

PCI Express 対応
絶縁型デジタル出力ボード
DO-128L-PE



※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)

DO-128L-PE は、応答時間 200μsec のフォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)128 点を搭載しています。16 点単位のコモン構成のため、コモンごとに異なる外部電源に対応できます。駆動電圧は、12 - 24VDC に対応しています。

■フォトカプラによるバス絶縁

フォトカプラにより、パソコンと出力インターフェイスは絶縁されているため、耐ノイズ性に優れています。

■Windows/Linux に対応したデバイスドライバを用意

当社 Web サイトで提供しているデバイスドライバ API-TOOL を使用することで、Windows/Linux の各アプリケーションが作成できます。また、ハードウェアの動作確認ができる診断プログラムも提供しています。

■出力回路にサージ電圧保護のツェナーダイオード、過電流保護回路を内蔵

出力回路には、サージ電圧から保護するためのツェナーダイオードが接続されています。また、過電流保護回路を出力 8 点単位で取り付けています。出力定格は、1 点当たり最大 35VDC、100mA です。

■PCI 対応ボード PIO-64/64L(PCI)H シリーズと機能、コネクタ互換

DO-128L-PE は、PCI 対応ボード PO-128L(PCI)H と同様の機能を搭載しています。

また、コネクタ形状および信号配置に互換性があるため、従来システムからの移行が容易です。

同梱品

- ☐ 本体…1
☐ 必ずお読みください…1

本製品は、パソコンにデジタル信号の出力機能を拡張する PCI Express バス対応ボードです。

12 - 24VDC のデジタル信号の出力に対応しています。

DO-128L-PE は、フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)128 点を搭載しています。その他、出力トランジスタの保護回路(サージ電圧保護、過電流保護)を搭載しています。

Windows/Linux に対応したデバイスドライバを用意しています。

※本内容については予告なく変更することがあります。

※最新の内容については、当社 Web サイトをご覧ください。

※最新の OS については、当社 Web サイトでご確認ください。

※データシートの情報は 2024 年 2 月現在のものです。

仕様

機能仕様

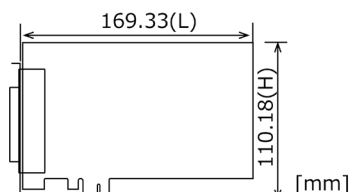
項目	仕様
出力部	出力形式
	フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ) (負論理 ※1)
	出力信号の点数
	128 点(16 点単位で 1 コモン)
	出力定格電圧
	最大 35VDC
	出力定格電流
共通部	最大 100mA(1 点当たり)
	出力 ON 残留電圧
	0.5V 以下(出力電流≤50mA)、1.0V 以下(出力電流≤100mA)
	サージ保護素子
	ツェナーダイオード RD47FM(Renesas)または相当品
	応答時間
	200μsec 以内
	信号延長可能距離
	50m 程度 (直線距離による)
	I/O アドレス
	8 ビット×32 ポート占有
物理仕様	割り込みレベル
	使用しない
	同時使用可能枚数
	最大 16 枚
	絶縁耐圧
	250Vrms
	外部回路電源
電気仕様	12 - 24VDC(±10%)
	消費電流 (Max.)
	3.3VDC 600mA
	バス仕様
外形寸法	PCI Express Base Specification Rev. 1.0a x1
	外形寸法(mm)
	169.33(L)×110.18(H)
質量	215g

※1 データ「0」が High レベル、データ「1」が Low レベルに対応します。

設置環境条件

項目	仕様
使用周囲温度	0 - 50℃
使用周囲湿度	10 - 90%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
規格	VCCI クラス A、CE マーキング(EMC 指令クラス A、RoHS 指令)、UKCA

