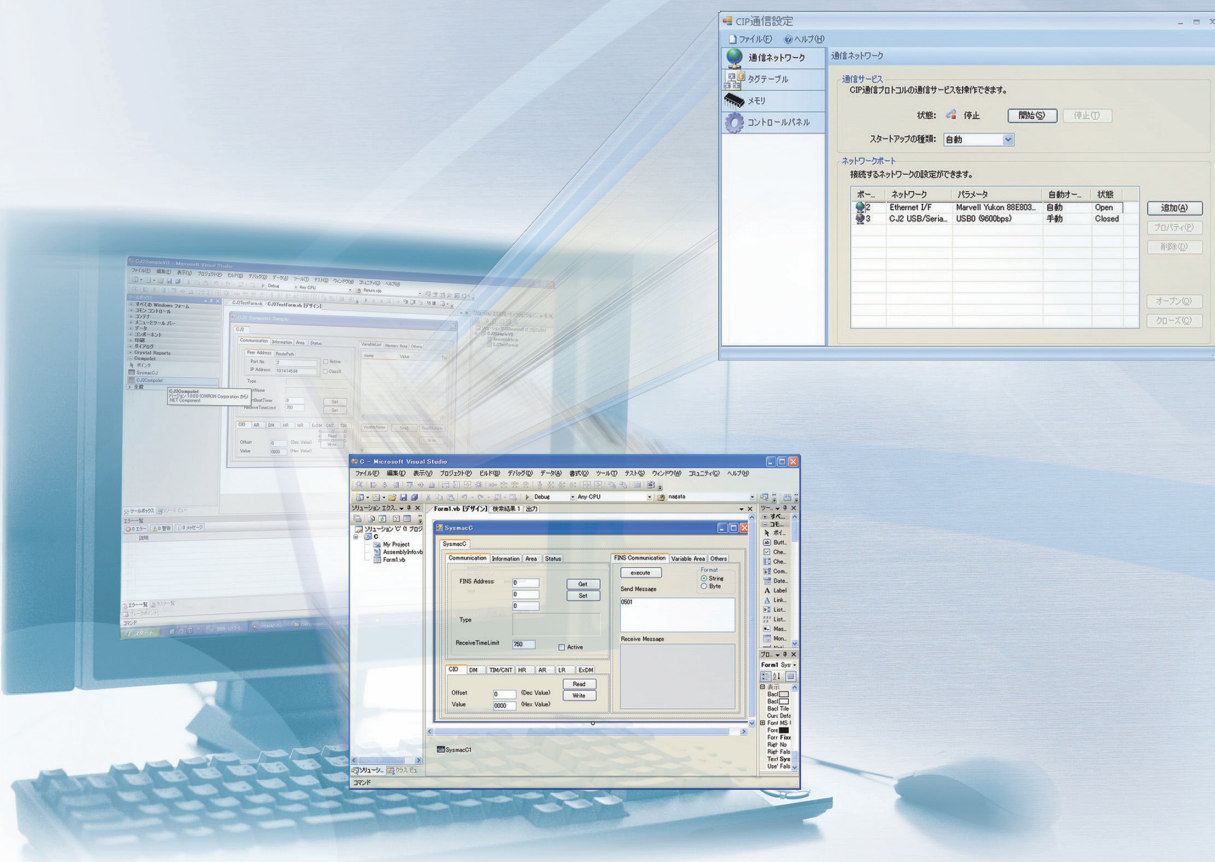


FA 통신 소프트웨어

CX-Compolet / Sysmac Gateway

Flexible & High Speed PLC-Accessing Softwares



» High Speed

» Direct Data link Access

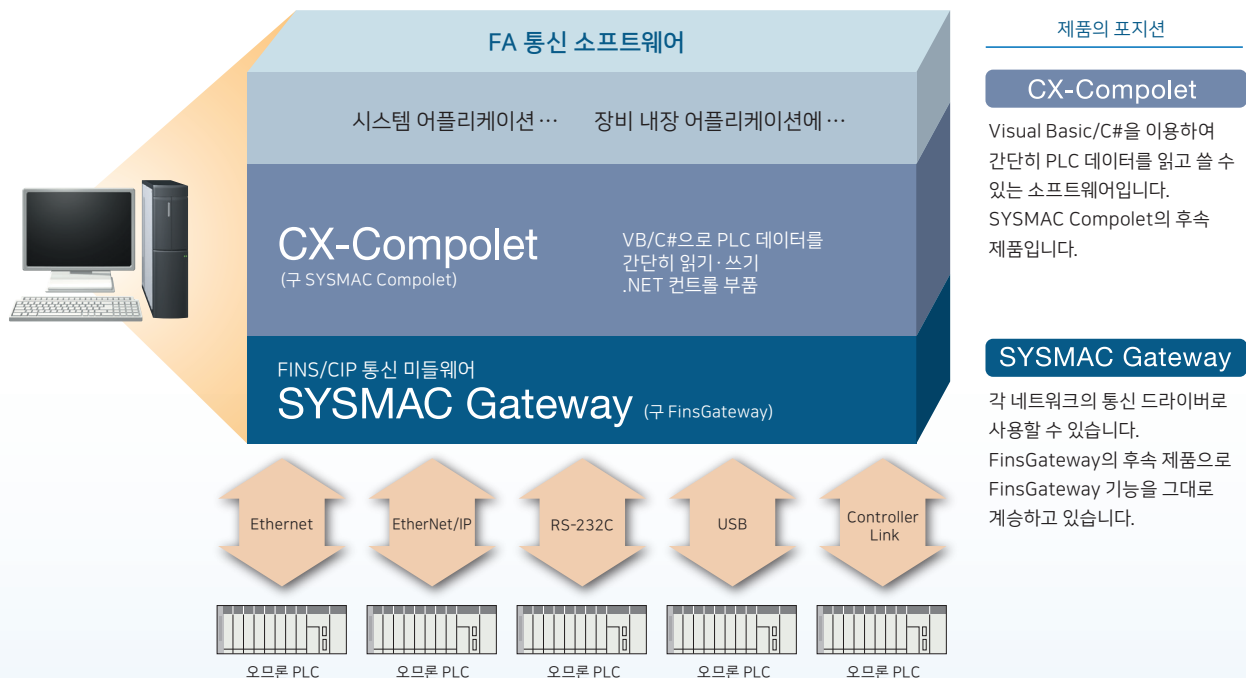
» Flexible

오므론 PLC를 PC에서 「유연」·「고속」·「직접」 다양하게 어플리케이션을 작성할 수 있는 FA

PC와 PLC 간의 정보의 양과 속도의 증대,
필요에 의해 거듭되는 사양 변경(PLC 내 주소 할당 변경 등),
어플리케이션이나 네트워크에 의존하지 않는 소프트웨어의 표준화 필요성, 비용 절감...

