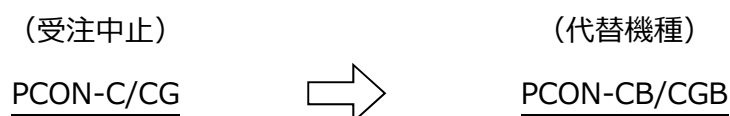


PCON-C/CG から PCON-CB/CGB への置換えの注意点

置換えにあたりましては下記の注意点をご確認いただきたくお願いいたします。

- PCON-C/CG の受注中止にあたり PCON-CB/CGB への置換えとなります。



- フィールドバスモジュールが変更（※1）となります。
50pin (PCON-C/CG) ⇒ 60pin (PCON-CB/CGB)
※1 モジュールの変更によりフィールドネットワーク設定用ファイルの変更が必要です。
(ただし、CC-Link、EtherCAT、PROFINET は除く)
- パラメータファイル、バックアップファイルが異なります。
< PCON-C/CG ⇒ PCON-CB/CGB 変換転送機能をもつツール >
IA-OS : ポジション/OK パラメーター/OK 一括転送/OK
RCPC : ポジション/OK パラメーター/NG 一括転送/NG
TB-01/02/03 : 全て転送 NG

- **注意点（詳細）** について、次のページより説明いたします。

1. 外形寸法・取付寸法

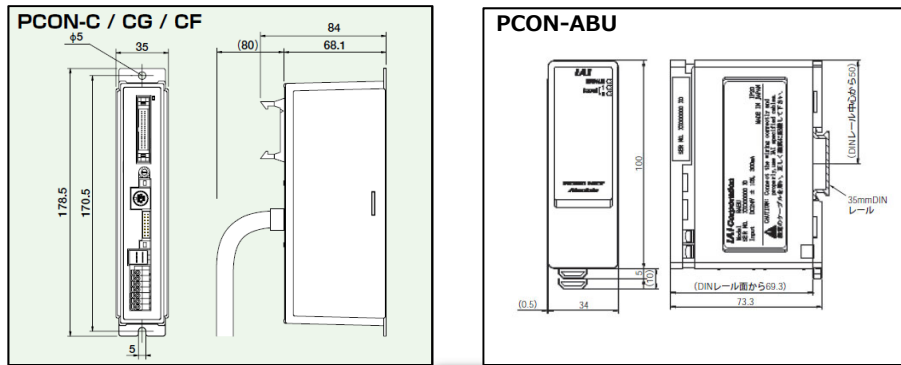
PCON-C/CG と PCON-CB/CGB 本体の外形寸法は同じです。

簡易アプソ仕様の場合は、バッテリー形状・接続方法が異なります。

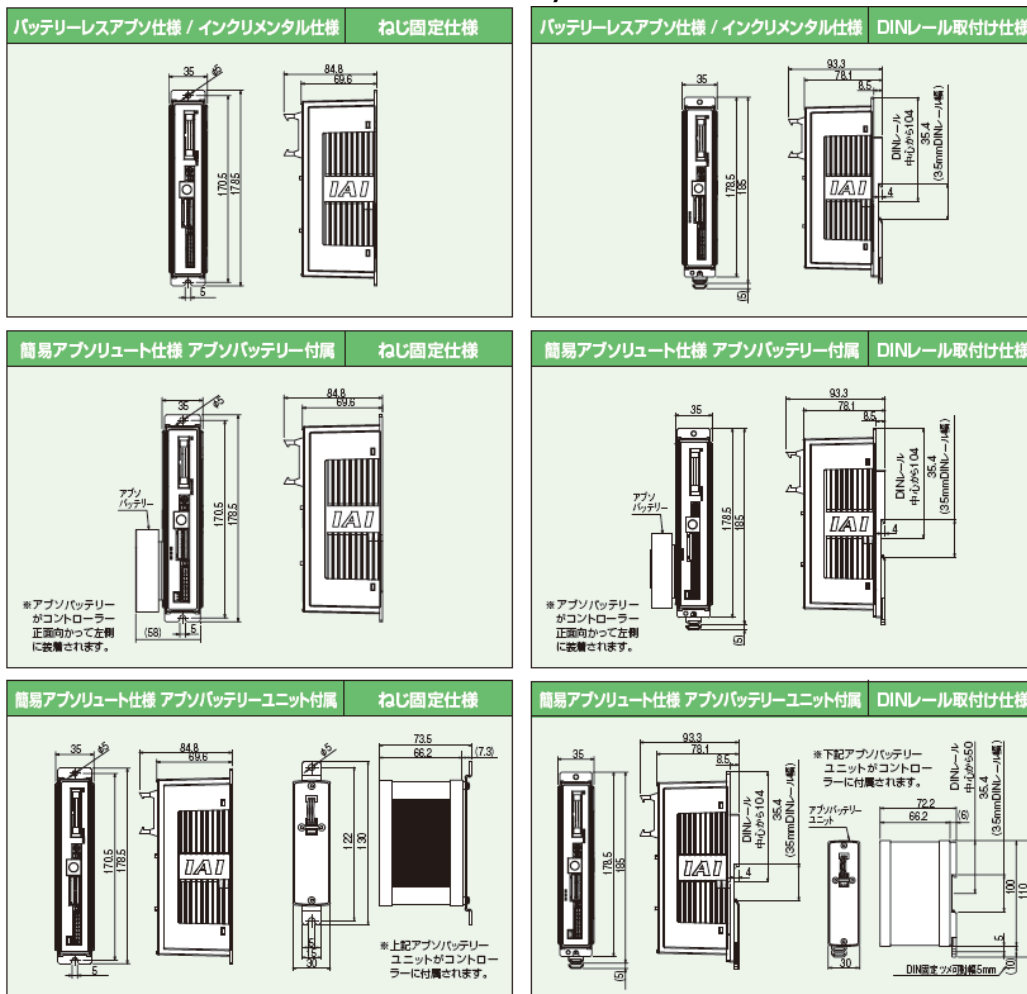
取付については、ねじ固定式であれば同じ寸法です。

PCON-CB/CGB では DIN 取付仕様が追加となりました。

PCON-C/CG



PCON-CB/CGB



2. 一般仕様

PCON-C/CG と PCON-CB/CGB の仕様比較です。

項目		PCON-C (しゃ断リレー内蔵タイプ)		PCON-CB/CGB	
制御軸数		1軸		1軸	
電源電圧		DC24V±10% 定格 0.4A / 最大 2.0A		DC24V±10% 最大 1.0A	
負荷電流制御側 (消費電流含む)	RCP2 RCP3	モーター種類 20P、28P 28SP、35P 42P、56P	定格 1.2A / 最大 2.0A	最大 2.2A	
	RCP4 RCP5 RCP6	モーター種類 28P 35P、42P、 42SP、56P	非対応	高出力設定無効	最大 2.2A
				高出力設定有効	定格 3.5A / 最大 4.2A
				最大 1.0A	
電磁ブレーキ用電源 (ブレーキ付アクチュエーターの場合)		搭載なし		DC24V ±10% 0.15A (最大)	