外形寸法



外形寸法の (L) は、基板の端からスロットカバーの外側の面までのサイズです。

サポートソフトウェア

名称	内容	入手先
Windows 版 デジタル入出力ドライバ API-DIO(WDM)	Windows API 関数形式で提供する Windows 版デバイスドライバです。C#や Visual Basic .NET、Visual C++、Python などの各種サンプルプログラム、動作確認に便利な診断プログラムが付属しています。	当社 Web サイトよりダウンロード※1
Linux 版 デジタル入出力ドライバ API-DIO(LNX)	シェアードライブラリ形式で提供する Linux 版デバイスドライバです。gcc(C/C++)や Python の各種サンプルプログラムやデバイス設定を行うためのコンフィグレーションツールを付属しています。	当社 Web サイトよりダウンロード※1
開発支援ツール・サポート ソフトウェア	デバイスドライバの他にも、当社デバイスを便利に扱うためのソフトウェアを多数ご用意しております。	当社 Web サイトよりダウンロード※2

※1：以下の URL よりダウンロードしてご使用ください。

<https://www.contec.com/jp/download/>

※2：対応ソフトウェアについては、本製品を当社 Web サイトで検索し製品ページをご覧ください。
<https://www.contec.com/>

オプション

製品名	型式	内容
100 ピン 0.8mm ピッチコネクタ用両側コネクタ付シールドケーブル	PCB100PS-0.5	0.5m
	PCB100PS-1.5	1.5m
	PCB100PS-3	3m
	PCB100PS-5	5m
100 ピン→96 ピンハーフピッチ変換シールドケーブル	PCB100/96PS-1.5	1.5m
	PCB100/96PS-3	3m
	PCB100/96PS-5	5m
100 ピン 0.8mm ピッチコネクタ用片側コネクタ付フラットケーブル	PCA100P-1.5	1.5m
	PCA100P-3	3m
100 ピン 0.8mm ピッチコネクタ用分配シールドケーブル (100pin→37pin D-SUB×2)	PCB100WS-1.5	1.5m
	PCB100WS-3	3m
	PCB100WS-5	5m
圧着用中継端子台(M3 ネジ、100 点)	EPD-100A	※1 ※2 ※5
圧着用中継端子台(M3 ネジ、96 点)	EPD-96A	※1 ※3 ※5
中継端子台(M3.5 端子台、96 点)	EPD-96	※3 ※5
中継端子台(M3 端子台、37 点)	EPD-37A	※1 ※4 ※6
圧着用中継端子台(M3.5 ネジ、37 点)	EPD-37	※4 ※6
導線用中継端子台	DTP-64A	※3 ※5
圧着用中継端子台(M3 ネジ、37 点)	DTP-3C	※4 ※6
導線用中継端子台(M2.5 ネジ、37 点)	DTP-4C	※4 ※6
デジタル入出力信号モニタアクセサリ(64 点)	CM-64L	※3 ※5
デジタル入出力信号モニタアクセサリ(32 点)	CM-32L	※4 ※6
変換ターミナル 96pin → 37pin×2	CCB-96	※3 ※5

