

RCM-GW

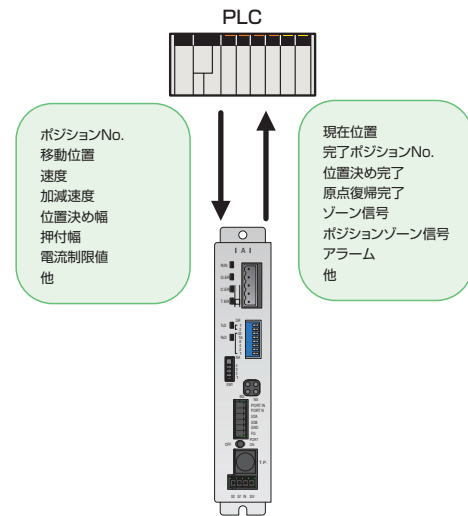
ポジションコントローラ用
ゲートウェイユニット



ゲートウェイユニットは、Device NetやCC-Link等のフィールドネットワークに、ロボシリンダ用コントローラを接続するための変換ユニットです。フィールドネットワークにゲートウェイユニットを接続し、シリアル通信 (RS485) でゲートウェイユニットと各コントローラを接続して使用します。PLC (ネットワークのマスター) からコントローラに対し、I/Oレベルの通信、座標値、速度、加速度、現在値等の数値データのやり取りが可能です。

特長

1. ネットワーク経由で、PLCからポジションを指定して移動が出来ます。
2. ネットワーク経由で押し付け動作が出来ます。
3. PLCから移動位置、速度、加減速度、位置決め幅等を数値で直接送ることが出来ます。
4. PLCからアクチュエータの現在位置と各種信号の読み取りが可能です。
5. 最大16軸の接続が可能です。



機能

下記の3モードから選択して動作させることが出来ます。

(1) ポジションNo.指定モード

コントローラのポジションテーブルに移動位置、速度、加減速度、位置決め幅等を入力しておき、PIOと同様にネットワーク経由でポジションNo.を指定して移動を行ないます。位置決め点数は最大で64点となります。またPLCにて各種ステータス信号の読み取りが可能です。

(2) 直接数値指定モード

移動位置、速度、加減速度、位置決め幅、押し付け幅、電流制限値を数値で直接指定して、移動または押し付け動作を行なうことが出来ます。またPLCから各種ステータス信号の入出力と現在位置データの読み取りが可能です。但し指定データ領域の容量の関係から、CC-Linkは最大接続軸数と位置データ指定最大値に制限がありますのでご注意ください。

(3) コマンド指定モード

このモードは2つの運転パターンがあり併用も可能です。

- ①ポジションナ運転 ポジションテーブルにデータ (移動位置、速度、加速度他) を入力しておき、そのポジションNo.を指定して運転します。
- ②簡易直値運転 ポジションテーブルに移動位置以外のデータを入力しておき、移動位置は直接数値指定し、他のデータ (速度、加速度他) はポジションNo.を指定して運転します。

いずれの場合もポジションテーブルのデータは専用コマンドにより直接数値の書き換えが可能です。但しポジションデータの書き換えは10万回の制限がありますので、頻りに数値を書きかえる場合は直接数値指定モードまたは簡易直値運転 (※1) をご使用下さい。

