

## CPシリーズ CP1H CPUユニット

CP1H-X□□D□-□/CP1H-Y□□D□-□

CP1H-XA□□D□-□

4軸パルス入出力搭載、  
高機能プログラマブルコントローラ

- 4軸パルス出力が可能な「CP1H-Xタイプ」
- 1MHzのパルス入出力が可能な「CP1H-Yタイプ」
- 4軸パルス出力とアナログ入出力を搭載した「CP1H-XAタイプ」



## 特長

- パルス出力機能 4軸標準搭載、高精度な位置決め制御に威力を発揮
- 高速カウンタ機能 位相差4軸標準搭載、多軸制御にも一台で簡単に対応
- 割込入力機能 最大8点内蔵、命令の高速処理により、装置全体の高速化に貢献
- シリアル通信機能 2ポート、RS-232C、RS-485をオプションボードにより自由に選択
- Ethernet通信機能(オプションボードにより可能)、Ethernet経由で上位パソコンとの通信が可能
- 4点入力、2点出力の内蔵アナログ入出力機能(CP1H-XAタイプのみ)
- USBペリフェラルポート標準搭載
- ストラクチャードテキスト(ST)言語で演算機能も簡単実行
- CP1Wシリーズ、CJシリーズのユニットが使用可能、拡張性も抜群
- LCD表示設定機能でメンテナンスや立ち上げ調整が簡単(オプションボードにより可能)

## 形式構成

形式基準（この形式基準のすべてが製作できるものではありません。）

形CP1H-□□□□D□-□  
 ① ② ③ ④

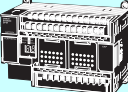
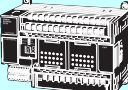
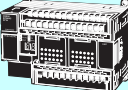
番号	項目	記号	仕様
①	タイプ種別	X	基本タイプ
		XA	内蔵アナログ入出力端子台付タイプ
		Y	パルス入出力専用端子付タイプ
②	内蔵汎用入出力点数	40	40点
		20	20点
③	出力種別	R	リレー出力
		T	トランジスタ出力(シンクタイプ)
		T1	トランジスタ出力(ソースタイプ)
④	電源種別	A	AC電源
		D	DC電源

## 種類／標準価格

### 適合規格について

形式ごとの最新の適合規格は、当社ホームページ(www.fa.omron.co.jpまたは、www.ia.omron.com)、または、当社営業担当者に確認してください。







### CPUユニット

商品名称	仕様					形式	標準価格(¥)	
	CPUタイプ	電源	出力形式	入力	出力			
 CP1H-Xタイプ メモリ容量：20Kステップ 高速カウンタ：100kHz 4軸 パルス出力：100kHz 4軸 (トランジスタタイプのみ)	AC電源	リレー	24点	16点		形CP1H-X40DR-A	94,500	
		DC電源				トランジスタ(シンク)	形CP1H-X40DT-D	94,500
						トランジスタ(ソース)	形CP1H-X40DT1-D	94,500
 CP1H-XAタイプ メモリ容量：20Kステップ 高速カウンタ：100kHz 4軸 パルス出力：100kHz 4軸 (トランジスタタイプのみ) アナログ入力：4点 アナログ出力：2点	AC電源	リレー	24点	16点		形CP1H-XA40DR-A	155,000	
		DC電源				トランジスタ(シンク)	形CP1H-XA40DT-D	155,000
						トランジスタ(ソース)	形CP1H-XA40DT1-D	155,000
 CP1H-Yタイプ メモリ容量：20Kステップ 高速カウンタ：1MHz 2軸 100kHz 2軸 パルス出力：1MHz 2軸 100kHz 2軸	DC電源	トランジスタ(シンク)	12点 + ラインドライバ 入力 2軸	8点 + ラインドライバ 出力 2軸		形CP1H-Y20DT-D	119,000	

注1. CX-Programmer Ver.6.1以降であることが必要です。

2. RS-232C、RS-422A/485、Ethernet、LCDを使用する場合は、別売のオプションユニットをご購入ください。

### オプションユニット(CPUユニット用)

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
 RS-232C オプションボード	オプションボードスロット1、2両方に装着可能	形CP1W-CIF01	6,050
 RS-422A/485 オプションボード		形CP1W-CIF11	6,050
 RS-422A/485(絶縁型) オプションボード		形CP1W-CIF12-V1	12,100
 Ethernet オプションボード	オプションボードスロット1、2両方に装着可能*	形CP1W-CIF41	36,500
 LCDオプションボード	オプションボードスロット1のみに装着可能 4行×12文字 LCD表示	形CP1W-DAM01	9,450
 メモ리카セット	プログラムのバックアップ、オートブートが可能	形CP1W-ME05M	7,250

\* Ver.1.0をご使用時は、1台のみ装着可能

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。  
 その他、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。

周辺ツール

商品名称	仕様	ライセンス版		メディア	形式	標準価格 (¥)
		ライセンス版	メディア			
FA統合ツール パッケージ CX-One Lite Ver.4.□	CX-One Liteは、CX-Oneに含まれる全ツールから、マイクロPLCアプリケーションに必要なツールのみを選定したパッケージです。 CX-One Lite Ver.4.□には、マイクロPLC限定版CX-Programmer Ver.9.□が含まれます。	1ライセンス版	DVD		形CXONE-LT01D-V4	99,000
FA統合ツール パッケージ CX-One Ver.4.□	CX-Oneは、オムロン製PLC、コンポーネントの周辺ツールを統合的に提供する統合ツールパッケージです。 CX-One Ver.4.□には、CX-Programmer Ver.9.□が含まれます。	1ライセンス版 *1	DVD		形CXONE-AL01D-V4	250,000
RS-232Cオプションボード (形CP1W-CIF01) 用 周辺ツール (パソコン) 接続ケーブル *2	DOS/Vパソコン用 D-sub9pin ケーブル長 : 2m	ESD (静電気) 対策 コネクタ使用			形XW2Z-200S-CV	9,450
	DOS/Vパソコン用 D-sub9pin ケーブル長 : 5m				形XW2Z-500S-CV	14,100
	DOS/Vパソコン用 D-sub9pin ケーブル長 : 2m			形XW2Z-200S-V	9,450	
	DOS/Vパソコン用 D-sub9pin ケーブル長 : 5m			形XW2Z-500S-V	14,100	

注1. 詳しくは、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)掲載の「CX-One Ver.4 カタログ(SBCZ-063)」をご覧ください。  
 2. CX-Programmer Ver.6.1以降であることが必要です。  
 CX-Programmer Ver.7.0(CX-One Ver.2.0に同梱)でWebサイトからオートアップデートを実行してください。  
 3. CX-OneとCX-One Liteを1つのパソコンにインストールすることはできません。  
 \*1. CX-Oneはマルチライセンス商品(3、10、30、50ライセンス)、およびDVDメディアのみの商品をご用意しております。  
 \*2. パリフェラルUSBポートには、ご使用になれません。  
 パリフェラルUSBポートで、パソコンと接続する場合は、市販のUSBケーブル(Aタイプオス-Bタイプオス)をご使用ください。

CX-Oneでインストールされる周辺ツール(CX-One構成周辺ツール)は以下のとおりです。

周辺ツール	CX-One Lite Ver.4.□	CX-One Ver.4.□	周辺ツール	CX-One Lite Ver.4.□	CX-One Ver.4.□
マイクロPLC限定版CX-Programmer Ver.9.□	○	—	CX-Drive Ver.3.□	○	○
CX-Programmer Ver.9.□	—	○	CX-Process Tool Ver.5.□	—	○
CX-Integrator Ver.2.□	○	○	NSフェースプレート自動作成ツール Ver.3.□	—	○
Switch Box Utility Ver.1.□	○	○	CX-Designer Ver.3.□	○	○
CX-Protocol Ver.2.□	—	○	NV-Designer Ver.2.□	○	○
CX-Simulator Ver.2.□	○	○	CX-Thermo Ver.4.□	○	○
CX-Position Ver.2.□	—	○	CX-FLnet Ver.1.□	—	○
CX-Motion-NCF Ver.1.□	—	○	Network Configurator Ver.3.□	○	○
CX-Motion-MCH Ver.2.□	—	○	CX-Server Ver.5.□	○	○
CX-Motion Ver.2.□	—	○			

拡張ユニット

商品名称	入力	出力	入出力仕様		形式	標準価格
入力ユニット	8点	—	DC24V入力		形CP1W-8ED	12,100
出力ユニット	—	8点	リレー		形CP1W-8ER	14,500
			トランジスタ(シンク)		形CP1W-8ET	
			トランジスタ(ソース)		形CP1W-8ET1	
	—	16点	リレー		形CP1W-16ER	22,000
			トランジスタ(シンク)		形CP1W-16ET	
			トランジスタ(ソース)		形CP1W-16ET1	
—	32点	リレー		形CP1W-32ER	43,000	
		トランジスタ(シンク)		形CP1W-32ET		
		トランジスタ(ソース)		形CP1W-32ET1		
入出力ユニット	12点	8点	リレー		形CP1W-20EDR1	30,500
			トランジスタ(シンク)		形CP1W-20EDT	
			トランジスタ(ソース)		形CP1W-20EDT1	
	24点	16点	リレー		形CP1W-40EDR	55,000
トランジスタ(シンク)			形CP1W-40EDT			
アナログ入力ユニット	4CH	—	入力レンジ: 0~5V/1~5V/0~10V/ ±10V/0~20mA/4~20mA	分解能:6,000	形CP1W-AD041	72,500
				分解能:12,000	形CP1W-AD042	55,000
アナログ出力ユニット	—	2CH	出力レンジ: 1~5V/0~10V/±10V/ 0~20mA/4~20mA	分解能:6,000	形CP1W-DA021	39,500
		4CH		分解能:6,000	形CP1W-DA041	79,000
				分解能:12,000	形CP1W-DA042	55,000
アナログ入出力ユニット	4CH	4CH	入力レンジ: 0~5V/1~5V/0~10V/ ±10V/0~20mA/4~20mA	分解能:12,000	形CP1W-MAD44	103,000
	4CH	2CH		分解能:12,000	形CP1W-MAD42	82,500
	2CH	1CH	出力レンジ: 1~5V/0~10V/±10V/ 0~20mA/4~20mA	分解能:6,000	形CP1W-MAD11	55,000
温度センサユニット	2CH	—	センサ種別:熱電対(J, K)		形CP1W-TS001	36,500
	4CH	—	センサ種別:熱電対(J, K)		形CP1W-TS002	60,500
	2CH	—	センサ種別:測温抵抗(Pt100, JPt100)		形CP1W-TS101	36,500
	4CH	—	センサ種別:測温抵抗体(Pt100, JPt100)		形CP1W-TS102	60,500
	4CH	—	センサ種別:熱電対(J, K) アナログ入力 2CH(温度センサ入力のうち2点と兼用) 入力レンジ:1-5V/0-10V/4-20mA	アナログ入力 分解能:1,2000	形CP1W-TS003	55,000
	12CH	—	センサ種別:熱電対(J, K)		形CP1W-TS004	145,000
CompoBus/S I/Oリンクユニット	8点	8点	CompoBus/Sスレーブ		形CP1W-SRT21 *1	18,200

\*1. 2022年12月受注終了品です。

I/O接続ケーブル

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
I/O接続ケーブル	80cm(CP1W拡張ユニット用)	形CP1W-CN811	7,250

注. CP1W拡張ユニットには、横に並べて接続するためのI/O接続ケーブル(約6cm)は、付属しています。

オプション・メンテナンス部品・DINレール取り付け用金具

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
バッテリーセット	形CP1H-CPUユニット用メンテナンス用バッテリー (交換用バッテリーは製造後2年以内のものを使用してください)	形CJ1W-BAT01	4,650
DINレール	レール長0.5m、高さ7.3mm	形PFP-50N	505
	レール長1m、高さ7.3mm	形PFP-100N	910
	レール長1m、高さ16mm	形PFP-100N2	1,180
エンドプレート	DINレール上のユニットが左右にずれないように固定するストッパ (CJユニットアダプタには2個付属) 注. ご注文の際は10個単位でご注文ください。 右記価格は1個の標準価格です。	形PFP-M	77

