

# SLC500

プログラマブルコントローラ

SLC500ラック・タイプ・コントローラは、処理能力およびI/O容量において、柔軟なシステム構成を提供します。アプリケーションに応じてシャーシ、電源、プロセッサ、豊富なI/O製品群を組み合わせることによって、最適な制御システムを作ることができます。

## 主な特長

豊富な通信機能(リモートI/O、データ・ハイウェイ・プラス、DeviceNet、ControlNet、EtherNet/IPなど)

1K~64Kのメモリサイズ

50種類以上のI/Oモジュール

I/O点数最大4096点

ASCII、浮動小数点演算、PID命令、間接アドレス指定などを含む、高機能命令プログラミングに対応

システムのバックアップに対応(BSNモジュール使用時)

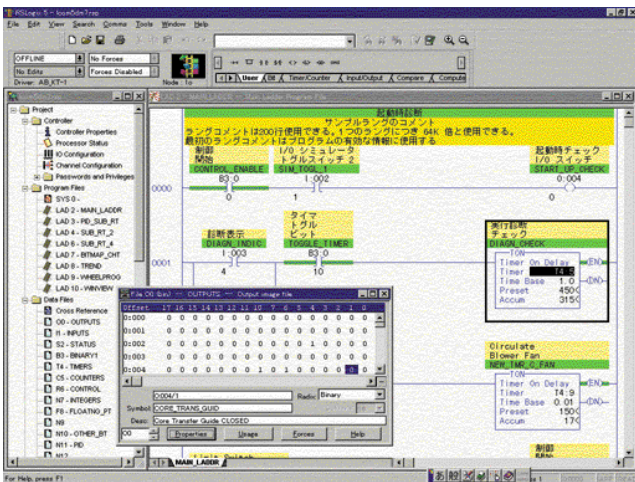
## プロダクトプロフィール



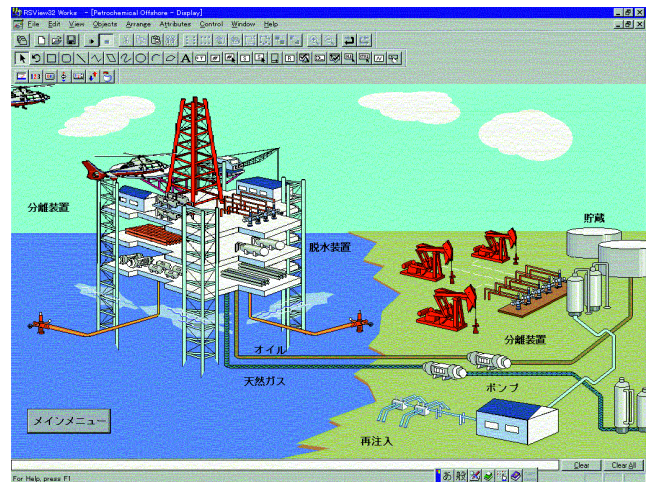
Bringing Together Leading Brands in Industrial Automation

## プログラム開発環境

先進の技術を採用したロックウェル・ソフトウェアを使用して、簡単にオペレータインターフェイスまで含めたアプリケーションプログラムの開発ができます。Windows 95/NT/2000上で動作するRSLink、RSLogix、RSView32、RSEmulator、RSBatch、RSSqlなどから構成されるパッケージソフトウェアを使用して開発したプログラムは、SLC 500のハードウェアを使用しないでパーソナルコンピュータ上で検証できます。また、モジュール間タクデータベースを供用することによって、ラダー回路、オペレータインターフェイスなど、短期でアプリケーションの開発ができます。SLC 500のプログラミングにはRSLogix500(9324-RLO 300ENEスタンダードまたは9324-RLO 100ENEスタータ：オフライン編集およびRS232C接続タイプ)が必要です。



