

デスクトップPC対応

PCIバス高速A/Dコンバータ

EC-2396N

- ◆ 1枚で16bits・8ch・1MHz 同時サンプリング
- ◆ 4枚使用して32ch同時サンプリング計測ができます。



EC-2396Nは“大容量アナログデータ収録”を可能にする計測ボードで、1枚のボードで16bit・1MHz・8CHの同時サンプリング計測ができます。(各チャンネル最大1MHz)
16bitA/Dを使用して幅広いダイナミックレンジが実現できます。(90dBFS標準)
多スロットを具備したワークステーション等でのご使用の際は、別途ご相談下さい。

特 徴

- ・リアルタイムHDD連続書き込み
リアルタイムにメモリー収録及びHDD収録ができます。
- ・チャンネル数の拡張
本A/D変換ボードは、チャンネル間位相差“0”で最大32CHまで、同時サンプリング計測ができます。
- ・レベルトリガ
アナログ入力のレベルトリガ機能を利用して、突発事象の自動収録ができます。
- ・マーキング・データ
アナログ入力に同期したデジタル信号をマーキングデータ収録できます。
- ・OSはWindows2000/XP(32bitのみ)に対応、近日Vista対応 します。

応用分野

高速・多チャンネル同時サンプリング計測が可能のため、音波・超音波等の多点計測・相関解析に最適です。
外部クロックに同期したサンプリングが可能のため、高速回転体の計測に最適です。

リアルタイムHDD連続書き込み

使用実績 A/D変換した大容量データをパソコンのHDDへ長時間・連続に書き込みます。チャンネル数及びサンプリング周波数により処理速度は異なります。

■ 1枚時

A/D変換分解能	16bit
チャンネル数	8CH
サンプリング周波数	各チャンネル最大1MHz
HDDへの書き込み S-ATA 120GB HDD 7200rpm	8Mデータ/sec

■ 3枚並列同期

A/D変換分解能	16bit
チャンネル数	24CH
サンプリング周波数	各チャンネル最大1MHz
HDDへの書き込み PCI-Express/バススロットに RAID0で HDD2台	24Mデータ/sec

■ 2枚並列同期

A/D変換分解能	16bit
チャンネル数	16CH
サンプリング周波数	各チャンネル最大1MHz
HDDへの書き込み PCIバススロットにRAID0で HDD2台	16Mデータ/sec

HDDを使用する大容量プリトリガも可能です。
RAID0構成ご希望の場合の使用及び価格はご相談下さい。

※ご希望に応じてカスタマイズ致します。

株式会社 エルメック

〒194-0011 東京都町田市成瀬ヶ丘2-23-11 ワコービル成瀬405

http://www.elmec-gms.com/

チャンネル数の拡張(複数枚)

4枚のA/Dを実装し(1枚8CH)、同期ケーブルを使用する事により、最大32CHまでの完全同期サンプリングが可能です。※1

同期可能信号

1	計測スタート信号
2	A/D変換サンプリングクロック
3	プリトリガ信号
4	マーキング信号

※1 1枚ごとに、PCIバススロットが必要になりますので、空きPCIバススロットが無い場合や、より多チャンネルを必要とされる場合 EC-6960シリーズ(最大160CH)のご使用を推奨いたします。

レベルトリガ

レベルトリガ動作

1	計測スタート	データ収録を開始する。
2	プリトリガ	指定データ数を収録後に終了する。

トリガ条件パラメータ

計測スタート、またはプリトリガの為にレベルトリガを指定することができます。

1	レベル検出CH	対象CH
2	スレッシュホールドレベル	検出の閾値
3	スロープ	＋、－、±方向

マーキング・データ

マーキング・ビットとして、CH1_A/D変換データの下位2ビットを割付けることができます。

マーキングビットに割付可能信号

1	外部マーキング信号	外部コネクタからのTTL信号
2	外部プリトリガ信号	外部コネクタからのTTL信号
3	レベルトリガ信号	指定アナログCHのレベル検出信号

仕様

バスインターフェース	PCIバス32bit / 33MHz(バスマスターDMA方式)
A/D変換分解能	16bit
入力チャンネル数	8CH ※1
最大サンプリング周波数	1MHz
最高A/D変換時間	1 μ sec
測定レンジ (出荷時固定)	±5V、又は±10V(最大入力は±15V) ※2
内部タイマー	1μSec~1mSec
信号形式	差動入力(+、-、GNDの3線式) ※3
入力インピーダンス	1MΩ
精度	±0.2%(対フルスケール) ※4
A/D変換コード	16bitオフセットバイナリ(0~65535)
チャンネル指定	8CH、4CH、2CH(ソフトウェア設定)
外部クロック	TTLレベル入力(有効エッジはソフトウェア設定)
外部スタート	TTLレベル入力(有効エッジはソフトウェア設定) (どちらか一方にレベルトリガ指定が可能)
プリトリガー	
デジタルマーキング信号	2bit可(1CHのA/Dデータの下位bitを使用) ※5
サンプリング方式	全チャンネル同時サンプリング
S/N比	90dB(PCの機種により差異あり)

