

小型
低価格
CE

2軸補間制御 モーションコントローラ RC-234

ジェネレートマスタ



概要

RC-234 は、ステッピングモータ、サーボモータのパルス列による制御が可能なモーションコントローラです。
このコントローラ1台で、モータ2台の同時制御や、2軸XY平面での円弧・直線補間制御が可能です。

特長

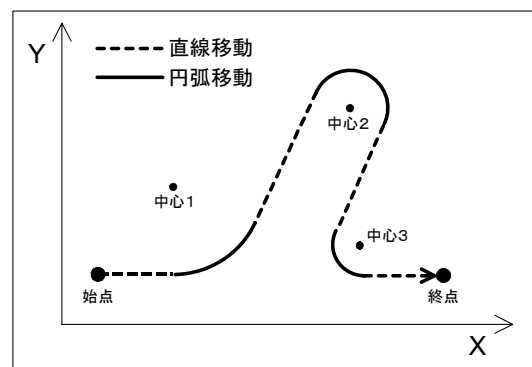
- CEマーキング対応
- S字加減速制御により、ショックやダンピングのないスムーズな運転が可能
- エンコーダ取り付けにより、位置の補正と脱調検出が可能
- ユーザープログラムを使用して、スタンドアロンでの動作や、PLCでの制御が可能
- 最大1Mppsのパルス出力が可能で、高分割マイクロステップドライバに対応
- 1台のPCをホストとして、コントローラ（RC-208A, RC-234）を最高20台まで組み合わせることができ、多軸独立制御を安価に実現可能

仕様

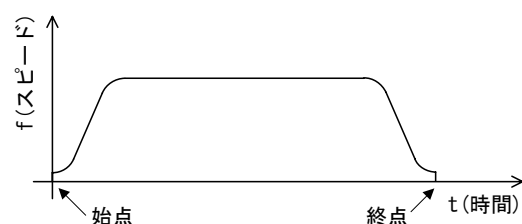
電源電圧	DC18~40V (絶対最大定格電圧：40V)
電源電流	100mA以下(DC24V電源使用時)
パルスレート	0.1~1Mpps
位置決め範囲	0~16,777,215パルス または -8,388,608~+8,388,607
位置決めデータ数	1,000(各軸)
加減速方式	S字加減速・台形加減速
補間機能	2軸円弧・直線補間
汎用入出力	入力：10点(サーボモータ) 出力：10点(使用時は各8点)
脱調検出方式	エンコーダまたはSTALLセンサ
通信方式	カレントループ方式 (別途RC-002C必要)
通信速度	38400, 19200, 9600, 2400, 1200, 300 bps
ユーザープログラム	プログラム記憶容量8,000バイト (約1500コマンド)
適合ドライバ	パルス列入力タイプ (RD-0シリーズ)
制御軸数	2軸(同時制御可能)
外形寸法	27.5(H)×105(W)×56(D)mm
重量	約250g

2軸補間制御

2軸のXY平面上で、円弧・直線補間制御が可能です。
曲線と直線を組み合わせた経路を補間経路として設定できます。



補間制御でのスピード変化

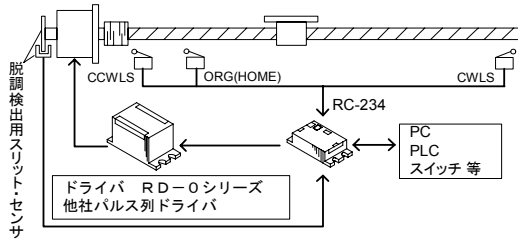


モード選択(3モード)

