



# DIA2006

## 動的画像処理実利用化ワークショップ

### プログラム

開催日: 2006年3月9日(木)、10日(金)

会場: 立命館大学びわこくさつキャンパス・ローム記念館

(〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1)

人の動きや状態、感じていることをいかに捉え、理解し、伝えることができるか、人の巧みな動きをいかにロボットに行わせることができるか、個人の特性をいかに捉え、識別、表現するか、これらについて得られた知見を新しい知能化システムや生産方式の構築、ビジネス創造、文化の継承あるいは社会の安心・安全・快適にどう生かすかなど、人と人を取り巻く環境、社会のより良い関係を築き上げるために、画像応用技術には大きな期待が寄せられています。またCMOSイメージセンサとプロセッサ技術の急速な進歩は、これらの動向に対してハード面で追い風となっています。今回は、これらのトピックに焦点を当て、関係する分野で先導的な研究と実利用を進めておられる方々から47件に達する多彩な研究成果が寄せられました。完全なシングルトラック構成により、落ち着いた雰囲気の中で充実した質疑応答が期待できます。またポスター講演では各分野のオーガナイザの協力によりインタラクティブな特性を生かした密度の濃い議論の展開が期待できます。また下記の特別講演とパネル討論は開催地特別企画として設けました。皆様の熱心な討論と実りある交流を期待致します。

実行委員会  
プログラム委員会

### TOPICS

特別講演: 「舞踊のデジタルアーカイブとその応用」

講師: 八村広三郎教授

(立命館大学情報理工学部/アート・リサーチセンター)

パネル討論: 「成功する産学連携モデルとは」

コーディネータ: 鷲見和彦教授(京都大学)

パネラー: 梅崎太造教授(名古屋工業大学)

川出雅人氏(オムロン株式会社)

篠田博之教授(立命館大学)

中島真人教授(慶應義塾大学)

第1日目: 3月9日(木)

受付: 9:00~

開会式: 9:25 挨拶 石井 明(実行委員長, 立命館大学)

セッション1 画像計測 9:30~10:50

座長: 青木義満(芝浦工業大学)

- 1.1 同心円干渉模様との投影とその画像解析による位置・方向計測  
瀬古保次, 佐口泰之, 山口義紀, 宮崎淳(富士ゼロックス), 奥水大和(中京大学)
- 1.2 時間軸方向の自己相関関数に基づく流体速度分布の画像計測  
王芳芳, 橋本周司, 三枝亮(早稲田大学)
- 1.3 複数波長を用いた位相シフト法による微小高さ計測  
野村将史, 南将夫, 秦清治, 林純一郎(香川大学)
- 1.4 計測物の姿勢変化に追従する高精度単眼ステレオ計測法の提案と電子部品検査への応用  
渡辺隆, 草野洸, 藤原孝幸, 奥水大和(中京大学)

セッション2 オートメーション 10:55~12:15

座長: 棚澤信(旭硝子)

- 2.1 機能性レンズシートの印刷欠点検査  
渡辺拓一郎(クラレ), 伊勢拓真, 石井明(香川大学)
- 2.2 FA業界における画像処理を用いた位置決め自動化技術について  
稲葉貴則, 菅野純一(ファースト)
- 2.3 知的信号処理による背景からの傷抽出及び分類法の研究  
伊勢野弘光, 林将嗣, 山内寛紀(立命館大学)
- 2.4 インタラクティブビジョンにおいてユーザから有用な助言を得るための手法  
井本浩靖(大阪大学), 白井良明, 島田伸敬(立命館大学), 三浦純(大阪大学)

昼休み 12:15~13:00

セッション3 ナビゲーションと環境理解 13:00~14:20

座長: 山本 新(名城大学)

