OMRON

머신 자동화 컨트롤러
NJ/NX 시리즈

트러블 슈팅 설명서

NX701-17□□
NX701-16□□
NX102-12□□
NX102-11□□
NX102-10□□
NX102-90□□
NX1P2-11□□□□
NX1P2-10□□□□
NX1P2-90□□□□
NJ501-□5□□
NJ501-□4□□
NJ501-□3□□
NJ301-12□□
NJ301-11□□
NJ101-10□□
NJ101-90□□

SYSMAC
always in control

SBCA-361V

부탁의 말

- 본 설명서 내용의 일부 또는 전체를 무단으로 복사, 복제, 전재하는 것을 금지합니다.
- 본 설명서의 내용은 개선을 위해 예고 없이 사양 등이 변경되는 경우가 있으므로 미리 양지해 주시길 바랍니다.
- 본 설명서 내용에 만전을 기하였으나 의문이 가는 점이나 잘못된 점을 발견하면 번거로우시겠지만 당사 지점 또는 영업소로 문의해 주십시오.
  문의하실 때는 설명서 말미에 기재된 설명서 번호도 함께 알려주십시오.

상표

- Sysmac은 일본 및 기타 국가에서 OMRON 주식회사의 FA 기기 제품의 상표 또는 등록 상표입니다.
- Microsoft, Windows, Windows Vista, Excel, Visual Basic은 미국 및 기타 국가에서 미국 Microsoft Corporation의 등록 상표 또는 상표입니다.
- EtherCAT®은 독일의 Beckhoff Automation GmbH가 라이센스를 제공하고 특허 취득이 완료된 기술이자 등록 상표입니다.
- ODVA, CIP, CompoNet, DeviceNet, EtherNet/IP는 ODVA의 상표입니다.
- SD, SDHC 로고는 SD-3C, LLC의 상표입니다.

본문에 게재된 기타 회사명 및 제품명은 각 회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

저작권

- 스크린샷은 마이크로소프트사의 허가를 받아서 사용하고 있습니다.
- 본 제품에는 타사 소프트웨어가 포함됩니다. 이 소프트웨어와 관련된 라이센스 및 저작권은 http://www.fa.omron.co.jp/product/tool/454/nj/index_en.html을 참조하십시오.

머리말

NJ/NX 시리즈 CPU 유니트를 구매해 주셔서 감사합니다.
이 설명서는 NJ/NX 시리즈 CPU 유니트를 사용하는 데 필요한 정보를 소개합니다. 이 설명서를 잘 읽고 기능 및 성능 등을 충분히 숙지하여 시스템 구축에 활용하십시오.
또한, 읽은 후에도 이 설명서를 가까운 곳에 잘 보관해 두고 사용하십시오.

대상 독자

이 사용 설명서는 전기에 대한 지식(전기공사사 또는 이와 동등한 지식)이 있는 다음 사용자를 대상으로 한 것입니다.

- FA 기기 도입 담당자
- FA 시스템 설계자
- FA 기기 설치, 연결 담당자
- FA 현장 관리자

또한, 프로그래밍 언어에 관해 국제 표준 규격 IEC 61131-3 또는 일본 표준 규격 JIS B 3503에 규정된 내용을 숙지하는 사람을 대상으로 기술하였습니다.

대상 제품

이 설명서는 다음 제품을 대상으로 합니다.

- NX 시리즈 CPU 유니트
  - NX701-17□□
  - NX701-16□□
  - NX102-12□□
  - NX102-11□□
  - NX102-10□□
  - NX102-90□□
  - NX1P2-11□□□□
  - NX1P2-11□□□□1
  - NX1P2-10□□□□
  - NX1P2-10□□□□1
  - NX1P2-90□□□□
  - NX1P2-90□□□□1
- NJ 시리즈 CPU 유니트
  - NJ501-□5□□
  - NJ501-□4□□
  - NJ501-□3□□
  - NJ301-12□□
  - NJ301-11□□
  - NJ101-10□□
  - NJ101-90□□

각 제품의 일부 사양 또는 제약 사항이 다른 설명서에 기재된 경우가 있습니다.「설명서의 구성(P.2)」 및 「관련 설명서(P.21)」를 확인하십시오.

설명서의 구성

이 제품의 설명서는 다음 표와 같이 여러 권으로 나누어져 있습니다. 목적에 따라 읽고 이 제품을 활용하십시오.
이 제품의 조작에는 주로 자동화 소프트웨어 Sysmac Studio를 사용합니다. Sysmac Studio에 대해서는 『Sysmac Studio Version 1 조작 설명서(SBCA-470)』를 참조하십시오.

사용 목적	설명서																
	기본 정보																
	NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	NX 시리즈 NX102 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	NJ 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편	NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 CPU 유니트 사용 설명서 내장 I/O, 옵션 보드 기능편	NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편	NJ/NX 시리즈 사용 설명서 모션 제어편	NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 모션편	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherCAT 포트 사용 설명서	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 OPC UA편	NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 FINS 기능편	NJ/NX 시리즈 데이터베이스 연결 CPU 유니트 사용 설명서	NJ 시리즈 SECS/GEM 탑재 CPU 유니트 사용 설명서	NJ 시리즈 NJ Robotics CPU 유니트 사용 설명서	NJ/NX 시리즈 트러블 슈팅 설명서
NX701의 개요 알아보기	○																
NX102의 개요 알아보기		○															
NX1P2의 개요 알아보기			○														
NJ 시리즈의 개요 알아보기				○													
장착, 설치, 하드웨어 설정 실시	○	○	○	○													
모션 제어를 실시하는 경우								○									
EtherCAT을 사용하는 경우										○							
EtherNet/IP를 사용하는 경우											○						
소프트웨어 설정 실시					○												
모션 제어를 실시하는 경우								○									
EtherCAT을 사용하는 경우										○							
EtherNet/IP를 사용하는 경우											○						
OPC UA를 사용하는 경우												○					
FINS를 사용하는 경우													○				
데이터베이스 연결 서비스를 사용하는 경우														○			
GEM 서비스를 사용하는 경우															○		
로봇 제어를 실시하는 경우																○	
NX1P2의 기능을 사용하는 경우						○											

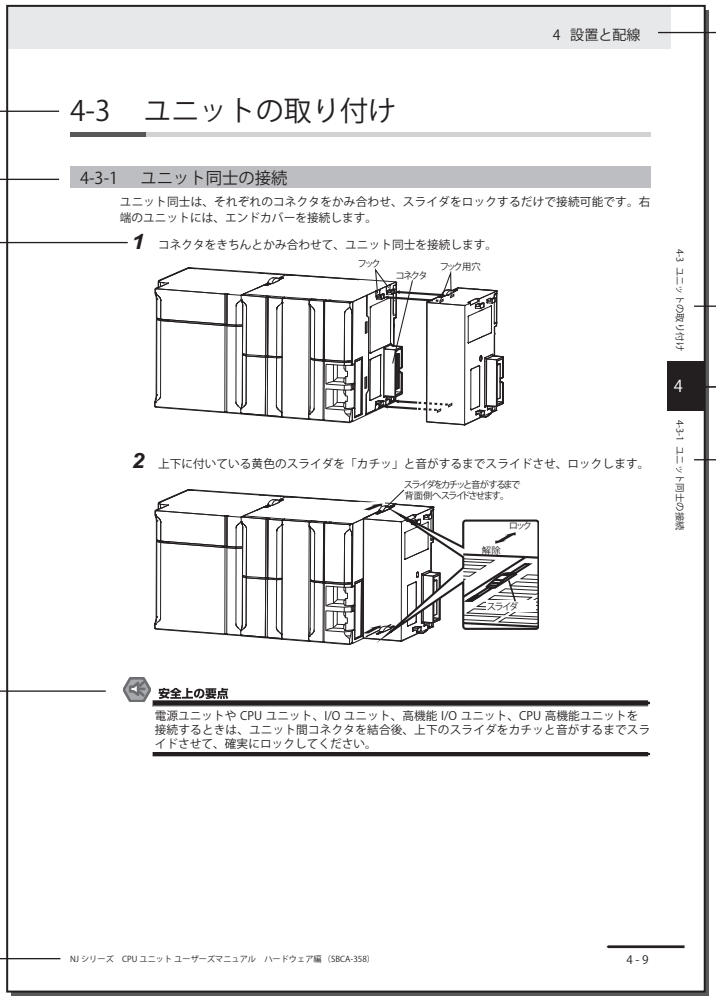
사용 목적	기본 정보							설명서									
	NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	NX 시리즈 NX102 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	NJ 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편	NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 CPU 유니트 사용 설명서 내장 I/O, 옵션 보드 기능편	NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 모션 제어편	NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 모션편	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherCAT 포트 사용 설명서	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 OPC UA편	NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 FINS 기능편	NJ/NX 시리즈 데이터베이스 연결 CPU 유니트 사용 설명서	NJ 시리즈 SECS/GEM 탑재 CPU 유니트 사용 설명서	NJ 시리즈 NJ Robotics CPU 유니트 사용 설명서	NJ/NX 시리즈 트러블 슈팅 설명서
사용자 프로그램 작성					○		○											
모션 제어를 실시하는 경우								○	○									
EtherCAT을 사용하는 경우										○								
EtherNet/IP를 사용하는 경우											○							
OPC UA를 사용하는 경우												○						
FINS를 사용하는 경우													○					
데이터베이스 연결 서비스를 사용하는 경우					○		○							○				
GEM 서비스를 사용하는 경우															○			
로봇 제어를 실시하는 경우																○		
이상 처리 프로그래밍을 하는 경우																		○
NX1P2의 기능을 사용하는 경우						○												
동작 확인 및 디버그 실시					○													
모션 제어를 실시하는 경우								○										
EtherCAT을 사용하는 경우										○								
EtherNet/IP를 사용하는 경우											○							
OPC UA를 사용하는 경우												○						
FINS를 사용하는 경우													○					
데이터베이스 연결 서비스를 사용하는 경우														○				
GEM 서비스를 사용하는 경우															○			
로봇 제어를 실시하는 경우																○		
NX1P2의 기능을 사용하는 경우						○												
이상 관리 기능 및 트러블 발생 시의 대처 방법 알아보기*1												△	△	△	△	△	△	○
보수 작업에 대해 알아보기	○	○	○	○														
모션 제어를 실시하는 경우								○										
EtherCAT을 사용하는 경우										○								
EtherNet/IP를 사용하는 경우											○							

*1. 이상 관리의 개념 및 이상 항목에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 트러블 슈팅 설명서 (SBCA-361)』를 참조하십시오. 단, △ 마크가 부착된 설명서의 제품에서 발생하는 특유의 이상에 대한 자세한 내용은 △ 마크가 부착된 설명서를 참조하십시오.

설명서 읽는 방법

페이지 구성

이 설명서의 각 페이지 구성은 다음과 같습니다.



절 제목 — 4-3 ユニットの取り付け

항 제목 — 4-3-1 ユニット同士の接続

조작 순서
조작 순서를 나타냅니다.

참고 사항, 보충, 참조할 항목
참고 사항, 보충, 참조할 항목 등의 각 항목을 아이콘으로 나타냅니다.

설명서 이름 — NJ シリーズ CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編（SBCA-358）

장 제목
절 제목
항 제목
현재 페이지의 장/절/항 제목을 각각 나타냅니다.

장 번호
현재 페이지의 장 번호를 나타냅니다.

이 페이지는 설명을 위한 견본이므로 실제 내용과는 다릅니다.

아이콘

이 설명서에서 사용하는 아이콘에는 다음과 같은 의미가 있습니다.

 **안전상의 중요 사항**
제품을 안전하게 사용하기 위해서 실시하거나 피해야 하는 사항을 나타냅니다.

 **사용상의 주의 사항**
제품의 동작 불능, 오작동 또는 성능 및 기능에 대한 악영향을 예방하기 위해 실시하거나 피해야 하는 사항을 나타냅니다.

 **참고**
필요에 따라 읽어야 하는 항목입니다.
알아두면 편리한 정보와 사용 시 참고가 되는 내용에 대해 설명합니다.

 **버전 관련 정보**
컨트롤러나 Sysmac Studio 버전에 따른 성능이나 기능의 차이를 설명합니다.

표기에 대한 유의 사항

이 설명서에서는 Sysmac Studio에서 실제 기기 컨트롤러에 데이터를 전송하는 것을 "다운로드", 실제 기기 컨트롤러에서 데이터를 Sysmac Studio에 전송하는 것을 "업로드"라고 기술합니다.
Sysmac Studio 에서는 "다운로드" 및 "업로드"는 모두 "동기" 기능을 사용합니다. Sysmac Studio의 "동기" 기능은 PC 상의 데이터와 실제 기기 컨트롤러의 데이터를 자동 비교하여 어느 방향으로 전송할지를 사용자가 선택하는 기능입니다.

목차

머리말 **1**
대상 독자 1
대상 제품 1

설명서의 구성 **2**

설명서 읽는 방법 **4**
페이지 구성 4
아이콘 5
표기에 대한 유의 사항 5

동의 사항 **10**

안전상의 주의 사항 **12**

안전상의 중요 사항 **13**

사용상의 주의 사항 **14**

법규와 규격 **15**

버전 **16**
버전 확인 방법 16
CPU 유니트의 유니트 버전과 Sysmac Studio의 버전 20

관련 설명서 **21**

설명서 개정 이력 **25**

목차 구성 **27**

제1장 이상의 개요

1-1 NJ/NX 시리즈 이상의 개요 ..... **1 - 2**
1-1-1 이상 분류 ..... 1 - 4
1-1-2 CPU 유니트의 상태 ..... 1 - 5

1-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상 ..... **1 - 8**
1-2-1 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상의 종류 ..... 1 - 8
1-2-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상의 확인 방법 ..... 1 - 10

1-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상 ..... **1 - 11**
1-3-1 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상의 종류 ..... 1 - 11
1-3-2 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상 확인 방법 ..... 1 - 22
1-3-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상 해제 방법 ..... 1 - 26
1-3-4 모션 제어 기능 모듈에 관한 이상 ..... 1 - 29
1-3-5 EtherNet/IP 기능 모듈에 관한 이상 ..... 1 - 33
1-3-6 EtherCAT 마스터 기능 모듈에 관한 이상 ..... 1 - 36

제2장 이상 발생 시의 대처 방법

2-1 이상 발생 시의 대처 플로우 ..... **2 - 2**
2-1-1 CPU 유니트가 동작하는지 확인 ..... 2 - 2

2-1-2 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 플로우 ..... 2 - 4
2-1-3 EtherNet/IP 기능 모듈의 이상 상태 확인 플로우 ..... 2 - 5
2-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상인 경우의 대처 방법 ..... 2 - 8
2-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 방법 ..... 2 - 10
2-3-1 Sysmac Studio를 사용한 이상 확인과 해제 ..... 2 - 10
2-3-2 표시기를 사용한 이상 확인과 해제 ..... 2 - 15
2-3-3 사용자 프로그램에 의한 이상의 확인과 해제 ..... 2 - 18
2-3-4 시스템 정의 변수를 통한 이상 확인 ..... 2 - 20
2-4 Sysmac Studio가 온라인 연결할 수 없는 경우의 대처 방법 ..... 2 - 22
2-4-1 Sysmac Studio가 온라인에 연결할 수 없는 요인과 대처 방법 ..... 2 - 22
2-4-2 요인별 대처 방법 ..... 2 - 23

제3장 이상의 내용과 처리

3-1 표 보는 방법 ..... 3 - 2
3-1-1 이상 목록 보는 방법 ..... 3 - 2
3-1-2 이상 설명 보는 방법 ..... 3 - 3
3-2 PLC 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 4
3-2-1 이상 목록 ..... 3 - 4
3-2-2 이상 설명 ..... 3 - 52
3-2-3 그 밖의 문제와 처리 ..... 3 - 248
3-3 NX 버스 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 249
3-3-1 이상 목록 ..... 3 - 249
3-3-2 이상 설명 ..... 3 - 252
3-4 모션 제어 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 265
3-4-1 이상 목록 ..... 3 - 265
3-4-2 이상 설명 ..... 3 - 289
3-4-3 그 밖의 문제와 처리 ..... 3 - 384
3-5 EtherNet/IP 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 388
3-5-1 이상 목록 ..... 3 - 388
3-5-2 이상 설명 ..... 3 - 393
3-5-3 그 밖의 문제와 처리 ..... 3 - 418
3-6 EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 419
3-6-1 이상 목록 ..... 3 - 419
3-6-2 이상 설명 ..... 3 - 424
3-7 OPC UA 기능의 이상 ..... 3 - 449
3-7-1 이상 목록 ..... 3 - 449
3-7-2 이상 설명 ..... 3 - 453
3-7-3 그 밖의 문제와 처리 ..... 3 - 464

부록

A-1 CPU 유니트에서 발생하는 기타 이상 ..... A - 2
A-1-1 DB 연결 서비스 기능 이상 ..... A - 2
A-1-2 GEM 연결 서비스 기능 이상 ..... A - 7
A-1-3 로봇 제어 기능의 이상 ..... A - 12
A-1-4 CNC 기능 이상 ..... A - 25
A-2 연결 기기에서 발생하는 이상 ..... A - 39
A-2-1 슬레이브 터미널의 이상 ..... A - 39
A-2-2 EtherCAT 슬레이브의 이상 ..... A - 77
A-2-3 CJ 시리즈 유니트 이상 ..... A - 106
A-3 CJ 시리즈 고기능 유니트의 이상 이력 ..... A - 126
A-4 이벤트 코드 순서의 이상 목록 ..... A - 131
A-4-1 이상 목록 보는 방법 ..... A - 131
A-4-2 이상 목록 ..... A - 133

A-5 표시기의 문제 해결사 대응 범위 ..... A - 177
A-5-1 문제 해결사를 사용할 수 있는 표시기와 CPU 유니트의 조합..... A - 177
A-5-2 문제 해결사가 대상으로 하는 시스템 구성 요소..... A - 178
A-6 NX102, NX1P2와 슬레이브 터미널의 NX 버스 관련 이벤트 대응..... A - 179

색인

동의 사항

'당사 제품'에 대해 특별한 합의 사항이 없는 경우에는 고객의 구입처와 관계없이 이 동의 사항에 기재된 조건을 적용합니다.

정의

본 동의 사항에 대한 용어의 정의는 다음과 같습니다.

- '당사 제품': '당사'의 FA 시스템 기기, 범용 제어 기기, 센싱 기기, 전자·기구 부품
- '카탈로그 등': '당사 제품'에 관한 베스트 제어 기기 OMRON, 전자·기구 부품 종합 카탈로그, 기타 카탈로그, 사양서, 사용 설명서, 설명서 등이며 전자적 방법으로 제공되는 것도 포함됩니다.
- '사용 조건 등': '카탈로그 등'에 기재된 '당사 제품'의 사용 조건, 정격, 성능, 동작 환경, 취급 방법, 사용상의 주의 사항, 금지 사항 및 기타 사항
- '고객 용도': 고객이 '당사 제품'을 사용 방법에는 고객이 제조하는 부품, 전자 기판, 기기, 설비 또는 시스템 등에 '당사 제품'을 조립 또는 사용하는 방법이 포함됩니다.
- '적합성 등': '고객 용도'에서 '당사 제품'의 (a) 적합성, (b) 동작, (c) 제3자의 지적 재산 비침해, (d) 법령 준수 및 (e) 각종 규격 준수

기재 사항에 대한 주의 사항

'카탈로그 등'에 기재된 내용에 대해서는 다음 사항을 숙지하십시오.

- 정격값 및 성능값은 단독 시험에서 각 조건 하에서 얻은 값이며, 각 정격값 및 성능값의 복합 조건 하에서 얻는 값을 보증하지는 않습니다.
- 참고 데이터는 참고용으로 제공하는 것이며 해당 범위에서 항상 정상적으로 동작한다는 것을 보증하는 것은 아닙니다.
- 사용 사례는 참고이므로 '당사'는 '적합성 등'에 대해 보증하지 않습니다.
- '당사'는 개선이나 당사 사정 등에 따라 '당사 제품'의 생산을 중단하거나 '당사 제품'의 사양을 변경할 수 있습니다.

사용상의 주의 사항

다음 사항을 숙지한 후에 채택 또는 사용하십시오.

- 정격·성능 이외에 '사용 조건 등'을 준수하여 사용하십시오.
- 고객이 직접 '적합성 등'을 확인한 후에 '당사 제품'의 사용 가능 여부를 판단하십시오. '당사'는 '적합성 등'을 일체 보증하지 않습니다.
- '당사 제품'이 전체 고객 시스템 안에서 의도한 용도에 적합하게 배선 및 설치되었는지 반드시 고객이 직접 사전에 확인하십시오.
- '당사 제품'을 사용할 때는 (i) 정격 및 성능에 대해 여유가 있는 '당사 제품'의 사용, 여유 있는 안전한 설계, (ii) '당사 제품'이 고장 나도 '고객 용도'의 위험을 최소화하는 안전 설계, (iii) 사용자에게 위험을 알리기 위한 안전 대책의 시스템 전체적인 구축, (iv) '당사 제품' 및 '고객 용도'의 정기적인 보수의 각 사항을 실시하십시오.
- '당사'는 DDoS 공격(분산형 DoS 공격) 및 컴퓨터 바이러스, 그 밖의 기술적인 유해 프로그램, 부정 액세스에 의해 '당사 제품' 및 설치된 소프트웨어 또는 모든 컴퓨터 기기, 컴퓨터 프로그램, 네트워크, 데이터 베이스가 감염되어도 그에 의해 직접 또는 간접적으로 발생한 손실, 손해, 그 밖의 비용에 대해 일절 책임을 지지 않습니다.

고객이 직접 ① 안티 바이러스 보호, ② 데이터 입출력, ③ 분실 데이터 복원, ④ '당사 제품' 또는 설치된 소프트웨어에 대한 컴퓨터 바이러스 감염 방지, ⑤ '당사 제품'에 대한 부정 액세스 방지에 대한 충분한 조치를 하십시오.

- '당사 제품'은 일반 공업 제품용 범용 제품으로 설계 및 제조되었습니다. 따라서 다음과 같은 용도로 사용하는 것은 의도하지 않았으며, 고객이 '당사 제품'을 이러한 용도로 사용하는 경우에 '당사'는 '당사 제품'에 대해 어떠한 보증도 하지 않습니다. 단, 다음의 용도라도 '당사'가 의도한 특별한 제품 용도인 경우나 특별한 합의가 있는 경우에는 예외로 합니다.
  a) 높은 안전성이 요구되는 용도(예: 원자력 제어 설비, 연소 설비, 항공·우주 설비, 철도 설비, 승강 설비, 오락 설비, 의료용 기기, 안전 장치, 기타 생명·인체에 위험이 미치는 용도)
  b) 높은 신뢰성이 요구되는 용도(예: 가스·수도·전기 등의 공급 시스템이나 24시간 연속 운전 시스템, 결제 시스템 외의 권리·재산을 취급하는 용도 등)
  c) 악조건 또는 열악한 환경에서 사용하는 용도(예: 옥외에 설치하는 설비, 화학적 오염이 발생하는 설비, 전자적 방해를 받는 설비, 진동 및 충격을 받는 설비 등)
  d) '카탈로그 등'에 기재되지 않은 조건이나 환경에서 쓰는 용도
- 상기 (a)부터 (d)에 기재된 내용 이외에 이 '카탈로그 등에 기재된 제품'은 자동차(이륜차 포함, 이하 동일)용 제품이 아닙니다. 자동차에 탑재하는 용도로는 사용하지 마십시오. 자동차 탑재용 제품은 당사 영업 담당자에게 문의하십시오.

보증 조건

'당사 제품'의 보증 조건은 다음과 같습니다.

- 보증 기간: 구입 후 1년입니다.
  (단 '카탈로그 등'에 별도로 기재된 경우에는 제외됩니다.)
- 보증 내용: 고장 난 '당사 제품'에 대해 다음 중 하나를 '당사' 임의의 판단으로 실시합니다.
  a) 당사 서비스 센터에서 고장 난 '당사 제품'을 무상 수리
  (단, 전자·기구 부품에 대해서는 수리하지 않습니다.)
  b) 고장 난 '당사 제품'과 동일한 수량의 대체품 무상 제공
- 보증 대상 외: 고장의 원인이 다음 항목에 해당하는 경우에는 보증 대상에서 제외됩니다.
  a) '당사 제품' 본래의 사용 방법 이외의 방법으로 사용
  b) '사용 조건 등'에서 벗어난 사용
  c) 본 동의 사항의 '사용상의 주의 사항'을 위반한 사용
  d) '당사' 직원 이외의 사람에 의한 개조 또는 수리에 의한 경우
  e) '당사' 직원 이외의 사람에 의한 소프트웨어 프로그램에 의한 경우
  f) '당사'에서 출하 당시의 과학 기술 수준으로는 예견할 수 없었던 원인
  g) 상기 이외의 '당사' 또는 '당사 제품' 이외의 원인(천재지변 등의 불가항력 포함)

책임의 제한

이 동의 사항에 기재된 보증이 '당사 제품'에 관한 보증의 전부입니다.
'당사 제품'과 관련되어 발생한 손해에 대해 '당사' 및 '당사 제품'의 판매점은 책임을 지지 않습니다.

수출 관리

'당사 제품' 또는 기술 자료를 수출 또는 비거주자에게 제공하는 경우에 안전 보장 무역 관리에 관한 일본 및 관계 각국의 법령 및 법규를 준수하십시오. 고객이 법령 및 규칙을 위반하는 경우에는 '당사 제품' 또는 기술 자료를 제공할 수 없는 경우가 있습니다.

안전상의 주의 사항

안전상의 주의 사항의 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.
- 『NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-418)』
- 『NX 시리즈 NX102 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-462)』
- 『NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-448)』
- 『NJ 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-358)』

안전상의 중요 사항

안전상의 중요 사항의 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.

- 『NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-418)』
- 『NX 시리즈 NX102 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-462)』
- 『NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-448)』
- 『NJ 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-358)』

사용상의 주의 사항

사용상의 주의 사항의 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.

- 『NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-418)』
- 『NX 시리즈 NX102 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-462)』
- 『NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-448)』
- 『NJ 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-358)』

법규와 규격

법규와 규격의 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.

- 『NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-418)』
- 『NX 시리즈 NX102 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-462)』
- 『NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-448)』
- 『NJ 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-358)』

버전

NJ/NX 시리즈의 각 유니트 및 각 EtherCAT 슬레이브는 하드웨어 및 소프트웨어가 하드웨어 개정 및 유니트 버전이라는 개정 번호를 통해 버전 관리됩니다. 하드웨어 및 소프트웨어에 사양 변경이 있을 때마다 하드웨어 개정 또는 유니트 버전이 갱신됩니다. 따라서 동일한 형식의 유니트나 EtherCAT 슬레이브라도 하드웨어 개정 또는 유니트 버전이 다르면 탑재 기능 및 성능이 다릅니다.

버전 확인 방법

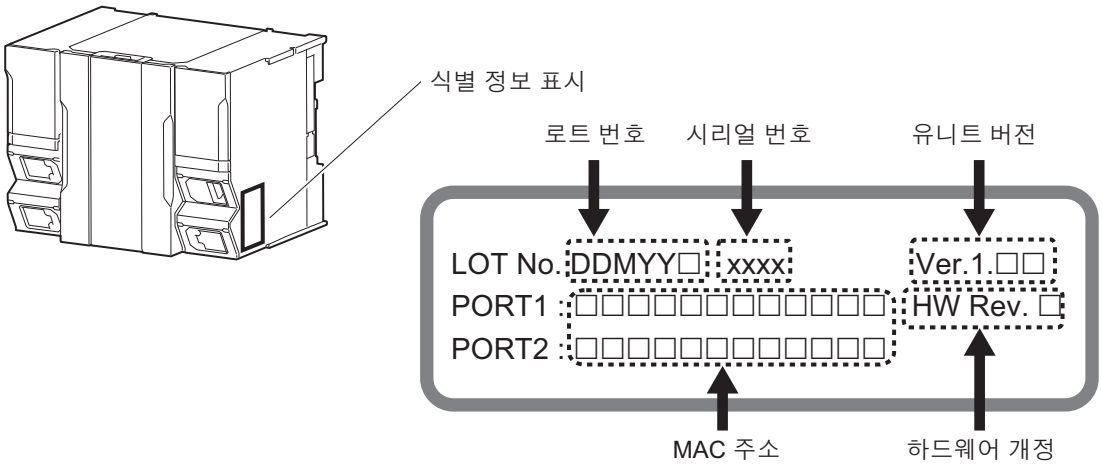
버전은 식별 정보 표시 또는 Sysmac Studio를 통해 확인할 수 있습니다.

식별 정보 표시에 의한 확인

제품 측면의 식별 정보 표시를 통해 버전을 확인할 수 있습니다.

● NX701의 경우

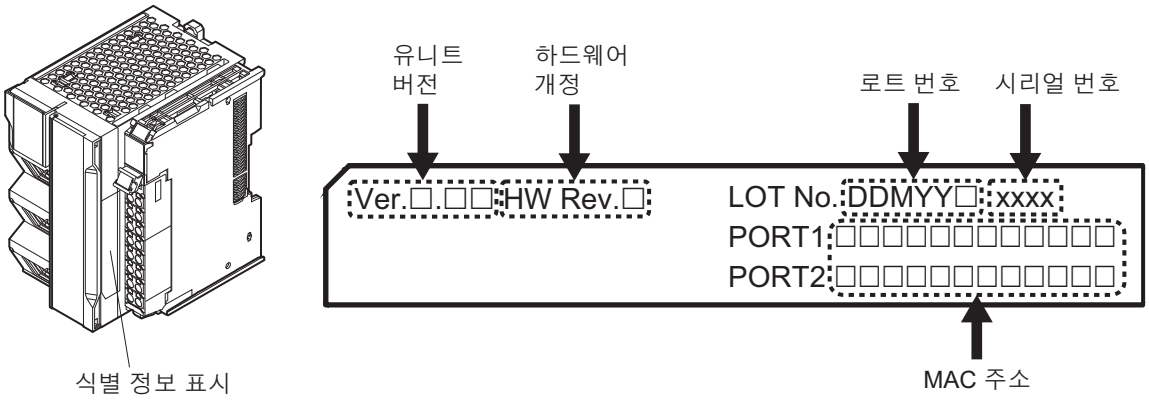
NX 시리즈 CPU 유니트 NX701-□□□□의 식별 정보 표시는 다음 그림과 같습니다.



(주의)하드웨어 개정이 '없음'인 유니트에서는 하드웨어 개정 표시가 없습니다.

● NX102의 경우

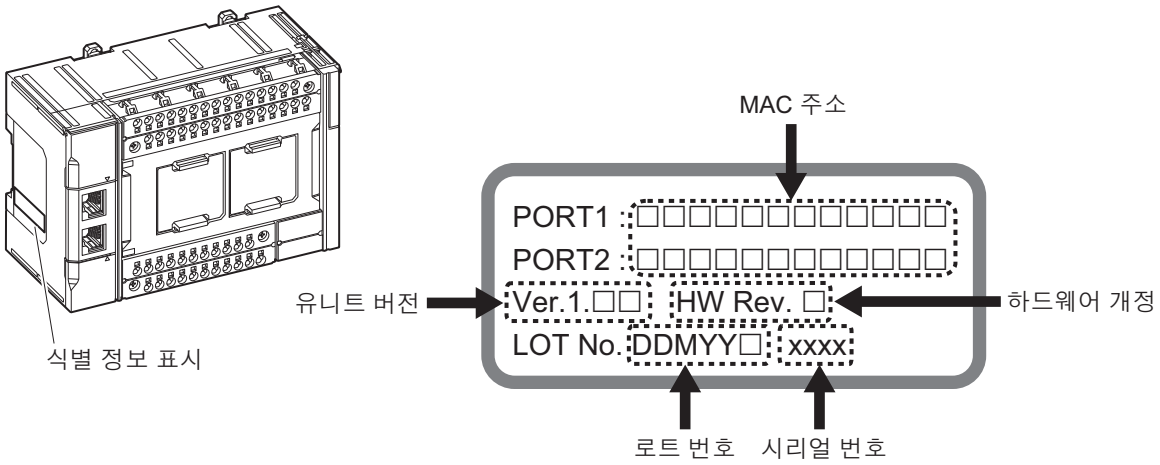
NX 시리즈 CPU 유니트 NX102-□□□□의 식별 정보 표시는 다음 그림과 같습니다.



(주의)하드웨어 개정이 '없음'인 유니트에서는 하드웨어 개정 표시가 없습니다.

● NX1P2의 경우

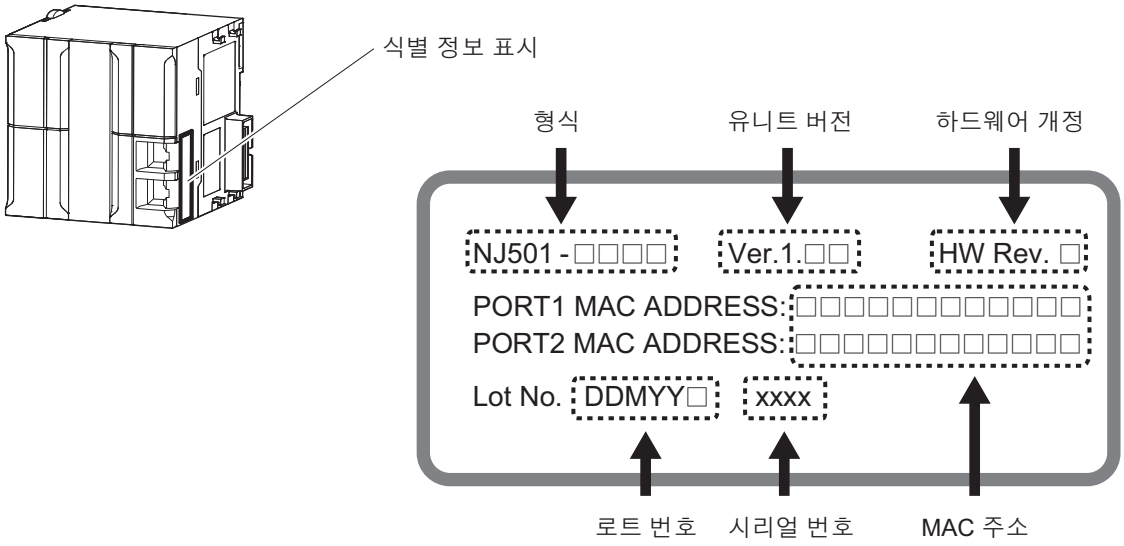
NX 시리즈 CPU 유니트 NX1P2-□□□□□□□□의 식별 정보 표시는 다음 그림과 같습니다.



(주의)하드웨어 개정이 '없음'인 유니트에서는 하드웨어 개정 표시가 없습니다.

● NJ 시리즈의 경우

NJ 시리즈 CPU 유니트 NJ501-□□□□의 식별 정보 표시는 다음 그림과 같습니다.



(주의)하드웨어 개정이 '없음'인 유니트에서는 하드웨어 개정 표시가 없습니다.

Sysmac Studio를 통한 확인 방법

Sysmac Studio에서 버전을 확인할 수 있습니다. 유니트와 EtherCAT 슬레이브에서는 확인 방법이 다릅니다.

● NX 시리즈 CPU 유니트에서 버전 확인 방법

유니트 버전은 온라인 상태의 [생산 정보]를 통해 확인할 수 있습니다. 버전을 확인할 수 있는 유니트는 다음과 같습니다.

형식	버전을 확인할 수 있는 유니트
NX701-□□□□	CPU 유니트
NX102-□□□□	CPU 유니트, CPU 랙상의 NX 유니트
NX1P2-□□□□	CPU 유니트, CPU 랙상의 NX 유니트, 옵션 보드

1 **멀티 뷰 탐색기에서 [구성·설정]–[CPU·증설 랙]–[CPU 랙]을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 [생산 정보 표시]를 선택합니다.**
[생산 정보] 사용자 대화 상자가 표시됩니다.

● NJ 시리즈 CPU 유니트에서 버전 확인 방법

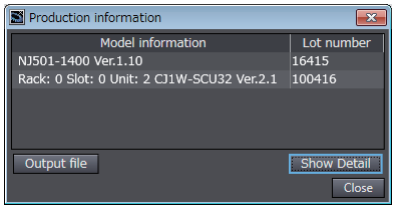
유니트 버전은 온라인 상태의 [생산 정보]를 통해 확인할 수 있습니다. 단, 버전을 확인할 수 있는 유니트는 CPU 유니트, CJ 시리즈의 고기능 I/O 유니트 및 CJ 시리즈의 CPU 고기능 유니트 뿐입니다. CJ 유니트의 기본 I/O 유니트 버전은 Sysmac Studio에서 확인할 수 없습니다.

1 **멀티 뷰 탐색기에서 [구성·설정]–[CPU·증설 랙]–[CPU 랙]을 더블 클릭합니다. 또는 [구성·설정]–[CPU·증설 랙]–[CPU 랙]을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, [편집]을 선택합니다.**
유니트 편집기가 표시됩니다.

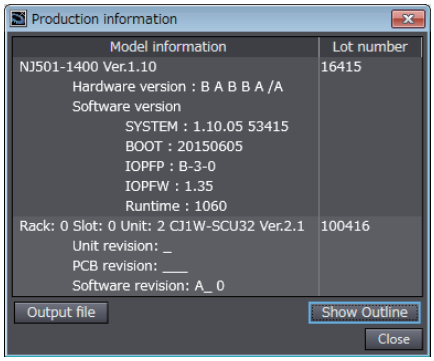
2 **유니트 편집기의 공란에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 [생산 정보 표시]를 선택합니다.**
[생산 정보] 사용자 대화 상자가 표시됩니다.

● 생산 정보 표시 내용 전환

1 **[생산 정보] 사용자 대화 상자 오른쪽 아래의 [간이 표시] 또는 [상세 표시]를 선택합니다.**
[생산 정보]의 간이 표시와 상세 표시가 전환됩니다.



간이 표시



상세 표시

표시 내용은 간이 표시와 상세 표시에서 서로 다릅니다. 상세 표시에서는 유니트 버전, 하드웨어 개정 및 각종 버전이 표시됩니다. 간이 표시에서는 유니트 버전만 표시됩니다.

(주의)하드웨어 개정은 하드웨어 버전의 우측에 '/'로 구분되어 표시됩니다. 하드웨어 개정이 '없음'인 유니트에서는 하드웨어 개정 표시가 없습니다.

● EtherCAT 슬레이브 버전 확인 방법

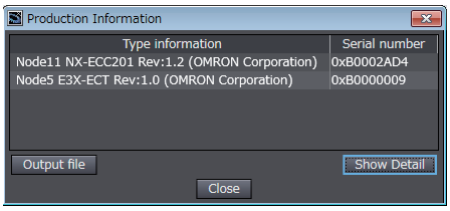
EtherCAT 슬레이브 버전은 온라인 상태의 '생산 정보'를 통해 확인할 수 있습니다.
확인 방법은 다음과 같습니다.

1 **멀티 뷰 탐색기에서 [구성·설정]의 [EtherCAT]을 두 번 클릭합니다. 또는 [구성·설정]의 [EtherCAT]을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 [편집]을 선택합니다.**
구성·설정 레이어에 EtherCAT 구성 편집 화면이 표시됩니다.

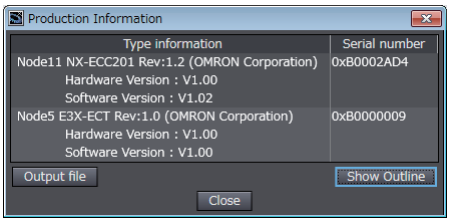
2 **EtherCAT 구성 편집 화면에서 마스터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 [생산 정보 표시]를 선택합니다.**
생산 정보 사용자 대화 상자가 표시됩니다.
유니트 버전은 'Rev'가 붙어서 표시됩니다.

● 생산 정보 표시 내용 전환

1 **[생산 정보] 사용자 대화 상자 오른쪽 아래의 [간이 표시] 또는 [상세 표시]를 선택합니다.**
[생산 정보]의 간이 표시와 상세 표시가 전환됩니다.



간이 표시



상세 표시

CPU 유니트의 유니트 버전과 Sysmac Studio의 버전

NJ/NX 시리즈 CPU 유니트, EtherCAT 슬레이브, NX 유니트의 유니트 버전에 따라 발생하는 이벤트가 다릅니다. 버전 업그레이드를 통해 추가된 이벤트를 Sysmac Studio의 트러블 슈팅 기능이나 표시기의 문제 해결사에서 표시할 수 있게 하려면 지원하는 버전의 Sysmac Studio를 사용해야 합니다.
CPU 유니트, EtherCAT 슬레이브, NX 유니트의 유니트 버전의 종류와 Sysmac Studio 버전과의 관계는 각각의 사용 설명서를 참조하십시오.

관련 설명서

이 설명서에 관련된 설명서는 다음 표와 같으므로 참조하시기 바랍니다.

설명서 이름	설명서 번호	형식	용도	내용
NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-418	NX701-□□□□	NX701 CPU 유니트의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우 주로 하드웨어 관련 정보	NX701의 시스템 전체 개요 및 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • 특징과 시스템 구성 • 개요 • 각 부분의 명칭과 기능 • 일반 사양 • 설치와 배선 • 보수 점검
NX 시리즈 NX102 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-462	NX102-□□□□	NX102 CPU 유니트의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우 주로 하드웨어 관련 정보	NX102의 시스템 전체 개요 및 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • 특징과 시스템 구성 • 개요 • 각 부분의 명칭과 기능 • 일반 사양 • 설치와 배선 • 보수 점검
NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-448	NX1P2-□□□□	NX1P2 CPU 유니트의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우 주로 하드웨어 관련 정보	NX1P2의 시스템 전체 개요 및 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • 특징과 시스템 구성 • 개요 • 각 부분의 명칭과 기능 • 일반 사양 • 설치와 배선 • 보수 점검
NJ 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편	SBCA-358	NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ 시리즈 CPU 유니트의 개요/설계/설치/보수 등의 기본적인 사양에 대해 알고자 하는 경우 주로 하드웨어 관련 정보	NJ 시리즈 시스템 전체 개요 및 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • 특징과 시스템 구성 • 개요 • 각 부분의 명칭과 기능 • 일반 사양 • 설치와 배선 • 보수 점검
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편	SBCA-467	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 프로그래밍/시스템의 셋업에 대해 알고자 하는 경우 주로 소프트웨어 관련 정보	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트에 대해 다음 내용을 설명합니다. • CPU 유니트의 동작 • CPU 유니트의 기능 • 초기 설정 • IEC 61131-3 기반 언어 사양과 프로그래밍
NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트 사용 설명서 내장 I/O, 옵션 보드 기능편	SBCA-449	NX1P2-□□□□	NX 시리즈 NX1P2 CPU 유니트에만 탑재하는 기능에 대한 자세한 내용 및 NJ/NX 시리즈의 기능 개요를 알고자 하는 경우	NX1P2 CPU 유니트의 기능 중 다음 내용을 설명합니다. • 내장 I/O • 시리얼 통신용 옵션 보드 • 아날로그 입출력용 옵션 보드 이와 함께 NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 다음 기능 개요를 설명합니다. • 모션 제어 기능 • EtherNet/IP 통신 기능 • EtherCAT 통신 기능
NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편	SBCA-360	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈의 기본 명령 사양에 대해 자세히 알고자 하는 경우	각 명령(IEC 61131-3 사양)의 자세한 내용을 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 모션 제어편	SBCE-363	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	모션 제어의 설정이나 프로그래밍의 개념에 대해 알고자 하는 경우	모션 제어를 위한 CPU 유니트의 설정이나 동작, 프로그래밍의 개념에 대해 설명합니다.

설명서 이름	설명서 번호	형식	용도	내용
NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 모션편	SBCE-364	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	모션 명령 사양에 대해 자세히 알고자 하는 경우	각 모션 명령의 자세한 내용을 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherCAT® 포트 사용 설명서	SBCD-358	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 내장 EtherCAT 포트를 사용하는 경우	내장 EtherCAT 포트에 대해 설명합니다. 개요, 구성, 기능, 설정을 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP™ 포트 사용 설명서	SBCD-359	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트를 사용하는 경우	내장 EtherNet/IP 포트에 관해 설명합니다. 기본 설정, 태그 데이터 링크, 기타 기능을 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 OPC UA편	SBCD-374	NX102-□□□□ NJ501-1□00	OPC UA를 사용하는 경우	OPC UA에 대해 설명합니다.
NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 FINS 기능편	SBCD-375	NX701-□□20 NX102-□□□□	NX 시리즈 CPU 유니트의 FINS 기능을 사용하는 경우	NX 시리즈 CPU 유니트의 FINS 기능에 대해 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 데이터베이스 연결 CPU 유니트 사용 설명서	SBCA-411	NX701-□□20 NX102-□□20 NJ501-□□20 NJ101-□□20	NJ/NX 시리즈에서 데이터 베이스 연결 서비스 기능을 사용하는 경우	데이터 베이스 연결 서비스 기능에 대해 설명합니다.
NJ 시리즈 SECS/GEM 탑재 CPU 유니트 사용 설명서	SBCA-412	NJ501-1340	NJ 시리즈에서 GEM 서비스 기능을 사용하는 경우	GEM 서비스의 기능에 대해 설명합니다.
NJ 시리즈 NJ Robotics CPU 유니트 사용 설명서	SBCA-421	NJ501-4□□□	NJ 시리즈에서 로봇 제어를 실행하는 경우	로봇 제어 기능에 대해 설명합니다.
NJ/NY 시리즈 NC 통합 컨트롤러 사용 설명서	SBCE-428	NJ501-5300 NY532-5400	NJ/NY 시리즈에서 수치 제어를 실행하는 경우	수치 제어 기능에 대해 설명합니다.
NJ/NY 시리즈 명령 참조 설명서 G 코드편	SBCE-429	NJ501-5300 NY532-5400	G 코드/M 코드 명령 사양에 대해 자세히 알고자 하는 경우	G 코드/M 코드 명령의 자세한 내용을 설명합니다.
NJ/NX 시리즈 트러블 슈팅 설명서	SBCA-361	NX701-□□□□ NX102-□□□□ NX1P2-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	NJ/NX 시리즈에서 검출하는 이상에 대해 자세히 알고자 하는 경우	NJ/NX 시리즈 시스템에서 검출하는 이상 관리의 개념과 각 이상 항목을 설명합니다.
Sysmac Studio Version 1 조작 설명서	SBCA-470	SYSMAC -SE2□□□	Sysmac Studio의 조작 방법, 기능에 대해 알고자 하는 경우	Sysmac Studio의 조작 방법을 설명합니다.
NX 시리즈 EtherCAT® 커플러 유니트 사용 설명서	SBCD-361	NX-ECC□□□	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 및 EtherCAT 슬레이브 터미널의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트와 NX 유니트로 구성되는 EtherCAT 슬레이브 터미널의 시스템 개요와 구성 방법 및 EtherCAT을 통해 NX 유니트를 설정, 제어, 모니터링하기 위한 EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어와 설정 방법, 기능에 대해 설명합니다.
NX 시리즈 데이터 참조 설명서	SBCA-410	NX-□□□□□□	NX 시리즈 각 유니트의 시스템 구성에 필요한 데이터를 목록으로 열람하고자 하는 경우	NX 시리즈 각 유니트의 '소비 전력', '질량' 등 시스템 구축에 필요한 데이터를 모아서 기재합니다.

설명서 이름	설명서 번호	형식	용도	내용
NX 시리즈 NX 유니트 사용 설명서	SBCA-407	NX-ID□□□□ NX-IA□□□□ NX-OC□□□□ NX-OD□□□□ NX-MD□□□□	NX 유니트의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	NX 유니트의 하드웨어나 설정 방법, 기능을 설명합니다. 다음과 같은 유니트 설명서가 있습니다. 디지털 I/O 유니트, 아날로그 I/O 유니트, 시스템 유니트, 위치 인터페이스 유니트, 커뮤니케이션 인터페이스 유니트, 로드 셀 입력 유니트, IO-Link 마스터 유니트
	SBCA-408	NX-AD□□□□ NX-DA□□□□		
	SBCA-440	NX-TS□□□□ NX-HB□□□□		
	SBCA-409	NX-PD1□□□ NX-PF0□□□ NX-PC0□□□ NX-TBX01		
	SBCE-374	NX-EC0□□□ NX-ECS□□□ NX-PG0□□□		
	SBCA-422	NX-CIF□□□		
	SBCA-439	NX-RS□□□□		
	SBCD-370	NX-ILM□□□		
NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 사용 설명서	SGFM-710	NX-SL□□□□ NX-SI□□□□ NX-SO□□□□	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트의 하드웨어나 설정 방법, 기능을 설명합니다.
NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서	SGFM-711	NX-SL□□□□	세이프티 CPU 유니트용 명령 사양의 자세한 내용에 대해 알고자 하는 경우	세이프티 CPU 유니트용 명령의 자세한 내용을 설명합니다.
IO-Link 시스템 사용 설명서	SBCD-371	NX-ILM□□□ GX-ILM□□□	IO-Link 시스템의 개요에서 세부 내용까지 IO-Link 마스터에 공통되는 주로 소프트웨어적인 내용, 관련 지원 소프트웨어의 조작 방법, 트러블 슈팅을 알고자 하는 경우	IO-Link 시스템의 개요, 시스템 구성, 통신 사양/구조, I/O 데이터, 파라메터, 각종 기능, 지원 소프트웨어, 트러블 슈팅을 설명합니다.
EtherCAT 리모트 I/O 터미널 GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 사용 설명서	SBCD-350	GX-ID□□□□ GX-OD□□□□ GX-OC□□□□ GX-MD□□□□ GX-AD□□□□ GX-DA□□□□ GX-EC□□□□ XWT-ID□□ XWT-OD□□	EtherCAT 리모트 I/O 터미널의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	EtherCAT 리모트 I/O 터미널의 하드웨어 및 설정 방법, 기능에 대해 설명합니다.
MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트 사용 설명서	SBCE-361	3G3AX-MX2-ECT 3G3AX-RX-ECT	MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트 3G3AX-MX2-ECT, 3G3AX-RX-ECT를 연결하는 방법에 대해 알고자 하는 경우	MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트 3G3AX-MX2-ECT, 3G3AX-RX-ECT를 설치, 운전하기 위해 필요한 파라메터 설정 방법, 문제 발생 시의 처리 및 점검 방법에 대해 설명합니다.
AC 서보 모터/드라이버 1S 시리즈 EtherCAT® 통신 내장 타입 사용 설명서	SBCE-377	R88M-1□ R88D-1SN□-ECT	EtherCAT 통신 내장 타입 서보 모터/드라이버의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	EtherCAT 통신 내장 타입 서보 모터/드라이버의 하드웨어와 설정 방법, 기능에 대해 설명합니다.
AC 서보 모터/드라이버 G5 시리즈 EtherCAT® 통신 내장 타입 사용 설명서	SBCE-365	R88M-K□ R88D-KN□-ECT	EtherCAT 통신 내장 타입 서보 모터/드라이버의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	EtherCAT 통신 내장 타입 서보 모터/드라이버의 하드웨어와 설정 방법, 기능에 대해 설명합니다. G5 시리즈에는 리니어 모터 타입 또는 위치 제어 한정 모델이 있습니다.
	SBCE-366	R88L-EC-□ R88D-KN□-ECT-L		
EtherCAT 디지털 타입 센서 통신 유니트(E3X-ECT) 사용 설명서	SCHE-762	E3X-ECT	E3X EtherCAT 슬레이브를 연결하는 방법에 대해 알고자 하는 경우	E3X EtherCAT 슬레이브의 사양 및 사용 방법에 대해 설명합니다.

설명서 이름	설명서 번호	형식	용도	내용
EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트(E3NW-ECT) 사용 설명서	SCHE-763	E3NW-ECT	E3NW EtherCAT 슬레이브를 연결하는 방법에 대해 알고자 하는 경우	E3NW EtherCAT 슬레이브의 사양 및 사용 방법에 대해 설명합니다.
화상 처리 시스템 FH/FZ5 시리즈 사용 설명서 통신 설정편	SDNB-714	FH-3□□□□ FH-1□□□□	FH/FZ5 시리즈 화상 처리 시스템을 연결하는 방법에 대해 알고자 하는 경우	FH/FZ5 시리즈 화상 처리 시스템을 PLC 등의 외부 장치와 통신하기 위한 기능, 설정 및 통신 방법에 대해 설명합니다.
변위 센서 ZW 시리즈 화이버 동축 변위 센서 사용 설명서	SDNE-703	ZW-CE1□	변위 센서 ZW 시리즈의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	변위 센서 ZW 시리즈의 하드웨어 및 설정 방법, 기능에 대해 설명합니다.
CJ 시리즈 고기능 유니트 사용 설명서 (NJ 시리즈 연결편)	SBCC-846	CJ1W-AD□□□ CJ1W-DA□□□ CJ1W-MAD42	CJ 시리즈 유니트를 NJ 시리즈 CPU 유니트에서 사용하는 방법을 알고자 하는 경우	CJ 시리즈 유니트를 NJ 시리즈 CPU 유니트에서 사용하는 방법(액세스 방법, 사용자 프로그램 I/F 등)이나 주의 사항에 대해 설명합니다. 다음과 같은 유니트 설명서가 있습니다. 아날로그 I/O 유니트, 절연형 아날로그 유니트, 온도 조절 유니트, ID 센서 유니트, 고속 카운터 유니트, 시리얼 커뮤니케이션 유니트, DeviceNet 유니트, EtherNet/IP 유니트, CompoNet 마스터 유니트
	SBCC-847	CJ1W-TC□□□		
	SBCC-848	CJ1W-CT021		
	SBCC-849	CJ1W-PDC15 CJ1W-PH41U CJ1W-AD04U		
	SBCD-353	CJ1W-CRM21		
	SBCD-354	CJ1W-SCU□□		
	SBCD-355	CJ1W-EIP21		
	SBCD-357	CJ1W-DRM21		
	SDGR-703	CJ1W-V680□□□		
프로그래머블 터미널 NA 시리즈 사용 설명서 하드웨어편	SBSA-545	NA5-□W□□□□	NA 시리즈를 설치하고 주변 기기와 연결하기 위해 필요한 사양이나 설정에 대해 알고자 하는 경우	NA 시리즈의 사양이나 각 부분의 명칭, 설치 방법, NA 본체와 주변 기기와의 연결 방법에 대해 설명합니다. 운전 후의 유지보수나 이상 발생 시의 대처 방법 등도 설명되어 있습니다.
프로그래머블 터미널 NA 시리즈 사용 설명서 소프트웨어편	SBSA-546	NA5-□W□□□□	프로그래머블 터미널 NA 시리즈의 페이지나 각 개체의 기능에 대해 알고자 하는 경우	프로그래머블 터미널 NA 시리즈의 페이지나 각 개체의 기능을 설명합니다.
프로그래머블 터미널 NS 시리즈 프로그래밍 설명서	SBSA-555	NS15-□□□□□ NS12-□□□□□ NS10-□□□□□ NS8-□□□□□ NS5-□□□□□	프로그래머블 터미널 NS 시리즈의 사용 방법에 대해 알고자 하는 경우	프로그래머블 터미널 NS 시리즈의 설정 방법 및 기능을 설명합니다.

*1. 온도 입력 유니트 NX-TS□□□□는 SBCA-440이 출판되기 이전에는 SBCA-408에 기재되어 있습니다.

설명서 개정 이력

설명서 개정 기호는 앞표지와 뒷표지에 기재된 설명서 번호 끝에 표기하였습니다.



개정 기호	개정 연월	개정 이유 및 개정 페이지
A	2011년 7월	초판
B	2012년 3월	CPU 유니트 Ver.1.01로의 버전 업그레이드, 연결 기기 추가에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
C	2012년 5월	CPU 유니트 Ver.1.02로의 버전 업그레이드, 연결 기기 추가에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
D	2012년 8월	CPU 유니트 Ver.1.03으로의 버전 업그레이드에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
E	2013년 2월	CPU 유니트 Ver.1.04로의 버전 업그레이드에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
F	2013년 4월	CPU 유니트 Ver.1.05로의 버전 업그레이드에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정
G	2013년 6월	CPU 유니트 Ver.1.06으로의 버전 업그레이드에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정
H	2013년 9월	CPU 유니트 Ver.1.07로의 버전 업그레이드에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정
J	2013년 12월	CPU 유니트 Ver.1.08로의 버전 업그레이드에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정
K	2014년 7월	잘못 기재된 내용 수정
L	2015년 1월	CPU 유니트 Ver.1.10으로의 버전 업그레이드에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
M	2015년 4월	NX701-□□□□, NJ101-□□□□ 추가에 의한 이벤트 추가 및 내용 변경에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
N	2016년 4월	CPU 유니트 Ver.1.11로의 버전 업그레이드에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
P	2016년 7월	CPU 유니트 Ver.1.12로의 버전 업그레이드에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
R	2016년 10월	CPU 유니트 Ver.1.13으로의 버전 업그레이드에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
S	2017년 4월	CPU 유니트 Ver.1.14로의 버전 업그레이드에 따른 개정 잘못 기재된 내용 수정
T	2017년 10월	CPU 유니트 Ver.1.16으로의 버전 업그레이드 따른 개정 CJ 시리즈 고기능 유니트의 이상 이력 목록을 추가 잘못 기재된 내용 수정
U	2018년 1월	CPU 유니트 Ver.1.17로의 버전 업그레이드에 따른 개정

개정 기호	개정 연월	개정 이유 및 개정 페이지
V	2018년 4월	NX 시리즈 NX102 CPU 유니트의 추가에 따른 개정 CPU 유니트 Ver.1.18, Ver.1.30으로의 버전 업그레이드에 따른 개정 NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 각 기능 모듈의 이벤트 코드 및 이상에 관한 설명을 이 설명서에 집약 다음의 기재 사항을 3장에서 부록으로 이동 • CPU 유니트의 표준 이외의 형식에서만 발생하는 이상(이벤트)의 목록 • CJ 시리즈 고기능 유니트의 이상 이력 목록 • 이벤트 코드순의 이상 목록 잘못 기재된 내용 수정

이 설명서는 다음 번 개정부터 설명서 번호가 다음과 같이 변경될 예정입니다. 최신 설명서를 입수하는 경우에는 주의하십시오.

현재 설명서 번호	변경 후 설명서 번호
SBCA-361	SBCA-469

목차 구성

1 이상의 개요

2 이상 발생 시의 대처 방법

3 이상의 내용과 처리

A 부록

I 색인

1

이상의 개요

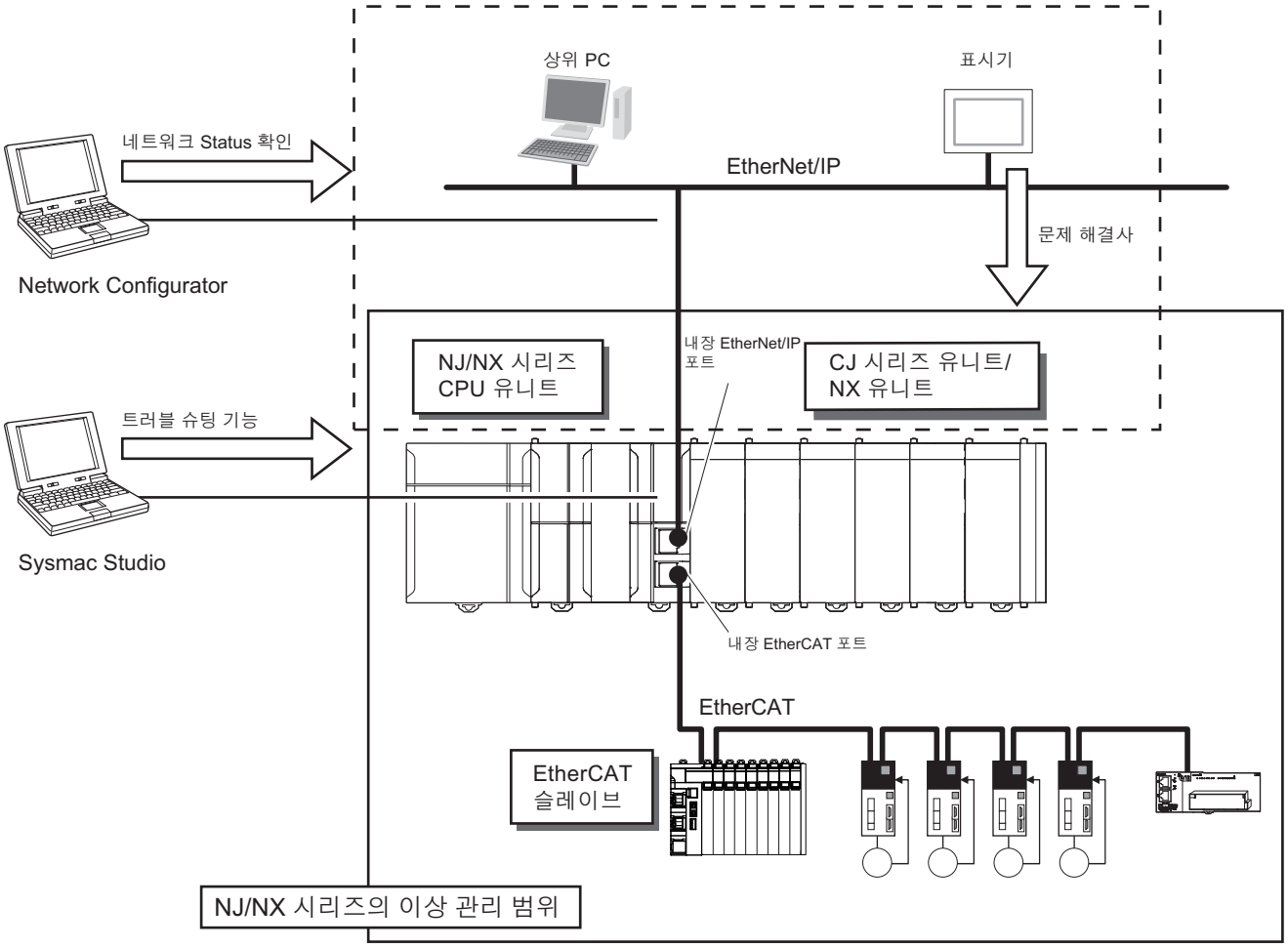
이 장에서는 이상에 대처하기 위해 알아둬야 하는 NJ/NX 시리즈에서의 이상의 종류와 이상 시 동작, 이상의 확인 방법의 개요에 대해 설명합니다.
이상 발생 시의 대처 방법에 대해서는「제2장 이상 발생 시의 대처 방법(P.2 - 1)」을 참조하십시오.

1-1 NJ/NX 시리즈 이상의 개요 ..... 1 - 2
1-1-1 이상 분류 ..... 1 - 4
1-1-2 CPU 유니트의 상태 ..... 1 - 5
1-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상 ..... 1 - 8
1-2-1 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상의 종류 ..... 1 - 8
1-2-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상의 확인 방법 ..... 1 - 10
1-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상 ..... 1 - 11
1-3-1 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상의 종류 ..... 1 - 11
1-3-2 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상 확인 방법 ..... 1 - 22
1-3-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상 해제 방법 ..... 1 - 26
1-3-4 모션 제어 기능 모듈에 관한 이상 ..... 1 - 29
1-3-5 EtherNet/IP 기능 모듈에 관한 이상 ..... 1 - 33
1-3-6 EtherCAT 마스터 기능 모듈에 관한 이상 ..... 1 - 36

1-1 NJ/NX 시리즈 이상의 개요

NJ/NX 시리즈는 컨트롤러에서 발생한 이상을 이벤트로 공통의 방법으로 일원 관리합니다. 이것으로 관리 범위(CPU 유니트, NX 유니트, NX 시리즈 슬레이브 터미널, EtherCAT 슬레이브*1, CJ 시리즈 유니트)의 이상에 대해 공통의 방법으로 이상 내용과 대처 방법을 확인할 수 있습니다.

*1. Sysmac 장치이어야 합니다. Sysmac 장치의 EtherCAT 슬레이브에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherCAT 포트 사용 설명서(SBCD-358)』를 참조하십시오.



Sysmac Studio의 트러블 슈팅 기능 또는 표시기의 문제 해결사를 사용하면 이상 내용에서 대처 방법까지 확인할 수 있으므로 신속한 대응이 가능합니다.

표시기의 문제 해결사를 사용하는 경우는 표시기를 CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트로 연결하십시오.

또한, Network Configurator를 사용하여 EtherNet/IP의 네트워크 Status를 확인할 수 있습니다. 네트워크 Status 확인 방법에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서(SBCD-359)』의 EtherNet/IP 네트워크의 통신 Status의 확인과 처리 방법을 참조하십시오.

사용상의 주의

- CJ 시리즈 유니트를 장착할 수 있는 CPU 유니트는 NJ 시리즈 CPU 유니트만 해당됩니다.
- NX 유니트를 장착할 수 있는 CPU 유니트는 NX102 및 NX1P2 CPU 유니트만 해당됩니다.
- 표시기의 문제 해결사 대응 범위에 대해서는「A-5 표시기의 문제 해결사 대응 범위(P.A - 177)」를 참조하십시오.

1-1-1 이상 분류

이상(이벤트)의 관리가 가능한 상태인지 여부에 따라 NJ/NX 시리즈의 이상은 크게 다음 2 종류로 나눌 수 있습니다.

● CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상

CPU 유니트의 동작이 정지됐으므로 NJ/NX 시리즈의 이벤트 관리 기능에서 감지, 관리할 수 없는 이상입니다.
Sysmac Studio 및 표시기에서 이상 내용 확인 및 해제는 할 수 없습니다.

CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상의 종류와 확인 방법에 대해서는 「1-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상(P.1 - 8)」을 참조하십시오.

● CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상

NJ/NX 시리즈의 이벤트 관리 기능으로 감지, 관리할 수 있는 이상입니다.
Sysmac Studio 및 표시기에서 이상 내용 확인이 가능합니다.

CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상의 종류와 확인 방법에 대해서는 「1-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상(P.1 - 11)」을 참조하십시오.

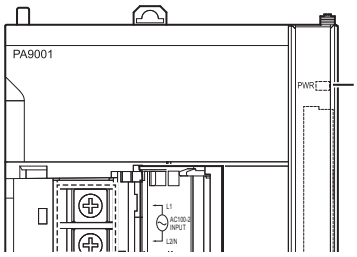
1-1-2 CPU 유니트의 상태

전원 유니트 및 CPU 유니트의 전면 상부 LED(PWR LED/POWER LED, RUN LED, ERROR LED)를 통해 CPU 유니트의 동작 상태를 확인할 수 있습니다.

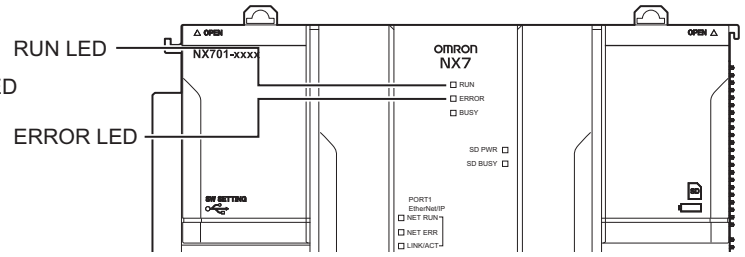
● NX 시리즈 CPU 유니트

NX701 CPU 유니트

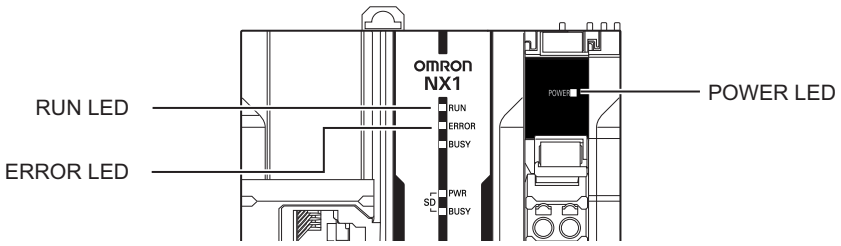
전원 유니트



CPU 유니트

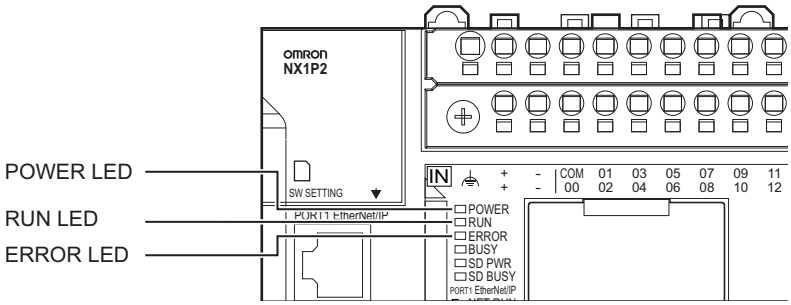


NX102 CPU 유니트



NX1P2 CPU 유니트

CPU 유니트



기동 중, 정상 시, 각 이상 발생 시의 전면 LED, 사용자 프로그램 실행 상태, Sysmac Studio와의 온라인 연결 및 표시기의 통신 연결 가능 여부는 다음과 같습니다.

(☓: 점등/●: 소등/⊙: 점멸)

CPU 유니트의 동작 상태		전원 유니트/CPU 유니트	CPU 유니트		사용자 프로그램 실행 상태	Sysmac Studio와의 온라인 연결, 표시기와의 통신 연결
		PWR/ POWER (녹색)	RUN (녹색)	ERROR (적색)		
기동 중		○	⊙ (2s 주기 후 0.5s 주기)	●	정지	불가능
정상 운전 중	'운전 모드' 중	○	○	●	계속	가능
	'프로그램 모드' 중	○	●	●	정지	
CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상	전원부 이상*1	●	●	●	정지	불가능
	CPU 리셋*1*2/하드웨어 초기화 이상*1*3	○	●	●	정지	
	CPU 이상*1	○	● 또는 ⊙(2s 주기/0.5s 주기)	○	정지	
	시스템 초기화 이상*1	○	⊙ (2s 주기) 30초 이상 계속	●	정지	
CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상	전체 정지 이상*4	○	●	○	정지	가능 (표시기는 EtherNet/IP의 기능이 정상적으로 동작하는 경우에 통신 연결 가능)
	부분 정지 이상*4	○	○	⊙ (1s 주기)	계속*5	
	가벼운 이상*4	○	○	⊙ (1s 주기)	계속	
	감시 정보*4	○	○	●	계속	

*1. 각 이상은 「1-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상(P.1 - 8)」을 참조하십시오.
*2. NX701 CPU 유니트인 경우의 이상입니다. 기재된 LED 상태가 30초 이상 계속되는 경우에는 이 이상입니다.
*3. NX102 및 NX1P2 CPU 유니트인 경우의 이상입니다. 기재된 LED 상태가 30초 이상 계속되는 경우에는 이 이상입니다.
*4. 각 이상은 「1-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상(P.1 - 11)」을 참조하십시오.
*5. 이상이 발생한 해당 기능 모듈은 동작 정지합니다.

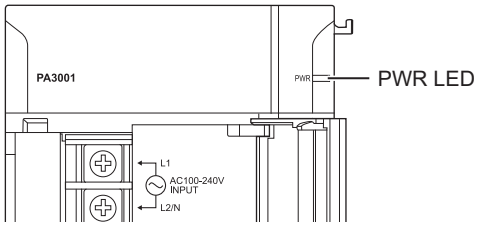
사용상의 주의

NX102 및 NX1P2 CPU 유니트에서는 CPU 유니트에 장착하는 NX 유니트 구성에 의해 CPU 랙에서 전력이 부족해지는 경우가 있습니다. 다음 상태가 된 경우에는 Sysmac Studio에서 CPU 랙에서의 유니트 구성의 소비 전력이 공급 전력을 초과하지 않았는지 확인하십시오.

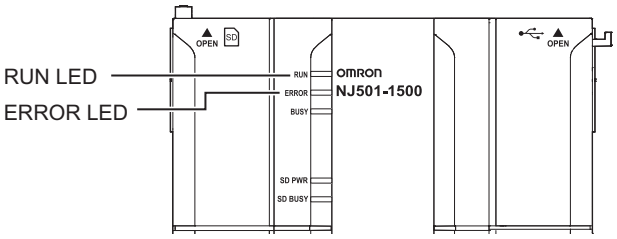
- CPU 유니트는 운전 상태이지만 장착된 NX 유니트가 동작하지 않음
- CPU 유니트에 전원을 공급하고 있지만 CPU 유니트가 통전 상태가 되지 않음

● NJ 시리즈 CPU 유니트

전원 유니트



CPU 유니트



기동 중, 정상 시, 각 이상 발생 시의 전면 LED, 사용자 프로그램 실행 상태, Sysmac Studio와의 온라인 연결 및 표시기의 통신 연결 가능 여부는 다음과 같습니다.

(☓: 점등/●: 소등/⊙: 점멸)

CPU 유니트의 동작 상태		전원 유니트	CPU 유니트		사용자 프로그램 실행 상태	Sysmac Studio와의 온라인 연결, 표시기와의 통신 연결
		PWR (녹색)	RUN (녹색)	ERROR (적색)		
기동 중		○	⊙ (1s 주기)	●	정지	불가능
정상 운전 중	'운전 모드' 중	○	○	●	계속	가능
	'프로그램 모드' 중	○	●	●	정지	
CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상	전원부 이상*1	●	●	●	정지	불가능
	CPU 리셋*1	○	●	●	정지	
	잘못된 전원 연결*1	○	⊙ (3s 주기)	○	정지	
	CPU 이상(WDT 이상)*1	○	●	○	정지	
CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상	전체 정지 이상*2	○	●	○	정지	가능 (표시기는 EtherNet/IP의 기능이 정상적으로 동작하는 경우에 통신 연결 가능)
	부분 정지 이상*2	○	○	⊙ (1s 주기)	계속*3	
	가벼운 이상*2	○	○	⊙ (1s 주기)	계속	
	감시 정보*2	○	○	●	계속	

*1. 각 이상은「1-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상(P.1 - 8)」을 참조하십시오.
*2. 각 이상은「1-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상(P.1 - 11)」을 참조하십시오.
*3. 이상이 발생한 해당 기능 모듈은 동작 정지합니다.

1-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상

1-2-1 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상의 종류

NJ/NX 시리즈의 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상은 다음과 같습니다.CPU 유니트 에 따라 발생하는 이상이 다릅니다.
CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상의 경우 Sysmac Studio와의 온라인 연결 및 표시기와의 통신 연결이 불가능해집니다.

(○: 발생)

이상 명칭	CPU 유니트		
	NX701	NX102 NX1P2	NJ 시리즈
전원부 이상	○	○	○
CPU 리셋	○		○
하드웨어 초기화 이상		○	
잘못된 전원 연결			○
CPU 이상	○	○	
CPU 이상(WDT 이상)			○
시스템 초기화 이상	○	○	

● 전원부 이상

전원이 켜지지 않았거나, 허용 전압 범위 외이거나 전원 유니트의 고장입니다.

● CPU 리셋

하드웨어의 이상에 의해 CPU 유니트의 운전을 정지한 상태입니다. 하드웨어 고장 이외에 NJ 시리즈에서는 다음과 같은 경우도 이 상태가 됩니다.

- 증설 랙의 전원 OFF
- I/O 연결 케이블 설치가 잘못됨
  - 커넥터의 IN-OUT이 반대임
  - 결합이 불충분
- I/O 컨트롤 유니트가 CPU 랙에 2 대 이상 또는 증설 랙에 연결됨

● 하드웨어 초기화 이상

NX102 및 NX1P2 CPU 유니트 본체의 이상입니다. 하드웨어를 초기화하기 위해 최소한으로 필요한 프로그램의 데이터 이상입니다. CPU 유니트 기동 중에는 최초 POWER LED만 점등하지만, 이 LED 상태가 30초 이상 계속되는 경우에는 이 이상에 해당됩니다.

● 잘못된 전원 연결

NJ 시리즈 CPU 유니트에 CJ 시리즈 전원 유니트가 연결되었으므로 컨트롤러의 운전을 정지한 상태입니다.

● CPU 이상(WDT 이상)

NJ 시리즈 CPU 유니트 본체의 이상입니다. 하드웨어 고장 또는 일시적인 데이터 손상에 의한 CPU 폭주에 의해 WDT(워치독 타이머)가 업했을 때의 이상입니다.

● CPU 이상

NX 시리즈 CPU 유니트 본체의 이상입니다. 하드웨어 고장 또는 일시적인 데이터 파손에 따른 CPU 폭주로 인한 이상입니다.

● 시스템 초기화 이상

NX 시리즈 CPU 유니트 본체의 이상입니다. 하드웨어 고장이나 데이터 이상에 의한 이상입니다. CPU 유니트 기동 중에는RUN LED가 2초 주기로 점멸하지만 이 상태가 30초 이상 계속되는 경우에는 이 이상에 해당됩니다.

1-2-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상의 확인 방법

다음과 같이 PWR/POWER, RUN, ERROR LED 표시와 Sysmac Studio와의 온라인 연결 가능 여부에 따라 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상이 발생한 것을 확인할 수 있습니다.
발생 이상을 식별하는 순서와 대처 방법에 대해서는 「제2장 이상 발생 시의 대처 방법(P.2 - 1)」를 참조하십시오.

● NX 시리즈 CPU 유니트

(☓: 점등/●: 소등/⊙: 점멸)

LED			Sysmac Studio와의 온라인 연결	CPU 유니트의 동작 상태
PWR/POWER (녹색)	RUN(녹색)	ERROR(적색)		
●	●	●	불가능*1	전원부 이상
○	●	●		CPU 리셋/하드웨어 초기화 이상
○	● 또는 ⊙ (2s 주기/0.5s 주기)	○		CPU 이상
○	⊙(2s 주기) 30초 이상 계속	●		시스템 초기화 이상

*1. 'CPU 리셋/하드웨어 초기화 이상', 'CPU 이상' 및 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상의 식별에는 Sysmac Studio의 온라인 연결을 확인해야 합니다. '전원부 이상', '시스템 초기화 이상'은 LED만으로 식별할 수 있으므로 Sysmac Studio와의 온라인 연결을 확인할 필요는 없습니다.

● NJ 시리즈 CPU 유니트

(☓: 점등/●: 소등/⊙: 점멸)

LED			Sysmac Studio와의 온라인 연결	CPU 유니트의 동작 상태
PWR(녹색)	RUN(녹색)	ERROR(적색)		
●	●	●	불가능*1	전원부 이상
○	●	●		CPU 리셋
○	⊙ (3s 주기)	○		잘못된 전원 연결
○	●	○		CPU 이상(WDT 이상)

*1. 'CPU 리셋', 'CPU 이상(WDT 이상)'과 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상의 식별에는 Sysmac Studio의 온라인 연결을 확인해야 합니다. '전원부 이상', '잘못된 전원 연결'은 LED만으로 식별할 수 있으므로 Sysmac Studio와의 온라인 연결을 확인할 필요는 없습니다.

1-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상

1-3-1 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상의 종류

NJ/NX 시리즈 컨트롤러에서 발생하는 이상은 이벤트로 관리됩니다. 이벤트 내용을 확인하면 어떤 이상인지 알 수 있습니다.

● 컨트롤러 이벤트

참고

- EtherCAT 슬레이브가 독자적으로 관리하는 이상 이력은 컨트롤러 이벤트와는 다르므로 Sysmac Studio에서 확인할 수 없습니다. 이상 이력 읽는 방법 및 이상의 처리 대책은 각 슬레이브의 설명서를 참조하십시오.
- CJ 시리즈 고기능 유니트가 독자적으로 관리하고 있는 이상 이력에 등록된 이상 코드는 Sysmac Studio의 '컨트롤러 이벤트 로그' 탭에 표시되지만 발생 요인이나 처리 대책 등은 표시되지 않습니다. 이상 이력 읽는 방법 및 이상의 처리 대책에 대해서는 각 유니트의 설명서를 참조하십시오.

● 사용자 이벤트

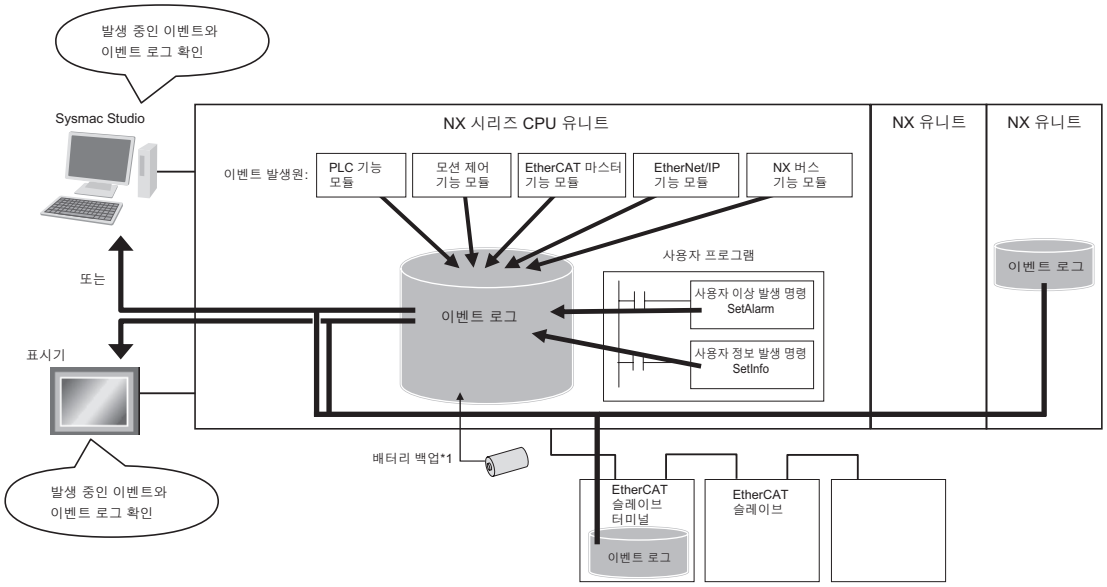
사용자가 설계하는 어플리케이션상의 이벤트입니다.

이 설명서에서는 사용자 이벤트에 대해서는 설명하지 않습니다. 이벤트의 자세한 내용은 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편(SBCA-467)』을 참조하십시오.

컨트롤러 이벤트의 개요

NJ/NX 시리즈는 컨트롤러에서 발생한 이벤트를 공통의 방법으로 일원 관리합니다. 발생한 이벤트는 CPU 유니트 또는 NX 시리즈 슬레이브 터미널에 저장됩니다.
Sysmac Studio 또는 표시기에서 발생 중인 이벤트와 과거에 발생한 이벤트의 이력(이후 '이벤트 로그'라고 함)을 확인할 수 있습니다.
표시기에서 이벤트를 확인하는 경우에는 표시기를 CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트로 연결하십시오.

NX 시리즈에서의 이벤트 관리는 다음과 같습니다.

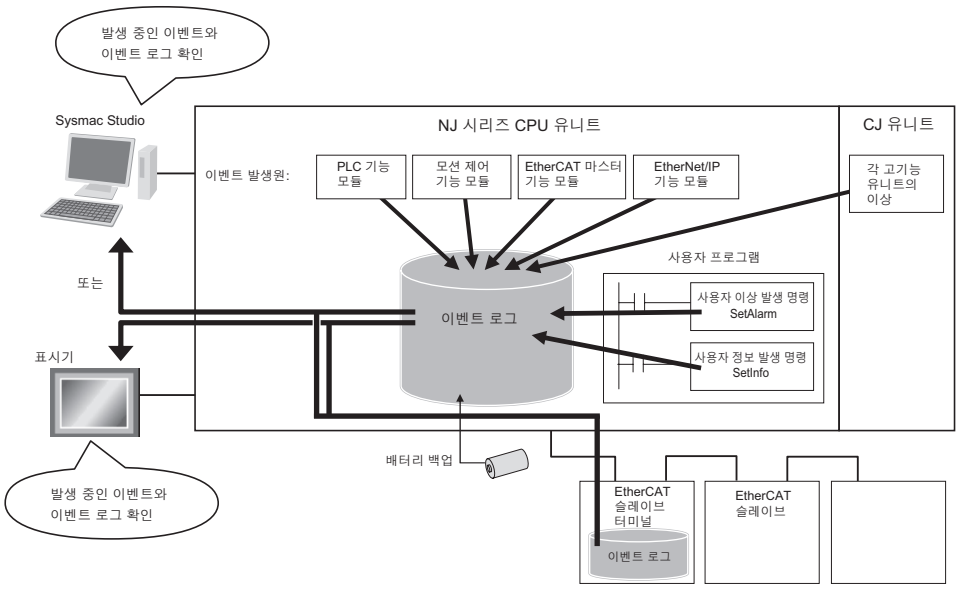


*1. 이벤트 로그는 NX701에서는 배터리 백업 메모리에 저장됩니다.
NX102 및 NX1P2에서는 비휘발성 메모리에 저장됩니다.

사용상의 주의

NX 유니트를 장착할 수 있는 CPU 유니트는 NX102 및 NX1P2 CPU 유니트만 해당됩니다.

NJ 시리즈에서의 이벤트 관리는 다음과 같습니다.





참고

EtherCAT 슬레이브 터미널 및 EtherCAT 슬레이브의 이상의 취급에 대해서는 NX 시리즈, NJ 시리즈 모두 다음과 같습니다.

- 슬레이브 터미널의 이벤트 로그 기능에 대해서는 연결할 통신 커플러 유니트의 설명서를 참조하십시오.
- EtherCAT 슬레이브에서 비상 메시지로 CPU 유니트에 이상이 통지된 경우에는 이벤트 '비상 메시지 감지'(64200000Hex)로 EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이벤트 로그에 기록됩니다.
- 이벤트 로그가 없는 EtherCAT 슬레이브의 이벤트 이력은 확인할 수 없습니다. 이상 이력을 이벤트로 남기려면 EtherCAT 슬레이브를 비상 메시지를 통지하는 설정으로 하고 이벤트 '비상 메시지 감지'(64200000Hex)로 기록하십시오. EtherCAT 슬레이브가 비상 메시지를 통지하지 못하는 이상은 이벤트 로그에 기록할 수 없습니다.
  단, 일부 EtherCAT 슬레이브에서는 이벤트 로그가 없어도 이상 이력을 Sysmac Studio(Ver.1.15 이상)에 이벤트 로그로 표시할 수 있습니다. 이벤트 로그로 이상 이력을 표시할 수 있는지 여부는 각 EtherCAT 슬레이브의 설명서를 참조하십시오.
- EtherCAT 슬레이브의 이상 이력의 읽는 방법은 각 슬레이브의 설명서를 참조하십시오.

컨트롤러 이벤트의 세부 내용

● 컨트롤러 이벤트의 일시

이벤트에는 이벤트의 발생 시각을 나타내는 '발생 일시'가 있습니다.
발생 일시는 CPU 유니트 내장 시계의 시각 데이터를 바탕으로 기록됩니다.
또한, EtherCAT 슬레이브 터미널의 이벤트 발생 시의 시각은 CPU 유니트에서 취득한 CPU 유니트 내장 시계의 시각을 바탕으로 기록됩니다.
CPU 유니트에서 시각 정보를 취득할 수 없는 경우, Sysmac Studio상의 시각 표시는 "----/--/- - --:--:--"로 표시됩니다. CPU 유니트에서 시각을 취득하기 전에 발생한 이벤트의 시각도 "----/--/- - --:--:--"로 표시됩니다.
이벤트의 발생 일시는 Sysmac Studio 및 표시기에 표시됩니다.

버전 관련 정보

CPU 유니트에서 시각 정보를 취득할 수 없는 경우 및 CPU 유니트에서 시각을 취득하기 전에 이벤트가 발생한 경우에 Sysmac Studio의 Ver.1.14 이하에서는 이벤트 발생의 시각은 "1970/1/1 0:00:00"으로 표시됩니다.

● 컨트롤러 이벤트 발생원

이벤트에는 이벤트의 발생 부분을 나타내는 '이벤트 발생원'이 있습니다.
이벤트 발생원에 따라 CPU 유니트 내에 존재하는 기능 모듈의 단위로 어디에서 이상이 발생했는지 확인할 수 있습니다.
또한, 기능 모듈에 따라서는 더 상세한 이벤트 발생원이 존재합니다. 이를 '이벤트 발생원 세부 내용'이라고 합니다.
이벤트 발생원 세부 내용에는 다음 내용이 있습니다.

이벤트 발생원	이벤트 발생원 세부 내용
PLC 기능 모듈	명령, 전원, 내장 I/O, 옵션 보드, I/O 버스 마스터, CJ 시리즈 유니트, OPC UA 서버 기능, DB 연결 서비스*1, SECS/GEM*2
NX 버스 기능 모듈 *3	마스터, NX 유니트
모션 제어 기능 모듈	공통, 축, 축 그룹
EtherCAT 마스터 기능 모듈	통신 포트, EtherCAT 마스터, EtherCAT 커플러 유니트, NX 유니트, EtherCAT 슬레이브
EtherNet/IP 기능 모듈	통신 포트/통신 포트 1/통신 포트 2, CIP/CIP1/CIP2, FTP, NTP, SNMP

*1. NJ/NX 시리즈 데이터베이스 연결 CPU 유니트인 경우만 해당됩니다.
*2. NJ 시리즈 SECS/GEM탑재 CPU 유니트인 경우만 해당됩니다.
*3. NX102 및 NX1P2 CPU 유니트인 경우만 해당됩니다.

(주의)NC 통합 컨트롤러에는 CNC 기능 모듈이 있습니다. CNC 기능 모듈의 이상 확인과 처리에 대해서는 『NJ/NY 시리즈 NC 통합 컨트롤러 사용 설명서(SBCE-428)』를 참조하십시오.

이벤트 발생원은 Sysmac Studio나 표시기에 표시됩니다.

● 컨트롤러 이벤트의 중요도

컨트롤러 이벤트는 제어에 대한 영향의 크기에 따라 중요도를 다음 5단계로 분류합니다. 이상을 나타내는 중요도의 이벤트를 모아서 '컨트롤러 이상', 이상 이외의 정보를 나타내는 이벤트를 '컨트롤러 정보'라고 합니다.

번호	중요도	중요도 이름	유형
1	높음	전체 정지 이상 레벨	컨트롤러 이상
2		부분 정지 이상 레벨	
3		가벼운 이상 레벨	
4		감시 정보	
5	낮음	일반 정보	컨트롤러 정보

이상의 중요도가 높을수록 NJ/NX 시리즈컨트롤러가 제공하는 기능이 손상된 것이며, 복구에 대한 긴급도도 높아집니다.
중요도 이름은 이상 발생 시 Sysmac Studio나 표시기에 표시됩니다.

각 중요도의 설명은 다음과 같습니다.

중요도	설명
전체 정지 이상(Major fault) 레벨	컨트롤러 전체의 제어가 불가능해지는 이상입니다. 전체 정지 이상이 감지되면 사용자 프로그램의 실행을 바로 정지하고 리모트 I/O를 포함하는 모든 슬레이브에 대해 부하를 차단합니다. 또한, EtherCAT 슬레이브, 일부 NX 유니트, 일부 CJ 시리즈 고기능 유니트는 출력을 OFF로 설정할지 유지할지 여부를 슬레이브/유니트의 설정에서 선택할 수 있습니다. 전체 정지 이상 레벨의 이상은 사용자 프로그램 및 Sysmac Studio/표시기에서 이상 해제할 수는 없습니다. 이상 발생 원인을 제거한 다음 전원 재투입 또는 Sysmac Studio에서 컨트롤러 리셋을 실행하면 복구할 수 있습니다.
부분 정지 이상(Partial fault) 레벨	컨트롤러의 어떤 기능 모듈 전체의 제어가 불가능해지는 이상입니다. 부분 정지 이상 레벨의 이상 발생 후에도 NJ/NX 시리즈CPU 유니트는 사용자 프로그램의 실행을 계속합니다. 사용자 프로그램에 이상 처리의 프로그램을 집어넣으면 안전하게 장치를 정지시킬 수 있습니다. 이상 발생 원인을 제거한 후, 다음 중 어느 하나를 실행하여 정상적인 상태로 복귀시킬 수 있습니다. • 사용자 프로그램, Sysmac Studio 또는 표시기에서 이상 해제 • 전원 재투입 • Sysmac Studio에서 컨트롤러 리셋
가벼운 이상(Minor fault) 레벨	컨트롤러의 어떤 기능 모듈 일부의 제어가 불가능해지는 이상입니다. 가벼운 이상 레벨의 이상 발생 후는 부분 정지 이상 레벨의 이상 발생 후와 동일한 처치를 실시할 수 있습니다.
감시 정보(Observation)	컨트롤러의 제어에는 영향이 없는 이상입니다. 감시 정보의 발생은 제어에 영향을 주지 않지만 가벼운 이상 레벨 이상의 이상으로 발전하지 않도록 사용자에게 주의를 요구하는 목적으로 통지됩니다.
일반 정보(Information)	사용자에게 통지하는 이상 이외의 정보입니다.

이벤트에 따라서는 중요도를 변경할 수 있습니다. 중요도의 변경에 대해서는『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편(SBCA-467)』을 참조하십시오. 중요도를 변경할 수 있는 이벤트를 알고 싶은 경우, 이 설명서의「제3장 이상의 내용과 처리(P.3 - 1)」및「A-1 CPU 유니트에서 발생하는 기타 이상(P.A - 2)」,「A-2 연결 기기에서 발생하는 이상(P.A - 39)」을 참조하십시오.

● 중요도별 동작

컨트롤러 이벤트의 중요도에 따라 이상이 발생했을 때의 동작이 다릅니다.

항목		발생한 이벤트의 중요도				
		컨트롤러 이상				컨트롤러 정보
		전체 정지 이상 레벨	부분 정지 이상 레벨	가벼운 이상 레벨	감시 정보	일반 정보
정의		컨트롤러 전체의 제어가 불가능해지는 중대한 이상	PLC 기능 모듈 이외의 모든 기능 모듈 전체의 제어가 불가능해지는 이상	모든 기능 모듈 일부의 제어가 불가능해지는 이상	제어에 영향이 없는 이상	이상 상태는 아니지만 이벤트 로그에 기록하여 사용자에게 통지하는 정보
이상 예		• 비휘발성 메모리 데이터 손상(PLC 기능)	• 모션 제어 주기 초과(모션 제어 기능) • 통신 컨트롤러 고장(EtherCAT 마스터 기능)	• 정방향 한계 입력 검출(모션 제어 기능) • 배터리 전압 저하(PLC 기능)	• 수신 버퍼 Full로 인한 패킷 파기(EtherNet/IP 기능)	• 전원 투입 • 전원 OFF • 메모리 전체 클리어
전면 LED *1	PWR LED/ POWER LED(녹색)	점등	점등	점등	점등	점등
	RUN LED(녹색)	소등	점등	점등	점등	점등
	ERROR LED(적색)	점등	점멸 (1s 주기)	점멸 (1s 주기)	소등	소등
NJ/NX 시리즈 CPU 유니트의 동작	전원 유니트의 RUN 접점	OFF	ON	ON	ON	ON
	사용자 프로그램 실행 상태	정지	계속*2	계속	계속	계속
	부하 차단	있음	없음	없음	없음	없음
	이상 해제	불가능	가능 또는 불가능(이상 내용에 좌우됨)	가능 또는 불가능(이상 내용에 좌우됨)	-	-
	이벤트 로그	기록(기록이 불가능한 이상 있음)	기록	기록	기록	기록
EtherCAT 슬레이브, 기본 출력 유니트의 출력		「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」 참조	• EtherCAT 마스터 기능 모듈에서 발생한 경우: 슬레이브 측의 설정을 실시 • 그 이외의 기능 모듈에서 발생한 경우: 프로그램에 따름	프로그램에 따름	프로그램에 따름	프로그램에 따름
Sysmac Studio의 표시 (온라인 연결 중)		컨트롤러 Status 창에 발생 중 이상의 유무를 자동 표시 사용자 동작으로 트러블 슈팅 대화 상자에 상세 정보 표시			컨트롤러 Status 창 발생 중 이상의 화면에는 표시하지 않음	

*1. 여러 컨트롤러 이상이 발생한 경우에 LED 표시는 가장 중요도가 높은 이상의 표시입니다.
*2. 이상이 발생한 기능 모듈(NX 버스, 모션 제어, EtherCAT 마스터, EtherNet/IP)은 동작 정지합니다.

● 이벤트 발생원이 된 경우의 기능 모듈의 동작

기능 모듈	발생한 이상의 중요도			
	전체 정지 이상 레벨	부분 정지 이상 레벨	가벼운 이상 레벨	감시 정보
PLC 기능 모듈	사용자 프로그램의 실행 정지	-	동작 계속	
NX 버스 기능 모듈	-	NX 버스 통신에 의한 I/O 리프레시 정지 (NX 유니트의 동작은 NX 유니트 측의 설정에 따릅니다.)	동작 계속, NX 유니트의 이상의 경우는 FAIL-SOFT 동작 설정에 따름	동작 계속
모션 제어 기능 모듈	-	전체 축 정지 (정지 방법은 이상 내용에 따라 다릅니다.)	• 해당 축/축 그룹의 정지 (정지 방법은 설정 내용에 따라 다릅니다.) • 모션 명령의 기동 파기(축 동작에 관련된 명령)	• 축 동작 계속 • 모션 명령의 기동 파기(축 동작에 관련되지 않은 명령)
EtherCAT 마스터 기능 모듈	-	EtherCAT 통신 정지 (슬레이브의 동작은 슬레이브 축의 설정에 따릅니다.)	마스터 측의 'FAIL-SOFT 동작 설정'에 따라 EtherCAT 통신에 의한 I/O 리프레시 정지 또는 EtherCAT 통신에 의한 I/O 리프레시 계속 (I/O 리프레시 정지 시의 슬레이브의 동작은 슬레이브 축의 설정에 따릅니다.)	EtherCAT 통신에 의한 I/O 리프레시 계속
EtherNet/IP 기능 모듈	-	EtherNet/IP 통신 정지 (Sysmac Studio의 온라인 연결 및 표시기의 통신 연결 불가능)	EtherNet/IP 통신 일부 정지 (Sysmac Studio나 표시기의 통신 연결 부분 이외가 원인인 경우에는 온라인 연결/통신 연결 가능)	EtherNet/IP 통신 계속

(주의)전체 정지 이상 레벨의 이상은 PLC 기능 모듈에서만 발생합니다. 전체 정지 이상 레벨의 열에 기재된 각 기능 모듈의 동작은 PLC 기능 모듈에서 전체 정지 이상이 발생한 경우의 동작입니다.

● 전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작

CPU 유니트 측의 동작 및 입출력 기기 측의 동작은 다음과 같습니다.

입출력 기기	CPU 유니트 측의 동작	입출력 기기 측의 동작
CPU 유니트에 장착된 NX 유니트*1	입력 리프레시 정지	각 NX 유니트 설정에 따름
내장 I/O *2	• 부하 차단 시 출력 설정에 따름 • 입력 리프레시 정지	-
옵션 보드 *2	• 출력은 부하 차단, 출력값은 각 옵션 보드의 사양에 따름 • 입력 리프레시 정지	아날로그 입출력용 옵션 보드 • 출력값 0V
NX 시리즈 슬레이브 터미널	NX 시리즈 슬레이브 터미널을 Safe-Operational 상태로 함	NX 유니트 측의 설정에 따름
EtherCAT 슬레이브 *3	슬레이브를 Safe-Operational 상태로 함	슬레이브 측의 설정에 따름 *4
'축'에 할당된 서보 드라이버, NX 유니트	명령값의 갱신을 정지	모든 축이 즉시 정지
CJ 시리즈 기본 I/O 유니트 *5	• 전체 출력의 값을 제로 클리어 • 입력 리프레시 계속	• 전체 출력을 OFF • 외부 입력을 반영
CJ 시리즈 고기능 유니트 *5	리프레시 계속	각 유니트 측 동작 사양에 따름
EtherNet/IP 연결 기기	• 태그 데이터 링크의 오리지네이터 측에 있는 경우에 입력(수신) 태그의 변수 또는 I/O 메모리를 갱신하지 않음 • 태그 데이터 링크의 대상 측에 있는 경우에 출력(송신) 태그는 태그 세트의 설정에 따름 *6	연결 기기의 사양에 따름

*1. NX102 및 NX1P2 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX1P2 CPU 유니트인 경우입니다.
*3. '축'에 할당된 서보 드라이버를 제외합니다.
*4. 설정 방법과 설정 내용은 슬레이브에 의해 좌우됩니다. 사용하는 슬레이브의 설명서를 참조하십시오. 서보 드라이버의 경우는 개체 605EHex(이상 반응 옵션 코드)의 설정에 따릅니다.
*5. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*6. 출력 데이터를 클리어할지, 이상이 발생하기 전의 데이터를 그대로 계속 송신할지 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서(SBCD-359)』를 참조하십시오.

NJ 시리즈의 다음과 같은 이상인 경우의 CPU 유니트 측의 동작과 입출력 기기 측의 동작을 표에 정리했습니다.

- 지원하지 않는 유니트 연결
- I/O 버스 확인 에러
- 엔드 커버 연결 안 됨
- 유니트/증설 랙 연결이 잘못됨
- 유니트 번호 중복
- I/O 점수 초과
- I/O 설정 확인 에러

입출력 기기	CPU 유니트 측의 동작	입출력 기기 측의 동작
NX 시리즈 슬레이브 터미널	NX 시리즈 슬레이브 터미널을 Safe-Operational 상태로 함	NX 유니트 측의 설정에 따름
EtherCAT 슬레이브 *1	슬레이브를 Safe-Operational 상태로 함	슬레이브 측의 설정에 따름 *2
'축'에 할당된 서보 드라이버, NX 유니트	명령값의 갱신을 정지	모든 축이 즉시 정지

입출력 기기	CPU 유니트 측의 동작	입출력 기기 측의 동작
CJ 시리즈 기본 I/O 유니트	리프레시 정지	• 전체 출력을 OFF • 전체 입력을 OFF
CJ 시리즈 고기능 유니트	리프레시 정지	각 유니트 측 동작 사양에 따름(ERH LED가 점등)
EtherNet/IP 연결 기기	• 태그 데이터 링크의 오리지네이터 측에 있는 경우에 입력(수신) 태그의 변수 또는 I/O 메모리를 갱신하지 않음 • 태그 데이터 링크의 대상 측에 있는 경우에 출력(송신) 태그는 태그 세트의 설정에 따름 *3	연결 기기의 사양에 따름

*1. '축'에 할당된 서보 드라이버를 제외합니다.
*2. 설정 방법과 설정 내용은 슬레이브에 의해 좌우됩니다. 사용하는 슬레이브의 설명서를 참조하십시오. 서보 드라이버의 경우는 개체 605EHex(이상 반응 옵션 코드)의 설정에 따릅니다.
*3. 출력 데이터를 클리어할지, 이상이 발생하기 전의 데이터를 그대로 계속 송신할지 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서(SBCD-359)』를 참조하십시오.

● 이벤트 코드

컨트롤러에서 발생하는 이상에는 이벤트 코드가 붙어있습니다.
이벤트 코드는 이상 발생 시 Sysmac Studio/표시기에 표시됩니다.
또한, 발생 중인 이상의 이벤트 코드는 이상 Status 취득 명령을 통해 사용자 프로그램에서 참조할 수 있습니다.
이벤트 코드는 16진수 8자리로 표시됩니다.
컨트롤러 이벤트의 최상위 1자리는 다음을 의미하며, 분류할 수 있습니다.

최상위 1자리 코드 (Hex)	분류	의미
0	하드웨어 이상	내부 부품 고장, 접촉 불량, 온도에 기인한 이상, 전압 저하/초과, 과전류 등의 하드웨어가 요인인 이상
1	데이터 이상	컨트롤러 내부 데이터가 올바르게 저장되지 않았거나 데이터 손상에 의한 이상
2	하드웨어 설정 이상	하드웨어 설정(하드웨어 S/W 등)이나 제약(유니트 할당 위치) 등의 취급 잘못이 요인인 이상
3	컨피그레이션 이상	파라메터 값이 잘못됨, 파라메터와 하드웨어 구성의 불일치 등, 사용자가 설정한 컨피그레이션에 기인한 이상
4	소프트웨어 이상	컨트롤러의 소프트웨어가 요인인 이상
5	사용자 소프트웨어 이상	명령으로의 입력값이 범위 외 등, 사용자가 작성한 프로그램이 요인인 이상
6	감시 이상	태스크 주기 초과나 모션의 범위 외 위치 검출 등, 컨트롤러의 사용자 설정에 의한 운전 감시 이상
7	제어 이상	동작 중인 상태가 조건 밖이거나 타이밍 어긋남 등, 제어 처리가 요인인 이상
8	통신 이상	외부 기기나 상위계와의 통신에 기인하는 이상
9	정보	사용자에게 통지하는 이상 이외의 이벤트

● 이벤트 코드와 에러 코드의 관계

이상을 나타내는 코드에는 이벤트 코드 이외에 기능 모듈이나 유니트에서 고유하게 사용되는 에러 코드(이상 코드)가 있습니다.
에러 코드에 대응하는 이벤트 코드가 있는 경우에는 어느 코드인지 알면 다른 한쪽 코드를 알 수 있게 되어 있습니다. 여러 방법으로 이상을 확인했을 때, 동일한 이상에 대한 대응에 활용할 수 있습니다.

에러 코드와 이벤트 코드의 관계는 다음과 같습니다.

에러 코드 (16진수 4자리)		대응하는 이벤트 코드 (16진수 8자리)		예) 에러 코드가 A123Hex인 경우의 이벤트 코드
종류	사용 위치	위 4자리	아래 4자리	
기본 명령, OPC UA 명령, DB 연결 명령, GEM 명령 및 CNC 명령의 에러 코드	각 명령의 출력 변수 "ErrorID"	5401Hex	에러 코드	5401A123Hex
모션 제어 기능 모듈의 에러 코드	• 모션 제어 명령의 출력 변수 "ErrorID" • 모션 제어 시스템 변수 *1	에러 코드	0000Hex	A1230000Hex
로봇 제어 기능의 에러 코드	• 로봇 명령의 출력 변수 "ErrorID" • 모션 제어 시스템 변수 *1	에러 코드	0000Hex	A1230000Hex
CJ 시리즈 고기능 유니트의 에러 코드	CJ 시리즈 고기능 유니트 내의 이상 이력	0000Hex	에러 코드	0000A123Hex

*1. 다음 모션 제어 시스템 변수

변수명	이름
_MC_COM.PFaultLvl.Code	MC 공통 부분 정지 이상 코드
_MC_COM.MFaultLvl.Code	MC 공통 가벼운 이상 코드
_MC_COM.Obsr.Code	MC 공통 감시 정보 코드
_MC_AX[].MFaultLvl.Code	축 가벼운 이상 코드
_MC_AX[].Obsr.Code	축 감시 정보 코드
_MC_GRP[].MFaultLvl.Code	축 그룹 가벼운 이상 코드
_MC_GRP[].Obsr.Code	축 그룹 감시 정보 코드

● 이벤트 로그 내보내기

Sysmac Studio/표시기를 사용해서 표시한 이벤트 로그의 내용을 CSV 파일로 내보낼 수 있습니다.
'이벤트 로그 내보내기'에 대해서는『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편 (SBCA-467)』을 참조하십시오.

1-3-2 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상 확인 방법

확인 방법

다음 방법으로 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상의 발생 상태를 확인할 수 있습니다.

확인 방법	확인할 수 있는 내용
LED를 통해 확인	컨트롤러 이상의 중요도 및 EtherCAT 마스터 기능 모듈, EtherNet/IP 기능 모듈의 이상 상태
Sysmac Studio의 트러블 슈팅 기능에 의한 확인	발생 중의 컨트롤러 이상, 과거에 발생한 컨트롤러 이상의 이력, 이상의 발생원, 이상의 발생 요인 및 처리 대책, CJ 시리즈 고기능 유니트의 이상 이력*1
표시기의 문제 해결사에 의한 확인*2	발생 중인 컨트롤러 이상, 과거에 발생한 컨트롤러 이상의 이력, 이상의 발생원, 이상의 발생 요인 및 처리 대책
이상 Status 취득 명령에 의한 확인	발생 중인 컨트롤러 이상 중 가장 중요한 Status와 가장 중요한 이벤트 코드
시스템 정의 변수에 의한 확인	각 기능 모듈에서 발생 중인 컨트롤러 이상의 Status
Network Configurator에 의한 네트워크의 통신 Status 확인	EtherNet/IP 네트워크상에 있는 각 장치의 통신 Status(태그 데이터 링크 연결 상태 등)
Sysmac Studio에 의한 EtherCAT의 진단·통계 정보 확인	EtherCAT 네트워크에서의 통신 프레임 수나 이상을 검출한 프레임 수 등의 통계 정보

*1. 이상 발생 요인이나 처리 대책 등의 자세한 정보는 표시되지 않습니다.
*2. 표시기의 문제 해결사를 사용하는 경우는 표시기를 CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트로 연결하십시오. 표시기의 문제 해결사 대응 범위에 대해서는 「A-5 표시기의 문제 해결사 대응 범위(P.A - 177)」를 참조하십시오.

LED를 통해 확인

● 컨트롤러 이상의 중요도 확인

PWR/POWER, RUN, ERROR LED의 표시를 통해 이상의 중요도를 확인할 수 있습니다.
LED의 표시와 이상의 중요도의 관계는 다음과 같습니다.

(☓: 점등/●: 소등/⊙: 점멸)

LED			이상의 중요도
PWR/POWER(녹색)	RUN(녹색)	ERROR(적색)	
○	●	○	전체 정지 이상 레벨
○	○	⊙ (1s 주기)	부분 정지 이상 레벨
			가벼운 이상 레벨
○	○	●	감시 정보

● EtherCAT 포트, EtherNet/IP 포트의 상태 확인

EtherCAT 포트 및 EtherNet/IP 포트의 경우에 EtherCAT 및 EtherNet/IP의 각 NET ERR LED 표시를 통해 프로세스 데이터 통신에 영향을 주는 이상이나 가벼운 이상 레벨 이상의 이상이 발생하는지 확인할 수 있습니다.
LED의 표시를 통해 확인할 수 있는 상태는 다음과 같습니다.

LED	확인할 수 있는 상태
EtherCAT NET ERR	EtherCAT 포트의 상태 • 점등: 사용자의 대처로는 정상 상태로 복귀할 수 없는 이상(CPU 유니트 교환 혹은 당사 영업소 또는 대리점에 연락해야 하는 이상)이 발생한 상태 • 점멸: 사용자의 대처로 정상 상태로 복귀할 수 있는 이상이 발생한 상태 • 소등: 프로세스 데이터 통신에 영향을 주는 이상이 발생하지 않은 상태
EtherNet/IP NET ERR	EtherNet/IP 포트의 상태 • 점등: 사용자의 대처로는 정상 상태로 복귀할 수 없는 이상(CPU 유니트 교환 혹은 당사 영업소 또는 대리점에 연락해야 하는 이상)이 발생한 상태 • 점멸: 사용자의 대처로 정상 상태로 복귀할 수 있는 이상이 발생한 상태 • 소등: 가벼운 이상 레벨 이상의 이상이 발생하지 않은 상태

Sysmac Studio의 트러블 슈팅 기능에 의한 확인

이상 발생 시에 Sysmac Studio를 컨트롤러에 온라인 연결하면 발생 중인 이상과 과거에 발생한 이상의 이력을 확인할 수 있습니다.

● 발생 중인 이상

Sysmac Studio의 [컨트롤러 이상] 탭에서 발생 중인 이상의 '중요도', '발생원', '발생원 세부 내용', '이벤트명', '이벤트 코드', '상세 정보', '부속 정보 1~4', '처리 및 대책'을 확인할 수 있습니다.
'감시 정보'의 이상은 표시되지 않습니다.

● 과거에 발생한 이상의 이력

Sysmac Studio의 [컨트롤러 이벤트 로그] 탭에서 과거에 발생한 이상의 '일시', '중요도', '발생원', '발생원 세부 내용', '이벤트명', '이벤트 코드', '상세 정보', '부속 정보 1~4', '처리 및 대책'을 확인할 수 있습니다.

CJ 시리즈 고기능 유니트 내의 이상 이력도 [컨트롤러 이벤트 로그] 탭에 표시됩니다. 이 경우에는 세부 정보는 표시되지 않습니다. 세부 내용을 확인하려면 표시된 이벤트 코드를 바탕으로 각 유니트의 설명서에 기재된 에러 코드의 설명을 참조하십시오. 에러 코드와 이벤트 코드의 관계는 「1-3-1 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상의 종류(P.1 - 11)」의 「컨트롤러 이벤트의 세부 내용(P.1 - 14)」에 기재합니다.

Sysmac Studio의 트러블 슈팅 기능에 대해서는 『Sysmac Studio Version 1 조작 설명서 (SBCA-470)』를 참조하십시오.

표시기의 문제 해결사에 의한 확인

이상 발생 시, 표시기와 컨트롤러의 통신이 확립되면 발생 중인 이상, 과거에 발생한 이상의 이력을 확인할 수 있습니다.
표시기의 문제 해결사를 사용하는 경우에는 표시기를 CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트로 연결하십시오.

사용상의 주의

표시기의 문제 해결사 대응 범위에 대해서는 「A-5 표시기의 문제 해결사 대응 범위(P.A - 177)」를 참조하십시오.

● 발생 중인 이상

발생 중인 이상의 '이벤트명', '이벤트 코드', '중요도', '발생원', '발생원 세부 내용', '일시', '상세 정보', '부속 정보 1~4'를 확인할 수 있습니다.
'감시 정보'의 이상은 표시되지 않습니다.

● 과거에 발생한 이상의 이력

과거에 발생한 이상의 '일시', '중요도', '발생원', '이벤트명', '이벤트 코드', '상세 정보', '부속 정보 1~4'를 확인할 수 있습니다.

표시기의 문제 해결사에 대해서는 각 표시기의 설명서를 참조하십시오.

이상 Status 취득 명령에 의한 확인

사용자 프로그램 상에서의 이상 Status의 취득은 기능 모듈별로 준비된 이상 Status 취득 명령으로 수행합니다.
발생 중인 가장 중요한 Status(중요도)와 가장 중요한 이벤트 코드를 취득할 수 있습니다.

대상 기능 모듈	명령 이름	명령
PLC 기능 모듈	PLC 이상 Status 취득	GetPLCError
	I/O 버스 이상 Status 취득	GetCJBError
NX 버스 기능 모듈	NX 버스 이상 Status 취득	GetNXBError
	NX 유니트 이상 Status 취득	GetNXUnitError
모션 제어 기능 모듈	모션 제어 이상 Status 취득	GetMCError
EtherCAT 마스터 기능 모듈	EtherCAT 이상 Status 취득	GetECError
EtherNet/IP 기능 모듈	EtherNet/IP 이상 Status 취득	GetEIPError

(주의)NC 통합 컨트롤러에는 CNC 기능 모듈이 있습니다. CNC 기능 모듈의 이상 확인과 처리에 대해서는 『NJ/NY 시리즈 NC 통합 컨트롤러 사용 설명서(SBCE-428)』를 참조하십시오.

이상 Status 취득 명령에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편(SBCA-360)』을 참조하십시오.

시스템 정의 변수에 의한 확인

시스템 정의 변수의 '이상 Status 변수'를 참조하면 컨트롤러에서 발생한 이상의 상태를 확인할 수 있습니다.
이상 Status 변수는 통신을 통해 외부에서 상태를 참조할 수 있습니다.

모션 제어 기능 모듈에서는 모션 제어 시스템 변수의 MC 공통 변수, 축 변수, 축 그룹 변수를 참조하여 발생한 이상을 확인할 수 있습니다.

시스템 정의 변수에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편(SBCA-467)』을 참조하십시오.

Network Configurator에 의한 네트워크의 통신 Status 확인

Network Configurator에 의해 EtherNet/IP 네트워크상에 있는 각 장치의 통신 Status(태그 데이터 링크 연결 상태 등)를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서(SBCD-359)』의 EtherNet/IP 네트워크의 통신 Status의 확인과 처리 방법을 참조하십시오.

Sysmac Studio에 의한 EtherCAT의 진단·통계 정보 확인

Sysmac Studio에 의해 EtherCAT 네트워크에서의 통신 프레임 수나 이상을 검출한 프레임 수 등의 통계 정보를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherCAT 포트 사용 설명서(SBCD-358)』의 EtherCAT 네트워크의 진단·통계 정보를 참조하십시오.

1-3-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상 해제 방법

발생 중인 컨트롤러 이상은 해제되지 않는 한, 컨트롤러를 전원 OFF 또는 컨트롤러 리셋할 때까지 유지됩니다.
컨트롤러 이상을 해제하려면 발생한 이상의 요인을 제거해야 합니다. 이상의 요인을 제거하지 않고 이상을 해제해도 동일한 이상이 다시 발생합니다.



안전상의 요점

- EtherCAT 마스터 기능 모듈에 대해 부분 정지 이상 레벨 이상의 컨트롤러 이상을 해제할 때는 연결대상의 설비 안전을 충분히 확인하십시오. 부분 정지 이상 레벨 이상의 컨트롤러 이상에 의해 Operational 상태 이외(출력 무효)로 이동한 슬레이브는 Operational 상태로 이동하고, 출력이 유효가 됩니다.
  이상의 전체 해제를 실행할 때는 EtherCAT 마스터 기능 모듈의 부분 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상이 발생하지 않았는지 확인하십시오.
- CJ 시리즈 고기능 유니트에 대해 컨트롤러 이상을 해제할 때는 연결대상 설비의 안전을 충분히 확인하십시오. 감시 정보 레벨 이상의 컨트롤러 이상이 발생한 CJ 시리즈 고기능 유니트에 대해 컨트롤러 이상 해제를 하면 그 유니트는 재시작됩니다.
  이상 전체 해제를 실행할 때는 CJ 시리즈 고기능 유니트의 감시 정보 레벨 이상의 컨트롤러 이상이 발생하지 않았는지 확인하십시오. [컨트롤러 이상]탭 화면에서는 감시 정보 레벨의 이벤트가 나타나지 않아서 의도하지 않게 CJ 시리즈 고기능 유니트의 재시작할 가능성이 있습니다.
  감시 정보 레벨의 컨트롤러 이상 유무는 이상 Status 변수 _CJB_UnitErrSta[0,0]~_CJB_UnitErrSta[3,9]를 감시 창에서 모니터링하면 확인할 수 있습니다.



사용상의 주의

이상 해제는 이상 요인을 제거하는 것이 아니므로 주의하십시오.
반드시 이상 요인을 제거한 후 이상 해제 조작을 실시하십시오.

이상 해제 방법 목록

방법	조작	이상 해제 범위	설명
Sysmac Studio에서 지시	컨트롤러 이상 해제	전체 컨트롤러의 전체 해제	Sysmac Studio의 트러블 슈팅 대화 상자에서 컨트롤러의 이상 해제를 지시합니다.
		슬레이브 터미널의 전체 해제	슬레이브 터미널의 이상 해제 기능에 대해서는 연결할 통신 커플러 유니트의 설명서를 참조하십시오.
		지정한 NX 유니트의 개별 해제	CPU 유니트의 NX 버스에 장착된 NX 유니트에서는 Sysmac Studio의 트러블 슈팅 대화 상자에서 컨트롤러 이상의 개별 해제를 지시합니다. 슬레이브 터미널에 장착된 NX 유니트 개별 해제에 대해서는 통신 커플러 유니트의 설명서를 참조하십시오.
	다운로드	해당 기능 모듈의 전체 해제	컨트롤러 이상의 요인이 제거되었다면, 관련된 기능 모듈의 컨트롤러 이상이 전체 해제된 상태가 됩니다. 유니트 구성 및 설정 다운로드 시에는 이상 해제되지 않습니다.
	메모리 전체 클리어	전체 기능 모듈의 전체 해제만	컨트롤러 이상의 요인이 제거되면 전체 기능 모듈의 컨트롤러 이상이 전체 해제된 상태가 됩니다. 슬레이브 터미널은 해제되지 않습니다.*1
	컨트롤러 리셋		컨트롤러 이상의 요인이 제거되면 전체 기능 모듈의 컨트롤러 이상이 전체 해제된 상태가 됩니다. 슬레이브 터미널은 해제되지 않습니다.*1
	슬레이브 터미널의 메모리 전체 클리어	슬레이브 터미널의 전체 해제	컨트롤러 이상의 요인이 제거되었다면, 슬레이브 터미널의 컨트롤러 이상이 전체 해제된 상태가 됩니다.
	슬레이브 터미널의 재시작		
표시기에서 지시*2	컨트롤러 이상 해제	전체 컨트롤러의 전체 해제만	사용자는 표시기의 문제 해결사에서 컨트롤러 이상 해제를 지시합니다. NJ/NX 시리즈지원하지 않는 표시기/타사 표시기는 사용자 프로그램(각 기능 모듈의 이상 해제 명령)과 조합하여 해제합니다.
사용자 프로그램에서 지시	컨트롤러 이상 해제	기능 모듈 단위로의 해제만	사용자 프로그램상에서 각 기능 모듈의 이상 해제 명령을 실행합니다. • 모션 제어 기능 모듈은 전체 해제, 축 단위로 해제, 축 그룹 단위로 해제가 가능합니다. • NJ 시리즈의 I/O 버스는 전체 해제뿐만 아니라 유니트 단위로 해제가 가능합니다. • NX 버스 기능 모듈은 전체 해제만 합니다.
상위 PC에서 지시	CIP 메시지를 통한 컨트롤러 이상 해제	전체 기능 모듈의 전체 해제만	상위 PC 등에서 CIP 메시지를 통해 이상 해제를 실행합니다.
컨트롤러 전원 OFF →ON	—	지정 안 함(전체 해제)	컨트롤러 이상의 요인이 제거되었다면, 전체 기능 모듈의 컨트롤러 이상이 전체 해제된 상태가 됩니다.
슬레이브 터미널의 전원 OFF→ON	—	슬레이브 터미널의 전체 해제	컨트롤러 이상의 요인이 제거되었다면, 슬레이브 터미널의 컨트롤러 이상이 전체 해제된 상태가 됩니다.

*1. 조작 시에는 해제되지 않으나, EtherCAT 통신 링크 확립 시에 해제되는 이상도 있습니다.
*2. 표시기에서 이상 해제를 표시하는 경우에는 표시기를 CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트로 연결하십시오.

Sysmac Studio에서 지시의 세부 내용에 대해서는『Sysmac Studio Version 1 조작 설명서(SBCA-470)』를 참조하십시오.

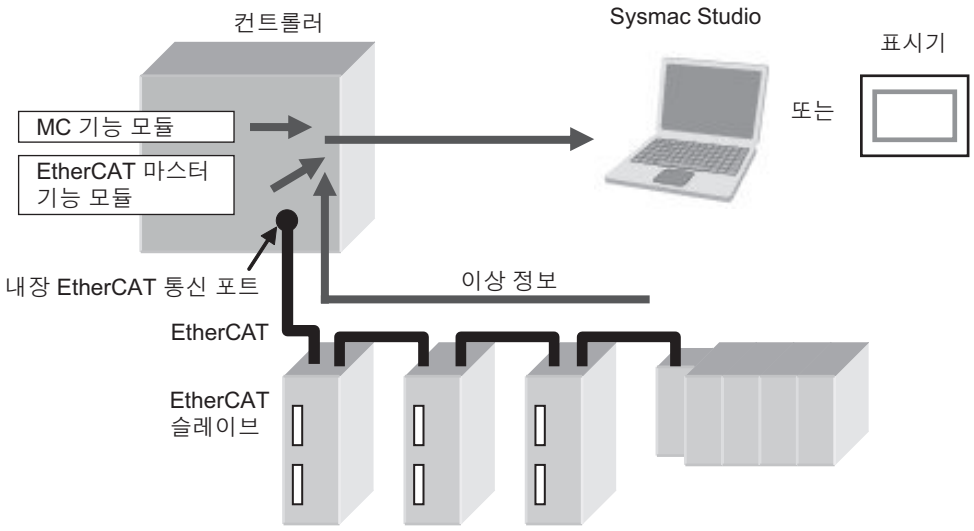
1-3-4 모션 제어 기능 모듈에 관한 이상

여기에서는 모션 제어 기능 모듈(이후, MC 기능 모듈로 기재하는 경우 있음)에 관계되는 이상에 대해 설명합니다.

MC 기능 모듈에 관한 이상의 발생 부분

MC 기능 모듈의 내부에서 발생하는 이상 외에 서보 드라이버 등과의 연결 수단인 EtherCAT 통신에 기인하는 이상이 있습니다.

- MC 기능 모듈 내부
- EtherCAT 마스터 기능 모듈
- 내장 EtherCAT 통신 포트(하드웨어)
- EtherCAT 슬레이브



분류

MC 기능 모듈의 이상은 다음 3가지 발생원으로 분류됩니다.

분류	설명
MC 공통 이상	MC 기능 모듈의 공통 부분 관련 이상을 감지한 경우에 'MC 공통 이상 Status 변수'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.
축 이상	축 관련 이상을 감지한 경우에 '축 이상 Status 변수'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.*1
축 그룹 이상	축 그룹 관련 이상을 감지한 경우, '축 그룹 이상 Status 변수'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.

*1. 가벼운 이상 레벨 이상의 축 이상이 발생하면 이상이 발생한 축을 구성 축에 포함하는 축 그룹도 동작할 수 없습니다.

(주의)Status 변수에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편(SBCA-467)』을 참조하십시오.

이벤트 발생원과 중요도

발생원별로 각 중요도 레벨의 이상을 기재합니다.

● MC 공통이 발생원인 이상

중요도	이상 명칭
전체 정지 이상	없음
부분 정지 이상	• 모션 제어 파라메터 설정 이상 • 캠 데이터 읽기 이상 • 필수 프로세스 데이터 개체 미설정 • 축 할당 슬레이브 무효 • 축 할당 슬레이브 네트워크 구성 정보 미등록 • 모션 제어 초기화 이상 • 모션 제어 주기 초과 • 앱솔루트 엔코더 원점 위치 오프셋 읽기 이상
가벼운 이상	• 캠 테이블 저장 처리 실패 • 기타 모션 제어 명령 실행 시의 이상
감시 정보	• 캠 테이블 저장 명령 실행 불가능 • 모션 제어 이상 해제 명령 수 과다
일반 정보	MC 시운전 화면으로부터의 이상 해제 실행

● 축이 발생원인 이상

중요도	이상 명칭	
전체 정지 이상	없음	
부분 정지 이상	없음	
가벼운 이상	• 캠 동작 중 캠 테이블 데이터 이상 • 즉시 정지 명령 기동 • 정방향 소프트웨어 리미트 초과 • 역방향 소프트웨어 리미트 초과 • 인포지션 확인 시간 초과 • 위치 편차 초과 • 즉시 정지 입력 • 정방향 한계 입력 검출 • 역방향 한계 입력 검출 • 잘못된 위치 편차 • 서보 OFF 이상 • 앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능 • 서보 주 회로 전원 OFF 검출 • 인터럽트 피딩 위치 결정·인터럽트 신호 없음 • 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출 • 원점 복귀 방향 한계 입력 검출 • 원점 복귀 양방향 한계 입력 검출 • 원점 근방 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	• 원점 근방 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출 • 원점 입력 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출 • 원점 입력 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출 • 원점 입력 마스크 양이 잘못됨 • 원점 입력 없음 • 원점 근방 입력 없음 • 슬레이브 이상 감지 • MC 공통 이상 발생 중 • 래치 위치 오버플로 • 래치 위치 언더플로 • 주축 동기 방향 이상 • 서보 ON 중 슬레이브 이탈 • 피딩 거리 오버플로 • 서보 드라이버의 제어 모드 전환 이상 • 주축 위치 읽기 이상 • 보조축 위치 읽기 이상 • 슬레이브 통신 이상 • 기타 모션 제어 명령 실행 시의 이상
감시 정보	• 위치 편차 경고 • 속도 경고 • 가속도 경고 • 감속도 경고 • 정방향 토크 경고 • 역방향 토크 경고 • 명령 위치 오버플로	• 명령 위치 언더플로 • 피드백 위치 오버플로 • 피드백 위치 언더플로 • 슬레이브 감시 정보 감지 • 블렌딩 중계 속도 도달까지의 이동량 부족 통지 • 기타 모션 제어 명령 실행 시의 이상
일반 정보	슬레이브 이상 코드 확정	

● 축 그룹이 발생원인 이상

중요도	이상 명칭
전체 정지 이상	없음
부분 정지 이상	없음
가벼운 이상	• 축 그룹 즉시 정지 명령 기동 • 다축 협조 동작 중에 원점 미확정 • 축 그룹 구성 축 이상 발생 • 기타 모션 제어 명령 실행 시의 이상
감시 정보	• 속도 경고 • 가속도 경고 • 감속도 경고 • 블렌딩 중계 속도 도달까지의 이동량 부족 통지
일반 정보	없음

EtherCAT 통신, EtherCAT 슬레이브, NX 유니트에 관한 이상

EtherCAT 통신, EtherCAT 슬레이브, NX 유니트의 이상에 의해 발생하는 MC 기능 모듈의 이상은 다음과 같습니다.

이상 명칭	이벤트 코드	발생 요인	이상 발생 시의 동작
슬레이브 통신 이상	84400000Hex	MC 제어 기능 모듈의 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트와의 통신에 이상이 발생했습니다. *1	이상이 발생한 축을 서보 OFF하고, 이상 해제 이외의 조작을 수신하지 않습니다. *2
슬레이브 이상 감지	742F0000Hex	MC 제어 기능 모듈의 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 이상을 감지했습니다.	이상이 발생한 축을 서보 OFF하고, 이상 해제 이외의 조작을 수신하지 않습니다.

*1. EtherCAT 슬레이브와의 통신에 이상이 발생한 경우에는 EtherCAT 마스터 기능 모듈에서도 이상이 발생합니다. 복수의 장치를 1축에 할당한 경우에 1개 장치에서 통신 이상이 발생하더라도 그 축은 통신 이상이 됩니다.
*2. 슬레이브 통신 이상이 발생한 경우에 그 축은 원점 미확정이 됩니다.

서보 드라이버에서 발생하는 이상

OMRON 서보 드라이버 1S 시리즈 및 G5 시리즈에서 이상 발생 시의 통지에 대해 설명합니다.

MC 기능 모듈이 서보 드라이버의 이상 발생을 감지하는 타이밍과 서보 드라이버에서 이상 코드를 취득할 수 있는 타이밍에는 시간 차가 있습니다.
따라서 MC 기능 모듈은 서보 드라이버의 이상 발생과 이상 코드를 다른 이벤트에서 통지합니다.

● 이상 발생 통지

MC 기능 모듈은 서보 드라이버의 이상 발생을 감지하면, 가벼운 이상 레벨 '슬레이브 이상 감지'(742F0000Hex)를 발생시킵니다.
이 시점에서 MC 기능 모듈은 이상 발생 시 동작(서보 OFF)을 수행합니다.

● 이상 코드 통지

서보 드라이버 측에서 이상 코드가 확정되면 MC 기능 모듈은 일반 정보 '슬레이브 이상 코드 확정'(94220000Hex)을 발생합니다.
'슬레이브 이상 코드 확정' 부속 정보의 하위 2자리에 서보 드라이버의 이상 코드(에러 표시 번호의 메인 번호)가 표시됩니다.
예를 들어, 부속 정보에 'FF13'이 표시되면 에러 표시 번호 13(주 회로 전원 전압 부족)이 서보 드라이버에서 발생한 것입니다.

사용상의 주의

'슬레이브 이상 코드 확정'을 통지하려면 설정이 필요합니다.
PDO 맵 편집 화면에서 개체 603FHex(에러 코드)를 매핑하십시오.

NX 유니트에서 발생하는 이상

OMRON NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트에서 이상이 발생한 경우에도 OMRON 서보 드라이버 1S 시리즈 및 G5 시리즈인 경우와 동일하게 이상 발생 통지와 이상 코드 통지를 실시합니다.

단, NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트는 603FHex(에러 코드)에 상당하는 개체가 없으므로 '슬레이브 이상 코드 확정'(94220000Hex)의 부속 정보에는 '0000Hex'가 표시됩니다.

NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트에서 발생하는 이상의 자세한 내용은 『NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 사용 설명서(SBCE-374)』 및 『NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 사용 설명서(SBCD-361)』를 참조하십시오.

1-3-5 EtherNet/IP 기능 모듈에 관한 이상

여기에서는 EtherNet/IP 기능 모듈에 관계하는 이상에 대해 설명합니다.

분류

EtherNet/IP 기능 모듈의 이상은 다음 발생원으로 분류됩니다.

● NX701, NX102 CPU 유니트

분류	설명
통신 포트 1 이상	EtherNet/IP의 통신 포트 1과 관련된 이상을 감지한 경우에 Status 변수 '통신 포트 1 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.
통신 포트 2 이상	EtherNet/IP의 통신 포트 2 관련 이상을 감지한 경우에 Status 변수 '통신 포트 2 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.
CIP 통신 1 이상	EtherNet/IP의 통신 포트 1에서 태그 데이터 링크, CIP 메시지 통신 관련 이상을 감지한 경우에 Status 변수 'CIP 통신 1 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.*1
CIP 통신 2 이상	EtherNet/IP의 통신 포트 2에서 태그 데이터 링크, CIP 메시지 통신 관련 이상을 감지한 경우에 Status 변수 'CIP 통신 2 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.*1
TCP 어플리케이션 이상	FTP 서버, NTP, SMNP 클라이언트와 관련된 이상을 감지한 경우에 Status 변수 'TCP 어플리케이션 통신 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.

*1. 다른 Ethernet 통신 기능에는 영향을 주지 않습니다.

● NX1P2 CPU 유니트

분류	설명
통신 포트 1 이상	EtherNet/IP의 통신 포트 1과 관련된 이상을 감지한 경우에 Status 변수 '통신 포트 1 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.
CIP 통신 1 이상	EtherNet/IP의 통신 포트 1에서 태그 데이터 링크, CIP 메시지 통신 관련 이상을 감지한 경우에 Status 변수 'CIP 통신 1 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.*1
TCP 어플리케이션 이상	FTP 서버, NTP, SMNP 클라이언트와 관련된 이상을 감지한 경우에 Status 변수 'TCP 어플리케이션 통신 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.

*1. 다른 Ethernet 통신 기능에는 영향을 주지 않습니다.

● NJ 시리즈 CPU 유니트

분류	설명
통신 포트 이상	Ethernet 통신 전체 관련 이상을 감지한 경우에 Status 변수 '통신 포트 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.
CIP 통신 이상	태그 데이터 링크, CIP 메시지 통신 관련 이상을 감지한 경우에 Status 변수 'CIP 통신 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.*1
TCP 어플리케이션 이상	FTP 서버, NTP, SMNP 클라이언트와 관련된 이상을 감지한 경우에 Status 변수 'TCP 어플리케이션 통신 이상'의 해당 비트를 '이상 있음' 상태로 합니다.

*1. 다른 Ethernet 통신 기능에는 영향을 주지 않습니다.

이벤트 발생원과 중요도

EtherNet/IP 기능 모듈의 이벤트의 발생원 세부 내용과 중요도는 다음과 같습니다.

● NX 시리즈 CPU 유니트

중요도	발생원 세부 내용		
	통신 포트	CIP 통신	TCP 어플리케이션
전체 정지 이상	없음	없음	없음
부분 정지 이상	내장 EtherNet/IP 처리 이상	없음	없음
가벼운 이상	• 통신 컨트롤러 고장 • MAC 주소 이상 • IP 루트 테이블 설정 이상 • Ethernet 기본 설정 에러 • IP 주소 설정 이상 • DNS 설정 이상 • DNS 서버 연결 실패 • IP 주소 중복 이상 • BOOTP 서버 연결 실패	• Identity 정보 이상 • 태그 데이터 링크 설정 에러 • 태그 해결 이상 • 컨트롤러의 메모리 용량 부족 예고 • 태그 데이터 링크 연결 확립 실패 • 태그 데이터 링크 타임아웃 • 태그 데이터 링크 연결 확립 타임아웃 • 태그 데이터 링크 장치 합계 허용 대역 초과	• FTP 서버 설정 에러 • NTP 클라이언트 설정 에러 • SNMP 설정 에러 • NTP 서버 연결 실패
감시 정보	• 변수 범위 외 액세스 감지 • 수신 버퍼 풀로 인해 패킷 폐기 • 링크 오프 감지	없음	없음
일반 정보	• 링크 온 감지 • 통신 포트 재시작 • IP 주소 결정 • BOOTP 클라이언트 기동	• 태그 데이터 링크 조작 (다운로드 시작) • 태그 데이터 링크 조작 (다운로드 완료) • 태그 데이터 링크 조작 (기동 정지) • 태그 데이터 링크 조작 (기동 시작) • 전체 태그 데이터 링크 통신 시작	• FTP 서버 기동 • NTP 클라이언트 기동 • SNMP 에이전트 기동

● NJ 시리즈 CPU 유니트

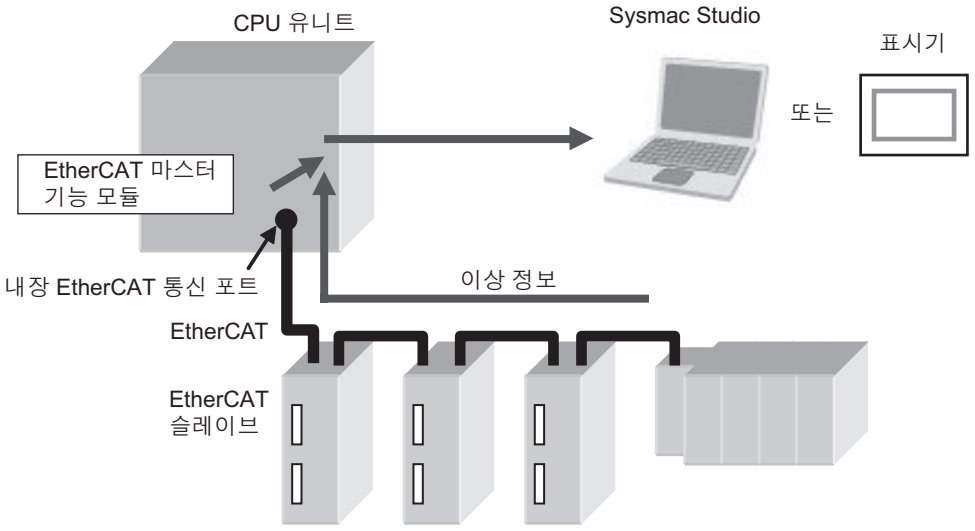
중요도	발생원 세부 내용		
	통신 포트	CIP 통신	TCP 어플리케이션
전체 정지 이상	없음	없음	없음
부분 정지 이상	• 통신 컨트롤러 고장 • MAC 주소 이상 • 내장 EtherNet/IP 처리 이상 • Ethernet 기본 설정 에러 • IP 주소 설정 이상 • IP 주소 중복 이상 • BOOTP 서버 연결 실패	없음	없음
가벼운 이상	• DNS 서버 연결 실패 • IP 루트 테이블 설정 이상	• Identity 정보 이상 • 태그 데이터 링크 설정 에러 • 태그 해결 이상 • 컨트롤러의 메모리 용량 부족 예고 • 태그 데이터 링크 연결 확립 실패 • 태그 데이터 링크 타임아웃 • 태그 데이터 링크 연결 확립 타임아웃	• FTP 서버 설정 에러 • NTP 클라이언트 설정 에러 • SNMP 설정 에러 • NTP 서버 연결 실패
감시 정보	• 변수 범위 외 액세스 감지 • 수신 버퍼 풀로 인해 패킷 폐기 • 링크 오프 감지	없음	없음
일반 정보	• 링크 온 감지 • 통신 포트 재시작 • IP 주소 결정 • BOOTP 클라이언트 기동	• 태그 데이터 링크 조작 (다운로드 시작) • 태그 데이터 링크 조작 (다운로드 완료) • 태그 데이터 링크 조작 (기동 정지) • 태그 데이터 링크 조작 (기동 시작) • 전체 태그 데이터 링크 통신 시작	• FTP 서버 기동 • NTP 클라이언트 기동 • SNMP 에이전트 기동

1-3-6 EtherCAT 마스터 기능 모듈에 관한 이상

여기에서는 EtherCAT 마스터 기능 모듈에 관계하는 이상에 대해 설명합니다.

EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상 발생 부분

EtherCAT 마스터 기능 모듈의 내부에서 발생하는 이상 이외에 내장 EtherCAT 포트, EtherCAT 슬레이브에 관한 이상이 있습니다.



참고

다음과 같은 이상에서는 여러 슬레이브에서 동시에 동일한 이상이 발생한 경우에 그 중에서 가장 마스터에 가까운 슬레이브의 이상만 이벤트 로그에 등록됩니다. 후속 슬레이브의 동일한 이상은 이벤트 로그에는 등록되지 않습니다.

- 네트워크 구성 비교 이상
- 프로세스 데이터 통신 이상(케이블 단선의 이상 요인만 해당)
- 슬레이브 노드 주소 중복
- 슬레이브 초기화 이상

분류

EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상은 발생원에 따라 다음과 같이 분류됩니다.

분류	설명
통신 포트 이상	EtherCAT 통신 전체 관련 이상을 감지한 경우에 Status 변수 '통신 포트 이상 변수'의 해당 비트를 "이상 있음" 상태로 합니다.
EtherCAT 마스터 이상	EtherCAT 마스터 측에서 자신의 설정이나 처리에 관한 이상을 감지한 경우에 Status 변수 '마스터 이상 변수'의 해당 비트를 "이상 있음" 상태로 합니다. EtherCAT 마스터 측에서 슬레이브에 관한 이상을 감지한 경우에도 Status 변수 '마스터 이상 변수'의 해당 비트를 "이상 있음" 상태로 합니다.
EtherCAT 슬레이브 이상	EtherCAT 마스터 측에서 슬레이브에 관한 이상을 감지한 경우에 해당 슬레이브의 이상 Status를 "마스터 감지 이상 있음" 상태로 합니다.*1*2*3

*1. EtherCAT 마스터가 슬레이브로부터 정기적으로 이상 Status 정보를 수집해서 I/O 데이터와 동기한 타이밍에 시스템 변수의 갱신을 수행합니다.

*2. 이상 Status를 통지하지 않는 EtherCAT 슬레이브에서는 EtherCAT 마스터는 해당 슬레이브의 슬레이브 이상 테이블의 각 비트를 모두 FALSE로 합니다.

*3. 이 이상 발생 후에 슬레이브 측에서 실제로 이상이 복구된 경우에는 이상 해제 조작을 하지 않아도 자동적으로 복구합니다. (CPU 유니트 Ver.1.05 이상)

참고

EtherCAT 슬레이브 터미널에서 발생하는 이벤트에 대해서는『NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 사용 설명서(SBCD-361)』를 참조하십시오.

이벤트 발생원과 중요도

EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이벤트의 발생원 세부 내용과 중요도는 다음과 같습니다.

중요도	발생원 세부 내용		
	통신 포트	EtherCAT 마스터	EtherCAT 슬레이브 *1
전체 정지 이상	없음	없음	없음
부분 정지 이상	• 통신 컨트롤러 고장 • MAC 주소 이상 • 링크 오프 이상	EtherCAT 처리 이상	없음
가벼운 이상	없음	• 슬레이브 노드 주소 중복 • 네트워크 구성 정보 이상 • EtherCAT 통신 주기 설정 이상 • 컨트롤러의 메모리 용량 부족 예고 • 네트워크 구성 이상 • 네트워크 구성 비교 이상 • 슬레이브 초기화 이상 • 프로세스 데이터 송신 이상 • 프로세스 데이터 수신 타임아웃 • 프로세스 데이터 입력값 무효 이상	• 네트워크 구성 비교 이상 • 슬레이브 어플리케이션 이상 • 프로세스 데이터 통신 이상 • 슬레이브 노드 주소 중복 • 슬레이브 초기화 이상
감시 정보	없음	• 백업 실행 실패(EtherCAT 슬레이브) • 복원 실행 실패(EtherCAT 슬레이브) • EtherCAT 메시지 이상	비상 메시지 감지
일반 정보	없음	이상 해제	• 슬레이브 이탈 • 슬레이브 재가입 • 슬레이브 무효화 • 슬레이브 유효화

*1. 슬레이브가 발생원인 이상이며, 마스터가 감지하는 이상을 기재합니다. 이러한 이상에서는 마스터 이상이 있는 상태가 됩니다. 마스터가 감지하지 않은 슬레이브의 이상은 각 슬레이브에서 이상과 중요도가 정의됩니다. 각 슬레이브의 설명서를 참조하십시오.
EtherCAT 슬레이브 터미널에서 발생하는 이벤트에 대해서는『NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 사용 설명서(SBCD-361)』를 참조하십시오.

EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상 해제

EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상 해제에는 다음 3가지 방법이 있습니다.

- Sysmac Studio
- 표시기
- EtherCAT 이상 해제 명령(ResetECError) 실행

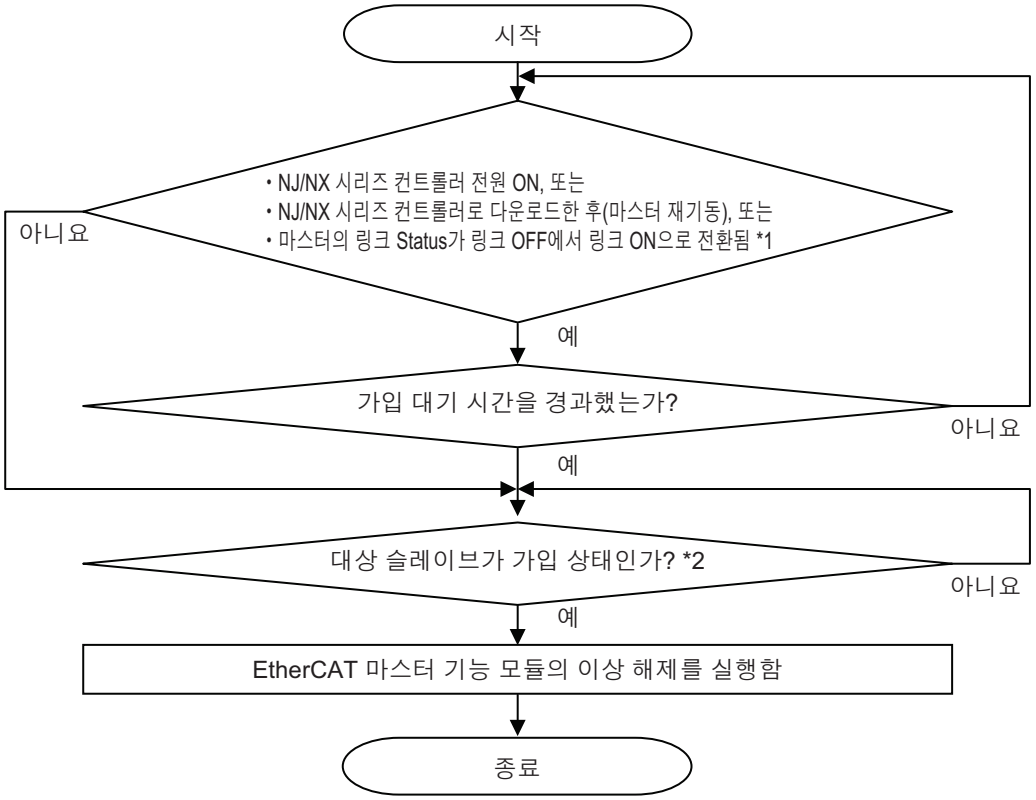
Sysmac Studio 및 표시기에 의한 해제 방법에 대해서는「2-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 방법(P.2 - 10)」을 참조하십시오.
EtherCAT 이상 해제 명령(ResetECError)의 자세한 내용은『NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편 (SBCA-360)』을 참조하십시오.

● EtherCAT 마스터 기능 모듈에서 발생한 이상 해제 방법

다음과 같은 이상 해제 조작을 실행할 때는 반드시 이상 복구 대상 슬레이브가 모두 가입 상태인지 확인한 후 실행하십시오.

- 슬레이브 전원의 투입 또는 케이블을 연결한 상태이고, '네트워크 구성 비교 이상' 또는 '프로세스 데이터 통신 이상' 이상 해제 조작을 할 때
- 케이블이 단선된 선두 슬레이브의 전원의 투입 또는 케이블을 연결한 상태이고, '링크 오프 이상'의 이상 해제 조작을 할 때

다음 순서에 따르십시오.



*1. 시스템 정의 변수 '_EC_LinkStatus'(링크 Status)에서 확인 가능
*2. 시스템 정의 변수 '_EC_EntrySlavTbl[]'(네트워크 가입 슬레이브 테이블)에서 확인 가능

또한, EtherCAT 마스터 설정 시의 전체 슬레이브 가입 대기 시간(EtherCAT 마스터의 파라메터 설정)에 모든 슬레이브의 전원이 셋업하는 데 충분한 시간을 설정하도록 하십시오.

상기 순서에 따르지 않고 EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상 해제를 실행하면 EtherCAT 마스터는 지정한 노드 주소와 다른 노드 주소의 슬레이브에 액세스하는 등 의도하지 않은 동작을 할 위험이 있습니다. 또한, 올바르게 이상 해제 처리가 실행할 수 없을 가능성이 있습니다.

● 슬레이브 이상 해제 방법

EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상 해제를 실행하여 슬레이브의 이상을 해제합니다. 단, 슬레이브 이상 해제에는 EtherCAT 마스터와 EtherCAT 슬레이브 간에서 프로세스 데이터 통신 중이어야 합니다.

따라서 슬레이브와 프로세스 데이터 통신 중이 아닌 경우에는 EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상 해제를 실시한 다음 해당 슬레이브가 프로세스 데이터 통신 중인지 확인하십시오. 또한, 슬레이브 이상을 해제하기 위해서는 다시EtherCAT 마스터 기능 모듈로의 이상 해제를 실행하십시오.

통신 중의 슬레이브 탈부착 시의 주의 사항

통신 중의 슬레이브 교환 방법이나 교환 시의 유의 사항을 설명합니다.

● 통신 중의 슬레이브 탈부착 순서

EtherCAT 마스터 통신 중*에 슬레이브의 전원을 OFF하거나 케이블을 이탈하는 경우에는 반드시 다음 순서에 따라 실시하십시오.
*: Safe-Operational 상태 또는 Operational 상태

순서 1: Sysmac Studio 또는 명령에 의해 대상 슬레이브에 대한 '이탈' 지시를 함
순서 2: 슬레이브의 '이탈'이 정상적으로 완료되었는지 확인함
순서 3: 위의 지정 슬레이브 전원을 OFF하거나 케이블을 분리함

위의 1.과 2. 순서를 실시하지 않고 슬레이브 전원을 OFF로 하거나 케이블을 분리한 경우에는 동작 중인 슬레이브의 운전에 영향을 미칠 수 있으므로 주의하십시오.

● 통신 중의 슬레이브 탈부착과 이상 해제/슬레이브 재가입 조작의 동시 실행 금지

아래의 (a) 또는 (b) 중 어느 하나의 작업과 (c) 작업을 동시에 실시하면 이상이 발생할 수 있습니다.
(a) 슬레이브 전원을 OFF로 하거나 케이블을 분리하는 작업
(b) 슬레이브 전원을 ON으로 하거나 케이블을 꽂는 작업
(c) EtherCAT 마스터 기능 모듈에서 발생한 이상 해제 또는 슬레이브 재가입*
*: 특히 사용자 프로그램상에서 EtherCAT 이상 해제(ResetECError) 명령, EtherCAT 슬레이브 재가입(EC_ConnectSlave) 명령을 주기적으로 실행하는 경우

이 때 EtherCAT 마스터는 지정한 노드 주소와 다른 노드 주소의 슬레이브에 액세스하는 등 의도하지 않은 동작을 할 위험이 있습니다.
따라서 슬레이브의 전원을 OFF로 하는 작업이나 케이블을 분리하는 작업은 이상 해제 및 슬레이브 재가입과 동시에 실시하지 마십시오.

2

이상 발생 시의 대처 방법

이 장에서는 이상 발생 시의 구체적인 대처 방법을 설명합니다.

2-1 이상 발생 시의 대처 플로우 ..... 2 - 2
2-1-1 CPU 유니트가 동작하는지 확인 ..... 2 - 2
2-1-2 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 플로우 ..... 2 - 4
2-1-3 EtherNet/IP 기능 모듈의 이상 상태 확인 플로우 ..... 2 - 5
2-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상인 경우의 대처 방법 ..... 2 - 8
2-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 방법 ..... 2 - 10
2-3-1 Sysmac Studio를 사용한 이상 확인과 해제 ..... 2 - 10
2-3-2 표시기를 사용한 이상 확인과 해제 ..... 2 - 15
2-3-3 사용자 프로그램에 의한 이상의 확인과 해제 ..... 2 - 18
2-3-4 시스템 정의 변수를 통한 이상 확인 ..... 2 - 20
2-4 Sysmac Studio가 온라인 연결할 수 없는 경우의 대처 방법 ..... 2 - 22
2-4-1 Sysmac Studio가 온라인에 연결할 수 없는 요인과 대처 방법 ..... 2 - 22
2-4-2 요인별 대처 방법 ..... 2 - 23

2-1 이상 발생 시의 대처 플로우

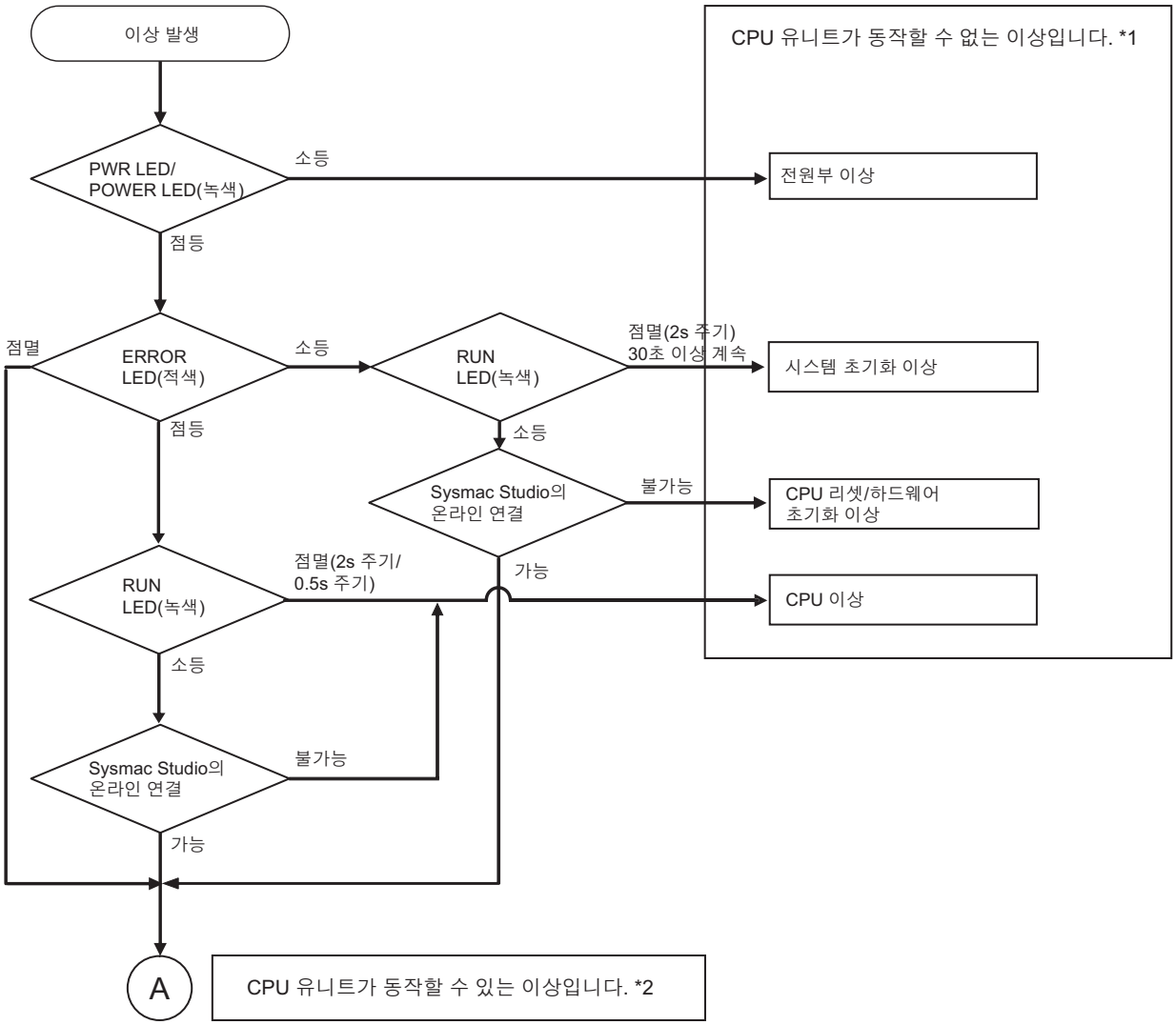
NJ/NX 시리즈에서 이상이 발생한 경우의 기본적인 확인·대처 플로우를 다음에 설명합니다.

2-1-1 CPU 유니트가 동작하는지 확인

NJ/NX 시리즈에서 이상 발생 시, 아래의 플로우를 통해 우선 'CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상'인지 'CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상'인지 식별하십시오.

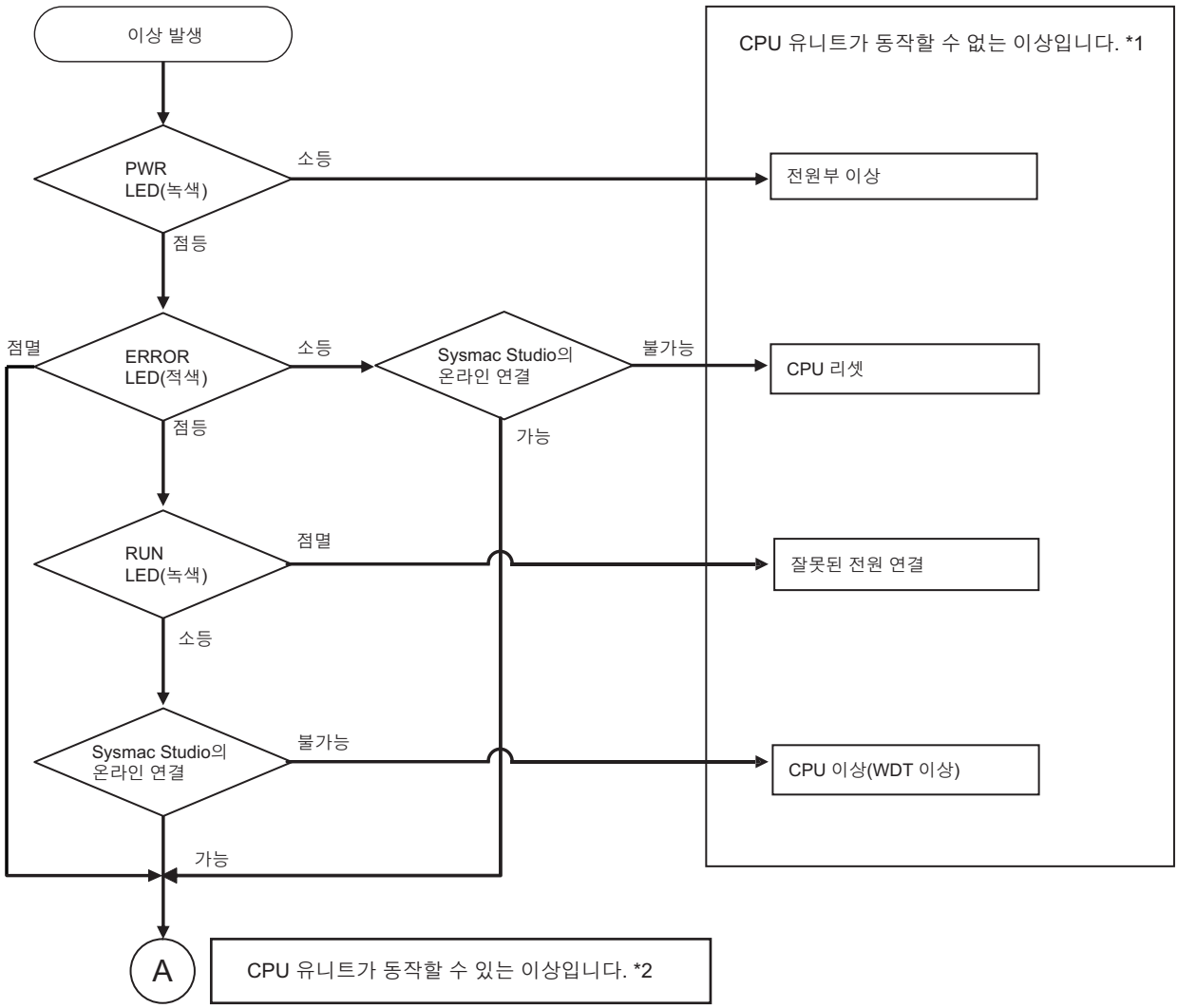
USB(페리페럴) 포트가 있는 CPU 유니트에서는 플로우 내의 'Sysmac Studio 온라인 연결'은 되도록 'USB-직접 연결'로 하십시오. Ethernet을 사용한 경우에 Sysmac Studio가 온라인 연결할 수 없는 요인이 많으므로 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인지 식별하는 데에 시간이 걸립니다.
Sysmac Studio가 온라인 연결되지 않는 경우에는 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상이라고 판정하기 전에 「2-4 Sysmac Studio가 온라인 연결할 수 없는 경우의 대처 방법(P.2 - 22)」을 확인하십시오.

● NX 시리즈 CPU 유니트의 경우



*1. 「2-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상인 경우의 대처 방법(P.2 - 8)」를 참조하십시오.
*2. 「2-1-2 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 플로우(P.2 - 4)」를 참조하십시오.

● NJ 시리즈 CPU 유니트의 경우

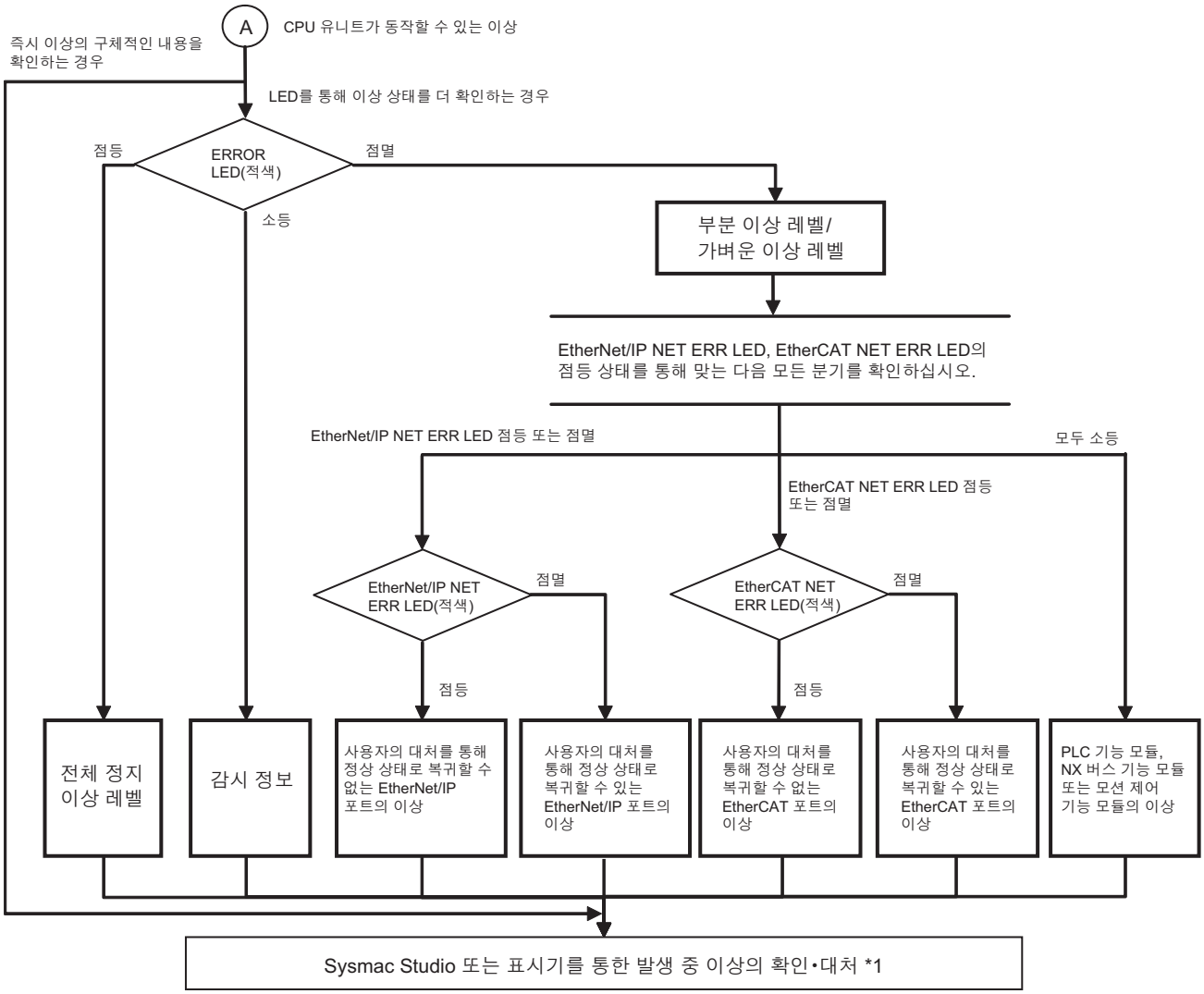


*1. 「2-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상인 경우의 대처 방법(P.2 - 8)」를 참조하십시오.
*2. 「2-1-2 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 플로우(P.2 - 4)」를 참조하십시오.

2-1-2 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 플로우

'CPU 유니트가 동작하고 있는 이상'인 경우, 아래 플로우처럼 Sysmac Studio 또는 표시기를 통해 발생 중인 이상을 확인하고 대처하십시오.
LED로는 다음을 확인할 수 있습니다.

- 중요도
- EtherNet/IP 포트 또는 EtherCAT 포트에서 이상이 발생했는지
- 발생원이 EtherNet/IP 포트 또는 EtherCAT 포트인 경우에 사용자의 대처에 의해 정상 상태로 복귀할 수 있는 이상인지



*1. 「2-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 방법(P.2 - 10)」를 참조하십시오.

사용상의 주의

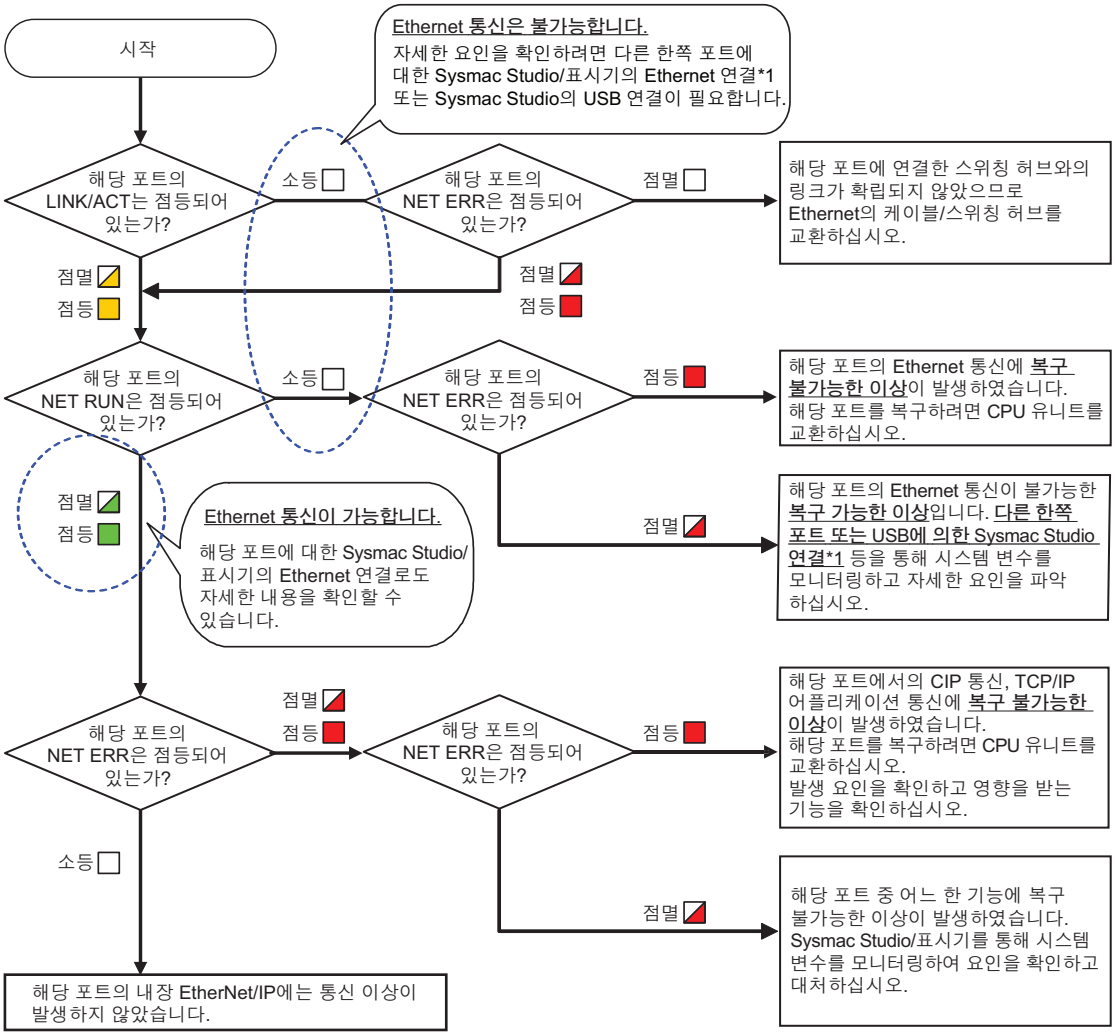
표시기의 문제 해결사 대응 범위에 대해서는 「A-5 표시기의 문제 해결사 대응 범위(P.A - 177)」를 참조하십시오.