—— 오므론의 FA 통신 소프트웨어는 이러한 문제점들을 해결할 수 있는 기능이 완비되어 있습니다.
Ethernet상에서 데이터 링크가 가능하며 (노트북의 LAN 포트로도 데이터 링크 가능),
FA 통신 소프트웨어를 이용하여 명칭(태그명)만으로 PLC에 액세스할 수 있어
PC에서 PLC로 액세스하는 방법이 더 유연하고 빨라져
데이터 링크용 전용 보드가 불필요하므로 비용 절감으로 이어집니다.

Windows 10(32bit/64bit판 *)/Visual Studio 2017(32bit/64bit판 *) 대응



* WOW64(Windows-On-Windows 64)에서 작동합니다. 따라서 어플리케이션은 32bit 프로세스로 작동시켜야 합니다.

Sysmac은 오므론 주식회사 FA 기기 제품의 일본 및 기타 국가에서의 상표 또는 등록상표입니다.

Microsoft, Visual Basic, Visual Studio, ActiveX 및 Windows는 미국 Microsoft Corporation의 미국, 일본 및 기타 국가에서의 등록상표 또는 상표입니다.

스크린샷은 마이크로소프트의 허가를 얻어 사용하고 있습니다.

iPhone, iPad는 미국 및 기타 국가에 등록된 Apple Inc.의 상표입니다.

그 밖에 기재되어 있는 회사명과 제품명 등은 각 사의 등록상표 또는 상표입니다.

데이터 링크 액세스」

통신 소프트웨어

EtherNet/IP 통신에 대응

유연

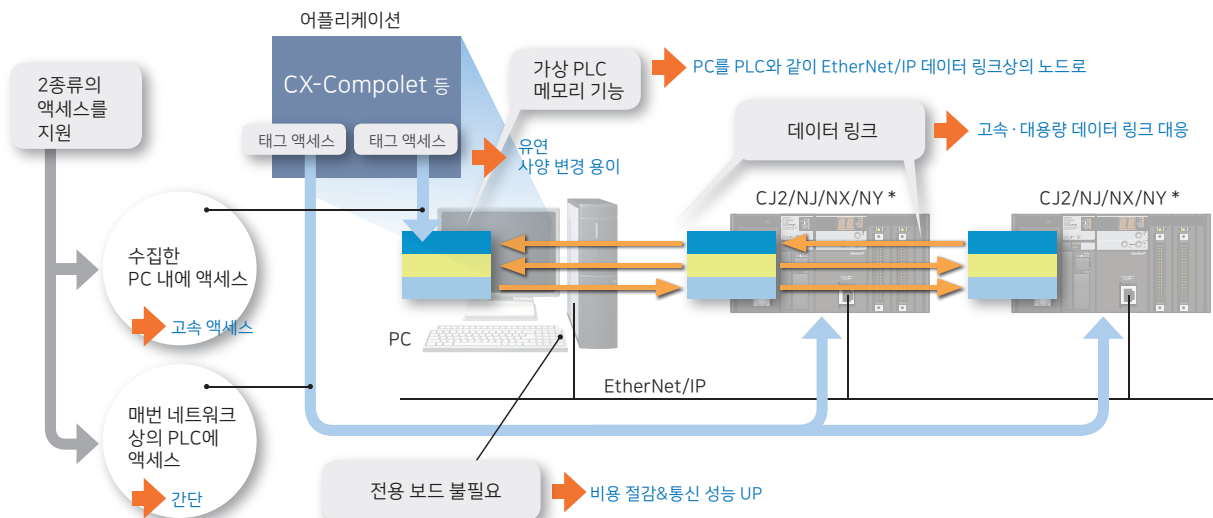
- 태그 액세스
- 2종류로 액세스 가능

고속

- 데이터 링크 중인 PC 내에 액세스
- 소프트웨어 처리로 통신

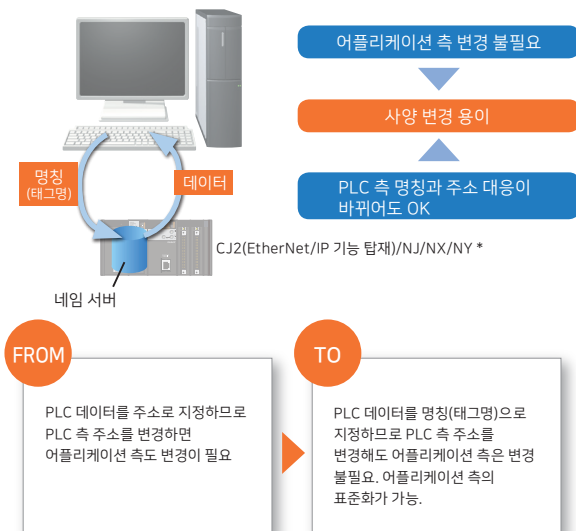
직접 데이터 링크 액세스

- 전용 보드(Controller Link, SYSMAC LINK 서포트 보드) 불필요



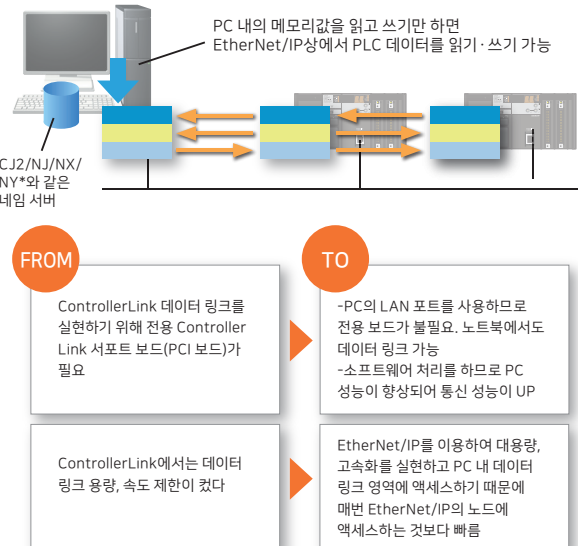
태그 액세스

어플리케이션은 주소가 아닌 명칭(태그명)으로 액세스.



데이터 링크

EtherNet/IP상에서 PC-PLC 간을 데이터 링크



주. 태그 데이터 링크 설정에는 CX-One 또는 Sysmac Studio에 동봉된 Network Configurator가 필요합니다.
태그 액세스는 EtherNet/IP를 내장한 CJ2 시리즈 및 NJ/NX 시리즈 CPU 유닛, NY 시리즈 산업용 PC에서 가능합니다.
단, NY 시리즈 산업용 PC의 내부 통신 포트를 사용한 태그 데이터 링크는 불가능합니다.

* NY 시리즈는 산업용 PC 플랫폼 NY 시리즈 IPC 머신 컨트롤러만 해당합니다.

