

# マニホールドコントローラ

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



## 最大 16軸 の接続が可能!

### ファンレス設計

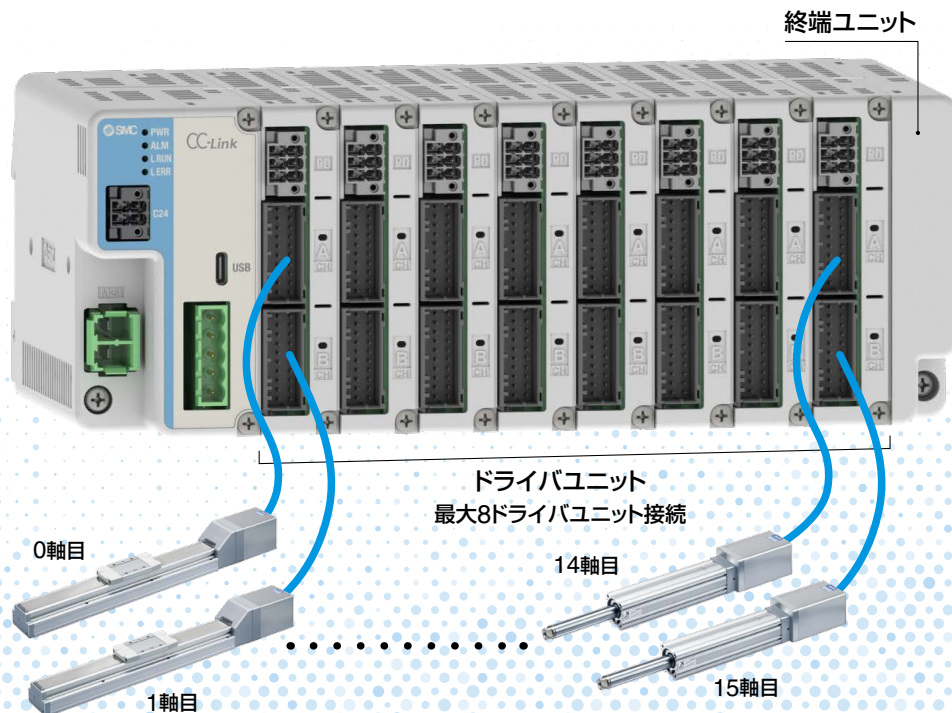
冷却ファンなしで  
ファン交換の心配なし

### 使用温度範囲

0~55℃

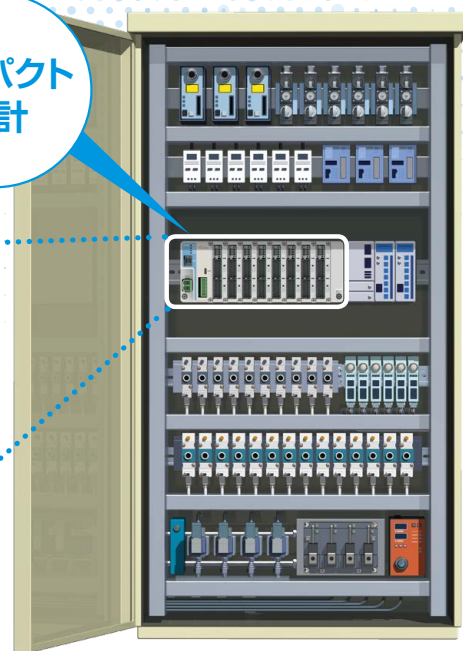
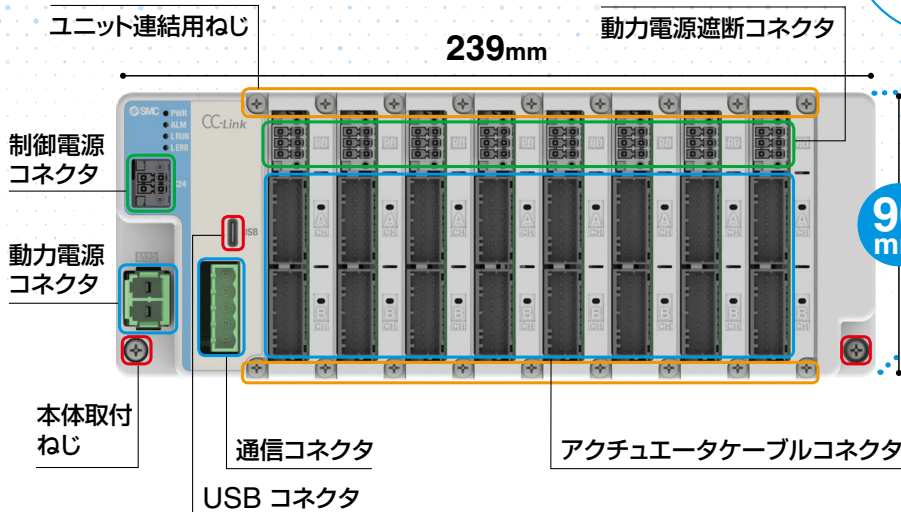
### 通信プロトコル