2-1-3 EtherNet/IP 기능 모듈의 이상 상태 확인 플로우

EtherNet/IP 기능 모듈의 이상에 대해서는 다음 플로우를 따라 발생 중인 이상을 확인하고 처리하십시오.

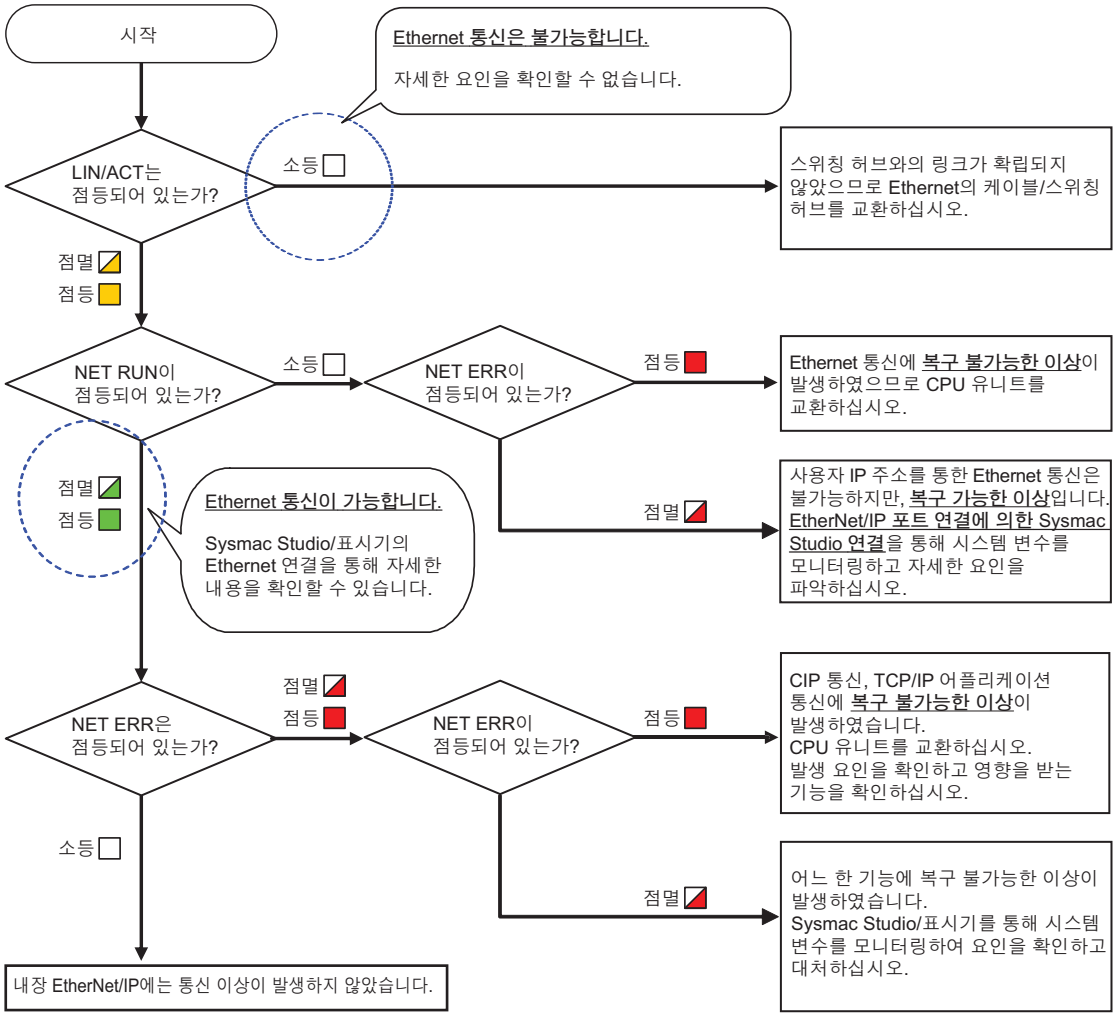
NX701, NX102 CPU 유니트

2개의 통신 포트 중에 이상을 구분하는 포트를 '해당 포트'로 표현합니다.

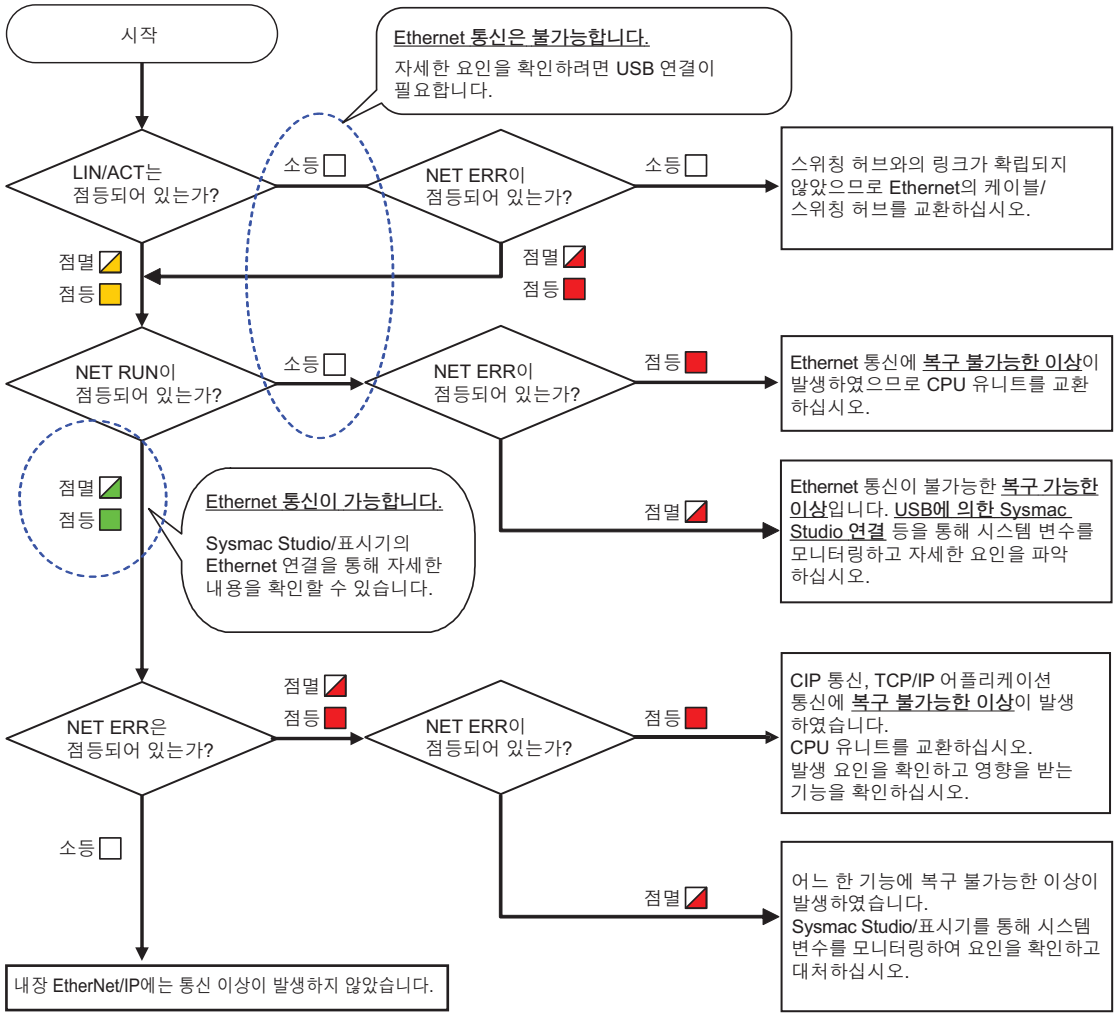


*1. 다른 한쪽 포트를 통해 Ethernet 통신이 가능한 경우에 한해, 다른 한쪽 포트에 Sysmac Studio/표시기를 연결하여 자세한 요인을 확인할 수 있습니다.

NX1P2 CPU 유니트



NJ 시리즈 CPU 유니트



2-2 CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상인 경우의 대처 방법

CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상인 경우의 대처 방법을 설명합니다.

● 전원부 이상

발생 요인	처리 대책
입력 전원이 들어오지 않음	전원을 투입하십시오.
전압이 허용 전원 범위 외	컨트롤러로의 전원 계통을 확인하고, 허용 전원 범위가 되도록 수정하십시오.
장착 유니트 고장에 의한 전원 계통 이상	CPU 랙 상에 연결된 유니트를 순서대로 분리하여, 이 이상이 없어지는 경우는 해당 유니트를 교환하십시오.
전원 유니트 고장(NX102, NX1P2 이외의 경우)	상기 처리를 실행해도 이 이상이 발생하는 경우에는 전원 유니트를 교환하십시오.
전원부 고장(NX102, NX1P2인 경우)	상기 처리를 실행해도 이 이상이 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.

● 시스템 초기화 이상

발생 요인	처리 대책
전도성 이물질 혼입	주위에 전도성 이물질이 있는 경우에는 CPU 유니트 내부를 에어 블로하십시오.
노이즈	상기 요인이 아닌 경우에는 컨트롤러 전원을 재투입하고, 이상이 해제되는지 확인하십시오. 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인 등 노이즈 진입 경로를 조사하여 노이즈 대책을 실시하십시오.
CPU 유니트 고장	상기 처리를 실행해도 이 이상이 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.

● CPU 리셋

발생 요인	처리 대책
전도성 이물질 혼입	주위에 전도성 이물질이 있는 경우에는 CPU 유니트 내부를 에어 블로하십시오.
증설 랙의 전원 OFF	증설 랙의 전원 유니트에 올바른 전압을 입력하십시오.
I/O 연결 케이블 설치가 잘못됨	I/O 연결 케이블의 연결을 올바르게 수정하십시오.
노이즈	상기 요인이 아닌 경우에는 컨트롤러 전원을 재투입하고, 이상이 해제되는지 확인하십시오. 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인 등 노이즈 진입 경로를 조사하여 노이즈 대책을 실시하십시오.
전원 유니트 고장	상기 처리를 실행해도 이 이상이 발생하는 경우에는 전원 유니트를 교환하십시오.
CPU 유니트 고장	상기 처리를 실행해도 이 이상이 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.

● 하드웨어 초기화 이상

발생 요인	처리 대책
전도성 이물질 혼입	주위에 전도성 이물질이 있는 경우에는 CPU 유니트 내부를 에어 블로하십시오.
노이즈	상기 요인이 아닌 경우에는 컨트롤러 전원을 재투입하고, 이상이 해제되는지 확인하십시오. 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인 등 노이즈 진입 경로를 조사하여 노이즈 대책을 실시하십시오.
CPU 유니트고장	상기 처리를 실행해도 이상이 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.

● 잘못된 전원 연결

발생 요인	처리 대책
NJ 시리즈 CPU 유니트에 CJ 시리즈 전원 유니트가 연결되었음	NJ 시리즈 CPU 유니트에 NJ 시리즈 전원 유니트를 연결하십시오.

● CPU 이상

발생 요인	처리 대책
전도성 이물질 혼입	주위에 전도성 이물질이 있는 경우에는 CPU 유니트 내부를 에어 블로하십시오.
노이즈	상기 요인이 아닌 경우에는 컨트롤러 전원을 재투입하고, 이상이 해제되는지 확인하십시오. 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인 등 노이즈 진입 경로를 조사하여 노이즈 대책을 실시하십시오.
CPU 유니트 고장	상기 처리를 실행해도 이 이상이 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.

● CPU 이상(WDT 이상)

발생 요인	처리 대책
전도성 이물질 혼입	주위에 전도성 이물질이 있는 경우에는 CPU 유니트 내부를 에어 블로하십시오.
노이즈	상기 요인이 아닌 경우에는 컨트롤러 전원을 재투입하고, 이상이 해제되는지 확인하십시오. 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인 등 노이즈 진입 경로를 조사하여 노이즈 대책을 실시하십시오.
CPU 유니트 고장	상기 처리를 실행해도 이 이상이 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.

2-3 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상인 경우의 대처 방법

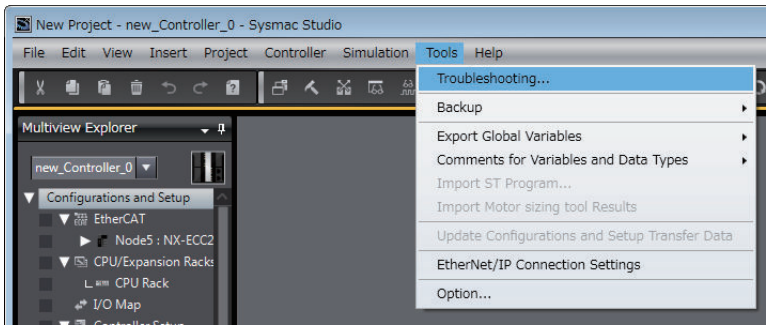
2-3-1 Sysmac Studio를 사용한 이상 확인과 해제

Sysmac Studio에는 트러블 슈팅 기능이 있습니다.
트러블 슈팅 기능으로는 컨트롤러에서 발생한 이상의 내용을 확인하고 해제할 수 있습니다.

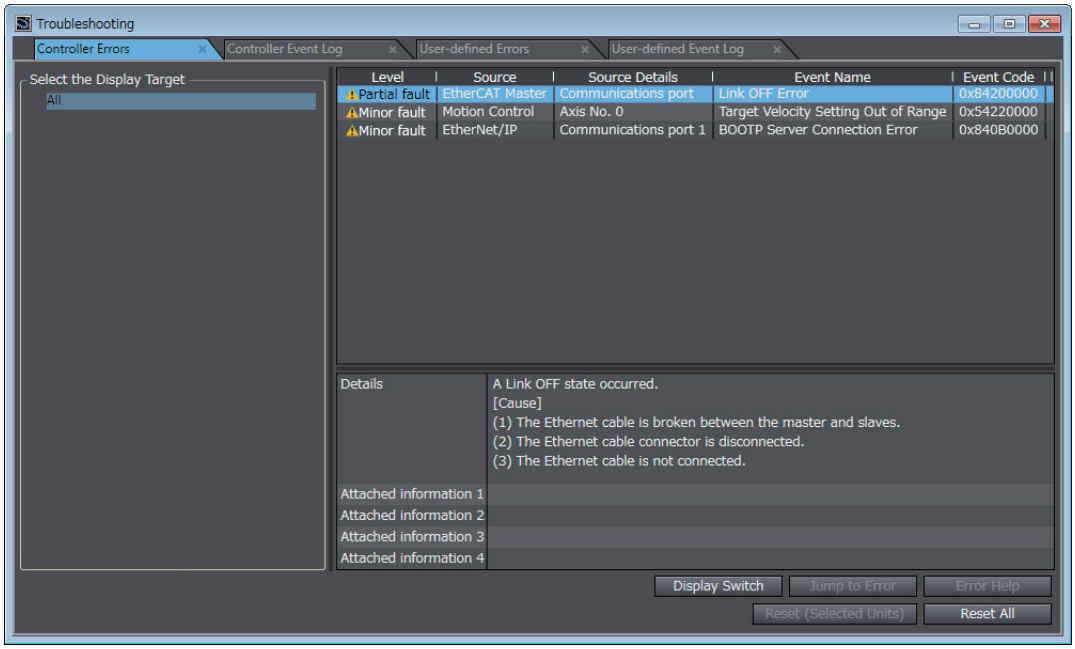
Sysmac Studio를 통한 이상 표시

Sysmac Studio는 컨트롤러에 대한 온라인 연결 중에 이상이 발생하면 사용자에게 컨트롤러 Status 창으로 이상 유무를 통지합니다. 트러블 슈팅 대화 상자를 열면 발생 중인 이상의 상세 정보와 트러블 슈팅 방법을 참조할 수 있습니다.

툴바의 [트러블 슈팅] 버튼을 누르거나 [툴] 메뉴 내의 [트러블 슈팅 및 이벤트 로그]를 선택합니다.



자동으로 컨트롤러의 이상 정보가 수집되고 [트러블 슈팅 및 이벤트 로그] 대화 상자가 열립니다.

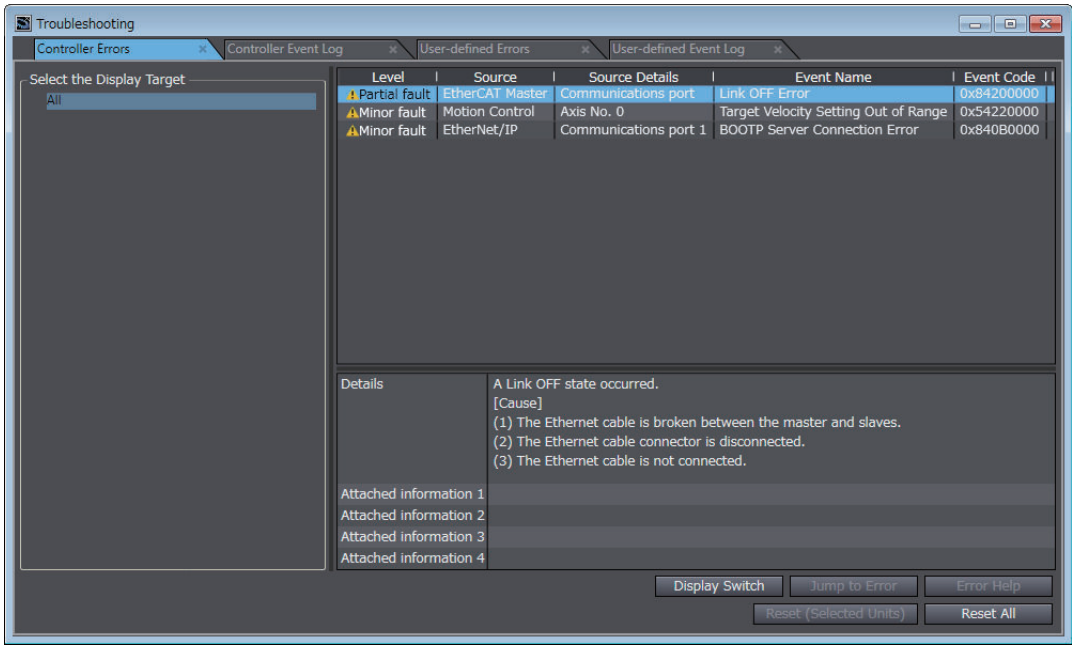


Sysmac Studio를 통한 발생 중 이상과 이벤트 로그의 확인

● Sysmac Studio를 통한 발생 중 이상의 확인

컨트롤러에서 발생 중인 이상의 내용은 [트러블 슈팅 및 이벤트 로그] 대화 상자의 [컨트롤러 이상] 탭에서 확인할 수 있습니다.

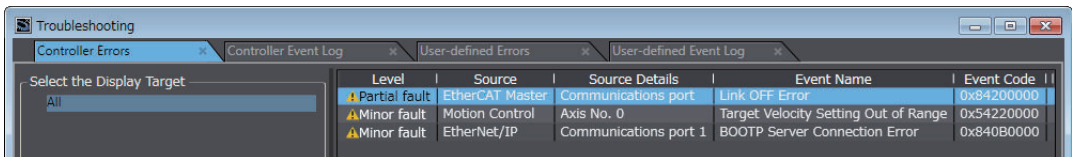
[컨트롤러 이상] 탭에서는 발생하는 이상 항목이 중요도 순서대로 목록 표시됩니다.



표시 항목	내용
중요도	이상의 중요도 레벨
발생원 및 발생원 세부 내용	이상 발생의 물리적인 부분 및 기능적인 부분
이벤트명	이상 명칭
이벤트 코드	이상 코드

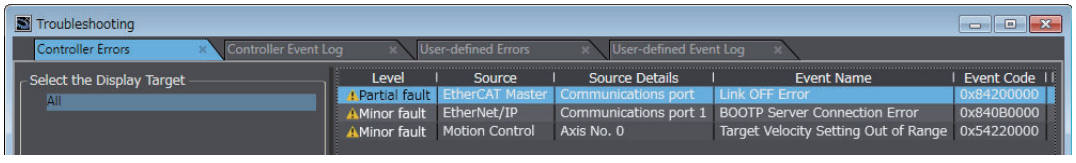
이상 항목 목록 [중요도][발생원] 부분을 클릭하면 각 항목별로 재배열할 수 있습니다.
예를 들어, [발생원]을 누르면 다음과 같아집니다.

[발생원] 누르기 전



↓

[발생원] 누른 후



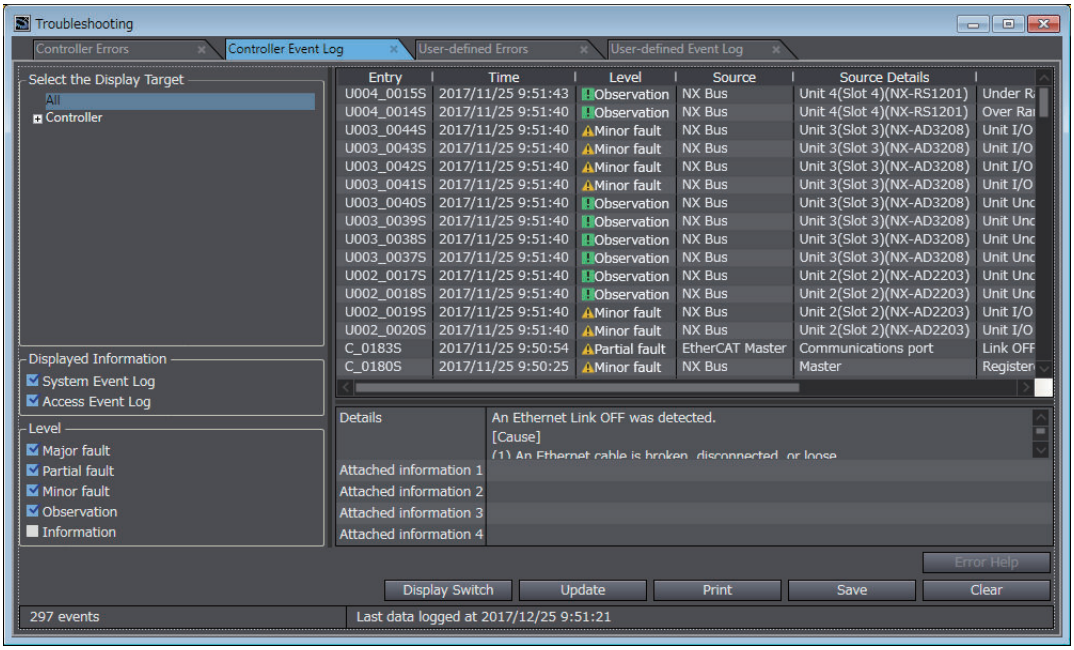
참고

Sysmac Studio에는 발생원이 EtherCAT 마스터 기능 모듈의 발생 중 이상을 네트워크 구성 정보 상에 표시하는 기능이 있습니다. 이상 발생한 슬레이브와 이상 요인을 특정하기 위해 사용합니다. 기능 설명은『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherCAT 포트 사용 설명서(SBCD-358)』의 이상이 발생한 슬레이브 확인과 이상 요인 확인에 관한 기재를 참조하십시오.

● Sysmac Studio를 통한 이벤트 로그 표시

Sysmac Studio를 통해 발생한 컨트롤러 이벤트의 이력을 [컨트롤러 이벤트 로그] 탭에서 확인할 수 있습니다.

'표시 설정'에서 표시 대상 이벤트 로그, 중요도를 선택합니다.
사용자가 선택한 이벤트의 세부 내용이 상세 정보 화면에 표시됩니다.



CJ 시리즈 고기능 유니트 내의 이상 이력도 [컨트롤러 이벤트 로그] 탭에 표시됩니다. 이 경우에는 세부 정보는 표시되지 않습니다. 세부 내용을 확인하려면 표시된 이벤트 코드를 바탕으로 각 유니트의 설명서에 기재된 에러 코드의 설명을 참조하십시오. 에러 코드와 이벤트 코드의 관계는 「1-3-1 CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상의 종류(P.1 - 11)」의「컨트롤러 이벤트의 세부 내용(P.1 - 14)」에 기재합니다.

참고

Sysmac Studio에는 발생원이 EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이벤트 로그를 네트워크 구성 정보 상에 표시하는 기능이 있습니다. 이상 발생한 슬레이브와 이상 요인을 특정하기 위해 사용합니다. 기능 설명은『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherCAT 포트 사용 설명서(SBCD-358)』의 이상이 발생한 슬레이브 확인과 이상 요인 확인에 관한 기재를 참조하십시오.

Sysmac Studio를 통한 이상 해제

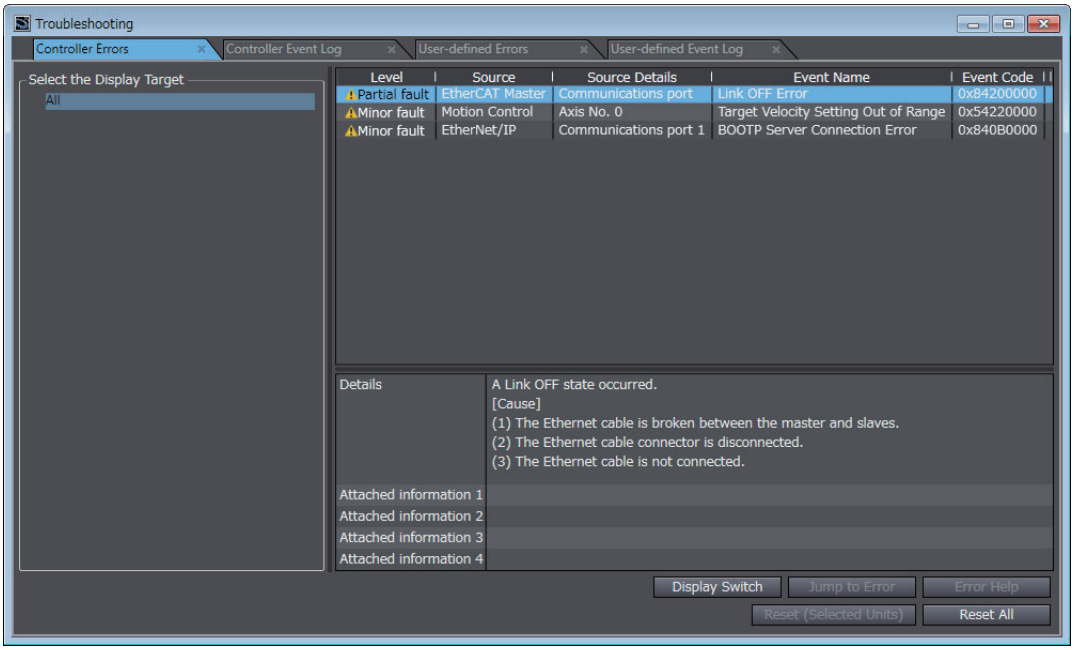
Sysmac Studio를 통해 컨트롤러에서 발생 중인 이상을 해제할 수 있습니다.
CPU 유니트 Ver.1.05 이상과 Sysmac Studio Ver.1.06 이상의 조합에서는 '유니트 개별 해제'도 사용할 수 있습니다.

이상을 해제하려면 발생한 컨트롤러 이상의 요인을 확인하여 사전에 해당 요인을 제거해야 합니다.

발생한 이상의 요인과 처리·대책 방법은 트러블 슈팅 대화 상자에 표시됩니다. 이상 항목 목록에서 임의의 항목을 선택하면 해당 이상에 대해 다음 정보가 표시됩니다.
[표시 전환] 버튼을 누르면 '상세 정보, 부속 정보' 표시와 '처리·대책' 표시를 전환합니다.

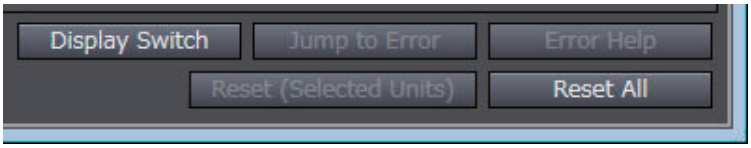
표시 항목	내용
상세 정보	발생 요인(추정 원인) 등 이상의 상세 정보
부속 정보 1~4	발생원에 관한 더 자세한 정보
처리·대책	발생 요인(추정 원인)에 대응한 이상 복구 방법

표시된 이상 발생 요인이나 이상 발생 상황을 확인한 후 표시된 해당 처리·대책을 실시하여 이상 요인을 제거하십시오.



이상 요인을 제거하려면 실시할 '처리·대책' 항목을 선택합니다.
'처리·대책'의 해당 항목을 선택하면 해당 내용에 따라 [ERR 점프] 버튼 또는 [ERR 도움말] 버튼이 유효가 됩니다. ('처리·대책'의 내용에 따라서는 버튼이 다 유효가 되지 않을 수 있습니다.)
유효가 된 버튼을 눌러서 표시되는 가이드에 따라 처리 작업을 진행하십시오.

발생한 모든 이상 항목에 대해 처리 작업이 완료된 후 [유니트 개별 해제] 버튼 또는 [전체 해제] 버튼을 누르면 발생한 이상이 해제됩니다.
단, 이상 요인이 제거되지 않은 이상이나 처리 후 전원 재투입/컨트롤러 리셋이 필요한 이상에서는 다시 이상이 발생합니다.



버튼 종류	내용
ERR 점프	처리·대책이 Sysmac Studio의 각종 설정의 변경인 경우, 유효가 됩니다. 버튼을 누르면 편집 화면으로 자동으로 점프합니다.
ERR 도움말	설정 화면으로 점프할 수 없는 경우의 수정 방법이나 '부속 정보'의 설명을 표시합니다.
유니트 개별 해제	선택한 유니트에서 현재 발생 중인 이상을 해제합니다.
전체 해제	현재 발생 중인 모든 이상을 해제하고 이상을 다시 읽습니다.

[ERR 점프] 버튼을 통해 처리 작업을 하려면 사전에 Sysmac Studio와 연결된 CPU 유니트 사이의 데이터 동기가 필요합니다.
동기 방법은『Sysmac Studio Version 1 조작 설명서(SBCA-470)』를 참조하십시오.

조작 권한의 인증을 유효로 한 경우에 컨트롤러 이상을 해제하려면 사전에 조작 권한을 인증해야 합니다.
해제 가능한 권한은 '조작자', '보전자', '설계자', '관리자' 중 하나입니다. '조작자'인 경우는 매회 인증이 필요합니다.
조작 권한에 관한 자세한 내용은『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편(SBCA-467)』을 참조하십시오.

Sysmac Studio에서 컨트롤러 리셋을 실행한 경우에는 전체 기능 모듈의 컨트롤러 이상이 해제됩니다.
단, 이상의 요인이 제거되지 않은 경우에는 다시 이상이 발생합니다.

2-3-2 표시기를 사용한 이상 확인과 해제

OMRON 표시기를 NJ/NX 시리즈CPU 유니트에 EtherNet/IP 네트워크를 경유하여 연결하면 컨트롤러에서 발생한 이상 내용을 확인하고 해제할 수 있습니다. (문제 해결사)
표시기의 문제 해결사를 사용하는 경우에는 표시기를 CPU 유니트의 내장 EtherNet/IP 포트로 연결하십시오.

사용상의 주의

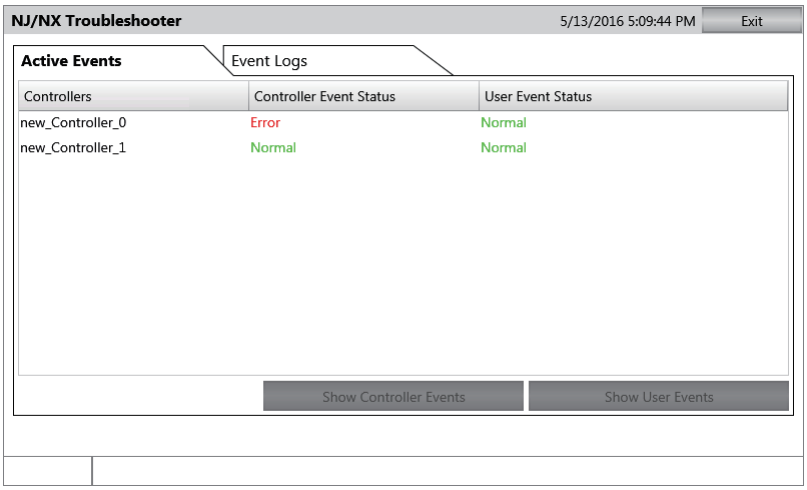
표시기의 문제 해결사 대응 범위에 대해서는 「A-5 표시기의 문제 해결사 대응 범위(P.A - 177)」를 참조하십시오.

표시기를 통한 발생 중 이상 확인

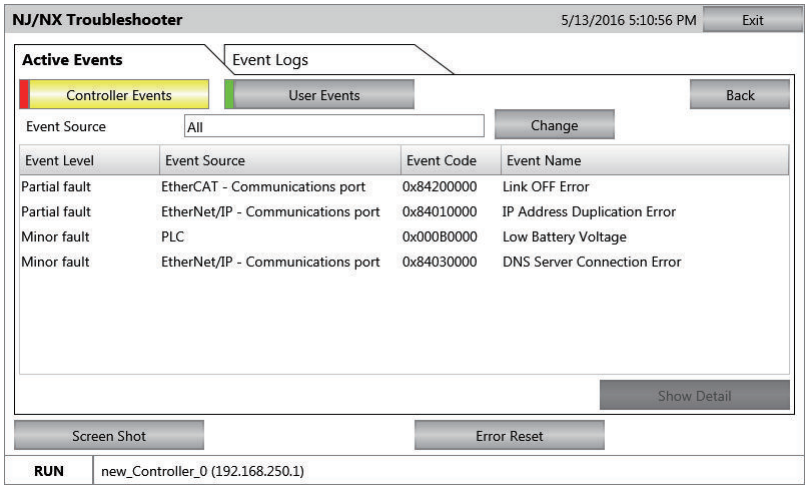
컨트롤러에서 발생한 이상은 연결된 표시기의 문제 해결사를 통해 확인할 수 있습니다. 문제 해결사에서는 발생 중인 이상의 상세 정보와 대처 방법을 참조할 수 있습니다.
표시기의 문제 해결사에 대한 자세한 내용은 각 표시기의 설명서를 참조하십시오.

다음은 NA 시리즈 프로그래머블 터미널에서의 화면을 예시로 확인 방법의 개요를 설명합니다.

NA 시리즈의 NJ/NX 문제 해결사의 컨트롤러 Status 목록 화면에서 연결한 모든 컨트롤러의 컨트롤러 이름과 Status를 확인할 수 있습니다. 이상이 발생한 컨트롤러의 Status에는 "Error"가 표시됩니다.



이상 발생 중인 컨트롤러를 선택하여 [컨트롤러 이상 표시] 버튼을 누르면 컨트롤러 이상 목록 화면으로 전환됩니다. 컨트롤러 이상 목록 표시 화면에서는 선택한 컨트롤러에 발생 중인 컨트롤러 이상을 목록으로 확인할 수 있습니다.

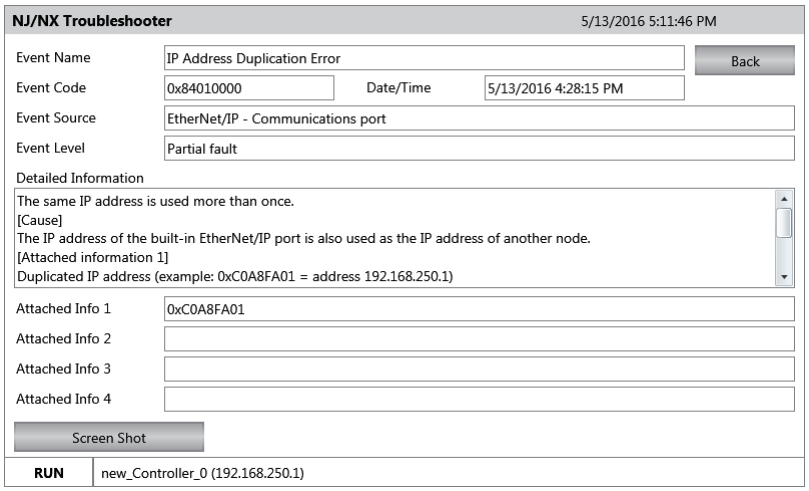


표시기를 통한 이상 해제

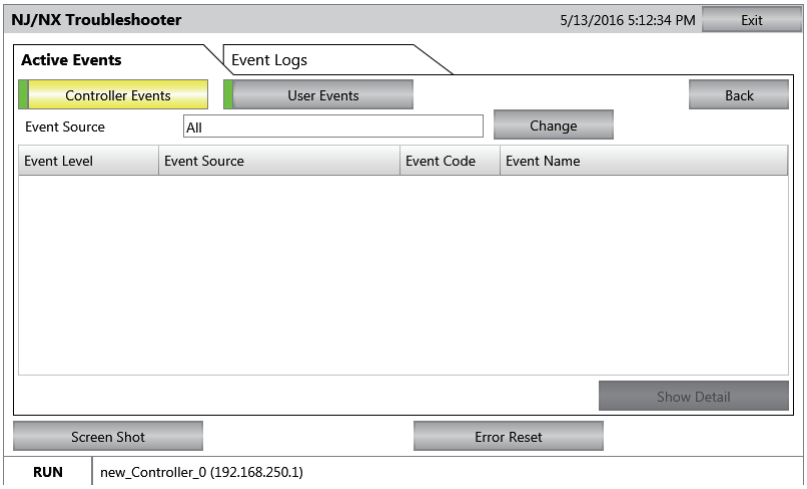
표시기의 문제 해결사를 사용하여 컨트롤러에서 발생한 이상을 해제할 수 있습니다.
이상을 해제하려면 발생한 컨트롤러 이상의 요인을 확인하여 사전에 이상의 요인을 제거해야 합니다.

다음은 NA 시리즈 프로그래머블 터미널에서의 화면을 예시로 확인 방법의 개요를 설명합니다.

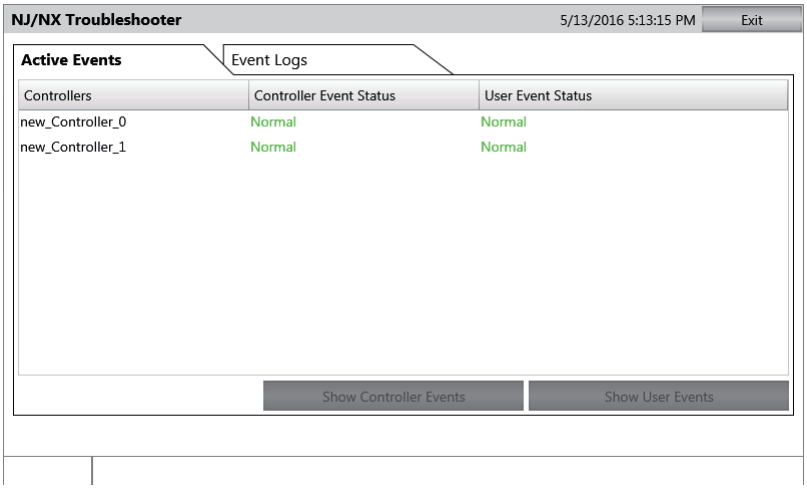
이상 요인이나 대처 방법을 파악하려면 컨트롤러 이상 목록 화면에서 이상 항목을 선택하고, [상세 표시] 버튼을 누르십시오. 상세 화면으로 전환되고, 선택한 이상의 요인과 대처 방법이 표시됩니다.
표시된 이상 발생 요인을 확인한 후 표시된 처리 방법에 따라 처리 작업을 진행하십시오.



발생한 모든 이상 항목에 대해 처리 작업이 완료되면 컨트롤러 이상 목록 화면의 [해제] 버튼을 누르면 발생한 이상이 모두 해제됩니다.



컨트롤러 Status 목록 화면으로 돌아가서 컨트롤러의 Status를 확인합니다. 이상이 모두 해제된 컨트롤러 Status에는 'Normal'이 표시됩니다.



단, 이상 요인이 제거되지 않은 이상이나 처리 후 전원 재투입/컨트롤러 리셋이 필요한 이상에서는 다시 발생합니다.

표시기의 문제 해결사에 대한 자세한 내용은 각 표시기의 설명서를 참조하십시오.

2-3-3 사용자 프로그램에 의한 이상의 확인과 해제

컨트롤러에서는 이상의 발생 상황을 사용자 프로그램상에서 확인할 수 있습니다. 따라서 이상 발생 상황에 맞는 동작을 사용자 프로그램상에서 집어넣을 수 있습니다. 그러기 위해서는 전용 명령을 사용합니다.
전용 명령에는 컨트롤러 이상의 취득 명령과 해제 명령이 있습니다.

컨트롤러 이상 취득 명령

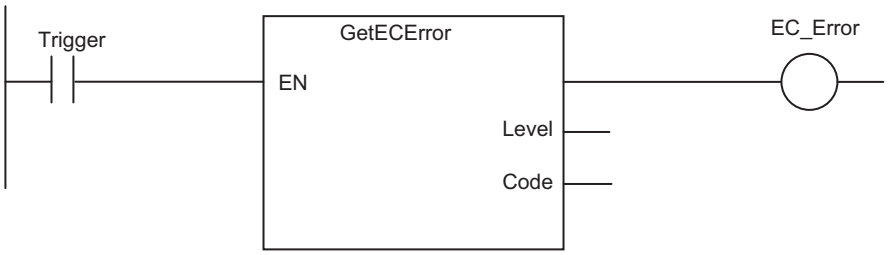
이상 Status의 취득은 기능 모듈별로 준비된 이상 Status 취득 명령으로 수행합니다.
기능 모듈별 이상 Status 취득 명령은 다음과 같습니다.

명령 이름	명령	기능
PLC 이상 Status 취득	GetPLCError	PLC 기능 모듈에서 발생 중인 컨트롤러 이상 중 가장 중요한 Status와 가장 중요한 이벤트 코드를 취득합니다.
I/O 버스 이상 Status 취득	GetCJBError	NJ 시리즈 CPU 유니트의 I/O 버스에서 발생 중인 컨트롤러 이상 중 가장 중요한 Status와 가장 중요한 이벤트 코드를 취득합니다.
NX 버스 이상 Status 취득	GetNXBError	NX 시리즈 CPU 유니트의 NX 버스 기능 모듈에서 발생 중인 컨트롤러 이상 중 가장 중요한 Status를 취득합니다.
NX 유니트 이상 Status 취득	GetNXUnitError	NX 시리즈 CPU 유니트의 NX 버스 기능 모듈에서 지정한 NX 버스의 마스터 또는 NX 유니트에서 발생 중인 컨트롤러 이상 중 가장 중요한 Status와 가장 중요한 이벤트 코드를 취득합니다.
모션 제어 이상 Status 취득	GetMCError	모션 제어 기능 모듈에서 발생 중인 컨트롤러 이상 중 가장 중요한 Status와 가장 중요한 이벤트 코드를 취득합니다.
EtherNet/IP 이상 Status 취득	GetEIPError	EtherNet/IP 기능 모듈에서 발생 중인 컨트롤러 이상 중 가장 중요한 Status와 가장 중요한 이벤트 코드를 취득합니다.
EtherCAT 이상 Status 취득	GetECError	EtherCAT 마스터 기능 모듈이 검출한 통신 포트 이상 및 마스터 이상 중 가장 중요한 Status와 가장 중요한 이벤트 코드를 취득합니다.

각 명령의 자세한 사양이나 사용법은 『NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편(SBCA-360)』을 참조하십시오.

EtherCAT 마스터를 통한 이상 감지 예:

이름	데이터 형식	초기값	코멘트
Trigger	BOOL	FALSE	취득 조건
EC_Error	BOOL	FALSE	EtherCAT 마스터 이상 유무



컨트롤러 이상 해제 명령

사용자 프로그램상에서 이상 해제 명령을 사용하여 컨트롤러에서 발생한 이상을 해제할 수 있습니다.

이상을 해제하려면 발생한 컨트롤러 이상의 요인을 확인하여 사전에 이상의 요인을 제거해야 합니다. 이상 해제는 기능 모듈별로 준비된 다음과 같은 이상 해제 명령을 통해 수행합니다.

명령 이름	명령	기능
PLC 이상 해제	ResetPLCError	PLC 기능 모듈에서 발생 중인 컨트롤러 이상을 해제합니다.
I/O 버스 이상 해제	ResetCJBError	NJ 시리즈 CPU 유니트의 I/O 버스에서 발생 중인 컨트롤러 이상을 해제합니다.
NX 버스 이상 해제	ResetNXBError	NX 버스 기능 모듈에서 발생 중인 컨트롤러 이상을 해제합니다.
모션 제어 이상 해제	ResetMCError	모션 제어 기능 모듈에서 발생 중인 컨트롤러 이상을 해제합니다.
EtherCAT 이상 해제	ResetECError	EtherCAT 마스터 기능 모듈에서 발생 중인 컨트롤러 이상을 해제합니다.

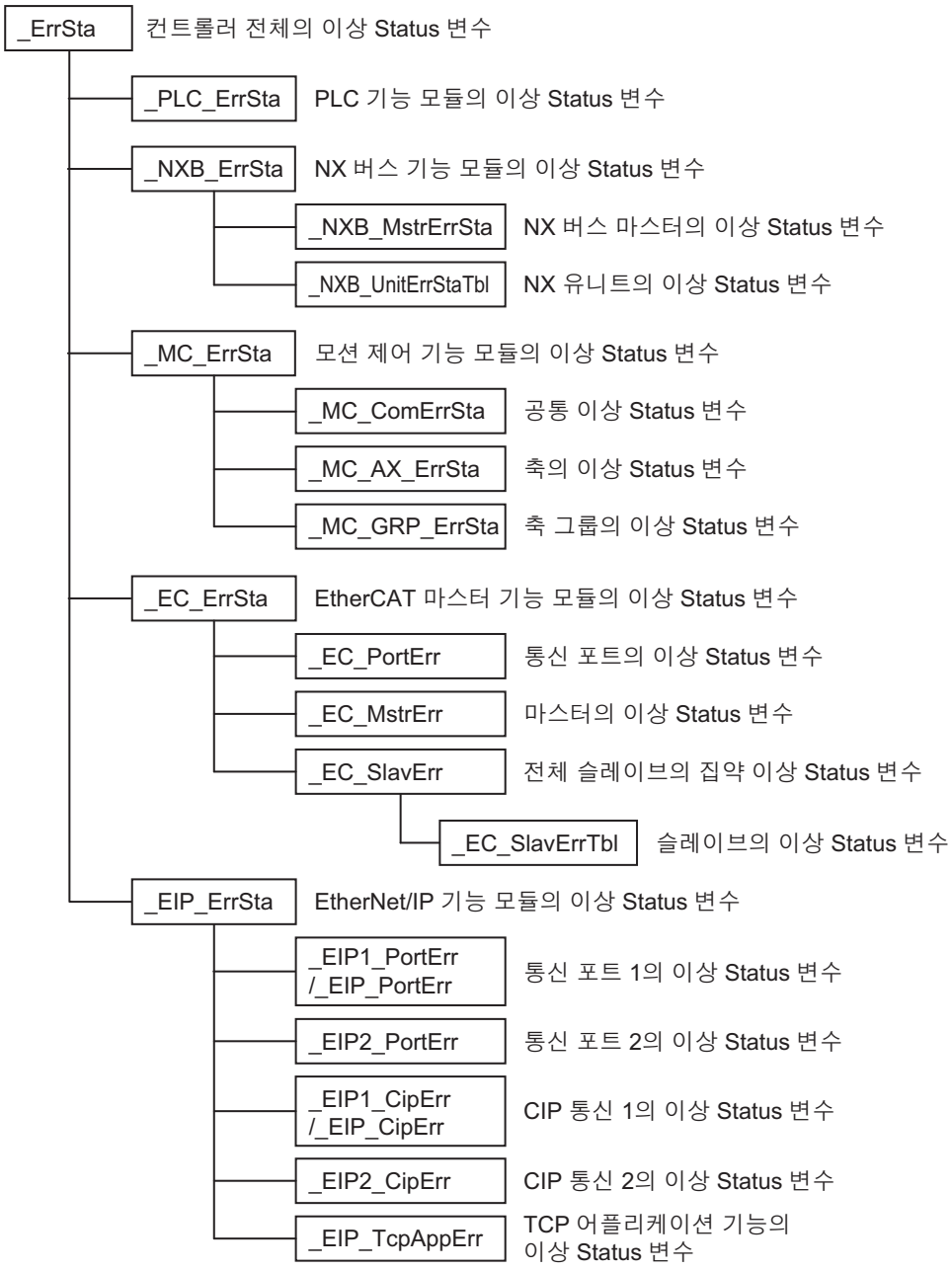
각 명령의 자세한 사양이나 사용법은 『NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편(SBCA-360)』을 참조하십시오.

2-3-4 시스템 정의 변수를 통한 이상 확인

시스템 정의 변수에는 이상의 상태를 나타내는이상 Status 변수가 있으며, 계층 구조로 되어 있습니다.
각 계층의 이상 Status는 그 하위 계층의 이상 Status의 정보를 OR 논리로 집약합니다.
이상 Status 변수는 통신을 통해 외부에서 상태를 참조할 수 있습니다.
시스템 정의 변수에 관한 자세한 내용은 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편 (SBCA-467)』를 참조하십시오.

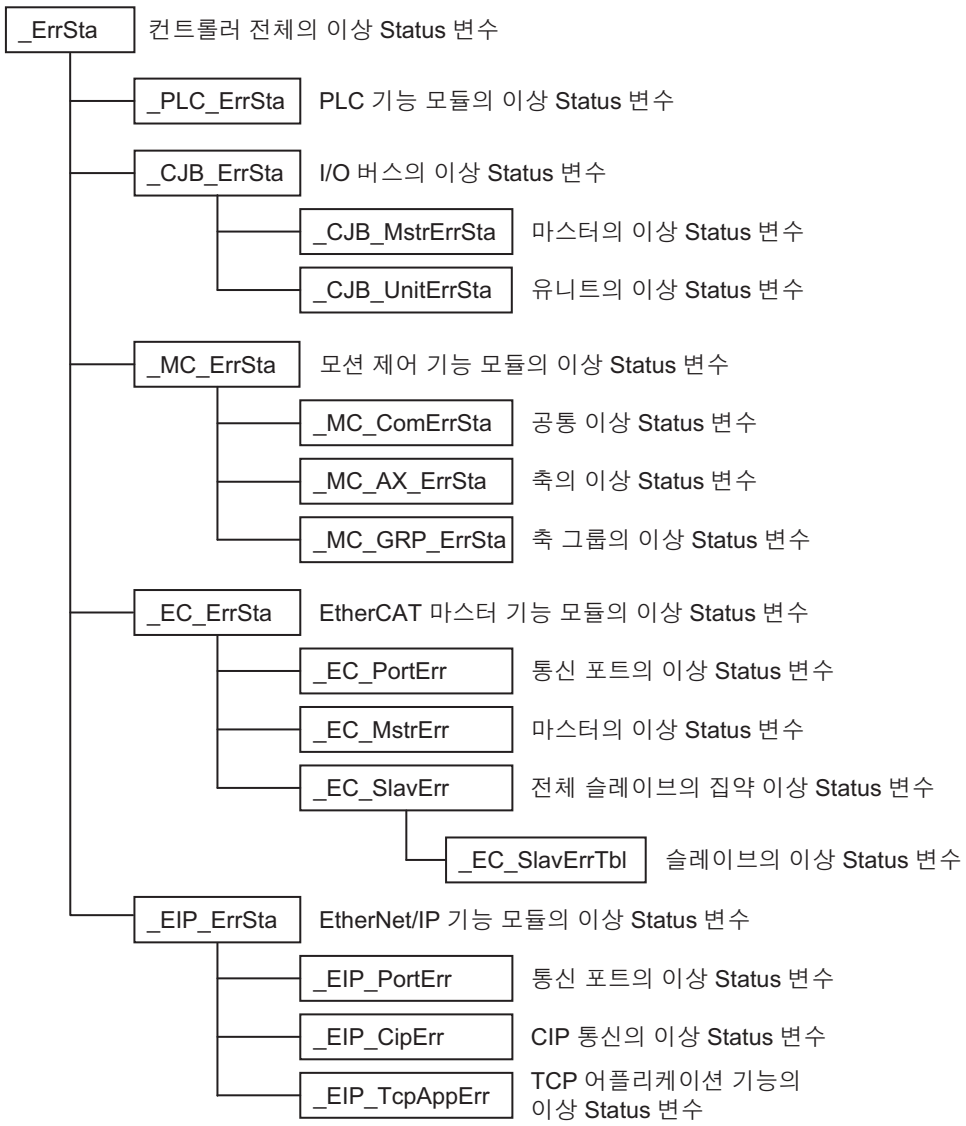
● NX 시리즈 CPU 유니트의 경우

제1 계층 제2 계층 제3 계층 제4 계층



● NJ 시리즈 CPU 유니트의 경우

제1 계층　제2 계층　제3 계층　제4 계층



2-4 Sysmac Studio가 온라인 연결할 수 없는 경우의 대처 방법

Sysmac StudioCPU 유니트와 온라인으로 연결할 수 없는 경우의 대처 방법을 설명합니다.

2-4-1 Sysmac Studio가 온라인에 연결할 수 없는 요인과 대처 방법

Sysmac Studio가 CPU 유니트와 온라인으로 연결할 수 없는 경우로 생각되는 요인은 다음과 같습니다.

요인	설명	대처 방법
설정 오류 또는 통신 경로 불량	Sysmac Studio를 CPU 유니트와 온라인 연결하기 위한 설정에 오류가 있음 또는 통신 경로 불량	「2-4-2 요인별 대처 방법(P.2 - 23)」의 「설정 오류 또는 통신 경로 불량인 경우의 대처 방법(P.2 - 23)」을 참조하십시오.
CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상	CPU 유니트의 동작이 정지하는 이상이 발생	「2-1-1 CPU 유니트가 동작하는지 확인(P.2 - 2)」을 참조하십시오.
시스템 서비스 고부하*1	CPU 유니트의 시스템 서비스가 고부하 상태라서 Sysmac Studio와 연결하기 위한 시간을 확보할 수 없음	'안전 모드에서 셋업' 기능을 사용하십시오. 자세한 내용은 「2-4-2 요인별 대처 방법(P.2 - 23)」의 「시스템 서비스 고부하인 경우의 대처 방법(P.2 - 28)」을 참조하십시오.

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우만 해당됩니다.

(주의)CPU 유니트의 EherNet/IP NET ERRLED가 점등 또는 점멸하는 경우에는 EtherNet/IP 기능 모듈의 이상에 의해 EtherNet/IP 경유로 온라인 연결할 수 없는 경우가 있습니다. 페리페럴(USB) 포트가 있는 CPU 유니트인 경우에는 'USB-직접 연결'로 연결할 수 있는지 확인하십시오. 페리페럴(USB) 포트가 없는 CPU 유니트인 경우에는 'Ethernet-직접 연결'로 연결할 수 있는지 확인하십시오.

사용상의 주의

NX 시리즈 CPU 유니트에서 EtherNet/IP 포트에 Sysmac Studio를 직접 연결하는 경우에는 통신 포트 1에 연결하십시오. 통신 포트 2에서는 Sysmac Studio를 직접 연결할 수 없습니다.

CPU 유니트의 RUN LED 상태에서 발생 요인을 탐색합니다. 해당하는 발생 요인의 대처 방법을 실시하십시오.

○: 발생 요인

RUN LED	요인		
	설정 오류 또는 통신 경로 불량	CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상	시스템 서비스 고부하
●(소등)	○	○	-
⊙*1 (점멸: 2s 주기)	-	○*2	-
⊙*3 (점멸: 3s 주기)	-	○ (잘못된 전원 연결)	-
○(점등)	○	-	○

*1. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. 동시에 ERROR LED가 점등했거나 RUN LED의 2s 주기의 점멸이 30초 이상 계속되는 경우가 'CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상'입니다.
*3. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

2-4-2 요인별 대처 방법

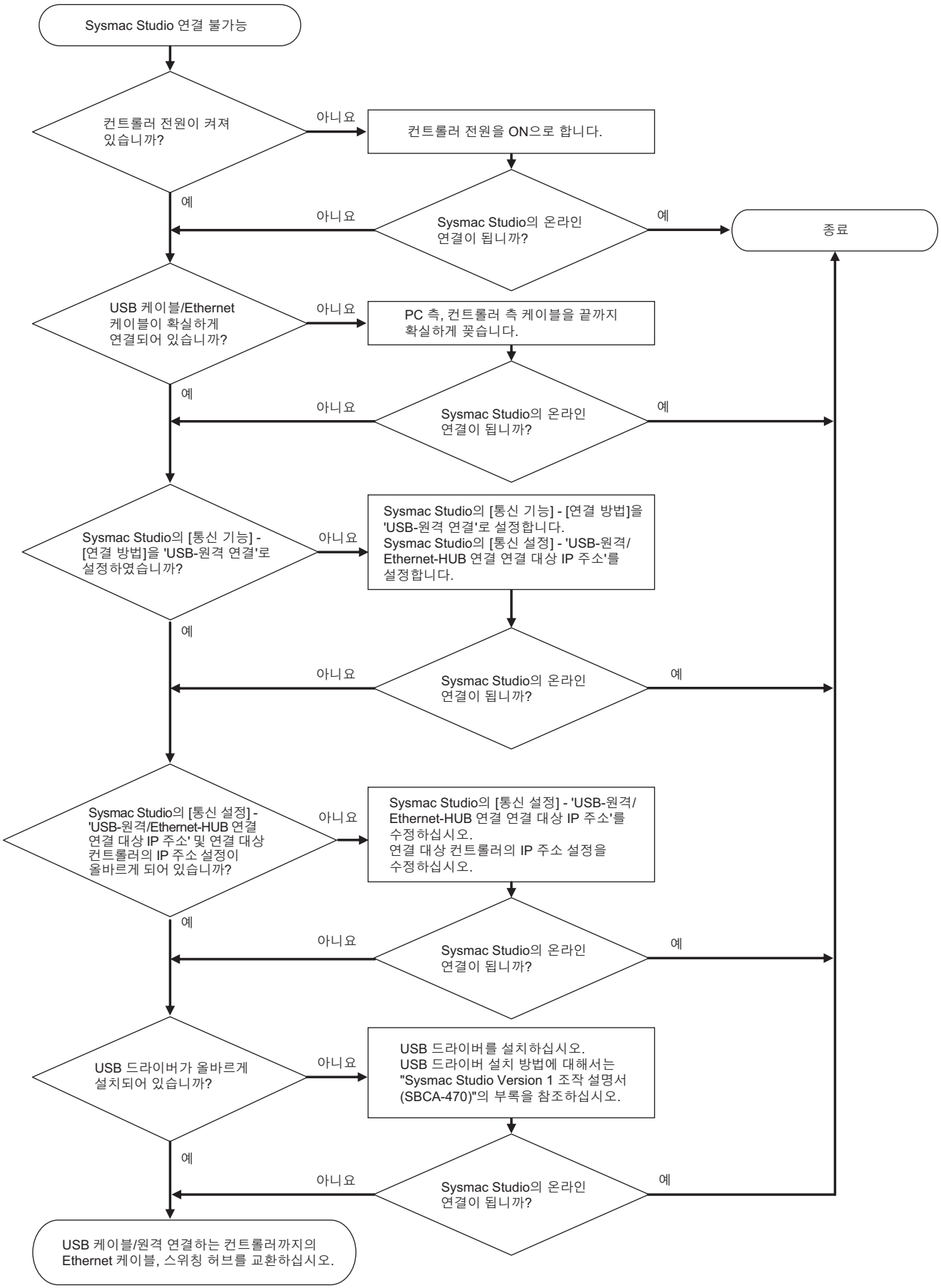
'설정 실수, 통신 경로 불량'과 '시스템 서비스 고부하'인 경우의 대처 방법을 설명합니다.

설정 오류 또는 통신 경로 불량인 경우의 대처 방법

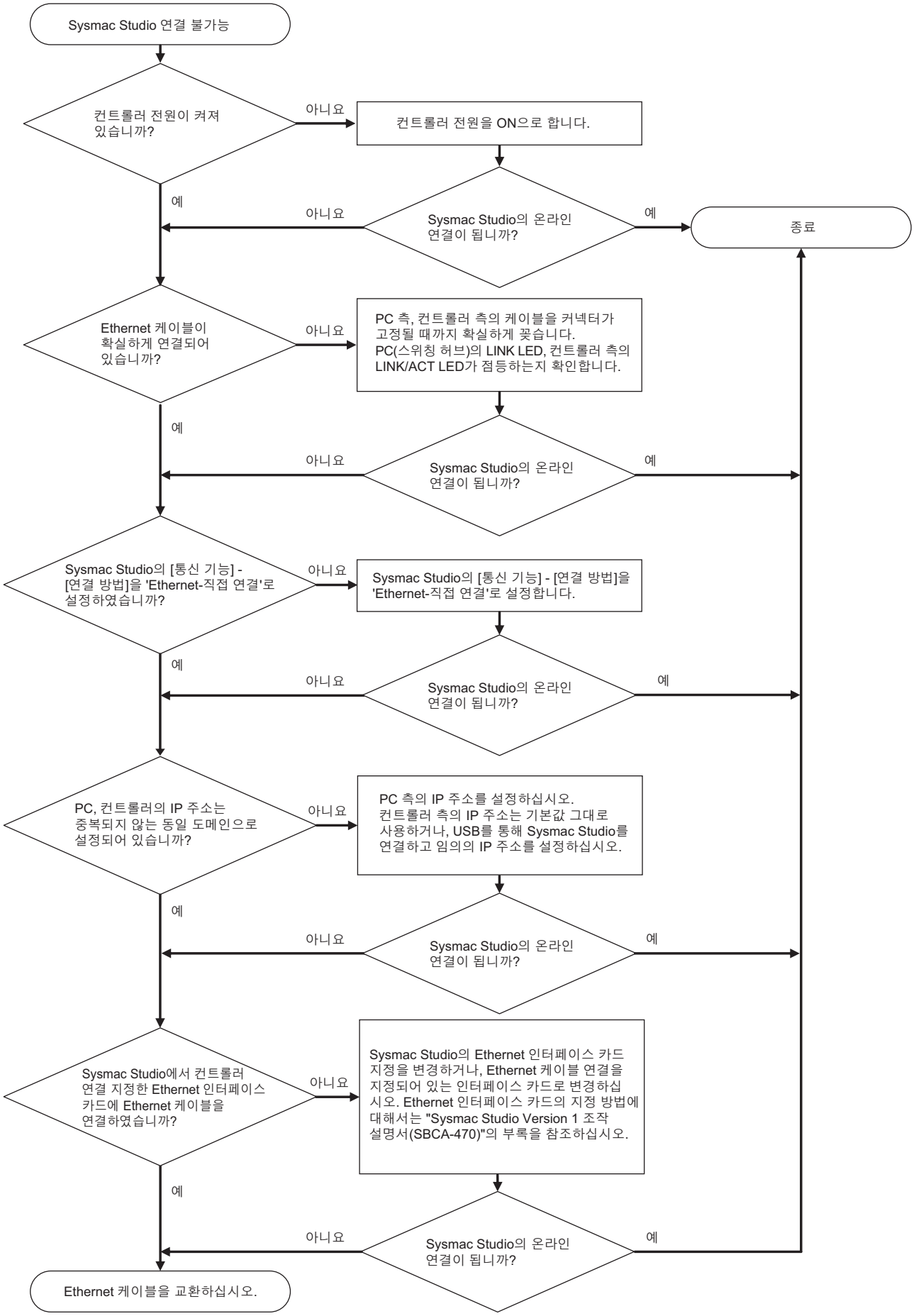
● 페리페럴(USB) 포트에서의 직접 연결



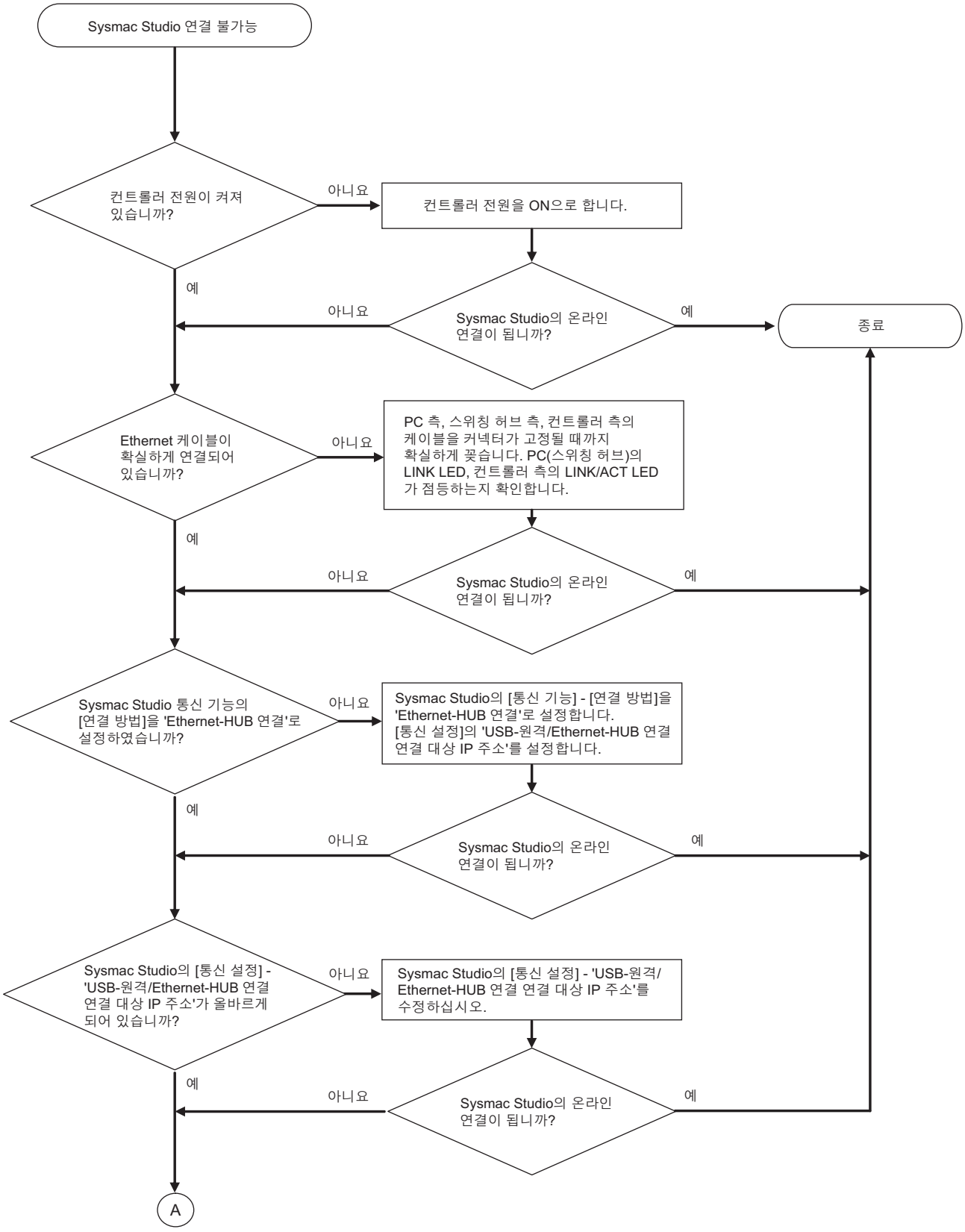
● 페리페럴(USB) 포트에서의 리모트 연결

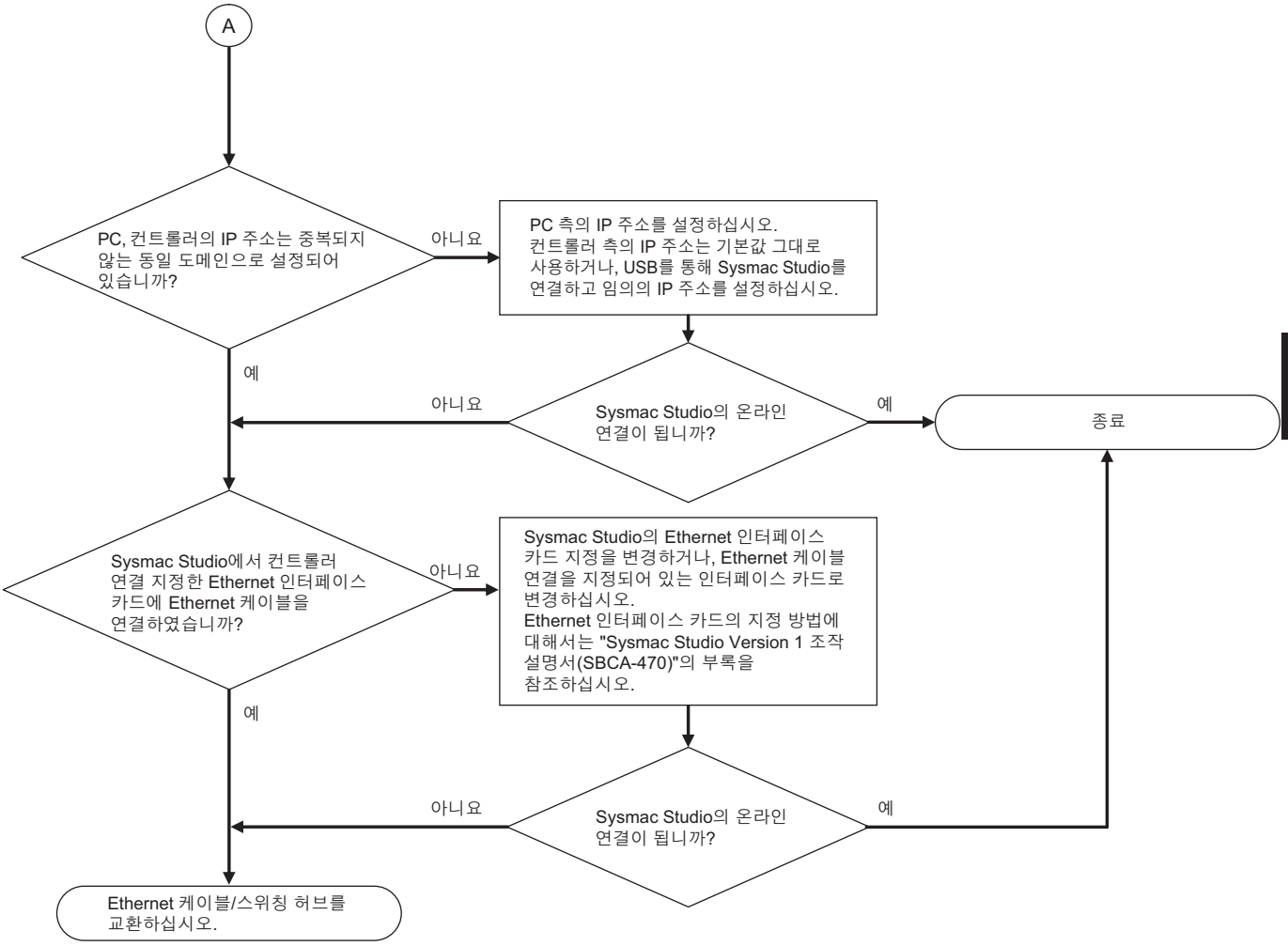


● EtherNet/IP 포트에서 직접 연결



● Ethernet에서의 HUB 연결

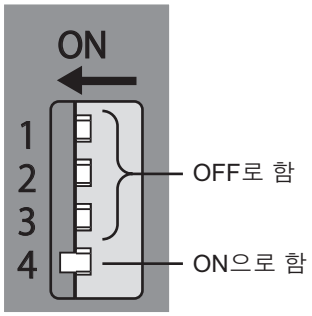



A
PC, 컨트롤러의 IP 주소는 중복되지 않는 동일 도메인으로 설정되어 있습니까?
아니요
PC 측의 IP 주소를 설정하십시오.
컨트롤러 측의 IP 주소는 기본값 그대로 사용하거나, USB를 통해 Sysmac Studio를 연결하고 임의의 IP 주소를 설정하십시오.
예
아니요
Sysmac Studio의 온라인 연결이 됩니까?
예
종료
Sysmac Studio에서 컨트롤러 연결 지정한 Ethernet 인터페이스 카드에 Ethernet 케이블을 연결하였습니까?
아니요
Sysmac Studio의 Ethernet 인터페이스 카드 지정을 변경하거나, Ethernet 케이블 연결을 지정되어 있는 인터페이스 카드로 변경하십시오.
Ethernet 인터페이스 카드의 지정 방법에 대해서는 "Sysmac Studio Version 1 조작 설명서(SBCA-470)"의 부록을 참조하십시오.
예
아니요
Sysmac Studio의 온라인 연결이 됩니까?
예
Ethernet 케이블/스위칭 허브를 교환하십시오.

시스템 서비스 고부하인 경우의 대처 방법

NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 태스크 실행에서의 처리가 많은 경우에 시스템 서비스가 고부하가 되어 Sysmac Studio를 CPU 유니트에 연결할 수 없어지는 경우가 있습니다.
'안전 모드에서 셋업' 기능을 사용하면 Sysmac Studio를 CPU 유니트에 연결할 수 있게 됩니다. 다음을 실시하십시오.

1 **CPU 유니트의 딥 스위치를 다음 그림과 같이 설정하고 컨트롤러의 전원을 재투입하십시오.**
CPU 유니트가 안전 모드에서 셋업됩니다.



2 **Sysmac Studio를 CPU 유니트에 온라인 연결하여 실시하고자 하는 작업을 하십시오.**
CPU 유니트의 운전 중에 Sysmac Studio를 연결할 수 있도록 하려면 충분한 시스템 서비스 시간을 확보하십시오. 그러기 위해서는 프라이머리 정주기 태스크의 주기를 길게 설정하거나 프라이머리 정주기 태스크의 사용자 프로그램 실행량을 삭감합니다.
프라이머리 정주기 태스크의 설정에 대해서는『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 소프트웨어편(SBCA-467)』을 참조하십시오.

3 **딥 스위치를 모두 OFF로 되돌리고 컨트롤러의 전원을 재투입한 후 CPU 유니트를 통상적인 상태에서 셋업하십시오.**

● 안전 모드 시 동작

안전 모드에서 컨트롤러를 기동한 경우는 '운전 모드'로 설정된 경우에도 전원 투입 시에 '프로그램 모드'에서 동작합니다. 이에 따라 CPU 유니트의 시스템 서비스 처리 비율이 증가하여, Sysmac Studio가 CPU 유니트에 온라인 연결이 쉬워집니다. 또한, 사용자 프로그램을 실행시키고자 하지 않을 때도 사용할 수 있습니다.
CPU 유니트는 감시 정보의 컨트롤러 이벤트를 발생하고, 이벤트 로그에 '안전 모드'를 기록합니다.

참고

안전 모드 시 동작은 CPU 유니트의 유니트 버전에 따라 다릅니다.

항목	CPU 유니트의 유니트 버전	
	Ver.1.02 이하	Ver.1.03 이상
동작 모드	'전원 투입 시 모드' 설정에 따라 동작	'전원 투입 시 모드' 설정에 관계없이 '프로그램 모드'로 동작
동작 모드의 변경	불가능	가능
컨트롤러 이벤트의 중요도	전체 정지 이상	감시 정보

3

이상의 내용과 처리

이 장에서는 NJ/NX 시리즈의 CPU 유니트에서 발생하는 이상(이벤트)과 트러블 및 그 처리에 대해 자세하게 설명합니다.
CPU 유니트의 표준 이외의 형식에서만 발생하는 이상(이벤트) 및 연결 기기에서 발생하는 이상(이벤트)에 대해서는「부록(P.A - 1)」에 이상의 목록만 기재합니다. 이상에 대한 자세한 내용은 각 제품의 설명서를 참조하십시오.

3-1 표 보는 방법 ..... 3 - 2
3-1-1 이상 목록 보는 방법 ..... 3 - 2
3-1-2 이상 설명 보는 방법 ..... 3 - 3

3-2 PLC 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 4
3-2-1 이상 목록 ..... 3 - 4
3-2-2 이상 설명 ..... 3 - 52
3-2-3 그 밖의 문제와 처리 ..... 3 - 248

3-3 NX 버스 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 249
3-3-1 이상 목록 ..... 3 - 249
3-3-2 이상 설명 ..... 3 - 252

3-4 모션 제어 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 265
3-4-1 이상 목록 ..... 3 - 265
3-4-2 이상 설명 ..... 3 - 289
3-4-3 그 밖의 문제와 처리 ..... 3 - 384

3-5 EtherNet/IP 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 388
3-5-1 이상 목록 ..... 3 - 388
3-5-2 이상 설명 ..... 3 - 393
3-5-3 그 밖의 문제와 처리 ..... 3 - 418

3-6 EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상 ..... 3 - 419
3-6-1 이상 목록 ..... 3 - 419
3-6-2 이상 설명 ..... 3 - 424

3-7 OPC UA 기능의 이상 ..... 3 - 449
3-7-1 이상 목록 ..... 3 - 449
3-7-2 이상 설명 ..... 3 - 453
3-7-3 그 밖의 문제와 처리 ..... 3 - 464

3-1 표 보는 방법

이상(이벤트)은 각 발생원에서 기능 분류별로 기재합니다. 또한, 이상 이외의 이벤트도 함께 기재되었습니다.

참고

명령 및 모션 제어 명령의 에러 코드의 내용을 확인하려면 에러 코드에 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 명령에서 발생하는 이벤트는 「3-2 PLC 기능 모듈의 이상(P.3 - 4)」, 모션 제어 명령의 이벤트는 「3-4 모션 제어 기능 모듈의 이상(P.3 - 265)」에 기재합니다. 이벤트 코드와 에러 코드의 관계는 「이벤트 코드와 에러 코드의 관계(P.1 - 21)」를 참조하십시오.

3-1-1 이상 목록 보는 방법

이상 목록은 다음과 같습니다.

항목	설명
이벤트 코드	NJ/NX 시리즈의 컨트롤러에서 발생한 이상(이벤트)의 코드입니다. 16진수 8자리로 표시됩니다. 이벤트 코드란의 소괄호 안은 이벤트 코드가 추가된 CPU 유니트의 유니트 버전을 나타냅니다. 이벤트 코드란의 대괄호 안은 그 이벤트가 발생하는 CPU 유니트를 나타냅니다. 모든 CPU 유니트에서 발생하는 경우는 기재하지 않습니다.
이벤트명	이상(이벤트)의 이름입니다.
내용	이상(이벤트)의 내용입니다.
발생 요인(추정 원인)	추정되는 이상(이벤트) 발생 요인입니다.
중요도	이상(이벤트)의 제어에 대한 영향의 크기를 나타냅니다. 약칭은 다음을 의미합니다. 전체: 전체 정지 이상 레벨 부분: 부분 정지 이상 레벨 가벼움: 가벼운 이상 레벨 감시: 감시 정보 일반: 일반 정보 기호는 다음을 의미합니다. ○: 시스템에 의해 정의된 중요도 ⊙: 사용자가 변경 가능한 중요도 *1
참조할 항목	이상(이벤트)의 세부 내용이 기재된 페이지 번호입니다.

*1. 변경 가능한 중요도가 있는 경우에만 기재합니다.

3-1-2 이상 설명 보는 방법

각 이상의 설명에서 사용하는 표의 각 항목의 의미는 대괄호 내에 나타냅니다.

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="3">[이상(이벤트)의 이름입니다.]</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">[이상(이벤트)의 코드입니다.]</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="6">[이상(이벤트)의 내용입니다.]</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">[이상(이벤트)가 발생한 부분입니다.]</td><td>발생원 세부 내용</td><td>[발생원의 세부 내용입니다.]</td><td>검출 타이밍</td><td>[이상 검출 타이밍입니다.]</td></tr>
<tr><td>이상의 속성</td><td>중요도</td><td>[제어에 대한 영향의 크기입니다.] *1</td><td>복구 방법</td><td>[복구 방법입니다.] *2</td><td>로그 카테고리</td><td>[저장되는 로그의 종류입니다.] *3</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>[사용자 프로그램의 실행 상태입니다.] *4</td><td>동작</td><td colspan="3">[이상(이벤트) 발생 시의 동작에 관한 특별한 사항입니다.]</td></tr>
<tr><td>LED</td><td colspan="6">내장 EtherNet/IP 포트용 LED, 내장 EtherCAT 포트용 LED의 표시 상태입니다. [발생원이 EtherCAT 마스터 기능 모듈, EtherNet/IP 기능 모듈인 경우에만 기재합니다.]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td>데이터 형식</td><td colspan="3">이름</td></tr>
<tr><td colspan="6">[이상을 감지하는 시스템 정의 변수, 이상의 영향을 받는 시스템 정의 변수, 이상의 원인이 되는 시스템 정의 변수의 변수명과 데이터 형식, 이름입니다.]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td>처리 대책</td><td colspan="3">재발 방지</td></tr>
<tr><td colspan="6">[이상(이벤트)의 발생 요인과 처리 대책, 재발 방지 방법입니다.]</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="6">[Sysmac Studio/NS 시리즈 표시기에 표시되는 부속 정보 내용입니다.] *5</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="6">[그 밖의 주의 사항, 제약 사항, 보충 설명 등입니다. 사용자가 선택 가능한 중요도가 있는 경우에는 선택 가능한 중요도, 복구 방법, 동작 등 관련 사항을 기재합니다.]</td></tr>
</table>

*1. 다음 중 한가지입니다.
전체 정지 이상: 전체 정지 이상 레벨
부분 정지 이상: 부분 정지 이상 레벨
가벼운 이상: 가벼운 이상 레벨
감시 정보
일반 정보

*2. 다음 중 한가지입니다.
자동 복구: 요인이 제거되면 자동으로 정상으로 돌아옵니다.
이상 해제: 요인을 제거한 후에 이상 해제를 실행하면 정상으로 돌아옵니다.
전원 재투입: 요인을 제거한 후에 전원을 재투입하면 정상으로 돌아옵니다.
컨트롤러 리셋: 요인을 제거한 후에 컨트롤러를 리셋하면 정상으로 돌아옵니다.
발생 요인에 좌우됨: 발생 요인에 따라 좌우됩니다.

*3. 다음 중 한가지입니다.
시스템 로그: 시스템 이벤트 로그
액세스 로그: 액세스 이벤트 로그

*4. 다음 중 한가지입니다.
계속: 사용자 프로그램의 실행을 계속합니다.
정지: 사용자 프로그램의 실행을 정지합니다.
시작: 사용자 프로그램의 실행을 시작합니다.

*5. 표시기의 문제 해결사 대응 범위에 대해서는 「A-5 표시기의 문제 해결사 대응 범위(P.A - 177)」의 부록을 참조하십시오.

3-2 PLC 기능 모듈의 이상

PLC 기능 모듈에서 발생하는 이상(이벤트)을 기재합니다.
다음과 같은 기능 분류가 있습니다.

- 자체 진단
- CJ 유니트 구성
- 내장 I/O, 옵션 보드
- 태스크
- 컨트롤러 조작
- FINS 통신
- 명령

참고

- 명령의 이벤트는 CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 지원됩니다.
- 명령의 이벤트를 발생시키려면 컨트롤러 설정의 [이벤트 로그 설정]에서 [명령 에러 출력]을 [사용]으로 설정하십시오. 기본값 설정에서는 명령 이벤트가 발생하지 않습니다.
  이벤트 로그 설정은 Sysmac Studio Ver.1.03 이상에서 사용할 수 있습니다.

3-2-1 이상 목록

자체 진단 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00090000Hex	딥 스위치 설정 에러	딥 스위치 설정 실수를 검출했습니다.	• 딥 스위치 설정 실수	○					P.3 - 52
000D0000Hex	내부 버스 확인 에러	내부 버스에서 치명적인 에러가 발생했습니다.	• 전도성 이물질 혼입 • 노이즈 • CPU 유니트 고장	○					P.3 - 52
000E0000Hex	비휘발성 메모리 수명	비휘발성 메모리의 삭제 횟수가 규정값을 초과했거나, 메모리의 불량 블록 수가 규정값을 초과했습니다.	• 비휘발성 메모리 수명	○					P.3 - 53
00110000Hex [NX701]	CPU 유니트 내부 온도 초과(운전 정지)	CPU 유니트 내부 온도가 고온이 되었기 때문에 운전을 정지했습니다.	• 사용 시 주위 온도가 높음	○					P.3 - 53
00130000Hex (Ver.1.13 이상) [NX102, NX1P2] (Ver.1.16 이상) [NX701, NJ5 하드웨어 개정 Rev.B] (Ver.1.17 이상) [NJ3 하드웨어 개정 Rev.A, NJ1 하드웨어 개정 Rev.A]	메인 메모리 확인 에러	CPU 유니트 내부의 메인 메모리 확인으로 에러를 검출했습니다.	• 전도성 이물질 혼입 • 노이즈 • 소프트웨어 에러 • CPU 유니트 고장	○					P.3 - 54

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10010000Hex	비휘발성 메모리가 복구됨	비휘발성 메모리의 확인으로 에러를 검출하고, 파일 시스템의 복구 또는 포맷을 실행했습니다. 단, 이전의 파일이 삭제되었을 가능성이 있습니다.	• BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF함 • BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함	○					P.3 - 55
10020000Hex	비휘발성 메모리 데이터 손상	비휘발성 메모리에 존재해야 하는 파일이 없거나 손상되었습니다.	• BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF함 • BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함 • CPU 유니트 고장	○					P.3 - 56
10080000Hex	메인 메모리 확인 에러	CPU 유니트 내부의 메인 메모리 확인으로 에러를 검출했습니다.	• 전도성 이물질 혼입 • 노이즈 • 소프트웨어 에러 • CPU 유니트 고장	○					P.3 - 56
100A0000Hex (Ver.1.10 이상) [NJ 시리즈, NX701]	배터리 백업 메모리로의 저장 실행 안 됨	소프트웨어에 에러가 발생하여 전원 OFF 시 처리인 배터리 백업 메모리로의 저장 처리가 실행되지 않았습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 57
100B0000Hex	비휘발성 메모리 데이터 손상	비휘발성 메모리에 존재해야 하는 파일이 없거나 손상되었습니다.	• BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF로 함 • BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함 • CPU 유니트 고장	○					P.3 - 57
100C0000Hex (Ver.1.03 이상)	이벤트 중요도 설정 이상	이벤트 중요도 설정 파일의 내용이 잘못되었습니다.	• 이벤트 중요도 설정 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단하였으므로 이벤트 중요도 설정이 잘못됨 • 메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했으므로 이벤트 중요도 설정이 잘못됨 • 비휘발성 메모리 고장	○					P.3 - 58
100F0000Hex [NX1P2]	유지 변수의 현재값 복원 실패	소프트웨어에 에러가 발생하여 기동 시에 유지 변수의 현재값 복원에 실패하고 초기화되었습니다.	소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 59
10100000Hex [NX102, NX1P2]	유지 변수의 현재값 저장 실행 안 됨	강제 셧다운되었거나 소프트웨어에 에러가 발생하여 전원 OFF 시 처리인 유지 변수의 현재값 저장 처리가 실행되지 않았습니다.	• 강제 셧다운됨(NY 시리즈인 경우) • 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 60
40010000Hex [NJ 시리즈]	PLC 시스템 처리 이상	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 60
40020000Hex	PLC 시스템 처리 이상	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 61

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
40030000Hex	PLC 시스템 처리 이상	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 61
40040000Hex [NX701, NX1P2]	PLC 시스템 처리 이상	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 61
40050000Hex [NX701, NX1P2]	PLC 시스템 처리 이상	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 62
00070000Hex	시계 발진 정지	시계(RTC)의 발진이 정지되었습니다. 시계(RTC)의 시각이 잘못되었습니다.	• 배터리 전압 저하 • 배터리 커넥터 빠짐 • 배터리가 없음			○	⊙		P.3 - 62
00080000Hex	시계 고장	CPU 유니트의 시계(RTC)가 고장났습니다.	• CPU 유니트 시계 고장			○			P.3 - 62
000B0000Hex	배터리 전압 저하	배터리 전압이 저하됐습니다.	• 배터리 전압 저하 • 배터리 커넥터 빠짐 • 배터리가 없음			○	⊙		P.3 - 63
000C0000Hex [NJ 시리즈, NX701]	CPU 유니트 내부 온도 초과	CPU 유니트 내부 온도가 기본값 이상이 되었습니다.	• 사용 시 주위 온도가 높음			○			P.3 - 63
00120000Hex [NX701]	팬 회전 수 저하	팬 회전 수가 기본값 이하가 되었습니다.	• 먼지, 배선 조각, 부스러기 등 팬 동작을 방해하는 장애물이 있음 • 팬 수명 • 팬 고장			○	⊙		P.3 - 64
10090000Hex [NJ 시리즈, NX701]	배터리 백업 메모리 확인 에러	CPU 유니트 내부의 배터리 백업 메모리 확인에서 에러를 검출했습니다.	• 배터리 전압 저하 • 배터리 커넥터 빠짐 • 배터리가 없음			○	⊙		P.3 - 64
000F0000Hex	잘못된 SD 메모리 카드의 유형	지원하지 않는 SD 메모리 카드입니다.	• CPU 유니트에 사용할 수 없는 SD 메모리 카드가 삽입됨				○		P.3 - 65
00100000Hex	SD 메모리 카드 수명	SD 메모리 카드의 삭제 횟수가 규정값을 초과했거나, 불량 블록 수가 규정값을 초과했습니다.	• SD 메모리 카드 수명			⊙	○		P.3 - 65
10030000Hex	잘못된 SD 메모리 카드의 포맷	SD 메모리 카드의 파일 형식이 FAT16/FAT32가 아닙니다.	• CPU 유니트에 장착한 SD 메모리 카드의 파일 형식이 FAT16/FAT32가 아님				○		P.3 - 66
10040000Hex	SD 메모리 카드가 복구됨	파일 시스템 확인에서 에러를 검출하여 파일 시스템을 복구했습니다. 단, 파일이 삭제되었을 가능성이 있습니다.	• SD BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF 함 • SD BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함 • SD PWR LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 분리 • SD 메모리 카드의 고장			⊙	○		P.3 - 66

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10060000Hex	SD 메모리 카드 데이터 손상	SD 메모리 카드에 존재해야 하는 파일이 없거나 손상되었습니다.	• SD BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF 함 • SD BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함 • SD PWR LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 분리 • SD 메모리 카드의 고장			⊙	○		P.3 - 67
10070000Hex	SD 메모리 카드 액세스 중 전원 OFF	SD 메모리 카드 액세스 중에 컨트롤러의 전원 OFF가 발생했습니다.	• SD BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF 함 • SD BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함				○		P.3 - 67
10130000Hex [NX102, NX1P2]	PLC 시스템 정보	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.	• PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.				○		P.3 - 68
10310000Hex (Ver.1.02 이상)	SD 메모리 카드의 잘못된 분리	SD 메모리 카드의 분리 처리가 실패했습니다.	• SD PWR LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 분리함				○		P.3 - 68

CJ 유니트 구성 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04010000Hex [NJ 시리즈]	I/O 버스 확인 에러	CPU 유니트와 각 슬롯에 연결된 유니트 간의 데이터 전송에 에러가 발생했습니다. 또는, 컨트롤러의 전원 투입 시 모든 고기능 I/O 유니트 및 CPU 기능 유니트에 대한 인식을 완료할 수 없었습니다.	• I/O 연결 케이블 분리, 빠짐, 단선 • 전도성 이물질 혼입 • 커넥터 내부에 이물질 침입으로 인한 커넥터 접촉 불량 • 노이즈 • 유니트 고장	○					P.3 - 69
24010000Hex [NJ 시리즈]	지원하지 않는 유니트 연결	지원하지 않는 CJ 유니트/전원 유니트가 장착되었습니다.	• 지원하지 않는 CJ 유니트/전원 유니트를 검출함	○					P.3 - 70
24020000Hex [NJ 시리즈]	I/O 점수 초과	연결된 CJ 유니트의 I/O 총 점수가 CPU 유니트의 최대 기본값을 초과했습니다.	• CJ 유니트의 I/O 총 점수가 2560점을 초과함	○					P.3 - 70
24030000Hex [NJ 시리즈]	엔드 커버 연결 안 됨	CPU 랙 또는 증설 랙의 우측에 엔드 커버가 연결되지 않았습니다.	• CPU 랙 또는 증설 랙의 우측에 엔드 커버가 장착되지 않음 • 엔드 커버의 연결 불량	○					P.3 - 70
24040000Hex [NJ 시리즈]	유니트/증설 랙 연결이 잘못됨	유니트 또는 증설 랙의 연결 대수가 CPU 유니트의 기본값을 초과했습니다. 또는 인터럽트 입력 유니트를 범위 외의 슬롯 또는 증설 랙에 장착했습니다.	• 1랙에 11대 이상의 유니트를 장착함 • 증설 랙의 연결 대수가 3대를 초과함 • 인터럽트 입력 유니트의 장착 대수가 2대를 초과함 • 인터럽트 입력 유니트를 범위 외의 슬롯 또는 증설 랙에 장착함	○					P.3 - 71
24050000Hex [NJ 시리즈]	유니트 번호 중복	고기능 유니트의 호기 번호/유니트 번호가 중복되었습니다.	• 고기능 유니트의 호기 번호/유니트 번호가 중복됨 • 여러 호기 분량을 점유하는 고기능 I/O 유니트와 다른 고기능 I/O 유니트의 호기 번호가 중복됨	○					P.3 - 71
34010000Hex [NJ 시리즈]	I/O 설정 확인 에러	CPU 유니트 내의 유니트 구성상의 유니트 모델과 실제로 연결된 유니트의 모델이 일치하지 않습니다.	• CPU 유니트 내의 유니트 구성에 등록된 유니트와 실제로 연결된 유니트의 모델 또는 고기능 유니트의 호기 번호가 다름	○					P.3 - 72
44400000Hex [NJ 시리즈]	PLC 기능 처리 이상	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 72
64010000Hex [NJ 시리즈]	고기능 유니트 액세스 불가능	CPU 유니트와 고기능 유니트 간 데이터 교환에 에러가 발생했습니다.	• 고기능 유니트의 로터리 스위치 또는 딥 스위치 설정이 잘못됨 • 고기능 유니트 측 에러 • 유니트 연결 불량 • 노이즈 • 유니트 고장			○			P.3 - 73

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
102D0000Hex (Ver.1.03 이상) [NJ 시리즈]	백업 실행 실패(CJ 유니트)	CJ 유니트의 백업이 이상 종료되었습니다.	• 유니트 구성에 관련된 이상이 발생 • 고기능 유니트에 관련된 이상이 발생 • 고기능 유니트가 재시작 중 • CPU 유니트 내의 유니트 구성에 등록된 유니트와 실제로 연결된 유니트의 모델 또는 고기능 유니트의 호기 번호가 다름 • CPU 유니트/CJ 유니트 고장				○		P.3 - 74
102E0000Hex (Ver.1.03 이상) [NJ 시리즈]	복원 실행 실패(CJ 유니트)	CJ 유니트의 복원이 이상 종료되었습니다.	• 유니트 구성에 관련된 이상이 발생 • 고기능 유니트에 관련된 이상이 발생 • 백업 파일 내의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 다름 • 고기능 유니트가 재시작 중 • 고기능 유니트 고유의 복원 조건을 충족하지 않음 • 백업 파일이 손상됨 • CPU 유니트/CJ 유니트 고장				○		P.3 - 75
30200000Hex (Ver.1.02 이상) [NJ 시리즈]	지원하지 않는 유니트 설정	지원하지 않는 고기능 유니트 설정입니다.	• CPU 유니트에서 지원하지 않는 고기능 유니트로 설정함				○		P.3 - 76
80010000Hex [NJ 시리즈]	잘못된 패킷 파기	메시지 통신에서 잘못된 패킷을 수신하고, 파기했습니다.	• 노이즈				○		P.3 - 76
04020000Hex [NJ 시리즈]	PLC 시스템 정보	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.	• PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.					○	P.3 - 76
44410000Hex [NJ 시리즈]	PLC 시스템 정보	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.	• PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.					○	P.3 - 77

내장 I/O, 옵션 보드 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
05440000Hex [NX1P2]	옵션 보드 이상	동작 중에 옵션 보드가 빠짐, 장착, 또는 옵션 보드의 하드웨어 이상이 발생했습니다.	• 동작 중에 옵션 보드 빠짐 또는 장착 • 옵션 보드의 하드웨어에서 이상을 감지함			○			P.3 - 78
35940000Hex [NX1P2]	옵션 보드 구성 비교 이상	옵션 보드 구성 설정과 실제 구성이 다릅니다.	• 옵션 보드 구성 설정과 실제 구성이 다름 • 옵션 보드가 올바르게 설치되지 않았음			○			P.3 - 78
35950000Hex [NX1P2]	지원하지 않는 옵션 보드 장착	실제 구성 상에 지원하지 않는 옵션 보드가 있습니다.	• 실제 구성 상에 지원하지 않는 옵션 보드가 있음			○			P.3 - 79
88130000Hex [NX1P2]	아날로그 옵션 보드 기동 이상	아날로그 옵션 보드 기동 시에 에러가 발생했습니다.	• 아날로그 옵션 보드가 올바르게 설치되지 않았거나 아날로그 옵션 보드가 고장 났음			○			P.3 - 79
88140000Hex [NX1P2]	아날로그 옵션 보드 통신 이상	아날로그 옵션 보드 동작 중에 통신 에러가 발생했습니다.	• 아날로그 옵션 보드 상의 LED가 점멸하는 경우에 동작 중에 아날로그 옵션 보드와의 통신에서 에러가 발생함 • 아날로그 옵션 보드 상의 LED가 점등되는 경우에 동작 중에 아날로그 옵션 보드가 WDT 에러가 됨			○			P.3 - 80

태스크 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
60020000Hex	태스크 실행 타임아웃	태스크 실행이 타임아웃 검출 시간을 초과했습니다.	• 타임아웃 검출 시간의 설정이 너무 짧음 • 태스크 주기 설정이 너무 짧음 • 사용자 프로그램의 규모가 큼 • 처리 반복 횟수가 의도하지 않은 큰 값이 되었음 • 태스크 우선도 실수 • 이벤트 태스크의 실행 빈도가 높음	○					P.3 - 81
60030000Hex	I/O 리프레시 주기 초과	프라이머리 정주기 태스크, 정주기 태스크의 태스크 주기 내에 I/O 리프레시가 완료되지 않은 상태가 연속하여 발생했습니다.	• 태스크 주기 설정이 너무 짧음 • 주기 태스크, 이벤트 태스크의 태스크 우선도 실수 • 태스크 주기로 I/O 리프레시하는 유니트/슬레이브 수가 많음 • 이벤트 태스크의 실행 빈도가 높음	○					P.3 - 82
60040000Hex	시스템 서비스 시간 부족	설정된 시스템 서비스 실행 시간이 확보되지 않았습니다.	• 태스크 실행, 태그 데이터 링크 서비스의 비는 시간이 없음 • 시스템 서비스 감시 설정에서 시스템 서비스 실행 간격이 너무 짧음 또는 시스템 서비스 실행 시간 비율이 너무 김	○					P.3 - 83
60010000Hex	태스크 주기 초과	프라이머리 정주기 태스크, 정주기 태스크에서 설정 주기 내에 태스크의 실행이 종료되지 않았습니다.	• 태스크 주기 설정이 너무 짧음 • 사용자 프로그램의 규모가 큼 • 처리 반복 횟수가 의도하지 않은 큰 값이 되었음 • 주기 태스크, 이벤트 태스크의 태스크 우선도 실수 • 이벤트 태스크의 실행 빈도가 높음			○			P.3 - 84
60050000Hex	태스크 주기 초과	프라이머리 정주기 태스크, 정주기 태스크에서 설정 주기 내에 태스크의 실행이 종료되지 않았습니다.	• 태스크 주기 설정이 너무 짧음 • 사용자 프로그램의 규모가 큼 • 처리 반복 횟수가 의도하지 않은 큰 값이 되었음 • 주기 태스크, 이벤트 태스크의 태스크 우선도 실수 • 이벤트 태스크의 실행 빈도가 높음				○		P.3 - 85

컨트롤러 조작 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10200000Hex	사용자 프로그램/컨트롤러 구성 및 설정 전송 에러	사용자 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정이 올바르게 전송되지 않았습니다.	• 사용자 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정 다운로드 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정이 잘못됨 • 온라인 편집 조작 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정이 잘못됨 • 메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정이 잘못됨 • 복원 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정이 잘못됨 • 비휘발성 메모리 고장	○					P.3 - 86
10210000Hex	잘못된 사용자 프로그램 실행용 ID	사용자 프로그램과 CPU 유니트에 설정된 사용자 프로그램 실행용 ID가 일치하지 않습니다.	• 사용자 프로그램 및 CPU 유니트에 설정된 사용자 프로그램 실행용 ID가 일치하지 않음 • CPU 유니트에 사용자 프로그램 실행용 ID가 설정되었지만 사용자 프로그램에는 설정되지 않음	○					P.3 - 87
10240000Hex	잘못된 사용자 프로그램	사용자 프로그램이 잘못되었습니다.	• 펑션 블록/펑션의 중첩 계층이 제한을 초과함	○					P.3 - 87
10250000Hex	사용자 프로그램/컨트롤러 구성 및 설정이 잘못됨	사용 메모리가 상한을 초과했거나 사용자 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정 데이터가 손상되었습니다.	• 데이터량의 상한값 초과 • 메인 메모리 용량 초과 • 비휘발성 메모리의 노후화, 고장	○					P.3 - 88

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10270000Hex (Ver.1.03 이상)	자동 전송 시작 에러	자동 전송 실행 전 확인으로 이상을 검출했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드에 'autoload' 폴더가 존재하지 않음 • SD 메모리 카드의 'autoload' 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • SD 메모리 카드의 'autoload' 폴더의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 전송해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음 • 전송대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음 • 전송대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음 • SD 메모리 카드의 복구가 실행됨 • CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 자동 전송 명령 파일 (AutoloadCommand.ini)의 기술 내용이 잘못됨 • SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 자동 전송 대상 데이터 읽기에 실패 • SD 메모리 카드의 고장 • 전송대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음 • 전송대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음	○					P.3 - 89
10280000Hex (Ver.1.03 이상)	자동 전송 실행 에러	자동 전송이 이상 종료되었습니다.	• 자동 전송 대상 데이터 읽기에 실패 • 자동 전송 중에 SD 메모리 카드가 빠짐 • SD 메모리 카드의 'autoload' 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • SD 메모리 카드의 'autoload' 폴더의 백업 파일이 손상됨 • SD 메모리 카드의 고장	○					P.3 - 91

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10330000Hex (Ver.1.11 이상)	SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 전 에러	SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 전 확인으로 이상을 검출했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.DirName으로 지정할 폴더가 존재하지 않음 • SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.DirName으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.DirName으로 지정할 폴더의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 전송해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음 • 전송대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음 • 전송대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음 • CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님 • SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 자동 전송 대상 데이터 읽기에 실패 • SD 메모리 카드의 고장 • 전송대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음 • 전송대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음	○					P.3 - 92

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10340000Hex (Ver.1.11 이상)	SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 에러	SD 메모리 카드 프로그램 전송이 이상 종료되었습니다.	• SD 메모리 카드 프로그램 전송 대상 데이터의 읽기에 실패 • SD 메모리 카드 프로그램 전송 중에 SD 메모리 카드가 빠짐 • SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.DirName으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.DirName으로 지정하는 폴더의 백업 파일이 손상됨 • SD 메모리 카드의 고장	○					P.3 - 94
40110000Hex	PLC 기능 처리 이상	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 95
40160000Hex (Ver.1.02 이하) [NJ 시리즈]	안전 모드	컨트롤러를 안전 모드에서 기동했습니다.	• CPU 유니트의 딥 스위치를 안전 모드로 설정하고 컨트롤러의 전원을 ON	○					P.3 - 95
44420000Hex (Ver.1.05 이상)	PLC 기능 처리 이상	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 96
40120000Hex	PLC 기능 처리 이상	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생		○				P.3 - 96
40130000Hex	PLC 기능 처리 이상	PLC 기능 모듈의 일부에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생			○			P.3 - 96
10230000Hex	이벤트 로그 저장 실패	이벤트 로그의 저장에 실패했습니다.	• 배터리 전압 저하에 의한 전원 OFF 유지 실패(NJ/NX 시리즈의 경우) • 강제 셧다운됨(NY 시리즈인 경우) • 이벤트 로그 영역의 데이터가 잘못됨(NY 시리즈인 경우) • 이벤트 로그 영역의 데이터가 잘못됨(NX1P2, 통신 컨트롤 유니트인 경우)				○		P.3 - 97
10260000Hex	트레이스 설정 전송 실패	트레이스 설정 전송 중에 전원 OFF가 발생했습니다.	• 트레이스 설정 전송 중에 전원 OFF				○		P.3 - 97

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10290000Hex (Ver.1.03 이상)	백업 시작 실패	백업 실행 전 확인으로 이상을 검출했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음 • [SD 메모리 카드로의 백업 금지] 설정이 [금지 실시]로 설정되었음 • 다른 백업 기능이 동작 중임 • 동기, 온라인 편집 또는 메모리 전체 클리어가 실행 중임 • 사용자 조작으로 백업을 중지함 • Sysmac Studio와의 온라인 연결이 중단됨 • SD 메모리 카드의 고장				○		P.3 - 98
102A0000Hex (Ver.1.03 이상)	백업 실행 실패	백업이 이상 종료되었습니다.	• SD 메모리 카드의 용량 부족 • 백업 대상 데이터의 저장에 실패 • 백업 중에 SD 메모리 카드가 빠짐 • 유니트/슬레이브의 백업에 실패 • 사용자 조작으로 백업을 중지함 • 캠 테이블 저장 명령 또는 CPU 유니트 이름 갱신이 실행 중임 • Sysmac Studio와의 온라인 연결이 중단됨 • PC로의 백업 대상 데이터 저장에 실패 • SD 메모리 카드의 고장				○		P.3 - 99

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
102B0000Hex (Ver.1.03 이상)	복원 시작 실패	복원 실행 전 확인에서 이상을 검출했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드에 백업 파일이 존재하지 않음 • SD 메모리 카드의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 복원해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음 • 복원 대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음 • 복원 대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음 • SD 메모리 카드의 복구가 실행됨 • CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 복원 명령 파일(RestoreCommand.ini)의 기술 내용이 잘못됨 • 다른 백업 기능이 동작 중임 • 동기, 온라인 편집 또는 메모리 전체 클리어가 실행 중임 • Sysmac Studio와의 온라인 연결이 중단됨 • SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 복원 대상 데이터의 읽기에 실패 • SD 메모리 카드의 고장 • 복원 대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음 • 복원 대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음 시스템 정의 변수에 의한 지시인 경우는 다음 사항도 확인하십시오. • 컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'이 '사용 안 함'으로 설정되었음 • 컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'의 '비밀번호'와 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.Password가 일치하지 않음				○		P.3 - 100

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
			• CPU 유니트의 딥 스위치 설정이 SD 메모리 카드 백업 기능의 복원을 시스템 정의 변수에 의한 지시로 시작할 수 있는 설정이 아님 • 시스템 정의 변수로 지정하는 폴더가 존재하지 않음 • 시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님						
102C0000Hex (Ver.1.03 이상)	복원 실행 실패	복원이 이상 종료되었습니다.	• 복원 대상 데이터 읽기에 실패 • 복원 중에 SD 메모리 카드가 빠짐 • 유니트/슬레이브의 복원에 실패 • SD 메모리 카드의 고장				○		P.3 - 102

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10320000Hex (Ver.1.11 이상)	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작 실패	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작 전 확인으로 이상을 검출했습니다.	• 컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 프로그램 전송'이 '사용 안 함'으로 설정되었음 • 컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 전송'의 '비밀번호'와 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.Password가 일치하지 않음 • CPU 유니트의 딥 스위치 설정이 SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작할 수 있는 설정이 아님 • SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.DirName으로 지정할 폴더가 존재하지 않음 • SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.DirName으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.DirName으로 지정할 폴더의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 전송해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음 • 전송대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음 • 전송대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음 • CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 다른 백업 기능이 동작 중임 • 동기, 온라인 편집 또는 메모리 전체 클리어가 실행 중임 • 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님 • SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 SD 메모리 카드 프로그램 전송 대상 데이터 읽기에 실패 • SD 메모리 카드의 고장				○		P.3 - 103

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
			• 전송대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음 • 전송대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음						
103E0000Hex (Ver.1.14 이상)	복원 실행 전 확인 실패	SD 메모리 카드 복원의 시스템 정의 변수에 의한 지시의 실행 전 확인에서 이상을 검출했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName 으로 지정하는 폴더가 존재하지 않음 • SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName 으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName 으로 지정할 폴더의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 전송해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음 • 전송대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음 • 전송대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음 • CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님 • SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 SD 메모리 카드 프로그램 전송 대상 데이터 읽기에 실패 • SD 메모리 카드의 고장 • 전송대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음 • 전송대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음				○		P.3 - 106
103F0000Hex	온라인 편집 전송 실패	온라인 편집 전송에 실패했습니다.	• 변수 수의 상한값 초과 • 변수의 초기값 있음/없음을 변경함				○		P.3 - 108

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
40140000Hex	PLC 시스템 정보	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.	• PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.				○		P.3 - 108
40170000Hex (Ver.1.03 이상)	안전 모드	컨트롤러를 안전 모드에서 기동했습니다.	• 컨트롤러를 안전 모드에서 기동함				○		P.3 - 108
80230000Hex (Ver.1.05 이상)	NX 메시지 통신 이상	메시지 통신에서 이상이 발생했습니다.	• 통신 케이블의 단선 • 통신 케이블의 커넥터가 빠짐 • NX 메시지 통신의 부하가 높음				○		P.3 - 109
40150000Hex	PLC 시스템 정보	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.	• PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.					○	P.3 - 109
44430000Hex (Ver.1.05 이상)	PLC 시스템 정보	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.	• PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.					○	P.3 - 110
90010000Hex	시각 변경	시각을 변경했습니다.	• 시각을 변경					○	P.3 - 110
90020000Hex	표준 시간대 변경	표준 시간대를 변경했습니다.	• 표준 시간대를 변경					○	P.3 - 110
90050000Hex (Ver.1.10 이상)	사용자 프로그램/컨트롤러 구성 및 설정 다운로드	사용자 프로그램/컨트롤러 구성·설정을 다운로드했습니다.	• 사용자 프로그램/컨트롤러 구성·설정을 다운로드함					○	P.3 - 111
90070000Hex (Ver.1.10 이상)	온라인 편집 전송	사용자 프로그램을 온라인 편집했습니다.	• 사용자 프로그램을 온라인 편집하고 컨트롤러에 반영함					○	P.3 - 111
90080000Hex	강제값 리프레시 설정	강제값 리프레시 설정이 지정되었습니다.	• 사용자가 강제값 리프레시 설정을 지정함					○	P.3 - 112
90090000Hex	강제값 리프레시 리셋	강제값 리프레시의 리셋이 지정되었습니다.	• 강제값 리프레시 리셋을 지정함					○	P.3 - 112
900A0000Hex	강제값 리프레시 전체 해제	강제값 리프레시 전체 해제가 지정되었습니다.	• 사용자가 강제값 리프레시의 전체 해제를 지정함					○	P.3 - 112
900B0000Hex	메모리 전체 클리어	메모리 전체 클리어를 실행했습니다.	• 관리자 권한을 가진 사용자가 메모리 전체 클리어함					○	P.3 - 113
900C0000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	P.3 - 113
900F0000Hex (Ver.1.03 이상)	자동 전송 완료	자동 전송을 완료했습니다.	• 자동 전송을 완료					○	P.3 - 113
90110000Hex	전원 투입	전원 투입되었습니다.	• 전원 투입됨					○	P.3 - 114
90120000Hex	전원 OFF	전원이 OFF되었습니다.	• 전원 OFF됨					○	P.3 - 114
90130000Hex	운전 시작	운전을 시작했습니다.	• 운전 시작을 수신함					○	P.3 - 114
90140000Hex	운전 정지	운전을 정지했습니다.	• 운전 정지를 수신함					○	P.3 - 115
90150000Hex	리셋 실행	리셋을 실행했습니다.	• 리셋 지시를 수신함					○	P.3 - 115
90160000Hex	사용자 프로그램 실행용 ID 쓰기	CPU 유니트에 사용자 프로그램 실행용 ID가 설정 또는 변경되었습니다.	• 관리자 권한을 가진 사용자가 CPU 유니트의 사용자 프로그램 실행용 ID를 변경함					○	P.3 - 115
90180000Hex	발생 중인 컨트롤러 이상 전체 해제	발생 중인 이상을 전체 해제했습니다.	• 사용자가 발생 중 이상을 전체 해제함					○	P.3 - 116
90190000Hex	강제값 리프레시 해제	강제값 리프레시 해제가 지정되었습니다.	• 사용자가 강제값 리프레시의 해제를 지정함					○	P.3 - 116
901A0000Hex (Ver.1.03 이상)	백업 시작	백업이 시작되었습니다.	• 백업이 시작됨					○	P.3 - 116

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
901B0000Hex (Ver.1.03 이상)	백업 완료	백업이 정상 종료되었습니다.	• 백업이 정상 종료됨					○	P.3 - 117
901C0000Hex (Ver.1.03 이상)	복원 시작	복원을 시작했습니다.	• 복원을 시작함					○	P.3 - 117
901D0000Hex (Ver.1.03 이상)	복원 완료	복원이 정상 종료되었습니다.	• 복원이 정상 종료됨					○	P.3 - 117
90200000Hex (Ver.1.11 이상)	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작	SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작했습니다.	• SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작함					○	P.3 - 118
90210000Hex (Ver.1.11 이상)	SD 메모리 카드 프로그램 전송 완료	SD 메모리 카드 프로그램 전송을 완료했습니다.	• SD 메모리 카드 프로그램 전송을 완료함					○	P.3 - 118

FINS 통신 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
14010000Hex [NJ 시리즈]	CPU 고기능 유니트 시스템 설정 영역 에러	CPU 고기능 유니트 시스템 설정 영역의 메모리 확인에서 에러를 검출했습니다.	• CPU 고기능 유니트 시스템 설정 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단함			○			P.3 - 119
34100000Hex [NJ 시리즈, NX701-□□20, NX102, NX1P2]	IP 주소 테이블 설정 에러	IP 주소 테이블 설정이 잘못되었습니다.	• IP 주소 변환 방식이 '병용 방식', 'IP 주소 테이블 방식'으로 설정되어 있거나, IP 주소 테이블 설정이 잘못됨			○			P.3 - 119
34130000Hex [NJ 시리즈, NX701-□□20, NX102]	FINS/TCP 연결 테이블 설정 에러	FINS/TCP 연결 테이블이 잘못되었습니다.	• FINS/TCP 연결 테이블 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단함			○			P.3 - 120
34110000Hex [NJ 시리즈, NX701-□□20, NX102, NX1P2]	송신대상 노드 알 수 없음	송신대상 노드를 알 수 없습니다.	• FINS 메시지를 송신할 때 송신 대상 노드를 찾을 수 없음				○		P.3 - 120
80100000Hex [NJ 시리즈, NX701-□□20, NX102, NX1P2]	패킷 파기	패킷을 파기했습니다.	• CPU 유니트 대상의 FINS 응답을 수신함 • FINS 응답 송신대상 유니트가 존재하지 않음				○		P.3 - 120
80110000Hex [NJ 시리즈]	패킷 파기	패킷을 파기했습니다.	• 2002byte를 초과하는 FINS 응답을 전송하려고 함 • 2002byte를 넘는 FINS 응답을 라우팅함 • 라우팅 에러 '해당 호기 없음' 패킷을 수신함 • 라우팅 에러 '라우팅 이상' 패킷을 수신함 • 라우팅 에러 '라우팅 테이블 미등록' 패킷을 수신함 • 라우팅 에러 '이벤트 영역 크기 초과' 패킷을 수신함 • 내부 버퍼에 남은 용량이 없음 • 고부하로 인해 FINS 메시지의 라우팅에 실패함				○		P.3 - 121

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80120000Hex [NJ 시리즈, NX701-□□20, NX102, NX1P2]	패킷 파기	패킷을 파기했습니다.	• 송신대상 네트워크 주소(DNA)=로컬 네트워크, 송신대상 노드 주소(DA1)≠로컬 노드의 FINS 응답을 수신함 • 송신대상 네트워크 주소(DNA)≧80Hex인 허브 네트워크 주소 지정의 FINS 명령 또는 FINS 응답을 수신함 • 내부 버퍼에 남은 용량이 없음 • 최소 명령 길이를 충족하지 않는 FINS 명령을 수신함 • 최대 명령 길이를 초과하는 FINS 명령을 수신함 • 패킷 송신에 실패함 • 고부하로 인해 FINS 메시지의 라우팅에 실패했거나, 송신원 네트워크 주소(SNA)=0인 내장 EtherNet/IP 포트 대상의 명령을 수신함 • 내장 EtherNet/IP 포트 대상의 FINS 응답을 수신함 • 라우팅 테이블이 등록되지 않았을 때, FINS 응답 또는 응답 불필요 명령을 수신함 • 라우팅 테이블의 이상이 발생 중일 때, FINS 응답 또는 응답 불필요 명령을 수신함 • 중계 횟수 초과인 FINS 응답 또는 응답 불필요 명령을 수신함 • 라우팅 테이블에 수신대상 주소가 설정되지 않았으므로 송신 불가능 • [내장 EtherNet/IP 포트 설정]의 [FINS 노드 주소 설정]이 0 또는 255이므로 라우팅할 수 없음				○		P.3 - 122

명령 관련

명령에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다. 이벤트 코드의 하위 4자리가 명령의 에러 코드(ErrorID)를 나타냅니다. 각 에러 코드에 대한 설명은 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 예를 들어, 명령의 에러 코드가 16#0400인 경우에는 54010400Hex의 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오.
명령의 이벤트 코드는 CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 지원됩니다.

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54010400Hex	입력값 범위 외	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과했습니다. 또는 정수 0으로 나눗셈/나머지 연산을 실시했습니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과함 또는 정수 0으로 나눗셈/나머지 연산을 실시함				○		P.3 - 123
54010401Hex	잘못된 수치 관계	명령의 입력 파라메터 값의 관계가 조건을 충족하지 않습니다. 또는 명령 실행 연산 중/결과의 수치가 조건을 충족하지 않습니다.	• 입력 파라메터 값의 관계가 조건을 충족하지 않음 • 명령 실행 연산 중/결과의 수치가 조건을 충족하지 않음				○		P.3 - 123
54010402Hex	부동 소수점 숫자 에러	명령의 부동 소수점 수의 입력 파라메터에 수치 이외가 입력되었습니다.	• 명령의 부동 소수점 수의 입력 파라메터에 수치 이외가 입력됨				○		P.3 - 124
54010403Hex	BCD가 아님	명령의 BCD 입력 파라메터에 BCD 데이터가 아닌 수가 입력되었습니다.	• 명령의 BCD 입력 파라메터에 16진수 A, B, C, D, E, F가 입력되었습니다.				○		P.3 - 124
54010404Hex	부호가 있는 BCD 에러	명령의 부호가 있는 BCD 데이터의 입력 파라메터에 최상위 자리에 잘못된 값이 입력되었습니다.	• 명령의 부호가 있는 BCD 데이터의 입력 파라메터에 대해 최상위 자리에 잘못된 수가 입력됨 • BCD 형식으로 '_BCD0'이 지정된 경우는 최상위 자리가 2~F임 • BCD 형식으로 '_BCD2'가 지정된 경우는 최상위 자리가 A, B, C, D, E 중 하나임 • BCD 형식으로 '_BCD3'이 지정된 경우는 최상위 자리가 B, C, D, E임				○		P.3 - 125
54010405Hex	잘못된 지정 비트 위치	명령으로 지정된 비트 위치가 잘못되었습니다.	• 명령으로 지정된 비트 위치가 지정된 데이터 범위를 초과함				○		P.3 - 125
54010406Hex	영역 범위 외 지정	명령으로 지정된 데이터 메모리 주소 또는 데이터 크기가 부적절합니다.	• 명령으로 지정된 데이터의 메모리 주소가 유효 범위 외입니다. 또는 명령에서 지정된 데이터 크기가 유효 범위를 초과함, 변수의 데이터 형식과 데이터 크기 등이 맞지 않은 지 등을 생각해볼 수 있음				○		P.3 - 126
54010407Hex	영역 초과	명령의 연산 결과가 출력 파라메터의 데이터 영역의 범위를 초과했습니다.	• 배열 요소 수 등 명령 처리 결과가 출력 파라메터의 데이터 영역 범위를 초과함				○		P.3 - 126

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54010409Hex	컨트롤러 이상 해제 실패	컨트롤러 이상이 발생하지 않는 상태에서 컨트롤러 이상 해제 명령을 실행했습니다.	• 컨트롤러 이상이 발생하지 않는 상태에서 컨트롤러 이상 해제 명령을 실행함				○		P.3 - 127
5401040BHex	사용자 이상 해제 실패	사용자 이상이 발생하지 않는 상태에서 사용자 이상 해제 명령을 실행했습니다.	• 사용자 이상이 발생하지 않는 상태에서 사용자 이상 해제 명령을 실행함				○		P.3 - 127
5401040CHex	사용자 이상 최대 건수	사용자 이상 명령으로 최대 건수를 초과하는 사용자 이상을 발생시키려고 했습니다.	• 사용자 이상 명령으로 최대 건수를 초과하는 사용자 이상을 발생시키려고 함				○		P.3 - 128
5401040DHex [NJ 시리즈]	잘못된 지정 유니트	명령에서 지정된 유니트가 존재하지 않습니다.	• 유니트 구성 정보로 존재하지 않는 유니트를 지정함 • 유니트 구성 정보에 존재하지만 실체가 존재하지 않는 유니트를 지정함				○		P.3 - 128
5401040FHex [NJ 시리즈]	유니트 재시작 실패	고기능 유니트의 재시작에 실패했습니다.	• 고기능 유니트가 처리 중				○		P.3 - 129
54010410Hex	문자열 형식 이상	명령에 입력된 문자열이 올바른 문자열이 아닙니다.	• 문자열을 수치로 변환하는 명령의 입력 문자열이 수치를 나타내는 문자열 또는 양의 수치를 나타내는 문자열이 아님 • 입력 문자열이 NULL 문자로 끝나지 않음				○		P.3 - 129
54010411Hex	잘못된 지정 프로그램	명령에서 지정된 프로그램이 존재하지 않습니다.	• 해당 명령에서 지정된 프로그램이 존재하지 않거나 삭제됨				○		P.3 - 130
54010413Hex [NJ 시리즈]	잘못된 메모리 주소 지정	CJ 유니트용 메모리에 지정해야 하는 변수가 CJ 유니트용 메모리에 지정되지 않았습니다.	• CJ 유니트용 메모리에 지정해야 하는 변수가 CJ 유니트용 메모리에 AT 지정되지 않았습니다.				○		P.3 - 130
54010414Hex	스택 언더플로	스택에 데이터가 존재하지 않습니다.	• 데이터가 존재하지 않는 스택에서 데이터를 꺼내려고 함				○		P.3 - 131
54010416Hex	잘못된 배열의 요소 수 및 차원 수	명령 배열의 입출력 파라메터에 대해 요소 수 및 차원 수가 범위를 초과했습니다.	• 명령 배열의 입출력 파라메터에 대해 요소 수 및 차원 수가 범위를 초과함				○		P.3 - 131
54010417Hex	잘못된 지정 태스크	명령으로 지정된 태스크가 존재하지 않습니다.	• 지정한 태스크가 존재하지 않음				○		P.3 - 132
54010418Hex	지정 태스크가 허가되지 않음	명령으로 지정된 태스크의 지정이 허가되지 않았습니다.	• 로컬 태스크를 지정했거나 프라이머리 주기 태스크 및 주기 태스크를 지정함				○		P.3 - 132
54010419Hex	데이터 형식이 잘못됨	명령에서 사용할 수 없는 형식의 데이터가 입력/입출력에 지정되었습니다.	• 명령에서 사용할 수 없는 형식의 데이터를 입력/입출력에 지정함				○		P.3 - 133
5401041AHex	명령 다중 기동	다중 기동할 수 없는 명령을 다중 기동했습니다.	• 다중 기동할 수 없는 명령을 여러 개 동시에 실행하려고 함				○		P.3 - 133
5401041BHex (Ver.1.02 이상)	데이터 용량 초과	명령에 전달된 데이터가 너무 커서 처리할 수 없습니다.	• 명령이 처리할 수 있는 용량보다 큰 데이터가 명령으로 전달됨				○		P.3 - 134

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401041CHex (Ver.1.04 이상)	데이터 크기 불일치	명령의 입력/입출력으로 지정된 데이터가 대상 파라메터 크기와 일치하지 않습니다.	• 대상 파라메터 크기와 일치하지 않는 크기의 데이터를 명령의 입력/입출력으로 지정함				○		P.3 - 134
5401041DHex (Ver.1.05 이상)	명령 동시 실행 리소스 초과	동시에 실행할 수 있는 해당 명령군의 리소스를 초과하여 명령이 실행되었습니다.	• 동시에 실행할 수 있는 개수를 초과하여 해당 명령이 실행됨				○		P.3 - 135
54010800Hex [NJ 시리즈, NX102]	FINS 이상	FINS 명령의 송수신에서 이상이 발생했습니다.	• FINS 명령의 송수신에서 이상이 발생함				○		P.3 - 135
54010801Hex [NJ 시리즈, NX102]	FINS 포트 사용 불가능	FINS 포트가 사용 중입니다.	• FINS 포트 사용 중				○		P.3 - 136
54010C00Hex [NJ 시리즈]	잘못된 시리얼 통신 모드	시리얼 커뮤니케이션 유니트가 명령 실행에 필요한 시리얼 통신 모드가 아닙니다.	• 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 시리얼 통신 포트가 명령을 전제로 하는 모드로 설정되지 않았습니다.				○		P.3 - 136
54010C03Hex (Ver.1.11 이상)	수신 버퍼 풀	수신 버퍼가 Full 상태입니다.	• 수신 버퍼가 Full이 되었습니다.				○		P.3 - 137
54010C04Hex (Ver.1.11 이상)	포트 다중 기동	동시에 실행할 수 없는 시리얼 통신 명령이 실행되었습니다.	• 동시에 실행할 수 없는 명령 실행 중에 해당 명령이 기동됨				○		P.3 - 137
54010C05Hex (Ver.1.11 이상)	패리티 에러	수신 데이터에 패리티 에러가 발생했습니다.	• 통신 설정, 전송 속도 설정이 상대 장치와 맞지 않음 • 노이즈				○		P.3 - 138
54010C06Hex (Ver.1.11 이상)	프레이밍 에러	수신 데이터에 프레이밍 에러가 발생했습니다.	• 통신 설정, 전송 속도 설정이 상대 장치와 맞지 않음 • 노이즈				○		P.3 - 138
54010C07Hex (Ver.1.11 이상)	오버런 에러	수신 데이터에 오버런 에러가 발생했습니다.	• 전송 속도가 너무 빨라서 수신 처리 중에 다음 데이터를 수신함				○		P.3 - 139
54010C08Hex (Ver.1.11 이상)	CRC 불일치	수신 데이터의 CRC가 일치하지 않습니다.	• 잘못된 메시지를 수신함 • 노이즈				○		P.3 - 139
54010C0BHex (Ver.1.11 이상)	시리얼 통신 타임아웃	시리얼 통신에서 타임아웃이 발생했습니다.	• 상대 장치와의 배선이 되지 않음 • 상대 장치의 전원이 켜지지 않은 상태 • 통신 설정, 전송 속도 설정이 상대 장치와 맞지 않음 • 노이즈				○		P.3 - 140
54010C0CHex (Ver.1.11 이상)	대상 외 포트로의 명령 실행	이 명령의 대상이 아닌 포트를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• 이 명령의 대상이 아닌 포트를 지정하여 명령을 실행함				○		P.3 - 140
54010C0DHex (Ver.1.13 이상)	CIF 유니트 초기화	CIF 유니트가 초기화되었으므로 CIF 유니트에 버퍼되었던 송수신 데이터가 소실되었습니다.	CIF 유니트가 초기화됨				○		P.3 - 141
54010C10Hex (Ver.1.11 이상)	Modbus 열외 응답	Modbus의 슬레이브로부터 예외 코드가 반환되었습니다.	• Modbus 슬레이브에서 이상을 검출함				○		P.3 - 141
54010C11Hex (Ver.1.11 이상)	잘못된 Modbus 응답	Modbus 슬레이브가 예상 밖의 응답을 했습니다.	• Modbus 슬레이브로부터의 응답 Function Code 또는 데이터 크기가 잘못됨				○		P.3 - 142

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54011400Hex	SD 메모리 카드 사용 불가능	명령 실행 시 SD 메모리 카드로의 액세스에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드가 설치되지 않았거나 올바르게 삽입되지 않음 • SD 메모리 카드가 손상됨 • SD 메모리 카드 슬롯이 고장 남				○		P.3 - 142
54011401Hex	SD 메모리 카드 쓰기 방지	명령 실행 시에 쓰기 방지된 SD 메모리 카드에 쓰기를 실행하려고 했습니다.	• 쓰기 방지된 SD 메모리 카드에 쓰기를 실행하려고 함				○		P.3 - 143
54011402Hex	SD 메모리 카드 용량 부족	명령 실행 중인 SD 메모리 카드로 쓰기할 때, SD 메모리 카드의 용량 부족이 발생했습니다.	• SD 메모리 카드의 용량 부족이 발생				○		P.3 - 143
54011403Hex	지정 파일이 잘못됨	명령으로 지정된 파일이 존재하지 않습니다. 또는 지정된 파일이 파손되었습니다.	• 지정된 파일이 존재하지 않음 • 지정된 파일이 파손됨 • 접촉 불량 등으로 인해 SD 카드에 정상적으로 액세스할 수 없음				○		P.3 - 144
54011404Hex	파일 및 디렉토리 최대 수 초과	명령 실행 중의 파일/디렉토리 작성 시에 파일/디렉토리 수가 최대 수를 초과했습니다.	• 파일/디렉토리 수가 최대 수를 초과함				○		P.3 - 144
54011405Hex	파일 액세스 중	명령으로 지정한 파일이 사용 중이므로 액세스 할 수 없습니다.	• 다른 명령에 의해 액세스 중인 파일에 다른 명령으로 쓰기나 읽기를 실행하려고 함				○		P.3 - 145
54011406Hex	오픈 모드 불일치	명령에서의 파일 조작이 파일의 열기 모드와 일치하지 않습니다.	• 파일 열기 명령으로 지정된 파일 열기 모드와 그 후의 SD 메모리 카드용 명령에 의한 파일 조작에 불일치가 있음				○		P.3 - 145
54011407Hex	오프셋 범위 외	명령으로 지정한 오프셋으로 지정되는 주소에 액세스할 수 없습니다.	• 파일 크기를 초과하여 액세스하려고 함				○		P.3 - 146
54011408Hex	디렉토리가 비어있지 않음	디렉토리 삭제 명령을 실행하거나 디렉토리 이름을 변경하려고 했으나 디렉토리가 비어 있지 않습니다.	• 디렉토리 삭제 명령을 실행하려고 했으나, 디렉토리가 비어 있지 않음 • 디렉토리 이름을 변경하려고 했으나, 디렉토리 안에 디렉토리가 존재함				○		P.3 - 146
54011409Hex	동일한 파일명 있음	명령으로 지정된 파일과 동일한 이름의 파일이 존재하므로 명령을 실행할 수 없습니다.	• 명령으로 지정된 작성 파일과 동일한 이름의 파일이 이미 존재함				○		P.3 - 147
5401140AHex	지정 파일 쓰기 방지	명령 실행 시에 쓰기 방지된 파일 또는 디렉토리에 쓰기를 실행하려고 했습니다.	• 명령으로 지정된 쓰기 파일 또는 디렉토리에 쓰기 방지가 걸려있음				○		P.3 - 147
5401140BHex	최대로 열 수 있는 파일 수 초과	명령 실행 중에 파일을 열 때, 열려 있는 파일 수가 최대 수를 초과했습니다.	• 명령 실행 중에 파일을 열 때, 열려 있는 파일 수가 최대 수를 초과함				○		P.3 - 148
5401140CHex	잘못된 지정 디렉토리	명령으로 지정된 디렉토리가 존재하지 않습니다.	• 명령으로 지정된 디렉토리가 존재하지 않음				○		P.3 - 148

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401140DHex	파일 및 디렉토리명 최대 길이 초과	명령으로 지정된 파일명 또는 디렉토리명이 너무 깁니다.	• 명령으로 지정된 작성 파일명 또는 작성 디렉토리명이 너무 김				○		P.3 - 149
5401140EHex	SD 메모리 카드 액세스 실패	SD 메모리 카드의 액세스에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드가 손상됨 • SD 메모리 카드 슬롯이 고장 남				○		P.3 - 149
5401140FHex (Ver.1.08 이상)	백업 기능이 이미 실행됨	다른 백업 기능이 동작 중입니다.	• 다른 백업 기능이 동작 중				○		P.3 - 150
54011410Hex (Ver.1.08 이상)	백업 실행 불가능	다른 기능이 실행 중이므로 백업이 실행되지 않습니다.	• 온라인 편집 실행 중에 명령을 실행함 • 캠 테이블 저장 명령 실행 중에 명령을 실행함 • CPU 유니트 이름 갱신 실행 중에 명령을 실행함				○		P.3 - 150
54011411Hex (Ver.1.08 이상)	유니트/슬레이브 백업 실패	유니트/슬레이브의 백업에 실패했습니다.	• 유니트/슬레이브의 백업에 실패				○		P.3 - 151
54011800Hex	EtherCAT 통신 에러	명령 실행 시에 EtherCAT 네트워크로의 액세스에 실패했습니다.	• EtherCAT 네트워크가 실행 가능 상태가 아님				○		P.3 - 151
54011801Hex	EtherCAT 슬레이브 부재	명령 실행 시에 대상 슬레이브로의 액세스에 실패했습니다.	• 대상 슬레이브가 존재하지 않음 • 대상 슬레이브가 실행 가능 상태가 아님				○		P.3 - 152
54011802Hex	EtherCAT 타임아웃	명령 실행 시에 EtherCAT 슬레이브로의 액세스가 타임아웃되었습니다.	• 대상 슬레이브와의 통신이 타임아웃함				○		P.3 - 152
54011803Hex	수신 버퍼 초과	명령 실행 시에 EtherCAT 슬레이브에서의 수신 데이터가 수신 버퍼를 초과했습니다.	• 슬레이브에서의 수신 데이터 크기가 수신 버퍼를 초과함				○		P.3 - 153
54011804Hex	SDO Abort 에러	명령 실행 시에 EtherCAT 슬레이브로부터 SDO Abort 에러를 수신했습니다.	• 슬레이브 사양에 좌우됨				○		P.3 - 153
54011805Hex	패킷 모니터링 저장 중	EtherCAT 패킷 모니터링 파일 저장 중에 패킷 모니터링 조작 관련 명령이 실행되었습니다.	• EtherCAT 패킷 모니터링 저장 중에 패킷 모니터링 조작 관련 명령이 실행됨				○		P.3 - 154
54011806Hex	패킷 모니터링 기능이 시작되지 않음	EtherCAT 패킷 모니터링 정지 중에 패킷 모니터링 정지 명령이 실행되었습니다.	• EtherCAT 패킷 모니터링 기능의 정지 중에 패킷 모니터링 정지 명령을 실행함				○		P.3 - 154
54011807Hex	패킷 모니터링 기능 동작 중	EtherCAT 패킷 모니터링 동작 중에 패킷 모니터링 시작 명령이 실행되었습니다.	• EtherCAT 패킷 모니터링 기능 동작 중에 다시 패킷 모니터링 시작 명령을 실행함				○		P.3 - 155

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54011808Hex	통신 리소스 초과	동시에 32개를 초과하는 EtherCAT 통신 명령이 실행되었습니다.	• 동시에 32개를 초과하는 EtherCAT 통신 명령이 실행됨 EtherCAT 통신 명령은 다음과 같음 • EC_CoESDOWrite 명령 • EC_CoESDORead 명령 • EC_ConnectSlave 명령 • EC_DisconnectSlave 명령 • EC_ChangeEnableSetting 명령 • EC_StartMon 명령 • EC_SaveMon 명령 • EC_StopMon 명령 • EC_CopyMon 명령				○		P.3 - 155
54011809Hex (Ver.1.01 이상)	패킷 모니터링 기능 지원하지 않음	패킷 모니터링 기능은 사용할 수 없습니다.	• 패킷 모니터링 기능이 탑재되지 않은 CPU 유니트에 대해 패킷 모니터링 기능 명령이 실행됨				○		P.3 - 156
54011C00Hex	Explicit 이상	CIP 통신 명령에서 Explicit 메시지로 에러 응답 코드가 반환되었습니다.	• 이상의 내용에 좌우됨				○		P.3 - 156
54011C01Hex	잘못된 루트 경로	CIP 통신 명령으로 지정한 라우트 경로의 형식이 잘못되었습니다.	• CIP 통신 명령으로 지정한 루트 경로의 형식이 잘못됨				○		P.3 - 157
54011C02Hex	잘못된 CIP 핸들	CIP 통신 명령으로 지정한 핸들이 잘못되었습니다.	• CIP 통신 명령으로 지정한 핸들이 잘못됨				○		P.3 - 157
54011C03Hex	CIP 통신 리소스 초과	동시에 실행할 수 있는 CIP 통신 명령의 리소스를 초과하여 명령이 실행되었습니다.	• 동시에 32개를 초과하는 CIP 통신 명령이 실행됨 • 동시에 32개를 넘는 핸들을 사용하려고 함				○		P.3 - 158
54011C04Hex	CIP 타임아웃	CIP 통신 명령 실행 중에 타임아웃이 발생했습니다.	• 지정한 IP 주소의 장치가 존재하지 않음 • 지정한 핸들의 CIP 연결이 타임아웃되어 닫힘 • 상대 장치의 전원 OFF • 상대 장치의 통신 정지 • EtherNet/IP의 Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐 • EtherNet/IP의 Ethernet 케이블 단선 • 노이즈				○		P.3 - 158
54011C05Hex (Ver.1.06 이상)	Class3 연결 확인 실패	CIP 통신 명령으로 Class3 연결 확립에 실패했습니다.	• Class3(Large_Forward_Open)을 지원하지 않는 장치에 대해 CIPOepn 명령을 실행함 • Class3(Large_Forward_Open)을 지원하지 않는 장치에 대해 데이터 크기를 510바이트 이상으로 설정하고 CIPOpenWithDataSize 명령을 실행함				○		P.3 - 159

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54011C06Hex (Ver.1.06 이상)	CIP 통신 데이터 크기 초과	CIP 통신 명령으로 송신 가능한 데이터 크기를 초과하는 Class3 Explicit 메시지를 송신하려고 했습니다.	• CIPRead 명령, CIPWrite 명령, CIPSend 명령의 입력 변수로 지정한 데이터 크기가 CIPOpenWithDataSize 명령으로 지정한 데이터 크기를 초과함				○		P.3 - 159
54012000Hex	로컬 IP 주소 설정 에러	로컬 IP 주소 설정 에러가 발생한 상태에서 명령을 실행했습니다.	• 로컬 IP 주소 설정 에러가 발생한 상태에서 명령을 실행함				○		P.3 - 160
54012001Hex	TCP/UDP 포트 사용 불가능	명령 실행 시에 UDP 또는 TCP 보드가 이미 사용 중입니다.	• UDP 또는 TCP 보드가 이미 사용 중				○		P.3 - 160
54012002Hex	주소 해결 실패	명령으로 호스트명을 지정한 상대 노드의 주소 해결에 실패했습니다.	• 해당 명령으로 지정한 호스트명이 잘못됨 • 컨트롤러의 hosts 설정/DNS 설정이 잘못됨 • DNS 서버 설정이 잘못됨				○		P.3 - 161
54012003Hex	소켓 상태 이상	소켓 서비스 명령 실행 시 상태가 적절하지 않습니다.	• SktUDPCreate 명령의 경우 입력 변수 "SrcUdpPort"로 지정한 UDP 포트가 다음 중 한가지 상태 • 이미 오픈되어 있음 • 클로즈 처리 중 • SktUDPRcv 명령의 경우 • 지정한 소켓이 수신 처리 중 • 지정한 소켓이 클로즈됨 • SktUDPSend 명령의 경우 • 지정한 소켓이 송신 처리 중 • 지정한 소켓이 클로즈됨 • SktTCPAccept 명령의 경우 지정한 TCP 포트가 다음 중 한가지 상태 • 오픈 처리 중 • 클로즈 처리 중 • 동일한 IP 주소, TCP 포트에서 이 명령이 이미 연결을 확립함 • SktTCPConnect 명령의 경우 • 입력 변수 "SrcTcpPort"로 지정한 TCP 포트가 오픈 완료 • 입력 변수 "DstAdr"로 지정한 상대 노드가 존재하지 않음 • 입력 변수 "DstAdr", "DstTcpPort"로 지정한 상대 노드가 연결 대기가 아님 • SktTCPRcv 명령의 경우 • 지정한 소켓이 수신 처리 중 • 지정한 소켓이 클로즈됨 • SktTCPSend 명령의 경우 • 지정한 소켓이 송신 처리 중 • 지정한 소켓이 클로즈됨 • 지정한 소켓의 송신 버퍼가 가득 참(연결대상이 전원 OFF, 회선 차단 등)				○		P.3 - 162

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
			• SktSetOption 명령의 경우 • 지정한 소켓이 이미 송수신을 시작함 • 지정한 소켓이 지원하지 않는 옵션 타입을 지정함						
54012004Hex	로컬 IP 주소 결정되지 않음	소켓 서비스 명령 실행 시에 로컬 IP 주소가 결정되지 않았습니다.	• BOOTP 서버 설정 이상 • BOOTP 서버 부재 • 기동 직후에 로컬 IP 주소가 미결정				○		P.3 - 163
54012006Hex	소켓 타임아웃	소켓 서비스 명령에서 타임아웃이 발생했습니다.	• SktTCPAccept 명령: 사용자가 지정한 타임아웃 시간 이내에 상대 노드로부터의 연결 요구가 없었음 • SktTCPRcv 명령, SktUDPRcv 명령: 사용자가 지정한 타임아웃 시간 이내에 상대 노드로부터 데이터가 수신되지 않음				○		P.3 - 163
54012007Hex	잘못된 소켓 핸들	소켓 서비스 명령으로 지정한 핸들이 잘못되었습니다.	• 소켓 서비스 명령으로 지정한 핸들이 잘못됨				○		P.3 - 164
54012008Hex	소켓 통신 리소스 초과	동시에 실행할 수 있는 소켓 서비스 명령의 리소스를 초과하여 명령이 실행되었습니다.	• 동시에 32개(NX102는 64개)를 초과하는 소켓 서비스 명령이 실행됨 • 동시에 30개(NX102에서는 60개, CPU 유니트 Ver.1.02 이전에서는 16개)를 초과하는 소켓 핸들을 사용하려고 함				○		P.3 - 164
54012400Hex (Ver.1.02 이상)	실행 권한 없음	실행이 불가능한 상태에서 EtherNet/IP 포트 설정을 변경하는 명령을 실행했습니다.	• 내장 EtherNet/IP 포트의 재시작 중에 내장 EtherNet/IP 포트 또는 CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 설정을 변경하는 명령을 실행함 • CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 재시작 중에 그 유니트의 설정을 변경하는 명령을 실행함 • 명령 또는 CIP 메시지에 의한 내장 EtherNet/IP 포트의 설정 변경 중에 EtherNet/IP 포트 또는 CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 설정을 변경하는 명령을 실행함 • 명령 또는 CIP 메시지에 의한 CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 설정 변경 중에 그 유니트의 설정을 변경하는 명령을 실행함 • 명령으로 지정한 호기 번호가 내장 EtherNet/IP 포트, CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트가 아님				○		P.3 - 165
54012401Hex (Ver.1.02 이상)	설정 반영 실패	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트에서 변경된 설정이 반영되지 않았습니다.	• CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 설정을 변경하는 명령 실행 중에 그 유니트 또는 내장 EtherNet/IP 포트가 재시작됨				○		P.3 - 166
54012402Hex (Ver.1.02 이상)	명령 동시 실행 수 초과	컨트롤러 통신 설정 명령이 동시에 실행 가능한 수를 초과하여 실행되었습니다.	• 동시에 2개 이상의 컨트롤러 통신 설정 명령이 실행됨				○		P.3 - 166

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54012403Hex (Ver.1.08 이상)	FTP 클라이언트 실행 수 초과	FTP 클라이언트 통신 명령이 동시에 실행 가능한 수를 초과하여 실행되었습니다.	• 동시에 4개 이상의 FTP 클라이언트 통신 명령이 실행됨				○		P.3 - 167
54012404Hex (Ver.1.08 이상)	파일 수 제한 초과	FTP 클라이언트 통신 명령에서 와일드 카드 지정의 대상이 되는 파일이 1000개를 초과했습니다.	• FTP 클라이언트 통신 명령에서 파일명을 와일드 카드 지정한 경우에 대상이 되는 파일이 1000개를 초과함				○		P.3 - 167
54012405Hex (Ver.1.08 이상)	잘못된 지정 디렉토리 (FTP)	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 디렉토리가 컨트롤러에 존재하지 않거나 잘못된 경로를 지정했습니다.	• FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 디렉토리가 컨트롤러에 존재하지 않거나 잘못된 경로를 지정함				○		P.3 - 168
54012406Hex (Ver.1.08 이상)	FTP 서버 연결 실패	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 연결 대상 FTP 서버가 네트워크상에 존재하지 않거나, FTP 서비스를 정지했습니다.	• FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 연결대상 FTP 서버가 네트워크상에 존재하지 않음 • FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 연결대상 FTP 서버가 FTP 서비스를 정지했습니다.				○		P.3 - 168
54012407Hex (Ver.1.08 이상)	연결대상 FTP 서버 실행 실패	FTP 클라이언트 통신 명령으로 연결대상 FTP 서버에서 에러가 반환되었습니다.	• FTP 클라이언트 통신 명령으로 연결대상 FTP 서버에 요구한 처리가 연결대상 측에서 실행되는데 실패함				○		P.3 - 169
54012408Hex (Ver.1.08 이상)	SD 메모리 카드 액세스 실패(FTP)	FTP 클라이언트에서 SD 메모리 카드로의 액세스에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • FTP 클라이언트 통신 명령 실행 중에 SD 메모리 카드가 빠짐 • SD 메모리 카드의 용량 부족 • SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음				○		P.3 - 169
54012409Hex (Ver.1.08 이상)	지정 파일 부재	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 컨트롤러에 존재하지 않습니다.	• FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 컨트롤러에 존재하지 않음				○		P.3 - 170
5401240AHex (Ver.1.08 이상)	지정 파일 덮어쓰기 방지	FTP 클라이언트 통신 명령으로 동일한 이름의 파일을 덮어쓰지 않도록 지정되어 있으므로 전송하지 않았습니다.	• FTP 클라이언트 통신 명령으로 덮어쓰기 지정이 '파일을 덮어쓰지 않음'이고 지정한 파일명과 동일한 이름의 파일이 전송 대상에 존재하므로 전송하지 않음				○		P.3 - 170
5401240BHex (Ver.1.08 이상)	지정 파일 삭제 실패	FTP 클라이언트 통신 명령으로 전송 완료된 파일을 삭제할 수 없습니다.	• FTP 클라이언트 통신 명령으로 전송 후 파일 삭제 지정이 '전송 완료된 파일을 삭제함'으로 되어 있거나, 지정한 파일 속성이 읽기 전용이므로 삭제할 수 없음 • FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 다른 어플리케이션에서 사용되고 있으므로 삭제할 수 없음				○		P.3 - 171
5401240CHex (Ver.1.08 이상)	지정 파일 액세스 실패	FTP 클라이언트 통신 명령으로 파일 액세스에 실패했으므로 FTP 전송에 실패했습니다.	• FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 다른 어플리케이션에서 사용되고 있음 • FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 쓰기 파일 또는 디렉토리에 쓰기 방지가 걸려있음				○		P.3 - 171

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401240DHex (Ver.1.10 이상)	잘못된 IP 주소 설정	명령으로 지정된 포트의 IP 주소 설정과 다른 포트 설정 간에 잘못된 설정이 있으므로 명령을 실행할 수 없습니다.	• 명령으로 지정된 포트의 네트워크 주소가 다른 포트의 네트워크 주소와 중복됨 • 명령으로 지정된 포트와 다른 포트의 설정이 모두 사용 안 함임				○		P.3 - 172
54012C00Hex (Ver.1.05 이상)	NX 메시지 이상	NX 메시지에서 에러 응답이 반환되었습니다.	• 이상의 내용에 좌우됨				○		P.3 - 172
54012C01Hex (Ver.1.05 이상)	NX 메시지 리소스 초과	동시에 실행할 수 있는 NX 메시지 명령의 리소스를 초과하여 명령이 실행되었습니다.	• 동시에 32개를 초과하는 NX 메시지 명령이 실행됨				○		P.3 - 173
54012C02Hex (Ver.1.05 이상)	NX 메시지 타임아웃	NX 메시지 실행 중에 타임아웃이 발생했습니다.	• 지정한 NX 유니트가 존재하지 않음 • NX 메시지가 타임아웃되었으므로 닫힘 • 상대 유니트 전원 OFF • 상대 유니트 통신 정지 • 통신 케이블의 커넥터가 빠짐 • 통신 케이블의 단선 • 노이즈				○		P.3 - 173
54012C03Hex (Ver.1.05 이상)	잘못된 NX 메시지 길이	NX 메시지의 길이가 잘못되었습니다.	• WriteDat 또는 Path로 지정한 크기가 너무 김				○		P.3 - 174
54012C05Hex (Ver.1.05 이상)	NX 메시지 네트워크 이상 (EtherCAT)	NX 메시지 경로상의 EtherCAT 통신에서 이상이 발생했습니다.	• NX 메시지 경로 중 EtherCAT 통신에서 이상이 발생함				○		P.3 - 174
54012C06Hex (Ver.1.05 이상)	지정 유니트 외부 재시작이 이미 실행됨	명령 실행 시에 이미 Sysmac Studio에서 재시작이 실행되었습니다.	• 명령 실행 시에 이미 Sysmac Studio에서 재시작이 실행됨				○		P.3 - 175
54012C07Hex (Ver.1.05 이상)	명령 대상 외의 유니트 지정	지정한 유니트의 슬레이브 노드 주소에 해당 명령의 대상 외의 슬레이브가 연결되었습니다.	• 지정한 유니트의 슬레이브 노드 주소에 해당 명령의 대상 외의 슬레이브가 연결됨				○		P.3 - 175
54012C08Hex (Ver.1.10 이상)	잘못된 누적 통전 시간 기록	누적 통전 시간 읽기에 실패했습니다.	• 비휘발성 메모리 고장				○		P.3 - 176
54013461Hex	프로세스 데이터 개체 설정 부족	PDO 매핑이 정확하지 않습니다.	• 모션 명령에서 필요한 PDO 매핑이 되지 않음 • 해당 명령에 대응하는 개체를 갖지 않은 대상 기기에 대해 해당 명령을 실행함 • OMRON EtherCAT 엔코더 슬레이브 GX-EC02□□를 매핑한 축에 대해 트리거 조건으로 Z상(_mcEncoderMark)을 지정하여 모션 명령을 기동함				○		P.3 - 176
54014800Hex (Ver.1.12 이상)	장치 에러 수신	장치에서 에러 응답을 수신했습니다.	• 장치에서 에러 응답을 수신함				○		P.3 - 177
54014801Hex (Ver.1.12 이상)	지정 유니트 부재	지정한 유니트가 존재하지 않습니다.	• 지정한 위치에 IO-Link 마스터 유니트가 연결/장착되어 있지 않음				○		P.3 - 177

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54014802Hex (Ver.1.12 이상)	메시지 처리 수 초과	IO-Link 마스터가 다른 어플리케이션에서의 메시지를 처리 중이므로 명령을 실행할 수 없습니다.	• IO-Link 마스터가 다른 어플리케이션(명령 실행 또는 툴 연결)에서의 메시지를 처리 중이므로 명령을 실행할 수 없음				○		P.3 - 178
54014803Hex (Ver.1.12 이상)	지정 유니트 상태 이상	지정한 유니트가 메시지를 수신할 수 있는 상태가 아닙니다.	• 지정한 유니트가 메시지를 수신할 수 있는 상태가 아닙니다.				○		P.3 - 178
54014804Hex (Ver.1.12 이상)	동시 실행 수 초과	동시에 실행할 수 있는 명령수를 초과했습니다.	• 동시에 실행하는 NX 메시지 명령과 EtherCAT 통신 명령의 합계 수가 32개를 초과함				○		P.3 - 179
54014805Hex (Ver.1.12 이상)	통신 타임아웃	통신 실행 중에 타임아웃이 발생했습니다.	• 메시지 응답 시간보다 통신 타임아웃 시간이 작음 • EtherCAT 또는 IO-Link의 케이블의 단선 • 노이즈 • 장치 고장				○		P.3 - 179
54014806Hex (Ver.1.12 이상)	잘못된 모드	지정한 IO-Link 마스터의 포트가 IO-Link 모드가 아닙니다.	• 지정한 IO-Link 마스터의 포트가 IO-Link 모드가 아님				○		P.3 - 180
54014807Hex (Ver.1.12 이상)	I/O 전원 OFF 상태	지정한 IO-Link 마스터의 포트에 I/O 전원이 공급되지 않았습니다.	• 지정한 IO-Link 마스터의 포트에 I/O 전원이 공급되지 않음				○		P.3 - 180
54014808Hex (Ver.1.12 이상)	비교 이상 발생	지정한 IO-Link 마스터의 포트에 비교 이상 또는 통신 이상이 발생했습니다.	• 지정한 IO-Link 마스터의 포트에 비교 이상 또는 통신 이상이 발생함				○		P.3 - 181
54015420Hex	전자 기어 분자 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumerator"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 181
54015421Hex	전자 기어 분모 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominator"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 181
54015422Hex	목표 속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Velocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 182
54015423Hex	가속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Acceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 182
54015424Hex	감속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Deceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 182
54015425Hex	저크 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Jerk"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 183

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015427Hex	토크 경사 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TorqueRamp"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 183
54015428Hex	주축 계수 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterScaling"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 183
54015429Hex	종축 계수 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveScaling"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 184
5401542AHex	피딩 속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "FeedVelocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 피딩 속도(입력 변수 "FeedVelocity")가 초기값(0) 그대로임				○		P.3 - 184
5401542BHex	버퍼 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "BufferMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 184
5401542CHex	좌표계 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CoordSystem"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 185
5401542DHex	원호 보간 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CircMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 185
5401542EHex	방향 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Direction"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 185
5401542FHex	경로 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "PathChoice"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 186
54015430Hex	위치 유형 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceType"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 186
54015431Hex	이동 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MoveMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 186
54015432Hex	트랜지션 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • "BufferMode"에서 '_mcAborting', '_mcBuffered'를 지정하고 "TransitionMode"를 '_mcTMCornerSuperimposed'로 지정				○		P.3 - 187

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015433Hex	계속 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값이 변경되었습니다.	• 입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값이 변경됨				○		P.3 - 187
54015434Hex	가감산 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CombineMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 188
54015435Hex	동기 시작 조건 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "LinkOption"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 188
54015436Hex	주축 종축 동일	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정된 축이 동일합니다.	• 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"의 파라메터가 동일				○		P.3 - 188
54015437Hex	주축 보조축 동일	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"에 지정된 축이 동일합니다.	• 명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"의 파라메터가 동일				○		P.3 - 189
54015438Hex	주축/종축 축 번호가 오름차순이 아님	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정된 축 번호가 오름차순이 아닙니다.	• 명령의 입력 변수 "ReferenceType"에서 '_mcLatestCommand' 지정 시, 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"의 파라메터가 오름차순이 아님				○		P.3 - 189
54015439Hex	캠 테이블 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamTable"에 캠 데이터 변수 이외를 지정				○		P.3 - 190
5401543AHex	동기 정지 중	모션 제어의 동기 제어 명령이 실행되었지만 실행 가능한 조건이 아닙니다.	• MC_CamOut(캠 동작 해제) 명령이 실행되었지만 MC_CamIn(캠 동작 시작) 명령 실행 중이 아님 • MC_GearOut(기어 동작 해제) 명령이 실행되었지만 MC_GearIn(기어 동작 시작) 명령, MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령 실행 중이 아님 • MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령이 실행되었지만 MC_CamIn(캠 동작 시작) 명령, MC_GearIn(기어 동작 시작) 명령, MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령이 실행 중이 아님				○		P.3 - 190
5401543BHex	모션 명령 재기동 불가능	재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동을 실행했습니다.	• 재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동				○		P.3 - 191
5401543CHex	모션 명령 다중 기동 불가능	동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행했습니다.	• 동일한 대상(MC 공통/축)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행				○		P.3 - 191
5401543DHex	축 유형 부적합	엔코더축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.	• 엔코더 축에 대해 동작 명령을 실행				○		P.3 - 192

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401543EHex	다축 협조 동작 중인 명령 기동 불가능	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행했습니다. • 축 그룹 유효 상태에서는 사용할 수 없는 로봇 명령을 실행했습니다.	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행 • 축 그룹 유효 상태의 축 그룹에 대해 MC_SetKinTransform 명령을 실행				○		P.3 - 192
5401543FHex	축 그룹 무효 상태에서의 다축 협조 명령 기동	축 그룹 무효 상태의 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동했습니다.	• 축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동 • 축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다음 명령을 기동 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog				○		P.3 - 193
54015440Hex	축 그룹 유효 불가능	MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령의 실행에 실패했습니다.	• MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령 실행 시, 구성 축 중에 정지 중이 아닌 축이 존재함 • MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령 실행 시, 구성 축 중에 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령 실행 중인 축이 존재함				○		P.3 - 193
54015441Hex	운전 불가능(서보 OFF) 축 동작 지시	서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.	• 서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행 • MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의한 원점 사전 설정을 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않은 축에 대해 실행함				○		P.3 - 194
54015442Hex	구성 축 강제 정지 중 에러	구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령이 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행했습니다.	• 구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령이 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행함				○		P.3 - 194
54015443Hex	모션 명령 다중 기동 수 초과	버퍼 모드 Buffered, Blending에 의해 버퍼링되는 모션 제어 명령의 버퍼링 수가 한계를 초과했습니다.	• 축 명령이 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '2'를 초과함 • 축 그룹 명령으로 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '8'을 초과함				○		P.3 - 195
54015444Hex	이동량 부족	위치 결정 명령의 다중 기동/재기동 시에 지정된 감속도 또는 가속도로 설정된 동작을 실행할 수 없습니다.	• [가감속 초과]를 '이상으로 정지함'으로 설정했을 때, 위치 결정 명령의 다중 기동/재기동 시에 지정된 감속도/가속도에서의 목표 위치 정지를 할 수 없음				○		P.3 - 195
54015445Hex	블렌딩 중계 속도에 도달하기 위한 이동량 부족	중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족합니다.	• [가감속 초과]에 '이상으로 정지함'이 설정되었을 때, 현재 명령을 중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족함				○		P.3 - 196
54015446Hex	사다리꼴 패턴 캠 등속 이동량 부족	주축의 등속 이동량이 '0' 미만입니다.	• MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령에서 주축의 등속 이동량이 '0' 미만				○		P.3 - 196

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015447Hex	위치 지정 기어 동작 목표 속도 부족	MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령에서 종축의 "목표 속도"가 작아서 필요한 속도에 도달하지 않습니다.	• MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령에서 입력 변수 "Velocity(목표 속도)"의 값이 (명령 기동 시의 주축 속도×기어비)보다 작음				○		P.3 - 196
54015448Hex	원호 보간 시작점 종료점 동일	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식을 지정할 때 시작점과 종료점이 동일한 위치입니다. 또는 통과점 지정 방식을 지정할 때 시작점과 종료점과 통과점이 동일한 위치입니다.	• MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식이 지정되고, 시작점과 종료점의 위치가 동일 • MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식이 지정되고, 시작점과 종료점과 통과점의 위치가 동일				○		P.3 - 197
54015449Hex	원호 보간 중심점 지정 위치 범위 외	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 중심점 지정 방식을 지정할 때 중심점의 위치 지정이 허용 범위를 초과했습니다.	• MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 중심점 지정 방식이 지정되고, 시작점과 중심점의 거리와 종료점과 중심점의 거리의 차가 축 그룹 설정의 [중심점 보정 허용률]에서 지정한 허용 범위를 초과함				○		P.3 - 197
5401544AHex	카운트 모드 설정에 의한 명령 기동 이상	카운트 모드가 로터리 모드로 설정되어 있는 축에 대해 로터리 모드에서 사용할 수 없는 명령을 실행했습니다.	• 카운트 모드가 로터리 모드로 설정되어 있는 축을 로터리 모드에서 사용할 수 없는 명령으로 사용				○		P.3 - 198
5401544CHex	파라메터 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ParameterNumber"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 198
5401544DHex	정지 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "StopMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 198
5401544EHex	트리거 입력 조건의 래치 ID 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::LatchID"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 199
5401544FHex	MC 설정 쓰기 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SettingValue"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • 파라메터 지정과 설정값의 데이터 형식이 일치하지 않음				○		P.3 - 199
54015450Hex	트리거 입력 조건의 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::Mode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 199
54015451Hex	트리거 입력 조건의 드라이브 트리거 입력 신호 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::InputDrive"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 200

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015453Hex	모션 명령 재기동 불가능(축 지정)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Axis"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 200
54015454Hex	모션 명령 재기동 불가능(버퍼 모드 선택)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "BufferMode"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 201
54015455Hex	모션 명령 재기동 불가능(방향 선택)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Direction"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 201
54015456Hex	모션 명령 재기동 불가능(반복 모드)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Periodic"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 202
54015457Hex	모션 명령 재기동 불가능(축 그룹 지정)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "AxesGroup"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 202
54015458Hex	모션 명령 재기동 불가능(약동 설정)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Jerk"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 203
54015459Hex	모션 명령 재기동 불가능(주축)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Master"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 203
5401545AHex	모션 명령 재기동 불가능(MasterOffset)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterOffset"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 204
5401545BHex	모션 명령 재기동 불가능(MasterScaling)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterScaling"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 204
5401545CHex	모션 명령 재기동 불가능(MasterStartDistance)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterStartDistance"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 205
5401545DHex	모션 명령 재기동 불가능(Continuous)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Continuous"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 205

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401545EHex	모션 명령 재기동 불가능(MoveMode)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MoveMode"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 206
5401545FHex	보조 축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 존재하지 않습니다.	• 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수				○		P.3 - 206
54015460Hex	축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "Axis"에 지정된 축이 존재하지 않습니다.	• 명령의 입력 변수 "Axis"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수				○		P.3 - 206
54015461Hex	잘못된 축 그룹 지정	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않거나, 사용 축 그룹이 아닙니다.	• 명령의 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않는 변수 • 명령의 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 사용 축 그룹으로 설정되지 않음				○		P.3 - 207
54015462Hex	주축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 잘못되었습니다.	• 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수 • MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령인 경우에 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 동기 주축이 아님 • 주축과 종축을 할당한 태스크가 동일하지 않음				○		P.3 - 207
54015463Hex	모션 명령 재기동 불가능(SlaveOffset)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "SlaveOffset"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 208
54015464Hex	모션 명령 재기동 불가능(SlaveScaling)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "SlaveScaling"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 208
54015465Hex	모션 명령 재기동 불가능(StartPosition)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "StartPosition"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 209
54015466Hex	원점 미확정 상태에서의 명령 기동 이상	원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀 또는 보간 명령이 실행되었습니다.	• 원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀가 실행됨 • 원점 미확정 상태를 포함하는 구성 축에 대해 보간 명령이 실행됨 • 원점 미확정 상태인 논리 축을 포함하는 축 그룹에 대해 다음과 같은 로봇 명령을 실행 MC_SetKinTransform MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_GroupMon MC_RobotJog				○		P.3 - 209

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015467Hex	모션 명령 재기동 불가능(위치 유형)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "ReferenceType"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 210
54015468Hex	미사용 축 지정(주축)	모션 제어 명령으로 지정한 주축이 미사용 축입니다.	• 모션 제어 명령으로 지정된 주축이 미사용 축				○		P.3 - 210
54015469Hex	시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "FirstPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 210
5401546AHex	종료 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "LastPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 211
5401546BHex	시작 위치/종료 위치의 대소 관계가 잘못됨(리니어 모드)	모션 제어 명령의 입력 변수 "LastPosition"에 지정된 파라메터가 입력 변수 "FirstPosition"에 지정된 파라메터보다도 작은 값입니다.	• 카운트 모드가 리니어 모드일 때, 명령의 입력 파라메터에서 "LastPosition"의 값이 "FirstPosition"의 값보다 작음				○		P.3 - 211
5401546CHex	주축 동기 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterSyncPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 211
5401546DHex	종축 동기 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveSyncPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 212
5401546EHex	트리거 입력 조건의 래치 ID 중복	모션 제어 명령으로 지정한 래치 ID가 복수의 명령에서 중복됩니다.	• MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령, MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령에서 같은 래치 ID가 동시에 사용됨 • MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령 이외에서 사용 중인 래치를 MC_AbortTrigger(외부 래치 무효) 명령에서 중지하려고 함				○		P.3 - 212
5401546FHex	저크 오버라이드 값 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "JerkFactor"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 213
54015470Hex	가감속도 오버라이드 값 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "AccFactor"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 213
54015471Hex	시작 위치 방식 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "StartMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 213

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015472Hex	모션 명령 재기동 불가능(시작 위치 방식)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "StartMode"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함				○		P.3 - 214
54015474Hex	미사용 축 지정(보조축)	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 미사용 축입니다.	• 명령의 "Auxiliary"에 지정된 축이 미사용 축				○		P.3 - 214
54015475Hex	위치 지정 기어 지정값 이상	모션 제어 명령에 입력된 속도/가속도/감속도로는 동기 동작할 수 없습니다.	• 명령에 입력된 속도/가속도/감속도로는 지정된 동기 동작을 할 수 없음				○		P.3 - 214
54015476Hex	위치 지정 기어 주축 속도 제로	모션 제어 명령의 기동 시에 주축의 속도가 '0'입니다.	• 명령 기동 시에 주축의 속도가 '0'				○		P.3 - 215
54015478Hex	목표 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • 로터리 모드인 축의 목표 위치가 링 설정 범위 외				○		P.3 - 215
54015479Hex	이동 거리 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Distance"에 지정된 파라메터가 범위 외이거나, "Distance" 값을 더한 목표 위치가 범위 외입니다.	• 명령 입력 파라메터의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함 • 리니어 모드의 축에서 이동 거리를 더한 목표 위치를 펄스 단위로 변환했을 때 부호가 있는 40비트 범위를 초과함				○		P.3 - 216
5401547AHex	캠 테이블 시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "StartPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 216
5401547BHex	캠 동작(주축 추종) 시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterStartDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 216
5401547CHex	원호 보간 반경 지정 이상	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식을 지정할 때 지정된 반경으로 원호 궤적을 작성할 수 없습니다.	• MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식이 지정되며, 지정된 반경으로 원호 궤적을 작성할 수 없음				○		P.3 - 217
5401547DHex	원호 보간 반경 오버플로	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식/중심점 지정 방식일 때, 원호의 반경이 최대값을 초과했습니다.	• MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식/중심점 지정 방식일 때, 원호의 반경을 펄스 단위로 변환했을 때 40비트 범위를 초과함				○		P.3 - 217
5401547EHex	원호 축 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CircAxes"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • "CircAxes"에 지정된 축이 축 그룹 설정의 구성 축에 포함되지 않음 • "CircAxes"의 2축에 동일한 축을 지정함				○		P.3 - 218

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401547FHex	보조축/종축의 축 번호가 오름차순이 아님	모션 제어 명령에서 지정된 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave" 파라메터의 값이 오름차순으로 정렬되지 않았습니다.	• 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"의 파라메터가 오름차순이 아님				○		P.3 - 218
54015480Hex	캠 테이블 속성 갱신 중 데이터 오름차순 이상	유효 데이터 수 계산 중에 위상이 오름차순으로 되어있지 않음이 판명되었습니다. 또는 계산한 결과, 유효 데이터 수가 '0'으로 판명되었습니다.	• 유효 데이터 수 계산 중에 위상이 오름차순으로 되어있지 않음이 판명됨 • 계산한 결과, 유효 데이터 수가 '0'으로 판명됨				○		P.3 - 219
54015481Hex	MC 설정 쓰기 대상 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 219
54015482Hex	주축 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 219
54015483Hex	주축 가속 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistanceInACC"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 220
54015484Hex	주축 감속 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistanceInDEC"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 220
54015487Hex	실행 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ExecutionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 220
54015488Hex	축 간 편차 허용값 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "PermittedDeviation"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 221
54015489Hex	통과점 위치/중심 위치/반경 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 통과점 지정 또는 중심 지정의 경우에 "AuxPoint"의 값을 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함 • 반경 지정의 경우에 "AuxPoint[0]"의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함				○		P.3 - 221
5401548AHex	종료점 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "EndPoint"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함				○		P.3 - 221

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401548BHex	종축 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함				○		P.3 - 222
5401548CHex	위상 보정량 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "PhaseShift"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함				○		P.3 - 222
5401548DHex	피딩 거리 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "FeedDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함				○		P.3 - 222
5401548EHex	보조축/종축 동일	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"에 지정된 축이 동일합니다.	• 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"의 파라메터가 동일				○		P.3 - 223
5401548FHex	위상 위치 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Relative"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 223
54015490Hex	캠 트랜지션 지정 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTransition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 223
54015491Hex	동기 제어 해제 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "OutMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 224
54015492Hex	외부 래치 유효 명령 실행 불가능	엔코더 축에 대해 입력 변수 "StopMode"에 '_mcImmediateStop(즉시 정지)'을 지정하여 드라이버 모드의 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령을 실행했습니다.	• 엔코더 축에 대해 입력 변수 "StopMode"에 '_mcImmediateStop(즉시 정지)'을 지정하여 드라이버 모드의 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령을 실행함				○		P.3 - 224
54015493Hex	주축 오프셋 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterOffset"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함				○		P.3 - 224
54015494Hex	종축 오프셋 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveOffset"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함				○		P.3 - 225
54015495Hex	명령 현재 위치 카운터 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CmdPosMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 225

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015496Hex	주축 기어비 분자 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumeratorMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 225
54015497Hex	주축 기어비 분모 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominatorMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 226
54015498Hex	보조축 기어비 분자 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumeratorAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 226
54015499Hex	보조축 기어비 분모 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominatorAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 226
5401549AHex	주축 위치 유형 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceTypeMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 227
5401549BHex	보조축 위치 유형 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceTypeAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 227
5401549CHex	목표 위치 링 카운터 범위 외	실행된 명령의 목표 위치가 링 카운터 범위 외이기 때문에 동작할 수 없습니다.	• 링 카운터 범위에 0이 포함되지 않는 설정일 때 고속 원점 복귀가 실행됨				○		P.3 - 227
5401549DHex (Ver.1.01 이상)	축 그룹 구성 축 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Axes"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • 축 그룹의 구성 축을 할당하는 태스크가 동일하지 않음				○		P.3 - 228
5401549EHex (Ver.1.04 이상)	축 사용 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxisUse"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 228
54015700Hex (Ver.1.03 이상)	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "HomingParameter"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 229
54015702Hex (Ver.1.04 이상)	축 미사용 전환 이상	정지 중이 아니거나 명령 속도 포화 중인 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행했습니다.	• 정지 중이 아니거나 명령 속도 포화 중인 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함				○		P.3 - 229

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015703Hex (Ver.1.06 이상)	축 사용 전환 불가능	사용하는 실제 축의 최대 수 또는 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행했습니다.	• 사용하는 실제 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함 • 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함				○		P.3 - 230
54015720Hex (Ver.1.04 이상)	축 사용 전환 시 모션 제어 파라메터 설정 이상	사용 축으로 전환한 축의 모션 제어 파라메터 설정이 잘못되었습니다.	• MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령으로 미사용 축에서 사용 축으로 전환한 축의 모션 제어 파라메터 설정이 올바르지 않음 • 모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중에 전원 OFF • 비휘발성 메모리 고장 또는 비휘발성 메모리 수명				○		P.3 - 230
54015721Hex (Ver.1.04 이상)	축 사용 전환 시 필수 프로세스 데이터 개체 미설정	사용 축으로 전환한 축의 축 유형의 필수 개체가 설정되지 않았습니다.	• 사용 축으로 전환한 축의 축 유형의 필수 개체가 PDO 매핑 설정에 설정되지 않음 • 모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중에 전원 OFF • 비휘발성 메모리 고장 또는 비휘발성 메모리 수명 • [축 사용]이 [미사용 축(사용 축으로 전환 불가능)]으로 설정된 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령이 실행됨				○		P.3 - 231
54015722Hex (Ver.1.06 이상)	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 실행할 수 없는 명령을 기동했습니다.	• 피드백 위치 오버플로 또는 언더플로 발생 중에 실행할 수 없는 명령을 기동함				○		P.3 - 231
54015723Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 트랙 번호 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "TrackNumber"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 232
54015724Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 ON 시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "FirstOnPosition"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 232
54015725Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 ON 종료 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "LastOnPosition"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 232
54015726Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 방향 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "AxisDirection"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 233
54015727Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 스위치 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "CamSwitchMode"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 233

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015728Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 ON 시간 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "Duration"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 234
54015729Hex (Ver.1.06 이상)	트랙 옵션 구조체의 ON 시각 보정 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 "OnCompensation"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 234
5401572AHex (Ver.1.06 이상)	트랙 옵션 구조체의 OFF 시각 보정 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 "OffCompensation"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 234
5401572BHex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외				○		P.3 - 235
5401572CHex (Ver.1.06 이상)	출력 신호 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Outputs"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외				○		P.3 - 235
5401572DHex (Ver.1.06 이상)	트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외				○		P.3 - 236
5401572EHex (Ver.1.06 이상)	출력 신호와 트랙 옵션의 배열 요소 수 불일치	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Outputs"와 "TrackOptions"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하지 않습니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 출력 신호 구조체 형식 변수와 트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하지 않음				○		P.3 - 236
5401572FHex (Ver.1.06 이상)	모션 명령 다중 기동 불가능(주축)	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "Master"를 변경했습니다.	• 명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "Master"를 변경				○		P.3 - 236
54015730Hex (Ver.1.06 이상)	모션 명령 다중 기동 불가능(위치 유형 선택)	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "ReferenceType"을 변경했습니다.	• 명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "ReferenceType"을 변경				○		P.3 - 237
54015731Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 동일 트랙 지정 수 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "TrackNumber"의 동일 트랙 번호 수가 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 스위치 구조체 형식 변수인 "TrackNumber"으로 지정한 동일 트랙 번호의 수가 1트랙에 지정 가능한 개수의 범위 외				○		P.3 - 237
5401573AHex (Ver.1.08 이상)	축 파라메터 쓰기 불가능	미사용 축 이외의 축에 대해 해당 명령을 기동했습니다.	• 사용 축 또는 미작성 축에 대해 해당 명령을 기동함				○		P.3 - 238

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401573BHex (Ver.1.08 이상)	축 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxisParameter"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "AxisParameter"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 238
5401573CHex (Ver.1.08 이상)	캠 속성 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamProperty"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamProperty"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 239
5401573DHex (Ver.1.08 이상)	캠 노드 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 239
5401573EHex (Ver.1.08 이상)	캠 노드 형식 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 _sMC_CAM_NODE 형식 배열 요소 이외입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 _sMC_CAM_NODE 형식의 배열 변수 이외				○		P.3 - 240
5401573FHex (Ver.1.08 이상)	캠 테이블 생성 노드 수 부족	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 요소 번호 0인 Phase의 값이 '0'입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 요소 번호 0의 Phase(주축 위상)의 값이 '0'				○		P.3 - 240
54015740Hex (Ver.1.08 이상)	캠 노드 주축 위상이 오름차순이 아님	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 Phase의 값이 요소 번호 오름차순이 아닙니다.	• 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 Phase(주축 위상)의 값이 요소 번호 순서에 오름차순이 아님				○		P.3 - 241
54015741Hex (Ver.1.08 이상)	캠 테이블 생성 데이터 점수 과다	생성할 캠 데이터 수가 모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTable"로 지정한 캠 데이터 변수 배열의 요소 수를 초과했습니다.	• 생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수가 명령의 입력 변수 "CamTable"에서 지정한 캠 데이터 변수의 배열 요소 수를 초과함				○		P.3 - 241
54015742Hex (Ver.1.08 이상)	캠 테이블 생성 변위 오버플로	생성할 캠 테이블의 Distance가 REAL 형식으로 표현할 수 있는 범위를 초과했습니다.	• 생성할 캠 테이블의 Distance가 REAL 형식으로 표현할 수 있는 범위를 초과함				○		P.3 - 242
54015743Hex (Ver.1.08 이상)	생성 중지 캠 테이블 사용	해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 생성 중지된 캠 데이터 변수가 지정되었습니다.	• MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령의 이상에서 생성 중지된 캠 데이터 변수가 해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정됨				○		P.3 - 242
54015749Hex (Ver.1.10 이상)	실행 ID 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 243
5401574AHex (Ver.1.10 이상)	위치 오프셋 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "OffsetPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 위치 오프셋을 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함.				○		P.3 - 243

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401574BHex (Ver.1.10 이상)	PDS 상태 이동 명령 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionCmd"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		P.3 - 243
5401574CHex (Ver.1.13 이상)	단축 위치 제어축 모션 명령 기동 불가능	단축 위치 제어축에 대해 실행할 수 없는 동작 명령을 실행했습니다.	단축 위치 제어축에 대해 실행할 수 없는 동작 명령을 실행함				○		P.3 - 244
54016440Hex	목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과	지정한 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외 • 시작 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행 • 통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외				○		P.3 - 244
54016441Hex	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과	지정한 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외 • 시작 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대의 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행 • 통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외				○		P.3 - 245
54016442Hex	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 위치 결정, 오버플로/언더플로 방향으로의 명령 또는 방향을 확인할 수 없는 명령을 실행했습니다.	• 명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 다음을 실행 • 위치 결정 명령을 실행함 • 오버플로/언더플로 방향으로의 연속 제어 명령을 실행함 • 방향을 특정할 수 없는 명령(동기 기능, 토크 제어)을 실행함				○		P.3 - 245
54016443Hex	정방향 한계 입력 중	정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행				○		P.3 - 246

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54016444Hex	역방향 한계 입력 중	역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행				○		P.3 - 246
54017422Hex	서보 주 회로 전원 OFF 상태	서보 드라이버의 주 회로 전원이 'OFF' 상태에서 서보 ON을 실행했습니다.	• 서보 드라이버의 주 회로 전원 'OFF' 상태에서 서보 ON 실행				○		P.3 - 247

3-2-2 이상 설명

자체 진단 관련

이벤트명	딥 스위치 설정 에러			**이벤트 코드**	00090000Hex	
내용	딥 스위치 설정 실수를 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	없음	**검출 타이밍**	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	**중요도**	전체 정지 이상	**복구 방법**	전원 재투입	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	정지	**동작**	정지*1		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	딥 스위치 설정 실수		딥 스위치를 모두 OFF로 하십시오.		딥 스위치 설정을 올바르게 운용하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 딥 스위치 읽기값 0000 0000Hex~0000 000FHex					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	내부 버스 확인 에러			**이벤트 코드**	000D0000Hex	
내용	내부 버스에서 치명적인 에러가 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	없음	**검출 타이밍**	상시
이상의 속성	**중요도**	전체 정지 이상	**복구 방법**	전원 재투입	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	정지	**동작**	정지*1. Sysmac Studio 연결 불가능일 가능성 있음		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	전도성 이물질 혼입		주위에 전도성 이물질이 있는 경우에는 CPU 유니트 내부를 에어 블로하십시오.		제어반 근처에서 금속 가공 작업을 실시하지 마십시오. 또한, 티끌이나 분진이 적은 환경에서 작업을 실시하십시오. 그리고 제어반은 닫으십시오.	
	노이즈 • 버스 신호의 데이터 깨짐 • 버스 I/F 회로부의 오작동		상기의 처리로 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 FG, 전원 라인 등 침입 경로를 조사하여 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
	CPU 유니트 고장 • 내부 버스의 단선		상기의 2가지 처리를 실행해도 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	이 이상 발생 시 CPU 유니트는 정지하지만, 이 이상은 이벤트 로그에 기록됩니다. 컨트롤러를 전원 재투입하여 이 이상이 해제되면 이벤트 로그를 확인하여 이 이상의 발생을 확인할 수 있습니다. 단, 이상 발생 부분에 따라서는 재기동할 수 없을 수 있습니다.					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	비휘발성 메모리 수명			이벤트 코드	000E0000Hex	
내용	비휘발성 메모리의 삭제 횟수가 규정값을 초과했거나, 메모리의 불량 블록 수가 규정값을 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	비휘발성 메모리 수명		CPU 유니트를 교환하십시오.		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	CPU 유니트 내부 온도 초과(운전 정지)			이벤트 코드	00110000Hex	
내용	CPU 유니트 내부 온도가 고온이 되었으므로 운전을 정지했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1 Sysmac Studio 연결 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용 시 주위 온도가 높음		사용 시 주위 온도가 0~55℃에 들어가도록 주위 환경을 정비하십시오. • 통풍 공간을 충분히 확보하십시오. • 히터, 변압기, 대용량 저항 등 발열량이 높은 기기 바로 위에 설치하지 마십시오. • 주위 온도가 55°C 이상이 될 때는 강제 팬 또는 냉각기를 설치하십시오.		항상 주위 온도가 0~55℃가 되도록 주위 환경을 정비하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	메인 메모리 확인 에러			이벤트 코드	00130000Hex *1	
내용	CPU 유니트 내부의 메인 메모리 확인으로 에러를 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*2		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	전도성 이물질 혼입		주위에 전도성 이물질이 있는 경우에는 CPU 유니트 내부를 에어 블로하십시오.		제어반 근처에서 금속 가공 작업을 실시하지 마십시오. 제어반은 닫은 상태로 사용하십시오.	
	노이즈 • 메모리 데이터 깨짐 • 마이크로 컴퓨터 폭주 • 메모리 쓰기 회로 오작동		상기 요인이 아닌 경우는 컨트롤러에 전원을 재투입하고, 이 이상이 해제되는지 확인하십시오. 이 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인 등 노이즈 침입 경로를 조사해서 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
	소프트웨어 에러 • 우주선/방사능에 의한 데이터 손상		상기 요인이 아니고, CPU 유니트를 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋해도 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
	CPU 유니트 고장 • 메모리 소자 고장 • 메모리 주변 회로 고장				정기 점검을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.13 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	비휘발성 메모리가 복구됨			이벤트 코드	10010000Hex	
내용	비휘발성 메모리의 확인으로 에러를 검출하고, 파일 시스템의 복구 또는 포맷을 실행했습니다. 단, 이전의 파일이 삭제되었을 가능성이 있습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF함		Sysmac Studio에서 프로젝트를 비교해서 비교 일치하는 경우에는 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋하여 이 이상이 해제되는지 확인하십시오. 해제된 경우는 장치가 올바르게 동작하는지 확인하십시오. 비교 불일치 또는 이상 해제되지 않는 경우, 장치가 올바르게 동작하지 않는 경우에는 Sysmac Studio에서 메모리 전체 클리어를 한 다음 프로젝트를 다시 다운로드하십시오. 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋해도 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 메모리가 손상된 것이므로 CPU 유니트를 교환하십시오. 또한, 프로젝트를 다시 다운로드하지 않고 컨트롤러를 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋하면 의도하지 않은 동작을 할 가능성이 있어 매우 위험합니다.		BUSY LED 점등 중에는 전원을 OFF하지 마십시오.
	BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함				전원 사정이 좋지 않은 장소에서는 정격 전압·주파수의 전원이 공급될 수 있도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 복구 내용 • 0000 0000Hex: 파일 시스템 복구 성공 • 0000 0001Hex: 포맷 실행					
주의 사항/비고	반드시 프로젝트 비교 일치 확인과 장치 동작 확인 또는 프로젝트 재전송을 하십시오. 이를 실시하지 않고 컨트롤러의 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋을 하면 의도하지 않은 동작을 할 가능성이 있어 매우 위험합니다.					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	비휘발성 메모리 데이터 손상			이벤트 코드	10020000Hex	
내용	비휘발성 메모리에 존재해야 하는 파일이 없거나 손상되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF함		Sysmac Studio에서 메모리 전체 클리어를 한 후에 프로젝트를 다운로드 하십시오.		BUSY LED 점등 중에는 전원을 OFF하지 마십시오.	
	BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함				전원 사정이 좋지 않은 장소에서는 정격 전압·주파수의 전원이 공급될 수 있도록 하십시오.	
	CPU 유니트 고장		상기의 처리로 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	메인 메모리 확인 에러			이벤트 코드	10080000Hex	
내용	CPU 유니트 내부의 메인 메모리 확인으로 에러를 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	전도성 이물질 혼입		주위에 전도성 이물질이 있는 경우에는 CPU 유니트 내부를 에어 블로하십시오.		제어반 근처에서 금속 가공 작업을 실시하지 마십시오. 제어반은 닫은 상태로 사용하십시오.	
	노이즈 • 메모리 데이터 깨짐 • 마이크로 컴퓨터 폭주 • 메모리 쓰기 회로 오작동		상기 요인이 아닌 경우는 컨트롤러에 전원을 재투입하고, 이 이상이 해제되는지 확인하십시오. 이 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인 등 노이즈 침입 경로를 조사해서 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
	소프트웨어 에러 • 우주선/방사능에 의한 데이터 손상		상기 요인이 아니고, CPU 유니트를 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋해도 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
	CPU 유니트 고장 • 메모리 소자 고장 • 메모리 주변 회로 고장				정기 점검을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	배터리 백업 메모리로의 저장 실행 안 됨			이벤트 코드	100A0000Hex *1	
내용	소프트웨어에 에러가 발생하여 전원 OFF 시 처리인 배터리 백업 메모리로의 저장 처리가 실행되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*2 유지 속성을 갖는 변수, CJ 시리즈 유니트용 메모리 DM/EM/HR이 이전 전원 OFF 직전의 값이 아니어서 처리 대책을 실시하지 않은 경우에는 다음 번 전원 투입 시에 사용자 프로그램 또는 유니트가 정상 동작하지 않을 가능성 있음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		다음을 실시하십시오. • 유지 변수와 CJ 유니트용 메모리의 유지 영역의 값을 확인하고, 올바른 값으로 변경하십시오. • 앱솔루트 엔코더 장착 서보 모터를 사용하는 경우에 전원 투입 후 서보 ON하고, 축의 피드백 현재 위치를 확인하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	이 이상이 발생한 경우에 다음 값은 이전 전원 투입 시의 값이 됩니다. • 유지 변수(유지 속성 있음 또는 유지 영역에 AT 지정된 변수) • CJ 유니트용 메모리의 유지 영역 • 앱솔루트 엔코더 원점 위치 오프셋 데이터					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	비휘발성 메모리 데이터 손상			이벤트 코드	100B0000Hex	
내용	비휘발성 메모리에 존재해야 하는 파일이 없거나 손상되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF함		Sysmac Studio에서 메모리 전체 클리어를 한 후에 프로젝트를 다운로드 하십시오.		BUSY LED 점등 중에는 전원을 OFF하지 마십시오.	
	BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함				전원 사정이 좋지 않은 장소에서는 정격 전압·주파수의 전원이 공급될 수 있도록 하십시오.	
	CPU 유니트 고장		상기의 처리로 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	이벤트 중요도 설정 이상			이벤트 코드	100C0000Hex	
내용	이벤트 중요도 설정 파일의 내용이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	이벤트 중요도 설정 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단하였으므로 이벤트 중요도 설정이 잘못됨		메모리 전체 클리어를 실행한 후에 이벤트 중요도 설정 파일을 재전송하십시오.		다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단하지 마십시오.	
	메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했으므로 이벤트 중요도 설정이 잘못됨				메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러의 전원을 OFF하지 마십시오.	
	비휘발성 메모리 고장		상기 처리를 실행해도 이 이상이 자주 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	유지 변수의 현재값 복원 실패			이벤트 코드	100F0000Hex	
내용	소프트웨어에 에러가 발생하여 기동 시에 유지 변수의 현재값 복원에 실패하고 초기화되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1. 유지 속성을 갖는 변수, CJ 시리즈 유니트용 메모리 DM/EM/HR이 손상되었으므로 사용자 프로그램 또는 유니트가 정상 동작하지 않을 가능성 있음(NX1P2인 경우) 유지 속성을 갖는 변수가 손상되었으므로 사용자 프로그램 또는 유니트가 정상 동작하지 않을 가능성 있음(NY 시리즈인 경우)		

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_RetainFail	BOOL	전원 OFF 유지 실패 플래그

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	소프트웨어에 에러가 발생	다음을 실시하십시오. • 유지 변수와 CJ 유니트용 메모리의 유지 영역의 값을 확인하고, 올바른 값으로 변경하십시오(NX1P2인 경우). • 유지 변수의 값을 확인하고, 올바른 값으로 변경하십시오(NY 시리즈인 경우). • 앱솔루트 엔코더 장착 서보 모터를 사용하는 경우에 전원 투입 후 서보 ON 하고, 축의 피드백 현재 위치를 확인하십시오.	없음

부속 정보	없음
주의 사항/비고	다음 값은 초기값입니다. • 유지 변수(유지 속성 있음 또는 유지 영역에 AT 지정된 변수)(NX1P2인 경우) • 유지 변수(유지 속성 있는 변수)(NY 시리즈인 경우) • CJ 유니트용 메모리의 유지 영역(NX1P2인 경우) • 앱솔루트 엔코더 원점 위치 오프셋 데이터

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	유지 변수의 현재값 저장 실행 안 됨		이벤트 코드	10100000Hex	
내용	강제 셧다운되었거나 소프트웨어에 에러가 발생하여 전원 OFF 시 처리인 유지 변수의 현재값 저장 처리가 실행되지 않았습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1. 유지 속성을 갖는 변수, CJ 시리즈 유니트용 메모리 DM/EM/HR이 이전 전원 OFF 직전의 값이 아니어서 사용자 프로그램 또는 유니트가 정상 동작하지 않을 가능성 있음(NX102 및 NX1P2인 경우) 유지 속성을 갖는 변수가 이전 전원 OFF 직전의 값이 아니므로 사용자 프로그램 또는 유니트가 정상 동작하지 않을 가능성 있음(NY 시리즈인 경우)		

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	없음	-	-

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	강제 셧다운됨(NY 시리즈인 경우)	다음을 실시하십시오. • 유지 변수와 CJ 유니트용 메모리의 유지 영역의 값을 확인하고, 올바른 값으로 변경하십시오(NX102 및 NX1P2인 경우). • 유지 변수의 값을 확인하고, 올바른 값으로 변경하십시오(NY 시리즈인 경우). • 앱솔루트 엔코더 장착 서보 모터를 사용하는 경우에 전원 투입 후 서보 ON 하고, 축의 피드백 현재 위치를 확인하십시오.	강제 셧다운 이외의 방법으로 셧다운하십시오.
	소프트웨어에 에러가 발생		없음

부속 정보	없음
주의 사항/비고	다음 값은 이전 전원 투입 시의 값입니다. • 유지 변수(유지 속성 있음 또는 유지 영역에 AT 지정된 변수)(NX1P2인 경우) • 유지 변수(유지 속성 있는 변수)(NY 시리즈인 경우) • CJ 유니트용 메모리의 유지 영역(NX1P2인 경우) • 앱솔루트 엔코더 원점 위치 오프셋 데이터

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 시스템 처리 이상		이벤트 코드	40010000Hex	
내용	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1 Sysmac Studio 연결 불가능		

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	없음	-	-

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	소프트웨어에 에러가 발생	OMRON 영업 담당자 또는 대리점에 문의해 주시기 바랍니다.	없음

부속 정보	없음
주의 사항/비고	없음

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 시스템 처리 이상			이벤트 코드	40020000Hex	
내용	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 시스템 처리 이상			이벤트 코드	40030000Hex	
내용	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 시스템 처리 이상			이벤트 코드	40040000Hex	
내용	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1. Sysmac Studio 연결 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 시스템 처리 이상			이벤트 코드	40050000Hex	
내용	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1. Sysmac Studio 연결 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	시계 발진 정지			이벤트 코드	00070000Hex	
내용	시계(RTC)의 발진이 정지되었습니다. 시계(RTC)의 시각이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	시스템 시각이 정의되지 않음, CJ 유니트가 기록하는 시각 정보도 정의되지 않음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_CurrentTime		DATE_AND_TIME		시스템 시각	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	배터리 전압 저하		배터리를 교환하십시오. 그 다음에 시계(RTC)의 시각을 맞추십시오.		배터리를 정기적으로 교환하십시오.	
	배터리 커넥터 빠짐		커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오. 그 다음에 시계(RTC)의 시각을 맞추십시오.		충돌 및 진동의 영향을 확인하십시오.	
	배터리가 없음		배터리를 장착하십시오. 그 다음에 시계(RTC)의 시각을 맞추십시오.		배터리를 장착하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	이 이상의 확인은 전원 투입 시에만 실시됩니다. 중요도를 감시 정보에 변경할 수 있습니다. 감시 정보에 변경한 경우에 복구할 필요는 없습니다.					

