

## 第28回センシングフォーラム 計測部門大会

～センシング技術の新たな展開と融合～

<http://www.k.ctrl.titech.ac.jp/sf28/sf28.html>

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：2011年10月13日(木)、14日(金)

会場：慶應義塾大学・日吉キャンパス来往舎

〔神奈川県横浜市港北区日吉 4-1-1〕

東急東横線・目黒線、横浜市営地下鉄グリーンライン 日吉駅  
徒歩1分

<http://www.keio.ac.jp/ja/access/hiyoshi.html>

参加費：参加費には予稿集代・ランチョンミーティング代が含まれます。

会員	学生会員	非会員	学生非会員
12,000円	4,000円	14,000円	5,000円

問合せ先：東京工業大学 大学院理工学研究科 高山潤也／電話  
(03)5734-2325, E-mail: takayama@ctrl.titech.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：

日	時間	内容
10月13日(木)	10:20～12:00	一般講演
	13:00～14:20	特別講演
	14:30～18:00	一般講演
10月14日(金)	9:30～12:00	一般講演
	12:15～13:45	ランチョンミーティング, 表彰式
	14:00～16:30	一般講演, 企画OS

プログラム：

特別講演 (A室) 13:00～14:20 司会：田中敏幸 (慶應義塾大学)  
“低侵襲性外科手術支援に向けた実世界ハプティクス技術” 大西  
公平 (慶應義塾大学 理工学部システムデザイン工学科)

一般講演：発表20分，質疑応答5分 (○は登壇者)

### 10月13日(木)

#### A室 10:20～12:00

##### 1A1 力学量計測1／司会：孫 建新 (産業技術総合研究所)

1A1-1 液体用圧力計の校正結果に及ぼす加圧方法の影響(3)／産  
業技術総合研究所 ○梶川宏明，小島時彦

1A1-2 差圧計を用いた低圧力標準の構築／産業技術総合研究所  
○小島桃子，小島時彦

1A1-3 超音速流れ場内に誘起される渦の移流速度の計測／東京  
電機大学 ○遠藤正樹，都立産業技術高専，稲村栄次郎

1A1-4 10N・m実荷重式トルク標準機用過負荷防止装置／産業技  
術総合研究所 ○西野敦洋，大串浩司，上田和永

#### B室 10:20～12:00

##### 1B1 生体計測1／司会：田中敏幸 (慶應義塾大学)

1B1-1 静脈像にもとづくタッチインタフェースのための基礎的  
検討／名古屋工業大学 ○星 貴之

1B1-2 解像度の変化に頑健なAAMを用いた顔画像の位置合わせ  
／慶應義塾大学 ○鈴木 聡，満倉靖恵

1B1-3 簡易頭部モデルとRBFネットワークを用いた表情強度推  
定／慶應義塾大学 ○高橋巧一，満倉靖恵

1B1-4 高分解光学イメージング検出に基づく顔の動的筋肉モ  
デルの構築とその表情推定への適用／東京大学 ○ヤン  
スンハ，安藤 繁

#### C室 10:20～11:35

##### 1C1 温度計測／司会：丹波 純 (産業技術総合研究所)

1C1-1 直接通電パイプの温度測定／田中貴金属工業 ○児玉武  
臣，篠原哲雄，浜田登喜夫

1C1-2 熱電対の取付け方が測定温度に与える影響／田中貴金属  
工業 ○篠原哲雄，浜田登喜夫，児玉武臣

1C1-3 量子カスケードレーザを用いた高感度赤外吸収計測技術  
の開発／三井造船 ○弓井孝佳，大阪大学 木村憲明

#### A室 14:30～16:10

##### 1A2 力学量計測2／司会：小島時彦 (産業技術総合研究所)

1A2-1 回転型トルク試験機による磁歪型トルクセンサー評価結  
果／東京農工大学 ○辻澤隆彦，アズマシステムズ 山川和  
廣

1A2-2 軸重計における測定精度の向上／大阪府立大学高専 ○  
梅本敏孝，大和製衡 佐藤恭将

1A2-3 適応ノッチフィルタを用いたコンベアライン上での連続  
計量における精度と計量速度の向上／大阪府立大学高専  
○梅本敏孝，柳澤 諒，加門守人，香川洋一郎