CJシリーズ 高機能I/Oユニット／CPU高機能ユニット

ユニット種類	商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
CP1H CPU ユニット オプション	CJユニットアダプタ	CJシリーズ高機能I/O、CPU高機能ユニットを接続するためのアダプタ (CJシリーズエンドカバー付き、エンドプレート2個付属)	形CP1W-EXT01	18,200
CJ1 高機能 I/Oユニット	アナログ 入力ユニット	入力4点 1~5V(分解能1/10,000)、0~10V、-5~+5V(分解能1/20,000)、-10~+10V(分解能1/40,000)、4~20mA(分解能1/10,000)、変換周期20μs/1点、25μs/2点、30μs/3点、35μs/4点	形CJ1W-AD042	125,000
		入力8点 1~5V、0~5V、0~10V、-10~+10V、4~20mA 分解能1/8000、変換速度250μs/点 (分解能1/4000、変換速度1ms/点にも設定可能)	形CJ1W-AD081-V1	114,000
		入力4点 1~5V、0~5V、0~10V、-10~+10V、4~20mA 分解能1/8000、変換速度250μs/点 (分解能1/4000、変換速度1ms/点にも設定可能)	形CJ1W-AD041-V1	79,000
	アナログ 出力ユニット	出力4点 1~5V(分解能1/10,000)、0~10V(分解能1/20,000)、-10~+10V(分解能1/40,000)、変換周期20μs/1点、25μs/2点、30μs/3点、35μs/4点	形CJ1W-DA042V	125,000
		出力8点 1~5V、0~5V、0~10V、-10~+10V 分解能1/4000、変換速度1ms/点 (分解能1/8000、変換速度250μs/点にも設定可能)	形CJ1W-DA08V	114,000
		出力8点 4~20mA 分解能1/4000、変換速度1ms/点 (分解能1/8000、変換速度250μs/点にも設定可能)	形CJ1W-DA08C	
		出力4点 1~5V、0~5V、0~10V、-10~+10V、4~20mA 分解能1/4000、変換速度1ms/点	形CJ1W-DA041	79,000
		出力2点 1~5V、0~5V、0~10V、-10~+10V、4~20mA 分解能1/4000、変換速度1ms/点	形CJ1W-DA021	58,000
	アナログ 入出力ユニット	入力4点、出力2点 1~5V、0~5V、0~10V、-10~+10V、4~20mA 分解能1/4000、変換速度1ms/点 (分解能1/8000、変換速度500μs/点にも設定可能)	形CJ1W-MAD42	96,000
	プロセス 入力ユニット	入力4点 フルマルチ入力 : Pt100(3線式)、JPt100(3線式)、Pt1000(3線式)、Pt100(4線式)、K、J、T、E、L、U、N、R、S、B、WRe5-26、PL II、4~20mA、0~20mA、1~5V、0~1.25V、0~5V、0~10V、±100mV 任意レンジ、-1.25~+1.25V、-5~+5V、-10~+10V、±10V 任意レンジ ポテンショメータ 分解能/変換速度 : 1/256000(変換周期60ms/4点)、1/64000(変換周期10ms/4点)、1/16000(変換周期5ms/4点)	形CJ1W-PH41U *1	139,000
		入力4点 フルマルチ入力 : Pt100、JPt100、Pt1000、K、J、T、L、R、S、B、4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V 変換速度250ms/4点	形CJ1W-AD04U	69,500
		入力4点 R、S、K、J、T、L、B 変換速度250ms/4点	形CJ1W-PTS51	69,500
		入力4点 Pt100Ω (JIS、IEC)、JPt100Ω 変換速度250ms/4点	形CJ1W-PTS52	
		点数2点 B、E、J、K、L、N、R、S、T、U、WRe5-26、PL ±100mV、分解能1/64000、変換速度10ms/2点	形CJ1W-PTS15	107,000
		入力2点 0~1.25V、-1.25~+1.25V、0~5V、1~5V、-5~+5V、0~10V、-10~+10V、±10V以内の任意レンジ、0~20mA、4~20mA	形CJ1W-PDC15	
	温度調節ユニット	4ループ、熱電対入力/NPN出力	形CJ1W-TC001	81,000
		4ループ、熱電対入力/PNP出力	形CJ1W-TC002	
		2ループ、熱電対入力/NPN出力、ヒータ断線警報付	形CJ1W-TC003	75,500
		2ループ、熱電対入力/PNP出力、ヒータ断線警報付	形CJ1W-TC004	
		4ループ、白金測温抵抗体入力、NPN出力	形CJ1W-TC101	81,000
4ループ、白金測温抵抗体入力、PNP出力		形CJ1W-TC102		
2ループ、白金測温抵抗体入力、NPN出力、ヒータ断線警報付		形CJ1W-TC103	75,500	
2ループ、白金測温抵抗体入力、PNP出力、ヒータ断線警報付		形CJ1W-TC104		
高速カウンタ ユニット	2軸、最大入力周波数500kpps	形CJ1W-CT021	98,500	
位置制御ユニット	1軸オープンコレクタ出力タイプ	形CJ1W-NC113	81,000	
	2軸オープンコレクタ出力タイプ	形CJ1W-NC213	116,000	
	4軸オープンコレクタ出力タイプ	形CJ1W-NC413	174,000	
	1軸ラインドライバ出力タイプ	形CJ1W-NC133	81,000	
	2軸ラインドライバ出力タイプ	形CJ1W-NC233	116,000	
	4軸ラインドライバ出力タイプ	形CJ1W-NC433	174,000	
	スペースユニット	—	形CJ1W-SP001	22,000
IDセンサユニット	形V680シリーズ 1ヘッドタイプ	形CJ1W-V680C11	148,000	
	形V680シリーズ 2ヘッドタイプ	形CJ1W-V680C12	220,000	
	形V600シリーズ 1ヘッドタイプ	形CJ1W-V600C11	169,000	
	形V600シリーズ 2ヘッドタイプ	形CJ1W-V600C12	250,000	
CompoNet マスタユニット	ワードスレーブ : 2,048点、ビットスレーブ : 512点	形CJ1W-CRM21	53,000	
CompoBus/S マスタユニット	CompoBus/S リモートI/O 最大256点	形CJ1W-SRM21 *2	36,500	

\*1. 形CJ1W-PH41Uを使用する場合は、リレー接点出力タイプのCP1H CPUユニットまたは、リレー接点タイプの拡張ユニットを使用しないでください。

\*2. 2022年8月受注終了品です。


注. CJ1 高機能I/Oユニットの詳細は、「CJ1カタログ(SBCB-012)」をご覧ください。

# プログラマブルコントローラ CP1Hシリーズ

ユニット種類	商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)	
CJ1 CPU 高機能 ユニット	ControllerLinkユニット	ワイヤタイプ(シールド線ツイストペア線)	形CJ1W-CLK23	92,500	
	シリアル コミュニケーション ユニット	RS-232C×1ポート RS-422A/485×1ポート	形CJ1W-SCU42	114,000	
		RS-232C×2ポート	形CJ1W-SCU22	114,000	
		RS-422A/485×2ポート	形CJ1W-SCU32	114,000	
	EtherNet/IPユニット	ツイストペアケーブル(シールド付:STP):カテゴリ5、5e タグデータリンク機能、メッセージ通信機能	形CJ1W-EIP21	174,000	
	Ethernetユニット	100BASE-TXタイプ	形CJ1W-ETN21	174,000	
	DeviceNetユニット	マスタ、スレーブ機能付き、最大32,000点/マスタの制御	形CJ1W-DRM21	85,000	
	MECHATROLINK-II対応 位置制御ユニット	MECHATROLINK-II:同期通信による制御コマンド発行 最大16軸、ラダーによる直接運転、 制御モード:位置制御/速度制御/トルク制御	軸数:2軸	形CJ1W-NC271	116,000
			軸数:4軸	形CJ1W-NC471	174,000
			軸数:16軸	形CJ1W-NCF71	197,000
軸数:16軸			形CJ1W-NCF71-MA	オープン価格	
FL-netユニット	100BASE-TXタイプ	形CJ1W-FLN22	オープン価格		
SPU	高速データ収集ユニット	形CJ1W-SPU01-V2	オープン価格		

注. CJ1 CPU高機能ユニットの詳細は、「CJ1カタログ(SBCB-012)」をご覧ください。

## 産業用スイッチングハブ

商品名称	形状	機能	ポート数	付属品	消費電流(A)	形式	標準価格(¥)
産業用 スイッチングハブ		優先度制御(QoS): EtherNet/IPの制御データ優先 10/100BASE-TX、Auto-Negotiation	5	電源用コネクタ	0.07	形W4S1-05D	30,500

一般仕様

項目	タイプ	AC電源タイプ	DC電源タイプ
	形式	形CP1H-□□□-A	形CP1H-□□□-D
電源電圧		AC100~240V 50/60Hz	DC24V
許容電源電圧		AC85~264V	DC20.4~26.4V (増設台数が4台以上のときはDC21.6~26.4V)
消費電力		100VA以下(形CP1H-□□□-A) (25ページ参照)	50W以下(形CP1H-□□□-D) (25ページ参照)
突入電流 *		AC100~120V入力時 20A以下(常温にてコールドスタート時) 8ms以下 AC200~240V入力時 40A以下(常温にてコールドスタート時) 8ms以下	30A以下(常温にてコールドスタート時) 20ms以下
外部供給電源		DC 24V 300mA	なし
絶縁抵抗		AC外部端子一括とGR端子間 20MΩ以上(DC500V絶縁抵抗計)	DC一次電源とDC二次電源間是非絶縁です。
耐電圧		AC外部端子一括とGR端子間 AC 2,300V 50/60Hz 1分間 漏れ電流5mA以下	DC一次電源とDC二次電源間是非絶縁です。
耐ノイズ性		IEC 61000-4-4に準拠 2kV(電源ライン)	
耐振動		JIS C60068-2-6に準拠 10~57Hz 振幅0.075mm 57~150Hz 加速度9.8m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向80分間(掃引時間8分×掃引回数10回=合計80分)	
耐衝撃		JIS C60068-2-27に準拠 147m/s <sup>2</sup> X、Y、Z方向に各3回	
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℃(バッテリーを除く)	
電源保持時間		10ms以上	2ms以上

\* 上記値はAC電源：常温・コールドスタート時の条件、DC電源：コールドスタート時の条件です。  
 ・ AC電源の突入電流制限回路には、サーミスタ素子(低温時電流抑制特性)を使用しております。  
 周囲温度が高い場合や電源OFF時間が短いホットスタート時は、サーミスタ素子が十分冷めていないため、突入電流値が上記値をオーバーする(最大で上記値の約2倍)場合があります。  
 外部回路のヒューズやブレーカを選定される際は、溶断・検知特性や上記内容を考慮の上、余裕を持った設計を行ってください。  
 ・ DC電源の突入電流制限回路については、コンデンサ充電型の遅延回路を使用しております。  
 電源OFF時間が短いホットスタート時は、コンデンサが放電されないため、突入電流値が上記値をオーバーする(最大で上記値の約2倍)場合があります。



