

コントローラ『RCP-C』生産中止に伴う更新対応について

IAI
Quality and Innovation
2018/1/18
顧客支援課

コントローラ『RCP-C』の生産完全終了に伴い、後継機種『PCON-CB』へ更新して頂く場合の手順、注意点についてご案内いたします。（※RCP-Cは2004年10月に生産終了しています）

1. 物理的な変更について

コントローラ、メカ本体、コントローラ⇄メカ間ケーブル全て交換が必要となります。

コントローラ本体

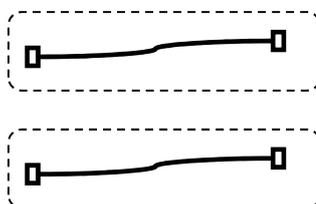
モーターケーブル
エンコーダケーブル

メカ本体

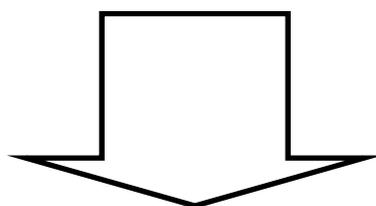
【現状】



RCP-C



RCPシリーズ



【更新案】



PCON-CB



モーター、エンコーダ
一体型ケーブル



新規アクチュエータ

取り付け寸法を
ご確認ください。

2. I/O配線の変更

①ピン配列と信号表の変更点

RCP-CからPCON-CBへの置き換えに伴い、
IO信号の配列及び機能に変更がありますので、
下記の表をご参照下さい。

RCP-C 信号割り付け

ピンNo.	区分	信号名	内容	PCONの番号	
1	P24	+24V	電源24Vを接続	1A、2A	
2	N	24G(0V)	電源0Vを接続	19B、20B	
3	入力	スタート	動作開始信号を入力	18A	
4		指令ポジション1	移動先ポジションNo.を 指定します。	5A	
5		指令ポジション1		6A	
6		指令ポジション1		7A	
7		指令ポジション1		8A	
8		未使用	接続しないで下さい。	-	
9		一時停止	動作を一時停止させます(b接信号)	17A	
10		出力	未使用	未使用。接続しないで下さい。	-
11			完了ポジション1	完了したポジションNo.を出力します。	1B
17			完了ポジション1		2B
18	完了ポジション1		3B		
19	完了ポジション1		4B		
20	位置決め完了		動作完了後に出力します。	12B	
21	原点復帰完了		原点復帰完了後に出力します。	11B	
22	ゾーン		設定した範囲内で出力します。	8B	
23	アラーム	コントローラ異常時に出力します。(b接)	15B		
24	非常停止	非常停止時に出力します(b接)	14B		
25	未使用	未使用	未使用。接続しないで下さい。	-	
26		未使用	未使用。接続しないで下さい。	-	



PCON-CB信号割り付け

ピン番号	区分	信号名	内容	詳細	備考	
1A	24V	24V	電源24Vを接続	電源供給用	再利用	
2A	24V	24V	電源24Vを接続	電源供給用		
3A	入力	パルス 入力	未使用	-	再利用	
4A		未使用	-	-		
5A		PC1	指令ポジション1	移動先ポジションNo.を 指定します。		再利用
6A		PC2	指令ポジション2			
7A		PC4	指令ポジション4			
8A		PC8	指令ポジション8			
9A		PC16	指令ポジション16	未使用領域		-
10A		PC32	指令ポジション32			
11A		-	-	-		-
12A		-	未使用	-		-
13A	-	-	-	-		
14A	BKRL	ブレーキ解除	電磁ブレーキ強制解除指令	-		
15A	RMOD	モード切替	AUTO/MANU切替	-		
16A	HOME	原点復帰	原点復帰動作指令	追加が必要		
17A	*STP	一時停止	動作を一時停止させます(b接)	再利用		
18A	CSTR	スタート	動作開始信号を入力			
19A	RES	リセット	アラームリセット信号	追加が必要		
20A	SON	サーボON	サーボON指令	追加が必要		
1B	出力	PM1	完了ポジション1	完了したポジションNo.を 出力します。	再利用	
2B		PM2	完了ポジション2			
3B		PM4	完了ポジション4			
4B		PM8	完了ポジション8			
5B		PM16	完了ポジション16	未使用	-	
6B		PM32	完了ポジション32			
7B		MOVE	軸動作中	軸動作中に出力します	-	
8B		ZONE1	ゾーン	設定した範囲内で出力します。	再利用	
9B		PZONE	ポジションゾーン	設定した範囲内で出力します。	-	
10B		RMDS	モード表示	AUTO/MANU状態を表示します。	-	
11B	HEND	原点復帰完了	原点復帰完了後に出力します。	再利用		
12B	PEND	位置決め完了	動作完了後に出力します。			
13B	SV	サーボ状態	モータのサーボON/OFFを表示します。	-		
14B	*EMGS	非常停止	非常停止時に出力します。(b接)	再利用		
15B	*ALM	アラーム	コントローラ異常時に出力します(b接)			
16B	*ALML	軽故障アラーム	コントローラ異常時に出力します(b接)			
17B	パルス 入力	未使用	-	-		
18B		未使用	-	-		
19B	0V		電源0Vを接続	電源供給用	再利用	
20B	0V		電源0Vを接続	電源供給用		

