

第31回センシングフォーラム 計測部門大会

～新たな地平を切り開くセンシング～

<http://fiber.shinshu-u.ac.jp/sice/sf31/>

主催: 計測自動制御学会
企画: 計測部門センシングフォーラム運営委員会
期日: 2014年9月25日(木), 26日(金)
会場: 佐賀大学工学部 (本庄キャンパス)

[佐賀県佐賀市本庄町1]

佐賀駅バスセンターからバスで約15分

「4番のりば」から市営バス

【4番】佐賀女子短大・高校線(中央大通り・佐大前経由)

【11番】佐賀大学・西与賀線

【12番】佐賀大学・東与賀線

【63番】佐賀女子短大・高校線(紡績通り・佐大前経由)

で「佐大前」下車

佐賀駅からタクシーで約10分

佐賀空港からタクシーで約20分

<http://www.saga-u.ac.jp/access/>

問合せ先: 信州大学繊維学部バイオエンジニアリング課程 小関道彦
/電話(0268)21-5347, E-mail: koseki@shinshu-u.ac.jp

学会事務局: 部門協議会担当

/電話(03)3814-4121, E-mail: bumon@sice.or.jp

スケジュール:

9月25日(木)	10:20~12:00	一般講演
	13:00~14:20	特別講演
	14:40~18:10	一般講演
9月26日(金)	9:40~11:45	一般講演, 企画OS
	12:00~13:20	ランチョンミーティング (奨励賞表彰式)
	13:30~17:00	一般講演

プログラム:

9月25日(木)

13:00~14:20 特別講演/司会: 木本 晃 (佐賀大学)

“応力発光による構造物センシングの基礎と応用展開”

徐 超男 (産業技術総合研究所 研究チーム長)

[理工学部6号館2階 多目的セミナー室]

一般講演: 発表20分, 質疑応答5分 (〇は登壇者)

A室 10:20~12:00

1A1 パターン計測Ⅰ/司会: 田中 敏幸 (慶應義塾大学)

1A1-1 単眼カメラによる車両の動き検出の一手法/茨城大学
〇井田 絢, 塚元 康輔

1A1-2 特徴ベクトル対応付けのための直積量子化法の比較/産
業技術総合研究所 〇市村 直幸

1A1-3 クロスベクトル法を利用した超音波画像装置における
距離推定の検討/近畿大学 〇篠原 寿広, 中迫 昇, 立命
館大学 中山 雅人, ワイヤードバイス 上保 徹志

1A1-4 サブピクセルシフトを用いた超解像画像再構成に関する
基礎的検討/群馬大学 〇野田 智史, 川島 岳洋, 伊藤 直
史

B室 10:20~12:00

1B1 センシングシステムⅠ/司会: 西藤 聖二 (山口大学)

1B1-1 RFID信号を送信する床面タイルの構成方法の検討/東京
大学 〇門内 靖明, 新垣 万, 松原 直輝, 牧野 泰才, 篠
田 裕之

1B1-2 バンドパス形デルタシグマADCの一構成/茨城大学
〇吉成 洸人, 塚元 康輔

1B1-3 近赤外吸光法を用いた蒸気乾き度センシングシステムの
開発/アズビル 〇松儀 泰明, 田邊 志功, 西野 義一, 五
所尾 康博

1B1-4 面取りされたエッジ位置計測のためのオンマシン高さ計
測/三菱電機 〇多久島 秀, 河野 裕之, 関 真規人

A室 14:40~16:20

1A2 パターン計測Ⅱ/司会: 篠原 寿広 (近畿大学)

1A2-1 表面形状の周期性と光反射特性との相関に関する考察/
広島工業大学 〇四方 聡, 柳 光希, 大谷 幸三, 茨城大学
馬場 充

1A2-2 空間位相変調照明と時間相関カメラを用いた対象表面の
位相特徴量に基づく微細欠陥検出/高知工科大学 〇栗原
徹, 東京大学 安藤 繁, リコーエレメックス 吉村 礼彦

