

プログラマブルコントローラ CJ1 シリーズ

置き換えガイド

CJ1M/CJ1G から CJ2M へ

形 CJ1M-CPU□□

形 CJ1G-CPU4□ (H)

形 CJ2M-CPU□□

Replace
Guide

■ はじめに

本誌は置き換えにあたって選定の参考となる内容を記載しており、ご使用上の注意事項などは掲載していません。

実際の置き換えにあたっては必ず置き換え元および置き換え後の機種ของผู้ーズマニュアルをお取り寄せいただき、ご使用上の注意事項等ご使用の際に必要な内容をお読みいただき、十分に動作確認を行ったうえでご使用ください。

■ 関連マニュアル

Man.No.	表記
SBCA-349	CJシリーズ CJ2 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編
SBCA-350	CJシリーズ CJ2 CPUユニット ユーザーズマニュアル ソフトウェア編
SBCA-357	CJシリーズ CJ2M CPUユニット ユーザーズマニュアル パルスI/Oブロック編
SBCA-313	CS/CJ/NSJシリーズ ユーザーズマニュアル プログラミング編
SBCA-351	CS/CJ/NSJシリーズ コマンドリファレンス マニュアル
SBCA-304	CS/CJ/CP/NSJシリーズ 通信コマンド リファレンスマニュアル
SBCC-845	CJシリーズ アナログ入出力ユニット 形CJ1W-AD/DA/MAD42 ユーザーズマニュアル
SBCC-841	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	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	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-342	CS/CJシリーズ EtherNet/IPユニット ユーザーズマニュアル
SBCD-329	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-307	CS/CJシリーズ Ethernetユニット ユーザーズマニュアル
SBCD-330	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
SCLB-707	CJ/CSシリーズ IDセンサユニット ユーザーズマニュアル
SBCE-315	CJシリーズ 位置制御ユニット 形 CJ1W-NC□□3 ユーザーズマニュアル
SBCE-354	CJシリーズ 位置制御ユニット 形CJ1W-NC□□4 ユーザーズマニュアル
SBCD-300	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
SBCE-323	CS/CJシリーズ 位置制御ユニット 形 CS1W-NC□□1/CJ1W-NC□□1-MA ユーザーズマニュアル
SBCE-327	CS/CJシリーズ モーションコントロールユニット 形CS1W/CJ1W-MCH71 ユーザーズマニュアル
SBCD-344	Controller Link サポートボード(PCIバス用) 光リングタイプ(H-PCFケーブル)(GIケーブル),ワイヤタイプ(ツイストペアケーブル) セットアップマニュアル
SCCC-326	ControllerLink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
SBSB-534	CS/CJ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-346	CX-One セットアップ マニュアル
SBCA-337	CX-Programmer オペレーションマニュアル
SBCA-338	CX-Programmer オペレーションマニュアル ファンクションブロック編/ストラクチャードテキスト編
SBCA-348	CX-Programmer オペレーションマニュアル SFC編
SBCA-310	CX-Simulator オペレーションマニュアル
SBCA-347	CX-Integrator オペレーションマニュアル
SBCE-324	CX-Position オペレーションマニュアル
SBCE-328	CX-Motion-NCF オペレーションマニュアル
SBCE-336	CX-Motion-MCH オペレーションマニュアル

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まれます。
- ・「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、または利用を含みます。
- ・「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。

