

第24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: 2007年10月25日(木), 26日(金)

会場: 東北文化学園大学
〔宮城県仙台市青葉区国見6-45-1〕

交通: JR 仙台駅から,

●JR利用の場合(仙台駅乗車)
JR 仙山線(所要時間約14分)国見駅下車徒歩3分
(料金:190円)

●仙台市営バス利用の場合(仙台駅前乗車)
仙台駅西口バスプールの15番停留所から「南吉成・国見ヶ丘一丁目行き」か「南吉成・中山台・実況(営)行き」に乗車, 「東北文化学園大学前」で下車(所要時間:30分, 料金:290円)
[<http://www.tbgu.ac.jp/access.html>]

参加費: 一般12,000円・学生4,000円(会員・会員外を問わず)。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: 参加申込みにはWebをご利用ください。

「第24回センシングフォーラム聴講参加申込ページ」は, SICE部門行事申込みCGIから, 第24回センシングフォーラムの参加申込みのリンクをクリックして開くことができます。

[https://www.sice.or.jp/bukai_web_appli/sindex.html]
大会参加申込み用フォームに従って必要事項の入力をお願い致します。Web以外をご希望の方は, E-mailまたはFAX等で下記連絡先(茨城大学 塚元)までお申込ください。

参加申込締切: 2007年10月19日(金)

支払方法: 事前の参加費のご送金をお願い致します。

【銀行振込先】みずほ銀行日立支店 普通預金 1892300
名義:センシングフォーラム運営委員会
(センシングフォーラムウンエイインカイ)

◎Webでの参加申込(あるいはE-mailでの申込)終了後, 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, メールにて tsuka@mx.ibaraki.ac.jp までお知らせください。

連絡・問合せ先: 〒316-8511 茨城県日立市中成沢町4-12-1

茨城大学工学部メディア通信工学科 塚元 康輔
(第24回センシングフォーラム運営委員会幹事)

電話&FAX (0294)38-5115

E-mail: tsuka@mx.ibaraki.ac.jp

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

10月25日(木) 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とMEMS」ーネットワークセンシングシステム部会企画0S

司会: 岩岡秀人(金沢工業大学)

1A1-1 INSS2007報告/○本多敏(慶應義塾大学)

1A1-2 鉄道信号システムにおけるセンサとネットワーク技術/○福田和人(JR東日本)

1A1-3 センサのホームエレクトロニクスへの応用とそのネットワーク化/○橋本和彦(松下電器)

1A1-4 集積化センサのあゆみとMEMS技術/○前中一介(兵庫県立大学)

B室

9:30~12:00 セッション1B1

診断・評価(1)

司会: 大山真司(東京工業大学)

1B1-1 手摺加速度を用いたエスカレーターチェーンの異常診断/○葛田広幸, 平位隆史, 伊藤寛(三菱電機), 志賀諭(三菱電機ビルテクノサービス)

1B1-2 加速度ビ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(山口大学)

1B1-3 定在波の直交性を考慮した補強コンクリートパイルの微細多重クラックの高精度検出/○岡本昌幸, 田中正吾(山口大学)

1B1-4 電磁波レーダを用いた鉄筋コンクリート構造物のクラック検出/○田中正吾(山口大学)

1B1-5 SVMによる外観検査/○室崎隆, 赤木桂二, 吉田洲泰(デンソー)

1B1-6 A0-モードドラム波を用いた固有値撮像法による非破壊検査/寺本顕武, ○植木原睦人(佐賀大学)

C室

10:20~12:00 セッション1C1

力学量計測(1)

司会: 小島時彦(産業技術総合研究所)・遠藤正樹(都立産業技術高等専門学校)

1C1-1 蛍光磁気センサー材料の作製と評価/○原子進, 小室修二, 中山千栄子, 相沢宏明, 勝亦徹(東洋大学)

1C1-2 半導体圧力センサの動的挙動/○稲村栄次郎, 遠藤正樹(東京都立産業技術高等専門学校), 山崎敬則(小山高専), 岩本順二郎(東京電機大学)

1C1-3 静粘度〔s v〕と振動式粘度計についてー振動式粘度計で測定される静粘度の特徴と実測値についての検討ー/○出雲直人, 小岩井淳志(エアアンドデイ)