性能仕様

項目	タイプ形式	CP1H-XAタイプ 形CP1H-XA□□□□-□	CP1H-Xタイプ 形CP1H-X□□□□-□	CP1H-Yタイプ 形CP1H-Y□□□□-□
制御方式		ストアードプログラム方式		
入出力制御方式		サイクリックスキャン方式と都度処理方式を併用		
プログラム言語		ラダーチャート方式		
ファンクションブロック		ファンクションブロック定義最大数128、インスタンス最大数256 ファンクションブロック定義内使用可能言語：ラダーチャート、ストラクチャードテキスト (ST)		
命令語長		1～7ステップ/1命令		
命令種類		約500種類 (FUN No.は3桁)		
命令実行時間		基本命令：0.10μs～ 応用命令：0.15μs～		
共通処理時間		0.7ms		
プログラム容量		20Kステップ		
タスク数		288個 (サイクル実行タスク32個、割込タスク256個)		
	定時割込タスク	1個 (割込タスクNo.2固定)		
	入力割込タスク	8個 (割込タスクNo.140～147固定) (他に高速カウンタ割込で割込タスクを指定して実行可能)	6個 (割込タスクNo.140～145固定)	
サブルーチン番号最大値		256個		
ジャンプ番号最大値		256個		
チャンネル I/Oエリア *	入力リレー	272点 (17CH) 0.00～16.15		
	出力リレー	272点 (17CH) 100.00～116.16		
	内蔵アナログ入力	0200～0203CH	—	
	内蔵アナログ出力	0210～0211CH	—	
	シリアル PLCリンクリレー	1,440点 (90CH) 3100.00～3189.15 (3100～3189CH)		
内部補助リレー		8,192点 (512CH) W0.00～W511.15と チャンネルI/O 37,504点 (2344CH) 3800.00～6143.15 (3800～6143CH) 他		
一時記憶リレー		16点 TR0～TR15		
保持リレー		8,192点 (512CH) H0.00～H511.15 (H0～H511)		
特殊補助リレー		読出専用 (書込不可) 7,168点 (448CH) A0.00～A447.15 (A0～A447) 読出/書込可能 8,192点 (512CH) A448.00～A959.15 (A448～A959)		
タイマ		4,096点 T0～T4095		
カウンタ		4,096点 C0～C4095		
データメモリ		32Kワード D0～D32767		
データレジスタ		16点 (16ビット) DR0～15		
インデックスレジスタ		16点 (32ビット) IR0～15		
タスクフラグ		32点 TK0000～TK0031		
トレースメモリ		4,000ワード (トレース対象データが最大 (31接点、6CH) のとき500サンプリング分)		
メモリカセット		専用メモリカセット (形CP1W-ME05M) を装着可能 ※プログラムデータのバックアップ/オートブート用途		
時計機能		あり 精度：月差 -4.5分～-0.5分 (周囲温度55℃)、-2.0分～+2.0分 (周囲温度25℃)、-2.5分～+1.5分 (周囲温度0℃)		
通信機能		内蔵ペリフェラルポート (USB1.1) ×1：サポートソフト接続のみ		
		シリアル通信オプションボードを最大2個装着可能		
		Ethernet通信オプションボードを最大2個装着可能 (Ver.1.0ご使用時は最大1個装着可能)		
メモリバックアップ		フラッシュメモリ：ユーザプログラム、パラメータ (PCシステム設定等)、コメント情報、 データメモリ全領域をフラッシュメモリに保存できます (データメモリ初期値) バッテリーバックアップ：保持リレー、データメモリ、カウンタ (フラグ・現在値)		
電池寿命		25℃で5年間 (交換用バッテリーは、製造後2年以内のものをご使用ください。)		
内蔵入出力点数		40点 (入力24点、出力16点)	20点 (入力12点、出力8点) ラインドライバ入力：A、B、Z相を2軸分 ラインドライバ出力：CW、CCWを2軸分	
拡張I/O接続可能数		CPシリーズ 拡張ユニット：最大7台、CJシリーズ 高機能I/Oユニット/CJシリーズ CPU高機能ユニット：最大2台		
最大入出力点数		320点 (=内蔵40点+拡張40点×7台)		300点 (=内蔵20点+拡張40点×7台)
入力割込		8点 (入力割込カウンタモード、パルスキャッチと共用)		6点 (入力割込カウンタモード、パルスキャッチと共用)
入力割込カウンタモード		8点 (応答周波数は全点合計で5kHz以下) 数値範囲：16ビット 加算カウンタまたは減算カウンタ		6点 (応答周波数は全点合計で5kHz以下) 数値範囲：16ビット 加算カウンタまたは減算カウンタ
パルスキャッチ入力		8点 (最小パルス入力：50μs以上)		6点 (最小パルス入力：50μs以上)
定時割込		1点		
高速カウンタ		4点 位相差 (4通倍) 50kHz 単相 (パルス+方向、加減算、加算) 100kHz 数値範囲：32ビット リニアモード/リングモード 割込：目標値一致比較/帯域比較		2点 位相差 (4通倍) 500kHz 単相1MHz 2点 位相差 (4通倍) 50kHz 単相 (パルス+方向、加減算、加算) 100kHz 数値範囲：32ビット リニアモード/リングモード 割込：目標値一致比較/帯域比較
パルス出力 (トランジスタ 出力タイプのみ)	パルス出力	台形加減速/S字加減速 (デューティ比50%固定) 4点 1～100kHz (CCW/CWまたはパルス+方向)		台形加減速/S字加減速 (デューティ比50%固定) 2点 1～1MHz (CCW/CWまたはパルス+方向) 2点 1～100kHz (CCW/CWまたはパルス+方向)
	PWM出力	デューティ比0.0～100.0% (0.1%単位で指定) 2点 0.1～6553.5Hz (精度 ±5%：1kHz時)		
内蔵アナログ入出力		AD4点/DA2点	なし	
アナログボリューム		1点 (設定範囲：0～255)		
外部アナログ設定入力		1点 (分解能：1/256 入力範囲：0～10V) 非絶縁		

\* CJ高機能I/O、CJ CPU高機能ユニットのメモリアreaはCJシリーズと同じ割り付けとなります。  
詳細は、「CJ1カタログ (カタログ番号：SBCB-012)」を参照ください。



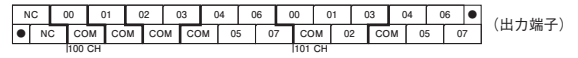
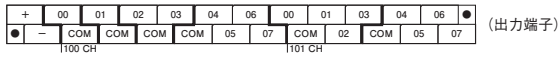
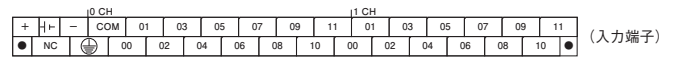
## 内蔵入力端子／内蔵出力端子の割付

### 端子配列

#### ●CP1H-XA/X(AC電源タイプ)



#### ●CP1H-XA/X(DC電源タイプ)



### 内蔵入力リレーエリア

#### ●CP1H-XA/Xタイプ

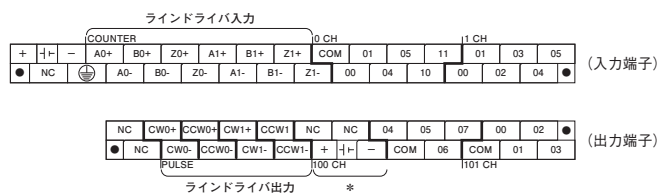
PLCシステム設定	入力動作設定			高速カウンタ動作設定	パルス出力の原点サーチ機能を「使用する」	
	汎用入力	割込入力	パルスキャッチ	高速カウンタ	原点サーチ	
0CH	ビット00	汎用入力0	入力割込0	パルスキャッチ0	パルス0 原点入力信号	
	ビット01	汎用入力1	入力割込1	パルスキャッチ1	高速カウンタ2(Z相/リセット) パルス0 原点近傍入力信号	
	ビット02	汎用入力2	入力割込2	パルスキャッチ2	高速カウンタ1(Z相/リセット) パルス1 原点入力信号	
	ビット03	汎用入力3	入力割込3	パルスキャッチ3	高速カウンタ0(Z相/リセット) パルス1 原点近傍入力信号	
	ビット04	汎用入力4			高速カウンタ2(A相/加算/カウント入力)	
	ビット05	汎用入力5			高速カウンタ2(B相/減算/方向入力)	
	ビット06	汎用入力6			高速カウンタ1(A相/加算/カウント入力)	
	ビット07	汎用入力7			高速カウンタ1(B相/減算/方向入力)	
	ビット08	汎用入力8			高速カウンタ0(A相/加算/カウント入力)	
	ビット09	汎用入力9			高速カウンタ0(B相/減算/方向入力)	
	ビット10	汎用入力10			高速カウンタ3(A相/加算/カウント入力)	
ビット11	汎用入力11			高速カウンタ3(B相/減算/方向入力)		
1CH	ビット00	汎用入力12	入力割込4	パルスキャッチ4	高速カウンタ3(Z相/リセット) パルス2 原点入力信号	
	ビット01	汎用入力13	入力割込5	パルスキャッチ5	パルス2 原点近傍入力信号	
	ビット02	汎用入力14	入力割込6	パルスキャッチ6	パルス3 原点入力信号	
	ビット03	汎用入力15	入力割込7	パルスキャッチ7	パルス3 原点近傍入力信号	
	ビット04	汎用入力16				
	ビット05	汎用入力17				
	ビット06	汎用入力18				
	ビット07	汎用入力19				
	ビット08	汎用入力20				
	ビット09	汎用入力21				
	ビット10	汎用入力22				
ビット11	汎用入力23					

### 内蔵出力リレーエリア

#### ●CP1H-XA/Xタイプ

PLCシステム設定	命令	右記以外	パルス出力命令 (SPED、ACC、PLS2、ORGのいずれか)実行時		PLCシステム設定にて、原点サーチ機能を「使用する」+ORG命令で原点サーチ実行時	PWM命令実行時	
			固定デューティ比パルス出力				可変デューティ比パルス出力
			汎用出力	CW/CCW	パルス+方向	+原点サーチ機能使用時	
100CH	ビット00	汎用出力0	パルス出力0(CW)	パルス出力0(パルス)			
	ビット01	汎用出力1	パルス出力0(CCW)	パルス出力1(パルス)			
	ビット02	汎用出力2	パルス出力1(CW)	パルス出力0(方向)			
	ビット03	汎用出力3	パルス出力1(CCW)	パルス出力1(方向)			
	ビット04	汎用出力4	パルス出力2(CW)	パルス出力2(パルス)			
	ビット05	汎用出力5	パルス出力2(CCW)	パルス出力2(方向)			
	ビット06	汎用出力6	パルス出力3(CW)	パルス出力3(パルス)			
ビット07	汎用出力7	パルス出力3(CCW)	パルス出力3(方向)				
101CH	ビット00	汎用出力8				PWM出力0	
	ビット01	汎用出力9				PWM出力1	
	ビット02	汎用出力10			原点サーチ0(偏差カウンタリセット出力)		
	ビット03	汎用出力11			原点サーチ1(偏差カウンタリセット出力)		
	ビット04	汎用出力12			原点サーチ2(偏差カウンタリセット出力)		
	ビット05	汎用出力13			原点サーチ3(偏差カウンタリセット出力)		
	ビット06	汎用出力14					
ビット07	汎用出力15						

端子配列  
CP1H-Yタイプ



\* 下部端子のDC24V入力端子は、出力100CH04~07ビットを使用する時にDC24Vを供給ください。

内蔵入力リレーエリア  
●CP1H-Yタイプ

PLCシステム設定	入力動作設定			高速カウンタ動作設定	パルス出力の原点サーチ機能を「使用する」	
	汎用入力	割込入力	パルスキャッチ	高速カウンタ	原点サーチ	
A0				高速カウンタ0(A相/加算/カウント入力)固定		
B0				高速カウンタ0(B相/減算/方向入力)固定		
Z0				高速カウンタ0(Z相/リセット)固定	パルス0 原点入力信号(ラインドライバの場合)	
A1				高速カウンタ1(A相/加算/カウント入力)固定		
B1				高速カウンタ1(B相/減算/方向入力)固定		
Z1				高速カウンタ1(Z相/リセット)固定	パルス1 原点入力信号(ラインドライバの場合)	
0CH	ビット 00	汎用入力 0	入力割込 0	パルスキャッチ 0	パルス2 原点近傍入力信号	
	ビット 01	汎用入力 1	入力割込 1	パルスキャッチ 1	高速カウンタ2(Z相/リセット)	
	ビット 04	汎用入力 2			高速カウンタ2(A相/加算/カウント入力)	
	ビット 05	汎用入力 3			高速カウンタ2(B相/減算/方向入力)	
	ビット 10	汎用入力 4			高速カウンタ3(A相/加算/カウント入力)	
	ビット 11	汎用入力 5			高速カウンタ3(B相/減算/方向入力)	パルス3 原点近傍入力信号
1CH	ビット 00	汎用入力 6	入力割込 2	パルスキャッチ 2	高速カウンタ3(Z相/リセット)	パルス3 原点入力信号
	ビット 01	汎用入力 7	入力割込 3	パルスキャッチ 3		パルス2 原点入力信号
	ビット 02	汎用入力 8	入力割込 4	パルスキャッチ 4		パルス1 原点入力信号(オープンコレクタの場合)
	ビット 03	汎用入力 9	入力割込 5	パルスキャッチ 5		パルス0 原点入力信号(オープンコレクタの場合)
	ビット 04	汎用入力 10				パルス1 原点近傍入力信号
	ビット 05	汎用入力 11				パルス0 原点近傍入力信号

ラインドライバ入力となるため、高速カウンタ(1MHz)専用となり、汎用入力等には使用不可。

内蔵出力リレーエリア  
●CP1H-Yタイプ

命令	右記命令実行時以外	パルス出力命令 (SPED、ACC、PLS2、ORGのいずれか)実行時		PLCシステム設定にて、原点サーチ機能を「使用する」+ORG命令で原点サーチ実行時	PWM命令実行時
		CW/CCW	パルス+方向	+原点サーチ機能使用時	PWM出力
PLCシステム設定	汎用出力	固定デューティ比パルス出力			可変デューティ比パルス出力
CW0	不可	パルス出力0(CW)固定	パルス出力0(パルス)固定		
CCW0	不可	パルス出力0(CCW)固定	パルス出力1(パルス)固定		
CW1	不可	パルス出力1(CW)固定	パルス出力0(方向)固定		
CCW1	不可	パルス出力1(CCW)固定	パルス出力1(方向)固定		
100CH	ビット 04	100.04	パルス出力2(CW)	パルス出力2(パルス)	
	ビット 05	100.05	パルス出力2(CCW)	パルス出力2(方向)	
	ビット 06	100.06	パルス出力3(CW)	パルス出力3(パルス)	
	ビット 07	100.07	パルス出力3(CCW)	パルス出力3(方向)	
101CH	ビット 00	101.00			原点サーチ2(偏差カウンタリセット出力) PWM出力0
	ビット 01	101.01			原点サーチ3(偏差カウンタリセット出力) PWM出力1
	ビット 02	101.02			原点サーチ0(偏差カウンタリセット出力)
	ビット 03	101.03			原点サーチ1(偏差カウンタリセット出力)