発熱量		RCP2、RCP3 RCP4、RCP5、RCP6	9.6W	5W 8W	
突入電流		搭載なし		8.3A	
モーター制御方式		弱め界磁型ベクトル制御		弱め界磁型ベクトル制御	
対応エンコーダー		インクリメンタル仕様 800Pulse/rev		インクリメンタルエンコーダー 分解能 800pulse/rev バッテリーレスアブソエンコーダー 分解能 800pulse/rev バッテリーレスアブソエンコーダー 分解能 8192pulse/rev	
モーター・エンコーダー ケーブル長		最大 20m		最大 20m	
シリアル通信インターフェイス (SIO ポート)		RS485 : 1CH (Modbus プロトコル RTU/ASCII 準拠) 速度 : 9.6~115.2Kbps パルス列以外のモードでシリアル通信による制御可能		RS485 : 1CH (Modbus プロトコル RTU/ASCII 準拠) 速度 : 9.6~230.4Kbps パルス列以外のモードでシリアル通信による制御可能	
外部インターフェイス	PIO 仕様	DC24V 専用信号入出力 (NPN/PNP 選択) ……入力最大 16 点、出力最大 16 点		DC24V 専用信号入出力 (NPN/PNP 選択) ……入力最大 16 点、出力最大 16 点 ケーブル長 最大 10m	
	フィールドネットワーク仕様	DeviceNet、CC-Link、PROFIBUS-DP、CompoNet、MECHATROLINK- I / II、 EtherCAT、EtherNet/IP		DeviceNet、CC-Link、CC-Link IE Field、PROFIBUS-DP、CompoNet、MECHATROLINK- I / II、 EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET IO、MECHATROLINK- III	
	パルス列インターフェイス	非対応		入力パルス	差動方式 (ラインドライバー方式) : MAX.200kpps ケーブル長 最大 10m オープンコレクター方式 : 対応していません。 ※ 上位がオープンコレクター出力の場合、別途 AK-04 (オプション) を使用して 差動方式に変換してください。
		指令パルス倍率 (電子ギア:A/B)	1/50 < A/B < 50/1 A、B の設定範囲 (パラメーターに設定) : 1~4096		
フィードバック パルス出力			なし		
データ設定、入力方法		パソコン専用ティーチングソフト、タッチパネルティーチングボックス		パソコン専用ティーチングソフト、タッチパネルティーチングボックス	
