



21世紀のシリコンソリューション

伊野 昌義

シリコンソリューションカンパニー

インターネットから始まった情報革命が急展開する中、新たな世紀への開幕の時に、沖電気の半導体事業は、シリコンソリューションカンパニー（SiSC：Silicon Solutions Company）として新たに出発しました。

SiSCは、コンパクトな体制で素早く環境変化に適合し、市場要求に合ったソリューションをハイスピードで提供していくことで企業価値を高め、世界に存在感を認められるカンパニーを目指します。また、激烈な競争の中で勝ち残るためには、スピードとともにグローバルな優位性の確保が欠かせません。システムがシリコンとソフトに限りなく集約されると言う認識のもと、当社ならではの優位性のあるシリコンソリューションを提供してまいります。

シリコンソリューションとは

商品サイクルが益々短くなり、部品調達もグローバル化する中でシリコンソリューションは、お客様の開発負担を低減するテクノロジーソリューションのみならず、生産・デリバリーソリューションまで含めたトータルサービスソリューションである必要があります。当カンパニーでは、ロジックおよびシステムLSI拡大に向け、「SPA」（Silicon Platform Architecture）を基本アーキテクチャとしたテクノロジーソリューションを展開してまいりました。本SPAはハードウェア、ソフトウェアのトータルシステム開発環境を提供することによりお客様のニーズに対応したシステムLSIを短期間に実現できます。また、生産・デリバリーソリューションとしてSCM（サプライ・チェーン・マネジメント）にも取り組んでおり、様々な商品をより素早くタイムリーにお客様にお届けできるようなインターネットポータルWebサイトをはじめとするeビジネスシステムの充実も図っております。SCMおよびeビジネスに対しては、今後ともお客様と共に更なる充実、進化に取り組んでまいります。

SPAソリューションの具体例

SPAの具体的な成果として、お客様のニーズを反映したシステムLSIを短期間に提供できる統合化プラットフォーム「μPLAT™」（マイクロプラットフォーム）を発売開始しました。英ARM社のCPUをコアとしたハードウェア、ソフトウェアのトータルシステム開発環境として、システムLSIの開発をサポートするものです。

本μPLATを利用した商品の一例として省電力機能のモバイルμPLATを展開しており、携帯電話通信プロトコルLSI群を商品化し、ゲーム機器と携帯電話を接続するモバイルアダプタなどのユニークな商品も誕生しております。

また、将来のすべての電子機器を無線で繋ぐと期待されるブルーツース（近距離ネットワーク向け無線通信規格Bluetooth）にも積極的に取り組んでおります。ブルーツースの周波数帯は2.4GHzと高く、従来はガリウムヒ素やバイポーラ等の素子を用いていましたが、新たな高周波回路技術の開発により、CMOS素子での高周波アナログLSIの商品化に成功しました。今後、お客様にチップセットとソフトウェア開発キットを含めて提供していくとともに、ベースバンド部との1チップ化を行っていく予定です。

ユニークな独自技術

SPAソリューション、通信・ネットワークシステム技術、高速低消費電力技術といった当社ならではの優位性をグローバルに活かすには、商品技術、プロセス技術、パッケージ技術といったそれぞれの分野でのユニークな独自技術が欠かせません。ここではその一端をご紹介します。

システム向けメモリ商品技術としてDRAM混載ロジックとP2ROM（Production Programmed ROM）は、それぞれ独自技術に基づくメモリ商品展開を行っており、アミューズメント関連などの様々な機器に採用され、好評を博しております。

ウエハプロセスでは、従来から開発してきた消費電力

を大幅に低減できるSOI (Silicon On Insulator) 技術による携帯機器等向けLSIの商品化に成功しました。0.35 μ mSOIプロセスを用いた超低消費電力LSIで、さらに微細な次世代プロセス技術の実用化開発も完了しており、商品展開を拡大していきます。

また、パッケージプロセスでは、カシオ計算機株式会社と共同で、WCSP (WCSP : Wafer level Chip Size Package) の開発を行う新会社、株式会社アイ・イー・ピー・テクノロジーズを1999年11月に設立いたしました。WCSPは、チップと同じサイズの小さなパッケージに組むことができる技術で、携帯情報機器の小型化、軽量化および高性能化を低コストで実現することができます。携帯電話向けLSIを皮切りに量産出荷がスタートしております。

トータルソリューションによるビジネス

SPAによるシステムLSIソリューションを支える通信・

ネットワーク技術、SOIをはじめとする高速低消費電力プロセス技術、WCSPに代表されるモバイル向け超小型軽量パッケージ技術、リアルタイムOSなどのソフトウェア技術、これらによりシリコンソリューションカンパニーは、お客様の要求を満足するトータルソリューション商品を誰よりも早く確実に提供することを経営の根幹に置いて、快適な未来環境の実現に向けたビジネスを推し進めてまいります。 ◆◆

● 筆者紹介

伊野昌義 : Masayoshi Ino. 常務取締役 シリコンソリューションカンパニー プレジデント

■ トータル・システム・ソリューションを提供する総合力

