

**第27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.bmel.appi.keio.ac.jp/conference/sf27.html>

**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  
**期日:** 2010年9月27日(月), 28日(火)  
**会場:** 群馬大学・桐生キャンパス(群馬県桐生市天神町1-5-1)  
**参加費:** 一般12,000円・学生4,000円(会員・会員外を問わず)  
**問合せ先:** 慶應義塾大学理工学部 物理情報工学科 塚田孝祐  
 電話(045)566-1513/E-mail: ktsukada@appi.keio.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(月)	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(火)	9:30~12:00	一般講演, 企画OS
	12:15~13:45	ランチョンミーティング, 表彰式
	14:00~15:40	一般講演
	15:50~17:30	一般講演

**プログラム:**

**特別講演(大講義室) 13:00~14:20** 司会: 伊藤直史(群馬大学)  
 ”炭素線がん治療の現状と課題” 金井達明(群馬大学 重粒子線医学研究センター)

**一般講演:** 発表20分, 質疑応答5分 (〇は登壇者)

**9月27日(月)**

**A室 10:20~12:00**

**1A1 パターン計測1/司会: 馬場 充(茨城大学)**

- 1A1-1 動画処理による眼振の三次元解析/慶應義塾大学 〇富永俊弼, 田中敏幸
- 1A1-2 画像処理を用いた肺癌治療支援/慶應義塾大学 〇金子俊幸
- 1A1-3 病変部の形状と分布を用いた肺気腫の症例分類/慶應義塾大学 〇吉江翔太郎, 田中敏幸, 白畑 亨, 杉浦弘明
- 1A1-4 ゲノム創薬のための位相差顕微鏡を用いた細胞分割/慶應義塾大学 〇折川 穰, 田中敏幸

**B室 10:20~12:00**

**1B1 センシングシステム1/司会: 栗原 徹(東京大学)**

- 1B1-1 摩擦帯電の非接触検出技術の開発/高知工業高専 〇栗田耕一
- 1B1-2 モアレドップラ効果と周波数推定による奥行き方向速度分布計測/東京大学 〇持田康弘, 栗原 徹, 安藤 繁
- 1B1-3 16個の圧電素子を用いた産業用電気・超音波イメージングシステム/佐賀大学 〇北浦貴史, 木本 晃
- 1B1-4 ライン組込み用高速計量センサーの開発/エー・アンド・デイ 出雲直人, 長根吉一, 〇菅野将弘, 小岩井淳志

**C室 10:20~12:00**

**1C1 CTと逆問題/司会: 伊藤直史(群馬大学)**

- 1C1-1 3次元血管モデル相関法を用いた血管追跡による頭部3次元CTAにおける血管芯線および径の推定/近畿大学 〇前川将志, 篠原寿広, 中山雅人, 中迫 昇
- 1C1-2 四角型超音波CTによる温度・風速分布の同時計測/東京工

業大学 〇向山真登, 矢部洋祐, 高山潤也, 大山真司

- 1C1-3 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/群馬大学 〇猪瀬世親, 作井俊秀, 伊藤直史
- 1C1-4 屈折コントラストX線CT再構成理論/山形大学 〇湯浅哲也, 砂口尚輝, 霍慶凱, 東京理科大学 安藤正海

**A室 14:30~16:10**

**1A2 パターン計測2/司会: 田中敏幸(慶應義塾大学)**

- 1A2-1 Shape from silhouette法を用いた人における自由視点映像生成/慶應義塾大学 〇渡邊 拓, 田中敏幸
- 1A2-2 時間相関イメージセンサを用いたカラー撮像手法/東京大学 〇高部晃史, 栗原 徹, 安藤 繁
- 1A2-3 車載カメラによるマップマッチング付加情報の抽出/茨城大学 〇桑原恒二, 大澤奈枝, 辻 勘助, 塚元康輔
- 1A2-4 画像処理による生産設備の状態モニタ/デンソー 〇室崎隆, 長坂勝巳, 坂井田敦資, 谷口敏尚, 浅野正裕

**B室 14:30~16:10**

**1B2 センシングシステム2/司会: 栗田耕一(高知工業高専)**

- 1B2-1 小型FWDによる地盤の剛性評価について/東京測器研究所 〇齋藤和也, 藤生高弘, 末吉良敏, 岡野晴樹
- 1B2-2 マイクロビペットの管理方法に関する提案/エー・アンド・デイ 〇出雲直人, 香川貴昭, 深見雄二
- 1B2-3 計測系の雑音について/防災科学技術研究所 〇富永雅樹
- 1B2-4 ハンディ型ゲル状食品硬度計の開発/慶應義塾大学 〇高木憲三, 佐藤統文, 内山孝憲

**C室 14:30~16:10**

**1C2 触覚センサ/司会: 木本 晃(佐賀大学)**

- 1C2-1 光学式多点接触位置検出センサの研究/茨城大学 〇秋山亮, 稲田一優, 馬場 充
- 1C2-2 多機能型触覚センサによる材質識別の検討/佐賀大学 〇山田雄一, 木本 晃
- 1C2-3 爪上での透過光計測によるタッチパネル操作時の力推定/慶應大学 〇牧野泰才, 渡部陽一, 前野隆司
- 1C2-4 触力覚情報提示のための硬さ分布イメージャの基礎的検討/東京大学 〇中妻 啓, 篠田裕之