CC-Link EtherNet/IP  
EtherCAT PROFIBUS



## 全面フロントアクセス

コンパクト  
設計



JXD1-M□ Series

SMC  
CAT.S100-164A<sup>Ⓐ</sup>

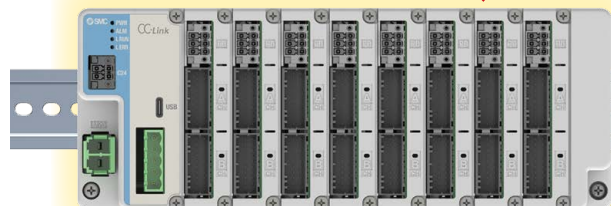
## 省スペース

幅 **66%(471mm)削減**

高さ **47%(80mm)削減**

マニホールドコントローラ  
JXD1-M□ Series

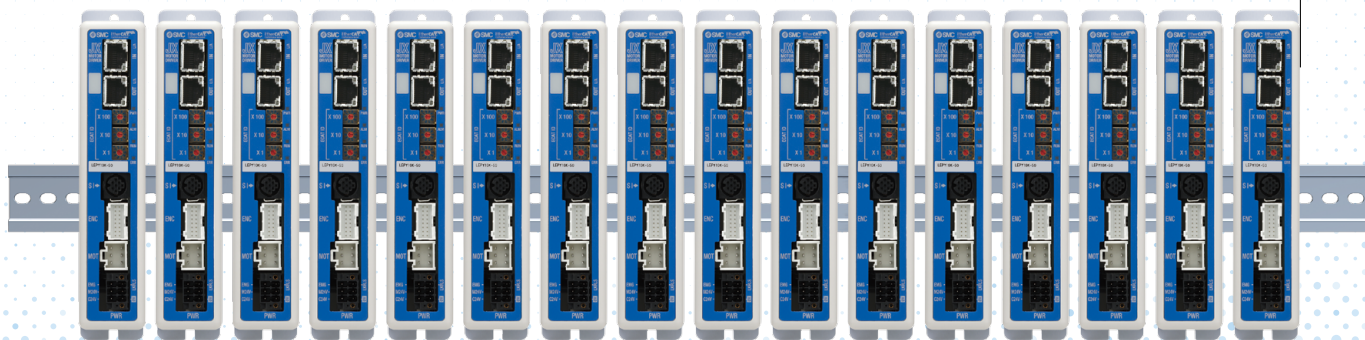
高さ**47%(80mm※)削減**



**66%(471mm)削減**

ステップモータコントローラ

JXC□1 Series×16台



※DINレール取付の場合

## ドライバユニット簡単手配

- 手配時の接続アクチュエータの品番設定不要
- 納入時のつなぎ間違い防止
- 専用コントローラの在庫不要

## 接続アクチュエータを簡単登録

- 設定ソフトを介して、接続アクチュエータを認識しコントローラに認識したアクチュエータの初期設定を登録可能
- 接続アクチュエータ変更時も設定ソフトを介して、コントローラに同じ手順で簡単に初期設定を登録可能