이벤트명	시계 고장			이벤트 코드	00080000Hex	
내용	CPU 유니트의 시계(RTC)가 고장났습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	시스템 시각이 정의되지 않음, CJ 유니트가 기록하는 시각 정보도 정의되지 않음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_CurrentTime		DATE_AND_TIME		시스템 시각	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트 시계 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	배터리 전압 저하			이벤트 코드	000B0000Hex	
내용	배터리 전압이 저하됐습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_SelfTest_LowBattery		BOOL		배터리 전압 저하 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	배터리 전압 저하		배터리를 교환하십시오.		배터리를 정기적으로 교환하십시오.	
	배터리 커넥터 빠짐		커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오.		충돌 및 진동의 영향을 확인하십시오.	
	배터리가 없음		배터리를 장착하십시오.		배터리를 장착하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	NJ 시리즈 CPU 유니트, NX701 CPU 유니트인 경우에 다음 번 전원 OFF 후에 사용자 데이터가 소실될 가능성 있음 NX1P2, NX102 CPU 유니트인 경우에 다음 번 전원 OFF 후에 시각 데이터가 소실될 가능성 있음 중요도를 감시 정보에 변경할 수 있습니다. 감시 정보에 변경한 경우에 복구할 필요는 없습니다.					

이벤트명	CPU 유니트 내부 온도 초과			이벤트 코드	000C0000Hex	
내용	CPU 유니트 내부 온도가 규정값 이상이 되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_SelfTest_HighTemperature		BOOL		CPU 유니트 내부 온도 초과 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용 시 주위 온도가 높음		사용 시 주위 온도가 0~55℃에 들어가도록 주위 환경을 정비하십시오. • 통풍 공간을 충분히 확보하십시오. • 히터, 변압기, 대용량 저항 등 발열량이 높은 기기 바로 위에 설치하지 마십시오. • 주위 온도가 55°C 이상이 될 때는 강제 팬 또는 냉각기를 설치하십시오.		항상 주위 온도가 0~55℃가 되도록 주위 환경을 정비하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	팬 회전 수 저하			이벤트 코드		00120000Hex	
내용	팬 회전 수가 규정값 이하가 되었습니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음		검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제		로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식			이름	
	_SelfTest_LowFanRevolution		BOOL			FAN 회전 수 저하 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책			재발 방지	
	먼지, 배선 조각, 부스러기 등 팬 동작을 방해하는 장애물이 있음		팬 동작을 방해하는 장애물을 제거하십시오.			팬 동작을 방해하는 장애물이 없는 상태로 사용하십시오.	
	팬 수명		팬 유니트를 교환하십시오.*1			팬 유니트의 정기적인 교환을 실시하십시오. *1	
	팬 고장						
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	중요도를 감시 정보에 변경할 수 있습니다. 감시 정보에 변경한 경우에 복구할 필요는 없습니다.						

*1. 팬 유니트의 교환 방법과 수명에 대해서는 『NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-418)』을 참조하십시오.

이벤트명	배터리 백업 메모리 확인 에러			이벤트 코드		10090000Hex	
내용	CPU 유니트 내부의 배터리 백업 메모리 확인에서 에러를 검출했습니다.						
발생원	PLC 기능 모듈/모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	PLC 기능 모듈인 경우: 없음 모션 제어 기능 모듈인 경우: MC 공통		검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제		로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	유지 속성을 갖는 변수, CJ 시리즈 유니트용 메모리 DM/EM/HR이 손상되었으므로 사용자 프로그램 또는 유니트가 정상 동작하지 않을 가능성 있음			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식			이름	
	_RetainFail		BOOL			전원 OFF 유지 실패 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책			재발 방지	
	배터리 전압 저하		배터리를 교환하십시오.			배터리를 정기적으로 교환하십시오.	
	배터리 커넥터 빠짐		커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오.			충돌 및 진동의 영향을 확인하십시오.	
	배터리가 없음		배터리를 장착하십시오.			배터리를 장착하십시오.	
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	상기 대책 후 필요에 따라 유지 속성을 갖는 변수, CJ 시리즈 유니트용 메모리 DM/EM/HR에 대해 올바른 데이터를 설정하십시오. 중요도를 감시 정보에 변경할 수 있습니다. 감시 정보에 변경한 경우에 복구할 필요는 없습니다.						

이벤트명	잘못된 SD 메모리 카드의 유형			이벤트 코드		000F0000Hex	
내용	지원하지 않는 SD 메모리 카드입니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음		검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/SD 메모리 카드 장착 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-		로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	SD PWR LED는 소등, SD 메모리 카드로의 전력 공급 정지			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식			이름	
	_Card1Ready		BOOL			SD 메모리 카드 사용 가능 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책			재발 방지	
	CPU 유니트에 사용할 수 없는 SD 메모리 카드가 삽입됨		SD 메모리 카드를 HMC-SD291 또는 HMC-SD491로 교환하십시오. 다음과 같은 경우에는 HMC-SD491로 교환하십시오. • CPU 유니트가 NJ501-□□□□이고, 하드웨어 개정 번호가 "A"이면서 유니트 버전이 Ver.1.15 이상			SD 메모리 카드는 HMC-SD291 또는 HMC-SD491을 사용하십시오. 다음과 같은 경우에는 HMC-SD491을 사용하십시오. • CPU 유니트가 NJ501-□□□□이고, 하드웨어 개정 번호가 "A"이면서 유니트 버전이 Ver.1.15 이상	
부속 정보	부속 정보 1: SD 메모리 카드가 UHS-I를 지원하지 않는 경우는 "Not UHS-I"						
주의 사항/비고	없음						

이벤트명	SD 메모리 카드 수명			이벤트 코드		00100000Hex	
내용	SD 메모리 카드의 삭제 횟수가 규정값을 초과했거나, 불량 블록 수가 규정값을 초과했습니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음		검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/정기적
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-		로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식			이름	
	_Card1Deteriorated		BOOL			SD 메모리 카드 수명 경고 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책			재발 방지	
	SD 메모리 카드 수명		SD 메모리 카드 내의 필요한 파일을 백업하십시오. 또는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.			SD 메모리 카드의 정기적인 교환을 실시하십시오.	
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	SD 메모리 카드 내의 데이터가 소실될 가능성 있음 사용자 프로그램이 정상 동작하지 않을 가능성 있음 중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제'입니다.						

이벤트명	잘못된 SD 메모리 카드의 포맷			이벤트 코드		10030000Hex	
내용	SD 메모리 카드의 파일 포맷이 FAT16/FAT32가 아닙니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음		검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/SD 메모리 카드 장착 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-		로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	SD PWR LED는 소등, Sysmac Studio에서 SD 메모리 카드 포맷 가능			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식			이름	
	_Card1Ready		BOOL			SD 메모리 카드 사용 가능 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책			재발 방지	
	CPU 유니트에 장착한 SD 메모리 카드의 파일 포맷이 FAT16/FAT32가 아님		잘못된 SD 메모리 카드를 CPU 유니트에 장착하지 않았는지 확인하십시오. 잘못된 SD 메모리 카드를 장착한 경우에는 올바른 SD 메모리 카드로 교환하십시오. 올바른 SD 메모리 카드를 장착한 경우는 포맷을 올바르게 하여 사용하십시오.			OMRON의 SD 메모리 카드를 사용하십시오. 또한, SD 메모리 카드의 포맷을 PC에서 실시하지 마십시오.	
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	없음						

이벤트명	SD 메모리 카드가 복구됨			이벤트 코드		10040000Hex	
내용	파일 시스템 확인에서 에러를 검출하여 파일 시스템을 복구했습니다. 단, 파일이 삭제되었을 가능성이 있습니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음		검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-		로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	파일이 삭제된 경우에 사용자 프로그램이 정상 동작하지 않을 가능성 있음			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식			이름	
	없음		-			-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책			재발 방지	
	SD BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF 함		올바른 파일이 존재하는지 또는 장치가 올바르게 동작하는지 확인하십시오. 올바른 파일이 존재하지 않는 경우 또는 장치가 올바르게 동작하지 않는 경우에는 SD 메모리 카드에 올바른 파일을 다운로드하십시오. CPU 유니트를 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋하여 장치가 올바르게 동작하는지 확인하십시오.			SD BUSY LED 점등 중에는 전원을 OFF하지 마십시오.	
	SD BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함					전원 사정이 좋지 않은 장소에서는 정격 전압·주파수의 전원이 공급될 수 있도록 하십시오.	
	SD PWR LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 분리					SD PWR LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼지 마십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장		상기의 발생 요인이 아닌데 이 이상이 발생하는 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하고, SD 메모리 카드로 올바른 파일을 다운로드하십시오.			없음	
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	검출 타이밍인 '전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시'는 '전원 투입 시 SD 메모리 카드 진단'을 실시하도록 설정된 경우입니다. 중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제'입니다.						

이벤트명	SD 메모리 카드 데이터 손상			이벤트 코드		10060000Hex	
내용	SD 메모리 카드에 존재해야 하는 파일이 없거나 손상되었습니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용		없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법		-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작		SD PWR LED는 소등, Sysmac Studio에서 SD 메모리 카드 포맷 가능 사용자 프로그램이 정상 동작하지 않을 가능성 있음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식			이름	
	_Card1Ready		BOOL			SD 메모리 카드 사용 가능 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책			재발 방지	
	SD BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF 함		SD 메모리 카드를 포맷하고 올바른 파일을 다운로드하십시오.			SD BUSY LED 점등 중에는 전원을 OFF하지 마십시오.	
	SD BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함					전원 사정이 좋지 않은 장소에서는 정격 전압·주파수의 전원이 공급될 수 있도록 하십시오.	
	SD PWR LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 분리					SD PWR LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼지 마십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장		상기의 처리로 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.			없음	
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	검출 타이밍인 '전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시'는 '전원 투입 시 SD 메모리 카드 진단'을 실시하도록 설정된 경우입니다. 중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제'입니다.						

이벤트명	SD 메모리 카드 액세스 중 전원 OFF			이벤트 코드		10070000Hex	
내용	SD 메모리 카드 액세스 중에 컨트롤러의 전원 OFF가 발생했습니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용		없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법		-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작		파일이 손상된 경우는 사용자 프로그램에 따름		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식			이름	
	_Card1PowerFail		BOOL			SD 메모리 카드 액세스 중 전원 OFF 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책			재발 방지	
	SD BUSY LED 점등 중에 컨트롤러의 전원을 OFF 함		올바른 파일이 존재하는지 또는 장치가 올바르게 동작하는지 확인하십시오. 올바른 파일이 존재하지 않는 경우 또는 장치가 올바르게 동작하지 않는 경우에는 SD 메모리 카드에 올바른 파일을 다운로드하십시오. CPU 유니트를 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋하여 장치가 올바르게 동작하는지 확인하십시오. 처리가 완료되면 SD 메모리 카드 액세스 중 전원 OFF 플래그(_Card1PowerFail)를 FALSE로 하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에는 전원을 OFF하지 마십시오.	
	SD BUSY LED 점등 중에 순간 정전에 의해 컨트롤러에 전원 OFF가 발생함					전원 사정이 좋지 않은 장소에서는 정격 전압·주파수의 전원이 공급될 수 있도록 하십시오.	
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	처리 완료 후에 SD 메모리 카드 액세스 중 전원 OFF 플래그를 FALSE로 하십시오.						

이벤트명	PLC 시스템 정보			이벤트 코드	10130000Hex	
내용	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	SD 메모리 카드의 잘못된 분리			이벤트 코드	10310000Hex	
내용	SD 메모리 카드의 분리 처리가 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	SD 메모리 카드 분리 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD PWR LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 분리함		SD 메모리 카드 내의 파일이 올바른지 확인하십시오. 파일이 올바르지 않은 경우에는 SD 메모리 카드에 올바른 파일을 다운로드하십시오.		전력 공급 정지 버튼을 누르고, SD PWR LED가 소등되는 것을 확인한 후에 SD 메모리 카드를 꺼내십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

CJ 유니트 구성 관련

이벤트명	I/O 버스 확인 에러			**이벤트 코드**	04010000Hex	
내용	CPU 유니트와 각 슬롯에 연결된 유니트 간의 데이터 전송에 에러가 발생했습니다. 또는, 컨트롤러의 전원 투입 시 모든 고기능 I/O 유니트 및 CPU 기능 유니트에 대한 인식을 완료할 수 없었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	I/O 버스 마스터	**검출 타이밍**	상시
이상의 속성	**중요도**	전체 정지 이상	**복구 방법**	전원 재투입	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	정지	**동작**	정지*1		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	I/O 연결 케이블 분리, 빠짐, 단선		I/O 연결 케이블의 커넥터가 올바르게 결합되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오. I/O 케이블이 단선된 경우는 I/O 연결 케이블을 교환하십시오.		가동 시 확실하게 결합됐는지 확인하십시오. 진동 및 충격의 영향을 확인하십시오.	
	전도성 이물질 혼입		주위에 전도성 이물질이 있는 경우에는 각 유니트 내부를 에어 블로하십시오.		제어반 근처에서 금속 가공 작업을 실시하지 마십시오. 제어반은 닫은 상태로 사용하십시오.	
	커넥터 내부에 이물질 침입으로 인한 커넥터 접촉 불량		커넥터에 이물질이 부착된 경우에는 커넥터를 탈부착하는 등 해서 이물질을 제거하십시오.		티끌이나 분진이 적은 환경에서 작업을 실시하십시오.	
	노이즈 • 버스 신호의 데이터 깨짐 • 버스 I/F 회로부의 오작동		상기 요인이 아닌 경우는 컨트롤러에 전원을 재투입하고, 이 이상이 해제되는지 확인하십시오. 이 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인, I/O 연결 케이블 등 노이즈 침입 경로를 조사해서 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
	유니트 고장 • CPU 유니트 • 고기능 I/O 유니트 • CPU 고기능 유니트 • I/O 연결 케이블		상기 요인이 아니고, CPU 유니트를 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋해도 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 설치한 유니트 또는 CPU 유니트를 교환하십시오.		정기 점검을 실시하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	지원하지 않는 유니트 연결			이벤트 코드	24010000Hex	
내용	지원하지 않는 CJ 유니트/전원 유니트가 장착되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지원하지 않는 CJ 유니트/전원 유니트를 검출함		지원하지 않는 CJ 유니트/전원 유니트를 분리하거나 필요한 지원하는 유니트로 교환하십시오.		이 CPU 유니트에서 지원하는 유니트를 사용하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상을 감지한 랙 번호 0~3 부속 정보 2: 이상을 감지한 슬롯 번호 0~9 부속 정보 3: 유니트 유형을 나타내는 프로파일 코드					
주의 사항/비고	증설 랙에 연결된 지원하지 않는 전원 유니트에 대해서는 이 이상이 발생하지 않습니다. 증설 랙에 연결하는 전원 유니트에 대해서는 지원되는지 충분히 확인한 후 사용하십시오.					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	I/O 점수 초과			이벤트 코드	24020000Hex	
내용	연결된 CJ 유니트의 I/O 총 점수가 CPU 유니트의 최대 기본값을 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CJ시리즈 기본 I/O 유니트의 I/O 총 점수가 2560점을 초과함		CJ 시리즈 기본 I/O 유니트의 총 점수를 2560점 이하로 하십시오.		CJ 시리즈 기본 I/O 유니트의 총 점수를 2560점 이하로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: CJ 시리즈 기본 I/O 유니트의 총 점수					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	엔드 커버 연결 안 됨			이벤트 코드	24030000Hex	
내용	CPU 랙 또는 증설 랙의 우측에 엔드 커버가 연결되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 랙 또는 증설 랙의 우측에 엔드 커버가 장착되지 않음		엔드 커버가 올바르게 연결되었는지 설치 상태 및 파손 등을 확인하고 엔드 커버를 올바르게 연결하십시오.		엔드 커버를 포함하는 유니트 구성으로 구축하십시오.	
	엔드 커버의 연결 불량				엔드 커버 연결 시에 올바르게 연결되었는지 확인하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	유니트/증설 랙 연결이 잘못됨			이벤트 코드	24040000Hex	
내용	유니트 또는 증설 랙의 연결 대수가 CPU 유니트의 기본값을 초과했습니다. 또는 인터럽트 입력 유니트를 범위 외의 슬롯 또는 증설 랙에 장착했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	1랙에 11대 이상의 유니트를 장착함		1랙에 연결하는 유니트 수를 10대 이하로 하십시오.		연결 상한 수를 확인하고 그 범위 내에서 구성을 구축하십시오.	
	증설 랙의 연결 대수가 3대를 초과함		증설 랙을 3대 이하로 하십시오.			
	인터럽트 입력 유니트의 장착 대수가 2대를 초과함		인터럽트 입력 유니트를 2대 이하로 하십시오.			
	인터럽트 입력 유니트를 범위 외의 슬롯 또는 증설 랙에 장착함		인터럽트 입력 유니트를 CPU 랙의 슬롯 번호 0~4에 장착하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	유니트 번호 중복			이벤트 코드	24050000Hex	
내용	고기능 유니트의 호기 번호/유니트 번호가 중복되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	고기능 유니트의 호기 번호/유니트 번호가 중복됨		각 고기능 유니트 전면의 로터리 스위치에 설정되어 있는 호기 번호/유니트 번호에 중복이 없는지 육안으로 확인하고, 중복이 있는 경우에는 중복된 유니트의 호기 번호/유니트 번호를 변경하십시오.		유니트 구성 구축 시 호기 번호/유니트 번호가 중복되지 않도록 하십시오. 여러 호기분 점유하는 고기능 I/O 유니트가 구성에 포함되는 경우에는 그 점유분이 중복되지 않도록 특히 주의하십시오.	
	여러 호기 분량을 점유하는 고기능 I/O 유니트와 다른 고기능 I/O 유니트의 호기 번호가 중복됨		여러 호기분 점유하는 고기능 I/O 유니트가 구성에 포함되는지 확인하고 포함되는 경우에는 그 고기능 유니트가 점유하는 호기 번호에 중복이 없는지 확인하고, 중복이 있는 경우에는 중복된 유니트의 호기 번호/유니트 번호를 변경하십시오.			
부속 정보	부속 정보 1: 이상을 감지한 랙 번호 0~3 부속 정보 2: 이상을 감지한 슬롯 번호 0~9 부속 정보 3: 고기능 I/O 유니트인 경우에는 중복된 호기 번호+20Hex, CPU 고기능 유니트인 경우에는 중복된 유니트 번호+10Hex					
주의 사항/비고	고기능 I/O 유니트는 기종에 따라 1~4호기분을 점유하므로 주의하십시오.					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	I/O 설정 확인 에러			이벤트 코드	34010000Hex	
내용	CPU 유니트 내의 유니트 구성상의 유니트 모델과 실제로 연결된 유니트의 모델이 일치하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/유니트 구성·설정 전송 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트 내의 유니트 구성에 등록된 유니트와 실제로 연결된 유니트의 모델 또는 고기능 유니트의 호기 번호가 다름		CPU 유니트 내의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 일치하도록 CPU 유니트 내의 유니트 구성 설정 또는 실제 유니트 구성을 변경하십시오.		CPU 유니트 내의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 일치하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: CPU 랙에서 이상을 검출한 가장 빠른 슬롯 번호 0~9, CPU 랙이 정상일 때는 10 부속 정보 2: 증설 랙 1에서 이상을 검출한 가장 빠른 슬롯 번호 0~9, 증설 랙 1이 정상일 때는 10 부속 정보 3: 증설 랙 2에서 이상을 검출한 가장 빠른 슬롯 번호 0~9, 증설 랙 2가 정상일 때는 10 부속 정보 4: 증설 랙 3에서 이상을 검출한 가장 빠른 슬롯 번호 0~9, 증설 랙 3이 정상일 때는 10					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 기능 처리 이상			이벤트 코드	44400000Hex	
내용	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	고기능 유니트 액세스 불가능			이벤트 코드	64010000Hex	
내용	CPU 유니트와 고기능 유니트 간 데이터 교환에 이상이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	CJ 시리즈 유니트	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 유니트의 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	고기능 유니트의 로터리 스위치 또는 딥 스위치 설정이 잘못됨 • 노드 주소 실수 • 통신 모드 실수 • 통신 속도 실수		해당 유니트의 로터리 스위치 또는 딥 스위치의 설정을 수정하십시오. 해당 유니트의 7세그먼트 LED 표시에서 설정 실수 내용을 확인할 수 있습니다.		고기능 유니트의 로터리 스위치, 딥 스위치를 올바르게 설정하십시오.	
	고기능 유니트 측 에러		고기능 유니트 측의 에러 해당 유니트의 설명서를 참조하여 에러를 분리 및 처리하십시오.		각 유니트의 설명서를 참조하고 올바르게 사용하십시오.	
	유니트 연결 불량		유니트의 연결 불량 커넥터를 확실하게 결합시켜 유니트 간을 연결하고, 상하에 부착된 황색 슬라이더를 뒷면 쪽으로 움직여서 고정하십시오.		유니트 사이가 확실하게 연결되었는지 확인하십시오. 진동 및 충격의 영향을 확인하십시오.	
	노이즈 • 버스 신호의 데이터 깨짐		상기 요인이 아닌 경우는 컨트롤러에 전원을 재투입하고, 이 이상이 해제되는지 확인하십시오. 이 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인 등 노이즈 침입 경로를 조사해서 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
	유니트 고장		상기 요인이 아니고, 컨트롤러를 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋해도 이 이상이 해제되지 않는 경우는 고기능 유니트를 교환하십시오.		정기 점검을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: • 고기능 I/O 유니트인 경우: 이상이 발생한 호기 번호+20Hex • CPU 고기능 유니트인 경우: 이상이 발생한 유니트 번호+10Hex 부속 정보 2: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	백업 실행 실패(CJ 유니트)			이벤트 코드	102D0000Hex *1	
내용	CJ 유니트의 백업이 이상 종료되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	백업 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	유니트 구성에 관련된 이상이 발생 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 4일 때)		유니트 구성 관련 이상을 제거하십시오.		유니트 구성 관련 이상이 발생하지 않은 상태에서 백업을 실시하십시오.	
	고기능 유니트에 관련된 이상이 발생 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 2일 때)		고기능 유니트와 관련된 이상을 제거하십시오.		고기능 유니트와 관련된 이상을 제거하십시오.	
	고기능 유니트가 재시작 중 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 2일 때)		고기능 유니트의 재시작을 지시하지 않은 상태에서 다시 백업을 실시하십시오.		백업 중에는 고기능 유니트의 재시작 조작을 실시하지 마십시오. 재시작 중에 백업을 실시하지 마십시오.	
	CPU 유니트 내의 유니트 구성에 등록된 유니트와 실제로 연결된 유니트의 모델 또는 고기능 유니트의 호기 번호가 다름 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 5일 때)		CPU 유니트 내의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 일치하도록 CPU 유니트 내의 유니트 구성 설정 또는 실제 유니트 구성을 변경하십시오.		CPU 유니트 내의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 일치하는 상태에서 백업을 실시하십시오.	
	CPU 유니트/CJ 유니트의 고장(부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 1일 때)		상기 요인이 아닌 경우는 CPU 유니트 또는 CJ 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 1: 백업 파일의 작성에 실패함 • 2: 고기능 유니트와의 통신에 실패함 • 4: CJ 유니트의 인식에 실패함 • 5: CPU 유니트 내의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 일치하지 않음 부속 정보 2: 이상을 감지한 랙 번호 0~3(이상의 세부 내용이 2일 때) 부속 정보 3: 이상을 감지한 슬롯 번호 0~9(이상의 세부 내용이 2일 때) 부속 정보 4: 시스템 정보(이상의 세부 내용이 2일 때)					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	복원 실행 실패(CJ 유니트)			이벤트 코드	102E0000Hex *1	
내용	CJ 유니트의 복원이 이상 종료되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	복원 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	유니트 구성에 관련된 이상이 발생 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 4일 때)		유니트 구성 관련 이상을 제거하십시오.		유니트 구성 관련 이상이 발생하지 않은 상태에서 복원을 실시하십시오.	
	고기능 유니트에 관련된 이상이 발생 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 2일 때)		고기능 유니트와 관련된 이상을 제거하십시오.		고기능 유니트 관련 이상이 발생하지 않은 상태에서 복원을 실시하십시오.	
	백업 파일 내의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 다름 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 5일 때)		백업했을 때의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 일치하도록 하십시오.		백업했을 때의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 일치하는지 확인한 후 복원을 실시하십시오.	
	고기능 유니트가 재시작 중 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 2일 때)		고기능 유니트의 재시작을 지시하지 않은 상태에서 다시 복원을 실시하십시오.		복원 중에는 고기능 유니트의 재시작 조작을 실시하지 마십시오. 재시작 중에 복원을 실시하지 마십시오.	
	고기능 유니트 고유의 복원 조건을 충족하지 않음 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 3일 때)		고기능 유니트 설명서에서 복원 조건을 확인하고, 그 복원 조건에 따르십시오.		고기능 유니트 설명서에서 복원 조건을 확인하고, 그 복원 조건에 따르십시오.	
	백업 파일이 손상됨 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 3일 때)		SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷하고 백업 파일을 저장하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	
	CPU 유니트/CJ 유니트 고장 (부속 정보 1: 이상의 세부 내용이 1일 때)		상기 요인이 아닌 경우는 CPU 유니트 또는 CJ 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 1: 백업 파일 읽기에 실패함 • 2: 고기능 유니트와의 통신에 실패함 • 3: 고기능 유니트의 복원에 실패함 • 4: CJ 유니트의 인식에 실패함 • 5: 백업 파일 내의 유니트 구성과 실제 유니트 구성이 일치하지 않음 부속 정보 2: 이상을 감지한 랙 번호 0~3(이상의 세부 내용이 2, 3일 때) 부속 정보 3: 이상을 감지한 슬롯 번호 0~9(이상의 세부 내용이 2, 3일 때) 부속 정보 4: 시스템 정보(이상의 세부 내용이 2일 때)					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	지원하지 않는 유니트 설정			이벤트 코드	30200000Hex *1	
내용	지원하지 않는 고기능 유니트 설정입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트에서 지원하지 않는 고기능 유니트로 설정함		CPU 유니트에서 지원되지 않은 고기능 유니트 설정이 되지 않도록 이상이 발생한 유니트의 고기능 유니트 설정을 변경하십시오.		CPU 유니트의 설명서를 참조하여 지원되는 고기능 유니트 설정만 사용하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	잘못된 패킷 파기			이벤트 코드	80010000Hex	
내용	메시지 통신에서 잘못된 패킷을 수신하고, 파기했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	노이즈 • 버스 신호의 데이터 깨짐		컨트롤러를 전원 재투입해서 이 이상이 발생하지 않는지 확인하십시오. 이 이상이 자주 발생하는 경우에는 FG, 전원 라인 등 노이즈 침입 경로를 조사해서 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	PLC 시스템 정보			이벤트 코드	04020000Hex	
내용	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	PLC 시스템 정보			이벤트 코드	44410000Hex	
내용	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	I/O 버스 마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

내장 I/O, 옵션 보드 관련

이벤트명	옵션 보드 이상			**이벤트 코드**	05440000Hex	
내용	동작 중에 옵션 보드가 빠짐, 장착, 또는 옵션 보드의 하드웨어 이상이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	옵션 보드: Slot1,Slot2	**검출 타이밍**	상시
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상	**복구 방법**	전원 재투입/컨트롤러 리셋	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	에러가 발생한 슬롯은 동작 불가능		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	_PLC_OptBoardSta		ARRAY[1..2] OF _sOPTBOARD_STA		옵션 보드 Status	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	동작 중에 옵션 보드 빠짐 또는 장착		컨트롤러의 전원을 OFF하고 옵션 보드를 올바르게 설치하십시오.		동작 중에는 옵션 보드를 빼거나 장착하지 마십시오.	
	옵션 보드의 하드웨어에서 이상을 감지함		컨트롤러의 전원을 OFF하고 옵션 보드를 올바르게 설치하십시오. 이 이상이 재발한 경우에 에러가 발생한 슬롯의 옵션 보드를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 요인 • 1: 동작 중에 옵션 보드가 빠짐 • 2: 동작 중에 옵션 보드가 장착됨 • 3: 옵션 보드의 하드웨어 이상 부속 정보 2: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	옵션 보드 구성 비교 이상			**이벤트 코드**	35940000Hex	
내용	옵션 보드 구성 설정과 실제 구성이 다릅니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	옵션 보드: Slot1,Slot2	**검출 타이밍**	전원 투입 시/다운로드 시
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상	**복구 방법**	이상 해제	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	구성 불일치 슬롯은 동작 불가능		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	_PLC_OptBoardSta		ARRAY[1..2] OF _sOPTBOARD_STA		옵션 보드 Status	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	옵션 보드 구성 설정과 실제 구성이 다름		옵션 보드 구성 설정과 실제 구성이 일치하도록 옵션 보드 구성 설정 또는 실제 구성을 변경하십시오. 옵션 보드 구성 설정을 변경한 경우에 컨트롤러로 다운로드하십시오.		좌측 항목과 동일	
	옵션 보드가 올바르게 설치되지 않았음		컨트롤러의 전원을 OFF하고 옵션 보드를 올바르게 설치하십시오.		좌측 항목과 동일	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	지원하지 않는 옵션 보드 장착			이벤트 코드	35950000Hex	
내용	실제 구성 상에 지원하지 않는 옵션 보드가 있습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	옵션 보드: Slot1,Slot2	검출 타이밍	전원 투입 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	에러가 발생한 슬롯은 동작 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_PLC_OptBoardSta		ARRAY[1..2] OF _sOPTBOARD_STA		옵션 보드 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	실제 구성 상에 지원하지 않는 옵션 보드가 있음		지원하지 않는 옵션 보드를 분리하십시오.		지원 대상 옵션 보드를 사용하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	아날로그 옵션 보드 기동 이상			이벤트 코드	88130000Hex	
내용	아날로그 옵션 보드 기동 시에 에러가 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	옵션 보드: Slot1,Slot2	검출 타이밍	전원 투입 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	에러가 발생한 슬롯은 동작 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_PLC_OptBoardSta		ARRAY[1..2] OF _sOPTBOARD_STA		옵션 보드 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	아날로그 옵션 보드가 올바르게 설치되지 않았거나 아날로그 옵션 보드가 고장 났음		컨트롤러의 전원을 OFF하고 옵션 보드를 올바르게 설치하십시오. 이 이상이 재발한 경우에 에러가 발생한 슬롯의 옵션 보드를 교환하십시오.		좌측 항목과 동일	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	아날로그 옵션 보드 통신 이상			이벤트 코드	88140000Hex	
내용	아날로그 옵션 보드 동작 중에 통신 에러가 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	옵션 보드: Slot1,Slot2	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	에러가 발생한 슬롯은 동작 불가능, 이상 해제하고 통신이 정상으로 돌아오면 동작 재개		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_PLC_OptBoardSta		ARRAY[1..2] OF _sOPTBOARD_STA		옵션 보드 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	아날로그 옵션 보드 상의 LED가 점멸하는 경우에 동작 중에 아날로그 옵션 보드와의 통신에서 에러가 발생함		이상을 해제하십시오. 이상을 해제해도 이 이상이 발생하는 경우에는 컨트롤러의 전원을 OFF하고 옵션 보드를 올바르게 설치하십시오. 그 후에도 발생하는 경우에는 에러가 발생한 슬롯의 옵션 보드를 교환하십시오.		좌측 항목과 동일	
	아날로그 옵션 보드 상의 LED가 점등되는 경우에 동작 중에 아날로그 옵션 보드가 WDT 에러가 됨		컨트롤러의 전원을 OFF하고 옵션 보드를 올바르게 설치하십시오. 이 이상이 재발한 경우에 에러가 발생한 슬롯의 옵션 보드를 교환하십시오.		좌측 항목과 동일	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

태스크 관련

이벤트명	태스크 실행 타임아웃			**이벤트 코드**	60020000Hex	
내용	태스크 실행이 타임아웃 검출 시간을 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	없음	**검출 타이밍**	상시
이상의 속성	**중요도**	전체 정지 이상	**복구 방법**	전원 재투입/컨트롤러 리셋	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	정지	**동작**	정지*1		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	_<태스크 이름>_Exceeded		BOOL		태스크 주기 초과 플래그	
	_<태스크 이름>_ExceedCount		UDINT		태스크 주기 초과 횟수	
	_<태스크 이름>_LastExecTime		TIME		이전 태스크 실행 시간	
	_<태스크 이름>_MaxExecTime		TIME		태스크 실행 시간 최대값	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	타임아웃 검출 시간의 설정이 너무 짧음		타임아웃 검출 시간을 큰 값으로 변경하십시오.		사전에 처리 대책 내용을 고려하여 태스크를 설계하십시오.	
	태스크 주기 설정이 너무 짧음		태스크 주기를 큰 값으로 변경하십시오.			
	사용자 프로그램의 규모가 큼		짧은 주기의 실행이 필요하지 않은 처리를 우선도가 더 낮은 주기 태스크로 이동시키는 등 태스크 내의 처리를 분할하십시오.			
	처리 반복 횟수가 의도하지 않은 큰 값이 되었음		프로그램 중에 반복 횟수가 잘못해서 커진 부분이 있으면 반복 횟수가 정확해질 수 있도록 프로그램을 수정하십시오. 반복 횟수를 확인하려면 사용자 프로그램 내에 트랩을 작성하여 실행 횟수를 모니터링합니다.			
	태스크 우선도 실수		해당 태스크의 태스크 우선도를 높게 설정하십시오. 또는 다른 태스크 우선도를 낮게 설정하십시오.			
	이벤트 태스크의 실행 빈도가 높음		이벤트 태스크의 실행 빈도가 작아지게 하십시오. 또는 이벤트 태스크의 태스크 우선도를 낮게 설정하십시오.			
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 태스크명					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	I/O 리프레시 주기 초과			이벤트 코드	60030000Hex	
내용	프라이머리 정주기 태스크, 정주기 태스크의 태스크 주기 내에 I/O 리프레시가 완료되지 않은 상태가 연속하여 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_<태스크 이름>_Exceeded		BOOL		태스크 주기 초과 플래그	
	_<태스크 이름>_ExceedCount		UDINT		태스크 주기 초과 횟수	
	_<태스크 이름>_LastExecTime		TIME		이전 태스크 실행 시간	
	_<태스크 이름>_MaxExecTime		TIME		태스크 실행 시간 최대값	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	태스크 주기 설정이 너무 짧음		태스크 실행 시간을 확인하고 태스크 주기를 그에 맞는 값으로 변경하십시오.		사전에 처리 대책 내용을 고려하여 태스크를 설계하십시오.	
	주기 태스크, 이벤트 태스크의 태스크 우선도 실수		주기 태스크의 태스크 우선도를 높게 설정하십시오. 또는 이벤트 태스크의 태스크 우선도를 주기 태스크보다도 낮게 설정하십시오.			
	태스크 주기로 I/O 리프레시하는 유니트/슬레이브 수가 많음		태스크 내의 I/O 리프레시 처리를 다른 태스크로 이동하는 등 태스크 내의 I/O 리프레시 처리를 분할하십시오.			
	이벤트 태스크의 실행 빈도가 높음		이벤트 태스크의 실행 빈도가 작아지게 하십시오. 또는 이벤트 태스크의 태스크 우선도를 낮게 설정하십시오.			
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 태스크명					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	시스템 서비스 시간 부족			이벤트 코드	60040000Hex	
내용	설정된 시스템 서비스 실행 시간이 확보되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_<태스크 이름>_Exceeded		BOOL		태스크 주기 초과 플래그	
	_<태스크 이름>_ExceedCount		UDINT		태스크 주기 초과 횟수	
	_<태스크 이름>_LastExecTime		TIME		이전 태스크 실행 시간	
	_<태스크 이름>_MaxExecTime		TIME		태스크 실행 시간 최대값	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	태스크 실행, 태그 데이터 링크 서비스의 비는 시간이 없음		태스크 실행의 비는 시간과 태그 데이터 링크 설정을 확인하고, 태스크 실행과 태그 데이터 링크 서비스의 시간을 확보하기 위해 태스크 주기 또는 태그 데이터 링크 설정의 패킷 간격(RPI)을 큰 값으로 변경하십시오.		사전에 처리 대책 내용을 고려하여 시스템 서비스 감시 설정을 실시하십시오.	
	시스템 서비스 감시 설정에서 시스템 서비스 실행 간격이 너무 짧음 또는 시스템 서비스 실행 시간 비율이 너무 김		시스템 서비스에서 실행하는 처리에 대한 영향을 실제 동작에서 확인한 다음 시스템 서비스 실행 간격을 긴 값으로 변경하거나 시스템 서비스 실행 시간 비율을 작은 값으로 변경하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	태스크 주기 초과			**이벤트 코드**	60010000Hex	
내용	프라이머리 정주기 태스크, 정주기 태스크에서 설정 주기 내에 태스크의 실행이 종료되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	없음	**검출 타이밍**	상시
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상	**복구 방법**	이상 해제	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	설정 주기 내에 태스크의 실행이 완료되지 않은 경우에 I/O 리프레시 동작은 다음과 같습니다. • CJ 유니트: I/O 리프레시는 실행하지 않습니다. 태스크의 실행이 완료된 후에 다음 주기로 I/O 리프레시를 실행합니다. • EtherCAT 슬레이브: 출력 리프레시는 이전 출력 리프레시와 동일한 값을 출력합니다. 설정 주기 내에 태스크의 실행이 종료되지 않은 경우에 장치 전체의 제어가 불가능해질 수 있으므로 주의하십시오.		

시스템 정의 변수	**변수명**	**데이터 형식**	**이름**
	_<태스크 이름>_Exceeded	BOOL	태스크 주기 초과 플래그
	_<태스크 이름>_ExceedCount	UDINT	태스크 주기 초과 횟수
	_<태스크 이름>_LastExecTime	TIME	이전 태스크 실행 시간
	_<태스크 이름>_MaxExecTime	TIME	태스크 실행 시간 최대값

발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**	**처리 대책**	**재발 방지**
	태스크 주기 설정이 너무 짧음	태스크 실행 시간을 확인하고 태스크 주기를 그에 맞는 값으로 변경하십시오.	사전에 처리 대책 내용을 고려하여 태스크를 설계하십시오.
	사용자 프로그램의 규모가 큼	짧은 주기의 실행이 필요하지 않은 처리를 우선도가 더 낮은 주기 태스크로 이동시키는 등 태스크 내의 처리를 분할하십시오.	
	처리 반복 횟수가 의도하지 않은 큰 값이 되었음	프로그램 중에 반복 횟수가 잘못해서 커진 부분이 있으면 반복 횟수가 정확해질 수 있도록 프로그램을 수정하십시오. 반복 횟수를 확인하려면 사용자 프로그램 내에 트랩을 작성하여 실행 횟수를 모니터링합니다.	
	주기 태스크, 이벤트 태스크의 태스크 우선도 실수	주기 태스크의 태스크 우선도를 높게 설정하십시오. 또는 이벤트 태스크의 태스크 우선도를 주기 태스크보다도 낮게 설정하십시오.	
	이벤트 태스크의 실행 빈도가 높음	이벤트 태스크의 실행 빈도가 작아지게 하십시오. 또는 이벤트 태스크의 태스크 우선도를 낮게 설정하십시오.	

부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 태스크명
주의 사항/비고	태스크 설정에 따라 이상의 중요도를 '감시 정보'로 변경할 수 있습니다.

이벤트명	태스크 주기 초과			이벤트 코드	60050000Hex	
내용	프라이머리 정주기 태스크, 정주기 태스크에서 설정 주기 내에 태스크의 실행이 종료되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	설정 주기 내에 태스크의 실행이 완료되지 않은 경우에 I/O 리프레시 동작은 다음과 같습니다. • CJ 유니트: I/O 리프레시는 실행하지 않습니다. 태스크의 실행이 완료된 후에 다음 주기로 I/O 리프레시를 실행합니다. • EtherCAT 슬레이브: 출력 리프레시는 이전 출력 리프레시와 동일한 값을 출력합니다. 설정 주기 내에 태스크의 실행이 종료되지 않은 경우에 장치 전체의 제어가 불가능해질 수 있으므로 주의하십시오.		

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_<태스크 이름>_Exceeded	BOOL	태스크 주기 초과 플래그
	_<태스크 이름>_ExceedCount	UDINT	태스크 주기 초과 횟수
	_<태스크 이름>_LastExecTime	TIME	이전 태스크 실행 시간
	_<태스크 이름>_MaxExecTime	TIME	태스크 실행 시간 최대값

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	태스크 주기 설정이 너무 짧음	태스크 실행 시간을 확인하고 태스크 주기를 그에 맞는 값으로 변경하십시오.	사전에 처리 대책 내용을 고려하여 태스크를 설계하십시오.
	사용자 프로그램의 규모가 큼	짧은 주기의 실행이 필요하지 않은 처리를 우선도가 더 낮은 주기 태스크로 이동시키는 등 태스크 내의 처리를 분할하십시오.	
	처리 반복 횟수가 의도하지 않은 큰 값이 되었음	프로그램 중에 반복 횟수가 잘못해서 커진 부분이 있으면 반복 횟수가 정확해질 수 있도록 프로그램을 수정하십시오. 반복 횟수를 확인하려면 사용자 프로그램 내에 트랩을 작성하여 실행 횟수를 모니터링합니다.	
	주기 태스크, 이벤트 태스크의 태스크 우선도 실수	주기 태스크의 태스크 우선도를 높게 설정하십시오. 또는 이벤트 태스크의 태스크 우선도를 주기 태스크보다도 낮게 설정하십시오.	
	이벤트 태스크의 실행 빈도가 높음	이벤트 태스크의 실행 빈도가 작아지게 하십시오. 또는 이벤트 태스크의 태스크 우선도를 낮게 설정하십시오.	

부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 태스크명
주의 사항/비고	태스크 설정에 따라 이상의 중요도를 '감시 정보'로 변경한 경우의 이상입니다.

컨트롤러 조작 관련

이벤트명	사용자 프로그램/컨트롤러 구성 및 설정 전송 에러			**이벤트 코드**	10200000Hex	
내용	사용자 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정을 올바르게 전송하지 못했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈 NX 버스 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	없음, I/O 버스 마스터	**검출 타이밍**	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	**중요도**	전체 정지 이상	**복구 방법**	전원 재투입/컨트롤러 리셋	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	정지	**동작**	정지*1		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	사용자 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정 다운로드 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정이 잘못됨		Sysmac Studio에서 메모리 전체 클리어를 한 후에 프로젝트를 다운로드 하십시오. 부속 정보가 등록된 경우에는 컨트롤러의 전원을 재투입한 후, 상기 대책을 실시하십시오. Sysmac Studio에서 메모리 전체 클리어를 실행할 수 없는 경우에는 SD 메모리 카드에서의 복원을 통해 컨트롤러에 프로젝트를 전송하십시오.		사용자 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정 다운로드 중에 컨트롤러의 전원을 OFF하지 마십시오.	
	온라인 편집 조작 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정이 잘못됨				온라인 편집 조작 중에 컨트롤러를 전원 OFF하지 마십시오.	
	메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정이 잘못됨				메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러의 전원을 OFF하지 마십시오.	
	복원 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정이 잘못됨				복원 중에 컨트롤러의 전원을 OFF하지 마십시오.	
	비휘발성 메모리 고장		상기 처리를 실행해도 이 이상이 자주 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 발생 요인의 세부 내용 • 없음: 다운로드 중의 전원 OFF 또는 온라인 편집 중의 전원 OFF, 복원 중의 전원 OFF • Downloading/preDownloading: 상기 이외의 요인인 경우의 이상 발생 타이밍(전송 중/전송 준비 중)					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	잘못된 사용자 프로그램 실행용 ID			이벤트 코드	10210000Hex	
내용	사용자 프로그램과 CPU 유니트에 설정된 사용자 프로그램 실행용 ID가 일치하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 프로그램 다운로드 시/전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자 프로그램 및 CPU 유니트에 설정된 사용자 프로그램 실행용 ID가 일치하지 않음		사용자 프로그램과 CPU 유니트의 사용자 프로그램 실행용 ID가 동일해지도록 설정을 수정하십시오.		사용자 프로그램과 CPU 유니트의 사용자 프로그램 실행용 ID는 동일한 것을 설정하십시오. 사용자 프로그램 및 CPU 유니트에 설정된 사용자 프로그램 실행용 ID는 표시되지 않으므로 기록해두십시오.	
	CPU 유니트에 사용자 프로그램 실행용 ID가 설정되었지만 사용자 프로그램에는 설정되지 않음		사용자 프로그램에 사용자 프로그램 실행용 ID를 설정하지 않는 경우에는 CPU 유니트에 대해 메모리 전체 클리어를 하고, CPU 유니트에 설정된 사용자 프로그램 실행용 ID를 클리어하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	잘못된 사용자 프로그램			이벤트 코드	10240000Hex	
내용	사용자 프로그램이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	다운로드 시/전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	펑션 블록/펑션의 중첩 계층이 제한을 초과함		펑션 블록/펑션의 중첩 계층이 제한을 초과한 부분을 조사하고, 제한 이하가 되도록 사용자 프로그램을 수정하십시오. 그 후, 다시 사용자 프로그램을 다운로드하십시오.		펑션 블록/펑션의 중첩 계층이 제한 이하가 되도록 사용자 프로그램을 작성하십시오. Sysmac Studio에서 프로그램 확인을 하면 중첩 계층이 제한 이하인지 확인할 수 있습니다.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	사용자 프로그램/컨트롤러 구성 및 설정이 잘못됨		이벤트 코드	10250000Hex		
내용	사용 메모리가 상한을 초과했거나 사용자 프로그램 또는 컨트롤러 구성·설정 데이터가 손상되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	다운로드 시/전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	데이터량의 상한값 초과		이 이상과 동시에 개수 제한에 관한 이벤트가 발생한 경우에는 그 이벤트의 처리 대책에 따라 사용 개수가 범위 내가 되도록 프로그램·설정을 수정하여 다운로드하십시오.		없음	
	메인 메모리 용량 초과		이 이상과 동시에 개수 제한에 관한 이벤트가 발생하지 않은 경우에는 메모리를 전체 클리어해서 전원 재투입하고, 이 이상이 해제되었는지 확인하십시오. 해제되는 경우에는 프로젝트의 프로그램을 공통화하는 등 크기를 줄여서 다운로드하십시오.			
	비휘발성 메모리의 노후화, 고장		2번째 처리 대책에서 이 이상이 다시 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	자동 전송 시작 에러			이벤트 코드	10270000Hex*1	
내용	자동 전송 실행 전 확인으로 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*2		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드 미장착		SD 메모리 카드를 장착하십시오.		SD 메모리 카드를 장착하십시오.	
	SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
	SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음		SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷한 다음 'autoload' 폴더를 작성하고 백업 파일을 저장하십시오.		포맷된 SD 메모리 카드를 사용하여 'autoload' 폴더를 작성한 다음 'autoload' 폴더에 백업 파일을 저장해두십시오. 또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오.	
	SD 메모리 카드에 'autoload' 폴더가 존재하지 않음		SD 메모리 카드에 'autoload' 폴더를 작성하고 백업 파일을 저장하십시오.			
	SD 메모리 카드의 'autoload' 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음		'autoload' 폴더에 백업 파일을 저장하십시오.			
	SD 메모리 카드의 'autoload' 폴더의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 전송해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음		'autoload' 폴더에 다시 백업 파일을 저장하십시오. 이 처리를 실시해도 다시 이 이상이 발생하는 경우에는 다시 백업을 다시 실시하고 'autoload' 폴더에 저장하십시오.			
	전송대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음		백업을 실행한 CPU 유니트의 유니트 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 버전에 맞는 백업 파일을 'autoload' 폴더에 저장하십시오.		CPU 유니트의 유니트 버전과 백업 파일의 유니트 버전을 맞추십시오.	
	전송대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음		백업을 실행한 CPU 유니트의 형식과 일치하는 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 형식과 일치하는 백업 파일을 'autoload' 폴더에 저장하십시오.		CPU 유니트의 형식과 백업 파일의 CPU 유니트 형식을 일치시키십시오.	
	SD 메모리 카드의 복구가 실행됨		'autoload' 폴더에 백업 파일, 자동 전송 명령 파일이 없는 경우는 다시 파일을 저장하십시오.		없음	
	CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효		자동 전송 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트의 [전원 투입 시의 쓰기 방지]를 "실시 안 함"으로 설정하십시오.		자동 전송 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트의 [전원 투입 시의 쓰기 방지]를 "실시 안 함"으로 설정하십시오.	
	자동 전송 명령 파일(AutoloadCommand.ini)의 기술 내용이 잘못됨		자동 전송 명령 파일의 기술 내용에서 전송 필수인 파일의 전송을 "yes"로 설정하십시오.		자동 전송 명령 파일의 기술 내용에서 전송 필수인 파일의 전송을 "yes"로 설정하십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 자동 전송 대상 데이터 읽기에 실패		'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드 고장'인 경우와 동일한 처리 대책을 실시하십시오.		'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드의 고장'인 경우와 동일한 재발 방지를 실시하십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장		상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	

	전송대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 DB 연결 서비스 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 DB 연결 서비스 버전에 맞는 백업 파일을 'autoload' 폴더에 저장하십시오.	CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전과 백업 파일의 DB 연결 서비스의 버전을 맞추십시오.
	전송대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 Robot 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 Robot 버전에 맞는 백업 파일을 'autoload' 폴더에 저장하십시오.	CPU 유니트의 Robot 버전과 백업 파일의 Robot 버전을 맞추십시오.
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드 미장착 • 0002Hex: SD 메모리 카드의 고장, 포맷이 잘못됨, 유형이 올바르지 않음 • 0004Hex: SD 메모리 카드의 복구 실행 • 0101Hex: 'autoload' 폴더가 존재하지 않음 • 0102Hex: 'autoload' 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • 0103Hex: 백업 파일이 손상됨 • 0104Hex: 자동 전송 명령 파일의 기술 내용이 잘못됨 • 0105Hex: 백업 파일에 반드시 전송해야 하는 데이터가 존재하지 않음 • 0201Hex: CPU 유니트의 유니트 버전이 낮음 • 0202Hex: CPU 유니트의 형식이 일치하지 않음 • 0203Hex: CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 0211Hex: CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전 또는 Robot 버전이 낮음 • 0301Hex: 자동 전송 대상 데이터 읽기 실패, SD 메모리 카드 고장		
주의 사항/비고	없음		

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	자동 전송 실행 에러			이벤트 코드	10280000Hex*1	
내용	자동 전송이 이상 종료되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*2		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	자동 전송 대상 데이터 읽기에 실패		SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷하고 'autoload' 폴더를 작성한 다음 'autoload' 폴더에 백업 파일을 저장하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	
	자동 전송 중에 SD 메모리 카드가 빠짐		'autoload' 폴더에 백업 파일이 저장된 SD 메모리 카드를 장착하고 다시 전원 투입한 후 자동 전송을 실행하십시오.		자동 전송 중에 SD 메모리 카드를 빼지 마십시오.	
	SD 메모리 카드의 'autoload' 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음		SD 메모리 카드에 'autoload' 폴더를 작성하고 백업 파일을 저장하십시오.		포맷된 SD 메모리 카드를 사용하여 'autoload' 폴더를 작성한 다음 'autoload' 폴더에 백업 파일을 저장해두십시오. 또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오.	
	SD 메모리 카드의 'autoload' 폴더의 백업 파일이 손상됨		'autoload' 폴더에 다시 백업 파일을 저장하십시오. 이 처리를 실시해도 다시 이 이상이 발생하는 경우에는 다시 백업을 다시 실시하고 'autoload' 폴더에 저장하십시오.			
	SD 메모리 카드의 고장		상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드가 빠짐 • 0102Hex: 'autoload' 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • 0103Hex: 백업 파일이 손상됨 • 0301Hex: 자동 전송 대상 데이터 읽기 실패, SD 메모리 카드 고장					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 전 에러		이벤트 코드	10330000Hex*1		
내용	SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 전 확인으로 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	컨트롤러 리셋 후의 SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 전
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*2		

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_Card1PrgTransferSta	_sPRGTRANSFER_STA	SD 메모리 카드 프로그램 전송 Status

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	SD 메모리 카드 미장착	SD 메모리 카드를 장착하십시오.	SD 메모리 카드를 장착하십시오.
	SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음	SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드로 교환하십시오.	SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드를 사용하십시오.
	SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음	SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷한 다음 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정하는 폴더를 작성하여 백업 파일을 저장하십시오.	포맷된 SD 메모리 카드를 사용하고 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더를 작성한 후, 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일을 저장해두십시오. 또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF 하지 마십시오.
	SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더가 존재하지 않음	SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더를 작성하여 백업 파일을 저장하십시오.	
	SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음		
	SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 전송해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음	시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 다시 백업 파일을 저장하십시오. 이 처리를 실시해도 이 이상이 다시 발생하는 경우에는 백업을 다시 실시하고 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.	
	전송대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 유니트 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 버전에 맞는 백업 파일을 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.	CPU 유니트의 유니트 버전과 백업 파일의 유니트 버전을 맞추십시오.
	전송대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음	백업을 실행한 CPU 유니트의 형식과 일치하는 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 형식과 일치하는 백업 파일을 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.	CPU 유니트의 형식과 백업 파일의 CPU 유니트 형식을 일치시키십시오.
	CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효	SD 메모리 카드 프로그램 전송 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트의 [전원 투입 시의 쓰기 방지]를 "실시 안 함"으로 설정하십시오.	SD 메모리 카드 프로그램 전송 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트의 [전원 투입 시의 쓰기 방지]를 "실시 안 함"으로 설정하십시오.

	시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd"에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님	시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd"에서 전송 필수인 파일의 전송을 "TRUE"로 설정하십시오.	시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd"에서 전송 필수인 파일의 전송을 "TRUE"로 설정하십시오.
	SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 자동 전송 대상 데이터 읽기에 실패	'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드 고장'인 경우와 동일한 처리 대책을 실시하십시오.	'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드의 고장'인 경우와 동일한 재발 방지를 실시하십시오.
	SD 메모리 카드의 고장	상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.
	전송대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 DB 연결 서비스 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 DB 연결 서비스 버전에 맞는 백업 파일을 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.	CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전과 백업 파일의 DB 연결 서비스의 버전을 맞추십시오.
	전송대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 Robot 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 Robot 버전에 맞는 백업 파일을 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.	CPU 유니트의 Robot 버전과 백업 파일의 Robot 버전을 맞추십시오.
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드 미장착 • 0002Hex: SD 메모리 카드의 고장, 포맷이 잘못됨, 유형이 올바르지 않음 • 0004Hex: SD 메모리 카드의 복구 실행 • 0101Hex: SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더가 존재하지 않음 • 0102Hex: SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • 0103Hex: 백업 파일이 손상됨 • 0104Hex: 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd"에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님 • 0105Hex: 백업 파일에 반드시 전송해야 하는 데이터가 존재하지 않음 • 0201Hex: CPU 유니트의 유니트 버전이 낮음 • 0202Hex: CPU 유니트의 형식이 일치하지 않음 • 0203Hex: CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 0211Hex: CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전 또는 Robot 버전이 낮음 • 0214Hex: CPU 유니트의 딥 스위치 설정이 SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작할 수 있는 설정이 아님 • 0301Hex: 프로그램 전송 대상 데이터 읽기 실패, SD 메모리 카드 고장		
주의 사항/비고	없음		

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="2">SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 에러</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">10340000Hex*1</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="5">SD 메모리 카드 프로그램 전송이 이상 종료되었습니다.</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">PLC 기능 모듈</td><td>발생원 세부 내용</td><td>없음</td><td>검출 타이밍</td><td>SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 중</td></tr>
<tr><td>이상의 속성</td><td>중요도</td><td>전체 정지 이상</td><td>복구 방법</td><td>전원 재투입/컨트롤러 리셋</td><td>로그 카테고리</td><td>시스템</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>정지</td><td>동작</td><td colspan="3">정지*2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td colspan="2">데이터 형식</td><td colspan="2">이름</td></tr>
<tr><td colspan="2">_Card1PrgTransferSta</td><td colspan="2">_sPRGTRANSFER_STA</td><td colspan="2">SD 메모리 카드 프로그램 전송 Status</td></tr>
<tr><td rowspan="5">발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td colspan="2">처리 대책</td><td colspan="2">재발 방지</td></tr>
<tr><td colspan="2">SD 메모리 카드 프로그램 전송 대상 데이터의 읽기에 실패</td><td colspan="2">SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷하고 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더를 작성한 후, 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일을 저장하십시오.</td><td colspan="2">SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">SD 메모리 카드 프로그램 전송 중에 SD 메모리 카드가 빠짐</td><td colspan="2">시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일이 저장된 SD 메모리 카드를 장착하고 다시 SD 메모리 카드 프로그램 전송을 실행하십시오.</td><td colspan="2">SD 메모리 카드 프로그램 전송 중에 SD 메모리 카드를 빼지 마십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음</td><td colspan="2">SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더를 작성하여 백업 파일을 저장하십시오.</td><td colspan="2" rowspan="2">포맷된 SD 메모리 카드를 사용하고 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더를 작성한 후, 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일을 저장해두십시오.
또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정하는 폴더의 백업 파일이 손상됨</td><td colspan="2">시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 다시 백업 파일을 저장하십시오. 이 처리를 실시해도 이 이상이 다시 발생하는 경우에는 백업을 다시 실시하고 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">SD 메모리 카드의 고장</td><td colspan="2">상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.</td><td colspan="2">SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="6">부속 정보 1: 이상의 세부 내용
• 0001Hex: SD 메모리 카드가 빠짐
• 0102Hex: SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음
• 0103Hex: 백업 파일이 손상됨
• 0301Hex: SD 메모리 카드 프로그램 전송 대상 데이터 읽기 실패, SD 메모리 카드 고장</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="6">없음</td></tr>
</table>

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 기능 처리 이상			이벤트 코드	40110000Hex	
내용	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

*1. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	안전 모드			이벤트 코드	40160000Hex*1	
내용	컨트롤러를 안전 모드에서 기동했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*2		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트의 딥 스위치를 안전 모드로 설정하고 컨트롤러의 전원을 ON		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	안전 모드에서 컨트롤러를 기동한 경우에는 컨트롤러의 전원 투입 시의 동작 모드가 '운전 모드'인 경우에도 사용자 프로그램은 실행되지 않습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이하에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. 세부 내용은「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 기능 처리 이상			이벤트 코드	44420000Hex*1	
내용	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	전체 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*2		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 기능 처리 이상			이벤트 코드	40120000Hex	
내용	PLC 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	정지*1		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

*1. 전체 정지 이상 레벨의 이상인 경우와 동일한 동작이 됩니다. 세부 내용은 「전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시의 입출력 동작(P.1 - 18)」을 참조하십시오.

이벤트명	PLC 기능 처리 이상			이벤트 코드	40130000Hex	
내용	PLC 기능 모듈의 일부에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	이벤트 로그 저장 실패			이벤트 코드	10230000Hex	
내용	이벤트 로그의 저장에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	시작	동작	영향 없음, 단, 과거의 이벤트 로그의 일부 또는 전부의 읽기 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	배터리 전압 저하에 의한 전원 OFF 유지 실패(NJ/NX 시리즈의 경우)		배터리를 교환하십시오.		배터리의 정기적인 교환	
	강제 셧다운됨(NY 시리즈인 경우)		없음		강제 셧다운 이외의 방법으로 셧다운하십시오.	
	이벤트 로그 영역의 데이터가 잘못됨(NY 시리즈인 경우)		산업용 PC의 전원을 재투입해도 이 이상이 재발하는 경우에는 이벤트 로그 영역의 하드웨어 고장일 가능성이 있습니다. 산업용 PC의 이벤트 로그 기능을 사용하는 경우에는 산업용 PC를 교환하십시오.		없음	
	이벤트 로그 영역의 데이터가 잘못됨(NX1P2, 통신 컨트롤 유니트인 경우)		CPU 유니트의 전원을 재투입해도 이 이상이 재발하는 경우에는 이벤트 로그 영역의 하드웨어 고장일 가능성이 있습니다. CPU 유니트의 이벤트 로그 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0: 전체 카테고리의 로그 저장에 실패 • 1: 시스템 이벤트 로그의 저장에 실패 • 2: 액세스 이벤트 로그의 저장에 실패 • 100: 사용자 이벤트 로그의 저장에 실패					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	트레이스 설정 전송 실패			이벤트 코드	10260000Hex	
내용	트레이스 설정 전송 중에 전원 OFF가 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	트레이스 설정 전송 중에 전원 OFF		트레이스 설정을 재전송하십시오.		트레이스 설정 전송 중에 전원을 OFF하지 마십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	이 이상 발생 시에는 모든 트레이스 설정이 초기화됩니다.					

이벤트명	백업 시작 실패			이벤트 코드	10290000Hex*1	
내용	백업 실행 전 확인으로 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자의 백업 지시 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드 미장착		SD 메모리 카드를 장착하십시오.		SD 메모리 카드를 장착하십시오.	
	SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
	SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음		SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷하십시오.		포맷된 SD 메모리 카드를 사용하십시오. 또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF 하지 마십시오.	
	SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음		SD 메모리 카드의 쓰기 방지를 해제하십시오.		SD 메모리 카드의 쓰기 방지는 해제한 상태에서 사용하십시오.	
	[SD 메모리 카드로의 백업 금지] 설정이 "금지 실시"로 설정되었음		[SD 메모리 카드로의 백업 금지] 설정을 해제하십시오.		[SD 메모리 카드로의 백업 금지] 설정을 사용하지 마십시오.	
	다른 백업 기능이 동작 중임		다른 백업 기능의 실행이 완료된 후 다시 백업 조작을 실시하십시오.		다른 백업 기능 실행 중에는 백업 조작을 실시하지 마십시오.	
	동기, 온라인 편집 또는 메모리 전체 클리어가 실행 중임		동기, 온라인 편집, 메모리 전체 클리어가 완료된 후 다시 백업 조작을 실시하십시오.		동기, 온라인 편집, 메모리 전체 클리어 실행 중에는 백업 조작을 실시하지 마십시오.	
	사용자 조작으로 백업을 중지함		없음		없음	
	Sysmac Studio와의 온라인 연결이 중단됨		케이블의 연결을 확인하십시오. 일단 오프라인으로 하고 다시 온라인에 연결한 후 백업을 실행하십시오.		케이블이 단선되지 않았는지 확인하십시오. 케이블이 확실하게 연결되어 있는지 확인하십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장		상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 조작 유형 • 0101Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(CPU 유니트 전면 스위치 조작으로 지시) • 0102Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(시스템 변수로 지시) • 0103Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(Sysmac Studio 조작으로 지시) • 0104Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(명령으로 지시) • 0201Hex: 컨트롤러→ PC 부속 정보 2: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드 미장착 • 0002Hex: SD 메모리 카드의 고장, 포맷이 잘못됨, 유형이 올바르지 않음 • 0003Hex: SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음 • 0204Hex: 'SD 메모리 카드로의 백업 금지' 설정이 '금지 실시'로 설정되었음 • 0205Hex: 다른 백업 기능 실행 중 • 0206Hex: 동기, 온라인 편집, 메모리 전체 클리어가 실행 중 • 0207Hex: 시스템 정의 변수에서 지정한 디렉토리명에 금지 문자를 사용함 • 0401Hex: 사용자 조작에 의해 백업을 중지 • 0501hex: Sysmac Studio와의 온라인 연결이 중단됨					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	백업 실행 실패			이벤트 코드	102A0000Hex*1	
내용	백업이 이상 종료되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	백업 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드의 용량 부족		여유 공간이 충분한 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		여유 공간이 충분한 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
	백업 대상 데이터의 저장에 실패		CPU 유니트로의 쓰기 조작을 실시하지 않은 상태에서 다시 백업을 실시하십시오.		백업 중에는 CPU 유니트로의 쓰기 조작을 실시하지 마십시오.	
	백업 중에 SD 메모리 카드가 빠짐		SD 메모리 카드를 장착하십시오.		SD 메모리 카드를 장착하십시오.	
	유니트/슬레이브의 백업에 실패		'백업 실행 실패(CJ 유니트)'(102D0000Hex) 또는 '백업 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)'(102F0000Hex)의 처리 대책을 참조하십시오.		'백업 실행 실패(CJ 유니트)'(102D0000Hex) 또는 '백업 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)'(102F0000Hex)의 재발 방지를 참조하십시오.	
	사용자 조작으로 백업을 중지함		없음		없음	
	캠 테이블 저장 명령 또는 CPU 유니트 이름 갱신이 실행 중임		캠 테이블 저장 명령 또는 CPU 유니트 이름 갱신이 완료된 후 조작하십시오.		캠 테이블 저장 명령 또는 CPU 유니트 이름 갱신 중에는 백업을 실시하지 마십시오.	
	Sysmac Studio와의 온라인 연결이 중단됨		케이블의 연결을 확인하십시오. 일단 오프라인으로 하고 다시 온라인에 연결한 후 백업을 실행하십시오.		케이블이 단선되지 않았는지 확인하십시오. 케이블이 확실하게 연결되어 있는지 확인하십시오.	
	PC로의 백업 대상 데이터 저장에 실패		PC의 하드 디스크 여유 용량을 늘리십시오.		하드 디스크의 여유 용량이 충분한지 확인한 다음 백업을 실시하십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장		상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 쓰기 횟수 제한에 맞춰 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 조작 유형 • 0101Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(CPU 유니트 전면 스위치 조작으로 지시) • 0102Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(시스템 변수로 지시) • 0103Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(Sysmac Studio 조작으로 지시) • 0104Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(명령으로 지시) • 0201Hex: 컨트롤러→ PC 부속 정보 2: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드가 빠짐 • 0005Hex: SD 메모리 카드의 용량 부족 • 0006Hex: 최대 파일 또는 디렉토리 수를 초과 • 0206Hex: 캠 테이블 저장 명령 또는 CPU 유니트 이름의 갱신이 실행 중 • 0210Hex: 지정 디렉토리와 동일한 이름의 파일이 존재 • 0302Hex: 백업 대상 데이터 저장 실패, SD 메모리 카드 고장 • 0304Hex: 유니트/슬레이브의 백업에 실패 • 0401Hex: 사용자 조작에 의해 백업을 중지 • 0501Hex: Sysmac Studio와의 온라인 연결이 중단됨 • 0502Hex: PC로의 백업 대상 데이터 저장에 실패					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	복원 시작 실패			이벤트 코드	102B0000Hex*1	
내용	복원 실행 전 확인에서 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자의 복원 지시 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	시스템 정의 변수를 통한 지시인 경우					
	_Card1RestoreSta		_sRESTORE_STA		SD 메모리 카드 복원 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드 미장착		SD 메모리 카드를 장착하십시오.		SD 메모리 카드를 장착하십시오.	
	SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
	SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음		SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷한 다음 백업 파일을 저장하십시오.		포맷된 SD 메모리 카드를 사용하고 백업 파일을 저장하십시오. 또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오.	
	SD 메모리 카드에 백업 파일이 존재하지 않음		SD 메모리 카드의 지정한 폴더에 백업 파일을 저장하십시오.			
	SD 메모리 카드의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 복원해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음		백업을 다시 실행하십시오.			
	복원 대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음		백업을 실행한 CPU 유니트의 유니트 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 버전에 맞는 백업 파일을 지정하십시오.		CPU 유니트의 유니트 버전과 백업 파일의 유니트 버전을 맞추십시오.	
	복원 대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음		백업을 실행한 CPU 유니트의 형식과 일치하는 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 형식과 일치하는 백업 파일을 지정하십시오.		CPU 유니트의 형식과 백업 파일의 CPU 유니트 형식을 일치시키십시오.	
	SD 메모리 카드의 복구가 실행됨		SD 메모리 카드의 지정한 폴더에 백업 파일, 복원 명령 파일이 없는 경우에는 다시 파일을 저장하십시오.		없음	
	CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효		복원 기능을 사용하는 경우는 CPU 유니트의 [전원 투입 시의 쓰기 방지]를 "실시 안 함"으로 설정하십시오.		복원 기능을 사용하는 경우는 CPU 유니트의 [전원 투입 시의 쓰기 방지]를 "실시 안 함"으로 설정하십시오.	
	복원 명령 파일 (RestoreCommand.ini)의 기술 내용이 잘못됨		복원 명령 파일의 기술 내용에서 복원 필수인 파일의 전송을 "yes"로 설정하십시오.		복원 명령 파일의 기술 내용에서 복원 필수인 파일의 전송을 "yes"로 설정하십시오.	
	다른 백업 기능이 동작 중임		다른 백업 기능의 실행이 완료된 후 다시 복원 조작을 실시하십시오.		다른 백업 기능 실행 중에는 복원 조작을 실시하지 마십시오.	
	동기, 온라인 편집 또는 메모리 전체 클리어가 실행 중임		동기, 온라인 편집, 메모리 전체 클리어가 완료된 다음 다시 복원 조작을 실시하십시오.		동기, 온라인 편집, 메모리 전체 클리어 실행 중에는 복원 조작을 실시하지 마십시오.	
	Sysmac Studio와의 온라인 연결이 중단됨		케이블의 연결을 확인하십시오. 일단 오프라인으로 하고 다시 온라인에 연결한 후 백업을 실행하십시오.		케이블이 단선되지 않았는지 확인하십시오. 케이블이 확실하게 연결되어 있는지 확인하십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 복원 대상 데이터의 읽기에 실패		'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드 고장'인 경우와 동일한 처리 대책을 실시하십시오.		'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드의 고장'인 경우와 동일한 재발 방지를 실시하십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장		상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	

	복원 대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 DB 연결 서비스 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 DB 연결 서비스 버전에 맞는 백업 파일을 지정하십시오.	CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전과 백업 파일의 DB 연결 서비스의 버전을 맞추십시오.
	복원 대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 Robot 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 Robot 버전에 맞는 백업 파일을 지정하십시오.	CPU 유니트의 Robot 버전과 백업 파일의 Robot 버전을 맞추십시오.
	시스템 정의 변수에 의한 지시인 경우에는 다음 사항도 확인하십시오.		
	컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'이 '사용 안 함'으로 설정됨	컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'을 '사용'으로 하십시오.	컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'을 '사용'으로 하십시오.
	컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'의 '비밀번호'와 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.Password가 일치하지 않음	컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'의 '비밀번호'를 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.Password로 설정하십시오.	컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'의 '비밀번호'를 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.Password로 설정하십시오.
	CPU 유니트의 딥 스위치 설정이 SD 메모리 카드 백업 기능의 복원을 시스템 정의 변수에 의한 지시로 시작할 수 있는 설정이 아님	CPU 유니트의 딥 스위치 설정을 모두 OFF로 한 다음 SD 메모리 카드 백업 기능의 복원을 시스템 정의 변수에 의한 지시로 시작하십시오.	CPU 유니트의 딥 스위치 설정을 모두 OFF로 한 다음 SD 메모리 카드 백업 기능의 복원을 시스템 정의 변수에 의한 지시로 시작하십시오.
	시스템 정의 변수로 지정하는 폴더가 존재하지 않음	시스템 정의 변수로 지정하는 폴더를 작성하여 백업 파일을 저장하십시오.	시스템 정의 변수로 지정하는 폴더를 작성하여 백업 파일을 저장하십시오.
	시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님	시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일의 전송을 'TRUE'로 설정하십시오.	시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일의 전송을 'TRUE'로 설정하십시오.
부속 정보	부속 정보 1: 조작 유형 • 0101Hex: SD 메모리 카드→컨트롤러(CPU 유니트 전면 스위치 조작으로 지시) • 0102Hex: SD 메모리 카드→컨트롤러(시스템 정의 변수에 의한 지시) • 0201Hex: PC→컨트롤러 부속 정보 2: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드 미장착 • 0002Hex: SD 메모리 카드의 고장, 포맷이 잘못됨, 유형이 올바르지 않음 • 0004Hex: SD 메모리 카드의 복구 실행 • 0101Hex: SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName으로 지정하는 폴더가 존재하지 않음 • 0102Hex: 백업 파일이 존재하지 않음 • 0103Hex: 백업 파일이 손상됨 • 0104Hex: 복원 명령 파일의 기술 내용이 잘못되었거나 또는 시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님 • 0105Hex: 백업 파일에 반드시 전송해야 하는 데이터가 존재하지 않음 • 0201Hex: CPU 유니트의 유니트 버전이 낮음 • 0202Hex: CPU 유니트의 형식이 일치하지 않음 • 0203Hex: CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 0205Hex: 다른 백업 기능 실행 중 • 0206Hex: 동기, 온라인 편집, 메모리 전체 클리어가 실행 중 • 0211Hex: CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전 또는 Robot 버전이 낮음 • 0212Hex: 컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'이 '사용 안 함'으로 설정됨 • 0213Hex: 컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 복원'의 '비밀번호'와 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.Password가 일치하지 않음 • 0214Hex: CPU 유니트의 딥 스위치 설정이 SD 메모리 카드 백업 기능의 복원을 시스템 정의 변수에 의한 지시로 시작할 수 있는 설정이 아님 • 0301Hex: 복원 대상 데이터 읽기 실패, SD 메모리 카드 고장 • 0501Hex: Sysmac Studio와의 온라인 연결이 중단됨		
주의 사항/비고	없음		

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	복원 실행 실패			이벤트 코드	102C0000Hex*1	
내용	복원이 이상 종료되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	복원 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_Card1RestoreSta		_sRESTORE_STA		SD 메모리 카드 복원 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	복원 대상 데이터 읽기에 실패		SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷하고 백업 파일을 저장하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	
	복원 중에 SD 메모리 카드가 빠짐		백업 파일이 저장된 SD 메모리 카드를 장착하고 다시 복원을 실행하십시오.		복원 중에 SD 메모리 카드를 빼지 마십시오.	
	유니트/슬레이브의 복원에 실패		'복원 실행 실패(CJ 유니트)'(102E0000Hex) 또는 '복원 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)'(10300000Hex)의 처리 대책을 참조하십시오.		'복원 실행 실패(CJ 유니트)'(102E0000Hex) 또는 '복원 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)'(10300000Hex)의 재발 방지를 참조하십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장		상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 조작 유형 • 0101Hex: SD 메모리 카드→컨트롤러(CPU 유니트 전면 스위치 조작으로 지시) • 0102Hex: SD 메모리 카드→컨트롤러(시스템 정의 변수에 의한 지시) • 0201Hex: PC→컨트롤러 부속 정보 2: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드가 빠짐 • 0102Hex: 백업 파일이 존재하지 않음 • 0103Hex: 백업 파일이 손상됨 • 0301Hex: 복원 대상 데이터 읽기 실패, SD 메모리 카드 고장 • 0303Hex: 유니트/슬레이브의 복원에 실패					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작 실패		이벤트 코드	10320000Hex*1	
내용	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작 전 확인으로 이상을 검출했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_Card1PrgTransferSta		_sPRGTRANSFER_STA		SD 메모리 카드 프로그램 전송 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 프로그램 전송'이 '사용 안 함'으로 설정됨		컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 프로그램 전송'을 '사용'으로 설정하십시오.		컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 프로그램 전송'을 '사용'으로 설정하십시오.	
	컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 전송'의 '비밀번호'와 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.Password가 일치하지 않음		컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 프로그램 전송'의 '비밀번호'를 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.Password로 설정하십시오.		컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 프로그램 전송'의 '비밀번호'를 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.Password로 설정하십시오.	
	CPU 유니트의 딥 스위치 설정이 SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작할 수 있는 설정이 아님		CPU 유니트의 딥 스위치 설정을 모두 OFF로 한 다음 SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작하십시오.		CPU 유니트의 딥 스위치 설정을 모두 OFF로 한 다음 SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작하십시오.	
	SD 메모리 카드 미장착		SD 메모리 카드를 장착하십시오.		SD 메모리 카드를 장착하십시오.	
	SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
	SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음		SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷한 다음 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정하는 폴더를 작성하여 백업 파일을 저장하십시오.		포맷된 SD 메모리 카드를 사용하고 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더를 작성한 후, 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일을 저장해두십시오. 또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF 하지 마십시오.	
	SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더가 존재하지 않음		SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더를 작성하여 백업 파일을 저장하십시오.			
	SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음					
	SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 전송해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음		시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 다시 백업 파일을 저장하십시오. 이 처리를 실시해도 이 이상이 다시 발생하는 경우에는 백업을 다시 실시하고 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.			
	전송대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음		백업을 실행한 CPU 유니트의 유니트 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 버전에 맞는 백업 파일을 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.		CPU 유니트의 유니트 버전과 백업 파일의 유니트 버전을 맞추십시오.	

	전송대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음	백업을 실행한 CPU 유니트의 형식과 일치하는 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 형식과 일치하는 백업 파일을 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.	CPU 유니트의 형식과 백업 파일의 CPU 유니트 형식을 일치시키십시오.
	CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효	SD 메모리 카드 프로그램 전송 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트의 [전원 투입 시의 쓰기 방지]를 "실시 안 함"으로 설정하십시오.	SD 메모리 카드 프로그램 전송 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트의 [전원 투입 시의 쓰기 방지]를 "실시 안 함"으로 설정하십시오.
	다른 백업 기능이 동작 중임	다른 백업 기능의 실행이 완료된 후 다시 백업 조작을 실시하십시오.	다른 백업 기능 실행 중에는 백업 조작을 실시하지 마십시오.
	동기, 온라인 편집 또는 메모리 전체 클리어가 실행 중임	동기, 온라인 편집, 메모리 전체 클리어가 완료된 후 다시 백업 조작을 실시하십시오.	동기, 온라인 편집, 메모리 전체 클리어 실행 중에는 백업 조작을 실시하지 마십시오.
	시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd"에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님	시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd"에서 전송 필수인 파일의 전송을 "TRUE"로 설정하십시오.	시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd"에서 전송 필수인 파일의 전송을 "TRUE"로 설정하십시오.
	SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 SD 메모리 카드 프로그램 전송 대상 데이터 읽기에 실패	'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드 고장'인 경우와 동일한 처리 대책을 실시하십시오.	'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드의 고장'인 경우와 동일한 재발 방지를 실시하십시오.
	SD 메모리 카드의 고장	상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.
	전송대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 DB 연결 서비스 버전에 맞는 백업 파일을 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.	CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전과 백업 파일의 DB 연결 서비스의 버전을 맞추십시오.
	전송대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 Robot 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 Robot 버전에 맞는 백업 파일을 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 저장하십시오.	CPU 유니트의 Robot 버전과 백업 파일의 Robot 버전을 맞추십시오.

부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드 미장착 • 0002Hex: SD 메모리 카드의 고장, 포맷이 잘못됨, 유형이 올바르지 않음 • 0004Hex: SD 메모리 카드의 복구 실행 • 0101Hex: SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더가 존재하지 않음 • 0102Hex: SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd.DirName"으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • 0103Hex: 백업 파일이 손상됨 • 0104Hex: 시스템 정의 변수 "_Card1PrgTransferCmd"에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님 • 0105Hex: 백업 파일에 반드시 전송해야 하는 데이터가 존재하지 않음 • 0201Hex: CPU 유니트의 유니트 버전이 낮음 • 0202Hex: CPU 유니트의 형식이 일치하지 않음 • 0203Hex: CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 0205Hex: 다른 백업 기능 실행 중 • 0206Hex: 동기, 온라인 편집, 메모리 전체 클리어가 실행 중 • 0211Hex: CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전 또는 Robot 버전이 낮음 • 0212Hex: 컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 프로그램 전송'이 '사용 안 함'으로 설정됨 • 0213Hex: 컨트롤러 설정의 '시스템 정의 변수에 의한 전송'의 '비밀번호'와 시스템 정의 변수 _Card1PrgTransferCmd.Password가 일치하지 않음 • 0214Hex: CPU 유니트의 딥 스위치 설정이 SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작할 수 있는 설정이 아님 • 0301Hex: 프로그램 전송 대상 데이터 읽기 실패, SD 메모리 카드 고장
주의 사항/비고	없음

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	복원 실행 전 확인 실패		이벤트 코드	103E0000Hex*1	
내용	SD 메모리 카드 복원의 시스템 정의 변수에 의한 지시의 실행 전 확인에서 이상을 검출했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	시스템 정의 변수에 의한 복원에서의 컨트롤러 리셋 후 복원 실행 전
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_Card1RestoreSta		_sRESTORE_STA		SD 메모리 카드 복원 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드 미장착		SD 메모리 카드를 장착하십시오.		SD 메모리 카드를 장착하십시오.	
	SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
	SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음		SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷한 다음 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName으로 지정하는 폴더를 작성하여 백업 파일을 저장하십시오.		포맷된 SD 메모리 카드를 사용하고 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName으로 지정할 폴더를 작성한 후, 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName으로 지정할 폴더에 백업 파일을 저장해 두십시오. 또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF 하지 마십시오.	
	SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수_Card1RestoreCmd.DirName으로 지정하는 폴더가 존재하지 않음		SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수_Card1RestoreCmd.DirName으로 지정하는 폴더를 작성하여 백업 파일을 저장하십시오.			
	SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수_Card1RestoreCmd.DirName으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음					
	SD 메모리 카드의 시스템 정의 변수_Card1RestoreCmd.DirName으로 지정할 폴더의 백업 파일이 손상되었거나 또는 반드시 전송해야 하는 데이터가 SD 메모리 카드의 백업 파일에 존재하지 않음		시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName으로 지정할 폴더에 다시 백업 파일을 저장하십시오. 이 처리를 실시해도 다시 이 이상이 발생하는 경우에는 백업을 다시 실시하고 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName으로 지정할 폴더에 저장하십시오.			
	전송대상 CPU 유니트의 유니트 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일 유니트 버전보다 낮음		백업을 실행한 CPU 유니트의 유니트 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 버전에 맞는 백업 파일을 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName으로 지정할 폴더에 저장하십시오.		CPU 유니트의 유니트 버전과 백업 파일의 유니트 버전을 맞추십시오.	
	전송대상 CPU 유니트의 형식이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 CPU 유니트의 형식과 일치하지 않음		백업을 실행한 CPU 유니트의 형식과 일치하는 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 형식과 일치하는 백업 파일을 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName으로 지정할 폴더에 저장하십시오.		CPU 유니트의 형식과 백업 파일의 CPU 유니트 형식을 일치시키십시오.	
	CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효		SD 메모리 카드 프로그램 전송 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트의 '전원 투입 시의 쓰기 방지'를 '실시 안 함'으로 설정하십시오.		SD 메모리 카드 프로그램 전송 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트의 '전원 투입 시의 쓰기 방지'를 '실시 안 함'으로 설정하십시오.	
	시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님		시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일의 전송을 'TRUE'로 설정하십시오.		시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일의 전송을 'TRUE'로 설정하십시오.	

	SD 메모리 카드의 고장 또는 포맷이 잘못되었기 때문에 SD 메모리 카드 프로그램 전송 대상 데이터 읽기에 실패	'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드 고장'인 경우와 동일한 처리 대책을 실시하십시오.	'SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨', 'SD 메모리 카드의 고장'인 경우와 동일한 재발 방지를 실시하십시오.
	SD 메모리 카드의 고장	상기 요인이 아닌 경우에는 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.
	전송대상 CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전이 SD 메모리 카드 백업 파일의 DB 연결 서비스 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 DB 연결 서비스 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 DB 연결 서비스 버전에 맞는 백업 파일을 지정하십시오.	CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전과 백업 파일의 DB 연결 서비스의 버전을 맞추십시오.
	전송대상 CPU 유니트의 Robot 버전이 SD 메모리 카드의 백업 파일의 Robot 버전보다 낮음	백업을 실행한 CPU 유니트의 Robot 버전과 동일하거나 새로운 CPU 유니트로 교환하십시오. 또는 사용하는 CPU 유니트의 Robot 버전에 맞는 백업 파일을 지정하십시오.	CPU 유니트의 Robot 버전과 백업 파일의 Robot 버전을 맞추십시오.
부속 정보	부속 정보 1: 조작 유형 • 0102Hex: SD 메모리 카드→컨트롤러(시스템 정의 변수에 의한 지시) 부속 정보 2: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드 미장착 • 0002Hex: SD 메모리 카드의 고장, 포맷이 잘못됨, 유형이 올바르지 않음 • 0004Hex: SD 메모리 카드의 복구 실행 • 0101Hex: SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수 _Card1RestoreCmd.DirName으로 지정하는 폴더가 존재하지 않음 • 0102Hex: SD 메모리 카드에 시스템 정의 변수_Card1RestoreCmd.DirName으로 지정할 폴더에 백업 파일이 존재하지 않음 • 0103Hex: 백업 파일이 손상됨 • 0104Hex: 시스템 정의 변수에서 전송 필수인 파일이 전송 대상이 아님 • 0105Hex: 백업 파일에 반드시 전송해야 하는 데이터가 존재하지 않음 • 0201Hex: CPU 유니트의 유니트 버전이 낮음 • 0202Hex: CPU 유니트의 형식이 일치하지 않음 • 0203Hex: CPU 유니트의 쓰기 방지 기능이 유효 • 0211Hex: CPU 유니트의 DB 연결 서비스의 버전 또는 Robot 버전이 낮음 • 0214Hex: CPU 유니트의 딥 스위치 설정이 SD 메모리 카드 복원 시스템 정의 변수에 의한 지시를 시작할 수 있는 설정이 아님 • 0301Hex: 프로그램 전송 대상 데이터 읽기 실패, SD 메모리 카드 고장		
주의 사항/비고	없음		

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.14 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	온라인 편집 전송 실패			이벤트 코드	103F0000Hex	
내용	온라인 편집 전송에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	온라인 편집 전송 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	변수 수의 상한값 초과		메모리 사용 상황을 확인하고 유지 변수 정의 수 및 비유지 변수 정의 수가 상한값을 초과하지 않도록 다시 설계하십시오.		프로그램 작성 시, 메모리 사용 상황을 확인하고 유지 변수 정의 수 및 비유지 변수 정의 수가 상한값을 초과하지 않도록 설계하십시오.	
	변수의 초기값 있음/없음을 변경함		변수의 초기값 있음/없음 변경을 중지하고 온라인 편집 전송하십시오.		변수의 초기값 있음/없음 변경은 동기로 실시하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 실패 요인 • 0001Hex: 변수 수의 상한값 초과 • 0002Hex: 변수초기값 있음/없음 변경					
주의 사항/비고						

이벤트명	PLC 시스템 정보			이벤트 코드	40140000Hex	
내용	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	안전 모드			이벤트 코드	40170000Hex*1	
내용	컨트롤러를 안전 모드에서 기동했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	-		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	컨트롤러를 안전 모드에서 기동함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	안전 모드에서 컨트롤러를 기동한 경우에는 컨트롤러의 전원 투입 시의 동작 모드가 '운전 모드'인 경우에도 '프로그램 모드'에서 동작합니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	NX 메시지 통신 이상			이벤트 코드	80230000Hex*1	
내용	메시지 통신에서 이상이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈 EtherCAT 마스터 기능 모듈 EtherNet/IP 기능 모듈 NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	NX 메시지 송수신 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	-		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	통신 케이블의 단선		통신 케이블이 단선되지 않았는지 확인하고 단선된 경우는 케이블을 교환하십시오.		사용하는 통신 케이블이 단선되지 않았는지 확인하십시오.	
	통신 케이블의 커넥터가 빠짐		커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오.		통신 케이블이 확실하게 연결되었는지 확인하십시오.	
	NX 메시지 통신의 부하가 높음		NX 메시지를 송신하는 명령의 사용 빈도를 줄이십시오. 또는 명령의 입력 변수 "TimeOut"의 값을 크게 하십시오. 여러 Sysmac Studio를 연결한 경우에는 동시 조작 빈도를 줄이십시오.		NX 메시지를 송신하는 명령의 사용 빈도를 줄이십시오. 또는 명령의 입력 변수 "TimeOut"의 값을 크게 하십시오. 여러 Sysmac Studio를 연결한 경우에는 동시 조작 빈도를 줄이십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 통신의 종류 • 0: NX 버스 • 1: EtherCAT • 65535: 유니트 내부(라우팅 처리)					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	PLC 시스템 정보			이벤트 코드	40150000Hex	
내용	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	PLC 시스템 정보			이벤트 코드	44430000Hex*1	
내용	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	PLC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	시각 변경			이벤트 코드	90010000Hex	
내용	시각을 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_CurrentTime		DATE_AND_TIME		시스템 시각	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	시각을 변경		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 변경 전 시각					
주의 사항/비고	NTP 시계 보정 명령(SetTime)에 의한 시각 변경은 이벤트 로그에 기록되지 않습니다. 이 이벤트의 타임 스탬프는 시각 변경 후의 시각이 됩니다.					

이벤트명	표준 시간대 변경			이벤트 코드	90020000Hex	
내용	표준 시간대를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	다운로드 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_CurrentTime		DATE_AND_TIME		시스템 시각	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	표준 시간대를 변경		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	사용자 프로그램/컨트롤러 구성 및 설정 다운로드			이벤트 코드		90050000Hex*1
내용	사용자 프로그램/컨트롤러 구성·설정을 다운로드했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 프로그램/컨트롤러 구성·설정 다운로드 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	다운로드된 사용자 프로그램/컨트롤러 설정에 따라 동작 시작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자 프로그램/컨트롤러 구성·설정을 다운로드함		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 연결 방법 • 1: USB 직접 연결 • 2: Ethernet 직접 연결 • 3: USB 리모트 연결 또는 Ethernet HUB 연결 부속 정보 2: 연결원의 IP 주소, Proxy 경유인 경우에는 Proxy의 IP 주소 (부속 정보 1이 2 또는 3인 경우) 부속 정보 3: 장치 출력 유지 상태 • 1: 유지 • 2: 유지 안 함					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	온라인 편집 전송			이벤트 코드		90070000Hex*1
내용	사용자 프로그램을 온라인 편집했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	온라인 편집 전송 시작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	변경된 사용자 프로그램에 따라 동작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자 프로그램을 온라인 편집하고 컨트롤러에 반영함		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 연결 방법 • 1: USB 직접 연결 • 2: Ethernet 직접 연결 • 3: USB 리모트 연결 또는 Ethernet HUB 연결 부속 정보 2: 연결원의 IP 주소, Proxy 경유인 경우에는 Proxy의 IP 주소 (부속 정보 1이 2 또는 3인 경우)					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	강제값 리프레시 설정			이벤트 코드	90080000Hex	
내용	강제값 리프레시 설정이 지정되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	강제값 리프레시에 따라 동작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자가 강제값 리프레시 설정을 지정함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	강제값 리프레시 리셋			이벤트 코드	90090000Hex	
내용	강제값 리프레시의 리셋이 지정되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	강제값 리프레시에 따라 동작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	강제값 리프레시 리셋을 지정함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	강제값 리프레시 전체 해제			이벤트 코드	900A0000Hex	
내용	강제값 리프레시 전체 해제가 지정되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	강제값 리프레시를 전체 해제하고 원래 사용자 프로그램에 따라 동작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자가 강제값 리프레시의 전체 해제를 지정함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	메모리 전체 클리어			이벤트 코드	900B0000Hex	
내용	메모리 전체 클리어를 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	공장 출하 상태로 되돌립니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	관리자 권한을 가진 사용자가 메모리 전체 클리어함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	이벤트 로그 클리어			이벤트 코드	900C0000Hex	
내용	이벤트 로그를 클리어했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자가 이벤트 로그를 클리어함		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 클리어 대상 • 0: 전체 카테고리의 로그를 클리어 • 1: 시스템 이벤트 로그를 클리어 • 2: 액세스 이벤트 로그를 클리어 • 100: 사용자 이벤트 로그를 클리어					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	자동 전송 완료			이벤트 코드	900F0000Hex*1	
내용	자동 전송을 완료했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	자동 전송된 사용자 컨트롤러 구성·설정에 따라 동작 시작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	자동 전송을 완료		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	전원 투입			이벤트 코드	90110000Hex	
내용	전원 투입되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	동작 시작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	전원 투입됨		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	전원 OFF			이벤트 코드	90120000Hex	
내용	전원이 OFF되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 OFF 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	전체 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	전원 OFF됨		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	운전 시작			이벤트 코드	90130000Hex	
내용	운전을 시작했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	운전 모드로 이행 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	시작	동작	사용자 프로그램 실행 시작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	운전 시작을 수신함		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 장치 출력 유지 상태 • 1: 유지 • 2: 유지 안 함					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	운전 정지			이벤트 코드	90140000Hex	
내용	운전을 정지했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	프로그램 모드로 이행 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	정지	동작	사용자 프로그램 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	운전 정지를 수신함		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 장치 출력 유지 상태 • 1: 유지 • 2: 유지 안 함					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	리셋 실행			이벤트 코드	90150000Hex	
내용	리셋을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	리셋 후, 동작 시작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	리셋 지시를 수신함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	사용자 프로그램 실행용 ID 쓰기			이벤트 코드	90160000Hex	
내용	CPU 유니트에 사용자 프로그램 실행용 ID가 설정 또는 변경되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	다운로드 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	관리자 권한을 가진 사용자가 CPU 유니트의 사용자 프로그램 실행용 ID를 변경함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	발생 중인 컨트롤러 이상 전체 해제			이벤트 코드	90180000Hex	
내용	발생 중인 이상을 전체 해제했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	이상 요인이 제거된 이상의 해제		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자가 발생 중 이상을 전체 해제함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	강제값 리프레시 해제			이벤트 코드	90190000Hex	
내용	강제값 리프레시 해제가 지정되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	사용자 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	강제값 리프레시를 해제하고 원래 사용자 프로그램에 따라 동작		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자가 강제값 리프레시의 해제를 지정함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	백업 시작			이벤트 코드	901A0000Hex*1	
내용	백업이 시작되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	백업 시작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	백업이 시작됨		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 조작 유형 • 0101Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(CPU 유니트 전면 스위치 조작으로 지시) • 0102Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(시스템 변수로 지시) • 0103Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(Sysmac Studio 조작으로 지시) • 0104Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(명령으로 지시) • 0201Hex: 컨트롤러→ PC					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	백업 완료			이벤트 코드	901B0000Hex*1	
내용	백업이 정상 종료되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	백업 처리 정상 종료 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	백업이 정상 종료됨		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 조작 유형 • 0101Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(CPU 유니트 전면 스위치 조작으로 지시) • 0102Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(시스템 변수로 지시) • 0103Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(Sysmac Studio 조작으로 지시) • 0104Hex: 컨트롤러→SD 메모리 카드(명령으로 지시) • 0201Hex: 컨트롤러→ PC					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	복원 시작			이벤트 코드	901C0000Hex*1	
내용	복원을 시작했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	복원 시작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	복원을 시작함		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 조작 유형 • 0101Hex: SD 메모리 카드→컨트롤러(CPU 유니트 전면 스위치 조작으로 지시) • 0102Hex: SD 메모리 카드→컨트롤러(시스템 정의 변수에 의한 지시) • 0201Hex: PC→컨트롤러					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	복원 완료			이벤트 코드	901D0000Hex*1	
내용	복원이 정상 종료되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	복원 처리 정상 종료 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	복원 완료 후에는 운전을 시작할 수 없습니다. 컨트롤러의 전원을 OFF한 후, CPU 유니트의 딥 스위치를 모두 OFF로 한 다음 전원을 재투입하면 복원된 사용자 프로그램/설정에 따라 동작을 시작합니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_Card1RestoreSta		_sRESTORE_STA		SD 메모리 카드 복원 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	복원이 정상 종료됨		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 조작 유형 • 0101Hex: SD 메모리 카드→컨트롤러(CPU 유니트 전면 스위치 조작으로 지시) • 0102Hex: SD 메모리 카드→컨트롤러(시스템 정의 변수에 의한 지시) • 0201Hex: PC→컨트롤러					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작			이벤트 코드	90200000Hex*1	
내용	SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드 프로그램 전송을 시작함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	SD 메모리 카드 프로그램 전송 완료			이벤트 코드	90210000Hex*1	
내용	SD 메모리 카드 프로그램 전송을 완료했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	SD 메모리 카드 프로그램 전송 완료 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	-	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_Card1PrgTransferSta		_sPRGTRANSFER_STA		SD 메모리 카드 프로그램 전송 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드 프로그램 전송을 완료함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

FINS 통신 관련

이벤트명	CPU 고기능 유니트 시스템 설정 영역 에러			**이벤트 코드**	14010000Hex	
내용	CPU 고기능 유니트 시스템 설정 영역의 메모리 확인에서 에러를 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	없음	**검출 타이밍**	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/CPU 고기능 유니트 시스템 설정 영역 쓰기 시
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상	**복구 방법**	이상 해제/전원 재투입	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	CPU 고기능 유니트가 정지할 가능성 있음		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	CPU 고기능 유니트 시스템 설정 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단함		메모리 전체 클리어 또는 CPU 고기능 유니트 시스템 설정을 다시 다운로드하십시오. 이 이상이 재발하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		CPU 고기능 유니트 시스템 설정 다운로드 시에는 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단하지 마십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	IP 주소 테이블 설정 에러			**이벤트 코드**	34100000Hex	
내용	IP 주소 테이블 설정이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	없음	**검출 타이밍**	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/내장 EtherNet/IP 포트 재시작 시
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상	**복구 방법**	이상 해제	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	FINS/UDP 통신 기능 사용 불가능		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	IP 주소 변환 방식이 '병용 방식', 'IP 주소 테이블 방식'으로 설정되어 있거나, IP 주소 테이블 설정이 잘못됨		IP 주소 테이블 설정을 수정하십시오.		IP 주소 테이블을 올바르게 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	FINS/TCP 연결 테이블 설정 에러			이벤트 코드	34130000Hex	
내용	FINS/TCP 연결 테이블이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/내장 EtherNet/IP 포트 재시작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	FINS/TCP 통신 기능 사용 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FINS/TCP 연결 테이블 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단함		FINS/TCP 연결 테이블을 다시 다운로드하십시오.		FINS/TCP 연결 테이블 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단하지 마십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	송신대상 노드 알 수 없음			이벤트 코드	34110000Hex	
내용	송신대상 노드를 알 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	FINS 메시지 송신 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음, 패킷은 파기		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FINS 메시지를 송신할 때 송신대상 노드를 찾을 수 없음		FINS/UDP 통신 방식인 송신대상 노드의 설정을 수정하십시오. 또는 송신원의 FINS 메시지를 확인하고, 송신대상 노드 주소를 수정하십시오.		FINS/UDP 통신 방식인 송신대상 노드를 올바르게 설정하십시오. 또는 송신원의 FINS 메시지의 송신대상 노드 주소가 올바른지 확인하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	패킷 파기			이벤트 코드	80100000Hex	
내용	패킷을 파기했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	FINS 메시지 수신 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트 대상의 FINS 응답을 수신함		송신원의 FINS 메시지 내용을 수정하십시오.		FINS 메시지를 올바르게 설정하십시오.	
	FINS 응답 송신대상 유니트가 존재하지 않음					
부속 정보	부속 정보 1: 패킷 파기 요인 • 01Hex: CPU 유니트 대상 FINS 응답 수신 • 02Hex: 응답 송신 실패					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	패킷 파기			이벤트 코드	80110000Hex	
내용	패킷을 파기했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	FINS 메시지 수신 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	1: 2002byte를 초과하는 FINS 응답을 전송하려고 함		2002byte를 초과하는 FINS 응답을 전송하지 않도록 하십시오.		송신원의 FINS 메시지를 올바르게 설정하십시오.	
	2: 2002byte를 넘는 FINS 응답을 라우팅함					
	3: 라우팅 에러 '해당 호기 없음' 패킷을 수신함		송신원의 FINS 메시지를 확인하고, 응답 프레임 또는 응답 불필요 명령 프레임으로 지정하는 호기 번호를 존재하는 호기 번호로 수정하십시오.			
	4: 라우팅 에러 '라우팅 이상' 패킷을 수신함		송신원의 FINS 메시지를 확인하고, 응답 프레임 또는 응답 불필요 명령 프레임으로 지정하는 호기 번호를 라우팅 테이블에 존재하는 호기 번호로 수정하십시오.			
	5: 라우팅 에러 '라우팅 테이블 미등록' 패킷을 수신함		송신원의 FINS 메시지를 확인하고, 라우팅 테이블에 송신대상 네트워크 주소가 등록되도록 수정하십시오.			
	6: 라우팅 에러 '이벤트 영역 크기 초과' 패킷을 수신함		송신원의 FINS 메시지를 확인하고, 응답 프레임 또는 응답 불필요 명령 프레임이 이벤트 영역의 크기 이하가 되도록 수정하십시오.			
	7: 내부 버퍼에 남은 용량이 없음		송신원의 FINS 메시지 전송 빈도를 줄이십시오.		FINS 메시지의 전송 빈도를 되도록 적게 하십시오.	
	8: 고부하로 인해 FINS 메시지의 라우팅에 실패함					
부속 정보	부속 정보 1: 패킷 파기 요인 1: 01Hex, 2: 02Hex, 3: 03Hex, 4: 04Hex, 5: 05Hex, 6: 06 Hex, 7: 07 Hex, 8: 08 Hex 각 번호는 상기 발생 요인의 번호에 대응					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	패킷 파기			이벤트 코드	80120000Hex	
내용	패킷을 파기했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	없음	검출 타이밍	FINS 메시지 수신 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	1: 송신대상 네트워크 주소(DNA)=로컬 네트워크, 송신대상 노드 주소(DA1)≠로컬 노드의 FINS 응답을 수신함		IP 주소 테이블 설정을 수정하십시오.		IP 주소 테이블 설정이 올바른지 확인하십시오.	
	2: 송신대상 네트워크 주소(DNA)≧80Hex인 허브 네트워크 주소 지정의 FINS 명령 또는 FINS 응답을 수신함		송신원 FINS 메시지가 송신대상 네트워크 주소(DNA)≧80Hex인 허브 네트워크 주소를 지정하지 않도록 수정하십시오.		송신원 FINS 메시지가 송신대상 네트워크 주소(DNA)≧80Hex인 허브 네트워크 주소를 지정하지 않았는지 확인하십시오.	
	3: 내부 버퍼에 남은 용량이 없음		송신원의 FINS 메시지 전송 빈도를 줄이십시오.		FINS 메시지의 전송 빈도를 되도록 적게 하십시오.	
	4: 최소 명령 길이를 충족하지 않는 FINS 명령을 수신함		송신원의 FINS 명령이 최소 명령 길이 이상이 되도록 수정하십시오.		송신원의 FINS 명령을 최소 명령 길이 이상이 되도록 하십시오.	
	5: 최대 명령 길이를 초과하는 FINS 명령을 수신함		송신원의 FINS 명령이 최대 명령 길이 이하가 되도록 수정하십시오.		송신원의 FINS 명령이 최대 명령 길이 이하가 되도록 하십시오.	
	6: 패킷 송신에 실패함		송신대상 노드가 네트워크에 가입되지 않은 경우는 가입시키십시오.		송신대상 노드가 네트워크에 가입되었는지 확인하십시오.	
	7: 고부하로 인해 FINS 메시지의 라우팅에 실패했거나, 송신원 네트워크 주소(SNA)=0인 내장 EtherNet/IP 포트 대상의 명령을 수신함		송신원의 FINS 메시지 전송 빈도를 줄이십시오. 또는 송신원의 FINS 메시지의 송신원 네트워크 주소(SNA)를 수정하십시오.		FINS 메시지의 전송 빈도를 되도록 적게 하십시오. 또는 송신원의 FINS 메시지의 송신원 네트워크 주소(SNA)를 올바르게 설정하십시오.	
	8: 내장 EtherNet/IP 포트 대상의 FINS 응답을 수신함		송신원의 FINS 메시지 내용을 수정하십시오.		FINS 메시지를 올바르게 설정하십시오.	
	9: 라우팅 테이블이 등록되지 않았을 때, FINS 응답 또는 응답 불필요 명령을 수신함		라우팅 테이블을 등록하십시오.		라우팅 테이블을 등록하십시오.	
	A: 라우팅 테이블의 이상이 발생 중일 때, FINS 응답 또는 응답 불필요 명령을 수신함		라우팅 테이블을 다시 등록하십시오. 라우팅 테이블에 이상이 있는 경우에는 '사용자 프로그램/컨트롤러 구성·설정이 잘못됨 '(10250000Hex)이 발생합니다.		없음	
	B: 중계 횟수 초과인 FINS 응답 또는 응답 불필요 명령을 수신함		송신원의 라우팅 테이블의 게이트웨이 카운터 설정값을 크게 하십시오.		송신원의 라우팅 테이블의 게이트웨이 카운터를 시스템 구성에 맞춰 설정하십시오.	
	C: 라우팅 테이블에 수신대상 주소가 설정되지 않았으므로 송신 불가능		라우팅 테이블에 수신대상 주소를 등록하십시오.		라우팅 테이블에 수신대상 주소를 등록하십시오.	
	D: [내장 EtherNet/IP 포트 설정]의 [FINS 노드 주소 설정]이 0 또는 255이므로 라우팅할 수 없음		Sysmac Studio에서 [내장 EtherNet/IP 포트 설정]의 [FINS 노드 주소 설정]을 0 또는 255 이외로 하십시오.		[내장 EtherNet/IP 포트 설정]의 [TCP/IP 설정]에서 IP 주소의 하위 8 비트를 0 또는 255으로 한 경우는 [IP 주소⇔FINS 노드 주소 변환 방식]에서 [자동 생성 방식] 이외를 선택하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 패킷 파기 요인 1: 01Hex, 2: 02Hex, 3: 03Hex, 4: 04Hex, 5: 05Hex, 6: 06 Hex, 7: 07 Hex, 8: 08 Hex, 9: 09 Hex, A: 0A Hex, B: 0BHex, C: 0CHex, D: 0DHex 각 번호는 상기 발생 요인의 번호에 대응					
주의 사항/비고	없음					

명령 관련

명령으로 발생하는 이상(이벤트 코드)의 상세 정보를 나타냅니다. 이벤트 코드의 하위 4자리가 명령의 에러 코드(ErrorID)를 나타냅니다. 각 에러 코드에 대한 설명은 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 예를 들어, 명령의 에러 코드가 16#0400인 경우에는 54010400Hex의 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오.
명령의 이벤트 코드는 CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 지원됩니다.

이벤트명	입력값 범위 외			이벤트 코드	54010400Hex	
내용	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과했습니다. 또는 정수 0으로 나눗셈/나머지 연산을 실시했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과함 또는 정수 0으로 나눗셈/나머지 연산을 실시함		해당 명령의 입력 변수 범위를 확인하고, 입력 파라메터가 범위를 초과하지 않게 하거나, 정수 0으로 나눗셈/나머지 연산을 하지 않게 하십시오.		명령에 대한 입력 파라메터 값이 입력 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 수치 관계			이벤트 코드	54010401Hex	
내용	명령의 입력 파라메터 값의 관계가 조건을 충족하지 않습니다. 또는 명령 실행 연산 중/결과의 수치가 조건을 충족하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	입력 파라메터 값의 관계가 조건을 충족하지 않음		해당 명령의 입력 변수의 의미와 관계를 확인하고, 입력 파라메터 값의 관계가 충족되도록 수정하십시오.		명령에 대한 입력 파라메터 값이 입력 변수의 관계를 충족하도록 하십시오.	
	명령 실행 연산 중/결과의 수치가 조건을 충족하지 않음		해당 명령의 처리를 확인하고, 부적절한 연산 결과를 초래하지 않는 입력 파라메터 값으로 하십시오.		명령의 처리를 확인하고, 처리 연산으로 이 이상의 발생 요인이 발생하지 않는 입력 파라메터로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	부동 소수점 숫자 에러			이벤트 코드	54010402Hex	
내용	명령의 부동 소수점 수의 입력 파라메터에 수치 이외가 입력되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 부동 소수점 수의 입력 파라메터에 수치 이외가 입력됨		해당 명령의 부동 소수점 수의 입력 파라메터에 수치를 입력하도록 수정하십시오.		명령의 부동 소수점 수의 입력 파라메터는 수치로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	BCD가 아님			이벤트 코드	54010403Hex	
내용	명령의 BCD 입력 파라메터에 BCD 데이터가 아닌 수가 입력되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 BCD 입력 파라메터에 16진수 A, B, C, D, E, F가 입력되었습니다.		해당 명령의 BCD 입력 파라메터에 BCD 데이터를 입력하도록 수정하십시오.		명령의 BCD 입력 파라메터는 BCD 데이터로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	부호가 있는 BCD 에러			이벤트 코드	54010404Hex	
내용	명령의 부호가 있는 BCD 데이터의 입력 파라메터에 최상위 자리에 잘못된 값이 입력되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 부호가 있는 BCD 데이터의 입력 파라메터에 대해 최상위 자리에 잘못된 수가 입력됨 • BCD 형식으로 "_BCD0"가 지정된 경우는 최상위 자리가 2~F임 • BCD 형식으로 "_BCD2"가 지정된 경우는 최상위 자리가 A, B, C, D, E 중 하나임 • BCD 형식으로 "_BCD3"가 지정된 경우는 최상위 자리가 B, C, D, E임		해당 명령의 BCD 입력 파라메터에 올바른 부호가 있는 BCD 데이터를 입력하도록 수정하십시오.		명령의 부호가 있는 BCD 데이터의 입력 파라메터의 최상위 자리에 올바른 수를 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 지정 비트 위치			이벤트 코드	54010405Hex	
내용	명령으로 지정된 비트 위치가 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령으로 지정된 비트 위치가 지정된 데이터 범위를 초과함		해당 명령으로 지정되는 비트 위치가 지정된 데이터 범위 안에 들어가도록 수정하십시오.		명령으로 지정되는 비트 위치가 지정된 데이터 범위 안에 들어가도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	영역 범위 외 지정			이벤트 코드	54010406Hex	
내용	명령으로 지정된 데이터 메모리 주소 또는 데이터 크기가 부적절합니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령으로 지정된 데이터의 메모리 주소가 유효 범위 외입니다. 또는 명령에서 지정된 데이터 크기가 유효 범위를 초과함, 변수의 데이터 형식과 데이터 크기 등이 맞지 않은 지 등을 생각해볼 수 있음		해당 명령으로 지정되는 데이터의 메모리 주소나 데이터 크기를 유효 범위 내에 들어가도록 수정하십시오.		명령으로 지정되는 데이터의 메모리 주소나 데이터 크기가 유효 범위 내에 들어가도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	영역 초과			이벤트 코드	54010407Hex	
내용	명령의 연산 결과가 출력 파라메터의 데이터 영역의 범위를 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	배열 요소 수 등 명령 처리 결과가 출력 파라메터의 데이터 영역 범위를 초과함		해당 명령의 처리 결과가 출력 파라메터의 데이터 영역 범위에 들어가는 입력 파라메터가 되도록 수정하십시오.		명령의 처리 결과가 출력 파라메터의 데이터 영역 범위에 들어가는 입력 파라메터로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	컨트롤러 이상 해제 실패			이벤트 코드	54010409Hex	
내용	컨트롤러 이상이 발생하지 않는 상태에서 컨트롤러 이상 해제 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 출력 또는 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	컨트롤러 이상이 발생하지 않는 상태에서 컨트롤러 이상 해제 명령을 실행함		컨트롤러 이상이 발생 중일 때 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		컨트롤러 이상이 발생 중일 때 해당 명령을 실행하는 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	사용자 이상 해제 실패			이벤트 코드	5401040BHex	
내용	사용자 이상이 발생하지 않는 상태에서 사용자 이상 해제 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 출력 또는 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자 이상이 발생하지 않는 상태에서 사용자 이상 해제 명령을 실행함		사용자 이상이 발생 중일 때 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		사용자 이상이 발생 중일 때 해당 명령을 실행하는 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	사용자 이상 최대 건수			이벤트 코드	5401040CHex	
내용	사용자 이상 명령으로 최대 건수를 초과하는 사용자 이상을 발생시키려고 했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령을 사양에 따라 종료, 출력 또는 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자 이상 명령으로 최대 건수를 초과하는 사용자 이상을 발생시키려고 함		사용자 이상 해제 명령을 실행하십시오. 사용자 이상 건수를 확인하려면 시스템 정의 변수의 사용자 이상 건수를 모니터링하십시오.		사용자 이상 명령을 호출하는 조건으로 사용자 이상 건수를 확인하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 지정 유니트			이벤트 코드	5401040DHex	
내용	명령에서 지정된 유니트가 존재하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 출력 또는 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	유니트 구성 정보로 존재하지 않는 유니트를 지정함		해당 명령으로 지정된 호기 번호/유니트 번호가 유니트 구성에 존재하면서, 실체가 있는 유니트를 지정하도록 수정하십시오.		명령으로 지정된 호기 번호/유니트 번호는 유니트 구성에 존재하면서, 실체가 존재하는 유니트를 지정하도록 하십시오.	
	유니트 구성 정보에 존재하지만 실체가 존재하지 않는 유니트를 지정함					
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	유니트 재시작 실패			이벤트 코드	5401040FHex	
내용	고기능 유니트의 재시작에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 출력 또는 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	고기능 유니트가 처리 중		잠시 기다린 후, 다시 고기능 유니트를 재시작하십시오.		고기능 유니트의 Status가 처리 중이 아님을 확인한 후에 고기능 유니트를 재시작하도록 프로그램을 변경하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	문자열 형식 이상			이벤트 코드	54010410Hex	
내용	명령에 입력된 문자열이 올바른 문자열이 아닙니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	문자열을 수치로 변환하는 명령의 입력 문자열이 수치를 나타내는 문자열 또는 양의 수치를 나타내는 문자열이 아님		해당 명령에 입력된 문자열이 그 명령에 맞는 문자열이 되도록 수정하십시오.		문자열을 수치로 변환하는 명령의 경우는 변환하는 입력 문자열이 수치를 나타내도록 하십시오. 양수 조건이 있는 경우는 양수를 나타내게 하십시오.	
	입력 문자열이 NULL 문자로 끝나지 않음		해당 명령에 입력된 문자열이 NULL 문자로 끝나도록 수정하십시오.		문자열을 수치로 변환하는 명령의 경우는 입력 문자열이 NULL 문자로 끝나게 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 지정 프로그램			이벤트 코드	54010411Hex	
내용	명령에서 지정된 프로그램이 존재하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	해당 명령에서 지정된 프로그램이 존재하지 않거나 삭제됨		해당 명령으로 지정되는 프로그램이 존재하는 프로그램이 되도록 수정하십시오. 또는 해당 명령에서 지정된 프로그램을 추가하십시오.		명령으로 지정되는 프로그램은 존재하는 프로그램으로 하십시오. 또는 사용하는 프로그램을 삭제하지 않도록 주의하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 메모리 주소 지정			이벤트 코드	54010413Hex	
내용	CJ 유니트용 메모리에 지정해야 하는 변수가 CJ 유니트용 메모리에 지정되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CJ 유니트용 메모리에 지정해야 하는 변수가 CJ 유니트용 메모리에 AT 지정되지 않았습니다.		CJ 유니트용 메모리에서 지정해야 하는 변수를 AT 지정으로 CJ 유니트용 메모리에 지정하도록 수정하십시오.		CJ 유니트용 메모리에서 지정해야 하는 변수를 AT 지정으로 CJ 유니트용 메모리에 지정하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	스택 언더플로			이벤트 코드	54010414Hex	
내용	스택에 데이터가 존재하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	데이터가 존재하지 않는 스택에서 데이터를 꺼내려고 함		스택에 데이터를 저장한 후에 데이터를 꺼내도록 프로그램을 수정하십시오.		스택에 데이터를 저장한 후에 데이터를 꺼내도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 배열의 요소 수 및 차원 수			이벤트 코드	54010416Hex	
내용	명령 배열의 입출력 파라메터에 대해 요소 수 및 차원 수가 범위를 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 배열의 입출력 파라메터에 대해 요소 수 및 차원 수가 범위를 초과함		명령 배열의 입출력 파라메터에 대해 요소 수 및 차원 수가 범위 내에 들어가도록 수정하십시오.		명령 배열의 입출력 파라메터에 대해 요소 수 및 차원 수가 범위 내에 들어가게 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 지정 태스크			이벤트 코드	54010417Hex	
내용	명령으로 지정된 태스크가 존재하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지정한 태스크가 존재하지 않음		존재하는 태스크를 지정하도록 프로그램을 수정하십시오.		존재하는 태스크를 지정하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	지정 태스크가 허가되지 않음			이벤트 코드	54010418Hex	
내용	명령으로 지정된 태스크의 지정이 허가되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	로컬 태스크를 지정했거나 프라이머리 주기 태스크 및 주기 태스크를 지정함		로컬 태스크가 아닌 이벤트 태스크를 지정하도록 프로그램을 수정하십시오.		다른 태스크인 이벤트 태스크를 지정하도록 프로그램을 수정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	데이터 형식이 잘못됨			이벤트 코드	54010419Hex	
내용	명령에서 사용할 수 없는 형식의 데이터가 입력/입출력에 지정되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령에서 사용할 수 없는 형식의 데이터를 입력/입출력에 지정함		해당 명령의 입력/입출력 변수 형식을 확인하고, 입력하는 데이터를 사용할 수 있는 형식으로 수정하십시오.		해당 명령의 입력/입출력 변수의 형식을 확인하고 사용할 수 있는 데이터를 입력하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	명령 다중 기동			이벤트 코드	5401041AHex	
내용	다중 기동할 수 없는 명령을 다중 기동했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령을 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	다중 기동할 수 없는 명령을 여러 개 동시에 실행하려고 함		다중 기동할 수 없는 명령에서는 실행 중인 인스턴스가 완료된 후에 다른 인스턴스를 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		다중 기동할 수 없는 명령에서는 실행 중인 인스턴스가 완료된 후에 다른 인스턴스를 실행하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	데이터 용량 초과			이벤트 코드	5401041BHex *1	
내용	명령에 전달된 데이터가 너무 커서 처리할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령을 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령이 처리할 수 있는 용량보다 큰 데이터가 명령으로 전달됨		해당 명령에 넘길 수 있는 데이터 용량 이하의 데이터를 넘기도록 프로그램을 수정하십시오.		명령이 처리할 수 있는 데이터 용량을 확인하고, 그 이하 크기의 데이터를 명령에 넘기십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 발생하는 에러 코드(16#041B)입니다.

이벤트명	데이터 크기 불일치			이벤트 코드	5401041CHex *1	
내용	명령의 입력/입출력으로 지정된 데이터가 대상 파라메터 크기와 일치하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령을 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	대상 파라메터 크기와 일치하지 않는 크기의 데이터를 명령의 입력/입출력으로 지정함		대상 파라메터의 크기를 확인하고, 입력하는 데이터의 크기가 일치하도록 프로그램을 수정하십시오.		대상 파라메터의 크기를 확인하고, 입력하는 데이터의 크기가 일치하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.04 이상에서 발생하는 에러 코드(16#041C)입니다.

이벤트명	명령 동시 실행 리소스 초과			이벤트 코드	5401041DHex *1	
내용	동시에 실행할 수 있는 해당 명령군의 리소스를 초과하여 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령을 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동시에 실행할 수 있는 개수를 초과하여 해당 명령이 실행됨		동시에 실행하는 해당 명령이 최대 개수 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 실행하는 해당 명령이 최대 개수 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 에러 코드(16#041D)입니다.

이벤트명	FINS 이상			이벤트 코드	54010800Hex	
내용	FINS 명령의 송수신에서 이상이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령을 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FINS 명령의 송수신에서 이상이 발생함		해당 명령의 출력 변수 "ErrorIDEx"의 값을 확인하고, 이 설명서에서 해당 명령의 확장 에러 코드 "ErrorIDEx" 설명을 참조하십시오.		명령의 "ErrorIDEx"의 설명을 사전에 참조하여 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	FINS 포트 사용 불가능			이벤트 코드	54010801Hex	
내용	FINS 포트가 사용 중입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령을 사양에 따라 종료, 통신 출력, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FINS 포트 사용 중		입력 조건으로 "_Port_isAvailable"을 a접점에서 삽입하도록 프로그램을 수정하십시오.		입력 조건으로 "_Port_isAvailable"을 a접점에서 삽입하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 시리얼 통신 모드			이벤트 코드	54010C00Hex	
내용	시리얼 커뮤니케이션 유니트가 명령 실행에 필요한 시리얼 통신 모드가 아닙니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령을 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다. 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	시리얼 커뮤니케이션 유니트의 시리얼 통신 포트가 명령을 전제로 하는 모드로 설정되지 않았습니다.		명령 실행에 필요한 시리얼 통신 모드로 설정을 변경하십시오. 또는 설정된 모드에서 실행 가능한 명령만을 사용하도록 프로그램을 수정하십시오.		시리얼 커뮤니케이션 유니트를 명령 실행에 필요한 시리얼 통신 모드로 설정해두십시오. 또는 설정된 모드에서 실행 가능한 명령만을 사용하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	수신 버퍼 풀			이벤트 코드	54010C03Hex *1	
내용	수신 버퍼가 Full 상태입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 이 이상에서 종료한 경우에도 수신 데이터 저장 장소에 저장 가능한 크기의 데이터 저장이 이루어집니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	다음과 같은 요인에 의해 수신 버퍼가 Full이 되었습니다. • 상대 장치의 송신 빈도가 높음 • 전송 속도가 너무 빠름 • 버퍼로부터의 수신 처리 빈도가 낮음		다음과 같은 대책 중 하나 또는 모두를 시행하여 수신 버퍼가 Full인 상태가 발생하지 않도록 하십시오. • 상대 장치의 송신 빈도를 낮춤 • 전송 속도를 느리게 함 • 버퍼로부터의 수신 처리 빈도를 높임		다음과 같은 4개 요소를 고려하여 수신 버퍼가 Full인 상태가 발생하지 않도록 사용하십시오. • 상대 장치의 송신 빈도 • 전송 속도 • 버퍼로부터의 수신 처리 빈도 • 흐름 제어 채용	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C03)입니다.

이벤트명	포트 다중 기동			이벤트 코드	54010C04Hex *1	
내용	동시에 실행할 수 없는 시리얼 통신 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동시에 실행할 수 없는 명령 실행 중에 해당 명령이 기동됨		동시에 실행할 수 없는 명령과의 배타 처리를 실시하도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 실행할 수 없는 명령과의 배타 처리를 실시하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	• 이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다. • 동시에 실행할 수 없는 시리얼 통신 명령에 대해서는 각 명령의 설명을 참조하십시오.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C04)입니다.

이벤트명	패리티 에러			이벤트 코드	54010C05Hex *1	
내용	수신 데이터에 패리티 에러가 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	통신 설정, 전송 속도 설정이 상대 장치와 맞지 않음		통신 설정, 전송 속도 설정을 상대 장치와 맞추십시오.		통신 설정, 전송 속도 설정을 상대 장치와 맞추십시오.	
	노이즈		노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C05)입니다.

이벤트명	프레이밍 에러			이벤트 코드	54010C06Hex *1	
내용	수신 데이터에 프레이밍 에러가 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	통신 설정, 전송 속도 설정이 상대 장치와 맞지 않음		통신 설정, 전송 속도 설정을 상대 장치와 맞추십시오.		통신 설정, 전송 속도 설정을 상대 장치와 맞추십시오.	
	노이즈		노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C06)입니다.

이벤트명	오버런 에러			이벤트 코드	54010C07Hex *1	
내용	수신 데이터에 오버런 에러가 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	전송 속도가 너무 빨라서 수신 처리 중에 다음 데이터를 수신함		전송 속도를 작게 하십시오.		전송 속도를 작게 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C07)입니다.

이벤트명	CRC 불일치			이벤트 코드	54010C08Hex *1	
내용	수신 데이터의 CRC가 일치하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	잘못된 메시지를 수신함		상대 장치 측의 CRC 생성 방법이 의도한 대로 되도록 하십시오.		상대 장치 측의 CRC 생성 방법이 의도한 대로 됐는지 확인하십시오.	
	노이즈		다시 수신하거나, 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C08)입니다.

이벤트명	시리얼 통신 타임아웃			이벤트 코드	54010C0BHex *1	
내용	시리얼 통신에서 타임아웃이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	상대 장치와의 배선이 되지 않음		상대 장치와의 배선에 문제가 없는지 확인하고, 문제가 있는 경우는 배선을 수정하십시오.		상대 장치와의 배선이 되었는지 확인하십시오.	
	상대 장치의 전원이 켜지지 않은 상태		상대 장치의 전원을 ON 하십시오.		상대 장치의 전원이 ON되었는지 확인하십시오.	
	통신 설정, 전송 속도 설정이 상대 장치와 맞지 않음		통신 설정, 전송 속도 설정을 상대 장치와 맞추십시오.		통신 설정, 전송 속도 설정을 상대 장치와 맞추십시오.	
	노이즈		노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C0B)입니다.

이벤트명	대상 외 포트로의 명령 실행			이벤트 코드	54010C0CHex *1	
내용	이 명령의 대상이 아닌 포트를 지정하여 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	이 명령의 대상이 아닌 포트를 지정하여 명령을 실행함		이 명령의 대상이 아닌 포트를 장치 포트 구조체로 지정하여 명령을 실행하십시오.		이 명령의 대상이 아닌 포트를 장치 포트 구조체로 지정하여 명령을 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C0C)입니다.

이벤트명	CIF 유니트 초기화			이벤트 코드	54010C0DHex *1	
내용	CIF 유니트가 초기화되었으므로 CIF 유니트에 버퍼되었던 송수신 데이터가 소실되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CIF 유니트가 초기화됨		필요에 따라 데이터 송신 또는 수신을 다시 하십시오.		CIF 유니트에 송수신 데이터를 버퍼하는 프로그램 실행 중에는 CIF 유니트의 재시작을 하지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.13 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C0D)입니다.

이벤트명	Modbus 열외 응답			이벤트 코드	54010C10Hex *1	
내용	Modbus의 슬레이브로부터 예외 코드가 반환되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Modbus 슬레이브에서 이상을 검출했습니다.		ErrorIDEx의 값 16#0000_00xx의 xx를 확인하고, Modbus 규약서를 참조하여 원인을 확인하고 대책을 실시하십시오. Modbus 규약서의 참조할 항목은 해당 명령의 설명을 참조하십시오.		상대 장치도 포함하여 Modbus 규약에 따라 사용자 프로그램을 참조하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C10)입니다.

이벤트명	잘못된 Modbus 응답			이벤트 코드	54010C11Hex *1	
내용	Modbus 슬레이브가 예상 밖의 응답을 했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 통신 출력은 명령 사양에 따릅니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Modbus 슬레이브로부터의 응답 Function Code 또는 데이터 크기가 잘못됨		옵션의 송신 딜레이나 수신 감시 시간 등 상대 장치와의 송수신 시퀀스를 재검토하십시오.		응답이 반환되기 전에 다음 명령을 송신하지 않도록 사용자 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 에러 코드(16#0C11)입니다.

이벤트명	SD 메모리 카드 사용 불가능			이벤트 코드	54011400Hex	
내용	명령 실행 시 SD 메모리 카드로의 액세스에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드가 설치되지 않았거나 올바르게 삽입되지 않음		SD 메모리 카드를 확실하게 설치하십시오.		SD 메모리 카드가 확실히 설치되었는지 확인하십시오.	
	SD 메모리 카드가 손상됨		정상임이 확인된 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		없음	
	SD 메모리 카드 슬롯이 고장 남		상기 2개 처리를 실행해도 이 이상이 재발하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	SD 메모리 카드 쓰기 방지			이벤트 코드		54011401Hex
내용	명령 실행 시에 쓰기 방지된 SD 메모리 카드에 쓰기를 실행하려고 했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	쓰기 방지된 SD 메모리 카드에 쓰기를 실행하려고 함		SD 메모리 카드의 쓰기 방지를 해제하십시오. 해제하려면 SD 메모리 카드 측면의 작은 스위치를 잠금 위치(LOCK)에서 쓰기 가능한 위치로 이동합니다.		SD 메모리 카드로 쓰기를 실행할 때는 쓰기 방지되지 않은 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	SD 메모리 카드 용량 부족			이벤트 코드		54011402Hex
내용	명령 실행 중인 SD 메모리 카드로 쓰기할 때, SD 메모리 카드의 용량 부족이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드의 용량 부족이 발생		여유 공간이 충분한 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		SD 메모리 카드로 추가적으로 쓰기를 실행할 때는 여유 공간이 충분한 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	• 이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다. • SD 메모리 카드 액세스 중에 SD 메모리 카드를 빼지 마십시오. SD 메모리 카드나 그 데이터가 파손될 수 있습니다.					

이벤트명	지정 파일이 잘못됨			이벤트 코드	54011403Hex	
내용	명령으로 지정된 파일이 존재하지 않습니다. 또는 지정된 파일이 파손되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지정된 파일이 존재하지 않음		해당 명령으로 지정되는 파일명이 존재하는 파일명이 되도록 수정하십시오. 또는 파일명을 명령에서 지정된 이름으로 수정하십시오.		명령으로 지정되는 파일명은 존재하는 파일명으로 하십시오.	
	지정된 파일이 파손됨		다른 파일명을 지정하십시오.		없음	
	접촉 불량 등으로 인해 SD 카드에 정상적으로 액세스할 수 없음		SD 카드를 다시 삽입하거나 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	파일 및 디렉토리 최대 수 초과			이벤트 코드	54011404Hex	
내용	명령 실행 중의 파일/디렉토리 작성 시에 파일/디렉토리 수가 최대 수를 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	파일/디렉토리 수가 최대 수를 초과함		필요 없는 파일/디렉토리를 삭제하십시오. 또는 파일/디렉토리 수가 FAT16 / FAT32에서의 최대 수에 대해 충분히 여유 있는 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		파일/디렉토리 수가 너무 많지 않도록 불필요한 파일/디렉토리는 적절히 삭제하십시오. 또한, 파일이 계속 증가하는 운용을 하는 경우에는 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	파일 액세스 중			이벤트 코드	54011405Hex	
내용	명령으로 지정한 파일이 사용 중이므로 액세스 할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	다른 명령에 의해 액세스 중인 파일에 다른 명령으로 쓰기나 읽기를 실행하려고 함		파일에 액세스하는 다른 명령의 출력 변수 "Busy"가 FALSE인 것을 조건으로 해서 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		파일에 액세스하는 복수의 명령을 실행하는 경우에는 명령들의 출력 변수 "Busy"를 명령의 실행 조건으로 사용해서 명령이 동시에 실행되지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	오픈 모드 불일치			이벤트 코드	54011406Hex	
내용	명령에서의 파일 조작이 파일의 열기 모드와 일치하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	파일 열기 명령으로 지정된 파일 열기 모드와 그 후의 SD 메모리 카드용 명령에 의한 파일 조작에 불일치가 있음		파일 열기 명령으로 지정되는 열기 모드를 파일 조작에 맞는 모드로 수정하십시오.		파일 열기 명령으로 지정된 열기 모드는 그 후의 파일 조작에 맞는 모드가 되도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	오프셋 범위 외			이벤트 코드	54011407Hex	
내용	명령으로 지정한 오프셋으로 지정되는 주소에 액세스할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	파일 크기를 초과하여 액세스하려고 함		해당 명령으로 지정되는 오프셋을 작게 하십시오.		파일 형식의 식별 정보 등을 파일 내에 포함해두고, 그 확인을 하여 적절하게 파일을 찾는 프로그램으로 변경하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	디렉토리가 비어있지 않음			이벤트 코드	54011408Hex	
내용	디렉토리 삭제 명령을 실행하거나 디렉토리 이름을 변경하려고 했으나 디렉토리가 비어 있지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	디렉토리 삭제 명령을 실행하려고 했으나, 디렉토리가 비어 있지 않음		해당 디렉토리 내의 파일을 모두 삭제하십시오.		디렉토리를 삭제하는 명령을 사용하는 경우 또는 디렉토리의 이름을 변경하는 경우에는 사전에 디렉토리가 비어 있는지 확인해두십시오.	
	디렉토리 이름을 변경하려고 했으나, 디렉토리 안에 디렉토리가 존재함		해당 디렉토리 내의 디렉토리를 모두 삭제하십시오.			
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	동일한 파일명 있음			이벤트 코드	54011409Hex	
내용	명령으로 지정된 파일과 동일한 이름의 파일이 존재하므로 명령을 실행할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령으로 지정된 작성 파일과 동일한 이름의 파일이 이미 존재함		해당 명령으로 지정할 파일명이 이미 존재하는 파일명과 중복되지 않도록 수정하십시오. 또는 미리 해당 파일을 삭제하십시오.		파일을 작성하는 명령을 사용하는 경우에는 명령으로 지정되는 파일명이 이미 존재하는 파일명과 중복되지 않게 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	• 이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다. • 파일을 삭제하는 경우는 필요한 파일이 아닌지 확인한 후에 삭제하십시오.					

이벤트명	지정 파일 쓰기 방지			이벤트 코드	5401140AHex	
내용	명령 실행 시에 쓰기 방지된 파일 또는 디렉토리에 쓰기를 실행하려고 했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령으로 지정된 쓰기 파일 또는 디렉토리에 쓰기 방지가 걸려있음		해당 명령에서 지정하는 쓰기 파일의 쓰기 방지를 해제하십시오. 또는 쓰기 파일명을 변경하십시오.		쓰기 파일에는 쓰기 방지를 걸지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	• 이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다. • 파일의 쓰기 방지를 해제할 때에는 덮어 써도 되는 파일이라는 것을 확인하십시오.					

이벤트명	최대로 열 수 있는 파일 수 초과			이벤트 코드	5401140BHex	
내용	명령 실행 중에 파일을 열 때, 열려 있는 파일 수가 최대 수를 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 실행 중에 파일을 열 때, 열려 있는 파일 수가 최대 수를 초과함		동시에 여는 파일 수를 줄일 수 있도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 파일 수를 적게 하십시오. 또는 동시에 너무 많은 파일을 열어 두지 않도록 열 필요가 없어진 파일은 닫는 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 지정 디렉토리			이벤트 코드	5401140CHex	
내용	명령으로 지정된 디렉토리가 존재하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령으로 지정된 디렉토리가 존재하지 않음		해당 명령으로 지정되는 디렉토리가 존재하는 디렉토리가 되도록 수정하십시오. 또는 사전에 미리 해당 디렉토리를 작성하십시오.		디렉토리를 참조하는 명령을 사용하는 경우에는 명령으로 지정되는 디렉토리를 존재하는 디렉토리로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	파일 및 디렉토리명 최대 길이 초과			이벤트 코드	5401140DHex	
내용	명령으로 지정된 파일명 또는 디렉토리명이 너무 깁니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령으로 지정된 작성 파일명 또는 작성 디렉토리명이 너무 김		해당 명령으로 지정되는 파일명 또는 디렉토리명이 FAT16/FAT32의 제한 이내가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		지정되는 파일명 또는 디렉토리명이 FAT16/FAT32의 제한 이내가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	SD 메모리 카드 액세스 실패			이벤트 코드	5401140EHex	
내용	SD 메모리 카드의 액세스에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드가 손상됨		SD 메모리 카드를 교환하십시오.		없음	
	SD 메모리 카드 슬롯이 고장 남		상기 처리를 실행해도 이 이상이 발생하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	백업 기능이 이미 실행됨			이벤트 코드	5401140FHex *1	
내용	다른 백업 기능이 동작 중입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	다른 백업 기능이 동작 중		다른 백업 기능의 실행이 완료된 다음 다시 명령을 실행하십시오.		다른 백업 기능 실행 중에 백업을 실시하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#140F)입니다.

이벤트명	백업 실행 불가능			이벤트 코드	54011410Hex *1	
내용	다른 기능이 실행 중이므로 백업이 실행되지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	온라인 편집 실행 중에 명령을 실행함		온라인 편집이 완료된 후에 다시 명령을 실행하십시오.		온라인 편집 실행 중에 백업을 실행하지 않도록 하십시오.	
	캠 테이블 저장 명령 실행 중에 명령을 실행함		캠 테이블 저장 명령이 완료된 후 다시 명령을 실행하십시오.		캠 테이블 저장 명령 실행 중에 백업을 실행하지 않도록 하십시오.	
	CPU 유니트 이름 갱신 실행 중에 명령을 실행함		CPU 유니트 이름 갱신이 완료된 후에 다시 명령을 실행하십시오.		CPU 유니트 이름 갱신 실행 중에 백업을 실행하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#1410)입니다.

이벤트명	유니트/슬레이브 백업 실패			이벤트 코드	54011411Hex *1	
내용	유니트/슬레이브의 백업에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 유니트의 동작에 영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	유니트/슬레이브의 백업에 실패		'백업 실행 실패(CJ 유니트)'(102D0000Hex) 또는 '백업 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)'(102F0000Hex)의 처리 대책을 참조하십시오.		'백업 실행 실패(CJ 유니트)'(102D0000Hex) 또는 '백업 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)'(102F0000Hex)의 재발 방지를 참조하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#1411)입니다.

이벤트명	EtherCAT 통신 에러			이벤트 코드	54011800Hex	
내용	명령 실행 시에 EtherCAT 네트워크로의 액세스에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EtherCAT 네트워크가 실행 가능 상태가 아님		EtherCAT 마스터 상태의 Status에서 EtherCAT 네트워크의 동작 상태를 확인하고, 필요한 처리를 실행한 후 요인을 제거하십시오.		이상의 내용에 좌우됨	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	EtherCAT 슬레이브 부재			이벤트 코드	54011801Hex	
내용	명령 실행 시에 대상 슬레이브로의 액세스에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	대상 슬레이브가 존재하지 않음		존재하는 노드 주소를 지정하십시오.		대상 슬레이브에는 존재하는 노드 주소를 지정하십시오.	
	대상 슬레이브가 실행 가능 상태가 아님		대상 슬레이브의 Status를 확인하고, 대상 슬레이브를 실행 가능한 상태로 하십시오.		대상 슬레이브는 실행 가능한 상태로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	EtherCAT 타임아웃			이벤트 코드	54011802Hex	
내용	명령 실행 시에 EtherCAT 슬레이브로의 액세스가 타임아웃되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	대상 슬레이브와의 통신이 타임아웃함		대상 슬레이브의 동작 상태를 확인하고, 필요한 처리를 실행한 후 요인을 제거하십시오.		이상의 내용에 좌우됨	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	수신 버퍼 초과			이벤트 코드	54011803Hex	
내용	명령 실행 시에 EtherCAT 슬레이브에서의 수신 데이터가 수신 버퍼를 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료, 슬레이브로부터의 데이터 수신 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	슬레이브에서의 수신 데이터 크기가 수신 버퍼를 초과함		수신 버퍼의 크기를 슬레이브에서의 수신 데이터 크기 이상으로 설정하십시오.		수신 버퍼의 크기는 슬레이브에서의 수신 데이터 크기 이상으로 설정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	SDO Abort 에러			이벤트 코드	54011804Hex	
내용	명령 실행 시에 EtherCAT 슬레이브로부터 SDO Abort 에러를 수신했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	슬레이브 사양에 좌우됨		슬레이브의 설명서를 참조하여 처리하십시오.		슬레이브의 설명서를 참조하여 방지 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	패킷 모니터링 저장 중			이벤트 코드	54011805Hex	
내용	EtherCAT 패킷 모니터링 파일 저장 중에 패킷 모니터링 조작 관련 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EtherCAT 패킷 모니터링 저장 중에 패킷 모니터링 조작 관련 명령이 실행됨		패킷 모니터링 저장 완료 후에 패킷 모니터링 조작 관련 명령을 실행하십시오. 패킷 모니터링 저장 완료 여부는 패킷 모니터링 저장 중 Status에서 확인할 수 있습니다.		패킷 모니터링조작 관련 명령은 패킷 모니터링 저장 완료 후에 실행하십시오. 패킷 모니터링 저장 완료 여부는 패킷 모니터링 저장 중 Status에서 확인할 수 있습니다.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	패킷 모니터링 기능이 시작되지 않음			이벤트 코드	54011806Hex	
내용	EtherCAT 패킷 모니터링 정지 중에 패킷 모니터링 정지 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EtherCAT 패킷 모니터링 기능의 정지 중에 패킷 모니터링 정지 명령이 실행됨		패킷 모니터링 기능의 시작 후에 패킷 모니터링 정지 명령을 실행하십시오. 패킷 모니터링 기능이 동작 중인지 여부는 패킷 모니터링 기능 동작 Status에서 확인할 수 있습니다.		패킷 모니터링 정지 명령은 패킷 모니터링 기능 시작 후에 실행하십시오. 패킷 모니터링 기능이 동작 중인지 여부는 패킷 모니터링 기능 동작 Status에서 확인할 수 있습니다.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	패킷 모니터링 기능 동작 중			이벤트 코드	54011807Hex	
내용	EtherCAT 패킷 모니터링 동작 중에 패킷 모니터링 시작 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EtherCAT 패킷 모니터링 기능 동작 중에 다시 패킷 모니터링 시작 명령이 실행됨		패킷 모니터링 기능의 정지 후에 패킷 모니터링 시작 명령을 실행하십시오. 패킷 모니터링 기능이 정지 중인지 여부는 패킷 모니터링 기능 동작 Status에서 확인할 수 있습니다.		패킷 모니터링 시작 명령은 패킷 모니터링 기능 정지 후에 실행하십시오. 패킷 모니터링 기능이 정지 중인지 여부는 패킷 모니터링 기능 동작 Status에서 확인할 수 있습니다.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	통신 리소스 초과			이벤트 코드	54011808Hex	
내용	동시에 32개를 초과하는 EtherCAT 통신 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동시에 32개를 초과하는 EtherCAT 통신 명령이 실행됨 EtherCAT 통신 명령은 다음과 같음 • EC_CoESDOWrite 명령 • EC_CoESDORead 명령 • EC_ConnectSlave 명령 • EC_DisconnectSlave 명령 • EC_ChangeEnableSetting 명령 • EC_StartMon 명령 • EC_SaveMon 명령 • EC_StopMon 명령 • EC_CopyMon 명령		동시에 실행하는 EtherCAT 명령이 32개 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 실행하는 EtherCAT 명령이 32개 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	패킷 모니터링 기능 지원하지 않음		이벤트 코드	54011809Hex *1	
내용	패킷 모니터링 기능은 사용할 수 없습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	없음		-	-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	패킷 모니터링 기능이 탑재되지 않은 CPU 유니트에 대해 패킷 모니터링 기능 명령이 실행됨		EC_StartMon, EC_SaveMon, EC_StopMon, EC_CopyMon 명령을 실행하지 마십시오. 패킷 모니터링을 사용하는 경우는 패킷 모니터링 기능이 탑재된 CPU 유니트 모델을 사용하십시오.	패킷 모니터링 기능이 탑재되지 않은 CPU 유니트의 모델에 대해 패킷 모니터링 기능 명령을 실행하지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.01 이상에서 발생하는 에러 코드(16#1809)입니다.

이벤트명	Explicit 이상		이벤트 코드	54011C00Hex	
내용	CIP 통신 명령에서 Explicit 메시지로 에러 응답 코드가 반환되었습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	없음		-	-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	이상의 내용에 좌우됨		해당 명령의 출력 변수 "ErrorIDEx"의 값을 확인하고, 이 설명서의 CIP 메시지 이상 코드의 설명을 참조하십시오.	이상의 내용에 좌우됩니다. 이 설명서의 CIP 메시지 이상 코드의 설명을 참조하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	잘못된 루트 경로			이벤트 코드	54011C01Hex	
내용	CIP 통신 명령으로 지정한 라우트 경로의 형식이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CIP 통신 명령으로 지정한 루트 경로의 형식이 잘못됨		해당 명령으로 지정하는 라우트 경로가 올바르게 되도록 프로그램을 수정하십시오.		명령으로 지정하는 라우트 경로가 올바르게 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 CIP 핸들			이벤트 코드	54011C02Hex	
내용	CIP 통신 명령으로 지정한 핸들이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CIP 통신 명령으로 지정한 핸들이 잘못됨		해당 명령으로 지정하는 핸들이 CIPOpen 명령으로 취득한 핸들이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		명령에서 지정하는 핸들이 CIPOpen 명령으로 취득한 핸들이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	CIP 통신 리소스 초과			이벤트 코드	54011C03Hex	
내용	동시에 실행할 수 있는 CIP 통신 명령의 리소스를 초과하여 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동시에 32개를 초과하는 CIP 통신 명령이 실행됨		동시에 실행하는 CIP 통신 명령이 32개 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 실행하는 CIP 통신 명령이 32개 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
	동시에 32개를 넘는 핸들을 사용하려고 함		동시에 사용하는 핸들이 32개 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 사용하는 핸들이 32개 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	CIP 타임아웃			이벤트 코드	54011C04Hex	
내용	CIP 통신 명령 실행 중에 타임아웃이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지정한 IP 주소의 장치가 존재하지 않음		지정하는 IP 주소와 상대 장치의 IP 주소가 일치하도록 수정하십시오.		지정하는 IP 주소와 송신대상 장치의 IP 주소가 일치하도록 하십시오.	
	지정한 핸들의 CIP 연결이 타임아웃되어 닫힘		연결 타임아웃 시간 이내에 해당 명령을 실행하거나, 연결 타임아웃 시간을 길게 하십시오.		연결 타임아웃 시간 이내에 해당 명령을 실행하도록 하십시오.	
	상대 장치의 전원 OFF		상대 장치의 상태를 확인하고, 정상적으로 기동하십시오.		상대 장치의 상태를 확인하고, 정상적으로 기동하십시오.	
	상대 장치의 통신 정지					
	EtherNet/IP의 Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐		커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 다시 연결하십시오.		커넥터를 확실하게 연결하십시오.	
	EtherNet/IP의 Ethernet 케이블 단선		Ethernet 케이블을 교환하십시오.		없음	
	노이즈		노이즈가 많은 경우는 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈가 많은 경우는 노이즈 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	Class3 연결 확인 실패			이벤트 코드	54011C05Hex *1	
내용	CIP 통신 명령으로 Class3 연결 확립에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Class3(Large_Forward_Open)을 지원하지 않는 장치에 대해 CIPOepn 명령을 실행함		Class3(Large_Forward_Open)을 지원하지 않는 장치에 대해서는 CIPOpenWithDataSize 명령을 사용하고, 데이터 크기가 509바이트 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		Class3(Large_Forward_Open)을 지원하지 않는 장치에 대해서는 CIPOpenWithDataSize 명령을 사용하고, 데이터 크기가 509바이트 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
	Class3(Large_Forward_Open)을 지원하지 않는 장치에 대해 데이터 크기를 510바이트 이상으로 설정하고 CIPOpenWithDataSize 명령을 실행함		Class3(Large_Forward_Open)을 지원하지 않는 장치에 대해서는 CIPOpenWithDataSize 명령의 데이터 크기가 509바이트 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		Class3(Large_Forward_Open)을 지원하지 않는 장치에 대해서는 CIPOpenWithDataSize 명령의 데이터 크기가 509바이트 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#1C05)입니다.