(※1) 簡易直値運転ではポジションテーブルのデータを書き換えずに使用すれば、書き換え回数の制限には無関係です。

コントローラ
一体型

スライダ
タイプ

ロッタ
タイプ

テーブル
タイプ

名パン
タイプ

クリーン
対応

防滴対応

コントローラ

機種一覧

24V

タッチ
パネル

ゲートウェイ
ユニット

簡易アプ
ユニット

RoBoNET

ERC2

PCON

ACON

SCON

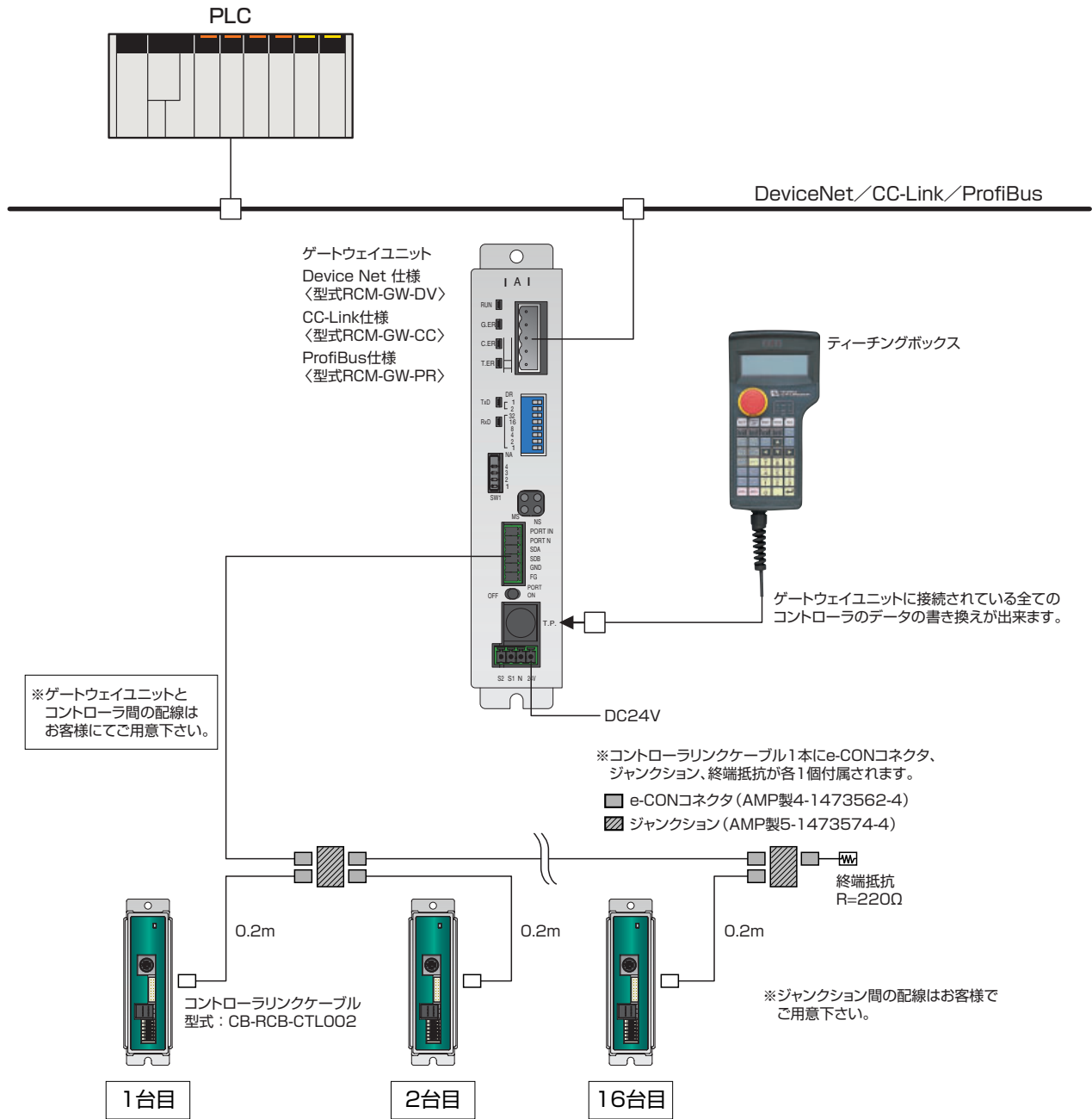
PSEL

ASEL

SSEL

XSEL

システム構成図

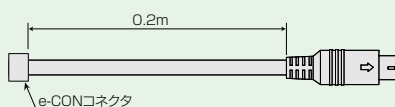


接続可能コントローラ ERC2/PCON/ACON/SCON^(※1)

(※1) SCONはゲートウェイユニットを使用しなくても直接フィールドネットワークに接続可能ですが、直接つないだ場合はI/Oレベルの通信となります。位置データの通信を行なう場合は、ゲートウェイユニットを使用する必要があります。

