

第29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/sf29/sf29.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：2012年9月27日(木)、28日(金)

会場：茨城大学工学部(日立キャンパス) [茨城県日立市中成沢町4-12-1]

JR 日立駅から日立電鉄バス、茨大前で下車。JR 常陸多賀駅から日立電鉄バス、茨大前下車。

<http://www.eng.ibaraki.ac.jp/generalinfo/campus/index.html>

問合せ先：信州大学工学部機械システム工学科 高山潤也 / 電話(026)269-5154, E-mail: j_takayama@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27日(木)	10:20～12:00	一般講演
	13:00～14:20	特別講演
	14:30～16:10	一般講演
	16:20～18:00	一般講演
9月28日(金)	9:30～12:00	一般講演
	12:20～13:50	ランチョンミーティング, 表彰式
	14:00～15:40	一般講演, 企画OS
	15:50～17:05	一般講演, 企画OS

プログラム：

特別講演 (E1棟1階10番教室) 13:00～14:20 司会：馬場 充 (茨城大学)

“計測ツールとしてのJ-PARC中性子” 新井正敏 (日本原子力研究所開発機構 J-PARCセンター 物質生命科学ディビジョン長)

一般講演：発表20分，質疑応答5分 (○は登壇者)

9月27日(木)

A室 10:20～12:00

1A1 力学量計測1 / 司会：小島時彦 (産業技術総合研究所)

1A1-1 デジタル圧力計を標準器に用いた圧力校正方法の高度化 / 産業技術総合研究所 ○梶川宏明, 小島時彦

1A1-2 差圧計の校正曲線とライン圧力依存性の詳細評価 / 産業技術総合研究所 ○小島桃子, 小島時彦

1A1-3 ロゼット解析による衝撃波伝ば方向の計測 / 都立産業技術高専 ○稲村栄次郎, 小山工業高専 山崎敬則

1A1-4 衝撃波により生じる壁面せん断力の測定 / 東京電機大学 ○遠藤正樹, 小山工業高専 田名網秀行, 都立産業技術高専 稲村栄次郎, 小山工業高専 山崎敬則

B室 10:20～12:00

1B1 逆問題 / 司会：伊藤直史 (群馬大学)

1B1-1 MissingCone問題に対する反復的位相回復法での境界条件の検討 / 慶應義塾大学 ○本美元伸, コムスキャンテクノ 菊池一夫, 慶應義塾大学 田中敏幸

1B1-2 マルチスタティックレーダにおけるイメージング処理の検討 / 首都大学東京 ○松下雄紀, 阿保 真

1B1-3 境界荷重積分センサを用いた立方体空間内における磁気双極子定位 / 電気通信大学 ○江上恭行, 矢口裕一朗, 奈良高明

1B1-4 多重極磁化モデルに基づく脳磁場逆問題の直接解法 / 電気通信大学 ○奈良高明

C室 10:20～12:00

1C1 音響計測 / 司会：大山真司 (東京工業大学)

1C1-1 時間空間相互相関関数上の短時間音源定位の理論 / 東京大学 ○レビ 司, 安藤 繁

1C1-2 W-CSP法による時系列データを用いた複数音源位置推定 / 東京工業大学 ○宮元直也, 信州大学 高山潤也, 東京工業大学 大山真司

1C1-3 1次元変位センサによる遠隔表面硬さ分布計測の高速化 / 東京大学 ○藤原正浩, 篠田裕之

1C1-4 集束超音波の走査による静電気分布計測法 / 名古屋工業大学 ○星 貴之, 産業技術総合研究所 菊永和也

A室 14:30～16:10

1A2 力学量計測2 / 司会：孫 建新 (産業技術総合研究所)

1A2-1 振幅確率密度関数の相互相関処理を用いた動的計量法の検討 / アンリツ ○論手素直

1A2-2 電子天秤の動的挙動と制御 / 東京大学 ○山川雄司, 小山工業高専 大塚健太, 山崎敬則

1A2-3 音叉振動式レオメータ：レオビスコRV-10000の特長 / エーアンドデイ 出雲直人, ○菅野将弘, 深見雄二

1A2-4 2つの質量比較器を用いた分銅校正の精度向上に関する考察 / 産業技術総合研究所 ○孫 建新, 植木正明, 上田和永

B室 14:30～16:10

1B2 光応用計測1 / 司会：来海 暁 (大阪電気通信大学)

1B2-1 レーザー反射光を用いた透明曲面の表面と裏面の3次元形状計測 / 茨城大学 ○岩淵有香, 李 麗, 広島工業大学 大谷幸三, 茨城大学 馬場 充

1B2-2 レーザー光の相互反射を利用した凹型自由鏡面曲面の内面形状の再構成 / 茨城大学 ○李 麗, 広島工業大学 大谷幸三, 茨城大学 馬場 充

1B2-3 非一様な波長掃引に基づくスペクトル整合イメージャ / 大阪電気通信大学 ○来海 暁, 土居元紀, 西省吾

1B2-4 固視微動撮像系と時間相関イメージセンサを用いた超解像理論と実験 / 東京大学 ○藤森真綱, 安藤 繁

C室 14:30～16:10

1C2 センシングシステム1 / 司会：村岡茂信 (大阪工業大学)

