



# 取扱説明書

## 製品名称

出力ブロック、パワーブロック

## 型式 / シリーズ / 品番

*EX9-0ET1*

*EX9-0ET2*

*EX9-0EP1*

*EX9-0EP2*

*EX9-PE1*

## 目次

安全上のご注意	2
型式表示・品番体系	8
製品の概要	8
製品各部の名称とはたらき	9
選定について	11
低ワット負荷用と高ワット負荷用の選択方法	11
EX9-0ET□(低ワット負荷用出力ブロック)について	12
EX9-0EP□(高ワット負荷用出力ブロック)について	13
極性について	14
接続連数について	14
パワーブロックおよび高ワット負荷用出力ブロックを 使用した場合の出力点数の制限	15
供給電流について	18
誘導性負荷の接続について	27
取付け・設置	28
取付方法	28
設置方法	28
配線方法	29
LED 表示	37
保守	38
トラブルシューティング	39
仕様	40
外形寸法図	42
アクセサリ	45



## 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）<sup>※1)</sup> およびその他の安全法規<sup>※2)</sup>に加えて、必ず守ってください。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power — General rules and safety requirements for system and their components

ISO 4413: Hydraulic fluid power — General rules and safety requirements for system and their components

IEC 60204-1: Safety of machinery — Electrical equipment of machines (Part 1: General requirements)

ISO 10218-1: Robots and robotic devices — Safety requirements for industrial robots — Part 1: Robots

JIS B 8370: 空気圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項

JIS B 8361: 油圧システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項

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 8433-1: ロボット及びロボティックデバイス—産業用ロボットのための安全要求事項-第1部: ロボット

※2) 労働安全衛生法 など



### 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。



### 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。



### 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

- 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。**
  1. 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。
  2. 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。
  3. 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 **当社製品は、製品固有の仕様外での使用はできません。次に示すような条件や環境で使用するには開発・設計・製造されておりませんので、適用外とさせていただきます。**
  1. 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。
  2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、生命および人体や財産に影響を及ぼす機器、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、取扱説明書などの標準仕様に合わない用途の使用。
  3. インターロック回路に使用する場合。ただし、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よる使用を除く。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。



## 安全上のご注意

### ⚠ 注意

当社の製品は、自動制御機器用製品として、開発・設計・製造しており、平和利用の製造業向けとして提供しています。製造業以外でのご使用については、適用外となります。

当社が製造、販売している製品は、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。

新計量法により、日本国内でSI単位以外を使用することはできません。

## 保証および免責事項/適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」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。<sup>※3)</sup>  
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。

### 『適合用途の条件』

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。







## ■ 図記号の説明

図記号	図記号の意味
	禁止(してはいけないこと)を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
	指示する行為の強制(必ずすること)を示します。 具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。



## ■ 取扱い者について

- ① この取扱説明書は、空気圧機器を使用した機械・装置の組立・操作・保守点検するかたで、これらの機器に対して十分な知識と経験をお持ちのかたを対象にしています。  
組立・操作・保守点検の実施は、このかたに限定させていただきます。
- ② 組立・操作・保守点検に当っては、この本書をよく読んで内容を理解した上で実施してください。

## ■ 安全上のご注意

 <b>警告</b>	
 分解禁止	■ 分解・改造(基板の組み替え含む)・修理はしないこと けが、故障の恐れがあります。
 禁止	■ 仕様範囲を超えて使用しないこと 引火性もしくは人体に影響のあるガス・流体には使用しないでください。 仕様範囲を超えて使用すると、火災・誤動作・製品破損の原因となります。 仕様を確認の上、ご使用ください。
 禁止	■ 可燃性ガス・爆発性ガスの雰囲気では使用しないこと 火災・爆発の恐れがあります。 この製品は、防爆構造ではありません。
 指示	■ インターロック回路に使用する場合は ・別システムによる(機械式の保護機能など)多重のインターロックを設けること ・正常に動作していることの点検を実施すること 誤動作による、事故の恐れがあります。
 指示	■ 保守点検をするときは ・供給電源をオフにすること ・供給しているエアを止めて、配管中の圧縮空気を排気し、大気開放状態を確認してから実施すること けがの恐れがあります。

## ⚠ 注意


	■ 保守点検完了後に適正な機能検査を実施すること 正常に機器が動作しないなどの異常の場合は、運転を停止してください。 意図しない誤動作により、安全が確保できなくなる可能性があります。
	■ 製品の耐ノイズ性を向上するために、接地を施すこと 接地はできるだけ専用接地として製品の近くにし、接地の距離を短くしてください。
指示	
アース線を接続する	

### ■ 取扱い上のお願い

○ 製品の選定・取扱いに当って、下記内容を守ってください。

● 選定に関して(以下の取扱いに関する取付け・配線・使用環境・調整・使用・保守点検の内容も守ってください。)

\*製品仕様などに関して

- ・ UL に適合する場合、組み合わせる直流電源は、UL1310 に従う Class2 電源ユニットをご使用ください。
- ・ 製品本体および銘板に  us マークのある場合のみ、UL 認定品となります。
- ・ 規定の電圧でご使用してください。  
規定以外の電圧で使用すると、故障、誤動作の恐れがあります。
- ・ 保守スペースを確保してください。  
保守点検に必要なスペースを確保してください。
- ・ 銘板を取外さないでください。  
保守点検時の誤りや取扱説明書の誤使用により、故障、誤動作の恐れがあります。  
また、安全規格不適合の恐れがあります。

## ●取扱いに関して

### \*取付け

- ・ 落としたり、打ち当てたり、過度の衝撃を加えないでください。  
製品が破損し、故障、誤動作の原因となります。
- ・ 締付トルクを守ってください。  
締付トルク範囲を超えて締付けると、ねじを破損する可能性があります。  
指定の締付トルクと異なるトルクで締付けた場合、IP67 が達成されません。
- ・ 製品は足場になる箇所には取付けしないでください。  
誤って乗ったり、足を掛けたりしたことにより過大な荷重が加わると、破損することがあります。

### \*配線(コネクタの抜き差し含む)

- ・ ケーブルに繰返しの曲げや引っ張り、重い物を載せたり、力が加わったりしないようにしてください。  
ケーブルに繰返し曲げ応力や引張力が加わるような配線は、断線の原因となります。
- ・ 誤配線をしないでください。  
誤配線の内容によっては、製品が誤動作したり、破壊したりする可能性があります。
- ・ 配線作業を通電中に行わないでください。  
製品や出力機器が破損したり、誤動作したりする可能性があります。
- ・ 動力線や高圧線と同一配線経路で使用しないでください。  
動力線・高圧線からの信号ラインのノイズ・サージの混入により誤動作の恐れがあります。  
製品や入出力機器の配線と動力線・高圧線は、別配線(別配管)にしてください。
- ・ 配線の絶縁性を確認してください。  
絶縁不良(他の回路と混触、端子間の絶縁不良など)があると、製品や入出力機器への過大な電圧の印加または電流の流れ込みにより、製品や入出力機器が破壊する可能性があります。
- ・ 製品を機器・装置に組込む場合は、ノイズフィルタなどを設置し十分なノイズ対策を実施してください。  
ノイズの混入により、誤動作の恐れがあります。

### \*使用環境

- ・ 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 IP67 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製品間を適正に配線処理する。  
②各製品とマニホールダブルは適正な取付けを行う。  
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。
- ・ 油分・薬品環境下では、使用しないでください。  
クーラント液や洗浄液など、種々の油並びに薬品の環境下でのご使用については、短期間でも製品が悪影響(故障、誤動作など)を受ける場合があります。
- ・ 腐食性のあるガス、液体がかかる環境下には使用しないでください。  
製品が破損し誤動作する可能性があります。
- ・ サージ発生源がある場所では使用しないでください。  
製品周辺に、大きなサージを発生させる装置機器(電磁式リフター・高周波誘導炉・モータなど)がある場合、製品内部回路素子の劣化または破壊を招く恐れがありますので、発生源のサージ対策を考慮いただくと共にラインの混触を避けてください。
- ・ リレー・ソレノイドバルブなどサージ電圧を発生する負荷を直接駆動する場合の負荷には、サージ吸収素子内蔵タイプの製品をご使用ください。  
サージ電圧が発生する負荷を直接駆動すると、製品破損の恐れがあります。
- ・ CE/UKCA マーキングにおける雷サージに対する耐性は有していませんので、装置側で雷サージ対策を実施してください。
- ・ 製品内部に、配線クズなどの異物が入らないようにしてください。  
故障、誤動作の原因となります。

- ・製品は、過度な振動、衝撃のない場所に取付けてください。  
故障、誤動作の原因となります。
- ・温度サイクルが掛かる環境下では、使用しないでください。  
通常の気温変化以外の温度サイクルが掛かるような場合は、製品内部に悪影響を及ぼす可能性があります。
- ・直射日光の当る場所では使用しないでください。  
直射日光が当る場合は、日光を遮断してください。  
故障、誤動作の原因となります。
- ・周囲温度範囲を守って使用してください。  
誤動作の恐れがあります。
- ・周囲の熱源による、輻射熱を受ける場所での使用はしないでください。  
動作不良の原因となります。

#### \*調整・使用

- ・ご使用状況に合せた、適切な設定を行ってください。  
不適切な設定になっていると、動作不良の原因となります。
- ・プログラミングおよびアドレスに関する詳細内容は、PLC メーカーのマニュアルなどを参照ください。  
プロトコルに関するプログラミングの内容は、ご使用の PLC メーカーにての対応となります。

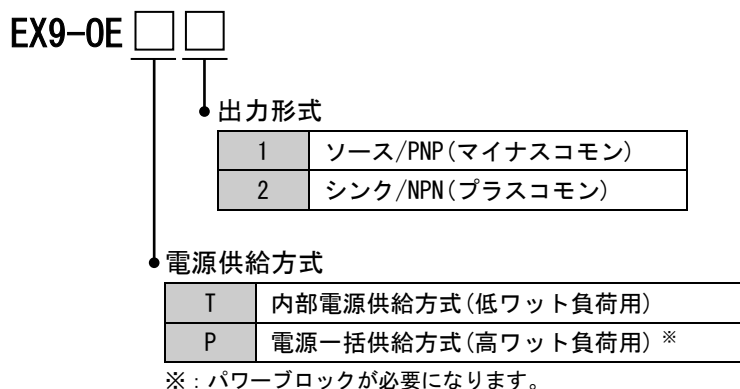
#### \*保守点検

- ・保守点検は、供給電源をオフにし、供給エアを止め、配管中の圧縮空気を排気して大気開放状態を確認してから行ってください。  
システム構成機器の、意図しない誤動作の可能性があります。
- ・保守点検を定期的の実施してください。  
機器・装置の誤動作により、意図しないシステム構成機器の誤動作の可能性があります。
- ・保守点検完了後に、適正な機能検査を実施してください。  
正常に機器が動作しないなどの異常の場合は、運転を停止してください。  
システム構成機器の、意図しない誤動作の可能性があります。
- ・製品の清掃は、ベンジンやシンナーなどを使用しないでください。  
表面に傷が付いたり、表示が消えたりする恐れがあります。  
柔らかい布で拭き取ってください。  
汚れがひどい時は、水で薄めた中性洗剤に浸した布をよく絞ってから汚れを拭き取り、乾いた布で再度拭き取ってください。



## 型式表示・品番体系

### ・出力ブロック



### ・パワーブロック

EX9-PE1

## 製品の概要

EX9シリーズは、適用SIユニットと適用バルブの間に組み合わせて、ソレノイドバルブ、リレーなどの機器を動作させるユニットです。出力ブロックとパワーブロックの2種類があります。

### ・出力ブロック

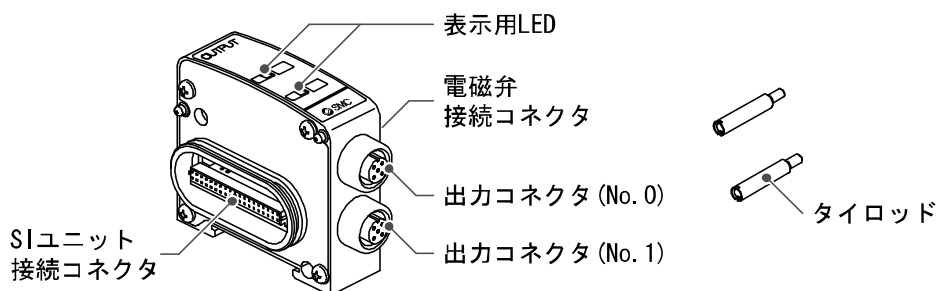
タイプ	品番	説明	備考
低ワット 負荷用	EX9-OET1 EX9-OET2	SIユニットから電源供給を受けて、接続した負荷(出力機器)あるいはマニホールドバルブへ電流を出力します。	SIユニットから電源供給を受けるため、使用できる負荷のワット数は1.5 Wに制限されます。12 Wまでの負荷をご使用の場合は、パワーブロックと高ワット負荷用タイプをご使用ください。
高ワット 負荷用	EX9-OEP1 EX9-OEP2	外部より電源供給を受けて、接続した負荷(出力機器)へ電流を出力します。	外部から電源を供給するためのパワーブロック(EX9-PE1)と組み合わせてご使用ください。

### ・パワーブロック

タイプ	品番	説明	備考
—	EX9-PE1	外部の電源を高ワット負荷用出力ブロックへ供給します。	高ワット負荷用出力ブロックと組み合わせてご使用ください。

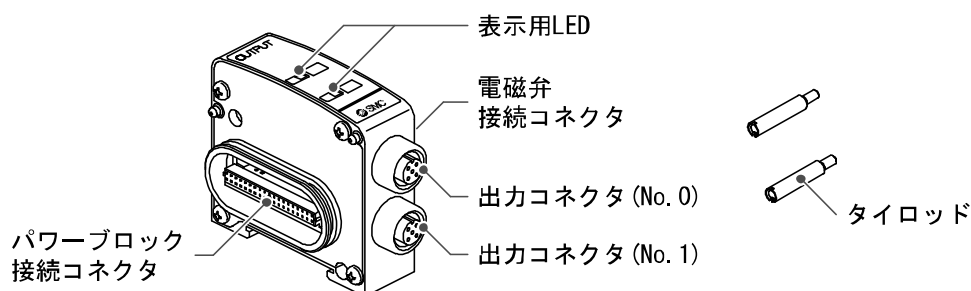
## 製品各部の名称とはたらき

### EX9-0ET1、EX9-0ET2(低ワット負荷用出力ブロック)



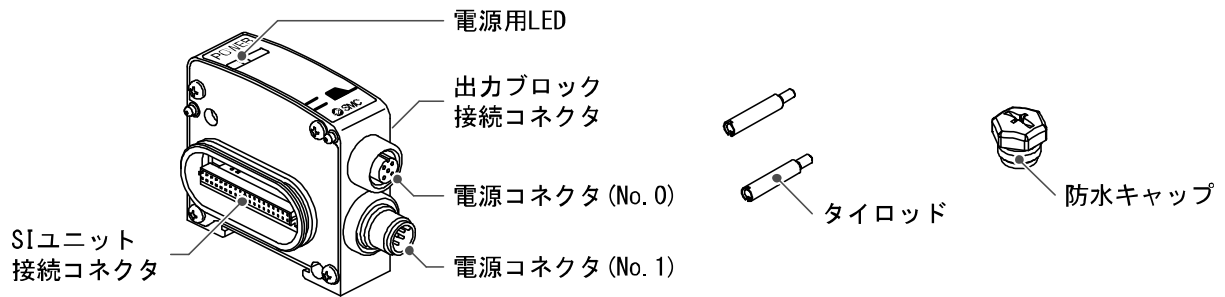
名称	機能
表示用LED	出力状態を表示します。
電磁弁接続コネクタ	電磁弁側と接続します。
出力コネクタ (No. 0)	出力機器と接続します。
出力コネクタ (No. 1)	出力機器と接続します。
SIユニット接続コネクタ	SIユニット側と接続します。

### EX9-0EP1、EX9-0EP2(高ワット負荷用出力ブロック)



名称	機能
表示用LED	出力状態を表示します。
電磁弁接続コネクタ	電磁弁側と接続します。
出力コネクタ (No. 0)	出力機器と接続します。
出力コネクタ (No. 1)	出力機器と接続します。
パワーブロック接続コネクタ	パワーブロック側と接続します。

## EX9-PE1 (パワーブロック)



名称	機能
電源用LED	電源供給状態を表示します。
出力ブロック接続コネクタ	高ワット負荷用出力ブロックと接続します。
電源コネクタ (No. 0)	SIユニット (EX250シリーズ) がEX9-PE1 (パワーブロック) の左隣になる場合のみ SIユニットと接続して、SIユニットへ電源を供給します。
電源コネクタ (No. 1)	高ワット負荷用出力ブロックへ供給する電源を接続します。
SIユニット接続コネクタ	SIユニット側と接続します。

