

OMRON

プログラマブルコントローラ
SYSMAC

C500/C1000H/C2000H

リニューアル詳細ガイド

— おことわり —

- (1) 本マニュアルの内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。
- (2) 本マニュアルの内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがありますので、予めご了承ください。
- (3) 本マニュアルの内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気付きのことがありましたら、お手数ですが巻末記載の当社支店または営業所までご連絡ください。
その際、巻末記載のマニュアルNo.も併せてお知らせください。

— 商標 —

- ・ Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
 - ・ ODVA、CIP、CompoNet、DeviceNet、EtherNet/IPはODVAの商標です。
- その他、本文中に掲載しているシステム名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

— 著作権 —

スクリーンショットはマイクロソフトの許可を得て使用しています。

はじめに

このたびは、SYSMAC C500/C1000H/C2000H のリニューアルをご検討いただきまして、ありがとうございます。

上記機種は現在生産中止となっており、システムを継続してご使用するためには、最新の機種に置き換える必要があります。

推奨機種のマニュアルと併せて、システム構成にご活用ください。

「プログラマブルコントローラ」の表記について

本マニュアルでは、「プログラマブルコントローラ」の略称をパソコンと区別するため、「PLC」とします。ただし、従来からの機能名またはソフトのメニュー名として「PC」を使用している場合は、限定的に「PC」を使用している場合があります。なお、パソコンは略称を用いず、「パソコン」と表示します。

対象となる読者の方々

本マニュアルは、次の方を対象に記述しています。

電気の知識（電気工事士あるいは同等の知識）を有する方で

- ・FA 機器の導入を担当される方
- ・FA システムを設計される方
- ・FA 機器を設置、接続される方
- ・FA 現場を管理される方

お願い

本マニュアルは、SYSMAC C500/C1000H/C2000H のリニューアルを行う上での情報を記載しています。

リニューアルを行う前に本マニュアルをよく読んで、十分に理解してください。

また、お読みになった後も本マニュアルは大切に保管して、いつも手元においてお使いください。

ご承諾事項

「当社商品」について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。

●定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ・「当社商品」：「当社」の FA システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ・「カタログ等」：「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- ・「利用条件等」：「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他

- ・「お客様用途」：「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ・「適合性等」：「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

●記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ・定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ・参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ・利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ・「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

●ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ・定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ・お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。

「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。

- ・「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ・「当社商品」をご使用の際には、(i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ・「当社」は DDoS 攻撃（分散型 DoS 攻撃）、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。

お客様ご自身にて、①アンチウイルス保護、②データ入出力、③紛失データの復元、④「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、⑤「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- ・「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途）
 - (b) 高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
 - (c) 厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ・上記の(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車（二輪車含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

●保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ・保証期間 ご購入後1年間といたします。
（ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。）
- ・保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
（ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。）
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ・保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項「ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因（天災等の不可抗力を含む）

●責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

●輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

目次

はじめに	1
関連マニュアル	7
端子台変換ユニット/C500 CompoNet スレーブ/CS 用端子台変換アダプタ	7
C500 シリーズ	7
C1000H シリーズ	8
C2000H シリーズ	8
CS シリーズ	9
CJ シリーズ	11
周辺ツール	12
安全上のご注意	13
安全に使用していただくための表示と意味について	13
図記号の説明	13
安全上の要点	17
使用上の注意	18
マニュアル改訂履歴	19

第 1 章 はじめに

1-1 お勧めする置換機種	1-2
1-2 代替推奨機種の特長	1-3
1-3 代替推奨機種の基本仕様	1-4
1-4 置換項目一覧	1-5

第 2 章 CS/CJ にリニューアルする場合

2-1 CS/CJ にリニューアルするときの置換形式一覧	2-2
2-1-1 CPU 装置	2-2
2-1-2 I/O 増設装置	2-4
2-1-3 置換例	2-7
2-1-4 その他オプション品の置き換え	2-9
2-2 CS/CJ への変更時の留意点	2-11
2-2-1 CPU ユニットの機能差	2-11
2-2-2 ユーザプログラムの留意点	2-13
2-2-3 システム構成上の留意点	2-14
2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法	2-17
2-3-1 CX-Programmer による変換内容	2-17
2-3-2 CX-Programmer による変換方法	2-18
2-3-3 PLC 機種が C500 の場合	2-19
2-3-4 PLC 機種が C1000H/C2000H の場合	2-19
2-3-5 命令語の変換	2-20
2-3-6 リレーエリアの変換	2-25

2-4	C500/C120/C□□P シリーズ PLC から CS/CJ シリーズへ変換	2-32
-----	--	------

第3章 置換ユニット一覧

3-1	電源ユニット	3-2
3-1-1	CPU 電源ユニット	3-2
3-1-2	I/O 電源ユニット	3-2
3-2	基本 I/O ユニット	3-3
3-2-1	入力ユニット	3-3
3-2-2	出力ユニット	3-4
3-2-3	入出力ユニット	3-4
3-3	高機能 I/O ユニット	3-5
3-3-1	アナログ入・出力ユニット	3-5
3-3-2	位置制御ユニット	3-5
3-3-3	カムポジショナユニット・高速カウンタユニット	3-5
3-3-4	温度センサユニット・ID センサユニット・ASCII ユニット他	3-6
3-3-5	通信ユニット	3-6

第4章 高機能 I/O ユニット、通信ユニット置き換え上の 留意事項

4-1	位置制御ユニットの CS/CJ シリーズへの置き換え	4-2
4-1-1	概要	4-2
4-1-2	形 C500-NC113(NC211)から形 CS1W-NC113/133(213/233) への置き換え時の注意点	4-3
4-1-3	形 C500-NC222 から形 CS1W-NC/MC への置き換え時の注意点	4-6
4-1-4	形 C500-NC111-V1 (NC112) から形 CS1W-NC113/133 への置き換え時の注意点	4-9
4-2	アナログ入出力ユニットの CS/CJ シリーズへの置き換え	4-11
4-2-1	概要	4-11
4-2-2	各形式ごとの相違点	4-12
4-2-3	アナログ入力ユニットの置き換え	4-16
4-3	ネットワークの置き換え	4-22
4-3-1	オムロン FA ネットワーク比較表	4-22
4-3-2	既設 PC リンクシステムをリプレースする場合	4-24
4-3-3	SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え	4-27
4-3-4	SYSBUS リモート I/O の置き換えについて	4-37
4-3-5	既設 SYSBUS リモート I/O をリプレースする場合	4-39

付録

付録 1	端子台変換ユニット 形 CS1W-AT□□□	付-2
	端子台変換ユニット一覧	付-3
	端子台変換ユニットの取り付け手順	付-10
	端子台変換ユニットの取付け	付-11
	接続ケーブル	付-15
	16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011	付-16

32 点 DC 入力変換ユニット 形 CS1W-AT031.....	付-27
32 点トランジスタ出力変換ユニット 形 CS1W-AT032.....	付-30
32 点トランジスタ出力(PNP)変換ユニット 形 CS1W-AT033.....	付-33
32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT034.....	付-35
32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT035.....	付-42
64 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT061.....	付-44
16 点 AC100V 入力変換ユニット 形 CS1W-AT111.....	付-47
16 点 AC200V 入力変換ユニット 形 CS1W-AT112.....	付-49
16 点リレー接点出力変換ユニット 形 CS1W-AT113.....	付-51
16 点トライアック出力変換ユニット 形 CS1W-AT114.....	付-53
16 点リレー独立接点出力変換ユニット 形 CS1W-AT115.....	付-57
32 点 AC100V 入力変換ユニット 形 CS1W-AT131.....	付-59
32 点 AC200V 入力変換ユニット 形 CS1W-AT132.....	付-61
32 点リレー接点出力変換ユニット 形 CS1W-AT133.....	付-63
32 点トライアック出力変換ユニット 形 CS1W-AT134.....	付-65
付録 2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ	
形 C500-□□□□□-CRT.....	付-67
付録 3 CS 用端子台変換アダプタ 形 XW7G-CS□□-□.....	付-91
端子台変換アダプター一覧.....	付-92
端子台変換アダプタ.....	付-94
アクセサリ.....	付-95
端子台変換アダプタの取り付け手順.....	付-96
奥行寸法変更一覧.....	付-97
取付寸法変更一覧.....	付-98
変換ケーブル.....	付-99
変換ケーブルの取り付け手順.....	付-100
変換ケーブル一覧.....	付-100

関連マニュアル

お願い

C500、C1000H、C2000H シリーズ PLC から CS/CJ シリーズ PLC へ置換するときは、ご使用のシステム構成により、以下の関連マニュアルを併せて参照してください。

端子台変換ユニット/C500 CompoNet スレーブ/CS 用端子台変換アダプタ

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCA-328 (本文中)	形 CSIW-AT□□□ 形 C500-□□□□□-CRT 形 XW7G-CS□□-□	プログラマブルコントローラ SYSMAC C500/C1000H/C2000H リニューアル詳細ガイド
SBCA-353	形 C500-□□□□□-CRT	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ

C500 シリーズ

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCC-325	形 C200H-LK401, C500-LK009-V1	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ PC リンク ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-339	形 C500-CT001, C120-CT001	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ 高速カ ウンタユニット取扱説明書
SBCC-343	形 C500F	プログラマブルコントローラ SYSMAC C500F 取扱説明書
SBCC-377	形 C500-OV001, C120-OV001	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ音声ユ ニット仕様書
SBCC-398	形 C200H-LK101-PV1/201-V1/202-V1, C500-LK101-(P)V1/201-V1, C500-LK103(-P)/203, C120-LK101-(P)V1/201-V1/202-V1	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ 上位リ ンクユニットユーザーズマニュアル
SBCC-399	形 C200HS-SNT32, C500-SNT31-V4	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSNET リンクユニットユーザーズマニュアル
SBCC-400	形 C500-RM001-(P)V1/RT001/RT002-(P)V1, C120-RM001(-P)/LK010(-P), B500-I/O	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ リモート I/O 関連ユニット(光タイプ)ユーザーズマニュアル
SBCC-412	形 C500-NC111-V1/112	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ 位置制 御ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-413	形 C500-RM201/RT201, C200H-RM201/RT201/202, G71-IC16/OD16, G72C-ID16/OD16, S32-RS1	プログラマブルコントローラ SYSMAC リモート I/O ユニ ット(ワイヤタイプ)ユーザーズマニュアル
SBCC-417	形 C500-CT012	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ高速カ ウンタユニットユーザーズマニュアル
SBCC-427	形 C500-NC222	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ 位置制 御ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-430	形 C500-IDS01-V2/02-V1, C500-IDS21/22	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ ID センサ ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-431	形 C500-ASP01/02	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ アセン ブラ プログラム I/O ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-432	形 C500-CP131	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ カムボ ジションユニットユーザーズマニュアル
SBCC-441	形 C500-PRW06	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ P-ROM ラ イタオペレーションマニュアル
SBCC-444	形 C500	プログラマブルコントローラ SYSMAC C500 ユーザーズマ ニュアル (ハード編)
SBCC-445	形 C120/C500	プログラマブルコントローラ SYSMAC C120/C500 ユーザ ーズマニュアル (プログラミング編)

関連マニュアル

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCC-460	形 C200H-DAC01	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ データアクセスコンソール オペレーションマニュアル
SBCC-468	形 C500-CT041	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル
SBCC-469	形 C500-FZ001	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ ファジィ推論ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-495	形 C500-ASC04	プログラマブルコントローラ SYSMAC C/CV シリーズ ASCII ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-515	形 C500-GPI01	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ GPIB インターフェースユニットユーザーズマニュアル
SBCC-541	形 C500-NC222	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ 位置制御ユニットユーザーズマニュアル 導入編
SBCC-542	形 C500-NC222	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ 位置制御ユニットユーザーズマニュアル 解説編
SBCC-565	形 C500-CT021	プログラマブルコントローラ SYSMAC C/CVM1/CV シリーズ 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル
SBCC-570	形 C500-AD001~007, -AD101/501, -DA001~005, -DA101/103, -DA501	プログラマブルコントローラ SYSMAC C/CVM1/CV シリーズ アナログ入出力ユニットユーザーズマニュアル
SCCC-301	形 C500-TS501/502	プログラマブルコントローラ SYSMAC C/CVM1/CV シリーズ 温度センサユニットユーザーズマニュアル
SCCC-336	形 C500-NC113/NC211	プログラマブルコントローラ SYSMAC C/CV/CVM1 シリーズ 位置制御ユニットユーザーズマニュアル

C1000H シリーズ

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCC-390	形 C1000H	プログラマブルコントローラ SYSMAC C1000H ユーザーズマニュアル (ハード編)
SBCC-393	形 C1000H/C2000H	プログラマブルコントローラ SYSMAC C1000H/C2000H ユーザーズマニュアル (プログラミング編)
SBCC-418	形 C1000HF	プログラマブルコントローラ SYSMAC C1000HF ユーザーズマニュアル (ハード編)
SBCC-419	形 C1000HF	プログラマブルコントローラ SYSMAC C1000HF ユーザーズマニュアル (プログラミング編)
SBCC-460	形 C200H-DAC01	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ データアクセスコンソール オペレーションマニュアル
SBCC-524	形 CV500/CV1000/C200H/C1000H/C2000H/3G8F5	FINS コマンドリファレンスマニュアル

C2000H シリーズ

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCC-393	形 C1000H/C2000H	プログラマブルコントローラ SYSMAC C1000H/C2000H ユーザーズマニュアル (プログラミング編)
SBCC-391	形 C2000H	プログラマブルコントローラ SYSMAC C2000H シンプレックスシステムユーザーズマニュアル (ハード編)
SBCC-392	形 C2000H	プログラマブルコントローラ SYSMAC C2000H デュプレックスシステムユーザーズマニュアル (ハード編)
SBCC-524	形 CV500/CV1000/C200H/C1000H/C2000H/3G8F5	FINS コマンドリファレンスマニュアル

CS シリーズ

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCA-301	形 CS1G/H-CPU□□H	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ CS1-H CPU ユニット ユーザーズマニュアル セットアップ編
SBCA-351	形 CS1□-CPU□□□-□□, CJ2H-CPU6□-EIP, CJ2H-CPU6□, CJ2M-CPU□□, CJ1□-CPU□□□-□, NSJ□□-□□□□□-□□□	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ, SYSMAC One NSJ シリーズ コマンドリファレンスマニュアル
SBCA-304	形 CS1G/H-CPU□□H, CS1G/H-CPU□□-V1, CS1D-CPU□□H, CS1D-CPU□□S, CS1W-SCU□□-V1, CS1W-SCB□□-V1 CJ1H-CPU□□H-R, CJ1G/H-CPU□□H, CJ1G-CPU□□P, CJ1M-CPU□□, CJ1G-CPU□□, CJ2H-CPU6□-EIP, CJ2H-CPU6□, CJ2M-CPU□□, CJ1W-SCU□□-V1, CP1H-X□□□□-□, CP1H-XA□□□□-□, CP1H-Y□□□□-□, CP1L-M/L□□□□-□, CP1E-E□□□D□-□, CP1E-N□□□D□-□	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ/CP シリーズ, SYSMAC One NSJ シリーズ 通信コマンドリファレンスマニュアル
SBCA-313	形 CS1G/H-CPU□□H, CS1G/H-CPU□□-V1, CS1D-CPU□□H, CS1D-CPU□□S, CJ1G/H-CPU□□H, CJ1G-CPU□□P, CJ1G-CPU□□, CJ1M-CPU□□, CJ1H-CPU6□H-R, NSJ□-□□□□(B)-G5D, NSJ□-□□□□(B)-M3D	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ, SYSMAC One NSJ シリーズ ユーザーズマニュアル プログラミング編
SBCA-318	形 CS1D-CPU□□H, CS1D-CPU□□S, CS1D-DPL01/02D, CS1D-PA/PD□□□	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ CS1D デュプレックスシステム CPU ユニット,デュプレックスユニット,電源ユニットユーザーズマニュアル セットアップ編
SBCC-820	形 CS1W-AD041(-V1)/081(-V1)/161, CS1W-DA041/08V/08C, CS1W-MAD44, CJ1W-AD041-V1/081(-V1), CJ1W-DA021/041/08V/08C, CJ1W-MAD42	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ アナログ入・出力ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-826	形 CS1W-PTS□□/PTW□□/PDC□□/PTR□□/PPS□□/PMV□□, CJ1W-PTS□□/PDC□□	プログラマブルコントローラ CS/CJ シリーズ プロセス入出力ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-827	形 CS1W-HIO01-V1/HCP22-V1/HCA22-V1/HCA12-V1	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ カスタマイザブルカウンタユニットユーザーズマニュアル
SBCC-828	形 CS1W-HIO01-V1/HCP22-V1/HCA22-V1/HCA12-V1	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ カスタマイザブルカウンタユニットコマンドリファレンス
SBCC-829	形 CS1W-CT021/041	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル
SBCC-832	形 CS1W-GPI01	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ GP-IB インタフェースユニットユーザーズマニュアル
SBCD-300	形 CS1W-SCB□□-V1, CS1W-SCU□□-V1, CJ1W-SCU□□-V1, CJ1W-SCU□2	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ シリアルコミュニケーションボード/ユニットユーザーズマニュアル
SBCD-307	形 CS1W-ETN01/ETN11(10BASE-5 タイプ/T タイプ), CJ1W-ETN11(10BASE-T タイプ)	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ イーサネットユニットユーザーズマニュアル
SBCD-309	形 CS1W-SLK11/SLK21	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ SYSMAC LINK ユニットユーザーズマニュアル
SBCD-311	形 CS1W-CLK13/12-V1, CVM1-CLK12, CS1W-CLK53/52-V1, CVM1-CLK52	Controller Link ユニット光リングタイプ (H-PCF ケーブル/GI ケーブル) ユーザーズマニュアル
SBCD-314	形 CS1W-DRM21(-V1), CJ1W-DRM21	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ CS シリーズ用/CJ シリーズ用 DeviceNet ユニットユーザーズマニュアル
SBCD-323	形 CS1W-NXS01/11	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ NX サービスユニット (10BASE-5 タイプ/10BASE-T タイプ)ユーザーズマニュアル
SBCD-329	形CS1W-ETN21, CJ1W-ETN21(100BASE-TX タイプ)	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ Ethernet ユニットユーザーズマニュアル 基本ネットワーク構築編
SBCD-330	形CS1W-ETN21, CJ1W-ETN21(100BASE-TX タイプ)	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ Ethernet ユニットユーザーズマニュアル アプリケーション構築編

関連マニュアル

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCD-332	形 CS1D-ETN21D(100BASE-TX タイプ)	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ CS1D 用 Ethernet ユニットユーザーズマニュアル
SBCE-306	形 CS1W-MC221(-V1)/421(-V1)	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ モーションコントロールユニットユーザーズマニュアル
SBCE-311	形 CS1W-NC113/133/213/233/413/433	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ 位置制御ユニットユーザーズマニュアル
SBCE-321	形 CS1W-MCH71	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ モーションコントロールユニットユーザーズマニュアル
SCCC-308	形 CS1W-DRM21(-V1), CJ1W-DRM21, CVM1-DRM21-V1, C200HW-DRM21-V1	DeviceNet ユーザーズマニュアル
SCCC-326	形 CS1W-CLK23/V1, CJ1W-CLK23/V1, C200HW-CLK21, CVM1-CLK21, CQM1H-CLK21, CS1W-RPT01/02/03	Controller Link ユニットワイヤタイプ,リピータユニットユーザーズマニュアル
SBCC-405	形 C200H-CT001-V1/002	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル
SBCC-406	形 C200H-NC111	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H 位置制御ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-420	形 C200H-ID501/215, OD501/215, MD501/115/215	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H 多点入出力ユニット(高機能 I/O ユニット)ユーザーズマニュアル
SBCC-422	形 C200H-TS001/002/101/102	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H 温度センサユニットユーザーズマニュアル
SBCC-423	形 C200H-NC112	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H 位置制御ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-437	形 C200H-IDS01-V1/IDS21	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H ID センサユニットユーザーズマニュアル
SBCC-442	形 C200H-ASC02	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H ASCII ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-446	形 C200H-NC211	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H 位置制御ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-534	形 C200H-TC001/002/003, C200H-TC101/102/103	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H/C200HS/C200HX/HG/HE/CS シリーズ温度調節ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-535	形 C200H-CP114	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H カムポジションユニット ユーザーズマニュアル
SBCC-554	形 C200H-TV001/002/003, C200H-TV101/102/103	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H 加熱冷却制御ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-555	形 C200H-PID01/02/03	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200H/C200HS PID 制御ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-571	形 C200H-AD001/002/DA001/002	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ SYSMAC C200HS/C200H アナログ入出力ユニットユーザーズマニュアル
SBSB-526	形 CS1W-SPU01/SPU02, CJ1W-SPU01	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ SYSMAC SPU ユニット ユーザーズマニュアル
SCCC-307	形 C200HW-SRM21-V1, CS1W-SRM21, CJ1W-SRM21, CQM1-SRM21-V1, SRT1/SRT2 シリーズ	CompoBus/S ユーザーズマニュアル
SCCC-308	形 CS1W-DRM21(-V1), CJ1W-DRM21, CVM1-DRM21-V1, C200HW-DRM21-V1	DeviceNet ユーザーズマニュアル
SCCC-311	形 C200H-CT021	プログラマブルコントローラ SYSMAC C200H/C200HS/C200HX/HG/HE/CS シリーズ 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル
SCCC-314	形 C200H-MC221	プログラマブルコントローラ SYSMAC C200H/HS/HX/HG/HE シリーズ モーションコントロールユニットユーザーズマニュアル(導入編)
SCCC-315	形 C200H-MC221	プログラマブルコントローラ SYSMAC C200H/HS/HX/HG/HE シリーズモーションコントロールユニットユーザーズマニュアル 解説編

Man.No.	形式	マニュアル名称
SCCC-320	形 C200H-MC221, CV500-MC221/421	モーションコントロールシステム モーションコントロールユニット AC サーボモータ/ドライバ OMNUC U シリーズスペックガイド
SCCC-324	形 C200H-ASC11/21/31	プログラマブルコントローラ SYSMAC ASCII ユニットユーザーズマニュアル
SCCC-338	形 C200H-AD003/DA003/DA004/MAD01	プログラマブルコントローラ SYSMAC アナログ入・出力ユニットユーザーズマニュアル
SCCC-344	形 C200HW-NC113/213/413	プログラマブルコントローラ SYSMAC 位置制御ユニットユーザーズマニュアル

CJ シリーズ

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCA-351	形 CS1□-CPU□□□□-□□, CJ2H-CPU6□-EIP, CJ2H-CPU6□, CJ2M-CPU□□, CJ1□-CPU□□□□-□, NSJ□□-□□□□□□-□□□□	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ, SYSMAC One NSJ シリーズ コマンドリファレンスマニュアル
SBCA-304	形 CS1G/H-CPU□□□H, CS1G/H-CPU□□□-V1, CS1D-CPU□□□H, CS1D-CPU□□□S, CS1W-SCU□□□-V1, CS1W-SCB□□□-V1, CJ1H-CPU□□□H-R, CJ1G/H-CPU□□□H, CJ1G-CPU□□□P, CJ1M-CPU□□□, CJ1G-CPU□□□, CJ2H-CPU6□-EIP, CJ2H-CPU6□, CJ2M-CPU□□□, CJ1W-SCU□□□-V1, CP1H-X□□□□□-□, CP1H-XA□□□□□-□, CP1H-Y□□□□□-□, CP1L-M/L□□□□□-□, CP1E-E□□□□□-□, CP1E-N□□□□□-□	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ/CP シリーズ, SYSMAC One NSJ シリーズ 通信コマンドリファレンスマニュアル
SBCA-312	形 CJ1G/H-CPU□□□H, CJ1G-CPU□□□P, CJ1G-CPU□□□, CJ1M-CPU□□□, CJ1H-CPU6□□H-R	プログラマブルコントローラ SYSMAC CJ シリーズ CJ1-H/CJ1/CJ1M CPU ユニット, SYSMAC One NSJ シリーズ ユーザーズマニュアル (セットアップ編)
SBCA-313	形 CS1G/H-CPU□□□H, CS1G/H-CPU□□□-V1, CS1D-CPU□□□H, CS1D-CPU□□□S, CJ1G/H-CPU□□□H, CJ1G-CPU□□□P, CJ1G-CPU□□□, CJ1M-CPU□□□, CJ1H-CPU6□□H-R, NSJ□□-□□□□□(B)-G5D, NSJ□□-□□□□□(B)-M3D	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ, SYSMAC One NSJ シリーズ ユーザーズマニュアル プログラミング編
SBCA-315	形 CJ1M-CPU21/22/23	プログラマブルコントローラ CJ シリーズ CJ1M CPU ユニット ユーザーズマニュアル 内蔵入出力機能編
SBCA-319	形 CJ1M-CPU21/22/23	プログラマブルコントローラ SYSMAC CJ シリーズ CJ1M 導入編
SBCB-309	形 CJ1W-CIF21	プログラマブルコントローラ SYSMAC CJ シリーズ 簡易通信ユニット ユーザーズマニュアル
SBCC-820	形 CS1W-AD041(-V1)/081(-V1)/161, CS1W-DA041/08V/08C, CS1W-MAD44, CJ1W-AD041-V1/081(-V1), CJ1W-DA021/041/08V/08C, CJ1W-MAD42	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ アナログ入・出力ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-826	形 CS1W-PTS□□□/PTW□□□/PDC□□□/PTR□□□/PPS□□□/PMV□□□, CJ1W-PTS□□□/PDC□□□	プログラマブルコントローラ CS/CJ シリーズ プロセス入出力ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-830	形 CJ1W-TC□□□□	プログラマブルコントローラ SYSMAC CJ シリーズ 温度調節ユニットユーザーズマニュアル
SBCC-831	形 CJ1W-CT021	プログラマブルコントローラ SYSMAC CJ シリーズ 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル
SBCD-300	形 CS1W-SCB□□□-V1, CS1W-SCU□□□-V1, CJ1W-SCU□□□-V1, CJ1W-SCU□□2	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ シリアルコミュニケーションボード/ユニットユーザーズマニュアル
SBCD-307	形 CS1W-ETN01/ETN11(10BASE-5 タイプ/T タイプ), CJ1W-ETN11(10BASE-T タイプ)	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ イーサネットユニットユーザーズマニュアル
SBCD-314	形 CS1W-DRM21(-V1), CJ1W-DRM21	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ CS シリーズ用/CJ シリーズ用 DeviceNet ユニットユーザーズマニュアル

関連マニュアル

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCD-329	形 CS1W-ETN21, CJ1W-ETN21(100BASE-TX タイプ)	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ Ethernet ユニット ユーザーズマニュアル 基本ネットワーク構築編
SBCD-330	形 CS1W-ETN21, CJ1W-ETN21(100BASE-TX タイプ)	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ Ethernet ユニット ユーザーズマニュアル アプリケーション構築編
SBCE-315	形 CJ1W-NC113/133/213/233/413/433	プログラマブルコントローラ SYSMAC CJ シリーズ 位置制御ユニット ユーザーズマニュアル
SBCE-323	形 CS1W-NC271/471/F71, CJ1W-NC271/471/F71/F71-MA	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ 位置制御ユニット ユーザーズマニュアル
SBCE-327	形 CS1W-MCH71, CJ1W-MCH71	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ モーションコントロールユニット ユーザーズマニュアル
SCCC-307	形 C200HW-SRM21-V1, CS1W-SRM21, CJ1W-SRM21, CQM1-SRM21-V1, SRT1/SRT2 シリーズ	CompoBus/S ユーザーズマニュアル
SCCC-308	形 CS1W-DRM21(-V1), CJ1W-DRM21, CVM1-DRM21-V1, C200HW-DRM21-V1	DeviceNet ユーザーズマニュアル
SCCC-326	形 CS1W-CLK23/21-V1, CJ1W-CLK23/21-V1, C200HW-CLK21, CVM1-CLK21, CQM1H-CLK21, CS1W-RPT01/02/03	Controller Link ユニットワイヤタイプ, リピータユニット ユーザーズマニュアル

周辺ツール

Man.No.	形式	マニュアル名称
SBCA-303	形 CQM1H-PRO01, CQM1-PRO01, C200H-PRO27, CS1W-KS001(キーシート)	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ プログラミングコンソール オペレーションマニュアル
SBCC-460	形 C200H-DAC01	プログラマブルコントローラ SYSMAC C シリーズ(C□□P(F)/C120(F)/C500(F)/C200H/C1000H(F)/C2000H/C2000 用) データアクセスコンソール オペレーションマニュアル
SBCA-307	形 CXONE-AL□□C-V4/AL□□D-V4	プログラマブルコントローラ SYSMAC CX-Protocol Ver.1.9□ オペレーションマニュアル
SBCA-310	形 CXONE-AL□□C-V4/AL□□D-V4	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS/CJ シリーズ CX-Simulator Ver.1.9 オペレーションマニュアル
SBCA-337	形 CXONE-AL□□C-V4/AL□□D-V4	プログラマブルコントローラ SYSMAC CX-Programmer Ver.9.□ オペレーションマニュアル
SBCA-331	形 WS02-CXPC1-JV5	プログラマブルコントローラ SYSMAC CX-Net PC ネットワークコンフィグレーションツールオペレーションマニュアル
SBCD-316	形 WS02/3G8F5/3G8E2	DeviceNet コンフィグレータ Ver2.□ WS02-CFDC1-J, 3G8F5-DRM21, 3G8E2-DRM21-V1 オペレーションマニュアル
SBCE-317	形 WS02-MCTC1-JV2	プログラマブルコントローラ SYSMAC CX-Motion Ver.2.□ オペレーションマニュアル
SBCE-324	形 CXONE-AL□□C-V4/AL□□D-V4	プログラマブルコントローラ SYSMAC CX-Position Ver.2.5 オペレーションマニュアル
SBCE-328	形 CXONE-AL□□C-V4/AL□□D-V4	プログラマブルコントローラ SYSMAC CX-Motion-NCF Ver.1.9 オペレーションマニュアル
SBSB-527	形 WS02-SPTC1	プログラマブルコントローラ SYSMAC CS シリーズ SYSMAC SPU 基本ソフト SPU-Console オペレーションマニュアル
SBCA-347	形 CXONE-AL□□C-V4/AL□□D-V4	CX-Integrator CS/CJ/CP/NSJ シリーズ用ネットワークコンフィグレーションツールオペレーションマニュアル
SBCA-346	形 CXONE-AL□□C-V4/AL□□D-V4/LT□□C-V4	CX-One セットアップマニュアル

安全上のご注意

お願い

SYSMAC C500/C1000H/C2000H をリニューアルいただくために、本マニュアルおよび当該ユニットの関連マニュアルを必ずお読みください。関連マニュアルは、当社の最寄りの営業所に連絡し、最新のものをご使用ください。

安全に使用していただくための表示と意味について

本マニュアルでは、SYSMAC C500/C1000H/C2000H をリニューアルいただくために、注意事項を次のような表示と図記号で示しています。

ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。必ず守ってください。

表示と意味は次のとおりです。



警告

正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり万一の場合には重傷や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。



注意

正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

図記号の説明



△記号は、注意（警告を含む）を意味しています。
具体的な内容は、△の中と文章で示します。
左図の場合は、「感電注意」を表します。



⊘記号は、禁止を意味しています。
具体的な内容は、⊘の中と文章で示します。
左図の場合は、「分解禁止」を表します。



●記号は、強制を意味しています。
具体的な内容は、●の中と文章で示します。
左図の場合は、「一般的な強制事項」を表します。



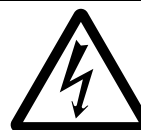
△記号は、注意（警告を含む）を意味しています。
具体的な内容は、△の中と文章で示します。
左図の場合は、「一般的な注意」を表します。

警告

通電中は、ユニットを分解したり内部に触れたりしないでください。
感電の恐れがあります。



通電中は、端子に触れないでください。
感電の恐れがあります。



プログラマブルコントローラ（CPU ユニットおよび各ユニットを含む、以下 PLC といいます）の故障や外部要因による異常が発生した場合も、システム全体が安全側に働くように、PLC の外部で安全対策を施してください。



異常動作により、重大な事故につながる恐れがあります。

- (1) 非常停止回路、インターロック回路、リミット回路など、安全保護に関する回路は、必ず PLC 外部の制御回路で構成してください。
- (2) PLC は、自己診断機能で異常を検出したときや、運転停止故障診断（FALS）命令を実行したとき、運転を停止して全出力を OFF にします。ただし、PLC の自己診断機能では検出できない、入出力制御部や I/O メモリなどの異常時は、意図しない出力をすることがあります。
これらのいずれのときでも、システムが安全側に動作するよう、PLC 外部で対策を施してください。
- (3) 出力リレーの溶着や焼損、出力トランジスタの破壊などによって、PLC の出力が ON または OFF になったままになることがあります。
このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC 外部で対策を施してください。
- (4) データリンク通信やリモート I/O 通信において、通信異常や誤動作が発生しても、システム全体が安全側に動作するよう通信システムやプログラムで対策を施してください。

周辺ツールを使用して、ファイルメモリ（メモリカードまたは EM ファイルメモリ）内のデータファイルを、CPU ユニットの実 I/O（CIO）エリアに転送するときは、十分に安全を確認してから行ってください。



CPU ユニットの動作モードにかかわらず、出力ユニットに接続された機器が誤動作する恐れがあります。

信号線の断線、瞬時停電による異常信号などに備えて、ご使用者側でフェールセーフ対策を施してください。
異常動作により、重大な事故につながる恐れがあります。



⚠ 注意

交換前後の CPU ユニットで処理速度が違いため、ノイズ等による入力を取り込む恐れがあります。その場合は動作に支障のない程度に応答時間を伸ばして調整してください。



交換前後の CPU ユニットで処理速度が違いため、変換前の設備と全く同じ動作をしない場合があります。動作タイミングに問題がないかどうか十分に確認してください。



交換前後の CPU ユニットおよび当該関連ユニットで動作が異なる場合があります。意図した動作になっているかを十分に確認してください。



サイクルタイムが延びても影響がないことを確認してから、オンラインエディットをしてください。
入力信号を読み取れないことがあります。



他ノードへプログラム・PLC システム設定・I/O テーブル・I/O メモリ・パラメータを転送するときや変更するときは、変更先ノードの安全を確認してから行ってください。
装置や機械が想定外の動作をする恐れがあります。



CS/CJ シリーズ CPU ユニットでは、ユーザプログラムまたはパラメータを CPU ユニットに書き込むと、それらは自動的にフラッシュメモリにバックアップされます（フラッシュメモリ機能）。しかし、その場合、I/O メモリエリア（DM/EM/HR を含む）は、フラッシュメモリへは書き込まれません。とくに電源断復帰時の保持エリアである DM/EM/HR エリアは、バッテリーによって保持されます。そのため、バッテリー異常が発生した場合には正しい値が保持されなくなる可能性があります。したがって、プログラム上で DM/EM/HR エリアの内容を用いて外部へ出力をする場合は、「バッテリー異常フラグ（A40204）が 1（ON）のときには外部への出力を行わない」などの対策を施してください。



AC 電源の端子ねじは本マニュアルで規定したトルクで締めてください。
ねじが緩むと発火および誤動作の恐れがあります。



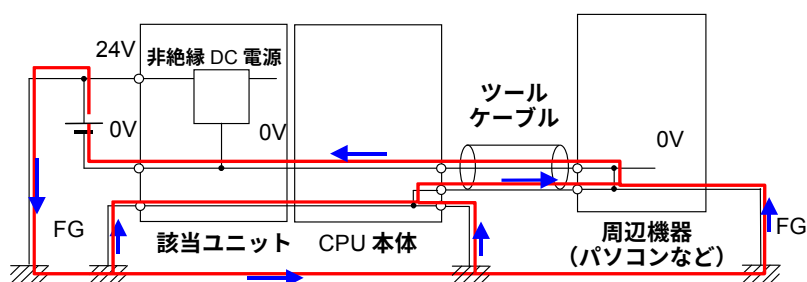
通電中や電源を切った直後は、電源ユニットに触れないでください。
火傷の恐れがあります。



非絶縁電源タイプの電源ユニット（形 CJ1W-PD022）を実装している PLC に、パソコンなどの周辺機器を接続するときは、外部電源を 0V 側で接地するか、または接地しないでください。
周辺機器の接地方法によっては、外部電源が短絡することがありますので、下図のような 24V 側接地は絶対に行わないでください。



《24V 電源が短絡するケース》



安全上の要点

- ・ 端子台変換ユニット/C500 CompoNet スレーブ/CS 用端子台変換アダプタは、C500 用入出力ユニットから CS/CJ シリーズ入出力ユニットへ交換される際の入出力信号変換専用です。それ以外の用途では使用しないでください。
- ・ 交換前の入出力ユニットと交換後の入出力ユニットで仕様に差異がある場合、置き換えても問題ないかどうか十分確認してください。
- ・ 本製品を分解して修理や改造をしないでください。
- ・ 端子台変換ユニットを制御盤に設置するときは、上部コネクタへの異物混入を防止するため、先に CS/CJ 入出力ユニットへの接続ケーブルを端子台変換ユニットに接続してから取付けてください。
- ・ 接続される変換先ユニットが間違っていないかどうか十分に確認してからケーブルを接続してください。
- ・ 端子台、コネクタを十分確認してから装着してください。
- ・ PLC 端子台のネジ、ケーブルのネジは、参照マニュアルで指定した規定トルクで締めてください。
- ・ 接続には専用の接続ケーブルを使用してください。接続ケーブルを自作される場合は正しく配線してください。誤配線があった場合、外部機器および変更先の入出力ユニットが故障する恐れがあります。
- ・ 参照マニュアルで指定した 電源電圧で使用してください。
- ・ 電源事情が悪い場所では特に、定格の電圧や周波数の電源が供給できるようにしてご使用ください。
- ・ 配線は圧着端子を付けてください。撚り合わせただけの電線を、直接端子台に接続しないでください。
- ・ 入力ユニットには、定格入力電圧を超える電圧を印加しないでください。
- ・ 出力ユニットには、最大開閉能力を超える電圧の印加および負荷の接続をしないでください。
- ・ 端子台、コネクタなどロック機構のあるものは、必ずロックしていることを確認してからご使用ください。
- ・ 配線を十分確認してから通電してください。
- ・ 端子台変換ユニット/C500 CompoNet スレーブ/CS 用端子台変換アダプタを着脱するときは、PLC 本体の電源を OFF にしてください。
- ・ 接続ケーブルは無理なストレスがかからないように十分な長さのものを選択し、スペースに余裕をもって配線してください。
- ・ ケーブルを無理に曲げたり引っ張りしないでください。
- ・ 接地された金属に触れるなどして、人体の静電気を放電させてからユニットに触れてください。

使用上の注意

- 関連マニュアルに示すとおり、正しく設置してください。
- 次のような環境には設置しないでください。
 - ・日光が直接当たる場所
 - ・周囲温度や相対湿度が仕様値の範囲を超える場所
 - ・温度の変化が急激で結露するような場所
 - ・腐食性ガス、可燃性ガスのある場所
 - ・ちり、ほこり、塩分、鉄粉が多い場所
 - ・水、油、薬品などの飛沫がかかる場所
 - ・本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- 次のような場所で使用する際は、遮蔽対策を十分に行ってください。
 - ・静電気などによるノイズが発生する場所
 - ・強い電界や磁界が生じる場所
 - ・放射能を被曝する恐れのある場所
 - ・電源線や動力線が近くを通る場所

マニュアル改訂履歴

マニュアル改訂記号は、表表紙・裏表紙の左下に記載されている Man.No. の後尾に付記されます。

Man. No. **SBCA-328M**

↑
改訂記号

改訂記号	改訂年月	改訂理由・改訂ページ
—	2004 年 4 月	初版
B	2004 年 12 月	CPU ベースユニットに関する注記文の追加 機種変換用命令に関する追加、修正 既存 SYSBUS リモート I/O をリプレイスする場合の注意点を追加
C	2006 年 2 月	誤記修正。取付穴加工寸法の修正など。
D	2007 年 5 月	追加修正。置換推奨形式、接続ケーブルの接続対応表を追加
E	2008 年 4 月	追加修正。 500-C120/C□□P シリーズ PLC のプログラムやデータを、 CS/CJ/CVM1 シリーズへ変換した時の変換仕様を追加 命令語の変換／リレーエリアの変換を章から節へ構成変更
F	2009 年 7 月	リモート I/O ユニット情報のリレーエリアの変換情報追加 端子台変換ユニット形 CS1W-AT061/接続ケーブル形 XW2Z- □□□B を必要とする場合に関する注意点の追加
G	2010 年 7 月	安全に関するご注意の追加および変更 命令語、リレーエリアの変換についての表記の変更
H	2010 年 12 月	・ CV/CVM1 への置き換えを削除 ・ C500 CompoNet スレーブの追加（関連マニュアル、付録） ・ CLK を新機種に変更 CS1W-CLK21-V1→CS1W-CLK23 CS1W-CLK12-V1→CS1W-CLK13 CS1W-CLK52-V1→CS1W-CLK53 CJ1W-CLK21-V1→CJ1W-CLK23 3G8F7-CLK21-V1→3G8F7-CLK23 3G8F7-CLK12-V1→3G8F7-CLK13 3G8F7-CLK52-V1→3G8F7-CLK53
J	2012 年 3 月	C2000H用置換ベース（C500-ATT12）を追加
K	2012 年 10 月	CS 用端子台変換アダプタの追加（関連マニュアル、付録）
L	2015 年 8 月	誤記修正。
M	2018 年 12 月	ご承諾事項の変更

第1章

はじめに

本章は、C500/C1000H/C2000H をリプレース／リニューアルされるときに、オムロンがお勧めする方向性、置換仕様の概要を示しています。

1-1 お勧めする置換機種

現在、当社製 C500、C1000H、または C2000H シリーズ PLC を使用いただいている、PLC 機種のリプレイス／リニューアルをご検討されるお客様へ：

以下の方向での置換をお勧めします。



形 C500-CPU11 (-V1)

形 C1000H-CPU01 (-V1)

形 C2000H-CPU01 (-V1)

- この更新を機に、基本 I/O 配線はそのまま、設備の機能を強化する場合または将来に向けた各種の拡張性を重視する場合：



中型 PLC の「CS シリーズ」または小型 PLC の「CJ シリーズ」にリニューアルすることをお勧めします。



中型 PLC CS シリーズ



小型 PLC CJ シリーズ

1-2 代替推奨機種の特長

代替推奨機種の CS/CJ シリーズには、各々以下の特長があります。

■ CJ シリーズ

- ・当社小型サイズの PLC 機種。装置の高機能化/ダウンサイジングを実現できます。パルス入出力を強化した機種もラインアップしています。
- ・情報系（Ethernet）から制御系（Controller Link）、コンポーネント系（DeviceNet）まで、最大 8 階層をシームレスにメッセージ通信可能。現場の本格的な情報化を促進できます。
- ・豊富な CPU ユニットバリエーション、メモリカード、バッテリーレス運転などをサポート。

■ CS シリーズ

- ・当社中型サイズの PLC 機種。装置の高機能化/ダウンサイジングを実現できます。
- ・情報系（Ethernet）から制御系（Controller Link、SYSMAC LINK）、コンポーネント系（DeviceNet）まで、最大 8 階層をシームレスにメッセージ通信可能。現場の本格的な情報化を促進できます。
- ・豊富な CPU ユニットバリエーション、メモリカード、バッテリーレス運転などをサポート。とくに C200H シリーズのユニット（基本 I/O ユニット、高機能 I/O ユニット、増設装置、リモート I/O）の継承性があります。

1-3 代替推奨機種の基本仕様

以下のように、代替推奨品の CS、CJ のいずれも、既存機種 C500/C1000H/C2000H の基本仕様をカバーしています。また、大幅に高速化および大容量化されます。

		既存機種			代替推奨品	
		C500	C1000H	C2000H	CS	CJ
入出力点数		512 点	1024 点	2048 点	960～5120 点	160～2560 点
制御方式		ストアードプログラム方式				
入出力制御方式		サイクリック方式と都度方式を併用可能			サイクリック方式と都度方式を併用可能	
プログラム言語		ラダーチャート方式			ラダーチャート方式	
命令の種類		71 種	174 種	174 種	約 400 種	約 400 種
処理時間	基本命令	3 μ s～	0.4 μ s～	0.4 μ s～	0.02 μ s～	0.02 μ s～
	応用命令	22 μ s～	8 μ s～	5 μ s～	0.04 μ s～	0.04 μ s～
プログラム容量		最大 12K ワード	最大 32K ワード	最大 32K ワード	最大 250K ステップ	最大 120K ステップ
保持リレー		512 点	1600 点	1600 点	8192 点	8192 点
リンクリレー		512 点	1024 点	1024 点	3200 点	3200 点
タイマ／カウンタ		128 点	512 点	512 点	個別に 4096 点	個別に 4096 点
データメモリ		512W	4K ワード	6K ワード	32K ワード	32K ワード
拡張データメモリ		—	—	—	最大 416K ワード	最大 224K ワード

1-4 置換項目一覧

置換にあたっての項目の一覧は、以下のとおりです。詳細については、第2章以降を参照してください。

項目		置換元 PLC	置換先 PLC	
		C500、C2000H、 C1000H シリーズ PLC	CS シリーズ PLC	CJ シリーズ PLC
サイズ		H250×D100	小さい H135×D123	さらに小さい H90×D65
ユニット	CPU ユニット		形 C500-CPU01 (-V1)、 形 C1000H-CPU01 (-V1)、 形 C2000H-CPU01 (-V1)	
	メモリユニット	RAM ユニット	形 C2000-MR□□□□使用時	
		ROM ユニット +EP-ROM	形 C2000-MP□□□□+ 形 ROM-□□□□使用時	
	CPU 電源ユニット		形 C500-PS□□□□	
	CPU ベースユニット		形 C500-BC□□□□	使用しません。
	I/O 増設装置 (ベースユニット、I/O インタフェース ユニット、I/O 電源ユニット、増設 ケーブル)		形 C500-BI□□□□、 形 C500-II102、 形 C500-PS□□□□、 形 C500-CN□□□□N	
	基本 I/O ユニット		入力ユニット、 出力ユニット、 入出力ユニット	
	高機能 I/O ユニット		アナログ入力ユニット、アナログ 出力、温度センサユニット、高速 カウンタユニット、位置制御ユニ ット カムポジショナユニット、ID セン サユニット ASCII ユニット、GPIB インタフェースユニット、ラダー プログラム I/O ユニット、アセンブ ラプログラム I/O ユニット、音声ユ ニット、ファジィ推論ユニット	
	通信ユニット	SYSBUS リモート I/O 親局ユニット	形 C500-RM201 (ワイヤタイプ) 形 C500-RM001-□V1 (光タイプ)	置換えが必要です。
		SYSBUS リモート I/O 子局ユニット	形 C500-RT201 (ワイヤタイプ) 形 C500-RT00□ (光タイプ)	そのままご使用いただけま す。※
		上位リンクユニット	形 C120-LK201/202 (CPU 取付タイプ) 形 C500-LK101/103/201/203 (ユニットタイプ)	CPU ユニットに RS-232C ポート×1 を標準で内蔵。 追加が必要な場合、CS/CJ シリーズシリアルコミュ ニケーションユニット/ボードを装着してくださ い。
		SYSNET ユニット	形 C500-SNT31	使用できません。 (代替方法は、4-3 項を参照してください。)
		SYSMAC LINK ユニ ット	形 C1000H-SLK11/21	形 CS1W-SLK□□□□に交換し ていただくことでネットワ ーク接続が可能です。
		PC リンクユニット	形 C500-LK009-V1	形 C200H-LK401 に交換して いただくことでネットワー ク接続が可能です。
		I/O リンクユニット	形 C500-LK010	使用できません。

※：置換え元の使用年数が、以下に近いあるいは超えている場合には寿命期に近い場合、交換することを推奨します。

電源ユニット：5 年

ベース、I/O ユニット：10 年 リレー出力はマニュアルに記載された寿命曲線と動作回数を確認ください。

CPU、高機能ユニット：7 年

1-4 置換項目一覧

項目		置換元 PLC	置換先 PLC	
		C500、C2000H、 C1000H シリーズ PLC	CS シリーズ PLC	CJ シリーズ PLC
周辺ツール	CX-Programmer		そのままご使用いただけます。	
	プログラミングコンソール	形 C200H-PRO27 + 形 C500-AP003	そのままご使用いただけます。ただし、CS/CJ 用キーシートが必要。	使用できませんので、CX-Programmer をご使用ください。
		形 C500-PRO13/23 または 形 C120-PRO15/25	置換えが必要です（形 C200H-PRO27 に交換要）	
	SYSMAC サポートソフト（SSS）		使用できませんので、CX-Programmer をご使用ください。	
	ラダーサポートソフト（LSS）		使用できませんので、CX-Programmer をご使用ください。	
	SYSMAC-CPT（CPT）		使用できませんので、CX-Programmer をご使用ください。	
	GPC		使用できませんので、CX-Programmer をご使用ください。	
	FIT20		使用できませんので、CX-Programmer をご使用ください。	
	FIT10		使用できませんので、CX-Programmer をご使用ください。	
周辺ツールのデータファイル		変換が必要です。 2-3 項を参照してください。		

第2章

CS/CJ にリニューアルする 場合

本章は、C500/C1000H/C2000H を CS/CJ にリニューアルされるとき、交換すべき機種の詳細、仕様の変更点を示します。

2-1 CS/CJ にリニューアルするときの置換形式一覧

2-1-1 CPU 装置

■ CPU ベースユニット

C500/1000H

現在ご使用の形式	スロット数	取付穴加工寸法 (mm)		置換推奨形式	スロット数	取付穴加工寸法 (mm)
形 C500-BC031	3	150×255	⇒	形 CS1W-BC023/022 ^(*) ^(*)	2	118×172.3
形 C500-BC051/052	5	150×360		形 CS1W-BC033/032 ^(*) ^(*)	3	118×246
形 C500-BC061	6	150×360		形 CS1W-BC053/052 ^(*) ^(*)	5	118×316
形 C500-BC081/082	8	150×465		形 CS1W-BC083/082 ^(*) ^(*)	8	118×421
形 C500-BC091	9	150×465		形 CS1W-BC103/102 ^(*) ^(*)	10	118×491

C200H

現在ご使用の形式	スロット数	取付穴加工寸法 (mm)		置換推奨形式	スロット数	取付穴加工寸法 (mm)
形 C200H-BC061	6	150×465	⇒	形 CS1W-BC083/082 ^(*) ^(*)	8	118×421
				形 CS1W-BC103/102 ^(*) ^(*)	10	118×491

※CJ シリーズの場合、CPU ベースユニットは必要ありません。

*1：形 CS1W-BC□□2 は、CS シリーズのユニット（形 CS1W-で始まる形式のユニット）専用の CPU ベースユニットです。C200H シリーズのユニット（形 C200H で始まる形式のユニット）は装着できませんのでご注意ください。

*2：形 CS1W-BC□□3 は、CS シリーズユニット（形 CS1W-で始まる形式のユニット）、C200H シリーズユニット（形 C200H で始まる形式のユニット）共用の CPU ベースユニットです。

■ CPU ユニット

C500

現在ご使用の形式	プログラム容量	最大 I/O 点数		PLC シリーズ	置換推奨形式	プログラム容量	最大 I/O 点数
形 C500-CPU11-V1	12KW	512 点	⇒	CS シリーズ	形 CS1G-CPU42H	10K ステップ	960 点
					形 CS1G-CPU43H	20K ステップ	960 点
				CJ シリーズ	形 CJ2M-CPU11	5K ステップ	2560 点
					形 CJ2M-CPU12	10K ステップ	
					形 CJ2M-CPU13	20K ステップ	

C1000H

現在ご使用の形式	プログラム容量	最大 I/O 点数		PLC シリーズ	置換推奨形式	プログラム容量	最大 I/O 点数
形 C1000H-CPU01	32KW	1024 点	⇒	CS シリーズ	形 CS1G-CPU42H	10K ステップ	960 点
					形 CS1G-CPU43H	20K ステップ	960 点
					形 CS1G-CPU44H	30K ステップ	1280 点
					形 CS1G-CPU45H	60K ステップ	5120 点
				CJ シリーズ	形 CJ2M-CPU11	5K ステップ	2560 点
					形 CJ2M-CPU12	10K ステップ	
					形 CJ2M-CPU13	20K ステップ	
					形 CJ2M-CPU14	30K ステップ	
					形 CJ2M-CPU15	60K ステップ	

2-1 CS/CJ にリニューアルするときの置換形式一覧

2-1-1 CPU 装置

C2000H

現在ご使用の形式	プログラム容量	最大 I/O 点数
形 C2000H-CPU01	32KW	2048 点
形 C2000H-CPU01-V1	32KW	2048 点



PLC シリーズ	置換推奨形式	プログラム容量	最大 I/O 点数
CS シリーズ	形 CS1H-CPU63H	20K ステップ	5120 点
	形 CS1H-CPU64H	30K ステップ	
	形 CS1H-CPU65H	60K ステップ	
	形 CS1H-CPU66H	120K ステップ	
	形 CS1H-CPU66H	250K ステップ	
CJ シリーズ	形 CJ2M-CPU13	20K ステップ	2560 点
	形 CJ2M-CPU14	30K ステップ	
	形 CJ2M-CPU15	60 ステップ	
	形 CJ2H-CPU64	50K ステップ	
	形 CJ2H-CPU65	100K ステップ	
	形 CJ2H-CPU66	150K ステップ	
	形 CJ2H-CPU67	250K ステップ	

・ CPU 取付タイプ上位リンクユニット使用時

現在ご使用の形式	ポート
形 C120-LK201	RS-232C
形 C120-LK202	RS-422A



置換推奨形式	ポート
CPU ユニットの内蔵 RS-232C ポート	RS-232C

注 1： CPU 取付タイプ上位リンクユニットとして、形 C120-LK202 (RS-422A タイプ) を使用している場合は、形 NT-AL001 または形 CJ1W-CIF11 を使用して、RS-232C を RS-422A に変換してください。

注 2： CPU ユニットのペリフェラルポートに、CS1W-CN226/ (DOS/V 用 RS-232C ケーブル) を接続して、上位リンクを使用することも可能です。

■ CPU 電源ユニット

C500/1000H/C2000H

現在ご使用の形式	電源	出力容量
形 C500-PS221	AC 電源	DC5V 7A
形 C500-PS223	AC 電源	DC5V 12A



PLC シリーズ	置換推奨形式	電源	出力容量
CS シリーズ	形 C200HW-PA204	AC 電源	DC5V 4.6A
	形 C200HW-PA204S	AC 電源	DC5V 4.6A
	形 C200HW-PA204R	AC 電源	DC5V 4.6A
	形 C200HW-PA204C	AC 電源	DC5V 4.6A
	形 C200HW-PA209R	AC 電源	DC5V 9A
CJ シリーズ	形 CJ1W-PA202	AC 電源	DC5V 2.8A
	形 CJ1W-PA205R	AC 電源	DC5V 5A
	形 CJ1W-PA205C	AC 電源	DC5V 5A

形 C500-PS211	DC 電源	DC5V 7A
形 C500-PS213	DC 電源	DC5V 9A



CS シリーズ	形 C200HW-PD204	DC 電源	DC5V 4.6A
CJ シリーズ	形 CJ1W-PD025	DC 電源	DC5V 5A

形 C500-PS221 の I/O サー ビス電源	DC 電源	DC24V 0.8A
-------------------------------	-------	------------



CS シリーズ	形 C200HW-PA204S	AC 電源	DC24V 0.8A
---------	-----------------	-------	------------

■ 基本 I/O ユニット

置換が必要です。端子台変換ユニット (形 CS1W-AT□□□)、C500 CopmpoNet スレーブ (形 C500-□□□□□-CRT)、CS 用端子台変換アダプタ (形 XW7G-CS□□-□) を使用すると、再配線作業が簡単になります。

■ 高機能 I/O ユニット

置換が必要です。

2-1 CS/CJ にリニューアルするときの置換形式一覧

2-1-2 I/O 増設装置

■ I/O コントロールユニット

C500/1000H/C2000H

現在ご使用の形式	接続先装置	置換推奨形式	接続先装置
形 C500-II101	C500 用 I/O 増設装置	CS シリーズ：不要	—
		CJ シリーズ：形 CJ1W-IC101	CJ 用増設装置

2-1-2 I/O 増設装置

■ 増設ベースユニット

C500/1000H

現在ご使用の形式	スロット数	取付穴加工寸法 (mm)	置換推奨形式	スロット数	取付穴加工寸法 (mm)
形 C500-BI051	5	150×360	形 CS1W-BI033/032 ^(*) ^(*)	3	118×246
形 C500-BI081	8	150×360	形 CS1W-BI053/052 ^(*) ^(*)	5	118×316
			形 CS1W-BI083/082 ^(*) ^(*)	8	118×421
			形 CS1W-BI103/102 ^(*) ^(*)	10	118×491

C2000H

現在ご使用の形式	スロット数	取付穴加工寸法 (mm)	置換推奨形式	スロット数	取付穴加工寸法 (mm)
形 C2000-BI083	8	150×465	形 CS1W-BI083/082 ^(*) ^(*)	8	118×421
			形 CS1W-BI103/102 ^(*) ^(*)	10	118×491

※CJ シリーズの場合、増設ベースユニットは必要ありません。

*1：形 CS1W-BI□□2 は、CS シリーズユニット専用の増設ベースユニットです。C200H シリーズユニット（形 C200H で始まる形式のユニット）は装着できませんのでご注意ください。

*2：形 CS1W-BI□□3 は、CS シリーズユニット（形 CS1W-で始まる形式のユニット）、C200H シリーズユニット（形 C200H で始まる形式のユニット）共用の増設ベースユニットです。

■ I/O 接続ケーブル

現在ご使用の形式	接続元ユニット	接続先ユニット	置換推奨形式	接続元ユニット	接続先ユニット
I/O 接続ケーブル 形 C500-CN□□□N	I/O コントロールユニット 形 C500-II101 または I/O インタフェースユニット 形 C500-II102	I/O インタフェースユニット 形 C500-II102	形 CS1W-CN□□□3	CS シリーズ： CPU ベースユニット 形 CS1W-BC□□□□ または増設ベースユニット 形 CS1W-BI□□□□ CJ シリーズ： I/O コントロールユニット 形 CJ1WIC101 または I/O インタフェースユニット 形 CJ1W-II101	CS シリーズ： 増設ベースユニット 形 CS1W-BI□□□□ CJ シリーズ： I/O インタフェースユニット 形 CJ1W-II101

■ I/O インタフェースユニット

現在ご使用の形式	接続元装置	接続先装置	置換推奨形式	接続先装置	接続先装置
形 C500-II102	CPU 装置 (形 C500-II101)	I/O 増設装置 (形 C500-II102)	CS シリーズ：不要	—	—
			CJ シリーズ： 形 CJ1W-II101	—	—

■ I/O 電源ユニット

現在ご使用の形式	電源	出力容量
形 C500-PS222	AC 電源	DC5V 7A



PLC シリーズ	置換推奨形式	電源	出力容量
CS シリーズ	形 C200HW-PA204	AC 電源	DC5V 4.6A
	形 C200HW-PA204S	AC 電源	DC5V 4.6A
	形 C200HW-PA204R	AC 電源	DC5V 4.6A
	形 C200HW-PA209R	AC 電源	DC5V 9A
CJ シリーズ	形 CJ1W-PA202	AC 電源	DC5V 2.8A
	形 CJ1W-PA205R	AC 電源	DC5V 5A
CS シリーズ	形 C200HW-PD204	DC 電源	DC5V 4.6A
CJ シリーズ	形 CJ1W-PD025	DC 電源	DC5V 5A

現在ご使用の形式	電源	出力容量
形 C500-PS212	DC 電源	DC5V 7A



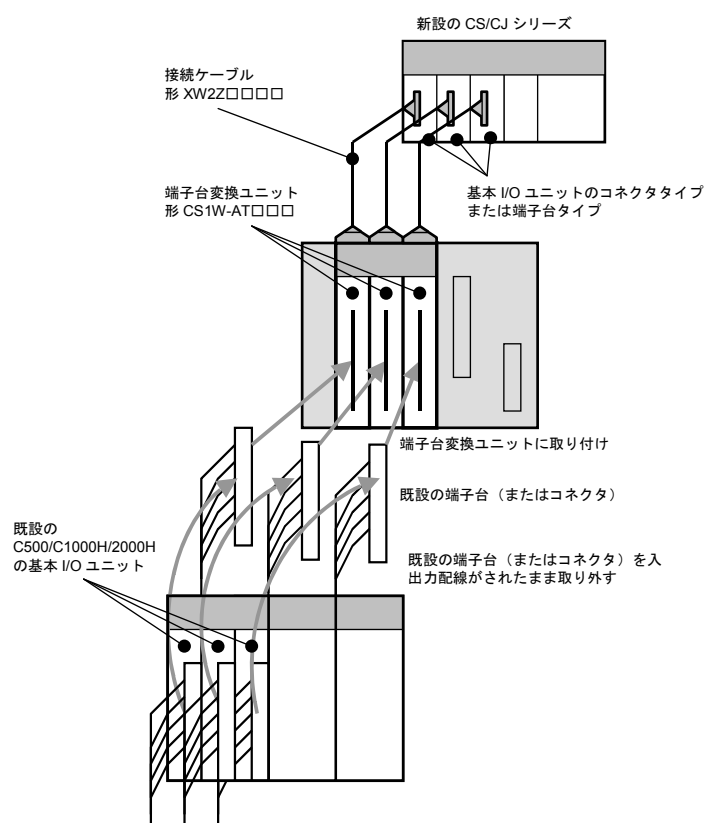
■ 基本 I/O ユニット

変更が必要です。

● 端子台変換ユニットの使用について

なお、端子台変換ユニット形 CS1W-AT□□□を使用することによって、既存の C500 基本 I/O ユニットの配線済み端子台をそのまま再利用できます（下図参照）。これにより、入出力配線をやり直す必要がありませんので、配線作業や配線チェック、試運転に要する時間が大幅に短縮できます。

・システム構成（使い方）



既存の配線済みの端子台を流用する際は、端子台・配線状態に問題が無いことを確認してください。

- ・ネジのゆるみがないこと。
- ・端子間の圧着端子が近接していないこと。
- ・ケーブルが切れ掛かっていること。
- ・さびや腐食がないこと。
- ・端子台が破損していないこと（端子台が完全に挿入、固定できること。）

2-1 CS/CJ にリニューアルするときの置換形式一覧

2-1-2 I/O 増設装置

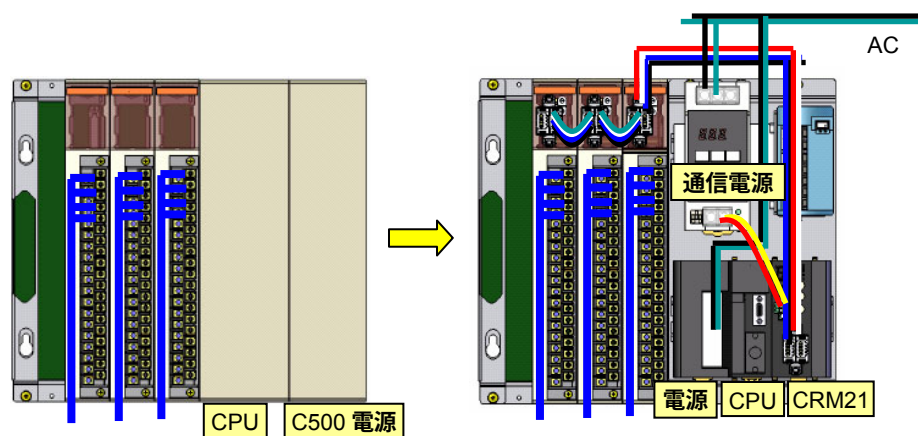
端子台変換ユニットの詳細については、付録「端子台変換ユニットについて」を参照してください。

●C500 CompoNet スレーブの使用について

C500 CompoNet スレーブ(形 C500-□□□□□-CRT)を使用することで、C500 基本 I/O ユニットの端子台や取り付けベースをそのまま利用できます。入出力配線をやり直す必要がありませんので、配線作業や配線チェック、試運転に要する時間を大幅に短縮できます。

新しい CPU ユニット (CJ シリーズ、CS シリーズ) と I/O ユニットは CompoNet 通信ケーブルで接続します。

- 取付方法 : 従来の C500 I/O と同一箇所に、同一方法にて C500 ベースユニットに固定
- IO 端子台 : そのまま流用 (I/O ケーブル含む)
- 通信方法 : CompoNet 用通信ケーブルで CPU ユニット上の CompoNet マスタに接続
- 増設方法 : CompoNet 用通信ケーブルで、増設ベースと接続 (必要によりリピータ使用)



既存の配線済みの端子台を流用する際は、端子台・配線状態に問題が無いことを確認してください。

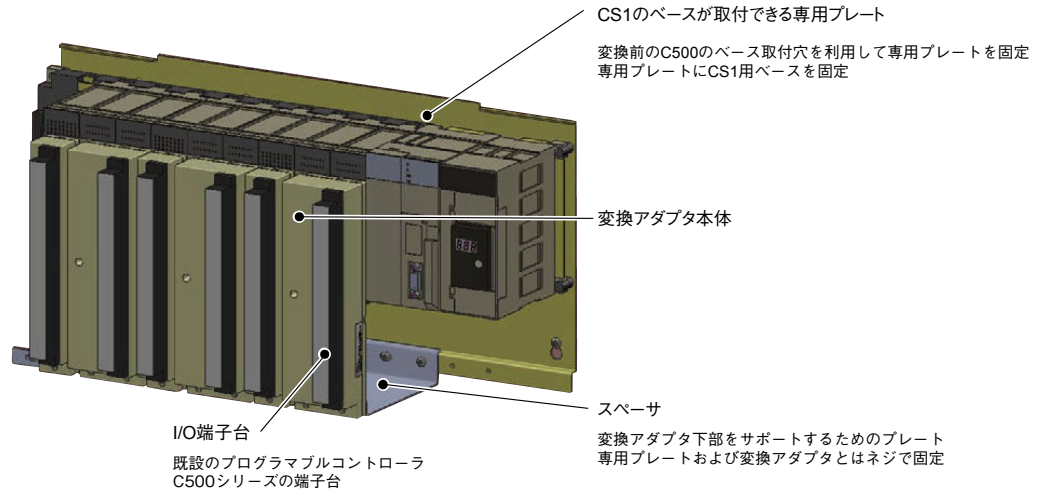
- ・ネジのゆるみがないこと。
- ・端子間の圧着端子が近接していないこと。
- ・ケーブルが切れ掛かっていないこと。
- ・さびや腐食がないこと。
- ・端子台が破損していないこと (端子台が完全に挿入、固定できること。)

C500 CompoNet スレーブの詳細については、「C500 CompoNet スレーブ リプレイスガイド」(SBCE-353)を参照してください。

●CS 用端子台変換アダプタの使用について

CS 用端子台変換アダプタ形 XW7G-CS□□-□を使用することによって、既存の C500 基本 I/O ユニットの配線済み端子台をそのまま再利用できます（下図参照）。これにより、入出力配線をやり直す必要がありませんので、配線作業や配線チェック、試運転に要する時間が大幅に短縮できます。

・システム構成（使い方）



既存の配線済みの端子台を流用する際は、端子台・配線状態に問題が無いことを確認してください。

- ・ネジのゆるみがないこと。
- ・端子間の圧着端子が近接していないこと。
- ・ケーブルが切れ掛かっていること。
- ・さびや腐食がないこと。
- ・端子台が破損していないこと（端子台が完全に挿入、固定できること。）

■ 高機能 I/O ユニット

変更が必要です。

参考

SYSBUS リモート I/O 子局の再利用について

SYSBUS リモート I/O 親局ユニットを、形 C500-RM201（ワイヤタイプ） / 形 C500-RM001-□V1（光タイプ） から、形 C200H-RM201（ワイヤタイプ） / 形 C200-RM001-PV1（光タイプ） に変更することで、既存のリモート子局（形 C500-RT001-(P)V1/002-(P)V1、形 C500-RT201、形 C500-LK010(P)、光伝送 I/O）を再利用することが可能です。ただし、I/O リンクユニット形 C500-LK010 は、リモート子局装置上では使用できません。

2-1 CS/CJ にリニューアルするときの置換形式一覧

2-1-3 置換例

2-1-3 置換例

CPU ベース、CPU ユニット、CPU 電源ユニット、基本 I/O ユニット、高機能 I/O ユニット、I/O ベースをすべて交換してください。

例)

名称		仕様	現状の形式		置換推奨形式	仕様
CPU 装置	CPU ベース	8 スロット 取付穴加工寸法： 150×465mm	形 C500-BC081	⇒	形 CS1W-BC082 ^{(*)1} 形 CS1W-BC083 ^{(*)2}	8 スロット 取付穴加工寸法：118× 421mm
	CPU ユニット	プログラム容量： 4KW、 I/O 点数：1024 点	形 C1000H-CPU01-V1		形 CS1G-CPU44H	プログラム容量：30K ステップ、 I/O 点数：1280 点
	CPU 電源ユニット	AC 電源タイプ 出力容量：DC5V 7A	形 C500-PS221		形 C200HW-PA209R	AC 電源タイプ 出力容量：DC5V 9A
	基本 I/O ユニット	—	任意形式		変更必要	—
	高機能 I/O ユニット	—	任意形式		変更必要	—
	I/O コントロールユニット	—	形 C500-II101		不要	—
増設装置	I/O ベースユニット	8 スロット	形 C500-BI081	⇒	形 CS1W-BI083	8 スロット
	増設ケーブル	30cm	形 C500-CN312N		形 CS1W-CN313	30cm
	I/O インタフェースユニット	—	形 C500-II102		不要	—
	I/O 電源ユニット	—	形 C500-PS222		形 C200HW-PA204	—
	基本 I/O ユニット	—	任意形式		変更必要	—
	高機能 I/O ユニット	—	任意形式		変更必要	—

*1：形 CS1W-BC□□2 は、CS シリーズのユニット（形 CS1W-で始まる形式のユニット）専用の CPU ベースユニットです。C200H シリーズのユニット（形 C200HW-で始まる形式のユニット）は装着できませんのでご注意ください。

*2：形 CS1W-BC□□3 は、CS シリーズユニット（形 CS1W-で始まる形式のユニット）、C200H シリーズユニット（形 C200HW-で始まる形式のユニット）共用の CPU ベースユニットです。

2-1-4 その他オプション品の置き換え

■ メモリユニット

● RAM タイプメモリユニット

名称	現在ご使用の形式	メモリ容量
RAM タイプメモリユニット	形 C2000-MR831-V2	8K ワード
	形 C2000-MR141-V2	16K ワード
	形 C2000-MR241-V2	24K ワード
	形 C2000-MR341-V2	32K ワード



置換推奨形式
不要。 (CS/CJ シリーズは、CPU 内にユーザプログラム用 RAM を標準で内蔵しているため)

● ROM タイプメモリユニット

C1000H/C2000H の場合、ユーザプログラムを格納するメモリユニットとして ROM タイプメモリユニットを使用することで、ROM 運転が可能でした。

CS/CJ シリーズで ROM 運転する場合は、フラッシュメモリタイプのメモ리카ードに、ラダープログラムおよび各種データを格納しておきます。これにより、電源 ON 時に、ユーザプログラムが、内蔵 RAM に自動転送されます。

名称	現在ご使用の形式	メモリ容量
ROM タイプメモリユニット	形 C2000-MP341-V1	32K ワード



名称	置換推奨形式	メモリ容量
フラッシュメモリタイプメモ리카ード	形 HMC-EF172	15M バイト
	形 HMC-EF372	30M バイト
	形 HMC-EF672	64M バイト

