

# フィールドバス機器

(入力／出力対応)



IP67対応

## デジタル入出力、アナログ入出力、IO-Linkマスタに対応

New

IO-Linkマスタ対応  
SIユニット追加  
(PROFINET)



〈対応プロトコル〉



DeviceNet

CC-Link

IO-Link



EtherNet/IP

EtherCAT

オーダーメイド



ETHERNET POWERLINK

CC-Link IE Field

対応品につきましては別途お問合せください。

### IO-Linkマスタユニット

- ポートクラスAとポートクラスBの2機種
- マスタ／デバイス診断機能
- PC(設定ツール)からデータアクセス可能
- デバイスパラメータ設定機能、自動保存／書込み

注)適合SIユニットは、PROFINET、EtherNet/IP™のみとなります。

※PROFINET: IO-Linkマスタユニットを最大9モジュール

※EtherNet/IP™: IO-Linkマスタユニットを最大4モジュール(オーダーメイド)



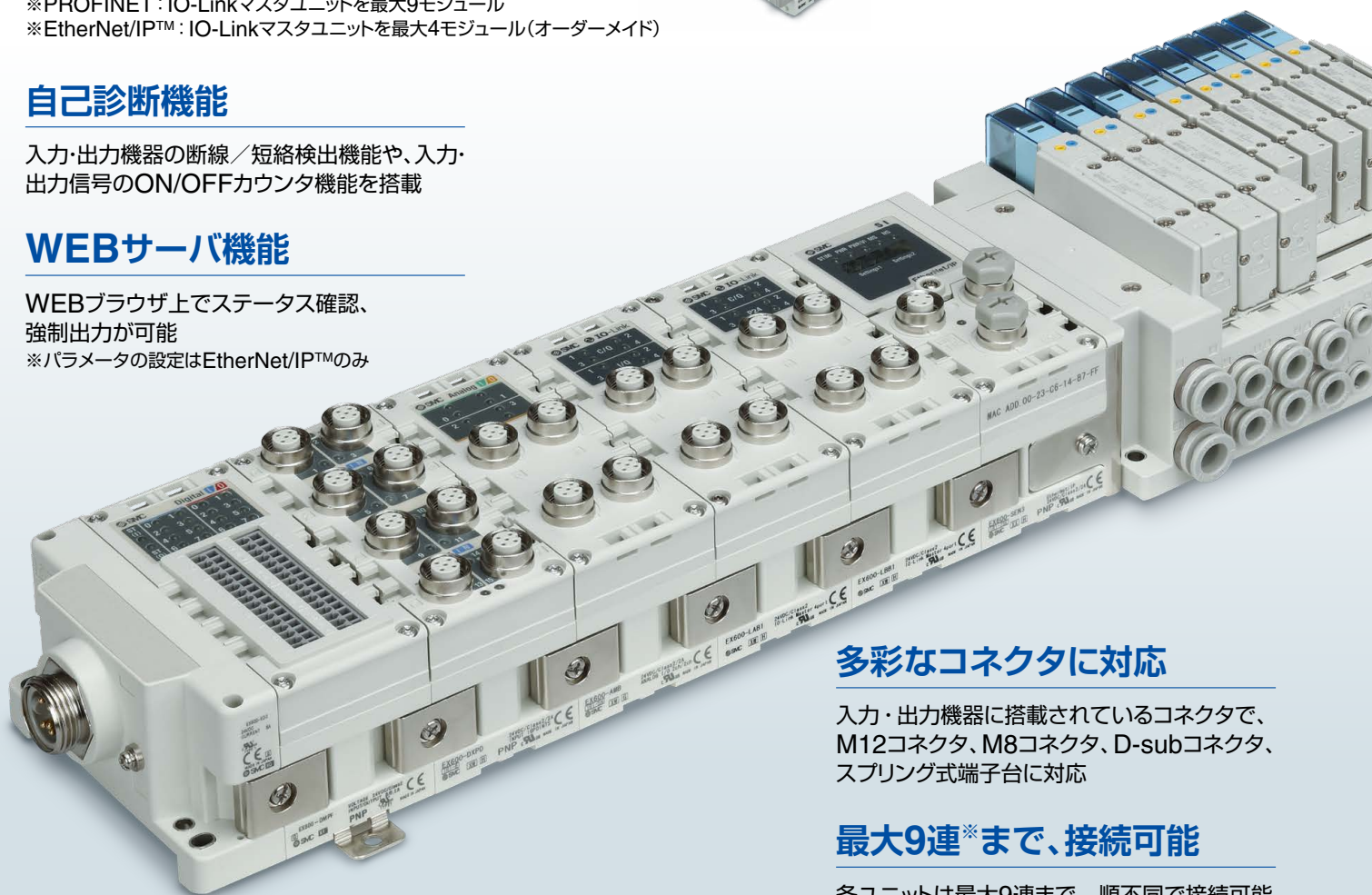
### 自己診断機能

入力・出力機器の断線／短絡検出機能や、入力・出力信号のON/OFFカウンタ機能を搭載

### WEBサーバ機能

WEBブラウザ上でステータス確認、強制出力が可能

※パラメータの設定はEtherNet/IP™のみ



### 多彩なコネクタに対応

入力・出力機器に搭載されているコネクタで、M12コネクタ、M8コネクタ、D-subコネクタ、スプリング式端子台に対応

### 最大9連\*まで、接続可能

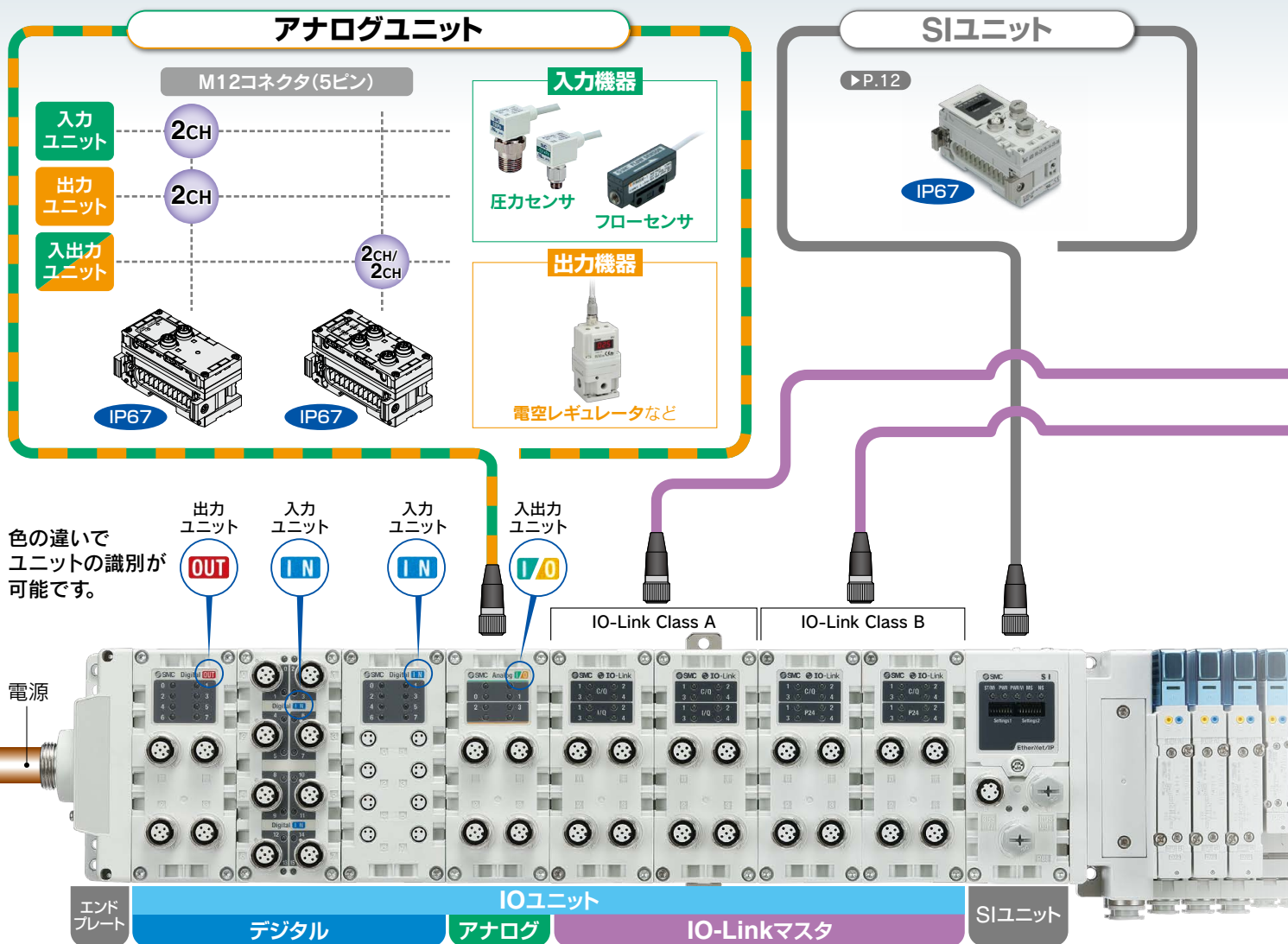
各ユニットは最大9連まで、順不同で接続可能  
\*SIユニットは除く

EX600 Series

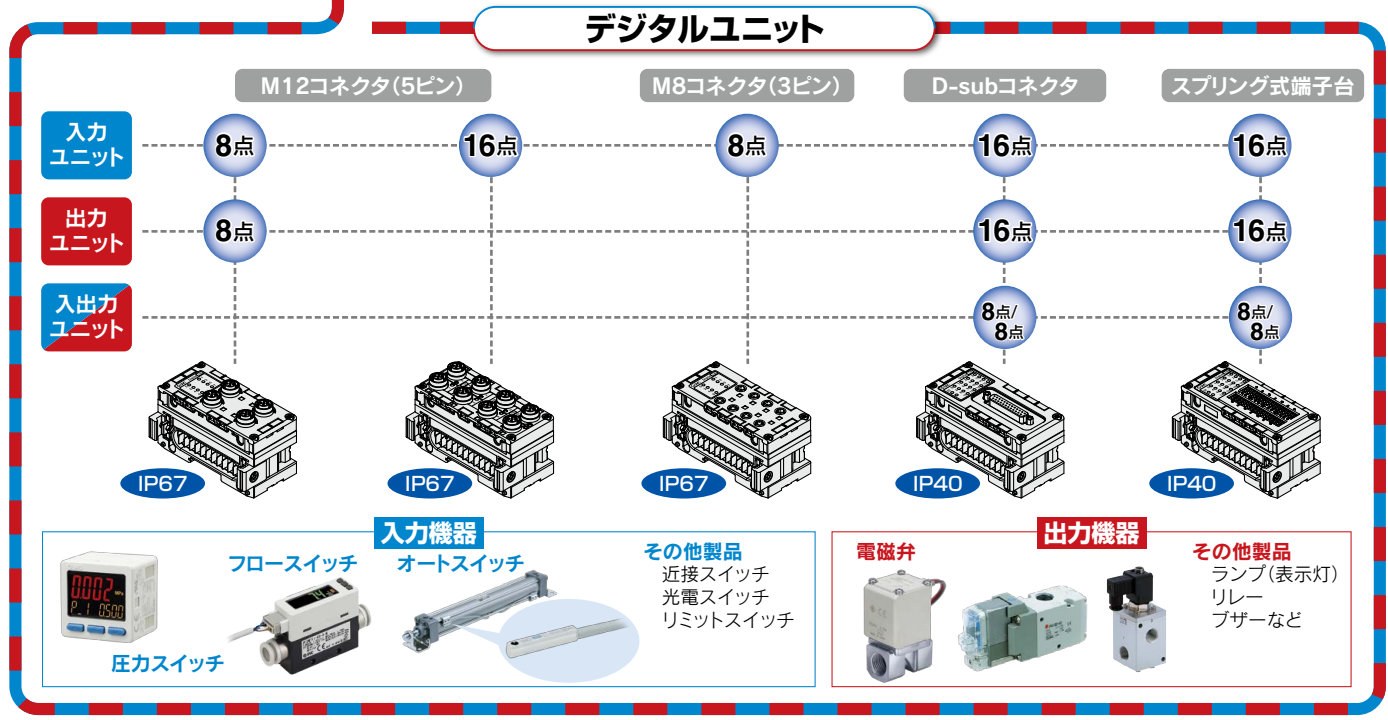


CAT.02-24G

# デジタル／アナログ／IO-Linkマスタとの連結接続が可能



接続可能な機器の詳細仕様につきましては、各機器のカタログをご参照いただき、使用用途に合わせてご選定ください。ご不明な点は、当社までお問合せください。



## IO-Linkマスタユニット／ポートクラスA機器

マスタユニット  
ポートクラスA

M12コネクタ(5ピン)

4  
ポート

### 入力機器



### 入出力機器



## IO-Linkマスタユニット／ポートクラスB機器

マスタユニット  
ポートクラスB






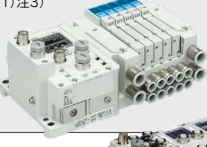
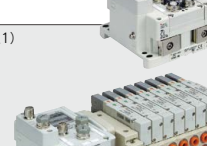






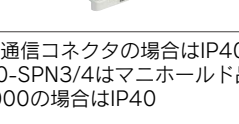



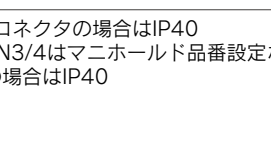


M12コネクタ(5ピン)

4  
ポート

### 出力機器



## 接続可能ソレノイドバルブシリーズ

シリーズ	流量特性(4/2→5/3)		最大 ソレノイド数	消費電力 (W)	シリンダ駆動 サイズ			
	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b						
IP67 注1)	  	 	SY3000	1.6	0.19	32	0.35(標準) 0.1(節電回路付)	ø50
			SY5000	3.6	0.17			ø63
			SY7000	5.9	0.20			ø80
IP67 注1)注3)	  		JSY1000	0.91	0.48	32	0.2(節電回路付)  0.4(標準) 0.1(節電回路付)	ø40
			JSY3000	2.77	0.27			ø50
			JSY5000	6.59	0.22			ø80
IP40			S0700 注2)	0.37	0.39	32	0.35	ø25
IP67 注1)	  	 	SV1000 注2)	1.1	0.35	32	0.6	ø40
			SV2000 注2)	2.4	0.18			ø63
			SV3000 注2)	4.3	0.21			ø80
IP67 注1)	   		VQC1000	1.0	0.30	24	0.4(標準)  0.95(標準) 0.4(低ワットタイプ)	ø40
			VQC2000	3.2	0.30			ø63
			VQC4000	7.3	0.38			ø160
			VQC5000	17	0.31			ø180

注1) D-sub通信コネクタの場合はIP40

注2) EX600-SPN3/4はマニホールド品番設定なし(個別対応)

注3) JSY1000の場合はIP40

# IO-Link

IO-Linkは国際規格IEC61131-9で規定されたセンサ・アクチュエータ用通信技術です。IO-Linkマスタとセンサを1対1で通信接続し、ON/OFF信号やセンサ計測値などの制御データだけでなく、製造メーカー名や製品品番などのデバイス情報、パラメータ、診断データを送受信します。

センサや設備の状態監視や異常検知を可能にし、立上げ工数削減や最短復旧、予防・予知保全に貢献します。

## 設計・立上げ 工数削減

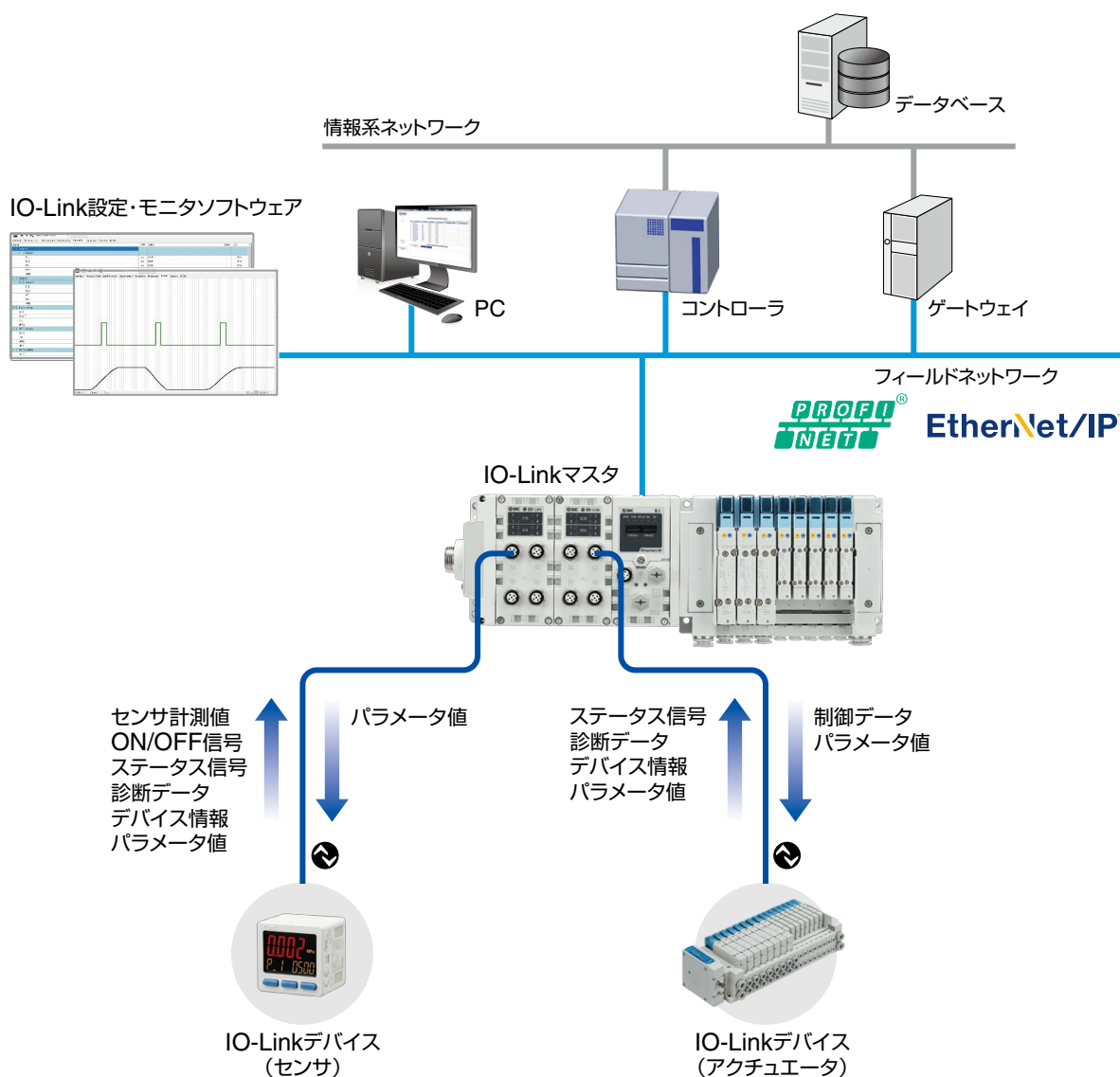
- デバイスパラメータを上位から一括設定
- デバイス個体情報を遠隔で確認
- デバイス誤接続／未接続を検知、遠隔で一元確認

## 異常検知による 最短復旧

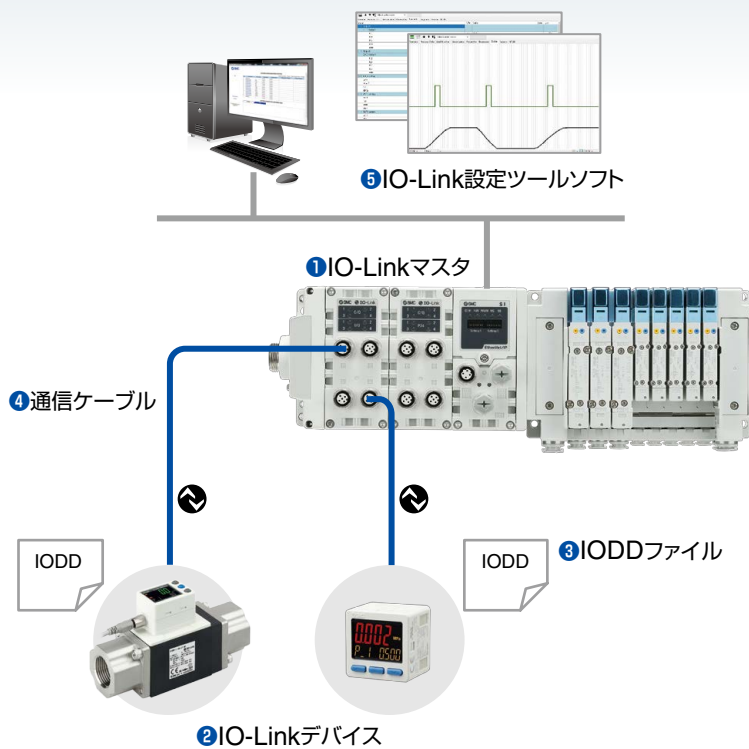
- トラブル発生箇所を通信経由で早期発見
- トラブル現象を通信経由で早期把握
- 製品交換時の早期復旧(デバイスパラメータの自動設定)

## 状態監視による 予防・予知保全

- ON/OFF信号と同時にセンサ計測値の変移をモニタ
- デバイス動作回数をモニタ、設定回数超過の自動通知
- デバイスや設備の状態を通信経由で遠隔監視



## IO-Linkシステム構成



### 1 IO-Linkマスタ

・IO-Link通信と上位通信とのゲートウェイとしての働き

### 2 IO-Linkデバイス

・IO-Linkマスタと1対1で通信接続するセンサやアクチュエータ

### 3 IODDファイル

・デバイスの属性やパラメータが記述されたファイル  
 ・設定ツールに登録する  
 ・デバイスメーカーが提供

### 4 通信ケーブル

・従来のセンサ用ケーブルと同じ4線や5線の汎用ケーブル(非シールドケーブル)  
 ・最大ケーブル長 20m

### 5 IO-Link設定ツールソフト

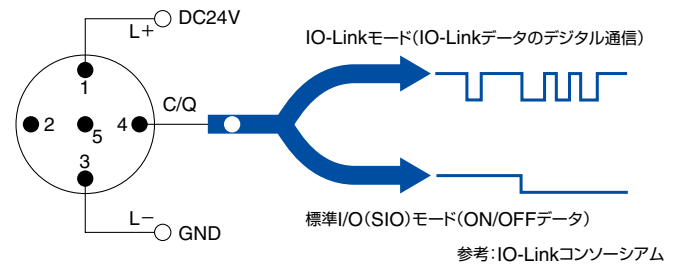
・マスタやデバイスの設定・モニタを行うためのソフトウェア

・マスタメーカーが提供※

※SMC製EX600シリーズIO-Linkマスタでは、各社マスタに共通で使用可能な設定ツールを使用  
 (ドイツ TMG Technologie und Engineering社製IO-Link Device Tool V5)

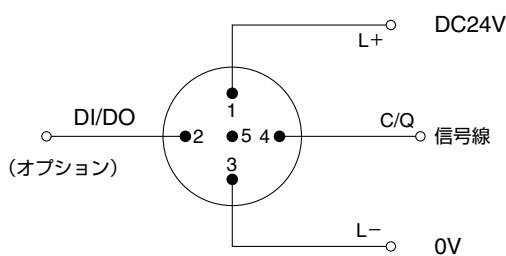
## IO-Linkインターフェース

IO-Linkマスタとデバイスの接続部をポートと呼び、各ポートはデジタル通信を行う「IO-Linkモード」と、従来の接点入出力の「標準I/Oモード」とを切り替えることができます。



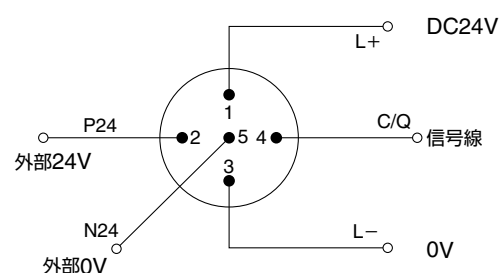
### 2種類のインターフェース

センサ用とアクチュエータ用と2種類の電源供給方法があります。



ポートClass A

一本のケーブルで制御電源線と信号線を接続可能  
 (主にセンサ用)



ポートClass B

一本のケーブルで制御電源線と外部電源線と信号線を接続可能  
 (主にアクチュエータ用)

# IO-Linkマスタユニット

## ■ デジタル／アナログ／IO-Linkマスタとの連結接続が可能

PROFINET：最大9つのIO-Linkマスタユニットを連結可能(トータル36ポート)

