



松川隆行*

革新的ITDMを目指して

要 旨

近年の半導体産業では、巨大なウェーハファウンドリーや組立て、テスト専門会社の台頭によって、それらを利用したファブレスと、依然として設計から製造まで一貫して手掛けるIDM(Integrated Device Manufacturer)との競合がより鮮明になってきた。その中で、言うまでもなく三菱電機の半導体はIDMに属するが、一般的にはファブレス／ファウンドリー形態に比べてIDM形態は事業の間口が広くなる分不利な競争になっているという論調が多い。

しかし、本当にそうであろうか？もともと半導体デバイスは、非常に広範囲の技術を集積して作られる。これまでに積み重ねてきたそれらの技術を標準化して、あたかもブラックボックスであるかのように扱えるようにしたのがファブレス／ファウンドリー形態の根幹である。したがって、

それと同じ土俵でIDM企業が競争した場合には不利な競争になる面は否めない。しかし、それらウェーハプロセスや組立て技術も次々と進化して、無限の新たな可能性があることを考えると、むしろIDM(それも総合電機メーカーにおけるIDM)の方が優位な領域が多々ある。

この観点を込めて、総合電機メーカーにおける垂直統合型の半導体ビジネスの在り方をITDM(Integrated Technology & Device Manufacturer)路線と名付けた。

本稿では、このITDMを基調とした三菱半導体の最近の成果について紹介する。ITDMであることの利点は、多くの場合一つのアプリケーション分野に対して総合的なソリューションを提供していけることである。

重点市場	デジタル情報機器				自動車				通信ネットワーク			
統合技術	大規模LSI技術				耐環境技術 (低ふく(輻)射, 耐高温)				超高速技術			
当社の強み	システム設計技術	IP設計技術	高密度レイアウト技術	システムinパッケージ技術	低輻射設計技術	低電力回路技術	耐環境プロセス技術	低輻射パッケージ技術	高速回路技術	高速プロセス技術	素子モデル化技術	高速パッケージ技術

当社の強みを生かしたITDM戦略

当社が注力する三つの重点市場のそれぞれに対し、当社の強みのある技術を結集させ事業を展開している。付加価値の高い製品を生み出すため、当社は、システム設計からパッケージ技術に至るすべての技術が共通の目標に向かってベクトルを合わせることが可能なITDM戦略を強力に推し進めている。