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。

記載されている会社名と製品名などにつきましては、各社の登録商標または商標です。

置き換えガイド

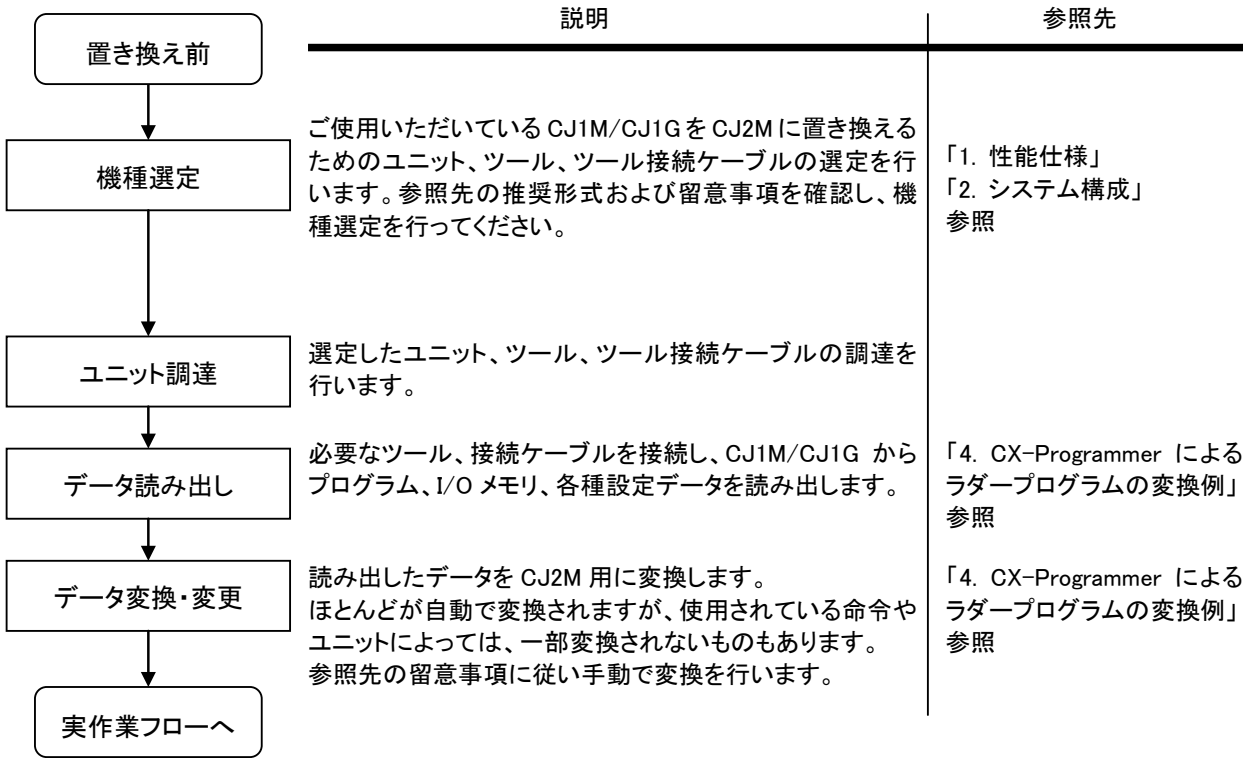
CJ1M/CJ1G から CJ2M へ

はじめに.....	2
1.性能仕様.....	3
1.1 CJ1M/CJ2M仕様比較.....	3
1.2 CJ1G/CJ2M仕様比較.....	4
2.システム構成.....	5
2.1 CJ1M/CJ1G/CJ2Mシステム構成比較.....	5
3.メモリエリア.....	6
3.1 CJ1M/CJ1G/CJ2Mメモリエリア比較.....	6
4.CX-PROGRAMMER によるラダープログラムの変換例.....	8
付録1. CJ1M/CJ2M外観比較.....	10
付録2. CJ1M/CJ2Mペリフェラル機能比較.....	13
付録3. CJ1M/CJ2M内蔵入出力機能比較.....	14
付録4. CJ1M/CJ2M内蔵ETHERNET機能比較.....	16