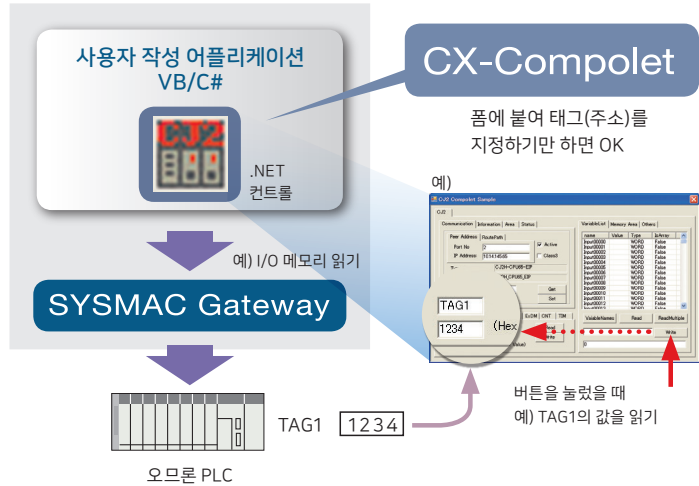
VB/C#으로 PLC 데이터를 읽고 쓸 수 있는 프로그램을 간단히 작성

CX-Compolet

.NET 컨트롤 부품 ActiveX 컨트롤 부품도 동봉

CX-Compolet은 오픈 PLC의 데이터를 읽고 쓸 수 있는 프로그램을 간단히 작성 가능한 소프트웨어 부품입니다.

- PLC의 I/O 메모리 읽기·쓰기, 동작 모드 변경, 이상 이력 읽기 등을 지원
- Microsoft Visual Studio 2005/2008/2010/2012/2013/2015/2017에 대응
- PLC의 I/O 메모리는 주소가 아닌 명칭(태그명)으로 지정 가능(CJ2 EtherNet/IP 기능 탑재/NJ/NX/NY)
- 배열/구조체 변수로 액세스 가능
- ODVA에 준거한 CIP 데이터형에 대응한 변수의 읽기·쓰기가 가능



이럴 때 사용 → PLC와의 VB/C# 통신용 프로그램을 작성/변경하기 힘들 때

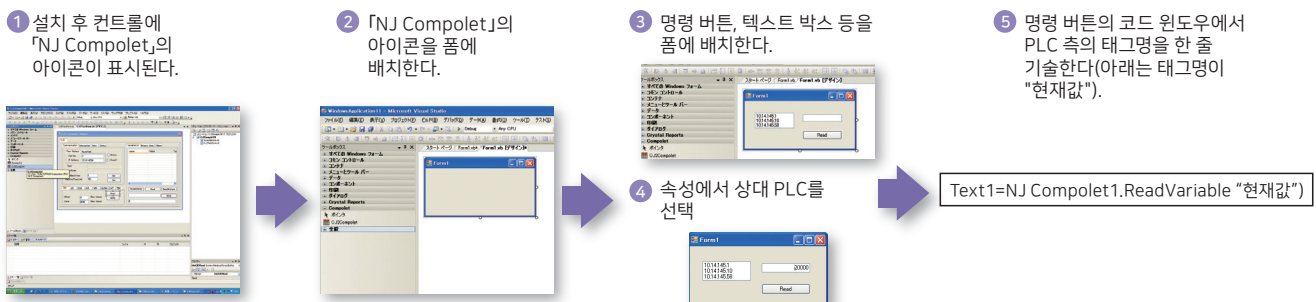
문제점	
PLC와의 통신을 포함한 VB/C# 어플리케이션을 개발 중인 고객	통신 프레임 구축, 수신 응답 해석, 감시 등을 프로그래밍해야 함
	Ethernet이나 시리얼 등 각종 통신 처리를 변경해야 함
	특히, PLC 주소가 변경될 때마다 대응해야 하므로 번거롭다
	동일한 데이터형의 데이터인 경우 이를 하나의 그룹으로 보고 그 요소로 액세스할 수 없어 번거롭게 하나하나 주소를 지정해야 함

해결책	
▶	통신 프레임 구축 등의 처리를 미리 준비했습니다.
▶	주소가 아닌 명칭(태그명)으로 액세스하므로 주소가 변경되어도 프로그램 변경이 불필요*
▶	배열 변수를 지원하므로 동일한 명칭(태그명)으로 요소 번호만 바꾸어 지정하면 데이터 지정 완료*

*CJ2(EtherNet/IP 기능 탑재)/NJ/NX/NY와 조합 시

■ 사용 방법

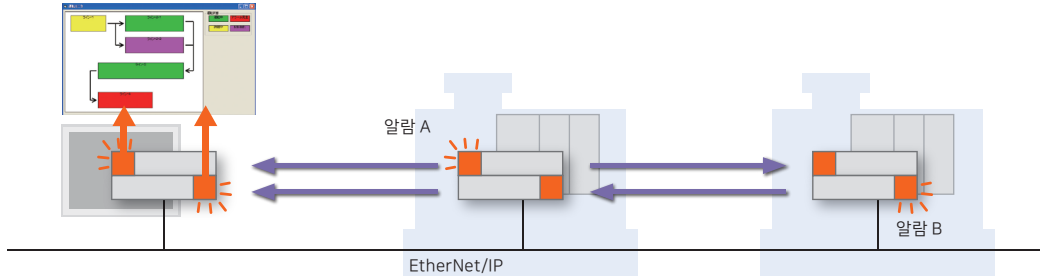
폼에 붙여 코드 한 줄만 기술하면 OK



■ 응용 예

장비의 알람 감시 프로그램을 간단히 실현

- CX-Compolet이 준비한 컨트롤 부품을 사용하면 어플리케이션 설계자가 통신 부분의 어플리케이션을 작성할 필요가 없습니다.
- 장비 알람 등의 데이터를 EtherNet/IP를 이용한 이벤트를 통해 어플리케이션에 통지합니다.
- 어플리케이션 측에서는 태그명(예: 알람 A, 알람 B)으로 지정하므로 간단히 표준화할 수 있습니다.



CX-Compolet의 주요 기능 일람

인터페이스	기능	내용
속성	오므론 PLC와의 통신	통신 상대가 될 오므론 PLC의 지정, 네트워크 정보 읽기
	I/O 메모리의 읽기·쓰기	DM이나 CIO 채널 등의 메모리 영역을 읽기·쓰기 예) DM의 100채널: DM100 또는 태그명으로 지정
	운전 상태	운전 모드의 변경 및 읽기
	영역 정보	프로그램 영역의 사이즈나 DM 채널 수 등의 읽기
	에러 정보	발생 도중 이상이 있으면 값과 에러 메시지로 읽기
	기타 오므론 PLC의 정보	형식 읽기, 시계 변경 및 시계 읽기
	태그 정보의 취득	NJ/NX/NY 시리즈/CJ2(EtherNet/IP 기능 탑재)의 태그명 일람을 취득
메서드	I/O 메모리의 읽기·쓰기	연속된 DM 및 CIO 채널 등의 메모리 영역을 읽기·쓰기 예) 데이터형(Integer/Single 등) 지정 및 데이터형 변경(BCD/BIN/SBIN)도 가능
	I/O 테이블의 작성	현재의 구성으로 I/O 테이블을 작성
	점점의 강제 세트/리셋/해제	점점 단위로 강제 세트/리셋/해제
	오므론 PLC와의 통신	통신 상대가 될 오므론 PLC의 지정
	FINS 서비스의 실행	FINS 명령을 송신하여 수취한 응답을 취득
	PLC의 이벤트 로그 취득*	지정한 카테고리의 PLC 이벤트 로그를 취득 PLC 내에 저장된 과거에 발생한 이상의 일시 및 내용(시스템 이벤트·엑세스 이벤트·사용자 이벤트)를 카테고리별 또는 일괄적으로 취득 가능
이벤트	정주기 이벤트	정주기로 이벤트를 발생

* NJ/NX 시리즈 CPU 유닛, NY 시리즈 산업용 PC에서만 사용할 수 있습니다.