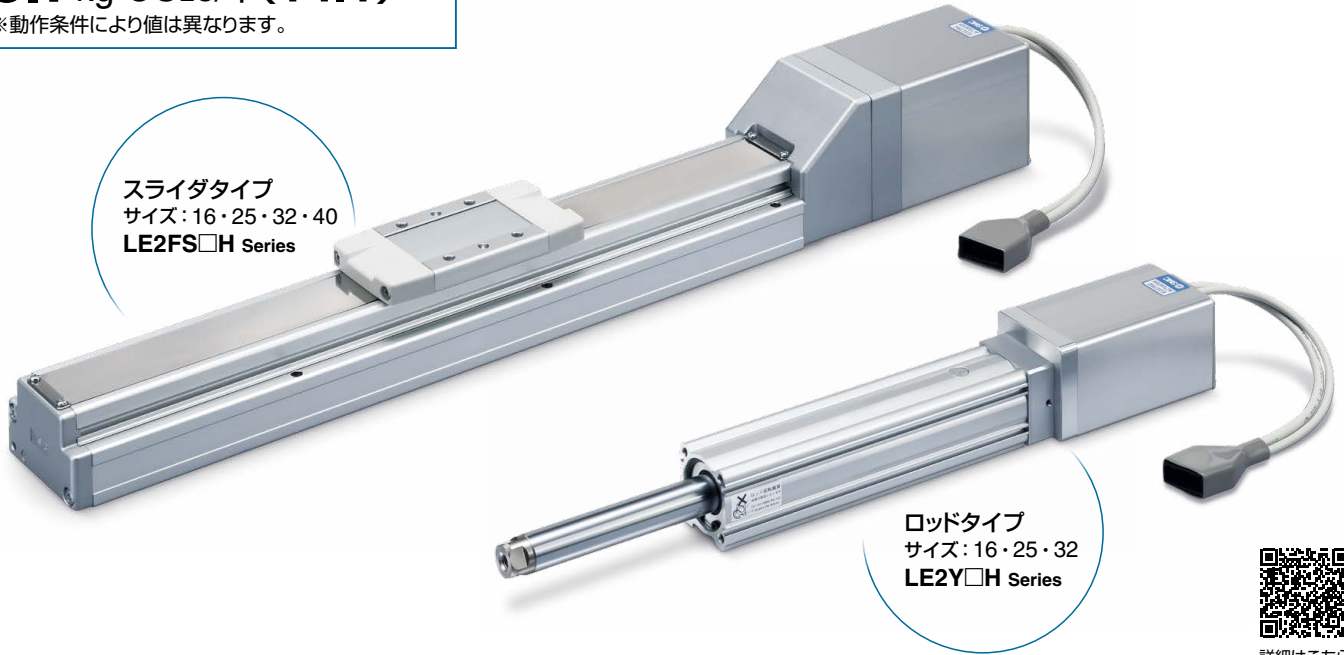
# マニホールドコントローラ対応 電動アクチュエータ

年間CO<sub>2</sub>排出量：  
最大**38%**削減(当社比)