※1 端子ねじが脱着しない「ねじアップ端子台」採用。

※2 オプションケーブル PCB100PS が別途必要。

※3 オプションケーブル PCB100/96PS が別途必要。

※4 オプションケーブル PCB100WS が別途必要。

※5 コネクタ CNA と CNB 両方を使用する場合は、端子台とケーブルはそれぞれ 2 セットが必要です。

※6 コネクタ CNA と CNB 両方を使用する場合は、ケーブルが 2 セットが必要です。

また、使用する点数に応じた端子台が必要です。

オプションの詳細は、当社 Web サイトでご確認ください。

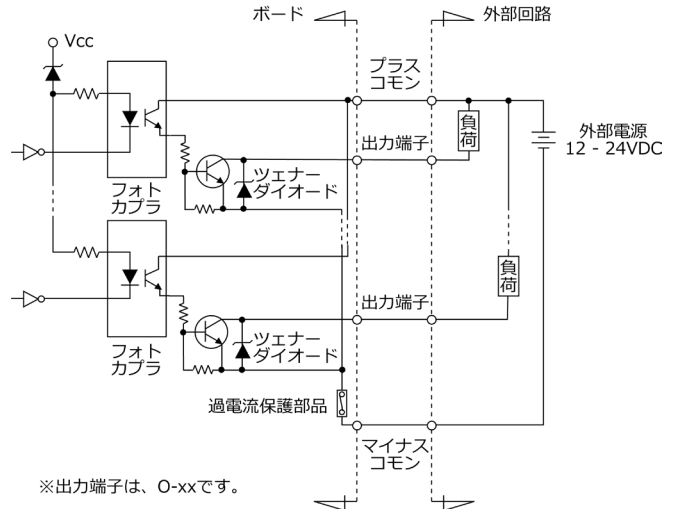
出力信号の接続

出力回路

リレーの制御や LED など電流駆動で制御する機器に接続します。

接続には、電流を供給するための外部電源も必要です。

電流駆動で制御する機器の ON/OFF をデジタル値で制御します。



※出力端子は、0-xx です。

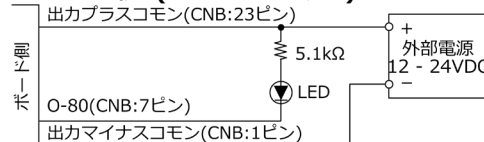
信号出力部はフォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(電流シンクタイプ)で、出力部を駆動するためには外部電源が必要です。出力電流の定格は 1 点当たり最大 100mA です。

出力に低飽和トランジスタを使用しているため、TTL レベル入力にも接続可能です。出力 ON 時のコレクタ・エミッタ間の残留電圧(Low レベル電圧)は、出力電流 50mA 以内で 0.5V 以下、出力電流 100mA 以内で 1.0V 以下です。出力トランジスタには、サージ電圧からの保護のためツェナーダイオードが接続されています。また、過電流保護部品が、出力トランジスタ 8 点単位で取り付けられています。

注意

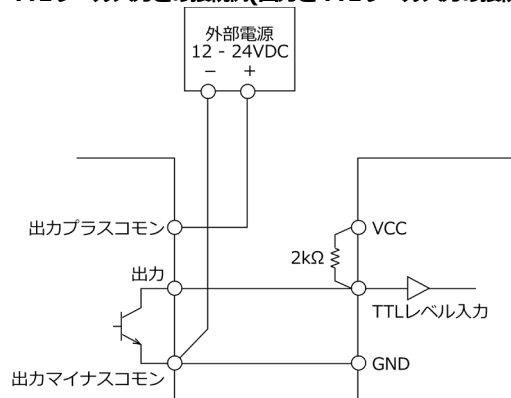
電源投入時、すべての出力は OFF になります。

LED との接続例(出力 0-80 の使用例)



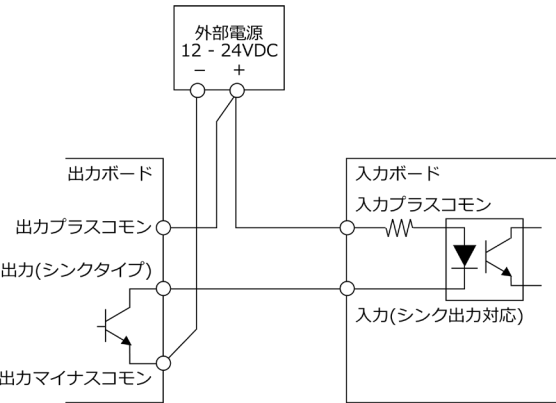
該当するビットに「1」を出力すると、対応する LED が「点灯」になります。逆に該当するビットが「0」を出力すると、対応する LED は「消灯」になります。

TTL レベル入力との接続例(出力と TTL レベル入力の接続例)