■ コントローラリンクケーブル

(e-CONコネクタ、ジャンクション、終端抵抗付属)
型式 CB-RCB-CTL002



色	信号	No.	No.	信号	色
黄	SGA	1	1	SGA	黄
橙	SGB	2	2	SGB	橙
青	GND	3	3	+5V	
		4	4	ENBL	
			5	EMGA	
			6	+24V	
			7	GND	青
			8	EMGB	

Device Net 対応ゲートウェイユニット

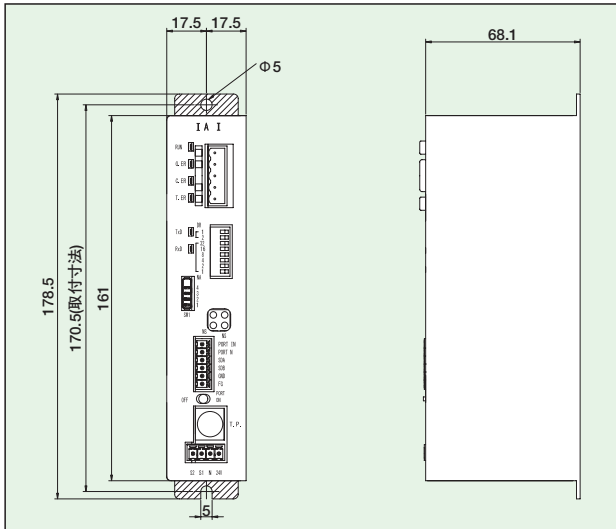
■ 型式 RCM-GW-DV

動作モードと主要機能

主要機能	ポジションNo. 指定モード	直接数値 指定モード	コマンド指定モード	
			ポジション運転	簡易直値運転
位置データ指定移動	×	○	×(※)	○
速度・加減速度直接指定	×	○	×(※)	×(※)
押し付け動作	○	○	○(※)	○(※)
現在位置読み取り	×	○	×(※)	○
ポジションNo.指定	○	×	○	×
完了ポジションNo.読み取り	○	×	○	○
各種ステータス信号読み取り	○	○	○	○
最大接続可能軸数	16	16	16	16
位置データ指定最大値 (mm又はdeg)	ポジションテーブルにて設定	9999.99	ポジションテーブルにて設定(※)	9999.99

(※) PLCからポジションテーブルのデータ書き換え、読み取りが可能

外形寸法図



型式／価格

型式	RCM-GW-DV
標準価格	—

仕様

項目	仕様				
電源	DC24V ±10%				
消費電流	最大300mA				
通信規格	Device Net 2.0認証済みインタフェースモジュール使用				
	グループ2オンリーサーバ ネットワーク電源動作形の絶縁型ノード				
通信仕様	マスタスレーブコネクション		ビットストロープ		
			ポーリング サイクリック		
通信速度	500k/250k/125kbps (ディップスイッチによる切り替え)				
通信ケーブル長 (※1)	通信速度	ネットワーク最大長	支線最大長	総支線長	
	500kbps	100m	6m	39m	
	250kbps	250m		78m	
	125kbps	500m		156m	
注) Device Net 用太ケーブル使用時					
占有ノード数	1ノード				

項目	仕様	
S I O 通信仕様	伝送路構成	弊社専用マルチドロップ差動通信
	通信方式	半二重
	同期方式	調歩同期式
	伝送路形式	EIA RS485 2線式
	通信速度	230.4kbps
	誤り制御方式	パリティビットなし、CRC(※2)
	通信ケーブル長	総ケーブル長 100m以下
	接続台数	最大16軸
	通信ケーブル	2対ツイストペアシールドケーブル (推奨:太陽電線 HK-SB/20276×L 2P×AWG22)
	環境条件	使用周囲温度
使用周囲湿度		85%RH以下(結露のないこと)
使用雰囲気		腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
保存温度		-10~65℃
保存湿度		90%RH以下(結露のないこと)
耐久振動		4.9m/s ² (0.5G)
保護等級		IP20
重量	480g以下	