■ CPU 取り付けタイプの周辺ツール

● プログラミングコンソール

現在ご使用の形式
形 C500-PRO13/23
形 C120-PRO15/25



置換推奨形式
形 CQM1H-PRO01 (ケーブル付き) または形 C200H-PRO27 および形 CS1W-CN□24 (ケーブル) CJ2 はプログラミングコンソールを使用できません。 CX-Programmer をご使用ください。

● ペリフェラルインタフェース

現在ご使用の形式
形 C500-IP004



置換推奨形式
パソコンとの接続は、CS シリーズの場合、形 CS1W-CN□26 (ケーブル) と形 CS1W-CIF31 (USB 変換ケーブル) を使用してください。 CJ2 は市販の USB ケーブルを使用してください。

● 上位リンクユニット (CPU 取付タイプ)

現在ご使用の形式	ポート
形 C120-LK201	RS-232C
形 C120-LK202	RS-422A



置換推奨形式
CS/CJ シリーズ CPU ユニット内蔵の RS-232C ポートを使用してください。 注：形 C120-LK202 をご使用の場合には、形 NT-AL001 または CJ1W-CIF11 を使用して、RS-232C/RS-422A の変換が必要です。

● データアクセスコンソール

現在ご使用の形式
形 C200H-DAC01



置換推奨形式
データアクセスコンソールは使用できません。プログラミングコンソールで代用ください。 CJ2 はプログラミングコンソールを使用できません。 CX-Programmer をご使用ください。

● P-ROM ライタユニット

現在ご使用の形式
形 C500-PRW06



置換推奨形式
CX-Programmer を使用して、FD/HD などまたはメモ리카ードへ、プロジェクトファイルなどのデータを保存してください。

2-1 CS/CJ にリニューアルするときの置換形式一覧

2-1-4 その他オプション品の置き換え

●フロッピーディスクインタフェース

現在ご使用の形式		置換推奨形式
形 C500-FD103	⇒	CX-Programmer を使用して、FD/HD などまたはメモリカードへ、プロジェクトファイルなどのデータを保存してください。

●プリンタインタフェースユニット

現在ご使用の形式		置換推奨形式
形 C500-PRT01	⇒	CX-Programmer を使用して、プリンタへ、プログラムなどのデータを印字してください。

■ファイルメモリユニット

CS/CJ シリーズ CPU ユニットでは、ファイルメモリユニットは使用できません。
CS/CJ シリーズ CPU ユニットの場合、CPU ユニットにメモリカードを装着し、そこにデータを保存／読出が可能です。

名称	現在ご使用の形式		置換推奨形式
ファイルメモリユニット	形 C1000H-FMR11/21	⇒	メモリカード 形 HMC-EF□□2

■ハンディタイプの周辺ツール

●プログラミングコンソール

現在ご使用の形式		置換推奨形式
形 C200H-PRO27 + 形 C200H-CN□22 (ケーブル) + 形 C500-AP003 (プロコンアダプタ)	⇒	形 CQM1H-PRO01 (ケーブル付き)、 または形 C200H-PRO27 および形 CS1W-CN□24 (ケーブル) CJ2 はプログラミングコンソールを使用できません。CX-Programmer をご使用ください。

●プログラミングコンソール

現在ご使用の形式		置換推奨形式
形 C500H-PRO13/23 + 形 C500-BP001 (プロコンベース) + 形 3G2A2-CN221 (ケーブル) + 形 C500-AP001 (プロコンアダプタ)	⇒	形 CQM1H-PRO01 (ケーブル付き)、 または形 C200H-PRO27 および形 CS1W-CN□24 (ケーブル) CJ2 はプログラミングコンソールを使用できません。CX-Programmer をご使用ください。
形 C120-PRO15/25 + 形 C500-BP001 (プロコンベース) + 形 3G2A2-CN221 (ケーブル) + 形 C500-AP001 (プロコンアダプタ)		

2-2 CS/CJ への変更時の留意点

お願い

交換前後の CPU ユニットおよび当該関連ユニットで動作が異なる場合があります。
意図した動作になっているかを十分に確認してください。

2-2-1 CPU ユニットの機能差

■ PLC システム設定について

C1000H/C2000H では、PLC システム設定は存在しませんでした。

CS/CJ シリーズでは、CPU ユニットの各種動作設定のために、プログラミングコンソールまたは CX-Programmer にて、PLC システム設定を設定してください。

■ リレーエリア (I/O メモリエリア) について

● 特殊補助リレー

- ・ C1000H/C2000H の「特殊補助リレー」(237～255CH) は、基本的に、CS/CJ シリーズの特殊補助リレーに相当します。
- ・ CX-Programmer で PLC 機種変更をすると、C1000H/C2000H の「特殊補助リレー」と同様の機能を CS/CJ シリーズがもつ場合、対応するフラグへ変換されますが、それ以外のフラグは変換されず、そのまま(同じアドレス)となります。この場合、CS/CJ シリーズでは、入出力リレー(0000～0319CH)の一部に相当しますが、ラックごと、あるいは、任意スロットの先頭チャンネル番号設定を用いて I/O 割付されないかぎり問題ありません。

● 補助記憶リレー

- ・ C1000H/C2000H の「補助記憶リレー」(AR00～27CH) は、基本的に、CS/CJ シリーズの特殊補助リレーに相当します。
- ・ CX-Programmer で PLC 機種変更をすると、C1000H/C2000H の「補助記憶リレー」と同様の機能を CS/CJ シリーズがもつ場合、対応するフラグへ変換されますが、それ以外のフラグは変換されず、そのまま(同じアドレス)となります。この場合、プログラムチェック上エラーとなるため、手動での修正が必要です。

● リンクリレー

- ・ C1000H/C2000H の「リンクリレー」(LR00～63CH) は、CS/CJ シリーズの 1000～1063CH (データリンクリレーエリア) に相当します。
- ・ CX-Programmer で PLC 機種変更をすると、C1000H/C2000H の LR00～63CH は、1000～1063CH に変換されます。
- ・ SYSMAC LINK ユニットを使用したデータリンク (CS シリーズのみ) を実行する場合は、このエリアでデータリンクを行います。

● 保持リレー

- ・ C1000H/C2000H の「保持リレー」(HR00～99CH) は、CS/CJ シリーズの H000～099CH (保持リレーエリア) に相当します。
- ・ CX-Programmer で CS/CJ シリーズに PLC 機種変更をすると、C1000H/C2000H の保持リレー HR00～99CH は、H000～099CH に変換されます。

■ I/O メモリ保持の場合の、動作モード切替時のタイマ現在値保持/非保持について

C1000H/C2000H では、I/O メモリ保持フラグ (25212) が 1 (ON) の場合でも、動作モード切替時にタイマ現在値はリセットされ、保持されませんでした。

これに対して、CS/CJ シリーズでは、I/O メモリ保持フラグ (A50012) が 1 (ON) の場合、動作モード切替時にタイマ現在値はリセットされず、継続して動作します。

■ サイクルタイムオーバーについて

C1000H/C2000H では、サイクルタイムが 100ms を超えるとタイマの計測値に狂いが生じるため、「サイクルタイムオーバー」として警報し、運転継続異常としていました。これに対して、CS/CJ シリーズでは、サイクルタイムが 100ms を超えてもタイマの計測値に狂いが生じません。そのため、サイクルタイムが 100ms を超えても運転継続異常とはなりません。

ただし、サイクルタイムが 1 秒 (1 秒はデフォルト値。変更可能) を超えると、「サイクルタイムエラー」として運転停止異常となります。

■ 電源 ON 時の動作モード

C1000H/C2000H と CS/CJ シリーズで、電源 ON 時の動作モード設定方法が異なります。

接続していた周辺ツールに応じて、PLC システム設定の「電源 ON 時動作モード設定」を変更してください。

条件	C1000H/C2000H	CS/CJ シリーズ
周辺ツールが接続されていないとき	「運転」モード	PLC システム設定の「電源 ON 時動作モード設定」が「PRCN」のときは、「運転」モード それ以外は、PLC システム設定にしたがう
プログラミングコンソールが接続されているとき	プログラミングコンソールのモード切替スイッチにしたがう	PLC システム設定の「電源 ON 時動作モード設定」が「PRCN」のときは、プログラミングコンソールのモード切替スイッチにしたがう。 それ以外は、PLC システム設定にしたがう
そのほかが接続されているとき	「プログラム」モード	PLC システム設定の「電源 ON 時動作モード設定」が「PRCN」のときは、「運転」モード それ以外は、PLC システム設定にしたがう

2-2-2 ユーザプログラムの留意点

■ CX-Programmer により PLC 機種を変更することが必要

C1000H/C2000H のユーザプログラムは、そのままでは、CS/CJ シリーズでは使用できません。

ユーザプログラムを CX-Programmer にアップロードして、PLC 機種変更にて、CS/CJ シリーズの適切な機種を選択することで、CS/CJ シリーズ用に変換してください。

ただし、C1000H/C2000H と CS/CJ シリーズ間の、命令語の仕様の違いにより、一部の命令語は、CS/CJ シリーズ用に変換時にエラーが出ることがあります。その場合、2-4 項「命令語の変換」をご参照の上、プログラムの修正をしてください。

■ サイクルタイム高速化にともなう処置の必要性

CS/CJ シリーズに変更することで、サイクルタイムが速くなります。

サイクルタイムに依存した命令処理に関しては、必要に応じて、プログラムを修正してください。または、サイクルタイムを C1000H/C2000H と同一にするために、PLC システム設定にて、「サイクルタイム一定化機能」を使用してください。

■ 割込命令は変更が必要

C1000H/C2000H の割込命令は INT 命令（FUN89）です。

これに対して、CS/CJ シリーズでは、MSKS（割込マスクセット）、MSKR（割込マスクリード）、CLI（割込解除）を使用します。プログラムを変更してください。

■ タイマ／カウンタ番号が共用から個別に

C1000H/C2000H では、タイマ/カウンタ番号が共用でした。したがって、TIM 1、CNT 1 というように、同一番号を指定できませんでした。

これに対して、CS/CJ シリーズでは、タイマ番号とカウンタ番号を別のものとして扱い、TIM 1、CNT 1 のように、同一番号を指定できます。

2-2-3 システム構成上の留意点

■従来のサポートソフトを使用している場合

●ラダーサポートソフト (LSS) 使用時

ラダーサポートソフト (LSS) は、CS/CJ シリーズでは使用できません。CX-Programmer を使用してください。

ラダーサポートソフト (LSS) のプログラムを CX-Programmer でインポートして、その後、PLC 機種を CS/CJ シリーズに変更してください。

注：C500 をご使用の場合、CX-Programmer が PLC 機種として C500 をサポートしてないため、いったん、ラダーサポートソフト (LSS) 上で PLC 機種を C2000H に変更した後、そのファイルを CX-Programmer でインポートしてください。

●SYSMAC サポートソフト (SSS) 使用時

ラダーサポートソフト (LSS) は、CS/CJ シリーズでは使用できません。CX-Programmer を使用してください。

SYSMAC サポートソフト (SSS) のプログラムを CX-Programmer でインポートして、その後、PLC 機種を CS/CJ シリーズに変更してください。

注：C500 をご使用の場合、CX-Programmer が PLC 機種として C500 をサポートしてないため、いったん、SYSMAC サポートソフト (SSS) 上で PLC 機種を C2000H に変更した後、そのファイルを CX-Programmer でインポートしてください。

●SYSMAC-CPT (CPT) 使用時

SYSMAC-CPT (Windows3.1 版ツール) は、CS/CJ シリーズでは使用できません。

CX-Programmer を使用してください。

CPT のプログラムを CX-Programmer でインポートして、その後、PLC 機種を CS/CJ シリーズに変更してください。

■RAM タイプメモリユニットを使用している場合

CS/CJ シリーズ CPU ユニットでは、RAM を CPU ユニットに内蔵していますのでメモリユニットは不要です。

■ROM タイプメモリユニットによって、UM (ユーザメモリ) が ROM 化されている場合

CS/CJ シリーズでは、ユーザプログラムを格納するメモリユニットとしての EEP-ROM タイプメモリカードを、使用することはできません。

ROM 運転をしたい場合、フラッシュメモリタイプのメモリカードにユーザプログラムを書き込み、電源 ON 時に CPU ユニットに自動転送するようにしてください。

■形 C1000H-SLK11/21、形 C500-SNT31 を使用している場合

形 C1000H-SLK11/21、形 C500-SNT31 は、CS/CJ シリーズでは使用できません。

SYSMAC LINK ユニット (形 CS1W-SLK□□) または Controller Link ユニット (形 CS1W-CLK□□、形 CJ1W-CLK23) のご使用をお勧めいたします。

■ 形 C120-LK201/202 (CPU 取付タイプ) を使用している場合

形 C120-LK201/202 は、CS/CJ シリーズ CPU ユニットには装着できません。

代わりに、CS/CJ シリーズ CPU ユニットの内蔵上位リンクポートをご使用ください。

- ①CS/CJ シリーズ CPU ユニット内蔵上位リンクを使用し、受信データが 29CH を超える場合、形 C120-LK201/202 とはデータフレーム長が異なるため、アプリケーション上で、フレーム長固定で受信されている場合には、正常にデータを受信できない場合があります。

機種	1st フレーム	2nd フレーム以降
形 C120-LK201/202	29CH まで	30CH まで
CS/CJ シリーズ CPU ユニット内蔵上位リンク	30CH まで	31CH まで

アプリケーションソフト (パソコンソフト) のフレームデータ長を変更してください。または、シリアルコミュニケーションユニット/ボードのユニット Ver.1.2 を使用して、互換機種モードを既存使用機種に合わせてください。

- ②形 C120-LK201 は 25 ピンですが、CS/CJ シリーズ CPU ユニット内蔵上位リンクは 9 ピンとなります。
- ③形 C120-LK202 (RS-422A) から、CS/CJ シリーズ CPU ユニット内蔵上位リンクに変更する場合は RS-232C-RS-422A の変換アダプタ (形 NT-AL001 または形 CJ1W-CIF11) をご使用ください。

■ 上位リンクユニット形 C500-LK101/103/201/203 (ベース取付タイプ) を使用している場合

形 C500-LK101/103/201/203 は、CS/CJ シリーズでは使用できません (動作しません)。

CPU 内蔵の上位リンクポートまたは、シリアルコミュニケーションユニット (形 CS1W-SCU□□-V1、形 CJ1W-SCU□□-V1) /シリアルコミュニケーションボード (形 CS1W-SCB□□-V1) をご使用ください。

- ①CS/CJ シリーズには光ファイバタイプは使用できません。形 C500-LK101 から変更する場合は、リンクアダプタ (B500-AL004 (P)) をご使用ください。
- ②CS/CJ シリーズ CPU ユニット内蔵上位リンクを使用し、受信データが 29CH を超える場合、形 C500-LK101/103/201/203 とはデータフレーム長が異なるため、アプリケーション上で、フレーム長固定で受信されている場合には、正常にデータを受信できない場合があります。

機種	1st フレーム	2nd フレーム以降
形 C500-LK101/103/201/203	29CH まで	30CH まで
CS/CJ シリーズ CPU ユニット内蔵上位リンク	30CH まで	31CH まで

アプリケーションソフト (パソコンソフト) のフレームデータ長を変更してください。または、シリアルコミュニケーションユニット/ボードのユニット Ver.1.2 を使用して、互換機種モードを既存使用機種に合わせてください。

2-2 CS/CJ への変更時の留意点

2-2-3 システム構成上の留意点

■ PC リンクユニット（形 C500-LK009-V1）を使用している場合

CS/CJ シリーズでは、PC リンクユニット（形 C200H-LK401）に変更してください。
データリンクエリアを、LR00～LR63 から 1000CH～1199CH に変更してください。
PC リンク異常フラグ、PLC 本体運転中フラグは、C200H、C200HS、SYSMAC α シリーズと同じ 0247CH から 0250CH になります。
階層検知フラグ AR2411、AR2412 はそれぞれ AR44211、AR44212 に変更されます。

■ I/O リンクユニット（形 C500-LK010）を使用している場合

I/O リンクは、CS/CJ シリーズでは使用できません。
PC リンクユニット（形 C200H-LK401）または Controller Link ユニット（形 CS1W-CLK□□、形 CJ1W-CLK23）のデータリンクへ変更してください。

■ I/O 割付

CS シリーズでは、システムを構成した後、サポートソフトまたはプログラミングコンソールにて必ず「I/O テーブル作成」を実行してください。
また、C1000H/C2000H では、通信ユニットを着脱しても I/O テーブルを作成し直す必要はありませんでしたが、CS シリーズでは、通信ユニットを着脱した場合も、I/O テーブルを作成し直す必要があります。ユニット番号を変更した場合も同様に I/O テーブルを作成し直してください。
なお、CJ シリーズでは、「I/O テーブル作成」操作を実行しないで使用することができます。

■ データリンクを使用している場合の起動/停止方法

データリンクの起動/停止操作は、C1000H/C2000H では SYSMAC LINK ユニットのディップスイッチで行います。これに対して、CS/CJ シリーズでは CPU ユニット内の割付リレーの「データリンク起動/停止スイッチ」の ON/OFF 操作によって行います。

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

周辺ツール CX-Programmer で、C500/C1000H/C2000H のプログラムを CS/CJ シリーズのプログラムに変換することができます。

2-3-1 CX-Programmer による変換内容

C1000H/C2000H のユーザプログラムは、そのままの状態でも CS/CJ シリーズに使用することができません。CX-Programmer にアップロードして、CS または CJ に PLC 機種変更し、命令語およびリレーエリアを変換してください。

■ 命令語の変換

命令語、オペランドが CS/CJ 用命令と同一の場合は、対応する命令に変換されます。該当命令が CS/CJ に無い、オペランドが異なる命令は変換後エラー／注意メッセージが表示されます。

■ リレーエリアの変換

基本的に、同一エリア種別に変換されます（入出力リレー→入出力リレー、内部補助リレー→内部補助リレー、一時記憶リレー→一時記憶リレー、保持リレー→保持リレー、リンクリレー→データリンクリレー、タイマ/カウンタ→タイマ/カウンタ、データメモリ→データメモリ）。

補助記憶リレーおよび特殊補助リレーは、同一機能の各特殊補助リレー、各クロックパルス、各コンディションフラグに変換されます。

C500/C1000H/C2000H と CS/CJ シリーズ間で、命令語およびリレーエリアの仕様が異なる部分に関しては、変換時に、CX-Programmer のアウトプットウィンドウにエラー／注意メッセージが表示されます。その部分に関しては、各 PLC のマニュアルをもとに、手動で命令語自体または命令語のオペランドを修正してください。

変換の内容の詳細は、後述の、2-3-5 項「命令語の変換」および 2-3-6 項「リレーエリアの変換」を参照してください。

お願い

CX-Programmer Ver.5.0 以降を使用して C500/C1000H/C2000H のプログラムを CS/CJ シリーズのプログラムに変換した場合、以下の命令が、機種変換用命令に変換されます。

この機種変換用命令は、CS/CJ シリーズ CPU ユニット ユニット Ver.3.0 以降のみ有効です。したがって、ユニット Ver.2.0 以前の CPU ユニットに、機種変換用命令を含んだプログラムをダウンロードするとエラーとなりますのでご注意ください。

既存命令
ブロック転送 (XFER)
データ分配 (DIST)
データ抽出 (COLL)
ビット転送 (MOVB)
ビットカウンタ (BCNT)



機種変換用命令 (ユニット Ver.3.0 以降のみ)
ブロック転送 (XFERC)
データ分配 (DISTC)
データ抽出 (COLLC)
ビット転送 (MOVBC)
ビットカウンタ (BCNTC)

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

2-3-2 CX-Programmer による変換方法

2-3-2 CX-Programmer による変換方法

周辺ツール CX-Programmer の標準機能でプログラム変換できます。

CX-Programmer で、C500/C1000H/C2000H のプログラムを CS/CJ シリーズ用プログラムに変換する方法は以下のとおりです。

変換用ツールは不要です。

1. CX-Programmer で、C1000H/2000H からプログラムをアップロードまたはプログラムファイルを開きます（注）。

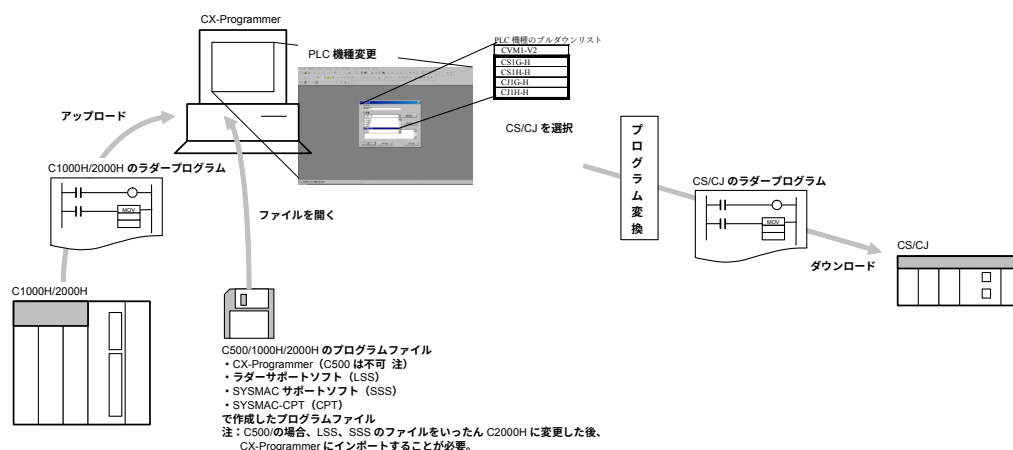
注：旧サポートソフトの、ラダーサポートソフト、SYSMAC サポートソフト、CPT で作成した C500/C1000H/C2000H のプログラムファイルもインポートできます。C500 シリーズの場合、旧サポートソフト上で PLC 機種を C2000H に変更した後、CX-Programmer でインポートします。

2. PLC 機種変更ダイアログボックスで、PLC 機種を CS/CJ シリーズに変更します。

- 3 命令語、オペランドが異なる、または無い場合は手動で修正を行います。

- 4 プログラムチェックを行い、修正したプログラムの回路をチェックします。

- 5 ラダープログラムを確認後、デバッグ／テストのため、PLC へ転送します。（この時もプログラムチェックが動作します）



2-3-3 PLC 機種が C500 の場合

PLC 機種が C500 の場合、SYSMAC サポートソフト（SSS）またはラダーサポートソフト（LSS）いずれかのプログラムファイルを、CS/CJ シリーズで再利用する場合、以下の操作を行ってください。

- 1 事前に、SYSMAC サポートソフト（SSS）またはラダーサポートソフト（LSS）において、PLC 機種を C500 から C2000H に変更します。
- 2 CX-Programmer で、[ファイル] メニューから [開く] を選択して、上記の PLC 機種 C2000H のプログラムファイルをインポートします。
- 3 プロジェクトワークスペース上の PC をダブルクリックして、「PLC 機種変更」ダイアログボックスを起動します。
- 4 PLC 機種として、CS/CJ シリーズ（CS1G-H、CS1H-H、CJ1G-H、CJ1H-H など）を選択して、[OK] ボタンをクリックします。



- 5 これにより、命令語とリレーエリアの変換が実行されます。

2-3-4 PLC 機種が C1000H/C2000H の場合

PLC 機種が C1000H または C2000H のプロジェクトファイル（ラダープログラム）を、CS/CJ シリーズで再利用する場合、以下の PLC 機種変換操作を行ってください。

- 1 CX-Programmer で、PLC 機種 C1000H/C2000H のプロジェクトファイル（.CXP）を開きます。
また、SSS（*.SP1）、LSS（PGC2000.DAT）、CPT（*.CPT）のプログラムファイルを直接開くこともできます。
- 2 プロジェクトワークスペース上の PC をダブルクリックして、「PLC 機種変更」ダイアログボックスを起動します。
- 3 PLC 機種として、CS/CJ シリーズ（CS1G-H、CS1H-H、CJ1G-H、CJ1H-H など）を選択して、[OK] ボタンをクリックします。
- 4 これにより、命令語とリレーエリアの変換が実行されます。

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

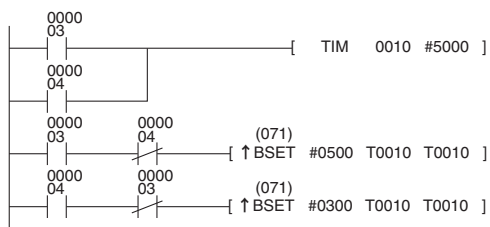
2-3-5 命令語の変換

2-3-5 命令語の変換

CX-Programmer Ver.4.0 以降での CS/CJ への PLC 機種変更によって、命令語は以下のように変換されます。

命令種類	命令名称	変換元 (C1000H/ C2000H)	変換先 (CS/CJ)	留意事項
シーケンス入力命令	アンド	AND	AND	
シーケンス入力命令	アンド・ロード	AND LD	AND LD	
シーケンス入力命令	アンド・ノット	AND NOT	AND NOT	
シーケンス入力命令	ロード	LD	LD	
シーケンス入力命令	ロード・ノット	LD NOT	LD NOT	
シーケンス入力命令	オア	OR	OR	
シーケンス入力命令	オア・ロード	OR LD	OR LD	
シーケンス入力命令	オア・ノット	OR NOT	OR NOT	
シーケンス出力命令	立上り微分	DIFU(13)	DIFU(13)	
シーケンス出力命令	立下り微分	DIFD(14)	DIFD(14)	
シーケンス出力命令	キープ	KEEP(11)	KEEP(11)	
シーケンス出力命令	出力	OUT	OUT	
シーケンス出力命令	否定出力	OUT NOT	OUT NOT	
シーケンス出力命令	リセット	RSET<08>	RSET	
シーケンス出力命令	セット	SET<07>	SET	
シーケンス制御命令	エンド	END(01)	END(001)	
シーケンス制御命令	インターロック	IL(02)	IL(002)	
シーケンス制御命令	インターロッククリア	ILC(03)	ILC(003)	
シーケンス制御命令	ジャンプエンド	JME(05)	JME(005),または JME0(516)	注意レポートが出力されますが、無視してください。
シーケンス制御命令	ジャンプ	JMP(04)	JMP(004),または JMP0(515)	注意レポートが出力されますが、無視してください。
シーケンス制御命令	無機能	NOP(00)	NOP(000)	
タイマ／カウンタ命令	カウンタ	CNT	CNT	(*1)
タイマ／カウンタ命令	可逆カウンタ	CNTR(12)	CNTR(012)	(*1)
タイマ／カウンタ命令	タイマ	TIM	TIM	(*1)
タイマ／カウンタ命令	高速タイマ	TIMH(15)	TIMH(015)	(*1)
データ比較命令	テーブル間比較	BCMP(68)	BCMP(068)	
データ比較命令	比較	CMP(20)	CMP(020)	
データ比較命令	テーブル一致	TCMP(85)	TCMP(085)	
データ転送命令	ブロック設定	BSET(71)	BSET(071)	

*1：転送命令を使って、プログラム上でタイマ／カウンタの現在値を変更している場合は、以下のように転送命令の位置をタイマ／カウンタの命令の後にしてください。



2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

2-3-5 命令語の変換

命令種類	命令名称	変換元 (C1000H/ C2000H)	変換先 (CS/CJ)	留意事項
データ転送命令	データ抽出	COLL(81)	CX-Programmer Ver.5.0 以降の場合： COLLC(567) ^(*)	第2オペランド（S2：オフセットデータ）をチャンネル指定している場合は、そのチャンネルの値が BIN データとなるように、プログラムを手動で修正してください。
			CX-Programmer Ver.4.0 の場合： COLL(081)	
データ転送命令	データ分配	DIST(80)	CX-Programmer Ver.5.0 以降の場合： DISTC(080) ^(*)	第3オペランド（S2：オフセットデータ）をチャンネル指定している場合は、そのチャンネルの値が BIN データとなるように、プログラムを手動で修正してください。
			CX-Programmer Ver.4.0 の場合： DIST(080)	
データ転送命令	転送	MOV(21)	MOV(021)	
データ転送命令	ビット転送	MOVB(82)	CX-Programmer Ver.5.0 以降の場合： MOVBC(568) ^(*)	第2オペランド（C：コントロールデータ）をチャンネル指定している場合は、そのチャンネルの値が BIN データとなるように、プログラムを手動で修正してください。
			CX-Programmer Ver.4.0 の場合： MOVB(082)	
データ転送命令	ディジット転送	MOVD(83)	MOVD(083)	
データ転送命令	否定転送	MVN(22)	MVN(022)	
データ転送命令	データ交換	XCHG(73)	XCHG(073)	
データ転送命令	ブロック転送	XFER(70)	CX-Programmer Ver.5.0 以降の場合： XFERC(565) ^(*)	第1オペランド（転送 CH 数）をチャンネル指定している場合は、そのチャンネルの値が BIN データとなるように、プログラムを手動で修正してください。
			CX-Programmer Ver.4.0 の場合： XFER(070)	

*1： ・ C500/C1000H/C2000H のプログラムを CS/CJ シリーズのプログラムに変換した場合、「機種変換用命令」に変換されます。この「機種変換用命令」は、CS/CJ シリーズ CPU ユニット ユニット Ver.3.0 以降のみ有効です。したがって、ユニット Ver.2.0 以前の CPU ユニットに、機種変換用命令を含んだプログラムをダウンロードするとエラーになりますのでご注意ください。

・ C500/C1000H/C2000H のプログラムを CX-Programmer Ver.5.0 以降を使用して、CS/CJ シリーズ CPU ユニット ユニット Ver.2.0 以前の CPU ユニット用に変換する場合、いったん形 CS1□-CPU□□/形 CJ1□-CPU□□に機種変換した後、さらに形 CS1H-CPU□□H/形 CJ1H-CPU□□H に機種変換してください。

（例）C1000H のプログラムを形 CS1H-CPU67H（ユニット Ver.2.0）用に機種変換する場合：

1. C1000H のプログラムを、いったん形 CS1H-CPU67 に機種変換します。
2. 機種変換した形 CS1H-CPU67 を、さらに形 CS1H-CPU67H へ機種変換します。

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

2-3-5 命令語の変換

命令種類	命令名称	変換元 (C1000H/ C2000H)	変換先 (CS/CJ)	留意事項
データシフト命令	1 ビット右シフト	ASR(26)	ASR(026)	
データシフト命令	CY 付 1 ビット左回転	ROL(27)	ROL(027)	
データシフト命令	CY 付 1 ビット右回転	ROR(28)	ROR(028)	
データシフト命令	シフトレジスタ	SFT(10)	SFT(010)	
データシフト命令	左右シフトレジスタ	SFTR(84)	SFTR(084)	
データシフト命令	1 桁左シフト	SLD(74)	SLD(074)	
データシフト命令	1 桁右シフト	SRD(75)	SRD(075)	
データシフト命令	ワードシフト	WSFT(16)	WSFT(016)	
インクリメント/デクリメント命令	BCD デクリメント	DEC(39)	--B(596)	
インクリメント/デクリメント命令	BCD インクリメント	INC(38)	++B(452)	
四則演算命令	BIN 加算	ADB(50)	+C(402)	
四則演算命令	BCD 加算	ADD(30)	+BC(406)	
四則演算命令	BCD 倍長加算	ADDL(54)	+BCL(407)	
四則演算命令	BIN 除算	DVB(53)	/U(432)	
四則演算命令	BCD 除算	DIV(33)	/B(434)	
四則演算命令	BCD 倍長除算	DIVL(57)	/BL(435)	
四則演算命令	BIN 乗算	MLB(52)	*U(422)	
四則演算命令	BCD 乗算	MUL(32)	*B(424)	
四則演算命令	BCD 倍長乗算	MULL(56)	*BL(425)	
四則演算命令	BIN 減算	SBB(51)	-C(412)	
四則演算命令	BCD 減算	SUB(31)	-BC(416)	
四則演算命令	BCD 倍長減算	SUBL(55)	-BCL(417)	
データ変換命令	ASCII コード変換	ASC(86)	ASC(086)	
データ変換命令	BIN→BCD 変換	BCD(24)	BCD(024)	
データ変換命令	BIN→BCD 倍長変換	BCDL(59)	BCDL(059)	
データ変換命令	BCD→BIN 変換	BIN(23)	BIN(023)	
データ変換命令	BCD→BIN 倍長変換	BINL(58)	BINL(058)	
データ変換命令	16→4 エンコーダ	DMPX(77)	DMPX(077)	
データ変換命令	4→16 デコーダ	MLPX(76)	MLPX(076)	
論理演算命令	ワード論理積	ANDW(34)	ANDW(034)	
論理演算命令	ビット反転	COM(29)	COM(029)	
論理演算命令	ワード論理和	ORW(35)	ORW(035)	
論理演算命令	ワード排他的論理和否定	XNRW(37)	XNRW(037)	
論理演算命令	ワード排他的論理和	XORW(36)	XORW(036)	

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

2-3-5 命令語の変換

命令種類	命令名称	変換元 (C1000H/ C2000H)	変換先 (CS/CJ)	留意事項
特殊演算命令	ビットカウンタ	BCNT(67)	CX-Programmer Ver.5.0 以降の場合： BCNTC(621) ^(*1)	
			CX-Programmer Ver.4.0 の場合： BCNT(067)	第 1 オペランド（カウント CH 数）を チャンネル指定している場合は、そのチ ャネルの値が BIN データとなるよう に、プログラムを手動で修正してくだ さい。
特殊演算命令	浮動小数点除算（BCD）	FDIV(79)	FDIV(709)	
特殊演算命令	平方根	ROOT(72)	ROOT(072)	
サブルーチン命令	サブルーチンコール	SBS(91)	SBS(091)	
サブルーチン命令	サブルーチンエントリ	SBN(92)	SBN(092)	
サブルーチン命令	リターン	RET(93)	RET(093)	
割込制御命令	割込制御	INT(89) (FUN89)	なし	割込マスクセット MSKS (690)、割 込マスクリード MSKR (692)、割込 解除 CLI(691)に修正してください。
工程歩進命令	ステップラダー歩進	SNXT(09)	SNXT(009)	工程番号（ステップリレー）に指定 できるエリアが異なるため、手動で 修正してください。SNXT 命令の入 力条件を立上り微分に修正してくだ さい。
工程歩進命令	ステップラダー領域定義	STEP(08)	STEP(008)	工程番号（ステップリレー）に指定 できるエリアが異なるため、手動で 修正してください。
I/O ユニット用命令	I/O リフレッシュ	IORF(97)	IORF(097)	
I/O ユニット用命令	インテリジェント I/O 読 出	READ(88)	なし	置き換えに使用する高機能 I/O ユニ ットの仕様をご確認の上、手動で修 正してください。
I/O ユニット用命令	セグメントデコーダ	SDEC(78)	SDEC(078)	
I/O ユニット用命令	インテリジェント I/O 書 込	WRIT(87)	なし	置き換えに使用する高機能 I/O ユニ ットの仕様をご確認の上、手動で修 正してください。

*1： ・ C500/C1000H/C2000H のプログラムを CS/CJ シリーズのプログラムに変換した場合、「機種変換用命令」に変換されます。この「機種変換用命令」は、CS/CJ シリーズ CPU ユニット ユニット Ver.3.0 以降のみ有効です。したがって、ユニット Ver.2.0 以前の CPU ユニットに、機種変換用命令を含んだプログラムをダウンロードするとエラーになりますのでご注意ください。

・ C500/C1000H/C2000H のプログラムを CX-Programmer Ver.5.0 以降を使用して、CS/CJ シリーズ CPU ユニット ユニット Ver.2.0 以前の CPU ユニット用に変換する場合、いったん形 CS1□-CPU□□/形 CJ1□-CPU□□に機種変換した後、さらに形 CS1□-CPU□□H/形 CJ1□-CPU□□H に機種変換してください。

（例）C1000H のプログラムを形 CS1H-CPU67H（ユニット Ver.2.0）用に機種変換する場合：

1. C1000H のプログラムを、いったん形 CS1H-CPU67 に機種変換します。
2. 機種変換した形 CS1H-CPU67 を、さらに形 CS1H-CPU67H へ機種変換します。

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

2-3-5 命令語の変換

命令種類	命令名称	変換元 (C1000H/ C2000H)	変換先 (CS/CJ)	留意事項
ネットワーク通信命令	ネットワーク受信	RECV(98)	RECV(098)	命令語の仕様(第3オペランド：コントロールデータ)が異なるため、手動で修正してください。
ネットワーク通信命令	ネットワーク送信	SEND(90)	SEND(090)	命令語の仕様(第3オペランド：コントロールデータ)が異なるため、手動で修正してください。
ファイルメモリ用命令	外部メモリプログラムファイル読出	FILP(44)	なし	CS/CJ シリーズでは対応する命令語が存在しません。特殊補助リレーによるユーザプログラム全体差し替え機能で代用できないかをご検討ください。
ファイルメモリ用命令	データファイル読出	FILR(42)	なし	手動で、FREAD (700) に変更してください。
ファイルメモリ用命令	データファイル書込	FILW(43)	なし	手動で、FWRIT (701) に変更してください。
表示機能用命令	16 文字メッセージ表示	MSG(46)	MSG(046)	
デバッグ処理命令	トレースメモリサンプリング	TRSM(45)	TRSM(045)	
故障診断命令	運転継続故障診断	FAL(6)	FAL(006)	
故障診断命令	運転停止故障診断	FALS(7)	FALS(007)	
特殊命令	クリアキャリー	CLC(41)	CLC(041)	
特殊命令	セットキャリー	STC(40)	STC(040)	
特殊命令	サイクルタイム監視時間設定	WDT(94)	WDT(094)	
データシフト命令	1 ビット左シフト	ASL(25)	ASL(025)	
ブロックプログラム命令	ブロックプログラムエンド	BEND<01>	BEND(801)	
ブロックプログラム命令	ブロックプログラム一時停止	BPPS<11>	BPPS(811)	
ブロックプログラム命令	ブロックプログラム	BPRG(96)	BPRG(96)	
ブロックプログラム命令	ブロックプログラム再起動	BPRS<12>	BPRS(812)	
ブロックプログラム命令	カウンタ待ち	CNTW<14>	CNTW(814)	
ブロックプログラム命令	条件分岐偽ブロック	ELSE<03>	ELSE(803)	
ブロックプログラム命令	条件付きエンド	EXITNOT<06>	EXITNOT(806)	
ブロックプログラム命令	条件付きエンド	EXIT<06>	EXIT(806)	
ブロックプログラム命令	条件分岐ブロックエンド	IEND<04>	IEND(804)	
ブロックプログラム命令	条件分岐ブロック	IFNOT<02>	IFNOT(802)	
ブロックプログラム命令	条件分岐ブロック	IF<02>	IF(802)	
ブロックプログラム命令	繰り返しブロックエンド	LEND NOT<10>	LEND NOT(810)	
ブロックプログラム命令	繰り返しブロックエンド	LEND<10>	LEND(810)	
ブロックプログラム命令	繰り返しブロック	LOOP<09>	LOOP(809)	
ブロックプログラム命令	タイマ待ち	TIMW<13>	TIMW(813)	
ブロックプログラム命令	高速タイマ待ち	TMHW<15>	TMHW(815)	
ブロックプログラム命令	1 スキャン条件待ち	WAITNOT<05>	WAITNOT(805)	
ブロックプログラム命令	1 スキャン条件待ち	WAIT<05>	WAIT(805)	

2-3-6 リレーエリアの変換

CX-Programmer Ver.3.0 以降での CS/CJ への PLC 機種変更によって、命令のオペランドに指定しているリレーエリアは、以下のように変換されます。

■ 対応関係の概要

	変換元			CS/CJ シリーズへの変換時	
	エリア種別	C1000H	C2000H	エリア種別	CS/CJ シリーズ
I/O メモリ (リレー) の変換	入出力リレー	000～063CH	000～127CH	入出力リレー (CIO)	0000～0319CH
	内部補助リレー	064～236CH	128～236CH	内部補助リレー (CIO)	1200～1499CH
	—	—	—	内部補助リレー (CIO)	3800～6143CH
	—	—	—	内部補助リレー (WR)	W000～511CH
	特殊補助リレー	237～255CH	237～255CH	特殊補助リレーの一部	A000～959CH の一部
	—	—	—	入出力リレー (CIO) の一部	0237～0255CH の一部
	一時記憶リレー (TR)	TR0～7	TR0～7	一時記憶リレー	TR0～15
	保持リレー (HR)	HR00～99CH	HR00～99CH	保持リレー	H000～099CH
	—	—	—	保持リレー	H100～511CH
	補助記憶リレー (AR)	AR00～27CH	AR00～27CH	特殊補助リレー	A000～959CH
	リンクリレー (LR)	LR00～63CH	LR00～63CH	データリンクリレー	1000～1063CH
	—	—	—	データリンクリレー	1064～1199CH
	—	—	—	CS/CJ CPU 高機能ユニットリレー	1500～1899CH
	—	—	—	高機能 I/O ユニットリレー	2000～2959CH
	—	—	—	INNER ボードリレー (CS シリーズのみ)	1900～1999CH
	—	—	—	SYSBUS リレー (CS シリーズのみ)	3000～3049CH
	—	—	—	伝送 I/O リレー (CS シリーズのみ)	3100～3131CH
	タイマ/カウンタ (TIM/CNT)	TIM/CNT000～511	TIM/CNT000～511	タイマ	T0000～4095
				カウンタ	C0000～4095
	データメモリ (DM)	DM0000～4095CH	DM0000～6655CH	データメモリ	D00000～32767CH
	—	—	—	拡張データメモリ	E00000～32767CH×最大 13 バンク

CS/CJ シリーズでは各種機能拡張が図られたため、C シリーズにはない新しいエリアが設けられ、リレーの割付けが一部変更されています。

C シリーズでは SYSBUS (リモート I/O) は入出力リレーまたは、内部補助リレーに割り付けられますが、CS シリーズでは、SYSBUS エリアに割り付けられます。

C シリーズの特殊補助リレー、補助記憶リレーに割り付けられていた特定機能をもつリレーは、CS/CJ シリーズでは、特殊補助リレーエリアに割り付けられます。

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

2-3-6 リレーエリアの変換

■ リレーエリアの置換の詳細

リレー名称	エリア	リレー内容	変換元エリア (C1000H, 2000H)		変換先エリア (CS/CJ シリーズ)		留意事項 (「」内は、CX-Programmer アウトプ ットウィンドウに表示される注意/エラー メッセージ)
			チャンネル	接点	チャンネル	接点	
入出力 リレー	000CH ～ 236CH	入出力 リレー	000CH ～ 127CH	00000 ～ 12715	0000CH ～ 0127CH	000000 ～ 012715	
内部補助 リレー		内部補助 リレー	128CH ～ 236CH	12800 ～ 23615	0128CH ～ 0236CH	012800 ～ 023615	
特殊補助 リレー	237CH ～ 255CH	SYSMAC LINK レスポンスコー ド	237CH	23700 ～ 23707	237CH	23700 ～ 23707	「注意： ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: チャンネルまたは接点)
		SYSMAC LINK/ SYSNET データ リンクステータ ス(#0) #0～#15	238CH ～ 241CH	23800 ～ 24115	238CH ～ 241CH	23800 ～ 24115	「注意： ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: チャンネルまたは接点)
		SYSMAC LINK/ SYSNET データ リンクステータ ス(#1) #0～#15	242CH ～ 245CH	24200 ～ 24515	242CH ～ 245CH	24200 ～ 24515	「注意： ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: チャンネルまたは接点)
		PC リンク状態フ ラグ(#1) #0～#15	247CH ～ 248CH	24700 ～ 24815	247CH ～ 248CH	24700 ～ 24815	「注意： ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: チャンネルまたは接点)
		PC リンク状態フ ラグ(#0) #0～#15	249CH ～ 250CH	24900 ～ 25015	249CH ～ 250CH	24900 ～ 25015	「注意： ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: チャンネルまたは接点)
		SYSBUS リモー ト I/O ユニット 情報	251CH	25100 ～ 25103 25107	251CH	25100～ 2510 25107	「注意： ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: チャンネルまたは接点)
				25104 ～ 25106 25108 ～ 25115		A425CH ～ A425.04 ～ A425.06 A425.08 ～ A425.15	
		SYSMAC LINK/ SYSNET データ リンク稼働中フ ラグ(#0)	252CH	25202	252CH	25202	「注意： ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: 接点)
		ネットワーク通 信 SEND/RECV 命令実行エラー フラグ		25203		25203	
特殊補助 リレー	237CH ～ 255CH	ネットワーク通 信 SEND/RECV 命令実行可フラ グ	252CH	25204	252CH	25204	「注意： ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: 接点)
特殊補助 リレー	237CH ～ 255CH	SYSMAC LINK/ SYSNET データ リンク稼働中フ ラグ(#1)	252CH	25205	252CH	25205	「注意： ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: 接点)

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法
2-3-6 リレーエリアの変換

リレー名称	エリア	リレー内容	変換元エリア (C1000H, 2000H)		変換先エリア (CS/CJ シリーズ)		留意事項 (「」内は、CX-Programmer アウトプ ットウィンドウに表示される注意/エラー メッセージ)
			チャンネル	接点	チャンネル	接点	
特殊補助 リレー	237CH ～ 255CH	上位リンク, SYSMAC LINK, SYSNET 異常フ ラグ(#1)	252CH	25206	252CH	25206	「注意 : ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: 接点)
		上位リンク異常 フラグ		25208		25208	「注意 : ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: 接点)
		上位リンクスタ ートフラグ (CPU)		25209	A526CH	A52600	CS/CJ シリーズでは、RS-232C ポートリ スタートフラグとなります。
		I/O メモリ保持 フラグ		25212	A500CH	A50012	
		上位リンクスタ ートフラグ(ベー ス)		25213	252CH	25213	「注意 : ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: 接点)
		負荷遮断フラグ		25215	A500CH	A500015	
		故障コード	253CH	25300 ～ 25307	A400CH	A40000 ～ A40007	
		電池異常フラグ		25308	A402CH	A40204	
		サイクルタイム オーバーフラグ		25309	A401CH	A40108	
		I/O 照合異常フ ラグ		25310	A402CH	A40209	
		上位リンク, SYSMAC LINK, SYSNET 異常フ ラグ(#0)		25311	253CH	25311	「注意 : ***対応するエリアが PLC 機 種の中にありません」 (***: 接点)
		SYSBUS リモー ト I/O 異常フラ グ		25312	A402CH	A40205	
		常時 ON フラグ		25313	コンディ ションフ ラグ	CF113	
		常時 OFF フラグ		25314		CF114	
		1 サイクル ON フ ラグ		25315	A200CH	A20015	注 : 変換先はタスク初回起動フラグ (A20015) となります。
		クロックパルス 1 分	254CH	25400	クロック パルス	CF104	
		クロックパルス 0.02 秒		25401		CF103	
特殊補助 リレー	237CH ～ 255CH	STEP 命令時の 1 工程運転開始時 1 サイクル ON フ ラグ	254CH	25407	A200CH	A20012	

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

2-3-6 リレーエリアの変換

リレー名称	エリア	リレー内容	変換元エリア (C1000H, 2000H)		変換先エリア (CS/CJ シリーズ)		留意事項 (「」内は、CX-Programmer アウトプ ットウィンドウに表示される注意/エラ ーメッセージ)
			チャンネル	接点	チャンネル	接点	
特殊補助 リレー	237CH ～ 255CH	デュプレックス システム運転モ ニタ	254CH	25408 ～ 25412	254CH	25408 ～ 25412	「注意： ***対応するエリアがPLC 機 種の中にありません」 (***: 接点)
		クロックパルス 0.1 秒	255CH	25500	クロック パルス	CF100	
		クロックパルス 0.2 秒		25501		CF101	
		クロックパルス 1.0 秒		25502		CF102	
		ER フラグ		25503	コンディ ションフ ラグ	CF003	
		CY フラグ		25504		CF004	
		>フラグ(大なり)		25505		CF005	
		=フラグ		25506		CF006	
		<フラグ(小なり)		25507		CF007	
保持リレー	HR00CH ～ HR99CH	保持リレー	HR00CH ～ HR99CH	HR0000 ～ HR9915	H000CH ～ H099CH	H00000 ～ H09915	
補助記憶 リレー	AR00CH ～ AR06CH	保持リレー	AR00CH ～ AR06CH	AR0000 ～ AR0615	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別 が正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
	SYSMAC LINK 関 連	SYSMAC LINK データリンク設 定(#0)	AR07CH	AR0700 ～ AR0703	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別 が正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		SYSMAC LINK データリンク設 定(#1)		AR0704 ～ AR0707	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別 が正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: 接点)
	—	—		AR0708 ～ AR0715	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別 が正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: 接点)
	SYSMAC LINK 関 連	SYSMAC LINK 加入ステータス (#0) #1～#62	AR08CH ～ AR11CH	AR0800 ～ AR1115	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別 が正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		SYSMAC LINK 加入ステータス (#1) #1～#62	AR12CH ～ AR15CH	AR1200 ～ AR1515	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別 が正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		SYSMAC LINK サービス時間 (#0)	AR16CH	AR1600 ～ AR1615	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別 が正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネル)

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法
2-3-6 リレーエリアの変換

リレー名称	エリア	リレー内容	変換元エリア (C1000H, 2000H)		変換先エリア (CS/CJ シリーズ)		留意事項 (「」内は、CX-Programmer アウトプ ットウィンドウに表示される注意/エラーメ ッセージ)
			チャンネル	接点	チャンネル	接点	
補助記憶 リレー	SYSMAC LINK 関 連	SYSMAC LINK サービス 時間(#1)	AR17CH	AR1700 ～ AR1715	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネル)
	トレース フラグエ リア	トレース完了 時 ON フラグ	AR18CH	AR1812	A508CH	A50812	
		トレース実行 中 ON フラグ		AR1813		A50813	
		トレーストリ ガフラグ		AR1814		A50814	
		トレーススタ ートフラグ		AR1815		A50815	
	ファイル メモリフ ラグエリ ア	ファイルメモ リユニット異 常セットリレ ー	AR19CH	AR1900	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		ファイルメモ リユニット転 送リレー		AR1901	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		ファイルメモ リユニット読 み書きリレー		AR1902	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		ファイルメモ リユニット異 種データ読出 時 ON リレー		AR1903	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		ファイルメモ リユニットプ ロテクト時書 込不可リレー		AR1904	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		ファイルメモ リユニット書 込不可リレー		AR1905	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		ファイルメモ リユニットサ ムチェックエ ラーリレー		AR1906	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		ファイルメモ リユニット電 池異常リレー		AR1907	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法

2-3-6 リレーエリアの変換

リレー名称	エリア	リレー内容	変換元エリア (C1000H, 2000H)		変換先エリア (CS/CJ シリーズ)		留意事項 (「」内は、CX-Programmer アウトプ ットウィンドウに表示される注意/エラー メッセージ)
			チャンネル	接点	チャンネル	接点	
補助記憶 リレー	ファイル メモリフ ラグエリ ア	ファイルメモリ プロテクトスイ ッチ	AR19CH	AR1908 ～ AR1915	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		ファイルメモリ 転送ブロック No.	AR20CH	AR2000 ～ AR2015	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		ファイルメモリ 転送残ブロック 数	AR21CH	AR2100 ～ AR2115	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
	特殊フラ グエリア	I/O オンライン 脱着表示	AR22CH	AR2200 ～ AR2215	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		電断発生回数	AR23CH	AR2300 ～ AR2315	A514CH	A51400 ～ A51415	
		FALS 発生アド レス No.表示	AR24CH	AR2400 ～ AR2403	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 (*: オペランド番号)
		SYSMAC LINK ネットワークパ ラメータ不一致 リレー(#1)		AR2406		エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 (*: オペランド番号)
		SYSMAC LINK ネットワークパ ラメータ不一致 リレー(#0)		AR2407		エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 (*: オペランド番号)
		PC リンク多階 層接続時 ON リ レー(#1)		AR2411		エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 (*: オペランド番号)
		PC リンク多階 層接続時 ON リ レー(#0)		AR2412		エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 (*: オペランド番号)
		#1 系統接続時 ON リレー (SYSNET, SYSMAC LINK, 232C)		AR2413		エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 (*: オペランド番号)
		#0 系統接続時 ON リレー (SYSNET, SYSMAC LINK, 232C)		AR2414		エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 (*: オペランド番号)

2-3 PLC 機種を CS/CJ に変更する方法
2-3-6 リレーエリアの変換

リレー名称	エリア	リレー内容	変換元エリア (C1000H, 2000H)		変換先エリア (CS/CJ シリーズ)		留意事項 (「」内は、CX-Programmer アウトプ ットウィンドウに表示される注意/エラーメ ッセージ)
			チャンネル	接点	チャンネル	接点	
補助記憶 リレー	特殊フラ グエリア	PC 本体接続ソ ール有フラグ	AR24CH	AR2415	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 (*: オペランド番号)
		FAL 発生アド レス表示	AR25CH	AR2500 ～ AR2515	エラー (変更なし)	エラー (変更なし)	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		サイクルタイ ム最大値	AR26CH	AR2600 ～ AR2615	A262CH	A26200 ～ A26215	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
		サイクルタイ ム現在値	AR27CH	AR2700 ～ AR2715	A264CH	A26400 ～ A26415	「エラー：オペランド * エリア種別が 正しくありません」 「注意： ** エリアがありません」 (*: オペランド番号 **: チャンネルまた は接点)
リンクリレ ー	LR00CH ～ LR63CH		LR00CH ～ LR63CH	LR0000 ～ LR6315	1000CH ～ 1063CH	100000 ～ 106315	リンクリレーLR00CH～LR63CH は、デ ータリンクリレー1000CH～1063CH に変 換されます。
タイマ	TIM000 ～ TIM511		TIM000 ～ TIM511	TIM000 ～ TIM511	T0000 ～ T0511	T0000 ～ T0511	
カウンタ	CNT000 ～ CNT511		CNT000 ～ CNT511	CNT000 ～ CNT511	C0000 ～ C0511	C0000 ～ C0511	
DM	DM0000 ～ DM6655		DM0000 ～ DM6655		D00000 ～ D06655		

2-4 C500/C120/C□□P シリーズ PLC から CS/CJ シリーズへ変換

CX-Programmer Ver.7.2 以降を使用することによって、C500/C120/C□□P の PLC からプログラム、I/O メモリのデータをバックアップし、CS/CJ シリーズへ変換することができます。

本機能による命令語の変換仕様、およびリレーエリアアドレスの変換仕様は以下のとおりです。

操作方法については、CX-Programmer Ver.7.2 以降 オペレーションマニュアル

「5C500/C120/C□□P のプログラムを CS/CJ/CP/CVM1 シリーズに変換する」を参照してください。

■ 命令語の変換

命令名称		変換元		変換先			
FUN No.	名称	C500 /C120	C□□P	例	CS/CJ	例	備考
—	ロード	LD		LD 0001	変換前と同じ	LD 000001	—
—	ロード・ノット	LD NOT		LD NOT 0001		LDNOT 000001	—
—	アンド	AND		AND 0001		AND 000001	—
—	アンド・ノット	AND NOT		AND NOT 0001		ANDNOT 000001	—
—	オア	OR		OR 0001		OR 000001	—
—	オア・ノット	OR NOT		OR NOT 0001		ORNOT 000001	—
—	アンド・ロード	AND LD		AND LD		ANDLD	—
—	オア・ロード	OR LD		OR LD		ORLD	—
—	出力	OUT		OUT 0100		OUT 000100	—
—	否定出力	OUT NOT		OUT NOT 0100		OUTNOT 000100	—
—	タイマ	TIM		TIM 00 #100		TIM 0000 #0100	—
—	カウンタ	CNT		CNT 10 #0003		CNT 0010 #0003	—
00	無機能	NOP		NOP		NOP	—
01	エンド	END		END		END	—
02	インターロック	IL		IL		IL	—
03	インターロッククリア	ILC		ILC		ILC	—
04	ジャンプ	JMP		JMP	JMP0	JMP0	「CONVERT_WARNING: 命令語の仕様が異なっています。ご確認ください。」が表示されます。変換後の CPU ユニットの仕様をご確認ください。 - C500/C120/CxxP の命令には、オペランドがありません。 - CS/CJ シリーズへの変換では、対応する命令語「JMP0」に変換されます。
05	ジャンプエンド	JME		JME	JME0	JME0	
06	運転継続故障診断	FAL	(なし)	FAL 01	変換前と同じ	FAL 01 #FFFF	C500/C120/CxxP の命令には、オペランドが 1 つです。変換すると、2 番目のオペランドに固定値「#FFFF」が追加されます。
	FAL00 命令 (運転継続故障診断クリア)	FAL 00		FAL 00	FAL 0	FAL 0 #FFFF	
07	停止故障診断	FALS		FALS 01	変換前と同じ	FALS 01 #FFFF	—
10	シフトレジスタ	SFT		SFT 00 01		SFT 0000 0001	—
11	キープ	KEEP		KEEP 0000		KEEP 000000	—
12	可逆カウンタ	CNTR		CNTR 000 #1000		CNTR 0 #1000	—
13	立上り微分	DIFU		DIFU 0000		DIFU 000000	—
14	立下り微分	DIFD		DIFD 0000		DIFD 000000	—
15	高速タイマ	TIMH		TIMH 002 #0150		TIMH 2 #0150	—

2-4 C500/C120/C□□P シリーズPLC から CS/CJ シリーズへ変換

命令名称		変換元			変換先		
FUN No.	名称	C500 /C120	C□□P	例	CS/CJ	例	備考
16	ワードシフト	WSFT		WSFT 01 02	変換前と同じ	WSFT #0000 0001 0002	- C500/C120/CxxP の命令には、オペランドが2つです。変換すると、1番目のオペランドに固定値「#0000」が挿入されます。 - オペランドの2番目のデータには、変換前の1番目のデータが入ります。 - オペランドの3番目のデータには、変換前の2番目のデータが入ります。
20	比較	CMP		CMP 00 #0012		CMP 0001 #0012	—
21	転送	MOV		MOV #0100 005		MOV #0100 0005	—
22	否定転送	MVN		MVN #0100 005		MVN #0100 0005	—
23	BCD→BIN 変換	BIN		BIN 10 20		BIN 0010 0020	—
24	BIN→BCD 変換	BCD		BCD 10 20		BCD 0010 0020	—
25	1 ビット左シフト	ASL	(なし)	ASL 01		ASL 0001	—
26	1 ビット右シフト	ASR		ASR 01		ASR 0001	—
27	1 ビット左回転	ROL		ROL 01		ROL 0001	—
28	1 ビット右回転	ROR		ROR 01		ROR 0001	—
29	ビット反転	COM		COM 00		COM 0000	—
30	BCD 加算	ADD		ADD 00 #1100 02	+BC	+BC 0000 #1100 0002	命令語「ADD」は、対応する命令語「+BC」に変換されます。
31	BCD 減算	SUB		SUB 00 #1100 02	-BC	-BC 0000 #1100 0002	命令語「SUB」は、対応する命令語「-BC」に変換されます。
32	BCD 乗算	MUL	(なし)	MUL 00 #1100 02	*B	*B 0000 #1100 0002	命令語「MUL」は、対応する命令語「*B」に変換されます。
33	BCD 減算	DIV		DIV 00 #1100 02	/B	/B 0000 #1100 0002	命令語「DIV」は、対応する命令語「/B」に変換されます。
34	ワード論理積	ANDW		ANDW 10 #1001 02	変換前と同じ	ANDW 0010 #1001 0002	—
35	ワード論理和	ORW		ORW 10 #1001 02		ORW 0010 #1001 0002	—
36	ワード排他的論理和	XORW		XORW 10 #1001 02		XORW 0010 #1001 0002	—
37	ワード排他的論理和否定	XNRW		XNRW 10 #1001 02		XNRW 0010 #1001 0002	—
38	インクリメント (BCD)	INC		INC 00	++B	++B 0000	CS/CJ シリーズへの変換では、対応する命令語「++B」に変換されます。
39	デクリメント (BCD)	DEC		DEC 00	--B	--B 0000	CS/CJ シリーズへの変換では、対応する命令語「--B」に変換されます。
40	セットキャリー	STC		STC	変換前と同じ	STC	—
41	クリアキャリー	CLC		CLC	変換前と同じ	CLC	—
70	ブロック転送	FUN70	(なし)	FUN70 #0003 01 10	XFERC	XFERC #0003 0001 0010	CS/CJ シリーズへの変換では、対応する命令語「XFERC」に変換されます。
71	ブロック設定	FUN71		FUN71 #1000 00 10	BSET	BSET #1000 0000 0010	命令語「FUN71」は、対応する命令語「BSET」に変換されます。
72	平方根	FUN72		FUN72 00 10	ROOT	ROOT 0000 0010	命令語「FUN72」は、対応する命令語「ROOT」に変換されます。
73	データ交換	FUN73		FUN73 00 10	XCHG	XCHG 0000 0010	命令語「FUN73」は、対応する命令語「XCHG」に変換されます。
74	1 桁左シフト	FUN74		FUN74 00 10	SLD	SLD 0000 0010	命令語「FUN74」は、対応する命令語「SLD」に変換されます。
75	1 桁右シフト	FUN75		FUN75 00 10	SRD	SRD 0000 0010	命令語「FUN75」は、対応する命令語「SRD」に変換されます。
76	4→16 デコーダ	FUN76		FUN76 00 #0021 10	MLPX	MLPX 0000 #0021 0010	命令語「FUN76」は、対応する命令語「MLPX」に変換されます。
77	16→4 デコーダ	FUN77		FUN77 00 10 #0012	DMPX	DMPX 0000 0010 #0012	命令語「FUN77」は、対応する命令語「DMPX」に変換されます。
78	7セグメントデコーダ	FUN78	(なし)	FUN78 00 #0013 10	SDEC	SDEC 0000 #0013 0010	命令語「FUN78」は、対応する命令語「SDEC」に変換されます。
79	浮動小数点除算	FUN79		FUN79 00 05 10	FDIV	FDIV 0000 0005 0010	命令語「FUN79」は、対応する命令語「FDIV」に変換されます。
80	データ分配	FUN80		FUN80 #0010 05 #1010	DISTC	DISTC #10 5 #1010	CS/CJ シリーズへの変換では、対応する命令語「DISTC」に変換されます。
81	データ抽出	FUN81		FUN81 10 #10 20	COLLC	COLLC 10 #0010 20	CS/CJ シリーズへの変換では、対応する命令語「COLLC」に変換されます。
82	ビット転送	FUN82		FUN82 #6537 #1515 00	MOVBC	MOVBC #6537 #1515 0	CS/CJ シリーズへの変換では、対応する命令語「MOVBC」に変換されます。

2-4 C500/C120/C□□P シリーズPLC からCS/CJ シリーズへ変換

命令名称		変換元			変換先		
FUN No.	名称	C500 /C120	C□□P	例	CS/CJ	例	備考
83	ディジット転送	FUN83	(なし)	FUN83 #0100 #0201 10	MOVD	MOVD #100 #201 10	命令語「FUN83」は、対応する命令語「MOVD」に変換されます。
84	左右シフトレジスタ	FUN84		FUN84 35 10 20	SFTR	SFTR 35 10 20	命令語「FUN84」は、対応する命令語「SFTR」に変換されます。
85	テーブル一致	FUN85		FUN85 #1000 40 50	TCMP	TCMP #1000 40 50	命令語「FUN85」は、対応する命令語「TCMP」に変換されます。
87	インテリジェント I/O 書込	FUN87		FUN87 #0050 10 05	IOWR	IOWR 10 &0050 0005	- CS/CJ シリーズへの変換では、「CONVERT_WARNING: 命令語の仕様が異なります。ご確認ください。」が表示されます。変換後の CPU ユニットの仕様をご確認ください。 - CS/CJ シリーズへの変換では、対応する命令語「IOWR」に変換されます。 - CS/CJ シリーズへの変換では、オペランドの1番目と2番目の順序が入れ替わります。 - CS/CJ シリーズへの変換では、オペランドの2番目のデータは、BCD データ (#0050) から、符号なし 10 進数 (&0050) に変換されます。
88	インテリジェント I/O 読出	FUN88		FUN88 #0030 15 40	IORD	IORD 40 15 &0030	- CS/CJ シリーズへの変換では、「CONVERT_WARNING: 命令語の仕様が異なります。ご確認ください。」が表示されます。変換後の CPU ユニットの仕様をご確認ください。 - CS/CJ シリーズへの変換では、対応する命令語「IORD」に変換されます。 - CS/CJ シリーズへの変換では、オペランドの1番目と3番目の順序が入れ替わります。 - CS/CJ シリーズへの変換では、オペランドの3番目のデータは、BCD データ (#0030) から、符号なし 10 進数 (&0030) に変換されます。
90	SYSNET 送信 (ネットワーク送信)	FUN90		FUN90 01 10 20	SEND	SEND 1 10 20	「CONVERT_WARNING: 命令語の仕様が異なります。ご確認ください。」が表示されます。変換後の CPU ユニットの仕様をご確認ください。 - 命令語「FUN90」は、対応する命令語「SEND」に変換されます。
94	ウォッチドッグタイマリフレッシュ	FUN94		FUN94 02	WDT	WDT &0020	- 命令語「FUN94」は、対応する命令語「WDT」に変換されます。 - C500/C120/CxxP の命令では、オペランドのオーダーが 100ms です。変換すると、オーダーは 10ms になります。 - CS/CJ シリーズへの変換では、オペランドのデータは数字のみナンバー (02) から、符号なし 10 進数 (&0020) に変換されます。
97	I/O リフレッシュ	FUN97		FUN97 10 14	IORF	IORF 10 14	命令語「FUN97」は、対応する命令語「IORF」に変換されます。
98	SYSNET 受信 (ネットワーク受信)	FUN98		FUN98 01 10 20	RECV	RECV 1 10 20	「CONVERT_WARNING: 命令語の仕様が異なります。ご確認ください。」が表示されます。変換後の CPU ユニットの仕様をご確認ください。 - 命令語「FUN98」は、対応する命令語「RECV」に変換されます。
98	高速カウンタ	(なし)	FUN98	FUN98 10	(なし)		「CONVERT_ERROR: 対象 PLC でサポートしていない命令語です。ご確認ください。」が表示されます。変換後の CPU ユニットの仕様をご確認ください。

■ リレーエリアの変換

リレーアドレス	変換元		変換先	
名称	C500/C120	C□□P	CS/CJ	備考
入出力リレー ／内部補助リレー ／特殊補助リレー	00～63	00～04	0～63	00～31：入出力リレー 32～57：内部補助リレー 58：PC リンクリレー(内部補助リレー) 59：リモート I/O リレー(内部補助リレー) 58.00～63.07：特殊補助リレー
テンポラリリレー	TR0～TR7		TR0～TR7	—
保持リレー	HR00～HR31	HR0～9	H0～H31	—
リンクリレー	LR00～LR31	(なし)	I000～I031	—
タイマ	TIM0～TIM127	TIM0～47	T0～T127	—
カウンタ	CNT0～CNT127	CNT0～47	C0～C127	—
データメモリ	DM000～DM511	DM0～63	D0～D511	—
データメモリ (間接)	*DM000～*DM511	(なし)	*D0～*D511	—
定数 (Hex)	#0000～#FFFF		#0～#FFFF	命令変換表も参照してください。
定数 (BCD)	#0000～#9999		#0～#9999	
定数 (DEC)	#0000～#9999		&0～&65535	

2-4 C500/C120/C□□P シリーズPLC からCS/CJ シリーズへ変換

リレーアドレス	変換元		変換先
名称	C500/C120	C□□P	CS/CJ
PC リンク #1 0～7 号機 運転	58.00～58.07	(なし)	変換前と同じ
PC リンク #1 0～7 号機 異常	58.08～58.15		
リモート I/O エラー表示用	59.00～59.15		
SYSNET 送受信異常	60.03		
SYSNET 送受信可	60.04		
SYSNET データリンク稼動中	60.05		
上位リンク異常 (CPU 取付タイプ)	60.08		
上位リンクリスタート (CPU 取付タイプ)	60.09		
I/O 保持フラグ	60.12		A500.12
上位リンクリスタート (ベース取付タイプ)	60.13		変換前と同じ
負荷遮断フラグ	60.15		A500.15 [P_Output_Off_Bit]
1 故障コード	61.00		A400.00
2 故障コード	61.01		A400.01
4 故障コード	61.02		A400.02
8 故障コード	61.03		A400.03
1×10 故障コード	61.04		A400.04
2×10 故障コード	61.05		A400.05
4×10 故障コード	61.06		A400.06
8×10 故障コード	61.07		A400.07
電池異常	61.08	18.08	A402.04 [P_Low_Battery]
スキャンタイムオーバー	61.09	18.09	A401.08 [P_Cycle_Time_Error]
I/O 照合異常	61.10	(なし)	A402.09 [P_IO_Verify_Error]
高速カウンタ HW リセット 1 スキャン ON	(なし)	18.10	変換前と同じ
上位リンク異常 (ベース取付タイプ)	61.11	(なし)	
リモート I/O 異常	61.12		A402.05
常時 ON	61.13	18.13	CF113 [P_On]
常時 OFF	61.14	18.11	CF114 [P_Off]
		18.12	
		18.14	
RUN 開始時 1 スキャン ON	61.15	18.15	A200.15 [P_First_Cycle]
PC リンク #0 0～7 号機 運転	62.00～62.07	(なし)	変換前と同じ
PC リンク #0 0～7 号機 異常	62.08～62.15		
0.1 秒クロック	63.00	19.00	CF100 [P_0_1s]
0.2 秒クロック	63.01	19.01	CF101 [P_0_2s]
1 秒クロック	63.02	19.02	CF102 [P_1s]
命令実行エラー	63.03	19.03	CF003 [P_ER]
演算結果キャリー	63.04	19.04	CF004 [P_CY]
比較結果 >	63.05	19.05	CF005 [P_GT]
比較結果 =	63.06	19.06	CF006 [P_EQ]
比較結果 <	63.07	19.07	CF007 [P_LT]

第3章

置換ユニット一覧

本章は、C500/C1000H/C2000Hでご使用になっていた電源ユニット、基本I/Oユニットおよび高機能I/OユニットをCS/CJシリーズに置換するときの、対応ユニットの形式を示します。

3-1 電源ユニット

3-1-1 CPU 電源ユニット

ユニット名称	C500/C1000H/C2000H シリーズ	CS シリーズ相当形式 (注 1)	CJ シリーズ相当形式 (注 2)
AC 電源ユニット (サービス電源あり)	形 C500-PS221 AC100～120/200～240V, 出力容量 DC5V7.0A, DC24V0.8A (サービス電 源), 合計 35W	形 C200HW-PA204S AC100～120/200～240V, 出力容量 DC5V4.6A/ DC26V0.625A/DC24V0.8A (サービス電源), 合計 30W	形 CJ1W-PA202 AC100～240V, 出力容量 DC5V2.8A/ DC24V0.4A, 合計 14W
AC 電源ユニット (サービス電源なし)	形 C500-PS223 AC100～120/200～240V, 出力容量 DC5V12.0A, 合計 60W	形 C200HW-PA209R AC100～120/200～240V, 出力容量 DC5V9A/ DC26V1.3A, 合計 45W	形 CJ1W-PA205R AC100～240V, 出力容量 DC5V5A/ DC24V0.8A, 運転中出力付、 合計 25W
DC 電源ユニット	形 C500-PS211 DC24V 入力, 出力容量 DC5V7.0A, 合計 35W 形 C500-PS213 DC24V 入力, 出力容量 DC5V9.0A, 合計 45W	形 C200HW-PD024 DC24V 入力, 出力容量 DC5V4.6A/ DC26V0.625A, 合計 30W	形 CJ1W-PD025 DC24V 入力, 出力容量 DC5V5.0A, 合計 25W

