

SYSMAC CJ1M パルス入出力機能内蔵CPUユニット

CJ1M-CPU21/22/23

関連情報
 テクニカルガイド 1298
 マニュアル一覧表 1763
 規格認証機種一覧表 1770
 EN/IEC規格認証・適合形式一覧表... 1776

プログラマ
 プルコント
 ローラ

周辺ツール

フィールド
 ネット
 ワーク機器

省配線/
 省工数機器

無線機器

プログラマ
 プルターミ
 ナル

IT・ソフト
 コンポ
 商品群

サーボ
 システム

インバータ

RFID

コード
 リーダ

レーザ
 マーカ

用語解説

インフォ
 メーション

コントローラ・ポジションナ

小型でハイポテンシャルなSYSMAC CJ1Mに、パルス入出力機能を搭載した高精度PLC。2軸のパルス入出力を備え、マシンのさらなる高精度化を実現します。



形CJ1M-CPU21/22/23

100kHz 2軸のパルス出力内蔵

- ・台形加減速の位置決め、加減速が異なる位置決め、三角制御など、さまざまな位置決めを専用命令で簡単に実現できます。
- ・位置決め専用命令の組み合わせで、「割り込み定寸送り」や「位置決め中の目標位置変更」などいろいろなアプリケーションにも対応できます。
- ・パルスの起動時間は最短46 μ s、台形加減速時も70 μ sと高速です。

