

# CompactPCI A / D コンバータボード



aPCI-8815

## 概要

aPCI - 8815は CompactPCI規格に準拠したA / Dコンバータボードです。  
16chのシングルエンドまたは8chの差動アナログ電圧を12ビット分解能で高速に取り込むことができます。

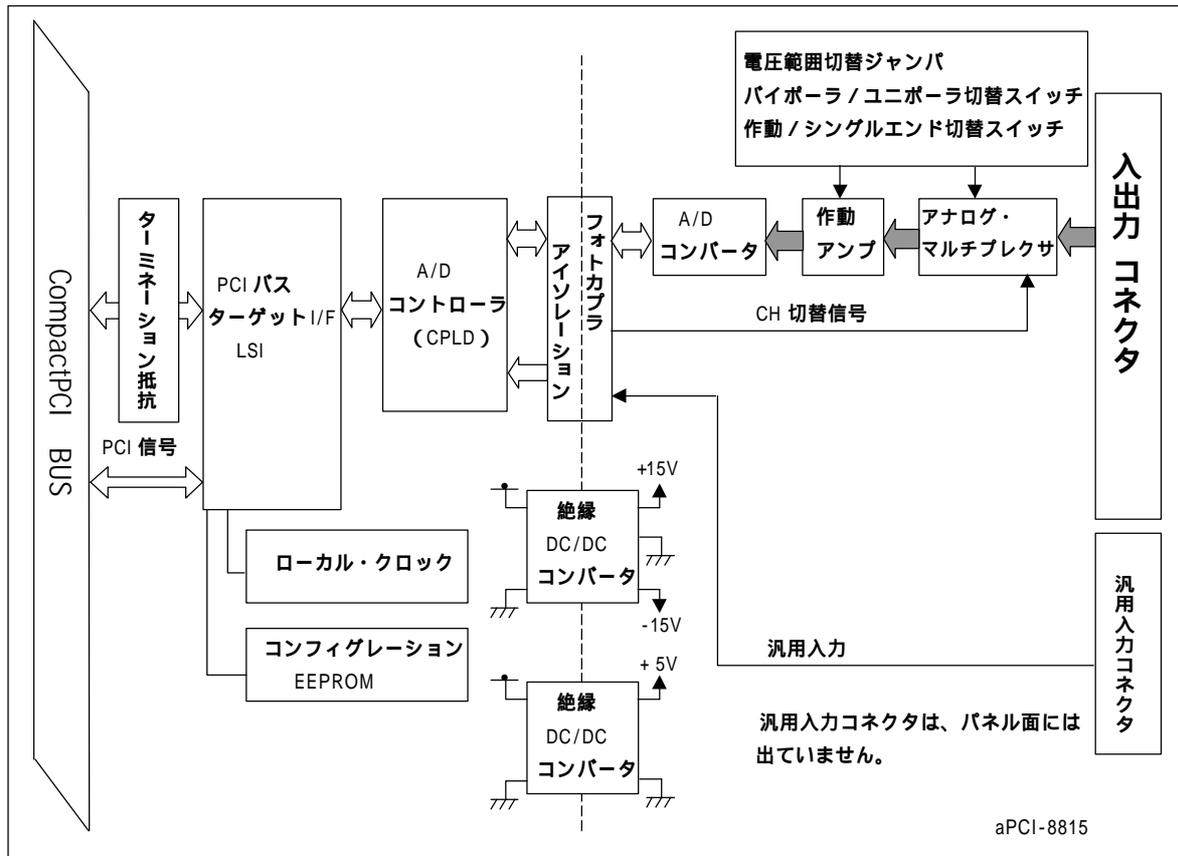
## 特徴

- ・ 逐次変換方式のA / D変換LSIを採用し、変換速度は12 $\mu$ sと高速
- ・ アナログマルチプレクサにより、16ch(シングルエンド入力)または8ch(差動入力)の入力切り換えが可能。
- ・ 豊富な入力電圧範囲 (0 $\sim$ +1V、0 $\sim$ +2.5V、0 $\sim$ +5V、0 $\sim$ +10V、 $\pm$ 1V、 $\pm$ 2.5V、 $\pm$ 5V、 $\pm$ 10V)
- ・ アナログ部とデジタル部をフォトカプラで絶縁し耐ノイズ性を向上。
- ・ タイマ機能により、周期サンプリング、タイマ割り込み設定が可能。
- ・ 外部トリガ、各種割り込み、チャンネル・オート・インクリメント等、多くの機能を有しており様々な用途での応用が可能。
- ・ PCIのPnP(プラグアンドプレイ)機能により面倒なアドレス設定が不用。
- ・ 当社ISAボードシリーズのaISA - A15とほぼコンパチブルな構成のためPC制御システムからの移行が容易。

## 仕様

A / D変換方式:	逐次比較変換方式
絶縁方式:	フォトカプラの使用によるバス絶縁方式 (入力チャンネル間の絶縁はなし)
絶縁耐圧:	DC500V
A / D変換分解能:	12ビット
A / D変換速度:	12 $\mu$ s(チャンネル固定時)
入力抵抗:	1M
入力方式:	シングルエンド入力または差動入力
入力チャンネル:	16チャンネル(シングルエンド)または8チャンネル(差動)
入力電圧レンジ:	$\pm$ 1V、 $\pm$ 2.5V、 $\pm$ 5V、 $\pm$ 10V、0 $\sim$ +1V、0 $\sim$ +2.5V、0 $\sim$ +5V、0 $\sim$ +10Vから ジャンパ線切り換えにより選択
入力最大電圧:	$\pm$ 20V(アナログ入力、グラウンド間)
変換精度:	積分非直線性誤差 $\pm$ 1LSB(MAX) 微分非直線性誤差 $\pm$ 1LSB(MAX)
タイマ・サンプリング機能:	タイマを使用しての一定周期サンプリング (サンプリング周期12 $\mu$ s $\sim$ 64s)
チャンネル・オート・インクリメント:	シングルエンド MAX16chオートサンプル 差動 MAX8chオートサンプル
外部トリガ入力:	フォトカプラ入力1ビット[EXTRG] (A / D変換スタート信号として使用)
汎用入力:	フォトカプラ入力2ビット (その内、1ビットは、割り込みに使用可能)
占有アドレス:	連続4バイト空間
入出力コネクタ:	D-SUB 37 Pin
バス形式:	CompactPCI規格準拠
ボードサイズ:	CompactPCI規格準拠 パネル幅 1スロット(4HP) 3Uサイズ(160 $\times$ 100mm コネクタ/パネル部を除く) 6Uサイズ(6Uパネル搭載品 aPCI-8815 / 6)
電源電圧:	5V単一

ブロック図



外部との接続

aPCI-8815

コネクタピンアサイン

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	CH1	9	CH5	17	A5V	25	AG	33	AG
2	CH9	10	CH13	18	EOCc	26	AG	34	AG
3	CH2	11	CH6	19	EXTRGa	27	AG	35	AG
4	CH10	12	CH14	20	AG	28	AG	36	EOCe
5	CH3	13	CH7	21	AG	29	AG	37	EXTRGk
6	CH11	14	CH15	22	AG	30	AG	AG=Analog Ground	
7	CH4	15	CH8	23	AG	31	AG		
8	CH12	16	CH16	24	AG	32	AG		

コネクタ形式

ボード側	ヒロセ電機 (株) 製	RDCD-37S-LNA(05)
ケーブル側	ヒロセ電機 (株) 製	FDC-37PF(05)

