

第32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://www.sice.or.jp/s_forum/s_forum_sf32.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：2015年9月10日(木)、11日(金)

会場：大阪電気通信大学 寝屋川キャンパス

[大阪府寝屋川市初町18-8]

京阪本線寝屋川市駅下車 徒歩10分 [急行(快速急行) 停車駅]

<http://www.osakac.ac.jp/institution/campus/access/>

問合せ先：近畿大学生物理工学部 篠原 寿広(幹事)

／電話 (0736) 77-0345 内線 4211

E-mail: sinohara@info.waka.kindai.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10日(木)	10:00～12:00	一般講演
	13:00～14:20	特別講演
	14:40～17:50	一般講演, 企画OS
9月11日(金)	9:45～11:45	計測部門・関西支部連携 ポスターセッション(若手部門)
	12:00～13:40	ランチョンミーティング (奨励賞表彰式)
	14:00～16:50	一般講演

プログラム：

9月10日(木)

13:00～14:20 特別講演/司会：土居 元紀(大阪電気通信大学)

“磁性を観る表面電子顕微鏡 –スピントロニクス薄膜材料への応用–”

越川 孝範(大阪大学招聘教授, 重慶大学客員教授, 大阪電気通信大学名誉教授)

[J号館6階J-610 小ホール]

一般講演：発表15分, 質疑応答5分 (○は登壇者)

A室 10:00～12:00

1A1 非破壊検査/司会：伊藤 直史(群馬大学)

1A1-1 マイクロ波レーダを用いた埋設物性状の高精度推定に関する研究/信州大学 ○成見 健太, 岡本 守, 高山 潤也

1A1-2 電磁気を利用した高張力六角ボルトの緩み簡易検査法の開発/大分大学 ○武 雅弥, 小森 博之, 重松 望, 後藤 雄治

1A1-3 交流漏洩磁束検出による鋼板表層部の高周波焼入れ深さ測定手法の検討/大分大学 ○西村 和剛, 相川 達彦, 後藤 雄治, 高周波熱錬株式会社 三坂 佳孝, 川寄 一博

1A1-4 パルス波形を使用した鋼板表裏面減肉深さ検査手法の検討/大分大学 ○吉岡 幸次郎, 後藤 雄治, 東亜非破壊検査株式会社 井手 茂, 絹谷 洋平

1A1-5 留数定理を用いた燃料電池の欠陥部の位置推定/東京大学 ○小池 正憲, 三井 祥幹, 奈良 高明, 安藤 繁, 大分大学 後藤 雄治, 北九州市立大学 泉 政明

1A1-6 A0モードラム波の局所位相速度計測による層間剥離の非破壊検査/佐賀大学 ○寺本 顕武

B室 10:00～12:00

1B1 位置計測/司会：大谷 幸三(広島工業大学)

1B1-1 磁性体存在下でのビーコン探索における磁場零点利用の有効性の解析/東京大学 ○竹田 裕史, 奈良 高明, 安藤 繁

1B1-2 磁場の時空間微分に基づくスマートフォンのトラッキング/東京大学 ○伊藤 雅博, 奈良 高明, 安藤 繁

1B1-3 講演辞退

1B1-4 WSNにおける電波指向特性を考慮した端末位置推定の高精度化/信州大学 ○北野 恭輔, 木村 真貴, 高山 潤也

1B1-5 観測信号と疑似観測信号間のクロススペクトルを用いた位相干渉に基づく音源までの距離推定/近畿大学 ○中迫 昇, 秦 弥那, 篠原 寿広, 立命館大学 中山 雅人, 近畿大学 上保 徹志

1B1-6 室内での音響信号による人物定位・追跡/東京工業大学 ○綱沢 駿, 藤村 卓, 大山 真司

C室 10:00～12:00

1C1 生体計測 I /司会：西藤 聖二(山口大学)

