

# プログラマブルコントローラ

# CP2E

## 小規模装置の ネットワーク要求に対応する オールインワンコントローラ

- Ethernet通信+4軸位置決め可能なネットワークモデル：CP2E-Nタイプ
- 軸制御も可能なスタンダードモデル：CP2E-Sタイプ
- 基本制御機能に徹したエッセンシャルモデル：CP2E-Eタイプ



形CP2E-E20DR-A



形CP2E-N30D□-□

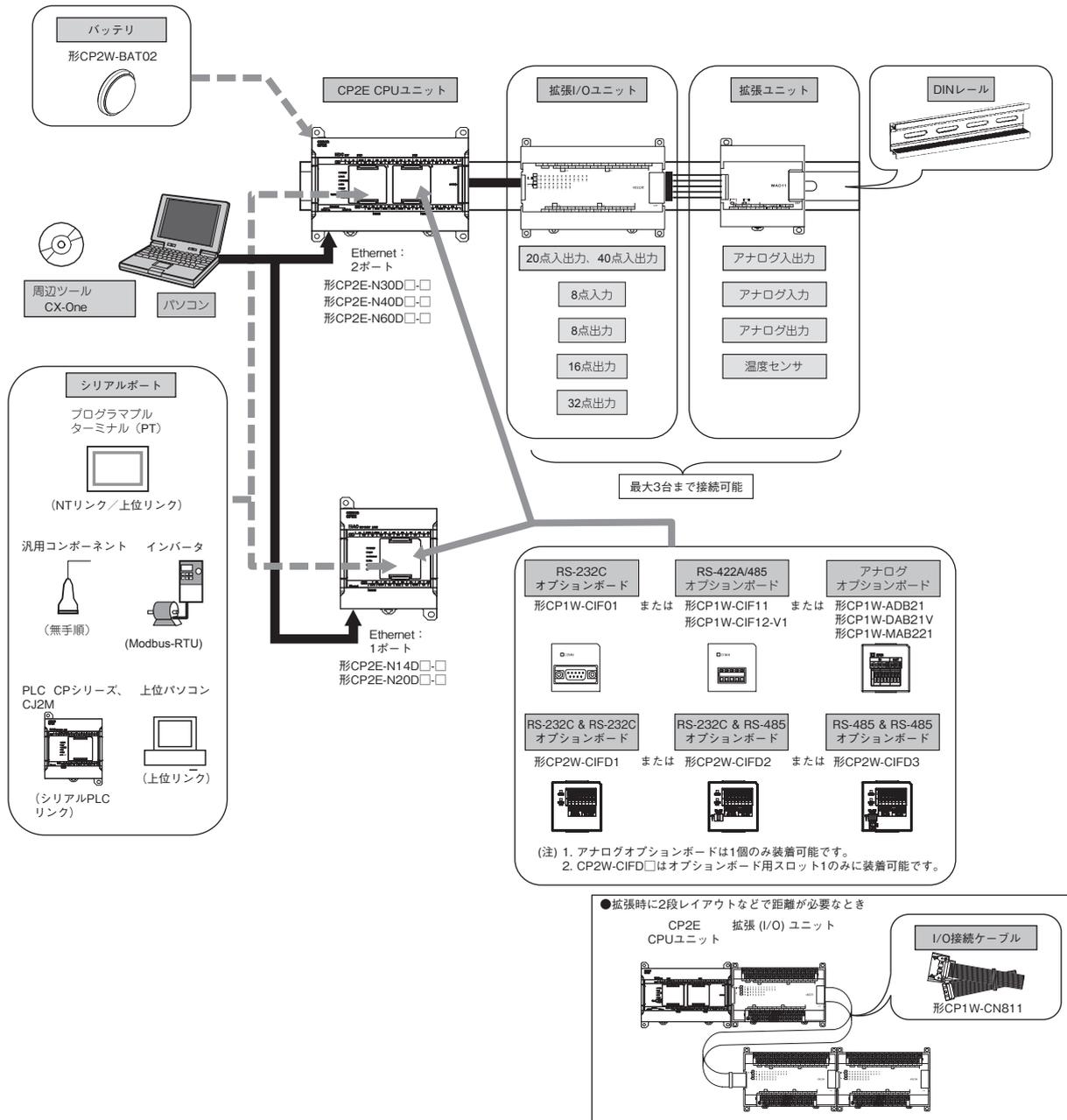
## 特長

- Ethernet2ポート搭載(L2スイッチングハブ内蔵)で、装置のネットワーク化やモジュール化を実現(CP2E-Nタイプ)
- シリアルポートが最大3ポートで、周辺機器の増加に対応可能(CP2E-Nタイプ)
- 直線補間もサポートする4軸位置決め機能を提供(CP2E-Nタイプ)
- バッテリ不要で、データメモリ全エリアのデータ保護とメンテナンス工数削減を両立
- プログラミングを効率化するファンクションブロック、ストラクチャードテキストを提供
- 使用温度範囲-20~+60℃で、製造現場以外の用途でも安心
- 端子台配列に対応した入出力表示LED配置により、トラブル時の入出力確認が迅速

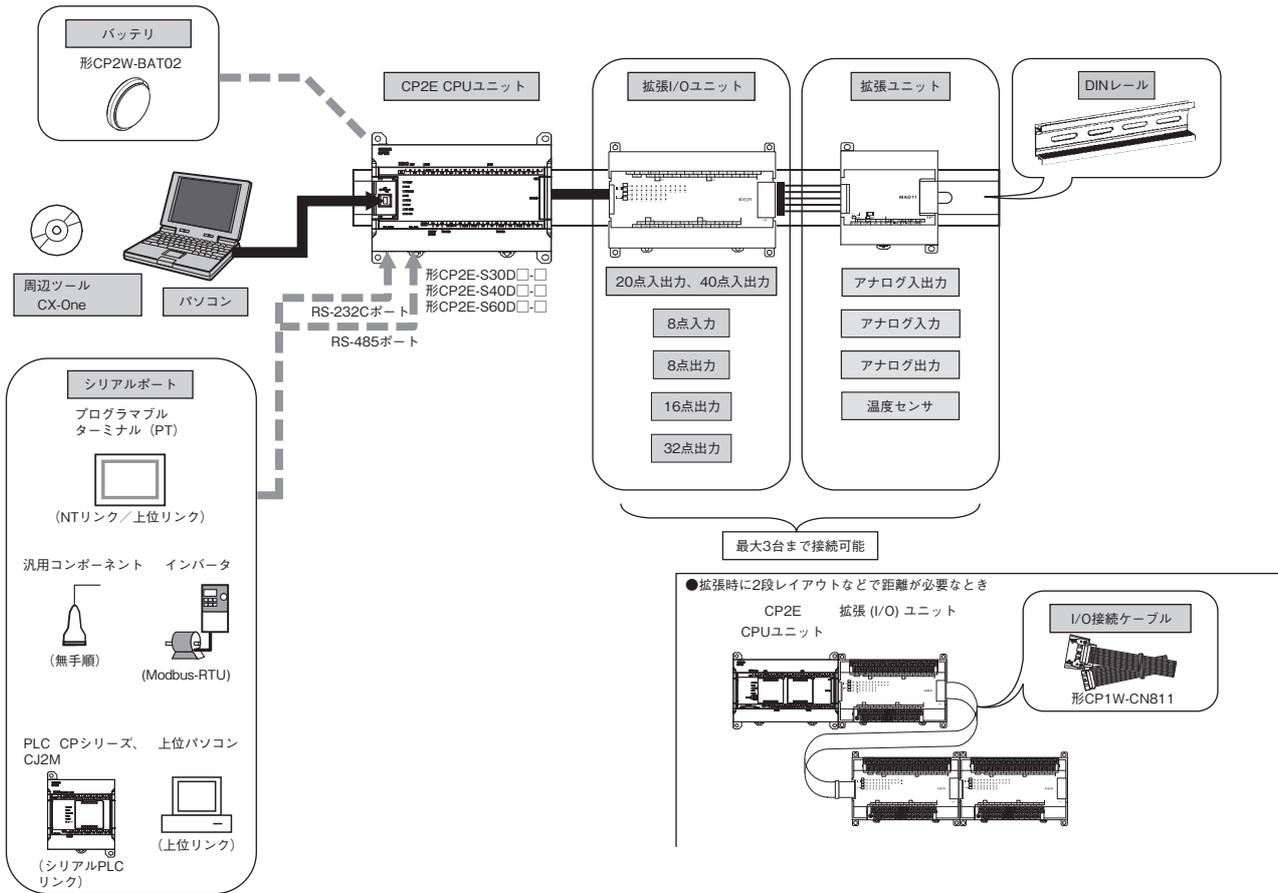
# CP2E

## システム構成図

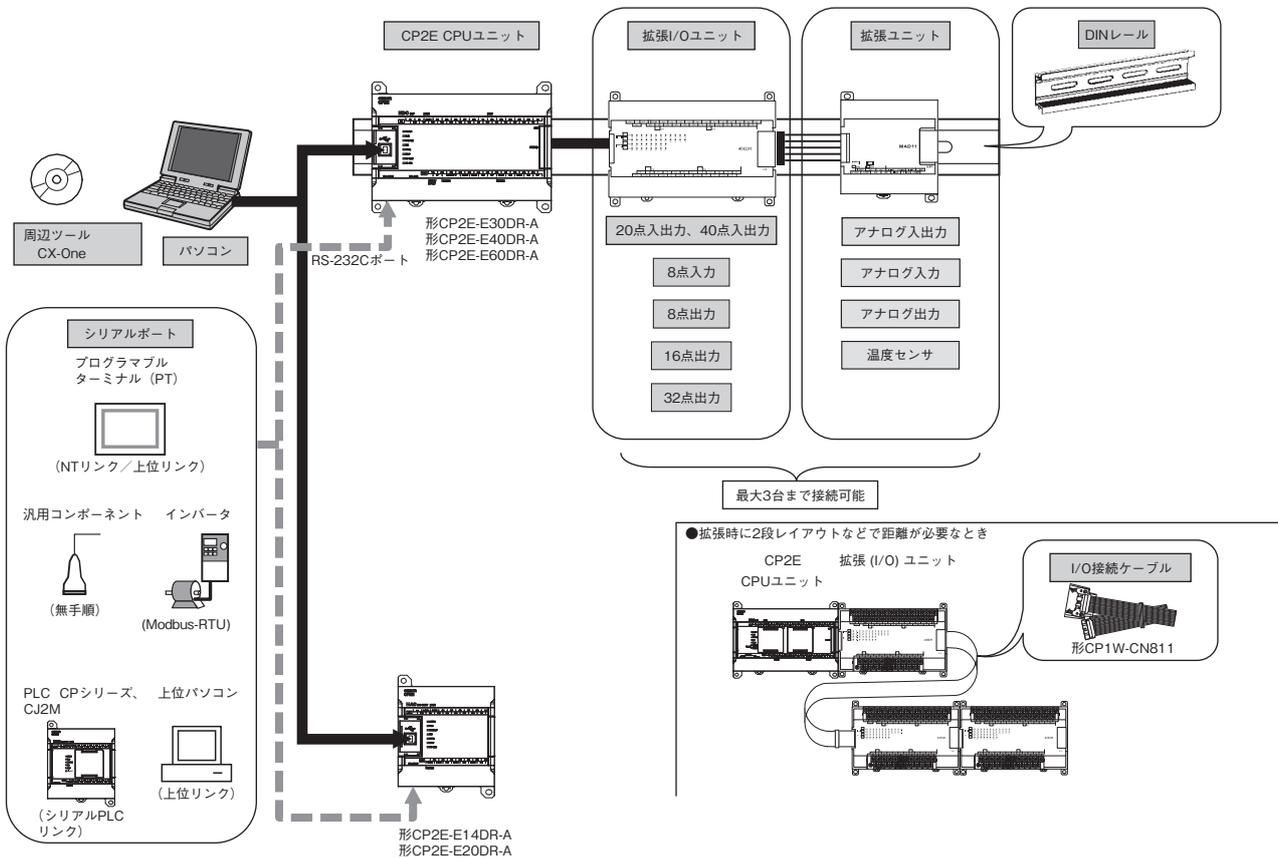
### N□□タイプ CPUユニット



S□□タイプ CPUユニット

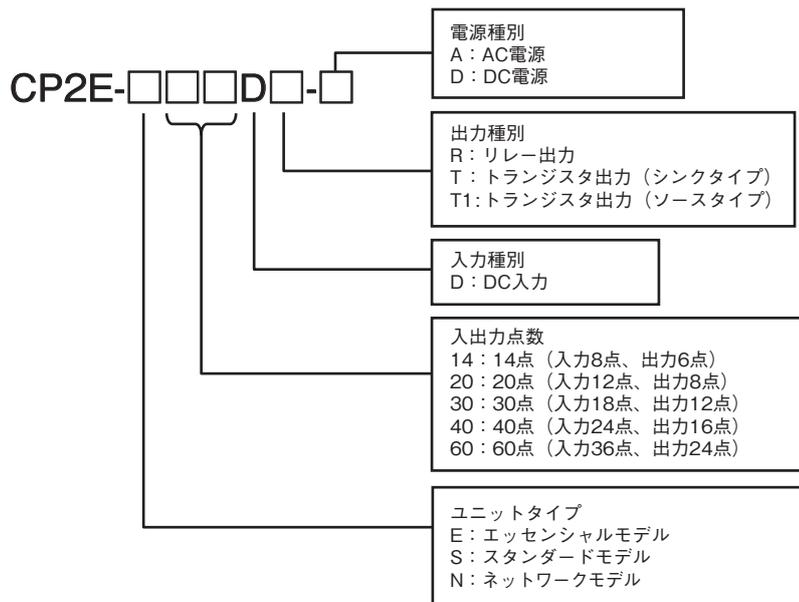


E□□タイプ CPUユニット



# CP2E

## 形式構成



## 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](http://www.fa.omron.co.jp)または、[www.ia.omron.com](http://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

## CP2E-Nタイプ ネットワークモデル

商品名称	仕様					消費電流 (A)		形式	標準価格 (¥)				
	電源仕様	入力点数	出力点数	出力タイプ	プログラム容量	データメモリ容量	5V系			24V系			
14点CPUユニット 	AC100～240V	8点	6点	リレー	10K ステップ (FB プログラム エリア： 10K ステップ)	16K ワード	0.15A	0.05A	CP2E-N14DR-A	28,000			
				トランジスタ (シンク)			0.21A	0.02A	CP2E-N14DT-A				
	DC24V			リレー			0.15A	0.05A	CP2E-N14DR-D				
				トランジスタ (シンク)			0.21A	0.02A	CP2E-N14DT-D				
				トランジスタ (ソース)			0.22A	0.02A	CP2E-N14DT1-D				
20点CPUユニット 	AC100～240V	12点	8点	リレー			10K ステップ (FB プログラム エリア： 10K ステップ)	16K ワード	0.17A		0.06A	CP2E-N20DR-A	36,500
				トランジスタ (シンク)					0.27A		0.02A	CP2E-N20DT-A	
	DC24V			リレー					0.17A		0.06A	CP2E-N20DR-D	
				トランジスタ (シンク)					0.27A		0.02A	CP2E-N20DT-D	
				トランジスタ (ソース)					0.26A		0.02A	CP2E-N20DT1-D	
30点CPUユニット 	AC100～240V	18点	12点	リレー	10K ステップ (FB プログラム エリア： 10K ステップ)	16K ワード			0.41A	0.07A	CP2E-N30DR-A	46,000	
				トランジスタ (シンク)					0.52A	0.03A	CP2E-N30DT-A		
	DC24V			リレー					0.37A	0.07A	CP2E-N30DR-D		
				トランジスタ (シンク)					0.51A	0.03A	CP2E-N30DT-D		
				トランジスタ (ソース)					0.51A	0.03A	CP2E-N30DT1-D		
40点CPUユニット 	AC100～240V	24点	16点	リレー			10K ステップ (FB プログラム エリア： 10K ステップ)	16K ワード	0.39A	0.09A	CP2E-N40DR-A		62,000
				トランジスタ (シンク)					0.59A	0.03A	CP2E-N40DT-A		
	DC24V			リレー					0.39A	0.09A	CP2E-N40DR-D		
				トランジスタ (シンク)					0.59A	0.03A	CP2E-N40DT-D		
				トランジスタ (ソース)					0.59A	0.03A	CP2E-N40DT1-D		
60点CPUユニット 	AC100～240V	36点	24点	リレー	10K ステップ (FB プログラム エリア： 10K ステップ)	16K ワード			0.44A	0.13A	CP2E-N60DR-A	71,500	
				トランジスタ (シンク)					0.71A	0.03A	CP2E-N60DT-A		
	DC24V			リレー					0.41A	0.13A	CP2E-N60DR-D		
				トランジスタ (シンク)					0.71A	0.03A	CP2E-N60DT-D		
				トランジスタ (ソース)					0.71A	0.03A	CP2E-N60DT1-D		

