

第 23 回センシングフォーラム
計測自動制御学会 計測部門大会
～センシング技術の新たな展開と融合～
http://www.sice.or.jp/~s_forum/

主催: 計測自動制御学会 計測部門
企画: 計測部門センシングフォーラム運営委員会
協賛: 応用物理学会, 次世代センサ協議会, センシング技術応用研究会, 電子情報通信学会, 電気学会, 日本機械学会, 精密工学会, 日本ロボット学会, 日本リモートセンシング学会, システム制御情報学会, 情報処理学会, 化学工学会, 日本鉄鋼協会, 日本非破壊検査協会, 日本生体医工学会, 日本技術士会, ヒューマンインタフェース学会(順不同)

期 日: 2006年10月2日(月), 3日(火)
会 場: EPOCHAL TSUKUBA (つくば国際会議場) [茨城県つくば市竹園 2-20-3]
交 通: つくばエクスプレス (TX) つくば駅 (徒歩 10 分)
 (<http://www.epochal.or.jp/>)

参加費: 一般(会員・会員外を問わず) 12,000 円, 学生 4,000 円
 参加費には予稿集代が含まれます。予稿集のみ 3,000 円

申込方法: 参加申込には, Web をご利用ください。「第 23 回センシングフォーラム聴講参加申込ページ」は, SICE 部門行事申込 CGI [http://www.sice.or.jp/bukai_web_appli/index.html] から, 第 23 回センシングフォーラムの参加申込欄で開くことができます。申込フォームにしたがって, 必要事項の入力をお願いいたします。Web 以外をご希望の方は, E-mail あるいは FAX 等で下記連絡先(大阪電気通信大学 来海)までお申し込みください。

参加申込締切: 2006年9月22日(金)

支払方法: 事務手続き上, 事前の参加費のご送金をお願いいたします。

【銀行振込先】 三井住友銀行寝屋川支店 普通預金 6876918
 名義: センシングフォーラム運営委員会 幹事
 来海 暁
 センシングフォーラムウエイエイインカイ
 カンジ キマチ アキラ

Web での参加申込(あるいは E-mail での申込)終了後にご入金ください。

銀行振込でご本人のお名前以外で送金される場合は, お申込みの際に, 参加申込フォームの欄外に, 送金日時・金融機関等についてご記入ください。またご送金いただいた旨 kima@isc.osakac.ac.jp 宛お知らせください。

連絡・問合せ先: 〒572-8530 大阪府寝屋川市初町 18-8 大阪電気通信大学情報通信工学部情報工学科 第 23 回センシングフォーラム幹事 来海 暁 / 電話(072)824-1131 内線 4692, FAX(072)824-0014, E-mail: kima@isc.osakac.ac.jp

プログラム: (各講演: 発表時間 20 分, 質疑応答 5 分)(登壇者) プロジェクタ・OHP いずれの発表も可能です(PC は各自ご用意ください)。

10月2日(月)午前

A 室

9:30~12:00 セッション 1A1

「ネットワークセンシングシステムの研究動向 - INSS2006 にみる最新情報 - 」 - ネットワークセンシングシステム部企画 OS

司会 岩岡秀人(金沢工大)

1A1-1 INSS2006 の概要と研究の方向性 / 戸辺義人(東京電機大)

1A1-2 センサネットワークにおけるデータマネジメント / 石原進(静岡大)

1A1-3 インターネットとセンサによるネットワークセンシング / 西村拓一(産総研)

B 室

9:30~11:35 セッション 1B1

パターン計測(1)

司会 馬場 充(茨城大)

1B1-1 ダイナミック視聴覚統合に基づく音源の移動速度計測 / 辻 徳生, 石井 抱, 山本健吉(広島大)

1B1-2 時間相関イメージセンサによる時間フィルタリング速度分布計測 / 魏 大比, マズレル ボル, 栗原 徹, 安藤 繁(東大)

1B1-3 時間相関イメージセンサを用いた位相スタンプ法による筆跡の時間軌跡の画像記録と再現 / 栗原 徹, 安藤 繁(東大)

1B1-4 高速ビジョンによる変位計測を用いたアクティブ制震 / 辻 徳生, 中山 健, 本山潤一郎, 中村秀治, 石井 抱(広島大)

1B1-5 視覚パターンの方位と空間周波数に選択性をもつアナログ集積視覚センサ / 下ノ村和弘, 八木哲也(阪大)

C 室

9:30~12:00 セッション 1C1

力学量計測(1)