1C1-1 子宮頸癌検診細胞診における異形成細胞検出法/慶應義塾大学 ○大山 結和, 田中 敏幸

1C1-2 自然光下における頭部に装着した超小型カメラを用いた眼球特徴点の検出/大阪電気通信大学 ○大久保 一字, 阪口 勝彦, 森田 康裕, 疋田 真一

1C1-3 走査型位相差顕微鏡による組織細胞の無染色観察/大阪電気通信大学 ○三宅 泰広, 日坂 真樹, 生田 孝

1C1-4 3次元CT画像中の肺野の局所構造のパラメトリックな記述のための荷重積分法/名古屋工業大学 ○後藤 秀聡, 内藤 拓未, 本谷 秀堅

1C1-5 皮膚湿度測定のためのピストン式静電センサの検討/佐賀大学 ○米川 史晃, 木本 晃

1C1-6 筋活動解析のための積層型センサ/佐賀大学 ○南 昂希, 木本 晃

A室 14:40～16:20

1A2 光応用計測/司会：高山 潤也(信州大学)

1A2-1 天体観測のための補償光学システムの開発/大阪電気通信大学 入部 正継, ○中村 祐一, 京都大学 松尾 太郎, 山本 広大, 森本 悠介

1A2-2 木工用自動削り加工機のためのレーザー距離センサを用いた立体物の形状計測技術/岐阜県生活技術研究所 ○森茂 智彦, 協同組合飛騨木工連合会自主改善研究会 石田 恒友, 音羽 俊幸, 面谷 均, 澤岡 淑郎, 竹川 聡, 中野 秀之, 益戸 均, 山田 浩貴

1A2-3 光角度センサを用いた液体屈折率の計測/広島工業大学 ○岡崎 廉, 手塚 裕也, 大谷 幸三, 茨城大学 馬場 充

1A2-4 干渉フィルタを用いた分光カメラシステムの較正とその応用/大阪電気通信大学 ○西 省吾, 来海 暁, 土居 元紀, 千葉大学 富永 昌治

1A2-5 近赤外光の吸光特性を利用した水の相状態(液相, 固相)の検出(第2報)/長野工業高等専門学校 ○中島 利郎, 神戸大学 的場 修

B室 14:40～16:20

1B2 パターン計測 I /司会：来海 暁(大阪電気通信大学)

1B2-1 円周アレイカメラを用いたリアルタイム高密度三次元再構成/東京大学 ○稲垣 昂, 安藤 繁

1B2-2 マシユ方程式に基づく楽器音の表現と荷重積分法によるパラメータ推定/東京大学 ○早川 大智, 安藤 繁

1B2-3 単一のRGB-Dカメラを用いた非剛体物体の3次元形状復元/奈良先端科学技術大学院大学 ○武原 光, 中島 悠太, 佐藤 智和, 横矢直和

1B2-4 射影因子分解法における奥行推定不要条件/大阪電気通信大学 ○伊藤 義道, 大谷 崇之, 塩澤 直樹

1B2-5 熱画像計測における超解像度再構成の応用(第2報)/群馬大学 伊藤 直史, ○川島 岳洋, 野田 智史

C室 14:40～16:20

1C2 生体計測 II /司会：田中 敏幸(慶應義塾大学)

1C2-1 閉眼脳波による意思表示のための定常状態視覚誘発電位の変調/山口大学 ○西藤 聖二, 杉田 勇野

1C2-2 皮膚間接触面積取得のための生体電気インピーダンス測定/熊本大学 ○江口 貴彬, 武富 涼真, 中妻 啓, 大嶋 康敬, 鳥越 一平

1C2-3 弾性波伝搬強度に基づく人体間接触状態の推定/熊本大学 ○武富 涼真, 江口 貴彬, 中妻 啓, 大嶋 康敬, 鳥越 一

平

- 1C2-4 多重極展開を用いた脳内神経電流源の領域推定法／東京大学 ○榎本 健次郎, 奈良 高明, 安藤 繁
- 1C2-5 位相干渉に基づく距離推定法を利用した超音波による体組織境界判別の基礎的検討／近畿大学 ○篠原 寿広, 宮脇 夕梨香, 中迫 昇, 立命館大学 中山 雅人, 近畿大学 上保 徹志