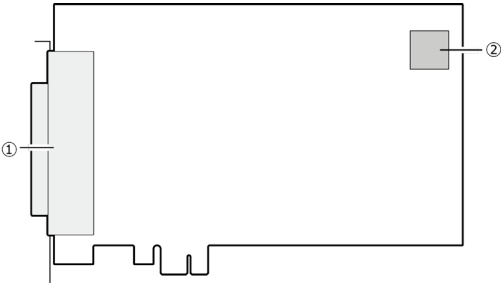


シンクタイプ出力とシンク出力対応入力の接続方法

シンクタイプ出力(出力ボード)とシンク出力対応入力(入力ボード)の接続例を次に示します。ボード同士で接続する場合などは、この接続例を参考にしてください。

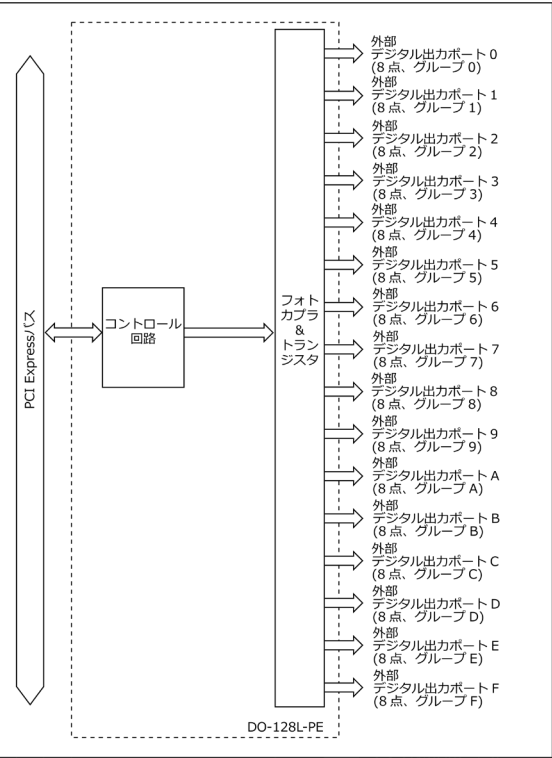


各部の名称

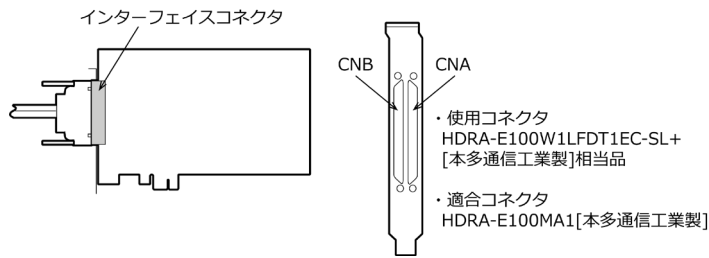


No.	名称
①	インターフェイスコネクタ
②	ボードID 設定用スイッチ

回路ブロック図



インターフェイスコネクタの接続方法



インターフェイスコネクタ(CNA、CNB)の信号配置

CNB									
出力+E、+Fポート 用プラスコモン	P-E/F	100		50	P-A/B	出力+A、+Bポート 用プラスコモン			
	P-E/F	99		49	P-A/B				
+Fポート (出力)	O-F7	98		48	O-B7	+Bポート (出力)			
	O-F6	97		47	O-B6				
	O-F5	96		46	O-B5				
	O-F4	95		45	O-B4				
	O-F3	94		44	O-B3				
	O-F2	93		43	O-B2				
	O-F1	92		42	O-B1				
	O-F0	91		41	O-B0				
+Eポート (出力)	O-E7	90		40	O-A7	+Aポート (出力)			
	O-E6	89		39	O-A6				
	O-E5	88		38	O-A5				
	O-E4	87		37	O-A4				
	O-E3	86		36	O-A3				
	O-E2	85		35	O-A2				
	O-E1	84		34	O-A1				
	O-E0	83		33	O-A0				
出力+E、+Fポート 用マイナスコモン	N-E/F	82		32	N-A/B	出力+A、+Bポート 用マイナスコモン			
	N-E/F	81		31	N-A/B				
	N-E/F	80		30	N-A/B				
	N-E/F	79		29	N-A/B				
	N-E/F	78		28	N-A/B				
	N.C.	76		26	N.C.				
	N.C.	75		25	N.C.				
出力+C、+Dポート 用プラスコモン	P-C/D	74		24	P-8/9	出力+8、+9ポート 用プラスコモン			
	P-C/D	73		23	P-8/9				
+Dポート (出力)	O-D7	72		22	O-97	+9ポート (出力)			
	O-D6	71		21	O-96				
	O-D5	70		20	O-95				
	O-D4	69		19	O-94				
	O-D3	68		18	O-93				
	O-D2	67		17	O-92				
	O-D1	66		16	O-91				
	O-D0	65		15	O-90				
+Cポート (出力)	O-C7	64		14	O-87	+8ポート (出力)			
	O-C6	63		13	O-86				
	O-C5	62		12	O-85				
	O-C4	61		11	O-84				
	O-C3	60		10	O-83				
	O-C2	59		9	O-82				
	O-C1	58		8	O-81				
	O-C0	57		7	O-80				
出力+C、+Dポート 用マイナスコモン	N-C/D	56		6	N-8/9	出力+8、+9ポート 用マイナスコモン			
	N-C/D	55		5	N-8/9				
	N-C/D	54		4	N-8/9				
	N-C/D	53		3	N-8/9				
	N-C/D	52		2	N-8/9				
	N-C/D	51		1	N-8/9				