# CP2E

## CP2E-Sタイプ スタンダードモデル

商品名称	仕様					消費電流 (A)		形式	標準価格 (¥)	
	電源仕様	入力点数	出力点数	出力タイプ	プログラム容量	データメモリ容量	5V系			24V系
 30点CPUユニット	AC100~240V	18点	12点	リレー	8K ステップ (FBプログラム エリア: 8K ステップ)	8K ワード	0.12A	0.07A	CP2E-S30DR-A	46,000
	DC24V			トランジスタ (シンク)			0.28A	0.02A	CP2E-S30DT-D	
				トランジスタ (ソース)					CP2E-S30DT1-D	
 40点CPUユニット	AC100~240V	24点	16点	リレー			0.13A	0.09A	CP2E-S40DR-A	62,000
	DC24V			トランジスタ (シンク)			0.34A	0.02A	CP2E-S40DT-D	
				トランジスタ (ソース)					CP2E-S40DT1-D	
 60点CPUユニット	AC100~240V	36点	24点	リレー			0.16A	0.13A	CP2E-S60DR-A	71,500
	DC24V			トランジスタ (シンク)			0.48A	0.02A	CP2E-S60DT-D	
				トランジスタ (ソース)					CP2E-S60DT1-D	

## CP2E-Eタイプ エssenシャルモデル

商品名称	仕様					消費電流 (A)		形式	標準価格 (¥)	
	電源仕様	入力点数	出力点数	出力タイプ	プログラム容量	データメモリ容量	5V系			24V系
 14点CPUユニット	AC100~240V	8点	6点	リレー	4K ステップ (FBプログラム エリア: 4K ステップ)	4K ワード	0.06A	0.04A	CP2E-E14DR-A	24,000
 20点CPUユニット		12点	8点	リレー			0.08A	0.06A	CP2E-E20DR-A	32,000
 30点CPUユニット		18点	12点	リレー			0.12A	0.07A	CP2E-E30DR-A	39,000
 40点CPUユニット		24点	16点	リレー			0.13A	0.09A	CP2E-E40DR-A	55,000
 60点CPUユニット		36点	24点	リレー			0.16A	0.13A	CP2E-E60DR-A	64,000

## オプション品 バッテリー

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
 バッテリー	CP2E-N/CP2E-Sタイプ CPUユニット専用バッテリー 注1. 時計機能を使用する場合は装着してください。 CP2E-EタイプのCPUユニットは時計機能を持たないため、バッテリーは装着できません。	CP2W-BAT02	920

## オプションボード

外観・名称	用途	消費電流		形式	標準価格(¥)
		DC5V	DC24V		
RS-232Cオプションボード 	N□□タイプ CPUユニットのオプションスロットに装着し、RS-232Cポートとして利用できます。 最長伝送距離：15m	0.04A	—	CP1W-CIF01	6,050
RS-422A/485 オプションボード(非絶縁) 	N□□タイプ CPUユニットのオプションスロットに装着し、RS-422A/485ポートとして利用できます。 最長伝送距離：50m	0.04A	—	CP1W-CIF11	
RS-422A/485 オプションボード(絶縁) 	N□□タイプ CPUユニットのオプションスロットに装着し、RS-422A/485ポートとして利用できます。 最長伝送距離：500m	0.04A	—	CP1W-CIF12-V1	12,100
RS-232C&RS-232C オプションボード 	N□□タイプCPUユニットのオプションスロット1に装着し、RS-232C×2ポートとして利用できます。 最長伝送距離：15m	0.04A	—	CP2W-CIFD1	12,100
RS-232C&RS-485 オプションボード 	N□□タイプCPUユニットのオプションスロット1に装着し、RS-232C×1ポートとRS-485×1ポート(絶縁)として利用できます。 最長伝送距離：15m(RS-232C) 500m(RS-485)	0.06A	—	CP2W-CIFD2	18,200
RS-485&RS-485 オプションボード 	N□□タイプCPUユニットのオプションスロット1に装着し、RS-485×2ポート(絶縁)として利用できます。 最長伝送距離：500 m	0.08A	—	CP2W-CIFD3	24,500
アナログ入力オプションボード 	N□□タイプ CPU ユニットのオプションスロットに装着し、アナログ入力モジュールとして利用できます。 ・アナログ入力2点 0~10V(分解能：4000) 0~20mA(分解能：2000)	0.02A	—	CP1W-ADB21	15,800
アナログ出力オプションボード 	N□□タイプ CPU ユニットのオプションスロットに装着し、アナログ出力モジュールとして利用できます。 ・アナログ出力2点 0~10V(分解能：4000)	0.06A	—	CP1W-DAB21V	
アナログ入出力オプションボード 	N□□タイプ CPU ユニットのオプションスロットに装着し、アナログ入出力モジュールとして利用できます。 ・アナログ入力2点 0~10V(分解能：4000) 0~20mA(分解能：2000) ・アナログ出力2点 0~10V(分解能：4000)	0.08A	—	CP1W-MAB221	32,000

注1. N□□タイプCPUユニットにはアナログオプションボードは1個のみ装着可能です。

注2. CP2E CPUユニットでは、メモリカセット(形CP1W-ME05M)、LCDオプションボード(形CP1W-DAM01)およびEthernetオプションボード(形CP1W-CIF41)は、使用できません。

注3. E/S□□タイプCPUユニットにはオプションボードは使用できません。

拡張I/O/拡張ユニット(E30/40/60、S30/40/60、N30/40/60 CPUユニット用)  
E14/20、N14/20 CPUユニットには使用できません。

ユニット種別	商品名称	仕様			消費電流(A)		形式	標準価格(¥)	
		入力	出力	入出力仕様	5V系	24V系			
CP1W拡張 I/Oユニット	入力ユニット 	8点	—	DC24V入力	0.018	—	CP1W-8ED	12,100	
	出力ユニット 	—	8点	リレー	0.026	0.044	CP1W-8ER	14,500	
				トランジスタ(シンク)	0.075	—	CP1W-8ET	14,500	
				トランジスタ(ソース)	0.075	—	CP1W-8ET1	14,500	
	出力ユニット 	—	16点	リレー	0.042	0.090	CP1W-16ER	22,000	
				トランジスタ(シンク)	0.076	—	CP1W-16ET	22,000	
				トランジスタ(ソース)	0.076	—	CP1W-16ET1	22,000	
	出力ユニット 	—	32点	リレー	0.049	0.131	CP1W-32ER	43,000	
				トランジスタ(シンク)	0.113	—	CP1W-32ET	43,000	
				トランジスタ(ソース)	0.113	—	CP1W-32ET1	43,000	
	入出力ユニット  	12点	8点	リレー	0.103	0.044	CP1W-20EDR1	30,500	
				トランジスタ(シンク)	0.130	—	CP1W-20EDT	30,500	
				トランジスタ(ソース)	0.130	—	CP1W-20EDT1	30,500	
		24点	16点	リレー	0.080	0.090	CP1W-40EDR	55,000	
トランジスタ(シンク)				0.160	—	CP1W-40EDT	55,000		
トランジスタ(ソース)				0.160	—	CP1W-40EDT1	55,000		
CP1W拡張 ユニット	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: 6000	0.100	0.090	CP1W-AD041	72,500
					分解能: 12,000	0.100	0.050	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: 6000	0.040	0.095	CP1W-DA021	39,500
					分解能: 6000	0.080	0.124	CP1W-DA041	79,000
					分解能: 12,000	0.070	0.160	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 出力レンジ: 1~5V/0~10V/±10V/ 0~20mA/4~20mA	分解能: 12,000	0.120	0.170	CP1W-MAD44	103,000
			2CH		分解能: 12,000	0.120	0.120	CP1W-MAD42	82,500
			1CH		分解能: 6000	0.083	0.110	CP1W-MAD11	55,000
	温度センサユニット  	2CH	—	センサ種別:熱電対(J、K)	0.040	0.059	CP1W-TS001	36,500	
		4CH	—	センサ種別:熱電対(J、K)	0.040	0.059	CP1W-TS002	60,500	
		2CH	—	センサ種別:測温抵抗(Pt100、JPt100)	0.054	0.073	CP1W-TS101	36,500	
		4CH	—	センサ種別:測温抵抗体(Pt100、JPt100)	0.054	0.073	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	分解能: 12000	0.070	0.030	CP1W-TS003	55,000
		12CH	—	センサ種別:熱電対(J、K)	0.080	0.050	CP1W-TS004	145,000	

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	CP1W拡張I/Oユニット、CP1W拡張ユニット接続時の延長ケーブル。 I/O接続ケーブルは1システムに1本のみ使用可能。 長さ80cm	CP1W-CN811	7,250

## Ethernet通信ケーブル推奨品

Ethernet通信ケーブルの仕様は、26ページをご参照ください。

商品名称	メーカー	ケーブル長 (m)	形式	標準価格 (¥)	お問合せ先
サイズ・線芯数(対数): AWG26 × 4P ケーブルシース材質: PUR 	オムロン株式会社	0.3	形XS6W-6PUR8SS30CM-YF	3,300	オムロン株式会社 カスタマ サポートセンタ TEL : 0120-919-066
		0.5	形XS6W-6PUR8SS50CM-YF	3,550	
		1	形XS6W-6PUR8SS100CM-YF	3,600	
		2	形XS6W-6PUR8SS200CM-YF	3,950	
		3	形XS6W-6PUR8SS300CM-YF	4,300	
サイズ・線芯数(対数): AWG22 × 2P 	オムロン株式会社	0.3	形XS5W-T421-AMD-K	6,700	スリーエム ジャパン 株式会社 カスタマ コールセンタ TEL : 0570-012-321
		0.5	形XS5W-T421-BMD-K	6,800	
		1	形XS5W-T421-CMD-K	7,150	
		2	形XS5W-T421-DMD-K	7,900	
		5	形XS5W-T421-GMD-K	10,100	
サイズ・線芯数(対数): AWG22 × 2P 	スリーエム ジャパン 株式会社	0.25	3RHS4-1100-0.25M	価格について はお問合せ先 にお尋ねくだ さい	
		0.5	3RHS4-1100-0.5M		
		1	3RHS4-1100-1M		
		2	3RHS4-1100-2M		
		5	3RHS4-1100-5M		
		10	3RHS4-1100-10M		

\*1. 小型タイプのケーブルの長さは0.2、0.3、0.5、1、1.5、2、3、5、7.5、10、15、20mをご用意しております。

堅牢タイプのケーブルの長さは、0.3、0.5、1、2、3、5、10、15mをご用意しております。

詳細は「産業用イーサネットコネクタカタログ」(カタログ番号: CDJC-006)をご参照ください。

\*2. ケーブルの色は、緑色と青色もご用意しております。

\*3. ケーブルの長さは0.25~100mをご用意しております。お問い合わせ先にお尋ねください。

## RS-232C接続ケーブル

商品名称	仕様	形式	標準価格 (¥)
PT-PLC接続ケーブル	プログラマブルターミナルNB/NSとの接続ケーブル CP2E-N+CP1W-CIF01用	ケーブル長: 2m	XW2Z-200T 9,450
		ケーブル長: 5m	XW2Z-500T 14,100
	プログラマブルターミナルNB/NSとの接続ケーブル CP2E-S/E、CP2E-N+CP2W-CIFD1/CIFD2用	ケーブル長: 2m	XW2Z-200T-3 3,300
		ケーブル長: 5m	XW2Z-500T-3 4,400

## DINレール取り付け用金具

商品名称	仕様	形式	標準価格 (¥)
DINレール	レール長0.5m、高さ7.3mm	PFP-50N	505
	レール長1m、高さ7.3mm	PFP-100N	910
	レール長1m、高さ16mm	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プ 注1. 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。	PFP-M	77

## 周辺ツール

## ソフトウェア

商品名称	仕様	形式		標準価格 (¥)
		ライセンス数	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。	1ライセンス版	DVD	CXONE-LT01D-V4 99,000
	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。			
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。	1ライセンス版 *1	DVD	CXONE-AL01D-V4 250,000
	CX-One Ver.4.□には、CX-Programmer Ver.9.□が含まれます。			

注1. CX-Oneの詳細は当社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。

注2. CP2EはCX-One Ver.4.51以降、CX-programmer Ver.9.72以降が必要です。

注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。

# CP2E

## 一般仕様

タイプ		AC電源タイプ	DC電源タイプ
形式		形CP2E-□□□□□-A	形CP2E-□□□□□-D
構造		盤内内蔵型	
外形 高さ×奥行×幅		14/20点入出力タイプ(形CP2E-□14/20D□-□): 90mm*1×80mm*2×86mm 30点入出力タイプ(形CP2E-□30D□-□): 90mm*1×80mm*2×130mm 40点入出力タイプ(形CP2E-□40D□-□): 90mm*1×80mm*2×150mm 60点入出力タイプ(形CP2E-□60D□-□): 90mm*1×80mm*2×195mm	
質量		14点入出力タイプ(形CP2E-□14D□-□): 335g以下 20点入出力タイプ(形CP2E-□20D□-□): 340g以下 30点入出力タイプ(形CP2E-□30D□-□): 580g以下 40点入出力タイプ(形CP2E-□40D□-□): 640g以下 60点入出力タイプ(形CP2E-□60D□-□): 780g以下	
電源仕様	電源電圧	AC100~240V 50/60Hz	DC24V
	許容電源電圧	AC85~AC264V	DC20.4~DC26.4V
	消費電力	15VA/AC100V以下 (形CP2E-□14/20D□-A)	13W以下(形CP2E-□14/20D□-D)
		50VA/AC100V以下 (形CP2E-□30/40/60D□-A) 70VA/AC240V以下	20W以下(形CP2E-□30/40/60D□-D) *4
	突入電流	AC120V 20A/8ms以下(常温コールドスタート時) AC240V 40A/8ms以下(常温コールドスタート時)	DC24V 30A/20ms以下(常温コールドスタート時)
	外部供給電源*3	なし(形CP2E-□14/20D□-A) DC24V 300mA以下(形CP2E-□30/40/60D□-A)	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 AC2300V 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
	電断検知時間	10ms以上	2ms以上
使用環境	使用周囲温度	-20~60°C	
	使用周囲湿度	10~90%RH	
	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°C(バッテリーを除く)	
	使用標高	2000m以下	
	汚染度	汚染度2以下: IEC61010-2-201に該当	
	耐ノイズ性	IEC61000-4-4に準拠 2kV(電源ライン)	
	オーバーボルテージカテゴリ	カテゴリII: IEC61010-2-201に該当	
	EMCイミュニティレベル	ゾーンB	
	耐振動	IEC60068-2-6に準拠 5~8.4Hz 振幅3.5mm、8.4~150Hz 加速度9.8m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向100分(掃引時間10分×掃引回数10回=合計100分)	
耐衝撃	IEC60068-2-27に準拠 147m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3回		
端子台	固定式(脱着不可)		
端子ねじサイズ	M3		
適合規格	EC指令対応、KC、UL		
接地方法	D種接地(第3種接地)		

\*1. 取付部含めると110mm

\*2. ケーブルを除く

\*3. 入力機器用電源としてお使いください(出力機器の駆動用電源としては使用できません)。

\*4. この値は最大システム構成とした定格値であり、実際の構成にあわせたDC電源タイプの消費電力の目安は、以下の計算式により算出が可能です。

計算式: DC電源タイプの消費電力 = {(5V消費電流) × 5V / 70% (内部の電源効率) + (24V消費電流) × 24V} × 1.1 (電流変動要素)