## 選定について

### ■ 低ワット負荷用と高ワット負荷用の選択方法

使用するSIユニットの種類と接続する負荷の消費電流値によって決まります。

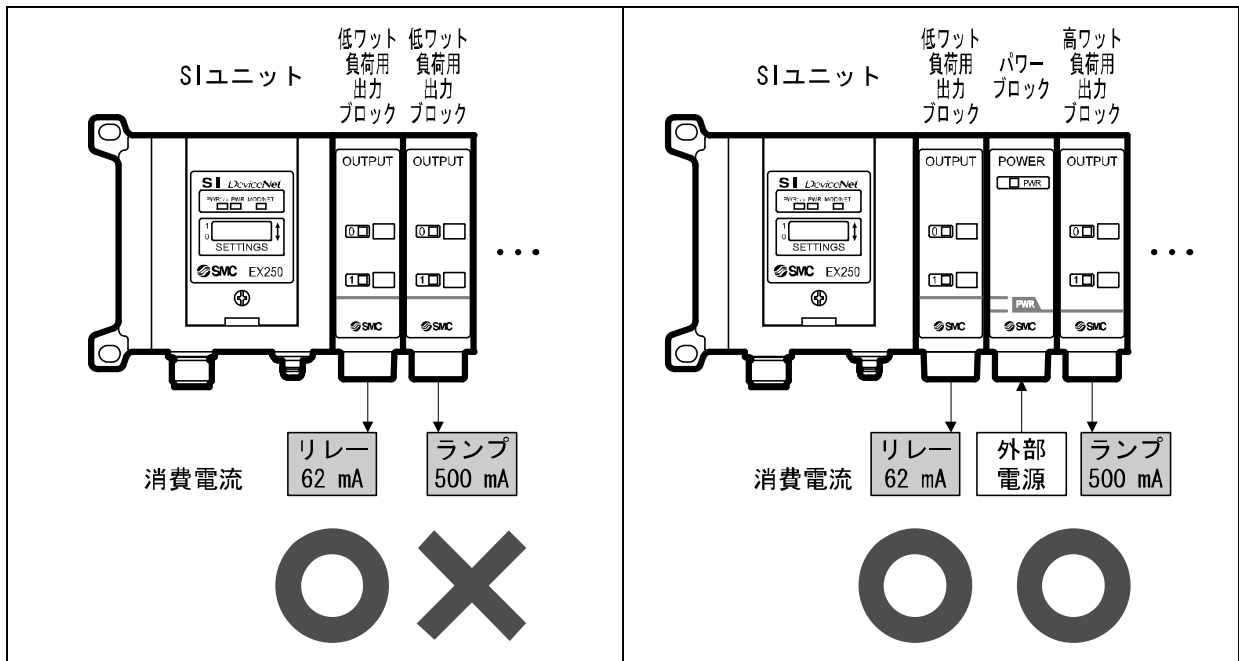
#### ・ EX126 および EX250 (ただし、AS-i 電源1 系統を除く) シリーズの場合

接続する負荷(出力機器)の消費電流が、定格負荷電流 62 mA (1.5 W、DC24 V) を超える場合は、低ワット負荷用出力ブロックで負荷(出力機器)を使用することはできません。

使用した場合、SI ユニット故障の原因になります。

定格負荷電流 62 mA を超える場合は、パワーブロックと高ワット負荷用出力ブロックを使用してください。

[例]



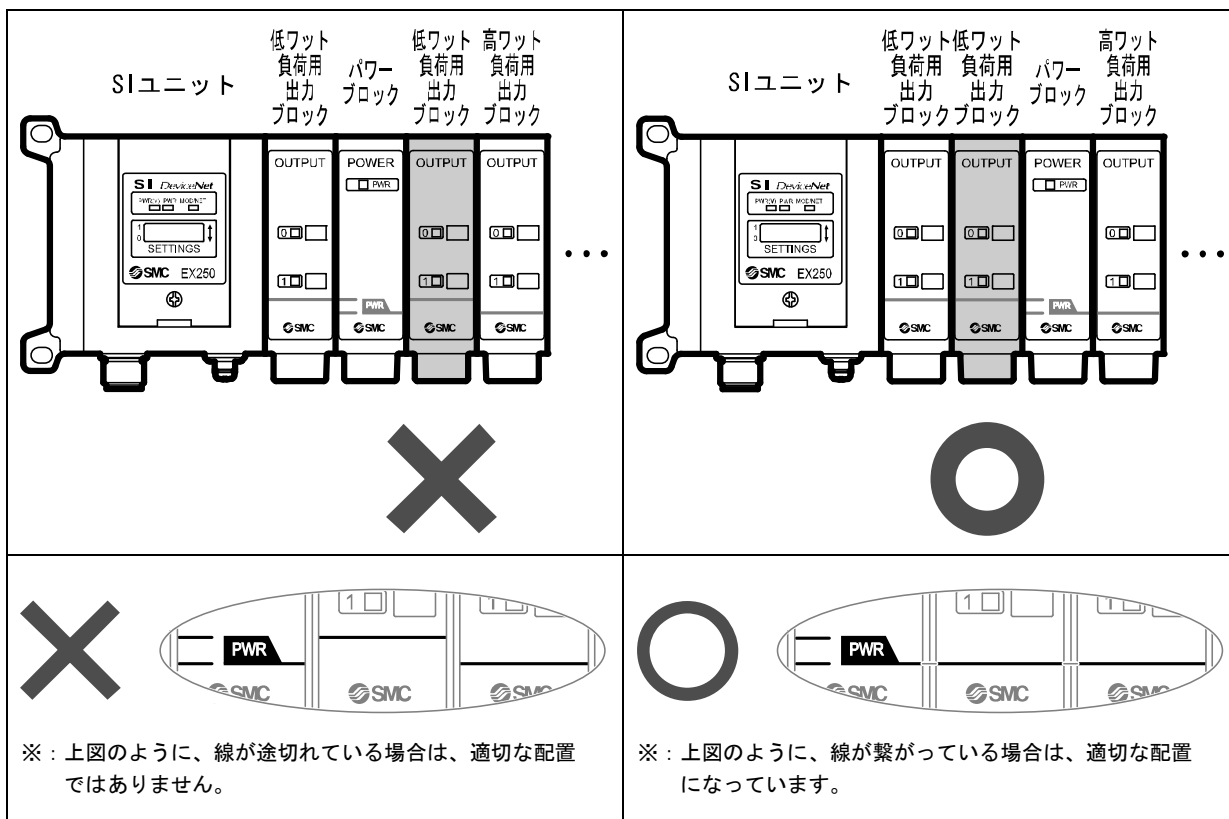
負荷(出力機器)の消費電流	62 mA 以下	低ワット負荷用出力ブロックを使用。
	62 mA 超	高ワット負荷用出力ブロック+パワーブロックを使用。

## ■ EX9-0ET口 (低ワット負荷用出力ブロック) について

### ● 配置について

低ワット負荷用出力ブロックは、パワーブロックよりもバルブ側に配置できません。  
 パワーブロックよりもバルブ側に配置した場合、低ワット負荷用出力ブロックは動作しません。  
 低ワット負荷用出力ブロックは、パワーブロックよりも SI ユニット側に配置してください。

【例】

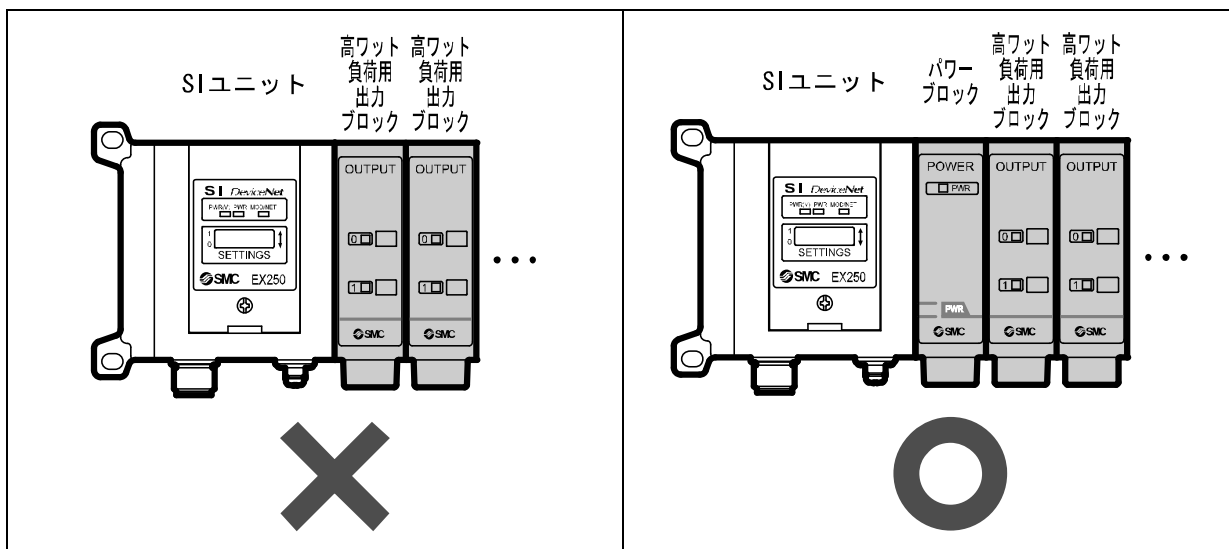


## ■ EX9-0EP口(高ワット負荷用出力ブロック)について

### ● 組み合わせについて

高ワット負荷用出力ブロックは、単品で使用できません。  
 単品で使用した場合、高ワット負荷用出力ブロックは動作しません。  
 必ずパワーブロックと組み合わせでご使用ください。

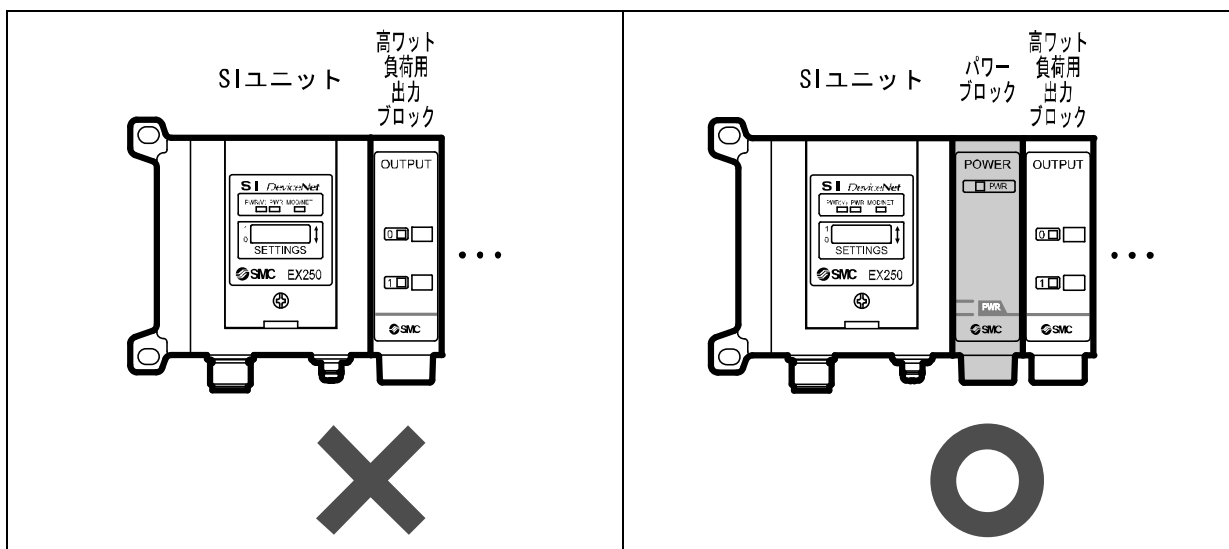
[例]



### ● 配置について

高ワット負荷用出力ブロックのSIユニット側左隣に、SIユニットや低ワット負荷用出力ブロックを配置することはできません。  
 このように配置した場合、高ワット負荷用出力ブロックは動作しません。  
 必ず高ワット負荷用出力ブロックのSIユニット側にパワーブロックが配置されるようにしてください。

[例]