- 3.1 車両走行空間における画像相関を用いた障害物検出に関する研究  
嶺脇聡, 林純一郎, 秦清治(香川大学)
- 3.2 全方向ステレオシステムを用いた建物の出入口における環境理解  
近藤功一, 山本和彦, 加藤邦人(岐阜大学)
- 3.3 駐車支援のための特徴点追跡による3次元環境認識センサの評価  
Evaluation of a Point Tracking Vision System for Parking Assistance  
柿並俊明(アイン精機), C.Vestri, S.Bougnoux, R.Bendahan, S.Wybo, F.Abad(IMRA Europe S.A.S.), 渡辺宏行(アイン精機)
- 3.4 動き情報を用いた周囲環境認識技術に関する基礎的検討  
西内秀和, 渡辺省吾, 佐野泰仁, 三ツ石広喜(日産自動車)

コーヒーブレイク 14:20~14:30

講演時間: 口頭発表は20分(発表15分、質疑応答5分)、ポスターセッションは90分

セッション4 ポスター講演: 14:30~16:00

[画像処理基礎]

オーガナイザ: 梅田和昇(中央大学), 劉偉(ファースト)

- 4.1 分布類似性評価に基づく局所逐次画質改善の一手法  
傅琳, 金子俊一, 田中孝之(北海道大学)
- 4.2 共起度数画像の提案とその性質  
山足和彦, 藤原孝幸, 奥水大和(中京大学)
- 4.3 遺伝的アルゴリズムによるフィルタツリー型画像処理の自動構成  
土居意弘(日本アイ・ピー・エム)
- 4.4 実時間学習可能な動画像処理用デジタルニューロチップの開発  
間所洋和, 佐藤和人, 石井雅樹(秋田県産業技術総合研究センター)
- 4.5 Cell プロセッサによる高速コーンビームCT再構成  
西山浩輝, 阪本正治, 浅原明広(日本アイ・ピー・エム)

[画像符号化]

オーガナイザ: 駒野目裕久(池上通信機)

- 4.6 動画像符号化による動きニュアンス欠落と高品位映像劣化  
宮原誠, 石川智治, 三井実(北陸先端科学技術大学院大学)
- 4.7 Motion-JPEG2000 技術におけるROI対応歪み予測フレームワーク  
松本祐樹, 山内寛紀, 泉知論, 神谷智史, 餅田章利, 西岡龍徳(立命館大学)
- 4.8 体内カプセル型ロボット用映像CODERの開発  
坂井田稔, 豊留直樹, 陳嘉良, 友田進吾, 古橋明久, 山内寛紀(立命館大学)

[画像計測・位置決め]

オーガナイザ: 諏訪正樹(オムロン), 山下淳(静岡大学)

- 4.9 両眼速度対による自己と対象移動環境での衝突予測回避法  
森晃徳, 山田博三, 水野真(玉川大学)
- 4.10 回転走査合焦断面法における誤差要因とその補正法  
山縣辰広, 石井明(立命館大学)
- 4.11 加-ソ苗認識のための相対ステレオ法を組み合わせた3次元計測  
廣安毅久, 秦清治, 林純一郎(香川大学)
- 4.12 3Dピンピッキングシステムの開発  
北明靖雄, 奥田晴久, 橋本学(三菱電機), 金子俊一(北海道大学)

[ヒューマンインタフェース]

オーガナイザ: 中野宏毅(日本アイ・ピー・エム), 渋谷久恵(日立製作所)

- 4.13 空中文字による視覚インターフェースの検討  
越智大記, 浅野敏郎(広島工業大学)
- 4.14 高齢ドライバー向けの運転視力測定システムの開発  
中野倫明, 高木佳哉, 萩尊史, 奥村浩司, 山本修身, 山本新(名城大学)
- 4.15 高齢ドライバーのリスク知覚の低い交通状況の分析  
國分三輝, 古西浩之, 倉橋哲郎, 樋口和則, 梅村祥之(豊田中央研究所), 西博章(トヨタ名古屋教育センター)

[人・顔の計測・認識]

オーガナイザ: 浅野敏郎(広島工業大学), 大塚裕史(日立製作所)

- 4.16 瞳認識による眼球運動測定とアイコンタクト画像生成の試み  
舟橋琢磨, 藤原孝幸, 奥水大和(中京大学)
- 4.17 目間パターンによる更新による両目の追跡  
川戸慎二郎, 保坂恵一(ATRメディア情報科学研究所)

