

# AXP - PI 0 2 PCカード PIOアダプタ

## 製品の概要と特長

AXP-PI02 は、PC カード (JEIDA/PCMCIA/PC Card Standard) 規格に準拠した PIO アダプタです。PC カードスロット装備の各種パソコンへ装着することにより、簡単にパラレル I/O の拡張ができます。

### 主な特長

- カード内には入出力制御用 LSI に PPI (82C55) を 1 個搭載。24 点の TTL レベル入出力を可能としています。
- Windows95/98/Me/2000/XP に対応。Visual C++、Visual Basic、Delphi に対応したサンプルプログラムにより、効率的にアプリケーションプログラムの開発をおこなうことができます。

## 製品仕様

### インターフェース規格

: JEIDA/PCMCIA/PC Card Standard 準拠

### 入出力点数

: 24 点 (8 ビット × 3 ポート)

### 出力時出力電流

: IOL=IOH=4mA (最大) (100K でプルアップ)

### 入力時入力電圧

: HI レベル 3.5V (MIN)

: LO レベル 0.8V (MAX)

### 使用 LSI

: 82C55 (モード 0、モード 1 の一部をサポート)

### 入出力モード

: 表参照

### 割り込み

: なし

### 環境条件

温度: +10 ~ +35

湿度: 20 ~ 80%RH (結露しないこと)

### カードサイズ

: PC カード Type サイズ準拠

: 54mm × 85.6mm × 5mm (W × H × D)

: 約 20g (重量)

82C55 は INTEL8255A の省電力型で、PPI とも呼ばれます。



サポートしている 82C55 のモードの組み合わせは下表の通りです。

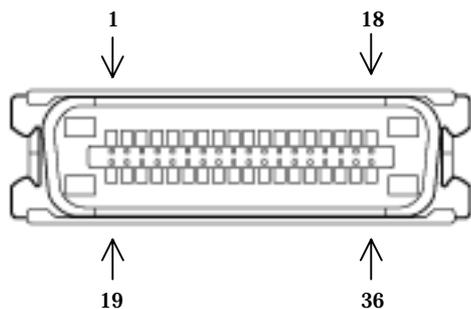
No	I/O アドレス			I/O アドレス +3	ディレクション アドレス		
	+0 ポート A	+1 ポート B	+2 ポート C		コマンド 1	コマンド 2	コマンド 3
0	モード 0 IN	モード 0 IN	IN	9B	15	00	
1	モード 0 IN	モード 0 IN	OUT	92	35	20	
2	モード 0 IN	モード 0 OUT	IN	99	19	08	
3	モード 0 IN	モード 0 OUT	OUT	90	39	28	
4	モード 0 OUT	モード 0 IN	IN	8B	17	02	
5	モード 0 OUT	モード 0 IN	OUT	82	37	22	
6	モード 0 OUT	モード 0 OUT	IN	89	1F	0A	
7	モード 0 OUT	モード 0 OUT	OUT	80	3F	2A	
8	モード 1 IN	モード 0 IN		BB	15	50	
9	モード 1 IN	モード 0 OUT		B9	19	58	
10	モード 1 OUT	モード 0 IN		AB	17	52	
11	モード 1 OUT	モード 0 OUT		A9	1F	5A	
12	モード 0 IN	モード 1 IN		9F	15	50	
13	モード 0 IN	モード 1 OUT		9D	19	58	
14	モード 0 OUT	モード 1 IN		8F	17	52	
15	モード 0 OUT	モード 1 OUT		8D	1F	5A	
16	モード 1 IN	モード 1 IN		BF	15	50	
17	モード 1 IN	モード 1 OUT		BD	19	58	
18	モード 1 OUT	モード 1 IN		AF	17	52	
19	モード 1 OUT	モード 1 OUT		AD	1F	5A	

## 外部信号との接続

スイッチや接点または TTL レベルの信号を取り込む時、出力信号で外部機器をコントロールする時は、付属ケーブルを接続ケーブルの入出力コネクタに接続して信号を取り出すか、もしくは市販のコネクタを利用して接続します。簡単な実験などする時は付属ケーブルの入出力端子に IC クリップなどを取り付けると良いでしょう。

### 信号コネクタ

36pin の変換コネクタケーブル図



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	PA0	19	PA1
2	PA2	20	PA3
3	PA4	21	PA5
4	PA6	22	PA7
5	PB0	23	PB1
6	PB2	24	PB3
7	PB4	25	PB5
8	PB6	26	PB7
9	PC0	27	PC1
10	PC2	28	PC3
11	PC4	29	PC5
12	PC6	30	PC7
13	GND	31	NC
14	NC	32	NC
15	NC	33	NC
16	NC	34	NC
17	NC	35	NC
18	NC	36	NC

コネクタ信号表の信号名の意味

- PA0~7 : PPI のポート A
- PB0~7 : PPI のポート B
- PC0~7 : PPI のポート C
- GND : グランド
- NC : 未接続

