

高柳記念財団の昭和61年度高柳記念賞及び高柳記念奨励賞

(第2回高柳記念賞), (第1回高柳記念奨励賞)

〔Ⅱ〕高柳記念奨励賞

(1)

研究者 安田 浩 日本電信電話株式会社
複合通信研究所 研究室長 工学博士

研究題目 〔画像符号化方式の研究〕

選考理由

TV会議やTV電話等、画像通信を普及させるためには、伝送系コストや蓄積系コストの大幅な経済化が必要とされ、多くの研究が進められている。

その中において安田浩氏は、フレーム間信号の相関性を利用した符号に着目し、4MHzカラーTV信号(デジタル伝送では約80Mb/s相当)を僅か6.3Mb/sで高品質に伝送出来るフレーム間符号化方式を開発した。この方式の特徴は、①人間の視覚特性を利用し、可変長の符号化アルゴリズムを取り入れて冗長度抑制を行っていること、②この可変長符号を自己同期形の伝送方式によって効率的に伝送しているなどにある。この開発によってテレビジョン信号の通信に多大の経済化が実現された。

更に氏は6.3Mb/sを1.5Mb/sに圧縮する方式や、動きの少ない映像(例えばTV会議)をベクトル量子化によって384Kb/s更に64Kb/sへ帯域圧縮する方式の研究を進めるなどこの分野の進歩に寄与している功績は誠に大なるものがある。

(2)

研究者 ハイビジョン用撮像装置研究開発グループ
代表 熊田 純二 日本放送協会
放送技術研究所

研究題目 〔ハイビジョン用撮像装置の研究開発〕

選考理由

HDTV(ハイビジョン)はわが国が始めて国際規格統一を含め、世界的にその真価を問いつ、ある自主開発による次世代映像システムである。このシステムの実用化には、従来の技術では到達し得ない超高精細な撮像システムを新たに開発することが不可欠である。その第一は、ハイビジョンの画質に十分対応しうる撮像管の開発であり、第二は、それを用いたハイビジョン用テレビカメラの実現である。このためには、新しい撮像装置に具備すべき条件の解明、高解像度高性能撮像管の開発、光学系や周辺回路の設計開発、画像・信号処理技術の革新、カメラの操作性等に関連してオートセットアップ、オートレジストレーション技術、高精細ビューファインダー、オートフォーカス技術の開発など、デバイスからシステムまでの総合技術の研究開発を必要とした。

熊田純二氏を代表とする開発グループは、これらの課題を的確に解決し飛躍的な新技術の導入展開をはかり幾多の困難な問題を解明、克服し、遂に世界に先駆けてハイビジョン撮像装置を開発実用化し、これによってハイビジョンの国際規格化の動きに寄与すると共に、さらにわが国の関連技術の推進に大きく貢献した功績は極めて大なるものがある。