

株式会社 エスアンドエッチ



● 汎用評価基板の研究開発

- 代表者名 代表取締役 荻野 繁雄
- 設立年月日 1984年（昭和59年）7月
- 所在地 〒400-1506
山梨県甲府市上向山町1490-1
- TEL 055-240-1115 ■ FAX 055-240-1117
- E-Mail
- URL <http://www.sandh-inc.co.jp>
- 業 種 情報通信機械器具製造業
- 資本金額 1,000万円 ■ 従業員数 24人

インタビュー



専務取締役
神足 政史 (左)
営業部
中嶋 陽平 (右)

！テーマ μTCA_FMC メザニンカードの実装可能な PCI-Express 規格の汎用評価基板の研究開発

今後通信分野にて主流となるμTCA規格のA/D、D/A等のFMCメザニンカードを実装できるPCIexpress規格の汎用評価基板において変復調アプリケーション設計のために必要な評価基板の開発を行った。



PCI-EXPRESSカード

通信事業者向けのコンピュータハードウェア規格のひとつ、ATCA。これは筐体のサイズや構造、電源を入れたまま抜き差しできるなどの機能を標準化したもので、通信サービスにおける信用性や可用性を考えて規定されている。この規格のサーバーは、CPUやチップの載ったカード単位で通信処理を行い、カードを追加することで装置の処理機能を高めることができる。そして登場してきたのが筐体のサイズを小さくした(Micro)μTCAで、ATCAのカードに挿すメザニンカードをシェルフに直接挿せるようにしたもの。形状が小さいため、さらに通信業界の広い分野で有望とされている。

PCI-Expressとは、PCIバスに代わるパソコン向けシリアル転送インターフェースのこと。大量データの高速化に向けパラレルインターフェース伝送だったものが更なる高速化で限界を迎え、パラレルからシリアルへと移行しつつある。現状フルサイズ(312mm)PCI-Express基板か、上部実装出来ハーフサイズPCI-Express基板とも海外メーカーにしかない。そこで、国内では初となるμTCA_FMCメザニンカードの実装可能なハーフサイズ(173mm)PCI-Express基板の開発に取り掛かった。これは、各種信号処理や広帯域なデジタル変復調分野での応用が可能となる。

なお、フルサイズPCI-Express基板は実装可能なデスクトップパソコンは販売されていない。また上部実装なハーフサイズPCI-Express基板はデスクトップパソコンのカバーを外さないと実装できず、一部別シャーシで実装しているのが現状である。メザニンカードの実装可能なハーフサイズPCI-Express基板の開発することで、よりニッチな分野の販売にて営業的シェアを獲得していきたい。

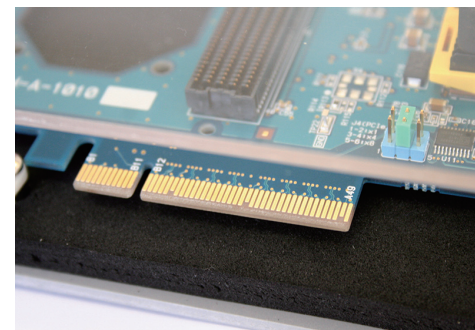
よりコンパクトに設計されたこの汎用評価基板のより、デスクトップパソコン内のバスブリッジにうまく入りカバーをすることが可能だ。国内メーカー発であることで、システム構築やメンテナンスなどユーザーの要望するサービスに迅速に対応することが可能である。また、汎用WindowsPCに実装できる構造とし、信号処理等のプログラムも容易に開発ができることとする。

世界的な流れの中で情報通信分野は従来型のアナログ方式から、大量データを高速で送るデジタル方式へと移行している。各国大手情報通信会社は近年中にはこのμTCA規格での通信方式を採用すると思われる。今、μTCA規格FMCメザニンカードを各種開発することで、高速通信システム等の研究が容易になるとと思われる。国内でこの技術的優位性を確立し、営業的シェアの獲得を目指す。

世界的手続きの中で情報通信分野は従来型のアナログ方式から、大量データを高速で送るデジタル方式へと移行している。各国大手情報通信会社は近年中にはこのμTCA規格での通信方式を採用すると思われる。今、μTCA規格FMCメザニンカードを各種開発することで、高速通信システム等の研究が容易になるとと思われる。国内でこの技術的優位性を確立し、営業的シェアの獲得を目指す。