1A2-4 多チャンネル振幅確率密度関数を用いた動的重量計測法/  
アンリツ ○論手素直

#### B室 14:30～16:10

##### 1B2 生体計測2／司会：高山潤也 (東京工業大学)

1B2-1 肺腺癌の自動分化度分類法／慶應義塾大学 ○村上直紀，  
田中敏幸

1B2-2 テクスチャ解析を用いた前立腺がん生検画像における診  
断支援の研究／慶應義塾大学 ○土岐佳輝，田中敏幸

1B2-3 リハビリテーション効果の経時解析のための脳機能解析  
／慶應義塾大学 ○折川 穰，田中敏幸

1B2-4 FBGセンサによる脈拍数・呼吸数の同時計測法の基礎的検  
討／信州大学 ○佐藤慎吾，川村真輝，宮内祐樹，児山祥  
平，石澤広明

#### C室 14:30～16:10

##### 1C2 センシングシステム1／司会：木本 晃 (佐賀大学)

1C2-1 光・電気測定手法による材質識別／佐賀大学 ○辻 聡史，  
木本 晃，高橋英嗣

1C2-2 感応膜を修飾した水晶振動子によるCO<sub>2</sub>濃度の検出／大  
阪工業大学 ○清原裕弥，村岡茂信，大植弘義，東本慎也，  
北條崇行，木下大輔

1C2-3 インパルス試験に基づいた巻線の短絡および絶縁劣化診  
断／トーエネック ○中村久栄，名古屋工業大学 水野幸  
男

1C2-4 触覚放送のための表面硬さ分布の遠隔計測と物体モデル  
の提示に関する研究／東京大学 ○藤原正浩，中妻 啓，篠  
田裕之

#### A室 16:20～18:00

##### 1A3 力学量計測3／司会：梅本敏孝 (大阪府立大学高専)

1A3-1 生産ライン用天びんの繰り返し性に関する考察／エー・ア  
ンド・デイ 出雲直人，○深見雄二，土舘 裕，佐藤嘉國

1A3-2 電子天秤の動的挙動と数学モデル (第二報)／東京大学  
○山川雄司，小山工業高専 山崎敬則

1A3-3 分析天びんの基本性能に関する考察／エー・アンド・デイ  
○出雲直人，深見雄二，佐藤嘉國

1A3-4 ボイルの法則による分銅の体積測定に関する考察／産業  
技術総合研究所 ○孫 建新，植木正明，上田和永

#### B室 16:20～18:00

##### 1B3 生体計測3／司会：馬場 充 (茨城大学)

1B3-1 積層型センサを用いたヒト皮膚の硬さ及び水分量測定の  
検討／佐賀大学 ○青木大輔，木本 晃，高橋英嗣

- 1B3-2 パーティクルフィルタによる歩行時足位置推定法/九州工業大学 ○池田 克, 和田親宗  
1B3-3 口笛音声の検出およびパターンの認識とARインタフェースへの応用/慶應義塾大学 ○藤 大樹, 満倉靖恵  
1B3-4 実演奏における音楽情報の定量的推定に関する研究/慶應義塾大学 ○船越 昇, 田中敏幸

**C室 16:20~17:35**

- 1C3 センシングシステム2/司会: 篠田裕之 (東京大学)**  
1C3-1 小型データロガーによる高速運動体の実働計測/豊田中央研究所 ○木村正信, 大澤正敬, 須浪清一, マイクロリンクシステムズ 立木 宏, NEAT 今井淳介  
1C3-2 フィールドサーバとウェアラブル端末による農業フィールドセンシングの試み/東京農工大学 ○辻澤隆彦  
1C3-3 屋内微粒子分布計測のためのスキャニングライダー/首都大学東京 ○竹内 仙, 阿保 真

10月14日(金)

**A室 9:30~12:00**

- 2A1 CTと逆問題/司会: 伊藤直史 (群馬大学)**  
2A1-1 四角型超音波CTによる温度分布計測におけるアーチファクト低減/東京工業大学 ○矢部洋祐, 向山真登, 高山潤也, 大山真司  
2A1-2 X線エネルギー分布を考慮したCT画像の画質向上に関する研究/東京工業大学 ○服部隼人, 林 慎一, 木村 仁, 伊能教夫  
2A1-3 電気インピーダンスCTを用いた3次元体脂肪分布計測の検討(第二報)/群馬大学 ○猪瀬親規, 伊藤直史  
2A1-4 反復的位相回復法による傾斜CTにおけるmissing-coneの修復/慶應義塾大学 ○本美元伸, 田中敏幸  
2A1-5 肺葉分割を用いた肺気腫診断システムの精度改善法/慶應義塾大学 ○根田和明, 田中敏幸, 中鉢正太郎, 杉浦弘明  
2A1-6 X線CT画像における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

