

IT, AV 装置を支える磁気及び光ディスク技術

Magnetic and Optical Storage Technologies for Information Technology and Audiovisual Equipment

当社の磁気ディスク装置(HDD)はどうか四半世紀を超える歴史を刻んできましたが、この間の記憶容量の増加には、直接かかわってきた者にとっても、振り返ると少なからず驚異を覚えます。近年の記録密度の向上は特に目覚ましく、GMR(巨大磁気抵抗)ヘッドの実用化以来、この5年以上にわたって年率100%の伸長を続け、2.5型HDDの記憶容量もパソコン(PC)のその時々々の容量要求を十分に満たしながら増加してきました。記録密度向上のために、ヘッド、メディア及び記録方式に関して、つど新しい技術が開発され導入されてきましたが、一方では、記録密度の向上に伴って必要となる高速転送や高精度位置決めサーボ制御技術と、それを支える高速大規模集積回路や超精密機構などについても、数多くの開発、改良が行われ続けてきました。

2.5型HDDはノートPCへの応用を中心に商品化が行われ、モバイル用途ゆえに要求される特性改善への対応を余儀なくされてきました。このなかで蓄積されてきた低消費電力化、耐振動・衝撃性、温度耐性などに関する技術や特長を携えて、2.5型及び1.8型HDDは、今まさにコンピュータやサーバ用HDDの世界から、車載用、家庭用及びハンディ型のAV機器やゲーム機などの新しい世界へと市場を拡張しようとしています。

PC用の光ディスク装置(ODD)でも、当社は常に先端機種を商品化することで業界をリードしてきました。CD-ROMの登場以降、ODDはPCにとっての重要な周辺機器となりましたが、当社が中心となり1996年に規格化されたDVDによって、PCの世界でも映像情報を扱うことが普通に行われるようになり、マルチメディア化が大きく進展しました。更に、従来はほとんどが再生専用であったODDですが、ここ数年は記録型(CD-R/RW対応)が急速に普及し始めています。ノートPCにおいても、2000年に当社が出荷した、業界初のDVD-ROMとCD-R/RWに対応するノートPC用複合機の登場により、記録型ODDの搭載率が高まっています。この記録型ODDの普及により、PCの用途が更に拡大していくとともに、今後は、記録型DVD装置に対する需要が高まると予想されます。また、ブルーレーザを用いた次世代DVD規格の議論も始まりました。

当社のHDD及びODD事業は、今後も付加価値の高い先端商品の開発で業界をリードし、ストレージ用途の拡大・多様化に貢献していきます。



橋本 保一
HASHIMOTO Yasuichi