

AXP - AD03

2ch高速A/Dコンバータカード

製品の概要と特長

AXP-AD03はバイプライン型A/Dコンバータを用いた高速A/Dカードです。チャンネルごとにA/Dコンバータが搭載されていますので、両チャンネルを同時に20MHzでサンプリングが可能です。

本機は従来のA/Dカードとは異なり、その高速性能を十分に生かすためのアキュイジションメモリをA/Dコンバータ直後に備えています。このアキュイジションメモリは、高速A/Dコンバータとパソコンとの速度の差を吸収する役割をしますので、パソコンのデータ転送速度がA/Dコンバータのサンプリング速度に追いつかない測定条件であっても、動作上の支障無くA/Dコンバータの性能が発揮されます。また、高速信号を確実に捕捉できるように、トリガ回路を設けました。トリガ回路は、データ取り込み開始のタイミングをハードウェアで制御します。このため、パソコン側の負担が軽くなり、制御プログラムの簡略化が可能になりました。

主な特長

1. アキュイジションメモリの働きで、パソコンの性能によらず20MHzの高速サンプリングが可能です。
2. トリガ回路により、確実に信号を捕捉することができます。
3. 電源はパソコン側から供給されますので、携帯性に優れています。
4. 添付のドライバソフトはWindows95/98に対応し、汎用性に優れています。

製品仕様

測定周波数帯域

: DC~1MHz (付属ケーブルを使用し、47 でダンピングしたとき)

サンプリングレート

: 20S/s~20MS/s (最小サンプリング間隔 50ns)

2チャンネル同時

チャンネル数

: 2チャンネル

メモリ長

: 各チャンネル4 Kワード

信号入力電圧レンジ

: $\pm 2V$ (4Vp-p)

入力結合

: 直流結合

入力インピーダンス

: 1 M

最大許容入力電圧

: $\pm 20V$

分解能

: 450 段階以上 (*1)

電圧測定精度

: 測定値の2% \pm 1 LSB



トリガ信号源

: チャンネル1またはチャンネル2

トリガスロープ

: 立上がりエッジまたは下降エッジ

トリガレベル範囲

: $\pm 1.8V$ (3.6Vp-p)

トリガレベル

: 分解能 約 18mV

トリガレベル設定精度

: 設定値の2% + フルスケールの2%

インターバルジッタ

: 1 サンプリング時間

最小トリガ振幅

: 100mVp-p

トリガ結合

: 直流結合

遅延トリガ

: 最長 65ms

ホールドオフ

: 最長 20s

I/Oアドレス

: エントリ0 300H~307H

: エントリ1 710H~717H

: エントリ2 B10H~B17H

: エントリ3 D1D0H~D1D7H

エントリは0~3の内1つを使用

割り込み

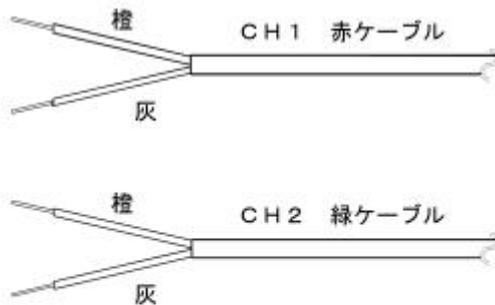
: 任意で1レベル占有

カードサイズ

- : P Cカード Type サイズ準拠
- 性能保証温度範囲
- : +10 ~ +35
- 保存温度範囲
- : 0 ~ +70
- 消費電流
- : +5V 500mA(typ)
- 付属品
- : Widows95/98 用デバイスドライバソフトウェア
- 専用接続ケーブル 1本
- (*1)450 段階の分解能はハードウェアの分解能です。ドライバーソフトはこれを 512 段階に変換します。

信号接続

被測定信号は付属のケーブルを用いて接続します。ケーブルはチャンネル毎に色分けされており、赤がチャンネル1、緑がチャンネル2となっております。また、各々のケーブルから出ている橙リードは信号ホット側、灰リードは信号アース側です。
注) 灰リードは機器内部で共通接続されておりますので、チャンネル間是非絶縁です。



サポートディスク

3.5inch 2HD(1.44MB)

AXP-AD03 には、Windows95/98 上で 3 2 ビットアプリケーションを開発する為のソフトウェアが付属しております。

このソフトウェアには、AXP-AD03 を制御するドライバ、Visual C, Visual Basic, Delphi から呼び出し可能な A P I、サンプルプログラム等が含まれています。

【 添付ディスクの内容 】

¥	Win95		
	└─	axpad03.inf/vxd/dll	
	sample		
	└─	vc	C 用サンプル
		└─	axpad03w.c ラッパー関数のソース
		└─	axpad03w.h ラッパー関数のヘッダファイ
		└─	axpad03s.c ラッパー関数の使用法サンプ
			ソース
		└─	DLL
		└─	xpad03.lib DLLのLIB
		└─	axpad03.h DLLのヘッダファイル
		└─	vb VB用サンプル
		└─	axpad03w.bas ラッパー関数
		└─	axpad03s.frm ラッパー関数使用例
		└─	axpad03.bas ラッパー関数ヘッダ
		└─	delphi Delphi用サンプル
		└─	axpad03w.pas ラッパー関数
		└─	axpad03s.pas ラッパー関数使用例
	└─	axpad03.hlp/cnt	ヘルプ
	└─	axpad03.exe	カード動作チェックプログラム
	└─	axpad03ap.txt	A P I インターフェース仕様書
	└─	readme.txt	

【 A P I 一欄 】

Ad03GetVersion	DLL と VxD のバージョン番号の取得。
Ad03Create	デバイスの初期化
Ad03Close	デバイスの開放
Ad03GetResource	リソース情報の取得
Ad03SetMode	サンプリング動作モードの設定
Ad03StartSampling	サンプリングのスタート
Ad03StopSampling	サンプリングのストップ
Ad03GetSamplingStatus	サンプリングステータスの取得
Ad03GetData	サンプリングデータの取得
Ad03GetLastError	エラーコード取得

動作環境

AXP-AD03を使用するには、以下の環境が必要です。

使用できるパソコン

使用できるパソコンは、TYPE 規格のPCカードスロットを装備している機種です。

オペレーティングシステム（OS）

オペレーティングシステムには Windows95/98 が必要です。

製品構成

AXP-AD03は以下の内容で構成されています。

- | | |
|---------------------|-------|
| 1. AXP-AD03 本体 | 1 台 |
| 2. 専用接続ケーブル | 1 本 |
| 3. サポートソフトウェア | 1 セット |
| 4. AXP-AD03 取り扱い説明書 | 1 冊 |
| 5. お客様登録カード・保証書 | 1 枚 |



付属ケーブル