

SSII06 PROGRAM

6月8日(木)オーガナイズドセッション・オーラルセッション・特別企画・インタラクティブセッション

9:45-10:00 開会

<Room A>

10:00-12:05 オーガナイズドセッション フィジカルセキュリティの今後

<Room A>

オーガナイザ 山田敬嗣(NEC)

- A-1 フィジカルセキュリティと人物監視.....佐藤 敦(NEC)
A-2 公共セキュリティ.....道坂 修・坂野 鋭(NTTデータ)
A-3 ITSセキュリティのための交通画像解析.....上條俊介(東大)
A-4 ICカードを用いたシステムにおけるセキュリティ.....吉澤正浩(NTTエレクトロニクス)

10:00-12:05 オーラルセッション 手法・理論

<Room B>

座長 武川直樹(東京電機大)

- B-1(L-7)直線的手ぶれ画像からの画像復元.....米司健一・田中正行・奥富正敏(東工大)
B-2 変角分光画像計測システムとテクスチャ表面の反射特性計測.....来海 暁・富永昌治(大阪電通大)
B-3 OK量子化理論による画像離散化モデル.....田中祐司・藤原孝幸・奥水大和(中京大)・飯島泰蔵(東工大)
B-4 高精度な画像間微小回転角検出手法の提案.....佐藤孝宗・磯貝博子・伊藤 稔(工学院大)
B-5 方向符号特徴を利用した明度変化に強ロバストな特徴点抽出及びそのトラッキング.....堂前幸康・Henrik STIER・金子俊一・田中孝之(北大)

13:45-15:45 特別企画 第1部「QoLのためのセンシング技術」

<Room A.B>

座長 金出武雄(CMU/産総研) QoLのための画像センシング技術

副座長 福田敏男(名大) QoLのためのヒューマンサポートロボット技術

- C-1(L-15)デュアル撮像素子型FG視覚センサによるバスルーム用監視システムの開発.....西浦朋史・中島真人(慶大)
C-2(L-16)頭部ジェスチャによる非接触・非拘束電動車いす操作インタフェース
.....依田育士(産総研)・田中淳一・木村雄介(筑波大)・Bisser Raytchev・坂上勝彦(産総研)・井上剛伸(国立身障者リハビリセンター)
C-3(L-17)広域空間における効率的な空調制御を目的としたレーザセンサを用いた実時間における歩行者流動計測
およびセンサネットワークを用いた温度分布モニタリング.....帷子京市郎・趙 卉菁・柴崎亮介(東大)・有山一郎(日立ハイブリッド)
C-4(L-18)映像による人物の観察に基づいた興味の推定と行動の誘発.....鷲見和彦・若井祐介・松山隆司(京大)

16:00-18:00 特別企画 第2部「デジタル画像技術の歴史と展望」

<Room A.B>

司会 斎藤英雄(慶大)

- C-5 招待講演 知的処理から、計算依存、ブラックボックス化を考える.....白井良明(立命館大)
C-6 招待講演 かけがえなきものを守る画像処理.....池内克史(東大)
C-7 総括講演 ビジョン:理論、システム、センサーの相互作用.....金出武雄(CMU/産総研)

12:00-16:00 インタラクティブセッション(1)

<Room C>

センシング・イメージング(8件)

- D-1(G-1)プロファイルセンサを用いた絶対値エンコーダシステム
.....松井克宜・杉山行信・井堀 篤・向坂直久・豊田晴義・水野誠一郎(浜ホト)
D-2 単眼ステレオ計測法を適用した端子リードの平坦度検査.....渡辺 隆・草野 洸・藤原孝幸・奥水大和(中京大)
D-3 単眼ステレオ計測法を適用したモールド内端子変形度検査.....草野 洸・渡辺 隆・藤原孝幸・奥水大和(中京大)
D-4 1000点追跡を可能とする実時間高速メガピクセルビジョン.....藤原健介・山本健吉・石井 抱(広島大)
D-5 単眼車載カメラを用いた路面性状評価システムの開発.....金井和政・西浦朋史(慶大)・和田光示(日本自動車研究所)・中島真人(慶大)
D-6 産業用X線CTを用いた構造部品の形状計測.....藤森智行・鈴木宏正(東大)
D-7 デジタルスチルカメラにおけるホワイトバランスの局所的補正.....佐藤敏秀・久保拓也・中島真人(慶大)
D-8 光脳機能トポグラフィーのためのバーチャル頭部ファントム.....川口拓之・小山達也・岡田英史(慶大)

