

海外文献集録

Copyright(C) 2011 The Institute of Image Information and
Television Engineers. All Rights Reserved.

IEEE Computer Graphics and Applications Magazine (Vol.31 No.4 July/Aug. 2011)

2011-086 **特集:物理学ベースのアニメーションキャラクタ制御**
A. Hertzmann, *et al.* Physics-based Characters pp.20-65
物理学ベースのアニメーションキャラクタ制御の特集。「位相追
従型コントローラによる 2D 歩容シミュレーション」「安定比例
微分コントローラ」「アニメータのための実用的キャラクタ物理
学計算支援システム」「人でないキャラクターを直接に制御する
システム」の 4 編からなる。

2011-087 **多数の例による対話型人キャラクタの姿勢制御**
X.Wei, *et al.* Intuitive Interactive Human-character Posing
with Millions of Example Poses pp.78-88
データ駆動型アルゴリズム, モーションキャプチャーデータベース

IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (Vol.21 No.7 July 2011)

2011-088 **動きベクトル量子化モードの導入**
M. A. Agostini-Vautard, *et al.* A New Coding Mode for
Hybrid Video Coders based on Quantized Motion Vectors
pp.946-956
本稿では, 低ビットレート時に, 総発生符号量に対する動きベク
トル符号量が増加することに着目し, 動きベクトル符号化方式の
改善を提案する。具体的には, H.264/AVC におけるインター
モードに対して, 動きベクトルを量子化するモードを追加し, そ
の性能を調査した。実験結果から, 当該モード導入により, 低ビッ
トレートにおいて, 既存の H.264/AVC の性能を約 5~10%ほど
上回ることを示した。

IEEE Transactions on Systems, Man, and Cy- bernetics Part A: System and Humans (Vol.41 No.4 2011)

2011-089 **Web フォーラムでの性別認識手法**
Y. Zhang, *et al.* Gender Classification for Web Forums
pp.668-677
新しいメディアにおける男女の違いに関する質問が提起されてい
る。本論文では Web フォーラム上での男女識別を, 書き込みの
スタイルや興味のあるトピックを分析した特徴量ベースのテキス
ト分類に基づいて識別するフレームワークを提案する。イスラム
女性の政治フォーラムで実験を行った結果, 男女の興味のあるト
ピックに大きな差が見られた。

IEEE Transactions on Systems, Man, and Cy- bernetics Part B: Cybernetics (Vol.41 No.3 2011)

2011-090 **パーティクルフィルタでのファジー空間情報の統合**
N. Windynski, *et al.* Integration of Fuzzy Spatial Informa-
tion in Tracking based on Particle Filtering pp.635-649
本稿では, パーティクルフィルタに空間的な情報を導入する手法
を提案する。空間情報は, 一般的なファジー集合のフレームワー
クでモデル化される。我々は, ごくわずかのパーティクルを利用
するだけで複雑で不明なオブジェクトを従来の古典的なパーティ
クルフィルタより効率的に物体の追跡を可能にした。またファ
ジー形状を汎用的な手法でモデル化することで形状が変化するオ
ブジェクトの追跡を可能にした。

Journal of Lightwave Technology (Vol.29 No.15 1 Aug. 2011)

2011-091 **FEC のための SOA-MZI 型 XOR 全光除算器**
Y.Aikawa, *et al.* Demonstration of All-optical Divider Cir-
cuit using SOA-MZI-Type XOR Gate and Feedback Loop
for Forward Error Detection pp.2259-2266
巡回符号を XOR ゲートと帰還回路で処理するエラー訂正処理の
すべてを SOA-MZI 型の光 XOR ゲートを用いた光処理で行う
方法の検討。実験の結果 SOA-MZI 型の光 XOR は 10Gb/s で
良好な特性を示した。また, 生成多項式 $x+1$ に対して回路を構
成して動作を確認した。

Journal of the Optical Society of America A (Vol.28 No.7 1 July 2011)

2011-092 **レンズ無しの光学的画像埋め込み技術**
H.-E. Hwang, *et al.* Lensless Optical Data Embedding Sys-
tem using Concealogram and Cascaded Digital Fresnel Holo-
gram pp.1453-1461

ハーフトーン処理によりデータを埋め込む concealogram 法と
デジタルフレネルホログラム (DFH) を利用した光学的データ
埋め込み技術の提案。concealogram 画像を入力面, DFH 画像
をフィルタ面において, 入力面に平面波を照射すると, ある距離
に埋め込みデータが再生される。セキュリティ保持のためには照
射波長と再生位置を非公開とする。

Journal of Visual Communication and Image Representation (Vol.22 No.5 July 2011)

2011-093 **グラフカットと自己適応初期化法による人体検出**
W.Daolei, *et al.* Automatic Body Segmentation with Graph
Cut and Self-adaptive Initialization Level Set(SAILS)
pp.367-377
本論文では, 胴体検出とオブジェクト分割で構成される自動全身
領域検出手法を提案する。はじめに検出すべき物体と背景との間
に強い制約を設定し, 多重解像度でオブジェクトの部分領域を検
出する。さらに背景除去手法と自己適応初期化法によりオブジェ
クトと背景共通の類似色が存在する場合でも適切な領域分割を
行う。

Optics Letters (Vol.36 No.13 1 July 2011)

2011-094 **金属-DBR 複合反射器を持つ微小面発光レーザー**
C.-Y. Lu, *et al.* Metal-cavity Surface-emitting Microlaser
with Hybrid Metal-DBR Reflectors pp.2447-2449
金属-DBR 複合反射器を有する微小面発光レーザーを開発した。こ
のデバイスは室温での連続的な電流注入で動作できる。構造は,
シリコン基板, 金属反射膜, 半導体レーザ層/多重量子井戸 DBR
層, 表面電極である。試作したレーザの最小部分は, 半径が 1
 μm , 高さが 4 μm であり, レーザ出力は, 8 μW 以上であった。
また, 出力する光の波長は 995 nm で, その閾値電流は約 2.6
mA であった。