

# SHARP

プログラマブルコントローラ  
JW50H/70H/100H

オープンネットワーク対応をはじめ通信・情報処理機能を強化。  
CIM指向をさらに進めたFAシステムを実現する次世代PLC。



プログラマブルコントローラ  
**ニューサテライト JW**



ISO-9001認証取得  
JQA-1385



シャープマニファクチャリングシステム株式会社(本社)は、環境マネジメントシステム  
ISO14001の認証取得事業所です。



RE 009

本カタログ掲載商品には、ご購入の際、消費税等が別途付加されます。配送・設置・付帯工事、使用済み商品の引き取りなどの費用は、販売店におたずねください。

# オープンネットワークへもスムーズに対応する

# 次世代PLC。

シャープ・ニューサテライトJWシリーズのハイエンドモデル・JW50H/70H/100H。OAとFAのスムーズな連動を図るEthernetや次世代マルチベンダーネットワークとして注目のFL-netへの対応をはじめ通信・情報処理能力を高度化し、CIM時代のPLCの持つべき機能を充実させました。もちろん、高速処理、PLC間の各種高速通信、各種ロボットや画像処理装置、多様なPLCとの結合などFA現場のPLCとしての基本機能もさらに強化しています。

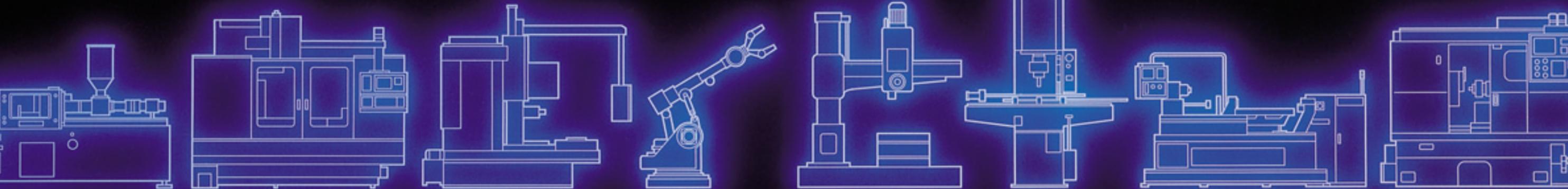
これからの時代が求める、市場動向と密接に連携した生産現場の構築、という大きな命題へのソリューションを秘めた最新鋭機 JW50H/70H/100H。次世代PLCとしてぜひご検討ください。

## HIGH-COMMUNICATION

- Ethernet
- FL-net
- DeviceNet
- ME-NET
- サテライトネット
- 高速リモートI/O
- サテライトI/Oリンク
- サテライトIDシステム
- RS485仕様コミュニケーションポート (JW70H/100H)
- シリアルI/Fユニット

## HIGH-SPEED

- 0.25 $\mu$ S/基本命令
- 0.47 $\mu$ S~数 $\mu$ S/応用命令
- 8/16/32ビット処理
- データ処理命令
- 入力/タイマ割込処理・I/Oリフレッシュ



**JW100H** 最大入出力点数: 4096点  
プログラム容量: 最大63K語

**JW70H** 最大入出力点数: 1024点  
プログラム容量: 最大63K語

**JW50H** 最大入出力点数: 512点  
プログラム容量: 7.5K語



ラダー設計支援ソフト  
**JW-100SP**



# 高速処理・高速応答・データ処理命令の充実などで、

タイマ/カウンタ命令の拡張。For-Nextなどデータ処理命令の拡充や8/16/32ビットの最適データ長の選択とデータ処理命令の充実で、高度な制御にも余裕をもって対応。新分野への応用も可能にしました。

## スキャンタイムの短縮に貢献する高速処理

専用LSI・CMOS化など、コントロールユニットを高性能化。基本命令0.25μs、応用命令0.47μs～数μsの高速処理。タクトタイムの短縮はもとより、プログラムステップ数の多い大規模制御、データ処理、複雑なシーケンス動作なども高速で処理。生産性の向上に大きく貢献します。



## 高速1msタイマ割込・リフレッシュ機能で高速応答

高速処理にプラスして、割込専用ユニット不要の入力割込、1～20msの高速タイマ割込、I/Oリフレッシュ命令を装備していますから、スキャンタイムにとらわれない高速応答を実現。現場に応じた使い分けすることで、より高速でムダのないFAシステムが構築できます。

## 情報の制御・加工も可能なデータ処理命令が充実

基本20種、応用157種・257個と命令が充実。応用命令の32ビット処理やデータ検索・変更・挿入・削除、ASCII変換・三角関数・極座標変換などデータ処理も充実。従来、コンピュータで行っていた処理をPLCで実現。タイマ、16進定数指定、サブルーチンでのレベル4までのネ스팅などプログラムの使いやすさ、構造化が図れます。また、自由度の高いプログラムが短いステップで組め、レジスタも大容量。マシン制御を超えた、新しい分野への応用も可能にします。

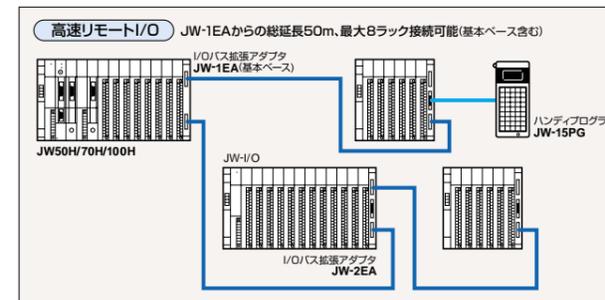
## データ送受信が簡単な通信専用命令

マシンの異常時に、そのデータや時刻をPLCのプログラムでパソコンなどへ送信できる専用命令も装備。通常時のデータリンクやコンピュータリンクと合わせ、効率的な通信システムが構築できます。

# 新分野への応用も可能としました。

## I/O延長バスで実現する高速リモートI/O

I/Oバス拡張アダプタ・JW-1EA/JW-2EAを用い、離れた場所にあるI/Oを省配線で結び時間遅延のないリアルタイム・リモートI/Oを実現するシステムです。ユニットにプログラマを接続してマシンの近くでのプログラミングやモニタも可能です。

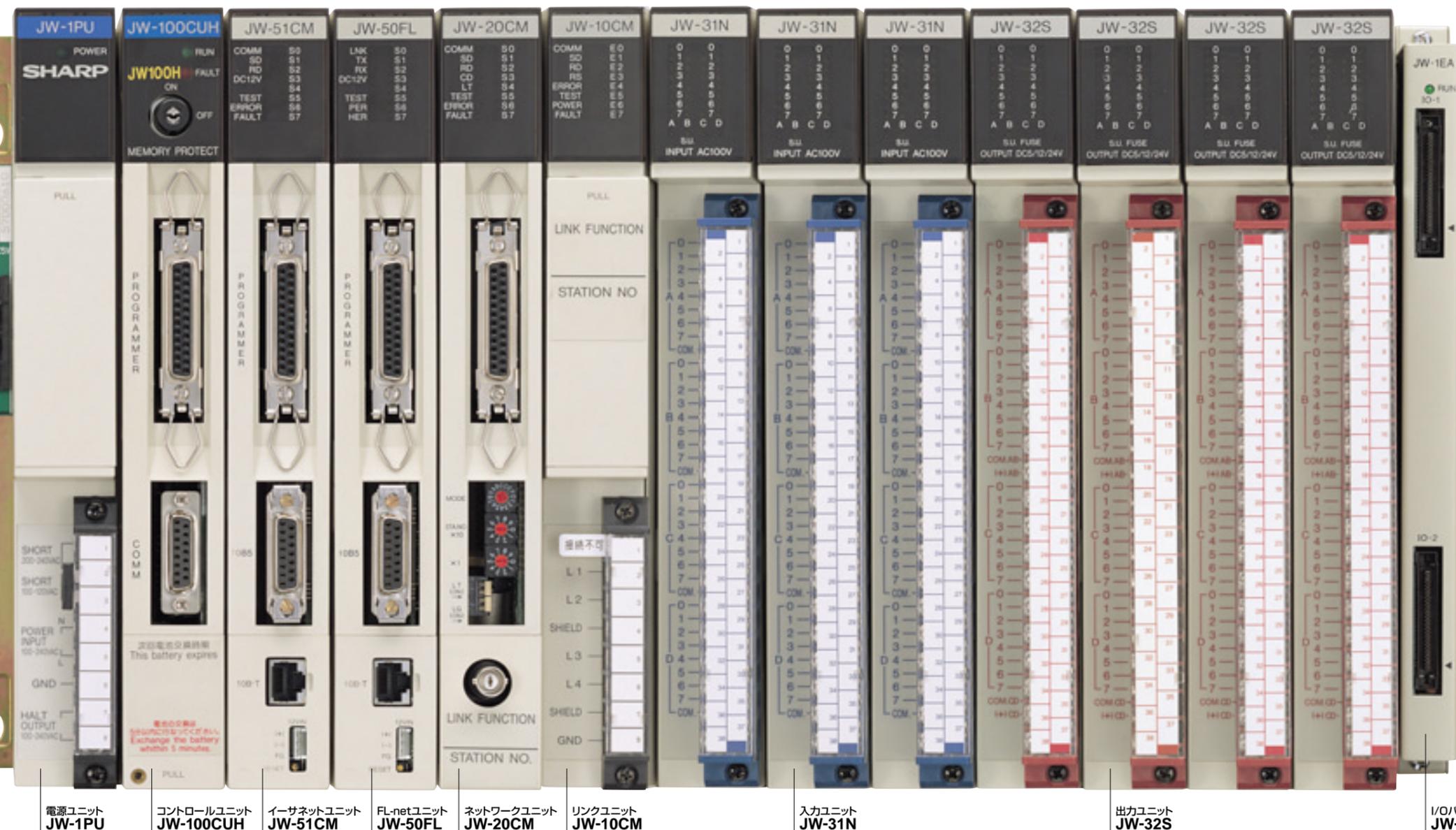


## COMMポートとプログラマポートを標準装備

JW70H/100HのコントロールユニットはCOMMポートとプログラマポートを装備。COMMポートにはパソコンやコントロールターミナルなど現場に応じた機器が接続でき、状況に即した使い方ができます。