※1 T分岐通信の場合はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照ください。
 ※2 CRC:Cyclic Redundancy Check 同期式伝送の場合に多く使用されるデータ誤り検出方式

コントローラ
 スライダ
 ロッド
 テーブル
 クリーン
 防滴対応
 コントローラ
 機種一覧
 24V
 タッチ
 パネル
 ゲートウェイ
 ユニット
 簡易アプ
 ユニット
 RoBoNET
 ERC2
 PCON
 ACON
 SCON
 PSEL
 ASEL
 SSEL
 XSEL

CC-Link 対応ゲートウェイユニット

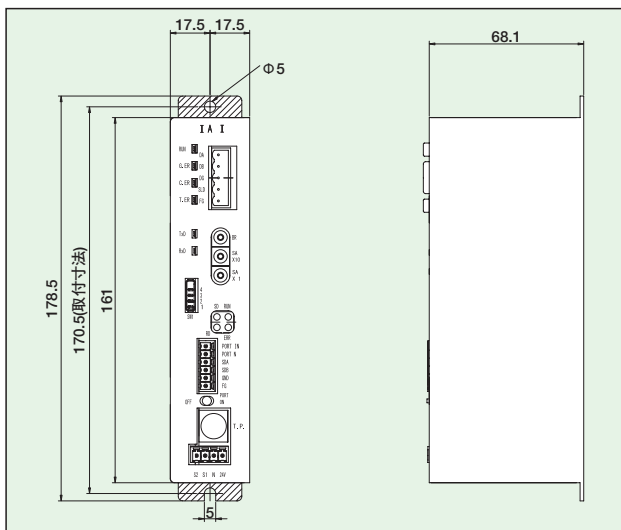
■型式 RCM-GW-CC

動作モードと主要機能

主要機能	ポジションNo. 指定モード	直接数値指定モード			コマンド指定モード	
		位置データ限定モード	通常位置決めモード	押し付け可能モード	ポジションナ運転	簡易直値運転
位置データ指定移動	×	○	○	○	×(※)	○
速度・加減速度直接指定	×	×	○	○	×(※)	×(※)
押し付け動作	○	×	×	○	○(※)	○(※)
現在位置読み取り	×	○	○	○	×(※)	○
ポジションNo.指定	○	×	×	×	○	×
完了ポジションNo.読み取り	○	×	×	×	○	○
各種ステータス信号読み取り	○	○	○	○	○	○
最大接続可能軸数	14	14	7	3	16	16
位置データ指定最大値 (mm又はdeg)	ポジションテーブルにて設定	327.67	327.67	9999.99	ポジションテーブルにて設定(※)	9999.99

(※) PLCからポジションテーブルのデータ書き換え、読み取りが可能

外形寸法図



型式/価格

型式	RCM-GW-CC
標準価格	—

仕様

項目	仕様
電源	DC24V ±10%
消費電流	最大300mA
通信規格	CC-Link Ver1.10/2.0(※1)
通信速度	10M/5M/2.5M/625k/156kbps(ロータリスイッチによる切替え)
通信方式	ブロードキャストポーリング方式
同期方式	フレーム同期方式
符号化方式	NRZI
伝送路形式	バス形式 (EIA RS485準拠)
伝送フォーマット	HDLC準拠
誤り制御方式	CRC ($X^{15}+X^{12}+X^5+1$)
占有局数	リモートデバイス局 4局
通信ケーブル長	通信速度 (bps) 10M 5M 2.5M 625k 156k
(※2)	総ケーブル長 (m) 100 160 400 900 1200
通信ケーブル	CC-Link 専用ケーブル