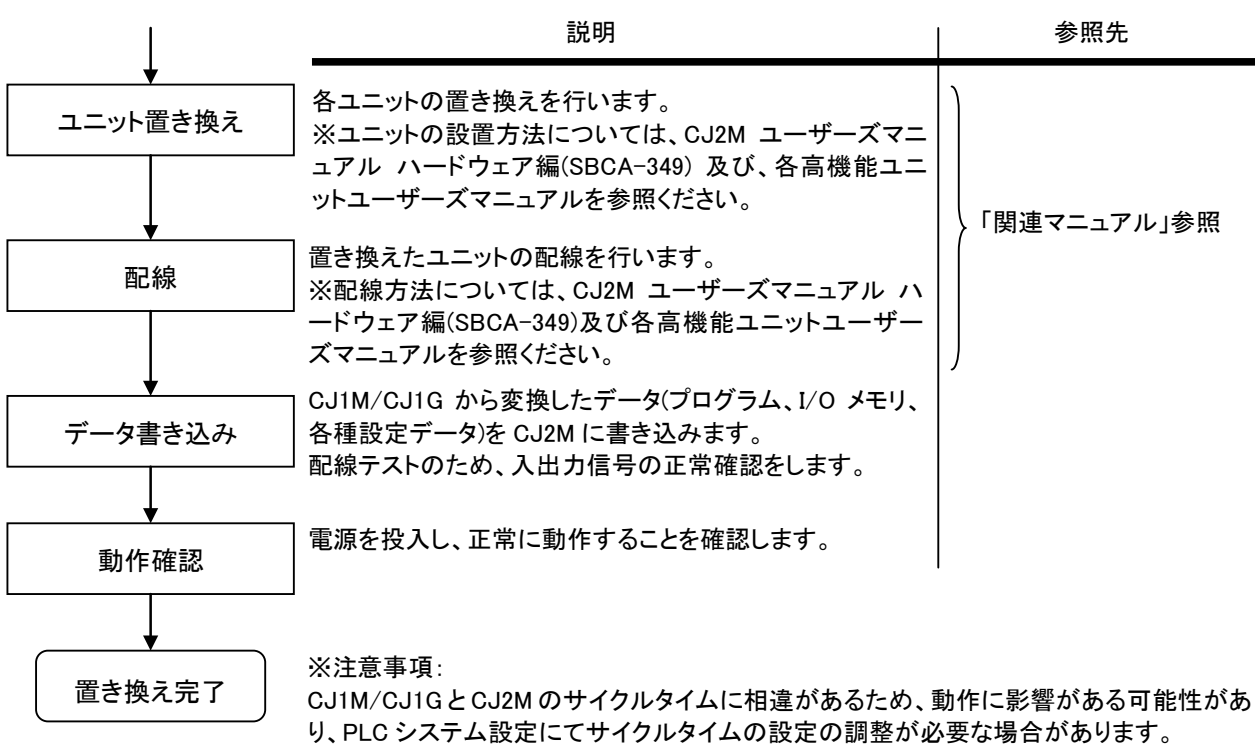
はじめに

CJ1M/CJ1G から CJ2M に置き換えを行う場合の作業フローは以下の通りです。

① 準備作業: 置き換え前に準備する内容を示したものです。



② 実作業フロー: 実際に CJ1M/CJ1G から CJ2M への置き換えを行う内容を示したものです。



1.性能仕様

1.1 CJ1M/CJ2M 仕様比較

CJ1M シリーズと CJ2M シリーズの性能仕様の主な違いを示します。

項目		形 CJ1M-CPU□□	形 CJ2M-CPU□□
入出力点数		160 点<CPU□1> 320 点<CPU□2> 640 点<CPU□3>	2,560 点
プログラム容量		5K ステップ<CPU□1> 10K ステップ<CPU□2> 20K ステップ<CPU□3>	5K ステップ<CPU□1> 10K ステップ<CPU□2> 20K ステップ<CPU□3> 30K ステップ<CPU□4> 60K ステップ<CPU□5>
データメモリ		32K ワード	32K ワード EM 1 バンク(32K)<CPU□1~□3> 4 バンク(32K×4)<CPU□4、□5>
内蔵入出力		In: 10 点/Out: 6 点<CPU2□>	CJ2M-MD211/CJ2M-MD212 を装着することで内蔵機能使用可。最大 2 台装着可能。 In: 10 点/Out: 6 点(1 台装着時) In: 20 点/Out: 12 点(2 台装着時) 注. CPU ユニット Ver. 2.0 以降装着可能。
命令語長		1~7 ステップ/1 命令	1~30 ステップ/1 命令
命令実行時間	LD 命令	0.10us	0.04us
	MOV 命令	0.30us	0.12us
共通処理時間		0.7ms<CPU□1> 0.5ms<CPU□2/□3>	270us<CPU3□> 160us<CPU1□>
接続できるユニット数		10 ユニット<CPU□1/CPU□2> 20 ユニット<CPU□3>	40 ユニット
増設ラック数		増設なし<CPU□1/CPU□2> 1 ラック<CPU□3>	3 ラック
時計機能		標準搭載	標準搭載
外形寸法(CPU ユニット)		90(H)×31(W)×65(D)<CPU1□> 90(H)×49(W)×65(D)<CPU2□>	90(H)×31(W)×75(D)<CPU1□> 90(H)×62(W)×75(D)<CPU3□>
サポートソフト		CX-Programmer	CX-Programmer
周辺ツール の接続	パソコン用周辺 ツール	<ペリフェラルポート接続> 形 CS1W-CN□□□または 形 CS1W-CN118 + 形 XW2Z-□□□S-□□ をパソコンと接続 <RS-232C ポート接続> 形 XW2Z-□□□S-CV または 形 XW2Z-□□□S(-V)をパソコンと 接続	<ペリフェラル(USB)ポート> パソコンの USB ポートから、市販 USB ケーブルで直接接続可能 <シリアル(RS-232C)ポート接続> 形 XW2Z-200S-CV/500S-CV をパソコンと接続(CPU3□の場合は、RS-232C ポートを標準搭載していないため、RS-232C オプションボード形 CP1W-CIF01 を装着した上でケーブルを接続する)
	プログラミング コンソール	使用可 形 G200H-PRO27 形 CQM1-PRO01	使用不可

1.2 CJ1G/CJ2M 仕様比較

CJ1G シリーズと CJ2M シリーズの性能仕様の主な違いを示します。

項目		形 CJ1G-CPU4□H/CPU4□	形 CJ2M-CPU□□
入出力点数		960 点<CPU42H/43H> 1280 点<CPU44/45/44H/45H>	2,560 点
プログラム容量		10K ステップ<CPU42H> 20k ステップ<CPU43H> 30K ステップ<CPU44/44H> 60K ステップ<CPU45/45H>	5K ステップ<CPU□1> 10K ステップ<CPU□2> 20K ステップ<CPU□3> 30K ステップ<CPU□4> 60K ステップ<CPU□5>
データメモリ		32K ワード	32K ワード EM 1 バンク(32K)<CPU□1~□3> 4 バンク(32K×4)<CPU□4、□5>
内蔵入出力		—	形 CJ2M-MD211/CJ2M-MD212 を装着することで内蔵機能使用可。最大 2 台装着可能。 In: 10 点/Out: 6 点(1 台装着時) In: 20 点/Out: 12 点(2 台装着時) 注. CPU ユニット Ver. 2.0 以降装着可能。
命令語長		1~7 ステップ/1 命令	1~30 ステップ/1 命令
命令実行時間	LD 命令	0.04us<CPU4□H> 0.08us<CPU4□>	0.04us
	MOV 命令	0.20us<CPU4□H> 0.29us<CPU4□>	0.12us
共通処理時間		0.3ms<CPU4□H> 0.5ms<CPU4□>	270us<CPU3□> 160us<CPU1□>
接続できるユニット数		40 ユニット	40 ユニット
増設ラック数		3 ラック	3 ラック
時計機能		標準搭載	標準搭載
外形寸法(CPU ユニット)		90(H)×62(W)×65(D)	90(H)×31(W)×75(D)<CPU1□> 90(H)×62(W)×75(D)<CPU3□>
サポートソフト		CX-P	CX-P
周辺ツール の接続	パソコン用周辺 ツール	<ペリフェラルポート接続> 形 CS1W-CN□□□または 形 CS1W-CN118 + 形 XW2Z-□□□S-□□ をパソコンと接続 <RS-232C ポート接続> 形 XW2Z-□□□S-CV または 形 XW2Z-□□□S(-V)をパソコンと 接続	<ペリフェラル(USB)ポート> パソコンの USB ポートから、市販 USB ケーブルで直接接続可能 <シリアル(RS-232C)ポート接続> 形 XW2Z-200S-CV/500S-CV をパソコンと接続(CPU3□の場合は、RS-232C ポートを標準搭載していないため、RS-232C オプションボード形 CP1W-CIF01 を装着した上でケーブルを接続する)
	プログラミング コンソール	使用可 形 C200H-PRO27 形 CQM1-PRO01	使用不可

2. システム構成

2.1 CJ1M/CJ1G/CJ2M システム構成比較

CJ1M/CJ1G シリーズと CJ2M シリーズでは、電源ユニット、基本 I/O ユニット、高機能ユニットは共通です。

◆内蔵 I/O

形 CJ1M	形 CJ1G	形 CJ2M
内蔵 I/O 機能	内蔵 I/O 機能なし	CJ2M-MD211/CJ2M-MD212 を装着することで内蔵機能使用可 最大 2 台装着可能。 注. CPU ユニット Ver. 2.0 以降装着可能
In:10 点/Out:6 点 <CPU2□>のみ	-	In:10 点/Out:6 点(1 台装着時) In:20 点/Out:12 点(2 台装着時)

3.1 CJ1M/CJ1G/CJ2M メモリエリア比較

3.1 CJ1M/CJ1G/CJ2M メモリエリア比較

CJ1M シリーズおよび CJ1G シリーズと CJ2M シリーズのメモリエリアの違いを、
形 CJ1M-CPU2□および CJ1G-CPU4□H/4□と形 CJ2M-CPU□□を例に示します。

