

PCカード対応 非絶縁型デジタル入出力カード

PIO-32D(PM)

¥33,600 (本体価格 ¥32,000)

2001年10月より、ドライバライブラリ[API-PAC(W32)]を標準添付しました。



PIO-32D(PM)は、デジタル信号の入出力を行う、PCカードスタンダード準拠の商品です。この商品は、PCMCIA 2.1/JEIDA 4.2以降に対応したPCカードスロットで使用可能です。この商品は、TTLレベルのデジタル信号を入力と出力あわせて32点使用できます。8点単位で入力または出力を選択して使用します。添付のドライバライブラリ [API-PAC(W32)] を使用することで、Visual BasicやVisual C/C++などのWin32API関数をサポートしている各種プログラミング言語で、Windows用のアプリケーションソフトウェアを作成することができます。

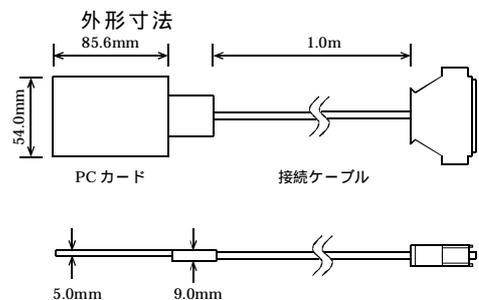
TYPE IIサイズのPCカードスロットが縦に2つ並んでいるパソコンの場合、両方のスロットで2枚同時に使用することはできません。メモ리카ードなど外部コネクタを使用しないPCカードと同時に使用することは可能です。

特長

- ・入力と出力、あわせて32点(8点×4グループ)のデジタル信号が入出力できます。
- ・8点(1グループ)単位で、入力または出力を選択して使用します。  
すなわち、入力16点と出力16点、入力のみ32点、出力のみ32点など、用途に応じてさまざまな使い方が可能です。
- ・非絶縁型TTLレベル入出力で、高速応答が可能です。
- ・入出力の信号は負論理で、[0]がHighレベル、[1]がLowレベルに対応します。
- ・入力信号のすべて、最大32点を割り込み入力として使用することができます。  
また、割り込みを発生させる入力信号のエッジを選択することもできます。
- ・入力信号のノイズやチャタリングを防止することができる、デジタルフィルタ機能を備えています。

仕様

| 項目    | 仕様         |   |                                   |
|-------|------------|---|-----------------------------------|
| カード仕様 | 対応カードスロット  | PCMCIA 2.1/JEIDA 4.2以降 16ビットPCカード   |                                   |
|       | カード形状*1    | PCMCIA/JEIDA TYPE II  |                                   |
| 入出力部  | 入出力形式      | 非絶縁TTLレベル入出力(負論理)   |                                   |
|       | 入出力信号の点数   | 32点   |                                   |
|       | ブルアップ抵抗    | 100k  |                                   |
|       | 割り込み       | 32点の割り込み入力信号をまとめて、1つの割り込み信号を出力します。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 |                                   |
|       | 最大定格       | 入力電圧  | -0.5V ~ +5.5V                     |
|       |            | 出力電流  | $I_{OL}=6mA, I_{OH}=-2mA$ (1点当たり) |
|       | 応答時間       | 200nsec以内   |                                   |
| 共通部   | I/Oアドレス    | 8ビット×16ポート占有(入力部/出力部共通)   |                                   |
|       | 割り込みレベル    | 1レベル占有  |                                   |
|       | 消費電流*2     | DC5V 200mA(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以内(配線環境による)   |                                   |
|       | 標準外形寸法(mm) | 下図参照  |                                   |
|       | 本体の質量      | 200g(PCカード、接続ケーブルの合計質量)   |                                   |



\*1 TYPE IIサイズのPCカードスロットが縦に2つ並んでいるパソコンにおいては、両方のスロットでPIO-32D(PM)を2枚同時に使用することはできません。これはケーブルコネクタの形状によるものです。  
\*2 PCカードで使用される電流が最大で150mAであり、Vcc(+5V)出力端子から外部に供給できる電流が最大で50mAです。

## サポートソフトウェア

ドライバライブラリ API-PAC(W32) (添付)

