

PCI 対応
非絶縁型双方向デジタル入出力ボード
Low Profile PCI
DIO-96D2-LPCI



製品の価格・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

■i8255 のモード 0 相当に対応した、双方向の非絶縁 TTL レベル入出力 96 点(正論理)搭載

応答速度 200nsec の非絶縁 TTL レベル入出力 96 点(正論理)を搭載しています。汎用入出力用のデバイス i8255 のモード 0 相当で動作し、ソフトウェアにより 8 点単位(一部の入出力については 4 点単位)で入出力の設定が可能です。

■入力信号のうち最大 96 点を割り込み入力として使用可能

入力信号のうち最大 96 点を割り込み要求信号として使用でき、ビット単位で割り込み禁止/許可、および、割り込みを発生させる入力信号のエッジの選択が可能です。

■ノイズやチャタリングによる入力信号の誤認識を防止するデジタルフィルタ機能搭載

ノイズやチャタリングによる入力信号の誤認識を防止することができるデジタルフィルタを備えています。すべての入力端子にデジタルフィルタをかけることができ、設定はソフトウェアで行えます。

■Windows/Linux に対応したドライバライブラリを添付

添付のドライバライブラリ API-PAC(W32)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。

■Low Profile サイズ/スタンダードサイズスロットに対応 (ブラケット添付)

Low Profile サイズスロット/スタンダードサイズスロットに対応した各ブラケットを添付しています。スタンダードサイズスロットに実装する場合は、スタンダードサイズブラケットに交換します。

■計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32) に対応

当社製デジタル入出力デバイスを簡単に制御できるコンポーネントに加え、計測用途に特化したソフトウェア部品集(各種グラフ、スイッチ、ランプなど)を満載した、計測システム開発支援ツールです。また、データの入出力表示が確認できるデジタルモニタなどの実例集(アプリケーションプログラム)が収録されていますので、プログラムレスでパソコン計測がすぐに始められます。

■専用ライブラリ VI-DAQ のプラグインで LabVIEW に対応

専用ライブラリ VI-DAQ を使用することで LabVIEW の各アプリケーションを作成できます。

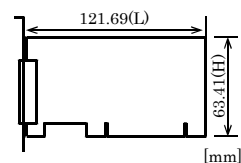
仕様

項目	仕様
入出力部	
入出力形式	非絶縁 TTL レベル入出力(正論理) *1
入出力信号の点数	96 点(全点割り込みに使用可能)
割り込み	96 点の割り込み入力信号をまとめて、1 つの割り込み信号 INT を出力します。 立ち下がり(HIGH→LOW)または立ち上がり(LOW→HIGH)のエッジ(ソフトウェアで設定)で割り込み発生
応答時間	200nsec 以内
定格出力電流	$I_{OL}=24\text{mA}(\text{Max.})$ $I_{OH}=-15\text{mA}(\text{Max.})$
共通部	
I/O アドレス	8 ビット×32 ポート占有(入力部/出力部共通)
消費電流	5VDC 950mA(Max.)
使用条件	0・50℃、10・90%RH(ただし、結露しないこと)
信号延長可能距離	1.5m 程度(配線環境による)
バス仕様	PCI(32bit、33MHz、ユニバーサル・キー形状対応 *2)
外形寸法 (mm)	121.69(L)×63.41(H)
使用コネクタ	68 ピン 0.8mm ピッチコネクタ×2 HDRA-E68W1LFDT+[本多通信工業(株)]相当品
ボード本体の質量	100g
取得規格	RoHS,CE,VCCI

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

*2 このボードは拡張スロットから+5V 電源の供給を必要とします(+3.3V 電源のみの環境では動作しません)。

ボード外形寸法



標準外形寸法の (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

■ Windows 版 デジタル入出力ドライバ
API-DIO(WDM)/API-DIO(98/PC)
[添付メディア ドライバライブラリ API-PAC(W32) 収録]
Win32 API 関数(DLL)形式で提供する Windows 版ドライバソフトウェアです。Visual Basic や Visual C++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を付属しています。

最新バージョンは当社ホームページからダウンロードいただけます。
対応 OS や適応言語の詳細・最新情報は、当社ホームページ
<http://www.contec.co.jp/apipac/> でご確認ください。