上記計算結果を目安に、余裕を持ったDC電源を選定してください。

注1. 拡張I/Oユニット、拡張ユニットの一般仕様はCPUユニットと同じ条件になります。

## 性能仕様

項目		形CP2E-E□□D□-□	形CP2E-S□□D□-□	形CP2E-N□□D□-□
プログラム容量		4Kステップ	8Kステップ	10Kステップ
FBプログラムエリア		4Kステップ	8Kステップ	10Kステップ
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：64 インスタンス最大数：128 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)		
命令種類		約220種類		
処理速度	共通処理時間(オーバーヘッド)	0.1ms	0.15ms	0.2ms
	命令実行時間	基本命令：LD 0.23μs 応用命令：MOV 1.76μs		
拡張I/Oユニット接続台数 (CP1Wシリーズ)		形CP2E-□14/20D□-□：接続不可 形CP2E-□30/40/60D□-□：3台		
最大入出力点数		形CP2E-□14D□-□：14 形CP2E-□20D□-□：20 形CP2E-□30D□-□：150(内蔵30点+拡張40点×3台) 形CP2E-□40D□-□：160(内蔵40点+拡張40点×3台) 形CP2E-□60D□-□：180(内蔵60点+拡張40点×3台)		
内蔵入力機能	高速カウンタ	カウンタモード/ 応答周波数	加算パルス入力 100kHz 2点、10kHz 4点 加減算パルス入力 100kHz 1点、10kHz 1点 パルス+方向入力 100kHz 2点 位相差4通倍入力 50kHz 1点、5kHz 1点	N14/20D□-□ 加算パルス入力 100kHz 2点、10kHz 4点 加減算パルス入力 100kHz 1点、10kHz 1点 パルス+方向入力 100kHz 2点 位相差4通倍入力 50kHz 1点、5kHz 1点 N30/40/60D□-□ 加算パルス入力 100kHz 3点、10kHz 3点 加減算パルス入力 100kHz 2点 パルス+方向入力 100kHz 2点 位相差4通倍入力 50kHz 2点
		数値範囲モード	・リニアモード ・リングモード	
		カウント値	32ビット	
		カウンタリセットモード	・Z相信号+ソフトリセット(加算パルス入力を除く) ・ソフトリセット	
		制御方式	・目標一致比較 ・帯域比較	
	割込入力	6点 割込入力パルス幅：50μs以上	8点(14点タイプ6点)	
	パルスキャッチ入力	6点 入力パルス幅：50μs以上	8点(14点タイプ6点)	
	汎用入力	入力時定数	PLC システム設定により 0~32ms(デフォルト8ms)に設定可能 設定値：0、1、2、4、8、16、32ms	

項目		形CP2E-E□□D□-□	形CP2E-S□□D□-□	形CP2E-N□□D□-□	
内蔵出力機能	パルス出力 (トランジスタ出力タイプのみ)	出力方式	パルス出力機能なし	パルス+方向	
		出力周波数		1Hz~100kHz 2点	N14/20D□-□ 1Hz~100kHz 2点 N30/40/60D□-□ 1Hz~100kHz 4点
		出力モード		・連続モード(速度制御用) ・単独モード(位置制御用)	
		出力パルス数		・相対座標指定 ・00000000~7FFFFFFF Hex (0~+2147483647) ・絶対座標指定 ・80000000~7FFFFFFF Hex (-2147483647~+2147483647)	
		加減速カーブ		台形加減速(S字加減速は不可)	
		命令実行中の設定値変更		目標位置変更のみ可能	
		原点サーチ機能		あり	
	直線補間機能	なし	N14/20D□-□ 最大2軸 N30/40/60D□-□ 最大4軸		
	PWM出力 (トランジスタ出力タイプのみ)	周波数	PWM出力機能なし	2.0Hz~6553.5Hz(0.1Hz単位) 1点 または2Hz~32000Hz(1Hz単位) 1点	
		デューティ比		0.0~100.0%(0.1%単位) 精度 +1%/-0% : 2Hz~10000Hz +5%/-0% : 10000Hz~32000kHz	
出力モード		連続モード			
通信機能	ペリフェラル(USB)ポート	USB2.0準拠 Bコネクタ	なし		
		伝送距離		最大5m	
	内蔵RS-232Cポート	インターフェース : EIA RS-232C準拠	なし		
		伝送距離		最大15m	
		通信方式		半二重	
		同期方式		調歩同期	
		伝送速度		1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2kbps	
	対応プロトコル	・上位リンク ・NTリンク(1:N) ・無手順 ・シリアルPLCリンク(親局、子局) ・Modbus-RTU簡易マスタ ・Modbus-RTUスレーブ			
	内蔵RS-485ポート (非絶縁タイプ)	インターフェース : EIA RS-485準拠	なし		
		伝送距離		最大50m	
		通信方式		半二重	
		同期方式		調歩同期	
		伝送速度		1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2kbps	
	対応プロトコル	・上位リンク ・NTリンク(1:N) ・無手順 ・シリアルPLCリンク(親局、子局) ・Modbus-RTU簡易マスタ ・Modbus-RTUスレーブ			
	シリアルオプションポート	オプションボード装着数	なし	N14/20D□-□ 1オプションボード N30/40/60D□-□ 2オプションボード	
シリアル通信ポート数		N14/20D□-□ 最大2ポート N30/40/60D□-□ 最大3ポート			
通信方式		オプションボードによる			
同期方式		オプションボードによる			
伝送速度		1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2kbps			

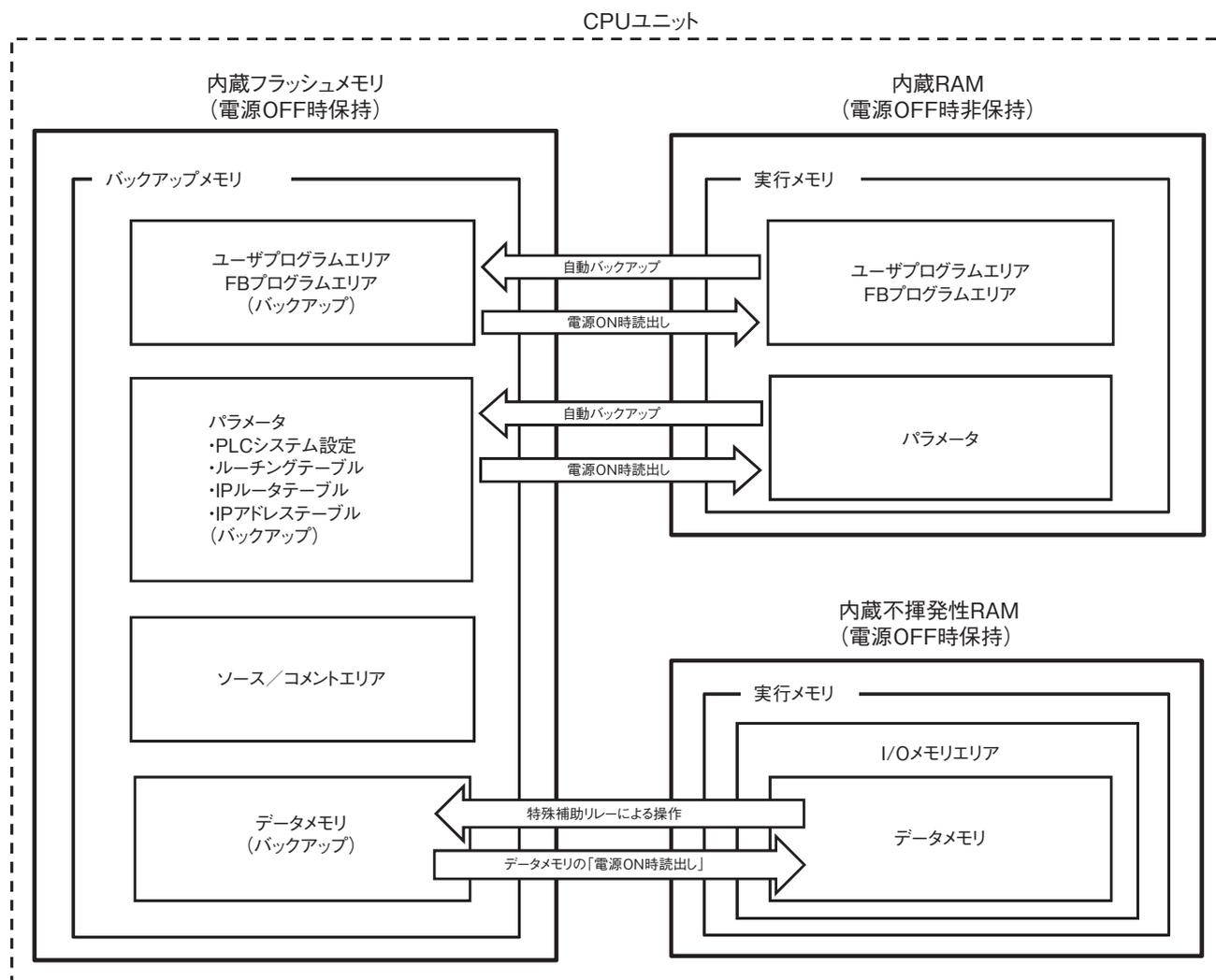
項目		形CP2E-E□□D□-□	形CP2E-S□□D□-□	形CP2E-N□□D□-□
通信機能	シリアルオプションポート	なし	なし	1ポートシリアルオプションボード ・形CP1W-CIF01 (半二重/調歩同期) RS-232C×1ポート ・形CP1W-CIF11 (半二重/調歩同期) RS-422A/485×1ポート (非絶縁タイプ) ・形CP1W-CIF12-V1 (半二重/調歩同期) RS-422A/485×1ポート (絶縁タイプ) 2ポートシリアルオプションボード*1 ・形CP2W-CIFD1 (半二重/調歩同期) RS-232C×2ポート ・形CP2W-CIFD2 (半二重/調歩同期) RS-232C×1ポート + RS-485×1ポート (絶縁タイプ) ・形CP2W-CIFD3 (半二重/調歩同期) RS-485×2ポート (絶縁タイプ) アナログオプションボード*2 ・形CP1W-ADB21/ DAB21V/MAB221 *1. CP2W-CIFD □はオプションボード用スロット1のみに装着可能です。 *2. アナログオプションボードは1個のみ装着可能です。
	装着可能オプションボード			<ul style="list-style-type: none"> <li>・上位リンク*</li> <li>・NTリンク(1:N)*</li> <li>・無手順</li> <li>・シリアルPLCリンク(親局、子局)</li> <li>・Modbus-RTU簡易マスタ</li> <li>・Modbus-RTUスレーブ</li> </ul> *ポート1(EX)は非対応
通信機能	Ethernet	なし	なし	100/10BASE-TX(Auto-MDIX) CSMA/CD ベースバンド 100BASE-TX : 100Mbps 10BASE-T : 10Mbps
	物理層			100BASE-TX
	媒体アクセス方式			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ツイストペアケーブル(非シールド:UTP): カテゴリ5、5e</li> <li>・ツイストペアケーブル(シールド付:STP): カテゴリ5、5eで100Ωのもの</li> </ul>
	変調方式			10BASE-T
	伝送速度			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ツイストペアケーブル(非シールド:UTP): カテゴリ3、4、5、5e</li> <li>・ツイストペアケーブル(シールド付:STP): カテゴリ3、4、5、5eで100Ωのもの</li> </ul>
	伝送媒体			100m(スイッチとノード間の距離)
	伝送距離			TCP、UDP、ARP、ICMP(pingのみ)、SNTP、DNS
	対応プロトコル			FINS、Socket、SNTP、DNS(クライアント)
	アプリケーション			N14/20 : 1ポート N30/40/60 : 2ポート
	ポート数			L2スイッチ *N14/20 はスイッチ機能はありません。
スイッチングハブ機能				

項目		形CP2E-E□□D□□□	形CP2E-S□□D□□□	形CP2E-N□□D□□□
タスク数		17個 ・サイクル実行タスク 1個 ・割込タスク 16個 定時割込タスク：割込タスクNo.1(固定) 内蔵入力割込タスク：割込タスクNo.2~9 (N20/30/40/60 CPUユニットでは、割込タスクNo.8、9を使用できます。) 高速カウンタ割込タスク：割込タスクNo.1~16		
サブルーチン番号最大値		128個		
ジャンプ番号最大値		128個		
定時割込		1点		
バッテリー有効期間 [バッテリー形CP2W-BAT02(別売)使用時]	バッテリー装着不可	形CP2W-BAT02を装着可能。 バッテリー有効期間(最大寿命)5年 保証時間 周囲温度60℃：1.3万時間(約1.5年) 周囲温度25℃：4.3万時間(約5年)		
時計	なし	有り 精度：月差 -4.5分~-0.5分(周囲温度60℃) -2.0分~+2.0分(周囲温度25℃) -2.5分~+1.5分(周囲温度-20℃)		
メモリバックアップ	内蔵フラッシュメモリ	ラダープログラム、パラメータを内蔵フラッシュメモリに自動保存 データメモリの一部エリアを内蔵フラッシュメモリに保存可能		
	内蔵不揮発性メモリ	データメモリ(D)、保持リレー(H)、カウンタ(C)、特殊補助リレー(A)を内蔵不揮発性メモリに自動保存		
チャンネルI/O (CIO) エリア	入力リレー	1600点(100CH) 0.00~99.15(0~99CH)		
	出力リレー	1600点(100CH) 100.00~199.15(100~199CH)		
	シリアルPLCリンクリレー	1440点(90CH) 200.00~289.15(200~289CH)		
内部補助リレー【W】		2048点(128CH) W0.00~W127.15(W0~W127CH)		
保持リレー【H】		2048点(128CH) H0.00~H127.15(H0~H127CH) H512~H1535CHは、ファンクションブロック専用保持リレーです。		
特殊補助リレー【A】		読出可/書込不可：7168点(448CH) A0.00~A447.15(A0~A447CH) 読出可/書込可：8192点(512CH) A448.00~A959.15(A448~A959CH)		
一時記憶リレー【TR】		16点 TR0~TR15		
タイマ【T】		256点 T0~T255(カウンタとは別) T256~T511は、ファンクションブロック専用です。		
カウンタ【C】		256点 C0~C255(タイマとは別) C256~C511は、ファンクションブロック専用です。		
データメモリ【D】		4Kワード D0~D4095 内1500ワード(D0~D1499)は バックアップメモリへの保存が 可能	8Kワード D0~D8191 内7000ワード(D0~D6999)は バックアップメモリへの保存が 可能	16Kワード D0~D16383 内15000ワード(D0~D14999) はバックアップメモリへの保存 が可能
インデックスレジスタ【IR】		16点 IR0~IR15		
データレジスタ【DR】		16点 DR0~DR15		
動作モード		「プログラム」モード：プログラムは停止状態。 実行前の準備を行うモード。 「モニタ」モード：プログラムは実行状態。 オンラインエディット、I/Oメモリの現在値変更などの操作が可能。 「運転」モード：プログラムは実行状態。 通常の運転時に使用するモード。		