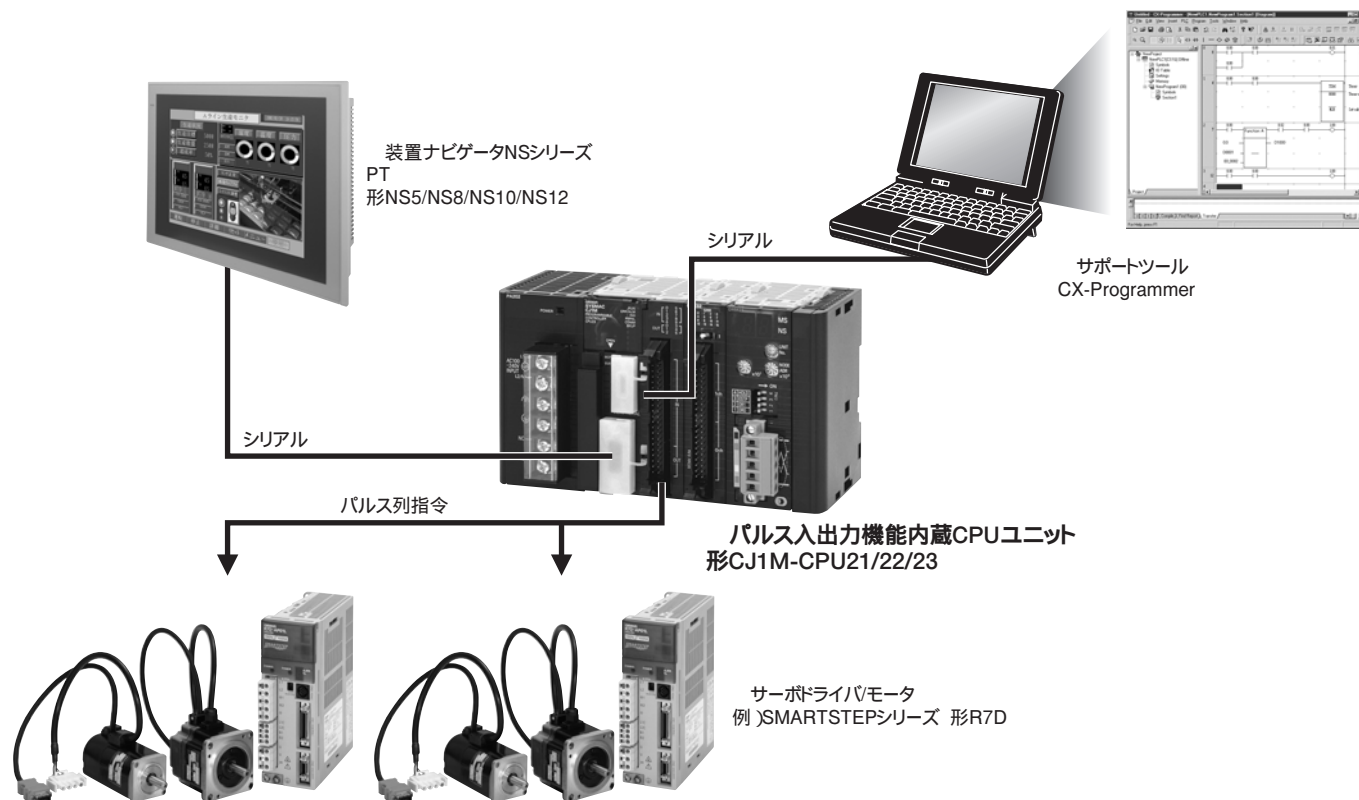
CJ1の豊富なユニットが使用可能

- ・Ethernetなどの通信ユニット、アナログユニットなどCJ1の豊富なユニットが使用できることでさまざまなアプリケーションに対応できます。
- ・メモリカードでメンテナンス性も向上します。

2軸のパルス入力も内蔵

単相100kHzまたは位相差50kHzの2軸高速カウンタ、4点割り込み入力も内蔵。高速な応答制御も可能です。

システム構成



種類 / 標準価格 (印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先社にお問い合わせください。)

CPUユニット

商品名称	仕様					形式	標準価格(¥)
CPUユニット	入出力点数	プログラム容量	データメモリ容量	LD命令処理速度	内蔵入出力	形CJ1M-CPU23 (注)	100,000
	640点(増設数:1)	20Kステップ	32Kワード (DM: 32Kワード、 EM: なし)	0.1 μ s			
	320点(増設不可)	10Kステップ					
160点(増設不可)	5Kステップ						
					入力10点 出力6点	形CJ1M-CPU22 (注)	85,000
						形CJ1M-CPU21 (注)	55,000

注: 形CJ1M-CPU23/22の内蔵入出力用コネクタは付属していません。コネクタまたは、コネクタケーブルを別途購入し使用ください。

周辺ツール

商品名称	仕様	形式 (海外形式)	標準価格(¥)
FA統合ツールパッケージ CX-One Ver.2.0	OS : Windows98SE/Me/NT4.0(Service Pack6a)/2000(Service Pack3以降)/XP	形CXONE-AL01C-JV2 (形CXONE-AL01C-EV2)	225,000
CX-Programmer Ver.7.		形WS02-CXPC1-JV7 (形WS02-CXPC1-E-V7)	100,000

パルス入出力用適合コネクタ・コネクタケーブル

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
サーボ中継ユニット(注)	サーボ中継ユニット 1軸接続用	形XW2B-20J6-8A	9,800
	サーボ中継ユニット 2軸接続用	形XW2B-40J6-9A	12,000
	形CJ1M-CPUユニット側ケーブル SMARTSTEP用 ケーブル長: 1m	形XW2Z-100J-A26	9,100
	形CJ1M-CPUユニット側ケーブル Wシリーズ用 ケーブル長: 1m	形XW2Z-100J-A27	9,100

注. サーボドライバ側ケーブルは、各サーボドライバのカタログ、取扱説明書または、1268ページの「サーボ用中継ユニット」をご参照ください。

機能 / 性能仕様

CPUユニット仕様

項目	形式	形CJ1M-CPU21	形CJ1M-CPU22	形CJ1M-CPU23
I/O点数		160点(増設不可)	320点(増設不可)	640点(増設数: 1)
プログラム要領		5Kステップ	10Kステップ	20Kステップ
データメモリ容量		32Kワード(DM: 32Kワード, EM: なし)		
LD命令処理速度		0.1µs		
内蔵通信ポート		ペリフェラルポート×1ポート、RS-232Cポート×1ポート		
装着可能オプション		メモ리카ードを装着可能		
内蔵入出力		入力10点、出力6点		