이벤트명	CIP 통신 데이터 크기 초과			이벤트 코드	54011C06Hex *1	
내용	CIP 통신 명령으로 송신 가능한 데이터 크기를 초과하는 Class3 Explicit 메시지를 송신하려고 했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CIPRead 명령, CIPWrite 명령, CIPSend 명령의 입력 변수로 지정한 데이터 크기가 CIPOpenWithDataSize 명령으로 지정한 데이터 크기를 초과함		해당 명령의 데이터 크기가 CIPOpenWithDataSize 명령으로 설정한 데이터 크기 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오. 또는 해당 명령의 데이터 크기 이상이 되도록CIPOpenWithDataSize 명령의 데이터 크기를 설정하여, 연결을 확립하십시오.		해당 명령의 데이터 크기가 CIPOpenWithDataSize 명령으로 설정한 데이터 크기 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 해당 명령의 데이터 크기 이상이 되도록CIPOpenWithDataSize 명령의 데이터 크기를 설정하여, 연결을 확립하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#1C06)입니다.

이벤트명	로컬 IP 주소 설정 에러			이벤트 코드	54012000Hex	
내용	로컬 IP 주소 설정 에러가 발생한 상태에서 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	로컬 IP 주소 설정 에러가 발생한 상태에서 명령을 실행함		해당 명령 실행 시에 'TCP/IP 기본 설정 에러'(IP 주소 설정 에러)가 발생합니다. 'TCP/IP 기본 설정 에러'의 처리 대책을 실시하고, 이상을 제거하십시오.		'TCP/IP 기본 설정 이상'(IP 주소 설정 에러)이 발생하지 않도록 올바르게 IP 주소 설정을 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	TCP/UDP 포트 사용 불가능			이벤트 코드	54012001Hex	
내용	명령 실행 시에 UDP 또는 TCP 보드가 이미 사용 중입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	UDP 또는 TCP 보드가 이미 사용 중		해당 명령으로 지정된 포트 번호를 미사용 포트 번호가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		사용 중인 포트 번호를 명령으로 지정하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주소 해결 실패			이벤트 코드	54012002Hex	
내용	명령으로 호스트명을 지정한 상대 노드의 주소 해결에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	해당 명령으로 지정한 호스트명이 잘못됨		해당 명령으로 지정하는 호스트명을 올바른 호스트명으로 수정하십시오.		명령으로 올바른 호스트명을 지정했는지 확인하십시오.	
	컨트롤러의 hosts 설정/DNS 설정이 잘못됨		컨트롤러의 hosts 설정/DNS 설정을 수정하십시오.		컨트롤러의 hosts 설정/DNS 설정에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	DNS 서버 설정이 잘못됨		DNS 서버 설정을 수정하십시오.		DNS 서버 설정에 문제가 없는지 확인하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="2">소켓 상태 이상</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">54012003Hex</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="5">소켓 서비스 명령 실행 시 상태가 적절하지 않습니다.</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">PLC 기능 모듈</td><td>발생원 세부 내용</td><td>명령</td><td>검출 타이밍</td><td>명령 실행 시</td></tr>
<tr><td>이상의 속성</td><td>중요도</td><td>감시 정보</td><td>복구 방법</td><td>-</td><td>로그 카테고리</td><td>시스템</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>계속</td><td>동작</td><td colspan="3">해당 명령은 사양에 따라 종료</td></tr>
<tr><td>시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td colspan="2">데이터 형식</td><td colspan="2">이름</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">없음</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td colspan="2">처리 대책</td><td colspan="2">재발 방지</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">• SktUDPCreate 명령의 경우 입력 변수 "SrcUdpPort"로 지정한 UDP 포트가 다음 중 한가지 상태
• 이미 오픈되어 있음
• 클로즈 처리 중
• SktUDPRcv 명령의 경우
• 지정한 소켓이 수신 처리 중
• 지정한 소켓이 클로즈됨
• SktUDPSend 명령의 경우
• 지정한 소켓이 송신 처리 중
• 지정한 소켓이 클로즈됨
• SktTCPAccept 명령의 경우 지정한 TCP 포트가 다음 중 한가지 상태
• 오픈 처리 중
• 클로즈 처리 중
• 동일한 IP 주소, TCP 포트에서 이 명령이 이미 연결을 확립함
• SktTCPConnect 명령의 경우
• 입력 변수 "SrcTcpPort"로 지정한 TCP 포트가 오픈 완료
• 입력 변수 "DstAdr"로 지정한 상대 노드가 존재하지 않음
• 입력 변수 "DstAdr", "DstTcpPort"로 지정한 상대 노드가 연결 대기가 아님
• SktTCPRcv 명령의 경우
• 지정한 소켓이 수신 처리 중
• 지정한 소켓이 클로즈됨
• SktTCPSend 명령의 경우
• 지정한 소켓이 송신 처리 중
• 지정한 소켓이 클로즈됨
• 지정한 소켓의 송신 버퍼가 가득 참(연결대상이 전원 OFF, 회선 차단 등)
• SktSetOption 명령의 경우
• 지정한 소켓이 이미 송수신을 시작함
• 지정한 소켓이 지원하지 않는 옵션 타입을 지정함</td><td colspan="2">해당 명령에 대응하는 이 이상의 발생 요인을 제거하십시오.</td><td colspan="2">해당 요인의 상태에서 명령을 실행하지 않도록 하십시오.</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="6">부속 정보 1: 이상 발생 부분
부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호
부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함
부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="6">이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.</td></tr>
</table>

이벤트명	로컬 IP 주소 결정되지 않음			이벤트 코드	54012004Hex	
내용	소켓 서비스 명령 실행 시에 로컬 IP 주소가 결정되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	BOOTP 서버 설정 이상		BOOTP 서버 설정이 잘못된 경우에는 설정을 수정하십시오.		BOOTP 서버 설정에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	BOOTP 서버 부재		BOOTP 서버가 정상적으로 네트워크에 연결되었는지, 정상적으로 기동하고 있는지 확인하고, BOOTP 서버에 연결할 수 있도록 하십시오.		BOOTP 서버가 정상적으로 네트워크에 연결되고 정상적으로 기동하고 있는지 확인하십시오.	
	기동 직후에 로컬 IP 주소가 미결정		로컬 IP 주소가 결정될 때까지 기다린 후에 소켓 서비스 명령을 실행하십시오.		로컬 IP 주소가 결정될 때까지 기다린 후에 소켓 서비스 명령을 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	소켓 타임아웃			이벤트 코드	54012006Hex	
내용	소켓 서비스 명령에서 타임아웃이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SktTCPAccept 명령: 사용자가 지정한 타임아웃 시간 이내에 상대 노드로부터의 연결 요구가 없었음		해당 명령 실행부터 타임아웃 사이에 상대 노드로부터 연결 요구가 실시되도록 시스템이나 프로그램을 수정하십시오. 또는 연결 타임아웃 시간을 크게 하십시오.		명령 실행부터 타임아웃 사이에 상대 노드로부터 연결 요구가 실시되도록 시스템이나 프로그램을 작성하십시오.	
	SktTCPRcv 명령, SktUDPRcv 명령: 사용자가 지정한 타임아웃 시간 이내에 상대 노드로부터 데이터가 수신되지 않음		해당 명령 실행부터 타임아웃 사이에 상대 노드로부터 데이터 송신이 실시되도록 시스템이나 프로그램을 수정하십시오. 또는 연결 타임아웃 시간을 크게 하십시오.		명령 실행부터 타임아웃 사이에 상대 노드로부터 데이터 송신이 실시되도록 시스템이나 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 소켓 핸들			이벤트 코드	54012007Hex	
내용	소켓 서비스 명령으로 지정한 핸들이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소켓 서비스 명령으로 지정한 핸들이 잘못됨		해당 명령으로 지정하는 소켓 핸들이 다음 중 하나의 명령으로 취득된 핸들이 되도록 프로그램을 수정하십시오. • SktUDPCreate 명령 • SktTCPConnect 명령 • SktTCPAccept 명령		해당 명령으로 지정하는 소켓 핸들이 다음 중 하나의 명령으로 취득된 핸들이 되도록 프로그램을 작성하십시오. • SktUDPCreate 명령 • SktTCPConnect 명령 • SktTCPAccept 명령	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	소켓 통신 리소스 초과			이벤트 코드	54012008Hex	
내용	동시에 실행할 수 있는 소켓 서비스 명령의 리소스를 초과하여 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동시에 32개(NX102는 64개)를 초과하는 소켓 서비스 명령이 실행됨		동시에 실행하는 소켓 서비스 명령이 32개(NX102는 64개) 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 실행하는 소켓 서비스 명령이 32개(NX102는 64개) 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
	동시에 30개(NX102에서는 60개, CPU 유니트 Ver.1.02 이전에서는 16개)를 초과하는 소켓 핸들을 사용하려고 함		동시에 사용하는 소켓 핸들이 30개(NX102에서는 60개, CPU 유니트 Ver.1.02 이전에서는 16개) 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 사용하는 소켓 핸들이 30개(NX102에서는 60개, CPU 유니트 Ver.1.02 이전에서는 16개) 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	실행 권한 없음			이벤트 코드	54012400Hex *1	
내용	실행이 불가능한 상태에서 EtherNet/IP 포트 설정을 변경하는 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	내장 EtherNet/IP 포트의 재시작 중에 내장 EtherNet/IP 포트 또는 CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 설정을 변경하는 명령을 실행함		내장 EtherNet/IP 포트, CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 재시작 또는 설정 변경이 종료된 후에 설정을 변경하는 명령을 실행하십시오.		내장 EtherNet/IP 포트, CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 재시작, 설정 변경이 실행되고 있지 않을 때 설정을 변경하는 명령을 실행하십시오.	
	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 재시작 중에 그 유니트의 설정을 변경하는 명령을 실행함					
	명령 또는 CIP 메시지에 의한 내장 EtherNet/IP 포트의 설정 변경 중에 EtherNet/IP 포트 또는 CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 설정을 변경하는 명령을 실행함					
	명령 또는 CIP 메시지에 의한 CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 설정 변경 중에 그 유니트의 설정을 변경하는 명령을 실행함					
	명령으로 지정한 호기 번호가 내장 EtherNet/IP 포트, CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트가 아님		내장 EtherNet/IP 포트 또는 CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 호기 번호를 명령으로 지정하도록 하십시오. 유니트 구성이 잘못된 경우는 유니트 구성을 올바르게 하십시오.		내장 EtherNet/IP 포트 또는 CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 호기 번호를 명령으로 지정하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2400)입니다.

이벤트명	설정 반영 실패			이벤트 코드	54012401Hex *1	
내용	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트에서 변경된 설정이 반영되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 설정을 변경하는 명령 실행 중에 그 유니트 또는 내장 EtherNet/IP 포트가 재시작됨		CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트, 내장 EtherNet/IP 포트의 재시작이 종료된 후에 설정을 변경하는 명령을 다시 실행하십시오.		CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트의 설정을 변경하는 명령 실행 중에 그 유니트 또는 내장 EtherNet/IP 포트를 재시작하지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2401)입니다.

이벤트명	명령 동시 실행 수 초과			이벤트 코드	54012402Hex *1	
내용	컨트롤러 통신 설정 명령이 동시에 실행 가능한 수를 초과하여 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동시에 2개 이상의 컨트롤러 통신 설정 명령이 실행됨		동시에 실행하는 컨트롤러 통신 설정 명령이 1개가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 실행하는 컨트롤러 통신 설정 명령이 1개가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2402)입니다.

이벤트명	FTP 클라이언트 실행 수 초과			이벤트 코드	54012403Hex *1	
내용	FTP 클라이언트 통신 명령이 동시에 실행 가능한 수를 초과하여 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동시에 4개 이상의 FTP 클라이언트 통신 명령이 실행됨		동시에 실행하는 FTP 클라이언트 통신 명령이 3개 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 실행하는 FTP 클라이언트 통신 명령이 3개 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2403)입니다.

이벤트명	파일 수 제한 초과			이벤트 코드	54012404Hex *1	
내용	FTP 클라이언트 통신 명령에서 와일드 카드 지정의 대상이 되는 파일이 1000개를 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FTP 클라이언트 통신 명령에서 파일명을 와일드 카드 지정한 경우에 대상이 되는 파일이 1000개를 초과함		FTP 클라이언트 통신 명령에서 와일드 카드의 대상이 되는 파일 수가 1000개 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령에서 와일드 카드의 대상이 되는 파일 수가 1000개 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2404)입니다.

이벤트명	지정 디렉토리가 잘못됨(FTP)			이벤트 코드	54012405Hex *1	
내용	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 디렉토리가 컨트롤러에 존재하지 않거나 잘못된 경로를 지정했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 디렉토리가 컨트롤러에 존재하지 않거나 잘못된 경로를 지정함		FTP 클라이언트 통신 명령으로 SD 메모리 카드에 존재하는 디렉토리를 지정하도록 프로그램을 수정하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령으로 SD 메모리 카드에 존재하는 디렉토리를 지정하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2405)입니다.

이벤트명	FTP 서버 연결 실패			이벤트 코드	54012406Hex *1	
내용	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 연결대상 FTP 서버가 네트워크상에 존재하지 않거나, FTP 서비스를 정지했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 연결대상 FTP 서버가 네트워크상에 존재하지 않음		FTP 클라이언트 통신 명령으로 네트워크상에 존재하는 FTP 서버를 지정하도록 프로그램을 수정하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령으로 네트워크상에 존재하는 FTP 서버를 지정하도록 프로그램을 작성하십시오.	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 연결대상 FTP 서버가 FTP 서비스를 정지했습니다.		지정한 연결대상 FTP 서버의 FTP 서비스를 기동하고, 다시 명령을 실행하십시오.		지정한 연결대상 FTP 서버의 FTP 서비스가 정지 중이 아님을 확인한 후에 명령을 실행하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2406)입니다.

이벤트명	연결대상 FTP 서버 실행 실패			이벤트 코드	54012407Hex *1	
내용	FTP 클라이언트 통신 명령으로 연결대상 FTP 서버에서 에러가 반환되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 연결대상 FTP 서버에 요구한 처리가 연결대상 측에서 실행되는데 실패함		연결대상 FTP 서버로부터의 응답 코드를 해당 명령의 출력 변수 "ErrorIDEx"의 값으로 확인하고, 이 설명서에서 해당 명령의 확장 에러 코드 "ErrorIDEx" 설명을 참조하십시오.		명령의 "ErrorIDEx"의 설명을 사전에 참조하여 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2407)입니다.

이벤트명	SD 메모리 카드 액세스 실패(FTP)			이벤트 코드	54012408Hex *1	
내용	FTP 클라이언트에서 SD 메모리 카드로의 액세스에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SD 메모리 카드 미장착		SD 메모리 카드를 장착하고, 다시 명령을 실행하십시오.		SD 메모리 카드를 장착하십시오.	
	FTP 클라이언트 통신 명령 실행 중에 SD 메모리 카드가 빠짐		SD 메모리 카드를 장착하고, 다시 명령을 실행하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령의 실행 중에 SD 메모리 카드를 빼지 마십시오.	
	SD 메모리 카드의 용량 부족		여유 공간이 충분한 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		여유 공간이 충분한 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
	SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음		SD 메모리 카드의 쓰기 방지를 해제하십시오.		SD 메모리 카드의 쓰기 방지는 해제한 상태에서 사용하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2408)입니다.

이벤트명	지정 파일 부재			이벤트 코드	54012409Hex *1	
내용	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 존재하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 존재하지 않음		FTP 클라이언트 통신 명령으로 존재하는 파일을 지정하도록 프로그램을 수정하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령으로 존재하는 파일을 지정하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2409)입니다.

이벤트명	지정 파일 덮어쓰기 방지			이벤트 코드	5401240AHex *1	
내용	FTP 클라이언트 통신 명령으로 동일한 이름의 파일을 덮어쓰지 않도록 지정되어 있으므로 전송하지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 덮어쓰기 지정이 '파일을 덮어쓰지 않음'이고 지정한 파일명과 동일한 이름의 파일이 전송대상에 존재하므로 전송하지 않음		FTP 클라이언트 통신 명령으로 덮어쓰기 지정을 '파일을 덮어씀'으로 하고 다시 명령을 실행하십시오. 또는 전송대상이나 전송원 중 어느 쪽 파일명을 변경하고 다시 명령을 실행하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령으로 덮어쓰기 지정을 '파일을 덮어씀'으로 하십시오. 또는 전송대상과 전송원 파일명을 다르게 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#240A)입니다.

이벤트명	지정 파일 삭제 실패			이벤트 코드	5401240BHex *1	
내용	FTP 클라이언트 통신 명령으로 전송 완료된 파일을 삭제할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 전송 후 파일 삭제 지정이 '전송 완료된 파일을 삭제함'으로 되어 있거나, 지정한 파일 속성이 읽기 전용이므로 삭제할 수 없음		FTP 클라이언트 통신 명령으로 전송 후 파일 삭제 지정을 '전송 완료된 파일을 삭제하지 않음'으로 하고 다시 명령을 실행하십시오. 또는 전송원의 파일 속성을 쓰기 가능하도록 변경하고 다시 명령을 실행하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령으로 전송 후 파일 삭제 지정을 '전송 완료된 파일을 삭제하지 않음'으로 하십시오. 또는 전송원의 파일 속성을 읽기 전용으로 하지 마십시오.	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 다른 어플리케이션에서 사용되고 있으므로 삭제할 수 없음		FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 다른 어플리케이션에서 사용 중이 아닐 때 명령을 실행하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일을 다른 어플리케이션에서 사용하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#240B)입니다.

이벤트명	지정 파일 액세스 실패			이벤트 코드	5401240CHex *1	
내용	FTP 클라이언트 통신 명령으로 파일 액세스에 실패했으므로 FTP 전송에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 다른 어플리케이션에서 사용되고 있음		FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일이 다른 어플리케이션에서 사용 중이 아닐 때 명령을 실행하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 파일을 다른 어플리케이션에서 사용하지 않도록 하십시오.	
	FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 쓰기 파일 또는 디렉토리에 쓰기 방지가 걸려있음		FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정한 쓰기 파일의 쓰기 방지를 해제하십시오. 또는 쓰기 파일명을 변경하십시오.		FTP 클라이언트 통신 명령으로 지정하는 쓰기 파일에는 쓰기 방지를 걸지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#240C)입니다.

이벤트명	잘못된 IP 주소 설정			이벤트 코드	5401240DHex *1	
내용	명령으로 지정된 포트의 IP 주소 설정과 다른 포트 설정 간에 잘못된 설정이 있으므로 명령을 실행할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령으로 지정된 포트의 네트워크 주소가 다른 포트의 네트워크 주소와 중복됨		해당 명령으로 지정되는 네트워크 주소가 다른 포트의 네트워크 주소와 중복되지 않도록 수정하십시오. 또는 사전에 미리 다른 포트의 네트워크 주소를 변경하십시오.		IP 주소를 변경하는 명령을 사용하는 경우에는 명령으로 지정되는 네트워크 주소가 다른 포트의 네트워크 주소와 중복되지 않도록 하십시오.	
	명령으로 지정된 포트와 다른 포트의 설정이 모두 사용 안 함임		해당 명령으로 지정하는 포트 설정을 '사용 안 함' 이외로 수정하십시오. 또는 사전에 미리 다른 포트의 사용 안 함 설정을 변경하십시오.		IP 주소를 변경하는 명령을 사용하는 경우에는 명령으로 지정되는 포트와 다른 포트의 설정이 모두 사용 안 함이 되지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 에러 코드(16#240D)입니다.

이벤트명	NX 메시지 이상			이벤트 코드	54012C00Hex *1	
내용	NX 메시지에서 에러 응답 코드가 반환되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	이상의 내용에 좌우됨		해당 명령의 출력 변수 "ErrorIDEx"의 값을 확인하고, 이 설명서의 NX 메시지 이상 코드의 설명을 참조하십시오.		이상의 내용에 좌우됩니다. 이 설명서의 NX 메시지 이상 코드의 설명을 참조하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2C00)입니다.

이벤트명	NX 메시지 리소스 초과			이벤트 코드	54012C01Hex *1	
내용	동시에 실행할 수 있는 NX 메시지 명령의 리소스를 초과하여 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동시에 32개를 초과하는 NX 메시지 명령이 실행됨		동시에 실행하는 NX 메시지 명령이 32개 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 실행하는 NX 메시지 명령이 32개 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2C01)입니다.

이벤트명	NX 메시지 타임아웃			이벤트 코드	54012C02Hex *1	
내용	NX 메시지 실행 중에 타임아웃이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지정한 NX 유니트가 존재하지 않음		유니트 지정과 상대 유니트의 구성 등이 일치하도록 수정하십시오.		유니트 지정과 상대 유니트의 구성 등이 일치하도록 하십시오.	
	NX 메시지가 타임아웃되었으므로 닫힘		해당 명령의 입력 변수 "TimeOut"으로 지정된 응답 감시 시간을 길게 하십시오.		적절한 응답 감시 시간을 입력 변수 "TimeOut"에 지정한 후에 명령을 실행하십시오.	
	상대 유니트 전원 OFF		상대 유니트의 상태를 확인하고, 정상적으로 기동하십시오.		상대 유니트의 상태를 확인하고, 정상적으로 기동하십시오.	
	상대 유니트 통신 정지					
	통신 케이블의 커넥터가 빠짐		커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 다시 연결하십시오.		커넥터를 확실하게 연결하십시오.	
	통신 케이블의 단선		통신 케이블을 교환하십시오.		없음	
	노이즈		노이즈가 많은 경우는 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈가 많은 경우는 노이즈 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2C02)입니다.

이벤트명	잘못된 NX 메시지 길이			이벤트 코드	54012C03Hex *1	
내용	NX 메시지의 길이가 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	WriteDat 또는 Path로 지정한 크기가 너무 김		WriteDat 또는 Path로 지정한 크기가 제한 이내가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		WriteDat 또는 Path로 지정한 크기가 제한 이내가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2C03)입니다.

이벤트명	NX 메시지 네트워크 이상(EtherCAT)			이벤트 코드	54012C05Hex *1	
내용	NX 메시지 경로상의 EtherCAT 통신에서 이상이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	NX 메시지 경로 중 EtherCAT 통신에서 이상이 발생함		EtherCAT 통신에서 발생 중인 이상을 확인하고, 이상을 해제한 후에 해당 명령을 실행하십시오.		이상의 내용에 좌우됨	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2C05)입니다.

이벤트명	지정 유니트 외부 재시작이 이미 실행됨			이벤트 코드		54012C06Hex *1
내용	명령 실행 시에 이미 Sysmac Studio에서 재시작이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 실행 시에 이미 Sysmac Studio에서 재시작이 실행됨		Sysmac Studio에서 이미 재시작이 실행된 경우에는 명령으로 재시작할 필요는 없습니다.		운전 중에 Sysmac Studio에서 재시작하지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2C06)입니다.

이벤트명	명령 대상 외의 유니트 지정			이벤트 코드		54012C07Hex *1
내용	지정한 유니트의 슬레이브 노드 주소에 해당 명령의 대상 외의 슬레이브가 연결되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지정한 유니트의 슬레이브 노드 주소에 해당 명령의 대상 외의 슬레이브가 연결됨		네트워크 구성 정보에서 지정된 해당 명령의 대상 유니트를 연결하십시오.		지정한 유니트의 슬레이브 노드 주소에 해당 명령의 대상 이외의 슬레이브를 연결하지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.05 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2C07)입니다.

이벤트명	잘못된 누적 통전 시간 기록			이벤트 코드	54012C08Hex *1	
내용	누적 통전 시간 읽기에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	비휘발성 메모리 고장		누적 통전 시간 읽기에 실패한 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 에러 코드(16#2C08)입니다.

이벤트명	프로세스 데이터 개체 설정 부족			이벤트 코드	54013461Hex	
내용	PDO 매핑이 정확하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	모션 명령에서 필요한 PDO 매핑이 되지 않음		해당 명령에서 필요한 PDO 매핑을 실시하십시오. 필요한 PDO 매핑에 대해서는 해당 명령의 '기능 설명'을 참조하십시오.		사용하는 명령에서 필요한 PDO 매핑을 실시하십시오. 각 명령에서 필요한 PDO 매핑(서보 드라이버 설정)에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 사용 설명서 모션 제어편 (SBCE-363)』을 참조하십시오.	
	해당 명령에 대응하는 개체를 갖지 않은 대상 기기에 대해 해당 명령을 실행함		해당 명령을 지원하는 기능이 없는 대상 기기가 있습니다. 대상 기기의 설명서를 참조하여 해당 명령을 지원하는지 확인하고, 지원하지 않는 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		대상 기기의 설명서를 참조하여, 지원하지 않는 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
	OMRON EtherCAT 엔코더 슬레이브 GX-EC02□□를 매핑한 축에 대해 트리거 조건으로 Z상(_mcEncoderMark)을 지정하여 모션 명령을 기동함		OMRON EtherCAT 엔코더 슬레이브 GX-EC02□□를 매핑한 축에서는 트리거 조건으로 외부 입력(_mcEXT)을 사용하십시오.		OMRON EtherCAT 엔코더 슬레이브 GX-EC02□□를 매핑한 축에서는 트리거 조건으로 외부 입력(_mcEXT)을 사용하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	장치 에러 수신			이벤트 코드	54014800Hex *1	
내용	장치에서 에러 응답을 수신했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	장치에서 에러 응답을 수신함		장치가 회신한 에러 코드가 명령의 출력 변수 ErrorType에 출력됩니다. 대상 장치의 설명서에서 에러 내용을 확인하고 처리하십시오.		장치의 설명서에서 에러 원인을 확인하고 프로그램 작성, 명령 실행을 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorType)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.12 이상에서 발생하는 에러 코드(16#4800)입니다.

이벤트명	지정 유니트 부재			이벤트 코드	54014801Hex *1	
내용	지정한 유니트가 존재하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지정한 위치에 IO-Link 마스터 유니트가 연결/장착되어 있지 않음		지정한 위치에 IO-Link 마스터 유니트를 연결/장착하십시오. 또는 IO-Link 마스터 유니트가 연결/장착된 위치를 지정하십시오.		지정하는 위치에 IO-Link 마스터 유니트를 연결/장착하십시오. 또는 IO-Link 마스터 유니트가 연결/장착된 위치를 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorType)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.12 이상에서 발생하는 에러 코드(16#4801)입니다.

이벤트명	메시지 처리 수 초과		이벤트 코드	54014802Hex *1	
내용	IO-Link 마스터가 다른 어플리케이션에서의 메시지를 처리 중이므로 명령을 실행할 수 없습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	없음		-	-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	IO-Link 마스터가 다른 어플리케이션(명령 실행 또는 툴 연결)에서의 메시지를 처리 중이므로 명령을 실행할 수 없음		명령을 다시 실행하십시오.	어플리케이션(명령 실행 또는 툴 연결)에서 메시지의 배타 제어 처리를 하거나 재시도 횟수를 크게 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorType)				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.12 이상에서 발생하는 에러 코드(16#4802)입니다.

이벤트명	지정 유니트 상태 이상		이벤트 코드	54014803Hex *1	
내용	지정한 유니트가 메시지를 수신할 수 있는 상태가 아닙니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	없음		-	-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	지정한 유니트가 메시지를 받을 수 있는 상태가 아님		명령을 다시 실행하십시오.	이 이상이 발생한 경우에는 명령을 다시 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorType)				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.12 이상에서 발생하는 에러 코드(16#4803)입니다.

이벤트명	동시 실행 수 초과			이벤트 코드	54014804Hex *1	
내용	동시에 실행할 수 있는 명령수를 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동시에 실행하는 NX 메시지 명령과 EtherCAT 통신 명령의 합계 수가 32개를 초과함		동시에 실행하는 NX 메시지 명령과 EtherCAT 통신 명령의 합계 수가 32개 이하가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동시에 실행하는 NX 메시지 명령과 EtherCAT 통신 명령의 합계 수가 32개 이하가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorType)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.12 이상에서 발생하는 에러 코드(16#4804)입니다.

이벤트명	통신 타임아웃			이벤트 코드	54014805Hex *1	
내용	통신 실행 중에 타임아웃이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	메시지 응답 시간보다 통신 타임아웃 시간이 작음		메시지 응답 시간을 계산하여 메시지 응답 시간보다 큰 통신 타임아웃 시간을 설정하십시오.		메시지 응답 시간을 계산하여 메시지 응답 시간보다 큰 통신 타임아웃 시간을 설정하십시오.	
	EtherCAT 또는 IO-Link의 케이블의 단선		케이블을 교환하십시오.		없음	
	노이즈		노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
	장치 고장		해당 장치를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorType)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.12 이상에서 발생하는 에러 코드(16#4805)입니다.

이벤트명	잘못된 모드			이벤트 코드	54014806Hex *1	
내용	지정한 IO-Link 마스터의 포트가 IO-Link 모드가 아닙니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지정한 IO-Link 마스터의 포트가 IO-Link 모드가 아님		지정한 IO-Link 마스터 포트가 IO-Link 모드로 한 후에 명령을 다시 실행하십시오.		지정하는 IO-Link 마스터 포트가 IO-Link 모드로 한 후에 명령을 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorType)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.12 이상에서 발생하는 에러 코드(16#4806)입니다.

이벤트명	I/O 전원 OFF 상태			이벤트 코드	54014807Hex *1	
내용	지정한 IO-Link 마스터의 포트에 I/O 전원이 공급되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지정한 IO-Link 마스터의 포트에 I/O 전원이 공급되지 않음		지정한 IO-Link 마스터 포트에 I/O 전원을 제공한 후에 명령을 실행하십시오.		지정한 IO-Link 마스터 포트에 I/O 전원이 제공되는지 확인한 후에 명령을 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorType)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.12 이상에서 발생하는 에러 코드(16#4807)입니다.

이벤트명	비교 이상 발생			이벤트 코드	54014808Hex *1	
내용	지정한 IO-Link 마스터의 포트에 비교 이상 또는 통신 이상이 발생했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	지정한 IO-Link 마스터의 포트에 비교 이상 또는 통신 이상이 발생함		이상을 해소한 후에 명령을 다시 실행하십시오.		이상이 발생하지 않은 상태에서 명령을 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorType)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.12 이상에서 발생하는 에러 코드(16#4808)입니다.

이벤트명	전자 기어 분자 설정 범위 외			이벤트 코드	54015420Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumerator"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	전자 기어 분모 설정 범위 외			이벤트 코드	54015421Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominator"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	목표 속도 설정 범위 외			이벤트 코드	54015422Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Velocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	가속도 설정 범위 외			이벤트 코드	54015423Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Acceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	감속도 설정 범위 외			이벤트 코드	54015424Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Deceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	저크 설정 범위 외			이벤트 코드	54015425Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Jerk"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	토크 경사 설정 범위 외			이벤트 코드	54015427Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TorqueRamp"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 계수 설정 범위 외			이벤트 코드	54015428Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterScaling"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	종축 계수 설정 범위 외			이벤트 코드	54015429Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveScaling"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	피딩 속도 설정 범위 외			이벤트 코드	5401542AHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "FeedVelocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	피딩 속도(입력 변수 "FeedVelocity")가 초기값(0) 그대로임		피딩 속도(입력 변수 "FeedVelocity")에 양의 값을 지정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	버퍼 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	5401542BHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "BufferMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	좌표계 선택 범위 외			이벤트 코드	5401542CHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CoordSystem"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	원호 보간 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	5401542DHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CircMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	방향 선택 범위 외			이벤트 코드	5401542EHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Direction"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	경로 선택 범위 외			이벤트 코드	5401542FHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "PathChoice"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	위치 유형 선택 범위 외			이벤트 코드	54015430Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceType"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	이동 방법 선택 범위 외			이벤트 코드	54015431Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MoveMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	트랜지션 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	54015432Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	[BufferMode]에서 "_mcAborting", "_mcBuffered"를 지정하며 [TransitionMode]를 "_mcTMCornerSuperimposed"로 지정		[BufferMode]에서 "_mcAborting", "_mcBuffered"를 지정하는 경우는 [TransitionMode]를 "_mcTMNone"으로 지정하고, [TransitionMode]를 "_mcTMCornerSuperimposed"로 지정하는 경우에는 [BufferMode]에서 "_mcBlendingLow", "_mcBlendingPrevious", "_mcBlendingNext", "_mcBlendingHigh"를 지정하십시오.		[BufferMode]에서 "_mcAborting", "_mcBuffered"를 지정하는 경우는 [TransitionMode]를 "_mcTMNone"으로 지정하고, [TransitionMode]를 "_mcTMCornerSuperimposed"로 지정하는 경우에는 [BufferMode]에서 "_mcBlendingLow", "_mcBlendingPrevious", "_mcBlendingNext", "_mcBlendingHigh"를 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	계속 방법 선택 범위 외			이벤트 코드	54015433Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값이 변경되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	입력 변수 "Continuous(Reserved)"의 값이 변경됨		입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	가감산 방법 선택 범위 외			이벤트 코드	54015434Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CombineMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	동기 시작 조건 지정 범위 외			이벤트 코드	54015435Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "LinkOption"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 종축 동일			이벤트 코드	54015436Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정된 축이 동일합니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"의 파라메터가 동일		해당 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정되는 축이 다르도록 파라메터를 수정하십시오.		명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에는 다른 축을 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 보조축 동일			이벤트 코드	54015437Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"에 지정된 축이 동일합니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"의 파라메터가 동일		해당 명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"에 지정되는 축이 다르도록 파라메터를 수정하십시오.		명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"에는 다른 축을 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축/종축 축 번호가 오름차순이 아님			이벤트 코드	54015438Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정된 축 번호가 오름차순이 아닙니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "ReferenceType"에서 "_mcLatestCommand" 지정 시, 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"의 파라메터가 오름차순이 아님		해당 명령의 입력 변수 "ReferenceType"에서 "_mcLatestCommand"를 지정하는 경우에는 해당 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정되는 축 번호가 오름차순이 되도록 파라메터를 수정하십시오. 또는 주축 위치 유형 선택에서 "_mcCommand"를 지정하십시오.		변수 "ReferenceType"으로 "_mcLatestCommand"를 지정할 경우에는 입력 변수의 주축과 종축이 오름차순이 되도록 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	캠 테이블 지정이 잘못됨			이벤트 코드	54015439Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamTable"에 캠 데이터 변수 이외를 지정		해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정되는 파라메터가 캠 데이터 변수가 되도록 파라메터를 수정하십시오.		명령의 입력 변수 "CamTable"에는 캠 데이터 변수를 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	동기 정지 중			이벤트 코드	5401543AHex	
내용	모션 제어의 동기 제어 명령이 실행되었지만 실행 가능한 조건이 아닙니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	• MC_CamOut(캠 동작 해제) 명령이 실행되었지만 MC_CamIn(캠 동작 시작) 명령 실행 중이 아님 • MC_GearOut(기어 동작 해제) 명령이 실행되었지만 MC_GearIn(기어 동작 시작) 명령, MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령 실행 중이 아님 • MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령이 실행되었지만 MC_CamIn(캠 동작 시작) 명령, MC_GearIn(기어 동작 시작) 명령, MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령이 실행 중이 아님		해당 명령 실행 시에 실행 가능한 조건이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동기 제어 명령 실행 시에는 실행 가능한 조건이 되도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능			이벤트 코드	5401543BHex	
내용	재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동		해당 명령의 출력 변수 "Busy"가 FALSE가 될 때까지 입력 변수 "Execute"가 TRUE가 되지 않도록 프로그램 수정하십시오.		재기동 할 수 없는 명령을 사용하는 경우에는 입력 변수 "Execute"의 TRUE 조건에 그 명령의 출력 변수 "Busy"가 FALSE임을 포함하도록 하십시오. 또는 명령을 다시 기동하기 전에 일단 명령을 정지하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 다중 기동 불가능			이벤트 코드	5401543CHex	
내용	동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 다중 기동 시작 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동일한 대상(MC 공통/축)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행		해당 명령의 다중 기동 사양을 확인하고, 동시에 실행할 수 없는 명령을 동시에 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 명령의 다중 기동 사양을 확인하고, 동시에 실행할 수 없는 명령을 동시에 실행하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	축 유형 부적합				이벤트 코드	5401543DHex
내용	엔코더축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	엔코더 축에 대해 동작 명령을 실행		해당 명령의 축 유형 설정에 서보 축 또는 가상 서보 축을 지정하거나, 엔코더 축에 대해 해당 동작 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		동작 명령은 서보 축 또는 가상 서보 축에 대해 실행하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	다축 협조 동작 중인 명령 기동 불가능				이벤트 코드	5401543EHex
내용	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행했습니다. • 축 그룹 유효 상태에서 사용할 수 없는 로봇 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 다중 기동 시작 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행		해당 축이나 해당 축 그룹이 다축 협조 동작 중이 아닐 때 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		다축 협조 동작 중이 아닌 축 또는 축 그룹에 축 동작 명령을 실행하도록 하십시오.	
	축 그룹 유효 상태의 축 그룹에 대해 MC_SetKinTransform(키네마틱스 변환 설정) 명령을 실행		축 그룹 무효 시에 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		축 그룹 무효 시에 해당 명령을 실행하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	축 그룹 무효 상태에서의 다축 협조 명령 기동		이벤트 코드	5401543FHex		
내용	축 그룹 무효 상태의 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동		축 그룹을 유효 상태로 한 후에 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오. 축 그룹을 유효 상태로 하려면 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하십시오.		축 그룹을 유효로 한 후에 다축 협조 동작 명령을 실행하십시오. 축 그룹을 유효 상태로 하려면 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하십시오.	
	축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다음 명령을 기동 • MC_MoveTimeAbsolute(시간 지정 절대값 위치 명령) 명령 • MC_SyncLinearConveyor(컨베이어 동기 동작 시작) 명령 • MC_SyncOut(동기 동작 해제) 명령 • MC_RobotJog(축 그룹 조그 이송) 명령					
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	축 그룹 유효 불가능		이벤트 코드	54015440Hex		
내용	MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령의 실행에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령 실행 시, 구성 축 중에 정지 중이 아닌 축이 존재함		모든 축 구성이 정지 중일 때에 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오. 축 변수 "Status.Disabled" 또는 "Status.Standstill"이 TRUE일 때, 그 축은 정지 중입니다.		모든 구성 축이 정지 중일 때에 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하도록 프로그램을 작성하십시오. 축 변수 "Status.Disabled" 또는 "Status.Standstill"이 TRUE일 때, 그 축은 정지 중입니다.	
	MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령 실행 시, 구성 축 중에 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령 실행 중인 축이 존재함		모든 구성 축에서 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령이 실행 중이 아닐 때 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		모든 구성 축에서 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령이 실행 중이 아닐 때 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	운전 불가능(서보 OFF) 축 동작 지시			이벤트 코드	54015441Hex	
내용	서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행		서보 ON 후에 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		서보 ON 후에 축 동작 명령을 실행하도록 하십시오.	
	MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의한 원점 사전 설정을 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않은 축에 대해 실행함		EtherCAT 마스터의 시스템 정의 변수 "_EC_PDSlavTbl"(프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블)이 FALSE인 경우에는 그 요인을 제거하고 "_EC_PDSlavTbl"이 TRUE로 된 후에 MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의해 원점 사전 설정을 실행하십시오.		컨트롤러의 전원 ON이나 다운로드 직후 또는 슬레이브의 통신 이상 해제, 이탈, 재가입, 무효, 유효 직후에 MC_Home(원점 복귀) 명령, 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의해 원점 사전 설정을 실행하는 경우는 EtherCAT 마스터의 시스템 정의 변수 "_EC_PDSlavTbl"(프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블)이 TRUE가 되었는지 확인한 후에 실행하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	구성 축 강제 정지 중 에러			이벤트 코드	54015442Hex	
내용	구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령이 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령이 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행함		구성 축 강제 정지 명령의 입력 변수 "Execute"를 FALSE로 해서 실행을 정지하고, 이상 해제를 실행한 후에 동작 명령을 내리십시오.		구성 축 강제 정지 명령의 입력 변수 "Execute"를 FALSE로 해서 종료시킨 후에 축 그룹의 동작 명령을 실행하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 다중 기동 수 초과			이벤트 코드	54015443Hex	
내용	버퍼 모드 Buffered, Blending에 의해 버퍼링되는 모션 제어 명령의 버퍼링 수가 한계를 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 다중 기동 시작 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축 명령이 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '2'를 초과함		해당 명령 실행 시에 버퍼링 수가 상한을 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		축 명령의 경우는 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '2'를 초과하지 않도록 하십시오.	
	축 그룹 명령으로 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '8'을 초과함				축 그룹 명령의 경우에는 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '8'을 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	이동량 부족			이벤트 코드	54015444Hex	
내용	위치 결정 명령의 다중 기동/재기동 시에 지정된 감속도 또는 가속도에서 지정된 대로의 동작을 실행할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	[가감속 초과]를 '이상으로 정지함'으로 설정했을 때, 위치 결정 명령의 다중 기동/재기동 시에 지정된 감속도/가속도에서의 목표 위치 정지를 할 수 없음		해당 명령의 동작 사양을 바탕으로 위치 결정 동작이 다중 기동/재기동하는 타이밍에 지정한 감속도 또는 가속도로 목표 위치를 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 또는 [가감속 초과]를 '이상으로 정지함' 이외의 설정으로 변경하십시오.		사용하는 명령의 동작 사양을 확인하여 이 이상이 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 [가감속 초과]를 '이상으로 정지함' 이외의 설정으로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	블렌딩 중계 속도에 도달하기 위한 이동량 부족			이벤트 코드	54015445Hex	
내용	중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족합니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 다중 기동 시작 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	[가감속 초과]에 '이상으로 정지함'이 설정되었을 때, 현재 명령을 중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족함		해당 명령의 동작 사양을 바탕으로 이동량이 부족하지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 또는 [가감속 초과]를 '이상으로 정지함' 이외의 설정으로 변경하십시오.		사용하는 명령의 동작 사양을 확인하여 이 이상이 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 [가감속 초과]를 '이상으로 정지함' 이외의 설정으로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	사다리꼴 패턴 캠 등속 이동량 부족			이벤트 코드	54015446Hex	
내용	주축의 등속 이동량이 '0' 미만입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령에서 주축의 등속 이동량이 '0' 미만		(주축 이동 거리≧주축 가속 이동 거리+주축 감속 이동 거리)가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 명령의 동작 사양을 확인하여 이 이상이 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	위치 지정 기어 동작 목표 속도 부족			이벤트 코드	54015447Hex	
내용	MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령에서 종축의 [목표 속도]가 작아서 필요한 속도에 도달하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령에서 입력 변수 "Velocity(목표 속도)"의 값이 (명령 기동 시의 주축 속도×기어비)보다 작음		해당 명령의 동작 사양을 바탕으로 (명령 기동 시 주축 속도×기어비)보다 크도록 입력 변수 "Velocity(목표 속도)"의 값을 설정하십시오.		사용하는 명령의 동작 사양을 확인하여 이 이상이 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	원호 보간 시작점 종료점 동일			이벤트 코드	54015448Hex	
내용	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식을 지정할 때 시작점과 종료점이 동일한 위치입니다. 또는 통과점 지정 방식을 지정할 때 시작점과 종료점과 통과점이 동일한 위치입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식이 지정되고, 시작점과 종료점의 위치가 동일		해당 명령의 시작점과 종료점의 위치가 동일한 상태에서 반경 지정 방식을 지정하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		반경 지정 방식의 원호 보간을 실행하는 경우에는 시작점과 종료점이 동일해지지 않도록 하십시오.	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식이 지정되고, 시작점과 종료점과 통과점의 위치가 동일		해당 명령의 시작점과 종료점과 통과점의 위치가 동일한 상태에서 통과점 지정 방식을 지정하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		통과점 지정 방식의 원호 보간을 실행하는 경우에는 시작점과 종료점과 통과점이 동일해지지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	원호 보간 중심점 지정 위치 범위 외			이벤트 코드	54015449Hex	
내용	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 중심점 지정 방식을 지정할 때 중심점의 위치 지정이 허용 범위를 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 중심점 지정 방식이 지정되고, 시작점과 중심점의 거리와 종료점과 중심점의 거리의 차가 축 그룹 설정의 [중심점 보정 허용률]에서 지정한 허용 범위를 초과함		시작점과 중심점 거리와 종료점과 중심점 거리의 차이가 축 그룹 설정의 [중심점 보정 허용률]로 지정한 허용 범위보다 작아지는 중심점이 설정되지 않도록 수정하십시오.		시작점과 중심점 거리와 종료점과 중심점 거리의 차이가 축 그룹 설정의 [중심점 보정 허용률]로 지정한 허용 범위 이하가 되도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	카운트 모드 설정에 의한 명령 기동 이상		이벤트 코드	5401544AHex	
내용	카운트 모드가 로터리 모드로 설정되어 있는 축에 대해 로터리 모드에서 사용할 수 없는 명령을 실행했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	카운트 모드가 로터리 모드로 설정되어 있는 축을 로터리 모드에서 사용할 수 없는 명령으로 사용		해당 명령으로 지정된 해당 축의 카운트 모드 설정을 리니어 모드로 변경하십시오.	사용하는 명령이 실행할 수 있는 카운트 모드를 확인하고 축 카운트 모드를 설정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	파라메터 선택 범위 외		이벤트 코드	5401544CHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ParameterNumber"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL	MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.	명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	정지 방법 선택 범위 외		이벤트 코드	5401544DHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "StopMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.	명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	트리거 입력 조건의 래치 ID 선택 범위 외			이벤트 코드		5401544EHex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::LatchID"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	MC 설정 쓰기 설정 범위 외			이벤트 코드		5401544FHex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SettingValue"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	파라메터 지정과 설정값의 데이터 형식이 일치하지 않음		파라메터 지정과 설정값의 데이터 형식이 일치하도록 수정하십시오.		파라메터 지정과 설정값의 데이터 형식을 일치시키십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	트리거 입력 조건의 모드 선택 범위 외			이벤트 코드		54015450Hex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::Mode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	트리거 입력 조건의 드라이브 트리거 입력 신호 선택 범위 외			이벤트 코드	54015451Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::InputDrive"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(축 지정)			이벤트 코드	54015453Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Axis"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(버퍼 모드 선택)		이벤트 코드	54015454Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "BufferMode"의 파라메터를 변경했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.	사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(방향 선택)		이벤트 코드	54015455Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Direction"의 파라메터를 변경했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.	사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(반복 모드)		이벤트 코드	54015456Hex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Periodic"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(축 그룹 지정)		이벤트 코드	54015457Hex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "AxesGroup"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(약동 설정)		이벤트 코드	54015458Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Jerk"의 파라메터를 변경했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.	사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(주축)		이벤트 코드	54015459Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Master"의 파라메터를 변경했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.	사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(MasterOffset)		이벤트 코드	5401545AHex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterOffset"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(MasterScaling)		이벤트 코드	5401545BHex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterScaling"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(MasterStartDistance)		이벤트 코드	5401545CHex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterStartDistance"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(Continuous)		이벤트 코드	5401545DHex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Continuous"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(MoveMode)			이벤트 코드	5401545EHex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MoveMode"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	보조 축 지정이 잘못됨			이벤트 코드	5401545FHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 존재하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수		해당 명령으로 지정된 축을 존재하는 변수로 수정하십시오.		명령의 입력 파라메터에 변수를 지정하는 경우에는 존재하는 변수를 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	축 지정이 잘못됨			이벤트 코드	54015460Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Axis"에 지정된 축이 존재하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Axis"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수		해당 명령으로 지정된 축을 존재하는 변수로 수정하십시오.		명령의 입력 파라메터에 변수를 지정하는 경우에는 존재하는 변수를 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	잘못된 축 그룹 지정			이벤트 코드	54015461Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않거나, 사용 축 그룹이 아닙니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않는 변수		해당 명령으로 지정된 축 그룹을 존재하는 축 그룹 변수로 수정하십시오.		명령의 입력 파라메터에 변수를 지정하는 경우에는 존재하는 변수를 지정하십시오.	
	명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 사용 축 그룹으로 설정되지 않음		해당 명령으로 지정된 축 그룹을 사용 축 그룹으로 설정하십시오.		입력 변수 "AxesGroup"으로 지정하는 축 그룹은 사용 축 그룹으로 설정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 지정이 잘못됨			이벤트 코드	54015462Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수		해당 명령으로 지정된 축을 존재하는 변수로 수정하십시오.		명령의 입력 파라메터에 변수를 지정하는 경우에는 존재하는 변수를 지정하십시오.	
	MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령인 경우에 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 동기 주축이 아님		MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 변수를 동기 제어 명령의 주축으로 지정된 축으로 수정하십시오.		MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 변수는 동기 제어 명령의 주축으로 지정된 축으로 하십시오.	
	주축과 종축을 할당한 태스크가 동일하지 않음		해당 명령의 입력 변수 "Master"와 입력 변수 "Slave"에 입력한 축을 동일 태스크에 할당하십시오.		주축과 종축에는 동일 태스크에 할당된 축을 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(SlaveOffset)			이벤트 코드	54015463Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "SlaveOffset"을 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수에서는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(SlaveScaling)			이벤트 코드	54015464Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "SlaveScaling"을 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(StartPosition)			이벤트 코드	54015465Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "StartPosition"을 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	원점 미확정 상태에서의 명령 기동 이상			이벤트 코드	54015466Hex	
내용	원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀 또는 보간 명령이 실행되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀가 실행됨		원점 복귀에 의해 원점을 확정한 후에 해당하는 고속 원점 복귀를 실행하십시오.		원점 복귀에 의해 원점 확정한 상태로 한 후에 고속 원점 복귀 명령을 실행하십시오.	
	원점 미확정 상태를 포함하는 구성 축에 대해 보간 명령이 실행됨		원점 복귀에 의해 모든 구성 축의 원점을 확정한 후에 해당하는 보간 명령을 실행하십시오.		원점 복귀에 의해 모든 구성 축의 원점을 확정한 후에 보간 명령을 실행하십시오.	
	원점 미확정 상태인 논리 축을 포함하는 축 그룹에 대해 다음과 같은 로봇 명령이 실행됨 • MC_SetKinTransform(키네마틱스 변환 설정) 명령 • MC_MoveTimeAbsolute(시간 지정 절대값 위치 명령) 명령 • MC_SyncLinearConveyor(컨베이어 동기 동작 시작) 명령 • MC_SyncOut(동기 동작 해제) 명령 • MC_GroupMon(축 그룹 모니터링) 명령 • MC_RobotJog(축 그룹 조그 이송) 명령					
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	• 이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다. • 원점 복귀 실행 후에도 '현재 위치 변경' 명령을 실행한 경우에 원점 미확정 상태가 되므로 다시 원점 복귀 실행으로 원점 확정 상태로 해야 합니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(위치 유형)		이벤트 코드	54015467Hex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "ReferenceType"을 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	미사용 축 지정(주축)		이벤트 코드	54015468Hex		
내용	모션 제어 명령으로 지정한 주축이 미사용 축입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	모션 제어 명령으로 지정된 주축이 미사용 축		해당 명령으로 지정된 주축을 사용 축으로 수정하십시오.		모션 제어 명령으로 지정하는 주축에는 사용 축을 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	시작 위치 설정 범위 외		이벤트 코드	54015469Hex		
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "FirstPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	종료 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	5401546AHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "LastPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	시작 위치/종료 위치의 대소 관계가 잘못됨(리니어 모드)			이벤트 코드	5401546BHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "LastPosition"에 지정된 파라메터가 입력 변수 "FirstPosition"에 지정된 파라메터보다도 작은 값입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	카운트 모드가 리니어 모드일 때, 명령의 입력 파라메터에서 [LastPosition]의 값이 "FirstPosition"의 값보다 작음		해당 명령으로 지정된 [LastPosition]의 값이 "FirstPosition"의 값 이상이 되도록 수정하십시오. 또는 카운트 모드를 로터리 모드로 변경하십시오.		해당 명령으로 지정된 [LastPosition]의 값이 "FirstPosition"의 값 이상이 되도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 해당 축의 카운트 모드가 로터리 모드가 되었는지 확인하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 동기 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	5401546CHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterSyncPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	종축 동기 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	5401546DHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveSyncPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	트리거 입력 조건의 래치 ID 중복			이벤트 코드	5401546EHex	
내용	모션 제어 명령으로 지정한 래치 ID가 복수의 명령에서 중복됩니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령, MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령에서 같은 래치 ID가 동시에 사용됨		같은 래치 ID가 해당 명령과 다른 명령에서 동시에 사용되지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 다른 래치 ID를 사용하거나, 같은 래치 ID를 사용하는 명령이 동시에 실행되지 않도록 하십시오. 또한, MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령 실행 중에는 래치 기능 1/2 모두 사용 중으로 취급합니다.		MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령, MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령에서 같은 래치 ID를 사용하지 않도록 하십시오.	
	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령 이외에서 사용 중인 래치를 MC_AbortTrigger(외부 래치 무효) 명령에서 중지하려고 함		외부 래치 유효 명령 이외에서 사용 중인 래치를 외부 래치 무효 명령으로 중지하지 않도록 하십시오.		외부 래치 유효 명령 이외에서 사용 중인 래치는 외부 래치 무효 명령을 실행하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	• 이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다. • 래치 ID를 변경하는 경우에 다른 명령에서 그 래치 ID가 동시에 사용되고 있지 않은지 확인하십시오.					

이벤트명	저크 오버라이드 값 범위 외			이벤트 코드	5401546FHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "JerkFactor"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	가감속도 오버라이드 값 범위 외			이벤트 코드	54015470Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "AccFactor"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	시작 위치 방식 지정 범위 외			이벤트 코드	54015471Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "StartMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(시작 위치 방식)		이벤트 코드	54015472Hex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "StartMode"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	미사용 축 지정(보조축)		이벤트 코드	54015474Hex		
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 미사용 축입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 미사용 축		해당 명령으로 지정된 축을 사용 축으로 설정하십시오. 또는 사용 축을 지정하도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에서 지정하는 축은 사용 축으로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	위치 지정 기어 지정값 이상		이벤트 코드	54015475Hex		
내용	모션 제어 명령에 입력된 속도/가속도/감속도로는 동기 동작할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령에 입력된 속도/가속도/감속도로는 지정된 동기 동작을 할 수 없음		MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령의 동작 사양을 바탕으로 동기 동작 가능한 설정이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 명령의 처리를 확인하고, 동기 동작 가능한 설정이 되도록 설정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	위치 지정 기어 주축 속도 제로			이벤트 코드	54015476Hex	
내용	모션 제어 명령의 기동 시에 주축의 속도가 '0'입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 기동 시에 주축의 속도가 '0'		해당 명령 기동 시에 주축의 속도가 '0'이 되지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		명령 실행 시에 주축의 속도가 '0'이 되지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	목표 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	54015478Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	로터리 모드인 축의 목표 위치가 링 설정 범위 외		로터리 모드인 축에서는 목표 위치를 링 설정 범위 내가 되도록 수정하십시오.		로터리 모드인 축에서는 목표 위치를 링 설정 범위 내가 되도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	이동 거리 범위 외			이벤트 코드	54015479Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Distance"에 지정된 파라메터가 범위 외이거나, "Distance" 값을 더한 목표 위치가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 입력 파라메터의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함		해당 명령의 입력 변수 "Distance"로 지정되는 입력 파라메터를 이동 거리나 목표 위치가 범위 외가 되지 않도록 수정하십시오.		명령에서 이동 거리나 목표 위치가 범위 외가 되지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
	리니어 모드의 축에서 이동 거리를 더한 목표 위치를 펄스 단위로 변환했을 때 부호가 있는 40비트 범위를 초과함					
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	캠 테이블 시작 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	5401547AHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "StartPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	캠 동작(주축 추종) 시작 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	5401547BHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterStartDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	원호 보간 반경 지정 이상			이벤트 코드		5401547CHex
내용	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식을 지정할 때 지정된 반경으로 원호 궤적을 작성할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식이 지정되며, 지정된 반경으로 원호 궤적을 작성할 수 없음		원호 궤적이 작성될 수 있도록 반경을 수정하십시오.		사용하는 명령의 처리를 확인하고, 원호 궤적이 작성될 수 있도록 반경을 설정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	원호 보간 반경 오버플로			이벤트 코드		5401547DHex
내용	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식/중심점 지정 방식일 때, 원호의 반경이 최대값을 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식/중심점 지정 방식일 때, 원호의 반경을 펄스 단위로 변환했을 때 40비트 범위를 초과함		해당 명령의 동작 사양을 바탕으로 원호 반경을 펄스 단위로 변환했을 때 40비트 범위를 초과하지 않도록 입력 파라메터를 수정하십시오. 통과점 지정의 경우: 시작점, 통과점, 종료점 중심점 지정의 경우: 시작점, 종료점, 중심점		사용하는 명령의 처리를 확인하고, 원호 반경을 펄스 단위로 변환했을 때 40비트 범위를 초과하지 않는 입력 파라메터로 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	• 이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다. • 반경 지정 방식인 경우에 반경이 최대값을 초과했을 때는 '통과점 위치/중심 위치/반경 지정 범위 외' 이상이 발생합니다.					

이벤트명	원호 축 지정 범위 외			이벤트 코드	5401547EHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CircAxes"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		해당 명령에 입력된 파라메터를 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	"CircAxes"에 지정된 축이 축 그룹 설정의 구성 축에 포함되지 않음		"CircAxes"에 지정할 축을 축 그룹 구성에 포함하도록 설정을 변경하십시오.		"CircAxes"에 지정할 축을 축 그룹 구성에 포함해두십시오.	
	"CircAxes"의 2축에 동일한 축을 지정함		"CircAxes"에 지정할 2축이 다른 축이 되도록 수정하십시오.		"CircAxes"으로 지정하는 2축이 다르게 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	보조축/종축의 축 번호가 오름차순이 아님			이벤트 코드	5401547FHex	
내용	모션 제어 명령에서 지정된 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave" 파라메터의 값이 오름차순으로 정렬되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"의 파라메터가 오름차순이 아님		해당 명령의 "Auxiliary"와 "Slave"의 입력 파라메터에 지정하는 축 번호가 오름차순이 되도록 수정하십시오.		"Auxiliary"와 "Slave"에 지정하는 축 번호가 오름차순이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	캠 테이블 속성 갱신 중 데이터 오름차순 이상			이벤트 코드		54015480Hex
내용	유효 데이터 수 계산 중에 위상이 오름차순으로 되어있지 않음이 판명되었습니다. 또는 계산한 결과, 유효 데이터 수가 '0'으로 판명되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	유효 데이터 수 계산 중에 위상이 오름차순으로 되어있지 않음이 판명됨		캠 데이터를 위상이 오름차순이 되도록 수정하십시오.		캠 테이블 데이터의 위상이 오름차순이 되도록 하십시오.	
	계산한 결과, 유효 데이터 수가 '0'으로 판명됨		캠 테이블의 데이터를 '0' 이외의 위상도 포함하도록 수정하십시오.		캠 테이블의 데이터를 '0' 이외의 위상도 포함하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	MC 설정 쓰기 대상 범위 외			이벤트 코드		54015481Hex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 이동 거리 지정 범위 외			이벤트 코드		54015482Hex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 가속 이동 거리 지정 범위 외			이벤트 코드	54015483Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistanceInACC"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 감속 이동 거리 지정 범위 외			이벤트 코드	54015484Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistanceInDEC"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	실행 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	54015487Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ExecutionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	축 간 편차 허용값 범위 외			이벤트 코드	54015488Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "PermittedDeviation"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	통과점 위치/중심 위치/반경 지정 범위 외			이벤트 코드	54015489Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	통과점 지정 또는 중심 지정의 경우에 "AuxPoint"의 값을 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	반경 지정의 경우에 "AuxPoint[0]"의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함					
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	종료점 지정 범위 외			이벤트 코드	5401548AHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "EndPoint"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	종축 이동 거리 지정 범위 외			이벤트 코드	5401548BHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	위상 보정량 범위 외			이벤트 코드	5401548CHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "PhaseShift"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	피딩 거리 범위 외			이벤트 코드	5401548DHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "FeedDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	보조축/종축 동일			이벤트 코드	5401548EHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"에 지정된 축이 동일합니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"의 파라메터가 동일		해당 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"에 지정되는 축이 다르도록 파라메터를 수정하십시오.		명령의 입력 변수의 보조축과 종축에는 다른 축을 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	위상 위치 선택 범위 외			이벤트 코드	5401548FHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Relative"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	캠 트랜지션 지정 선택 범위 외			이벤트 코드	54015490Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTransition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	동기 제어 해제 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	54015491Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "OutMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	외부 래치 유효 명령 실행 불가능			이벤트 코드	54015492Hex	
내용	엔코더 축에 대해 입력 변수 "StopMode"에 "_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하여 드라이버 모드의 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	엔코더 축에 대해 입력 변수 "StopMode"에 "_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하여 드라이버 모드의 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령을 실행함		엔코더 축에 대해 "StopMode"에 "_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		"_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하여 드라이버 모드의 외부 래치 유효 명령을 실행하는 경우에는 서보 축에 대해 실행하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 오프셋 설정 범위 외			이벤트 코드	54015493Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterOffset"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	종축 오프셋 설정 범위 외			이벤트 코드	54015494Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveOffset"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	명령 현재 위치 카운터 선택 범위 외			이벤트 코드	54015495Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CmdPosMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 기어비 분자 범위 외			이벤트 코드	54015496Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumeratorMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 기어비 분모 범위 외			이벤트 코드	54015497Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominatorMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	보조축 기어비 분자 범위 외			이벤트 코드	54015498Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumeratorAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	보조축 기어비 분모 범위 외			이벤트 코드	54015499Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominatorAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	주축 위치 유형 선택 범위 외			이벤트 코드	5401549AHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceTypeMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	보조축 위치 유형 선택 범위 외			이벤트 코드	5401549BHex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceTypeAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	목표 위치 링 카운터 범위 외			이벤트 코드	5401549CHex	
내용	실행된 명령의 목표 위치가 링 카운터 범위 외이기 때문에 동작할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	링 카운터 범위에 0이 포함되지 않는 설정일 때 고속 원점 복귀가 실행됨		링 카운터 범위에 0이 포함되지 않는 설정일 때는 고속 원점 복귀를 실행할 수 없습니다. 고속 원점 복귀를 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 또는 해당 축의 링 카운터 범위에 0이 포함되는 설정으로 변경하십시오.		링 카운터 범위에 0이 포함되지 않는 설정일 때는 고속 원점 복귀를 실행할 수 없습니다. 고속 원점 복귀를 실행하지 않도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 해당 축의 링 카운터 범위에 0이 포함되는 설정이 되도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	축 그룹 구성 축 설정 범위 외			이벤트 코드	5401549DHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Axes"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	축 그룹의 구성 축을 할당하는 태스크가 동일하지 않음		해당 명령의 입력 변수 "Axes"로 지정되는 축을 모두 동일한 태스크에 할당하십시오.		축 그룹의 구성 축에는 동일 태스크에 할당된 축을 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.01 이상에서 발생하는 에러 코드(16#549D)입니다.

이벤트명	축 사용 설정 범위 외			이벤트 코드	5401549EHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxisUse"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.04 이상에서 발생하는 에러 코드(16#549E)입니다.

이벤트명	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외			이벤트 코드		54015700Hex *1
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "HomingParameter"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5700)입니다.

이벤트명	축 미사용 전환 이상			이벤트 코드		54015702Hex *1
내용	정지 중이 아니거나 명령 속도 포화 중인 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	정지 중이 아니거나 명령 속도 포화 중인 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함		이상 해제를 실행하고 축이 정지했을 때나 명령 속도 포화 중이 아닐 때에 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행하십시오. 축 변수 "Status.Disabled" 또는 "Status.Standstill"이 TRUE일 때, 그 축은 정지 중입니다. 축 변수 "Details.VelLimit"가 TRUE일 때, 그 축은 명령 속도 포화 중입니다.		축이 정지했을 때, 명령 속도 포화 중이 아닐 때에 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.04 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5702)입니다.

이벤트명	축 사용 전환 불가능			이벤트 코드	54015703Hex *1	
내용	사용하는 실제 축의 최대 수 또는 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용하는 실제 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함		사용하는 CPU 유니트의 사용하는 실제 축의 최대 수를 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 CPU 유니트의 사용하는 실제 축의 최대 수를 초과하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
	사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함		사용하는 CPU 유니트의 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 CPU 유니트의 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5703)입니다.

이벤트명	축 사용 전환 시 모션 제어 파라메터 설정 이상			이벤트 코드	54015720Hex *1	
내용	사용 축으로 전환한 축의 모션 제어 파라메터 설정이 잘못되었습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령으로 미사용 축에서 사용 축으로 전환한 축의 모션 제어 파라메터 설정이 올바르지 않음		Sysmac Studio를 사용하여 이상이 발생한 축의 [축 사용]을 [사용 축]으로 변경하고, 이상 부분을 확인하여 수정하십시오. 이상이 발생하지 않았다면 [미사용 축]으로 다시 변경하고 다운로드하십시오.		[사용 축] 설정으로 정상적으로 동작하는지 확인한 후에 [미사용 축]으로 다운로드하십시오.	
	모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중에 전원 OFF		Sysmac Studio에서 모션 제어 파라메터 설정을 다운로드하십시오.		파라메터 설정의 저장 중에 전원을 OFF하지 마십시오.	
	비휘발성 메모리 고장 또는 비휘발성 메모리 수명		상기의 처리로 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.04 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5720)입니다.

이벤트명	축 사용 전환 시 필수 프로세스 데이터 개체 미설정		이벤트 코드	54015721Hex *1		
내용	사용 축으로 전환한 축의 축 유형의 필수 개체가 설정되지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용 축으로 전환한 축의 축 유형의 필수 개체가 PDO 매핑 설정에 설정되지 않음		Sysmac Studio의 [PDO 매핑 설정 편집]에서 이상이 발생한 축의 필수 개체를 설정하십시오. 필수 개체에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 모션편 (SBCE-364)』을 참조하십시오.		[사용 축] 설정으로 정상적으로 동작하는지 확인한 후에 [미사용 축]으로 다운로드하십시오.	
	모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중에 전원 OFF		Sysmac Studio에서 모션 제어 파라메터 설정을 다운로드하십시오.		파라메터 설정의 저장 중에 전원을 OFF하지 마십시오.	
	비휘발성 메모리 고장 또는 비휘발성 메모리 수명		상기의 처리로 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
	[축 사용]이 [미사용 축(사용 축으로 전환 불가능)]으로 설정된 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령이 실행됨		[축 사용]이 [미사용 축(사용 축으로 전환 불가능)]으로 설정된 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		[축 사용]이 [미사용 축(사용 축으로 전환 불가능)]으로 설정된 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.04 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5721)입니다.

이벤트명	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중		이벤트 코드	54015722Hex *1		
내용	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 실행할 수 없는 명령을 기동했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	피드백 위치 오버플로 또는 언더플로 발생 중에 실행할 수 없는 명령을 기동함		이상 해제를 실행하고, '현재 위치 변경' 또는 '원점 복귀'를 통해 오버플로 또는 언더플로 상태를 해제하십시오.		오버플로 또는 언더플로가 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5722)입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 트랙 번호 설정 범위 외			이벤트 코드		54015723Hex *1
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "TrackNumber"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5723)입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 ON 시작 위치 설정 범위 외			이벤트 코드		54015724Hex *1
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "FirstOnPosition"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5724)입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 ON 종료 위치 설정 범위 외			이벤트 코드		54015725Hex *1
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "LastOnPosition"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5725)입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 방향 선택 범위 외			이벤트 코드	54015726Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "AxisDirection"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5726)입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 스위치 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	54015727Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "CamSwitchMode"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5727)입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 ON 시간 설정 범위 외			이벤트 코드	54015728Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "Duration"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5728)입니다.

이벤트명	트랙 옵션 구조체의 ON 시각 보정 설정 범위 외			이벤트 코드	54015729Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 "OnCompensation"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5729)입니다.

이벤트명	트랙 옵션 구조체의 OFF 시각 보정 설정 범위 외			이벤트 코드	5401572AHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 "OffCompensation"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#572A)입니다.

이벤트명	스위치 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외		이벤트 코드	5401572BHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL	축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 수정하십시오.	명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#572B)입니다.

이벤트명	출력 신호 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외		이벤트 코드	5401572CHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Outputs"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL	축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 수정하십시오.	명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#572C)입니다.

이벤트명	트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외		이벤트 코드		5401572DHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#572D)입니다.

이벤트명	출력 신호와 트랙 옵션의 배열 요소 수 불일치		이벤트 코드		5401572EHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Outputs"와 "TrackOptions"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 출력 신호 구조체 형식 변수와 트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하지 않음		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 출력 신호 구조체 형식 변수와 트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하도록 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정하는 출력 신호 구조체 형식 변수와 트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#572E)입니다.

이벤트명	모션 명령 다중 기동 불가능(주축)		이벤트 코드		5401572FHex *1	
내용	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "Master"를 변경했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "Master"를 변경		해당 명령의 다중 기동 시에 입출력 변수 "Master"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		해당 명령의 다중 기동 시에 입출력 변수 "Master"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#572F)입니다.

이벤트명	모션 명령 다중 기동 불가능(위치 유형 선택)		이벤트 코드	54015730Hex *1	
내용	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "ReferenceType"을 변경했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "ReferenceType"을 변경		해당 명령의 다중 기동 시에 입출력 변수 "ReferenceType"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.	해당 명령의 다중 기동 시에 입출력 변수 "ReferenceType"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5730)입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 동일 트랙 지정 수 범위 외		이벤트 코드	54015731Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "TrackNumber"의 동일 트랙 번호 수가 범위 외입니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL	축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 스위치 구조체 형식 변수인 "TrackNumber"으로 지정한 동일 트랙 번호의 수가 1트랙에 지정 가능한 개수의 범위 외		"TrackNumber"에 지정한 동일 트랙 번호의 수가 1 트랙에 지정 가능한 개수를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.	"TrackNumber"에 지정한 동일 트랙 번호의 수가 1트랙에 지정 가능한 개수를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.06 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5731)입니다.

이벤트명	축 파라메터 쓰기 불가능			이벤트 코드	5401573AHex *1	
내용	미사용 축 이외의 축에 대해 해당 명령을 기동했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용 축 또는 미작성 축에 대해 해당 명령을 기동함		MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령으로 대상 축을 미사용 축으로 변경한 후에 해당 명령을 기동하도록 프로그램을 수정하십시오.		해당 명령의 기동 시에 대상 축이 미사용 축이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#573A)입니다.

이벤트명	축 파라메터 설정 범위 외			이벤트 코드	5401573BHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxisParameter"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "AxisParameter"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오. 범위를 초과하는 파라메터 또는 파라메터 간 불일치 사항은 부속 정보에서 확인할 수 있습니다.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오. 입력 변수의 유효 범위는 MC_WriteAxisParameter(축 파라메터 쓰기) 명령을 참조하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#573B)입니다.

이벤트명	캠 속성 설정 범위 외			이벤트 코드	5401573CHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamProperty"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamProperty"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오. 범위를 초과하는 파라메터는 부속 정보에서 확인할 수 있습니다.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#573C)입니다.

이벤트명	캠 노드 설정 범위 외			이벤트 코드	5401573DHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오. 범위를 초과하는 파라메터는 부속 정보에서 확인할 수 있습니다.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#573D)입니다.

이벤트명	캠 노드 형식 지정이 잘못됨			이벤트 코드	5401573EHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 _sMC_CAM_NODE 형식 배열 요소 이외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 _sMC_CAM_NODE 형식의 배열 변수 이외		해당 명령의 입력 변수에 sMC_CAM_NODE 형식의 배열 변수를 지정하도록 프로그램을 수정하십시오.		해당 명령의 입력 변수에 sMC_CAM_NODE 형식의 배열 변수를 지정하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#573E)입니다.

이벤트명	캠 테이블 생성 노드 수 부족			이벤트 코드	5401573FHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 요소 번호 0인 Phase의 값이 '0' 입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 요소 번호 0의 Phase(주축 위상)의 값이 '0'		입력 변수 "CamNodes"에 지정하는 파라메터의 배열 변수에서 요소 번호 0의 Phase(주축 위상)의 값이 '0' 이외가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		입력 변수 "CamNodes"에 지정하는 파라메터의 배열 변수에서 요소 번호 0의 Phase(주축 위상)의 값이 '0' 이외가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#573F)입니다.

이벤트명	캠 노드 주축 위상이 오름차순이 아님		이벤트 코드	54015740Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 Phase의 값이 요소 번호 오름차순이 아닙니다.				
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 Phase(주축 위상)의 값이 요소 번호 순으로 오름차순이 아님, 또는 유효 자릿수 8번째 자리 이상은 버린 결과, 오름차순이 되지 않음		입력 변수 "CamNodes"에 지정할 파라메터의 배열 변수에서 Phase(주축 위상)의 값이 요소 번호 순으로 오름차순이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		입력 변수 "CamNodes"에 지정할 파라메터의 배열 변수에서 Phase(주축 위상)의 값이 요소 번호 순으로 오름차순이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5740)입니다.

이벤트명	캠 테이블 생성 데이터 점수 과다		이벤트 코드	54015741Hex *1	
내용	생성할 캠 데이터 수가 모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTable"로 지정한 캠 데이터 변수 배열의 요소 수를 초과했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수가 명령의 입력 변수 "CamTable"에서 지정한 캠 데이터 변수의 배열 요소 수를 초과함		생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수가 명령의 입력 변수 "CamTable"에서 지정한 캠 데이터 변수의 배열 요소 수를 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수는 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령을 참조하십시오.		생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수가 명령의 입력 변수 "CamTable"에서 지정한 캠 데이터 변수의 배열 요소 수를 초과하지 않도록 프로그램을 작성하십시오. 생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수는 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령을 참조하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5741)입니다.

이벤트명	캠 테이블 생성 변위 오버플로		이벤트 코드	54015742Hex *1	
내용	생성할 캠 테이블의 Distance가 REAL 형식으로 표현할 수 있는 범위를 초과했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시/명령 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL	MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	생성할 캠 테이블의 Distance가 REAL 형식으로 표현할 수 있는 범위를 초과함		입력 변수 "CamNodes"의 Curve(곡선 형상)에 3차 곡선 또는 5차 곡선을 지정한 경우, Distance가 오버플로하지 않도록 InitVel(초기 속도), ConnectingVel(연결 속도), ConnectingAcc(연결 가속도)의 값을 수정하십시오. Distance의 계산 방법은 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령을 참조하십시오.	입력 변수 "CamNodes"의 Curve(곡선 형상)에 3차 곡선 또는 5차 곡선을 지정한 경우, Distance가 오버플로하지 않도록 InitVel(초기 속도), ConnectingVel(연결 속도), ConnectingAcc(연결 가속도)의 값을 지정하십시오. Distance의 계산 방법은 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령을 참조하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5742)입니다.

이벤트명	생성 중지 캠 테이블 사용		이벤트 코드	54015743Hex *1	
내용	해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 생성 중지된 캠 데이터 변수가 지정되었습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL	MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령의 이상에서 생성 중지된 캠 데이터 변수가 해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정됨		MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령의 출력 변수 ErrorID(에러 코드), ErrorParameterCode(파라메터 상세 코드), ErrorNodePointIndex(노드 포인트 요소 번호)를 확인하고, 정상적인 캠 데이터 변수를 생성하도록 프로그램을 수정하십시오.	MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령이 정상적인 캠 데이터 변수를 생성하도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령이 정상적으로 완료한 경우에만 해당 명령을 기동하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.08 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5743)입니다.

이벤트명	실행 ID 설정 범위 외			이벤트 코드	54015749Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외		명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정되는 입력 파라메터가 범위 내가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정되는 입력 파라메터가 범위 내가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 에러 코드(16#5749)입니다.

이벤트명	위치 오프셋 범위 외			이벤트 코드	5401574AHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "OffsetPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 에러 코드(16#574A)입니다.

이벤트명	PDS 상태 이동 명령 선택 범위 외			이벤트 코드	5401574BHex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionCmd"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 에러 코드(16#574B)입니다.

이벤트명	단축 위치 제어축 모션 명령 기동 불가능		이벤트 코드	5401574CHex *1	
내용	단축 위치 제어축에 대해 실행할 수 없는 동작 명령을 실행했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	단축 위치 제어축에 대해 실행할 수 없는 동작 명령을 실행함		명령에서 지정된 축의 축 기본 설정 제어 기능에 "0: 전체"를 설정하십시오. 또는 축 기본 설정의 제어 기능에 "0: 전체"가 설정된 축을 지정하도록 하십시오.	좌측 항목과 동일	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.13 이상에서 발생하는 에러 코드(16#574C)입니다.

이벤트명	목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과		이벤트 코드	54016440Hex	
내용	지정한 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외		해당 명령의 입력 변수 "Position"으로 지정된 파라메터를 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 수정하십시오.	명령의 입력 변수 "Position"에 지정되는 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 하십시오.	
	시작 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행		해당 명령에서의 이동 방향이 정방향 소프트웨어 리미트 범위 내를 향하는 방향이 되도록 프로그램을 수정하십시오.	시작 위치가 정방향 소프트웨어 리미트 범위 밖인 경우는 이동 방향이 정방향 소프트웨어 리미트 범위 내를 향하는 방향이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
	통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외		해당 명령의 입력 변수 "AuxPoint"로 지정된 파라메터를 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 수정하십시오.	통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"로 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과		이벤트 코드	54016441Hex	
내용	지정한 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외		해당 명령의 입력 변수 "Position"으로 지정된 파라메터를 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 수정하십시오.	명령의 입력 변수 "Position"에 지정되는 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 하십시오.	
	시작 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대의 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행		해당 명령에서의 이동 방향이 역방향 소프트웨어 리미트 범위 내를 향하는 방향이 되도록 프로그램을 수정하십시오.	시작 위치가 역방향 소프트웨어 리미트 범위 밖인 경우에는 이동 방향이 역방향 소프트웨어 리미트 범위 내를 향하는 방향이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
	통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외		해당 명령의 입력 변수 "AuxPoint"로 지정된 파라메터를 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 수정하십시오.	통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"로 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중		이벤트 코드	54016442Hex	
내용	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 위치 결정, 오버플로/언더플로 방향으로의 명령 또는 방향을 확인할 수 없는 명령을 실행했습니다.				
발생원	PLC 기능 모듈	발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 다음을 실행 • 위치 결정 명령을 실행함 • 오버플로/언더플로 방향으로의 연속 제어 명령을 실행함 • 방향을 특정할 수 없는 명령(동기 기능, 토크 제어)을 실행함		이상 해제를 실행하고, 원점 복귀 또는 현재 위치 사전 설정을 통해 오버플로/언더플로 상태를 해제하십시오.	오버플로/언더플로를 발생시키지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함				
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.				

이벤트명	정방향 한계 입력 중			이벤트 코드	54016443Hex	
내용	정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행		이상 해제를 실행하고, 역방향으로의 복귀 동작을 실시하십시오. 축 그룹 동작 명령 실행 중에 이상이 발생한 경우에는 이상이 발생한 축 그룹을 무효로 한 다음에 상기 복귀 동작을 실시하십시오. 다시 이 이상이 발생하는 경우는 정방향 한계 신호의 연결, 정방향 한계 입력의 논리 설정, 기동 명령의 실행 조건을 확인하고, 오류를 수정하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.		정방향 한계 신호의 연결, 정방향 한계 입력의 논리 설정, 기동 명령의 실행 조건에 문제가 없는지 확인하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	역방향 한계 입력 중			이벤트 코드	54016444Hex	
내용	역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행		이상 해제를 실행하고, 정방향으로의 복귀 동작을 실시하십시오. 축 그룹 동작 명령 실행 중에 이상이 발생한 경우에는 이상이 발생한 축 그룹을 무효로 한 다음에 상기 복귀 동작을 실시하십시오. 다시 이 이상이 발생하는 경우에는 역방향 한계 신호의 연결, 역방향 한계 입력의 논리 설정, 기동 명령의 실행 조건을 확인하고, 오류를 수정하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.		역방향 한계 신호의 연결, 역방향 한계 입력의 논리 설정, 기동 명령의 실행 조건에 문제가 없는지 확인하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	서보 주 회로 전원 OFF 상태			이벤트 코드	54017422Hex	
내용	서보 드라이버의 주 회로 전원이 'OFF' 상태에서 서보 ON을 실행했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	명령	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	서보 드라이버의 주 회로 전원 'OFF' 상태에서 서보 ON 실행		이 이상이 발생하는 축의 서보 드라이버의 주 회로 전원을 'ON'한 후에 서보 ON을 실행하십시오.		서보 드라이버의 주 회로 전원을 'ON'한 후에 서보 ON을 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

3-2-3 그 밖의 문제와 처리

보안 관련

번호	문제	처리
1	관리자 비밀번호를 잊음	설정된 관리자 비밀번호를 확인할 수 없습니다. 관리자 비밀번호는 잊지 않도록 메모를 하는 등 기록해두십시오.
2	Sysmac Studio에서 조작 잠금을 해제할 수 없음	조작 잠금의 해제는 온라인 연결 시의 인증 권한 이상에서 실시하십시오.
3	Sysmac Studio에서의 조작 권한 인증 시 조작 잠금됨	조작 권한 인증에서 5회 연속 비밀번호가 틀린 경우는 10분간 조작 잠금 상태가 됩니다. 조작 잠금이 해제될 때까지 기다리십시오.
4	조작에 필요한 조작 권한 인증을 실시하고 온라인 연결했지만 특정 조작에서 조작 권한 인증이 요구됨	다음 기능에서는 잘못된 조작에 의한 장치 및 사람에 대한 피해를 방지하기 위해 기능을 실행할 때마다 조작 권한 인증을 실시합니다. • '조작자'에 의한 I/O 모니터링(쓰기) • '보전자'에 의한 동작 모드 변경 • '보전자'에 의한 온라인 편집 시작
5	조작자가 자리를 비우는 등 부재로 인해 Sysmac Studio의 조작 잠금을 해제할 수 없음	조작자 이상의 조작 권한 인증을 통해 조작 잠금을 해제할 수 있습니다. 이 경우의 조작 권한은 조작자의 조작 권한(Sysmac Studio 연결 시 인증된 조작 권한)입니다
6	일부(다음) 조작 시 사용자 프로그램 데이터를 읽을 수 없음 • 모니터링 변수 • 동작 지시 설정/리셋, 강제값 리프레시 조작, 온라인 편집, 데이터 트레이스 조작, MC 시운전, 사용자 프로그램(실행용 ID의 CPU 유니트에 대한 설정) • 동기/업로드/비교/백업 POU 알고리즘	사용자 프로그램 다운로드 시, 복원 정보 없이 전송을 실행하고 있습니다. 통상의 사용자 프로그램 전송을 실행하면 읽을 수 없게 됩니다.
7	일부(다음) 조작 시 CPU 유니트에 쓸 수 없음 • 이름 CPU 유니트이름 • 동작 지시 온라인 편집, 메모리 전체 클리어, 이벤트 로그 클리어, 사용자 프로그램 실행용 ID의 CPU 유니트에 대한 설정 • 동기/다운로드 사용자 프로그램, CPU·증설 랙의 구성·설정, EtherCAT 설정, 컨트롤러 설정, 축 설정, 캠 테이블 설정, 데이터 트레이스 설정, 사용자 이벤트 설정, 복원	CPU 유니트의 쓰기 방지를 '쓰기 허가'로 합니다.
8	사용자 프로그램의 사용자 프로그램 실행용 ID 변경 방법이 알 수 없음	사용자 프로그램 실행용 ID는 한번 설정하면 변경/삭제할 수 없습니다.
9	사용자 프로그램의 사용자 프로그램 실행용 ID를 잊음	설정된 사용자 프로그램 실행용 ID를 확인할 수 없습니다. 사용자 프로그램 실행용 ID는 잊지 않도록 메모를 하는 등 기록해두십시오.
10	CPU 유니트의 사용자 프로그램 실행용 ID를 잊음	설정된 사용자 프로그램 실행용 ID를 확인할 수 없습니다. 다시 사용자 프로그램 실행용 ID를 설정하십시오. 또는 메모리 전체 클리어하여 CPU 유니트 내의 사용자 프로그램 실행용 ID를 클리어하십시오.

3-3 NX 버스 기능 모듈의 이상

NX 버스 기능 모듈에서 발생하는 이상(이벤트)을 기재합니다.

3-3-1 이상 목록

NX 버스 관련

NX102 및 NX1P2 CPU 유니트에서는 슬레이브 터미널의 1개 이벤트에 대해 더 구체적인 이름이 있는 복수의 이벤트가 대응되는 경우가 있습니다. 자세한 내용은 「A-6 NX102, NX1P2와 슬레이브 터미널의 NX 버스 관련 이벤트 대응(P.A - 179)」를 참조하십시오.

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04100000Hex [NX1P2]	NX 버스 컨트롤러 이상	NX 버스에서 에러가 발생했습니다.	• CPU 유니트와 NX 유니트 사이에서 I/O 통신 이상이 발생함		○				P.3 - 252
04110000Hex [NX1P2]	NX 버스 하드웨어 이상	NX 버스 기능 모듈에서 하드웨어 이상을 검출했습니다.	• NX 버스에 관한 하드웨어 이상을 검출함		○				P.3 - 252
10600000Hex [NX1P2]	NX 버스 메모리 확인 에러	NX 버스 기능 모듈 내부의 메모리 확인에서 에러를 검출했습니다.	• 내부 보호 회로의 메모리 확인으로 에러를 검출함		○				P.3 - 253
10610000Hex [NX1P2]	NX 유니트 동작 설정의 읽기 실패	NX 유니트 동작 설정의 읽기 처리에 실패했습니다. CPU 유니트를 전원 재투입하면 이전에 정상적으로 저장 완료했을 때의 설정값이 됩니다.	• CPU 유니트에 NX 유니트 동작 설정이 올바르게 저장되지 않음		○				P.3 - 253
24D00000Hex [NX1P2]	NX 유니트 장착 대수 초과	NX 유니트의 장착 대수가 CPU 유니트의 규정값을 초과했습니다.	CPU 유니트에 규정 대수를 초과하여 NX 유니트를 장착함		○				P.3 - 254
24D20000Hex [NX1P2]	NX 유니트 총 I/O 데이터 크기 초과	장착된 NX 유니트의 총 I/O 데이터 크기가 CPU 유니트의 최대 규정값을 초과했습니다.	• 장착된 NX 유니트의 총 I/O 데이터 크기가 CPU 유니트의 최대 규정값을 초과함		○				P.3 - 254
35900000Hex [NX1P2]	NX 유니트 버전 불일치	CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보보다 이전 NX 유니트가 장착되었습니다.	실제 구성에서 장착된 NX 유니트 버전이 CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보의 유니트 버전보다 낮음		○				P.3 - 255
35910000Hex [NX1P2]	미등록 NX 유니트 장착	CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에 존재하지 않는 NX 유니트가 장착되었습니다. 이 이벤트에 해당하는 NX 유니트가 여럿 존재하는 경우에 CPU 유니트에서 가장 가까운 NX 유니트만 이벤트 등록됩니다.	• CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에는 존재하지 않는 유니트가 장착됨 • NX 유니트의 장착 설정이 "무효"인 유니트가 장착됨		○				P.3 - 256

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
35930000Hex [NX1P2]	NX 유니트의 시리얼 번호 불일치	CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보와 다른 시리얼 번호의 NX 유니트가 장착되었습니다.	• CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에서 설정한 시리얼 번호의 NX 유니트가 장착되지 않음		○				P.3 - 257
44440000Hex [NX1P2]	NX 버스 기능 처리 이상	NX 버스 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	소프트웨어에 에러가 발생		○				P.3 - 257
85540000Hex [NX1P2]	다른 이벤트에 의한 NX 버스 I/O 통신 이상	NX 버스의 I/O 통신을 실시할 수 없는 이상이 발생했으므로 NX 버스의 I/O 통신을 중지했습니다.	• FAIL-SOFT 동작 대상인 가벼운 이상(다른 이벤트)이 발생하여, FAIL-SOFT 동작 설정이 "정지"가 되었으므로 I/O 통신을 정지함 • "등록 NX 유니트 미장착"이 발생했으며 실제 구성이 I/O 통신을 시작할 수 없는 구성이므로 I/O 통신을 정지함		○				P.3 - 258
35920000Hex [NX1P2]	등록 NX 유니트 미장착	CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에 존재하는 NX 유니트가 장착되지 않았습니다. 이 이벤트에 해당하는 NX 유니트가 여럿 존재하는 경우, CPU 유니트에서 가장 가까운 NX 유니트만 이벤트 등록됩니다.	• CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에 존재하는 NX 유니트가 장착되지 않음 • NX 유니트 전원 추가 공급 유니트의 전원이 ON 되지 않음			○			P.3 - 258
85500000Hex [NX1P2]	NX 버스 통신 이상	NX 버스 통신을 정상적으로 할 수 없는 통신 이상을 검출했습니다. 이 이벤트에 해당하는 NX 유니트가 여럿 존재하는 경우에 CPU 유니트에서 가장 가까운 NX 유니트만 이벤트 등록됩니다.	• 진동/충격에 의한 NX 버스 커넥터의 접촉 불량 • NX 버스 커넥터로의 과도한 노이즈 인가 • NX 유니트 빠짐 • NX 유니트의 이상			○			P.3 - 259
85510000Hex [NX1P2]	NX 유니트 통신 타임아웃	NX 유니트로의 I/O 데이터 통신에서 이상이 발생했습니다.	• 이벤트 'NX 버스 통신 이상'이 발생 • NX 유니트의 이상			○			P.3 - 259
85520000Hex [NX1P2]	NX 유니트 초기화 이상	NX 유니트의 초기화에 실패했습니다.	• CPU 유니트에 저장된 유니트 구성 정보에서의 초기 처리에 실패함 • 이벤트 'NX 버스 통신 이상'이 발생 • 아날로그 유니트의 전체 채널의 유효/무효 설정이 '무효'로 설정됨 • NX 유니트가 초기 처리에 실패했습니다.			○			P.3 - 260
85530000Hex [NX1P2]	NX 유니트 기동 이상	NX 유니트의 기동에 실패했습니다.	NX 유니트에서 기동 이상이 발생함			○			P.3 - 260
103C0000Hex [NX1P2]	백업 실행 실패(NX 유니트)	NX 유니트의 백업이 이상 종료되었습니다.	• 이외에도 NX 버스 기능 모듈에 관한 이상이 발생함 • 'NX 버스 통신 이상'이 발생 • NX 유니트로부터 백업 데이터를 수신할 수 없음				○		P.3 - 261

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
103D0000Hex [NX1P2]	복원 실행 실패(NX 유니트)	NX 유니트의 복원이 이상 종료되었습니다.	• 이외에도 NX 버스 기능 모듈에 관한 이상이 발생함 • 'NX 버스 통신 이상'이 발생 • NX 유니트로 백업 데이터를 송신할 수 없음 • 백업 파일과 실제 유니트 구성 불일치				○		P.3 - 262
10620000Hex [NX1P2]	NX 유니트용 이벤트 로그의 저장 실패	NX 유니트용 이벤트 로그의 저장 또는 읽기에 실패했습니다. 이대로 계속 운전해도 제어에 지장은 없으나, CPU 유니트의 전원 OFF 시에 이벤트 로그가 저장되지 않을 가능성이 있습니다.	• NX 유니트용 이벤트 로그 영역의 데이터가 잘못됨				○		P.3 - 262
44450000Hex [NX1P2]	NX 버스 시스템 정보	NX 버스 기능 모듈의 내부 정보입니다.	• NX 버스 기능 모듈의 내부 정보입니다.					○	P.3 - 263
95800000Hex [NX1P2]	NX 버스 재시작 실행	NX 버스 재시작을 실행했습니다.	NX 버스 재시작 지시를 수신함					○	P.3 - 263
95810000Hex [NX102][NX1P2]	NX 유니트의 메모리 전체 클리어 실행	NX 유니트의 동작 설정을 초기화했습니다.	NX 유니트의 메모리 전체 클리어 조작을 수신함					○	P.3 - 264

3-3-2 이상 설명

NX 버스 관련

이벤트명	NX 버스 컨트롤러 이상			이벤트 코드	04100000Hex	
내용	NX 버스에서 에러가 발생했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 통신 중
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	I/O 통신 불가능, 메시지 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트와 NX 유니트 사이에서 I/O 통신 이상이 발생함		CPU 유니트를 전원 재투입하십시오. 이 이상이 재발하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 버스 하드웨어 이상			이벤트 코드	04110000Hex	
내용	NX 버스 기능 모듈에서 하드웨어 이상을 검출했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	I/O 통신 불가능, 메시지 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	NX 버스에 관한 하드웨어 이상을 검출함		CPU 유니트를 전원 재투입하십시오. 이 이상이 재발하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 버스 메모리 확인 에러			이벤트 코드	10600000Hex	
내용	NX 버스 기능 모듈 내부의 메모리 확인에서 에러를 검출했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	I/O 통신 불가능, 메시지 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	내부 보호 회로의 메모리 확인으로 에러를 검출함		CPU 유니트를 전원 재투입하십시오. 이 이상이 재발하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 유니트 동작 설정의 읽기 실패			이벤트 코드	10610000Hex	
내용	NX 유니트 동작 설정의 읽기 처리에 실패했습니다. CPU 유니트를 전원 재투입하면 이전에 정상적으로 저장 완료했을 때의 설정값이 됩니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	I/O 통신 불가능, 메시지 가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트에 NX 유니트 동작 설정이 올바르게 저장되지 않음		NX 유니트 동작 설정을 확인하고, 설정을 올바르게 변경하십시오.		CPU 유니트로의 유니트 동작 설정 전송 중 또는 NX_SaveParam 명령 실행 중에 CPU 유니트의 전원을 OFF하지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 유니트 장착 대수 초과			이벤트 코드	24D00000Hex	
내용	NX 유니트의 장착 대수가 CPU 유니트의 규정값을 초과했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	• 상한 장착 대수 이내의 위치에 있는 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 가능 • 상한 장착 대수를 초과하는 위치에 있는 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트에 규정 대수를 초과하여 NX 유니트를 장착함		CPU 유니트에 장착하는 NX 유니트를 규정 대수 이하로 하십시오.		규정 대수 범위 이내로 NX 유니트를 장착하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 유니트 총 I/O 데이터 크기 초과			이벤트 코드	24D20000Hex	
내용	장착된 NX 유니트의 총 I/O 데이터 크기가 CPU 유니트의 최대 규정값을 초과했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	I/O 통신 불가능, 메시지 가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	장착된 NX 유니트의 총 I/O 데이터 크기가 CPU 유니트의 최대 규정값을 초과함		CPU 유니트에 장착하는 NX 유니트를 줄여서 총 I/O 데이터 크기를 최대 규정값 이하로 하십시오.		CPU 유니트에 장착하는 NX 유니트를 줄여서 총 I/O 데이터 크기를 최대 규정값 이하로 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 유니트 버전 불일치			이벤트 코드	35900000Hex	
내용	CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보보다 이전 NX 유니트가 장착되었습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	• 이상 발생 중인 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 불가능 • 이상이 발생하지 않는 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	실제 구성에서 장착된 NX 유니트 버전이 CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보의 유니트 버전보다 낮음		실제 구성 유니트 구성 정보를 맞추는 경우에는 실제 구성에서 장착된 NX 유니트 버전을 사용한 유니트 구성 정보를 CPU 유니트로 다운로드하십시오. 유니트 구성 정보에 실제 구성을 맞추는 경우에는 실제 구성의 NX 유니트를 유니트 구성 정보의 유니트 버전 이상인 것으로 교환하십시오.		Sysmac Studio의 비교·머신 화면에서 비교 결과가 "호환 안 됨"으로 표시되지 않았는지 확인한 유니트 구성 정보를 CPU 유니트로 다운로드하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 NX 유니트의 유니트 번호 부속 정보 2: 이상이 발생한 NX 유니트의 유니트 구성 정보에서의 유니트 버전					
주의 사항/비고	없음					

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="2">미등록 NX 유니트 장착</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">35910000Hex</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="5">CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에 존재하지 않는 NX 유니트가 장착되었습니다.
이 이벤트에 해당하는 NX 유니트가 여럿 존재하는 경우에 CPU 유니트에서 가장 가까운 NX 유니트만 이벤트 등록됩니다.</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">NX 버스 기능 모듈</td><td>발생원 세부 내용</td><td>마스터</td><td>검출 타이밍</td><td>CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작 시</td></tr>
<tr><td>이상의 속성</td><td>중요도</td><td>부분 정지 이상</td><td>복구 방법</td><td>CPU 유니트 전원 재투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작</td><td>로그 카테고리</td><td>시스템</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>계속</td><td>동작</td><td colspan="3">• 이상 발생 중인 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 불가능
• 이상이 발생하지 않는 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 가능</td></tr>
<tr><td rowspan="2">시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td colspan="2">데이터 형식</td><td colspan="2">이름</td></tr>
<tr><td colspan="2">없음</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td rowspan="3">발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td colspan="2">처리 대책</td><td colspan="2">재발 방지</td></tr>
<tr><td colspan="2">CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에는 존재하지 않는 유니트가 장착됨</td><td colspan="2">실제 구성 유니트 구성 정보를 맞추는 경우에는 해당하는 NX 유니트를 추가한 유니트 구성 정보를 CPU 유니트로 다운로드하십시오. 유니트 구성 정보에 실제 구성을 맞추는 경우는 해당하는 NX 유니트를 분리하십시오.</td><td colspan="2" rowspan="2">CPU 유니트에 다운로드한 프로젝트와 시스템 구성을 일치시키십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">NX 유니트의 장착 설정이 "무효"인 유니트가 장착됨</td><td colspan="2">실제 구성 유니트 구성 정보를 맞추는 경우에는 해당하는 NX 유니트의 장착 설정을 "유효"로 한 유니트 구성 정보를 CPU 유니트로 다운로드하십시오. 유니트 구성 정보에 실제 구성을 맞추는 경우는 해당하는 NX 유니트를 분리하십시오.</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="5">부속 정보 1: 이상이 발생한 NX 유니트의 장착 위치</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="5">없음</td></tr>
</table>

이벤트명	NX 유니트의 시리얼 번호 불일치			이벤트 코드	35930000Hex	
내용	CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보와 다른 시리얼 번호의 NX 유니트가 장착되었습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	• 이상 발생 중인 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 불가능 • 이상이 발생하지 않는 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에서 설정한 시리얼 번호의 NX 유니트가 장착되지 않음		유니트 구성 정보에 실제 구성을 맞추는 경우에는 해당하는 NX 유니트의 시리얼 번호를 일치시키십시오. 실제 구성 유니트 구성 정보를 맞추는 경우에는 해당하는 NX 유니트의 시리얼 번호를 설정한 유니트 구성 정보를 CPU 유니트로 다운로드하십시오.		시리얼 번호 비교를 '유효'로 설정하는 것은 실제로 장착한 유니트 시리얼 번호를 Sysmac Studio의 프로젝트로 읽은 다음에 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 NX 유니트의 유니트 번호 부속 정보 2: 이상이 발생한 NX 유니트의 유니트 구성 정보에서의 시리얼 번호					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 버스 기능 처리 이상			이벤트 코드	44440000Hex	
내용	NX 버스 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	I/O 통신 불가능, 메시지 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	다른 이벤트에 의한 NX 버스 I/O 통신 이상			이벤트 코드	85540000Hex	
내용	NX 버스의 I/O 통신을 실시할 수 없는 이상이 발생했으므로 NX 버스의 I/O 통신을 중지했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	I/O 통신 불가능, 메시지 가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FAIL-SOFT 동작 대상인 가벼운 이상(다른 이벤트)이 발생하여, FAIL-SOFT 동작 설정이 "정지"가 되었으므로 I/O 통신을 정지함		이 이벤트의 발생 요인이 된 다른 이벤트의 이상을 제거하십시오.		FAIL-SOFT 동작의 대상이 되는 이상이 발생했을 때 I/O 통신을 계속하고자 하는 경우에는 FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT"로 변경하십시오.	
	"등록 NX 유니트 미장착"이 발생했으며 실제 구성이 I/O 통신을 시작할 수 없는 구성이므로 I/O 통신을 정지함					
부속 정보	부속 정보 1: 이 이벤트의 발생 요인이 된 이벤트 코드 부속 정보 2: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	등록 NX 유니트 미장착			이벤트 코드	35920000Hex	
내용	CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에 존재하는 NX 유니트가 장착되지 않았습니다. 이 이벤트에 해당하는 NX 유니트가 여럿 존재하는 경우에 CPU 유니트에서 가장 가까운 NX 유니트만 이벤트 등록됩니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	이상 발생 중인 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트에 등록된 유니트 구성 정보에 존재하는 NX 유니트가 장착되지 않음		유니트 구성 정보에 실제 구성을 맞추는 경우는 해당하는 NX 유니트를 장착하십시오. 실제 구성 유니트 구성 정보를 맞추는 경우에는 해당하는 NX 유니트를 삭제한 유니트 구성 정보를 CPU 유니트로 다운로드하십시오.		CPU 유니트에 다운로드한 프로젝트와 시스템 구성을 일치시키십시오.	
	NX 유니트 전원 추가 공급 유니트의 전원이 ON 되지 않음		NX 유니트 전원 추가 공급 유니트의 전원을 ON하십시오.		CPU 랙으로의 유니트 전원의 공급은 동일한 유니트 전원에서 배선하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 NX 유니트의 유니트 번호					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 버스 통신 이상			이벤트 코드	85500000Hex	
내용	NX 버스 통신을 정상적으로 할 수 없는 통신 이상을 검출했습니다. 이 이벤트에 해당하는 NX 유니트가 여럿 존재하는 경우에 CPU 유니트에서 가장 가까운 NX 유니트만 이벤트 등록됩니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	이상 발생 중인 NX 유니트 이상의 위치에 있는 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	진동/충격에 의한 NX 버스 커넥터의 접촉 불량		NX 유니트, 엔드 커버를 확실하게 설치하고, 엔드 플레이트로 고정하십시오.		사용 설명서에 따라 설치하십시오.	
	NX 버스 커넥터로의 과도한 노이즈인가		사용 설명서에 따라 노이즈 대책을 실시하십시오.			
	NX 유니트 빠짐		빠진 NX 유니트를 다시 설치하십시오.			
	NX 유니트의 이상		해당 NX 유니트를 전원 재투입하십시오. 이 이상이 재발하는 경우에는 NX 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 NX 유니트의 유니트 번호					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 유니트 통신 타임아웃			이벤트 코드	85510000Hex	
내용	NX 유니트로의 I/O 데이터 통신에서 이상이 발생했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	이상 발생 중인 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	이벤트 'NX 버스 통신 이상'이 발생		'NX 버스 통신 이상'의 처리 대책을 실시하십시오.		'NX 버스 통신 이상'의 재발 방지를 실시하십시오.	
	NX 유니트의 이상		해당 NX 유니트를 전원 재투입하십시오. 이 이상이 재발하는 경우에는 NX 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 NX 유니트의 유니트 번호 부속 정보 2: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 유니트 초기화 이상			이벤트 코드	85520000Hex	
내용	NX 유니트의 초기화에 실패했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작 시/이상 해제 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	이상 발생 중인 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	CPU 유니트에 저장된 유니트 구성 정보에서의 초기 처리에 실패함		Sysmac Studio를 연결하고 CPU 유니트로 유니트 구성 정보를 다시 설정 및 저장하십시오.		CPU 유니트 및 NX 유니트에 유니트 구성 정보를 다운로드하십시오.	
	이벤트 'NX 버스 통신 이상'이 발생		'NX 버스 통신 이상'의 처리 대책을 실시하십시오.		'NX 버스 통신 이상'의 재발 방지를 실시하십시오.	
	아날로그 유니트의 전체 채널의 유효/무효 설정이 "무효"로 설정됨		최소 1개 채널의 유효/무효 설정을 "유효"로 설정하십시오.		아날로그 유니트는 최소 1개 채널의 유효/무효 설정을 "유효"로 설정하십시오.	
	NX 유니트가 초기 처리에 실패했습니다.		해당 NX 유니트를 전원 재투입하십시오. 이 이상이 재발하는 경우에는 NX 유니트를 교환하십시오.		아날로그 유니트는 최소 1개 채널의 유효/무효 설정을 "유효"로 설정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 NX 유니트의 유니트 번호 부속 정보 2: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 유니트 기동 이상			이벤트 코드	85530000Hex	
내용	NX 유니트의 기동에 실패했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/NX 버스 재시작 시/이상 해제 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	CPU 유니트 전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	이상 발생 중인 NX 유니트는 I/O 통신 불가능, 메시지 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	NX 유니트에서 기동 이상이 발생함		해당 NX 유니트를 전원 재투입하십시오. 이 이상이 재발하는 경우에는 NX 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 NX 유니트의 장착 위치 부속 정보 2: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	백업 실행 실패(NX 유니트)			이벤트 코드	103C0000Hex	
내용	NX 유니트의 백업이 이상 종료되었습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	백업 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	이외에도 NX 버스 기능 모듈에 관한 이상이 발생함		NX 버스 기능 모듈에 관한 이상을 확인하고, 처리 대책을 실시하십시오.		NX 버스에 관련 이상이 발생하지 않은 상태에서 백업을 실시하십시오.	
	이벤트 'NX 버스 통신 이상'이 발생		'NX 버스 통신 이상'의 처리 대책을 실시하십시오.			
	NX 유니트로부터 백업 데이터를 수신할 수 없음		해당 NX 유니트의 이상을 해제하십시오.			
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 • 0: NX 버스 마스터 • 1 이상: NX 유니트의 유니트 번호 부속 정보 2: 이상 요인 • 1: NX 버스 기능 모듈에 관한 이상이 발생 • 2: NX 유니트와의 통신에 실패 부속 정보 3: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	복원 실행 실패(NX 유니트)			이벤트 코드	103D0000Hex	
내용	NX 유니트의 복원이 이상 종료되었습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	복원 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	이외에도 NX 버스 기능 모듈에 관한 이상이 발생함		NX 버스 기능 모듈에 관한 이상을 확인하고, 처리 대책을 실시하십시오.		NX 버스에 관련 이상이 발생하지 않는 상태에서 복원을 실시하십시오.	
	이벤트 'NX 버스 통신 이상'이 발생		'NX 버스 통신 이상'의 처리 대책을 실시하십시오.			
	NX 유니트로 백업 데이터를 송신할 수 없음		해당 NX 유니트의 이상을 해제하십시오.			
	백업 파일과 실제 유니트 구성 불일치		NX 유니트의 개정 번호는 백업 시와 같거나 그 이상으로 하십시오. 시리얼 번호 확인 기준을 "설정값=실제 기기"로 하여 슬레이브를 교환하는 경우는 복원 기능을 사용하지 말고, Sysmac Studio에서 네트워크 구성을 변경한 후 다운로드 및 슬레이브 파라메터 전송을 실시하십시오.			
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 • 0: NX 버스 마스터 • 1 이상: NX 유니트의 유니트 번호 부속 정보 2: 이상 요인 • 1: NX 버스 기능 모듈에 관한 이상이 발생 • 2: NX 유니트와의 통신에 실패 • 3: 백업 파일과 실제 유니트 구성 불일치 부속 정보 3: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 유니트용 이벤트 로그의 저장 실패			이벤트 코드	10620000Hex	
내용	NX 유니트용 이벤트 로그의 저장 또는 읽기에 실패했습니다. 이대로 계속 운전해도 제어에 지장은 없으나, CPU 유니트의 전원 OFF 시에 이벤트 로그가 저장되지 않을 가능성이 있습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	CPU 유니트 전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	과거의 이벤트 로그의 일부 또는 전부의 읽기 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	NX 유니트용 이벤트 로그 영역의 데이터가 잘못됨		CPU 유니트의 전원을 재투입해도 이 이상이 재발하는 경우에는 NX 유니트용 이벤트 로그 영역의 하드웨어 고장일 가능성이 있습니다. CPU 유니트의 이벤트 로그 기능을 사용하는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 버스 시스템 정보			이벤트 코드	44450000Hex	
내용	NX 버스 기능 모듈의 내부 정보입니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	NX 버스 기능 모듈의 내부 정보입니다.		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NX 버스 재시작 실행			이벤트 코드	95800000Hex	
내용	NX 버스 재시작을 실행했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	NX 버스 재시작 시/NX 유니트 재시작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_NXB_UnitIOActiveTbl		ARRAY [0..n] OF BOOL *1		NX 유니트 I/O 데이터 통신 중 Status	
	_NXB_UnitMsgActiveTbl		ARRAY [0..n] OF BOOL *1		NX 유니트 메시지 통신 가능 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	NX 버스 재시작 지시를 수신함		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 재시작 유형 • 0: NX 버스 재시작 • 1: NX 유니트 재시작 부속 정보 2: 재시작을 실행한 유니트의 유니트 번호 • 0: NX 버스 마스터 • 1 이상: NX 유니트					
주의 사항/비고	없음					

*1. n은 NX1P2에서는 8, NX102에서는 32입니다.

이벤트명	NX 유니트의 메모리 전체 클리어 실행			**이벤트 코드**	95810000Hex*1	
내용	NX 유니트의 동작 설정을 초기화했습니다.					
발생원	NX 버스 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	마스터	**검출 타이밍**	NX 유니트의 메모리 전체 클리어 시
이상의 속성	**중요도**	일반 정보	**복구 방법**	-	**로그 카테고리**	액세스
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	영향 없음		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	_NXB_UnitIOActiveTbl		ARRAY [0..32] OF BOOL		NX 유니트 I/O 데이터 통신 중 Status	
	_NXB_UnitMsgActiveTbl		ARRAY [0..32] OF BOOL		NX 유니트 메시지 통신 가능 Status	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	NX 유니트의 메모리 전체 클리어 조작을 수신함		메모리 전체 클리어를 실행한 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 필요에 따라 설정하십시오. 부속 정보 2가 0 이외인 경우는 NX 버스 기능 모듈 및 대상 NX 유니트에서 발생 중인 가벼운 이상 이상의 이상을 확인하고, 필요한 처리 대책을 실시하십시오.		-	
부속 정보	부속 정보 1: 메모리 전체 클리어를 실행한 NX 유니트의 유니트 번호 부속 정보 2: 메모리 전체 클리어의 실행 결과 • 0: 성공 • 1: 하드웨어 이상 • 2: 초기화 실패 • 3: 초기화 불가능					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.18 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

3-4 모션 제어 기능 모듈의 이상

모션 제어 기능 모듈에서 발생하는 이상(이벤트)의 목록입니다.
다음과 같은 기능 분류가 있습니다.
- 모션 제어 기능
- 모션 제어 명령

'모션 제어 명령'의 이상은 모션 제어 명령 실행 시에 발생하는 이상입니다. 이벤트로 통지되는 동시에 이벤트 코드의 상위 4자리가 모션 명령의 출력 변수 "ErrorID" 및 모션 제어 시스템 변수 "*.Lvl.Code"에 에러 코드로 출력됩니다. 에러 코드에서 트러블 슈팅하는 경우는 대응하는 이벤트 코드에 기재된 처리를 실시하십시오.

3-4-1 이상 목록

모션 제어 기능 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
44210000Hex	모션 제어 기능 처리 이상	모션 제어 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생	○					P.3 - 289
14600000Hex	앱솔루트 엔코더 원점 위치 오프셋 읽기 이상	전원 OFF 중 유지하는 앱솔루트 엔코더의 현재 위치가 소실되었습니다.	• 유지 변수가 배터리 백업인 경우에 CPU 유니트의 배터리 수명 • 소프트웨어에 에러가 발생 • 백업 메모리의 고장		○				P.3 - 289
14610000Hex	모션 제어 파라메터 설정 이상	비휘발성 메모리에 저장되었던 모션 제어 파라메터 설정이 소실되었습니다.	• 모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중 또는 메모리 클리어 중에 전원 OFF 또는 Sysmac Studio와의 통신이 중단됨 • 비휘발성 메모리 고장		○				P.3 - 290
14620000Hex	캠 데이터 읽기 이상	비휘발성 메모리에 저장된 캠 데이터가 소실되었습니다.	• 캠 데이터 저장 중에 전원 OFF • 비휘발성 메모리 고장		○				P.3 - 290
34600000Hex	필수 프로세스 데이터 개체 미설정	축 유형에 대해 필수인 개체가 PDO에 할당되지 않았습니다.	• 축 유형이 서보 축 또는 엔코더 축일 때 필요한 PDO 매핑이 실행되지 않았습니다. • 비휘발성 메모리 고장		○				P.3 - 291
34630000Hex	축 할당 슬레이브 무효	축에 할당된 슬레이브가 무효 설정이 되었습니다.	• 축에 할당된 슬레이브가 무효 설정이 됨		○				P.3 - 291
34640000Hex	축 할당 슬레이브 네트워크 구성 정보 미등록	축에 할당된 슬레이브가 네트워크 구성 정보에 등록되지 않았습니다	• 축에 할당된 슬레이브가 EtherCAT의 네트워크 구성 정보에 등록되지 않음		○				P.3 - 292
44200000Hex	모션 제어 초기화 이상	시스템에 치명적인 장애가 발생하여 모션 제어의 초기화에 실패했습니다.	• 하드웨어 고장		○				P.3 - 292
74200000Hex	모션 제어 주기 초과	프라이머리 정주기 태스크의 처리가 2제어 주기 이내에 완료되지 않았습니다.	• 프라이머리 정주기 태스크의 프로그램 처리 내용이 많음		○				P.3 - 292

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
14630000Hex	캠 테이블 저장 처리 실패	캠 테이블의 파일 저장에 실패했습니다.	• 캠 테이블의 파일 저장에 실패			○			P.3 - 293
54770000Hex	캠 동작 중 캠 테이블 데이터 이상	캠 테이블의 위상이 오름차순이 아닙니다.	• 캠 동작 중에 캠 테이블의 위상이 오름차순이 아닌 데이터를 검출 • 캠 동작 중에 캠 테이블의 시점의 위상과 변위가 0이 아님을 검출 • 캠 동작 중에 캠 테이블의 종료점의 위상을 펄스 단위로 변환했을 때 1펄스 이상이 아님을 검출			○			P.3 - 293
54850000Hex	즉시 정지 명령 기동	즉시 정지 (MC_ImmediateStop) 명령이 실행되었습니다.	• 즉시 정지 명령이 실행됨			○			P.3 - 293
54860000Hex	축 그룹 즉시 정지 명령 기동	축 그룹 즉시 정지 (MC_GroupImmediateStop) 명령이 실행되었습니다.	• 축 그룹 즉시 정지 명령이 실행됨			○			P.3 - 294
64450000Hex	정방향 소프트웨어 리미트 초과	축이 동작하는 도중에 위치가 정방향 소프트웨어 리미트를 초과했습니다.	• 위치가 정방향 소프트웨어 리미트를 초과함			○			P.3 - 294
64460000Hex	역방향 소프트웨어 리미트 초과	축이 동작하는 도중에 위치가 역방향 소프트웨어 리미트를 초과했습니다.	• 위치가 역방향 소프트웨어 리미트를 초과함			○			P.3 - 294
64470000Hex	인포지션 확인 시간 초과	위치 결정 완료 확인이 감시 시간 내에 완료되지 않았습니다.	• 위치 결정 완료까지 시간이 걸림			○			P.3 - 295
64480000Hex	위치 편차 초과	명령 현재 위치와 피드백 현재 위치의 편차가 위치 편차 초과 값을 초과했습니다.	• 위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령에 대해 실제 동작이 지연됨			○			P.3 - 295
64490000Hex	즉시 정지 입력	즉시 정지 입력이 ON이 되었습니다.	• 즉시 정지 입력 신호를 감지함 • 즉시 정지 신호의 연결 또는 즉시 정지 입력의 논리 설정이 잘못됨			○			P.3 - 296
644A0000Hex	정방향 한계 입력 검출	정방향 한계 입력이 ON되었습니다.	• 정방향 한계 입력 신호를 감지함 • 정방향 한계 입력 신호의 연결 또는 정방향 한계 입력의 논리 설정이 잘못됨			○			P.3 - 296
644B0000Hex	역방향 한계 입력 검출	역방향 한계 입력이 ON되었습니다.	• 역방향 한계 입력 신호를 감지함 • 역방향 한계 입력 신호의 연결 또는 역방향 한계 입력의 논리 설정이 잘못됨			○			P.3 - 297
64560000Hex	잘못된 위치 편차	명령을 받은 위치와 피드백 현재 위치의 차를 펄스 단위로 변환했을 때 30비트 이상이 되었습니다.	• 종축에서 명령을 받은 축의 이동량으로는 축의 최고 속도를 초과하므로 최고 속도를 초과하지 않도록 명령 현재 위치가 제한됨 • 종축의 위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령에 대해 실제 동작이 지연됨			○			P.3 - 297

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
64570000Hex	서보 OFF 이상	축 그룹의 이상 발생으로 축이 서보 OFF 되었습니다.	• 축 그룹의 이상 발생으로 축이 서보 OFF됨			○			P.3 - 298
64580000Hex	앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능	전원 OFF를 유지하는 앱솔루트 엔코더 정보에서 올바르게 현재 위치를 복원할 수 없습니다.	• 변환 설정, 링 카운터 설정 또는 서보 드라이버 설정의 링 카운터 설정이 변경됨 • 복원한 위치가 펄스 단위이고 부호가 있는 40비트의 범위를 초과함			○			P.3 - 298
64590000Hex	다축 협조 동작 중에 원점 미확정	축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축의 원점이 확정되지 않았습니다.	• 축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축의 명령 위치 또는 피드백 위치의 오버플로 또는 언더플로가 발생하여 원점이 확정되지 않음 • 축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축에서 슬레이브 통신 이상이 발생하여 원점이 확정되지 않음 • 축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축의 슬레이브가 이탈 또는 슬레이브 무효화되어 원점이 확정되지 않음			○			P.3 - 299
74210000Hex	서보 주 회로 전원 OFF 검출	서보 ON 상태에서 서보 드라이버의 주 회로 전원을 OFF했습니다.	• 서보 ON 상태에서 서보 드라이버의 주 회로의 전원이 OFF			○			P.3 - 299
74230000Hex	인터럽트 피딩 위치 결정·인터럽트 신호 없음	MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령 실행 중에 인터럽트 입력이 없었습니다.	• 래치 유효 범위 지정이 부적절 • 인터럽트 신호의 배선이 잘못됨 • 인터럽트 신호를 출력하는 센서 고장			○			P.3 - 300
74240000Hex	원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 원점 복귀 방향과 역방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 정방향 한계 입력 시 동작 및 역방향 한계 입력 시 동작이 '반전 안 함'으로 설정되었음 • 원점 복귀하기 위한 입력 신호 센서의 배치, 원점 복귀의 설정, 원점 복귀 시작 위치가 한계 신호에 도달하는 관계임 • 입력 신호 센서 배선 실수, 고장			○			P.3 - 300
74250000Hex	원점 복귀 방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 원점 복귀 방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 정방향 한계 입력 시 동작 및 역방향 한계 입력 시 동작이 '반전 안 함'으로 설정되었음 • 원점 복귀하기 위한 입력 신호 센서의 배치, 원점 복귀의 설정, 원점 복귀 시작 위치가 한계 신호에 도달하는 관계임 • 입력 신호 센서 배선 실수, 고장			○			P.3 - 301
74260000Hex	원점 복귀 양방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 양쪽 한계 신호를 검출했습니다.	• 한계 신호의 배선 실수 • 한계 센서의 설치 위치 실수 • 한계 신호의 접점 논리 실수 • 한계 센서 고장			○			P.3 - 301

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
74270000Hex	원점 근방 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 근방 입력과 원점 복귀 방향과 역방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 원점 근방 신호, 한계 신호의 배선 실수 • 원점 근방 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수 • 원점 근방 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수 • 원점 근방 센서, 한계 센서의 고장			○			P.3 - 302
74280000Hex	원점 근방 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 근방 입력과 원점 복귀 방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 원점 근방 신호, 한계 신호의 배선 실수 • 원점 근방 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수 • 원점 근방 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수 • 원점 근방 센서, 한계 센서의 고장			○			P.3 - 302
74290000Hex	원점 입력 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 입력과 원점 복귀 방향과 역방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 원점 입력 신호, 한계 신호의 배선 실수 • 원점 입력 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수 • 원점 입력 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수 • 원점 입력 신호 출력 기기, 한계 센서의 고장			○			P.3 - 303
742A0000Hex	원점 입력 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 입력과 원점 복귀 방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 원점 입력 신호, 한계 신호의 배선 실수 • 원점 입력 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수 • 원점 입력 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수 • 원점 입력 신호 출력 기기, 한계 센서의 고장			○			P.3 - 303
742B0000Hex	원점 입력 마스크 양이 잘못됨	MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에서 원점 입력 마스크량 설정값이 적절치 않습니다.	• 원점 복귀 동작 모드가 '근방 퇴피·원점 입력 마스크 거리 지정'인 경우에 원점 입력 마스크 거리의 설정값이 원점 복귀 속도에서 원점 복귀 접근 속도로 감속하기 위한 이동량으로 부족함			○			P.3 - 304
742C0000Hex	원점 입력 없음	원점 복귀 중에 원점 신호 입력이 없습니다. 또는 원점 확정 입력이 없는 상태로 한계 신호가 검출되었습니다.	• 원점 복귀 중에 원점 신호 입력이 없음 • 원점 확정 입력이 없는 상태로 한계 신호가 검출됨			○			P.3 - 304
742D0000Hex	원점 근방 입력 없음	원점 복귀 중에 원점 근방 신호 입력이 없었습니다.	• '원점 근방 신호 있음' 설정 시의 원점 복귀 중에 원점 근방 신호 입력이 없었음			○			P.3 - 305
742F0000Hex	슬레이브 이상 감지	축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 이상을 감지했습니다.	• 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 이상을 감지함			○			P.3 - 305
74300000Hex	축 그룹 구성 축 이상 발생	축 그룹의 구성 축에 이상이 발생했습니다.	• 축 그룹 동작 중에 구성 축에 이상이 발생			○			P.3 - 305
74330000Hex	MC 공통 이상 발생 중	MC 공통 이상이 발생했습니다.	• 부분 정지 이상 레벨의 MC 공통 이상이 발생함			○			P.3 - 306

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
74340000Hex	래치 위치 오버플로	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령으로 래치한 위치가 오버플로하고 있습니다.	• MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령으로 래치한 위치가 오버플로			○			P.3 - 306
74350000Hex	래치 위치 언더플로	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령으로 래치한 위치가 언더플로하고 있습니다.	• MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령으로 래치한 위치가 언더플로			○			P.3 - 306
74360000Hex	주축 동기 방향 이상	주축이 동기 방향과 반대 방향으로 계속 이동했습니다.	• 주축과 종축이 동기하는 방향에 대해 주축이 반대 방향으로 계속 이동하여 오버플로함			○			P.3 - 307
74370000Hex	서보 ON 중 슬레이브 이탈	서보 ON 중에 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트에 대해 다음 중 하나가 발생했습니다. • 이탈/교환됨 • 무효화됨 • NX 시리즈 CPU 유니트의 NX 버스가 재시작됨	• 서보 ON 중에 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트에 대해 다음 중 하나가 발생함 • 이탈/교환됨 • 무효화됨 • NX 시리즈 CPU 유니트의 NX 버스가 재시작됨			○			P.3 - 307
74380000Hex	피딩 거리 오버플로	MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령의 인터럽트 입력 후의 목표 위치가 오버플로/언더플로했습니다.	• MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령의 인터럽트 입력 후의 목표 위치를 펄스 수 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트의 범위를 초과함			○			P.3 - 307
74390000Hex	서보 드라이버의 제어 모드 전환 이상	제어 모드 전환 시, 처리가 소정의 시간 내에 완료되지 않았습니다.	• MC_SyncMoveVelocity(주기적 동기 속도 제어) 명령 정지 시에 소정의 감속 처리가 완료되지 않음 • OMRON 서보 드라이버 1S 시리즈 또는 G5 시리즈를 사용하는 경우, MC_TorqueControl(토크 제어) 명령 정지 시, 소정의 감속 처리가 완료되지 않음 • 제어 모드(CSP/CSV/CST) 전환 명령 후, 1초 이내에 서보 드라이버의 모드 전환이 완료되지 않음			○			P.3 - 308
743A0000Hex	주축 위치 읽기 이상	동기 제어 명령의 주축 위치에 이상이 발생했기 때문에 동기 제어 명령을 실행할 수 없습니다.	• 동기 제어 명령의 주축의 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않았거나 또는 NX 유니트의 I/O 데이터를 제어에 사용할 수 없음 • 동기 제어 명령의 주축에서 슬레이브 이탈 또는 슬레이브 무효화가 발생 • 동기 제어 명령의 주축에서 앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능(64580000Hex) 검출 • 동기 제어 명령의 주축이 사용하지 않는 축			○			P.3 - 309

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
743B0000Hex	보조축 위치 읽기 이상	동기 제어 명령의 보조축 위치에 이상이 발생했기 때문에 동기 제어 명령을 실행할 수 없습니다.	• 동기 제어 명령의 보조축의 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않았거나 또는 NX 유니트의 I/O 데이터를 제어에 사용할 수 없음 • 동기 제어 명령의 보조축에서 슬레이브 이탈 또는 슬레이브 무효화가 발생 • 동기 제어 명령의 보조축에서 앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능(64580000Hex) 검출 • 동기 제어 명령의 보조축이 사용하지 않는 축			○			P.3 - 310
84400000Hex	슬레이브 통신 이상	축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트와의 통신에 이상이 발생했습니다.	• 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트와의 통신에 이상이 발생함			○			P.3 - 310
571D0000Hex (Ver.1.02부터 Ver.1.09까지)	모션 제어 이상 해제 명령 수 과다	ResetMCError(모션 제어 이상 해제) 명령의 인스턴스 수가 100개를 초과했습니다.	• 펑션 블록의 인스턴스 내도 포함하여 사용자 프로그램으로 선언된 ResetMCError(모션 제어 이상 해제) 명령의 인스턴스 수가 100개를 초과함				○		P.3 - 311
644C0000Hex	위치 편차 경고	위치 편차가 위치 편차 경고값을 초과했습니다.	• 위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령에 대해 실제 동작이 지연됨				○		P.3 - 311
644D0000Hex	속도 경고	명령 속도가 속도 경고값을 초과했습니다.	• 명령 속도가 속도 경고값을 초과함			⊙	○		P.3 - 312
644E0000Hex	가속도 경고	명령 가속도가 가속도 경고값을 초과했습니다.	• 명령 가속도가 가속도 경고값을 초과함			⊙	○		P.3 - 312
644F0000Hex	감속도 경고	명령 감속도가 감속도 경고값을 초과했습니다.	• 명령 감속도가 감속도 경고값을 초과함			⊙	○		P.3 - 312
64500000Hex	정방향 토크 경고	토크 명령값이 정방향 토크 경고값을 초과했습니다.	• 토크 명령값이 정방향 토크 경고값을 초과함			⊙	○		P.3 - 313
64510000Hex	역방향 토크 경고	토크 명령값이 역방향 토크 경고값을 초과했습니다.	• 토크 명령값이 역방향 토크 경고값을 초과함			⊙	○		P.3 - 313
64520000Hex	명령 위치 오버플로	명령 위치에 대응하는 펄스 수가 오버플로했습니다.	• 리니어 모드 시에 명령 위치를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트의 상한값을 초과함			⊙	○		P.3 - 313
64530000Hex	명령 위치 언더플로	명령 위치에 대응하는 펄스 수가 언더플로했습니다.	• 리니어 모드 시에 명령 위치를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트의 하한값을 초과함			⊙	○		P.3 - 314
64540000Hex	피드백 위치 오버플로	피드백 위치에 대응하는 펄스 수가 오버플로했습니다.	• 피드백 위치를 펄스 단위로 변환했을 때 부호가 있는 40비트의 상한값을 초과함			⊙	○		P.3 - 314
64550000Hex	피드백 위치 언더플로	피드백 위치에 대응하는 펄스 수가 범위를 언더플로했습니다.	• 피드백 위치를 펄스 단위로 변환했을 때 부호가 있는 40비트의 하한값을 초과함			⊙	○		P.3 - 315
74320000Hex	슬레이브 감시 정보 감지	EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트의 경고를 감지했습니다.	• 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 경고를 감지함			⊙	○		P.3 - 315

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
743C0000Hex	캠 테이블 저장 명령 실행 불가능	다른 조작이 비휘발성 메모리에 액세스 중이기 때문에 캠 테이블의 파일 저장이 실행되지 않았습니다.	• 다른 조작(Sysmac Studio에 의한 전송, 데이터 트레이스 등)이 비휘발성 메모리에 액세스 중에 MC_SaveCamTable(캠 테이블 저장) 명령이 실행됨				○		P.3 - 315
94200000Hex	블렌딩 중계 속도 도달까지의 이동량 부족 통지	블렌딩 중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족합니다.	• [가감속 초과]에 '가감속 속도를 급격히 실시(블렌딩을 Buffered로 전환)'로 설정된 경우에 Blending 지정 시, 프로파일 작성 결과 가감속 초과가 발생하므로 Buffered 취급으로 변경함 • Blending 지정 시, 이미 목표 위치에 도달해서 프로파일이 올바르게 그려지지 않으므로 Buffered 취급으로 변경함			⊙	○		P.3 - 316
94210000Hex	MC 시운전 화면으로부터의 이상 해제 실행	Sysmac Studio의 시운전 화면에서 이상 해제가 실행되었습니다.	• Sysmac Studio의 시운전 화면에서 이상 해제가 실행됨					○	P.3 - 316
94220000Hex	슬레이브 이상 코드 확정	'슬레이브 이상 감지'가 발생하여 슬레이브에서 이상 코드가 통지되었습니다.	• '슬레이브 이상 감지'(742F0000Hex)가 발생하여 슬레이브에서 이상 코드가 통지되었습니다.					○	P.3 - 317

모션 제어 명령 관련

모션 제어 명령에서 발생하는 이상(이벤트)의 목록은 다음과 같습니다. 이벤트 코드의 상위 4자리가 모션 제어 명령의 에러 코드(ErrorID)를 나타냅니다. 각 에러 코드에 대한 설명은 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 예를 들어, 모션 제어 명령의 에러 코드가 16#3461인 경우에는 34610000Hex의 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오.

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
34610000Hex	프로세스 데이터 개체 설정 부족	PDO 매핑이 정확하지 않습니다.	• 모션 명령에서 필요한 PDO 매핑이 되지 않음 • 해당 명령에 대응하는 개체를 갖지 않은 대상 기기에 대해 해당 명령을 실행함 • OMRON EtherCAT 엔코더 슬레이브 GX-EC02□□를 매핑한 축에 대해 트리거 조건으로 Z상(_mcEncoderMark)을 지정하여 모션 명령을 기동함			○			P.3 - 318
54200000Hex	전자 기어 분자 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumerator"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 319
54210000Hex	전자 기어 분모 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominator"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 319
54220000Hex	목표 속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Velocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 319
54230000Hex	가속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Acceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 320
54240000Hex	감속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Deceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 320
54250000Hex	저크 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Jerk"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 321
54270000Hex	토크 경사 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TorqueRamp"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 321
54280000Hex	주축 계수 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterScaling"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 321

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54290000Hex	종축 계수 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveScaling"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 322
542A0000Hex	피딩 속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "FeedVelocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 피딩 속도(입력 변수 "FeedVelocity")가 초기값(0) 그대로임			○			P.3 - 322
542B0000Hex	버퍼 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "BufferMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 322
542C0000Hex	좌표계 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CoordSystem"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 323
542D0000Hex	원호 보간 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CircMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 323
542E0000Hex	방향 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Direction"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 323
542F0000Hex	경로 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "PathChoice"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 324
54300000Hex	위치 유형 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceType"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 324
54310000Hex	이동 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MoveMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 324
54320000Hex	트랜지션 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • "BufferMode"에서 "_mcAborting", "_mcBuffered"를 지정하며 "TransitionMode"를 "_mcTMCornerSuperimposed"로 지정			○			P.3 - 325
54330000Hex	계속 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값이 변경되었습니다.	• 입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값이 변경됨			○			P.3 - 325
54340000Hex	가감산 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CombineMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 326

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54350000Hex	동기 시작 조건 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "LinkOption"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 326
54360000Hex	주축 종축 동일	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정된 축이 동일합니다.	• 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"의 파라메터가 동일			○			P.3 - 326
54370000Hex	주축 보조축 동일	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"에 지정된 축이 동일합니다.	• 명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"의 파라메터가 동일			○			P.3 - 327
54380000Hex	주축/종축 축 번호가 오름차순이 아님	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정된 축 번호가 오름차순이 아닙니다.	• 명령의 입력 변수 "ReferenceType"에서 "_mcLatestCommand" 지정 시, 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"의 파라메터가 오름차순이 아님			○			P.3 - 327
54390000Hex	캠 테이블 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamTable"에 캠 데이터 변수 이외를 지정			○			P.3 - 328
543A0000Hex	동기 정지 중	모션 제어의 동기 제어 명령이 실행되었지만 실행 가능한 조건이 아닙니다.	• MC_CamOut(캠 동작 해제) 명령이 실행되었지만 MC_CamIn(캠 동작 시작) 명령 실행 중이 아님 • MC_GearOut(기어 동작 해제) 명령이 실행되었지만 MC_GearIn(기어 동작 시작) 명령, MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령 실행 중이 아님 • MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령이 실행되었지만 MC_CamIn(캠 동작 시작) 명령, MC_GearIn(기어 동작 시작) 명령, MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령이 실행 중이 아님			○			P.3 - 328
543B0000Hex	모션 명령 재기동 불가능	재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동을 실행했습니다.	• 재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동			○			P.3 - 329
543C0000Hex	모션 명령 다중 기동 불가능	동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행했습니다.	• 동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행			○			P.3 - 329
543D0000Hex	축 유형 부적합	엔코더축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.	• 엔코더 축에 대해 동작 명령을 실행			○			P.3 - 330
543E0000Hex	다축 협조 동작 중인 명령 기동 불가능	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행했습니다. • 축 그룹 유효 상태에서는 사용할 수 없는 로봇 명령을 실행했습니다.	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행 • 축 그룹 유효 상태의 축 그룹에 대해 MC_SetKinTransform(키네마틱스 변환 설정) 명령을 실행			○			P.3 - 330

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
543F0000Hex	축 그룹 무효 상태에서의 다축 협조 명령 기동	축 그룹 무효 상태의 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동했습니다.	• 축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동 • 축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다음 명령을 기동 • MC_MoveTimeAbsolute(시간 지정 절대값 위치 명령) 명령 • MC_SyncLinearConveyor(컨베이어 동기 동작 시작) 명령 • MC_SyncOut(동기 동작 해제) 명령 • MC_RobotJog(축 그룹 조그 이송) 명령			○			P.3 - 331
54400000Hex	축 그룹 유효 불가능	MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령의 실행에 실패했습니다.	• MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령 실행 시, 구성 축 중에 정지 중이 아닌 축이 존재함 • MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령 실행 시, 구성 축 중에 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령 실행 중인 축이 존재함			○			P.3 - 331
54410000Hex	운전 불가능(서보 OFF) 축 동작 지시	서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.	• 서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행 • MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의한 원점 사전 설정을 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않은 축에 대해 실행함			○			P.3 - 332
54420000Hex	구성 축 강제 정지 중 에러	구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령이 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행했습니다.	• 구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령이 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행함			○			P.3 - 332
54430000Hex	모션 명령 다중 기동 수 초과	버퍼 모드 Buffered, Blending에 의해 버퍼링되는 모션 제어 명령의 버퍼링 수가 한계를 초과했습니다.	• 축 명령이 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '2'를 초과함 • 축 그룹 명령으로 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '8'을 초과함			○			P.3 - 333
54440000Hex	이동량 부족	위치 결정 명령의 다중 기동/재기동 시에 지정된 감속도 또는 가속도로 설정된 동작을 실행할 수 없습니다.	• [가감속 초과]를 '이상으로 정지함'으로 설정했을 때, 위치 결정 명령의 다중 기동/재기동 시에 지정된 감속도/가속도에서의 목표 위치 정지를 할 수 없음			○			P.3 - 333
54450000Hex	블렌딩 중계 속도에 도달하기 위한 이동량 부족	중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족합니다.	• [가감속 초과]에 '이상으로 정지함'이 설정되었을 때, 현재 명령을 중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족함			○			P.3 - 334
54460000Hex	사다리꼴 패턴 캠 등속 이동량 부족	주축의 등속 이동량이 '0' 미만입니다.	• MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령에서 주축의 등속 이동량이 '0' 미만			○			P.3 - 334

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54470000Hex	위치 지정 기어 동작 목표 속도 부족	MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령에서 종축의 '목표 속도'가 작아서 필요한 속도에 도달하지 않습니다.	• MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령에서 입력 변수 "Velocity(목표 속도)"의 값이 (명령 기동 시의 주축 속도×기어비)보다 작음			○			P.3 - 334
54480000Hex	원호 보간 시작점 종료점 동일	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식을 지정할 때 시작점과 종료점이 동일한 위치입니다. 또는 통과점 지정 방식을 지정할 때 시작점과 종료점과 통과점이 동일한 위치입니다.	• MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식이 지정되고, 시작점과 종료점의 위치가 동일 • MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식이 지정되고, 시작점과 종료점과 통과점의 위치가 동일			○			P.3 - 335
54490000Hex	원호 보간 중심점 지정 위치 범위 외	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 중심점 지정 방식을 지정할 때 중심점의 위치 지정이 허용 범위를 초과했습니다.	• MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 중심점 지정 방식이 지정되고, 시작점과 중심점의 거리와 종료점과 중심점의 거리의 차가 축 그룹 설정의 '중심점 보정 허용률'에서 지정한 허용 범위를 초과함			○			P.3 - 335
544A0000Hex	카운트 모드 설정에 의한 명령 기동 이상	카운트 모드가 로터리 모드로 설정되어 있는 축에 대해 로터리 모드에서 사용할 수 없는 명령을 실행했습니다.	• 카운트 모드가 로터리 모드로 설정되어 있는 축을 로터리 모드에서 사용할 수 없는 명령으로 사용			○			P.3 - 336
544C0000Hex	파라메터 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ParameterNumber"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 336
544D0000Hex	정지 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "StopMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 336
544E0000Hex	트리거 입력 조건의 래치 ID 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::LatchID"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 337
544F0000Hex	MC 설정 쓰기 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SettingValue"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • 파라메터 지정과 설정값의 데이터 형식이 일치하지 않음			○			P.3 - 337
54500000Hex	트리거 입력 조건의 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::Mode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 337
54510000Hex	트리거 입력 조건의 드라이브 트리거 입력 신호 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::InputDrive"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 338

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54530000Hex	모션 명령 재기동 불가능(축 지정)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Axis"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 338
54540000Hex	모션 명령 재기동 불가능(버퍼 모드 선택)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "BufferMode"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 339
54550000Hex	모션 명령 재기동 불가능(방향 선택)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Direction"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 339
54560000Hex	모션 명령 재기동 불가능(반복 모드)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Periodic"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 340
54570000Hex	모션 명령 재기동 불가능(축 그룹 지정)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "AxesGroup"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 340
54580000Hex	모션 명령 재기동 불가능(약동 설정)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Jerk"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 341
54590000Hex	모션 명령 재기동 불가능(주축)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Master"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 341
545A0000Hex	모션 명령 재기동 불가능(MasterOffset)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterOffset"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 342
545B0000Hex	모션 명령 재기동 불가능(MasterScaling)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterScaling"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 342
545C0000Hex	모션 명령 재기동 불가능(MasterStartDistance)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterStartDistance"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 342
545D0000Hex	모션 명령 재기동 불가능(Continuous)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Continuous"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 343

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
545E0000Hex	모션 명령 재기동 불가능(MoveMode)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MoveMode"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 343
545F0000Hex	보조 축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 존재하지 않습니다.	• 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수			○			P.3 - 343
54600000Hex	축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "Axis"에 지정된 축이 존재하지 않습니다.	• 명령의 입력 변수 "Axis"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수			○			P.3 - 344
54610000Hex	잘못된 축 그룹 지정	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않거나, 사용 축 그룹이 아닙니다.	• 명령의 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않는 변수 • 명령의 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 사용 축 그룹으로 설정되지 않음			○			P.3 - 344
54620000Hex	주축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 잘못되었습니다.	• 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수 • MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령인 경우에 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 동기 주축이 아님 • 주축과 종축을 할당한 태스크가 동일하지 않음			○			P.3 - 344
54630000Hex	모션 명령 재기동 불가능(SlaveOffset)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "SlaveOffset"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 345
54640000Hex	모션 명령 재기동 불가능(SlaveScaling)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "SlaveScaling"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 345
54650000Hex	모션 명령 재기동 불가능(StartPosition)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "StartPosition"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 346
54660000Hex	원점 미확정 상태에서의 명령 기동 이상	원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀 또는 보간 명령이 실행되었습니다.	• 원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀가 실행됨 • 원점 미확정 상태를 포함하는 구성 축에 대해 보간 명령이 실행됨 • 원점 미확정 상태인 논리 축을 포함하는 축 그룹에 대해 다음과 같은 로봇 명령을 실행 MC_SetKinTransform MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_GroupMon MC_RobotJog			○			P.3 - 346

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54670000Hex	모션 명령 재기동 불가능(위치 유형)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "ReferenceType"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 347
54680000Hex	미사용 축 지정(주축)	모션 제어 명령으로 지정한 주축이 미사용 축입니다.	• 모션 제어 명령으로 지정된 주축이 미사용 축			○			P.3 - 347
54690000Hex	시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "FirstPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 347
546A0000Hex	종료 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "LastPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 348
546B0000Hex	시작 위치/종료 위치의 대소 관계가 잘못됨(리니어 모드)	모션 제어 명령의 입력 변수 "LastPosition"에 지정된 파라메터가 입력 변수 "FirstPosition"에 지정된 파라메터보다도 작은 값입니다.	• 카운트 모드가 리니어 모드일 때, 명령의 입력 파라메터에서 "LastPosition"의 값이 "FirstPosition"의 값보다 작음			○			P.3 - 348
546C0000Hex	주축 동기 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterSyncPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 348
546D0000Hex	종축 동기 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveSyncPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 349
546E0000Hex	트리거 입력 조건의 래치 ID 중복	모션 제어 명령으로 지정한 래치 ID가 복수의 명령에서 중복됩니다.	• MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령, MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령에서 같은 래치 ID가 동시에 사용됨 • MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령 이외에서 사용 중인 래치를 MC_AbortTrigger(외부 래치 무효) 명령에서 중지하려고 함			○			P.3 - 349
546F0000Hex	저크 오버라이드 값 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "JerkFactor"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 350
54700000Hex	가감속도 오버라이드 값 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "AccFactor"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 350
54710000Hex	시작 위치 방식 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "StartMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 350

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54720000Hex	모션 명령 재기동 불가능(시작 위치 방식)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "StartMode"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수의 파라메터를 변경함			○			P.3 - 351
54740000Hex	미사용 축 지정(보조축)	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 미사용 축입니다.	• 명령의 "Auxiliary"에 지정된 축이 미사용 축			○			P.3 - 351
54750000Hex	위치 지정 기어 지정값 이상	모션 제어 명령에 입력된 속도/가속도/감속도로는 동기 동작할 수 없습니다.	• 명령에 입력된 속도/가속도/감속도로는 지정된 동기 동작을 할 수 없음			○			P.3 - 351
54760000Hex	위치 지정 기어 주축 속도 제로	모션 제어 명령의 기동 시에 주축의 속도가 '0'입니다.	• 명령 기동 시에 주축의 속도가 '0'			○			P.3 - 352
54780000Hex	목표 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • 로터리 모드인 축의 목표 위치가 링 설정 범위 외			○			P.3 - 352
54790000Hex	이동 거리 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Distance"에 지정된 파라메터가 범위 외이거나, "Distance" 값을 더한 목표 위치가 범위 외입니다.	• 명령 입력 파라메터의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함 • 리니어 모드의 축에서 이동 거리를 더한 목표 위치를 펄스 단위로 변환했을 때 부호가 있는 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 353
547A0000Hex	캠 테이블 시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "StartPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 353
547B0000Hex	캠 동작(주축 추종) 시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterStartDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 353
547C0000Hex	원호 보간 반경 지정 이상	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식을 지정할 때 지정된 반경으로 원호 궤적을 작성할 수 없습니다.	• MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식이 지정되며, 지정된 반경으로 원호 궤적을 작성할 수 없음			○			P.3 - 354
547D0000Hex	원호 보간 반경 오버플로	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식/중심점 지정 방식일 때, 원호의 반경이 최대값을 초과했습니다.	• MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식/중심점 지정 방식일 때, 원호의 반경을 펄스 단위로 변환했을 때 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 354
547E0000Hex	원호 축 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CircAxes"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • "CircAxes"에 지정된 축이 축 그룹 설정의 구성 축에 포함되지 않음 • "CircAxes"의 2축에 동일한 축을 지정함			○			P.3 - 355

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
547F0000Hex	보조축/종축의 축 번호가 오름차순이 아님	모션 제어 명령에서 지정된 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave" 파라메터의 값이 오름차순으로 정렬되지 않았습니다.	• 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"의 파라메터가 오름차순이 아님			○			P.3 - 355
54800000Hex	캠 테이블 속성 갱신 중 데이터 오름차순 이상	유효 데이터 수 계산 중에 위상이 오름차순으로 되어있지 않음이 판명되었습니다. 또는 계산한 결과, 유효 데이터 수가 '0'으로 판명되었습니다.	• 유효 데이터 수 계산 중에 위상이 오름차순으로 되어있지 않음이 판명됨 • 계산한 결과, 유효 데이터 수가 '0'으로 판명됨			○			P.3 - 356
54810000Hex	MC 설정 쓰기 대상 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 356
54820000Hex	주축 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 356
54830000Hex	주축 가속 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistanceInACC"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 357
54840000Hex	주축 감속 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistanceInDEC"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 357
54870000Hex	실행 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ExecutionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 357
54880000Hex	축 간 편차 허용값 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "PermittedDeviation"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 358
54890000Hex	통과점 위치/중심 위치/반경 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 통과점 지정 또는 중심 지정의 경우에 "AuxPoint"의 값을 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함 • 반경 지정의 경우, "AuxPoint"[0]'의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 358
548A0000Hex	종료점 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "EndPoint"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 358

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
548B0000Hex	종축 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 359
548C0000Hex	위상 보정량 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "PhaseShift"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 359
548D0000Hex	피딩 거리 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "FeedDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 359
548E0000Hex	보조축/종축 동일	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"에 지정된 축이 동일합니다.	• 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"의 파라메터가 동일			○			P.3 - 360
548F0000Hex	위상 위치 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Relative"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 360
54900000Hex	캠 트랜지션 지정 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTransition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 360
54910000Hex	동기 제어 해제 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "OutMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 361
54920000Hex	외부 래치 유효 명령 실행 불가능	엔코더 축에 대해 입력 변수 "StopMode"에 "_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하여 드라이버 모드의 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령을 실행했습니다.	• 엔코더 축에 대해 입력 변수 "StopMode"에 "_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하여 드라이버 모드의 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령을 실행함			○			P.3 - 361
54930000Hex	주축 오프셋 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterOffset"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 361
54940000Hex	종축 오프셋 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveOffset"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 362
54950000Hex	명령 현재 위치 카운터 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CmdPosMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 362

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54960000Hex	주축 기어비 분자 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumeratorMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 362
54970000Hex	주축 기어비 분모 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominatorMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 363
54980000Hex	보조축 기어비 분자 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumeratorAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 363
54990000Hex	보조축 기어비 분모 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominatorAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 363
549A0000Hex	주축 위치 유형 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceTypeMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 364
549B0000Hex	보조축 위치 유형 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceTypeAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 364
549C0000Hex	목표 위치 링 카운터 범위 외	실행된 명령의 목표 위치가 링 카운터 범위 외이기 때문에 동작할 수 없습니다.	• 링 카운터 범위에 0이 포함되지 않는 설정일 때 고속 원점 복귀가 실행됨			○			P.3 - 364
549D0000Hex (Ver.1.01 이상)	축 그룹 구성 축 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Axes"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • 축 그룹의 구성 축을 할당하는 태스크가 동일하지 않음			○			P.3 - 365
549E0000Hex (Ver.1.04 이상)	축 사용 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxisUse"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 365
57000000Hex (Ver.1.03 이상)	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "HomingParameter"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 366
57020000Hex (Ver.1.04 이상)	축 미사용 전환 이상	정지 중이 아니거나 명령 속도 포화 중인 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행했습니다.	• 정지 중이 아니거나 명령 속도 포화 중인 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함			○			P.3 - 366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
57030000Hex (Ver.1.06 이상)	축 사용 전환 불가능	사용하는 실제 축의 최대 수 또는 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행했습니다.	• 사용하는 실제 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함 • 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함			○			P.3 - 367
57200000Hex (Ver.1.04 이상)	축 사용 전환 시 모션 제어 파라메터 설정 이상	사용 축으로 전환한 축의 모션 제어 파라메터 설정이 잘못되었습니다.	• MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령으로 미사용 축에서 사용 축으로 전환한 축의 모션 제어 파라메터 설정이 올바르지 않음 • 모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중에 전원 OFF • 비휘발성 메모리 고장 또는 비휘발성 메모리 수명			○			P.3 - 367
57210000Hex (Ver.1.04 이상)	축 사용 전환 시 필수 프로세스 데이터 개체 미설정	사용 축으로 전환한 축의 축 유형의 필수 개체가 설정되지 않았습니다.	• 사용 축으로 전환한 축의 축 유형의 필수 개체가 PDO 매핑 설정에 설정되지 않음 • 모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중에 전원 OFF • 비휘발성 메모리 고장 또는 비휘발성 메모리 수명 • [축 사용]이 [미사용 축(사용 축으로 전환 불가능)]으로 설정된 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령이 실행됨			○			P.3 - 368
572F0000Hex (Ver.1.06 이상)	모션 명령 다중 기동 불가능(주축)	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "Master"를 변경했습니다.	• 명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "Master"를 변경			○			P.3 - 368
57300000Hex (Ver.1.06 이상)	모션 명령 다중 기동 불가능(위치 유형 선택)	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "ReferenceType"을 변경했습니다.	• 명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "ReferenceType"을 변경			○			P.3 - 369
573A0000Hex (Ver.1.08 이상)	축 파라메터 쓰기 불가능	미사용 축 이외의 축에 대해 해당 명령을 기동했습니다.	• 사용 축 또는 미작성 축에 대해 해당 명령을 기동함			○			P.3 - 369
573B0000Hex (Ver.1.08 이상)	축 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxisParameter"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "AxisParameter"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 370
573C0000Hex (Ver.1.08 이상)	캠 속성 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamProperty"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamProperty"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 371
573D0000Hex (Ver.1.08 이상)	캠 노드 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 371

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
573E0000Hex (Ver.1.08 이상)	캠 노드 형식 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 _sMC_CAM_NODE 형식 배열 요소 이외입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 _sMC_CAM_NODE 형식의 배열 변수 이외			○			P.3 - 372
573F0000Hex (Ver.1.08 이상)	캠 테이블 생성 노드 수 부족	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며, 요소 번호 0인 "Phase"의 값이 '0'입니다.	• 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 요소 번호 0의 "Phase"(주축 위상)의 값이 '0'			○			P.3 - 372
57400000Hex (Ver.1.08 이상)	캠 노드 주축 위상이 오름차순이 아님	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 "Phase"의 값이 요소 번호 오름차순이 아닙니다.	• 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 "Phase"(주축 위상)의 값이 요소 번호 순으로 오름차순이 아님, 또는 유효 자릿수 8번째 자리 이상은 버린 결과, 오름차순이 되지 않음			○			P.3 - 372
57410000Hex (Ver.1.08 이상)	캠 테이블 생성 데이터 점수 과다	생성할 캠 데이터 수가 모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTable"로 지정한 캠 데이터 변수 배열의 요소 수를 초과했습니다.	• 생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수가 명령의 입력 변수 "CamTable"에서 지정한 캠 데이터 변수의 배열 요소 수를 초과함			○			P.3 - 373
57420000Hex (Ver.1.08 이상)	캠 테이블 생성 변위 오버플로	생성할 캠 테이블의 "Distance"가 REAL 형식으로 표현할 수 있는 범위를 초과했습니다.	• 생성할 캠 테이블의 "Distance"가 REAL 형식으로 표현할 수 있는 범위를 초과함			○			P.3 - 373
57430000Hex (Ver.1.08 이상)	생성 중지 캠 테이블 사용	해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 생성 중지된 캠 데이터 변수가 지정되었습니다.	• MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령의 이상에서 생성 중지된 캠 데이터 변수가 해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정됨			○			P.3 - 374
57490000Hex (Ver.1.10 이상)	실행 ID 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 374
574A0000Hex (Ver.1.10 이상)	위치 오프셋 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "OffsetPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함			○			P.3 - 374
574B0000Hex (Ver.1.10 이상)	PDS 상태 이동 명령 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionCmd"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			P.3 - 375
574C0000Hex (Ver.1.13 이상)	단축 위치 제어축 모션 명령 기동 불가능	단축 위치 제어축에 대해 실행할 수 없는 동작 명령을 실행했습니다.	단축 위치 제어축에 대해 실행할 수 없는 동작 명령을 실행함			○			P.3 - 375

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
64400000Hex	목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과	지정한 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외 • 시작 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행 • 통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외			○			P.3 - 376
64410000Hex	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과	지정한 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외 • 시작 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대의 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행 • 통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외			○			P.3 - 377
64420000Hex	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 위치 결정, 오버플로/언더플로 방향으로의 명령 또는 방향을 확인할 수 없는 명령을 실행했습니다.	• 명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 다음을 실행 • 위치 결정 명령을 실행함 • 오버플로/언더플로 방향으로의 연속 제어 명령을 실행함 • 방향을 특정할 수 없는 명령(동기 기능, 토크 제어)을 실행함			○			P.3 - 377
64430000Hex	정방향 한계 입력 중	정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행			○			P.3 - 378
64440000Hex	역방향 한계 입력 중	역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행			○			P.3 - 378
74220000Hex	서보 주 회로 전원 OFF 상태	서보 드라이버의 주 회로 전원이 'OFF' 상태에서 서보 ON을 실행했습니다.	• 서보 드라이버의 주 회로 전원 'OFF' 상태에서 서보 ON 실행			○			P.3 - 379

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
57220000Hex (Ver.1.06 이상)	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 실행할 수 없는 명령을 기동했습니다.	• 피드백 위치 오버플로 또는 언더플로 발생 중에 실행할 수 없는 명령을 기동함				○		P.3 - 379
57230000Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 트랙 번호 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "TrackNumber"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 379
57240000Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 ON 시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "FirstOnPosition"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 380
57250000Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 ON 종료 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "LastOnPosition"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 380
57260000Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 방향 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "AxisDirection"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 380
57270000Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 스위치 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "CamSwitchMode"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 381
57280000Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 ON 시간 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "Duration"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 381
57290000Hex (Ver.1.06 이상)	트랙 옵션 구조체의 ON 시각 보정 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 "OnCompensation"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 381
572A0000Hex (Ver.1.06 이상)	트랙 옵션 구조체의 OFF 시각 보정 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 "OffCompensation"의 값이 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외				○		P.3 - 382
572B0000Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외				○		P.3 - 382
572C0000Hex (Ver.1.06 이상)	출력 신호 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Outputs"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외				○		P.3 - 382

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
572D0000Hex (Ver.1.06 이상)	트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외				○		P.3 - 383
572E0000Hex (Ver.1.06 이상)	출력 신호와 트랙 옵션의 배열 요소 수 불일치	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Outputs"와 "TrackOptions"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하지 않습니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 출력 신호 구조체 형식 변수와 트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하지 않음				○		P.3 - 383
57310000Hex (Ver.1.06 이상)	스위치 구조체의 동일 트랙 지정 수 범위 외	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "TrackNumber"의 동일 트랙 번호 수가 범위 외입니다.	• 명령의 입출력 변수에 지정한 스위치 구조체 형식 변수인 "TrackNumber"으로 지정한 동일 트랙 번호의 수가 1트랙에 지정 가능한 개수의 범위 외				○		P.3 - 383

3-4-2 이상 설명

모션 제어 기능 관련

버전 관련 정보

NX 시리즈 CPU 유니트인 경우에 _MC_AX[*]로 시작하는 변수명은 _MC1_AX[*], _MC2_AX[*]인 경우가 있습니다. 마찬가지로 _MC_GRP[*]로 시작하는 변수명은 _MC1_GRP[*], _MC2_GRP[*]일 수 있습니다.

이벤트명	모션 제어 기능 처리 이상			**이벤트 코드**	44210000Hex	
내용	모션 제어 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	MC 공통	**검출 타이밍**	상시
이상의 속성	**중요도**	전체 정지 이상	**복구 방법**	전원 재투입	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	정지	**동작**	축 제어 불가능, 컨트롤러 정지		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	소프트웨어에 에러가 발생		OMRON 영업 담당자 또는 대리점에 문의해 주시기 바랍니다.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 부속 정보 2: 시스템 정보 부속 정보 3: 시스템 정보 부속 정보 4: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	앱솔루트 엔코더 원점 위치 오프셋 읽기 이상			**이벤트 코드**	14600000Hex	
내용	전원 OFF 중 유지하는 앱솔루트 엔코더의 현재 위치가 소실되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	MC 공통	**검출 타이밍**	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시
이상의 속성	**중요도**	부분 정지 이상	**복구 방법**	이상 해제	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	축 제어 불가능,		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	_MC_COM.PFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 부분 정지 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	유지 변수가 배터리 백업인 경우에 CPU 유니트의 배터리 수명		CPU 유니트의 배터리를 교환한 후에 이상 해제를 실행하고, 원점 복귀를 실행해서 원점을 확정하십시오.		유지 변수가 배터리 백업인 경우에 CPU 유니트의 배터리를 정기적으로 교환하십시오. 배터리 수명에 대해서는『NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-418)』또는『NJ 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 하드웨어편(SBCA-358)』을 참조하십시오.	
	소프트웨어에 에러가 발생 백업 메모리의 고장		이 이상이 재발하는 경우에는 CPU 유니트를 교환한 후, 이상 해제를 실행하고, 원점 복귀를 실행하여 원점을 확정하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 제어 파라메터 설정 이상			이벤트 코드	14610000Hex	
내용	비휘발성 메모리에 저장되었던 모션 제어 파라메터 설정이 소실되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	축 제어 불가능,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.PFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 부분 정지 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중 또는 메모리 클리어 중에 전원 OFF 또는 Sysmac Studio와의 통신이 중단됨		Sysmac Studio에서 모션 제어 파라메터 설정을 다운로드하십시오.		파라메터 설정 저장 중에 전원 OFF 하지 마십시오.	
	비휘발성 메모리 고장		상기 처리를 실시해도 이 이상이 재발하는 경우에는 비휘발성 메모리 고장입니다. CPU 유니트를 교환한 후, Sysmac Studio에서 축 설정을 포함하는 전체 설정을 다운로드하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	캠 데이터 읽기 이상			이벤트 코드	14620000Hex	
내용	비휘발성 메모리에 저장된 캠 데이터가 소실되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	축 제어 불가능,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.PFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 부분 정지 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	캠 데이터 저장 중에 전원 OFF		Sysmac Studio에서 캠 데이터를 다운로드하십시오.		캠 데이터 저장 중에 전원을 OFF하지 마십시오.	
	비휘발성 메모리 고장		상기 처리를 실시해도 이 이상이 재발하는 경우에는 비휘발성 메모리 고장입니다. CPU 유니트를 교환한 후, Sysmac Studio에서 축 설정을 포함하는 전체 설정을 다운로드하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	필수 프로세스 데이터 개체 미설정			이벤트 코드	34600000Hex	
내용	축 유형에 대해 필수인 개체가 PDO에 할당되지 않았습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	축 제어 불가능,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.PFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 부분 정지 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축 유형이 서보 축 또는 엔코더 축일 때 필요한 PDO 매핑이 실행되지 않았습니다.		해당 축 유형에서 필요한 PDO 매핑을 실시하십시오. 필요한 PDO 매핑에 대해서는 사용 설명서 모션 제어편의 부록에 있는 해당 서보 드라이버의 설정에 관한 설명을 참조하십시오.		사용하는 축 유형에서 필요한 PDO 매핑을 실시하십시오. 필요한 PDO 매핑에 대해서는 사용 설명서 모션 제어편의 부록에 있는 해당 서보 드라이버의 설정에 관한 설명을 참조하십시오.	
	비휘발성 메모리 고장		상기 처리를 실시해도 이 이상이 재발하는 경우에는 비휘발성 메모리 고장입니다. CPU 유니트를 교환한 후, Sysmac Studio에서 축 파라메터 설정을 포함하는 전체 설정을 다운로드하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	축 할당 슬레이브 무효			이벤트 코드	34630000Hex	
내용	축에 할당된 슬레이브가 무효 설정이 되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	축 제어 불가능,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.PFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 부분 정지 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축에 할당된 슬레이브가 무효 설정이 됨		축에 할당된 해당 슬레이브의 EtherCAT 설정인 슬레이브 유효/무효 설정을 [유효]로 하십시오. 슬레이브가 없는 경우는 해당축의 [축 유형]를 [가상 축]으로 설정하십시오.		축에 할당된 슬레이브의 EtherCAT 설정인 슬레이브 유효/무효 설정을 [유효]로 하십시오. 슬레이브가 없지만 프로그램이라서 축을 사용하는 경우에는 [축 유형]을 [가상 축]으로 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	축 할당 슬레이브 네트워크 구성 정보 미등록			이벤트 코드	34640000Hex	
내용	축에 할당된 슬레이브가 네트워크 구성 정보에 등록되지 않았습니다					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시/서보 ON 시작 시/사용하지 않는 축에서 사용 축으로 전환 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	축 제어 불가능,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.PFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 부분 정지 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축에 할당된 슬레이브가 EtherCAT의 네트워크 구성 정보에 등록되지 않음		축에 할당된 슬레이브를 EtherCAT의 네트워크 구성 정보에 등록하십시오. 또는 해당축의 [축 유형]을 [가상 축]으로 설정하십시오.		축에 할당한 슬레이브를 네트워크 구성 정보에 등록하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 제어 초기화 이상			이벤트 코드	44200000Hex	
내용	시스템에 치명적인 장애가 발생하여 모션 제어 기능 모듈의 초기화에 실패했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	축 제어 불가능, 모션 제어 명령 실행 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.PFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 부분 정지 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	하드웨어 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 제어 주기 초과			이벤트 코드	74200000Hex	
내용	프라이머리 정주기 태스크의 처리가 2제어 주기 이내에 완료되지 않았습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	전체 축의 동작 불가능, 동작 중인 축은 즉시 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.PFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 부분 정지 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	프라이머리 정주기 태스크의 프로그램 처리 내용이 많음		프라이머리 정주기 태스크의 프로그램의 처리 내용을 작게 하거나 동작에 문제가 발생하지 않는 범위에서 제어 주기를 더 큰 값으로 설정하십시오. 태스크 주기는 Sysmac Studio의 '태스크 주기 모니터링'에서 확인할 수 있습니다.		반드시 일정 주기로 실행하고자 하는 처리만 프라이머리 정주기 태스크의 프로그램으로 기술하십시오. 또는 프라이머리 정주기 태스크의 주기는 필요 충분한 길이로 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	캠 테이블 저장 처리 실패			이벤트 코드		14630000Hex
내용	캠 테이블의 파일 저장에 실패했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제/전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	비휘발성 메모리에 저장된 캠 테이블이 손상되었을 가능성이 있으므로 캠 테이블을 읽을 때는 이상이 발생할 수 있습니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	캠 테이블의 파일 저장에 실패		저장을 다시 실행하십시오. 재발하는 경우에는 비휘발성 메모리 고장입니다. CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	캠 동작 중 캠 테이블 데이터 이상			이벤트 코드		54770000Hex
내용	캠 테이블의 위상이 오름차순이 아닙니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	캠 동작 중에 캠 테이블의 위상이 오름차순이 아닌 데이터를 검출		위상이 오름차순이 되게 캠 테이블 데이터를 수정하십시오.		캠 테이블 데이터는 위상이 오름차순이 되도록 하십시오.	
	캠 동작 중에 캠 테이블의 시점의 위상과 변위가 '0'이 아님을 검출		시작점의 위상과 변위가 '0'이 되도록 캠 테이블 데이터를 수정하십시오.		캠 테이블 데이터는 시작점의 위상과 변위가 '0'이 되도록 하십시오.	
	캠 동작 중에 캠 테이블의 종료점의 위상을 펄스 단위로 변환했을 때 1펄스 이상이 아님을 검출		종료점의 위상을 펄스 단위로 변환했을 때 1펄스 이상이 되도록 캠 테이블 데이터를 수정하십시오.		캠 테이블 데이터는 종료점의 위상을 펄스 단위로 변환했을 때 1펄스 이상이 되도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	즉시 정지 명령 기동			이벤트 코드		54850000Hex
내용	즉시 정지(MC_ImmediateStop) 명령이 실행되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축은 즉시 정지 명령의 입력 변수 "StopMode(정지 방법 선택)"의 설정에 따라 즉시 정지 해당 축이 축 그룹 동작 중인 경우, 다른 축은 [축 그룹 정지 방법]에 따름		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	즉시 정지 명령이 실행됨		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	축 그룹 즉시 정지 명령 기동			이벤트 코드	54860000Hex	
내용	축 그룹 즉시 정지(MC_GroupImmediateStop) 명령이 실행되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 축은 축 파라메터의 [즉시 정지 입력 정지 방법]의 설정에 따라 전체 축 즉시 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축 그룹 즉시 정지 명령이 실행됨		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	정방향 소프트웨어 리미트 초과			이벤트 코드	64450000Hex	
내용	축이 동작하는 도중에 위치가 정방향 소프트웨어 리미트를 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	[소프트웨어 리미트 기능] 설정에 따름		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	위치가 정방향 소프트웨어 리미트를 초과함		소프트웨어 리미트를 초과한 원인을 조사해서 적절한 처리를 하십시오.		(예상치 못한 원인에 의해 소프트웨어 리미트를 초과한 것을 검출하는 것이 목적이기 때문에 방지는 불필요)	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	정방향 소프트웨어 리미트의 설정을 변경하는 경우에는 안전성을 고려하여 설정하십시오.					

이벤트명	역방향 소프트웨어 리미트 초과			이벤트 코드	64460000Hex	
내용	축이 동작하는 도중에 위치가 역방향 소프트웨어 리미트를 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	[소프트웨어 리미트 기능] 설정에 따름		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	위치가 역방향 소프트웨어 리미트를 초과함		소프트웨어 리미트를 초과한 원인을 조사해서 적절한 처리를 하십시오.		(예상치 못한 원인에 의해 소프트웨어 리미트를 초과한 것을 검출하는 것이 목적이기 때문에 방지는 불필요)	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	역방향 소프트웨어 리미트의 설정을 변경하는 경우에는 안전성을 고려하여 설정하십시오.					

이벤트명	인포지션 확인 시간 초과			이벤트 코드		64470000Hex
내용	위치 결정 완료 확인이 감시 시간 내에 완료되지 않았습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	위치 결정 완료까지 시간이 걸림		위치 결정 완료에 시간이 걸리는 원인을 조사해서 원인을 제거하십시오. 또는, 서보 드라이버의 조정 또는 인포지션 확인 시간, 인포지션 폭을 조정하십시오. 서보 드라이버를 조정하는 경우에는 루프 게인을 크게 하십시오. 단, 제어가 발진하지 않는 적당한 범위로 하도록 주의하십시오.		위치 결정 동작의 추종성이 나빠지는 요인 및 진동은 가능한 한 배제합니다.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	위치 편차 초과			이벤트 코드		64480000Hex
내용	명령 현재 위치와 피드백 현재 위치의 편차가 위치 편차 초과값을 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령과 비교하여 실제 동작이 지연됨		위치 결정 동작의 추종성이 나빠지는 요인을 제거하십시오. 또는 [위치 편차 초과값]을 문제가 없는 범위에서 큰 값으로 변경하십시오.		위치 결정 동작의 추종성이 나빠지는 요인은 가능한 한 배제하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	즉시 정지 입력			이벤트 코드	64490000Hex	
내용	즉시 정지 입력이 ON 되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	[즉시 정지 입력 정지 방법] 설정에 따름		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	즉시 정지 입력 신호를 감지함		즉시 정지 입력 신호를 OFF로 하십시오.		(즉시 정지 입력을 검출하는 것이 목적이므로 방지 대책은 필요 없음)	
	즉시 정지 신호의 연결 또는 즉시 정지 입력의 논리 설정이 잘못됨		즉시 정지 입력 신호가 OFF라도 이상이 발생하는 경우에는 즉시 정지 신호의 연결, 즉시 정지 입력의 논리 설정을 수정하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.		즉시 정지 신호의 연결, 즉시 정지 입력의 논리 설정이 올바른지 확인하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	이상을 해제하려면 즉시 정지 입력을 OFF로 하십시오.					