1A2-3 鏡面の3次元形状計測における鏡像までの距離情報の取得
と活用/東京大学 〇和田 潤, 高知工科大学 栗原 徹,
東京大学 安藤 繁

1A2-4 時間相関カメラを用いた三次元物体の形状・反射計測/大
阪電気通信大学 〇来海 暁, 土居 元紀, 西 省吾

B室 14:40~16:20

1B2 センシングシステムⅡ/司会: 奈良 高明 (東京大学)

1B2-1 自転車走行による路面状態推定の試み/青山学院大学
小花 祐輔, 高橋 淳二, 宇佐美 格, 狐崎 直文, 〇戸辺 義
人, ロペズ ギョーム

1B2-2 爪画像認識に基づくヘッドマウントディスプレイ用入力
インターフェース/東京大学 〇牧野 泰才

1B2-3 加速度センサを用いた空間描画文字の認識手法/茨城大
学 〇笠井 茜, 鈴木 友博, 矢内 浩文, G. Anne Nisha,
湊 淳, 塚元 康輔

1B2-4 ジャイロ効果を用いたロボットバイクの自立制御/慶應
義塾大学 〇長瀬 潤, 田中 敏幸

C室 14:40~15:55

1C2 生体計測Ⅰ/司会: 木本 晃 (佐賀大学)

1C2-1 インピーダンス分布計測によるオムツ式尿流量測定シス
テム/熊本大学 〇堤 喬資, 大嶋 康敬, 中妻 啓, 鳥越 一
平, 兵庫医科大学 兼松 明弘

1C2-2 下気道に注目した肺気道音響インピーダンス測定/熊本
大学 〇中妻 啓, 大曲 直道, 大嶋 康敬, 鳥越 一平

1C2-3 植物の茎・枝の凹凸面やねじれに対応可能な樹液流センサ
ーの開発/東京大学 〇西岡 一洋, 二宮 正士, 溝口 勝

A室 16:30~18:10

1A3 パターン計測Ⅲ/司会: 来海 暁 (大阪電気通信大学)

1A3-1 空中写真からオルソフォトへの自動変換アルゴリズムの
検討/奈良学園大学 〇米川 雅士

1A3-2 円振動眼ステレオ: 距離画像計測のための直接代数法とそ
の実装/東京大学 〇安藤 繁, 稲垣 昂

1A3-3 顔領域における測地線距離を用いた3次元の高密度な対
応点算出/慶應義塾大学 〇中西 康文, 林 昌希, 田中 敏
幸

1A3-4 鼻・口のオクルージョンに頑健な性別推定/慶應義塾大学
〇神馬 嵩大, 田中 敏幸

B室 16:30~18:10

1B3 センシングシステムⅢ/司会: 寺本 顕武 (佐賀大学)

1B3-1 外乱環境下にある駆動系部品の故障検知手法の開発/日
産自動車 〇橋本 周平, 麻生川 克憲, 舞原 壮一

1B3-2 TOP計測によるクロック時刻誤差推定と非同期3次元位置
計測/東京工業大学 〇綱沢 駿, 大山 真司

1B3-3 円周磁気センサアレイを用いた磁気双極子の直接定位/
東京大学 〇樋口 祐介, 奈良 高明, 安藤 繁

1B3-4 直線状磁気センサアレイを用いたスマートフォンの直接
定位/東京大学 〇伊藤 雅博, 樋口 裕介, 奈良 高明, 安
藤 繁

C室 16:30~17:45

1C3 生体計測Ⅱ／司会：伊藤 直史（群馬大学）

- 1C3-1 心拍・圧力分布測定のための多機能型センシングシステムの提案／佐賀大学 ○藤 直人, 木本 晃
- 1C3-2 精神作業が定常視覚誘発電位に与える影響／山口大学 ○西藤 聖二, 杉田 勇野, 田中 正吾
- 1C3-3 電磁界を利用した経鼻胃管先端部の非接触位置推定法の提案／大分大学 ○藤井 孝憲, 小森 博之, 後藤 雄治, 湯布院厚生年金病院 宮崎 吉孝