## CPUユニットの内部メモリについて

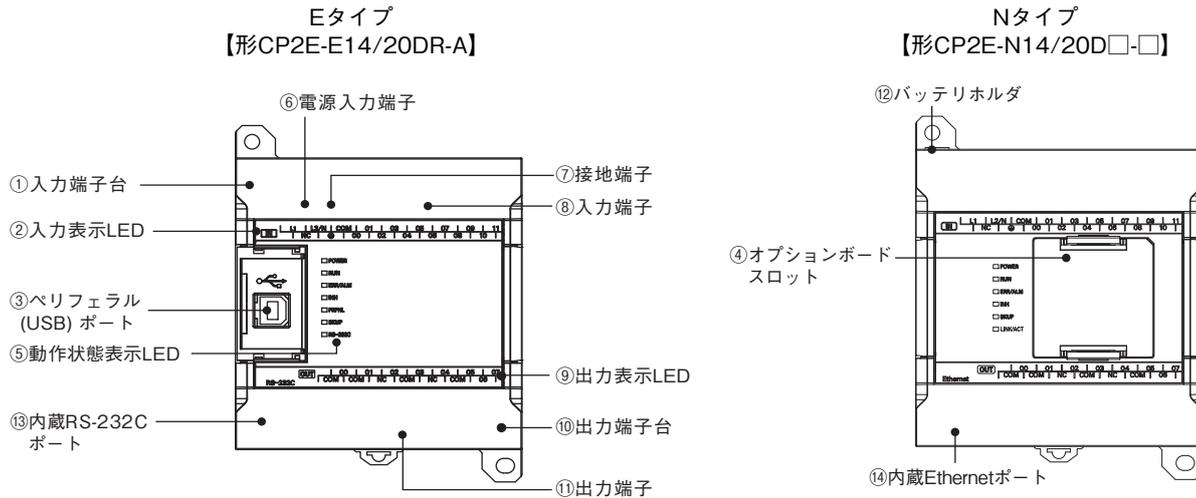
### CPUユニットのメモリバックアップ

CPUユニットの内部メモリは、実行用メモリとしての内蔵RAMと内蔵不揮発性RAM、バックアップメモリとしての内蔵フラッシュメモリにより構成されています。



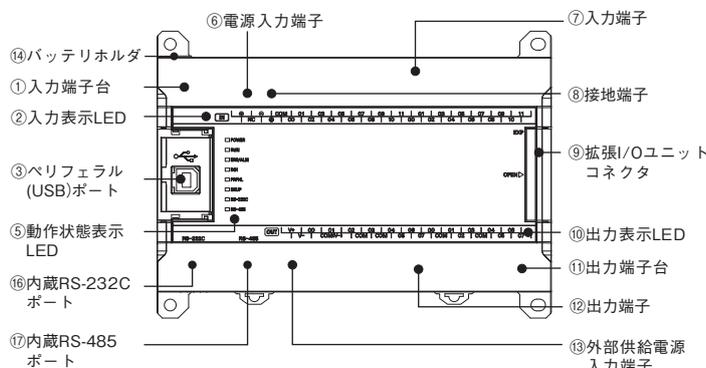
# CP2E

## 各部の名称と機能

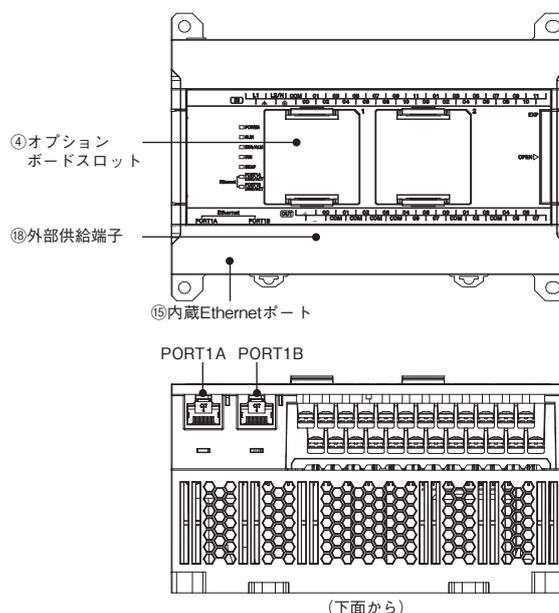


番号	名称	機能
①	入力端子台(着脱不可)	入力端子台です。(電源入力、DC24V入力)
②	入力表示LED(黄)	入力状態を表示します。入力がONで点灯します。
③	ペリフェラル(USB)ポート 【E□□タイプ】	パソコンと接続し、CX-Programmerによるプログラミングやモニタを行います。
④	オプションボードスロット 【N□□タイプ】	スロットにオプションボードを装着できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・RS-232Cオプションボード 形CP1W-CIF01</li> <li>・RS-422A/485オプションボード 形CP1W-CIF11 (最長伝送距離：50m)</li> <li>・RS-422A/485オプションボード 形CP1W-CIF12-V1 (最長伝送距離：500m)</li> <li>・RS-232C&amp;RS-232Cオプションボード 形CP2W-CIFD1</li> <li>・RS-232C&amp;RS-485オプションボード 形CP2W-CIFD2</li> <li>・RS-485&amp;RS-485オプションボード 形CP2W-CIFD3</li> <li>・アナログオプションボード 形CP1W-ADB21/DAB21V/MAB221</li> </ul>
⑤	動作状態表示LED	CPUユニットの動作状態をLEDの表示で確認することができます。
⑥	電源入力端子	AC100～240Vまたは DC24Vを供給します。
⑦	接地端子	保護接地(⊕)：感電防止のため、必ずD種接地(第3種接地)してください。
⑧	入力端子	スイッチやセンサなどの入力機器を配線します。
⑨	出力表示LED(黄)	出力状態を表示します。出力がONで点灯します。
⑩	出力端子台(着脱不可)	出力端子台です。(リレー／トランジスタ出力)
⑪	出力端子	駆動したい負荷(ランプ、コンタクタやソレノイドバルブなど)を配線します。
⑫	バッテリーホルダ 【N□□タイプ】	バッテリーを収納できます(バッテリーはオプション)。
⑬	内蔵RS-232Cポート 【E□□タイプ】	表示器と接続し、装置やラインを監視したり、データを収集することができます。
⑭	内蔵Ethernetポート 【N□□タイプ】	パソコンと接続し、CX-Programmerによるプログラミングやモニタ、上位PCや他PLCとのデータ交換を行います。

E/Sタイプ  
【形CP2E-E30/40/60DR-A】  
【形CP2E-S30/40/60D□-□】



Nタイプ  
【形CP2E-N30/40/60D□-□】



番号	名称	機能
①	入力端子台 (着脱不可)	入力端子台です。(電源入力、DC24V入力)
②	入力表示LED (黄)	入力状態を表示します。入力がONで点灯します。
③	ペリフェラル(USB)ポート 【E/S□□タイプ】	パソコンと接続し、CX-Programmerによるプログラミングやモニタを行います。
④	オプションボードスロット 【N□□タイプ】	スロットにオプションボードを装着できます。 ・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 (最長伝送距離：50m) ・RS-422A/485オプションボード 形CP1W-CIF12-V1 (最長伝送距離：500m) ・RS-232C&RS-232Cオプションボード 形CP2W-CIFD1 ・RS-232C&RS-485オプションボード 形CP2W-CIFD2 ・RS-485&RS-485オプションボード 形CP2W-CIFD3 ・アナログオプションボード 形CP1W-ADB21/DAB21V/MAB221
⑤	動作状態表示LED	CPUユニットの動作状態をLEDの表示で確認することができます。
⑥	電源入力端子	AC100～240VまたはDC24Vを供給します。
⑦	入力端子	スイッチやセンサなどの入力機器を配線します。
⑧	接地端子	保護接地(⊕)：感電防止のため、必ずD種接地(第3種接地)してください。 機能接地(⊖)：ノイズが大きく誤動作するときや電撃を防止するときは、保護接地端子と短絡してD種接地(第3種接地)をしてください(AC電源タイプのみ)。
⑨	拡張I/Oユニットコネクタ	CPシリーズの拡張I/Oユニットや拡張ユニット(アナログ入出力ユニット、温度センサユニット)を接続することができます。
⑩	出力表示LED (黄)	出力状態を表示します。出力がONで点灯します。
⑪	出力端子台 (着脱不可)	出力端子台です。(リレー／トランジスタ出力、外部供給電源出力)
⑫	出力端子	駆動したい負荷(ランプ、コンタクタやソレノイドバルブなど)を配線します。
⑬	外部供給電源入力端子 【S□□タイプ】	DC20.4～26.4Vを100.00/01に供給します。
⑭	バッテリーホルダ 【N/S□□タイプ】	バッテリーを収納できます(バッテリーはオプション)。
⑮	内蔵Ethernetポート 【N□□タイプ】	パソコンと接続し、CX-Programmerによるプログラミングやモニタ、上位PCや他PLCとのデータ交換を行います。
⑯	内蔵RS-232Cポート 【E/S□□タイプ】	表示器と接続し、装置やラインを監視したり、データを収集することができます。
⑰	内蔵RS-485ポート 【S□□タイプ】	Modbus-RTUやシリアルPLCリンクなどにより、インバータやPLC間の通信を行うことができます。
⑱	外部供給端子	DC24V(最大300mA)の外部供給端子を持っています。入力機器用のサービス電源として使用できます(AC電源タイプのみ)。

# CP2E

## 内蔵入力端子の割付

### 端子の配列

#### ● 14点入出力タイプ

##### AC電源タイプ

###### 【形CP2E-□14D□-A】

0 CH													
L1	L2/N	COM	01	03	05	07	NC	NC					
		⊕	00	02	04	06	NC	NC					

L1、L2/N : 電源入力端子  
 ⊕ : 保護接地端子  
 COM : コモン端子  
 00~07 : 入力端子  
 NC : 配線しないでください。

##### DC電源タイプ

###### 【形CP2E-N14D□-D】

0 CH													
+	-	COM	01	03	05	07	NC	NC					
		⊕	00	02	04	06	NC	NC					

+, - : 電源入力端子  
 ⊕ : 保護接地端子  
 COM : コモン端子  
 00~07 : 入力端子  
 NC : 配線しないでください。

#### ● 20点入出力タイプ

##### AC電源タイプ

###### 【形CP2E-□20D□-A】

0 CH													
L1	L2/N	COM	01	03	05	07	09	11					
		⊕	00	02	04	06	08	10					

L1、L2/N : 電源入力端子  
 ⊕ : 保護接地端子  
 COM : コモン端子  
 00~11 : 入力端子  
 NC : 配線しないでください。

##### DC電源タイプ

###### 【形CP2E-N20D□-□】

0 CH													
+	-	COM	01	03	05	07	09	11					
		⊕	00	02	04	06	08	10					

+, - : 電源入力端子  
 ⊕ : 保護接地端子  
 COM : コモン端子  
 00~11 : 入力端子  
 NC : 配線しないでください。

#### ● 30点入出力タイプ

##### AC電源タイプ

###### 【形 CP2E- □ 30D □ -A】

0 CH											1 CH			
L1	L2/N	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05			
		⊕	00	02	04	06	08	10	00	02	04	NC		

L1、L2/N : 電源入力端子  
 COM : コモン端子  
 00~11 : 入力端子  
 ⊕ : 機能接地端子  
 ⊕ : 保護接地端子  
 NC : 配線しないでください。

##### DC電源タイプ

###### 【形 CP2E- □ 30D □ -D】

0 CH											1 CH			
+	-	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05			
		⊕	00	02	04	06	08	10	00	02	04	NC		

+, - : 電源入力端子  
 COM : コモン端子  
 00~11 : 入力端子  
 NC : 配線しないでください。  
 ⊕ : 保護接地端子

#### ● 40点入出力タイプ

##### AC電源タイプ

###### 【形CP2E-□40D□-A】

0 CH											1 CH			
L1	L2/N	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11
		⊕	00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10

##### DC電源タイプ

###### 【形CP2E-□40D□-D】

0 CH											1 CH			
+	-	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11
		⊕	00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10

#### ● 60点入出力タイプ

##### AC電源タイプ

###### 【形CP2E-□60D□-A】

0 CH											1 CH				2 CH					
L1	L2/N	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11
		⊕	00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10

##### DC電源タイプ

###### 【形CP2E-□60D□-D】

0 CH											1 CH				2 CH					
+	-	COM	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11	01	03	05	07	09	11
		⊕	00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10	00	02	04	06	08	10

## 内蔵入力端子の機能割り付け

PLCシステム設定によって、機能を割り付けます。同一端子で機能が重複しないように割り付けをしてください。

### ●E20/30/40/60、S30/40/60、N20/30/40/60 CPUユニット

チャンネル	番号 (ビット)	PLCシステム設定						
		「内蔵入力」タブの 「割込入力設定」			「内蔵入力」タブの 「高速カウンタ0～5」設定			「パルス出力0～3」タブの 「原点サーチ機能」
		「通常入力」	「割込入力」	「パルスキャッチ」	「使用する」			「使用する」
	汎用入力	入力割込	パルスキャッチ 入力	加算パルス 入力	位相差入力 (4通倍) 加減算 パルス入力	パルス+方向	原点サーチ	
0 CH	00	汎用入力0	—	—	カウンタ0 (加算)	カウンタ0 (A相/加算)	カウンタ0 (パルス)	—
	01	汎用入力1	—	—	カウンタ1 (加算)	カウンタ0 (B相/減算)	カウンタ1 (パルス)	—
	02	汎用入力2	入力割込2	パルスキャッチ2	カウンタ2 (加算)	カウンタ1 (A相/加算)	カウンタ0 (方向)	—
	03	汎用入力3	入力割込3	パルスキャッチ3	—	カウンタ1 (B相/減算)	カウンタ1 (方向)	—
	04	汎用入力4	入力割込4	パルスキャッチ4	カウンタ3 (加算)	カウンタ0 (Z相/リセット)	カウンタ0 (リセット)	—
	05	汎用入力5	入力割込5	パルスキャッチ5	カウンタ4 (加算)	カウンタ1 (Z相/リセット)	カウンタ1 (リセット)	—
	06	汎用入力6	入力割込6	パルスキャッチ6	カウンタ5 (加算)	—	—	パルス0原点入力信号
	07	汎用入力7	入力割込7	パルスキャッチ7	—	—	—	パルス1原点入力信号
	08	汎用入力8	入力割込8	パルスキャッチ8	—	—	—	パルス2原点入力信号
	09	汎用入力9	入力割込9	パルスキャッチ9	—	—	—	パルス3原点入力信号
	10	汎用入力10	—	—	—	—	—	パルス0原点近傍入力信号
1 CH	00	汎用入力12	—	—	—	—	—	パルス2原点近傍入力信号
	01	汎用入力13	—	—	—	—	—	パルス3原点近傍入力信号
	02～11	汎用入力 14～23	—	—	—	—	—	—
2 CH	00～11	汎用入力 24～35	—	—	—	—	—	—

注1. 入力割込8/9、パルスキャッチ8/9は、N20/30/40/60 CPUユニットのみ使用可能です。

注2. パルス2/3の原点入力信号、原点近傍入力信号は、N30/40/60 CPUユニットのみ使用可能です。

注3. 高速カウンタ0と高速カウンタ1は、同じパルス入力方式で使用してください。

注4. 高速カウンタ0または高速カウンタ1のカウントモードを、位相差入力(4通倍)、加減算パルス入力、パルス+方向入力で使用したとき、高速カウンタ2は使用できません。

### ●E14、N14 CPUユニット

チャンネル	番号 (ビット)	PLCシステム設定						
		「内蔵入力」タブの 「割込入力設定」			「内蔵入力」タブの 「高速カウンタ0～5」設定			「パルス出力0～3」タブの 「原点サーチ機能」
		「通常入力」	「割込入力」	「パルスキャッチ」	「使用する」			「使用する」
	汎用入力	入力割込	パルスキャッチ 入力	加算パルス 入力	位相差入力 (4通倍) 加減算 パルス入力	パルス+方向	原点サーチ	
1 CH	00	汎用入力0	—	—	カウンタ0 (加算)	カウンタ0 (A相/加算)	カウンタ0 (パルス)	—
	01	汎用入力1	—	—	カウンタ1 (加算)	カウンタ0 (B相/減算)	カウンタ1 (パルス)	—
	02	汎用入力2	入力割込2	パルスキャッチ2	カウンタ2 (加算)	カウンタ1 (A相/加算)	カウンタ0 (方向)	—
	03	汎用入力3	入力割込3	パルスキャッチ3	—	カウンタ1 (B相/減算)	カウンタ1 (方向)	パルス0原点近傍入力信号
	04	汎用入力4	入力割込4	パルスキャッチ4	カウンタ3 (加算)	カウンタ0 (Z相/リセット)	カウンタ0 (リセット)	—
	05	汎用入力5	入力割込5	パルスキャッチ5	カウンタ4 (加算)	カウンタ1 (Z相/リセット)	カウンタ1 (リセット)	パルス1原点近傍入力信号
	06	汎用入力6	入力割込6	パルスキャッチ6	カウンタ5 (加算)	—	—	パルス0原点入力信号
07	汎用入力7	入力割込7	パルスキャッチ7	—	—	—	パルス1原点入力信号	

注1. 高速カウンタ0と高速カウンタ1は、同じパルス入力方式で使用してください。

注2. 高速カウンタ0または高速カウンタ1のカウントモードを、位相差入力(4通倍)、加減算パルス入力、パルス+方向入力で使用したとき、高速カウンタ2は使用できません。

# CP2E

## 内蔵出力端子の割付

### 端子の配列

#### ●14点入出力タイプ

##### AC電源タイプ/DC電源タイプ

###### 【形CP2E-□14D□-□】

00	01	02	03	04	05	NC
COM	COM	NC	COM	NC	COM	NC

100 CH

COM : コモン端子  
00~05 : 出力端子  
NC : 配線しないでください。

#### ●20点入出力タイプ

##### AC電源タイプ/DC電源タイプ

###### 【形CP2E-□20D□-□】

00	01	02	03	04	05	07
COM	COM	NC	COM	NC	COM	06

100 CH

COM : コモン端子  
00~07 : 出力端子  
NC : 配線しないでください。

#### ●30点入出力タイプ

##### AC電源タイプ

###### 【形CP2E-□30D□-A】

+	00	01	02	04	05	07	00	02	
-	COM	COM	COM	03	COM	06	COM	01	03

100 CH 101 CH

+、- : 外部供給端子  
COM : コモン端子  
00~07 : 出力端子

##### DC電源タイプ

###### 【形CP2E-N30D□-D】

NC	00	01	02	04	05	07	00	02	
NC	COM	COM	COM	03	COM	06	COM	01	03

100 CH 101 CH

NC : 配線しないでください。  
COM : コモン端子  
00~07 : 出力端子

###### 【形CP2E-S30DT-D】

V+	00	01	02	04	05	07	00	02
V-	COM(V-)	COM	03	COM	06	COM	01	03

100 CH 101 CH

COM : コモン端子  
00~07 : 出力端子  
V+ : 100,00/01用外部供給電源入力端子(DC24V)  
V- : 100,00/01用外部供給電源入力端子(0V)