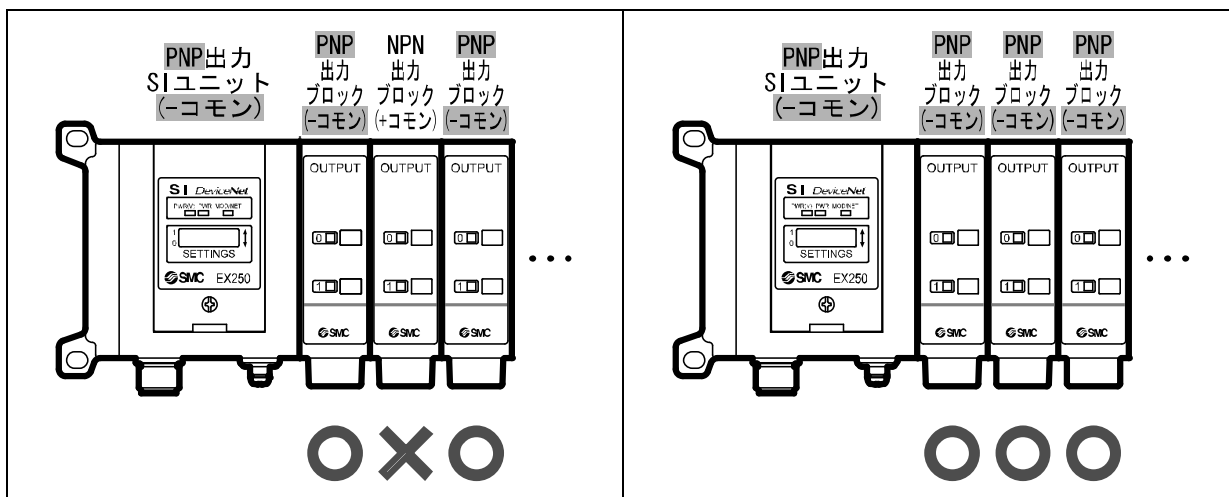


## ■ 極性について

出力ブロックの出力極性は、接続するSIユニットの極性(出力形式)と必ず同一になるよう選定してください。

異なる極性の製品を接続した場合、出力ブロックは使用できなくなります。

【例】

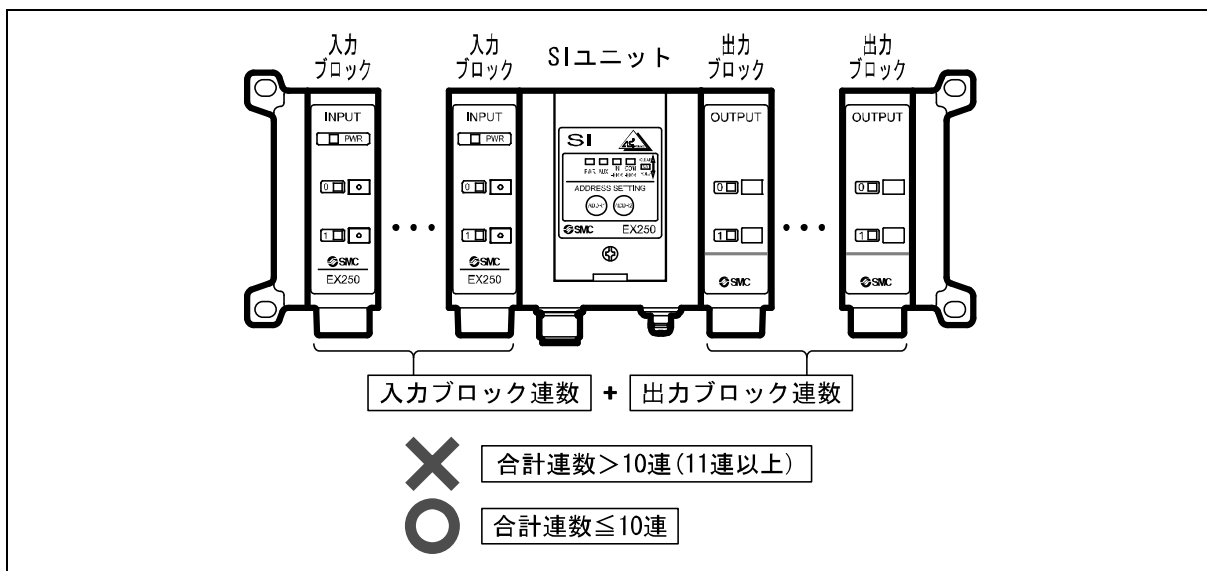


## ■ 接続連数について

入力/出力ブロックの合計接続連数(SIユニットを除く)は、最大10連までとなります。

10連を超えて接続した場合、強度不足により破損にいたる恐れがあります。

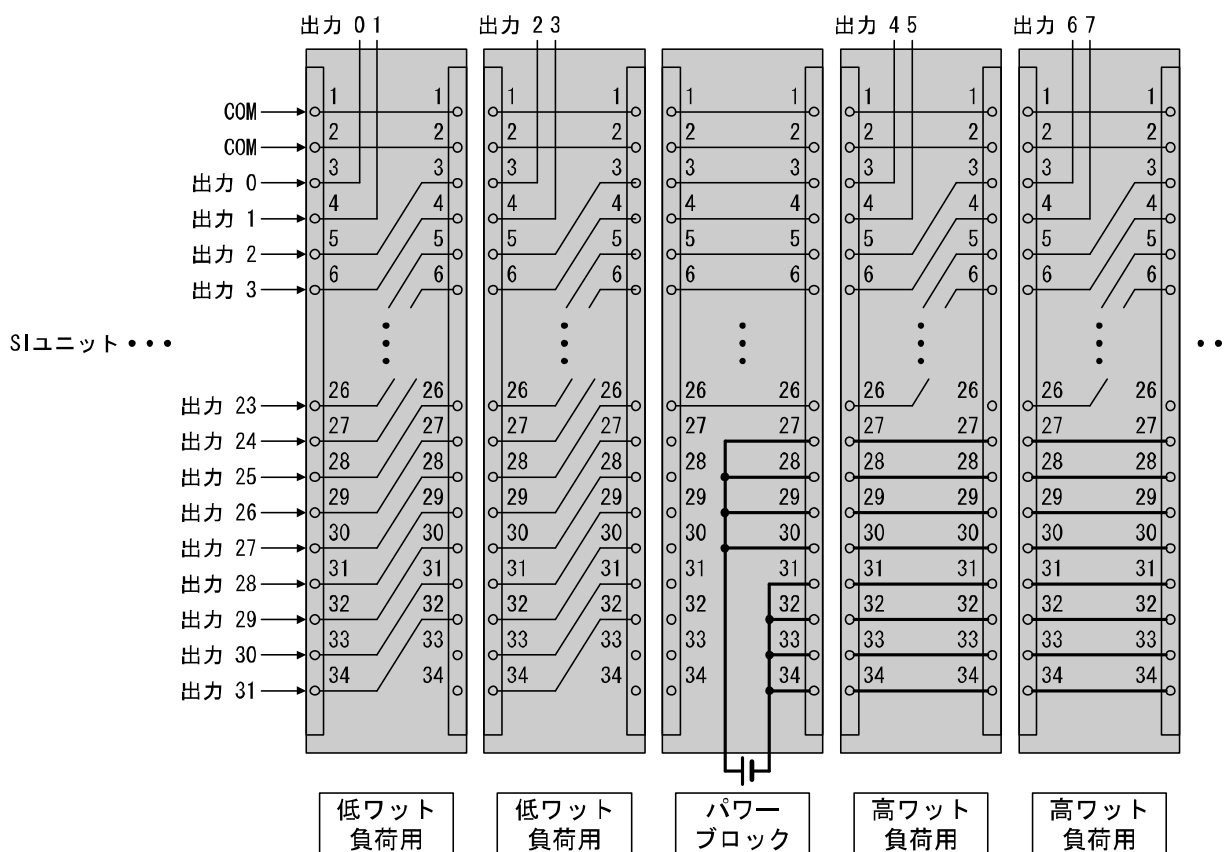
【例】



## ■ パワーブロックおよび高ワット負荷用出力ブロックを使用した場合の出力点数の制限

### ・ EX250-SDN1、-SCA1B、-SEN1 の場合

低ワット負荷用出力ブロックの出力点数は、最大 32 点(コネクタ No. 3~34)に対応しています。  
 パワーブロックおよび高ワット負荷用出力ブロックを使用した場合、パワーブロックよりも右側に配置される出力ブロックの出力点数は最大 24 点(コネクタ No. 3~26)に制限されます。これは、パワーブロックから高ワット負荷用出力ブロックへの電源供給線として出力信号 8 点分(コネクタ No. 27~34)が使用されるためです(32 点-8 点=24 点)。



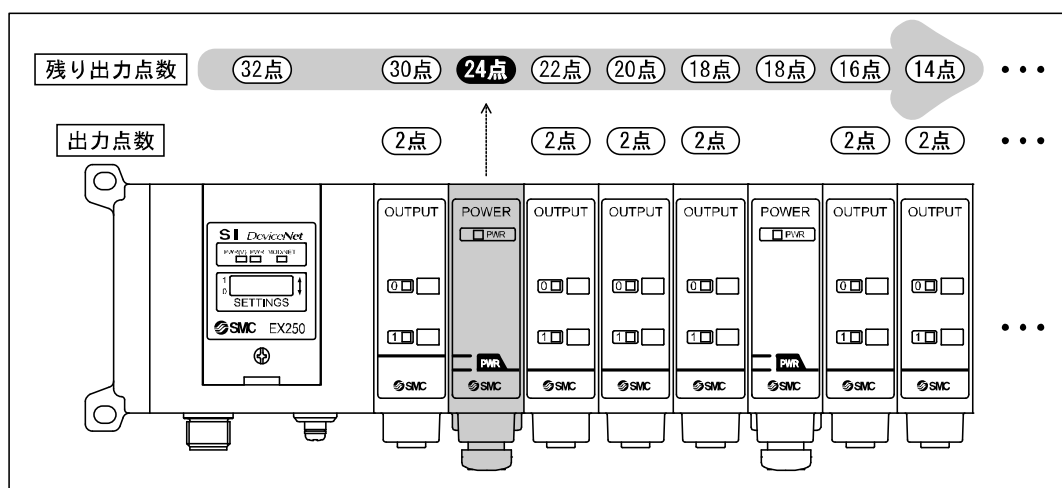
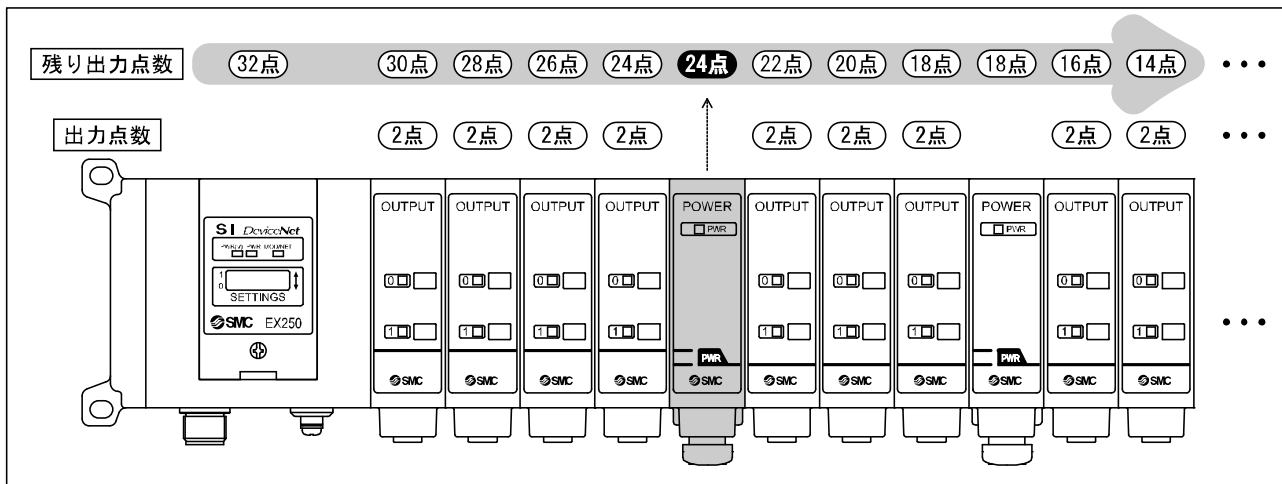


パワーブロック使用時の最大出力点数について

SI ユニット品番	SI ユニット仕様	パワーブロック使用時 最大出力点数
EX250-SDN1、-SCA1B、-SEN1	入力 32 点、出力 32 点	24 点
EX260-SDN1、-SDN2、-SMJ1、-SMJ2、-SPR1、-SPR2 EX260-SPR5、-SPR6、-SEN1、-SEN2、-SEC1、-SEC2 EX260-SPN1、-SPN2、-SPL1	出力 32 点	24 点
EX260-SDN3、-SDN4、-SMJ3、-SMJ4、-SPR3、-SPR4 EX260-SPR7、-SPR8、-SEN3、-SEN4、-SEC3、-SEC4 EX260-SPN3、-SPN4、-SPL3	出力 16 点	16 点
EX126D-SMJ1	出力 16 点	16 点
EX250-SAS5、-SAS9	入力 4 点、出力 4 点	4 点
EX250-SAS3、-SAS7	入力 8 点、出力 8 点	8 点
EX500-S103	ゲートウェイ分散システム 2 出力 16/32 点 (内蔵の設定スイッチによる 切替え)	16 点(出力 16 点設定時) 24 点(出力 32 点設定時)

### 出力点数算出例 (EX250-SDN1、-SCA1B、-SEN1の場合)

パワーブロックを配置した時点で、出力点数は最大24点になります。

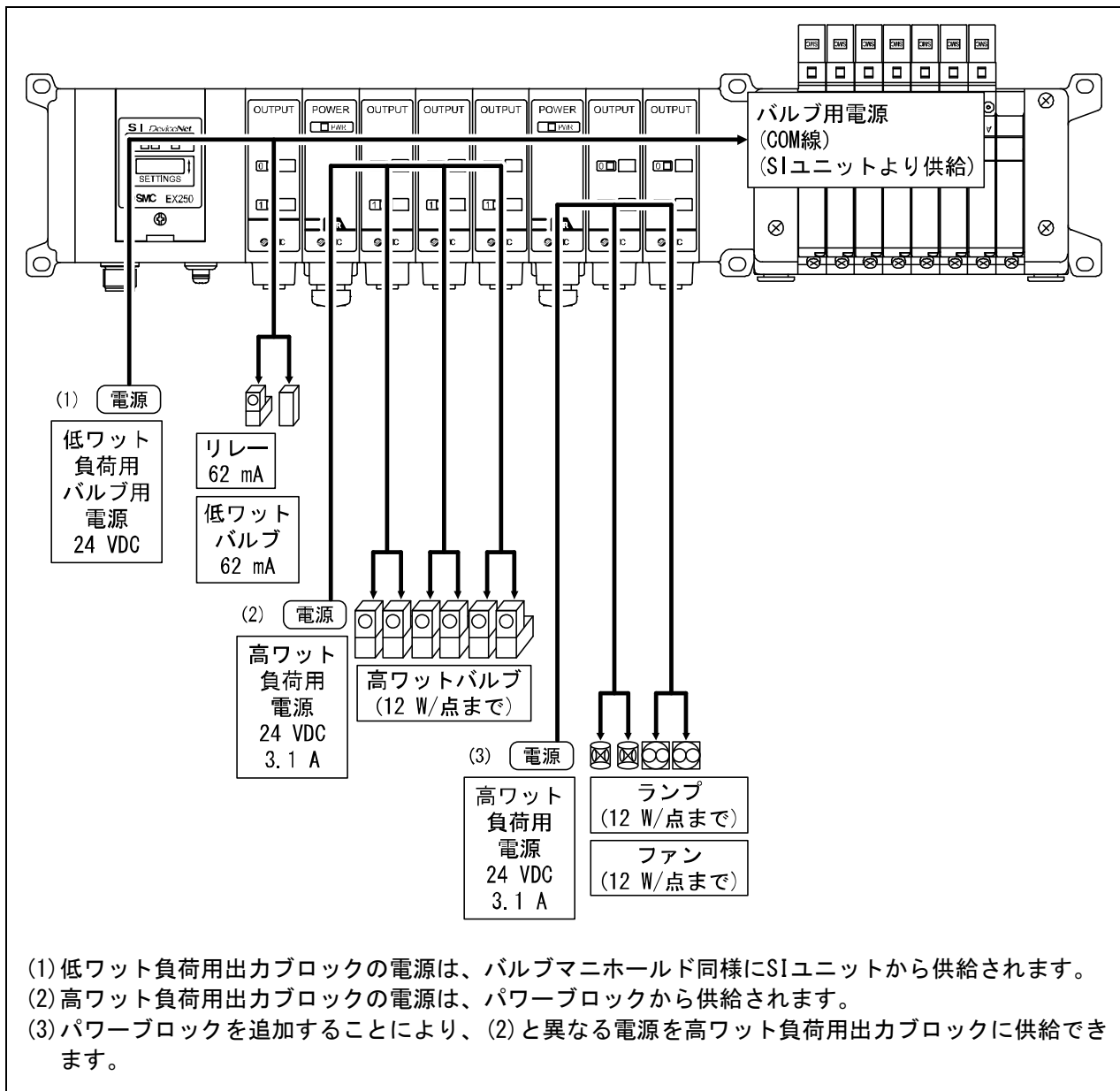


## ■ 供給電流について

電源系統は大きく分けて、2つの系統があります。

- ・SIユニット→低ワット負荷用出力ブロックおよびマニホールドバルブ用の電源系統 (1)
- ・パワーブロック→高ワット負荷用出力ブロック用の電源系統 (2) (3)

電源系統図例



次ページ以降で、(1) (2) (3)それぞれの供給電流値の計算例を示します。

## 供給電流値の計算例

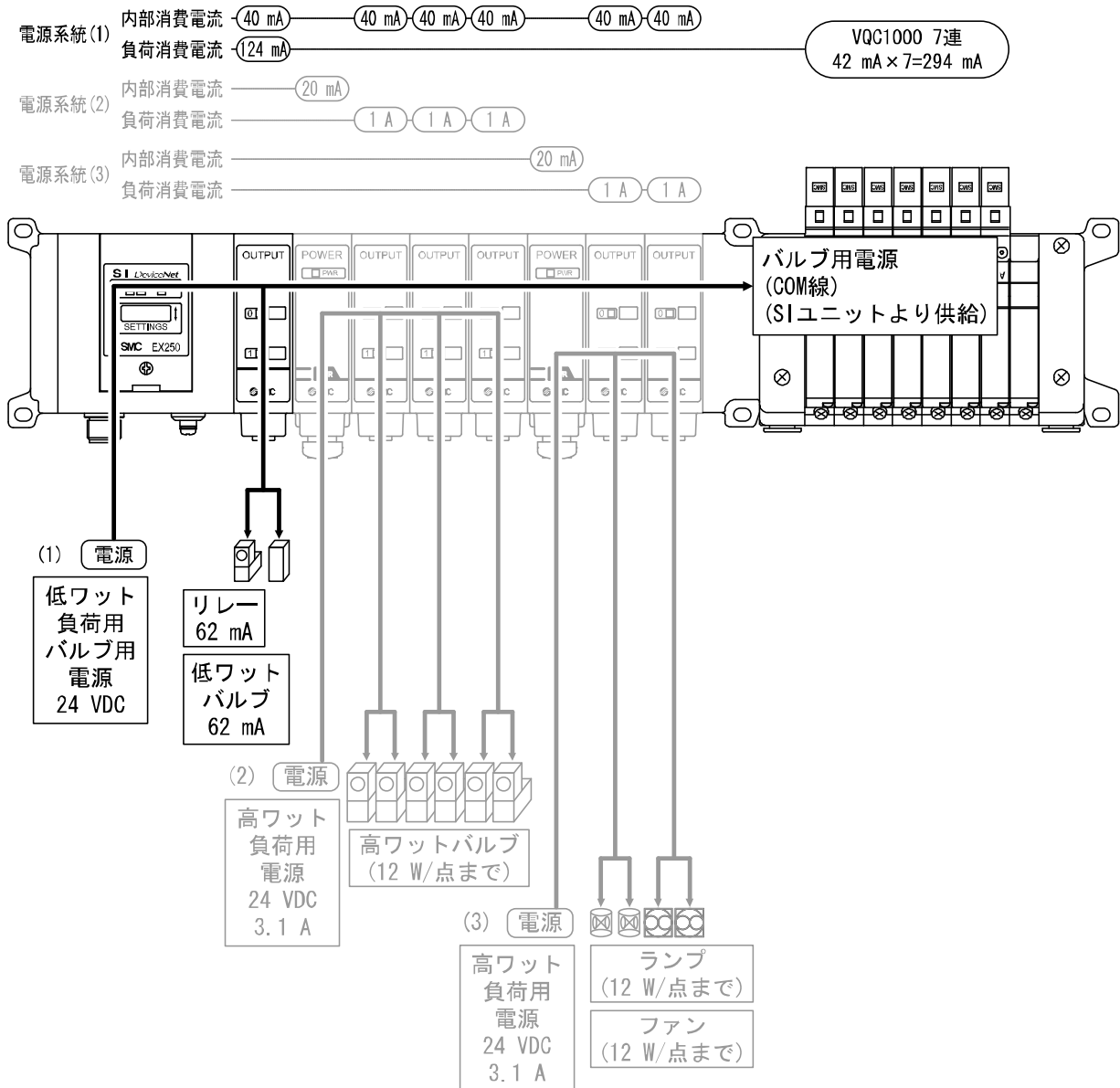
### (1) SI ユニット→低ワット負荷用出力ブロックおよびマニホールバルブ用の場合

低ワット負荷用出力ブロックおよびマニホールバルブの消費電流の合計値は、SI ユニットの電源系統（各 SI ユニットの最大供給電流値）に依存し、制限されます。

そのため、SI ユニットの最大供給電流値を超えて使用できません。

出力ブロックの消費電流が SI ユニットの最大供給電流値を超えている場合は、パワーブロックと高ワット負荷用出力ブロックを使用してください。

各 SI ユニットの最大供給電流値に関しては、次ページの表および各取扱説明書を参照ください。



・全出力ブロックの内部消費電流  
 (1 出力の消費電流×出力点数)×出力ブロックの数=  
 (20 mA×2 点)×6 ブロック=240 mA

・低ワット負荷用出力ブロックに接続する負荷およびマニホールドバルブの負荷消費電流  
 (接続する負荷の合計消費電流)+(バルブ 1 個の消費電流×連数) =  
 (62 mA+62 mA)+(42 mA×7 連)=(124 mA)+(294 mA)=418 mA