色分け	対応方法
	互換あり。配列を変える事で使用可能
	PCON-CBへの置き換え時、追加で入力が必要になる信号
	配線不要。(配線により、追加の機能を使用できます)

※制御信号の追加

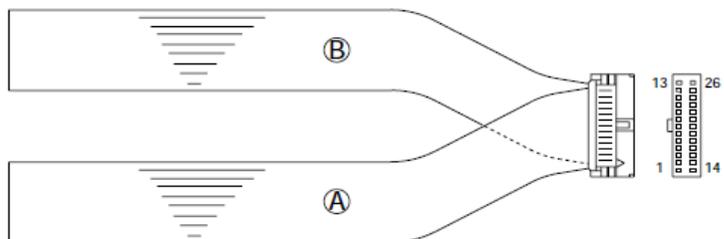
HOME	原点復帰	RCP-Cでは、初回動作指令時に原点復帰を強制的にかけられましたが、PCON-CBでは本信号により、任意のタイミングで指令を掛けられます。
RES	エラーリセット	RCP-Cでは、電源再投入が必要でしたが、PCONでは本信号によりリセット可能です。
SVON	サーボON	RCP-Cでは運転準備時に自動でサーボが入りましたが、PCONでは信号入力が必要です。 (パラメータ変更により、RCP-Cと同じ仕様に変更可能です。

②コントローラ側コネクタと線番号

PCON-CBへの置き換えにより、コネクタ形状とIO線の数が変わります。
下記の表及び図をご参照下さい。

RCP-Cコントローラ

No.	信号	色	配線	No.	信号	色	配線
1	+24V	茶-1	フラットケーブル ① (圧接)	14	—	黄-2	フラットケーブル ② (圧接)
2	0V	赤-1		15	—	緑-2	
3	スタート	橙-1		16	完了ポジション1	青-2	
4	指令ポジション1	黄-1		17	完了ポジション2	紫-2	
5	指令ポジション2	緑-1		18	完了ポジション4	灰-2	
6	指令ポジション4	青-1		19	完了ポジション8	白-2	
7	指令ポジション8	紫-1		20	位置決め完了	黒-2	
8	—	灰-1		21	原点復帰完了	茶-3	
9	—	白-1		22	ゾーン	赤-3	
10	一時停止	黒-1		23	アラーム	橙-3	
11	—	茶-2		24	非常停止	黄-3	
12	—	赤-2		25	—	緑-3	
13	—	橙-2		26	—	青-3	