## 種々のI/Oユニットでさらに使いやすく

- 異常時の緊急対策に便利な各種保全機能の充実  
専用LSIと新方式のバス構造で、I/O自己診断機能やI/Oサーチ機能、リモートプログラミング/モニタ機能など新機能をフル装備。トラブルシューティングが一段と容易になりました。
- 信頼性の向上と省スペース化の同時実現  
専用LSIの開発で部品を大幅に集積化。信頼性の向上とI/Oのコンパクト化も実現。実装効率アップにより、幅480mmのベースユニット・JW-13BUに、電源・コントロール・最大6ユニットのオプションI/Oの各ユニットを計13ユニットまで実装可能です。
- 特殊I/Oユニットも使いやすさ最優先  
アナログ入力・JW-8AD、アナログ出力・JW-2DA、高速カウンタ・JW-2HCなどの特殊I/Oユニットとデータメモリ間のデータ交換は、I/Oリフレッシュ時に一括転送。転送するメモリ領域はシステムメモリに自由に設定でき、転送プログラムも不要。プログラム設計もラクラクです。しかも占有点数は、どの特殊I/Oユニットでも全て16点のみ。プログラムメモリ、I/Oの有効活用が図れます。
- PLCで高次元の位置決めを実現  
PLC一体型の高精度サーボコントローラも用意。基本ユニット・JW-12PMで2軸、さらに増設ユニット・JW-22PMで計4軸同時制御が可能です。この他、パルス出力ユニット・JW-12PS/14PSも用意。現場に応じた使い分けで、より高度な制御にもフレキシブルに対応できます。FAの基本となる「段取り」や「位置決め」のスムーズな連携・自動化を可能にします。
- 海外安全規格に対応  
欧州EN・北米UL・カナダCSA等各規格適合品も準備しており、海外向けの機械・装置などにも安心してお使いいただけます。



# 多彩なコミュニケーションユニットが、オープンネットワークにも柔軟に対応。

生産現場のネットワークにとどまらず、生産・品質・保全などの各種情報・データを必要な時に、スムーズ&スピーディに伝達・収集できる生きたシステムが構築できます。

## 制御系と情報系のデータをスムーズ・スピーディに結合。

### イーサネットユニット・JW-51CM (10BASE5/10BASE-Tいずれか片方)

本体に実装したユニットとトランシーバ/ハブをケーブルで接続するだけで、情報系からの生産指示情報、制御系からの稼働情報などのデータ伝達もスムーズ・スピーディに行えます。

- プロトコルとしてTCP/IP、UDP/IPをサポート。
- Ethernet上の上位コンピュータからサテライトネットやFL-net上のPLCへの2階層データ通信が行えます。
- 1台のユニットで最大8ノードと同時通信が行えます。
- 当社独自のSend/Receive命令で当社PLC間のデータ交換も可能です。
- ルータ使用の大規模ネットワークにも対応できるサブネットマスクルーティング機能装備。

## 次世代マルチベンダーネットワークを実現。

### FL-netユニット・JW-50FL/52FL\* (10BASE5/10BASE-Tいずれか片方)

次世代の制御系ネットワークとして急速に普及し始めたFL-net (FA LINK Protocol Network) 用ユニットです。NCやロボットなどの異種装置をはじめ各社PLCをひとつのネットワークでスムーズに結べます。

- マスターレス・トークン方式採用でリアルタイム性を保証。ネットワークへの組み込みもノードの自動加入・離脱が可能。
- 装置間のインターロックや生産指示伝達・生産実績収集が同一回線で行えるサイクリック伝送とメッセージ伝送が可能です。
- 当社PLC間のデータ交換に便利な独自のSend/Receive命令装備。集中保全管理に有効なリモートプログラム・モニタ機能装備。
- 配線ケーブルやハブなどの配線部品はEthernetと共通です。

## オープンネットワークのDeviceNetに対応。

### 分散制御で最適システムを実現。 デバイスネットマスターユニット・JW-50DN2\*

北米を中心に幅広く普及しているDeviceNetに準拠した各種の子局を接続するユニット。国内・海外の設備を共通化する意味でも有効です。

- 専用ケーブル1本でノード間を接続するマルチドロップ方式で大幅な省配線を実現。T分岐タップによる支線分岐も可能。
- 1台のPLCに最大2台のユニットが実装可能。系統分けによる通信時間の短縮やシステムの切り分けも可能。
- マスター機能に加え、スレーブ機能も内蔵しており、データリンクシステムとしても使用可能。
- Polling I/O機能、Bit Strobe機能、Explicitメッセージ機能の通信サービスを内蔵。
- マスターモード時は、最大63台、合計4096点のスレーブを接続可能。
- スキャンリスト編集機能により子局のI/O割り付けが簡単に行えるのでコンフィギュレーションは不要。

\*JW-50DN2は、従来機JW-50DNの上位互換の後継機であり、内部処理の高速化等を行っています。

## 各社PLC、異種機器間の通信を実現。

### ME-NETユニット・JW-20MN

メーカーの異なるPLCやロボット、画像処理装置、FAコンピュータなどFA現場の各種機器との通信用ユニットです。

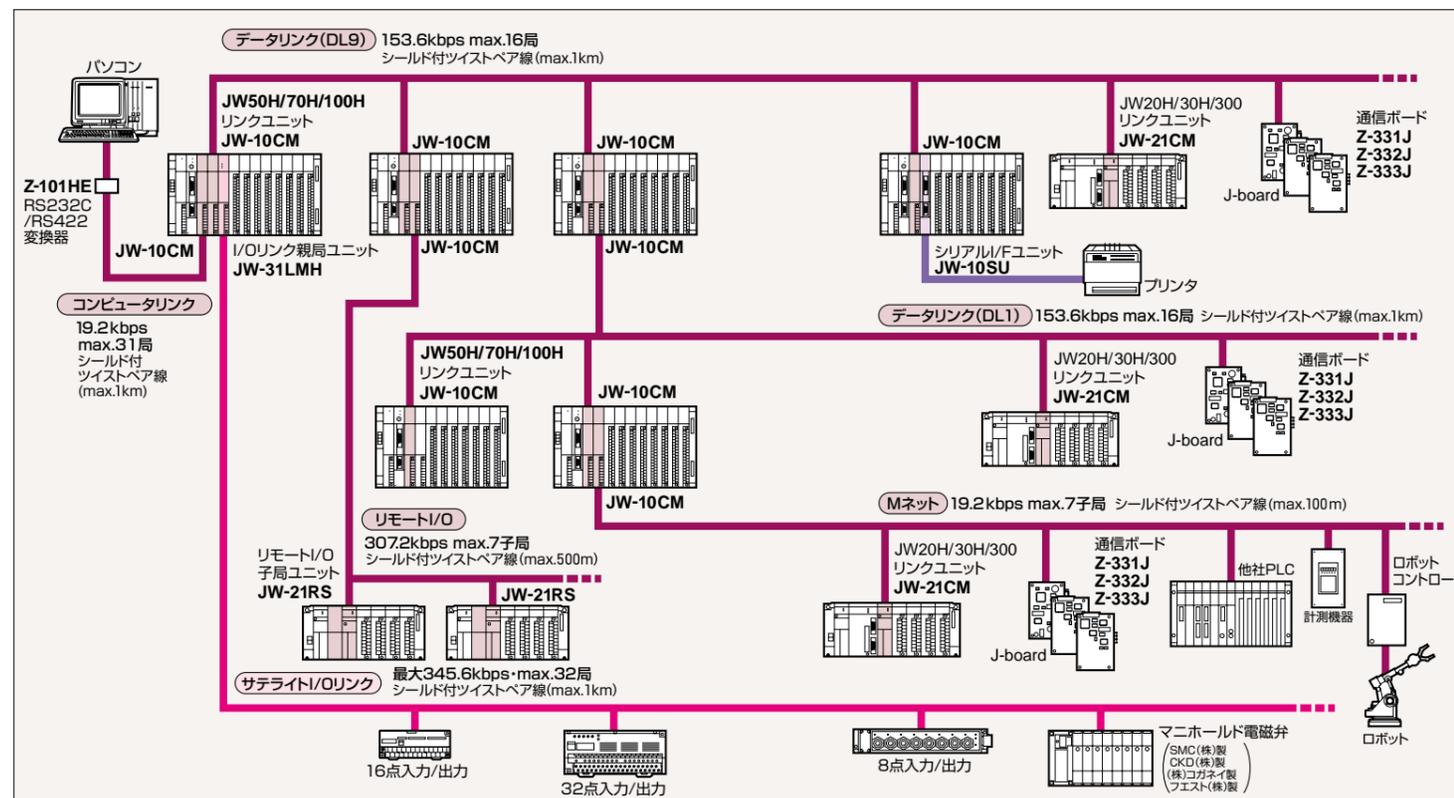
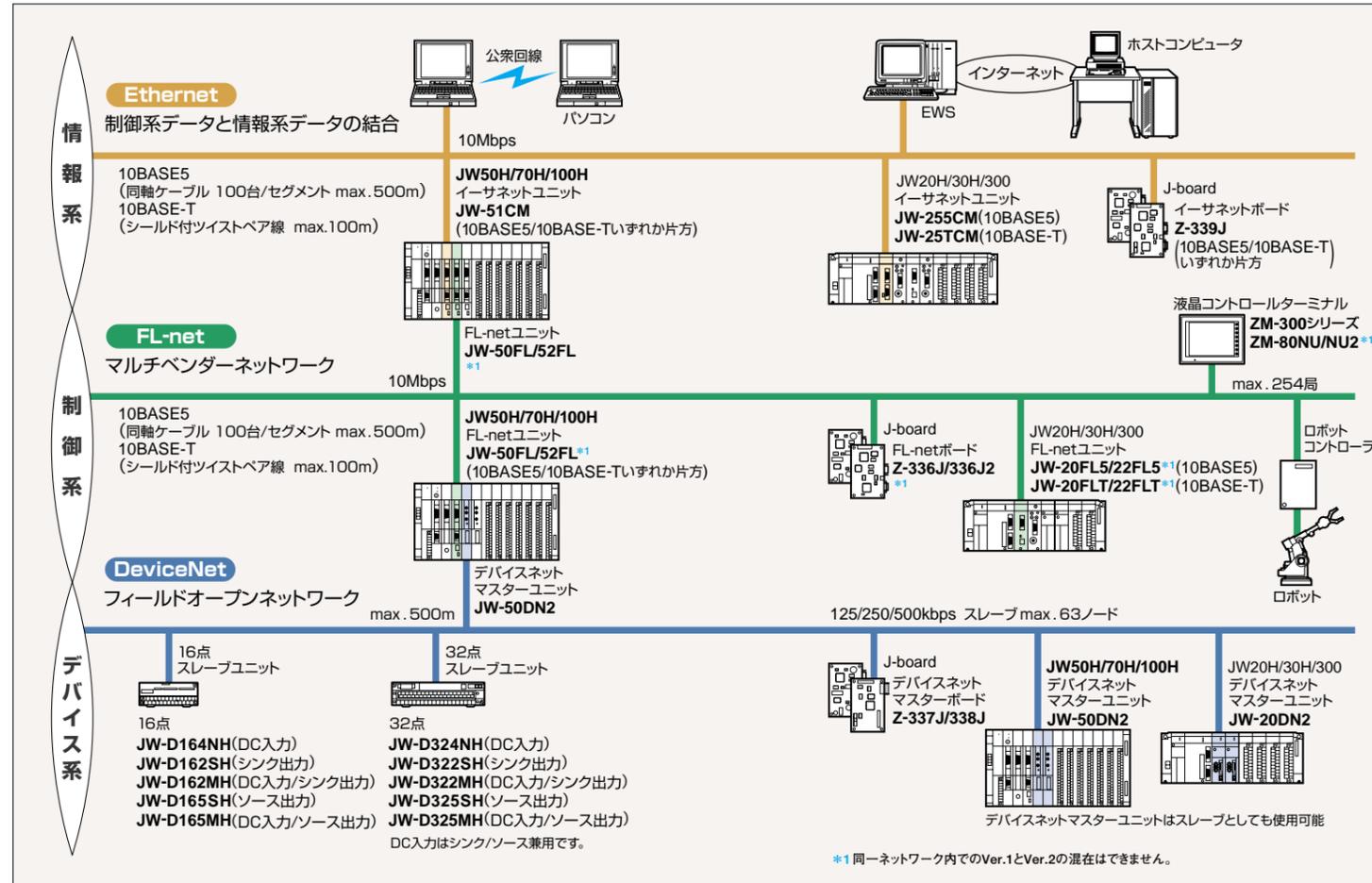
- 各種の機器を1本のケーブルで接続して簡単にオンライン化。
- 1.25Mbpsの高速通信。複雑・高度な制御にも余裕で対応。
- ステーションの追加・削除が容易なバス形式ネットワーク。
- 最大64局のネットワークが可能。大規模ネットワークにも対応。