EtherNet/IP™：最大4つのIO-Linkマスタユニットを連結可能(トータル16ポート)

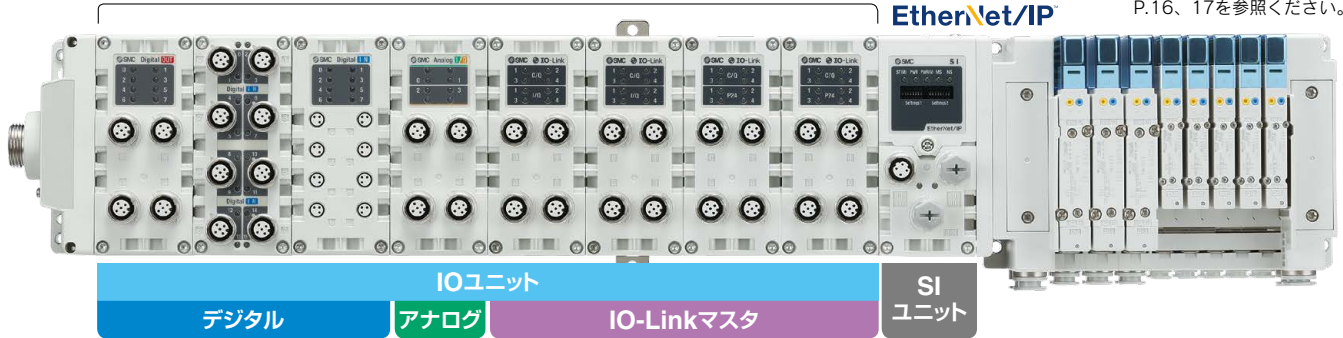
デジタルユニット、アナログユニット、IO-Linkマスタユニットを混在して最大9連まで順不同で連結可能です。

【接続可能SIユニット】

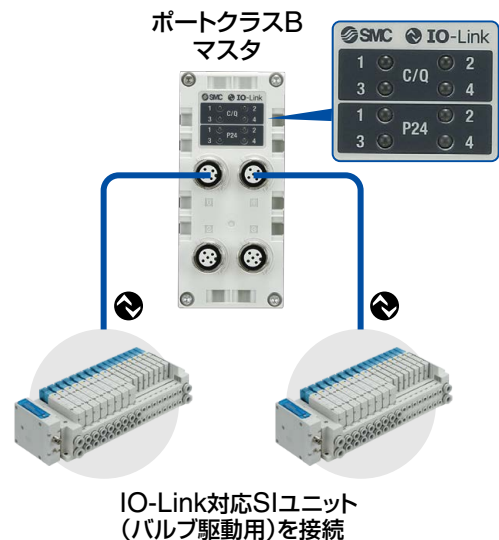
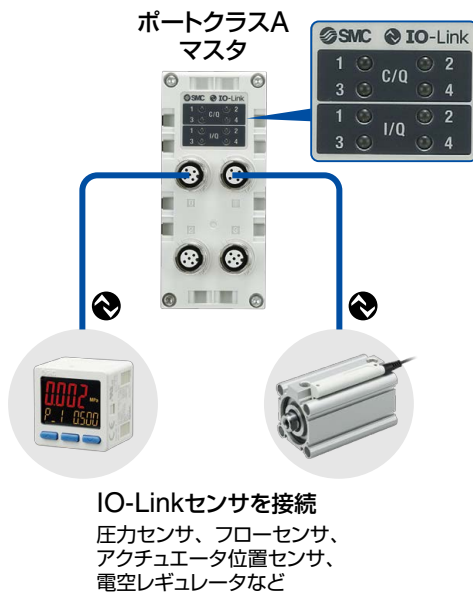


※接続可能SIユニットに関しては、本カタログP.12およびP.16、17を参照ください。

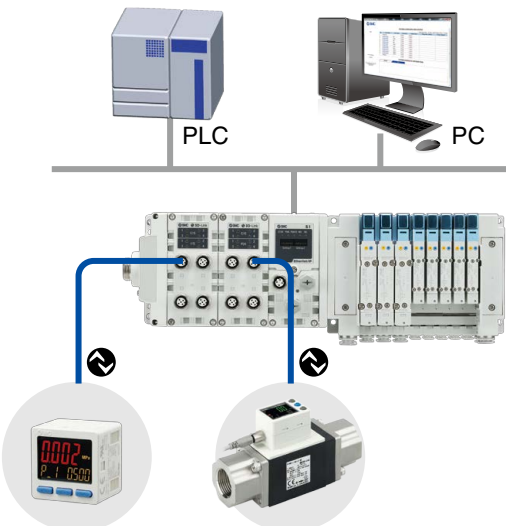
任意の組合せで最大9連まで



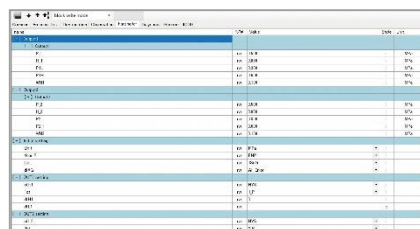
## ■ ポートクラスAとポートクラスBの両方に対応



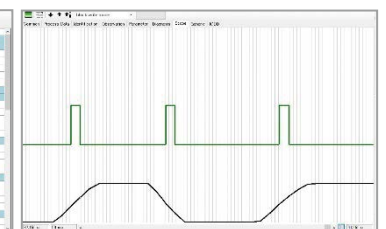
## ■ PC(設定ツール)からデータアクセス可能



設定画面



モニタ画面



PLCを介さずにPCからマスタとデバイスの設定やモニタが可能

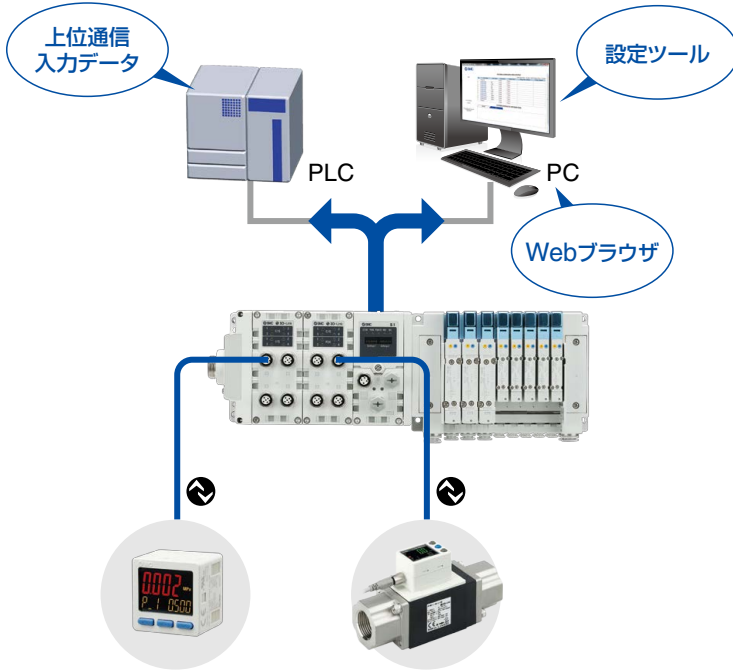
- プロセスデータ
- デバイスパラメータ、マスタパラメータ
- マスタ個体情報、デバイス個体情報
- ポート診断、デバイス診断

※PC設定ツールとは、Technologie Management Gruppe社(以降、TMG社)のIO-Link Device Toolとなります。  
TMG社のホームページから無償でダウンロード可能ですが、30日以上ご使用される場合は、ライセンスキーが必要となります。

## ■ 診断機能

### 上位通信からマスタ診断とデバイス診断が可能

PLCプログラムやPC(Webブラウザ)からマスタ(ポート)診断情報を確認可能です。  
PC(設定ツール)からデバイス診断情報を確認可能です。

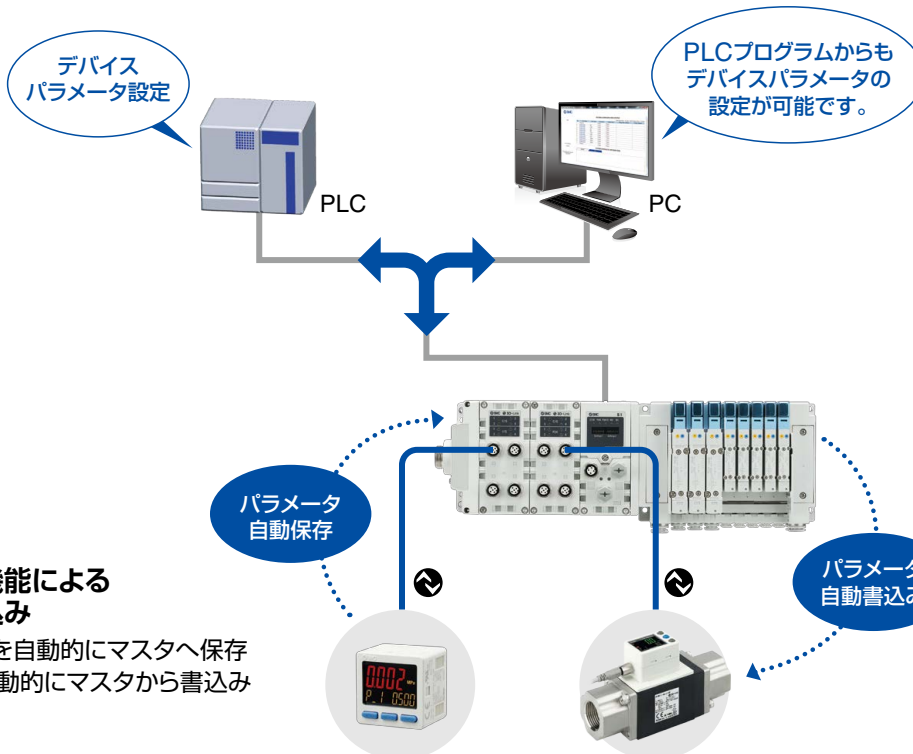


マスタ(ポート)診断内容
ポート短絡検知
デバイス未接続検知
デバイス誤接続検知(照合異常)
ポート設定間違い通知(入出力データサイズ超過)
診断イベント状態(ポート、デバイス)
デバイス診断内容
各デバイスが送信する詳細な診断内容(トラブル現象)をイベントコードで表示

## ■ デバイスパラメータ設定機能、自動保存・自動書込み

### 上位通信からデバイスのパラメータ設定が可能

PC(設定ツール)からパラメータ設定が可能です。  
PLCプログラムからも出力データやメッセージデータを使ってパラメータ設定が可能です。



### データストレージ機能による自動保存、自動書込み

- ・デバイスパラメータを自動的にマスタへ保存
- ・デバイス交換時、自動的にマスタから書込み

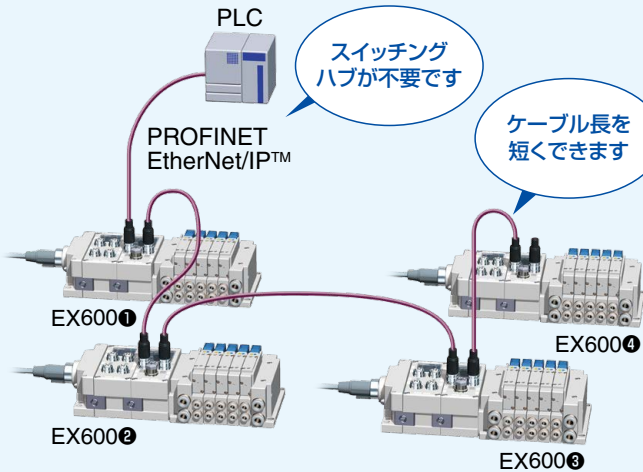
## EtherNet系フィールドバスの機能

PROFINET(EX600-SPN3/4)、EtherNet/IP™(EX600-SEN3/4)は、下記機能に対応しています。

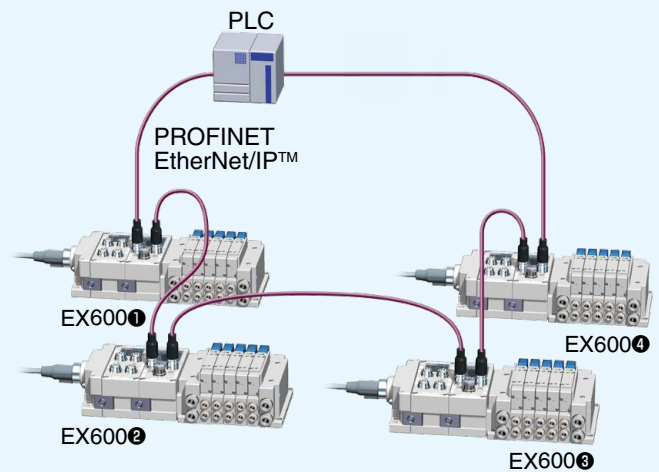
### 対応トポロジー(接続形態)

EX600-SEN3/4、EX600-SPN3/4はスター型、リニア型、リング型に対応しています。

リニア型



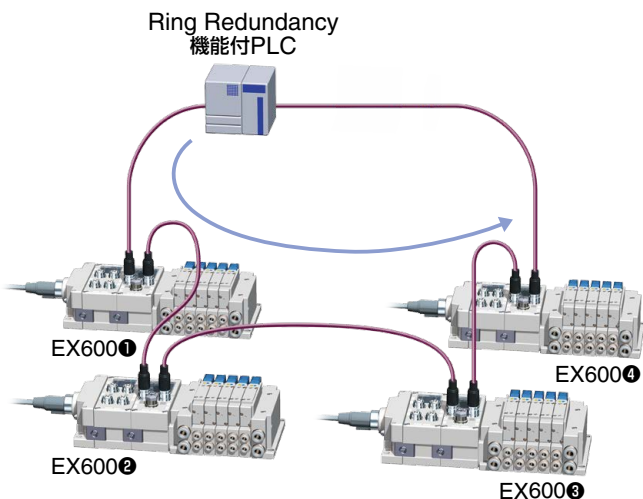
リング型



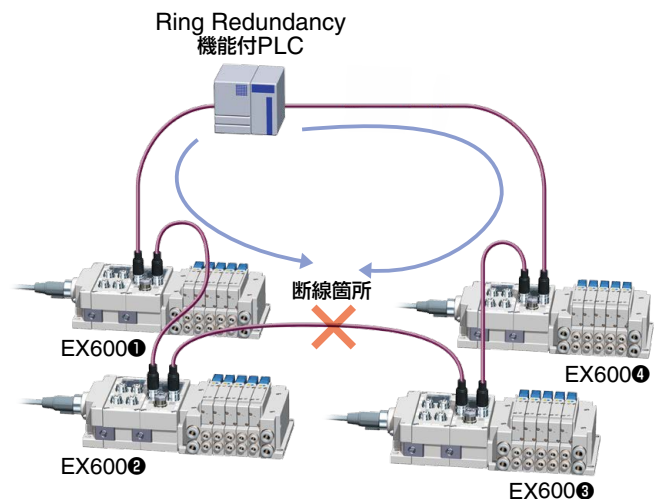
リング型では、1箇所の通信ケーブルが断線しても通信の継続が可能です。  
EX600-SEN3/4はDevice Level Ring(DLR)、EX600-SPN3/4はMedia Redundancy Protocol(MRP)に対応しており、断線箇所を特定することができます。

※DLR、MRPを使用するためにはPLCに対応する必要があります。

通常時のデータの流れ



通信ケーブル断線時のデータの流れ





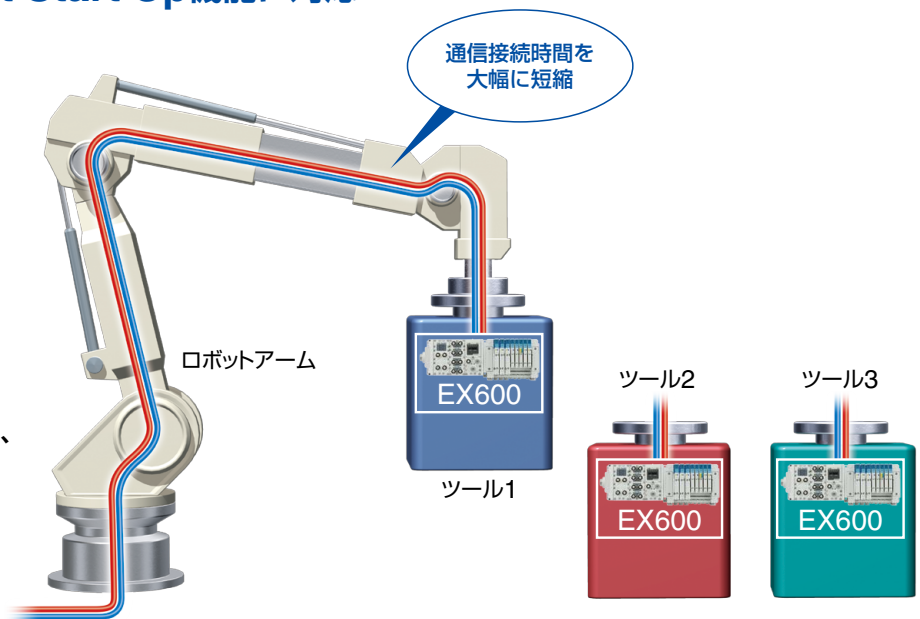
## ■QuickConnect™、Fast Start Up機能に対応

電源ONから通信接続まで

**10秒** → **約0.5秒**

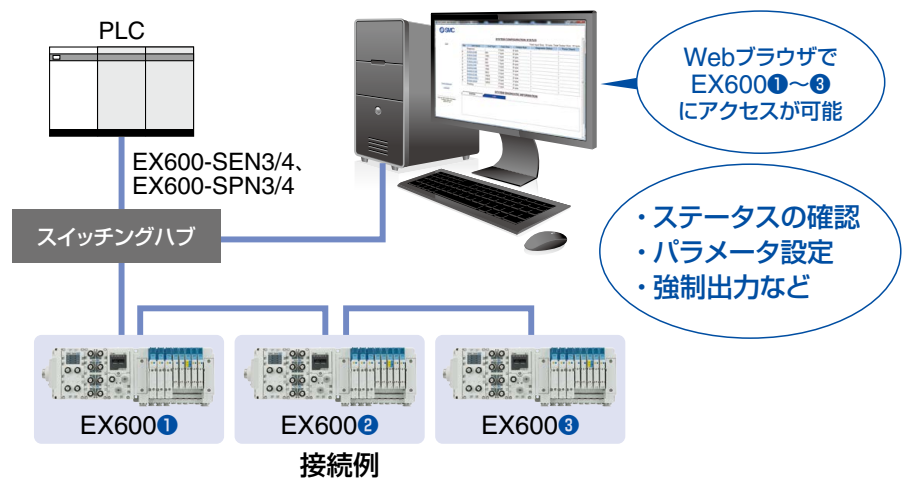
ツールチェンジャーの場合、一般的な製品はツール上に設置したデバイスの電源がONしてから、通信が接続するまでに10秒程度の時間がかかります。EX600-SEN3/4はQuickConnect™、EX600-SPN3/4はFast Start Up機能に対応しているため、約0.5秒で通信に接続できます。

※QuickConnect™、Fast Start Up機能を使用するためには、PLCが対応している必要があります。



## ■Webサーバ機能を内蔵

EX600-SEN3/4、EX600-SPN3/4はWebサーバ機能を内蔵しており、Microsoft Edgeなどの汎用Webブラウザを利用して、EX600のステータスの確認、パラメータ設定(EX600-SEN3/4のみ)、強制出力などが可能です。設備立ち上げやメンテナンス作業を効率的に行えます。

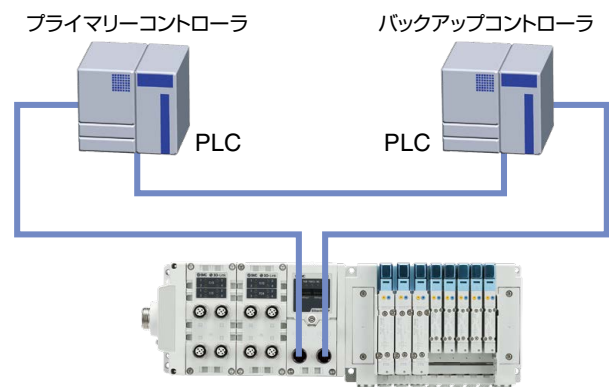


## PROFINET最新技術

### ■System Redundancy S2

EX600-SPN3/4はSystem Redundancy S2に対応しており、プライマリーコントローラが故障しても、バックアップコントローラにより通信を継続します。予期せぬ通信停止のトラブルを防ぐことができます。

※System Redundancy S2を使用するためにはPLCが本機能に対応している必要があります。



# フィールドバス機器 EX600

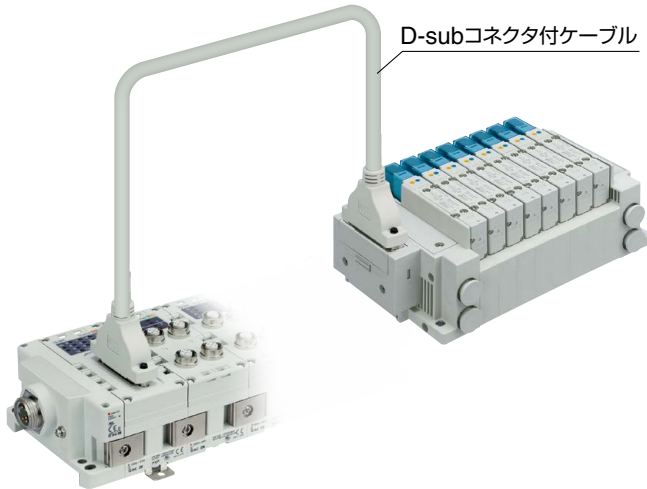
## D-subコネクタによる接続 IP40

D-subコネクタ接続に対応したユニットです。デジタル入力・出力・入出力の3タイプのユニットがあります。デジタル出力ユニットは当社マニホールド電磁弁のFキット(D-subコネクタ)と接続可能です。

- D-subコネクタ付ケーブルで接続可能なマニホールド電磁弁
- SYシリーズ ●S0700シリーズ ●SJシリーズ ●SQシリーズ
  - SVシリーズ ●VQCシリーズ ●VQシリーズ ●JSYシリーズ

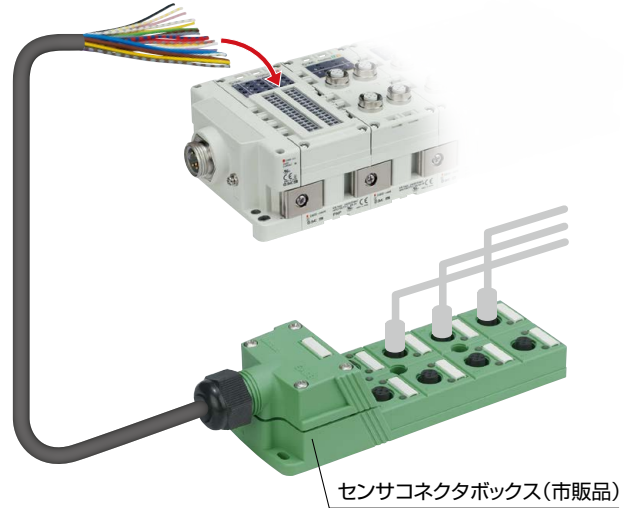
※バルブ接続数はシングル16連かダブル8連以下にしてください。  
ピン配列の詳細は各製品のカタログをご参照ください。

VVZS3000-21A-□-X192(非防水ケーブル例)



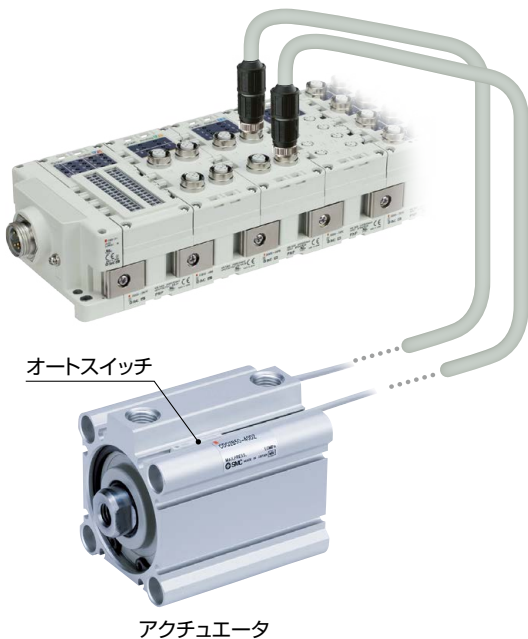
## スプリング式端子台による接続 IP40

個別の配線に対応した端子台のユニットです。デジタル入力・出力・入出力の3タイプのユニットがあります。マイナスドライバーのみで容易にセンサコネクタボックスなどへ配線接続が可能です。