顔・人体(6件)

- D-9 三次元顔モデルの自動生成.....小林宏州・中島康裕・佐藤幸男(慶大)
D-10(H-1)複数パーティクルフィルタの逐次適用による頭部輪郭追跡.....岡野謙二・榎田修一・江島俊朗(九工大)
D-11(H-2)High Performance Head Pose Estimation Based on Sparse Bayesian Regression
.....Yong Ma・Yoshinori Konishi・Koichi Kinoshita・Shihong Lao・Masato Kawade(オムロン)
D-12 光データベースによる画像検索エンジンの開発.....渡邊恵理子・太田真衣子・市川友紀・小舘香椎子(日本女子大)
D-13 顔画像認証のための光位相相関とその応用 -携帯電話顔認証・3次元認証・動画認証-
.....石川さゆり・大津知子・石川麻美・渡邊恵理子・小舘香椎子(日本女子大)
D-14 共焦点レーザ顕微鏡画像を用いた脳神経微細構造の自動解析
.....佐藤康平・青木義満(芝浦工大)・俣賀宣子・Takao K. HENSCH(理化学研)

3次元画像（17件）

- D-15 魚眼ステレオ視覚センサ.....永森千貴・西本武志・山口順一（香川大）
- D-16 不変画像情報を用いたカメラの位置・姿勢推定.....真鍋修平・久保洋平・山口順一（香川大）
- D-17 (I-1) 反射光解析に基づく織り布の微視的表面幾何構造の推定.....武田祐樹・田中弘美(立命館大)
- D-18 近赤外線を用いた透明物体の3次元画像計測.....玉山勝広・築山俊史（東京電機大）
- D-19 パン・チルトステレオビジョンによるトラッキングモーションキャプチャ.....本多芳寛・青木公也・興水大和（中京大）
- D-20 標準人体モデルによる人体形状の対話的なモデリング.....亀嶋英人・佐藤幸男（慶大）
- D-21 リバースエンジニアリングソフトMOSAICの開発.....松崎幸一・鈴木宏正（東大）
- D-22 Visual Hullを用いた物体の3次元形状モデリング.....倉橋大樹・金 宗哲・堀田桐子・村松正浩・菅 泰雄(慶大)
- D-23 An Adaptive Cutting Method for 3D Surface Meshes
.....Huynh Quang Huy Viet・Takahiro Kamada・Yasufumi Takama・Hiromi T.Tanaka (立命館大)
- D-24 (I-2) ステレオ計測と多項式曲面表現を利用した歪曲形状書籍画像の歪み補正.....田中 友・鈴木優輔・山下 淳・金子 透(静岡大)
- D-25 レンジファインダの幾何モデルと校正手法.....山内航一郎・佐藤幸男（慶大）
- D-26 基準平面板を利用した距離画像統合手法.....鑰山 統・佐藤幸男（慶大）
- D-27 (I-3) ポインタの空間位置と指示位置をリアルタイムに測定する光計測システム
.....瀬古保次・佐口泰之・山口義紀・伊與田哲男（富士ゼロックス）・興水大和（中京大）
- D-28 距離アスペクト画像照合と階層型ICP照合を用いたビ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（北大）
- D-29 改良型シルエット法とステレオビジョンに基づく3次元モデリング.....岸岡宏行・高橋 悟（香川大）・金子俊一（北大）

- D-30 適応的四面体格子表現の双対グラフ生成法.....高間康文・田中弘美(立命館大)
- D-31 材料内部の変形・破壊特性評価のための3次元画像解析…中澤 満・青木義満（芝浦工大）・川井祐児・小林正和・戸田裕之（豊橋技科大）