**A室 16:20~18:00**

**1A3 パターン計測3/司会: 塚元康輔(茨城大学)**

- 1A3-1 変調積分型撮像法に基づくParticle Image Velocimetry/東京大学 〇小宮憲司, 栗原 徹, 安藤 繁
- 1A3-2 逆光線追跡法による屈折率未知な透明物体の3次元形状計測/茨城大学 〇李 麗, 富樫周平, 馬場 充
- 1A3-3 相互反射を伴う凹型鏡面物体の3次元形状の再構成/茨城大学 〇李 麗, 馬場 充
- 1A3-4 同心円モアレを用いた空間依存奥行き分解能を有する中心視三次元視覚センサ/東京大学 〇栗原 徹, 落合和樹, 安藤 繁

**B室 16:20~18:00**

**1B3 センシングシステム3/司会: 本多 敏(慶應義塾大学)**

- 1B3-1 高速3次元表面形状計測システムの開発/新日本製鐵 〇今野雄介, 橋口昇平
- 1B3-2 16000チャンネル振幅確率分布(APD)測定装置の開発と量子化雑音測定評価/アンリツ 〇論手素直, 荒川 悟, 大塚尚宏, 内野政治
- 1B3-3 センサネットワークにおけるセンサの自動校正法/慶應義塾大学 〇藤野知之, 本多 敏
- 1B3-4 二次元通信による低漏出ワイヤレス電力伝送/東京大学 〇野田聡人, 篠田裕之

**C室 16:20~18:00**

**1C3 位置計測/司会: 大山真司(東京工業大学)**

- 1C3-1 時系列解析を用いたGPSの測位精度改善および性能向上/

慶應義塾大学 ○小山裕一郎, 田中敏幸

- 1C3-2 一般化したバーニア効果による高精度伝播時間計測と無線センサネットワークへの応用/東京工業大学 ○高 尚逸, 相川 剛, 高山潤也, 大山 真司
- 1C3-3 静電誘導現象を利用した室内人物移動検出技術の開発/高知工業高専 ○栗田耕一, 今井一雅, 恵比寿電機 池 龍美, 野中 徹
- 1C3-4 二次元通信シート上の自己位置推定とその応用/東京大学 ○丹野優一, 中妻 啓, 篠田裕之

9月28日(火)

**A室 9:30~12:00**

**2A1 力学量計測1/司会:孫 建新(産業技術総合研究所)・梅本敏孝(大阪府立工業高専)**

- 2A1-1 電子天秤の動的挙動と数学モデル/東京大学 ○山川雄司, 小山工業高専 山崎敬則
- 2A1-2 2つのセンサーを使用した高精度台はかりの開発/新光電子 ○篠崎直也, 照沼孝造, 内藤和文
- 2A1-3 はかり校正における有効自由度に関する一考察/産業技術総合研究所 ○孫 建新, 植木正明, 上田和永
- 2A1-4 振幅確率分布(APD)測定技術を用いた動的重量計測の検討/アンリツ ○論手素直
- 2A1-5 画像情報による組合せ秤での搬送状況確認システムの構築/大阪府立工業高専 ○森本佳志, 梅本敏孝
- 2A1-6 軸重計における測定精度の向上/大阪府立工業高専 ○柳澤 諒, 梅本敏孝, 富松 禅, 大和製衡 佐藤恭将

**B室 9:30~12:00**

**2B1 非破壊検査/司会:寺本顕武(佐賀大学)**

- 2B1-1 広帯域アンテナを用いた非接触金属探傷法の開発/群馬大学 ○衣川義幸, 佐藤和也, 本島邦行, 松原雅昭
- 2B1-2 A0モードラム波を用いたクラック近傍の撮像手法/佐賀大学 ○寺本顕武, 井上亮二
- 2B1-3 GPRを用いた鉄筋径推定のための高精度マイクロ波伝播時間推定/東京工業大学 ○佳永 翼, 大武裕右, 高山潤也, 大山真司
- 2B1-4 電磁波伝搬理論を用いた金属管変形検出法/群馬大学 ○佐藤和也, 本島邦行, 松原雅昭
- 2B1-5 電磁波レーダを用いた冷却用配管の非破壊腐食検査/山口大学 ○田中正吾
- 2B1-6 電磁波レーダを用いた鉄筋のかぶり及び媒質比誘電率の高精度計測/山口大学 ○田中正吾

**ネットワークセンシングシステム部会OS**

**C室 9:30~12:00**

**2C1 ネットワークセンシングシステムの最新動向-INSS2010-1/司会:岩岡秀人(金沢工業大学)**

- 2C1-1 INSS の概要/慶應義塾大学 ○本多 敏
- 2C1-2 インダストリアルトラック/金沢工業大学 ○岩岡秀人
- 2C1-3 センシング技術/東京大学 ○篠田裕之

12:15~13:45 ランチョンミーティング(奨励賞表彰式)