1C1-4 圧力標準の遠隔校正技術の開発(第2報)/○小島時彦, 小島桃子, 梶川宏明(産業技術総合研究所)

10月25日(木) 午後

S室

13:00~14:20 **特別講演**

MEMS(微小電気機械システム)における産学連携/東北大学大学院工学研究科付属マイクロ・ナノマシニング研究教育センター 江刺 正喜氏

A室

14:30~16:10 セッション1A2

ネットワークセンシング(1)

司会: 本谷秀堅(名古屋工業大学)

1A2-1 二次元通信シート上の位置計測/○中妻啓, 牧野泰才, 篠田裕之(東京大学)

1A2-2 多重極光ビームを用いる遠隔6軸変位計測(第1報) - 多重極ビームの生成と実時間映像検出 - /○佐藤世智, 藤本生松, 栗原徹, 安藤繁(東京大学)

1A2-3 搬送波を利用した高精度衛星測位方法の可能性と実現/○米川雅士, 田中敏幸(慶應義塾大学)

1A2-4 最小ホップ数と受信電波電力に基づく距離不等式による無線センサ位置計測の高精度化/○山田真太郎, 浅田友輔, 高山潤也, 大山真司(東京工業大学)

16:20~17:10 セッション1A3

ネットワークセンシング(2)

司会: 篠田裕之(東京大学)

1A3-1 多重極光ビームを用いる遠隔6軸変位計測(第2報) - 多重極ビームの数理的表現と検出理論 - /○佐藤世智, 藤本生松, 栗原徹, 安藤繁(東京大学)

1A3-2 計測ネットワークの逐次融合におけるセンサの校正/○伊藤健一, 本谷秀堅(名古屋工業大学)

B室

14:30~16:10 セッション1B2

診断・評価(2)

司会: 田中正吾(山口大学)

1B2-1 交差点における車両の発進特性/○角田雅樹, 鈴木祥介, 谷口正成, 高木相(東北文化学園大学)

1B2-2 分散型カルマンフィルタによる車両位置推定の高精度化/○樋口裕也, 本谷秀堅(名古屋工業大学)

1B2-3 存在確率を用いたマップマッチングの一方式/○安倍憲太郎, 前花良彦, 塚元康輔(茨城大学), 清野裕之(アルパイン)

1B2-4 X線CT画像の画質向上に関する研究 - X線スペクトルを考慮した画像再構成手法の提案 - /○李根旭, 小関道彦, 木村仁, 伊能教夫(東京工業大学)

16:20~18:00 セッション1B3

リモートセンシング

司会: 久世宏明(千葉大学)

1B3-1 光散乱を利用した大気のリモートセンシング計測/○久世宏明(千葉大学)

1B3-2 重力・地磁気計測メッシュによる三次元形状復元/○星貴之, 篠田裕之(東京大学)

1B3-3 画像解析による海洋波の方位・速度計測/米澤俊昭(宇部工業高等専門学校), ○田中正吾(山口大学)

1B3-4 熱画像解析による土壌特性の二次元評価/○中山千栄子, 勝亦徹, 相沢宏明, 小室修二, 原子進(東洋大学)

C室

14:30~16:10 セッション1C2

力学量計測(2)

司会: 小島時彦・孫建新(産業技術総合研究所)

1C2-1 振動雑音の瞬時位相および振幅に着目した動的重量計測の検討/○論手素直(アンリツ)

1C2-2 NMIJにおける大質量分銅の校正測定能力の向上 - 2000kg~5000kg分銅の校正 - /○孫建新, 植木正明, 上田和永(産業技術総合研究所)

1C2-3 高精度トルクレンチ形トルク変換器の開発/○大串浩司(産業技術総合研究所), 小松恭一, 相川省三(東日製作所), 上田和永(産業技術総合研究所)

1C2-4 OIML R111に基づく分銅の特性評価/○村上昇, 辻本隆雄, 伊藤登(村上衡器製作所)

16:20~17:35 セッション1C3

力学量計測(3)

司会: 大串浩司・孫建新(産業技術総合研究所)

1C3-1 すべり検出システムの開発と評価技術に関する研究/○田中智大, 関根俊彰(埼玉県産業技術総合センター)

1C3-2 弾性体中で応力を計測するセンサ素子/○清田翔平, 篠田裕之(東京大学)