## デジタル入力ユニット IP67

デジタル信号(ON/OFF信号)を入力するユニットです。アクチュエータに取付けた2線式/3線式オートスイッチの信号を取り込み、PLCへ信号をフィードバックできます。装置全体の制御信号をフィールドバスシステムで管理可能です。



## アナログ入出力ユニット IP67

アナログ信号(電圧/電流)を入力および出力するユニットです。1台のユニットで入力と出力に対応しているため、圧力センサからのアナログ信号を受け、圧力コントローラへアナログ信号を送るフィードバック制御が可能です。また設置の省スペースになります。



## 自己診断機能

自己診断機能の例を以下に示します。

### 断線／短絡検出

電子式2線式スイッチ、3線式スイッチなどの入力機器、電磁弁などの出力機器で断線または短絡検出が可能です。

ユニットの表示灯と通信により、エラー発生箇所を特定できます。



緑点灯 正常

赤点灯 負荷短絡

赤点滅 負荷断線

### カウンタ機能

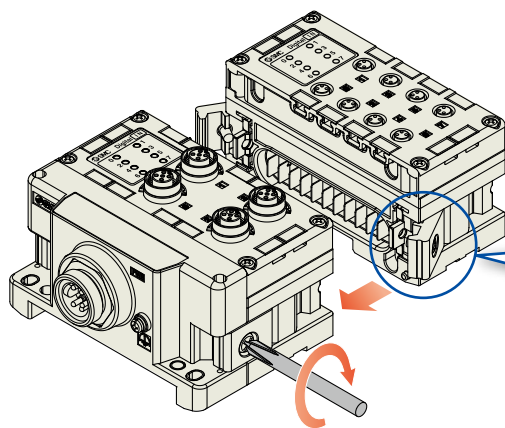
入力および出力信号のON/OFFカウンタ機能により、メンテナンス時期の把握と箇所の特定が可能です。カウンタ機能が有効時に接点動作回数が所定の回数に達した場合には、表示が赤点滅します。

注) カウンタ機能は、アナログユニットには対応していません。

## ■1連ずつの増減連作業が可能

ねじ落ちしない独自のクランプ方式を採用。  
ジョイント金具のねじを緩めるだけで分離可能。  
各ユニットは最大9連まで、順不同で接続可能。

※SIユニットは除く

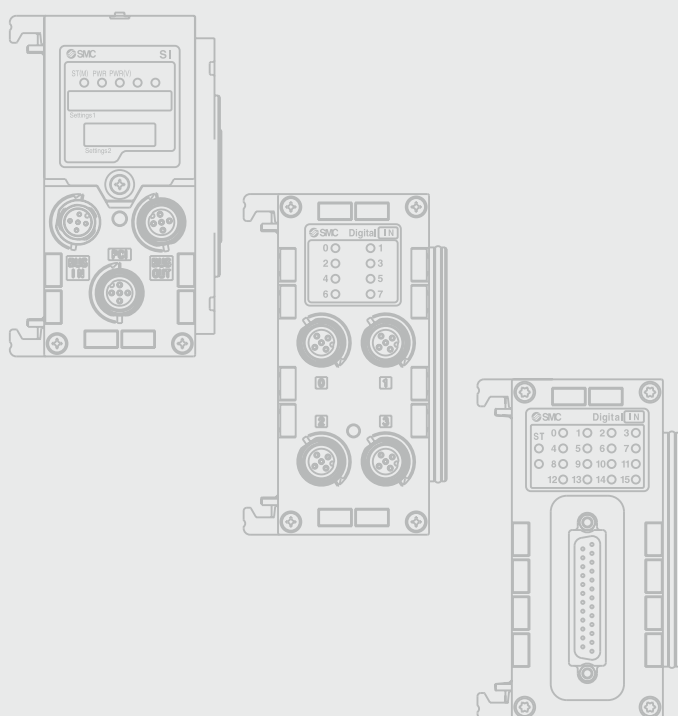
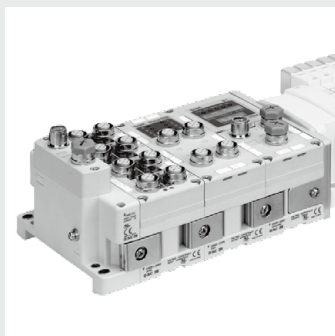


# CONTENTS

## タイプ3 入出力一体タイプ

フィールドバス機器(入力/出力対応)

### EX600 Series



構成図 ..... P.12

#### 型式表示方法

SIユニット	P.12
デジタル入力ユニット	P.13
デジタル出力ユニット	P.13
デジタル入出力ユニット	P.13
アナログ入力ユニット	P.13
アナログ出力ユニット	P.13
アナログ入出力ユニット	P.14
IO-Linkマスタユニット	P.14
エンドプレート(D側)	P.14
ハンドヘルドターミナル	P.14

#### 仕様

全ユニット共通	P.15
SIユニット	P.15
デジタル入力ユニット	P.18
デジタル出力ユニット	P.19
デジタル入出力ユニット	P.19
アナログ入力ユニット	P.20
アナログ出力ユニット	P.20
アナログ入出力ユニット	P.21
IO-Linkマスタユニット	P.22
エンドプレート	P.22
ハンドヘルドターミナル	P.22

外形寸法図 ..... P.23

各部の名称 ..... P.27

LED表示 ..... P.29

#### アクセサリ

① エンドプレート用金具	P.33
② バルブプレート	P.33
③ エンドプレート(U側)	P.34
④ 中間補強用金具	P.34
⑤ 防水キャップ(10個入り)	P.34
⑥ マーカ(1シート、88個入り)	P.34
⑦ 電源用ケーブル(7/8インチコネクタ)	P.35
⑧ 電源用組立式コネクタ(7/8インチ)	P.35
⑨ 電源用ケーブル (M12コネクタ、EX600-ED2用)	P.35
⑩ 電源用ケーブル (M12コネクタ、EX600-ED4/5用)	P.36
⑪ 通信用ケーブル	P.37
⑫ 通信用組立式コネクタ	P.42
⑬ 入力/出力用コネクタ付ケーブル 入力/出力用コネクタ	P.43

#### オーダーメイド仕様

① Ethernet POWERLINK対応品	P.44
② Modbus/TCP対応品	P.44
③ CC-Link IE Field対応品	P.44
通信用ケーブル	P.45

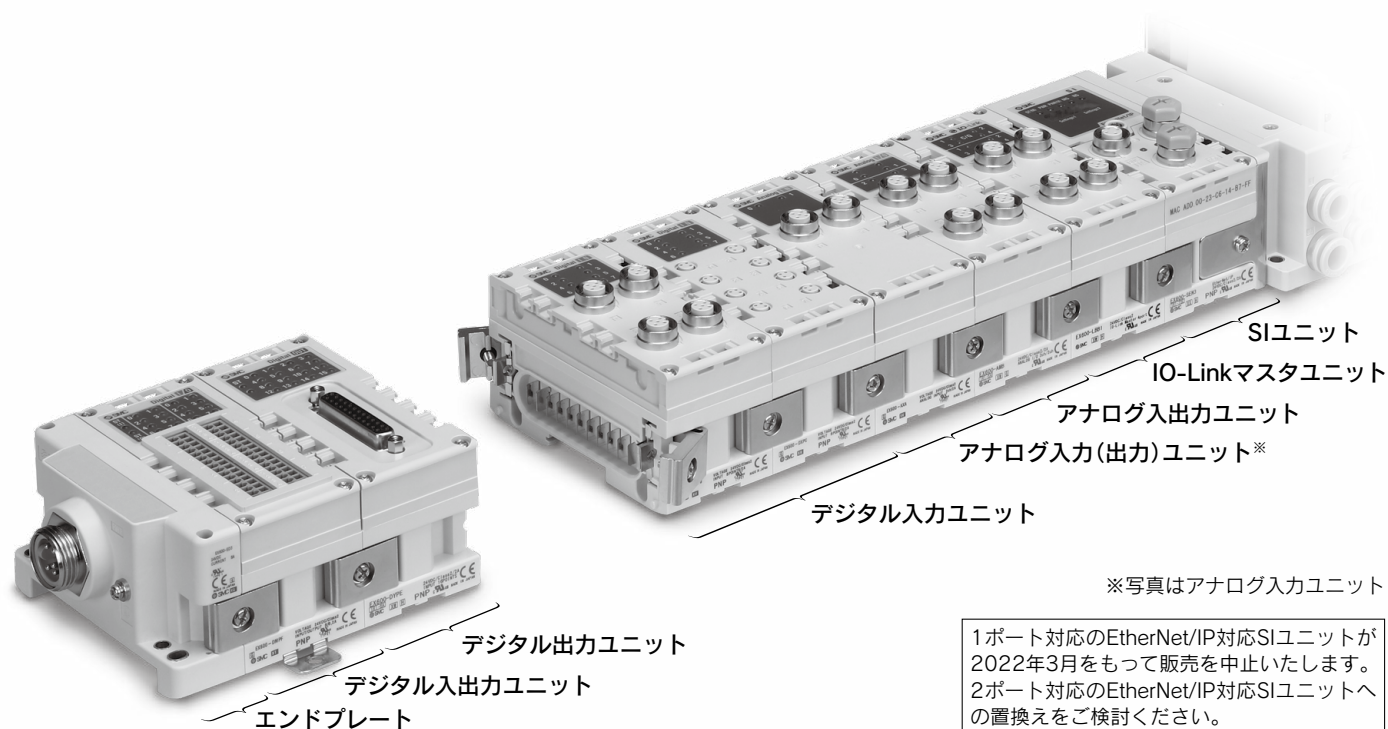
製品個別注意事項 ..... P.46

# フィールドバス機器 入力／出力対応

# EX600 Series



## 構成図



※写真はアナログ入力ユニット

1ポート対応のEtherNet/IP対応SIユニットが  
2022年3月をもって販売を中止いたします。  
2ポート対応のEtherNet/IP対応SIユニットへ  
の置換えをご検討ください。

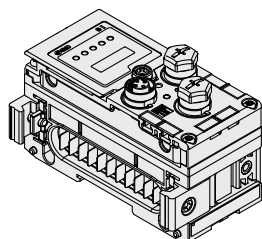
生産中止品番      置換え品番  
EX600-SEN1      ▶ EX600-SEN3  
EX600-SEN2      ▶ EX600-SEN4

## 型式表示方法

SIユニット

EX600-S PR1A-

仕様 ● オーダーメイド  
(P.44参照)

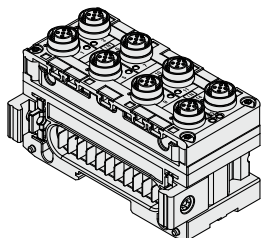


記号	プロトコル	出力形式	その他
PR1A	PROFIBUS DP	PNP(マイナスコモン)	—
PR2A		NPN(プラスコモン)	—
DN1A	DeviceNet™	PNP(マイナスコモン)	—
DN2A		NPN(プラスコモン)	—
MJ1	CC-Link	PNP(マイナスコモン)	—
MJ2		NPN(プラスコモン)	—
CF1-X60	CC-Link IE Field	PNP(マイナスコモン)	(オーダーメイド)
EN1	EtherNet/IP™	PNP(マイナスコモン)	1ポート対応
EN2		NPN(プラスコモン)	1ポート対応
EN3		PNP(マイナスコモン)	2ポート対応
EN4		NPN(プラスコモン)	2ポート対応
EN3-X80		PNP(マイナスコモン)	IO-Linkマスタ対応 (オーダーメイド)
EC1	EtherCAT	PNP(マイナスコモン)	—
EC2		NPN(プラスコモン)	—
PN1	PROFINET	PNP(マイナスコモン)	—
PN2		NPN(プラスコモン)	—
PN3		PNP(マイナスコモン)	IO-Linkマスタ対応
PN4		NPN(プラスコモン)	IO-Linkマスタ対応

Ethernet POWERLINK対応品
Modbus TCP対応品
CC-Link IE Field
NPN(プラスコモン)対応品

## 型式表示方法

### デジタル入力ユニット



## EX600-DX P D

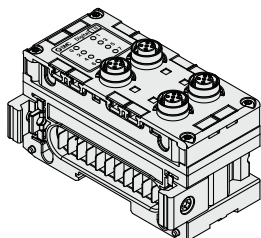
入力形式

記号	内容
P	PNP
N	NPN

入力点数と断線検知とコネクタ

記号	入力点数	断線検知	コネクタ
B	8点	なし	M12コネクタ(5ピン)4個
C	8点	なし	M8コネクタ(3ピン)8個
C1	8点	あり	M8コネクタ(3ピン)8個
D	16点	なし	M12コネクタ(5ピン)8個
E	16点	なし	D-subコネクタ(25ピン)
F	16点	なし	スプリング式端子台(32ピン)

### デジタル出力ユニット



## EX600-DY P B

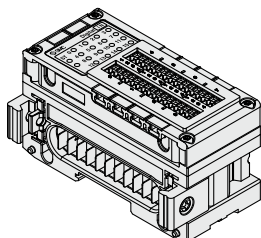
出力形式

記号	内容
P	PNP
N	NPN

出力点数とコネクタ

記号	出力点数	コネクタ
B	8点	M12コネクタ(5ピン)4個
E	16点	D-subコネクタ(25ピン)
F	16点	スプリング式端子台(32ピン)

### デジタル入出力ユニット



## EX600-DM P F

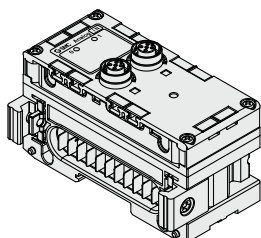
入力形式と出力形式

記号	内容
P	PNP
N	NPN

入力点数と出力点数とコネクタ

記号	入力点数	出力点数	コネクタ
E	8点	8点	D-subコネクタ(25ピン)
F	8点	8点	スプリング式端子台(32ピン)

### アナログ入力ユニット



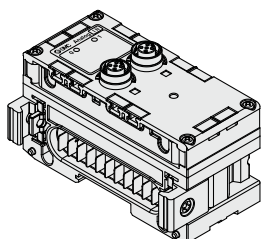
## EX600-AX A

アナログ入力

入力チャンネル数とコネクタ

記号	入力チャンネル数	コネクタ
A	2チャンネル	M12コネクタ(5ピン)2個

### アナログ出力ユニット



## EX600-AY A

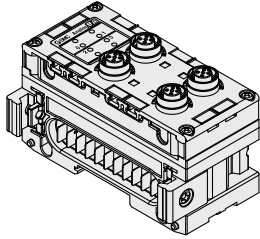
アナログ出力

出力チャンネル数とコネクタ

記号	出力チャンネル数	コネクタ
A	2チャンネル	M12コネクタ(5ピン)2個

型式表示方法

アナログ入出力ユニット **EX600-AM B**

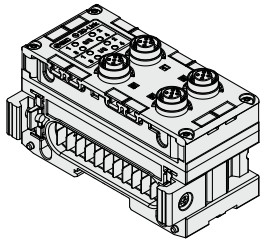


アナログ入出力

入力チャンネルと出力チャンネル数とコネクタ

記号	入力チャンネル数	出力チャンネル数	コネクタ
B	2チャンネル	2チャンネル	M12コネクタ(5ピン) 4個

IO-Linkマスタユニット **EX600-L A B 1**



ポート仕様

ポート数とコネクタ

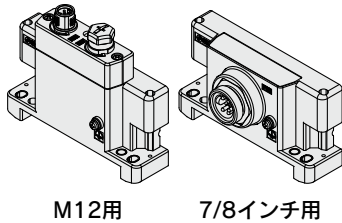
記号	内容
A	ポートクラスA
B	ポートクラスB

記号	ポート数	コネクタ
B	4ポート	M12コネクタ(5ピン) 4個

**注意**

対応SIユニットの型式は、EtherNet/IP™対応品の“EX600-SEN3-X80”およびPROFINET対応品の“EX600-SPN3/4”(P.12参照)のみとなります。

エンドプレート(D側) **EX600-ED 2-2**



M12用

7/8インチ用

エンドプレート

エンドプレート取付位置D側

電源コネクタ

記号	電源コネクタ	仕様
2	M12(5ピン)Bコード	IN
3	7/8インチ(5ピン)	IN
4	M12(4/5ピン)Aコード※	IN/OUT
5	M12(4/5ピン)Aコード※	IN/OUT

※“4”“5”タイプはピン配列が異なります。  
P.24の外形寸法図をご確認ください。

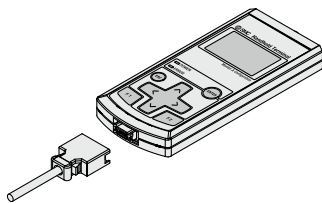
取付方法

記号	内容	備考
無記号	DINレール金具なし	—
2	DINレール金具付	SV, S0700, VQCシリーズ用
3	DINレール金具付	SY, JSYシリーズ用

注) エンドプレート(U側)を合わせてご使用の場合、取付方法の記号は合わせて、ご選択ください。

EX600-ED4/5は  
UL未対応です。

ハンドヘルドターミナル **EX600-HT1A-3**



バージョン

ケーブル長

記号	内容
無記号	ケーブルなし
1	1m
3	3m

ハンドヘルドターミナルは  
UL未対応です。

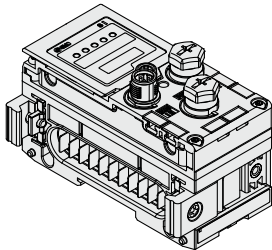
## 仕様

### 全ユニット共通仕様

耐環境	使用温度範囲	使用時：-10～+50℃、保存時：-20～+60℃
	使用湿度範囲	35～85%RH(結露なきこと)
	耐電圧 <sup>注)</sup>	AC500V、1分 外部端子一括とFE間
	絶縁抵抗 <sup>注)</sup>	DC500V、10MΩ以上 外部端子一括とFE間

注) ハンドヘルドターミナルは除く。

### SIユニット(EX600-SPR□A)

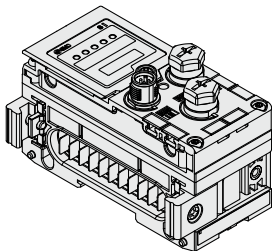


EX600-SPR□A

型式		EX600-SPR1A	EX600-SPR2A
通信仕様	プロトコル名	PROFIBUS DP (DP-V0)	
	デバイスタイプ	PROFIBUS DPスレーブ	
	通信速度	9.6/19.2/45.45/93.75/187.5/500kbps	1.5/3/6/12Mbps
	設定ファイル	GSDファイル <sup>注)</sup>	
	占有エリア(入力点数/出力点数)	Max(512点/512点)	
終端抵抗		内蔵	
内部消費電流(制御、入力用電源)		80mA以下	
出力仕様	出力形式	ソース/PNP(マイナスコモン)	シンク/NPN(プラスコモン)
	出力点数	32点(8点/16点/24点/32点切換え可能)	
	接続負荷	DC24V 1.5W以下のサージ電圧保護回路付ソレノイドバルブ(当社製)	
	供給電源	DC24V, 2A	
	通信異常時の出力	HOLD/CLEAR/強制ON	
	保護機能	短絡保護回路内蔵	
保護構造		IP67(マニホールド結合時)	
規格		CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)	
質量		300g	

注) 設定ファイルは、当社ホームページからダウンロードできます。https://www.smcworld.com

### SIユニット(EX600-SDN□A)

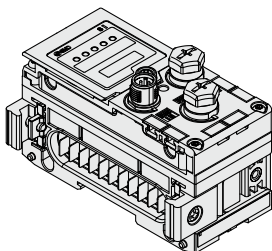


EX600-SDN□A

型式		EX600-SDN1A	EX600-SDN2A
通信仕様	プロトコル名	DeviceNet™ : Volume1 (Edition2.1), Volume3 (Edition1.1)	
	デバイスタイプ	Group2 Only Server	
	通信速度	125/250/500kbps	
	設定ファイル	EDSファイル <sup>注)</sup>	
	占有エリア(入力点数/出力点数)	Max(512点/512点)	
	対応メッセージ	Duplicate MAC ID Check Message, Group 2 Only Unconnected Explicit Message, Explicit Message (Group 2), Poll I/O Message (Predefined M/S Connection set)	
対応機能		QuickConnect™	
DeviceNet™用電源		DC11～25V(消費電流50mA以下)	
内部消費電流(制御、入力用電源)		55mA以下	
出力仕様	出力形式	ソース/PNP(マイナスコモン)	シンク/NPN(プラスコモン)
	出力点数	32点(8点/16点/24点/32点切換え可能)	
	接続負荷	DC24V 1.5W以下のサージ電圧保護回路付ソレノイドバルブ(当社製)	
	供給電源	DC24V, 2A	
	通信異常時の出力	HOLD/CLEAR/強制ON	
	保護機能	短絡保護回路内蔵	
保護構造		IP67(マニホールド結合時)	
規格		CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)	
質量		300g	

注) 設定ファイルは、当社ホームページからダウンロードできます。https://www.smcworld.com

### SIユニット(EX600-SMJ□)



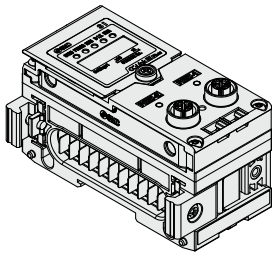
EX600-SMJ□

型式		EX600-SMJ1	EX600-SMJ2
通信仕様	プロトコル名	CC-Link (Ver.1.10, Ver.2.00)	
	局タイプ	リモートデバイス局	
	通信速度	156/625kbps	2.5/5/10Mbps
	設定ファイル	CSP+ファイル <sup>注)</sup>	
	占有エリア(入力点数/出力点数)	Max(512点/512点)、1局/2局/3局/4局占有	
内部消費電流(制御、入力用電源)		75mA以下	
出力仕様	出力形式	ソース/PNP(マイナスコモン)	シンク/NPN(プラスコモン)
	出力点数	32点(8点/16点/24点/32点切換え可能)	
	接続負荷	DC24V 1.5W以下のサージ電圧保護回路付ソレノイドバルブ(当社製)	
	供給電源	DC24V, 2A	
	通信異常時の出力	HOLD/CLEAR/強制ON	
	保護機能	短絡保護回路内蔵	
保護構造		IP67(マニホールド結合時)	
規格		CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)	
質量		300g	

注) 設定ファイルは、当社ホームページからダウンロードできます。https://www.smcworld.com



仕様



EX600-SCF1-X60

SIユニット (EX600-SCF1-X60)

型式	EX600-SCF1-X60 <sup>注1)</sup>
通信仕様	
プロトコル名	CC-Link IE Field
局タイプ	インテリジェントデバイス局
通信速度	1Gbps
局番設定範囲	1~120
ネットワーク番号設定範囲	1~239
伝送方式	サイクリック伝送(周期伝送)
設定ファイル	CSP+ファイル <sup>注2)</sup>
入力占有サイズ	RX: 32ビット~176ビット RW <sub>r</sub> : 32ワード~608ワード
出力占有サイズ	RY: 32ビット~176ビット RW <sub>w</sub> : 32ワード~608ワード
内部消費電流(制御、入力用電源)	140mA以下
出力仕様	
出力形式	ソース/PNP(マイナスコモン)
出力点数	32点
接続負荷	DC24V 1.0W以下のサージ電圧保護回路付 ソレノイドバルブ(当社製)
供給電源	DC24V, 2A
通信異常時の出力	HOLD/CLEAR/強制ON
保護機能	短絡保護回路内蔵
保護構造	IP67(マニホールド結合時)
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)
質量	300g

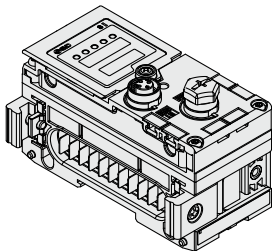
注1) 本製品の詳細は、当社ホームページにて、参照願います。

注2) 設定ファイルは、当社ホームページからダウンロードできます。 <https://www.smcworld.com>

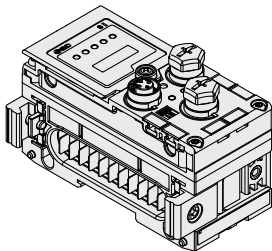
1ポート対応のEtherNet/IP対応SIユニットが  
2022年3月をもって販売を中止いたします。  
2ポート対応のEtherNet/IP対応SIユニットへ  
の置換えをご検討ください。