注. V-とCOM(V-)は内部で接続されています

###### 【形CP2E-S30DT1-D】

V+	00	01	02	04	05	07	00	02
V-	COM(V+)	COM	03	COM	06	COM	01	03

100 CH 101 CH

注. V+とCOM(V+)は内部で接続されています

#### ●40点入出力タイプ

##### AC電源タイプ

###### 【形CP2E-□40D□-A】

+	00	01	02	03	04	06	00	01	03	04	06
-	COM	COM	COM	COM	05	07	COM	02	COM	05	07

100 CH 101 CH

##### DC電源タイプ

###### 【形CP2E-N40D□-D】

NC	00	01	02	03	04	06	00	01	03	04	06
NC	COM	COM	COM	COM	05	07	COM	02	COM	05	07

100 CH 101 CH

###### 【形CP2E-S40DT-D】

V+	00	01	02	03	04	06	00	01	03	04	06
V-	COM(V-)	COM	COM	05	07	COM	02	COM	05	07	

100 CH 101 CH

注. V-とCOM(V-)は内部で接続されています

###### 【形CP2E-S40DT1-D】

V+	00	01	02	03	04	06	00	01	03	04	06
V-	COM(V+)	COM	COM	05	07	COM	02	COM	05	07	

100 CH 101 CH

注. V+とCOM(V+)は内部で接続されています

●60点入出力タイプ

AC電源タイプ

【形CP2E-□60D□-A】

+	00	01	02	04	05	07	00	02	04	05	07	00	02	04	05	07
-	COM	COM	COM	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	COM	01	03	COM	06
100 CH			101 CH				102 CH									

DC電源タイプ

【形CP2E-N60D□-D】

NC	00	01	02	04	05	07	00	02	04	05	07	00	02	04	05	07
NC	COM	COM	COM	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	COM	01	03	COM	06
100 CH			101 CH				102 CH									

【形CP2E-S60DT-D】

V+	00	01	02	04	05	07	00	02	04	05	07	00	02	04	05	07
V-	COM(V-)	COM	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	
100 CH			101 CH				102 CH									

注. V-とCOM(V-)は内部で接続されています

【形CP2E-S60DT1-D】

V+	00	01	02	04	05	07	00	02	04	05	07	00	02	04	05	07
V-	COM(V+)	COM	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	COM	01	03	COM	06	
100 CH			101 CH				102 CH									

注. V+とCOM(V+)は内部で接続されています

内蔵出力端子の機能割り付け

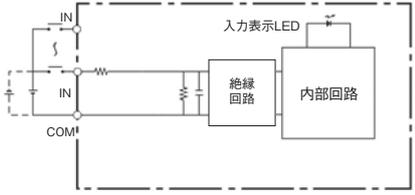
命令およびPLCシステム設定によって、機能を割り付けます。同一端子で機能が重複しないように割り付けをしてください。

チャンネル	番号 (ビット)	右記以外	PLCシステム設定		PWM命令実行時
			パルス出力命令 (ITPL、SPED、ACC、PLS2、ORG、IFEEDのいずれか) 実行時	「パルス出力0~3」タブの「原点サーチ機能」	
		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
			パルス+方向	「使用する」	
100 CH	00	汎用出力0	パルス出力0(パルス)	—	—
	01	汎用出力1	パルス出力1(パルス)	—	PWM 出力0
	02	汎用出力2	パルス出力0(方向)	—	—
	03	汎用出力3	パルス出力1(方向)	—	—
	04	汎用出力4	—	パルス0 偏差カウンタリセット出力	—
	05	汎用出力5	—	パルス1 偏差カウンタリセット出力	—
	06	汎用出力6	—	パルス2 偏差カウンタリセット出力	—
	07	汎用出力7	—	パルス3 偏差カウンタリセット出力	—
101CH	00	汎用出力8	パルス出力2(パルス)	—	—
	01	汎用出力9	パルス出力3(パルス)	—	—
	02	汎用出力10	パルス出力2(方向)	—	—
	03	汎用出力11	パルス出力3(方向)	—	—
	04~07	汎用出力12~15	—	—	—
102CH	00~07	汎用出力16~23	—	—	—

注1. パルス2/3のパルス+方向、偏差カウンタリセット出力は、N30/40/60 CPUユニットのみ使用可能です。

CPUユニット 入出力仕様

入出力仕様

項目		仕様		
入力種別		高速カウンタ入力/ 汎用入力	高速カウンタ入力/割込入力/ パルスキャッチ入力/割込入力	汎用入力
入力リレー	E/S□□タイプ、 N14 CPUユニット	0.00/0.01	0.02~0.07	0.08~0.11/1.00~1.11/ 2.00~2.11 *1
	N20 CPUユニット	0.00/0.01	0.02~0.09	0.10/0.11
	N30/40/60 CPUユニット	0.00~0.03	0.04~0.09	0.10/0.11/1.00~1.11/ 2.00~2.11 *1
対象入力		2線式および3線式センサ		
入力電圧		DC24V、+10%、-15%		
入力インピーダンス		3.3kΩ	3.3kΩ	4.8 kΩ
入力電流		7.5 mA TYP	7.5 mA TYP	5 mA TYP
ON電圧/電流		最小DC 17.0V 3mA以上	最小DC 17.0V 3mA以上	最小DC 14.4V 3mA以上
OFF電圧/電流		最大DC 5.0V 1mA以下	最大DC 5.0V 1mA以下	最大DC 5.0V 1mA以下
ON応答時間 *2		2.5 μs以下	50 μs以下	1ms以下
OFF応答時間 *2		2.5 μs以下	50 μs以下	1ms以下
回路構成				

\*1. CPUユニット形式により、使用できるリレー番号は異なります。

\*2. 応答時間はハード的なディレイ時間の数値です。汎用入力として使用する場合は、PLCシステム設定により0~32ms(デフォルト8ms)が加算されます。

割込入力モード時

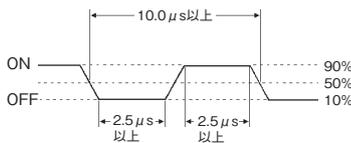
パルス+方向入力モード時

加算モード時

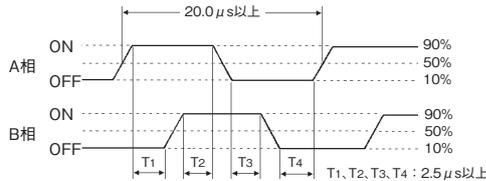
加減算パルス入力モード時

位相差入力モード時

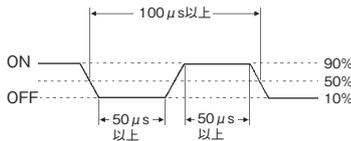
E/S □□タイプ : 0.00/0.01  
N14/20タイプ : 0.00/0.01  
N30/40/60タイプ : 0.00~0.02



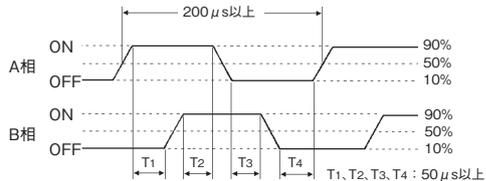
E/S □□タイプ : 0.00/0.01  
N14/20タイプ : 0.00/0.01  
N30/40/60タイプ : 0.00~0.03



E/S □□タイプ : 0.02~0.07  
N/14タイプ : 0.02~0.07  
N20タイプ : 0.02~0.09  
N30/40/60タイプ : 0.04~0.09



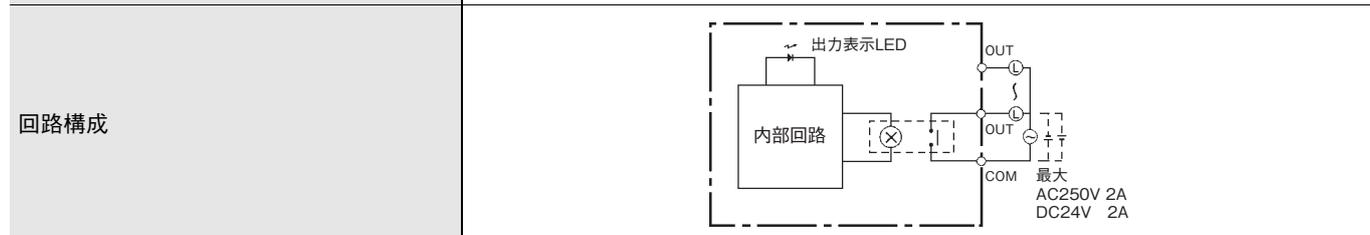
E/S □□タイプ : 0.02/0.03  
N14/20タイプ : 0.02/0.03



出力仕様(リレー出力)

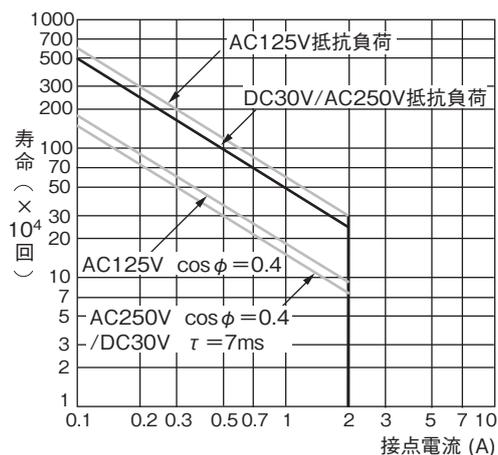
形CP2E-□□□DR-□

項目		仕様	
最大開閉能力		AC 250V/2A ( $\cos \phi = 1$ ) DC 24V/2A (4A/コモン)	
最小開閉能力		DC 5V、10mA	
リレー寿命	電氣的	抵抗負荷	20万回 (DC 24V)
		誘導負荷	7万回 (AC 250V $\cos \phi = 0.4$ )
	機械的		2,000万回
ON応答時間		15ms以下	
OFF応答時間		15ms以下	



●リレー寿命の目安

出力接点の寿命は、通常は上表のとおりですが、リレー寿命の目安は下図のとおりです。



出力仕様(トランジスタ出力：シンク／ソースタイプ)

【形CP2E-N14/20/30/40/60DT(1)-□、CP2E-S30/40/60DT(1)-□】

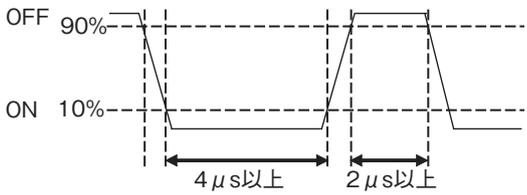
●汎用出力

項目	仕様	
	S□□タイプ 100.00/100.01 N□□タイプ100.00/100.01/101.00/101.01	S□□タイプ100.02~102.07 *2 N□□タイプ100.02~100.07/101.02~102.07 *2
最大開閉能力	DC 4.5~30V 0.3A/点、0.9A/コモン *1 形CP2E-N14D□-□：1.5A/ユニット 形CP2E-N20D□-□：1.8A/ユニット 形CP2E-N/S30D□-□：2.7A/ユニット	形CP2E-N/S40D□-□：3.6A/ユニット 形CP2E-N/S60D□-□：5.4A/ユニット
最小開閉能力	DC 4.5~30V 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	0.1ms以下
OFF応答時間	0.1ms以下	1ms以下
ヒューズ	なし	
外部供給電源入力	DC20.4~26.4V 30mA以下 (N□□タイプは不要)	不要
回路構成	<p>・S□□タイプ シンクタイプ</p> <p>ソースタイプ</p> <p>・N□□タイプ シンクタイプ</p> <p>ソースタイプ</p>	<p>シンクタイプ</p> <p>ソースタイプ</p>

\*1. 100.00~100.03はコモンは分かれています、トータル0.9Aで使用してください。  
\*2. CPUユニット形式により、使用できるリレー番号は異なります。

注1. 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。

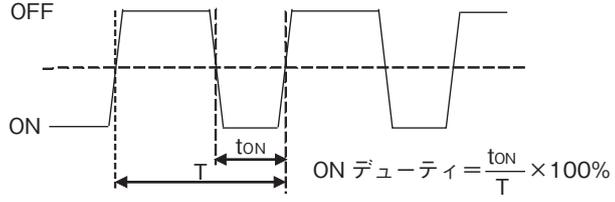
## ●パルス出力

項目	仕様
	S□□タイプ 100.00/100.01 N□□タイプ 100.00/100.01/101.00/101.01
最大開閉能力	100mA/DC 4.5~26.4V
最小開閉能力	7mA/DC 4.5~26.4V
最大出力周波数	100kHz
出力波形	 <p>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。</p>

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。

注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みのために、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。

## ●PWM出力(100.01)

項目	仕様
最大開閉能力	30mA/DC 4.5~26.4V
最大出力周波数	32kHz
PWM出力精度	ONデューティ +1%, -0%/10kHz出力時まで ONデューティ +5%, -0%/10kHz~32kHz出力時
出力波形	 <p>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。</p>

# CP2E

## Ethernet

### 一般仕様

項目		仕様	
タイプ		100BASE-TX (Auto-MDIX)	10BASE-T (Auto-MDIX)
ポート数		N14/20 CPUユニット：1ポート N30/40/60 CPUユニット：2ポート(スイッチングハブ機能内蔵)	
伝送仕様	媒体アクセス方式	CSMA/CD	
	変調方式	ベースバンド	
	伝送路方式	スター型	
	伝送速度	100 Mbps(100BASE-TX) Auto-Negotiation	10 Mbps(10BASE-T) Auto-Negotiation
	伝送媒体	ツイストペアケーブル UTP(非シールド): カテゴリ5、5e以上 STP(シールド付): カテゴリ5、5e以上	ツイストペアケーブル UTP(非シールド): カテゴリ3、4、5、5e以上 STP(シールド付): カテゴリ3、4、5、5e以上
	伝送距離	100m(ハブとノード間の距離)	
カスケード接続		スイッチングハブの使用において制限なし	
プロトコル		TCP、UDP、ARP、ICMP(pingのみ)、SNTP、DNS	

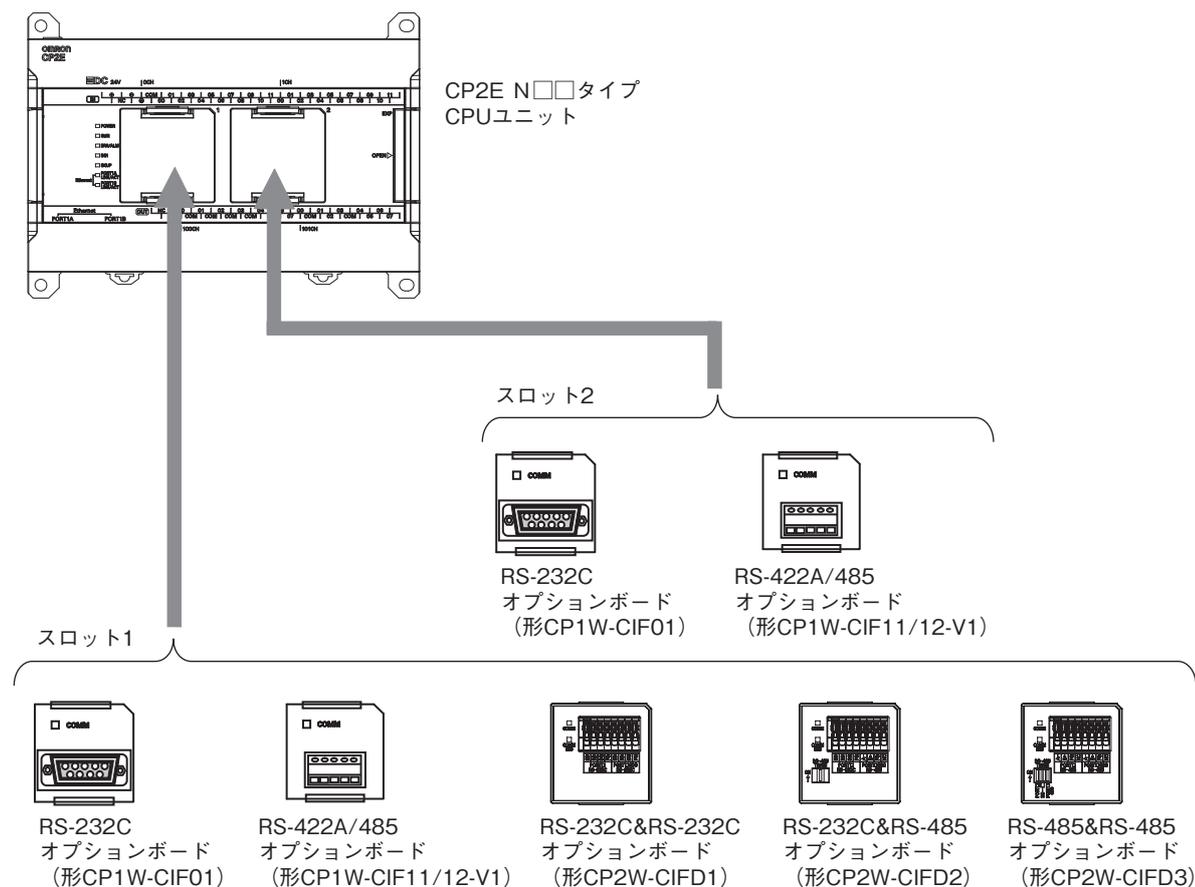
### FINS通信サービス仕様

項目		仕様	
プロトコル名称		FINS/UDP	FINS/TCP
ノード数		254	
メッセージ長		最大1016バイト	
メッセージ内データ長		最大1004バイト(FINSヘッダ10バイト、コマンドヘッダ2バイトを除く)	
バッファ数		16	
使用プロトコル		UDP/IP	TCP/IP
		UDP/IP、TCP/IPの選択は、CX-ProgrammerのPLCシステム設定で行う。	
コネクション数		—	3(CX-Programmerとの自動オンライン接続を含まず)
ポートNo.		9600(デフォルト) 変更可能	9600(デフォルト) 変更可能
プロテクト		なし	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)
デフォルトの自IPアドレス		192.168.250.FINSノードアドレス	192.168.250.FINSノードアドレス