**8.7** kg-CO<sub>2</sub>e/年 (14.1)

※動作条件により値は異なります。

スライダタイプ  
サイズ：16・25・32・40  
LE2FS□H Series



ロッドタイプ  
サイズ：16・25・32  
LE2Y□H Series

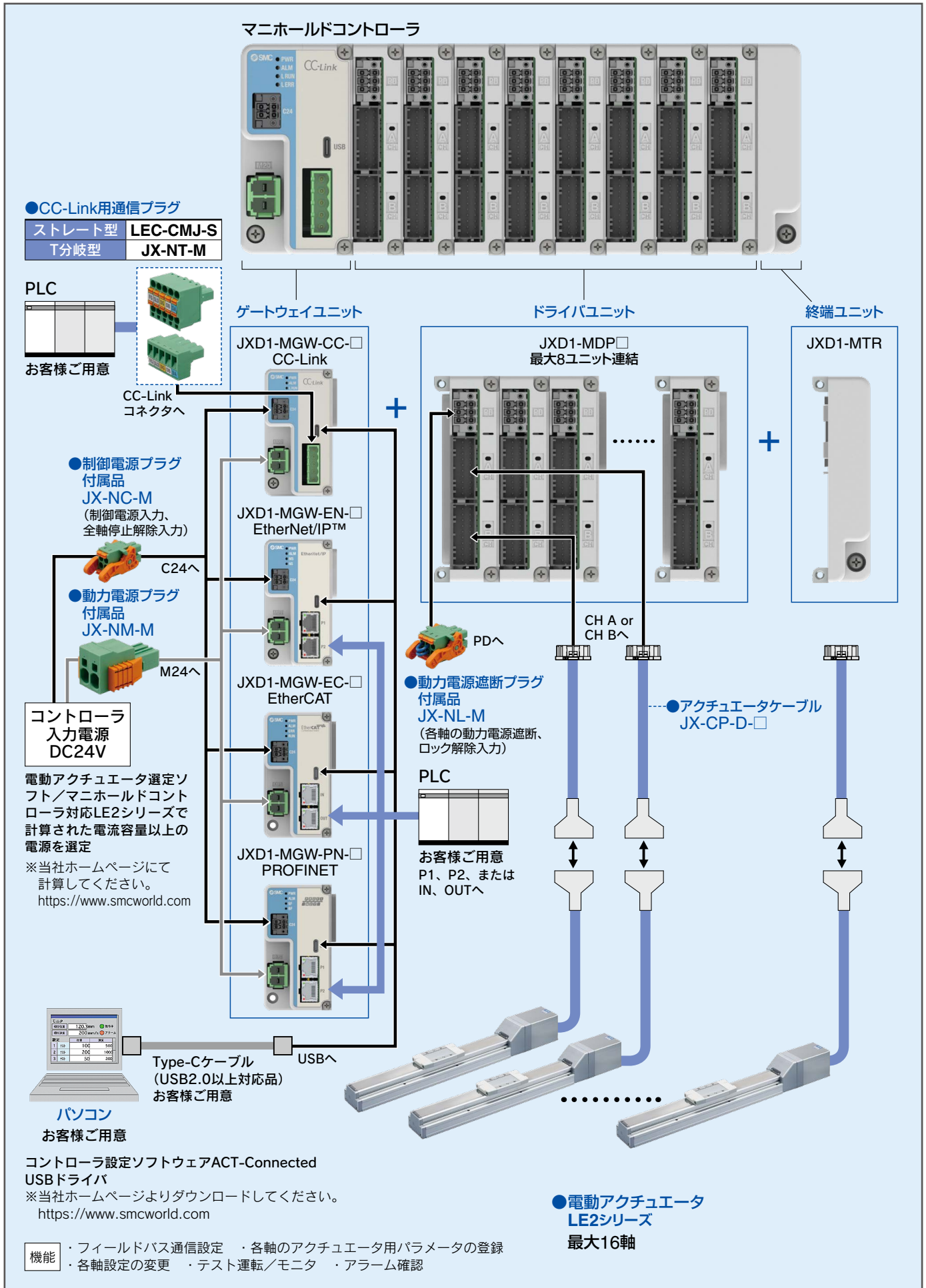


詳細はこちら

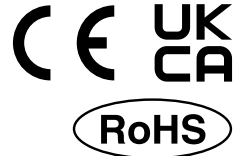
タイプ		スライダタイプ	ロッドタイプ	
シリーズ		LE2FS□H	LE2Y□H	
駆動方式		ストレート：ボールねじ 折返し：ボールねじ+ベルト		
最高速度 <sup>注)</sup> [mm/s]		1200	900	
繰返し位置決め精度 [mm]		±0.015 (サイズ25/32/40のHリード：±0.02)	±0.02	
駆動モータ	バッテリーレスアプリ (ステップモータ DC24V)	●	●	
運転方法		位置決め運転 押当て運転		
サイズ	16	●	●	
	25	●	●	
	32	●	●	
	40	●	—	
最大可搬質量 [kg] ( )内は垂直	サイズ	16	18 (12)	40 (10)
		25	40 (15)	70 (30)
		32	68 (20)	100 (46)
		40	80 (40)	—
最大押当て推力 [N]	サイズ	16	154	154
		25	511	511
		32	796	796
		40	637	—
最大ストローク [mm]		1200	500	
オートスイッチ取付		●	●	

注) アクチュエータ種類、搬送質量、速度、仕様により数値が変動します。  
詳細につきましては別途、お問合せください。

システム構成図



バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)



マニホールドコントローラ

# JXD1-M□ Series

## 型式表示方法

### ゲートウェイユニット

JXD1-MGW-**CC**-**8****U****S****R**



#### 通信プロトコル

記号	内容
<b>CC</b>	CC-Link
<b>EN</b>	EtherNet/IP™
<b>EC</b>	EtherCAT
<b>PN</b>	PROFINET

#### 取付方法

記号	内容
<b>7</b>	直接取付金具付属
<b>8</b>	DINレール取付金具付属

#### 設定用通信ポート

記号	内容
<b>U</b>	USBポート

#### オプション2

記号	内容
<b>無記号</b>	終端ユニット付属なし
<b>R</b>	終端ユニット付属

#### オプション1

記号	内容
<b>無記号</b>	CC-Link用プラグ付属なし
<b>S</b>	ストレート型CC-Link通信プラグ
<b>T</b>	T分岐型CC-Link通信プラグ

※CC-Link対応ゲートウェイユニット以外の際は「無記号」を選択ください。

※CC-Link用終端抵抗はお客様で準備をお願いします。

### ドライバユニット

JXD1-MDP**2**



#### 接続軸数

記号	内容
<b>1</b>	1軸
<b>2</b>	2軸

### 終端ユニット

JXD1-MTR



※ゲートウェイユニット選定時、オプション2「R」を選択すると同梱されます。

## 仕様

### 基本仕様

電源電圧	DC24V±10%
消費電流	ユニット構成、接続アクチュエータおよび接続軸数によって決定 当社ホームページの「電動アクチュエータ選定ソフト」参照
制御軸数	16軸Max(ドライバユニットの接続は8ユニットMax)
対応エンコーダ	バッテリーレス アブソリユート
構成ユニット	ゲートウェイユニット、ドライバユニット(1軸or2軸用)、終端ユニット
PCとの通信	USB(Type-C) / ゲートウェイユニットに配置
停止入力	ゲートウェイユニット: 全軸停止入力 ドライバユニット: 各軸動力電源遮断
保護機能	過電流、過速度、エンコーダ断線、過負荷、温度異常
予兆保全機能	累計動作指示回数、累計移動距離、電解コンデンサ寿命
使用温度範囲[°C]	0~55(凍結なきこと)
使用湿度範囲[%RH]	35~85以下(結露なきこと)
絶縁抵抗[MΩ]	外部端子一括とケース間、50(DC500V)
保護等級	IP20相当
冷却方式	空冷、ファンなし
設置方法	DINレール(35mm) 取付、直接取付