生産中止品番      置換え品番  
EX600-SEN1      ▶ EX600-SEN3  
EX600-SEN2      ▶ EX600-SEN4

SIユニット (EX600-SEN□)



EX600-SEN1/2

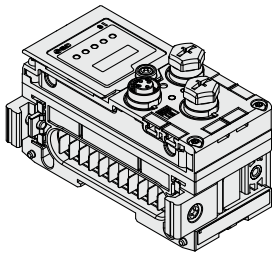


EX600-SEN3/4 (-X80)

型式	EX600-SEN1	EX600-SEN2	EX600-SEN3	EX600-SEN4	EX600-SEN3-X80
通信仕様					
通信ポート数	1ポート		2ポート		
プロトコル名	EtherNet/IP™ (コンフォーマンスバージョン: Composite6)		EtherNet/IP™ (コンフォーマンスバージョン: Composite11)		
通信速度	10/100Mbps				
通信方式	全二重/半二重				
設定ファイル	EDSファイル <sup>注)</sup>				
占有エリア(入力点数/出力点数)	Max(512点/512点)				
IPアドレス設定範囲	SIユニットのスイッチによる設定: 192.168.0 or 1.1~254 DHCPサーバ経由: 任意アドレス				
デバイス情報	Vendor ID: 7(SMC Corporation) Device type: 12(Communication Adapter) Product code: 126		Vendor ID: 7(SMC Corporation) Device type: 12(Communication Adapter) Product code: 203		
QuickConnect	—		●		
DLR	—		●		
WEBサーバ機能	—		●		
IO-Linkマスタ対応	—		●		
出力仕様					
出力形式	ソース/PNP (マイナスコモン)	シンク/NPN (プラスコモン)	ソース/PNP (マイナスコモン)	シンク/NPN (プラスコモン)	ソース/PNP (マイナスコモン)
出力点数	32点(8点/16点/24点/32点切換え可能)		32点		
接続負荷	DC24V 1.5W以下のサージ電圧保護回路付 ソレノイドバルブ(当社製)		DC24V 1.0W以下のサージ電圧保護回路付 ソレノイドバルブ(当社製)		
供給電源	DC24V, 2A				
通信異常時の出力	HOLD/CLEAR/強制ON				
保護機能	短絡保護回路内蔵				
保護構造	IP67(マニホールド結合時)				
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)				
質量	300g				

注) 設定ファイルは、当社ホームページからダウンロードできます。 <https://www.smcworld.com>

## 仕様

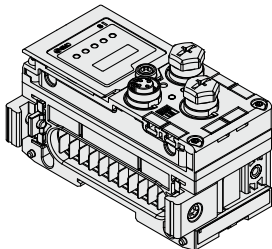


EX600-SEC□

### SIユニット(EX600-SEC□)

型式		EX600-SEC1	EX600-SEC2
通信仕様	プロトコル名	EtherCAT (Conformance Test Record V.1.2)	
	通信速度	100Mbps	
	設定ファイル	XMLファイル <sup>注)</sup>	
	占有エリア(入力点数/出力点数)	Max(512点/512点)	
	内部消費電流(制御、入力用電源)	100mA以下	
出力仕様	出力形式	ソース/PNP(マイナスコモン)	シンク/NPN(プラスコモン)
	出力点数	32点(8点/16点/24点/32点切換え可能)	
	接続負荷	DC24V 1.5W以下のサージ電圧保護回路付ソレノイドバルブ(当社製)	
	供給電源	DC24V, 2A	
	通信異常時の出力	HOLD/CLEAR/強制ON	
	保護機能	短絡保護回路内蔵	
保護構造	IP67(マニホールド結合時)		
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)		
質量	300g		

注) 設定ファイルは、当社ホームページからダウンロードできます。 <https://www.smcworld.com>

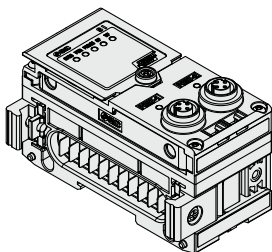


EX600-SPN1/2

### SIユニット(EX600-SPN□)

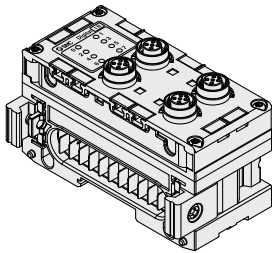
型式		EX600-SPN1	EX600-SPN2	EX600-SPN3	EX600-SPN4
通信仕様	プロトコル名	PROFINET IO (Conformance Class B)		PROFINET IO (Conformance Class C)	
	通信速度	100Mbps			
	設定ファイル	GSDMLファイル <sup>注)</sup>			
	Fast Start Up (通信接続時間)	● (約2sec)		● (約500msec)	
	MRP対応	—		●	
	System Redundancy S2	—		●	
	WEBサーバ	—		●	
	IO-Linkマスタ対応	—		●	
消費電流	120mA以下				
出力仕様	出力形式	ソース/PNP (マイナスコモン)	シンク/NPN (プラスコモン)	ソース/PNP (マイナスコモン)	シンク/NPN (プラスコモン)
	出力点数	32点			
	接続負荷	DC24V 1.0W以下のサージ電圧保護回路付ソレノイドバルブ(当社製)			
	通信異常時の出力	HOLD/CLEAR/強制ON			
	保護機能	短絡保護回路内蔵			
	保護構造	IP67(マニホールド結合時)			
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)				
質量	300g				

注) 設定ファイルは、当社ホームページからダウンロードできます。 <https://www.smcworld.com>

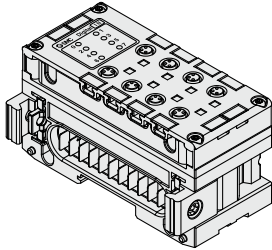


EX600-SPN3/4

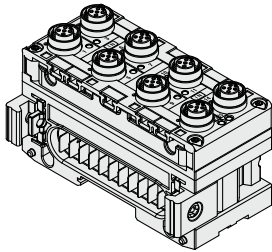
仕様



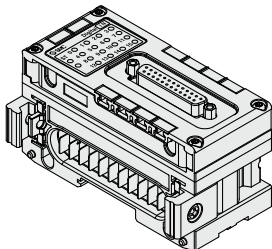
EX600-DX□B



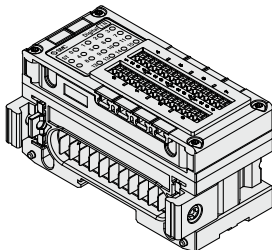
EX600-DX□C



EX600-DX□D



EX600-DX□E



EX600-DX□F

デジタル入力ユニット

型式		EX600-DXPB	EX600-DXNB	EX600-DXPC□	EX600-DXNC□	EX600-DXPD	EX600-DXND
入力仕様	入力形式	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
	入力コネクタ	M12(5ピン)ソケット注1)		M8(3ピン)ソケット注3)		M12(5ピン)ソケット注1)	
	入力点数	8点(2点/コネクタ)		8点(1点/コネクタ)		16点(2点/コネクタ)	
	供給電圧	DC24V					
	最大供給電流	0.5A/コネクタ 2A/ユニット		0.25A/コネクタ 2A/ユニット		0.5A/コネクタ 2A/ユニット	
	保護機能	短絡保護回路内蔵					
	入力電流(DC24V時)	9mA以下					
	ON電圧	17V以上(NPN入力時、入力端子と+24V間)(PNP入力時、入力端子と0V間)					
	OFF電圧	5V以下(NPN入力時、入力端子と+24V間)(PNP入力時、入力端子と0V間)					
	断線検知電流	2線式	—		0.5mA/点注2)		—
	3線式	—		0.5mA/コネクタ注2)		—	
消費電流	50mA以下		55mA以下		70mA以下		
保護構造	IP67(マニホールド結合時)						
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)						
質量	300g		275g		340g		

注1) M12コネクタ(4ピン)の接続も可能です。

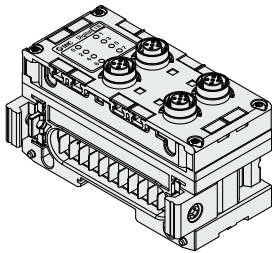
注2) EX600-DX□C1のみに該当する機能です。

注3) M8プラグコネクタ接続時の締付トルクは $0.2N \cdot m \pm 10\%$ としてください。過剰なトルクで締付けるとユニットのコネクタねじ部が破損する恐れがあります。

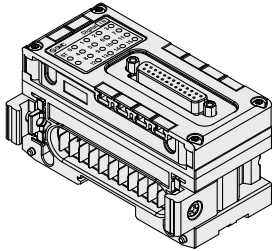
型式		EX600-DXPE	EX600-DXNE	EX600-DXPF	EX600-DXNF
入力仕様	入力形式	PNP	NPN	PNP	NPN
	入力コネクタ	D-subソケット(25ピン) ロックねじ: No.4-40 UNC		スプリング式端子台(32ピン)	
	入力点数	16点		16点(2点×8ブロック)	
	供給電圧	DC24V			
	最大供給電流	2A/ユニット		0.5A/ブロック 2A/ユニット	
	保護機能	短絡保護回路内蔵			
	入力電流(DC24V時)	5mA以下			
	ON電圧	17V以上(NPN入力時、入力端子と+24V間)(PNP入力時、入力端子と0V間)			
	OFF電圧	5V以下(NPN入力時、入力端子と+24V間)(PNP入力時、入力端子と0V間)			
	適合電線	—		0.08~1.5mm <sup>2</sup> (AWG16~28)	
消費電流	50mA以下		55mA以下		
保護構造	IP40(マニホールド結合時)				
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)				
質量	300g				

# EX600 Series

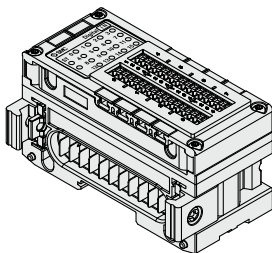
## 仕様



EX600-DY□B



EX600-DY□E  
EX600-DM□E



EX600-DY□F  
EX600-DM□F

### デジタル出力ユニット

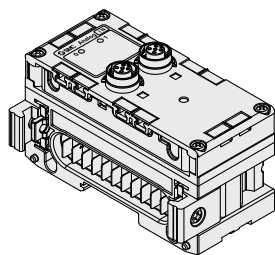
型式	EX600-DYPB	EX600-DYNB	EX600-DYPE	EX600-DYNE	EX600-DYPF	EX600-DYNF
出力形式	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
出力コネクタ	M12(5ピン)ソケット注)		D-sub(25ピン)ソケット ロックねじ:No.4-40 UNC		スプリング式端子台 (32ピン)	
出力点数	8点(2点/コネクタ)		16点		16点(2点×8ブロック)	
供給電圧	DC24V					
最大負荷電流	0.5A/点 2A/ユニット					
保護機能	短絡保護回路内蔵					
適合電線	—		—		0.08~1.5mm <sup>2</sup> (AWG16~28)	
消費電流	50mA以下					
保護構造	IP67 (マニホールド結合時)		IP40 (マニホールド結合時)			
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)					
質量	300g					

注) M12コネクタ(4ピン)の接続も可能です。

### デジタル入出力ユニット

型式	EX600-DMPE	EX600-DMNE	EX600-DMPF	EX600-DMNF
入力形式と出力形式	PNP	NPN	PNP	NPN
コネクタ	D-sub(25ピン)ソケット ロックねじ:No.4-40 UNC		スプリング式端子台(32ピン)	
入力点数	8点		8点(2点×4ブロック)	
供給電圧	DC24V			
最大供給電流	2A/ユニット		0.5A/ブロック 2A/ユニット	
保護機能	短絡保護回路内蔵			
入力電流(DC24V時)	5mA以下			
ON電圧	17V以上(NPN入力時、入力端子と+24V間)(PNP入力時、入力端子と0V間)			
OFF電圧	5V以下(NPN入力時、入力端子と+24V間)(PNP入力時、入力端子と0V間)			
出力点数	8点		8点(2点×4ブロック)	
供給電圧	DC24V			
最大負荷電流	0.5A/点 2A/ユニット			
保護機能	短絡保護回路内蔵			
適合電線	—		0.08~1.5mm <sup>2</sup> (AWG16~28)	
消費電流	50mA以下		60mA以下	
保護構造	IP40(マニホールド結合時)			
規格	CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)			
質量	300g			

## 仕様



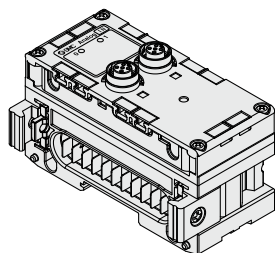
EX600-AXA

### アナログ入力ユニット

型式		EX600-AXA	
入力形式		電圧	電流
入力コネクタ		M12(5ピン)ソケット <sup>注1)</sup>	
入力チャンネル数		2チャンネル(1チャンネル/コネクタ)	
供給電圧		DC24V	
最大供給電流		0.5A/コネクタ	
保護機能		短絡保護回路内蔵	
入力仕様	入力信号 レンジ	12bit分解能 0~10V, 1~5V, 0~5V	0~20mA, 4~20mA
		16bit分解能 -10~10V, -5~5V	-20~20mA
最大定格入力信号		±15V	±22mA <sup>注2)</sup>
入力インピーダンス		100kΩ	50Ω
リニアリティ(25℃)		±0.05%F.S.	
繰返し精度(25℃)		±0.15%F.S.	
絶対精度(25℃)		±0.5%F.S.	±0.6%F.S.
消費電流		70mA以下	
保護構造		IP67(マニホールド結合時)	
規格		CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)	
質量		290g	

注1) M12コネクタ(4ピン)の接続も可能です。

注2) 入力信号が22mA以上になると保護機能が働き、入力信号を遮断します。



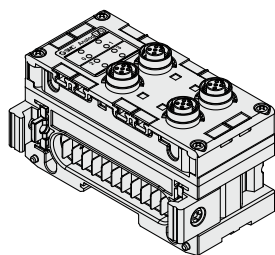
EX600-AYA

### アナログ出力ユニット

型式		EX600-AYA	
出力形式		電圧	電流
出力コネクタ		M12(5ピン)ソケット <sup>注)</sup>	
出力チャンネル数		2チャンネル(1チャンネル/コネクタ)	
供給電圧		DC24V	
最大負荷電流		0.5A/コネクタ	
保護機能		短絡保護回路内蔵	
出力仕様	出力信号 レンジ	12bit 分解能 0~10V, 1~5V, 0~5V	0~20mA, 4~20mA
	負荷インピーダンス	1kΩ以上	600Ω以下
リニアリティ(25℃)		±0.05%F.S.	
繰返し精度(25℃)		±0.15%F.S.	
絶対精度(25℃)		±0.5%F.S.	±0.6%F.S.
消費電流		70mA以下	
保護構造		IP67(マニホールド結合時)	
規格		CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)	
質量		290g	

注) M12コネクタ(4ピン)の接続も可能です。

## 仕様



EX600-AMB

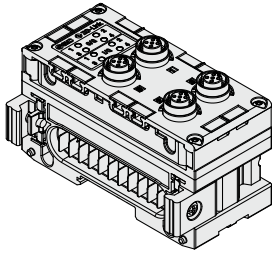
### アナログ入出力ユニット

型式		EX600-AMB	
入力形式		電圧	電流
入力コネクタ		M12(5ピン)ソケット <sup>注1)</sup>	
入力チャンネル数		2チャンネル(1チャンネル/コネクタ)	
供給電圧		DC24V	
最大供給電流		0.5A/コネクタ	
保護機能		短絡保護回路内蔵	
入力信号 レンジ	12bit 分解能	0~10V, 1~5V, 0~5V	0~20mA, 4~20mA
最大定格入力信号		15V	22mA <sup>注2)</sup>
入力インピーダンス		100kΩ	250Ω
リニアリティ(25℃)		±0.05%F.S.	
繰返し精度(25℃)		±0.15%F.S.	
絶対精度(25℃)		±0.5%F.S.	±0.6%F.S.
出力形式		電圧	電流
出力コネクタ		M12(5ピン)ソケット <sup>注1)</sup>	
出力チャンネル数		2チャンネル(1チャンネル/コネクタ)	
供給電圧		DC24V	
最大負荷電流		0.5A/コネクタ	
保護機能		短絡保護回路内蔵	
出力信号 レンジ	12bit 分解能	0~10V, 1~5V, 0~5V	0~20mA, 4~20mA
負荷インピーダンス		1kΩ以上	600Ω以下
リニアリティ(25℃)		±0.05%F.S.	
繰返し精度(25℃)		±0.15%F.S.	
絶対精度(25℃)		±0.5%F.S.	±0.6%F.S.
消費電流		100mA以下	
保護構造		IP67(マニホールド結合時)	
規格		CEマーキング(EMC指令・RoHS指令)、UL(CSA)	
質量		300g	

注1) M12コネクタ(4ピン)の接続も可能です。

注2) 入力信号が22mA以上になると保護機能が働き、入力信号を遮断します。

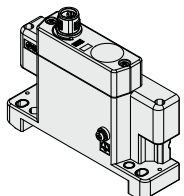
## 仕様



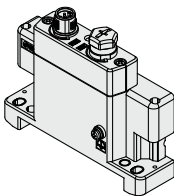
EX600-L□B1

### IO-Linkマスタユニット

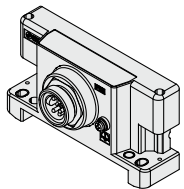
型式	EX600-LAB1	EX600-LBB1
IO-Linkバージョン	Version 1.1	
IO-Linkポートクラス	Class A	Class B
通信速度	COM1 (4.8kBaud) COM2 (38.4kBaud) COM3 (230.4kBaud) ※接続するデバイスに応じて自動切り替え	
IO-Linkポート数	4	
対応SIユニット (プロトコル)	EX600-SPN3/4 (PROFINET) EX600-SEN3-X80 (EtherNet/IP™)	
最大供給電流	デバイス電源 (L+)	0.5A/コネクタ (2A/ユニット)
	外部電源 (P24)	—
入力仕様	ピン番号	2
	入力形式	PNP
	保護機能	短絡保護回路内蔵
	定格入力電流	約2.5mA
	ON電圧	13V以上
	OFF電圧	8V以下
出力仕様	ピン番号	4
	出力形式	PNP
	最大負荷電流 (C/Qライン)	0.25A/1出力 (制御、入力用電源より供給)
消費電流	50mA以下	
保護構造	IP67 (マニホールド結合時)	
規格	CEマーキング (EMC指令・RoHS指令)、UL (CSA)	
質量	320g	



EX600-ED2-□



EX600-ED4/5-□



EX600-ED3-□

### エンドプレート

型式		EX600-ED2-□	EX600-ED3-□	EX600-ED4/5-□
電源コネクタ	PWR IN	M12 (5ピン) プラグ	7/8インチ (5ピン) プラグ	M12 (4ピン) プラグ
	PWR OUT	—	—	M12 (5ピン) ソケット
定格電圧	制御、入力用電源	DC24V ± 10%		
	出力用電源	DC24V + 10/-5%		
定格電流	制御、入力用電源	最大2A	最大8A	最大4A
	出力用電源			
保護構造	IP67 (マニホールド結合時)			
規格 <sup>注)</sup>	CEマーキング (EMC指令・RoHS指令)、UL (CSA)			
質量	170g	175g	170g	

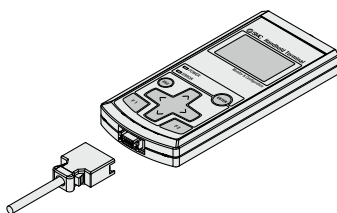
注) EX600-ED4/5-□はUL (CSA) に対応していません。

### ハンドヘルドターミナル

型式	EX600-HT1A-□
供給電源	SIユニットのコネクタから供給 (DC24V)
消費電流	50mA以下
表示部	バックライト付LCD
接続ケーブル	ハンドヘルドターミナル用ケーブル (1m…EX600-AC010-1, 3m…EX600-AC030-1)
保護構造	IP20
規格 <sup>注1)</sup>	CEマーキング (EMC指令・RoHS指令)
質量	160g

注1) ハンドヘルドターミナルはUL (CSA) に対応していません。

注2) EX600-SPN3/4、EX600-LAB1/LBB1には使用できません。



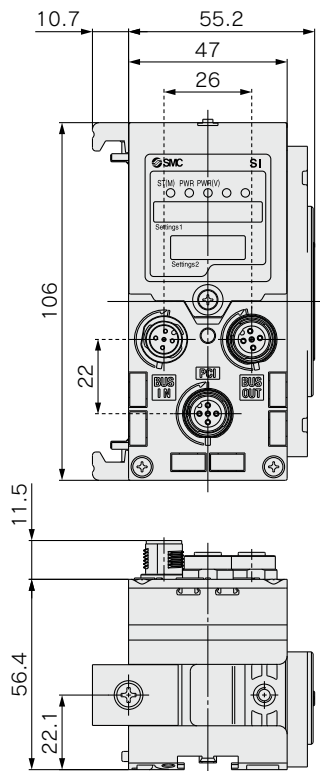
EX600-HT1A-□

# EX600 Series

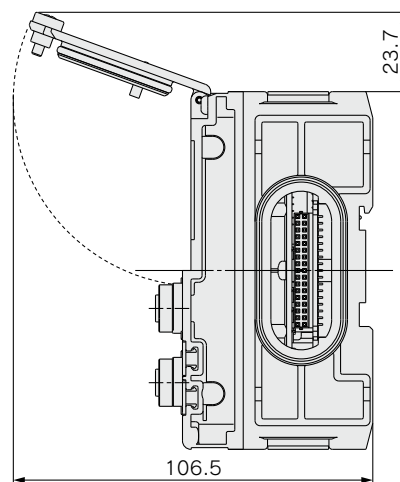
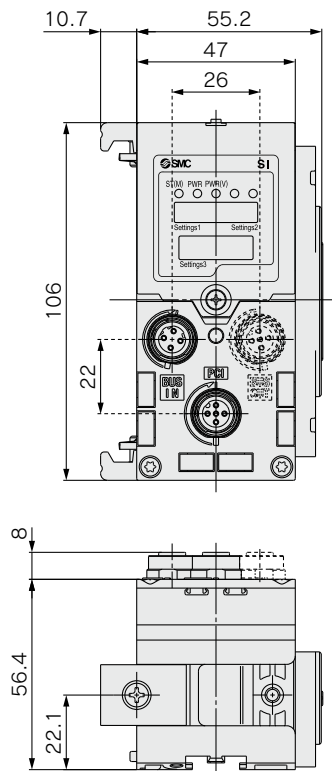
## 外形寸法図

### SIユニット

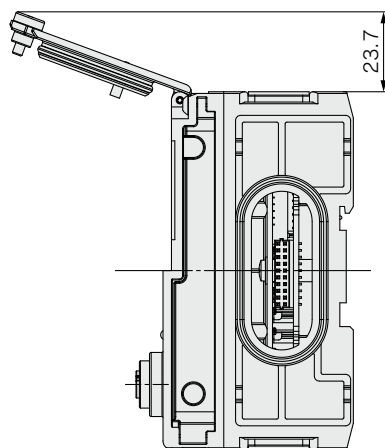
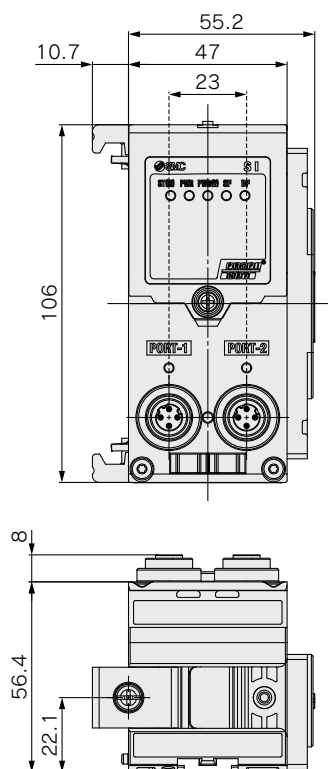
EX600-SPR□A  
EX600-SDN□A  
EX600-SMJ□