各軸に対して、以下のモードを任意に設定することができます。

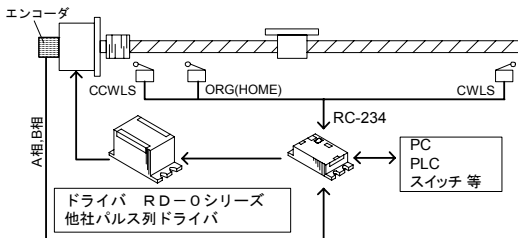
1. ステッピングモータを制御

脱調検出用センサを接続することにより、ステッピングモータの脱調検出が可能になります。また、脱調検出を無効にすることも可能なモードです。



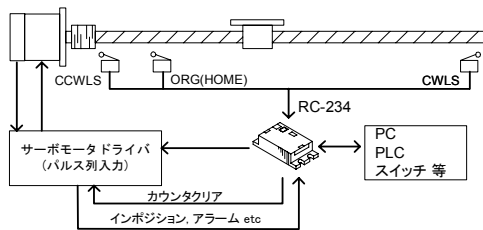
2. エンコーダを用いたステッピングモータの制御

インクリメンタル方式のエンコーダを用い、その出力パルスを基準にステッピングモータを制御します。高い位置決め精度が必要な際に有効なモードです。



3. サーボモータ制御 (パルス列入力タイプドライバ)

パルス列入力のサーボモータドライバと接続することによりサーボモータを制御するモードです。



ユーザープログラム例

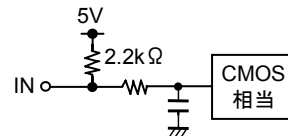
/22000/JOF3-1/4//END
 (“/” コマンドの区切りを表す)

動作：移動パルス数を 2000 パルスに設定した後、入力接点 D3 の監視を始め、ON になった時点で今の位置から相対的に 2000 パルス CW 方向にモータを回転させ (コマンド 4)、プログラムを終了します。

RC-234 の電源が入ると同時にプログラムを実行するように設定することも可能です。

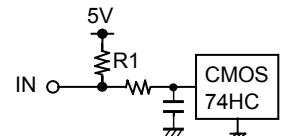
入出力回路

入力端子(汎用入力 8 回路)



Low レベル：0.8V 以下
 High レベル：2.0V 以上

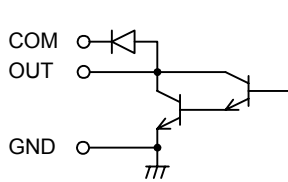
入力端子(モータ制御用入力)



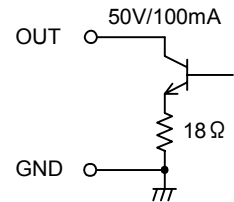
Low レベル：1.5V 以下
 High レベル：3.5V 以上

R1	470Ω (EA, EB) 2.2KΩ (その他)
----	------------------------------

出力端子(汎用出力 8 回路)



出力端子(モータ制御用出力)



オープンコレクタ (ダーリントトランジスタ)

出力段

耐圧：50V

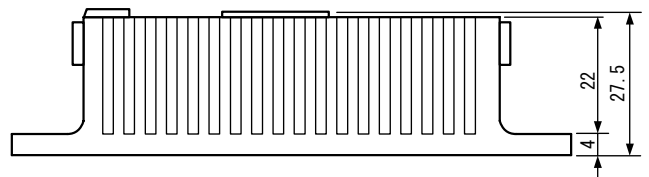
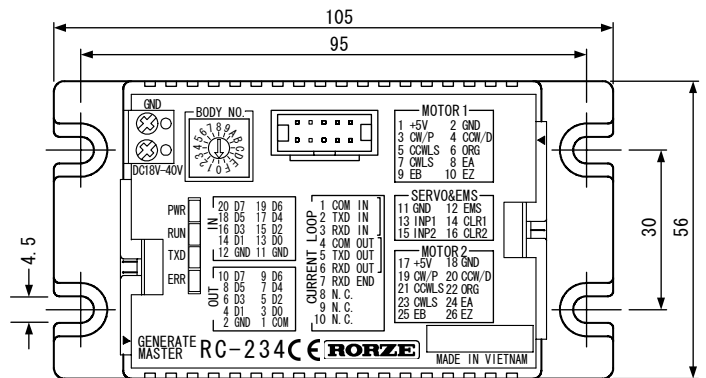
電流：200mA (1接点当たり)