9月26日(金)

A室 9:40~11:20

2A1 非破壊検査／司会：安藤 繁（東京大学）

- 2A1-1 電磁気を利用した鋼管内厚部の表裏面浸炭深さ検査手法の提案／大分大学 ○吉岡 幸次郎, 東亜非破壊検査 後藤 雄治, 井手 茂, 石村 文孝
- 2A1-2 テラヘルツ波を用いたコーティングの非破壊検査／電力中央研究所 ○福地 哲生, 布施 則一, 情報通信研究機構 水野 麻弥, 福永 香
- 2A1-3 ラム波の動的せん断ひずみ解析にもとづく腐食領域の非破壊検査／佐賀大学 ○石橋 春香, 寺本 顕武
- 2A1-4 マイクロ波伝播経路モデルの高度化による埋設物情報の高精度推定／信州大学 ○高山 潤也, 山本 直哉, 阪野 樹央

B室 9:40~11:45

2B1 温度計測部会OS「温度計測最前線」／司会：浜田 登喜夫（田中貴金属）

- 2B1-1 白金抵抗温度計用自動直流電流比較ブリッジの評価／田中貴金属工業 ○小山 純, 児玉 武巨, 浜田 登喜夫
- 2B1-2 SOFC可視化ホルダによる電極面の温度分布計測／チノー ○渡辺 広翔, 柳橋 直毅, 江川 益博, 清水 孝雄
- 2B1-3 1950℃付近におけるイリジウム-ロジウム熱電対の評価技術／産業技術総合研究所 ○小倉 秀樹, 井土 正也, 山澤 一彰
- 2B1-4 2色放射温度計の標準化原案の作成と評価技術の開発／産業技術総合研究所 ○笹嶋 尚彦, チノー 清水 孝雄, 角谷 聡, 佐々木 正直, 産業技術総合研究所 山田 善郎, 石井 順太郎
- 2B1-5 精密海洋温度センサの校正のための比較水槽の評価／産業技術総合研究所 ○斉藤 郁彦, 山澤 一彰, ジャヌアリウス ウィディアトモ, 丹波 純, 海洋研究開発機構 内田 裕, 河野 健

C室 9:40~11:45

2C1 力学量計測／司会：山崎 敬則（東京電機大学）・孫 建新（産業技術総合研究所）

- 2C1-1 トルク試験装置の動特性評価法に関する提案／産業技術総合研究所 ○大串 浩司, 上田 和永
- 2C1-2 NMIJにおける500 kg高精度質量比較器の開発（第1報：試作機での性能評価）／産業技術総合研究所 ○孫 建新, 植木 正明, 上田 和永
- 2C1-3 床振動に対する電子天秤の動的挙動解析／東京大学 ○山川 雄司, 東京電機大学 山崎 敬則
- 2C1-4 高精度増圧器及び隙間制御型圧力天びんによる1 GPaまでの液体圧力標準の開発／産業技術総合研究所 ○梶川 宏明, 小島 時彦, 藤井 賢一
- 2C1-5 低圧力標準のための差分分銅自動加除機構の開発／産業技術総合研究所 ○小島 桃子, 藤井 賢一

12:00~13:20 ランチオンミーティング（奨励賞表彰式）

[生協かさざぎホール2階レストラン]