EX600-SEN□(-X80)  
EX600-SEC□  
EX600-SPN1/2



EX600-SPN3/4

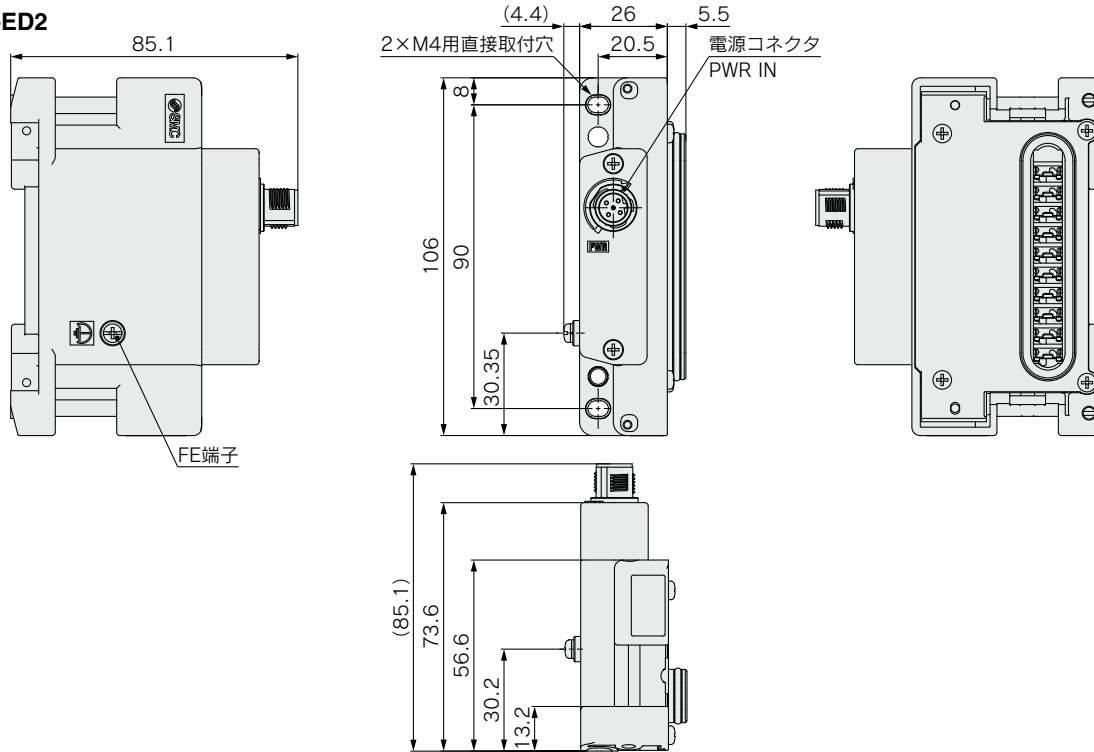




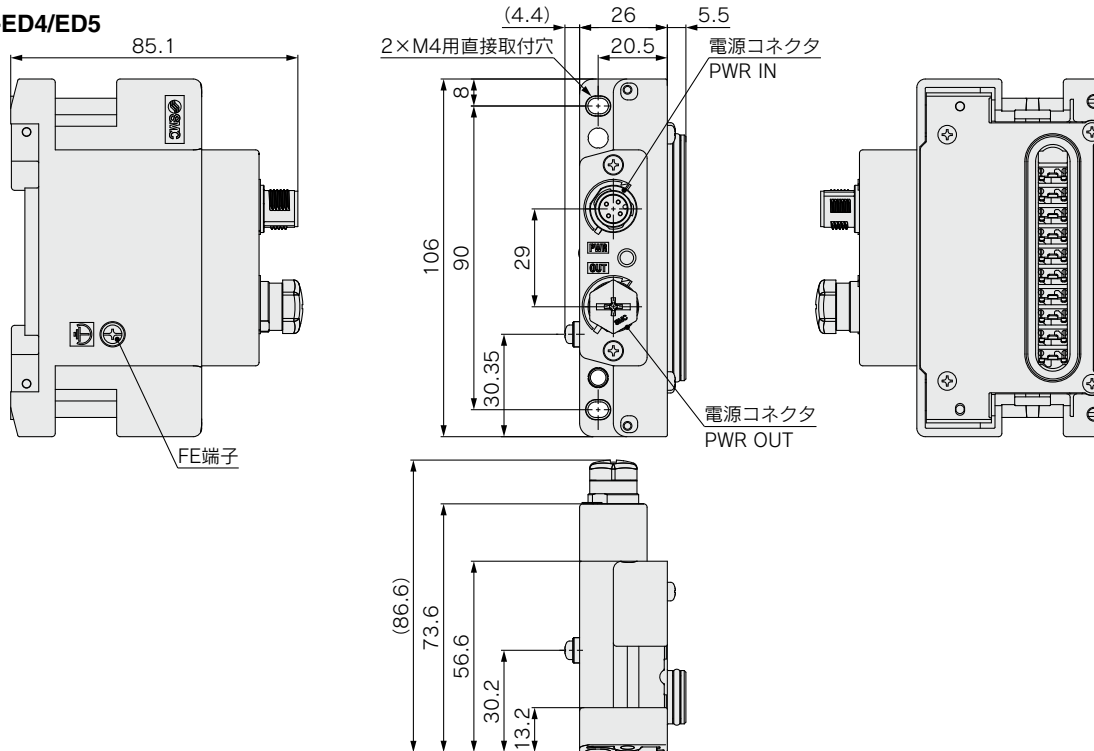
## 外形寸法図

### エンドプレート(D側)

#### EX600-ED2



#### EX600-ED4/ED5



電源コネクタ PWR IN :  
M12 5ピン プラグ Bコード

形状	EX600-ED2	
	端子No.	信号名称
	1	24V(出力用)
	2	0V(出力用)
	3	24V(制御、入力用)
	4	0V(制御、入力用)
	5	FE

電源コネクタ PWR IN :  
M12 4ピン プラグ Aコード

形状	EX600-ED4 (PIN配置1)		EX600-ED5 (PIN配置2)	
	端子No.	機能	端子No.	機能
	1	24V(制御、入力用)	1	24V(出力用)
	2	24V(出力用)	2	0V(出力用)
	3	0V(制御、入力用)	3	24V(制御、入力用)
	4	0V(出力用)	4	0V(制御、入力用)

電源コネクタ PWR OUT :  
M12 5ピン ソケット Aコード

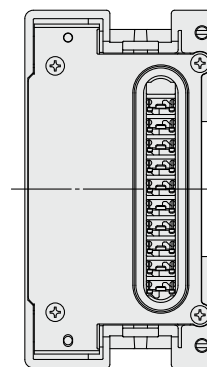
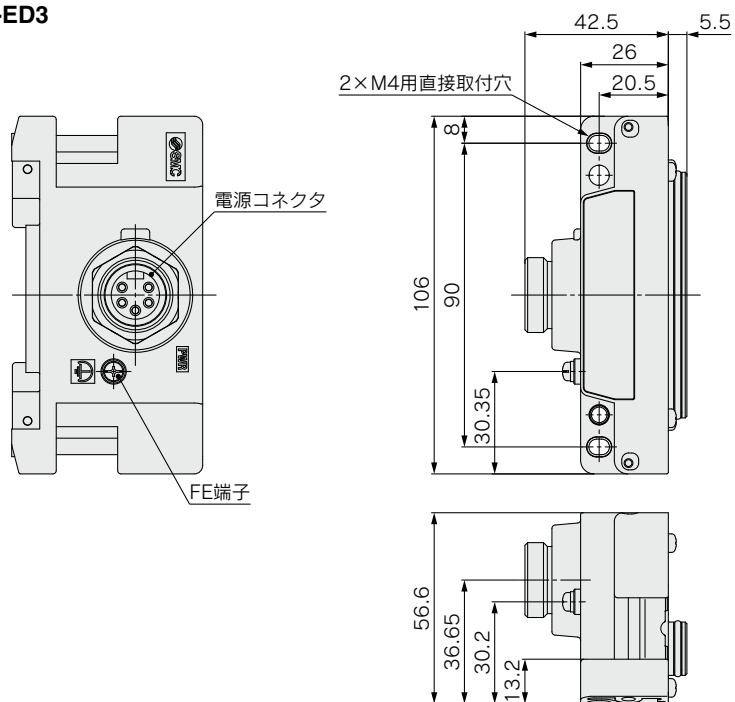
形状	EX600-ED4 (PIN配置1)		EX600-ED5 (PIN配置2)	
	端子No.	機能	端子No.	機能
	1	24V(制御、入力用)	1	24V(出力用)
	2	24V(出力用)	2	0V(出力用)
	3	0V(制御、入力用)	3	24V(制御、入力用)
	4	0V(出力用)	4	0V(制御、入力用)
	5	未使用	5	未使用

# EX600 Series

## 外形寸法図

### エンドプレート(D側)

EX600-ED3



電源コネクタ PWR : 7/8インチ 5ピン プラグ

形状	端子No.	信号名称
	1	0V(出力用)
	2	0V(制御、入力用)
	3	FE
	4	24V(制御、入力用)
	5	24V(出力用)

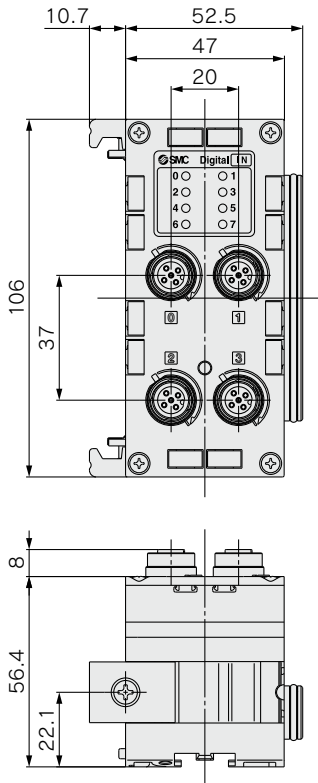


# EX600 Series

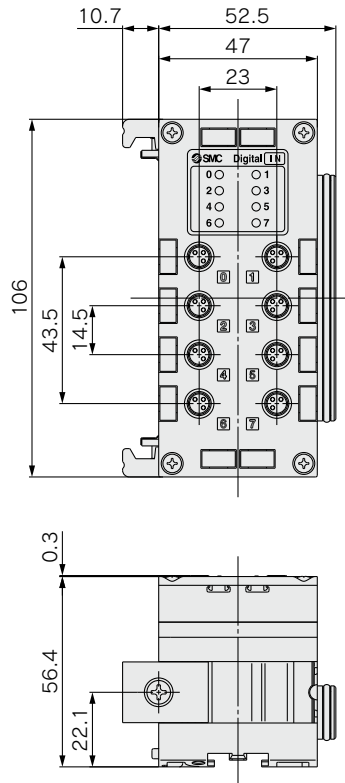
## 外形寸法図

### デジタルユニット

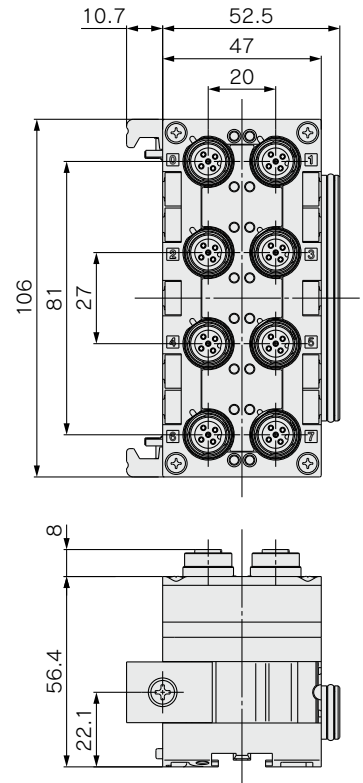
EX600-DX□B  
EX600-DY□B



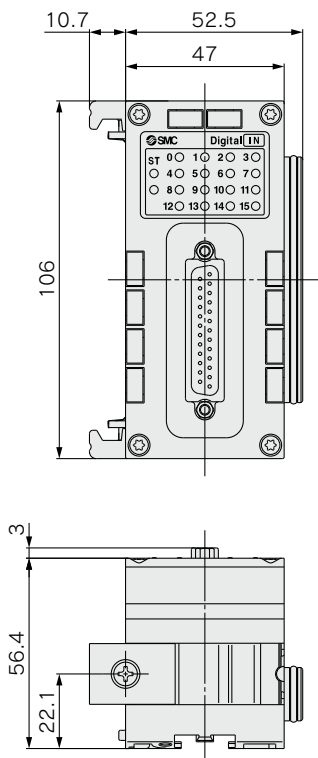
EX600-DX□C



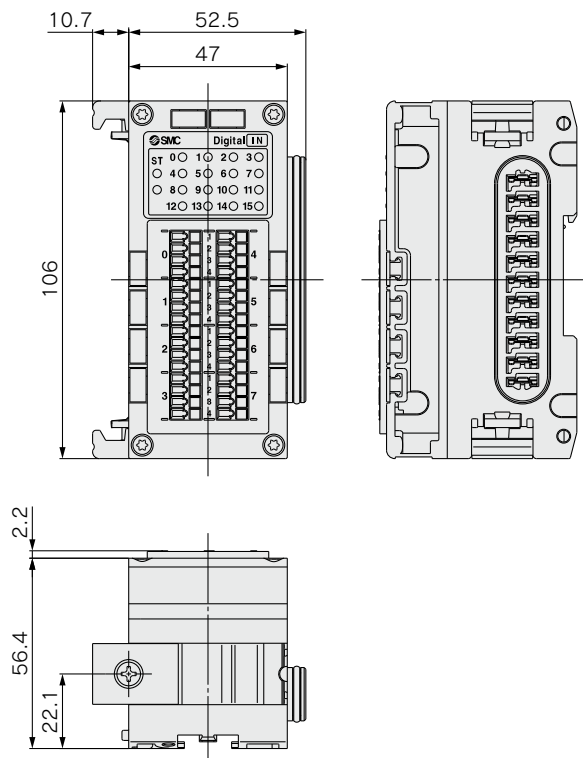
EX600-DX□D



EX600-DX□E  
EX600-DY□E  
EX600-DM□E



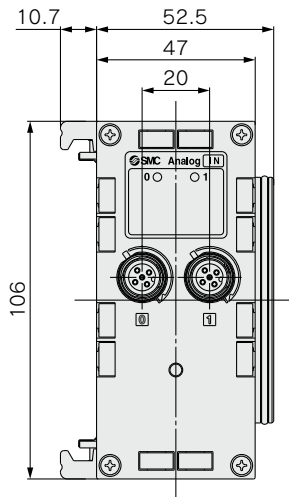
EX600-DX□F  
EX600-DY□F  
EX600-DM□F



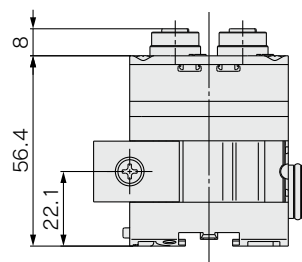
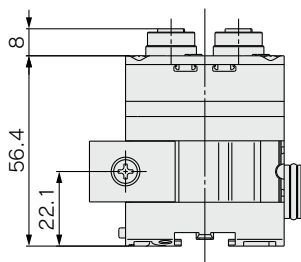
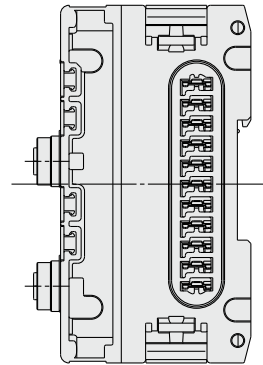
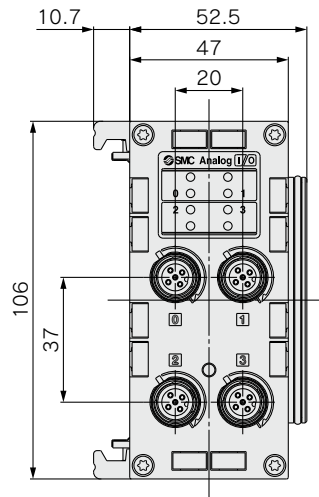
## 外形寸法図

### アナログユニット

**EX600-AXA**  
**EX600-AYA**

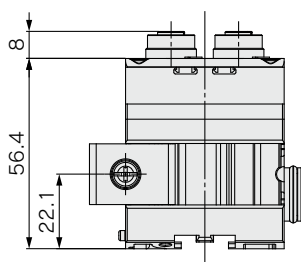
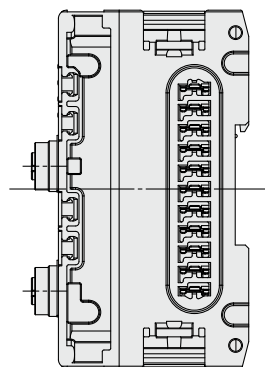
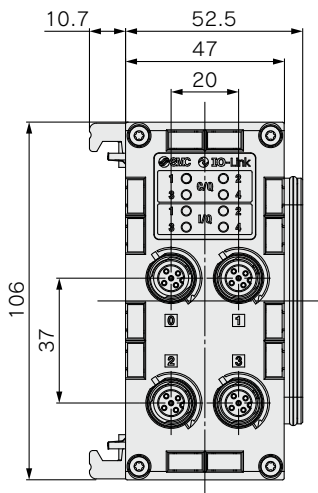


**EX600-AMB**



### IO-Linkマスタユニット

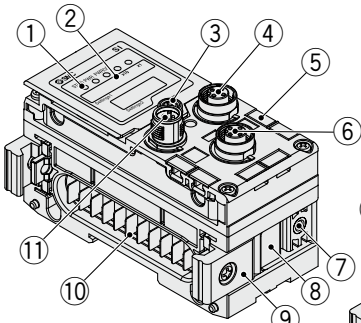
**EX600-LAB1**  
**EX600-LBB1**



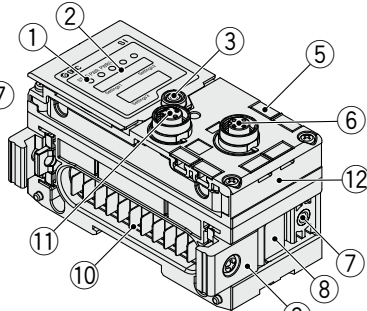
# EX600 Series

## 各部の名称

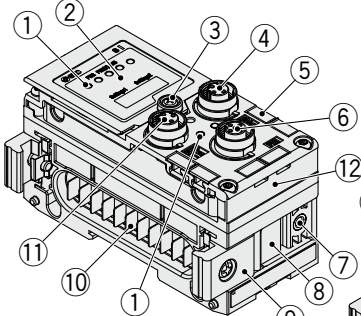
### SIユニット



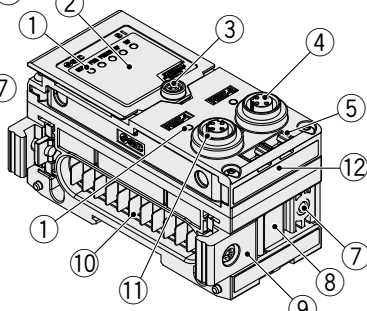
EX600-SPR□A  
EX600-SMJ□  
EX600-SDN□A



EX600-SEN1/2



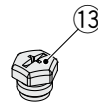
EX600-SEN3/4 (-X80)  
EX600-SEC□  
EX600-SPN1/2



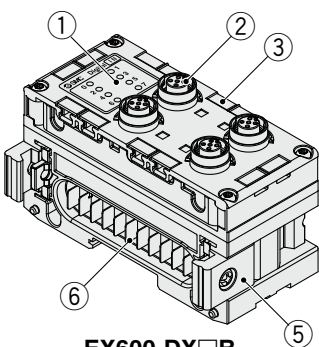
EX600-SPN3/4

No.	名称	用途
1	ステータス表示用LED	ユニットのステータスを表示します。
2	表示カバー	スイッチ設定時に開けます。
3	表示カバー締付ねじ	表示カバーを開ける時に緩めます。
4	コネクタ (BUS OUT)	フィールドバス出力用ケーブルを接続します。(SPEEDCON対応) <sup>注1)</sup>
5	マーカー溝	マーカーを取付けることができます。
6	コネクタ (PCI)	ハンドヘルドターミナルのケーブルを接続します。(SPEEDCON対応)
7	バルブプレート取付用ねじ穴	バルブプレートを固定します。
8	バルブプレート取付用溝	バルブプレートを挿入します。
9	ジョイント金具	ユニット同士を連結します。
10	ユニット接続用コネクタ (プラグ)	隣のユニットに信号を伝達し電源を供給します。
11	コネクタ (BUS IN)	フィールドバス入力用ケーブルを接続します。(SPEEDCON対応) <sup>注1)</sup>
12	MACアドレス銘板 <sup>注2)</sup>	SIユニットごとに異なる12桁のMACアドレスを表示します。
13	防水キャップ	コネクタ (BUS OUT) とコネクタ (PCI) に出荷時に取付けています。

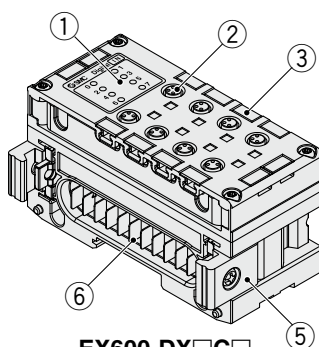
注1) EX600-SPN3/4はSPEEDCONには対応していません。  
注2) EX600-SEC□はMACアドレス銘板がありません。



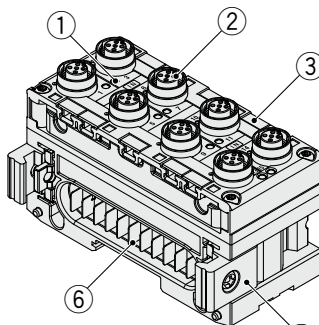
### デジタルユニット



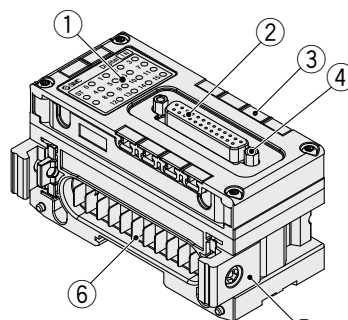
EX600-DX□B  
EX600-DY□B



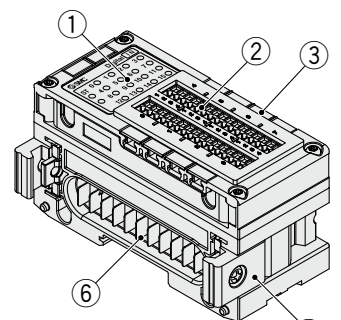
EX600-DX□C□



EX600-DX□D



EX600-DX□E  
EX600-DY□E  
EX600-DM□E

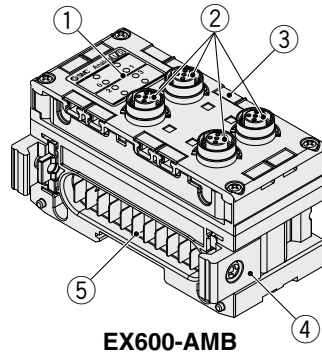
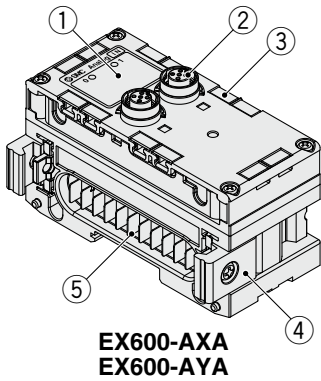


EX600-DX□F  
EX600-DY□F  
EX600-DM□F

No.	名称	用途
1	ステータス表示用LED	ユニットのステータスを表示します。
2	コネクタ	入力機器または出力機器を接続します。(EX600-D□□B、EX600-DX□Dのみ SPEEDCON対応)
3	マーカー溝	マーカーを取付けることができます。
4	ロックねじ	D-subコネクタを固定します。(No.4-40 UNC)
5	ジョイント金具	ユニット同士を連結します。
6	ユニット接続用コネクタ (プラグ)	隣のユニットに信号を伝達し電源を供給します。

