

PDR→SCON への置き換えに関する資料

この資料では、PDR (P-Driver) から SCON に置き換える際の注意点について説明します。

【電源】(追加・変更作業)

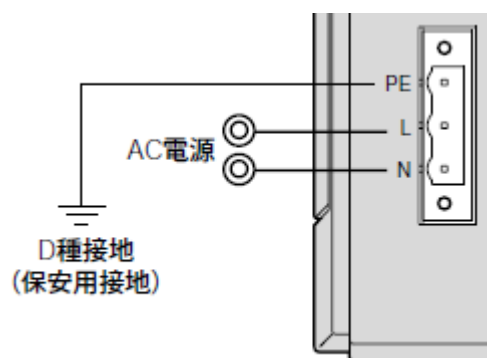
コントローラ購入時、PDR と同じ電源電圧仕様のもので SCON を発注してください。

SCON を取り付ける際、**必ずノイズフィルタ**を設置する必要があります。

推奨型式：NAC-10-472 COSEL 製

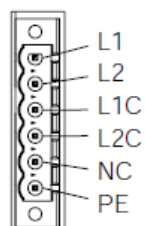
NF2010A-UP 双信電機 製

《PDR》



《SCON》

AC100V/200V単相入力用の電源接続コネクタです。制御電源側とモータ電源側で分割入力となっています。



項目	仕様		備考
コネクタ (ケーブル側)	6ピン2ピース コネクタ		MSTB2,5/6-STF-5.08 フェニックスコンタクト製
適合ケーブル サイズ	制御電源 0.75mm ² (AWG18) モータ電源 2mm ² (AWG14)		推奨むき線長さ 7mm
端子割付	ピンNo.	信号名	
	1	L1	モータ電源AC入力
	2	L2	モータ電源AC入力
	3	L1C	制御電源AC入力
	4	L2C	制御電源AC入力
	5	NC	未接続
	6	PE	接地端子

相手側コネクタは、信号名が記載されています。

【モーター／エンコーダーケーブルについて】

モーターケーブルについて

そのまま流用が可能です。

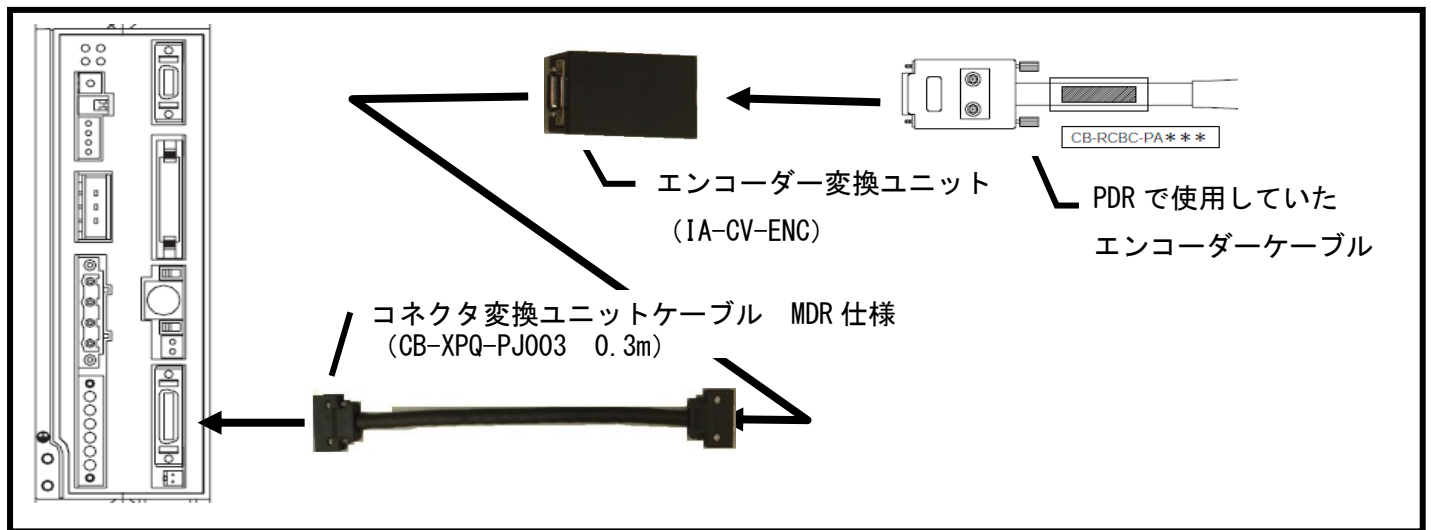
PDR から取り外したモーターケーブルを、そのまま SCON に接続してください。

