海外文献集録

Copyright(C) 2010 The Institute of Image Information and Television Engineers. All Rights Reserved.

IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (Vol.20 No.7 July 2010)

2010-074 空間スケーラブル符号化における符号量割り当て方法

J. Liu, *et al.* Bit Allocation for Spatial Scalability Coding of H.264/SVC with Dependent Rate-distortion Analysis pp.967-981

H.264/SVC を用いた空間スケーラブル符号化において，各階層への効率的な符号量の割り当て方法を提案する．符号量と符号化歪み指標との間の関係性を示すモデルを解析し，そのモデルから 2 階層への符号量割り当てアルゴリズムを考案した．また，そのアルゴリズムを再帰処理することで多階層への拡張も行った．

IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics A (Vol.40 No.4 July 2010)

2010-075 遠隔視覚での映像認識精度とフレームレート

V. Garaj, *et al.* Using Remote Vision: The Effects of Video Image Frame Rate on Visual Object Recognition Performance pp.698-707

本稿では，カメラ，GPS，電子コンパス，マイク，スピーカの装置を装備した視覚障害者を，遠隔地からナビゲートするシステムにおいて，無線で受信したカメラ映像内の静止障害物認識精度を評価実験した．フレームレートを 25fps と 2fps で実験した結果，同程度の認識精度を得た．

IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics B (Vol.40 No.4 July 2010)

2010-076 特集:歩容の映像解析技術

L. Wang, *et al.* Special Issue on New Advances in Video-based Gait Analysis and Applications: Challenges and Solutions pp.982-1061

従来の歩容認識は，マーカーを利用していたが，近年は，映像解析を利用する方法が主流でチャレンジングである．バイオメトリクス，ゲームなどのエンターテイメント，男女識別，医療，リハビリなど，さまざまなアプリケーションがある．これまでは，視点や環境などに依存した制限がどうしても必要であった．本特集では，実環境対応，各種アプリケーション対応を実現する 6 編の論文からなる．

Japanese Journal of Applied Physics (Vol.49 No.7 July 2010)

2010-077 特集:超音波エレクトロニクス

K. Hashimoto, *et al.* Special Issue: Ultrasonic Electronics #07HA01-#07HG16

本特集は，The 30th Symposium on Ultrasonic Electronics (USE2009) で発表された 131 件の論文から成る．内容は，超音波物性，医療，音響化学，圧電素子，非破壊評価，水中音響に関する．

Journal of Applied Physics (Vol.108 No.1 2 July 2010)

2010-078 エージング中の Mg-Zr-O 系保護膜の経時変化

H. Wu, *et al.* Electronic Structure Variation during Aging for Mg-Zr-O Protective Films in Alternating Current Plasma Display Panel #014502pp.1-4

保護膜を Mg-Zr-O 系材料とした AC-PDP について，エージングによる放電特性と結晶構造の変化について評価した．Mg-Zr-O 系材料は，0 ~ 20 分のエージングにより放電電圧が低下し，(220)/(200) 面の X 線回折強度比も減少した．放電電圧の低下は，価電子帯の準位構造変化により二次電子放出係数が増加したためである．

Journal of the Optical Society of America A (Vol.27 No.7 1 July 2010)

2010-079 追加データによる色差評価法の改善

I. Lissner, *et al.* Upgrading Color-difference Formulas pp.1620-1629

人間の視覚における色差を評価する既存の評価法を追加データを用いて改善する方法の提案．CIE94 などの既存の評価法に補正項を加え，ガウス過程回帰 (GPR) により追加データに対するトレーニングを行う．実験の結果を規格化残差二乗和 (S TRESS) で比較すると， CIE94 に GPR を適応した場合 (STRESS=26.58) に大きな改善が認められ，最近用いられている CIEDE2000(STRESS=27.49) よりよい結果が得られた．

Optical Engineering (Vol.49 No.6 June 2010)

2010-080 ディジタル画像処理による色収差除去

S.-W. Chung, *et al.* Removing Chromatic Aberration by Digital Image Processing #067002pp.1-10

ディジタルカメラにおいて，光学系の色収差による輪郭部の色の縞を除去する方法の提案．色収差のない場合にエッジにおける色差信号が，エッジの両側の色差信号値の範囲内にあるという性質を利用し，色収差の検出と補正を行う．実験の結果，良好な処理結果を得た．従来法と異なり画像以外の情報を必要としない．

Pattern Recognition (Vol.43 No.11 Nov. 2010)

2010-081 種々の t-norm を用いた重力法によるエッジ検出

C. Lopez-Molina, *et al.* A Gravitational Approach to Edge Detection based on Triangular Norms pp.3730-3741

画像からエッジを抽出する重力法の修正の提案．重力法では画素値を質量とみなし，質量の積と距離で決定される重力の合成からエッジを求める．提案法では，ファジィ論理における一般化された論理積演算である t-norm を積の代わりに用いる．標準画像を用いた種々の t-norm による実験で効果を比較している．

2010-082 木構造による複雑なクラスタの精製法

J. Ding, *et al.* A Tree-structured Framework for Purifying" Complex" Clusters with Structural Roles of Individual Data pp.3753-3767

クラスタリングにおいて，複雑なクラスタを精製する方法の提案．個々のデータのクラスタ構造上の役割 (centroid, hub, outlier) を考慮し，構造を表現した木構造を用いて，クラスタを精製する．種々のクラスタリングと組み合わせた実験を行っている．適応領域固有の知識を用いていないので，広い分野に適応できる．

2010-083 鳴き声による動物の個体識別

J. Cheng, *et al.* A Call-independent and Automatic Acoustic System for the Individual Recognition of Animals: A Novel Model using Four Passerines pp.3846-3852

鳴き声による動物の個体識別の新しいモデルの提案．本方法は，鳴き声の種類に依存しない点で従来法と異なる．また，メル周波数ケプストラム係数による認識を動物の鳴き声に初めて適用した．スズメ目の 4 種の鳥での実験の結果，89.1%から 92.5%の認識精度を得た．