データ保持メモリー		ポジションデータ、パラメータを不揮発性メモリーへ保存 シリアルEEPROM 書換え回数約10万回		ポジションデータ、パラメータを不揮発性メモリーへ保存 (書込み回数に制限はありません)	
ポジションナーモードポジション数		位置決め点数 標準64点、最大512点 ※位置決め点数は、PIO/パターンを選択により変化します。		標準 64 点、最大 512 点 (注) 位置決め点数は、PIO / パターンの選択により変化します。	
LED 表示 (前面パネルに設置)		SV (緑) : サーボON状態 ALM (赤) : アラーム状態		SV (緑) / ALM (赤) : サーボ ON/アラーム発生 STS0~3 : ステータス表示 RDY (緑) / ALM (赤) : アブソ機能正常/アブソ機能異常 (簡易アブソ仕様の場合) 1、0 (緑) (赤) : アブソ機能ステータス表示 (簡易アブソ仕様の場合)	
電磁ブレーキ強制解除スイッチ (前面パネルに設置)		NOM (標準) / BK RLS (強制解除) 切替え		NOM (標準) / BK RLS (強制解除) 切替え	
環境	使用周囲温度	0~40℃		0~40℃	
	使用周囲湿度	85%RH以下 (結露無きこと)		5%RH~85%RH (結露、凍結なきこと)	
	使用周囲雰囲気	PCON-C3.1 設置環境を参照		PCON-CB取扱説明書 [2.7.1 設置環境] 参照	
	保存周囲温度	-10~65℃ (バッテリーを除く)		-20~70℃ (バッテリーを除く)	
	保存周囲湿度	90%RH以下 (結露無きこと)		5%RH~85%RH (結露、凍結なきこと)	
	保護等級	IP20		IP20	
耐振動	振動数 10~57Hz / 振幅 : 0.075mm、振動数 57~150Hz / 加速度 9.8m/s ² XYZ 各方向 挿引時間 : 10 分 挿引回数 : 10 回		振動数 10~57Hz / 振幅 : 0.075mm、振動数 57~150Hz / 加速度 9.8m/s ² XYZ 各方向 挿引時間 : 10 分 挿引回数 : 10 回		
冷却方式		自然空冷		自然空冷	
質量	本体 (PIO 仕様)	300g以下		ねじ固定タイプ	250g 以下
	本体 (フィールドネットワーク仕様)			DIN レール固定タイプ	285g 以下
				ねじ固定タイプ	280g 以下
	簡易アブソ仕様			DIN レール固定タイプ	315g 以下
		バッテリー (AB-7)	190g		
		以下アブソバッテリー	140g		
外形寸法	35W×178.5H×68.1D (mm)		ねじ固定タイプ	35W×178.5H×69.6D	
			DIN レール固定タイプ	35W×185H×78.1D	