◆CIO エリア

形CJ1M-CPU2□	形CJ1G-CPU4□H/4□	形CJ2M-CPU□□
0000 入出力リレー	0000 入出力リレー	0000 入出力リレー
0039 空き		
0040 空き		
	0159 空き	0159 空き
	0160 空き	0160 空き
0999 データリンクリレー	0999 データリンクリレー	0999 データリンクリレー
1000 データリンクリレー	1000 データリンクリレー	1000 データリンクリレー
1199 内部補助リレー	1199 内部補助リレー	1199 内部補助リレー
1200 内部補助リレー	1200 内部補助リレー	1200 内部補助リレー
1499 CPU高機能ユニットリレー	1499 CPU高機能ユニットリレー	1499 CPU高機能ユニットリレー
1500 CPU高機能ユニットリレー	1500 CPU高機能ユニットリレー	1500 CPU高機能ユニットリレー
1899 空き	1899 空き	1899 空き
1900 高機能I/Oユニットリレー	1900 高機能I/Oユニットリレー	1900 高機能I/Oユニットリレー
1999 高機能I/Oユニットリレー	1999 高機能I/Oユニットリレー	1999 高機能I/Oユニットリレー
2000 高機能I/Oユニットリレー	2000 高機能I/Oユニットリレー	2000 高機能I/Oユニットリレー
2959 内蔵入出力リレー	2959 内蔵入出力リレー	2959 内蔵入出力リレー
2960 内蔵入出力リレー	2960 内蔵入出力リレー	2960 内蔵入出力リレー
2961 空き		2963 空き
2962 空き		2964 空き
3099 シリアルPLCリンクリレー	3099 シリアルPLCリンクリレー	3099 シリアルPLCリンクリレー
3100 シリアルPLCリンクリレー	3100 シリアルPLCリンクリレー	3100 シリアルPLCリンクリレー
3189 空き		3189 空き
3190 DeviceNetリレー		3190 DeviceNetリレー
3199 DeviceNetリレー		3199 DeviceNetリレー
3200 DeviceNetリレー		3200 DeviceNetリレー
3799 内部補助リレー		3799 内部補助リレー
3800 内部補助リレー		3800 内部補助リレー
6143	6143	6143

◆CIO エリア以外

形CJ1M-CPU2□		形CJ1G-CPU4□H/4□		形CJ2M-CPU□□	
W000	内部補助リレー	W000	内部補助リレー	W000	内部補助リレー
W511		W511		W511	
H000	保持リレー	H000	保持リレー	H000	保持リレー
H511		H511		H511	
A000	特殊補助リレー	A000	特殊補助リレー	A000	特殊補助リレー
A959		A959		A959	特殊補助リレー
				A1471	
				A10000	特殊補助リレー
				A11535	
T0000	タイマ	T0000	タイマ	T0000	タイマ
T4095		T4095		T4095	
C0000	カウンタ	C0000	カウンタ	C0000	カウンタ
C4095		C4095		C4095	
D00000	データメモリ	D00000	データメモリ	D00000	データメモリ
D19999		D19999		D19999	
D20000	高機能I/Oユニット用 DMエリア	D20000	高機能I/Oユニット用 DMエリア	D20000	高機能I/Oユニット用 DMエリア
D29599		D29599		D29599	
D29600		D29600		D29600	
D29999		D29999		D29999	
D30000	CPU高機能ユニット用 DMエリア	D30000	CPU高機能ユニット用 DMエリア	D30000	CPU高機能ユニット用 DMエリア
D31599		D31599		D31599	
D31600		D31600		D31600	
D32767		D32767		D32767	
		E□_00000	拡張データメモリ	□:0<CPU42H~44H/44> □_00000	拡張データメモリ
				□:0~2<CPU45H/45>	□:0<CPU□1~□3> □:0~3<CPU□4~□5>
		E□_32767		E□_32767	
IR00	インデックスエリア	IR00	インデックスエリア	IR00	インデックスエリア
IR15		IR15		IR15	
DR00	データレジスタ	DR00	データレジスタ	DR00	データレジスタ
DR15		DR15		DR15	
TK00	タスクフラグ	TK00	タスクフラグ	TK00	タスクフラグ
TK31		TK31		TK127	

4.CX-Programmer によるラダープログラムの変換例

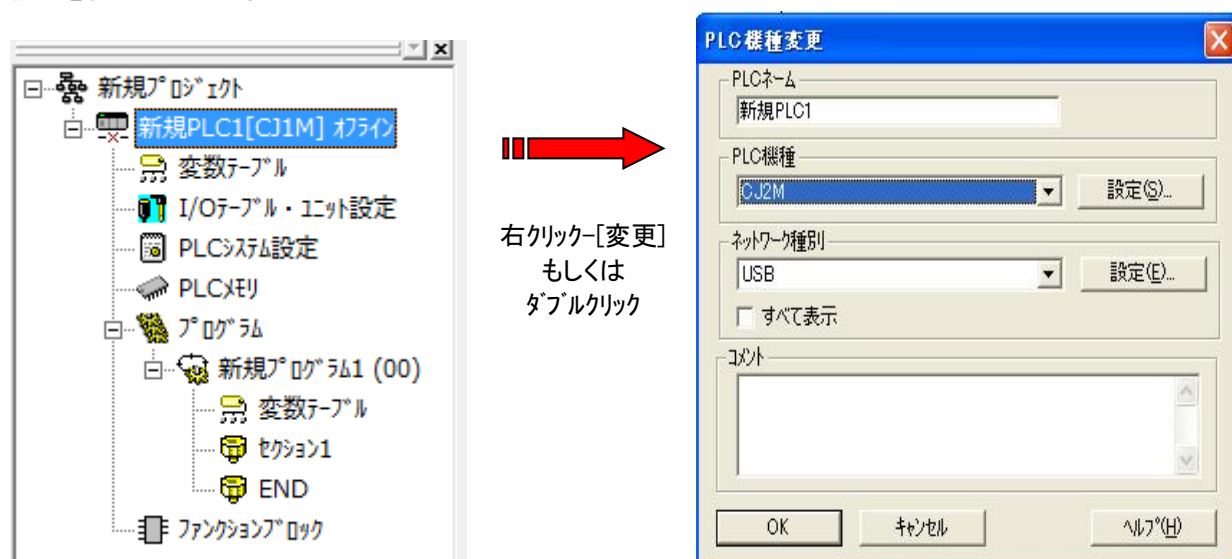
CX-Programmer Ver. 9.1 を用いて CJ1M/CJ1G シリーズのラダープログラムを CJ2M シリーズ用に変換する方法を示します。