RSLogix500ラダー画面



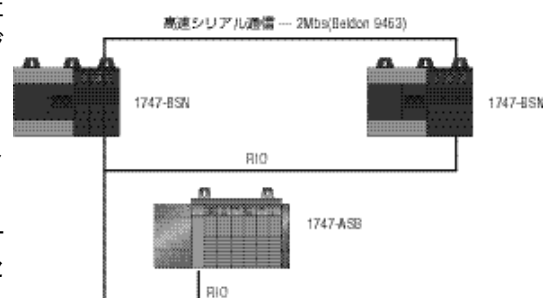
RSView32 HMIディスプレイ

## 通信機能

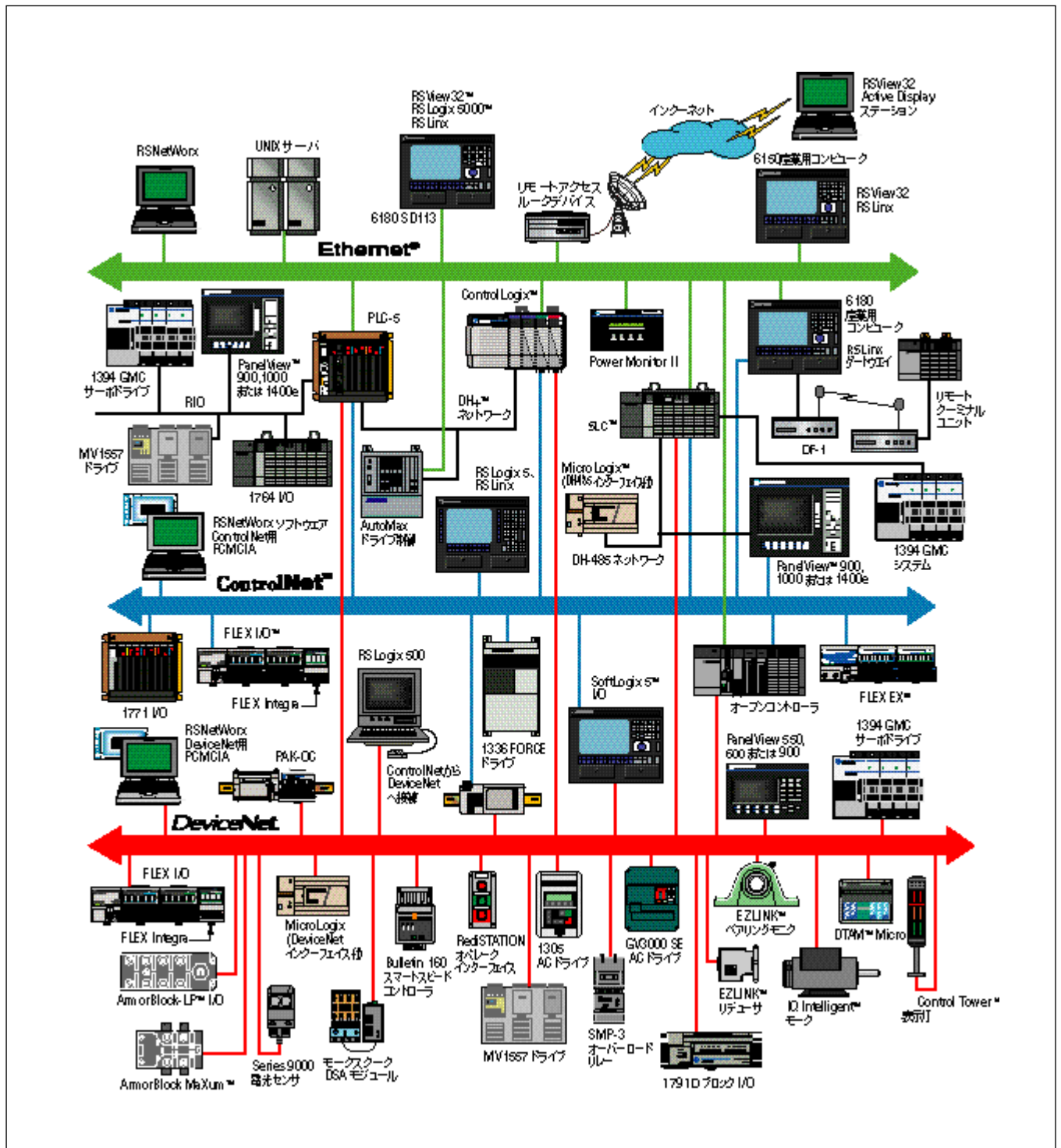
SLC500は、リモートI/O、データ・ハイウェイ・プラス、DeviceNet、ControlNet、EtherNet/IPなどのさまざまな通信機能により、柔軟なシステム構成を提供します。データ・ハイウェイ・プラス・ネットワークに接続することにより、PLC-5プログラマブルコントローラ、パーソナルコンピュータ、RS-232/RS-422対応機器などと通信でき、プログラミングやモニタが行えます。DeviceNetネットワークは、工場フロアレベルの機器を制御システムに接続する時のI/Oインターフェイスおよび配線数を減らします。DeviceNetは、完全にオープンなデバイスネットワークで、多くのセンサ、アクチュエータ、制御機器のメーカーから対応製品が提供されています。