表 2-1 一般仕様比較表

3. シリアル通信による制御

PCON-C/CG と PCON-CB/CGB のシリアル通信ポート RS-485 は同一です。

4. 電源・非常停止配線

PCON-C/CG と PCON-CB/CGB の電源及び非常停止周りの配線は同一です。

PCON-CB/CGB にはブレーキの強制解除用配線が増えていますが、配線しなくても使用できます。

ただし、電源・非常停止の端子部分がレッグスプリング式からコネクタ式に変わります。

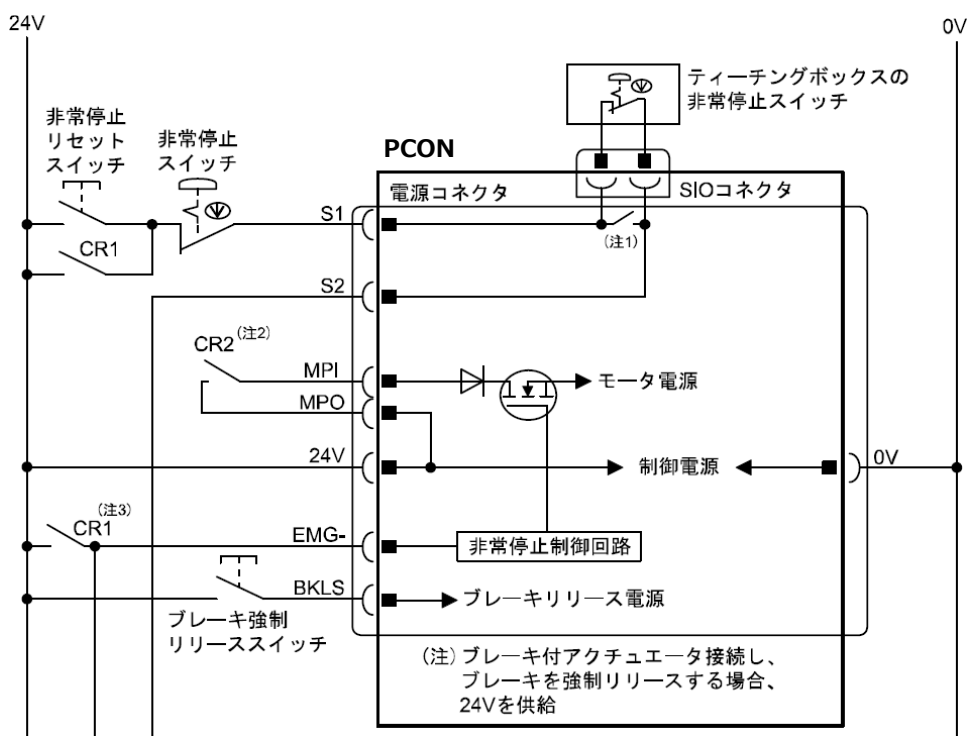


図 4-1 PCON-CB タイプ 電源・非常停止配線例

5. I/O 配線と PIO パターン

I/Oの配線ならびに各動作パターンの信号配置（ピンアサイン）は共通です。

PCON-C/CG で使用している PIO ケーブルは、同じ動作モードを選択するのであれば PCON-CB/CGB にもそのまま使用可能です。

表 5-1. PCON-CB/CGBのPIOパターン

ピン 番号	区分	PIO機能	パラメーターNo.25「PIOパターン選択」					
			0	1	2	3	4	5
			位置決めモード	教示モード	256点モード	512点モード	電磁弁モード1	電磁弁モード2
ピン 番号	入力	位置決め点数	64点	64点	256点	512点	7点	3点
		原点復帰信号	○	○	○	○	○	×
		ジョグ信号	×	○	×	×	×	×
		教示信号(現在位置書込み)	×	○	×	×	×	×
	出力	ブレーキ解除	○	×	○	○	○	○
		移動中信号	○	○	×	×	×	×
		ゾーン信号	○	△(注1)	△(注1)	×	○	○
		ポジションゾーン信号	○	○	○	×	○	○
1A	24V	P24						
2A	24V	P24						
3A	パルス 入力	-						
4A	パルス 入力	-						
5A	入力	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1(JOG+)
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2(注2)
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	-
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	-
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	-
11A		IN6	-	MODE	PC64	PC64	ST6	-
12A		IN7	-	JISL	PC128	PC128	-	-
13A		IN8	-	JOG+	-	PC256	-	-
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	-
17A		IN12	*STP	*STP	*STP	*STP	*STP	-
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	-	-
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A	IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON	
1B	出力	OUT0	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PM1(ALM1)	PE0	LS0
2B		OUT1	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PM2(ALM2)	PE1	LS1(TRQS)
3B		OUT2	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PM4(ALM4)	PE2	LS2(注2)
4B		OUT3	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PM8(ALM8)	PE3	-
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	-
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	-
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	-
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1
9B		OUT8	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE1	PZONE/ZONE1	PM256	PZONE/ZONE2	PZONE/ZONE2
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	-
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		OUT13	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS	*EMGS
15B		OUT14	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM	*ALM
16B	OUT15	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	LOAD/TRQS *ALML	*ALML	
17B	パルス 入力	-						
18B	パルス 入力	-						
19B	0V	N						
20B	0V	N						