1C3-3 赤外線応力測定とランダム位置補正ソフトの開発 - デジタル・トラッキング技術により、動的な位置補正を可能に - /○矢尾板達也(ケン・オートメーション)

10月26日(金) 午前

A室

9:00~11:30 セッション2A1

温度計測

司会: 伊藤直史(群馬大学)

2A1-1 ホログラフィによる実装部品の発熱に伴うプリント配線板の熱ストレス評価/○久保田啓義, 谷口正成, 鈴木祥介, 高木相(東北文化学園大学)

2A1-2 高炉における溶銑の放射測温技術の開発/○杉浦雅人, 大谷洋平, 山本大寛, 松崎眞六(新日本製鐵)

2A1-3 バンドギャップシフトを利用したシリコンウエハの温度計測法/○品川亮, 井内徹(東洋大学)

2A1-4 広温度域ハイブリッド型表面温度センサによる温度計測/○後上敦史(東洋大学), 平加健介(チノー), 井内徹(東洋大学)

2A1-5 蛍光シートを利用した温度計測/○相沢宏明, 狩野夢美, 勝亦徹, 小室修二(東洋大学)

2A1-6 蛍光体センサの蛍光強度を用いた温度計測/○勝亦徹, 狩野夢美, 山口浩, 相沢宏明, 小室修二(東洋大学)

B室

9:00~11:30 セッション2B1

パターン計測(1)

司会: 西田広文(リコー)

2B1-1 光ファイバのスペックルノイズの特長抽出への論理演算手法の応用について/○中山紀仁, 谷口正成, 鈴木祥介, 高木相(東北文化学園大学)

2B1-2 カラーストライプを用いた顔表情の3次元計測とその応用/○榮枝純一, 田中敏幸(慶應義塾大学)

2B1-3 傾斜型X線CT画像の高精度3次元再構成手法/○吉澤

聡, 田中敏幸 (慶應義塾大学), 菊池一夫 (コムスキヤンテクノ)

2B1-4 レーザレンジファインダを用いた溶射皮膜のはく離位置と表面状態の測定/○大谷幸三, 木戸光夫 (広島工業大学), 馬場充 (茨城大学)

2B1-5 遺伝的アルゴリズムを用いた静脈強調フィルタ/○渡部伸一郎, 田中敏幸 (慶應義塾大学), 岩田英三郎 (ユニバーサルロボット)

2B1-6 合成開口ソナーにおける画像精度向上/○市川勝規 (慶應義塾大学), 澤隆雄 (海洋研究開発機構), 本多敏 (慶應義塾大学)

C室

9:00~11:55 セッション2C1

「安全・安心のための先端センシング技術」—センシングフォーラム運営委員会企画OS

司会: 馬場充 (茨城大学)

2C1-1 電磁波レーダを用いた鉄筋コンクリート構造物のクラック・空隙の検出/○田中正吾 (山口大学)

2C1-2 定在波の直交性を考慮した補強コンクリートパイルの微細多重クラックの高精度検出/田中正吾, ○岡本昌幸 (山口大学)

2C1-3 加速度・音センサを搭載した点検ステップによるエスカレーター異常診断/○葛田広幸, 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)

2C1-4 コンクリート構造物の診断・評価のための鉄筋および配管の位置・径推定と材質弁別/○高山潤也, 田中隆行 (東京工業大学), 早川輝 (NTTファシリティーズ), 大山真司 (東京工業大学), 小林彬 (大学評価・学位授与機構)

2C1-5 A method of improving SCR for FM-CW radar/○西山文夫, 村上秀男 (金沢工業大学)

2C1-6 高速増殖炉用抵抗方式ナトリウム温度計測システム/山崎弘郎 (東京大学), ○本多敏 (慶應義塾大学), 上田雅司, 遠藤昭 (日本原子力研究開発機構), 笛木学 (横河電機)

2C1-7 水中音観測による航行船舶の監視/○今里元信, 桐谷伸夫, 樋富和夫 (海上技術安全研究所)

12:00~13:30 ランcheonミーティング

10月26日(金) 午後

A室

13:30~15:10 セッション2A2

生体・医用計測(1)

司会: 本多敏 (慶應義塾大学)

2A2-1 電気刺激を用いる指先触覚信号の非侵襲計測法/○長谷川拓也, 岩本貴之, 篠田裕之 (東京大学)