司会 植木正明・小島時彦(産総研)

1C1-1 デジタル差圧計の特性評価手法の検討 / 小島桃子, 小島時彦, 斎藤勝久(産総研)

1C1-2 圧力標準の遠隔校正技術の開発 / 小島時彦, 小島桃子, 梶川宏明(産総研)

1C1-3 高温型サファイア隔膜真空計の開発 / 石原卓也, 長田光彦(山武)

1C1-4 管内を伝播する衝撃波強さの測定(第 2 報) / 遠藤正樹(都立高専), 鳥海津太(東京電機大), 山崎敬則(小山高専), 若本順二郎(東京電機大)

1C1-5 面圧測定手法の開発 / 山田昌弘(日産自動車)

1C1-6 画像処理を用いたコンペアライン上の寸法計測(第 2 報) / 山崎敬則(小山高専), 渡邊彰裕(宇都宮大), 大西秀夫, 小林政明(新光電子), 黒須 茂(クロテック)

10月2日(月)午後

S 室

13:00~14:20

特別講演 HLAC(高次局所自己相関)とその応用 / 産総研 フェロー 大津展之君

A 室

14:30~17:00 セッション 1A2

音響センシング

司会 寺本顕武(佐賀大)

1A2-1 短時間信号に対する相関処理の性質を考慮した M-CSP 法による複数音源の音波到来時間差推定 / 三宮大輔(東工大), 大島一夫(NTT ファシリティーズ), 高山潤也, 大山真司(東工大), 小林 彬(大学評価・学位授与機構)

1A2-2 MS マイクロホンによる時空間勾配解析型 BSS システム / 鳥巢誠一郎, 寺本顕武, タウヒドル・イスラム・カーン(佐賀大)

1A2-3 Fraunhofer 回折光を用いた音圧勾配計測 / 笹原健太, 寺本顕武(佐賀大)

1A2-4 合成開口ソナーにおける Music による画像精度向上 / 市川勝規(慶大)

1A2-5 音波による液体ガスボンベ内の液面測定 / 温井一光(日本アプライドフロー)

1A2-6 超音波反射音圧波形を用いた物体の位置と姿勢計測及び形状認識 / 渡辺 亮, 馬場 充(茨城大), 大谷 幸三(広島工大)

B 室

14:30~16:10 セッション 1B2**パターン計測 (2)**

司会 西田広文 (リコー)

- 1B2-1 遺伝的プログラミングを導入した照明条件の変化に対応可能な光学的位置センシング / 服部祐樹, 馬場 充 (茨城大)
- 1B2-2 非接触・非拘束電動車いす操作インターフェースのための頭部ジェスチャ認識手法 / 田中淳一 (筑波大), 依田育士, Raytchev Bisser (産総研), 木村雄介 (筑波大), 坂上勝彦 (産総研), 井上剛伸 (国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所)
- 1B2-3 オプティカルフロー偏微分方程式に基づく空間フィルタ速度測定法の理論と厳密法 / 安藤 繁, 栗原 徹, 魏 大比, Paul Masurel (東大)
- 1B2-4 系位置情報推定に基づく織編物の構造分析 / 篠原寿広 (近畿大), 高山潤也, 大山真司 (東工大), 小林 彬 (大学評価・学位授与機構)

16:20~18:00 セッション 1B3**ネットワークセンシングシステム**

司会 篠田裕之 (東大)

- 1B3-1 電波強度不等式に基づく屋内・屋外におけるノード位置特定 / 山田真太郎, 高山潤也, 大山真司 (東工大)
- 1B3-2 センサネットワークにおける校正精度と計測グラフ / 伊藤健一, 本谷秀堅 (名古屋工大)
- 1B3-3 車載センサネットワークによる路面計測について / 樋口裕也, 本谷秀堅 (名古屋工大)
- 1B3-4 センサネットワークによる識別子を用いない人物別行動抽出 / 本田誠一, 福井健一, 森山甲一, 栗原 聡, 沼尾正行 (阪大)

C室**14:30~16:10 セッション 1C2****力学量計測 (2)**

司会 山崎敬則 (小山高専)

- 1C2-1 振動式粘度計で測定される物理量について 粘度の JCSS 規格化について / 出雲直人 (エーアンドディ)
- 1C2-2 適応アルゴリズムを用いた周波数推定法と動的質量計測への応用 / 笹本勇輝, 梅本敏孝 (大阪府立高専)
- 1C2-3 揺動環境下で使用する高精度質量計測システムに関する実験的検討 加速度センサによる揺動推定 / 藤岡美博 (松江高専), 孫 建新 (産総研), 小野敏郎 (岡山理科大)
- 1C2-4 大質量分銅校正における分銅磁性の影響に関する実験的検討 50 kg~1000 kg の分銅校正の場合 / 孫 建新, 植木正明, 上田和永 (産総研)