3-1-2 I/O 電源ユニット

ユニット名称	C500/C1000H/C2000H シリーズ	CS シリーズ相当形式 (注 1)	CJ シリーズ相当形式 (注 2)
AC 電源ユニット (サービス電源あり)	形 C500-PS222 AC100～120/200～240V, 出力容量 DC5V 7.0A, 合計 35W	形 C200HW-PA204S AC100～120/200～240V, 出力容量 DC5V4.6A/ DC26V0.625A/DC24V0.8A (サービス電源), 合計 30W	形 CJ1W-PA202 AC100～240V, 出力容量 DC5V2.8A/ DC24V0.4A, 合計 14W
AC 電源ユニット (サービス電源なし)	形 C500-PS223 AC100～120/200～240V, 出力容量 DC5V 12.0A, 合計 60W	形 C200HW-PA209R AC100～120/200～240V,出 力容量 DC5V9A/ DC26V1.3A, 合計 45W	形 CJ1W-PA205R AC100～240V, 出力容量 DC5V5A/ DC24V0.8A, 運転中出力付、 合計 25W
DC 電源ユニット	形 C500-PS212 DC24V 入力, 出力容量 DC5V7.0A, 合計 35W	形 C200HW-PD024 DC24V 入力, 出力容量 DC5V4.6A/ DC26V0.625A, 合計 30W	形 CJ1W-PD025 DC24V 入力, 出力容量 DC5V5.0A, 合計 25W

注 1：CS シリーズにリプレースする場合、AC 電源ユニットのサービス電源をご使用いただいていた場合は、サービス電源付電源ユニット形 C200HW-PA204S か、または外付けで DC 電源を追加してください。

注 2：CJ シリーズにリプレースする場合、外付けで DC 電源を追加してください。

3-2 基本 I/O ユニット

3-2-1 入力ユニット

ユニット名称	C500/C1000H/C2000H シリーズ	⇒	CS シリーズ相当形式	CJ シリーズ相当形式
DC 入力ユニット DC、16 点	形 C500-ID112 DC5~12V, 16mA, 端子台、入力 16 点		形 CS1W-MD561 DC5V, 3.5mA, 富士通コネクタ、 入力 32 点、出力 32 点	形 CJ1W-MD563 DC5V, 3.5mA, MIL コネクタ、 入力 32 点、出力 32 点
DC 入力ユニット DC、16 点	形 C500-ID213 DC12~24V, 10mA, 端子台、入力 16 点		形 CS1W-ID211 DC24V, 7mA, 端子台、入力 16 点	形 CJ1W-ID211 DC24V, 7mA, 端子台、入力 16 点
DC 入力ユニット DC、32 点	形 C500-ID215 DC12~24V, 10mA, 端子台、入力 32 点		形 CS1W-ID231 DC24V, 6mA, 富士通コネクタ、入力 32 点	形 CJ1W-ID231/ID232 DC24V, 4.1mA, コネクタ、入力 32 点 (注 1)
DC 入力ユニット DC、32 点	形 C500-ID218 DC12~24V, 10mA, 端子台、入力 32 点		形 CS1W-ID231 DC24V, 6mA, 富士通コネクタ、入力 32 点	形 CJ1W-ID231/ID232 DC24V, 4.1mA, コネクタ、入力 32 点 (注 1)
DC 入力ユニット DC、32 点	形 C500-ID218CN DC12~24V, 10mA, 富士通コネクタ、入力 32 点		形 CS1W-ID231 DC24V, 6mA, 富士通コネクタ、入力 32 点	形 CJ1W-ID231/ID232 DC24V, 4.1mA, コネクタ、入力 32 点 (注 1)
DC 入力ユニット DC、64 点	形 C500-ID114 DC12V, 7mA, 富士通コネクタ、入力 64 点		—	—
DC 入力ユニット DC、64 点	形 C500-ID219 DC24V, 7mA, 富士通コネクタ、入力 64 点		形 CS1W-ID261 DC24V, 6mA, 富士通コネクタ、入力 64 点	形 CJ1W-ID261/ID262 DC24V, 4.1mA, コネクタ、入力 64 点 (注 1)
DC 入力ユニット DC、64 点	形 C500-ID212 DC24V, 10mA, 富士通コネクタ、 ダイナミック 64 点		—	—
AC 入力ユニット 100V 用、16 点	形 C500-IA121 AC100~120V/10mA, 端子台、入力 16 点		形 CS1W-IA111 AC100~120V/10mA, DC100~ 120V/1.5mA, 端子台、入力 16 点	形 CJ1W-IA111 AC100~120V, 7mA, 端子台、入力 16 点
AC 入力ユニット 200V 用、16 点	形 C500-IA222 AC200~240V, 10mA, 端子台、入力 16 点		形 CS1W-IA211 AC200~240V, 10mA, 端子台、入力 16 点	形 CJ1W-IA201×2 台 AC200~240V, 9mA, 端子台、入力 8 点
AC 入力ユニット 100V 用、32 点	形 C500-IA122 AC100~120V/10mA, 端子台、入力 32 点		形 CS1W-IA111×2 台 AC100~120V/10mA, DC100~ 120V/1.5mA, 端子台、入力 16 点	形 CJ1W-IA111×2 台 AC100~120V, 7mA, 端子台、入力 16 点
AC 入力ユニット 200V 用、32 点	形 C500-IA223 AC200~240V, 10mA, 端子台、入力 32 点		形 CS1W-IA211×2 台 AC200~240V, 10mA, 端子台、入力 16 点	形 CJ1W-IA201×4 台 AC200~240V, 9mA, 端子台、入力 8 点
TTL 入力 ユニット 32 点	形 C500-ID501CN DC5V, 3.5mA, 富士通コネクタ、入力 32 点		形 CS1W-MD561 DC5V, 3.5mA, 富士通コネクタ、 入力 32 点、出力 32 点	形 CJ1W-MD563 DC5V, 2.5mA, MIL コネクタ、 入力 32 点、出力 32 点
AC/DC 入力 ユニット 16 点	形 C500-IM211 AC/DC12~24V, 端子台、入力 16 点		形 CS1W-ID211 DC24V, 端子台、入力 16 点	形 CJ1W-ID211 DC24V, 端子台、入力 16 点
AC/DC 入力 ユニット 32 点	形 C500-IM212 AC/DC12~24V, 端子台、入力 32 点		形 CS1W-ID231 DC24V, 富士通コネクタ、入力 32 点	形 CJ1W-ID231 DC24V, 富士通コネクタ、入力 32 点
割込入力ユニット	C2000-ID216 DC12~24V, 13mA, 端子台、入力 8 点		形 CS1W-INT01 DC24V, 7mA, 端子台、入力 16 点	形 CJ1W-INT01 DC24V, 7mA, 端子台、入力 16 点

注 1：形式により、下記のとおりコネクタの種類が異なります。

- ・ CJ1W-ID231/ID261 富士通コネクタ
- ・ CJ1W-ID232/ID262 MIL コネクタ

3-2 基本 I/O ユニット

3-2-2 出力ユニット

3-2-2 出力ユニット

ユニット名称	C500/C1000H/C2000H シリーズ	CS シリーズ相当形式	CJ シリーズ相当形式
リレー接点 出力ユニット 16 点	形 C500-OC221 AC250V/DC24V, 2A, 端子台、出力 16 点 (16A/ユニット)	形 CS1W-OC211 AC250V/DC120V, 2A, 端子台、出力 16 点	形 CJ1W-OC211 AC250V/DC120V, 2A, 端子台、出力 16 点
リレー接点 出力ユニット 16 点	形 C500-OC223 AC250V/DC24V, 2A, 端子台、出力 16 点 (32A/ユニット)	形 CS1W-OC201×2 台 AC250V/DC24V, 2A, 端子台、出力 8 点 (16A/ユニット)	形 CJ1W-OC201×2 台 AC250V/DC24V, 2A, 端子台、出力 8 点 (16A/ユニット)
リレー接点 出力ユニット 32 点	形 C500-OC224 AC250V/DC24V, 2A, 端子台、出力 32 点	形 CS1W-OC211×2 台 AC250V/DC120V, 2A, 端子台、出力 16 点	形 CJ1W-OC211×2 台 AC250V/DC120V, 2A, 端子台、出力 16 点
トランジスタ出力 ユニット シンク 16 点	形 C500-OD219 DC12~24V, 2.1A, 端子台、出力 16 点	形 CS1W-OD211 DC12~24V, 0.5A, 端子台、出力 16 点	形 CJ1W-OD211 DC12~24V, 0.5A, 端子台、出力 16 点
トランジスタ出力 ユニット シンク 16 点	形 C500-OD411 DC12~48V, 1.0A, 端子台、出力 16 点	形 CS1W-OD211 DC12~24V, 0.5A, 端子台、出力 16 点	形 CJ1W-OD211 DC12~24V, 0.5A, 端子台、出力 16 点
トランジスタ出力 ユニット シンク 32 点	形 C500-OD412 DC12~48V, 0.3A, 端子台、出力 32 点	形 CS1W-OD231 DC12~24V, 0.5A, 富士通コネクタ、出力 32 点	形 CJ1W-OD231/OD233 DC12~24V, 0.5A, コネクタ、出力 32 点 (注 1)
トランジスタ出力 ユニット シンク 32 点	形 C500-OD414 DC12~48V, 0.3A, 端子台、出力 32 点	形 CS1W-OD231 DC12~24V, 0.5A, 富士通コネクタ、出力 32 点	形 CJ1W-OD231/OD233 DC12~24V, 0.5A, コネクタ、出力 32 点 (注 1)
トランジスタ出力 ユニット シンク 32 点	形 C500-OD218 DC12~24V, 0.3A, 端子台、出力 32 点	形 CS1W-OD231 DC12~24V, 0.5A, 富士通コネクタ、出力 32 点	形 CJ1W-OD231/OD233 DC12~24V, 0.5A, コネクタ、出力 32 点 (注 1)
トランジスタ出力 ユニット シンク 32 点	形 C500-OD415CN DC12~48V, 0.3A, 富士通コネクタ、出力 32 点	形 CS1W-OD231 DC12~24V, 0.5A, 富士通コネクタ、出力 32 点	形 CJ1W-OD231/OD233 DC12~24V, 0.5A, コネクタ、出力 32 点 (注 1)
トランジスタ出力 ユニット ソース 32 点	形 C500-OD212 DC12~24V, 0.3A, 端子台、出力 32 点	形 CS1W-OD232 DC24V, 0.5A, 富士通コネクタ、 短絡保護付、出力 32 点	形 CJ1W-OD232 DC24V, 0.5A, MIL コネクタ、短絡保護付、出力 32 点
トランジスタ出力 ユニット シンク 64 点	形 C500-OD213 DC4.5~26.4V, 0.1A, 富士通コネクタ、出力 64 点	形 CS1W-OD261 DC12~24V, 0.3A, 富士通コネクタ、出力 64 点	形 CJ1W-OD261/OD263 DC12~24V, 0.3A, コネクタ、出力 64 点 (注 1)
トランジスタ出力 ユニット シンク 64 点	形 C500-OD211 DC24V, 0.1A, 端子台、 64 点ダイナミック	—	—
トライアック出力 ユニット 16 点	形 C500-OA121 (生産中止) AC132V, 1.0A, 端子台、出力 16 点	形 CS1W-OA211 AC250V, 0.5A, 端子台、出力 16 点	形 CJ1W-OA201×2 台 AC250V, 0.6A, 端子台、出力 8 点
トライアック出力 ユニット 24 点	形 C500-OA223 (生産中止) AC250V, 1.0A, 端子台、出力 24 点	形 CS1W-OA211×2 台 AC250V, 0.5A, 端子台、出力 16 点	形 CJ1W-OA201×3 台 AC250V, 0.6A, 端子台、出力 8 点
トライアック出力 ユニット 32 点	形 C500-OA225 AC250V, 1.0A, 端子台、出力 32 点	形 CS1W-OA211×2 台 AC250V, 0.5A, 端子台、出力 16 点	形 CJ1W-OA201×4 台 AC250V, 0.6A, 端子台、出力 8 点
TTL 出力ユニット 32 点	形 C500-OD501CN DC5V, 35mA, 富士通コネクタ、出力 32 点	形 CS1W-MD561 DC5V, 3.5mA, 富士通コネクタ、 入力 32 点、出力 32 点	形 CJ1W-MD563 DC5V, 2.5mA, MIL コネクタ、 入力 32 点、出力 32 点

注 1：形式により、下記のとおりコネクタの種類が異なります。

- ・CJ1W-OD231/OD261 富士通コネクタ
- ・CJ1W-OD233/OD263 MIL コネクタ

3-2-3 入出力ユニット

ユニット名称	C500/C1000H/C2000H シリーズ	CS シリーズ相当形式	CJ シリーズ相当形式
DC 入力/トランジスタ出力ユニット 入力 16 点/出力 16 点	形 C500-MD211CN DC12~24V/16 点入力, DC12~ 24V/16 点出力 (シンク)、富士通コ ネクタ	形 CS1W-MD261 DC24V/32 点入力, DC12~24V/32 点出力 (シンク)、富士通コネク タ	形 CJ1W-MD231 DC24V/16 点入力, DC12~24V/16 点出力 (シンク)、富士通コネク タ

3-3 高機能 I/O ユニット

3-3-1 アナログ入・出力ユニット

アナログ入・出力ユニットについては、「4-2 アナログ入出力ユニットの CS/CJ シリーズへの置き換え」を参照してください。

3-3-2 位置制御ユニット

位置制御ユニットについては、「4-1 位置制御ユニットの CS/CJ シリーズへの置き換え」を参照してください。

3-3-3 カムポジショナユニット・高速カウンタユニット

ユニット名称	C500/C1000H/C2000H シリーズ	⇒	CS シリーズ相当形式	CJ シリーズ相当形式
カムポジショナユニット 2CH	形 C500-CP131 外部出力 8 点、内部出力 32 点、応答 回転数 800rpm (分解能 1°) / 400rpm (分解能 0.5°)		形 C200H-CP114 外部出力 16 点、内部出力 32 点、 応答回転数 800rpm (分解能 1°)	—
高速カウンタユニット 1CH	形 C500-CT001 / CT012 計数速度 50kcps(無接点), 30kcps (有接 点)、CT001: DC6~12 入力、 CT012: DC5/12/24V 入力、カウントチ ャネル数 1		—	—
高速カウンタユニット 2CH	形 C500-CT021 計数速度 50kcps (ラインドライバ)、 カウントチャンネル数 2		形 CS1W-CT021 計数速度 50kcps(オープンコレク タ), 500kcps (RS-422 ラインドライ バ)、カウントチャンネル数 2	形 CJ1W-CT021 計数速度 50kcps(オープンコレク タ), 500kcps (R-S422 ラインドラ イバ)、カウントチャンネル数 2
高速カウンタユニット 4CH	形 C500-CT041 計数速度 20kcps(DC24V)、カウントチ ャネル数 4		形 CS1W-CT041 計数速度 50kcps(オープンコレク タ), 500kcps (RS-422 ラインドライ バ)、カウントチャンネル数 4	なし

3-3 高機能 I/O ユニット

3-3-4 温度センサユニット・ID センサユニット・ASCII ユニット他

3-3-4 温度センサユニット・ID センサユニット・ASCII ユニット他

ユニット名称	C500/C1000H/C2000H シリーズ	⇒	CS シリーズ相当形式	CJ シリーズ相当形式
温度センサユニット 熱電対入力 8 点	形 C500-TS501 熱電対入力、8 点		形 CS1W-PTS01-V1/11/51 熱電対入力、4 点 形 CS1W-PTS55 熱電対入力、8 点	形 CJ1W-PTS51 熱電対入力、4 点
温度センサユニット 測温抵抗体入力 8 点	形 C500-TS502 測温抵抗体入力、8 点		形 CS1W-PTS02/12/52 測温抵抗体入力、4 点 形 CS1W-PTS56 測温抵抗体入力、8 点	形 CJ1W-PTS52 測温抵抗体入力、4 点
ID センサユニット 1 ヘッド	形 C500-IDS01-V2/IDS02-V1 接続 ID システム：V600、IDS02-V1 (長距離用)、1 ヘッド		形 CS1W-V600C11 接続 ID システム：V600、1 ヘッド	形 CJ1W-V600C11 接続 ID システム：V600、1 ヘッド
ASCII ユニット	形 C500-ASC04 RS-232C×2 ポート		形 C200HW-ASC11/21/31 RS-232C×2 ポート/RS-232C×1 +RS-422A/485×1 ポート RS-232C×2+ターミナル専用 RS-232C ポート×1	なし
GPIO インタフェースユニット	形 C500-GPI01 トーカー/リスナ		形 CS1W-GPI01 コントローラ/トーカー/リスナ	なし

3-3-5 通信ユニット

ユニット名称	C500/C1000H/C2000H シリーズ	⇒	CS シリーズ相当形式	CJ シリーズ相当形式
SYSBUS リモート I/O 親局ユニット	形 C500-RM201 (ワイヤタイプ) 形 C500-RM001-□V1 (光タイプ)		形 C200H-RM201 (ワイヤタイプ) 形 C200-RM001-PV1 (光タイプ)	—
SYSBUS リモート I/O 子局ユニット	形 C500-RT201 (ワイヤタイプ) 形 C500-RT00□ (光タイプ)		同左または 形 C200-RT201/202 (ワイヤタイプ) 形 C200-RT00□-P (光タイプ)	—
PC リンクユニット	形 C500-LK009-V1		形 C200H-LK401	— 注：CJ1M/CJ2M CPU ユニットの 場合、シリアル PLC リンク機能 を使用
上位リンクユニット	形 C500-LK201/203 RS-232C×1 ポート、 RS-422A×1 ポート		形 CS1W-SCB41-V1 RS-232C×1 ポート、 RS-422A/485×1 ポート	形 CJ1W-SCU41-V1 RS-232C×1 ポート、 RS-422A/485×1 ポート
I/O リンクユニット	形 C500-LK010		なし	なし
SYSNET ユニット	形 C500-SNT31		なし	なし
SYSMAC LINK ユニット	形 C1000H-SLK11/21-V1		形 CS1W-SLK□□	なし

第4章

高機能 I/O ユニット、 通信ユニット置き換え上の 留意事項

本章は、C500/C1000H/C2000H でご使用になっていた高機能 I/O ユニット（位置制御ユニット、アナログ入出力ユニット）、通信ユニットを、おもに CS/CJ シリーズに置換するときの、ご注意事項を示します。

4-1 位置制御ユニットのCS/CJシリーズへの置き換え

4-1-1 概要

●位置制御ユニットのCS/CJシリーズ対応形式一覧

C500/C1000H/C2000H	軸数	CS/CJシリーズ	
形 C500-NC222	2 軸	形 CS1W-MC221	形 CS1W/CJ1W-NC2□3
形 C500-NC222-E	2 軸	形 CS1W-MC221	形 CS1W/CJ1W-NC2□3
形 C500-NC111-V1	1 軸	形 CS1W/CJ1W-NC113	形 CS1W/CJ1W-NC133
形 3G2A5-NC111-EV1	1 軸	形 CS1W/CJ1W-NC113	形 CS1W/CJ1W-NC133
形 C500-NC112	1 軸	形 CS1W/CJ1W-NC133	形 CS1W/CJ1W-NC113
形 C500-NC211	2 軸	形 CS1W/CJ1W-NC213	形 CS1W/CJ1W-NC233
形 C500-NC113	1 軸	形 CS1W/CJ1W-NC113	形 CS1W/CJ1W-NC133

●配線

基本的にすべて再配線が必要です。

●サーボドライバとのインターフェース

CSシリーズの位置制御ユニットはオープンループのパルス出力です。

セミクローズドループおよびアナログ出力が必要な場合は MC ユニット（モーションコントロールユニット）または、カスタマイズブルカウンタユニットでの置換えの検討が必要です。

●チャネル割付（割付リレーエリア）

CH エリア割付（割付リレーエリア）が異なります。機種にあわせてプログラムの変更が必要です。

●性能・機能

性能・機能が異なります。アプリケーションによってはラダープログラムなどでの対策が必要です。

●パラメータ・データ

パラメータ・データのフォーマットが異なりますのでご注意ください。

4-1 位置制御ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え
4-1-2 形 C500-NC113(NC211)から形 CS1W-NC113/133(213/233)への置き換え時の注意点

4-1-2 形 C500-NC113(NC211)から形 CS1W-NC113/133(213/233)への置き換え時の注意点

■ 運転方法の違い

形式	形 C500-NC113/NC211		形 CS1W-NC113/133	形 CS1W-NC213/233
運転方法	●通常の運転 PLC から WRIT 命令でコマンドを転送して運転する。 データ転送方法は以下のいずれか。 (1)位置制御用周辺ツール SYSMAC NCT で作成して転送する。 (2)PLC 上の DM などで作成して、インテリジェント I/O 書込 (WRIT) 命令で転送する。	⇒	●直接運転 PLC のラダーからデータとコマンドを位置制御ユニットに対して出力し、動作をさせる。 ●メモリ運転 PLC 側のメモリに用意したデータを位置制御ユニットに転送し、起動する。 データ転送方法は以下のいずれか。 (1)PLC の IOWR 命令を実行する。 (2)データ転送リレーを使用する。 (3)サポートツール CX-Position で作成して転送する。	●直接運転 PLC のラダーからデータとコマンドを位置制御ユニットに対して出力し、動作をさせる。 ●メモリ運転 PLC 側のメモリに用意したデータを位置制御ユニットに転送し、起動する。 データ転送方法は以下のいずれか。 (1)PLC の IOWR 命令を実行する。 (2)データ転送リレーを使用する。 (3)サポートツール CX-Position で作成して転送する。

■ 一般仕様

形式	形 C500-NC113/NC211		形 CS1W-NC113/133	形 CS1W-NC213/233
出力回路	オープンコレクタ	⇒	NC113 オープンコレクタ NC133 ラインドライバ	NC213 オープンコレクタ NC233 ラインドライバ
定格	電源電圧	DC5V(ユニット本体) DC24V(外部供給電源)	DC5V(ユニット本体) DC24V(外部供給電源) DC5V(外部供給電源・NC133 のみ)	DC5V(ユニット本体) DC24V(外部供給電源) DC5V(外部供給電源・NC233 のみ)
	許容電源電圧変動範囲	DC4.75~5.25V(ユニット本体) DC21.6~26.4V(外部供給電源)	DC4.75~5.25V(ユニット本体) DC21.6~26.4V(外部供給電源) DC4.75~5.25V(外部供給電源・NC133 のみ)	DC4.75~5.25V(ユニット本体) DC21.6~26.4V(外部供給電源) DC4.75~5.25V(外部供給電源・NC233 のみ)
	内部消費電流	DC5V 750mA 以下 DC24V 50mA 以下	DC5V 250mA 以下 外部供給 DC24V NC113: 30mA 以下 NC133: 10mA 以下 外部供給 DC5V(NC133) 60mA 以下	DC5V 250mA 以下 外部供給 DC24V NC213: 50mA 以下 NC233: 20mA 以下 外部供給 DC5V(NC233) 120mA 以下
ソフトウェア性能	制御方法	パルス出力によるオープンループ制御	同左	同左
	位置データ数	500 個/軸	100 個	100 個/軸
	位置指令範囲	-9,999,999~9,999,999 パルス -9,999,999~9,999,999 ミリ -999,9999~999,9999 インチ	-1,073,741,823~1,073,741,823 パルス	同左
	速度指令範囲	1~250,000 パルス/s 50 個/軸	1~500,000 パルス/s 100 個	1~500,000 パルス/s 100 個/軸
	加速度時間	2~2,000pps/lms 加減速共通 100 個/軸	0~250s 最高速度に達するまでの時間 加速/減速別に 9 個ずつ。	0~250s 最高速度に達するまでの時間 加速/減速別に 9 個/軸。

4-1 位置制御ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-1-2 形 C500-NC113(NC211) から形 CS1W-NC113/133(213/233) への置き換え時の注意点

■ 機能仕様

形式		形 C500-NC113/NC211	⇨	形 CS1W-NC113/133	形 CS1W-NC213/233
適用 PLC		C500,C1000H,CVM1/CV シリーズ		CS シリーズ	同左
位置決め機能		位置決め動作、直線補間、速度制御 割込定寸送り 直線補間は NC211		位置決め動作、速度制御 割込定寸送り	位置決め動作、直線補間、速度制御 割込定寸送り
原点サーチ	原点近傍入力信号	なし/N.O.接点/N.C.接点の 3 種類から選択		同左	同左
	原点入力信号	N.O.接点/N.C.接点の 2 種類から選択。 またはエンコーダーの Z 相やサーボドライバの原点決め機能を使用します。		同左	同左
	原点補正データ	-9,999～9,999 パルス -999.9～999.9 ミリ -99.99～99.99 インチ		-1,073,741,823～1,073,741,823 パルス	同左
	原点サーチ速度	高速/近傍速度設定可		同左	同左
	原点サーチ方法	原点近傍入力信号 ON 後の原点入力信号で停止、原点近傍入力信号 ON→OFF 後の原点入力信号で停止、原点近傍入力信号を使用せず原点入力信号で停止、または限界入力信号 ON→OFF 後の原点入力信号で停止するかを選択可。 原点信号にセンサを使用するか、エンコーダーの Z 相を原点信号として使用する。サーボドライバの原点決め機能を使用する場合は位置決め完了信号を使用する。		同左	同左
JOG 運転		高速または低速 JOG 速度指定。		指定した速度で JOG 運転可能	同左
ドウェルタイム		両軸用に 30 個。 0 から 9,990ms (10ms 単位)		19 個設定可。 0～9.99s(0.01 単位)	19 個/軸 設定可。 0～9.99s(0.01 単位)
速度カーブ		台形		台形、または S 字	同左
ゾーン設定		8 個設定可。設定した範囲内に現在位置があるときゾーンフラグが ON		3 個設定可。設定した範囲内に現在位置があるときゾーンフラグが ON	3 個/軸 設定可。設定した範囲内に現在位置があるときゾーンフラグが ON
ソフトウェアリミット		なし		可動範囲をこの値で設定可。 -1,073,741,823～1,073,741,823 パルス	同左
バックラッシュ補正		0～99,999 パルス		0～9,999 パルス 補正速度も設定可	同左
ティーチング		PLC からの指令で、指定した位置データに現在位置を取り込む。		同左	同左
減速停止		PLC からの指令または割込入りに従い減速停止。		減速停止指令により、減速時間に従い減速停止。	同左

4-1 位置制御ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-1-2 形 C500-NC113(NC211) から形 CS1W-NC113/133(213/233) への置き換え時の注意点

形式		形 C500-NC113/NC211
即停止		非常停止信号により、パルス出力を停止
現在位置プリセット		現在位置変更指令により変更。
オーバーライド		位置決め中に目標速度をこの係数を掛けた速度に変更。10～200%に設定可能。
データの保存		・ユニット内の EEP-ROM に保存。 ・サポートツール SYSMAC NCT により読み出し、パソコンのハードディスクなどに保存。
外部入出力	入力	CW,CCW 限界入力信号 原点近傍入力信号 原点入力信号 原点ラインドライバ（エンコーダ Z 相）入力信号 即停止入力信号 位置決め完了信号 割り込み入力信号
	出力	パルス出力。方向出力。 偏差カウンタリセット出力。 原点合わせ指令出力。



形 CS1W-NC113/133	形 CS1W-NC213/233
外部即停止信号により、パルス出力を停止	同左
現在位置プリセット指令により、現在位置を設定した値に変更	同左
位置決め中に目標速度をこの係数を掛けた速度に変更。1～999%に設定可能。（1%ごと）	同左
・フラッシュメモリへの保存 ・データ読み出し指令により I/O メモリエリアに読み出し可能。 ・サポートツール CX-Position により読み出し、パソコンのハードディスクなどに保存	同左
同左	同左
パルス出力 CW,CCW パルス、パルス/方向出力に切り替え可。 偏差カウンタリセット出力/原点合わせ指令出力(モードによりいずれかに選択)	同左

4-1 位置制御ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え
4-1-3 形 C500-NC222 から形 CS1W-NC/MC への置き換え時の注意点

4-1-3 形 C500-NC222 から形 CS1W-NC/MC への置き換え時の注意点

■ 運転方法の違い

形式	形 C500-NC222 (または NC221 モード)	形 CS1W-NC213/233	形 CS1W-MC221
運転方法	オペコード表でコマンド体系が定義されており、オペランドデータとあわせて PLC ユニットの DM エリアなど書き込んでおいて、インテリジェント I/O 書込 (WRIT) 命令でユニットに書き込む。 またはティーチングボックスを介して動作させる。	●直接運転 PLC のラダーからデータとコマンドを位置制御ユニットに対して出力し、動作をさせる。 ●メモリ運転 PLC 側のメモリに用意したデータを位置制御ユニットに転送し、起動する。 転送方法は以下のいずれか。 (1)PLC の IOWR 命令を実行する。 (2)データ転送リレーを使用する。 (3)サポートツール CX-Position で作成して転送する。	●自動モード：G 言語プログラムにより動作する。 ●手動モード：PLC とのインタフェース (I/O) またはティーチングボックスを介して動作させる。

■ 一般仕様

形式	形 C500-NC222 (または NC221 モード)	形 CS1W-NC213/233	形 CS1W-MC221
出力回路	アナログ (電圧) 出力	NC213 オープンコレクタ NC233 ラインドライブ	アナログ (電圧) 出力
定格	電源電圧 DC5V(ユニット本体) DC24V(外部供給電源)	DC5V(ユニット本体) DC24V(外部供給電源) DC5V(外部供給電源・NC233 のみ)	DC5V(ユニット本体) DC24V(外部供給電源)
	許容電源電圧変動範囲 DC4.75~5.25V(ユニット本体) DC21.6~26.4V(外部供給電源)	DC4.75~5.25V(ユニット本体) DC21.6~26.4V(外部供給電源) DC4.75~5.25V(外部供給電源・NC233 のみ)	DC4.75~5.25V(ユニット本体) DC21.6~26.4V(外部供給電源)
	内部消費電流 DC5V 950mA 以下 DC24V 50mA 以下	DC5V 250mA 以下 外部供給 DC24V NC213 50mA 以下 NC233 20mA 以下 外部供給 DC5V(NC233) 120mA 以下	DC5V 600mA 以下 (ティーチングボックス接続時は 800mA 以下) 外部供給 DC24V 0.2A 以下
ソフトウェア性能	制御方法 速度指令電圧とエンコーダからの位置フィードバックパルスを使用するセミクローズドループ方式	パルス出力によるオープンループ制御	速度指令電圧とエンコーダからの位置フィードバックパルスを使用するセミクローズドループ方式
	位置データ数 300 個/軸	100 個/軸	2000 個 全軸合計
	位置指令範囲 -99,999,999~99,999,999 パルス ティーチングボックスまたは外部表示機器により、mm、inch 変換表示が可。	-1,073,741,823~1,073,741,823 パルス	-39,999,999~39,999,999 (最小設定単位 1 の場合) 最小設定単位は 1 0.1 0.01 0.001 0.0001 から選択。 単位は mm, inch, 度, パルスから選択
	速度指令範囲 1~300kpps 100 個	1~500,000 パルス/s 100 個/軸	1~2,000kpps (4 通倍時)
	加速度時間 10~4,990ms (10ms 単位) 加速/減速別に 10 種類設定可。 (NC221 モード 10~5,000ms)	0~250s 最高速度に達するまでの時間 加速/減速別に 9 個/軸	0~100,000ms (2ms ごと) 加速/減速別に設定可。

4-1 位置制御ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え
4-1-3 形 C500-NC222 から形 CS1W-NC/MC への置き換え時の注意点

■ 機能仕様

形式		形 C500-NC222 (または NC221 モード)
適用 PLC		C500,C1000H,CVM1/CV シリーズ
位置決め機能		位置決め動作、直線補間、 円弧補間
原点 サーチ	原点近傍 入力信号	なし/N.O.接点/N.C.接点の 3 種類から選択
	原点入力 信号	N.O.接点/N.C.接点の 2 種類から選択
	原点補正 データ	-999,999～999,999 パルス
	原点サーチ 速度	高速/近傍速度設定可
	原点サーチ 方法	原点近傍入力信号 ON 後の原 点入力信号で停止、原点近傍 入力信号 ON→OFF 後の原点 入力信号で停止、原点近傍入 力信号を使用せず原点入力信 号で停止、または限界入力信 号 ON→OFF 後の原点入力信 号で停止するかを選択可。 原点信号にセンサを使用する か、エンコーダの Z 相を原点 信号として使用する。サーボ ドライバの原点決め機能を使 用する場合は位置決め完了信 号を使用する。 ただし、原点信号にて減速停 止し、次の Z 相まで低速で移 動する。
JOG 運転		指定した速度で JOG 運転可能
ドウェルタイム		0～9,990ms (10ms 単位) 10 種類設定可。
速度カーブ		台形
ゾーン設定		8 個/軸 設定可。設定した範 囲内に現在位置があるときゾ ーンフラグが ON
ソフトウェアリ ミット		なし
バックラッシュ 補正		0～9,999 パルス
ティーチング		ティーチングユニットによる 設定。
減速停止		PLC または外部入力信号によ り定義した減速時間により減 速停止する。



形 CS1W-NC213/233	形 CS1W-MC221
CS シリーズ	同左
位置決め動作、直線補間、 速度制御 割込定寸送り	位置決め動作、CP 制御（経路を 決める直線補間、円弧補間、螺 旋円弧補間） トラバース機能 速度制御 割込定寸送り
同左	同左
同左	同左
-1,073,741,823～1,073,741,823 パルス	-39,999,999～39,999,999
同左	同左
原点近傍入力信号 ON 後の原 点入力信号で停止、原点近傍 入力信号 ON→OFF 後の原点 入力信号で停止、原点近傍入 力信号を使用せず原点入力信 号で停止、または限界入力信 号 ON→OFF 後の原点入力信 号で停止するかを選択可。 原点信号にセンサを使用する か、エンコーダの Z 相を原点 信号として使用する。サーボ ドライバの原点決め機能を使 用する場合は位置決め完了信 号を使用する。	同左 ただし原点信号はエンコーダの Z 相信号を使用する。
同左	同左
19 個/軸 設定可。 0～9.99s(0.01 単位)	0.001～39999.994S 精度は 0.02S
台形、または S 字	同左
3 個/軸 設定可。設定した範 囲内に現在位置があるときゾ ーンフラグが ON	8 個/軸 以下同左
可動範囲を以下の値で設定 可。 -1,073,741,823～1,073,741,823 パルス	可動範囲を以下の値で設定可。 -39,999,999 から 39,999,999
0～9,999 パルス 補正速度も 設定可	0～10,000 パルス
PLC からの指令で、指定した 位置データに現在位置を取り 込む。	ティーチングユニットによる設 定。
減速停止指令により、減速時 間に従い減速停止。	同左

4-1 位置制御ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え
4-1-3 形 C500-NC222 から形 CS1W-NC/MC への置き換え時の注意点

形式		形 C500-NC222 (または NC221 モード)	形 CS1W-NC213/233	形 CS1W-MC221
即停止		ティーチングボックスにより、偏差カウンタを強制リセットして停止する。	外部即停止信号により、パルス出力を停止	外部即停止信号による。
現在位置プリセット		現在位置変更。	現在位置プリセット指令により、現在位置を設定した値に変更 -1,073,741,823～1,073,741,823 パルス	現在位置プリセット指令により、現在位置を設定した値に変更 -39,999,999～39,999,999
オーバーライド		0.1～999.9% (0.1%単位)	位置決め中に目標速度をこの係数を掛けた速度に変更。1～999%に設定可能。(1%ごと)	各種オーバーライドあり。
データの保存		ユニット内 EEP-ROM に保存。	・フラッシュメモリへの保存 データ読み出し指令により I/O メモリエリアに読み出し可能。 サポートツール (CX-Position) により読み出し、パソコンのハードディスクなどに保存。	フラッシュメモリへの保存 サポートツール CX-Motion により読み出し、パソコンのハードディスクなどに保存。
外部 入出力	入力	CW,CCW 限界入力信号 原点入力信号 (左記の近傍に相当する) 外部減速停止入力信号	CW,CCW 限界入力信号 原点近傍入力信号 原点入力信号 原点ラインドライバ (エンコーダ Z 相) 入力信号 即停止入力信号 位置決め完了信号 割り込み入力信号	エンコーダからの入力 サーボドライバアラーム入力 CW,CCW 限界入力信号 原点近傍入力信号 即停止入力信号 汎用入力 4 点
	出力	電圧出力 汎用出力 2 点/軸	パルス出力 CW,CCW パルス、パルス/方向出力に切り替え可。 偏差カウンタリセット出力/原点あわせ指令出力 (モードによりいずれかに選択)	電圧出力 汎用出力 4 点

4-1 位置制御ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え
4-1-4 形 C500-NC111-V1 (NC112) から形 CS1W-NC113/133 への置き換え時の注意点

4-1-4 形 C500-NC111-V1 (NC112) から形 CS1W-NC113/133 への置き換え時の注意点

■ 運転方法の違い

形式	形 C500-NC111-V1/NC112
運転方法	●通常の運転 PLC と NC ユニットのインタフェースチャネル (I/O) を介して、PLC のラダーでハンドシェークのプログラムを組んで実行し、NC ユニットへコマンドやデータを転送する。 ●調整時などの動作 実行方法は次のいずれか。 プロコン (リモートモード) ティーチングボックス (ローカルモード)



形 CS1W-NC113/133
●直接運転 PLC のラダーからデータとコマンドを NC ユニットに対して出力し、動作をさせる。 ●メモリ運転 PLC 側のメモリに用意したデータを NC ユニットに転送し、起動する。 転送方法は以下のいずれか。 (1)PLC の IOWR 命令を実行する。 (2)データ転送リレーを使用する。 (3)サポートツール CX-Position で作成して転送する。

■ 一般仕様

形式	形 C500-NC111-V1/NC112
出力回路	NC111-V1: オープンコレクタ NC112: ラインドライブ
定格	電源電圧 DC5V(ユニット本体)
	許容電源電圧 変動範囲 DC4.75~5.25V(ユニット本体)
	内部消費電流 DC5V 600mA 以下
ソフトウェア性能	制御方法 パルス出力によるオープンループ制御
	位置データ数 200 個
	位置指令範囲 -999,999~999,999×単位(0.0001~1mm,inch,degree,pulse/pulse)
	速度指令範囲 1~100,000 パルス/s 10 個
	加速度時間 0.1~9.9s 最高速度に達するまでの時間。加減速共通。



形 CS1W-NC113/133
NC113: オープンコレクタ NC133: ラインドライブ
DC5V(ユニット本体) DC24V(外部供給電源) DC5V(外部供給電源・NC133 のみ)
DC4.75~5.25V(ユニット本体) DC21.6~26.4V(外部供給電源) DC4.75~5.25V(外部供給電源・NC133 のみ)
DC5V 250mA 以下 外部供給 DC24V NC113: 30mA 以下 NC133: 10mA 以下 外部供給 DC5V(NC133) 60mA 以下
同左
100 個
-1,073,741,823~1,073,741,823 パルス
1~500,000 パルス/s 100 個
0~250s 最高速度に達するまでの時間 加速/減速別に 9 個づつ。

■ 機能仕様

形式	形 C500-NC111-V1/NC112
適用 PLC	C500,C1000H,CVM1/CV シリーズ
位置決め機能	位置決め動作。
原点サーチ	原点 近傍入力信号 立ち上がり/立ち上がりの 2 種類から選択。あるいは原点信号と兼用も可。
	原点入力信号 N.O.接点/N.C.接点の 2 種類から選択。



形 CS1W-NC113/133
CS シリーズ
位置決め動作、速度制御 割り込み定寸送り
なし/N.O.接点/N.C.接点の 3 種類から選択
N.O.接点/N.C.接点の 2 種類から選択。 あるいはエンコーダーの Z 相やサーボドライバの原点決め機能を使用します。

4-1 位置制御ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-1-4 形 C500-NC111-V1 (NC112) から形 CS1W-NC113/133 への置き換え時の注意点

形式		形 C500-NC111-V1/NC112	形 CS1W-NC113/133
原点サーチ	原点補正データ	-9,999～9,999 パルス（または単位）	-1,073,741,823～1,073,741,823 パルス
	原点サーチ速度	高速/近傍速度設定可	同左
	原点サーチ方法	原点近傍入力信号 ON 後の原点入力信号で停止、原点近傍入力信号 ON→OFF 後の原点入力信号で停止、原点近傍入力信号を使用せず原点入力信号で停止、または限界入力信号 ON→OFF 後の原点入力信号で停止するかを選択可。	原点近傍入力信号 ON 後の原点入力信号で停止、原点近傍入力信号 ON→OFF 後の原点入力信号で停止、原点近傍入力信号を使用せず原点入力信号で停止、または限界入力信号 ON→OFF 後の原点入力信号で停止するかを選択可。 エンコーダの Z 相を原点信号として使用するか、サーボドライバの原点決め機能を使用する場合は位置決め完了信号を使用する。
	JOG 運転	高速、低速で原点サーチ速度と兼用。	指定した速度で JOG 運転可能
	低速部パルス数	0～255 パルス（または単位） 位置決め終了直前にスタート速度と同速度で出力。	なし
	ドウェルタイム	0～9.99s	19 個設定可。0～9.99s(0.01 単位)
	速度カーブ	台形。	台形、または S 字
	ゾーン設定	なし	3 個設定可。設定した範囲内に現在位置があるときゾーンフラグが ON
	ソフトウェアリミット	可動範囲をこの値で設定可。 -999,999～999,999 パルス（または単位）	可動範囲をこの値で設定可。 -1,073,741,823～1,073,741,823 パルス
	バックラッシュ補正	0～9,999 パルス（または単位）	0～9,999 パルス 補正速度も設定可
	ティーチング	ティーチングボックスによる動作。	PLC からの指令で、指定した位置データに現在位置を取り込む。
	減速停止	減速停止指令により、減速時間に従い減速停止。	同左
	即停止	非常停止信号により、パルス出力を停止	外部即停止信号により、パルス出力を停止
	現在位置プリセット	強制原点機能	現在位置プリセット指令により、現在位置を設定した値に変更
外部入出力	オーバーライド	なし	位置決め中に目標速度をこの係数を掛けた速度に変更。1～999%に設定可能。（1%ごと）
	データの保存	ユニット内にてバッテリーバックアップ	・フラッシュメモリへの保存 データ読み出し指令により I/O メモリエリアに読み出し可能。 サポートツール CX-Position により読み出しパソコンのハードディスクなどに保存
外部入出力	入力	CW,CCW 限界入力信号 原点近傍入力信号 原点入力信号 非常停止入力信号 外部割り込み入力信号 レディ入力信号 ローカル入力信号	CW,CCW 限界入力信号 原点近傍入力信号 原点入力信号 原点ラインドライバ（エンコーダ Z 相）入力信号 即停止入力信号 位置決め完了信号 割り込み入力信号
	出力	パルス出力。方向出力。	パルス出力 CW,CCW パルス、パルス/方向出力に切り替え可。 偏差カウンタリセット出力/原点あわせ指令出力（モードによりいずれかに選択）

4-2 アナログ入出力ユニットの CS/CJ シリーズへの置き換え

4-2-1 概要

●アナログ入出力ユニットの対応形式一覧

ユニット名称	アナログ点数	C500/C1000H/C2000H	CS/CJ シリーズ
アナログ入力 ユニット	入力 16 点	形 C500-AD501	形 CS1W-AD081-V1、 形 CJ1W-AD081-V1 (ただし、8 点のため 2 枚必要)
	入力 8 点	形 C500-AD101	形 CS1W-AD081-V1、CJ1W-AD081-V1
	入力 4 点	形 C500-AD006/007	形 CS1W-AD041-V1、CJ1W-AD041-V1
	入力 2 点	形 C500-AD001/002/003/ 004/005	形 CS1W-AD041-V1 (ただし、入力 4 点) 形 CJ1W-AD041-V1 (ただし、入力 4 点)
アナログ出力 ユニット	出力 8 点	形 C500-DA501	形 CS1W-DA08V/C、CJ1W-DA08V/C
	出力 4 点	形 C500-DA101/103	形 CS1W-DA041、CJ1W-DA041
	出力 2 点	形 C500-DA001/002/003/ 004/005	形 CS1W-DA041 (ただし、出力 4 点) 形 CJ1W-DA021

*：CS シリーズアナログユニットは、4 点タイプ/8 点タイプのみです。(2 点タイプはありません) ただし、4 点タイプをご使用いただいても C500-*****に比べて価格的には安くなります。

●配線

基本的にすべて再配線が必要です。

16 点タイプをお使いの場合、CS シリーズでは 8 点タイプを 2 枚ご使用いただき、配線いただくことになります。

●基本性能

分解能、変換時間が異なります。アプリケーションによってはラダープログラムなどでの対策が必要となります。

●機能

CS/CJ シリーズアナログユニットにはスケーリング、上下限リミットなどの機能がありません。ラダーによるプログラム追加が必要となります。

CH エリア割付が異なります。機種にあわせてプログラムの変更が必要となります。

CH 割付の変更

従来機種(形 C500-AD101 など)はインテリジェント IO 命令によりユニット内の変換データを PLC メモリに取り込みます。(2CH 設定時)

CS/CJ シリーズはユニット号機 No.により占有されるリレーエリア(運転エリア用)、DM エリア(初期設定データ用)を介してデータ交換を行います。

従来の割付のまま使用する場合は、XFER 命令(ブロック転送)を使用してデータをコピーしてください。

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-2-2 各形式ごとの相違点

4-2-2 各形式ごとの相違点

■ 形 C500-DA501 の場合

項目		形 C500-DA501	形 CS1W-DA08V/C		説明
点数		8	8	○	CS は電圧/電流出力混在負荷
分解能		4095	4000	△	ラダーの変更、4000⇔4095 の変換が必要
変換時間	通常/BCD モード	13.4ms/8CH	1ms 以下/点	○	
	高速モード	3.4ms/8CH	—	×	高速モードなし
信号レンジ		0～10V、0～5V、-5～+5V、-10～+10V	0～10V、0～5V、-10～+10V	○	
外部出力最大電流		±5mA	12mA	○	
設定データ		バイナリ	バイナリ	○	
精度	25℃	±0.1%	±0.3%	○	
	0～55℃	±0.4%	±0.5%	○	
占有 CH		OUT4CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要（CH 割付けの変更）
使用台数		8 台以下	7 台以下	×	DA08V：7 台、DA08C：5 台
端子台		着脱式	着脱式	△	端子台変換ユニット等が必要
機能	出力ホールド	あり	あり	○	
	設定データ型式	BCD	BIN	△	ラダーでプログラミングが必要
	スケーリング	あり	なし	△	ラダーでプログラミングが必要
	出力ランプ機能	あり	なし	△	ラダーでプログラミングが必要
	上下限リミット	あり	なし	△	ラダーでプログラミングが必要
	調整機能なし	あり	あり	○	
	プログラム	R/W 命令使用	特に不要	△	ラダーの改造が必須

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

■ 形 C500-DA103 の場合

項目		形 C500-DA103	形 CS1W-DA041		説明
点数		4	4	○	
分解能		4095	4000	△	ラダーの変更、4000⇔4095 の変換が必要
変換時間		10ms 以下/4CH	1ms 以下/点	○	
信号レンジ		±10V	±10V	○	
外部出力最大電流		±5mA	12mA	○	
設定データ		バイナリ	バイナリ	○	
精度	25℃	±0.5%	±0.3%	○	
	0～55℃	±1.0%	±0.5%	○	
占有 CH		OUT4CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要（CH 割付けの変更）
使用台数		8 台以下	7 台以下	△	合計点数たりなければ DA08* で対応可能
端子台		固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	出力ホールド	なし	あり	○	
	調整機能	なし	あり	○	
	プログラム	特に不要	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応が必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-2-2 各形式ごとの相違点

■ 形 C500-DA101 の場合

項目			形 C500-DA101	形 CS1W-DA041		説明
点数			4	4	○	
分解能			4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000⇔4095 の変換が必要
変換時間			10ms 以下/4CH	1ms 以下/点	○	
信号レンジ			1～5V	1～5V	○	
			0～10V	0～10V	○	
			4～20mA	4～20mA	○	
外部出力最大電流			10mA	12mA	○	
外部出力許容負荷抵抗			400Ω 以下	600Ω 以下	○	
設定データ			バイナリ	バイナリ	○	
精度	電圧	25℃	±0.5%	±0.3%	○	
		0～55℃	±1.0%	±0.5%	○	
	電流	25℃	±0.5%	±0.5%	○	
		0～55℃	±1.0%	±0.8%	○	
占有 CH			OUT4CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要（CH 割付けの変更）
使用台数			8 台以下	7 台以下	△	合計点数たりなければ DA08*で対応可能
端子台			固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	出力ホールド		なし	あり	○	
	調整機能		なし	あり	○	
	プログラム		特に不要	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

■ 形 C500-DA001 の場合

項目		形 C500-DA001	形 CS1W-DA041		説明
点数		2	4	○	
分解能		4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間		5ms 以下/点	1ms 以下/点	○	
信号レンジ		1～5V	1～5V	○	
		4～20mA	4～20mA	○	
外部出力最大電流		15mA	12mA	△	一部接続できない負荷がある
外部出力許容負荷抵抗		550Ω以下	600Ω以下	○	
設定データ		バイナリ	バイナリ	○	
精度	電圧	±0.2%以下 (25℃)	±0.3% (25℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
		±50ppm/℃	±0.5% (0～55℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
	電流	±0.2%以下 (25℃)	±0.5% (25℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
		±50ppm/℃	±0.8% (0～55℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
占有 CH		OUT2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要 (CH 割付けの変更)
使用台数		8 台以下	7 台以下	○	合計点数としてカバー可能
端子台		固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	出力ホールド	なし	あり	○	
	調整機能	なし	あり	○	
	プログラム	特に不要	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-2-2 各形式ごとの相違点

■ 形 C500-DA002 の場合

項目	形 C500-DA002	形 CS1W-DA041		説明
点数	2	4	○	
分解能	4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間	5ms 以下/点	1ms 以下/点	△	
信号レンジ	0～10V	0～10V	○	
外部出力最大電流	15mA	12mA	△	一部接続できない負荷がある
設定データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	±0.2%以下 (25℃)	±0.3% (25℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
	±50ppm/℃	±0.5% (0～55℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
占有 CH	OUT2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要 (CH 割付けの変更)
使用台数	8 台以下	7 台以下	○	合計点数としてカバー可能
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	出力ホールド	なし	○	
	調整機能	なし	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

■ 形 C500-DA003 の場合

項目	形 C500-DA003	形 CS1W-DA041		説明
点数	2	4	○	
分解能	4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間	5ms 以下/点	1ms 以下/点	△	
信号レンジ	0～5V	0～5V	○	
外部出力最大電流	15mA	12mA	△	一部接続できない負荷がある
設定データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	±0.2%以下 (25℃)	±0.3% (25℃)	○	やや劣るが調整機能で改善は可能
	±50ppm/℃	±0.5% (0～55℃)	○	やや劣るが調整機能で改善は可能
占有 CH	OUT2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要 (CH 割付けの変更)
使用台数	8 台以下	7 台以下	○	合計点数としてカバー可能
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	出力ホールド	なし	○	
	調整機能	なし	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-2-2 各形式ごとの相違点

■ 形 C500-DA004 の場合

項目	形 C500-DA004	形 CS1W-DA041		説明
点数	2	4	○	
分解能	4095	4000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間	5ms 以下/点	1ms 以下/点	△	
信号レンジ	±10V	±10V	○	
外部出力最大電流	15mA	12mA	△	一部接続できない負荷がある
設定データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	±0.2%以下(25℃)	±0.3% (25℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
	±50ppm/℃	±0.5% (0～55℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
占有 CH	OUT2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要 (CH 割付けの変更)
使用台数	8 台以下	7 台以下	○	合計点数としてカバー可能
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	出力ホールド	なし	○	
	調整機能	なし	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

■ 形 C500-DA005 の場合

項目	形 C500-DA005	形 CS1W-DA041		説明
点数	2	4	○	
分解能	4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間	5ms 以下/点	1ms 以下/点	△	
信号レンジ	±5V	±10V	△	±10V レンジでカバー
外部出力最大電流	15mA	12mA	△	一部接続できない負荷がある
設定データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	±0.2%以下(25℃)	±0.3% (25℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
	±50ppm/℃	±0.5% (0～55℃)	△	やや劣るが調整機能で改善は可能
占有 CH	OUT2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要 (CH 割付けの変更)
使用台数	8 台以下	7 台以下	○	合計点数としてカバー可能
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	出力ホールド	なし	○	
	調整機能	なし	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-2-3 アナログ入力ユニットの置き換え

4-2-3 アナログ入力ユニットの置き換え

■ 形 C500-AD501 の場合

項目			形 C500-AD501	形 CS1W-AD081-V1		説明
点数			16	8	×	2 枚装着必要
分解能			4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間			25ms 以下/16 点	1ms/250 μ s 以下/点	△	データのふらつきが若干大きくなる可能性あり。（→移動平均機能でカバー可）
信号レンジ			0～5V	0～5V	○	
			0～10V	0～10V	○	
			±5V	—	△	8000 分解能で±10V 入力がほぼ同等
			±10V	±10V	○	
			—	1～5V	○	
			0～20mA	4～20mA	×	CS は 3.2mA～20.8mA まで変換可能
			±20mA	—	×	-電流入力不可
最大入力信号			±15V	±15V	○	
			±30mA	±30mA	○	
外部入力インピーダンス			1MΩ以上	1MΩ以上	○	
出力データ			バイナリ/BCD	バイナリ	△	BCD の場合はラダーでデータ変換する必要あり
精度	電圧	25℃	±0.08%	±0.2%	×	オフセットゲイン調整で、実使用上の差なし
		0～55℃	±0.15%	±0.4%	×	
	電流	25℃	±0.18%	±0.4%	×	
		0～55℃	±0.25%	±0.6%	×	
占有 CH			2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要（CH 割付けの変更）
使用台数			8 台	10 台	○	AD501：PS221 では 5 台
端子台			着脱式	着脱式	△	端子台変換ユニット等が必要
機能	断線検知		なし	あり	○	1～5V/4～20mA のみあり
	平均値		単純平均	移動平均	△	平均の方法が異なる
	ピークホールド		あり	あり	○	
	スケーリング		あり	なし	△	ラダーでスケーリングする必要あり。（サンプルプログラムあり）
	フィルタリング		あり	なし	×	ラダーで実現不可
	上下限警報		あり	なし	△	ラダーで対応可。
	BCD 設定		あり	なし	△	ラダーで対応可。
	レンジ外警報		あり	なし	△	ラダーで対応可。
	調整機能		あり	あり	△	
	プログラム		2CH：R/W	特に不要	△	ラダーの改造が必須

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え
4-2-3 アナログ入力ユニットの置き換え

■ 形 C500-AD101 の場合

項目			形 C500-AD101	形 CS1W-AD081-V1		説明
点数			8	8	○	
分解能			4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間			10ms 以下/点	1ms/250 μ 以下/点	△	CS は 4000 分解能、変換時間 1ms か 8000 分解能、変換時間 250 μ s か選択式
信号レンジ			0～10V	±10V	○	C500 は左記範囲で任意のレンジに調整可能 ただし、CS は 3.2mA～20.8mA まで使用可能
			0～20mA	4～20mA	△	
最大入力信号			±15V	±15V	○	
			±30mA	±30mA	○	
外部入力インピーダンス			1MΩ以上	1MΩ以上	○	
出力データ			バイナリ	バイナリ	○	
精度	電圧	25℃	±0.5%	±0.2%	○	
		0～55℃	±1.0%	±0.4%	○	
	電流	25℃	±0.5%	±0.4%	○	
		0～55℃	±1.0%	±0.6%	○	
占有 CH			2CH/4CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要 (CH 割付けの変更)
使用台数 (1 装置あたり)			6 台または 9 台	6 台または 10 台	○	CPU ベースの場合、C500 増設ベースの場合は 7 台または 10 台
端子台			固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	断線検知		あり	あり	△	検知電圧が異なる。(AD101 は 0.5V、CS は 0.3V 未満)
	平均値		単純平均	移動平均	△	平均の方法が異なる
	ピークホールド		あり	あり	○	
	スケーリング		あり	なし	△	ラダーでプログラミングが必要
	調整機能		あり	あり	○	信号レンジ欄に記載
	プログラム		2CH：R/W	特に不要	△	ラダーの改造が必須
4CH：複雑				△	ラダーの改造が必須	

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-2-3 アナログ入力ユニットの置き換え

■ 形 C500-AD006 の場合

項目	形 C500-AD006	形 CS1W-AD041-V1		説明
点数	4	4	○	
分解能	1023	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔1023 の変換が必要
変換時間	10ms 以下/4 点	1ms/250 μs 以下/1 点	△	データのふらつきが若干大きくなる可能性あり。（→移動平均機能でカバー可）
信号レンジ	1～5V/4～20mA	1～5V/4～20mA	○	
最大入力信号	±15V	±15V	○	
	±60mA	±30mA	×	60mA 印加時内部回路破壊の恐れあり。
外部入力インピーダンス	1MΩ 以上	1MΩ 以上	○	
出力データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	電圧	±0.4% (25℃)	○	
		150ppm/℃	○	
	電流	±0.4% (25℃)	○	
		150ppm/℃	○	
占有 CH	IN4CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要（CH 割付けの変更）
使用台数	8 台以下	10 台以下	○	
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	断線検知	なし	○	
	平均値	なし	○	
	調整機能	なし	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

■ 形 C500-AD007 の場合

項目	形 C500-AD007	形 CS1W-AD041-V1		説明
点数	4	4	○	
分解能	1023	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔1023 の変換が必要
変換時間	10ms 以下/4 点	1ms/250 μs 以下/1 点	△	データのふらつきが若干大きくなる可能性あり。（→移動平均機能でカバー可）
信号レンジ	0～10V	0～10V あり	○	
最大入力信号	±15V	±15V	○	
外部入力インピーダンス	1MΩ 以上	1MΩ 以上	○	
出力データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	±0.4% (25℃)	±0.2% (25℃)	○	
	150ppm/℃	±0.4% (0～55℃)	○	
占有 CH	IN4CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要（CH 割付けの変更）
使用台数	8 台以下	10 台以下	○	
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	断線検知	なし	○	該当レンジではなし
	平均値	なし	○	
	調整機能	なし	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-2-3 アナログ入力ユニットの置き換え

■ 形 C500-AD001 の場合

項目	形 C500-AD001	形 CS1W-AD041-V1		説明
点数	2	4	○	
分解能	4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間	5ms 以下/2 点	1ms/250 μs 以下/1 点	△	データのふらつきが若干大きくなる可能性あり。(→移動平均機能でカバー可)
信号レンジ	1～5V	1～5V あり	○	
	4～20mA	4～20mA あり	○	C500 は端子台で電圧,電流切替、CS は端子台奥の DIP-SW
最大入力信号	±15V/±60mA	±15V/±30mA	△	
外部入力インピーダンス	1MΩ 以上	1MΩ 以上	○	
出力データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	電圧	±0.3%以下 (25℃)	○	
		±100ppm/℃	○	
	電流	±0.3%以下 (25℃)	△	オフセット・ゲイン調整で、実使用上なし
		±100ppm/℃	△	
占有 CH	IN2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要 (CH 割付けの変更)
使用台数	8 台以下	10 台	○	
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	断線検知	なし	○	
	平均値	なし	○	
	調整機能	なし	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

■ 形 C500-AD002 の場合

項目	形 C500-AD002	形 CS1W-AD041-V1		説明
点数	2	4	○	
分解能	4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間	5ms 以下/2 点	1ms/250 μs 以下/1 点	△	データのふらつきが若干大きくなる可能性あり。(→移動平均機能でカバー可)
信号レンジ	0～10V	0～10V あり	○	
最大入力信号	±15V	±15V	○	
外部入力インピーダンス	1MΩ 以上	1MΩ 以上	○	
出力データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	±0.3%以下 (25℃)	±0.2% (25℃)	○	
	±100ppm/℃	±0.4% (0～55℃)	○	
占有 CH	IN2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要 (CH 割付けの変更)
使用台数	8 台以下	10 台	○	
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	断線検知	なし	○	該当レンジではなし
	平均値	なし	○	
	調整機能	なし	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え

4-2-3 アナログ入力ユニットの置き換え

■ 形 C500-AD003 の場合

項目	形 C500-AD003	CS1W-AD041-V1		説明
点数	2	4	○	
分解能	4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間	5ms 以下/2 点	1ms/250 μs 以下/1 点	△	データのふらつきが若干大きくなる可能性あり。（→移動平均機能でカバー可）
信号レンジ	0～5V	0～5V	○	
最大入力信号	±15V	±15V	○	
外部入力インピーダンス	1MΩ 以上	1MΩ 以上	○	
出力データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	±0.3%以下 (25℃)	±0.2% (25℃)	○	
	±100ppm/℃	±0.4% (0～55℃)	○	
占有 CH	IN2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要（CH 割付けの変更）
使用台数	8 台以下	10 台	○	
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	断線検知	なし	○	該当レンジではなし
	平均値	移動平均など	○	
	調整機能	あり	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

■ 形 C500-AD004 の場合

項目	形 C500-AD004	形 CS1W-AD041-V1		説明
点数	2	4	○	
分解能	4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間	5ms 以下/2 点	1ms/250 μs 以下/1 点	△	データのふらつきが若干大きくなる可能性あり。（→移動平均機能でカバー可）
信号レンジ	±10V	±10V	○	
最大入力信号	±15V	±15V	○	
外部入力インピーダンス	1MΩ 以上	1MΩ 以上	○	
出力データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	±0.3%以下 (25℃)	±0.2% (25℃)	○	
	±100ppm/℃	±0.4% (0～55℃)	○	
占有 CH	IN2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要（CH 割付けの変更）
使用台数	8 台以下	10 台	○	
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	断線検知	なし	○	該当レンジではなし
	平均値	移動平均など	○	
	調整機能	あり	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-2 アナログ入出力ユニットのCS/CJ シリーズへの置き換え
4-2-3 アナログ入力ユニットの置き換え

■ 形 C500-AD005 の場合

項目	形 C500-AD005	形 CS1W-AD041-V1		説明
点数	2	4	○	
分解能	4095	4000/8000	△	ラダーの変更、4000 or 8000⇔4095 の変換が必要
変換時間	5ms 以下/2 点	1ms/250 μs 以下/1 点	△	データのふらつきが若干大きくなる可能性あり。(→移動平均機能でカバー可)
信号レンジ	±5V	±10V	△	±10V レンジ、8000 分解能で同等性能
最大入力信号	±15V	±15V	○	
外部入力インピーダンス	1MΩ 以上	1MΩ 以上	○	
出力データ	バイナリ	バイナリ	○	
精度	±0.3%以下 (25°C)	±0.2% (25°C)	○	
	±100ppm/°C	±0.4% (0~55°C)	○	
占有 CH	IN2CH	高機能 10CH	△	ラダーの変更が必要 (CH 割付けの変更)
使用台数	8 台以下	10 台	○	
端子台	固定	着脱式	×	配線変更が必要
機能	断線検知	なし	○	該当レンジではなし
	平均値	移動平均など	○	
	調整機能	あり	○	
	プログラム	特に不要	△	CH 割付けを変更する対応は必要

注：

○：互換性あり

△：一部変更あり

×：変更処理が必要

4-3 ネットワークの置き換え
4-3-1 オムロンFA ネットワーク比較表

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-1 オムロンFA ネットワーク比較表

項 目	SYSNET	SYSMAC LINK	SYSMAC LINK	Controller Link	Controller Link	PC リンク
	光システム	ワイヤシステム	光システム	ワイヤシステム	光リングシステム	ワイヤシステム
伝送速度 (ビット/s)	2M	2M	2M	2M/1M/500K	2M	128K
データリンクサイクル (2kw+2kbit/32 台 のケース)	—	35ms	37ms	35ms(2M ビット/s)	37ms	—
伝送距離(総延長)	10km	1km	10km	500m/800m/1km (注 4)	20km (H-PCF) 30km(GI)	500m
局間距離(最大)	800m(接着研磨 1km)	—	800m(接着研磨 1km)	— (注 4)	H-PCF 800m(接着研磨 1km) GI 2km (62.5/125 μm) 1km(50/125 μm)	—
伝送路形式	トークンリング 方式	トークンバス方式 マルチドロップ	トークンバス方式 ディジーチェーン	トークンバス方式 マルチドロップ	トークンリング方式 リング	マルチドロップ
ケーブル	光ファイバケー ブル (H-PCF, PCF)	同軸ケーブル (5C-2V,75Ω)	光ファイバ ケーブル(H-PCF)	専用シールド付 ツイストペアケー ブル(ESVC0.5× 2C)	光ファイバケー ブル(H-PCF) (GI ケーブル 62.5/125 μm また は 50/125 μm)	ツイストペア ケーブル
接続ノード数 (最大)	126 台	62 台	62 台	62 台 (V1 なしは 32 台) (注 3)	62 台	32 台
多階層	3 階層 (C モードでは 1 階層)	3 階層	3 階層	3 階層 (8 階層) (注 5)	3 階層 (8 階層) (注 5)	(メッセージ通 信なし)
デー タリ ンク 容量	1 ネット ワーク当 たり最大	3584CH/グルー プ	2966CH/ネットワ ーク	2966CH/ネットワ ーク	62000CH/ネットワ ーク (V1 なしは、 32000CH/ネットワ ーク)	62000CH/ネットワ ーク
	1 ノード当 たり最大	(最大 4 グルー プ/ネットワー ク) (32 ノード/グル ープ)	送信 508CH/ノード 送受信 2966CH ノード	送信 508CH/ノード 送受信 2966CH ノード	送信 1000CH/ノード 送受信 12000CH/ ノード(CVM1/CV は 8000CH、ISA ボ ードは 32000CH、 PCI ボード (-V1) は 62000CH)	送信 1000CH/ノード 送受信 12000CH/ ノード(CVM1/CV は 8000CH、PC ボ ードは 62000CH)
メッセージ長 (最大)	2000 バイト	512 バイト	512 バイト	2012 バイト	2012 バイト	なし
規格取得	UL/CSA	UL/CSA	EC,UL/CSA	EC,UL/CSA	EC,UL/CSA	UL/CSA
【RAS 機能】 ノード間テスト	○	○	○	○	○	×
誤り検出 チェック	○	○	○	○	○	○
管理局バック アップ機能	×	○	○	○	○	×
ウォッチドッグ タイマ	○	○	○	○	○	○
一斉同報テスト	○	○	○	○	○	×
異常履歴機能	×	×	×	○	○	×

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-1 オムロンFA ネットワーク比較表

項 目	SYSNET	SYSMAC LINK	SYSMAC LINK	Controller Link	Controller Link	PC リンク
	光システム	ワイヤシステム	光システム	ワイヤシステム	光リングシステム	ワイヤシステム
ノードバイパス 給電機能	○	—	○	—	○	×
ループバック 相当機能	○	—	×	—	○	×
【大型 PLC】 C500	○	×	×	×	×	○
C1000H/2000H	○	○注 1	○注 1	×	×	○
C2000H デュプレックス	○	×	×	×	×	○
CV/CVM1 (デュプレックス)	○	○	○	○	○	○
【中型 PLC】 C200H/HS	○	○	○	×	×	○
C200HE/HG/HX	○	○	○	○	×	○
CS シリーズ	×	○注 2	○	○	○	○
ISA ボード(DOS)	○	○	×	○	×	×
PCI ボード (Windows)	×	○	○	○	○	×

注 1： C1000H/2000H の CPU ユニットは、”-V1”タイプが必要。(形 C1000H-CPU01-V1、形 C1000HF-CPUA1-V1、形 C2000H-CPU01-V1)

注 2： 既設 SYSMAC LINK システムに CS シリーズを追加する場合、C1000H/C200H の SYSMAC LINK ユニットは ”-V1”以降が必要。(形 C1000H-SLK21-V1、形 C200H-SLK21-V1)

注 3： Controller Link ワイヤシステムで 33 台以上のシステムを構築する場合は、リピータユニット (形 CS1W-RPT01/02/03)が必要となります。また、33 台以上のシステム構成で使用できるのは V1 付きの形式(形 CS1W-CLK23、形 CJ1W-CLK23、形 3G8F7-CLK23)のみです。

注 4： Controller Link ワイヤシステムでは、リピータユニット (形 CS1W-RPT01/02/03)を使用することにより、伝送距離を延長できます。

注 5： CPU ユニットが CS/CJ シリーズ Ver.2.0 以降を使用して、CX-Programmer Ver.4.0 以降の CX-Net でルーチングテーブルを設定することで、8 階層の通信が可能になります。

【ご使用に際してのご注意】

本資料は、SYSNET 置換における代表的な注意点を説明したものです。ご使用上の制約事項、機器の組み合わせによる制約事項などについては、必ず製品のユーザズマニュアルにてご確認ください。

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-2 既設PC リンクシステムをリプレースする場合

4-3-2 既設PC リンクシステムをリプレースする場合

すでに C500/C1000H/C2000H で PC リンクシステムを構成している場合、

- ・ C500/C1000H/C2000H を CS シリーズにリプレースするときは、PC リンクユニット 形 C200H-LK401 を使用してください。

いずれの場合も、PC リンクの配線は既存配線のまま使用できます。

CS シリーズにリプレースする場合、大別して、以下の 2 つのケースに分かれます。

ポイント

形 CVM1-LK401、形 C500-LK009-V1（多階層モード、階層なし LK009 モード）、形 C200H-LK401 は、混在使用が可能です。

形 CVM1-LK401 は、形 C500-LK009-V1（階層なし LK003 モード）、形 C500-LK009、形 C500-LK003 との混在使用はできません。

・ ケース 1)

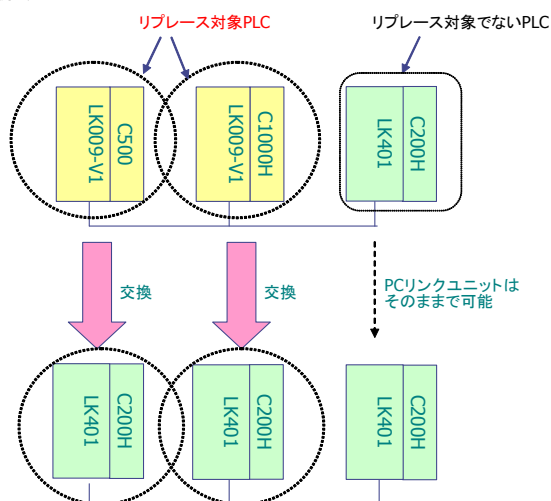
形 C500-LK009-V1（多階層モード、階層なし LK009 モード）または形 C500-LK009（多階層モード、階層なし LK009 モード）を含む PC リンクシステムをリプレースする場合

基本的に、形 C500-LK009-V1 または形 C500-LK009 をすべて、形 C200H-LK401 に交換してください。

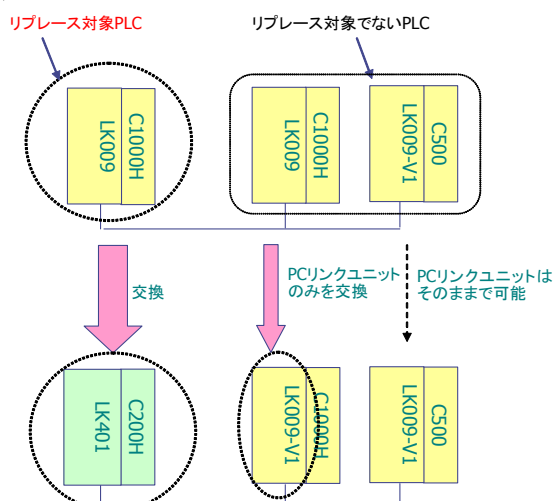
注) もし、リプレースできない PLC がある場合、形 C500-LK009 は、形 C500-LK009-V1 に交換してください。

なお、形 C500-LK009-V1 はそのまま使用できます。

例 1)



