

画像処理，高速伝送，CPU 処理，A-D 変換， 四つの要素技術を融合して最適解を提供

—— (株)アバールデータの受託開発事業

ユーザ自身で最適なシステムを構築することが困難な場合、外部の企業にシステム開発を依頼することになります。例えば組み込みボードのベンダは、自社のボード製品をベースとしたカスタム・ボードの受託開発を行っています。ここでは、アバールデータの受託開発業務の概要と今後の展望について、同社技術部の広光 勲氏と同社営業部の仲山 典邦氏にお話を伺いました。(クロスメディア部 企画室)



(株)アバールデータ
技術部 セネラルマネージャー
広光 勲氏



(株)アバールデータ
営業部 セネラルマネージャー
仲山 典邦氏

—— 貴社の売上に占める受託開発事業の割合は？

広光氏：受託開発は当社の売上のおよそ6割を占めています。例えば画像処理ボードの場合、多くのユーザはそれを手元のパソコンの拡張スロットに導入してシステムを構築しています。つまり、弊社のボード製品をそのまま使用しています。

一方、CPU ボードの場合はさまざまなカスタマイズの要求があります。標準的なボード製品の組み合わせだと無駄な機能が増え、コスト的に見合わなくなることがあります。そのため、弊社の持っている要素技術をもとに、最適化したカスタム・ボードを作りたいというニーズが高まっています。

例えば高精細な画像を取り扱うために画像ボードを使用したとします。このときキャプチャした画像を伝送するために、高速な伝送ボードが必要になります。そして高精細な画像を処理するためには、高いCPU性能が求められます。つまり、画像処理ボードだけ、高速伝送ボードだけ、CPU ボードだけで問題を解決できません。トータルで最適なシステム(図1)を構築することが求められるわけです。

仲山氏：弊社としては特に「受託開発事業の方向性」ということを意識しているわけではありません。時代の変化と共に要素技術の融合という形の要望が増えてきており、それに伴って受託開発の案件が増えていると認識しています。

—— 受託開発事業では、どのようなシステムやボードを開発しているのですか？

広光氏：例えば外観検査装置用のボードがあります。外観検査では、解像度の高精細化に伴って、取り扱うデータ量が非常に大きくなっています。画像をキャプチャす

る技術、キャプチャした画像を高速にはかの装置へ伝送する技術、受け取ったデータを高速に処理する技術など、各分野の技術が有機的に組み合わせられて出来上がっています。

アバールデータの強みは、これらの技術をまとめてサポートできる点にあります。例えば、高速にサンプリングした画像データを処理装置に伝送するとき、従来のギガビット Ethernet でも間に合わないことがあります。このようなときは、弊社の「GiGA CHANNEL (ギガチャネル)」という技術が使えます。

仲山氏：微電流や微電圧を高速でサンプリングしなければならないような検査装置については、弊社の A-D 変換ボードを使ったシステム構築を提案しています。弊社は 16 ビット、100MHz の高速サンプリングが行えるボード

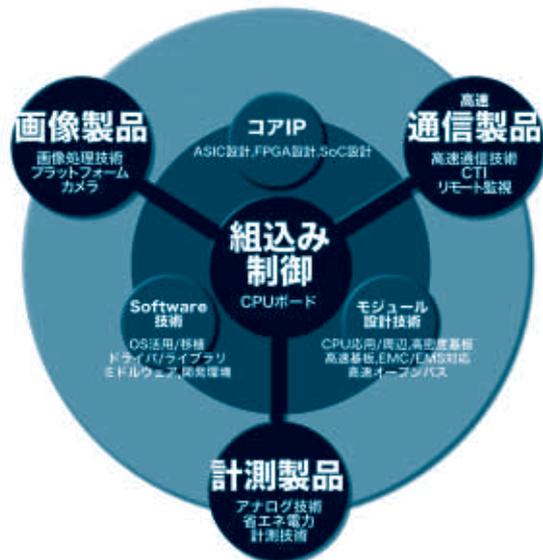


図1 トータルで最適なシステムを構築する組み込みソリューション



写真1 高速A-D変換ボード APX-500-414の外観

を持っています。一方、他の国内メーカーから発売されているA-D変換ボードは低速のものがほとんどです。われわれが持つ高速デジタルとアナログ設計のノウハウを使ってこうした市場に高性能な製品を提供できれば、と考えています。また、ユーザからはさらなる高速化の要求がでており、2009年12月7日より、400MHzのサンプリングに対応したボードAPX-500-414(写真1)の受注を開始しました。

弊社は、ユーザの要求事項に対して分析を行い、最適なシステムの開発を提案しています。カスタマイズしたハードウェアの能力を引き出すドライバやアプリケーション・ソフトウェアもいっしょに提供できます。このように、総合的な提案ができるところが弊社の強みとなっています。

——受託開発を依頼する顧客は、貴社にどのようなことを要求していますか？

広光氏：このようなご時世ですから、コストを抑えてほしいという要望があります。コストを抑えるためには、先ほども述べたようにトータルのシステムを見て提案することが重要です。

また、弊社ではカスタムLSI(ASIC)を自社で開発しています。これを利用することによって高価な部品を減らし、約30%のコストダウンに成功しています。受託開発についても、工数を削減する工夫を行っています。

弊社はボード製品を自社の工場で生産しており、製造ラインではプル型生産方式を採用しています。これは、下流工程が「何を、いつ、どれだけ欲しいか」という通知を出し、それに応じて上流工程が生産する方式です(いわゆる「かんぱん方式」)。これにより在庫の無駄を排除し、必要なものを必要な数だけ生産しています。

仲山氏：もちろんコストダウンした結果、品質が伴わないというのでは意味がありません。品質をいかに維持するかも大きな要求の一つです。弊社では自社工場生産



写真2 インテリジェント・カメラALI-6000の外観

することで、高い品質を確保しており、これも顧客に大きく評価していただいています。

自社工場で生産しているというのは、弊社の大きな強みになっています。弊社では自社工場を顧客に積極的に見学していただいています。「工場も営業マンの一人」という意識で、社員は生産業務に従事しています。

——貴社の受託開発事業における成功事例を教えてください。

広光氏：弊社の製品にALI-6000(写真2)というインテリジェント・カメラがあります。このカメラは、内部にPowerPCを搭載しており、その上で組み込みLinuxが稼働しています。つまり、カメラの内部で画像処理を行えるわけです。ALI-6000を使うことにより、カメラだけで傷検査を行い、必要なデータのみをパソコンなどに伝送することが可能です。このカメラは、フィルム検査など、省スペース化が不可欠な現場で利用されています。ALI-6000には、画像処理、高速伝送、CPU処理というアパールデータならではの要素技術が詰まっています。弊社の成功事例の一つと言えます。

仲山氏：このように、ユーザの要望に応えるためには、ボード・ベンダがどれだけのラインナップをそろえているかが重要となります。

ユーザからは、より速く、より大容量のボードを求められます。これに応えるため、ボード・ベンダは新しい要素技術を提案します。そして、ユーザの要望と技術の提案が新しいボード製品にフィードバックされ、相乗効果で、よりよい製品を開発していけると考えています。

■ 広告に関するお問い合わせ

株式会社 アパールデータ

〒194-0023 東京都町田市旭町1-25-10

TEL.042-732-1030 FAX.042-732-1032

E-mail. sales@avaldata.co.jp