### ゲートウェイユニット仕様

型式		JXD1-MGW-CC-□	JXD1-MGW-EN-□	JXD1-MGW-EC-□	JXD1-MGW-PN-□	
制御電源消費電流(ユニット単体) [mA]注1)		350以下				
通信仕様	適用システム	プロトコル名	CC-Link	EtherNet/IP™注4)	EtherCAT注4)	PROFINET注4)
		バージョン注2)	Ver 1.10 Ver 2.00	CT19	Conformance Test Record V.1.2.9	Ver.2.44
		通信速度	156kbps, 625kbps, 2.5Mbps, 5Mbps, 10Mbps	10/100Mbps	100Mbps	
		設定ファイル注3)	CSP+ファイル	EDSファイル	ESIファイル	GSDMLファイル
		占有エリア	2局、4局	入力/出力: 18byte~272byte		
	終端抵抗	付属なし				
LED表示		PWR, ALM, L RUN, L ERR	PWR, ALM, MS, NS	PWR, ALM, RUN, ERR	PWR, ALM, SF, BF	
付属品		制御電源プラグ×1、動力電源プラグ×1				
質量[g]		250以下				

注1) ロック付アクチュエータ使用時はロック消費電流が加算されます。

注2) バージョン情報は変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

注3) 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。

注4) EtherNet/IP™、EtherCAT、PROFINETは、シールド付CAT5以上のケーブルをご使用ください。

#### ■商標に関して

EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.

EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

### ドライバユニット仕様

型式	JXD1-MDP1	JXD1-MDP2
接続アクチュエータ	LE2□ Series	
アクチュエータケーブル長[m]	20以下	
制御電源消費電流(ドライバユニット単体) [mA]	200以下	
制御軸数	1軸	2軸
LED表示	軸毎にSON(緑), ALM(赤) ※2色LED 1個により表示	
付属品	動力電源遮断プラグ×1	
質量[g]	180以下	200以下

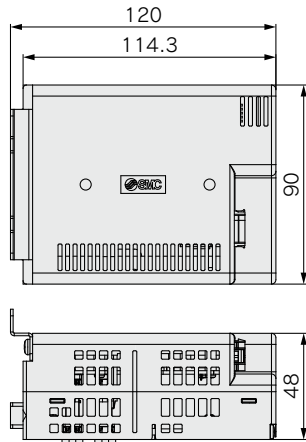
### 終端ユニット仕様

型式	JXD1-MTR
質量[g]	100以下

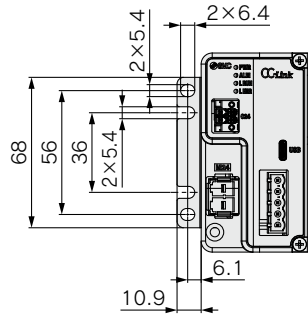
**外形寸法図**

ゲートウェイユニット: **JXD1-MGW-□**

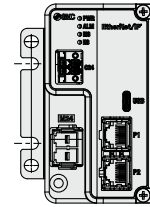
〈直接取付金具装着時〉



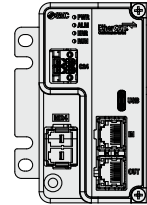
**JXD1-MGW-CC-□**  
(CC-Link仕様)



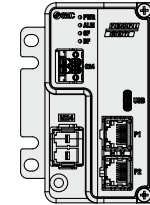
**JXD1-MGW-EN-□**  
(EtherNet/IP™仕様)



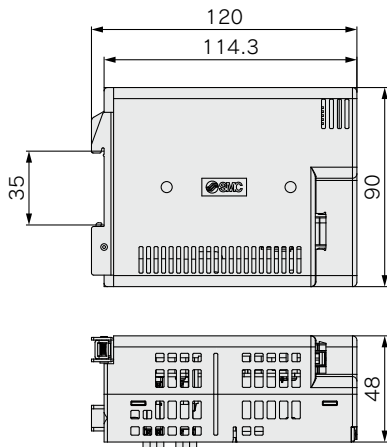
**JXD1-MGW-EC-□**  
(EtherCAT仕様)