※1 入力チャンネル増設数 2SLOT:16CH 3SLOT:24CH 4SLOT:32CH ※2 他のレンジはご相談下さい。

※3 出荷時、シングルエンドに固定することは可能です。 ※4 ±0.1%はお問合せ下さい。

※5 マーキング機能をご使用の際は、CH1の分解能は15bits/14bits となります。

パソコンの機種によりサンプリング速度が制限されることがあります。

一般仕様

A/Dコンバータボード
EC-2396N

バス仕様	PCI-バス	
外形寸法 (突起物含まず)	ハーフサイズ 174 (W) × 106(D) (mm)	
供給電源	+5V、+3.3V	
使用環境	温度	+5°C ~ +35°C
	湿度	20% ~ 85% (結露しないこと)

入力ケーブル

	EC-CBL-2396N-DAM-1	EC-CBL-2396N-D-1
コネクタタイプ	両側	片側
コネクタ1	DDK製アンフェノール50Pプラグ圧接タイプ	
コネクタ2	HIROSE製 NX30H-68P(プラグ)NX-68H-CV(カバー)	HIROSE製 NX30H-68P(プラグ)NX-68H-CV(カバー)
ケーブル材料	ツイストペア・シールド+単芯シールド	ツイストペア・シールド+単芯シールド
ケーブル長さ	標準添付品 約1m	こちらのタイプをお選びいただくことも可能です

※ご希望に応じてカスタマイズ致します。

株式会社 エルメック

〒194-0011 東京都町田市成瀬ヶ丘2-23-11 ワコービル成瀬405

http://www.elmec-gms.com/

定価 (消費税抜き)

A/Dコンバータボード

EC-2396N	A/Dコンバータボード	¥498,000	1mの両端コネクタタイプの入力ケーブルが含まれます。 片側コネクタタイプをお選びいただくことも可能です。
----------	-------------	----------	---

ハードウェアオプション

EC-1411D	小型入力端子 BOX	差動入力タイプ 8CH	¥ 48,000	1mの両端コネクタタイプの入力ケーブルが含まれます。
----------	---------------	----------------	----------	----------------------------

入力ケーブル

両端コネクタ ※1		
EC-CBL-2396N-DAM-1	長さ1m (標準添付品です 予備又は追加で購入されたい方に)	¥15,000
EC-CBL-2396N-DAM-2	長さ2m	¥20,000
EC-CBL-2396N-DAM-3	長さ3m	¥25,000
EC-CBL-2396N-DAM-5	長さ5m	¥35,000
※1 EC-1411Dに適合します		
片側コネクタ		
EC-CBL-2396N-D-1	長さ1m	¥10,000
EC-CBL-2396N-D-2	長さ2m	¥15,000
EC-CBL-2396N-D-3	長さ3m	¥ 20,000
EC-CBL-2396N-D-5	長さ5m	¥ 30,000

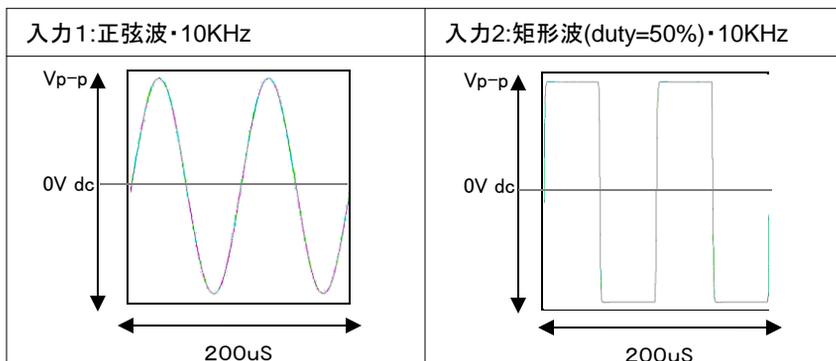
RAID0構成ご希望の場合の仕様及び価格はご相談下さい。

ソフトウェアオプション

DAQ II	データ集録・表示ソフトウェア	¥ 98,000
WAAP-WIN	波形解析ソフトウェア	¥ 298,000
テキスト変換	テキスト変換セーブ機能(ASCII)	¥ 50,000
ライブラリ	DLLソフトウェア	¥ 100,000

EC-2396NのA/Dコンバータ特性をスペクトラム実測例で紹介します。

I. アナログ入力波形



Vp-p:

- ①1mVp-p(-500uV~+500uV)..... -86dB_FS
- ②10mVp-p(-5mV~+5mV)..... -66dB_FS
- ③500mVp-p(-250mV~+250mV).... -32dB_FS
- ④20Vp-p(-10V~+10V)..... 0dB_FS

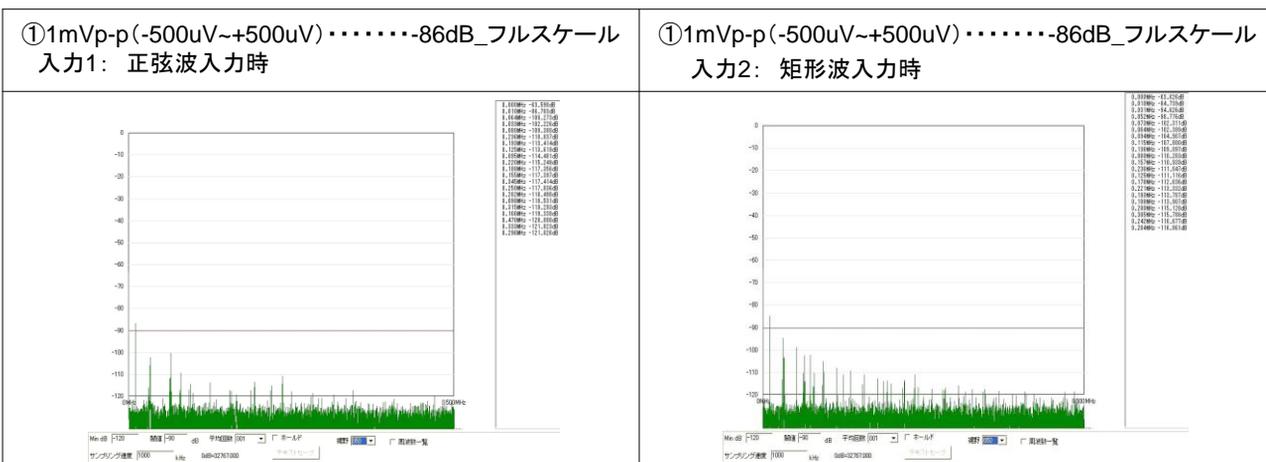
(Ⅲ. 周波数スペクトル実測例を参照してください。)

II. 周波数スペクトル解析条件

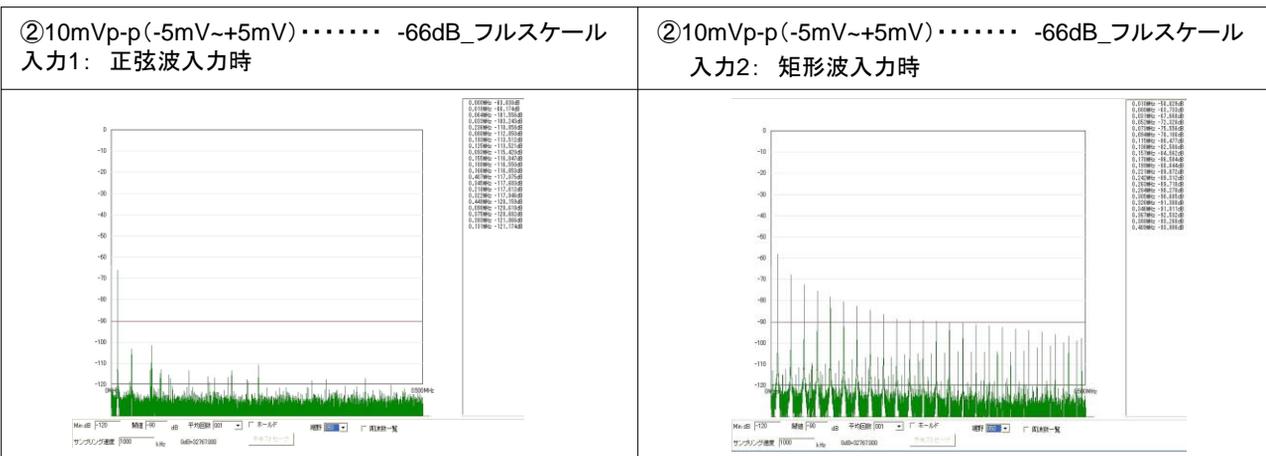
サンプリング周波数=1MHz / データ数=16384
Y軸:0dB=20Vp-p / X軸:0~500KHz

III. 周波数スペクトル実測例

低いノイズフロアー&優れた分解能:実測例1



低いノイズフロアー&優れた分解能:実測例2



※ご要望に応じてカスタマイズ致します。