CNA									
出力+0、+1ポート 用マイナスコモン	N-0/1	1		51	N-4/5	出力+4、+5ポート 用マイナスコモン			
	N-0/1	2		52	N-4/5				
	N-0/1	3		53	N-4/5				
	N-0/1	4		54	N-4/5				
	N-0/1	5		55	N-4/5				
	N-0/1	6		56	N-4/5				
+0ポート (出力)	O-00	7		57	O-40	+4ポート (出力)			
	O-01	8		58	O-41				
	O-02	9		59	O-42				
	O-03	10		60	O-43				
	O-04	11		61	O-44				
	O-05	12		62	O-45				
	O-06	13		63	O-46				
	O-07	14		64	O-47				
+1ポート (出力)	O-10	15		65	O-50	+5ポート (出力)			
	O-11	16		66	O-51				
	O-12	17		67	O-52				
	O-13	18		68	O-53				
	O-14	19		69	O-54				
	O-15	20		70	O-55				
	O-16	21		71	O-56				
	O-17	22		72	O-57				
出力+0、+1ポート 用プラスコモン	P-0/1	23		73	P-4/5	出力+4、+5ポート 用プラスコモン			
	P-0/1	24		74	P-4/5				
	N.C.	25		75	N.C.				
	N.C.	26		76	N.C.				
出力+2、+3ポート 用マイナスコモン	N-2/3	27		77	N-6/7	出力+6、+7ポート 用マイナスコモン			
	N-2/3	28		78	N-6/7				
	N-2/3	29		79	N-6/7				
	N-2/3	30		80	N-6/7				
	N-2/3	31		81	N-6/7				
	N-2/3	32		82	N-6/7				
+2ポート (出力)	O-20	33		83	O-60	+6ポート (出力)			
	O-21	34		84	O-61				
	O-22	35		85	O-62				
	O-23	36		86	O-63				
	O-24	37		87	O-64				
	O-25	38		88	O-65				
	O-26	39		89	O-66				
	O-27	40		90	O-67				
+3ポート (出力)	O-30	41		91	O-70	+7ポート (出力)			
	O-31	42		92	O-71				
	O-32	43		93	O-72				
	O-33	44		94	O-73				
	O-34	45		95	O-74				
	O-35	46		96	O-75				
	O-36	47		97	O-76				
	O-37	48		98	O-77				
出力+2、+3ポート 用プラスコモン	P-2/3	49		99	P-6/7	出力+6、+7ポート 用プラスコモン			
	P-2/3	50		100	P-6/7				