セキュリティ（12件）

- D-32 (K-1) 断片的な動画画像の対応付けを利用した歩行者認識.....西山正志・湯浅真由美・若杉智和・柴田智行・山口 修（東芝）
- D-33 (K-2) 前景・背景情報を用いた一般化ハフ変換とその人物検出への応用.....竹島秀則・増倉孝一・井田 孝（東芝）
- D-34 レーダ画像を用いた瓦礫内要救助者の探索－距離情報による要救助者のマッピング－
.....榎戸理隼・秋山いわき（湘南工大）・大矢晃久（筑波大）
- D-35 (K-3) 指内部特性検出型指紋センサの原理とその応用.....佐野恵美子・前田卓志・中村高宏・鹿井正博・笹川耕一（三菱電機）
- D-36 通行人記録画像の自動生成システム.....熱田宏司・寺田賢治（徳島大）
- D-37 インターネットカメラを用いた不審人物の検出.....鴨頭大輔・寺田賢治（徳島大）
- D-38 屋外監視カメラシステムにおける画像センサー
.....道本泰之・竹中慎治(パナソニックモバイル金沢研究所)・外館弘理・横光澄男・佐藤正章（松下電器）
- D-39 ロバストな人物検出手法によるハイブリッドカメラサーベイランスシステム.....岩田健司・佐藤雄隆・依田育士・坂上勝彦（産総研）
- D-40 歩容特徴に基づく群集の行動認識.....中村克行・邵 肖偉・趙 卉菁・柴崎亮介（東大）
- D-41 (K-5) 屋外環境下における移動体識別に用いる入力特徴のAdaBoostによる評価.....土屋成光・藤吉弘亘（中部大）
- D-42 移動物体の軌跡情報に基づく監視映像のオンライン、オフライン同時検索.....羽下哲司・佐藤和也（三菱電機）
- D-43 煙充滿空間内の物体検知による消防救急活動支援システム.....酒井正樹・青木義満・高木幹雄（芝浦工大）

ITS（7件）

- D-44 (J-1) 交差点向け画像感知器の開発.....阪本禎宏・梶谷浩一郎・内藤文嗣（オムロン）・上條俊介（東大）
- D-45 高齢者の運転適性のための運転視力測定システム.....中野倫明（名城大）・山田宗男（名古屋電機工業）・山本修身・山本 新（名城大）
- D-46 運転の質評価における眠気運転・乱暴運転の判別.....里見洋平・西浦朋史・中島真人（慶大）
- D-47 高速道路における前方走行車両検出高度化.....天野達也・国原慎司・西浦朋史・中島真人（慶大）
- D-48 (J-2) レーザスキャナを用いた交差点における移動物体の識別とトラッキング.....趙 卉菁・邵 肖偉・帷子京市郎・柴崎亮介（東大）
- D-49 単眼画像による一般道路の路側構造物検出.....渡邊章弘・高橋 新・二宮芳樹（豊田中研）
- D-50 車両間画像通信を用いた死角の仮想映像生成.....市川一樹・佐藤 淳（名工大）

18:30 懇親会

特別展示 6月8日（木）12:00－17:00 6月9日（金）10:00－16:00

■テーマ

- 非接触三次元測定機精度評価法の現状と今後
- QoLのためのセンシング技術
- 生体個人認証技術
- ヒューマンセンシング＆モデリング技術

■出展研究機関・企業

光学式非接触三次元測定機精度評価法標準化コンソーシアム
(株)オプトン／コニカミノルタセンシング(株)／丸紅ソリューション(株)
(株)トプコン／パルステック工業(株)／(株)浜野エンジニアリング
Carnegie Mellon大学 Robotics Institute／産総研 デジタルヒューマン研究センター
(有)デジタルヒューマンテクノロジー／(株)エルゴビジョン
(株)ナックイメージテクノロジー

ほか

6月9日(金)オーガナイズドセッション・オーラルセッション・特別企画・インタラクティブセッション

9:30-12:00 特別セッション 映像制作・体験型アトラクションで活躍する画像計測・認識技術

<Room A>

～へーえ、こんなところにも画像センシングが・・・

コーディネイタ 田村秀行(立命館大)

E-1 映像エンターテインメントのための画像認識・複合現実感

～Image & Vision-Based Modeling, Rendering そしてTracking……………田村秀行(立命館大)

E-2 愛・地球博「三井・東芝館」における新しいエンタテインメントへの挑戦

～来場者の顔を3Dセンシングして瞬時に映画の登場人物を生成～……………森島繁生・前島謙宣(早大)

