海外文献集録

Copyright(C) 2017 The Institute of Image Information and Television Engineers. All Rights Reserved.

IEEE Transactions on Fuzzy Systems (Vol.24 No.6 Nov. 2016)

2017-001 ファジィクラスタリング向けの一般化内的妥当性指標
J. C. Bezdek, *et al.* The Generalized C Index for Internal Fuzzy Cluster Validity pp.1500-1512
クラスタリングの内的妥当性指標として従来から用いられている C index をファジィクラスタリングのために一般化する手法を提案している．提案した 4 種の手法について様々な評価試験を実施した結果，sum-min 法が有効であるとの結論を得た．

IEEE Transactions on Image Processing (Vol.26 No.2 Feb. 2017)

2017-002 高解像度パッチを用いたテクスチャ復元
M. E. Gheche, *et al.* Texture Reconstruction Guided by a High-resolution Patch pp.549-560
超解像，非凸最適化

2017-003 コンテキストツリーに基づく画像輪郭符号化
A. Zheng, *et al.* Context Tree-based Image Contour Coding using a Geometric Prior pp.574-589
輪郭符号化，コンテキストモデリング

IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement (Vol.66 No.1 Jan. 2017)

2017-004 ミリ波反射計測による非侵襲皮膚熱傷画像診断
Y. Gao, *et al.* Millimeter Wave Reflectometry and Imaging for Noninvasive Diagnosis of Skin Burn Injuries pp.77-84

IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence (Vol.39 No.1 1 Jan. 2017)

2017-005 コンテキスト考慮型 CNN を用いた人物領域解析
X. Liang, *et al.* Human Parsing with Contextualized Convolutional Neural Network pp.115-127
本論文では，各レイヤの特徴マップや画像レベルのクラスラベル，セマンティックエッジ，スーパーピクセル等の様々なコンテキスト情報を単一のネットワークに統合したコンテキスト考慮型 CNN(Co-CNN: Contextualized Convolutional Neu ral Network) を提案する．提案する Co-CNN は人物画像の入力を受け，ピクセルレベルの詳細なカテゴリ分類を行う．多様なコンテキスト情報をエンドーツーエンドで学習できることで既存手法の精度を大幅に向上した．

2017-006 多様 MIL を用いた弱教師学習による物体検出
R. G. Cinbis, *et al.* Weakly Supervised Object Localization with Multi-fold Multiple Instance Learning pp.189-203
本論文では，画像内の各物体クラスの存在有無を示す 2 値情報のみがラベル付けされた教師データから，物体検出器を学習する手法を提案する．提案手法は FV(Fi sher vector) や CNN(Convolutional neural network) といった高次元の特徴量を用いた場合に MIL(Multiple Instance Learning) の検出が誤った局所最適位置に留まる問題を回避するため，学習データを復数に分割し，異なる学習グループで学習と再検出を反復することを特徴とする．

Journal of the Optical Society of America A (Vol.33 No.12 1 Dec. 2016)

2017-007 認知的色差データセットの一貫性解析手法
S. Morillas, *et al.* Method to Determine the Degrees of Consistency in Experimental Datasets of Perceptual Color Differences pp.2289-2296

2017-008 光音響 CT における光照射不均一性の再生像への影響
Y. Lou, *et al.* Impact of Nonstationary Optical Illumination on Image Reconstruction in Optoacoustic Tomography pp.2333-2347
最近注目されている画像診断法である光音響トモグラフィは，注目組織にレーザを照射して発生する音響信号を検出して吸収光エネルギーの分布の断層像を得る．乳房のように一様な光照射が難しい場合に，良好な画像を得るための画像再構成法を検討している．

Journal of the Optical Society of America A (Vol.34 No.1 1 Jan. 2017)

2017-009 ハールウェーブレット係数を用いた適応的 1 画素撮像
Y.-R. Huo, *et al.* Adaptive Single-pixel Imaging based on Guided Coefficients pp.39-51

Optics Express (Vol.24 No.25 12 Dec. 2016)

2017-010 小型でレンズレスなホログラフィック顕微鏡
E. Serabyn, *et al.* Compact, Lensless Digital Holographic Microscope for Remote Microbiology pp.28540-28548
ディジタルホログラフィ，顕微鏡，微生物学，遠隔，レンズレス