例 2)



4-3 ネットワークの置き換え

4-3-2 既設PC リンクシステムをリプレースする場合

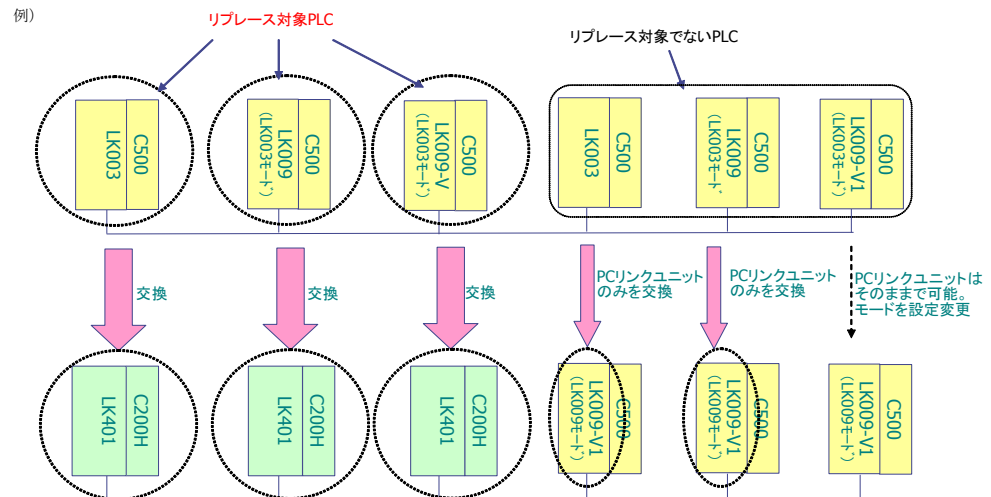
・ケース 2)

形 C500-LK009-V1（階層なし LK003 モード）、形 C500-LK009（階層なし LK003 モード）、または形 C500-LK003 を含む PC リンクシステムをリプレースする場合

基本的に、形 C500-LK009-V1、形 C500-LK009、または形 C500-LK003 を、すべて形 C200H-LK401 に交換してください。

注) もし、リプレースできない PLC がある場合、形 C500-LK003 または形 C500-LK009 は、形 C500-LK009-V1（階層なし LK009 モード）に交換してください。

形 C500-LK009-V1 は、階層なし LK003 モードから階層なし LK009 モードに設定変更してください。



4-3 ネットワークの置き換え

4-3-2 既設PC リンクシステムをリプレースする場合

■ PC リンクユニットの組み合わせ一覧

数字：該当形式のみを子局とした場合の PC リンクの最大接続台数（親局 1 台を含む）

×：接続不可

CPU ユニット		子局																	最大 トータル 接続 台数			
		CPU ユニット	C200H□ /CS	C1000H/C1000HF/ C2000H/C2000						C500/C500F						CVM1/ CV						
		PC リンク ユニット 形式	形 C200H -LK401	形 C500- LK009-V1			形 C500- LK009			形 C500- LK009-V1			形 C500- LK009			形 CVM1 -LK401						
		PC リンク ユニット 形式	モード	多 階層	階層なし	多 階層	LK009 階層	LK003 なし	多 階層	LK009 階層	LK003 なし	多 階層	LK009 階層	LK003 なし	多 階層	LK009 階層	LK003 なし	形 C500-LK003 多 階層		階層なし		
C200H□/ CS	形 C200H- LK401	多階層	16	×	16	×	×	×	×	×	8	×	×	×	×	×	×	16	×	16		
		階層なし	×	32	×	32	×	×	×	×	×	8	×	×	×	×	×	×	32	32		
親局	C1000H/ C1000HF/ C2000H/ C2000	形 C500- LK009-V1 (*1)	多階層	16	×	16	×	×	16	×	×	8	×	×	8	×	×	×	16	×	16	
			階層 なし	LK 009	×	32	×	32	×	×	32	×	×	8	×	×	8	×	×	×	32	32
				LK 003	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		形 C500- LK009	多階層	×	×	16	×	×	16	×	×	8	×	×	8	×	×	×	×	×	×	16
			階層 なし	LK 009	×	×	×	32	×	×	32	×	×	8	×	×	8	×	×	×	×	32
				LK 003	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
C500/ C500F	形 C500- LK009-V1 (*1)	多階層	8	×	8	×	×	8	×	×	8	×	×	8	×	×	×	8	×	8		
		階層 なし	LK 009	×	8	×	8	×	×	8	×	×	8	×	×	8	×	×	×	8	8	
			LK 003	×	×	×	×	×	×	×	×	×	8	×	×	8	8	×	×	8		
		形 C500- LK009	多階層	×	×	8	×	×	8	×	×	8	×	×	8	×	×	×	×	×	8	
			階層 なし	LK 009	×	×	×	8	×	×	8	×	×	8	×	×	8	×	×	×	8	
				LK 003	×	×	×	×	×	×	×	×	×	8	×	×	8	8	×	×	8	
	形 C500-LK003	×	×	×	×	×	×	×	×	×	8	×	×	8	8	×	×	8				
CVM1/CV	形 CVM1 -LK401	多階層	16	×	16	×	×	×	×	×	8	×	×	×	×	×	×	16	×	16		
		階層なし	×	32	×	32	×	×	×	×	×	8	×	×	×	×	×	32	32			

*1：子局として、C200H-LK401/CVM1-LK401 と C500-LK009 を混在させることはできません。

4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

■ 仕様比較

項目	SYSNET	SYSMAC LINK (光)	Controller Link (光)
伝送路形式	N : N トークンリング	N : N トークンバス ディジーチェーン	N : N トークンリング (N : N トークンバス方式も選択可)
伝送符号	マンチェスター符号	マンチェスター符号	マンチェスター符号
伝送速度	2M ビット/s	2M ビット/s	2M ビット/s
最大伝送距離	規定なし	10km	20km (H-PCF ケーブル時)
通信ケーブル	H-PCF 光ファイバケーブル (コア径/クラッド径=200/230 μm) ※発売初期に PCF ケーブル使用 (コア径/クラッド径=200/300 μm)	H-PCF 光ファイバケーブル (コア径/クラッド径=200/230 μm)	H-PCF 光ファイバケーブル (コア径/クラッド径=200/230 μm)
最大局間距離	800m (圧着カット) 1km (接着研磨) [*住友電工コンセントレータ使用 時 : 2km]	800m (圧着カット) 1km (接着研磨)	800m (圧着カット) 1km (接着研磨)
最大接続ノード数	126 台 (ラインサーバ含まず)	62 台	62 台
通信機能	データリンク機能 (PLC のみ) データグラムサービス機能	データリンク機能 メッセージサービス機能	データリンク機能 メッセージサービス機能
多階層通信	3 階層 (C シリーズは 1 階層)	3 階層	3 階層
データリンク容量	最大 3584CH /グループ (最大 4 グループ /ネットワーク) (最大 32 ノード /グループ)	最大 2966CH /ネットワーク 送信 最大 508CH /ノード 送受信 最大 2966CH /ノード	最大 62000CH /ネットワーク 送信最大 1000CH /ノード 送受信 : 最大 12000CH /ノード (CS) 最大 8000CH /ノード (CVM1/CV) 最大 62000CH /ノード (PCI)
メッセージ長	最大 2000 バイト	最大 512 バイト	最大 2012 バイト
RAS 機能	自動ループバック機能 ノードバイパス機能 自己診断機能 (ノード間テスト) ウォッチドッグタイマ 誤り検出方式 (CRC-CCITT) 異常履歴機能	管理局バックアップ機能 ノードバイパス機能 自己診断機能 (ノード間テスト) ウォッチドッグタイマ 誤り検出方式 (CRC-CCITT)	管理局バックアップ機能 ノードバイパス機能 自己診断機能 (ノード間、一斉同報 テスト) ウォッチドッグタイマ 誤り検出方式 (CRC-CCITT) 異常履歴機能 断線検知機能 /断線箇所通知機能 接続構成情報収集機能
ケーブル断線時の処理方式	自動ループバック	なし	2 重化通信 … 表 5「断線ケースによる通信障害の分類」参照
規格適合	UL /CSA	EC、UL /CSA	EC、UL /CSA
通信設定用ツール	SYSMAC サポートソフト (DOS/V 版)	SYSMAC サポートソフト (DOS/V 版)	CLK サポートソフト (DOS/V 版) [V2.0 以上]
データリンクケーブル設定	CX-Programmer (Windows 版)	CX-Programmer (Windows 版)	CX-Programmer (Windows 版)
ルーチングテーブル設定			

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

■ SYSNET から SYSMAC LINK (光) への置き換え

項目	SYSNET	SYSMAC LINK (光)	備考
PC リンクユニット	形 C200HS-SNT32	形 C200HW-SLK14	次の CPU ユニットの、'-V1' が必要。(詳細は添付表 6 参照) 形 C1000H-CPU01-V1、形 C1000HF-CPUA1-V1、形 C2000H-CPU01-V1(シンプレックス)CPU が C500 や C2000(H)デュプレックスの場合は、SYSMAC LINK ユニットが使用できないので PLC の変更が必要。
	形 C500-SNT31-V4	形 C1000H-SLK11	
		形 CS1W-SLK11	
ラインサーバ	形 S3200-LSU03-V1 (AC 100V 仕様)	不要(備考参照)	SYSMAC LINK ではラインサーバ不要となるため、撤去後の光ファイバを接続する必要がある。ケーブル長に余裕がない場合は、ノード間を接続するケーブルが必要。 或いはコネクタ同士をインラインアダプタで接続する方法もあるが減衰によるノード間距離の制約が付く。
	形 S3200-LSU03-01E (DC 24V 仕様)		
センター給電装置給電アダプタ	①形 S3200-CPS05 …センター給電用	代替品なし (ローカル給電で代替可能)	ノードバイパス機能が不要の場合、給電なしで使用可。 SYSNET センター給電に対し、SYSMAC LINK はローカル給電 (C1000H/C200H は AC 100V、CS/PCI は DC24V) のため、PLC と別電源の AC 100V または市販の DC24V 電源が必要になる。(制御盤の一次側の電源の供給が望ましい) ④で給電ユニット用に空きスロットがない場合、多スロットのベースに置き換えるか、増設ベースを設置する必要がある。 例：C1000H の場合、C500-BC081 を BC091 へ、BC051 を BC061 へ置き換える。
	②形 C200H-APS01(1 ユニット用) …ローカル給電用	形 C200H-APS03 …ローカル給電 (AC100V)	
	③形 C200H-APS02(2 ユニット用)	形 C200H-APS03 2 ユニット用給電ケーブル (形 C200H-CN211) が必要	
	④形 C500-SNT31-V4 の場合	形 C1000H-APS01 …ローカル給電 (AC100V) 空きスロット必要	
ブリッジ	形 S3200-NSUG4-10 (AC 100V 仕様)	代替品なし (備考参照)	SYSMAC LINK には、ブリッジのみ機能する製品はない。CS なら PLC 本体が中継局としてルーチング機能を有しており、ルーチングテーブルを作成すれば、ネットワークを越えて FINS メッセージの送受信が可能。パソコンを中継局とする方法もある。
	形 S3200-NSUG4-00E (DC 24V 仕様)	代替品なし (備考参照)	
NSU	形 S3200-NSUA1-10 (AC 100V 仕様)	代替品なし (備考参照)	SYSMAC LINK には、NSU に相当する製品がない。代替案としては、パソコンまたは ONC を設置して通信アプリケーションソフトを設計する必要がある。
	形 S3200-NSUA1-00E (DC 24V 仕様)	代替品なし (備考参照)	
NSB	形 S3200-NSB03-V2 (FC987 用 NSB)	代替品なし (備考参照)	FC98/PC98 シリーズの場合、DOS/V パソコン (PCI バス搭載機種)に変更する必要がある。 ※ OS 変更となるためユーザアプリソフトの移植が必要
	形 S3200-NSB11-E (IBM PC/AT 用 NSB)	形 3G8F7-SLK11 (備考参照)	PCI ボードのため、パソコン機種を ISA バス搭載機種から PCI バス搭載機種へ変更が必要。PCI バスボードの付属の FinsGatewayV3 対応ドライバ、C 言語ライブラリを利用してユーザアプリソフトを Windows 用への移植が必要。
	形 3G8F5-SNT31 (FC55 用 NSB)	形 3G8F7-SLK11 (備考参照)	
コンセントレータ (住友電工ブランド品)		代替品なし (備考参照)	SYSMAC LINK には、コンセントレータに相当する機器がないため、コンセントレータを代替する場合、PLC を中継局にして、別のネットワークを構成する必要がある。

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

項目	SYSNET	SYSMAC LINK (光)	備考
光ファイバケーブル	H-PCF 標準ケーブル PCF ケーブル	H-PCF 標準ケーブル (PCF ケーブルは備考参照)	PCF ケーブルの場合、特殊コネクタの取付(接着研磨式)が必要となるため、ファイバ加工の専門業者へ委託が必要。(コネクタ加工後にファイバの伝送損失が測定できる業者(光昭,アクトロニクス)を推奨) 中継ケーブルを準備してインラインアダプタで接続する方法もあるが減衰によるノード間ケーブル長の制限が付く。表2「接続形態と最大局間距離」 参照
光ファイバコネクタ	表1 「H-PCF 適用光コネクタ一覧」 参照		
データリンクエリア	表4 「データリンクエリア一覧」 参照		
SEND/RECV 命令	【C シリーズ：SYSNET→SYSMAC LINK 移行の場合】…命令語のコントロールデータの設定変更が必要（各通信ユニットマニュアル参照） PLC 機種を変更する場合、命令語やデータリンクのステータスが反映される特殊補助リレーエリアが異なるため変更が必要。		
ルーチング機能 (ルーチングテーブル の設定がある場合)	【C シリーズ：SYSNET→SYSMAC LINK 移行の場合】…C シリーズ SYSMAC LINK にはルーチング機能がないため、CS への変更が必要。 (送受信だけなら SYSMAC α でもルーチングテーブル設定可能。G/W としては使用不可)		
パソコンのアプリソフト	C モードコマンドは FINS コマンドへ変更するためにアプリソフトの変更が必要。 メッセージの最大長が 2000 バイト→512 バイト小さくなるため注意が必要。		

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

■ SYSNET から Controller Link (光リング) への 置き換え

項目	SYSNET	Controller Link(光リング)	備考
PC リンクユニット	形 C500-SNT31-V4 形 C200HS-SNT32	形 CS1W-CLK13 (備考参照)	CS シリーズへの変更が必要
ラインサーバ	形 S3200-LSU03-V1 (AC 100V 仕様) 形 S3200-LSU03-01E (DC 24V 仕様)	不要 (備考参照)	Controller Link ではラインサーバが不要となるため、撤去後の光ファイバを接続する必要がある。ケーブル長に余裕がない場合は、ノード間を接続するケーブルが必要。或いはコネクタ同士をインラインアダプタで接続する方法もあるが減衰によるノード間距離の制約が付く
センター給電装置 給電アダプタ	形 S3200-CPS05 …センター給電方式 形 C200H-APS01(1 ユニ ット用) …ローカル給電方式 形 C200H-APS02(2 ユニ ット用) …ローカル給電方式 形 C500-SNT31-V4 の場合	代替品なし (ローカルのバ ックアップ給電で代替可能) バックアップ電源 (DC 電源)	ノードバイパス機能が必要なければ給電しなくても良い。 SYSNET センター給電に対して、Controller Link はローカル給電 (DC24V) のため、PLC と別に市販の DC24V 電源の設置が必要となる。(制御盤の一次側の電源からの供給が望ましい)
ブリッジ	形 S3200-NSUG4-10 形 S3200-NSUG4-00E	代替品なし (備考参照)	Controller Link には、ブリッジに相当する機種がないため、CS か CVM1/CV 等を中継局としてルーチングテーブルを作成し、ネットワークの相互接続を行う必要がある。(ただし、FINS コマンドのみ) パソコンや ONC を中継局とする方法もある。
NSU	形 S3200-NSUA1-10 形 S3200-NSUA1-00E	代替品なし (備考参照)	Controller Link には、NSU に相当する製品がない。代替案としては、パソコンまたは ONC を設置して通信アプリケーションソフトを設計する必要がある。
NSB	形 S3200-NSB03-V2 (FC987 用 NSB…98 バス) 形 3G8F5-SNT31 (DOS/V 用 NSB…ISA バ ス) 形 S3200-NSB11-E (PC/AT 用 NSB…ISA バ ス)	代替品なし (備考参照) 形 3G8F7-CLK13 (備考参照) 形 3G8F7-CLK13-E (備考参照)	FC98/PC98 シリーズの場合、DOS/V パ ソコン(PCI バス搭載機種)に変更する必要がある。 ※ OS 変更となるためユーザアプリソフト の移植が必要 PCI ボードのため、パソコン機種を ISA バ ス搭載機種から PCI バス搭載機種へ変更 必要。PCI バスボード付属の FinsGatewayV3 または FinsGateway2003 対 応ドライバ、C 言語ライブラリを利用し ユーザアプリを Windows 用への移植が必要。
コンセントレータ (住友電工ブランド 品)	—	代替品なし (備考参照)	Controller Link には、コンセントレータに 相当する機器がないため、コンセントレ ータを代替える場合、PLC を中継局に するか、ケーブルの配線などのシステム 構成を見直す必要がある。

4-3 ネットワークの置き換え
4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

項目	SYSNET	Controller Link(光リング)	備考
光ファイバケーブル	H-PCF 標準ケーブル PCF ケーブル	H-PCF 標準ケーブル (PCF ケーブルは備考参照)	PCF ケーブルの場合、特殊コネクタの取付(接着研磨式)が必要となるため、ファイバ加工の専門業者へ委託が必要。(コネクタ加工後にファイバの伝送損失が測定できる業者(光昭,アクトロニクス)を推奨) 中継ケーブルを準備してインラインアダプタで接続する方法もあるが減衰によるノード間ケーブル長の制限が付く。表2「接続形態と最大局間距離」参照
光ファイバコネクタ	表1「H-PCF 適用光コネクタ一覧」参照		
データリンクエリア	表4「データリンクエリア一覧」参照		
SEND/RECV 命令	【C シリーズ：SYSNET→Controller Link 光への移行は光ユニットがないため不可】 SYSNET：0～1000CH→Controller Link：1～990CH (CS： 1～990CH) PLC 機種を変更する場合、命令語やデータリンクのステータスが反映される特殊補助リレーエリアが異なるため変更が必要。		
ルーチング機能 (ルーチングテーブル の設定がある場合)	【C シリーズ：SYSNET→Controller Link 光への移行は光ユニットがないため不可】		
パソコンのアプリソフト	C モードコマンドは FINS コマンドへ変更するためにアプリソフトの変更が必要。		

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

表 1. H-PCF 適用光コネクタ一覧

		SYSNET		→Controller Link →SYSMAC LINK	互換性について
H-PCF 用コネクタ	形 S3200-COCF2011 (フルロック式) ※生産中止 備考 1	○ 形 CV500-SNT31	×	○ 形 CS1W-CLK13 形 CVM1-CLK12 形 3G8F7-CLK13 形 C1000H-SLK11 形 CV500-SLK11 形 CS1W-SLK11 形 3G8F7-SLK11	Controller Link または SYSMAC LINK 移行時は ケーブル、コネクタとも 使用可。
	形 S3200-COCF2511 (ハーフロック式) ※生産中止 備考 1	○ 形 C200HS-SNT32 形 CV500-SNT31	×	○ 形 CS1W-CLK13 形 CVM1-CLK12 形 3G8F7-CLK13 形 C200HW-SLK13/14 形 C1000H-SLK11 形 CV500-SLK11 形 CS1W-SLK11 形 3G8F7-SLK11	Controller Link または SYSMAC LINK 移行時は ケーブル、コネクタとも 使用可。
	形 S3200-COCH62M ※生産中止	×	○ 形 C500-SNT31-V4 形 S3200-LSU03-V1 形 S3200-LSU03-01E 形 S3200-NSUG4-10 形 S3200-NSUG4-00E 形 S3200-NSUA1-10 形 S3200-NSUA1-00E 形 S3200-NSB03-V2 形 S3200-NSB11-E 形 3G8F5-SNT31	×	Controller Link または SYSMAC LINK 移行時は 光コネクタの変更が必要。 H-PCF ケーブルは流用 可。

備考 1. 従来の光コネクタ（形 S3200-COCF2011/2511）は生産中止となりました。代替品として以下の光コネクタまたはコネクタ付光ファイバケーブルを使用してください。

形式	光コネクタ（圧着カット）	コネクタ付光ファイバケーブル（光コネクタは、接着研磨タイプとなります）
形 CS1W-CLK13 形 CVM1-CLK12 形 3G8F7-CLK13(-E) 形 C1000H-SLK11 形 3G8F7-SLK11(-E)	形 S3200-COCF2071（フルロック式） 形 S3200-COCF2571（ハーフロック式）	形 S3200-CN□□□-20-20 形 S3200-CN□□□-20-25 形 S3200-CN□□□-25-25
形 CS1W-SLK11 形 CV500-SLK11	形 S3200-COCF2571（ハーフロック式）	形 S3200-CN□□□-20-20 形 S3200-CN□□□-20-25 形 S3200-CN□□□-25-25
形 C200HW-SLK13/14	形 S3200-COCF2571（ハーフロック式）	形 S3200-CN□□□-20-25 形 S3200-CN□□□-25-25

備考 2. 代替品（形 S3200-COCF2071、形 S3200-COCF2571）の加工工具は CAK-0057(住友電工製)が必要です。

備考 3. PCF ケーブルの場合、特殊コネクタの取付加工(接着研磨式)が必要となるため、ファイバ加工の専門業者への委託が必要です。（表 6 参照）

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

表2. 接続形態と局間最大距離

インラインアダプタ(中継コネクタ)を使用した場合のケーブル加工形態と局間最大距離との関係

接続形態	局間最大距離
(接+接)	1000m
(圧+接)	900m
(圧+圧)	800m
(接+接)+インラインアダプタ+(接+接)	600m
(圧+接)+インラインアダプタ+(接+接)	500m
(接+圧)+インラインアダプタ+(接+接)	450m
(圧+圧)+インラインアダプタ+(接+接)	400m
(接+圧)+インラインアダプタ+(圧+接)	350m
(圧+接)+インラインアダプタ+(圧+圧)	300m
(圧+圧)+インラインアダプタ+(圧+接)	250m
(圧+圧)+インラインアダプタ+(圧+圧)	200m
(接+接)+インラインアダプタ+(接+接)+インラインアダプタ+(接+接)	250m
(圧+接)+インラインアダプタ+(接+接)+インラインアダプタ+(接+接)	200m
(接+圧)+インラインアダプタ+(接+接)+インラインアダプタ+(接+接)	150m
(接+接)+インラインアダプタ+(圧+接)+インラインアダプタ+(接+接)	150m
(圧+接)+インラインアダプタ+(接+接)+インラインアダプタ+(接+圧)	100m
(圧+圧)+インラインアダプタ+(接+接)+インラインアダプタ+(接+接)	100m
(接+接)+インラインアダプタ+(圧+圧)+インラインアダプタ+(接+接)	50m

注：接：接着研磨方式のコネクタ、圧：圧着カット方式のコネクタ、()：ケーブルを示します。

上記の値：オムロンまたはオムロン認定業者(光昭、アクトロニクス)の供給する H-PCF ケーブル、または接着研磨方式光コネクタ付き H-PCF ケーブルに、オムロンまたはオムロン認定業者(光昭、アクトロニクス)の供給する圧着カット方式光コネクタを接続加工し、検査に合格した値です。

検査内容については「SYSMAC C/CVM1/CV シリーズ ハードプラスチッククラッド 光ファイバケーブル(H-PCF) 布設マニュアル」(Man.No.SBCC-482)を参照してください。

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

表3. SYSNET用PCFケーブルが使用できるコネクタ形式

※PCF ケーブルを SYSMAC LINK または Controller Link で使用する場合、光コネクタ東芝製 TOCP200QK(PCF200/300 μ用フルロックタイプ、接着研磨用)への変更が必要となるため、H-PCF のように現地加工が困難となります。

※SYSNET用PCFケーブル、コネクタの利用に際しては、光ケーブル敷設業者(光昭,アクトロニクス)へ必ずご確認ください。

加工業者 光昭株式会社

アクトロニクス株式会社

	PCF ケーブル用		H-PCF ケーブル用	
	オムロン製	他メーカー推奨	オムロン製	他メーカー推奨
SYSNET 用 形 C500-SNT31-V4 形 S3200-LSU03-V1 形 S3200-NSUG4-10 形 S3200-NSUA1-10 形 S3200-NSB03-V2 形 S3200-NSB11-E 形 3G8F5-SNT31	なし (コネクタ付ケーブルのみ) 注 3	住友電工製 CH-22-M …生産中止 (接着研磨用)	形 S3200-COCH62M …生産中止 (圧着カット用)	住友電工製 CH-62-M…生産中止 (圧着カット用) CH-42-M…生産中止 (接着研磨用)
SYSNET から置換時 ●SYSMAC LINK 用 形 C200HW-SLK13/14 形 C1000H-SLK11 形 CV500-SLK11 形 CS1W-SLK11 形 3G8F7-SLK11(-E) ●Controller Link 用 形 CVM1-CLK12 形 CS1W-SLK12-V1 形 3G8F7-CLK13(-E)	なし	東芝製 TOCP200QK (接着研磨用) 注 4	形 S3200-COCF2071/ 2571 (圧着カット用) 注 1、注 2	住友電工製 CF-2011…生産中止 (圧着カット用) CF-2071/2571 (圧着カット用) 注 2
	注 3：PCF ケーブルは生産中止 代替品：H-PCF ケーブルと H-PCF コネクタ 注 4：PCF ケーブルは接着研磨用コネクタのみ		注 1：形 C200HW-SLK13/14、 形 CV500-SLK11、形 CS1W-SLK11 では、S3200-COCF2571 を使用してください。 形 C1000H-SLK11、形 3G8F7-SLK11(-E)および Controller Link では、形 S3200-COCF2071 と形 S3200-COCF2571 のどちらも使用できます。 注 2：圧着カット工具は住友電工製 CAK-0057 が必要	

4-3 ネットワークの置き換え
4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

表 4. データリンクエリア一覧

		SYSNET	SYSMAC LINK	Controller Link
データリンクノード数		最大 32 ノード	最大 62 ノード	最大 62 ノード (ワイヤタイプ-V1 なしは 32 ノードまで)
送信エリア チャンネル数 (1 ノード当 たり)	C シリーズ	リレーエリア LR32CH その他エリア 99CH	リレーエリア LR64CH DM エリア 254CH	(接続不可)
	CVM1/CV シリーズ	リレーエリア 127CH DM エリア 127CH	リレーエリア 254CH DM エリア 254CH	各エリア合計 1000CH
	CS シリーズ	(接続不可)	リレーエリア 254CH DM エリア 254CH	各エリア合計 1000CH
PLC 別デー タリンクエ リア	C1000H(F), C2000H シン プレックス	LR0～63CH, DM0～4095CH HR0～99CH, 0～252CH	LR0～63CH, DM0～4095CH	(接続不可)
	C200H	LR0～63CH, DM0～999CH, HR0～99CH, 0～252CH	LR0～63CH, DM0～999	(接続不可)
	C200HS, SYSMAC α	LR0～63CH, DM0～5999CH, HR0～99CH, 0～252CH	LR0～63CH, DM0～5999CH	(ワイヤタイプのみ。光タイプ 接続不可。C200HS は接続不可) LR0～63CH, DM0～5999CH EM0～6143CH(バンク 0～15) 0～235CH、300～511CH
	CVM1/CV シリーズ	0～2555CH, DM0～24575CH (LR はリレー1000CH～に割当) (HR はリレー1064CH～に割当)	0～2555CH, DM0～24575CH (LR はリレー1000CH～に割当)	0～2555CH, DM0～24575CH EM0～32765CH(バンク 0～7) (LR はリレー1000CH～に割当)
	CS シリーズ	(接続不可)	0～6143CH, DM0～32767CH (LR はリレー1000CH～に割当)	0～6143CH, DM0～32767CH EM0～32767CH (バンク 0～12) (LR はリレー1000CH～に割当)

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-3 SYSNET から SYSMAC LINK(光)、Controller Link (光) への置き換え

表5. 断線ケースによる通信障害の分類

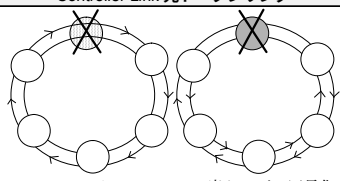
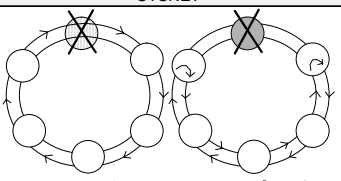
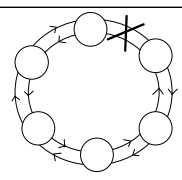
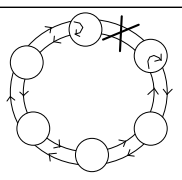
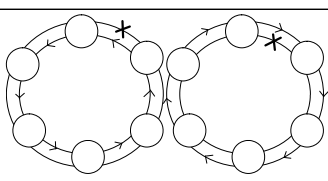
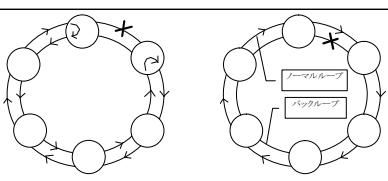
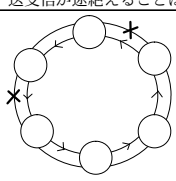
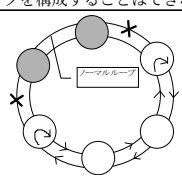
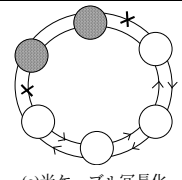
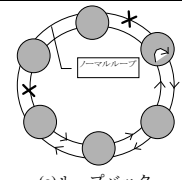
ネットワーク	Controller Link 光トークンリング	SYSNET
障害内容	ノードダウン  (a)ノードバイパス (b)光ケーブル冗長化	 (a)ノードバイパス (b)ループバック
	対策 ○	○
	1箇所で2芯断線  (a)光ケーブル冗長化	 (a)ループバック
	対策 ○	○
	1箇所で1芯断線  (a)光ケーブル冗長化	 (a)ループバック (b)バックループ断線は影響なし
	対策 ○ 伝送路が2重化してあるため、正/副どちらかが断線しても、送受信が途絶えることはない。	○ バックループはループバック時のみ使用可で、バックループだけでネットワークを構成することはできない。
	2箇所で1芯断線 (同系統)  (a)光ケーブル冗長化	 (a)ループバック
	対策 ○ 伝送路が2重化してあるため、正/副どちらかが断線しても、送受信が途絶えることはない。	△… 2ノードがネットワークから離脱 バックループのみでネットワークを構成できないので、ループバックになる。
	2箇所で1芯断線 (他系統)  (a)光ケーブル冗長化	 (a)ループバック
	対策 △…ネットワークから離脱するノードあり 伝送路が2重化してあるため、正/副どちらかが断線しても、管理局を含んだグループのみ送受信が途絶えることはない。他方は離脱し通信できない。	× バックループ側の断線は検知できないためループバックできない。

表 6. C1000H/C2000H-CPU01 の-V1 なしと-V1 付きの仕様相違点について

形 C1000H/C2000H-CPU01-V1 は、形 C1000H/C2000H-CPU01 に対して、通信サポート機能を強化しています。

-V1 なしと-V1 付きの通信機能の相違点は、以下のとおりです。

ネットワーク種類	-V1 なし	-V1 付き	
	形 C1000H/C2000H-CPU01	形 C1000H/C2000H-CPU01-V1	
SYSMAC LINK	SYSMAC LINK ユニツトは、使用できません。	下記 SYSMAC LINK ユニツトが、使用可能です。 ・形 C1000H-SLK11 ・形 C1000H-SLK21-V1	上位リンクユニット 形 C500-LK103 (-P) /203、SYSMAC LINK ユニット、SYSMAC LINK ユニツト合計で 最大2台使用可能。
SYSNET	SYSNET リンクユニットは、1台のみ使用可能です。	下記 SYSNET リンクユニットが、使用可能です。 ・形 C500-SNT31-V4	

4-3-4 SYSBUS リモート I/O の置き換えについて

C1000H/C2000H で SYSBUS リモート I/O システムを構築していた場合、

- ・CJ シリーズでは、SYSBUS リモート I/O はありません。
CompoNet への置き換えを推奨します。既設の通信ケーブル（ワイヤタイプ）が使用可能です。また、C500 CompoNet スレーブとの併用が可能です。
- ・CS シリーズに置換するとき：C500 親局ユニットを C200H 親局ユニットに交換することが必要です。子局はすべてそのまま使用可能です。

CS シリーズに置換したとき、各々、最大点数/使用台数は、以下のようになります。

項目		PLC 機種シリーズ
		置換後：CS
		今回動作確認をした仕様
CPU ユニット 1 台当たりの使用最大数 (光/ワイヤ合計)	SYSBUS リモート I/O リレーエリアの使用点数	1280 点 (80CH 分)
	リモート I/O 親局ユニット (RM) 使用台数	2 ユニット
	C500 リモート I/O 子局ユニット (RT) (=子局装置) 使用台数	4 台 ※C500 リモート I/O 子局ユニット (RT) は、2 号機占有として扱う ※同一子局装置上に合計 20CH まで
	C200H リモート I/O 子局ユニット (RT) (=子局装置) 使用台数	8 台 ※子局装置上はフリーロケーション・固定チャネル割付 ※C200H 高機能 I/O ユニットは装着可 ※同一子局装置上に合計 10CH まで
	リモート I/O 親局ユニット(RM) 1 ユニット当たりの使用最大数 (光/ワイヤ合計)	SYSBUS リモート I/O リレー使用点数 1280 点 (80CH 分)
	C500 リモート I/O 子局ユニット (RT) (=子局装置) 使用台数	4 台 ※C500 リモート I/O 子局ユニット (RT) は、2 号機占有として扱う ※同一子局装置上に合計 20CH まで ※リモート I/O 子局ユニット (RT) の号機番号の重複は不可
	C200H リモート I/O 子局ユニット (RT) (=子局装置) 使用台数	8 台 ※子局装置上はフリーロケーション・固定チャネル割付 ※C200H 高機能 I/O ユニットは装着可 ※同一子局装置上に合計 10CH まで
	リモート I/O 子局(子局ユニット、I/O リンク、伝送 I/O)の合計接続台数	光タイプ : 64 台 (32 台越えの場合はリビータ必要) ワイヤタイプ: 伝送ターミナル、伝送 I/O ターミナル合計 32 台 伝送ユニット 16 台

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-4 SYSBUS リモート I/O の置き換えについて

■ SYSBUS リレーエリア一覧

	C1000H	CS
割付エリア	基本 I/O ユニットと同様に、入出力リレーエリアに割付	SYSBUS リモート I/O システム専用の SYSBUS リレーエリアに割付
リモート I/O リレー (子局)	リモート I/O 親局ユニット装着位置による。フリーロケーション、フリーチャンネル	3000～3079CH (注 1)
伝送 I/O リレー	000～127CH ベース No.設定に従う	3100～3131CH (注 2)
エラー表示	251CH	A402CH、A405CH、A425CH、A509CH

注 1：リモート I/O 子局ユニットの号機 No.に応じて各 10CH が割り付けられます。

チャンネル番号	号機 No.
3000～3009CH	0
3010～3019CH	1
3020～3029CH	2
3030～3039CH	3
3040～3049CH	4
3050～3059CH	5
3060～3069CH	6
3070～3079CH	7

注 2：伝送 I/O ターミナルの号機 No.に応じて割り付けられます。

チャンネル番号	号機 No.
3100CH	0
3101CH	1
3131CH	31

4-3-5 既設 SYSBUS リモート I/O をリプレースする場合

C500/C1000H/C2000H の SYSBUS リモート I/O をリプレースする場合の注意点は、以下のとおりです。

ポイント

C1000H を光タイプリモート I/O 通信で、伝送距離 200m を超えてご使用の場合の制限：

CS シリーズで使用可能な C200H のリモート I/O 親局ユニットを光タイプ（OCF）でご使用の場合、最大伝送距離が 200m となります。システムでの最大伝送距離をご確認の上、リプレースをお願いいたします。

ユニット種類		光ファイバケーブル	
		APF/PCF（最大伝送距離：200m）	PCF（最大伝送距離：800m）
C500 シリーズ	リモート I/O 親局ユニット	形 C500-RM001-PV1	形 C500-RM001-V1
	リモート I/O 子局ユニット	形 C500-RT001-PV1	形 C500-RT001-V1
	子局ユニット	形 C500-RT002-PV1	形 C500-RT002-V1
C200H シリーズ	リモート I/O 親局ユニット	形 C200H-RM001-PV1	—
	リモート I/O 子局ユニット	形 C200H-RT001-P	—
	子局ユニット	形 C200H-RT002-P	—

参考

各光ファイバケーブルと、各リモート I/O ユニットの組み合わせた場合の大伝送距離は、以下のとおりです。

使用可能ユニット		形式末尾「-P」付き ユニットとの最大伝送距離	形式末尾「-P」なし ユニットとの最大伝送距離
光ファイバケーブル	使用用途		
プラスチック光ファイバ（APF）	・短距離伝送用 ・屋内のみ	20m	接続不可
ハードプラスチック 石英光ファイバ（H-PCF）	中距離伝送用	100m	200m
プラスチック クラッド形 光ファイバ（PCF）	中距離伝送用	200m	800m

4-3 ネットワークの置き換え

4-3-5 既設 SYSBUS リモート I/O をリプレースする場合

付録

付録1 端子台変換ユニット

形 CS1W-AT□□□

付録1 端子台変換ユニット

形 CS1W-AT□□□

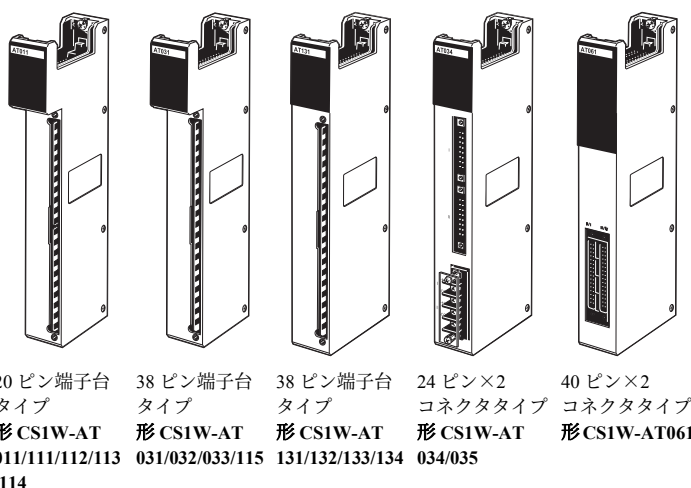
C500 シリーズの基本 I/O ユニットの端子台を、CS/CJ シリーズの基本 I/O ユニットのコネクタまたは端子台へ変換。

●概要

端子台変換ユニット形 CS1W-AT□□□

は、C500/C1000H/C2000H シリーズを CS/CJ シリーズにリプレースする場合、既設の入出力ユニットの端子台配線を CS/CJ シリーズでもそのまま利用できるようにするための、変換用ユニットです。

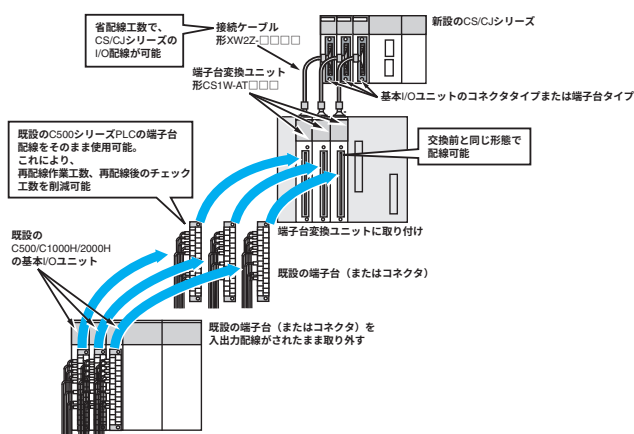
本ユニットを使用することで、入出力配線をやり直す必要がありませんので、配線作業や配線チェック、試運転に要する時間が大幅に短縮できます。



●特長

- 既設の C500 シリーズ PLC の端子台配線をそのまま使用可能。
これにより、再配線作業工数、および再配線後のチェック工数を削減可能。
- 本ユニットから CS/CJ シリーズの基本 I/O ユニットの配線は接続ケーブルを使用。
これにより、省配線工数で、CS/CJ シリーズの I/O 配線が可能。
- 端子台変換ユニットのサイズは、元の大型 C シリーズの基本 I/O ユニットと同じため、交換前とまったく同じ形態で、ダクト内での配線の引きまわしを変更することなく、端子台(またはコネクタ)を取り付け可能。

●システム構成 (使い方)



各ユニットには、色別に分類された形式名表示シールが貼付されています。

形式名表示シール

橙色：入力変換用ユニット
黄色：出力変換用ユニット
青色：入出力変換用ユニット

ロット番号
2004年11月以前のものは緑色です。

製造年月日を意味します。

OMRON CS1W-AT011
Lot No. 1624
OMRON Corporation MADE IN JAPAN
日付年
1 6 2 4 = 2004年2月16日

端子台変換ユニット一覧

必ず、参照ページの各ユニットの説明（留意事項を含む）をご確認の上、ユニットを選択してください。

入力ユニットを変換する場合

■ DC 入力ユニットを変換する場合

● 16 点 DC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

- 2 台の 16 点 DC 入力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 DC 入力ユニット^{*1}に変換するとき、または 1 台の 16 点 DC 入力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 DC 入力ユニット^{*1}に変換するとき（16 点余る）

*1：形 C500-ID112 の場合、32 点入力/32 点出力ユニット（その場合、入力部の残り 16 点と、出力部の 32 点が余る）

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-ID112	16 点 DC 入力ユニット (DC5～12V 16mA)	形 XW2Z-□□□D	形 CS1W-MD561 (入力部 CN2 に接続)	32 点/32 点 TTL 入出力 ユニット・コネクタ タイプ (入力：DC5V 3.5mA)	形 CS1W-AT011	16 点 DC 入力 変換ユニット	—	付-16
		形 XW2Z-□□□N	形 CJ1W-MD563 (入力部 CN2 に接続)					
		形 XW2Z-□□□A	形 C200H-ID501 (C200H 高機能 I/O ユ ニット)	32 点 TTL 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC5V、3.5mA)				
形 C500-ID213	16 点 DC 入力ユニット (DC12～24V 10mA)	形 XW2Z-□□□D	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231 *2	32 点 DC 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC24V CS：6mA CJ：4.1mA)				

*2：形 CS1W-ID261 または形 CJ1W-ID261（64 点 DC 入力ユニット）にも接続可能です。
これらは 64 点入力のため、1 台のユニットで 16 点入力ユニットを 4 台変換することができます。

● 1 台の 16 点 DC 入力ユニットを、1 台の端子台タイプの 16 点 DC 入力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-ID213	16 点 DC 入力ユニット (DC12～24V 10mA)	形 XW2Z-□□□F	形 CS1W-ID211 または 形 CJ1W-ID211	16 点 DC 入力ユニット ・端子台タイプ (DC24V 7mA)	形 CS1W-AT011	16 点 DC 入力 変換ユニット	—	付-16

● 32 点 DC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

- 1 台の 32 点 DC 入力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 DC 入力ユニット^{*1}に変換するとき

*1：形 C500-ID501CN の場合、32 点入力/32 点出力ユニット（その場合、出力部の 32 点が余る）

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-ID215	32 点 DC 入力ユニット (DC12～24V 10mA)	形 XW2Z-□□□B	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231 ※2	32 点 DC 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC24V CS：6mA CJ：4.1mA)	形 CS1W-AT031	32 点 DC 入力 変換ユニット	eULus	付-27
形 C500-ID218	32 点 DC 入力ユニット (DC12～24V 10mA)							
形 C500-ID501CN	32 点 TTL 入力ユニット (DC5V 3.5mA)	形 XW2Z-□□□D	形 CS1W-MD561 (入力部 CN2 に接続)	32 点/32 点 TTL 入出力 ユニット・コネクタ タイプ (入力：DC5V 3.5mA)	形 CS1W-AT034	32 点 DC 入力 変換ユニット	—	付-35
		形 XW2Z-□□□N	形 CJ1W-MD563 (入力部 CN2 に接続)					
		形 XW2Z-□□□A	形 C200H-ID501 (C200H 高機能 I/O ユ ニット)					
形 C500-ID218CN	32 点 DC 入力ユニット (DC12～24V 10mA)	形 XW2Z-□□□D	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231 ※2	32 点 DC 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC24V CS：6mA CJ：4.1mA)				

*2：形 CS1W-ID261 または形 CJ1W-ID261（64 点 DC 入力ユニット）にも接続可能です。
これらは 64 点入力のため、1 台のユニットで 32 点入力ユニットを 2 台変換することができます。

端子台変換ユニット一覧

●64 点 DC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

- 1 台の 64 点 DC 入力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 64 点 DC 入力ユニットに変換するとき

注：変換元ユニットに接続されているコネクタを、直接変換先ユニットに接続して使用することができます。
この場合、端子台変換ユニット形 CS1W-AT061 および接続ケーブル形 XW2Z-□□□B は必要ありません。
設置上の問題等で変換先ユニットに直接コネクタ接続ができない場合に限り、端子台変換ユニットおよび接続ケーブルをご使用ください。

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-ID219	64 点 DC 入力ユニット (DC24V 7mA)	形 XW2Z-□□□B×2 本	形 CS1W-ID261 または 形 CJ1W-ID261	64 点 DC 入力ユニット (DC24V CS : 6mA CJ : 4.1mA)	形 CS1W-AT061	64 点 DC 入力 変換ユニット	cULus	付-44
形 C500-ID114	64 点 DC 入力ユニット (DC12V 7mA)		形 C200H-ID111	64 点 DC 入力ユニット (DC12V 4.1mA)				

●8 点 DC 割込入力ユニットを DC 割込入力ユニットに変換する場合

- 2 台の 8 点 DC 割込入力ユニットを、1 台の 16 点 DC 割込入力ユニットに変換するときまたは
1 台の 8 点 DC 割込入力ユニットを、1 台の 16 点 DC 割込入力ユニットに変換するとき (8 点余る)

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C2000-ID216	8 点 DC 割込入力ユニット (DC12~24V 13mA)	形 XW2Z-□□□F	形 CS1W-INT01 または 形 CJ1W-INT01	16 点 DC 割込入力ユニ ット (DC24V 7mA)	形 CS1W-AT011	8 点 DC 入力 変換ユニット	—	付-16

■ AC/DC 入力ユニットを変換する場合

●16 点 AC/DC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

- 2 台の 16 点 AC/DC 入力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 DC 入力ユニットに変換するとき、または
1 台の 16 点 AC/DC 入力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 DC 入力ユニットに変換するとき (16 点
余る)

注：AC/DC 入力ユニットが DC 入力時のみ使用可能です。AC 入力時は使用できませんので、ご注意ください。

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-IM211	16 点 A C/DC 入力ユニット (AC/DC12~24V 10mA) 注：DC 入力のみ可能。AC 入力時は使用不可。	形 XW2Z-□□□D	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231 *1	32 点 DC 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC24V CS : 6mA CJ : 4.1mA)	形 CS1W-AT011	16 点 DC 入力 変換ユニット	—	付-16

*1：形 CS1W-ID261 または形 CJ1W-ID261 (64 点 DC 入力ユニット) にも接続可能です。
 これらは 64 点入力のため、1 台のユニットで 16 点入力ユニットを 4 台変換することができます。

- 1 台の 16 点 AC/DC 入力ユニットを、1 台の端子台タイプの 16 点 DC 入力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-IM211	16 点 A C/DC 入力ユニット (AC/DC12~24V 10mA)	形 XW2Z-□□□F	形 CS1W-ID211 または 形 CJ1W-ID211	16 点 DC 入力ユニット ・端子台タイプ (DC24V 7mA)	形 CS1W-AT011	16 点 DC 入力 変換ユニット	—	付-16

●32 点 AC/DC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-IM212	32 点 A C/DC 入力ユニット (AC/DC12~24V 10mA) 注：DC 入力のみ可能。AC 入力時は使用不可。	形 XW2Z-□□□B	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231 *1	32 点 DC 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC24V CS : 6mA CJ : 4.1mA)	形 CS1W-AT031	32 点 DC 入力 変換ユニット	cULus	付-27

*1：形 CS1W-ID261 または形 CJ1W-ID261 (64 点 DC 入力ユニット) にも接続可能です。
 これらは 64 点入力のため、1 台のユニットで 32 点入力ユニットを 2 台変換することができます。

■ AC 入力ユニットを変換する場合

● 16 点 AC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

- 2 台の 16 点 AC100V または AC200V 入力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 DC 入力ユニットに変換するとき、または
1 台の 16 点 AC100V または AC200V 入力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 DC 入力ユニットに変換するとき（16 点余る）

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-IA121	16 点 AC100V 入力ユニット (AC100～120V 10mA)	形 XW2Z-□□□D	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231 *1	32 点 DC 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC24V CS : 6mA CJ : 4.1mA)	形 CS1W-AT111	16 点 AC100V 入力→ DC 入力変換ユニット	—	付-47
形 C500-IA222	16 点 AC200V 入力ユニット (AC200～240V 10mA)	形 XW2Z-□□□D	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231 *1	32 点 DC 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC24V CS : 6mA CJ : 4.1mA)	形 CS1W-AT112	16 点 AC200V 入力→ DC 入力変換ユニット	—	付-49

*1 : 形 CS1W-ID261 または形 CJ1W-ID261 (64 点 DC 入力ユニット) にも接続可能です。
これらは 64 点入力のため、1 台のユニットで 16 点入力ユニットを 4 台変換することができます。

- 1 台の 16 点 AC100V または AC200V 入力ユニットを、1 台の端子台タイプの 16 点 DC 入力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-IA121	16 点 AC100V 入力ユニット (AC100～120V 10mA)	形 XW2Z-□□□F	形 CS1W-ID211 または 形 CJ1W-ID211	16 点 DC 入力ユニット ・端子台タイプ (DC24V 7mA)	形 CS1W-AT111	16 点 AC100V 入力→ DC 入力変換ユニット	—	付-47
形 C500-IA222	16 点 AC200V 入力ユニット (AC200～240V 10mA)	形 XW2Z-□□□F	形 CS1W-ID211 または 形 CJ1W-ID211	16 点 DC 入力ユニット ・端子台タイプ (DC24V 7mA)	形 CS1W-AT112	16 点 AC200V 入力→ DC 入力変換ユニット	—	付-49

● 32 点 AC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

- 1 台の 32 点 AC100V または AC200V 入力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 DC 入力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-IA122	32 点 AC100V 入力ユニット (AC100～120V 10mA)	形 XW2Z-□□□B	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231 *1	32 点 DC 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC24V CS : 6mA CJ : 4.1mA)	形 CS1W-AT131	32 点 AC100V 入力→ DC 入力変換ユニット	—	付-59
形 C500-IA223	32 点 AC200V 入力ユニット (AC200～240V 10mA)	形 XW2Z-□□□B	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231 *1	32 点 DC 入力ユニット ・コネクタタイプ (DC24V CS : 6mA CJ : 4.1mA)	形 CS1W-AT132	32 点 AC200V 入力→ DC 入力変換ユニット	—	付-61

*1 : 形 CS1W-ID261 または形 CJ1W-ID261 (64 点 DC 入力ユニット) にも接続可能です。
これらは 64 点入力のため、1 台のユニットで 32 点入力ユニットを 2 台変換することができます。

出力ユニットを変換する場合

■ トランジスタ出力ユニットに変換する場合

● 16 点トランジスタ出力ユニットをトランジスタ出力ユニットに変換する場合

- 2 台の 16 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換するとき、または
1 台の 16 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 トランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換するとき (16 点余る)

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OD217	16 点トランジスタ出力ユニット (DC12~24V 1A)	形 XW2Z-□□□L	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231 *1	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC12~24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT011	16 点トランジスタ出力変換ユニット	—	付-16
形 C500-OD411	16 点トランジスタ出力ユニット (DC12~48V 1A)							
形 C500-OD219	16 点トランジスタ出力ユニット (DC12~24V 2.1A)							

*1：形 CS1W-OD261 または形 CJ1W-OD261 (64 点トランジスタ出力ユニット) にも接続可能です。
これらは 64 点出力のため、1 台のユニットで 16 点出力ユニットを 4 台変換することができます。

- 1 台の 16 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットを、1 台の端子台タイプの 16 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OD217	16 点トランジスタ出力ユニット (DC12~24V 1A)	形 XW2Z-□□□F	形 CS1W-OD211 または 形 CJ1W-OD211	16 点トランジスタ出力ユニット・端子台タイプ (DC12~24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT011	16 点トランジスタ出力変換ユニット	—	付-16
形 C500-OD411	16 点トランジスタ出力ユニット (DC12~48V 1A)							
形 C500-OD219	16 点トランジスタ出力ユニット (DC12~24V 2.1A)							

● 32 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットを、トランジスタ (NPN) 出力ユニット^{*1}に変換する場合

- 1 台の 32 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 トランジスタ (NPN) 出力ユニット^{*1}に変換するとき

*1：形 C500-OD501CN の場合、32 点入力/32 点出力ユニット (その場合、入力部の 32 点が余る)

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OD218	32 点トランジスタ出力ユニット (DC12~24V 0.3A)	形 XW2Z-□□□B	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231 *2	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC12~24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT032	32 点トランジスタ出力変換ユニット	cULus	付-30
形 C500-OD412	32 点トランジスタ出力ユニット (DC12~48V 0.3A)							
形 C500-OD414	32 点トランジスタ出力ユニット (DC12~48V 0.3A)							
形 C500-OD501CN	32 点 TTL 出力ユニット (DC5V 35mA)	形 XW2Z-□□□L	形 CS1W-MD561 (出力部 CN1 に接続)	32 点/32 点 TTL 入出力ユニット・コネクタタイプ (出力：DC5V 35mA/点)	形 CS1W-AT034	32 点トランジスタ出力変換ユニット	—	付-35
		形 XW2Z-□□□N	形 CJ1W-MD563 (出力部 CN1 に接続)					
		形 XW2Z-□□□A	形 C200H-OD501 (C200H 高性能 I/O ユニ ット)	32 点 TTL 出力ユニット・コネクタタイプ (DC5V 35mA)				
形 C500-OD415CN	32 点トランジスタ出力ユニット (DC12~48V 0.3A)	形 XW2Z-□□□L	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231 *2	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC12~24V 0.5A NPN 出力)				

*2：形 CS1W-OD261 または形 CJ1W-OD261 (64 点トランジスタ出力ユニット) にも接続可能です。
これらは 64 点出力のため、1 台のユニットで 32 点出力ユニットを 2 台変換することができます。

- 1 台の 32 点トランジスタ (PNP) 出力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点 トランジスタ (PNP) 出力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OD212	32 点トランジスタ出力ユニット (DC12～24V 0.3A PNP 出力)	形 XW2Z-□□□B	形 CS1W-OD232 注：形 CJ1W-OD232 は不可。	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC24V 0.5A PNP 出力)	形 CS1W-AT033	32 点トランジスタ出力(PNP)変換ユニット	cULus	付-33

注：形 C500-OD212 (32 点ユニット) は形 CS1W-OD262 (64 点ソースタイプユニット) にも接続可能です。
1 台の 64 点ユニットで 32 点出力ユニットを 2 台変換することができます。
形 CJ1W-OD262 は MIL タイプコネクタのため接続できません。

- 64 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットをトランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換する場合

- 1 台の 64 点 トランジスタ (NPN) 出力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 64 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換するとき

注：変換元ユニットに接続されているコネクタを、直接変換先ユニットに接続して使用することができます。
この場合、端子台変換ユニット形 CS1W-AT061 および接続ケーブル形 XW2Z-□□□B は必要ありません。
設置上の問題等で変換先ユニットに直接コネクタ接続ができない場合に限り、端子台変換ユニットおよび
接続ケーブルをご使用ください。

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OD213	64 点トランジスタ出力ユニット (DC4.5V 16mA～DC26.4V 100mA)	形 XW2Z-□□□B×2 本	形 CS1W-OD261 または 形 CJ1W-OD261	64 点トランジスタ出力ユニット・コネクタ タイプ (DC12～24V 0.3A NPN 出力)	形 CS1W-AT061	64 点トランジスタ出力変換ユニット	cULus	付-44

- 1 台の 64 点 ダイナミック出力のトランジスタ (NPN) 出力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 128 点ダイナミック出力のトランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換するとき (64 点余る)

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OD211	64 点トランジスタ出力ユニット (DC4.5V 16mA～DC26.4V 100mA)	形 XW2Z-□□□A	形 C200H-OD215 (C200H 高機能 I/O ユニ ット) 注：SW1=ON：ダイナ ミック出力モードで 使用のみ可能	128 点ダイナミック出力・コネクタタイプ (DC4.5V 16mA～ 26.4V 100mA)	形 CS1W-AT011	64 点トランジスタ出力変換ユニット	—	付-16

■トライアック出力ユニットに変換する場合

- 16 点トライアック出力ユニットをトランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換する場合

- 2 台の 16 点トライアック出力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換するとき、または
1 台の 16 点トライアック出力ユニットを 1 台のコネクタタイプの 32 点 トランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換するとき (16 点余る)

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OA121	16 点トライアック出力ユニット (AC132V 1A)	形 XW2Z-□□□L	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231 *1	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタ タイプ (DC12～24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT114	16 点トライアック出力→トランジスタ出力変換ユニット	—	付-53
形 C500-OA222	16 点トライアック出力ユニット (AC250V 1A)							
形 C500-OA226	16 点トライアック出力ユニット (最大 250V 1.2A)							

*1：形 CS1W-OD261 または形 CJ1W-OD261 (64 点トランジスタ出力ユニット) にも接続可能です。
これらは 64 点出力のため、1 台のユニットで 16 点出力ユニットを 4 台変換することができます。

- 1 台の 16 点トライアック出力ユニットを、1 台の端子台タイプの 16 点トランジスタ (NPN) 出力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OA121	16 点トライアック出力ユニット (AC132V 1A)	形 XW2Z-□□□F	形 CS1W-OD211 または 形 CJ1W-OD211	16 点トランジスタ出力ユニット・端子台タイプ (DC12～24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT114	16 点トライアック出力→トランジスタ出力変換ユニット	—	付-53
形 C500-OA222	16 点トライアック出力ユニット (AC250V 1A)							
形 C500-OA226	16 点トライアック出力ユニット (最大 250V 1.2A)							

端子台変換ユニット一覧

● 32 点トライアック出力ユニットをトランジスタ（NPN）出力ユニットに変換する場合

- 1 台の 32 点トライアック出力ユニットを 1 台のコネクタタイプの 32 点 トランジスタ（NPN）出力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OA223	24 点トライアック出力ユニット (AC250V 1A)	形 XW2Z-□□□B	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231 *1	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC12～24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT134	32 点トライアック出力 →トランジスタ出力変換ユニット	—	付-65
形 C500-OA225	32 点トライアック出力ユニット (AC250V 1A)							

*1：形 CS1W-OD261 または形 CJ1W-OD261（64 点トランジスタ出力ユニット）にも接続可能です。
これらは 64 点出力のため、1 台のユニットで 32 点出力ユニットを 2 台変換することができます。

■ リレー接点出力ユニットに変換する場合

● 16 点リレー接点出力ユニットをトランジスタ（NPN）出力ユニットに変換する場合

- 2 台の 16 点リレー接点出力ユニットを、1 台のコネクタタイプのトランジスタ（NPN）出力ユニットに変換するとき、または
1 台の 16 点リレー接点出力ユニットを 1 台のコネクタタイプの 32 点 トランジスタ（NPN）出力ユニットに変換するとき（16 点余る）

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OC221	16 点リレー接点出力ユニット (AC250V/DC24V 2A)	形 XW2Z-□□□L	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231 *1	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC12～24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT113	16 点リレー接点出力 →トランジスタ出力変換ユニット	—	付-51

*1：形 CS1W-OD261 または形 CJ1W-OD261（64 点トランジスタ出力ユニット）にも接続可能です。
これらは 64 点出力のため、1 台のユニットで 16 点出力ユニットを 4 台変換することができます。

- 1 台の 16 点リレー接点出力ユニットを、1 台の端子台タイプの 16 点トランジスタ（NPN）出力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OC221	16 点リレー接点出力ユニット (AC250V/DC24V 2A)	形 XW2Z-□□□F	形 CS1W-OD211 または 形 CJ1W-OD211	16 点トランジスタ出力ユニット・端子台タイプ (DC12～24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT113	16 点リレー接点出力 →トランジスタ出力変換ユニット	—	付-51

- 2 台の 16 点リレー独立接点出力ユニットを、1 台のコネクタタイプの 32 点トランジスタ（NPN）出力ユニットに変換するとき、または
1 台の 16 点リレー独立接点出力ユニットを 1 台のコネクタタイプの 32 点 トランジスタ（NPN）出力ユニットに変換するとき（16 点余る）

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OC223	16 点リレー接点出力ユニット (AC250V/DC24V 2A 独立コモン)	形 XW2Z-□□□L	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231 *1	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC12～24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT115	16 点リレー独立接点出力 →トランジスタ出力変換ユニット	—	付-57

*1：形 CS1W-OD261 または形 CJ1W-OD261（64 点トランジスタ出力ユニット）にも接続可能です。
これらは 64 点出力のため、1 台のユニットで 16 点出力ユニットを 4 台変換することができます。

- 1 台の 16 点リレー独立接点出力ユニットを、1 台の端子台タイプの 16 点トランジスタ（NPN）出力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OC223	16 点リレー接点出力ユニット (AC250V/DC24V 2A 独立コモン)	形 XW2Z-□□□F	形 CS1W-OD211 または 形 CJ1W-OD211	16 点トランジスタ出力ユニット・端子台タイプ (DC12～24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT115	16 点リレー独立接点出力 →トランジスタ出力変換ユニット	—	付-57

●32 点リレー接点出力ユニットをトランジスタ（NPN）出力ユニットに変換する場合

- 1 台の 32 点リレー接点出力ユニットを 1 台のコネクタタイプの 32 点 トランジスタ（NPN）出力ユニットに変換するとき

変換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-OC224	32 点リレー接点出力ユニット (AC250V/DC24V 2A)	形 XW2Z-□□□B	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231 *1	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC12~24V 0.5A NPN 出力)	形 CS1W-AT133	32 点リレー接点出力 →トランジスタ出力 変換ユニット	cULus	付-63

*1：形 CS1W-OD261 または形 CJ1W-OD261（64 点トランジスタ出力ユニット）にも接続可能です。
これらは 64 点出力のため、1 台のユニットで 32 点出力ユニットを 2 台変換することができます。

入出力混合ユニットを変換する場合

■ DC 入力ユニットおよびトランジスタ出力を変換する場合

- 16 点 DC 入力ユニットおよび 16 点トランジスタ出力ユニットを DC 入力ユニットおよびトランジスタ出力ユニットに変換する場合

- 1 台の 16 点 DC 入力ユニットおよびトランジスタ出力ユニットを 1 台のコネクタタイプの 32 点 DC 入力および 32 点トランジスタ出力ユニットに変換するとき（入力 16 点および出力 16 点が余る）

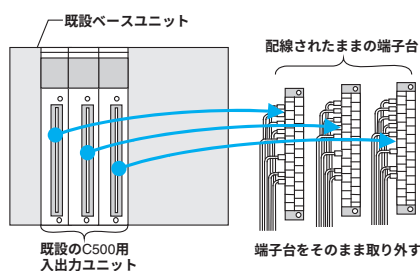
換元		接続ケーブル (注 1)	変換先		端子台変換ユニット		規格	参照 ページ
形式	ユニット名 (仕様)		形式	ユニット名 (仕様)	形式	名称 (機能)		
形 C500-MD211CN	16 点 DC 入力/16 点トランジスタ出力ユニット (入力：DC12~24V 10mA、出力：DC12~24V 0.3A)	入力：形 XW2Z-□□□D、 出力：形 XW2Z-□□□L を各 1 本	形 CS1W-MD261 または 形 CJ1W-MD261 (入力部 CN2、出力部 CN1 に接続)	DC 入力 32 点/トランジスタ出力 32 点ユニット・コネクタタイプ (入力：DC24V CS：6mA CJ：4.1mA 出力：DC12~24V 0.3A NPN 出力)	形 CS1W-AT035	16 点 DC 入力/16 点トランジスタ出力 変換ユニット	—	付-42

注 1：接続ケーブル 形 XW2Z-□□□B/D/L/F/N/A の形式（長さ指定部）
詳細は、後述の「接続ケーブル」（付-15ページ）を参照してください。

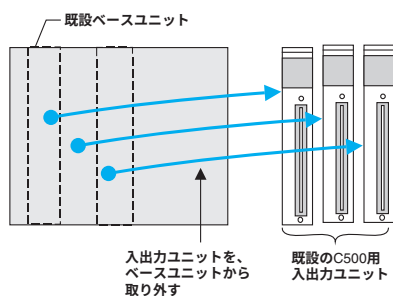
長さ	0.5m	1.0m	1.5m	2.0m	3.0m	5.0m	10m	15m	20m
形式□□□	050	100	150	200	300	500	010	15M	20M

端子台変換ユニットの取り付け手順

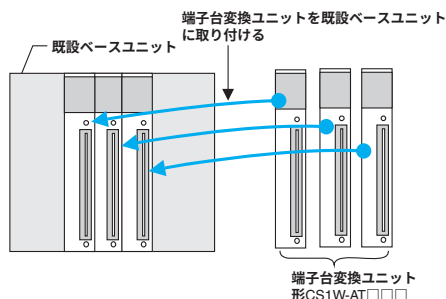
1. まず、配線されたままの端子台を、既設の C500 シリーズ基本 I/O ユニットから、取り外します。



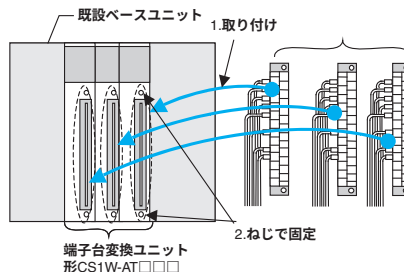
2. 次に、ベースユニットから、既設の C500 シリーズ基本 I/O ユニットを取り外します。



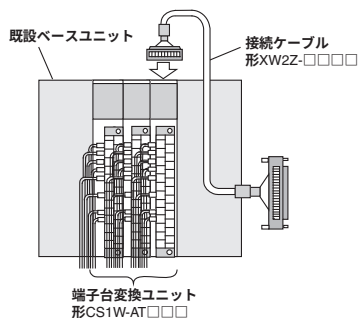
3. 既設ベースユニットに、端子台変換ユニットを取り付けます。



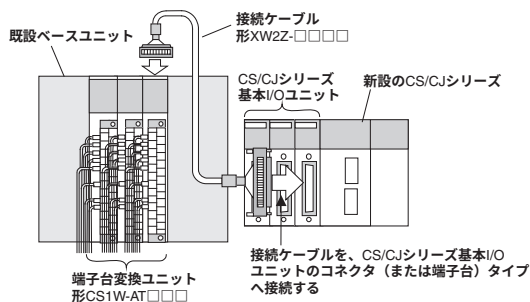
4. 取り外しておいた端子台を、端子台変換ユニットに取り付け、上下2本のねじで固定します。



5. 接続ケーブルを端子台変換ユニットの上部コネクタに取付け、ロックします。
注：コネクタ内に異物が混入しないよう、制御盤に取付ける前に、接続ケーブルのコネクタを接続してください。



6. 新設の CS/CJ シリーズ基本 I/O ユニットに、接続ケーブルのコネクタを取付け、ねじで固定します。

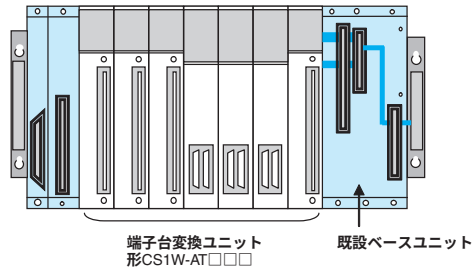


端子台変換ユニットの取付け

既設の C500/C1000H/C2000H/CVM1/CVM1D/CV シリーズなどの CPU ベースユニットや I/O 増設ベースユニットに装着したままで使用することが可能です。

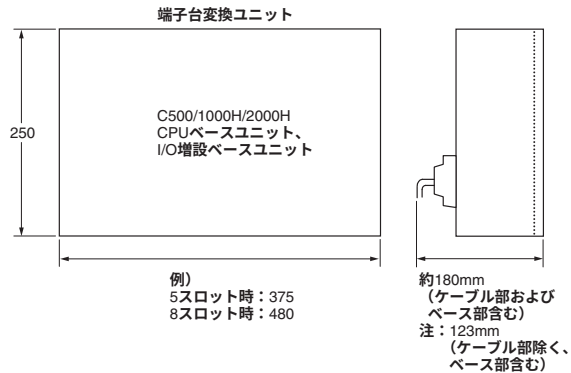
■ ベースユニットへの取付け

既設の SYSMAC の CPU ベースユニットや I/O 増設ベースユニットを残したまま、入出力ユニット取付け用スロットに本ユニットを取り付けます。



参考： 表面取り付けの場合

ユニットを上下2箇所のねじで制御盤の中板に固定することもできます。取り付けは+ドライバを使い、締め付けトルクは 1.2N・m としてください。

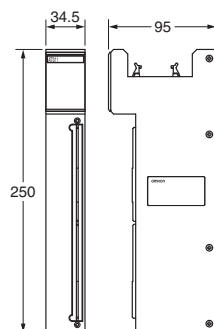


注：形 CS1W-AT1□□は横置きできません。

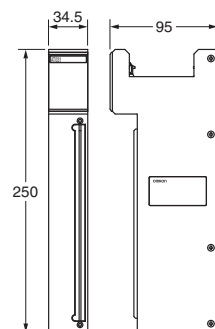
■ 端子台変換ユニットの外観/外形寸法

単位：mm

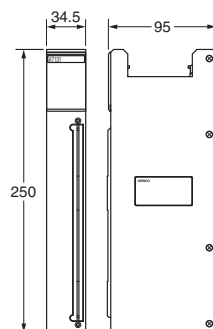
・20 ピン端子台タイプ
形 CS1W-AT011/111/112/
113/114