ラインドライバ出力となるため、パルス出力(1MHz)専用となり、汎用出力には使用不可。

## CPUユニット 入出力仕様

### 入力仕様

項目	仕様		
	高速カウンタ(A相/B相)可能入力	割込/パルスキャッチ可能入力	汎用入力のみ
CP1H-XA/Xタイプ	入力番号 : 0.04~0.11	入力番号 : 0.00~0.03/1.00~1.03	入力番号 : 1.04~1.11
CP1H-Yタイプ	入力番号 : 0.04, 0.05, 0.10, 0.11	入力番号 : 0.00, 0.01/1.00~1.03	入力番号 : 1.04, 1.05
入力電圧	DC24V $\pm$ 10%、-15%		
対象センサ	2線式および3線式		
入力インピーダンス	3.0k $\Omega$		4.7k $\Omega$
入力電流	7.5mA TYP.		5mA TYP.
ON電圧	最小DC17.0V以上		最小DC14.4V以上
OFF電圧/電流	最大DC5.0V 1mA以下		
ON応答時間	2.5 $\mu$ s以下	50 $\mu$ s以下	1ms以下
OFF応答時間	2.5 $\mu$ s以下	50 $\mu$ s以下	1ms以下
回路構成図			

#### ●高速カウンタ機能入力仕様

CP1H-XA/Xタイプ(入力番号 : 0.04~0.11)  
 CP1H-Yタイプ(入力番号 : 0.04, 0.05, 0.10, 0.11)

項目	仕様
ON/OFF応答時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パルス+方向入力モード時</li> <li>・加算モード時</li> <li>・加減算パルス入力モード時</li> </ul>

#### ●割込入力/パルスキャッチ入力/割込入力カウンタモード

CP1H-XA/Xタイプ(入力番号 : 0.00~0.03, 1.00~1.03)  
 CP1H-Yタイプ(入力番号 : 0.00, 0.11, 1.00~1.03)

項目	仕様
ON/OFF応答時間	

#### ●高速カウンタ専用入力(ラインドライバ入力)

CP1H-Yタイプ

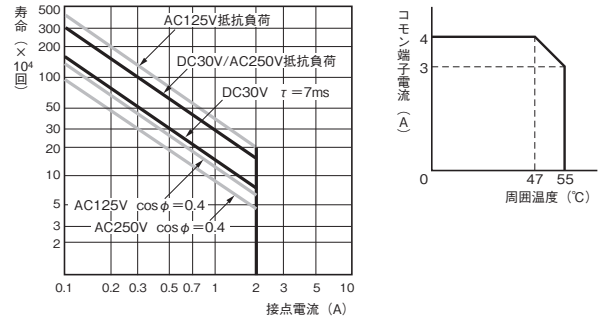
項目	仕様	
高速カウンタ入力	A相、B相	Z相
入力電圧	RS-422AラインドライバAM26LS31相当(ラインドライバ側の電源電圧は5V $\pm$ 5%以下)	
入力対象	ラインドライバ入力	
入力電流	10mA TYP.	13mA TYP.
回路構成図		
ON/OFF応答時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パルス+方向入力モード時</li> <li>・加算モード時</li> <li>・加減算パルス入力モード時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・位相差入力モード時</li> </ul>

出力仕様

●リレー出カタイプ

項目	仕様
最大開閉能力	AC250V/2A (cos φ = 1) DC24V/2A (4A/コモン)
最小開閉能力	DC5V § 10mA
リレー寿命	電氣的 抵抗負荷 10万回 (DC24V) 誘導負荷 48,000回 (AC250V cos φ = 0.4)
	機械的 2,000万回
ON応答時間	15ms以下
OFF応答時間	15ms以下
回路構成	

注. 出力接点の寿命は、最悪条件では左表のとおりですが、リレー寿命の目安は下図のとおりです。

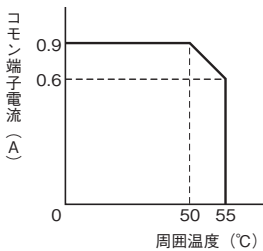


●トランジスタ出カタイプ (シンクタイプ/ソースタイプ)

項目	仕様		
	CP1H-XA/Xタイプ	出力番号 : 100.00~100.07	出力番号 : 101.00、101.01
CP1H-Yタイプ	出力番号 : 100.04~100.07	出力番号 : 101.00、101.01	出力番号 : 101.02、101.03
最大開閉能力	DC4.5~30V 300mA/点 0.9A/コモン 3.6A/ユニット(*2、*3)		
最小開閉能力	DC4.5~30V 1mA		
漏れ電流	0.1mA以下		
残留電圧	0.6V以下	1.5V以下	
ON応答時間	0.1ms以下		
OFF応答時間	0.1ms以下	1ms以下	
ヒューズ	あり (1個/コモン) *1		
回路構成図	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(シンクタイプ)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(シンクタイプ)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>(ソースタイプ)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(ソースタイプ)</p> </div> </div>		

注. 出力端子には最大開閉能力を超える電圧の印加や負荷の接続をしないでください。

- \*1. ユーザによるヒューズ交換はできません。
- \*2. 100.00~100.03は、コモンは分かれています、トータル0.9A以下で使用してください。
- \*3. 周囲温度が50℃以下の場合、最大0.9A/コモンの開閉が可能です。



●パルス出力

CP1H-XA/Xタイプ(出力番号：100.00~100.07)  
CP1H-Yタイプ(出力番号：100.04~100.07)

項目	仕様
最大開閉能力	30mA/DC4.75~26.4V
最小開閉能力	7mA/DC4.75~26.4V
最大出力周波数	100kHz
出力波形	

- 注1. 上値での負荷は抵抗負荷とし、負荷との接続ケーブルのインピーダンスは考慮しません。  
2. 接続ケーブルのインピーダンスによるパルス波形の歪のために、実使用時のパルス幅は上値より小さくなる場合があります。  
3. OFF/ONは出力トランジスタのOFF/ONを示します。出力トランジスタのONで「L」レベルとなります。

●パルス専用出力(ラインドライバ出力)

CP1H-Yタイプ

項目	仕様
パルス専用出力	ラインドライバ出力 Am26LS31相当
最大出力電流	20mA
最大出力周波数	1MHz
回路構成	

注. 出力部には20mA以下の負荷を接続してください。20mA以上の電流を流した場合、ユニットが故障する恐れがあります。

内蔵アナログ入出力仕様 (CP1H-XAタイプのみ)

項目	電圧入出力	電流入出力	
アナログ入力部	アナログ入力点数	4点	
	入力信号レンジ	0~5V、1~5V、0~10V、-10~10V	0~20mA、4~20mA
	最大定格入力	±15V	±30mA
	外部入力インピーダンス	1MΩ以上	約250Ω
	分解能	1/6000 または 1/12000 (FS : フルスケール)	
	総合精度	25°C±0.3%FS/0~55°C±0.6%FS	25°C±0.4%FS/0~55°C±0.8%FS *
	A/D変換データ	-10~10V時 : フルスケールF448 (E890)~0BB8 (1770) Hex 上記以外 : フルスケール0000~1770 (2EE0) Hex	
	平均化処理	あり (PLCシステム設定により各入力に設定)	
アナログ出力部	断線検知機能	あり (断線時の値 8000Hex)	
	アナログ出力点数	2点	
	出力信号レンジ	0~5V、1~5V、0~10V、-10~10V	0~20mA、4~20mA
	外部出力許容負荷抵抗	1kΩ以上	600Ω以下
	外部出力インピーダンス	0.5Ω以下	—
	分解能	1/6000 または 1/12000 (FS : フルスケール)	
	総合精度	25°C±0.4%FS/0~55°C±0.8%FS	
D/A変換データ	-10~10V時 : フルスケールF448 (E890)~0BB8 (1770) Hex 上記以外 : フルスケール0000~1770 (2EE0) Hex		
変換時間	1ms/点		
絶縁方式	アナログ入出力と内部回路間 : フォトカプラ絶縁(ただし、アナログ入出力間是非絶縁)		

内蔵アナログ入力切替スイッチ (工場出荷時設定)



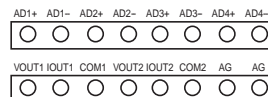
●パルス出力

CP1H-XA/X/Yタイプ(出力番号：101.00、101.01)

項目	仕様
最大開閉能力	30mA/DC4.75~26.4V
最大出力周波数	1kHz
PWM出力精度	ONデューティ +5%、-0%/1kHz出力時
出力波形	

- 注1. 上値での負荷は抵抗負荷とし、負荷との接続ケーブルのインピーダンスは考慮しません。  
2. 接続ケーブルのインピーダンスによるパルス波形の歪のために、実使用時のパルス幅は上値より小さくなる場合があります。  
3. OFF/ONは出力トランジスタのOFF/ONを示します。出力トランジスタのONで「L」レベルとなります。

内蔵アナログ入出力端子配列

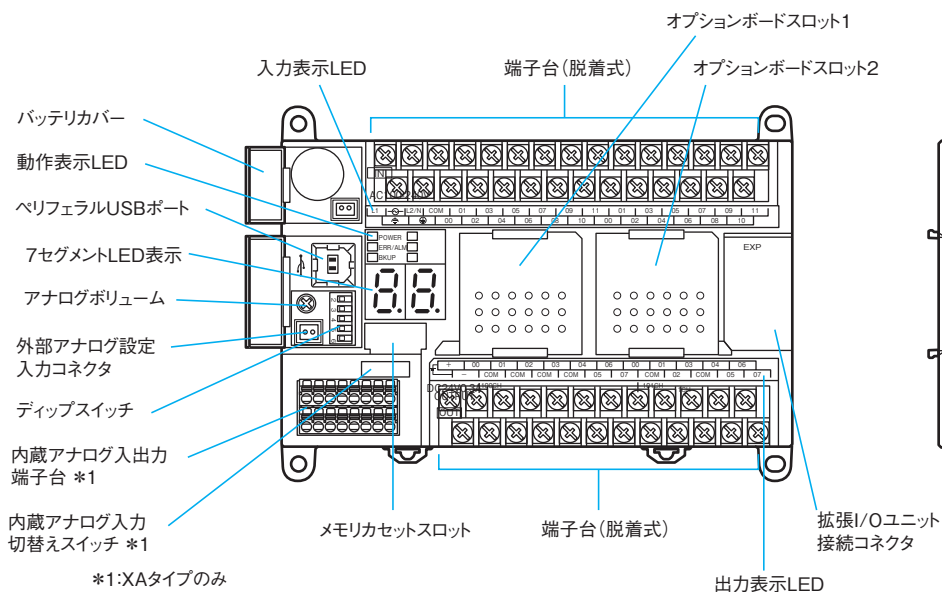


\*アナログ電流出力 4~20mAでは、0.2A以下は精度保証外となります。

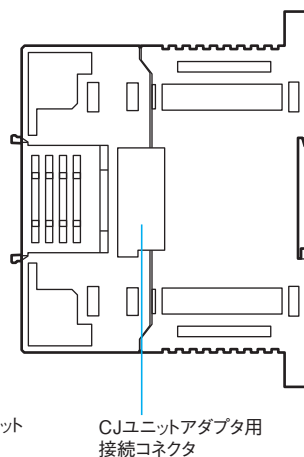
## 外部インターフェース

### CPUユニット 各部名称

●正面



●側面



## オプションユニット仕様

### シリアル通信機能仕様(形CP1W-CIF01/CIF11/CIF12-V1)

項目	機能	インタフェース
ペリフェラルUSBポート	周辺ツール接続専用	USB1.1準拠 Bタイプコネクタ
シリアルポート1 (オプションボードスロット1)	上位リンク、無手順、 NTリンク(1:N)、 シリアルPLCリンク機能*、 シリアルゲートウェイ機 (CompoWay/Fマスタ、 Modbus-RTUマスタ)、 ツールバス	どちらのポートも、 RS-232Cオプションボード 形CP1W-CIF01
シリアルポート2 (オプションボードスロット2)		または、 RS-422A/485オプションボード 形CP1W-CIF11 (最長伝送距離50m)  または、 RS-422A/485(絶縁型)オプションボード 形CP1W- CIF12-V1 (最長伝送距離500m)  を使用可能。



\*シリアルPLCリンクは、シリアルポート1または、シリアルポート2のどちらか一方のみ使用可能です。

### Ethernet通信機能仕様(形CP1W-CIF41)

項目	仕様	
対応可能CPUユニット	CP1H CPUユニット	
接続可能台数	最大2台(バージョンがVer.2.0とVer.1.0を1台ずつ2台使うことも可能です。Ver.1.0をご使用時は1台のみ使用可能です。)	
伝送媒体	媒体アクセス方式	CSMA/CD
	変調方式	ベースバンド
	伝送路形式	スター形
	伝送速度	100Mビット/s(100BASE-TX)、10Mビット/s(10BASE-T)
	伝送媒体	100Mビット/s ツイストペアケーブル(非シールド: UTP) カテゴリ5、5e ツイストペアケーブル(シールド: STP) カテゴリ5、5eで、100Ωのもの  10Mビット/s ツイストペアケーブル(非シールド: UTP) カテゴリ3、4、5、5e ツイストペアケーブル(シールド: STP) カテゴリ3、4、5、5eで、100Ωのもの
伝送距離	100m(ハブとノード間の距離)	