当社ハードウェアへのコマンドをWindows標準のWin32API関数(DLL)形式で提供するドライバソフトウェアです。Visual BasicやVisual C/C++などのWin32API関数をサポートしている各種プログラミング言語で、当社ハードウェアの特色を活かした高速なアプリケーションソフトウェアが作成できます。

また、インストールされた診断プログラムにより、ハードウェアの動作確認にも利用することができます。

最新ドライバおよび差分ファイルのダウンロードサービス

(<http://www.contec.co.jp/apipac/>)も行っています。

詳細は、添付CD-ROM内のHelpまたは当社ホームページを参照してください。

<動作環境>

主な対応OS Windows XP、2000、NT、Me、98など、

主な適応言語 Visual C/C++、Visual Basic、Delphi、Builderなど、

その他 ライブラリソフトウェアごとに50MBの空き領域を持つハードディスクが必要

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事例集(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。

「事例集」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。

## アクセサリ

アクセサリ(別売)

中継端子台ターミナルユニット : EPD-37A \*1

中継端子台ターミナルユニット : EPD-37 \*1

圧着端子用端子台 (M3) : DTP-3(PC)

導線用端子台 : DTP-4(PC)

デジタル入出力用信号モニターアクセサリ:CM-32(PC)E \*1

\*1 オプションケーブルPCB37PまたはPCB37PSが別途必要。

## ケーブル・コネクタ

ケーブル(別売)

37ピンD-SUB用両端コネクタ付きフラットケーブル

: PCB37P-\* (1.5m)

37ピンD-SUB用両端コネクタ付きシールドケーブル

: PCB37PS-\*P (0.5m, 1.5m)

37ピンD-SUB用片端コネクタ付きフラットケーブル

: PCA37P-\* (1.5m)

37ピンD-SUB用片端コネクタ付きシールドケーブル

: PCA37PS-\*P (0.5m, 1.5m)

コネクタ(別売)

37ピン D-SUB(オス)コネクタ 5個セット : CN5-D37M

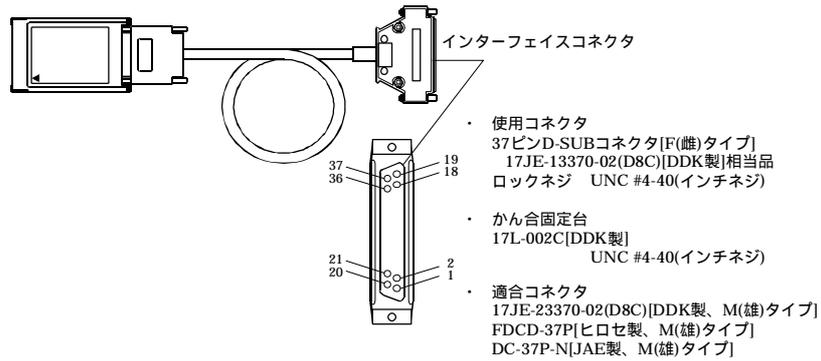
## 商品構成

- ・PCカード [PIO-32D(PM)]...1
- ・接続ケーブル [CB-PM68/37]...1
- ・コネクタかん合固定台...2
- ・説明書...1
- ・CD-ROM [API-PAC(W32)]...1
- ・登録カード&保証書...1
- ・登録カード返送用封筒...1
- ・Question用紙...1