**合計消費電流**=240 mA+418 mA=658 mA≒**0.7 A**

**SI ユニット (EX250-SDN1) の最大供給電流=2 A**

判定 0.7 A ≤ 2 A (OK)

SI ユニット最大供給電流値の一覧表

SI ユニット品番	SI ユニット仕様	最大供給電流値
EX126D-SMJ1	出力 16 点	1.4 A
EX250-SDN1、-SCA1B、-SEN1	入力 32 点、出力 32 点	2 A
EX250-SAS3	入力 8 点、出力 8 点 電源 2 系統	0.5 A
EX250-SAS5	入力 4 点、出力 4 点 電源 2 系統	0.25 A
EX250-SAS7	入力 8 点、出力 8 点 電源 1 系統	0.24 A* (入出力合計)
EX250-SAS9	入力 4 点、出力 4 点 電源 1 系統	0.12 A* (入出力合計)
EX260-SDN1、-SDN2、-SMJ1、-SMJ2、-SPR1、-SPR2 EX260-SPR5、-SPR6、-SEN1、-SEN2、-SEC1、-SEC2 EX260-SPN1、-SPN2、-SPL1	出力 32 点	2 A
EX260-SDN3、-SDN4、-SMJ3、-SMJ4、-SPR3、-SPR4 EX260-SPR7、-SPR8、-SEN3、-SEN4、-SEC3、-SEC4 EX260-SPN3、-SPN4、-SPL3	出力 16 点	1 A
EX500-S103	ゲートウェイ分散システム 2 出力 16/32 点 (内蔵の設定スイッチによる切替え)	1.5 A

※：AS-i 電源 1 系統は、入出力合計の最大供給電流値となります。

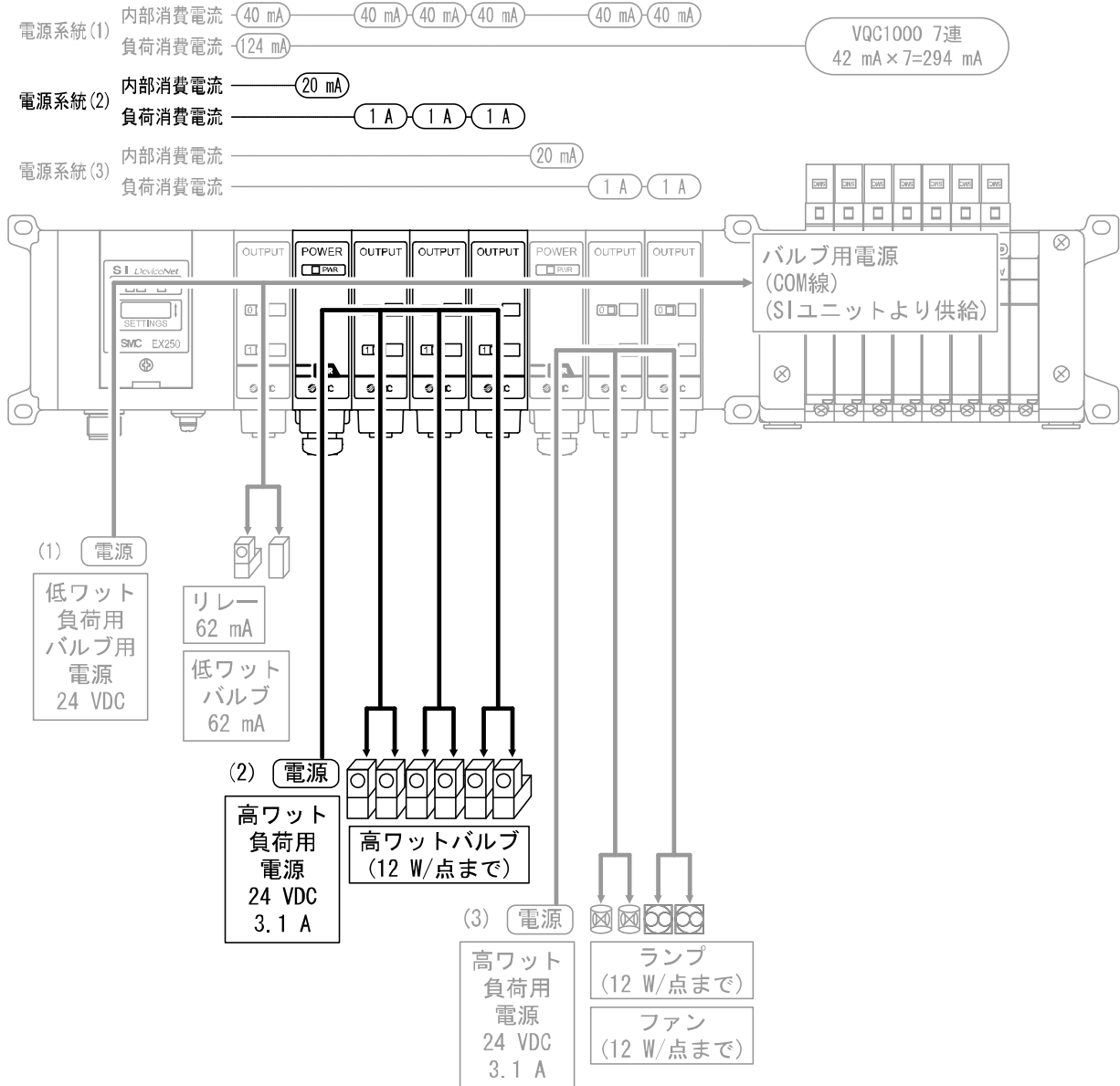
## 供給電流値の計算例

### (2) パワーブロック→高ワット負荷用出力ブロック用の場合

パワーブロックの最大供給電流は、3.1 A※です。

最大供給電流を超えて使用できません。

※：最大供給電流が3.0～3.1 Aでご使用の場合、周辺温度は40℃以下で使用し、かつケーブルを束ねないでください。



- ・パワーブロックの内部消費電流  
パワーブロックの消費電流=20 mA
- ・高ワット負荷用出力ブロックに接続するバルブの負荷消費電流  
(1出力に接続しているバルブ1個の消費電流×出力点数)×出力ブロックの数=  
(0.5 A×2点)×3個=(1.0 A)×3個=3 A

**合計消費電流=20 mA+3 A=3.02 A**

**パワーブロックの最大供給電流=3.1 A**

判定 3.02 A ≤ 3.1 A (OK)

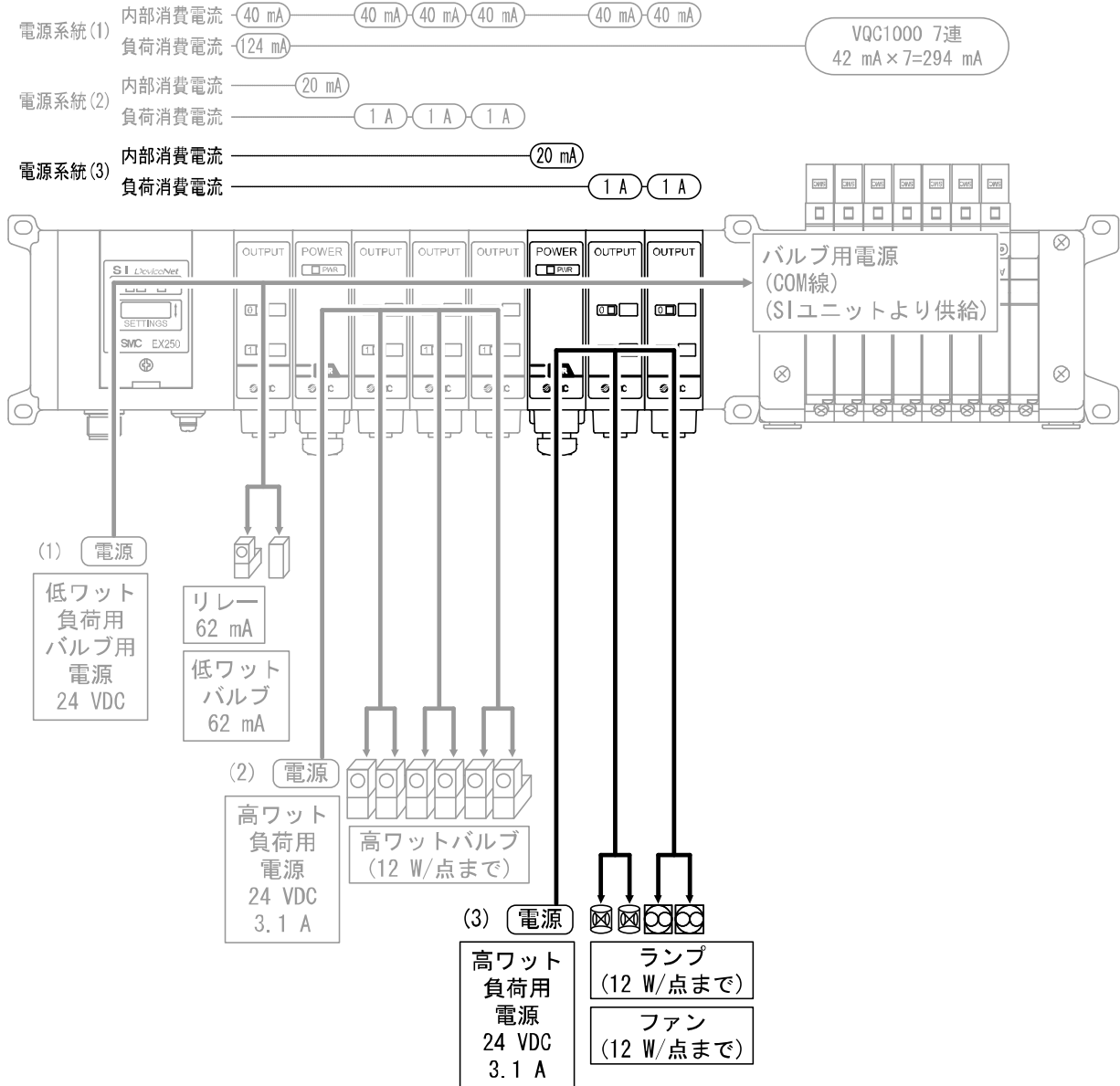
## 供給電流値の計算例

### (3) パワーブロック→高ワット負荷用出力ブロック用の場合

パワーブロックの最大供給電流は、3.1 A※です。

最大供給電流を超えて使用できません。

※：最大供給電流が3.0~3.1 Aでご使用の場合、周辺温度は40℃以下で使用し、かつケーブルを束ねないでください。





- ・パワーブロックの内部消費電流  
パワーブロックの消費電流=20 mA
- ・高ワット負荷用出力ブロックに接続する負荷の負荷消費電流  
(1出力に接続している負荷1個の消費電流×出力点数)×出力ブロックの数=  
(0.5 A×2点)×2個=(1.0 A)×2個=2 A

**合計消費電流**=20 mA+2 A=2.02 A

**パワーブロックの最大供給電流**=3.1 A

判定 2.02 A ≤ 3.1 A (OK)

●AS-i 電源 1 系統の場合

AS-i 電源 1 系統では、入力、出力機器への供給電流の制限があります。

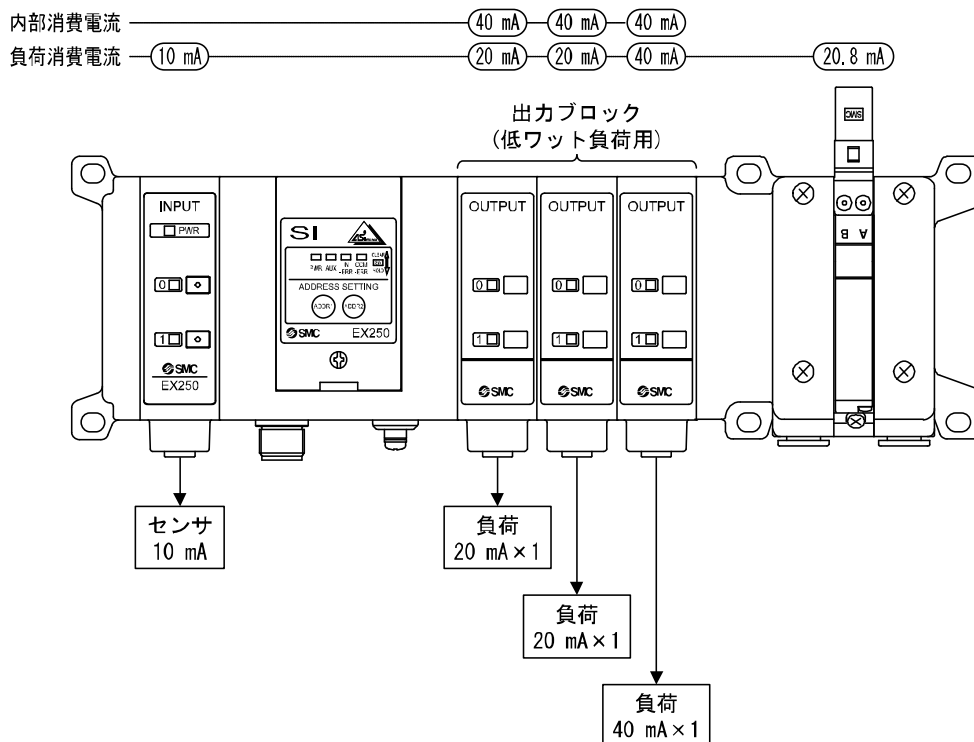
SI ユニットの最大供給電流値を超えて使用できません。

入力、出力機器での消費電流をあらかじめ計算してからご使用ください。

各 SI ユニットの最大供給電流値に関しては、各取扱説明書を参照ください。

供給電流値の計算例

○EX250-SAS7(AS-i、入力 8 点、出力 8 点、電源 1 系統)の場合



- ・ 出力ブロックの内部消費電流  
(1 出力の消費電流 × 出力点数) × 出力ブロックの数 =  
(20 mA × 2 点) × 3 ブロック = 120 mA
- ・ センサ、出力ブロックに接続する負荷、マニホールバルブの負荷消費電流  
(センサの合計消費電流) + (接続する負荷の合計消費電流) + (バルブ 1 個の消費電流 × 連数) =  
(10 mA) + (20 mA + 20 mA + 40 mA) + (20.8 mA × 1 連) = 110.8 mA

**合計消費電流 = 120 mA + 110.8 mA = 230.8 mA**

**SI ユニット (EX250-SAS7) の最大供給電流 = 240 mA**

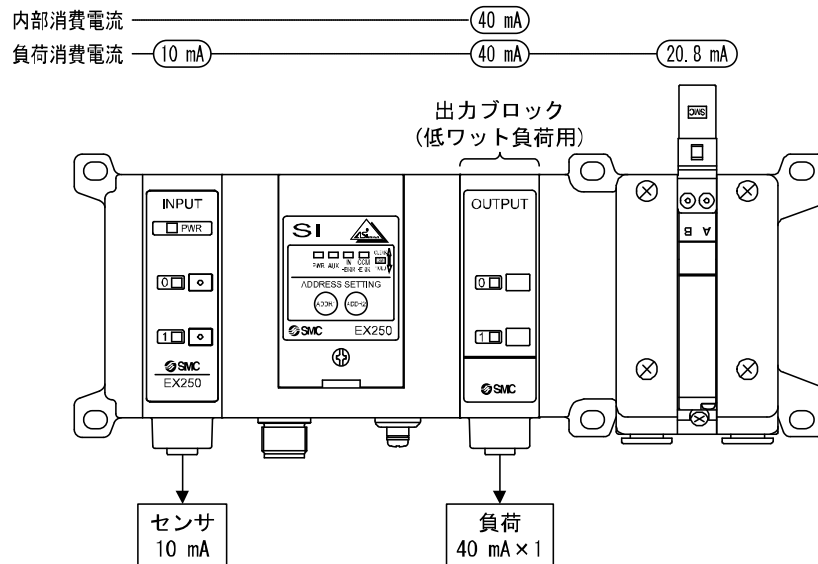
判定 230.8 mA ≤ 240 mA (OK)

## EX250-SAS9 (AS-i、入力4点、出力4点、電源1系統)の供給電流

最大供給電流 (120 mA) を超えて使用できません。

[例] 詳細については、25 ページを参照ください。

### OXEX250-SAS9 の場合



#### ・出力ブロックの内部消費電流

(1 出力の消費電流 × 出力点数) × 出力ブロックの数 =  
(20 mA × 2 点) × 1 ブロック = 40 mA

#### ・センサ、出力ブロックに接続する負荷、マニホールドバルブの負荷消費電流

(センサの合計消費電流) + (接続する負荷の合計消費電流) + (バルブ 1 個の消費電流 × 連数) =  
(10 mA) + (40 mA) + (20.8 mA × 1 連) = 70.8 mA