信号名	内容
O-00 - O-F7	出力信号 128 点です。他の機器の入力信号に接続します。
P-0/1	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。
P-2/3	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。
P-4/5	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。
P-6/7	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。
P-8/9	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。
P-A/B	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。
P-C/D	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。
P-E/F	外部電源のプラス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。
N-0/1	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合、6 本すべての接続が必要です。
N-2/3	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合、6 本すべての接続が必要です。
N-4/5	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合、6 本すべての接続が必要です。
N-6/7	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。コネクタピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合、6 本すべての接続が必要です。
N-8/9	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合、6 本すべての接続が必要です。
N-A/B	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合、6 本すべての接続が必要です。
N-C/D	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合、6 本すべての接続が必要です。
N-E/F	外部電源のマイナス側を接続します。出力信号 16 点に対して共通です。コネクタのピン 1 本当たりの許容電流は 0.3A です。16 点の合計電流に必要なピン数を接続してください。16 点とも出力定格電流の最大である 100mA で使用する場合、6 本すべての接続が必要です。
N.C.	このピンはどこにも接続されていません。

⚠ 注意
 当社製デバイスドライバで本製品の入出力を実施するには、各関数実行時に論理ポート、論理ビットを指定する必要があります。詳細については、リファレンスマニュアルの『API-TOOL の論理ポート、論理ビットとコネクタ信号ピンの関係』を参照ください。

PCB100/96PS と接続したときの信号配置

● オプションケーブル PCB100/96PS



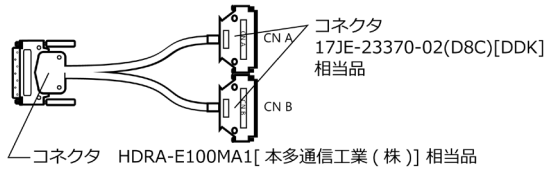
ボードのCNBに接続した場合									
出力+C、+Dポート 用マイナスコモン	N-C/D	B01		A01	N-8/9	出力+8、+9ポート 用マイナスコモン			
	N-C/D	B02		A02	N-8/9				
+Cポート (出力)	O-C0	B03		A03	O-80	+8ポート (出力)			
	O-C1	B04		A04	O-81				
	O-C2	B05		A05	O-82				
	O-C3	B06		A06	O-83				
	O-C4	B07		A07	O-84				
	O-C5	B08		A08	O-85				
	O-C6	B09		A09	O-86				
	O-C7	B10		A10	O-87				
	O-D0	B11		A11	O-90				
	O-D1	B12		A12	O-91				
+Dポート (出力)	O-D2	B13		A13	O-92	+9ポート (出力)			
	O-D3	B14		A14	O-93				
	O-D4	B15		A15	O-94				
	O-D5	B16		A16	O-95				
	O-D6	B17		A17	O-96				
	O-D7	B18		A18	O-97				
出力+C、+Dポート 用プラスコモン	P-C/D	B19		A19	P-8/9	出力+8、+9ポート 用プラスコモン			
	P-C/D	B20		A20	P-8/9				
未接続	N.C.	B21		A21	N.C.	未接続			
	N.C.	B22		A22	N.C.				
	N.C.	B23		A23	N.C.				
	N.C.	B24		A24	N.C.				
	N.C.	B25		A25	N.C.				
	N.C.	B26		A26	N.C.				
	N.C.	B27		A27	N.C.				
	N.C.	B28		A28	N.C.				
出力+E、+Fポート 用マイナスコモン	N-E/F	B29		A29	N-A/B	出力+A、+Bポート 用マイナスコモン			
	N-E/F	B30		A30	N-A/B				
+Eポート (出力)	O-E0	B31		A31	O-A0	+Aポート (出力)			
	O-E1	B32		A32	O-A1				
	O-E2	B33		A33	O-A2				
	O-E3	B34		A34	O-A3				
	O-E4	B35		A35	O-A4				
	O-E5	B36		A36	O-A5				
	O-E6	B37		A37	O-A6				
	O-E7	B38		A38	O-A7				
	O-F0	B39		A39	O-B0	+Bポート (出力)			
	O-F1	B40		A40	O-B1				
+Fポート (出力)	O-F2	B41		A41	O-B2				
	O-F3	B42		A42	O-B3				
	O-F4	B43		A43	O-B4				
	O-F5	B44		A44	O-B5				
	O-F6	B45		A45	O-B6				
	O-F7	B46		A46	O-B7				
出力+E、+Fポート 用プラスコモン	P-E/F	B47		A47	P-A/B	出力+A、+Bポート 用プラスコモン			
	P-E/F	B48		A48	P-A/B				