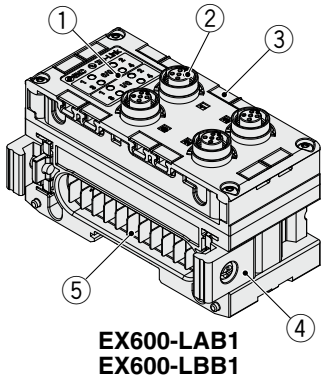
## 各部の名称

### アナログユニット



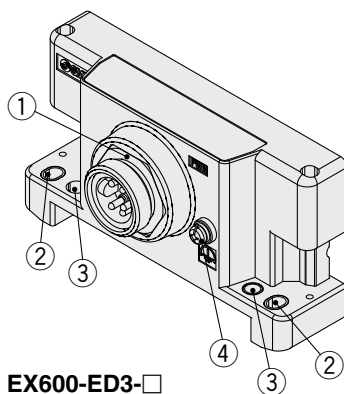
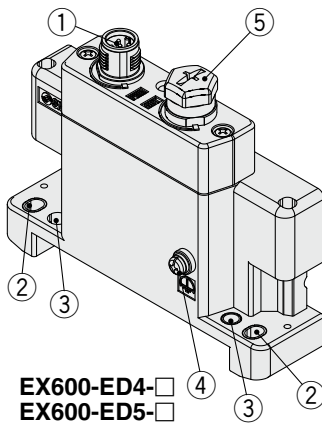
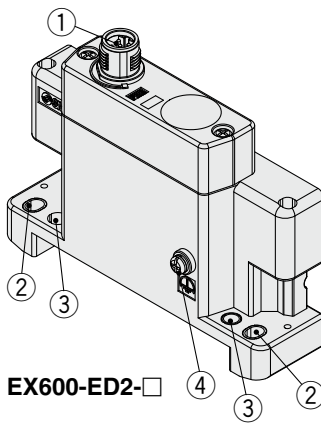
No.	名称	用途
1	ステータス表示用LED	ユニットのステータスを表示します。
2	コネクタ	入力機器または出力機器を接続します。(SPEEDCON対応)
3	マーカー溝	マーカーを取付けることができます。
4	ジョイント金具	ユニット同士を連結します。
5	ユニット接続用コネクタ(プラグ)	隣のユニットに信号を伝達し電源を供給します。

### IO-Linkマスタユニット



No.	名称	用途
1	ステータス表示用LED	ユニットのステータスを表示します。
2	コネクタ	IO-Linkデバイスまたは入力機器または出力機器を接続します。(SPEEDCON対応)
3	マーカー溝	マーカーを取付けることができます。
4	ジョイント金具	ユニット同士を連結します。
5	ユニット接続用コネクタ(プラグ)	隣のユニットに信号を伝達し電源を供給します。

### エンドプレート

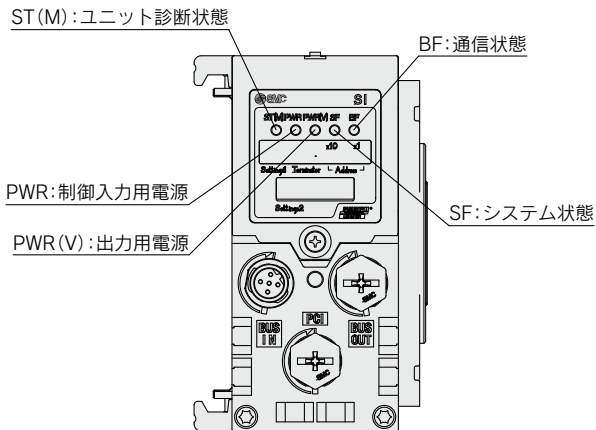


No.	名称	用途
1	電源コネクタ(PWR IN)	ユニットおよび入力/出力機器に電源を供給します。(EX600-ED2/ED4/ED5-□はSPEEDCON対応)
2	直接取付固定穴	設備に直接取付ける時に使用します。
3	DINレール金具取付穴	マニホールド化し、DINレールに取付ける時に使用します。
4	FE端子	接地に使用します。耐ノイズ性を向上させるために接地してください。
5	コネクタ(未使用) 電源コネクタ(PWR OUT)	下位側の機器に電源を供給します。

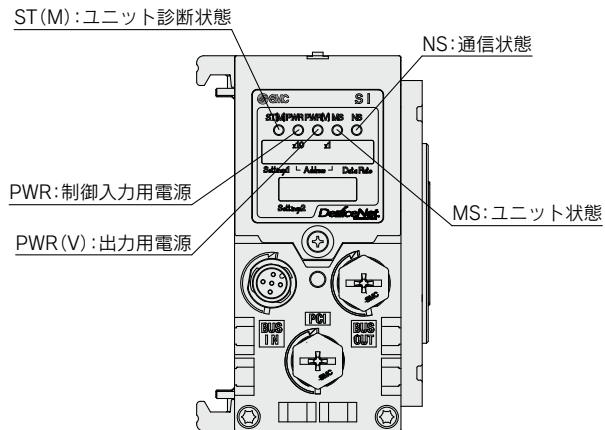
# EX600 Series

## LED表示

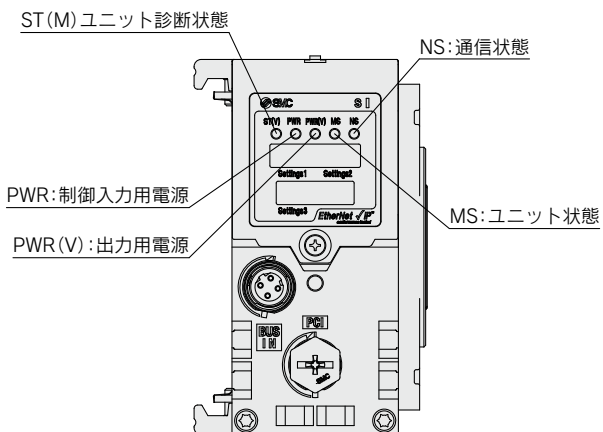
### EX600-SPR□A



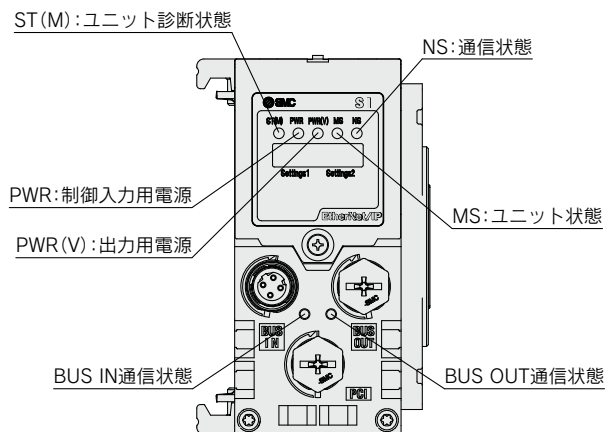
### EX600-SDN□A



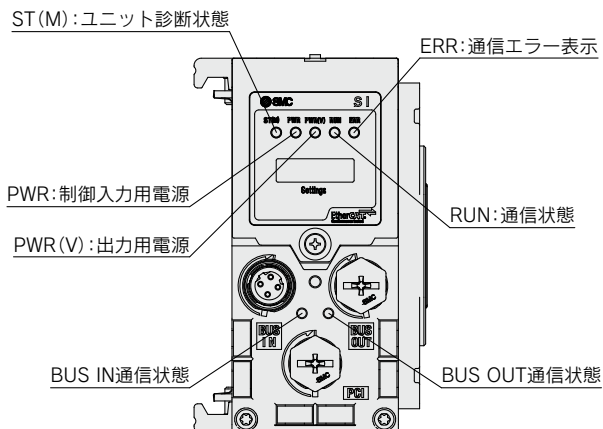
### EX600-SEN1/SEN2



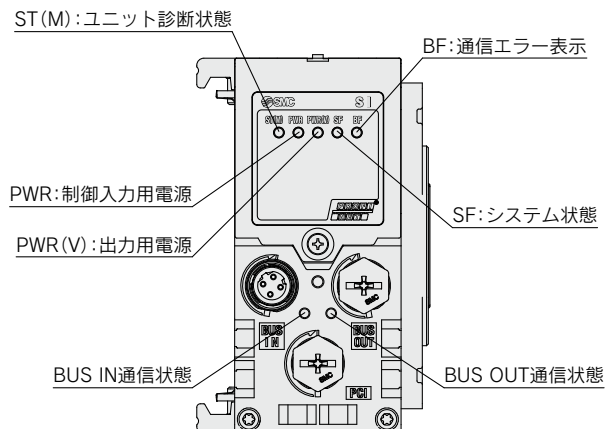
### EX600-SEN3/SEN4 (-X80)



### EX600-SEC□



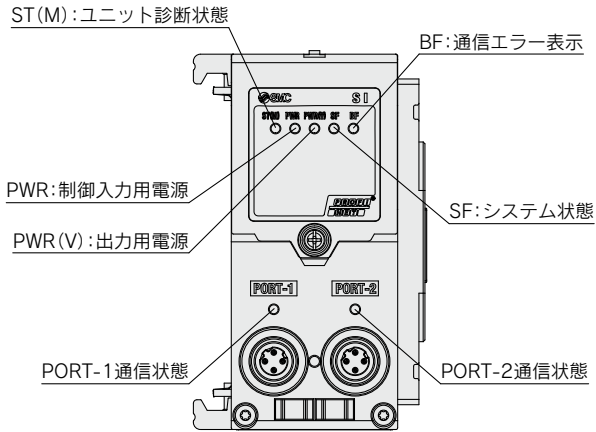
### EX600-SPN1/SPN2



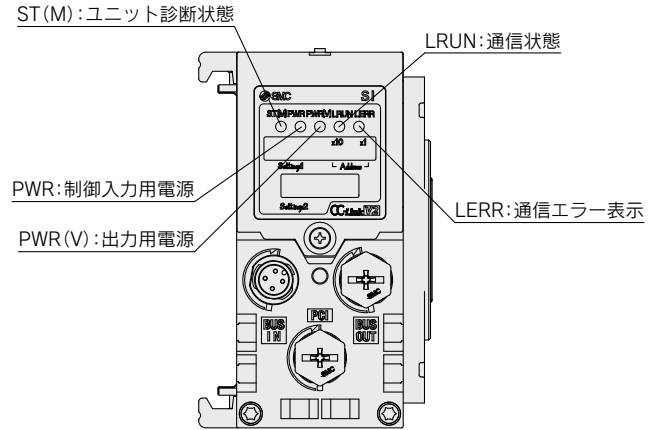


**LED表示**

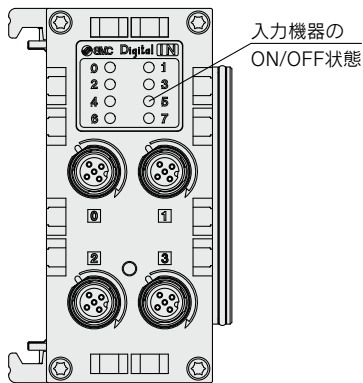
**EX600-SPN3/SPN4**



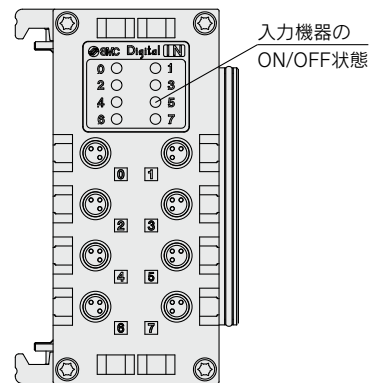
**EX600-SMJ□**



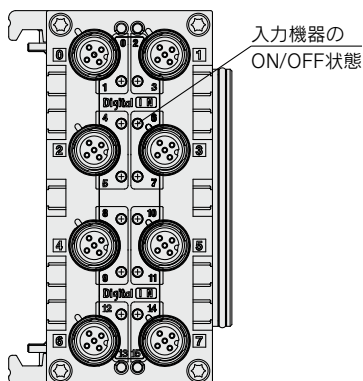
**EX600-DX□B**



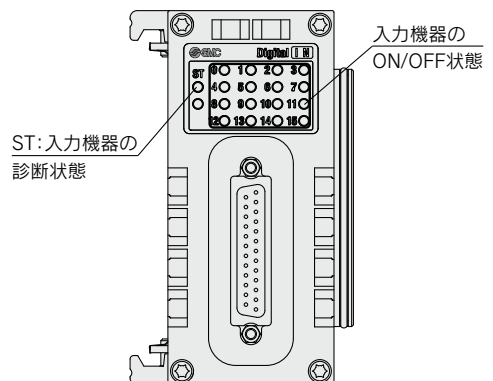
**EX600-DX□C**



**EX600-DX□D**



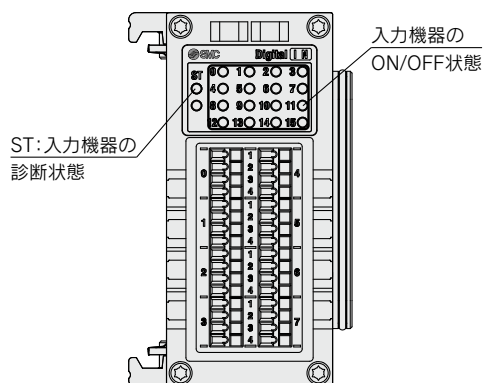
**EX600-DX□E**



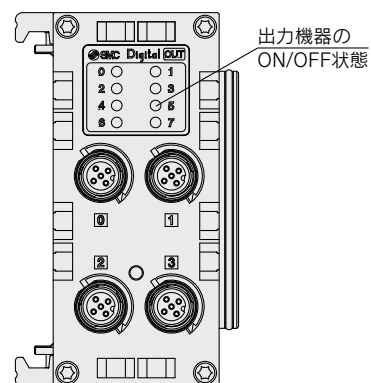
# EX600 Series

## LED表示

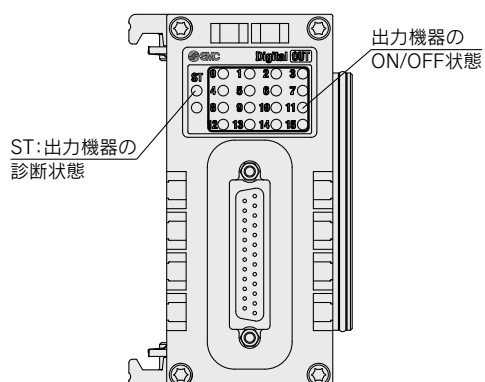
### EX600-DX□F



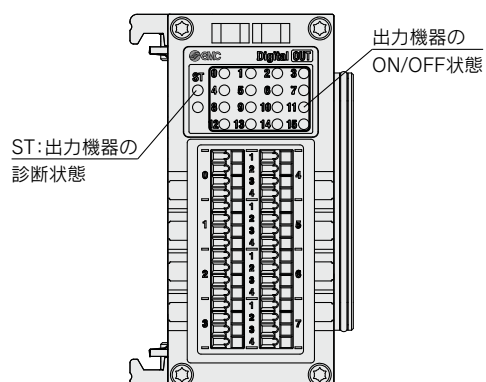
### EX600-DY□B



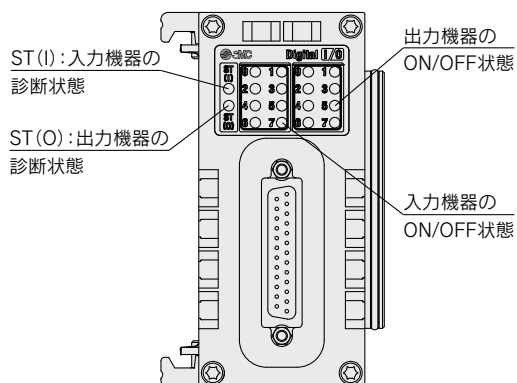
### EX600-DY□E



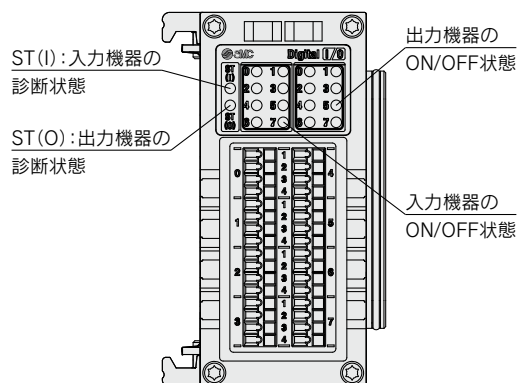
### EX600-DY□F



### EX600-DM□E

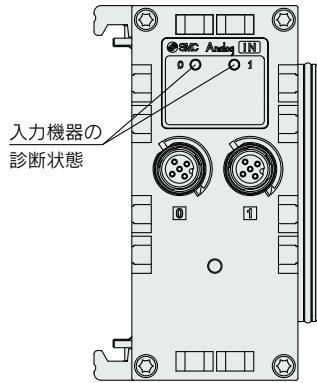


### EX600-DM□F

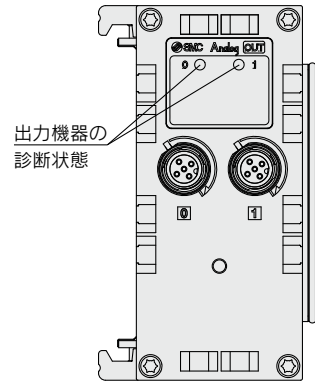


## LED表示

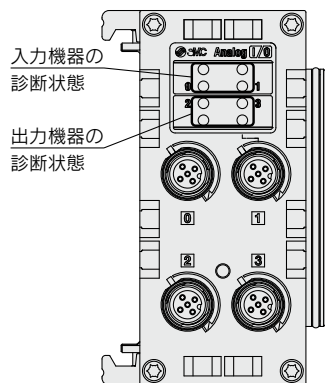
### EX600-AXA



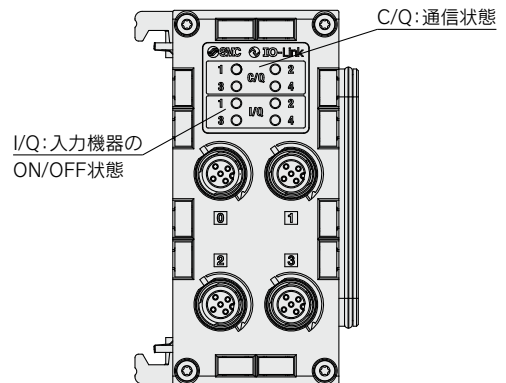
### EX600-AYA



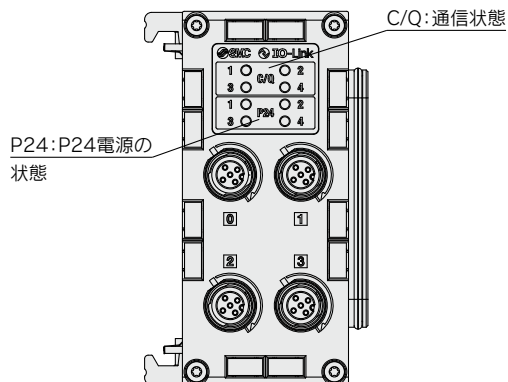
### EX600-AMB



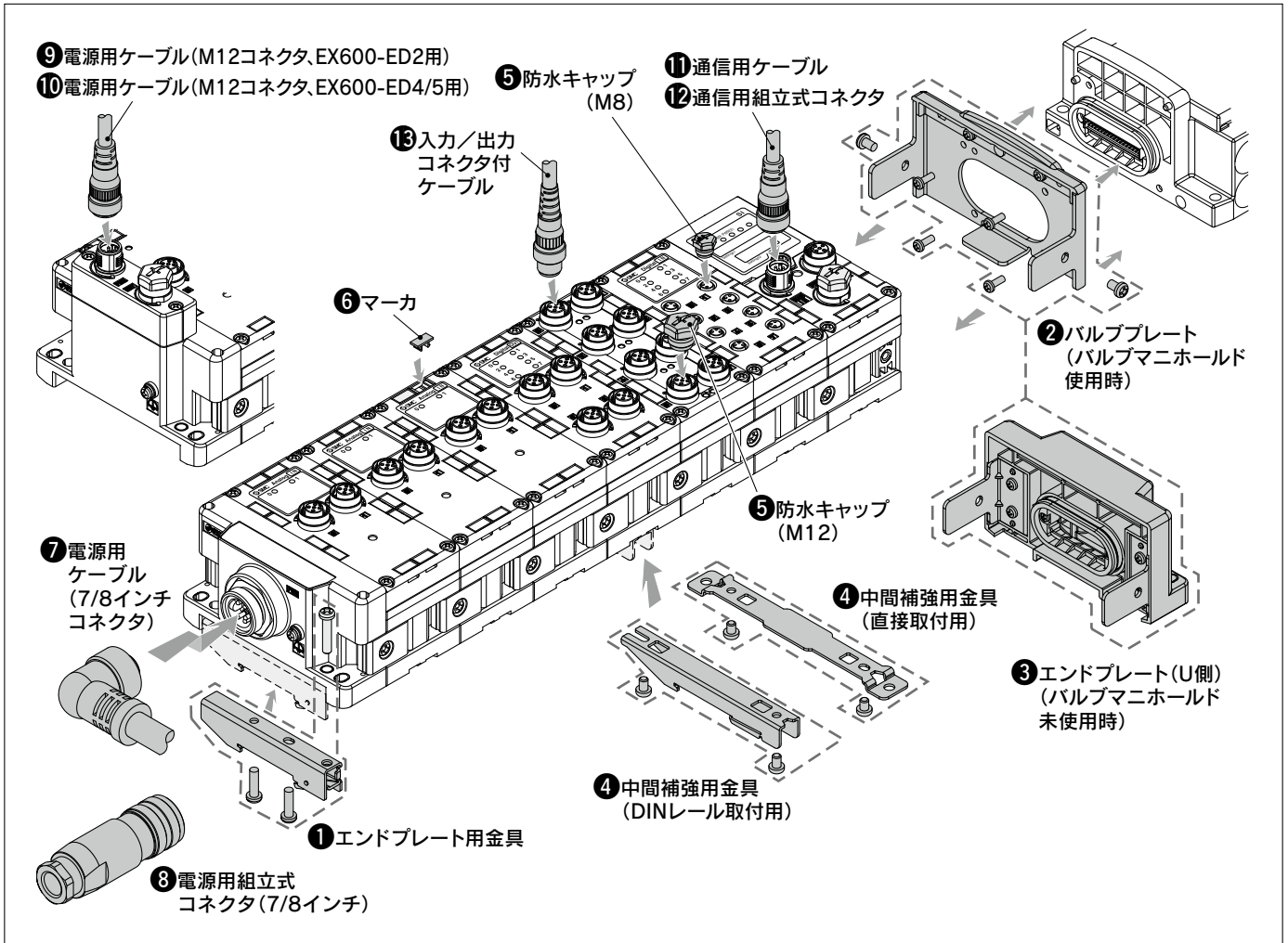
### EX600-LAB1



### EX600-LBB1



# EX600 Series アクセサリ



## ① エンドプレート用金具

DINレール取付時に、エンドプレートで使用する金具です。



**EX600-ZMA2**

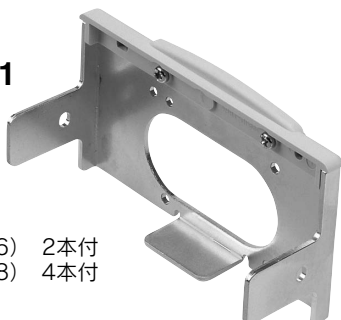
同梱品  
 なべ小ねじ (M4×20) 1本付  
 Pタイトねじ (4×14) 2本付

**EX600-ZMA3**  
 (SYシリーズ専用)

同梱品  
 なべ小ねじワッシャー付 (M4×20) 1本付  
 Pタイトねじ (4×14) 2本付

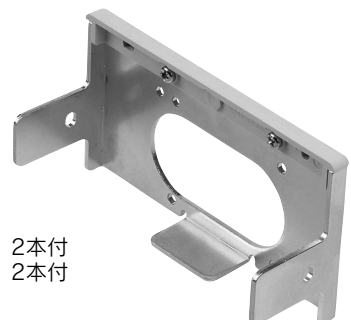
## ② バルブプレート

**EX600-ZMV1**



同梱品  
 なべ小ねじ (M4×6) 2本付  
 なべ小ねじ (M3×8) 4本付

**EX600-ZMV2**  
 (SYシリーズ専用)



同梱品  
 なべ小ねじ (M4×6) 2本付  
 なべ小ねじ (M3×8) 2本付

### ③ エンドプレート(U側)

マニホールドバルブ未接続時に使用するエンドプレートです。

EX600-EU1-2

●取付方法

記号	内容	備考
無記号	DINレール金具なし	—
2	DINレール金具付	EX600-ED□-2用
3	DINレール金具付	EX600-ED□-3用

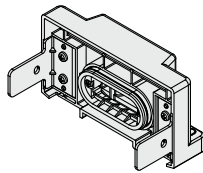
注) エンドプレート(D側)の取付方法の記号に合わせて、ご選択ください。

●仕様

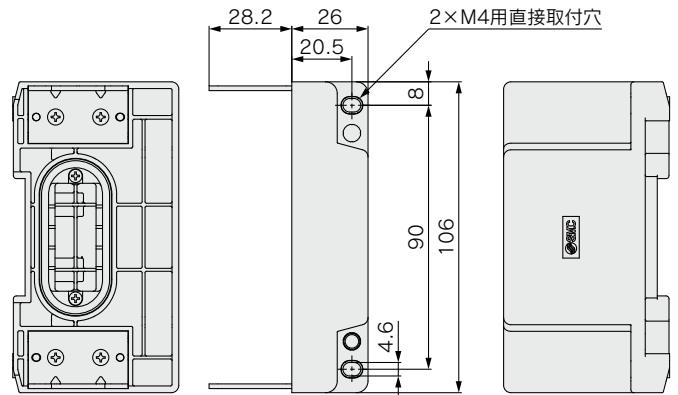
記号	仕様
1	防水カバー

●エンドプレート取付位置U側

●エンドプレート



EX600-EU1



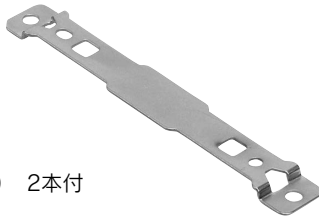
同梱品

なべ小ねじ(M4×6) 2本付

### ④ 中間補強用金具

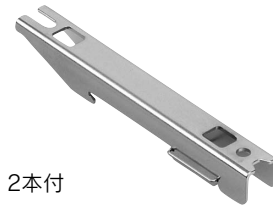
ユニットを6連以上結合した時、中間位置のユニット底面に使用する金具です。  
注) たわみによるユニット間の接続不良を防止するために、必ず取付けてください。