이벤트명	정방향 한계 입력 검출			이벤트 코드	644A0000Hex	
내용	정방향 한계 입력이 ON 되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	[한계 입력 정지 방법] 설정에 따름		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	정방향 한계 입력 신호를 감지함		이상 해제를 하고, 정방향 한계를 초과하지 않는 위치까지 역방향으로의 복귀 동작을 실시하십시오. 축 그룹 동작 명령 실행 중에 이상이 발생한 경우에는 이상이 발생한 축 그룹을 무효로 한 다음에 상기 복귀 동작을 실시하십시오. 한계를 초과한 원인을 조사해서 적절한 처리를 하십시오.		정방향 한계 입력을 검출하는 것이 목적이므로 방지 대책은 필요 없음 단, 정방향 한계 입력을 초과하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
	정방향 한계 입력 신호의 연결 또는 정방향 한계 입력의 논리 설정이 잘못됨		정방향 한계 입력 신호가 발생하지 않는 경우에는 정방향 한계 신호의 연결, 정방향 한계 입력의 논리 설정을 수정하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.		정방향 한계 신호의 연결, 정방향 한계 입력의 논리 설정이 올바른지 확인하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	역방향 한계 입력 검출				이벤트 코드	644B0000Hex
내용	역방향 한계 입력이 ON 되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	[한계 입력 정지 방법] 설정에 따름		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	역방향 한계 입력 신호를 감지함		이상 해제를 하고, 역방향 한계를 초과하지 않는 위치까지 역방향으로의 복귀 동작을 실시하십시오. 축 그룹 동작 명령 실행 중에 이상이 발생한 경우에는 이상이 발생한 축 그룹을 무효로 한 다음에 상기 복귀 동작을 실시하십시오. 한계를 초과한 원인을 조사해서 적절한 처리를 하십시오.		역방향 한계 입력을 검출하는 것이 목적이므로 방지 대책은 필요 없음 단, 역방향 한계 입력을 초과하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
	역방향 한계 입력 신호의 연결 또는 역방향 한계 입력의 논리 설정이 잘못됨		역방향 한계 입력 신호가 발생하지 않는 경우에는 역방향 한계 신호의 연결, 역방향 한계 입력의 논리 설정을 확인하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.		역방향 한계 신호의 연결, 역방향 한계 입력의 논리 설정이 올바른지 확인하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	잘못된 위치 편차				이벤트 코드	64560000Hex
내용	명령을 받은 위치와 피드백 현재 위치의 차를 펄스 단위로 변환했을 때 30비트 이상이 되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 서보 OFF		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	종축에서 명령을 받은 축의 이동량으로는 축의 최고 속도를 초과하므로 최고 속도를 초과하지 않도록 명령 현재 위치가 제한됨		종축이 최고 속도를 초과하지 않도록 프로그램 또는 전자 기어비를 수정하십시오.		종축이 최고 속도를 초과하지 않도록 프로그램을 작성하고, 전자 기어비를 설정하십시오.	
	종축의 위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령에 대해 실제 동작이 지연됨		종축의 위치 결정 동작의 추종성이 나빠지는 요인을 제거하십시오.		종축의 위치 결정 동작의 추종성이 나빠지는 요인은 가능한 한 배제하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	서보 OFF 이상			이벤트 코드	64570000Hex	
내용	축 그룹의 이상 발생으로 축이 서보 OFF되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 서보 OFF		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축 그룹의 이상 발생으로 축이 서보 OFF됨		이상 요인을 확인하고 대처하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	이 이상은 축 그룹의 이상 발생에 의해 서보 OFF된 축이 MC_Power(운전이) 명령에 의해 다시 서보 ON되지 않도록 인터록으로 축을 이상으로 처리하는 것입니다. [축 그룹 정지 방법]에서 '즉시 정지하고 동시에 서보 OFF 실행(프리 런 정지)'을 선택한 경우에만 발생합니다.					

이벤트명	앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능			이벤트 코드	64580000Hex	
내용	전원 OFF를 유지하는 앱솔루트 엔코더 정보에서 올바르게 현재 위치를 복원할 수 없습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시/서보 ON 시작 시/사용하지 않는 축에서 사용 축으로 전환 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	• 변환 설정, 링 카운터 설정 또는 서보 드라이버 설정의 링 카운터 설정이 변경됨 • 복원한 위치가 펄스 단위이고 부호가 있는 40비트의 범위를 초과함		이상 해제 후, 원점 복귀를 실시하십시오. 원점 복귀는 복원한 위치가 부호가 있는 40비트의 범위를 초과하지 않도록 앱솔루트 엔코더를 설정한 위치 부근에서 실시하십시오.		링 카운터 상한 설정값 등 위치 관련 파라메터를 변경한 경우는 원점 복귀를 다시 하십시오. 원점 복귀는 복원한 위치가 부호가 있는 40비트의 범위를 초과하지 않도록 앱솔루트 엔코더를 설정한 위치 부근에서 실시하십시오. 또한, MC_Power(운전이) 명령의 실행, 사용하지 않는 축에서 사용 축으로의 전환 및 전원 OFF/전원 투입은 엔코더의 위치가 부호가 있는 40비트의 범위 외일 때는 실시하지 마십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	다축 협조 동작 중에 원점 미확정			이벤트 코드		64590000Hex
내용	축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축의 원점이 미확정되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축의 명령 위치 또는 피드백 위치의 오버플로 또는 언더플로가 발생하여 원점이 미확정됨		명령 위치/피드백 위치가 오버플로/언더플로하지 않는 범위에서 동작하도록 프로그램을 수정하십시오.		명령 위치/피드백 위치가 오버플로/언더플로하지 않는 범위에서 동작하도록 프로그램을 작성하십시오.	
	축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축에서 슬레이브 통신 이상이 발생하여 원점이 확정되지 않음		슬레이브 통신 이상의 처리 대책을 실시하고, 원점을 확정하십시오.		없음	
	축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축의 슬레이브가 이탈 또는 슬레이브 무효화되어 원점이 확정되지 않음		이탈 또는 슬레이브 무효화된 슬레이브를 재가입시키고 원점을 확정하십시오.		축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리 축의 슬레이브를 이탈 또는 슬레이브 무효화시키지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	서보 주 회로 전원 OFF 검출			이벤트 코드		74210000Hex
내용	서보 ON 상태에서 서보 드라이버의 주 회로 전원을 OFF 했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	서보 ON 중 상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 서보 OFF		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	서보 ON 상태에서 서보 드라이버의 주 회로의 전원 OFF		이 이상이 발생한 축의 서보 드라이버의 주 회로 전원을 ON한 후에 이상 해제를 실행하고 서보 ON하십시오.		서보 OFF한 후 서보 드라이버의 주 회로 전원을 OFF하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	인터럽트 피딩 위치 결정·인터럽트 신호 없음		이벤트 코드	74230000Hex		
내용	MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령 실행 중에 인터럽트 입력이 없었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	래치 유효 범위 지정이 부적절		해당 명령의 래치 유효 범위 지정이 잘못된 경우에는 래치 유효 범위 지정을 수정하십시오.		동작과 센서 위치의 관계에서 적절한 래치 유효 범위를 지정하십시오.	
	인터럽트 신호의 배선이 잘못됨		해당 명령에 대응하는 인터럽트 신호의 배선이 잘못된 경우는 배선을 올바르게 하십시오.		인터럽트 신호의 배선에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	인터럽트 신호를 출력하는 센서 고장		상기 2가지 원인이 아닌 경우에는 인터럽트 신호를 출력하는 센서의 고장입니다. 이 이상이 발생한 명령에 대응하는 인터럽트 신호를 출력하는 센서 등을 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 복귀 역방향 한계 입력 검출		이벤트 코드	74240000Hex		
내용	원점 복귀 동작 중에 원점 복귀 방향과 역방향의 한계 신호를 검출했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	정방향 한계 입력 시 동작 및 역방향 한계 입력 시 동작이 '반전 안 함'으로 설정되었음		한계 입력 시 이상으로 하지 않는 경우에는 정방향 한계 입력 시 동작 및 역방향 한계 입력 시 동작을 '반전 실시'로 설정하십시오.		사전에 발생 요인에 기재된 내용에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	원점 복귀하기 위한 입력 신호 센서의 배치, 원점 복귀 설정, 원점 복귀 시작 위치가 한계 신호에 도달하는 관계임		입력 신호 센서 배치, 원점 복귀 설정, 원점 복귀 시작 위치를 재확인하여 한계 신호에 도달하지 않도록 수정하십시오.			
	입력 신호 센서 배선 실수, 고장		입력 신호 센서의 배선을 수정, 교환하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 복귀 방향 한계 입력 검출		이벤트 코드	74250000Hex		
내용	원점 복귀 동작 중에 원점 복귀 방향의 한계 신호를 검출했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	정방향 한계 입력 시 동작 및 역방향 한계 입력 시 동작이 '반전 안 함'으로 설정되었음		한계 입력 시 이상으로 하지 않는 경우에는 정방향 한계 입력 시 동작 및 역방향 한계 입력 시 동작을 '반전 실시'로 설정하십시오.		사전에 발생 요인에 기재된 내용에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	원점 복귀하기 위한 입력 신호 센서의 배치, 원점 복귀 설정, 원점 복귀 시작 위치가 한계 신호에 도달하는 관계임		입력 신호 센서 배치, 원점 복귀 설정, 원점 복귀 시작 위치를 재확인하여 한계 신호에 도달하지 않도록 수정하십시오.			
	입력 신호 센서 배선 실수, 고장		입력 신호 센서의 배선을 수정, 교환하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 복귀 양방향 한계 입력 검출		이벤트 코드	74260000Hex		
내용	원점 복귀 동작 중에 동시에 양쪽 한계 신호를 검출했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	한계 신호의 배선 실수		한계 신호의 배선을 수정하십시오.		사전에 발생 요인에 기재된 내용에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	한계 센서의 설치 위치 실수		양측 한계 신호가 동시에 'ON'이 되지 않도록 한계 센서의 설치 위치를 수정하십시오.			
	한계 신호의 접점 논리 실수		한계 신호의 a접점/b접점을 수정하십시오.			
	한계 센서 고장		한계 센서를 교환하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 근방 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출		이벤트 코드	74270000Hex		
내용	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 근방 입력과 원점 복귀 방향과 역방향의 한계 신호를 검출했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	원점 근방 신호, 한계 신호의 배선 실수		원점 근방 신호, 한계 신호의 배선을 수정하십시오.		사전에 발생 요인에 기재된 내용에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	원점 근방 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수		원점 근방 입력 신호와 한계 신호가 동시에 'ON'이 되지 않도록 원점 근방 센서 또는 한계 센서의 설치 위치를 수정하십시오.			
	원점 근방 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수		원점 근방 센서, 한계 센서의 a접점/b접점을 수정하십시오.			
	원점 근방 센서, 한계 센서의 고장		원점 근방 센서, 한계 센서를 교환하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 근방 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출		이벤트 코드	74280000Hex		
내용	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 근방 입력과 원점 복귀 방향의 한계 신호를 검출했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	원점 근방 신호, 한계 신호의 배선 실수		원점 근방 신호, 한계 신호의 배선을 수정하십시오.		사전에 발생 요인에 기재된 내용에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	원점 근방 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수		원점 근방 입력 신호와 한계 신호가 동시에 'ON'이 되지 않도록 원점 근방 센서 또는 한계 센서의 설치 위치를 수정하십시오.			
	원점 근방 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수		원점 근방 센서, 한계 센서의 a접점/b접점을 수정하십시오.			
	원점 근방 센서, 한계 센서의 고장		원점 근방 센서, 한계 센서를 교환하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 입력 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출				이벤트 코드	74290000Hex
내용	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 입력과 원점 복귀 방향과 역방향의 한계 신호를 검출했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	원점 입력 신호, 한계 신호의 배선 실수		원점 입력 신호, 한계 신호의 배선을 수정하십시오.		사전에 발생 요인에 기재된 내용에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	원점 입력 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수		원점 입력 신호와 한계 신호가 동시에 'ON'이 되지 않도록 원점 입력 신호 또는 한계 센서의 설치 위치를 수정하십시오.			
	원점 입력 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수		원점 입력 신호, 한계 센서의 a접점/b접점을 수정하십시오.			
	원점 입력 신호 출력 기기, 한계 센서의 고장		원점 입력 신호 출력 기기, 한계 센서를 교환하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 입력 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출				이벤트 코드	742A0000Hex
내용	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 입력과 원점 복귀 방향의 한계 신호를 검출했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	원점 입력 신호, 한계 신호의 배선 실수		원점 입력 신호, 한계 신호의 배선을 수정하십시오.		사전에 발생 요인에 기재된 내용에 문제가 없는지 확인하십시오.	
	원점 입력 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수		원점 입력 신호와 한계 신호가 동시에 'ON'이 되지 않도록 원점 입력 신호 또는 한계 센서의 설치 위치를 수정하십시오.			
	원점 입력 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수		원점 입력 신호, 한계 센서의 a접점/b접점을 수정하십시오.			
	원점 입력 신호 출력 기기, 한계 센서의 고장		원점 입력 신호 출력 기기, 한계 센서를 교환하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 입력 마스크 양이 잘못됨			이벤트 코드	742B0000Hex	
내용	MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에서 원점 입력 마스크량 설정값이 적절치 않습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	원점 복귀 동작 모드가 '근방 퇴피 및 원점 입력 마스크 거리 지정'인 경우에 원점 입력 마스크 거리의 설정값이 원점 복귀 속도에서 원점 복귀 접근 속도로 감속하기 위한 이동량으로 부족		원점 입력 마스크량, 원점 복귀 속도, 원점 복귀 접근 속도를 확인하고 MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령의 동작 사양에 기초하여 감속하기 위한 이동량이 부족하지 않도록 설정을 변경하십시오.		MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령의 동작 사양을 확인하고, 원점 입력 마스크량, 원점 복귀 속도, 원점 복귀 접근 속도를 감속하기 위한 이동량이 부족하지 않도록 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 입력 없음			이벤트 코드	742C0000Hex	
내용	원점 복귀 중에 원점 신호 입력이 없습니다. 또는 원점 확정 입력이 없는 상태로 한계 신호가 검출되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	• 원점 복귀 중에 원점 신호 입력이 없음 • 원점 확정 입력이 없는 상태로 한계 신호가 검출됨		원점 입력의 설정, 배선을 확인하고 MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령의 동작 사양에 기초하여 원점 복귀 동작 중에 원점 신호가 입력되도록 수정하십시오. 또는 원점 입력된 후 한계 신호가 검출되도록 하십시오.		원점 복귀 동작 중에 원점 신호가 입력되도록 설정하십시오. 원점 입력된 후 한계 신호가 검출되도록 하십시오. 또한 원점 입력의 배선에 문제가 없는지 확인하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 근방 입력 없음			이벤트 코드	742D0000Hex	
내용	원점 복귀 중에 원점 근방 신호 입력이 없었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	원점 복귀 실행 상태에 맞는 정지 방법으로 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	'원점 근방 신호 있음' 설정 시의 원점 복귀 중에 원점 근방 신호 입력이 없었음		원점 근방 입력의 설정, 배선을 확인하고 MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령의 동작 사양에 기초하여 원점 복귀 중에 원점 근방 신호가 입력되도록 수정하십시오.		원점 복귀 동작 중에 원점 근방 신호가 입력되도록 설정하십시오. 또한 원점 근방 입력의 배선에 문제가 없는지 확인하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	슬레이브 이상 감지			이벤트 코드	742F0000Hex	
내용	축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 이상을 감지했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당하는 축의 서보 OFF		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 이상을 감지함		슬레이브에서 발생한 이상 또는 '슬레이브 이상 코드 확정 '(94220000Hex)에서 통지되는 슬레이브의 이상 코드를 확인하고 필요한 처리 대책을 실시하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	축 그룹 구성 축 이상 발생			이벤트 코드	74300000Hex	
내용	축 그룹의 구성 축에 이상이 발생했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	구성 축이 즉시 정지한 때는 [축 그룹 정지 방법] 설정의 동작에 따릅니다. 그 이외는 보간 궤적 정지합니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축 그룹 동작 중에 구성 축에 이상이 발생		축 그룹을 구성하는 축의 이상 코드를 확인하고 이상 원인을 제거하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	축 이상 발생 시에는 그 축을 포함하는 축 그룹은 동작할 수 없습니다.					

이벤트명	MC 공통 이상 발생 중			이벤트 코드		74330000Hex
내용	MC 공통 이상이 발생했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	부분 정지 이상 레벨의 MC 공통 이상이 발생함		발생한 MC 공통 이상을 확인하고 이상 요인을 제거하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	부분 정지 이상 레벨의 MC 공통 이상 발생 시에는 축 및 축 그룹은 동작할 수 없습니다.					

이벤트명	래치 위치 오버플로			이벤트 코드		74340000Hex
내용	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령으로 래치한 위치가 오버플로하고 있습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 감속 정지 외부 래치 유효 명령은 래치 위치 취득 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령으로 래치한 위치가 오버플로		축 위치가 오버플로하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		축 위치가 오버플로하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	래치 위치 언더플로			이벤트 코드		74350000Hex
내용	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령으로 래치한 위치가 언더플로하고 있습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 감속 정지 외부 래치 유효 명령은 래치 위치 취득 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령으로 래치한 위치가 언더플로		축 위치가 언더플로하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		축 위치가 언더플로하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 동기 방향 이상			이벤트 코드		74360000Hex
내용	주축이 동기 방향과 반대 방향으로 계속 이동했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	주축과 종축이 동기하는 방향에 대해 주축이 반대 방향으로 계속 이동하여 오버플로함		동기 시작 후 주축의 이동 방향 및 이동량이 동기 방향이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동기 시작 후 주축의 이동 방향 및 이동량이 동기 방향이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	서보 ON 중 슬레이브 이탈			이벤트 코드		74370000Hex
내용	서보 ON 중에 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트에 대해 다음 중 하나가 발생했습니다. • 이탈/교환됨 • 무효화됨 • NX 시리즈 CPU 유니트의 NX 버스가 재시작됨					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	서보 ON 중 상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 서보 OFF		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	서보 ON 중에 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트에 대해 다음 중 하나가 발생함 • 이탈/교환됨 • 무효화됨 • NX 시리즈 CPU 유니트의 NX 버스가 재시작됨		해당 축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트를 다시 가입시키십시오.		EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트에 대해 다음을 실행하는 경우에는 서보 OFF한 후 실행하십시오. • 이탈/교환 • 무효화 • NX 시리즈 CPU 유니트의 NX 버스 재시작	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	피딩 거리 오버플로			이벤트 코드		74380000Hex
내용	MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령의 인터럽트 입력 후의 목표 위치가 오버플로/언더플로했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령의 인터럽트 입력 후의 목표 위치를 펄스 수 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트의 범위를 초과함		인터럽트 입력 후의 목표 위치의 펄스 수가 펄스 수의 범위를 초과하지 않는 명령 위치의 입력값이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		인터럽트 입력 후의 목표 위치를 펄스 수 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트의 범위를 초과하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	서보 드라이버의 제어 모드 전환 이상			이벤트 코드		74390000Hex
내용	제어 모드 전환 시, 처리가 소정의 시간 내에 완료되지 않았습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 서보 OFF		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_SyncMoveVelocity(주기적 동기 속도 제어) 명령 정지 시, 명령 속도에 '0'을 출력해서 처음에서 10초 이내에 피드백 현재 속도가 최고 속도의 10% 이내에 3주기 연속으로 들어가지 않음		발생 요인에 있는 상태가 되지 않도록 명령 및 부하를 조정하십시오.		발생 요인에 있는 상태가 되지 않도록 명령 및 부하를 조정하십시오.	
	OMRON 서보 드라이버 1S 시리즈 또는 G5 시리즈를 사용하는 경우, MC_TorqueControl(토크 제어) 명령 정지 시, 10초 이내에 피드백 현재 속도가 최고 속도의 10% 이내에 3주기 연속으로 들어가지 않음					
	제어 모드(CSP/CSV/CST) 전환 명령 후, 1초 이내에 서보 드라이버의 모드 전환이 완료되지 않음		서보 드라이버에 이상이 발생하지 않았는지 설정이 잘못되지 않았는지 확인하고 필요한 대처를 실시하십시오. 제어 모드를 전환하여 제어하는 경우는 PDO 맵에 'csp용 참조 위치'를 설정하십시오.		서보 드라이버에 이상이 발생하지 않았는지 설정이 잘못되지 않았는지 확인하십시오. 제어 모드를 전환하여 제어하는 경우는 PDO 맵에 'csp용 참조 위치'를 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="2">주축 위치 읽기 이상</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">743A0000Hex</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="5">동기 제어 명령의 주축 위치에 이상이 발생했기 때문에 동기 제어 명령을 실행할 수 없습니다.</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">모션 제어 기능 모듈</td><td>발생원 세부 내용</td><td>축</td><td>검출 타이밍</td><td>명령 기동 시/명령 실행 중</td></tr>
<tr><td>이상의 속성</td><td>중요도</td><td>가벼운 이상</td><td>복구 방법</td><td>이상 해제</td><td>로그 카테고리</td><td>시스템</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>계속</td><td>동작</td><td colspan="3">해당 종축의 동작 불가능, 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지</td></tr>
<tr><td>시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td colspan="2">데이터 형식</td><td colspan="2">이름</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">_MC_AX[*].MFaultLvl.Active</td><td colspan="2">BOOL</td><td colspan="2">축 가벼운 이상 발생 중</td></tr>
<tr><td rowspan="4">발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td colspan="2">처리 대책</td><td colspan="2">재발 방지</td></tr>
<tr><td colspan="2">동기 제어 명령 주축의 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않았거나 또는 NX 유니트의 I/O 데이터를 제어에 사용할 수 없음</td><td colspan="2">주축의 EtherCAT 마스터 시스템 변수의 _EC_PDSlavTbl(프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블)이 FALSE인 경우에는 주축의 이상을 조사하여 요인을 제거하십시오.
주축이 NX 유니트인 경우에는 NX 유니트의 프로세스 데이터 통신 중 Status에 대해서도 동일한 처리 대책을 실시하십시오.</td><td colspan="2">전원 ON/다운로드 직후 또는 슬레이브 통신 이상의 해제 직후 동기 제어 명령을 실행하는 경우에는 EtherCAT 마스터 시스템 변수의 _EC_PDSlavTbl(프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블) 주축의 노드가 TRUE인지 확인한 후에 동기 제어 명령을 실행하십시오.
주축이 NX 유니트인 경우에는 NX 유니트의 프로세스 데이터 통신 중 Status에 대해서도 동일한 처리 대책을 실시하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">동기 제어 명령의 주축에서 슬레이브 이탈 또는 슬레이브 무효화가 발생</td><td colspan="2">주축에서 슬레이브의 이탈 또는 슬레이브 무효화를 실시하지 않았는지 확인하고 실시한 경우에는 재가입 또는 슬레이브를 유효화시키십시오.</td><td colspan="2">동기 제어 명령 실행 시에는 주축의 슬레이브 이탈 또는 슬레이브 무효화가 실행되지 않도록 하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">동기 제어 명령의 주축으로 앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능(64580000Hex) 검출</td><td colspan="2">주축에서 앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능(64580000Hex)을 검출하지 않았는지 확인하고 검출한 경우는 이상의 처리 대책을 실시하여 복구하십시오.</td><td colspan="2">앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능(64580000Hex)이 발생 중인 축을 주축으로 한 동기 제어 명령을 실행하지 마십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">동기 제어 명령의 주축이 사용하지 않는 축</td><td colspan="2">주축을 사용 축으로 하십시오.</td><td colspan="2">동기 제어 명령 실행 시에는 주축을 사용하지 않는 축으로 하지 마십시오.</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="5">없음</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="5">없음</td></tr>
</table>

이벤트명	보조축 위치 읽기 이상			이벤트 코드	743B0000Hex	
내용	동기 제어 명령의 보조축 위치에 이상이 발생했기 때문에 동기 제어 명령을 실행할 수 없습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시/명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능, 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동기 제어 명령의 보조축의 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않았거나 또는 NX 유니트의 I/O 데이터를 제어에 사용할 수 없음		보조 축의 EtherCAT 마스터 시스템 변수의 _EC_PDSlavTbl(프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블)이 FALSE인 경우에는 보조 축의 이상을 조사하고 요인을 제거하십시오. 보조 축이 NX 유니트인 경우에는 NX 유니트의 프로세스 데이터 통신 중 Status에 대해서도 동일한 처리 대책을 실시하십시오.		전원 ON/다운로드 직후 또는 슬레이브 통신 이상의 해제 직후 동기 제어 명령을 실행하는 경우에는 EtherCAT 마스터 시스템 변수의 _EC_PDSlavTbl(프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블) 보조 축의 노드가 TRUE인지 확인한 후에 동기 제어 명령을 실행하십시오. 보조 축이 NX 유니트인 경우에는 NX 유니트의 프로세스 데이터 통신 중 Status에 대해서도 동일한 처리 대책을 실시하십시오.	
	동기 제어 명령의 보조축에서 슬레이브 이탈 또는 슬레이브 무효화가 발생		보조 축에서 슬레이브의 이탈 또는 슬레이브 무효화를 실시하지 않았는지 확인하고 실시한 경우는 재가입 또는 슬레이브를 유효화시키십시오.		동기 제어 명령 실행 시에는 보조 축의 슬레이브 이탈 또는 슬레이브 무효화가 실행되지 않도록 하십시오.	
	동기 제어 명령의 보조축에서 앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능(64580000Hex) 검출		보조 축에서 앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능(64580000Hex)을 검출하지 않았는지 확인하고 검출한 경우는 이상의 처리 대책을 실시하여 복구하십시오.		앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능(64580000Hex)이 발생 중인 축을 보조 축으로 한 동기 제어 명령을 실행하지 마십시오.	
	동기 제어 명령의 보조축이 사용하지 않는 축		보조 축을 사용 축으로 하십시오.		동기 제어 명령 실행 시에는 보조 축을 사용하지 않는 축으로 하지 마십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	슬레이브 통신 이상			이벤트 코드	84400000Hex	
내용	축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트와의 통신에 이상이 발생했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 서보 OFF		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트와의 통신에 이상이 발생함		EtherCAT 마스터 기능 모듈 또는 NX 버스 기능 모듈에서 발생한 이상을 이벤트 로그에서 확인하고 이상 원인을 제거한 후, 이상을 해제하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	이 이상을 해제해도 축에 할당된 슬레이브 또는 NX 유니트가 연결된 EtherCAT 마스터 기능 모듈 또는 NX 버스 기능 모듈의 이상 해제는 실행되지 않습니다. EtherCAT 마스터 기능 모듈 또는 NX 버스 기능 모듈의 이상이 해제되지 않았어도 이 이상은 해제할 수 있지만 그 경우는 축 무효 상태가 계속됩니다.					

이벤트명	모션 제어 이상 해제 명령 수 과다		이벤트 코드	571D0000Hex *1		
내용	ResetMCError(모션 제어 이상 해제) 명령의 인스턴스 수가 100개를 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시/온라인 편집 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.Obsr.Active		BOOL		MC 공통 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	펑션 블록의 인스턴스 내도 포함하여 사용자 프로그램에서 선언된 ResetMCError(모션 제어 이상 해제) 명령의 인스턴스 수가 100개를 초과함		ResetMCError(모션 제어 이상 해제) 명령의 인스턴스 수가 100개 이하가 되도록 사용자 프로그램을 수정하십시오. 동일한 인스턴스를 사용하거나 이상 해제 대상에 따라 MC_Reset(축 에러 리셋) 명령 및 MC_GroupReset(축 그룹에러 리셋) 명령을 사용하십시오.		ResetMCError(모션 제어 이상 해제) 명령의 인스턴스 수가 100개 이내에 들어가도록 프로그램을 기술하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.02에서 Ver.1.09까지의 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	위치 편차 경고		이벤트 코드	644C0000Hex		
내용	위치 편차가 위치 편차 경고값을 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령과 비교하여 실제 동작이 지연됨		위치 결정 동작의 추종성이 나빠지는 요인을 제거하십시오. 또는 [위치 편차 경고값]을 문제가 없는 범위에서 큰 값으로 변경하십시오.		위치 결정 동작의 추종성이 나빠지는 요인은 가능한 한 배제하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	속도 경고			이벤트 코드	644D0000Hex	
내용	명령 속도가 속도 경고값을 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
	_MC_GRP[*].Obsr.Active		BOOL		축 그룹 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 속도가 속도 경고값을 초과함		속도 경고값을 초과한 원인을 조사해서 적절한 처리를 하십시오. 또는 [속도 경고값]을 문제가 없는 범위에서 큰 값으로 변경하십시오.		(속도 경고값을 초과한 것을 검출하는 것이 목적이므로 방지 대책은 필요 없음)	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축/축 그룹의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	가속도 경고			이벤트 코드	644E0000Hex	
내용	명령 가속도가 가속도 경고값을 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
	_MC_GRP[*].Obsr.Active		BOOL		축 그룹 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 가속도가 가속도 경고값을 초과함		가속도 경고값을 초과한 원인을 조사해서 적절한 처리를 하십시오. 또는 [가속도 경고값]을 문제가 없는 범위에서 큰 값으로 변경하십시오.		(가속도 경고값을 초과한 것을 검출하는 것이 목적이므로 방지 대책은 필요 없음)	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축/축 그룹의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	감속도 경고			이벤트 코드	644F0000Hex	
내용	명령 감속도가 감속도 경고값을 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
	_MC_GRP[*].Obsr.Active		BOOL		축 그룹 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 감속도가 감속도 경고값을 초과함		감속도 경고값을 초과한 원인을 조사해서 적절한 처리를 하십시오. 또는 [감속도 경고값]을 문제가 없는 범위에서 큰 값으로 변경하십시오.		(감속도 경고값을 초과한 것을 검출하는 것이 목적이므로 방지 대책은 필요 없음)	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축/축 그룹의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	정방향 토크 경고			이벤트 코드		64500000Hex
내용	토크 명령값이 정방향 토크 경고값을 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	토크 명령값이 정방향 토크 경고값을 초과함		토크 경고값을 초과한 원인을 조사해서 적절한 처리를 하십시오. 또는 [정방향 토크 경고값]을 문제가 없는 범위에서 큰 값으로 변경하십시오.		(토크 경고값을 초과한 것을 검출하는 것이 목적이므로 방지 대책은 필요 없음)	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	역방향 토크 경고			이벤트 코드		64510000Hex
내용	토크 명령값이 역방향 토크 경고값을 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	토크 명령값이 역방향 토크 경고값을 초과함		토크 경고값을 초과한 원인을 조사해서 적절한 처리를 하십시오. 또는 [역방향 토크 경고값]을 문제가 없는 범위에서 큰 값으로 변경하십시오.		(토크 경고값을 초과한 것을 검출하는 것이 목적이므로 방지 대책은 필요 없음)	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	명령 위치 오버플로			이벤트 코드		64520000Hex
내용	명령 위치에 대응하는 펄스 수가 오버플로했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	위치는 갱신되지 않지만 동작 계속		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	리니어 모드 시에 명령 위치를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트의 상한값을 초과함		해당 명령으로 펄스 수가 펄스 수의 범위를 초과하지 않는 명령 위치의 입력값이 되도록 프로그램을 수정 또는 전자 기어비의 설정을 변경하십시오. 오버플로 상태에서 복구하려면 '현재 위치 변경' 또는 '원점 복귀'를 실시하십시오.		전자 기어비의 설정과 목표 위치의 설정값을 확인하고 변환 후의 펄스 수가 부호가 있는 40비트의 범위를 초과하지 않도록 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	명령 위치 언더플로			이벤트 코드		64530000Hex
내용	명령 위치에 대응하는 펄스 수가 언더플로했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	위치는 갱신되지 않지만 동작 계속		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	리니어 모드 시에 명령 위치를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트의 하한값을 초과함		해당 명령으로 펄스 수가 펄스 수의 범위를 초과하지 않는 명령 위치의 입력값이 되도록 프로그램을 수정 또는 전자 기어비의 설정을 변경하십시오. 언더플로 상태에서 복구하려면 '현재 위치 변경' 또는 '원점 복귀'를 실시하십시오.		전자 기어비의 설정과 목표 위치의 설정값을 확인하고 변환 후의 펄스 수가 부호가 있는 40비트의 범위를 초과하지 않도록 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	피드백 위치 오버플로			이벤트 코드		64540000Hex
내용	피드백 위치에 대응하는 펄스 수가 오버플로했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	위치는 갱신되지 않지만 동작 계속		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	피드백 위치를 펄스 단위로 변환했을 때 부호가 있는 40비트의 상한값을 초과함		해당 명령으로 펄스 수가 펄스 수의 범위를 초과하지 않는 피드백 위치가 되도록 목표 위치가 펄스 수의 범위에 대해 여유를 가지도록 프로그램을 수정 또는 전자 기어비의 설정을 변경하십시오. 오버플로 상태에서 복구하려면 '현재 위치 변경' 또는 '원점 복귀'를 실시하십시오.		전자 기어비의 설정과 목표 위치의 설정값을 확인하고 변환 후의 펄스 수가 부호가 있는 40비트의 범위에 여유 있게 들어가도록 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	피드백 위치 언더플로			이벤트 코드		64550000Hex
내용	피드백 위치에 대응하는 펄스 수가 언더플로했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	위치는 갱신되지 않지만 동작 계속		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	피드백 위치를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트의 하한 값을 초과함		해당 명령으로 펄스 수가 펄스 수의 범위를 초과하지 않는 피드백 위치가 되도록 목표 위치가 펄스 수의 범위에 대해 여유를 가지도록 프로그램을 수정 또는 전자 기어비의 설정을 변경하십시오. 언더플로 상태에서 복구하려면 '현재 위치 변경' 또는 '원점 복귀'를 실시하십시오.		전자 기어비의 설정과 목표 위치의 설정값을 확인하고 변환 후의 펄스 수가 부호가 있는 40비트의 범위에 여유 있게 들어가도록 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	슬레이브 감시 정보 감지			이벤트 코드		74320000Hex
내용	EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트의 경고를 감지했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 경고를 감지함		슬레이브의 경고 코드를 확인하고 이상 원인을 제거하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 드라이버 경고 코드					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	캠 테이블 저장 명령 실행 불가능			이벤트 코드		743C0000Hex
내용	다른 조작이 비휘발성 메모리에 액세스 중이라서 캠 테이블의 파일 저장이 실행되지 않았습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.Obsr.Active		BOOL		MC 공통 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	다른 조작(Sysmac Studio에 의한 전송, 데이터 트레이스 등)이 비휘발성 메모리에 액세스 중에 MC_SaveCamTable(캠 테이블 저장) 명령이 실행됨		다시 MC_SaveCamTable(캠 테이블 저장) 명령을 실행하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	블렌딩 중계 속도 도달까지의 이동량 부족 통지		이벤트 코드	94200000Hex		
내용	블렌딩 중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족합니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 다중 기동 시작 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
	_MC_GRP[*].Obsr.Active		BOOL		축 그룹 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	[가감속 초과]에 '가감속 속도를 급격히 실시(블렌딩을 Buffered로 전환)'가 설정된 경우에 Blending 지정 시, 프로파일 작성 결과 가감속 초과가 발생하므로 Buffered 취급으로 변경함		Buffered 취급으로 변경하지 않고자 하는 경우에는 [가감속 초과]에서 '가감속 속도를 급격히 실시(블렌딩을 Buffered로 전환)' 이외를 설정하십시오.		Buffered 취급으로 변경하지 않고자 하는 경우에는 [가감속 초과]에서 '가감속 속도를 급격히 실시(블렌딩을 Buffered로 전환)' 이외를 설정하십시오.	
	Blending 지정 시, 이미 목표 위치에 도달해서 프로파일이 올바르게 그려지지 않으므로 Buffered 취급으로 변경함		Buffered 취급으로 변경된 결과, 의도하지 않은 동작이 되는 경우에는 왼쪽에 설명한 요인이 발생하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		Buffered 취급으로 변경된 결과, 의도하지 않은 동작이 되는 경우에는 왼쪽에 설명한 요인이 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '이상 해제', 동작은 '해당 축의 감속 정지'입니다.					

이벤트명	MC 시운전 화면으로부터의 이상 해제 실행		이벤트 코드	94210000Hex		
내용	Sysmac Studio의 시운전 화면에서 이상 해제가 실행되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	MC 시운전 이상 해제 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Sysmac Studio의 시운전 화면에서 이상 해제가 실행됨		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 실행 결과 0000_0000Hex: 전체 해제 성공, 0000_0001Hex: 전체 해제 실패					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	슬레이브 이상 코드 확정			이벤트 코드		94220000Hex	
내용	'슬레이브 이상 감지'가 발생하여 슬레이브에서 이상 코드가 통지되었습니다.						
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축		검출 타이밍	'슬레이브 이상 감지 (742F0000Hex)' 발생 후
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-		로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음,			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식			이름	
	없음		-			-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책			재발 방지	
	'슬레이브 이상 감지 (742F0000Hex)'가 발생하여 슬레이브에서 이상 코드가 통지되었습니다.		이 이상은 '슬레이브 이상 감지 (742F0000Hex)'에 부수적으로 발생하는 정보입니다. 부속 정보의 슬레이브 이상 코드를 확인하고 필요한 처리 대책을 실시하십시오.			없음	
부속 정보	부속 정보 1: 슬레이브 이상 코드						
주의 사항/비고	OMRON 서보 드라이버 1S 시리즈 또는 G5 시리즈인 경우에는 부속 정보의 하위 2자리에 서보 드라이버의 이상 코드(에러 표시 번호의 메인 번호)가 표시됩니다. 예를 들어, 부속 정보에 'FF13'이 표시되면 에러 표시 번호 13(주 회로 전원 전압 부족)이 서보 드라이버에서 발생한 것입니다.						

모션 제어 명령 관련

모션 제어 명령으로 발생하는 이상(이벤트)의 상세 정보를 나타냅니다. 이벤트 코드의 상위 4자리가 모션 제어 명령의 에러 코드(ErrorID)를 나타냅니다. 각 에러 코드에 대한 설명은 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 예를 들어, 모션 제어 명령의 에러 코드가 16#3461인 경우에는 34610000Hex의 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오.

사용상의 주의

유니트 버전 Ver.1.10 이상인 CPU 유니트에서 _MC_AX[*]로 시작하는 변수명은 _MC1_AX[*], _MC2_AX[*]인 경우가 있습니다. 마찬가지로 _MC_GRP[*]로 시작하는 변수명은 _MC1_GRP[*], _MC2_GRP[*]일 수 있습니다.

이벤트명	프로세스 데이터 개체 설정 부족			**이벤트 코드**	34610000Hex	
내용	PDO 매핑이 정확하지 않습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	축	**검출 타이밍**	명령 기동 시
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상	**복구 방법**	이상 해제	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	해당 축의 동작 불가능		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	모션 명령에서 필요한 PDO 매핑이 되지 않음		해당 명령에서 필요한 PDO 매핑을 실시하십시오. 필요한 PDO 매핑에 대해서는 해당 명령의 "기능 설명"을 참조하십시오.		사용하는 명령에서 필요한 PDO 매핑을 실시하십시오. 각 명령에서 필요한 PDO 매핑(서보 드라이버 설정)에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 사용 설명서 모션 제어편』을 참조하십시오.	
	해당 명령에 대응하는 개체를 갖지 않은 대상 기기에 대해 해당 명령을 실행함		해당 명령을 지원하는 기능이 없는 대상 기기가 있습니다. 대상 기기의 설명서를 참조하여 해당 명령을 지원하는지 확인하고, 지원하지 않는 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		대상 기기의 설명서를 참조하여, 지원하지 않는 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
	OMRON EtherCAT 엔코더 슬레이브 GX-EC02□□를 매핑한 축에 대해 트리거 조건으로 Z상(_mcEncoderMark)을 지정하여 모션 명령을 기동함		OMRON EtherCAT 엔코더 슬레이브 GX-EC02□□를 매핑한 축에서는 트리거 조건으로 외부 입력(_mcEXT)을 사용하십시오.		OMRON EtherCAT 엔코더 슬레이브 GX-EC02□□를 매핑한 축에서는 트리거 조건으로 외부 입력(_mcEXT)을 사용하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	전자 기어 분자 설정 범위 외			이벤트 코드	54200000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumerator"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	전자 기어 분모 설정 범위 외			이벤트 코드	54210000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominator"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	목표 속도 설정 범위 외			이벤트 코드	54220000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Velocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	가속도 설정 범위 외			이벤트 코드	54230000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Acceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	감속도 설정 범위 외			이벤트 코드	54240000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Deceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	저크 설정 범위 외			이벤트 코드	54250000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Jerk"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	토크 경사 설정 범위 외			이벤트 코드	54270000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TorqueRamp"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 계수 설정 범위 외			이벤트 코드	54280000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterScaling"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	종축 계수 설정 범위 외				이벤트 코드	54290000Hex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveScaling"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	피딩 속도 설정 범위 외				이벤트 코드	542A0000Hex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "FeedVelocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	피딩 속도(입력 변수"FeedVelocity")가 초기값(0) 그대로임		피딩 속도(입력 변수 "FeedVelocity")에 양의 값을 지정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	버퍼 모드 선택 범위 외				이벤트 코드	542B0000Hex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "BufferMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	좌표계 선택 범위 외			이벤트 코드	542C0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CoordSystem"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원호 보간 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	542D0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CircMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	방향 선택 범위 외			이벤트 코드	542E0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Direction"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	경로 선택 범위 외			이벤트 코드	542F0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "PathChoice"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	위치 유형 선택 범위 외			이벤트 코드	54300000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceType"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통/축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	이동 방법 선택 범위 외			이벤트 코드	54310000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MoveMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	트랜지션 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	54320000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	"BufferMode"에서 "_mcAborting", "_mcBuffered"를 지정하며 "TransitionMode"를 "_mcTMCornerSuperimposed"로 지정		"BufferMode"에서 "_mcAborting", "_mcBuffered"를 지정하는 경우에는 "TransitionMode"를 "_mcTMNone"으로 지정하고, "TransitionMode"를 "_mcTMCornerSuperimposed"로 지정하는 경우에는 "BufferMode"에서 "_mcBlendingLow", "_mcBlendingPrevious", "_mcBlendingNext", "_mcBlendingHigh"를 지정하십시오.		"BufferMode"에서 "_mcAborting", "_mcBuffered"를 지정하는 경우에는 "TransitionMode"를 "_mcTMNone"으로 지정하고, "TransitionMode"를 "_mcTMCornerSuperimposed"로 지정하는 경우에는 "BufferMode"에서 "_mcBlendingLow", "_mcBlendingPrevious", "_mcBlendingNext", "_mcBlendingHigh"를 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	계속 방법 선택 범위 외			이벤트 코드	54330000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값이 변경되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값이 변경됨		입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		입력 변수 "Continuous (Reserved)"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	가감산 방법 선택 범위 외			이벤트 코드	54340000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CombineMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	동기 시작 조건 지정 범위 외			이벤트 코드	54350000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "LinkOption"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 종축 동일			이벤트 코드	54360000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정된 축이 동일합니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통/축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"의 파라메터가 동일		해당 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정되는 축이 다르도록 파라메터를 수정하십시오.		명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에는 다른 축을 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 보조축 동일			이벤트 코드	54370000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"에 지정된 축이 동일합니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"의 파라메터가 동일		해당 명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"에 지정되는 축이 다르도록 파라메터를 수정하십시오.		명령의 입력 변수 "Master"와 "Auxiliary"에는 다른 축을 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축/종축 축 번호가 오름차순이 아님			이벤트 코드	54380000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정된 축 번호가 오름차순이 아닙니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "ReferenceType"에서 "_mcLatestCommand" 지정 시, 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"의 파라메터가 오름차순이 아님		해당 명령의 입력 변수 "ReferenceType"에서 "_mcLatestCommand"를 지정하는 경우에는 해당 명령의 입력 변수 "Master"와 "Slave"에 지정되는 축 번호가 오름차순이 되도록 파라메터를 수정하십시오. 또는 주축 위치 유형 선택에서 "_mcCommand"를 지정하십시오.		변수 "ReferenceType"으로 "_mcLatestCommand"를 지정하는 경우에는 입력 변수의 주축과 종축이 오름차순이 되도록 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	캠 테이블 지정이 잘못됨			이벤트 코드	54390000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통/축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 'MC 공통'인 경우: 영향 없음 발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 종축의 동작 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamTable"에 캠 데이터 변수 이외를 지정		해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정될 파라메터가 캠 데이터 변수가 되도록 파라메터를 수정하십시오.		명령의 입력 변수 "CamTable"에는 캠 데이터 변수를 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	동기 정지 중			이벤트 코드	543A0000Hex	
내용	모션 제어의 동기 제어 명령이 실행되었지만 실행 가능한 조건이 아닙니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	• MC_CamOut(캠 동작 해제) 명령이 실행되었지만 MC_CamIn(캠 동작 시작) 명령 실행 중이 아님 • MC_GearOut(기어 동작 해제) 명령이 실행되었지만 MC_GearIn(기어 동작 시작) 명령, MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령 실행 중이 아님 • MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령이 실행되었지만 MC_CamIn(캠 동작 시작) 명령, MC_GearIn(기어 동작 시작) 명령, MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령이 실행 중이 아님		해당 명령 실행 시에 실행 가능한 조건이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		동기 제어 명령 실행 시에는 실행 가능한 조건이 되도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능			이벤트 코드	543B0000Hex	
내용	재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통/축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 'MC 공통'인 경우: 영향 없음 발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동		해당 명령의 출력 변수 "Busy"가 FALSE가 될 때까지 입력 변수 "Execute"가 TRUE가 되지 않도록 프로그램 수정하십시오.		재기동 할 수 없는 명령을 사용하는 경우에는 입력 변수 "Execute"의 TRUE 조건에 그 명령의 출력 변수 "Busy"가 FALSE임을 포함하도록 하십시오. 또는 명령을 다시 기동하기 전에 일단 명령을 정지하도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 다중 기동 불가능			이벤트 코드	543C0000Hex	
내용	동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통/축/축 그룹	검출 타이밍	명령 다중 기동 시작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 'MC 공통'인 경우: 영향 없음 발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행		해당 명령의 다중 기동 사양을 확인하고, 동시에 실행할 수 없는 명령을 동시에 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 명령의 다중 기동 사양을 확인하고, 동시에 실행할 수 없는 명령을 동시에 실행하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	축 유형 부적합			이벤트 코드	543D0000Hex	
내용	엔코더축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 동작 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	엔코더 축에 대해 동작 명령을 실행		해당 명령의 축 유형 설정에 서보 축 또는 가상 서보 축을 지정하거나, 엔코더 축에 대해 해당 동작 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		동작 명령은 서보 축 또는 가상 서보 축에 대해 실행하도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	다축 협조 동작 중인 명령 기동 불가능			이벤트 코드	543E0000Hex	
내용	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행했습니다. • 축 그룹 유효 상태에서 사용할 수 없는 로봇 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 다중 기동 시작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	축 그룹의 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행		해당 축이나 해당 축 그룹이 다축 협조 동작 중이 아닐 때 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		다축 협조 동작 중이 아닌 축 또는 축 그룹에 축 동작 명령을 실행하도록 하십시오.	
	축 그룹 유효 상태의 축 그룹에 대해 MC_SetKinTransform(키네마틱스 변환 설정) 명령을 실행		축 그룹 무효 시에 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		축 그룹 무효 시에 해당 명령을 실행하도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	축 그룹 무효 상태에서의 다축 협조 명령 기동		이벤트 코드	543F0000Hex	
내용	축 그룹 무효 상태의 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동했습니다.				
발생원	모션 제어 기능 모듈	발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동		축 그룹을 유효 상태로 한 후에 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오. 축 그룹을 유효 상태로 하려면 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하십시오.	축 그룹을 유효로 한 후에 다축 협조 동작 명령을 실행하십시오. 축 그룹을 유효 상태로 하려면 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하십시오.	
	축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다음 명령을 기동 • MC_MoveTimeAbsolute(시간 지정 절대값 위치 명령) 명령 • MC_SyncLinearConveyor(컨베이어 동기 동작 시작) 명령 • MC_SyncOut(동기 동작 해제) 명령 • MC_RobotJog(축 그룹 조그 이송) 명령				
부속 정보	없음				
주의 사항/비고	없음				

이벤트명	축 그룹 유효 불가능		이벤트 코드	54400000Hex	
내용	MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령의 실행에 실패했습니다.				
발생원	모션 제어 기능 모듈	발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능, 구성 축의 동작은 계속	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식	이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책	재발 방지	
	MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령 실행 시, 구성 축 중에 정지 중이 아닌 축이 존재함		모든 축 구성이 정지 중일 때에 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오. 축 변수 "Status.Disabled" 또는 "Status.Standstill"이 TRUE일 때, 그 축은 정지 중입니다.	모든 구성 축이 정지 중일 때에 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하도록 프로그램을 작성하십시오. 축 변수 "Status.Disabled" 또는 "Status.Standstill"이 TRUE일 때, 그 축은 정지 중입니다.	
	MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령 실행 시, 구성 축 중에 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령 실행 중인 축이 존재함		모든 구성 축에서 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령이 실행 중이 아닐 때 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.	모든 구성 축에서 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령이 실행 중이 아닐 때 MC_GroupEnable(축 그룹 유효) 명령을 실행하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음				
주의 사항/비고	없음				

이벤트명	운전 불가능(서보 OFF) 축 동작 지시			이벤트 코드	54410000Hex	
내용	서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	동작 명령은 기동 안 됨		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행		서보 ON 후에 해당 명령을 실행하도록 프로그램을 수정하십시오.		서보 ON 후에 축 동작 명령을 실행하도록 하십시오.	
	MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의한 원점 사전 설정을 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않은 축에 대해 실행함		EtherCAT 마스터의 시스템 정의 변수 "_EC_PDSlavTbl"(프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블)이 FALSE인 경우에는 그 요인을 제거하고 "_EC_PDSlavTbl"이 TRUE로 된 후에 MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의해 원점 사전 설정을 실행하십시오.		컨트롤러의 전원 ON이나 다운로드 직후 또는 슬레이브의 통신 이상 해제, 이탈, 재가입, 무효, 유효 직후에 MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의해 원점 사전 설정을 실행하는 경우에는 EtherCAT 마스터의 시스템 정의 변수 "_EC_PDSlavTbl"(프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블)이 TRUE가 되었는지 확인한 후에 실행하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 발생원 세부 내용에 따라 다름 • 축의 경우: '0' • 축 그룹의 경우: 이상이 발생한 논리 축 번호					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	구성 축 강제 정지 중 에러			이벤트 코드	54420000Hex	
내용	구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령이 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령을 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행함		구성 축 강제 정지 명령의 입력 변수 "Execute"를 FALSE로 해서 실행을 정지하고, 이상 해제를 실행한 후에 동작 명령을 내리십시오.		구성 축 강제 정지 명령의 입력 변수 "Execute"를 FALSE로 해서 종료시킨 후에 축 그룹의 동작 명령을 실행하도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 강제 정지된 논리 축 번호					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 다중 기동 수 초과			이벤트 코드	54430000Hex	
내용	버퍼 모드 Buffered, Blending에 의해 버퍼링되는 모션 제어 명령의 버퍼링 수가 한계를 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 다중 기동 시작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	축 명령이 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '2'를 초과함		해당 명령 실행 시에 버퍼링 수가 상한을 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		축 명령의 경우는 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '2'를 초과하지 않도록 하십시오.	
	축 그룹 명령이 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '8'을 초과함				축 그룹 명령의 경우에는 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '8'을 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	이동량 부족			이벤트 코드	54440000Hex	
내용	위치 결정 명령의 다중 기동/재기동 시에 지정된 감속도 또는 가속도에서 지정된 대로의 동작을 실행할 수 없습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	[가감속 초과]를 '이상으로 정지함'으로 설정했을 때, 위치 결정 명령의 다중 기동/재기동 시에 지정된 감속도/가속도에서의 목표 위치 정지를 할 수 없음		해당 명령의 동작 사양을 바탕으로 위치 결정 동작이 다중 기동/재기동하는 타이밍에 지정한 감속도 또는 가속도로 목표 위치를 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 또는 [가감속 초과]를 '이상으로 정지함' 이외의 설정으로 변경하십시오.		사용하는 명령의 동작 사양을 확인하여 이 이상이 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 [가감속 초과]를 '이상으로 정지함' 이외의 설정으로 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	블렌딩 중계 속도에 도달하기 위한 이동량 부족		이벤트 코드	54450000Hex	
내용	중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족합니다.				
발생원	모션 제어 기능 모듈	발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 다중 기동 시작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지	

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active	BOOL	축 가벼운 이상 발생 중
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active	BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	[가감속 초과]에 '이상으로 정지함'이 설정되었을 때, 현재 명령을 중계 속도로 가감속하기 위한 이동량이 부족함	해당 명령의 동작 사양을 바탕으로 이동량이 부족하지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 또는 [가감속 초과]를 '이상으로 정지함' 이외의 설정으로 변경하십시오.	사용하는 명령의 동작 사양을 확인하여 이 이상이 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 [가감속 초과]를 '이상으로 정지함' 이외의 설정으로 하십시오.

부속 정보	없음
주의 사항/비고	없음

이벤트명	사다리꼴 패턴 캠 등속 이동량 부족		이벤트 코드	54460000Hex	
내용	주축의 등속 이동량이 '0' 미만입니다.				
발생원	모션 제어 기능 모듈	발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지	

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active	BOOL	축 가벼운 이상 발생 중

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령에서 주축의 등속 이동량이 '0' 미만	(주축 이동 거리≧주축 가속 이동 거리+주축 감속 이동 거리)가 되도록 프로그램을 수정하십시오.	사용하는 명령의 동작 사양을 확인하여 이 이상이 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.

부속 정보	없음
주의 사항/비고	없음

이벤트명	위치 지정 기어 동작 목표 속도 부족		이벤트 코드	54470000Hex	
내용	MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령에서 종축의 '목표 속도'가 작아서 필요한 속도에 도달하지 않습니다.				
발생원	모션 제어 기능 모듈	발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지	

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active	BOOL	축 가벼운 이상 발생 중

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령에서 입력 변수 "Velocity(목표 속도)"의 값이 (명령 기동 시의 주축 속도×기어비)보다 작음	해당 명령의 동작 사양을 바탕으로 (명령 기동 시 주축 속도×기어비)보다 크도록 입력 변수 "Velocity(목표 속도)"의 값을 설정하십시오.	사용하는 명령의 동작 사양을 확인하여 이 이상이 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.

부속 정보	없음
주의 사항/비고	없음

이벤트명	원호 보간 시작점 종료점 동일			이벤트 코드	54480000Hex	
내용	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식을 지정할 때 시작점과 종료점이 동일한 위치입니다. 또는 통과점 지정 방식의 지정 시에 시작점과 종료점과 통과점이 동일한 위치입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식이 지정되고, 시작점과 종료점의 위치가 동일		해당 명령의 시작점과 종료점의 위치가 동일한 상태에서 반경 지정 방식을 지정하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		반경 지정 방식의 원호 보간을 실행하는 경우에는 시작점과 종료점이 동일해지지 않도록 하십시오.	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식이 지정되고, 시작점과 종료점과 통과점의 위치가 동일		해당 명령의 시작점과 종료점과 통과점의 위치가 동일한 상태에서 통과점 지정 방식을 지정하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		통과점 지정 방식의 원호 보간을 실행하는 경우에는 시작점과 종료점과 통과점이 동일해지지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원호 보간 중심점 지정 위치 범위 외			이벤트 코드	54490000Hex	
내용	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 중심점 지정 방식의 지정 시, 중심점의 위치 지정이 허용 범위를 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 중심점 지정 방식이 지정되고, 시작점과 중심점의 거리와 종료점과 중심점의 거리의 차가 축 그룹 설정의 '중심점 보정 허용률'에서 지정한 허용 범위를 초과함		시작점과 중심점 거리와 종료점과 중심점 거리의 차이가 축 그룹 설정의 '중심점 보정 허용률'로 지정한 허용 범위보다 작아질 수 있는 중심점이 설정되도록 수정하십시오.		시작점과 중심점 거리와 종료점과 중심점 거리의 차이가 축 그룹 설정의 '중심점 보정 허용률'로 지정한 허용 범위 이하가 되도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	카운트 모드 설정에 의한 명령 기동 이상			이벤트 코드		544A0000Hex
내용	카운트 모드가 로터리 모드로 설정되어 있는 축에 대해 로터리 모드에서 사용할 수 없는 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	카운트 모드가 로터리 모드로 설정되어 있는 축을 로터리 모드에서 사용할 수 없는 명령으로 사용		해당 명령으로 지정된 해당 축의 카운트 모드 설정을 리니어 모드로 변경하십시오.		사용하는 명령이 실행할 수 있는 카운트 모드를 확인하고 축 카운트 모드를 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	파라메터 선택 범위 외			이벤트 코드		544C0000Hex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ParameterNumber"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령 비실행		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	정지 방법 선택 범위 외			이벤트 코드		544D0000Hex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "StopMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	트리거 입력 조건의 래치 ID 선택 범위 외			이벤트 코드	544E0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::LatchID"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	MC 설정 쓰기 설정 범위 외			이벤트 코드	544F0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SettingValue"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령 비실행		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	파라메터 지정과 설정값의 데이터 형식이 일치하지 않음		파라메터 지정과 설정값의 데이터 형식이 일치하도록 수정하십시오.		파라메터 지정과 설정값의 데이터 형식을 일치시키십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	트리거 입력 조건의 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	54500000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::Mode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	트리거 입력 조건의 드라이브 트리거 입력 신호 선택 범위 외			이벤트 코드	54510000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TriggerInput::InputDrive"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(축 지정)			이벤트 코드	54530000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Axis"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(버퍼 모드 선택)			이벤트 코드	54540000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "BufferMode"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(방향 선택)			이벤트 코드	54550000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Direction"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(반복 모드)		이벤트 코드	54560000Hex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Periodic"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(축 그룹 지정)		이벤트 코드	54570000Hex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "AxesGroup"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(약동 설정)			이벤트 코드	54580000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Jerk"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(주축)			이벤트 코드	54590000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Master"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(MasterOffset)		이벤트 코드	545A0000Hex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterOffset"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(MasterScaling)		이벤트 코드	545B0000Hex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterScaling"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(MasterStartDistance)		이벤트 코드	545C0000Hex		
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MasterStartDistance"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(Continuous)			이벤트 코드	545D0000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "Continuous"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(MoveMode)			이벤트 코드	545E0000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "MoveMode"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	보조 축 지정이 잘못됨			이벤트 코드	545F0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 존재하지 않습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능, 해당 종축의 동작 중에는 해당 종축은 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수		해당 명령으로 지정된 축을 존재하는 변수로 수정하십시오.		명령의 입력 파라메터에 변수를 지정하는 경우에는 존재하는 변수를 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	축 지정이 잘못됨			이벤트 코드	54600000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Axis"에 지정된 축이 존재하지 않습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령 비실행		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Axis"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수		해당 명령으로 지정된 축을 존재하는 변수로 수정하십시오.		명령의 입력 파라메터에 변수를 지정하는 경우에는 존재하는 변수를 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	잘못된 축 그룹 지정			이벤트 코드	54610000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않거나, 사용 축 그룹이 아닙니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령 비실행		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않는 변수		해당 명령으로 지정된 축 그룹을 존재하는 축 그룹 변수로 수정하십시오.		명령의 입력 파라메터에 변수를 지정하는 경우에는 존재하는 변수를 지정하십시오.	
	명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 사용 축 그룹으로 설정되지 않음		해당 명령으로 지정된 축 그룹을 사용 축 그룹으로 설정하십시오.		입력 변수 "AxesGroup"으로 지정하는 축 그룹은 사용 축 그룹으로 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 지정이 잘못됨			이벤트 코드	54620000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 잘못되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통/축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 해당 종축은 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 존재하지 않는 변수		해당 명령으로 지정된 축을 존재하는 변수로 수정하십시오.		명령의 입력 파라메터에 변수를 지정하는 경우에는 존재하는 변수를 지정하십시오.	
	MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령인 경우에 입력 변수 "Master"에 지정된 축이 동기 주축이 아님		MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 변수를 동기 제어 명령의 주축으로 지정된 축으로 수정하십시오.		MC_Phasing(주축 상대값 위상 보정) 명령의 입력 변수 "Master"에 지정된 변수는 동기 제어 명령의 주축으로 지정된 축으로 하십시오.	
	주축과 종축을 할당하는 태스크가 동일하지 않음		해당 명령의 입력 변수 "Master"와 입력 변수 "Slave"에 입력한 축을 동일 태스크에 할당하십시오.		주축과 종축에는 동일 태스크에 할당된 축을 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(SlaveOffset)			이벤트 코드	54630000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "SlaveOffset"을 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(SlaveScaling)			이벤트 코드	54640000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "SlaveScaling"을 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(StartPosition)			이벤트 코드	54650000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "StartPosition"을 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원점 미확정 상태에서의 명령 기동 이상			이벤트 코드	54660000Hex	
내용	원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀 또는 보간 명령이 실행되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀가 실행됨		원점 복귀에 의해 원점을 확정한 후에 해당하는 고속 원점 복귀를 실행하십시오.		원점 복귀에 의해 원점 확정한 상태로 한 후에 고속 원점 복귀 명령을 실행하십시오.	
	원점 미확정 상태를 포함하는 구성 축에 대해 보간 명령이 실행됨		원점 복귀에 의해 모든 구성 축의 원점을 확정한 후에 해당하는 보간 명령을 실행하십시오.		원점 복귀에 의해 모든 구성 축의 원점을 확정한 후에 보간 명령을 실행하십시오.	
	원점 미확정 상태인 논리 축을 포함하는 축 그룹에 대해 다음과 같은 로봇 명령이 실행됨 • MC_SetKinTransform(키네마틱스 변환 설정) 명령 • MC_MoveTimeAbsolute(시간 지정 절대값 위치 명령) 명령 • MC_SyncLinearConveyor(컨베이어 동기 동작 시작) 명령 • MC_SyncOut(동기 동작 해제) 명령 • MC_GroupMon(축 그룹 모니터링) 명령 • MC_RobotJog(축 그룹 조그 이송) 명령					
부속 정보	부속 정보 1: 발생원 세부 내용에 따라 다름 • 축의 경우: '0' • 축 그룹의 경우: 논리 축 번호					
주의 사항/비고	원점 복귀 실행 후에도 '현재 위치 변경' 명령을 실행한 경우에 원점 미확정 상태가 되므로 다시 원점 복귀 실행으로 원점 확정 상태로 해야 합니다.					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(위치 유형)			이벤트 코드		54670000Hex
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "ReferenceType"을 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	미사용 축 지정(주축)			이벤트 코드		54680000Hex
내용	모션 제어 명령에서 지정된 주축이 미사용 축입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 동작 중에는 해당 종축은 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	모션 제어 명령으로 지정된 주축이 미사용 축		해당 명령으로 지정된 주축을 사용 축으로 수정하십시오.		모션 제어 명령으로 지정하는 주축에는 사용 축을 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	시작 위치 설정 범위 외			이벤트 코드		54690000Hex
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "FirstPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	종료 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	546A0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "LastPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	시작 위치/종료 위치의 대소 관계가 잘못됨(리니어 모드)			이벤트 코드	546B0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "LastPosition"에 지정된 파라메터가 입력 변수 "FirstPosition"에 지정된 파라메터보다도 작은 값입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	카운트 모드가 리니어 모드일 때, 명령의 입력 파라메터에서 "LastPosition"의 값이 "FirstPosition"의 값보다 작음		해당 명령으로 지정된 "LastPosition"의 값이 "FirstPosition"의 값 이상이 되도록 수정하십시오. 또는 카운트 모드를 로터리 모드로 변경하십시오.		해당 명령으로 지정된 "LastPosition"의 값이 "FirstPosition"의 값 이상이 되도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 해당 축의 카운트 모드가 로터리 모드가 되었는지 확인하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 동기 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	546C0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterSyncPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 동작 중에는 해당 종축은 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	종축 동기 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	546D0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveSyncPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	트리거 입력 조건의 래치 ID 중복			이벤트 코드	546E0000Hex	
내용	모션 제어 명령에서 지정된 래치 ID가 복수의 명령에서 중복됩니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령, MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령에서 같은 래치 ID가 동시에 사용됨		같은 래치 ID가 해당 명령과 다른 명령에서 동시에 사용되지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 다른 래치 ID를 사용하거나, 같은 래치 ID를 사용하는 명령이 동시에 실행되지 않도록 하십시오. 또한, MC_Home(원점 복귀) 명령 또는 MC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령 실행 중에는 래치 기능 1/2 모두 사용 중으로 취급합니다.		MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령, MC_MoveLink(사다리꼴 패턴 캠) 명령, MC_MoveFeed(인터럽트 피딩 위치 결정) 명령에서 같은 래치 ID를 사용하지 않도록 하십시오.	
	MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령 이외에서 사용 중인 래치를 MC_AbortTrigger(외부 래치 무효) 명령에서 중지하려고 함		외부 래치 유효 명령 이외에서 사용 중인 래치를 외부 래치 무효 명령으로 중지하지 않도록 하십시오.		외부 래치 유효 명령 이외에서 사용 중인 래치는 외부 래치 무효 명령을 실행하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	래치 ID를 변경하는 경우에 다른 명령에서 그 래치 ID가 동시에 사용되고 있지 않은지 확인하십시오.					

이벤트명	저크 오버라이드 값 범위 외			이벤트 코드	546F0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "JerkFactor"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	가감속도 오버라이드 값 범위 외			이벤트 코드	54700000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "AccFactor"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	시작 위치 방식 지정 범위 외			이벤트 코드	54710000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "StartMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	모션 명령 재기동 불가능(시작 위치 방식)			이벤트 코드	54720000Hex	
내용	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "StartMode"의 파라메터를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 재기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함		해당 명령을 재기동할 때 해당 입력 변수의 파라메터가 바뀌지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 모션 제어 명령의 각 입력 변수가 재기동 시에 변경 가능한지를 설명서에서 확인하고, 변경 불가능한 입력 변수일 때는 재기동 시에 입력 파라메터가 변화하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	미사용 축 지정(보조축)			이벤트 코드	54740000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 미사용 축입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 동작 중에는 해당 종축은 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Auxiliary"에 지정된 축이 미사용 축		해당 명령으로 지정된 축을 사용 축으로 설정하십시오. 또는 사용 축을 지정하도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에서 지정하는 축은 사용 축으로 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	위치 지정 기어 지정값 이상			이벤트 코드	54750000Hex	
내용	모션 제어 명령에 입력된 속도/가속도/감속도에서는 동기 동작할 수 없습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령에 입력된 속도/가속도/감속도에서는 지정된 동기 동작을 할 수 없음		MC_GearInPos(위치 지정 기어 동작) 명령의 동작 사양을 바탕으로 동기 동작 가능한 설정이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 명령의 처리를 확인하고, 동기 동작 가능한 설정이 되도록 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	위치 지정 기어 주축 속도 제로			이벤트 코드	54760000Hex	
내용	모션 제어 명령의 기동 시에 주축의 속도가 '0'입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 기동 시에 주축의 속도가 '0'		해당 명령 기동 시에 주축의 속도가 '0'이 되지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		명령 실행 시에 주축의 속도가 '0'이 되지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	목표 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	54780000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	로터리 모드인 축의 목표 위치가 링 설정 범위 외		로터리 모드인 축에서는 목표 위치를 링 설정 범위 내가 되도록 수정하십시오.		로터리 모드인 축에서는 목표 위치를 링 설정 범위 내가 되도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 발생원 세부 내용에 따라 다름 • 축의 경우: '0' • 축 그룹의 경우: 해당 명령의 입력 변수 "Position" 중에 범위 밖인 요소 번호					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	이동 거리 범위 외			이벤트 코드	54790000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Distance"에 지정된 파라메터가 범위 외이거나, "Distance" 값을 더한 목표 위치가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함		해당 명령의 입력 변수 "Distance"로 지정되는 입력 파라메터를 이동 거리나 목표 위치가 범위 외가 되지 않도록 수정하십시오.		명령에서 이동 거리나 목표 위치가 범위 외가 되지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
	리니어 모드의 축에서 이동 거리를 더한 목표 위치를 펄스 단위로 변환했을 때 부호가 있는 40비트 범위를 초과함					
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	캠 테이블 시작 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	547A0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "StartPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	캠 동작(주축 추종) 시작 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	547B0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterStartDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원호 보간 반경 지정 이상			이벤트 코드	547C0000Hex	
내용	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식의 지정 시에 지정된 반경으로 원호 궤적을 작성할 수 없습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 반경 지정 방식이 지정되며, 지정된 반경으로 원호 궤적을 작성할 수 없음		원호 궤적이 작성될 수 있도록 반경을 수정하십시오.		사용하는 명령의 처리를 확인하고, 원호 궤적이 작성될 수 있도록 반경을 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	원호 보간 반경 오버플로			이벤트 코드	547D0000Hex	
내용	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식/중심점 지정 방식일 때, 원호의 반경이 최대값을 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령에서 통과점 지정 방식/중심점 지정 방식일 때, 원호의 반경을 펄스 단위로 변환했을 때 40비트 범위를 초과함		해당 명령의 동작 사양을 바탕으로 원호 반경을 펄스 단위로 변환했을 때 40비트 범위를 초과하지 않도록 입력 파라메터를 수정하십시오. 통과점 지정의 경우: 시작점, 통과점, 종료점 중심점 지정의 경우: 시작점, 종료점, 중심점		사용하는 명령의 처리를 확인하고, 원호 반경을 펄스 단위로 변환했을 때 40비트 범위를 초과하지 않는 입력 파라메터로 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	반경 지정 방식인 경우에 반경이 최대값을 초과했을 때는 '통과점 위치/중심 위치/반경 지정 범위 외' 이상이 발생합니다.					

이벤트명	원호 축 지정 범위 외			이벤트 코드	547E0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CircAxes"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		해당 명령에 입력된 파라메터를 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	"CircAxes"에 지정된 축이 축 그룹 설정의 구성 축에 포함되지 않음		"CircAxes"에 지정할 축을 축 그룹 구성에 포함하도록 설정을 변경하십시오.		"CircAxes"에 지정할 축을 축 그룹 구성에 포함해두십시오.	
	"CircAxes"의 2축에 동일한 축을 지정함		"CircAxes"에 지정할 2축이 다른 축이 되도록 수정하십시오.		"CircAxes"으로 지정하는 2축이 다르게 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	보조축/종축의 축 번호가 오름차순이 아님			이벤트 코드	547F0000Hex	
내용	모션 제어 명령에서 지정된 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave" 파라메터의 값이 오름차순으로 정렬되지 않았습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"의 파라메터가 오름차순이 아님		해당 명령의 "Auxiliary"와 "Slave"의 입력 파라메터에 지정하는 축 번호가 오름차순이 되도록 수정하십시오.		"Auxiliary"와 "Slave"에 지정하는 축 번호가 오름차순이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	캠 테이블 속성 갱신 중 데이터 오름차순 이상			이벤트 코드	54800000Hex	
내용	유효 데이터 수 계산 중에 위상이 오름차순으로 되어있지 않음이 판명되었습니다. 또는 계산한 결과, 유효 데이터 수가 '0'으로 판명되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	유효 데이터 수 계산 중에 위상이 오름차순으로 되어있지 않음이 판명됨		캠 데이터를 위상이 오름차순이 되도록 수정하십시오.		캠 테이블 데이터의 위상이 오름차순이 되도록 하십시오.	
	계산한 결과, 유효 데이터 수가 '0'으로 판명됨		캠 테이블의 데이터를 '0' 이외의 위상도 포함하도록 수정하십시오.		캠 테이블의 데이터를 '0' 이외의 위상도 포함하도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	MC 설정 쓰기 대상 범위 외			이벤트 코드	54810000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 이동 거리 지정 범위 외			이벤트 코드	54820000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 가속 이동 거리 지정 범위 외			이벤트 코드	54830000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistanceInACC"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 감속 이동 거리 지정 범위 외			이벤트 코드	54840000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterDistanceInDEC"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	실행 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	54870000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ExecutionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	축 간 편차 허용값 범위 외			이벤트 코드	54880000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "PermittedDeviation"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령 비실행		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	통과점 위치/중심 위치/반경 지정 범위 외			이벤트 코드	54890000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	통과점 지정 또는 중심 지정의 경우에 "AuxPoint"의 값을 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	반경 지정의 경우, "AuxPoint[0]"의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함					
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	종료점 지정 범위 외			이벤트 코드	548A0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "EndPoint"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	종축 이동 거리 지정 범위 외			이벤트 코드	548B0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	위상 보정량 범위 외			이벤트 코드	548C0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "PhaseShift"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	피딩 거리 범위 외			이벤트 코드	548D0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "FeedDistance"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터의 절대값을 펄스 단위로 변환했을 때, 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	보조축/종축 동일			이벤트 코드	548E0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"에 지정된 축이 동일합니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"의 파라메터가 동일		해당 명령의 입력 변수 "Auxiliary"와 "Slave"에 지정되는 축이 다르도록 파라메터를 수정하십시오.		명령의 입력 변수의 보조축과 종축에는 다른 축을 지정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	위상 위치 선택 범위 외			이벤트 코드	548F0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Relative"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	캠 트랜지션 지정 선택 범위 외			이벤트 코드	54900000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수"CamTransition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	동기 제어 해제 모드 선택 범위 외			이벤트 코드	54910000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "OutMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	외부 래치 유효 명령 실행 불가능			이벤트 코드	54920000Hex	
내용	엔코더 축에 대해 입력 변수 "StopMode"에 "_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하여 드라이버 모드의 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	엔코더 축에 대해 입력 변수 "StopMode"에 "_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하여 드라이버 모드의 MC_TouchProbe(외부 래치 유효) 명령을 실행함		엔코더 축에 대해 "StopMode"에 "_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		"_mcImmediateStop(즉시 정지)"을 지정하여 드라이버 모드의 외부 래치 유효 명령을 실행하는 경우에는 서보 축에 대해 실행하도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 오프셋 설정 범위 외			이벤트 코드	54930000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "MasterOffset"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	종축 오프셋 설정 범위 외			이벤트 코드	54940000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "SlaveOffset"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	명령 현재 위치 카운터 선택 범위 외			이벤트 코드	54950000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CmdPosMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 기어비 분자 범위 외			이벤트 코드	54960000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumeratorMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능, 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 기어비 분모 범위 외			이벤트 코드	54970000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominatorMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능, 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	보조축 기어비 분자 범위 외			이벤트 코드	54980000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioNumeratorAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능, 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	보조축 기어비 분모 범위 외			이벤트 코드	54990000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "RatioDenominatorAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능, 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	주축 위치 유형 선택 범위 외			이벤트 코드	549A0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceTypeMaster"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능, 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	보조축 위치 유형 선택 범위 외			이벤트 코드	549B0000Hex	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ReferenceTypeAuxiliary"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 종축의 동작 불가능, 해당 종축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	목표 위치 링 카운터 범위 외			이벤트 코드	549C0000Hex	
내용	실행된 명령의 목표 위치가 링 카운터 범위 외이기 때문에 동작할 수 없습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	링 카운터 범위에 0이 포함되지 않는 설정일 때 고속 원점 복귀가 실행됨		링 카운터 범위에 0이 포함되지 않는 설정일 때는 고속 원점 복귀를 실행할 수 없습니다. 고속 원점 복귀를 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 또는 해당 축의 링 카운터 범위에 0이 포함되는 설정으로 변경하십시오.		링 카운터 범위에 0이 포함되지 않는 설정일 때는 고속 원점 복귀를 실행할 수 없습니다. 고속 원점 복귀를 실행하지 않도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 해당 축의 링 카운터 범위에 0이 포함되는 설정이 되도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	축 그룹 구성 축 설정 범위 외			이벤트 코드	549D0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "Axes"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
	축 그룹의 구성 축을 할당하는 태스크가 동일하지 않음		해당 명령의 입력 변수 "Axes"로 지정되는 축을 모두 동일한 태스크에 할당하십시오.		축 그룹의 구성 축에는 동일 태스크에 할당된 축을 지정하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 01Hex: 형식 지정 이상 02Hex: 배열의 요소 수가 구성 축 수보다 적음 03Hex: 지정한 축 번호가 중복, 지정한 축 번호의 축 유형이 대상 외, 지정한 축 번호가 범위 외 04Hex: 지정한 축 번호의 축이 단축 위치 제어축이므로 구성 축으로 설정할 수 없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.01 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	축 사용 설정 범위 외			이벤트 코드	549E0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxisUse"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통/축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	사용 축에 대한 명령 실행에서 이상이 발생한 경우는 축 이상이며, 미사용 축에 대한 명령 실행에서 이상이 발생한 경우는 MC 공통 이상입니다.					

*1. 유니트 버전 Ver.1.04 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외			이벤트 코드	57000000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "HomingParameter"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 1: 원점 복귀 동작 범위 외, 2: 원점 입력 신호 범위 외, 3: 원점 복귀 시작 방향 범위 외, 4: 원점 검출 방향 범위 외, 5: 정방향 한계 입력 시 동작 범위 외, 6: 역방향 한계 입력 시 동작 범위 외, 7: 원점 복귀 속도 범위 외, 8: 원점 복귀 접근 속도 범위 외, 9: 원점 복귀 가속도 범위 외, 10: 원점 복귀 감속도 범위 외, 11: 원점 복귀 저크 범위 외, 12: 원점 입력 마스크 거리 범위 외, 13: 원점 위치 오프셋 범위 외, 14: 원점 복귀 누름 시간 범위 외, 15: 원점 복귀 보정값 범위 외, 16: 원점 보정 속도 범위 외, 100: 원점 입력 마스크 거리가 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 101: 원점 입력 마스크 거리가 링 길이를 초과함, 102: 원점 복귀 보정값이 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 103: 원점 복귀 보정값이 링 길이를 초과함, 104: 원점 위치 오프셋이 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 105: 원점 위치 오프셋이 링 범위 외, 106: 원점 복귀 속도가 최고 속도를 초과함, 107: 원점 복귀 접근 속도가 최고 속도를 초과함, 108: 원점 복귀 접근 속도≦원점 복귀 속도가 아님, 109: 원점 복귀 보정 속도≦최고 속도가 아님, 110: 원점 복귀 가속도가 최대 가속도를 초과함, 111: 원점 복귀 감속도가 최대 감속도를 초과함					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.03 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	축 미사용 전환 이상			이벤트 코드	57020000Hex *1	
내용	정지 중이 아니거나 명령 속도 포화 중인 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	정지 중이 아니거나 명령 속도 포화 중인 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함		이상 해제를 실행하고 축이 정지했을 때나 명령 속도 포화 중이 아닐 때에 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행하십시오. 축 변수 "Status.Disabled" 또는 "Status.Standstill"이 TRUE일 때, 그 축은 정지 중입니다. 축 변수 "Details.VelLimit"가 TRUE일 때, 그 축은 명령 속도 포화 중입니다.		축이 정지했을 때, 명령 속도 포화 중이 아닐 때에 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.04 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	축 사용 전환 불가능			이벤트 코드	57030000Hex *1	
내용	사용하는 실제 축의 최대 수 또는 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용하는 실제 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함		사용하는 CPU 유니트의 사용하는 실제 축의 최대 수를 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 CPU 유니트의 사용하는 실제 축의 최대 수를 초과하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
	사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하도록 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행함		사용하는 CPU 유니트의 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		사용하는 CPU 유니트의 사용하는 모션 제어 서보 축의 최대 수를 초과하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 요인 • 1: 사용하는 실제 축의 최대 수를 초과함 • 2: 사용 모션 제어 서보 축 최대 수를 초과함					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	축 사용 전환 시 모션 제어 파라메터 설정 이상			이벤트 코드	57200000Hex *1	
내용	사용 축으로 전환한 축의 모션 제어 파라메터 설정이 잘못되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령으로 미사용 축에서 사용 축으로 전환한 축의 모션 제어 파라메터 설정이 올바르지 않음		Sysmac Studio를 사용하여 이상이 발생한 축의 [축 사용]을 [사용 축]으로 변경하고, 이상 부분을 확인하여 수정하십시오. 이상이 발생하지 않았다면 [미사용 축]으로 다시 변경하고 다운로드하십시오.		[사용 축] 설정으로 정상적으로 동작하는지 확인한 후에 [미사용 축]으로 다운로드하십시오.	
	모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중에 전원 OFF됨		Sysmac Studio에서 모션 제어 파라메터 설정을 다운로드하십시오.		파라메터 설정의 저장 중에 전원 OFF하지 마십시오.	
	비휘발성 메모리 고장 또는 비휘발성 메모리 수명		상기의 처리로 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.04 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	축 사용 전환 시 필수 프로세스 데이터 개체 미설정		이벤트 코드		57210000Hex *1	
내용	사용 축으로 전환한 축의 축 유형의 필수 개체가 설정되지 않았습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용 축으로 전환한 축의 축 유형의 필수 개체가 PDO 매핑 설정에 설정되지 않음		Sysmac Studio의 [PDO 매핑 설정 편집]에서 이상이 발생한 축의 필수 개체를 설정하십시오. 필수 개체에 대해서는 사용 설명서 모션 제어편의 PDO 매핑을 참조하십시오.		[사용 축] 설정으로 정상적으로 동작하는지 확인한 후에 [미사용 축]으로 다운로드하십시오.	
	모션 제어 파라메터 설정 다운로드 중에 전원 OFF됨		Sysmac Studio에서 모션 제어 파라메터 설정을 다운로드하십시오.		파라메터 설정의 저장 중에 전원 OFF하지 마십시오.	
	비휘발성 메모리 고장 또는 비휘발성 메모리 수명		상기의 처리로 이 이상이 해제되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
	[축 사용]이 [미사용 축(사용 축으로 전환 불가능)]으로 설정된 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령이 실행됨		[축 사용]이 [미사용 축(사용 축으로 전환 불가능)]으로 설정된 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		[축 사용]이 [미사용 축(사용 축으로 전환 불가능)]으로 설정된 축에 대해 MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령을 실행하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.04 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	모션 명령 다중 기동 불가능(주축)		이벤트 코드		572F0000Hex *1	
내용	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "Master"를 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 다중 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "Master"를 변경		해당 명령의 다중 기동 시에 입출력 변수 "Master"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		해당 명령의 다중 기동 시에 입출력 변수 "Master"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	모션 명령 다중 기동 불가능(위치 유형 선택)		이벤트 코드	57300000Hex *1		
내용	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "ReferenceType"을 변경했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 다중 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입출력 변수 "ReferenceType"을 변경		해당 명령의 다중 기동 시에 입출력 변수 "ReferenceType"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 수정하십시오.		해당 명령의 다중 기동 시에 입출력 변수 "ReferenceType"의 값을 변경하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	축 파라메터 쓰기 불가능		이벤트 코드	573A0000Hex *1		
내용	미사용 축 이외의 축에 대해 해당 명령을 기동했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용 축 또는 미작성 축에 대해 해당 명령을 기동함		MC_ChangeAxisUse(축 사용 변경) 명령으로 대상 축을 미사용 축으로 변경한 후에 해당 명령을 기동하도록 프로그램을 수정하십시오.		해당 명령의 기동 시에 대상 축이 미사용 축이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="2">축 파라메터 설정 범위 외</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">573B0000Hex *1</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="5">모션 제어 명령의 입력 변수 "AxisParameter"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">모션 제어 기능 모듈</td><td>발생원 세부 내용</td><td>MC 공통</td><td>검출 타이밍</td><td>명령 기동 시</td></tr>
<tr><td>이상의 속성</td><td>중요도</td><td>가벼운 이상</td><td>복구 방법</td><td>이상 해제</td><td>로그 카테고리</td><td>시스템</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>계속</td><td>동작</td><td colspan="3">영향 없음</td></tr>
<tr><td rowspan="2">시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td colspan="2">데이터 형식</td><td colspan="2">이름</td></tr>
<tr><td colspan="2">_MC_COM.MFaultLvl.Active</td><td colspan="2">BOOL</td><td colspan="2">MC 공통 가벼운 이상 발생 중</td></tr>
<tr><td rowspan="2">발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td colspan="2">처리 대책</td><td colspan="2">재발 방지</td></tr>
<tr><td colspan="2">명령의 입력 변수 "AxisParameter"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외</td><td colspan="2">해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.
범위를 초과하는 파라메터 또는 파라메터 간 불일치 사항은 부속 정보에서 확인할 수 있습니다.</td><td colspan="2">명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.
입력 변수의 유효 범위는 MC_WriteAxisParameter(축 파라메터 쓰기) 명령을 참조하십시오.</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="6">부속 정보 1: 이상의 세부 내용
• 범위 확인의 상세 코드
0000Hex: 표시 단위 범위 외, 0001Hex: 모터 1회전의 펄스 수 범위 외, 0002Hex: 모터 1회전의 이동량 범위 외, 0003Hex: 워크 측 1회전의 이동량 범위 외, 0004Hex: 워크 측 기어비 범위 외, 0005Hex: 모터 측 기어비 범위 외, 0100Hex: 최고 속도 범위 외, 0101Hex: 기동 속도 범위 외, 0102Hex: 조그 최고 속도 범위 외, 0103Hex: 최대 가속도 범위 외, 0104Hex: 최대 감속도 범위 외, 0105Hex: 가감속 초과 범위 외, 0106Hex: 역회전 시 동작 범위 외, 0107Hex: 속도 경고값 범위 외, 0108Hex: 가속도 경고값 범위 외, 0109Hex: 감속도 경고값 범위 외, 010AHex: 정방향 토크 경고 범위 외, 010BHex: 역방향 토크 경고 범위 외, 010CHex: 인포지션 폭 범위 외, 010DHex: 인포지션 확인 시간 범위 외, 010EHex: 피드백 속도 필터 시상수 범위 외, 010FHex: 원점 위치 범위 범위 외, 0200Hex: 즉시 정지 입력 정지 방법 범위 외, 0201Hex: 한계 입력 정지 방법 범위 외, 0202Hex: 드라이버 에러 리셋 감시 시간 범위 외, 0203Hex: 정방향 토크 제한 상한값 범위 외, 0204Hex: 역방향 토크 제한 하한값 범위 외, 0300Hex: 소프트웨어 리미트 기능 범위 외, 0301Hex: 정방향 소프트웨어 리미트 범위 외, 0302Hex: 역방향 소프트웨어 리미트 범위 외, 0303Hex: 위치 편차 초과값 범위 외, 0304Hex: 위치 편차 경고값 범위 외, 0400Hex: 카운트 모드 범위 외, 0401Hex: 링 카운터 상한 설정값 범위 외, 0402Hex: 링 카운터 하한 설정값 범위 외, 0500Hex: 원점 복귀 동작 범위 외, 0501Hex: 원점 입력 신호 범위 외, 0502Hex: 원점 복귀 시작 방향 범위 외, 0503Hex: 원점 검출 방향 범위 외, 0504Hex: 정방향 한계 입력 시 동작 범위 외, 0505Hex: 역방향 한계 입력 시 동작 범위 외, 0506Hex: 원점 복귀 속도 범위 외, 0507Hex: 원점 복귀 접근 속도 범위 외, 0508Hex: 원점 복귀 가속도 범위 외, 0509Hex: 원점 복귀 감속도 범위 외, 050AHex: 원점 복귀 저크 범위 외, 050BHex: 원점 입력 마스크 거리 범위 외, 050CHex: 원점 위치 오프셋 범위 외, 050DHex: 원점 복귀 누름 시간 범위 외, 050EHex: 원점 복귀 보정값 범위 외, 050FHex: 원점 복귀 보정 속도 범위 외
• 정합 확인의 상세 코드
1000Hex: 워크 측 1회전의 이동량×워크 측 기어비/모터 측 기어비의 값이 0.000000001~2^{32}-1의 범위 외, 1001Hex: 모터 1회전의 펄스 수×모터 측 기어비의 값이 40비트를 초과함, 1100Hex: 펄스 단위 변환 후의 최고 속도가 상한값을 초과함*2, 1101Hex: 기동 속도가 최고 속도를 초과함, 1102Hex: 조그 최고 속도가 최고 속도를 초과함, 1103Hex: 인포지션 폭이 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1104Hex: 원점 위치 범위가 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1300Hex: 정방향 소프트웨어 리미트가 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1301Hex: 역방향 소프트웨어 리미트가 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1302Hex: 정방향 소프트웨어 리미트 > 역방향 소프트웨어 리미트가 아님, 1303Hex: 위치 편차 초과값이 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1304Hex: 위치 편차 초과값≧위치 편차 경고값이 아님, 1400Hex: 링 카운터 상한 설정값이 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1401Hex: 링 카운터 하한 설정값이 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1402Hex: 링 카운터 상한 설정값 > 링 카운터 하한 설정값이 아님, 1403Hex: |링 카운터 상한 설정값 - 링 카운터 하한 설정값|이 펄스 단위 변환 후 2 이상이 아님, 1500Hex: 원점 복귀 속도가 최고 속도를 초과함, 1501Hex: 원점 복귀 접근 속도≦원점 복귀 속도가 아님, 1502Hex: 원점 복귀 가속도가 최대 가속도를 초과함, 1503Hex: 원점 복귀 감속도가 최대 감속도를 초과함, 1504Hex: 원점 입력 마스크 거리가 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1505Hex: 원점 입력 마스크 거리가 링 길이를 초과함, 1506Hex: 원점 위치 오프셋이 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1507Hex: 원점 위치 오프셋이 링 범위 외, 1508Hex: 원점 복귀 보정값의 절대값이 펄스 단위 변환 후 40비트를 초과함, 1509Hex: 원점 복귀 보정값의 절대값이 링 길이를 초과함, 150AHex: 원점 복귀 보정 속도≦최고 속도가 아님
(주의)복수의 이상이 발생한 경우에도 표시되는 코드는 하나뿐입니다. 표시 우선 순위는 '범위 확인의 상세 코드'→'정합 확인의 상세 코드'입니다.</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="6">없음</td></tr>
</table>

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. 최고 속도의 상한값은 유니트 버전이 Ver.1.10 이하인 경우에는 500MHz, Ver.1.11 이상인 경우에는 2,147,483,647Hz입니다.

이벤트명	캠 속성 설정 범위 외			이벤트 코드	573C0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamProperty"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamProperty"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오. 범위를 초과하는 파라메터는 부속 정보에서 확인할 수 있습니다.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0000Hex: 초기 속도 범위 외 • 0001Hex: 초기 가속도 범위 외 • 0002Hex: 사이클 시간 범위 외					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	캠 노드 설정 범위 외			이벤트 코드	573D0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 유효 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오. 범위를 초과하는 파라메터는 부속 정보에서 확인할 수 있습니다.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0000Hex: 주축 위상 범위 외 • 0001Hex: 종축 변위 범위 외 • 0002Hex: 곡선 형상 범위 외 • 0003Hex: 연결 속도 범위 외 • 0004Hex: 연결 가속도 범위 외 • 0005Hex: 위상 간격 폭 범위 외 부속 정보 2: 이상이 발생한 노드 포인트의 요소 번호					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	캠 노드 형식 지정이 잘못됨			이벤트 코드	573E0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 _sMC_CAM_NODE 형식 배열 요소 이외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터가 _sMC_CAM_NODE 형식의 배열 변수 이외		해당 명령의 입력 변수에 sMC_CAM_NODE 형식의 배열 변수를 지정하도록 프로그램을 수정하십시오.		해당 명령의 입력 변수에 sMC_CAM_NODE 형식의 배열 변수를 지정하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	캠 테이블 생성 노드 수 부족			이벤트 코드	573F0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 요소 번호 0인 "Phase"의 값이 '0'입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 요소 번호 0의 "Phase"(주축 위상)의 값이 '0'		입력 변수 "CamNodes"에 지정하는 파라메터의 배열 변수에서 요소 번호 0의 "Phase"(주축 위상)의 값이 '0' 이외가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		입력 변수 "CamNodes"에 지정하는 파라메터의 배열 변수에서 요소 번호 0의 "Phase"(주축 위상)의 값이 '0' 이외가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	캠 노드 주축 위상이 오름차순이 아님			이벤트 코드	57400000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 "Phase"의 값이 요소 번호 오름차순이 아닙니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "CamNodes"에 지정된 파라메터의 배열 변수이며 "Phase"(주축 위상)의 값이 요소 번호 순으로 오름차순이 아님, 또는 유효 자릿수 8번째 자리 이상은 버린 결과, 오름차순이 되지 않음		입력 변수 "CamNodes"에 지정하는 파라메터의 배열 변수에서 "Phase"(주축 위상)의 값이 요소 번호 순으로 오름차순이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		입력 변수 "CamNodes"에 지정하는 파라메터의 배열 변수에서 "Phase"(주축 위상)의 값이 요소 번호 순으로 오름차순이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 노드 포인트의 요소 번호					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	캠 테이블 생성 데이터 점수 과다			이벤트 코드	57410000Hex *1	
내용	생성할 캠 데이터 수가 모션 제어 명령의 입력 변수 "CamTable"로 지정한 캠 데이터 변수 배열의 요소 수를 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수가 명령의 입력 변수 "CamTable"에서 지정한 캠 데이터 변수의 배열 요소 수를 초과함		생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수가 명령의 입력 변수 "CamTable"에서 지정한 캠 데이터 변수의 배열 요소 수를 초과하지 않도록 프로그램을 수정하십시오. 생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수는 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령을 참조하십시오.		생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수가 명령의 입력 변수 "CamTable"에서 지정한 캠 데이터 변수의 배열 요소 수를 초과하지 않도록 프로그램을 작성하십시오. 생성할 캠 테이블의 캠 데이터 수는 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령을 참조하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 노드 포인트의 요소 번호					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	캠 테이블 생성 변위 오버플로			이벤트 코드	57420000Hex *1	
내용	생성할 캠 테이블의 "Distance"가 REAL 형식으로 표현할 수 있는 범위를 초과했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통	검출 타이밍	명령 기동 시/명령 실행 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	생성할 캠 테이블의 "Distance"가 REAL 형식으로 표현할 수 있는 범위를 초과함		입력 변수 "CamNodes"의 "Curve"(곡선 형상)에 3차 곡선 또는 5차 곡선을 지정한 경우, "Distance"가 오버플로하지 않도록 "InitVel"(초기 속도), "ConnectingVel"(연결 속도), "ConnectingAcc"(연결 가속도)의 값을 수정하십시오. "Distance"의 계산 방법은 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령을 참조하십시오.		입력 변수 "CamNodes"의 "Curve"(곡선 형상)에 3차 곡선 또는 5차 곡선을 지정한 경우, "Distance"가 오버플로하지 않도록 "InitVel"(초기 속도), "ConnectingVel"(연결 속도), "ConnectingAcc"(연결 가속도)의 값을 지정하십시오. "Distance"의 계산 방법은 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령을 참조하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상이 발생한 노드 포인트의 요소 번호					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	생성 중지 캠 테이블 사용			이벤트 코드	57430000Hex *1	
내용	해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 생성 중지된 캠 데이터 변수가 지정되었습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	MC 공통/축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_COM.MFaultLvl.Active		BOOL		MC 공통 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령의 이상에서 생성 중지된 캠 데이터 변수가 해당 명령의 입력 변수 "CamTable"에 지정됨		MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령의 출력 변수 "ErrorID"(에러 코드), "ErrorParameterCode"(파라메터 상세 코드), "ErrorNodePointIndex"(노드 포인트 요소 번호)를 확인하고, 정상적인 캠 데이터 변수를 생성하도록 프로그램을 수정하십시오.		MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령이 정상적인 캠 데이터 변수를 생성하도록 프로그램을 작성하십시오. 또는 MC_GenerateCamTable(캠 테이블 생성) 명령이 정상적으로 완료한 경우에만 해당 명령을 기동하도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.08 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	실행 ID 설정 범위 외			이벤트 코드	57490000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 축 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정된 파라메터가 입력 변수의 범위 외		명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정될 입력 파라메터가 범위 내가 되도록 프로그램을 수정하십시오.		명령의 입력 변수 "ExecID"에 지정될 입력 파라메터가 범위 내가 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.10 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	위치 오프셋 범위 외			이벤트 코드	574A0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "OffsetPosition"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트 범위를 초과함		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.10 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	PDS 상태 이동 명령 선택 범위 외		이벤트 코드	574B0000Hex *1		
내용	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionCmd"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외		해당 명령으로 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 파라메터를 수정하십시오.		명령에 입력하는 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.10 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	단축 위치 제어축 모션 명령 기동 불가능		이벤트 코드	574C0000Hex *1		
내용	단축 위치 제어축에 대해 실행할 수 없는 동작 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	단축 위치 제어축에 대해 실행할 수 없는 동작 명령을 실행함		명령에서 지정된 축의 축 기본 설정 제어 기능에 "0: 전체"를 설정하십시오. 또는 축 기본 설정의 제어 기능에 "0: 전체"가 설정된 축을 지정하도록 하십시오.		좌측 항목과 동일	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.13 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="2">목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">64400000Hex</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="5">지정한 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">모션 제어 기능 모듈</td><td>발생원 세부 내용</td><td>축/축 그룹</td><td>검출 타이밍</td><td>명령 기동 시</td></tr>
<tr><td>이상의 속성</td><td>중요도</td><td>가벼운 이상</td><td>복구 방법</td><td>이상 해제</td><td>로그 카테고리</td><td>시스템</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>계속</td><td>동작</td><td colspan="3">발생원 세부 내용이 '축'인 경우:
해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지
발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우:
해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지</td></tr>
<tr><td rowspan="3">시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td colspan="2">데이터 형식</td><td colspan="2">이름</td></tr>
<tr><td colspan="2">_MC_AX[*].MFaultLvl.Active</td><td colspan="2">BOOL</td><td colspan="2">축 가벼운 이상 발생 중</td></tr>
<tr><td colspan="2">_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active</td><td colspan="2">BOOL</td><td colspan="2">축 그룹 가벼운 이상 발생 중</td></tr>
<tr><td rowspan="4">발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td colspan="2">처리 대책</td><td colspan="2">재발 방지</td></tr>
<tr><td colspan="2">명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외</td><td colspan="2">해당 명령의 입력 변수 "Position"으로 지정된 파라메터를 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 수정하십시오.</td><td colspan="2">명령의 입력 변수 "Position"에 지정될 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">시작 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행</td><td colspan="2">해당 명령에서의 이동 방향이 정방향 소프트웨어 리미트 범위 내를 향하는 방향이 되도록 프로그램을 수정하십시오.</td><td colspan="2">시작 위치가 정방향 소프트웨어 리미트 범위 밖인 경우에는 이동 방향이 정방향 소프트웨어 리미트 범위 내를 향하는 방향이 되도록 프로그램을 작성하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외</td><td colspan="2">해당 명령의 입력 변수 "AuxPoint"로 지정된 파라메터를 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 수정하십시오.</td><td colspan="2">통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"로 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 하십시오.</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="6">부속 정보 1: 발생원 세부 내용에 따라 다름
• 축의 경우: '0'
• 축 그룹의 경우: 논리 축 번호</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="6">없음</td></tr>
</table>

이벤트명	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과			이벤트 코드	64410000Hex	
내용	지정한 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축의 동작 불가능한 해당 축, 동작 중에는 감속 정지 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능, 해당 축 그룹 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 그룹 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외		해당 명령의 입력 변수 "Position"으로 지정된 파라메터를 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 수정하십시오.		명령의 입력 변수 "Position"에 지정되는 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 하십시오.	
	시작 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대의 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행		해당 명령에서의 이동 방향이 역방향 소프트웨어 리미트 범위 내를 향하는 방향이 되도록 프로그램을 수정하십시오.		시작 위치가 역방향 소프트웨어 리미트 범위 밖인 경우에는 이동 방향이 역방향 소프트웨어 리미트 범위 내를 향하는 방향이 되도록 프로그램을 작성하십시오.	
	통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외		해당 명령의 입력 변수 "AuxPoint"로 지정된 파라메터를 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 수정하십시오.		통과점 지정된 MC_MoveCircular2D(2축 원호 보간) 명령의 입력 변수 "AuxPoint"로 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 내가 되도록 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 발생원 세부 내용에 따라 다름 • 축의 경우: '0' • 축 그룹의 경우: 논리 축 번호					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중			이벤트 코드	64420000Hex	
내용	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 위치 결정, 오버플로/언더플로 방향으로의 명령 또는 방향을 확인할 수 없는 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축 동작 불가능, 해당 축의 동작 중에는 감속 정지		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 다음을 실행 • 위치 결정 명령을 실행함 • 오버플로/언더플로 방향으로의 연속 제어 명령을 실행함 • 방향을 확인할 수 없는 명령(동기 기능, 토크 제어)을 실행함		이상 해제를 실행하고, 원점 복귀 또는 현재 위치 사전 설정을 통해 오버플로/언더플로 상태를 해제하십시오.		오버플로/언더플로를 발생시키지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	정방향 한계 입력 중			이벤트 코드	64430000Hex	
내용	정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축의 동작 불가능 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능		

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active	BOOL	축 가벼운 이상 발생 중
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active	BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행	이상 해제를 실행하고, 역방향으로의 복귀 동작을 실시하십시오. 축 그룹 동작 명령 실행 중에 이상이 발생한 경우에는 이상이 발생한 축 그룹을 무효로 한 다음에 상기 복귀 동작을 실시하십시오. 다시 이 이상이 발생하는 경우는 정방향 한계 신호의 연결, 정방향 한계 입력의 논리 설정, 기동 명령의 실행 조건을 확인하고, 오류를 수정하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.	정방향 한계 신호의 연결, 정방향 한계 입력의 논리 설정, 기동 명령의 실행 조건에 문제가 없는지 확인하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.

부속 정보	부속 정보 1: 발생원 세부 내용에 따라 다름 • 축의 경우: '0' • 축 그룹의 경우: 논리 축 번호
주의 사항/비고	없음

이벤트명	역방향 한계 입력 중			이벤트 코드	64440000Hex	
내용	역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축/축 그룹	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	발생원 세부 내용이 '축'인 경우: 해당 축의 동작 불가능 발생원 세부 내용이 '축 그룹'인 경우: 해당 축 그룹의 동작 불가능		

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active	BOOL	축 가벼운 이상 발생 중
	_MC_GRP[*].MFaultLvl.Active	BOOL	축 그룹 가벼운 이상 발생 중

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행	이상 해제를 실행하고, 정방향으로의 복귀 동작을 실시하십시오. 축 그룹 동작 명령 실행 중에 이상이 발생한 경우에는 이상이 발생한 축 그룹을 무효로 한 다음에 상기 복귀 동작을 실시하십시오. 다시 이 이상이 발생하는 경우에는 역방향 한계 신호의 연결, 역방향 한계 입력의 논리 설정, 기동 명령의 실행 조건을 확인하고, 오류를 수정하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.	역방향 한계 신호의 연결, 역방향 한계 입력의 논리 설정, 기동 명령의 실행 조건에 문제가 없는지 확인하십시오. 논리 설정은 축 파라메터와 슬레이브 양측의 설정을 확인하십시오.

부속 정보	부속 정보 1: 발생원 세부 내용에 따라 다름 • 축의 경우: '0' • 축 그룹의 경우: 논리 축 번호
주의 사항/비고	없음

이벤트명	서보 주 회로 전원 OFF 상태			이벤트 코드	74220000Hex	
내용	서보 드라이버의 주 회로 전원이 'OFF'인 상태에서 서보 ON을 실행했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 축의 서보 'OFF'		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].MFaultLvl.Active		BOOL		축 가벼운 이상 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	서보 드라이버의 주 회로 전원 'OFF' 상태에서 서보 ON 실행		이 이상이 발생하는 축의 서보 드라이버의 주 회로 전원을 'ON'한 후에 서보 ON을 실행하십시오.		서보 드라이버의 주 회로 전원을 'ON'한 후에 서보 ON을 실행하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중			이벤트 코드	57220000Hex *1	
내용	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 실행할 수 없는 명령을 기동했습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	피드백 위치 오버플로 또는 언더플로 발생 중에 실행할 수 없는 명령을 기동함		이상 해제를 실행하고, '현재 위치 변경' 또는 '원점 복귀'를 통해 오버플로 또는 언더플로 상태를 해제하십시오.		오버플로 또는 언더플로가 발생하지 않도록 프로그램을 작성하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 트랙 번호 설정 범위 외			이벤트 코드	57230000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "TrackNumber"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 ON 시작 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	57240000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "FirstOnPosition"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 ON 종료 위치 설정 범위 외			이벤트 코드	57250000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "LastOnPosition"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 방향 선택 범위 외			이벤트 코드	57260000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "AxisDirection"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 스위치 모드 선택 범위 외		이벤트 코드	57270000Hex *1		
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "CamSwitchMode"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 ON 시간 설정 범위 외		이벤트 코드	57280000Hex *1		
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "Duration"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	트랙 옵션 구조체의 ON 시각 보정 설정 범위 외		이벤트 코드	57290000Hex *1		
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 "OnCompensation"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	트랙 옵션 구조체의 OFF 시각 보정 설정 범위 외			이벤트 코드	572A0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 "OffCompensation"의 값이 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버 값이 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 멤버가 유효 범위를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 멤버 값이 유효 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	스위치 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외			이벤트 코드	572B0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	출력 신호 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외			이벤트 코드	572C0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Outputs"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외			이벤트 코드	572D0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "TrackOptions"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위 외		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정할 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 범위를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	출력 신호와 트랙 옵션의 배열 요소 수 불일치			이벤트 코드	572E0000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Outputs"와 "TrackOptions"에 지정한 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하지 않습니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 출력 신호 구조체 형식 변수와 트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하지 않음		해당 명령의 입출력 변수에 지정한 출력 신호 구조체 형식 변수와 트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하도록 수정하십시오.		명령의 입출력 변수에 지정하는 출력 신호 구조체 형식 변수와 트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수가 일치하도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	스위치 구조체의 동일 트랙 지정 수 범위 외			이벤트 코드	57310000Hex *1	
내용	모션 제어 명령의 입출력 변수 "Switches"에 지정한 "TrackNumber"의 동일 트랙 번호 수가 범위 외입니다.					
발생원	모션 제어 기능 모듈		발생원 세부 내용	축	검출 타이밍	명령 기동 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_MC_AX[*].Obsr.Active		BOOL		축 감시 정보 발생 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	명령의 입출력 변수에 지정한 스위치 구조체 형식 변수인 "TrackNumber"으로 지정한 동일 트랙 번호의 수가 1트랙에 지정 가능한 개수의 범위 외		"TrackNumber"에 지정한 동일 트랙 번호의 수가 1 트랙에 지정 가능한 개수를 초과하지 않도록 값을 수정하십시오.		"TrackNumber"에 지정한 동일 트랙 번호의 수가 1 트랙에 지정 가능한 개수를 초과하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. 유니트 버전 Ver.1.06 이상인 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

3-4-3 그 밖의 문제와 처리

이 장에서는 MC 기능 모듈을 처음으로 사용할 때 또는 운용 시작 후에 발생하는 트러블에 대한 대처 방법을 설명합니다.

사전 확인 항목

이상 발생 시, 다음 항목을 확인한 다음 조사를 실시하십시오.

분류	확인 부분
설치 환경	주위에 분진은 없습니까 ?
	주위에 혼입될 위험이 있는 도전성 이물질(금속, 카본 등)은 없습니까?
	주위 온도는 높지 않습니까? (사양의 사용 시 주위 온도와 비교해서)
	주위에 습기는 없습니까? (습도, 물을 사용하는 등)
	주위에 부식성 가스는 없습니까? (산, 염, 유황 등)
	주위에 노이즈 발생원(용접기 및 인버터 등)은 없습니까?
배선	전원선과 신호선이 동일한 배관(덕트)에 배선되지 않았습니까?
	접지는 확실하게 실시되었습니까?
	전원에는 노이즈 필터가 부착되었습니까?
변화	최근에 증설 공사(용접 공사)는 실시하지 않았습니까?
	최근에 전원 설비를 추가하지 않았습니까?
	시스템(프로그램 포함)의 개조/추가 등은 하지 않았습니까?
사고	근처에 낙뢰가 없었습니까?
	지락 사고/누전 브레이커가 차단되지 않았습니까?
	정전은 없었습니까?

현상과 대책

여기에서는 OMRON 서보 드라이버 1S 시리즈 또는 G5 시리즈와의 조합으로 사용한 경우의 현상과 대책에 대해 설명합니다.
예상치 못한 동작을 하는 경우에는 각종 파라메터 설정이나 캠 데이터가 Sysmac Studio에서 CPU 유니트로 올바르게 전송되지 않았을 가능성이 있습니다.
또한, 프로그램과 MC 기능 모듈 사이에서 변수를 제대로 주고받을 수 없었을 가능성도 있습니다.
올바른 타이밍에 변수를 주고받았는지 Sysmac Studio의 데이터 트레이스 기능으로 확인하십시오.

현상	추정 원인	확인 부분	대책
모터가 잠기지 않음	MC 기능 모듈에서 서보 드라이버에 대해 운전 명령을 출력하지 않음	프로그램에서 MC_Power(운전이) 명령을 실행하고 있는지 확인하십시오.	프로그램을 수정하십시오.
	드라이버의 설정 이상	드라이버의 설정을 확인하십시오.	드라이버의 설정을 올바르게 실시하십시오.
모터가 회전하지 않음	서보 드라이버의 구동 금지 입력이 유효임	서보 드라이버의 구동 금지 입력을 확인하십시오.	서보 드라이버의 구동 금지 입력을 해제하십시오. 서보 드라이버의 구동 금지 입력을 사용하지 않는 설정으로 하십시오.
	드라이버의 이상 발생	드라이버의 이상을 확인하십시오.	이상인 경우에는 해당 지시에 따르십시오.
	기계 축이 잠겨 있음	기계 리미트에 닿지 않았는지, 기계적으로 말려들어가지 않았는지 확인하십시오.	수동으로 기계 축의 잠금을 해제하십시오.
	CPU 유니트 고장	-	CPU 유니트를 교환하십시오.

현상	추정 원인	확인 부분	대책
원점 복귀할 수 없음	이상 발생	이상 내용을 확인하십시오.	이상이 있는 경우는 해당 지시에 따르십시오.
	원점 근방 입력의 오배선	축 변수의 축 입력 정보에서 원점 근방 입력 센서가 ON/OFF하는지 확인하십시오.	올바르게 배선하십시오.
	원점 입력이 올바르게 배선되지 않음	원점 입력의 배선을 확인하십시오.	올바르게 배선하십시오.
	회전 방향과 한계 입력의 방향이 불일치	한계에서 반전하지 않고 기계 리미트까지 동작하는 경우에는 축 변수의 축 입력 정보에서 한계 입력이 ON/OFF하는지를 확인하십시오.	한계 입력을 올바르게 배선하십시오.
	한계 입력의 오배선	한계 입력의 배선을 확인하십시오.	올바르게 배선하십시오.
	인포지션 대기가 FALSE로 되지 않음	서보 드라이버의 게인이 낮지 않은지 확인하십시오. 인포지션 폭이 좁지 않은지 확인하십시오.	서보 드라이버의 게인을 높게 하십시오. 인포지션 폭을 넓게 하십시오.
	원점 복귀 접근 속도가 너무 빠름	원점 복귀 접근 속도를 확인하십시오.	MC 기능 모듈의 원점 복귀 접근 속도를 낮추십시오.
	축 파라메터가 올바르게 설정되지 않음	Sysmac Studio에서 축 파라메터를 확인하십시오.	축 파라메터를 올바르게 설정한 후에 MC 기능 모듈로 다운로드하십시오.
	CPU 유니트 고장	-	CPU 유니트를 교환하십시오.
원점 복귀한 원점이 가끔 변화함	커플링 등의 기계적인 헐거움	모터의 축과 커플링부, 그 밖의 기계적인 결합부에 매직 펜 등으로 마킹하여 어긋나지 않았는지 확인하십시오.	어긋난 결합부를 꽉 조이십시오.
	Z상 여유도가 없음 원점 입력 신호의 여유도가 없음	서보 모터의 1회전(엔코더 1회전의 펄스 수)에 가까운 값 또는 제로 부근의 값이면 센서의 전송 타이밍의 미묘한 변화로 모터 1회전 분량의 오차가 원점 복귀 시 발생합니다.	Z상 여유도의 펄스가 서보 모터의 1회전(엔코더 1회전의 펄스 수)의 1/2 정도가 되도록 모터의 커플링을 빼고 1/4회전 정도 이동하고 다시 한 번 원점 복귀를 해보십시오.
모터 회전이 불안정	서보 모터의 모터 동력선/엔코더선의 잘못된 배선/결상 등	모터 동력선/엔코더선의 배선을 확인하십시오.	올바르게 배선하십시오.
	모터 축과 기계 계통을 연결한 커플링의 편심 나사 조이기 잊음, 풀리·기어의 맞물림에 의한 부하 토크 변동	기계를 확인하십시오. 무부하(커플링보다 앞의 기계를 뺌)로 해서 돌려보십시오.	기계의 재검토하고 조정을 실시하십시오.
	게인 조정이 불충분	-	서보 모터의 자동 조정을 실시하십시오. 서보 모터의 게인을 수동 조정하십시오.
	서보 모터 선정이 잘못됨(조정할 수 없음)	모터를 다시 선정(토크와 관성비 확인)하십시오.	최적의 모터로 변경하십시오.
	서보 모터의 모터 베어링 파손	서보 드라이버의 전원을 OFF하고 브레이크 장착 모터면 브레이크 전원을 ON하여 브레이크를 해제한 후, 모터의 동력선을 뺀 상태에서(다이내믹 브레이크가 걸린 경우가 있기 때문) 모터의 출력 축을 손으로 돌려보십시오.	서보 모터를 교환하십시오.

현상	추정 원인	확인 부분	대책
	서보 모터의 모터 권선 단선	테스터로 모터 동력선의 U/V/W 간 저항값을 확인하십시오. 균형이 잡혀있지 않으면 이상이 있는 것입니다.	서보 모터를 교환하십시오.
회전 방향이 역방향	서보 드라이버의 설정이 역회전 설정임	조그 이송으로 동작시켜서 조그 이송 방향과 역방향이면 서보 드라이버의 회전 방향 설정이 반대입니다. 또는 피드백 신호(A/B상)가 반대가 되어 있고, 파라메터에서 역회전 설정을 하지 않았는지 확인하십시오.	서보 드라이버의 회전 방향을 올바르게 다시 설정하십시오.
	(원점 복귀 시) 원점 근방 센서의 극성과 원점 근방 입력의 극성을 설정하는 축 파라메터가 불일치	축 파라메터와 센서의 극성을 다시 확인하십시오.	올바른 축 파라메터를 설정하십시오.
	(원점 복귀 시) 원점 근방 입력의 오배선	축 변수의 축 입력 정보에서 원점 근방 입력 센서가 ON/OFF하는지 확인하십시오.	원점 근방 입력을 올바르게 배선하십시오.
기동이 할 수 없거나 위치 결정 완료가 나오지 않거나 또는 느림	인포지션 폭이 좁아 위치 결정 완료로 들어가지 않음(인포지션 폭 이내가 되지 않으면 이전 동작이 완료되지 않으므로 다음 기동을 할 수 없음)	-	인포지션 폭을 넓게 하십시오.
	서보 드라이버의 게인이 낮음	-	서보 드라이버의 게인을 조정하십시오.
	정지 시 외력이 가해져서 인포지션 폭에 들어가지 않음	축 변수의 축 입력 정보에서 명령 현재 위치와 피드백 현재 위치의 차가 인포지션 폭 이내인지 확인하십시오.	누름 제어 등과 같이 인포지션 폭에 들어가지 않는 정지 방법을 하는 경우에는 편차 카운터 리셋을 사용하여 강제적으로 위치 결정 완료할 수도 있습니다.
이상음이 발생함	기계의 진동	기계 가동 부분에 이물질의 침입, 파손, 변형, 헐거움 등이 없는지 점검하십시오.	문제가 있는 부분을 수정하십시오.
	서보 드라이버의 게인의 조정이 불충분 (게인이 높음)	-	자동 조정을 실시하십시오. 게인을 수동 조정(낮춤)하십시오.
	모터 선정이 잘못됨 (조정할 수 없음)	모터를 다시 선정(토크와 관성비 확인)하십시오.	최적의 모터로 변경하십시오.
	모터 축과 기계를 연결한 커플링이 편심됨	-	모터/기계의 설치를 조정하십시오.
모터 축이 흔들림	게인 조정이 불충분 (게인이 낮음)	-	자동 조정을 실시하십시오. 게인을 수동 조정(높임)하십시오.
	기계 강성이 약해서 게인 조정을 할 수 없음	특히 수직축, 스카라 로봇, 팔레타이저 등 축에 구부려서 비틀림 하중이 가해지는 시스템에서 발생합니다.	기계 강성을 늘리십시오. 게인을 재조정하십시오.
	스틱 슬립(점성이 높은 정마찰)이 발생하는 기계 구조	-	자동 조정을 실시하십시오. 게인을 수동 조정하십시오.
	모터 선정이 잘못됨 (조정할 수 없음)	모터를 선정(토크와 관성비 확인)하십시오.	최적의 모터로 변경하십시오.

현상	추정 원인	확인 부분	대책
	고장	-	드라이버를 교환하십시오. 모터를 교환하십시오.
위치에 오차 발생	위치 결정하기 전부터 원점 위치에 오차 발생	'원점 복귀한 원점이 때때로 변화함' 란을 참조하십시오.	'원점 복귀한 원점이 때때로 변화함' 란을 참조하십시오.
	용접기 및 인버터 등에서의 노이즈에 의한 오작동	근처에 용접기 및 인버터 등이 없는지 확인하십시오.	용접기 및 인버터 등에서 분리하십시오.
	기계 계통의 오차	오차가 누적되지 않았는지 확인(기계의 결합부에 표시하고 오차를 확인)하십시오.	기계의 체결부를 꽉 조이십시오.
Sysmac Studio의 MC 시운전 기능을 사용할 수 없음	다른 Sysmac Studio에서 MC 시운전 기능이 사용됨	동일한 CPU 유니트에 다른 지원 소프트웨어가 연결되지 않았는지 확인하십시오.	다른 Sysmac Studio의 MC 시운전 기능을 종료하십시오.

3-5 EtherNet/IP 기능 모듈의 이상

3-5-1 이상 목록

내장 EtherNet/IP 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04200000Hex [NJ 시리즈]	통신 컨트롤러 고장	내장 EtherNet/IP 포트의 통신 컨트롤러 하드웨어 이상을 감지했습니다.	• 통신 컨트롤러의 하드웨어 고장		○				P.3 - 393
14200000Hex [NJ 시리즈]	MAC 주소 이상	비휘발성 메모리의 MAC 주소를 올바르게 읽을 수 없었습니다.	• 비휘발성 메모리 고장		○				P.3 - 393
14220000Hex	내장 EtherNet/IP 처리 이상	EtherNet/IP 기능 모듈에서 치명적인 이상을 감지했습니다.	• 하드웨어 고장		○				P.3 - 393
34210000Hex [NJ 시리즈]	Ethernet 기본 설정 에러	Ethernet의 설정 이상을 감지했습니다.	• 설정 데이터 오류 • 내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF • 메모리 이상		○				P.3 - 394
34220000Hex [NJ 시리즈]	IP 주소 설정 이상	IP 주소 설정 이상을 감지했습니다.	• 설정 데이터 오류 • 내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF • 메모리 이상 • BOOTP 서버에서 취득한 IP 주소가 잘못됨		○				P.3 - 394
84010000Hex [NJ 시리즈]	IP 주소 중복 이상	IP 주소가 중복되었습니다.	• 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소가 다른 노드의 IP 주소와 중복됨		○				P.3 - 395
84020000Hex [NJ 시리즈]	BOOTP 서버 연결 실패	BOOTP 서버와의 연결에 실패했습니다.	• 서버 설정 실수 • 서버 다운 • 통신 경로의 이상 발생		○				P.3 - 395
04210000Hex (Ver.1.10 이상) [NX701, NX1P2]	통신 컨트롤러 고장	내장 EtherNet/IP 포트의 통신 컨트롤러 하드웨어 이상을 감지했습니다.	• 통신 컨트롤러의 하드웨어 고장			○			P.3 - 396
14210000Hex	Identity 정보 이상	비휘발성 메모리의 CIP Identity 정보를 올바르게 읽을 수 없었습니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			P.3 - 396
14230000Hex (Ver.1.10 이상)	MAC 주소 이상	비휘발성 메모리의 MAC 주소를 올바르게 읽을 수 없었습니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			P.3 - 397
34200000Hex	태그 데이터 링크 설정 에러	태그 데이터 링크 통신 설정 이상을 감지했습니다.	• 태그 데이터 링크 설정 다운로드 중 전원 OFF • 메모리 이상			○			P.3 - 397
34230000Hex	IP 루트 테이블 설정 이상	IP 라우팅 기능 설정 이상을 감지했습니다.	• 설정 데이터 오류 • 내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF • 메모리 이상			○			P.3 - 398

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
34240000Hex	FTP 서버 설정 에러	FTP 서버 설정 이상을 감지했습니다.	• 설정 데이터 오류 • FTP 서버 설정 다운로드 중 전원 OFF • 메모리 이상			○			P.3 - 398
34250000Hex	NTP 클라이언트 설정 에러	NTP 클라이언트 설정 이상을 감지했습니다.	• 설정 데이터 오류 • NTP 클라이언트 설정 다운로드 중 전원 OFF • 메모리 이상			○			P.3 - 399
34260000Hex	SNMP 설정 에러	SNMP 에이전트/트랩 설정 이상을 감지했습니다.	• 설정 데이터 오류 • SNMP 에이전트/트랩 설정 다운로드 중 전원 OFF • 메모리 이상			○			P.3 - 399
34270000Hex	태그 해결 이상	태그 데이터 링크에 사용한 태그의 해결에 실패했습니다.	• 네트워크 변수와 태그 설정에서 크기가 다름 • 태그 데이터 링크 설정 입출력 방향과 컨트롤러의 변수 입출력 방향이 불일치 • 컨트롤러에 태그 설정에 해당하는 네트워크 변수가 존재하지 않음 • 태그 데이터 링크에 사용하는 컨트롤러의 변수 '네트워크 공개 속성'이 '입력'이고, 상수 속성임			○			P.3 - 400
34280000Hex (Ver.1.10 이상) [NX701, NX1P2]	Ethernet 기본 설정 에러	Ethernet의 설정 이상을 감지했습니다.	• 설정 데이터 오류 • 내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF • 메모리 이상			○			P.3 - 401
34290000Hex (Ver.1.10 이상) [NX701, NX1P2]	IP 주소 설정 이상	IP 주소 설정 이상을 감지했습니다.	• 설정 데이터 오류 • 내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF • BOOTP 서버에서 취득한 IP 주소가 잘못됨 • 메모리 이상			○			P.3 - 402
342A0000Hex (Ver.1.10 이상) [NX701, NX1P2]	DNS 설정 이상	DNS 설정, Hosts 설정 이상을 감지했습니다.	• 설정 데이터 오류 • 내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF • 메모리 이상			○			P.3 - 403
50010000Hex (Ver.1.02 이상)	컨트롤러의 메모리 용량 부족 예고	EtherCAT 슬레이브 구성이나 네트워크 공개 정보 등의 데이터량이 CPU 유니트의 규정값을 초과했습니다. 온라인 편집 등을 사용할 수 없을 가능성이 있습니다.	• EtherCAT 슬레이브 구성이나 네트워크 공개 정보 등의 데이터량이 CPU 유니트의 규정값을 초과함			○			P.3 - 403
84030000Hex	DNS 서버 연결 실패	DNS 서버와의 연결에 실패했습니다.	• 설정 데이터 오류 • 서버 다운 • 통신 경로의 이상 발생			○			P.3 - 404
84040000Hex	NTP 서버 연결 실패	NTP 서버와의 연결에 실패했습니다.	• 설정 데이터 오류 • 서버 다운 • 통신 경로의 이상 발생			○			P.3 - 404
84070000Hex	태그 데이터 링크 연결 확립 실패	태그 데이터 링크 연결 확립에 실패함	• 오리지네이터와 대상인 태그 데이터 링크의 연결 정보가 불일치 • 연결 수 부족			○			P.3 - 405

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
84080000Hex	태그 데이터 링크 타임아웃	태그 데이터 링크에서 타임아웃이 발생했습니다.	• 대상 노드의 전원 OFF • 대상 노드의 통신 정지 • EtherNet/IP의 Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐 • EtherNet/IP의 Ethernet 케이블 단선 • 노이즈 • EtherNet/IP 포트의 링크 오프 • 네트워크 통신 부하에 의한 경로상에서의 패킷 손실			○			P.3 - 406
84090000Hex (Ver.1.04 이상)	태그 데이터 링크 연결 확립 타임아웃	태그 데이터 링크의 연결 확립 시 타임아웃이 발생했습니다.	• 대상 노드의 전원 OFF • 대상 노드의 통신 정지 • EtherNet/IP의 Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐 • EtherNet/IP의 Ethernet 케이블 단선 • 통신 경로의 이상 발생			○	⊙		P.3 - 407
840A0000Hex (Ver.1.10 이상) [NX701, NX1P2]	IP 주소 중복 이상	IP 주소가 중복되었습니다.	• 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소가 다른 노드의 IP 주소와 중복됨			○			P.3 - 408
840B0000Hex (Ver.1.10 이상) [NX701, NX1P2]	BOOTP 서버 연결 실패	BOOTP 서버와의 연결에 실패했습니다.	• 서버 설정 실수 • 서버 다운 • 통신 경로의 이상 발생			○			P.3 - 408
840C0000Hex (Ver.1.10 이상) [NX701, NX1P2]	태그 데이터 링크 장치 합계 허용 대역 초과	장치가 가지는 EtherNet/IP 포트의 합계에서 태그 데이터 링크의 장치 합계 허용 대역을 초과하는 연결이 설정/확립되었습니다.	• 장치가 가지는 복수의 EtherNet/IP 포트에서 사용하는 태그 데이터 링크의 패킷 전송률을 합한 PPS가 장치 허용 대역을 초과하는 대역에서 연결 확립을 하려고 함			○			P.3 - 409
840E0000Hex	태그 데이터 링크 태그 세트 설정 수 초과	내장 EtherNet/IP 포트의 전체 포트 태그 데이터 링크의 태그 세트 합계 수가 상한을 초과했습니다.	• 내장 EtherNet/IP 포트별로 설정된 태그 데이터 링크의 태그 세트 전체 포트에서의 합계 수가 제품이 허용하는 합계 수를 초과함			○			P.3 - 410
54E00000Hex	변수 범위 외 액세스 감지	태그 데이터 링크에 사용한 태그 변수에 대해 범위 외의 값의 액세스를 감지했습니다.	• 범위 지정한 변수에 대해 EtherNet/IP 태그 데이터 링크에서 범위 외의 값을 씀 또는 열거 형식의 변수에 대해 EtherNet/IP 태그 데이터 링크에서 열거자 이외의 값을 씀				○		P.3 - 410
84050000Hex	수신 버퍼 풀로 인해 패킷 폐기	패킷의 파기가 발생했습니다.	• 네트워크의 폭주 발생				○		P.3 - 411
84060000Hex	링크 오프 감지	Ethernet의 링크 오프를 감지했습니다.	• Ethernet 케이블의 단선, 헐거움, 빠짐 • 스위칭 허브의 전원 OFF • 통신 속도 불일치 • 노이즈 • Identity 개체의 리셋을 실행 • Network Configurator 및 Sysmac Studio에서 EtherNet/IP에 관한 설정의 다운로드/메모리 전체 클리어 • EtherNet/IP의 재기동			⊙	○		P.3 - 412

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
94010000Hex	태그 데이터 링크 조작 (다운로드 시작)	태그 데이터 링크 설정 변경이 시작되었습니다.	• 태그 데이터 링크 설정 변경이 시작됨					○	P.3 - 412
94020000Hex	태그 데이터 링크 조작 (다운로드 완료)	태그 데이터 링크 설정 변경이 완료되었습니다.	• 태그 데이터 링크 설정 변경이 완료됨					○	P.3 - 413
94030000Hex	태그 데이터 링크 조작 (기동 정지)	Network Configurator 및 Sysmac Studio 또는 시스템 정의 변수의 조작에 의해 태그 데이터 링크의 기동 정지 조작이 실행되었습니다. 또는 Network Configurator 및 Sysmac Studio를 통해 데이터 링크 테이블을 다운로드했습니다.	• Network Configurator 및 Sysmac Studio 또는 시스템 정의 변수의 조작에 의해 태그 데이터 링크의 기동 정지 조작이 실행됨					○	P.3 - 413
94040000Hex	태그 데이터 링크 조작 (기동 시작)	Network Configurator 및 Sysmac Studio 또는 시스템 정의 변수의 조작에 의해 태그 데이터 링크의 기동 시작 조작이 실행되었습니다. 또는 Network Configurator 및 Sysmac Studio를 통해 데이터 링크 테이블을 다운로드했습니다.	• Network Configurator 및 Sysmac Studio 또는 시스템 정의 변수의 조작에 의해 태그 데이터 링크의 기동 시작 조작이 실행됨					○	P.3 - 414
94050000Hex	링크 온 감지	Ethernet의 링크 확립을 감지했습니다.	• Ethernet의 링크 확립을 감지함					○	P.3 - 414
94060000Hex	통신 포트 재시작	내장 EtherNet/IP 포트의 재시작이 실행되었습니다.	• 내장 EtherNet/IP 포트의 재시작이 실행됨					○	P.3 - 415
94070000Hex	전체 태그 데이터 링크 통신 시작	모든 노드와의 태그 데이터 링크 연결이 정상적으로 확립되었습니다.	• 모든 대상 노드와의 태그 데이터 링크 연결이 정상적으로 확립됨					○	P.3 - 415
94080000Hex	IP 주소 결정	올바르게 IP 주소가 결정되고 Ethernet 통신 동작을 시작할 수 있는 상태가 되었습니다.	• 올바르게 IP 주소가 결정되고 Ethernet 통신 동작을 시작할 수 있는 상태가 됨					○	P.3 - 416
94090000Hex	BOOTP 클라이언트 기동	BOOTP 클라이언트가 IP 주소 취득 요구를 시작했습니다.	• BOOTP 클라이언트가 IP 주소 취득 요구를 시작함					○	P.3 - 416
940A0000Hex	FTP 서버 기동	FTP 서버가 정상적으로 가동을 시작했습니다.	• FTP 서버가 정상적으로 가동을 시작함					○	P.3 - 416
940B0000Hex	NTP 클라이언트 기동	NTP 클라이언트가 정상적으로 기동하고, NTP 서버에 시각 취득 요구를 시작했습니다.	• NTP 클라이언트가 정상적으로 기동하고, NTP 서버에 시각 취득 요구를 시작함					○	P.3 - 417

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
940C0000Hex	SNMP 에이전트 기동	SNMP 에이전트가 정상적으로 가동을 시작했습니다.	• SNMP 에이전트가 정상적으로 가동을 시작함					○	P.3 - 417

3-5-2 이상 설명

내장 EtherNet/IP 관련

이벤트명	통신 컨트롤러 고장			이벤트 코드	04200000Hex	
내용	내장 EtherNet/IP 포트의 통신 컨트롤러 하드웨어 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점등		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_LanHwErr		BOOL		통신 컨트롤러 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	통신 컨트롤러의 하드웨어 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	시스템 정의 변수 _EIP_LanHwErr는 한번 TRUE가 되면 컨트롤러의 전원 OFF→ON 이외에서는 FALSE가 되지 않습니다.					

이벤트명	MAC 주소 이상			이벤트 코드	14200000Hex	
내용	비휘발성 메모리의 MAC 주소를 올바르게 읽을 수 없었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점등		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_MacAdrErr		BOOL		MAC 주소 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	비휘발성 메모리 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	시스템 정의 변수 _EIP_MacAdrErr는 한번 TRUE로 되면 컨트롤러의 전원 OFF→ON 이외에서는 FALSE가 되지 않습니다.					

이벤트명	내장 EtherNet/IP 처리 이상			이벤트 코드	14220000Hex	
내용	EtherNet/IP 기능 모듈에서 치명적인 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점등		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	하드웨어 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	Ethernet 기본 설정 에러			이벤트 코드	34210000Hex	
내용	Ethernet의 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	자동 복구/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_EtnCfgErr		BOOL		Ethernet 기본 설정 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		부속 정보에서 이상 요인을 확인하고, 올바른 설정 내용으로 수정한 다음 설정을 다시 다운로드하십시오.		없음	
	내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF		메모리 전체 클리어 또는 설정을 다운로드하십시오.		내장 EtherNet/IP 포트 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF 하지 마십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형(01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음) 부속 정보 2: 이상 내용의 세부 내용(00Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 11Hex: 통신 속도의 설정값이 잘못됨, 12Hex: 통신 속도 미지원)					
주의 사항/비고	부속 정보로 이상 발생 요인을 확인할 수 있습니다.					

이벤트명	IP 주소 설정 이상			이벤트 코드	34220000Hex	
내용	IP 주소 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	자동 복구(설정 다운로드 후)/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_IPAdrCfgErr		BOOL		IP 주소 설정 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		부속 정보에서 이상 요인을 확인하고, 올바른 설정 내용으로 수정한 다음 설정을 다시 다운로드하십시오.		없음	
	내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF		메모리 전체 클리어 또는 설정을 다시 다운로드하십시오.		내장 EtherNet/IP 포트 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF 하지 마십시오.	
	BOOTP 서버에서 취득한 IP 주소가 잘못됨		BOOTP 서버가 이 포트에 제공하는 IP 주소 설정을 NJ 시리즈에 규정된 범위로 수정하십시오.		BOOTP 서버가 이 포트에 제공하는 IP 주소 설정을 NJ 시리즈에 규정된 범위로 설정하십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형(01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음) 부속 정보 2: 이상 내용의 세부 내용 00Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상 설정값에 모순이 있는 경우 (11Hex: IP 주소가 잘못됨, 12Hex: 서브넷 마스크가 잘못됨, 13Hex: 기본 게이트웨이가 잘못됨, 14Hex: 우선 DNS가 잘못됨, 15Hex: 대체 DNS가 잘못됨, 16Hex: 도메인 네임이 잘못됨)					
주의 사항/비고	부속 정보로 이상 발생 요인을 확인할 수 있습니다.					

이벤트명	IP 주소 중복 이상			이벤트 코드	84010000Hex	
내용	IP 주소가 중복되었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	링크 확립 이후 상시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherNet/IP 통신 불가능, 로컬 IP 주소 대상의 패킷을 파기합니다.		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_IPAdrDupErr		BOOL		IP 주소 중복 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소가 다른 노드의 IP 주소와 중복됨		다음 중 하나의 처리를 한 후에 컨트롤러를 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋하십시오. • 다른 노드의 IP 주소를 확인하고, 중복되지 않도록 IP 주소 설정을 수정함 • IP 주소가 중복된 노드를 네트워크에서 이탈시킴		네트워크 내에서 각 노드의 IP 주소가 서로 중복되지 않도록 할당하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 중복된 IP 주소(예: 192.168.250.1인 경우⇒C0A8FA01Hex)					
주의 사항/비고	설정된 IP 주소로 ARP를 송신하고, ARP 응답이 있으면 주소 중복 이상이 됩니다.					

이벤트명	BOOTP 서버 연결 실패			이벤트 코드	84020000Hex	
내용	BOOTP 서버와의 연결에 실패했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	BOOTP 동작 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherNet/IP 통신 불가능, BOOTP 서버에서 응답이 있을 때까지 BOOTP 서버로 계속 요구, PLC 기능 모듈과의 데이터 교환 동작(리프레시)은 계속, BOOTP 서버를 통해 IP 주소를 설정하려고 한 EtherNet/IP 포트에 IP 주소는 설정되지 않습니다.		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_BootpErr		BOOL		BOOTP 서버 연결 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	서버 설정 실수		연결대상 서버의 설정을 수정하십시오.		연결대상 서버의 설정이 올바른지 확인하십시오.	
	서버 다운		연결대상 서버가 정상적으로 가동하고 있는지 확인하고, 정상적으로 가동하고 있지 않으면 올바르게 가동시키십시오.		연결대상 서버가 정상적으로 가동하고 있는지 확인하십시오.	
	통신 경로의 이상 발생		서버로의 통신 경로에 문제가 없는지 조사하고, 문제가 있는 경우에는 대책을 실시하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	통신 컨트롤러 고장			이벤트 코드	04210000Hex *1	
내용	내장 EtherNet/IP 포트의 통신 컨트롤러 하드웨어 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 1/통신 포트 2	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 통신 포트의 EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점등		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP1_LanHwErr		BOOL		통신 포트 1 통신 컨트롤러 이상	
	_EIP2_LanHwErr		BOOL		통신 포트 2 통신 컨트롤러 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	통신 컨트롤러의 하드웨어 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	시스템 정의 변수 _EIP1_LanHwErr 또는 _EIP2_LanHwErr는 한번 TRUE가 되면 컨트롤러의 전원 OFF→ON 이외에서는 FALSE가 되지 않습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	Identity 정보 이상			이벤트 코드	14210000Hex	
내용	비휘발성 메모리의 CIP Identity 정보를 올바르게 읽을 수 없었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP *1/CIP1 *2/CIP2 *2	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 통신 포트의 EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		점등		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_IdentityErr *1		BOOL		Identity 정보가 잘못됨	
	_EIP1_IdentityErr *2		BOOL		CIP 통신 1 Identity 정보가 잘못됨	
	_EIP2_IdentityErr *2		BOOL		CIP 통신 2 Identity 정보가 잘못됨	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	비휘발성 메모리 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	MAC 주소 이상			이벤트 코드	14230000Hex *1	
내용	비휘발성 메모리의 MAC 주소를 올바르게 읽을 수 없었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 1/통신 포트 2	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	전원 재투입	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 통신 포트의 EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점등		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP1_MacAdrErr		BOOL		통신 포트 1 MAC 주소 이상	
	_EIP2_MacAdrErr		BOOL		통신 포트 2 MAC 주소 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	비휘발성 메모리 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	시스템 정의 변수 _EIP1_MacAdrErr 또는 _EIP2_MacAdrErr는 한번 TRUE가 되면 컨트롤러의 전원 OFF→ON 이외에서는 FALSE가 되지 않습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	태그 데이터 링크 설정 에러			이벤트 코드	34200000Hex	
내용	태그 데이터 링크 통신 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP *1/CIP1 *2/CIP2 *2	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구(태그 데이터 링크 설정 다운로드 후)/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	태그 데이터 링크 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	점멸(1s 간격)		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_TDLinkCfgErr *1		BOOL		태그 데이터 링크 설정 이상	
	_EIP1_TDLinkCfgErr *2		BOOL		CIP 통신 1 태그 데이터 링크 설정 이상	
	_EIP2_TDLinkCfgErr *2		BOOL		CIP 통신 2 태그 데이터 링크 설정 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	태그 데이터 링크 설정 다운로드 중 전원 OFF		다음 중 하나의 대책을 실시하십시오. • 메모리 전체 클리어 • 태그 데이터 링크 설정 시 다운로드 • 태그 데이터 링크 설정 클리어		태그 데이터 링크 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF하지 마십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형 (01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음)					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	IP 루트 테이블 설정 이상			이벤트 코드	34230000Hex	
내용	IP 라우팅 기능 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구(설정 다운로드 후)/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 IP 라우팅 기능 설정을 사용한 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_IPRTblErr		BOOL		IP 루트 테이블 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		부속 정보에서 이상 요인을 확인하고, 올바른 설정 내용으로 수정한 다음 설정을 다시 다운로드하십시오.		없음	
	내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF		메모리 전체 클리어 또는 설정을 다시 다운로드하십시오.		내장 EtherNet/IP 포트 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF하지 마십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형(01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음) 부속 정보 2: 이상 내용의 세부 내용 00Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상 설정값에 모순이 있는 경우 (11Hex: IP 라우팅 테이블 설정이 잘못됨, 12Hex: Hosts 설정이 잘못됨, 13Hex: 기본 게이트웨이가 잘못됨, 14Hex: IPForward 설정이 잘못됨, 15Hex: NAT 설정이 잘못됨, 16Hex: PacketFilter 설정이 잘못됨)						
주의 사항/비고	부속 정보로 이상 발생 요인을 확인할 수 있습니다.					

이벤트명	FTP 서버 설정 에러			이벤트 코드	34240000Hex	
내용	FTP 서버 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	FTP	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구(FTP 설정 다운로드 후)/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	FTP 동작 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		부속 정보에서 이상 요인을 확인하고, 올바른 설정 내용으로 수정한 다음 설정을 다시 다운로드하십시오.		없음	
	FTP 서버 설정 다운로드 중 전원 OFF		메모리 전체 클리어 또는 설정을 다시 다운로드하십시오.		FTP 서버 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF하지 마십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형 (01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음)					
주의 사항/비고	부속 정보로 이상 발생 요인을 확인할 수 있습니다.					

이벤트명	NTP 클라이언트 설정 에러			이벤트 코드	34250000Hex	
내용	NTP 클라이언트 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	NTP	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구(NTP 설정 다운로드 후)/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	NTP 동작 정지		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		부속 정보에서 이상 요인을 확인하고, 올바른 설정 내용으로 수정한 다음 설정을 다시 다운로드하십시오.		없음	
	NTP 클라이언트 설정 다운로드 중 전원 OFF		메모리 전체 클리어 또는 설정을 다시 다운로드하십시오.		NTP 클라이언트 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF하지 마십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형 (01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음)					
주의 사항/비고	부속 정보로 이상 발생 요인을 확인할 수 있습니다.					

이벤트명	SNMP 설정 에러			이벤트 코드	34260000Hex	
내용	SNMP 에이전트/트랩 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	SNMP	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구 (SNMP 설정 다운로드 후)/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	SNMP 동작 정지		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		부속 정보에서 이상 요인을 확인하고, 올바른 설정 내용으로 수정한 다음 설정을 다시 다운로드하십시오.		없음	
	SNMP 에이전트/트랩 설정 다운로드 중 전원 OFF		메모리 전체 클리어 또는 설정을 다시 다운로드하십시오.		SNMP 에이전트/트랩 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF하지 마십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형(01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음) 부속 정보 2: 이상 발생 부분 설정값에 모순이 있는 경우 (01Hex: SNMP 에이전트 설정, 02Hex: SNMP 트랩 설정)					
주의 사항/비고	부속 정보로 이상 발생 요인을 확인할 수 있습니다.					

이벤트명	태그 해결 이상			**이벤트 코드**	34270000Hex	
내용	태그 데이터 링크에 사용한 태그의 해결에 실패했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	CIP *1/CIP1 *2/ CIP2 *2	**검출 타이밍**	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/ Sysmac Studio에서의 변수 변경 시/Network Configurator에서의 데이터 링크 테이블 변경 시
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상	**복구 방법**	자동 복구(태그 설정 다운로드 후)	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	태그 이름 분석에 실패한 태그의 데이터 링크는 동작하지 않음, 그 이외의 태그 데이터 링크는 동작		

LED	**EtherNet/IP NET RUN**	**EtherNet/IP NET ERR**	**EtherNet/IP LINK/ACT**
	점멸(1s 간격)	점멸(1s 간격)	-
시스템 정의 변수	**변수명**	**데이터 형식**	**이름**
	_EIP_TagAdrErr *1	BOOL	태그 해결 이상
	_EIP1_TagAdrErr *2	BOOL	CIP 통신 1 태그 이름 분석 이상
	_EIP2_TagAdrErr *2	BOOL	CIP 통신 2 태그 이름 분석 이상
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**	**처리 대책**	**재발 방지**
	네트워크 변수와 태그 설정에서 크기가 다름	네트워크 변수에 맞도록 태그 설정의 크기를 수정하십시오.	네트워크 변수에 맞도록 태그 설정의 크기를 설정하십시오.
	태그 데이터 링크 설정 입출력 방향과 컨트롤러의 변수 입출력 방향이 불일치	태그 데이터 링크 설정 입출력 방향과 컨트롤러의 변수 입출력 방향이 일치하도록 태그 설정 또는 컨트롤러 변수의 설정을 수정하십시오.	태그 데이터 링크 설정 입출력 방향과 컨트롤러의 변수 입출력 방향이 일치하도록 태그 설정 또는 컨트롤러 변수를 설정하십시오.
	컨트롤러에 태그 설정에 해당하는 네트워크 변수가 존재하지 않음	존재하는 네트워크 변수를 태그에 지정하도록 태그 설정을 수정하십시오.	존재하는 네트워크 변수를 태그에 지정하도록 태그를 설정하십시오.
	태그 데이터 링크에 사용하는 컨트롤러의 변수 '네트워크 공개 속성'이 [입력]이고, 상수 속성임	'네트워크 공개 속성'이 [입력]인 컨트롤러 변수의 상수 속성을 빼십시오.	'네트워크 공개 속성'이 [입력]인 컨트롤러의 변수에는 상수 속성을 붙이지 마십시오.
부속 정보	없음		
주의 사항/비고	없음		

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	Ethernet 기본 설정 에러			이벤트 코드	34280000Hex *1	
내용	Ethernet의 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 1/통신 포트 2	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 통신 포트의 EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP1_EtnCfgErr		BOOL		통신 포트 1 Ethernet 기본 설정 이상	
	_EIP2_EtnCfgErr		BOOL		통신 포트 2 Ethernet 기본 설정 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		부속 정보에서 이상 요인을 확인하고, 올바른 설정 내용으로 수정한 다음 설정을 다시 다운로드하십시오.		없음	
	내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF		메모리 전체 클리어 또는 설정을 다운로드하십시오.		내장 EtherNet/IP 포트 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF 하지 마십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형(01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음) 부속 정보 2: 이상 내용의 세부 내용(00Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 11Hex: 통신 속도의 설정값이 잘못됨, 12Hex: 통신 속도 미지원)					
주의 사항/비고	부속 정보로 이상 발생 요인을 확인할 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	IP 주소 설정 이상			이벤트 코드	34290000Hex *1	
내용	IP 주소 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 1/통신 포트 2	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구(설정 다운로드 후)/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 통신 포트의 EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP1_IPAdrCfgErr		BOOL		통신 포트 1 IP 주소 설정 이상	
	_EIP2_IPAdrCfgErr		BOOL		통신 포트 2 IP 주소 설정 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		부속 정보에서 이상 요인을 확인하고, 올바른 설정 내용으로 수정한 다음 설정을 다시 다운로드하십시오.		없음	
	내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF		메모리 전체 클리어 또는 설정을 다시 다운로드하십시오.		내장 EtherNet/IP 포트 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF 하지 마십시오.	
	BOOTP 서버에서 취득한 IP 주소가 잘못됨		BOOTP 서버가 이 포트에 제공하는 IP 주소 설정을 NX 시리즈에 규정된 범위로 수정하십시오.		BOOTP 서버가 이 포트에 제공하는 IP 주소 설정을 NX 시리즈에 규정된 범위로 설정하십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형(01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음) 부속 정보 2: 이상 내용의 세부 내용 00Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상 설정값에 모순이 있는 경우 (11Hex: IP 주소가 잘못됨, 12Hex: 서브넷 마스크가 잘못됨)					
주의 사항/비고	부속 정보로 이상 발생 요인을 확인할 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	DNS 설정 이상			이벤트 코드		342A0000Hex *1
내용	DNS 설정, Hosts 설정 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구(설정 다운로드 후)/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_DNSCfgErr		BOOL		DNS 설정 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		부속 정보에서 이상 요인을 확인하고, 올바른 설정 내용으로 수정한 다음 설정을 다시 다운로드하십시오.		없음	
	내장 EtherNet/IP 포트 설정을 다운로드 중에 전원 OFF		메모리 전체 클리어 또는 설정을 다시 다운로드하십시오.		내장 EtherNet/IP 포트 설정 다운로드 중에는 컨트롤러의 전원을 OFF 하지 마십시오.	
	메모리 이상		상기 처리로 복구되지 않는 경우에는 CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 유형(01Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상, 02Hex: 설정값에 모순이 있음) 부속 정보 2: 이상 내용의 세부 내용 00Hex: 비휘발성 메모리 액세스 이상 설정값에 모순이 있는 경우 14Hex: 우선 DNS가 잘못됨, 15Hex: 대체 DNS가 잘못됨, 16Hex: 도메인 네임이 잘못됨					
주의 사항/비고	부속 정보로 이상 발생 요인을 확인할 수 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	컨트롤러의 메모리 용량 부족 예고			이벤트 코드		50010000Hex *1
내용	EtherCAT 슬레이브 구성이나 네트워크 공개 정보 등의 데이터량이 CPU 유니트의 규정값을 초과했습니다. 온라인 편집 등을 사용할 수 없을 가능성이 있습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈/EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터/CIP	검출 타이밍	전원 투입 시/다운로드 시/온라인 편집 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EtherCAT 슬레이브 구성이나 네트워크 공개 정보 등의 데이터량이 CPU 유니트의 규정값을 초과함		EtherCAT 슬레이브에서 사용하는 PDO를 줄이십시오. 네트워크 변수가 사용하는 데이터 형식의 수나 이름 문자열 길이를 짧게 하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	온라인 편집 등을 사용할 수 없을 가능성이 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	DNS 서버 연결 실패			이벤트 코드	84030000Hex	
내용	DNS 서버와의 연결에 실패했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	DNS 동작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구(DNS 설정 다운로드 후)	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	DNS를 사용한 통신 정지		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_DNSSrvErr		BOOL		DNS 서버 연결 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		연결대상 서버의 설정에 문제가 있는 경우에는 서버 지정을 수정하여 다시 다운로드하십시오.		연결대상 서버 지정을 올바르게 하십시오.	
	서버 다운		연결대상 서버가 정상적으로 가동하고 있는지 확인하고, 정상적으로 가동하고 있지 않으면 올바르게 가동시키십시오.		연결대상 서버가 정상적으로 가동하고 있는지 확인하십시오.	
	통신 경로의 이상 발생		서버로의 회선상 통신 경로에 문제가 없는지 조사하고, 문제가 있는 경우에는 대책을 실시하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NTP 서버 연결 실패			이벤트 코드	84040000Hex	
내용	NTP 서버와의 연결에 실패했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	NTP	검출 타이밍	NTP 동작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구(NTP 설정 다운로드 후)	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	NTP에 의한 시각 취득 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_NTPSrvErr		BOOL		NTP 서버 연결 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	설정 데이터 오류		연결대상 서버의 설정에 문제가 있는 경우에는 서버 지정을 수정하여 다시 다운로드하십시오.		연결대상 서버 지정을 올바르게 하십시오.	
	서버 다운		연결대상 서버가 정상적으로 가동하고 있는지 확인하고, 정상적으로 가동하고 있지 않으면 올바르게 가동시키십시오.		연결대상 서버가 정상적으로 가동하고 있는지 확인하십시오.	
	통신 경로의 이상 발생		서버로의 회선상 통신 경로에 문제가 없는지 조사하고, 문제가 있는 경우에는 대책을 실시하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	처리 완료 후에 'TCP 어플리케이션 기능 기동'이 이벤트 로그에 기록되었으면, CPU 유니트가 DNS 서버와 정상적으로 연결되었음을 알 수 있습니다.					

이벤트명	태그 데이터 링크 연결 확립 실패			이벤트 코드	84070000Hex	
내용	태그 데이터 링크 연결 확립에 실패함					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP *1/CIP1 *2/ CIP2 *2	검출 타이밍	태그 데이터 링크 연결 확립 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	연결 확립에 실패한 연결의 데이터 링크는 동작하지 않음, 그 이외의 연결은 동작		

LED	EtherNet/IP NET RUN	EtherNet/IP NET ERR	EtherNet/IP LINK/ACT
	점멸(1s 간격)	점멸(1s 간격)	-

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_EIP_TDLinkOpnErr *1	BOOL	태그 데이터 링크 연결 확립 실패
	_EIP1_TDLinkOpnErr *2	BOOL	CIP 통신 1 태그 데이터 링크 연결 확립 실패
	_EIP2_TDLinkOpnErr *2	BOOL	CIP 통신 2 태그 데이터 링크 연결 확립 실패

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	오리지네이터와 대상인 태그 데이터 링크의 연결 정보가 불일치	태그 데이터 링크의 연결 정보를 수정한 후에 Network Configurator 및 Sysmac Studio에서 장치 파라메터 또는 연결 설정을 다운로드하십시오.	태그 데이터 링크를 하기 전에 오리지네이터와 대상 내의 태그 데이터 링크 연결 정보가 적합하도록 하십시오.
	연결 수 부족	Class3 메시지를 줄이십시오.	데이터 링크, Class3 메시지의 사용 수를 줄이십시오.

부속 정보	부속정보 1: 대상 노드의 IP 주소(예: 192.168.250.1인 경우⇒C0A8FA01Hex) 부속 정보 2: 연결 인스턴스 번호 0~255*3 부속 정보 3: 연결 Status(예: General Status 01, Additional Status 0117인 경우⇒010000117Hex *3)
주의 사항/비고	• 연결 Status에서 세부 원인을 조사할 수 있습니다. 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서(SBCD-359)』의 연결 Status 코드 목록과 처리 방법을 참조하십시오. • 동일한 대상 노드의 여러 연결에서 이 이상이 동시에 발생해도 이 이벤트는 하나만 발생합니다.

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*3. 부속 정보 2 및 부속 정보 3은 CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이하에는 없습니다.

이벤트명	태그 데이터 링크 타임아웃			**이벤트 코드**	84080000Hex	
내용	태그 데이터 링크에서 타임아웃이 발생했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	CIP *1/CIP1 *2/ CIP2 *2	**검출 타이밍**	태그 데이터 링크 통신 시작 이후 상시
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상	**복구 방법**	자동 복구	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	대상이 되는 데이터 링크 연결 정지, 태그 데이터 링크 이상의 대상이 대해 정기적으로 재연결 처리를 속행		

LED	**EtherNet/IP NET RUN**	**EtherNet/IP NET ERR**	**EtherNet/IP LINK/ACT**
	점멸(1s 간격)	점멸(1s 간격)	-
시스템 정의 변수	**변수명**	**데이터 형식**	**이름**
	_EIP_TDLinkErr *1	BOOL	태그 데이터 링크 통신 이상
	_EIP1_TDLinkErr *2	BOOL	CIP 통신 1 태그 데이터 링크 통신 이상
	_EIP2_TDLinkErr *2	BOOL	CIP 통신 2 태그 데이터 링크 통신 이상
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**	**처리 대책**	**재발 방지**
	대상 노드의 전원 OFF 대상 노드의 통신 정지	대상 노드의 상태를 확인하고, 정상적으로 기동하십시오.	대상 노드가 정상적으로 운전 중임을 확인한 후에 태그 데이터 링크를 실시하십시오.
	EtherNet/IP의 Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐	커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 다시 연결하십시오.	커넥터를 확실하게 연결하십시오.
	EtherNet/IP의 Ethernet 케이블 단선	Ethernet 케이블을 교환하십시오.	없음
	노이즈	노이즈가 많은 경우는 노이즈 대책을 실시하십시오.	노이즈가 많은 경우는 노이즈 대책을 실시하십시오.
	EtherNet/IP 포트의 링크 오프	링크 오프 발생 요인도 포함하여 '링크 오프 감지'(84060000Hex)를 참조하십시오.	링크 오프 발생 요인도 포함하여 '링크 오프 감지'(84060000Hex)를 참조하십시오.
	네트워크 통신 부하에 의한 경로상에서의 패킷 손실	연결 타임아웃 값을 크게 하거나, RPI를 크게 하십시오. 또는 네트워크 환경, 네트워크 기기를 재검토하십시오.	네트워크 환경이 과부하가 되지 않도록 네트워크를 설계하십시오.

부속 정보	부속 정보 1: 연결 인스턴스 번호 0~255 부속정보 2: 대상 노드의 IP 주소(예: 192.168.250.1인 경우⇒C0A8FA01Hex)
주의 사항/비고	• 다음과 같은 경우에는 이 이상이 아님 대상으로 연결한 경우 • 동일한 대상 노드의 여러 연결에서 이 이상이 동시에 발생해도 이 이벤트는 하나만 발생합니다.

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	태그 데이터 링크 연결 확립 타임아웃			이벤트 코드	84090000Hex *1	
내용	태그 데이터 링크의 연결 확립 시 타임아웃이 발생했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP *2/CIP1 *3/ CIP2 *3	검출 타이밍	태그 데이터 링크 연결 확립 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	연결 확립 시 타임아웃이 발생한 데이터 링크는 동작 안 함, 타임아웃한 연결에 대해 정기적으로 재연결 처리를 속행		

LED	EtherNet/IP NET RUN	EtherNet/IP NET ERR	EtherNet/IP LINK/ACT
	점멸(1s 간격)	점멸(1s 간격)	-

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_EIP_TDLinkOpnErr *2	BOOL	태그 데이터 링크 연결 확립 실패
	_EIP1_TDLinkOpnErr *3	BOOL	CIP 통신 1 태그 데이터 링크 연결 확립 실패
	_EIP2_TDLinkOpnErr *3	BOOL	CIP 통신 2 태그 데이터 링크 연결 확립 실패

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	대상 노드의 전원 OFF	대상 노드의 상태를 확인하고, 정상적으로 기동하십시오.	대상 노드가 정상적으로 운전 중임을 확인한 후에 태그 데이터 링크를 실시하십시오.
	대상 노드의 통신 정지		
	EtherNet/IP의 Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐	커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 다시 연결하십시오.	커넥터를 확실하게 연결하십시오.
	EtherNet/IP의 Ethernet 케이블 단선	Ethernet 케이블을 교환하십시오.	없음
	통신 경로의 이상 발생	통신 경로에 문제가 없는지 조사하고, 문제가 있는 경우에는 대책을 실시하십시오.	없음

부속 정보	부속정보 1: 대상 노드의 IP 주소(예: 192.168.250.1인 경우⇒C0A8FA01Hex)
주의 사항/비고	• 중요도를 감시 정보에 변경할 수 있습니다. 감시 정보로 변경한 경우, LED 중 'EtherNet/IP NET ERR' 표시 상태는 '-(변화 없음)'이 되며, 복구는 필요 없습니다. • 다음과 같은 경우에는 이 이상이 아님 대상으로 연결한 경우 스위칭 허브와의 링크 오프 감지 발생에 의한 연결 확립 타임아웃 • 동일한 대상 노드의 여러 연결에서 이 이상이 동시에 발생해도 이 이벤트는 하나만 발생합니다.

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.04 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*3. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	IP 주소 중복 이상			이벤트 코드	840A0000Hex *1	
내용	IP 주소가 중복되었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 1/통신 포트 2	검출 타이밍	링크 확립 이후 상시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 통신 포트의 EtherNet/IP 통신 불가능, 해당 통신 포트의 로컬 IP 주소 대상의 패킷을 파기합니다.		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP1_IPAdrDupErr		BOOL		통신 포트 1 IP 주소 중복 이상	
	_EIP2_IPAdrDupErr		BOOL		통신 포트 2 IP 주소 중복 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소가 다른 노드의 IP 주소와 중복됨		다음 중 하나의 처리를 한 후에 컨트롤러를 전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋하십시오. • 다른 노드의 IP 주소를 확인하고, 중복되지 않도록 IP 주소 설정을 수정함 • IP 주소가 중복된 노드를 네트워크에서 이탈시킴		네트워크 내에서 각 노드의 IP 주소가 서로 중복되지 않도록 할당하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 중복된 IP 주소(예: 192.168.250.1인 경우⇒C0A8FA01Hex)					
주의 사항/비고	설정된 IP 주소로 ARP를 송신하고, ARP 응답이 있으면 주소 중복 이상이 됩니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	BOOTP 서버 연결 실패			이벤트 코드	840B0000Hex *1	
내용	BOOTP 서버와의 연결에 실패했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 1/통신 포트 2	검출 타이밍	BOOTP 동작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 통신 포트의 EtherNet/IP 통신 불가능, BOOTP 서버에서 응답이 있을 때까지 BOOTP 서버로 계속 요구, PLC 기능 모듈과의 데이터 교환 동작(리프레시)은 계속, BOOTP 서버를 통해 IP 주소를 설정하려고 한 EtherNet/IP 포트에 IP 주소는 설정되지 않습니다.		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	소등		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP1_BootpErr		BOOL		통신 포트 1 BOOTP 서버 연결 이상	
	_EIP2_BootpErr		BOOL		통신 포트 2 BOOTP 서버 연결 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	서버 설정 실수		연결대상 서버의 설정을 수정하십시오.		연결대상 서버의 설정이 올바른지 확인하십시오.	
	서버 다운		연결대상 서버가 정상적으로 가동하고 있는지 확인하고, 정상적으로 가동하고 있지 않으면 올바르게 가동시키십시오.		연결대상 서버가 정상적으로 가동하고 있는지 확인하십시오.	
	통신 경로의 이상 발생		서버로의 통신 경로에 문제가 없는지 조사하고, 문제가 있는 경우에는 대책을 실시하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	태그 데이터 링크 장치 합계 허용 대역 초과			이벤트 코드	840C0000Hex *1	
내용	장치가 가지는 EtherNet/IP 포트의 합계에서 태그 데이터 링크의 장치 합계 허용 대역을 초과하는 연결이 설정/확립되었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP1/CIP2	검출 타이밍	태그 데이터 링크 연결 확립 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구(설정 다운로드 후)/전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	장치 합계 허용 대역을 초과하는 PPS는 동작하지 않음, 그 이외의 태그 데이터 링크는 계속 조작		

LED	EtherNet/IP NET RUN	EtherNet/IP NET ERR	EtherNet/IP LINK/ACT
	점멸(1s 간격)	점멸(1s 간격)	-

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_EIP_TDLinkOpnErr	BOOL	태그 데이터 링크 연결 확립 실패
	_EIP1_TDLinkOpnErr	BOOL	CIP 통신 1 태그 데이터 링크 연결 확립 실패
	_EIP2_TDLinkOpnErr	BOOL	CIP 통신 2 태그 데이터 링크 연결 확립 실패

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	장치가 가지는 복수의 EtherNet/IP 포트에서 사용하는 태그 데이터 링크의 패킷 전송률을 합한 PPS가 장치 허용 대역을 초과하는 대역에서 연결 확립을 하려고 함	장치가 가지는 복수의 EtherNet/IP 포트를 합한 PPS가 장치 합계 허용 대역 내가 되도록 오리지네이터 노드 설정을 변경하십시오.	장치가 가지는 복수의 EtherNet/IP 포트를 합한 데이터 크기가 장치 합계 허용 대역 내에 들어가도록 태그 데이터 링크의 설정을 하십시오.

부속 정보	없음
주의 사항/비고	EtherNet/IP 포트의 태그 데이터 링크의 대역 사용량(PPS)은 Network Configurator의 [Ethernet 정보] 탭으로 확인할 수 있습니다. Network Configurator를 통한 대역 사용량(PPS)의 확인 방법은『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서(SBCD-359)』의 "네트워크 통신 Status 확인과 처리 방법"의 "[Ethernet 정보] 탭" 항을 참조하십시오.

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	태그 데이터 링크 태그 세트 설정 수 초과			이벤트 코드	840E0000Hex*1	
내용	내장 EtherNet/IP 포트의 전체 포트 태그 데이터 링크의 태그 세트 합계 수가 상한을 초과했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP1/CIP2	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/Sysmac Studio로부터 다운로드 시/Network Configurator으로부터 다운로드 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 포트의 태그 데이터 링크 통신이 정지		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	점멸(1s 간격)		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_TDLinkCfgErr		BOOL		태그 데이터 링크 설정 이상	
	_EIP1_TDLinkCfgErr		BOOL		CIP 통신 1 태그 데이터 링크 설정 이상	
	_EIP2_TDLinkCfgErr		BOOL		CIP 통신 2 태그 데이터 링크 설정 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	내장 EtherNet/IP 포트별로 설정된 태그 데이터 링크의 태그 세트 전체 포트에서의 합계 수가 제품이 허용하는 합계 수를 초과함		내장 EtherNet/IP 포트별로 설정되는 태그 데이터 링크의 태그 세트 전체 포트에서의 합계 수가 제품이 허용하는 합계 수 이하가 되도록 태그 세트 설정 수를 변경하십시오.		내장 EtherNet/IP 포트별로 설정하는 태그 데이터 링크의 태그 세트의 수를 변경할 때, 전체 포트의 태그 세트의 합계 수가 제품이 허용하는 합계 수 이하인지 사전에 미리 확인하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 해당 포트에 설정된 태그 세트의 수 부속 정보 2: 제품에 설정된 태그 세트의 합계 수 부속 정보 3: 제품이 허용하는 태그 세트의 합계 수					
주의 사항/비고	없음					

*1. NX102 CPU 유니트에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	변수 범위 외 액세스 감지			이벤트 코드	54E00000Hex	
내용	태그 데이터 링크에 사용한 태그 변수에 대해 범위 외의 값의 액세스를 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	변수 쓰기 시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	범위 지정한 변수에 대해 EtherNet/IP 태그 데이터 링크에서 범위 외의 값을 씀 또는 열거 형식의 변수에 대해 EtherNet/IP 태그 데이터 링크에서 열거자 이외의 값을 씀		범위 지정한 변수에 대해 범위 내의 값을 쓰도록 쓰는 값을 수정하십시오. 또는 열거 형식의 변수에 대해 열거자 값을 쓰도록 쓰는 값을 수정하십시오.		범위 지정한 변수에 대해 범위 내의 값을 쓰도록 하십시오. 또는 열거 형식의 변수에 대해 열거자 값을 쓰도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	• 범위 외의 값 또는 열거자 이외의 값 쓰기는 정상 종료되지 않았습니다. • 범위 내의 값 또는 열거자 값 쓰기는 정상 종료되었습니다.					

이벤트명	수신 버퍼 풀로 인해 패킷 폐기			이벤트 코드	84050000Hex	
내용	패킷의 파기가 발생했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 *1/통신 포트 1 *2/통신 포트 2 *2	검출 타이밍	링크 확립 이후
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	네트워크의 폭주 발생		네트워크상에서 고부하가 발생 중입니다. 네트워크상에 불필요한 브로드캐스트 프레임을 송신하는 노드가 없는지 확인하고, 제거하십시오. 그 후, 네트워크 통계 정보의 수신 프레임 수가 감소했는지 확인하십시오.		네트워크상에 불필요한 브로드캐스트 프레임을 송신하지 않도록 하십시오. Ethernet 케이블을 루프 상태로 연결하지 않도록 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	링크 오프 감지			이벤트 코드	84060000Hex	
내용	Ethernet의 링크 오프를 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 *1/통신 포트 1 *2/통신 포트 2 *2	검출 타이밍	상시
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherNet/IP 통신 불가능		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		소등	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Ethernet 케이블의 단선, 헐거움, 빠짐		Ethernet 케이블을 확실하게 연결하십시오. 케이블이 단선된 경우에는 케이블을 교환하십시오.		Ethernet 케이블을 확실하게 연결하십시오. 또한, 사용하는 케이블이 단선되지 않았는지 확인하십시오.	
	스위칭 허브의 전원 OFF		스위칭 허브의 전원을 ON으로 하십시오. 스위칭 허브가 고장 난 경우는 스위칭 서브를 교환하십시오.		스위칭 허브의 전원을 끄지 마십시오.	
	통신 속도 불일치		통신 상대 노드와 같은 통신 속도가 되도록 설정을 수정하십시오.		통신 상대 노드와 같은 통신 속도로 설정하십시오.	
	노이즈		노이즈가 많은 경우에는 노이즈 대책을 실시하십시오.		노이즈 대책을 실시하십시오.	
	다음 조작을 실시함 • Identity 개체의 리셋을 실행 • Network Configurator 및 Sysmac Studio에서 EtherNet/IP에 관한 설정의 다운로드/메모리 전체 클리어 • EtherNet/IP의 재기동		없음 왼쪽에 기재된 조작을 실시하면 이 이벤트가 발생합니다.		없음 왼쪽에 기재된 조작을 실시하면 이 이벤트가 발생합니다.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	중요도를 가벼운 이상으로 변경할 수 있습니다. 가벼운 이상으로 변경한 경우의 복구 방법은 '자동 복구'입니다.					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	태그 데이터 링크 조작(다운로드 시작)			이벤트 코드	94010000Hex	
내용	태그 데이터 링크 설정 변경이 시작되었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP *1/CIP1 *2/CIP2 *2	검출 타이밍	사용자 조작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	점멸(1s 간격)		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	태그 데이터 링크 설정 변경이 시작됨		-		-	
부속 정보	부속 정보1: 컨트롤러 Status(01Hex: 프로그램 모드, 02Hex: 운전 모드)					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	태그 데이터 링크 조작(다운로드 완료)		이벤트 코드	94020000Hex		
내용	태그 데이터 링크 설정 변경이 완료되었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP *1/CIP1 *2/ CIP2 *2	검출 타이밍	사용자 조작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	점멸(1s 간격)		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	태그 데이터 링크 설정 변경이 완료됨		-		-	
부속 정보	부속 정보1: 컨트롤러 Status(01Hex: 프로그램 모드, 02Hex: 운전 모드)					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	태그 데이터 링크 조작(기동 정지)		이벤트 코드	94030000Hex		
내용	Network Configurator 및 Sysmac Studio 또는 시스템 정의 변수의 조작에 의해 태그 데이터 링크의 기동 정지 조작이 실행되었습니다. 또는 Network Configurator 및 Sysmac Studio를 통해 데이터 링크 테이블을 다운로드했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP *1/CIP1 *2/ CIP2 *2	검출 타이밍	사용자 조작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	점멸(1s 간격)		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_TDLinkStopCmd *1		BOOL		태그 데이터 링크 통신 정지 스위치	
	_EIP1_TDLinkStopCmd *2		BOOL		CIP 통신 1 태그 데이터 링크 통신 정지 스위치	
	_EIP2_TDLinkStopCmd *2		BOOL		CIP 통신 2 태그 데이터 링크 통신 정지 스위치	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Network Configurator 및 Sysmac Studio 또는 시스템 정의 변수의 조작에 의해 태그 데이터 링크의 기동 정지 조작이 실행됨		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 컨트롤러 Status(01Hex: 프로그램 모드, 02Hex: 운전 모드) 부속 정보 2: 조작 방법(01Hex: Network Configurator 및 Sysmac Studio에 의한 조작, 02Hex: 시스템 정의 변수에 의한 조작)					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	태그 데이터 링크 조작(기동 시작)			이벤트 코드	94040000Hex	
내용	Network Configurator 및 Sysmac Studio 또는 시스템 정의 변수의 조작에 의해 태그 데이터 링크의 기동 시작 조작이 실행되었습니다. 또는 Network Configurator 및 Sysmac Studio를 통해 데이터 링크 테이블을 다운로드했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP *1/CIP1 *2/CIP2 *2	검출 타이밍	사용자 조작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	점멸(1s 간격)		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_TDLinkStartCmd *1		BOOL		태그 데이터 링크 통신 시작 스위치	
	_EIP1_TDLinkStartCmd *2		BOOL		CIP 통신 1 태그 데이터 링크 통신 시작 스위치	
	_EIP2_TDLinkStartCmd *2		BOOL		CIP 통신 2 태그 데이터 링크 통신 시작 스위치	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Network Configurator 및 Sysmac Studio 또는 시스템 정의 변수의 조작에 의해 태그 데이터 링크의 기동 시작 조작이 실행됨		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 컨트롤러 Status(01Hex: 프로그램 모드, 02Hex: 운전 모드) 부속 정보 2: 조작 방법(01Hex: Network Configurator 및 Sysmac Studio에 의한 조작, 02Hex: 시스템 정의 변수에 의한 조작)					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	링크 온 감지			이벤트 코드	94050000Hex	
내용	Ethernet의 링크 확립을 감지했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 *1/통신 포트 1 *2/통신 포트 2 *2	검출 타이밍	링크 확립 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		점등	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Ethernet의 링크 확립을 감지함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	통신 포트 재시작			이벤트 코드	94060000Hex	
내용	내장 EtherNet/IP 포트의 재시작이 실행되었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 *1/통신 포트 1 *2/통신 포트 2 *2	검출 타이밍	사용자 조작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	내장 EtherNet/IP 포트의 재시작이 실행됨		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	전체 태그 데이터 링크 통신 시작			이벤트 코드	94070000Hex	
내용	모든 노드와의 태그 데이터 링크 연결이 정상적으로 확립되었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	CIP *1/CIP1 *2/CIP2 *2	검출 타이밍	태그 데이터 링크 연결 확립 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	점등		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EIP_TDLinkAllRunSta *1		BOOL		전체 태그 데이터 링크 통신 중	
	_EIP1_TDLinkAllRunSta *2		BOOL		CIP 통신 1 전체 태그 데이터 링크 통신 중	
	_EIP2_TDLinkAllRunSta *2		BOOL		CIP 통신 2 전체 태그 데이터 링크 통신 중	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	모든 대상 노드와의 태그 데이터 링크 연결이 정상적으로 확립됨		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	IP 주소 결정			이벤트 코드	94080000Hex	
내용	올바르게 IP 주소가 결정되고 Ethernet 통신 동작을 시작할 수 있는 상태가 되었습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 *1/통신 포트 1 *2/통신 포트 2 *2	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	점등		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	올바르게 IP 주소가 결정되고 Ethernet 통신 동작을 시작할 수 있는 상태가 됨		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: IP 주소(예: 192.168.250.1인 경우⇒C0A8FA01Hex)					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	BOOTP 클라이언트 기동			이벤트 코드	94090000Hex	
내용	BOOTP 클라이언트가 IP 주소 취득 요구를 시작했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트 *1/통신 포트 1 *2/통신 포트 2 *2	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	BOOTP 클라이언트가 IP 주소 취득 요구를 시작함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. NJ 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.
*2. NX 시리즈 CPU 유니트인 경우입니다.

