

情報化社会における映像機器 Visual Equipment in the Multimedia Era



山口 浩保
Hiroyasu Yamaguchi

映像信号のデジタル化で、JPEG (Joint Photographic Experts Group) や MPEG (Moving Picture Experts Group) などの規格やその実現手段としての LSI が実用になってきた昨今、映像の世界も大きく変わりつつある。コンピュータ自身も小型・高性能で低価格になってきたため、システム制御だけでなく映像の蓄積・処理および伝送に使用されるようになり、情報ネットワークの中の映像という形態になってきている。

大型映像ディスプレイやカメラ応用のシステムでも情報系、伝送系への対応がデジタル化とともに重要な課題であり、本来の性能向上のほか、インタフェース、使いやすさなど情報化社会のなかでいかにうまくインフラを活用できるかが重要である。

ブラウン管によるカラーテレビからはや半世紀、この間 PJ (プロジェクタ：投射式) による大画面映像ディスプレイは精細度をいかに上げていくかが課題であったが、ハイビジョン規格が決まるやいち早く取り入れ、動画および静止画システムとして解像度を大きく改良してきた。さらに、コンピュータの表示ではエンジニアリングワークステーションをも扱えるように、130 kHz 程度のスキャン周波数まで扱える高速信号処理回路も要望が多くなり、大型表示用 PJ で実現した。伝送系では LAN への接続が必須(す)であり、ATM (非同期通信モード) 交換機システムの採用も地方自治体などからの要請が増加している。

マルチ画面分野ではテレビ表示用に引き続き、テレビ信号とともに VGA (ビデオグラフィックアレイ) 信号も扱えるビデオウォールとそのマルチ信号処理を行うプロセッサも開発した。これらはカラーテレビで培った高画質と使い良さで好評を博している。NHK (日本放送協会) などのテレビスタジ

オへ納入した実物をテレビ番組で見たり、各種展示会で使われるようになった大型のマルチ画面は身近な商品になってきた。外観からは、画面のつなぎ目の筋をいかに細く、目に付かないようにすることや、明るさの均一性などがポイントとなる。同時に、このようなマルチ画面システムでは、効果的なプレゼンテーションを行うために各画面に出す絵を容易にオーサリングできることが重要であり、お客様やコンテンツ作成業界の方が使いやすい、Windows (注1) 上で走るソフトウェアも開発し販売を開始した。

一方、情報ネットワークに接続されるディスプレイの対極にはカメラがある。当社では工場や店舗などの監視システムとして、同軸ケーブルでの伝送に制御信号も映像も音声も重畳する方式などを開発し、使いかたに応じて最適なソリューションを提供できるよう用意している。

さらに、デジタル圧縮の映像・音声に伝送技術を組み合わせたモバイル用途のカメラ機器も開発した。これは、JPEG によるデジタル圧縮・解凍機能に加え、モデムおよび NAND フラッシュメモリをもった小型電子カメラである。持ち歩いた先で必要な映像、音声を記録し、その場でも見ることができるよう、モデムを使い電話伝送すれば、受信したオフィス・家庭ですぐにカラーテレビやコンピュータで見、聞き、編集できる。

当社では、このように情報化社会のインフラのなかでの多様な局面に適した、各種映像システムやそのサポートシステムを積極的に開発してきており、この特集で代表例を紹介する。日々進化をしている技術の流れを読みとっていただければ幸いである。

(注1) Windows は、Microsoft 社の商標。