

# デバイス特集によせて



半導体事業グループ  
常務執行役員

北林 宥憲

Hironori Kitabayashi

## 世界一流のニッチリーダを目指して

沖電気は昨年度の中期計画策定の中で、今後の主要事業領域を「情報通信事業」、「半導体事業」、「プリンタ事業」の3つとし、集中的に取り組んでいくことにしました。

これに伴い、2005年4月に組織体制も見直しを図り、SiSC (Silicon Solutions Company)、SiMC (Silicon Manufacturing Company)、OCC (Optical Components Company) の3つのカンパニーを「半導体事業グループ」として新たに位置付け、よりシナジー効果を高めて、横断的にお客様に対応できる体制としました。

SiSCは設計・開発カンパニーとして、自社ファブ・パートナーファブを効果的かつ効率的に活用するというファブフリービジネスモデルのコンセプトのもと、高付加価値のLSI商品を提供しております(図1)。

SiMCは生産カンパニーとして、独自のプロセステクノロジーと生産サービスを商品と位置付け、LSIに新たな価値を付加できる生産ソリューションを提供しております。

また、OCCは光通信用コンポーネント市場、無線市場をターゲットに、高速対応の光デバイス、モジュール、移動体通信用デバイスを提供しております。

3つのカンパニーは、それぞれに新たな差別化技術開発に磨きをかけ、得意分野で世界一流のニッチリーダを目指して参ります。

## 各カンパニーの主要商品群

### 「SiSC」の商品群

SiSCでは、パーソナル・モバイル機器をターゲットに通信市場、車載市場、情報家電市場に向けたLSI商品を提供しております。

通信市場では、PHS用LSIや携帯電話向け音源LSIが中国市場向けを中心に高いシェアを誇っております。今後は、音源とデジタルオーディオ、システムLSIとRFなど

を1チップ化した統合LSI商品の開発に力を入れていきます。また、近距離無線のZigBee、UWBといった新たなワイヤレス規格に対応した高付加価値商品を市場に投入していきます。

車載市場には、従来から実績のあるエンジンコントロールLSIと既に広く普及しているカーナビゲーションに加え、ETC (Electronic Toll Collection Systems) やVICS (Vehicle Information and Communication System) などITS (Intelligent Transport Systems) と総称される市場に向けて、高品質な車載情報端末用LSIを提供しております。

また情報家電市場では、ローパワーマイコンや、さまざまなデジタル機器の制御プログラムやデータを格納するP2ROM<sup>TM\*1)</sup>など沖の特徴ある商品に加え、設計力や生産プロセスの優位性を発揮し、液晶TV、パネル用ドライバLSI、有機EL用ドライバLSIなど競争力のある商品を提供しております。

パーソナル・モバイル機器では低消費電力化が今後ますます重要となります。SiSCでは、SOS (Silicon on Sapphire)、SOI (Silicon on Insulator) などのユニークなプロセス技術を適応した商品やFeRAM内蔵LSI商品の開発、ローリーク、低消費電力化のための設計手法の開発、無線通信技術を核とした特徴ある商品の開発に力をいれております。また、回路ごとに電圧を最適に制御するパワーマネジメントICの開発に取り込むなど、多様な省電力化技術を追求していきます。