A室 13:30~15:10

2A2 CT／司会：小関 道彦（信州大学）

- 2A2-1 X線CT画像の精度向上に関する研究（逐次近似法を用いたメタルアーチファクト低減手法）／信州大学 ○加納 徹, 小関 道彦
- 2A2-2 屈折コントラストCTのための投影削減手法／群馬大学 ○砂口 尚輝, 山形大学 湯浅 哲也, 東京理科大学 安藤 正海
- 2A2-3 生体観察を目的とした非侵襲可視光プロジェクショントモグラフィの開発／信州大学 ○小関 道彦, 北海道大学 宮島 文佳, 信州大学 加納 徹
- 2A2-4 連続の式に基づく超音波CTによる風速分布計測／東京工業大学 ○加古 貴大, 大山 真司

B室 13:30~15:10

2B2 流体計測／司会：本多 敏（慶應義塾大学）

- 2B2-1 差圧式マイクロ質量流量センサーの研究／熊本大学 ○田中 雄也, 鳥越 一平, 中妻 啓, 大嶋 康敬
- 2B2-2 金属配管中の常圧空気を計測可能なクランプオン式超音波気体流量計／アズビル ○佐々木 宏, 廣江 康昭, 林 智仁
- 2B2-3 ヘリウム循環装置における熱振動検出／慶應義塾大学 ○森 洵平, 新領域技術研究所 宮崎 隆, 武田 常広, 慶應義塾大学 本多 敏
- 2B2-4 金属細線充填型圧力容器を通過する空気の熱伝達に関する研究／産業技術総合研究所 ○船木 達也

C室 13:30~15:35

2C2 音響計測／司会：篠田 裕之（東京大学）

- 2C2-1 人物の歩行移動モデルに基づく音源追跡法／東京工業大学 ○井上 桂甫, 宮元 直也, 大山 真司
- 2C2-2 擬似雑音多重弾性波を用いた火山域の地下探査／第一工業大学 ○棚田 嘉博, 鹿児島大学 佐藤 公則, 京都大学 井口 正人, 鹿児島工業高等専門学校 豊平 隆之, 第一工業大学 岡林 巧
- 2C2-3 到来波の振幅減衰と波面湾曲に基づく複数波源定位の直接代数法／東京大学 ○田中 大地, 安藤 繁
- 2C2-4 円形アレイによる調波構造音の定位／東京大学 ○早川 大智, 安藤 繁
- 2C2-5 鏡像音源の多重極展開による壁面音響インピーダンスのモデル化／東京大学 ○平田 真人, 安藤 繁, 奈良 高明

A室 15:20~17:00

2A3 触覚／司会：中妻 啓（熊本大学）

- 2A3-1 積層型3Dタッチパネルによる近接位置測定／福岡大学 ○辻 聡史, 小浜 輝彦
- 2A3-2 感圧感温検出機能を有するホール素子触覚センサの検討（駆動方式の切替えによる磁界と温度の同時検出）／熊本高専 ○湯治 準一郎, 白木 翔太
- 2A3-3 ヒト指型センサを用いたヒト指内部の非線形ひずみ挙動の計測／東京大学 ○櫻井 達馬, 牧野 泰才, 篠田 裕之
- 2A3-4 空中収束超音波による振動触覚提示のための触覚記録装置／東京大学 ○長谷川 圭介, 牧野 泰才, 篠田 裕之

B室 15:20~17:00

2B3 電磁気計測／司会：高山 潤也（信州大学）

- 2B3-1 電磁場分布を利用したPEFC内部における電流分布の検討／大分大学 ○山梨 龍, 北林 拓也, 後藤 雄治, 北九州市立大学 泉 政明, 東京大学 奈良 高明
- 2B3-2 立方体励磁コイルと渦巻状薄膜検出コイルを用いた上置型ECTの現象解明／大分大学 ○元安 雄大, 後藤 雄治, シーター・テクノロジー 廣島 龍夫
- 2B3-3 磁性体存在下での磁場零点に着目したビーコン探索／東京大学 ○竹田 裕史, 成田 岳, 奈良 高明, 安藤 繁
- 2B3-4 鏡像センシング - 磁性体を用いた双極子推定 - /東京大学 ○奈良 高明, 安藤 繁