8接点合計で800mA以下

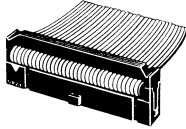

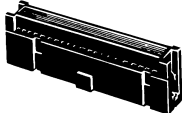


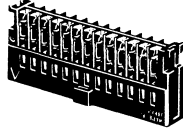
Vce(sat)：1.1V 以下 (Ic：200mA)

外形寸法

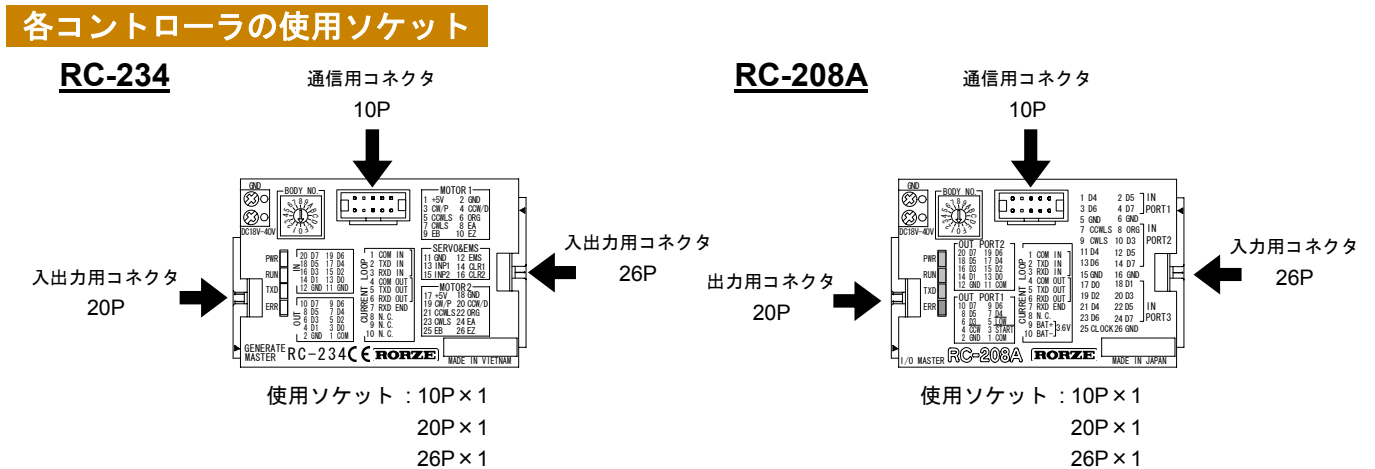
単位(mm)



オプション接続コネクタ

■ 入出力ケーブル	■ 接続コネクタ	
フラットケーブル付コネクタ 品番：RCC-〇〇P□□□L ↓ ピン数：10, 20, 26 ↓ 長さ(cm)：50, 100, 200, 300  片側ソケット付きフラットケーブル × 1  ロックレバー × 1	フラットケーブル接続用コネクタ 品番：RCF-〇〇P ↓ ピン数：10, 20, 26  ストレインリリーフ × 1  ソケット × 1  ロックレバー × 1	単線(AWG#24)接続用コネクタ 品番：RCR-〇〇P ↓ ピン数：10, 20, 26  セミカパー × 2  ソケット × 1  ロックレバー × 1

■ 工具	
フラットケーブルコネクタ用クリンパー 品番：TOOL-901500 フラットケーブル接続用コネクタ結線時に必要。 	単線圧接工具 品番：TOOL-XY2B-7006 単線接続用コネクタ結線時に必要。 



適合コネクタ (OMRON 製)	
フラットケーブル接続用コネクタ ソケット XG4M-2630 (26P 用) -2030 (20P 用) -1030 (10P 用)	ストレインリリーフ XG4T-2604 (26P 用) -2004 (20P 用) -1004 (10P 用)
単線接続用コネクタ ソケット AWG#28~26 用 XG5M-2635 (26P 用) -2035 (20P 用) -1035 (10P 用)	AWG#24 用 XG5M-2632 (26P 用) -2032 (20P 用) -1032 (10P 用)
セミカパー XG5S-1301 (26P 用) -1001 (20P 用) -0501 (10P 用)	
ロックレバー (ソケットの抜け防止用のツメです) XG4Z-0002	