

モバイル・ネットワーク時代のメモリ

The Dawn of a New Memory Era for Mobile and Networking Applications



西村 秀太郎
NISHIMURA Hidetaro

1970年代初頭に本格的なメモリLSIが登場して以来、メモリはコンピュータの主記憶装置への応用を中心に、技術的にも事業的にも急速な発展を成し遂げてまいりました。0.13 μm 技術を使ったギガ(G)ビット級のメモリの登場も、21世紀初頭には実現されるものと期待されております。一方、近年のマルチメディア時代の幕あけ、インターネットの急激な普及により新たなメモリ市場が創造され、応用分野も急速に拡大しつつあります。それに伴い、従来の大容量化に加え、多機能化、超高速化、低消費電力化などの多種多様な性能が要求されるようになってきました。

当社は、メモリの総合サプライヤーとして、これら Emerging Market に対しタイムリーに対応してきております。Rambus^(注1) DRAMはPlayStation2^(注2)に採用され、ゲームの性能が飛躍的に向上しました。NANDフラッシュは、デジタルカメラ、シリコンオーディオの市場を創造し、事業的にも当社メモリを支える大きな柱として成長し、昨年は第32回市村産業賞本賞を受賞することができました。NORフラッシュとローパワーSRAMを同一パッケージに組み込んだMCP(Multi Chip Package)は、携帯電話の小型化、多機能化に貢献しております。ネットワーキング用高速SRAM、高速DRAMは、21世紀に大きく成長すると期待されております。

一方で、まったく新しい材料を使った“究極のメモリ”と呼ばれる強誘電体メモリ、磁気メモリの実用化にも期待が懸けられています。特に、強誘電体メモリは、不揮発性で、高速、低消費電力の特性を持ち、大容量で低コスト化が実現できれば、Mobile Applicationへの参入が急速に進むと考えられています。更には、チップレベルの積層パッケージと組み合わせることにより、省スペースでの高密度メモリだけでなく、ロジックとの混載によるメモリシステムの提供にも当社は力を注いでおります。

この特集では、新しいモバイル・ネットワーク時代でのメモリ事業優位性確保に向けて、コア コンピタンスを武器に取り組む当社メモリの一端を紹介します。

(注1) Rambusは、Rambus社の商標。

(注2) PlayStationは(株)ソニー・コンピュータエンタテインメントの商標。