## システムのバックアップ

1747-BSNバックアップスキャナモジュールが、システムのバックアップを行ないます。化学プラントや石油関連施設など、突発的なシステム停止が重大事故や多大な損害につながるアプリケーションに最適です。このモジュールは、リモートI/Oスキャナとバックアップの両方を実行します。メインのシステムにおいても、バックアップ用のサブシステムにおいても、SLC-500プロセッサ(5/02以降)と1747-BSNモジュールは、リモートI/Oと非同期的なデータ転送を行ないます。サブシステムのプロセッサは、I/Oを制御するメインのプロセッサと同じ入力データを受信し、1747-BSNモジュールは、高速シリアルリンク通信で常にバックアップ用プロセッサのデータをアップデートします。メインのプロセッサに障害が発生した場合は、バックアップ用プロセッサがシステムの制御を実行し、プロセスを継続的に稼働させます。



# システム構成





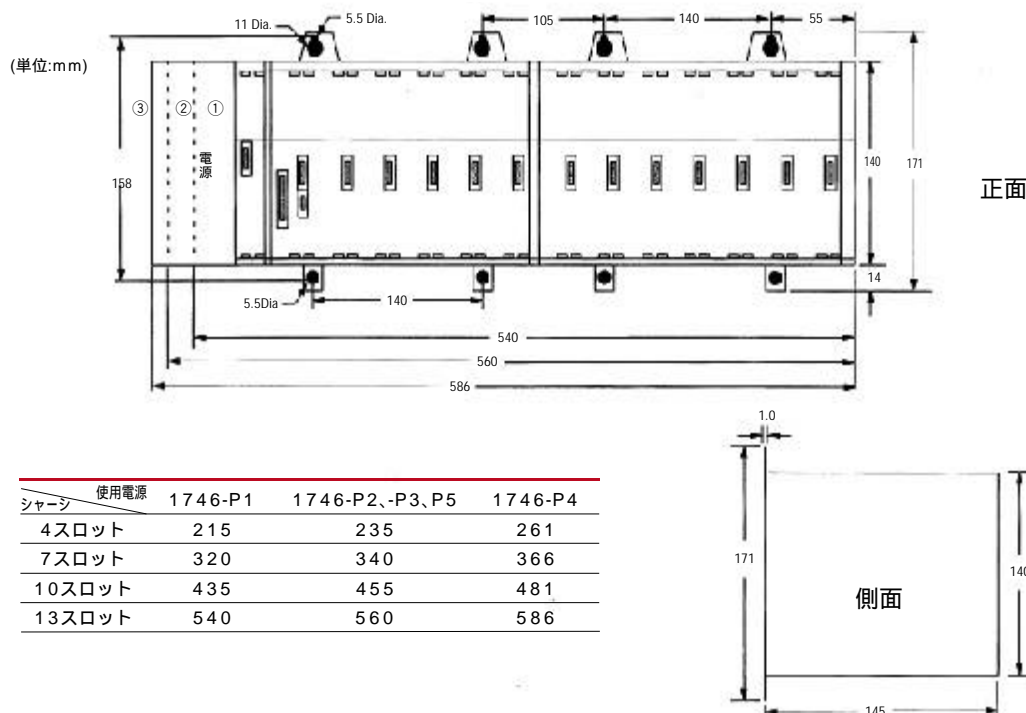
## 仕 様

機能	SLC 5/01		SLC 5/02	SLC 5/03		SLC 5/04およびSLC 5/05		
カタログ番号	1747-L511 1747-L514		1747-L524	1747-L531 1747-L532		1747-L541 1747-L551	1747-L542 1747-L552	1747-L543 1747-L553
プログラムメモリ(ワード)	1K(1747-L511) 4K(1747-L514)		4K	8K(1747-L531) 16K(1747-L532)		16K	32K	64K
I/O容量(ディスクリート)	3840		4096	4096		4096	4096	4096
最大シャーシI/Oスロット	3/30		3/30	3/30		3/30	3/30	3/30
プログラミングツール*1	HHT, RSLogix 500				RSLogix 500			
命令セット	52		71	107		107	107	107
標準スキャンタイム*2	8ms/K		4.8ms/K	1ms/K		0.9ms/K	0.9ms/K	0.9ms/K
ビット命令(XIC)	4 $\mu$ s		2.4 $\mu$ s	0.44 $\mu$ s		0.37 $\mu$ s	0.37 $\mu$ s	0.37 $\mu$ s
メモリバックアップオプション	EEPROMまたはUVPROM				フラッシュEPROM			
バックプレーン消費電流	DC5V : 350mA DC24V : 105mA			DC5V : 500mA DC24V : 175mA		DC5V : 1.0A, DC24V : 200mA		
通信チャンネル	DH-485(受信)		DH-485(送受信)		チャンネル0 : RS-232 (DH-485, DF1, またはASCII) チャンネル1 : DH-485		チャンネル0 : RS-232(DH-485, DF1, またはASCII) チャンネル1 : データ・ハイウェイ・プラス(SLC 5/04)、 Ethernet(SLC 5/05)	
電源消失後スキャン保持時間	20ms ~ 3s(電源負荷による)							