エンコーダーケーブルについて

1：現在の配線をそのままご使用いただく場合

PDR からエンコーダーケーブルを取り外し、エンコーダー変換ユニット・コネクタ変換ユニットケーブル(別途購入)を挟み込み SCON へ接続します。

接続方法は、下図をご参照ください。



2：ケーブルを新品に変える場合

現在使用中のケーブル型式と SCON で使用するケーブル型式の組み合わせを示します。

接続しているアクチュエーターがセンサー無しの場合

- | | | |
|--------------------|---|-----------------------|
| ・ CB-RCBC-PA□□□ | → | CB-RCS2-PA□□□ |
| ・ CB-RCBC-PA□□□-RB | → | CB-X3-PA□□□ ※ロボットケーブル |
| ・ CB-X-PA□□□ | → | CB-X1-PA□□□ ※ロボットケーブル |

接続しているアクチュエーターがセンサー付(型式に L 又は LL の記号が付いている)場合

- | | | |
|--------------------|---|------------------------|
| ・ CB-RCBC-PA□□□ | → | CB-RCS2-PLA□□□ |
| ・ CB-RCBC-PA□□□-RB | → | CB-X3-PLA□□□ ※ロボットケーブル |
| ・ CB-X-PA□□□ | → | CB-X1-PLA□□□ ※ロボットケーブル |
- +CB-X-LC□□□
- +CB-X-LC□□□
- +CB-X-LC□□□