さらに、ソフトウェア組み込み商品の拡充とソフトウェア付加価値技術を開発し、トータルソリューションに向けたビジネス展開を図っています。

### 「SiMC」の商品群

SiMCでは、汎用ウエハプロセスとしての中先端Logic

\*1) P2ROMは沖電気工業(株)の商標です。その他、記載されている会社名、製品名は一般に各社の商標または登録商標です。

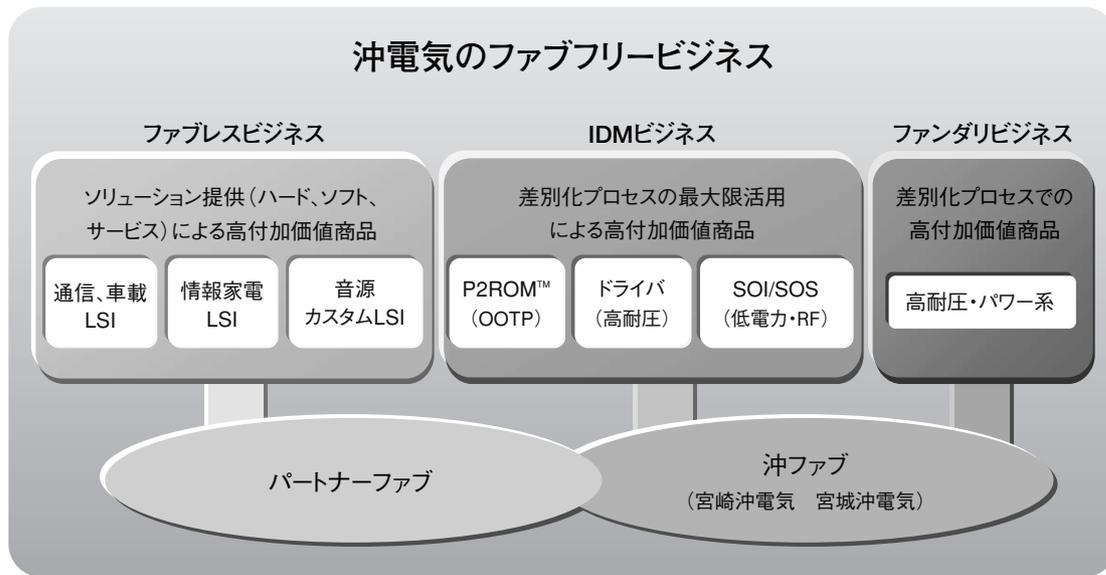


図1 沖電気のファブフリービジネスモデル

プロセス、DRAMプロセスに加え、アミューズメント向けでシェアを伸ばしているP2ROM<sup>TM\*1</sup>プロセスを提供しております。また、高い評価と実績のある高耐圧CMOSプロセス技術をベースに、SiSCドライバ商品の優位性を維持するべくドライバプロセスを構築しております。さらに、高耐圧CMOSプロセスを顧客要求対応でカスタマイズすることで、電源IC向け、車載などのファンダリ対応の高耐圧プロセスを提供しております。

従来型のSi基板やデバイス構造だけでなく、新デバイス構造での、当社の差別化プロセス技術としてSOS, SOI, FeRAMなどの開発によって、より付加価値の高いSiSC商品を生み出しております。

アセンブリでは、ドライバーなどに用いられているTCP、大容量P2ROM<sup>TM</sup>対応のMCP、音声チップのBGAなど、多種多様のパッケージに対応しております。今後、拡大する小型化、高密度化パッケージに対応できるべく、WCSPなども提供しております。

#### 「OCC」の商品群

OCCは、化合物半導体デバイス（GaAs, LD, PD）技術をコアとし、特徴ある高速（2.5G, 10G, 40G）・高性能（低消費電力、高感度、広動作温度範囲）商品を、光通信市場向けにビジネス展開しております。

商品群としては、長距離対応低消費電力10G-EML、高

感度・広帯域対応の10G-APD、長距離対応2.5G-DFB-LD/2.5G-APD、XFP対応の低消費電力小型4mmPKG搭載の10G EAドライバ、低コスト・小型PKG搭載のパイアスト内蔵LNドライバなどが挙げられます。

また、GaASデバイスの優位性を活かした、高速、高感度、高パワー商品を無線市場にも展開しており、次世代携帯電話向けに期待されている高出力GaN-HEMTデバイスの開発も手がけております。

#### 今後の展開

SiSCは、今後も、設計技術を進化させ、ユニークな商品企画力と卓越した開発設計力をベースに、トータルソリューションの提供により、お客様に信頼と安心をお届けできる商品を提供して参ります。

SiMCはユニークかつ競争力の高いプロセステクノロジーをベースにお客様へのサービスと顧客価値を高める生産ソリューションを提供して参ります。

OCCは、光半導体、高速化合物半導体技術の強みを更に強化して、お客様や市場の要求を先取りした商品を提供して参ります。