통신 커플러 유닛, NX 유닛, EtherCAT 슬레이브, CJ 시리즈 유닛의 이벤트 로그는 취득할 수 없습니다.

이벤트 로그에 대한 상세한 내용은 CPU 유닛의 트러블 슈팅 매뉴얼 등을 참조해 주십시오.

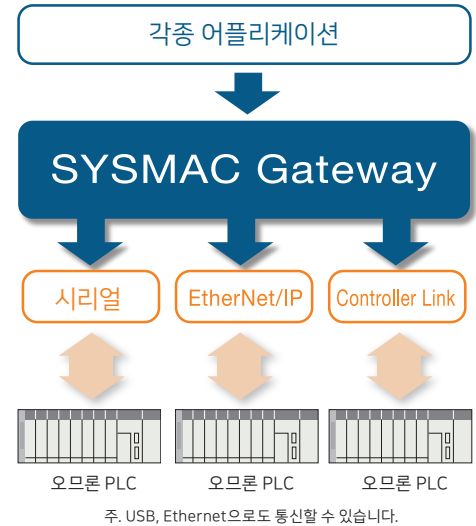
가상 PLC 메모리 기능을 가진 오므론 PLC의 통신 드라이버

SYSMAC Gateway

통신 드라이버·가상 PLC 메모리

SYSMAC Gateway는 오므론 PLC의 통신 드라이버 기능과 가상 메모리 기능이 탑재되어 있습니다. 오므론이 제공하는 FA 통신 소프트웨어는 통신 미들웨어 SYSMAC Gateway를 공통 플랫폼으로 하고 있습니다.

- FINS 통신은 물론 EtherNet/IP 통신에도 대응
- 가상 PLC의 이벤트 메모리 기능이 탑재되어 PC를 데이터 링크의 1노드로 참가 가능
- 메모리 변화를 PC 측 어플리케이션에 통지 가능
- 태스크 트레이 통지로 SYSMAC Gateway의 상태(EtherNet/IP 통신)를 확인 가능



이럴 때 사용 → PLC용 각종 어플리케이션을 개발·변경하기 힘들 때

문제점	
통신 프로그램을 모두 자체 제작 중인 고객	네트워크마다 프로그램을 변경해야 함
이미 FinsGateway를 이용 중인 고객	-속도가 느림 -데이터 링크 용량이 부족
	각 노드 또는 데이터 집합마다 메시지를 송수신하는 통신 프로그램이 필요
PC 측 어플리케이션의 표준화를 고려하는 고객	PLC의 메모리 맵이 변경될 때마다 PC 측 어플리케이션을 변경해야 함

해결책	
네트워크의 차이를 흡수하여 통신 프로그램의 개발 공수를 줄일 수 있습니다.	
EtherNet/IP를 이용하여 전용 통신 보드 없이 고속·대용량의 데이터 링크로 해결할 수 있습니다.	
EtherNet/IP의 데이터 링크로 통신 효율을 최적화할 수 있습니다.	
CJ2(EtherNet/IP 기능 탑재)/NJ/NX/NY의 경우에만 태그 액세스, 태그 데이터 링크(*1)에 의해 PLC의 메모리 맵에서 해방됩니다. (*1: C언어 라이브러리에서는 태그 데이터 링크가 불가능합니다. NET에서는 가능.)	

■ 태스크 트레이 통지·트러블 슈터 기능

EtherNet/IP 통신의 각종 상태(네트워크, 태그, 동작 이력)를 표시합니다.

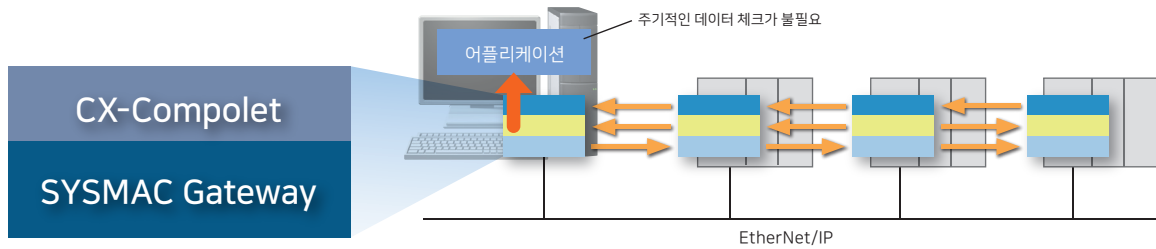
■ 이벤트 로그 유틸리티

머신 오토메이션 컨트롤러(NJ/NX 시리즈), 산업용 PC 플랫폼 NY 시리즈 IPC 머신 컨트롤러에 기록된 이벤트 로그의 정보를 취득, 표시합니다.

■ 응용 예

데이터 변화를 이벤트로 통지

- 미리 설정한 조건에 일치한 경우에만 이벤트로 어플리케이션에 통지할 수 있습니다.
- 주기적으로 데이터 변화를 체크하는 프로그램을 생략할 수 있어 PC의 CPU 부하를 줄일 수 있습니다.
- 데이터 변화가 바로 통지되므로 통신 시간이 불필요하게 소요되지 않습니다.



SYSMAC Gateway의 주요 기능 일람

항목	내용
지원 프로토콜	SYSDAY, SYSDAY-CV, 톨 버스, FINS, CIP
대상 PLC	NX, NJ, NY, CJ2, CJ1, CS1, CP1, C, CVM1/CV
대상 네트워크	Ethernet(FINS/데이터 링크), EtherNet/IP(CIP/데이터 링크), RS-232C(SYSDAY, SYSDAY-CV, 톨 버스), USB, Controller Link(FINS/데이터 링크), SYSMAC LINK(FINS)
가상 이벤트 메모리	CIO, AR, HR, WR, DM, EM1-EM1F
태그 액세스	CJ2(EtherNet/IP 기능 탑재)/NJ/NX/NY의 경우 명칭(태그명)으로 액세스 가능

CIP 서비스 사양

항목	내용	
태그 데이터 링크 *1	커넥션 수	384개
	허용 통신 대역폭	5000pps *2
	갱신 주기(RPI)	1~10000ms(1ms 단위)*3
	최대 링크 데이터 사이즈	184,832CH
	1커넥션당 최대 데이터 사이즈	722CH(1444바이트)
Explicit 메시지	메시지 송신 기능(클라이언트)	CIP Connectionless형(UCMM) 및 CIP Connection형(Class3) 통신
	메시지 수신 기능(서버)	CIP Connectionless형(UCMM) 및 CIP Connection형(Class3) 통신
	데이터 사이즈	502바이트
	CIP 라우팅	불가

*1 SYSMAC Gateway와 NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 또는 산업용 PC 플랫폼 NY 시리즈 IPC 머신 컨트롤러에서 태그 데이터 링크를 실행할 경우에는 CJ 시리즈의 기본 데이터형을 가진 변수, 배열 지정 변수, 구조체 변수의 사양 범위에서만 실행할 수 있습니다.