4.18 Interpretation of Ambiguous Human Actions Based on Object Information and Relationship

Juanda Lokman, 今井順一, 金子正秀 (電気通信大学)

4.19 Automatic Extraction of Moving Humans From a Moving Platform

Thatsaphan Suwannathat, 今井順一, 金子正秀 (電気通信大学)

[スポーツ映像処理]

オーガナイザ: 大塚裕史 (日立製作所), 浅野敏郎 (広島工業大学)

4.20 テニスにおけるスキル抽出

濱野博行, 浅野敏郎 (広島工業大学)

4.21 スポーツ映像に適したショット切換検出法の検討

荒井穰, 島井博行 (電気通信大学)

ポスター講演会場に於いて企業製品展示を開催致します。

出展企業: 池上通信機株

(株)ソリトンシステムズ

日本アイ・ピー・エム株

(株)ファースト

(アイウエオ順)

パネル討論: 16:10~18:00

成功する産学連携モデルとは

コーディネータ: 鷲見和彦 (京都大学)

パネラー: 梅崎太造 (名古屋工業大学)

「実用化を重視した研究開発とベンチャー経営」

川出雅人 (オムロン株式会社)

「オムロンにおけるグローバル産学連携モデル」

篠田博之 (立命館大学)

「高齢者用照明システムの開発」

中島真人 (慶應義塾大学)

「大学発画像処理研究の実用化」

懇親会: 18:20~19:50 於: リンクスクエア (キャンパス内)

第2日目: 3月10日(金)

セッション5 顔画像 9:15~10:35

座長: 川戸慎二郎 (ATRメディア情報科学研究所)

5.1 顔の左右対称性に基づく高速な顔向き検出技術

白木伸征, 安藤道則, 二宮芳樹 (豊田中央研究所),

田中勇彦, 大上健一, 所節夫 (トヨタ自動車)

5.2 顔を用いたバイオメトリクス認証

山本浩也, 神原大輔, 岡崎芳樹 (立命館大学), Sadi Vural

(Takumi Vision Technologies, Inc.), 山内寛紀 (立命館大学)

5.3 高精細監視画像向け顔検出手法の検討

清原将裕, 数井誠人, 伊藤誠也 (日立製作所),

伊藤渡 (日立国際電気)

5.4 ドライバ識別により個人差を考慮したドライバモニタ

井東道昌 (東海理化), 坪田浩貴, 河田耕三 (グローリー工業), 山本新 (名城大学), 森恵 (東海理化)

セッション6 人の検出とヒューマンインタフェース 10:45~12:05

座長: 恩田寿和 (明電舎)

6.1 ネットワーク接続の監視カメラ画像を用いる侵入者検知システムの開発

藤原伸行, 庭川誠, 石田宏, 加藤剛, 秋元淳一郎 (明電舎)

6.2 店内監視映像に対するロバストな頭部姿勢推定

前田潤治, 中野宏毅, 石川浩 (日本アイ・ピー・エム)

6.3 ハプティックビジョンに基づく関節物体のインタラクティブモデリング

島田伸敬, 鎌谷佳輝 (立命館大学),

上條真継 (東芝), 田中弘美 (立命館大学)

6.4 日常体験を取得するためのウェアラブル装置の構築

鳥山朋二 (ATRメディア情報科学研究所), 土川仁 (NTT知的

財産センタ), 岩澤昭一郎, 伊藤禎宣, 角康之, 間瀬健二,

萩田紀博, 小暮潔 (ATRメディア情報科学研究所)

昼休み 12:05~13:05

特別講演: 13:05~14:05

司会: 白井良明 (立命館大学)

「舞踊のデジタルアーカイブとその応用」

八村広三郎 (立命館大学情報理工学部/アトリサーチセンター)

コーヒーブレイク 14:05~14:15

セッション7 スポーツ映像処理 14:15~15:15

座長: 斎藤英雄 (慶應義塾大学)