A室 16:30~17:50

1A3 温度計測部会OS「温度計測」／司会：山澤 一彰（産業技術総合研究所）

- 1A3-1 Siウエハを用いた新しい光ファイバ型温度センサ／株式会社チノー ○寺田 大亮, 瀧川 隆介, 清水 孝雄, 東洋大学 井内 徹
- 1A3-2 温度分布可視化用SOFCホルダの開発／株式会社チノー ○柳橋 直毅, 江川 益博, 清水 孝雄
- 1A3-3 液体窒素温度以下における温度計測について／筑波大学 ○池田 博
- 1A3-4 接触式表面温度計用校正装置の評価／産業技術総合研究所 ○齊藤 郁彦, 山澤 一彰, 丹波 純

B室 16:30~17:50

1B3 パターン計測Ⅱ／司会：星 貴之（名古屋工業大学）

- 1B3-1 強度輸送方程式に基づく位相復元：荷重積分法の適用／東京大学 ○平田 真人, 安藤 繁, 奈良 高明, 大阪電気通信大学 来海 暁
- 1B3-2 円振動眼ステレオ：距離画像とオプティカルフローの統合検出原理とその実装／東京大学 ○安藤 繁
- 1B3-3 局所コヒーレンスを用いた近似最近傍探索におけるリジエクション／産業技術総合研究所 ○市村 直幸
- 1B3-4 三次元物体の形状・反射計測のための回転走査照明の開発／大阪電気通信大学 ○来海 暁, 土居 元紀, 西 省吾

9月11日(金)

9:45~11:45 計測部門・関西支部連携ポスターセッション（若手部門）／司会：西 省吾（大阪電気通信大学）

[J号館1階学生ラウンジ]

- 2P1-1 圧縮センシングのための二値画像の高速復元／京都大学 ○笹原 帆平, 永原 正章
- 2P1-2 イラスト画像の境界検出と超解像処理／京都大学 ○戸口 洋太, 永原 正章
- 2P1-3 自動二輪車後方モニタリングカメラ映像からの車両検出／大阪電気通信大学 ○折立 純平, 土居 元紀
- 2P1-4 ヘッドマウントディスプレイを用いた視覚補助システム／大阪府立大学工業高等専門学校 ○櫻井 渉, 和田 健, 前田 篤志
- 2P1-5 2台の時間相関カメラを用いた運動物体の両眼立体視システム／大阪電気通信大学 ○富山 優樹, 来海 暁
- 2P1-6 ティルトロータ型 UAV の低空ホバリングにおける飛行状態推定／神戸大学 ○林田 岳陽, 浦久保 孝光, 多田 幸生
- 2P1-7 食品焼成用オープン庫内における加熱環境測定装置の開発（リアルオープン内の温度・湿度分布のワイヤレス測定）／大阪市立大学 ○児玉 飛翔, 森川 暉大, 伊與田 浩志, 辻岡 哲夫, 尾崎 太郎
- 2P1-8 超小型カメラを用いたウェアラブル視線インタフェースの開発／大阪電気通信大学 ○阪口 勝彦, 森田 康裕, 大久保 一字, 疋田 真一
- 2P1-9 Kinect を用いた手話翻訳／大阪府立大学工業高等専門学校 ○横山 直哉, 和田 健, 前田 篤志
- 2P1-10 活動量の日内・週内変動パターンによる鬱病と双極性障害の判別／大阪電気通信大学 ○小窪 久美子, 滋賀医科大学 田中 恒彦, 就実大学 岩佐 和典, 専修大学 澤 幸祐, 大阪電気通信大学 小森 政嗣
- 2P1-11 バイノーラルマイクとバイブレータを用いた聴覚支援システム／日本大学 ○関口剛史, 霜山竜一
- 2P1-12 乾湿計の原理に基づく高温気流の湿度計測（室内空気か