パルス出力仕様

項目	仕様
出力周波数	1Hz ~ 100kHz (1 ~ 100Hz: 1Hz単位、100 ~ 4kHz: 10Hz単位、4k ~ 100kHz: 100Hz単位)
周波数加減速比率	1Hz ~ 2kHz(4msごと) 1Hz単位で設定、PLS2命令時、加速、減速の個別設定が可能。
命令実行中の設定値変更	目標周波数、加減速比率、目標位置の変更可能。ただし、目標周波数、加減速比率の変更は、等速時のみ
パルス出力方式	「CW/CCW」または「パルス+方向」
出力パルス数	相対座標指定: 00000000 - 7FFFFFFF Hex(加算/減算各方向: 2147483647) 絶対座標指定: 80000000 - 7FFFFFFF Hex(-2147483648 - 2147483647)
原点サーチ/原点復帰時の命令語	ORX(原点サーチ/復帰)命令: 設定したパラメータで原点サーチまたは原点復帰を行います。
位置決め、高速制御時の命令語	PLSX(位置決め)命令: 加減速比率が個別の台形加減速パルス出力制御を行う PULSX(パルス出力量セット)命令: 出力パルス出力量を設定する SPEDX(周波数設定)命令: 加減速なしパルス出力制御を行う(位置決め時は、PULS命令であらかじめパルス量をセット必要) ACCX(周波数加減速コントロール)命令: 加減速比率で周波数を出力、または変更する INX(動作モードコントロール)命令: パルス出力停止を行う
パルス出力現在値格納先	特殊補助リレー パルス出力0: A27(下位4桁)/27(上位4桁) パルス出力1: A27(下位4桁)/27(上位4桁) 毎サイクル、共通処理のタイミングで更新されます。 PRV(高速カウンタ現在値読み出し)命令で任意のリレーエリアにパルス出力現在値を読み出すことも可能です。

パルス入力仕様

項目	仕様
高速カウンタ数	2点(高速カウンタ0/1)
カウンタモード (選択は、PCシステム設定による)	位相差入力 (A相、B相、Z相入力) 加減算パルス入力 (加算パルス、減算パルス、リセット入力) パルス+方向入力 (パルス、方向、リセット入力) 加算パルス (加算パルス、リセット入力)
応答周波数	ラインドライバ入力: 50kHz 100kHz 100kHz DC24V入力: 30kHz 60kHz 60kHz
数値範囲モード	リニアモード、リングモード(PCシステム設定により設定)
カウント値	リニアモード時: 80000000 ~ 7FFFFFFF Hex、リングモード時: 00000000 ~ リング設定値 (リング設定値を、00000001 ~ FFFFFFFF Hexの範囲でPCシステム設定により設定)
高速カウンタ現在値格納先	高速カウンタ0: A270CH(下位) A271CH(上位) 注. 毎サイクル、共通処理のタイミングで更新されます。 高速カウンタ1: A272CH(下位) A273CH(上位) 最新の値を読み出す場合、PRV命令を使用してください。 この値に対して、目標値一致比較割込、または帯域比較割込が可能
制御方式	目標値一致比較: 48個までの目標値と、割込タスクNo.を登録 帯域比較: 8個までの上限値、下限値、割込タスクNo.を登録
カウンタリセット方式	・Z相信号+ソフトリセット リセットフラグ(下記)がON状態で、Z相入力のONによりリセット ・ソフトリセット リセットフラグ(下記)のONによりリセット [リセットフラグ] A531CHビット0(高速カウンタ0) A531CHビット0(高速カウンタ1)