## 高速・多局通信を実現するサテライトネット。

### ネットワークユニット・JW-20CM

PLC間、PLC・パソコン間で、高速・多局通信網を構築します。

- 1.25Mbpsの高速通信・高度な制御にも余裕で対応。
- 大規模ネットワークに対応する最大64局のユニット接続が可能。
- 集中保全管理に有効なリモートプログラミング/モニタが可能。
- スイッチ切替でリモートI/O機能とデータリンク機能が選択可能。



## 当社従来機・パソコンとのネットワークも容易に実現。

### リンクユニット・JW-10CM

当社のJW20H/30H/300やJ-board、パソコンなどとツイストペア線による通信をはじめ、複数台のパソコンとの接続、データリンクの階層化も可能です。次の機能がスイッチ切替で選択できます。

#### データリンク機能

使用形態に応じて、次の2つのモードが選択できます。

- 1:N方式 (DL9)/子局間での通信はせず、すべて親局と子局で実行。豊富なリンク点数と階層制御を構築するときに便利な機能です。
- N:M方式 (DL1)/512点の専用リレー領域を使用。メモリの有効活用が図れる方式。工程間でのインタロックや分散制御などに便利な機能です。

#### コンピュータリンク機能

パソコンによるPLCの運転指令、運転監視、データ収集、設定値変更などを行い、総合的な生産・管理システムを実現できるモードです。

- 通信制御プログラムがBASICで可能なコマンドフォーマット採用。

#### リモートI/O親局機能

このユニットを親局に、JW20H/30H/300用I/Oユニット (子局ユニット JW-21RS) を子局にするリモートI/Oを構築するモードです。

#### Mネット機能

JW-21CMを実装したJW20H/30H/300、Z-331J/332J/333Jを実装したJ-boardやMネット対応の他社PLC・計測機器類・ロボットなどとのネットワーク構築を可能とする機能です。

## プリンタ・バーコードリーダなどの接続。

### シリアルI/Fユニット・JW-10SU

各種FA機器、液晶ターミナルなどの接続を実現します。

- パソコン・モニタ・プリンタなどのRS232C/422のインターフェイスを持つ外部機器との通信用シリアルI/Fユニット。(最大6台を実装可能)

## 配線の束をツイストペア線1本に変えるI/Oリンク機能。

### I/Oリンク親局ユニット・JW-31LMH

マシン端子ボックスなど信号発生源の近くに設置した子局と機器類とを最短距離で接続し、本体実装の親局とはツイストペア線1本で結び、大幅な省配線を図るI/Oリンク機能のユニットです。

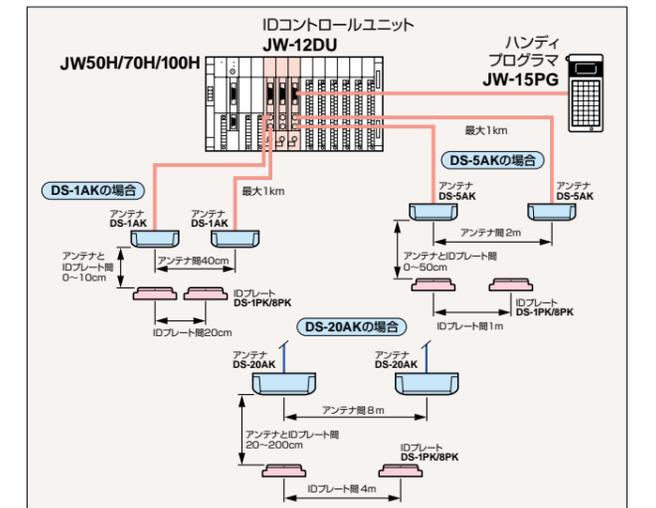
- 端子ボックスにも入る省スペースタイプなど、種々の機器に効率的に・経済的に対応できる豊富な子局ユニットを適材適所で選べます。

## 検査工程・加工履歴記録などに有効なIDプレートシステム。

### IDコントロールユニット・JW-12DU

JW50H/70H/100Hに実装して、IDプレートとのデータ交換とシーケンス制御を行えます。

- IDプレートは容量の異なる2タイプ。アンテナは通信距離の異なる3タイプを用意。
- 通信媒体はマイクロ波方式。ライン間の移動に伴うIDプレート間のデータコピーも高速で行えます。



基本20種・応用157種257個の豊富な命令を装備。  
 高度な演算、複雑な制御にも余裕をもって対応します。

データ処理命令の充実で、より高度な制御をPLCで実現。  
 ホストCPUの負担を大幅に軽減します。

■基本命令

分類	命令語	シンボル	
シーケンス命令	STR		
	STR NOT		
	AND		
	AND NOT		
	OR		
	OR NOT		
	AND STR		
	OR STR		
	OUT		
タイマ命令	減算タイマ	BCD	TMR n n = (0.1~199.9秒) (0.01~19.99秒)
		DTMR (BCD)	DTMR (BCD) No. n n = (0.1~799.9秒)
		バイナリ	DTMR (BIN) No. n n = (0.1~3276.7秒)
	加算タイマ	BCD	UTMR (BCD) No. n n = (0.1~799.9秒)
		バイナリ	UTMR (BIN) No. n n = (0.1~3276.7秒)
カウンタ命令	減算カウンタ	BCD	CNT n n = (1~1999)
		DCNT (BCD)	DCNT (BCD) No. n n = (1~7999)
		バイナリ	DCNT (BIN) No. n n = (1~32767)
	加算カウンタ	BCD	UCNT (BCD) No. n n = (1~7999)
		バイナリ	UCNT (BIN) No. n n = (1~32767)
メンテナンスディスプレイ	MD (F-20)	n	

