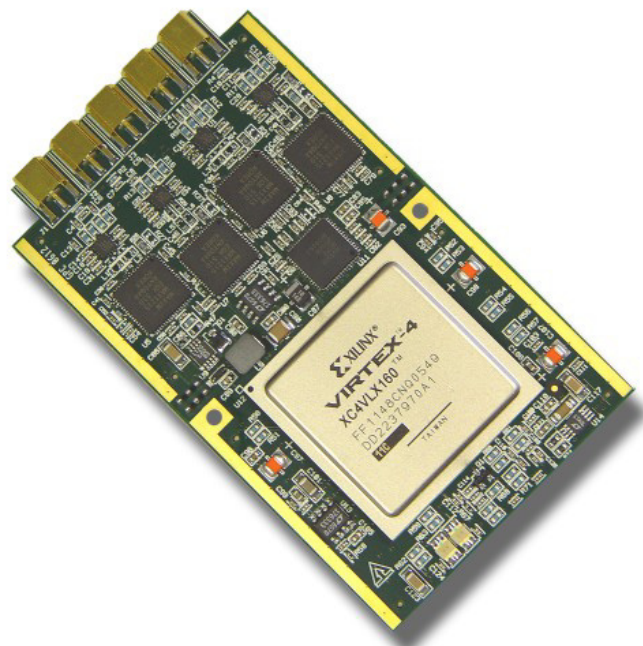


BenADC-V4

Virtex-4 / Quad 250MSPS Analog Capture Module

ナラテック社 高速ADCモジュール: 4ch, 12bit, 250MHzサンプリング



概要

BenADC-V4は超高速のアナログ-デジタル・コンバーターと高性能なデジタル信号処理を実行するFPGAを搭載したモジュール製品です。無線やレーダ等の信号処理研究の高度な要求に応える機能を有します。

Xilinx, Virtex-4, SXまたはLXのFPGA、4個のアナログチャンネル、2バンクのDDR-II SRAMの構成のモジュールであり、ナラテックのcPCI, VME, PCI, PCI-104のマザーボードに組み込み利用されます。高密度設計により省スペースかつ高性能を提供します。

標準であるCOTS製品として、容易な設計、リスクのない、納期短縮されたシステムを目指して採用されています。



FPGA and analog module for Nallatech cPCI, VME, PCI and PCI-104 FPGA Computing systems



特徴

- ナラテック社 DIME-IIモジュール・アーキテクチャ
- オンボードにユーザ利用のXilinx Virtex-4 FPGA実装
- 独立4チャンネル 12ビット 250MSPS A/Dコンバーター
- 16MB DDR-II SRAM 2バンク構成
- ダブルバッファメモリを使った高速データ転送によりA/Dのサンプリングデータを保存や処理する
- DDR-II SRAMのFPGA IPコアが付属
- cPCI, VME, PCIやPCI-104のDIME-IIマザーボードに対応

利点

- 高速サンプリングデータをFPGAがキャプチャー
- データの格納や処理をユーザが容易に設計できる
- FUSEやDIMEtalkのソフトウェア製品をサポート
- アプリケーション開発が容易でユーザ機能が拡張される
- 複数のFPGAに及ぶ処理フローも同一環境にて設計
- 統合開発環境ソフトウェアのDIMEtalkによる設計
- 高速処理を実現する環境が整備済み
- 開発期間を短縮し、開発リスクを削減

BenADC-V4

Virtex-4 / Quad 250MSPS Analog Capture Module

技術仕様

ユーザFPGA

Xilinx Virtex-4 FPGA
オプション指定 XC4VSX55-11,
XC4VLX100-11, XC4VLX160-11

FPGA特徴

	SX55	LX100	LX160
ロジックセル	55,296	110,592	152,064
XtreamDSP スライス	512	96	96
kbits ブロック RAM	5,760	4,320	5,184

FPGAプログラミング

FUSEソフトウェアから制御された
JTAGプログラミング

アナログ 入力仕様

4チャンネル独立入力
Maxim MAX1215 ADCチップ
250MHzサンプリングレート
フロントエンドフィルタオプション
> アンチエリアスあり(標準)
> フィルタなし(オプション)
シングルエンド入力
アナログクロックオプション
> 外部クロック
> オンボード発振器(ソケット交換可)
> クロック分配IC(FPGAから制御)
MCXタイプコネクタ
アナログ入力及び外部クロック入力
MCX-BNC同軸ケーブル付属