) 入出力コネクタのシールドは 13 番ピン (GND) に接続されています。

接続ケーブル側コネクタ

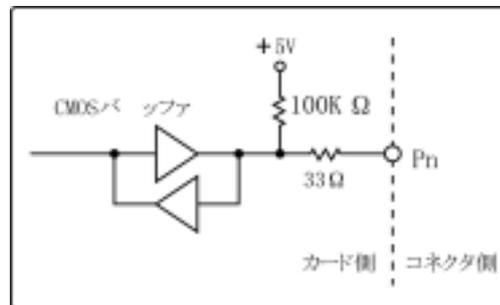
DDK 製 57F-36 又は相当品

上記適合受け側コネクタ型名

- フラットケーブル圧着型  
DDK 製 57F-40360-20S
- ソルダカップ型  
DDK 製 57-60360

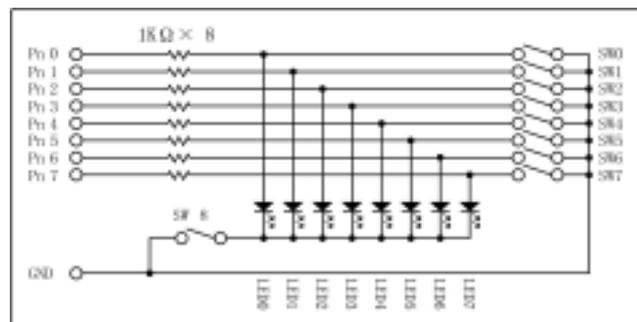
### 入出力信号等価回路

入出力信号には特別な保護回路はありません。よって過大電圧を加えたり、出力信号を GND 信号や他の出力信号と短絡 (ショートともいう) すると PC カードの故障の原因となります。



Pn=PA0 ~ PA7, PB0 ~ PB7, PC0 ~ PC7

### 信号接続例



## サポートディスクの内容

AXP-PI02 は、MS-DOS 用のデバイスドライバ、Windows95/98/Me 用のデバイスドライバ(VxD)、Windows2000/XP 用のデバイスドライバ(SYS)、専用ライブラリ(DLL)等が付属しています。これらのファイルは、サポートディスクに納めてあります。

¥		
Win9x	Windows95/98/Me 用 32bit ドライバ	
├ axppi02.inf	インストールファイル	
├ axppi02.vxd	ドライバ	
└ axppi02.dll	DLL	
Win2000_XP	Windows2000/XP 用 32bit ドライバ	
├ axppi02.inf	インストールファイル	
├ axppi02.sys	ドライバ	
└ axppi02.dll	DLL	
Sample	Windows95/98/Me/2000/XP 用サンプルソース	
├ Vc	VC サンプルソース	
├ ─ axppi02.h	DLL 定義ヘッダ	
├ ─ axppi02w.h	ラッパー関数ヘッダ	
├ ─ axppi02w.c	ラッパー関数	
├ ─ axppi02s.c	ラッパー関数使用例	
├ buildvc.txt	サンプルソース構築例	
├ Lib		
├ ─ Win9x		
├ ─ ─ axppi02.lib	インポートライブラリ	
├ ─ Win2000_XP		
├ ─ ─ axppi02.lib	インポートライブラリ	
├ Vb	VB サンプルソース	
├ ─ axppi02.bas	DLL 定義	
├ ─ axppi02w.bas	ラッパー関数	
├ ─ axppi02s.bas	ラッパー関数使用例	
├ buildvb.txt	サンプルソース構築例	
├ Delphi	Delphi サンプルソース	
├ ─ axppi02w.pas	DLL 定義/ラッパー関数	
├ ─ axppi02s.pas	ラッパー関数使用例	
├ ─ axppi02s.dfm	フォームファイル	
├ builddp.txt	サンプルソース構築例	
├ Dos	MS-DOS 用ドライバ/サンプルプログラム	
├ ─ axppi02.exe	MS-DOS 用デバイスドライバ	
├ ─ pccsts.exe	カード状態表示ユーティリティ	
├ ─ pi02dos.txt	MS-DOS 用デバイスドライバの説明	
├ Samples	サンプルプログラム	
├ ─ pi02.c		
├ ─ pi02.h		
├ ─ smp1_dc.c		
├ ─ smp1_dc.exe		
├ axppi02.hlp/cnt	ヘルプファイル	
├ axppi02.exe	動作チェックアプリケーション	
├ axppi02ap.txt	API 仕様書	
└ readme.txt	リードミー	

## 製品構成

本製品は、以下の6点にて構成されます。

- |                     |     |
|---------------------|-----|
| 1. AXP-PI02 本体      | 1 台 |
| 2. 付属ケーブル           | 1 本 |
| 3. 接続ケーブル           | 1 本 |
| 4. 取扱説明書            | 1 冊 |
| 5. お客様登録カード/保証書     | 1 枚 |
| 6. サポートディスク(3.5"FD) | 1 枚 |

## 対応機種 / OS 一覧

対応機種 / OS 一覧

機種	OS		
	MS-DOS	Windows95/98/Me	Windows2000/XP
DOS/V			
PC9800			×
PC98NX	×		×



付属ケーブル