■応用命令

分類	命令語	シンボル	
転送命令	レジスタ間の転送	1バイト	F-00  S D
		1ワード	
		2ワード	
		nバイト nワード	F-70  n S D
	BCD定数の転送	2桁	F-01  n D
		4桁	
		8桁	F-91  n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> D
		8桁	F-91  n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> D
	10進定数の転送	1バイト	F-07  n D
		1ワード	
8進定数の転送	1バイト	F-08  n D	
	1ワード		
	nバイト nワード	F-71  n D <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	
	nバイト nワード (同一データ)	F-05  S D	
分配	nバイト (ファイル1)	F-72  n S D	
	nワード (ファイル1)		
	1バイト	F-06  S D	
	1ワード		
抽出	nバイト (ファイル1)	F-73  n S D	
	nワード (ファイル1)		
桁転送	4ビット	F-69  S D	
ファイルの読出	1バイト	F-102  n fileN D	
	1ワード		
ファイルへの書込	1バイト	F-103  S n fileN	
	1ワード		
抽出	256バイト	F-176  S fileN D	
抽出	1バイト	F-103  S n fileN	
	1ワード		
抽出	256バイト	F-177  S D fileN	
算術演算命令	BCD加算	レジスタ間	2桁+2桁 4桁+4桁 8桁+8桁 F-10  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> D
		レジスタと定数	2桁+2桁 4桁+4桁 8桁+8桁 Fc10  S <sub>1</sub> n D
		レジスタ間	2桁-2桁 4桁-4桁 8桁-8桁 F-11  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> D
		レジスタと定数	2桁-2桁 4桁-4桁 8桁-8桁 Fc11  S <sub>1</sub> n D
	BCD乗算	レジスタ間	4桁×4桁 8桁×8桁 F-15  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> D
		レジスタと定数	4桁×3桁 8桁×4桁 Fc15  S <sub>1</sub> n D
	BCD除算	レジスタ間	4桁÷2桁 8桁÷8桁 F-16  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> D
		レジスタと定数	4桁÷2桁 8桁÷8桁 Fc16  S <sub>1</sub> n D
	バイナリ加算	レジスタ間	8ビット+8ビット 16ビット+16ビット 32ビット+32ビット F-210  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> D
		レジスタと定数	8ビット+8ビット 16ビット+16ビット 32ビット+16ビット Fc210  S <sub>1</sub> n D

■応用命令

分類	命令語	シンボル	分類	命令語	シンボル		
算術演算命令	バイナリ減算	レジスタ間	8ビット-8ビット 16ビット-16ビット 32ビット-32ビット F-211  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> D	変換命令	BCD→BIN変換	2桁→8ビット 4桁→16ビット F-03  S D	
		レジスタと定数	8ビット-8ビット 16ビット-16ビット 32ビット-16ビット Fc211  S <sub>1</sub> n D			4桁→16ビット 8桁→32ビット F-53  S D	
	バイナリ乗算	レジスタ間	8ビット×8ビット 16ビット×16ビット 32ビット×32ビット F-215  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> D		BIN→BCD変換	8ビット→2桁 16ビット→6桁 F-04  S D	
		レジスタと定数	8ビット×8ビット 16ビット×16ビット 32ビット×16ビット Fc215  S <sub>1</sub> n D			16ビット→6桁 32ビット→10桁 F-54  S D	
	バイナリ除算	レジスタ間	8ビット÷8ビット 15ビット÷15ビット 31ビット÷31ビット F-216  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> D			HEX→ASCII変換	F-252  S n D
		レジスタと定数	8ビット÷8ビット 15ビット÷15ビット 31ビット÷15ビット Fc216  S <sub>1</sub> n D			ASCII→HEX変換	F-253  S n D
論理演算命令	論理積	レジスタ間	8ビット 16ビット 32ビット F-13  S D	時・分・秒→秒変換	F-155  S D		
		レジスタと8進定数	8ビット 16ビット Fc13  n D	秒→時・分・秒変換	F-156  S D		
		レジスタと16進定数	8ビット 16ビット Fx13  n D	4→16デコーダ	F-50  S D		
		レジスタ間	8ビット 16ビット 32ビット F-14  S D	16→4エンコーダ	F-51  S D		
	論理和	レジスタ間	8ビット 16ビット 32ビット Fc14  n D	7SEGデコーダ	F-52  S D		
		レジスタと8進定数	8ビット 16ビット Fx14  n D	10の補数	2桁 4桁 8桁 F-56  S D		
		レジスタと16進定数	8ビット 16ビット Fx14  n D		2の補数	8ビット 16ビット 32ビット F-57  S D	
		一致	レジスタ間	8ビット 16ビット 32ビット F-17  S D		ONビット数の合計	F-58  n S D
	レジスタと8進定数		8ビット 16ビット Fc17  n D	極座標変換	F-28  S D		
	レジスタと16進定数		8ビット 16ビット Fx17  n D	直交座標変換	F-29  S D		
	レジスタ間		8ビット 16ビット 32ビット F-18  S D	データの交換	1バイト 2ワード F-02  D <sub>1</sub> D <sub>2</sub>		
	レジスタと8進定数	8ビット 16ビット Fc18  n D	nバイト F-174  D n				
排他的論理和	レジスタと8進定数	8ビット 16ビット Fx18  n D	上位4ビットと 下位4ビット の交換	1バイト nバイト F-55  S D			
	レジスタと16進定数	8ビット 16ビット F-09  S D	データの挿入	1バイト 1ワード F-170  S D <sub>1</sub> D <sub>2</sub>			
	レジスタ間	1バイト 1ワード 2ワード nバイト nワード F-112  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	データの削除	1バイト 1ワード F-171  D <sub>1</sub> D <sub>2</sub> D <sub>3</sub>			
	レジスタと8進定数	1バイト 1ワード Fc12  S <sub>1</sub> n	データの検索	1バイト 1ワード F-172  S D <sub>1</sub> D <sub>2</sub>			
比較命令	レジスタ間	1バイト 1ワード F-112  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	データの変更	1バイト 1ワード F-173  S D <sub>1</sub> D <sub>2</sub>			
		レジスタと8進定数	1バイト 1ワード Fc12  S <sub>1</sub> n	データの並び替え	1バイト 1ワード F-79  S n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>		
	レジスタと16進定数	1バイト 1ワード Fx12  S <sub>1</sub> n	SIN	F-22  S D			
		1バイト 1ワード F-212  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	COS	F-23  S D			
	レジスタと8進定数	1バイト 1ワード Fc212  S <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	TAN	F-24  S D			
		1バイト 1ワード Fx212  S <sub>1</sub> n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	SIN-1	F-25  S D			
レジスタと16進定数	1バイト 1ワード F-210  S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> D	COS-1	F-26  S D				
	1バイト 1ワード Fc210  S <sub>1</sub> n D	TAN-1	F-27  S D				

# より幅広いネットワークを構築できる通信命令も充実。

# SPECIFICATIONS CIM指向の多彩な機能をコンパクトサイズに凝縮したCPU&I/O。

## ■応用命令

分類	命令語	シンボル	分類	命令語	シンボル	
ビット処理命令	ビット反転	F-43	演算条件命令	ジャンプコントロールのリセット	F-42	
	ON時微分	F-44		レベル演算条件のセット	F-47	
	OFF時微分	F-45		レベル演算条件のリセット	F-48	
	セットコイル	F-32		無条件エンド	F-40	
	リセットコイル	F-33		条件エンド	F-49	
ビット抽出	間接指定	F-130	ラベル		F-140	
	直接指定	F-131			F-141	
ビットセット/リセット	間接指定	F-132	ジャンプ	直接指定	F-141	
	直接指定	F-133		間接指定	F-151	
タイマ/カウンタ命令	BCDアップダウンカウンタ	2桁	分岐命令	サブルーチンコール	直接指定	F-142
		4桁			間接指定	F-148
		8桁				F-148
	BCD加算カウンタ	2桁		サブルーチンからのリターン	無条件リターン	F-143
		4桁			条件リターン	F-149
	BCD減算カウンタ	2桁		ループ回数の設定	直接指定	F-144
		4桁			間接指定	F-146
	バイナリ加算カウンタ	+1		ループの終了		F-145
		+2			ループの強制終了	F-147
	バイナリ減算カウンタ	-1		時間現在値との比較 (指定リレーのセット)	F-34	
-2		時間現在値との比較 (指定リレーのリセット)	F-35			
拡張タイマ	減算タイマ (設定値レジスタ指定)	F-260	時間の加算	F-36		
	減算タイマ (定数レジスタ指定)	Fc260	時間の減算	F-37		
拡張カウンタ	減算カウンタ (設定値レジスタ指定)	F-261	時間現在値の転送	F-38		
	減算カウンタ (定数レジスタ指定)	Fc261	ポートへの書込	F-200		
シフト命令	両方向シフトレジスタ	8ビット	通信命令	ポートからの読出	F-201	
		16ビット		オープンチャンネル命令	F-202	
		32ビット		JW-20CM用	F-202	
	nビット (レジスタ指定)	ZW-30CM用		F-203		
	nビット (定数指定)	Fc160		送信命令	F-204	
同期両方向シフトレジスタ	1バイト	その他の命令	受信命令	F-205		
	1ワード		メンテナンスディスプレイ	F-20		
	2ワード		平方根	F-21		
	nバイト		データのサムチェックコードの生成	F-77		
桁シフト (上位方向4ビットシフト)		他の命令	データのチェック	F-78		
			I/Oリフレッシュ	F-80		
マスターコントロールのセット	F-30	特殊I/Oユニットのデータリフレッシュ	F-81			
マスターコントロールのリセット	F-31	間接アドレスの設定	F-100			
ジャンプコントロールのセット	F-41	コメント入力用命令	F-90			