DDR-II SRAMメモリ

16MBytes DDR-II SRAM
DDR-II SRAM IPコアが付属
8MBytesの2バンク構成
1バンク当り32ビットデータバス
最大転送レート:500Mbps
最大バス転送:2 GBytes/sec

I/O

385ピンのユーザI/O信号
(マザーボードのピン数に依存)
3色のユーザステータスLED

デジタルクロック

マザーボードから3系統の
プログラマブル・クロック供給
高精度の200MHz,250MHzの
発振器はSRAMクロック用途

クーリング

FPGA上にFANが搭載(標準)
FANエアフロー:0.5CFM
ヒートシンクに対応(オプション)

環境仕様

クーリング:自然対流下
動作温度: 0 ~ 50
保存温度:-20 ~ 80
相対湿度: 10 ~ 95%(結露なきこと)

品質

製造 IPC610 Class III
設計 ISO9001:2000適合

電源

DIME-IIマザーボードから
4電源の供給
1電源当り15A最大
1電源はFPGAのコア電源他の電源は
IO電源及び周辺回路に供給

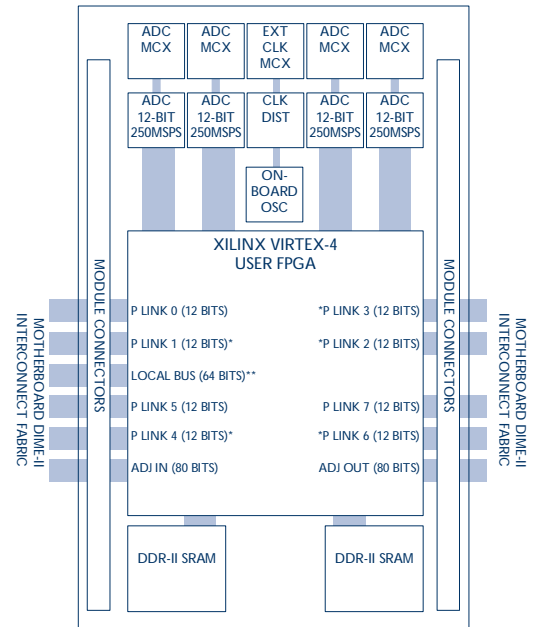
ソフトウェア

ナラテック社のFUSEドライバに完全
準拠、FPGA書込み、ハードウェア制御
データ転送をサポート

アプリケーション開発

ナラテック社のDIMEtalkがFPGAの
ロジック設計をサポート
複数の設計手法もサポート: VHDL,
Verilog, System Generatorや他の
高級言語ツール
主要な合成ツールをサポート
Xilinx ISEと互換

ブロック図



*Not supported on XC4VSX55 **32 bits on XC4VSX55

All DIME-II buses are bi-directional. Where a bus name implies a direction in/out, this is just a conceptual name and the bus can be used in either direction. Single-ended LVTTTL and Differential LVDS signalling are supported.

オーダー情報

出荷構成

BenADC-V4モジュール本体
ソフトウェア&ドキュメントCD
DDR-II SRAM FPGA IPコア
MCX-BNC同軸ケーブル 5本
90日間メンテナンス
(テクニカルサポート、サポートラウンジ利用)

標準オーダー番号

BenADC-V4SX55-11-XX BenADC-V4 with XC4VSX55-11 FPGA
BenADC-V4LX100-11-XX BenADC-V4 with XC4VLX100-11 FPGA
BenADC-V4LX160-11-XX BenADC-V4 with XC4VLX160-11 FPGA

XX => フィルタオプション: ON=アンチエリアスあり, OFF=フィルタなし

納期、価格につきましては(株)アイダックスにお問い合わせ下さい。

製品に関するご質問は、

株式会社アイダックス

〒167-0053

東京都杉並区西荻南 2-6-15 サンパレス土方 2F

TEL : 03-6762-1210 FAX : 03-6762-1211

Email : info@idaqs.jp WEB : http://www.idaqs.jp

お問い合わせ