【パルス列および I/O 配線】

流用は出来ません。新規配線が必要となります。

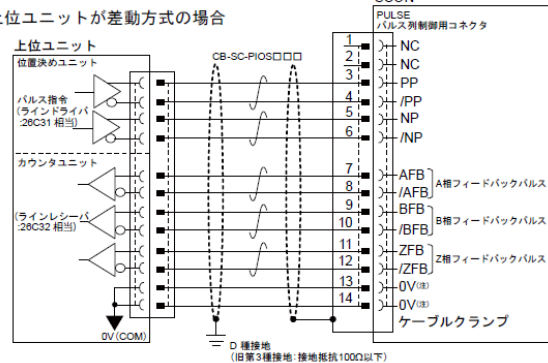
PDR ではパルス列配線と I/O 配線が同一コネクタに束ねられています。

しかし、SCON ではパルス列配線と I/O 配線が別々のコネクタに分かれます。

SCON のパルス列制御用コネクタ配線図

[6] パルス列制御用回路

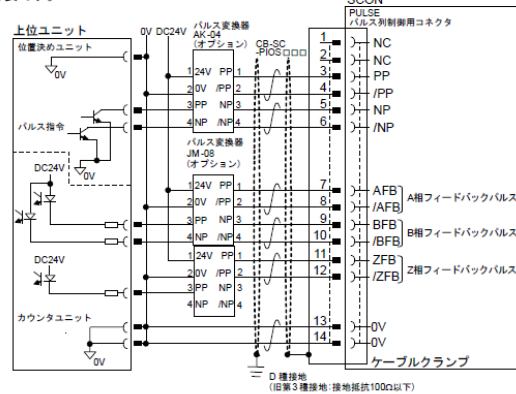
● 上位ユニットが差動方式の場合



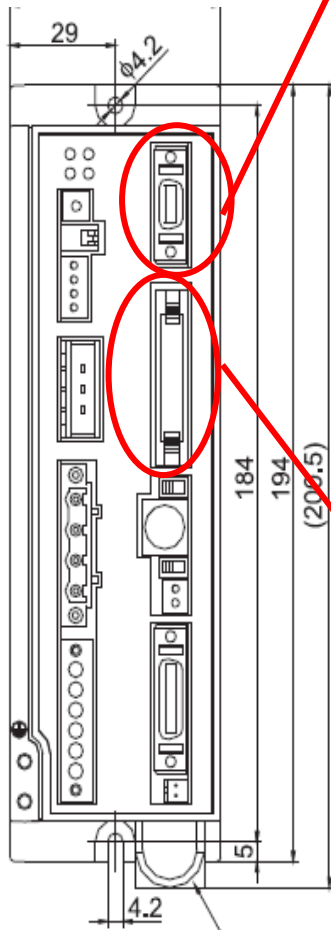
(注) 上位ユニットに 0V (COM) がある場合は、0V も配線してください。

● 上位ユニットがオープンコレクタ方式の場合

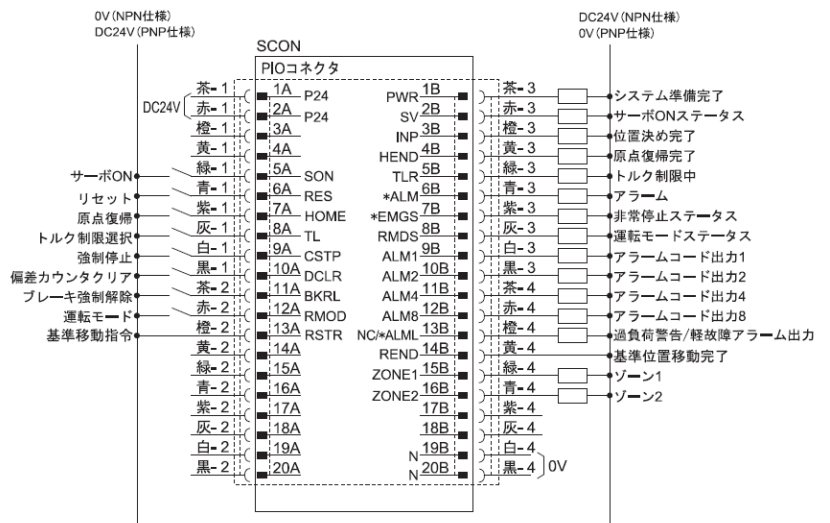
パルス入力には、AK-04 (オプション) が必要です。パルス列出力には、JM-08 (オプション) が必要です。



