

高柳記念賞及び高柳記念奨励賞

〔2〕高柳記念奨励賞（2件）

(1)

野村 龍男 日本放送協会 放送技術研究所 記録・機構研究部 主任研究員

光磁気ディスクによる高画質動画メモリに関する研究業績

光磁気ディスクメモリは、記録容量が大きく、アクセス性に優れ、信頼性が高く、かつ書き換えが可能であると云う点で利用上自由度の高いメモリーであるので、研究が活発に進められた。その結果、今日ではオーディオファイルメモリ、コード情報ファイルメモリなどへの利用を目的とした実用レベルの装置が試作される段階に至っている。

しかしながら、これらの装置では記録のビットレートが10Mb/秒以下と比較的低く、100Mb/秒以上のビットレートが要求される動画メモリとしては利用出来ない。一方、書き換え可能なビデオディスクメモリは各種の分野、とくに放送局などでは、その出現が強く期待されている。

斯様な情勢のもとで、野村龍男氏は放送番組の編集あるいは送出などに利用出来る高画質な動画メモリとしての光磁気ディスクの研究を進め、これを実現するために必要な多くの基盤技術を確立した。即ち、

(1) 動画メモリとして要求される基本的な記録、読出し特性の明確化、(2) 高密度記録可能で且つ低雑音な光磁気記録媒体構成法への指針、(3) 光磁気ヘッドの解析とそれに基づいた低雑音光学ヘッド設計への指針 (4) 高速度なデジタル信号の記録・読み出しを実現するためのシステム構成法 (5) 光磁気ディスクメモリに適した信号処理方式などを確立した。

以上の研究結果は、世界に先駆けて書き換え可能な放送用動画メモリ装置の開発を成功に導き、今後の放送技術の革新に光明を与えたのみでなく、更にコンピュータなどのデータ記録分野に対して適用出来る可能性を示し、その利用分野に新しい進展の道を拓くなど光磁気ディスクによる高画質動画メモリの開発に貢献した功績は誠に大なるものがある。