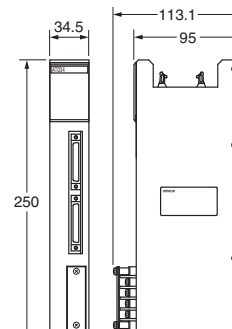
・38 ピン端子台タイプ
形 CS1W-AT031/032/033/115



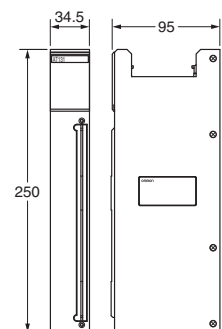
・38 ピン端子台タイプ
形 CS1W-AT131/132/133/134



・24 ピン×2 コネクタタイプ
形 CS1W-AT034/035



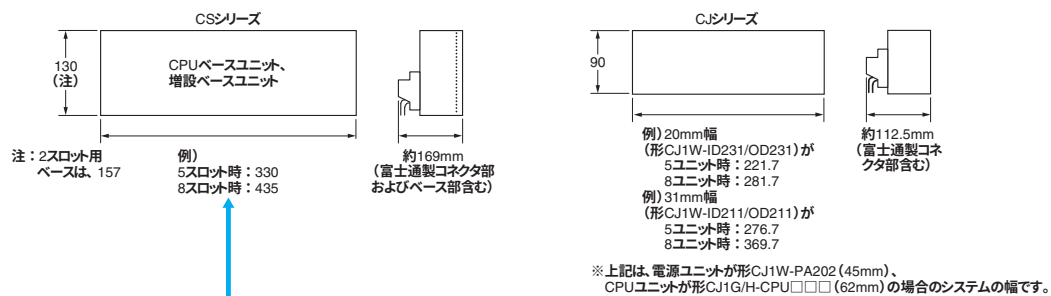
・40 ピン×2 コネクタタイプ
形 CS1W-AT061



端子台変換ユニット一覧

■ 外形寸法の違い

● 変換先



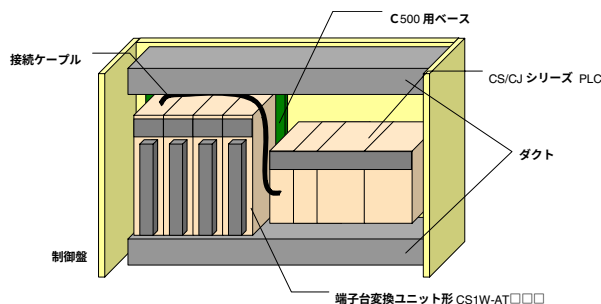
● 変換元

参考

端子台変換ユニット形 CS1W-AT□□□の制御盤内または盤外への設置例

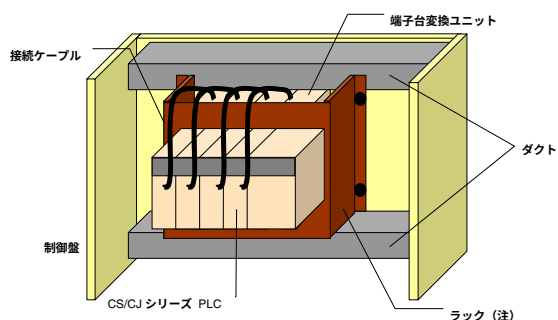
●端子台変換ユニットの設置方法 1（盤内）

制御盤の端に、端子台変換ユニット（形 CS1W-AT□□□）を寄せるようにして設置し、空いたスペースに、CS/CJ シリーズ PLC を設置します。ただし、同一盤に設置するには、横方向に、ある程度の追加スペースが必要です。



●端子台変換ユニットの設置方法 2（盤内）

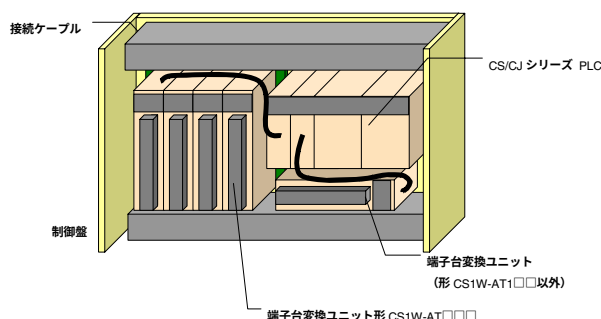
C500/1000H/2000H を設置していたベースに端子台変換ユニット（形 CS1W-AT□□□）を装着し、その上にラック（注）を設置。そのラックに CS/CJ シリーズ PLC を設置します。ただし、この場合は、制御盤の奥行きスペースがある程度必要となります。



注：この設置方法で使用するラックは、オムロンフィールドエンジニアリング(株)にリプレース工事をご発注いただければ「C500・C1000H・C2000H 対応取付ベース」をお客様の装置にあわせて製作いたします。（リプレースに関する詳細は、弊社販売店または、オムロンフィールドエンジニアリングまでご連絡ください。）

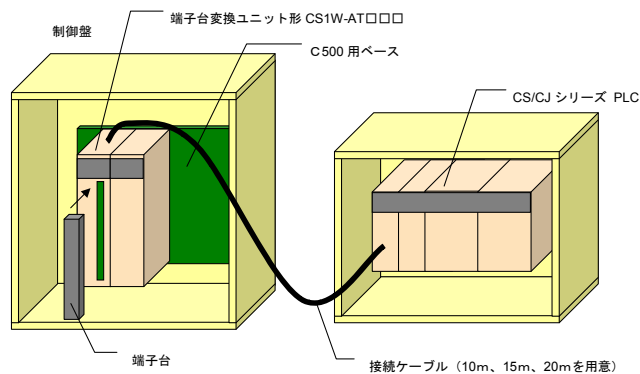
●端子台変換ユニットの設置方法 3（盤内）

CS/CJ シリーズ PLC の下側に端子台変換ユニット（形 CS1W-AT□□□）を横置きすれば、さらに効率よく設置できます。CS シリーズの場合、スペース的には 3 枚分横置きが可能です。（ただし、形 CS1W-AT1□□は横置きできません。）



● 端子台変換ユニットの設置方法（盤外）

C500/1000H/2000H のユニットが設置されている場所に、端子台変換ユニット（形 CS1W-AT□□□）を設置し、CS/CJ シリーズ PLC は、他の制御盤などの別のスペースに設置します。



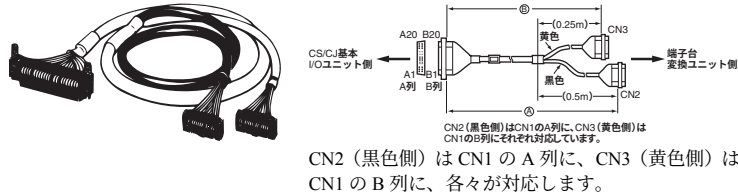
接続ケーブル

注：接続ケーブル一線あたりに流せる電流は1Aです。CS/CJ基本I/Oユニットへ変換する際に、この値が仕様の制約となる場合がありますので、ご注意ください。

■ 富士通製コネクタタイプの CS/CJ 基本 I/O ユニットへの接続用：

● 16 点入力または 32 点入力を変換

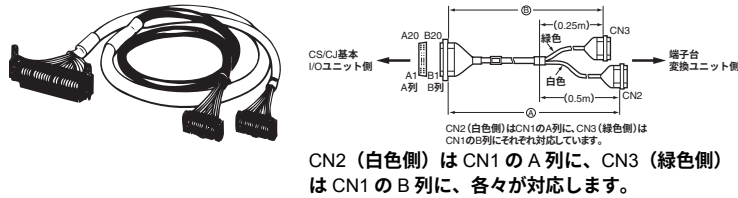
- 形 XW2Z-□□□D



ケーブル形式	④	⑤	ケーブル形式	④	⑤
形 XW2Z-100D	1m	0.75m	形 XW2Z-010D	10m	9.75m
形 XW2Z-150D	1.5m	1.25m	形 XW2Z-15MD	15m	14.75m
形 XW2Z-200D	2m	1.75m	形 XW2Z-20MD	20m	19.75m
形 XW2Z-300D	3m	2.75m			
形 XW2Z-500D	5m	4.75m			

● 16 点出力または 32 点出力を変換

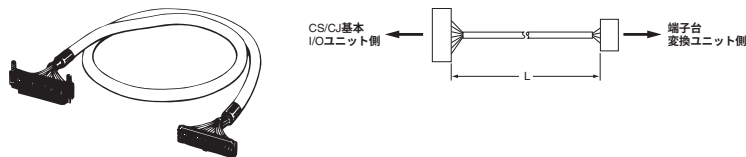
- 形 XW2Z-□□□L



ケーブル形式	④	⑤	ケーブル形式	④	⑤
形 XW2Z-100L	1m	0.75m	形 XW2Z-010L	10m	9.75m
形 XW2Z-150L	1.5m	1.25m	形 XW2Z-15ML	15m	14.75m
形 XW2Z-200L	2m	1.75m	形 XW2Z-20ML	20m	19.75m
形 XW2Z-300L	3m	2.75m			
形 XW2Z-500L	5m	4.75m			

● 32 点入力、64 点入力を変換、または 32 点出力、64 点出力を変換

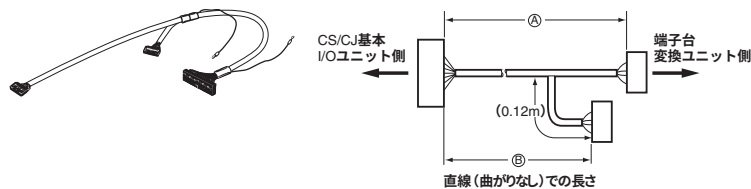
- 形 XW2Z-□□□B



ケーブル形式	L	ケーブル形式	L
形 XW2Z-050B	0.5m	形 XW2Z-500B	5.0m
形 XW2Z-100B	1.0m	形 XW2Z-010B	10m
形 XW2Z-150B	1.5m	形 XW2Z-15MB	15m
形 XW2Z-200B	2.0m	形 XW2Z-20MB	20m
形 XW2Z-300B	3.0m		

● 16 点入力、32 点入力、または 32 点出力を変換 (形 CJ1W-MD563 への接続専用)

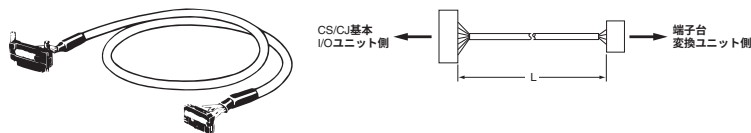
- 形 XW2Z-□□□N



ケーブル形式	④	⑤	ケーブル形式	④	⑤
形 XW2Z-100N	1m	0.75m	形 XW2Z-010N	10m	9.75m
形 XW2Z-150N	1.5m	1.25m	形 XW2Z-15MN	15m	14.75m
形 XW2Z-200N	2m	1.75m	形 XW2Z-20MN	20m	19.75m
形 XW2Z-300N	3m	2.75m			
形 XW2Z-500N	5m	4.75m			

● 16 点入力、32 点入力を変換、32 点出力、64 点ダイナミック出力を変換

- 形 XW2Z-□□□A

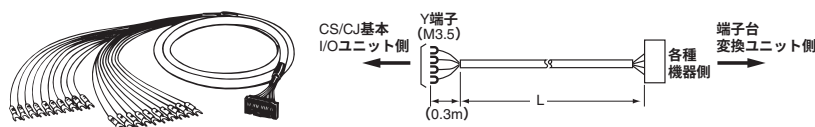


ケーブル形式	L	ケーブル形式	L
形 XW2Z-050A	0.5m	形 XW2Z-500A	5m
形 XW2Z-100A	1m	形 XW2Z-010A	10m
形 XW2Z-150A	1.5m	形 XW2Z-15MA	15m
形 XW2Z-200A	2m	形 XW2Z-20MA	20m
形 XW2Z-300A	3m		

■ 端子台タイプの CS/CJ 基本 I/O ユニットへの接続用

● 16 点入力、32 点入力を変換、16 点出力、または 32 点出力を変換

- 形 XW2Z-□□□F

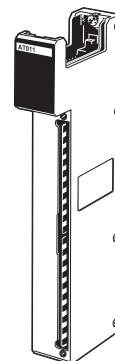


ケーブル形式	L	ケーブル形式	L
形 XW2Z-100F	1.0m	形 XW2Z-500F	5.0m
形 XW2Z-150F	1.5m	形 XW2Z-010F	10m
形 XW2Z-200F	2.0m	形 XW2Z-15MF	15m
形 XW2Z-300F	3.0m	形 XW2Z-20MF	20m

16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

16 点 DC 入力ユニットを、
DC 入力ユニットに変換します。
または、16 点トランジスタ出力ユニットを、
トランジスタ出力ユニットに変換します。



※形式名表示シールは青色です。（青色は入出力変換ユニットを意味します。）

■ 概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
16 点 DC 入力	形 C500-ID112	形 XW2Z-□□□D	32 点/32 点 TTL 入出力 ユニット・コネクタタイプ	入出力ユニット 形 CS1W-MD561 注：入力部 CN2 に接続
		形 XW2Z-□□□N	32 点/32 点 TTL 入出力 ユニット・コネクタタイプ	入出力ユニット 形 CJ1W-MD563 注：入力部 CN2 に接続
		形 XW2Z-□□□A	32 点 TTL 入力ユニット・ コネクタタイプ	入力ユニット 形 C200H-ID501 (C200H 高機能 I/O ユニット)
	形 C500-ID213	形 XW2Z-□□□D	32 点 DC 入力ユニット・ コネクタタイプ	入力ユニット 形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231
		形 XW2Z-□□□F	16 点 DC 入力ユニット・ 端子台タイプ	入力ユニット 形 CS1W-ID211 または 形 CJ1W-ID211
16 点 AC/DC 入力 注：DC 入力のみ可能。 AC 入力時は使用不可。	形 C500-IM211	形 XW2Z-□□□D	32 点 DC 入力ユニット・ コネクタタイプ	入力ユニット 形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231
		形 XW2Z-□□□F	16 点 DC 入力ユニット・ 端子台タイプ	入力ユニット 形 CS1W-ID211 または 形 CJ1W-ID211
8 点 DC 割込入力ユニット	形 C2000-ID216	形 XW2Z-□□□F	16 点 DC 割込入力ユニット・ 端子台タイプ	割込入力ユニット 形 CS1W-INT01 または 形 CJ1W-INT01
16 点トランジスタ出力	形 C500-OD217 形 C500-OD411 形 C500-OD219	形 XW2Z-□□□L	32 点トランジスタ出力ユニット・ コネクタタイプ	出力ユニット 形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231
		形 XW2Z-□□□F	16 点トランジスタ出力ユニット・ 端子台タイプ	出力ユニット 形 CS1W-OD211 または 形 CJ1W-OD211
64 点トランジスタ出力	形 C500-OD211	形 XW2Z-□□□A	128 点ダイナミック出力ユニット・ コネクタタイプ	出力ユニット 形 C200H-OD215

■ 変換機能

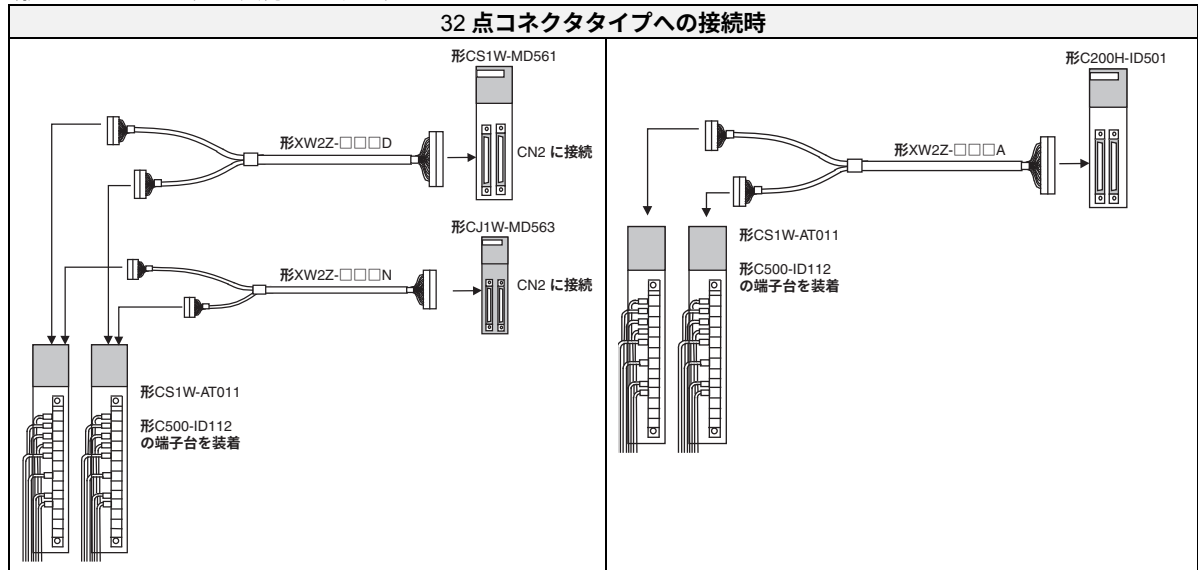
なし（DC のまま）

注：AC/DC 入力ユニットを変換するときは、DC 入力の場合のみ変換可能（AC 入力の場合は変換できず、使用できません）。

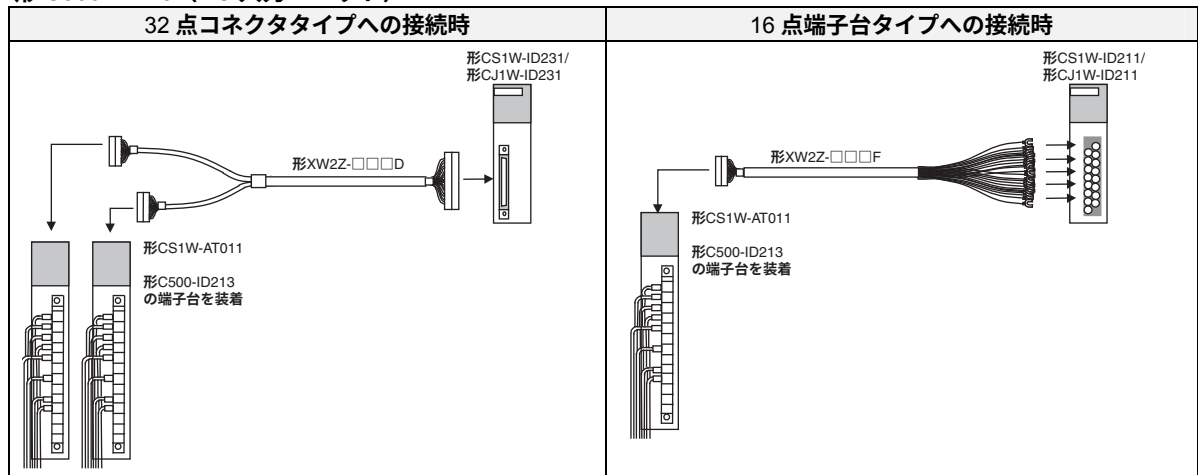
■ 接続形態

● 16 点 DC 入力ユニットを変換

- 形 C500-ID112 (DC 入力ユニット)



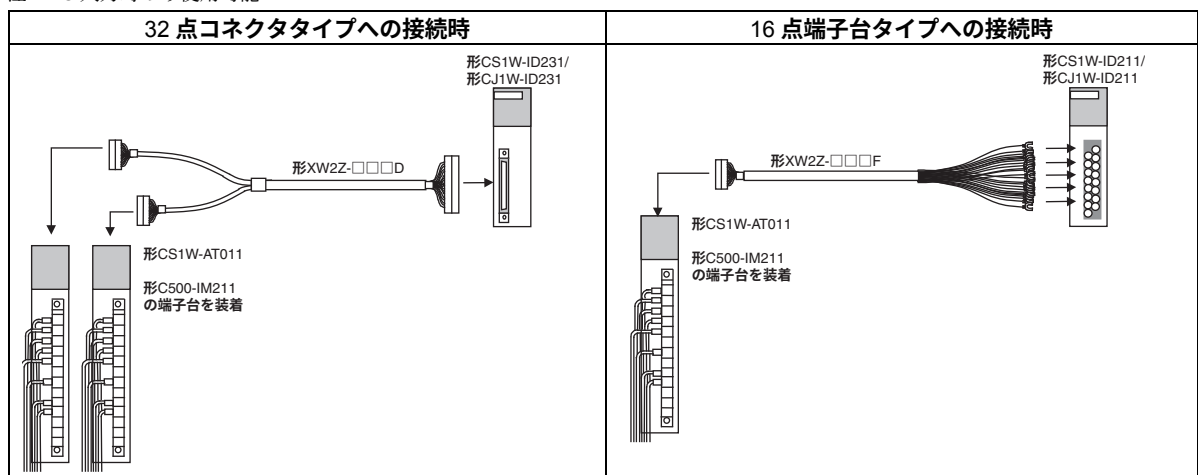
- 形 C500-ID213 (DC 入力ユニット)



● 16 点 AC/DC 入力ユニットを変換

- 形 C500-IM211 (AC/DC 入力ユニット)

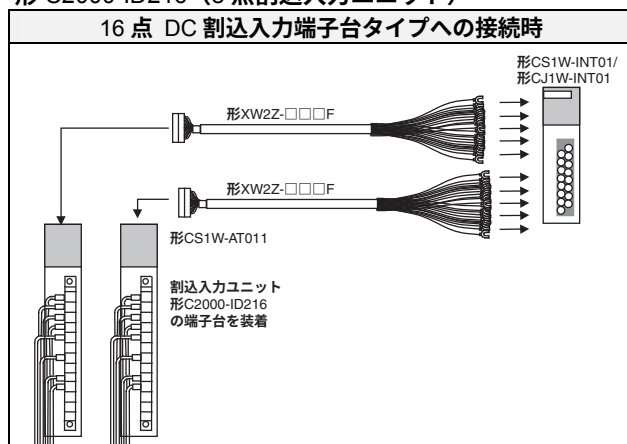
注：DC 入力時のみ使用可能



16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

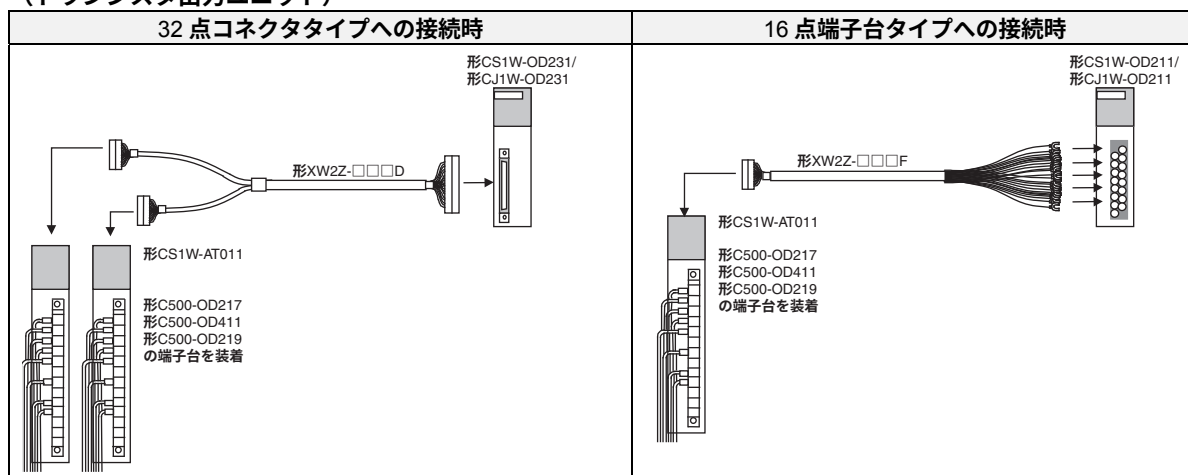
● 8 点 DC 割込入力ユニットを変換

- 形 C2000-ID216 (8 点割込入力ユニット)



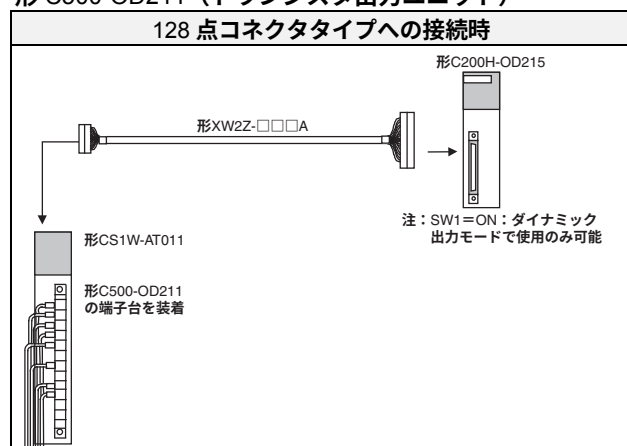
● 16 点トランジスタ出力を変換

- 形 C500-OD217、形 C500-OD411、形 C500-OD219
(トランジスタ出力ユニット)



● 64 点トランジスタ出力を変換

- 形 C500-OD211 (トランジスタ出力ユニット)



16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

■仕様

●16 点 DC 入力ユニットを変換

●形 C500-ID112 を変換

・形 C500-ID112→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-ID112	形 CS1W-AT011	形 CS1W-MD561	形 CJ1W-MD563	形 C200H-ID501
入力点数		16 点	変換回路なし	入力部 CN2：32 点	入力部 CN2：32 点	32 点
入力電圧		DC5～12V	同上	DC5V	DC5V	DC5V
入力電流		16mA TYP. (DC12V)	同上	3.5mA TYP. (DC5V)	3.5mA TYP. (DC5V)	3.5mA TYP. (DC5V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC4.0V	同上	最小 DC3.0V	最小 DC3.0V	最小 DC3.0V
	OFF 電圧	最大 DC1.5V	同上	最大 DC1.0V	最大 DC1.0V	最大 DC1.0V
入力応答時間	ON 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	2.5ms 以下/15ms 以下切替
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	2.5ms 以下/15ms 以下切替
外部接続		20P 端子台	同上	富士通製コネクタ×2 個の内 1 個を使用	富士通製コネクタ×2 個の内 1 個を使用	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路	8 点/コモン、4 回路
内部消費電流		DC5V 10mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 190mA 以下	DC5V 130mA 以下

・留意事項： 入力電流：DC5V～12V が DC5V に変更。入力電流：16mA から 3.5mA に変更。ON 電圧：4.0V が 3.0V に変更。OFF 電圧：1.5V が 1.0V に変更。コモン数： 8 点/コモンから 16 点/コモンに変更 (CS/CJ のみ)。

●形 C500-ID213 を変換

・形 C500-ID213→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-ID213	形 CS1W-AT011	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数		16 点	変換回路なし	32 点	32 点
入力電圧		DC12～24V	同上	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (DC24V)	同上	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	同上	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続		20P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流		DC5V 20mA 以下	同上	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項： 入力電流：DC12V～24V が DC24V に変更。入力電流：10mA から 6mA /4.1mA に変更。ON 電圧：10.2V が 15.4V/19.0V に変更。OFF 電圧：3.0V が 5V に変更。コモン数： 8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。

・形 C500-ID213→端子台タイプへの接続

形式		形 C500-ID213	形 CS1W-AT011	形 CS1W-ID211	形 CJ1W-ID211
入力点数		16 点	変換回路なし	16 点	16 点
入力電圧		DC12～24V	同上	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (DC24V)	同上	7mA TYP. (DC24V)	7mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	同上	最小 DC14.4V	最小 DC14.4V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続		20P 端子台	同上	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、2 回路	同上	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
内部消費電流		DC5V 20mA 以下	同上	DC5V 100mA 以下	DC5V 80mA 以下

・留意事項： 入力電流：DC12V～24V が DC24V に変更。入力電流 10mA から 7mA に変更。ON 電圧：10.2V が 14.4V に変更。OFF 電圧：3.0V が 5V に変更。コモン数：CJ の場合、8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。

16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

● 16 点 AC/DC 入力ユニットを変換

● 形 C500-IM211 を変換

● 形 C500-IM211→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-IM211	形 CS1W-AT011	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数		16 点	変換回路なし	32 点	32 点
入力電圧		AC/DC12～24V 注：ただし、DC のみ使用可能。	同上	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (DC24V)	同上	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	同上	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	15ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	15ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続		20P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流		DC5V 10mA 以下	同上	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項： 入力電圧 AC/DC12～24V が、DC24V に変更。入力電流：10mA から 6 mA /4.1mA に変更。ON 電圧：10.2V が 15.4V/19.0V に変更。OFF 電圧：3.0V が 5V に変更。コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。

● 形 C500-IM211→端子台タイプへの接続

形式		形 C500-IM211	形 CS1W-AT011	形 CS1W-ID211	形 CJ1W-ID211
入力点数		16 点	変換回路なし	16 点	16 点
入力電圧		AC/DC12～24V	同上	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (DC24V)	同上	7mA TYP. (DC24V)	7mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	同上	最小 DC14.4V	最小 DC14.4V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	15ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	15ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続		20P 端子台	同上	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、2 回路	同上	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
内部消費電流		DC5V 10mA 以下	同上	DC5V 100mA 以下	DC5V 80mA 以下

・留意事項： 入力電圧 AC/DC12～24V が、DC24V に変更。ON 電圧：10.2V が 14.4V に変更。OFF 電圧：3.0V が 5V に変更。コモン数：CJ の場合、8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。

● 8 点 DC 割込入力ユニットを変換

● 形 C2000-ID216 を変換

● 形 C2000-ID216→端子台タイプへの接続

形式		形 C2000-ID216	形 CS1W-AT011	形 CS1W-INT01	形 CJ1W-INT01
入力点数		8 点	変換回路なし	16 点	16 点
入力電圧		DC12～24V	同上	DC24V	DC24V
入力電流		13mA TYP. (DC24V)	同上	7mA TYP. (DC24V)	7mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	同上	最小 DC14.4V	最小 DC14.4V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	1ms 以下	同上	0.1ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	同上	0.5ms 以下	0.5ms 以下
外部接続		20P 端子台	同上	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数		8 点独立コモン	同上	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
内部消費電流		DC5V 200mA 以下	同上	DC5V 100mA 以下	DC5V 100mA 以下

・留意事項： 入力電圧 DC12～24V が、DC24V に変更。入力電流：13mA から 7mA に変更。ON 電圧：10.2V が 14.4V に変更。OFF 電圧：3.0V が 5V に変更。コモン数：8 点独立コモンから 8 点/コモン (CS)、16 点コモン (CJ) に変更。

16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

● 16 点トランジスタ出力ユニットに変換

● 形 C500-OD217 の変換

● 形 C500-OD217→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OD217	形 CS1W-AT011	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	16 点	変換回路なし	32 点	32 点
最大開閉能力	DC12～24V 1A (4A/コモン、5A/ユニット)	同上	DC12～24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.4V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	あり	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 160mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：1A が 0.5A に変更。残留電圧：1.4V から 1.5V に変更。コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。

● 形 C500-OD217→端子台タイプへの接続

形式	形 C500-OD217	形 CS1W-AT011	形 CS1W-OD211	形 CJ1W-OD211
出力点数	16 点	変換回路なし	16 点	16 点
最大開閉能力	DC12～24V 1A (4A/コモン、5A/ユニット)	同上	DC12～24V 0.5A (4A/コモン、8A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (5A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.4V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同上	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同上	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
ヒューズ	あり	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 160mA 以下	同上	DC5V 170mA 以下	DC5V 100mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：1A が 0.5A に変更。残留電圧：1.4V から 1.5V に変更。コモン数：CJ の場合、8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。

● 形 C500-OD411 を変換

● 形 C500-OD411→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OD411	形 CS1W-AT011	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	16 点	変換回路なし	32 点	32 点
最大開閉能力	DC12～48V 1A (4A/コモン、5A/ユニット)	同上	DC12～24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.4V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	16 点/コモン、1 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	あり	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 160mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：1A が 0.5A に変更。電圧範囲：12～48V が 12～24V に変更。残留電圧：1.4V から 1.5V に変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。端子 A19 に追加で配線することが必要（端子 18 と短絡）。

● 形 C500-OD411→端子台タイプへの接続

形式	形 C500-OD411	形 CS1W-AT011	形 CS1W-OD211	形 CJ1W-OD211
出力点数	16 点	変換回路なし	16 点	16 点
最大開閉能力	DC12～48V 1A (4A/コモン、5A/ユニット)	同上	DC12～24V 0.5A (4A/コモン、8A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (5A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.4V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同上	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	16 点/コモン、1 回路	同上	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
ヒューズ	あり	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 160mA 以下	同上	DC5V 170mA 以下	DC5V 100mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：1A が 0.5A に変更。残留電圧：1.4V から 1.5V に変更。コモン数：CS の場合、16 点/コモンから 8 点/コモンに変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。電圧範囲：12～48V が 12～24V に変更。端子 A19 に追加で配線することが必要（端子 18 と短絡）。

16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

● 形 C500-OD219 を変換

・ 形 C500-OD219→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OD219	形 CS1W-AT011	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	16 点	変換回路なし	32 点	32 点
最大開閉能力	DC12～24V 2.1A (8A/コモン、16A/ユニット)	同上	DC12～24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	0.7V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.4ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	あり	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 160mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

・ 留意事項： 最大開閉能力：2.1A が 0.5A に変更。残留電圧：0.7V から 1.5V に変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。

・ 形 C500-OD219→端子台タイプへの接続

形式	形 C500-OD219	形 CS1W-AT011	形 CS1W-OD211	形 CJ1W-OD211
出力点数	16 点	変換回路なし	16 点	16 点
最大開閉能力	DC12～24V 2.1A (8A/コモン、16A/ユニット)	同上	DC12～24V 0.5A (4A/コモン、8A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (5A/コモン)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	0.7V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.4ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同上	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同上	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
ヒューズ	あり	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 160mA 以下	同上	DC5V 170mA 以下	DC5V 100mA 以下

・ 留意事項： 最大開閉能力：2.1A が 0.5A に変更。残留電圧：0.7V から 1.5V に変更。コモン数：CJ の場合、8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。

● 64 点トランジスタ出力ユニットの変換

● 形 C500-OD211 の変換

・ 形 C500-OD211→富士通コネクタタイプへの接続

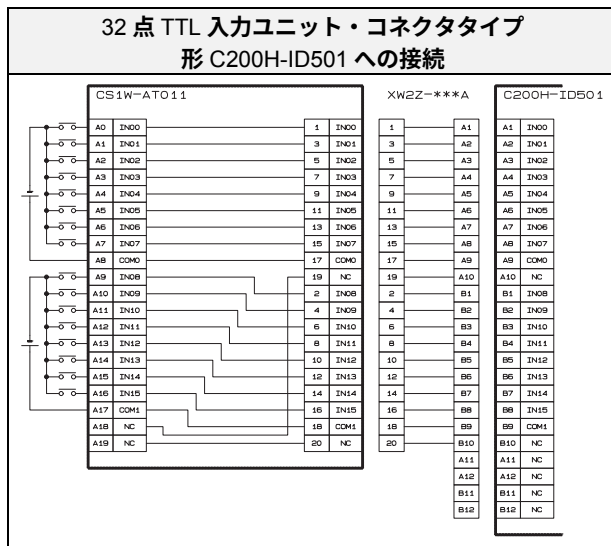
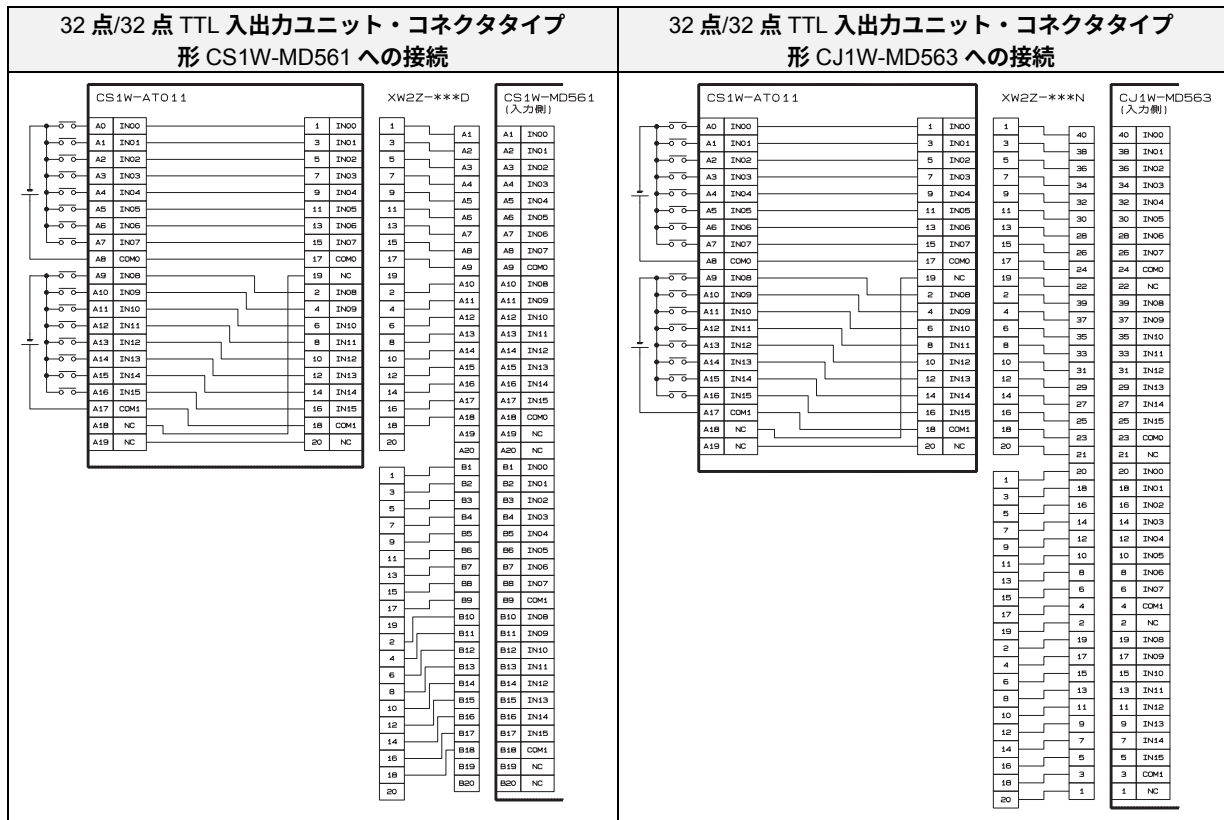
形式	形 C500-OD211	形 CS1W-AT011	形 C200H-OD215
出力点数	64 点	変換回路なし	128 点ダイナミック 注：SW1=ON：ダイナミック出力モードで使用のみ可能
最大開閉能力	DC24V 0.1A	同上	DC4.5V 16mA～26.4V 100mA (800mA/コモン、3.2A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下
残留電圧	1.5V 以下	同上	0.7V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.2ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	0.6ms 以下
外部接続	20P 端子台	同上	富士通製コネクタ×2 個
1 コモンあたりの点数	64 点ダイナミック	同上	128 点ダイナミック (64 点ダイナミック 2 回路) (コモン独立)
ヒューズ	なし	同上	あり
内部消費電流	DC24V 50mA 以下	同上	DC5V 220mA 以下

・ 留意事項： 最大開閉能力：DC24V0.1A から DC4.5V16mA～26.4V100mA に変更。残留電圧：1.5V から 0.7V に変更。端子 A19 に追加で配線することが必要（端子 18 と短絡）。

16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

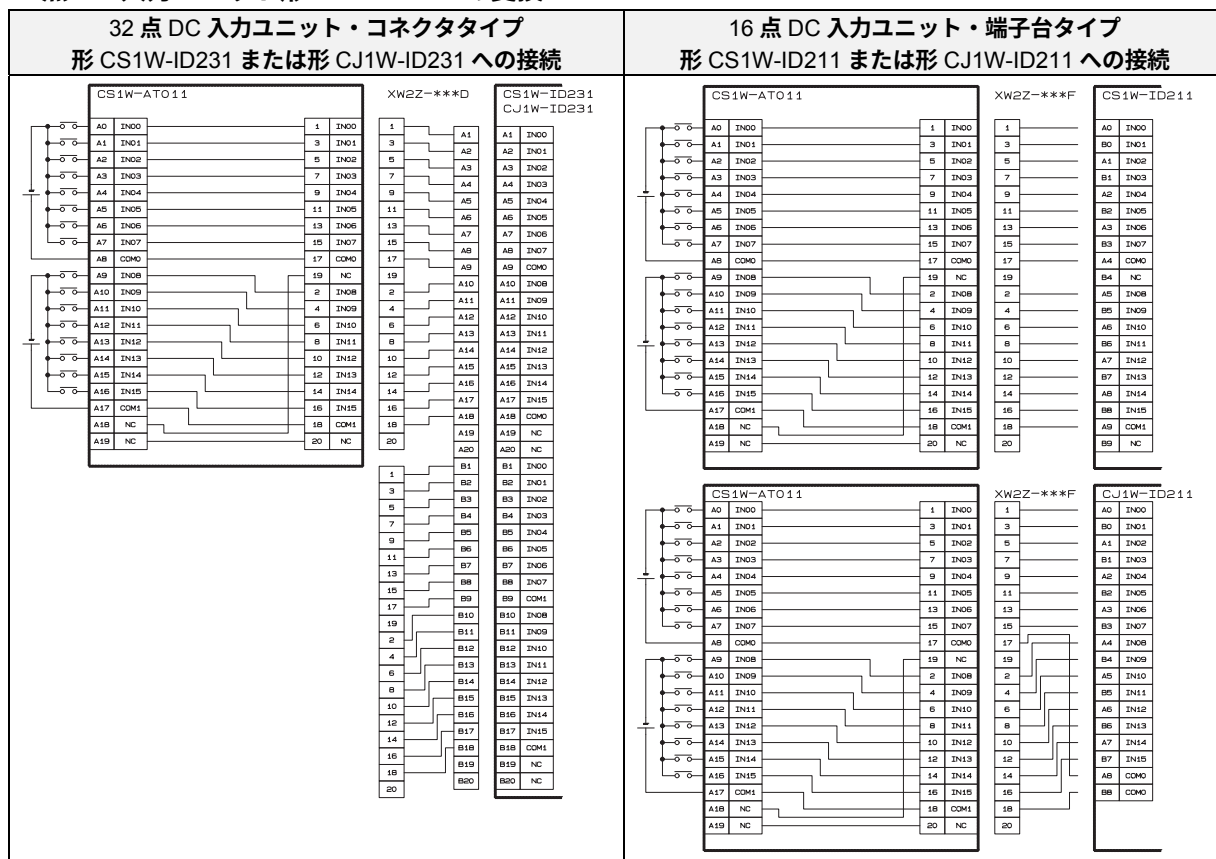
■ 配線

● 16 点 DC 入力ユニット形 C500-ID112 の変換

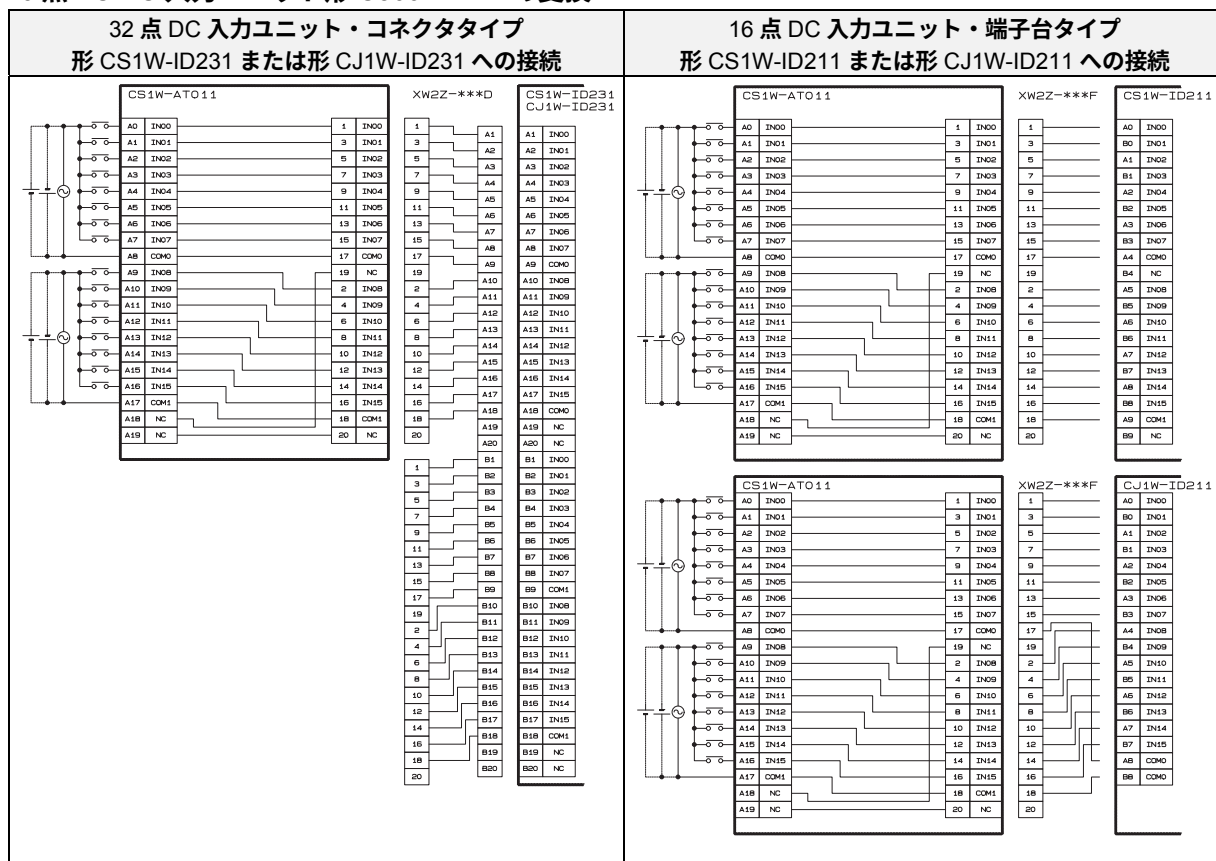


16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

● 16 点 DC 入力ユニット形 C500-ID213 の変換

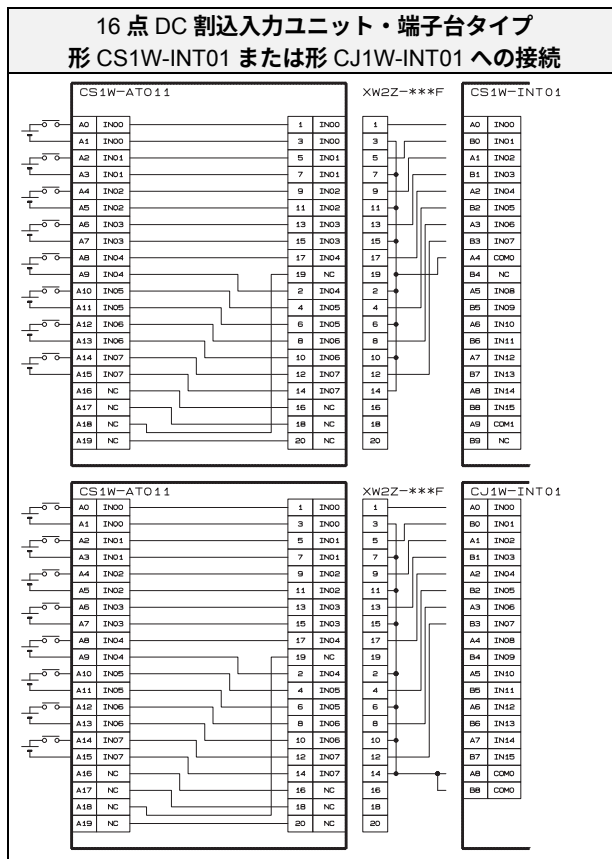


● 16 点 AC/DC 入力ユニット形 C500-IM211 の変換

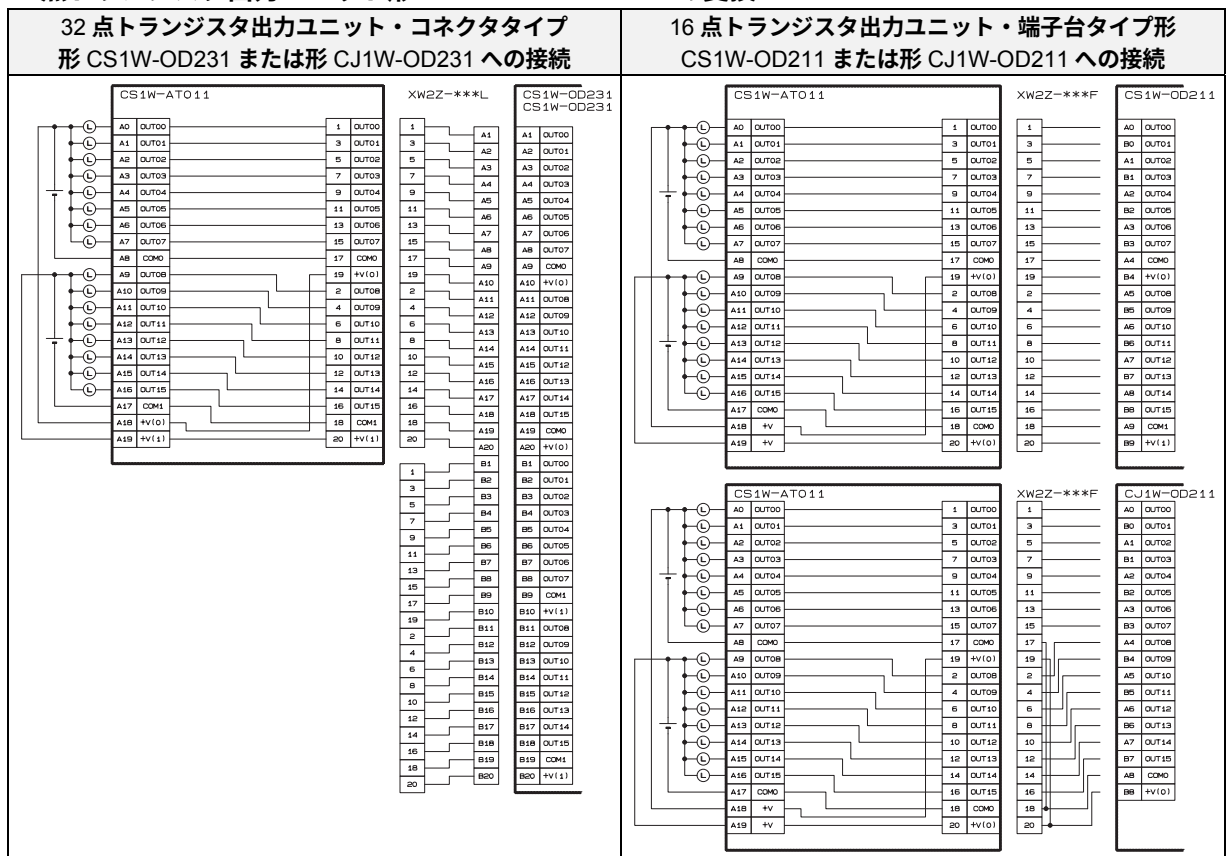


16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

● 8 点 DC 割込入力ユニット形 C2000-ID216 の変換

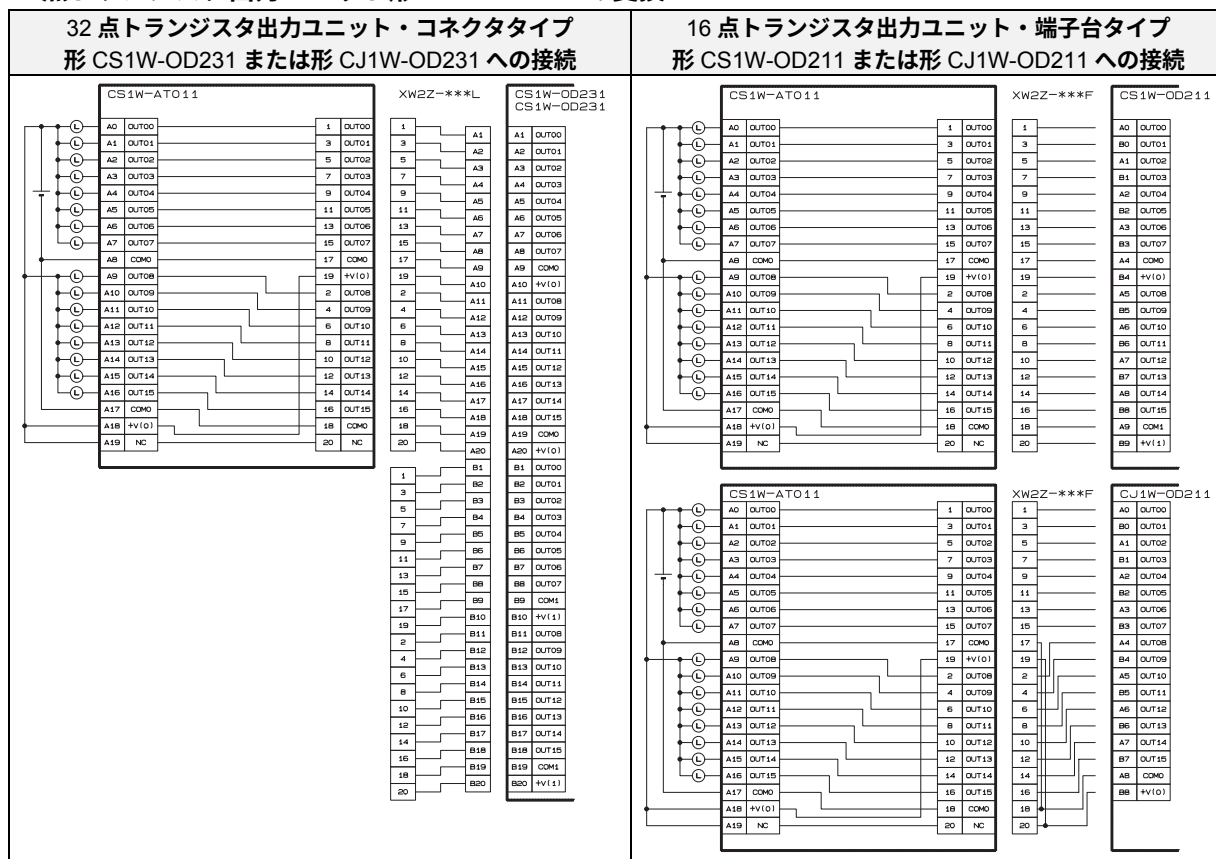


● 16 点トランジスタ出力ユニット形 C500-OD217/OD219 の変換



16 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT011

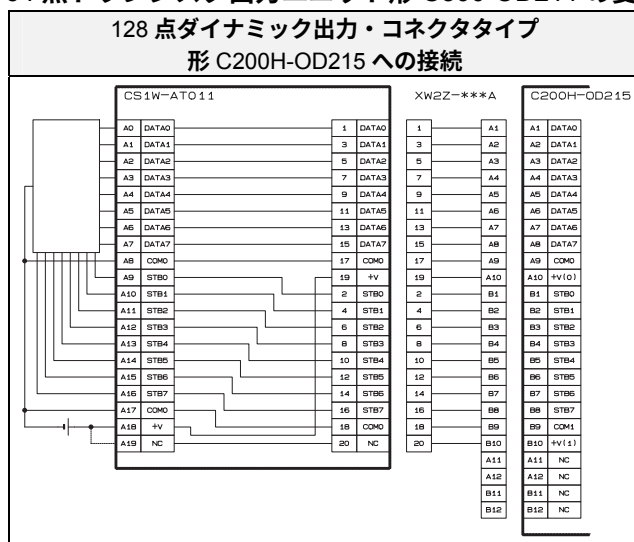
● 16 点トランジスタ出力ユニット形 C500-OD411 の変換



注：端子 A19 に追加で配線することが必要（端子 A18 と短絡）。

注：端子 A19 に追加で配線することが必要（端子 A18 と短絡）。

● 64 点トランジスタ出力ユニット形 C500-OD211 の変換

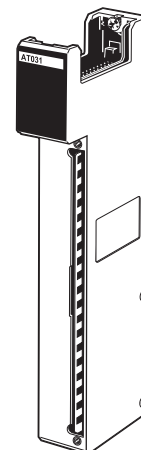


注：端子 A19 に追加で配線することが必要（端子 A18 と短絡）。

32 点 DC 入力変換ユニット 形 CS1W-AT031

32 点 DC 入力ユニットを DC 入力に変換します。

※形式名表示シールは橙色です。（橙色は入力変換ユニットを意味します。）



概要

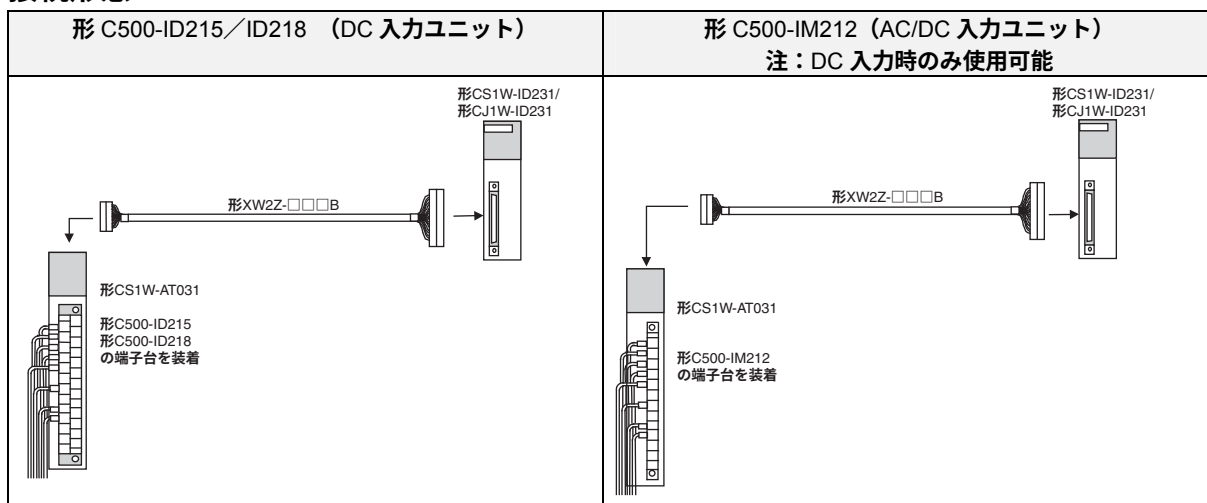
変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
32 点 DC 入力	形 C500-ID215 形 C500-ID218	形 XW2Z-□□□B	32 点 DC 入力ユニット コネクタタイプ	入力ユニット 形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231
32 点 AC/DC 入力 注：DC 入力のみ可能。 AC 入力時は使用不可。	形 C500-IM212	形 XW2Z-□□□B	32 点 DC 入力ユニット コネクタタイプ	入力ユニット 形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231

変換機能

なし（DC のまま）

注：AC/DC 入力ユニットを変換するときは、DC 入力の場合のみ変換可能（AC 入力の場合は変換できず、使用できません）。

接続形態



32 点 DC 入力変換ユニット 形 CS1W-AT031

■仕様

●32 点 DC 入力ユニットを変換

●形 C500-ID215 を変換

●形 C500-ID215→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-ID215	形 CS1W-AT031	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数		32 点	変換回路なし	32 点	32 点
入力電圧		DC12～24V	同上	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (DC24V)	同上	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	同上	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	15ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	15ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続		38P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、4 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流		DC5V 160mA 以下	同上	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項： 入力電圧：DC12～24V から DC24V に変更。入力電流：10mA が 6mA/4.1mA に変更。100%同時 ON 温度：55℃から 40℃に変更。
コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。ON 電圧：10.2V が 15.4V/19.0V に変更。OFF 電圧：3.0V が 5V に変更。

●形 C500-ID218 を変換

●形 C500-ID218→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-ID218	形 CS1W-AT031	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数		32 点	変換回路なし	32 点	32 点
入力電圧		DC12～24V	同上	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (DC24V)	同上	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	同上	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続		38P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、4 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流		DC5V 260mA 以下	同上	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項： 入力電圧：DC12～24V から DC24V に変更。入力電流：10mA が 6mA に変更。100%同時 ON 温度：55℃から 40℃に変更。コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。ON 電圧：10.2V が 15.4V/19.0V に変更。OFF 電圧：3.0V が 5V に変更。

●32 点 AC/DC 入力ユニットを変換

●形 C500-IM212 を変換

●形 C500-IM212→富士通コネクタタイプへの接続

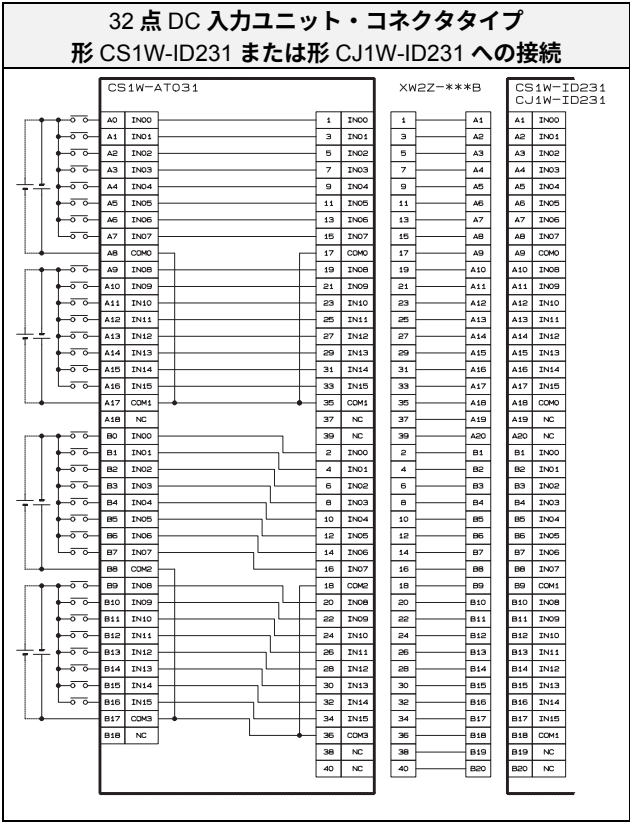
形式		形 C500-IM212	形 CS1W-AT011	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数		32 点	変換回路なし	32 点	32 点
入力電圧		AC/DC12～24V 注：ただし、DC のみ使用可能。	同上	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (DC24V)	同上	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	同上	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	15ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	15ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続		38P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、4 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流		DC5V 200mA 以下	同上	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項： 入力電圧 AC/DC12～24V が、DC24V に変更。入力電流：10mA から 6 mA /4.1mA に変更。ON 電圧：10.2V が 15.4V/19.0V に変更。OFF 電圧：3.0V が 5V に変更。コモン数： 8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。

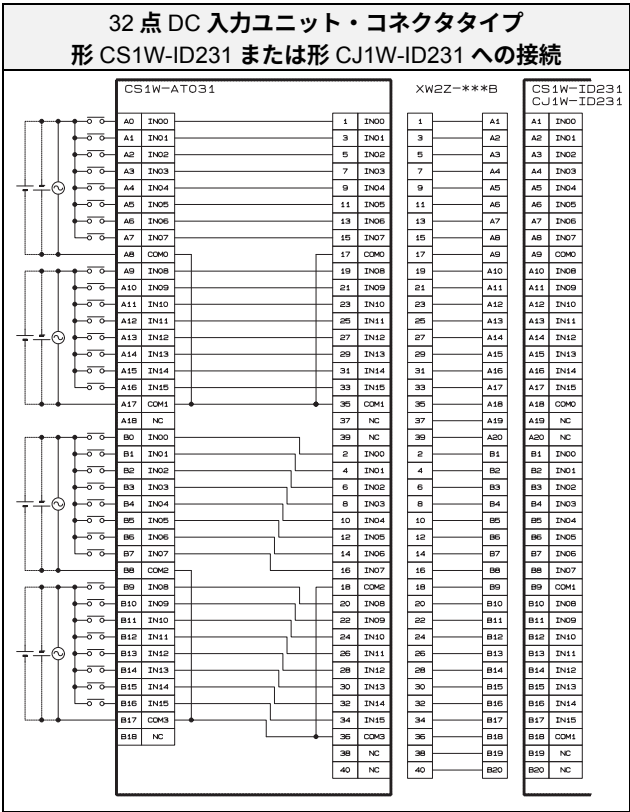
32 点 DC 入力変換ユニット
形 CS1W-AT031

■ 配線

● 32 点 DC 入力ユニットの変換



● 32 点 AC/DC 入力ユニット形 C500-IM212 の変換

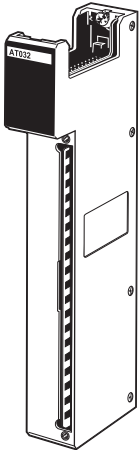


32 点トランジスタ出力変換ユニット
形 CS1W-AT032

32 点トランジスタ出力変換ユニット
形 CS1W-AT032

32 点トランジスタ出力ユニットを、
32 点トランジスタ出力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは黄色です。（黄色は出力変換ユニットを意味します。）



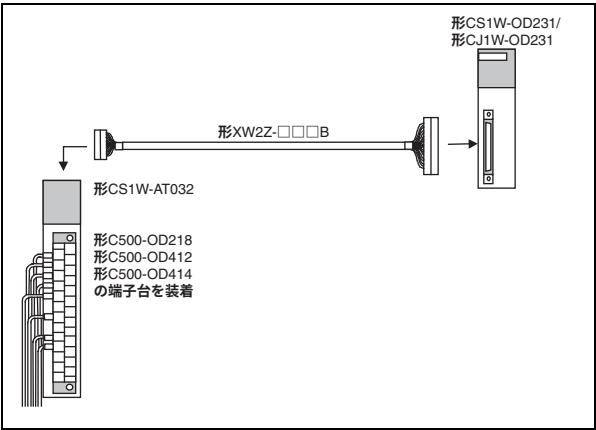
■ 概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
32 点トランジスタ出力	形 C500-OD218 形 C500-OD412 形 C500-OD414	形 XW2Z-□□□B	32 点トランジスタ出力 コネクタタイプ	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231

■ 変換機能

なし（DC のまま）

■ 接続形態



32 点トランジスタ出力変換ユニット

形 CS1W-AT032

■仕様

●32 点トランジスタ出力ユニットの変換

●形 C500-OD218 の変換

●形 C500-OD218→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OD218	形 CS1W-AT032	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	32 点	変換回路なし	32 点	32 点
最大開閉能力	DC12～24V 0.3A (2.4A/コモン、4.8A/ユニット)	同上	DC12～24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.5V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	38P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	16 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	あり	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 230mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：0.3A から 0.5A に変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。

●形 C500-OD412 を変換

●形 C500-OD412→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OD412	形 CS1W-AT032	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	32 点	変換回路なし	32 点	32 点
最大開閉能力	DC12～48V 0.3A (4.8A/ユニット)	同上	DC12～24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.5V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	38P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	32 点/コモン、1 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	あり	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 230mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：0.3A から 0.5A に変更。電圧範囲：12～48V から 12～24V に変更、ヒューズ：「あり」から「なし」に変更、コモン数：32 点/コモンから 16 点/コモンに変更。端子 A18、B18 に、DC 電源+側を接続することが必要。

●形 C500-OD414 を変換

●形 C500-OD414→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OD414	形 CS1W-AT032	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	32 点	変換回路なし	32 点	32 点
最大開閉能力	DC12～48V 0.3A (2.4A/コモン、4.8A/ユニット)	同上	DC12～24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.5V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	38P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	16 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	なし	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 230mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

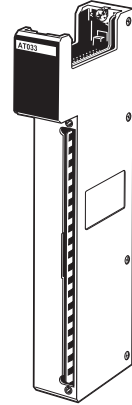
・留意事項：最大開閉能力：0.3A から 0.5A に変更。電圧範囲：12～48V から 12～24V に変更。端子 A18 に追加で配線が必要。

32 点トランジスタ出力(PNP)変換ユニット

形 CS1W-AT033

トランジスタ出力(PNP)ユニットを、
32 点トランジスタ出力(PNP)ユニットに変換します。

※形式名表示シールは黄色です。(黄色は出力変換ユニットを意味します。)



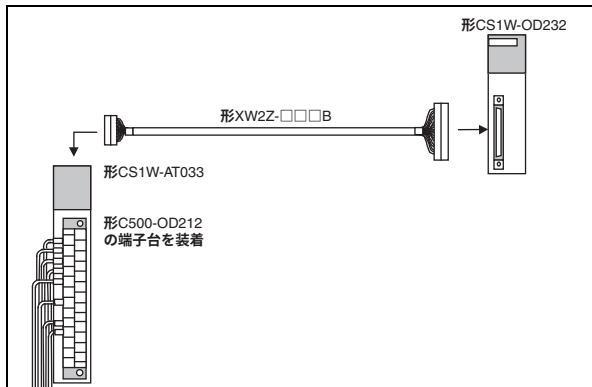
■ 概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
32 点トランジスタ (PNP)出力	形 C500-OD212	形 XW2Z-□□□B	32 点トランジスタ出力 (PNP)ユニット・コネク タタイプ	形 CS1W-OD232 注：形 CJ1W-OD232 は不可。

■ 変換機能

なし (DC のまま)

■ 接続形態



■ 仕様

● 32 点トランジスタ出力(PNP)ユニットを変換

- 形 C500-OD212 を変換
- 形 C500-OD212→富士通コネクタタイプへの接続

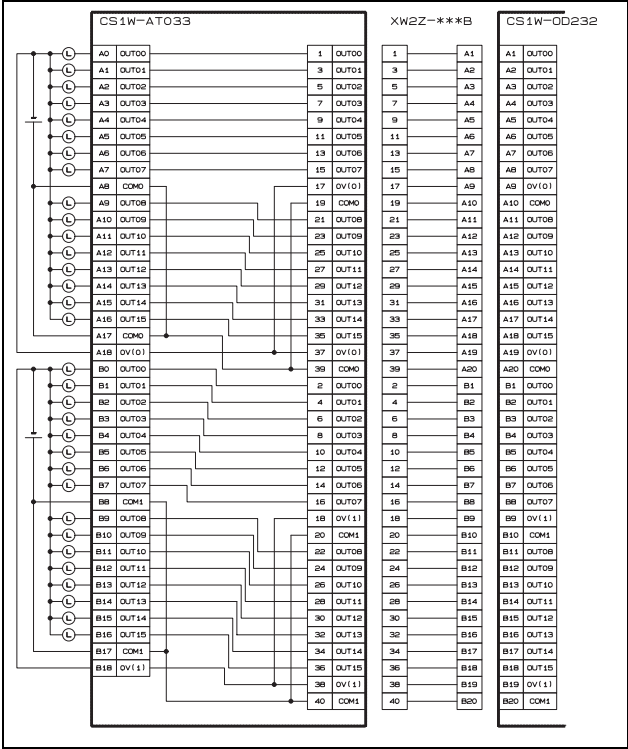
形式	形 C500-OD212	形 CS1W-AT033	形 CS1W-OD232	形 CJ1W-OD232
出力点数	32 点	変換回路なし	32 点	不可
最大開閉能力	DC12~24V 0.3A (2.4A/コモン、4.8A/ユニット)	同上	DC24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	
残留電圧	1.5V 以下	同上	1.5V 以下	
出力応答時間	ON 応答時間	同上	0.5ms 以下	
	OFF 応答時間	同上	1.0ms 以下	
外部接続	38P 端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	
1 コモンあたりの点数	16 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	
ヒューズ	あり	同上	なし	不可
内部消費電流	DC5V 230mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	

・留意事項：最大開閉能力：0.3A から 0.5A に変更。電圧範囲：12~48V から 24V に変更、ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。

32 点トランジスタ出力(PNP)変換ユニット 形 CS1W-AT033

■ 配線

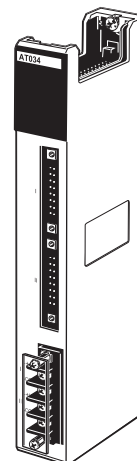
● 32 点トランジスタ出力(PNP)ユニットを変換



32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT034

32 点 DC 入力ユニットを、
DC 入力に変換します。
または、トランジスタ出力を、
32 点トランジスタ出力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは青色です。（青色は入出力変換ユニットを意味します。）



■ 概要

変換対象ユニット	接続ケーブル	変換先ユニット
32 点 DC 入力	形 C500-ID501CN	形 XW2Z-□□□D
	形 XW2Z-□□□N	32 点/32 点 TTL 入出力ユニット・コネクタタイプ
	形 XW2Z-□□□A	32 点 TTL 入力ユニット・コネクタタイプ
	形 C500-ID218CN	32 点 DC 入力ユニット・コネクタタイプ
32 点トランジスタ出力	形 C500-OD501CN	形 XW2Z-□□□L
	形 XW2Z-□□□N	32 点/32 点 TTL 入出力ユニット・コネクタタイプ
	形 XW2Z-□□□A	32 点 TTL 出力ユニット・コネクタタイプ
	形 C500-OD415CN	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ

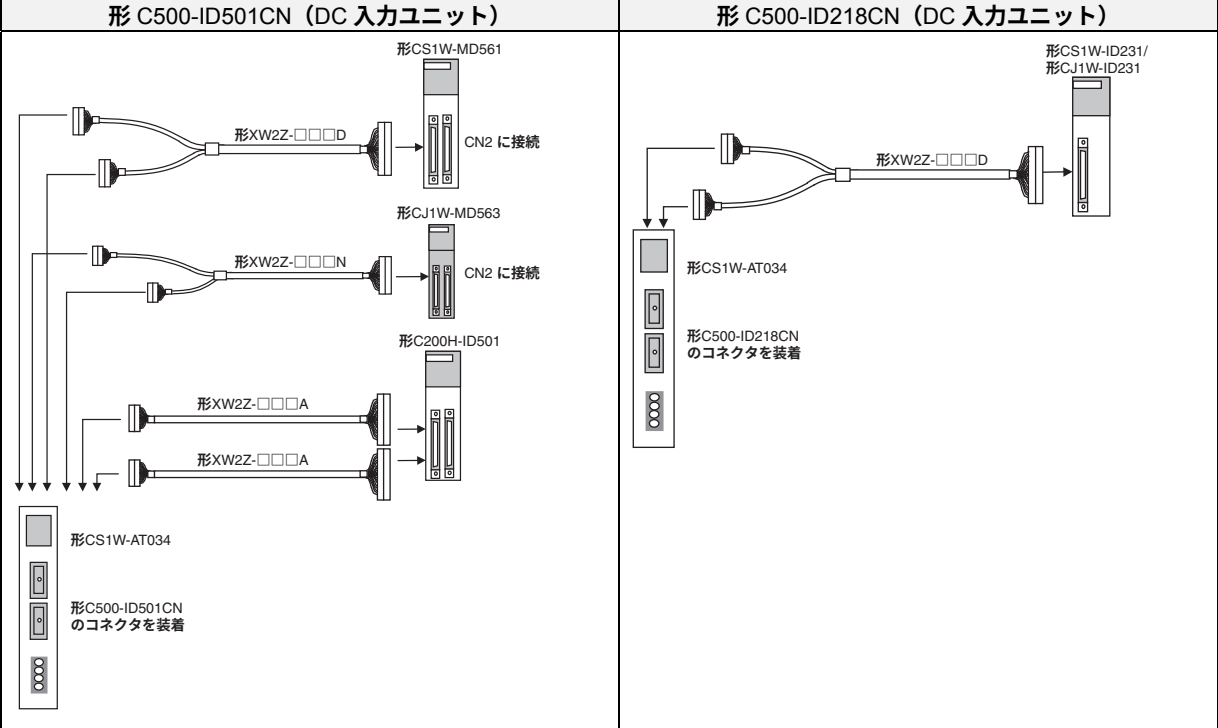
■ 変換機能

なし（DC のまま）

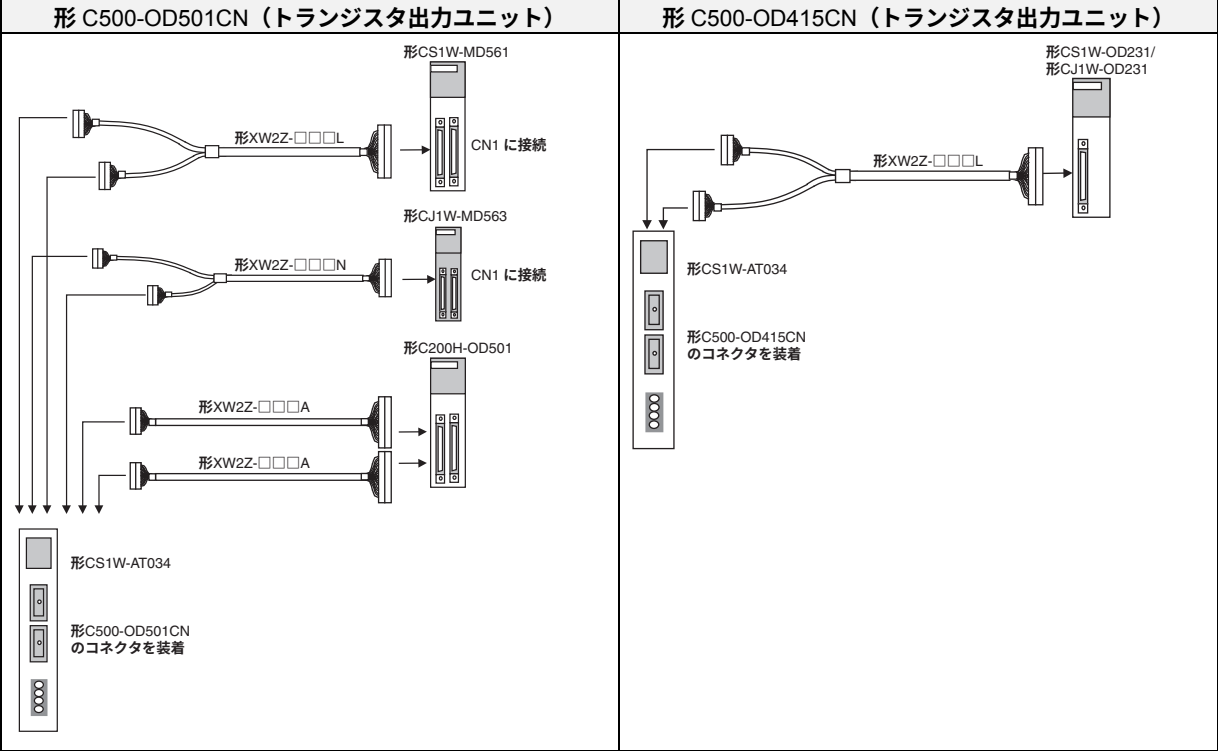
32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT034

■ 接続形態

● 32 点 DC 入力ユニットを変換



● 32 点トランジスタ出力を変換

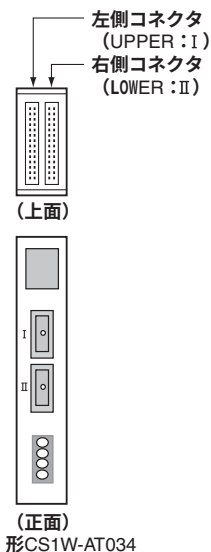


32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT034

- 形 CS1W-AT034 への各接続ケーブルの接続対応表
接続ケーブルの以下の色／長さの側を、各々形 CS1W-AT034 上面のコネクタの
UPPER：I（左側）、LOWER：II（右側）に接続してください。

接続テーブル	形 CS1W-AT034 側上面コネクタ	
	UPPER：I（左側）	LOWER：II（右側）
形 XW2Z-□□□D	A-CN2（黒ケーブル：長い側）	B-CN3（黄ケーブル：短い側）
形 XW2Z-□□□L	A-CN2（白ケーブル：長い側）	B-CN3（緑ケーブル：短い側）
形 XW2Z-□□□N	A-CN2（黒ケーブル：長い側）	B-CN3（緑ケーブル：短い側）
形 XW2Z-□□□A	形 C200H-ID501 または OD501 の左側 コネクタへ	形 C200H-ID501 または OD501 の右側 コネクタへ

- ・留意事項：UPPER：I（左側）が mch、LOWER：II（右側）が (m+1) ch に相当。



仕様

● 32 点 DC 入力ユニットを変換

- 形 C500-ID501CN を変換
 - ・ 形 C500-ID501CN→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-ID501CN	形 CS1W-AT034	形 CS1W-MD561	形 CJ1W-MD563	形 C200H-ID501
入力点数		32 点	変換回路なし	入力部 CN2：32 点	入力部 CN2：32 点	32 点（スタティック入力モード）
入力電圧		DC5V	同上	DC5V	DC5V	DC5V
入力電流		3.5mA TYP. (DC5V)	同上	3.5mA TYP. (DC5V)	3.5mA TYP. (DC5V)	3.5mA TYP. (DC5V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC3V	同上	最小 DC3.0V	最小 DC3.0V	最小 DC3V
	OFF 電圧	最大 DC1V	同上	最大 DC1.0V	最大 DC1.0V	最大 DC1V
入力応答時間	ON 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下（PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能）	8.0ms 以下（PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能）	2.5ms 以下または 15ms 以下切替
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下（PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能）	8.0ms 以下（PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能）	2.5ms 以下／15ms 以下切替
外部接続		24P コネクタ×2 個＋端子台	同上	富士通製コネクタ×2 個の内 1 個を使用	富士通製コネクタ×2 個の内 1 個を使用	富士通製コネクタ×2 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、4 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路	8 点/コモン、4 回路
内部消費電流		DC5V 200mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 190mA 以下	DC5V 130mA 以下

- ・留意事項：コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更（形 C200H-ID501 除く）。

- 形 C500-ID218CN を変換

- ・ 形 C500-ID218CN→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-ID218CN	形 CS1W-AT034	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数		32 点	変換回路なし	32 点	32 点
入力電圧		DC12～24V	同上	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (DC24V)	同上	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	同上	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下（PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能）	8.0ms 以下（PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能）
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下（PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能）	8.0ms 以下（PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能）
外部接続		24P コネクタ×2 個＋端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、4 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流		DC5V 200mA 以下	同上	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

- ・留意事項：ON 電圧：入力電圧：DC12～24V から DC24V に変更。10.2V が 15.4V/19.0V に変更。OFF 電圧：3.0V が 5V に変更。コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。

32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT034

● 32 点トランジスタ出力ユニットの変換

● 形 C500-OD501CN の変換

・ 形 C500-OD501CN→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OD501CN	形 CS1W-AT034	形 CS1W-MD561	形 CJ1W-MD563	形 C200H-OD501
出力点数	32 点	変換回路なし	出力部 CN1 : 32 点	出力部 CN1 : 32 点	32 点 (スタティック出力モード)
最大開閉能力	DC5V 35mA	同上	DC5V 35mA (560mA/コモン、1.12A/ユニット)	DC5V 35mA (560mA/コモン、1.12A/ユニット)	DC5V 35mA
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	0.4V 以下	同上	0.4V 以下	0.4V 以下	0.4V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.2ms 以下	0.2ms 以下	0.2 ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	0.3ms 以下	0.3ms 以下	0.3ms 以下
外部接続	24P コネクタ×2 個+端子台	同上	富士通製コネクタ×2 個の内 1 個を使用	富士通製コネクタ×2 個の内 1 個を使用	富士通製コネクタ×2 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、4 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路	8 点/コモン、4 回路
ヒューズ	なし	同上	なし	なし	あり
内部消費電流	DC5V 250mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 190mA 以下	DC5V 220mA 以下

・ 留意事項：コモン数：8 点/コモンから、16 点/コモンに変更（形 C200H-OD501 除く）。

● 形 C500-OD415CN の変換

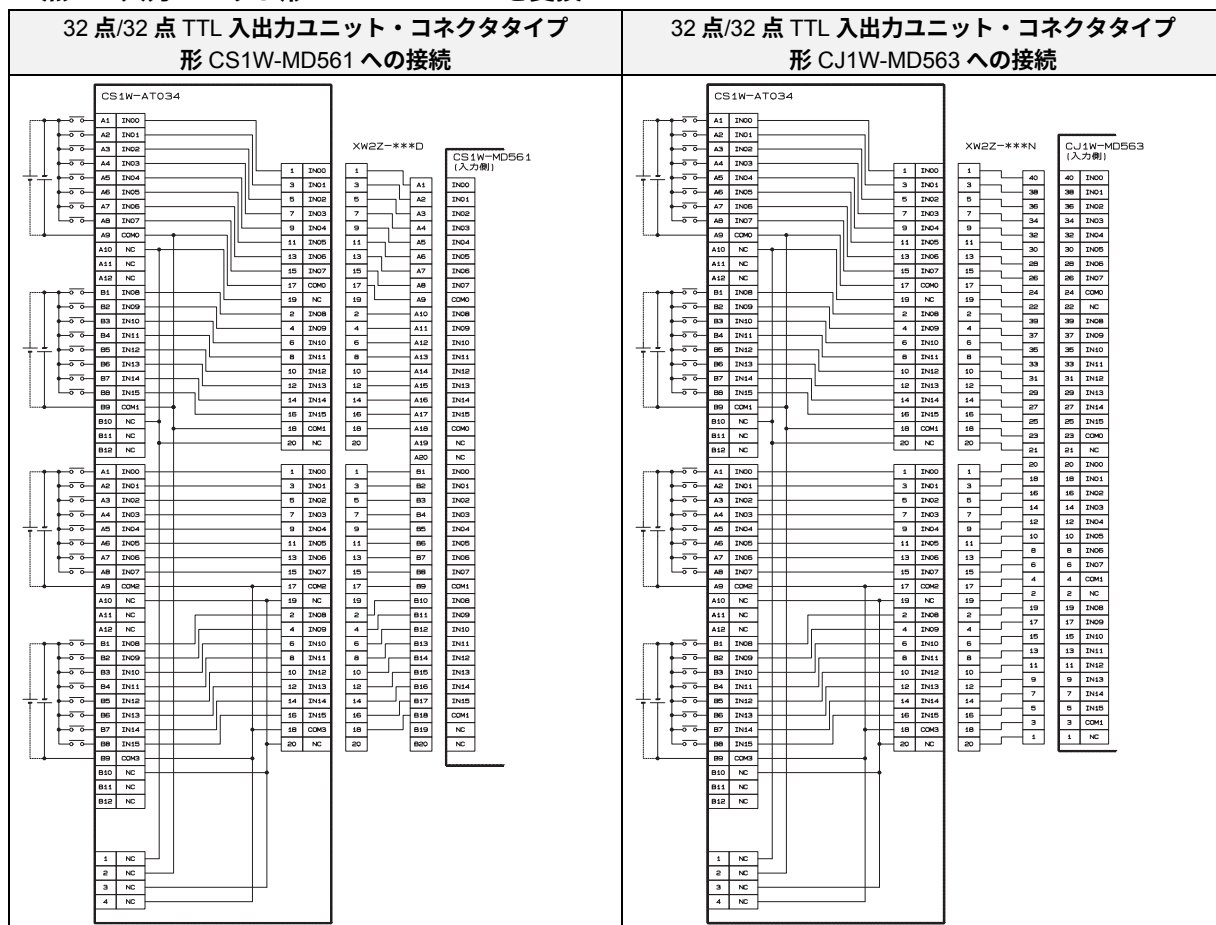
・ 形 C500-OD415CN→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OD415CN	形 CS1W-AT034	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	32 点	変換回路なし	32 点	32 点
最大開閉能力	DC12~48V 0.3A (2.4A/コモン、4.8A/ユニット)	同上	DC12~24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.5V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	24P コネクタ×2 個+端子台	同上	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	16 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	なし	同上	なし	なし
内部消費電流	DC5V 230mA 以下	同上	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

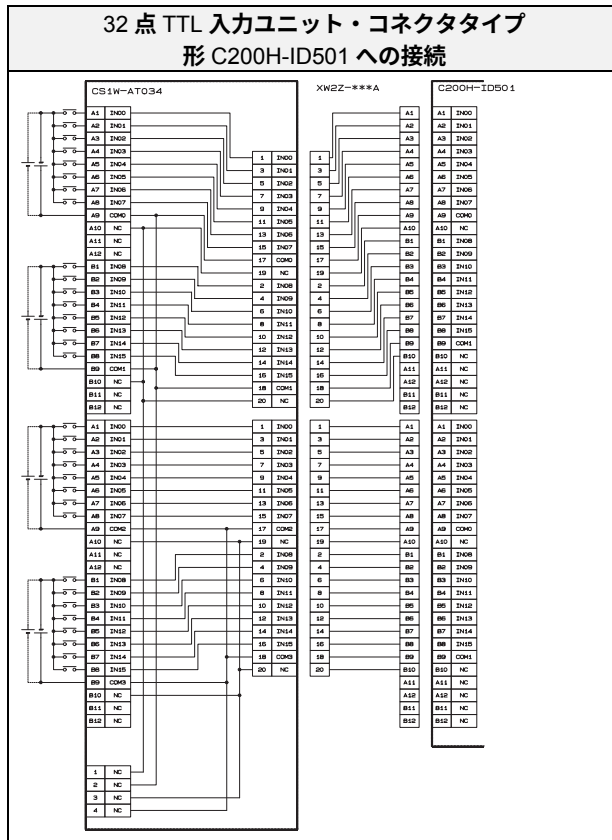
・ 留意事項：最大開閉能力：0.3A が 0.5A に変更。電圧範囲：12~48V が 12~24V に変更。

■ 配線

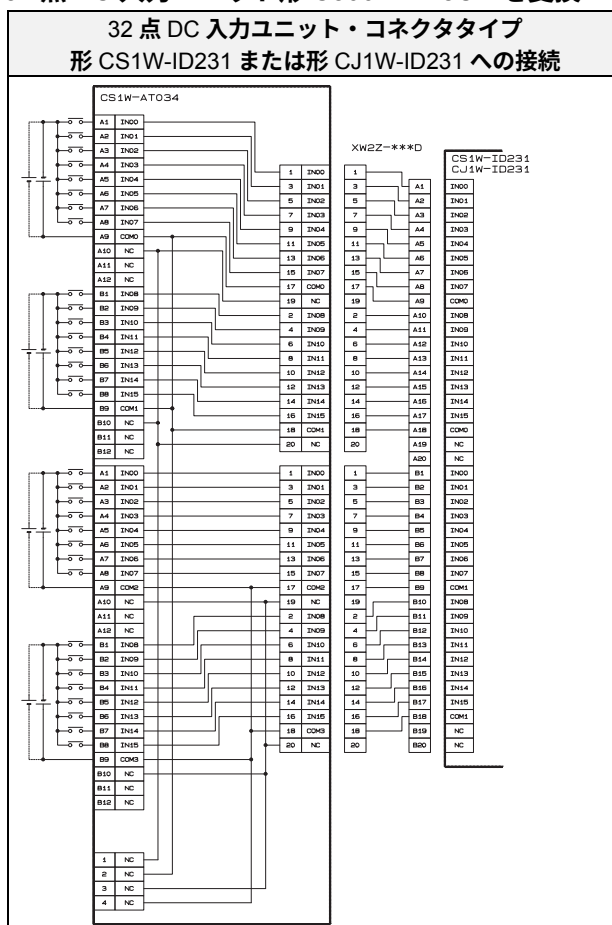
● 32 点 DC 入力ユニット形 C500-ID501CN を変換



32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT034

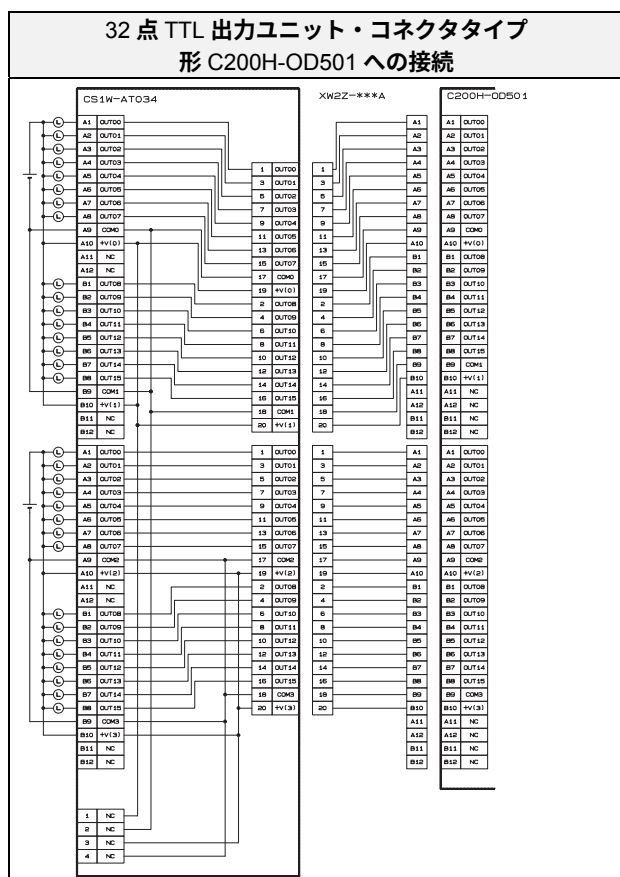
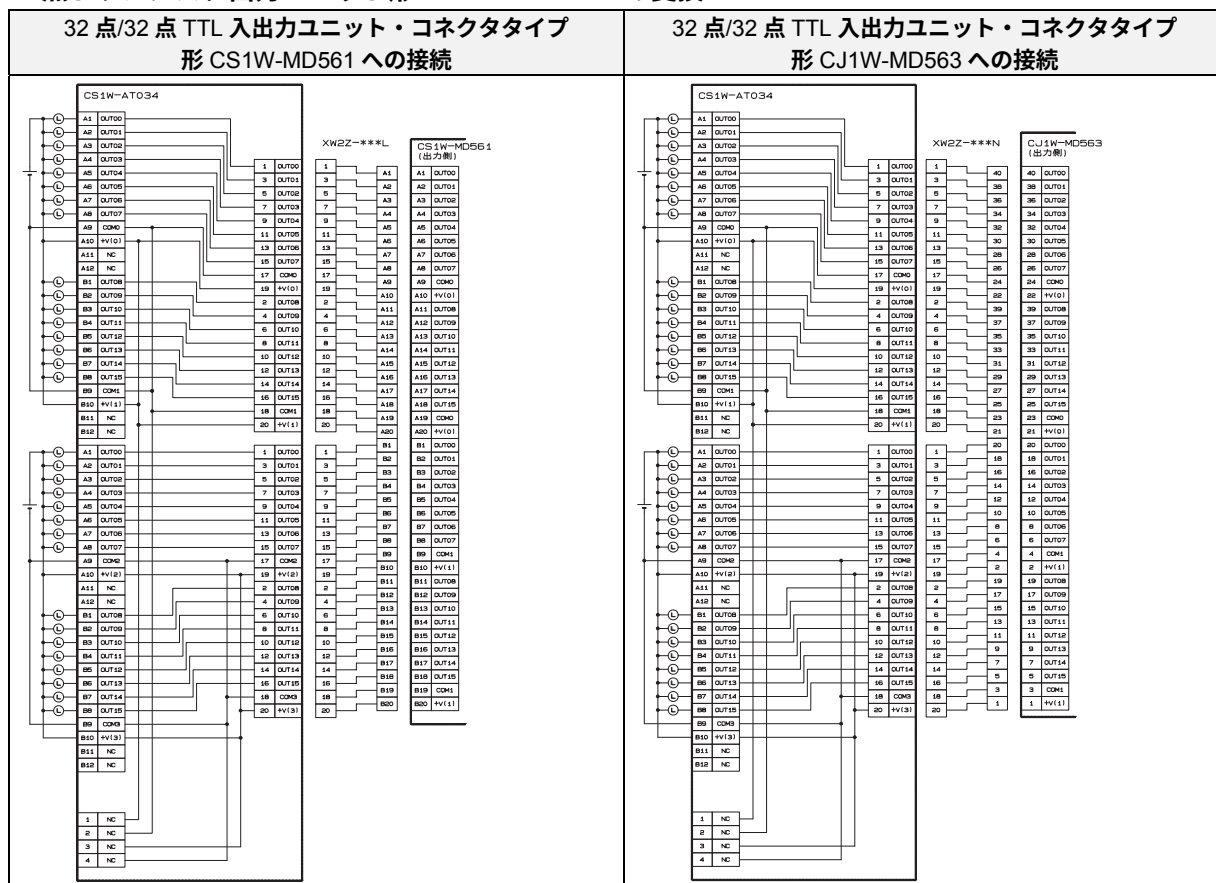


● 32 点 DC 入力ユニット形 C500-ID218CN を変換



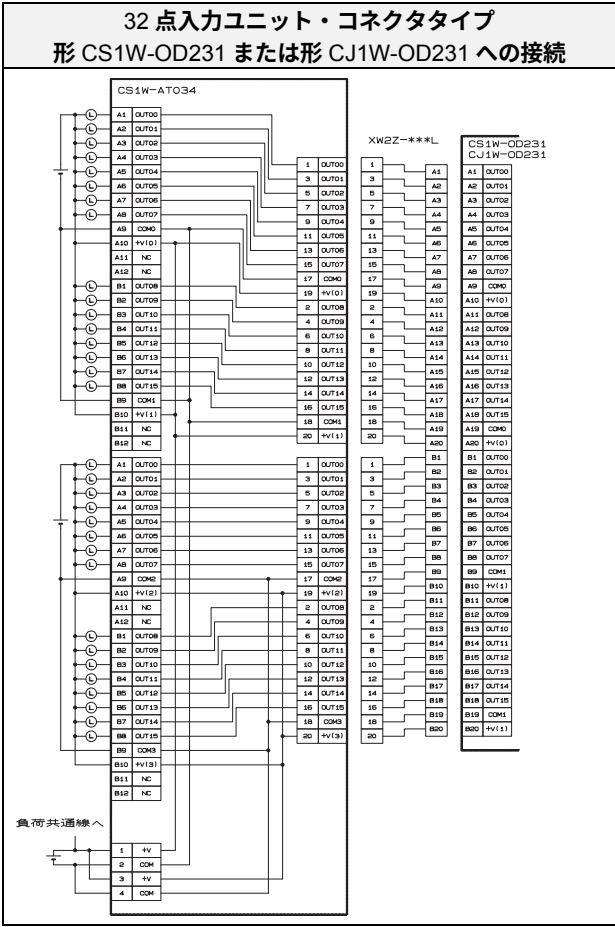
32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT034

●32 点トランジスタ出力ユニット形 C500-OD501CN の変換



32 点 DC 入出力変換ユニット
形 CS1W-AT034

●32 点トランジスタ出力ユニット形 C500-OD415CN の変換

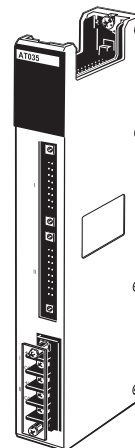


32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT035

32 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT035

16 点 DC 入力ユニット/16 点トランジスタ出力ユニットを、
DC 入力/トランジスタ出力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは青色です。（青色は入出力変換ユニットを意味します。）



概要

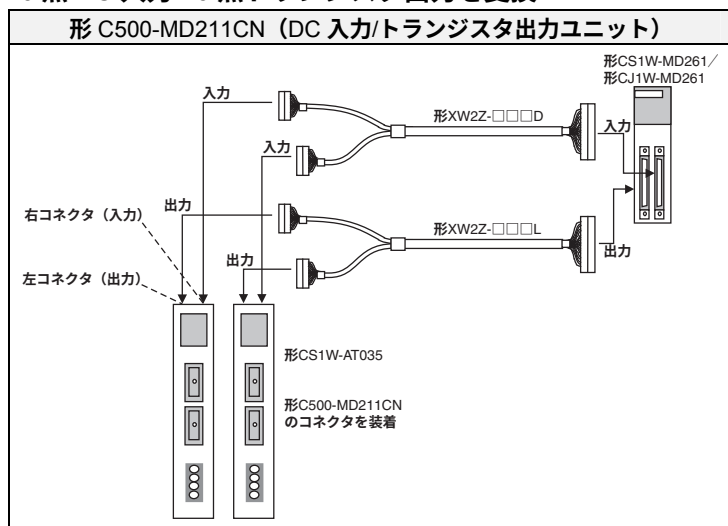
変換対象ユニット	接続ケーブル	変換先ユニット
16 点 DC 入力/16 点 トランジスタ出力	入力：形 XW2Z-□□□D、 出力：形 XW2Z-□□□L を各 1 本	32 点 DC 入力/32 点トランジスタ 出力ユニット・コネクタタイプ 形 CS1W-MD261 または 形 CJ1W-MD261

変換機能

なし（DC のまま）

接続形態

● 16 点 DC 入力/16 点トランジスタ出力を変換



- ・ 形 CS1W-AT035 への各接続ケーブルの接続対応表
形 CS1W-MD261 または形 CJ1W-MD261 の入力側、出力側を確認し、接続ケーブルを下表のとおり接続してください。

形 CS1W-MD261/ 形 CJ1W-MD261	接続ケーブル		形 CS1W-AT035①	形 CS1W-AT035②
入力側	形 XW2Z-□□□D	A-CN2（黒ケーブル：長い側）	LOWER：Ⅱ（右側）	—
		B-CN3（黄ケーブル：短い側）	—	LOWER：Ⅱ（右側）
出力側	形 XW2Z-□□□L	A-CN2（白ケーブル：長い側）	UPPER：Ⅰ（左側）	—
		B-CN3（緑ケーブル：短い側）	—	UPPER：Ⅰ（左側）

・ 留意事項：①が³ mch、②が³ (m+1) ch に相当。

32 点 DC 入出力変換ユニット
形 CS1W-AT035

■仕様

●16 点 DC 入力/16 点トランジスタ出力ユニットの変換

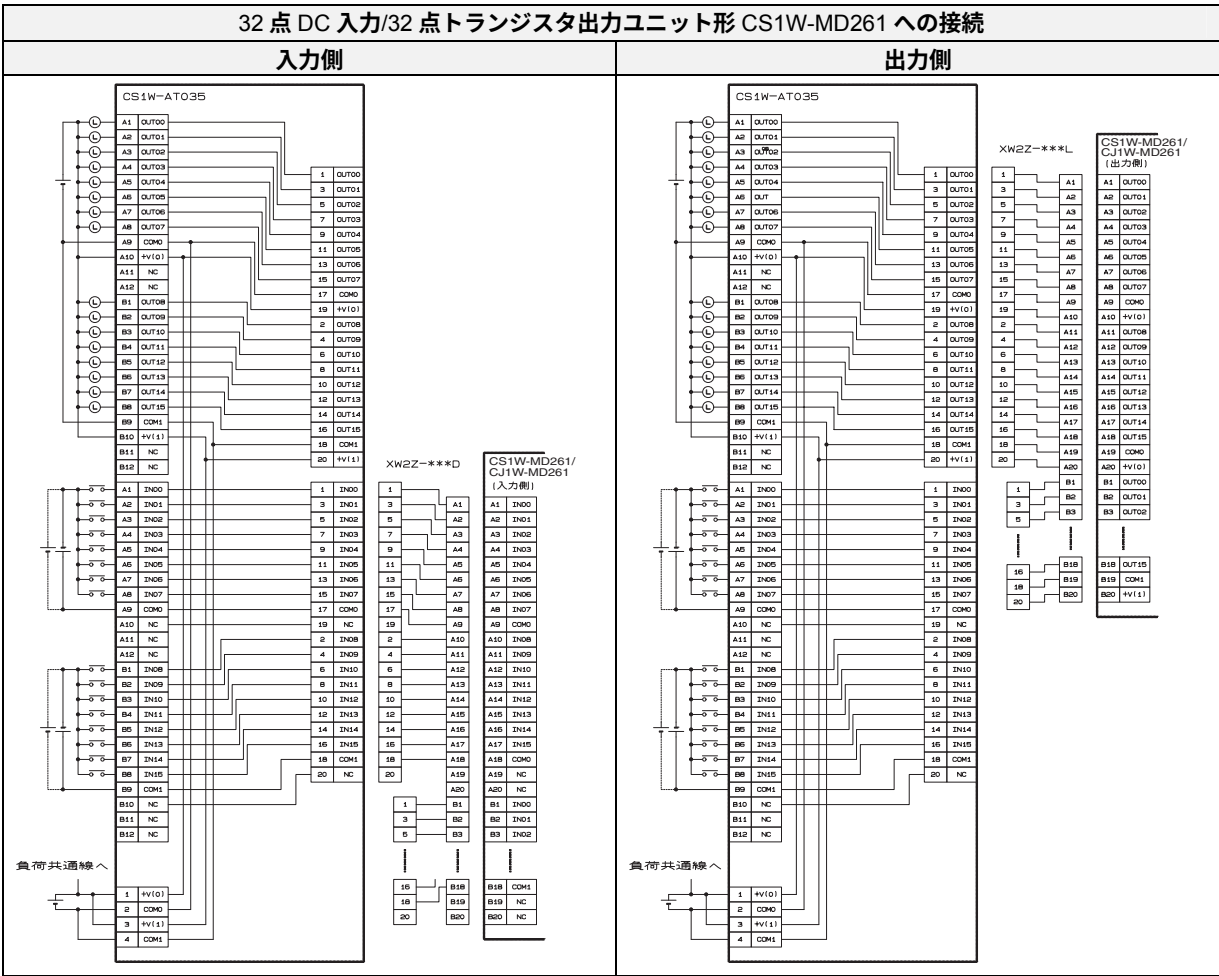
- 形 C500-MD211CN の変換
- 形 C500-MD211CN→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-MD211CN		形 CS1W-AT034	形 CS1W-MD261/形 CJ1W-MD261	
出力点数		入力 16 点	出力 16 点	変換回路なし	入力 32 点	出力 32 点
入力電圧		DC12~24V	—	同上	DC24V	—
入力電流		10mA TYP. (DC24V)	—	同上	CS : 6mA TYP. (DC24V) CJ : 4.1mA TYP. (DC24V)	—
動作電圧	ON 電圧	最小 DC10.2V	—	同上	CS : 最小 DC15.4V CJ : 最小 DC19.0V	—
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	—	同上	最大 DC5V	—
入力応答時間	ON 応答時間	1.5ms 以下	—	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)	—
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	—	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)	—
最大開閉能力		—	DC12~24V 0.3A (2.4A/コモン、4.8A/ユニット)	同上	—	DC12~24V 0.3A (1.6A/コモン、3.2A/ユニット)
漏れ電流		—	0.1mA 以下	同上	—	0.1mA 以下
残留電圧		—	1.5V 以下	同上	—	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	—	0.2 ms 以下	同上	—	0.5 ms 以下
	OFF 応答時間	—	0.3ms 以下	同上	—	1.0ms 以下
外部接続		24P コネクタ×2 個+端子台	同上	同上	富士通製コネクタ×2 個	—
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、2 回路	8 点/コモン、2 回路	同上	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ		—	あり	同上	—	なし
内部消費電流		DC5V 260mA 以下	—	同上	CS : DC5V 270mA 以下 CJ : DC5V 140mA 以下	—

・留意事項： 入力部：入力電圧：DC12~24V から DC24V に変更。入力電流 10mA が 6mA/4.1mA に変更。ON 電圧：10.2V から 15.4V/19.0V に変更。OFF 電圧：3V から 5V に変更。コモン数：8 点/コモンから、16 点/コモンに変更。
出力部：コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。

■配線

●16 点 DC 入力/16 点トランジスタ出力ユニット形 C500-MD211CN の変換

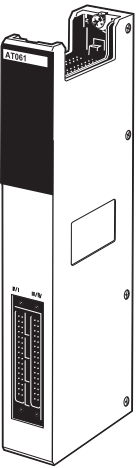


64 点 DC 入出力変換ユニット
形 CS1W-AT061

64 点 DC 入出力変換ユニット
形 CS1W-AT061

64 点 DC 入力ユニットを、
DC 入力ユニットに変換します。または、
トランジスタ出力ユニットを、
64 点トランジスタ出力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは青色です。（青色は入出力変換ユニットを意味します。）



注：変換元ユニットに接続されているコネクタを、直接変換先ユニットに接続して使用することができます。
この場合、端子台変換ユニット形 CS1W-AT061 および接続ケーブル形 XW2Z-□□□B は必要ありません。
設置上の問題等で変換先ユニットに直接コネクタ接続ができない場合に限り、端子台変換ユニットおよび接続ケーブルをご使用ください。

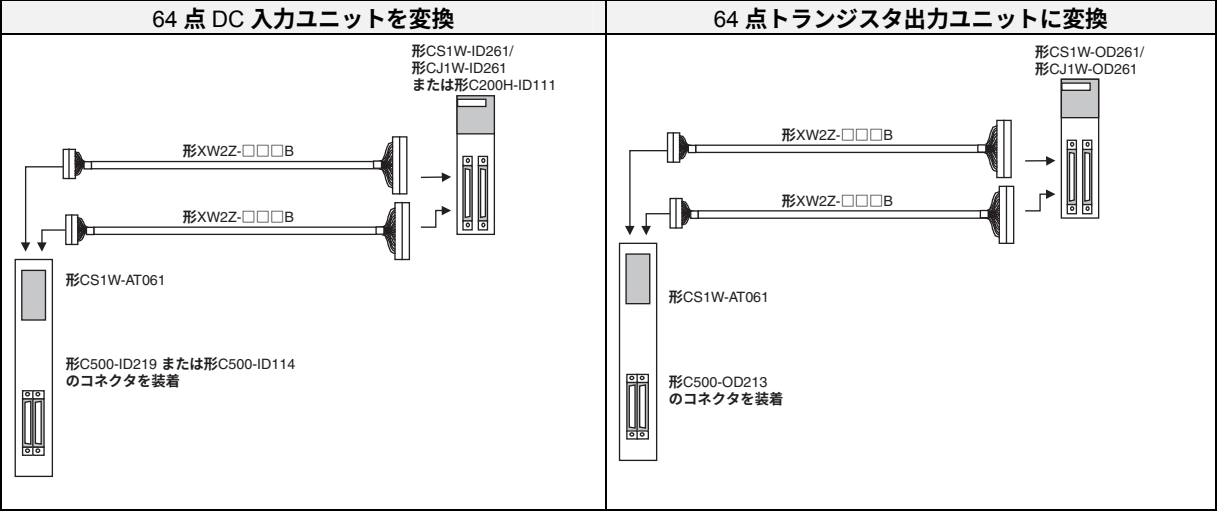
■ 概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
64 点 DC 入力	形 C500-ID219 (DC24V 入力)	形 XW2Z-□□□B ×2 本	64 点コネクタタイプ (32 点コネクタ×2) ・DC 入力	入力ユニット 形 CS1W-ID261 または 形 CJ1W-ID261
	形 C500-ID114 (DC12V 入力)	形 XW2Z-□□□B ×2 本	64 点コネクタタイプ (32 点コネクタ×2) ・DC 入力	入力ユニット 形 C200H-ID111
64 点トランジ スタ出力	形 C500-OD213	形 XW2Z-□□□B ×2 本	64 点コネクタタイプ (32 点コネクタ×2) ・トランジ スタ出力	出力ユニット 形 CS1W-OD261 または 形 CJ1W-OD261

■ 変換機能

なし (DC のまま)

■ 接続形態



64 点 DC 入出力変換ユニット 形 CS1W-AT061

■仕様

●64 点 DC 入力ユニットを変換

●形 C500-ID219 の変換

・形 C500-ID219→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-ID219	形 CS1W-AT061	形 CS1W-ID261	形 CJ1W-ID261
入力点数		64 点	変換回路なし	64 点	64 点
入力電圧		DC24V	同上	DC24V	DC24V
入力電流		7mA TYP. (DC24V)	同上	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC16.0V	同上	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 DC5.0V	同上	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	同上	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)
外部接続		40P コネクタ×2 個	同上	富士通製コネクタ×2 個	富士通製コネクタ×2 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、8 回路	同上	16 点/コモン、4 回路	16 点/コモン、4 回路
内部消費電流		DC5V 340mA 以下	同上	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項： 入力電流：7mA から 6mA/4.1mA に変更。100%同時 ON 温度：38℃から 36℃に変更。ON 電圧：16.0V から 15.4V/19.0V に変更。コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。

形 CS1W-AT061 の向かって左側のコネクタは、向きが変換対象ユニットとは逆向きになっていますので注意してください。

●形 C500-ID114 の変換

・形 C500-ID114→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-ID114	形 CS1W-AT061	形 C200H-ID111
入力点数		64 点	変換回路なし	64 点
入力電圧		DC12V	同上	DC12V
入力電流		7mA TYP. (DC12V)	同上	4.1mA TYP. (DC12V)
動作電圧	ON 電圧	最小 DC8.0V	同上	最小 DC8.0V
	OFF 電圧	最大 DC3.0V	同上	最大 DC3.0V
入力応答時間	ON 応答時間	1.5ms 以下	同上	1.0ms 以下
	OFF 応答時間	1.5ms 以下	同上	1.0ms 以下
外部接続		40P コネクタ×2 個	同上	富士通製コネクタ×2 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、8 回路	同上	32 点/コモン、2 回路
内部消費電流		DC5V 340mA 以下	同上	DC5V 120mA 以下

・留意事項： 入力電流：7mA から 4.1mA に変更。コモン数：8 点/コモンから 32 点/コモンに変更。

形 CS1W-AT061 の向かって左側のコネクタは、向きが変換対象ユニットとは逆向きになっていますので注意してください。

●64 点トランジスタ出力ユニットの変換

●形 C500-OD213 の変換

・形 C500-OD213→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-OD213	形 CS1W-AT061	形 CS1W-OD261	形 CJ1W-OD261
出力点数		64 点	変換回路なし	64 点	64 点
最大開閉能力		DC4.5V 16mA~DC26.4V 100mA (800mA/コモン、6.4A/ユニット)	同上	DC24V 0.3A (1.6A/コモン、6.4A/ユニット)	DC12~24V 0.3A (1.6A/コモン、6.4A/ユニット)
漏れ電流		0.1mA 以下	同上	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧		0.4V 以下	同上	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	0.2 ms 以下	同上	0.5ms 以下	0.5ms 以下
	OFF 応答時間	0.3ms 以下	同上	1.0ms 以下	1.0ms 以下
外部接続		40P コネクタ×2 個	同上	富士通製コネクタ×2 個	富士通製コネクタ×2 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、8 回路	同上	16 点/コモン、4 回路	16 点/コモン、4 回路
ヒューズ		あり	同上	なし	なし
内部消費電流		DC5V 460mA 以下	同上	DC5V 390mA 以下	DC5V 170mA 以下

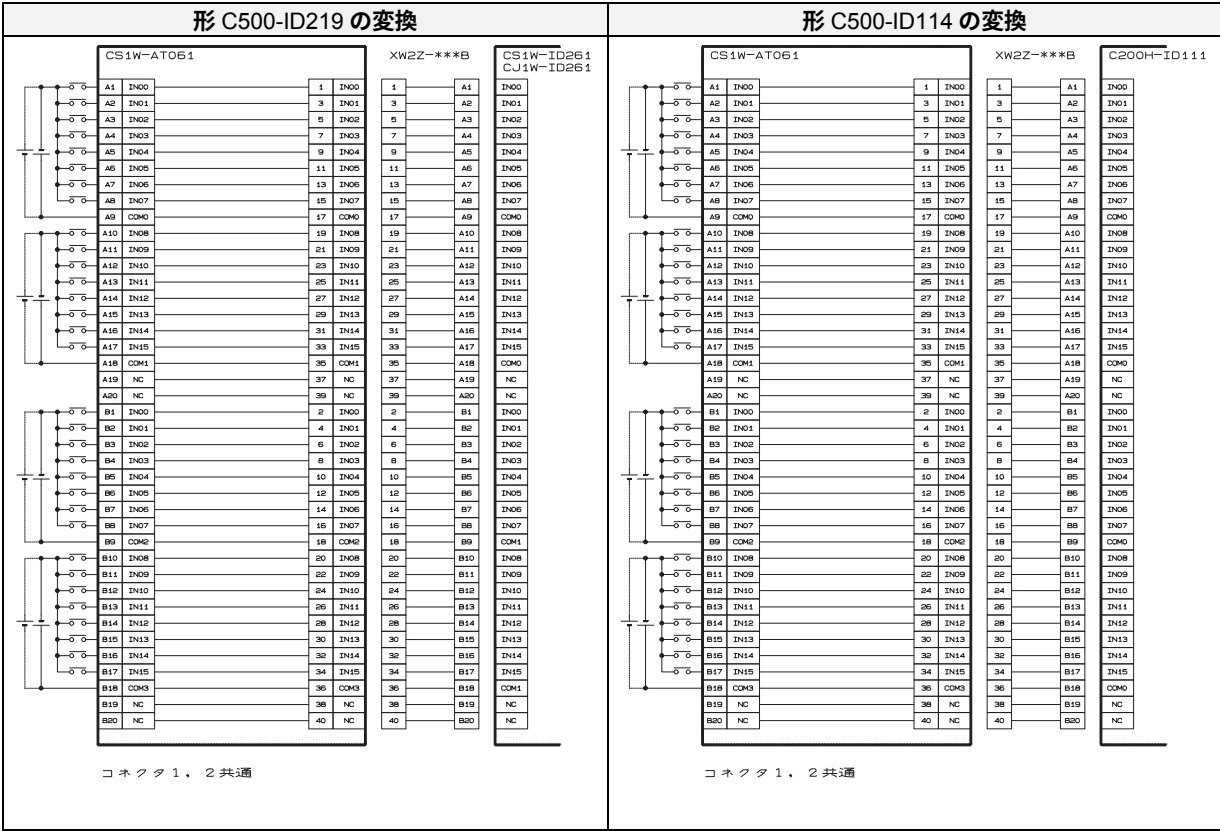
・留意事項： 電圧範囲：5~24V から 12~24V に変更。コモン数：8 点/コモンから 16 点/コモンに変更。最大開閉能力：16mA/4.5V~100mA/26.4V から 0.3A に変更。残留電圧：0.4V から 1.5V に変更。

形 CS1W-AT061 の向かって左側のコネクタは、向きが変換対象ユニットとは逆向きになっていますので注意してください。

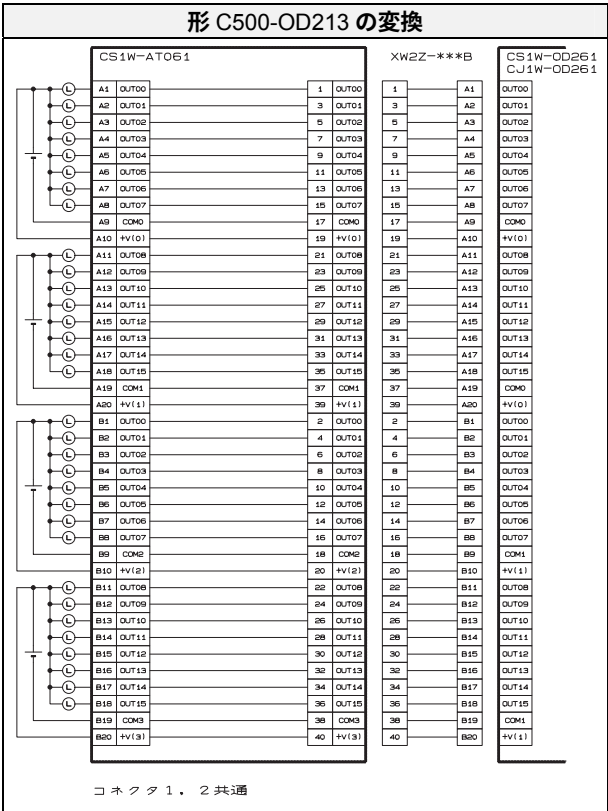
64 点 DC 入出力変換ユニット
形 CS1W-AT061

■ 配線

● 64 点 DC 入力ユニットを変換（以下を 2 本配線します。）



● 64 点トランジスタ出力ユニットの変換（以下を 2 本配線します。）

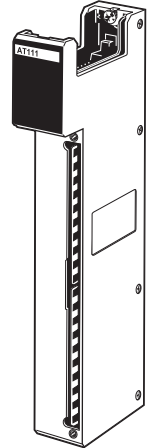


注：形 CS1W-AT061 に向かって左側のコネクタは、向きが変換対象ユニットとは逆向きになっていますので注意してください。

16 点 AC100V 入力変換ユニット 形 CS1W-AT111

16 点 AC100V 入力ユニットを、
DC 入力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは橙色です。（橙色は入力変換ユニットを意味します。）



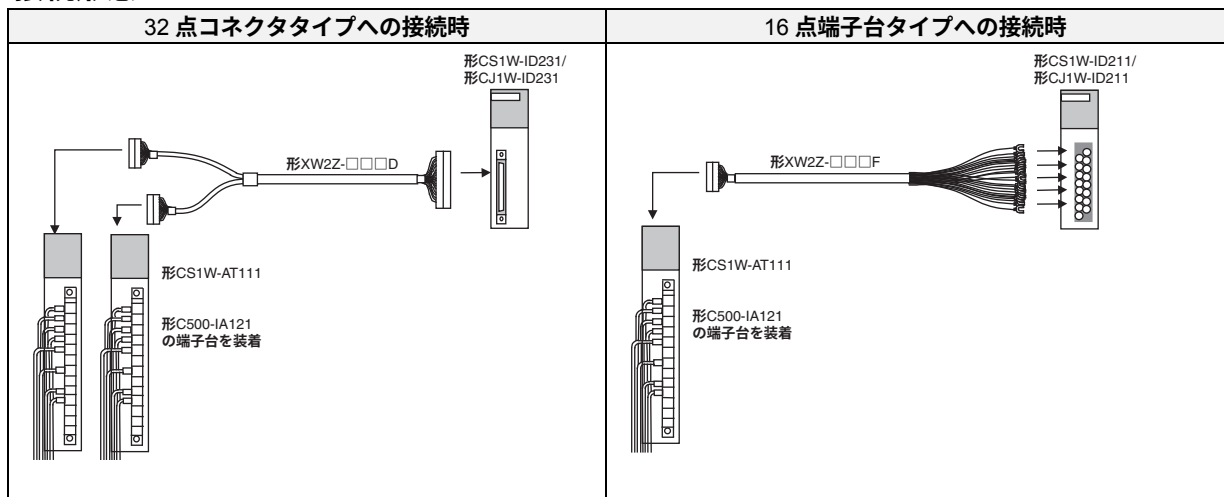
概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
16 点 AC100V 入力	形 C500-IA121	形 XW2Z-□□□D	32 点 DC 入力ユニット・コネクタタイプ	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231
		形 XW2Z-□□□F	16 点 DC 入力ユニット・端子台タイプ	形 CS1W-ID211 または 形 CJ1W-ID211

変換機能

AC100V 入力を DC 入力に変換
(ただし、DC24V 電源を追加で供給することが必要)

接続形態



・形 CS1W-AT111 への接続ケーブル（形 XW2Z-□□□D）の接続対応表

接続ケーブル	形 CS1W-AT111①	形 CS1W-AT111②
形 XW2Z-□□□D	A-CN2（黒ケーブル：長い側）	B-CN3（黄ケーブル：短い側）

・留意事項：①が mch、②が (m+1) ch に相当。

16 点 AC100V 入力変換ユニット
形 CS1W-AT111

■仕様

●16 点 AC100V 入力ユニットを変換

●形 C500-IA121 の変換

●形 C500-IA121→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-IA121	形 CS1W-AT111	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数	16 点	同左	32 点	32 点
入力電圧	AC100~120V	同左	DC24V	DC24V
入力電流	10mA TYP. (AC100V)	同左	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 AC60V	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 AC20V	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	35ms 以下	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	55ms 以下	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)
外部接続	20P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流	DC5V 180mA 以下	DC24V 120mA 以下 (7.3mA×ON 点数)	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項：DC24V 電源が別途必要。

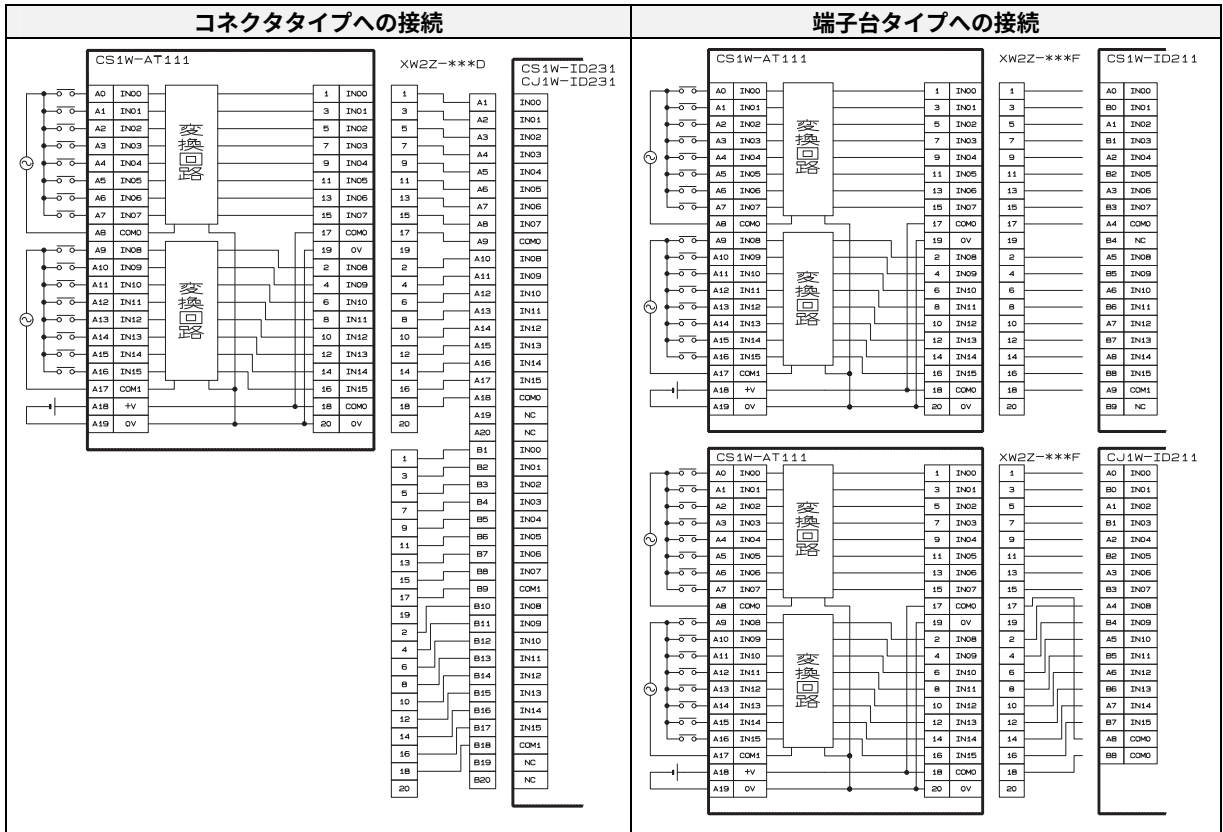
●形 C500-IA121→端子台タイプへの接続

形式	形 C500-IA121	形 CS1W-AT111	形 CS1W-ID211	形 CJ1W-ID211
入力点数	16 点	同左	16 点	16 点
入力電圧	AC100~120V	同左	DC24V	DC24V
入力電流	10mA TYP. (AC100V)	同左	7mA TYP. (DC24V)	7mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 AC60V	最小 DC14.4V	最小 DC14.4V
	OFF 電圧	最大 AC20V	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	35ms 以下	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	55ms 以下	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0~32ms 切替可能)
外部接続	20P 端子台	同左	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
内部消費電流	DC5V 180mA 以下	DC24V 120mA 以下 (7.3mA×ON 点数)	DC5V 100mA 以下	DC5V 80mA 以下

・留意事項：DC24V 電源が別途必要。

■配線

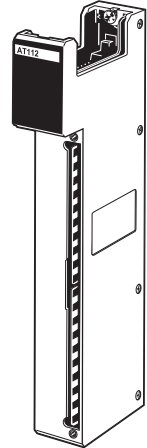
●16 点 AC100V 入力ユニットを変換



16 点 AC200V 入力変換ユニット 形 CS1W-AT112

16 点 AC200V 入力ユニットを、
DC 入力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは橙色です。（橙色は入力変換ユニットを意味します。）



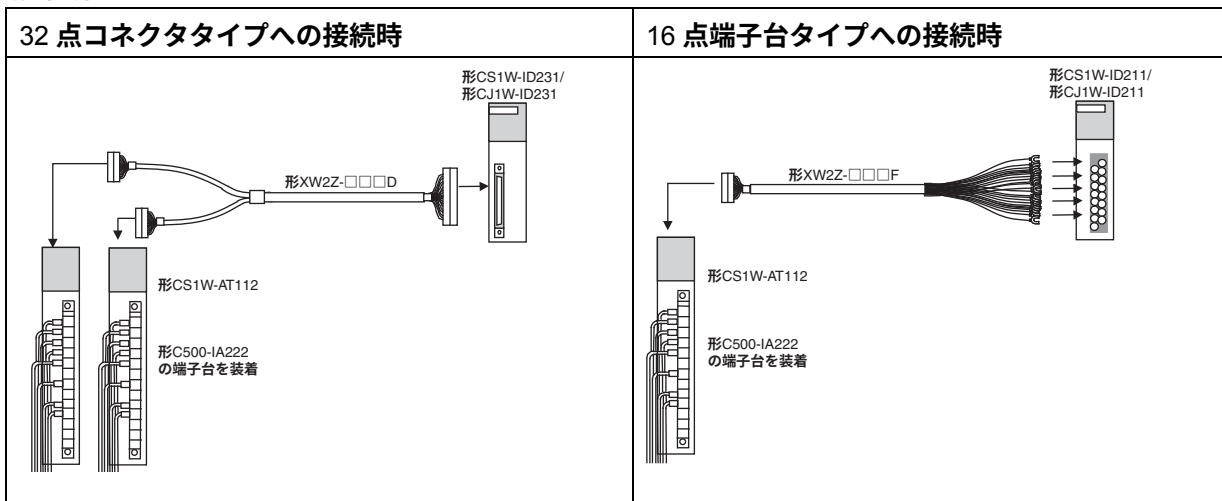
概要

変換対象ユニット	接続ケーブル	変換先ユニット
16 点 AC200V 入力 形 C500-IA222	形 XW2Z-□□□D	32 点 DC 入力ユニット・コネク タタイプ 形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231
	形 XW2Z-□□□F	16 点 DC 入力ユニット・端子台 タイプ 形 CS1W-ID211 または 形 CJ1W-ID211

変換機能

AC200V 入力を DC 入力に変換

接続形態



・形 CS1W-AT112 への接続ケーブル（形 XW2Z-□□□D）の接続対応表

接続ケーブル	形 CS1W-AT112①	形 CS1W-AT112②
形 XW2Z-□□□D	A-CN2（黒ケーブル：長い側）	B-CN3（黄ケーブル：短い側）

・留意事項：①が³mch、②が³(m+1)ch に相当。

16 点 AC200V 入力変換ユニット
形 CS1W-AT112

■仕様

●16 点 AC200V 入力ユニットを変換

- 形 C500-IA222 の変換
 - 形 C500-IA222→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-IA222	形 CS1W-AT112	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数	16 点	同左	32 点	32 点
入力電圧	AC200～240V	同左	DC24V	DC24V
入力電流	10mA TYP. (AC200V)	同左	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 AC120V	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 AC40V	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	35ms 以下	同左	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	55ms 以下	同左	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続	20P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流	DC5V 180mA 以下	DC24V 120mA 以下 (7.3mA×ON 点数)	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項：DC24V 電源が別途必要。

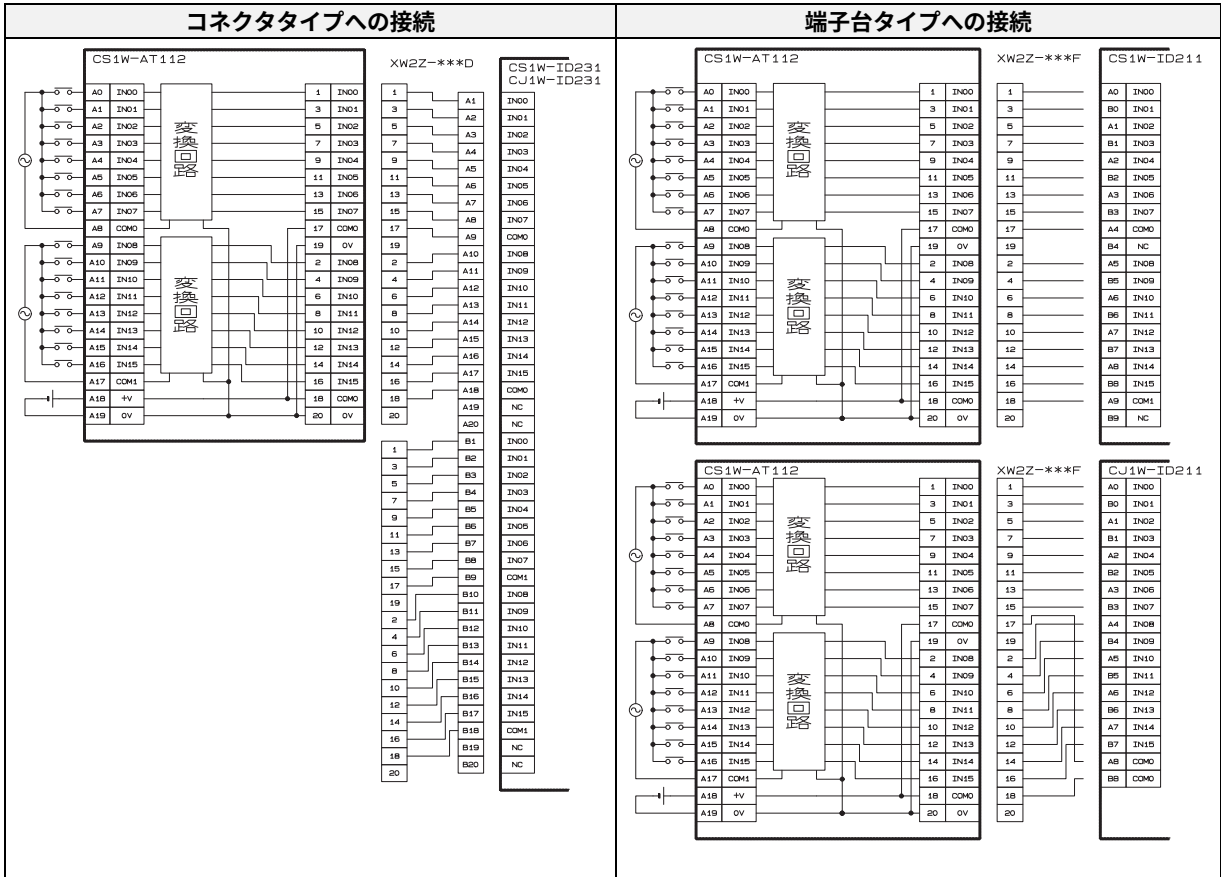
- 形 C500-IA222→端子台タイプへの接続

形式	形 C500-IA222	形 CS1W-AT112	形 CS1W-ID211	形 CJ1W-ID211
入力点数	16 点	同左	16 点	16 点
入力電圧	AC200～240V	同左	DC24V	DC24V
入力電流	10mA TYP. (AC200V)	同左	7mA TYP. (DC24V)	7mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 AC120V	最小 DC14.4V	最小 DC14.4V
	OFF 電圧	最大 AC40V	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	35ms 以下	同左	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	55ms 以下	同左	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続	20P 端子台	同左	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
内部消費電流	DC5V 180mA 以下	DC24V 120mA 以下 (7.3mA×ON 点数)	DC5V 100mA 以下	DC5V 80mA 以下

・留意事項：DC24V 電源が別途必要。

■配線

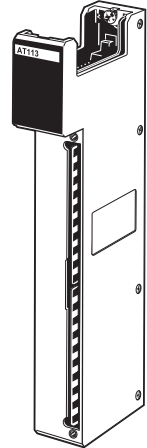
●16 点 AC200V 入力ユニットを変換



16 点リレー接点出力変換ユニット 形 CS1W-AT113

16 点リレー接点出力ユニットを、
トランジスタ出力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは黄色です。（黄色は出力変換ユニットを意味します。）



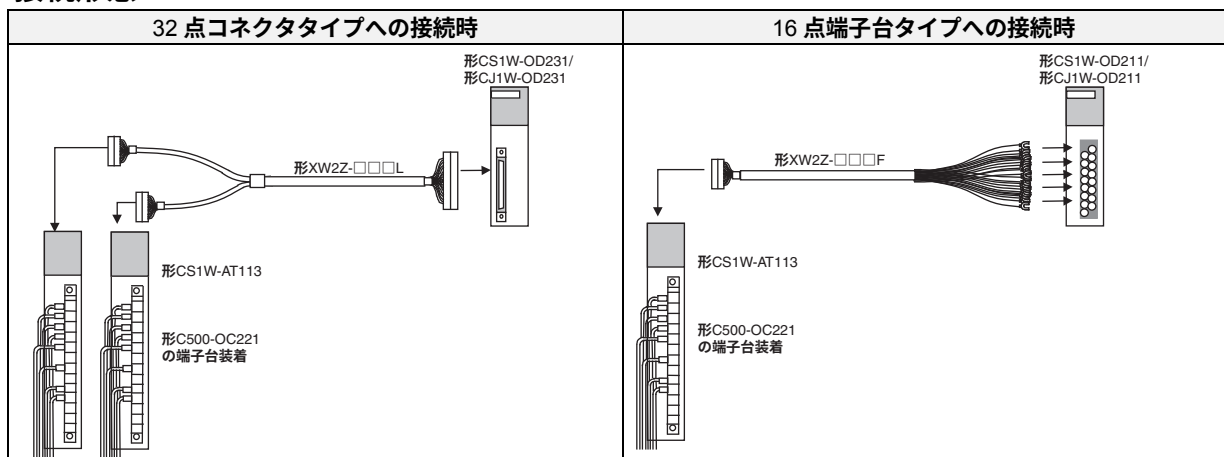
概要

変換対象ユニット	接続ケーブル	変換先ユニット
16 点リレー接点出力 形 C500-OC221	形 XW2Z-□□□L	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ 形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231
	形 XW2Z-□□□F	16 点トランジスタ出力ユニット・端子台タイプ 形 CS1W-OD211 または 形 CJ1W-OD211

変換機能

リレー接点出力をトランジスタ出力に変換

接続形態



・ 形 CS1W-AT113 への接続ケーブル（形 XW2Z-□□□L）の接続対応表

接続ケーブル	形 CS1W-AT113①	形 CS1W-AT113②
形 XW2Z-□□□L	A-CN2（白ケーブル：長い側）	B-CN3（緑ケーブル：短い側）

・ 留意事項：①が mch、②が (m+1) ch に相当。

16 点リレー接点出力変換ユニット 形 CS1W-AT113

仕様

● 16 点リレー出力ユニットの変換

● 形 C500-OC221 の変換

● 形 C500-OC221→富士通コネクタタイプへの接続

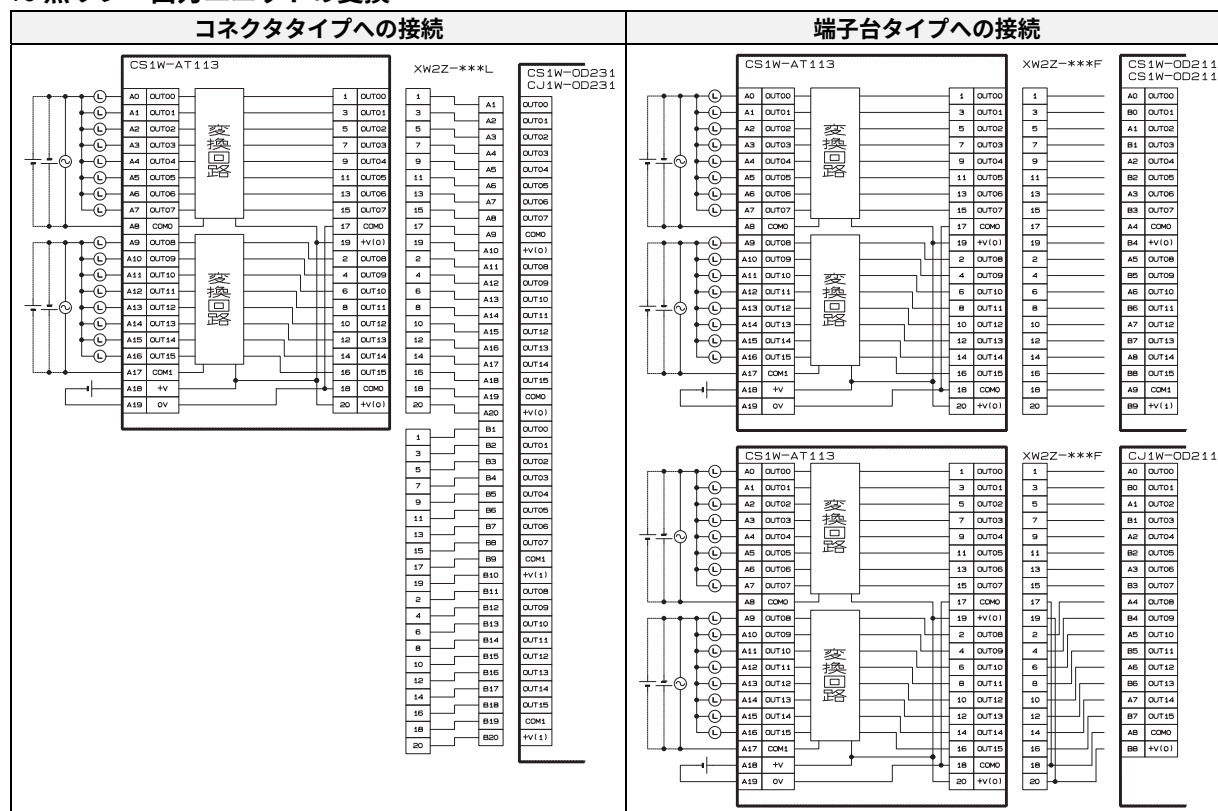
形式	形 C500-OC221	形 CS1W-AT113	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	16 点	同左	32 点	32 点
最大開閉能力	AC250V 2A (COSφ=1)、 AC250V 0.5A (COSφ=0.4)、 DC24V 2A (8A/コモン、16A/ ユニット)	同左	DC12~24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	—	同左	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	—	同左	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	15 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	15ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	なし	同左	なし	なし
内部消費電流	DC5V 100mA 以下	DC24V 140mA 以下 (8.7mA×ON 点数)	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

● 形 C500-OC221→端子台タイプへの接続

形式	形 C500-OC221	形 CS1W-AT113	形 CS1W-OD211	形 CJ1W-OD211
出力点数	16 点	同左	16 点	16 点
最大開閉能力	AC250V 2A (COSφ=1)、 AC250V 0.5A (COSφ=0.4)、 DC24V 2A (8A/コモン、16A/ ユニット)	同上	DC12~24V 0.5A (4A/コモン、8A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (5A/ユニット)
漏れ電流	—	—	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	—	—	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	15 ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	15ms 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同左	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
ヒューズ	なし	同左	なし	なし
内部消費電流	DC5V 100mA 以下	DC24V 140mA 以下 (8.7mA×ON 点数)	DC5V 170mA 以下	DC5V 100mA 以下

配線

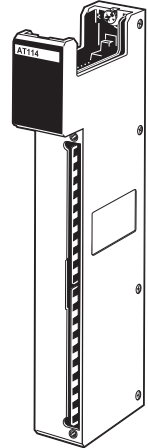
● 16 点リレー出力ユニットの変換



16 点トライアック出力変換ユニット 形 CS1W-AT114

16 点トライアック出力ユニットを、
トランジスタ出力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは黄色です。（黄色は出力変換ユニットを意味します。）