◆CJ1M/CJ1G→CJ2M への機種変更

下記、「新規 PLC1[CJ1M] オフライン」にフォーカスが当たっている状態で、右クリック - [変更]、もしくはダブルクリックにより、PLC 機種変更を行います。PLC 機種に変換先の CPU 形式を設定してください。

このとき、命令語の変換できない内容によっては、エラーレポートが表示されることがあります。

そのエラーレポート内容をもとに、サポートソフトによる機能、もしくは手直しにより修正し、プログラムチェックを実施してください。プログラムチェックを実施した際にエラーレポートが表示された場合は、その内容をもとに修正を行ってください。



◆プログラムのチェック

変換されたラダープログラムに問題がないかをチェックします。

■プログラムチェックの概要

プログラムチェックには、CX-Programmer が自動的に行うものと、ユーザが行うものの 2 種類があります。PLC 機種変換時に自動的に行われるチェック内容は次の通りです。

●自動的に行われるプログラムチェック

プログラムチェックのタイミング	チェック内容
PLC 機種変換時	C、CV のサポート機種、サポート PLC 機種ごとのチェック、変換元および変換後の全命令、全オペランドで確認

チェック結果は、アウトプットウィンドウの「コンパイル(プログラムチェック)」タブに表示されます。また、ラダーセクションウィンドウ上では、エラーが含まれる回路については、左母線が赤色で表示されます。

●ユーザによるプログラムチェック

ここでは、プログラムチェックの実行方法、結果の表示例、およびエラーの表示レベルについて簡単に説明します。

<1 つのプログラム(タスク)に対するプログラムチェック>

1. プログラムチェックの対象となるラダーセクションウィンドウまたはニモニックウィンドウを選択します。
2. [プログラム] | [コンパイル(プログラムチェック)]を選びます。または、[Ctrl] + [F7]を押します。プログラムチェックの結果が、アウトプットウィンドウに表示されます。表示例については、次項の「プログラムチェック結果について」を参照してください。

●全プログラムに対するプログラムチェック

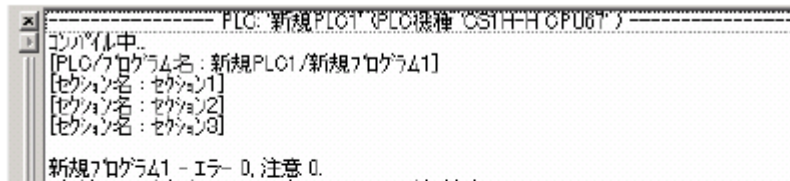
[PLC]メニューから[全プログラムコンパイル(チェック)]を選びます。または、[F7]を押します。
プログラムチェックの結果が、アウトプットウィンドウに表示されます。表示例については、
次項の<プログラムチェック結果について>を参照してください。

<プログラムチェック結果について>

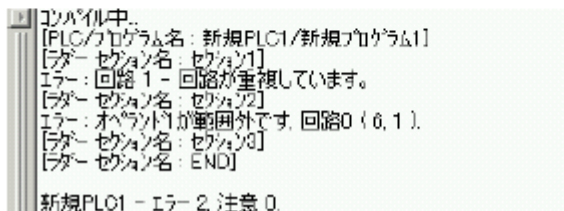
プログラムチェックの結果は、アウトプットウィンドウの[コンパイル(プログラムチェック)]タブに表示されます。

エラーがある場合は、3つのエラーレベルに分けて表示されます。

エラーがない場合



エラーがある場合



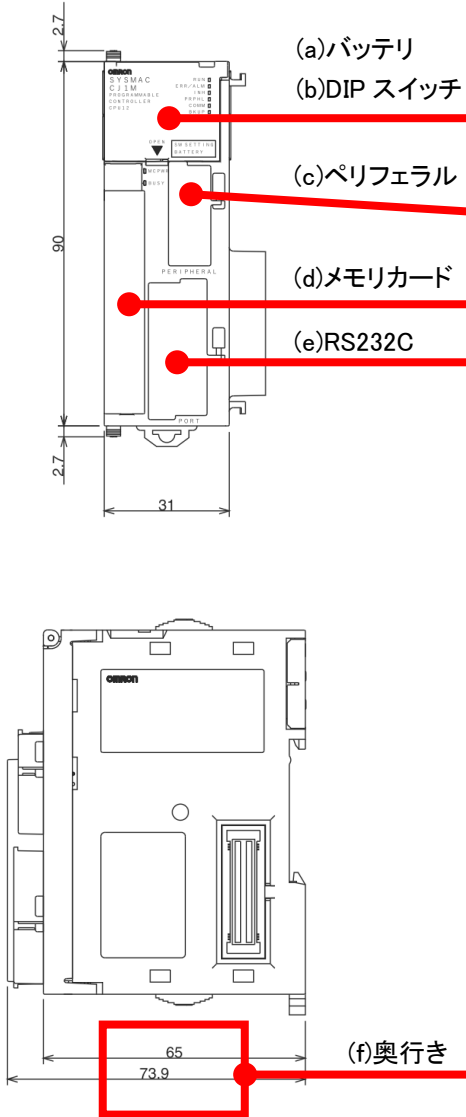
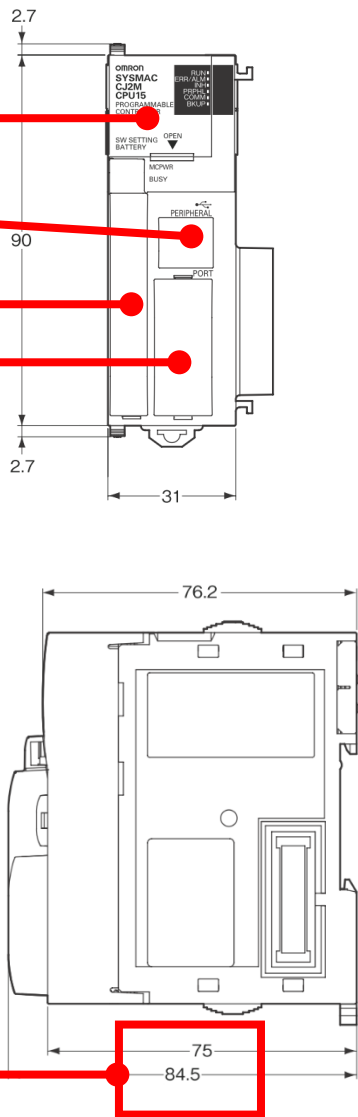
エラー項目をダブルクリックすると、ラダーセクションウィンドウ上のエラー箇所へジャンプします。