項目	FINS機能仕様	
ノード数	254	
メッセージ長	1,016バイト	
バッファ数	8Kバイト	
通信機能	FINS通信サービス(UDP/IP、TCP/IP)	
FINS/UDP方式	使用プロトコル	UDP/IP
	サーバ/クライアント	サーバのみ(クライアント不可)
	ポート番号	9600(初期値)変更可能
	プロテクト	なし
FINS/TCP方式	使用プロトコル	TCP/IP
	サーバ/クライアント	サーバのみ(クライアント不可)
	コネクション数	最大2台、クライアント設定は1台のみ
	ポート番号	9600(初期値) 変更可能
	プロテクト	あり(サーバのとき、相手クライアントのIPアドレスを指定)

- 注1. CX-ProgrammerはVer.8.1以上をご使用ください。(CX-One Ver.3.1以上)  
 2. ルーチングテーブルが必要なシステムでは、CX-Integrator Ver.2.33以上をご使用ください。(CX-One Ver.3.1以上)  
 ただし、形CP1W-CIF41では、ルーチングテーブルの設定以外の機能には対応していません。  
 3. 表示器NSシリーズとのEthernet接続はNSシステムバージョン Ver.8.2以上をご使用ください。

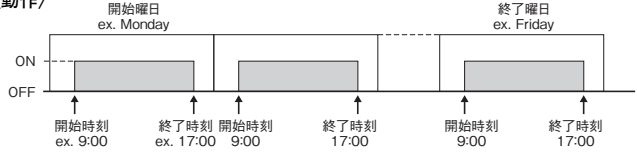
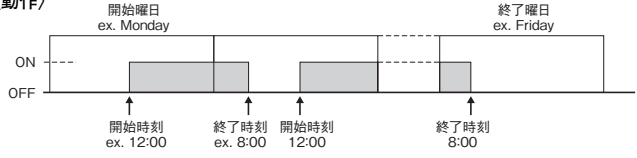
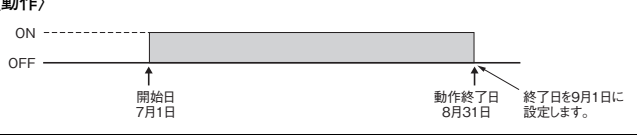


LCDオプションボード (形CP1W-DAM01)

●仕様

項目	機能
装着可能なポート	CP1H オプションボードスロット1
通信プロトコル	ツールバス(本体ディップスイッチ4をONにする)
表示文字数	4行×12文字 最大48文字
表示文字	5×7ドット(英数カナ記号) 日本語カタカナ表示/英語表示
バックライト	EL 正常時 : 緑色発光、異常時 : 赤色点滅

●LCD機能一覧

操作	内容
PLC動作モードの変更	CX-Programmerを使わずにPLCの動作モードを変更することができます。
I/Oメモリ	メモリエリアの現在値読み出し、変更、接点の強制セット/リセットができます。
PLCシステム設定操作	PLCシステム設定の読み出しや変更ができます。
アナログ入出力モニタ	アナログボリューム、外部アナログ設定入力の状態モニタができます。
エラー発生履歴表示	エラーの発生履歴を読み出します。
メモリカセット操作	PLCとメモリカセット間で、ユーザプログラムの転送や照合ができます。
ユーザモニタ設定	最大16点のチャンネルデータや接点の状態をコメント付きで読み出すことができます。 この設定をすることで、初期画面の状態での読み出しができます。
メッセージ表示機能設定	指定した接点の立ち上がりで任意のメッセージ最大48文字をLCDオプションボードに表示させることができます。 画面は最大16点まで登録することができます。
タイマ機能	<p>デイトイマ</p> <p>開始曜日から終了曜日まで、毎日、指定の時刻 (動作) 間でON/OFFするタイマです。タイマNo.01から16までの16点が設定できます。</p> 
	<p>ウィークリ</p> <p>1週間を単位として、曜日をまたがってON/OFF動作ができるタイマです。タイマNo.01から16までの16点が設定できます。</p> 
	<p>カレンダータイマ</p> <p>1年を単位として、開始日から終了日までの期間ON(またはOFF)するタイマです。タイマNo.01から16までの16点を設定できます。</p> 
設定データの保存	LCDオプションボードで設定した各種設定値をPLCのDMエリアへ保存することができます。また、PLCに保存された設定値を他のLCDオプションボードに書き込むこともできます。
言語	表示言語切り替え(日本語/英語)
その他の機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC内蔵時計の時刻合わせ</li> <li>システム情報読み出し(ユニットバージョン、ロットNo.など)</li> <li>バックライト点灯時間設定</li> <li>LCDコントラスト調節</li> <li>サイクルタイム読み出し(平均値、最大値、最小値)</li> <li>LCDオプションボードのデータクリア</li> </ul>

## 拡張I/Oユニット仕様

### 拡張I/Oユニット 形CP1W-40EDR/40EDT/40EDT1/32ER/32ET/32ET1/20EDR1/20EDT/20EDT1/16ER/16ET/16ET1/8ED/8ER/8ET/8ET1

CPUユニットに接続することで、必要とする入出力点数に合った構成が可能です。

#### ●DC入力（形CP1W-40EDR/40EDT/40EDT1/20EDR1/20EDT/20EDT1/8ED）

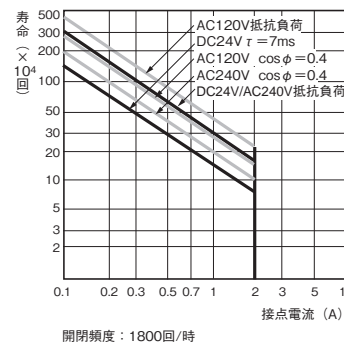
項目	仕様
入力電圧	DC24V $\pm 10\%$ / $-15\%$
入力インピーダンス	4.7k $\Omega$
入力電流	5mA TYP.
ON電圧	最小DC14.4V
OFF電圧	最大DC5.0V
ON応答時間	0~32ms以下(デフォルト8ms) *
OFF応答時間	0~32ms以下(デフォルト8ms) *
回路構成	

注. 入力端子には定格電圧を超える電圧を印加しないでください。  
\* PLCシステム設定により、0/0.5/1/2/4/8/16/32msに切り替えが可能。  
形CP1W-40EDR/EDT/EDT1は16ms固定です。

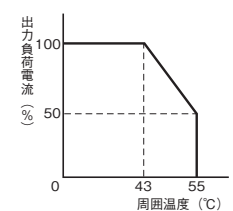
#### ●リレー出力（形CP1W-40EDR/32ER/20EDR1/16ER/8ER）

項目	仕様
最大開閉能力	AC250V/2A (cos $\phi = 1$ )、DC24V/2A (4A/コモン)
最小開閉能力	DC5V $\pm 10$ mA
リレー寿命	電氣的 抵抗負荷 15万回 (DC24V) 誘導負荷 10万回 (AC240V cos $\phi = 0.4$ )
	機械的 2,000万回
ON応答時間	15ms以下
OFF応答時間	15ms以下
回路構成	

注. 出力接点の寿命は、最悪条件では左表のとおりですが、リレー寿命の目安は下図のとおりです。



出力負荷電流と周囲温度の関係 (形CP1W-16ER/32ERの場合)



注. 形CP1W-32ERご使用時は周囲温度にかかわらず、同時ON点数が最大で24点以内になるようにご使用ください。

#### ●トランジスタ出力(シンクタイプ/ソースタイプ)

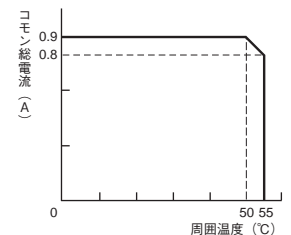
(形CP1W-40EDT/40EDT1/32ET/32ET1/20EDT/20EDT1/16ET/16ET1/8ET/8ET1)

項目	仕様				
	形CP1W-40EDT 形CP1W-40EDT1	形CP1W-32ET 形CP1W-32ET1	形CP1W-20EDT 形CP1W-20EDT1	形CP1W-16ET 形CP1W-16ET1	形CP1W-8ET 形CP1W-8ET1
最大開閉能力 *2	DC4.5~30V 0.3A/点		DC24V +10%/-5% 0.3A/点	DC4.5~30V 0.3A/点	・OUT00/01 DC4.5~30V 0.2A/点 ・OUT02~07 DC4.5~30V 0.3A/点
	0.9A/コモン 3.6A/ユニット		0.9A/コモン 1.8A/ユニット	0.9A/コモン 3.6A/ユニット	0.9A/コモン 1.8A/ユニット
漏れ電流	0.1mA以下				
残留電圧	1.5V以下				
ON応答時間	0.1ms以下				
OFF応答時間	1ms以下 DC24V +10%/-5% 5~300mA時				
同時ON最大点数	16点(100%負荷)	24点(75%負荷)	8点(100%負荷)	16点(100%負荷)	8点(100%負荷)
ヒューズ *1	あり (1個/コモン)				
回路構成					

注. 出力端子には最大開閉能力を超える電圧の印加や負荷の接続をしないでください。

\*1. ユーザによるヒューズ交換はできません。

\*2. 周囲温度が50°C以下の場合、最大0.9A/コモンの開閉が可能です。



## 拡張ユニット仕様

### アナログユニット 形CP1W-AD041/AD042/DA021/DA041/DA042/MAD11/MAD42/MAD44

アナログ量を入力して、その値をバイナリデータに変換して入力エリアに、またはバイナリデータをアナログ量で出力します。

#### ●アナログ入力ユニット仕様

項目	形式	形CP1W-AD041		形CP1W-AD042	
		電圧入力	電流入力	電圧入力	電流入力
アナログ入力点数		4点(占有チャンネル数4CH)			
入力信号レンジ		0~5V/1~5V/0~10V/ -10~+10V	0~20 mA/4~20mA	0~5V/1~5V/0~10V/ -10~+10V	0~20 mA/4~20mA
最大定格入力		±15V	±30mA	±15V	±30mA
外部入力インピーダンス		1MΩ以上	約250Ω	1MΩ以上	約250Ω
分解能		6,000(FS:フルスケール)		12,000(FS:フルスケール)	
総合精度	25℃	±0.3%FS	±0.4%FS	±0.2%FS	±0.3%FS
	0~55℃	±0.6%FS	±0.8%FS	±0.5%FS	±0.7%FS
A/D変換データ		バイナリデータ(16進4桁) -10~+10V時:フルスケールF448~0BB8 Hex 上記以外:フルスケール0000~1770 Hex		バイナリデータ(16進4桁) -10~+10V時:フルスケールE890~1770 Hex 上記以外:フルスケール0000~2EE0 Hex	
平均化処理		あり(出力n+1/n+2CHで設定)			
断線検知機能		あり			
変換時間		2ms/点(8ms/全点)		1ms/点(4ms/全点)	
絶縁方式		アナログ入力と内部回路間:フォトカプラ絶縁(ただし、アナログ入出力間是非絶縁)			
消費電流		DC5V 100mA以下/DC24V 90mA以下		DC5V 100mA以下/DC24V 50mA以下	

#### ●アナログ出力ユニット仕様

項目	形式	形CP1W-DA021/形CP1W-DA041		形CP1W-DA042	
		電圧出力	電流出力	電圧出力	電流出力
アナログ出力点数		形CP1W-DA021:2点(占有チャンネル数2CH)、 形CP1W-DA041:4点(占有チャンネル数4CH)		4点(占有チャンネル数4CH)	
出力信号レンジ		1~5V/0~10V/-10~+10V	0~20mA/4~20mA	1~5V/0~10V/-10~+10V	0~20 mA/4~20mA
外部出力許容負荷抵抗		2kΩ以上	350Ω以下	2kΩ以上	350Ω以下
外部出力インピーダンス		0.5Ω以下	—	0.5Ω以下	—
分解能		6,000(FS:フルスケール)		12,000(FS:フルスケール)	
総合精度	25℃	±0.4%FS		±0.3%FS	
	0~55℃	±0.8%FS		±0.7%FS	
D/A変換データ		バイナリデータ(16進4桁) -10~+10V時:フルスケールF448~0BB8 Hex 上記以外:フルスケール0000~1770 Hex		バイナリデータ(16進4桁) -10~+10V時:フルスケールE890~1770 Hex 上記以外:フルスケール0000~2EE0 Hex	
変換時間		形CP1W-DA021:2ms/点(4ms/全点)、 形CP1W-DA041:2ms/点(8ms/全点)		1ms/点(4ms/全点)	
絶縁方式		アナログ出力と内部回路間:フォトカプラ絶縁(ただし、アナログ入出力間是非絶縁)			
消費電流		形CP1W-DA021:DC5V 40mA以下/DC24V 95mA以下、 形CP1W-DA041:DC5V 80mA以下/DC24V 124mA以下		DC5V 70mA以下/DC24V 160mA以下	