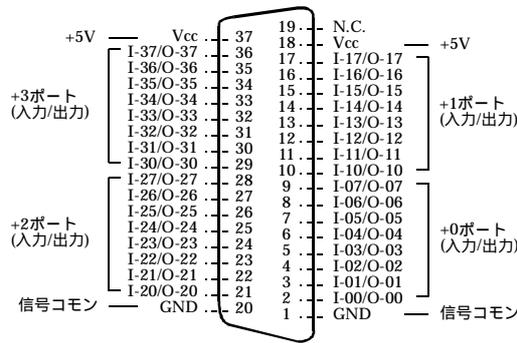
## コネクタの接続方法

### コネクタとの結線方法

外部機器との接続は、インターフェイスコネクタ(D-SUB 37ピン(雌))で行います。



### インターフェイスコネクタの信号配置

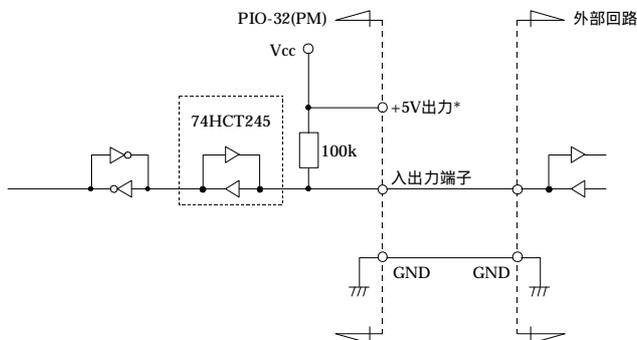


|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| I-00/O-00 ~ I-37/O-37 | 入出力信号32点です。8点単位で入力または出力を選択して使用します。 |
| Vcc                   | PCカードスロットのVcc(+5V)に接続されています。       |
| GND                   | PCカードスロットのGNDに接続されています。            |
| N.C.                  | このピンはどこにも接続されていません。                |

## 入出力信号の接続

PIO-32D(PM)のインターフェイス部の入出力回路は、下図のとおりです。信号はTTLレベルで、負論理となっています。また、それぞれの信号は内部でプルアップされています。

### 入出力回路

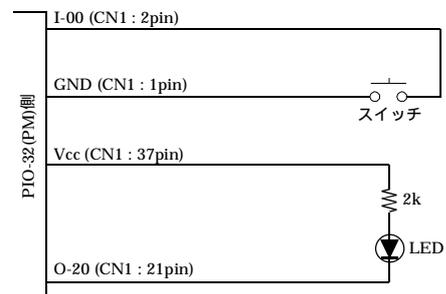


\* +5V出力端子から外部に供給できる電流は、合計で最大50mAです。ご注意ください。

### 注意

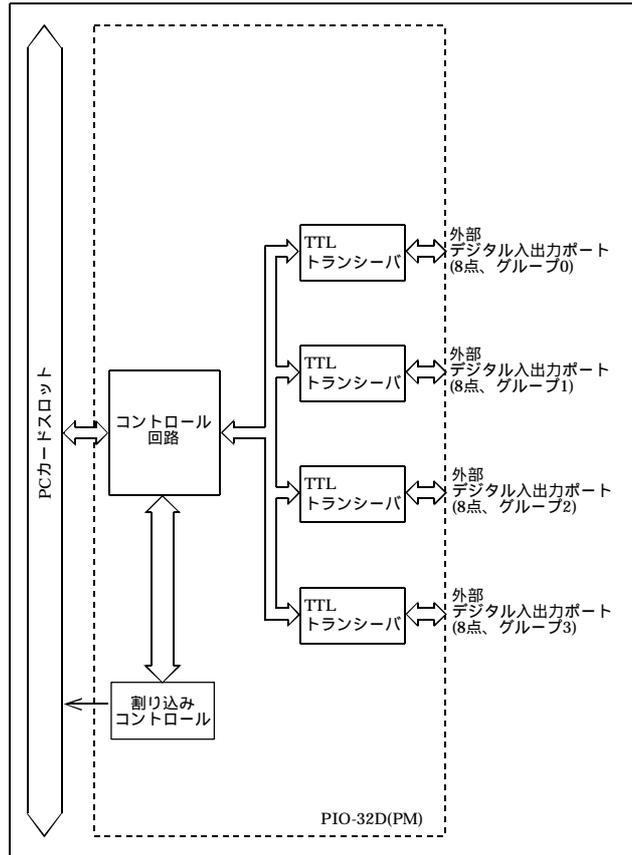
電源投入時は、すべてのポートが入力に設定されます。  
アプリケーションプログラムの起動後に、各ポートの入出力設定が行われます。

### 接続例



スイッチが「ON」のとき、該当するビットは「1」になります。  
逆にスイッチが「OFF」のときは、該当するビットは「0」になります。  
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に「0」を出力すると、対応するLEDは「消灯」になります。

回路ブロック図



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。