16:20~18:00 セッション 1C3**力学量計測 (3)**

司会 梅本敏孝 (大阪府立高専)

- 1C3-1 高精度ひずみ測定用ブリッジ回路システム / 田浦哲也, 光野正志, 須永浩誌, 木村圭吾 (群馬大), 森村正直 (コンサルタント), 岡野晴樹, 岩崎正美, 宅野弘行, 鈴木光正 (東京測器研究所), 小林春夫 (群馬大)
- 1C3-2 トルク計測機器並びにトルク試験機等の分解能に関する考察 / 大串浩司, 上田和永 (産総研)
- 1C3-3 参照用トルクレンチの校正結果に及ぼすレバー長さや設置方向変更の影響 / 西野敦洋, 大串浩司, 太田 孝, 上田和永 (産総研)
- 1C3-4 20 kN 実荷重式力標準機の負荷機構の改良 / 林 敏行, 片瀬勝久, 前島 弘, 山口幸夫, 上田 和永 (産総研)

10月3日(火)午前

A室**9:30~11:35 セッション 2A1****温度計測 (1)**

司会 相沢宏明 (東洋大)

- 2A1-1 高温湿度用の定量ポンプ加湿方式の湿度発生装置 / 松田俊樹, 斎藤 純, 角谷 聡, 秋元 攻, 鈴木康夫 (チノー)
- 2A1-2 NMIJにおける小型亜鉛点黒体の長期安定性 / 馬 菜娜, 佐久間史洋 (産総研)
- 2A1-3 気中で使用する温度計のための校正方法の検討 / 小平和明 (日本電気計器検定所)
- 2A1-4 高温における R 及び S 熱電対の不均質特性の調査 / 佐藤弘康 (日本電気計器検定所)
- 2A1-5 Au/Pt 熱電対のドリフト・不均質特性 / 及川英明 (チノー), 後藤昌彦 (玉川大学)

B室**9:30~11:35 セッション 2B1****パターン計測 (3)**

司会 佐藤宏介 (阪大)

- 2B1-1 レンジファインダによる鏡面物体の高速三次元形状測定 / 成田大助, 馬場 充 (茨城大)
- 2B1-2 時間相関イメージセンサを用いた位相スタンプ型レンジファインダ / 来海 暁 (大阪電通大), 安藤 繁 (東大)
- 2B1-3 傾き情報を考慮した 3 次元計測点群からの 3 次元曲面の再構成法 / 坂本 明, 馬場 充 (茨城大)
- 2B1-4 高速ビジョンと多面ミラーを用いた 3 次元形状計測システムとその検査応用 / 藤井宏明, 山本健吉, 石井 抱 (広島大)
- 2B1-5 基板検査のための鏡面物体の形状計測システム / 秋山吉宏 (サキコーポレーション)

C室**9:30~12:00 セッション 2C1****診断・評価**

司会 大山真司 (東工大)

- 2B1-1 1.6μm 帯の面発光型レーザーを用いたメタンガス簡易測定法の開発 / 岡島秀樹, 覚間誠一 (北大), 野田和俊 (産総研)
- 2B1-2 補強コンクリートパイルの荷重特性解析に伴う高精度クラック検出 / 田中正吾, 岡本昌幸 (山口大)
- 2B1-3 加速度ピックアップを用いた橋脚基礎杭のクラック検出に関する基礎研究 / 藤本 浩 (徳山高専), 岡本昌幸, 田中正吾 (山口大)
- 2B1-4 境界逆投影ヒストグラム法を利用したコンクリート構造物における埋設物の画像鮮鋭化と材質弁別 / 高山潤也, 田中隆行 (東工大), 早川 輝 (NTT ファシリティーズ), 大山真司 (東工大), 小林 彬 (大学評価・学位授与機構)
- 2B1-5 構造物の健全性評価のための多点同期地震加速度計測システム / 古川洋之, 大浦 肇 (山武)
- 2B1-6 電車運転士の事故回避に重要なセンシング感覚の展開「勘」または「第六感」の物理的意味付け / 鬼塚武郎