단, NY 시리즈 산업용 PC의 내부 통신 포트를 사용한 태그 데이터 링크는 불가능합니다.

또한, SYSMAC Gateway의 구조체 변수 메모리 배치는 CJ 시리즈와 동일합니다.

*2 참고값입니다. 실제 성능은 사용 중인 PC, Windows 어플리케이션의 실행 상태에 따라 다릅니다.

*3 설정 가능한 RPI는 커넥션 수에 따라 다릅니다.

■ SDK에서 사용할 수 있는 주요 API

CIP 통신

기본 조작	
CIPApp_openConnectionExplicit	Explicit 메시지 커넥션 오픈 (Class3 · UCMM)
CIPApp_closeConnectionExplicit	Explicit 메시지 커넥션 클로즈
CIPApp_sendRequestExplicit	Explicit 메시지 송신
CIPApp_receiveExplicit	Explicit 메시지 수신

송신/수신 데이터를 가공하는 조작	
CIPUtil_constructNetworkPath	Explicit 메시지 송신용 NetworkPath 작성
CIPUtil_constructRequestPathWithCIA	Explicit 메시지 송신용 RequestPath 작성 (ClassID/InstancelD/AttributeID로)
CIPUtil_constructRequestPathWithTagName	Explicit 메시지 송신용 RequestPath 작성(태그명으로)

내부 정보 취득 조작	
CIPPort_getStatus	네트워크 포트의 상태 취득
CIPPort_getConnectionStatus	데이터 링크 커넥션의 상태 취득

주. 그 외 12개의 API가 있습니다.

Fins 통신

기본 조작	
Fins_sendData	FINS의 송신 처리
Fins_receiveData	FINS의 수신 처리

내부 정보 취득 조작	
Fins_getNetworkInfo	네트워크 정보 취득

송신/수신 데이터를 가공하는 조작	
FinsHead_compose	FINS 명령 헤더 생성
FinsHead_composeResponse	FINS 응답 헤더 생성

주. 그 외 13개의 API가 있습니다.

데이터 링크/이벤트 메모리 액세스

메모리 읽기/쓰기	
Em_readMemory	메모리 읽기
Em_writeMemory	메모리 쓰기

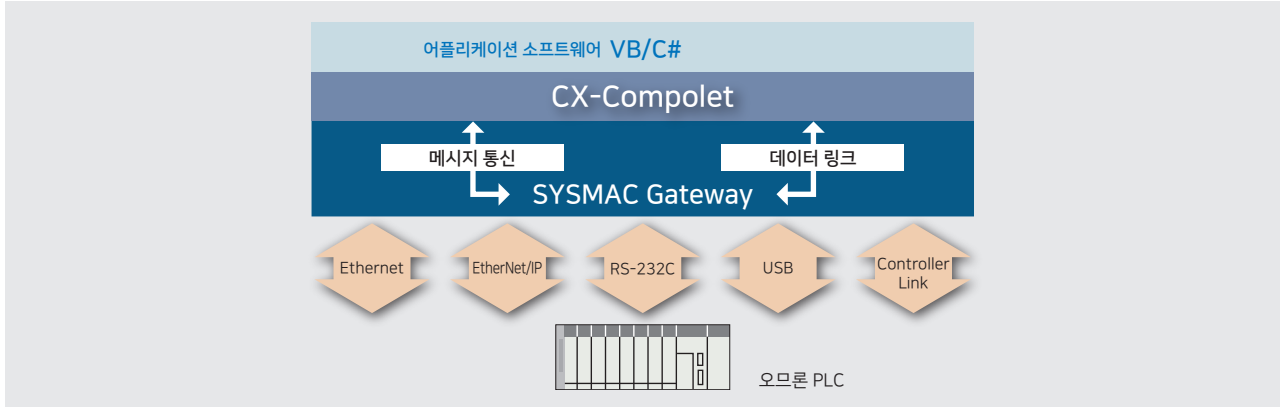
이벤트의 송신/수신	
Em_sendEvent	이벤트 송신
Em_receiveEvent	이벤트 수신

이벤트 발생 조건의 설정/해제	
Em_setCondition	일반 이벤트 발생 조건 설정
Em_clearCondition	일반/광역 이벤트 발생 조건 해제

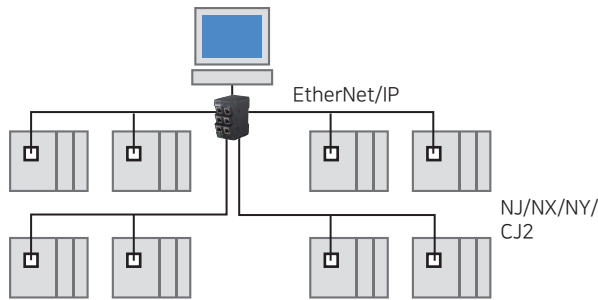
내부 정보 취득	
Em_getConditionList	일반 이벤트 발생 조건의 설정 일람 취득

주. 그 외 30개의 API가 있습니다.

CX-Compolet/SYSMAC Gateway는 아래의 구성으로 액세스할 수 있습니다.

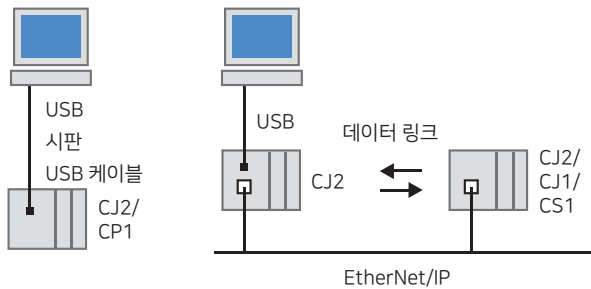


■ EtherNet/IP 접속



데이터베이스와 조합한 시스템에는 컨트롤러와 데이터베이스를 직결하는 「NJ」 시리즈 데이터베이스 접속 CPU 유닛(NJ501-1□20)를 검토해 주십시오. 상세한 내용은 당사로 문의해 주십시오.