ら過熱水蒸気域での精度評価）／大阪市立大学 ○吉岡 秀矩, 伊與田 浩志, 三浦 孝平, 辻岡 哲夫

- 2P1-13 連結した高速走行体の地震応答挙動におけるモデルの低次元化に関する基礎検討／大阪府立大学 ○杉森 映太, 新谷 篤彦, 伊藤 智博, 中川 智皓
- 2P1-14 伝達関数の極と零点の再配置による楽器音合成／京都大学 ○伊藤 章紘, 永原 正章
- 2P1-15 ステアパイワイヤ機構による小径自転車の直立安定性に関する研究／大阪府立大学 ○谷 和樹, 中川 智皓, 新谷 篤彦, 伊藤 智博
- 2P1-16 マルチボディダイナミクスを用いた倒立振り子型車両と操縦者の3次元運動モデルの基礎研究／大阪府立大学 ○岡本 晃和, 中川 智皓, 新谷 篤彦, 伊藤 智博
- 2P1-17 離散値制御入力生成のための拡張 L1 最適制御について／京都大学 ○池田 卓矢, 永原 正章
- 2P1-18 画像情報を用いた位置推定と無人航空機の最適制御／京都大学 ○藤田 匠, 永原 正章
- 2P1-19 分散協調最適化による太陽光発電システム群の運転スケジューリング／奈良先端科学技術大学院大学 ○清水 勇志, 南 裕樹, 杉本 謙二
- 2P1-20 太陽光発電モジュール配列の実時間最適化／慶應義塾大学 ○大倉 寛之, 本多 敏
- 2P1-21 フィードバック誤差学習の制御応用に関する実験的検討／奈良先端科学技術大学院大学 ○山崎 翔太, 杉本 謙二
- 2P1-22 ディスクリプタ表現を用いた拘束条件付最適制御系設計／大阪府立大学 ○沢村 俊明, 小林 友明
- 2P1-23 厳密線形化に基づく動的フィードバック制御系設計／大阪府立大学 ○船見 達洋, 小林 友明
- 2P1-24 非線形動的システムのオンライン同定—基底関数による局所重み付き回帰／奈良先端科学技術大学院大学 ○マテオ ローリン A., 杉本 謙二
- 2P1-25 双対 LMI を用いた 1 入出力系の H^∞ 制御における性能限界の解析／京都大学 ○新谷 翔吾, 蛭原 義雄, 萩原 朋道
- 2P1-26 制限論理関数カーネルとサポートベクトルマシンを用いた教師付き学習／大阪大学 ○木邑 明倫, 楠木 祥文, 谷野 哲三
- 2P1-27 遠隔操縦ロボットシステムの開発（RoboCup Japan Open 2015 での実験について）／大阪府立大学工業高等専門学校 ○奥野 友崇, 高橋 亮, 森岡 祐祐, 土井 智晴
- 2P1-28 3 つの最良解を最適解にもつ関数を用いる Multi-swarm Chaotic PSO／大阪大学 ○桑原 智希, 巽 啓司, 谷野 哲三
- 2P1-29 ISO22675 準抛試験機を用いた Unstable シューズの Rollover 特性に関する考察／大阪電気通信大学 ○天辰 直貴, 野条 久洋, 吉田 晴行, 森本 正治
- 2P1-30 ブルドーザの遠隔操作に向けた操作性の定量評価／大阪大学 ○南里 優, 吉灘 裕, 倉鋪 圭太, 深野 亮, 谷本 貴頌, 近藤 大祐
- 2P1-31 高機能下肢装具の構造強度・機能試験を目的とした片麻痺者の模擬下腿モデルに関する検討／大阪電気通信大学 ○武内 翔平, 吉田 晴行, 森本 正治, 増田 まゆ, 三好 良平
- 2P1-32 歩行器の転倒予防のための簡易な床反力センサの開発／大阪電気通信大学 ○高原 郷司, 鄭 聖熹

12:00~13:40 ランチョンミーティング（奨励賞表彰式）

[J号館1階食堂]