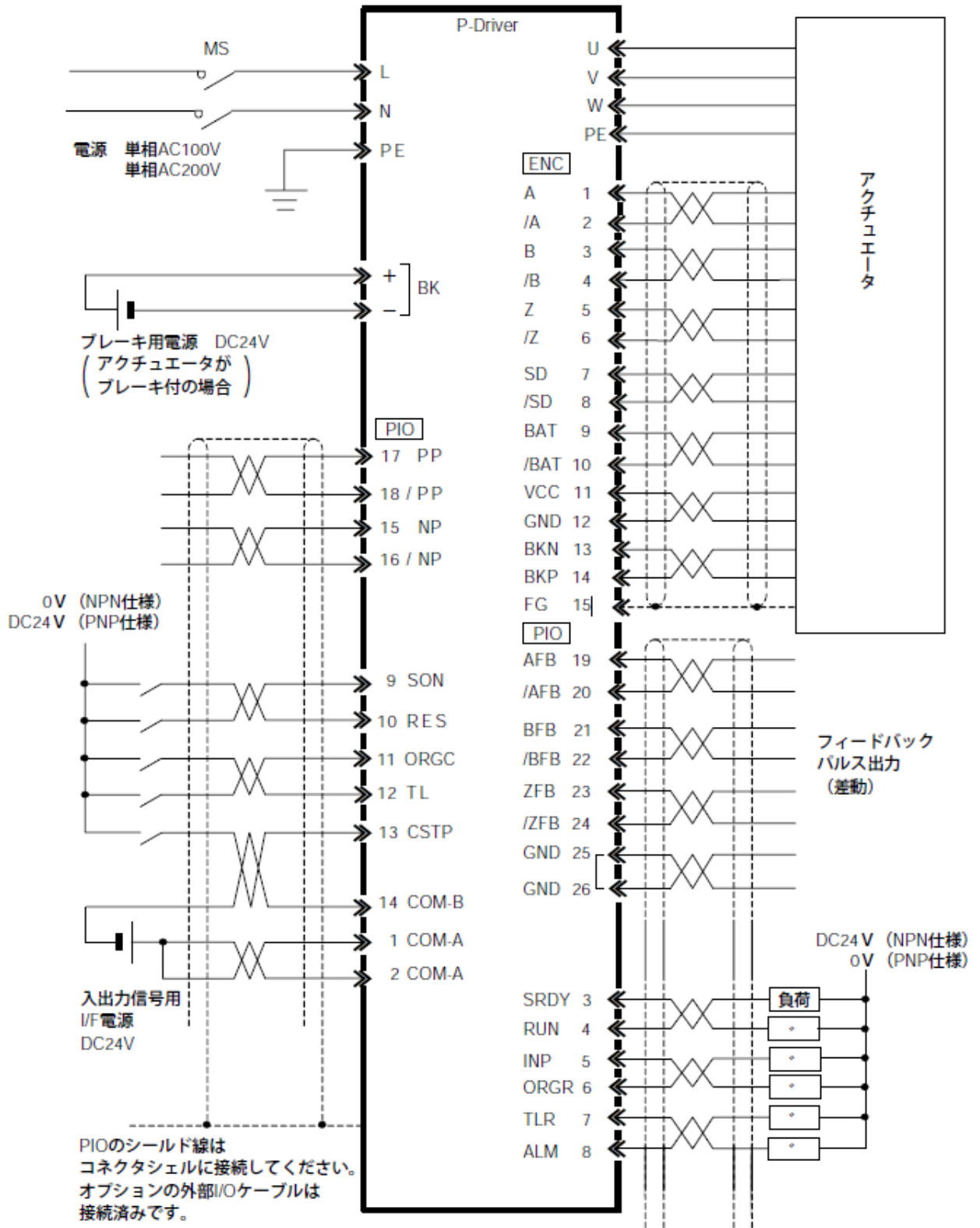
⚠ 注意： 上位のオープンコレクタの入出力と、AK-04、JM-08 は同一電源を使用してください。



SCON の I/O 配線図



PDR の配線図



I/O 配線の互換性について

PDR				SCON				
ピンNo.	配線色	信号名		ピンNo.	配線色	信号名		
1	(黒)	COM-A	→	1A	(茶-1)	P24	PIO	
2	(白/黒)	COM-A	→	2A	(赤-1)	P24		
3	(赤)	SRDY	→	1B	(茶-3)	PWR		
4	(白/赤)	RUN	→	2B	(赤-3)	SV		
5	(緑)	INP	→	3B	(橙-3)	INP		
6	(白/緑)	ORGR	→	4B	(黄-3)	HEND		
7	(黄)	TLR	→	5B	(緑-3)	TLR		
8	(白/黄)	ALM	→	6B	(青-3)	*ALM		
9	(茶)	SON	→	5A	(緑-1)	SON		
10	(白/茶)	RES	→	6A	(青-1)	RES		
11	(青)	ORGC	→	7A	(紫-1)	HOME		
12	(白/青)	TL	→	8A	(灰-1)	TL		
13	(灰)	CSTP	→	9A	(白-1)	CSTP		
14	(白/灰)	COM-B	→	19B/20B	(白-4/黒-4)	N		
				パルス列制御用コネクタ				
15	(橙)	NP	→	3	(赤)	PP	パルス列	
16	(白/橙)	/NP	→	4	(白/赤)	/PP		
17	(紫)	PP	→	5	(緑)	NP		
18	(白/紫)	/PP	→	6	(白/緑)	/NP		
19	(若草)	AFB	→	7	(黄)	AFB		
20	(白/若草)	/AFB	→	8	(白/黄)	/AFB		
21	(桃)	BFB	→	9	(茶)	BFB		
22	(白/桃)	/BFB	→	10	(白/茶)	/BFB		
23	(空)	ZFB	→	11	(青)	ZFB		
24	(白/空)	/ZFB	→	12	(白/青)	/ZFB		
25	(白)	GND	→	13	(灰)	0V		
26	(黒/白)	GND	→	14	(白/灰)	0V		