2A2-2 静脈画像を利用する指先変形の観察/○岩本貴之, 篠田裕之 (東京大学)

2A2-3 特徴点移動量による顔面神経麻痺評価法における顔特徴点算出の自動化/○磯亜由美, 田中敏幸 (慶應義塾大学)

2A2-4 多重反射赤外分光による血糖値非侵襲計測/○室明伸, 石澤広明, 本田和也, 斉木富士夫 (信州大学)

15:20~16:35 セッション2A3

生体・医用計測(2)

司会: 田中敏幸 (慶應義塾大学)

2A3-1 符号化開口CTにおける検出器の感度不均一性と散乱ガンマ線の影響/○伊藤直史, 五月女純 (群馬大学), 内山浩志 (安西メディカル), 大竹英則 (群馬大学)

2A3-2 二次元通信による筋電計測マン・マシンインタフェース/○牧野泰才, 篠田裕之 (東京大学)

2A3-3 運動時のリズム生成に対する音刺激の影響/○大里司, 浦上大輔, 沢田康次 (東北工業大学)

B室

13:30~15:10 セッション2B2

パターン計測(2)

司会: 馬場充 (茨城大学)

2B2-1 Motion-blur free imaging on correlation image sensor: Automated blur kernel estimation and well-posed restoration/○マズレルポル, 魏大比, 栗原徹, 安藤繁 (東京大学)

2B2-2 局所対称性に基づく画像特徴抽出/○小田悠司 (東京大学), 奈良高明 (電気通信大学), 安藤繁 (東京大学)

2B2-3 時間相関イメージセンサにより周期パタンのオペイカルフロー推定における速度不定性の解決/○魏大比, マズレルポル, 栗原徹, 安藤繁 (東京大学)

2B2-4 ブースティングアルゴリズムに基づく顔表情認識の一検討/○秋元新哉, 本多敏 (慶應義塾大学)

15:20~17:00 セッション2B3

パターン計測(3)

司会: 出口光一郎 (東北大学)

2B3-1 溶液の濃度測定のための複合型センサの提案/○牧迫拓郎, 木本晃, 信太克規 (佐賀大学)

2B3-2 多重極マーカーを用いた高速移動物体の姿勢軌跡の推定/○栗原徹, 五十嵐康彦, 安藤繁 (東京大学)

2B3-3 柔軟物ハンドリングロボットのための視覚計測システムの構成/○佐藤大雅, 牛田俊, 岡谷貴之, 出口光一郎 (東北大学)

2B3-4 プロジェクタ・カメラシステムを用いた仮想反射特性の生成/○田中文武, 岡谷貴之, 牛田俊, 出口光一郎 (東北大学)

C室

13:30~16:00 セッション2C2

音響センシング

司会: 寺本顕武 (佐賀大学)

2C2-1 短時間複数正弦波パラメータ推定の厳密直接解法/○安藤繁 (東京大学), 奈良高明 (電気通信大学), 小野順貴 (東京大学)

2C2-2 実使用条件下における骨導型トランスデューサのOFL-responseの計測/○寺本顕武, 植木原睦人 (佐賀大学)

2C2-3 時間相関イメージセンサを用いた音響ホログラム計測—システム構成の提案と基礎実験—/○尾崎沙世, 栗原徹, 安藤繁 (東京大学)

2C2-4 Fishbone音響センサを用いるオンセンサ異常音抽出と無線伝送/○小山翔一, 安藤繁, 小野順貴 (東京大学), 池内直樹 (東京エレクトロン)

- 2C2-5 ソフトウェア定義多機能センシングに向けた厳密周波数推定法の実装／○草野陽佑，栗原徹，安藤繁（東京大学）
- 2C2-6 ダイナミック視聴覚統合におけるヒルベルト変換を用いた位相差解析／○辻徳生，石井抱，山本健吉（広島大学）

**第23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。

- 石原卓也（山武）
表彰講演題目：「高温型サファイア隔膜真空計の開発」
- 岩本貴之（東京大学）
表彰講演題目：「指中節における触覚神経信号の計測」
- 樋口裕也（名古屋工業大学）
表彰講演題目「車載センサネットワークによる路面計測について」
- 伊藤健一（名古屋工業大学）
表彰講演題目「センサネットワークにおける校正精度と計測グラフ」
- 本田誠一（大阪大学）
表彰講演題目「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」