### スイッチングハブ機能(N30/40/60 CPUユニットのみ)

項目	仕様
Ethernet規格	100BASE-TX、10BASE-T
Auto MID/MID-X	サポート
Auto Negotiation	サポート
バッファサイズ	32KByte
MACアドレステーブル数	1,000個
ブロードキャストストーム検知	サポート
QoS	非サポート
SNMP	非サポート
VLAN	非サポート
IGMP Snooping	非サポート
STP (Spanning Tree Protocol)	非サポート
ポートミラーリング	非サポート

## シリアル通信ポート



注1. CP2W-CIFD□はオプションボード用スロット1のみに装着可能です。

## シリアル通信用オプションボード

形式	ポート	最長伝送距離	接続方式
形CP1W-CIF01	RS-232C×1	15m	コネクタ：D-SUB 9ピン(メス)
形CP1W-CIF11	RS-422A/485×1(非絶縁)	50m	端子台：棒型圧着端子使用
形CP1W-CIF12-V1	RS-422A/485×1(絶縁)	500m	端子台：棒型圧着端子使用
形CP2W-CIFD1	RS-232C×2	15m	端子台：棒型圧着端子使用
形CP2W-CIFD2	RS-232C×1、RS-485×1(絶縁)	15m(RS-232C) 500m(RS-485)	端子台：棒型圧着端子使用
形CP2W-CIFD3	RS-485×2(絶縁)	500m	端子台：棒型圧着端子使用

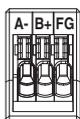
内蔵RS-232Cポート(E/S□□タイプCPUユニットのみ)



ピン番号	信号略称	信号名称	信号方向
1	SD (TXD)	送信データ	出力
2	RD (RXD)	受信データ	入力
3	RS (RTS)	送信要求	出力
4	CS (CTS)	送信可	入力
5	SG (0V)	信号用接地	—
6	FG	保安用接地	—

内蔵RS-485ポート(2線式)(S□□タイプ CPUユニットのみ)

●RS-485端子台

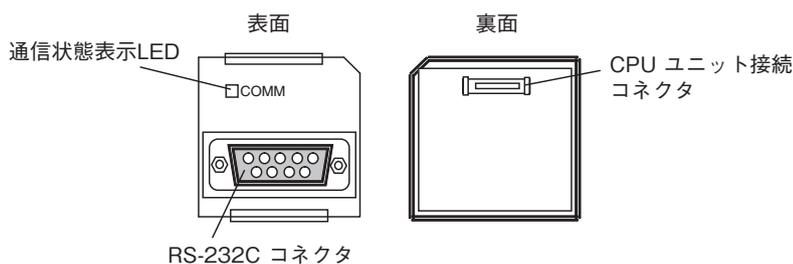


ピン番号	信号略称	信号名称	信号方向
1	A-	送信／受信データ -	—
2	B+	送信／受信データ +	—
3	FG	保安用接地	—

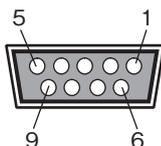
●終端抵抗設定用ディップスイッチ

設定内容			
 ON	ON	あり(両端)	終端抵抗有無の選択 抵抗値:約220Ω
	OFF	なし	

## RS-232Cオプションボード(形CP1W-CIF01)



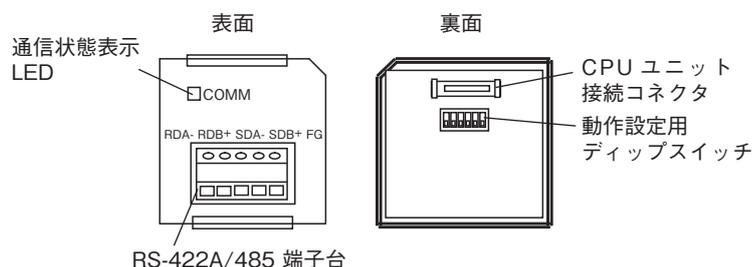
### ●RS-232Cコネクタ



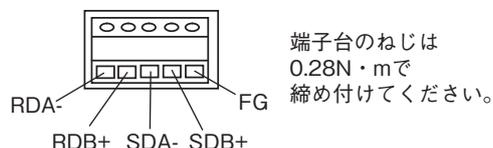
ピン番号	信号略称	信号名称	信号方向
1	FG	保安用接地	—
2	SD (TXD)	送信データ	出力
3	RD (RXD)	受信データ	入力
4	RS (RTS)	送信要求	出力
5	CS (CTS)	送信可	入力
6	5V	電源	—
7	DR (DSR)	データセットレディ	入力
8	ER (DTR)	端末装置レディ	出力
9	SG (0V)	信号用接地	—
コネクタ口金	FG	保安用接地	—

注1. CPUユニットに装着したRS-232Cオプションボード(形CP1W-CIF01)の6番ピン(+5V電源)に接続できるのは、プログラマブルターミナル(形NV3W-M□20L-V1)のみです。他の機器には接続しないでください。

## RS-422A/485オプションボード(形CP1W-CIF11/形CP1W-CIF12-V1)



### ●RS-422A/485端子台

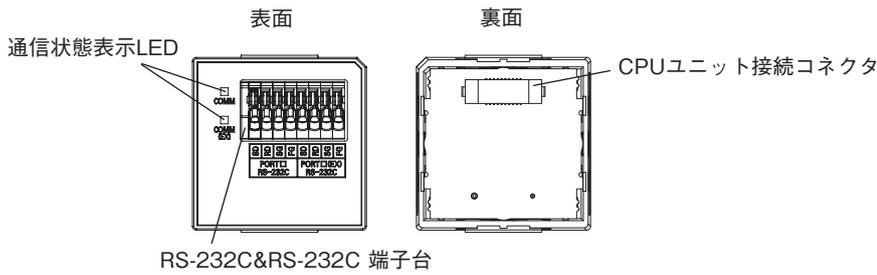


### ●動作設定用ディップスイッチ

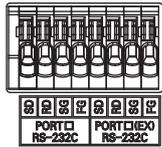
形CP1W-CIF11	形CP1W-CIF12-V1		設定内容		
	ピンNo.	ピンNo.	ON	OFF	
SW1 	1	SW1	ON	あり(両端)	終端抵抗有無の選択 抵抗値：約220Ω
			OFF	なし	
			ON	2線式	2線式/4線式の選択 *1
			OFF	4線式	
	2	3	ON	2線式	2線式/4線式の選択 *1
			OFF	4線式	
4	4	—	—	空き	
5	SW2	1	ON	RS制御あり	RDのRSによる制御有無を選択 *2
			OFF	RS制御なし(常時受信)	
6	2	2	ON	RS制御あり	SDのRSによる制御有無を選択 *3
			OFF	RS制御なし(常時送信)	

- \*1. ピンNo.2と3は、ともにON(2線式)またはOFF(4線式)に設定してください。
- \*2. エコーバックを禁止したい場合は、ピンNo.5を「RS制御あり」(ON)に設定してください。
- \*3. 4線式配線で1：N接続時、N側の機器に接続する場合は、ピンNo.6を「RS制御あり」(ON)に設定してください。  
2線式配線で接続する場合は、ピンNo.6を「RS制御あり」(ON)に設定してください。

RS-232C&RS-232Cオプションボード(形CP2W-CIFD1)



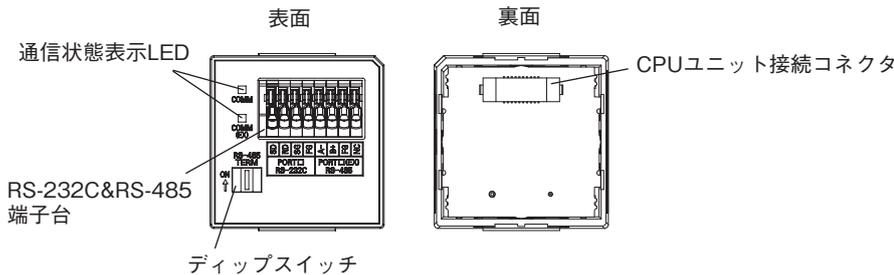
●RS-232C&RS-232C端子台



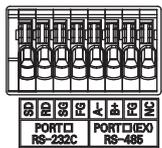
ポート	ピンNo.	信号略称	信号名称	信号方向
PORT□	1	SD (TXD)	送信データ	出力
	2	RD (RXD)	受信データ	入力
	3	SG (0V)	信号用接地	—
	4	FG	保安用接地	—
PORT□ (EX)	5	SD (TXD)	送信データ	出力
	6	RD (RXD)	受信データ	入力
	7	SG (0V)	信号用接地	—
	8	FG	保安用接地	—

注1. 形CP2W-CIFD1はオプションスロット1のみに装着可能です。  
PORT□はシリアルポート1、PORT□(EX)はシリアルポート1(EX)に対応します。

RS-232C&RS-485オプションボード(形CP2W-CIFD2)



●RS-232C&RS-485端子台



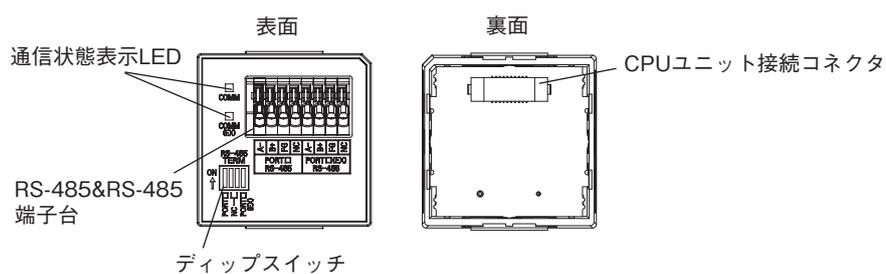
ポート	ピンNo.	信号略称	信号名称	信号方向
PORT□	1	SD (TXD)	送信データ	出力
	2	RD (RXD)	受信データ	入力
	3	SG (0V)	信号用接地	—
	4	FG	保安用接地	—
PORT□ (EX)	5	A-	送信/受信データ-	—
	6	B+	送信/受信データ+	—
	7	FG	保安用接地	—
	8	NC	NC	—

注1. 形CP2W-CIFD2はオプションスロット1のみに装着可能です。  
PORT□はシリアルポート1、PORT□(EX)はシリアルポート1(EX)に対応します。

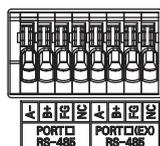
●終端抵抗設定用ディップスイッチ

設定内容			
	ON	あり(両端)	終端抵抗有無の選択 抵抗値：約220Ω
	OFF	なし	

## RS-485&RS-485オプションボード(形CP2W-CIFD3)



### ●RS-485&RS-485端子台



ポート	ピンNo.	信号略称	信号名称	信号方向
PORT□	1	A-	送信/受信データ-	-
	2	B+	送信/受信データ+	-
	3	FG	保安用接地	-
	4	NC	NC	-
PORT□(EX)	5	A-	送信/受信データ-	-
	6	B+	送信/受信データ+	-
	7	FG	保安用接地	-
	8	NC	NC	-

注1. 形CP2W-CIFD3はオプションスロット1のみに装着可能です。  
PORT□はシリアルポート1、PORT□(EX)はシリアルポート1(EX)に対応します。

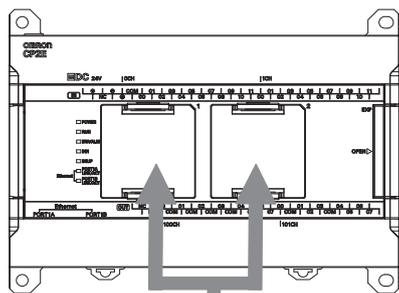
### ●終端抵抗設定用ディップスイッチ

ピンNo.	設定内容			
	1	ON	あり(両端)	終端抵抗有無の選択 抵抗値：約220Ω
		OFF	なし	
	2	-	-	未使用
	3	-	-	未使用
4	ON	あり(両端)	終端抵抗有無の選択 抵抗値：約220Ω	
	OFF	なし		

# CP2E

## アナログオプションボード

### N□□ CPUユニット



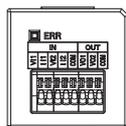
CP2E N□□タイプ  
CPUユニット



アナログ入力  
オプションボード  
(形CP1W-ADB21)



アナログ出力  
オプションボード  
(形CP1W-DAB21V)



アナログ入出力  
オプションボード  
(形CP1W-MAB221)

注1. アナログオプションボードは1個のみ装着可能です。  
アナログオプションボード2個装着時はオプションボード異常となり、2個ともに動作しません。

### アナログオプションボード

非絶縁タイプのアナログオプションボードは、CP2E N□□タイプCPU ユニットに装着してアナログ入出力機能を実現します。

アナログオプションボード		電圧入力 0~10V (分解能：4000)	電流入力 0~20mA (分解能：2000)	電圧出力 0~10V (分解能：4000)
アナログ入出力	CP1W-MAB221	2CH	2CH	2CH
アナログ入力	CP1W-ADB21	2CH	2CH	—
アナログ出力	CP1W-DAB21V	—	—	2CH

## アナログオプションボードの仕様

### ●形CP1W-ADB21

項目	仕様	
	電圧入力	電流入力
入力信号レンジ	0~10V	0~20 mA
最大定格入力	0~15V	0~30 mA
外部入力インピーダンス	200 k $\Omega$ 以上	約250 $\Omega$
分解能	4,000 (FS：フルスケール)	2,000 (FS：フルスケール)
総合精度	25℃	±0.5%FS
	0~60℃	±1.0%FS
	-20~0℃	±1.3%FS
A/D 変換データ	0000~0FA0 Hex	0000~07D0 Hex
平均化処理	なし	
絶縁方式	アナログ入力と内部回路間是非絶縁	
消費電流	DC 5V 20mA 以下	

### ●形CP1W-DAB21V

項目	仕様	
	電圧出力	電流出力
出力信号レンジ	0~10V	—
外部出力許容負荷抵抗	2 k $\Omega$ 以上	—
外部出力インピーダンス	0.5 $\Omega$ 以下	—
分解能	4,000 (FS：フルスケール)	—
総合精度	25℃	±0.5%FS
	0~60℃	±1.0%FS
	-20~0℃	±1.3%FS
D/A 変換データ	0000~0FA0 Hex	—
平均化処理	なし	
絶縁方式	アナログ出力と内部回路間是非絶縁	
消費電流	DC 5V 60mA 以下	

### ●形CP1W-MAB221

項目	仕様			
	電圧入出力	電流入出力		
アナログ入力部	入力信号レンジ	0~10V	0~20 mA	
	最大定格入力	0~15V	0~30 mA	
	外部入力インピーダンス	200 k $\Omega$ 以上	約250 $\Omega$	
	分解能	4,000 (FS：フルスケール)	2,000 (FS：フルスケール)	
	総合精度	25℃	±0.5%FS	±0.6%FS
		0~60℃	±1.0%FS	±1.2%FS
		-20~0℃	±1.3%FS	±1.5%FS
	A/D 変換データ	0000~0FA0 Hex	0000~07D0 Hex	
平均化処理	なし			
アナログ出力部	出力信号レンジ	0~10V	—	
	外部出力許容負荷抵抗	2 k $\Omega$ 以上	—	
	外部出力インピーダンス	0.5 $\Omega$ 以下	—	
	分解能	4,000 (FS：フルスケール)	—	
	総合精度	25℃	±0.5%FS	—
		0~60℃	±1.0%FS	—
		-20~0℃	±1.3%FS	—
	D/A 変換データ	0000~0FA0 Hex	—	
絶縁方式	アナログ入出力と内部回路間是非絶縁			
消費電流	DC 5V 80mA 以下			

