

第 37 回計測自動制御学会北海道支部学術講演会

協賛：情報処理学会，精密工学会，電気学会，日本機械学会，日本知能情報フuzzy学会
各北海道支部（順不同）

期 日：平成 17 年 1 月 27 日(木) - 28 日(金)

会 場：北海道大学 学術交流会館

参加費：無料（論文集 3,000 円）

懇親会：1 月 27 日 夕刻より

プログラム（1 講演 15 分 - 討論を含む，○印は講演者）：

（第 1 日）

A 会場

10:00~11:45

- A1 円筒座標系に基づくビジュアルサーボイングの性能評価／○山本司、岡裕介、岩月正見（法政大）
- A2 極座標系に基づく全方位カメラのためのビジュアルサーボイング／○荒澤隆之、山田英俊、岩月正見（法政大）
- A3 焦電型赤外線・超音波距離・視覚センサを統合した移動ロボット用人間追尾システム／○今北直樹、平山智也、深谷健一（北海学園大）
- A4 視覚・聴覚に注目したロボット動作刺激に対する皮膚電気反応の解析／○太田陽平、花島直彦、山下光久、疋田弘光（室工大）
- A5 単眼カメラによる距離情報獲得 - ロボット対人接近動作への応用 - / ○後藤匡宏、花島直彦、山下光久、疋田弘光（室工大）
- A6 直接波超音波を用いたリアルタイム位置計測システムの評価／○大原直樹、山根章生、伊与田健敏、崔龍雲、久保田讓、渡辺一弘（創価大）
- A7 スペクトル拡散超音波による三次元測位の評価／○山根章生、小崎昌義、宇佐美信也、鈴木彰正、伊与田健敏、崔龍雲、久保田讓、渡辺一弘（創価大）

B 会場

10:00~11:45

- B1 A Switched Ethernet Protocol for Hard Real-Time Communications / ○ Alimujiang Yiming and Toshio Eisaka (Kitami Inst. Tech.)
- B2 データの分散によるメモリベース推定の高速度化 / ○井上大輔、山本茂（阪大）
- B3 CSP モデルプログラミングのためのデータフローダイアグラムの拡張とそのクラスライブラリ / ○中原博史（道能開大）
- B4 Optimal Surface Fitting and Smoothing Using Normalized Uniform B-Splines / ○ Hiroyuki Fujioka and Hiroyuki Kano (Tokyo Denki Univ.)
- B5 スプライン曲面の最適設計を用いた画像の拡大法 / ○有田雅之、藤岡寛之、狩野弘之（東京電大）
- B6 モーションメディアに関する研究活動概要報告 / ○岩城敏、町野保、中山彰、下倉健一朗（NTT）
- B7 音声認識を用いた表情の動画合成 / ○宮崎光二、中山弘隆（甲南大）

13:00~ 支部総会（C 会場）

13:30~14:30 特別講演（C 会場）

「電磁波レーダを用いた先進的トンネル非破壊検査システムの開発」

山口大学工学部 電気電子工学科 教授 田中正吾氏

14:45~15:45

- A8 回転型倒立振子の広域安定化／○杉江崇生、江口正義（東京海洋大）
- A9 制御 Lyapunov 関数を用いた非線形制御系における大域的安定化／○桑田幸典、都築卓有規、山下裕（北大）
- A10 Parameterization of Reduced Order Stabilizing Controllers for Linear Systems with Unknown Inputs／○Toshio Eisaka and Wei Xie (Kitami Inst. Tech.)
- A11 アクティブサスペンションの非線形適応制御／○川村賢吾、石動善久、山下裕（北大）

16:00~17:00

- A12 未知係数を含む放物型分布定数系における適応制御／○戸田浩章、大室朗、山下裕（北大）
- A13 線形時変システムに対するロバスト可変構造制御／○小川賢一、疋田弘光、花島直彦、山下光久（室工大）
- A14 Energy Model Based High Performance Control of Induction Motor with Full Order Observer／○Mohammad Abdul Mannan, Toshiaki Murata, Junji Tamura (Kitami Inst. Tech.), and Takeshi Tsuchiya (Hokkaido Inst. Tech.)
- A15 状態予測機構を持つマスタ・スレーブシステムの制御／○片川峰孝、疋田弘光、花島直彦、山下光久（室工大）

14:45~15:45

- B8 Lagrange 乗数を考慮した SVM による逐次的追加学習／○浅田武史（阪大）、中山弘隆（甲南大）、谷野哲三（阪大）
- B9 Support Vector Machines による e-Learning の適正コンテンツ決定／○中上香代子、吉田賢史、中山弘隆（甲南大）
- B10 WWW に基づく工学教育用遠隔実験システムの開発とその評価／○平野秀樹、吉澤大輔、米川輝、橋本政宏、岩月正見（法政大）
- B11 画像処理を用いた板書データ抽出による講義コンテンツ作成システム／○相田達也、立花綱治、若原裕範、米川輝、岩月正見（法政大）

