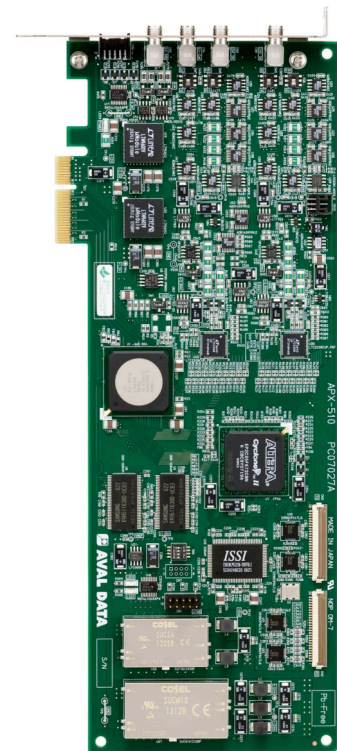


100MHz の高速サンプリングを実現した PCI Express 規格の ADC ボードを開発

株式会社アパールデータ(代表: 嶋村清、本社: 東京都町田市旭町 1-25-10、URL: <http://www.avaldata.co.jp>、E-Mail: sales@avaldata.co.jp)は、自社開発した PCI Express ブリッジ「AAE-B04」※1 を搭載して低価格化・高速化を進める PCI Express (×4) ボードシリーズの製品として、100MHz の高速サンプリングを実現した A/D 変換ボード「APX-510」を新たに開発・販売開始する。

「APX-510」は、高速 ADC を 2ch とデータ処理 FPGA を搭載した PCI Express 規格に準拠したボード製品となる。シングルエンド入力が 2ch あり、100MHz の高速サンプリングが可能。様々なトリガモードにより、必要なデータを取得し、FPGA でデータ処理することができる。この FPGA により多彩なトリガモード・処理機能などを再設計・再構築可能してユーザーの用途に合わせてカスタマイズが可能となる。APX-510 は、アナログ入力帯域以上のパフォーマンスを発揮するため、PCIバスの数倍のデータ転送能力を持った PCI Express バスを採用している。(RoHS 対応製品)



製品名 : A/D 変換ボード
型式名称 : APX-510
受注開始 : 2008 年 12 月 3 日
販売価格 : ¥580,000 (消費税別)

※1 「AAE-B04」

「AAE-B04」は、ピーク帯域 1GByte / 秒の高速データ転送が可能な PCI Express (×4) 規格に対応した自社開発のブリッジ LSI。ローカルバスとの接続/メモリコントローラ/FPGA コンフィグポート/I2C シリアルポートを 1 チップに集積。PCI Express ボード開発時の工数を大幅に削減できる FPGA コンパニオンチップ的製品。アパールの自社 PCI Express 製品の核となっている。また、2007 年 11 月から LSI 単体のサンプル出荷を始め、2008 年 4 月から量産出荷を開始した。

■製品に関する問い合わせ先
株式会社アパールデータ 営業部
電話 : 042-732-1030 FAX : 042-732-1032
電子メール : sales@avaldata.co.jp
ホームページ : <http://www.avaldata.co.jp>

資料

■APX-510 について：

近年、海外メーカーを含めて、200KHz程度のサンプリング速度を持つA/D変換（以下ADC）ボードが販売されているが、更に高速なADCボードへの要求も増えている。実際に使用される高速ADCは目的によって65MHz～3GHzと幅広く、アバールデータでは、PCI Expressバスによる最初の製品として、100MHzのサンプリング及び16bit分解能のADCボードとした。今後、更なる高速化の要求に応えるべく、シリーズ化の展開を予定している。尚、本製品は半導体製造装置、通信機器、計測機器、検査装置などを対象としている。

■APX-510のメリット：

- ①製造・検査装置におけるスループット向上のため、サンプリング（データ取得）からデータ転送を高速化する必要があり、高速ADCと弊社PCI Express Bridge(AAE-B04)の搭載により実現が可能。
- ②2種類の転送方法があり、お客様の使用用途により使い分けが可能。
 - ・ Measurementモード：（オシロスコープのような使用方法）
Temporary Memory（一時保存メモリ）にフリーランで保存し、トリガ条件を検出後、サンプリングを停止します。Temporary Memoryから必要データのみを転送します。高速サンプリングするため、取得データが膨大な量になりますが、必要データのみを転送することでホストの負荷を低減します。トリガ位置を自由に設定でき、プリトリガ・ポストトリガ・ディレイトリガが可能です。
 - ・ Storageモード：（ロガー（記録装置）のような使用方法）
連続したサンプリングデータを、直接FIFO Memoryに転送します。トリガ条件を検出後、すべてのデータをホストに転送することが可能です。
- ③FPGA機能の一部をユーザーに開放し、ユーザーの装置に合わせたカスタマイズが可能。
- ④高速ADCボードは海外メーカーの製品が主流となっている。本製品は日本国内のメーカーとして、サポート面を含めたバックアップ体制が充実している。

■APX-510の主な仕様：

入力チャンネル	シングルエンド 2ch
分解能	16bit
サンプリングタイム	10ns (min)
サンプリング数	1Mワード/1ch
電圧入力レンジ	ユニポーラ：0～2V、0～100mV バイポーラ：±2V、±100mV
入力インピーダンス	1MΩ、50Ω
トリガ	外部トリガ/アナログトリガ/ソフトトリガ (FPGAにより様々なトリガモードをサポート)
メモリ	Temporary：SSRAM(16Mbit×2) FIFO memory：DDR-SDRAM(512Mbit×2)
その他	マルチボード I/F 搭載、DMA コントローラ内蔵
システムバス	PCI Express (×4)
外形寸法	312.00mm×111.15mm
対応 OS	WindowsXP/Vista