12:00~13:20 ランチオンミーティング

10月3日(火)午後

A室**13:30~15:10 セッション 2A2****温度計測 (2)**

司会 清水孝雄 (チノー)

- 2A2-1 蛍光温度計センサ材料の探索と評価 / 勝亦 徹, 清川結香, 森田健太郎, 狩野夢美, 相沢宏明, 小室修二, 森川滝太郎 (東洋大)
- 2A2-2 透過特性を利用したシリコンウエハの温度計測法 / 品川亮, 井内 徹 (東洋大)
- 2A2-3 酸化膜付半透明体 Si ウエハの放射測温法 / 池田義和, 井内 徹 (東洋大)
- 2A2-4 ハイブリッド型表面温度センサー / 平加健介, 井内 徹 (東洋大)

15:20~16:35 セッション 2A3**リモートセンシング・GPS**

司会 實測哲也(防災科学技術研究所)

2A3-1 都市(仙台市)の環境評価への衛星画像の赤外分光解析への応用/平野知晃, 谷口正成, 竹田 厚, 高木 相(東北文化学園大)

2A3-2 GPS 単独測位におけるカルマンフィルタの適応/ 山口星志, 田中敏幸(慶大)

2A3-3 GPS における GDOP の評価と測位への応用/ 川村景太, 田中敏幸(慶大)

B 室**13:30 ~15:10 セッション 2B2****触覚**

司会 本多 敏(慶大)

2B2-1 近接結合型触覚素子/ 千種大雅, 牧野泰才, 篠田裕之(東大)

2B2-2 生体指の振動計測に基づく触覚センシング/ 星 貴之, 篠田裕之(東大)

2B2-3 指中節における触覚神経信号の計測/ 岩本貴之, 篠田裕之(東大)

2B2-4 二次元筋電分布を計測するリストバンド型マン・マシンインタフェース/ 牧野泰才, 篠田裕之(東大)

15:20~17:00 セッション 2B3**生体・医用計測**

司会 田中敏幸(慶大)

2B3-1 符号化開口 CT による RI 画像と超音波画像の融合の試み/ 五月女純, 伊藤直史(群馬大), 内山浩志, 竹内康直(安西メディカル), 大竹英則(群馬大医学部付属病院)

2B3-2 動物 X 線透過画像による腫瘍領域の自動抽出/ 若宮大輔, 田中敏幸(慶大), 蒲谷 勲(アールテック), 狩野幹也, 岩吉 勇(日本小動物医科学研究所)

2B3-3 電気・振動統合型センサの提案/ 鹿江央聖, 木本 晃, 信太克規(佐賀大)

2B3-4 マルチスライスヘリカル CT 画像を用いた胸部診断支援システム/ 佐藤 均(東京医療保健大), 仁木 登(徳島大), 江口研二(東海大), 増田英夫, 町田 優(栃木県保健衛生事業団), 森山紀之(国立がんセンター)

C 室**13:30~16:00 セッション 2C2****「計測部門産学交流会」・計測部門企画 OS**

司会 田中正吾(山口大)

2C2-1 回転軸巻付型センサを用いたチェーン駆動装置の異常診断/ 鳥田広幸, 堀 淳二, 平位隆史(三菱電機), 伊藤 寛, 志賀諭(三菱電機ビルテクノサービス)

2C2-2 厚板ミル直近幅長さ計の開発/ 岩田輝久, 松永直己(JFE スチール), 片山二郎(JFE 電制)

2C2-3 ガイド波による配管内壁付着層厚み計測/ 渡辺 圭, 岩橋茂雄(三菱化学), 戸田裕己, 村田頼信(和歌山大)

2C2-4 電磁波レーダを用いた鉄筋コンクリート構造物の非破壊検査/ 田中正吾(山口大)

第 22 回センシングフォーラム研究・技術奨励賞**(計測部門研究・技術奨励賞)受賞者**

以下の方々は本年度計測部門大会ランチョンミーティング会場にて表彰いたします。

瀬古保次(富士ゼロックス)

表彰講演題目:「同心円干渉縞の投影による位置・方向の計測」

神山和人(東大)

表彰講演題目:「光学式三次元触覚センサの開発及びその応用」

星 貴之(東大)

表彰講演題目:「非線形触覚素子による人工皮膚」

林 哲也(東大)

表彰講演題目:「光波コヒーレンス関数の合成法を用いた FBG センサシステムの性能制限要因の考察と高性能化」

高柳庸一郎(メトラー・トレド)

表彰講演題目:「分銅校正におけるメトラー・トレド認定ラボ間技能比較」