クロックカレンダー精度	+25 (+77°F) : $\pm$ 54sec/月、+60 (+140°F) : $\pm$ 81sec/月(SLC 5/03、SLC 5/04およびSLC 5/05プロセッサのみ)							
ノイズ保護	NEMA規格ICS 2-230							
振動(動作時)	5 ~ 57Hzのとき、0.015インチ・ピーク・ツー・ピーク変位、57 ~ 2000Hzのとき、2.5G加速							
衝撃(動作時)	30Gs/10Gs(1746-OWx, 1746-IOx)							
動作温度	0 ~ 60 (+32 ~ +140°F)							
保管温度	-40 ~ +85 (-40 ~ +185°F)							
湿度	5 ~ 95%(結露なきこと)							
海外規格	ULリスト、CSA承認、Class1、Group A、B、CまたはD、Division2、CE準拠							

\*1ソフトウェアのバージョンにより、対応しない場合もあります。詳しくは、当社にお問い合わせください。

\*2このスキャンタイムは、簡単なラダーロジックと通信サービスで構成される1K命令語のラダー・ロジック・プログラムでの標準の値です。実際のスキャンタイムは、プログラムのサイズ、使用する命令、および通信プロトコルによって異なります。

## 外形寸法



## I/Oモジュール

1746 I/Oプラットフォームは、省スペースで制御システムにI/Oモジュールを装着するために設計されたラック・タイプ・ハードウェアです。4、8、16、32点のI/Oモジュールおよび特殊モジュールを組合わせて使用できます。

### 1746 ディスクリット入力モジュール

電圧カテゴリ	動作電圧	入力点数/コモン数	カタログ番号
AC100/120V	85 ~ 132	4/1	1746-IA4
	85 ~ 132	8/1	1746-IA8
	85 ~ 132	16/1	1746-IA16(RTB)
AC200/240V	170 ~ 265	4/1	1746-IM4
	170 ~ 265	8/1	1746-IM8
	170 ~ 265	16/1	1746-IM16(RTB)
AC/DC24V	DC10 ~ 30シンク	16/1	1746-IN16(RTB)
	AC10 ~ 30		
DC24V	10 ~ 30シンク	8/1	1746-IB8
	10 ~ 30シンク	16/1	1746-IB16(RTB)
	50 : 15 ~ 30	32/4	1746-IB32
	60 シンク: 15 ~ 26.4		
	10 ~ 30シンク	16(高速応答)/1	1746-ITB16(RTB)
	10 ~ 30ソース	8/1	1746-IV8
	10 ~ 30ソース	16/1	1746-IV16(RTB)
	10 ~ 30ソース	16(高速応答)/1	1746-ITV16(RTB)
	50 : 15 ~ 30	32/4	1746-IV32
	60 ソース: 15 ~ 26.4		
	10 ~ 30ソース	6/独立	1746-OB6E1
	10 ~ 30ソース	16/1	1746-OB16E
	10 ~ 32ソース	32/2	1746-OB32E
DC48V	30 ~ 55シンク	16/1	1746-IC16
DC125V	90 ~ 146シンク	16/1	1746-IH16
5TTL	4.5 ~ 5.5ソース	16/1	1746-IG16(RTB)