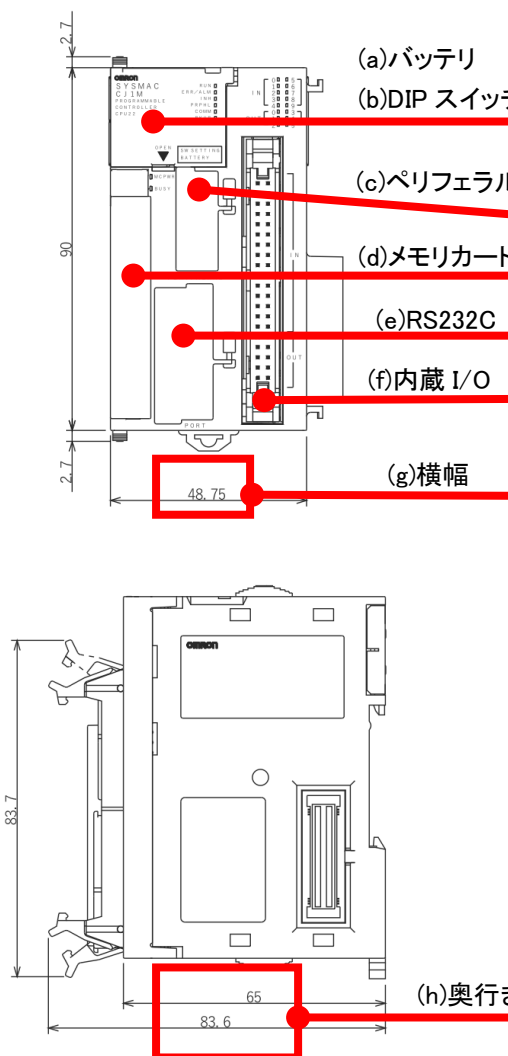
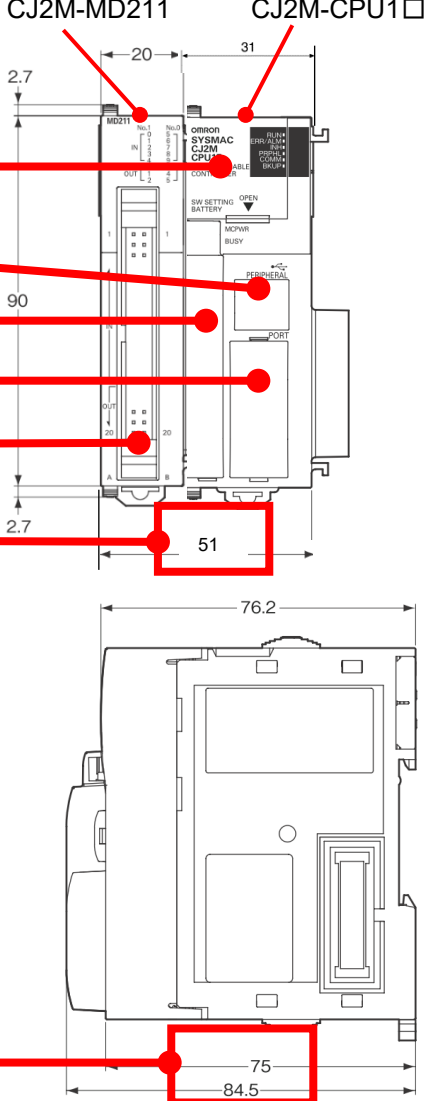
エラー内容の(,)内の数字は、エラー箇所のセル位置を表します。