■ Linux 版デジタル入出力ドライバ API-DIO(LNX)
[添付メディア ドライバライブラリ API-PAC(W32) 収録]
シェアードライブラリとカーネルバージョンごとのデバイスドライバ(モジュール)で提供する Linux 版ドライバソフトウェアです。gcc の各種サンプルプログラムを付属しています。

最新バージョンは当社ホームページからダウンロードいただけます。
対応 OS や適応言語の詳細・最新情報は、当社ホームページ
<http://www.contec.co.jp/apipac/> でご確認ください。

■ 計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集
ACX-PAC(W32) (別売)
本製品は、200 種類以上の当社計測制御用インターフェイスボード(カード)に対応した計測システム開発支援ツールです。計測用途に特化したソフトウェア部品集で画面表示(各種グラフ、スライダ 他)、解析・演算(FFT、フィルタ 他)、ファイル操作(データ保存、読み込み)などの ActiveX コンポーネントを満載しています。
アプリケーションプログラムの作成は、ソフトウェア部品を貼り付けて、関連をスクリプトで記述する開発スタイルで、効率よく短期間でできます。
また、データロガーや波形解析ツールなどの実例集(アプリケーションプログラム)が収録されていますので、プログラム作成なしでパソコン計測がすぐに始められます。
「実例集」は、ソースコード(Visual Basic 他)付きですので、お客様によるカスタマイズも可能です。
詳細は、当社ホームページ(<http://www.contec.co.jp/acxpac/>)でご確認ください。

■ LabVIEW 対応データ集録用 VI ライブラリ VI-DAQ
(当社ホームページよりダウンロード(無償)ができます)
National Instruments 社の LabVIEW で使用するための VI ライブラリです。LabVIEW の「データ集録 VI」に似た関数形態で作成されているため、複雑な設定をすることなく、簡単に各種デバイスが使用できます。詳細、および VI-DAQ のダウンロードは
<http://www.contec.co.jp/vidaq/> を参照してください。

ケーブル・コネクタ

■ ケーブル (別売)
68 ピン 0.8mm ピッチコネクタ用両端コネクタ付シールドケーブル
: PCB68PS-0.5P (0.5m)
: PCB68PS-1.5P (1.5m)
68 ピン 0.8mm ピッチコネクタ用片端コネクタ付シールドケーブル
: PCA68PS-0.5P (0.5m)
: PCA68PS-1.5P (1.5m)
デジタル入出力用 68 ピン-96 ピン変換シールドケーブル
: DIO-68M/96F (0.5m)

* コネクタ CNA と CNB の両方を使用する場合は、ケーブルは 2 セット必要です。

アクセサリ

■ アクセサリ (別売)
導線用端子台 : DTP-64(PC) *1 *3
圧着用中継端子台(M3 ネジ、96 点) : EPD-96A *1 *3
圧着用中継端子台(M3.5 ネジ、96 点) : EPD-96 *1 *3
圧着用中継端子台(M3 ネジ、68 点) : EPD-68A *2 *3
*1 オプションケーブル DIO-68M/96F が別途必要。
*2 オプションケーブル PCB68PS-0.5P または PCB68PS-1.5P が別途必要。
*3 コネクタ CNA と CNB の両方を使用する場合は、アクセサリとケーブルはそれぞれ 2 セット必要です。

商品構成

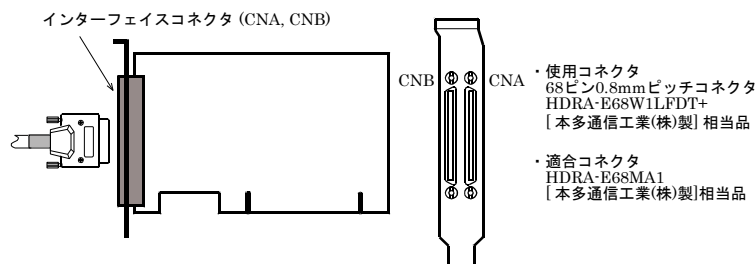
☐ 本体[DIO-96D2-LPCI]…1
☐ ファーストステップガイド…1
☐ メディア *1 [API-PAC(W32)]…1
☐ スタンダードサイズブラケット…1
☐ 登録カード&保証書…1
☐ シリアルナンバーラベル…1