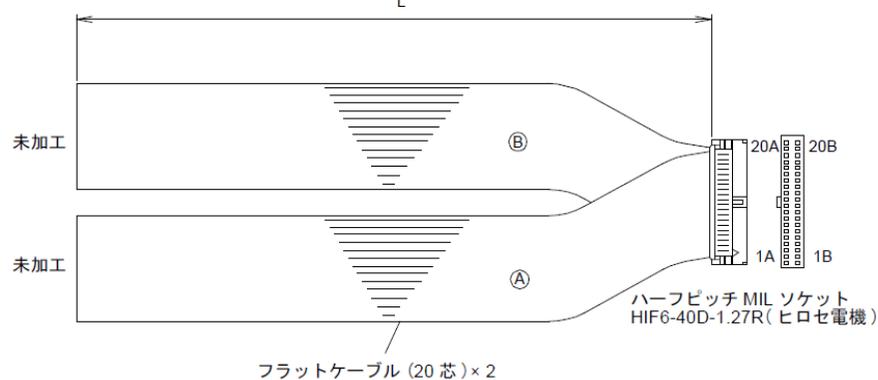


PCON-CBコントローラ

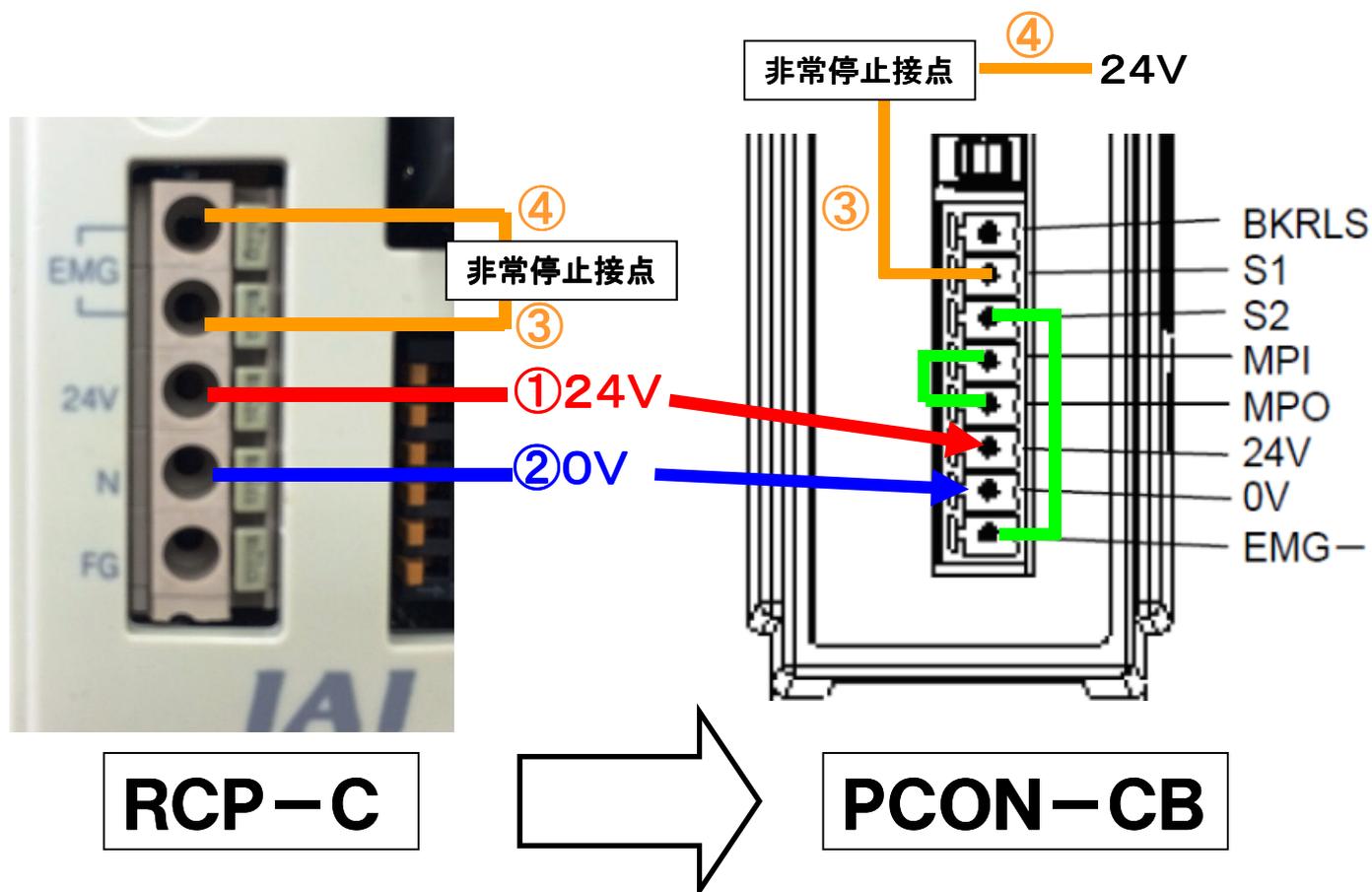
No.	ケーブル色	配線	No.	ケーブル色	配線
1A	茶-1	フラットケーブル① (圧接) AWG28	1B	茶-3	フラットケーブル② (圧接) AWG28
2A	赤-1		2B	赤-3	
3A	橙-1		3B	橙-3	
4A	黄-1		4B	黄-3	
5A	緑-1		5B	緑-3	
6A	青-1		6B	青-3	
7A	紫-1		7B	紫-3	
8A	灰-1		8B	灰-3	
9A	白-1		9B	白-3	
10A	黒-1		10B	黒-3	
11A	茶-2		11B	茶-4	
12A	赤-2		12B	赤-4	
13A	橙-2		13B	橙-4	
14A	黄-2		14B	黄-4	
15A	緑-2		15B	緑-4	
16A	青-2		16B	青-4	
17A	紫-2		17B	紫-4	
18A	灰-2		18B	灰-4	
19A	白-2		19B	白-4	
20A	黒-2		20B	黒-4	

型式：CB-PAC-PIO□□□□

(□□□はケーブル長L 例.020=2m)



3. 電源、非常停止回路の配線変更



4. PCON-CBパラメータの変更

パラメータNo,21『サーボON入力無効選択』を1(無効)へ変更お願いします。

5. PCON-CBポジションデータの変更

アクチュエータを変更する為、位置データの再ティーチングをお願いします。

6. 制御信号の追加

HOME (原点復帰)、RES (エラーリセット) の制御信号が必要になる為、上位側の設定をお願い致します。