**合計消費電流 = 40 mA + 70.8 mA = 110.8 mA**

**SI ユニット (EX250-SAS9) の最大供給電流 = 120 mA**

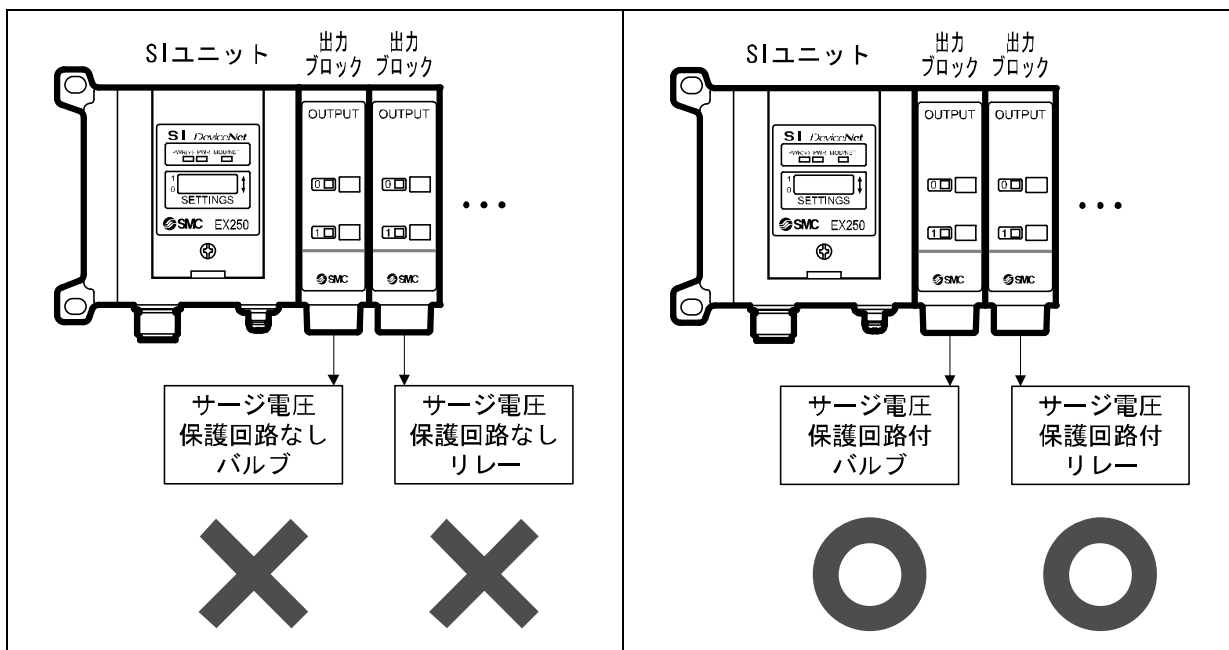
判定 110.8 mA ≤ 120 mA (OK)

## ■ 誘導性負荷の接続について

接続する負荷がバルブ、リレーなどの誘導性負荷の場合には、必ずサージ電圧保護回路(サージキラー)内蔵タイプを選択頂くか、外部にてサージ電圧保護回路(サージキラー)を接続ください。

サージ電圧保護回路(サージキラー)がない場合には、誤作動、破損の原因となる恐れがあります。

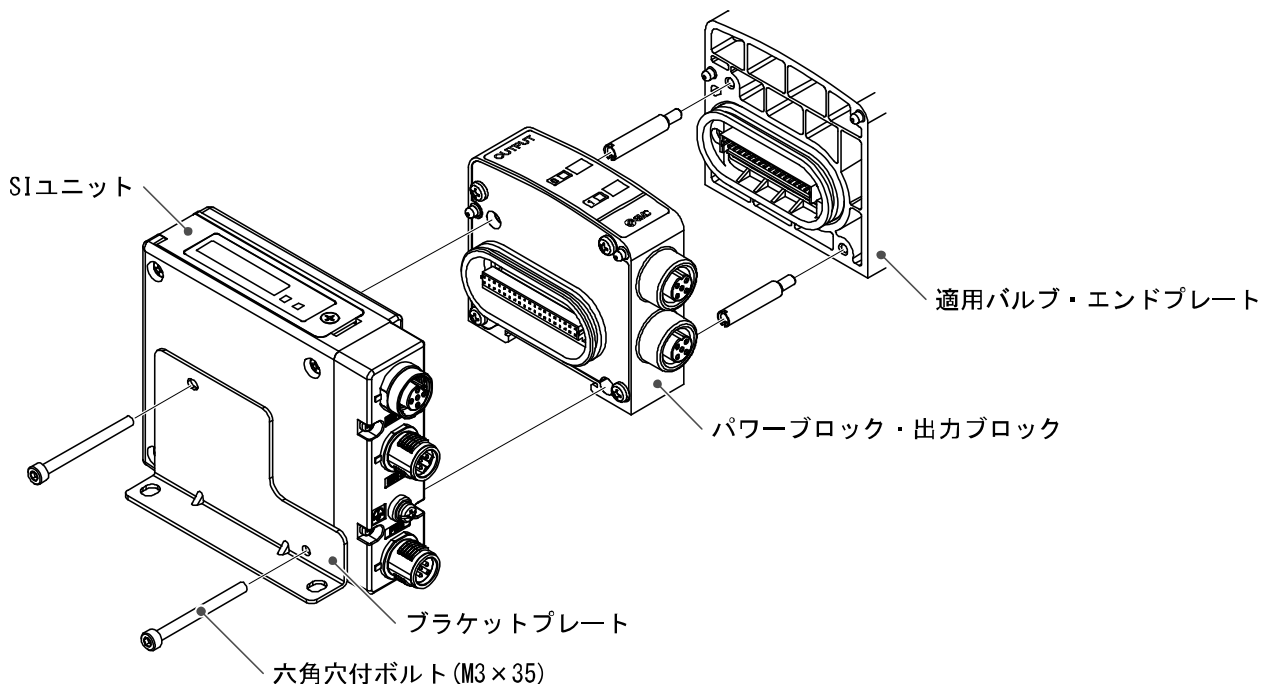
[例]



## 取付け・設置

### ■ 取付方法

各製品の取付け・取外し方法は下図のようになります。



### お願い

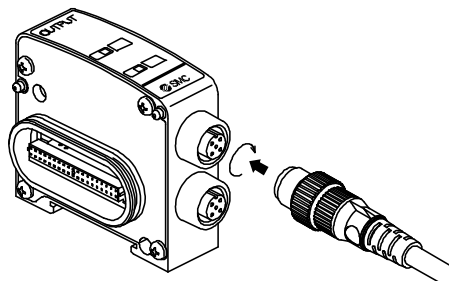
各製品の間隙に隙間ができないよう手で押さえながらボルトを締めてください。  
各ボルトは必ず規定の締付トルクで締めてください。(締付トルク : 0.6 N・m)

### ■ 設置方法

各SIユニットおよびバルブの設置方法に従ってください。

## ■ 配線方法

- 1) コネクタのキー溝をあわせて、ケーブルのコネクタを差し込んでください。
- 2) ケーブル側のロックナットを手で回して締付けてください。  
コネクタが動かないことを確認してください。

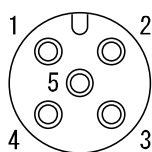


### ・ 出力ブロック

出力コネクタに出力機器を接続してください。

### EX9-0ET1、EX9-0ET2、EX9-0EP1、EX9-0EP2出力コネクタ

#### M12 5ピン(ソケット)



型式	EX9-0ET1、EX9-0EP1		EX9-0ET2、EX9-0EP2	
	PNP出力		NPN出力	
番号	出力コネクタ (No. 0)	出力コネクタ (No. 1)	出力コネクタ (No. 0)	出力コネクタ (No. 1)
1	N. C.	N. C.	電源 (DC24 V)	電源 (DC24 V)
2	出力 (OUT1) ※	N. C.	出力 (OUT1) ※	N. C.
3	電源 (GND)	電源 (GND)	N. C.	N. C.
4	出力 (OUT0) ※	出力 (OUT1)	出力 (OUT0) ※	出力 (OUT1)
5	N. C.	N. C.	N. C.	N. C.

※：出力コネクタ (No. 0) のみで、2つの出力が可能です。

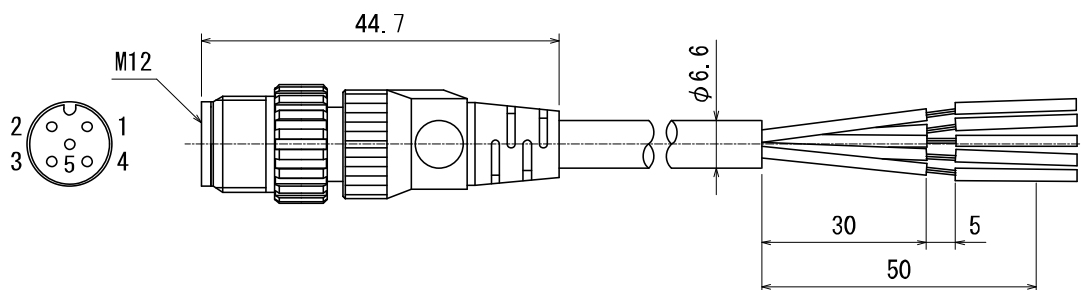
N. C.：未接続

### お願い

未使用のコネクタには、付属の防水キャップを取付けてください。  
この防水キャップを適正に使用することにより、保護構造IP67を満足することが出来ます。  
(締付トルク M12用：0.1 N・m)

## 出力ブロックと使用負荷の接続用ケーブル(アクセサリ)のピン配列

・ EX9-AC□□□□-7 (M12 コネクタ付ケーブル)



番号	ケーブル色
1	茶
2	白
3	青
4	黒
5	灰

項目	仕様
ケーブル外径	φ6.6 mm
導体公称断面積	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.65 mm
最小曲げ半径(固定時)	40 mm

※：ケーブルに関する情報は、アクセサリ(45 ページ)を参照ください。

・パワーブロック

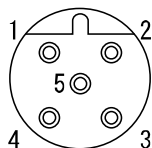
電源コネクタに電源を接続してください。

供給電源を選定の際は、本取扱説明書の“安全上のご注意”2ページを参照ください。

**EX9-PE1電源コネクタ (No. 0)**

パワーブロック (EX9-PE1) からSIユニットへ電源をバイパスする場合に使用します。

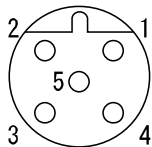
**M12 5ピン Bコード(リバースキー) ソケット**



番号	名称
1	出力機器用電源 (DC24 V)
2	出力機器用電源 (DC0 V)
3	[センサ用電源 (DC24 V)]
4	[センサ用電源 (DC0 V)]
5	接地 (FE)

**EX9-PE1電源コネクタ (No. 1)**

**M12 5ピン コード(リバースキー) プラグ**



番号	名称
1	出力機器用電源 (DC24 V)
2	出力機器用電源 (DC0 V)
3	[センサ用電源 (DC24 V)]
4	[センサ用電源 (DC0 V)]
5	接地 (FE)

**お願い**

未使用のコネクタには、付属の防水キャップを取付けてください。

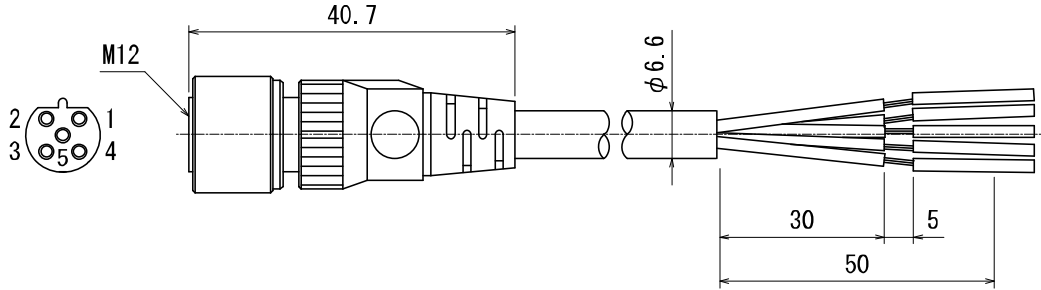
この防水キャップを適正に使用することにより、保護構造IP67を満足することが出来ます。

(締付トルク M12用 : 0.1 N・m)



## パワーブロックと SI ユニットの電源ケーブル(アクセサリ)のピン配列

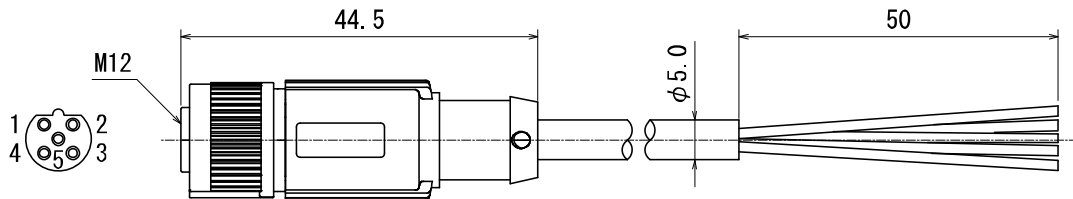
- ・ EX9-AC□□□-1 (M12 コネクタ付ケーブル)



番号	ケーブル色 : 信号名
1	茶 : 出力用電源 (DC24 V)
2	白 : 出力用電源 (DC0 V)
3	青 : [センサ供給電源 (DC24 V)]
4	黒 : [センサ供給電源 (DC0 V)]
5	灰 : 接地 (FE)

項目	仕様
ケーブル外径	φ6.6 mm
導体公称断面積	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.65 mm
最小曲げ半径(固定時)	40 mm

- ・ PCA-140180□ (M12 コネクタ付ケーブル)

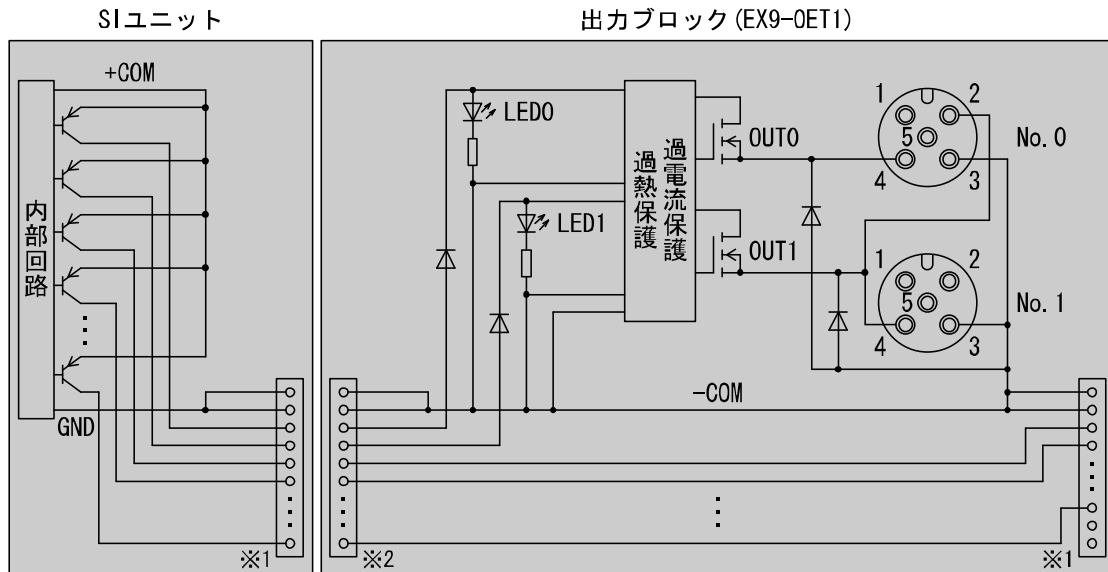


番号	ケーブル色 : 信号名
1	茶 : 出力用電源 (DC24 V)
2	白 : 出力用電源 (DC0 V)
3	青 : [センサ供給電源 (DC24 V)]
4	黒 : [センサ供給電源 (DC0 V)]
5	緑/黄 : 接地 (FE)

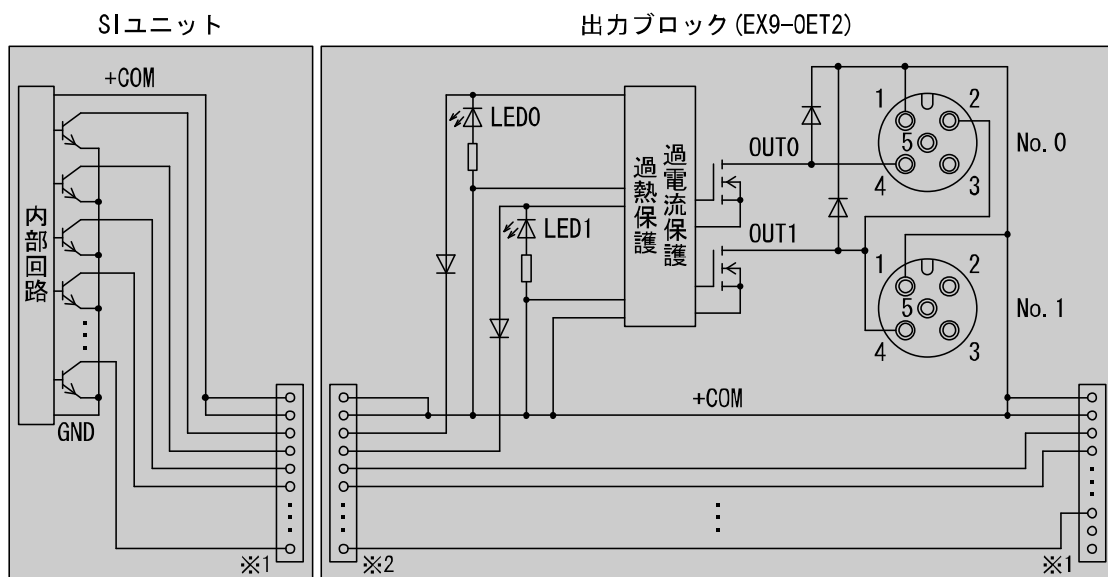
項目	仕様
ケーブル外径	φ5.0 mm
導体公称断面積	0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
電線外径(絶縁体を含む)	1.27 mm
最小曲げ半径(固定時)	21.7 mm