1C2-1 農フィールドサーバによる農業情報センシングとその分析結果 / 東京農工大学 ○辻澤隆彦

1C2-2 配合鉄鉱石原料を対象とした赤外線水分計測 / 新日本製鐵 ○杉浦雅人, 矢野正樹

1C2-3 感応膜を修飾したQCMによるCO2濃度と湿度の検出 / 大阪工業大学 ○清原裕弥, 村岡茂信, 大植弘義, 東本慎也

1C2-4 GAによるレーザーレンジファインダのキャリブレーション / 広島工業大学 ○大谷幸三, 茨城大学 李 麗, 馬場 充

A室 16:20～17:35

1A3 力学量計測3 / 司会：山崎敬則 (小山工業高専)

1A3-1 環境ロガー：AD1687を利用した計量器の管理手法について / エーアンドデイ ○出雲直人

1A3-2 実荷重式トルク標準機によるトルクメータ校正能力の機関内比較 / 産業技術総合研究所 ○西野敦洋, 大串浩司, 上田和永

1A3-3 力標準において使用される指示装置用標準器の校正方法の検討 / 日本電気計器検定所 ○堤 晋太郎

B室 16:20～18:00

1B3 光応用計測2 / 司会：石澤広明 (信州大学)

1B3-1 ブリルアン光相関領域解析法に基づくブリルアンダイナミックグレーティング測定における空間分解能の向上 / 東京大学 ○山下健二, ホドリゴ, 何 祖源, 保立和夫

1B3-2 レーザーイオン化質量分析による食品残留農薬の迅速分析の試み / 茨城大学 ○池畑 隆, 中西樹樹, 村上大介, 佐藤直幸

- 1B3-3 レーザーイオン化質量分析による農薬の高感度分析／茨城大学 ○中西弘樹, 村上大介, 佐藤直幸, 池畑隆
- 1B3-4 分光計測を用いた繊維製品の混用率試験／信州大学 ○永田将大, 石澤広明, 武井有紀, 日本繊維製品品質技術センター 三木蒼史

C室 16:20～17:35

1C3 センシングシステム2／司会：栗原 徹（東京大学）

- 1C3-1 アナログ補正とデジタル較正を用いた多段電荷平衡 A/D 変換器／茨城大学 ○横田大輔, 吉成洗人, 塚元康輔
- 1C3-2 人工免疫システムに基づいた多峰性関数最適化における解の安定化／茨城大学 ○郷間友明, 上原清彦
- 1C3-3 静電誘導電流検出法による人物及び車両検知技術／近畿大学 ○栗田耕一

9月28日(金)

A室 9:30～12:00

2A1 非破壊検査／司会：寺本頭武（佐賀大学）

- 2A1-1 金属表面の光学的検査／茨城大学 ○木方健心, 鶴野克宏
- 2A1-2 揺動散逸原理に基づく時系列解析手法による発電機の音響診断／慶應義塾大学 ○本多 敏, MHIコントロールシステムズ 米倉廣充
- 2A1-3 スマートフォン内蔵単一3軸加速度センサを用いた硬さ判定／茨城大学 ○小関 遼, 矢内浩文
- 2A1-4 GPRによる埋設物探査のためのFDTD法に基づく電磁波伝播分析／東京工業大学 ○大武裕右, 信州大学 高山潤也, 東京工業大学 大山真司
- 2A1-5 電磁波レーダを用いたFRPタンクの厚み計測について／山口大学 国吉 元, 宇部工業高専 山根健治, 山口大学 ○田中正吾
- 2A1-6 動的せん断ひずみ解析法による鋼板検査システムの提案／佐賀大学 宮成天馬, ○寺本頭武

B室 9:30～11:35

2B1 パターン計測／司会：馬場 充（茨城大学）

- 2B1-1 LCoS マッチトフィルターシステムによる物体の形状と位置の回転・サイズ不変識別／茨城大学 ○上小澤佑太, 後藤正樹, 鶴野克宏, 梅津信幸, 高度技術研究所 清水 勲
- 2B1-2 運動ぼけ除去の時間空間理論と高解像度連続時間再現／東京大学 ○安藤 繁, 栗原 徹
- 2B1-3 オンライン検査のための時間相関撮像による法線ベクトル映像の1次元動きぼけ補償／東京大学 ○栗原 徹, 安藤 繁
- 2B1-4 熱画像計測における超解像再構成の応用／群馬大学 ○伊藤直史, 大江惇平, 稲村 實, 東京電力 美齊津宏幸
- 2B1-5 オプティカルフローを用いた車両の動き検出の一手法／茨城大学 ○藤田将史, 塚元康輔