【パルス列制御用コネクタについて】

- ・ SCON では、I/O ケーブルとパルス列ケーブルが分かれています。

配線方法は、2 つあります。

1：付属のコネクタを使って、お客様でケーブルを用意していただき配線する方法です。
はんだ付けの作業が必要です。

2：別途パルス列制御用コネクタ付きケーブルを購入していただき配線する方法です。
SCON 側はコネクタ接続で、上位コントローラ (PLC 等) 側は、バラ線となっています。
型式：CB-SC-PIOS050 (パルス列用ケーブル)

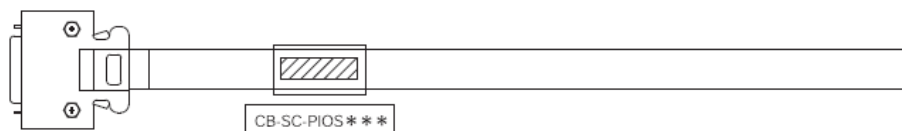
パルス列制御用コネクタ付ケーブル(オプション)

型式：CB-SC-PIOS□□□ □□□はケーブル長：例.020=2m

ケーブル長：差動方式の場合、最大 10m

オープンコレクタの場合、最大 2m

(注) 上位コントローラ (PLC 等) 側のコネクタは付属していません。上位コントローラ (PLC 等) に合わせた配線加工を行ってください。また、ノイズの影響を防止するため、ケーブルは可能な限り短くしてご使用ください。



【SCON 本体の設定】

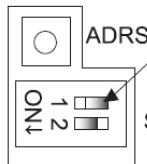
- ・ ディップスイッチについて

前面パネル

PWR SV



ALM EMG



名称	説明
1	動作モード切替スイッチ OFF：ポジションナモード(フィールドバス仕様含む) ON：パルス列制御モード (注)電源投入時に有効になります。
2	メーカー調整用。ON しないでください。 (電源 ON で切替えても無効です。)

- ・ パラメーター設定について

パラメーターの互換性はありません。

SCON の指令パルスに関するパラメーター設定箇所は、以下の 4 点です。

パラメータ No.	パラメータ名	詳細
65	電子ギア分子	指令パルス列入力 1 パルスあたりのアクチュエータの単位移動量を決定するためのパラメータ
66	電子ギア分母	
63	指令パルスモード	指令パルス列の入力形態を設定
64	指令パルスモード入力極性	指令パルス列の正/負論理の種別を設定

その他、各パラメーターの詳細は、SCON の取扱説明書をご参照ください。

【回生抵抗】

・SCONでは、回生抵抗ユニットの必要数目安がPDRと異なります。

型式：RESU-2（標準仕様） / RESUD-2（DINレール取付仕様）

■ 必要数の目安

	水平	垂直
0個	～100W	～100W
1個	～400W	～400W
2個	～750W	～750W

※動作条件によっては上記よりも
回生抵抗が必要になる場合があります。

【ティーチングツール】

PDR用パソコン対応ソフトはSCONには使用出来ません。

(1) SCONに接続可能なティーチングボックス

・TB-02-C

(2) SCONに接続可能なパソコン対応ソフト

・IA-0S-C

【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の程お願い致します。

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

☎ 0800-888-0088
フリーコール
(通話料無料)

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、宜しくお願い致します。