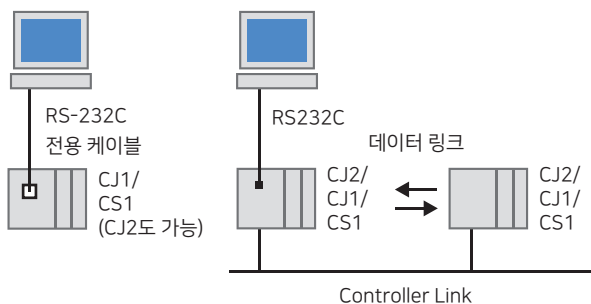
■ USB 접속



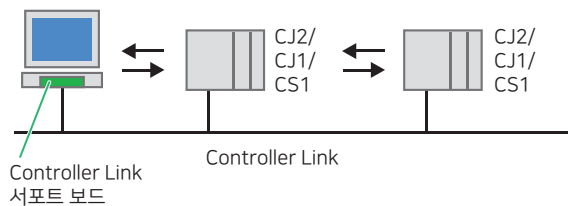
■ Ethernet(FINS) 접속



■ RS-232C 접속



■ Controller Link 접속

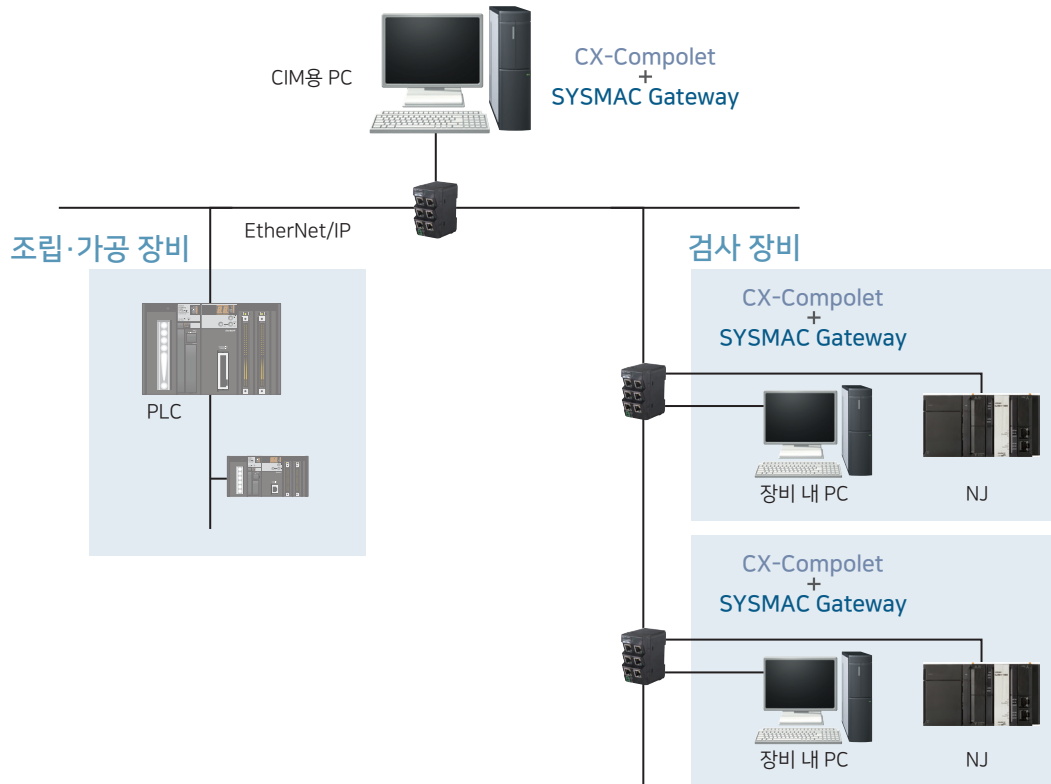


주. 상기 내용은 어디까지나 시스템 구성의 예입니다. 상기 이외의 PLC로도 통신은 가능하나 상세한 내용은 「주요 PLC 기능과 접속 네트워크 대응표」를 참조해 주십시오.

응용 예 1

PC로 제어하는 장비(FPD 제조 공정)

- 제어용 네트워크이므로 전용 하드웨어가 불필요



응용 예 2

노트북 무선 LAN을 활용

- 전용 하드웨어를 사용하지 않고 EtherNet/IP의 데이터 링크 통신이 가능하므로 노트북 등에서도 간단히 이용 가능



주. 상기 내용은 응용 예입니다. 실제 사용 시에는 제품의 셋업 디스크에 수록된 온라인 도움말을 숙지한 후 반드시 미리 현장에서 동작을 확인해 주십시오.

■CX-Compolet

제품 명칭	사양	형식	해외 규격
CX-Compolet *	PC와 각종 컨트롤러 간 통신 프로그램을 간단히 실현할 수 있는 소프트웨어 부품 CX-Compolet과 SYSMAC Gateway의 라이선스가 각각 1개씩 동봉된 패키지 제품	◎WS02-CPLC1	—
	대응 실행 환경: .NET Framework(2.0, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5.1) 개발 환경: Visual Studio 2005/2008/2010/2012/2013/2015/2017 개발 언어: Visual Basic, C# 대상 통신: SYSMAC Gateway와 동등		
	라이선스 3개 추가 제품 (본 제품은 라이선스증만 발행됩니다. 소프트웨어 본체를 미리 구입해 주십시오.)	WS02-CPLC1-L3	
	라이선스 5개 추가 제품 (본 제품은 라이선스증만 발행됩니다. 소프트웨어 본체를 미리 구입해 주십시오.)	WS02-CPLC1-L5	
	10라이선스 추가 제품 (본 제품은 라이선스증만 발행됩니다. 소프트웨어 본체를 미리 구입해 주십시오.)	WS02-CPLC1-L10	
	소프트웨어 부품만, CX-Compolet 라이선스 1개 동봉. SYSMAC Gateway는 동봉되어 있지 않습니다.	WS02-CPLC2	

* PC(실행 환경) 1대마다 라이선스가 필요합니다.

주1. NET Framework Ver1.1로 개발(Visual Studio 2003 이용)한 고객은 CX-Compolet Ver.1.5 사양 범위에서 이용할 수 있습니다.

■SYSMAC Gateway (통신 미들웨어)

제품 명칭	사양	형식	해외 규격
SYSMAC Gateway *1	FinsGateway의 기능에 CIP 통신·태그 데이터 링크(EtherNet/IP)에도 대응한 Windows PC용 통신 미들웨어 SYSMAC Gateway 라이선스 1개가 동봉되어 있습니다 (Fins Gateway도 동봉되어 있습니다). 대상 통신: Ethernet, EtherNet/IP, RS-232C, USB, Controller Link, SYSMAC LINK	◎WS02-SGWC1	—
	10라이선스 추가 제품 (본 제품은 라이선스증만 발행됩니다. 소프트웨어 본체를 미리 구입해 주십시오.)	WS02-SGWC1-L10	
SYSMAC Gateway SDK *2	SYSMAC Gateway를 이용한 통신 프로그램을 작성하는 소프트웨어 개발 키트 개발 언어: C, C++ 구입 시에는 당사로 문의해 주십시오.	WS02-SGWC1S	

*1 PC(실행 환경) 1대마다 라이선스가 필요합니다.