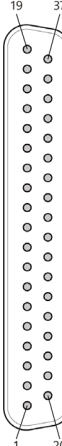
・[]内は本多通信工業(株)指定の端子番号です。

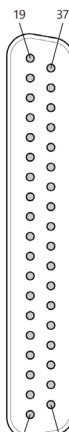
ボードのCNAに接続した場合									
出力+4、+5ポート 用マイナスコモン	N-4/5	B01		A01	N-0/1	出力+0、+1ポート 用マイナスコモン			
	N-4/5	B02		A02	N-0/1				
+4ポート (出力)	O-40	B03		A03	O-00	+0ポート (出力)			
	O-41	B04		A04	O-01				
	O-42	B05		A05	O-02				
	O-43	B06		A06	O-03				
	O-44	B07		A07	O-04				
	O-45	B08		A08	O-05				
	O-46	B09		A09	O-06				
	O-47	B10		A10	O-07				
	O-50	B11		A11	O-10	+1ポート (出力)			
	O-51	B12		A12	O-11				
+5ポート (出力)	O-52	B13		A13	O-12				
	O-53	B14		A14	O-13				
	O-54	B15		A15	O-14				
	O-55	B16		A16	O-15				
	O-56	B17		A17	O-16				
	O-57	B18		A18	O-17				
出力+4、+5ポート 用プラスコモン	P-4/5	B19		A19	P-0/1	出力+0、+1ポート 用プラスコモン			
	P-4/5	B20		A20	P-0/1				
未接続	N.C.	B21		A21	N.C.	未接続			
	N.C.	B22		A22	N.C.				
	N.C.	B23		A23	N.C.				
	N.C.	B24		A24	N.C.				
	N.C.	B25		A25	N.C.				
	N.C.	B26		A26	N.C.				
	N.C.	B27		A27	N.C.				
	N.C.	B28		A28	N.C.				
出力+6、+7ポート 用マイナスコモン	N-6/7	B29		A29	N-2/3	出力+2、+3ポート 用マイナスコモン			
	N-6/7	B30		A30	N-2/3				
+6ポート (出力)	O-60	B31		A31	O-20	+2ポート (出力)			
	O-61	B32		A32	O-21				
	O-62	B33		A33	O-22				
	O-63	B34		A34	O-23				
	O-64	B35		A35	O-24				
	O-65	B36		A36	O-25				
	O-66	B37		A37	O-26				
	O-67	B38		A38	O-27				
	O-70	B39		A39	O-30	+3ポート (出力)			
	O-71	B40		A40	O-31				
+7ポート (出力)	O-72	B41		A41	O-32				
	O-73	B42		A42	O-33				
	O-74	B43		A43	O-34				
	O-75	B44		A44	O-35				
	O-76	B45		A45	O-36				
	O-77	B46		A46	O-37				
出力+6、+7ポート 用プラスコモン	P-6/7	B47		A47	P-2/3	出力+2、+3ポート 用プラスコモン			
	P-6/7	B48		A48	P-2/3				

