

研究者プロフィール

制御情報工学科 Dept. of Control and Information Systems Engineering —映像符号化 Video Coding —

丸山 延康 MARUYAMA Enko

研究業績 (論文・著書・その他の活動)



- [1] Hilbert Scanning Search Algorithm for Motion Estimation(2000)
- [2] A Globally-Adaptive Pixel Decimation Algorithm for Block-Motion Estimation(2000)
- [3] スケーラブル VR システムを用いた教育用コンテンツの試作—マヤ文明コパン遺跡における歴史学習 (2003)
- [4] A Motion Vector Search Algorithm Based on a Simple Search-Block Interpolation Scheme (2004)

マルチメディア社会では映像情報通信が重要な役割を果たしている。映像(画像)の情報量が膨大であるため、伝達において情報量の抑制が不可欠となり、それについて様々な研究が研究者達により行われてきた。その結果、MPEG-1/2/4 や H.323, H.264/AVC 等の標準化方式は制定され、マルチメディアの映像通信の基礎となっている。本研究では MPEG-1/2/4 や H.264/AVC の中心技術である動き補償予測方式について、有効なアルゴリズムを提案する。いままで、「ヒルベルト走査を用いた動き補償予測法」や「適応的画素サンプリング法」などを提案した。これらの方法は、動画像の性質を有効に利用するもので、従来の動き補償予測法と比較してより効率的である。最近では映像符号化のみならず、画像符号化やパターン認識などについても研究を行っている。

研究分野キーワード

Video Coding, Motion Estimation, Motion Compensation, Image Coding, Patter Recognition