## 内部回路と配線例

### ・ EX9-0ET1



### ・ EX9-0ET2

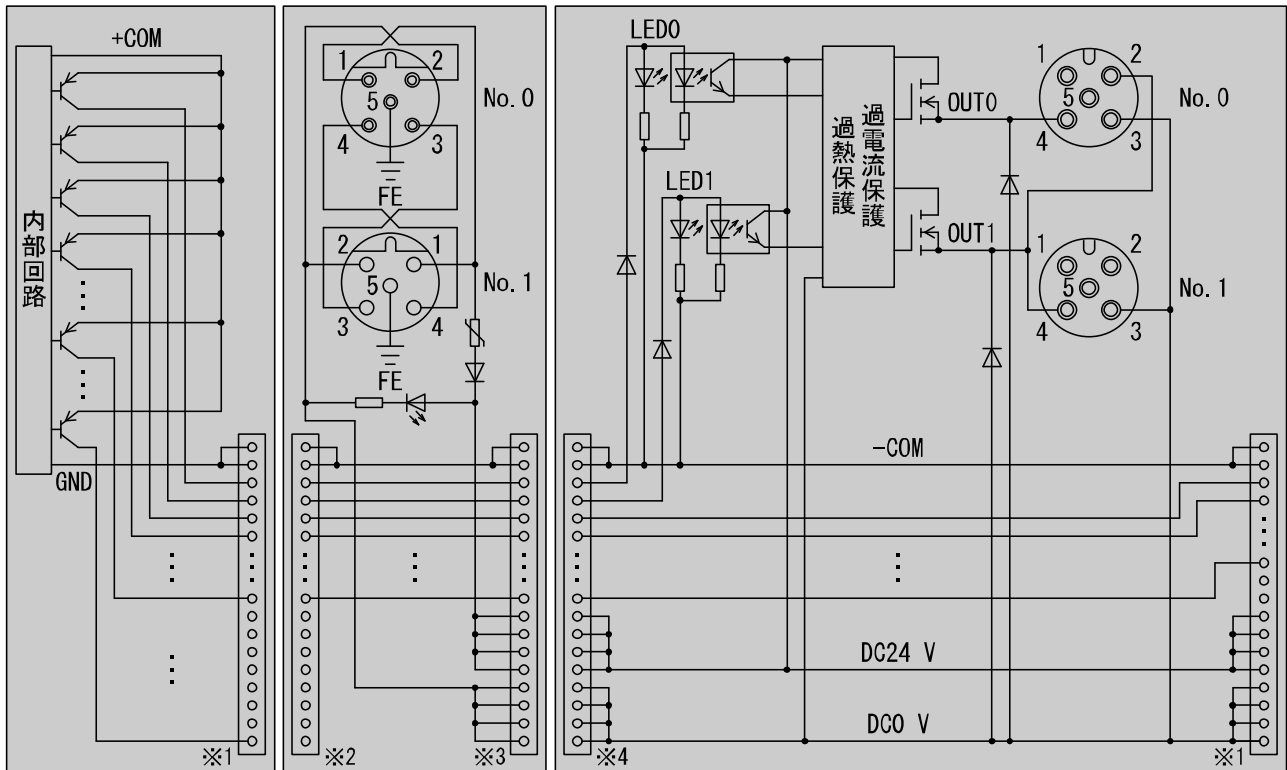


※1 : 電磁弁接続コネクタ

※2 : SIユニット接続コネクタ

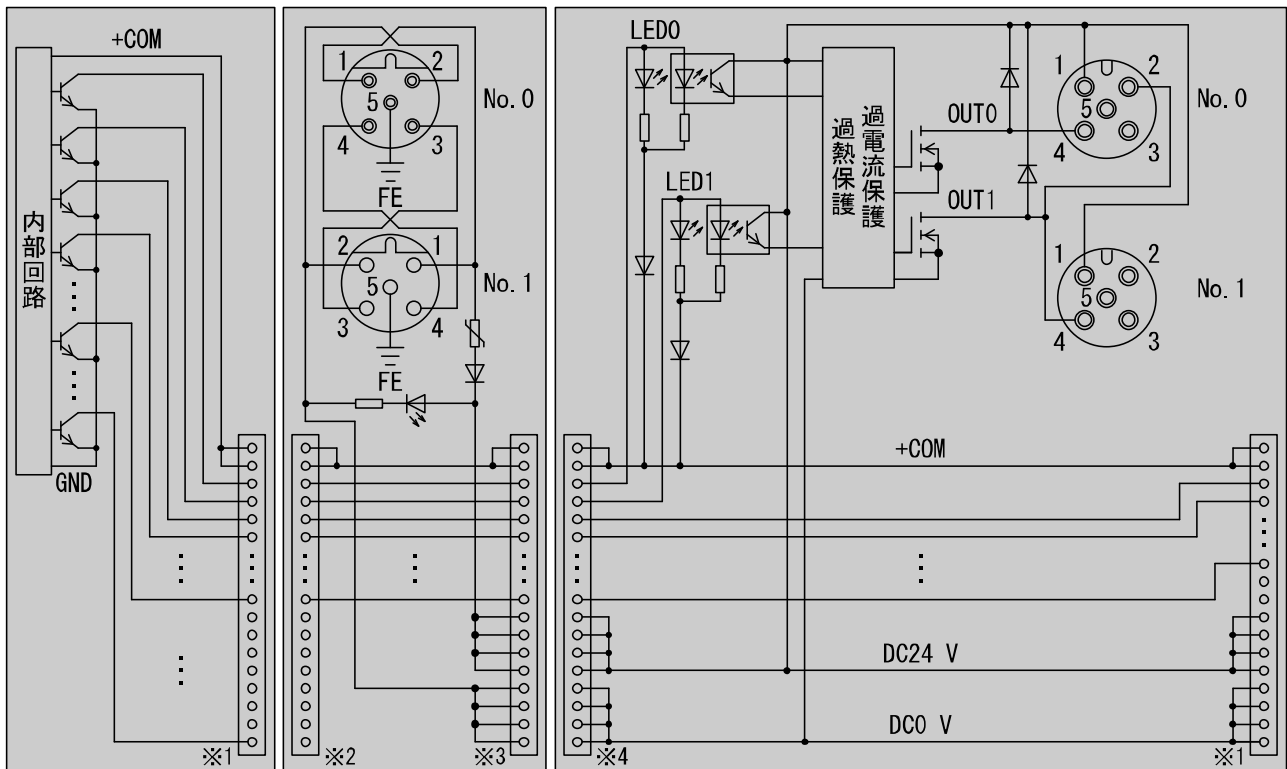
・ EX9-PE1+EX9-OEP1

SIユニット      パワーブロック (EX9-PE1)      出カブロック (EX9-OEP1)



・ EX9-PE1+EX9-OEP2

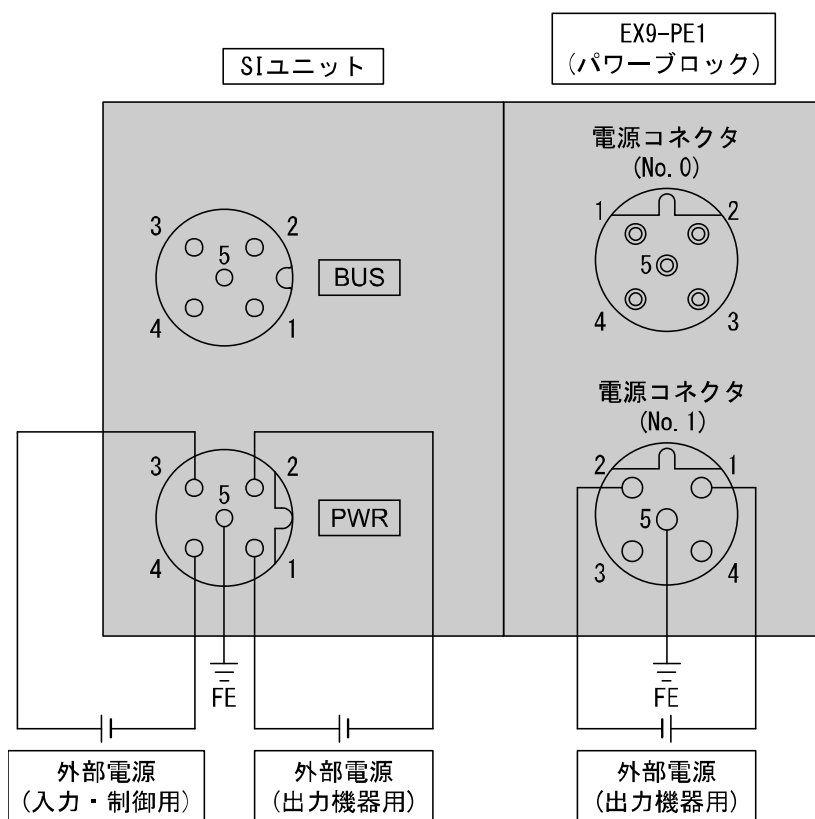
SIユニット      パワーブロック (EX9-PE1)      出カブロック (EX9-OEP2)



※1 : 電磁弁接続コネクタ  
 ※2 : SIユニット接続コネクタ

※3 : 出カブロック接続コネクタ  
 ※4 : パワーブロック接続コネクタ

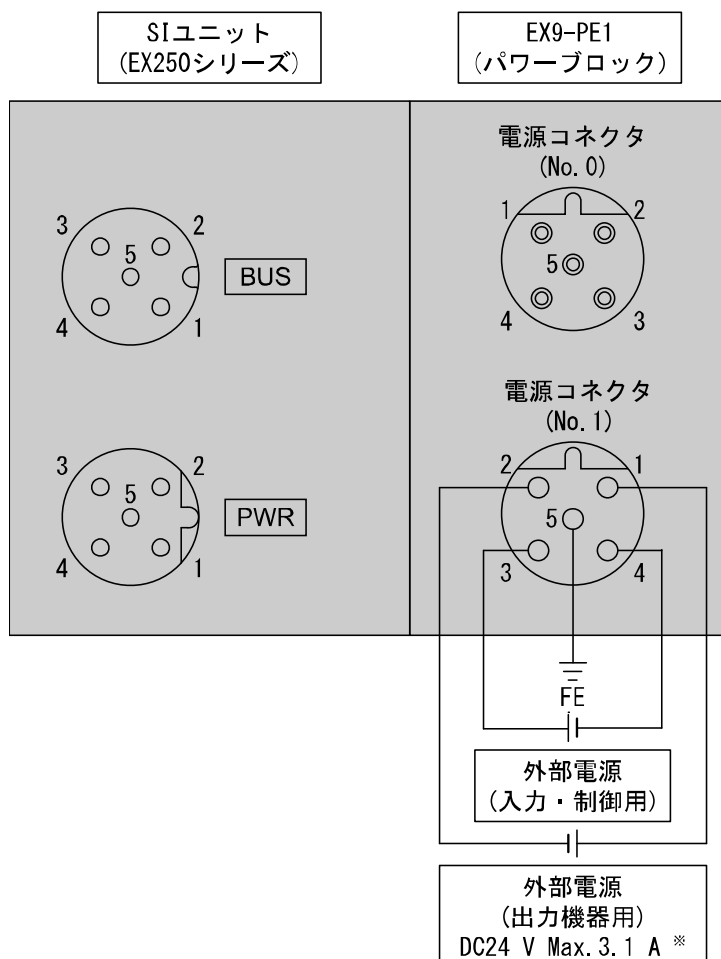
・パワーブロック (EX9-PE1) とSIユニットが別電源の場合



・パワーブロック (EX9-PE1) からSIユニットに電源をバイパスする場合

SIユニット (EX250、EX260シリーズ) が隣になる場合のみ、SIユニットに電源をバイパスして供給できます。

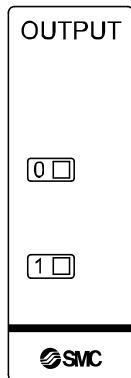
電源コネクタ (No. 0) と電源コネクタ (No. 1) は各ピン同士がつながっています。



※：最大供給電流が3.0～3.1 Aでご使用の場合、周囲温度は40 °C以下で使用し、かつケーブルを束ねないでください。

## LED 表示

EX9-0ET1、EX9-0ET2、EX9-0EP1、EX9-0EP2 (出カブロック)



LED	表示	内容
0	点灯	出力 (OUT0) がON
	消灯	出力 (OUT0) がOFF
1	点灯	出力 (OUT1) がON
	消灯	出力 (OUT1) がOFF

EX9-PE1 (パワーブロック)



LED	表示	内容
PWR	点灯	外部電源がON
	消灯	外部電源がOFF

## 保守

メンテナンスする上での注意

- (1) 電源を全て OFF にしてあるかご確認ください。
- (2) 製品内に異物の混入がないかご確認ください。
- (3) ガスケットに異物の付着、傷がないかご確認ください。
- (4) 指定された締付トルクで締付けられているかご確認ください。

正しくセットされていない場合、基板の故障や製品内部に液体・粉塵等が侵入する恐れがあります。

保守点検は、供給電源をオフにし、供給エアを止め、配管中の圧縮空気を排気して大気開放状態を確認してから行ってください。

### 清掃方法

柔らかい布で汚れを拭き取ってください。

汚れがひどい時は、水で薄めた中性洗剤に浸した布をよく絞ってから汚れを拭き取り、乾いた布で再度拭き取ってください。

ベンジンやシンナなどを使用しないでください。

点検項目	点検内容
コネクタ・配線	緩みがある場合は、確実に接続してください。
防水キャップ	緩みがある場合は、確実に締め直してください。
取付け設置用ねじ	緩みがある場合は、定められたトルクで締め直してください。
接続ケーブル	断線や外観で異常が確認できる場合は、交換してください。
供給電源電圧	仕様範囲内 (DC24 V $\pm$ 10%) の電源電圧が供給されているか確認してください。

### 停電または通電が強制的に遮断された場合の復帰方法

製品に電源を供給してください。

電源復帰時に、停電直前の出力状態は、保持されません。

ご使用設備全体の安全を確認した後、操作をしてください。

## トラブルシューティング

EX9-0ET1、EX9-0ET2、EX9-0EP1、EX9-0EP2 (出力ブロック)

トラブル現象	対策
0 LED、1 LED が 点灯しない。 消灯しない。	<ul style="list-style-type: none"><li>・コネクタ接続を確認ください。</li><li>・出力ブロックの種類 (PNP/NPN) を確認ください。</li><li>・使用負荷を入れ替えて確認ください。</li><li>・出力ブロックを交換してください。</li><li>・SI ユニットを交換してください。</li></ul>

EX9-PE1 (パワーブロック)

トラブル現象	対策
PWR LED が 点灯しない。	<ul style="list-style-type: none"><li>・外部供給電源 (DC24 V) を確認ください。</li><li>・使用負荷容量を確認ください。</li><li>・パワーブロックを交換してください。</li></ul>



# 仕様

## 共通仕様

項目	仕様
使用周囲温度	-10~50 °C ※2
使用周囲湿度	35~85%RH(結露なきこと)
保存周囲温度	-20~60 °C
耐電圧	AC1500 V 1 分間(外部端子一括とケース間)
絶縁抵抗	DC500 V 10 MΩ 以上(外部端子一括とケース間)
使用雰囲気	腐食性ガスがないこと
保護構造	IP67
質量	120 g
規格	CE/UKCA マーキング、UL (CSA)

## EX9-0ET1、EX9-0ET2、EX9-0EP1、EX9-0EP2(出力ブロック)

項目	仕様	
	EX9-0ET1、EX9-0ET2	EX9-0EP1、EX9-0EP2
出力点数	2点	
定格電圧	DC24 V	
定格負荷電流	(EX126、EX250、EX260を使用する場合) 最大62 mA(1.5 W)/点 (EX500-S103を使用する場合) 最大42 mA(1.0 W)/点	最大0.5 A(12 W)/点 ※1
電源供給方式	内部電源方式 (SIユニットから供給)	電源一括供給方式 (パワーブロックから供給)
内部消費電流	20 mA/点	
出力方式	EX9-0ET1、EX9-0EP1 : ソース/PNP(マイナスコモン) EX9-0ET2、EX9-0EP2 : シンク/NPN(プラスコモン)	
絶縁方式	フォトカプラ絶縁(SIユニットにて)	フォトカプラ絶縁(本ユニットにて)