A室 14:00~15:20

2A2 力学量計測Ⅰ／司会：孫 建新（産業技術総合研究所）

- 2A2-1 床振動に対する電子天秤の動的挙動解析（第二報）／東京大学 ○山川 雄司, 東京電機大学 山崎 敬則
- 2A2-2 連続加圧下での液体用圧力計の長期ドリフト特性／産業技術総合研究所 ○梶川 宏明, 小島 時彦
- 2A2-3 気体高圧力標準の開発と国際同等性の確保／産業技術総

合研究所 ○飯泉 英昭, 梶川 宏明, 小島 桃子, 小島 時彦

2A2-4 光波干渉式標準圧力計のゼロ点の安定性評価/産業技術総合研究所 ○小島 桃子, 小島 時彦

B室 14:00~15:20

2B2 CT I / 司会: 小関 道彦 (信州大学)

2B2-1 超音波CT測定の高速度化のための同期積分法による複数信号の分離位相計測/東京工業大学 ○佐藤 慎也, 大山 真司

2B2-2 生体計測のためのマルチピンホール蛍光X線CT/山形大学 ○笹谷 典太, 群馬大学 砂口 尚輝, 山形大学 室塚 誠, 高エネルギー加速器研究機構 兵藤 一行, 国立循環器病研究センター研究所 銭谷 勉, 山形大学 湯浅 哲也

2B2-3 電気インピーダンスCTのための多点計測システムの開発と評価/群馬大学 ○柴田 将太, 伊藤 直史

2B2-4 MRIを用いた複素抵抗率分布の再構成/東京大学 ○古市 哲也, 奈良 高明, 安藤 繁, 伏見 幹史

C室 14:00~15:20

2C2 センシングシステム I / 司会: 寺本 顕武 (佐賀大学)

2C2-1 画像計測高精度化のための超音波定在波による空気揺らぎの抑制/名古屋工業大学 ○星 貴之, 株式会社新川 早田 滋

2C2-2 バンドパス形デルタシグマ変調器の検討/茨城大学 ○峠 琢也, 佐藤 諒弥, 吉成 洗人, 塚元 康輔

2C2-3 加速度センサによる空間手書き文字認識手法の検討/茨城大学 ○倉持 健太, 笠井 茜, 矢内 浩文, 塚元 康輔

2C2-4 高温ガス温度測定における熱電対挿入長さの測定への影響/慶應義塾大学 本多 敏, 元川崎製鉄 ○岩村 忠昭

A室 15:30~16:30

2A3 力学量計測 II / 司会: 梶川 宏明 (産業技術総合研究所)

2A3-1 NMIJにおける500 kg高精度質量比較器の開発(第2報: 50 kg~100 kg分銅の質量比較の性能評価) / 産業技術総合研究所 ○孫 建新, 植木 正明, 上田 和永

2A3-2 超音波センサを用いたトルクの非接触計測/日本工業大学 ○茂木 拓也, 於保 茂, 日立製作所日立研究所 青野 俊宏

2A3-3 微小トルク校正装置の支点部の開発/産業技術総合研究所 ○西野 敦洋, 上田 和永

B室 15:30~16:30

2B3 CT II / 司会: 奈良 高明 (東京大学)

2B3-1 位相コントラストCTのラプラシアンに基づいた投影削減アルゴリズム/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

2B3-2 逐次近似法を用いたX線CT画像の三次元再構成(メタルアーチファクト低減アルゴリズムの適用) / 信州大学 ○加納 徹, 小関 道彦

2B3-3 フーリエ反復法を用いた傾斜型CTにおけるミッシングコーンの修復/慶應義塾大学 ○上田 修平, 田中 敏幸

C室 15:30~16:50

2C3 センシングシステム II / 司会: 木本 晃 (佐賀大学)

2C3-1 柔軟センサグローブのリアルタイム自己姿勢推定法/東京大学 ○長谷川圭介, 野田聡人, 牧野泰才, 篠田裕之

2C3-2 磁気抵抗素子とインダクタを有する食感センサの応答評価/神戸大学 ○西久保 大輔, 中本 裕之, 小林 太, 小島 史男

2C3-3 分離型電極を用いた近接タッチパネルの提案/福岡大学 ○辻 聡史, 小浜 輝彦