(注) 上記記号名の * は、負論理の信号を表します。PM1~PM8はアラーム発生時、アラームバイナリーコード出力信号になります。

注1 PIOパターン3以外では、パラメーターNo.149の設定でPZONEと切替え可能です。

注2 原点復帰前は無効です。

表 5-2. PCON-C/CGのPIOパターン

ピン 番号	区分		パラメータ (PIO パターン) 選択					
			0	1	2	3	4	5
			位置決めモード	教示モード	256 点モード	512 点モード	電磁弁モード 1	電磁弁モード 2
			位置決め点数	64 点	64 点	256 点	512 点	7 点
		ゾーン信号	○	×	×	×	○	○
		Pゾーン信号	○	○	○	×	○	○
1A	24V		P24					
2A	24V		P24					
3A	—		NC					
4A	—		NC					
5A	入力	IN0	PC1	PC1	PC1	PC1	ST0	ST0
6A		IN1	PC2	PC2	PC2	PC2	ST1	ST1 (JOG+)
7A		IN2	PC4	PC4	PC4	PC4	ST2	ST2 (-)
8A		IN3	PC8	PC8	PC8	PC8	ST3	—
9A		IN4	PC16	PC16	PC16	PC16	ST4	—
10A		IN5	PC32	PC32	PC32	PC32	ST5	—
11A		IN6	—	MODE	PC64	PC64	ST6	—
12A		IN7	—	JISL	PC128	PC128	—	—
13A		IN8	—	JOG+	—	PC256	—	—
14A		IN9	BKRL	JOG-	BKRL	BKRL	BKRL	BKRL
15A		IN10	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD	RMOD
16A		IN11	HOME	HOME	HOME	HOME	HOME	—
17A		IN12	* STP	* STP	* STP	* STP	* STP	—
18A		IN13	CSTR	CSTR/PWRT	CSTR	CSTR	—	—
19A		IN14	RES	RES	RES	RES	RES	RES
20A		IN15	SON	SON	SON	SON	SON	SON
1B	出力	OUT0	PM1	PM1	PM1	PM1	PE0	LS0
2B		OUT1	PM2	PM2	PM2	PM2	PE1	LS1 (TRQS)
3B		OUT2	PM4	PM4	PM4	PM4	PE2	LS2 (-)
4B		OUT3	PM8	PM8	PM8	PM8	PE3	—
5B		OUT4	PM16	PM16	PM16	PM16	PE4	—
6B		OUT5	PM32	PM32	PM32	PM32	PE5	—
7B		OUT6	MOVE	MOVE	PM64	PM64	PE6	—
8B		OUT7	ZONE1	MODES	PM128	PM128	ZONE1	ZONE1
9B		OUT8	PZONE	PZONE	PZONE	PM256	PZONE	PZONE
10B		OUT9	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS	RMDS
11B		OUT10	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND	HEND
12B		OUT11	PEND	PEND/WEND	PEND	PEND	PEND	—
13B		OUT12	SV	SV	SV	SV	SV	SV
14B		OUT13	* EMGS	* EMGS	* EMGS	* EMGS	* EMGS	* EMGS
15B		OUT14	* ALM	* ALM	* ALM	* ALM	* ALM	* ALM
16B	OUT15	LOAD/TRQS	—	LOAD/TRQS	LOAD/TRQS	LOAD/TRQS	—	
17B	—		NC					
18B	—		NC					
19B	0V		N					
20B	0V		N					