16:00~17:00

- B12 FFT, 短時間フーリエ変換およびウェーブレット変換による潮位変動と位相解析／○緒方純俊（九州共立大）、桐本賢太（北九州高専）、氏平増之（北大）
- B13 水晶振動子による簡易型温度センサ／○畠山謙吾、大場良次、覚間誠一（北大）、野田和俊（産総研）
- B14 多孔質金属膜を用いた湿度センサの開発／○伊藤洋樹、覚間誠一、大場良次（北大）、野田和俊（産総研）
- B15 低コヒーレンススペckルを利用した散乱体後方物体の速度可視化 ー画像処理方式の検討ー／○横井直倫（旭川高専）、相津佳永（室工大）

17:30~ 懇親会

(第2日)

A会場

10:00~11:45

- A16 Supplier Selection Approach Based on Fuzzy Decision Making/○ Ding-zhong Feng and Mitsuo Yamashiro (Ashikaga Inst. Tech.)
- A17 スライディングモードコントローラによるPWMインバータ駆動永久磁石形同期電動機の高性能ベクトル制御/○小笠原広大、村田年昭、田村淳二(北見工大)、土谷武士(道工大)
- A18 卓上型NCフライス盤の経路制御/○佐藤宏紀、江上正(神奈川大)
- A19 ベクトル分解経路制御を用いた力覚表現/○井上尚人、田坂泰久、江上正(神奈川大)
- A20 牽引車両の運動シミュレーションと運転制御に関する研究/○石山慶太、山下光久、疋田弘光、花島直彦(室工大)
- A21 冗長駆動力を持つ柔軟アームの離散時間制御サーボ系/○小松佑后、花島直彦、山下光久、疋田弘光(室工大)
- A22 PVTOL飛行機のトラッキング制御/○桜井隆司、石動善久、山下裕(北大)

13:00~14:30

- A23 Current Estimation for Time Delay System by a Kalman Filter with Dual Models - Influence for Inequality between Two Models - /○Naoyuki Tamaru (Otsuma Women's Univ.)
- A24 減衰力可変ショックアブソーバの制御/○佐野延忠、江上正(神奈川大)
- A25 指の自動着脱可能な形態可変型ロボットハンドの開発/○佐藤也寸志、高谷明、兵頭泰治、江上正(神奈川大)
- A26 レーザポイント付き赤外線リモコンを用いた移動ロボットへの動作指示システム/○成田秀樹、赤坂健悟、深谷健一(北海学園大)
- A27 階層型強化学習を用いた動体回避/○大前雅裕、中山弘隆(甲南大)
- A28 みなし角を用いた移動障害物回避について/○岡本尚之、川村武(北見工大)

B会場

10:00~12:00

- B16 3波長反射率を利用した皮膚組織内メラニン・ヘモグロビン濃度の推定/○小笠原太一(室工大)、西館泉(山形大)、相津佳永、三品博達(室工大)
- B17 可視近赤外分光反射率を利用した皮下血液層モデルの深さ・吸収成分推定/○瀧正憲(室工大)、西館泉(山形大)、相津佳永、三品博達(室工大)
- B18 皮下血液層モデルの分光学的色再現/○田中雅文(室工大)、西館泉(山形大)、相津佳永、三品博達(室工大)
- B19 分光反射率画像を利用した皮下血液層モデルの深さ・厚み計測/○前田貴章(室工大)、西館泉(山形大)、相津佳永、三品博達(室工大)
- B20 皮下血液層モデルに関する単色撮影画像の劣化特性/○細川啓介(室工大)、西館泉(山形大)、相津佳永、三品博達(室工大)
- B21 ミトコンドリアによる心室頻拍-心室細動遷移の制御:心筋の電気生理学的および代謝状態の変化/○木村博之、河原剛一、山内芳子、宮木淳一(北大)
- B22 脳虚血耐性とニューロンによるグリア・グルタミン酸トランスポータの発現制御/○小杉達郎、河原剛一、中島崇行、田中基樹、山田武志(北大)
- B23 培養心筋細胞の拍動と細胞内Ca²⁺振動の細胞間同期/○中山由佳子、河原剛一(北大)、米山満(三菱化学)、鉢呂健、山内芳子(北大)

13:00~14:30

- B24 音像定位に必要な距離知覚の感性評価/○石原学(小山高専)
- B25 ベイジアンネットワークを用いたVDT作業中の視知覚疲労の表現/○小山哲平、福多賢太郎、魚住超(室工大)
- B26 受容的音楽療法の音楽処方に向けた楽曲の特徴抽出/○荒井穰、長谷川裕紀、魚住超(室工大)
- B27 画像処理によるバウムテストの診断支援システムの構築/○藤田友紀、長谷川裕紀、魚住超(室工大)
- B28 BNにおけるBDeを用いた探索手法の収束性に関する研究/○出村充、福多賢太郎、魚住超(室工大)
- B29 バウムテストの筆記動態分析と定量的診断支援システムの構築/○船津侑志、長谷川裕紀、魚住超(室工大)