●アナログ入出力ユニット仕様アナログ入出力ユニット仕様

項目	形式	形CP1W-MAD42/形CP1W-MAD44		形CP1W-MAD11		
		電圧入出力	電流入出力	電圧入出力	電流入出力	
アナログ入力部	アナログ入力点数	4点(占有チャンネル数4CH)		2点(占有チャンネル数2CH)		
	入力信号レンジ	0~5V/1~5V/0~10V/ -10~+10V	0~20 mA/4~20mA	0~5V/1~5V/0~10V/ -10~+10V	0~20mA/4~20mA	
	最大定格入力	±15V	±30mA	±15V	±30mA	
	外部入力インピーダンス	1MΩ以上	約250Ω	1MΩ以上	約250Ω	
	分解能	12,000(FS:フルスケール)		6,000(FS:フルスケール)		
	総合精度	25℃	±0.2%FS	±0.3%FS	±0.3%FS	±0.4%FS
		0~55℃	±0.5%FS	±0.7%FS	±0.6%FS	±0.8%FS
	A/D変換データ	バイナリデータ(16進4桁) -10~+10V時:フルスケールE890~1770 Hex 上記以外:フルスケール0000~2EE0 Hex		バイナリデータ(16進4桁) -10~+10V時:フルスケールF448~0BB8 Hex 上記以外:フルスケール0000~1770 Hex		
平均化処理	あり		あり(ディップスイッチにより各入力に設定)			
断線検知機能	あり					
アナログ出力部	アナログ出力点数	形CP1W-MAD42:2点(占有チャンネル数2CH)、 形CP1W-MAD44:4点(占有チャンネル数4CH)		1点(占有チャンネル数1CH)		
	出力信号レンジ	1~5V/0~10V/-10~+10V	0~20 mA/4~20mA	1~5V/0~10V/-10~+10V	0~20mA/4~20mA	
	外部出力許容負荷抵抗	2kΩ以上	350Ω以下	1kΩ以上	600Ω以下	
	外部出力インピーダンス	0.5Ω以下	—	0.5Ω以下	—	
	分解能	12,000(FS:フルスケール)		6,000(FS:フルスケール)		
	総合精度	25℃	±0.3%FS	±0.4%FS	±0.4%FS	±0.8%FS
		0~55℃	±0.7%FS	±0.7%FS	±0.8%FS	±0.8%FS
D/A変換データ	バイナリデータ(16進4桁) -10~+10V時:フルスケールE890~1770 Hex 上記以外:フルスケール0000~2EE0 Hex		バイナリデータ(16進4桁) -10~+10V時:フルスケールF448~0BB8 Hex 上記以外:フルスケール0000~1770 Hex			
変換時間	形CP1W-MAD42:1ms/点(6ms/全点)、 形CP1W-MAD44:1ms/点(8ms/全点)		2ms/点(6ms/全点)			
絶縁方式	アナログ入出力と内部回路間:フォトカブラ絶縁(ただし、アナログ入出力間は非絶縁)					
消費電流	形CP1W-MAD42:DC5V 120mA以下/DC24V 120mA以下、 形CP1W-MAD44:DC5V 120mA以下/DC24V 170mA以下		DC5V 83mA以下/DC24V 110mA以下			

温度センサユニット 形CP1W-TS001/TS002/TS003/TS004/TS101/TS102

熱電対または測温抵抗体を入力し、その測定温度をバイナリデータ(16進4桁)に変換して入力エリアに格納します。

●温度センサユニット仕様

項目	形式	形CP1W-TS001	形CP1W-TS002	形CP1W-TS101	形CP1W-TS102
		熱電対		測温抵抗体	
温度センサ		K、J切り替え可能 ただし、各入力端子共通		Pt100、JPt100切り替え可能 ただし、各入力端子共通	
入力点数		2点	4点	2点	4点
入力占有チャンネル		2CH	4CH	2CH	4CH
指示精度		(指示値の±0.5%または±2℃の内の大きい方)±1デジット以下(*)		(指示値の±0.5%または±1℃の内の大きい方)±1デジット以下	
変換周期		250ms/2、4点			
温度変換データ		バイナリデータ(16進4桁)			
絶縁方式		各入力チャンネル間:フォトカブラ絶縁			
消費電流		DC5V 40mA以下 DC24V 59mA以下		DC5V 54mA以下 DC24V 73mA以下	

\* Kの-100℃以下:±4℃±1デジット以下。

ロータリスイッチにより、温度入力レンジを設定します。

設定	設定値	形CP1W-TS001/TS002			形CP1W-TS101/TS102		
		入力種別	レンジ(℃)	レンジ(°F)	入力種別	レンジ(℃)	レンジ(°F)
	0	K	-200~1300	-300~2300	Pt100	-200.0~650.0	-300.0~1200.0
	1		0.0~500.0	0.0~900.0	JPt100	-200.0~650.0	-300.0~1200.0
	2	J	-100~850	-100~1500	—	設定不可	
	3	—	0.0~400.0	0.0~750.0	—		
4~F	—	—	設定不可	—	—	—	

● 温度センサユニット仕様

形式		形CP1W-TS003
入力種別		熱電対入力またはアナログ入力 K、J切替可能。ただし、各入力端子共通
入力点数		熱電対入力4点、アナログ入力2点 アナログ入力2点は熱電対入力と兼用です。熱電対入力とアナログ入力の合計4点使用可能です。 (入力占有チャンネル数4CH)
総合精度 (25℃)	熱電対入力	(指示値の±0.5%または±2℃のうちの大きい方) ±1デジット以下*1
	アナログ電圧入力	±0.5%FS
	アナログ電流入力	±0.6%FS
総合精度 (0~55℃)	熱電対入力	(指示値の±1%または±4℃のうちの大きい方) ±1デジット以下*2
	アナログ電圧入力	±1.0%FS
	アナログ電流入力	±1.2%FS
入力レンジ	熱電対入力	K: -200.0~+1300.0℃ / -300.0~+2300.0°F J: -100.0~+850.0℃ / -100.0~+1500.0°F
	アナログ電圧入力	0~10V / 1~5V
	アナログ電流入力	4~20mA
分解能、温度単位	熱電対入力	0.1℃または0.1°F
	アナログ入力	1/12,000 (FS: フルスケール)
最大定格入力 (アナログ入力)	アナログ電圧入力	±15V
	アナログ電流入力	±30 mA
外部入力インピーダンス (アナログ入力)	アナログ電圧入力	1 MΩ以上
	アナログ電流入力	約250Ω
断線検知機能		あり
平均化処理		なし
変換時間		250ms/4点
変換データ		バイナリデータ (16進4桁)
絶縁方式		各入力チャンネル間: フォトカプラ絶縁
消費電流		DC 5V 70mA以下 / DC 24V 30mA以下

\*1. Kの-100℃以下: ±4℃±1デジット以下。  
\*2. Kの-100℃以下: ±10℃±1デジット以下。

ディップスイッチの設定

ディップスイッチにより、入力種別、入力レンジ、温度単位を設定します。

注. 温度入力レンジは、接続する温度センサ種別に合わせて設定してください。温度レンジとセンサが異なると正常な温度データに変換できません。

スイッチ		設定内容	
	SW1	熱電対入力種別	ON: J OFF: K
	SW2	温度単位	ON: °F OFF: °C
	SW3	未使用	
	SW4	入力種別(入力2)	ON: アナログ入力 OFF: 熱電対入力
	SW5	入力種別(入力3)	ON: アナログ入力 OFF: 熱電対入力
	SW6	アナログ入力レンジ	ON: 1~5V / 4~20mA OFF: 0~10V

熱電対入力		
入力種別	レンジ(°C)	レンジ(°F)
K	-200.0~+1300.0	-300.0~+2300.0
J	-100.0~+850.0	-100.0~+1500.0

●温度センサユニット仕様

形式	形CP1W-TS004	
入力種別	熱電対入力 K、J切替可能。ただし、各入力端子共通	
入力点数	12点(入力占有チャンネル数2CH、出力占有チャンネル数1CH)	
総合精度	25℃	(指示値の±0.5%または±2℃のうちの大きい方)±1デジット以下*1
	0~55℃	(指示値の±1%または±4℃のうちの大きい方)±1デジット以下*2
入力レンジ	K：-200.0~+1300.0℃/-300.0~+2300.0°F J：-100.0~+850.0℃/-100.0~+1500.0°F	
分解能	0.1℃または0.1°F	
断線検知機能	あり	
変換時間	500ms/12点	
変換データ	バイナリデータ(16進4桁)	
絶縁方式	各入力チャンネル間：フォトカプラ絶縁	
消費電流	DC 5V 80mA以下/DC 24V 50mA以下	

\*1.Kの-100℃以下：±4℃±1デジット以下。  
\*2.Kの-100℃以下：±10℃±1デジット以下。

ディップスイッチの設定

ディップスイッチにより、入力種別、温度単位を設定します。

注. 温度入力レンジは、接続する温度センサ種別に合わせて設定してください。温度レンジとセンサが異なると正常な温度データに変換できません。

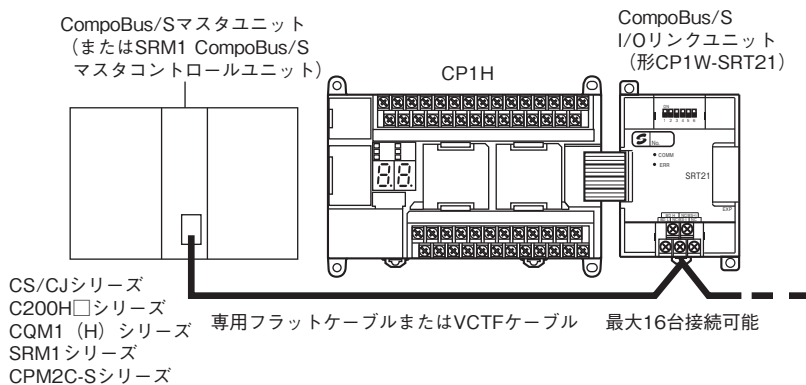
スイッチ		設定内容	
	SW1	入力種別	ON J OFF K
		SW2	温度単位

熱電対入力		
入力種別	レンジ(°C)	レンジ(°F)
K	-200.0~+1300.0	-300.0~+2300.0
J	-100.0~+850.0	-100.0~+1500.0

CompoBus/S I/Oリンクユニット 形CP1W-SRT21

CompoBus/Sマスタユニット(またはSRM1 CompoBus/Sマスタコントロールユニット)のスレーブとして機能します。

このとき、マスタユニットとの間で入力8点および出力8点のI/Oリンクが行われます。



●仕様

項目	形式	形CP1W-SRT21
マスタ/スレーブ		CompoBus/Sスレーブ
マスタとの入出力点数		入力8点、出力8点
CP1HのI/Oメモリ占有CH数		入力1CH、出力1CH (他の拡張ユニットと同様な割り付け)
ノードアドレス設定		ディップスイッチにより設定 (CPUユニット電源投入前に設定)

## 入出力リレーとI/O割付

CP1Hでは、入力リレーおよび出力リレーの開始チャンネル(OCH/100CH)を1CHずつ、または2CHずつ、CPUユニットが占有します。

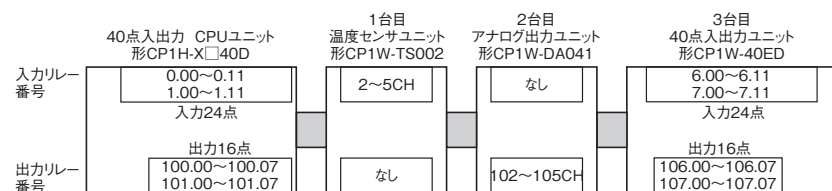
I/Oメモリと割付CPUユニットに接続される拡張I/Oユニットや拡張ユニットには、接続順に入力/出力リレーがチャンネル単位で割り付けられます。