直接取付用  
EX600-ZMB1



同梱品  
なべ小ねじ(M4×5) 2本付

DINレール取付用  
EX600-ZMB2



同梱品  
なべ小ねじ(M4×6) 2本付

### ⑤ 防水キャップ(10個入り)

未使用の入力/出力コネクタは、防水キャップを装着してください。  
保護構造が保てなくなります。

EX9-AWES  
M8用



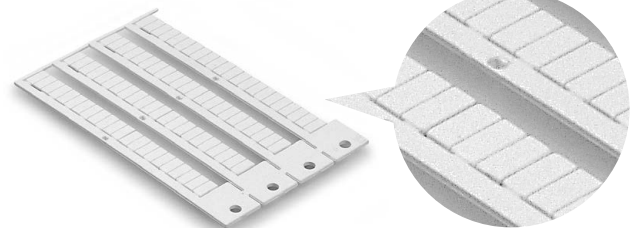
EX9-AWTS  
M12用



### ⑥ マーカ(1シート、88個入り)

入力/出力機器の信号名やユニットアドレスなどを記入し、各ユニットに装着することができます。

EX600-ZT1



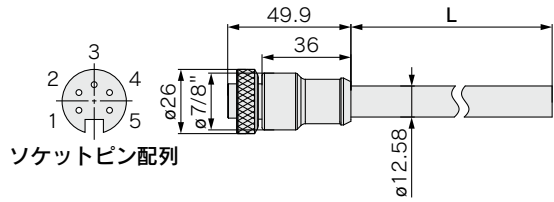
# EX600 Series

## ⑦電源用ケーブル(7/8インチコネクタ)

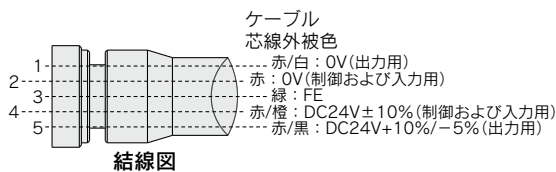
- PCA-1558810 ストレート2m
- PCA-1558823 ストレート6m
- PCA-1558836 ライトアングル2m
- PCA-1558849 ライトアングル6m



### ストレートコネクタタイプ

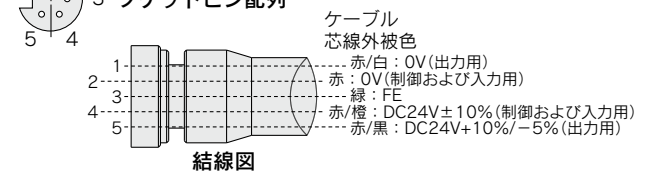
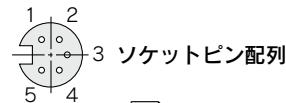
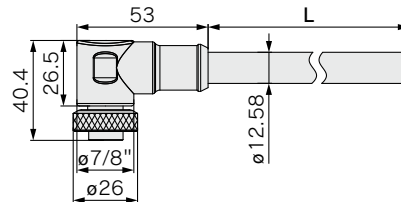


ソケットピン配列



結線図

### アングルコネクタタイプ



結線図

項目	仕様
ケーブル外径	φ12.58mm
導体公称断面積	1.5mm <sup>2</sup> /AWG16
電線外径(絶縁体を含む)	2.35mm
最小曲げ半径(固定時)	110mm

## ⑧電源用組立式コネクタ(7/8インチ)

- PCA-1578081 ソケット [AWG22-16対応]



### 適合ケーブル

項目	仕様
ケーブル外径	φ12.0~14.0mm
接続電線断面積(撚線)	0.34~1.5mm <sup>2</sup> AWG22~16

## ⑨電源用ケーブル(M12コネクタ、EX600-ED2用)

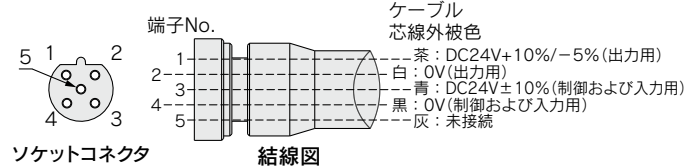
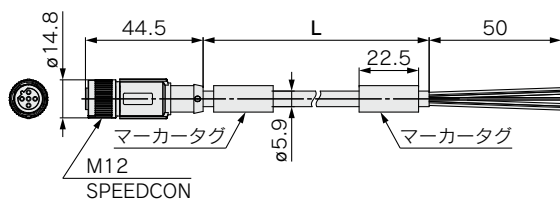
注) M12コネクタの形状はBコード(リバースキー)になっています。

- PCA-1564927 ストレート2m
- PCA-1564930 ストレート6m
- PCA-1564943 ライトアングル2m
- PCA-1564969 ライトアングル6m



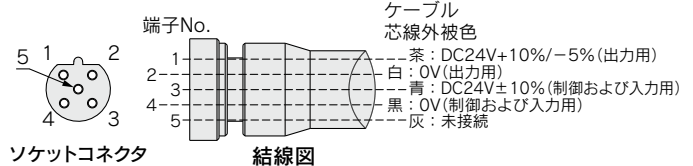
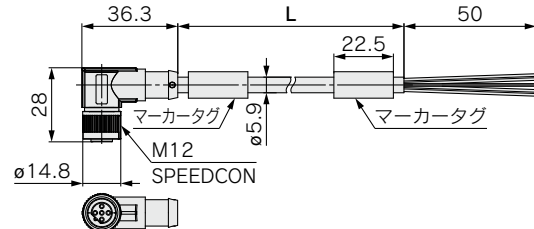
**SPEEDCON**

### ストレートコネクタタイプ



ソケットコネクタ  
ピン配列  
Bコード(リバースキー)

### アングルコネクタタイプ



ソケットコネクタ  
ピン配列  
Bコード(リバースキー)

項目	仕様
ケーブル外径	φ5.9mm
導体公称断面積	0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.27mm
最小曲げ半径(固定時)	59mm

⑩電源用ケーブル(M12コネクタ、EX600-ED4/5用) 注) M12コネクタの形状はAコード(ノーマルキー)になっています。

EX500-AP **050** - **S**

ケーブル長さ(L)

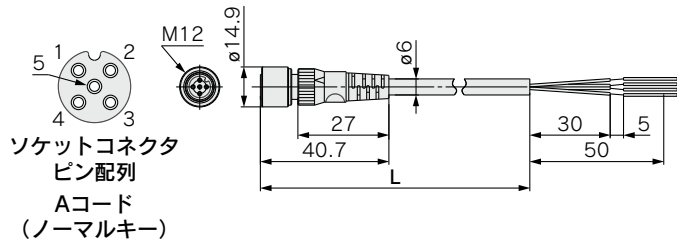
<b>010</b>	1000mm
<b>050</b>	5000mm

コネクタ仕様

<b>S</b>	ストレート
<b>A</b>	アングル

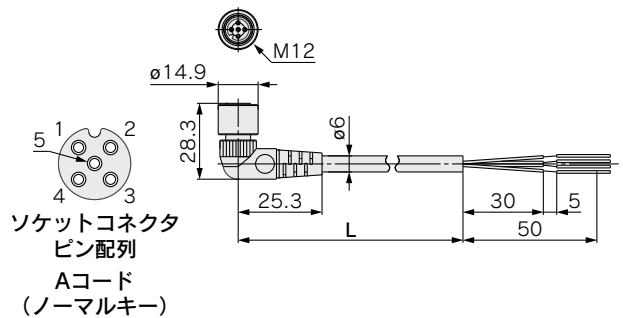


ストレートコネクタタイプ

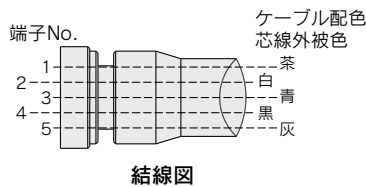


項目	仕様
ケーブル外径	φ6mm
公称断面積	0.3mm <sup>2</sup> /AWG22
電線直径(絶縁体を含む)	1.5mm
最小曲げ半径	40mm(固定時)

アングルコネクタタイプ



項目	仕様
ケーブル外径	φ6mm
公称断面積	0.3mm <sup>2</sup> /AWG22
電線直径(絶縁体を含む)	1.5mm
最小曲げ半径	40mm(固定時)

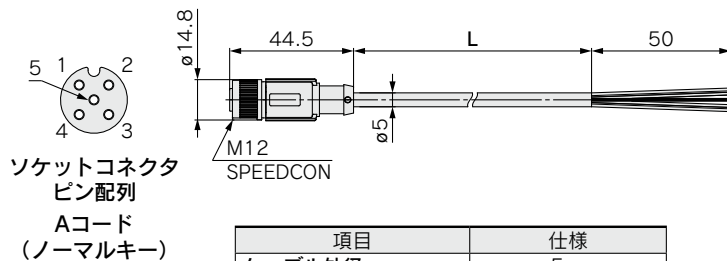


SPEEDCON

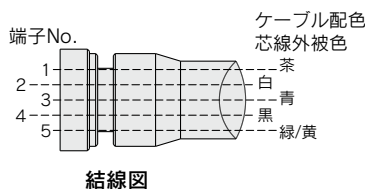
PCA- **1401804**

ケーブル長さ(L)

<b>1401804</b>	1500mm
<b>1401805</b>	3000mm
<b>1401806</b>	5000mm



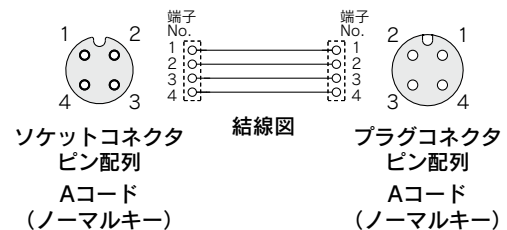
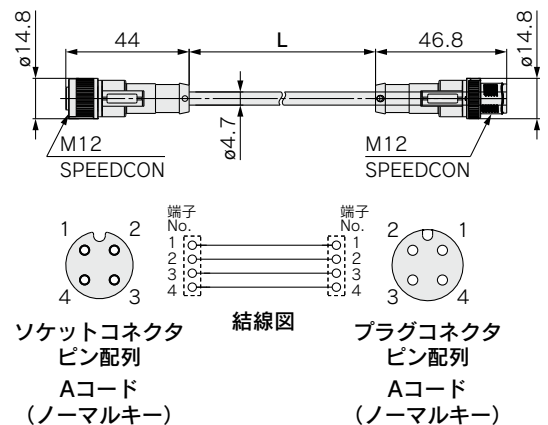
項目	仕様
ケーブル外径	φ5mm
公称断面積	0.3mm <sup>2</sup> /AWG22
電線直径(絶縁体を含む)	1.27mm
最小曲げ半径	21.7mm(固定時)



PCA- **1557769**

ケーブル長さ(L)

<b>1557769</b>	3000mm
----------------	--------

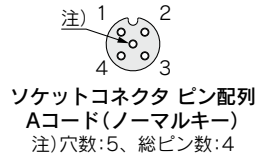


# EX600 Series

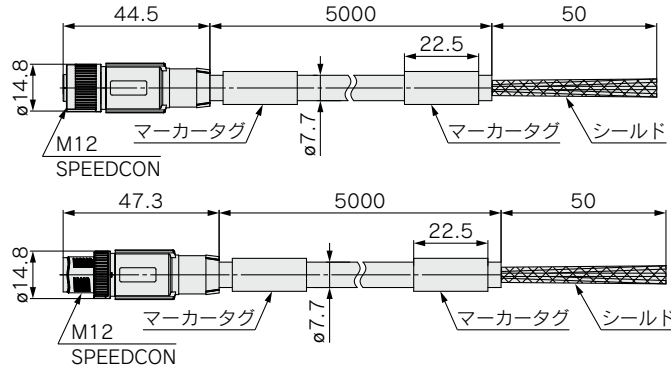
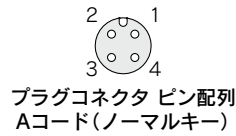
## ① 通信用ケーブル

### CC-Link用

#### PCA-1567720 (ソケット)

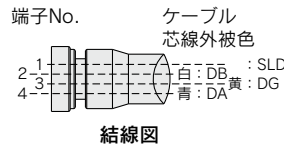


#### PCA-1567717 (プラグ)



### オーダーメイド仕様

ケーブル長さ	10000mm	P.45
--------	---------	------

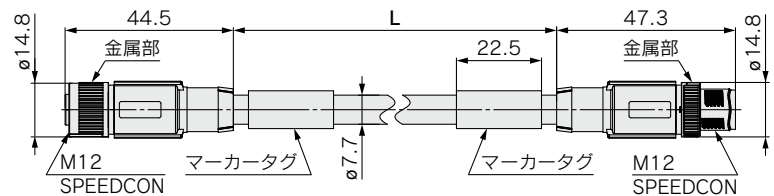


項目	仕様
ケーブル外径	φ7.7mm
導体公称断面積	信号 0.5mm <sup>2</sup> /AWG20 ドレイン 0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	2.55mm
最小曲げ半径(固定時)	77mm

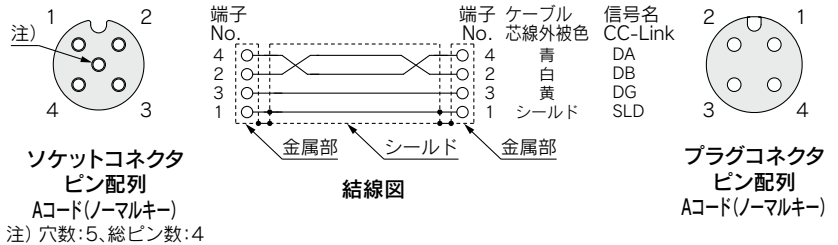
### EX9-AC 005 MJ-SSPS (両側コネクタ付(ソケット/プラグ))

#### ●ケーブル長さ(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



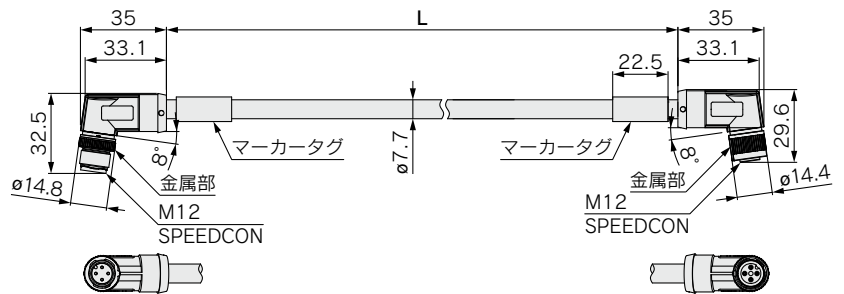
項目	仕様
ケーブル外径	φ7.7mm
導体公称断面積	信号 0.5mm <sup>2</sup> /AWG20 ドレイン 0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	2.55mm
最小曲げ半径(固定時)	77mm



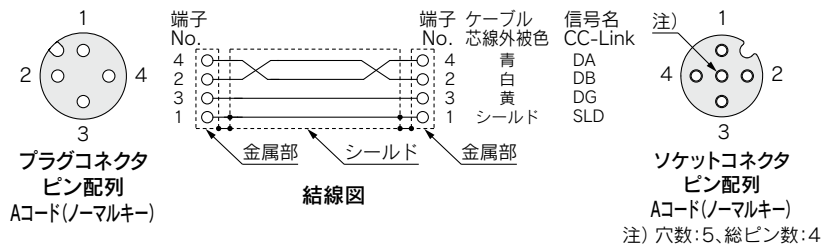
### EX9-AC 005 MJ-SAPA (両側アングルコネクタ付(ソケット/プラグ))

#### ●ケーブル長さ(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



項目	仕様
ケーブル外径	φ7.7mm
導体公称断面積	信号 0.5mm <sup>2</sup> /AWG20 ドレイン 0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	2.55mm
最小曲げ半径(固定時)	77mm

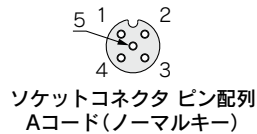




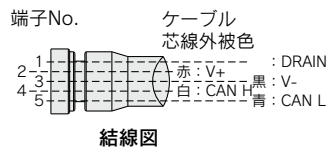
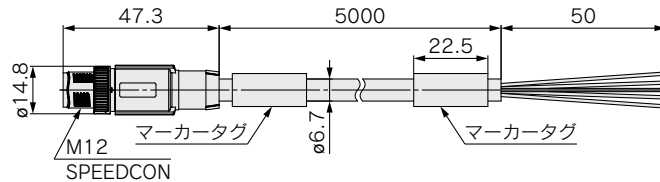
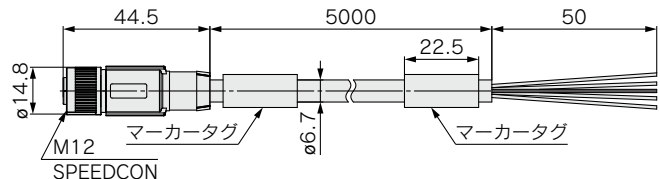
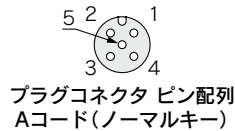
① 通信用ケーブル

DeviceNet™用

**PCA-1557633**  
(ソケット)



**PCA-1557646**  
(プラグ)



項目	仕様
ケーブル外径	φ6.7mm
導体公称断面積	電源 0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
	信号 0.25mm <sup>2</sup> /AWG24
電線外径 (絶縁体を含む)	電源 1.4mm
	信号 1.95mm
最小曲げ半径(固定時)	67mm



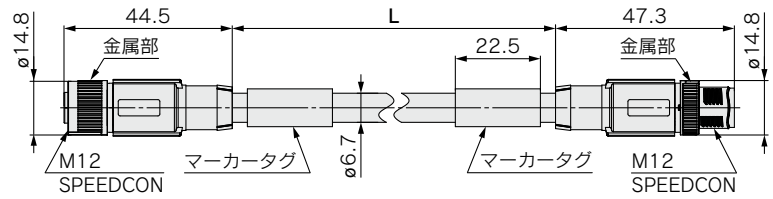
オーダーメイド仕様

ケーブル長さ	1000mm	P.45
--------	--------	------

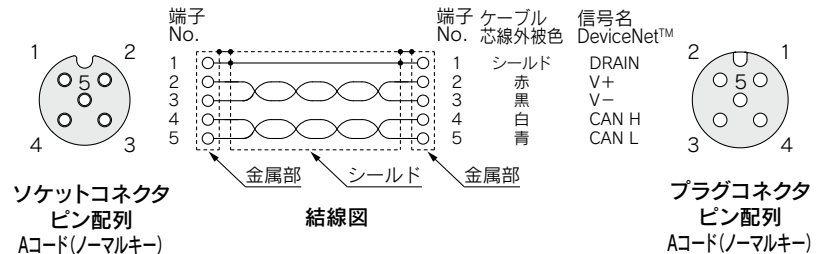
**EX9-AC 005 DN-SSPS**(両側コネクタ付(ソケット/プラグ))

●ケーブル長さ(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



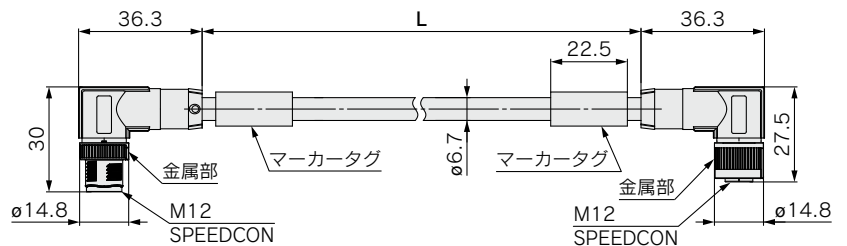
項目	仕様
ケーブル外径	φ6.7mm
導体公称断面積	電源 0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
	信号 0.25mm <sup>2</sup> /AWG24
電線外径 (絶縁体を含む)	電源 1.4mm
	信号 1.95mm
最小曲げ半径(固定時)	67mm



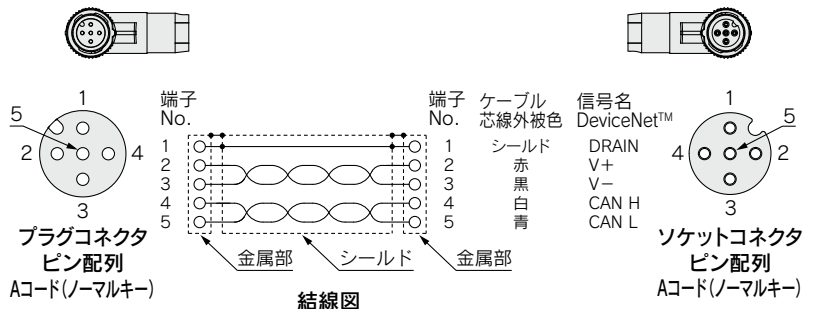
**EX9-AC 005 DN-SAPA**(両側アングルコネクタ付(ソケット/プラグ))

●ケーブル長さ(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



項目	仕様
ケーブル外径	φ6.7mm
導体公称断面積	電源 0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
	信号 0.25mm <sup>2</sup> /AWG24
電線外径 (絶縁体を含む)	電源 1.4mm
	信号 1.95mm
最小曲げ半径(固定時)	67mm

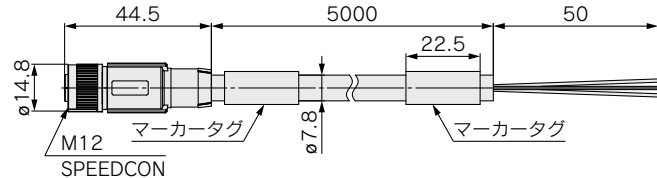
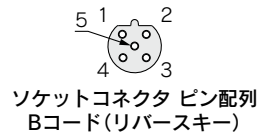


# EX600 Series

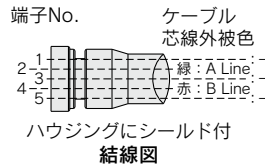
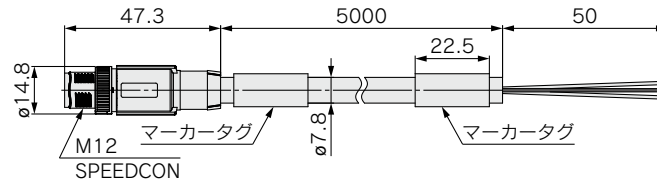
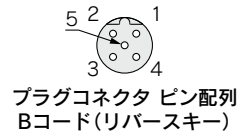
## ①通信用ケーブル

### PROFIBUS DP用

**PCA-1557688**  
(ソケット)



**PCA-1557691**  
(プラグ)



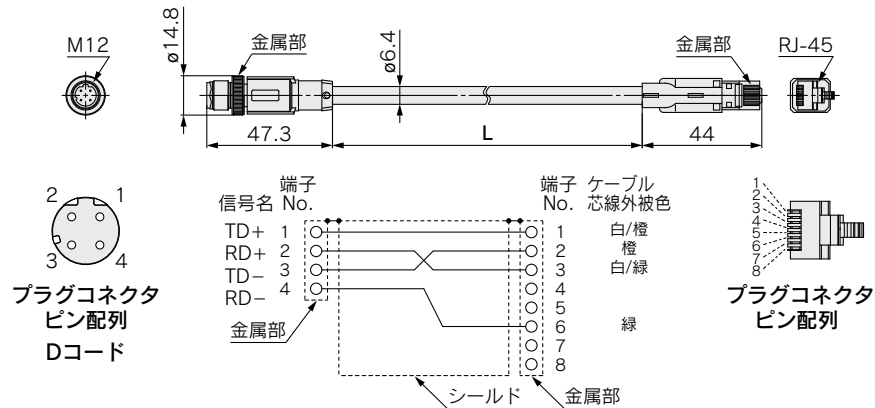
項目	仕様
ケーブル外径	φ7.8mm
導体公称断面積	0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	2.55mm
最小曲げ半径(固定時)	78mm