## ■コントロールユニット仕様

項目	JW50H	JW70H	JW100H	項目	JW50H	JW70H	JW100H
プログラム方式	ストアドプログラム方式			システムメモリ	機能		
制御方式	サイクリック演算方式、および割り込み処理方式を併用				#0202	CNTのリセット条件設定	
処理速度	基本命令(タイマ、カウンタ、MD、応用命令を除く) 0.25μs/命令 応用命令(タイマ、カウンタ、MDを含む) 0.47μs~数μs/命令				#0204	プログラムメモリ容量の設定	
CPU	専用16ビット CPU				#0205	ファイル1の容量の設定	
命令の種類	基本命令20種・応用命令157種 257個				#0206	ヒューズ断検出時の運転継続/停止の設定	
プログラム容量	RAM	7.5K語(標準実装)	最大63K語		#0207	オプション異常時の運転継続/停止の設定	
	EPROM	7.5K語(27C512×1個)	最大31.5K語(27C512×1個)		#0210~#0222	リンクユニット(JW-10CM)のリモートI/Oの親局任意割り付けで使用	
	EEPROM	7.5K語(28C256×1個)	最大15.5K語(28C256×1個)		#0223	時計機能の選択	
メモリバックアップ	内蔵リチウム電池によりバックアップ (ROM運転時は電池レス運転も可能)				#0224, #0225	コメントメモリ使用の設定	
入出力制御方式	一括リフレッシュ方式、および命令によるリフレッシュ方式併用 (JW-I/O使用時)				#0226	一定スキャン時間の設定	
	一括リフレッシュ方式 (ZW-I/O使用時)			#0227	10msタイマ機能の選択		
制点制入力数	JW-I/O使用時	最大512点	最大1024点	#0230, #0231	キーブリーク領域の設定		
	ラック数	最大8ラック	(増設電源ユニットを使用する場合は、I/Oバス拡張アダプタが必要)		#0232, #0233	出力保持アドレスの設定	
Z/W-I/O使用時	最大512点	最大1024点	最大2048点	#0236, #0237	コミュニケーションポートのモード設定 (JW50Hは除く)		
	補助リレー	1536点 (04000~06777)	*1 2048点を超えるI/Oを使用する場合は、補助リレー、汎用リレーを出力リレーとして使用。		#0240	タイマ割り込みの設定	
キーブリーク	224点 (07000~07337) *2	*2 07300~07337はリンクユニット JW-10CMで使用。		#0241	割り込み入力の設定 (JW-I/O使用時)		
	256点 (07400~07777)	(00000~06777はキーブリーク機能をもち領域を8点単位で拡大縮小可能)		#0242, #0243	割り込み入力のエッジの設定 (JW-I/O使用時)		
特殊リレー	32点 (07340~07377)	異常コードの格納 (07340~07347)		#0244	ファイルレジスタのデータ書き込み禁止の設定		
	ノンキャリアフラグ (07354)	ゼロクロススイッチ (07367)		#0246	瞬停検出時間の設定		
	エラーフラグ (07355)	メモリ異常 (07370)		#0247	I/Oアドレスの自動設定/任意設定の選択		
	キャリアフラグ (07356)	CPU異常 (07371)		#0250	総入出力ビット数の設定 (ZW-I/O使用時)		
	ゼロフラグ (07357)	電池異常 (07372)		#0252	入出力ビット数チェック機能の選択 (ZW-I/O使用時)		
	0.1秒クロック (07360)	入出力異常 (07373)		#0255	電池レスの運転の設定		
	インジケイション (07362)	オプション異常 (07374)		#0256	ユーザーROMタイプの選択		
	出力ユニットヒューズ断 (07363) *3	特殊入出力異常 (07375) *3		#0260~#0377	リンクユニット (JW-10CM) のデータリンク親局のパラメータの設定		
	1.0秒クロック (07364)	増設電源異常 (07376) *3		#0660~#0757	出力データミューン数の設定 (JW-I/O使用時)		
	設定値変更スイッチ (07365)	電源異常 (07377)		#0760~#0777	ラック先頭アドレスの設定 (JW-I/O使用時)		
常時OFF接点 (07366)	*3 JW-I/Oユニット使用時のみ		#1200~#1377	特殊入出力ユニットの先頭アドレスの登録 (JW-I/O使用時)			
汎用リレー *4	3072点 (10000~15777) リンク用リレー等に充当 (キーブリーク機能あり)		割り込みプログラム	入力割り込み 16点 (LB1360~LB1377)	タイマ割り込み 1, 2, 5, 10, 20ms毎 (LB1353~LB1357)		
タイマ・カウンタ・MD *4	合計1024点 (0000~1777)	タイマ設定時間 100msタイマ (TMR0000~1777)	0.1秒~3276.7秒 (BIN)	コミュニケーションポート	通信規格 RS232C・RS422A		
	0.1秒~799.9秒 (BCD)	10msタイマ (TMR0400~0777)	0.01秒~19.99秒 (BCD)		伝送速度 19200/9600/4800/2400/1200/600bps	データ長 7ビット	
レジスタ	カウンタ設定値 1~32767 (BIN)	1~7999 (BCD)	0~999	サンプリングトレース	バリティビット 奇数・偶数・なし		
	MD設定値	0~999			ストップビット 1ビットまたは2ビット	接続形態 1:1(RS232C), 1:N(RS422A)	
時計の現在値格納レジスタ	秒、分、時、日、月、年、曜日、コントロールコードをそれぞれ1バイトに格納、合計8バイト (99770~99777)			ブレーク機能	データフォーマット コンピュータリンクに準拠コネクタ Dsub-15ピン		
	コントロールユニットおよび各オプションユニットの異常コード、異常発生時刻等をそれぞれ過去8回分について記憶する合計1Kバイト (E0000~E1777)				ブレークポイントとして任意のプログラムアドレス、またはレジスタアドレスを設定可能		
ファイルメモリ	16Kバイト (標準実装)	(ファイル1~7組、ファイル4, 5, 6はC, D, Eと設定可能)		ステップ運転	プログラムを1回路単位で実行可能		
	最大16Kバイト (ファイル1を使用)	最大448Kバイト (ファイル1~7, C~Eを使用)		Nスキャン運転	指定のスキャン回数(1~9999スキャン)毎に演算を実行		
コメントメモリ	コントロールユニットの動作指定: 1152バイト			入出力リレーの強制ON/OFF	入力信号および演算結果とは無関係に、入出力リレーを強制ON/OFF可能		
	#0030, #0031	スキャンタイムの最小値		自己診断機能	メモリ異常	PLCの運転状態	
#0032, #0033	スキャンタイムの現在値		命令コードチェック		停止		
#0034, #0035	スキャンタイムの最大値		システムメモリ設定チェック		停止		
#0036	最終I/Oアドレス (ZW-I/O使用時)		プログラムROMチェック		停止		
#0042	メモリモジュールの識別コード		I/O登録テーブルチェック *5		停止		
#0046	異常を検知したI/Oアドレス (ZW-I/O使用時)		異常発生時刻チェック *5		停止		
#0050	異常を検知したオプションスロット番号		ヒューズ断 *5		停止		
#0052~#0054	ユーザープログラムの異常アドレス		特殊入出力異常 *5		停止		
#0160~#0167	自己診断結果の異常コード		オプションモジュールの異常		停止		
#0170~#0177	オプション異常コード		電源異常		停止		
#0201	TMRのリセット条件設定タイマ512/1024点の切替		増設電源異常	停止			
			電池異常	停止			