世界の手続きの中で情報通信分野は従来型のアナログ方式から、大量データを高速で送るデジタル方式へと移行している。各国大手情報通信会社は近年中にはこのμTCA規格での通信方式を採用すると思われる。今、μTCA規格FMCメザニンカードを各種開発することで、高速通信システム等の研究が容易になるとと思われる。国内でこの技術的優位性を確立し、営業的シェアの獲得を目指す。

国内初のμTCA_FMCメザニンカード実装可能な汎用評価基板の優位な将来性



スロット差込口

日々の生活の中で、直接目にすることのない機器や装置、システム。エスアンドエッチ社の携わる世界は、その見えない奥の方にある。ほぼ難解でどこに作用しているのなかなか見えてこなかった。それでも日々恐ろしく進化する世界

の中で、データ速度の高速化は感じるところ。その高速の単位は133Mbyte/sec(従来)から、今や約700Mbyte/secを目指しているという。ここでもようやく数値でも見えてくる世界だ。

さて、海外メーカーではPCI-Express規格汎用評価基板は輸入代理店を経由するため高価格であり(例：アメリカのメーカー製メザニンカードで約90万円程度)、専用筐体まで含めたユニットでの購入になったりする。また、特に海外製品はフルサイズPCI-Express基板しかなく、価格面も含めて実装デバイスの見直しによるハーフサイズPCI-Express基板化し、実装部品代低減と基板サイズ2/3基板単価低減による低価格の製品の供給で、一歩抜き出る商戦を考えられる。

いい空気、いい構想、のびしろある発想の製作集団

社屋は、のびのびと緑の多い展望のよい環境にあり、一見IT系製作会社とは思えない風情にある。それはたまたま移転した建物だったというが、実に魅力的なロケーションと建物で、これでこそ最速データ処理の設計を考えるのに適した環境に見える。通信・解析・データ処理、デジタル通信、放送、地上デジタルと、精緻を極める目に見えないものを相手の仕事に、濃い緑はやさしい環境をつくってくれるようだ。

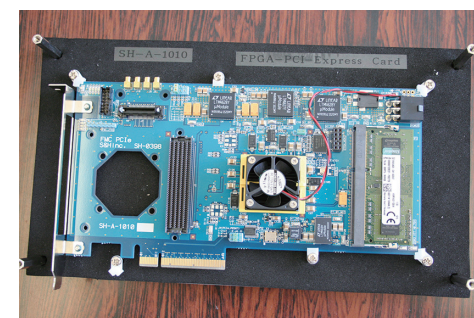
「虫が多いのには、ちょっと困ってますけどね。」

【用語説明】

- ・メザニンカード：拡張カードの基板上にさらに挿しこんで使用する拡張カード。拡張カードはマザーボード上に拡張スロットに挿し込んで使う
- ・μTCA(マイクロ ティーシーエー)：新しい高速通信用に開発された国際バス規格
- ・PCI-Express規格：2002年にPCI-SIGによって策定されたI/Oシリアルインターフェース(Windowsデスクトップパソコン用の高速拡張バスで現在主流)
- ・A/D、D/Aとは：A/DはA/Dコンバータの略号でアナログ信号をデジタル信号に変換するために用いられる電子回路のこと。D/AはD/Aコンバータの略号でデジタル信号をアナログ信号に変換するために用いられる電子回路のこと
- ・バス：データ伝送路や伝送方式の一種。複数の装置や機器、回路がひとつの信号線を共有して、それぞれの間で相互にデータのやり取りができる構造のもの
- ・FMC：移動体通信と有線通信を融合した通信サービスの形態。または、同一の端末を場所や状況に応じて移動体通信と有線通信の双方で利用できる技術やサービスのこと



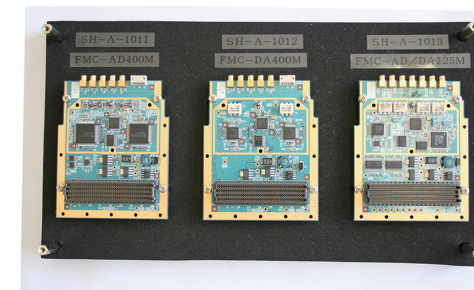
緑の多く見える快適な環境



SH-A-1010

【FMCカードシリーズ】

- SH-A-1011
AD アナログ→デジタル変換(400M)
- SH-A-1012
DA デジタル→アナログ変換(400M)
- SH-A-1013
AD/DA アナログ↔デジタル(125M)



SSSF
HHHM
IIC
AAA
111
000
111
321
ス