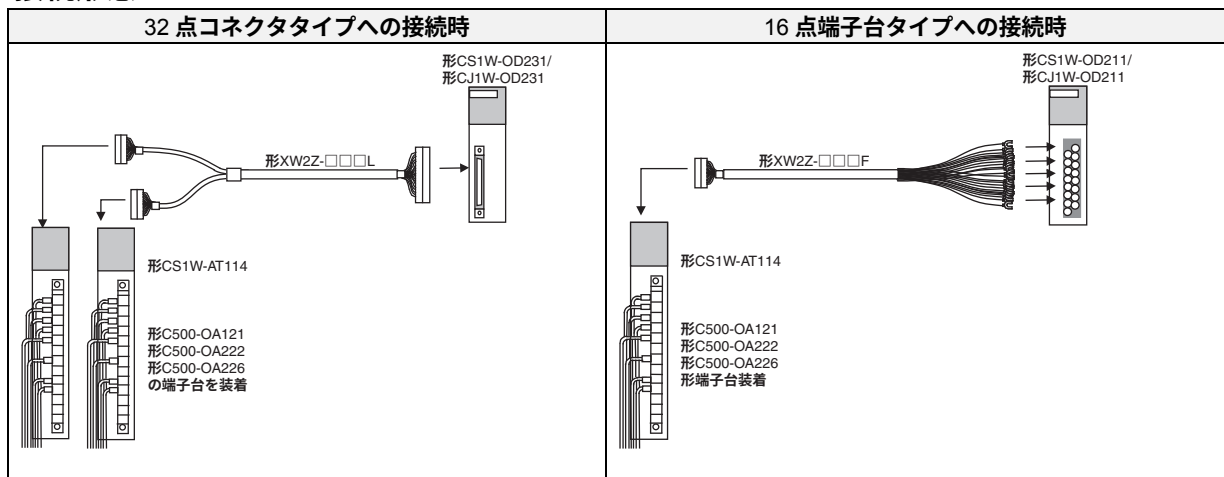
概要

変換対象ユニット	接続ケーブル	変換先ユニット
16 点トライアック出力 形 C500-OA121 形 C500-OA222 形 C500-OA226	形 XW2Z-□□□L	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ 形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231
	形 XW2Z-□□□F	16 点トランジスタ出力ユニット・端子台タイプ 形 CS1W-OD211 または 形 CJ1W-OD211

変換機能

トライアック出力をトランジスタ出力に変換
（ただし、DC24V 電源を追加で供給することが必要）

接続形態



・ 形 CS1W-AT114 への接続ケーブル（形 XW2Z-□□□L）の接続対応表

接続ケーブル	形 CS1W-AT114①	形 CS1W-AT114②
形 XW2Z-□□□L	A-CN2（白ケーブル：長い側）	B-CN3（緑ケーブル：短い側）

・ 留意事項：①が mch、②が (m+1) ch に相当。

16 点トライアック出力変換ユニット 形 CS1W-AT114

■仕様

●16 点トライアック出力ユニットの変換

●形 C500-OA121 の変換

・形 C500-OA121→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OA121	形 CS1W-AT114	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	16 点	同左	32 点	32 点
最大開閉能力	AC132V 1A (4A/コモン、5A/ユニット)	AC250V/1A (1A/コモン、2A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	3mA 以下/AC100V	2mA 以下/AC100V、5mA 以下/AC200V	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.2V 以下	1.6V 以下	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	1ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	負荷周波数の 1/2 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	あり	なし	なし	なし
内部消費電流	DC5V 300mA 以下	DC24V 140mA 以下 (11.7mA×ON 点数)	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：AC132V 1A から AC250V 1A に変更。漏れ電流：3mA から 2mA に変更。残留電圧：1.2V から 1.6V に変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。

・形 C500-OA121→端子台タイプへの接続

形式	形 C500-OA121	形 CS1W-AT114	形 CS1W-OD211	形 CJ1W-OD211
出力点数	16 点	同左	16 点	16 点
最大開閉能力	AC132V 1A (4A/コモン、5A/ユニット)	AC250V/1A (1A/コモン、2A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (4A/コモン、8A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (5A/ユニット)
漏れ電流	3mA 以下/AC100V	2mA 以下/AC100V、5mA 以下/AC200V	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.2V 以下	1.6V 以下	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	1ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	負荷周波数の 1/2 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同左	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
ヒューズ	あり	なし	なし	なし
内部消費電流	DC5V 300mA 以下	DC24V 190mA 以下 (11.7mA×ON 点数)	DC5V 170mA 以下	DC5V 100mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：AC132V 1A から AC250V 1A に変更。漏れ電流：3mA から 2mA に変更。残留電圧：1.2V から 1.6V に変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。DC24V が別途必要。

●形 C500-OA222 の変換

・形 C500-OA222→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OA222	形 CS1W-AT114	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	16 点	同左	32 点	32 点
最大開閉能力	AC250V 1A (4A/コモン、5A/ユニット)	AC250V/1A (1A/コモン、2A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12～24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	3mA 以下/AC100V、6mA 以下/AC200V	2mA 以下/AC100V、5mA 以下/AC200V	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.2V 以下	1.6V 以下	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	1ms 以下	0.5ms 以下	0.1ms 以下
	OFF 応答時間	負荷周波数の 1/2 以下	1.0ms 以下	0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	あり	なし	なし	なし
内部消費電流	DC5V 300mA 以下	DC24V 190mA 以下 (11.7mA×ON 点数)	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：AC132V 1A から AC250V 1A に変更。漏れ電流：3mA から 2mA に変更。残留電圧：1.2V から 1.6V に変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。DC24V が別途必要。

16 点トライアック出力変換ユニット 形 CS1W-AT114

・形 C500-OA222→端子台タイプへの接続

形式	形 C500-OA222	形 CS1W-AT114	形 CS1W-OD211	形 CJ1W-OD211
出力点数	16 点	同左	16 点	16 点
最大開閉能力	AC250V 1A (4A/コモン、5A/ユニット)	AC250V/1A (1A/コモン、2A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (4A/コモン、8A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (5A/ユニット)
漏れ電流	3mA 以下/AC100V、6mA 以下/AC200V	2mA 以下/AC100V、5mA 以下/AC200V	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.2V 以下	1.6V 以下	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間 OFF 応答時間	1ms 以下 負荷周波数の 1/2 以下	0.5ms 以下 1.0ms 以下	0.1ms 以下 0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同左	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
ヒューズ	あり	なし	なし	なし
内部消費電流	DC5V 300mA 以下	DC24V 190mA 以下 (11.7mA×ON 点数)	DC5V 170mA 以下	DC5V 100mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：AC132V 1A から AC250V 1A に変更。漏れ電流：3mA から 2mA に変更。残留電圧：1.2V から 1.6V に変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。DC24V が別途必要。

● 形 C500-OA226 の変換

・形 C500-OA226→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OA226	形 CS1W-AT114	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	16 点	同左	32 点	32 点
最大開閉能力	AC250V 1.2A (4A/コモン、5A/ユニット)	AC250V/1A (1A/コモン、2A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	1.5mA 以下/AC120V、3mA 以下/AC240V	2mA 以下/AC100V、5mA 以下/AC200V	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	AC1.5V 以下 (100~600mA)、 AC1.5V 以下 (50~100mA)、 AC5V 以下 (10~50mA)	AC1.6V 以下	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間 OFF 応答時間	1ms 以下 負荷周波数の 1/2 以下+1ms 以下	0.5ms 以下 1.0ms 以下	0.1ms 以下 0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	あり	なし	なし	なし
内部消費電流	DC5V 450mA 以下	DC24V 190mA 以下 (11.7mA×ON 点数)	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：AC132V 1A から AC250V 1A に変更。漏れ電流：3mA から 2mA に変更。残留電圧：1.2V から 1.6V に変更。
最大開閉能力：1.2A が (端子台変換ユニット形 CS1W-AT114 の最大開閉能力から) 1A に変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。DC24V が別途必要。

・形 C500-OA226→端子台タイプへの接続

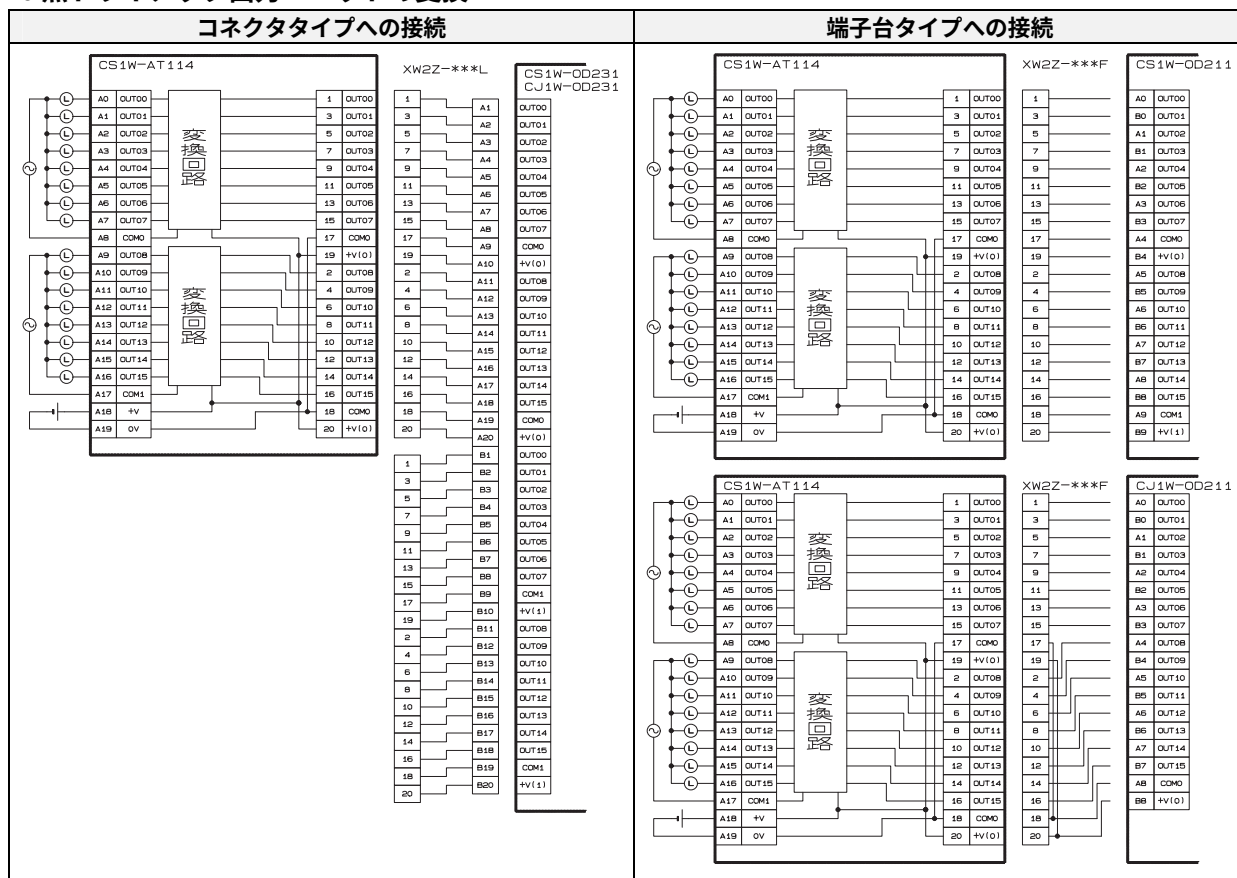
形式	形 C500-OA226	形 CS1W-AT114	形 CS1W-OD211	形 CJ1W-OD211
出力点数	16 点	同左	16 点	16 点
最大開閉能力	AC250V 1.2A (4A/コモン、5A/ユニット)	AC250V/1A (1A/コモン、2A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (4A/コモン、8A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (5A/ユニット)
漏れ電流	1.5mA 以下/AC120V、3mA 以下/AC240V	2mA 以下/AC100V、5mA 以下/AC200V	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	AC1.5V 以下 (100~600mA)、 AC1.5V 以下 (50~100mA)、 AC5V 以下 (10~50mA)	1.6V 以下	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間 OFF 応答時間	1ms 以下 負荷周波数の 1/2 以下+1ms 以下	0.5ms 以下 1.0ms 以下	0.1ms 以下 0.8ms 以下
外部接続	20P 端子台	同左	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、2 回路	同左	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
ヒューズ	あり	なし	なし	なし
内部消費電流	DC5V 450mA 以下	DC24V 190mA 以下 (11.7mA×ON 点数)	DC5V 170mA 以下	DC5V 100mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：AC132V 1A から AC250V 1A に変更。漏れ電流：3mA から 2mA に変更。残留電圧：1.2V から 1.6V に変更。
最大開閉能力：1.2A が (端子台変換ユニット形 CS1W-AT114 の最大開閉能力から) 1A に変更。ヒューズ：「あり」から「なし」に変更。DC24V が別途必要。

16 点トライアック出力変換ユニット 形 CS1W-AT114

■ 配線

● 16 点トライアック出力ユニットの変換

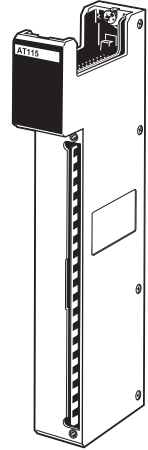


16 点リレー独立接点出力変換ユニット

形 CS1W-AT115

16 点独立接点リレー出力ユニットを、
トランジスタ出力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは黄色です。（黄色は出力変換ユニットを意味します。）



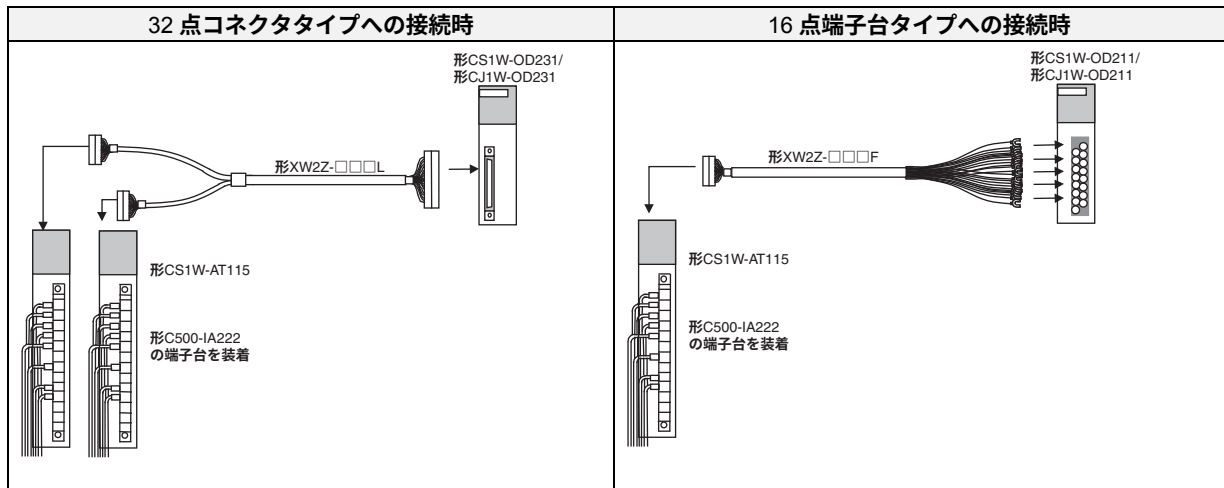
■ 概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
16 点リレー独立接点出力	形 C500-OC223	形 XW2Z-□□□L	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231
		形 XW2Z-□□□F	16 点トランジスタ出力ユニット・端子台タイプ	形 CS1W-OD211 または 形 CJ1W-OD211

■ 変換機能

リレー接点出力をトランジスタ出力に変換

■ 接続形態



・ 形 CS1W-AT115 への接続ケーブル（形 XW2Z-□□□L）の接続対応表

接続ケーブル	形 CS1W-AT115①	形 CS1W-AT115②
形 XW2Z-□□□L	A-CN2（白ケーブル：長い側）	B-CN3（緑ケーブル：短い側）

・ 留意事項：①が mch、②が (m+1) ch に相当。

16 点リレー独立接点出力変換ユニット 形 CS1W-AT115

仕様

● 16 点リレー独立接点出力ユニットの変換

● 形 C500-OC223 の変換

● 形 C500-OC223→富士通コネクタタイプへの接続

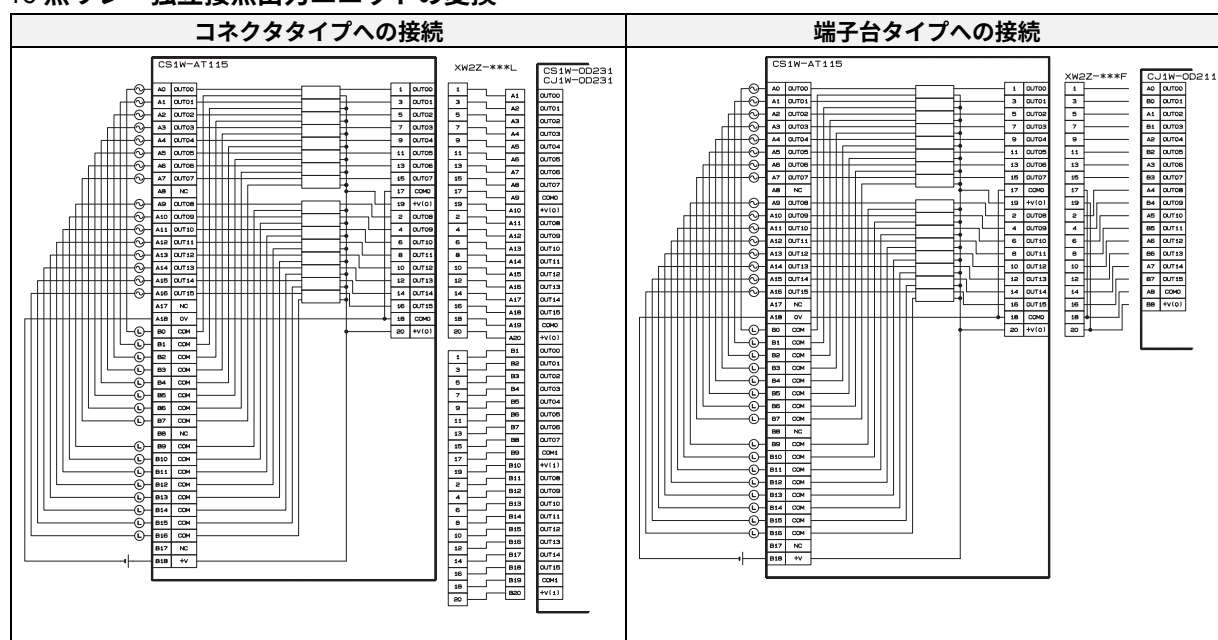
形式	形 C500-OC223	形 CS1W-AT115	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	16 点	同左	32 点	32 点
最大開閉能力	AC250V 2A (COSφ=1) 、 AC250V 0.5A (COSφ=0.4) 、 DC24V 2A (32A/ユニット)	同左	DC12~24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	—	—	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	—	—	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間 OFF 応答時間	15ms 以下 15ms 以下	0.5ms 以下 1.0ms 以下	0.1ms 以下 0.8ms 以下
外部接続	38P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	独立コモン	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	なし	同左	なし	なし
内部消費電流	DC5V 100mA 以下	DC24V 140mA 以下 (8.7mA×ON 点数)	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

● 形 C500-OC223→端子台タイプへの接続

形式	形 C500-OC223	形 CS1W-AT115	形 CS1W-OD211	形 CJ1W-OD211
出力点数	16 点	同左	16 点	16 点
最大開閉能力	AC250V 2A (COSφ=1) 、 AC250V 0.5A (COSφ=0.4) 、 DC24V 2A (32A/ユニット)	同左	DC12~24V 0.5A (4A/コモン、8A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (5A/ユニット)
漏れ電流	—	—	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	—	—	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間 OFF 応答時間	15 ms 以下 15ms 以下	0.5ms 以下 1.0ms 以下	0.1ms 以下 0.8ms 以下
外部接続	38P 端子台	同左	20P 端子台	18P 端子台
1 コモンあたりの点数	独立コモン	同左	8 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、1 回路
ヒューズ	なし	同左	なし	なし
内部消費電流	DC5V 100mA 以下	DC24V 140mA 以下 (8.7mA×ON 点数)	DC5V 170mA 以下	DC5V 100mA 以下

配線

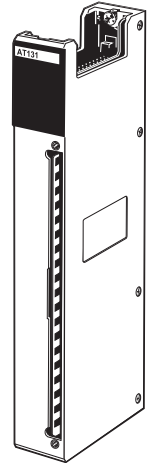
● 16 点リレー独立接点出力ユニットの変換



32 点 AC100V 入力変換ユニット 形 CS1W-AT131

32 点 AC100V 入力ユニットを、
DC 入力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは橙色です。（橙色は入力変換ユニットを意味します。）



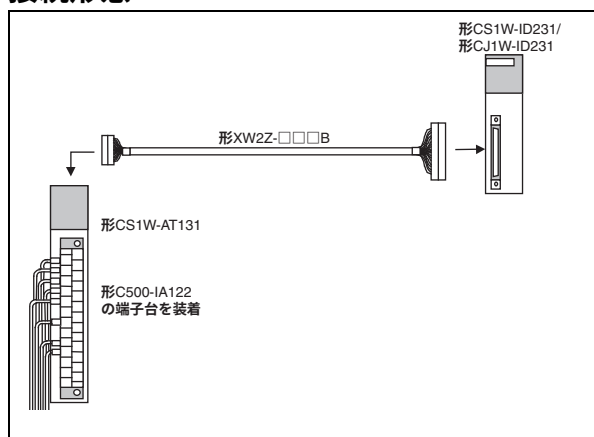
概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
32 点 AC100V 入力	形 C500-IA122	形 XW2Z-□□□B	32 点 DC 入力ユニット・コネクタタイプ	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231

変換機能

AC100V 入力を DC24V 入力に変換
(ただし、DC24V 電源を追加で供給することが必要)

接続形態



32 点 AC100V 入力変換ユニット
形 CS1W-AT131

■仕様

●32 点 AC100V 入力ユニットを変換

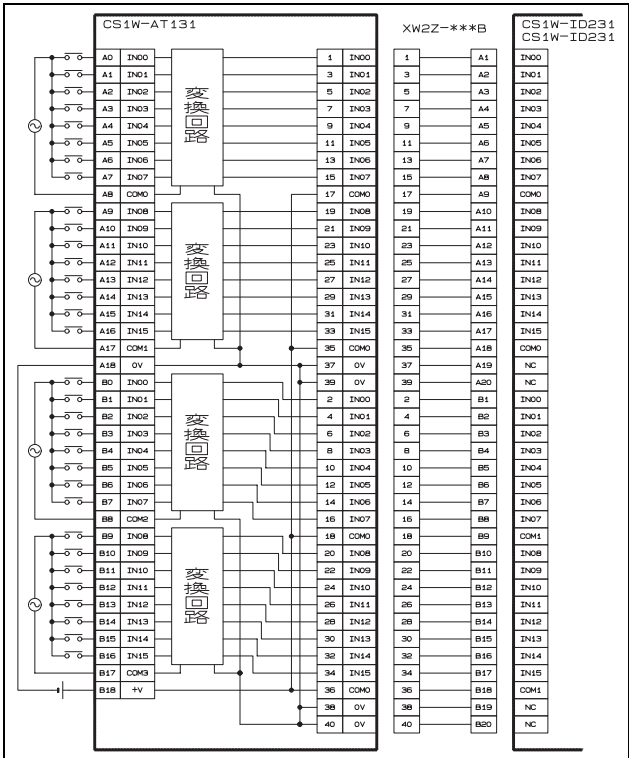
- 形 C500-IA122 の変換
- 形 C500-IA122→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-IA122	形 CS1W-AT131	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数		32 点	同左	32 点	32 点
入力電圧		AC100～120V	同左	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (AC100V)	同左	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 AC60V	同左	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 AC20V	同左	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	35ms 以下	同左	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	55ms 以下	同左	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続		38P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、4 回路	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流		DC5V 180mA 以下	DC24V 240mA 以下 (7.3mA×ON 点数)	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項：DC24V 電源が別途必要。

■配線

●32 点 AC100V 入力ユニットを変換

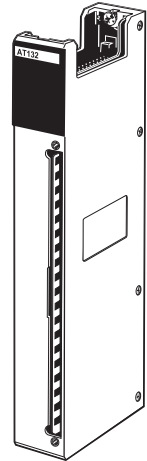


注：端子 A18-B18 間に、追加で DC24V 電源を接続することが必要。

32 点 AC200V 入力変換ユニット 形 CS1W-AT132

32 点 AC200V 入力ユニットを、
DC 入力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは橙色です。（橙色は入力変換ユニットを意味します。）



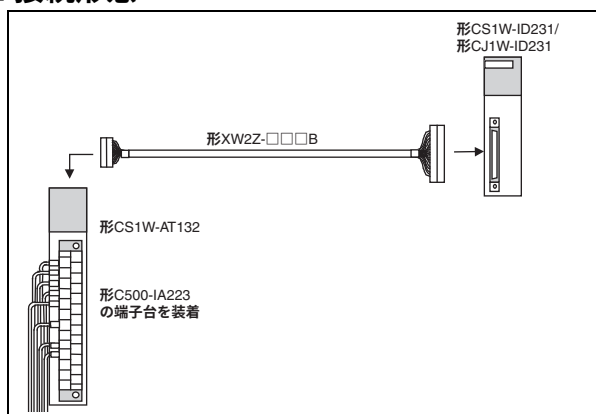
■ 概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
32 点 AC200V 入力	形 C500-IA223	形 XW2Z-□□□B	32 点 DC 入力ユニット・コネクタタイプ	形 CS1W-ID231 または 形 CJ1W-ID231

■ 変換機能

AC200V 入力を DC24V 入力に変換
(ただし、DC24V 電源を追加で供給することが必要)

■ 接続形態



32 点 AC200V 入力変換ユニット
形 CS1W-AT132

■仕様

●32 点 AC200V 入力ユニットを変換

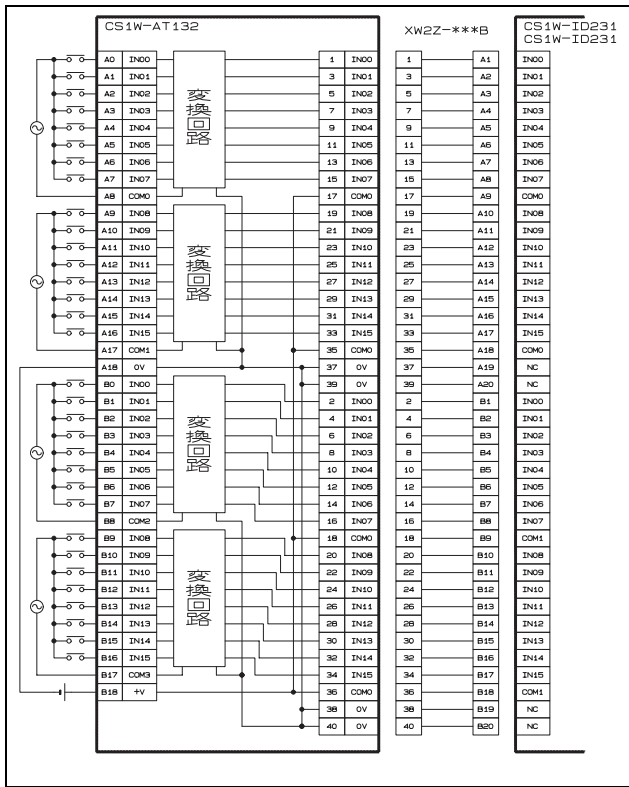
- 形 C500-IA223 の変換
- 形 C500-IA223→富士通コネクタタイプへの接続

形式		形 C500-IA223	形 CS1W-AT132	形 CS1W-ID231	形 CJ1W-ID231
入力点数		32 点		32 点	32 点
入力電圧		AC200～240V	同左	DC24V	DC24V
入力電流		10mA TYP. (AC200V)	同左	6mA TYP. (DC24V)	4.1mA TYP. (DC24V)
動作電圧	ON 電圧	最小 AC120V	同左	最小 DC15.4V	最小 DC19.0V
	OFF 電圧	最大 AC40V	同左	最大 DC5.0V	最大 DC5.0V
入力応答時間	ON 応答時間	35ms 以下	同左	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
	OFF 応答時間	55ms 以下	同左	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)	8.0ms 以下 (PLC システム設定によって 0～32ms 切替可能)
外部接続		38P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数		8 点/コモン、4 回路	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
内部消費電流		DC5V 180mA 以下	DC24V 240mA 以下 (7.3mA×ON 点数)	DC5V 150mA 以下	DC5V 90mA 以下

・留意事項：DC24V 電源を接続することが必要。

■配線

●32 点 AC200V 入力ユニットを変換

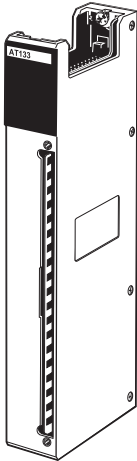


注：端子 A18-B18 間に、追加で DC24V 電源を接続することが必要。

32 点リレー接点出力変換ユニット
形 CS1W-AT133

32 点リレー接点出力ユニットを、
トランジスタ出力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは黄色です。（黄色は出力変換ユニットを意味します。）



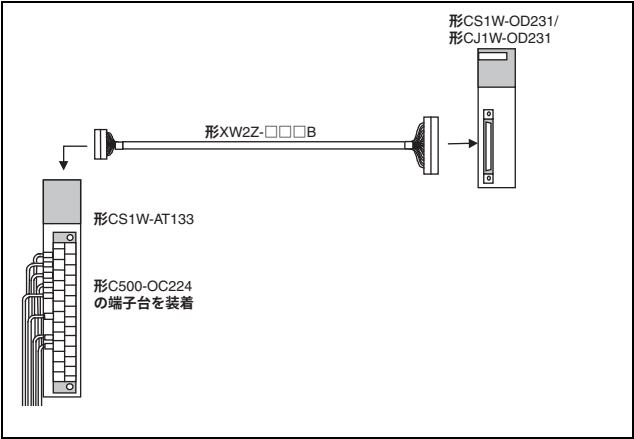
■ 概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
32 点リレー接点出力	形 C500-OC224	形 XW2Z-□□□B	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231

■ 変換機能

リレー出力をトランジスタ出力に変換

■ 接続形態



32 点リレー接点出力変換ユニット
形 CS1W-AT133

■仕様

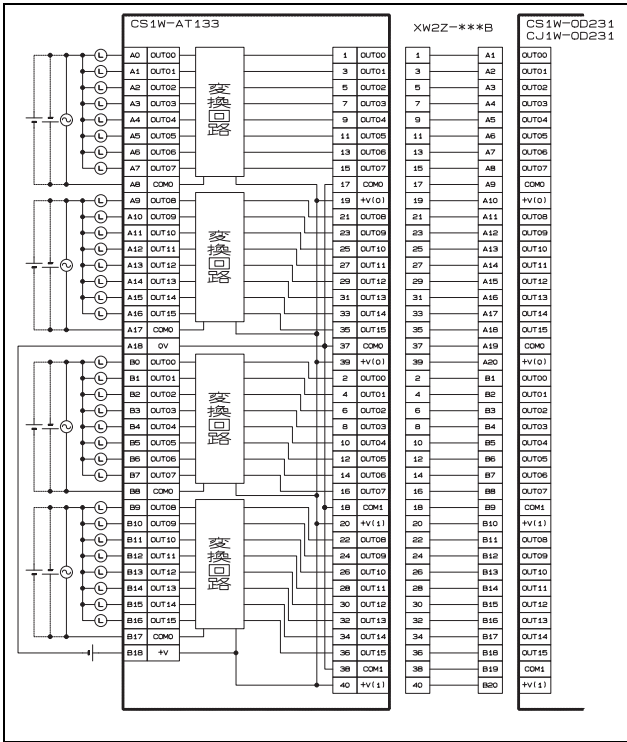
●32 点リレー接点出力ユニットの変換

- 形 C500-OC224 の変換
 - 形 C500-OC224→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OC224	形 CS1W-AT133	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	32 点	同左	32 点	32 点
最大開閉能力	AC250V 2A (COSφ=1) 、 AC250V 0.5A (COSφ=0.4) 、 DC24V 2A (8A/コモン、32A/ ユニット)	同左	DC12~24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	—	—	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	—	—	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間	15 ms 以下	同左	0.5ms 以下
	OFF 応答時間	15ms 以下	同左	1.0ms 以下
外部接続	38P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、4 回路	同左	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	なし	同左	なし	なし
内部消費電流	DC5V 200mA 以下	DC24V 280mA 以下 (8.7mA×ON 点数)	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

■配線

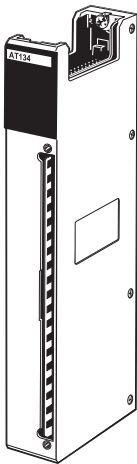
●32 点リレー接点出力ユニットの変換



32 点トライアック出力変換ユニット
形 CS1W-AT134

32 点トライアック出力ユニットを、トランジスタ出力ユニットに変換します。

※形式名表示シールは黄色です。（黄色は出力変換ユニットを意味します。）



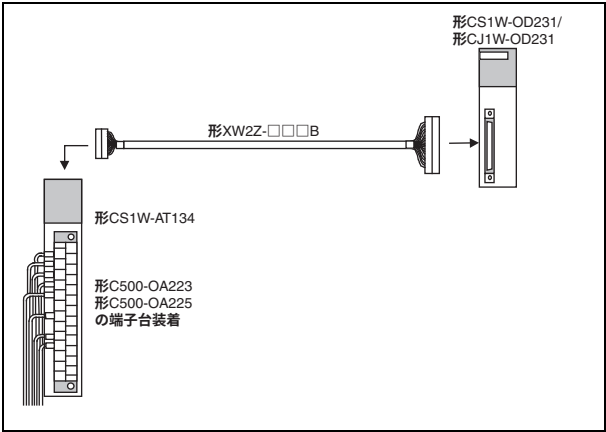
■ 概要

変換対象ユニット		接続ケーブル	変換先ユニット	
24 点トライアック出力	形 C500-OA223	形 XW2Z-□□□B	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ	形 CS1W-OD231 または 形 CJ1W-OD231
32 点トライアック出力	形 C500-OA225			

■ 変換機能

トライアック出力をトランジスタ出力に変換

■ 接続形態



32 点トライアック出力変換ユニット 形 CS1W-AT134

■仕様

●24 点トライアック出力ユニットの変換

●形 C500-OA223 の変換

●形 C500-OA223→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OA223	形 CS1W-AT134	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	24 点	32 点	32 点	32 点
最大開閉能力	AC250V 1A (4A/コモン、5A/ユニット)	AC250V 1A (1A/コモン、4A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	3mA 以下/AC100V、6mA 以下/AC200V	2mA 以下/AC100V、5mA 以下/AC200V	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.2V 以下	1.6V 以下	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間 OFF 応答時間	1ms 以下 負荷周波数の 1/2 以下	0.5ms 以下 1.0ms 以下	0.1ms 以下 0.8ms 以下
外部接続	38P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、3 回路	8 点/コモン、4 回路	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	あり	なし	なし	なし
内部消費電流	DC5V 450mA 以下	DC24V 370mA (11.7mA×ON 点数)	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

・留意事項：最大開閉能力：4A/コモン、5A/ユニットから、1A/コモン、4A/ユニットに変更、残留電圧：1.2V 以下から 1.6V 以下に変更、ヒューズ：「あり」から「なし」に変更、規格：UL/CSA 対応から未対応に変更。端子 A18、B18 の現配線を取り外して、A18-B18 間に DC 電源を接続することが必要。漏れ電流：3mA/AC100V、6mA/AC200V から 2mA/AC100V、5mA/AC200V に変更。

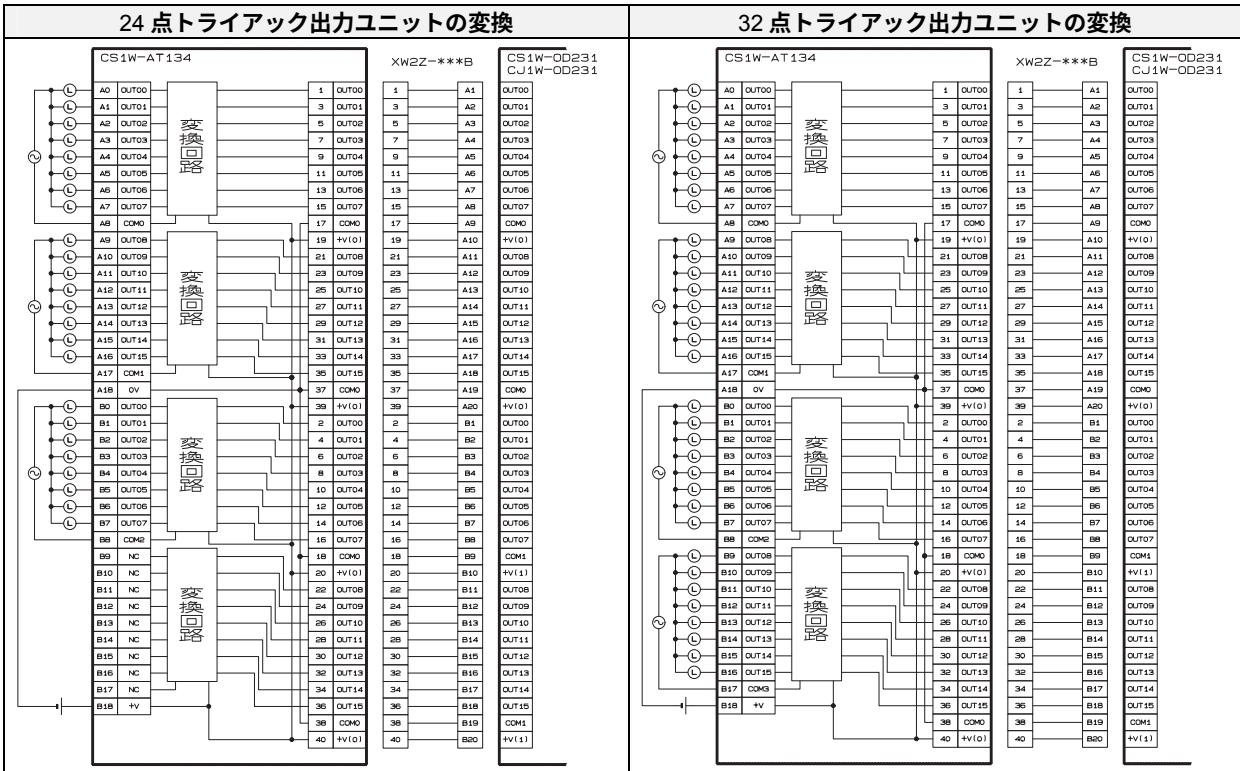
●32 点トライアック出力ユニットの変換

●形 C500-OA225 の変換

●形 C500-OA225→富士通コネクタタイプへの接続

形式	形 C500-OA225	形 CS1W-AT134	形 CS1W-OD231	形 CJ1W-OD231
出力点数	32 点	同左	32 点	32 点
最大開閉能力	AC250V 1A	同左	DC12~24V 0.5A (2.5A/コモン、5A/ユニット)	DC12~24V 0.5A (2A/コモン、4A/ユニット)
漏れ電流	2mA 以下/AC100V、5mA 以下/AC200V	同左	0.1mA 以下	0.1mA 以下
残留電圧	1.6V 以下	同左	1.5V 以下	1.5V 以下
出力応答時間	ON 応答時間 OFF 応答時間	1ms 以下 負荷周波数の 1/2 以下	0.5ms 以下 1.0ms 以下	0.1ms 以下 0.8ms 以下
外部接続	38P 端子台	同左	富士通製コネクタ×1 個	富士通製コネクタ×1 個
1 コモンあたりの点数	8 点/コモン、4 回路	8 点/コモン、4 回路	16 点/コモン、2 回路	16 点/コモン、2 回路
ヒューズ	なし	なし	なし	なし
内部消費電流	DC5V 200mA 以下	DC24V 370mA (11.7mA×ON 点数)	DC5V 270mA 以下	DC5V 140mA 以下

■配線



注：端子 A18、B18 の現配線を取り外して、A18-B18 間に追加で DC24V 電源を接続することが必要。

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

C500 ユニット簡単リプレイスと
メンテナンス性向上をサポートします。

- ・ C500 基本 I/O ユニットと同一形状、仕様の CompoNet 入出力スレーブです。
- ・ 入出力配線を変更することなく、CS/CJ への移行を実現します。



形 C500-IA122-CRT 形 C500-OD214-CRT

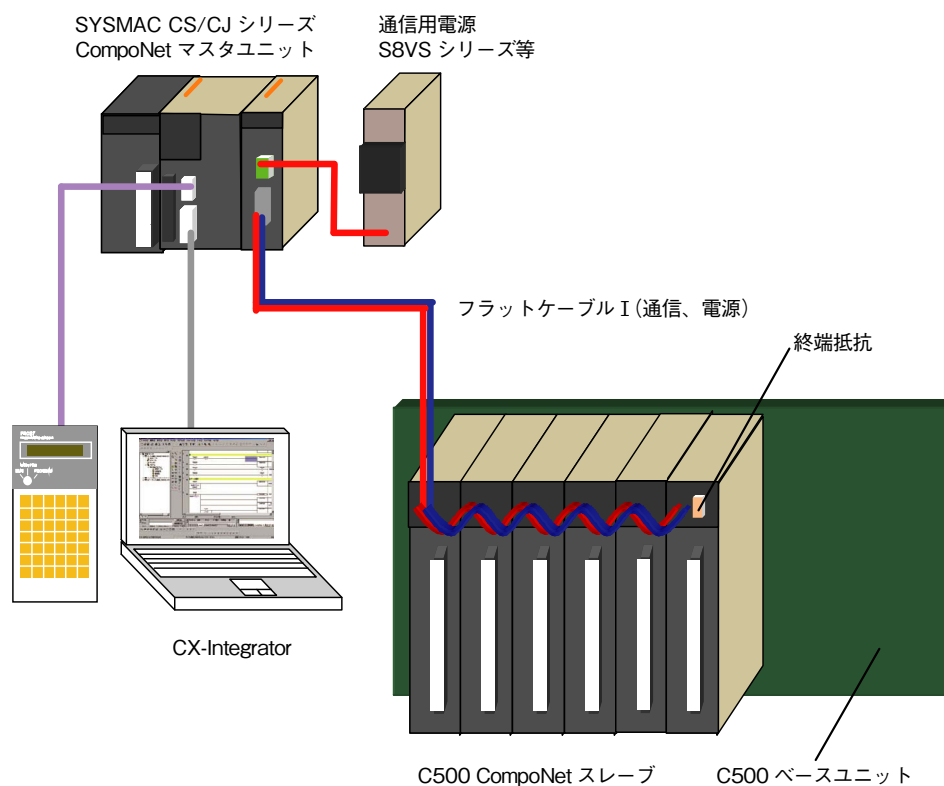
■特長

- ・ C500 基本 I/O ユニットの端子台や取付用ベースユニットがそのまま利用できます。
- ・ C500、C1000H、C2000H リプレイス時に制御盤の占有面積を変えずにリプレイスできます。
- ・ 新しい CPU ユニットと I/O ユニットは通信ケーブルで接続できます。
- ・ CompoNet のスマート機能、ネットワークモニタなど、既存の設備に先進機能を導入できます。
- ・ C500 CompoNet スレーブ用アドレス変換ツールをご用意。プログラム資産流用もサポートしています。
- ・ 電源や CJ2、CJ1 CPU の取付けに便利な、CPU ベースユニット用取付けプレートもご用意しています。

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ 形 C500-□□□□□-CRT

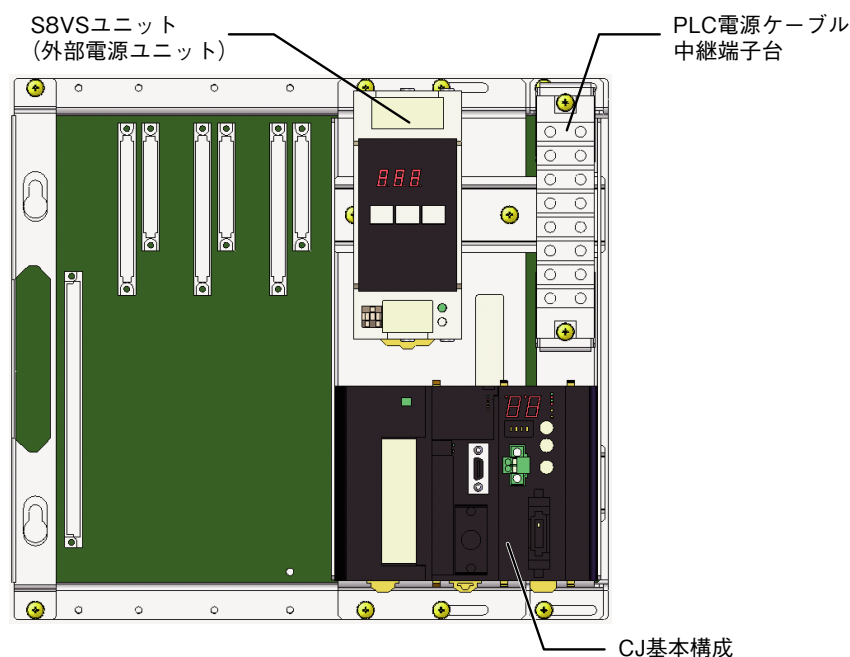
■システム構成図

リプレイス対象の C500、C1000H、C2000H CPU ベースユニットから C500 基本 I/O ユニットを取り外し、C500 CompoNet スレーブを取り付けることができます。



[CPU ベースユニット用取付けプレートの設置例]

CPU ベースユニット用取付けプレートを使用することで、C500、C1000H、C2000H CPU ベースユニットの電源ユニット、CPU ユニットの空スペースに CJ 基本構成 (CPU: CJ2M-CPU1□または CJ1M-CPU1□、電源: CJ1W-PA202、CompoNet マスタ: CJ1W-CRM21) や通信、I/O 用電源を取り付けることができます。



付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ 形 C500-□□□□□-CRT

■種類

●C500 CompoNet スレーブ

ユニット 種類	商品名称	仕様					形式
		IO 点数	入力電流、電圧	コモン数	外部接続	占有点数	
C500 CompoNet スレーブ	DC 入力ユニット	入力 32 点	DC24V 9mA	8 点 1 コモン	脱着式端子台	2CH	形 C500-ID218-CRT
	AC 入力ユニット	入力 32 点	AC100V 10mA	8 点 1 コモン	脱着式端子台	2CH	形 C500-IA122-CRT
	トランジスタ 出力ユニット	出力 32 点	DC12～24V 0.3A	32 点 1 コモン	脱着式端子台	2CH	形 C500-OD214-CRT
	リレー接点 出力ユニット	出力 32 点	AC250V/DC24V 2A	8 点 1 コモン	脱着式端子台	2CH	形 C500-OC224-CRT
	リレー接点 出力ユニット	出力 16 点	AC250V/DC24V 2A	独立コモン	脱着式端子台	1CH	形 C500-OC223-CRT

付属品

CompoNet 用通信コネクタは含まれておりません。お客様にてご用意ください。

詳しくは CompoNet シリーズカタログ (SBCD-049) をご覧ください。

●CPU ベースユニット用取付けプレート

CPU ベースユニット上に空がある場合は、CJ 基本構成 (形 CJ1M-CPU1□、形 CJ1W-PA202、形 CJ1W-CRM21) や CJ ユニットの設置することができます。

商品名称	構成部品		形式
CPU ベースユニット用 取付けプレート	CPU、電源ユニット 空きスペース用	ATT10 (左)、ATT10 (右)、ATT10 (端子台)、 端子台、DIN レール 2 本、M4×6 12 本、M4×20 2 本	形 C500-ATT10
	I/O ユニットの 空きスペース用	ATT11、M4×6 4 本	形 C500-ATT11
C2000H 用置換ベース	C2000H ベースに ATT10、ATT12 を使 用する場合のみ使用	ATT12	形 C500-ATT12

注 1. 詳細については「外形寸法」を参照してください。

注 2. 置き換え対象 CPU ベースユニット

C500/1000H

現在ご使用の形式	スロット数	取付穴加工 寸法 (mm)
形 C500-BC031	3	150×255
形 C500-BC051/052	5	150×360
形 C500-BC061	6	150×360
形 C500-BC081/082	8	150×465
形 C500-BC091	9	150×465



置換後
左記ベースユニットは、リニューアル後、ユニット固定として使用します。 既存の電源、CPU、各ユニットを取り外して使用します。

C2000H

現在ご使用の形式	スロット数	取付穴加工 寸法 (mm)
形 C2000-BC061	6	150×465



置換後
左記ベースユニットは、リニューアル後、ユニット固定として使用します。 既存の電源、CPU、各ユニットを取り外して使用します。 CPU ベースユニット用取付けプレート (C500-ATT10、ATT11) を使用する場合は、ベースを C500-ATT12 へ変更します。

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ 形 C500-□□□□□-CRT

CV/CVM1

現在ご使用の形式	スロット数	取付穴加工寸法 (mm)
形 CV500-BC031	3	150×221
形 CV500-BC051	5	150×291
形 CV500-BC101	10	150×465
形 CVM1-BC053	5	150×291
形 CVM1-BC103	10	150×465



置換後
左記ベースユニットは、リニューアル後、ユニット固定として使用します。 既存の電源、CPU、各ユニットを取り外して使用します。 CPU ベースユニット用取付けプレート（C500-ATT10、ATT11）を使用する場合、CPU ユニット左側の1ユニットを外す必要があります。

■一般仕様

項目	仕様
通信電源電圧	DC14～26.4V
耐ノイズ性	IEC61000-4-4 に準拠 2kV（電源ライン）
耐振動	JIS C0040 に準拠 10～57Hz、振幅 0.075mm、57～150Hz 加加速度 9.8m/s ² 、X、Y、Z 各方向 80 分（掃引時間 8 分×掃引回数 10 回＝合計 80 分）
耐衝撃	JIS C0041 に準拠 147m/s ² X、Y、Z 各方向 3 回
絶縁抵抗	絶縁されている回路間：20MΩ以上（DC250V メガー）
耐電圧	絶縁されている回路間：AC500V 1 分間（検出電流 1mA）
使用周囲温度	0～55℃
使用周囲湿度	10～90%RH（結露のないこと）
使用周囲雰囲気	腐食性ガスのないこと
保存周囲温度	－20～＋75℃
システム入出力応答性能 （I/O 応答時間は除く）	・ 20ms 以下（通信速度：4Mbps、3Mbps、1.5Mbps）＜（C1000H：20.90ms） 条件：LD 300 個 OUT・MOV・XFER・BSET・CMP・INC（++）各 50 個 ・ 10ms 以下（通信速度：4Mbps、3Mbps）＜（C1000H：11.29ms） 条件：LD 300 個 OUT300 個

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

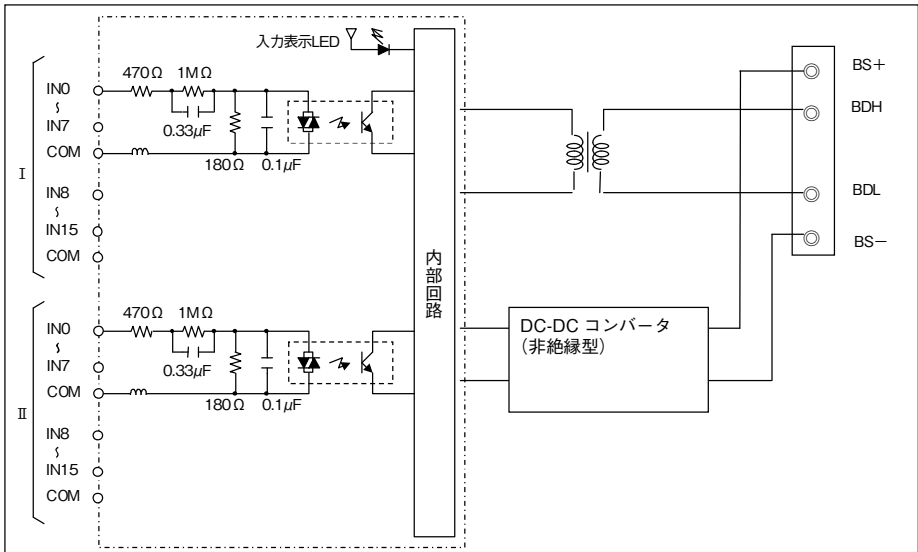
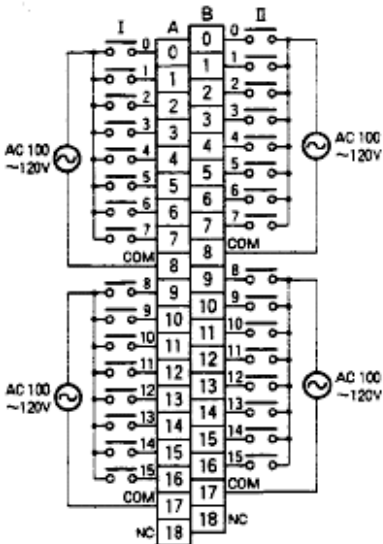
仕様

●DC24V 入力ユニット 32 点 形 C500-ID218-CRT

名称	DC 入力ユニット
形式	形 C500-ID218-CRT
定格入力電圧	DC24V
許容入力電圧範囲	DC12～24V+10%/－15%
入力インピーダンス	2.7kΩ
入力電流	9mA TYP. (DC24V)
ON 電圧/ON 電流	DC10.2V 以上
OFF 電圧/OFF 電流	DC3.0V 以下
ON 応答時間	1.5ms 以下
OFF 応答時間	1.5ms 以下
回路数	32 点 (8 点／コモン 4 回路)
内部消費電流	36mA 以下 (DC24V 時)、57mA 以下 (DC14V 時)
質量	320g 以下
回路構成	
端子接続図	・入力電源の極性は＋、－どちらでも構いません。
外形図	B

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

●AC 入力ユニット 32 点 形 C500-IA122-CRT

名称	AC 入力ユニット
形式	形 C500-IA122-CRT
定格入力電圧	AC100V
許容入力電圧範囲	AC100～120V+10%/－15% 50/60Hz
入力インピーダンス	9.7k Ω (50Hz) 、8k Ω (60Hz)
入力電流	10mA TYP. (AC100V)
ON 電圧/ON 電流	AC60V 以上
OFF 電圧/OFF 電流	AC20V 以下
ON 応答時間	35ms 以下
OFF 応答時間	55ms 以下
回路数	32 点 (8 点／コモン 4 回路)
内部消費電流	34mA 以下 (DC24V 時) 、51mA 以下 (DC14V 時)
質量	440g 以下
回路構成	
端子接続図	
外形図	C

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

●トランジスタ出力ユニット 32 点 形 C500-OD214-CRT

名称	トランジスタ出力ユニット
形式	形 C500-OD214-CRT
定格電圧	DC12～24V
使用負荷電圧範囲	DC12～24V+10%/－15%
最大負荷電流	0.3A/点 (4.8A/ユニット)
最大突入電流	4.0A/点、10ms 以下
漏れ電流	0.1mA 以下
残留電圧	1.5V 以下
ON 応答時間	0.2ms 以下
OFF 応答時間	0.6ms 以下
回路数	32 点 (32 点/コモン 1 回路)
内部消費電流	46mA 以下 (DC24V 時)、69mA 以下 (DC14V 時)
ヒューズ	なし
外部供給電源	DC12～24V+10%/－10% 28mA 以上
質量	320g 以下
回路構成	
端子接続図	(注) ・B-18 には必ず電源を供給してください。電源供給がないとⓁに暗電流が流れ誤動作を起します。 ・各コモンは内部で短絡されていますので分離して使用することはできません。 ・各コモンは内部で短絡されていますが電流容量が不足しますので本図通り配線してください。
外形図	B

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

●リレー接点出力ユニット 32 点 形 C500-OC224-CRT

名称	リレー接点出力ユニット	
形式	形 C500-OC224-CRT	
最大開閉能力	AC250V/2A (cos φ=1)、AC250V/0.5A (cos φ=0.4) DC24V/2A (8A/コモン、32A/ユニット)	
最小開閉能力	DC5V 10mA	
外部供給電源 (リレー駆動用)	電圧	DC24V±10%
	電流	10mA/点、320mA/ユニット
使用リレー	形 G6B-1174-FD-US-M (DC24V 仕様) ソケット無し	
リレー寿命	電氣的：抵抗負荷 30 万回、誘導負荷 10 万回 機械的：5,000 万回	
ON 応答時間	15ms 以下	
OFF 応答時間	15ms 以下	
回路数	32 点 (8 点/コモン 4 回路)	
内部消費電流	45mA 以下 (DC24V 時)、70mA 以下 (DC14V 時)	
質量	540g 以下	
回路構成		
端子接続図		
外形図	C	

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

●リレー接点出力ユニット 16 点（独立コモン） 形 C500-OC223-CRT

名称	リレー接点出力ユニット
形式	形 C500-OC223-CRT
最大開閉能力	AC250V/2A (cosφ=1)、AC250V/0.5A (cosφ=0.4) DC24V/2A (32A/ユニット)
最小開閉能力	DC5V 10mA
外部供給電源 (リレー駆動用)	電圧 DC24V±10% 電流 10mA/点、160mA/ユニット
使用リレー	形 G6B-1174-FD-US-M (DC24V 仕様) ソケット無し
リレー寿命	電氣的：抵抗負荷 30 万回、誘導負荷 10 万回 機械的：5,000 万回
ON 応答時間	15ms 以下
OFF 応答時間	15ms 以下
回路数	16 点（独立コモン）
内部消費電流	37mA 以下 (DC24V 時)、57mA 以下 (DC14V 時)
質量	400g 以下
回路構成	
端子接続図	
外形図	B

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ 形 C500-□□□□□-CRT

■ 対応ツール

● アドレス変換ツール

C500 CompoNet スレーブ用アドレス変換ツールを使用することで、I/O ユニットの置き換え前後のアドレスを確認することができます。

また、同時に変換プログラム（ニモニック）を作成しますので、CS/CJ 機種変換後の既存ラダーに追加することで、容易にプログラム変更を実現できます。詳しくは、当社営業担当者にお問い合わせください。

● CX-Integrator

Controller Link、DeviceNet、CompoNet、CompoWay/F、EtherNet など、FA ネットワークを立ち上げ、設定を行うためのソフトウェアです。

ルーチングテーブルコンポーネント、データリンクコンポーネントを起動可能です。

DeviceNet コンフィグレータ機能を含みます。

注. CX-Integrator は、「FA 統合ツールパッケージ CX-One」に同梱されています。詳しくは CX-One カタログ（SBCZ-063）をご覧ください。

● CX-Integrator 用 DTM

DTM は、C500-□□□□□-CRT の情報を CX-Integrator にインストールするソフトウェアです。

DTM をインストールすることで、CX-Integrator 上で各スレーブの情報（スマート機能）を確認することができます。詳しくは、当社営業担当者にお問い合わせください。

ユニットバージョンと周辺ツールの関係

形式	ユニット Ver.	CX-Integrator
形 C500-ID218-CRT	ユニット Ver1.0	1) CX-One Ver.3.03 以降（CX-Integrator Ver.2.3） 2) CX-One オートアップデート CX-One Ver.2.□を使用されている方は以下のファイルにてオートアップデート可能です。 2-a)CX-One Ver.2.12 以前 ・DTM Cdm0804_0201Setup ・CX-Integrator Int0804_0201Setup ・Common Cmn0804_0201Setup ・CX-Server Sdc0804_0201Setup 2-b)CX-One Ver.2.13 以降 ・DTM Cdm0804_0201Setup ・CX-Integrator Int0804_0201Setup
形 C500-IA122-CRT	ユニット Ver1.0	
形 C500-OD214-CRT	ユニット Ver1.0	
形 C500-OC224-CRT	ユニット Ver1.0	
形 C500-OC223-CRT	ユニット Ver1.0	

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

■ スマート機能

● C500 CompoNet I/O スレーブで使用できる各機能の有無一覧

○：機能あり、－：機能なし

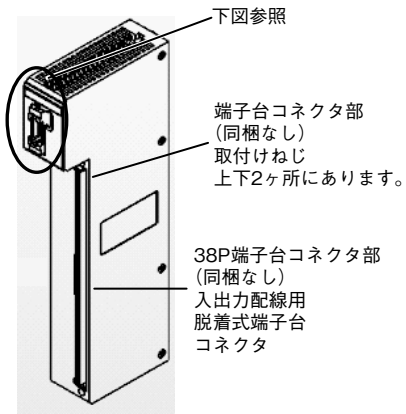
対象スレーブ	入カスレーブ	出カスレーブ
対象形式	形 C500-ID218-CRT 形 C500-IA122-CRT	形 C500-OD214-CRT 形 C500-OC224-CRT 形 C500-OC223-CRT
動作時間モニタ機能	○	○
接点動作回数モニタ機能	○	○
ON 積算時間モニタ機能	○	○
伝送速度自動認識機能	○	○
ユニット通電時間モニタ機能	○	○
ユニットコメント機能	○	○
接続機器コメント機能	○	○
ネットワーク電源電圧モニタ機能	○	○
I/O 電源状態モニタ機能	－	○
通信異常履歴モニタ機能	○	○
入力フィルタ機能	○	－
異常時の出力値設定機能	－	○
I/O 電源投入時の突入電流による誤動作防止機能	－	－
センサ電源短絡検知機能	－	－
外部負荷短絡検知機能	－	－
端子台脱着構造	○	○
拡張 I/O ユニットの増設が可能	－	－
スケーリング機能	－	－
ラストメンテナンスデイト	○	○
積分機能	－	－
移動平均処理機能	－	－
AD 変換点数（変換サイクル）の設定	－	－
変化率演算機能	－	－
コンパレート機能	－	－
ピークボトムホールド機能	－	－
トップバレーホールド機能	－	－
断線検知機能	－	－
ユーザー校正機能	－	－

注. 通信仕様については、CompoNet カタログ（SBCD-049）をご覧ください。

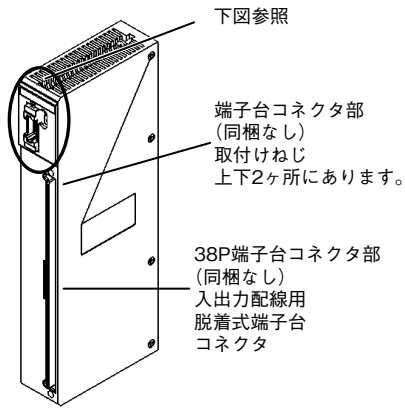
付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

■ 外部インタフェース

● C500 CompoNet スレーブ共通

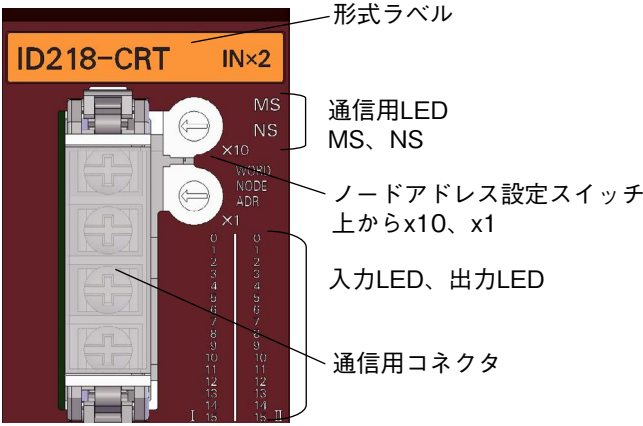


[外形図B]

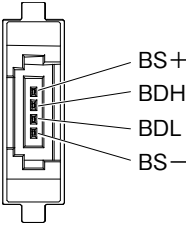


[外形図C]

LED 表示部



通信用コネクタ



注. このBS+、BS-は、通信用の電源

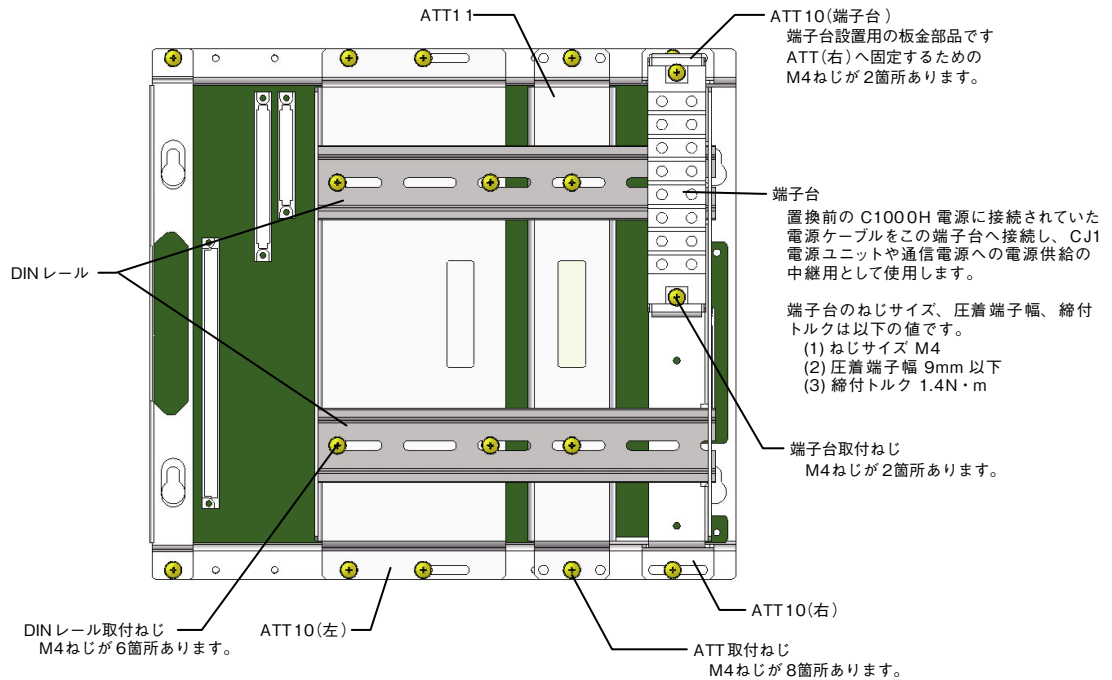
■ CPU ベースユニット用取付けプレート

CPU ベースユニット上の既設 CPU、電源ユニットの空スペースに、CJ 基本構成（形 CJ2M-CPU1□または形 CJ1M-CPU1□、形 CJ1W-PA202、形 CJ1W-CRM21）を設置できます。さらに I/O ユニットの空がある場合、プレートの拡張により、CJ ユニットの増設ができます。

●CPU、電源ユニットの空スペースを使用する場合

CJ ユニット増設が 0～1 台の場合、ATT11 は使用しません。

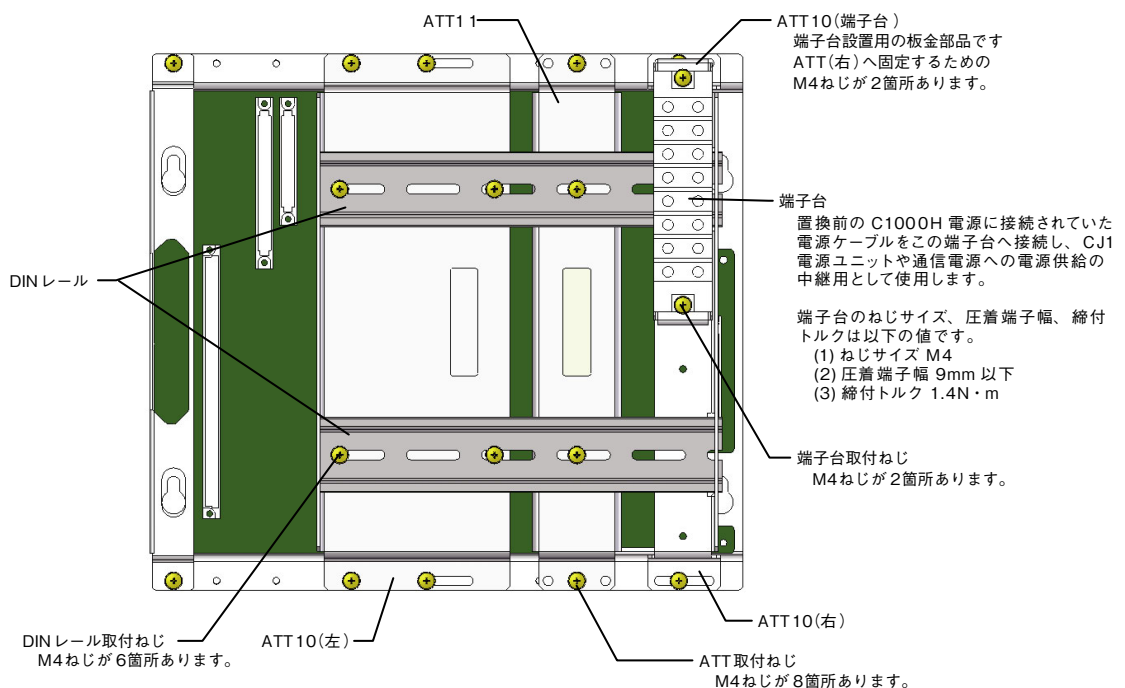
ここでは、CJ ユニット 0 台増設の構成を示します。



●CPU、電源ユニットと I/O ユニットの空スペースを使用する場合

CJ ユニット増設が 2～4 台の場合、ATT11 を追加してください。

ここでは、CJ ユニット 2 台増設の構成を示します。

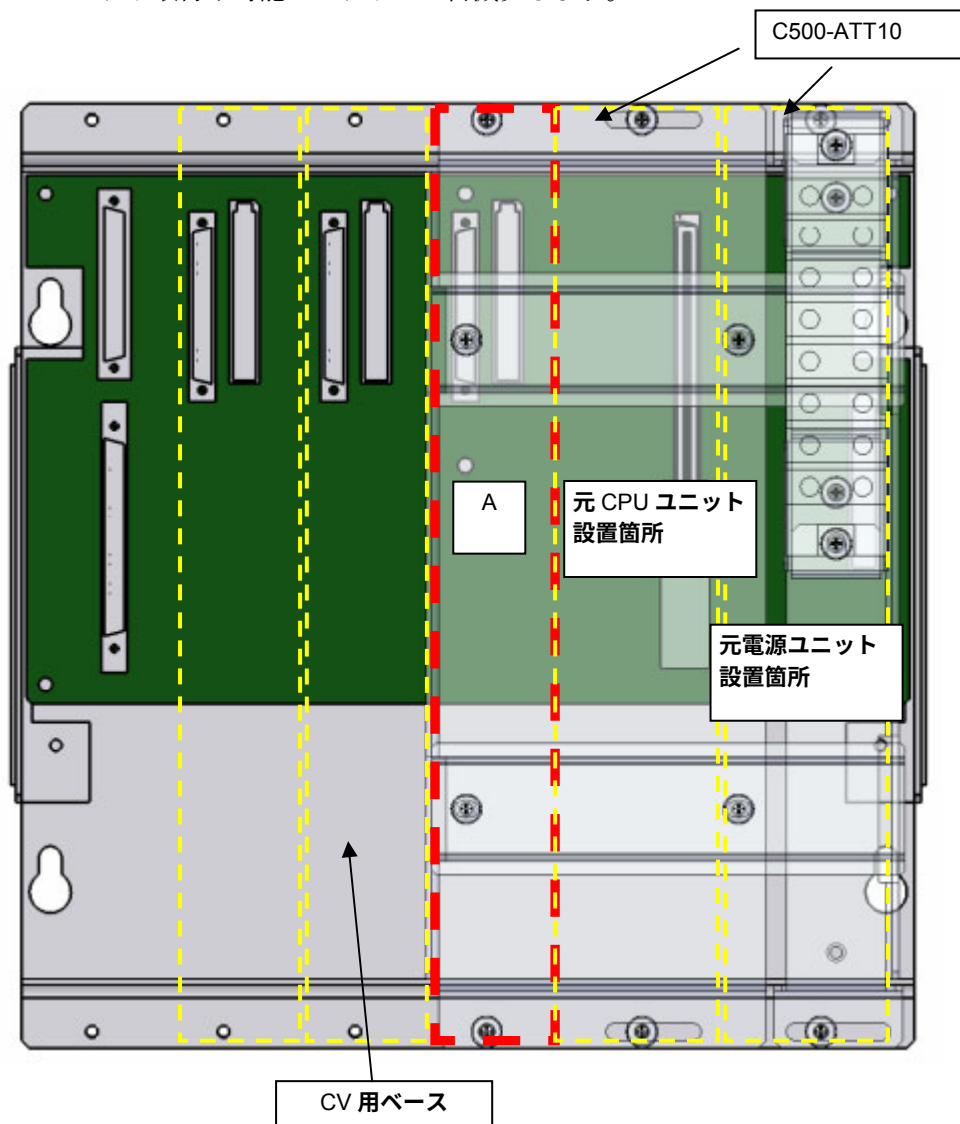


付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

●CV/CVM1 用ベース (CV□□-BC□□□) へ C500-ATT10 を使用する場合

CV 用ベース (CV□□-BC□□□) へ CPU ベースユニット用取付けプレート

(C500-ATT10) を使用する場合、元 CPU ユニット設置箇所の左側 1 スロット分 (下図 A 部) は、C500 ユニットを設置することはできません。そのため、ベース上の C500 ユニット取付け可能ユニットが 1 台減少します。