\*4 タイマ/カウンタを1024点使用する場合は、汎用リレー13000~14777は使用できません。

\*5 JW-I/Oユニット使用時のみ

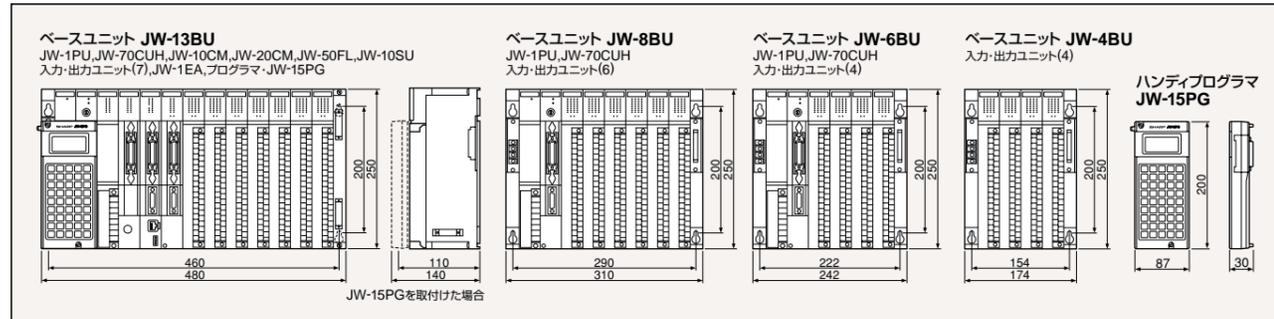
# SUPPORT TOOL

## 設計から保全まで、機種の違いを超えて総合的にサポートします。

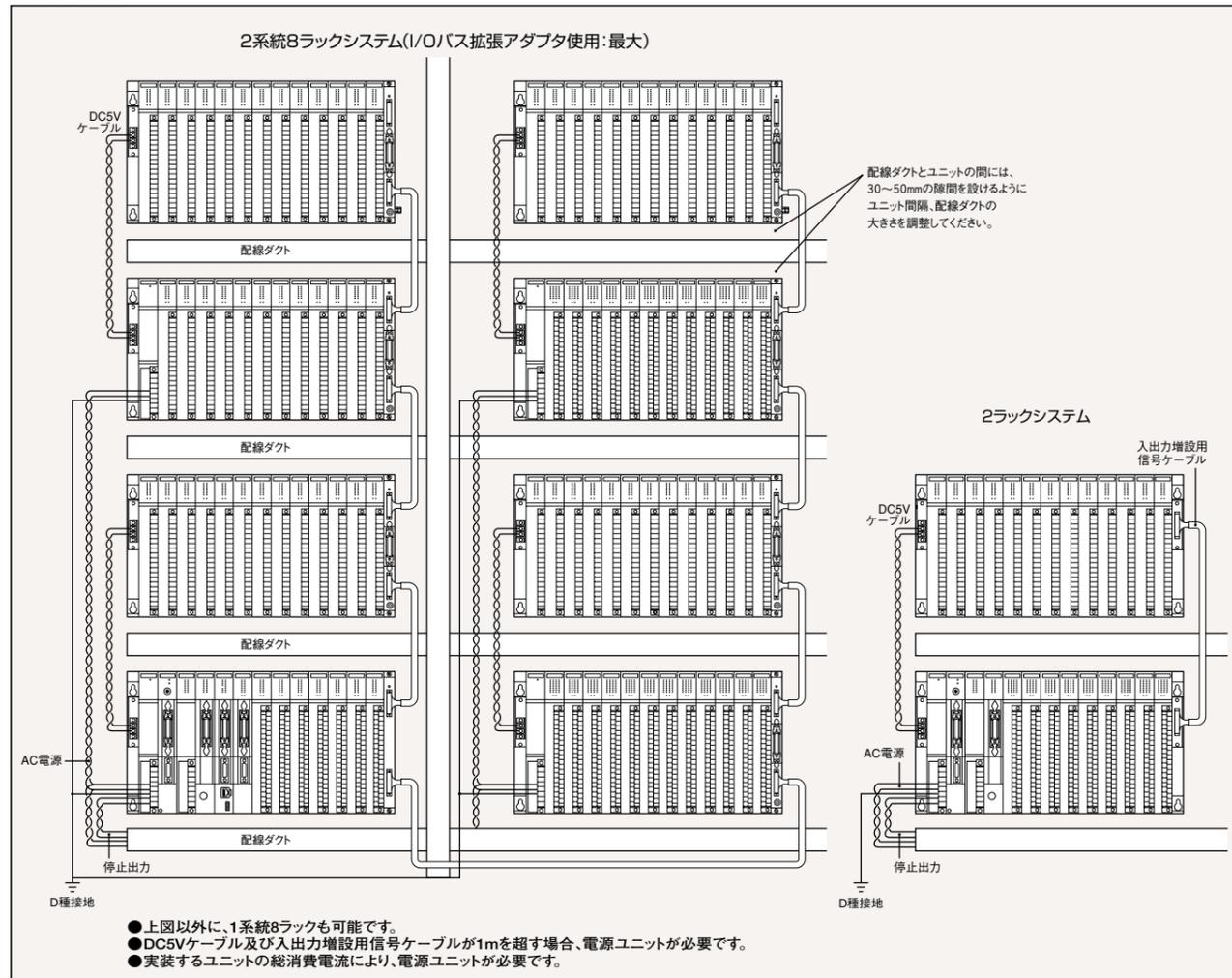
### ■ 一般仕様

項目	JW-1PU	JW-2PU	項目	JW-1PU	JW-2PU
電源電圧	AC100~120V/200~240V 50/60Hz	DC24V	使用周囲温度	0~55℃	
電源電圧変動範囲	AC85~132V/170~264V 47~66Hz	DC20.4~32.0V	保存周囲温度	-20~70℃	
消費電力	55W以下 (電源ユニット1ユニットの最大負荷状態)	40W以下 (電源ユニット1ユニットの最大負荷状態)	使用周囲湿度	35~90%RH(結露なきこと)	
耐電圧	AC1500V、50/60Hz 1分間 (AC外部端子~ベースユニット間)	AC1000V、50/60Hz 1分間 (DC外部端子~ベースユニット間)	使用雰囲気	腐食性ガスのないこと	
耐ノイズ性	1000Vpp 1μs (ノイズシミュレータによる電源ライン~ベースユニット間)		耐振動	JIS B3502に準拠(X、Y、Z方向 各2時間)	
絶縁抵抗	DC500Vメガにて10MΩ以上 (AC外部端子~ベースユニット間)	DC500Vメガにて10MΩ以上 (DC外部端子~ベースユニット間)	耐衝撃	JIS B3502に準拠(98m/s <sup>2</sup> X、Y、Z方向 各3回)	
			許容瞬停時間	10ms以内	
			アース	D種接地	
			質量	約10kg (ベースユニットに電源ユニット、コントロールユニット、I/Oユニット9枚、オプションユニット2枚実装時)	

### ■ 外形寸法図 (単位:mm)

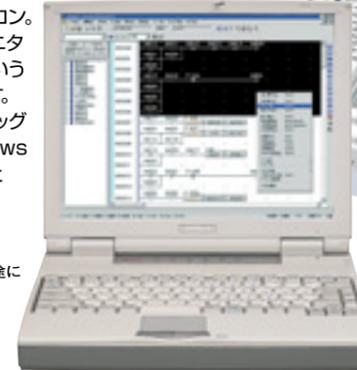


### ■ 標準実装例



### ソフト開発から現場でのデバックまで手慣れた操作でPLCの設計効率を高める、Windows版ラダーソフト。ラダー設計支援ソフト・JW-100SP

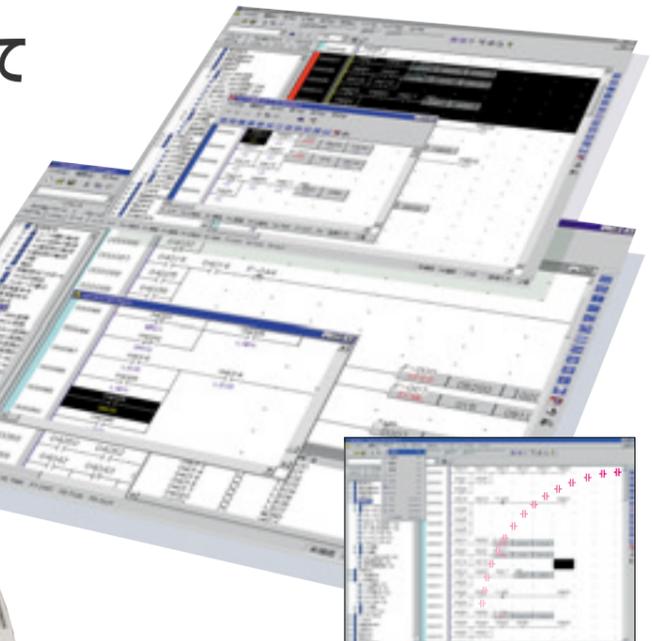
FA環境にも急速に進展中のパソコン。最近、特に増えた「ソフト設計・モニターもWindows上でできないか」という声にJW-100SPがお応えします。プログラム作成・編集・モニター・デバックをはじめ、各種設定などもWindows上の他のアプリケーションソフトと同じように簡単操作で効率的に行えます。



\*パソコンとPLCを接続する場合は、別途にPLC接続用ケーブルと通信アダプタ(JW-100SA)が必要です。

### Windowsのグラフィカルインターフェイスを活かした多彩なプログラミング機能

- プログラム設計時の操作性を大幅に向上。  
ラダー編集ツールバーによりマウス操作で簡単に入力が可能で、応用命令の入力も命令の番号を意識することなく一覧からの選択が可能。ライブラリ機能の充実により、類似回路の作成も容易です。
- Windowsの操作性を活かした設定画面。  
マウス操作によるコピー&ペーストやラダー図のズーム機能など、豊富な編集機能を満載。取扱説明書の参照を少なくするヘルプ機能により、現場での操作性を向上しました。
- アドレスを意識せずに設定可能なプロパティ方式とマルチ画面。  
システムメモリのデータなどは、表の項目を選択するだけで設定が簡単にでき、マルチウィンドウ表示により、瞬時に編集・確認したいウィンドウの切り替えも可能です。また、プログラムと同時に、接点使用リストや任意多点モニタなど、より多くの項目が同時に確認できます。
- 多彩なプリント機能。  
ドキュメント作成用エディタで、お客様の仕様に合わせた図面作成が可能。



### 既存のソフト資産を有効活用できる互換性の高い設計

ラダーソフトJW-52SP/JW-92SPで作成したプログラムも使用可能です。

### ■対応プログラマブルコントローラ

- JW10
- JW20H(JW-21CU/22CU)
- JW30H(JW-31CUH1/32CUH1/33CUH1/33CUH2/33CUH3)
- JW30M(JW-32CUM1/32CUM2)
- JW50H/70H/100H(JW-50CUH/70CUH/100CUH)
- J-board
- VMEビルトインコントローラ・JW32CVシリーズ
- W16/51、W100、W70H/100H

### 小さくても16文字4行の豊富な表示。ハンディプログラマ・JW-15PG

- スイッチ切替による日本語/英語の2ヶ国語対応。
- 暗い場所でも見やすいELバック照明付。
- デバイス機能によるメッセージ表示も可能。最大3ステップの同時表示が可能。
- 任意多点、2局同時モニタ、入出力情報など、多彩なモニタ機能装備。
- プログラム、データメモリの複写や命令の一括処理など、豊富な編集機能を装備。
- 異常メッセージ表示機能装備。

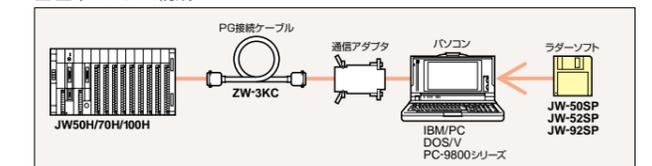
### ■仕様

表示部	素子容量	液晶フルドットマトリクス表示・ELバック照明付
	内容	16文字/4行
	表示	アルファベット、数字、カタカナ記号
	方式	日本語/英語表示(モードスイッチで切替)
キー部	方式	フラットキー方式・確認プザー付
	キー数	45キー
本体との接続	1. 直接取付け 2. 接続ケーブル(3m)による接続(接続ケーブルはオプション)	
使用周囲温度	0~40℃	
保存周囲温度	-20~60℃(結露しないこと)	
使用周囲湿度	35~85%RH	
外形寸法	横 87mm × 縦 200mm × 厚さ 30mm	
質量	約 370g	
電源	DC5V 110mA(本体より供給)	