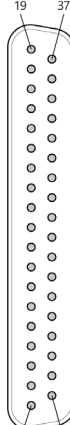
PCB100WS と接続したときの信号配置

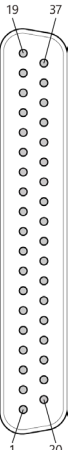
● オプションケーブル PCB100WS



ボードのCNBと接続したPCB100WSのCNA						
	N.C.	19				
出力+8、+9ポート 用プラスコモン	P-8/9	18		37	P-A/B	出力+A、+Bポート 用プラスコモン
+9ポート (出力)	O-97	17		36	O-B7	+Bポート (出力)
	O-96	16		35	O-B6	
	O-95	15		34	O-B5	
	O-94	14		33	O-B4	
	O-93	13		32	O-B3	
	O-92	12		31	O-B2	
	O-91	11		30	O-B1	
	O-90	10		29	O-B0	
+8ポート (出力)	O-87	9		28	O-A7	+Aポート (出力)
	O-86	8		27	O-A6	
	O-85	7		26	O-A5	
	O-84	6		25	O-A4	
	O-83	5		24	O-A3	
	O-82	4		23	O-A2	
	O-81	3		22	O-A1	
	O-80	2		21	O-A0	
出力+8、+9ポート 用マイナスコモン	N-8/9	1		20	N-A/B	出力+A、+Bポート 用マイナスコモン

ボードのCNBと接続したPCB100WSのCNB						
	N.C.	19				
出力+C、+Dポート 用プラスコモン	P-C/D	18		37	P-E/F	出力+E、+Fポート 用プラスコモン
+Dポート (出力)	O-D7	17		36	O-F7	+Fポート (出力)
	O-D6	16		35	O-F6	
	O-D5	15		34	O-F5	
	O-D4	14		33	O-F4	
	O-D3	13		32	O-F3	
	O-D2	12		31	O-F2	
	O-D1	11		30	O-F1	
	O-D0	10		29	O-F0	
+Cポート (出力)	O-C7	9		28	O-E7	+Eポート (出力)
	O-C6	8		27	O-E6	
	O-C5	7		26	O-E5	
	O-C4	6		25	O-E4	
	O-C3	5		24	O-E3	
	O-C2	4		23	O-E2	
	O-C1	3		22	O-E1	
	O-C0	2		21	O-E0	
出力+C、+Dポート 用マイナスコモン	N-C/D	1	20	N-E/F	出力+E、+Fポート 用マイナスコモン	

ボードのCNAと接続したPCB100WSのCNA						
	N.C.	19				
出力+0、+1ポート 用プラスコモン	P-0/1	18		37	P-2/3	出力+2、+3ポート 用プラスコモン
+1ポート (出力)	O-17	17		36	O-37	+3ポート (出力)
	O-16	16		35	O-36	
	O-15	15		34	O-35	
	O-14	14		33	O-34	
	O-13	13		32	O-33	
	O-12	12		31	O-32	
	O-11	11		30	O-31	
	O-10	10		29	O-30	
+0ポート (出力)	O-07	9		28	O-27	+2ポート (出力)
	O-06	8		27	O-26	
	O-05	7		26	O-25	
	O-04	6		25	O-24	
	O-03	5		24	O-23	
	O-02	4		23	O-22	
	O-01	3		22	O-21	
	O-00	2		21	O-20	
出力+0、+1ポート 用マイナスコモン	N-0/1	1		20	N-2/3	出力+2、+3ポート 用マイナスコモン

ボードのCNAと接続したPCB100WSのCNB						
	N.C.	19				
出力+4、+5ポート 用プラスコモン	P-4/5	18		37	P-6/7	出力+6、+7ポート 用プラスコモン
+5ポート (出力)	O-57	17		36	O-77	+7ポート (出力)
	O-56	16		35	O-76	
	O-55	15		34	O-75	
	O-54	14		33	O-74	
	O-53	13		32	O-73	
	O-52	12		31	O-72	
	O-51	11		30	O-71	
	O-50	10		29	O-70	
+4ポート (出力)	O-47	9		28	O-67	+6ポート (出力)
	O-46	8		27	O-66	
	O-45	7		26	O-65	
	O-44	6		25	O-64	
	O-43	5		24	O-63	
	O-42	4		23	O-62	
	O-41	3		22	O-61	
	O-40	2		21	O-60	
出力+4、+5ポート 用マイナスコモン	N-4/5	1	20	N-6/7	出力+6、+7ポート 用マイナスコモン	