E-3 環境合成スタジオ ～リアルタイム処理による実写とCGの自然な融合～

……………三ッ峰秀樹(NHK技研)

E-4 3Dマッチムーブにおける新たな挑戦ー映画『男たちの大和/YAMATO』『最終兵器彼女』におけるVFX事例ー

……………野口光一(東映アニメーション)

13:00-15:00 オーガナイズドセッション 画像技術とビジネス

<Room A>

オーガナイザ 中島真人(慶大)

F-1 ……………許 文星(台湾精華大)

F-2 ……………梅崎太造(名工大)

9:00-10:40 オーラルセッション センシング・イメージング

<Room B>

座長 佐藤雄隆(産総研)

G-1(D-1)プロファイルセンサを用いた絶対値エンコーダシステム

……………松井克宜・杉山行信・井堀 篤・向坂直久・豊田晴義・水野誠一郎(浜ホト)

G-2 携帯電話向け小型カメラモジュールのオートフォーカス駆動機構の開発……………渡辺教弘・小守教之・久野徹也・道盛厚司・杉浦博明(三菱電機)

G-3 ストロボ位相シフト法によるMEMS光スキャナ動作解析……………高橋文之・塚原博之(富士通研)

G-4 セキュリティ向け高解像度撮像装置の開発……………牧田淳子・守谷正太郎・山下孝一・伊藤 俊・久野徹也・杉浦博明(三菱電機)

10:45-12:00 オーラルセッション 顔

<Room B>

座長 村上和人(愛知県立大)

H-1(D-10)複数パーティクルフィルタの逐次適用による頭部輪郭追跡……………岡野謙二・榎田修一・江島俊朗(九工大)

H-2(D-11)High Performance Head Pose Estimation Based on Sparse Bayesian Regression

……………Yong Ma・Koichi Kinoshita・Shihong Lao・Masato Kawade(オムロン)

H-3 瞳孔と鼻孔の検出に基づく顔方向検出装置……………海老澤嘉伸・塗壁悠治・柴田真一(静岡大)

13:00-14:40 オーラルセッション 3次元画像

<Room B>

座長 本郷仁志(三洋電機)

I-1(D-17)反射光解析に基づく織り布の微視的表面幾何構造の推定……………武田祐樹・田中弘美(立命館大)

I-2(D-24)ステレオ計測と多項式曲面表現を利用した歪曲形状書籍画像の歪み補正……………田中 友・鈴木優輔・山下 淳・金子 透(静岡大)

I-3(D-27)ポイントの空間位置と指示位置をリアルタイムに測定する光計測システム

……………瀬古保次・佐口泰之・山口義紀・伊與田哲男(富士ゼロックス)・奥水大和(中京大)

I-4 時空間モーメント不変量による任意視点映像からの非剛体運動の認識……………山田享嗣・佐藤 淳(名工大)

15:00-17:05 オーラルセッション ITS

<Room A>

座長 下村倫子(日産)

J-1(D-44)交差点向け画像感知器の開発……………阪本禎宏・梶谷浩一郎・内藤文嗣(オムロン)・上條俊介(東大)

J-2(D-48)レーザスキャナを用いた交差点における移動体の識別とトラッキング……………趙 卉菁・邵 肖偉・帷子京市郎・中村克行・柴崎亮介(東大)

J-3 道路面の抽出・姿勢推定に基づく一般道路環境下におけるロバストな障害物検出……………関 晃仁・奥富正敏(東工大)

J-4 顕著性による路上歩行者候補領域検出……………藤岡 稔・山下浩嗣・阪田克己(富士通テン)・瀬川英吾・塩原守人(富士通研)・橋口典男(富士通)

J-5 ボトム・アップ情報とトップ・ダウン情報を統合した画像ラベリング……………豊田崇弘・田上啓介・長谷川 修(東工大)

15:00-17:05 オーラルセッション セキュリティ

<Room B>

座長 橋本 学(三菱電機)

K-1(D-32)断片的な動画画像の対応付けを利用した歩行者認識……………西山正志・湯浅真由美・若杉智和・柴田智行・山口 修(東芝)