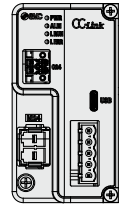
**JXD1-MGW-PN-□**  
(PROFINET仕様)



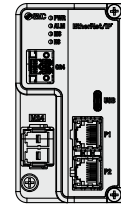
〈DINレール取付金具装着時〉



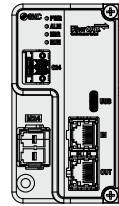
**JXD1-MGW-CC-□**  
(CC-Link仕様)



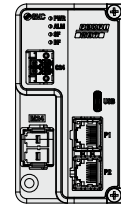
**JXD1-MGW-EN-□**  
(EtherNet/IP™仕様)



**JXD1-MGW-EC-□**  
(EtherCAT仕様)

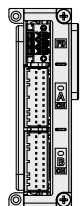


**JXD1-MGW-PN-□**  
(PROFINET仕様)

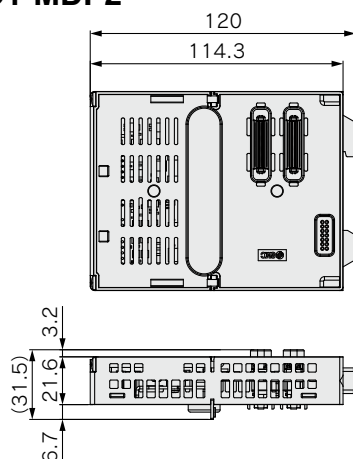
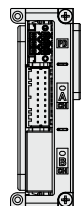


ドライバユニット: **JXD1-MDP1/JXD1-MDP2**

**JXD1-MDP2**



**JXD1-MDP1**



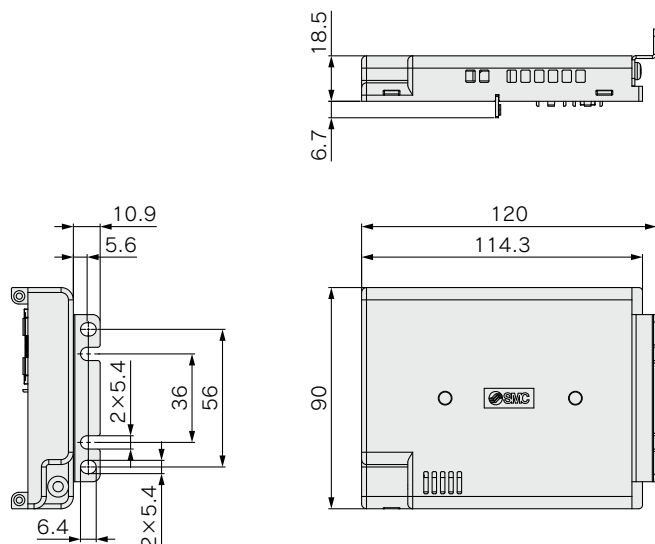
# JXD1-M□ Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

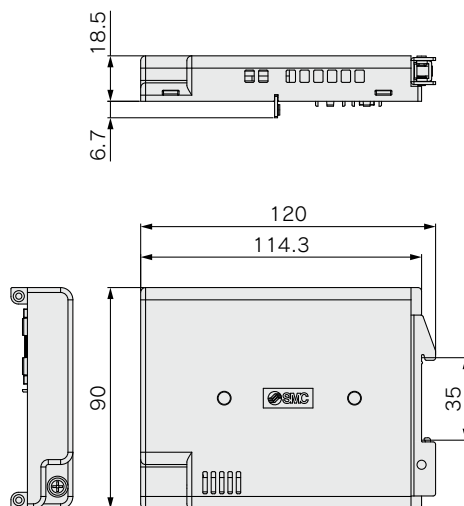
## 外形寸法図

終端ユニット: JXD1-MTR

〈直接取付金具装着時〉

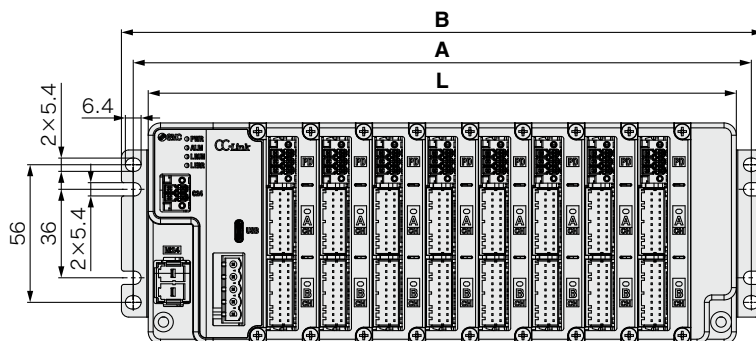
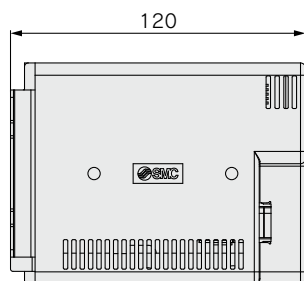