**A室 14:00~15:40**

**2A2 力学量計測2/司会:大串浩司(産業技術総合研究所)**

- 2A2-1 高精度圧力計のための絶対圧力自動校正システムの開発/産業技術総合研究所 ○小島桃子, 小島時彦
- 2A2-2 100MPaまでの気体高圧力標準の開発/産業技術総合研究所 ○小島時彦, 小島桃子, 梶川宏明, 木村 栄
- 2A2-3 液体用圧力計の校正結果に及ぼす加圧方法の影響/産業技術総合研究所 ○梶川宏明, 小島時彦
- 2A2-4 衝撃波による圧力センサ受圧部の変形/都立産業技術高専 ○稲村栄次郎, 遠藤正樹, 小山工業高専 山崎敬則, 東京電

機大学 岩本順二郎

**B室 14:00~15:40**

**2B2 波動応用計測1/司会:篠田裕之(東京大学)**

- 2B2-1 多重重点光ビームを用いる反射表面の曲率計測の原理と基礎実験/東京大学 ○知久馬成美, 栗原 徹, 安藤 繁
- 2B2-2 多重重点光ビームを用いる遠隔6軸変形計測/東京大学 ○斉 宇嵐, 栗原 徹, 安藤 繁
- 2B2-3 高速光周波数掃引によるヘテロダインビート周波数差を利用したコヒーレンスピーク間分離測定/東京大学 ○梶原康嗣, 何 祖源, 保立和夫
- 2B2-4 複数アジマス偏光イメージのリアルタイム計測による鋼板表面検査技術/JFEスチール ○風間 彰, 大重貴彦

**C室 14:00~15:40**

**2C2 温度計測1/司会:小酒英範(東京工業大学)**

- 2C2-1 高温コークス炉炭化室の損傷診断と押出負荷予測/新日本製鐵 ○杉浦雅人, 入江敬介, 境田道隆, 藤懸洋一
- 2C2-2 火山噴気温度のレーザーによる遠隔計測/首都大学東京 ○阿保 真, 北海道大学 橋本武志, 国立極地研究所 中村卓司, 江尻 省, 東京工業大学 寺田暁彦
- 2C2-3 小型白金抵抗温度計の温度-抵抗値特性の評価/産業技術総合研究所 ○山澤一彰, 安曾 清, Widiatmo Januarius V., 丹波 純, 新井 優
- 2C2-4 工業用白金抵抗温度計の自己加熱に関する調査/日本電気計器検定所 ○小平和明

**A室 15:50~17:30**

**2A3 力学量計測3/司会:山崎敬則(小山工業高専)**

- 2A3-1 赤外線による等速ジョイント応力分布計測に関する研究(第1報)/ジェイテクト ○貴治雅博, 榎 黎明, 山田和明, 臂 安彦
- 2A3-2 10 N・m実荷重式トルク標準機によるトルク変換器校正時のデータ取得までの待機時間に関する考察/産業技術総合研究所 ○西野敦洋, 大串浩司, 上田和永
- 2A3-3 実荷重式トルク標準機による参照用トルクレンチ校正能力の機関内比較/産業技術総合研究所 ○大串浩司, 西野敦洋, 前田恒志, 上田和永
- 2A3-4 磁歪式トルクセンサーにおける軸依存性の改善/東京農工大学 ○辻澤隆彦, アズマシステムズ 山川和廣

**B室 15:50~17:55**

**2B3 波動応用計測2/司会:阿保 真(首都大学東京)**

- 2B3-1 導波路散乱型フェーズドアレイシステムによるマイクロ波計測/東京大学 ○門内靖明, 篠田裕之
- 2B3-2 荷重積分法に基づく衝撃音の複数減衰振動パラメータの抽出/東京大学 ○藤森真綱, 安藤 繁
- 2B3-3 風分布計測のための直接検波小型ドップラーライダー/首都大学東京 ○柴田泰邦, 長澤親生, 阿保 真, 英弘精機 塚本誠, 菅田高行
- 2B3-4 円周アレイによる近接波源定位の直接代数解法/東京大学 ○安藤 繁, 栗原徹
- 2B3-5 折り返し波長掃引方式による三相スペクトル整合イメージの改良/大阪電気通信大学 ○来海 暁, 東京大学 安藤 繁, 大阪電気通信大学 土居元紀, 西 省吾

**C室 15:50~17:30**

**2C3 温度計測2/司会:杉浦雅人(新日本製鐵)**

- 2C3-1 2000画素の熱画像センサを用いた物体検知と温度計測/チノー ○佐賀匡史
- 2C3-2 ディーゼルエンジン過渡運転時の燃焼室内壁面温度の光学計測/東京工業大学 ○小酒英範, 新井琢真, 住岡忠使
- 2C3-3 植物が持つ温度制御機構の実用化と適用/岩手大学 伊藤菊一, 長田 洋, 伊藤孝徳, チノー 清水孝雄, 石橋政三, 今村藍介, ○仲摩 崇
- 2C3-4 温度分布を改善した-100℃低温校正装置/チノー ○竹井良, 田中良忠, 坂本勇氣, 小林 正