C室 9:30～11:35

2C1 電磁波計測／司会：篠田裕之（東京大学）

- 2C1-1 UWB-IR 測位システム向け高精度時間差計測方式／日立製作所 ○中川樹生, 宮崎祐行
- 2C1-2 センサネットワークにおける位置計測のための非同期RF TOF計測に関する研究／東京工業大学 ○Hong Phuoc Thanh, 信州大学 高山潤也, 東京工業大学 大山真司
- 2C1-3 低消費電力920MHz無線メッシュネットワークによる環境モニタリング／アーズ ○リンドン クレイグ, 漆原育子, 佐藤 光
- 2C1-4 20GHzフェーズドアレイを用いた外部アンテナを持たない微小チップへの電力伝送／東京大学 ○奥山拓哉, 門内靖明, 篠田裕之
- 2C1-5 ダイバージェンス型拘束式に基づくRFIDタグの二次元定位／電気通信大学 ○千葉昭宏, 奈良高明

12:20～13:50 ランチョンミーティング（奨励賞表彰式）

[E5棟8階・リフレッシュラウンジ]

A室 14:00～15:40

2A2 温度計測1／司会：山田善郎（産業技術総合研究所）

- 2A2-1 海洋温度センサの校正における不確かさの評価／産業技術総合研究所 ○山澤一彰, Januarius Widiatmo, 丹波 純, 海洋研究開発機構 内田 裕, 河野 健
- 2A2-2 熱電対の線径と取り付け方の温度測定への影響／田中貴金属工業 ○児玉武臣, 浜田登喜夫
- 2A2-3 装置組込みに適した2,000画素熱画像センサ／チノー 門脇吉則, ○佐賀匡史, 角谷 聡, 清水孝雄
- 2A2-4 産業界における1300℃付近での熱電対校正の信頼性／産業技術総合研究所 ○小倉秀樹, 都立産業技術研究センター 沼尻治彦, チノー 小林 正

B室 14:00～15:40

2B2 生体計測1／司会：田中敏幸（慶應義塾大学）

- 2B2-1 FBGセンサを用いた無拘束血圧計測に向けた基礎研究／信州大学 ○服部 陽, 佐藤慎吾, 宮内祐樹, 児山祥平, 石澤広明
- 2B2-2 近赤外分光法を用いた非侵襲血糖値計測のための基礎研究／信州大学 ○福田将也, 吉成寛樹, 大石啓悟, 宮内祐樹, 児山祥平, 石澤広明
- 2B2-3 閃光刺激への意識集中による閉眼脳波の変化を用いた意思の表現／山口大学 ○西藤聖二, 石津義丈, 田中正吾
- 2B2-4 軽い運動や休憩が高音聴取・暗算課題遂行後の脳波リズムの振幅に与える影響／山口大学 ○西藤聖二, 宇山 宏, 田中正吾

スマートセンシングシステム部会企画OS

C室 14:00～17:05

2C2 ネットワークからスマートへFrom NSS to SSS－／司会：本多 敏（慶應義塾大学）

- 2C2-1 INSS 報告／東京大学 ○篠田裕之
- 2C2-2 情報通信系のSSS／電気通信大学 ○川喜田佑介
- 2C2-3 土木系のSSS／茨城大学 ○齋藤 修
- 2C2-4 建築系のSSS／慶應義塾大学 ○三田 彰
- 2C2-5 人間系のSSS／横浜国立大学 ○杉本千佳

A室 15:50～17:05

2A3 温度計測2／司会：大重貴彦（JFEスチール）

- 2A3-1 酸化物融点の高精度測定のためのその場校正用高温定点の開発／産業技術総合研究所 ○笹嶋尚彦, 山田善郎, 石井順太郎
- 2A3-2 FBG光ファイバー温度計の高感度化／レーザック 高橋真, 畦本雅宏, 都立産業技術研究センター ○沼尻治彦, 佐々木正史
- 2A3-3 植物が持つ温度制御機構の非線形制御系への適用／チノー ○今村藍介, 仲摩 崇, 石橋政三, 清水孝雄, 岩手大学 伊藤孝徳, 長田 洋, 伊藤菊一

B室 15:50～17:05

2B3 生体計測2／司会：西藤聖二（山口大学）

- 2B3-1 早期乳癌診断のための核及び膜の抽出法／慶應義塾大学 ○富山隼輔, 田中敏幸
- 2B3-2 前立腺生検画像における特徴抽出を用いた組織領域分割／慶應義塾大学 ○土岐佳輝, 田中敏幸
- 2B3-3 時間相関イメージセンサによる高分解オプティカルフローに基づく表情推定:HMMによるモデル化／東京大学 ○ヤン スンハ, 安藤 繁