K-2(D-33)前景・背景情報を用いた一般化ハフ変換とその人物検出への応用……………竹島秀則・増倉孝一・井田 孝(東芝)

K-3(D-35)指内部特性検出型指紋センサの原理とその応用……………佐野恵美子・前田卓志・中村高宏・鹿井正博・笹川耕一(三菱電機)

K-4 ネットワークを介した複数視点による人物の検出……………福永峻也・長谷川為春(千葉工大)・全 炳東(千葉大)

K-5(D-41)屋外環境下における移動体識別に用いる入力特徴のAdaBoostによる評価……………土屋成光・藤吉弘亘(中部大)

12:00-16:00 インタラクティブセッション(2)

<Room C>

手法・理論(14件)

L-1 時間差のある複数テンプレートを用いた物体探索……………阿部啓之(ニコン)

L-2 色ヒストグラムの尤度分布に基づく物体追跡……………林 豊洋・榎田修一・江島俊朗(九工大)

L-3 カラー情報を用いたレベルセット法による動的輪郭モデル……………長戸陽太・本田郁二(慶大)

L-4 自己抑制型反応拡散方程式による画像処理・コンピュータビジョンへのアプローチ……………野村厚志・一川 誠・三池秀敏(山口大)

L-5 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)
L-6 固有空間法を用いたイメージスキャナによる形状復元.....浮田浩行(徳島大)
L-7(B-1)直線の手ぶれ画像からの画像復元.....米司健一・田中正行・奥富正敏(東工大)
L-8 反復演算を用いない行列演算による画素混合復元.....矢野高宏(オリンパス)
L-9 投影パターンの自動調節技術に基づく全自動3次元計測システム.....長 元気・吉松弘師・盧 存偉(福岡工大)
L-10 任意の平面を用いたプロジェクタのキャリブレーション.....木村 誠・持丸正明・金出武雄(産総研)
L-11 近傍画素混合 ー高解像度な画素混合手法ー.....田中正行・奥富正敏(東工大)
L-12 ビデオカメラによるカメラの位置、姿勢の高精度自動推定.....穴井哲治・高地伸夫・大谷仁志(トプコン)
L-13 方向符号差分ヒストグラムに基づく高効率回転不変画像照合.....浦野貴裕・金子俊一・田中孝之(北大)
L-14 テスト特徴による逐次パタン分類法とその時系列認識問題への応用.....坂田幸辰・金子俊一・田中孝之(北大)

Quality of Life (4件)

L-15(C-1)デュアル撮像素子型FG視覚センサによるバスルーム用監視システムの開発.....西浦朋史・中島真人(慶大)
L-16(C-2)頭部ジェスチャによる非接触・非拘束電動車いす操作インタフェース
.....依田育士・田中淳一・Bisser Raytchev・坂上勝彦・井上剛伸(産総研)
L-17(C-3)広域空間における効率的な空調制御を目的としたレーザセンサを用いた実時間による歩行者流動計測
・ およびセンサネットワークを用いた温度分布モニタリング.....帷子京市郎・趙 卉菁・柴崎亮介・有山一郎(東大)
L-18(C-4)映像による人物の観察に基づいた興味の推定と行動の誘発.....鷲見和彦・若井祐介・松山隆司(京大)

インタフェース (5件)

L-19 空中カタカナ文字による視覚インターフェース.....越智大記・浅野敏郎(広島工大)
L-20 サーマパイル型遠赤外線カメラを用いたIRコマンダーシステム.....太田最実・福山康弘・岩島 誠・辻 正文・上田太郎・廣田正樹(日産)
L-21 視覚障害者のための携帯型文字認識システムの提案.....笹山典江・山本和彦・加藤邦人(岐阜大)
L-22 依頼会話中の指示語の指す対象の認識.....坪田寿夫・丹羽仁史・久野義徳・秋谷直矩・山崎敬一(埼玉大)
L-23 瞳孔マウスの2カメラ化による操作性の向上.....海老澤嘉伸・塗壁悠治・北芝俊介・中島 彩(静岡大)

動画像(5件)