*1 メディアには、ドライバソフトウェア、説明書、Question 用紙を納めています。

ボード上のコネクタの接続方法

◆コネクタの形状

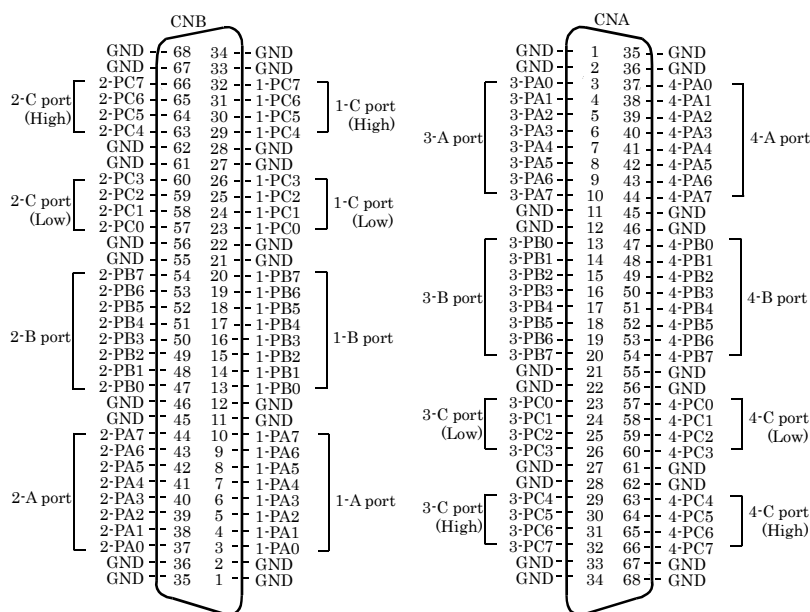
このボードと外部機器との接続は、ボード上のインターフェイスコネクタ(CNA、CNB)で行います。