이벤트명	FTP 서버 기동			이벤트 코드	940A0000Hex	
내용	FTP 서버가 정상적으로 가동을 시작했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	FTP	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	FTP 서버가 정상적으로 가동을 시작함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	NTP 클라이언트 기동			이벤트 코드	940B0000Hex	
내용	NTP 클라이언트가 정상적으로 기동하고, NTP 서버에 시각 취득 요구를 시작했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	NTP	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	NTP 클라이언트가 정상적으로 기동하고, NTP 서버에 시각 취득 요구를 시작함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	SNMP 에이전트 기동			이벤트 코드	940C0000Hex	
내용	SNMP 에이전트가 정상적으로 가동을 시작했습니다.					
발생원	EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	SNMP	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherNet/IP NET RUN		EtherNet/IP NET ERR		EtherNet/IP LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	SNMP 에이전트가 정상적으로 가동을 시작함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

3-5-3 그 밖의 문제와 처리

현상	처리
태그 데이터에 동시성이 없음	다음 사항을 숙지한 후에 어플리케이션 프로그램을 작성하십시오. • CPU 유니트와 내장 EtherNet/IP 포트 간에는 연결 단위의 데이터 동시성을 확보합니다. 태그 데이터 링크에서 데이터의 동기성을 확보하기 위해서는 태그를 할당하는 네트워크 변수에 각각 갱신 태스크를 설정하십시오. 자세한 내용은 NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서 (SBCD-359)를 참조하십시오. • 타사 제품에 대해서는 각 제조업체의 설명서를 참조하십시오.
셋업 시 등 수신 데이터가 의도치 않게 OFF가 됨	• 사용자 프로그램에서 수신 데이터를 사용하는 경우에 통신 Status 1의 모든 태그 데이터 링크 통신 중 플래그 또는 대상 노드가 되는 컨트롤러의 본체 운전 정보의 ON 조건으로 하십시오. 컨트롤러의 운전 정보를 사용하는 경우에는 송신과 수신 양측의 태그 세트에 컨트롤러 Status를 사용하십시오. • 출력(송신)의 태그 설정에서 운전 정지 이상 시 출력을 유효로 한 경우에 CPU 유니트정지 이상 상태일 때, 출력(송신) 데이터가 OFF됩니다. 출력(송신) 측 컨트롤러의 이상 상태를 확인하십시오.
태그 데이터 링크 통신이 불안정함	• NX701 CPU 유니트에서 10Mbps/100Mbps의 설정 또는 10M 리피터 허브, 100M 리피터 허브, 1000M 리피터 허브를 사용하는 경우는 1000M 스위칭 허브를 사용하십시오. 태그 데이터 링크 성능은 스위칭 허브 사용을 전제로 자동 교섭에 의한 전이중 1000Mbps에서 40000pps의 대역 성능을 발휘하는 사양입니다. • NX102 CPU 유니트에서 10Mbps의 설정 또는 10M 리피터 허브, 100M 리피터 허브를 사용하는 경우에는 100M 스위칭 허브를 사용하십시오. 태그 데이터 링크 성능은 스위칭 허브 사용을 전제로 자동 교섭에 의한 전이중 100Mbps에서 12000pps의 대역 성능을 발휘하는 사양입니다. • NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서 10Mbps의 설정 또는 10M 리피터 허브, 100M 리피터 허브를 사용하는 경우에는 100M 스위칭 허브를 사용하십시오. 태그 데이터 링크 성능은 스위칭 허브 사용을 전제로 자동 교섭에 의한 전이중 100Mbps에서 유니트 Ver.1.03 이상인 경우에는 3000pps가 되며, 유니트 Ver.1.00~1.02인 경우에는 1000pps의 대역 성능을 발휘하는 사양입니다. • NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서 (SBCD-359)에서 EtherNet/IP 네트워크의 통신 Status 확인과 처리 방법을 참조하고 [Ethernet 정보] 탭에서 각종 에러 카운터나 폐기 패킷 카운터를 참고하여, 통신로에서의 노이즈, 규격 외 케이블의 사용, 케이블/커넥터의 파손, 커넥터 헐거움 또는 예상 외의 비정상적인 통신 부하, 스위칭 허브 사이를 이상하게 루프 배선하지 않았는지 확인하십시오. • 통신 경로 중의 스위칭 허브의 전송 능력에 문제가 없는지 스위칭 허브 제조업체에 문의하십시오. 스위칭 허브를 캐스케이드 연결하면 도중의 스위칭 허브에 부하가 집중되는 경우가 있습니다. 부하가 집중되지 않도록 네트워크 구성을 변경하십시오. • 그 외에는 NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트 사용 설명서 (SBCD-359)에서 EtherNet/IP 네트워크의 통신 Status 확인과 처리 방법을 참조하고, [연결] 탭의 연결 Status에서 연결 Status의 코드 목록과 처리 방법을 참조하여 이상 요인을 제거하십시오.

3-6 EtherCAT 마스터 기능 모듈의 이상

3-6-1 이상 목록

내장 EtherCAT 마스터 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04400000Hex	통신 컨트롤러 고장	기동 시의 하드웨어 테스트로 이상을 검출했습니다.	• CPU 유니트 고장		○				P.3 - 424
14400000Hex	MAC 주소 이상	MAC 주소가 잘못되었습니다.	• CPU 유니트 고장		○				P.3 - 424
44010000Hex	EtherCAT 처리 이상	EtherCAT 마스터 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어 손상		○				P.3 - 425
84200000Hex	링크 오프 이상	링크 오프가 발생했습니다.	• 마스터-슬레이브 간의 Ethernet 케이블 단선 • Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐 • Ethernet 케이블 연결 안 됨		○				P.3 - 425
842E0000Hex (Ver.1.11 이상)	EtherCAT 프레임 수신 없음 이상	송신한 EtherCAT 프레임을 수신할 수 없습니다.	• EtherCAT 슬레이브가 아닌 유니트가 연결되었음 • Ethernet 케이블의 커넥터가 빠졌거나 접촉 불량 또는 부품 불량 • 슬레이브의 OUT 포트끼리 연결되었음 • 마스터와 슬레이브가 슬레이브의 OUT 포트로 연결되었음 • EtherCAT 슬레이브의 하드웨어 고장 • EtherCAT 마스터의 하드웨어 고장		○				P.3 - 426
24200000Hex	슬레이브 노드 주소 중복	중복된 슬레이브 노드 주소를 감지했습니다.	• 복수의 슬레이브에 동일한 노드 주소가 설정되었음			○			P.3 - 427
34400000Hex	네트워크 구성 정보 이상	네트워크 구성 정보의 이상을 감지했습니다.	• 네트워크 구성 정보 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/ Sysmac Studio와의 통신을 중단함			○			P.3 - 427
34410000Hex (Ver.1.10 이상) [NX701, NX1P2]	EtherCAT 통신 주기 설정 이상	통신 주기 설정값으로 프로세스 데이터 통신을 할 수 없습니다.	• 실제로 연결된 구성의 전송 지연 시간이 사용자 설정의 케이블 길이로 산출된 전송 지연 시간보다 컸음 • 설정된 태스크 주기(통신 주기)가 작았음			○			P.3 - 428
50010000Hex (Ver.1.02 이상)	컨트롤러의 메모리 용량 부족 예고	EtherCAT 슬레이브 구성이나 네트워크 공개 정보 등의 데이터량이 CPU 유니트의 규정값을 초과했습니다. 온라인 편집 등을 사용할 수 없을 가능성이 있습니다.	• EtherCAT 슬레이브 구성이나 네트워크 공개 정보 등의 데이터량이 CPU 유니트의 규정값을 초과함			○			P.3 - 428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
84210000Hex	네트워크 구성 이상	EtherCAT의 네트워크 구성이 잘못되었습니다.	• 슬레이브의 OUT 포트끼리 연결되었음 • 마스터와 슬레이브가 슬레이브의 OUT 포트로 연결되었음 • EtherCAT 마스터에 연결할 수 있는 최대 슬레이브 수를 초과하는 슬레이브가 연결되었음			○			P.3 - 429
84220000Hex	네트워크 구성 비교 이상	네트워크 구성 정보에 존재하는 슬레이브가 연결되지 않았습니다. 또는 네트워크 구성 정보에 존재하지 않는 슬레이브가 연결되었습니다.	• 네트워크 구성 정보에서 지정된 슬레이브가 연결되지 않음 • 노드 주소 불일치 • 네트워크 구성 정보에서 지정된 슬레이브와 다른 슬레이브가 연결되었음 • 네트워크 구성 정보에서 지정되지 않은 슬레이브가 연결되었음 • Sysmac Studio의 [슬레이브 노드 주소 쓰기]를 실행한 후에 슬레이브의 노드 주소 설정용 하드웨어 스위치를 '0' 이외로 변경함 • 슬레이브-슬레이브 간의 Ethernet 물리층의 단선			○			P.3 - 431
84230000Hex	슬레이브 초기화 이상	슬레이브의 초기화에 실패했습니다.	• EtherCAT 마스터의 처리에 이상이 발생 • EtherCAT 슬레이브에서 초기화 이상이 발생 • EtherCAT 커플러 유니트에서 초기화 이상이 발생 • 전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상이 발생 • Ethernet 케이블이 단선되었거나 지정된 것 이외의 케이블을 사용 • Ethernet 케이블의 커넥터가 빠졌거나 접촉 불량 또는 부품 불량 • 범용 Ethernet 허브가 연결되었음 • 마스터의 고장 • 슬레이브의 고장 • 노이즈			○			P.3 - 433
84280000Hex	슬레이브 어플리케이션 이상	슬레이브 어플리케이션 이상이 발생했습니다.	• 슬레이브의 AL Status 레지스터에서 에러를 감지			○			P.3 - 435
84290000Hex	프로세스 데이터 송신 이상	프로세스 데이터의 송신에 실패했습니다.	• EtherCAT 통신 주기 내에 EtherCAT 프레임이 송신되지 않았음 • 프레임 송신 지터(Jitter) 초과 발생			○			P.3 - 436

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
842B0000Hex	프로세스 데이터 수신 타임아웃	프로세스 데이터 수신이 타임아웃되었습니다.	• Ethernet 케이블이 단선되었거나 지정된 것 이외의 케이블을 사용 • Ethernet 케이블의 커넥터가 빠졌거나 접촉 불량 또는 부품 불량 • 범용 Ethernet 허브가 연결되었음 • 마스터의 고장 • 슬레이브의 고장 • Ethernet 케이블 배선 길이가 너무 김 • CPU 유니트의 태스크 주기가 짧음 • 노이즈			○			P.3 - 437
842C0000Hex	프로세스 데이터 통신 이상	프로세스 데이터의 통신에서 이상이 발생했습니다.	• '이탈' 조작 또는 '무효' 조작 없이 슬레이브가 부재가 됨 • 슬레이브의 고장			○			P.3 - 438
842F0000Hex (Ver.1.13 이상)	프로세스 데이터 입력값 무효 이상	EtherCAT 마스터가 Operational 상태일 때, 프로세스 데이터 통신을 정상적으로 실행할 수 없어서 입력 데이터 무효인 상태가 다음 중 하나의 기간 계속되었음 • 태스크 주기가 10ms 이내인 경우 100ms 간 • 태스크 주기가 10ms를 초과하는 경우 그 태스크의 10주기	• EtherCAT 슬레이브의 하드웨어 고장 • 노이즈			○			P.3 - 439
102F0000Hex (Ver.1.03 이상)	백업 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)	EtherCAT 슬레이브의 백업이 이상 종료되었습니다.	• EtherCAT 마스터-슬레이브 간의 연결이 확립되지 않음(링크 오프 중) • 이상 발생에 의해 EtherCAT 마스터 상태가 잘못됨 • EtherCAT의 네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하지 않음 • EtherCAT 슬레이브로의 요구에 실패 • EtherCAT 마스터가 다른 처리를 실행 중이고, 일시적으로 처리할 수 없는 상태임 • EtherCAT 슬레이브의 초기화 처리에 실패 • EtherCAT 슬레이브에서의 백업 파라메터 취득에 실패 • OMRON 통신 커플러 유니트 또는 NX 유니트와의 통신에 실패				○		P.3 - 440

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10300000Hex (Ver.1.03 이상)	복원 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)	EtherCAT 슬레이브의 복원이 이상 종료되었습니다.	• EtherCAT 마스터-슬레이브 간의 연결이 확립되지 않음(링크 오프 중) • 이상 발생에 의해 EtherCAT 마스터 상태가 잘못됨 • EtherCAT의 네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하지 않음 • EtherCAT 슬레이브로의 요구에 실패 • EtherCAT 마스터가 다른 처리를 실행 중이고, 일시적으로 처리할 수 없는 상태임 • EtherCAT 슬레이브의 초기화 처리에 실패 • MX2/RX 시리즈 인버터에 대한 백업 파라메터 쓰기에 실패 (CPU 유니트의 유니트 버전이 Ver.1.10 이하인 경우만 해당) • EtherCAT 슬레이브로의 백업 파라메터 쓰기에 실패 • 잘못된 백업 데이터를 감지 • 백업 시 EtherCAT의 네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하지 않음 • OMRON 통신 커플러 유니트에서 이상이 발생함 이상 요인은 다음과 같음 • 통신 커플러 유니트에서 백업 파일의 읽기에 실패(부속 정보 4가 1인 경우) • 통신 커플러 유니트 또는 NX 유니트와의 통신에 실패(부속 정보 4가 2인 경우) • 통신 커플러 유니트에서 백업 시의 NX 유니트의 유니트 구성과 실제 NX 유니트의 유니트 구성이 일치하지 않음 (부속 정보 4가 3인 경우)				○		P.3 - 442
64200000Hex	비상 메시지 감지	비상 메시지를 감지했습니다.	• 슬레이브에서 비상 메시지를 수신함				○		P.3 - 444
842D0000Hex	EtherCAT 메시지 이상	슬레이브와의 메시지 통신에서 이상을 감지했습니다.	• 부속 정보를 참조하여 확인하십시오.				○		P.3 - 444
94400000Hex	슬레이브 이탈	슬레이브가 '이탈' 지시에 의해 이탈 상태가 되었습니다.	• Sysmac Studio에서 슬레이브의 '이탈' 조작을 실행 • EC_DisconnectSlave 명령이 실행됨					○	P.3 - 445
94410000Hex	슬레이브 재가입	슬레이브가 '재가입' 지시에 의해 이탈 상태가 해제됐습니다.	• Sysmac Studio에서 슬레이브의 '재가입' 조작을 실행 • EC_ConnectSlave 명령이 실행됨					○	P.3 - 445
94430000Hex	이상 해제	발생 중인 이상 해제가 지시되었습니다.	• Sysmac Studio에서 슬레이브의 '이상 해제' 조작을 실행 • ResetECError 명령이 실행됨					○	P.3 - 446
94440000Hex (Ver.1.04 이상)	슬레이브 무효화	EtherCAT 슬레이브를 무효로 했습니다.	• EC_ChangeEnableSetting 명령이 실행됨					○	P.3 - 446

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
94450000Hex (Ver.1.04 이상)	슬레이브 유효화	EtherCAT 슬레이브를 유효로 했습니다.	• EC_ChangeEnableSetting 명령이 실행되었음					○	P.3 - 447
94500000Hex (Ver.1.11 이상)	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 시작	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 시작했습니다.	• 시스템 정의 변수 _EC_StatisticsLogEnable의 값이 FALSE에서 TRUE로 변화					○	P.3 - 447
94510000Hex (Ver.1.11 이상)	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 종료	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능을 종료했습니다.	• EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능의 종료 요인이 발생					○	P.3 - 448

3-6-2 이상 설명

내장 EtherCAT 마스터 관련

이벤트명	통신 컨트롤러 고장			**이벤트 코드**	04400000Hex	
내용	기동 시의 하드웨어 테스트로 이상을 검출했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	통신 포트	**검출 타이밍**	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	**중요도**	부분 정지 이상	**복구 방법**	전원 재투입/컨트롤러 리셋	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	<마스터> 초기화 상태 그대로 대기 <슬레이브> 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능		
LED	**EtherCAT NET RUN**		**EtherCAT NET ERR**		**EtherCAT LINK/ACT**	
	-		점등		-	
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	_EC_LanHwErr		BOOL		통신 컨트롤러 이상	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	CPU 유니트 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	MAC 주소 이상			**이벤트 코드**	14400000Hex	
내용	MAC 주소가 잘못되었습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	통신 포트	**검출 타이밍**	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	**중요도**	부분 정지 이상	**복구 방법**	전원 재투입/컨트롤러 리셋	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	<마스터> 초기화 상태 그대로 대기 <슬레이브> 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능		
LED	**EtherCAT NET RUN**		**EtherCAT NET ERR**		**EtherCAT LINK/ACT**	
	-		점등		-	
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	_EC_MacAdrErr		BOOL		MAC 주소 이상	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	CPU 유니트 고장		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	EtherCAT 처리 이상			이벤트 코드	44010000Hex	
내용	EtherCAT 마스터 기능 모듈에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	통신 중
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	전원 재투입/컨트롤러 리셋	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> EtherCAT 마스터 기능 정지 <슬레이브> 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능 마스터-슬레이브 사이의 동기 통신 중에 발생한 경우에 슬레이브 측에서 에러 발생 슬레이브 측의 이상 처리는 슬레이브 설정에 따릅니다.		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		점등		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어 손상		CPU 유니트를 교환하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 1 부속 정보 2: 시스템 정보 2 부속 정보 3: 시스템 정보 3 부속 정보 4: 시스템 정보 4					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	링크 오프 이상			이벤트 코드	84200000Hex	
내용	링크 오프가 발생했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	통신 포트	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/통신 중
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> 이 이상에 기인하는 다른 통신 이상은 이상 감지하지 않습니다. <슬레이브> 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능 마스터-슬레이브 사이의 동기 통신 중에 발생한 경우에 슬레이브 측에서 에러 발생 슬레이브 측의 이상 처리는 슬레이브 설정에 따릅니다.		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_LinkOffErr		BOOL		링크 오프 이상	
	_EC_LinkStatus		BOOL		링크 Status	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	마스터-슬레이브 간의 Ethernet 케이블 단선		마스터와 슬레이브 간의 Ethernet 케이블이 단선되지 않았는지 확인하고 단선된 경우에는 케이블을 교환하십시오.		사용하는 Ethernet 케이블이 단선되지 않았는지 확인하십시오.	
	Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐		커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오.		Ethernet 케이블이 확실하게 연결되었는지 확인하십시오.	
	Ethernet 케이블 연결 안 됨		Ethernet 케이블이 배선되었는지 확인하고 연결되지 않은 배선을 연결하십시오.			
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	EtherCAT 프레임 수신 없음 이상			이벤트 코드	842E0000Hex *1	
내용	송신한 EtherCAT 프레임을 수신할 수 없습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터/슬레이브	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/EtherCAT 마스터에 케이블 연결 시
이상의 속성	중요도	부분 정지 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> 초기화 상태 그대로 대기 <슬레이브> 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능		

LED	EtherCAT NET RUN	EtherCAT NET ERR	EtherCAT LINK/ACT
	소등	점멸(1s 간격)	점멸

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	없음	-	-

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	EtherCAT 슬레이브가 아닌 유니트가 연결되었음	부속 정보로 나타내는 슬레이브/마스터의 해당 포트에 연결한 유니트가 EtherCAT 슬레이브인지 확인하십시오.	없음
	Ethernet 케이블의 커넥터가 빠졌거나 접촉 불량 또는 부품 불량	부속 정보로 나타내는 슬레이브/마스터의 해당 포트에 연결한 케이블 및 슬레이브의 연결 상황을 확인하십시오. 지정 이외의 케이블을 사용하고 있는 경우에는 케이블을 교환하십시오. 또한 커넥터가 올바르게 결합되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오.	Ethernet 케이블에 단선이 없고 지정 케이블을 사용하고 있는지 확인하십시오. Ethernet 케이블의 커넥터가 제대로 연결되었는지 확인하십시오.
	슬레이브의 OUT 포트끼리 연결되었음	부속 정보로 나타내는 슬레이브/마스터의 해당 포트에 연결한 Ethernet 케이블의 배선을 수정하십시오.	Ethernet 케이블의 배선에 실수가 없는지 확인하십시오.
	마스터와 슬레이브가 슬레이브의 OUT 포트로 연결되었음		
	EtherCAT 슬레이브의 하드웨어 고장	부속 정보로 나타내는 슬레이브/마스터의 OUT 포트에 연결된 슬레이브 또는 부속 정보로 나타내는 슬레이브 자체를 교환하십시오.	없음
	EtherCAT 마스터의 하드웨어 고장	부속 정보가 마스터를 나타내는 경우에 상기 모든 요인이 해당되지 않는 경우는 CPU 유니트를 교환하십시오.	없음

부속 정보

부속 정보1: 이상 발생 부분 진단 결과

- 0: 이상 발생 부분 확인 불가능
- 1: 이상 발생 부분 확인

부속 정보 2: OUT 포트에 연결된 슬레이브에서의 프레임을 수신하지 않는 슬레이브의 노드 주소(부속 정보 1의 값이 1인 경우만 해당)

- 0: 마스터
- 0 이외: 슬레이브의 노드 주소

부속 정보 3: 연결된 슬레이브에서의 프레임을 수신하지 않는 슬레이브의 OUT 포트의 포트명(부속 정보 1의 값이 1인 경우만 해당)

- 네트워크 구성 정보와 해당 슬레이브의 실제 기기 비교가 일치한 경우에 지원 툴에 표시되는 포트명이 출력됩니다. 일치하지 않는 경우에는 포트명의 기본값으로 PortA, PortB, PortC, PortD 중 하나의 이름이 출력됩니다.
- 부속 정보 2의 값이 0인 경우에 포트명은 0이 출력됩니다.

부속 정보 4: 시스템 정보

주의 사항/비고

EtherCAT 슬레이브의 노드 주소를 설정하지 않은 경우에 부속 정보에서는 노드 주소를 확인할 수 없으므로 슬레이브와 케이블에 이상이 없는지 하나씩 확인하십시오.

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	슬레이브 노드 주소 중복			이벤트 코드	24200000Hex	
내용	중복된 슬레이브 노드 주소를 감지했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	슬레이브	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/통신 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> • 마스터 기동 시 검출한 경우: 통신 정지, 초기화 상태 그대로 대기합니다. • FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT"로 설정하고, 운전 중에 검출한 경우: 정상적으로 동작하고 있었던 슬레이브의 동작은 계속 운전합니다. 추가된 주소 중복 이상에 해당하는 슬레이브 이후의 슬레이브를 초기화 상태로 억제 • FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정하고, 운전 중에 검출한 경우: 정상적으로 동작하고 있었던 슬레이브의 동작을 Pre-Operational 상태로 이동시킵니다. 추가된 주소 중복 이상에 해당하는 슬레이브 이후의 슬레이브를 초기화 상태로 억제 <슬레이브> • 에러 없음 추가된 중복 이상 슬레이브와 그 후속의 슬레이브는 노드 주소를 제외한 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_SlavAdrDupErr		BOOL		슬레이브 노드 주소 중복 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	복수의 슬레이브에 동일한 노드 주소가 설정되었음		슬레이브의 노드 주소 스위치/노드 주소 설정값을 확인하고 중복되지 않도록 변경하십시오.		슬레이브의 노드 주소가 중복되지 않도록 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	슬레이브 노드 주소가 설정된 상태가 아니면 슬레이브는 사용할 수 없습니다.					

이벤트명	네트워크 구성 정보 이상			이벤트 코드	34400000Hex	
내용	네트워크 구성 정보의 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> 초기화 상태 그대로 대기 <슬레이브> 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_NetCfgErr		BOOL		네트워크 구성 정보 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	네트워크 구성 정보 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단함		메모리 전체 클리어를 실행한 후에 마스터에 네트워크 구성 정보를 다시 설정하고 저장하십시오.		네트워크 구성 정보 다운로드 중에는 컨트롤러를 전원 OFF/Sysmac Studio와의 통신을 중단하지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용(0001Hex: 잘못된 파라메터, 0014Hex: 파일 열기 에러)					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	EtherCAT 통신 주기 설정 이상			이벤트 코드	34410000Hex *1	
내용	통신 주기 설정값으로 프로세스 데이터 통신을 할 수 없습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	통신 시작 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	자동 복구	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> 초기화 상태 그대로 대기 <슬레이브> 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_CycleExceeded		BOOL		EtherCAT 통신 주기 설정 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	실제로 연결된 구성의 전송 지연 시간이 사용자 설정의 케이블 길이로 산출된 전송 지연 시간보다 컸음		케이블 길이의 설정값을 실제 구성과 맞도록 설정하십시오.		케이블 길이의 설정값을 실제 구성과 맞도록 설정하십시오.	
	설정된 태스크 주기(통신 주기)가 작았음		시뮬레이터를 활용하여 통신 가능한 태스크 주기(통신 주기)를 설정하십시오.		시뮬레이터를 활용하여 통신 가능한 태스크 주기(통신 주기)를 설정하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.10 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	컨트롤러의 메모리 용량 부족 예고			이벤트 코드	50010000Hex *1	
내용	EtherCAT 슬레이브 구성이나 네트워크 공개 정보 등의 데이터량이 CPU 유니트의 규정값을 초과했습니다. 온라인 편집 등을 사용할 수 없을 가능성이 있습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈/ EtherNet/IP 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터/ CIP	검출 타이밍	전원 투입 시/다운로드 시/온라인 편집 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EtherCAT 슬레이브 구성이나 네트워크 공개 정보 등의 데이터량이 CPU 유니트의 규정값을 초과함		EtherCAT 슬레이브에서 사용하는 PDO를 줄이십시오. 네트워크 변수가 사용하는 데이터 형식의 수나 이름 문자열 길이를 짧게 하십시오.		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	온라인 편집 등을 사용할 수 없을 가능성이 있습니다.					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.02 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	네트워크 구성 이상			이벤트 코드	84210000Hex	
내용	EtherCAT의 네트워크 구성이 잘못되었습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/통신 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	'주의 사항/비고란'을 참조		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_NetTopologyErr		BOOL		네트워크 구성 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	슬레이브의 OUT 포트끼리 연결되었음		Ethernet 케이블의 배선을 수정하십시오.		Ethernet 케이블의 배선에 실수가 없는지 확인하십시오.	
	마스터와 슬레이브가 슬레이브의 OUT 포트로 연결되었음					
	EtherCAT 마스터에 연결할 수 있는 최대 슬레이브 수를 초과하는 슬레이브가 연결되었음		불필요한 슬레이브를 분리하여 연결 가능한 대수 이하로 하십시오.		EtherCAT 네트워크상에 최대 슬레이브 수를 초과하는 슬레이브를 연결하지 않았는지 확인하십시오.	
부속 정보	이상의 세부 내용 0000Hex: 슬레이브 대수 초과, 0001Hex: 링 연결 등의 잘못된 배선					
주의 사항/비고	동작 <마스터> • FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정하고 전원 투입 시 또는 컨트롤러 리셋 시에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0000Hex인 경우: 선두부터 최대 슬레이브 수까지의 슬레이브는 Operational 상태로 이동하고 계속 동작 최대 슬레이브 수를 초과하는 대수부터는 초기화 상태로 억제해서 통신 정지 • FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정하고 전원 투입 시 또는 컨트롤러 리셋 시에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0000Hex인 경우: 선두부터 최대 슬레이브 수까지의 슬레이브는 Pre-Operational 상태로 이동하고 메시지 통신만 가능 최대 슬레이브 수를 초과하는 대수부터는 초기화 상태로 억제해서 통신 정지 • 전원 투입 시 또는 컨트롤러 리셋 시에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0001Hex인 경우: 모든 슬레이브를 초기화 상태에서 억제하고 통신 정지 • FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정하고 통신 중에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0000Hex인 경우: 선두부터 최대 슬레이브 수까지의 슬레이브는 Operational 상태로 이동하고 계속 동작 최대 슬레이브 수를 초과하는 대수부터는 초기화 상태로 억제해서 통신 정지 • FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정하고 통신 중에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0000Hex인 경우: 선두부터 최대 슬레이브 수까지의 슬레이브는 Pre-Operational 상태로 이동하고 통신 정지 최대 슬레이브 수를 초과하는 대수부터는 초기화 상태로 억제해서 통신 정지 • FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정하고 통신 중에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0001Hex인 경우: 정상적으로 동작하고 있었던 슬레이브의 동작은 계속해서 운전 단, DC에 의한 슬레이브 간 동기를 실행하는 경우에 슬레이브에서 동기 이상을 검출할 가능성 있음 <슬레이브> • 에러 없음 • FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정하고 전원 투입 시 또는 컨트롤러 리셋 시에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0000Hex인 경우: 선두부터 최대 슬레이브 수까지의 슬레이브는 Operational 상태이고, 파라메터 설정 가능, 프로세스 데이터 통신 가능 최대 슬레이브 수를 초과하는 대수부터는 초기화 상태, 파라메터 설정 불가능, 프로세스 통신 불가능 • FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정하고 전원 투입 시 또는 컨트롤러 리셋 시에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0000Hex인 경우: 선두부터 최대 슬레이브 수까지의 슬레이브는 Pre-Operational 상태이고, 파라메터 설정 가능, 프로세스 데이터 통신 불가능 최대 슬레이브 수를 초과하는 대수부터는 초기화 상태, 파라메터 설정 불가능, 프로세스 통신 불가능 • 전원 투입 시 또는 컨트롤러 리셋 시에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0001Hex인 경우: 모든 슬레이브는 초기화 상태이고, 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능					

	• FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정하고 통신 중에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0000Hex인 경우: 이상이 발생한 슬레이브보다 앞의 슬레이브는 Operational 상태이고, 파라메터 설정 가능, 프로세스 데이터 통신 가능 이상이 발생한 슬레이브 이후는 초기화 상태이고, 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능 • FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정하고 통신 중에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0000Hex인 경우: Pre-Operational 상태의 슬레이브는 파라메터 설정 가능, 프로세스 데이터 통신 불가능 초기화 상태의 슬레이브는 파라메터 설정 불가능, 프로세스 데이터 통신 불가능 • FAIL-SOFT 동작을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정하고 통신 중에 검출하여 부속 정보의 이상의 세부 내용이 0001Hex인 경우: 정상적으로 동작하고 있었던 슬레이브는 프로세스 데이터 통신 가능 단, DC에 의한 슬레이브 간 동기를 실행하고, 슬레이브에서 동기 이상을 검출한 경우는 입력 리프레시만 유효 파라메터 설정 가능
	분기 슬레이브 등 하나의 기기에서 복수의 노드로 취급하는 슬레이브가 존재하므로 슬레이브의 수가 아니라 슬레이브 노드 주소의 수가 제약을 받습니다. 또한, 최대 슬레이브 수의 슬레이브가 연결된 상태에서 링 연결을 한 경우에 '0000Hex: 슬레이브 대수 초과'로 이상을 감지합니다.

이벤트명	네트워크 구성 비교 이상			이벤트 코드	84220000Hex	
내용	네트워크 구성 정보에 존재하는 슬레이브가 연결되지 않았습니다. 또는 네트워크 구성 정보에 존재하지 않는 슬레이브가 연결되었습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터/슬레이브	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/통신 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	【FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정한 경우】 <마스터> 네트워크 구성 정보와 비교해서 일치하는 슬레이브를 Operational 상태로 이동시킵니다. 네트워크 구성 정보와 비교해서 일치하지 않는 슬레이브부터는 슬레이브를 초기화 상태로 억제 <슬레이브> 슬레이브 통신 상태에 따라 다름 【FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정한 경우】 <마스터> 네트워크 구성 정보와 비교해서 일치하는 슬레이브를 Pre-Operational 상태로 이동시킵니다. 네트워크 구성 정보와 비교해서 일치하지 않는 슬레이브부터는 슬레이브를 초기화 상태로 억제 <슬레이브> 슬레이브 통신 상태에 따라 다름			

LED	EtherCAT NET RUN	EtherCAT NET ERR	EtherCAT LINK/ACT
	-	점멸(1s 간격)	-

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_EC_NetCfgCmpErr	BOOL	네트워크 구성 비교 이상
	【비교 불일치인 경우】 _EC_CommErrTbl	Array [1..n] of BOOL *1	통신 이상 슬레이브 테이블

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	네트워크 구성 정보에서 지정된 슬레이브가 연결되지 않음	네트워크 구성 정보에서 지정된 슬레이브를 연결하십시오. 또는 Sysmac Studio를 연결하고 해당 슬레이브를 삭제한 네트워크 구성 정보를 마스터에 설정 및 저장하십시오.	실제로 연결되는 구성의 네트워크 구성 정보를 마스터에 설정 및 저장하십시오.
	노드 주소 불일치	슬레이브 노드 주소 설정을 네트워크 구성 정보와 일치시키십시오.	
	네트워크 구성 정보에서 지정된 슬레이브와 다른 슬레이브가 연결되었음	네트워크 구성 정보에서 지정된 슬레이브를 연결하십시오. 또는 Sysmac Studio를 연결하고 해당 슬레이브를 올바른 슬레이브로 변경한 네트워크 구성 정보를 마스터에 설정 및 저장하십시오.	
	네트워크 구성 정보에서 지정되지 않은 슬레이브가 연결되었음	네트워크 구성 정보에서 지정되지 않은 슬레이브를 네트워크에서 분리하십시오. 또는 Sysmac Studio를 연결하고 해당 슬레이브를 추가한 네트워크 구성 정보를 마스터에 설정 및 저장하십시오.	

	Sysmac Studio의 [슬레이브 노드 주소 쓰기]를 실행한 후에 슬레이브의 노드 주소 설정용 하드웨어 스위치를 "0" 이외로 변경함	하드웨어 스위치로 설정한 값을 사용하는 경우에는 이상 해제를 실행하십시오. 이상을 해제하면 하드웨어 스위치와 Sysmac Studio로 쓴 값이 슬레이브 측에서 불일치가 되어 '슬레이브 어플리케이션 이상(84280000Hex)'이 발생하므로 다시 이상 해제를 실행하십시오. 슬레이브 이탈 중 또는 슬레이브 무효 중에 이 이상이 발생한 경우에 슬레이브 재가입 또는 슬레이브 유효로 하고자 할 때는 이상 해제를 실행한 후, 슬레이브 재가입 또는 슬레이브 유효로 하는 조작을 실행하십시오. 조작을 실행하면 '슬레이브 어플리케이션 이상(84280000Hex)'이 발생하므로 다시 이상 해제를 실행하고 슬레이브 재가입 또는 슬레이브 유효로 하는 조작을 실행하십시오. Sysmac Studio의 [슬레이브 노드 주소 쓰기]에서 설정한 값을 사용하는 경우에는 하드웨어 스위치를 "0"으로 설정하고 슬레이브 측 전원을 재투입하십시오.	하드웨어 스위치로 설정한 값을 사용하는 경우에는 이상 해제를 실행하십시오. 이상을 해제하면 하드웨어 스위치와 Sysmac Studio로 쓴 값이 슬레이브 측에서 불일치가 되어 '슬레이브 어플리케이션 이상(84280000Hex)'이 발생하므로 다시 이상 해제를 실행하십시오. 슬레이브 이탈 중 또는 슬레이브 무효 중에 이 이상이 발생한 경우에 슬레이브 재가입 또는 슬레이브 유효로 하고자 할 때는 이상 해제를 실행한 후, 슬레이브 재가입 또는 슬레이브 유효로 하는 조작을 실행하십시오. 조작을 실행하면 '슬레이브 어플리케이션 이상(84280000Hex)'이 발생하므로 다시 이상 해제를 실행하고 슬레이브 재가입 또는 슬레이브 유효로 하는 조작을 실행하십시오. Sysmac Studio의 [슬레이브 노드 주소 쓰기]에서 설정한 값을 사용하는 경우에는 하드웨어 스위치를 "0"으로 설정하고 슬레이브 측 전원을 재투입하십시오.
	슬레이브-슬레이브 간의 Ethernet 물리층의 단선	상기 요인이 아닌 경우에는 Ethernet 케이블의 단선 위치를 확인하고 케이블을 교환하십시오.	없음
부속 정보	없음		
주의 사항/비고	네트워크 구성의 비교 옵션에서 비교 확인 항목을 추가한 경우에는 그러한 항목에 대해서도 일치하는지 확인하십시오.		

*1. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

이벤트명	슬레이브 초기화 이상			이벤트 코드	84230000Hex	
내용	슬레이브의 초기화에 실패했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터/슬레이브	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/이상 해제 시/전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상 발생 시
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	【FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정한 경우】 <마스터> • 초기화→Pre-Operational 상태 이동에 실패했을 때: 이상 발생 슬레이브는 초기화 상태에서 통신 정지 토폴로지에서 이상이 발생한 슬레이브까지의 슬레이브는 Operational 상태로 이동하고 계속 동작 • Pre-Operational 이후의 상태 이동에 실패했을 때: 해당 이상 슬레이브만 상태 이동을 정지 그 밖의 정상 슬레이브는 Operational 상태로 이동시키고 계속 운전 <슬레이브> 슬레이브 통신 상태에 따라 다릅니다. 【FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정한 경우】 <마스터> • 초기화→Pre-Operational 상태 이동에 실패했을 때: 모든 슬레이브를 초기화 상태로 이동시키고 통신 정지 • Pre-Operational 이후의 상태 이동에 실패했을 때: 모든 슬레이브를 Pre-Operational 상태로 이동시키고 통신 정지 <슬레이브> 슬레이브 통신 상태에 따라 다릅니다.		

LED	EtherCAT NET RUN	EtherCAT NET ERR	EtherCAT LINK/ACT
	-	점멸(1s 간격)	-

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_EC_SlavInitErr	BOOL	슬레이브 초기화 이상
	_EC_CommErrTbl	Array [1..n] of BOOL *1	통신 이상 슬레이브 테이블

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	EtherCAT 마스터의 처리에 이상이 발생	Sysmac Studio를 연결하고 마스터에 네트워크 구성 정보를 다시 설정 및 저장하십시오. 이 이상이 재발하는 경우는 슬레이브 동기 설정, PDO 매핑 정보에 문제가 없는지 확인하고 문제가 있는 경우는 수정하십시오.	슬레이브의 동기 설정, PDO 매핑 정보를 올바르게 설정하고 마스터에 네트워크 구성 정보를 설정 및 저장하십시오.

	EtherCAT 슬레이브에서 초기화 이상이 발생	Sysmac Studio의 EtherCAT 네트워크 구성에서 [모듈 구성 정보 송신 방법]을 설정할 수 있는 슬레이브라고 표시되어 있어도 설정할 수 없는 경우가 있습니다. 이 경우는 [모듈 구성 정보 송신 방법]을 [송신 안 함]으로 하고 다시 동기하십시오. 또는 해당 EtherCAT 슬레이브의 전원을 재투입하십시오. 이 이상이 재발하는 경우에는 EtherCAT 슬레이브를 교환하십시오.	없음
	EtherCAT 커플러 유니트에서 초기화 이상이 발생	Sysmac Studio를 EtherCAT 커플러 유니트의 USB 포트에 연결하여 이상의 세부 내용 정보를 확인하고, 각 이상에 맞춰 처리 및 대처하십시오.	없음
	전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상이 발생	전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상이 발생하면 프로세스 데이터 통신이 정지합니다. 이 때 '슬레이브 어플리케이션 이상(84280000Hex)'이 발생하면 이 이벤트도 발생합니다. 전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상에 대해 처리 대책을 실시하십시오.	전체 정지 이상 레벨의 컨트롤러 이상에 대해 재발 방지를 실시하십시오.
	Ethernet 케이블이 단선되었거나 지정된 것 이외의 케이블을 사용	시스템을 처음 가동시켰을 때 또는 어떤 시기부터 항상 이상이 발생하는 경우에는 왼쪽에 설명한 요인에 기인한 것으로 추측할 수 있습니다. Sysmac Studio의 진단 및 통계 정보를 사용하여 EtherCAT의 통신 상태를 확인하십시오. 마스터와 슬레이브 간의 Ethernet 케이블이 단선된 경우 또는 지정 외의 케이블을 사용하고 있는 경우에는 케이블을 교환하십시오. 또한 커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오. 범용Ethernet 허브가 연결된 경우에는 EtherCAT 전용 분기 슬레이브로 교환하십시오. CPU 유니트 및 EtherCAT 슬레이브가 고장난 경우에는 교환하십시오.	단선이 없고 지정 케이블을 사용하고 있는지 확인하십시오.
	Ethernet 케이블의 커넥터가 빠졌거나 접촉 불량 또는 부품 불량		Ethernet 케이블의 커넥터가 제대로 연결되었는지 확인하십시오.
	범용 Ethernet 허브가 연결되었음		EtherCAT 네트워크를 분기하는 경우에는 EtherCAT 전용 분기 슬레이브를 사용하십시오.
	마스터의 고장		없음
	슬레이브의 고장		없음
	노이즈	이 이상이 부정기적으로 발생하는 경우에는 노이즈 대책을 실시하십시오.	노이즈 대책을 실시하십시오.
부속 정보	부속 정보 1: 시스템 정보 1 부속 정보 2: 시스템 정보 2 부속 정보 3: 시스템 정보 3 부속 정보 4: 시스템 정보 4		
주의 사항/비고	없음		

*1. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

이벤트명	슬레이브 어플리케이션 이상			이벤트 코드	84280000Hex	
내용	슬레이브 어플리케이션 이상이 발생했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	슬레이브	검출 타이밍	통신 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	【FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정한 경우】 <마스터> 슬레이브의 통신 상태는 조작하지 않고 운전을 계속 AL Status 이상이 발생한 슬레이브도 상태는 조작 안 함 <슬레이브> 에러 발생, 이상 발생 슬레이브의 상태 이동 동작에 따릅니다. 【FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정한 경우】 <마스터> AL Status 이상 발생 시에 모든 슬레이브를 Pre-Operational 상태로 이동시킵니다. <슬레이브> 에러 발생, 모든 슬레이브는 Pre-Operational 상태로 이동		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_SlavAppErr		BOOL		슬레이브 어플리케이션 이상	
	_EC_CommErrTbl		Array [1..n] of BOOL *1		통신 이상 슬레이브 테이블	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	슬레이브의 AL Status 레지스터에서 에러를 감지		어플리케이션 이상이 발생한 EtherCAT 슬레이브의 이상을 슬레이브의 설명서 등에 기재된 회복 순서에 따라 해제하십시오.		없음	
부속 정보	부속 정보 1: 이상을 감지한 슬레이브의 AL Status 코드					
주의 사항/비고	없음					

*1. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="2">프로세스 데이터 송신 이상</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">84290000Hex</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="5">프로세스 데이터의 송신에 실패했습니다.</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">EtherCAT 마스터 기능 모듈</td><td>발생원 세부 내용</td><td>마스터</td><td>검출 타이밍</td><td>통신 중</td></tr>
<tr><td>이상의 속성</td><td>중요도</td><td>가벼운 이상</td><td>복구 방법</td><td>이상 해제</td><td>로그 카테고리</td><td>시스템</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>계속</td><td>동작</td><td colspan="3">【FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정한 경우】
<마스터>
운전을 계속
<슬레이브>
동기 슬레이브만 에러 발생

【FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정한 경우】
<마스터>
모든 슬레이브를 Pre-Operational 상태로 이동시킵니다.
<슬레이브>
동기 슬레이브만 에러 발생</td></tr>
<tr><td rowspan="2">LED</td><td colspan="2">EtherCAT NET RUN</td><td colspan="2">EtherCAT NET ERR</td><td colspan="2">EtherCAT LINK/ACT</td></tr>
<tr><td colspan="2">-</td><td colspan="2">점멸(1s 간격)</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td colspan="2">데이터 형식</td><td colspan="2">이름</td></tr>
<tr><td colspan="2">_EC_PDSendErr</td><td colspan="2">BOOL</td><td colspan="2">프로세스 데이터 송신 이상</td></tr>
<tr><td rowspan="3">발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td colspan="2">처리 대책</td><td colspan="2">재발 방지</td></tr>
<tr><td colspan="2">EtherCAT 통신 주기 내에 EtherCAT 프레임이 송신되지 않았음</td><td colspan="2" rowspan="2">Sysmac Studio를 연결하여 프라이머리 정주기 태스크 또는 정주기 태스크(실행 우선도 5)의 태스크 주기 설정을 큰 값으로 변경한 후에 EtherCAT 마스터에 네트워크 구성 정보를 설정 및 저장하십시오.</td><td colspan="2" rowspan="2">충분한 처리 시간을 확보할 수 있는 프라이머리 정주기 태스크 또는 정주기 태스크(실행 우선도 5)의 태스크 주기를 설정하십시오.
필요한 EtherCAT 통신 주기는 시뮬레이터에서 확인하십시오.</td></tr>
<tr><td colspan="2">프레임 송신 지터(Jitter) 초과 발생</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="6">부속 정보 1: 이상의 세부 내용
• 프레임 생성 처리가 송신 타이밍에 맞추지 못함: 0000Hex
• 프레임 송신 지터(Jitter) 초과가 발생: 0001Hex
부속 정보 2: 시스템 정보</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="6">없음</td></tr>
</table>

이벤트명	프로세스 데이터 수신 타임아웃			이벤트 코드	842B0000Hex	
내용	프로세스 데이터 수신이 타임아웃되었습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	통신 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	【FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정한 경우】 <마스터> 운전을 계속 <슬레이브> 동기 슬레이브만 에러 발생, Operational 상태 계속, 슬레이브 측에서 상태 이동시킨 경우는 Safe-Operational 상태 【FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정한 경우】 <마스터> 모든 슬레이브를 Pre-Operational 상태로 이동시킵니다. <슬레이브> 동기 슬레이브만 에러 발생		

LED	EtherCAT NET RUN	EtherCAT NET ERR	EtherCAT LINK/ACT
	-	점멸(1s 간격)	-

시스템 정의 변수	변수명	데이터 형식	이름
	_EC_PDTimeoutErr	BOOL	프로세스 데이터 수신 타임아웃 이상

발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)	처리 대책	재발 방지
	Ethernet 케이블이 단선되었거나 지정된 것 이외의 케이블을 사용	시스템을 처음 가동시켰을 때 또는 어떤 시기부터 항상 이상이 발생하는 경우에는 왼쪽에 설명한 요인에 기인한 것으로 추측할 수 있습니다. Sysmac Studio의 진단 및 통계 정보를 사용하여 EtherCAT의 통신 상태를 확인하십시오. 마스터와 슬레이브 간의 Ethernet 케이블이 단선된 경우 또는 지정 외의 케이블을 사용하고 있는 경우에는 케이블을 교환하십시오. 또한 커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오. 범용Ethernet 허브가 연결된 경우에는 EtherCAT 전용 분기 슬레이브로 교환하십시오. CPU 유니트 및 EtherCAT 슬레이브가 고장난 경우에는 교환하십시오.	단선이 없고 지정 케이블을 사용하고 있는지 확인하십시오.
	Ethernet 케이블의 커넥터가 빠졌거나 접촉 불량 또는 부품 불량		Ethernet 케이블의 커넥터가 제대로 연결되었는지 확인하십시오.
	범용 Ethernet 허브가 연결되었음		EtherCAT 네트워크를 분기하는 경우에는 EtherCAT 전용 분기 슬레이브를 사용하십시오.
	마스터의 고장		없음
	슬레이브의 고장		없음
	Ethernet 케이블 배선 길이가 너무 김	시스템을 처음 가동시켰을 때 이 이상이 발생하는 경우에는 왼쪽에 설명한 요인을 생각할 수 있습니다. Ethernet 케이블 배선이 긴 경우에는 짧게 하십시오. 그래도 이 이상이 재발하는 경우에는 Sysmac Studio를 연결하고 프라이머리 정주기 태스크 또는 정주기 태스크(실행 우선도 5)의 태스크 주기를 큰 값으로 변경하고 컨트롤러에 재설정하십시오.	Ethernet 케이블 배선은 가능한 한 짧게 하십시오.
	CPU 유니트의 태스크 주기가 짧음		연결하는 EtherCAT 슬레이브 수가 많은 경우에는 프라이머리 정주기 태스크 또는 정주기 태스크(실행 우선도 5)의 태스크 주기를 크게 하십시오.
	노이즈	이 이상이 부정기적으로 발생하는 경우에는 노이즈 대책을 실시하십시오.	노이즈 대책을 실시하십시오.

부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: 프라이머리 정주기 태스크에서 발생 • 0002Hex: 정주기 태스크(실행 우선도 5)에서 발생
주의 사항/비고	없음

이벤트명	프로세스 데이터 통신 이상			**이벤트 코드**	842C0000Hex	
내용	프로세스 데이터의 통신에서 이상이 발생했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	슬레이브	**검출 타이밍**	통신 중
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상	**복구 방법**	이상 해제	**로그 카테고리**	시스템
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	【FAIL-SOFT 동작 설정을 "FAIL-SOFT 실시"로 설정한 경우】 <마스터> 운전을 계속 <슬레이브> 에러 발생, Operational 상태 계속, 슬레이브에서 PDI 워치독 이상이 발생한 경우는 해당 슬레이브를 초기화 상태로 이동 슬레이브별 시스템 정의 변수의 "_EC_CommErrTbl[]"에서 통신 이상을 확인할 수 있습니다. 【FAIL-SOFT 동작 설정을 "정지"로 설정한 경우】 <마스터> 모든 슬레이브를 Pre-Operational 상태로 이동시킵니다. <슬레이브> 에러 발생, 정지 운전 시에는 모든 슬레이브를 Pre-Operational 상태로 이동 슬레이브에서 PDI 워치독 이상이 발생한 경우에는 해당 슬레이브를 초기화 상태로 이동		

LED	**EtherCAT NET RUN**	**EtherCAT NET ERR**	**EtherCAT LINK/ACT**
	-	점멸(1s 간격)	-

시스템 정의 변수	**변수명**	**데이터 형식**	**이름**
	_EC_PDCommErr	BOOL	프로세스 데이터 통신 이상
	_EC_CommErrTbl	Array [1..n] of BOOL *1	통신 이상 슬레이브 테이블
	_EC_PDActive	BOOL	프로세스 데이터 통신 Status

발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**	**처리 대책**	**재발 방지**
	'이탈' 조작 또는 '무효' 조작 없이 슬레이브가 부재가 됨 • 슬레이브의 전원 OFF • Ethernet 케이블의 분리	• '이탈' 조작 또는 '무효' 조작을 실시한 후에 슬레이브의 전원을 OFF하십시오. • '이탈' 조작 또는 '무효' 조작을 실시한 후에 Ethernet 케이블을 분리하십시오.	처리 대책과 동일
	'이탈' 조작 또는 '무효' 조작 없이 슬레이브가 부재가 됨 • Ethernet 케이블의 커넥터가 빠졌거나 접촉 불량 또는 부품 불량 • Ethernet 케이블의 단선 • 지정 외의 케이블을 사용	시스템을 처음 가동시켰을 때 또는 어떤 시기부터 항상 이상이 발생하는 경우에는 왼쪽에 설명한 요인에 기인한 것으로 추측할 수 있습니다. Sysmac Studio의 진단 및 통계 정보를 사용하여 EtherCAT의 통신 상태를 확인하십시오. Ethernet 케이블이 단선된 경우 또는 지정 이외의 케이블을 사용하고 있는 경우에는 케이블을 교환하십시오. 또한 커넥터가 올바르게 연결되었는지 확인하고 커넥터를 다시 연결하십시오.	• Ethernet 케이블의 커넥터가 제대로 연결되었는지 확인하십시오. • Ethernet 케이블에 단선이 없는지 확인하십시오. • 지정 케이블을 사용하고 있는지 확인하십시오.
	슬레이브의 고장	상기 처리를 실행해도 이 이상이 재발하는 경우에는 슬레이브를 교환하십시오.	없음

부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: 슬레이브 WDT 이상(슬레이브 고장) • 0002Hex: 슬레이브 이탈('이탈' 조작 또는 '무효' 조작 없이 슬레이브가 부재가 됨)
주의 사항/비고	없음

*1. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

이벤트명	프로세스 데이터 입력값 무효 이상			이벤트 코드	842F0000Hex *1	
내용	EtherCAT 마스터가 Operational 상태일 때, 프로세스 데이터 통신을 정상적으로 실행할 수 없어서 입력 데이터 무효인 상태가 다음 중 하나의 기간 계속되었음 • 태스크 주기가 10ms 이내인 경우 100ms 간 • 태스크 주기가 10ms를 초과하는 경우 그 태스크의 10주기					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	슬레이브	검출 타이밍	통신 중
이상의 속성	중요도	가벼운 이상	복구 방법	이상 해제	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		점멸(1s 간격)		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_IndataInvalidErr		BOOL		프로세스 데이터 입력값 무효 이상	
	_EC_InDataInvalid		BOOL		입력 데이터 무효	
	_EC_InData1Invalid		BOOL		입력 데이터 1 무효	
	_EC_InData2Invalid		BOOL		입력 데이터 2 무효	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EtherCAT 슬레이브의 하드웨어 고장		네트워크에서 슬레이브를 각각 분리하면서 시스템 정의 변수 "_EC_InDataInvalid"(입력 데이터 무효), "_EC_InData1Invalid"(입력 데이터 1 무효), "_EC_InData2Invalid"(입력 데이터 2 무효)가 FALSE가 될 때까지 실시하십시오. TRUE에서 FALSE가 되었을 때, 분리한 슬레이브는 고장났으므로 그 슬레이브를 교환하십시오. 또한, 입력 데이터가 무효라서 의도하지 않은 동작이 되지 않도록 시스템 정의 변수의 "_EC_InDataInvalid"(입력 데이터 무효), "_EC_InData1Invalid"(입력 데이터 1 무효), "_EC_InData2Invalid"(입력 데이터 2 무효)를 인터록 조건으로 사용자 프로그램을 작성하십시오.		없음	
	노이즈		슬레이브 진단·통계 정보의 에러 프레임 수신 수를 확인하십시오. 카운트한 부분에서 노이즈를 받고 있다고 추측할 수 있습니다. 노이즈를 받고 있다고 추측되는 부분에 대해 적절한 노이즈 대책을 실시하십시오. 대책을 실시한 후에 슬레이브 진단·통계 정보의 에러 프레임 수신 수가 카운트되지 않았는지 확인하십시오.		운전을 시작하기 전에 마스터 진단·통계 정보에서 에러 프레임 수신 수가 계속 카운트되는 경우에는 슬레이브의 진단·통계 정보를 확인하면서 노이즈원을 제거하거나 노이즈 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 일정 시간 TRUE가 된 시스템 정의 변수 일정 시간 TRUE가 된 경우에는 값이 1이 됩니다. • 하위에서 1번째 비트: "_EC_InDataInvalid"(입력 데이터 무효), "_EC_InData1Invalid"(입력 데이터 1 무효) • 하위에서 2번째 비트: "_EC_InData2Invalid"(입력 데이터 2 무효)					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.13 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	백업 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)		이벤트 코드	102F0000Hex *1	
내용	EtherCAT 슬레이브의 백업이 이상 종료되었습니다.				
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈	발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	백업 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_DisconnSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *2		이탈 명령 중 슬레이브 테이블	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EtherCAT 마스터-슬레이브 간의 연결이 확립되지 않음(링크 오프 중)		EtherCAT 마스터-슬레이브 간의 배선을 확실하게 실시하십시오.		EtherCAT 마스터-슬레이브 간을 확실하게 배선하여 연결을 확립한 상태에서 백업을 실시하십시오.	
	이상 발생에 의해 EtherCAT 마스터 상태가 잘못됨		Sysmac Studio 또는 표시기의 트러블 슈팅 화면에서 발생중인 이상을 확인하고 EtherCAT 관련 이상을 제거하십시오.		EtherCAT 관련 이상이 발생하지 않은 상태에서 백업을 실시하십시오.	
	EtherCAT의 네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하지 않음		네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하도록 하십시오.		네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하는 상태에서 백업을 실시하십시오.	
	EtherCAT 슬레이브로의 요구에 실패		케이블을 확실하게 연결하십시오. 노이즈가 있는 환경에서는 노이즈 대책을 실시하십시오. 개선되지 않는 경우에는 EtherCAT 슬레이브를 교환하십시오.		케이블을 확실하게 연결하십시오. 노이즈가 있는 환경에서는 노이즈 대책을 실시하십시오.	
	EtherCAT 마스터가 다른 처리를 실행 중이고, 일시적으로 처리할 수 없는 상태임		백업을 다시 실행하십시오.		없음	
	EtherCAT 슬레이브의 초기화 처리에 실패		이탈 중 슬레이브를 재가입시키십시오. 또한, Sysmac Studio 또는 표시기의 트러블 슈팅 화면에서 슬레이브 초기화 이상, 슬레이브 어플리케이션 이상, 프로세스 데이터 통신 이상의 발생을 확인하고, 발생한 이상을 제거하십시오.		이탈 중 슬레이브가 없는 상태, EtherCAT 슬레이브가 네트워크에 가입한 상태에서 백업을 실시하십시오. 또한, 프로세스 데이터 통신 이상이 발생하지 않은 상태에서 백업을 실시하십시오.	
	EtherCAT 슬레이브에서의 백업 파라메터 취득에 실패		ESI 파일 문제일 가능성이 있습니다. 백업 파라메터로 설정할 수 있는 파라메터가 실제로 취득 가능한지 슬레이브 제조업체에 문의하십시오. 취득 가능한 경우는 EtherCAT 슬레이브의 불량입니다. EtherCAT 슬레이브를 교환하십시오.		없음	
	OMRON 통신 커플러 유니트 또는 NX 유니트와의 통신에 실패		케이블을 확실하게 연결하십시오. NX 유니트를 확실하게 설치하십시오. 노이즈가 있는 환경에서는 노이즈 대책을 실시하십시오. 개선되지 않는 경우에는 통신 커플러 유니트 또는 NX 유니트를 교환하십시오.		케이블을 확실하게 연결하십시오. NX 유니트를 확실하게 설치하십시오. 노이즈가 있는 환경에서는 노이즈 대책을 실시하십시오.	

부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용(발생 요인 순서대로 기재했습니다.) • 0001Hex: 링크 오프 중 • 0002Hex: 잘못된 마스터 상태 • 0003Hex: 구성 정보와 네트워크 구성 불일치 • 0004Hex: 슬레이브에 대한 요청 실패 • 0005Hex: 마스터가 일시적으로 처리를 할 수 없는 상태 • 0006Hex: 슬레이브 초기화 이상 또는 이탈 명령 중 슬레이브 있음 • 0007Hex: 백업 데이터 취득 실패 • 000BHex: OMRON 통신 커플러 유니트에서의 이상 부속 정보 2: 이상 발생 부분 • 0: 마스터 • 1 이상: 슬레이브(노드 주소) 부속 정보 3: 이상 발생 부분의 세부 내용(부속 정보 1이 '000BHex'인 경우만 해당) • 0: 통신 커플러 유니트 • 1~63: NX 유니트의 NX 유니트 번호 부속 정보 4: OMRON 통신 커플러 유니트에서의 이상 요인(부속 정보 1이 '000BHex'인 경우만 해당) • 2: 통신 커플러 유니트 또는 NX 유니트와의 통신에 실패
주의 사항/비고	없음

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

이벤트명	복원 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)		이벤트 코드	10300000Hex *1	
내용	EtherCAT 슬레이브의 복원이 이상 종료되었습니다.				
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈	발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	복원 실행 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EtherCAT 마스터-슬레이브 간의 연결이 확립되지 않음(링크 오프 중)		EtherCAT 마스터-슬레이브 간의 배선을 확실하게 실시하십시오.		EtherCAT 마스터-슬레이브 간을 확실하게 배선하여 연결을 확립한 상태에서 복원을 실시하십시오.	
	EtherCAT 마스터-슬레이브 간을 확실하게 배선하여 연결을 확립한 상태에서 복원을 실시하십시오.		Sysmac Studio 또는 표시기의 트러블 슈팅 화면에서 발생중인 이상을 확인하고 EtherCAT 관련 이상을 제거하십시오.		EtherCAT 관련 이상이 발생하지 않은 상태에서 복원을 실시하십시오.	
	EtherCAT의 네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하지 않음		네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하도록 하십시오. 백업 시의 개정 확인 기준을 "확인 안 함"으로 설정한 경우에도 슬레이브의 개정을 백업 시와 동등 또는 그 이상으로 하십시오. 시리얼 번호 확인 기준을 "확인 안 함"으로 설정하여 백업하십시오. 시리얼 번호 확인 기준을 "설정값=실제 기기"로 하여 슬레이브를 교환하는 경우에는 복원 기능을 사용하지 말고, Sysmac Studio에서 네트워크 구성을 변경한 다음 다운로드 및 슬레이브 파라메터 전송을 실시하십시오. 또한, 노드 주소를 하드웨어 스위치에서 설정하는 경우에는 백업 시와 동일하게 설정하십시오.		네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치한 상태에서 복원을 실시하십시오.	
	EtherCAT 슬레이브로의 요구에 실패		케이블을 확실하게 연결하십시오. 노이즈가 있는 환경에서는 노이즈 대책을 실시하십시오. 개선되지 않는 경우에는 EtherCAT 슬레이브를 교환하십시오.		케이블을 확실하게 연결하십시오. 노이즈가 있는 환경에서는 노이즈 대책을 실시하십시오.	
	EtherCAT 마스터가 다른 처리를 실행 중이고, 일시적으로 처리할 수 없는 상태임		복원을 다시 실행하십시오.		없음	
	EtherCAT 슬레이브의 초기화 처리에 실패		Sysmac Studio 또는 표시기의 트러블 슈팅 화면에서 슬레이브 초기화 이상, 슬레이브 어플리케이션 이상, 프로세스 데이터 통신 이상 발생을 확인하고, 발생한 이상을 제거하십시오.		프로세스 데이터 통신 이상이 발생하지 않은 상태에서 복원을 실시하십시오.	
	MX2/RX 시리즈 인버터에 대한 백업 파라메터 쓰기에 실패(CPU 유니트의 유니트 버전이 Ver.1.10 이하인 경우만 해당)		Sysmac Studio의 인버터 파라메터 전송 [PC→드라이브] 기능을 사용해서 파라메터를 인버터에 쓰십시오.		인버터의 제약으로 복원을 실행할 수 없는 경우가 있습니다. 그 경우는 Sysmac Studio의 인버터 파라메터 전송 [PC→드라이브] 기능을 사용해서 파라메터를 인버터에 쓰십시오.	

	EtherCAT 슬레이브로의 백업 파라메터 쓰기에 실패	ESI 파일 문제일 가능성이 있습니다. 백업 파라메터로 설정할 수 있는 파라메터가 실제로 쓰기가 가능한지 슬레이브 제조업체에 문의하십시오. 쓰기 가능한 경우에는 슬레이브의 불량입니다. 슬레이브를 교환하십시오.	없음
	잘못된 백업 데이터를 감지	SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷하고 백업 파일을 저장하십시오.	SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 근거하여 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오.
	백업 시 EtherCAT의 네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하지 않음	백업 시 EtherCAT의 네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치하도록 하십시오.	백업 시 EtherCAT의 네트워크 구성 정보와 실제 네트워크 구성이 일치한 상태에서 복원하십시오.
	OMRON 통신 커플러 유니트에서 이상이 발생함 이상 요인은 다음과 같음 • 통신 커플러 유니트에서 백업 파일의 읽기에 실패(부속 정보 4가 1인 경우) • 통신 커플러 유니트 또는 NX 유니트와의 통신에 실패(부속 정보 4가 2인 경우) • 통신 커플러 유니트에서 백업 시의 NX 유니트의 유니트 구성과 실제 NX 유니트의 유니트 구성이 일치하지 않음(부속 정보 4가 3인 경우)	• 백업을 다시 실행하십시오(부속 정보 4가 1인 경우). • 케이블을 확실하게 연결하십시오. NX 유니트를 확실하게 설치하십시오. 노이즈가 있는 환경에서는 노이즈 대책을 실시하십시오. 개선되지 않는 경우에는 통신 커플러 유니트 또는 NX 유니트를 교환하십시오(부속 정보 4가 2인 경우). • 백업 시의 NX 유니트의 유니트 구성과 실제 NX 유니트의 유니트 구성이 일치하도록 하십시오(부속 정보 4가 2 또는 3인 경우). • 통신 커플러 유니트의 하드웨어 스위치가 백업 시의 상태와 일치하도록 하십시오(부속 정보 4가 3인 경우).	• Sysmac Studio에서 포맷된 SD 메모리 카드를 사용하고 백업 파일을 저장하십시오. 또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오(부속 정보 4가 1인 경우). • 케이블을 확실하게 연결하십시오. NX 유니트를 확실하게 설치하십시오. 노이즈가 있는 환경에서는 노이즈 대책을 실시하십시오(부속 정보 4가 2인 경우). • NX 유니트의 유니트 구성과 실제 NX 유니트의 유니트 구성이 일치하는 상태에서 복원을 실시하십시오(부속 정보 4가 2 또는 3인 경우). • 통신 커플러 유니트의 하드웨어 스위치가 백업 시와 일치하는 상태에서 복원을 실시하십시오(부속 정보 4가 3인 경우).
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용(발생 요인 순서대로 기재했습니다.) • 0001Hex: 링크 오프 중 • 0002Hex: 잘못된 마스터 상태 • 0003Hex: 구성 정보와 네트워크 구성 불일치 • 0004Hex: 슬레이브에 대한 요청 실패 • 0005Hex: 마스터가 일시적으로 처리를 할 수 없는 상태 • 0006Hex: 슬레이브 초기화 이상 • 0007Hex: 백업 데이터 쓰기 실패 • 0008Hex : 잘못된 백업 데이터 • 0009Hex: 백업 시와 네트워크 구성 불일치 • 000AHex: 지원하지 않는 서비스 • 000BHex: OMRON 통신 커플러 유니트에서의 이상 부속 정보 2: 이상 발생 부분 • 0: 마스터 • 1 이상: 슬레이브(노드 주소) 부속 정보 3: 이상 발생 부분의 세부 내용(부속 정보 1이 '000BHex'인 경우만 해당) • 0: 통신 커플러 유니트 • 1~63: NX 유니트의 NX 유니트 번호 부속 정보 4: OMRON 통신 커플러 유니트에서의 이상 요인(부속 정보 1이 '000BHex'인 경우만 해당) • 1: 백업 파일 읽기 실패 • 2: 통신 커플러 유니트 또는 NX 유니트와의 통신에 실패 • 3: 백업 시와 유니트 구성 불일치		
주의 사항/비고	없음		

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.03 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	비상 메시지 감지			이벤트 코드	64200000Hex	
내용	비상 메시지를 감지했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	슬레이브	검출 타이밍	통신 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	—	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<슬레이브> 에러 발생, 그 밖의 동작에 영향 없음		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_SlavEmergErr		BOOL		비상 메시지 감지	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	슬레이브에서 비상 메시지를 수신함		어플리케이션 이상이 발생한 EtherCAT 슬레이브의 이상을 슬레이브의 설명서 등에 기재된 회복 순서에 따라 실시하십시오.		각 슬레이브의 설명서에 기재된 정보를 참조하여 방지 대책을 실시하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 슬레이브 비상 코드 부속 정보 2: 슬레이브 에러 레지스터 개체의 값 부속 정보 3: 슬레이브 비상 데이터 하위 5바이트만 유효					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	EtherCAT 메시지 이상			이벤트 코드	842D0000Hex	
내용	슬레이브와의 메시지 통신에서 이상을 감지했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	통신 중
이상의 속성	중요도	감시 정보	복구 방법	—	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<슬레이브> 에러 발생, 그 밖의 동작에 영향 없음		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_MsgErr		BOOL		EtherCAT 메시지 이상	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	부속 정보를 참조하여 확인하십시오.		해당하는 메시지 프로토콜에 대응하는 슬레이브에 대해 메시지 처리를 하십시오. 부속 정보에서 확인한 이상 세부 내용에 표시되는 이상 메시지를 확인하여 메시지를 수정하십시오.		슬레이브의 사양에 맞는 메시지를 사용하십시오. 또한 메시지 수신대상에 문제가 없는지 확인하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 1번째 바이트: 00Hex: Error 메시지 수신, 02Hex: 잘못되었거나 지원하지 않는 메시지 폐기, 04Hex: 수신대상이 잘못된 메시지 폐기 • 2번째 바이트: [송신] 00Hex: Error, 01Hex: VoE(AoE), 02Hex: EoE, 03Hex: CoE, 04Hex: FoE, 05Hex: SoE, 0FHex: VoE [수신] 80Hex: Error, 81Hex: VoE(AoE), 82Hex: EoE, 83Hex: CoE, 84Hex: FoE, 85Hex: SoE, 8FHex: VoE 부속 정보 2: 송신원 노드 주소 마스터인 경우는 0 부속 정보 3: 송신대상 노드 주소 마스터인 경우는 0 부속 정보 4: Error 서비스 데이터 부속 정보 1의 2번째 바이트가 00Hex 또는 80Hex인 경우만 유효					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	슬레이브 이탈			이벤트 코드	94400000Hex	
내용	슬레이브가 '이탈' 지시에 의해 이탈 상태가 되었습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	슬레이브	검출 타이밍	통신 중 슬레이브 이탈 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> 해당 슬레이브와 그 후속 슬레이브에 대한 프로세스 데이터 통신 정지 해당 슬레이브와 그 후속 슬레이브에 대한 토폴로지 변화의 감시 정지 <슬레이브> 초기화 상태로 이동, Sysmac Studio 조작에 의해 백업 파라메터 전송 가능 프로세스 데이터 통신 불가능		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_DisconnSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *1		이탈 명령 중 슬레이브 테이블	
	_EC_PDSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *1		프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블	
	_EC_MBXSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *1		메시지 통신 가능 슬레이브 테이블	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Sysmac Studio에서 슬레이브의 '이탈' 조작을 실행		-		-	
	EC_DisconnectSlave 명령이 실행됨		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

이벤트명	슬레이브 재가입			이벤트 코드	94410000Hex	
내용	슬레이브가 '재가입' 지시에 의해 이탈 상태를 해제했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	슬레이브	검출 타이밍	통신 중 슬레이브 재가입 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> 해당 슬레이브를 다시 Operational 상태로 이동시키고 프로세스 데이터 통신을 재개 <슬레이브> Operational 상태로 이동		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		-		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_DisconnSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *1		이탈 명령 중 슬레이브 테이블	
	_EC_PDSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *1		프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블	
	_EC_MBXSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *1		메시지 통신 가능 슬레이브 테이블	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Sysmac Studio에서 슬레이브의 '재가입' 조작을 실행		-		-	
	EC_ConnectSlave 명령이 실행됨		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

이벤트명	이상 해제			이벤트 코드	94430000Hex	
내용	발생 중인 이상 해제가 지시되었습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	이상 해제 지시 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> 현재 발생 중인 이상을 일단 해제하고 네트워크의 비교를 다시 실시, 이상을 다시 감지하지 않은 경우에는 통신 정지 중인 슬레이브에 대한 프로세스 데이터 통신을 재개 <슬레이브> 이상이 발생했던 슬레이브는 Operational 상태로 이동		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		—		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_PDSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *1		프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블	
	_EC_MBXSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *1		메시지 통신 가능 슬레이브 테이블	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	Sysmac Studio에서 슬레이브의 '이상 해제' 조작을 실행		-		-	
	ResetECError 명령이 실행됨		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

이벤트명	슬레이브 무효화			이벤트 코드	94440000Hex *1	
내용	EtherCAT 슬레이브를 무효로 했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	슬레이브	검출 타이밍	교체 명령 실행 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> 해당 슬레이브에 대한 프로세스 데이터 통신 정지 <슬레이브> Pre-Operational 상태로 이동 파라메터 설정 가능 프로세스 데이터 통신 불가능		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		—		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_PDSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *2		프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블	
	_EC_DisableSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *2		무효 설정 슬레이브 테이블	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EC_ChangeEnableSetting 명령이 실행되었음		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.04 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

이벤트명	슬레이브 유효화			이벤트 코드	94450000Hex *1	
내용	EtherCAT 슬레이브를 유효로 했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	슬레이브	검출 타이밍	교체 명령 실행 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	시스템
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	<마스터> 해당 슬레이브를 다시 Operational 상태로 이동시키고 프로세스 데이터 통신을 재개 <슬레이브> Operational 상태로 이동		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		—		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_PDSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *2		프로세스 데이터 통신 중 슬레이브 테이블	
	_EC_DisableSlavTbl		Array [1..n] of BOOL *2		무효 설정 슬레이브 테이블	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	EC_ChangeEnableSetting 명령이 실행되었음		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.04 이상에서 발생하는 이벤트입니다.
*2. n은 NX 시리즈 CPU 유니트에서는 512이고, NX102, NX1P2 CPU 유니트 및 NJ 시리즈 CPU 유니트에서는 192입니다.

이벤트명	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 시작			이벤트 코드	94500000Hex *1	
내용	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 시작했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		발생원 세부 내용	마스터	검출 타이밍	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 시작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보	복구 방법	-	로그 카테고리	액세스
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	EtherCAT 슬레이브로의 비동기 통신의 응답 시간이 길어졌습니다.		
LED	EtherCAT NET RUN		EtherCAT NET ERR		EtherCAT LINK/ACT	
	-		—		-	
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	_EC_StatisticsLogEnable		BOOL		진단 통계 정보 로그 허가	
	_EC_StatisticsLogBusy		BOOL		진단 통계 정보 로그 실행 상태 플래그	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	시스템 정의 변수 _EC_StatisticsLogEnable의 값이 FALSE에서 TRUE로 변화		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 진단 통계 정보 로그 기능에서의 SD 카드로의 자동 저장 주기 • 0: 원쇼트 모드 • 0 이외: 주기(sec)					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

이벤트명	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 종료			**이벤트 코드**	94510000Hex *1	
내용	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능을 종료했습니다.					
발생원	EtherCAT 마스터 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	마스터	**검출 타이밍**	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 종료 시
이상의 속성	**중요도**	일반 정보	**복구 방법**	-	**로그 카테고리**	액세스
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	영향 없음		
LED	**EtherCAT NET RUN**		**EtherCAT NET ERR**		**EtherCAT LINK/ACT**	
	-		—		-	
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	_EC_StatisticsLogEnable		BOOL		진단 통계 정보 로그 허가	
	_EC_StatisticsLogBusy		BOOL		진단 통계 정보 로그 실행 상태 플래그	
	_EC_StatisticsLogErr		BOOL		진단 통계 정보 로그 이상 종료 플래그	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능의 종료 요인이 발생		-		-	
부속 정보	부속 정보 1: 진단 통계 정보 로그 기능에서의 SD 카드로의 자동 저장 주기 • 0: 원쇼트 모드 • 0 이외: 주기(sec) 부속 정보 2: EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 종료 요인 • 1: _EC_StatisticsLogEnable의 값이 TRUE에서 FALSE로 변화함 • 2: 로그 파일에 1000레코드를 저장함 • 3: SD 메모리 카드의 여유 용량이 부족해서 로그 파일에 레코드를 추가할 수 없음 • 4: SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음 • 5: SD 메모리 카드를 인식할 수 없음 • 6: 동기(다운로드) 실행 • 7: 진단 통계 정보 로그 기능에서 SD 카드에 대한 자동 저장 주기에 잘못된 값을 지정함					
주의 사항/비고	없음					

*1. CPU 유니트의 유니트 버전 Ver.1.11 이상에서 발생하는 이벤트입니다.

3-7 OPC UA 기능의 이상

OPC UA에서 발생하는 이상(이벤트)의 목록입니다.
OPC UA를 사용할 수 있는 CPU 유니트의 유니트 버전과 Sysmac Studio의 대응 버전에 대해서는 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 OPC UA편(SBCD-374)』을 참조하십시오.

3-7-1 이상 목록

OPC UA 서버 기능 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
15000000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	실행 로그 저장 실패	실행 로그의 SD 메모리 카드에 대한 저장에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨 • SD 메모리 카드가 쓰기 방지됨 • SD 메모리 카드 용량 부족 • SD 메모리 카드의 고장			○	⊙		P.3 - 453
35D00000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	OPC UA 서버 설정 이상	OPC UA 서버 설정이 잘못되었습니다.	• OPC UA 서버 설정 전송 중에 컨트롤러를 전원 OFF함 • 메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러를 전원 OFF함 • 복원 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 OPC UA 서버 설정이 잘못됨 • TCP 포트의 중복			○			P.3 - 454
35D10000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	서버 증명서 유효 기한 만료	서버 증명서가 유효 기한을 지났습니다.	• 서버 증명서에 설정된 유효 기한이 지남			○	⊙		P.3 - 454
44180000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	OPC UA 시스템 처리 이상	OPC UA 서버 기능에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생			○			P.3 - 455
15020000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	서버 증명서 불일치	CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소와 서버 증명서의 IP 주소가 일치하지 않습니다.	OPC UA 서버 기능을 사용하는 설정일 때에 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소를 변경함 • ChangeIPAdr(IP 주소 변경) 명령에서 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소 변경 명령으로 IP 주소를 변경함 • CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소 설정 방법이 "BOOTP 서버에서 취득"인 경우에 전원 투입 시 IP 주소가 변경됨 • CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소가 다른 값으로 설정되어 있는 프로젝트를 CPU 유니트에 다운로드함				○		P.3 - 455

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
35D20000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	서버 증명서 유효 기한 만료 예고	서버 증명서의 유효 기한이 얼마 남지 않았습니다.	• 서버 증명서에 설정된 유효 기한이 얼마 남지 않음			⊙	○		P.3 - 456
35D30000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	공개 변수 수 초과	OPC UA 서버 기능 구축에서 OPC UA 클라이언트에 공개 가능한 변수 수의 상한값을 초과했습니다.	• OPC UA가 주소 공간을 구축할 때, OPC UA의 변수 수가 상한값을 초과함				○		P.3 - 456
35D40000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	지원하지 않는 데이터 형식	OPC UA 서버 기능 구축에서 네트워크 공개 속성 글로벌 변수에 OPC UA 클라이언트에는 공개할 수 없는 데이터 형식의 변수가 있었습니다.	• 네트워크 공개 속성을 갖는 글로벌 변수에 OPC UA 서버에서 지원하지 않는 데이터 형식이 있었음 지원하지 않는 데이터 형식은 다음과 같음 • 다차원 배열 지정된 구조체 • 다차원 배열을 멤버로 포함하는 구조체 • 중첩 수가 제한값을 초과한 구조체 • 공용체 • 배열 시작 번호가 0이 아닌 변수(예: Array[2..5]) • 크기가 제한값을 초과한 변수 • 요소 수가 제한값을 초과한 배열 • 멤버 수가 제한값을 초과한 구조체				○		P.3 - 457
35D50000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	공개 값 속성 수 초과	OPC UA 서버 기능 구축에서 OPC UA 클라이언트에 값 속성 수의 상한값을 초과했습니다.	• OPC UA 서버 기능이 주소 공간을 구축할 때, OPC UA 값 속성 수가 상한값을 초과함				○		P.3 - 458
35D60000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	구조체 정의 수 초과	OPC UA 서버 구축에서 OPC UA 클라이언트에 공개하는 변수의 구조체 정의 수의 상한값을 초과했습니다.	• OPC UA가 주소 공간을 구축할 때, 공개하는 변수의 구조체 정의 수가 상한값을 초과함				○		P.3 - 458
85600000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	OPC UA 클라이언트 연결 거부	OPC UA 클라이언트에서의 연결 요구를 거부했습니다.	• 사용자 인증 정보가 잘못됨 • 클라이언트 증명서가 잘못됨 • 클라이언트 증명서가 거부한 증명서 목록에 등록됨 • CA 증명서가 클라이언트 인증 또는 발행자 인증의 신뢰한 증명서 목록에 등록되지 않음 • 최대 연결 가능 세션 수를 초과함				○		P.3 - 459
95D00000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	OPC UA 서버 시작	OPC UA 서버 기능을 시작했습니다.	• OPC UA 서버 기능을 시작함					○	P.3 - 459
95D10000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	OPC UA 서버 정지	OPC UA 서버 기능을 정지했습니다.	• OPC UA 서버 기능을 정지함					○	P.3 - 460

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
95D20000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	서버 증명서 생성	서버 증명서가 생성되었습니다. • 서버 증명서가 없을 때 서버 증명서를 자동 생성합니다. • 서버 증명서 재생성을 실행하면 서버 증명서를 작성합니다.	• 서버 증명서가 생성됨					○	P.3 - 460
95D30000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	클라이언트 증명서 파기	수신한 클라이언트 증명서를 파기했습니다.	• 거부한 증명서 목록에 등록 가능한 클라이언트 최대 증명서 수를 초과함					○	P.3 - 461
95D40000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	OPC UA 서버 증명서 및 보안 프로파일 클리어	OPC UA 서버 증명서, 보안 프로파일을 삭제했습니다.	• OPC UA 서버 기능을 탑재하지 않은 유니트 버전의 CPU 유니트에서 작성한 백업 파일을 사용하여 복원을 실행함 • OPC UA 서버 기능을 탑재하지 않은 유니트 버전의 프로젝트를 다운로드함 • 메모리 전체 클리어를 "OPC UA 서버 증명서, 보안 프로파일을 클리어 실시"를 확인하여 실시함					○	P.3 - 461

OPC UA 명령 관련

이벤트 코드의 하위 4자리가 명령의 에러 코드를 나타냅니다. 각 에러 코드에 대한 설명은 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 예를 들어, 명령의 에러 코드가 16#5000인 경우에는 54015000Hex의 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오.

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015000Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	OPC UA 서버 종료/종료 처리 중	OPC UA 서버 기능이 종료 처리 중 또는 이미 종료되어 실행할 수 없었습니다.	• OPC UA 서버 기능이 종료된 상태에서 OPCUA_Shutdown(OPC UA 기능 셧다운) 명령을 실행함 • OPC UA 서버 기능의 종료 처리 실행 중에 OPCUA_Shutdown(OPC UA 기능 셧다운) 명령을 실행함				○		P.3 - 462
54015001Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	OPC UA 서버 초기 처리 중	OPC UA 서버 기능이 초기화 중이므로 실행할 수 없었습니다.	• OPC UA 서버 기능의 초기화 중에 OPCUA_Shutdown(OPC UA 기능의 셧다운) 명령을 실행함				○		P.3 - 463
54015002Hex [NJ501-1□00(Ver.1.17 이상), NX102]	OPC UA 서버 미기동	OPC UA 서버 기능이 기동되지 않으므로 실행할 수 없습니다.	• OPC UA 서버 기능 설정이 "사용 안 함"일 때 해당 명령을 실행함				○		P.3 - 463

3-7-2 이상 설명

OPC UA 서버 기능 관련

이벤트명	실행 로그 저장 실패			**이벤트 코드**	15000000Hex	
내용	실행 로그의 SD 메모리 카드에 대한 저장에 실패했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		**발생원 세부 내용**	OPC UA 서버 기능	**검출 타이밍**	상시
이상의 속성	**중요도**	가벼운 이상		**로그 카테고리**	시스템	
	복구 방법	자동 복구				
발생의 영향	**사용자 프로그램**	계속	**동작**	영향 없음		
시스템 정의 변수	**변수명**		**데이터 형식**		**이름**	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	**발생 요인(추정 원인)**		**처리 대책**		**재발 방지**	
	SD 메모리 카드 미장착		SD 메모리 카드를 장착하십시오.		SD 메모리 카드를 장착하십시오.	
	SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		SD 또는 SDHC의 SD 메모리 카드를 사용하십시오.	
	SD 메모리 카드의 포맷이 잘못됨		SD 메모리 카드를 Sysmac Studio에서 포맷하십시오.		포맷된 SD 메모리 카드를 사용하십시오. 또한, SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오.	
	SD 메모리 카드가 쓰기 방지됨		SD 메모리 카드의 쓰기 방지를 해제하십시오.		SD 메모리 카드의 쓰기 방지는 해제한 상태에서 사용하십시오.	
	SD 메모리 카드 용량 부족		여유 공간이 충분한 SD 메모리 카드로 교환하십시오.		여유 공간이 충분한 SD 메모리 카드로 교환하십시오.	
	SD 메모리 카드의 고장		SD 메모리 카드를 교환하십시오.		SD BUSY LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼거나 전원을 OFF하지 마십시오. 또한, 쓰기 횟수 제한에 맞춰 정기적으로 SD 메모리 카드를 교환하십시오. 또한 SD PWR LED 점등 중에 SD 메모리 카드를 빼지 마십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상의 세부 내용 • 0001Hex: SD 메모리 카드 미장착 • 0002Hex: SD 메모리 카드의 고장, 포맷이 잘못됨, 유형이 올바르지 않음 • 0003Hex: SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음 • 0005Hex: SD 메모리 카드의 용량 부족 • 0302Hex: SD 기타 원인에 의한 SD 메모리 카드로의 파일 저장 실패, SD 메모리 카드의 고장					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	OPC UA 서버 설정 이상				이벤트 코드	35D00000Hex	
내용	OPC UA 서버 설정이 잘못되었습니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	다운로드 시/전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시	
이상의 속성	중요도	가벼운 이상			로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	자동 복구					
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	• OPC UA 서버 기능을 시작할 수 없습니다. • OPC UA 서버 기능의 가동 상태는 '이상 정지 중'이 됩니다.			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름		
	없음		-		-		
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지		
	• OPC UA 서버 설정 전송 중에 컨트롤러를 전원 OFF함 • 메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러를 전원 OFF함 • 복원 중에 컨트롤러의 전원을 OFF했기 때문에 OPC UA 서버 설정이 잘못됨		Sysmac Studio에서 OPC UA 서버 설정을 재전송하십시오.		없음		
	TCP 포트 번호의 중복		소켓 통신 명령, FTP 서버 설정의 포트 번호와 중복된 경우에 포트 번호가 중복되지 않도록 설정하십시오.		소켓 통신 명령, FTP 서버 설정의 포트 번호와 중복된 경우에 포트 번호가 중복되지 않도록 설정하십시오.		
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	없음						

이벤트명	서버 증명서 유효 기한 만료				이벤트 코드	35D10000Hex	
내용	서버 증명서가 유효 기한을 지났습니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	다운로드 시/전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/정기적(24시간마다)	
이상의 속성	중요도	가벼운 이상			로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	자동 복구					
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름		
	없음		-		-		
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지		
	서버 증명서에 설정된 유효 기한이 지남		서버 증명서를 다시 생성하십시오.		서버 증명서의 유효 기한을 검토하십시오.		
부속 정보	부속 정보 1: 서버 증명서의 유효 기한 • "YYYY-MM-DD HH:MM:SS"						
주의 사항/비고	이 이벤트는 전원 재투입 또는 컨트롤러를 리셋, 또는 서버 증명서가 다시 생성될 때까지 중복으로 등록되지 않습니다.						

이벤트명	OPC UA 시스템 처리 이상			이벤트 코드	44180000Hex	
내용	OPC UA 서버 기능에서 치명적인 이상을 검출했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	-
이상의 속성	중요도	가벼운 이상		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	소프트웨어에 에러가 발생		전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋을 하십시오.		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	서버 증명서 불일치			이벤트 코드	15020000Hex	
내용	CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소와 서버 증명서의 IP 주소가 일치하지 않습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/다운로드 시/정기적(24시간마다)
이상의 속성	중요도	감시 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	OPC UA 서버 기능을 사용하는 설정일 때에 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소를 변경함 • ChangeIPAdr(IP 주소 변경) 명령에서 CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소 변경 명령으로 IP 주소를 변경함 • CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소 설정 방법이 'BOOTP 서버에서 취득'인 경우에 전원 투입 시 IP 주소가 변경됨 • CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소가 다른 값으로 설정되어 있는 프로젝트를 CPU 유니트에 다운로드함		CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소를 원래 설정으로 되돌리거나 또는 서버 증명서를 다시 생성하십시오.		CPU 유니트 내장 EtherNet/IP 포트의 IP 주소를 변경한 후에는 서버 증명서를 다시 생성을 하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 서버 증명서의 IP 주소					
주의 사항/비고	이 이벤트는 전원 재투입 또는 컨트롤러를 리셋, 또는 서버 증명서가 다시 생성될 때까지 중복으로 등록되지 않습니다.					

이벤트명	서버 증명서 유효 기한 만료 예고			이벤트 코드	35D20000Hex	
내용	서버 증명서의 유효 기한이 얼마 남지 않았습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/정기적(24시간마다)
이상의 속성	중요도	감시 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	서버 증명서에 설정된 유효 기한이 얼마 남지 않음		서버 증명서를 다시 생성하십시오.		서버 증명서의 유효 기한을 검토하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 서버 증명서의 유효 기한 • "YYYY-MM-DD HH:MM:SS"					
주의 사항/비고	이 이벤트는 전원 재투입 또는 컨트롤러를 리셋, 또는 서버 증명서가 다시 생성될 때까지 중복으로 등록되지 않습니다.					

이벤트명	공개 변수 수 초과			이벤트 코드	35D30000Hex	
내용	OPC UA 서버 기능 구축에서 OPC UA 클라이언트에 공개 가능한 변수 수의 상한값을 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/복원 시/다운로드 시/온라인 편집 시
이상의 속성	중요도	감시 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	OPC UA 서버 기능이 주소 공간을 구축할 때, OPC UA의 변수 수가 상한값을 초과함		네트워크 공개 속성의 글로벌 변수의 수를 OPC UA 클라이언트에 공개 가능한 상한값 이하로 하십시오.		네트워크 공개 속성의 글로벌 변수의 수를 OPC UA에 공개 가능한 상한값 이하로 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	OPC UA 서버 설정이 '사용 안 함'인 경우 또는 OPC UA 서버 기능에 대응하지 않는 프로젝트를 사용하는 경우에 이 이벤트는 발생하지 않습니다.					

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="2">지원하지 않는 데이터 형식</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">35D40000Hex</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="5">OPC UA 서버 기능 구축에서 네트워크 공개 속성 글로벌 변수에 OPC UA 클라이언트에는 공개할 수 없는 데이터 형식의 변수가 있었습니다.</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">PLC 기능 모듈</td><td>발생원 세부 내용</td><td>OPC UA 서버 기능</td><td>검출 타이밍</td><td>전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/복원 시/다운로드 시/온라인 편집 시</td></tr>
<tr><td rowspan="2">이상의 속성</td><td>중요도</td><td>감시 정보</td><td>로그 카테고리</td><td colspan="3">시스템</td></tr>
<tr><td>복구 방법</td><td colspan="5">-</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>계속</td><td>동작</td><td colspan="3">영향 없음</td></tr>
<tr><td>시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td colspan="2">데이터 형식</td><td colspan="2">이름</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">없음</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td colspan="2">처리 대책</td><td colspan="2">재발 방지</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">네트워크 공개 속성을 갖는 글로벌 변수에 OPC UA 서버에서 지원하지 않는 데이터 형식이 있었음 지원하지 않는 데이터 형식은 다음과 같음
• 다차원 배열 지정된 구조체
• 다차원 배열을 멤버로 포함하는 구조체
• 중첩 수가 제한값을 초과한 구조체
• 공용체
• 배열 시작 번호가 0이 아닌 변수(예: Array[2..5])
• 크기가 제한값을 초과한 변수
• 요소 수가 제한값을 초과한 배열
• 멤버 수가 제한값을 초과한 구조체</td><td colspan="2">다음과 같은 데이터 형식의 글로벌 변수를 네트워크 공개 속성 없음으로 설정하십시오.
• 다차원 배열 지정된 구조체
• 다차원 배열을 멤버로 포함하는 구조체
• 중첩 수가 제한값을 초과한 구조체
• 공용체
• 배열 시작 번호가 0이 아닌 변수(예: Array[2..5])
• 크기가 제한값을 초과한 변수
• 요소 수가 제한값을 초과한 배열
• 멤버 수가 제한값을 초과한 구조체</td><td colspan="2">다음과 같은 데이터 형식의 글로벌 변수를 네트워크 공개 속성 없음으로 설정하십시오.
• 다차원 배열 지정된 구조체
• 다차원 배열을 멤버로 포함하는 구조체
• 중첩 수가 제한값을 초과한 구조체
• 공용체
• 배열 시작 번호가 0이 아닌 변수(예: Array[2..5])
• 크기가 제한값을 초과한 변수
• 요소 수가 제한값을 초과한 배열
• 멤버 수가 제한값을 초과한 구조체</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="6">부속 정보 1: 이상의 세부 내용
• 비트 00: 다차원 배열 지정된 구조체
• 비트 01: 다차원 배열을 멤버로 포함하는 구조체
• 비트 02: 중첩 수가 제한값을 초과한 구조체
• 비트 03: 공용체
• 비트 04: 배열 시작 번호가 0이 아닌 변수(예.Array[2..5])
• 비트 05: 크기가 제한값을 초과한 변수
• 비트 06: 요소 수가 제한값을 초과한 배열
• 비트 07: 멤버 수가 제한값을 초과한 배열</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="6">없음</td></tr>
</table>

이벤트명	공개 값 속성 수 초과			이벤트 코드	35D50000Hex	
내용	OPC UA 서버 기능 구축에서 OPC UA 클라이언트에 공개하는 값 속성 수의 상한값을 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/복원 시/다운로드 시/온라인 편집 시
이상의 속성	중요도	감시 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	OPC UA 서버 기능이 주소 공간을 구축할 때, OPC UA 값 속성 수가 상한값을 초과함		네트워크 공개 속성의 글로벌 변수의 수 또는 데이터 형식을 확인하고, 값 속성 수의 상한값 이하로 하십시오.		네트워크 공개 속성의 글로벌 변수의 수 또는 데이터 형식을 확인하고, 값 속성 수의 상한값 이하로 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	구조체 정의 수 초과			이벤트 코드	35D60000Hex	
내용	OPC UA 서버 구축에서 OPC UA 클라이언트에 공개하는 변수의 구조체 정의 수의 상한값을 초과했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	전원 투입 시/컨트롤러 리셋 시/복원 시/다운로드 시/온라인 편집 시
이상의 속성	중요도	감시 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	OPC UA가 주소 공간을 구축할 때, 공개하는 변수의 구조체 정의 수가 상한값을 초과함		네트워크 공개 속성의 글로벌 변수의 데이터 형식을 확인하고 ,구조체 정의 수를 상한값 이하로 하십시오.		네트워크 공개 속성의 글로벌 변수의 데이터 형식을 확인하고 ,구조체 정의 수를 상한값 이하로 하십시오.	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	OPC UA 클라이언트 연결 거부			이벤트 코드	85600000Hex	
내용	OPC UA 클라이언트에서의 연결 요구를 거부했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	OPC UA 클라이언트에서의 연결 요구 시
이상의 속성	중요도	감시 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	OPC UA 클라이언트를 연결할 수 없습니다.		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	사용자 인증 정보가 잘못됨		올바른 사용자 이름, 비밀번호를 사용하십시오.		OPC UA 클라이언트에 올바른 사용자 이름, 비밀번호를 설정하십시오.	
	클라이언트 증명서가 잘못됨		CPU 유니트에 등록된 클라이언트 증명서가 올바른 것인지 확인하십시오.		CPU 유니트에 올바른 클라이언트 증명서를 등록하십시오.	
			OPC UA 클라이언트가 사용하는 클라이언트 증명서를 올바른 것으로 하십시오.		OPC UA 클라이언트에 올바른 클라이언트 증명서를 등록하십시오.	
	클라이언트 증명서가 거부한 증명서 목록에 등록됨		클라이언트 증명서를 신뢰한 증명서 목록에 등록한 후 다시 연결하십시오.		연결을 허가하는 클라이언트의 클라이언트 증명서를 신뢰한 증명서 목록에 등록하십시오.	
	CA 증명서가 클라이언트 인증 또는 발행자 인증의 신뢰한 증명서 목록에 등록되지 않음		CA 증명서를 클라이언트 인증 또는 발행자 인증이 신뢰한 증명서 목록에 등록한 후 다시 연결하십시오.		CA 증명서를 클라이언트 인증 또는 발행자 인증이 신뢰한 증명서 목록에 등록하십시오.	
	최대 연결 가능 세션 수를 초과함		최대 연결 가능 세션 수 이하에서 사용하십시오.		최대 연결 가능 세션 수 이하가 되도록 구성을 재검토하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 연결 거부 이유 • 01Hex: 사용자 인증 정보 잘못됨 • 02Hex: 신뢰할 수 없는 증명서 • 04Hex: 최대 연결 가능 세션 수를 초과함 부속 정보 2: 세부 내용 • 부속 정보 1이 01Hex일 때: 사용자 이름					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	OPC UA 서버 시작			이벤트 코드	95D00000Hex	
내용	OPC UA 서버를 시작했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	OPC UA 서버 기능 시작 시
이상의 속성	중요도	일반 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	OPC UA 서버를 시작함		없음		없음	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	OPC UA 서버 정지				이벤트 코드	95D10000Hex	
내용	OPC UA 서버를 시작했습니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	OPC_Shutdown(OPC UA 셧다운) 명령 실행 시/Sysmac Studio에서 OPC UA 서버 기능의 셧다운 실행 시	
이상의 속성	중요도	일반 정보			로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-					
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	OPC UA 서버 기능을 정지합니다.			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름		
	없음		-		-		
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지		
	OPC UA 서버 기능을 정지함		없음		없음		
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	• 전원 OFF에 의한 OPC UA 서버 기능 정지 시에는 이 이벤트는 등록되지 않습니다. • OPC UA 서버 기능을 시작하려면 전원 재투입 또는 컨트롤러를 리셋하십시오.						

이벤트명	서버 증명서 생성				이벤트 코드	95D20000Hex	
내용	서버 증명서가 생성되었습니다. • 서버 증명서가 없을 때 서버 증명서를 자동 생성합니다. • 서버 증명서 재생성을 실행하면 서버 증명서를 작성합니다.						
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	서버 증명서 생성 시	
이상의 속성	중요도	일반 정보			로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-					
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음			
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름		
	없음		-		-		
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지		
	서버 증명서가 생성됨		없음		없음		
부속 정보	없음						
주의 사항/비고	없음						

이벤트명	클라이언트 증명서 파기			이벤트 코드	95D30000Hex	
내용	수신한 클라이언트 증명서를 파기했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	OPC UA 클라이언트에서의 연결 요구 시
이상의 속성	중요도	일반 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	거부한 증명서 목록에 등록 가능한 클라이언트 최대 증명서 수를 초과함		거부한 증명서 목록에 등록된 클라이언트 증명서를 삭제하십시오.		불필요한 클라이언트 증명서를 거부한 증명서 목록에서 삭제하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 파기된 클라이언트 증명서의 IP 주소					
주의 사항/비고	없음					

이벤트명	OPC UA 서버 증명서 및 보안 프로파일 클리어			이벤트 코드	95D40000Hex	
내용	OPC UA 서버 증명서, 보안 프로파일을 삭제했습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	다운로드 시/복원 시/메모리 전체 클리어를 지정 확인 후 실행 시
이상의 속성	중요도	일반 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	영향 없음		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	• OPC UA 서버 기능을 탑재하지 않은 유니트 버전의 CPU 유니트에서 작성한 백업 파일을 사용하여 복원을 실행함 • OPC UA 서버 기능을 탑재하지 않은 유니트 버전의 프로젝트를 다운로드함 • 메모리 전체 클리어를 'OPC UA 서버 증명서, 보안 프로파일을 클리어 실시'를 확인하여 실시함		-		-	
부속 정보	없음					
주의 사항/비고	없음					

OPC UA 명령 관련

다음 OPC UA 명령으로 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다. 이벤트 코드의 하위 4자리가 명령의 에러 코드를 나타냅니다.

OPC UA 명령	이름
OPCUA_Shutdown	OPC UA 서버 기능 셧다운

<table>
<tr><td>이벤트명</td><td colspan="3">OPC UA 서버 종료/종료 처리 중</td><td>이벤트 코드</td><td colspan="2">54015000Hex</td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="6">OPC UA 서버 기능이 이미 종료되었거나 종료 처리 중입니다.</td></tr>
<tr><td>발생원</td><td colspan="2">PLC 기능 모듈</td><td>발생원 세부 내용</td><td>OPC UA 서버 기능</td><td>검출 타이밍</td><td>명령 실행 시</td></tr>
<tr><td rowspan="2">이상의 속성</td><td>중요도</td><td colspan="2">감시 정보</td><td>로그 카테고리</td><td colspan="2">시스템</td></tr>
<tr><td>복구 방법</td><td colspan="5">-</td></tr>
<tr><td>발생의 영향</td><td>사용자 프로그램</td><td>계속</td><td>동작</td><td colspan="3">해당 명령은 사양에 따라 종료,</td></tr>
<tr><td rowspan="2">시스템 정의 변수</td><td colspan="2">변수명</td><td colspan="2">데이터 형식</td><td colspan="2">이름</td></tr>
<tr><td colspan="2">없음</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>발생 요인과 처리 방법</td><td colspan="2">발생 요인(추정 원인)</td><td colspan="2">처리 대책</td><td colspan="2">재발 방지</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">• OPC UA 서버 기능이 종료된 상태에서 OPCUA_Shutdown(OPC UA 기능 셧다운) 명령을 실행함
• OPC UA 서버 기능의 종료 처리 실행 중에 OPCUA_Shutdown(OPC UA 기능 셧다운) 명령을 실행함</td><td colspan="2">컨트롤러의 전원을 재투입하고, OPC UA 서버 기능을 시작한 후에 해당 명령을 실행하십시오.</td><td colspan="2">OPCUA_Shutdown(OPC UA 기능 셧다운) 명령 실행 후에는 해당 명령이 다시 실행되지 않도록 사용자 프로그램을 작성하십시오. 또는 Sysmac Studio에서 셧다운을 지시한 후에는 해당 명령이 다시 실행되지 않도록 사용자 프로그램을 작성하십시오.</td></tr>
<tr><td>부속 정보</td><td colspan="6">부속 정보 1: 이상 발생 부분
부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호
부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함</td></tr>
<tr><td>주의 사항/비고</td><td colspan="6">이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.</td></tr>
</table>

이벤트명	OPC UA 서버 초기 처리 중			이벤트 코드	54015001Hex	
내용	OPC UA 서버가 초기 처리 중이므로 실행할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	OPC UA 서버 기능의 초기 처리 중에 OPCUA_Shutdown(OPC UA 기능 셧다운) 명령을 실행했습니다.		해당 명령을 다시 실행하십시오.		해당 명령을 다시 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

이벤트명	OPC UA 서버 미기동			이벤트 코드	54015002Hex	
내용	OPC UA 서버 기능이 기동되지 않으므로 실행할 수 없습니다.					
발생원	PLC 기능 모듈		발생원 세부 내용	OPC UA 서버 기능	검출 타이밍	명령 실행 시
이상의 속성	중요도	감시 정보		로그 카테고리	시스템	
	복구 방법	-				
발생의 영향	사용자 프로그램	계속	동작	해당 명령은 사양에 따라 종료,		
시스템 정의 변수	변수명		데이터 형식		이름	
	없음		-		-	
발생 요인과 처리 방법	발생 요인(추정 원인)		처리 대책		재발 방지	
	OPC UA 서버 기능 설정이 '사용 안 함'일 때 해당 명령을 실행함		OPC UA 서버 기능 설정을 '사용'으로 변경하고, 컨트롤러의 전원을 재투입한 후에 해당 명령을 실행하십시오.		OPC UA 서버 기능 설정을 '사용'으로 변경하고, 컨트롤러의 전원을 재투입한 후에 해당 명령을 실행하십시오.	
부속 정보	부속 정보 1: 이상 발생 부분 부속 정보 2: 이상 발생 부분의 세부 내용(회로 번호), 프로그램 섹션의 경우에는 섹션 선두부터의 회로 번호, ST의 경우에는 행 번호 부속 정보 3: 이상이 발생한 명령의 명령명, 명령 인스턴스명, 후보가 여러 개일 경우에는 모두 표시함, 확인할 수 없는 경우에는 표시 안 함 부속 정보 4: 확장 에러 코드(ErrorIDEx)					
주의 사항/비고	이상 발생 후에 프로그램을 변경하면 부속 정보가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.					

3-7-3 그 밖의 문제와 처리

여기에서는 OPC UA 서버 특유의 트러블 슈팅에 대해 현상, 원인, 대책, 관련 이벤트 로그, 실행 로그를 다음과 같이 설명합니다.

증상	원인 1	원인 2	처리	관련 로그	
				이벤트 로그	실행 로그 (카테고리|로그 코드|로그 명)
연결할 수 없음	연결대상이 잘못됨	IP 주소가 다름	URL로 [OPC UA 서버 설정]-[엔드 포인트]와 동일한 값을 지정하십시오.	-	-
	연결대상이 잘못됨	BOOTP에 의해 IP 주소가 변화함	URL로 [OPC UA 서버 설정]-[엔드 포인트]와 동일한 값을 지정하십시오.	서버 증명서 불일치 (15020000 Hex)	서버 증명서 불일치 (CERT|0004| Mismatch_Host)
	연결대상이 잘못됨	포트 번호가 다르거나 다른 통신 서비스와 중복	URL로 [OPC UA 서버 설정]-[엔드 포인트]와 동일한 값을 지정하십시오.	-	-
	연결대상이 잘못됨	Sysmac Studio, NetworkConfigurator, 명령 중 하나로 IP 주소가 변경됨	OPC UA 클라이언트의 연결 설정을 올바른 IP 주소로 변경함 Sysmac Studio에서 서버 증명서를 수동으로 재생성하십시오. 그 다음 서버 증명서를 내보내고, OPC UA 클라이언트에 가져오십시오.	서버 증명서 불일치 (15020000 Hex)	서버 증명서 불일치 (CERT|0004| Mismatch_Host)
	Ethernet/IP의 케이블이 연결되지 않음	케이블이 빠짐 중계하는 기기의 불량 등	네트워크 환경을 확인하십시오.	-	-
	OPC UA 서버 설정 이상	OPC UA 서버 설정이 잘못됨	Sysmac Studio를 사용하여 다운로드를 실행하십시오.	OPC UA 서버 설정 이상 (35D00000 Hex)	OPC UA 서버 기능 에러 (SERVER|0007| HaltError)
	OPC UA 사용 설정 실수	[OPC UA 서버 설정]-[OPC UA 서버 사용]이 "사용 안 함"으로 설정됨	[OPC UA 서버 사용]을 "사용"으로 설정하십시오.	-	-
	OPC UA 사용 설정 실수	유니트 버전이 오래된 프로젝트임	OPC UA 기능을 탑재한 유니트 버전으로 변경해서 컨트롤러에 전송하십시오.	-	-
	OPCUA가 '종료' 상태	opcua_shutdown 명령을 실행 Sysmac Studio에서 OPC UA 서버를 셧다운함	전원을 재투입하거나 컨트롤러를 리셋하십시오.	OPC UA 서버 정지 (95D10000 Hex)	OPC UA 서버 기능의 셧다운 (SERVER|0006| Shutdown)
	OPC UA가 '구축 중'인 상태	다운로드, 메모리 전체 클리어, 복원 중에 OPC UA 기능을 사용함	OPC UA 기능의 상태가 '가동 중'이 된 다음 연결하십시오.	-	-

증상	원인 1	원인 2	처리	관련 로그	
				이벤트 로그	실행 로그 (카테고리|로그 코드|로그 명)
	잘못된 클라이언트 증명서	클라이언트 증명서 또는 CA 증명서가 클라이언트 인증으로 신뢰된 증명서에 등록되어 있지 않음	클라이언트 증명서를 신뢰된 증명서 목록에 등록하십시오. CA 증명서를 클라이언트 인증으로 신뢰된 증명서에 등록하십시오. 증명서 실효 목록을 클라이언트 인증으로 증명서 실효 목록에 등록하십시오.	클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	어플리케이션 인증 (AUTH|0001|Application)
	잘못된 클라이언트 증명서	클라이언트 증명서가 손상됨	OPC UA 클라이언트에 올바른 클라이언트 증명서를 설정하십시오.	클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	어플리케이션 인증 (AUTH|0001|Application)
	잘못된 클라이언트 증명서	클라이언트 증명서가 클라이언트 인증으로 신뢰된 증명서 목록에 등록되지 않음 또는 CA 증명서가 클라이언트 인증으로 신뢰된 증명서 목록 또는 발행자 인증으로 신뢰된 증명서 목록에 등록되지 않음	클라이언트 증명서를 클라이언트 인증으로 신뢰된 증명서 목록에 등록하십시오. 또는 CA 증명서를 클라이언트 인증으로 신뢰된 증명서 목록 또는 발행자 인증으로 신뢰된 증명서 목록에 등록하십시오.	클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	어플리케이션 인증 (AUTH|0001|Application)
	CA서명의 클라이언트 증명서의 실효	CA서명의 클라이언트 증명서가 실효됨	루트까지 모든 CA 증명의 실효 목록을 갱신하십시오.	클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	어플리케이션 인증 (AUTH|0001|Application)
	CA 증명서의 실효	CA 증명서 자체 또는 루트까지의 CA 증명서가 실효됨	루트까지 모든 CA 증명서의 실효 목록을 갱신하십시오.	클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	어플리케이션 인증 (AUTH|0001|Application)
	잘못된 서버 증명서	서버 증명서의 IP 주소와 컨트롤러의 IP 주소가 다름	서버 증명서를 재생성해서 OPC UA 클라이언트에 설치하십시오.	서버 증명서 불일치 (15020000 Hex)	서버 증명서 불일치 (CERT|0004|Mismatch_Host)
	잘못된 서버 증명서	서버 증명서 유효 기한 만료	서버 증명서의 적절한 유효 기한을 설정하여 서버 증명서를 재작성하십시오.	서버 증명서 유효 기한 만료 (35D10000 Hex)	서버 증명서의 유효 기한 만료(CERT|0003|Expired_Server)
	보안 정책 불일치	OPC UA 클라이언트가 설정한 보안 대책이 서버 측의 허용 범위 외	서버와 클라이언트 간의 보안 정책의 정합성을 확인하십시오. OPC UA 클라이언트가 지원하는 보안 대책을 설정하십시오.	-	-
	보안 정책 불일치	OPC UA 클라이언트가 서버 증명서의 암호화 방식을 지원하지 않음	서버와 클라이언트 간의 보안 정책의 정합성을 확인하십시오.	-	-

증상	원인 1	원인 2	처리	관련 로그	
				이벤트 로그	실행 로그 (카테고리|로그 코드|로그 명)
	자체 증명서 수용 거부	OPC UA 클라이언트가 OPC UA 서버의 자체 서명 증명서를 수신하지 않음	자체 증명서를 수용하도록 시스템 관리자와 상담하십시오.	-	-
	서버 증명서 불일치	메모리 전체 클리어로 OPC UA 서버 증명서를 클리어함	서버 증명서를 OPC UA 클라이언트에 재설치하십시오.	OPC UA 서버 증명서 및 OPC UA 보안 프로파일 삭제 (95D40000 Hex)	서버 증명서 갱신(CERT|0001|Update_Sever)
	서버 증명서 불일치	서버 증명서를 재작성함	서버 증명서를 OPC UA 클라이언트에 재설치하십시오.	-	서버 증명서 갱신(CERT|0001|Update_Sever)
	세션 작성 시 에러	지원하는 세션 수를 초과	세션 수를 5개 이하로 하십시오.	-	어플리케이션 인증 (AUTH|0001|Application)
	세션 작성 시 에러	NJ OPCUA가 지원하지 않는 데이터 엔코드 방식이 지정됨	OPC UA 클라이언트의 Data Encoding을 UA Binary로 하십시오.	-	-
	세션 작성 시 에러	NJ OPCUA가 지원하지 않는 트랜스포트 프로토콜이 지정됨	OPC UA 클라이언트의 Transport Protocol을 UA TCP로 하십시오.	-	-
	세션 작성 시 에러	OPC UA 클라이언트가 입력한 사용자명 또는 비밀번호가 서버 측의 인증 설정과 일치하지 않음	서버와 클라이언트 간의 사용자명 또는 비밀번호의 정합성을 확인하십시오.	OPC UA 클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	사용자 인증 (AUTH|0002|User)
	세션 작성 시 에러	OPC UA 클라이언트의 사용자가 사용자 인증 설정에 등록되지 않음	올바른 사용자 인증 설정을 하십시오.	OPC UA 클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	사용자 인증 (AUTH|0002|User)
	세션 작성 시 에러	사용자 인증 설정을 변경함	올바른 사용자 인증 설정을 하십시오.	OPC UA 클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	보안 설정 갱신(AUTH|0100|Update)
	세션 작성 시 에러	OPC UA 클라이언트가 사용자 증명서에서의 인증을 요구함	OPC UA 서버의 보안 설정-익명 로그인을 허가하십시오. 또는 OPC UA 클라이언트의 설정을 사용자 이름/비밀번호 인증으로 연결하십시오.	OPC UA 클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	어플리케이션 인증 (AUTH|0001|Application)

증상	원인 1	원인 2	처리	관련 로그	
				이벤트 로그	실행 로그 (카테고리|로그 코드|로그 명)
	세션 작성 시 에러	OPC UA 서버의 설정이 사용자 이름/비밀번호 인증으로 되어 있지만 OPC UA 클라이언트가 anonymous로 연결을 요구함	OPC UA 서버의 익명 로그인을 허가하십시오. 또는 OPC UA 클라이언트의 설정을 사용자 이름/비밀번호 인증으로 연결하십시오.	OPC UA 클라이언트 연결 거부 (85600000 Hex)	사용자 인증 (AUTH-0002-User)
	클라이언트 증명서 조작을 신뢰한 증명서 목록으로 이동할 수 없음	클라이언트 증명서의 신뢰한 증명서 목록이 최대 목록 수까지 등록됨	클라이언트 증명서를 신뢰한 증명서 목록에 32개를 초과하여 등록할 수 없습니다. 연결하지 않은 클라이언트의 클라이언트 증명서를 삭제한 다음 신뢰한 증명서 목록에 등록하십시오.	-	-
	클라이언트 증명서 조작이 거부한 증명서 목록에 없으므로 이동 조작할 수 없음	클라이언트 증명서의 거부한 증명서 목록이 최대 목록 수까지 등록됨	클라이언트 증명서를 거부한 증명서 목록에 32개를 초과하여 등록할 수 없습니다. 거부한 증명서 목록에 등록된 불필요한 클라이언트 증명서를 삭제하고 클라이언트에서 다시 연결합니다. 클라이언트 증명서가 거부한 증명서 목록에 등록된 후, 신뢰한 증명서 목록으로 하십시오.	클라이언트 증명서 파기 (95D30000 Hex)	증명서 파기 (CERT|0102|Discard_Client)
OPC UA 클라이언트에서 변수를 찾을 수 없음	OPC UA 클라이언트에 CPU 유니트의 글로벌 변수가 올바르게 표시되지 않음	글로벌 변수의 공개 속성이 "비공개"임	CPU 유니트의 글로벌 변수 공개 속성을 "공개하는 ""입력" 또는 "출력"으로 설정하십시오.	-	-
	OPC UA 클라이언트에 CPU 유니트의 시스템 정의 변수가 올바르게 표시되지 않음	-	시스템 정의 변수는 공개할 수 없습니다. 사용자 프로그램에서 네트워크 공개 변수에 복사하십시오.	-	-

증상	원인 1	원인 2	처리	관련 로그	
				이벤트 로그	실행 로그 (카테고리|로그 코드|로그 명)
	OPC UA 클라이언트에 CPU 유니트의 글로벌 변수가 올바르게 표시되지 않음	공개 불가능한 변수임	다음 변수는 OPCUA 서버 기능에서의 공개 변수가 되지 않습니다. OPC UA 서버 기능에서 공개 가능한 데이터 형식으로 변경하십시오. • 다차원 배열 지정된 구조체 • 다차원 배열을 멤버로 포함하는 구조체 • 중첩 수가 제한값을 초과한 구조체 • 공용체 • 배열 시작 번호가 0 이 아닌 변수 • 크기가 제한값을 초과한 변수 • 요소 수가 제한값을 초과한 배열 • 멤버 수가 제한값을 초과한 구조체	지원하지 않는 데이터 형식 (35D40000 Hex)	지원하지 않는 데이터 형식을 포함하는 변수 (SERVER|0101|InvalidDataType)
	구조체 멤버의 노드가 없음	구조체 멤버 전개를 할 수 없음	구조체 변수의 멤버에 대해서는 값 속성을 참조하십시오.	-	-
	OPC UA 클라이언트에 CPU 유니트의 변수가 올바르게 표시되지 않음	공개 가능한 변수의 수를 초과함	OPC UA 서버 기능에서의 공개 변수의 수를 상한값 이하로 하십시오. 네트워크 공개가 불필요한 글로벌 변수의 공개 속성을 "비공개"로 변경하십시오.	공개 변수 수 초과 (35D30000 Hex)	공개 가능한 최대 변수 수를 초과 (SERVER|0100|MaxVariables)
	OPC UA 클라이언트에 CPU 유니트의 변수가 올바르게 표시되지 않음	공개 가능한 값 속성 수를 초과함	OPC UA 서버 기능에서의 공개 변수의 값 속성 수를 상한값 이하로 하십시오. 네트워크 공개가 불필요한 글로벌 변수의 공개 속성을 "비공개"로 변경하십시오.	공개 값 속성 수 초과 (35D50000 Hex)	공개 가능한 최대 변수 수를 초과 (SERVER|0100|MaxVariables)
	OPC UA 클라이언트에 CPU 유니트의 변수가 올바르게 표시되지 않음	공개 가능한 구조체 정의 수를 초과함	OPC UA 서버 기능에서 공개 가능한 구조체 정의 수를 상한값 이하로 하십시오.	구조체 정의 수 초과 (35D60000 Hex)	공개 가능한 최대 변수 수를 초과 (SERVER|0100|MaxVariables)

증상	원인 1	원인 2	처리	관련 로그	
				이벤트 로그	실행 로그 (카테고리|로그 코드|로그 명)
변수를 읽기/쓰기할 수 없음	읽기/쓰기 에러	OPC UA에 공개되지 않음	해당 변수의 공개 속성을 "공개하는 ""입력" 또는 "출력"으로 설정하십시오.	-	-
	읽기/쓰기 에러	OPC UA가 종료 상태임	전원을 재투입하거나 컨트롤러를 리셋하십시오.	OPC UA 서버 정지 (95D10000 Hex)	OPC UA 서버 기능의 셧다운 (SERVER|0006|Shutdown)
	읽기/쓰기 에러	OPC UA가 구축 중임	'가동 중'이 된 후에 Read/Write 하십시오.	-	-
	읽기/쓰기 에러	배열 요소를 지정하여 액세스할 수 없음	배열 전체를 지정하십시오.	-	-
	읽기/쓰기 에러	구조체 멤버를 지정하여 액세스할 수 없음	구조체 전체를 지정하십시오.	-	-
	읽기/쓰기 에러	EtherNet/IP 케이블의 빠짐, 절단 등의 통신 장애가 발생함	네트워크 환경을 확인하십시오.	-	어플리케이션 인증 (AUTH|0001|Application)
Subscription 설정을 할 수 없음	Subscription 에러	Subscription의 최대 값을 초과함	OPC UA 클라이언트의 서브스크립션을 100 이하가 되게 구성하십시오.	-	-
	Subscription 에러	MoniterdItem의 최대 값을 초과함	OPC UA 클라이언트의 MoniterdItem을 NJ501-1□00인 경우에는 2,000 이하, NX102-□□□□인 경우에는 1,000 이하가 되게 구성하십시오.	-	-
	Subscription 에러	OPC UA가 종료 상태임	전원 재투입 또는 컨트롤러 리셋 후 실행하십시오.	OPC UA 서버 정지 (95D10000 Hex)	OPC UA 서버 기능의 셧다운 (SERVER|0006|Shutdown)
	Subscription 에러	OPC UA가 구축 중임	'가동 중'이 된 후에 실행하십시오.	-	-
	Subscription 에러	EtherNet/IP 케이블의 빠짐, 절단 등의 통신 장애가 발생함	네트워크 환경을 확인하십시오.	-	OPC UA 클라이언트에서의 연결 (AUTH|0001|Application)

증상	원인 1	원인 2	처리	관련 로그	
				이벤트 로그	실행 로그 (카테고리|로그 코드|로그 명)
실행 로그가 기록되지 않음	SD 카드 미장착	올바른 SD 메모리 카드가 CPU 유니트에 장착되지 않음 - SD 카드가 손상됨 - 지원하지 않는 SD 카드임 - 포맷되지 않음	올바른 SD 메모리 카드를 CPU 유니트에 장착하십시오.	실행 로그 저장 실패 (15000000 Hex)	-
	SD 카드 쓰기 방지	SD 카드의 쓰기 방지 스위치가 '쓰기 방지'임	SD 카드의 쓰기 방지 스위치를 쓰기 가능으로 변경하십시오.	실행 로그 저장 실패 (15000000 Hex)	-
	설정이 정확하지 않음	[OPC UA 서버 설정]-[실행 로그]-[실행]이 "기록 안 함"으로 설정되었음	[OPC UA 서버 설정]-[실행 로그]-[실행]을 "기록"으로 설정하십시오.	-	-

*1. 이벤트 로그의 자세한 내용은 「3-7 OPC UA 기능의 이상(P.3 - 449)」을 참조하십시오.
*2. 실행 로그의 자세한 내용은 『NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 OPC UA편(SBCD-374)』을 참조하십시오.

A

부록

이 장에서는 CPU 유니트의 표준 이외의 형식에서만 발생하는 이상(이벤트) 및 연결 기기에서 발생하는 이상(이벤트) 목록, 모든 이상(이벤트)의 이벤트 코드 순서의 목록 및 표시기의 문제 해결사 대응 범위 및 NX102, NX1P2 CPU 유니트와 슬레이브 터미널의 NX 버스 관련 이벤트의 대응에 대해 설명합니다.

A-1 CPU 유니트에서 발생하는 기타 이상 ..... A - 2
A-1-1 DB 연결 서비스 기능 이상 ..... A - 2
A-1-2 GEM 연결 서비스 기능 이상 ..... A - 7
A-1-3 로봇 제어 기능의 이상 ..... A - 12
A-1-4 CNC 기능 이상 ..... A - 25
A-2 연결 기기에서 발생하는 이상 ..... A - 39
A-2-1 슬레이브 터미널의 이상 ..... A - 39
A-2-2 EtherCAT 슬레이브의 이상 ..... A - 77
A-2-3 CJ 시리즈 유니트 이상 ..... A - 106
A-3 CJ 시리즈 고기능 유니트의 이상 이력 ..... A - 126
A-4 이벤트 코드 순서의 이상 목록 ..... A - 131
A-4-1 이상 목록 보는 방법 ..... A - 131
A-4-2 이상 목록 ..... A - 133
A-5 표시기의 문제 해결사 대응 범위 ..... A - 177
A-5-1 문제 해결사를 사용할 수 있는 표시기와 CPU 유니트의 조합 ..... A - 177
A-5-2 문제 해결사가 대상으로 하는 시스템 구성 요소 ..... A - 178
A-6 NX102, NX1P2와 슬레이브 터미널의 NX 버스 관련 이벤트 대응 ..... A - 179

A-1 CPU 유니트에서 발생하는 기타 이상

NJ/NX 시리즈CPU 유니트의 표준 이외의 형식에서만 발생하는 「제3장 이상의 내용과 처리(P.3 - 1)」에 기재되지 않은 이상(이벤트)의 목록입니다. 이상 목록 보는 방법은 「3-1 표 보는 방법(P.3 - 2)」을 참조하십시오.
이상에 대한 자세한 내용은 각 제품의 설명서를 참조하십시오.

A-1-1 DB 연결 서비스 기능 이상

DB 연결 서비스, DB 연결 명령에서 발생하는 이상(이벤트)의 목록입니다.
DB 연결 서비스, DB 연결 명령을 사용할 수 있는 CPU 유니트의 형식과 유니트 버전은 『NJ/NX 시리즈 데이터베이스 연결 CPU 유니트 사용 설명서(SBCA-411)』를 참조하십시오.
다음과 같은 기능 분류가 있습니다.

- DB 연결 서비스
- DB 연결 명령

DB 연결 서비스 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-411	NJ/NX 시리즈 데이터베이스 연결 CPU 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
14D00000Hex	스풀 손상	스풀이 손상되었습니다.	• 사용자 어플리케이션에서 스풀로 잘못된 쓰기			○			SBCA-411
14D20000Hex	실행 로그 저장 실패	실행 로그의 SD 메모리 카드에 대한 저장에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음 • SD 메모리 카드 용량 부족 • SD 메모리 카드의 고장			○	⊙		SBCA-411
14D30000Hex	SQL 실행 실패 로그 저장 실패	SQL 실행 실패 로그의 SD 메모리 카드에 대한 저장에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음 • SD 메모리 카드 용량 부족 • SD 메모리 카드의 고장			○	⊙		SBCA-411

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
35300000Hex	DB 연결 설정 에러	DB 연결 설정이 잘못되었습니다.	• DB 연결 설정 다운로드 중에 컨트롤러를 전원 OFF함 • 메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러를 전원 OFF했으므로 DB 연결 설정이 잘못됨 • 복원 중에 컨트롤러를 전원 OFF했으므로 DB 연결 설정이 잘못됨 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCA-411
85100000Hex	DB 연결 이상 차단	DB 커넥션이 이상을 차단했습니다.	• 서버의 전원 OFF • 서버 DB의 정지 • Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐 • Ethernet 케이블의 단선 • 노이즈			○			SBCA-411
95300000Hex	DB 연결 서비스 시작	DB 연결 서비스를 시작했습니다.	• DB 연결 서비스 시작에 성공함					○	SBCA-411
95310000Hex	DB 연결 서비스 정지	DB 연결 서비스를 정지했습니다.	• DB 연결 서비스를 정지함					○	SBCA-411
95320000Hex	DB 연결 서비스 종료	DB 연결 서비스를 종료했습니다.	• DB 연결 서비스를 종료함					○	SBCA-411

DB 연결 명령 관련

이벤트 코드의 하위 4자리가 명령의 에러 코드(ErrorID)를 나타냅니다. 각 에러 코드에 대한 설명은 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 예를 들어, 명령의 에러 코드가 16#3000인 경우에는 54013000Hex의 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오.

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-411	NJ/NX 시리즈 데이터베이스 연결 CPU 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54013000Hex	DB 연결 서비스가 시작되지 않음	DB 연결 서비스가 시작되지 않습니다.	• 해당 명령을 실행하기 전에 DB 연결 서비스 시작 지시를 하지 않음 • 해당 명령을 실행하기 전에 DB 연결 서비스의 정지 지시를 함				○		SBCA-411
54013001Hex	DB 연결 서비스의 동작 모드 변경 실패	DB 연결 서비스의 동작 모드를 변경되지 않았습니다.	• '가동 모드'에서 동작 중에 해당 명령에서 '테스트 모드'로의 동작 모드 변경을 실행함 • '테스트 모드'에서 동작 중에 해당 명령에서 '가동 모드'로의 동작 모드 변경을 실행함 • DB 연결 서비스가 정지 처리 중에 DB 연결 서비스 시작을 지시함 • DB 연결 서비스가 정지 처리 중에 DB 연결 서비스 셧다운을 지시함				○		SBCA-411
54013002Hex	DB 연결 서비스 종료/종료 처리 중	DB 연결 서비스가 이미 종료되었거나 종료 처리 중입니다.	• DB 연결 서비스가 종료된 상태에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-411
54013003Hex	잘못된 DB 연결명	지정한 DB 연결명이 DB 연결 설정에 설정되지 않았습니다	• 해당 명령의 입력 변수 "DBConnectionName"에 지정한 DB 연결명이 잘못됨 • DB 연결 설정의 DB 연결명이 잘못됨				○		SBCA-411
54013004Hex	DB 연결 거부	DB가 연결을 거부했습니다.	• DB 연결 설정에서 설정한 사용자 이름 또는 비밀번호가 잘못됨				○		SBCA-411
54013005Hex	DB 연결 실패	DB에 연결되지 않았습니다.	• 지정한 IP 주소 또는 지정한 호스트명의 서버가 존재하지 않음 • 서버의 전원 OFF • 서버 DB의 정지 • Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐 • Ethernet 케이블의 단선				○		SBCA-411
54013006Hex	DB 연결이 이미 연결	동일한 DB 연결명으로 이미 DB 연결을 하고 있습니다.	• 동일한 DB 연결명으로 DB 연결을 한 상태에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-411
54013007Hex	DB 연결 수 초과	동시에 연결 가능한 DB 연결 수를 초과했습니다.	• 동시에 연결 가능한 DB 연결 수가 최대인 상태에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-411

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54013008Hex	잘못된 DB 연결	지정한 DB 연결이 잘못되었거나 또는 이미 DB 연결되지 않았습니다.	• 해당 명령의 입력 변수 "DBConnection"에 지정한 DB 연결이 잘못됨 • 해당 명령의 입력 변수 "DBConnection"에 지정한 DB 연결을 안 함				○		SBCA-411
54013009Hex	잘못된 DB 맵 변수	지정한 DB 맵 변수가 잘못되었습니다.	• DB 맵 변수로 멤버에 파생 데이터 형식을 포함하는 구조체 형식의 변수를 지정함 • DB 맵 변수로 구조체 형식 이외의 변수를 지정함 • INSERT용, UPDATE용 DB 맵 변수로 구조체 배열 변수를 지정함				○		SBCA-411
5401300AHex	DB 맵 변수 미등록	지정한 DB 맵 변수는 등록되지 않았습니다.	• DB_CreateMapping 명령에서 DB 맵 변수를 작성하지 않음 • DB 맵 변수로 등록한 변수가 아닌 변수를 "MapVar"에 지정함 • DB_CreateMapping 명령 실행 시 지정한 DB 연결과 다른 DB 연결을 해당 명령으로 지정함				○		SBCA-411
5401300BHex	SQL 실행 에러	실행한 SQL 구문이 DB에서 에러가 되었습니다.	• DB 맵 변수의 구조체의 멤버명과 동일한 이름의 열이 존재하지 않음 • DB_CreateMapping 명령에서 지정한 테이블이 DB에 존재하지 않음 • DB 맵 변수의 구조체 멤버의 값이 열의 데이터 형식으로 변환할 수 없음 • 열의 값을 DB 맵 변수의 구조체 멤버의 데이터 형식으로 변환할 수 없음 • DB 맵 변수의 구조체 멤버의 값이 열의 데이터 형식의 범위를 초과함 • 추출 조건에서 지정한 열이 DB의 레코드에 존재하지 않음 (DB_Select 명령, DB_Update 명령, DB_Delete 명령) • 추출 조건의 구문 실수 (DB_Select 명령, DB_Update 명령, DB_Delete 명령) • 정렬 조건에서 지정한 열이 DB의 레코드에 존재하지 않음 (DB_Select 명령) • 정렬 조건의 구문 실수 (DB_Select 명령) • 테이블로 액세스할 권한이 없음				○		SBCA-411
5401300CHex	스풀 용량 초과	스풀의 최대 용량을 초과했으므로 SQL 구문을 보류할 수 없었습니다.	• 네트워크 장애 등에 의해 DB에 연결할 수 없는 상태가 계속됨 • 스풀에 보류한 SQL 구문의 재송신 처리를 실행하지 않음(스풀의 재송신 설정이 '수동 재송신'일 때)				○		SBCA-411

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401300EHex	잘못된 추출 조건	입력한 추출 조건이 잘못되었습니다.	• 입력 변수 "Where"에 NULL 문자(16#00)뿐인 문자열을 지정함				○		SBCA-411
54013010Hex	로그 코드 범위 외	입력한 로그 코드의 값이 유효 범위 외입니다.	• 로그 코드에 0~9999 이외를 지정함				○		SBCA-411
54013011Hex	DB 연결 이상 중단 발생 중	DB 연결이 이상 중단되어 실행되지 않았습니다.	• 서버의 전원 OFF • 서버 DB의 정지 • Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐 • Ethernet 케이블의 단선 • 노이즈				○		SBCA-411
54013012Hex	DB 연결 명령 실행 타임아웃	지정한 타임아웃 시간 내에 명령이 종료되지 않았습니다.	• 서버의 전원 OFF • Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐 • Ethernet 케이블의 단선 • 서버의 처리 시간이 김				○		SBCA-411
54013013Hex	DB 연결 서비스 이상 정지 중	DB 연결 서비스가 이상 정지 중이므로 실행할 수 없습니다.	• DB 연결 설정이 손상됨				○		SBCA-411
54013014Hex	스풀 데이터 있음	이미 스풀에 보류한 SQL 구문이 존재합니다.	• 이미 스풀에 보류한 SQL 구문이 존재하는 상태에서 DB_Insert 명령, DB_Update 명령을 실행함 • 이미 스풀에 보류한 SQL 구문이 존재하는 상태에서 DB_Select 명령, DB_Delete 명령을 실행함				○		SBCA-411
54013015Hex	DB 연결 서비스 초기 처리 중	DB 연결 서비스가 초기 처리 중이므로 실행할 수 없습니다.	• DB 연결 서비스의 초기 처리 중에 해당 명령을 실행함				○		SBCA-411
54013016Hex	DB 처리 중	서버 측 DB가 처리 중이므로 실행되지 않았습니다.	• 이전 실행한 명령에서DB 연결 명령 실행 타임아웃이 발생했지만 서버 측 DB 처리가 완료되지 않는 상태에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-411
54013017Hex	가동 로그 무효	지정한 가동 로그가 무효라서 로그를 기록할 수 없었습니다.	• 입력 변수 "LogType"에서 실행 로그를 지정했지만 실행 로그가 무효임 • 입력 변수 "LogType"에서 디버그 로그를 지정했지만 디버그 로그가 기록 정지 중임				○		SBCA-411

A-1-2 GEM 연결 서비스 기능 이상

GEM 서비스, GEM 명령에서 발생하는 이상(이벤트)의 목록입니다.
GEM 서비스, GEM 명령을 사용할 수 있는 CPU 유니트는 NJ501-1340입니다. CPU 유니트의 유니트 버전은 Ver.1.09 이상입니다.
다음과 같은 기능 분류가 있습니다.

- GEM 서비스
- GEM 명령

GEM 서비스 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-412	NJ 시리즈 SECS/GEM 탑재 CPU 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
14E00000Hex	잘못된 GEM 설정 데이터	GEM 설정 데이터가 잘못됐습니다.	• GEM 설정 데이터 전송 중에 CPU 유니트를 전원 OFF함 • 메모리 전체 클리어 중에 컨트롤러를 전원 OFF했으므로 GEM 설정 데이터가 잘못됨 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCA-412
14E20000Hex	스풀 파기	스풀 데이터가 손상되었습니다.	• 셧다운하지 않고 CPU 유니트를 전원 OFF했으므로 스풀 데이터가 손상됨			○			SBCA-412
14E30000Hex	스풀 저장 실패	스풀의 SD 메모리 카드에 대한 저장에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드 용량 부족 • SD 메모리 카드의 고장			○			SBCA-412
35400000Hex	잘못된 변수 할당	변수 할당의 이름 분석에 실패했습니다.	• SECS/GEM 설정기에서 지정한 변수가 글로벌 변수에 존재하지 않음 • SECS/GEM 설정기에서 설정한 변수의 데이터 형식, 상수 속성, 배열의 차원 수/요소 수가 글로벌 변수로 정의한 변수와 다름			○			SBCA-412
35410000Hex	잘못된 TCP 포트 번호	호스트 통신용 TCP 포트 번호가 잘못됐습니다.	• 다른 기능의 TCP 포트 번호와 호스트 통신용 TCP 포트 번호가 중복됨			○			SBCA-412
14E10000Hex	GEM 서비스 로그 저장 실패	GEM 서비스 로그를 SD 메모리 카드로 쓰는 데에 에러가 발생했습니다.	• SD 메모리 카드 용량 부족 • SD 메모리 카드의 고장				○		SBCA-412
14E40000Hex	잘못된 SD 메모리 카드	SD 메모리 카드가 장착되지 않거나 쓰기할 수 없는 SD 메모리 카드가 장착되었습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 유형이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드의 포맷이 올바르지 않음 • SD 메모리 카드가 쓰기 방지되어 있음				○		SBCA-412
66000000Hex	송신 트랜잭션 큐 초과	송신 트랜잭션이 일시 보관할 수 있는 용량을 상회했습니다.	• 송신 트랜잭션을 처리하는 능력이 작음				○		SBCA-412

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
66010000Hex	수신 트랜잭션 큐 초과	수신 트랜잭션이 일시 보관할 수 있는 용량을 상회했습니다.	• 수신 트랜잭션을 처리하는 능력이 작음				○		SBCA-412
66020000Hex	SECS 메시지 길이 초과	호스트로 송신하는 SECS 메시지 길이가 상한을 초과했습니다.	• 호스트로 송신하는 SECS 메시지 길이가 상한을 초과함				○		SBCA-412
95420000Hex	GEM 서비스 기동	GEM 서비스가 정상적으로 기동했습니다.	• GEM 서비스가 정상적으로 기동함					○	SBCA-412
95430000Hex	셧다운 처리 완료	셧다운 처리가 정상적으로 완료됐습니다.	• 셧다운 처리가 정상적으로 완료됨					○	SBCA-412
95440000Hex	GEM 설정 데이터 변경	GEM 설정 데이터를 변경했습니다.	• SECS/GEM 설정기에서 GEM 설정 데이터를 변경함					○	SBCA-412
95450000Hex	SD 메모리 카드 정상	쓰기 가능한 SD 메모리 카드가 장착됐습니다.	• 쓰기 가능한 SD 메모리 카드가 장착됨					○	SBCA-412

GEM 명령 관련

이벤트 코드의 하위 4자리가 명령의 에러 코드(ErrorID)를 나타냅니다. 각 에러 코드에 대한 설명은 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 예를 들어, 명령의 에러 코드가 16#0400인 경우에는 54010400Hex의 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오.

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-360	NJ/NX 시리즈 명령 참조 설명서 기본편
SBCA-412	NJ 시리즈 SECS/GEM 탑재 CPU 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54010400Hex	입력값 범위 외	명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과했습니다. 또는 정수 0으로 나눗셈/나머지 연산을 실시했습니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위를 초과함 또는 정수 0으로 나눗셈/나머지 연산을 실시함				○		SBCA-360
54010419Hex	데이터 형식이 잘못됨	명령에서 사용할 수 없는 형식의 데이터가 입력/입출력에 지정되었습니다.	• 명령에서 사용할 수 없는 형식의 데이터를 입력/입출력에 지정함				○		SBCA-360
5401041DHex	명령 동시 실행 리소스 초과	동시에 실행할 수 있는 해당 명령군의 리소스를 초과하여 명령이 실행되었습니다.	• 동시에 실행할 수 있는 개수를 초과하여 해당 명령이 실행됨				○		SBCA-360
54013810Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 초기 처리 상태	GEM 서비스의 동작 상태가 '초기 처리 상태'에서 명령을 실행했습니다.	• GEM 서비스의 동작 상태가 '초기 처리 상태'에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013811Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 장치 기동 상태	GEM 서비스의 동작 상태가 '장치 기동 상태'에서 명령을 실행했습니다.	• GEM 서비스의 동작 상태가 '장치 기동 상태'에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013812Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 장치 초기 처리 상태	GEM 서비스의 동작 상태가 '장치 초기 처리 상태'에서 명령을 실행했습니다.	• GEM 서비스의 동작 상태가 '장치 초기 처리 상태'에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013813Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 장치 가동 상태	GEM 서비스의 동작 상태가 '장치 가동 상태'에서 명령을 실행했습니다.	• GEM 서비스의 동작 상태가 '장치 가동 상태'에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013814Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 정지 상태	GEM 서비스의 동작 상태가 '정지 상태'에서 명령을 실행했습니다.	• GEM 서비스의 동작 상태가 '정지 상태'에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013815Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 이상 정지 상태	GEM 서비스의 동작 상태가 '이상 정지 상태'에서 명령을 실행했습니다.	• GEM 서비스의 동작 상태가 '이상 정지 상태'에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013816Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 셧다운 처리 중 상태	GEM 서비스의 동작 상태가 '셧다운 처리 중 상태'에서 명령을 실행했습니다.	• GEM 서비스의 동작 상태가 '셧다운 처리 중 상태'에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-412

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54013817Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 셧다운 처리 완료 상태	GEM 서비스의 동작 상태가 '셧다운 처리 완료 상태'에서 명령을 실행했습니다.	• GEM 서비스의 동작 상태가 '셧다운 처리 완료 상태'에서 해당 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013818Hex	미수신 상태	호스트에서 SECS 메시지를 수신하지 않고 명령을 실행했습니다.	• 호스트에서 해당하는 SECS 메시지를 수신하지 않고 해당 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013819Hex	명령 다중 기동	본 명령 실행 이전에 실행된 다른 인스턴스의 같은 명령에 의한 트랜잭션 처리가 완료되지 않습니다.	• 다른 인스턴스의 동 명령에 의한 트랜잭션 처리가 완료되지 않았을 때 본 명령을 실행함				○		SBCA-412
5401381AHex	상태 이동 중	본 명령 실행 이전에 실행된 다른 인스턴스의 같은 명령에 의해 상태 이동이 완료되지 않습니다.	• 다른 인스턴스의 GEM_ChangeCommState 명령에 의해 통신 상태가 "EnabledNotComm"에서 본 명령을 실행함 • 다른 인스턴스의 GEM_ChangeControlState 명령에 의해 컨트롤 상태가 "AttemptOnline"에서 본 명령을 실행함				○		SBCA-412
5401381BHex	트랜잭션 리소스 부족	본 명령 실행 시에 버퍼링 가능한 트랜잭션 수가 상한에 도달했습니다.	• 버퍼링 가능한 트랜잭션 수가 상한에 도달한 상태에서 본 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013820Hex	문자 수 초과	설정 문자 수보다 많은 문자열을 지정하여 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 설정한 문자 수보다 많은 문자열을 지정함				○		SBCA-412
54013821Hex	잘못된 크기	잘못된 배열 또한 잘못된 배열 수를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 설정한 최대 테이블 수보다 큰 값을 지정함				○		SBCA-412
54013822Hex	무효 설정	무효 설정한 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 무효 설정한 GEM 성능에 해당하는 명령을 실행함				○		SBCA-412
54013824Hex	CEID 미정의	정의하지 않은 CEID를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 정의하지 않은 'CEID'를 지정함				○		SBCA-412
54013825Hex	ALID 미정의	정의하지 않은 ALID를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 정의하지 않은 'ALID'를 지정함				○		SBCA-412
54013826Hex	CCODE 미정의	정의하지 않은 CCODE를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 정의하지 않은 'CCODE'를 지정함				○		SBCA-412
54013827Hex	메시지 번호 미정의	정의하지 않은 메시지 번호를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 정의하지 않은 '메시지 번호'를 지정함				○		SBCA-412
54013828Hex	HSMS 통신 설정 범위 외	범위 외가 되는 HSMS 통신 설정을 지정하여 명령을 실행했습니다.	• 범위 외의 HSMS 통신 설정을 지정함				○		SBCA-412
54013829Hex	TID 범위 외	범위 외의 TID를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• 범위 외의 'TID'를 지정함				○		SBCA-412
5401382CHex	ECID 미정의	정의하지 않은 ECID를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 정의하지 않은 'ECID'를 지정함				○		SBCA-412

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401382DHex	형식 불일치	다른 데이터 형식의 값을 지정하여 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 등록한 장치 상수의 데이터 형식과 다른 데이터 형식을 지정함				○		SBCA-412
5401382EHex	장치 상수값 범위 외	지정한 장치 상수값이 범위 외가 되는 값을 지정하여 명령을 실행했습니다.	• SECS/GEM Configurator에서 등록한 장치 상수의 상하한 값에 대해 범위 외가 되는 값을 지정함				○		SBCA-412
5401382FHex	잘못된 CPNAME	수신한 'CPNAME'과 다른 'CPNAME'를 설정하여 명령을 실행했습니다.	• 수신한 'CPNAME'과 다른 'CPNAME'를 지정함				○		SBCA-412
54013830Hex	HCACK 범위 외	범위 외의 HCACK 값을 지정하여 명령을 실행했습니다.	• "HCACK"에서 범위 외의 값을 지정				○		SBCA-412
54013831Hex	CPACK 범위 외	범위 외의 CPACK를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• "CPACK"에서 범위 외의 값을 지정				○		SBCA-412
54013832Hex	CEPACK 범위 외	범위 외의 CEPACK를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• "CEPACK"에서 범위 외의 값을 지정				○		SBCA-412
54013833Hex	ACKC7 범위 외	범위 외의 ACKC7을 지정하여 명령을 실행했습니다.	• "ACKC7"에서 범위 외의 값을 지정함				○		SBCA-412
54013834Hex	ACKC7A 범위 외	범위 외의 ACKC7A를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• "ACKC7A"에서 범위 외의 값을 지정함				○		SBCA-412
54013835Hex	ACKC10 범위 외	범위 외의 ACKC10 값을 지정하여 명령을 실행했습니다.	• "ACKC10"에서 범위 외의 값을 지정함				○		SBCA-412
54013836Hex	EAC 범위 외	범위 외의EAC 값을 지정하여 명령을 실행했습니다.	• "EAC"에서 범위 외의 값을 지정함				○		SBCA-412
54013838Hex	잘못된 SECS 메시지	잘못된 SECS 메시지가 설정한 메시지 번호를 지정하여 명령을 실행했습니다.	• 명령 사양과 다른 SECS 메시지가 설정한 메시지 번호를 지정함				○		SBCA-412

A-1-3 로봇 제어 기능의 이상

로봇 제어 기능 및 로봇 명령에서 발생하는 이상(이벤트)의 목록입니다.
로봇 제어 기능 및 로봇 명령을 사용할 수 있는 CPU 유니트는 NJ501-4□□□입니다. CPU 유니트의 유니트 버전은 Ver.1.09 이상입니다.

로봇 제어 기능 관련

이벤트 코드의 상위 4자리가 명령의 에러 코드(ErrorID)를 나타냅니다. 각 에러 코드에 대한 설명은 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 예를 들어, 명령의 에러 코드가 16#5422인 경우에는 54220000Hex의 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오.

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-421	NJ 시리즈 NJ Robotics CPU 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54220000Hex	목표 속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Velocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCA-421
54230000Hex	가속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Acceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCA-421
54240000Hex	감속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Deceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCA-421
542B0000Hex	버퍼 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "BufferMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCA-421
542C0000Hex	좌표계 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CoordSystem"에 지정된 파라메터가 설정 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCA-421
542E0000Hex	방향 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Direction"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCA-421
54320000Hex	트랜지션 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • "BufferMode"에서 '_mcAborting', '_mcBuffered'를 지정하고 "TransitionMode"를 '_mcTMNone' 이외로 지정			○			SBCA-421
543B0000Hex	모션 명령 재기동 불가능	재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동을 실행했습니다.	• 재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동			○			SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
543C0000Hex	모션 명령 다중 기동 불가능	동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행했습니다.	• 동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행			○			SBCA-421
543E0000Hex	다축 협조 동작 중인 명령 기동 불가능	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행했습니다. • 축 그룹 유효 상태에서는 사용할 수 없는 로봇 명령을 실행했습니다.	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행 • 축 그룹 유효 상태의 축 그룹에 대해 MC_SetKinTransform 명령을 실행			○			SBCA-421
543F0000Hex	축 그룹 무효 상태에서의 다축 협조 명령 기동	축 그룹 무효 상태의 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동했습니다.	• 축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동 • 축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다음 명령을 기동 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog			○			SBCA-421
54410000Hex	운전 불가능(서보 OFF) 축 동작 지시	서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.	• 서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행 • MC_Home 명령 또는 MC_HomeWithParameter 명령에 의한 원점 사전 설정을 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않은 축에 대해 실행			○			SBCA-421
54420000Hex	구성 축 강제 정지 중 에러	구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령이 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행했습니다.	• 구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령을 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행함			○			SBCA-421
54430000Hex	모션 명령 다중 기동 수 초과	버퍼 모드 Buffered, Blending에 의해 버퍼링되는 모션 제어 명령의 버퍼링 수가 한계를 초과했습니다.	• 축 명령이 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '2'를 초과함 • 축 그룹 명령이 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '8'을 초과함			○			SBCA-421
54570000Hex	모션 명령 재기동 불가능(축 그룹 지정)	모션 제어 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "AxesGroup"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함			○			SBCA-421
54610000Hex	잘못된 축 그룹 지정	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않거나, 사용 축 그룹이 아닙니다.	• 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않는 변수 • 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 사용 축 그룹으로 설정되지 않음			○			SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54660000Hex	원점 미확정 상태에서의 명령 기동 이상	원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀 또는 보간 명령, 로봇 명령이 실행되었습니다.	• 원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀를 실행 • 원점 미확정 상태를 포함하는 구성 축에 대해 보간 명령을 실행 • 원점 미확정 상태인 논리 축을 포함하는 축 그룹에 대해 다음과 같은 로봇 명령을 실행 MC_SetKinTransform MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_GroupMon MC_RobotJog			○			SBCA-421
54780000Hex	목표 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • 로터리 모드인 축의 목표 위치가 링 설정 범위 외			○			SBCA-421
57050000Hex	키네마틱스 변환 미지원 명령	키네마틱스 변환이 설정된 축 그룹에 사용할 수 없는 명령이 기동되었습니다.	• 키네마틱스 변환이 설정된 축 그룹에 대해 다음 명령을 기동 MC_MoveLinear MC_MoveLinearAbsolute MC_MoveLinearRelative MC_MoveCircular2D MC_ChangeAxesInGroup			○			SBCA-421
57060000Hex	축 그룹과 키네마틱스 구성 불일치	지정된 축 그룹과 지정된 키네마틱스의 구성 요소가 일치하지 않습니다.	• 축 그룹의 축 수와 지정된 로봇(키네마틱스 타입)의 축 수가 일치하지 않음 • 축 그룹의 구성 축 카운트 모드와 지정된 로봇(키네마틱스 타입)의 카운트 모드가 일치하지 않음 • 축 그룹의 구성 축 표시 단위와 지정된 로봇(키네마틱스 타입)의 표시 단위가 일치하지 않음			○			SBCA-421
57070000Hex	키네마틱스 타입 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "KinTransform"에 지정된 "KinType"이 범위 외입니다.	• "KinType"이 설정 범위 외			○			SBCA-421
57080000Hex	키네마틱스 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "KinTransform"에 지정된 "KinParam" 또는 "ExpansionParam"이 범위 외입니다.	• "KinParam"이 설정 범위 외 • "ExpansionParam"이 설정 범위 외			○			SBCA-421
57090000Hex	작업 공간 타입 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Workspace"에 지정된 "WorkspaceType"이 범위 외입니다.	• "WorkspaceType"이 설정 범위 외			○			SBCA-421
570A0000Hex	작업 공간 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Workspace"에 지정된 "WorkspaceParam"이 범위 외입니다.	• "WorkspaceParam"이 설정 범위 외			○			SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
570B0000Hex	좌표계 번호가 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "CSID"로 지정된 좌표계의 ID가 설정 범위 외이거나 정의되지 않았습니다.	• 좌표계 ID가 설정 범위 외 • 지정된 좌표계의 ID가 MC_DefineCoordSystem 명령으로 지정되지 않음			○			SBCA-421
570C0000Hex	좌표계 변환 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령 입력 변수 "CoordTransform"로 지정된 좌표계 변환 파라메터 "Pose"가 범위 외입니다.	• 좌표계 변환 파라메터 "Pose"가 설정 범위 외			○			SBCA-421
570D0000Hex	트랜지션 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionParameter"로 지정된 트랜지션 파라메터가 설정 범위 외입니다.	• 트랜지션 파라메터가 설정 범위 외			○			SBCA-421
570F0000Hex	키네마틱스 계산 불가능	인버스 키네마틱스 또는 다이렉트 키네마틱스 계산을 할 수 없습니다.	• 키네마틱스 파라메터가 설정 범위 외 • 로봇의 어느 축(A0~A2)이 다이렉트 키네마틱스 계산을 할 수 없는 위치에 멈춰있음 • 인버스 키네마틱스 계산을 할 수 없는 기계 좌표계의 목표 위치가 지정됨			○			SBCA-421
57100000Hex	키네마틱스 변환 미설정	지정된 축 그룹에 키네마틱스 변환이 설정되지 않았습니다.	• 축 그룹에 키네마틱스 변환이 설정되지 않음			○			SBCA-421
57110000Hex	목표 위치 가동 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 목표 위치가 로봇의 가동 범위 외입니다.	• 목표 위치가 로봇의 가동 범위 외			○			SBCA-421
57120000Hex	속도 이상 검출값 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "MaxVelocity"가 범위 외입니다.	• "MaxVelocity"가 설정 범위 외			○			SBCA-421
57130000Hex	가속도 이상 검출값 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "MaxAcceleration"이 범위 외입니다.	• "MaxAcceleration"이 설정 범위 외			○			SBCA-421
57140000Hex	궤적 목표 시간 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "TrajTime"이 범위 외입니다.	• "TrajTime"이 설정 범위 외			○			SBCA-421
57150000Hex	궤적 타입 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "MoveTrajType"이 범위 외입니다.	• "MoveTrajType" 또는 "SyncTrajType"이 설정 범위 외			○			SBCA-421
57160000Hex	궤적 트랜지션 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "TrajTransition"이 범위 외입니다.	• "TrajTransition"이 설정 범위 외			○			SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
57170000Hex	궤적 이동 거리 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "TrajDistance"가 범위 외입니다.	• "TrajDistance"가 설정 범위 외			○			SBCA-421
57190000Hex	초기 제품 위치 작업 공간 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "InitWorkpiecePosition"에 지정된 제품 위치가 작업 공간의 범위 외입니다.	• "InitWorkpiecePosition"이 작업 공간 범위 외			○			SBCA-421
571A0000Hex	컨베이어 축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입출력 변수 "ConveyorAxis"에 지정된 축이 올바르지 않습니다.	• 지정된 축이 "AxesGroup"에 지정한 축 그룹에 등록됨 • 지정된 축이 [미사용 축]임 • 컨베이어 축 단위가 잘못됨			○			SBCA-421
571B0000Hex	목표 위치 작업 공간 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 목표 위치가 작업 공간의 범위 외입니다.	• "Position"이 작업 공간 범위 외			○			SBCA-421
571C0000Hex	동기 해제 실행 불가능	MC_SyncOut 명령을 실행할 수 없습니다.	• MC_SyncLinearConveyor 명령을 미실행 • MC_SyncLinearConveyor 명령을 실행 중이지만 동기 중은 아님			○			SBCA-421
571E0000Hex	키네마틱스 수 초과	키네마틱스 설정 수가 한계를 초과했습니다.	• MC_SetKinTransform 명령에 의한 키네마틱스 설정 수를 초과함			○			SBCA-421
571F0000Hex	키네마틱스 초기화 이상	키네마틱스 초기화에 실패했습니다.	• 로봇의 어느 축(A0~A3)이 다이렉트 키네마틱스 계산을 할 수 없는 위치에 멈춰 있음			○			SBCA-421
57320000Hex	툴 번호가 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "ToolID"로 지정된 툴 ID가 범위 외이거나 정의되지 않았습니다.	• "ToolID"가 설정 범위 외 • 지정된 툴 ID가 MC_DefineToolTransform 명령으로 정의되지 않음			○			SBCA-421
57330000Hex	툴계 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ToolTransform"로 지정된 변환 파라메터가 범위 외입니다.	• 변환 파라메터가 설정 범위 외			○			SBCA-421
57340000Hex	미지원 트랜지션 데이터	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionMode"로 지정한 트랜지션 모드는 동작 중인 명령 또는 버퍼된 명령을 지원하지 않습니다.	• 입력 변수 "TransitionParameter"에 설정한 파라메터로는 입력 변수 "TransitionMode"로 설정한 트랜지션 모드를 실행할 수 없음 • 버퍼된 명령에 설정한 궤적 데이터로는 입력 변수 "TransitionMode"로 설정한 트랜지션 모드를 실행할 수 없음			○			SBCA-421
57360000Hex	오프셋 기능 실행 불가능	MC_SyncLinearConveyor 명령은 Phase6으로만 오프셋 기능을 사용할 수 있습니다.	• MC_SyncLinearConveyor 명령이 Phase6에 도달하기 전에 입력 변수 "EnableOffset"을 TRUE로 함			○			SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
57370000Hex	모션 명령 다중 불가능(궤적 타입)	명령 다중 기동 시 변경할 수 없는 입력 변수를 변경했습니다.	• Buffered 또는 Blending을 지정하여 다중 기동한 명령의 "MoveTrajType" 또는 "SyncTrajType"이 동작 중인 명령의 "MoveTrajType" 또는 "SyncTrajType"과 다름			○			SBCA-421
57390000Hex	미지원 트랜지션 모드	명령 조합을 지원하지 않는 입력 변수 "TransitionMode"를 지정하여 명령을 다중 기동했습니다.	• 모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionMode"로 지정한 트랜지션 모드는 동작 중인 명령과 버퍼된 명령 조합을 지원하지 않습니다.			○			SBCA-421
57440000Hex	조그 모드 설정 범위 외	MC_RobotJog 명령의 입력 변수 "JogMode"가 범위 외입니다.	• MC_RobotJog 명령의 입력 변수 "JogMode"가 설정 범위 외			○			SBCA-421
57450000Hex	초기 제품 위치 범위 외	MC_SyncLinearConveyor 명령의 입력 변수 "InitWorkpiecePosition"이 범위 외입니다.	• MC_SyncLinearConveyor 명령의 입력 변수 "InitWorkpiecePosition"이 설정 범위 외			○			SBCA-421
57460000Hex	최고 보간 속도 설정 범위 외	MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxVelocityTCP"가 범위 외입니다.	• MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxVelocityTCP"가 설정 범위 외			○			SBCA-421
57470000Hex	최대 보간 가속도 설정 범위 외	MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxAccelerationTCP"가 범위 외입니다.	• MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxAccelerationTCP"가 설정 범위 외			○			SBCA-421
57480000Hex	최대 보간 감속도 설정 범위 외	MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxDecelerationTCP"가 범위 외입니다.	• MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxDecelerationTCP"가 설정 범위 외			○			SBCA-421
64430000Hex	정방향 한계 입력 중	정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행			○			SBCA-421
64440000Hex	역방향 한계 입력 중	역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행			○			SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
64590000Hex	다축 협조 동작 중에 원점 미확정	축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축의 원점이 미확정되었습니다.	• 축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축의 명령 위치 또는 피드백 위치의 오버플로 또는 언더플로가 발생하여 원점이 미확정됨 • 축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축에서 슬레이브 통신 이상이 발생하여 원점이 확정되지 않음 • 축 그룹의 동작 중 또는 감속 정지 중에 논리축의 슬레이브가 이탈 또는 슬레이브 무효화되어 원점이 확정되지 않음			○			SBCA-421
645A0000Hex	최고 보간 속도 이상	명령 속도가 MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxVelocityTCP"로 지정된 최고 보간 속도를 초과했습니다.	• 현재 명령의 궤적 데이터가 잘못됨 • MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxVelocityTCP"로 지정된 최고 보간 속도가 잘못되었거나 너무 낮음			○			SBCA-421
645B0000Hex	최대 보간 가속도 이상	명령 가속도가 MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxAccelerationTCP"로 지정된 최대 보간 가속도를 초과했습니다.	• 현재 명령의 궤적 데이터가 잘못됨 • MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxAccelerationTCP"로 지정된 최대 보간 가속도가 잘못되었거나 너무 낮음			○			SBCA-421
645C0000Hex	최대 보간 감속도 이상	명령 감속도가 MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxDecelerationTCP"로 지정된 최대 보간 감속도를 초과했습니다.	• 현재 명령의 궤적 데이터가 잘못됨 • MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxDecelerationTCP"로 지정된 최대 보간 감속도가 잘못되었거나 너무 낮음			○			SBCA-421
67000000Hex	명령 위치 작업 공간 범위 외	명령 위치가 작업 공간의 범위 외입니다.	• 지정된 궤적 데이터가 잘못됨			○			SBCA-421
67010000Hex	현재 위치 작업 공간 범위 외	명령 기동 시의 현재 위치가 작업 공간의 범위 외입니다.	• 다음 명령 기동 시 현재 위치가 작업 공간의 범위 외 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog			○			SBCA-421
67020000Hex	제품 동기 편차 초과	컨베이어상의 제품을 따라잡지 못했습니다.	• 컨베이어 위치가 따라잡기 직전에 변경됨 • 컨베이어의 현재 위치가 잘못됨			○			SBCA-421
67030000Hex	속도 이상 검출	명령 속도가 모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "MaxVelocity"를 초과했습니다.	• 입력 변수 "TrajData"로 지정된 파라메터의 조합으로는 명령 속도가 너무 빠름 • 입력 변수 "TrajData"로 지정된 파라메터가 잘못됨 • "MaxVelocity"가 너무 낮음			○			SBCA-421
67040000Hex	가속도 이상 검출	명령 가속도가 모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "MaxAcceleration"를 초과했습니다.	• 입력 변수 "TrajData"로 지정된 파라메터의 조합으로는 명령 가속도가 너무 높음 • 입력 변수 "TrajData"로 지정된 파라메터가 잘못됨 • "MaxAcceleration"이 너무 낮음			○			SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
67050000Hex	명령 현재 속도의 최고 속도 초과	명령 현재 속도가 축의 최고 속도를 초과했습니다.	• 축의 최고 속도를 초과함			○			SBCA-421
74300000Hex	축 그룹 구성 축 이상 발생	축 그룹의 구성 축에 이상이 발생했습니다.	• 축 그룹 동작 중에 구성 축에 이상이 발생			○			SBCA-421
77000000Hex	컨베이어 축 위치 읽기 이상	컨베이어 축 위치에 이상이 발생했으므로, MC_SyncLinearConveyor 명령을 실행할 수 없습니다.	• 컨베이어 축의 EtherCAT 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않음 • 컨베이어 축에서 슬레이브 이탈이 발생 • 컨베이어 축에서 앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능(64580000Hex) 검출			○			SBCA-421
94230000Hex	트랜지션 파라메터 보정 통지	지정된 입력 변수 "TransitionParameter"를 보정하고 트랜지션을 시작했습니다.	• 명령 다중 기동 시에 입력 변수 "TransitionParameter"로 설정한 트랜지션 시작 조건이 동작 중인 명령으로 이미 초과함				○		SBCA-421

로봇 명령 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-421	NJ 시리즈 NJ Robotics CPU 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015422Hex	목표 속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Velocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCA-421
54015423Hex	가속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Acceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCA-421
54015424Hex	감속도 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Deceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCA-421
5401542BHex	버퍼 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "BufferMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCA-421
5401542CHex	좌표계 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "CoordSystem"에 지정된 파라메터가 설정 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCA-421
5401542EHex	방향 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Direction"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCA-421
54015432Hex	트랜지션 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • "BufferMode"에서 '_mcAborting', '_mcBuffered'를 지정하고 "TransitionMode"를 '_mcTMNone' 이외로 지정				○		SBCA-421
5401543BHex	모션 명령 재기동 불가능	재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동을 실행했습니다.	• 재기동할 수 없는 모션 제어 명령의 재기동				○		SBCA-421
5401543CHex	모션 명령 다중 기동 불가능	동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행했습니다.	• 동일한 대상(MC 공통/축/축 그룹)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행				○		SBCA-421
5401543EHex	다축 협조 동작 중인 명령 기동 불가능	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행했습니다. • 축 그룹 유효 상태에서는 사용할 수 없는 로봇 명령을 실행했습니다.	• 다축 협조 동작 중인 축 또는 축 그룹에 대해 동작 명령을 실행 • 축 그룹 유효 상태의 축 그룹에 대해 MC_SetKinTransform 명령을 실행				○		SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401543FHex	축 그룹 무효 상태에서의 다축 협조 명령 기동	축 그룹 무효 상태의 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동했습니다.	• 축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다축 협조 명령을 기동 • 축 그룹 무효 상태인 축 그룹에 대해 다음 명령을 기동 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog				○		SBCA-421
54015441Hex	운전 불가능(서보 OFF) 축 동작 지시	서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행했습니다.	• 서보 OFF 중인 축에 대해 동작 명령을 실행 • MC_Home 명령 또는 MC_HomeWithParameter 명령에 의한 원점 사전 설정을 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않은 축에 대해 실행				○		SBCA-421
54015442Hex	구성 축 강제 정지 중 에러	구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령이 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행했습니다.	• 구성 축에 대해 MC_Stop(강제 정지) 명령을 실행중인 축 그룹에 동작 명령을 실행함				○		SBCA-421
54015443Hex	모션 명령 다중 기동 수 초과	버퍼 모드 Buffered, Blending에 의해 버퍼링되는 모션 제어 명령의 버퍼링 수가 한계를 초과했습니다.	• 축 명령이 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '2'를 초과함 • 축 그룹 명령이 실행 중인 명령과 버퍼 중인 명령의 합계 수가 '8'을 초과함				○		SBCA-421
54015461Hex	잘못된 축 그룹 지정	모션 제어 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않거나, 사용 축 그룹이 아닙니다.	• 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 존재하지 않는 변수 • 명령의 입력 변수 "AxesGroup"에 지정된 축 그룹이 사용 축 그룹으로 설정되지 않음				○		SBCA-421
54015466Hex	원점 미확정 상태에서의 명령 기동 이상	원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀 또는 보간 명령, 로봇 명령이 실행되었습니다.	• 원점 미확정 상태에서 고속 원점 복귀를 실행 • 원점 미확정 상태를 포함하는 구성 축에 대해 보간 명령을 실행 • 원점 미확정 상태인 논리 축을 포함하는 축 그룹에 대해 다음과 같은 로봇 명령을 실행 MC_SetKinTransform MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_GroupMon MC_RobotJog				○		SBCA-421
54015478Hex	목표 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외 • 로터리 모드인 축의 목표 위치가 링 설정 범위 외				○		SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015706Hex	축 그룹과 키네마틱스 구성 불일치	지정된 축 그룹과 지정된 키네마틱스의 구성 요소가 일치하지 않습니다.	• 축 그룹의 축 수와 지정된 로봇(키네마틱스 타입)의 축 수가 일치하지 않음 • 축 그룹의 구성 축 카운트 모드와 지정된 로봇(키네마틱스 타입)의 카운트 모드가 일치하지 않음 • 축 그룹의 구성 축 표시 단위와 지정된 로봇(키네마틱스 타입)의 표시 단위가 일치하지 않음				○		SBCA-421
54015707Hex	키네마틱스 타입 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "KinTransform"에 지정된 "KinType"이 범위 외입니다.	• "KinType"이 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015708Hex	키네마틱스 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "KinTransform"에 지정된 "KinParam" 또는 "ExpansionParam"이 범위 외입니다.	• "KinParam"이 설정 범위 외 • "ExpansionParam"이 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015709Hex	작업 공간 타입 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Workspace"에 지정된 "WorkspaceType"이 범위 외입니다.	• "WorkspaceType"이 설정 범위 외				○		SBCA-421
5401570AHex	작업 공간 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Workspace"에 지정된 "WorkspaceParam"이 범위 외입니다.	• "WorkspaceParam"이 설정 범위 외				○		SBCA-421
5401570BHex	좌표계 번호가 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "CSID"로 지정된 좌표계의 ID가 설정 범위 외이거나 정의되지 않았습니다.	• 좌표계 ID가 설정 범위 외 • 지정된 좌표계의 ID가 MC_DefineCoordSystem 명령으로 지정되지 않음				○		SBCA-421
5401570CHex	좌표계 변환 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령 입력 변수 "CoordTransform"로 지정된 좌표계 변환 파라메터 "Pose"가 범위 외입니다.	• 좌표계 변환 파라메터 "Pose"가 설정 범위 외				○		SBCA-421
5401570DHex	트랜지션 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TransitionParameter"로 지정된 트랜지션 파라메터가 설정 범위 외입니다.	• 트랜지션 파라메터가 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015710Hex	키네마틱스 변환 미설정	지정된 축 그룹에 키네마틱스 변환이 설정되지 않았습니다.	• 축 그룹에 키네마틱스 변환이 설정되지 않음				○		SBCA-421
54015711Hex	목표 위치 가동 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 목표 위치가 로봇의 가동 범위 외입니다.	• 목표 위치가 로봇의 가동 범위 외				○		SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015712Hex	속도 이상 검출값 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "MaxVelocity"가 범위 외입니다.	• "MaxVelocity"가 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015713Hex	가속도 이상 검출값 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "MaxAcceleration"이 범위 외입니다.	• "MaxAcceleration"이 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015714Hex	궤적 목표 시간 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "TrajTime"이 범위 외입니다.	• "TrajTime"이 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015715Hex	궤적 타입 선택 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "MoveTrajType"이 범위 외입니다.	• "MoveTrajType" 또는 "SyncTrajType"이 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015716Hex	궤적 트랜지션 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "TrajTransition"이 범위 외입니다.	• "TrajTransition"이 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015717Hex	궤적 이동 거리 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "TrajData"에 지정된 "TrajDistance"가 범위 외입니다.	• "TrajDistance"가 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015719Hex	초기 제품 위치 작업 공간 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "InitWorkpiecePosition"에 지정된 제품 위치가 작업 공간의 범위 외입니다.	• "InitWorkpiecePosition"이 작업 공간 범위 외				○		SBCA-421
5401571AHex	컨베이어 축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령의 입출력 변수 "ConveyorAxis"에 지정된 축이 올바르지 않습니다.	• 지정된 축이 "AxesGroup"에 지정한 축 그룹에 등록됨 • 지정된 축이 [미사용 축]임 • 컨베이어 축 단위가 잘못됨				○		SBCA-421
5401571BHex	목표 위치 작업 공간 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 목표 위치가 작업 공간의 범위 외입니다.	• "Position"이 작업 공간 범위 외				○		SBCA-421
5401571CHex	동기 해제 실행 불가능	MC_SyncOut 명령을 실행할 수 없습니다.	• MC_SyncLinearConveyor 명령을 미실행 • MC_SyncLinearConveyor 명령을 실행 중이지만 동기 중은 아님				○		SBCA-421
5401571EHex	키네마틱스 수 초과	키네마틱스 설정 수가 한계를 초과했습니다.	• MC_SetKinTransform 명령에 의한 키네마틱스 설정 수를 초과함				○		SBCA-421
5401571FHex	키네마틱스 초기화 이상	키네마틱스 초기화에 실패했습니다.	• 로봇의 어느 축(A0~A3)이 다이렉트 키네마틱스 계산을 할 수 없는 위치에 멈춰 있음				○		SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015732Hex	툴 번호가 잘못됨	모션 제어 명령의 입력 변수 "ToolID"로 지정된 툴 ID가 범위 외이거나 정의되지 않았습니다.	• "ToolID"가 설정 범위 외 • 지정된 툴 ID가 MC_DefineToolTransform 명령으로 정의되지 않음				○		SBCA-421
54015733Hex	툴계 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령의 입력 변수 "ToolTransform"로 지정된 변환 파라메터가 범위 외입니다.	• 변환 파라메터가 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015736Hex	오프셋 기능 실행 불가능	MC_SyncLinearConveyor 명령은 Phase6으로만 오프셋 기능을 사용할 수 있습니다.	• MC_SyncLinearConveyor 명령이 Phase6에 도달하기 전에 입력 변수 "EnableOffset"을 TRUE로 함				○		SBCA-421
54015744Hex	조그 모드 설정 범위 외	MC_RobotJog 명령의 입력 변수 "JogMode"가 범위 외입니다.	• MC_RobotJog 명령의 입력 변수 "JogMode"가 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015745Hex	초기 제품 위치 범위 외	MC_SyncLinearConveyor 명령의 입력 변수 "InitWorkpiecePosition"이 범위 외입니다.	• MC_SyncLinearConveyor 명령의 입력 변수 "InitWorkpiecePosition"이 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015746Hex	최고 보간 속도 설정 범위 외	MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxVelocityTCP"가 범위 외입니다.	• MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxVelocityTCP"가 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015747Hex	최대 보간 가속도 설정 범위 외	MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxAccelerationTCP"가 범위 외입니다.	• MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxAccelerationTCP"가 설정 범위 외				○		SBCA-421
54015748Hex	최대 보간 감속도 설정 범위 외	MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxDecelerationTCP"가 범위 외입니다.	• MC_SetKinTransform 명령의 입력 변수 "MaxDecelerationTCP"가 설정 범위 외				○		SBCA-421
54016443Hex	정방향 한계 입력 중	정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 정방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행				○		SBCA-421
54016444Hex	역방향 한계 입력 중	역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행하거나, 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행 역방향 한계 입력이 'ON'인 상태에서 축 그룹 동작 명령을 실행				○		SBCA-421
54016701Hex	현재 위치 작업 공간 범위 외	명령 기동 시의 현재 위치가 작업 공간의 범위 외입니다.	• 다음 명령 기동 시 현재 위치가 작업 공간의 범위 외 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog				○		SBCA-421

A-1-4 CNC 기능 이상

CNC 기능 및 CNC 명령에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CNC 기능 및 CNC 명령을 사용할 수 있는 컨트롤러는 NJ501-5300입니다. CPU 유니트의 유니트 버전은 Ver.1.16 이상입니다.

