

12bit8ch A/D+12bit2ch D/Aコンバータボード

aPCI-A57



本ボードは、PCIバス拡張スロットを持っているパーソナルコンピュータにアナログ入出力機能およびTTLレベル入出力機能を付加する拡張ボードです。小規模なアナログ入出力とパラレル入出力利用する計測・制御を構築する際には最適な製品です。



特長

- A/D、D/Aとも0~5V、0~10V、±2.5V、±5V、±10Vの豊富なレンジを有し、それぞれの信号を12ビットの分解能で高速に変換可能。
- A/Dは8kワードのFIFOを搭載し、安定したサンプリングを行うことが可能。
- A/Dは8ch（シングルエンド入力）又は4ch（差動入力）の入力が可能。アナログマルチプレクサにより、8chの入力を切替。タイマーによる一定周期A/Dサンプリング、外部トリガによるA/Dサンプリングなど、多くのサンプリング機能を実装。
- 独立した2個のD/Aコンバータにより、それぞれのチャンネルで任意のD/A出力が可能。
- D/Aは全てのレンジで電源投入時またはシステムリセット時に0Vを出力。
- 入力・出力とも5VTTLレベルの8ビットパラレルポートを用意。

製品仕様

A/Dコンバータ部

A/D変換方式	逐次比較変換方式
A/D変換分解能	12ビット
A/D変換速度	30 μsec (チャンネル固定時) 50 μsec (チャンネル切り換え時)
入力方式	シングルエンド入力/差動入力 (どちらか一方を選択)
入力チャンネル数	8チャンネル(シングルエンド入力) 4チャンネル(差動入力)
入力インピーダンス	1M
入力電圧レンジ	0~5V, 0~10V, ±2.5V, ±5V, ±10V
入力最大定格電圧	±15V (MAX) [アナログ入力-GND間]
入力リニアリティエラー	±1LSB (MAX) (積分非直線性誤差)
入力フルスケールエラー	±0.04% / FSR (MAX) (t=20) (出荷時及び出荷時のレンジにて)
オフセット温度ドリフト	±10ppm / (MAX)
ゲイン温度ドリフト	±45ppm / (MAX)
変換コード	ストレートバイナリ/オフセットバイナリ
サンプリングモード	シングルサンプリングモード/ タイマサンプリングモード (タイマサンプリング周期 30 μsec~120sec)
FIFO容量	8kワード(4k毎にDMAによるデータ取り込み可能)

D/Aコンバータ部

D/A変換分解能	12ビット
出力チャンネル数	2チャンネル
出力電圧レンジ	0~5V, 0~10V, ±2.5V, ±5V, ±10V
出力セトリングタイム	40 μsec / FSR (MAX)
負荷電流	全レンジ共 4mA / ch (MAX)
出力リニアリティエラー	±1/2LSB (MAX) (積分非直線性誤差)
出力フルスケールエラー	±0.04% / FSR (MAX) (t=20) (出荷時及び出荷時のレンジにて)
オフセット温度ドリフト	±15ppm / (MAX)
ゲイン温度ドリフト	±30ppm / (MAX)
変換コード	ストレートバイナリ/オフセットバイナリ
システムリセット時の状態	0Vを保持

パラレルポート部仕様

入力ポート数	8ビット(PI0~7)
出力ポート数	8ビット(PO0~7)
入力信号電圧レベル	TTLレベル
出力信号電圧レベル	TTLレベル
リセット時の出力ポート値	全ビット共 Hiレベル
外部トリガ	入力ポートのPI7をA/D外部トリガと兼用
外部割り込み	入力ポートのPI6を外部割り込みと兼用
入力ポート入力電圧範囲	0~5V

バスI/F仕様

バス規格	PCIローカルバス(R2.1以上)
動作電圧	+5V/+3.3V
消費電流	1330mA(MAX)
動作温度範囲	+0 ~ +45
保存温度範囲	-15 ~ +70
外形寸法	230.00 x 106.68mm
対応OS	Windows2000/XP/Vista
対応開発言語	Microsoft Visual C++ Microsoft Visual C Microsoft Visual Basic Borland Delphi

付属品

50ピンアンフェノール オス型
コネクタ付きケーブル(1m)
CA-50DFC01

12bit8ch A/D+12bit2ch D/Aコンバータボード

aPCI-A57

製品型番について

aPCI - A57

: A/D入力形式
/ : シングルエンド入力
S : 差動入力

: A/D入力電圧レンジ

1 : 0 ~ 5V
2 : 0 ~ 10V
3 : ±2.5V
4 : ±5V
5 : ±10V

: D/A出力電圧レンジ

1 : 0 ~ 5V
2 : 0 ~ 10V
3 : ±2.5V
4 : ±5V
5 : ±10V

オプション

ケーブル型番	長さ	ボード側	ケーブル形状	ターゲット側
CA-50DFC01	1m	50pin	フラット	切断
CA-50DFC02	2m	アンフェノールタイプ		
CA-50DFC03	3m	DDK		
CA-50DFC05	5m	57AEタイプ		
CA-50DFD01	1m	50pin	フラット	50pin アンフェノールタイプ DDK 57AEタイプ
CA-50DFD02	2m	アンフェノールタイプ		
CA-50DFD03	3m	DDK		
CA-50DFD05	5m	57AEタイプ		
CA-50DSC01	1m	50pin	シールド	切断
CA-50DSC02	2m	アンフェノールタイプ		
CA-50DSC03	3m	DDK		
CA-50DSC05	5m	57AEタイプ		
CA-50DSD01	1m	50pin	シールド	50pin アンフェノールタイプ DDK 57AEシリーズ
CA-50DSD02	2m	アンフェノールタイプ		
CA-50DSD03	3m	DDK		
CA-50DSD05	5m	57AEタイプ		