*2 SYSMAC Gateway SDK에는 SYSMAC Gateway의 라이선스가 포함되어 있지 않습니다.

실행 환경이 필요한 경우에는 별도로 SYSMAC Gateway를 구입해 주십시오.

동작 환경(CX-Compolet/SYSMAC Gateway 공통)

항목	시스템 요건	
OS 일본어판 또는 영어판	Microsoft Windows Server 2003(32bit) Microsoft Windows XP SP3(32bit) Microsoft Windows Vista(32bit)	Microsoft Windows Server 2008(32bit/64bit*) Microsoft Windows Server 2008 R2(64bit*) Microsoft Windows Server 2012(64bit*) Microsoft Windows Server 2012 R2(64bit*) Microsoft Windows Server 2016(64bit*) Microsoft Windows 7(32bit/64bit*) Microsoft Windows 8(32bit/64bit*) Microsoft Windows 8.1(32bit/64bit*) Microsoft Windows 10(32bit/64bit*)
PC	Intel x86 프로세서를 탑재한 Windows PC	Intel 32bit(x86) 또는 64bit(x64) 기반 프로세서를 탑재한 Windows PC
하드디스크 용량	400MB 이상의 빈 용량	

* WOW64(Windows-On-Windows 64)에서 작동합니다. 따라서 어플리케이션은 32bit 프로세스로 작동시켜야 합니다.

주1. Windows Vista 이상에서는 USB 포트를 SYSMAC Gateway와 CX-One에서 동시에 사용할 수 없습니다.

주2. Windows PC의 시스템 요건은 Microsoft가 권장하는 시스템 요건에 준합니다.

주3. SYSMAC Compolet V2 호환 기능을 지원하는 OS는 Windows XP뿐입니다.

SYSMAC Gateway SDK와 CX-Compolet의 비교

○: 지원 x: 미지원, △: 제한적으로 지원

통신 방식	통신 프로토콜	메모리 지정 방법	SYSMAC Gateway SDK (WS02-SGWC1S)	CX-Compolet+SYSMAC Gateway (WS02-CPLC1)
메시지 통신	FINS	물리 주소	○	○
	CIP	물리 주소	△ ^{*1}	○
		변수(태그)	×	○
태그 데이터 링크 (EtherNet/IP)	CIP	물리 주소	△ ^{*2}	○
		변수(태그)	×	○
개발 언어			C, C++	Visual Basic, C#

*1 CIP 통신 사양을 이해한 후 사용해 주십시오.

*2 이벤트 메모리를 통한 데이터 송수신입니다.

주요 PLC 기종과 접속 네트워크 대응표

○: 서포트 있음 x: 서포트 없음

PC 측		RS-232C				USB	Ethernet(LAN)		Controller Link
PLC 기종		SYSDWAY (상위 링크 C 모드)	SYSDWAY-CV (상위 링크 FINS)	CompoWay/F (PC 측 마스터)	툴 버스	FINS	Ethernet (FINS)	EtherNet/IP	FINS
NX7/NJ1(유니트 Ver.1.10 이상)*1 NJ5/NJ3(유니트 Ver.1.01 이상)*2 NX1(유니트 Ver.1.30 이상)*3 NX1P(유니트 Ver.1.13 이상)*4 NY5□□-1(유니트 Ver.1.12 이상)*4		x	x	x	x	x	x	*5 x	x
CJ2(EtherNet/IP 기능 탑재)		○	○	x	○ (툴 버스-CS/CJ)	○	○	○ (태그명 지정 가능)	○*6
CJ1		○	○	x	○ (툴 버스-CS/CJ)	x	○*6 (CJ1M Ethernet 기능이 탑재된 경우 통신 유니트 불필요)	○*6, *7	○*6
CS1		○	○	x	○ (툴 버스-CS/CJ)	x	○*6	○*6, *7	○*6
CP1		○*8	○*8	x	○*8 (툴 버스-CS/CJ)	○	○*9	x	○*6 (CP1H만)
C 시리즈	C200HX/HG/HE, CQM1H	○	x	x	○ (툴 버스-C)	x	x	x	○*6
	CPM1/CPM2	○	x	x	○ (툴 버스-C)	x	x	x	x
CVM1/CV		○	○	x	○ (툴 버스-CV)	x	○*6	x	○*6
온도조절기 등 CompoWay/F 슬레이브		x	x	○	x	x	x	x	x

주. 생산 종료 예정 제품을 포함합니다.

*1 NX7/NJ1 대응은 CX-Compolet/SYSDMAC Gateway Ver.1.70 이상이 필요합니다.

*2 NJ5/NJ3 대응은 CX-Compolet/SYSDMAC Gateway Ver.1.31 이상이 필요합니다.

*3 NX1 대응은 CX-Compolet/SYSDMAC Gateway Ver.1.72 이상이 필요합니다.

*4 NX1P/NY5□□-1 대응은 CX-Compolet/SYSDMAC Gateway Ver.1.71 이상이 필요합니다.

*5 SYSDMAC Gateway와 NJ/NX 시리즈 CPU 유니트 또는 산업용 PC 플랫폼 NY 시리즈 IPC 머신 컨트롤러에서 태그 데이터 링크를 실행할 경우에는 CJ 시리즈의 기본 데이터형을 가진 변수, 배열 지정 변수, 구조체 변수의 사양 범위에서만 실행할 수 있습니다. 단, NY 시리즈 산업용 PC의 내부 통신 포트를 사용한 태그 데이터 링크는 불가능합니다. 또한, SYSDMAC Gateway의 구조체 변수 메모리 배치는 CJ 시리즈와 동일합니다.

*6 별도의 통신 유니트가 필요합니다.

*7 태그명으로 지정할 수 없습니다.

*8 CP1E-E 타입에서는 사용할 수 없습니다.

*9 통신 옵션 CP1W-CIF41이 필요합니다(CP1L-EM/EL 타입 제외). CP1E N 타입에는 CP1W-CIF41 Ver.2.0 이상이 필요합니다. CP1E E 타입에는 사용할 수 없습니다.