※1 : パワーブロックの最大供給電流値 3.1 A の制限を受けます。

## EX9-PE1(パワーブロック)

項目	仕様
定格電圧	DC24 V
供給電流	最大3.1 A ※2
内部消費電流	20 mA/点
適用出力ブロック	EX9-0EP1、EX9-0EP2

※2 : 最大供給電流が 3.0~3.1 A でご使用の場合、周囲温度は 40 °C 以下で使用し、かつケーブルを束ねないでください。

### 適用 SI ユニット

出力ブロック	適用SIユニット
EX9-0ET1、EX9-0EP1	EX250-SAS3、EX250-SAS5、EX250-SAS7 <sup>※3</sup> 、EX250-SAS9 <sup>※3</sup> 、 EX250-SEN1、EX250-SCA1B、EX250-SDN1 EX260-SDN1、EX260-SDN3、EX260-SMJ1、EX260-SMJ3、EX260-SPR1、EX260-SPR3、 EX260-SPR5、EX260-SPR7、EX260-SEN1、EX260-SEN3、EX260-SEC1、EX260-SEC3、 EX260-SPL1、EX260-SPL3、EX500-S103
EX9-0ET2、EX9-0EP2	EX126D-SMJ1 EX260-SDN2、EX260-SDN4、EX260-SMJ2、EX260-SMJ4、EX260-SPR2、EX260-SPR4、 EX260-SPR6、EX260-SPR8、EX260-SEN2、EX260-SEN4、EX260-SEC2、EX260-SEC4

※3：AS-i 電源 1 系統では、供給電流に制限がありますので、供給電流を計算する必要があります。

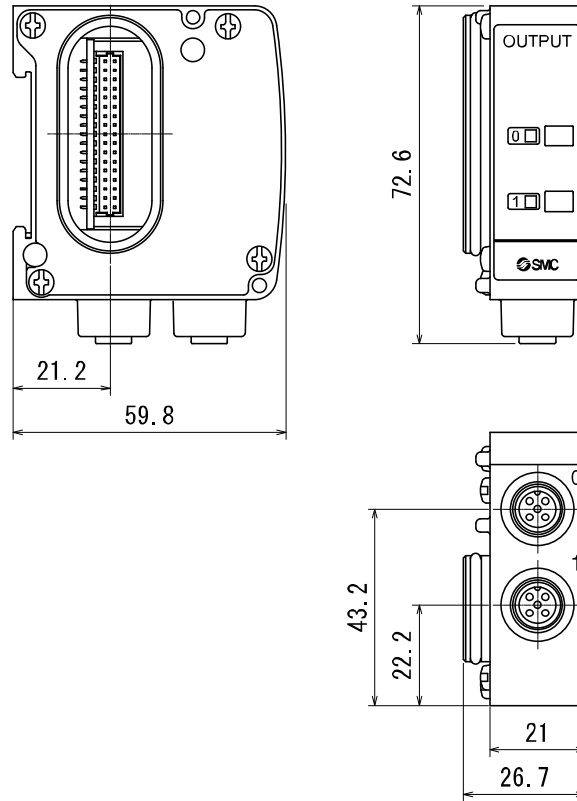
AS-i 電源 1 系統での供給電流計算の項目を参照ください。

### 適用バルブシリーズ

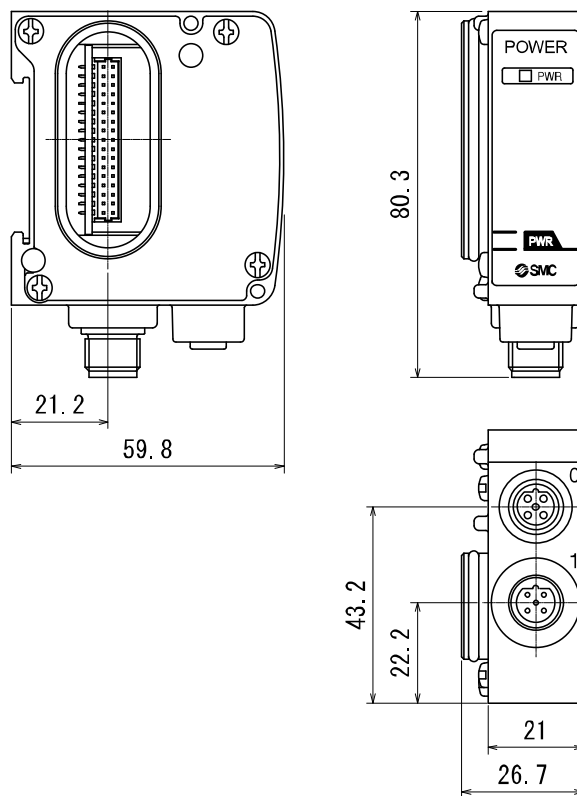
出力ブロック	適用バルブシリーズ
EX9-0ET1、EX9-0EP1 EX9-0ET2、EX9-0EP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JSY1000、JSY3000、JSY5000シリーズ</li> <li>・ SY3000、SY5000、SY7000シリーズ</li> <li>・ VQC1000、VQC2000、VQC4000、VQC5000シリーズ</li> <li>・ SV1000、SV2000、SV3000シリーズ</li> <li>・ S0700シリーズ</li> </ul>

## ■外形寸法図

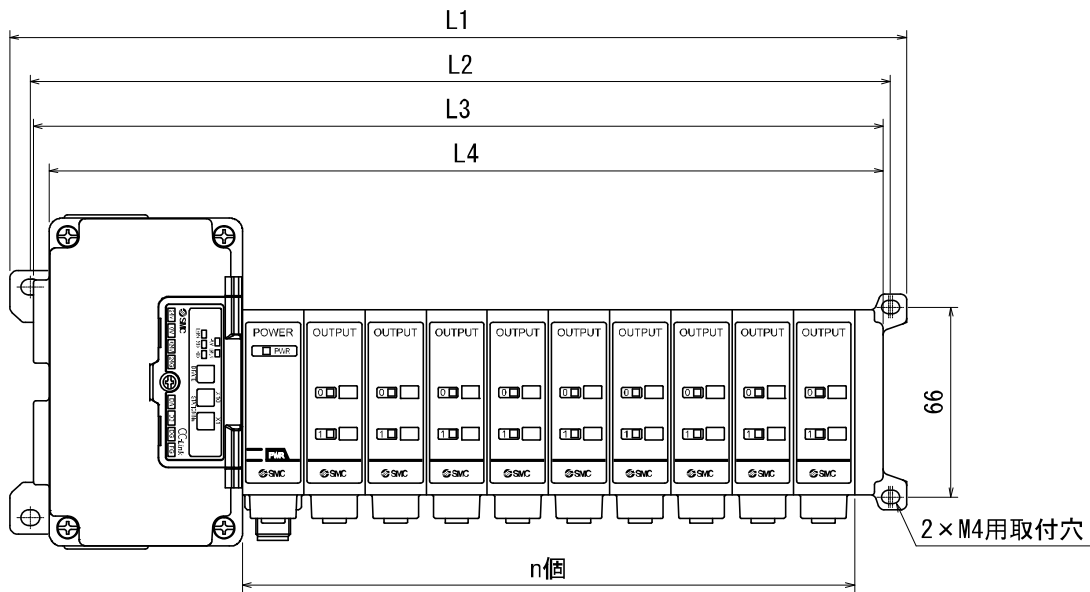
・ EX9-OET1、EX9-OET2、EX9-OEP1、EX9-OEP2 (出カブロック)



・ EX9-PE1 (パワーブロック)



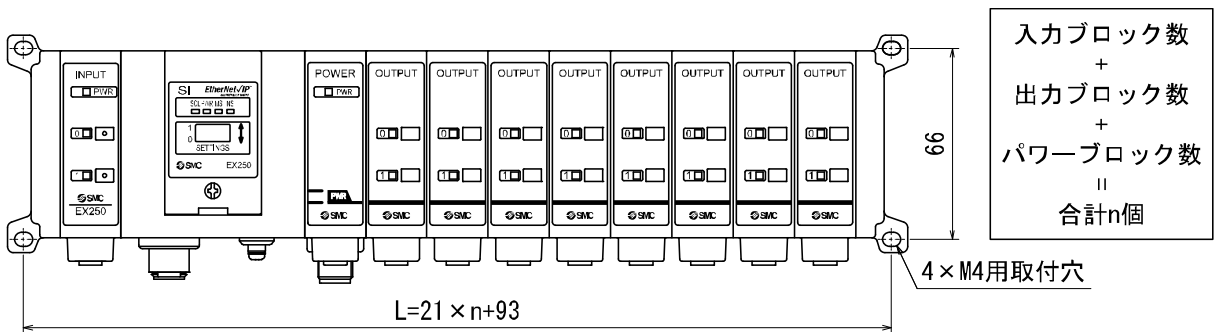
・ EX126D-SMJ1 を使用した場合の寸法表



L 寸法表

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1 [mm]	127.8	148.8	169.8	190.8	211.8	232.8	253.8	274.8	295.8	316.8
L2 [mm]	115.2	136.2	157.2	178.2	199.2	220.2	241.2	262.2	283.2	304.2
L3 [mm]	111.7	132.7	153.7	174.7	195.7	216.7	237.7	258.7	279.7	300.7
L4 [mm]	106.8	127.8	148.8	169.8	190.8	211.8	232.8	253.8	274.8	295.8

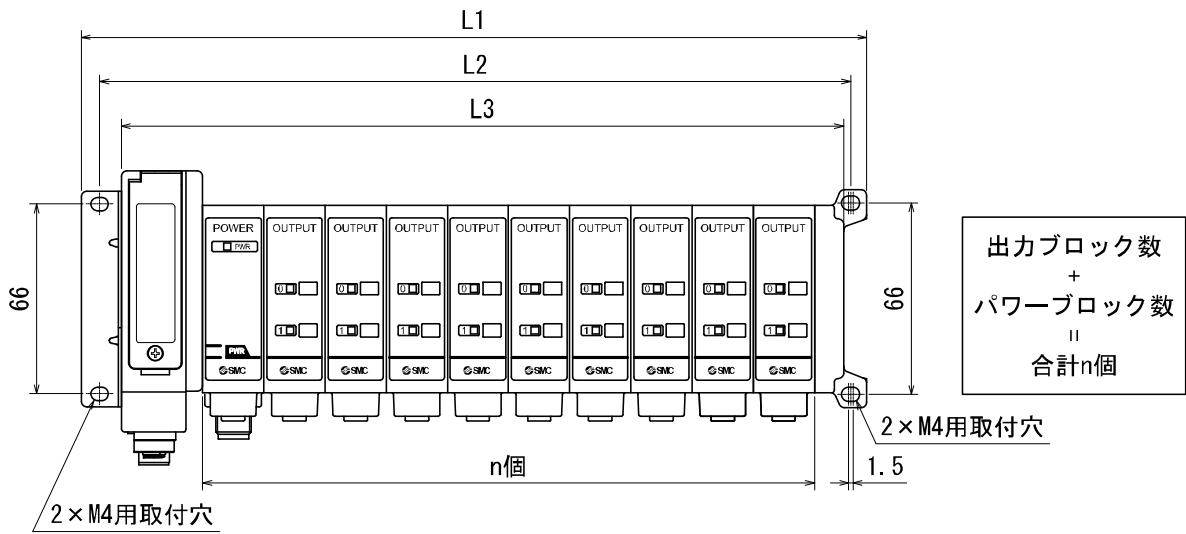
・ EX250 シリーズを使用した場合の寸法表



n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L [mm]	114	135	156	177	198	219	240	261	282	303

※：各寸法は、ソレノイドバルブ未接続で、エンドプレートR(出力ブロック側)を接続した場合で、L寸法はnが10以下までを標準設定とします。10個を超える設定については、別途当社営業にご確認ください。  
ソレノイドバルブ接続時の寸法については、個別仕様を参照ください。

・ EX260シリーズ、EX500-S103を使用した場合の寸法表



L 寸法表

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1 [mm]	81.2	102.2	123.2	144.2	165.2	186.2	207.2	228.2	249.2	270.2
L2 [mm]	69.2	90.2	111.2	132.2	153.2	174.2	195.2	216.2	237.2	258.2
L3 [mm]	59.2	80.2	101.2	122.2	143.2	164.2	185.2	206.2	227.2	248.2

# アクセサリ

## (1) ケーブル

### 型式表示方法

EX9 - AC 010 - 1

ケーブル種類

記号	ケーブル種類	接続対象		ケーブル品番
		接続元	接続先	
1	パワーブロックと SIユニット用電源ケーブル (DeviceNet™、CC-Link、CANopen)	EX9-PE1 EX250-SDN1 EX250-SCA1B EX260-SMJ□ EX500-S103	DC24 V電源	EX9-AC□□□-1
7	出力ブロックと 使用負荷の接続用	EX9-OET□ EX9-OEP□	出力機器	EX9-AC□□□-7

※1  
※2

ケーブル長さ

記号	長さ	対応ケーブル品番	
		EX9-AC□□□-1	EX9-AC□□□-7
010	1.0 m	○	○
030	3.0 m	○	○
050	5.0 m	○	-

○ : 対応  
- : 未対応

M12コネクタ付ケーブル

※1 : ケーブルおよびパワーブロックの最大供給可能電流は3.1 Aです。

最大供給電流が3.0~3.1 Aでご使用の場合、周囲温度は40℃以下で使用し、かつケーブルを束ねないでください。

パワーブロックの電源コネクタ(No. 0)を使用する場合には、出力ブロック消費電流(20 mA/点)合計値と出力負荷消費電流合計値とバルブマニホールド消費電流合計値の総和が3.1 A以下となるようにしてください。