### EtherCAT®用 PROFINET用 EtherNet/IP™用

**EX9-AC 020 EN-PSRJ**(プラグ/RJ-45コネクタ)

●ケーブル長さ(L)

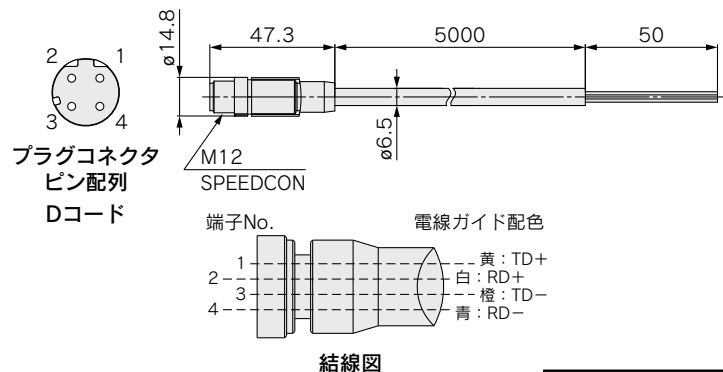
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



結線図(ストレートケーブル)

項目	仕様
ケーブル外径	φ6.4mm
導体公称断面積	0.14mm <sup>2</sup> /AWG26
電線外径(絶縁体を含む)	0.98mm
最小曲げ半径(固定時)	26mm

**PCA-1446566**(プラグ)



結線図

項目	仕様
ケーブル外径	φ6.5mm
導体公称断面積	AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.55mm
最小曲げ半径(固定時)	45.5mm

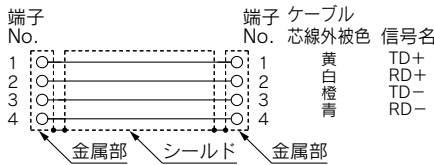
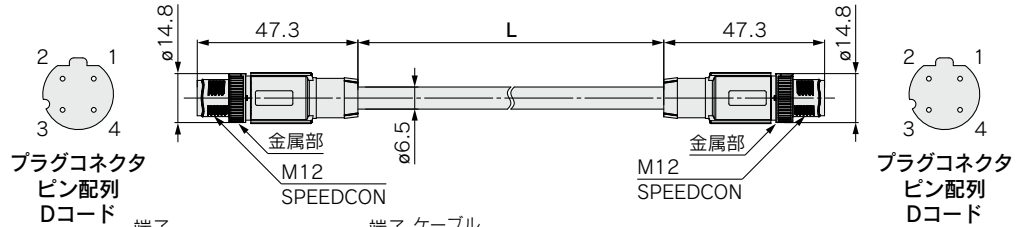
① 通信用ケーブル

EtherCAT®用 PROFINET用 EtherNet/IP™用

EX9-AC 005 EN-PSPS (両側コネクタ付(プラグ/プラグ))

●ケーブル長さ(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



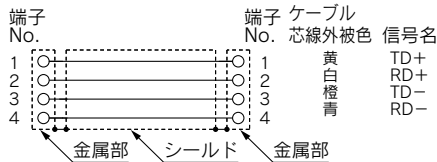
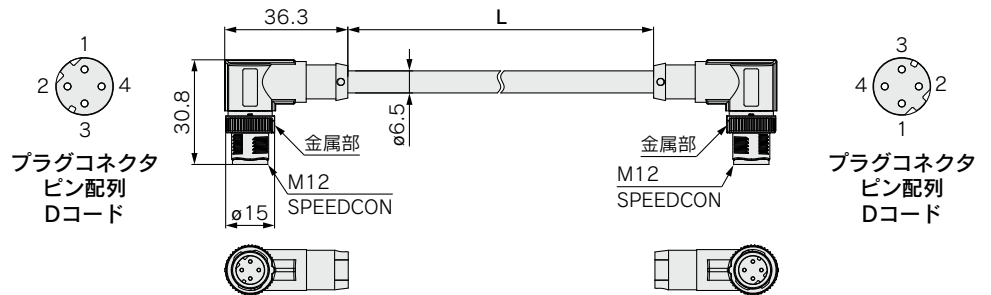
結線図(ストレートケーブル)

項目	仕様
ケーブル外径	φ6.5mm
導体公称断面積	0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.55mm
最小曲げ半径(固定時)	19.5mm

EX9-AC 005 EN-PAPA (両側アングルコネクタ付(プラグ/プラグ))

●ケーブル長さ(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



結線図(ストレートケーブル)

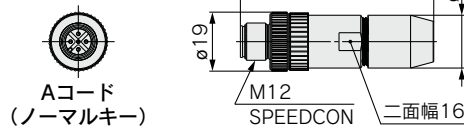
項目	仕様
ケーブル外径	φ6.5mm
導体公称断面積	0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.55mm
最小曲げ半径(固定時)	19.5mm



⑫ 通信用組立式コネクタ

プラグ

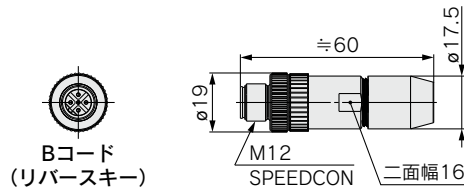
CC-Link用 DeviceNet™用  
PCA-1075526 PCA-1075528



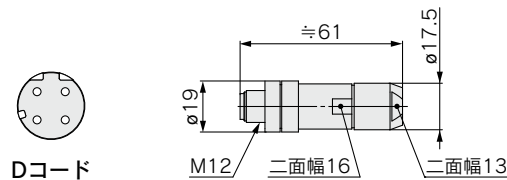
適合ケーブル

項目	仕様
ケーブル外径	4.0~8.0mm
接続電線 断面積(撚線)	0.14~0.75mm <sup>2</sup> / AWG26~18(単線/撚線) 0.08~0.5mm <sup>2</sup> / AWG28~20(フェルール付)

PROFIBUS DP用  
PCA-1075530



EtherCAT®用 PROFINET用 EtherNet/IP™用  
PCA-1446553



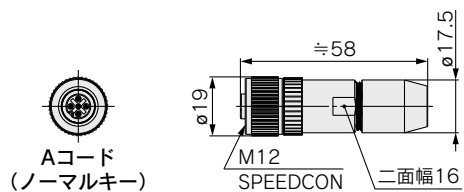
適合ケーブル

項目	仕様
ケーブル外径	4.0~8.0mm
接続電線断面積(撚線)	0.14~0.34mm <sup>2</sup> /AWG26~22

注) 上表は適合ケーブル側の電線仕様になります。電線の導体構成により適合が異なる場合があります。

ソケット

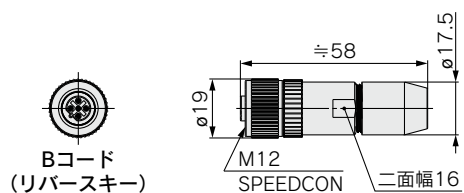
CC-Link用 DeviceNet™用  
PCA-1075527 PCA-1075529



適合ケーブル

項目	仕様
ケーブル外径	4.0~8.0mm
接続電線 断面積(撚線)	0.14~0.75mm <sup>2</sup> / AWG26~18(単線/撚線) 0.08~0.5mm <sup>2</sup> / AWG28~20(フェルール付)

PROFIBUS DP用  
PCA-1075531



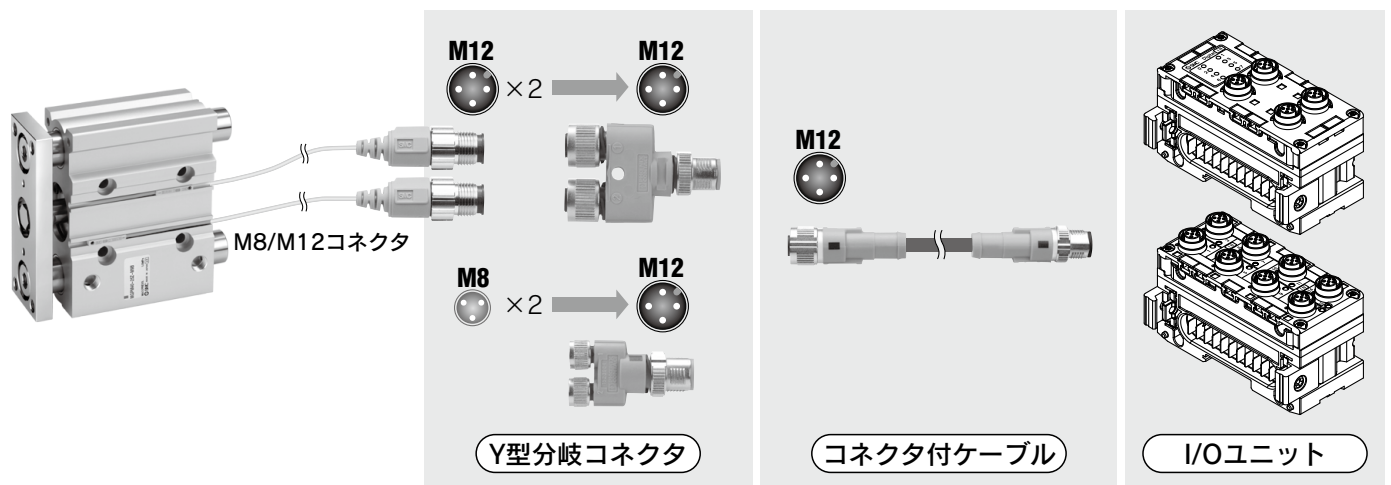
# EX600 Series

## ⑬ 入力/出力用コネクタ付ケーブル・入力/出力用コネクタ

詳細はWEBカタログをご参照ください。

名称	用途	品番	品名
コネクタ付ケーブル	センサ用	<b>PCA-1557769</b>	M12 (4ピン) コネクタ付ケーブル (3m)
		<b>PCA-1557772</b>	M8 (3ピン) コネクタ付ケーブル (3m)
組立式コネクタ	センサ用	<b>PCA-1557730</b>	組立式コネクタ (M8 / 3ピン / プラグ / Piercecon®接続)
		<b>PCA-1557743</b>	組立式コネクタ (M12 / 4ピン / プラグ / QUICKON-ONE接続 / SPEEDCON)
		<b>PCA-1557756</b>	
Y型分岐コネクタ	センサ用	<b>PCA-1557785</b>	Y型分岐コネクタ (2×M12 (5ピン) - M12 (5ピン) / SPEEDCON)
		<b>PCA-1557798</b>	Y型分岐コネクタ (2×M8 (3ピン) - M12 (4ピン) / SPEEDCON)

注) Y型分岐コネクタを使用する際はセンサ用M12コネクタ付ケーブル(PCA-1557769)を中継してI/Oユニットのコネクタと接続してください。

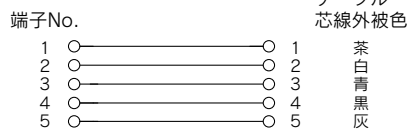
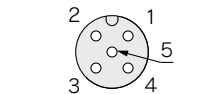
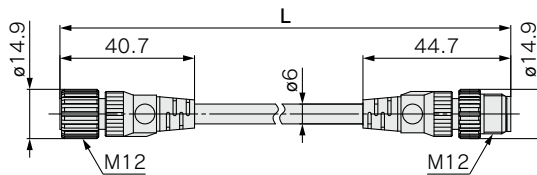
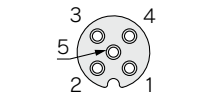


## IO-Linkマスタユニット用

### EX9-AC 005 -SSPS (両側コネクタ付(ソケット/プラグ))

●ケーブル長さ(L)

<b>005</b>	500mm
<b>010</b>	1000mm
<b>020</b>	2000mm
<b>030</b>	3000mm
<b>050</b>	5000mm
<b>100</b>	10000mm



結線図

項目	仕様
ケーブル外径	$\phi 6$ mm
導体公称断面積	0.3mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(導体を含む)	1.5mm
最小曲げ半径(固定時)	40mm

⑬ 入力/出力用コネクタ付ケーブル・入力/出力用コネクタ

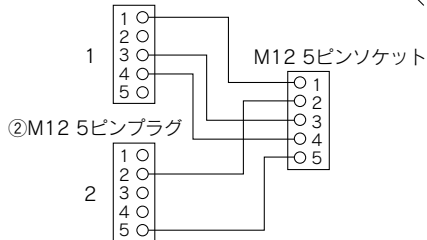
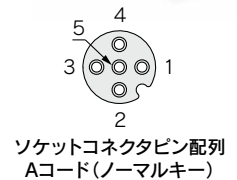
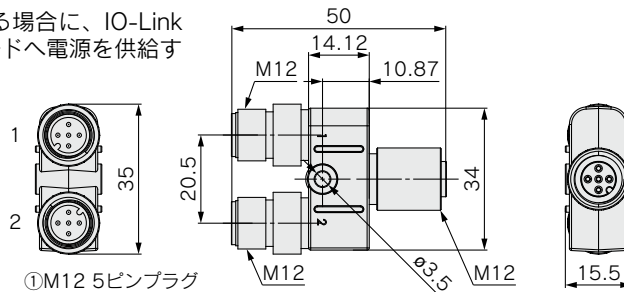
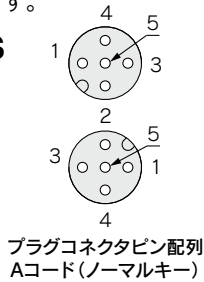
ポートクラスB SIユニット EX260-SILとポートクラスA IO-Linkマスタとの接続例



IO-Link用Y分岐コネクタ

ポートクラスAのIO-Linkマスタを使用する場合に、IO-Link通信ケーブルを分岐してバルブマニホールドへ電源を供給するためのコネクタです。

EX9-ACY02-S



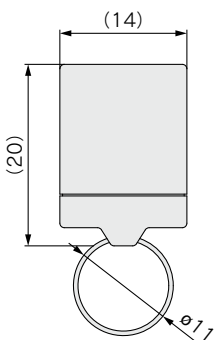
分岐コネクタを使用してのソレノイドバルブ電源用ケーブル側ピン配列

1	—	未使用
2	SV24V	ソレノイドバルブ用+24V
3	—	未使用
4	—	未使用
5	SV0V	ソレノイドバルブ用0V

⑭ IO-Link Device Tool用ライセンスキー

USB Dongle

EX9-ZSW-LDT1







# EX600 Series

# オーダーメイド仕様

詳しい仕様および納期等につきましては、お問合せください。



## SIユニット

SIユニット、各ユニット、マニホールドバルブ(SIユニットなし)を単品で手配し、組合せてご使用ください。

### ①Ethernet POWERLINK対応品

#### EX600-SPL1-X26

●外形寸法はEX600-SEN3と同一です。

### ②Modbus/TCP対応品

#### EX600-SMT1-X25

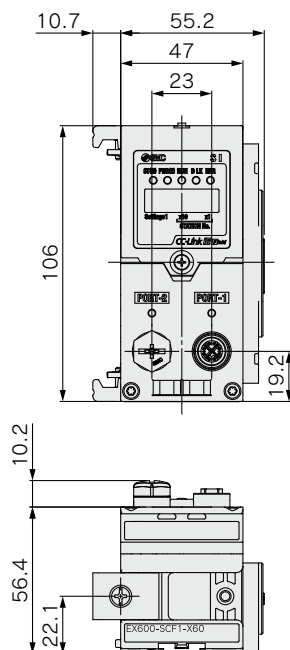
●外形寸法はEX600-SEN3と同一です。

### ③CC-Link IE Field対応品

#### EX600-SCF **1**-X60

●出力極性

1	PNP
2	NPN



# EX600 Series

## 通信用ケーブル

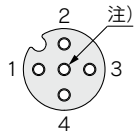
片側コネクタ付(ソケット)  
ケーブル長さ：10000mm

CC-Link用 DeviceNet™用

EX9-AC100 MJ-X12

●適合プロトコル

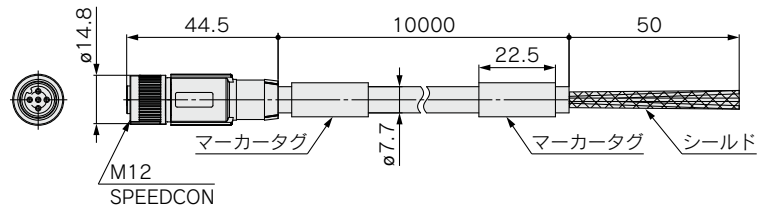
MJ	CC-Link
DN	DeviceNet™



ソケットコネクタ  
ピン配列  
Aコード(ノーマルキー)

### CC-Link用

#### 外形寸法図



#### 結線

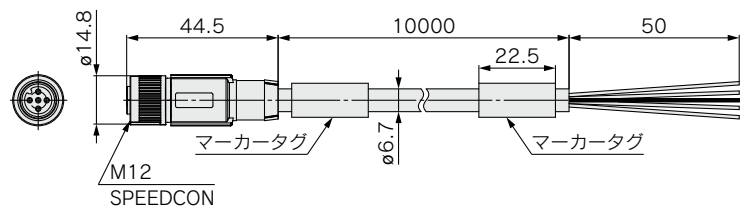
端子No.	ケーブル芯線外被色:信号名(CC-Link)
1	シールド:SLD
2	白:DB
3	黄:DG
4	青:DA

注) 穴数:5、総ピン数:4

項目		仕様
ケーブル外径		φ7.7mm
導体公称断面積	信号	0.5mm <sup>2</sup> /AWG20
	ドレイン	0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)		2.55mm
最小曲げ半径(固定時)		77mm

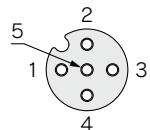
### DeviceNet™用

#### 外形寸法図



#### 結線

端子No.	ケーブル芯線外被色:信号名(DeviceNet™)
1	シールド:DRAIN
2	赤:V+
3	黒:V-
4	白:CAN H
5	青:CAN L



ソケットコネクタ  
ピン配列  
Aコード(ノーマルキー)

項目		仕様
ケーブル外径		φ6.7mm
導体公称断面積	電源	0.34mm <sup>2</sup> /AWG22
	信号	0.25mm <sup>2</sup> /AWG24
電線外径(絶縁体を含む)	電源	1.4mm
	信号	2.05mm
最小曲げ半径(固定時)		67mm



# EX600 Series / 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては裏表紙、フィールドバスシステム/共通注意事項につきましては当社ホームページの「取扱説明書」をご確認ください。  
<https://www.smcworld.com>

## 取付

### ⚠ 注意

- ① ユニット取扱い時や組付け時には、ユニット接続用コネクタ・プラグの金属鋭利部に触れないでください。
- ② ユニートを6連以上結合する場合、中間補強用金具 (EX600-ZMB1またはEX600-ZMB2)をご使用ください。

## 使用環境

### ⚠ 注意

- ① 保護構造により、使用環境を考慮してください。  
保護構造がIP65/67の場合、下記条件が実施されることで達成できます。
  - 1) 電源配線用ケーブル、通信線コネクタおよびM12コネクタ付ケーブルで、各ユニット間を適正に配線処理する。
  - 2) 各ユニットとマニホールドバルブは適正な取付けを行う。
  - 3) 未使用のコネクタには、防水キャップを必ず取付ける。
 なお、常時水の掛かる環境での使用は、カバーなどで対策してください。  
保護構造がIP40の場合、腐食性ガス、化学薬品、海水、水、水蒸気の雰囲気または付着する場所では使用しないでください。  
EX600-D□□E, EX600-D□□Fを接続した場合、マニホールドの保護構造はIP40になります。  
またハンドヘルドターミナルはIP20ですので、使用の際には、内部に異物が侵入したり、水・溶剤・油がかからないようにご注意ください。

## 調整・使用

### ⚠ 警告

〈ハンドヘルドターミナル〉

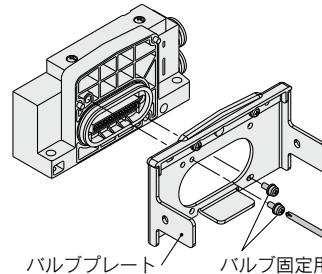
- ① 表示部を押さないでください。  
けが、LCD表示部破損の原因になります。
- ② 強制入力・出力機能は、信号の状態を強制的に変更させる機能ですので、操作時は、周囲・設備の安全をご確認のうえ行ってください。  
けが、設備破損の恐れがあります。
- ③ パラメータ設定を誤ると誤動作の要因になりますので、設定の確認は必ず実施してください。  
けが、設備破損の恐れがあります。

### ⚠ 注意

〈ハンドヘルドターミナル〉

- ① 先の尖ったものでボタンを操作しないでください。  
破損、故障の原因となります。
- ② 操作ボタン部に過大な荷重や衝撃を加えないでください。  
破損し、故障・誤動作の原因になります。

SIユニットなしで発注された場合、マニホールドとSIユニットを連結するバルブプレートは取付けられておりませんので、付属のバルブ固定用ねじを使用しバルブプレートを装着願います。  
(締付トルク：0.6~0.7N・m)



- ねじ留め箇所
- SVシリーズ：2箇所
  - S0700シリーズ：2箇所
  - VQC1000シリーズ：2箇所
  - VQC2000シリーズ：3箇所
  - VQC4000シリーズ：4箇所
  - VQC5000シリーズ：4箇所
  - SYシリーズ：2箇所
  - JSYシリーズ：2箇所

## ■商標に関して

DeviceNet™ is a trademark of ODVA.  
EtherNet/IP™ is a trademark of ODVA.  
EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.  
Modbus® is a registered trademark of Schneider Electric, licensed to the Modbus Organization, Inc.  
QuickConnect™ is a trademark of ODVA.

## ⚠️ 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本産業規格(JIS)※1)およびその他の安全法規※2)に加えて、必ず守ってください。

- 注意**：取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。
- 警告**：取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
- 危険**：切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.  
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.  
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines.  
(Part 1: General requirements)

ISO 10218: Manipulating industrial robots -Safety.  
JIS B 8370: 空気圧システム通則  
JIS B 8361: 油圧システム通則  
JIS B 9960-1: 機械類の安全性—機械の電気装置(第1部：一般要求事項)  
JIS B 8433: 産業用マニピュレーティングロボット—安全性 など

※2) 労働安全衛生法 など

## ⚠️ 警告

### ① 当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。

ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

### ② 当社製品は、十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは十分な知識と経験を持った人が行ってください。

### ③ 安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。

- 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
- 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
- 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

### ④ 次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。

- 明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。
- 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様に合わない用途の場合。
- 人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。
- インターロック回路に使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式にしてください。また、定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。

## ⚠️ 注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。

ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。製造業以外での使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問合せ願います。

## 保証および免責事項／適用用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適用用途の条件」を適用させていただきます。

下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

### 『保証および免責事項』

① 当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。※3) また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

② 保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③ その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。

※3) 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる摩耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

### 『適用用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

## ⚠️ 注意

当社製品は、法定計量器として使用できません。

当社が製造、販売している製品は、各国計量法に関連した型式認証試験や検定などを受けた計量器、計測器ではありません。このため、当社製品は各国計量法で定められた取引もしくは証明などを目的とした用途では使用できません。

## 改訂履歴

- B版** ●通信プロトコルEtherNet/IP™追加  
●アナログ出力ユニット/入出力ユニット追加  
●コネクタ形状D-sub、スプリング式端子台追加  
●適用電磁弁SY3000/5000シリーズ追加  
●頁数64→60へ変更
- C版** ●通信プロトコルEtherCAT®追加
- D版** ●通信プロトコルPROFINET追加
- E版** ●EtherNet/IP™の2ポート対応品追加  
●適用電磁弁SY7000シリーズ追加

- F版** ●IO-Linkマスタユニット追加  
●接続可能バルブにJSYを追加  
●接続可能バルブの型式表示方法/外形寸法図ページを削除  
●エンドプレート(D側)/M12(4/5ピン)Aコード追加  
●頁数68→48へ変更
- G版** ●IO-Linkマスタ対応 SIユニット追加(PROFINET)

OU  
PU  
RR  
TR

YR  
ZP

## ⚠️ 安全に関するご注意

ご使用の際は「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)および「取扱説明書」をご確認のうえ、正しくお使いください。