CNC 기능 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCE-428	NJ/NY 시리즈 NC 통합 컨트롤러 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
47810000Hex	잘못된 CNC 파라메터 설정	CNC 기능 모듈의 설정에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• CNC 파라메터 설정 전송에 실패함 또는 소프트웨어에 에러가 발생함	○					SBCE-428
17800000Hex	CNC 파라메터 설정 이상	비휘발성 메모리에 저장되었던 CNC 파라메터 설정이 소실되었습니다.	• CNC 파라메터 설정 다운로드 중 또는 메모리 클리어 중에 전원 OFF 또는 Sysmac Studio와의 통신이 중단됨 • 비휘발성 메모리 고장		○				SBCE-428
17810000Hex	앱솔루트 엔코더 원점 위치 오프셋 읽기 이상	전원 OFF 중 유지하는 앱솔루트 엔코더의 현재 위치가 소실되었습니다.	• 유지 변수가 배터리 백업인 경우에 CPU 유니트의 배터리 수명 • 백업 메모리의 고장		○				SBCE-428
17820000Hex	CNC 모터 보정 테이블 읽기 이상	비휘발성 메모리에 저장된 CNC 모터 보정 테이블이 소실되었습니다.	• CNC 파라메터 설정 다운로드 중 또는 메모리 클리어 중에 전원 OFF 또는 Sysmac Studio와의 통신이 중단됨 • 비휘발성 메모리 고장		○				SBCE-428
37800000Hex	필수 프로세스 데이터 개체 미설정	CNC 모터 파라메터 설정의 할당 축 유형에 대해 필수인 개체가 PDO에 할당되지 않았습니다.	• CNC 모터 파라메터 설정의 할당 축 유형이 서보 축 또는 엔코더축일 때 필요한 PDO 매핑이 실행되지 않았습니다. • 비휘발성 메모리 고장		○				SBCE-428
47800000Hex	CNC 초기화 이상	시스템에 치명적인 장애가 발생하여 CNC 기능 모듈의 초기화에 실패했습니다.	• 하드웨어 고장		○				SBCE-428
77800000Hex	CNC 제어 주기 초과	프라이머리 정주기 태스크의 처리가 2제어 주기 이내에 완료되지 않았습니다.	• 프라이머리 정주기 태스크의 프로그램 처리 내용이 많음		○				SBCE-428
37810000Hex	프로세스 데이터 개체 설정 부족	PDO 매핑이 정확하지 않습니다.	• 해당 명령에 대응하는 개체를 갖지 않은 대상 기기에 대해 해당 명령을 실행함			○			SBCE-428
56000000Hex	CNC 좌표계 지정이 잘못됨	CNC 명령의 입출력 변수 "Coord"에 지정된 CNC 좌표계가 존재하지 않습니다.	• 명령의 입출력 변수 "Coord"에 지정된 CNC 좌표계가 존재하지 않는 변수			○			SBCE-428
56010000Hex	감속도 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "Deceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
56020000Hex	저크 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "Jerk"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCE-428
56030000Hex	CNC 명령 재기동 불가능	재기동할 수 없는 CNC 명령의 재기동을 실시했습니다.	• 재기동할 수 없는 CNC 명령의 재기동			○			SBCE-428
56040000Hex	CNC 다중 기동 불가능	동일한 대상(CNC 좌표계)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행했습니다.	• 동일한 대상(CNC 좌표계)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행 • 어떤 CNC 좌표계가 Executing(실행 중) 또는 Hold(홀드 중)로 CNC_LoadProgramFile 명령을 실행			○			SBCE-428
56050000Hex	할당되지 않은 논리 CNC 모터 번호 지정	CNC 명령의 입력 변수 "LogicalMotorNo"에 지정된 파라메터의 CNC 모터가 할당되지 않았습니다.	• CNC 명령의 입력 변수 "LogicalMotorNo"에 CNC 모터가 할당되지 않은 논리 CNC 모터 번호를 지정하여 실행함			○			SBCE-428
56060000Hex	논리 CNC 모터 번호 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "LogicalMotorNo"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCE-428
56070000Hex	목표 위치 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외, 또는 목표 위치가 오버플로/언더플로			○			SBCE-428
56080000Hex	운전 불가능(서보 OFF) CNC 모터 동작 지시	서보 OFF 중인 CNC 모터에 대해 동작 명령을 실행했습니다.	• CNC_Home(원점 복귀) 명령 또는 CNC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의한 원점 사전 설정을 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않은 축에 대해 실행함			○			SBCE-428
56090000Hex	목표 속도 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "Velocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCE-428
560A0000Hex	가감속 속도 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "Acceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCE-428
560B0000Hex	이동 방법 선택 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "MoveMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCE-428
560C0000Hex	즉시 정지 명령 기동	즉시 정지(CNC_ImmediateStop) 명령이 실행되었습니다.	• 즉시 정지 명령이 실행됨			○			SBCE-428
560D0000Hex	파라메터 선택 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "ParameterNumber"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
560E0000Hex	CNC 파라메터 설정 읽기/쓰기 설정 값 범위 외	CNC 명령의 입출력 변수 "SettingValue"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입출력 변수의 범위 외			○			SBCE-428
560F0000Hex	CNC 파라메터 설정 읽기/쓰기 대상 범위 외	CNC 명령의 입출력 변수 "Target"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입출력 변수의 범위 외			○			SBCE-428
56100000Hex	원점 미확정 상태에서의 사이클 시작 이상	원점 미확정 상태의 위치 결정 축을 포함하는 CNC 좌표계에 대해 사이클 시작이 실행되었습니다.	• 원점 미확정 상태를 포함하는 CNC 좌표계에 대해 사이클 시작이 실행됨			○			SBCE-428
56110000Hex	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외	CNC 명령의 입출력 변수 "HomingParameter"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입출력 변수의 범위 외			○			SBCE-428
56120000Hex	M 코드 번호 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "MCodeNo"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외			○			SBCE-428
56130000Hex	CNC 명령 재기동 불가능 (CNC 좌표계 지정)	CNC 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입출력 변수 "Coord"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입출력 변수의 파라메터를 변경함			○			SBCE-428
56140000Hex	CNC 명령 재기동 불가능 (논리 CNC 모터 번호)	CNC 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "LogicalMotorNo"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함			○			SBCE-428
56150000Hex	잘못된 NC 프로그램	Sysmac Studio에서 전송된 NC 프로그램에서 이상이 검출되었습니다.	• NC 프로그램 전송에 실패함			○			SBCE-428
56160000Hex	사이클 시작 다중 기동 불가능	동일한 대상(CNC 좌표계)에 대해 사이클 시작을 다중으로 실행했습니다.	• CNC 좌표계의 상태가 Executing(실행 중), MovingOnHold(홀드 중인 수동 동작 중) 또는 Moving(동작 중)에서 사이클 시작을 실행함			○			SBCE-428
56170000Hex	운전 불가능 (서보 OFF) CNC 모터 사이클 시작 지시	서보 OFF 중인 CNC 모터를 포함하는 CNC 좌표계에 대해 사이클 시작을 실행했습니다.	• 서보 OFF 중인 CNC 모터에 대해 사이클 시작을 실행함			○			SBCE-428
56180000Hex	잘못된 NC 프로그램 번호 지정	CNC_CoordControl 명령의 입출력 변수 "ControlInputs"의 "ProgramNo"에 지정된 NC 프로그램이 로드되지 않았습니다.	• 로드되지 않은 NC 프로그램을 CNC_CoordControl 명령의 입출력 변수 "ControlInputs"의 "ProgramNo"에 지정하여 사이클 시작을 실행함			○			SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
56190000Hex	잘못된 백 트레이스 지정	CNC 좌표계의 상태가 Standby(정지 중)일 때, CNC_CoordControl 명령의 입출력 변수 "ControlInputs"의 "BackTrace"가TRUE인 상태에서 사이클 시작을 실행했습니다.	• CNC 좌표계의 상태가 Standby(정지 중)일 때, CNC_CoordControl 명령의 입출력 변수 "ControlInputs"의 "BackTrace"가TRUE인 상태에서 사이클 시작을 실행함			○			SBCE-428
56250000Hex	CNC 모터 지정이 잘못됨	CNC 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 CNC 모터가 존재하지 않습니다.	• 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 CNC 모터가 존재하지 않는 변수			○			SBCE-428
56260000Hex	CNC 모터 보정 테이블 지정이 잘못됨	CNC 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 CNC 모터 보정 테이블이 존재하지 않습니다.	• 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 CNC 모터 보정 테이블이 존재하지 않는 변수			○			SBCE-428
56290000Hex	NC 프로그램 용량 초과	Sysmac Studio에 의해 다운로드된 NC 프로그램이 NC 프로그램 용량을 초과하여 로드할 수 없었습니다.	• NC 프로그램 용량의 상한을 초과하는 NC 프로그램을 Sysmac Studio에서 다운로드함			○			SBCE-428
67800000Hex	즉시 정지 입력	즉시 정지 입력이 ON 되었습니다.	• 즉시 정지 입력 신호를 감지함 • 즉시 정지 신호의 연결 또는 즉시 정지 입력의 논리 설정이 잘못됨			○			SBCE-428
67810000Hex	정방향 한계 입력 검출	정방향 한계 입력이 ON 되었습니다.	• 정방향 한계 입력 신호를 감지함 • 정방향 한계 입력 신호의 연결 또는 정방향 한계 입력의 논리 설정이 잘못됨			○			SBCE-428
67820000Hex	역방향 한계 입력 검출	역방향 한계 입력이 ON 되었습니다.	• 역방향 한계 입력 신호를 감지함 • 역방향 한계 입력 신호의 연결 또는 역방향 한계 입력의 논리 설정이 잘못됨			○			SBCE-428
67830000Hex	목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과	지정한 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외 • 시작 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행			○			SBCE-428
67840000Hex	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과	지정한 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외 • 시작 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대의 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행			○			SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
67850000Hex	명령 위치 오버플로(언더플로) 발생 중	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 위치 결정, 오버플로/언더플로 방향으로의 명령 또는 방향을 확인할 수 없는 명령을 실행했습니다.	• 명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 다음을 실행 • 위치 결정 명령을 실행함 • 오버플로/언더플로 방향으로의 연속 제어 명령을 실행함 • 방향을 확인할 수 없는 명령(동기 기능)을 실행함			○			SBCE-428
67860000Hex	정방향 한계 입력 중	정방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 정방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행 또는 정방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행			○			SBCE-428
67870000Hex	역방향 한계 입력 중	역방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 역방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행 또는 역방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행			○			SBCE-428
67880000Hex	정방향 소프트웨어 리미트 초과	CNC 모터가 동작하는 도중에 위치가 정방향 소프트웨어 리미트를 초과했습니다.	• 위치가 정방향 소프트웨어 리미트를 초과함			○			SBCE-428
67890000Hex	역방향 소프트웨어 리미트 초과	CNC 모터가 동작하는 도중에 위치가 역방향 소프트웨어 리미트를 초과했습니다.	• 위치가 역방향 소프트웨어 리미트를 초과함			○			SBCE-428
678A0000Hex	인포지션 확인 시간 초과	위치 결정 완료 확인 이 감시 시간 내에 완료되지 않았습니다.	• 위치 결정 완료까지 시간이 걸림			○			SBCE-428
678B0000Hex	위치 편차 초과	명령 현재 위치와 피드백 현재 위치의 편차가 위치 편차 초과 값을 초과했습니다.	• 위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령과 비교하여 실제 동작이 지연됨			○			SBCE-428
67910000Hex	잘못된 위치 편차	명령을 받은 위치와 피드백 현재 위치의 차를 펄스 단위로 변환했을 때 30비트 이상이 되었습니다.	• CNC 모터에서 명령을 받은 이동량으로는 CNC 모터의 최고 속도를 초과하므로 최고 속도를 초과하지 않도록 명령 현재 위치가 제한됨 • CNC 모터의 위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령에 대해 실제 동작이 지연됨			○			SBCE-428
67920000Hex	앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능	전원 OFF를 유지하는 앱솔루트 엔코더 정보에서 올바르게 현재 위치를 복원할 수 없습니다.	• 복원한 위치가 펄스 단위이고 부호가 있는 40비트의 범위를 초과함			○			SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
67930000Hex	다축 협조 동작 중에 원점 미확정	CNC 좌표계의 상태가 Executing(실행 중), Hold(홀드 중) 또는 MovingOnHold(홀드 중인 수동 동작 중)에서 CNC 모터의 원점이 미확정이 되었습니다.	• CNC 좌표계의 상태가 Executing(실행 중), Hold(홀드 중) 또는 MovingOnHold(홀드 중인 수동 동작 중)에서 CNC 모터의 명령 위치 또는 피드백 위치의 오버플로 또는 언더플로가 발생하고 원점이 미확정이 됨 • CNC 좌표계의 상태가 Executing(실행 중), Hold(홀드 중) 또는 MovingOnHold(홀드 중인 수동 동작 중)이고, CNC 모터에서 슬레이브 통신 이상이 발생하고 원점이 미확정이 됨 • CNC 좌표계의 상태가 Executing(실행 중), Hold(홀드 중) 또는 MovingOnHold(홀드 중인 수동 동작 중)에서 논리 축의 슬레이브가 이탈 또는 슬레이브 무효화하여 원점이 미확정이 됨			○			SBCE-428
67940000Hex	정방향 소프트웨어 리미트 초과 중 사이클 시작 지시	시작 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• CNC 좌표계의 위치 결정 직교 축 또는 위치 결정 회전축의 명령 현재 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외			○			SBCE-428
67950000Hex	역방향 소프트웨어 리미트 초과 중 사이클 시작 지시	시작한 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• CNC 좌표계의 위치 결정 직교 축 또는 위치 결정 회전축의 명령 현재 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외			○			SBCE-428
67960000Hex	명령 위치 오버플로(언더플로) 발생 중 사이클 시작 지시	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 위치 결정, 오버플로/언더플로 방향으로의 명령 또는 방향을 확인할 수 없는 명령을 실행했습니다.	• 명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 다음을 실행 • 위치 결정 명령을 실행함 • 오버플로/언더플로 방향으로의 연속 제어 명령을 실행함 • 방향을 확인할 수 없는 명령(동기 기능)을 실행함			○			SBCE-428
67970000Hex	정방향 한계 입력 중 사이클 시작 지시	정방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 사이클 시작을 실행했습니다.	• 정방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 사이클 시작을 실행			○			SBCE-428
67980000Hex	역방향 한계 입력 중 사이클 시작 지시	역방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 사이클 시작을 실행했습니다.	• 역방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 사이클 시작을 실행			○			SBCE-428
67990000Hex	NC 프로그램 실행 이상	NC 프로그램 실행 중에 이상을 검출했습니다.	실행 중인 NC 프로그램에서 이상이 검출됨 • 이상 내용은 부속 정보의 이상 코드를 참조			○			SBCE-428
77820000Hex	CNC 좌표계 구성 CNC 모터 이상 발생	CNC 좌표계의 구성 CNC 모터에 이상이 발생했습니다.	• CNC 좌표계 동작 중에 구성 CNC 모터에 이상이 발생함			○			SBCE-428
77830000Hex	CNC 공통 이상 발생 중	CNC 공통 이상이 발생했습니다.	• 부분 정지 이상 레벨의 CNC 공통 이상이 발생함			○			SBCE-428
77840000Hex	서보 주 회로 전원 OFF 상태	서보 드라이버의 주 회로 전원이 "OFF" 상태에서 서보 ON을 실행했습니다.	• 서보 드라이버의 주 회로 전원 "OFF" 상태에서 서보 ON 실행			○			SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
77850000Hex	서보 주 회로 전원 OFF 검출	서보 ON 상태에서 서보 드라이버의 주 회로 전원을 OFF 했습니다.	• 서보 ON 상태에서 서보 드라이버의 주 회로의 전원이 OFF			○			SBCE-428
77860000Hex	슬레이브 이상 감지	CNC 모터에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 이상을 감지했습니다.	• CNC 모터에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 이상을 감지함			○			SBCE-428
77880000Hex	서보 ON 중 슬레이브 이탈	서보 ON 중에 CNC 모터에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 이탈, 교환 또는 슬레이브 무효화되었습니다.	• 서보 ON 중에 CNC 모터에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 이탈, 교환 또는 슬레이브 무효화됨			○			SBCE-428
77890000Hex	원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 원점 복귀 방향과 역방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 정방향 한계 입력 시 동작 및 역방향 한계 입력 시 동작이 "반전 안 함"으로 설정되었음 • 원점 복귀하기 위한 입력 신호 센서의 배치, 원점 복귀 설정, 원점 복귀 시작 위치가 한계 신호에 도달하는 관계임 • 입력 신호 센서 배선 실수, 고장			○			SBCE-428
778A0000Hex	원점 복귀 방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 원점 복귀 방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 정방향 한계 입력 시 동작 및 역방향 한계 입력 시 동작이 "반전 안 함"으로 설정되었음 • 원점 복귀하기 위한 입력 신호 센서의 배치, 원점 복귀 설정, 원점 복귀 시작 위치가 한계 신호에 도달하는 관계임 • 입력 신호 센서 배선 실수, 고장			○			SBCE-428
778B0000Hex	원점 복귀 양방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 양쪽 한계 신호를 검출했습니다.	• 한계 신호의 배선 실수 • 한계 센서의 설치 위치 실수 • 한계 신호의 접점 논리 실수 • 한계 센서 고장			○			SBCE-428
778C0000Hex	원점 근방 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 근방 입력과 원점 복귀 방향과 역방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 원점 근방 신호, 한계 신호의 배선 실수 • 원점 근방 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수 • 원점 근방 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수 • 원점 근방 센서, 한계 센서의 고장			○			SBCE-428
778D0000Hex	원점 근방 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 근방 입력과 원점 복귀 방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 원점 근방 신호, 한계 신호의 배선 실수 • 원점 근방 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수 • 원점 근방 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수 • 원점 근방 센서, 한계 센서의 고장			○			SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
778E0000Hex	원점 입력 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 입력과 원점 복귀 방향과 역방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 원점 입력 신호, 한계 신호의 배선 실수 • 원점 입력 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수 • 원점 입력 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수 • 원점 입력 신호 출력 기기, 한계 센서의 고장			○			SBCE-428
778F0000Hex	원점 입력 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출	원점 복귀 동작 중에 동시에 원점 입력과 원점 복귀 방향의 한계 신호를 검출했습니다.	• 원점 입력 신호, 한계 신호의 배선 실수 • 원점 입력 센서, 한계 센서의 설치 위치 실수 • 원점 입력 신호, 한계 신호의 접점 논리 실수 • 원점 입력 신호 출력 기기, 한계 센서의 고장			○			SBCE-428
77900000Hex	원점 입력 마스크 양이 잘못됨	CNC_Home(원점 복귀) 명령 또는 CNC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에서 원점 입력 마스크량 설정값이 적절치 않습니다.	• 원점 복귀 동작 모드가 "근방 퇴피 및 원점 입력 마스크 거리 지정"인 경우에 원점 입력 마스크 거리의 설정값이 원점 복귀 속도에서 원점 복귀 접근 속도로 감속하기 위한 이동량으로 부족			○			SBCE-428
77910000Hex	원점 입력 없음	원점 복귀 중에 원점 신호 입력이 없습니다. 또는 원점 확정 입력이 없는 상태로 한계 신호가 검출되었습니다.	• 원점 복귀 중에 원점 신호 입력이 없음 • 원점 확정 입력이 없는 상태로 한계 신호가 검출됨			○			SBCE-428
77920000Hex	원점 근방 입력 없음	원점 복귀 중에 원점 근방 신호 입력이 없었습니다.	• "원점 근방 신호 있음" 설정 시의 원점 복귀 중에 원점 근방 신호 입력이 없었음			○			SBCE-428
87800000Hex	슬레이브 통신 이상	CNC 모터에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트와의 통신에 이상이 발생했습니다.	• CNC 모터에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트와의 통신에 이상이 발생함			○			SBCE-428
561D0000Hex	SD 메모리 카드 사용 불가능	명령 실행 시 SD 메모리 카드로의 액세스에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 고장 • SD 메모리 카드 슬롯이 고장 남				○		SBCE-428
561E0000Hex	지정 파일이 잘못됨	명령으로 지정된 파일이 존재하지 않습니다.	• 지정된 파일이 존재하지 않음				○		SBCE-428
561F0000Hex	로드 NC 프로그램 번호 지정이 잘못됨	범위 외의 프로그램 번호가 지정된 NC 프로그램을 로드하려고 했습니다.	• 범위 외의 프로그램 번호가 지정된 NC 프로그램을 로드하려고 함				○		SBCE-428
56200000Hex	최대로 열 수 있는 파일 수 초과	명령 실행 중에 파일을 열 때, 열려 있는 파일 수가 최대 수를 초과했습니다.	• 명령 실행 중에 파일을 열 때, 열려 있는 파일 수가 최대 수를 초과함				○		SBCE-428
56210000Hex	파일 및 디렉토리명 최대 길이 초과	명령으로 지정된 파일명 또는 디렉토리명이 너무 깁니다.	• 명령으로 지정된 작성 파일명 또는 작성 디렉토리명이 너무 김				○		SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
56220000Hex	SD 메모리 카드 액세스 실패	SD 메모리 카드의 액세스에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드의 고장 • SD 메모리 카드 슬롯이 고장 남				○		SBCE-428
56230000Hex	로드 NC 프로그램 용량 초과	NC 프로그램 용량의 상한을 초과해서 로드하려고 했기 때문에 로드할 수 없었습니다.	• NC 프로그램 용량의 상한을 초과하는 NC 프로그램을 로드하려고 함				○		SBCE-428
56240000Hex	NC 프로그램 수 초과	NC 프로그램 수의 상한을 초과해서 로드하려고 했기 때문에 로드할 수 없었습니다.	• NC 프로그램 수를 상한까지 로드한 상태에서 새로운 NC 프로그램을 로드함				○		SBCE-428
56280000Hex	로드 NC 프로그램이 잘못됨	로드한 NC 프로그램에서 이상을 검출했습니다.	• 로드하려고 한 NC 프로그램에서 문법 이상이 검출됨				○		SBCE-428
678C0000Hex	위치 편차 경고	위치 편차가 위치 편차 경고값을 초과했습니다.	• 위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령과 비교하여 실제 동작이 지연됨				○		SBCE-428
678D0000Hex	명령 위치 오버플로	명령 위치에 대응하는 펄스 수가 오버플로했습니다.	• 위치 결정 직교 축 또는 위치 결정 회전축에서 명령 위치를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트(스핀들 축에서는 부호가 있는 54비트)의 상한값을 초과함				○		SBCE-428
678E0000Hex	명령 위치 언더플로	명령 위치에 대응하는 펄스 수가 언더플로했습니다.	• 위치 결정 직교 축 또는 위치 결정 회전축에서 명령 위치를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트(스핀들 축에서는 부호가 있는 54비트)의 하한값을 초과함				○		SBCE-428
678F0000Hex	피드백 위치 오버플로	피드백 위치에 대응하는 펄스 수가 오버플로했습니다.	• 위치 결정 직교 축 또는 위치 결정 회전축에서 명령 위치를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트(스핀들 축에서는 부호가 있는 54비트)의 상한값을 초과함				○		SBCE-428
67900000Hex	피드백 위치 언더플로	피드백 위치에 대응하는 펄스 수가 언더플로했습니다.	• 위치 결정 직교 축 또는 위치 결정 회전축에서 명령 위치를 펄스 단위로 변환했을 때, 부호가 있는 40비트(스핀들 축에서는 부호가 있는 54비트)의 하한값을 초과함				○		SBCE-428
77810000Hex	CNC 플래너 서비스 주기 초과	CNC 플래너 서비스 처리가 2주기 이내에 완료되지 않았습니다.	• CNC 플래너 서비스의 1주기에 처리되는 NC 프로그램의 처리 내용이 많음				○		SBCE-428
77870000Hex	슬레이브 감시 정보 감지	EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트의 경고를 감지했습니다.	• CNC 모터에 할당된 EtherCAT 슬레이브 또는 NX 유니트가 경고를 감지함				○		SBCE-428
97810000Hex	소프트웨어 리미트 궤적 제한	Executing(실행 중)에 소프트웨어 리미트를 초과하는 궤적이 지정됐기 때문에 소프트웨어 리미트를 초과하지 않도록 궤적을 제한했습니다.	• Executing(실행 중)에 소프트웨어 리미트를 초과하는 궤적이 지정됨				○		SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
97830000Hex	속도 제어 명령값 포화	서보 드라이버로의 속도 제어 명령값이 포화되었습니다.	• 피드백 루프 연산의 출력값이 CNC 모터 파라메터 설정의 '최고 속도'를 초과하거나 또는 위치 결정 동작의 추종성이 나빠서 명령에 대해 실제 동작이 지연됨 • CNC 모터 파라메터 설정의 '최고 속도'를 초과하는 주축 회전 속도(S) 또는 주축 속도 오버라이드 값 명령을 받음				○		SBCE-428
97800000Hex	슬레이브 이상 코드 확정	"슬레이브 이상 감지"가 발생하여 슬레이브에서 이상 코드가 통지되었습니다.	• "슬레이브 이상 감지" (77860000Hex)가 발생하여 슬레이브에서 이상 코드가 통지되었습니다.					○	SBCE-428
97820000Hex	CNC 기능 시스템 정보	CNC 기능 모듈의 내부 정보입니다.	• CNC 기능 모듈의 내부 정보입니다. 다른 이벤트에 추가 정보를 제공하기 위해 기록합니다.					○	SBCE-428

CNC 명령 관련

CNC 명령에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다. 이벤트 코드의 하위 4자리가 명령의 에러 코드(ErrorID)를 나타냅니다. 각 에러 코드에 대한 설명은 대응하는 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오. 예를 들어, 명령의 에러 코드가 16#3781인 경우에는 54013781Hex의 이벤트 코드의 설명을 참조하십시오.

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCE-428	NJ/NY 시리즈 NC 통합 컨트롤러 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54013781Hex	프로세스 데이터 개체 설정 부족	PDO 매핑이 정확하지 않습니다.	• CNC 명령에서 필요한 PDO 매핑이 되지 않음 • 해당 명령에 대응하는 개체를 갖지 않은 대상 기기에 대해 해당 명령을 실행함				○		SBCE-428
54015600Hex	CNC 좌표계 지정이 잘못됨	CNC 명령의 입출력 변수 "Coord"에 지정된 CNC 좌표계가 존재하지 않습니다.	• 명령의 입출력 변수 "Coord"에 지정된 CNC 좌표계가 존재하지 않는 변수				○		SBCE-428
54015601Hex	감속도 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "Deceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
54015602Hex	저크 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 Jerk에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
54015603Hex	CNC 명령 재기동 불가능	재기동할 수 없는 CNC 명령의 재기동을 실시했습니다.	• 재기동할 수 없는 CNC 명령의 재기동				○		SBCE-428
54015604Hex	CNC 다중 기동 불가능	동일한 대상(CNC 좌표계)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행했습니다.	• 동일한 대상(CNC 좌표계)에 대해 동시에 실행할 수 없는 기능을 복수 실행 • 어떤 CNC 좌표계가 Executing(실행 중) 또는 Hold(홀드 중)로 CNC_LoadProgramFile 명령을 실행				○		SBCE-428
54015605Hex	할당되지 않은 논리 CNC 모터 번호 지정	CNC 명령의 입력 변수 LogicalMotorNo에 지정된 파라메터의 CNC 모터가 할당되지 않았습니다.	• CNC 명령의 입력 변수 LogicalMotorNo에 CNC 모터가 할당되지 않은 논리 CNC 모터 번호를 지정하여 실행함				○		SBCE-428
54015606Hex	논리 CNC 모터 번호 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 LogicalMotorNo에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
54015607Hex	목표 위치 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외, 또는 목표 위치가 오버플로/언더플로				○		SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54015608Hex	운전 불가능(서보 OFF) CNC 모터 동작 지시	서보 OFF 중인 CNC 모터에 대해 동작 명령을 실행했습니다.	• 서보 OFF 중인 CNC 모터에 대해 동작 명령을 실행 • CNC_Home(원점 복귀) 명령 또는 CNC_HomeWithParameter(파라메터 지정 원점 복귀) 명령에 의한 원점 사전 설정을 EtherCAT의 프로세스 데이터 통신이 확립되지 않은 축에 대해 실행함				○		SBCE-428
54015609Hex	목표 속도 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "Velocity"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
5401560AHex	가감속 속도 설정 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "Acceleration"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
5401560BHex	이동 방법 선택 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "MoveMode"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
5401560DHex	파라메터 선택 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "ParameterNumber"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
5401560EHex	CNC 파라메터 설정 읽기/쓰기 설정 범위 외	CNC 명령의 입출력 변수 "SettingValue"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입출력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
5401560FHex	CNC 파라메터 설정 읽기/쓰기 대상 범위 외	CNC 명령의 입출력 변수 "Target"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입출력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
54015611Hex	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외	CNC 명령의 입출력 변수 "HomingParameter"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입출력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
54015612Hex	M 코드 번호 범위 외	CNC 명령의 입력 변수 "MCodeNo"에 지정된 파라메터가 범위 외입니다.	• 명령의 입력 파라메터가 입력 변수의 범위 외				○		SBCE-428
54015613Hex	CNC 명령 재기동 불가능(CNC 좌표계 지정)	CNC 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입출력 변수 "Coord"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입출력 변수의 파라메터를 변경함				○		SBCE-428
54015614Hex	CNC 명령 재기동 불가능(논리 CNC 모터 번호)	CNC 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 "LogicalMotorNo"의 파라메터를 변경했습니다.	• 명령 재기동 시에 변경할 수 없는 입력 변수 파라메터를 변경함				○		SBCE-428
5401561DHex	SD 메모리 카드 사용 불가능	명령 실행 시 SD 메모리 카드로의 액세스에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드 미장착 • SD 메모리 카드의 고장 • SD 메모리 카드 슬롯이 고장 남				○		SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
5401561EHex	지정 파일이 잘못됨	명령으로 지정된 파일이 존재하지 않습니다.	• 지정된 파일이 존재하지 않음				○		SBCE-428
5401561FHex	로드 NC 프로그램 번호 지정이 잘못됨	범위 외의 프로그램 번호가 지정된 NC 프로그램을 로드하려고 했습니다.	• 범위 외의 프로그램 번호가 지정된 NC 프로그램을 로드하려고 함				○		SBCE-428
54015620Hex	최대로 열 수 있는 파일 수 초과	명령 실행 중에 파일을 열 때, 열려 있는 파일 수가 최대 수를 초과했습니다.	• 명령 실행 중에 파일을 열 때, 열려 있는 파일 수가 최대 수를 초과함				○		SBCE-428
54015621Hex	파일 및 디렉토리명 최대 길이 초과	명령으로 지정된 파일명 또는 디렉토리명이 너무 깁니다.	• 명령으로 지정된 작성 파일명 또는 작성 디렉토리명이 너무 김				○		SBCE-428
54015622Hex	SD 메모리 카드 액세스 실패	SD 메모리 카드의 액세스에 실패했습니다.	• SD 메모리 카드의 고장 • SD 메모리 카드 슬롯이 고장 남				○		SBCE-428
54015623Hex	로드 NC 프로그램 용량 초과	NC 프로그램 용량의 상한을 초과해서 로드하려고 했기 때문에 로드할 수 없었습니다.	• NC 프로그램 용량의 상한을 초과하는 NC 프로그램을 로드하려고 함				○		SBCE-428
54015624Hex	NC 프로그램 수 초과	NC 프로그램 수의 상한을 초과해서 로드하려고 했기 때문에 로드할 수 없었습니다.	• NC 프로그램 수를 상한까지 로드한 상태에서 새로운 NC 프로그램을 로드함				○		SBCE-428
54015625Hex	CNC 모터 지정이 잘못됨	CNC 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 CNC 모터가 존재하지 않습니다.	• 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 CNC 모터가 존재하지 않는 변수				○		SBCE-428
54015626Hex	CNC 모터 보정 테이블 지정이 잘못됨	CNC 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 CNC 모터 보정 테이블이 존재하지 않습니다.	• 명령의 입력 변수 "Target"에 지정된 CNC 모터 보정 테이블이 존재하지 않는 변수				○		SBCE-428
54015628Hex	로드 NC 프로그램이 잘못됨	로드한 NC 프로그램에서 이상을 검출했습니다.	• 로드하려고 한 NC 프로그램에서 문법 이상이 검출됨				○		SBCE-428
54016783Hex	목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과	지정한 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외 • 시작 위치가 정방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행				○		SBCE-428
54016784Hex	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과	지정한 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외입니다.	• 명령의 입력 변수 "Position"에 지정된 파라메터가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외 • 시작 위치가 역방향 소프트웨어 리미트의 범위 외이며, 소프트웨어 리미트의 범위와는 반대의 방향으로 동작을 지정한 명령을 실행				○		SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54016785Hex	명령 위치 오버플로(언더플로) 발생 중	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 위치 결정, 오버플로/언더플로 방향으로의 명령 또는 방향을 확인할 수 없는 명령을 실행했습니다.	• 명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중에 다음을 실행 • 위치 결정 명령을 실행함 • 오버플로/언더플로 방향으로의 연속 제어 명령을 실행함 • 방향을 확인할 수 없는 명령(동기 기능)을 실행함				○		SBCE-428
54016786Hex	정방향 한계 입력 중	정방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 정방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 정방향으로 동작하는 명령을 실행 또는 정방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행				○		SBCE-428
54016787Hex	역방향 한계 입력 중	역방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행했습니다.	• 역방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 역방향으로 동작하는 명령을 실행 또는 역방향 한계 입력이 "ON" 상태에서 동작 방향을 지정하지 않은 명령을 실행				○		SBCE-428
54017784Hex	서보 주 회로 전원 OFF 상태	서보 드라이버의 주 회로 전원이 "OFF" 상태에서 서보 ON을 실행했습니다.	• 서보 드라이버의 주 회로 전원 "OFF" 상태에서 서보 ON 실행				○		SBCE-428

A-2 연결 기기에서 발생하는 이상

NJ/NX 시리즈CPU 유니트에 연결한 기기에서 발생하는 이상(이벤트)의 목록입니다. 이상 목록 보는 방법은 「3-1 표 보는 방법(P.3 - 2)」을 참조하십시오.
이상에 대한 자세한 내용은 각 제품의 설명서를 참조하십시오.

A-2-1 슬레이브 터미널의 이상

다음 OMRON 슬레이브 터미널에서 발생하는 이상(이벤트)의 목록입니다.
- NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트
- NX 시리즈 디지털 I/O 유니트
- NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트
- NX 시리즈 시스템 유니트
- NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트
- NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트
- NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트
- NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트
- NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트
- NX 시리즈 온도 조절 유니트

NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-ECC□□□

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCD-361	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00210000Hex	버스 컨트롤러 이상	내부에서 버스 에러가 발생했습니다.	• 유니트의 고장 또는 통신 커플러 유니트와 NX 유니트 사이에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.			○			SBCD-361
00220000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCD-361
05010000Hex	ESC 이상	EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러에 이상이 발생했습니다.	• EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러부에 이상이 발생함			○			SBCD-361
05020000Hex	ESC 초기화 이상	EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러의 초기화에 실패했습니다.	• EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러부에서 초기화 이상이 발생함			○			SBCD-361
05030000Hex	SII 비교 이상	SII의 비교 이상이 발생했습니다.	• SII의 정보에 이상이 발생함			○			SBCD-361

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
10420000Hex	비휘발성 메모리 제어 파라메터 이상	제어 파라메터 이상이 발생했습니다.	• 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 통신 커플러 유니트의 전원을 OFF하거나 지원 소프트웨어와의 통신을 중단함			○			SBCD-361
10430000Hex	메모리 손상 검출	메모리 손상이 검출되었습니다.	• 메모리 손상이 검출됨			○			SBCD-361
24A00000Hex	유니트 구성 이상(대수 초과)	NX 유니트의 연결 대수가 통신 커플러 유니트의 기본값을 초과했습니다.	• 통신 커플러 유니트에 규정 대수를 초과하는 NX 유니트를 연결함			○			SBCD-361
24A10000Hex	유니트 구성 이상(지원하지 않음)	지원하지 않는 NX 유니트가 장착되었습니다. 또는 연결되어 있는 NX 유니트의 I/O 데이터 크기의 총 바이트 수가 통신 커플러 유니트의 최대 기본값을 초과했습니다.	• 지원하지 않는 NX 유니트를 검출함 • 연결되어 있는 NX 유니트의 I/O 데이터 크기의 총 바이트 수가 통신 커플러 유니트의 최대 기본값을 초과함			○			SBCD-361
35000000Hex	유니트 구성 정보 이상	통신 커플러 유니트 내의 유니트 구성 정보에 이상이 발생했습니다.	• 유니트 구성 정보의 다운로드 중에 통신 커플러 유니트의 전원을 OFF하거나 지원 소프트웨어와의 통신을 중단함			○			SBCD-361
35010000Hex	유니트 구성 비교 이상	통신 커플러 유니트 내의 유니트 구성과 실제로 연결된 유니트가 일치하지 않습니다. 또는 통신 커플러 유니트에 유니트 구성 정보를 설정하지 않은 상태에서 운전 중에 유니트 구성이 변화했습니다.	• 유니트 구성에 등록된 NX 유니트가 연결되지 않음 • 유니트 구성에 등록된 유니트와 다른 NX 유니트가 연결됨 • 유니트 구성에 등록되지 않은 NX 유니트가 연결됨 • 유니트 구성 정보상에서 NX 유니트의 장착 설정이 무효로 등록된 유니트가 장착됨 • 운전 중에 NX 유니트가 빠짐 • 운전 중에 NX 유니트가 연결됨 • 유니트 구성 정보에 등록된 유니트 시리얼 번호와 연결된 유니트의 시리얼 번호가 일치하지 않음 (시리얼 번호 확인 기준이 [설정값=실제 기기]일 때) • 유니트 구성 정보에 등록된 유니트의 버전이 연결된 유니트의 버전보다 높음 • NX 유니트 전원 추가 공급 유니트의 전원이 ON 되지 않음			○			SBCD-361
35020000Hex	NX 유니트 가벼운 이상 발생	NX 유니트에서 가벼운 이상이 검출되었습니다.	• 이상이 감지된 유니트에서 가벼운 이상 레벨의 이상이 발생함			○			SBCD-361
35040000Hex	MailBox 설정 이상	SyncManager의 MailBox 설정이 잘못되었음을 감지했습니다. (AL-Status Code: 0016Hex)	• SyncManager의 MailBox 설정이 잘못되었음을 감지함			○			SBCD-361
35050000Hex	RxPDO 설정 이상	RxPDO 설정 이상을 감지했습니다. (AL-Status Code: 001DHex)	• RxPDO 설정 이상을 감지함			○			SBCD-361

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
35060000Hex	TxPDO 설정 이상	TxPDO 설정 이상을 감지했습니다. (AL-Status Code: 001EHex)	• TxPDO 설정 이상을 감지함			○			SBCD-361
35070000Hex	PDO WDT 설정 이상	PDO WDT 설정이 잘못되었음을 감지했습니다. (AL-Status Code: 001FHex)	• PDO WDT 설정이 잘못되었음을 감지			○			SBCD-361
35080000Hex	SM 이벤트 모드 설정 이상	지원되지 않는 SM 이벤트 모드로 설정되었습니다. (AL-Status Code: 0028Hex)	• 지원되지 않는 SM 이벤트 모드로 설정됨			○			SBCD-361
35090000Hex	TxPDO 매핑 이상	잘못된 TxPDO가 설정되었습니다. (AL-Status Code: 0024Hex)	• 허용 범위 외의 Index, Sub Index, 크기 등 잘못된 TxPDO가 설정됨			○			SBCD-361
350A0000Hex	RxPDO 매핑 이상	잘못된 RxPDO가 설정되었습니다. (AL-Status Code: 0025Hex)	• 허용 범위 외의 Index, Sub Index, 크기 등 잘못된 RxPDO가 설정됨			○			SBCD-361
350B0000Hex	잘못된 상태 이동 요구 수신	불가능한 상태 이동 요구를 수신했습니다. (AL-Status Code: 0011Hex)	• 불가능한 상태 이동 요구를 수신함			○			SBCD-361
350C0000Hex	이상 상태 이동 수신	불확실한 상태로의 이동 요구를 수신했습니다. (AL-Status Code: 0012Hex)	• 불확실한 상태로의 이동 요구를 수신함			○			SBCD-361
350D0000Hex	동기 주기 설정 이상	DC 모드 확정 시 사이클 시간 지정이 동작 불가능한 값으로 설정되었습니다. (AL-Status Code: 0035Hex)	• DC 모드 확정 시 사이클 시간 지정이 동작 불가능한 값임			○			SBCD-361
40200000Hex	NX 유니트 처리 이상	NX 유니트에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생			○			SBCD-361
84C00000Hex	NX 유니트 통신 타임아웃	NX 유니트로의 I/O 데이터 통신에서 이상이 발생했습니다.	• NX 유니트의 설치가 불확실 • NX 유니트의 고장			○			SBCD-361
84C10000Hex	NX 유니트 초기화 이상	NX 유니트의 초기화에 실패했습니다.	• 통신 커플러 유니트의 처리에서 이상이 발생함 • NX 유니트에서 초기화 이상이 발생함 • 아날로그 입력 유니트의 전체 채널의 유효/무효 설정이 [무효]로 설정됨 아날로그 출력 유니트의 전체 채널의 유효/무효 설정이 [무효]로 설정됨			○			SBCD-361
85000000Hex	프로세스 데이터 WDT 이상	프로세스 데이터 통신이 일정 시간 이상 정지했습니다.	• EtherCAT 통신 케이블의 빠짐, 단선 • 상위 컨트롤러 이상			○			SBCD-361

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
85010000Hex	동기 인터럽트 이상	동기 인터럽트 이상이 발생했습니다.	• EtherCAT 통신 케이블의 빠짐, 단선 • EtherCAT 커플러 유니트의 동기 설정 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCD-361
85020000Hex	동기 이상	동기 이상이 발생했습니다.	• EtherCAT 통신 케이블의 빠짐, 단선 • EtherCAT 마스터, EtherCAT 커플러 유니트의 동기 설정 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCD-361
85030000Hex	통신 동기 이상	동기의 데이터가 정상적으로 수신되지 않은 상태가 통신 이상 설정에서 설정된 통신 이상의 연속 검출 횟수(Consecutive Communications Error Detection Count) 이상 연속되었습니다.	• 프로세스 데이터 통신 중인 상위 컨트롤러의 전원 OFF • EtherCAT 통신 케이블의 빠짐, 단선 • EtherCAT 통신 케이블의 노이즈 침입			○			SBCD-361
84C50000Hex	NX 유니트 기동 이상	NX 유니트의 기동에 실패했습니다.	• NX 유니트에서 기동 이상이 발생했습니다.			○			SBCD-361
35030000Hex	NX 유니트 감시 정보 발생	NX 유니트에서 감시 정보가 검출되었습니다.	• 이상이 감지된 유니트에서 감시 정보 레벨의 이상이 발생함				○		SBCD-361
350E0000Hex	NX 버스 주기 지연 검출	NX 버스 주기 초과를 검출했습니다.	• NX 버스 주기가 초과함				○		SBCD-361
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	메시지 통신에서 이상을 감지하고 메시지 프레임을 파기했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • 메시지 통신 실행 중에 메시지 통신 중단이 발생				○		SBCD-361
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCD-361
90420000Hex	재시작 실행	재시작을 실행했습니다.	• 재시작 지시를 수신함					○	SBCD-361
90430000Hex	메모리 전체 클리어	유니트의 설정을 클리어했습니다.	• 메모리 전체 클리어 실행					○	SBCD-361
94600000Hex (Ver.1.07 이상)	I/O 확인 실행 시작	I/O 확인 기능을 시작했습니다.	• I/O 확인 기능 시작					○	SBCD-361

NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-ID□□□□
NX-OC□□□□
NX-OD□□□□

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-407	NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCA-407
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	마스터 저장의 제어 파라메터에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 CPU 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 CPU 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 저장하고 있는 영역에 이상 발생 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 통신 커플러 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 커플러 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정이 저장된 영역에 이상 발생			○			SBCA-407

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 유니트에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠졌거나 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외이거나 유니트 전원의 전원 용량 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-407
80210000Hex	NX 유니트 출력 동기 이상	NX 유니트에서 출력 동기 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 이상이 발생했기 때문에 NX 버스상의 I/O 리프레시가 올바르게 실행되지 않음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에 연결된 통신 케이블의 단선, 연결 불량 • 통신 케이블에 대한 노이즈			○			SBCA-407
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 유니트의 시각 정보에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • CPU 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-407
70010000Hex (Ver.1.06)	과거 시각 지정	시각 지정 출력 방식인 I/O 리프레시 사용 시에 지정 시각으로 과거 시각이 지정되었습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 사용자 프로그램 실수로 인해 지정 시각이 과거 시각으로 됨 • CPU 유니트에서 태스크 주기 초과가 발생함 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 사용자 프로그램 실수로 인해 지정 시각이 과거 시각으로 됨 • CPU 유니트에서 태스크 주기 초과가 발생함 • 통신 주기 이상 등의 통신 이상으로 인해 NX 유니트로의 I/O 데이터 도달이 지연됨				○		SBCA-407

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어 했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCA-407

NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-AD□□□□
NX-DA□□□□
NX-TS□□□□
NX-HB□□□□

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-408	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 사용 설명서 아날로그 입력 유니트, 아날로그 출력 유니트편
SBCA-440 *1	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 사용 설명서 온도 입력 유니트, 히터 단선 감지 유니트편

*1. 온도 입력 유니트는 SBCA-440이 출판되기 이전에는 SBCA-408에 기재되어 있습니다.

● 아날로그 입력 유니트와 아날로그 출력 유니트(NX-AD□□□□, NX-DA□□□□)

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCA-408
10400000Hex	아날로그 유니트 교정값 파라메터 이상	아날로그 유니트 교정값 데이터 이상이 발생했습니다.	• 아날로그 유니트 교정값 쓰기 중에 NX 유니트를 전원 OFF하거나 지원 소프트웨어와의 통신을 중단			○			SBCA-408
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	마스터 저장의 제어 파라메터에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 CPU 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 CPU 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 저장하고 있는 영역에 이상 발생			○			SBCA-408
14C00000Hex	유니트 교정값 패리티 에러	유니트 내의 사용자 교정값 데이터에 이상이 발생했습니다.	• 교정값 데이터의 이상을 검출함			○			SBCA-408
65030000Hex	유니트 단선 감지(Ch1)	입력 Ch1의 단선을 감지했습니다.	• 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐			○	⊙		SBCA-408
65040000Hex	유니트 단선 감지(Ch2)	입력 Ch2의 단선을 감지했습니다.	• 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐			○	⊙		SBCA-408
65050000Hex	유니트 단선 감지(Ch3)	입력 Ch3의 단선을 감지했습니다.	• 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐			○	⊙		SBCA-408
65060000Hex	유니트 단선 감지(Ch4)	입력 Ch4의 단선을 감지했습니다.	• 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐			○	⊙		SBCA-408
65070000Hex	유니트 단선 감지(Ch5)	입력 Ch5의 단선을 감지했습니다.	• 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐			○	⊙		SBCA-408
65080000Hex	유니트 단선 감지(Ch6)	입력 Ch6의 단선을 감지했습니다.	• 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐			○	⊙		SBCA-408
65090000Hex	유니트 단선 감지(Ch7)	입력 Ch7의 단선을 감지했습니다.	• 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐			○	⊙		SBCA-408
650A0000Hex	유니트 단선 감지(Ch8)	입력 Ch8의 단선을 감지했습니다.	• 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐			○	⊙		SBCA-408

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 유니트에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠졌거나 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외이거나 유니트 전원의 전원 용량 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-408
80210000Hex	NX 유니트 출력 동기 이상	NX 유니트에서 출력 동기 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 이상이 발생했기 때문에 NX 버스상의 I/O 리프레시가 올바르게 실행되지 않음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에 연결된 통신 케이블의 단선, 연결 불량 • 통신 케이블에 대한 노이즈			○			SBCA-408
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 유니트의 시각 정보에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • CPU 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-408
64F00000Hex	유니트 범위 초과(Ch1)	입력 Ch1의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회했습니다. 또는 출력 Ch1의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회			⊙	○		SBCA-408

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
64F10000Hex	유니트 범위 초과(Ch2)	입력 Ch2의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회했습니다. 또는 출력 Ch2의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회			⊙	○		SBCA-408
64F20000Hex	유니트 범위 초과(Ch3)	입력 Ch3의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회했습니다. 또는 출력 Ch3의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회			⊙	○		SBCA-408
64F30000Hex	유니트 범위 초과(Ch4)	입력 Ch4의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회했습니다. 또는 출력 Ch4의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회			⊙	○		SBCA-408
64F40000Hex	유니트 범위 초과(Ch5)	입력 Ch5의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회했습니다. 또는 출력 Ch5의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회			⊙	○		SBCA-408
64F50000Hex	유니트 범위 초과(Ch6)	입력 Ch6의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회했습니다. 또는 출력 Ch6의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회			⊙	○		SBCA-408
64F60000Hex	유니트 범위 초과(Ch7)	입력 Ch7의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회했습니다. 또는 출력 Ch7의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회			⊙	○		SBCA-408
64F70000Hex	유니트 범위 초과(Ch8)	입력 Ch8의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회했습니다. 또는 출력 Ch8의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 상한값을 상회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 상한값을 상회			⊙	○		SBCA-408

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
64F80000Hex	유니트 범위 미만(Ch1)	입력 Ch1의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회했습니다. 또는 출력 Ch1의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회			⊙	○		SBCA-408
64F90000Hex	유니트 범위 미만(Ch2)	입력 Ch2의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회했습니다. 또는 출력 Ch2의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회			⊙	○		SBCA-408
64FA0000Hex	유니트 범위 미만(Ch3)	입력 Ch3의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회했습니다. 또는 출력 Ch3의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회			⊙	○		SBCA-408
64FB0000Hex	유니트 범위 미만(Ch4)	입력 Ch4의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회했습니다. 또는 출력 Ch4의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회			⊙	○		SBCA-408
64FC0000Hex	유니트 범위 미만(Ch5)	입력 Ch5의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회했습니다. 또는 출력 Ch5의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회			⊙	○		SBCA-408
64FD0000Hex	유니트 범위 미만(Ch6)	입력 Ch6의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회했습니다. 또는 출력 Ch6의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회			⊙	○		SBCA-408
64FE0000Hex	유니트 범위 미만(Ch7)	입력 Ch7의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회했습니다. 또는 출력 Ch7의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회			⊙	○		SBCA-408

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
64FF0000Hex	유니트 범위 미만(Ch8)	입력 Ch8의 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회했습니다. 또는 출력 Ch8의 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 아날로그 입력 데이터가 입력 범위의 하한값을 하회 또는 아날로그 출력 데이터가 출력 범위의 하한값을 하회			⊙	○		SBCA-408
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어 했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCA-408

● 온도 입력 유니트(NX-TS□□□□)

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCA-440 (SBCA-408)
05100000Hex	AD 컨버터 이상	AD 컨버터 이상입니다.	• 노이즈 • AD 컨버터 고장			○			SBCA-440 (SBCA-408)
05110000Hex	냉접점 센서 이상	냉접점 센서에 단선이 발생하여 온도 변환을 할 수 없습니다.	• 냉접점 센서 연결 불량 • 냉접점 센서 고장			○	⊙		SBCA-440 (SBCA-408)
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	마스터 저장의 제어 파라메터에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 CPU 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 CPU 유니트의 비휘발성 메모리 중 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 저장하고 있는 영역에 이상 발생 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 통신 커플러 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 커플러 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정이 저장된 영역에 이상 발생			○			SBCA-440 (SBCA-408)
40200000Hex	NX 유니트 처리 이상	NX 유니트에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생			○			SBCA-440 (SBCA-408)
65100000Hex	센서 단선 이상	온도 센서의 단선을 검출했습니다.	• 온도 센서의 파손, 단선 • 사용하지 않는 채널의 무효화 설정 잊음			○	⊙		SBCA-440 (SBCA-408)

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 유니트에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠졌거나 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외이거나 유니트 전원의 전원 용량 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-440 (SBCA-408)
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 유니트의 시각 정보에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • CPU 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-440 (SBCA-408)
65110000Hex	측정값 범위 초과	측정 온도가 온도 변환 가능 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 센서의 단선 • 센서 또는 보상 도선의 배선 실수 • 센서와 입력 유형이 일치하지 않음 • 측정하고자 하는 온도에 대해 입력 유형의 범위가 좁음 • 사용하지 않는 ch의 무효화 설정 잊음			⊙	○		SBCA-440 (SBCA-408)
65120000Hex	측정값 범위 미만	측정 온도가 온도 변환 가능 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 센서 또는 보상 도선의 배선 실수 • 센서와 입력 유형이 일치하지 않음 • 측정하고자 하는 온도에 대해 입력 유형의 범위가 좁음			⊙	○		SBCA-440 (SBCA-408)
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	메시지 통신에서 이상을 감지하고 메시지 프레임을 파기했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • 메시지 통신 실행 중에 메시지 통신 중단이 발생				○		SBCA-440 (SBCA-408)

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어 했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCA-440 (SBCA-408)

● 히터 단선 감지 유니트(NX-HB□□□□)

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCA-440
05100000Hex	AD 컨버터 이상	AD 컨버터 이상입니다.	• 노이즈 • AD 컨버터 고장			○			SBCA-440
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	마스터 저장의 제어 파라메터에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 CPU 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 CPU 유니트의 비휘발성 메모리 중 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 저장하고 있는 영역에 이상 발생 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 통신 커플러 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 커플러 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정이 저장된 영역에 이상 발생			○			SBCA-440
40200000Hex	NX 유니트 처리 이상	NX 유니트에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생			○			SBCA-440
652C0000Hex	히터 단선 감지	히터 단선을 감지했습니다.	• 히터의 단선, 파손이 발생 • 히터 단선 감지 전류의 설정값이 너무 큼 • CT 할당 설정에서 사용하지 않는 CT 입력을 제어 출력에 할당함			○	⊙		SBCA-440
652D0000Hex	SSR 고장 감지	SSR 고장을 감지했습니다.	• SSR 단락, 파손이 발생 • SSR 고장 감지 전류의 설정값이 너무 작음 • CT 할당 설정에서 사용하지 않는 CT 입력을 제어 출력에 할당함			○	⊙		SBCA-440

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 유니트에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠졌거나 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외이거나 유니트 전원의 전원 용량 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-440
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 유니트의 시각 정보에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • CPU 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-440
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	메시지 통신에서 이상을 감지하고 메시지 프레임을 파기했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • 메시지 통신 실행 중에 메시지 통신 중단이 발생				○		SBCA-440
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCA-440

NX 시리즈 시스템 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-PD1□□□
NX-PF0□□□
NX-PC0□□□
NX-TBX01

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-409	NX 시리즈 시스템 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCA-409
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCA-409

NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-EC0□□□
NX-ECS□□□
NX-PG0□□□

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCE-374	NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-374
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	마스터 저장의 제어 파라메터에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 CPU 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 CPU 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 저장하고 있는 영역에 이상 발생 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 통신 커플러 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 커플러 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정이 저장된 영역에 이상 발생			○			SBCE-374
35100000Hex	잘못된 외부 입력 설정	외부 입력의 설정이 잘못되었습니다.	• 범용 입력 이외의 하나의 기능이 외부 입력 I0~I2에 복수 설정됨			○			SBCE-374
35110000Hex	잘못된 SSI 데이터 설정	SSI 데이터 설정이 잘못되었습니다.	• '유효 데이터 길이'+'비트 시프트 수'가 32를 초과함 • '멀티 턴 데이터 길이'+'싱글 턴 데이터 길이'+'Status 데이터 길이'가 32를 초과함 • 각 SSI 데이터의 '시작 비트 위치'+'데이터 길이'가 '유효 데이터 길이'를 초과함 • '엔코더 분해능'이 '싱글 턴 데이터 길이'로 표시할 수 있는 범위를 초과함			○			SBCE-374
40200000Hex	NX 유니트 처리 이상	NX 유니트에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생			○			SBCE-374
743D0000Hex	잘못된 동기 명령	동기 리프레시에 의한 목표 위치 데이터의 갱신 실패가 규정 횟수를 초과해서 연속 발생했습니다.	• 통신 커플러 유니트를 연결한 통신 케이블의 단선, 연결 불량 • 노이즈			○	⊙		SBCE-374

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
743E0000Hex	잘못된 위치 편차	명령 위치와 현재 위치의 차가 30비트 이상이 되었습니다.	• 최고 속도(최고 속도를 설정할 수 있는 형식인 경우는 그 설정값)를 초과하는 명령을 계속 내렸기 때문에 최고 속도로 제한되는 실제 펄스 출력과의 편차가 누적됨 • 속도 연속 펄스 출력 방식에서 명령 위치에 대응하지 않는 명령 속도를 지정했기 때문에 갱신되는 명령 위치에 대해 실제로 출력되는 펄스 수가 누적됨			○			SBCE-374
743F0000Hex	잘못된 상태 이동	펄스 출력 유니트의 동작 상태가 서보 ON일 때, EtherCAT 마스터 또는 EtherCAT 커플러 유니트에서 통신 상태의 변경 지시가 실행되었습니다.	• 서보 ON(Operation enabled) 상태이고, 통신 마스터에서 현재의 통신 상태를 변경하는 통신 명령이 주어짐			○			SBCE-374
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 유니트에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠졌거나 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외이거나 유니트 전원의 전원 용량 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCE-374
80210000Hex	NX 유니트 출력 동기 이상	NX 유니트에서 출력 동기 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 이상이 발생했기 때문에 NX 버스상의 I/O 리프레시가 올바르게 실행되지 않음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에 연결된 통신 케이블의 단선, 연결 불량 • 통신 케이블에 대한 노이즈			○			SBCE-374

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 유니트의 시각 정보에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • CPU 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCE-374
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	메시지 통신에서 이상을 감지하고 메시지 프레임을 파기했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • 메시지 통신 실행 중에 메시지 통신 중단이 발생				○		SBCE-374
84D00000Hex	SSI 통신 이상	SSI 통신에 이상이 발생했습니다.	• SSI 데이터 설정이 연결 기기의 SSI 통신 설정과 일치하지 않음 • NX 유니트와 연결 기기의 배선이 잘못됨 또는 단선됨 • 노이즈			⊙	○		SBCE-374
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCE-374

NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-CIF□□□

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-422	NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCA-422
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	마스터 저장의 제어 파라메터에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 CPU 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 CPU 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 저장하고 있는 영역에 이상 발생 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 통신 커플러 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 커플러 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정이 저장된 영역에 이상 발생			○			SBCA-422
40200000Hex	NX 유니트 처리 이상	NX 유니트에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생			○			SBCA-422

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 유니트에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠졌거나 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외이거나 유니트 전원의 전원 용량 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-422
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 유니트의 시각 정보에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • CPU 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-422
85400000Hex	내부 버퍼 Full로 인한 데이터 파기	내부 버퍼가 Full인 상태가 되었습니다. 데이터는 파기되었습니다.	• 수신 데이터 내부 버퍼 Full인 경우에는 컨트롤러가 수신 데이터를 모두 주고받을 수 없음 송신 데이터 내부 버퍼 Full인 경우는 송신 데이터가 너무 크거나 또는 송신 요구가 너무 많음			○	⊙		SBCA-422
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	메시지 통신에서 이상을 감지하고 메시지 프레임을 파기했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • 메시지 통신 실행 중에 메시지 통신 중단이 발생				○		SBCA-422
85410000Hex	패리티 에러	패리티 에러가 발생했습니다.	• 통신 설정, 전송 속도의 설정이 상대 장치와 맞지 않음 • 노이즈			⊙	○		SBCA-422
85420000Hex	프레이밍 에러	프레이밍 에러가 발생했습니다.	• 통신 설정, 전송 속도의 설정이 상대 장치와 맞지 않음 • 노이즈			⊙	○		SBCA-422
85430000Hex	오버런 에러	오버런 에러가 발생했습니다.	• 전송 속도가 너무 빨라서 수신 처리 중에 다음 데이터를 수신함			⊙	○		SBCA-422

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어 했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCA-422

NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-SL□□□□
NX-SI□□□□
NX-SO□□□□

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SGFM-710	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 사용 설명서

● 세이프티 CPU 유니트

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
05200000Hex	시스템 이상	하드웨어의 자체 진단에 의해 하드웨어 이상을 검출했습니다.	• 하드웨어 고장 • 소프트웨어 에러나 과도한 노이즈 등의 일시적인 원인에 의한 메모리 이상			○			SGFM-710
10500000Hex	NX 버스 통신 설정 읽기 이상	비휘발성 메모리에 저장된 NX 버스 통신 설정에 이상이 발생했습니다.	• 비휘발성 메모리 하드웨어 고장 • 비휘발성 메모리에 저장 중인 전원 OFF			○			SGFM-710
10510000Hex	세이프티 어플리케이션 데이터의 읽기 이상	비휘발성 메모리에 저장된 세이프티 어플리케이션 데이터에 이상이 발생했습니다.	• 비휘발성 메모리 하드웨어 고장 • 비휘발성 메모리에 저장 중인 전원 OFF			○			SGFM-710
10520000Hex	NX 버스 통신 설정과 세이프티 어플리케이션 데이터 불일치	비휘발성 메모리에 저장된 세이프티 어플리케이션 데이터에 이상이 발생했습니다.	• 세이프티 CPU 유니트로 전송한 NX 버스 통신 설정과 세이프티 어플리케이션 데이터의 불일치			○			SGFM-710
10530000Hex	비휘발성 메모리 액세스 이상	비휘발성 메모리 읽기/쓰기에 실패했습니다.	비휘발성 메모리 고장			○			SGFM-710
35200000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 이상	세이프티 슬레이브와의 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립에 실패했습니다.	• 세이프티 프로세스 데이터 통신 설정이 잘못되었거나 세이프티 슬레이브의 상태가 잘못된 경우 등 • 세이프티 프로세스 데이터 통신 대상인 세이프티 슬레이브가 연결되지 않음 • NX 유니트 장착 설정이 무효로 설정된 세이프티 슬레이브가 세이프티 프로세스 데이터 통신 대상임			○			SGFM-710
55000000Hex	0으로 나누기	0으로 나누기가 검출되었습니다.	제수가 0			○			SGFM-710
55010000Hex	캐스트 이상	캐스트 이상이 검출되었습니다.	받는 측 변수가 취할 수 있는 값의 범위 외의 값을 입력함			○			SGFM-710
55020000Hex	MUX 이상	MUX 명령 이상이 검출되었습니다.	MUX 명령의 선택 입력(K) 값이 잘못됨			○			SGFM-710

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
74A00000Hex	SF_Antivalent 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74A10000Hex	SF_EDM 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74A20000Hex	SF_EmergencyStop 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74A30000Hex	SF_EnableSwitch 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74A40000Hex	SF_Equivalent 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74A50000Hex	SF_ESPE 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74A60000Hex	SF_GuardLocking 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74A70000Hex	SF_GuardMonitoring 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74A80000Hex	SF_ModeSelector 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74A90000Hex	SF_MutingPar 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74AA0000Hex	SF_MutingPar_2Sensor 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74AB0000Hex	SF_MutingSeq 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74AC0000Hex	SF_OutControl 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74AD0000Hex	SF_SafetyRequest 이상	세이프티 평션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
74AE0000Hex	SF_TestableSafetySensor 이상	세이프티 펑션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74AF0000Hex	SF_TwoHandControlTypeII 이상	세이프티 펑션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
74B00000Hex	SF_TwoHandControlTypeIII 이상	세이프티 펑션 블록 실행 이상이 검출되었습니다.	『세이프티 컨트롤 유니트 명령 참조 설명서(SGFM-711)』에서 부속 정보 1의 DiagCode를 참조하십시오.			○			SGFM-710
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	통신 커플러 유니트와 NX 유니트 사이에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	• NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SGFM-710
80300000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 타임아웃	세이프티 컨트롤 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신에서 통신 타임아웃이 발생했습니다.	• 잘못된 설정, 세이프티 태스크 주기가 너무 작은 값으로 설정되었음 • 과도한 노이즈가 발생함 • 세이프티 CPU 유니트 또는 세이프티 슬레이브가 세이프티 프로세스 데이터 통신을 계속할 수 없는 상태로 이동함 • 이 유니트가 연결된 통신 커플러 유니트에 어떤 이상이나 상태 변경이 발생하여 프로세스 데이터 통신이 올바르게 실행되지 않음			○			SGFM-710
84F00000Hex	NX 버스 I/O 통신 정지	통신 커플러 유니트와 NX 유니트 사이의 I/O 통신에서 어떤 이상이 발생했습니다.	• 통신 커플러 또는 NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SGFM-710
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	NX 유니트 대상의 메시지 통신으로 이상을 감지하여 메시지 프레임을 파기했습니다.	• 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • Sysmac Studio의 '동기' 기능, 복원 또는 EtherCAT 슬레이브 이탈을 실행하여 메시지 통신 중단				○		SGFM-710
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SGFM-710
90430000Hex	메모리 전체 클리어	유니트의 설정을 클리어했습니다.	• 메모리 전체 클리어 실행					○	SGFM-710
951E0000Hex	Sysmac Studio와의 통신 연결 타임아웃	Sysmac Studio와 세이프티 CPU 유니트와의 연결이 통신 타임아웃 되었습니다.	• 통신 케이블 절단					○	SGFM-710
951F0000Hex	메모리 전체 클리어의 수신 거부	메모리 전체 클리어의 수신을 거부했습니다.	• 슬레이브 터미널 전체를 대상으로 한 메모리 전체 클리어를 실행함					○	SGFM-710

● 세이프티 I/O 유니트

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
05200000Hex	시스템 이상	하드웨어의 자체 진단에 의해 하드웨어 이상을 검출했습니다.	• 하드웨어 고장 • 소프트웨어 에러나 과도한 노이즈 등의 일시적인 원인에 의한 메모리 이상			○			SGFM-710
05210000Hex	세이프티 입력 단자 내부 회로 이상	세이프티 입력 단자 내부 회로의 고장을 감지했습니다.	• 세이프티 입력 단자 내부 회로의 고장 • 과도한 노이즈 등의 일시적인 요인에 의한 메모리 이상 또는 신호 이상			○			SGFM-710
05220000Hex	테스트 출력 단자 내부 회로 이상	테스트 출력 단자 내부 회로의 고장을 감지했습니다.	• 테스트 출력 단자 내부 회로의 고장 • 과도한 노이즈 등의 일시적인 요인에 의한 메모리 이상 또는 신호 이상			○			SGFM-710
05230000Hex	세이프티 출력 단자 내부 회로 이상	세이프티 출력 단자 내부 회로의 고장을 감지했습니다.	• 세이프티 출력 단자 내부 회로의 고장 • 과도한 노이즈 등의 일시적인 요인에 의한 메모리 이상 또는 신호 이상			○			SGFM-710
35210000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 이상(잘못된 유니트 파라메터)	세이프티 CPU 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립에 실패했습니다.	• 형식이나 세이프티 입출력 단자 설정이 잘못됨			○			SGFM-710
35230000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 이상(잘못된 FSoE Slave Address)	FSoE Slave Address가 잘못되어 세이프티 CPU 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립에 실패했습니다.	• 세이프티 프로세스 데이터 통신 설정 중에서 FSoE Slave Address 값의 설정이 유니트와 일치하지 않음			○			SGFM-710
35240000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 이상(잘못된 프레임)	잘못된 프레임 수신에 의해 세이프티 CPU 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립에 실패했습니다.	• 잘못된 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 프레임을 수신 • 과도한 노이즈가 발생			○			SGFM-710
65200000Hex	입출력 전원 전압 이상	잘못된 입출력 전원 전압을 검출했습니다.	• 입력 전원 또는 출력 전원이 올바르게 공급되지 않음			○			SGFM-710
65210000Hex	전원 차단 테스트 이상	출력 전원 차단 테스트에서 이상을 검출했습니다.	• 배선 이상 또는 하드웨어 고장으로 생각됨			○			SGFM-710
65220000Hex	세이프티 입력 단자 외부 연결 기기 이상	세이프티 입력 단자의 테스트 펄스 평가 기능에서 이상을 감지했습니다.	• 입력 신호선에 전원(+측)이 접촉 • 입력 신호선 간의 단락 • 외부 연결 기기의 고장			○			SGFM-710
65230000Hex	세이프티 입력 단자 듀얼 채널 감시 이상	세이프티 입력 단자의 듀얼 채널 평가 기능에서 이상을 감지했습니다.	• 입력 신호선의 지락, 단선 • 연결 기기의 고장 • 듀얼 채널 감시 시간의 설정값이 잘못됨 • 세이프티 도어 등 외부 입력 기기에서의 입력 신호에 채터링이 발생			○			SGFM-710

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
65240000Hex	테스트 출력 단자 과전류 이상	테스트 출력 단자에서 과전류를 감지했습니다.	• 출력 신호선의 지락 • 외부 연결 기기의 고장			○			SGFM-710
65250000Hex	테스트 출력 단자 출력 ON 고착 이상	테스트 출력 단자에서 ON 고착을 감지했습니다.	• 출력 신호선에 전원(+측)이 접촉 • 내부 회로의 고장 • 소프트웨어 에러나 과도한 노이즈 등의 일시적인 요인에 의한 메모리 이상 또는 신호 이상			○			SGFM-710
65270000Hex	세이프티 출력 단자 지락 이상	세이프티 출력 단자에서 지락을 감지했습니다.	• 출력 신호선의 지락			○			SGFM-710
65280000Hex	세이프티 출력 단자 출력 ON 고착 이상	세이프티 출력 단자에서 ON 고착을 감지했습니다.	• 출력 신호선에 전원(+측)이 접촉 • 출력 전원이 사양 범위 외 • 내부 회로의 고장 • 소프트웨어 에러나 과도한 노이즈 등의 일시적인 요인에 의한 메모리 이상 또는 신호 이상			○			SGFM-710
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	통신 커플러 유니트와 NX 유니트 사이에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	• NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SGFM-710
80300000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 타임아웃	세이프티 컨트롤 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신에서 통신 타임아웃이 발생했습니다.	• 잘못된 설정, 세이프티 태스크 주기가 너무 작은 값으로 설정되었음 • 과도한 노이즈가 발생 • 세이프티 CPU 유니트 또는 세이프티 슬레이브가 세이프티 프로세스 데이터 통신을 계속할 수 없는 상태로 이동함 • 이 유니트가 연결된 통신 커플러 유니트에 어떤 이상이나 상태 변경이 발생하여 프로세스 데이터 통신이 올바르게 실행되지 않음			○			SGFM-710
84F10000Hex	NX 버스 I/O 통신 정지	통신 커플러 유니트와 NX 유니트 사이의 I/O 통신에서 어떤 이상이 발생했습니다.	통신 커플러 또는 NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SGFM-710
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	NX 유니트 대상의 메시지 통신으로 이상을 감지하여 메시지 프레임을 파기했습니다.	• 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • Sysmac Studio의 '동기' 기능, 복원 또는 EtherCAT 슬레이브 이탈을 실행하여 메시지 통신 중단				○		SGFM-710
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SGFM-710
90430000Hex	메모리 전체 클리어	유니트의 설정을 클리어했습니다.	메모리 전체 클리어 실행					○	SGFM-710

NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-RS□□□□

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-439	NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCA-439
05120000Hex	AD 변환 이상	AD 컨버터에서 AD 변환이 실행되지 않았습니다.	• EXC+ 단자와 EXC- 단자가 단락 • 노이즈 • AD 컨버터 고장			○			SBCA-439
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	마스터 저장의 제어 파라메터에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 CPU 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 CPU 유니트의 비휘발성 메모리 중 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 저장하고 있는 영역에 이상 발생 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 통신 커플러 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 커플러 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정이 저장된 영역에 이상 발생			○			SBCA-439
10440000Hex	유니트 교정값 이상	유니트 교정값의 저장 영역 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 중, 유니트 교정값을 저장하고 있는 영역이 이상			○			SBCA-439
10450000Hex	실제 부하 교정값 이상	실제 부하 교정값의 저장 영역 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 중에 실제 부하 교정값을 저장하고 있는 영역이 이상			○			SBCA-439
40200000Hex	NX 유니트 처리 이상	NX 유니트에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생			○			SBCA-439
65130000Hex	센서 단선 이상	로드 셀과의 배선의 단선을 검출했습니다.	• 로드 셀과의 배선이 연결 안 됨 • 로드 셀과의 배선이 단선 • 입력 신호가 입력 변환 범위를 초과함 • 로드 셀의 고장			○			SBCA-439

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 유니트에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠졌거나 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외이거나 유니트 전원의 전원 용량 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-439
80210000Hex	NX 유니트 출력 동기 이상	NX 유니트에서 출력 동기 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 이상이 발생했기 때문에 NX 버스상의 I/O 리프레시가 올바르게 실행되지 않음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에 연결된 통신 케이블의 단선, 연결 불량 • 통신 케이블에 대한 노이즈			○			SBCA-439
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 유니트의 시각 정보에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • CPU 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCA-439
65140000Hex	범위 초과	로드 셀에서의 입력 신호가 입력 변환 범위의 상한값을 상회했습니다.	• 로드 셀과의 배선이 연결 안 됨 • 로드 셀과의 배선이 단선 • EXC+ 단자와 EXC- 단자가 단락 • 로드 셀의 고장 • 정격 출력이 로드 셀 입력 유니트의 입력 범위의 범위를 초과하는 로드 셀을 사용함 • 로드 셀에 정격 용량을 초과하는 부하가 가해짐 • 노이즈			⊙	○		SBCA-439

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
65150000Hex	범위 미만	로드 셀에서의 입력 신호가 입력 변환 범위의 하한값을 하회했습니다.	• 로드 셀과의 배선이 연결 안 됨 • 로드 셀과의 배선이 단선 • EXC+ 단자와 EXC- 단자가 단락 • 로드 셀의 고장 • 정격 출력이 로드 셀 입력 유니트의 입력 범위의 범위를 초과하는 로드 셀을 사용함 • 로드 셀에 정격 용량을 초과하는 부하가 가해짐 • 노이즈			⊙	○		SBCA-439
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	메시지 통신에서 이상을 감지하고 메시지 프레임을 파기했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • 메시지 통신 실행 중에 메시지 통신 중단이 발생				○		SBCA-439
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	• 사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCA-439

NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-ILM□□□

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCD-371	NX 시리즈 IO-Link 시스템 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCD-371
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	마스터 저장의 제어 파라메터에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 CPU 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 CPU 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 저장하고 있는 영역에 이상 발생 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 통신 커플러 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 커플러 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정이 저장된 영역에 이상 발생			○			SBCD-371
40200000Hex	NX 유니트 처리 이상	NX 유니트에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	소프트웨어에 에러가 발생			○			SBCD-371

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 유니트에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠졌거나 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외이거나 유니트 전원의 전원 용량 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCD-371
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 유니트의 시각 정보에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • CPU 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SBCD-371
848F0000Hex	장치 구성 비교 이상	IO-Link 마스터의 포트에 등록된 IO-Link 장치와 다른 장치가 연결됨	• IO-Link 마스터의 포트에 등록된 IO-Link 장치와 다른 장치가 연결됨			○			SBCD-371
84970000Hex	I/O 케이블 단락	IO-Link 마스터와 장치 간의 케이블이 단락했습니다.	• I/O 케이블의 단락이 발생함 • IO-Link 장치의 고장			○			SBCD-371
849A0000Hex	IO-Link 통신 모듈 처리 이상	IO-Link 통신 모듈에서 하드웨어 고장이 발생했습니다.	• 하드웨어 고장이 발생했습니다.			○			SBCD-371
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	메시지 통신에서 이상을 감지하고 메시지 프레임을 파기했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • 메시지 통신 실행 중에 메시지 통신 중단이 발생				○		SBCD-371
848C0000Hex	장치 이벤트 (에러 레벨)	IO-Link 장치에서 에러 레벨의 이벤트가 발생했습니다.	CX-ConfiguratorFDT를 사용하여 IO-Link 장치의 이벤트 코드를 확인하십시오.				○		SBCD-371
848D0000Hex	IO-Link 통신 이상	장치와의 IO-Link 통신에서 이상이 발생했습니다.	• I/O 케이블의 단선이 발생함 • IO-Link 장치의 고장 • 노이즈의 영향을 받음				○		SBCD-371

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
84990000Hex	장치 이벤트 (경고 레벨)	IO-Link 장치에서 경고 레벨의 이벤트가 발생했습니다.	• CX-ConfiguratorFDT를 사용하여 IO-Link 장치의 이벤트 코드를 확인하십시오.				○		SBCD-371
84950000Hex	IO-Link 장치 구성 정보 작성	IO-Link 장치의 구성 정보를 작성했습니다.	IO-Link 장치의 구성 정보를 작성함					○	SBCD-371
84980000Hex	I/O 전원 ON 감지	I/O 전원의 투입을 여러 번 감지했습니다.	I/O 전원의 투입을 여러 번 감지했습니다.					○	SBCD-371
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SBCD-371

NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
NX-TC□□□□

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SGTD-748	NX 시리즈 온도 조절 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SGTD-748
05100000Hex	AD 컨버터 이상	AD 컨버터 이상입니다.	• 노이즈 • AD 컨버터 고장			○			SGTD-748
05110000Hex	냉접점 센서 이상	냉접점 센서에 단선이 발생하여 온도 변환을 할 수 없습니다.	• 냉접점 센서 연결 불량 • 냉접점 센서 고장			○	⊙		SGTD-748
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	마스터 저장의 제어 파라메터에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 CPU 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 CPU 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정을 저장하고 있는 영역에 이상 발생 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 유니트 동작 설정을 쓰는 중에 통신 커플러 유니트의 전원이 OFF됨, 또는 커플러 유니트의 비휘발성 메모리 중에 해당하는 NX 유니트의 유니트 동작 설정이 저장된 영역에 이상 발생			○			SGTD-748
14C10000Hex	유니트 저장 조정 파라메터 무효	조정 결과의 비휘발성 메모리 쓰기에 실패하고, 유니트에 저장한 조정 파라메터가 무효가 되었습니다.	• 조정 중의 전원 OFF			○			SGTD-748
40200000Hex	NX 유니트 처리 이상	NX 유니트에서 치명적인 이상을 검출했습니다.	• 소프트웨어에 에러가 발생			○			SGTD-748
65100000Hex	센서 단선 이상	온도 센서의 단선을 검출했습니다.	• 온도 센서의 파손, 단선 • 사용하지 않는 채널의 무효화 설정 잊음 • 온도 센서의 배선이 잘못됨 • 입력 유형이 올바르게 설정되지 않음 • 측정값이 입력 지시 범위를 초과함 • PV 입력 보정값 또는 PV 입력 기울기 보정 계수가 올바르게 설정되지 않음			○	⊙		SGTD-748

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
652C0000Hex	히터 단선 감지	히터 단선을 감지했습니다.	• 히터의 단선, 파손 • 히터 단선 감지 전류의 설정값이 너무 큼 • 히터 단선 감지 유니트에서 이 이상이 발생한 경우에 CT 할당 설정에서 사용하지 않는 CT 입력을 제어 출력에 할당 • 온도 조절 유니트에서 이 이상이 발생한 경우에 사용하지 않는 채널의 무효화 설정 잊음			○	⊙		SGTD-748
652D0000Hex	SSR 고장 감지	SSR 고장을 감지했습니다.	• SSR의 단락, 파손 • SSR 고장 감지 전류의 설정값이 너무 작음 • 히터 단선 감지 유니트에서 이 이상이 발생한 경우에 CT 할당 설정에서 사용하지 않는 CT 입력을 제어 출력에 할당 • 온도 조절 유니트에서 이 이상이 발생한 경우에 사용하지 않는 채널의 무효화 설정 잊음			○	⊙		SGTD-748
652E0000Hex	경보 감지	경보 유형에서 설정한 경보를 감지했습니다.	경보 유형에 맞춰 설정한 다음 값과 편차 또는 측정값의 관계에 따라 발생하는 경보를 감지함 • 경보값 • 경보 상한값 및 경보 하한값 감지하고자 하는 경보와 경보 유형에 맞춰 설정한 다음 값이 맞지 않음 • 경보값 • 경보 상한값 및 경보 하한값			○	⊙		SGTD-748
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 유니트에서 I/O 통신 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • CPU 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠졌거나 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외이거나 유니트 전원의 전원 용량 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 통신 커플러 유니트에서 NX 버스 통신을 정상적으로 실행할 수 없는 이상이 발생 • NX 유니트의 설치가 불확실 • 유니트 전원의 전원 케이블이 빠짐 또는 유니트 전원에서 NX 유니트로의 배선이 잘못됨 • 유니트 전원의 전원 케이블이 단선됨 • 유니트 전원의 전압이 사양 범위 외, 또는 유니트 전원의 전원 용량이 부족 • NX 유니트의 하드웨어 이상			○			SGTD-748

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 유니트의 시각 정보에 이상이 발생했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • CPU 유니트의 하드웨어 이상 【통신 커플러 유니트의 경우】 • NX 유니트의 하드웨어 이상 • EtherCAT 커플러 유니트의 하드웨어 이상			○			SGTD-748
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	메시지 통신에서 이상을 감지하고 메시지 프레임을 파기했습니다.	【CPU 유니트 NX 버스의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 【통신 커플러 유니트의 경우】 • 메시지 통신의 부하가 높음 • 통신 케이블이 빠짐, 단선 • 메시지 통신 실행 중에 메시지 통신 중단이 발생				○		SGTD-748
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	사용자가 이벤트 로그를 클리어함					○	SGTD-748
94D00000Hex	조정 파라메터 갱신	조정에 의해 파라메터를 갱신했습니다.	다음 기능의 사용자 지시에 의한 조정이 정상 종료하고, 조정 파라메터가 갱신됨 • AT • 자동 필터 조정 • 적응 제어(통지)의 PID 갱신					○	SGTD-748
94D10000Hex	관련 파라메터 초기화	파라메터 변경을 통해 관련된 파라메터를 초기화했습니다.	• 입력 유형 또는 온도 단위 파라메터를 변경했기 때문에 적응 제어의 모델 파라메터가 초기화됨					○	SGTD-748
94F00000Hex	조정 파라메터 자동 갱신	조정에 의해 파라메터를 자동 갱신했습니다.	다음 기능의 자동 실행에 의한 조정이 정상 종료하고, 조정 파라메터가 갱신됨 • 수냉 출력 조정 기능 • 적응 제어(자동 갱신)					○	SGTD-748

A-2-2 EtherCAT 슬레이브의 이상

다음 OMRON EtherCAT 슬레이브에서 NJ/NX 시리즈에 통지되는 이상(이벤트)의 목록입니다.

- GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브
- 서보 1S(AC 서보 드라이버 1S 시리즈 EtherCAT 통신 내장 타입)
  R88M-1□, R88D-1SN□-ECT
- 서보 G5(AC 서보 드라이버 G5 시리즈 EtherCAT 통신 내장 타입),
  G5 리니어(G5 시리즈 EtherCAT 통신 내장 리니어 모터 타입)
- 인버터 MX2/RX(MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트)
- FH 시리즈(화상 처리 시스템)
- EtherCAT 대응 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서
- 화이버 센서 E3X(디지털 타입 센서용 EtherCAT 통신 유니트)
- EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 E3NW-ECT 관련
- 화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련

GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCD-350	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 사용 설명서
SBCD-371	IO-Link 시스템 사용 설명서

● 블록 I/O 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04A00000Hex	확장 이상	확장 유니트가 ON라인 중에 빠졌거나, 본체와 확장과의 신호가 끊겼습니다.	• 확장 유니트 빠짐 • 확장 유니트가 고장 남			○			SBCD-350
04A20000Hex	슬레이브 하드웨어 이상	슬레이브 유니트 내에서 하드웨어 이상이 발생	• 슬레이브 유니트가 고장 남			○			SBCD-350
14A00000Hex	비휘발성 메모리 제어계 데이터 이상	제어 파라메터 이상이 발생했습니다.	• 노이즈			○			SBCD-350
24610000Hex	스위치 설정 이상	설정 스위치가 설정 범위 외입니다.	• 스위치의 아날로그 범위 설정 값이 설정 범위 외			○			SBCD-350
64CC0000Hex	단선 감지	I/O 신호선이 단선되었습니다.	• I/O 신호선 빠짐, 접촉 불량 • I/O 신호선이 단선됨			○			SBCD-350
84A00000Hex	SII 비교 이상	SII의 비교 이상이 발생	• 제어 기판에 이상이 발생함			○			SBCD-350
04A10000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장				○		SBCD-350

● IO-Link 마스터 유니트 관련

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04A10000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCD-371
04A20000Hex	슬레이브 하드웨어 이상	슬레이브 유니트 내에서 하드웨어 이상이 발생	• 슬레이브 유니트가 고장 남			○			SBCD-371
14A00000Hex	비휘발성 메모리 제어계 데이터 이상	제어 파라메터 이상이 발생했습니다.	• 노이즈			○			SBCD-371
847C0000Hex	장치 구성 비교 이상	IO-Link 마스터의 포트에 등록된 IO-Link 장치와 다른 장치가 연결됨	• IO-Link 마스터의 포트에 등록된 IO-Link 장치와 다른 장치가 연결됨			○			SBCD-371
84840000Hex	I/O 케이블 단락	IO-Link 마스터와 장치 간의 케이블이 단락했습니다.	• I/O 케이블의 단락이 발생함 • IO-Link 장치의 고장			○			SBCD-371
84870000Hex	IO-Link 통신 모듈 처리 이상	IO-Link 통신 모듈에서 하드웨어 고장이 발생했습니다.	• 하드웨어 고장이 발생했습니다.			○			SBCD-371
84A00000Hex	SII 비교 이상	SII의 비교 이상이 발생했습니다.	• 제어 기판에 이상이 발생했습니다.			○			SBCD-371
84790000Hex	장치 이벤트 (에러 레벨)	IO-Link 장치에서 에러 레벨의 이벤트가 발생했습니다.	• CX-ConfiguratorFDT를 사용하여 IO-Link 장치의 이벤트 코드를 확인하십시오.				○		SBCD-371
847A0000Hex	IO-Link 통신 이상	장치와의 IO-Link 통신에서 이상이 발생했습니다.	• I/O 케이블의 단선이 발생함 또는 IO-Link 장치가 포트에서 이탈함 • IO-Link 장치의 고장 • 노이즈의 영향을 받음				○		SBCD-371
84860000Hex	장치 이벤트 (경고 레벨)	IO-Link 장치에서 경고 레벨의 이벤트가 발생했습니다.	CX-ConfiguratorFDT를 사용하여 IO-Link 장치의 이벤트 코드를 확인하십시오.				○		SBCD-371
84820000Hex	IO-Link 장치 구성 정보 작성	IO-Link 장치의 구성 정보를 작성했습니다.	• IO-Link 장치의 구성 정보를 작성함					○	SBCD-371
84850000Hex	I/O 전원 ON 감지	I/O 전원의 투입을 여러 번 감지했습니다.	• I/O 전원의 투입을 여러 번 감지했습니다.					○	SBCD-371

서보 1S(AC 서보 드라이버 1S 시리즈 EtherCAT 통신 내장 타입) R88M-1□, R88D-1SN□-ECT

R88M-1□(AC 서보 모터), R88D-1SN□-ECT(AC 서보 드라이버)에서 발생하는 이상(이벤트)의 목록입니다.

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCE-377	AC 서보 모터/드라이버 1S 시리즈 EtherCAT 통신 내장 타입 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04B30000Hex	전원 투입 시 회생 트랜지스터 이상	전원 투입 시 회생 트랜지스터의 이상을 검출했습니다.	• 전원 투입 시의 전원 전압이 부족하거나 또는 셋업이 느림 • 전원 투입 시 전원 전압이 변동됨 • L1, L2, L3단자가 연결되지 않았거나 단선 • N1, N2단자가 오픈 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-377
05430000Hex	ESC 이상	EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러에 이상이 발생했습니다.	• AL Status 코드가 0051Hex인 경우에 EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러부의 이상 또는 오감지 • AL Status 코드가 0050Hex인 경우에 타사 EtherCAT 마스터에서의 이상 액세스			○			SBCE-377
08390000Hex	파워 모듈 이상	파워 모듈에서 이상을 검출했습니다.	• 모터선 U, V, W의 단락, 지락, 접촉 불량 • 외부 회생 저항의 배선이 단락되었거나 저항이 작음 • 모터선의 U, V, W와 모터의 접지선 사이의 절연 저항이 절연 불량 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-377
083B0000Hex	자체 진단 이상	세이프티 기능의 자체 진단을 통해 이상을 검출했습니다.	• 과도한 노이즈에 기인한 읽기 이상에 의한 오감지 • 하드웨어 고장			○			SBCE-377
083C0000Hex	주 회로 온도 감시 회로 고장	주 회로에 있는 온도 감시 회로의 고장을 검출했습니다.	서미스터의 단선, 온도 감시 회로의 고장			○			SBCE-377
083D0000Hex	팬 이상	팬의 회전 속도가 40% 이하가 되어서 냉각 능력이 현저하게 저하되었습니다.	• 냉각 팬에 이물질이 걸려서 팬의 회전을 방해 • 냉각 팬의 고장			○			SBCE-377
083F0000Hex	회생 처리 이상	회생 저항을 보호하기 위해 회생 처리를 정지했습니다.	• 회생 처리 설정이 부적절 • 회생 저항 선정이 부적절 • 연속적인 회생 제동 용도로 사용 • 사양보다 높은 전원 전압을 사용 • 회생 저항의 고장			○			SBCE-377

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
08410000Hex	과전압 이상	주 회로 전원 전압(PN 간 전압)이 동작 보증 범위를 초과했습니다.	• P-N 간 전압이 규정값 이상이 됨 • 입력 전압이 상승 • 회생 저항의 단선 • 외부 회생 저항의 설정 또는 선정이 부적절 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-377
08420000Hex	모터 과열 이상	모터의 보호 레벨을 초과하는 온도를 엔코더에서 검출했습니다.	• 모터 주위의 온도가 높음 • 모터 과부하 • 엔코더의 고장			○			SBCE-377
08430000Hex	1회전 내 카운터 이상	엔코더가 1회전 내 카운터 이상을 검출했습니다.	• 과도한 노이즈가 발생 • 진동, 충격, 결로, 이물질 혼입 등에 의한 고장			○			SBCE-377
08440000Hex	속도 초과 이상	엔코더가 속도 초과를 검출했습니다.	• 외력에 의해 모터가 회전 • 엔코더의 고장 및 오감지			○			SBCE-377
08450000Hex	엔코더 메모리 이상	엔코더가 비휘발성 메모리의 이상을 검출했습니다.	• 과도한 노이즈로 인한 데이터 읽기 이상에 따른 오감지 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-377
08460000Hex	절대 위치 검출 이상	엔코더가 다회전 카운터 이상을 검출했습니다.	• 엔코더의 다회전 검출부에서 검출 에러를 감지 • 과도한 노이즈가 발생			○			SBCE-377
08480000Hex	주 회로 전원 전압 부족 (PN 간 전압 부족)	서보 ON 중에 주 회로 전원 전압이 동작 보증 범위를 하회했습니다.	• 주 회로 전원선의 배선 실수 • 서보 드라이버에 공급되는 전원 전압이 낮음 • 순간 정전 유지 시간의 설정 시간이 길어서 순간적으로 전압이 저하 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-377
08490000Hex	과전류 이상	모터에 흐르고 있는 전류가 보호 레벨을 초과했습니다.	• 모터선 U, V, W의 단락, 지락, 접촉 불량 • 외부 회생 저항의 배선이 단락됨 • 모터선의 U, V, W와 모터의 접지선 사이의 절연 저항이 절연 불량 • 노이즈에 의한 오감지 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-377
084A0000Hex	엔코더 통신 단선 이상	엔코더와 서보 드라이버 사이에서 통신 단선을 검출했습니다.	• 엔코더선에 대한 노이즈 • 신호 라인의 접촉 불량 및 엔코더 연결 안 됨 • 엔코더의 전원 전압 부족 • 엔코더의 고장			○			SBCE-377
084B0000Hex	엔코더 통신 이상	엔코더에서 잘못된 데이터를 일정 횟수 수신했습니다.	• 엔코더선에 대한 노이즈 • 신호 라인의 접촉 불량 및 엔코더 연결 안 됨 • 엔코더의 전원 전압 부족			○			SBCE-377
084D0000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 과도한 노이즈로 인한 데이터 읽기 이상에 따른 오감지 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-377
18230000Hex	앱솔루트 다회전 카운터 이상	엔코더가 다회전 카운터 이상을 검출했습니다.	• 진동, 충격, 결로에 의해 엔코더의 다회전 검출 기능의 일시적인 이상 • 엔코더의 고장			○			SBCE-377

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
18380000Hex	시스템 이상	하드웨어의 자체 진단을 통해 이상 및 소프트웨어에 의한 치명적 이상을 검출했습니다.	• 과도한 노이즈에 기인한 읽기 이상에 의한 오감지 • 소프트웨어에 의한 치명적 이상을 감지 • 하드웨어 고장			○			SBCE-377
183A0000Hex	비휘발성 메모리 데이터 이상	비휘발성 메모리에 저장되어 있는 데이터의 이상을 감지했습니다.	• 세이프티 이외의 파라메터 저장 중에 전원 OFF 또는 노이즈가 발생 • 모터의 식별 정보 저장 중에 전원 OFF 또는 노이즈가 발생 • 세이프티 파라메터 저장 중에 전원 OFF 또는 노이즈가 발생			○			SBCE-377
246D0000Hex	모터 불일치	서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못되었습니다.	• 서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못됨			○			SBCE-377
28080000Hex	주 회로 전원 결상 이상	주 회로 전원의 결상을 감지했습니다.	• 3상 입력 드라이버에 대해 단상 전원을 입력하는 등의 배선 실수 • 단상/3상 입력의 서보 드라이버에 대해 단상 전원을 입력한 경우, 결상 검출이 유효가 됨 • 전원 전압의 저하, 부족 • 주 회로 전원 입력의 단선 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-377
280D0000Hex	폭주 검출	모터가 명령과 반대 방향으로 회전했습니다.	• 모터선의 배선 실수, 케이블 단선 • 외력에 의해 모터가 명령과 반대 방향으로 회전함			○			SBCE-377
357D0000Hex	DC 설정 이상	DC 모드의 동작 설정이 잘못되었습니다.	• DC 모드의 설정이 잘못됨			○			SBCE-377
357E0000Hex	동기 주기 설정 이상	DC 모드 확정 시 사이클 시간 지정이 동작 불가능한 값으로 설정되었습니다.	• 가변 PDO 매핑을 사용하고 있고, 사이클 시간에 대한 할당 개체 수의 최대 할당 개수보다 많음 • 사이클 시간 설정이 잘못됨			○			SBCE-377
357F0000Hex	Mailbox 설정 이상	SyncManager의 MailBox 설정이 잘못되었음을 감지했습니다.	• SyncManager의 MailBox 설정이 잘못되었음을 감지			○			SBCE-377
35800000Hex	RxPDO 설정 이상	RxPDO 설정 이상을 감지했습니다.	• EtherCAT 마스터의 RxPDO 설정이 잘못됨 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-377
35810000Hex	TxPDO 설정 이상	TxPDO 설정 이상을 감지했습니다.	• TxPDO 설정 이상을 감지했습니다. • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-377
35820000Hex	RxPDO 매핑 이상	잘못된 RxPDO가 설정되었습니다.	• 허용 범위 외의 Index, Subindex, 크기 등 잘못된 RxPDO가 설정됨			○			SBCE-377
35830000Hex	TxPDO 매핑 이상	잘못된 TxPDO가 설정되었습니다.	• 허용 범위 외의 Index, Subindex, 크기 등 잘못된 TxPDO가 설정됨			○			SBCE-377
35840000Hex	PDO WDT 설정 이상	PDO WDT 설정이 잘못되었음을 감지했습니다.	• PDO WDT 설정이 잘못되었음을 감지			○			SBCE-377
35850000Hex	노드 주소 갱신	노드 주소가 ID 스위치의 값으로 변경되었습니다.	• 노드 주소가 Sysmac Studio에서 설정한 값에서 ID 스위치의 값으로 변경됨			○			SBCE-377

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
35860000Hex	SM 이벤트 모드 설정 이상	지원되지 않는 SM 이벤트 모드로 설정되었습니다.	• 지원되지 않는 SM 이벤트 모드로 설정됨			○			SBCE-377
38570000Hex	기능 설정 이상	통신 주기에 대응하지 않는 기능이 설정되었습니다.	• 통신 주기가 125μs인 경우에 전자 기어비가 1:1이 아님 • 통신 주기가 125μs인 경우에 백래시 보정 기능이 유효			○			SBCE-377
38780000Hex	범용 입력 할당 중복 이상	하나의 범용 입력에 대해 여러 개의 기능 입력이 할당되어 있습니다.	• 여러 기능 입력이 하나의 범용 입력에 할당됨			○			SBCE-377
38790000Hex	범용 출력 할당 중복 이상	하나의 범용 출력에 대해 여러 개의 기능 출력이 할당되어 있습니다.	• 여러 기능 출력이 하나의 범용 출력에 할당됨			○			SBCE-377
387B00000Hex	펄스 출력 설정 이상	엔코더 분주 펄스 출력의 분주비 분모가 0 이외이고, 분주비 분자가 분주비 분모를 초과했습니다.	• 엔코더 분주 펄스 출력의 분주비 분모가 0 이외이고, 분주비 분자가 분주비 분모를 초과함			○			SBCE-377
387C0000Hex	모터 교환 검출	이전과 다른 모터의 연결을 검출했습니다.	• 모터를 교환함 • 서보 드라이버를 교환함			○			SBCE-377
387F0000Hex	전자 기어 설정 이상	전자 기어비가 허용 범위를 초과하였습니다.	• 전자 기어비가 허용 범위를 초과함			○			SBCE-377
38800000Hex	드라이버 과열	서보 드라이버의 내부 온도가 회로 보호 레벨을 초과했습니다.	• 서보 드라이버의 주위 온도가 규정값을 초과 • 과부하			○			SBCE-377
38810000Hex	과부하 이상	서보 드라이버 또는 모터의 부하율(4150-81Hex)이 100%를 초과했습니다.	• 부하가 높은 상태에서 장시간 운전을 계속함 • 모터선의 배선 실수, 케이블 단선 • 마찰 증가			○			SBCE-377
38820000Hex	회생 과부하 이상	회생 부하율(4130-81Hex)이 설정된 [회생]-[회생 과부하율](4310-04Hex)을 초과했습니다.	• 회생 처리 설정이 부적절 • 회생 저항 선정이 부적절 • 연속적인 회생 제동 용도로 사용 • 사양보다 높은 전원 전압을 사용 • 회생 저항의 고장			○			SBCE-377
38830000Hex	위치 편차 과대 이상	위치 편차가 위치 편차 과대 레벨의 설정값 이상이 되었습니다.	• 명령에 대해 모터의 동작이 추종하지 않음 • 위치 편차 과대 레벨의 값이 작음			○			SBCE-377
38840000Hex	속도 편차 과대 이상	속도 편차가 속도 편차 과대 검출 레벨의 설정값 이상이 되었습니다.	• 파라메터가 적절한 값이 아니므로 명령에 대해 모터의 동작이 추종하지 않음 • 외력에 의해 모터 출력축의 동작이 제한됨 • 속도 편차 과대 검출 레벨의 값이 부적절			○			SBCE-377
38850000Hex	속도 초과 이상	피드백 모터 속도가 속도 초과 검출 레벨의 설정값 이상이 되었습니다.	• 속도 명령값이 너무 큼 • 오버슈트 발생 • 외력에 의해 모터가 회전			○			SBCE-377

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
38860000Hex	위치 편차 카운터 오버플로	위치 편차 값이 -2147483648~ +2147483647을 초과했습니다.	• 명령에 대해 모터의 동작이 추종하지 않음 • 모터가 외력에 의해 회전하거나 동작이 제한되고 있음			○			SBCE-377
38870000Hex	앱솔루트 카운터 오버 이상	엔코더의 다회전 카운터가 최대 회전량을 초과했습니다.	• [엔코더]-[앱솔루트 엔코더 동작 선택](4510-01Hex)의 설정값이 부적절 • 엔코더의 다회전수가 최대 회전량을 초과			○			SBCE-377
38880000Hex	세이프티 통신 설정 이상	통신 설정이 잘못되어 세이프티 CPU 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립에 실패했습니다.	• 워치독 시간 설정이 잘못됨 • 노이즈에 의한 통신 실패가 발생하여 워치독 시간 내에 처리가 완료되지 않음			○			SBCE-377
38890000Hex	세이프티 프레임 이상	잘못된 프레임 수신에 의해 세이프티 CPU 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립에 실패했습니다.	• 잘못된 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 프레임을 수신 • 과도한 노이즈가 발생			○			SBCE-377
388A0000Hex	세이프티 파라메터 이상	잘못된 파라메터를 수신하여 세이프티 CPU 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립에 실패했습니다.	• 지정된 세이프티 슬레이브의 형식이 잘못됨			○			SBCE-377
388B0000Hex	FSoE 슬레이브 주소 이상	FSoE 슬레이브 주소가 잘못되었기 때문에 세이프티 CPU 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신 확립에 실패했습니다.	• 세이프티 프로세스 데이터 통신 설정 가운데 FSoE 슬레이브 주소 값의 설정이 유니트와 일치하지 않음			○			SBCE-377
48080000Hex	FPGA 워치독 이상	FPGA의 이상을 감지했습니다.	• 과도한 노이즈에 기인한 읽기 이상에 의한 오감지 • 하드웨어 고장			○			SBCE-377
64E30000Hex	구동 금지 입력 이상	정/역방향의 구동 금지 입력(POT/NOT)이 모두 ON이 되었습니다.	• 정방향 구동 금지 입력(POT), 역방향 구동 금지 입력(NOT)에 연결된 스위치, 전선, 전원, 배선에 이상 발생 • 제어용 신호 전원을 투입하는 타이밍이 늦어서 오감지			○			SBCE-377
68200000Hex	구동 금지 검출	구동 금지 유효 시 금지 방향으로의 이동을 검출했기 때문에 사용자 설정에 따라 정지했습니다.	• 정방향 구동 금지 입력(POT), 역방향 구동 금지 입력(NOT)의 배선 실수, 단선 • 구동 금지 입력의 설정 실수			○			SBCE-377
68210000Hex	제어권 해방 이상	Sysmac Studio에서 특정 기능 사용 중에 Sysmac Studio와 서보 드라이버의 통신이 끊어졌습니다.	• Sysmac Studio와 연결 중에 USB 케이블 또는 EtherCAT 케이블이 빠짐 • 과도한 노이즈가 발생 • PC가 사용 중 상태가 되는 등으로 인해 Sysmac Studio가 송신 중인 명령이 드라이버로 송신되지 않음			○			SBCE-377
68220000Hex	이상 정지 입력	이상 정지 입력(ESTP)이 유효가 되었습니다.	• 이상 정지 입력(ESTP)이 입력됨 • 이상 정지 입력(ESTP)의 배선 실수			○			SBCE-377

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
68230000Hex	소프트웨어 리미트 초과	피드백 위치가 소프트웨어 리미트값의 초과를 검출하여 사용자 설정에 따라 정지했습니다.	• 소프트웨어 리미트 설정 실수 • 소프트웨어 리미트의 정지 동작 선택을 'Fault reaction option code에 따라 정지'로 설정한 경우에 소프트웨어 리미트 설정값을 초과			○			SBCE-377
78200000Hex	펄스 출력 과속도 이상	엔코더 분주 펄스 출력 기능이 출력할 수 있는 주파수를 초과하는 속도가 감지되었습니다.	• 분주비 설정이 실제 사용 상황에 대해 부적절			○			SBCE-377
78210000Hex	브레이크 인터록 이상	브레이크 인터록 출력(BKIR)이 서보 OFF 시 타임아웃에 의해 출력되었습니다.	• 모터 회전 중에 서보 OFF 하는 경우에 모터 회전 속도가 사용자가 설정한 서보 OFF 시 타임아웃 내에 서보 OFF 감시 속도 이하가 되지 않아 브레이크 인터록 출력(BKIR)을 출력함			○			SBCE-377
78230000Hex	명령 이상	명령의 사용 방법이 잘못되었습니다.	• Status 워드의 비트 9(Remote)가 '1: remote'이고 서보 드라이버가 Operation enabled 상태(서보 ON)일 때, 통신 상태가 Op에서 다른 상태(Init, Pre-OP, Safe-OP)로의 이동 명령을 수신 • 원점 복귀 동작 중에 hm 모드 이외의 조작 모드가 설정됨 • 통신 주기가 250μs 미만인 경우 조작 모드가 pp, pv 또는 hm 모드로 설정됨			○			SBCE-377
84B10000Hex	EtherCAT 상태 이동 이상	현재 통신 상태에서 이동할 수 없는 통신 상태 이동 명령을 수신했습니다.	• 현재 통신 상태에서 이동할 수 없는 통신 상태 이동 명령을 수신			○			SBCE-377
84B20000Hex	EtherCAT 잘못된 상태 이동 이상	정의되지 않은 통신 상태 이동 명령을 수신했습니다.	• 정의되지 않은 통신 상태 이동 명령을 수신			○			SBCE-377
84B40000Hex	동기 이상	동기 통신하기 위한 신호를 감지하지 못했습니다.	• 노이즈 • EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러부의 이상			○			SBCE-377
84B50000Hex	SyncManager 워치독 이상	PDO 통신이 EtherCAT 마스터에서 설정된 허용 시간 이상 끊어졌습니다.	• EtherCAT 통신 케이블의 빠짐, 헐거움, 단선 • 상위 컨트롤러 이상			○			SBCE-377
84B60000Hex	ESC 초기화 이상	EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러의 초기화에 실패했습니다.	• EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러의 비휘발성 메모리가 잘못 재기입됨 • EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러부의 고장			○			SBCE-377
84B70000Hex	SII 비교 이상	EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러의 SII 데이터에 이상이 있습니다.	• EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러의 비휘발성 메모리가 잘못 재기입됨 • EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러부의 고장 또는 오감지			○			SBCE-377
84B90000Hex	동기 인터럽트 이상	일정 시간 내에 동기 인터럽트가 발생하지 않았습니다.	• 상위 컨트롤러의 EtherCAT 동기 설정이 잘못됨 • EtherCAT 슬레이브 통신 컨트롤러부의 고장 또는 오감지			○			SBCE-377

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
84BA0000Hex	Bootstrap 상태 이동 요구 이상	대응하지 않는 Bootstrap 상태로의 이동 요구가 있었습니다.	• EtherCAT 마스터에서 지원하지 않는 Bootstrap 이동을 요구함			○			SBCE-377
88100000Hex	통신 동기 이상	EtherCAT 마스터와 동기화되지 않아서 연속적으로 통신에 실패했습니다.	• PDO 통신 중의 상위 컨트롤러의 전원 OFF • EtherCAT 통신 케이블의 빠짐, 헐거움, 단선, 접촉 불량 • 노이즈			○			SBCE-377
88120000Hex	세이프티 통신 타임아웃	세이프티 CPU 유니트와의 세이프티 프로세스 데이터 통신에서 통신 타임아웃이 발생했습니다.	• 잘못된 설정, 세이프티 CPU 유니트의 세이프티 태스크 주기가 너무 작은 값으로 설정되었음 • 과도한 노이즈가 발생 • 세이프티 CPU 유니트 또는 세이프티 슬레이브가 세이프티 프로세스 데이터 통신을 계속할 수 없는 상태로 이동			○			SBCE-377
98200000Hex	앱솔루트 클리어	앱솔루트 엔코더의 다회전 클리어를 실행했습니다.	• 앱솔루트 엔코더의 다회전 클리어 실행			○			SBCE-377
081C0000Hex	콘덴서 수명 경고	서보 드라이버에 내장된 콘덴서의 수명 시간에 도달했습니다.	• 서보 드라이버 내의 콘덴서 사용 시간이 수명 시간을 초과				○		SBCE-377
081D0000Hex	돌입 전류 방지 릴레이 수명 경고	서보 드라이버에 내장된 돌입 전류 방지 릴레이가 수명 횟수에 도달했습니다.	• 서보 드라이버 내의 돌입 전류 방지 릴레이 사용 횟수가 수명 횟수를 초과				○		SBCE-377
081F0000Hex	브레이크 인터록 출력 릴레이 수명 경고	서보 드라이버에 내장된 브레이크 인터록 출력(BKIR) 릴레이가 수명 횟수에 도달했습니다.	• 서보 드라이버 내의 브레이크 인터록 출력 사용 횟수가 수명 횟수를 초과				○		SBCE-377
083A0000Hex	엔코더 통신 경고	엔코더 통신 이상의 연속 발생 횟수가 규정값을 초과했습니다.	• 엔코더의 전원 전압 부족 • 엔코더선에 대한 노이즈 • 엔코더 케이블의 접촉 불량				○		SBCE-377
08470000Hex	엔코더 수명 경고	엔코더 수명이 다해갑니다.	• 일과성 노이즈 • 엔코더 수명				○		SBCE-377
084C0000Hex	팬 회전 경고	팬의 회전 속도가 80% 이하가 되어서 냉각 능력이 저하되었습니다.	• 냉각 팬에 이물질이 걸려서 팬의 회전을 방해 • 냉각 팬의 고장				○		SBCE-377
084E0000Hex	앱솔루트 카운터 오버 경고	엔코더의 다회전 카운터가 사용자가 설정한 [엔코더]-[앱솔루트 카운터 오버 경고 레벨](4510-02Hex)을 초과했습니다.	• [엔코더]-[앱솔루트 엔코더 동작 선택](4510-01Hex)의 설정값이 부적절 • 엔코더의 다회전수가 경고 레벨을 초과				○		SBCE-377
18390000Hex	수명 정보 손상 경고	저장된 수명 정보의 이상을 검출했습니다.	• 전원 투입 시 수명 정보의 손상을 검출				○		SBCE-377
34E00000Hex	데이터 설정 경고	개체의 설정값이 범위 외입니다.	• 개체의 설정값이 범위 외				○		SBCE-377

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
387A0000Hex	과부하 경고	서보 드라이버 또는 모터의 부하율 (4150-81Hex)이 설정된 [과부하]-[경고 통지 레벨](4150-01Hex)을 초과했습니다.	• 부하가 높은 상태에서 장시간 운전을 계속함 • 모터선의 배선 실수, 케이블 단선 • 마찰 증가				○		SBCE-377
387D0000Hex	회생 과부하 경고	[회생 부하율] (4310-81Hex)이 설정된 [회생]-[이상 통지 회생 부하율] (4310-04Hex)의 85%를 초과했습니다.	• 회생 처리 설정이 부적절 • 회생 저항 선정이 부적절 • 연속적인 회생 제동 용도로 사용됨 • 사양보다 높은 전원 전압을 사용함 • 회생 저항의 고장				○		SBCE-377
387E0000Hex	모터 발진 경고	설정된 [발진 검출]-[검출 레벨] (3B70-01Hex) 이상의 모터 발진을 감지했습니다.	• 제어 파라메터가 부적절 • 기계 계통의 헐거움이나 마모로 강성이 저하됨				○		SBCE-377
78220000Hex	명령 경고	명령이 실행되지 않았습니다.	• 'Switch on' 명령을 수신 • 'Enable operation' 명령을 수신 • 구동 금지 입력 또는 소프트웨어 리미트 기능에 의한 즉시 정지 후에 구동 금지 방향으로의 동작 명령을 수신 • 원점 복귀를 시작 • 프로파일 위치 모드 시 위치 결정 시작을 수신				○		SBCE-377
84B00000Hex	EtherCAT 통신 경고	EtherCAT 통신 이상이 1회 이상 발생했습니다.	• EtherCAT 통신 케이블의 접촉 불량, 연결 실수, 단선 • 노이즈				○		SBCE-377
90A00000Hex	유니트 재시작	재시작을 실행했습니다.	재시작 실행					○	SBCE-377
98210000Hex	STO 검출	세이프티 입력 신호 또는 EtherCAT 통신을 경유하여 세이프티 입력 OFF 상태를 검출했습니다.	• 배선 빠짐, 단선 • EtherCAT 통신에서 STO 입력이 OFF가 됨					○	SBCE-377
98220000Hex	메모리 전체 클리어	유니트의 설정을 클리어했습니다.	• 메모리 전체 클리어 실행					○	SBCE-377
98240000Hex	이벤트 로그 클리어	이벤트 로그를 클리어했습니다.	이벤트 로그 클리어 실행					○	SBCE-377

서보 G5(AC 서보 드라이버 G5 시리즈 EtherCAT 통신 내장 타입), G5 리니어(G5 시리즈 EtherCAT 통신 내장 리니어 모터 타입) 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCE-365	AC 서보 모터/드라이버 G5 시리즈 EtherCAT 통신 내장 타입 사용 설명서
SBCE-366	AC 서보 모터/드라이버 G5 시리즈 EtherCAT 통신 내장 리니어 모터 타입 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04A80000Hex	제어 전원 부족 전압	제어 전원 컨버터부의 P-N 간 전압이 규정값 이하가 되었습니다.	• 전원 전압 부족, 또는 주 전원 ON 시의 돌입 전류에 의해 전원 전압이 저하함 • 순간 정전 발생 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
04A90000Hex	과전압	전원 전압이 허용 입력 전압 범위를 초과했습니다.	• 컨버터부의 P-N 간 전압이 규정값 이상이 됨 • 진상 콘덴서나 UPS(무정전 전원 장치)에 의한 전압의 증가 • 회생 저항의 단선 • 외부에 설치한 회생 저항이 부적절 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
04AA0000Hex	주 회로 전원 부족 전압 (PN 간 전압 부족)	부족 전압 에러 선택(3508Hex)=1인 경우에 L1-L3 간이 순간 정전 유지 시간에서 설정된 시간 이상 순간 정전 또는 전압 저하되었습니다. 또는 서보 ON 중에 주 전원 컨버터부의 P-N 간 전압이 저하하여 규정값 이하가 되었습니다.	• 전원 용량 부족 • 주 회로 전원의 전자 접촉기가 떨어짐 • 순간 정전 발생 • 3상 입력 사양의 서보 드라이버가 단상 전원에서 운전됨 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
04AB0000Hex	주 회로 전원 부족 전압 (AC 차단 검출)	부족 전압 에러 선택(3508Hex)=1인 경우에 L1-L3 간이 순간 정전 유지 시간에서 설정된 시간 이상 순간 정전 또는 전압 저하되었습니다. 또는 서보 ON 중에 주 전원 컨버터부의 P-N 간 전압이 저하하여 규정값 이하가 되었습니다.	• 전원 용량 부족 • 주 회로 전원의 전자 접촉기가 떨어짐 • 순간 정전 발생 • 3상 입력 사양의 서보 드라이버가 단상 전원에서 운전됨 • 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04AC0000Hex	과전류	컨버터부로 흐르는 전류가 규정값을 초과했습니다.	• 모터선 U, V, W의 단락, 지락, 접촉 불량, 절연 불량 • 서보 드라이버의 고장 • 빈번한 서보 ON·OFF에 의한 다이내믹 브레이크용 릴레이의 용착 • 모터 소손 • 모터가 서보 드라이버에 적용하지 않음 • 명령 입력과 서보 ON의 타이밍이 동시이거나 명령 입력 쪽이 빠름			○			SBCE-365 SBCE-366
04AD0000Hex	IPM 이상	컨버터부로 흐르는 전류가 규정값을 초과했습니다.	• 모터선 U, V, W의 단락, 지락, 접촉 불량, 절연 불량 • 서보 드라이버의 고장 • 빈번한 서보 ON·OFF에 의한 다이내믹 브레이크용 릴레이의 용착 • 모터 소손 • 모터가 서보 드라이버에 적용하지 않음 • 명령 입력과 서보 ON의 타이밍이 동시이거나 명령 입력 쪽이 빠름			○			SBCE-365 SBCE-366
04AE0000Hex	회생 Tr 이상	서보 드라이버의 회생 구동용 Tr이 고장 났습니다.	• 서보 드라이버의 회생 구동용 Tr 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
04AF0000Hex	엔코더 Z상 이상	시리얼 증가 엔코더의 Z상 펄스 누락을 검출했습니다.	• 엔코더의 고장			○			SBCE-365
04B00000Hex	엔코더 CS 신호 이상	시리얼 증가 엔코더의 CS 신호 논리 이상을 검출했습니다.	• 엔코더의 고장			○			SBCE-365
04B10000Hex	노드 주소 설정 이상	노드 주소 설정용 로터리 스위치의 값이 범위 외(00~99 이외)로 읽혔습니다.	• 서보 드라이버의 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
04B20000Hex	기타 이상	서보 드라이버의 오작동 또는 서보 드라이버의 내부에 어떤 이상이 발생했습니다	• 제어 회로가 과도한 노이즈에 의해 일시적으로 오작동함 • 서보 드라이버의 자기 진단 기능에 의해 서보 드라이버 내부에 어떤 이상이 검출됨			○			SBCE-366
08080000Hex	엔코더 통신 단선 이상	엔코더와 서보 드라이버의 통신이 일정 횟수 중단돼서 단선 검출 기능이 작동했습니다.	• 엔코더선의 결선이 잘못됨			○			SBCE-365
08090000Hex	엔코더 통신 이상	엔코더가 통신 이상입니다.	• 엔코더의 전원 전압 저하 • 노이즈			○			SBCE-365
080A0000Hex	엔코더 통신 데이터 이상	엔코더 통신의 데이터 이상입니다.	• 엔코더의 전원 전압 저하 • 노이즈			○			SBCE-365
080B0000Hex	세이프티 입력 이상	세이프티 입력 1 또는 세이프티 입력 2의 적어도 한쪽 입력 포토 커플러가 OFF가 되었습니다.	• 배선 빠짐, 단선			○			SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
080C0000Hex	외부 스케일 결선 이상	외부 스케일과 서보 드라이버의 통신이 일정 횟수 중단되어 단선 검출 기능이 작동했습니다.	• 배선 실수			○			SBCE-365 SBCE-366
080D0000Hex	외부 스케일 통신 데이터 이상	외부 스케일에서의 데이터가 통신 이상이 되었습니다.	• 외부 스케일의 전원 전압 부족 • 노이즈			○			SBCE-365 SBCE-366
080E0000Hex	외부 스케일 Status 이상 0	외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 00이 '1'이 되었습니다.	• 외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 00이 '1'이 됨			○			SBCE-365 SBCE-366
080F0000Hex	외부 스케일 Status 이상 1	외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 01이 '1'이 되었습니다.	• 외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 01이 '1'이 됨			○			SBCE-365 SBCE-366
08100000Hex	외부 스케일 Status 이상 2	외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 02가 '1'이 되었습니다.	• 외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 02가 '1'이 됨			○			SBCE-365 SBCE-366
08110000Hex	외부 스케일 Status 이상 3	외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 03이 '1'이 되었습니다.	• 외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 03이 '1'이 됨			○			SBCE-365 SBCE-366
08120000Hex	외부 스케일 Status 이상 4	외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 04가 '1'이 되었습니다.	• 외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 04가 '1'이 됨			○			SBCE-365 SBCE-366
08130000Hex	외부 스케일 Status 이상 5	외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 05가 '1'이 되었습니다.	• 외부 스케일 에러 코드(ALMC)의 비트 05가 '1'이 됨			○			SBCE-365 SBCE-366
08140000Hex	A상 결선 이상	외부 스케일의 A상 결선에 단선 등의 이상이 발생했습니다.	• 외부 스케일의 A상 결선에 단선 등의 이상이 발생함			○			SBCE-365 SBCE-366
08150000Hex	B상 결선 이상	외부 스케일의 B상 결선에 단선 등의 이상이 발생했습니다.	• 외부 스케일의 B상 결선에 단선 등의 이상이 발생함			○			SBCE-365 SBCE-366
08160000Hex	Z상 결선 이상	외부 스케일의 Z상 결선에 단선 등의 이상이 발생했습니다.	• 외부 스케일의 Z상 결선에 단선 등의 이상이 발생함			○			SBCE-365 SBCE-366
08170000Hex	엔코더 데이터 복원 이상	세미 클로즈 제어이고 절대값 모드 시, 내부 위치 정보의 초기화 처리가 정상적으로 실행되지 않았습니다.	• 엔코더의 전원 전압 부족 • 엔코더선에 대한 노이즈			○			SBCE-365
08180000Hex	외부 스케일 데이터 복원 이상	풀 클로즈 제어이고 절대값 모드 시, 내부 위치 정보의 초기화 처리가 정상적으로 실행되지 않았습니다.	• 외부 스케일의 전원 전압 부족 • 외부 스케일선에 대한 노이즈			○			SBCE-365
14A80000Hex	개체 이상	비휘발성 메모리의 개체 저장 영역의 데이터가 손상되었습니다.	• 노이즈 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
14A90000Hex	개체 이상	비휘발성 메모리의 개체 저장 영역의 데이터가 손상되었습니다.	• 노이즈 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
14AA0000Hex	개체 이상	비휘발성 메모리의 개체 저장 영역의 데이터가 손상되었습니다.	• 노이즈 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
14AB0000Hex	개체 손상	비휘발성 메모리의 쓰기 확인 데이터가 손상되었습니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
14AC0000Hex	개체 손상	비휘발성 메모리의 쓰기 확인 데이터가 손상되었습니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
14AD0000Hex	개체 손상	비휘발성 메모리의 쓰기 확인 데이터가 손상되었습니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-365 SBCE-366
18200000Hex	앱솔루트 속도 초과 이상	정전 시, 배터리 전원만 공급되었을 때에 모터 회전 속도가 규정값을 초과했습니다.	• 엔코더의 전원 전압 부족 • 커넥터 CN2의 연결 실수 • 서보 OFF 중에 모터가 외부의 힘에 의해 회전하고 있음			○			SBCE-365
18210000Hex	엔코더 초기화 이상	엔코더 초기화 시 이상을 검출했습니다.	• 서보 모터 고장			○			SBCE-365
18220000Hex	앱솔루트 1회전 카운터 이상	엔코더가 1회전 카운터 이상을 검출했습니다.	• 서보 모터 고장			○			SBCE-365
18230000Hex	앱솔루트 다회전 카운터 이상	엔코더가 다회전 카운터 이상을 검출했습니다.	• 서보 모터 고장			○			SBCE-365
24680000Hex	모터 불일치	서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못되었습니다.	• 서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못됨			○			SBCE-365
24690000Hex	모터 불일치	서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못되었습니다.	• 서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못됨			○			SBCE-365
246A0000Hex	모터 불일치	서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못되었습니다.	• 서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못됨			○			SBCE-365
246B0000Hex	모터 불일치	서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못되었습니다.	• 서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못됨			○			SBCE-365
246C0000Hex	모터 불일치	서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못되었습니다.	• 서보 드라이버와 모터의 조합이 잘못됨			○			SBCE-365
28010000Hex	모터 설정 이상	모터나 외부 스케일과 관련된 설정이 되지 않았습니다.	모터나 외부 스케일과 관련된 설정이 되지 않음			○			SBCE-366
28020000Hex	모터 조합 이상 1	모터 전류의 설정값이 서보 드라이버의 최대 모터 용량을 초과했습니다.	모터 정격 실효 전류/순간 최대 전류가 서보 드라이버의 최대 모터 용량을 초과함			○			SBCE-366
28030000Hex	모터 조합 이상 2	모터의 설정값이 모터를 구동할 수 있는 범위를 초과했습니다.	• 모터 정격 실효 전류가 서보 드라이버의 최대 모터 용량에 대해 너무 작음 • 모터 정격 추력에 대한 모터 가동자 질량의 비가 너무 큼 • 자동 조정된 전류 비례, 적분 게인이 너무 큼 • 모터 정격 전류에 대한 모터 순간 최대 전류의 비가 500%보다 큼			○			SBCE-366
34E10000Hex	드라이버 과열	서보 드라이버의 방열기, 파워소자의 온도가 규정값 이상이 되었습니다.	• 서보 드라이버의 주위 온도가 규정값을 초과 • 과부하			○			SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
34E20000Hex	과부하	토크/추력 명령의 실제 동작값이 과부하 검출 레벨 설정(3512Hex)에서 설정한 과부하 레벨을 초과하여, 과부하 특성에 따른 과부하 보호에 이르렀습니다.	• 과부하로 장시간 운전을 계속함 • 모터선의 배선 실수, 케이블 단선			○			SBCE-365 SBCE-366
34E30000Hex	회생 과부하	회생 에너지가 회생 저항의 처리 능력을 초과했습니다.	• 부하 관성/부하 질량이 큼 또는 모터 회전수/속도가 높아서 소정의 감속 시간에 회생 에너지를 모두 흡수하지 못 함 • 연속적인 회생 제동 용도로 사용, (외부에 설치한 저항의 동작 한계가 10% 듀티로 제한됨)			○			SBCE-365 SBCE-366
34E40000Hex	편차 카운터 오버	위치 편차 펄스가 편차 카운터 초과 레벨(6065Hex)의 설정을 초과했습니다.	• 명령에 대해 모터의 동작이 추종하지 않음 • 편차 카운터 초과 레벨(6065Hex)의 값이 작음 • 엔코더/외부 스케일의 배선 실수			○			SBCE-365 SBCE-366
34E50000Hex	속도 편차 과대 이상	내부 위치 명령 속도와 실제 속도의 차(속도 편차)가 속도 편차 과대 설정(3602Hex)의 설정값을 초과했습니다.	• 명령에 대해 모터의 동작이 추종하지 않음 • 속도 편차 과대 설정(3602Hex)의 설정값이 작음			○			SBCE-365 SBCE-366
34E60000Hex	과속도	모터의 회전 속도/속도가 과속도 검출 레벨 설정(3513Hex)의 설정값을 초과했습니다.	• 속도 명령값이 너무 큼 • 오버슈트 발생 • 배선 실수			○			SBCE-365 SBCE-366
383F0000Hex	하이브리드 편차 과대 이상	풀 클로즈 제어 시, 외부 스케일에 의한 부하의 위치와 엔코더에 의한 모터의 위치가 하이브리드 편차 카운터 초과 레벨(3328Hex)에서 설정된 펄스 수 이상의 오차가 발생했습니다.	• 연결 실수 • 설정 실수			○			SBCE-365
38400000Hex	제2 과속도	모터의 회전 속도/속도가 즉시 정지 시 과속도 검출 레벨 설정(3615Hex)의 설정값을 초과했습니다.	• 속도 명령값이 너무 큼 • 오버슈트 발생 • 배선 실수			○			SBCE-365 SBCE-366
38410000Hex	명령 이상	위치 명령 변화량(전이자 기어 후의 값)이 규정값을 초과했습니다.	• 위치 명령 변화가 너무 큼 • 백래시 보정량이 너무 큼			○			SBCE-365 SBCE-366
38420000Hex	명령 생성 이상	위치 명령 생성 처리에서 연산 범위를 초과하는 등의 이상이 발생했습니다.	• 위치 명령 생성 처리에서 연산 범위를 초과하는 등의 이상이 발생함			○			SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
38430000Hex	편차 카운터 오버플로 1	앱솔루트 엔코더/절대값 스케일 위치[펄스 단위]/전자 기어비의 값이 $\pm2^{31}$(2147483648)를 초과했습니다.	• 앱솔루트 엔코더/절대값 스케일 위치[펄스 단위]/전자 기어비의 값이 $\pm2^{31}$(2147483648)를 초과함			○			SBCE-365 SBCE-366
38440000Hex	편차 카운터 오버플로 2	펄스 단위의 위치 편차 값이 $\pm2^{29}$(536870912)를 초과했습니다. 또는 명령 단위의 위치 편차 값이 $\pm2^{30}$(1073741824)를 초과했습니다.	• 토크/추력 부족 • 게인 부족 • 엔코더/외부 스케일선의 배선 실수			○			SBCE-365 SBCE-366
38450000Hex	인터페이스 입력 중복 할당 이상 1	입력 신호(IN1, IN2, IN3, IN4)의 기능 할당에 중복 설정이 있습니다.	• 입력 신호(IN1, IN2, IN3, IN4)의 기능 할당에 중복 설정 있음			○			SBCE-365 SBCE-366
38460000Hex	인터페이스 입력 중복 할당 이상 2	입력 신호(IN5, IN6, IN7, IN8)의 기능 할당에 중복 설정이 있습니다.	• 입력 신호(IN5, IN6, IN7, IN8)의 기능 할당에 중복 설정이 있음			○			SBCE-365 SBCE-366
38470000Hex	인터페이스 입력 기능 번호 이상 1	입력 신호(IN1, IN2, IN3, IN4)의 기능 할당에서 정의되지 않은 번호의 지정이 있습니다. 또는 논리 설정에 이상이 있습니다.	• 입력 신호(IN1, IN2, IN3, IN4)의 기능 할당에서 정의되지 않은 번호의 지정 있음 • 입력 신호(IN1, IN2, IN3, IN4)의 기능 할당에서 동일한 기능에 대해 다른 논리 설정이 있음			○			SBCE-365 SBCE-366
38480000Hex	인터페이스 입력 기능 번호 이상 2	입력 신호(IN5, IN6, IN7, IN8)의 기능 할당에서 정의되지 않은 번호의 지정이 있습니다. 또는 논리 설정에 이상이 있습니다.	• 입력 신호(IN5, IN6, IN7, IN8)의 기능 할당에서 정의되지 않은 번호의 지정 있음 • 입력 신호(IN5, IN6, IN7, IN8)의 기능 할당에서 동일한 기능에 대해 다른 논리의 설정 있음			○			SBCE-365 SBCE-366
38490000Hex	인터페이스 출력 기능 번호 이상 1	출력 신호(OUTM1)의 기능 할당에서 정의되지 않은 번호의 지정이 있습니다.	• 출력 신호(OUTM1)의 기능 할당에서 정의되지 않은 번호의 지정 있음			○			SBCE-365 SBCE-366
384A0000Hex	인터페이스 출력 기능 번호 이상 2	출력 신호(OUTM2)의 기능 할당에서 정의되지 않은 번호의 지정이 있습니다.	• 출력 신호(OUTM2)의 기능 할당에서 정의되지 않은 번호의 지정이 있음			○			SBCE-365 SBCE-366
384B0000Hex	래치 입력 할당 이상	래치 입력의 기능 할당에 이상이 있습니다.	• 래치 입력을 입력 신호 IN5, IN6, IN7 이외에 할당함 • 래치 입력을 b접점에 할당함 • 1개 핀에 대해 모든 제어 모드에 동일한 래치 입력을 할당하지 않음			○			SBCE-365 SBCE-366
384C0000Hex	오버런 리미트 이상	위치 명령 입력 범위에 대해 모터가 오버런 리미트 설정(3514Hex)에서 설정되는 모터 동작 가능 범위를 초과했습니다.	• 게인, 관성비/질량비가 부적절 • 오버런 리미트 설정(3514Hex)의 설정값이 작음			○			SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
384D0000Hex	앱솔루트 시스템 다운 이상	엔코더에 대한 공급 전원, 배터리 전원이 다운되어 내장된 콘덴서 전압이 규정값 이하가 되었습니다.	• 엔코더에 대한 공급 전원, 배터리 전원이 다운되어 내장된 콘덴서 전압이 규정값 이하가 됨			○			SBCE-365
384E0000Hex	앱솔루트 카운터 오버 이상	엔코더의 다회전 카운터가 규정값을 초과했습니다.	• 앱솔루트 엔코더 사용 동작 전환의 설정값이 너무 큼 • 기계 원점에서의 이동량이 32767회전을 초과함			○			SBCE-365
384F0000Hex	개체 설정 이상 1	전자 기어비가 허용 범위를 초과했습니다.	• 전자 기어비가 허용 범위를 초과함			○			SBCE-365 SBCE-366
38500000Hex	개체 설정 이상 2	외부 스케일비가 허용 범위를 초과했습니다.	• 외부 스케일비가 허용 범위를 초과함			○			SBCE-365 SBCE-366
38510000Hex	외부 스케일 연결 이상	외부 피드백 펄스 타입 선택(3323Hex)에서의 설정값과 연결한 시리얼 통신 타입 외부 스케일의 타입이 맞지 않습니다.	• 외부 피드백 펄스 타입 선택(3323Hex)에서의 설정값과 연결한 시리얼 통신 타입 외부 스케일의 타입이 맞지 않음			○			SBCE-365 SBCE-366
38520000Hex	기능 설정 이상	통신 주기에 대응하지 않는 기능이 설정되었습니다.	• 통신 주기 설정이 500μs의 시에 전자 기어 개체비가 1:1이 아님 • 통신 주기 설정이 500μs일 때에 6060Hex(Modes of operation)에 pp, hm 모드를 설정함 • 풀 클로즈 제어 모드 시 RxPDO에 12바이트를 초과하는 매핑을 설정함(실린더 타입인 경우만 해당) • 풀 클로즈 제어 모드 시에 통신 주기 설정이 1ms, 전자 기어 파라메터비가 1:1이 아닐 때에 6060Hex(Modes of operation)에 pp, hm 모드를 설정함(실린더 타입인 경우만 해당) • RxPDO의 매핑의 바이트 수(개수)가 0바이트(0개) • 11개 이상의 개체가 RxPDO에 매핑됨 • 12개 이상의 개체가 TxPDO에 매핑됨 • 통신 주기 설정이 500μs일 때 또는 전자 기어 개체비가 1:1이 아닐 때 4020h(csp 전환용 기준 위치)가 TxPDO에 매핑됨(실린더 타입인 경우만 해당)			○			SBCE-365 SBCE-366
38530000Hex	자극 위치 추정 이상 1	자극 위치 추정이 정상적으로 완료되지 않았습니다.	• 외부 스케일에 관한 설정이 잘못됨 • 자극 위치 추정 시의 명령 시간 또는 명령 추력이 부족함 • 편하중, 마찰이 큼			○			SBCE-366
38540000Hex	자극 위치 추정 이상 2	자극 위치 추정 모터 정지 제한 시간 이내에 모터가 정지하지 않아서 자극 위치 추정이 정상적으로 완료되지 않았습니다.	• 실제 모터 정지 시간에 대해 자극 위치 추정 모터 정지 제한 시간(3927Hex)의 설정값이 작음 • 추력을 가하지 않아도 모터가 작동함			○			SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
38550000Hex	자극 위치 추정 이상 3	자극 위치 복원이 정상적으로 완료되지 않았습니다.	• 한 번도 자극 위치 추정을 실행하지 않은 상태에서 자극 검출 방식 선택(3920Hex)에 '3: 자극 위치 복원 방식'이 설정됨 • 절대값 타입 이외의 외부 스케일 사용 시, 자극 검출 방식 선택(3920Hex)에 '3: 자극 위치 복원 방식'이 설정됨			○			SBCE-366
38560000Hex	모터 자동 설정 이상	잠금 동작 실행 또는 FFT 측정 준비 실행 모터에 전류 인가 시에 전류가 오버슈트되었습니다.	자동 설정 실행 전의 전류 비례 게인, 전류 적분 게인의 값이 큼			○			SBCE-366
64E00000Hex	구동 금지 입력 이상 1	구동 금지 입력 선택(3504Hex)=0인 경우에 정회전 측/정방향 측 또는 역회전 측/역방향 측 구동 금지 입력(POT/NOT)이 모두 ON되었습니다. 또는 구동 금지 입력 선택(3504Hex)=2인 경우에 정회전 측/정방향 측 또는 역회전 측/역방향 측 구동 금지 입력 중 하나가 ON되었습니다.	• 정회전 측/정방향 측 또는 역회전 측/역방향 측 구동 금지 입력에 연결된 스위치, 전선, 전원에 이상이 발생했습니다.			○			SBCE-365 SBCE-366
64E10000Hex	구동 금지 입력 이상 2	구동 금지 입력 선택(3504Hex)=0에서 EtherCAT 통신이 차단 상태이고 POT/NOT 중 하나가 ON된 상태에서 CX-Drive에 의한 동작 명령(시운전, FFT 등)을 수신했습니다. 또는 CX-Drive에 의한 동작 명령에서 동작 중에 POT/NOT이 ON되었습니다.	• 정회전 측/정방향 측 또는 역회전 측/역방향 측 구동 금지 입력에 연결된 스위치, 전선, 전원에 이상이 발생했습니다.			○			SBCE-365 SBCE-366
64E20000Hex	즉시 정지 입력 이상	즉시 정지 입력(STOP)이 입력되었습니다.	• 즉시 정지 입력(STOP)이 입력됨 • 즉시 정지 입력(STOP)의 배선 실수			○			SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
74810000Hex	명령 이상	명령의 사용 방법이 잘못되었습니다.	• 6041Hex: Status 워드의 비트 09(Remote)가 '1: remote'이고, 서보 드라이버가 Operation enabled 상태(서보 ON)일 때 통신 상태가 Operational 상태에서 다른 상태(초기화 상태/Pre-Operational 상태/Safe-Operational 상태)로 이동하는 명령을 수신함 • 6041Hex: Status 워드의 비트 09(Remote)가 '0: local'에서, FFT·시운전 동작 중에 ESM 상태가 Operational 상태/Safe-Operational 상태/Pre-Operational 상태에서 초기화 상태로 이동하는 명령을 수신함 • 6060Hex: 조작 모드에 대응하지 않는 번호가 설정됨 • 풀 클로즈 제어 시 6060Hex: 조작 모드에 csv 또는 cst 가 설정됨(실린더 타입인 경우만 해당) • 6060Hex: 조작 모드가 2ms보다 짧은 간격으로 전환됨 • 6098Hex: 원점 복귀 방법의 설정이 8, 12, 19, 20, 33, 34, 35 이외 원점 복귀 동작이 시작됨 • 3781Hex: 데이터 설정 경고 검출 횟수에서 설정된 횟수, 연속하여 데이터 설정 경고(B0Hex)가 발생함			○			SBCE-365 SBCE-366
78010000Hex	동작 명령 경합	드라이버 단독으로 동작하는 FFT, 시운전 실행 중에 EtherCAT 통신이 확립되었거나 컨트롤러에서 서보 ON(Enable operation) 하려고 했습니다.	• 드라이버 단독에서 동작하는 FFT, 시운전 실행 중에 EtherCAT 통신(초기화 상태→ Pre-Operational 상태로 이동)이 확립되었거나 컨트롤러에서 서보 ON(Enable operation)하려고 함			○			SBCE-365 SBCE-366
78020000Hex	앱솔루트 Status 이상	전원 투입 시, 엔코더가 규정값 이상으로 회전했습니다.	• 전원 투입 시, 엔코더가 규정값 이상으로 회전함			○			SBCE-365
84B10000Hex	EtherCAT 상태 이동 이상	현재 통신 상태에서 이동할 수 없는 통신 상태 이동 명령을 수신했습니다.	• 현재 통신 상태에서 이동할 수 없는 통신 상태 이동 명령을 수신			○			SBCE-365 SBCE-366
84B20000Hex	EtherCAT 잘못된 상태 이동 이상	정의되지 않은 통신 상태 이동 명령을 수신했습니다.	• 정의되지 않은 통신 상태 이동 명령을 수신			○			SBCE-365 SBCE-366
84B30000Hex	통신 동기 이상	통신 동기 타이밍에서 수신되어야 하는 데이터가 정상적으로 수신되지 않은 상태가 통신 이상 설정(2200Hex)에서 설정되는 연속 검출 횟수 이상 연속되었습니다.	• PDO 통신 중의 상위 컨트롤러의 전원 OFF • EtherCAT 통신 케이블의 빠짐, 단선, 연결 실수 • 노이즈			○			SBCE-365 SBCE-366
84B40000Hex	동기 이상	동기 이상이 발생했습니다.	• 노이즈 • 제어 기판의 이상			○			SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
84B50000Hex	SyncManager 워치독 이상	PDO 통신이 일정 시간 이상 정지했습니다.	• EtherCAT 통신 케이블의 빠짐, 단선 • 상위 컨트롤러 이상			○			SBCE-365 SBCE-366
84B60000Hex	ESC 초기화 이상	ESC의 초기화 이상이 발생했습니다.	• 제어 기판의 이상			○			SBCE-365 SBCE-366
84B70000Hex	SII 비교 이상	SII의 비교 이상이 발생했습니다.	• 제어 기판의 이상			○			SBCE-365 SBCE-366
84B80000Hex	통신 설정 이상	통신 설정 이상입니다.	• 상위 컨트롤러에서 범위 외의 설정값이 설정됨 • 대응하지 않는 통신 상태 이동으로의 이동 명령을 수신함			○			SBCE-365 SBCE-366
84B90000Hex	동기 인터럽트 이상	동기 인터럽트 이상이 발생했습니다.	• 제어 기판의 이상			○			SBCE-365 SBCE-366
98010000Hex	앱솔루트 클리어	CX-Drive에 의한 USB 통신에서 앱솔루트 엔코더의 다회전 클리어를 실행했습니다.	• CX-Drive에 의한 USB 통신에서 앱솔루트 엔코더의 다회전 클리어를 실행함			○			SBCE-365
98020000Hex	위치 데이터 초기화	EtherCAT 통신에서 컨피그레이션 동작 또는 앱솔루트 엔코더의 다회전 클리어를 실행했습니다.	• EtherCAT 통신에서 컨피그레이션 동작을 실행함 • 앱솔루트 엔코더의 다회전 클리어를 실행함(실린더 타입인 경우만 해당)			○			SBCE-365 SBCE-366
08010000Hex	배터리 경고	배터리 전압이 3.2V 이하입니다.	• 배터리 전압 3.2V 이하				○		SBCE-365
08020000Hex	팬 경고	팬 정지 상태가 1초간 계속되었습니다.	• 이물질 혼입 • 서보 드라이버의 고장				○		SBCE-365 SBCE-366
08030000Hex	엔코더 통신 경고	엔코더 통신 이상의 연속 발생 횟수가 규정값을 초과했습니다.	• 엔코더의 전원 전압 부족 • 엔코더선에 대한 노이즈				○		SBCE-365
08040000Hex	엔코더/시리얼 변환 유니트 과열 경고	엔코더의 온도가 규정값을 초과했습니다./시리얼 변환 유니트가 과열 경고를 검출했습니다.	• 주위 환경의 온도가 높음 • 서보 모터/리니어 모터의 고장				○		SBCE-365 SBCE-366
08050000Hex	수명 검출 경고	콘덴서 또는 팬의 남은 수명이 규정값 이하가 되었습니다.	• 콘덴서 또는 팬의 남은 수명이 규정값 이하				○		SBCE-365 SBCE-366
08060000Hex	외부 스케일 이상 경고	외부 스케일이 경고를 검출했습니다.	• 외부 스케일의 전원 전압 부족 • 외부 스케일 연결 케이블에 대한 노이즈 • 외부 스케일의 고장				○		SBCE-365 SBCE-366
08070000Hex	외부 스케일 통신 경고	외부 스케일 통신 이상 발생 횟수가 규정값을 초과했습니다.	• 외부 스케일의 전원 전압 부족 • 외부 스케일 연결 케이블에 대한 노이즈				○		SBCE-365 SBCE-366
34E00000Hex	데이터 설정 경고	개체의 설정값이 범위 외입니다.	• 개체의 설정값이 범위 외				○		SBCE-365 SBCE-366
383C0000Hex	오버 로드 경고	부하율이 레벨의 85% 이상입니다.	• 과부하 • 모터선의 배선 실수, 케이블 단선				○		SBCE-365 SBCE-366
383D0000Hex	과회생 경고	회생 부하율이 레벨의 85% 이상입니다.	• 과회생 • 연속적인 회생 제동 용도로 사용				○		SBCE-365 SBCE-366
383E0000Hex	발진 검출 경고	발진 상태를 검출했습니다.	• 게인, 관성비/질량비의 설정이 부적절				○		SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
74800000Hex	명령 경고	명령이 실행되지 않았습니다.	• 세미 클로즈 제어에서 앱솔루트 엔코더를 사용하고 서보 OFF 상태 이외에서 앱솔루트 다회전 클리어를 기동함(실린더 타입인 경우만 해당) • 서보 ON 중에 강제 브레이크 동작 요구를 송신함 • 주 회로 전원 OFF 상태에서 'Switchon' 명령을 송신함 (3508Hex=0일 때) • 30r/min/30mm/s 이상으로 회전/동작하는 상태에서 서보 ON 요구의 'Enableoperation' 명령을 송신함 • 다음 조건에서 래치 동작을 기동하려고 함 • 풀 클로즈 제어에서 절대값 외부 스케일을 사용하고 Z상에서의 트리거를 선택(실린더 타입인 경우만 해당) • 앱솔루트 다회전 클리어 중 또는 컨피그레이션 동작 실행 중 • 6041Hex: Status 워드의 비트 9(Remote)가 '0: local'일 때 • 구동 금지 입력에 의한 즉시 정지 후 구동 금지 방향으로의 동작 명령을 내림				○		SBCE-365 SBCE-366
84B00000Hex	EtherCAT 통신 경고	EtherCAT 통신 이상이 1회 이상 발생했습니다.	• EtherCAT 통신 케이블의 빠짐, 단선 • 노이즈				○		SBCE-365 SBCE-366

인버터 MX2/RX(MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트) 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCE-361	MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04A10000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장			○			SBCE-361
04BA0000Hex	인버터-통신 유니트 간 연결 이상	인버터와 인버터용 EtherCAT 통신 유니트의 연결 이상입니다.	• 인버터와 인버터용 EtherCAT 통신 유니트 간의 접촉 불량 • 인버터의 트립 리셋 • 인버터의 초기화 또는 모드 변경 • 인버터용 EtherCAT 통신 유니트의 고장			○			SBCE-361
04BB0000Hex	인버터 경고	인버터가 경고를 검출했습니다.	• 인버터가 경고를 검출함			○			SBCE-361
04BC0000Hex	인버터 트립	인버터가 트립을 검출했습니다.	• 인버터가 트립을 검출함			○			SBCE-361
34F00000Hex	PDO 설정 이상	PDO 매핑의 설정값이 잘못되었습니다.	• PDO 매핑 또는 SyncManager 설정이 잘못됨			○			SBCE-361

FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SDNB-714	화상 처리 시스템 FH/FZ5 시리즈 사용 설명서 통신 설정편

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
08210000Hex	팬/전압 이상	팬/전압에 이상이 발생했습니다.	• 팬 동작을 방해하는 장애물이 있음 • 적절한 전압의 전원을 사용하고 있지 않으며, 과전압 또는 저전압이 발생			○			SDNB-714
08220000Hex	카메라 과전류 검출	카메라에 과전류 상태가 발생하고 있습니다.	• 카메라 케이블 내부 또는 컨트롤러 내부 회로가 단락됨			○			SDNB-714
08230000Hex	병렬 I/O 과전류 검출	병렬 I/O 인터페이스에 과전류 상태가 발생 중입니다.	• 병렬 I/O선이 단락됨			○			SDNB-714
182D0000Hex	설정 데이터 로드 이상	신(Scene) 그룹 데이터 로드에 실패했습니다.	• 이전 신(Scene) 데이터 저장 중에 전원을 OFF하여 데이터가 파손됨 • 동작 모드를 전환한 결과, 필요 메모리 양이 증가하고 메모리 부족이 발생			○			SDNB-714
38590000Hex	카메라 연결 이상	카메라 연결이 이상합니다.	• 컨트롤러에 카메라가 연결되지 않음 • 카메라 케이블이 단선됨 • [카메라 화상 입력] 및 [카메라 전환] 처리 유니트의 [카메라 선택] 설정이 잘못됨 • [카메라 화상 입력] 및 [카메라 전환] 처리 유니트의 [카메라 선택] 설정에 맞는 컨트롤러의 카메라 포트에 카메라가 연결되지 않음			○			SDNB-714
385A0000Hex	연결 카메라에 변경 있음	연결된 카메라가 이전 저장 시와 다릅니다.	• 신(Scene) 데이터가 유지하는 카메라 연결 정보와 컨트롤러에 연결된 카메라 연결 정보가 불일치			○			SDNB-714
385B0000Hex	조명 연결 구성 이상	조명 연결 구성이 이상합니다.	• 카메라 설치 조명 컨트롤러에 연결된 조명의 소비 전력이 적절하지 않음 • 카메라 설치 조명 컨트롤러에 연결된 조명의 발광 모드가 적절하지 않음 • 카메라 설치 조명 컨트롤러에 외부 전원이 연결되지 않음			○			SDNB-714
48020000Hex	시스템 이상	시스템에 이상이 발생했습니다.	• 컨트롤러 시스템에 중대한 이상이 발생했습니다.			○			SDNB-714

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
58210000Hex	출력 제어 타임아웃(병렬 I/O, PLC 링크, EtherNet/IP)	계측 결과의 데이터 출력 핸드셰이크 제어에서 타임아웃이 발생했습니다.	• 프로그램에서의 데이터 출력 핸드셰이크 제어(DSA 신호의 ON/OFF 타이밍)가 적절하지 않음 • 출력 제어 타임아웃 시간이 프로그램 처리 시간에 비해 너무 짧음 • 병렬 I/O의 DSA 또는 Result Notification 신호의 배선이 잘못됨			○			SDNB-714
58220000Hex	출력 제어 타임아웃 (EtherCAT)	계측 결과의 데이터 출력 핸드셰이크 제어에서 타임아웃이 발생했습니다.	• 프로그램에서의 데이터 출력 핸드셰이크 제어(Result Set Request 신호의 ON/OFF 타이밍)가 적절하지 않음 • 출력 제어 타임아웃 시간이 프로그램 처리 시간에 비해 너무 짧음			○			SDNB-714
58230000Hex	잘못된 기동 시 신(Scene) 그룹	기동 시의 신(Scene) 그룹 설정이 잘못됐습니다.	• 신(Scene) 그룹 저장 위치 설정에서 설정한 외부 스토리지가 기동 시에 연결되지 않음 • 기동 시에 신(Scene) 그룹 저장 위치 디렉토리가 존재하지 않음 • 기동 시의 신(Scene) 그룹 번호가 시스템으로 규정되는 신(Scene) 그룹의 범위 밖으로 설정됨			○			SDNB-714
58240000Hex	잘못된 기동 시 신(Scene) 번호	기동 시의 신(Scene) 번호 설정이 잘못됐습니다.	• 기동 시의 신(Scene) 번호가 시스템으로 규정되는 신(Scene)의 범위보다 크게 설정됨			○			SDNB-714
78190000Hex	화상 로깅 디스크 쓰기 이상	화상 로깅의 장치 쓰기에 실패했습니다.	• 로깅 대상 장치가 삽입되지 않음 • 로깅 대상 장치의 용량 부족 • 로깅 대상 폴더가 존재하지 않음 • 로깅 대상 장치의 보안 제한			○			SDNB-714
781A0000Hex	설정 데이터 전송 이상	신(Scene) 데이터의 전송 이상이 발생했습니다.	• RAMDisk의 여유 공간이 적은 상태이면서 동작 모드가 배속 멀티 입력인 경우에 신(Scene) 데이터 편집을 실시함 • RAMDisk의 여유 공간이 적은 상태이면서 동작 모드가 논스톱 조정 모드일 때, [데이터 전송]을 누름			○			SDNB-714
781B0000Hex	출력 버퍼 이상 (EtherCAT)	계측 결과 데이터 출력 버퍼가 꽉 찼습니다.	• 프로그램에서 데이터 출력 핸드셰이크 제어에 걸리는 시간보다도 짧은 주기로 계측을 실시함			○			SDNB-714
88080000Hex	PLC 링크 통신 이상	PLC 링크가 확립되지 않았습니다.	• PLC 또는 화상 센서 통신 설정이 잘못되었습니다. • Ethernet 또는 RS-232C 케이블이 단선됨			○			SDNB-714

EtherCAT 대응 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SDNB-706	시각 센서 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
78080000Hex	TRIG 입력 에러	센서 계측의 BUSY 신호 ON 중에 TRIG 신호가 입력되었습니다.	• 센서 계측의 BUSY 신호 ON 중에 TRIG 신호가 입력됨 • 접점이 유접점인 경우, 채터링이 발생함			○			SDNB-706
780A0000Hex	신(Scene) 데이터 이상	교체 대상 신(Scene) 데이터가 파손되었습니다.	• 교체 대상 신(Scene) 데이터 저장 중인 전원 OFF			○			SDNB-706
780B0000Hex	모델 에러	콘트라스트가 낮은 화상으로 모델을 재등록했습니다.	• 콘트라스트가 낮은 화상으로 모델을 재등록함			○			SDNB-706
780C0000Hex	로깅 에러	SD 카드로 파일 로깅 시 데이터 저장 누락이 발생했습니다.	• 단시간에 많은 파일 로깅 데이터가 발생하여 SD 카드로의 쓰기가 따라가지 못함			○			SDNB-706
780D0000Hex	출력 제어 타임아웃	계측 결과의 데이터 출력 핸드셰이크 제어에서 타임아웃이 발생했습니다.	• 프로그램에서의 데이터 출력 핸드셰이크 제어(DSA 신호의 ON/OFF 타이밍)가 적절하지 않음 • 출력 제어 타임아웃 시간이 프로그램 처리 시간에 비해 너무 짧음			○			SDNB-706
780E0000Hex	출력 크기 설정 이상	데이터 출력 크기 설정과 PDO 매핑 설정이 일치하지 않습니다.	• 센서의 EtherCAT 데이터 출력 크기 설정과 EtherCAT 마스터의 PDO 매핑 설정이 일치하지 않음			○			SDNB-706

화이버 센서 E3X(디지털 타입 센서용 EtherCAT 통신 유니트) 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SCHE-762	EtherCAT 디지털 타입 센서 통신 유니트(E3X-ECT) 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04C40000Hex	센서 연결 이상	센서 연결에 이상이 발생했습니다.	• 센서가 빠짐			○			SCHE-762
04C50000Hex	센서 연결 안 됨	센서가 연결되지 않았습니다.	• 센서가 연결되지 않음			○			SCHE-762
14A00000Hex	비휘발성 메모리 제어계 데이터 이상	제어 파라메터 이상이 발생했습니다.	• 노이즈			○			SCHE-762
24780000Hex	센서 연결 대수 비교 이상	센서 연결 대수가 설정값과 다릅니다.	• 설정값이 실제 센서 연결 대수와 맞지 않음			○			SCHE-762
24790000Hex	센서 연결 대수 초과	센서 연결 대수가 최대 수를 초과했습니다.	• 최대 수를 초과하여 센서를 연결함			○			SCHE-762
34F80000Hex	더미 기능 설정 이상	더미 유니트의 설정 수가 너무 많습니다.	• 더미 유니트의 설정 수가 너무 많으며, 논리 호기 번호에 할당되지 않은 센서가 있음			○			SCHE-762
04A10000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장				○		SCHE-762

EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 E3NW-ECT 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SCHE-763	EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04C40000Hex	센서 연결 이상	센서 연결에 이상이 발생했습니다.	• 센서가 빠짐			○			SCHE-763
04C50000Hex	센서 연결 안 됨	센서가 연결되지 않았습니다.	• 센서가 연결되지 않음			○			SCHE-763
14A00000Hex	비휘발성 메모리 제어계 데이터 이상	제어 파라메터 이상이 발생했습니다.	• 노이즈			○			SCHE-763
247A0000Hex	분산 유니트 연결 이상	분산 유니트의 대수가 기동 시 인식한 대수보다 감소되었습니다.	• 분산 유니트가 빠짐			○			SCHE-763
247B0000Hex	센서 연결 대수 초과	센서 연결 대수가 최대 수를 초과했습니다.	• 최대 수를 초과하여 센서를 연결함			○			SCHE-763
247C0000Hex	센서 연결 대수 비교 이상	센서 연결 대수가 설정값과 다릅니다.	• 설정값이 실제 센서 연결 대수와 맞지 않음			○			SCHE-763
247D0000Hex	분산 유니트의 센서 연결 대수 초과	분산 유니트에서의 센서 연결 대수가 최대 수를 초과했습니다.	• 분산 유니트에서의 최대 연결 대수를 초과하는 대수의 센서를 연결함			○			SCHE-763
34F80000Hex	더미 기능 설정 이상	더미 유니트의 설정 수가 너무 많습니다.	• 더미 유니트의 설정 수가 너무 많으며, 논리 호기 번호에 할당되지 않은 센서가 있음			○			SCHE-763
04A10000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	비휘발성 메모리 이상입니다.	• 비휘발성 메모리 고장				○		SCHE-763

화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SDNE-703	화이버 동축 변위 센서(ZW-CE1□) 사용 설명서

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04D00000Hex	하드웨어 이상	변위 센서의 하드웨어에 어떤 이상이 발생했습니다.	• 하드웨어의 파손			○			SDNE-703
14B00000Hex	리니어리티 보정 데이터 이상	변위 센서의 리니어리티 보정 데이터가 파손되었습니다.	• 캘리브레이션 ROM의 파손			○			SDNE-703
14B10000Hex	리니어리티 보정 데이터 읽기 에러	변위 센서의 리니어리티 보정 데이터 읽기가 정상적으로 실행되지 못했습니다.	• 캘리브레이션 ROM의 삽입을 잊음 • 캘리브레이션 ROM의 파손			○			SDNE-703
14B20000Hex	시스템 설정 이상	변위 센서에 저장된 시스템 설정이 파손되었습니다.	• 시스템 설정의 저장, 불러오기 중에 변위 센서의 전원 OFF가 발생			○			SDNE-703
14B30000Hex	뱅크 데이터 이상	변위 센서에 저장된 뱅크 데이터가 파손되었습니다.	• 뱅크 데이터의 저장, 불러오기 중에 변위 센서의 전원 OFF가 발생			○			SDNE-703
24810000Hex	Ethernet 통신 파라메터 이상	변위 센서에 잘못된 IP 주소가 설정되었습니다.	• IP 주소 설정이 잘못됨			○			SDNE-703
74900000Hex	복수 제어 신호 입력 에러	복수의 제어 신호를 동일 주기 내에서 ON 했습니다.	• 복수의 제어 신호를 동일 주기 내에서 ON			○			SDNE-703
74910000Hex	EXE 입력 에러	EXE 입력 처리가 정상적으로 실행되지 않았습니다.	• FUN 모드에서 EXE 입력을 ON • READY 출력 OFF 상태에서 EXE 입력을 ON			○			SDNE-703
74920000Hex	SYNC 입력 에러	SYNC 입력 처리가 정상적으로 실행되지 않았습니다.	• FUN 모드에서 SYNC 입력을 ON			○			SDNE-703
74930000Hex	TIMING 입력 에러	TIMING 입력 처리가 정상적으로 실행되지 않았습니다.	• FUN 모드에서 TIMINGx 입력을 ON • RESETx 입력이 ON 중에 TIMINGx 입력을 ON 또는 OFF • 비측정 상태에서 TIMINGx 입력을 ON • 딜레이 시간+샘플링 시간이 경과하기 전에 TIMINGx 입력을 ON			○			SDNE-703
74940000Hex	RESET 입력 에러	RESET 입력 처리가 정상적으로 실행되지 않았습니다.	• FUN 모드에서 RESETx 입력을 ON			○			SDNE-703
74950000Hex	ZERO 입력 에러	ZERO 입력 처리가 정상적으로 실행되지 않았습니다.	• FUN 모드에서 ZEROx 입력을 ON • 비측정 상태에서 ZEROx 입력을 ON • Status가 OFF인 태스크에 대해 ZEROx 입력을 ON			○			SDNE-703

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
74960000Hex	ZEROCLR 입력 에러	ZEROCLR 입력 처리가 정상적으로 실행되지 않았습니다.	• FUN 모드에서 ZEROCLRx 입력을 ON			○			SDNE-703

A-2-3 CJ 시리즈 유니트 이상

CJ 시리즈의 다음 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
- 아날로그 입출력 유니트
- 프로세스 입출력 유니트
- 온도 조절 유니트
- ID 센서 유니트
- 고속 카운터 유니트
- 시리얼 커뮤니케이션 유니트
- DeviceNet 유니트
- EtherNet/IP 유니트
- CompoNet 마스터 유니트

CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CJ1W-AD041-V1/AD081-V1
CJ1W-AD042
CJ1W-DA021/DA041
CJ1W-DA08V/DA08C
CJ1W-DA042V
CJ1W-MAD42

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCC-846	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04600000Hex	A/D 변환 이상	A/D 변환에 이상이 발생했습니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • A/D 변환기 고장			○	⊙		SBCC-846
04620000Hex	비휘발성 메모리 이상	비휘발성 메모리에 이상이 발생했습니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCC-846
34800000Hex	평균화 처리 횟수 설정이 잘못됨	평균화 처리 횟수 설정에 실수가 있습니다.	• 평균화 처리의 샘플링 횟수 설정에 실수가 있음			○			SBCC-846
34830000Hex	스케일링 데이터 설정이 잘못됨	스케일링 데이터 설정에 실수가 있습니다.	• 스케일링 기능의 상하한 데이터가 설정 범위를 초과함 또는 상한값과 하한값이 0 이외의 값에서 같음			○			SBCC-846
34840000Hex	입력 신호 범위 설정이 잘못됨/입력 점수 설정이 잘못됨	입력 신호 범위 설정 또는 입력 점수 설정에 문제가 있습니다.	• 입력 신호 범위 설정 또는 사용 아날로그 입력 점수 설정이 잘못됨			○			SBCC-846
34850000Hex	평균화 처리 횟수 설정이 잘못됨	평균화 처리 횟수 설정에 실수가 있습니다.	• 평균화 처리의 샘플링 횟수 설정에 실수가 있음			○			SBCC-846
34860000Hex	변환 모드 전환 설정이 잘못됨	변환 모드 전환 설정에 문제가 있습니다.	• 주기적 변환 모드 또는 직접 변환 모드의 지정이 잘못됨			○			SBCC-846

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
34870000Hex	출력 홀드 설정이 잘못됨	출력 홀드 설정에 실수가 있습니다.	• 변환 정지 시의 출력 상태 설정이 잘못됨			○			SBCC-846
34890000Hex	변환 주기 및 분해능 설정이 잘못됨/동작 모드 설정이 잘못됨	변환 주기 및 분해능 또는 동작 모드 설정에 실수가 있습니다.	• 변환 주기 및 분해능 또는 동작 모드 설정이 잘못됨			○			SBCC-846
348A0000Hex	출력 신호 범위 설정이 잘못됨/출력 점수 설정이 잘못됨	출력 신호 범위 설정 또는 출력 점수 설정에 문제가 있습니다.	• 출력 신호 범위 설정 또는 출력 점수 설정에 문제가 있음			○			SBCC-846
38010000Hex	스케일링 데이터 설정이 잘못됨/비율 변환 사용 설정이 잘못됨	스케일링 데이터 설정 또는 비율 변환 사용 설정에 실수가 있습니다.	• 스케일링 기능의 상하한 데이터가 설정 범위를 초과함 또는 상한값과 하한값이 0 이외의 값에서 같음 • '비율 변환 기능'을 하는 입출력 번호가 입출력 '사용 지정'에서 '사용 안 함'이 됨			○			SBCC-846
38020000Hex	비율 설정값이 잘못됨	비율 변환 기능의 비율 설정에 문제가 있습니다.	• 비율 변환 기능에서 비율 변환 A상수에 16#0000~16#9999(0.00~99.99) 이외가 지정됨			○			SBCC-846
64780000Hex	입력 단선 감지	입력 단선을 감지했습니다.	• 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐			○	⊙		SBCC-846
64790000Hex	출력 설정값 이상	출력 설정이 범위 외입니다.	• 출력 설정값이 설정 범위 외			○	⊙		SBCC-846
34810000Hex	(조정 모드 시)입력값 조정 범위 외	조정 모드 시, 입력값이 조정 가능한 입력 범위를 초과했습니다.	• 조정 모드 시에 입력값이 조정 가능한 입력 범위를 초과했기 때문에 오프셋·게인을 조정할 수 없음			⊙	○		SBCC-846
34820000Hex	(조정 모드 시)입력 번호 지정이 잘못됨	조정 모드 시에 지정된 입력 번호가 '사용'이 아니거나 입력 번호가 잘못 지정되었습니다.	• 조정 모드 시에 지정된 입력 번호가 '사용'이 아님 • '조정 입력 번호'(장치 변수 "*_AdjCh") 설정이 잘못 지정되어 있으므로 조정할 수 없음			⊙	○		SBCC-846
34880000Hex	(조정 모드 시)출력 번호 지정이 잘못됨	조정 모드 시에 지정된 출력 번호가 '사용'이 아니거나 출력 번호가 잘못 지정되었습니다.	• 조정 모드 시에 지정된 출력 번호가 '사용'이 아님 • '조정 출력 번호'(장치 변수 "*_AdjCh") 설정이 잘못 지정되어 있으므로 조정할 수 없음			⊙	○		SBCC-846
348C0000Hex	(조정 모드 시)입출력 번호 지정이 잘못됨	조정 모드 시에 지정된 입출력 번호가 '사용'이 아니거나 입출력 번호가 잘못 지정되었습니다.	• 조정 모드 시에 지정된 입출력 번호가 '사용'이 아님 • '조정 입출력 번호'(장치 변수 "*_AdjCh") 설정이 잘못 지정되어 있으므로 조정할 수 없음			⊙	○		SBCC-846

CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CJ1W-PDC15
CJ1W-AD04U
CJ1W-PH41U

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCC-849	CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04600000Hex	A/D 변환 이상	A/D 변환에 이상이 발생했습니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • A/D 변환기 고장			○	⊙		SBCC-849
04610000Hex	냉접점 센서 이상	냉접점 센서에 이상이 발생했습니다.	• 냉접점 센서의 연결 불량 (CJ1W-PH41U인 경우) • 냉접점 센서 고장			○	⊙		SBCC-849
04620000Hex	비휘발성 메모리 이상	비휘발성 메모리에 이상이 발생했습니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCC-849
348D0000Hex	데이터 범위 에러	설정된 값이 범위 외입니다.	• 설정된 값이 범위 외			○			SBCC-849
647A0000Hex	입력 이상	입력 이상이 발생했습니다.	• 아날로그 입력 신호가 범위 외 • 입력 배선 단선 • 입력 배선 빠짐, 단자 헐거움			○	⊙		SBCC-849
647D0000Hex	제로·스팬 조정 기한 만료	제로·스팬 조정 기한이 만료되었습니다.	• 제로·스팬 조정 기한이 만료됨			⊙	○		SBCC-849
647E0000Hex	제로·스팬 조정 기한 예고	제로·스팬 조정 유효 기한이 가까워졌습니다.	• 제로·스팬 조정 유효 기한의 예고 기간이 됨			⊙	○		SBCC-849

CJ 시리즈 온도 조절 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CJ1W-TC003
CJ1W-TC004
CJ1W-TC103
CJ1W-TC104

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCC-847	CJ 시리즈 온도 조절 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04680000Hex	냉접점 센서 이상	냉접점 센서에 이상이 발생했습니다.	• 냉접점 센서 연결 불량 • 냉접점 센서 고장			⊙	○		SBCC-847
34940000Hex	설정값 이상	잘못된 설정값이 있습니다.	• 설정된 값이 잘못됨			⊙	○		SBCC-847
64840000Hex	센서 에러	센서 입력에 이상이 발생했습니다.	• 센서에서의 입력이 이상			⊙	○		SBCC-847
64850000Hex	CT 오버플로	CT 입력이 오버플로했습니다.	• 히터 전류값이 55.0A를 초과함			⊙	○		SBCC-847
64860000Hex	히터 단선 경보	히터 단선이 발생했습니다.	• 히터의 전원을 ON으로 하지 않음 • 히터가 단선 또는 노후화됨			⊙	○		SBCC-847

CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CJ1W-V680C11
CJ1W-V680C12

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SDGR-703	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
046C0000Hex	유니트 상태 안테나 전원 이상	안테나 전원에 이상이 발생했습니다.	• 안테나 전원(24V계)에 이상이 발생함			○			SDGR-703
046D0000Hex	유니트 상태 메모리 에러	비휘발성 메모리 읽기 에러가 생했습니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • 비휘발성 메모리 고장			○			SDGR-703
046E0000Hex	결과 정보 안테나 이상	안테나에 이상이 발생했습니다.	• 안테나 연결 안 됨 • 안테나 고장 • ID 센서 유니트의 고장			○			SDGR-703
046F0000Hex	유니트 상태 유니트 사용 중	ID 센서 유니트에 이상이 발생했습니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • ID 센서 유니트의 고장			○			SDGR-703
24400000Hex	유니트 상태 안테나 에러	안테나 에러가 발생했습니다.	• '연결 안테나 설정'(장치 변수 "*_Ch#_AntConn")의 설정과 연결된 안테나가 다름 • CJ1W-V680C12에 V680-H01 또는 V680-H01-V2를 연결함			○			SDGR-703
34980000Hex	결과 정보 데이터 저장 영역 지정 이상	데이터 저장 영역 지정이 잘못되었습니다.	• '데이터 저장 영역 지정 방법'에서 정의하는 DM, CIO, AR, EM 등의 지정 가능 범위 외를 사용자 프로그램에서 지정함			○			SDGR-703
54A00000Hex	결과 정보 ID 태그 주소 에러	ID 태그의 주소가 잘못되었습니다.	• 명령으로 지정한 ID 태그의 주소가 잘못됨			○			SDGR-703
54A10000Hex	결과 정보 보호 에러	ID 태그의 쓰기 방지인 영역에 쓰기를 실행하려고 했습니다.	• 지정한 주소, 바이트 수가 잘못됨 • ID 태그의 쓰려고 하는 영역에 쓰기 방지가 실행됨			○			SDGR-703
54A20000Hex	결과 정보 명령 이상	ID 센서 유니트로의 명령이 잘못되었습니다.	• 다음 외부 장치 변수의 내용이 지정 가능 데이터가 아닙니다. *_Ch#_CmdSet *_Ch#_ProcAdr *_Ch#_ProcByte *_Ch#_CmdOption 변수명의 #은 안테나(헤드) 번호입니다.			○			SDGR-703
648C0000Hex	유니트 상태 명령 이상 완료	처리 이상이 발생했습니다.	• 처리 이상이 발생함			○			SDGR-703
648D0000Hex	결과 정보 검증 에러	ID 태그에 데이터가 올바르게 쓰여지지 못했습니다.	• ID 태그의 이동 속도가 사양 범위 외 • 안테나-ID 태그 간의 거리가 사양 범위 외 • 노이즈			○			SDGR-703

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
648E0000Hex	결과 정보 ID 태그 교신 에러	ID 태그와 교신 중에 에러가 발생하여 정상적으로 종료하지 못했습니다.	• ID 태그의 이동 속도가 사양 범위 외 • 안테나-ID 태그 간의 거리가 사양 범위 외 • 노이즈			○			SDGR-703
648F0000Hex	결과 정보 ID 태그 부재 에러	ID 태그가 교신 영역 내에 존재하지 않습니다.	• 교신 옵션이 '트리거'이고, 트리거 실행 시 ID 태그가 교신 영역 내에 없음 • 교신 옵션이 '자동' 또는 '자동 반복'에서 대기 시간이 '자동 대기 시간'에 도달함 • 앰프는 연결되었지만 안테나가 연결 안 됨			○			SDGR-703
64900000Hex	결과 정보 ID 시스템 에러 1	ID 시스템 에러 1이 발생했습니다.	• ID 시스템 에러 1이 발생함			○			SDGR-703
64910000Hex	결과 정보 ID 시스템 에러 2	ID 시스템 에러 2가 발생했습니다.	• ID 시스템 에러 2가 발생함			○			SDGR-703
64920000Hex	결과 정보 ID 시스템 에러 3	ID 시스템 에러 3이 발생했습니다.	• ID 시스템 에러 3이 발생함			○			SDGR-703
64930000Hex	결과 정보 ID 태그 상태	다음 중 하나가 발생했습니다. • 재기입 횟수 관리 명령으로 횟수 초과를 감지했습니다. • 연산 쓰기에서 오버플로, 언더플로가 발생했습니다. • 데이터 확인 명령에서 비교 결과가 일치하지 않았습니다. • 에러 정정이 있는 읽기 데이터 이상이 발생했습니다. • 복사 명령에서 쓰기를 실행할 때 이상이 발생했습니다.	• 재기입 횟수 관리 명령으로 횟수 초과를 감지함 • 연산 쓰기에서 오버플로, 언더플로가 발생함 • 데이터 확인 명령에서 비교 결과가 일치하지 않음 • 에러 정정이 있는 읽기 데이터 이상이 발생함 • 복사 명령에서 쓰기를 실행할 때 이상이 발생함			○			SDGR-703
64940000Hex	결과 정보 에러 수정	에러 정정이 있는 읽기에서 1비트의 데이터 정정을 실행했습니다.	• ID 태그가 사용되는 환경의 노이즈 • ID 태그의 이상			○			SDGR-703

CJ 시리즈 고속 카운터 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CJ1W-CT021

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCC-848	CJ 시리즈 고속 카운터 유니트 사용 설명서(NJ 시리즈 연결편)

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
68010000Hex	유니트 에러	고속 카운터 유니트에서 이상이 발생했습니다.	• 고기능 유니트 설정에 문제가 있음 • 오버플로/언더플로 에러가 발생함 • 잘못된 사전 설정값으로 사전 설정됨 • CPU 유니트 감시 이상/버스 이상이 발생함			○			SBCC-848

CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CJ1W-SCU22
CJ1W-SCU32
CJ1W-SCU42

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCD-354	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04740000Hex	이상 이력 데이터 이상	이상 이력 데이터가 이상입니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCD-354
14800000Hex	프로토콜 데이터 이상	프로토콜 데이터의 체크섬 에러가 발생했습니다.	• CX-Protocol에서 프로토콜 데이터 전송 중에 CX-Protocol과의 통신 커넥터가 빠짐 또는 컨트롤러의 전원 OFF가 발생함 • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 고장			○			SBCD-354
34A40000Hex	시스템 설정 에러	시리얼 커뮤니케이션 유니트의 시스템 설정에 이상이 있습니다.	• 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 시스템 설정에 이상이 있음			○			SBCD-354
04750000Hex	DR 신호 확인 에러 발생	DR 신호 확인에서 에러가 발생했습니다.	• 루프백 테스트 지그 불량 • 노이즈 • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 통신 회선 불량				○		SBCD-354
04760000Hex	CS 신호 확인 에러 발생	CS 신호 확인에서 에러가 발생했습니다.	• 루프백 테스트 지그 불량 • 노이즈 • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 통신 회선 불량				○		SBCD-354
54A80000Hex	명령 에러 발생	명령 이상이 발생했습니다.	• 프로토콜 매크로에 설정한 수신 기대 메시지의 상수 부분과 실제로 수신한 메시지의 상수 부분이 다름				○		SBCD-354
54A90000Hex	시퀀스 Abort 종료	시퀀스가 다음 처리 또는 에러 처리의 Abort에 의해 종료되었습니다.	• 프로토콜 매크로 데이터가 올바르게 설정되지 않음 전송 속도, 프레임 형식 등의 시스템 설정이 상대국과 다름				○		SBCD-354

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
54AA0000Hex	프로토콜 매크로 에러	프로토콜 매크로에서 에러가 발생했습니다.	• 시퀀스 번호 에러: ExecPMCR 명령의 SeqNo(송수신 시퀀스 번호)에 등록되지 않은 번호가 지정됨(LED 표시 없음) • 데이터 읽기/쓰기 영역 초과 에러: CPU 유니트에 대한 데이터 쓰기, 읽기를 할 때, 지정 영역 범위를 초과(ERC 점멸, ERR/ALM 점멸) • 프로토콜 데이터 문법 에러: 프로토콜 실행 중에 실행할 수 없는 코드가 있음(ERC 점멸, ERR/ALM 점멸) • 링크 채널 지정 영역, O1, O2, I1, I2의 합계가 500CH를 초과함 • 링크 채널 지정 동일 영역을 포트 1/2의 양쪽에서 사용함 • 상수 지정으로 쓰기가 지정됨 • 시리얼 커뮤니케이션 유니트에서 인터럽트 통지가 지정됨 • 하나의 메시지 설정에 쓰기 속성의 데이터가 31개 이상 설정됨 • 송/수신하는 메시지 길이가 0바이트로 지정됨 • 송/수신하는 메시지 길이가 송수신 최대 바이트 수를 초과함 • 매트릭스 수신으로 메시지가 등록되지 않음 • 전송 제어에서 RS/CS 플로우 제어와 Xon/Xoff 플로우 제어 양쪽이 지정됨				○		SBCD-354
64A00000Hex	Tfs(송신 완료 감시 시간) 초과	송신 완료 시간이 송신 완료 감시 시간을 초과했습니다.	• 노이즈 • 감시 시간이 실제 완료 시간에 비해 짧음				○		SBCD-354
64A10000Hex	Tfr(수신 완료 감시 시간) 초과	수신 완료 시간이 수신 완료 감시 시간을 초과했습니다.	• 노이즈 • 감시 시간이 실제 완료 시간에 비해 짧음				○		SBCD-354
64A20000Hex	Tr(수신 대기 감시 시간) 초과	수신 대기 시간이 수신 대기 감시 시간을 초과했습니다.	• 노이즈 • 감시 시간이 실제 완료 시간에 비해 짧음				○		SBCD-354

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
64A30000Hex	FCS 확인 에러 발생	시리얼 게이트웨이 기능에서 변환한 이후의 프로토콜에서 다음 에러가 발생했습니다. • CompoWay/F 명령으로 변환 시: BCC 에러 • Modbus-RTU 명령으로 변환 시: CRC 에러 • Modbus-ASCII 명령으로 변환 시: CRC 에러 • 상위 링크 FINS 명령으로 변환 시: FCS 에러 프로토콜 매크로 • 수신 메시지에 부여된 확인 코드와 수신한 메시지에서 계산한 확인 코드의 비교 결과가 불일치	• 노이즈 • 명령 프레임에 부가된 CRC 코드에 실수가 있음				○		SBCD-354
64A40000Hex	타임아웃 에러 발생	타임아웃 에러가 발생했습니다.	• 프로토콜 매크로의 송수신 시퀀스의 스텝 추이의 정체 • 명령 수신 상대 기기 부재 • 잘못된 명령 프레임 • 시리얼 통신 설정의 상대 기기와의 불일치 • 결선, 종단 저항 설정 실수 • 상대 기기가 해독할 수 없는 프로토콜 명령 발행 • 상대 기기의 응답이 너무 빠름 • 시리얼 게이트웨이 응답 타임아웃 감시 시간이 너무 짧음 • 루프백 테스트 지그 불량 • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 통신 회로 불량 • 프로토콜 매크로의 스텝 사이로의 시리얼 게이트웨이 기능의 인터럽트 • 노이즈 • 시리얼 통신 모드 설정 실수				○		SBCD-354
64A50000Hex	컨베이어 에러 발생	컨베이어 에러가 발생했습니다.	• 루프백 테스트 지그 불량 • 노이즈 • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 통신 회선 불량				○		SBCD-354
64A60000Hex	수신 초과	무수순 모드에서 사용 시 지정 수신 데이터 수 이상을 수신했습니다.	• 수신 완료 후에 데이터를 다시 1바이트 이상 수신함				○		SBCD-354
64A70000Hex	명령 형식 에러	수신한 Modbus-RTU 명령의 펑션 코드 및 지정 주소/데이터가 잘못되었습니다.	• 수신한 Modbus-RTU 명령의 펑션 코드 및 지정 주소/데이터가 잘못됨				○		SBCD-354

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
84680000Hex	전송 에러 발생	전송 이상이 발생했습니다.	• 다음 중 하나의 이상이 발생함 • Tfs(송신 완료 감시 시간) 초과 • Tfr(수신 완료 감시 시간) 초과 • Tr(수신 대기 감시 시간) 초과 • FCS 확인 에러 • 명령 에러 • 타임아웃 에러 • 오버런 에러 • 프레이밍 에러 • 패리티 에러				○		SBCD-354
84690000Hex	오버런 에러 발생	오버런이 발생했습니다.	• 시리얼 게이트웨이 모드 또는 프로토콜 매크로 모드 시: • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 수신 회로 불량 • 노이즈 등에 의해 전송 에러가 발생함 • 무수순 모드 시: • SerialRcv/SerialRcvNoClear 명령 실행 전에 수신 버퍼에 260바이트 이상의 데이터를 수신함 • 루프백 테스트 모드 시: • 루프백 테스트 지그 불량 • 노이즈 • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 통신 회선 불량				○		SBCD-354
846A0000Hex	프레이밍 에러 발생	프레이밍 이상이 발생했습니다.	• 시리얼 게이트웨이 모드 또는 프로토콜 매크로 모드 시: • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 수신 회로 불량 • 노이즈 등에 의해 전송 에러가 발생함 • 루프백 테스트 모드 시: • 루프백 테스트 지그 불량 • 노이즈 • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 통신 회선 불량				○		SBCD-354
846B0000Hex	패리티 에러 발생	패리티 에러가 발생했습니다.	• 시리얼 게이트웨이 모드 또는 프로토콜 매크로 모드 시: • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 수신 회로 불량 • 노이즈 등에 의해 전송 에러가 발생함 • 루프백 테스트 모드 시: • 루프백 테스트 지그 불량 • 노이즈 • 시리얼 커뮤니케이션 유니트의 통신 회선 불량				○		SBCD-354

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
846C0000Hex	전송 에러 발생(오버런 에러, 프레이밍 에러, 패리티 에러)	오버런 에러, 프레이밍 에러, 패리티 에러가 발생했습니다.	• 통신 조건, 전송 속도 설정이 호스트 측과 맞지 않음 • 노이즈 등의 외란 • 전송 속도 오차가 허용 범위 외, 정지 비트 등의 불일치 등에 의한 비트 오차 • 통신 케이블의 결선 불량 • RS422A/485 포트의 종단 저항 설정 실수 • NT-AL001 등의 어댑터 결선 불량/종단 저항 설정 실수				○		SBCD-354
846D0000Hex	전송 에러 발생(CRC 에러)	CRC 에러가 발생했습니다.	• 노이즈 • CRC의 계산 방법이 장치와 맞지 않음				○		SBCD-354

CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CJ1W-DRM21

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCD-357	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
04880000Hex	유니트 메모리 이상	이상 이력을 저장하는 내부 메모리 쓰기 시 이상이 발생했습니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • 비휘발성 메모리 고장			○	⊙		SBCD-357
04890000Hex	네트워크 전원 이상	네트워크 전원이 공급되지 않습니다.	• 네트워크에서 통신 전원이 정상적으로 공급되지 않음			○			SBCD-357
148D0000Hex	잘못된 스캔 목록 데이터	비휘발성 메모리에 저장된 슬레이브 스캔 목록 또는 마스터 스캔 목록의 내용에 이상이 있습니다.	• 스캔 목록을 비휘발성 메모리로 쓰는 도중에 전원 OFF함			○			SBCD-357
148E0000Hex	잘못된 슬레이브 기능 설정 데이터	슬레이브 기능 설정에 잘못된 데이터가 있습니다.	• 설정 데이터 쓰기 중에 전원 OFF • 비휘발성 메모리 수명			○			SBCD-357
24480000Hex	노드 주소 중복	DeviceNet 유니트의 기동 시에 노드 주소 중복 확인에서 이상이 발생했습니다.	• DeviceNet 유니트의 노드 주소가 다른 노드 주소와 중복됨			○			SBCD-357
34BC0000Hex	라우팅 테이블 이상	CPU 유니트에 설정된 라우팅 테이블의 정보가 잘못되었습니다.	• 로컬 DeviceNet 유니트가 라우팅 테이블에 포함되지 않음 • 라우팅 테이블의 형식이 잘못됨 • 라우팅 테이블의 읽기가 타임아웃함			○	⊙		SBCD-357

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
34BD0000Hex	비교 이상	스캔 목록에 등록된 슬레이브 정보와 실제 슬레이브의 정보가 다릅니다.	• 스캔 목록에 등록된 슬레이브가 존재하지 않음 • 마스터인 로컬 유니트의 노드 주소가 스캔 목록에 등록됨 • 비교의 세부 설정에서 [벤더 확인]으로 설정한 경우에 슬레이브의 벤더가 스캔 목록의 등록과 일치하지 않음 • 비교의 세부 설정에서 연결 경로를 설정한 경우에 스캔 목록에 지정된 연결 경로 설정에 실패함 • 슬레이브의 I/O 데이터 크기가 스캔 목록의 등록과 일치하지 않음 • 비교의 세부 설정에서 장치 타입을 설정한 경우에 스캔 목록에 지정된 장치 타입 설정에 실패함 • 비교의 세부 설정에서 제품 코드를 설정한 경우에 스캔 목록에 지정된 제품 코드 설정에 실패함 • 스캔 목록에 지정된 I/O 서비스를 장치가 지원하지 않음			○			SBCD-357
34BE0000Hex	구성 이상	'스캔 목록 무효 상태'에서 I/O 할당 불가능한 이상이 발생했습니다.	• 슬레이브 I/O 영역이 중복됨 • 슬레이브 I/O 영역이 유효 범위를 초과함 • 슬레이브 I/O 크기가 OUT200 바이트 또는 IN200 바이트를 초과함			○			SBCD-357
34BF0000Hex	마스터 기능 I/O 리프레시 이상	마스터 기능으로서의 CPU 유니트와의 I/O 리프레시에서 리프레시 대상인 CPU 유니트의 I/O 메모리가 존재하지 않습니다.	• 존재하지 않는 EM 뱅크에 I/O 영역을 할당함			○			SBCD-357
34C00000Hex	마스터 자유 할당 사용자 설정 실패	마스터 자유 할당 조작에서 이상이 발생했습니다.	• 마스터 기능이 유효가 아님 • 마스터 자유 할당 사용자 설정이 잘못됨 • CPU 유니트가 프로그램 모드가 아님 • 복수의 소프트웨어 스위치가 동시에 TRUE가 되었거나, 또는 1개 소프트웨어의 스위치 처리가 완료되지 않았는데 다른 스위치가 TRUE가 됨			○			SBCD-357
34C10000Hex	통신 사이클 시간 설정 실패	통신 사이클 시간 설정 조작에서 이상이 발생했습니다.	• 설정 정보가 잘못됨 • CPU 유니트가 프로그램 모드가 아님			○			SBCD-357
34C20000Hex	슬레이브 기능 I/O 리프레시 이상	슬레이브 기능으로서의 CPU 유니트와의 I/O 리프레시 대상인 CPU 유니트의 I/O 메모리가 존재하지 않습니다.	• 존재하지 않는 EM 뱅크에 I/O 영역을 할당함			○			SBCD-357

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
34C30000Hex	슬레이브 자유 할당 사용자 설정 실패	슬레이브 자유 할당 조작에서 이상이 발생했습니다.	• 슬레이브 기능이 무효가 아님 • 슬레이브 자유 할당 사용자 설정이 잘못됨 • CPU 유니트가 프로그램 모드가 아님 • 복수의 소프트웨어 스위치가 동시에 TRUE가 되었거나, 또는 1개 소프트웨어의 스위치 처리가 완료되지 않았는데 다른 스위치가 TRUE가 됨			○			SBCD-357
64AC0000Hex	송신 타임아웃	송신이 타임아웃되었습니다.	• 네트워크상에 슬레이브 등의 장치가 1대도 존재하지 않음 • 통신 속도 설정이 모든 노드에서 일치하지 않음 • 간선/지선 통신 케이블의 길이가 부적절 • 통신 케이블의 단선, 헐거움 • 종단 저항이 간선의 양 끝 이외에 있음 • 노이즈 • CAN 컨트롤러 이상			○			SBCD-357
74600000Hex	마스터 기능 유효/정지 실패	마스터 기능의 유효/정지 조작에서 이상이 발생했습니다.	• 마스터 기능 유효 중에 마스터 기능을 유효로 하려고 함 • 마스터 기능 정지 중에 마스터 기능을 정지로 하려고 함 • CPU 유니트가 프로그램 모드가 아님 • 복수의 소프트웨어 스위치가 동시에 TRUE가 되었거나, 또는 1개 소프트웨어의 스위치 처리가 완료되지 않았는데 다른 스위치가 TRUE가 됨			○			SBCD-357
74610000Hex	마스터 고정 할당 영역 설정 실패	마스터 고정 할당 조작에서 이상이 발생했습니다.	• 마스터 기능이 유효가 아님 • 스캔 목록이 무효가 아님 • CPU 유니트가 프로그램 모드가 아님 • 복수의 소프트웨어 스위치가 동시에 TRUE가 되었거나, 또는 1개 소프트웨어의 스위치 처리가 완료되지 않았는데 다른 스위치가 TRUE가 됨			○			SBCD-357

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
74620000Hex	스캔 목록 등록/클리어 실패	스캔 목록의 등록/클리어 조작에서 이상이 발생했습니다.	• CPU 유니트가 '프로그램 모드'가 아님 • 요구를 처리할 수 있는 상태가 아니거나 요구된 상태로 이미 동작 중임, 유니트 상태 이상이 발생하는 주된 요인은 다음과 같음 • 마스터 기능 무효 상태에서 마스터 기능에 관한 소프트웨어 스위치를 조작함 • 스캔 목록 유효 상태에서 스캔 목록 무효에서만 기능하는 스위치를 조작함 • 스캔 목록 무효 상태에서 스캔 목록 유효에서만 기능하는 스위치를 조작함 • 슬레이브 기능 무효 상태에서 슬레이브 기능에 관한 소프트웨어 스위치를 조작함 • 구성 이상 발생 중 • 사용자 설정에서 지정된 파라메터에 이상이 있으며, 요구된 설정을 할 수 없음 • 복수의 소프트웨어 스위치가 동시에 TRUE가 되었거나, 또는 1개 소프트웨어의 스위치 처리가 완료되지 않았는데 다른 스위치가 TRUE가 됨			○			SBCD-357
74630000Hex	슬레이브 기능 유효/정지 조작 실패	슬레이브 기능 조작에서 이상이 발생했습니다.	• 슬레이브 기능 유효 중에 슬레이브 기능을 유효로 하려고 함 • 슬레이브 기능 정지 중에 슬레이브 기능을 정지로 하려고 함 • CPU 유니트가 프로그램 모드가 아님 • 복수의 소프트웨어 스위치가 동시에 TRUE가 되었거나, 또는 1개 소프트웨어의 스위치 처리가 완료되지 않았는데 다른 스위치가 TRUE가 됨			○			SBCD-357
74640000Hex	슬레이브 고정 할당 영역 설정 실패	슬레이브 고정 할당 조작에서 이상이 발생했습니다.	• 슬레이브 기능이 무효가 아님 • CPU 유니트가 프로그램 모드가 아님 • 복수의 소프트웨어 스위치가 동시에 TRUE가 되었거나, 또는 1개 소프트웨어의 스위치 처리가 완료되지 않았는데 다른 스위치가 TRUE가 됨			○			SBCD-357
84740000Hex	Busoff 감지	Busoff(통신 이상 다발에 의한 통신 정지)가 발생했습니다.	• 마스터와 슬레이브의 통신 속도가 다름 • 간선/지선 통신 케이블의 길이가 부적절 • 통신 케이블의 단선, 헐거움 • 종단 저항이 간선의 양 끝 이외에 있음 • 노이즈			○			SBCD-357

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
84750000Hex	리모트 I/O 통신 이상	리모트 I/O 통신에서 타임아웃이 발생했습니다.	• 마스터와 슬레이브의 통신 속도가 다름 • 간선/지선 통신 케이블의 길이가 부적절 • 통신 케이블의 단선, 헐거움 • 종단 저항이 간선의 양 끝 이외에 있음 • 노이즈			○	⊙		SBCD-357
84760000Hex	리모트 I/O 통신 이상(슬레이브 기능 동작 시)	리모트 I/O 통신에서 이상이 발생했습니다.	• 마스터가 동작하지 않음 • 마스터와 슬레이브의 통신 속도가 다름 • 간선/지선 통신 케이블의 길이가 부적절 • 통신 케이블의 단선, 헐거움 • 종단 저항이 간선의 양 끝 이외에 있음 • 노이즈			○			SBCD-357
84770000Hex	슬레이브 기능 COS 송신 실패	소프트웨어 스위치 2의 슬레이브 기능 COS 송신 스위치(장치 변수 "Sw2SlavCOSSendCmd")를 사용하여 마스터 대상으로 COS를 송신하려고 했으나, 송신 실패했습니다.	• 마스터와의 사이에서 COS 연결이 개설되지 않음 • Busoff 발생 • 네트워크 전원 이상 발생 • 송신 타임아웃 발생			○			SBCD-357
048A0000Hex	파일 읽기/쓰기 이상	유니트의 설정 정보를 CPU 유니트 장착의 SD 메모리 카드로부터 읽을 때 또는 SD 메모리 카드에 파일로 쓸 때에 이상이 발생했습니다.	• 파일 쓰기 시, SD 메모리 카드의 용량 부족 • 파일 쓰기 시, SD 메모리 카드가 쓰기 금지임 • 노이즈 • SD 메모리 카드의 고장 • CPU 유니트 고장			⊙	○		SBCD-357
148C0000Hex	잘못된 메시지 감시 타이머 목록 데이터	메시지 감시 타이머 목록에 잘못된 데이터가 있습니다.	• 비휘발성 메모리로 메시지 감시 타이머 목록을 쓰는 도중에 전원 OFF함			⊙	○		SBCD-357

CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CJ1W-EIP21

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCD-355	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
047A0000Hex	유니트 메모리 이상(소자 이상)	EtherNet/IP 유니트 내부의 비휘발성 메모리에 대한 이상 이력 또는 장치 파라메터 쓰기에서 이상이 발생했습니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCD-355
047B0000Hex	비휘발성 메모리 이상	비휘발성 메모리에 이상이 발생했습니다.	• 주위에 노이즈 발생원이 있음 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCD-355
047C0000Hex	통신 컨트롤러 이상	통신 컨트롤러에 이상이 발생했습니다.	• 노이즈 • 통신 컨트롤러의 하드웨어 고장			○			SBCD-355
14840000Hex	잘못된 통신 파라메터 설정	비휘발성 메모리에 저장되는 태그 데이터 링크 관련 파라메터의 타당성 확인에서 이상으로 판단되었습니다.	• 다운로드 중에 전원 OFF가 발생 • 다운로드 중에 통신 이상이 발생 • 비휘발성 메모리 고장			○			SBCD-355
14850000Hex	태그 데이터 베이스 이상	태그 데이터 링크, Status 레이아웃 등의 변수 사용 시, CPU 유니트에서 태그 데이터 베이스 이상이 발생했습니다.	• 다운로드 중에 전원 OFF가 발생 • 다운로드 중에 통신 이상이 발생			○			SBCD-355
34A80000Hex	비교 이상	태그 데이터 링크 파라메터에 등록되어 있는 상수 노드 정보와 실제 노드 정보가 다릅니다	• 지정된 대상이 존재하지 않음 • 변수명 불일치 • 연결 크기가 다름 • 연결 리소스 부족			○			SBCD-355
34A90000Hex	태그 데이터 링크 이상	오리지네이터로서의 연결에 하나 이상의 이상이 있습니다. 단, 다음은 예외입니다. • 대상으로 연결 • 스위칭 허브와의 링크 오프 이상 발생에 의한 연결 타임아웃	• 대상 노드의 전원 OFF • 대상 노드의 통신 정지 • EtherNet/IP의 Ethernet 케이블의 커넥터가 빠짐 • EtherNet/IP의 Ethernet 케이블 단선 • 노이즈			○			SBCD-355
34AA0000Hex	태그 리프레시 이상	태그 데이터 링크에서 지원하지 않는 영역 유형, 주소 범위를 지정했습니다.	• 태그 데이터 링크에서 지원하지 않는 영역 유형, 주소 범위를 지정함			○			SBCD-355
34AB0000Hex	Ethernet 기본 설정 이상	TCP/IP 설정이 잘못되었습니다.	• 다운로드 중에 전원 OFF가 발생 • 다운로드 중에 통신 이상이 발생			○			SBCD-355

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
34AC0000Hex	IP 주소 테이블 이상	IP 주소 테이블의 정보가 잘못되었습니다.	• 다운로드 중에 전원 OFF가 발생 • 다운로드 중에 통신 이상이 발생			○			SBCD-355
34AD0000Hex	IP 라우터 테이블 이상	IP 라우터 테이블의 정보가 잘못되었습니다.	• 다운로드 중에 전원 OFF가 발생 • 다운로드 중에 통신 이상이 발생			○			SBCD-355
34AE0000Hex	라우팅 테이블 이상	라우팅 테이블의 정보가 잘못되었습니다.	• 다운로드 중에 전원 OFF가 발생 • 다운로드 중에 통신 이상이 발생			○			SBCD-355
34AF0000Hex	Ethernet 확장 설정 이상	FINS 설정이 잘못되었습니다.	• 다운로드 중에 전원 OFF가 발생 • 다운로드 중에 통신 이상이 발생			○			SBCD-355
34B00000Hex	주소 불일치	로컬 IP 주소의 호스트 ID와 FINS 노드 주소가 일치하지 않습니다. 또는 로컬 IP 주소의 최종 주소와 노드 주소 설정 스위치의 값이 일치하지 않습니다.	• IP 주소 변환 방식이 자동 생성 방식에 설정되어 있지만 로컬 IP 주소의 호스트 ID와 FINS 노드 주소가 일치하지 않거나 또는 로컬 IP 주소의 최종 주소와 노드 주소 설정 스위치의 값이 일치하지 않음			○			SBCD-355
381C0000Hex	Status 영역 레이아웃 설정 이상	EtherNet/IP 유니트의 레이아웃 설정에 이상이 발생했습니다.	• EtherNet/IP 유니트의 레이아웃 설정 이상			○			SBCD-355
54AE0000Hex	복수(소프트웨어) 스위치 동시 ON 이상	복수의 소프트웨어 스위치가 동시에 TRUE가 되었습니다.	• 복수의 소프트웨어 스위치가 동시에 TRUE가 됨 또는 소프트웨어 스위치 처리 하나가 완료되지 않았는데 다른 스위치가 TRUE가 됨			○	⊙		SBCD-355
84E00000Hex	IP 주소 중복 이상	IP 주소가 중복되었습니다.	• EtherNet/IP 포트의 IP 주소가 다른 노드의 IP 주소와 중복됨			○			SBCD-355
84E10000Hex	BOOTP 서버 연결 이상	BOOTP 서버와의 연결에 실패했습니다.	• 서버 설정 실수(취득한 IP 주소가 잘못됨) • 서버 다운 • 통신 경로의 이상 발생			○			SBCD-355
54AF0000Hex	변수 범위 외 액세스 감지	태그 데이터 링크에 사용한 태그 변수에 대해 범위 외의 값의 액세스를 감지했습니다.	• 범위 지정한 변수에 대해 EtherNet/IP 태그 데이터 링크에서 범위 외의 값을 씀 또는 열거 형식의 변수에 대해 EtherNet/IP 태그 데이터 링크에서 열거자 이외의 값을 씀				○		SBCD-355
84E20000Hex	링크 오프 이상	Ethernet의 링크 Status 종료를 감지했습니다.	• Ethernet 케이블 연결 안 됨 • Ethernet 케이블의 단선, 헐거움 • 스위칭 허브의 전원 OFF • 통신 속도 불일치 • 노이즈			⊙	○		SBCD-355

CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 관련

다음 형식의 유니트에서 발생하는 이상(이벤트) 목록입니다.
CJ1W-CRM21

각 이벤트에 맞는 참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대응하는 설명서 이름은 다음과 같습니다.

설명서 번호	설명서 이름
SBCD-353	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편

이벤트 코드	이벤트명	내용	발생 요인(추정 원인)	중요도					참조할 항목
				전체	부분	가벼움	감시	일반	
349C0000Hex	등록 테이블 비교 이상 발생	슬레이브 등록 테이블의 비교에서 불일치가 발견됐습니다.	• 슬레이브 등록 테이블에서 노드 주소와 슬레이브 형식의 대응이 최소 1개 일치하지 않음			○			SBCD-353
349D0000Hex	슬레이브 주소 이중 이상 발생	슬레이브 주소 또는 할당 영역이 중복됐습니다.	• 슬레이브의 설정 노드 주소 중복 • 슬레이브의 설정 노드 주소는 중복하지 않으나, 할당 영역이 중복 • 슬레이브가 한번 이탈한 후에 같은 노드 주소로 다른 점수 유형의 슬레이브가 가입			○			SBCD-353
349E0000Hex	리피터 노드 주소 이중 이상 발생	리피터의 노드 주소가 중복됐습니다.	• 리피터의 노드 주소가 다른 노드와 중복됨			○			SBCD-353
84600000Hex	통신 이상 발생	슬레이브 이탈을 검출했습니다.	• 케이블의 길이(간선/지선)가 부적절 • 케이블의 단선, 헐거움 • 종단 저항이 연결되어 있지 않거나 간선의 종단 이외에 있음 • 노이즈 • 슬레이브 자체의 고장, 단선, 통신 전원 OFF 등으로 인해 마스터로부터의 통신에 응답할 수 없음			○	⊙		SBCD-353
84610000Hex	리피터 통신 이상 발생	리피터 통신 이상이 발생했습니다.	• 케이블의 길이(간선/지선)가 부적절 • 케이블의 단선, 헐거움 • 종단 저항이 연결되어 있지 않거나 간선의 종단 이외에 있음 • 노이즈 • 리피터 자체의 고장, 단선, 통신 전원 OFF 등으로 인해 마스터로부터의 통신에 응답할 수 없음			○	⊙		SBCD-353
64980000Hex	대표 경고	최소 1개 슬레이브에서 경고가 발생했습니다.	• 최소 1개 슬레이브에서 경고가 발생함				○		SBCD-353
64990000Hex	대표 알람	최소 1개 슬레이브에서 알람이 발생했습니다.	• 최소 1개 슬레이브에서 알람이 발생함				○		SBCD-353

A-3 CJ 시리즈 고기능 유니트의 이상 이력

이벤트 로그에는 CJ 시리즈 고기능 유니트의 이상 이력도 함께 표시됩니다. 이벤트 코드의 상위 4자리가 0000인 경우에는 이벤트 코드의 하위 4자리가 CJ 시리즈 고기능 유니트 내의 이상 이력의 에러 코드(이상 코드)를 나타냅니다.
해당하는 이상 이력의 에러 코드(이상 코드)의 설명은 Sysmac Studio의 '발생원 세부 내용' 또는 표시기의 '발생원'에 표시되어 있는 형식의 설명서를 참조하십시오. 형식에 대응하는 설명서는 다음과 같습니다.

형식	설명서 이름	설명서 번호
CJ1W-AD0□□-□□ CJ1W-DA0□□□ CJ1W-MAD42	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편	SBCC-846
CJ1W-TC003 CJ1W-TC004 CJ1W-TC103 CJ1W-TC104	CJ 시리즈 온도 조절 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편	SBCC-847
CJ1W-CT021	CJ 시리즈 고속 카운터 유니트 사용 설명서(NJ 시리즈 연결편)	SBCC-848
CJ1W-PDC15 CJ1W-PH41U CJ1W-AD04U	CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편	SBCC-849
CJ1W-CRM21	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편	SBCD-353
CJ1W-SCU22 CJ1W-SCU32 CJ1W-SCU42	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편	SBCD-354
CJ1W-EIP21	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편	SBCD-355
CJ1W-DRM21	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편	SBCD-357
CJ1W-ECT21	CJ 시리즈 EtherCAT 슬레이브 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편	SBCD-367
CJ1W-V680C11 CJ1W-V680C12	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편	SDGR-703

예를 들어, Sysmac Studio에 다음 정보가 표시된 경우에는 CJ1W-EIP21의 설명서인『CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편(SBCD-355)』에 기재된 에러 코드(이상 코드)000E의 설명을 참조하십시오.

발생원	발생원 세부 내용	이벤트명	이벤트 코드
I/O 버스	랙 0, 슬롯 3 CJ1W-EIP21	I/O 버스 이상	0x0000000E

CJ 시리즈 고기능 유니트의 이상 이력 목록은 다음과 같습니다. 중요도는 모두 '감시 이상'입니다. 이벤트가 아니므로 컨트롤러 이상은 발생하지 않습니다.

이벤트 코드	이상명
00000001Hex	CPU 유니트 WDT 이상
00000002Hex	CPU 유니트 서비스 감시 이상 또는 리프레시 타임아웃
00000003Hex	CPU 유니트 공유 RAM 이상
00000004Hex	고기능 ID 번호 이상
00000005Hex	유니트 번호 이상
00000006Hex	CPU 이상
00000007Hex	PF 복귀
00000008Hex	시스템 설정 이상
00000009Hex	시스템 설정 읽기 에러
0000000AHex	라우팅 테이블 소실
0000000BHex	라우팅 테이블 이상
0000000CHex	라우팅 테이블 읽기 에러
0000000DHex	모델 이상
0000000EHex	I/O 버스 이상
0000000FHex	CPU 유니트 초기화 처리 이상
00000010Hex	시스템 설정 영역 용량 초과
00000011Hex	응답 타임아웃
00000012Hex	CPU 유니트 메모리 이상
00000013Hex	CPU 유니트 보호 중
00000014Hex	이너 버스 이상
00000015Hex	CPU 유니트 정지 이상
00000016Hex	CPU 유니트 계속 이상
00000017Hex	태그 데이터베이스 이상
00000101Hex	송신 불가능(로컬 노드 네트워크 미가입/트랜시버 이상)
00000102Hex	송신 불가능(토큰 대기 타임아웃/토큰 소실)
00000103Hex	송신 불가능(재송신 횟수 초과)
00000104Hex	송신 불가능(송신 허가 프레임 초과/패킷 크기 초과)
00000105Hex	송신 불가능(노드 주소 범위 외)
00000106Hex	송신 불가능(노드 주소 이중 설정)
00000107Hex	송신 불가능(상수 노드 네트워크 미가입)
00000108Hex	송신 불가능(해당 유니트 없음)
00000109Hex	송신 불가능(상수 노드 사용 중)
0000010AHex	송신 불가능(통신 컨트롤러 이상)
0000010BHex	송신 불가능(CPU 유니트 이상)
0000010CHex	송신 불가능(유니트 번호 설정 이상)
0000010DHex	송신 불가능(라우팅 테이블 수신대상 설정 안 됨)
0000010EHex	송신 불가능(라우팅 테이블 미등록)
0000010FHex	송신 불가능(라우팅 테이블 이상)
00000110Hex	송신 불가능(중계 횟수 초과)
00000111Hex	송신 불가능(명령 길이 초과)
00000112Hex	송신 불가능(헤더 이상)
00000113Hex	송신 불가능(I/O 설정 이상)
00000114Hex	송신 불가능(CPU 버스 이상)
00000115Hex	송신 불가능(I/O 이중 에러)
00000116Hex	송신 불가능(고기능 유니트 이상)
00000117Hex	내부 수신 버퍼 Full
00000118Hex	잘못된 패킷 폐기
00000119Hex	송신 불가능(로컬 노드 사용 중)

이벤트 코드	이상명
0000011AHex	초기화로 인한 패킷 파기
0000011BHex	패리티 에러 때문에 파기
0000011CHex	프레이밍 에러로 인해 파기
0000011DHex	오버런 에러로 인해 파기
0000011EHex	FCS 에러로 인한 파기
0000011FHex	브레이크 검출로 인한 파기
00000120Hex	예상치 못한 라우팅 에러
00000121Hex	패킷 파기(설정 테이블 미등록)
00000122Hex	패킷 폐기(현재 모드에서의 서비스 실행 불가능)
00000123Hex	패킷 파기(내부 송신 버퍼 Full)
00000124Hex	라우팅 불가능(최대 프레임 길이 초과)
00000125Hex	응답 타임아웃에 의한 파기
00000201Hex	네트워크 파라메터 파일 소실
00000202Hex	네트워크 파라메터 파일 손상
00000203Hex	EEPROM 이상
00000206Hex	가입국 감소(로컬 노드 이탈 없음)
00000207Hex	가입국 감소(로컬 노드 이탈 있음)
00000208Hex	관리국 변경
00000209Hex	네트워크 파라메터 불일치
0000020AHex	RESET 이상
0000020BHex	SELF-TEST 이상 완료
0000020CHex	토큰 대기 타임아웃
0000020DHex	폴링 대기 타임아웃
0000020EHex	통신 칩 컨트롤러 WDT 에러
0000020FHex	통신 칩 컨트롤러 칩 에러
00000210Hex	통신 컨트롤러 송신부 이상
00000211Hex	노드 주소 중복
00000212Hex	트랜스시버 이상
00000213Hex	서버 데몬 기동 실패
00000214Hex	노드 주소 설정 이상
00000215Hex	네트워크 가입 실패
00000216Hex	백업 전지 이상
00000217Hex	루프 이상
00000218Hex	메시지 송신 에러
00000219Hex	네트워크 상태 불안정
0000021AHex	설정 테이블 논리 에러
0000021BHex	하드웨어 에러
0000021CHex	데이터 링크 이상 정지
0000021DHex	데이터 링크 통신 사이클 시간 설정 이상
0000021EHex	네트워크 단선 발생
00000220Hex	가입국 감소(이탈 노드 정보)
00000221Hex	가입국 감소(이탈 노드 정보)
00000222Hex	가입국 감소(이탈 노드 정보)
00000223Hex	가입국 감소(이탈 노드 정보)
00000230Hex	데이터 링크 정지 수신
000002B0Hex	FALS 감지
00000300Hex	패킷 파기(파라메터 이상), 설정 범위 외이거나 플러시 손상
00000301Hex	프로토콜 매크로 동작 에러
00000302Hex	프로토콜 위반에 의한 패킷 파기
00000303Hex	잘못된 DM 설정
00000304Hex	센서 이상

이벤트 코드	이상명
00000305Hex	잘못된 유니트 타입
00000310Hex	BCD값이 잘못되었거나 또는 시스템 파라메터 손상
00000311Hex	프로그램 손상
00000312Hex	G 부당 명령
00000313Hex	프로그램 범위 초과
00000314Hex	원점 신호 없음
00000315Hex	편차 카운터 오버플로
00000316Hex	ABS 데이터 에러
00000317Hex	원점 근방 신호 없음
00000318Hex	CW 방향 오버트래블
00000319Hex	CCW 방향 오버트래블
0000031AHex	양방향 오버트래블
0000031BHex	현재 위치 카운터 오버플로
0000031CHex	ABS 다회전 에러
0000031DHex	피드백 펄스 이상
00000320Hex	잘못된 펄스비 범위값, 잘못된 상하한값
00000330Hex	잘못된 상하한값, 잘못된 목표값 또는 전지 이상
00000331Hex	목표값 중복
00000335Hex	펄스비 범위값 중복
00000340Hex	Busoff 감지
00000341Hex	네트워크 전원 이상
00000342Hex	송신 타임아웃
00000343Hex	리모트 I/O 구성 이상
00000344Hex	리모트 I/O 비교 이상
00000345Hex	리모트 I/O 통신 이상
00000346Hex	리모트 I/O 통신 이상에 의해 통신 정지 중
00000347Hex	I/O 리프레시 이상
00000348Hex	메시지 폐기(신규 요구 수신)
00000350Hex	NC 유니트 이상 또는 컨트롤 코드 잘못됨
00000351Hex	X축 이상
00000352Hex	Y축 이상
00000353Hex	Z축 이상
00000354Hex	U축 이상
00000360Hex	데이터 전송 수가 잘못되었거나 또는 유니트 시스템 이상
00000370Hex	비교 이상(OUT 슬레이브 부재)
00000371Hex	비교 이상(IN 슬레이브 부재)
00000372Hex	비교 이상(OUT 미등록 슬레이브 가입)
00000373Hex	비교 이상(IN 미등록 슬레이브 가입)
00000374Hex	통신 이상
00000375Hex	통신 이상에 의해 통신 정지
00000376Hex	주소 이중 이상
00000378Hex	잘못된 리피터/구성 이상
000003B0Hex	DM 시스템 설정 읽기 에러
000003B1Hex	명령 에러
000003B2Hex	GP-IB I/F 에러
000003B3Hex	GP-IB 송신 타임아웃 에러
000003B4Hex	GP-IB 수신 타임아웃 에러
000003C0Hex	하위 교신에서의 에러 또는 FINS/TCP 설정 이상
000003C1Hex	서버 설정 이상
000003C2Hex	FINS/TCP 패킷 파기
000003C3Hex	FINS/UDP 패킷 파기

이벤트 코드	이상명
000003C4Hex	서버 연결 이상
000003C5Hex	메일 유지보수 기능 이상
000003C6Hex	시계 정보 쓰기 이상
000003D0Hex	Ethernet 기본 설정 이상
000003D1Hex	Ethernet 확장 설정 이상
000003D2Hex	패킷 폐기
000003D3Hex	링크 오프 이상
000003D4Hex	비교 이상(태그 데이터 링크)
000003D5Hex	태그 데이터 링크 이상
00000400Hex	Z상에 의한 리셋 설정이 범위 외
00000412Hex	잘못된 카운트 범위
00000413Hex	잘못된 카운터 현재값
00000420Hex	잘못된 펄스비 범위값, 잘못된 상하한값
00000430Hex	잘못된 상하한값, 잘못된 목표값
00000431Hex	목표값 중복
00000435Hex	펄스비 범위값 중복
00000450Hex	오버플로
00000460Hex	언더플로
00000470Hex	잘못된 사전 설정값
00000480Hex	외부 인터럽트 태스크용 버퍼 Full 에러
00000490Hex	패리티 에러/준비 미완료/타임아웃
00000500Hex	시스템 호출 에러(주소 에러)
00000501Hex	시스템 호출 에러(인수 에러)
00000502Hex	시스템 호출 에러(보드 내 에러 발생)
00000503Hex	시스템 호출 에러(블록 에러)
00000504Hex	시스템 호출 에러(보드로의 명령 발행 에러)
00000505Hex	메시지 송신 실패
00000510Hex	통신 서버 기동 조건 파일 소실
00000511Hex	통신 서버 기동 조건 파일 설정 안 됨
00000512Hex	통신 서버 기동 실패
00000513Hex	온도 이상
00000514Hex	배터리 전압 저하
00000515Hex	HDD-0 에러
00000516Hex	HDD-1 에러
00000517Hex	메시지 송신 실패
00000601Hex	고기능 유니트 이상
00000602Hex	고기능 유니트 메모리 이상
00000701Hex	컨피그레이션 이상
00000702Hex	I/O 영역 중복
00000703Hex	I/O 영역 범위 초과
00000704Hex	지원하지 않는 슬레이브 있음
00000705Hex	비교 이상(슬레이브 부재)
00000706Hex	비교 이상(슬레이브 I/O 크기 불일치)
00000707Hex	통신 이상
00000708Hex	스캔 목록 조작 불가능
00000709Hex	PC 장착 이상
00000781Hex	노드 주소 중복
00000782Hex	Busoff 감지
00000783Hex	통신 전원 공급 없음
00000784Hex	송신 타임아웃

A-4 이벤트 코드 순서의 이상 목록

모든 이상(이벤트)을 이벤트 코드 순서로 기재한 목록입니다.
목록에는 이상 이외의 이벤트도 함께 기재되어 있습니다.

A-4-1 이상 목록 보는 방법

이상 목록은 다음과 같습니다.

항목	설명
이벤트 코드	NJ/NX 시리즈의 컨트롤러에서 발생한 이상(이벤트)의 코드입니다. 16진수 8자리로 표시됩니다.
이벤트명	이상(이벤트)의 이름입니다.
기능 분류	발생원 중에서의 기능 분류입니다.
참조할 항목	이상의 세부 내용이 기재된 설명서 번호입니다.

각 이상의 자세한 정보는 이상 목록의 '참조할 항목'에 기재된 설명서의 이상 설명의 해당하는 기능 분류 부분을 참조하십시오.

참조할 항목에 기재된 설명서 번호에 대한 설명서 이름은 다음을 참조하십시오.

설명서 번호	설명서 이름
SBCA-361	NJ/NX시리즈 트러블 슈팅 설명서
SBCA-407	NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 사용 설명서
SBCA-408	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 사용 설명서 아날로그 입력 유니트, 아날로그 출력 유니트편
SBCA-409	NX 시리즈 시스템 유니트 사용 설명서
SBCA-411	NJ/NX 시리즈 데이터베이스 연결 CPU 유니트 사용 설명서
SBCA-412	NJ 시리즈 SECS/GEM탑재 CPU 유니트 사용 설명서(NJ501-1340)
SBCA-421	NJ 시리즈 NJ Robotics CPU 유니트 사용 설명서
SBCA-422	NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 사용 설명서
SBCA-439	NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 사용 설명서
SBCA-440	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 사용 설명서 온도 입력 유니트, 히터 단선 감지 유니트편
SBCC-846	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편
SBCC-847	CJ 시리즈 온도 조절 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편
SBCC-848	CJ 시리즈 고속 카운터 유니트 사용 설명서(NJ 시리즈 연결편)
SBCC-849	CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편
SBCD-350	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 사용 설명서
SBCD-353	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편
SBCD-354	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편
SBCD-355	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편
SBCD-357	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편
SBCD-361	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 사용 설명서
SBCD-371	IO-Link 시스템 사용 설명서
SBCD-374	NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 사용 설명서 OPC UA편
SBCE-361	MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트 사용 설명서
SBCE-365	AC 서보 모터/드라이버 G5 시리즈 EtherCAT 통신 내장 타입 사용 설명서
SBCE-366	AC 서보 모터/드라이버 G5 시리즈 EtherCAT 통신 내장 리니어 모터 타입 사용 설명서
SBCE-374	NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 사용 설명서
SBCE-377	AC 서보 모터/드라이버 1S 시리즈 EtherCAT 통신 내장 타입 사용 설명서
SBCE-428	NJ/NY 시리즈 NC 통합 컨트롤러 사용 설명서
SCHE-762	EtherCAT 디지털 타입 센서 통신 유니트(E3X-ECT) 사용 설명서

설명서 번호	설명서 이름
SCHE-763	EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 사용 설명서
SDGR-703	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 사용 설명서 NJ 시리즈 연결편
SDNB-706	시각 센서 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서 사용 설명서
SDNB-714	화상 처리 시스템 FH/FZ5 시리즈 사용 설명서 통신 설정편
SDNE-703	화이버 동축 변위 센서(ZW-CE1□) 사용 설명서
SGFM-710	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 사용 설명서
SGTD-748	NX 시리즈 온도 조절 유니트 사용 설명서

A-4-2 이상 목록

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
00070000Hex	시계 발진 정지	자체 진단 관련	SBCA-361
00080000Hex	시계 고장	자체 진단 관련	SBCA-361
00090000Hex	딥 스위치 설정 에러	자체 진단 관련	SBCA-361
000B0000Hex	배터리 전압 저하	자체 진단 관련	SBCA-361
000C0000Hex	CPU 유니트 내부 온도 초과	자체 진단 관련	SBCA-361
000D0000Hex	내부 버스 확인 에러	자체 진단 관련	SBCA-361
000E0000Hex	비휘발성 메모리 수명	자체 진단 관련	SBCA-361
000F0000Hex	잘못된 SD 메모리 카드의 유형	자체 진단 관련	SBCA-361
00100000Hex	SD 메모리 카드 수명	자체 진단 관련	SBCA-361
00110000Hex	CPU 유니트 내부 온도 초과(운전 정지)	자체 진단 관련	SBCA-361
00120000Hex	팬 회전 수 저하	자체 진단 관련	SBCA-361
00130000Hex	메인 메모리 확인 에러	자체 진단 관련	SBCA-361
00200000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 시스템 유니트 관련, NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련, NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCA-407 SBCA-408 SBCA-440 SBCA-409 SBCE-374 SBCA-422 SBCA-439 SBCD-371 SGTD-748
00210000Hex	버스 컨트롤러 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
00220000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
04010000Hex	I/O 버스 확인 에러	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
04020000Hex	PLC 시스템 정보	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
04100000Hex	NX 버스 컨트롤러 이상	NX 버스 관련	SBCA-361
04110000Hex	NX 버스 하드웨어 이상	NX 버스 관련	SBCA-361
04200000Hex	통신 컨트롤러 고장	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
04210000Hex	통신 컨트롤러 고장	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
04400000Hex	통신 컨트롤러 고장	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
04600000Hex	A/D 변환 이상	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트, 프로세스 입출력 유니트 관련	SBCC-846 SBCC-849
04610000Hex	냉접점 센서 이상	CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트 관련	SBCC-849
04620000Hex	비휘발성 메모리 이상	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트, 프로세스 입출력 유니트 관련	SBCC-846 SBCC-849
04680000Hex	냉접점 센서 이상	CJ 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCC-847
046C0000Hex	유니트 상태 안테나 전원 이상	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
046D0000Hex	유니트 상태 메모리 에러	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
046E0000Hex	결과 정보 안테나 이상	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
046F0000Hex	유니트 상태 유니트 사용 중	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
04740000Hex	이상 이력 데이터 이상	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
04750000Hex	DR 신호 확인 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
04760000Hex	CS 신호 확인 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
047A0000Hex	유니트 메모리 이상(소자 이상)	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
047B0000Hex	비휘발성 메모리 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
047C0000Hex	통신 컨트롤러 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
04880000Hex	유니트 메모리 이상	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
04890000Hex	네트워크 전원 이상	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
048A0000Hex	파일 읽기/쓰기 이상	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
04A00000Hex	확장 이상	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-350
04A10000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련, 인버터 MX2/RX(MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트) 관련, 화이버 센서 E3X(디지털 타입 센서용 EtherCAT 통신 유니트) 관련, EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 관련	SBCD-350 SBCE-361 SCHE-762 SCHE-763 SBCD-371
04A20000Hex	슬레이브 하드웨어 이상	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-350 SBCD-371
04A80000Hex	제어 전원 부족 전압	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
04A90000Hex	과전압	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
04AA0000Hex	주 회로 전원 부족 전압(PN 간 전압 부족)	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
04AB0000Hex	주 회로 전원 부족 전압(AC 차단 검출)	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
04AC0000Hex	과전류	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
04AD0000Hex	IPM 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
04AE0000Hex	회생 Tr 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
04AF0000Hex	엔코더 Z상 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
04B00000Hex	엔코더 CS 신호 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
04B10000Hex	노드 주소 설정 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
04B20000Hex	기타 이상	G5 리니어 이상	SBCE-366
04B30000Hex	회생 회로 고장	서보 1S 관련	SBCE-377
04BA0000Hex	인버터 통신 유니트 간 연결 이상	인버터 MX2/RX(MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트) 관련	SBCE-361
04BB0000Hex	인버터 경고	인버터 MX2/RX(MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트) 관련	SBCE-361
04BC0000Hex	인버터 트립	인버터 MX2/RX(MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트) 관련	SBCE-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
04C40000Hex	센서 연결 이상	화이버 센서 E3X(디지털 타입 센서용 EtherCAT 통신 유니트) 관련, EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 관련	SCHE-762 SCHE-763
04C50000Hex	센서 연결 안 됨	화이버 센서 E3X(디지털 타입 센서용 EtherCAT 통신 유니트) 관련, EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 관련	SCHE-762 SCHE-763
04D00000Hex	하드웨어 이상	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
05010000Hex	ESC 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
05020000Hex	ESC 초기화 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
05030000Hex	SII 비교 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
05100000Hex	AD 컨버터 이상	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCA-440 SGTD-748
05110000Hex	냉접점 센서 이상	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCA-440 SGTD-748
05120000Hex	AD 변환 이상	NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련	SBCA-439
05200000Hex	시스템 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
05210000Hex	세이프티 입력 단자 내부 회로 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
05220000Hex	테스트 출력 단자 내부 회로 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
05230000Hex	세이프티 출력 단자 내부 회로 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
05430000Hex	ESC 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
05440000Hex	옵션 보드 이상	내장 I/O, 옵션 보드 관련	SBCA-361
08010000Hex	배터리 경고	서보 G5 관련	SBCE-365
08020000Hex	팬 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08030000Hex	엔코더 통신 경고	서보 G5 관련	SBCE-365
08040000Hex	엔코더/시리얼 변환 유니트 과열 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08050000Hex	수명 검출 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08060000Hex	외부 스케일 이상 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08070000Hex	외부 스케일 통신 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08080000Hex	엔코더 통신 단선 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
08090000Hex	엔코더 통신 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
080A0000Hex	엔코더 통신 데이터 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
080B0000Hex	세이프티 입력 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
080C0000Hex	외부 스케일 결선 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
080D0000Hex	외부 스케일 통신 데이터 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
080E0000Hex	외부 스케일 Status 이상 0	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
080F0000Hex	외부 스케일 Status 이상 1	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08100000Hex	외부 스케일 Status 이상 2	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08110000Hex	외부 스케일 Status 이상 3	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08120000Hex	외부 스케일 Status 이상 4	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08130000Hex	외부 스케일 Status 이상 5	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08140000Hex	A상 결선 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08150000Hex	B상 결선 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08160000Hex	Z상 결선 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
08170000Hex	엔코더 데이터 복원 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
08180000Hex	외부 스케일 데이터 복원 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
081C0000Hex	콘덴서 수명 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
081D0000Hex	돌입 전류 방지 릴레이 수명 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
081F0000Hex	브레이크 인터록 출력 릴레이 수명 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
08210000Hex	팬/전압 이상	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
08220000Hex	카메라 과전류 검출	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
08230000Hex	병렬 I/O 과전류 검출	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
08390000Hex	파워 모듈 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
083A0000Hex	엔코더 통신 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
083B0000Hex	자체 진단 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
083C0000Hex	주 회로 온도 감시 회로 고장	서보 1S 관련	SBCE-377
083D0000Hex	팬 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
083F0000Hex	회생 처리 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
08410000Hex	과전압 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
08420000Hex	모터 과열 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
08430000Hex	1회전 내 카운터 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
08440000Hex	속도 초과 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
08450000Hex	엔코더 메모리 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
08460000Hex	절대 위치 검출 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
08470000Hex	엔코더 수명 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
08480000Hex	주 회로 전원 전압 부족(PN 간 전압 부족)	서보 1S 관련	SBCE-377
08490000Hex	과전류 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
084A0000Hex	엔코더 통신 단선 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
084B0000Hex	엔코더 통신 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
084C0000Hex	팬 회전 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
084D0000Hex	비휘발성 메모리 하드웨어 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
084E0000Hex	앱솔루트 카운터 오버 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
10010000Hex	비휘발성 메모리가 복구됨	자체 진단 관련	SBCA-361
10020000Hex	비휘발성 메모리 데이터 손상	자체 진단 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
10030000Hex	잘못된 SD 메모리 카드의 포맷	자체 진단 관련	SBCA-361
10040000Hex	SD 메모리 카드가 복구됨	자체 진단 관련	SBCA-361
10060000Hex	SD 메모리 카드 데이터 손상	자체 진단 관련	SBCA-361
10070000Hex	SD 메모리 카드 액세스 중 전원 OFF	자체 진단 관련	SBCA-361
10080000Hex	메인 메모리 확인 에러	자체 진단 관련	SBCA-361
10090000Hex	배터리 백업 메모리 확인 에러	자체 진단 관련	SBCA-361
100A0000Hex	배터리 백업 메모리로의 저장 실행 안 됨	자체 진단 관련	SBCA-361
100B0000Hex	비휘발성 메모리 데이터 손상	자체 진단 관련	SBCA-361
100C0000Hex	이벤트 중요도 설정 이상	자체 진단 관련	SBCA-361
100F0000Hex	유지 변수의 현재값 복원 실패	자체 진단 관련	SBCA-361
10100000Hex	유지 변수의 현재값 저장 실행 안 됨	자체 진단 관련	SBCA-361
10130000Hex	PLC 시스템 정보	자체 진단 관련	SBCA-361
10200000Hex	사용자 프로그램/컨트롤러 구성 및 설정 전송 에러	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10210000Hex	잘못된 사용자 프로그램 실행용 ID	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10230000Hex	이벤트 로그 저장 실패	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10240000Hex	잘못된 사용자 프로그램	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10250000Hex	사용자 프로그램/컨트롤러 구성 및 설정이 잘못됨	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10260000Hex	트레이스 설정 전송 실패	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10270000Hex	자동 전송 시작 에러	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10280000Hex	자동 전송 실행 에러	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10290000Hex	백업 시작 실패	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
102A0000Hex	백업 실행 실패	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
102B0000Hex	복원 시작 실패	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
102C0000Hex	복원 실행 실패	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
102D0000Hex	백업 실행 실패(CJ 유니트)	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
102E0000Hex	복원 실행 실패(CJ 유니트)	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
102F0000Hex	백업 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
10300000Hex	복원 실행 실패(EtherCAT 슬레이브)	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
10310000Hex	SD 메모리 카드의 잘못된 분리	자체 진단 관련	SBCA-361
10320000Hex	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작 실패	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10330000Hex	SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 전 에러	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10340000Hex	SD 메모리 카드 프로그램 전송 실행 에러	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
103C0000Hex	백업 실행 실패(NX 유니트)	NX 버스 관련	SBCA-361
103D0000Hex	복원 실행 실패(NX 유니트)	NX 버스 관련	SBCA-361
103E0000Hex	복원 실행 전 확인 실패	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
103F0000Hex	온라인 편집 전송 실패	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
10400000Hex	아날로그 유니트 교정값 파라메터 이상	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
10410000Hex	마스터 저장 제어 파라메터 이상	NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련, NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCA-407 SBCA-408 SBCA-440 SBCE-374 SBCA-422 SBCA-439 SBCD-371 SGTD-748
10420000Hex	비휘발성 메모리 제어 파라메터 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
10430000Hex	메모리 손상 검출	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
10440000Hex	유니트 교정값 이상	NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련	SBCA-439
10450000Hex	실제 부하 교정값 이상	NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련	SBCA-439
10500000Hex	NX 버스 통신 설정 읽기 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
10510000Hex	세이프티 어플리케이션 데이터의 읽기 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
10520000Hex	NX 버스 통신 설정과 세이프티 어플리케이션 데이터 불일치	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
10530000Hex	비휘발성 메모리 액세스 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
10600000Hex	NX 버스 메모리 확인 에러	NX 버스 관련	SBCA-361
10610000Hex	NX 유니트 동작 설정의 읽기 실패	NX 버스 관련	SBCA-361
10620000Hex	NX 유니트용 이벤트 로그의 저장 실패	NX 버스 관련	SBCA-361
14010000Hex	CPU 고기능 유니트 시스템 설정 영역 에러	FINS 통신 관련	SBCA-361
14200000Hex	MAC 주소 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
14210000Hex	Identity 정보 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
14220000Hex	내장 EtherNet/IP 처리 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
14230000Hex	MAC 주소 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
14400000Hex	MAC 주소 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
14600000Hex	앱솔루트 엔코더 원점 위치 오프셋 읽기 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
14610000Hex	모션 제어 파라메터 설정 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
14620000Hex	캠 데이터 읽기 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
14630000Hex	캠 테이블 저장 처리 실패	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
14800000Hex	프로토콜 데이터 이상	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
14840000Hex	잘못된 통신 파라메터 설정	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
14850000Hex	태그 데이터베이스 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
148C0000Hex	잘못된 메시지 감시 타이머 목록 데이터	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
148D0000Hex	잘못된 스캔 목록 데이터	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
148E0000Hex	잘못된 슬레이브 기능 설정 데이터	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
14A00000Hex	비휘발성 메모리 제어계 데이터 이상	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련, 화이버 센서 E3X(디지털 타입 센서용 EtherCAT 통신 유니트) 관련, EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 관련	SBCD-350 SCHE-762 SCHE-763 SBCD-371
14A80000Hex	개체 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
14A90000Hex	개체 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
14AA0000Hex	개체 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
14AB0000Hex	개체 손상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
14AC0000Hex	개체 손상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
14AD0000Hex	개체 손상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
14B00000Hex	리니어리티 보정 데이터 이상	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
14B10000Hex	리니어리티 보정 데이터 읽기 에러	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
14B20000Hex	시스템 설정 이상	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
14B30000Hex	뱅크 데이터 이상	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
14C00000Hex	유니트 교정값 패리티 에러	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
14C10000Hex	유니트 저장 조정 파라메터 무효	NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SGTD-748
14D00000Hex	스풀 손상	DB 연결 서비스 관련	SBCA-411
14D20000Hex	실행 로그 저장 실패	DB 연결 서비스 관련	SBCA-411
14D30000Hex	SQL 실행 실패 로그 저장 실패	DB 연결 서비스 관련	SBCA-411
14E00000Hex	잘못된 GEM 설정 데이터	GEM 서비스 관련	SBCA-412
14E10000Hex	GEM 서비스 로그 저장 실패	GEM 서비스 관련	SBCA-412
14E20000Hex	스풀 파기	GEM 서비스 관련	SBCA-412
14E30000Hex	스풀 저장 실패	GEM 서비스 관련	SBCA-412
14E40000Hex	잘못된 SD 메모리 카드	GEM 서비스 관련	SBCA-412
15000000Hex	실행 로그 저장 실패	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
15020000Hex	서버 증명서 불일치	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
17800000Hex	CNC 파라메터 설정 이상	CNC 기능 관련	SBCE-428
17810000Hex	앱솔루트 엔코더 원점 위치 오프셋 읽기 이상	CNC 기능 관련	SBCE-428
17820000Hex	CNC 모터 보정 테이블 읽기 이상	CNC 기능 관련	SBCE-428
18200000Hex	앱솔루트 속도 초과 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
18210000Hex	엔코더 초기화 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
18220000Hex	앱솔루트 1회전 카운터 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
18230000Hex	앱솔루트 다회전 카운터 이상	서보 G5 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-377
182D0000Hex	설정 데이터 로드 이상	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
18380000Hex	시스템 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
18390000Hex	수명 정보 손상 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
183A0000Hex	비휘발성 메모리 데이터 이상	서보 1S 관련	SBCE-377

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
24010000Hex	지원하지 않는 유니트 연결	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
24020000Hex	I/O 점수 초과	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
24030000Hex	엔드 커버 연결 안 됨	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
24040000Hex	유니트/증설 랙 연결이 잘못됨	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
24050000Hex	유니트 번호 중복	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
24200000Hex	슬레이브 노드 주소 중복	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
24400000Hex	유니트 상태 안테나 에러	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
24480000Hex	노드 주소 중복	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
24610000Hex	스위치 설정 이상	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-350
24680000Hex	모터 불일치	서보 G5 관련	SBCE-365
24690000Hex	모터 불일치	서보 G5 관련	SBCE-365
246A0000Hex	모터 불일치	서보 G5 관련	SBCE-365
246B0000Hex	모터 불일치	서보 G5 관련	SBCE-365
246C0000Hex	모터 불일치	서보 G5 관련	SBCE-365
246D0000Hex	모터 불일치	서보 1S 관련	SBCE-377
24780000Hex	센서 연결 대수 비교 이상	화이버 센서 E3X(디지털 타입 센서용 EtherCAT 통신 유니트) 관련	SCHE-762
24790000Hex	센서 연결 대수 초과	화이버 센서 E3X(디지털 타입 센서용 EtherCAT 통신 유니트) 관련	SCHE-762
247A0000Hex	분산 유니트 연결 이상	EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 관련	SCHE-763
247B0000Hex	센서 연결 대수 초과	EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 관련	SCHE-763
247C0000Hex	센서 연결 대수 비교 이상	EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 관련	SCHE-763
247D0000Hex	분산 유니트의 센서 연결 대수 초과	EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 관련	SCHE-763
24810000Hex	Ethernet 통신 파라메터 이상	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
24A00000Hex	유니트 구성 이상(대수 초과)	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
24A10000Hex	유니트 구성 이상(지원하지 않음)	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
24D00000Hex	NX 유니트 장착 대수 초과	NX 버스 관련	SBCA-361
24D20000Hex	NX 유니트 총 I/O 데이터 크기 초과	NX 버스 관련	SBCA-361
28010000Hex	모터 설정 이상	G5 리니어 이상	SBCE-366
28020000Hex	모터 조합 이상 1	G5 리니어 이상	SBCE-366
28030000Hex	모터 조합 이상 2	G5 리니어 이상	SBCE-366
28080000Hex	주 회로 전원 결상 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
280D0000Hex	폭주 검출	서보 1S 관련	SBCE-377
30200000Hex	지원하지 않는 유니트 설정	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
34010000Hex	I/O 설정 확인 에러	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
34100000Hex	IP 주소 테이블 설정 에러	FINS 통신 관련	SBCA-361
34110000Hex	송신대상 노드 알 수 없음	FINS 통신 관련	SBCA-361
34130000Hex	FINS/TCP 연결 테이블 설정 에러	FINS 통신 관련	SBCA-361
34200000Hex	태그 데이터 링크 설정 에러	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
34210000Hex	Ethernet 기본 설정 에러	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
34220000Hex	IP 주소 설정 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
34230000Hex	IP 루트 테이블 설정 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
34240000Hex	FTP 서버 설정 에러	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
34250000Hex	NTP 클라이언트 설정 에러	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
34260000Hex	SNMP 설정 에러	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
34270000Hex	태그 해결 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
34280000Hex	Ethernet 기본 설정 에러	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
34290000Hex	IP 주소 설정 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
342A0000Hex	DNS 설정 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
34400000Hex	네트워크 구성 정보 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
34410000Hex	EtherCAT 통신 주기 설정 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
34600000Hex	필수 프로세스 데이터 개체 미설정	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
34610000Hex	프로세스 데이터 개체 설정 부족	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
34630000Hex	축 할당 슬레이브 무효	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
34640000Hex	축 할당 슬레이브 네트워크 구성 정보 미등록	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
34800000Hex	평균화 처리 횟수 설정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
34810000Hex	(조정 모드 시)입력값 조정 범위 외	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
34820000Hex	(조정 모드 시)입력 번호 지정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
34830000Hex	스케일링 데이터 설정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
34840000Hex	입력 신호 범위 설정이 잘못됨/입력 점수 설정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
34850000Hex	평균화 처리 횟수 설정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
34860000Hex	변환 모드 전환 설정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
34870000Hex	출력 홀드 설정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
34880000Hex	(조정 모드 시)출력 번호 지정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
34890000Hex	변환 주기 및 분해능 설정이 잘못됨/동작 모드 설정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
348A0000Hex	출력 신호 범위 설정이 잘못됨/출력 점수 설정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
348C0000Hex	(조정 모드 시)입출력 번호 지정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
348D0000Hex	데이터 범위 에러	CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트 관련	SBCC-849
34940000Hex	설정값 이상	CJ 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCC-847
34980000Hex	결과 정보 데이터 저장 영역 지정 이상	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
349C0000Hex	등록 테이블 비교 이상 발생	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 관련	SBCD-353
349D0000Hex	슬레이브 주소 이중 이상 발생	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 관련	SBCD-353
349E0000Hex	리피터 노드 주소 이중 이상 발생	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 관련	SBCD-353

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
34A40000Hex	시스템 설정 에러	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
34A80000Hex	비교 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
34A90000Hex	태그 데이터 링크 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
34AA0000Hex	태그 리프레시 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
34AB0000Hex	Ethernet 기본 설정 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
34AC0000Hex	IP 주소 테이블 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
34AD0000Hex	IP 라우터 테이블 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
34AE0000Hex	라우팅 테이블 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
34AF0000Hex	Ethernet 확장 설정 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
34B00000Hex	주소 불일치	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
34BC0000Hex	라우팅 테이블 이상	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
34BD0000Hex	비교 이상	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
34BE0000Hex	구성 이상	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
34BF0000Hex	마스터 기능 I/O 리프레시 이상	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
34C00000Hex	마스터 자유 할당 사용자 설정 실패	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
34C10000Hex	통신 사이클 시간 설정 실패	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
34C20000Hex	슬레이브 기능 I/O 리프레시 이상	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
34C30000Hex	슬레이브 자유 할당 사용자 설정 실패	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
34E00000Hex	데이터 설정 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-366 SBCE-377
34E10000Hex	드라이버 과열	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
34E20000Hex	과부하	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
34E30000Hex	회생 과부하	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
34E40000Hex	편차 카운터 오버	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
34E50000Hex	속도 편차 과대 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
34E60000Hex	과속도	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
34F00000Hex	PDO 설정 이상	인버터 MX2/RX(MX2/RX 시리즈 인버터 EtherCAT 통신 유니트) 관련	SBCE-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
34F80000Hex	더미 기능 설정 이상	화이버 센서 E3X(디지털 타입 센서용 EtherCAT 통신 유니트) 관련, EtherCAT 디지털 센서 통신 유니트 관련	SCHE-762 SCHE-763
35000000Hex	유니트 구성 정보 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35010000Hex	유니트 구성 비교 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35020000Hex	NX 유니트 가벼운 이상 발생	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35030000Hex	NX 유니트 감시 정보 발생	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35040000Hex	MailBox 설정 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35050000Hex	RxPDO 설정 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35060000Hex	TxPDO 설정 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35070000Hex	PDO WDT 설정 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35080000Hex	SM 이벤트 모드 설정 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35090000Hex	TxPDO 매핑 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
350A0000Hex	RxPDO 매핑 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
350B0000Hex	잘못된 상태 이동 요구 수신	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
350C0000Hex	이상 상태 이동 수신	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
350D0000Hex	동기 주기 설정 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
350E0000Hex	NX 버스 주기 지연 검출	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
35100000Hex	잘못된 외부 입력 설정	NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련	SBCE-374
35110000Hex	잘못된 SSI 데이터 설정	NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련	SBCE-374
35200000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
35210000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 이상(잘못된 유니트 파라메터)	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
35230000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 이상(잘못된 FSoE Slave Address)	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
35240000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 확립 이상(잘못된 프레임)	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
35300000Hex	DB 연결 설정 에러	DB 연결 서비스 관련	SBCA-411
35400000Hex	잘못된 변수 할당	GEM 서비스 관련	SBCA-412
35410000Hex	잘못된 TCP 포트 번호	GEM 서비스 관련	SBCA-412
357D0000Hex	DC 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
357E0000Hex	동기 주기 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
357F0000Hex	Mailbox 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
35800000Hex	RxPDO 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
35810000Hex	TxPDO 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
35820000Hex	RxPDO 매핑 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
35830000Hex	TxPDO 매핑 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
35840000Hex	PDO WDT 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
35850000Hex	노드 주소 갱신	서보 1S 관련	SBCE-377
35860000Hex	SM 이벤트 모드 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
35900000Hex	NX 유니트 버전 불일치	NX 버스 관련	SBCA-361
35910000Hex	미등록 NX 유니트 장착	NX 버스 관련	SBCA-361
35920000Hex	등록 NX 유니트 미장착	NX 버스 관련	SBCA-361
35930000Hex	NX 유니트의 시리얼 번호 불일치	NX 버스 관련	SBCA-361
35940000Hex	옵션 보드 구성 비교 이상	내장 I/O, 옵션 보드 관련	SBCA-361
35950000Hex	지원하지 않는 옵션 보드 장착	내장 I/O, 옵션 보드 관련	SBCA-361
35D00000Hex	OPC UA 서버 설정 이상	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
35D10000Hex	서버 증명서 유효 기한 만료	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
35D20000Hex	서버 증명서 유효 기한 만료 예고	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
35D30000Hex	공개 변수 수 초과	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
35D40000Hex	지원하지 않는 데이터 형식	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
35D50000Hex	공개 값 속성 수 초과	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
35D60000Hex	구조체 정의 수 초과	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
37800000Hex	필수 프로세스 데이터 개체 미설정	CNC 기능 관련	SBCE-428
37810000Hex	프로세스 데이터 개체 설정 부족	CNC 기능 관련	SBCE-428
38010000Hex	스케일링 데이터 설정이 잘못됨/비율 변환 사용 설정이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
38020000Hex	비율 설정값이 잘못됨	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
381C0000Hex	Status 영역 레이아웃 설정 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
383C0000Hex	오버 로드 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
383D0000Hex	과회생 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
383E0000Hex	발진 검출 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
383F0000Hex	하이브리드 편차 과대 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
38400000Hex	제2 과속도	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
38410000Hex	명령 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
38420000Hex	명령 생성 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
38430000Hex	편차 카운터 오버플로 1	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
38440000Hex	편차 카운터 오버플로 2	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
38450000Hex	인터페이스 입력 중복 할당 이상 1	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
38460000Hex	인터페이스 입력 중복 할당 이상 2	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
38470000Hex	인터페이스 입력 기능 번호 이상 1	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
38480000Hex	인터페이스 입력 기능 번호 이상 2	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
38490000Hex	인터페이스 출력 기능 번호 이상 1	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
384A0000Hex	인터페이스 출력 기능 번호 이상 2	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
384B0000Hex	래치 입력 할당 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
384C0000Hex	오버런 리미트 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
384D0000Hex	앱솔루트 시스템 다운 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
384E0000Hex	앱솔루트 카운터 오버 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
384F0000Hex	개체 설정 이상 1	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365
38500000Hex	개체 설정 이상 2	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365
38510000Hex	외부 스케일 연결 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365
38520000Hex	기능 설정 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365
38530000Hex	자극 위치 추정 이상 1	G5 리니어 이상	SBCE-366
38540000Hex	자극 위치 추정 이상 2	G5 리니어 이상	SBCE-366
38550000Hex	자극 위치 추정 이상 3	G5 리니어 이상	SBCE-366
38560000Hex	모터 자동 설정 이상	G5 리니어 이상	SBCE-366
38570000Hex	기능 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38590000Hex	카메라 연결 이상	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
385A0000Hex	연결 카메라에 변경 있음	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
385B0000Hex	조명 연결 구성 이상	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
38780000Hex	범용 입력 할당 중복 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38790000Hex	범용 출력 할당 중복 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
387A0000Hex	과부하 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
387B0000Hex	펄스 출력 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
387C0000Hex	모터 교환 검출	서보 1S 관련	SBCE-377
387D0000Hex	회생 과부하 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
387E0000Hex	모터 발진 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
387F0000Hex	전자 기어 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38800000Hex	드라이버 과열	서보 1S 관련	SBCE-377
38810000Hex	과부하 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38820000Hex	회생 과부하 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38830000Hex	위치 편차 과대 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38840000Hex	속도 편차 과대 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38850000Hex	속도 초과 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38860000Hex	위치 편차 카운터 오버플로	서보 1S 관련	SBCE-377
38870000Hex	앱솔루트 카운터 오버 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38880000Hex	세이프티 통신 설정 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
38890000Hex	세이프티 프레임 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
388A0000Hex	세이프티 파라메터 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
388B0000Hex	FSoE 슬레이브 주소 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
40010000Hex	PLC 시스템 처리 이상	자체 진단 관련	SBCA-361
40020000Hex	PLC 시스템 처리 이상	자체 진단 관련	SBCA-361
40030000Hex	PLC 시스템 처리 이상	자체 진단 관련	SBCA-361
40040000Hex	PLC 시스템 처리 이상	자체 진단 관련	SBCA-361
40050000Hex	PLC 시스템 처리 이상	자체 진단 관련	SBCA-361
40110000Hex	PLC 기능 처리 이상	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
40120000Hex	PLC 기능 처리 이상	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
40130000Hex	PLC 기능 처리 이상	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
40140000Hex	PLC 시스템 정보	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
40150000Hex	PLC 시스템 정보	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
40160000Hex	안전 모드	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
40170000Hex	안전 모드	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
40200000Hex	NX 유니트 처리 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련, NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련, NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCD-361 SBCA-440 SBCE-374 SBCA-422 SBCA-439 SBCD-371 SGTD-748
44010000Hex	EtherCAT 처리 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
44180000Hex	OPC UA 시스템 처리 이상	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
44200000Hex	모션 제어 초기화 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
44210000Hex	모션 제어 기능 처리 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
44400000Hex	PLC 기능 처리 이상	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
44410000Hex	PLC 시스템 정보	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
44420000Hex	PLC 기능 처리 이상	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
44430000Hex	PLC 시스템 정보	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
44440000Hex	NX 버스 기능 처리 이상	NX 버스 관련	SBCA-361
44450000Hex	NX 버스 시스템 정보	NX 버스 관련	SBCA-361
47800000Hex	CNC 초기화 이상	CNC 기능 관련	SBCE-428
47810000Hex	잘못된 CNC 파라메터 설정	CNC 기능 관련	SBCE-428
48020000Hex	시스템 이상	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
48080000Hex	FPGA 워치독 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
50010000Hex	컨트롤러의 메모리 용량 부족 예고	내장 EtherCAT 마스터 관련, 내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
54010400Hex	입력값 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54010401Hex	잘못된 수치 관계	명령 관련	SBCA-361
54010402Hex	부동 소수점 숫자 에러	명령 관련	SBCA-361
54010403Hex	BCD가 아님	명령 관련	SBCA-361
54010404Hex	부호가 있는 BCD 에러	명령 관련	SBCA-361
54010405Hex	잘못된 지정 비트 위치	명령 관련	SBCA-361
54010406Hex	영역 범위 외 지정	명령 관련	SBCA-361
54010407Hex	영역 초과	명령 관련	SBCA-361
54010409Hex	컨트롤러 이상 해제 실패	명령 관련	SBCA-361
5401040BHex	사용자 이상 해제 실패	명령 관련	SBCA-361
5401040CHex	사용자 이상 최대 건수	명령 관련	SBCA-361
5401040DHex	잘못된 지정 유니트	명령 관련	SBCA-361
5401040FHex	유니트 재시작 실패	명령 관련	SBCA-361
54010410Hex	문자열 형식 이상	명령 관련	SBCA-361
54010411Hex	잘못된 지정 프로그램	명령 관련	SBCA-361
54010413Hex	잘못된 메모리 주소 지정	명령 관련	SBCA-361
54010414Hex	스택 언더플로	명령 관련	SBCA-361
54010416Hex	잘못된 배열의 요소 수 및 차원 수	명령 관련	SBCA-361
54010417Hex	잘못된 지정 태스크	명령 관련	SBCA-361
54010418Hex	지정 태스크가 허가되지 않음	명령 관련	SBCA-361
54010419Hex	데이터 형식이 잘못됨	명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
5401041AHex	명령 다중 기동	명령 관련	SBCA-361
5401041BHex	데이터 용량 초과	명령 관련	SBCA-361
5401041CHex	데이터 크기 불일치	명령 관련	SBCA-361
5401041DHex	명령 동시 실행 리소스 초과	명령 관련	SBCA-361
54010800Hex	FINS 이상	명령 관련	SBCA-361
54010801Hex	FINS 포트 사용 불가능	명령 관련	SBCA-361
54010C00Hex	잘못된 시리얼 통신 모드	명령 관련	SBCA-361
54010C02Hex	포트 설정 변경 다중 기동	명령 관련	SBCA-361
54010C03Hex	수신 버퍼 풀	명령 관련	SBCA-361
54010C04Hex	포트 다중 기동	명령 관련	SBCA-361
54010C05Hex	패리티 에러	명령 관련	SBCA-361
54010C06Hex	프레이밍 에러	명령 관련	SBCA-361
54010C07Hex	오버런 에러	명령 관련	SBCA-361
54010C08Hex	CRC 불일치	명령 관련	SBCA-361
54010C0BHex	시리얼 통신 타임아웃	명령 관련	SBCA-361
54010C0CHex	대상 외 포트로의 명령 실행	명령 관련	SBCA-361
54010C0DHex	CIF 유니트 초기화	명령 관련	SBCA-361
54010C10Hex	Modbus 열외 응답	명령 관련	SBCA-361
54010C11Hex	잘못된 Modbus 응답	명령 관련	SBCA-361
54011400Hex	SD 메모리 카드 사용 불가능	명령 관련	SBCA-361
54011401Hex	SD 메모리 카드 쓰기 방지	명령 관련	SBCA-361
54011402Hex	SD 메모리 카드 용량 부족	명령 관련	SBCA-361
54011403Hex	지정 파일이 잘못됨	명령 관련	SBCA-361
54011404Hex	파일 및 디렉토리 최대 수 초과	명령 관련	SBCA-361
54011405Hex	파일 액세스 중	명령 관련	SBCA-361
54011406Hex	오픈 모드 불일치	명령 관련	SBCA-361
54011407Hex	오프셋 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54011408Hex	디렉토리가 비어있지 않음	명령 관련	SBCA-361
54011409Hex	동일한 파일명 있음	명령 관련	SBCA-361
5401140AHex	지정 파일 쓰기 방지	명령 관련	SBCA-361
5401140BHex	최대로 열 수 있는 파일 수 초과	명령 관련	SBCA-361
5401140CHex	잘못된 지정 디렉토리	명령 관련	SBCA-361
5401140DHex	파일 및 디렉토리명 최대 길이 초과	명령 관련	SBCA-361
5401140EHex	SD 메모리 카드 액세스 실패	명령 관련	SBCA-361
5401140FHex	백업 기능이 이미 실행됨	명령 관련	SBCA-361
54011410Hex	백업 실행 불가능	명령 관련	SBCA-361
54011411Hex	유니트/슬레이브 백업 실패	명령 관련	SBCA-361
54011800Hex	EtherCAT 통신 에러	명령 관련	SBCA-361
54011801Hex	EtherCAT 슬레이브 부재	명령 관련	SBCA-361
54011802Hex	EtherCAT 타임아웃	명령 관련	SBCA-361
54011803Hex	수신 버퍼 초과	명령 관련	SBCA-361
54011804Hex	SDO Abort 에러	명령 관련	SBCA-361
54011805Hex	패킷 모니터링 저장 중	명령 관련	SBCA-361
54011806Hex	패킷 모니터링 기능이 시작되지 않음	명령 관련	SBCA-361
54011807Hex	패킷 모니터링 기능 동작 중	명령 관련	SBCA-361
54011808Hex	통신 리소스 초과	명령 관련	SBCA-361
54011809Hex	패킷 모니터링 기능 지원하지 않음	명령 관련	SBCA-361
54011C00Hex	Explicit 이상	명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
54011C01Hex	잘못된 루트 경로	명령 관련	SBCA-361
54011C02Hex	잘못된 CIP 핸들	명령 관련	SBCA-361
54011C03Hex	CIP 통신 리소스 초과	명령 관련	SBCA-361
54011C04Hex	CIP 타임아웃	명령 관련	SBCA-361
54011C05Hex	Class3 연결 확인 실패	명령 관련	SBCA-361
54011C06Hex	CIP 통신 데이터 크기 초과	명령 관련	SBCA-361
54012000Hex	로컬 IP 주소 설정 에러	명령 관련	SBCA-361
54012001Hex	TCP/UDP 포트 사용 불가능	명령 관련	SBCA-361
54012002Hex	주소 해결 실패	명령 관련	SBCA-361
54012003Hex	소켓 상태 이상	명령 관련	SBCA-361
54012004Hex	로컬 IP 주소 결정되지 않음	명령 관련	SBCA-361
54012006Hex	소켓 타임아웃	명령 관련	SBCA-361
54012007Hex	잘못된 소켓 핸들	명령 관련	SBCA-361
54012008Hex	소켓 통신 리소스 초과	명령 관련	SBCA-361
54012400Hex	실행 권한 없음	명령 관련	SBCA-361
54012401Hex	설정 반영 실패	명령 관련	SBCA-361
54012402Hex	명령 동시 실행 수 초과	명령 관련	SBCA-361
54012403Hex	FTP 클라이언트 실행 수 초과	명령 관련	SBCA-361
54012404Hex	파일 수 제한 초과	명령 관련	SBCA-361
54012405Hex	잘못된 지정 디렉토리(FTP)	명령 관련	SBCA-361
54012406Hex	FTP 서버 연결 실패	명령 관련	SBCA-361
54012407Hex	연결대상 FTP 서버 실행 실패	명령 관련	SBCA-361
54012408Hex	SD 메모리 카드 액세스 실패 (FTP)	명령 관련	SBCA-361
54012409Hex	지정 파일 부재	명령 관련	SBCA-361
5401240AHex	지정 파일 덮어쓰기 방지	명령 관련	SBCA-361
5401240BHex	지정 파일 삭제 실패	명령 관련	SBCA-361
5401240CHex	지정 파일 액세스 실패	명령 관련	SBCA-361
5401240DHex	잘못된 IP 주소 설정	명령 관련	SBCA-361
54012C00Hex	NX 메시지 이상	명령 관련	SBCA-361
54012C01Hex	NX 메시지 리소스 초과	명령 관련	SBCA-361
54012C02Hex	NX 메시지 타임아웃	명령 관련	SBCA-361
54012C03Hex	잘못된 NX 메시지 길이	명령 관련	SBCA-361
54012C05Hex	NX 메시지 네트워크 이상 (EtherCAT)	명령 관련	SBCA-361
54012C06Hex	지정 유니트 외부 재시작이 이미 실행됨	명령 관련	SBCA-361
54012C07Hex	명령 대상 외의 유니트 지정	명령 관련	SBCA-361
54012C08Hex	잘못된 누적 통전 시간 기록	명령 관련	SBCA-361
54013000Hex	DB 연결 서비스가 시작되지 않음	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013001Hex	DB 연결 서비스의 동작 모드 변경 실패	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013002Hex	DB 연결 서비스 종료/종료 처리 중	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013003Hex	잘못된 DB 연결명	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013004Hex	DB 연결 거부	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013005Hex	DB 연결 실패	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013006Hex	DB 연결이 이미 연결	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013007Hex	DB 연결 수 초과	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013008Hex	잘못된 DB 연결	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013009Hex	잘못된 DB 맵 변수	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
5401300AHex	DB 맵 변수 미등록	DB 연결 명령 관련	SBCA-411

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
5401300BHex	SQL 실행 에러	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
5401300CHex	스풀 용량 초과	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
5401300EHex	잘못된 추출 조건	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013010Hex	로그 코드 범위 외	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013011Hex	DB 연결 이상 중단 발생 중	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013012Hex	DB 연결 명령 실행 타임아웃	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013013Hex	DB 연결 서비스 이상 정지 중	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013014Hex	스풀 데이터 있음	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013015Hex	DB 연결 서비스 초기 처리 중	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013016Hex	DB 처리 중	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013017Hex	가동 로그 무효	DB 연결 명령 관련	SBCA-411
54013461Hex	프로세스 데이터 개체 설정 부족	명령 관련	SBCA-361
54013781Hex	프로세스 데이터 개체 설정 부족	CNC 명령 관련	SBCE-428
54013810Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 초기 처리 상태	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013811Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 장치 기동 상태	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013812Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 장치 초기 처리 상태	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013813Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 장치 가동 상태	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013814Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 정지 상태	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013815Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 이상 정지 상태	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013816Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 셧다운 처리 중 상태	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013817Hex	GEM 서비스의 동작 상태가 셧다운 처리 완료 상태	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013818Hex	미수신 상태	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013819Hex	명령 다중 기동	GEM 명령 관련	SBCA-412
5401381AHex	상태 이동 중	GEM 명령 관련	SBCA-412
5401381BHex	트랜잭션 리소스 부족	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013820Hex	문자 수 초과	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013821Hex	잘못된 크기	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013822Hex	무효 설정	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013824Hex	CEID 미정의	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013825Hex	ALID 미정의	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013826Hex	CCODE 미정의	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013827Hex	메시지 번호 미정의	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013828Hex	HSMS 통신 설정 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013829Hex	TID 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412
5401382CHex	ECID 미정의	GEM 명령 관련	SBCA-412
5401382DHex	형식 불일치	GEM 명령 관련	SBCA-412
5401382EHex	장치 상수값 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412
5401382FHex	잘못된 CPNAME	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013830Hex	HCACK 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013831Hex	CPACK 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013832Hex	CEPACK 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013833Hex	ACKC7 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013834Hex	ACKC7A 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013835Hex	ACKC10 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
54013836Hex	EAC 범위 외	GEM 명령 관련	SBCA-412
54013838Hex	잘못된 SECS 메시지	GEM 명령 관련	SBCA-412
54014800Hex	장치 에러 수신	명령 관련	SBCA-361
54014801Hex	지정 유니트 부재	명령 관련	SBCA-361
54014802Hex	메시지 처리 수 초과	명령 관련	SBCA-361
54014803Hex	지정 유니트 상태 이상	명령 관련	SBCA-361
54014804Hex	동시 실행 수 초과	명령 관련	SBCA-361
54014805Hex	통신 타임아웃	명령 관련	SBCA-361
54014806Hex	잘못된 모드	명령 관련	SBCA-361
54014807Hex	I/O 전원 OFF 상태	명령 관련	SBCA-361
54014808Hex	비교 이상 발생	명령 관련	SBCA-361
54015000Hex	OPC UA 서버 종료/종료 처리 중	OPC UA 명령 관련	SBCD-374
54015001Hex	OPC UA 서버 초기 처리 중	OPC UA 명령 관련	SBCD-374
54015002Hex	OPC UA 서버 미기동	OPC UA 명령 관련	SBCD-374
54015420Hex	전자 기어 분자 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015421Hex	전자 기어 분모 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015422Hex	목표 속도 설정 범위 외	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015423Hex	가속도 설정 범위 외	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015424Hex	감속도 설정 범위 외	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015425Hex	저크 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015427Hex	토크 경사 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015428Hex	주축 계수 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015429Hex	종축 계수 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401542AHex	피딩 속도 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401542BHex	버퍼 모드 선택 범위 외	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
5401542CHex	좌표계 선택 범위 외	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
5401542DHex	원호 보간 모드 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401542EHex	방향 선택 범위 외	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
5401542FHex	경로 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015430Hex	위치 유형 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015431Hex	이동 방법 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015432Hex	트랜지션 모드 선택 범위 외	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015433Hex	계속 방법 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015434Hex	가감산 방법 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015435Hex	동기 시작 조건 지정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015436Hex	주축 종축 동일	명령 관련	SBCA-361
54015437Hex	주축 보조축 동일	명령 관련	SBCA-361
54015438Hex	주축/종축 축 번호가 오름차순이 아님	명령 관련	SBCA-361
54015439Hex	캠 테이블 지정이 잘못됨	명령 관련	SBCA-361
5401543AHex	동기 정지 중	명령 관련	SBCA-361
5401543BHex	모션 명령 재기동 불가능	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
5401543CHex	모션 명령 다중 기동 불가능	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
5401543DHex	축 유형 부적합	명령 관련	SBCA-361
5401543EHex	다축 협조 동작 중인 명령 기동 불가능	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
5401543FHex	축 그룹 무효 상태에서의 다축 협조 명령 기동	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015440Hex	축 그룹 유효 불가능	명령 관련	SBCA-361
54015441Hex	운전 불가능(서보 OFF) 축 동작 지시	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015442Hex	구성 축 강제 정지 중 에러	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015443Hex	모션 명령 다중 기동 수 초과	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015444Hex	이동량 부족	명령 관련	SBCA-361
54015445Hex	블렌딩 중계 속도에 도달하기 위한 이동량 부족	명령 관련	SBCA-361
54015446Hex	사다리꼴 패턴 캠 등속 이동량 부족	명령 관련	SBCA-361
54015447Hex	위치 지정 기어 동작 목표 속도 부족	명령 관련	SBCA-361
54015448Hex	원호 보간 시작점 종료점 동일	명령 관련	SBCA-361
54015449Hex	원호 보간 중심점 지정 위치 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401544AHex	카운트 모드 설정에 의한 명령 기동 이상	명령 관련	SBCA-361
5401544CHex	파라메터 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401544DHex	정지 방법 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401544EHex	트리거 입력 조건의 래치 ID 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401544FHex	MC 설정 쓰기 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015450Hex	트리거 입력 조건의 모드 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015451Hex	트리거 입력 조건의 드라이브 트리거 입력 신호 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015453Hex	모션 명령 재기동 불가능(축 지정)	명령 관련	SBCA-361
54015454Hex	모션 명령 재기동 불가능(버퍼 모드 선택)	명령 관련	SBCA-361
54015455Hex	모션 명령 재기동 불가능(방향 선택)	명령 관련	SBCA-361
54015456Hex	모션 명령 재기동 불가능(반복 모드)	명령 관련	SBCA-361
54015457Hex	모션 명령 재기동 불가능(축 그룹 지정)	명령 관련	SBCA-361
54015458Hex	모션 명령 재기동 불가능(약동 설정)	명령 관련	SBCA-361
54015459Hex	모션 명령 재기동 불가능(주축)	명령 관련	SBCA-361
5401545AHex	모션 명령 재기동 불가능(MasterOffset)	명령 관련	SBCA-361
5401545BHex	모션 명령 재기동 불가능(MasterScaling)	명령 관련	SBCA-361
5401545CHex	모션 명령 재기동 불가능(MasterStartDistance)	명령 관련	SBCA-361
5401545DHex	모션 명령 재기동 불가능(Continuous)	명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
5401545EHex	모션 명령 재기동 불가능 (MoveMode)	명령 관련	SBCA-361
5401545FHex	보조 축 지정이 잘못됨	명령 관련	SBCA-361
54015460Hex	축 지정이 잘못됨	명령 관련	SBCA-361
54015461Hex	잘못된 축 그룹 지정	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015462Hex	주축 지정이 잘못됨	명령 관련	SBCA-361
54015463Hex	모션 명령 재기동 불가능 (SlaveOffset)	명령 관련	SBCA-361
54015464Hex	모션 명령 재기동 불가능 (SlaveScaling)	명령 관련	SBCA-361
54015465Hex	모션 명령 재기동 불가능 (StartPosition)	명령 관련	SBCA-361
54015466Hex	원점 미확정 상태에서의 명령 기동 이상	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015467Hex	모션 명령 재기동 불가능(위치 유형)	명령 관련	SBCA-361
54015468Hex	미사용 축 지정(주축)	명령 관련	SBCA-361
54015469Hex	시작 위치 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401546AHex	종료 위치 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401546BHex	시작 위치/종료 위치의 대소 관계가 잘못됨(리니어 모드)	명령 관련	SBCA-361
5401546CHex	주축 동기 위치 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401546DHex	종축 동기 위치 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401546EHex	트리거 입력 조건의 래치 ID 중복	명령 관련	SBCA-361
5401546FHex	저크 오버라이드 값 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015470Hex	가감속도 오버라이드 값 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015471Hex	시작 위치 방식 지정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015472Hex	모션 명령 재기동 불가능(시작 위치 방식)	명령 관련	SBCA-361
54015474Hex	미사용 축 지정(보조축)	명령 관련	SBCA-361
54015475Hex	위치 지정 기어 지정값 이상	명령 관련	SBCA-361
54015476Hex	위치 지정 기어 주축 속도 제로	명령 관련	SBCA-361
54015478Hex	목표 위치 설정 범위 외	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54015479Hex	이동 거리 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401547AHex	캠 테이블 시작 위치 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401547BHex	캠 동작(주축 추종) 시작 위치 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401547CHex	원호 보간 반경 지정 이상	명령 관련	SBCA-361
5401547DHex	원호 보간 반경 오버플로	명령 관련	SBCA-361
5401547EHex	원호 축 지정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401547FHex	보조축/종축의 축 번호가 오름차순이 아님	명령 관련	SBCA-361
54015480Hex	캠 테이블 속성 갱신 중 데이터 오름차순 이상	명령 관련	SBCA-361
54015481Hex	MC 설정 쓰기 대상 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015482Hex	주축 이동 거리 지정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015483Hex	주축 가속 이동 거리 지정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015484Hex	주축 감속 이동 거리 지정 범위 외	명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
54015487Hex	실행 모드 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015488Hex	축 간 편차 허용값 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015489Hex	통과점 위치/중심 위치/반경 지정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401548AHex	종료점 지정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401548BHex	종축 이동 거리 지정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401548CHex	위상 보정량 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401548DHex	피딩 거리 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401548EHex	보조축/종축 동일	명령 관련	SBCA-361
5401548FHex	위상 위치 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015490Hex	캠 트랜지션 지정 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015491Hex	동기 제어 해제 모드 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015492Hex	외부 래치 유효 명령 실행 불가능	명령 관련	SBCA-361
54015493Hex	주축 오프셋 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015494Hex	종축 오프셋 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015495Hex	명령 현재 위치 카운터 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015496Hex	주축 기어비 분자 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015497Hex	주축 기어비 분모 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015498Hex	보조축 기어비 분자 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015499Hex	보조축 기어비 분모 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401549AHex	주축 위치 유형 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401549BHex	보조축 위치 유형 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401549CHex	목표 위치 링 카운터 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401549DHex	축 그룹 구성 축 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401549EHex	축 사용 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015600Hex	CNC 좌표계 지정이 잘못됨	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015601Hex	감속도 설정 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015602Hex	저크 설정 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015603Hex	CNC 명령 재기동 불가능	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015604Hex	CNC 다중 기동 불가능	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015605Hex	할당되지 않은 논리 CNC 모터 번호 지정	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015606Hex	논리 CNC 모터 번호 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015607Hex	목표 위치 설정 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015608Hex	운전 불가능(서보 OFF) CNC 모터 동작 지시	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015609Hex	목표 속도 설정 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
5401560AHex	가감속 속도 설정 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
5401560BHex	이동 방법 선택 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
5401560DHex	파라메터 선택 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
5401560EHex	CNC 파라메터 설정 읽기/쓰기 설정 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
5401560FHex	CNC 파라메터 설정 읽기/쓰기 대상 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015611Hex	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015612Hex	M 코드 번호 범위 외	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015613Hex	CNC 명령 재기동 불가능(CNC 좌표계 지정)	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015614Hex	CNC 명령 재기동 불가능(논리 CNC 모터 번호)	CNC 명령 관련	SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
5401561DHex	SD 메모리 카드 사용 불가능	CNC 명령 관련	SBCE-428
5401561EHex	지정 파일이 잘못됨	CNC 명령 관련	SBCE-428
5401561FHex	로드 NC 프로그램 번호 지정이 잘못됨	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015620Hex	최대로 열 수 있는 파일 수 초과	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015621Hex	파일 및 디렉토리명 최대 길이 초과	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015622Hex	SD 메모리 카드 액세스 실패	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015623Hex	로드 NC 프로그램 용량 초과	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015624Hex	NC 프로그램 수 초과	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015625Hex	CNC 모터 지정이 잘못됨	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015626Hex	CNC 모터 보정 테이블 지정이 잘못됨	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015628Hex	로드 NC 프로그램이 잘못됨	CNC 명령 관련	SBCE-428
54015700Hex	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015702Hex	축 미사용 전환 이상	명령 관련	SBCA-361
54015703Hex	축 사용 전환 불가능	명령 관련	SBCA-361
54015706Hex	축 그룹과 키네마틱스 구성 불일치	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015707Hex	키네마틱스 타입 선택 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015708Hex	키네마틱스 파라메터 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015709Hex	작업 공간 타입 선택 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401570AHex	작업 공간 파라메터 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401570BHex	좌표계 번호가 잘못됨	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401570CHex	좌표계 변환 파라메터 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401570DHex	트랜지션 파라메터 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015710Hex	키네마틱스 변환 미설정	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015711Hex	목표 위치 가동 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015712Hex	속도 이상 검출값 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015713Hex	가속도 이상 검출값 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015714Hex	궤적 목표 시간 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015715Hex	궤적 타입 선택 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015716Hex	궤적 트랜지션 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015717Hex	궤적 이동 거리 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015719Hex	초기 제품 위치 작업 공간 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401571AHex	컨베이어 축 지정이 잘못됨	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401571BHex	목표 위치 작업 공간 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401571CHex	동기 해제 실행 불가능	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401571EHex	키네마틱스 수 초과	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401571FHex	키네마틱스 초기화 이상	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015720Hex	축 사용 전환 시 모션 제어 파라메터 설정 이상	명령 관련	SBCA-361
54015721Hex	축 사용 전환 시 필수 프로세스 데이터 개체 미설정	명령 관련	SBCA-361
54015722Hex	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중	명령 관련	SBCA-361
54015723Hex	스위치 구조체의 트랙 번호 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015724Hex	스위치 구조체의 ON 시작 위치 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
54015725Hex	스위치 구조체의 ON 종료 위치 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015726Hex	스위치 구조체의 방향 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015727Hex	스위치 구조체의 스위치 모드 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015728Hex	스위치 구조체의 ON 시간 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015729Hex	트랙 옵션 구조체의 ON 시각 보정 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401572AHex	트랙 옵션 구조체의 OFF 시각 보정 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401572BHex	스위치 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401572CHex	출력 신호 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401572DHex	트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401572EHex	출력 신호와 트랙 옵션의 배열 요소 수 불일치	명령 관련	SBCA-361
5401572FHex	모션 명령 다중 기동 불가능(주축)	명령 관련	SBCA-361
54015730Hex	모션 명령 다중 기동 불가능(위치 유형 선택)	명령 관련	SBCA-361
54015731Hex	스위치 구조체의 동일 트랙 지정 수 범위 외	명령 관련	SBCA-361
54015732Hex	툴 번호가 잘못됨	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015733Hex	툴계 파라메터 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015736Hex	오프셋 기능 실행 불가능	로봇 명령 관련	SBCA-421
5401573AHex	축 파라메터 쓰기 불가능	명령 관련	SBCA-361
5401573BHex	축 파라메터 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401573CHex	캠 속성 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401573DHex	캠 노드 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401573EHex	캠 노드 형식 지정이 잘못됨	명령 관련	SBCA-361
5401573FHex	캠 테이블 생성 노드 수 부족	명령 관련	SBCA-361
54015740Hex	캠 노드 주축 위상이 오름차순이 아님	명령 관련	SBCA-361
54015741Hex	캠 테이블 생성 데이터 점수 과다	명령 관련	SBCA-361
54015742Hex	캠 테이블 생성 변위 오버플로	명령 관련	SBCA-361
54015743Hex	생성 중지 캠 테이블 사용	명령 관련	SBCA-361
54015744Hex	조그 모드 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015745Hex	초기 제품 위치 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015746Hex	최고 보간 속도 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015747Hex	최대 보간 가속도 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015748Hex	최대 보간 감속도 설정 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54015749Hex	실행 ID 설정 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401574AHex	위치 오프셋 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401574BHex	PDS 상태 이동 명령 선택 범위 외	명령 관련	SBCA-361
5401574CHex	단축 위치 제어축 모션 명령 기동 불가능	명령 관련	SBCA-361
54016440Hex	목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과	명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
54016441Hex	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과	명령 관련	SBCA-361
54016442Hex	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중	명령 관련	SBCA-361
54016443Hex	정방향 한계 입력 중	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54016444Hex	역방향 한계 입력 중	명령 관련, 로봇 명령 관련	SBCA-361 SBCA-421
54016701Hex	현재 위치 작업 공간 범위 외	로봇 명령 관련	SBCA-421
54016783Hex	목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과	CNC 명령 관련	SBCE-428
54016784Hex	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과	CNC 명령 관련	SBCE-428
54016785Hex	명령 위치 오버플로(언더플로) 발생 중	CNC 명령 관련	SBCE-428
54016786Hex	정방향 한계 입력 중	CNC 명령 관련	SBCE-428
54016787Hex	역방향 한계 입력 중	CNC 명령 관련	SBCE-428
54017422Hex	서보 주 회로 전원 OFF 상태	명령 관련	SBCA-361
54017784Hex	서보 주 회로 전원 OFF 상태	CNC 명령 관련	SBCE-428
54200000Hex	전자 기어 분자 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54210000Hex	전자 기어 분모 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54220000Hex	목표 속도 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54230000Hex	가속도 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54240000Hex	감속도 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54250000Hex	저크 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54270000Hex	토크 경사 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54280000Hex	주축 계수 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54290000Hex	종축 계수 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
542A0000Hex	피딩 속도 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
542B0000Hex	버퍼 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
542C0000Hex	좌표계 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
542D0000Hex	원호 보간 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
542E0000Hex	방향 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
542F0000Hex	경로 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54300000Hex	위치 유형 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54310000Hex	이동 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54320000Hex	트랜지션 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54330000Hex	계속 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54340000Hex	가감산 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54350000Hex	동기 시작 조건 지정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54360000Hex	주축 종축 동일	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54370000Hex	주축 보조축 동일	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54380000Hex	주축/종축 축 번호가 오름차순이 아님	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54390000Hex	캠 테이블 지정이 잘못됨	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
543A0000Hex	동기 정지 중	모션 제어 명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
543B0000Hex	모션 명령 재기동 불가능	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
543C0000Hex	모션 명령 다중 기동 불가능	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
543D0000Hex	축 유형 부적합	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
543E0000Hex	다축 협조 동작 중인 명령 기동 불가능	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
543F0000Hex	축 그룹 무효 상태에서의 다축 협조 명령 기동	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54400000Hex	축 그룹 유효 불가능	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54410000Hex	운전 불가능(서보 OFF) 축 동작 지시	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54420000Hex	구성 축 강제 정지 중 에러	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54430000Hex	모션 명령 다중 기동 수 초과	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54440000Hex	이동량 부족	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54450000Hex	블렌딩 중계 속도에 도달하기 위한 이동량 부족	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54460000Hex	사다리꼴 패턴 캠 등속 이동량 부족	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54470000Hex	위치 지정 기어 동작 목표 속도 부족	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54480000Hex	원호 보간 시작점 종료점 동일	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54490000Hex	원호 보간 중심점 지정 위치 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
544A0000Hex	카운트 모드 설정에 의한 명령 기동 이상	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
544C0000Hex	파라메터 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
544D0000Hex	정지 방법 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
544E0000Hex	트리거 입력 조건의 래치 ID 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
544F0000Hex	MC 설정 쓰기 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54500000Hex	트리거 입력 조건의 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54510000Hex	트리거 입력 조건의 드라이브 트리거 입력 신호 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54530000Hex	모션 명령 재기동 불가능(축 지정)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54540000Hex	모션 명령 재기동 불가능(버퍼 모드 선택)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54550000Hex	모션 명령 재기동 불가능(방향 선택)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54560000Hex	모션 명령 재기동 불가능(반복 모드)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54570000Hex	모션 명령 재기동 불가능(축 그룹 지정)	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54580000Hex	모션 명령 재기동 불가능(약동 설정)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54590000Hex	모션 명령 재기동 불가능(주축)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
545A0000Hex	모션 명령 재기동 불가능 (MasterOffset)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
545B0000Hex	모션 명령 재기동 불가능 (MasterScaling)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
545C0000Hex	모션 명령 재기동 불가능 (MasterStartDistance)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
545D0000Hex	모션 명령 재기동 불가능 (Continuous)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
545E0000Hex	모션 명령 재기동 불가능 (MoveMode)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
545F0000Hex	보조 축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54600000Hex	축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54610000Hex	잘못된 축 그룹 지정	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54620000Hex	주축 지정이 잘못됨	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54630000Hex	모션 명령 재기동 불가능 (SlaveOffset)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54640000Hex	모션 명령 재기동 불가능 (SlaveScaling)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54650000Hex	모션 명령 재기동 불가능 (StartPosition)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54660000Hex	원점 미확정 상태에서의 명령 기동 이상	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54670000Hex	모션 명령 재기동 불가능(위치 유형)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54680000Hex	미사용 축 지정(주축)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54690000Hex	시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
546A0000Hex	종료 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
546B0000Hex	시작 위치/종료 위치의 대소 관계가 잘못됨(리니어 모드)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
546C0000Hex	주축 동기 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
546D0000Hex	종축 동기 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
546E0000Hex	트리거 입력 조건의 래치 ID 중복	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
546F0000Hex	저크 오버라이드 값 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54700000Hex	가감속도 오버라이드 값 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54710000Hex	시작 위치 방식 지정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54720000Hex	모션 명령 재기동 불가능(시작 위치 방식)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54740000Hex	미사용 축 지정(보조축)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54750000Hex	위치 지정 기어 지정값 이상	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54760000Hex	위치 지정 기어 주축 속도 제로	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54770000Hex	캠 동작 중 캠 테이블 데이터 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
54780000Hex	목표 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
54790000Hex	이동 거리 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
547A0000Hex	캠 테이블 시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
547B0000Hex	캠 동작(주축 추종) 시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
547C0000Hex	원호 보간 반경 지정 이상	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
547D0000Hex	원호 보간 반경 오버플로	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
547E0000Hex	원호 축 지정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
547F0000Hex	보조축/종축의 축 번호가 오름차순이 아님	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54800000Hex	캠 테이블 속성 갱신 중 데이터 오름차순 이상	모션 제어 명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
54810000Hex	MC 설정 쓰기 대상 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54820000Hex	주축 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54830000Hex	주축 가속 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54840000Hex	주축 감속 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54850000Hex	즉시 정지 명령 기동	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
54860000Hex	축 그룹 즉시 정지 명령 기동	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
54870000Hex	실행 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54880000Hex	축 간 편차 허용값 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54890000Hex	통과점 위치/중심 위치/반경 지정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
548A0000Hex	종료점 지정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
548B0000Hex	종축 이동 거리 지정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
548C0000Hex	위상 보정량 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
548D0000Hex	피딩 거리 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
548E0000Hex	보조축/종축 동일	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
548F0000Hex	위상 위치 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54900000Hex	캠 트랜지션 지정 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54910000Hex	동기 제어 해제 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54920000Hex	외부 래치 유효 명령 실행 불가능	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54930000Hex	주축 오프셋 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54940000Hex	종축 오프셋 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54950000Hex	명령 현재 위치 카운터 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54960000Hex	주축 기어비 분자 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54970000Hex	주축 기어비 분모 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54980000Hex	보조축 기어비 분자 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54990000Hex	보조축 기어비 분모 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
549A0000Hex	주축 위치 유형 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
549B0000Hex	보조축 위치 유형 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
549C0000Hex	목표 위치 링 카운터 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
549D0000Hex	축 그룹 구성 축 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
549E0000Hex	축 사용 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
54A00000Hex	결과 정보 ID 태그 주소 에러	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
54A10000Hex	결과 정보 보호 에러	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
54A20000Hex	결과 정보 명령 이상	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
54A80000Hex	명령 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
54A90000Hex	시퀀스 Abort 종료	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
54AA0000Hex	프로토콜 매크로 에러	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
54AE0000Hex	복수(소프트웨어) 스위치 동시 ON 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
54AF0000Hex	변수 범위 외 액세스 감지	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
54E00000Hex	변수 범위 외 액세스 감지	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
55000000Hex	0으로 나누기	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
55010000Hex	캐스트 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
55020000Hex	MUX 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
56000000Hex	CNC 좌표계 지정이 잘못됨	CNC 기능 관련	SBCE-428
56010000Hex	감속도 설정 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
56020000Hex	저크 설정 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
56030000Hex	CNC 명령 재기동 불가능	CNC 기능 관련	SBCE-428
56040000Hex	CNC 다중 기동 불가능	CNC 기능 관련	SBCE-428
56050000Hex	할당되지 않은 논리 CNC 모터 번호 지정	CNC 기능 관련	SBCE-428
56060000Hex	논리 CNC 모터 번호 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
56070000Hex	목표 위치 설정 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
56080000Hex	운전 불가능(서보 OFF) CNC 모터 동작 지시	CNC 기능 관련	SBCE-428
56090000Hex	목표 속도 설정 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
560A0000Hex	가감속 속도 설정 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
560B0000Hex	이동 방법 선택 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
560C0000Hex	즉시 정지 명령 기동	CNC 기능 관련	SBCE-428
560D0000Hex	파라메터 선택 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
560E0000Hex	CNC 파라메터 설정 읽기/쓰기 설정값 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
560F0000Hex	CNC 파라메터 설정 읽기/쓰기 대상 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
56100000Hex	원점 미확정 상태에서의 사이클 시작 이상	CNC 기능 관련	SBCE-428
56110000Hex	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
56120000Hex	M 코드 번호 범위 외	CNC 기능 관련	SBCE-428
56130000Hex	CNC 명령 재기동 불가능(CNC 좌표계 지정)	CNC 기능 관련	SBCE-428
56140000Hex	CNC 명령 재기동 불가능(논리 CNC 모터 번호)	CNC 기능 관련	SBCE-428
56150000Hex	잘못된 NC 프로그램	CNC 기능 관련	SBCE-428
56160000Hex	사이클 시작 다중 기동 불가능	CNC 기능 관련	SBCE-428
56170000Hex	운전 불가능(서보 OFF) CNC 모터 사이클 시작 지시	CNC 기능 관련	SBCE-428
56180000Hex	잘못된 NC 프로그램 번호 지정	CNC 기능 관련	SBCE-428
56190000Hex	잘못된 백 트레이스 지정	CNC 기능 관련	SBCE-428
561D0000Hex	SD 메모리 카드 사용 불가능	CNC 기능 관련	SBCE-428
561E0000Hex	지정 파일이 잘못됨	CNC 기능 관련	SBCE-428
561F0000Hex	로드 NC 프로그램 번호 지정이 잘못됨	CNC 기능 관련	SBCE-428
56200000Hex	최대로 열 수 있는 파일 수 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
56210000Hex	파일 및 디렉토리명 최대 길이 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
56220000Hex	SD 메모리 카드 액세스 실패	CNC 기능 관련	SBCE-428
56230000Hex	로드 NC 프로그램 용량 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
56240000Hex	NC 프로그램 수 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
56250000Hex	CNC 모터 지정이 잘못됨	CNC 기능 관련	SBCE-428
56260000Hex	CNC 모터 보정 테이블 지정이 잘못됨	CNC 기능 관련	SBCE-428
56280000Hex	로드 NC 프로그램이 잘못됨	CNC 기능 관련	SBCE-428
56290000Hex	NC 프로그램 용량 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
57000000Hex	원점 복귀 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57020000Hex	축 미사용 전환 이상	모션 제어 명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
57030000Hex	축 사용 전환 불가능	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57050000Hex	키네마틱스 변환 미지원 명령	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57060000Hex	축 그룹과 키네마틱스 구성 불일치	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57070000Hex	키네마틱스 타입 선택 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57080000Hex	키네마틱스 파라메터 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57090000Hex	작업 공간 타입 선택 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
570A0000Hex	작업 공간 파라메터 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
570B0000Hex	좌표계 번호가 잘못됨	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
570C0000Hex	좌표계 변환 파라메터 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
570D0000Hex	트랜지션 파라메터 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
570F0000Hex	키네마틱스 계산 불가능	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57100000Hex	키네마틱스 변환 미설정	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57110000Hex	목표 위치 가동 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57120000Hex	속도 이상 검출값 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57130000Hex	가속도 이상 검출값 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57140000Hex	궤적 목표 시간 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57150000Hex	궤적 타입 선택 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57160000Hex	궤적 트랜지션 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57170000Hex	궤적 이동 거리 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57190000Hex	초기 제품 위치 작업 공간 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
571A0000Hex	컨베이어 축 지정이 잘못됨	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
571B0000Hex	목표 위치 작업 공간 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
571C0000Hex	동기 해제 실행 불가능	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
571D0000Hex	모션 제어 이상 해제 명령 수 과다	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
571E0000Hex	키네마틱스 수 초과	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
571F0000Hex	키네마틱스 초기화 이상	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57200000Hex	축 사용 전환 시 모션 제어 파라메터 설정 이상	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57210000Hex	축 사용 전환 시 필수 프로세스 데이터 개체 미설정	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57220000Hex	피드백 위치 오버플로/언더플로 발생 중	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57230000Hex	스위치 구조체의 트랙 번호 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57240000Hex	스위치 구조체의 ON 시작 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57250000Hex	스위치 구조체의 ON 종료 위치 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57260000Hex	스위치 구조체의 방향 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57270000Hex	스위치 구조체의 스위치 모드 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57280000Hex	스위치 구조체의 ON 시간 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57290000Hex	트랙 옵션 구조체의 ON 시각 보정 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
572A0000Hex	트랙 옵션 구조체의 OFF 시각 보정 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
572B0000Hex	스위치 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
572C0000Hex	출력 신호 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
572D0000Hex	트랙 옵션 구조체 형식 변수의 배열 요소 수 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
572E0000Hex	출력 신호와 트랙 옵션의 배열 요소 수 불일치	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
572F0000Hex	모션 명령 다중 기동 불가능(주축)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57300000Hex	모션 명령 다중 기동 불가능(위치 유형 선택)	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57310000Hex	스위치 구조체의 동일 트랙 지정 수 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57320000Hex	툴 번호가 잘못됨	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57330000Hex	툴계 파라메터 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57340000Hex	미지원 트랜지션 데이터	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57360000Hex	오프셋 기능 실행 불가능	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57370000Hex	모션 명령 다중 불가능(궤적 타입)	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57390000Hex	미지원 트랜지션 모드	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
573A0000Hex	축 파라메터 쓰기 불가능	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
573B0000Hex	축 파라메터 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
573C0000Hex	캠 속성 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
573D0000Hex	캠 노드 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
573E0000Hex	캠 노드 형식 지정이 잘못됨	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
573F0000Hex	캠 테이블 생성 노드 수 부족	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57400000Hex	캠 노드 주축 위상이 오름차순이 아님	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57410000Hex	캠 테이블 생성 데이터 점수 과다	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57420000Hex	캠 테이블 생성 변위 오버플로	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57430000Hex	생성 중지 캠 테이블 사용	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
57440000Hex	조그 모드 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57450000Hex	초기 제품 위치 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57460000Hex	최고 보간 속도 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57470000Hex	최대 보간 가속도 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57480000Hex	최대 보간 감속도 설정 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
57490000Hex	실행 ID 설정 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
574A0000Hex	위치 오프셋 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
574B0000Hex	PDS 상태 이동 명령 선택 범위 외	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
574C0000Hex	단축 위치 제어축 모션 명령 기동 불가능	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
58210000Hex	출력 제어 타임아웃(병렬 I/O, PLC 링크, EtherNet/IP)	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
58220000Hex	출력 제어 타임아웃(EtherCAT)	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
58230000Hex	잘못된 기동 시 신(Scene) 그룹	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
58240000Hex	잘못된 기동 시 신(Scene) 번호	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
60010000Hex	태스크 주기 초과	태스크 관련	SBCA-361
60020000Hex	태스크 실행 타임아웃	태스크 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
60030000Hex	I/O 리프레시 주기 초과	태스크 관련	SBCA-361
60040000Hex	시스템 서비스 시간 부족	태스크 관련	SBCA-361
60050000Hex	태스크 주기 초과	태스크 관련	SBCA-361
64010000Hex	고기능 유니트 액세스 불가능	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
64200000Hex	비상 메시지 감지	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
64400000Hex	목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
64410000Hex	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
64420000Hex	명령 위치 오버플로/언더플로 발생 중	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
64430000Hex	정방향 한계 입력 중	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
64440000Hex	역방향 한계 입력 중	모션 제어 명령 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
64450000Hex	정방향 소프트웨어 리미트 초과	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64460000Hex	역방향 소프트웨어 리미트 초과	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64470000Hex	인포지션 확인 시간 초과	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64480000Hex	위치 편차 초과	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64490000Hex	즉시 정지 입력	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
644A0000Hex	정방향 한계 입력 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
644B0000Hex	역방향 한계 입력 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
644C0000Hex	위치 편차 경고	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
644D0000Hex	속도 경고	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
644E0000Hex	가속도 경고	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
644F0000Hex	감속도 경고	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64500000Hex	정방향 토크 경고	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64510000Hex	역방향 토크 경고	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64520000Hex	명령 위치 오버플로	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64530000Hex	명령 위치 언더플로	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64540000Hex	피드백 위치 오버플로	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64550000Hex	피드백 위치 언더플로	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64560000Hex	잘못된 위치 편차	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64570000Hex	서보 OFF 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64580000Hex	앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
64590000Hex	다축 협조 동작 중에 원점 미확정	모션 제어 기능 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
645A0000Hex	최고 보간 속도 이상	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
645B0000Hex	최대 보간 가속도 이상	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
645C0000Hex	최대 보간 감속도 이상	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
64780000Hex	입력 단선 감지	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
64790000Hex	출력 설정값 이상	CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트 관련	SBCC-846
647A0000Hex	입력 이상	CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트 관련	SBCC-849
647D0000Hex	제로·스팬 조정 기한 만료	CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트 관련	SBCC-849
647E0000Hex	제로·스팬 조정 기한 예고	CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트 관련	SBCC-849
64840000Hex	센서 에러	CJ 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCC-847

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
64850000Hex	CT 오버플로	CJ 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCC-847
64860000Hex	히터 단선 경보	CJ 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCC-847
648C0000Hex	유니트 상태 명령 이상 완료	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
648D0000Hex	결과 정보 검증 에러	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
648E0000Hex	결과 정보 ID 태그 교신 에러	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
648F0000Hex	결과 정보 ID 태그 부재 에러	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
64900000Hex	결과 정보 ID 시스템 에러 1	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
64910000Hex	결과 정보 ID 시스템 에러 2	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
64920000Hex	결과 정보 ID 시스템 에러 3	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
64930000Hex	결과 정보 ID 태그 상태	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
64940000Hex	결과 정보 에러 수정	CJ 시리즈 ID 센서 유니트 관련	SDGR-703
64980000Hex	대표 경고	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 관련	SBCD-353
64990000Hex	대표 알람	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 관련	SBCD-353
64A00000Hex	Tfs(송신 완료 감시 시간) 초과	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
64A10000Hex	Tfr(수신 완료 감시 시간) 초과	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
64A20000Hex	Tr(수신 대기 감시 시간) 초과	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
64A30000Hex	FCS 확인 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
64A40000Hex	타임아웃 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
64A50000Hex	컨베이어 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
64A60000Hex	수신 초과	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
64A70000Hex	명령 형식 에러	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
64AC0000Hex	송신 타임아웃	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
64CC0000Hex	단선 감지	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-350
64E00000Hex	구동 금지 입력 이상 1	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
64E10000Hex	구동 금지 입력 이상 2	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
64E20000Hex	즉시 정지 입력 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
64E30000Hex	구동 금지 입력 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
64F00000Hex	유니트 범위 초과(Ch1)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64F10000Hex	유니트 범위 초과(Ch2)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64F20000Hex	유니트 범위 초과(Ch3)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64F30000Hex	유니트 범위 초과(Ch4)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64F40000Hex	유니트 범위 초과(Ch5)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
64F50000Hex	유니트 범위 초과(Ch6)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64F60000Hex	유니트 범위 초과(Ch7)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64F70000Hex	유니트 범위 초과(Ch8)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64F80000Hex	유니트 범위 미만(Ch1)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64F90000Hex	유니트 범위 미만(Ch2)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64FA0000Hex	유니트 범위 미만(Ch3)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64FB0000Hex	유니트 범위 미만(Ch4)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64FC0000Hex	유니트 범위 미만(Ch5)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64FD0000Hex	유니트 범위 미만(Ch6)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64FE0000Hex	유니트 범위 미만(Ch7)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
64FF0000Hex	유니트 범위 미만(Ch8)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
65030000Hex	유니트 단선 감지(Ch1)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
65040000Hex	유니트 단선 감지(Ch2)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
65050000Hex	유니트 단선 감지(Ch3)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
65060000Hex	유니트 단선 감지(Ch4)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
65070000Hex	유니트 단선 감지(Ch5)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
65080000Hex	유니트 단선 감지(Ch6)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
65090000Hex	유니트 단선 감지(Ch7)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
650A0000Hex	유니트 단선 감지(Ch8)	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-408
65100000Hex	센서 단선 이상	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCA-440 SGTD-748
65110000Hex	측정값 범위 초과	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-440
65120000Hex	측정값 범위 미만	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련	SBCA-440
65130000Hex	센서 단선 이상	NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련	SBCA-439
65140000Hex	범위 초과	NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련	SBCA-439
65150000Hex	범위 미만	NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련	SBCA-439
65200000Hex	입출력 전원 전압 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
65210000Hex	전원 차단 테스트 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
65220000Hex	세이프티 입력 단자 외부 연결 기기 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
65230000Hex	세이프티 입력 단자 듀얼 채널 감시 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
65240000Hex	테스트 출력 단자 과전류 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
65250000Hex	테스트 출력 단자 출력 ON 고착 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
65270000Hex	세이프티 출력 단자 지락 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
65280000Hex	세이프티 출력 단자 출력 ON 고착 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
652C0000Hex	히터 단선 감지	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCA-440 SGTD-748
652D0000Hex	SSR 고장 감지	NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCA-440 SGTD-748
652E0000Hex	경보 감지	NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SGTD-748
66000000Hex	송신 트랜잭션 큐 초과	GEM 서비스 관련	SBCA-412
66010000Hex	수신 트랜잭션 큐 초과	GEM 서비스 관련	SBCA-412
66020000Hex	SECS 메시지 길이 초과	GEM 서비스 관련	SBCA-412
67000000Hex	명령 위치 작업 공간 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
67010000Hex	현재 위치 작업 공간 범위 외	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
67020000Hex	제품 동기 편차 초과	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
67030000Hex	속도 이상 검출	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
67040000Hex	가속도 이상 검출	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
67050000Hex	명령 현재 속도의 최고 속도 초과	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
67800000Hex	즉시 정지 입력	CNC 기능 관련	SBCE-428
67810000Hex	정방향 한계 입력 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
67820000Hex	역방향 한계 입력 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
67830000Hex	목표 위치 정방향 소프트웨어 리미트 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
67840000Hex	목표 위치 역방향 소프트웨어 리미트 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
67850000Hex	명령 위치 오버플로(언더플로) 발생 중	CNC 기능 관련	SBCE-428
67860000Hex	정방향 한계 입력 중	CNC 기능 관련	SBCE-428
67870000Hex	역방향 한계 입력 중	CNC 기능 관련	SBCE-428
67880000Hex	정방향 소프트웨어 리미트 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
67890000Hex	역방향 소프트웨어 리미트 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
678A0000Hex	인포지션 확인 시간 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
678B0000Hex	위치 편차 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
678C0000Hex	위치 편차 경고	CNC 기능 관련	SBCE-428
678D0000Hex	명령 위치 오버플로	CNC 기능 관련	SBCE-428
678E0000Hex	명령 위치 언더플로	CNC 기능 관련	SBCE-428
678F0000Hex	피드백 위치 오버플로	CNC 기능 관련	SBCE-428
67900000Hex	피드백 위치 언더플로	CNC 기능 관련	SBCE-428
67910000Hex	잘못된 위치 편차	CNC 기능 관련	SBCE-428
67920000Hex	앱솔루트 엔코더 현재 위치 산출 불가능	CNC 기능 관련	SBCE-428
67930000Hex	다축 협조 동작 중에 원점 미확정	CNC 기능 관련	SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
67940000Hex	정방향 소프트웨어 리미트 초과 중 사이클 시작 지시	CNC 기능 관련	SBCE-428
67950000Hex	역방향 소프트웨어 리미트 초과 중 사이클 시작 지시	CNC 기능 관련	SBCE-428
67960000Hex	명령 위치 오버플로(언더플로) 발생 중 사이클 시작 지시	CNC 기능 관련	SBCE-428
67970000Hex	정방향 한계 입력 중 사이클 시작 지시	CNC 기능 관련	SBCE-428
67980000Hex	역방향 한계 입력 중 사이클 시작 지시	CNC 기능 관련	SBCE-428
67990000Hex	NC 프로그램 실행 이상	CNC 기능 관련	SBCE-428
68010000Hex	유니트 에러	CJ 시리즈 고속 카운터 유니트 관련	SBCC-848
68200000Hex	구동 금지 검출	서보 1S 관련	SBCE-377
68210000Hex	제어권 해방 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
68220000Hex	이상 정지 입력	서보 1S 관련	SBCE-377
68230000Hex	소프트웨어 리미트 초과	서보 1S 관련	SBCE-377
70010000Hex	과거 시각 지정	NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 관련	SBCA-407
74200000Hex	모션 제어 주기 초과	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74210000Hex	서보 주 회로 전원 OFF 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74220000Hex	서보 주 회로 전원 OFF 상태	모션 제어 명령 관련	SBCA-361
74230000Hex	인터럽트 피딩 위치 결정·인터럽트 신호 없음	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74240000Hex	원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74250000Hex	원점 복귀 방향 한계 입력 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74260000Hex	원점 복귀 양방향 한계 입력 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74270000Hex	원점 근방 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74280000Hex	원점 근방 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74290000Hex	원점 입력 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
742A0000Hex	원점 입력 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
742B0000Hex	원점 입력 마스크 양이 잘못됨	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
742C0000Hex	원점 입력 없음	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
742D0000Hex	원점 근방 입력 없음	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
742F0000Hex	슬레이브 이상 감지	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74300000Hex	축 그룹 구성 축 이상 발생	모션 제어 기능 관련 로봇 제어 기능 관련	SBCA-361 SBCA-421
74320000Hex	슬레이브 감시 정보 감지	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74330000Hex	MC 공통 이상 발생 중	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74340000Hex	래치 위치 오버플로	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74350000Hex	래치 위치 언더플로	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74360000Hex	주축 동기 방향 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74370000Hex	서보 ON 중 슬레이브 이탈	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74380000Hex	피딩 거리 오버플로	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
74390000Hex	서보 드라이버의 제어 모드 전환 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
743A0000Hex	주축 위치 읽기 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
743B0000Hex	보조축 위치 읽기 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
743C0000Hex	캠 테이블 저장 명령 실행 불가능	모션 제어 기능 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
743D0000Hex	잘못된 동기 명령	NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련	SBCE-374
743E0000Hex	잘못된 위치 편차	NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련	SBCE-374
743F0000Hex	잘못된 상태 이동	NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련	SBCE-374
74600000Hex	마스터 기능 유효/정지 실패	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
74610000Hex	마스터 고정 할당 영역 설정 실패	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
74620000Hex	스캔 목록 등록/클리어 실패	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
74630000Hex	슬레이브 기능 유효/정지 조작 실패	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
74640000Hex	슬레이브 고정 할당 영역 설정 실패	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
74800000Hex	명령 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
74810000Hex	명령 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
74900000Hex	복수 제어 신호 입력 에러	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
74910000Hex	EXE 입력 에러	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
74920000Hex	SYNC 입력 에러	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
74930000Hex	TIMING 입력 에러	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
74940000Hex	RESET 입력 에러	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
74950000Hex	ZERO 입력 에러	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
74960000Hex	ZEROCLR 입력 에러	화이버 동축 변위 센서 ZW-CE1□ 관련	SDNE-703
74A00000Hex	SF_Antivalent 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74A10000Hex	SF_EDM 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74A20000Hex	SF_EmergencyStop 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74A30000Hex	SF_EnableSwitch 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74A40000Hex	SF_Equivalent 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74A50000Hex	SF_ESPE 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74A60000Hex	SF_GuardLocking 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74A70000Hex	SF_GuardMonitoring 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74A80000Hex	SF_ModeSelector 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74A90000Hex	SF_MutingPar 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
74AA0000Hex	SF_MutingPar_2Sensor 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74AB0000Hex	SF_MutingSeq 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74AC0000Hex	SF_OutControl 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74AD0000Hex	SF_SafetyRequest 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74AE0000Hex	SF_TestableSafetySensor 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74AF0000Hex	SF_TwoHandControlTypeII 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
74B00000Hex	SF_TwoHandControlTypeIII 이상	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
77000000Hex	컨베이어 축 위치 읽기 이상	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
77800000Hex	CNC 제어 주기 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
77810000Hex	CNC 플래너 서비스 주기 초과	CNC 기능 관련	SBCE-428
77820000Hex	CNC 좌표계 구성 CNC 모터 이상 발생	CNC 기능 관련	SBCE-428
77830000Hex	CNC 공통 이상 발생 중	CNC 기능 관련	SBCE-428
77840000Hex	서보 주 회로 전원 OFF 상태	CNC 기능 관련	SBCE-428
77850000Hex	서보 주 회로 전원 OFF 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
77860000Hex	슬레이브 이상 감지	CNC 기능 관련	SBCE-428
77870000Hex	슬레이브 감시 정보 감지	CNC 기능 관련	SBCE-428
77880000Hex	서보 ON 중 슬레이브 이탈	CNC 기능 관련	SBCE-428
77890000Hex	원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
778A0000Hex	원점 복귀 방향 한계 입력 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
778B0000Hex	원점 복귀 양방향 한계 입력 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
778C0000Hex	원점 근방 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
778D0000Hex	원점 근방 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
778E0000Hex	원점 입력 및 원점 복귀 역방향 한계 입력 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
778F0000Hex	원점 입력 및 원점 복귀 방향 한계 입력 검출	CNC 기능 관련	SBCE-428
77900000Hex	원점 입력 마스크 양이 잘못됨	CNC 기능 관련	SBCE-428
77910000Hex	원점 입력 없음	CNC 기능 관련	SBCE-428
77920000Hex	원점 근방 입력 없음	CNC 기능 관련	SBCE-428
78010000Hex	동작 명령 경합	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
78020000Hex	앱솔루트 Status 이상	서보 G5 관련	SBCE-365
78080000Hex	TRIG 입력 에러	EtherCAT 대응 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서 관련	SDNB-706
780A0000Hex	신(Scene) 데이터 이상	EtherCAT 대응 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서 관련	SDNB-706
780B0000Hex	모델 에러	EtherCAT 대응 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서 관련	SDNB-706
780C0000Hex	로깅 에러	EtherCAT 대응 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서 관련	SDNB-706
780D0000Hex	출력 제어 타임아웃	EtherCAT 대응 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서 관련	SDNB-706
780E0000Hex	출력 크기 설정 이상	EtherCAT 대응 FQ-M 시리즈 위치 결정 전용 시각 센서 관련	SDNB-706

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
78190000Hex	화상 로깅 디스크 쓰기 이상	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
781A0000Hex	설정 데이터 전송 이상	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
781B0000Hex	출력 버퍼 이상(EtherCAT)	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
78200000Hex	펄스 출력 과속도 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
78210000Hex	브레이크 인터록 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
78220000Hex	명령 경고	서보 1S 관련	SBCE-377
78230000Hex	명령 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
80010000Hex	잘못된 패킷 파기	CJ 유니트 구성 관련	SBCA-361
80100000Hex	패킷 파기	FINS 통신 관련	SBCA-361
80110000Hex	패킷 파기	FINS 통신 관련	SBCA-361
80120000Hex	패킷 파기	FINS 통신 관련	SBCA-361
80200000Hex	NX 유니트 I/O 통신 이상	NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련, NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련, NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCA-407 SBCA-408 SBCA-440 SBCE-374 SBCA-422 SGFM-710 SBCA-439 SBCD-371 SGTD-748
80210000Hex	NX 유니트 출력 동기 이상	NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트	SBCA-407 SBCA-408 SBCE-374 SBCA-439
80220000Hex	NX 메시지 통신 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련, NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련, NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련, NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCD-361 SBCA-440 SBCE-374 SBCA-422 SGFM-710 SBCA-439 SBCD-371 SGTD-748
80230000Hex	NX 메시지 통신 이상	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
80240000Hex	NX 유니트 시각 동기 오차 이상	NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련, NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCA-407 SBCA-408 SBCA-440 SBCE-374 SBCA-422 SBCA-439 SBCD-371 SGTD-748
80300000Hex	세이프티 프로세스 데이터 통신 타임아웃	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
84010000Hex	IP 주소 중복 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
84020000Hex	BOOTP 서버 연결 실패	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
84030000Hex	DNS 서버 연결 실패	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
84040000Hex	NTP 서버 연결 실패	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
84050000Hex	수신 버퍼 풀로 인해 패킷 폐기	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
84060000Hex	링크 오프 감지	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
84070000Hex	태그 데이터 링크 연결 확립 실패	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
84080000Hex	태그 데이터 링크 타임아웃	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
84090000Hex	태그 데이터 링크 연결 확립 타임아웃	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
840A0000Hex	IP 주소 중복 이상	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
840B0000Hex	BOOTP 서버 연결 실패	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
840C0000Hex	태그 데이터 링크 장치 합계 허용 대역 초과	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
840E0000Hex	태그 데이터 링크 태그 세트 설정 수 초과	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
84200000Hex	링크 오프 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
84210000Hex	네트워크 구성 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
84220000Hex	네트워크 구성 비교 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
84230000Hex	슬레이브 초기화 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
84280000Hex	슬레이브 어플리케이션 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
84290000Hex	프로세스 데이터 송신 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
842B0000Hex	프로세스 데이터 수신 타임아웃	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
842C0000Hex	프로세스 데이터 통신 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
842D0000Hex	EtherCAT 메시지 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
842E0000Hex	EtherCAT 프레임 수신 없음 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
842F0000Hex	프로세스 데이터 입력값 무효 이상	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
84400000Hex	슬레이브 통신 이상	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
84600000Hex	통신 이상 발생	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 관련	SBCD-353
84610000Hex	리피터 통신 이상 발생	CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트 관련	SBCD-353
84680000Hex	전송 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
84690000Hex	오버런 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
846A0000Hex	프레이밍 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
846B0000Hex	패리티 에러 발생	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
846C0000Hex	전송 에러 발생(오버런 에러, 프레이밍 에러, 패리티 에러)	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
846D0000Hex	전송 에러 발생(CRC 에러)	CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트 관련	SBCD-354
84740000Hex	Busoff 감지	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
84750000Hex	리모트 I/O 통신 이상	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
84760000Hex	리모트 I/O 통신 이상(슬레이브 기능 동작 시)	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
84770000Hex	슬레이브 기능 COS 송신 실패	CJ 시리즈 DeviceNet 유니트 관련	SBCD-357
84790000Hex	장치 이벤트(에러 레벨)	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-371
847A0000Hex	IO-Link 통신 이상	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-371

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
847C0000Hex	장치 구성 비교 이상	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-371
84820000Hex	IO-Link 장치 구성 정보 작성	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-371
84840000Hex	I/O 케이블 단락	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-371
84850000Hex	I/O 전원 ON 감지	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-371
84860000Hex	장치 이벤트(경고 레벨)	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-371
84870000Hex	IO-Link 통신 모듈 처리 이상	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-371
848C0000Hex	장치 이벤트(에러 레벨)	NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련	SBCD-371
848D0000Hex	IO-Link 통신 이상	NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련	SBCD-371
848F0000Hex	장치 구성 비교 이상	NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련	SBCD-371
84950000Hex	IO-Link 장치 구성 정보 작성	NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련	SBCD-371
84970000Hex	I/O 케이블 단락	NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련	SBCD-371
84980000Hex	I/O 전원 ON 감지	NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련	SBCD-371
84990000Hex	장치 이벤트(경고 레벨)	NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련	SBCD-371
849A0000Hex	IO-Link 통신 모듈 처리 이상	NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련	SBCD-371
84A00000Hex	SII 비교 이상	GX 시리즈 EtherCAT 슬레이브 관련	SBCD-350 SBCD-371
84B00000Hex	EtherCAT 통신 경고	서보 G5 관련, G5 리니어 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-366 SBCE-377
84B10000Hex	EtherCAT 상태 이동 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-366 SBCE-377
84B20000Hex	EtherCAT 잘못된 상태 이동 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-366 SBCE-377
84B30000Hex	통신 동기 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
84B40000Hex	동기 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-366 SBCE-377
84B50000Hex	SyncManager 워치독 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-366 SBCE-377
84B60000Hex	ESC 초기화 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-366 SBCE-377
84B70000Hex	SII 비교 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-366 SBCE-377
84B80000Hex	통신 설정 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
84B90000Hex	동기 인터럽트 이상	서보 G5 관련, G5 리니어 관련, 서보 1S 관련	SBCE-365 SBCE-366 SBCE-377
84BA0000Hex	Bootstrap 상태 이동 요구 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
84C00000Hex	NX 유니트 통신 타임아웃	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
84C10000Hex	NX 유니트 초기화 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
84C50000Hex	NX 유니트 기동 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
84D00000Hex	SSI 통신 이상	NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련	SBCE-374
84E00000Hex	IP 주소 중복 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
84E10000Hex	BOOTP 서버 연결 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
84E20000Hex	링크 오프 이상	CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트 관련	SBCD-355
84F00000Hex	NX 버스 I/O 통신 정지	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
84F10000Hex	NX 버스 I/O 통신 정지	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
85000000Hex	프로세스 데이터 WDT 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
85010000Hex	동기 인터럽트 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
85020000Hex	동기 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
85030000Hex	통신 동기 이상	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
85100000Hex	DB 연결 이상 차단	DB 연결 서비스 관련	SBCA-411
85400000Hex	내부 버퍼 Full로 인한 데이터 파기	NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련	SBCA-422
85410000Hex	패리티 에러	NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련	SBCA-422
85420000Hex	프레이밍 에러	NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련	SBCA-422
85430000Hex	오버런 에러	NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련	SBCA-422
85500000Hex	NX 버스 통신 이상	NX 버스 관련	SBCA-361
85510000Hex	NX 유니트 통신 타임아웃	NX 버스 관련	SBCA-361
85520000Hex	NX 유니트 초기화 이상	NX 버스 관련	SBCA-361
85530000Hex	NX 유니트 기동 이상	NX 버스 관련	SBCA-361
85540000Hex	다른 이벤트에 의한 NX 버스 I/O 통신 이상	NX 버스 관련	SBCA-361
85600000Hex	OPC UA 클라이언트 연결 거부	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
87800000Hex	슬레이브 통신 이상	CNC 기능 관련	SBCE-428
88080000Hex	PLC 링크 통신 이상	FH 시리즈 화상 처리 시스템 관련	SDNB-714
88100000Hex	통신 동기 이상	서보 1S 관련	SBCE-377
88120000Hex	세이프티 통신 타임아웃	서보 1S 관련	SBCE-377
88130000Hex	아날로그 옵션 보드 기동 이상	내장 I/O, 옵션 보드 관련	SBCA-361
88140000Hex	아날로그 옵션 보드 통신 이상	내장 I/O, 옵션 보드 관련	SBCA-361
90010000Hex	시각 변경	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
90020000Hex	표준 시간대 변경	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90050000Hex	사용자 프로그램/컨트롤러 구성 및 설정 다운로드	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90070000Hex	온라인 편집 전송	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90080000Hex	강제값 리프레시 설정	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90090000Hex	강제값 리프레시 리셋	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
900A0000Hex	강제값 리프레시 전체 해제	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
900B0000Hex	메모리 전체 클리어	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
900C0000Hex	이벤트 로그 클리어	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
900F0000Hex	자동 전송 완료	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90110000Hex	전원 투입	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90120000Hex	전원 OFF	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90130000Hex	운전 시작	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90140000Hex	운전 정지	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90150000Hex	리셋 실행	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90160000Hex	사용자 프로그램 실행용 ID 쓰기	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90180000Hex	발생 중인 컨트롤러 이상 전체 해제	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90190000Hex	강제값 리프레시 해제	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
901A0000Hex	백업 시작	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
901B0000Hex	백업 완료	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
901C0000Hex	복원 시작	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
901D0000Hex	복원 완료	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90200000Hex	SD 메모리 카드 프로그램 전송 시작	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90210000Hex	SD 메모리 카드 프로그램 전송 완료	컨트롤러 조작 관련	SBCA-361
90400000Hex	이벤트 로그 클리어	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련, NX 시리즈 디지털 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트 관련, NX 시리즈 시스템 유니트 관련, NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트 관련, NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련, NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트 관련, NX 시리즈 IO-Link 마스터 유니트 관련, NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SBCD-361 SBCA-407 SBCA-408 SBCA-440 SBCA-409 SBCE-374 SBCA-422 SGFM-710 SBCA-439 SBCD-371 SGTD-748
90420000Hex	재시작 실행	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
90430000Hex	메모리 전체 클리어	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련, NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SBCD-361 SGFM-710
90A00000Hex	유니트 재시작	서보 1S 관련	SBCE-377
94010000Hex	태그 데이터 링크 조작(다운로드 시작)	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
94020000Hex	태그 데이터 링크 조작(다운로드 완료)	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
94030000Hex	태그 데이터 링크 조작(기동 정지)	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
94040000Hex	태그 데이터 링크 조작(기동 시작)	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
94050000Hex	링크 온 감지	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
94060000Hex	통신 포트 재시작	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
94070000Hex	전체 태그 데이터 링크 통신 시작	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
94080000Hex	IP 주소 결정	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
94090000Hex	BOOTP 클라이언트 기동	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
940A0000Hex	FTP 서버 기동	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
940B0000Hex	NTP 클라이언트 기동	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
940C0000Hex	SNMP 에이전트 기동	내장 EtherNet/IP 관련	SBCA-361
94200000Hex	블렌딩 중계 속도 도달까지의 이동량 부족 통지	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
94210000Hex	MC 시운전 화면으로부터의 이상 해제 실행	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
94220000Hex	슬레이브 이상 코드 확정	모션 제어 기능 관련	SBCA-361
94230000Hex	트랜지션 파라메터 보정 통지	로봇 제어 기능 관련	SBCA-421
94400000Hex	슬레이브 이탈	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
94410000Hex	슬레이브 재가입	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
94430000Hex	이상 해제	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
94440000Hex	슬레이브 무효화	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
94450000Hex	슬레이브 유효화	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
94500000Hex	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 시작	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
94510000Hex	EtherCAT 진단 통계 정보 로그 기능 종료	내장 EtherCAT 마스터 관련	SBCA-361
94600000Hex	I/O 확인 실행 시작	NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트 관련	SBCD-361
94D00000Hex	조정 파라메터 갱신	NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SGTD-748
94D10000Hex	관련 파라메터 초기화	NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SGTD-748
94F00000Hex	조정 파라메터 자동 갱신	NX 시리즈 온도 조절 유니트 관련	SGTD-748
951E0000Hex	Sysmac Studio와의 통신 연결 타임아웃	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
951F0000Hex	메모리 전체 클리어의 수신 거부	NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트 관련	SGFM-710
95300000Hex	DB 연결 서비스 시작	DB 연결 서비스 관련	SBCA-411
95310000Hex	DB 연결 서비스 정지	DB 연결 서비스 관련	SBCA-411
95320000Hex	DB 연결 서비스 종료	DB 연결 서비스 관련	SBCA-411
95420000Hex	GEM 서비스 기동	GEM 서비스 관련	SBCA-412
95430000Hex	셧다운 처리 완료	GEM 서비스 관련	SBCA-412
95440000Hex	GEM 설정 데이터 변경	GEM 서비스 관련	SBCA-412
95450000Hex	SD 메모리 카드 정상	GEM 서비스 관련	SBCA-412
95800000Hex	NX 버스 재시작 실행	NX 버스 관련	SBCA-361
95810000Hex	NX 유니트의 메모리 전체 클리어 실행	NX 버스 관련	SBCA-361
95D00000Hex	OPC UA 서버 시작	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
95D10000Hex	OPC UA 서버 정지	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
95D20000Hex	서버 증명서 생성	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
95D30000Hex	클라이언트 증명서 파기	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
95D40000Hex	OPC UA 서버 증명서 및 보안 프로파일 클리어	OPC UA 서버 기능 관련	SBCD-374
97800000Hex	슬레이브 이상 코드 확정	CNC 기능 관련	SBCE-428
97810000Hex	소프트웨어 리미트 궤적 제한	CNC 기능 관련	SBCE-428

이벤트 코드	이벤트명	기능 분류	참조할 항목
97820000Hex	CNC 기능 시스템 정보	CNC 기능 관련	SBCE-428
97830000Hex	속도 제어 명령값 포화	CNC 기능 관련	SBCE-428
98010000Hex	앱솔루트 클리어	서보 G5 관련	SBCE-365
98020000Hex	위치 데이터 초기화	서보 G5 관련, G5 리니어 관련	SBCE-365 SBCE-366
98200000Hex	앱솔루트 클리어	서보 1S 관련	SBCE-377
98210000Hex	STO 검출	서보 1S 관련	SBCE-377
98220000Hex	메모리 전체 클리어	서보 1S 관련	SBCE-377
98240000Hex	이벤트 로그 클리어	서보 1S 관련	SBCE-377

A-5 표시기의 문제 해결사 대응 범위

표시기의 문제 해결사 사용 가능 여부는 표시기와 CPU 유니트의 조합에 좌우됩니다.
또한, 표시기의 문제 해결사가 대상으로 하는 시스템 구성 요소는 문제 해결사의 기능마다 다릅니다.

A-5-1 문제 해결사를 사용할 수 있는 표시기와 CPU 유니트의 조합

표시기의 문제 해결사 사용 가능 여부는 표시기와 CPU 유니트의 조합에 좌우됩니다.

● NA 시리즈 표시기

문제 해결사를 사용할 수 있는 표시기의 형식은 다음과 같습니다.

모델	형식
NA5	NA5-□

앞에서 설명한 형식의 시스템 버전에 따른 문제 해결사 사용 가능 여부는 다음과 같습니다.

표시기의 시스템 버전	연결하는 CPU 유니트	
	NX 시리즈 CPU 유니트	NJ 시리즈 CPU 유니트
Ver.1.02 이상	사용 가능	
Ver.1.01 이하	표시기에 문제 해결사 없음	

● NS 시리즈 표시기

문제 해결사를 사용할 수 있는 표시기의 형식은 다음과 같습니다.

모델	형식
NS8/10/12/15	NS□-T□01-V2(-V2 하드, Ethernet 포트 장착)
NS5	NS5-□Q11-V2(메모리 확장판, Ethernet 포트 장착)
NSJ8/10/12	모든 형식
NSJ5	NSJ5-□Q11-□(메모리 확장판, Ethernet 포트 장착)

앞에서 설명한 형식의 시스템 버전에 따른 문제 해결사 사용 가능 여부는 다음과 같습니다.

표시기의 시스템 버전	연결하는 CPU 유니트	
	NX 시리즈 CPU 유니트	NJ 시리즈 CPU 유니트
Ver.8.9 이상	사용 가능	
Ver.8.5~Ver.8.8	사용 불가능	사용 가능
Ver.8.4 이하	표시기에 문제 해결사 없음	

A-5-2 문제 해결사가 대상으로 하는 시스템 구성 요소

시스템 구성 요소별로 표시기에서 사용할 수 있는 문제 해결사 기능이 다릅니다.
표시기의 문제 해결사가 대상으로 하는 시스템 구성 요소에 대해서는 NA 시리즈 표시기, NS 시리즈 표시기에서 각각 다음 설명서를 참조하십시오.

- 『프로그래머블 터미널 NA 시리즈 사용 설명서 하드웨어편(SBSA-545)』
- 『프로그래머블 터미널 NS 시리즈 프로그래밍 설명서(SBSA-512)』

사용상의 주의

NA 시리즈 표시기에서는 NX 버스 기능 모듈에 대해 다음과 같은 제약이 있습니다. 필요에 따라 Sysmac Studio의 트러블 슈팅 기능을 사용하십시오.

- NX 버스의 마스터의 발생 중 이상은 표시할 수 있지만 발생원에 'NX 버스 기능 모듈'은 표시되지 않습니다. CPU 유니트에 장착되어 있는 NX 유니트의 발생 중 이상은 표시할 수 없습니다.
- 발생 중 이상의 해제는 전체 해제만 가능합니다.
- NX 버스의 마스터의 이벤트 로그는 표시할 수 있지만 발생원에 'NX 버스 기능 모듈'은 표시되지 않습니다. CPU 유니트에 장착되어 있는 NX 유니트의 이벤트 로그는 표시할 수 없습니다.
- NX 버스의 마스터의 이벤트 로그는 소거할 수 있지만 CPU 유니트에 장착된 NX 유니트의 이벤트 로그는 소거할 수 없습니다.

사용상의 주의

NS 시리즈 표시기에서는 NX 버스 기능 모듈에 대해 다음과 같은 제약이 있습니다. 필요에 따라 Sysmac Studio의 트러블 슈팅 기능을 사용하십시오.

- 발생 중 이상은 표시할 수 없습니다.
- 발생 중 이상의 해제는 전체 해제만 가능합니다.
- 이벤트 로그는 표시할 수 없습니다.
- NX 버스의 마스터의 이벤트 로그는 소거할 수 있지만 CPU 유니트에 장착된 NX 유니트의 이벤트 로그는 소거할 수 없습니다.

A-6 NX102, NX1P2와 슬레이브 터미널의 NX 버스 관련 이벤트 대응

NX102, NX1P2 CPU 유니트와 슬레이브 터미널은 어느 쪽이든 NX 유니트를 장착할 수 있습니다. 따라서 NX102, NX1P2 CPU 유니트와 슬레이브 터미널에서 동일하게 발생하는 NX 버스 관련 이상이 있습니다. 단, NX102, NX1P2 CPU 유니트에서는 NX 버스에 관련된 이상의 발생 요인을 쉽게 확인하기 위해, 슬레이브 터미널의 1개 이벤트에 대해 더 구체적인 이름이 있는 복수의 이벤트가 대응되는 경우가 있습니다.
NX102 및 NX1P2 CPU 유니트의 복수의 이벤트에 대응하는 슬레이브 터미널 이벤트는 다음과 같습니다.

NX102, NX1P2 CPU 유니트의 이벤트	슬레이브 터미널의 이벤트
NX 버스 기능 처리 이상(44440000Hex)	NX 유니트 처리 이상(40200000Hex)
NX 버스 시스템 정보(44450000Hex)	
지원하지 않는 NX 유니트 장착*1	유니트 구성 이상(지원하지 않음)(24A10000Hex)
NX 유니트 총 I/O 데이터 크기 초과(24D20000Hex)	
NX 유니트 버전 불일치(35900000Hex)	유니트 구성 비교 이상(35010000Hex)
미등록 NX 유니트 장착(35910000Hex)	
등록 NX 유니트 미장착(35920000Hex)	
NX 유니트의 시리얼 번호 불일치(35930000Hex)	
NX 버스 통신 이상(85500000Hex)	

*1. 이 이벤트는 NX102 및 NX1P2 CPU 유니트가 향후 판매되는 NX 유니트의 필수 기능을 지원하지 않는 경우에 발생합니다.

I

색인

색인

기호·숫자

1S 시리즈..... A - 79

C

CIP 통신 이상..... 1 - 33
CJ 시리즈 CompoNet 마스터 유니트..... A - 125
CJ 시리즈 DeviceNet 유니트..... A - 118
CJ 시리즈 ID 센서 유니트..... A - 110
CJ 시리즈 고속 카운터 유니트..... A - 112
CJ 시리즈 시리얼 커뮤니케이션 유니트..... A - 113
CJ 시리즈 아날로그 입출력 유니트..... A - 106
CJ 시리즈 온도 조절 유니트..... A - 109
CJ 시리즈 프로세스 입출력 유니트..... A - 108
CJ 시리즈 EtherNet/IP 유니트..... A - 123
CJ1W-AD041-V1/AD081-V1..... A - 106
CJ1W-AD042..... A - 106
CJ1W-AD04U..... A - 108
CJ1W-CRM21..... A - 125
CJ1W-CT021..... A - 112
CJ1W-DA021/DA041..... A - 106
CJ1W-DA042V..... A - 106
CJ1W-DA08V/DA08C..... A - 106
CJ1W-DRM21..... A - 118
CJ1W-EIP21..... A - 123
CJ1W-MAD42..... A - 106
CJ1W-PDC15..... A - 108
CJ1W-PH41U..... A - 108
CJ1W-SCU22..... A - 113
CJ1W-SCU32..... A - 113
CJ1W-SCU42..... A - 113
CJ1W-TC003..... A - 109
CJ1W-TC004..... A - 109
CJ1W-TC103..... A - 109
CJ1W-TC104..... A - 109
CJ1W-V680C11..... A - 110
CJ1W-V680C12..... A - 110
CPU 리셋..... 1 - 8,2 - 8
CPU 유니트가 동작할 수 없는 이상..... 1 - 4,1 - 8,2 - 8
CPU 유니트가 동작할 수 있는 이상..... 1 - 4,1 - 11,2 - 10
CPU 유니트의 동작 상태..... 1 - 6,1 - 7
CPU 이상..... 1 - 9,2 - 9
CPU 이상(WDT 이상)..... 1 - 8,2 - 9

D

DB 연결 명령..... A - 4
DB 연결 서비스..... A - 2

E

E3NW-ECT..... A - 103
E3X..... A - 102
ErrorID
  기본 명령..... 3 - 25,3 - 123
  모션 제어 명령..... 3 - 272,3 - 318
EtherCAT 마스터 이상..... 1 - 36
EtherCAT 슬레이브 이상..... 1 - 36
EtherCAT 이상 Status 취득..... 1 - 24,2 - 18
EtherCAT 이상 해제..... 2 - 19
EtherNet/IP 이상 Status 취득..... 1 - 24,2 - 18

F

FH 시리즈..... A - 99
FQ-M 시리즈..... A - 101

G

G5 시리즈..... A - 87
GEM 명령..... A - 9
GEM 서비스..... A - 7
GetCJBError(I/O 버스 이상 Status 취득)..... 1 - 24,2 - 18
GetECError(EtherCAT 이상 Status 취득)..... 1 - 24,2 - 18
GetEIPError(EtherNet/IP 이상 Status 취득)..... 1 - 24,2 - 18
GetMCError(모션 제어 이상 Status 취득)..... 1 - 24,2 - 18
GetNXBError(NX 버스 이상 Status 취득)..... 1 - 24,2 - 18
GetNXUnitError(NX 유니트 이상 Status 취득).... 1 - 24,2 - 18
GetPLCError(PLC 이상 Status 취득)..... 1 - 24,2 - 18
GX 시리즈..... A - 77

I

I/O 버스 이상 Status 취득..... 1 - 24,2 - 18
I/O 버스 이상 해제..... 2 - 19

L

LED..... 1 - 5,1 - 22

M

MC 공통 이상..... 1 - 29
MX2/RX 시리즈..... A - 98

N

NX 버스 이상 Status 취득..... 1 - 24,2 - 18
NX 버스 이상 해제..... 2 - 19
NX 시리즈 EtherCAT 커플러 유니트..... A - 39
NX 시리즈 IO-Linik 마스터 유니트..... A - 71
NX 시리즈 디지털 I/O 유니트..... A - 43
NX 시리즈 로드 셀 입력 유니트..... A - 68
NX 시리즈 세이프티 컨트롤 유니트..... A - 63
NX 시리즈 시스템 유니트..... A - 56
NX 시리즈 아날로그 I/O 유니트..... A - 46
NX 시리즈 온도 조절 유니트..... A - 74
NX 시리즈 위치 인터페이스 유니트..... A - 57
NX 시리즈 커뮤니케이션 인터페이스 유니트..... A - 60
NX 유니트 이상 Status 취득..... 1 - 24,2 - 18
NX-AD□□□□..... A - 46

NX-CIF□□□....A - 60
NX-DA□□□□....A - 46
NX-EC0□□□....A - 57
NX-ECC□□□....A - 39
NX-ECS□□□....A - 57
NX-HB□□□□....A - 46
NX-ID□□□□....A - 43
NX-ILM□□□....A - 71
NX-OC□□□□....A - 43
NX-OD□□□□....A - 43
NX-PC0□□□....A - 56
NX-PD1□□□....A - 56
NX-PF0□□□....A - 56
NX-PG0□□□....A - 57
NX-RS□□□□....A - 68
NX-SI□□□□....A - 63
NX-SL□□□□....A - 63
NX-SO□□□□....A - 63
NX-TBX01....A - 56
NX-TC□□□□....A - 74
NX-TS□□□□....A - 46

O

OPC UA 명령....3 - 452,3 - 462
OPC UA 서버 기능....3 - 449,3 - 453

P

PLC 이상 Status 취득....1 - 24,2 - 18
PLC 이상 해제....2 - 19

R

ResetCJBError(I/O 버스 이상 해제)....2 - 19
ResetECError(EtherCAT 이상 해제)....2 - 19
ResetMCError(모션 제어 이상 해제)....2 - 19
ResetNXBError(NX 버스 이상 해제)....2 - 19
ResetPLCError(PLC 이상 해제)....2 - 19

T

TCP 어플리케이션 이상....1 - 33

Z

ZW-CE1....A - 104

ㄱ

가벼운 이상 레벨....1 - 15
감시 정보....1 - 15
검출 타이밍....3 - 3
그 밖의 문제와 처리....3 - 418

ㄹ

로그 카테고리....3 - 3
로봇 명령....A - 20
로봇 제어....A - 12

ㅁ

모션 제어 이상 Status 취득....1 - 24,2 - 18
모션 제어 이상 해제....2 - 19
문제 해결사....1 - 23,2 - 15,A - 177

ㅂ

발생 요인....3 - 3
발생원....1 - 29,1 - 33,1 - 36
발생원 세부 내용....3 - 3
백업 기능....3 - 421
버전....16
보안 관련....3 - 248
복구 방법....3 - 3
복원 기능....3 - 422
부분 정지 이상 레벨....1 - 15
부속 정보....3 - 3

ㅅ

사용자 이벤트....1 - 11
생산 정보....18
시스템 정의 변수....1 - 24,2 - 20
시스템 초기화 이상....1 - 9,2 - 8

ㅇ

안전 모드에서 셋업....2 - 28
에러 코드....1 - 21
  기본 명령....3 - 25,3 - 123
  모션 제어 명령....3 - 272,3 - 318
온라인 연결....2 - 22
이벤트....1 - 2,1 - 11
이벤트 로그....1 - 11
이벤트 발생원....1 - 14
이벤트 발생원 세부 내용....1 - 14
이벤트 코드....1 - 20,3 - 3
이벤트명....3 - 3
이벤트의 일시....1 - 14
이상 Status 변수....1 - 24,2 - 20
이상 Status 취득 명령....1 - 24,2 - 18
이상 코드....1 - 21
이상 해제....1 - 26
이상 해제 명령....2 - 18
이상 확인....1 - 10,1 - 22,2 - 20
이상 확인과 해제....2 - 10,2 - 15,2 - 18
일반 정보....1 - 15

ㅈ

잘못된 전원 연결....1 - 8,2 - 9
재발 방지....3 - 3
전원부 이상....1 - 8,2 - 8
전체 정지 이상 레벨....1 - 15,1 - 18
중요도....1 - 15,3 - 3

ㅊ

처리 대책....3 - 3

추정 원인..... 3 - 3
축 그룹 이상.....1 - 29
축 이상.....1 - 29

ㅋ

컨트롤러 이벤트.....1 - 11
컨트롤러 이상..... 1 - 15
컨트롤러 정보..... 1 - 15

ㅌ

통신 포트 이상.....1 - 33,1 - 36
트러블 슈팅 기능..... 1 - 23,2 - 10

ㅍ

표시기..... A - 177

ㅎ

하드웨어 초기화 이상..... 2 - 9

- 본 카탈로그에 기재되지 않은 조건이나 환경에서 사용하거나, 원자력 제어, 철도, 항공, 차량, 연소 장치, 의료용 기기, 오락 기계, 안전 기기, 기타 인명이나 재산에 큰 영향을 미칠 것이 예측되는 경우 등 특히 안전성이 요구되는 용도에 사용하는 경우에는 당사가 의도한 특별한 제품 용도인 경우나 특별한 합의가 있는 경우를 제외하고는 당사는 당사 제품에 대해 일체 보증하지 않습니다.
- 본 제품 중 외환 및 해외 무역법의 규정에 따라 수출 허가, 승인 대상 화물(또는 기술)에 해당하는 것을 수출(또는 비거주자에게 제공)하는 경우에는 동법에 규정된 수출 허가, 승인(또는 직무 거래 허가)이 필요합니다.

Industrial Web ▶ http://www.ia.omron.co.kr

한국 오므론 제어기기 주식회사

00611 서울특별시 서초구 강남대로 465, B동 18층(서초동, 교보타워) TEL : 1522-8994 FAX : 02-3483-7787

카탈로그 번호 SBCA-361V-K6 2018년 7월 현재

© OMRON Corporation 2011-2018 All Rights Reserved.
예고없이 사양 등을 변경하는 경우가 있으므로 양해 부탁드립니다.