*対応するケーブル・アクセサリは、2頁参照ください。

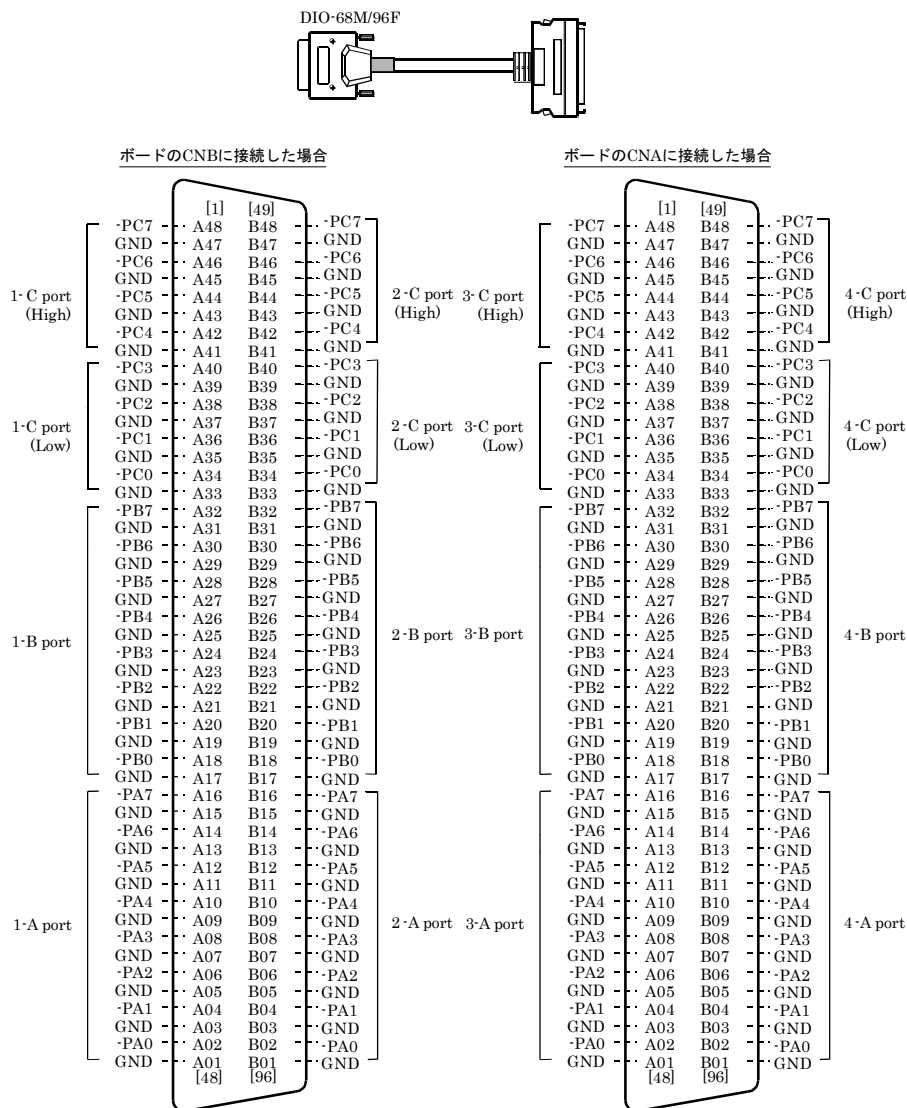
◆コネクタの信号配置

■DIO-96D2-LPCI インターフェイスコネクタ(CNA、CNB)の信号配置



1-PA0 ~ 4-PC7	入出力信号 96 点です。外部装置からの信号をこれらの信号ピンに接続します。
GND	スロットの GND に接続されています。

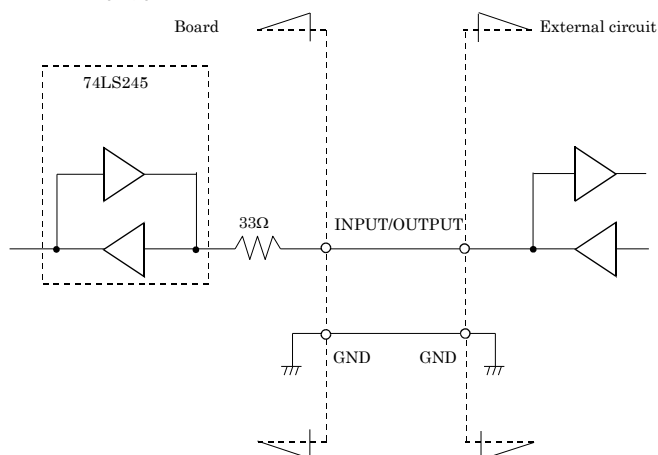
■DIO-68M/96F を使用した場合の信号配置



・ []内は本多通信工業(株)指定の端子番号です。

入出力信号の接続

◆入出力回路



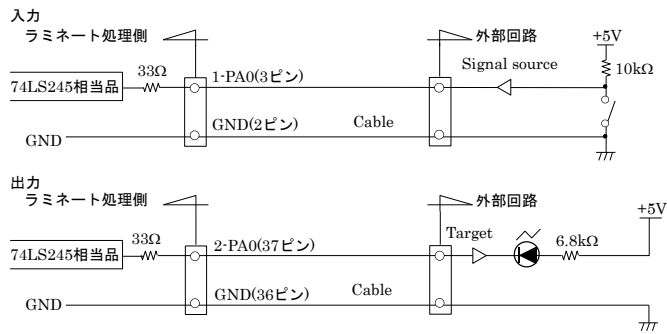
このボードのインターフェイス部の入出力回路は左図のとおりです。
信号は TTL レベルで、正論理となっています。

▼注意

- ・ 信号源に 50kHz 以上の周波数成分が含まれる場合、チャンネル間のクロストークが発生することがあります。
- ・ ボードや信号源がノイズの影響を受ける場合や、ボードと信号源との距離が長い場合は、接続方法により正確なデータが入力できないことがあります。

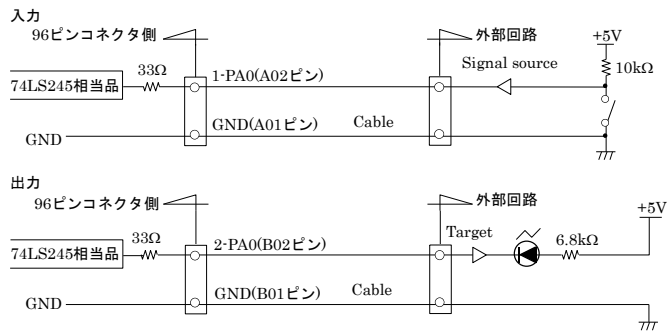
◆接続例 1(PCA68PS-**P を使用した場合)

- ・ 1-PA0 を入力、2-PA0 を出力として用いる場合の接続例



◆接続例 2(DIO-68M/96F を使用した場合)

- ・ 1-PA0 を入力、2-PA0 を出力として用いる場合の接続例



回路ブロック図