## アナログリフレッシュ時間(参考値)

アナログオプションボード	サイクルタイム		
	1ms時	10ms時	20ms時
CP1W-ADB21	16~40ms	20~60ms	20~100ms
CP1W-DAB21V	9~37ms	26~58ms	45~86ms
CP1W-MAB221 (AD変換)	14~62ms	18~109ms	20~160ms
CP1W-MAB221 (DA変換)	9~53ms	26~102ms	46~150ms

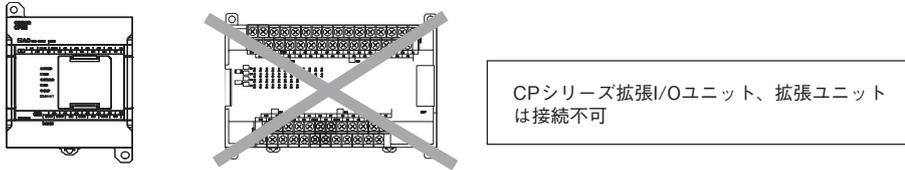
## CP2E

### 拡張I/O／拡張ユニットの仕様

#### 拡張可能なCPUユニットのタイプ

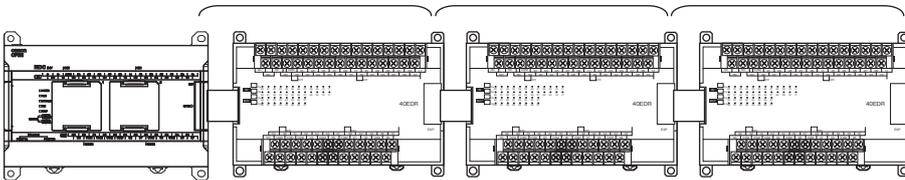
- ・E14/20、N14/20の場合、拡張I/Oユニットまたは拡張ユニットの接続はできません。
- ・E30/40/60、S30/40/60、N30/40/60の場合、拡張I/Oユニットまたは拡張ユニットは合計最大3台まで接続可能です。

#### ●CP2E-E14/20、N14/20 CPUユニット



#### ●CP2E-E30/40/60、S30/40/60、N30/40/60 CPUユニット

CPシリーズ拡張I/Oユニット、拡張ユニットを合計最大3ユニットまで接続可能



#### 接続方法

接続は、拡張I/Oユニットまたは拡張ユニットの接続ケーブルを使用します。

I/O接続ケーブル[形CP1W-CN811(長さ800mm)]を使用することで延長が可能です。

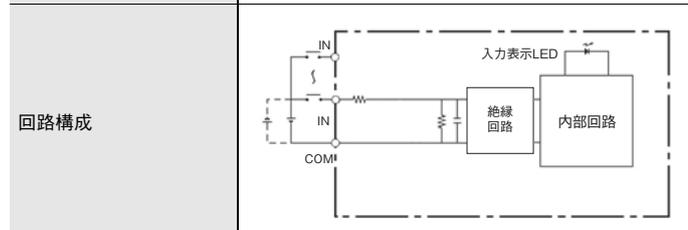
#### 拡張I/Oユニット／拡張ユニット使用時の最大入出力点数

CPUユニットの形式	CPUユニットの内蔵入出力点数			拡張I/Oユニット または拡張ユニット 接続可能台数	入力点数：24点 出力点数：16点 拡張I/Oユニット 形CP1W-40ED□ を3台まで接続した場合の 全体の最大入出力点数		
	合計点数	入力点数	出力点数		合計点数	入力点数	出力点数
形CP2E-□14□D□-□	14点	8点	6点	不可	14点	8点	6点
形CP2E-□20□D□-□	20点	12点	8点		20点	12点	8点
形CP2E-□30□D□-□	30点	18点	12点	最大3台	150点	90点	60点
形CP2E-□40□D□-□	40点	24点	16点		160点	96点	64点
形CP2E-□60□D□-□	60点	36点	24点		180点	108点	72点

拡張I/Oユニットの仕様

●入力仕様【形CP1W-40EDR/40EDT/40EDT1/20EDR1/20EDT/20EDT1/8ED】

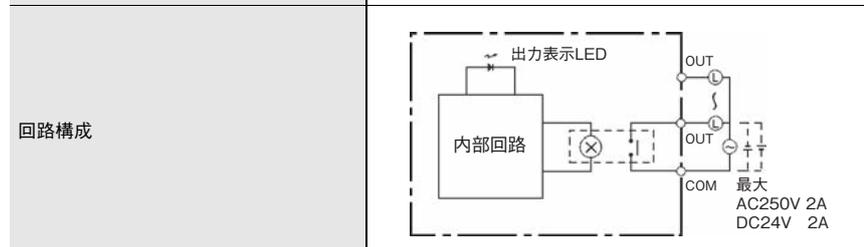
項目	仕様
入力電圧	DC24V、+10%/−15%
入力インピーダンス	4.7kΩ
入力電流	5mA TYP
ON電圧	最小DC14.4V
OFF電圧	最大DC5.0V
ON応答時間	1ms以下 *1
OFF応答時間	1ms以下 *1



注1. 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。  
 \*1. 応答時間はハード的なディレイ時間の数値です。PLCシステム設定により0~32ms(デフォルト8ms)が加算されます。  
 形CP1W-40EDR/EDT/EDT1は16ms固定値が加算されます。

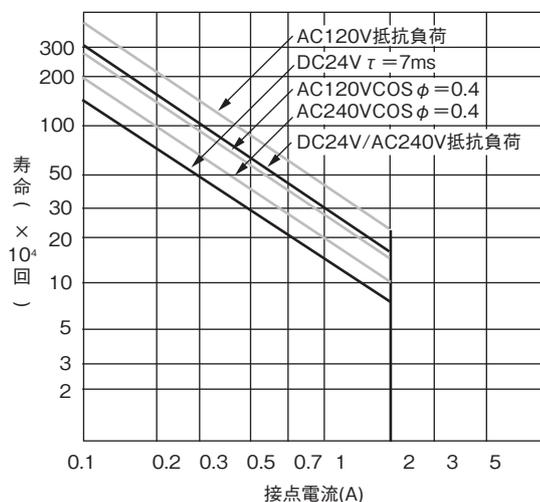
●出力仕様(リレー出力)【形CP1W-40EDR/32ER/20EDR1/16ER/8ER】

項目	仕様	
最大開閉能力	AC250V/2A (cos 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 15万回 (DC24V)
		誘導負荷 10万回 (AC240V 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	



・リレー寿命の目安

出力接点のリレー寿命は下図のとおりです。



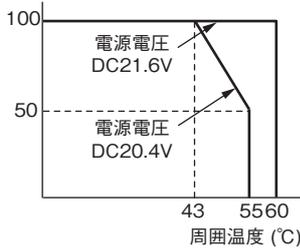
開閉頻度：1800回/時

・形CP1W-16ER/32ERの制限事項

以下のディレーティングカーブを満足するように出力負荷電流を制限してください。

形CP1W-16ER/32ER

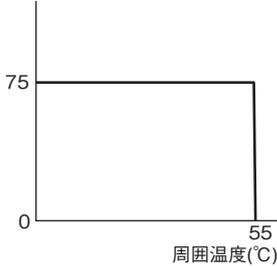
出力負荷電流 (%)



形CP1W-32ERでは同時ON点数が24点(75%)以下となるよう使用してください。

同時ON点数と周囲温度の関係  
(形CP1W-32ER)

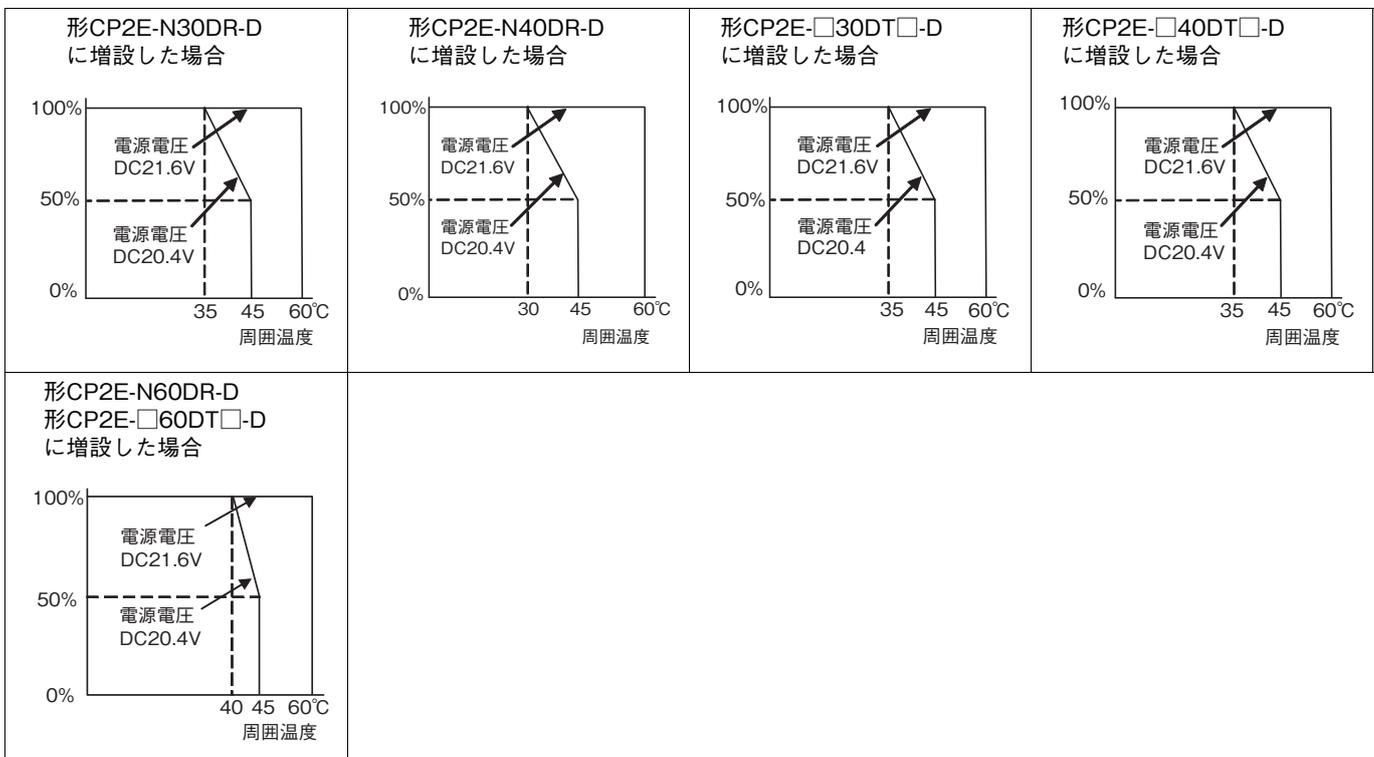
同時ON点数(%)



拡張I/Oユニット(形CP1W-8ER/16ER/20EDR1/32ER/40EDR)をCPUユニットと組み合わせて使用する場合、周囲温度に対して電源電圧と出力負荷電流の制限があります。以下の電源電圧と出力負荷電流の範囲内で使用してください。

・DC電源タイプCPUユニット(形CP2E□□□□D□-D)は周囲温度により、以下の制限があります。

拡張I/Oユニット(形CP1W-8ER/16ER/20EDR1/32ER/40EDR)のリレー出力負荷電流のディレーティングカーブ

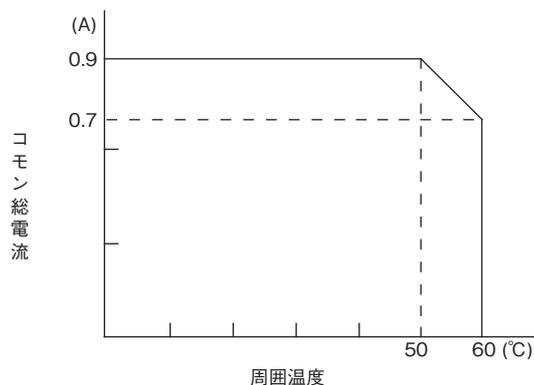


## ● 出力仕様(トランジスタ出力：シンク/ソースタイプ)

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 *1	DC 4.5~30V 0.3A/点	DC 4.5~30V 0.3A/点	DC 24V +10%/−5% 0.3A/点	DC 4.5~30V 0.3A/点	DC 4.5~30V 0.3A/点
	0.9A/コモン 3.6A/ユニット	0.9A/コモン 7.2A/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	0.1mA以下	0.1mA以下	0.1mA以下	0.1mA以下
残留電圧	1.5V以下	1.5V以下	1.5V以下	1.5V以下	1.5V以下
ON応答時間	0.1ms以下	0.1ms以下	0.1ms	0.1ms以下	0.1ms以下
OFF応答時間	1ms以下 DC24V +10%/−5% 5~300mA時	1ms以下 DC24V +10%/−5% 5~300mA時	1ms以下 DC24V +10%/−5% 5~300mA時	1ms以下 DC24V +10%/−5% 5~300mA時	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 *2	あり(1個/コモン)				
回路構成					

注1. 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. 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。



\*2. ユーザによるヒューズ交換はできません。ショートなどの過電流でヒューズが切れたときは、ユニットを交換してください

拡張ユニットの仕様

●アナログ入力ユニット仕様

形式		形CP1W-AD041		形CP1W-AD042	
項目		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
	55~60℃	±0.7%FS	±0.8%FS	±0.5%FS	±0.7%FS
	-20~0℃	±0.8%FS	±1%FS	±0.7%FS	±0.9%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

形式		形CP1W-DA021/形CP1W-DA041		形CP1W-DA042		
項目		電圧出力	電流出力	電圧出力	電流出力	
アナログ出力部	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	
		0~60℃	±0.8%FS		±0.7%FS	
-20~0℃		±1%FS		±0.9%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

形式		形CP1W-MAD42/形CP1W-MAD44		形CP1W-MAD11		
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(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
		0~60℃	±0.5%FS	±0.7%FS	±0.6%FS	±0.8%FS
		-20~0℃	±0.7%FS	±0.9%FS	±0.8%FS	±1%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	
		0~60℃	±0.7%FS		±0.8%FS	
		-20~0℃	±0.9%FS		±1%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:フォトカプラ絶縁(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仕様

形式	形CP1W-TS001	形CP1W-TS002	形CP1W-TS101	形CP1W-TS102
温度センサ	熱電対 K、J切り替え可能 ただし、各入力端子共通		測温抵抗体 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	25℃	(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
	0~60℃	(指示値の±1%または±4℃の内の大きい方)±1デジット以下		(指示値の±1%または±2℃の内の大きい方)±1デジット以下
	-20~0℃	(指示値の±1.3%または±5℃の内の大きい方)±1デジット以下 *1		(指示値の±1.3%または±3℃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:フォトカプラ絶縁			
消費電流	DC5V 40mA以下 DC24V 59mA以下		DC5V 54mA以下 DC24V 73mA以下	

\*1. 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	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	
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
	0~60℃	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
	-20~0℃	熱電対入力	(指示値の±1.3%または±5℃のうちの大きい方) ±1デジット以下 *2
		アナログ電圧入力	±1.2%FS
		アナログ電流入力	±1.5%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	DC5V 70mA以下/DC24V 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1. 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			アナログ入力	
入力種別	レンジ(°C)	レンジ(°F)	入力種別	レンジ
K	-200.0~+1300.0	-300.0~+2300.0	電圧	0~10V/1~5V
J	-100.0~+850.0	-100.0~+1500.0	電流	4~20mA

## ●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
	0~60℃	(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
	-20~0℃	(指示値の±1.3%または±5℃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	

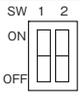
\*1. Kの-100℃以下: ±4℃±1デジット以下。

\*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1. 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	ON	°F
			OFF	°C

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

# CP2E

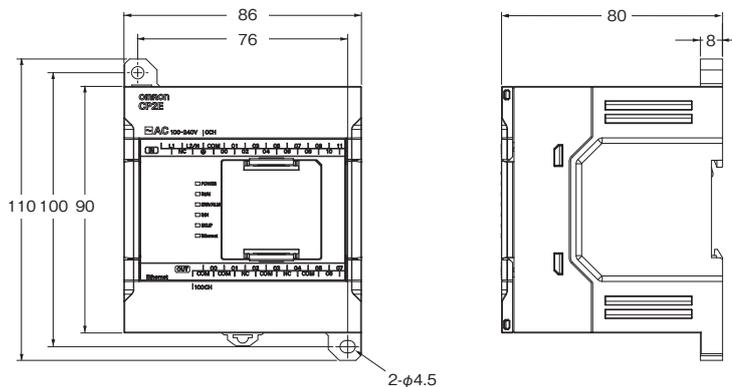
## 外形寸法

(単位：mm)