付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

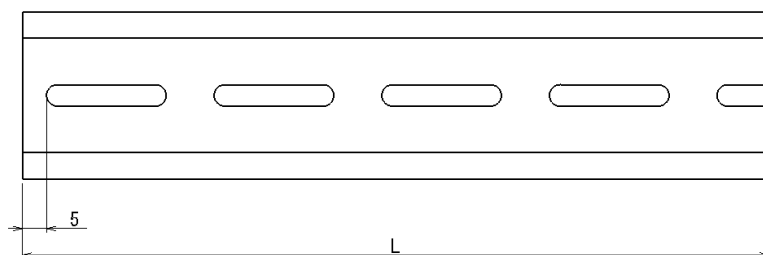
■ CJ ユニット増設台数と必要な形式一覧

CJ 増設台数 *	形式		DIN レール
0 台	形 C500-ATT10		同梱品を使用してください。
1 台	形 C500-ATT10		別途準備が必要です。
2 台	形 C500-ATT10	形 C500-ATT11	別途準備が必要です。
3 台	形 C500-ATT10	形 C500-ATT11	別途準備が必要です。
4 台	形 C500-ATT10	形 C500-ATT11	別途準備が必要です。

＊CJ 増設台数は、CJ 基本構成（形 CJ1M-CPU1□、形 CJ1W-PA202、形 CJ1W-CRM21）から幅 31mm の CJ ユニットの増設台数を意味します。

CJ ユニット増設台数と推奨 DIN レールの長さ

CJ 増設台数	L
1 台	156
2 台	187
3 台	218
4 台	249



・寸法公差：±0.5
 ・単位：mm

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ 形 C500-□□□□□-CRT

●C500-ATT10/ATT11 を使用して、CJ 用ユニットを増設する場合

C500-ATT10/ATT11 を使用して、CJ 基本構成（＊）からユニットを増設する場合、使用するベースにより、C500-□□□□□-CRT の装着可能台数が変わります。下表を参照してください。

ベースユニット			
形式	スロット数	CJ 基本構成（＊）に追加、 増設する CJ ユニット数	ベースユニットに、装着可能な C500-□□□□□-CRT 台数
形 C500-BC□□△	□□	N	□□-N
形 CV500-BC□□△	□□	N	□□-N-1
形 CVM1-BC□□△	□□	N	□□-N-1
形 C500-ATT12	10	N	10-N-1

（＊）CJ 基本構成：CPU：CJ2M-CPU1□または CJ1M-CPU1□、電源：CJ1W-PA202、
CompoNet マスタ：CJ1W-CRM21
CPU が CJ2M-CPU3□の場合は、装着可能な C500-□□□□□-CRT 台数は、1 台減少します。

参考例

ベースユニット			
形式	スロット数	CJ 基本構成（＊）に追加 増設する CJ ユニット数	ベースユニットに、装着可能な C500-□□□□□-CRT 台数
形 C500-BC051	5	0	5
		1	4
		2	3
		3	2
形 CV500-BC051	5	0	4
		1	3
		2	2
		3	1

（＊）CJ 基本構成：CPU：CJ2M-CPU1□または CJ1M-CPU1□、電源：CJ1W-PA202、
CompoNet マスタ：CJ1W-CRM21
CPU が CJ2M-CPU3□の場合は、装着可能な C500-□□□□□-CRT 台数は、1 台減少します。

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

参考例 1

- C500-BC051 に C500-ATT10、ATT11 を取付け、CJ 基本構成に CJ ユニット 3 台増設した場合の構成

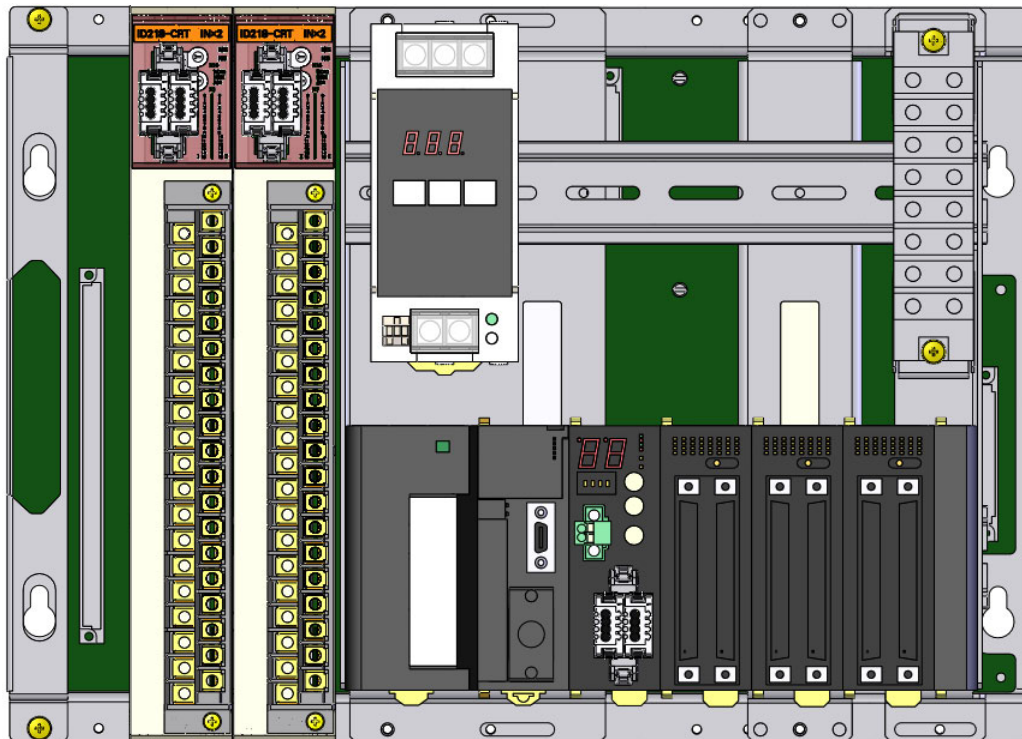
形 C500-BC051

形 C500-ATT10、ATT11

CJ 基本構成 (CJ2M-CPU1□または CJ1M-CPU1□、CJ1W-PA202、CJ1W-CRM21)

CJ 増設ユニット台数 : 3 台

形 C500-□□□□□-CRT 台数 : 2 台



付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

参考例 2

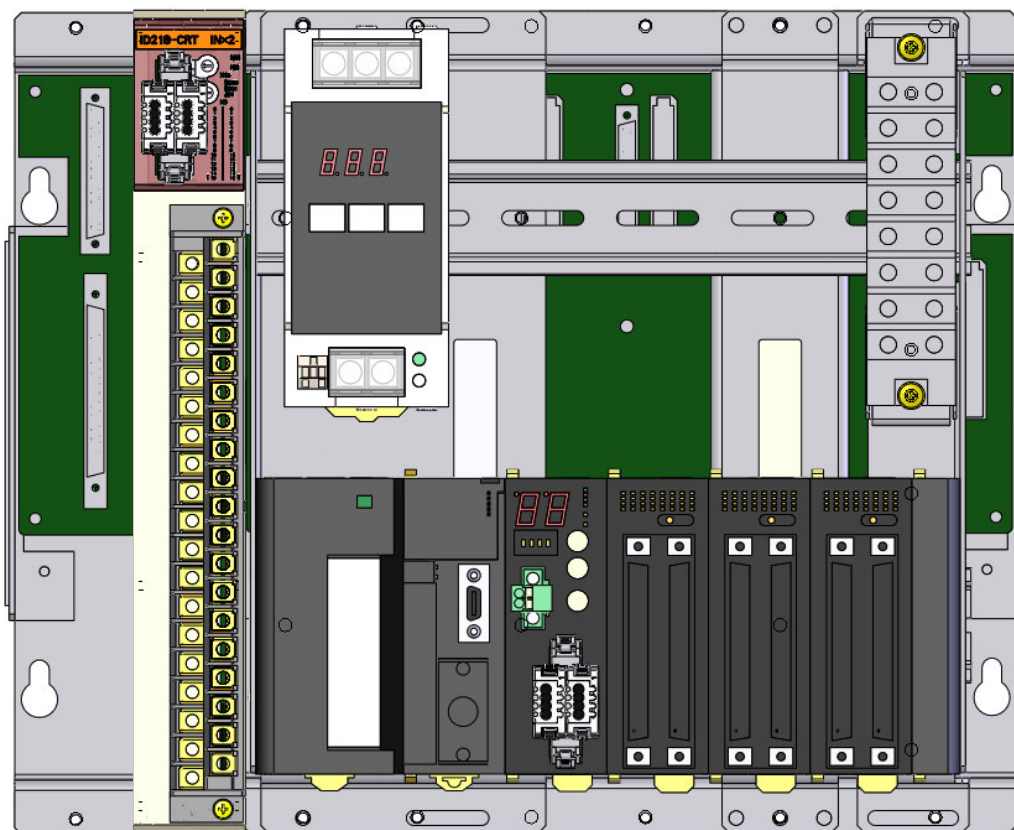
- CV500-BC051 に形 C500-ATT10、ATT11 を取付け、CJ 基本構成に CJ ユニット 3 台増設した場合の構成

形 C500-ATT10、ATT11

CJ 基本構成 (CJ2M-CPU1□または CJ1M-CPU1□、CJ1W-PA202、CJ1W-CRM21)

CJ 増設ユニット台数 : 3 台

形 C500-□□□□□-CRT 台数 : 1 台

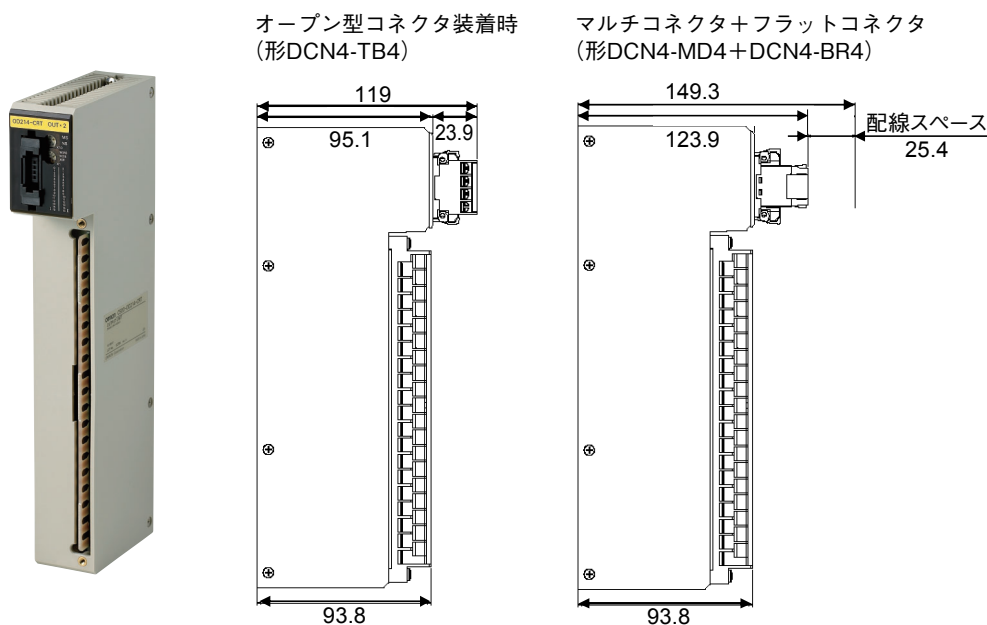


付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

■ 外形寸法

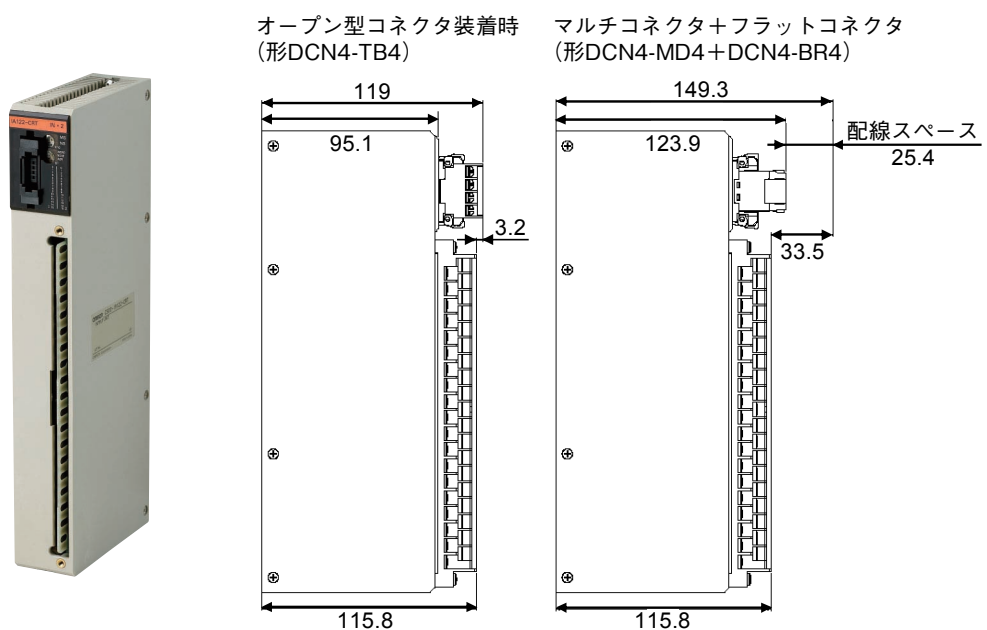
● 38 ピン端子台タイプ [外形図 B] (単位: mm)

形 C500-ID218-CRT
形 C500-OD214-CRT
形 C500-OC223-CRT



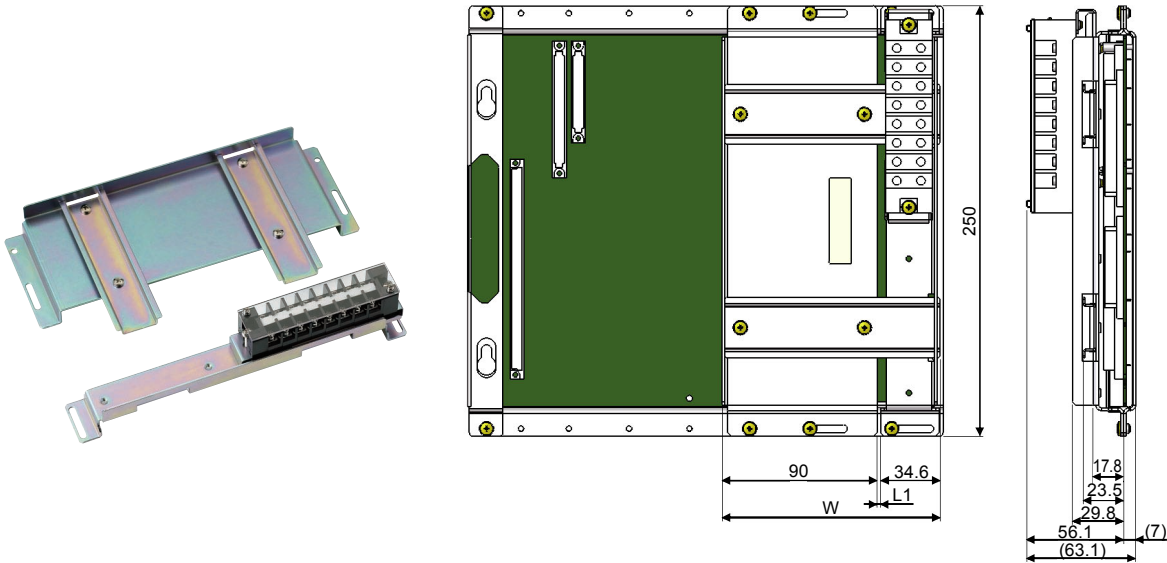
● 38 ピン端子台タイプ [外形図 C] (単位: mm)

形 C500-IA122-CRT
形 C500-OC224-CRT

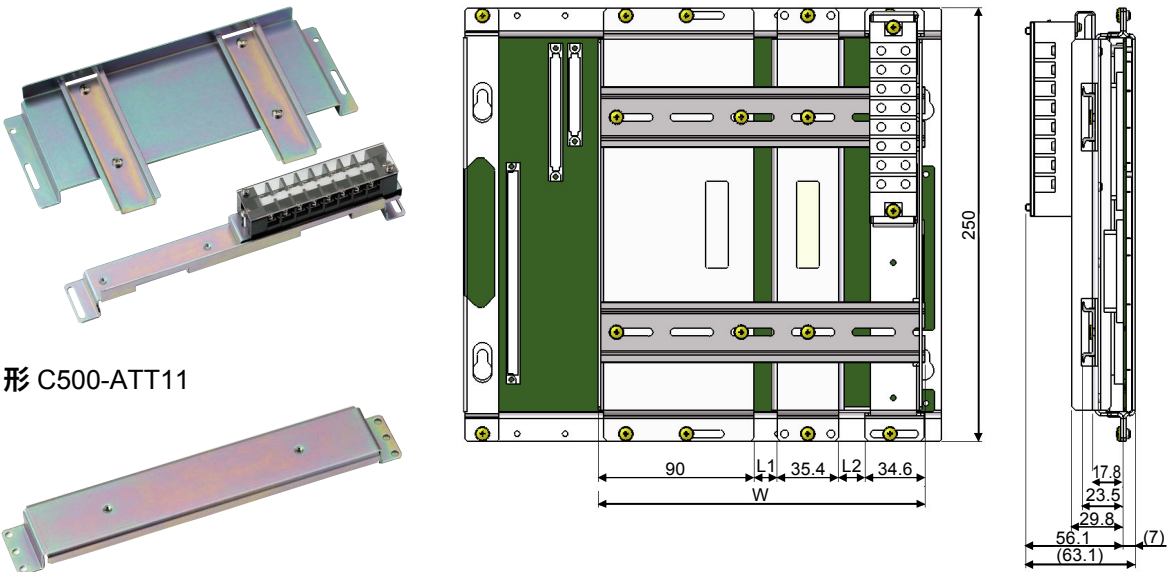


付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
 形 C500-□□□□□-CRT

形 C500-ATT10



形 C500-ATT10



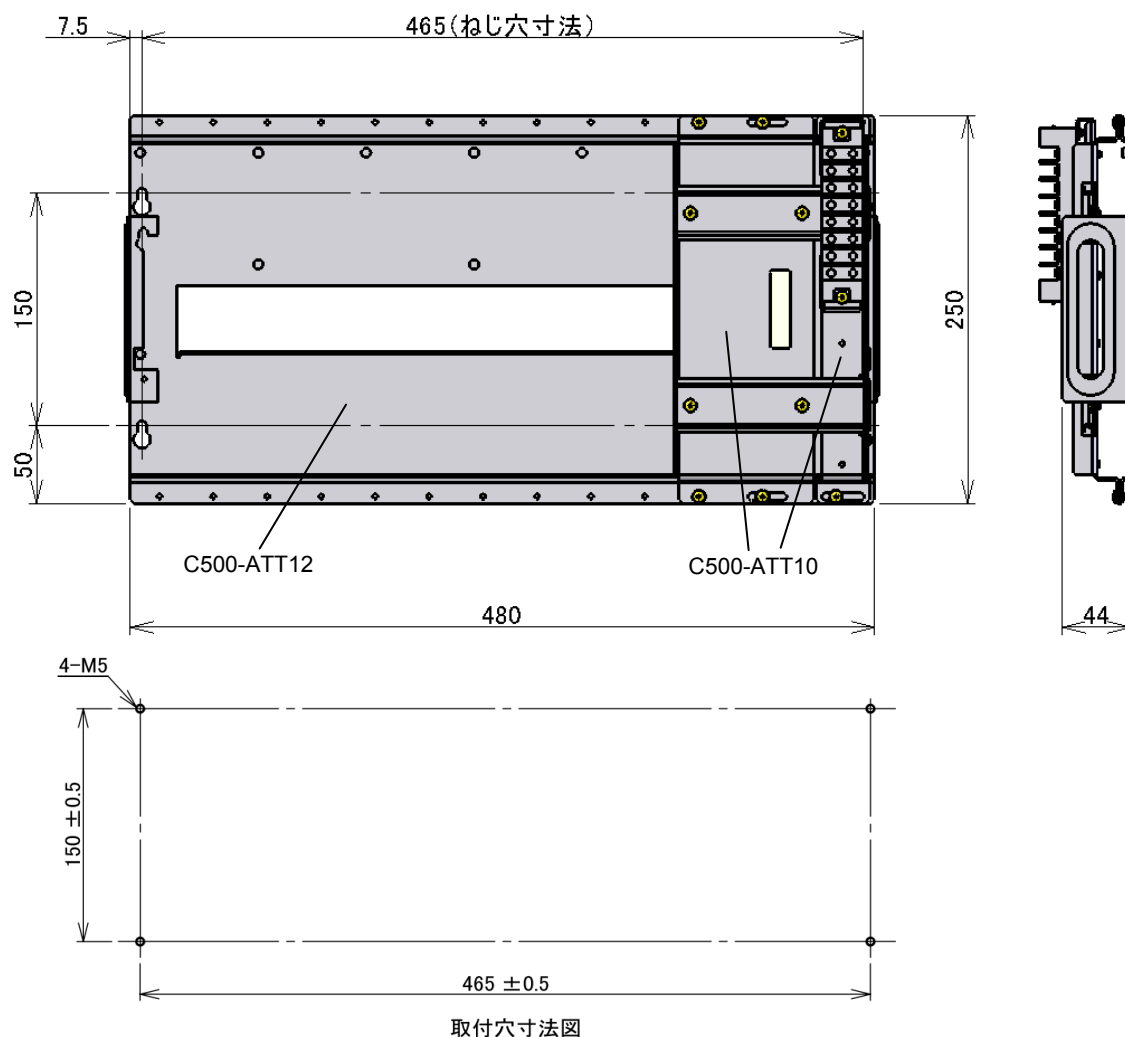
形 C500-ATT11

CJ 増設台数	L1	L2	W
0	2		126.6
1	33		157.6
2	13.3	15.3	188.6
3	48.3	11.3	219.6
4	83.3	7.3	250.6

【単位：mm】

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

C500-ATT12 と C500-ATT10 を使用した場合



付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ 形 C500-□□□□□-CRT

■ C500 入出力ユニットとの差異一覧

● 入出力仕様の差異一覧

DC24V 入力ユニット 32 点 形 C500-ID218／形 C500-ID218-CRT

名称	DC 入力ユニット	DC 入力ユニット	／	説明
形式	形 C500-ID218	形 C500-ID218-CRT	○	C500 形式-CRT
定格入力電圧	DC24V	DC24V	○	
許容入力電圧範囲	DC12～24V+10%/－15%	DC12～24V+10%/－15%	○	
入力インピーダンス	2.2k Ω	2.7k Ω	△	変更あり
入力電流	10mA TYP. (DC24V)	9mA TYP. (DC24V)	○	
ON 電圧/ON 電流	DC10.2V 以上	DC10.2V 以上	○	
OFF 電圧/OFF 電流	DC3.0V 以下	DC3.0V 以下	○	
ON 応答時間	1.5ms 以下	1.5ms 以下	○	
OFF 応答時間	1.5ms 以下	1.5ms 以下	○	
回路数	32 点 (8 点／コモン 4 回路)	32 点 (8 点／コモン 4 回路)	○	
質量	450g 以下	320g 以下 (38P 端子台コネクタ除く)	－	

○：互換性あり、△：一部変更あり、×：変更処理が必要

AC 入力ユニット 32 点 形 C500-IA122／形 C500-IA122-CRT

名称	AC 入力ユニット	AC 入力ユニット	／	説明
形式	形 C500-IA122	形 C500-IA122-CRT	○	C500 形式-CRT
定格入力電圧	AC100V	AC100V	○	
許容入力電圧範囲	AC100～120V+10%/－15% 50/60Hz	AC100～120V+10%/－15% 50/60Hz	○	
入力インピーダンス	9.7k Ω (50Hz)、8k Ω (60Hz)	9.7k Ω (50Hz)、8k Ω (60Hz)	○	
入力電流	10mA TYP. (AC100V)	10mA TYP. (AC100V)	○	
ON 電圧	AC60V 以上	AC60V 以上	○	
OFF 電圧	AC20V 以下	AC20V 以下	○	
ON 応答時間	35ms 以下	35ms 以下	○	
OFF 応答時間	55ms 以下	55ms 以下	○	
回路数	32 点 (8 点／コモン 4 回路)	32 点 (8 点／コモン 4 回路)	○	
質量	600g 以下	440g 以下 (38P 端子台コネクタ除く)	－	

○：互換性あり、△：一部変更あり、×：変更処理が必要

トランジスタ出力ユニット 32 点 形 C500-OD412／形 C500-OD214-CRT

名称	トランジスタ出力ユニット	トランジスタ出力ユニット	／	説明
形式	形 C500-OD412	形 C500-OD214-CRT	△	形式ご注意
定格電圧	DC12～48V	DC12～24V	△	24V 以下のみ使用
使用負荷電圧範囲	DC12～48V+10%/－15%	DC12～24V+10%/－15%	△	24V 以下のみ使用
最大負荷電流	0.3A/点 (4.8A/ユニット)	0.3A/点 (4.8A/ユニット)	○	
最大突入電流	－	4.0A/点、10ms 以下	－	
漏れ電流	0.1mA 以下	0.1mA 以下	○	
残留電圧	1.5V 以下	1.5V 以下	○	
ON 応答時間	0.2ms 以下	0.2ms 以下	○	
OFF 応答時間	0.3ms 以下	0.6ms 以下	△	変更あり
回路数	32 点 (32 点／コモン 1 回路)	32 点 (32 点／コモン 1 回路)	○	
ヒューズ	1 個	なし	△	
外部供給電源	DC12～48V+10%/－10% 80mA 以上	DC12～24V+10%/－10% 28mA 以上	△	24V 以下のみ使用
質量	530g 以下	320g 以下 (38P 端子台コネクタ除く)	－	

○：互換性あり、△：一部変更あり、×：変更処理が必要

付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
形 C500-□□□□□-CRT

リレー接点出力ユニット 32 点 形 C500-OC224／形 C500-OC224-CRT

名称	リレー接点出力ユニット		説明
形式	形 C500-OC224	形 C500-OC224-CRT	○ C500 形式-CRT
最大開閉能力	AC250V/2A (cosφ=1)、 AC250V/0.5A (cosφ=0.4) DC24V/2A (8A/コモン、32A/ユニット)	AC250V/2A (cosφ=1)、 AC250V/0.5A (cosφ=0.4) DC24V/2A (8A/コモン、32A/ユニット)	○
最小開閉能力	DC5V 10mA	DC5V 10mA	○
外部供給電源 (リレー駆動用)	電圧	DC24V±10%	○
	電流	10mA/点、320mA/ユニット	○
使用リレー	形 G6B-1174-FD-US-M (DC24V 仕様) ソケット付	形 G6B-1174-FD-US-M (DC24V 仕様) ソケット無し	△ リレー交換不可
リレー寿命	電氣的：抵抗負荷 30 万回、誘導負荷 10 万回 機械的：5,000 万回	電氣的：抵抗負荷 30 万回、誘導負荷 10 万回 機械的：5,000 万回	○
ON 応答時間	15ms 以下	15ms 以下	○
OFF 応答時間	15ms 以下	15ms 以下	○
回路数	32 点 (8 点/コモン 4 回路)	32 点 (8 点/コモン 4 回路)	○
質量	600g 以下	540g 以下 (38P 端子台コネクタ除く)	—

○：互換性あり、△：一部変更あり、×：変更処理が必要

リレー接点出力ユニット 16 点 (独立コモン) 形 C500-OC223／形 C500-OC223-CRT

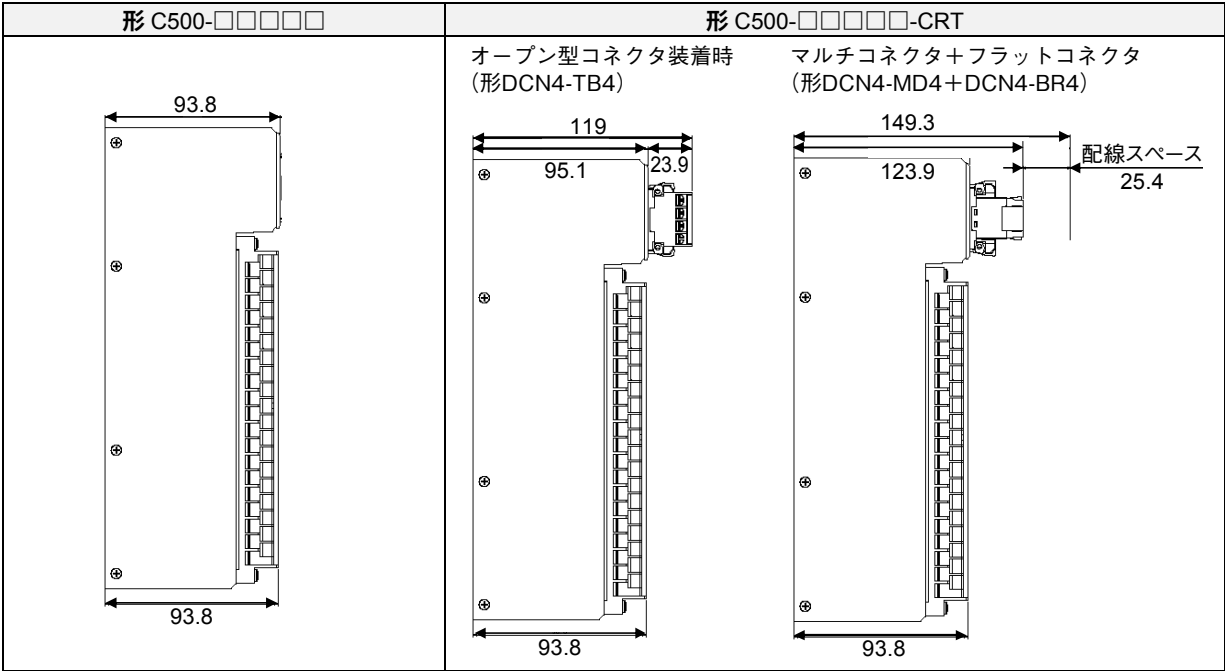
名称	リレー接点出力ユニット		説明
形式	形 C500-OC223	形 C500-OC223-CRT	○ C500 形式-CRT
最大開閉能力	AC250V/2A (cosφ=1)、 AC250V/0.5A (cosφ=0.4) DC24V/2A (32A/ユニット)	AC250V/2A (cosφ=1)、 AC250V/0.5A (cosφ=0.4) DC24V/2A (32A/ユニット)	○
最小開閉能力	DC5V 10mA	DC5V 10mA	○
外部供給電源 (リレー駆動用)	電圧	DC24V±10%	○
	電流	10mA/点、160mA/ユニット	○
使用リレー	形 G6B-1174-FD-US-M (DC24V 仕様) ソケット付	形 G6B-1174-FD-US-M (DC24V 仕様) ソケット無し	△ リレー交換不可
リレー寿命	電氣的：抵抗負荷 30 万回、誘導負荷 10 万回 機械的：5,000 万回	電氣的：抵抗負荷 30 万回、誘導負荷 10 万回 機械的：5,000 万回	○
ON 応答時間	15ms 以下	15ms 以下	○
OFF 応答時間	15ms 以下	15ms 以下	○
回路数	16 点 (独立コモン)	16 点 (独立コモン)	○
質量	450g 以下	400g 以下 (38P 端子台コネクタ除く)	—

○：互換性あり、△：一部変更あり、×：変更処理が必要

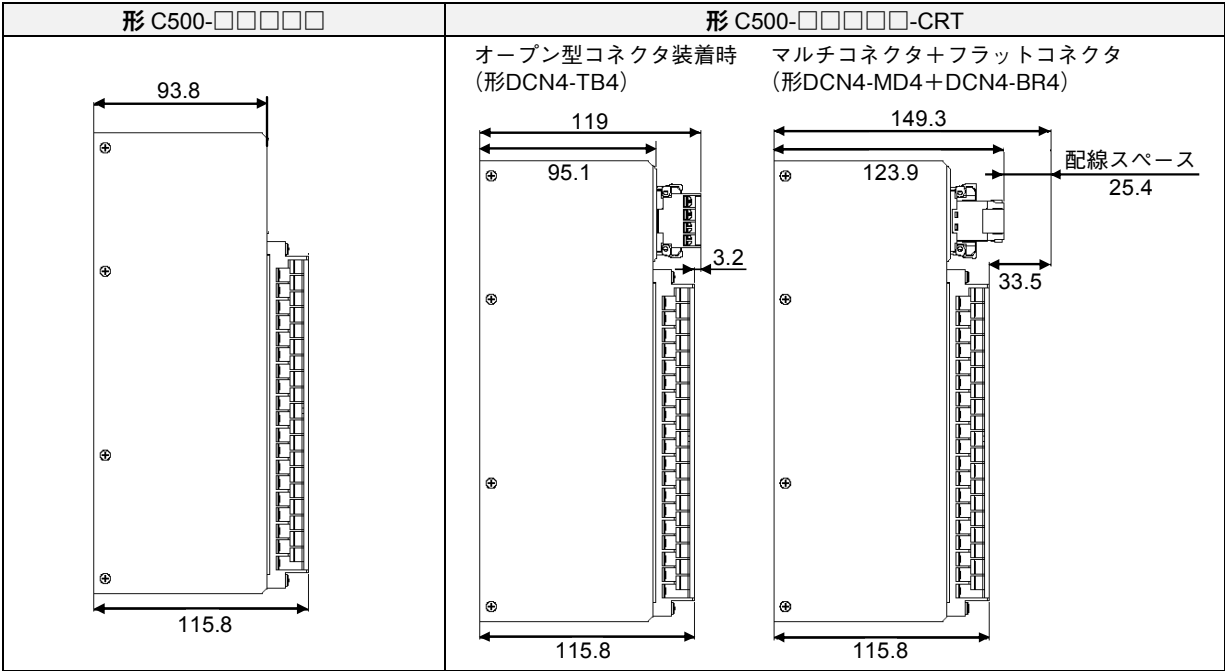
付録2 SYSMAC C シリーズ C500 CompoNet スレーブ
 形 C500-□□□□□-CRT

■外形寸法差異一覧

●38 ピン端子台タイプ [外形図 B]



●38 ピン端子台タイプ [外形図 C]



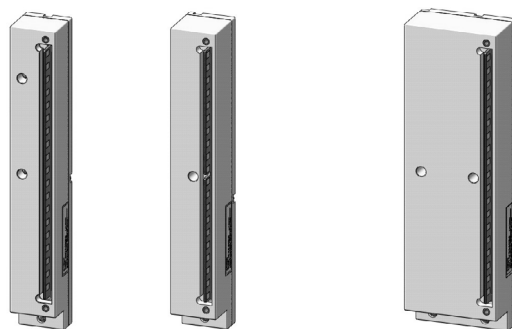
付録3 CS 用端子台変換アダプタ 形 XW7G-CS□□-□

I/O ユニットの端子台配線を流用してリプレース。

●概要

端子台変換アダプタ形 XW7G-CS□□-□は、C500/C1000H/C2000H/CV/CVM1 シリーズを CS シリーズにリプレースする場合、既設の C500 基本 I/O ユニットの端子台配線を CS シリーズでもそのまま利用できるようなするための、端子台変換アダプタです。

本ユニットを使用することで、入出力配線をやり直す必要がありませんので、配線作業や配線チェック、試運転に要する時間が大幅に短縮できます。

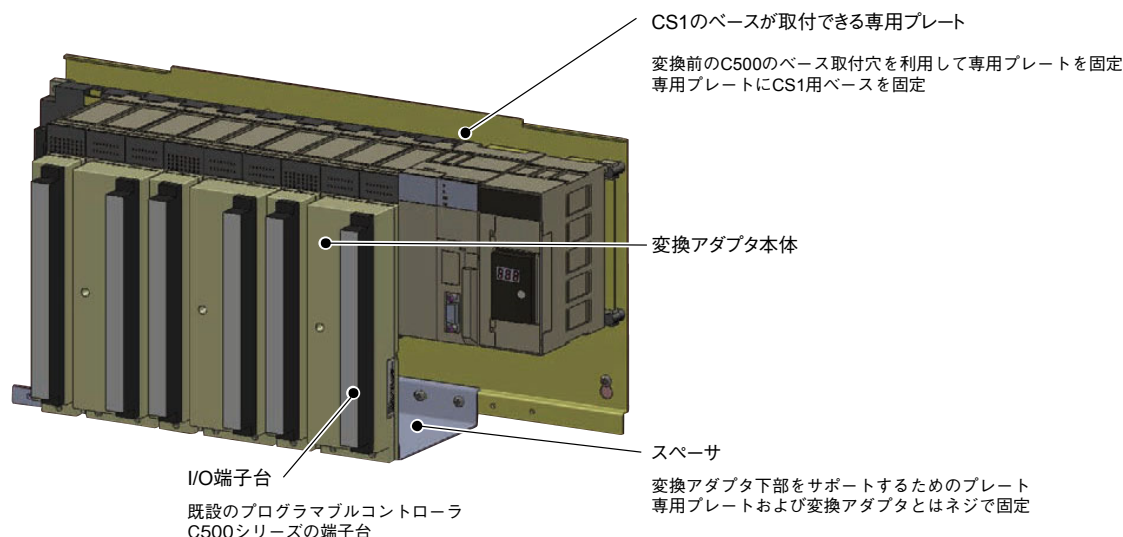


32 点端子台タイプ 16 点端子台タイプ 16 点端子台タイプ 32 点端子台タイプ
富士通コネクタ 1 スロットタイプ 2 スロットタイプ 2 スロットタイプ
イブ 形 XW7G-CS02 形 XW7G-CS03 形 XW7G-CS04
形 XW7G-CS01-1 /CS01-2/CS01-3

●特長

- 既設のプログラマブルコントローラ C500 シリーズの端子台配線を流用して使用可能です。
- C500 端子台をダイレクトに CS シリーズ I/O ユニットの装着可能です。
- リプレースによる追加スペースを最小限にできます。

●システム構成（使い方）



端子台変換アダプター一覧

入力ユニットを変換する場合

■ DC 入力ユニットに変換する場合

● 16 点 DC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-ID112	16 点 DC 入力ユニット (DC5~12V 16mA)	形 CS1W-ID211	16 点 DC 入力ユニット・ 端子台タイプ (DC24V 7mA)	形 XW7G-CS02
形 C500-ID213	16 点 DC 入力ユニット (DC12~24V 10mA)			

● 32 点 DC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-ID215	32 点 DC 入力ユニット (DC12~24V 10mA)	形 CS1W-ID231	32 点 DC 入力ユニット・ コネクタタイプ (DC24V 6mA)	形 XW7G-CS01-1
形 C500-ID218				

■ AC 入力ユニットに変換する場合

● 16 点 AC 入力ユニットを AC 入力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-IA121	16 点 AC100V 入力ユニット (AC100~120V 10mA)	形 CS1W-IA111	16 点 AC 入力ユニット (AC100~120V DC100~120V)	形 XW7G-CS02
形 C500-IA222	16 点 AC200V 入力ユニット (AC200~240V 10mA)	形 CS1W-IA211	16 点 AC 入力ユニット (AC200~240V)	

● 32 点 AC 入力ユニットを AC 入力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-IA122	32 点 AC100V 入力ユニット (AC100~120V 10mA)	形 CS1W-IA111×2 台	16 点 AC 入力ユニット (AC100~120V DC100~120V)	形 XW7G-CS04
形 C500-IA223	32 点 AC200V 入力ユニット (AC200~240V 10mA)	形 CS1W-IA211×2 台	16 点 AC 入力ユニット (AC200~240V)	

出力ユニットを変換する場合

■ トランジスタ出力ユニットに変換する場合

● 16 点 トランジスタ出力ユニットを トランジスタ出力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-OD217	16 点 トランジスタ出力ユニット (DC12~24V 1A)	形 CS1W-OD211	16 点 トランジスタ出力ユ ニット・端子台タイプ (DC12~24V 0.5A NPN 出力)	形 XW7G-CS02
形 C500-OD411 *	16 点 トランジスタ出力ユニット (DC12~48V 1A) 注: DC12~24V まで使用可能			
形 C500-OD219	16 点 トランジスタ出力ユニット (DC12~24V 2.1A)			

* 既設端子台の 19 端子へ電源を供給してください。

付録3 CS 用端子台変換アダプタ

形 XW7G-CS□□-□

● 32 点トランジスタ出力ユニットをトランジスタ出力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-OD218	32 点トランジスタ出力ユニット (DC12～24V 0.3A)	形 CS1W-OD231	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC12～24V 0.5A NPN 出力)	形 XW7G-CS01-2
形 C500-OD412 *	32 点トランジスタ出力ユニット (DC12～48V 0.3A) 注：DC12～24V まで使用可能			
形 C500-OD414	32 点トランジスタ出力ユニット (DC12～48V 0.3A) 注：DC12～24V まで使用可能			
形 C500-OD212	32 点トランジスタ出力ユニット (DC12～24V 0.3A PNP 出力)	形 CS1W-OD232	32 点トランジスタ出力ユニット・コネクタタイプ (DC24V 0.5A PNP 出力)	形 XW7G-CS01-3

* 既設端子台の A18 端子へ電源を供給してください。

■ トライアック出力ユニットに変換する場合

● 16 点トライアック出力ユニットをトライアック出力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-OA121	16 点トライアック出力ユニット (AC132V 1A)	形 CS1W-OA211	16 点トライアック出力ユニット (最大 AC250V 0.5A)	形 XW7G-CS02
形 C500-OA222	16 点トライアック出力ユニット (AC250V 1A)			
形 C500-OA226	16 点トライアック出力ユニット (最大 AC250V 1.2A)			

● 24 点トライアック出力ユニットをトライアック出力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-OA223	32 点トライアック出力ユニット (AC250V 1A)	形 CS1W-OA211 ×2 台	16 点トライアック出力ユニット (最大 AC250V 0.5A)	形 XW7G-CS04

● 32 点トライアック出力ユニットをトライアック出力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-OA225	32 点トライアック出力ユニット (AC250V 1A)	形 CS1W-OA211 ×2 台	16 点トライアック出力ユニット (最大 AC250V 0.5A)	形 XW7G-CS04

■ リレー接点出力ユニットに変換する場合

● 16 点リレー接点出力ユニットをリレー接点出力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-OC221	16 点リレー接点出力ユニット (AC250V/DC24V 2A)	形 CS1W-OC211	16 点リレー接点出力ユニット (最大 AC250V/DC24V 2A、 DC120V 0.1A)	形 XW7G-CS02
形 C500-OC223	16 点リレー接点出力ユニット (AC250V/DC24V 2A 独立コモン)	形 CS1W-OC201 ×2 台	8 点リレー接点出力ユニット (最大 AC250V/DC120V 2A 独立コモン)	形 XW7G-CS03

● 32 点リレー接点出力ユニットをリレー接点出力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		端子台変換アダプタ
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-OC224	32 点リレー接点出力ユニット (AC250V/DC24V 2A)	形 CS1W-OC211 ×2 台	16 点リレー接点出力ユニット (最大 AC250V/DC24V 2A、 DC120V 0.1A)	形 XW7G-CS04

付録3 CS 用端子台変換アダプタ
形XW7G-CS□□-□

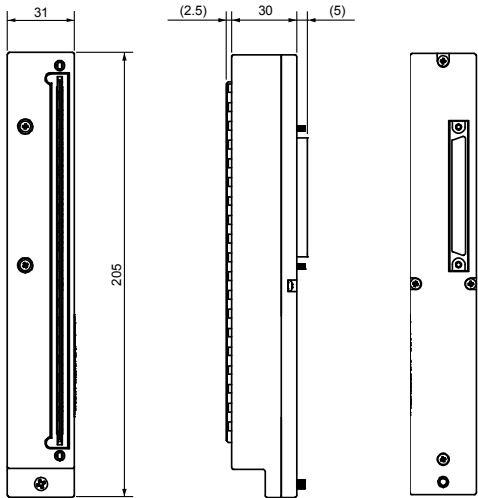
端子台変換アダプタ

種類

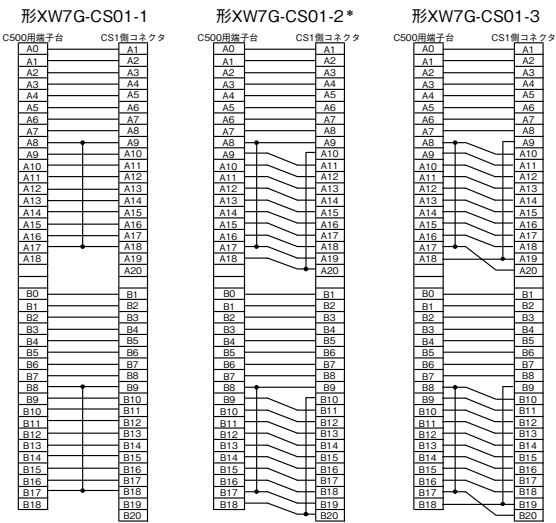
形式	概要	定格
形 XW7G-CS01-1	32 点端子台タイプ：富士通コネクタタイプ	DC24V/0.5A
形 XW7G-CS01-2		
形 XW7G-CS01-3		
形 XW7G-CS02	16 点端子台タイプ：1 スロットタイプ	AC250V/2A DC24V/2A
形 XW7G-CS03	16 点端子台タイプ：2 スロットタイプ	AC250V/2A DC24V/2A
形 XW7G-CS04	32 点端子台タイプ：2 スロットタイプ	

外形図（単位：mm）

形 XW7G-CS01-1、形 XW7G-CS01-2、形 XW7G-CS01-3

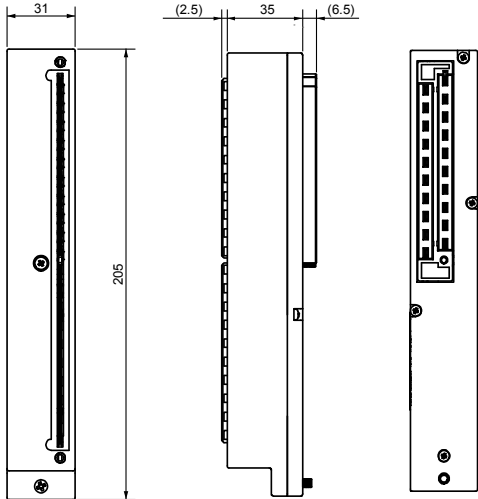


<配線図>

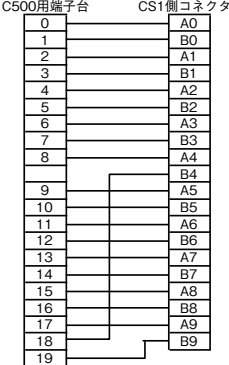


* 変換元が形 C500-OD412 の場合、既設端子台の A18 端子へ電源を供給してください。

形 XW7G-CS02



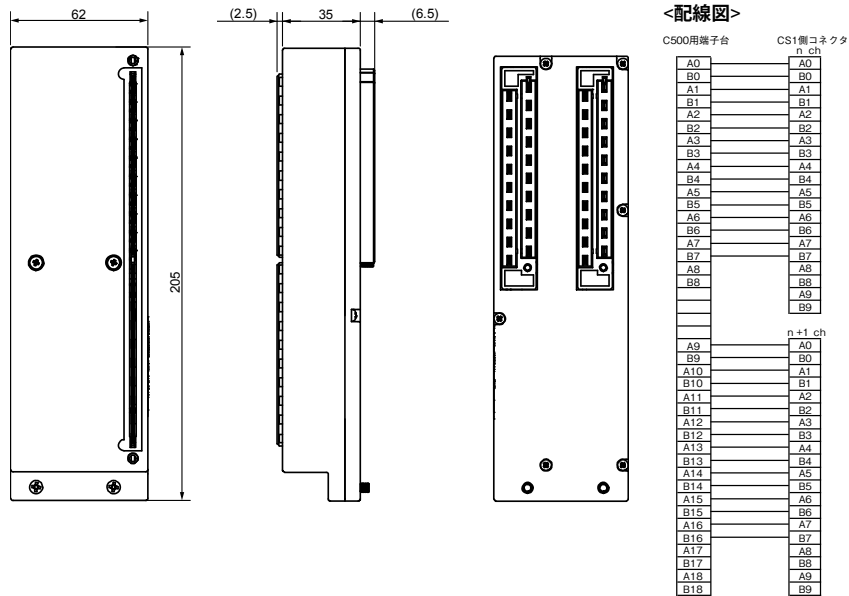
<配線図>



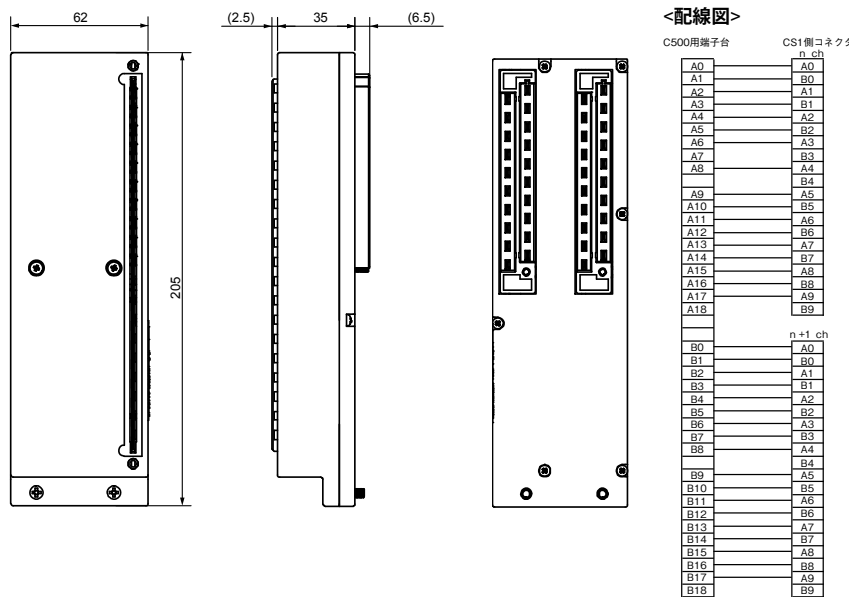
注. 変換元が形 C500-OD411 の場合、既設端子台の 19 端子へ電源を供給してください。

付録3 CS 用端子台変換アダプタ 形XW7G-CS□□-□

形 XW7G-CS03



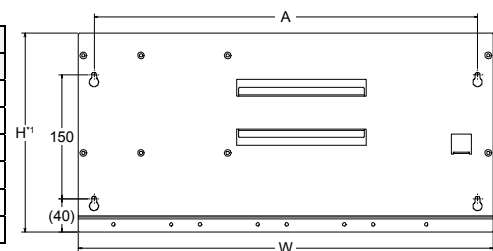
形 XW7G-CS04



アクセサリ

形式	種類 (対応スロット)	外形寸法	
		W	A
形 XW7G-CSP1-3C	3	276 mm	255 mm
形 XW7G-CSP1-3CV		260 mm	221 mm
形 XW7G-CSP1-5C	5	375 mm	360 mm
形 XW7G-CSP1-5CV		330 mm	291 mm
形 XW7G-CSP1-8	8	480 mm	465 mm
形 XW7G-CSP1-10	10	503 mm	465 mm

*専用プレートにスペーサと固定ねじは同梱されております。



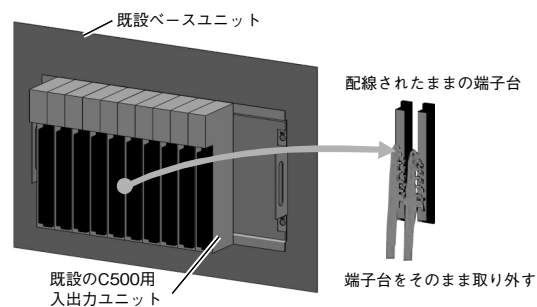
例) 形 XW7G-CSP1-10

*1. H は形 XW7G-CSP1-8/10 は 240mm、形 XW7G-CSP1-3C/3CV/5C/5CV は 235mm になります。

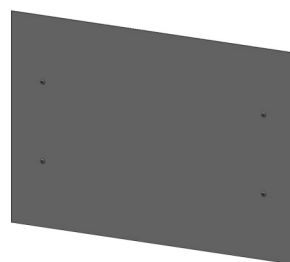
付録3 CS 用端子台変換アダプタ 形 XW7G-CS□□-□

端子台変換アダプタの取り付け手順

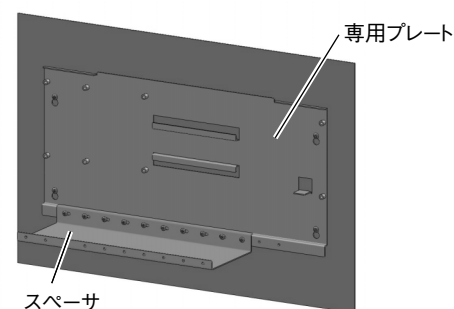
1. まず、配線されたままの端子台を、既設の C500 シリーズ基本 I/O ユニットから、取り外します。



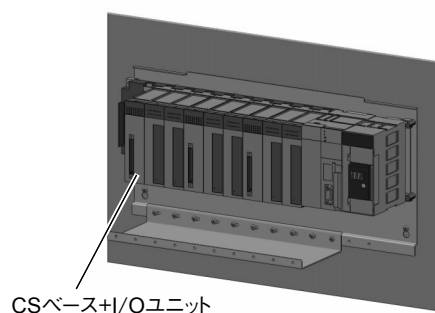
2. 既設の C500 シリーズとユニットベース一式を取り外します。



3. 専用プレート+ スペーサを同じ C500 用ベースのねじ（穴）を使って取り付けます。
スペーサ部締め付けトルクは $1.2\text{N} \cdot \text{m}$ としてください。

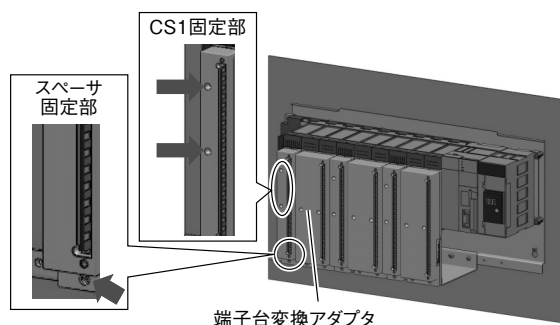


4. CS ベース+I/O ユニット一式を取り付けます。



5. 端子台変換アダプタを取り付けます。
本商品は仕様上、下図（本体下部）の固定ネジを締付けなくてもアダプタ本体とスペーサ間にクリアランスを持たせる構造となっています。
過度のトルクにて組み付けると製品およびネジ部が破損します。
以下のトルクで締め付けてください。

形式	形 XW7G-CS01-□	形 XW7G-CS02 形 XW7G-CS03 形 XW7G-CS04
固定部		
CS1 固定部	$0.2\text{N} \cdot \text{m}$	$0.5\text{N} \cdot \text{m}$
スペーサ固定部	$0.5\text{N} \cdot \text{m}$	$0.5\text{N} \cdot \text{m}$

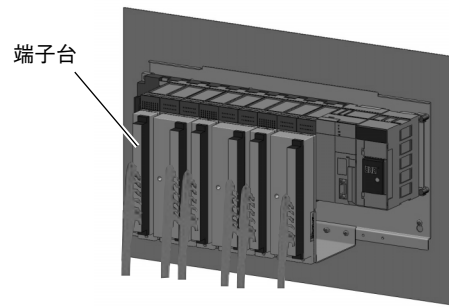


付録3 CS 用端子台変換アダプタ 形XW7G-CS□□-□

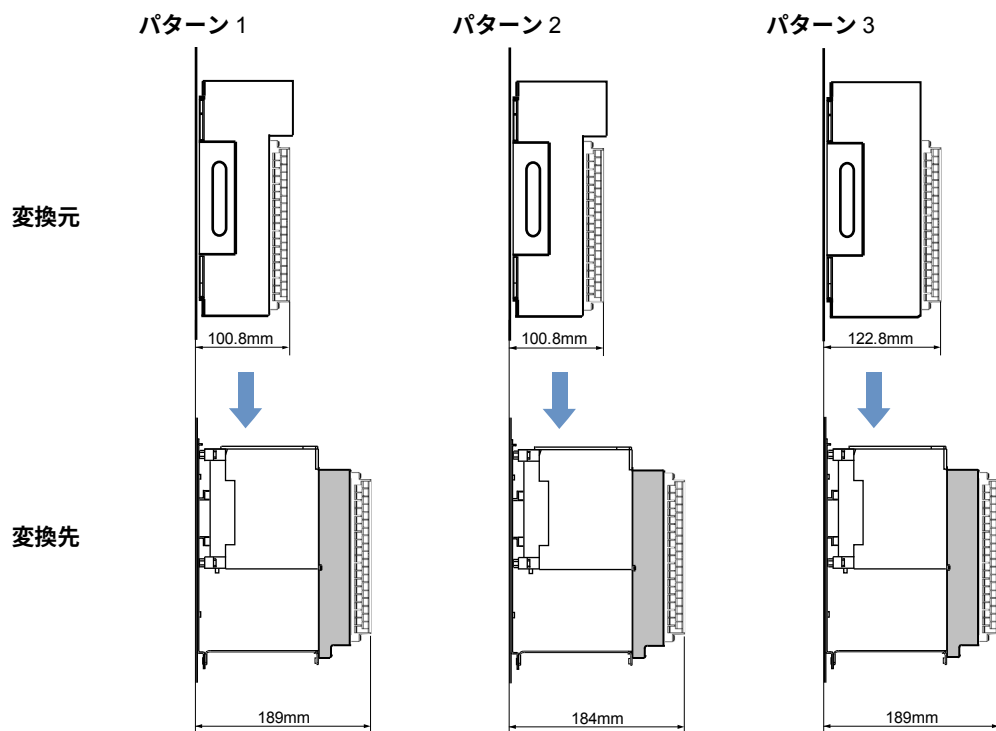
6. 端子台を取り付けます。
締め付けトルクは $0.5\text{N} \cdot \text{m}$ としてください。

注. 既存の配線済みの端子台を流用する際は、端子台・配線状態に問題が無いことを確認してください。

- ・ネジのゆるみがないこと。
- ・ケーブルが切れ掛かってないこと。
- ・さびや腐食がないこと。
- ・端子台が破損していないこと（端子台が完全に挿入、固定できること。）



奥行寸法変更一覧



パターン 1

変換元寸法		変換後寸法	
形式	奥行寸法	形式	奥行寸法
形 C500-IA121	100.8mm	形 CS1W-IA111	189mm
形 C500-IA222		形 CS1W-IA211	
形 C500-ID112		形 CS1W-ID211	
形 C500-ID213		形 CS1W-ID211	
形 C500-OA121		形 CS1W-OA211	
形 C500-OA222		形 CS1W-OA211	
形 C500-OA223		形 CS1W-OA211×2 台	
形 C500-OA225		形 CS1W-OA211×2 台	
形 C500-OA226		形 CS1W-OA211	
形 C500-OC221		形 CS1W-OC211	
形 C500-OC223		形 CS1W-OC211×2 台	
形 C500-OD217		形 CS1W-OD211	
形 C500-OD219		形 CS1W-OD211	
形 C500-OD411		形 CS1W-OD211	

パターン 2

変換元寸法		変換後寸法	
形式	奥行寸法	形式	奥行寸法
形 C500-ID215	100.8mm	形 CS1W-ID231	184mm
形 C500-ID218		形 CS1W-ID231	
形 C500-OD212		形 CS1W-OD232	
形 C500-OD218		形 CS1W-OD231	
形 C500-OD412		形 CS1W-OD231	
形 C500-OD414		形 CS1W-OD231	

パターン 3

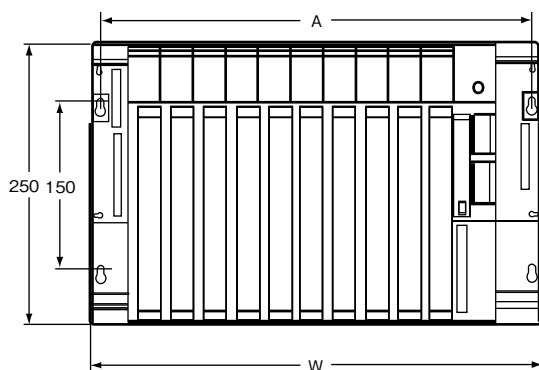
変換元寸法		変換後寸法	
形式	奥行寸法	形式	奥行寸法
形 C500-IA122	122.8mm	形 CS1W-IA111×2 台	189mm
形 C500-IA223		形 CS1W-IA211×2 台	
形 C500-OC224		形 CS1W-OC211×2 台	

付録3 CS 用端子台変換アダプタ

形 XW7G-CS□□-□

取付寸法変更一覧

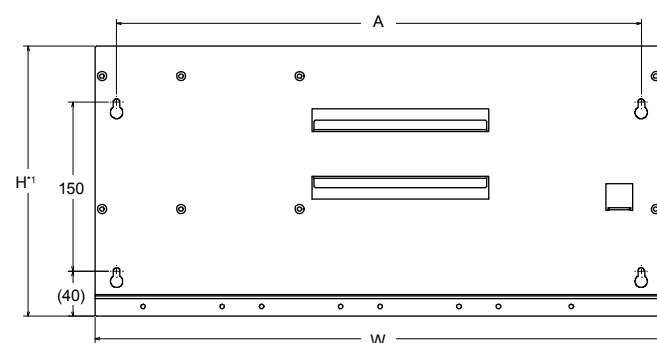
変換元



例) C/CV ベース

形 CV500-BC101 W : 480mm

変換先



例) プレート

形 XW7G-CSP1-10 W : 503mm A : 465mm

*1. H は形 XW7G-CSP1-8/10 は 240mm、形 XW7G-CSP1-3C/3CV/5C/5CV は 235mm になります。

(単位 : mm)

変換元

変換先

変換元			変換先					
C/CV ベース	W 寸法	A 寸法	第 1 候補			第 2 候補 (スロット数足りない場合)		
			プレート	W 寸法	A 寸法	プレート	W 寸法	A 寸法
形 C500-BC091	486	465	形 XW7G-CSP1-10 取付け穴：一致	503	465	なし	—	—
形 CV500-BC101	480							
形 CV500-BI111								
形 CV500-BI112								
形 C2000-BC001								
形 CVM1D-BC051	486							
形 CVM1-BC103	480							
形 CVM1-BC114								
形 CVM1D-BI101	486							
形 CVM1D-BI102								
形 C500-BC081	480	465	形 XW7G-CSP1-8 取付け穴：一致	480	465	形 XW7G-CSP1-10 取付け穴：一致	503	465
形 C500-BC082								
形 C500-BI081								
形 C2000-BC061								
形 C2000-BI082								
形 C2000-BI083								
形 C500-BC051	375	360	形 XW7G-CSP1-5C 取付け穴：一致	375	360	形 XW7G-CSP1-8 取付け穴：不一致*	480	465
形 C500-BC052								
形 C500-BC061	381							
形 C500-BI051	375							
形 CV500-BC051	306	291	形 XW7G-CSP1-5CV 取付け穴：一致	330	291	形 XW7G-CSP1-8 取付け穴：不一致*	480	465
形 CVM1-BC053								
形 CV500-BI062								
形 CVM1-BI064								
形 C500-BC031	276	255	形 XW7G-CSP1-3C 取付け穴：一致	276	255	形 XW7G-CSP1-5CV 取付け穴：不一致*	330	291
形 CV500-BC031	236	221	形 XW7G-CSP1-3CV 取付け穴：一致	260	221	形 XW7G-CSP1-5CV 取付け穴：不一致*	330	291
形 CV500-BI042								

単位：mm

* お客様にて、ねじ加工が必要になります。

スペースも大きくなりますので、ご了承ください。

付録3 CS 用端子台変換アダプタ 形 XW7G-CS□□-□

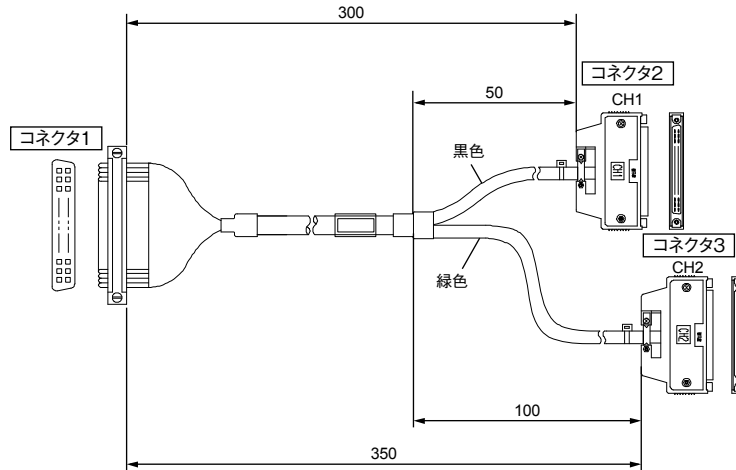
変換ケーブル

形 C500-ID501CN/形 C500-ID218CN/形 C500-OD501CN/形 C500-OD415CN を CS ユニッ
トに置き換える際に、以下の変換ケーブルを使用します。

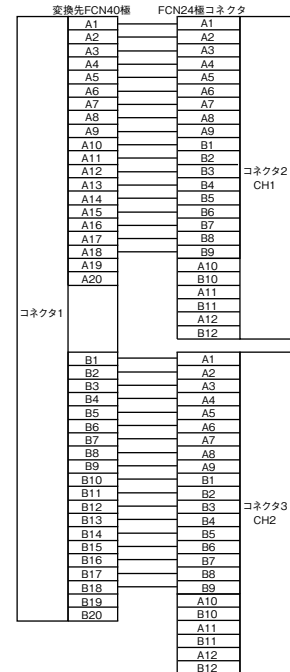
形式	概要	ケーブル長さ (m)
形 XW2Z-S010	CS1W-ID231 用 24 極×2-40 極変換ケーブル	0.3
形 XW2Z-S011	CS1W-OD231 用 24 極×2-40 極変換ケーブル	

■ 外形図 (単位：mm)

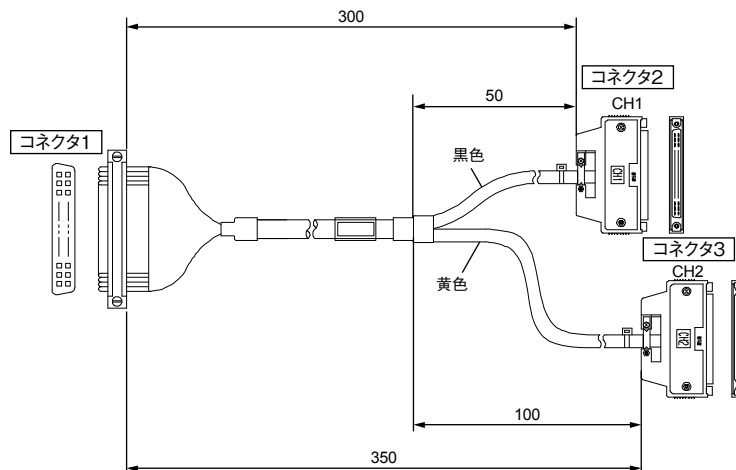
形 XW2Z-S010



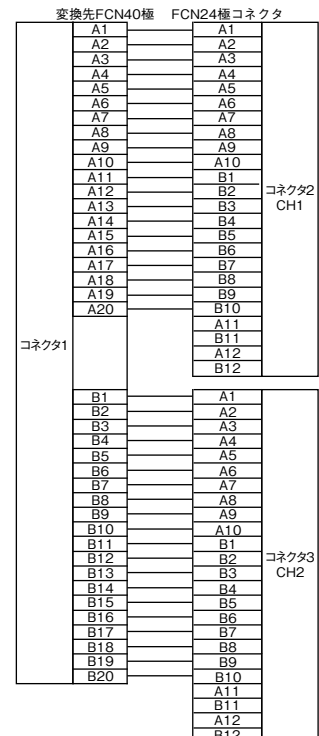
<配線図>



形 XW2Z-S011



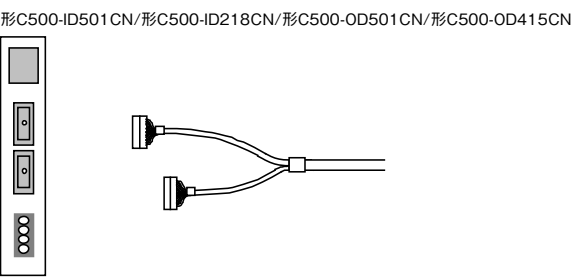
<配線図>



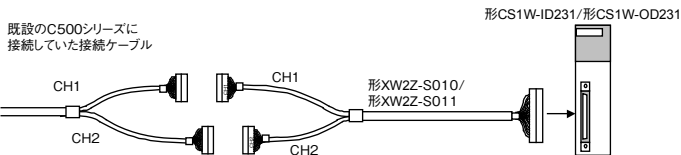
付録3 CS 用端子台変換アダプタ
形XW7G-CS□□-□

変換ケーブルの取り付け手順

1. 既設の C500 の入出力ユニットに接続していた
ケーブルを取り外します。



2. CS ユニットに変換ケーブルを接続します。
変換ケーブルと 1 にて取り外したケーブルを
接続します。



変換ケーブル一覧

入力ユニットを変換する場合

●32 点 DC 入力ユニットを DC 入力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		変換ケーブル
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-ID501CN	32 点 TTL 入力ユニット (DC5V 3.5mA)	形 CS1W-MD561 (CN2：入力側)	32 点 TTL 入出力ユニット (DC5V 3.5mA)	形 XW2Z-S010
形 C500-ID218CN	32 点 DC 入力ユニット (DC12～24V 10mA)	形 CS1W-ID231	32 点 DC 入力ユニット・ コネクタタイプ (DC24V 6mA)	

出力ユニットを変換する場合

●32 点トランジスタ出力ユニットをトランジスタ出力ユニットに変換する場合

変換元		変換先		変換ケーブル
形式	ユニット名 (仕様)	形式	ユニット名 (仕様)	形式
形 C500-OD501CN	32 点 TTL 出力ユニット (DC5V 35mA)	形 CS1W-MD561 (CN1：出力側)	32 点 TTL 入出力ユニット (DC5V 35mA)	形 XW2Z-S011
形 C500-OD415CN	32 点トランジスタ 出力ユニット (DC12～48V 0.3A)	形 CS1W-OD231	32 点トランジスタ出力ユ ニット・コネクタタイプ (DC12～24V 0.5A NPN 出力)	

- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

- 製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室

フリー
通話 **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

- FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX **055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp**

- その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。

オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は