### お手持ちのパソコンで容易にプログラムが可能。ラダーソフト・JW-50SP(IBM/PC用・英語版) JW-52SP(DOS/V/パソコン用) JW-92SP(PC-9800シリーズ用)

- パソコン上でプログラマブルコントローラ・ニューサテライトJW50H/70H/100Hのラダー設計やプログラム管理ができます。
- 当社製サポートツールとの互換性があります。多機能プログラマやラダープロセッサで作成済みのプログラムもそのまま活用。または変換してご使用いただけ、ソフト資産の有効活用が図れます。
- ネットワークモジュールをパソコンに実装することによってサテライトネット上での超高速プログラム転送・モニタが可能です。
- 従来のラダーソフトに加え以下の機能が追加されました。
  1. シンボル・コメントの文字数が拡大されました。
    - シンボル半角16文字(従来は6文字)
    - コメント半角28文字(従来は24文字)
  2. ラダー作成時複数回路の同時作成が可能です。
  3. マクロライブラリ機能により類似回路の複数入力が容易にできます。
  4. 構造化プログラミングによりプログラムの管理が容易になります。

### ■基本システム構成



# SYSTEM LINE-UP

## 制御領域を一挙に拡大する充実のユニット群。

### コントロールユニット

JW-50CUH JW-70CUH JW-100CUH

### ベースユニット

JW-13BU JW-8BU JW-4BU

### 基本I/Oユニット

**入力**  
JW-11N JW-12N JW-13N  
JW-31N JW-32N JW-34N  
JW-31N JW-32N JW-34N

**出力**  
JW-12S JW-13S JW-32SC  
JW-32S JW-33S JW-34S JW-35S  
JW-32SC JW-62SC

### 特殊I/Oユニット

**AD/DA変換**  
アナログ入力ユニット JW-8AD  
アナログ出力ユニット JW-2DA

**パルス入力**  
高速カウンタユニット JW-2HC

**サテライト/I/Oリンク**  
●345.6kpbs max.32局  
I/Oリンク親局ユニット JW-31LMH  
子局 8点 16点 32点

**サテライトID**  
IDコントロールユニット JW-12DU  
アンテナ DS-1AK DS-5AK DS-20AK  
IDプレート DS-1PK DS-8PK

**位置決め**  
位置決め基本ユニット JW-12PM  
位置決め増設ユニット JW-22PM  
\*4軸制御用増設ユニット (JW-22PM) もあります。

**パルス出力**  
パルス出力ユニット (2軸用) JW-12PS  
パルス出力ユニット (4軸用) JW-14PS

### メモリモジュール

JW-1MAH JW-2MAH JW-3MAH JW-4MAH

### I/Oバス拡張アダプタ

高速リモートI/O JW-1EA (基本ベース用) JW-2EA (増設ベース用)

### 電源ユニット

JW-1PU JW-2PU

### I/O増設ケーブル

JW-05EC JW-1EC JW-3EC JW-20EC JW-50EC  
JW-05KC JW-1KC JW-10EC JW-20EC JW-30EC

### オプション用ケーブル

ZW-2CC ZW-4CC ZW-6CC

### オプション

イーサネットユニット JW-51CM (Ethernet)  
FL-netユニット JW-50FL JW-52FL (FL-net)  
デバイスネットワークマスターユニット JW-50DN2 (DeviceNet)  
ME-NETユニット JW-20MN (ME-NET) 1.25Mbps max.64局  
ネットワークユニット JW-20CM (サテライトネット)  
●データリンク 1.25Mbps max.64局  
●リモートI/O 1.25Mbps max.子局63局  
シリアルI/Fユニット JW-10SU  
リンクユニット JW-10CM  
●コンピュータリンク max.19.2kpbs max.31局  
●データリンク 153.6kpbs max.16局  
●リモートI/O 307.2kpbs max.子局7局  
●M-ネット  
マイコンユニット JW-10MU ●シリアルI/F max.19.2ビット/s  
リモートI/O子局ユニット JW-20RS

### サポートツール

ハンディプログラマ JW-15PG  
ラダーソフト JW-92SP JW-50SP JW-52SP  
ラダー設計支援ソフト JW-100SP JW-300SP  
通信アダプタ JW-100SA JW-100SP/300SP用通信アダプタ  
ハンディプログラマ JW-15PG 4行16文字LCD、45キー、日本語/英語スイッチにて切替  
ラダーソフト JW-92SP PC-9800シリーズ用ラダーソフト  
JW-50SP IBM-PC用ラダーソフト(英語版)  
JW-52SP DOS/Vパソコン用ラダーソフト(日本語版)  
PG接続ケーブル ZW-3KC サポートツールと本体の接続ケーブル3m

### ■ユニット

品名	機種名	概略仕様
コントロールユニット	JW50H用 JW-50CUH	最大入出力点数:512点、プログラム容量:7.5K語(標準実装)
	JW70H用 JW-70CUH	最大入出力点数:1024点、プログラム容量:63K語
	JW100H用 JW-100CUH	最大入出力点数:4096点、プログラム容量:63K語
メモリモジュール	JW-1MAH	プログラムメモリ 7.5K語、ファイルメモリ 16Kバイト
	JW-2MAH	プログラムメモリ 15.5K語、ファイルメモリ 64Kバイト
	JW-3MAH	プログラムメモリ 31.5K語、ファイルメモリ 128Kバイト
	JW-4MAH	プログラムメモリ 63K語、ファイルメモリ 448Kバイト
電源ユニット	JW-1PU	入力AC85~132V, AC170~264V、電源容量5V, 7A
	JW-2PU	入力DC20.4~32.0V、電源容量5V, 5A
ベースユニット	JW-4BU	電源ユニット、コントロールユニット、オプションユニット、入出力ユニット 合計 4台装着可
	JW-6BU	電源ユニット、コントロールユニット、オプションユニット、入出力ユニット 合計 6台装着可
	JW-8BU	電源ユニット、コントロールユニット、オプションユニット、入出力ユニット 合計 8台装着可
	JW-13BU	電源ユニット、コントロールユニット、オプションユニット、入出力ユニット 合計 13台装着可
オプション用ケーブル	ZW-2CC	オプションユニット最大2台 オプションユニット使用時、ベースユニットに装着
	ZW-4CC	オプションユニット最大4台 オプションユニット使用時、JW-6BU/8BU/13BUに装着
	ZW-6CC	オプションユニット最大6台 オプションユニット使用時、JW-8BU/13BUに装着
I/Oバス拡張アダプタ	JW-1EA	ベースを3トラック以上使用する場合、又は2トラックで使用の場合でも増設電源ユニットを使用する場合に基本ベースに装着
	JW-2EA	ベースを3トラック以上使用する場合、又は2トラックで使用の場合でも増設電源ユニットを使用する場合に増設ベースに装着
I/O増設ケーブル (ベースユニット用の接続ケーブル)	JW-05KC	0.5m (基本ベースと増設ベースを直結時に使用)
	JW-1KC	1m (基本ベースと増設ベースを直結時に使用)
	JW-05EC	0.5m (I/Oバス拡張アダプタに接続)
	JW-1EC	1m (I/Oバス拡張アダプタに接続)
	JW-3EC	3m (I/Oバス拡張アダプタに接続)
	JW-10EC	10m (I/Oバス拡張アダプタに接続)
	JW-20EC	20m (I/Oバス拡張アダプタに接続)
JW-30EC	30m (I/Oバス拡張アダプタに接続)	
JW-50EC	50m (I/Oバス拡張アダプタに接続)	

### ■基本I/Oユニット

機種名	点数	概略仕様
JW-11N	16	AC100-120V (50/60Hz)、約10mA (AC100V, 60Hz)
JW-12N	16	DC12/24V, AC24V、約8.4mA (DC/AC24V)
JW-13N	16	AC200-240V (50/60Hz)、約9.1mA (AC200V, 60Hz)
JW-31N	32	AC100-120V (50/60Hz)、約10mA (AC100V, 60Hz)
JW-32N	32	DC12/24V, AC24V、約8.4mA (DC/AC24V)
JW-34N	32	DC12/24V, 高速応答、約8.4mA (DC24V)
JW-34NC	32	DC12/24V, 高速応答、約7.5mA (DC24V)、コネクタ接続
JW-64NC	64	DC12/24V, 高速応答、約7.5mA (DC24V)、コネクタ接続
JW-12S	16	DC5/12/24V、1A, FET出力
JW-13S	16	AC100-240V (50/60Hz)、2A, SSR出力
JW-32S	32	DC5/12/24V、1A, FET出力
JW-32SC	32	DC5/12/24V、0.3A, トランジスタ出力、コネクタ接続
JW-33S	32	AC100-240V (50/60Hz)、1A, SSR出力
JW-34S	32	AC264V/DC30V、2A, リレー出力
JW-35S	32	DC12/24V、1A, ソース出力
JW-62SC	64	DC5/12/24V、0.1A, トランジスタ出力、コネクタ接続

### ■特殊I/Oユニット

品名	機種名	概略仕様
アナログ入力ユニット	JW-8AD	8チャンネル, DC0±20mA, DC0±10V, バイナリ14ビット符号ビット
アナログ出力ユニット	JW-2DA	2チャンネル, DC0~20mA, DC0~±10V, バイナリ11ビット符号ビット
高速カウンタユニット	JW-2HC	2チャンネル、50/20/15/8 kpps 0~16777215
パルス出力ユニット	JW-12PS	2軸制御用 (X, Y)、500kpps
	JW-14PS	4軸制御用 (X, Y, Z, A)、500kpps
I/Oリンク親局ユニット	JW-31LMH	最大子局32台、345.6kpbs、最大504点
IDコントロールユニット	JW-12DU	マイクロ波方式ID アンテナ2チャンネル
位置決め基本ユニット	JW-12PM	2軸同時制御、1600点、1000kpps、XY駆動カウンタ、DAコンバータ
位置決め増設ユニット	JW-22PM	4軸制御用増設ユニット