L-24 全方位カメラによるオブティカルフローを用いた移動体認識.....金 宗哲・谷澤拓海・足利嘉彦・菅 泰雄(慶大)
L-25 ハイビジョンカメラによるテニスプレー定量解析.....濱野博行・佐藤邦彦・浅野敏郎(広島工大)
L-26 希望視線を選択する携帯電話への動画像配信システムの提案.....谷口大輔・山本和彦・加藤邦人(岐阜大)
L-27 Radial Reach Filterを用いた領域分割による移動物体追跡法
.....和島直哉・高橋 悟(香川大)・伊藤誠也(日立)・佐藤雄隆(産総研)・金子俊一(北大)
L-28 動画像インデクシングのためのシーン時系列の確率的言語モデル.....安藤亮一・篠田浩一・古井貞熙・望月貴裕(東工大)

マルチメディア(6件)

L-29 時空間スライス画像を用いた移動テロップの自動認識.....五十川賢造・三田雄志・井田 孝・竹島秀則・松本信幸・堀 修(東芝)
L-30 エッジ情報に着目したスケッチ画像検索システムの構築.....多々良友英・石戸 弘・望月圭太・大橋剛介・下平美文(静岡大)
L-31 マックスプラス代数上におけるウェーブレット変換の構築とその動画像圧縮再構成への応用延原 肇(筑波大)
L-32 講義イベント検出に基づく短縮講義ビデオの自動生成.....横井隆雄・桐井孝嘉・藤吉弘亘(中部大)
L-33 画像中に存在する文字領域の抽出(講演取り下げ).....原島大輔(拓殖大)
L-34 情景画像からの文字列の抽出と傾斜歪みの補正方法
.....志久 修(佐世保高専)・玉井敬一・福本博文(オムロンソフトウエア)・林 信吾・黒田英夫(長崎大)
L-35 移動カメラ画像列からの顔領域のインタラクティブ選択に基づく広角な集合写真の生成.....大野木 碧・斎藤英雄(慶大)

顔・人体(7件)

L-36 摂食嚥下障害評価システムの開発.....佐藤順哉(慶大)・河原仁志(国立病院機構松江病院)・伊藤裕尚・中島真人(慶大)
L-37 高速楕円検出に基づく眼球回旋運動の計測.....坂下祐輔・藤吉弘亘(中部大)・平田 豊・高丸尚教・深谷直樹(デンソー)
L-38 カメラ画像による顔の向き的高速検出.....平井靖士・寺田賢治・林 昌宏(徳島大)
L-39 似顔絵ロボットCOOPERの愛知万博におけるフィールドテストと今後の技術的課題
.....藤原孝幸・渡辺 隆・舟橋琢磨・奥水大和・鈴木勝也(中京大)
L-40 顔部品の形状・配置に基づく似顔絵画家の個性と印象の分析.....鈴木健一郎・武川直樹・湯浅将英(東京電機大)
L-41 パーティクルフィルタを用いた人物の両足部追跡.....坂口翔平・榎田修一(九工大)・和田智仁(鹿屋体育大)・江島俊朗(九工大)
L-42 瞳認識による視線抽出とアイコンタクト画像生成.....舟橋琢磨・藤原孝幸・奥水大和(中京大)

センシング・イメージング(6件)

L-43 能面の色の復元尹 新(立命館大)・見市泰男(能打師)・田中弘美(立命館大)
L-44 水素火災可視化装置の開発.....市川幸司・二宮英樹・杉本哲男・三木啓史・守家 輔・願化敏彦・武智 啓(四国総研)
L-45 ネットワークを利用した情報家電マルチリモコン「オプトナビ」のコンセプトデモ
.....香川景一郎・山本幸司(奈良先端大)・三宅康也・田邊英樹・政木康生(船井電機)・布下正宏・太田 淳(奈良先端大)
L-46 3次元フィルタリングに基づく焦点ぼけ画像群からの全焦点画像センシング法の提案
.....児玉和也(国立情報学研究所)・久保田 彰(東工大)
L-47 レーダー画像からの航跡抽出.....渡邊 信・小林弘樹(千葉大)・中嶋鮎子(東京海洋大)・全 炳東(千葉大)・庄司るり・大島正毅(東京海洋大)
L-48 フォトンカウンティング型X線イメージャー
.....青木 徹・森井久史・大橋剛介(静岡大)・富田康弘(浜ホト)・畑中義式(愛知工科大)