### 1746 I/Oアナログ出力モジュール

カタログ番号 1746-	入力チャンネル数	出力チャンネル数
NI4	4チャンネル(各チャンネル毎、電圧入力または電流入力に設定可能)	なし
NI8	8チャンネル(各チャンネル毎、電圧入力または電流入力に設定可能)	なし
NIO4I	2チャンネル(各チャンネル毎、電圧入力または電流入力に設定可能)	2電流出力、個別に絶縁されていない。
NIO4V	2チャンネル(各チャンネル毎、電圧入力または電流入力に設定可能)	2電圧出力、個別に絶縁されていない。
NO4I	なし	4電流出力、個別に絶縁されていない。
NO4V	なし	4電圧出力、個別に絶縁されていない。
FIO4I	2チャンネル(デファレンシャル、電圧入力または電流入力に設定可能)	2電流出力
FIO4V	2チャンネル(デファレンシャル、電圧入力または電流入力に設定可能)	2電圧出力
NI16I	16チャンネルアナログ入力モジュール 電流入力	
NI16V	16チャンネルアナログ入力モジュール 電圧入力	

### 1746 ディスクリット出力モジュール

電圧カテゴリ	動作電圧	出力点数/コモン数	カタログ番号
AC120/240V	85 ~ 265	8/2	1746-OA8
	82 ~ 265	12/1	1746-OAP12
	85 ~ 265	16/2	1746-OA16(RTB)
	10 ~ 50ソース	8/1	1746-OB8
	10 ~ 50ソース	16/1	1746-OB16(RTB)
DC24V	20.4 ~ 26.4ソース	8/1	1746-OBP8
	20.4 ~ 26.4ソース	16/1	1746-OBP16(RTB)
	5 ~ 50ソース	32/2	1746-OB32
	10 ~ 50シンク	8/1	1746-OV8
	10 ~ 50シンク	16/1	1746-OV16(RTB)
5TTL	20.4 ~ 26.4シンク	16/1	1746-OVP16
	5 ~ 50シンク	32/2	1746-OV32
	4.5 ~ 5.5シンク	16/1	1746-OG16(RTB)
	AC5 ~ 265V	4/1	1746-OW4
	DC5 ~ 125V		
VAC/VDCリレー	AC5 ~ 265V	8/2	1746-OW8
	DC5 ~ 125V		
	AC5 ~ 265V	16/2	1746-OW16(RTB)
	DC5 ~ 125V		
	AC5 ~ 265V	8/独立	1746-OX8(RTB)
	DC5 ~ 125V		

### 1746 ディスクリット入出力混成モジュール

電圧カテゴリ	動作電圧	モジュール当たりの 入力点数/コモン数	カタログ番号
入力AC120V	AC85 ~ 132V	2入力/1 2出力/1	1746-IO4
リレー出力 AC100/120V	AC5 ~ 265V DC5 ~ 125V	4入力/1 4出力/1	1746-IO8
		6入力/1 6出力/1	1746-IO12
リレー出力 入力DC24V	10 ~ 30シンク AC/DC5 ~ 250V	6入力/1 6出力/1	1746-IO12DC