CPUユニット	占有CH	
	入力リレー	出力リレー
CP1H CPUユニット 40点入出力	0CH、1CH	100CH、101CH

注. 拡張ユニットの占有CH数に関しては、23ページの「CP1H拡張I/O接続台数の制限」をご確認ください。

### ● 拡張ユニット接続時の入出力リレー割り付け例

#### 40点入出力 CPUユニット+温度センサユニット+アナログ出力ユニット+40点入出力ユニット

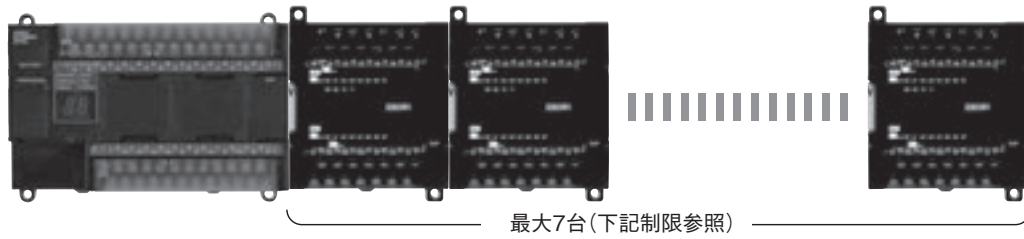




## 拡張ユニットの仕様

### CP1W拡張ユニット最大接続台数

●CP1H CPUユニット



### CP1H拡張I/O接続台数の制限

CP1H CPUユニットを使用する場合、最大7台までの接続可能ですが、

- ・拡張ユニットの入力占有CH数の合計が15CH以下
- ・拡張ユニットの出力占有CH数の合計が15CH以下

という制限がありますので、下記表の網掛けをしている形式を使用する場合はご注意ください。

### ●CP1W拡張I/Oユニットの占有CH数

ユニットタイプ	形式	占有CH数		
		入力	出力	
拡張I/O ユニット	40点入出力	形CP1W-40EDR	2	2
		形CP1W-40EDT		
		形CP1W-40EDT1		
	32点出力	形CP1W-32ER	-	4
		形CP1W-32ET		
		形CP1W-32ET1		
	20点入力	形CP1W-20EDR1	1	1
		形CP1W-20EDT		
		形CP1W-20EDT1		
	16点出力	形CP1W-16ER	-	2
		形CP1W-16ET		
		形CP1W-16ET1		
	8点入力	形CP1W-8ED	1	-
		形CP1W-8ER		
形CP1W-8ET				
8点出力	形CP1W-8ET1	-	1	
	形CP1W-8ED			
	形CP1W-8ER			
アナログ 入力ユニット	A/D : 4点	形CP1W-AD041	4	2
		形CP1W-AD042		
アナログ 出力ユニット	DA : 2点	形CP1W-DA021	なし	2
	DA : 4点	形CP1W-DA041	なし	4
アナログ 入出力ユニット	A/D : 2点 D/A : 1点	形CP1W-MAD11	2	1
	A/D : 4点 D/A : 2点	形CP1W-MAD42	4	2
	A/D : 4点 D/A : 4点	形CP1W-MAD44	4	4
温度センサ ユニット	熱電対入力 K/J	形CP1W-TS001	2	なし
		形CP1W-TS002	4	
	熱電対入力 K/J A/D : 2点	形CP1W-TS003	4	なし
		形CP1W-TS004	2	1
	測温抵抗体入力 Pt/JPt	形CP1W-TS101	2	なし
形CP1W-TS102		4		
CompoBus/S I/Oリンクユニット	入力8点/出力8点	形CP1W-SRT21	1	1

例) 温度センサユニット 形CP1W-TS002 は、1台あたり入力4CHを占有するため、3台までしか接続できません (4CH×3台=12CH)。

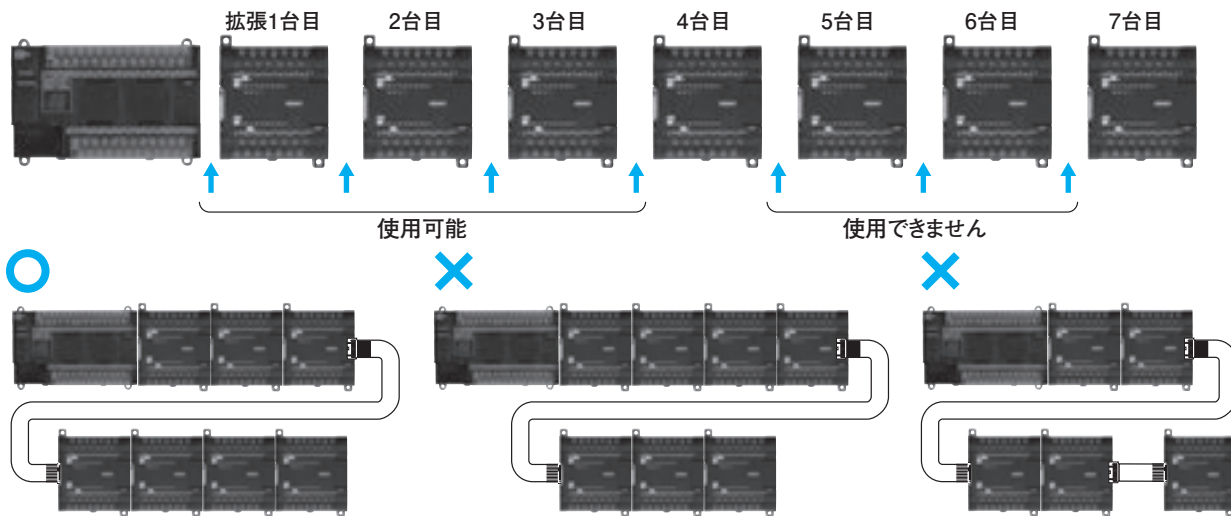
なお、残りの入力3CH、出力15CHの範囲内で、別のユニットを、左記最大台数まで組み合わせて装着することが可能です。

#### <組み合わせの例>

台数	入力CH	出力CH
形CP1H-X40DR-A		
形CP1W-TS002×3台	4CH×3台=12CH	0CH
形CP1W-TS001×1台	2CH×1台=2CH	0CH
形CP1W-20EDR1×1台	1CH×1台=1CH	1CH×1台=1CH
形CP1W-DA041×2台	0CH	4CH×2台=8CH
合計7台	合計15CH	合計9CH
≤7台	≤15CH	≤15CH

### I/O接続ケーブル 形CP1W-CN811を使用する場合

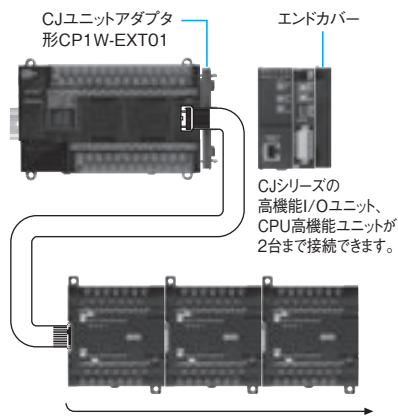
- ・ I/O接続ケーブルは、CP1H CPUユニットから4台目の拡張I/Oユニットまでの間にのみ使用できます。
- ・ I/O接続ケーブルは、CP1H 1構成につき、1台のみ使用できます。
- ・ I/O接続ケーブルを使用しても、CP1W拡張I/Oユニットの接続台数は、左記と同じです。



### CP1H CPUに、CJ高機能 I/Oユニット、CJ CPU高機能ユニットを使用する場合

CJユニットアダプタ(形CP1W-EXT01)を使用することにより、CJシリーズの高機能I/Oユニット、CPU高機能ユニットが2台まで接続できます。使用できるユニットは下記の通りです。

●CJシリーズ 高機能I/Oユニット/CPU高機能ユニット  
(詳細は、「CJ1カタログ(SBCB-012)」をご参照ください。)



最大7台  
CJユニットアダプタ使用時にCP1W拡張I/Oを使用される場合は、I/O接続ケーブル(形CP1W-CN811)をご使用ください。  
その場合の、CP1W拡張ユニットの最大接続台数は上記制限台数まで接続できます。I/O接続ケーブルは、1本のみ使用可能です。

ユニット名称	形式	5V系消費電流 (A)	ユニット名称	形式	5V系消費電流 (A)
アナログ入力ユニット	形CJ1W-AD042	0.52A	位置制御ユニット	形CJ1W-NC113	0.25A
	形CJ1W-AD081-V1	0.42A		形CJ1W-NC213	
	形CJ1W-AD041-V1			形CJ1W-NC413	0.36A
アナログ出力ユニット	形CJ1W-DA042V			0.40A	形CJ1W-NC133
	形CJ1W-DA08V	0.14A		形CJ1W-NC233	
	形CJ1W-DA08C		形CJ1W-NC433	0.36A	
	形CJ1W-DA041		0.12A	高速カウンタユニット	形CJ1W-CT021
	形CJ1W-DA021	IDセンサユニット		形CJ1W-V680C11	0.26A (DC24V 0.13A)
アナログ入出力ユニット	形CJ1W-MAD42		0.58A	形CJ1W-V680C12	0.32A (DC24V 0.26A)
	プロセス入力ユニット		形CJ1W-PH41U	0.30A	形CJ1W-V600C11
形CJ1W-AD04U			0.32A	形CJ1W-V600C12	0.32A (DC24V 0.26A)
形CJ1W-PTS51			0.25A		形CJ1W-SCU42
形CJ1W-PTS52		形CJ1W-SCU22		0.29A*	
温度調節ユニット	形CJ1W-PTS15	0.18A	シリアルコミュニケーションユニット	形CJ1W-SCU32	0.46A
	形CJ1W-PDC15			形CJ1W-SCU41-V1	0.38A*
	形CJ1W-TC001	0.25A		形CJ1W-SCU21-V1	0.28A*
	形CJ1W-TC002			形CJ1W-SCU31-V1	0.38A
	形CJ1W-TC003		Ethernetユニット	形CJ1W-ETN21	0.37A
	形CJ1W-TC004		EtherNet/IPユニット	形CJ1W-EIP21	0.41A
	形CJ1W-TC101		DeviceNetユニット	形CJ1W-DRM21	0.33A
	形CJ1W-TC102		ControllerLinkユニット	形CJ1W-CLK23	0.35A
形CJ1W-TC103	MECHATROLINK-II 対応位置制御 ユニット		形CJ1W-NC271	0.36A	
形CJ1W-TC104			形CJ1W-NC471		
CompoBus/S マスタユニット		形CJ1W-SRM21	0.15A		
CompoNet マスタユニット	形CJ1W-CRM21	0.40A	形CJ1W-NCF71	0.36A	
			形CJ1W-NCF71-MA		
			FL-netユニット	形CJ1W-FLN22	0.37A
			高速データ収集 ユニット	形CJ1W-SPU01-V2	0.56A
			アナログ入力ユニット (高速タイプ)	形CJ1W-ADG41	0.65A

注. 受注終了品を含みます。  
\*リンクアダプタ 形NT-AL001使用時は、0.15A/台増となります。

## 消費電流

### ● CP1H CPUに、CJ高機能ユニット、CPU高機能CPUを使用する場合の消費電流による使用台数の制限

最大構成として、上記CJユニット2台と、CP1W拡張ユニット7台(または、上記条件)まで使用できますがCP1Hの消費電流を5V/2A以下、24V/1A以下、合計消費電流30W以下で使用する必要があります。

CP1H CPUの消費電流：25ページ、CP1W拡張I/Oの消費電流：26ページ、CJユニットの消費電流：上記を参照のうえ消費電流を確認ください。

### ● CPUユニット 消費電流

形式	消費電流		外部供給電源
	DC5V	DC24V	DC24V *
形CP1H-X40DR-A	0.42A	0.07A	最大0.3A(最大0.9A)
形CP1H-X40DT-D	0.50A	0.01A	—
形CP1H-X40DT1-D	0.50A	0.02A	—
形CP1H-XA40DR-A	0.43A	0.18A	最大0.3A(最大0.8A)
形CP1H-XA40DT-D	0.51A	0.12A	—
形CP1H-XA40DT1-D	0.51A	0.15A	—
形CP1H-Y20DT-D	0.55A	—	—

注1. メモリカセット 形CP1W-ME05M、オプションボード 形CP1W-CIF01/11の消費電流はCPUユニットの消費電流に含まれます。

2. DC電源仕様のCPUユニットには外部供給電源はありません。

3. CPUユニットに拡張I/Oユニット、拡張ユニットを接続した場合は下記の消費電流が加算されます。

4. 14/20点入出力CPUユニットに拡張I/Oユニット、拡張ユニットを接続した場合は、外部供給電源は使用できません。

5. ( )の値は、CPUユニットに拡張I/Oユニットを接続しない場合に使用できる最大外部供給電流です。詳しくは「CP1Hユーザーズマニュアル(SBCA-340)」をご参照ください。

### ● オプションユニット (CPUユニット用) 消費電流

ユニット名称	形式	消費電流	
		DC5V	DC24V
RS-232Cオプションボード	形CP1W-CIF01	— *	—
RS-422A/485オプションボード	形CP1W-CIF11	— *	—
RS-422A/485(絶縁型)オプションボード	形CP1W-CIF12-V1	0.075A	—
Ethernetオプションボード	形CP1W-CIF41	0.130A	—
LCDオプションボード	形CP1W-DAM01	0.020A	—
メモリカセット	形CP1W-ME05M	— *	—
CJユニットアダプタ	形CP1W-EXT01	— *	—

\*CP1W-CIF01/11、CP1W-ME05M、CP1W-EXT01の消費電流はCPUユニットの消費電流に含まれます。

### ● その他のPLC内部電源を使用する機器 消費電流

ユニット名称	形式	消費電流	
		DC5V	DC24V
変換アダプタ	形CJ1W-CIF11	0.04A	—
	形NT-AL001	0.15A	—
プログラマブルターミナル NV3W-V1	バックライト(緑/橙/赤)	形NV3W-MG20L-V1	0.2A
	バックライト(白/ピンク/赤)	形NV3W-MR20L-V1	0.2A