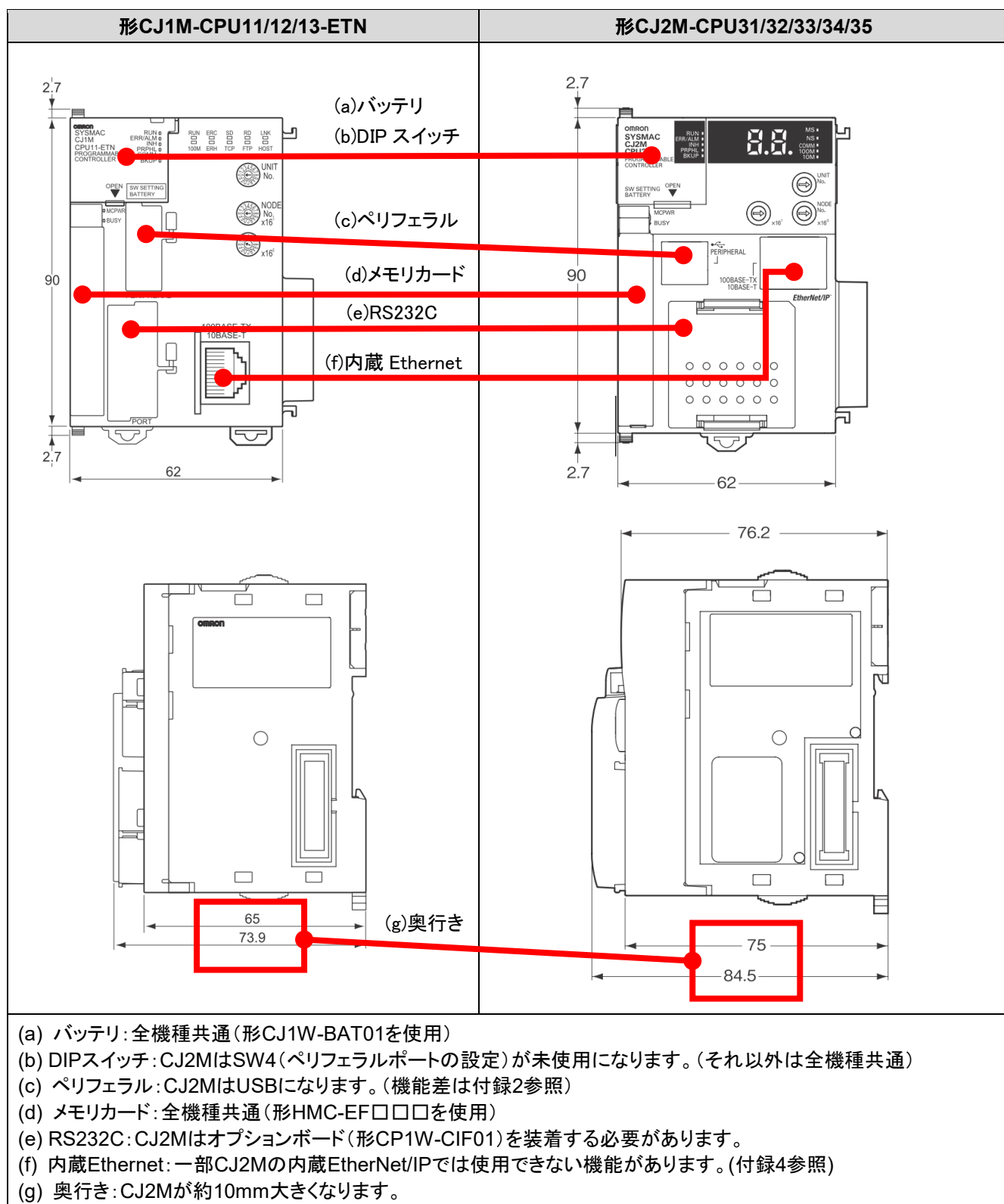
ウィンドウ内を右クリックすると次に示すメニューが表示されます。

メニュー	機能
[クリア]	表示内容をクリアします。 [編集] [コンパイルウィンドウを消去]と同じ機能です。
[次の参照]	選択しているエラー項目の、次の項目のエラー箇所へジャンプします。[F4]キー、または[編集] [次の検索]と同じ機能です。
[ドッキングを許す]	CX-Programmer のメイン画面にドッキングします。チェックを外すと独立した1つのウィンドウとなります。
[非表示]	アウトプットウィンドウを閉じます。 [表示] [ウィンドウ] [アウトプットウィンドウ]と同じ機能です。
[メインウィンドウでフローティング]	アウトプットウィンドウを通常のウィンドウに変更します。 (例: ラダーセクションウィンドウ)。

付録 1. CJ1M/CJ2M 外観比較

形CJ1M-CPU11/12/13	形CJ2M-CPU11/12/13/14/15
 (a) バッテリ (b) DIP スイッチ (c) ペリフェラル (d) メモリカード (e) RS232C (f) 奥行き	 (a) バッテリ (b) DIP スイッチ (c) ペリフェラル (d) メモリカード (e) RS232C (f) 奥行き
(a) バッテリ: 全機種共通 (形CJ1W-BAT01を使用) (b) DIPスイッチ: CJ2MはSW4 (ペリフェラルポートの設定) が未使用になります。(それ以外は全機種共通) (c) ペリフェラル: CJ2MはUSBになります。(機能差は付録2参照) (d) メモリカード: 全機種共通 (形HMC-EF□□□を使用) (e) RS232C: ピン配置、機能は同一です。 (f) 奥行き: CJ2Mが約10mm大きくなります。	

形CJ1M-CPU21/22/23	形CJ2M-CPU11/12/13/14/15, 形CJ2M-MD211
 (a) バッテリ (b) DIP スイッチ (c) パリフェラル (d) メモリカード (e) RS232C (f) 内蔵 I/O (g) 横幅 48.75 83.6 (h) 奥行き	 CJ2M-MD211 CJ2M-CPU1□ 20 31 2.7 90 2.7 51 76.2 75 84.5 (h) 奥行き
(a) バッテリ: 全機種共通 (形CJ1W-BAT01を使用) (b) DIPスイッチ: CJ2MはSW4 (パリフェラルポートの設定) が未使用になります。(それ以外は全機種共通) (c) パリフェラル: CJ2MはUSBになります。(機能差は付録2参照) (d) メモリカード: 全機種共通 (形HMC-EF□□□を使用) (e) RS232C: ピン配置、機能は同一です。 (f) 内蔵I/O: 【位置】 CJ1Mは右側、CJ2Mは左側に配置されます。 【配線】 同一です。 ただし、38ピンに「出力用電源入力+V」以外の信号を接続しないでください。(ピン配置は付録3参照) 【動作】 割込み入力の動作で一部違いがあります。(機能差は付録3参照) (g) 横幅: CJ2Mが約2mm大きくなります。 (h) 奥行き: CJ2Mが約10mm大きくなります。	



付録 2. CJ1M/CJ2M ペリフェラル機能比較

機能	形 CJ1M	形 CJ2M	備考
プロコン	○	×	プロコンは使用できません
ツールバス	○	○	
上位リンク	○	×	CJ1W-SCU 等、他の通信ユニットをご使用ください
NT リンク(1:N)	○	×	CJ1W-SCU 等、他の通信ユニットをご使用ください
シリアルゲートウェイ	○	×	CJ1W-SCU 等、他の通信ユニットをご使用ください。