**B室 9:30~12:00**

- 2B1 パターン計測/司会: 塚元康輔 (茨城大学)**  
2B1-1 時間相関イメージセンサを用いた3次元流跡画像計測/東京大学 ○小宮憲司, 栗原 徹, 安藤 繁  
2B1-2 リニアアレイ型マルチイメージングシステムによる電気・超音波画像融合の検討/佐賀大学 ○濱津文哉, 木本 晃, 高橋英嗣  
2B1-3 平行投影撮像と画像データ処理によるカリバーロールミル配置ガイダンス装置の開発/JFEスチール ○児玉俊文, 岩田輝久, 山上大作, 高木啓次  
2B1-4 MEMSセンサを用いた描画文字認識の一手法/茨城大学 ○武田あさひ, 塚元康輔, 矢内浩文, 日本コムシス 田中佳織  
2B1-5 磁気力・慣性力平衡と画像変位検出を用いた加速度センサの検討/立命館大学 ○後藤真也, 下ノ村和弘  
2B1-6 静止背景と運動対象の混合オプティカルフロー場の厳密推定法と実時間検出実験/東京大学 ○安藤 繁, 安徽工業大学 王 培珍

**C室 9:30~12:00**

- 2C1 光応用計測/司会: 来海 暁 (大阪電気通信大学)**  
2C1-1 LG ビームを用いる Gouy 位相の観測および距離計測の応用/東京大学 ○斎 宇嵐, 栗原 徹, 安藤 繁  
2C1-2 Laguerre-Gaussianビームを用いる薄膜表面の曲率計測/東京大学 ○知久馬成美, 栗原 徹, 安藤 繁  
2C1-3 三相スペクトル整合イメージャを用いた皮膚の検出/大

阪電気通信大学 ○来海 暁, 土居元紀, 西 省吾, 東京大学 安藤 繁

- 2C1-4 分光計測による繊維鑑別及び混用率試験/信州大学 ○武井有紀, 石澤広明, 道園智美, 西澤電機計器製作所 徳竹翔太, 日本繊維製品品質技術センター 三木誉史  
2C1-5 エイリアシングパターンのオプティカルフロー解析の理論と実験/東京大学 ○藤森真綱, 安藤 繁  
2C1-6 表面欠陥検査のための反射型リング照明の開発/東京大学 ○栗原 徹, 工藤佑太, 林 信吾, 安藤 繁

**12:15~13:45 ランチョンミーティング (奨励賞表彰式)**

[日吉キャンパス第6校舎グリーンズテラス食堂]

**ネットワークセンシングシステム部会企画OS**

**A室 14:00~15:40**

- 2A2 ネットワークセンシングシステムの最新動向-INSS 2011 /司会: 本多 敏 (慶應義塾大学), 岩岡秀人(金沢工業大学)**  
2A2-1 INSS の概要/慶應義塾大学 ○本多 敏  
2A2-2 インダストリアルトラック/金沢工業大学 ○岩岡秀人  
2A2-3 建築のセンシングとモニタリング/鹿島建設 ○倉田成人

**B室 14:00~16:30**

- 2B2 電磁波計測/司会: 大山真司 (東京工業大学)**  
2B2-1 77GHzミリ波センサの応用検討について/日立製作所 ○兵頭章彦, 於保 茂  
2B2-2 異なる動作周波数を用いたTWRに基づくRF距離計測/東京工業大学 ○西郷雄祐, 高 尚逸, 高山潤也, 大山真司  
2B2-3 センサネットワークシステムにおけるマルチホップ通信を考慮した最適ネットワーク構築/慶應義塾大学 ○前田雅志, 滑川 徹  
2B2-4 ミリ波ドップラセンサを用いた非接触液面レベル計測技術/日立製作所 ○中川樹生, 兵頭章彦, 倉田英明, 長田健一, 於保 茂  
2B2-5 テラヘルツ帯フェーズドアレイを実現するMEMS 構造の提案/東京大学 ○門内靖明, 篠田裕之, カッセル大学 Jaekel Andreas, Viereck Volker, Hillmer Hartmut  
2B2-6 単一RFIDリーダーとフェーズドアレイカプラを用いた二次元導波シート上のRFIDタグの位置推定/東京大学 ○野田聡人, 柴田一暁, 篠田裕之

**C室 14:00~15:40**

- 2C2 非破壊検査/司会: 寺本顕武 (佐賀大学)**  
2C2-1 動的せん断ひずみ解析法にもとづく直交異方性材料の非破壊検査/佐賀大学 ○寺本顕武, 宮成天馬, 石橋春香  
2C2-2 鉄筋かぶり計測における平行筋反射波の取り扱い/山口大学 ○田中正吾, 重藤貴之  
2C2-3 光学的外観検査のための3次元CADを用いたレーザ走査シミュレータ/広島工業大学 ○大谷幸三, 茨城大学 馬場 充  
2C2-4 赤外分光法を用いた非破壊農薬検出システム/信州大学 ○吉成寛樹, 石澤広明, 堀口拓郎