(注) 上記信号名の () の中は、原点復帰前の機能となります。

(注) 上記*印の信号は、通常ON で動作時OFF となります。

6. モーター・エンコーダーケーブル

◆仕様

コントローラー側のモーターケーブル、エンコーダーケーブルの接続コネクタが異なるため、ケーブルを変更する必要があります。

接続ケーブルの詳細は、総合カタログ2022 1-81をご参照願います。

もしくは、下記の変換アダプタとケーブルを別途購入いただく事で、既存のモーター・エンコーダーケーブルを流用することが可能です。

◆モーター・エンコーダーケーブルの変換方法

モーター・エンコーダーケーブルを流用する場合は、次の変換用ツールの準備をお願いします。

- ・コネクタ変換ユニット (型式：JCN-MPG-PCA)
- ・変換用ケーブル (型式：CB-PACA-CNB□□□^(※1))

※1 □□□は、ケーブル長を示します。(例：002 → 0.2m)

※ 0.2m以外の長さのケーブルは特別仕様品対応となります

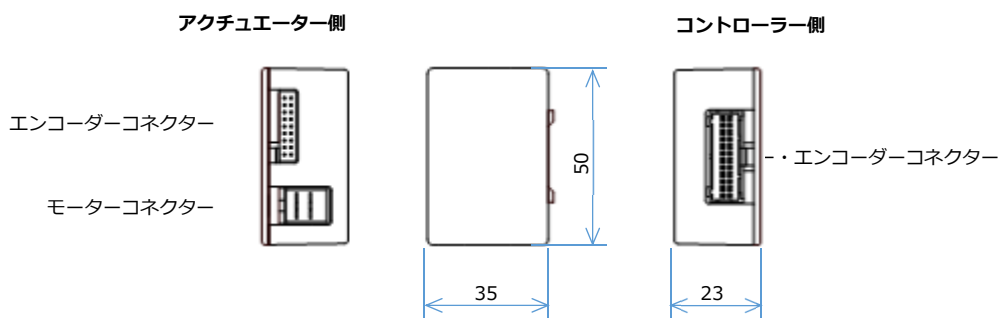


図 6.1 コネクタ変換ユニット (JCN-MPG-PCA) の外形図と各部の名称

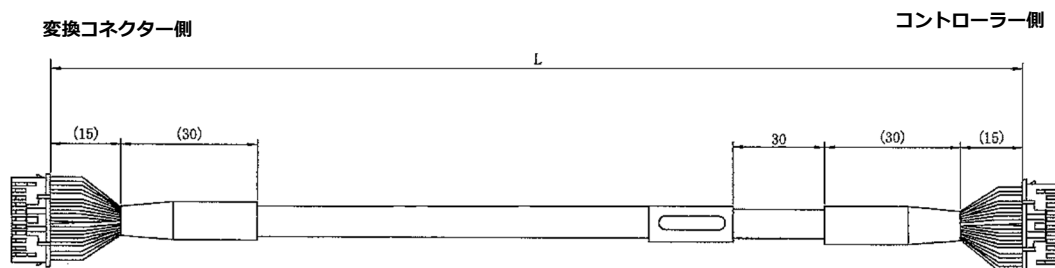


図 6.2 変換用ケーブル (CB-PACA-CNB□□□) の外形図

◆配線例

●インクリメンタル仕様の場合

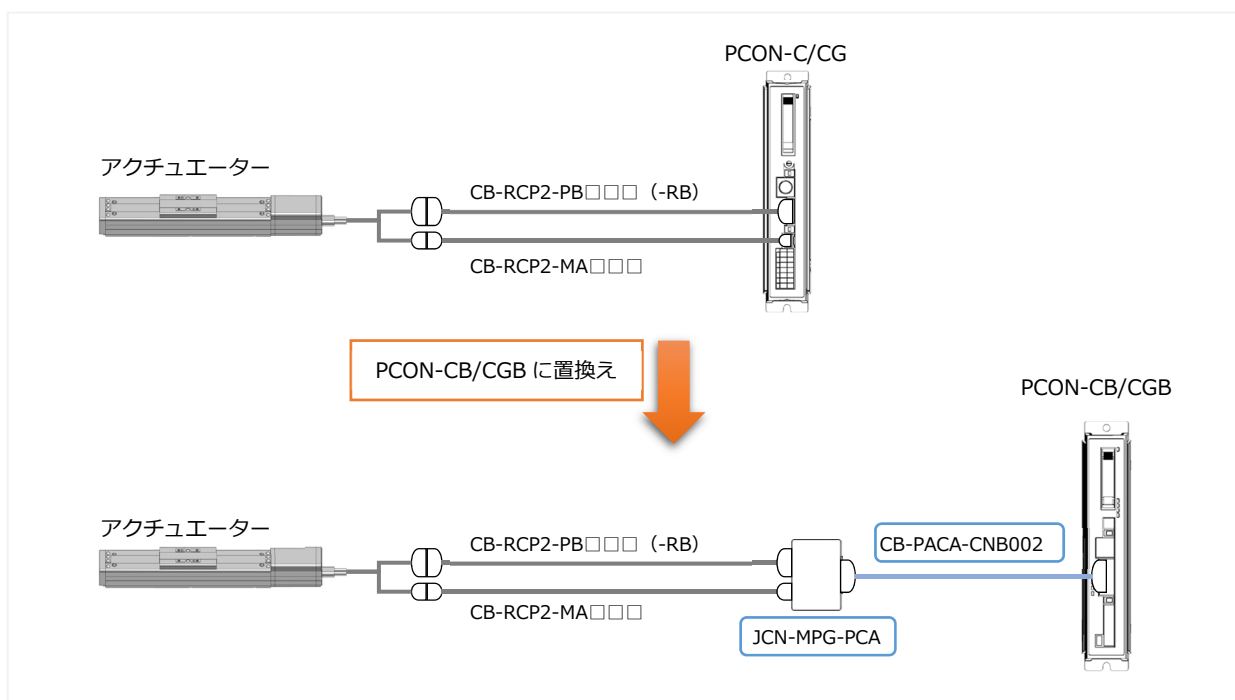


図 6.3 置換えのイメージ (インクリメンタル仕様)

