

システムLSIとIP

Intellectual Property— A Key Concept in System LSIs



小野 雅彦
ONO Masahiko

マルチメディア、ネットワーク、モバイルコンピューティングなどの情報通信分野を中心として、エレクトロニクスシステムの機能拡大と高性能化は、目覚ましい進歩を続けています。

これらのシステムの中核を担う半導体部品、特にシステムLSIは、年々高度化する市場要求に連動して、半導体デバイスの微細加工技術、低消費電力化技術、多様な半導体技術の単一シリコンチップへの混載技術、そして実装技術などの革新を通して、市場の創造、拡大に貢献してきました。今後は、これら半導体デバイス技術を駆使するだけでなく、大規模なシステムの開発をいかに早く、そして効率的に行うかが焦点となります。

大規模システム開発の迅速化にとって、すべてを新規に開発することは開発期間や開発資源の観点からはや事実上不可能であり、既存の開発資産（IP：Intellectual Property）をいかに効率的に活用するか、またIP群を縦横に駆使できる柔軟な開発環境をいかに整備するか、が勝負どころになります。すなわち、半導体技術の世界も、システムLSIの分野ではすでにデバイス-IP-環境の三位一体型の構造になっています。

さらに、システムLSIの分野は、半導体事業におけるソフトウェアの重要性を飛躍的に高めました。言うまでもなく、システムの中心はマイクロプロセッサであり、前述のIPの最重要要素でもあります。それぞれのシステムに最適なマイクロプロセッサを選択して、ソフトウェアとハードウェアの機能分担をいかに設定するかが、システム企画で最初の重要課題であり、この課題を克服するためには、OSからアプリケーションソフトウェアに至るまで、広範かつ多様なメニューの整備が不可欠です。

当社は21世紀に向けた最適システムソリューションの提案のために、シリコン技術からIP、ソフトウェア技術までの統合的な技術体系を構築し、たゆまぬ改善と強化の努力を続けております。