総和が3.1 Aを超える場合、パワーブロックとSIユニット側電源(バルブ供給電源)は、別配線としてください。

※2 : EX260-SDN□は、ケーブル配線が異なるため使用できません。

## 型式表示方法

PCA - 140180 7

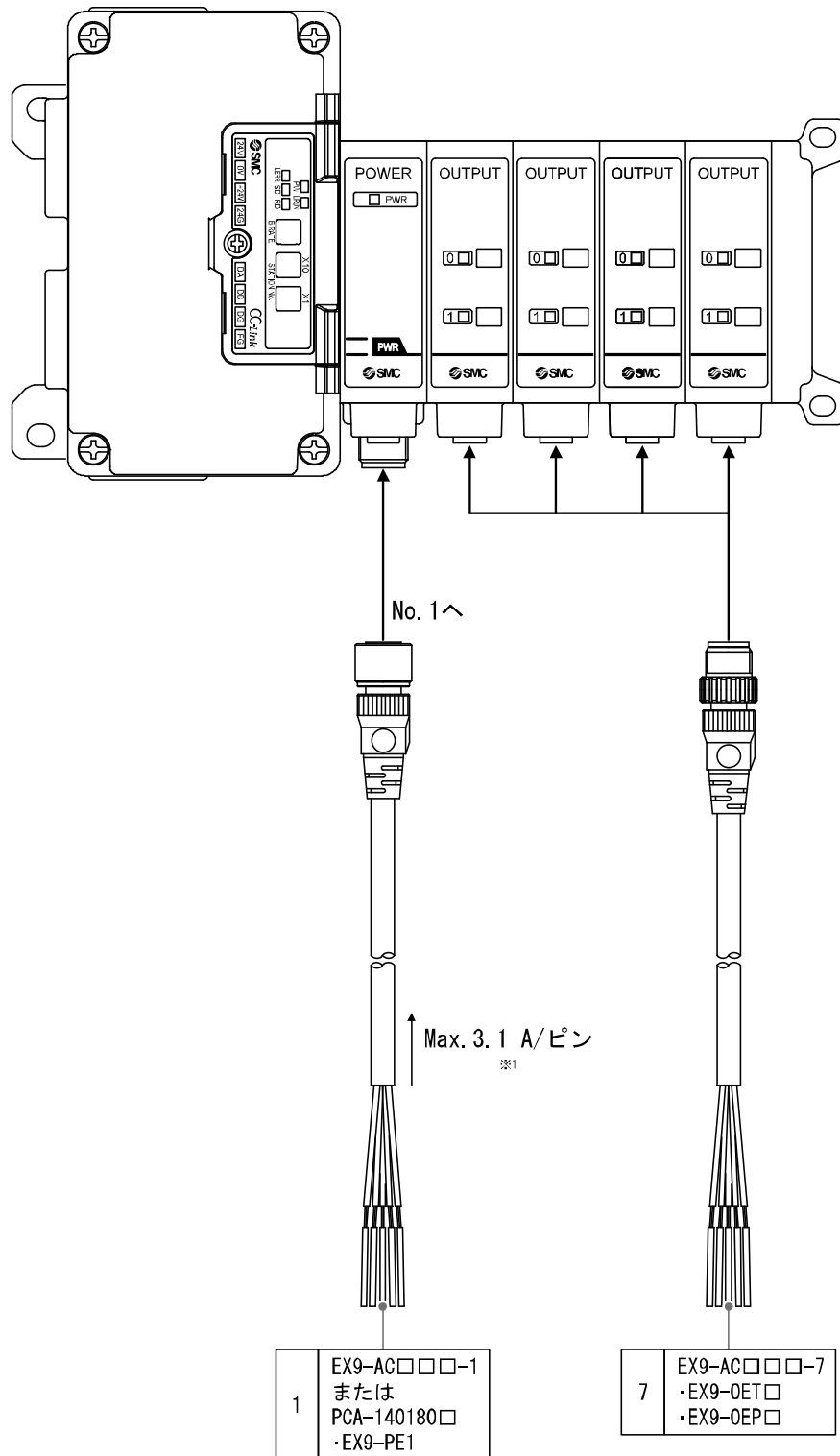
ケーブル長さ

記号	長さ
7	1.5 m
8	3.0 m
9	5.0 m

ケーブル種類

記号	内容
140180	M12コネクタ付ケーブル パワーブロックとS1ユニット用電源ケーブル

・ EX126 の場合の配線例



※1：ケーブルおよびパワーブロックの最大供給可能電流は3.1 Aです。

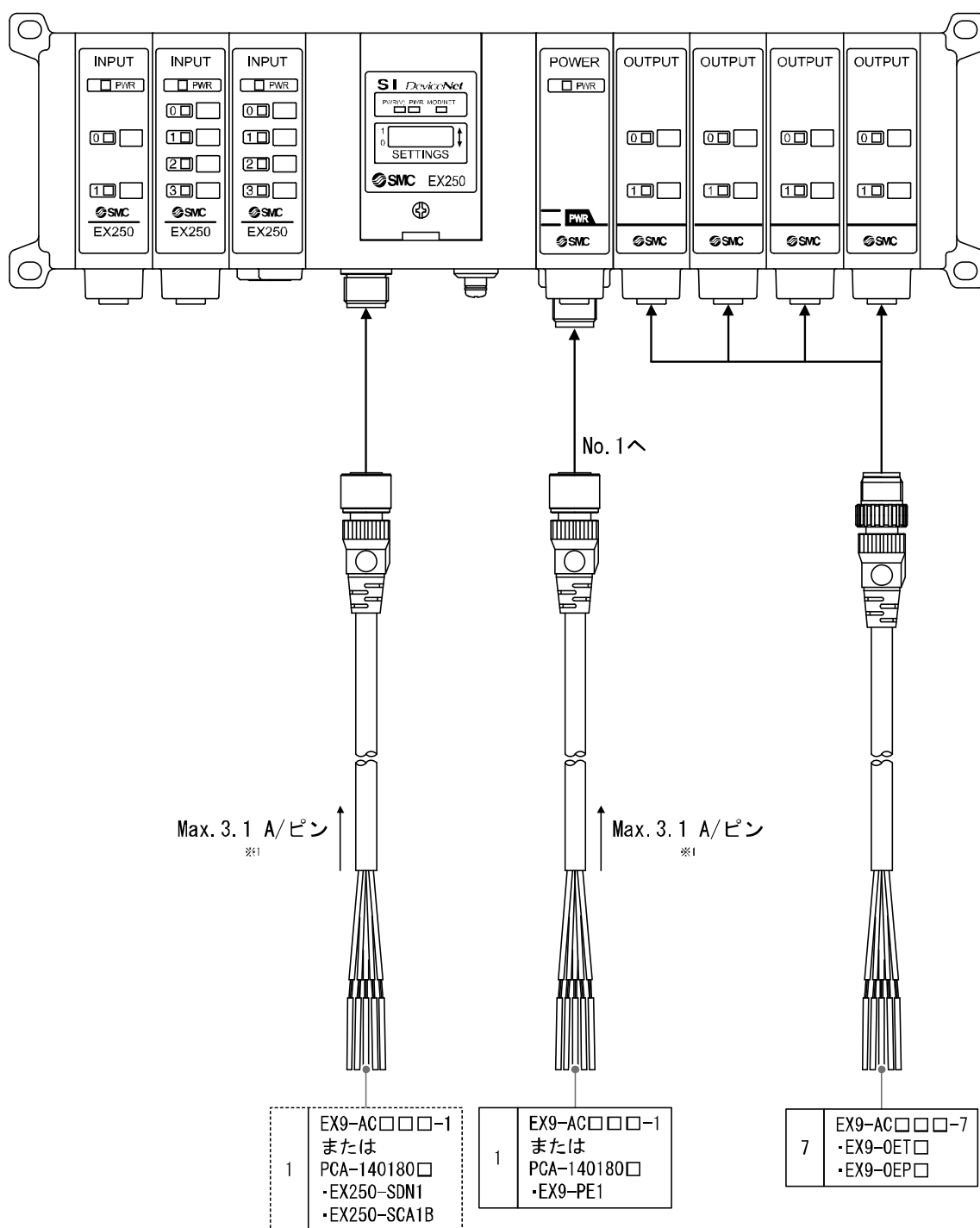
最大供給電流が3.0～3.1 Aでご使用の場合、周囲温度は40 °C以下で使用し、かつケーブルを束ねないでください。

パワーブロックの電源コネクタ (No. 0) を使用する場合には、出力ブロック消費電流 (20 mA/点) 合計値と出力負荷消費電流合計値とバルブマニホールド消費電流合計値の総和が3.1 A以下となるようにしてください。

総和が3.1 Aを超える場合、パワーブロックとSIユニット側電源 (バルブ供給電源) は、別配線としてください。

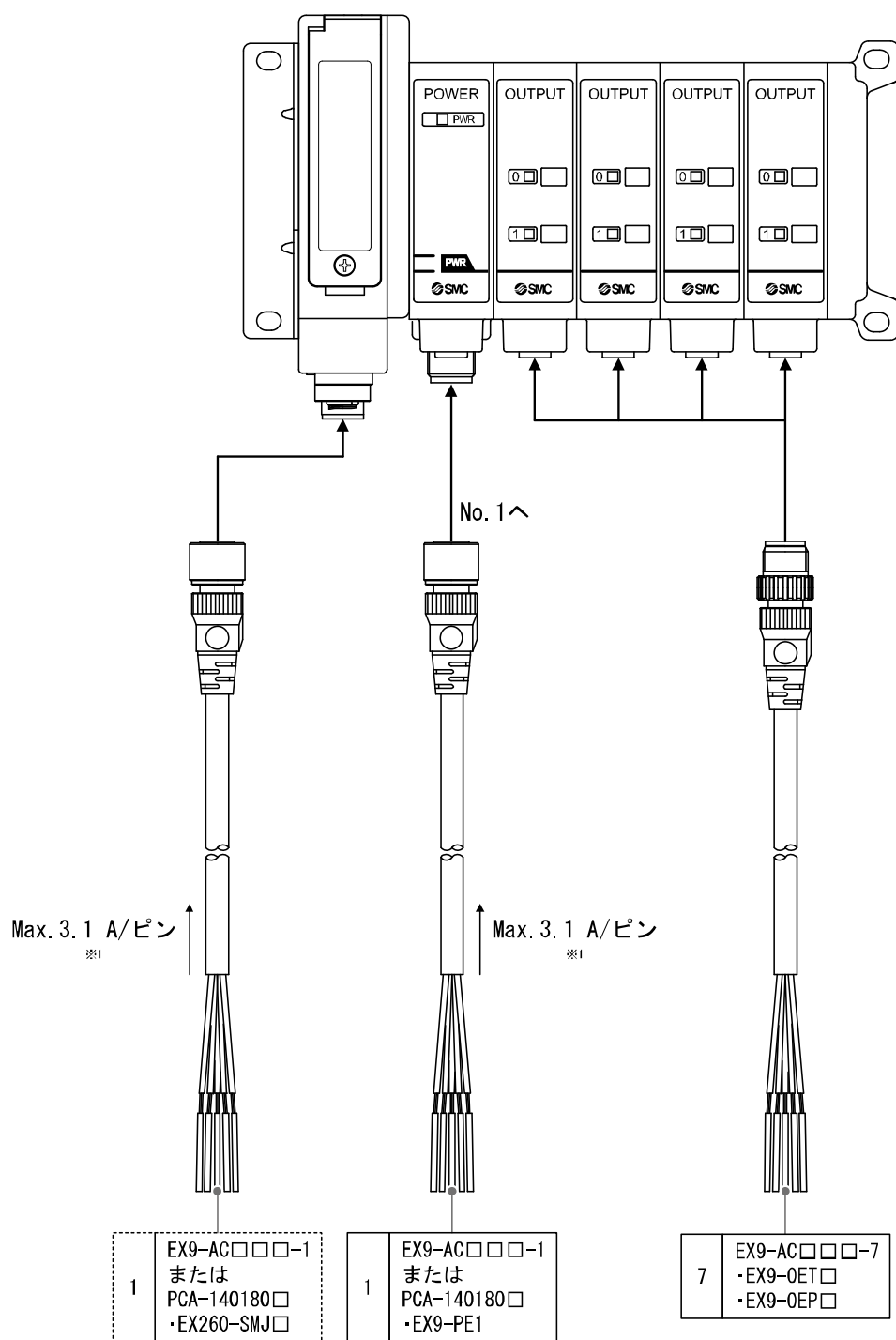


・ EX250 の場合の配線例



※1 : ケーブルおよびパワーブロックの最大供給可能電流は 3.1 A です。  
 最大供給電流が 3.0~3.1 A でご使用の場合、周囲温度は 40 °C 以下で使用し、かつケーブルを束ねないでください。  
 パワーブロックの電源コネクタ (No. 0) を使用する場合には、出力ブロック消費電流 (20 mA/点) 合計値と出力負荷消費電流合計値とパルブマニホールド消費電流合計値の総和が 3.1 A 以下となるようにしてください。  
 総和が 3.1 A を超える場合、パワーブロックと SI ユニット側電源 (パルブ供給電源) は、別配線としてください。

・ EX260 の場合の配線例



※1 : ケーブルおよびパワーブロックの最大供給可能電流は 3.1 A です。  
 最大供給電流が 3.0~3.1 A でご使用の場合、周囲温度は 40 °C 以下で使用し、かつケーブルを束ねないでください。  
 パワーブロックの電源コネクタ (No. 0) を使用するには、出力ブロック消費電流 (20 mA/点) 合計値と出力負荷消費電流合計値とバルブマニホールド消費電流合計値の総和が 3.1 A 以下となるようにしてください。  
 総和が 3.1 A を超える場合、パワーブロックと SI ユニット側電源 (バルブ供給電源) は、別配線としてください。

## (2) エンドプレート(入力側)

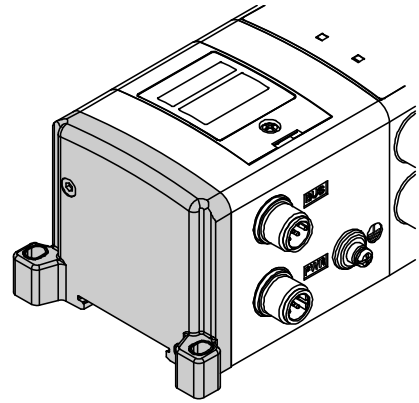
### 型式表示方法

EX250 - EA 1

種類

記号	内容
1	入力側エンドプレート
2	入力側エンドプレート (DINレール取付金具付)

エンドプレート



## (3) エンドプレートR(出力側)

バルブマニホールドを使用しない場合のエンドプレートです。

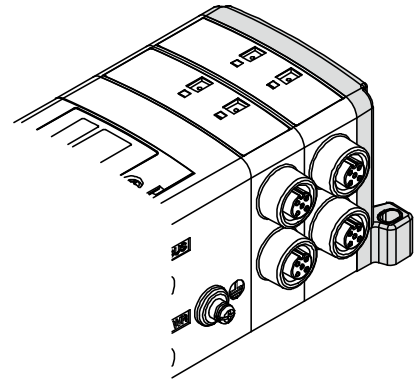
### 型式表示方法

EX9 - EA 03

種類

記号	内容
03	出力側エンドプレート
04	出力側エンドプレート (DINレール取付金具付)

エンドプレートR



## (4) EX260シリーズ出力ブロック取付用ブラケットプレートとDINレール取付金具 EX260シリーズに出力ブロックを取付時に固定する取付金具です。

### 型式表示方法

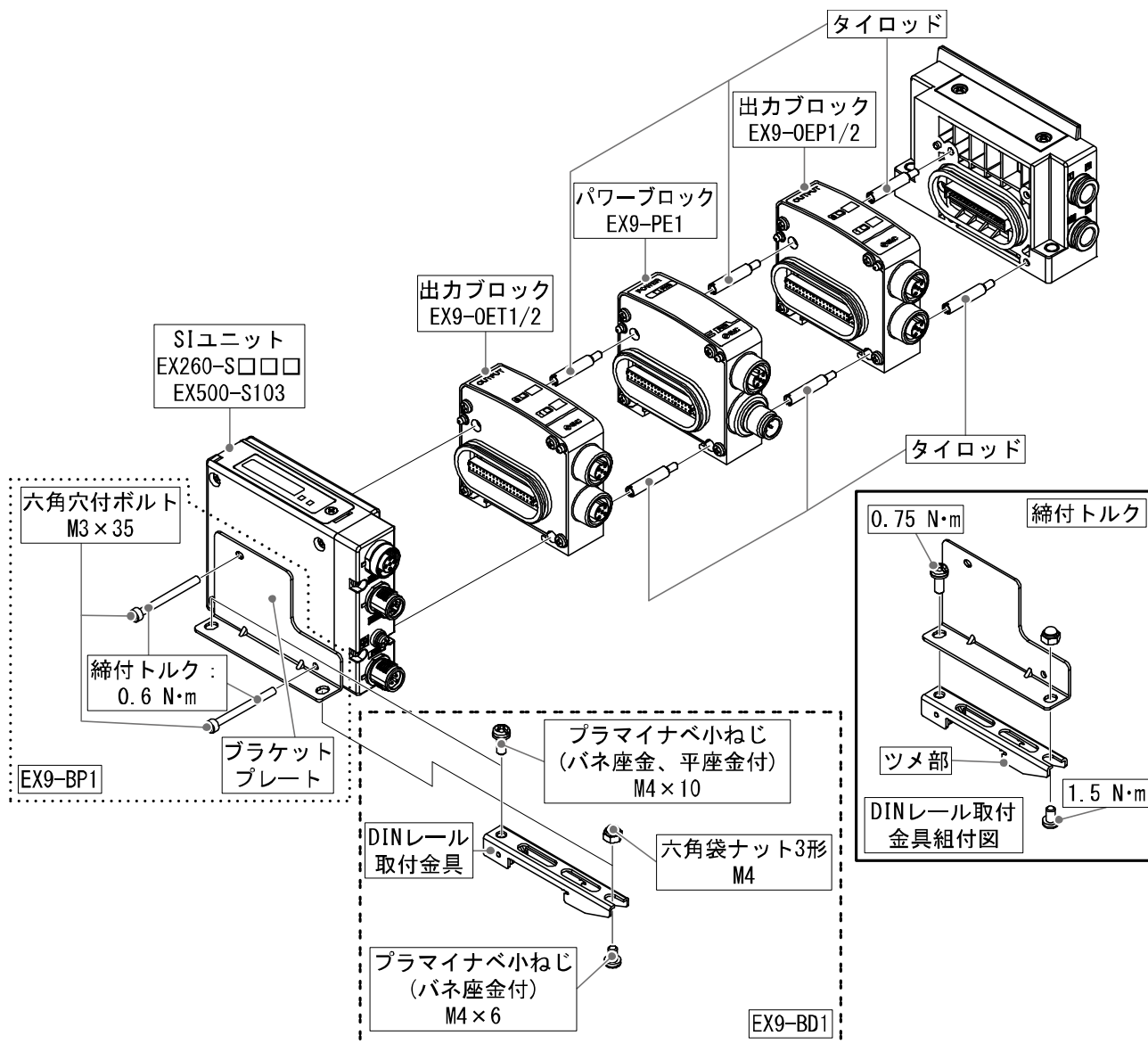
EX9 - BP1

種類

記号	内容
BP1	ブラケットプレート
BD1	DINレール取付金具

### 出力ブロック(パワーブロック)の増速方法

1. SI ユニットを固定している六角穴付ボルト (M3×30 : 2箇所) を取外してください。
2. SI ユニットとバルブマニホールドとの連結を分離してください。
3. 増速する各ブロックに付属のタイロッド (2個/ブロック) を追加連結し、ブロックをタイロッドに通す形で増速してください。
4. 各ブロック間に隙間ができないように気をつけながら、SI ユニット側にブラケットプレートを付属の六角穴付ボルト (M3×35 : 2箇所) で、締付けて固定してください。 (0.6 N・m)



### DIN レールへの設置

DIN レールへの設置の場合、ブラケットプレートに DIN レール取付金具を組付け (1.5 N・m) DIN レールに設置 (0.75 N・m) してください。(組付け図を参照ください。)

このときツメ部の向きをバルブマニホールド側と合わせて組付けてください。

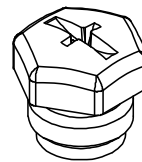
ブロック 1 連につき 21 mm そして 42.2 mm (SI ユニット 28.2 mm、ブラケットプレート 14 mm) マニホールドが長くなるため、DIN レール取付形の場合は、あらかじめ延長分を考慮した DIN レールを別途ご用意ください。

(5) 防水キャップ

パワーブロック・出力ブロックの未使用ポートに取付けます。  
(各製品に付属しています。)

型式表示方法

EX9 - AW TS  
└── M12ソケット用/10個  
└── 防水キャップ



**お願い**


未使用のコネクタには、付属の防水キャップを取付けてください。  
この防水キャップを適正に使用することにより、保護構造IP67を満足することが出来ます。  
(締付トルク M12用 : 0.1 N・m)

改訂履歴

A版：フォーマット改訂  
B版：記載内容変更[2018年10月]  
C版：内容修正[2019年2月]  
D版：記載内容変更[2024年4月]  
E版：記載内容変更[2024年5月]

**SMC株式会社** お客様相談窓口

URL <https://www.smcworld.com>

 **0120-837-838**

受付時間/9:00~12:00 13:00~17:00[月~金曜日, 祝日, 会社休日を除く]

⑨ この内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

© SMC Corporation All Rights Reserved



No. EX※※-0MH0005-E