項目	仕様	
S I O 通信仕様	伝送路構成	弊社専用マルチドロップ差動通信
	通信方式	半二重
	同期方式	調歩同期式
	伝送路形式	EIA RS485相当 2線式
	通信速度	230.4kbps
	誤り制御方式	パリティビットなし、CRC(※3)
	通信ケーブル長	総ケーブル長 100m以下
環境条件	接続台数	最大3/7/14/16軸 (動作モードにより異なります。)
	通信ケーブル	2対ツイストペアシールドケーブル (推奨:太陽電線 HK-SB/20276×L 2P×AWG22)
	使用周囲温度	0~40℃
	使用周囲湿度	85%RH以下 (結露のないこと)
	使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
保護等級	保存温度	-10~65℃
	保存湿度	90%RH以下 (結露のないこと)
	耐久振動	4.9m/s ² (0.5G)
重量	480g以下	

※1 一部機能はVer.2.0のみ動作可能

※2 T分岐通信の場合はマスタユニットおよび搭載されるPLCの取扱説明書をご参照ください。

※3 CRC:Cyclic Redundancy Check 同期式伝送の場合に多く使用されるデータ誤り検出方式

ProfiBus 対応ゲートウェイユニット

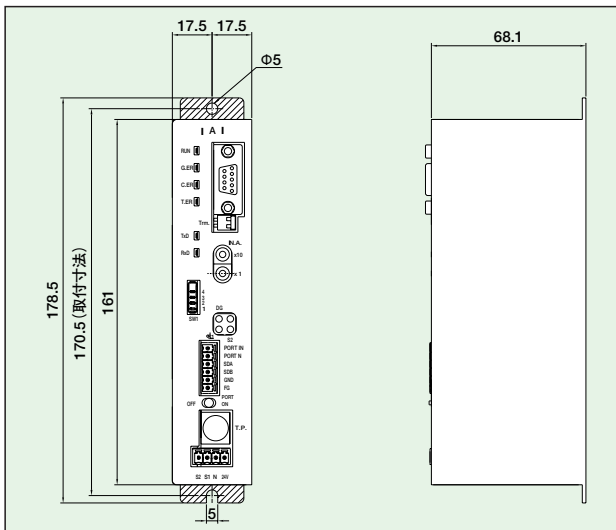
■型式 RCM-GW-PR

動作モードと主要機能

主要機能	ポジションNo. 指定モード	直接数値 指定モード	コマンド指定モード	
			ポジション運転	簡易直値運転
位置データ指定移動	×	○	×(※)	○
速度・加減速度直接指定	×	○	×(※)	×(※)
押し付け動作	○	○	○(※)	○(※)
現在位置読み取り	×	○	×(※)	○
ポジションNo.指定	○	×	○	×
完了ポジションNo.読み取り	○	×	○	○
各種ステータス信号読み取り	○	○	○	○
最大接続可能軸数	16	16	16	16
位置データ指定最大値 (mm又はdeg)	ポジションテーブルにて設定	9999.99	ポジションテーブルにて設定(※)	9999.99

(※) PLCからポジションテーブルのデータ書き換え、読み取りが可能

外形寸法図



型式/価格

型式	RCM-GW-PR
標準価格	—

仕様

項目	仕様		
電源	DC24V ±10%		
消費電流	最大300mA		
ProfiBus仕様	通信規格	DPスレーブ	
	通信速度	9.6kbps~12Mbps	
	通信ケーブル長	9.6kbps	1500m
		500kbps	400m
		1.5Mbps	200m
3Mbps		200m	
12Mbps	100m		

項目	仕様	
SIO通信仕様	伝送路構成	弊社専用マルチドロップ差動通信
	通信方式	半二重
	同期方式	調歩同期式
	伝送路形式	EIA RS485相当 2線式
	通信速度	230.4kbps
	誤り制御方式	パリティビットなし、CRC(※3)
	通信ケーブル長	総ケーブル長 100m以下
	接続台数	最大3/7/14/16軸 (動作モードにより異なります。)
環境条件	通信ケーブル	2対ツイストペアシールドケーブル (推奨:太陽電線 HK-SB/20276×L 2P×AWG22)
	使用周囲温度	0~40℃
	使用周囲湿度	85%RH以下 (結露のないこと)
	使用雰囲気	腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、粉塵のないこと
	保存温度	-10~65℃
保護等級	保存湿度	90%RH以下 (結露のないこと)
	耐久振動	4.9m/s ² (0.5G)
	重量	480g以下