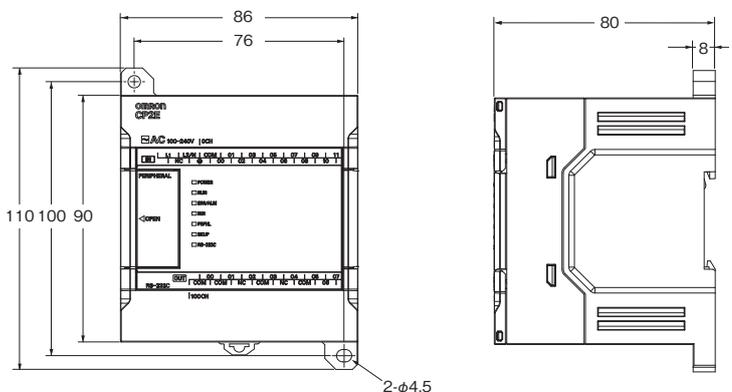
### CPUユニット

#### ● 14点/20点CPUユニット

形CP2E-N14/20D□-□

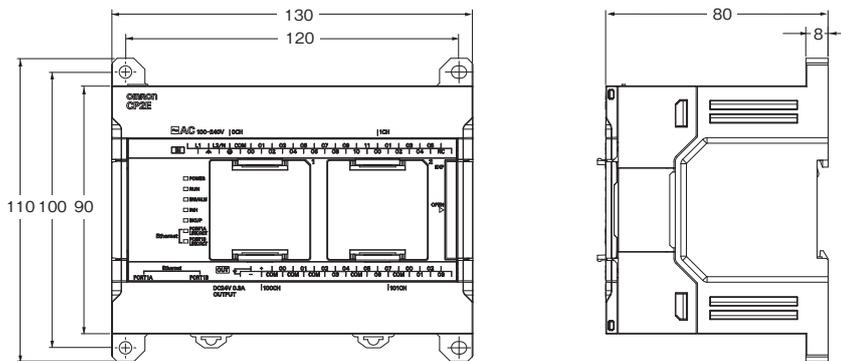


形CP2E-E14/20D□-□

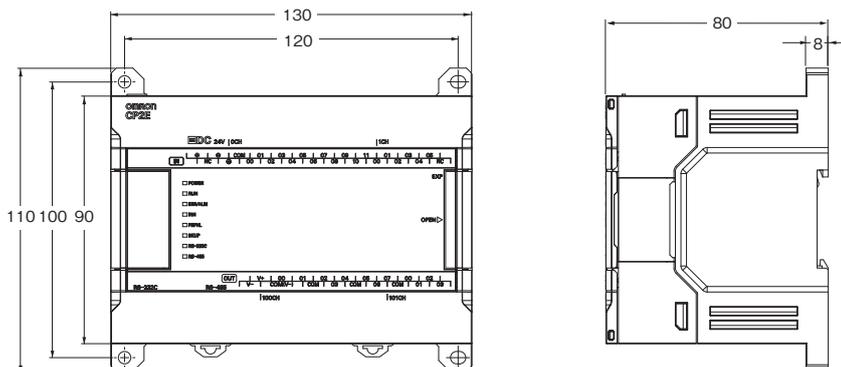


#### ● 30点CPUユニット

形CP2E-N30D□-□



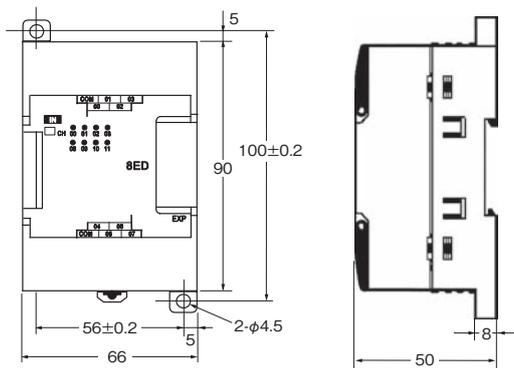
形CP2E-E30D□-□、形CP2E-S30D□-□



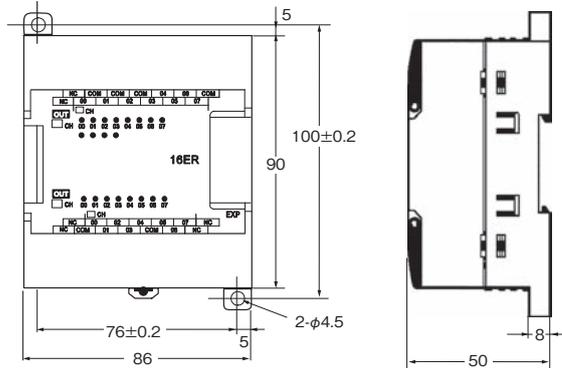


CP1W拡張I/O/拡張ユニット

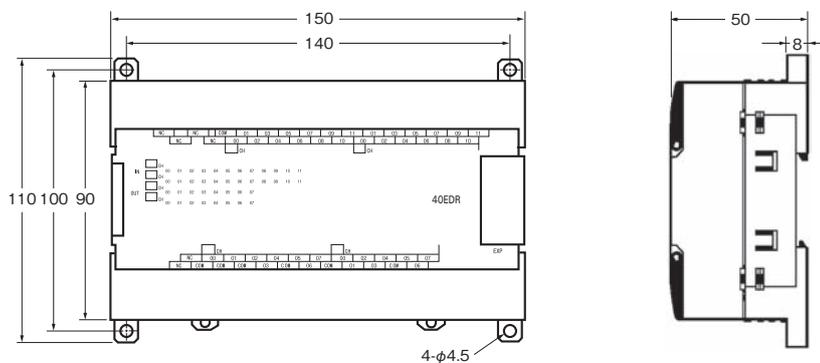
●形CP1W-8E□□



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



●形CP1W-40ED□、形CP1W-32E□□、形CP1W-TS004



## CP2EとCP1Eの仕様比較

仕様	CP2Eシリーズ			CP1Eシリーズ				
	CP2E-N□□□	CP2E-S□□□	CP2E-E□□□	CP1E-N□□□	CP1E-N□□□S□	CP1E-E□□□ CP1E-E□□□S	CP1E-NA20	
内蔵入出力点数	14/20/30/40/ 60	30/40/60	14/20/30/40/ 60	14/20/30/40/ 60	30/40/60	10/14/20/30/ 40/60	20	
拡張ユニット 接続台数	14/20点 接続不可 30/40/60点 3台			14/20点 接続不可 30/40/60点 3台				
ラインアップ 出力/電源タイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレー /AC</li> <li>・リレー /DC</li> <li>・トランジスタ (シンク)/AC</li> <li>・トランジスタ (シンク)/DC</li> <li>・トランジスタ (ソース)/DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレー /AC</li> <li>・トランジスタ (シンク)/DC</li> <li>・トランジスタ (ソース)/DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレー /AC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレー /AC</li> <li>・リレー /DC</li> <li>・トランジスタ (シンク)/AC</li> <li>・トランジスタ (ソース)/AC</li> <li>・トランジスタ (シンク)/DC</li> <li>・トランジスタ (ソース)/DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレー /AC</li> <li>・トランジスタ (シンク)/DC</li> <li>・トランジスタ (ソース)/DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレー /AC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレー /AC</li> <li>・トランジスタ (シンク)/DC</li> <li>・トランジスタ (ソース)/DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リレー /AC</li> <li>・トランジスタ (シンク)/DC</li> <li>・トランジスタ (ソース)/DC</li> </ul>
プログラム容量	10K ステップ	8K ステップ	4K ステップ	8K ステップ	8K ステップ	2K ステップ	8K ステップ	
FBプログラムエリア	10Kステップ	8Kステップ	4Kステップ	なし				
ファンクション ブロック	可 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)			なし				
共通処理時間	0.2ms	0.15ms	0.1ms	0.4ms				
命令実行時間	LD 0.23μs MOV 1.76μs			LD 1.19μs MOV 7.9μs				
データメモリ容量	16K ワード	8K ワード	4K ワード	8K ワード	8K ワード	2K ワード	8K ワード	
IOメモリ バックアップ	バッテリーレスで電源断時保持 データメモリ、保持リレー、カウンタ現在値/アップフラグ			バッテリーにより電源断時保持 (バッテリー非装着時は電断時にデータメモリ、保持リレー、カウンタ現在値/ アップフラグは不定となります)				
パルス出力	N14/20 : 2点 100kHz N30/40/60 : 4点 100kHz (直線補間可)	2点 100kHz	なし	2点 100kHz	2点 100kHz	なし	2点 100kHz	
高速カウンタ (位相差)	N14/20 : 2点 (50kHz、5kHz) N30/40/60 : 2点 (50kHz×2)	2点 (50kHz、5kHz)		2点 (50kHz、5kHz)		2点 (5kHz×2)	2点 (50kHz、5kHz)	
割込入力 パルスキャッチ	8点 (14点タイプ6点)	6点		6点 (10点タイプ4点)				
Ethernetポート	内蔵 N14/20 : 1ポート N30/40/60 : 2ポート	なし	なし	なし N30/40/60のみ : 1ポート (形CP1W-CIF41 使用時)	なし	なし	1ポート (形CP1W-CIF41 使用時)	
USBポート	なし	内蔵	内蔵	内蔵				
シリアルポート	N14/20 : 最大2ポート (オプションポ ード使用時) N30/40/60 : 最大3ポート (オプションポ ード使用時)	2ポート RS-232Cポート RS-485ポート	1ポート RS-232Cポート	N14/20 : 1ポート RS-232Cポート N30/40/60 : 最大2ポート RS-232Cポート オプションポ ード	1ポート RS-232Cポート N30/40/60 S1タイプのみ : 2ポート RS-232Cポート RS-485ポート	なし	最大2ポート RS-232Cポート オプションポ ード	
シリアル通信 プロトコル	上位リンク NTリンク(1:N) 無手順 シリアルPLCリンク(親局、子局) Modbus-RTU簡易マスタ Modbus-RTUスレーブ			上位リンク NTリンク(1:N) 無手順 シリアルPLCリンク(親局、子局) Modbus-RTU簡易マスタ				
オプションボード 装着	N14/20 : 1台 N30/40/60 : 2台	なし	なし	N14/20 : なし N30/40/60 : 1台	なし	なし	1台	
時計機能	あり	あり	なし	あり	あり	なし	あり	
対応バッテリー	形CP2W-BAT02 (時計機能用)		装着不可	形CP1W-BAT01 (時計、IOメモリバックアップ用)		なし	形CP1W-BAT01	
内蔵アナログ入出力	なし			なし			アナログ入力2点 アナログ出力1点	
アナログボリューム	なし	なし	なし	あり	なし	E□□ : あり E□□S : なし	あり	
使用周囲温度	-20~+60℃			0~55℃				

## CP2E

### CP1E置き換え対象表

#### CP1EからCP2Eへのプログラム変換が簡単

アップロードしたCP1EプログラムをワンクリックでCP2Eに変換可能です。



#### CP1E→CP2E置き換え例

CP1E-E□□/E□□S	CP2E-E□□
CP1E-E10D□-□	CP2E-E14DR-A他
CP1E-E14SDR-A/E14DR-A	CP2E-E14DR-A
CP1E-E20SDR-A/E20DR-A	CP2E-E20DR-A
CP1E-E30SDR-A/E30DR-A	CP2E-E30DR-A
CP1E-E40SDR-A/E40DR-A	CP2E-E40DR-A
CP1E-E60SDR-A	CP2E-E60DR-A

CP1E-N□□S	CP2E-S□□
CP1E-N30SD□-□/N30S1D□-□	CP2E-S30D□-□
CP1E-N40SD□-□/N40S1D□-□	CP2E-S40D□-□
CP1E-N60SD□-□/N60S1D□-□	CP2E-S60D□-□

CP1E-N□□	CP2E-S□□ *1	CP2E-N□□ *1
CP1E-N14D□-□	—	CP2E-N14D□-□
CP1E-N20D□-□	—	CP2E-N20D□-□
CP1E-N30D□-□	CP2E-S30D□-□	CP2E-N30D□-□
CP1E-N40D□-□	CP2E-S40D□-□	CP2E-N40D□-□
CP1E-N60D□-□	CP2E-S60D□-□	CP2E-N60D□-□
CP1E-NA20□-□	—	CP2E-N30D□-□+CP1W-MAB221他

\*1.AC電源-リレー出力もしくはDC電源-トランジスタ出力の30点/40点/60点CPUユニットで、かつオプションボード未使用か、オプションボードCP1W-CIF11を使用している場合は、CP2E-S□□が置き換え推奨となります。  
上記以外のCPUユニットで、かつオプションボードを使用している場合は、CP2E-N□□が置き換え推奨となります。  
詳細は、CP1E→CP2E置き換えガイド(カタログ番号：SBCA-133)を参照ください。

## 関連マニュアル

マニュアル名称	Man. No.	形式	用途	内容
SYSMAC CPシリーズ CP2E CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	SBCA-477	形CP2E-E□□D□-□ 形CP2E-S□□D□-□ 形CP2E-N□□D□-□	CP2Eのハードウェア的な 仕様について知りたいとき	CP2E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 ・基本システムの構成 ・各部の名称と機能 ・取り付けと設定方法 ・トラブル時の対処方法
SYSMAC CPシリーズ CP2E CPUユニット ユーザーズマニュアル ソフトウェア編	SBCA-478	形CP2E-E□□D□-□ 形CP2E-S□□D□-□ 形CP2E-N□□D□-□	CP2Eのソフトウェア的な 仕様について知りたいとき	CP2EのPLC本体に関して、以下の内容を説明して います。 ・CPU ユニットの動作 ・内部メモリ ・プログラム ・各種設定 ・CPU 内蔵機能 ・割込機能 ・高速カウンタ入力機能 ・パルス出力機能 ・シリアル通信機能 ・Ethernet機能 ・その他機能
SYSMAC CPシリーズ CP1E/CP2E CPU ユニット コマンドリファレンス マニュアル	SBCA-356	形CP1E-E□□D□-□ 形CP1E-N□□D□-□ 形CP1E-NA□□D□-□ 形CP2E-E□□D□-□ 形CP2E-S□□D□-□ 形CP2E-N□□D□-□	命令語の詳細について知りた いとき	各命令語の詳細説明をしています。 プログラミング時に、ユーザーズマニュアルソフト ウェア編(SBCA-478)と併せて使用してください。
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	SBCA-304	形CS1G/H-CPU□□H 形CS1G/H-CPU□□-V1 形CS1D-CPU□□H 形CS1D-CPU□□S 形CS1W-SCU□□-V1 形CS1W-SCB□□-V1 形CJ1H-CPU□□H-R 形CJ1G/H-CPU□□H 形CJ1G-CPU□□P 形CJ1M-CPU□□ 形CJ1G-CPU□□ 形CJ2H-CPU6□-EIP 形CJ2H-CPU6□ 形CJ2M-CPU□□ 形CJ1W-SCU□□-V1 形CP1H-X□□□□-□ 形CP1H-XA□□□□-□ 形CP1H-Y□□□□-□ 形CP1L-M/L□□□□-□ 形CP1E-E□□D□-□ 形CP1E-N□□D□-□	CS/CJ/CPシリーズ CPUユ ニット、NSJシリーズ宛で通 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。
CX-Oneセットアップ マニュアル	SBCA-346		CX-Oneからソフトウェアを インストールするとき	FA統合ツールパッケージCX-Oneの概要、CX-Oneの インストール方法について説明しています。
CX-Programmer オペレーション マニュアル	SBCA-337		Windows パソコン用プログラ ミングツールCX-Programmer の操作方法について知りたい とき	CX-Programmerの操作方法について説明していま す。
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-338	形CXONE-AL □□ D-V4		
CX-Simulator オペレーション マニュアル	SBCA-310		Windows パソコン用シミュ レーションツール CX-Simulatorの操作方法につ いて知りたいとき	CX-Simulatorの操作方法について説明しています。
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-347		ネットワーク設定/モニタを 行いたいとき	CX-Integratorの操作方法について説明しています。

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。  
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。  
本カタログで使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合があります。

MEMO

**MEMO**

MEMO

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。 「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。
- 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。  
お客様ご自身にて、(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
- 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

携帯電話の場合、  
☎055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・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/](http://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](http://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