### ■サポートツール

品名	機種名	概略仕様
ラダー設計支援ソフト	JW-100SP	Windows95/98/Me、NT4.0用ラダー設計支援ソフト
	JW-300SP	WindowsXP/2000用ラダー設計支援ソフト
通信アダプタ	JW-100SA	JW-100SP/300SP用通信アダプタ
ハンディプログラマ	JW-15PG	4行16文字LCD、45キー、日本語/英語スイッチにて切替
ラダーソフト	JW-92SP	PC-9800シリーズ用ラダーソフト
	JW-50SP	IBM-PC用ラダーソフト(英語版)
	JW-52SP	DOS/Vパソコン用ラダーソフト(日本語版)
PG接続ケーブル	ZW-3KC	サポートツールと本体の接続ケーブル3m

### ■オプションユニット

品名	機種名	概略仕様
イーサネットユニット	JW-51CM	イーサネット用・10Mbps・プロトコルはTCP/IPまたはUDP/IPを採用
FL-netユニット	JW-50FL	10BASE 5/T切替、最大254台 サイクリック伝送:8Kビット+8Kワード メッセージ伝送:1Kバイト
	JW-52FL	Ver.2対応
デバイスネットワークマスターユニット	JW-50DN2	マスター/スレーブを選択可能 125kpbs/250kpbs/500kpbsを選択可能
ネットワークユニット	JW-20CM	サテライトネット用・最大64台、1.25Mbps、同軸ケーブル
リモートI/O子局ユニット	JW-20RS	JW-20CMのリモートI/O子局ユニット最大子局63台
ME-NETユニット	JW-20MN	異メーカー、異機種装置間ネットワークユニット、1.25Mbps
リンクユニット	JW-10CM	各種リンク機能をスイッチ切替で選択可能 コンピュータリンク:最大31台、300~19200bps データリンク(1:N, N:M):最大16台、153.6kpbs リモートI/O:子局最大7台、307.2kpbs M-ネット:子局最大7台、19200bps
シリアルI/Fユニット	JW-10SU	2チャンネル、RS232C/RS422A
マイコンユニット	JW-10MU	CPU:Z80系・ユーザプログラム:8Kバイト EEPROM

### ■I/Oリンク子局ユニット

機種名	点数	概略仕様
ZW-82N	8	DC12/24V、約10.5mA (DC24V)、約5.5mA (DC12V)
ZW-84NC	8	DC24V, 4.6mA (DC24V)、センサ用丸型防水コネクタ接続、入力1点に1個
ZW-161N	16	AC100~120V、10mA (AC100V, 60Hz)、8.3mA (AC100V, 50Hz)
ZW-162N	16	DC12/24V、8mA (DC24V)、3.5mA (DC12V)
ZW-164NH	16	DC24V、4.6mA (DC24V)
ZW-324NH	32	DC24V、4.6mA (DC24V)
ZW-82S	8	DC12/24V、0.3A, トランジスタ出力
ZW-161S	16	AC100~120V、0.5A, トライアック出力
ZW-162S	16	DC12/24V、0.3A, トランジスタ出力
ZW-162SH	16	DC24V、0.3A, トランジスタ出力
ZW-164S	16	DC30V/AC264V, 2A, リレー出力、独立コモン
ZW-322SH	32	DC24V、0.3A, トランジスタ出力
ZW-162M	16	8点入力DC12/24V, 8mA (DC24V)/8点出力DC12/24V, 0.3A, トランジスタ出力
ZW-162MH	16	8点入力DC24V, 4.6mA (DC24V)/8点出力DC24V, 0.3A (DC24V), トランジスタ出力
ZW-162MC	16	8点入力DC24V, 4.6mA (DC24V)/8点出力DC24V, 0.3A (DC24V), トランジスタ出力 (ソースタイプ) センサ用丸型防水コネクタ接続、入出力各1点に1個
ZW-165MC	16	8点入力DC24V, 6.5mA (DC24V)/8点出力DC24V, 0.3A, トランジスタ出力 (ソースタイプ) センサ用丸型防水コネクタ接続、入出力各1点に1個
ZW-322MH	32	16点入力DC24V, 4.6mA (DC24V)/16点出力DC24V, 0.3A (DC24V), トランジスタ出力

\*1 変圧生産品です。

### ■デバイスネットワークスレーブユニット

機種名	点数	概略仕様
JW-D164NH	16	DC24V, 6mA (DC24V) *2
JW-D324NH	32	DC24V, 6mA (DC24V)
JW-D162SH	16	DC24V, 0.3A, トランジスタ出力 (シンク出力) *2
JW-D165SH	16	DC24V, 0.3A, トランジスタ出力 (ソース出力)
JW-D322SH	32	DC24V, 0.3A, トランジスタ出力 (シンク出力)
JW-D325SH	32	DC24V, 0.3A, トランジスタ出力 (ソース出力)
JW-D162MH	16	入力 8点DC24V, 6mA (DC24V)、出力 8点DC24V, 0.3A, トランジスタ出力 (シンク出力) *2
JW-D165MH	16	入力 8点DC24V, 6mA (DC24V)、出力 8点DC24V, 0.3A, トランジスタ出力 (ソース出力)
JW-D322MH	32	入力16点DC24V, 6mA (DC24V)、出力16点DC24V, 0.3A, トランジスタ出力 (シンク出力)
JW-D325MH	32	入力16点DC24V, 6mA (DC24V)、出力16点DC24V, 0.3A, トランジスタ出力 (ソース出力)

\*2 JW-D164NH/D162SH/D162MHは、従来機JW-D164N/D162S/D162Mの上位互換の後継機であり、内部処理の高速化を行っています。

### ■その他

品名	機種名	概略仕様	
RS232C/RS422A変換器	Z-101HE	2線式、2線式自動、4線式切替可能	
	アンテナ	DS-1AK	通信距離:10cm アンテナ間:50cm
		DS-5AK	通信距離:50cm アンテナ間:2m
		DS-20AK	通信距離:2m アンテナ間:8m
IDプレート	DS-1PK/8PK	ユーザメモリ(1PK:256バイト, 8PK:7552バイト)	
ティーチングユニット	JW-10TU	EL液晶、英・数字16文字×2行表示、接続ケーブル3m	
	JW-16CT	I/Oリンク子局及びデバイスネットワークスレーブ用コモン端子台	
ZW→JWRリプレース用端子変換ユニット	JW-101ZT	ZW-32N1T→JW-31N, ZW-32N2T→JW-32N	
	JW-102ZT	ZW-32S1T→JW-33S	
	JW-103ZT	ZW-32S2T, ZW-32S2TD→JW-32S, ZW-32S5T→JW-35S	
	JW-104ZT	ZW-32S4T→JW-34S	
	JW-105ZT	ZW-16S4→JW-34S	
	JW-106ZT	ZW-16N1→JW-11N, ZW-16N2→JW-12N, ZW-16N3→JW-13N ZW-16S1, ZW-16S3→JW-13S	
	JW-107ZT	ZW-16S2→JW-12S	

機種名はUL.C-UL対応品です。

- DeviceNetはODVA(Open DeviceNet Vendor Association, Inc.)の登録商標です。●Ethernetは米国XEROX社の登録商標です。
- MS-DOS・Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。●その他記載されている会社名、製品名、商品名は各社の商標または登録商標です。
- 製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。また、商品の色調は印刷のため実物と異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- 当カタログに掲載された機種の中には、品切れになるものがありますので、販売店にお確かめのうえお選びください。●表示部は、ハメコミ合成。実際の表示とは若干異なります。



### 安全にお使いいただくために

- ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。表示された正しい電源・電圧でお使いください。
- 当社製汎用PLCは、人命にかかわるような状況の下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。当カタログに記載の製品を乗用移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力制御用、海底中継用機器あるいはシステムなど、特殊用途をご検討の際には、当社の営業窓口までご照会ください。
- 本製品は厳重な品質管理のもとに製造しておりますが、PLCが故障することにより人命にかかわるような重要な設備及び重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては、重大事故にならないよう安全装置を設置してください。

### シャープ株式会社

本社 〒545-8522 大阪市阿倍野区長池町22番22号  
 東京支社 〒261-8520 千葉県美浜区中瀬1丁目9番2号

このカタログについてのお問い合わせは、下記におたずねください。

#### シャープマニファクチャリングシステム株式会社

本社 〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号 電話(022)288-9275(代表)  
 仙台 〒984-0002 仙台市若林区卸町東3丁目1番27号 電話(03)9267-0466(代表)  
 東京 〒162-8408 東京都新宿区市谷八幡町8番地 電話(052)332-2691(代表)  
 名古屋 〒454-0011 名古屋市中川区山王3丁目5番5号 電話(0565)29-0131(代表)  
 豊田 〒471-0833 豊田市山之手8丁目124番地 電話(0729)91-0682(代表)  
 大阪 〒581-8581 大阪府八尾市跡部本町4丁目1番33号 電話(082)875-8611(代表)  
 広島 〒731-0113 広島市安佐南区西原2丁目13番4号 電話(092)582-6861(代表)  
 福岡 〒816-0081 福岡市博多区井相田2丁目12番1号 電話(092)582-6861(代表)

保守サービス・サブライ用品は……

#### シャープドキュメントシステム株式会社

札幌(011)641-0751 宇都宮(028)634-0256 名古屋(052)332-2677 大阪(06)6794-2912 高松(087)823-4980  
 仙台(022)288-9161 東京(03)3810-9963 金沢(076)249-9033 広島(082)674-6100 福岡(092)572-2617  
 をはじめ全国80カ所

●ご購入の際は、購入年月日・販売店名など所定の事項を記入した保証書を必ずお受けとりください。

●インターネットホームページによるシャープ制御機器の情報サービス  
<http://www.sharp.co.jp/sms/>