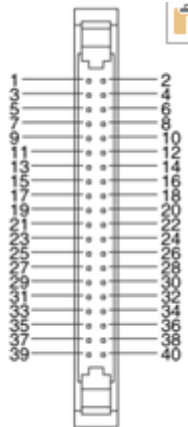
○: サポート有、×: サポート無

付録 3. CJ1M/CJ2M 内蔵入出力機能比較

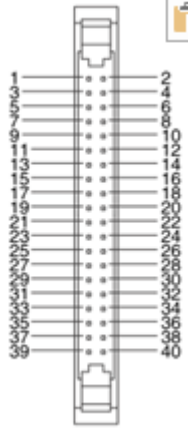
(1)ピン配置

注意: 38 ピンは CJ1M で「未使用」でしたが、CJ2M では「出力用電源入力 +V」になっています。CJ2M で未接続でも機能に影響はありませんが、もし他の信号を接続している場合には、その接続を外してください。

【CJ1M-CPU21/22/23】

ピン配置	記号	入力信号種類	ピン No.	記号	入力信号種類	ピン No.
	IN0	24 VDC	1	IN1	24 VDC	2
		LD+	3		LD+	4
		0 V/LD-	5		0 V/LD-	6
	IN2	24 VDC	7	IN3	24 VDC	8
		LD+	9		LD+	10
		0 V/LD-	11		0 V/LD-	12
	IN4	24 VDC	13	IN5	24 VDC	14
		LD+	15		LD+	16
		0 V/LD-	17		0 V/LD-	18
	IN6	24 VDC	19	IN7	24 VDC	20
		LD+	21		LD+	22
		0 V/LD-	23		0 V/LD-	24
	IN8	24 VDC	25	IN9	24 VDC	26
		LD+	27		LD+	28
		0 V/LD-	29		0 V/LD-	30
	OUT0	-	31	OUT1	-	32
	OUT2	-	33	OUT3	-	34
	OUT4	-	35	OUT5	-	36
	出力用電源入力 (+V)	-	37	未使用	-	38
	出力 COM	-	39	出力 COM	-	40

【CJ2M-MD211】

ピン配置	記号	入力信号種類	ピン No.	記号	入力信号種類	ピン No.
	IN0/IN10	DC24V	1	IN1/IN11	DC24V	2
		LD+	3		LD+	4
		0V/LD-	5		0V/LD-	6
	IN2/IN12	DC24V	7	IN3/IN13	DC24V	8
		LD+	9		LD+	10
		0V/LD-	11		0V/LD-	12
	IN4/IN14	DC24V	13	IN5/IN15	DC24V	14
		LD+	15		LD+	16
		0V/LD-	17		0V/LD-	18
	IN6/IN16	DC24V	19	IN7/IN17	DC24V	20
		LD+	21		LD+	22
		0V/LD-	23		0V/LD-	24
	IN8/IN18	DC24V	25	IN9/IN19	DC24V	26
		LD+	27		LD+	28
		0V/LD-	29		0V/LD-	30
	OUT0/OUT10	-	31	OUT1/OUT11	-	32
	OUT2/OUT12	-	33	OUT3/OUT13	-	34
	OUT4/OUT14	-	35	OUT5/OUT15	-	36
	出力用電源入力 (+V)	-	37	出力用電源入力 (+V)	-	38
	出力 COM	-	39	出力 COM	-	40

(2)割込入力動作違い

割込入力機能にて CJ1M/CJ2M で以下動作の違いがあります。ご使用の場合は、動作に影響がないか確認してください。

割込入力	形 CJ1M	形 CJ2M	備考
割込カウンタ(カウントモード)設定値の更新方法	特殊補助リレー(割込カウンタのカウンタ設定値)の更新	特殊補助リレー(割込カウンタのカウンタ設定値)を更新し、再度 MSKS 命令で割込み許可が必要	使用している場合は、MSKS 命令を追加してください
割込カウンタ(カウントモード)現在値の更新方法	・INI 命令による更新 ・特殊補助リレー(割込カウンタのカウンタ現在値)の更新	・INI 命令による更新	特殊補助リレーで更新している場合は INI 命令に変更してください
割込カウンタ(カウントモード)現在値の現在値更新タイミング	・1 カウントごと ・PRV 命令実行時	・1 サイクルごと ・カウントアップ割込発生時 ・PRV 命令実行時	動作に影響ないことを確認してください。 影響ある場合にはプログラム等の変更が必要です
割込禁止中(DI 命令)の割込カウンタの動作	カウント動作しない	カウント動作は継続(ただし、カウントアップしても割込は発生しない)	動作に影響ないことを確認してください。 影響ある場合にはプログラム等の変更が必要です

付録 4. CJ1M/CJ2M 内蔵 Ethernet 機能比較

機能	CJ1M 内蔵 Ethernet	CJ2M 内蔵 EtherNet/IP	備考
タグデータリンク通信サービス	×	○	
CIP メッセージ通信サービス	×	○	
FINS/UDP サービス	○	○	
FINS/TCP サービス	○	○	
ファイル転送(FTP)	○	○	
WEB 機能	○	×	使用している場合は、形 CJ1W-ETN21 を使用してください
PLC 内蔵時計の自動調整	○	○	
簡易バックアップ	○	○	
異常履歴	○	○	
PING コマンド応答	○	○	
SNMP/SNMP トラップ	×	○	
IP アドレス CIDR 機能	×	○	
CX-One からの EtherNet/IP に よるオンライン接続	×	○	
CX-One からの Ethernet による オンライン接続	○	○	
Network Configurator からの EtherNet/IP によるオンライン 接続	×	○	

○: サポート有、×: サポート無

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザー購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 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。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp）の「規格認証/適合」をご覧ください。

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

フリーダイヤル **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