## 特殊モジュール

1746-HS	IMC 110 サーボコントローラ モジュール	1747-SDN	DeviceNet用スキャナ
1746-HSCE	ハイスピード・カウンタ・モジュール(50KHz)	1747-SN	リモートI/Oスキャナ
1746-HSCE2	ハイスピード・カウンタ・モジュール(250KHz~1MHz)	1747-KE	DH-485/RS232C インターフェイス
1746-HSRV	サーボ位置決めモジュール	1747-BSN	バックアップリモートI/Oスキャナ
1746-HSTP1	ステッパ・コントローラ・モジュール	1747-PSD	プログラム格納デバイス (5/03、5/04、5/05、MicroLogix 1000/1200/1500)
1746-INT4	絶縁型熱電対/mVモジュール	1746-NR8	RTD入力モジュール(8チャンネル)
1746-NR4	RTD入力モジュール(4チャンネル)	1746-QS	同期軸制御モジュール
1746-NT4	4チャンネル熱電対/mVモジュール	1746-BTM	Barrel Temperatureモジュール
1746-NT8	8チャンネル熱電対/mVモジュール	1746-BLM	ブローモルディングモジュール
1746-QV	オープンループ速度制御モジュール	1747-PCI	コンピュータバスインターフェイス
1747-ACN15	ControlNet用アダプタ	1747-KFC15	ControlNetメッセージングモジュール
1747-ACNR15	ControlNet用アダプタ(二重化)	1746-BAS	Basicモジュール
1747-ASB	リモートI/Oアダプタモジュール	1746-BAS-T	Basic Turboモジュール
1747-DCM	ダイレクト通信モジュール		
1747-SCNR	ControlNet用スキャナ		

## 電源モジュール

電源	入力電圧範囲	ユーザ用電源	バックプレーン電流
1746-P1	AC85 ~ 132V AC170 ~ 265V	DC24Vのとき0.2A	DC5Vのとき2A DC24Vのとき0.46A
1746-P2	AC85 ~ 132V AC170 ~ 265V	DC24Vのとき0.2A	DC5Vのとき5A DC24Vのとき0.96A
1746-P3	DC19.2 ~ 28.8V	適用しない	DC5Vのとき3.6A DC24Vのとき0.87A
1746-P4	AC85 ~ 132V AC170 ~ 265V	DC24Vのとき1A	DC5Vのとき10A DC24Vのとき2.88A 合計出力電力(ユーザを含む)は70W(最大)
1747-P5	DC90 ~ 146V	DC24Vのとき0.2A	DC5Vのとき5A DC24Vのとき0.96A
1747-P6	DC30 ~ 60V	DC24Vのとき0.2A	12V入力時: 2A@DC5V、0.46@DC24V 24V入力時: 3.6A@DC5V、0.87@DC24V
1747-P7	DC10 ~ 30V	適用しない	12V入力時: 2A@DC5V、0.46@DC24V 24V入力時: 3.6A@DC5V、0.87@DC24V

Reach us now at [www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

Wherever you need us, Rockwell Automation brings together leading brands in industrial automation including Allen-Bradley controls, Reliance Electric power transmission products, Dodge mechanical power transmission components, and Rockwell Software. Rockwell Automation's unique, flexible approach to helping customers achieve a competitive advantage is supported by thousands of authorized partners, distributors and system integrators around the world.

**Japanese Headquarters**, 1501 South Street Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414 222-2100, Fax: (1) 414 222-4999  
**European Headquarters**, Edgewood, Avenue Herminie Kellens, 48, 1300 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2 883 08 00, Fax: (32) 2 883 08 40  
**Asia Pacific Headquarters**, 23/F Citicorp Centre, 12 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (852) 2867 4744, Fax: (852) 2502 18 00



ロッキン・インダストリアル・オートメーション  
 ロックウェル・オートメーション

Publication 1746JA-1.0 May, 2001

本社	〒104-0033	東京都中央区新川 1-3-17	T EL (03)3206-2786	F AX (03)3206-2386
本社営業部	〒104-0033	東京都中央区新川 1-3-17	T EL (06)6305-6210	F AX (06)6305-6792
関西支店	〒532-0011	大阪市淀川区西中島 5-14-5	T EL (052)222-7060	F AX (052)222-7065
中部支店	〒460-0003	名古屋市中区錦 1-6-5	T EL (045)788-2180	F AX (045)788-2170
横浜事業所	〒236-0003	横浜市金沢区幸浦 2-12-19		
技術相談テレフォンサービス	☎ 0120-144-266	(月～金 9:30～17:00)		