●簡易アブソ仕様の場合

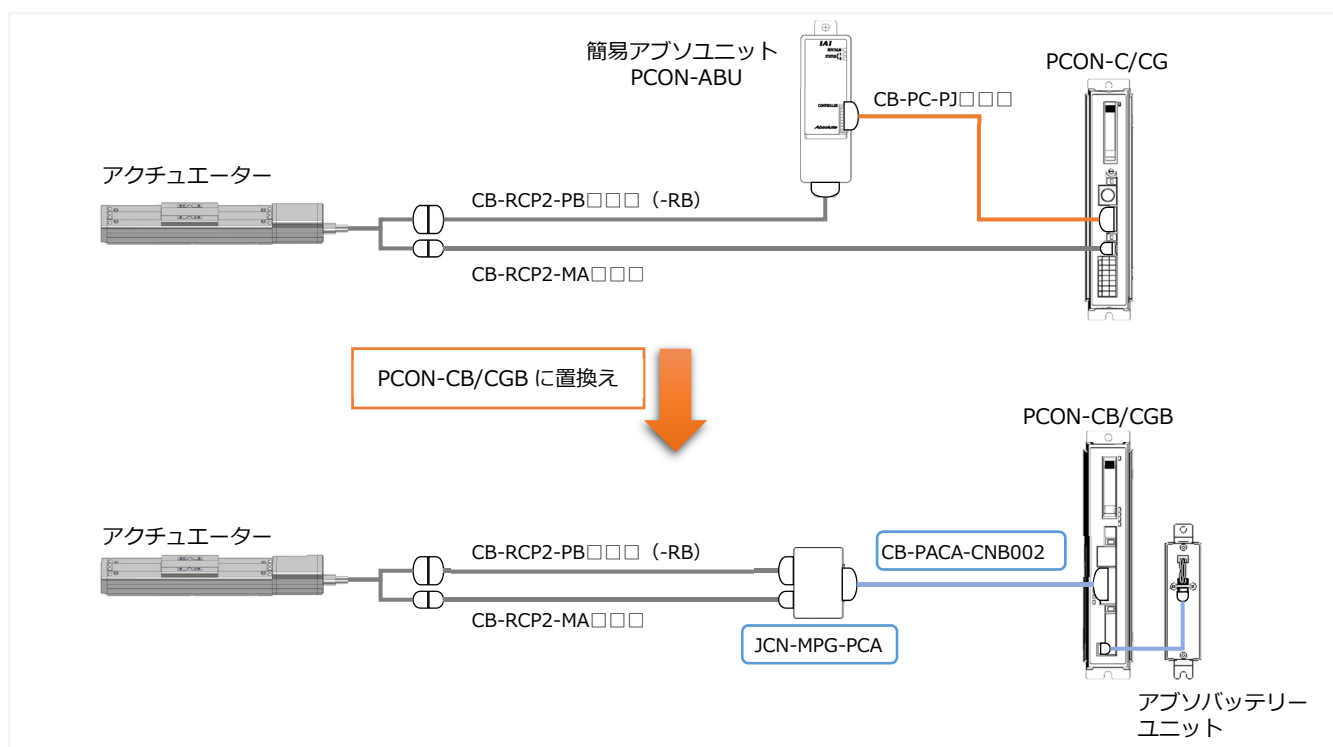


図 6.4 置換えのイメージ (簡易アブソ仕様)

7. 各種内部データ

(1) パラメーター

パラメーターの互換性はありません。

コントローラー購入の際は、接続するアクチュエーターのパラメーターを設定してください。

(2) ポジションデータ

ポジションデータの互換性はありません。

< PCON-C/CG ⇒ PCON-CB/CGB 変換転送機能を有するツール >

IA-OS : ポジション/OK パラメーター/OK 一括転送/OK

RCPC : ポジション/OK パラメーター/NG 一括転送/NG

TB-01/02/03 : 全て転送 NG

8. データ入カツール（ティーチングボックス・パソコン対応ソフト）

(1) PCON-CB/CGB に接続可能なティーチングボックス

- ・ TB-02/03（推奨機種）



図 8-1 TB-02

- ・ TB-01
- ・ CON-PTA-C

(2) パソコン対応ソフトをお持ちの方

バージョンアップは弊社ホームページにて、お使いのパソコン対応ソフトのシリアルナンバーをご登録いただければ、無償で行うことができます。

お使いのパソコン対応ソフトが PCON-CB/CGB につながらない場合は、最新版にバージョンアップしてください。

- ・ IA-OS(推奨ソフト)

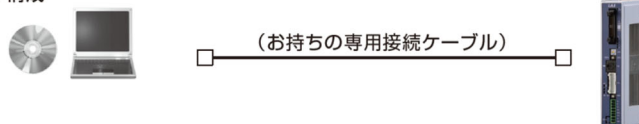
パソコン専用ティーチングソフト（Windows 専用）

- 特長 ポジションの入力、試験運転、モニター機能などを備えた立上げ支援ソフトです。調整に必要な機能の充実により、立上げ時間短縮に貢献します。

- 型式 **IA-OS**（ソフトのみ、専用接続ケーブルをすでにお持ちの方向け）

- 標準価格 **¥8,000**（対応バージョンはHPをご確認ください。）

- 構成



対応Windows : 7/10



9. 機能・性能の向上

- (1) パワコン搭載機（RCP4 以降）に対応
- (2) バッテリーレスアブソエンコーダー搭載機（RCP5 以降）に対応
- (3) 走行距離積算機能によりメンテナンスのタイミング確認が可能
- (4) カレンダー機能によりアラームの発生時刻の保持が可能

各機能の詳細は、総合カタログ 2022 8-191 をご参照願います。

10. お問い合わせ先

ご不明な点がございましたら、下記までご連絡をお願いいたします。

アイエイアイお客様センター “エイト”

安心とは**24時間対応**のことです

フリーコール
(通話料無料) **0800-888-0088**
FAX.0800-888-0099

《受付時間》 月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM)
土、日、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

(*上記フリーコールがつかない場合は、こちらをご利用ください (通話料無料))
TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486

以上、よろしくお願い申し上げます。