대응 OS·개발 환경과 CX-Compolet/SYSDMAC Gateway의 대응 버전

			CX-Compolet/SYSDMAC Gateway 대응 Ver.
대응 OS	클라이언트	Windows XP(32bit판)	Ver.1.00 이상
		Windows Vista(32bit판)	Ver.1.00 이상
		Windows 7(32bit판)	Ver.1.10 이상
		Windows 7(64bit판)	Ver.1.20 이상
		Windows 8(32bit/64bit판)	Ver.1.50 이상
		Windows 8.1(32bit/64bit판)	Ver.1.40 이상
	서버	Windows 10(32bit/64bit판)	Ver.1.70 이상
		Windows Server 2003(32bit판)	Ver.1.10 이상
		Windows Server 2008(32bit판)	Ver.1.10 이상
		Windows Server 2008/R2(64bit판)	Ver.1.20 이상
개발 환경		Windows Server 2012/R2(64bit판)	Ver.1.50 이상
		Windows Server 2016(64bit판)	Ver.1.72 이상
		Visual Studio 2005	Ver.1.00 이상
		Visual Studio 2008	Ver.1.00 이상
		Visual Studio 2010	Ver.1.00 이상
		Visual Studio 2012	Ver.1.50 이상
		Visual Studio 2013	Ver.1.40 이상
		Visual Studio 2015	Ver.1.70 이상
		Visual Studio 2017	Ver.1.72 이상

주1. SYSDMAC Gateway는 Ver.1.60부터 유니트 개정이 Rev3으로 변경되었습니다.

EtherNet/IP 네트워크의 태그 데이터 링크 설정이 SYSDMAC Gateway 유니트 개정 Rev1(SYSDMAC Gateway Ver.1.2 이하) 또는 Rev2(SYSDMAC Gateway Ver.1.3 이상 Ver.1.5 이하)에서 실행된 경우 Network Configurator for EtherNet/IP를 이용하여 디바이스를 SYSDMAC Gateway Rev3으로 변경해야 합니다.

주2. EtherNet/IP 네트워크에서 SYSDMAC Gateway 유니트 개정 Rev3(Ver.1.60 이상)을 노드로 하는 태그 데이터 링크 설정을 실행할 경우 Network Configurator for EtherNet/IP Ver.3.57 이상이 필요합니다. (Network Configurator for EtherNet/IP는

- CX-Compolet WS02-CPLC1 Ver.1.60 이상
- SYSDMAC Gateway WS02-SGWC1 Ver.1.60 이상
- Sysmac Studio Ver.1.12 이상
- CX-One Ver.4.33 및 CX-One 자동 업데이트(2014년 11월 이후)에 동봉되어 있습니다)

주3. CX-Compolet의 최신판으로 버전업이 필요한 경우에는 당사로 문의해 주십시오.

대응 OS와 통신 대응표

○: 서포트 있음 x: 서포트 없음

			Ethernet		RS-232C	USB	Controller Link		SYSDMAC LINK
			Ethernet (FINS)	EtherNet/IP			PCI	ISA	
대응 OS	클라이언트	Windows XP(32bit판)	○	○	○	○	○	○	○
		Windows Vista(32bit판)	○	○	○	○	○	○	○
		Windows 7(32bit판)	○	○	○	○	○	x	x
		Windows 7(64bit판)					x		
		Windows 8(32bit/64bit판)	○	○	○	○	x	x	x
		Windows 8.1(32bit/64bit판)	○	○	○	○	x	x	x
		Windows 10(32bit/64bit판)	○	○	○	○	x	x	x
	서버	Windows Server 2003(32bit판)	○	○	○	○	○	○	○
		Windows Server 2008(32bit판)	○	○	○	○	○	x	x
		Windows Server 2008/R2(64bit판)					x		
		Windows Server 2012/R2(64bit판)	○	○	○	○	x	x	x
		Windows Server 2016(64bit판)	○	○	○	○	x	x	x

서드파티 제품 소개

CX-Compolet/SYSMAC Gateway에 대한 소프트웨어 제품을 소개합니다. 오므론의 NJ 시리즈와 높은 접속 호환성을 실현했습니다.

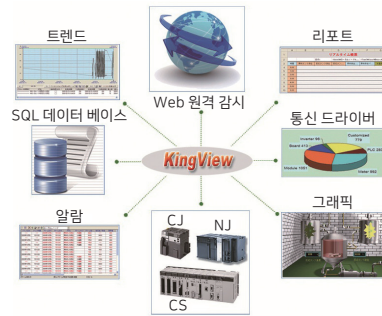
Wellintech Japan Co.,Ltd.

KingView(산업용 감시 제어 소프트웨어)

PC를 이용한 제조 현장에서의 실시간 감시, 제어, 데이터 분석을 실현합니다.

주요 특징

- 글로벌 언어(영어·영어·중국어) 대응, 세계 최초 NJ 시리즈용 드라이버를 개발. *
 - NJ 시리즈의 태그를 자동으로 읽어 KingView에 등록.
 - 오므론 PLC 시리즈에 액세스 가능.
- *SCADA 세계 최초(2011년 11월 시점)



문의처:

Wellintech Japan Co.,Ltd.
info@wellintech.co.jp
http://www.wellintech.co.jp/

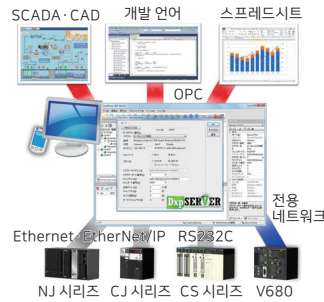
TAKEBISHI CORPORATION

디바이스 익스플로러 OPC 서버(산업용 통신 소프트웨어)

SCADA 및 CAD 등의 범용 패키지 소프트웨어로 오므론 PLC 시리즈에 액세스할 수 있습니다.

주요 특징

- NJ 시리즈에 신속 대응. * 오므론 PLC 시리즈에 액세스할 수 있습니다.
 - 아시아 최초로 OPC UA 인터페이스를 탑재했습니다.
 - 24시간 연속 작업에 최적! 시스템을 가동한 상태에서 통신 파라미터를 변경할 수 있습니다.
- *OPC 서버 세계 최초(2012년 7월 시점)



문의처:

TAKEBISHI CORPORATION
fa-support@takebishi.co.jp
http://www.faweb.net/

InduSoft, Inc.

InduSoft Web Studio

어디서나 전개 가능한 강력한 HMI·SCADA·OEE/Dashboard용 개발 툴

주요 특징

- Android 및 iPhone, iPad에서 액세스하여 정보를 처리할 수 있는 Enhanced Studio Mobile Access를 포함한 3종류의 Thin client를 통한 모바일·액세스가 가능합니다.
- 240개 이상의 네이티브 통신 드라이버를 탑재하고 있어 OPC 및 SYSMAC Gateway(구, FINS Gateway)에도 대응합니다.
- 알람·트렌드 모니터·리포트·이벤트 등 SCADA·HMI·OEE/Dashboard 어플리케이션 개발에 필요한 모든 툴이 구비되어 있습니다.



문의처:

InduSoft, Inc.
info@indusoft.com
http://www.indusoft.com/

주. 기재 내용에 대해서는 당사가 보증하지 않습니다. 상세한 내용은 각 업체로 문의해 주십시오.

Industrial Web ▶ http://www.ia.omron.co.kr

한국 오므론 제어기기 주식회사

서울특별시 서초구 강남대로 465, B동 18층(서초동, 교보타워)

TEL: 1522-8994 FAX: 02-3483-7788