●各拡張(I/O)ユニット 消費電流

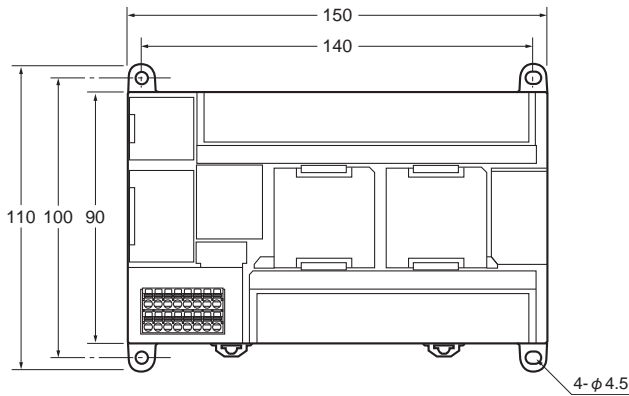
ユニット名称		形式	消費電流	
			DC5V	DC24V
拡張I/Oユニット	40点入出力 入力24点 出力16点	形CP1W-40EDR	0.080A	0.090A
		形CP1W-40EDT	0.160A	—
		形CP1W-40EDT1		
	32点出力	形CP1W-32ER	0.049A	0.131A
		形CP1W-32ET	0.113A	—
		形CP1W-32ET1		
	20点入出力 入力12点 出力8点	形CP1W-20EDR1	0.103A	0.044A
		形CP1W-20EDT	0.130A	—
		形CP1W-20EDT1		
	16点出力	形CP1W-16ER	0.042A	0.090A
		形CP1W-16ET	0.076A	—
		形CP1W-16ET1		
	8点入力	形CP1W-8ED	0.018A	—
		形CP1W-8ER	0.026A	0.044A
		8点出力	形CP1W-8ET	0.075A
形CP1W-8ET1				
アナログ入力ユニット	A/D : 4点	形CP1W-AD041	0.100A	0.090A
		形CP1W-AD042	0.100A	0.050A
アナログ出力ユニット	DA : 2点	形CP1W-DA021	0.040A	0.095A
	DA : 4点	形CP1W-DA041	0.080A	0.124A
		形CP1W-DA042	0.070A	0.160A
アナログ入出力ユニット	A/D : 2点 D/A : 1点	形CP1W-MAD11	0.083A	0.110A
	A/D : 4点 D/A : 2点	形CP1W-MAD42	0.120A	0.120A
	A/D : 4点 D/A : 4点	形CP1W-MAD44	0.120A	0.170A
温度センサユニット	熱電対入力 K/J	形CP1W-TS001	0.040A	0.059A
		形CP1W-TS002		
	熱電対入力 K/J A/D : 4点	形CP1W-TS003	0.070A	0.030A
		熱電対入力 K/J	形CP1W-TS004	0.080A
	測温抵抗体入力 Pt/JPt	形CP1W-TS101	0.054A	0.073A
形CP1W-TS102				
CompoBus/S I/Oリンクユニット	入力8点 出力8点	形CP1W-SRT21	0.029A	—

**外形寸法**

**CADデータ** マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
CADデータは、[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)からダウンロードができます。

(単位：mm)

**CPUユニット**  
CP1H-X/XA/Yタイプ共通



**CADデータ**

質量  
形CP1H-□□□□-A(AC電源タイプ)  
：740g以下  
形CP1H-□□□□-D(DC電源タイプ)  
：590g以下

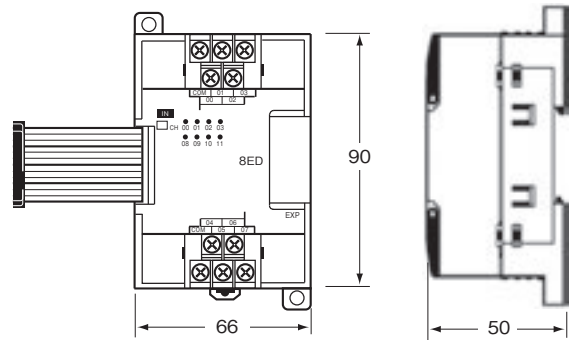
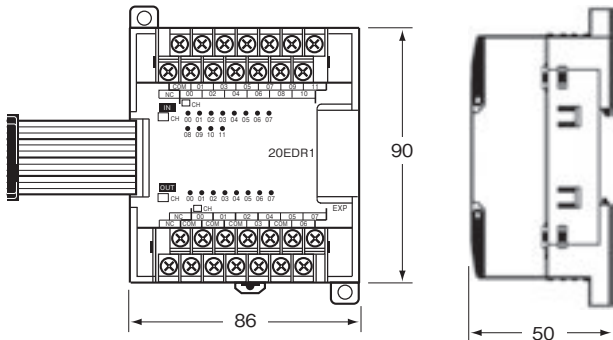
**拡張(I/O)ユニット**

形CP1W-20ED□、形CP1W-16E□□、  
形CP1W-AD04□、形CP1W-DA021/04□、  
形CP1W-MAD□□、形CP1W-TS□□1/□□2/□□3

**CADデータ**

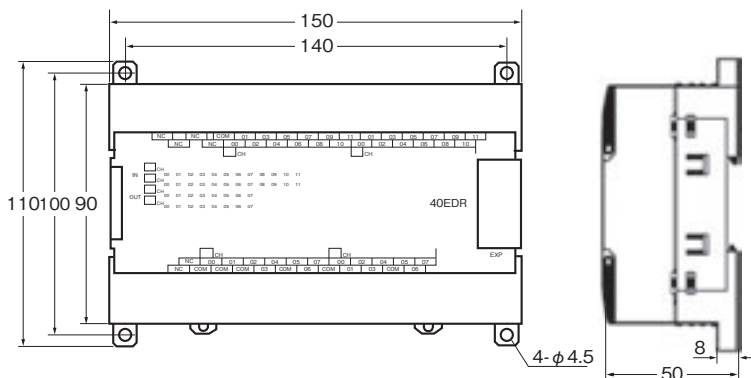
形CP1W-8E□□  
形CP1W-SRT21

**CADデータ**



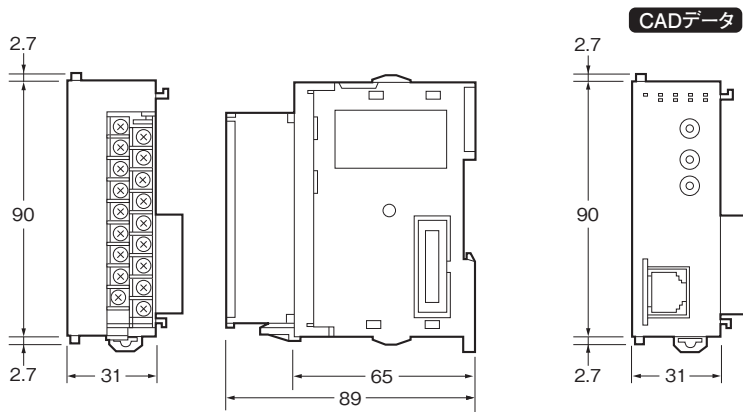
形CP1W-40ED□  
形CP1W-32E□□  
形CP1W-TS004

**CADデータ**



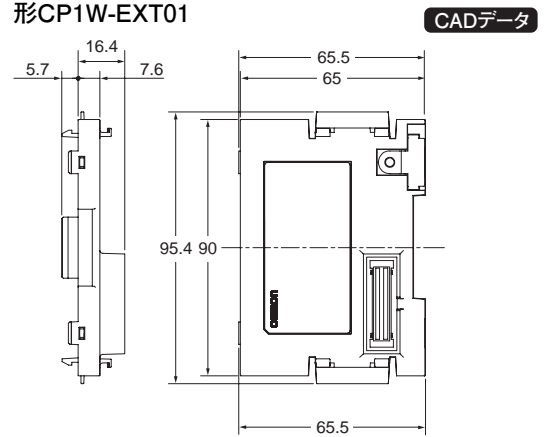
ユニット名称	形式	質量
拡張I/Oユニット	形CP1W-40EDR	380g
	形CP1W-40EDT/-40EDT1	320g
	形CP1W-32ER	465g
	形CP1W-32ET/-32ET1	325g
	形CP1W-20EDR1/-20EDT/-20EDT1	300g
	形CP1W-16ER	280g
	形CP1W-16ET/-16ET1	225g
	形CP1W-8ED	200g
アナログユニット	形CP1W-8ER/-8ET/-8ET1	250g
	形CP1W-AD041/-DA041/-DA021	200g
	形CP1W-AD042/-DA042	250g
	形CP1W-MAD11	150g
温度センサユニット	形CP1W-MAD44/-MAD42	250g
	形CP1W-TS001/-TS002/ -TS101/-TS102	250g
	形CP1W-TS003	240g
CompoBus/S I/Oリンクユニット	形CP1W-TS004	570g
	形CP1W-SRT21	200g

CJシリーズ 高機能I/Oユニット／CPU高機能ユニット



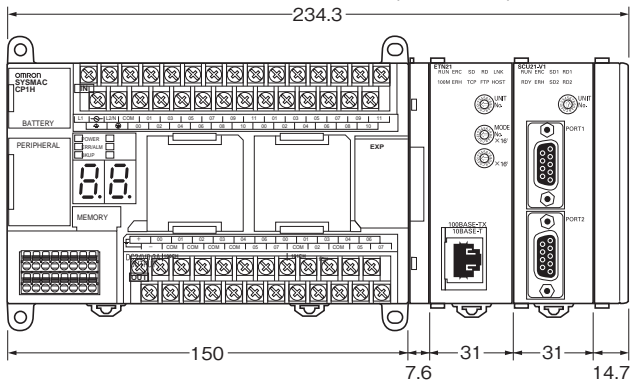
注. 寸法は一例です。

CJユニットアダプタ  
形CP1W-EXT01



**CP1H**

(例) CJアダプタを使用し、CJユニット(31mm幅)を2ユニット接続した場合の幅



関連マニュアル

Man.No.	形式	マニュアル名称	用途	内容
SBCA-340	形CP1H-X40D□-□ 形CP1H-XA40D□-□ 形CP1H-Y20DT-D	CPシリーズ CP1H CPUユニット ユーザーズマニュアル	CPシリーズの概要／設計／ 取付／保守などの基本的な 仕様について知りたいとき	CPシリーズのPLC本体に関して、 以下の内容を説明しています。 ・概要／特長を知りたい ・システム構成を設計したい ・取付／配線をしたい ・I/Oメモリの割付を知りたい ・トラブル時の対処方法を知りたい プログラミングマニュアル (SBCA-341) と併せ て使用してください。
SBCA-341	形CP1H-X40D□-□ 形CP1H-XA40D□-□ 形CP1H-Y20DT-D	CPシリーズ CP1H CPUユニット プログラミングマニュアル	CPシリーズのプログラミング について知りたいとき	CPシリーズのPLC 本体に関して、 以下の内容を説明しています。 ・プログラミングをしたい ・タスク機能を知りたい ・各命令語の詳細を知りたい。
SBCA-304	形CS1G/H-CPU□□H 形CS1G/H-CPU□□-V1 形CS1D-CPU□□HA 形CS1D-CPU□□SA 形CS1D-CPU□□H 形CS1D-CPU□□S 形CS1W-SCU□□-V1 形CS1W-SCB□□-V1 形CJ1G/H-CPU□□H 形CJ1G-CPU□□P 形CP1H-CPU□□ 形CJ1G-CPU□□ 形CJ1W-SCU□□-V1	CS/CJシリーズ 通信コマンドリファレンス マニュアル	CS/CJシリーズ CPUユニット 宛て通信コマンドの詳細につ いて知りたいとき	1) Cモードコマンドおよび 2) FINSコマンドの詳細について説明しています。 CPUユニット宛ての通信コマンド(Cモードコマン ドまたはFINSコマンド)の詳細を知りたいときに、 参照してください。 注. 本マニュアルに記載している通信コマンドは、 CPUユニット宛ての通信コマンドです。 その通信経路は、問いません(CPUユニットのシ リアル通信ポート、シリアルコミュニケーション ボード/ユニットの通信ポート、通信ユニッ ト経由などが可能です)。 また、高機能I/OユニットまたはCPU高機能ユ ニット宛コマンドに関しては、各ユニットの ユーザーズマニュアルを参照してください。





オムロン商品ご購入のお客様へ

## ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。  
「当社商品」のご購入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。ご承諾のうえご注文ください。

### 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ① 「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
- ② 「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。
- ③ 「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
- ④ 「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。
- ⑤ 「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

### 2. 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。

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 「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。

### 3. 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。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様自身にて「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。
- ③ 「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。
- ④ 「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。
- ⑤ 「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。  
お客様自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「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、(v) 「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。
- ⑥ 「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・身体に危険が及びうる用途)  
(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
- ⑦ 上記3. ⑥(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ください。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。

### 4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 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。)
- ② 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
- ③ 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「3. 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)

### 5. 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。

### 6. 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。

## 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・IP電話などではご利用いただけ  
ませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015  
(通話料がかかります)

受付時間：9:00～19:00(12/31～1/3を除く)

オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00(土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)  
※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

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。緊急時のご購入にもご利用ください。 [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

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。

### オムロン商品のご用命は