〈DINレール取付金具装着時〉

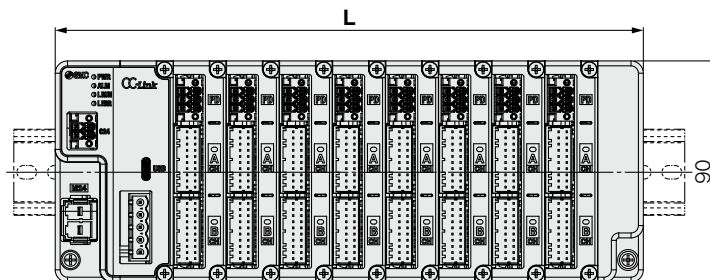
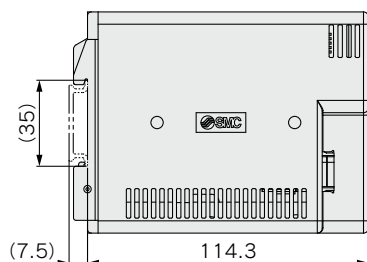


マニホールド時外形

〈直接取付金具装着時〉



〈DINレール取付金具装着時〉



(mm)

ドライバユニット連結数	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>A</b>	100.3	121.9	143.5	165.1	186.5	208.3	229.9	251.5
<b>B</b>	109.9	131.5	153.1	174.7	196.3	217.9	239.5	261.1
<b>L</b>	88.1	109.7	131.3	152.9	174.5	196.1	217.7	239.3



## オプション

### ■CC-Link接続用プラグ

ストレート型  
LEC-CMJ-S



T分岐型  
JX-NT-M



CC-Link用  
通信プラグコネクタ詳細

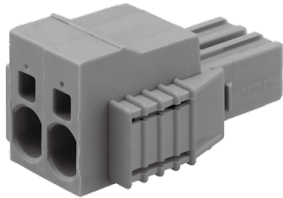
端子名	機能説明
DA	CC-Link通信ラインA
DB	CC-Link通信ラインB
DG	CC-Linkグラウンドライン
SLD	CC-Linkシールド
FG	フレームグラウンド

〈適合電線サイズ〉  
AWG24~12(0.2~2.5mm<sup>2</sup>)

※CC-Link用終端抵抗はお客様で準備をお願いします。

### ■動力電源プラグ

JX-NM-M



① ②

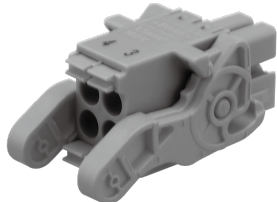
端子番号	端子名	機能名	機能説明
1	0V	共通電源(-)	M24V端子/C24V/EMG端子 /LK RLS端子 共通(-)
2	M24V	動力電源(+)	コントローラのモータ動力電源(+)

〈適合電線サイズ〉  
AWG22-8被覆外径6mm以下

※制御電源および動力電源を合計以上の電流を流すことのできる径の電線サイズを選定ください。

### ■制御電源プラグ

JX-NC-M



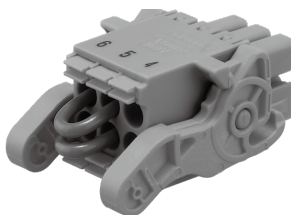
④ ③  
② ①

端子番号	端子名	機能名	機能説明
1	NC	接続不可	—
2	C24V	制御電源(+)	コントローラの制御電源(+)
3	FG	フレームグラウンド	接地用端子
4	EMG	停止解除(+)	外部全軸停止回路の接続端子 ※DC24V入力時、全軸停止解除 ※オープン時、全軸(減速)停止

〈適合電線サイズ〉  
AWG20(0.5mm<sup>2</sup>)被覆外径2.5mm以下

### ■動力電源遮断プラグ

JX-NL-M



⑥ ⑤ ④  
③ ② ①

端子番号	端子名	機能名	機能説明
1	LKRLS1	軸1ロック解除(+)	軸1用ロック強制解除信号の接続端子
2	M24VIN1	軸1用動力電源入力	軸1用動力電源入力端子 ※オープン時、軸1の動力電源遮断
3	M24VOUT 1	軸1用動力電源出力	軸1用動力電源出力端子 ※軸1用動力電源入力端子に接続し、 軸1に動力電源供給
4	LKRLS2	軸2ロック解除(+)	軸2用ロック強制解除信号の接続端子
5	M24VIN2	軸2用動力電源入力	軸2用動力電源入力端子 ※オープン時、軸2の動力電源遮断
6	M24VOUT 2	軸2用動力電源出力	軸2用動力電源出力端子 ※軸2用動力電源入力端子に接続し、 軸2に動力電源供給