7.1 TVカメラからの映像を用いたゴルフスイング自動診断システム

植田勝彦 (SRI 研究開発), 白井良明, 島田伸敬 (立命館大学),

大貫正秀 (SRI 研究開発)

7.2 スポーツ戦術実況のための実時間画像解析システムの開発

三須俊彦, 高橋正樹, 藤井真人, 八木伸行 (日本放送協会放送

技術研究所)

7.3 シーン自動検出と投球動作解析による野球中継映像のインテキシング

庄野雄紀, 青木義満 (芝浦工業大学)

セッション8 デジタルアーカイブ 15:15~16:15

座長: 橋本周司 (早稲田大学)

8.1 モーションキャプチャと生体情報の同時計測による舞踊動作の定量化

崔雄, 島田陽平, 八村広三郎 (立命館大学)

8.2 能衣装のデジタル・アーカイブングに向けて

武田祐樹, 松田悠, 田中弘美 (立命館大学)

8.3 京都・南座の3次元モデルの作成とその利用

大本直子, 長谷川恭子, 仲田晋, 田中覚, 本嶋大嗣 (立命館大学)

閉会式: 16:15 挨拶 白井良明 (プログラム委員長, 立命館大学)

見学会: 16:30~17:10 情報理工学部研究施設

・コンピュータービジョン研究室

・画像システム研究室

近江バス時刻表

行先	瀬田駅発立命館大学方面			
曜日	平日	日	土・日祝日	
7	立	立	立	立
8	立	立	立	立
9	立	立	立	立
10	立	立	立	立
11	立	立	立	立
12	立	立	立	立
13	立	立	立	立
14	立	立	立	立
15	立	立	立	立
16	立	立	立	立
17	立	立	立	立
18	立	立	立	立
19	立	立	立	立
20	立	立	立	立
21	立	立	立	立
22	立	立	立	立

行先	立命館大学発 瀬田駅行き			
曜日	平日	日	土・日祝日	
7				
8				
9	16	46	13	48
10	16	46	21	51
11	16	46	21	
12	16	46	21	51
13	16	46	21	51
14	16	46	21	
15	16	46	21	
16	16	46	21	
17	16	46	21	
18	16	46	16	
19	16	46	16	
20	16			
21				
22				

行先	草津駅発 立命館大学行き			
曜日	平日	日	土・日祝日	
7	草	草	草	草
8	草	草	草	草
9	草	草	草	草
10	草	草	草	草
11	草	草	草	草
12	草	草	草	草
13	草	草	草	草
14	草	草	草	草
15	草	草	草	草
16	草	草	草	草
17	草	草	草	草
18	草	草	草	草
19	草	草	草	草
20	草	草	草	草
21	草	草	草	草
22	草	草	草	草

行先	立命館大学発 草津駅行き			
曜日	平日	日	土・日祝日	
7				
8				
9	16	46	13	48
10	16	46	21	51
11	16	46	21	
12	16	46	21	51
13	16	46	21	51
14	16	46	21	
15	16	46	21	
16	16	46	21	
17	16	46	21	
18	16	46	16	
19	16	46	16	
20	16			
21	16			
22	16			

行先	瀬田駅発立命館大学方面			
曜日	平日	日	土・日祝日	
7	立	立	立	立
8	立	立	立	立
9	立	立	立	立
10	立	立	立	立
11	立	立	立	立
12	立	立	立	立
13	立	立	立	立
14	立	立	立	立
15	立	立	立	立
16	立	立	立	立
17	立	立	立	立
18	立	立	立	立
19	立	立	立	立
20	立	立	立	立
21	立	立	立	立
22	立	立	立	立

行先	立命館大学発 瀬田駅行き			
曜日	平日	日	土・日祝日	
7				
8				
9	16	46	13	48
10	16	46	21	51
11	16	46	21	
12	16	46	21	51
13	16	46	21	51
14	16	46	21	
15	16	46	21	
16	16	46	21	
17	16	46	21	
18	16	46	16	
19	16	46	16	
20	16			
21				
22				