〈適合電線サイズ〉  
AWG22-20被覆外径2.5mm以下

# JXD1-M□ Series

バッテリーレス アブソ(ステップモータ DC24V)

## オプション

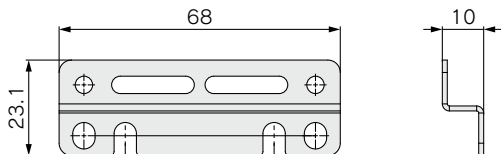
### ■直接取付用金具

#### JX-SC-M

※本直接取付用金具は2個で1セットです。

※ゲートウェイユニットと終端ユニットに本直接取付用金具を取付けて、マニホールドコントローラを制御盤等にねじて直接取付けできるようにします。

※金具接続時の寸法は外形寸法におけるマニホールド時外形図参照。



#### 付属品

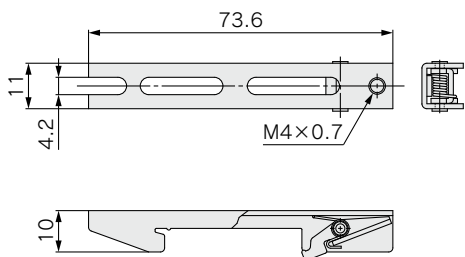
品名	個数
タッピングねじ(4×10)	4

### ■DINレール取付用金具

#### JX-DR-M

※本DINレール取付用金具は2個で1セットです。

※金具接続時の寸法は外形寸法におけるマニホールド時外形図参照。



#### 付属品

品名	個数
タッピングねじ(4×10)	4
なべ小ねじ(M4×95)	2

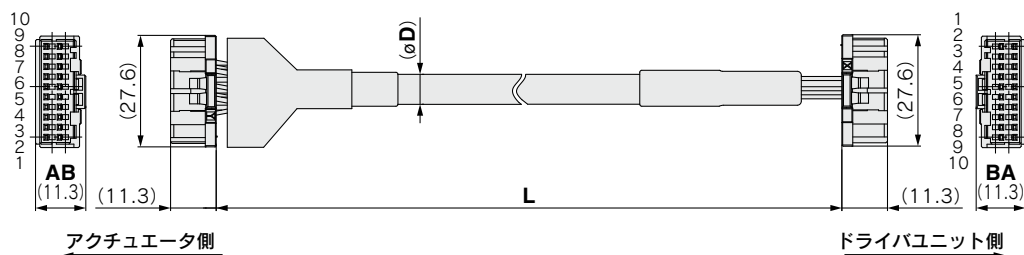
### ■アクチュエータケーブル

#### JX-CP-D-1

ケーブル長さ

記号	L	D
1	1.5m	8mm
3	3m	
5	5m	
8	8m	
A	10m	
B	15m※	11mm
C	20m※	

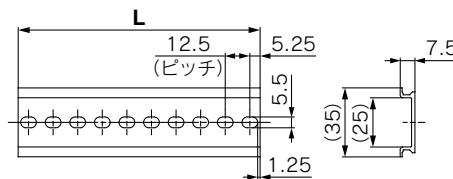
※受注生産



### ■DINレール

#### AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表よりNo.を記入。取付寸法は外形寸法図参照。



No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

## ⚠️ 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。

**⚠️ 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。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components  
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems 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

### ⚠️ 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、充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充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、野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、燃料装置、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。

### ⚠️ 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。※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。

## ⚠️ 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。

## SMC株式会社

<https://www.smcworld.com>

営業拠点 / 仙台・札幌・北上・山形・郡山・大宮・茨城・宇都宮・太田・長岡・川越・甲府・長野・諏訪  
東京・南東京・西東京・千葉・厚木・横浜・浜松・静岡・沼津・豊田・半田・豊橋・名古屋  
四日市・小牧・金沢・富山・福井・京都・滋賀・奈良・福知山・大阪・南大阪・門真・神戸  
姫路・岡山・高松・松山・山陰・広島・福山・山口・福岡・北九州・熊本・大分・南九州

技術センター・工場 / 筑波技術センター・草加工場・筑波工場・下妻工場・釜石工場・遠野工場  
矢祭工場

代理店

お客様相談窓口 **フリーダイヤル ☎ 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)

⑥ このカタログ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。

D-G

©2024 SMC Corporation All Rights Reserved