

# 第39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,

日本知能情報ファジィ学会の各北海道支部

日時: 平成19年1月18日(木), 19日(金)

会場: 北海道大学 学術交流会館 (札幌市北区北8条西5丁目)

参加費: 無料 (論文集 3,000円)

講演: 各15分, 質疑応答時間を含む

[1月18日 A室 10:00-11:45]

A1 PWMコンバータ・インバータ駆動IPMSMドライブのモデリングと高性能制御

滝口昌司, 村田年昭, 田村淳二 (北見工大), 土谷武士 (北海道工大)

A2 PWMインバータ駆動IPMSMの鉄損を考慮した磁気エネルギーモデルによる

最大トルク/最小磁束・制御系の構成

滝口昌司, 村田年昭, 田村淳二 (北見工大), 土谷武士 (北海道工大)

A3 渦励振される弾性支持円柱に作用する流体力のシステム同定

山内悠生, 小林幸徳, 星野洋平 (北大)

A4 非線形バネを想定した部品挿入作業実現のための基礎的検討

三木貴志 (新潟大)

A5 ロッカーボギー構造の球輪装備車両の目標値追従制御について

広瀬大介, 川村武 (北見工大)

A6 球状ロータの画像処理による制御—多自由度超音波モータの制御(2)—

藤田泰喜, 青柳学, 鈴木好夫 (室蘭工大), 富川義朗 (山形大), 高野剛浩 (東北工大)

A7 対象物の重心位置が不明確な場合に対応するロボットハンドの把持手法の検討

大場英樹, 西川昌宏, 江上正 (神奈川大)

[1月18日 B室 10:00-11:45]

B1 3成分ケプストラム解析による近接型AEダブレットのP波入力時間差の検出

江原大輔, 永野宏治 (室蘭工大)

B2 地下き裂におけるAE源分布の点過程解析

山口陽慈, 永野宏治 (室蘭工大)

B3 音声信号からの感情情報の抽出

池田直哉, 藤原祥隆, 吉田秀樹 (北見工大)

B4 スペクトル拡散超音波を用いた屋内測位システムの研究

~同期位置捕捉手法の組み込みによるオンライン化~

溝口伸雄, 高橋泰夫, 野々村洵, 鈴木彰真, 伊与田健敏, 崔龍雲, 久保田謙, 渡辺一弘 (創価大)

B5 ベトナム語音声の南部・北部方言の簡易分析

石原学, 鈴木真ノ介, 大嶋建次 (小山高専), 白滝順 (神奈川工大)

B6 楽譜・演奏情報の解析による楽曲分類の試み

西原壘, 阿部光貴, 長谷川裕樹, 魚住超 (室蘭工大)

B7 受容的・能動的音楽活動によるストレス緩和効果の評価

村井宏行, 陳野悠人, 長谷川裕樹, 魚住超 (室蘭工大)

[1月18日 A室 13:00-13:45]

支部総会

[1月18日 A室 14:00-15:45]

A8 DMM 制御系 CAD における未定係数の設定支援機能の開発

原田将司, 花島直彦, 山下光久, 疋田弘光 (室蘭工大)

A9 多入力スライディングモード制御系における新しい切換え制御則

大塚裕樹, 疋田弘光, 花島直彦, 山下光久 (室蘭工大)

A10 プラント変動を考慮した実験データと規範応答のマッチングに基づく  
コントローラチューニング

山本茂 (大阪大)

A11 制御 Lyapunov-Morse 関数と動的補償器を用いた大域漸近安定化

都築卓有規, 山下裕 (北大)

A12 境界条件に入力と未知パラメータを持つ放物型分布定数系の適応オブザーバ

大室朗, 山下裕 (北大)

A13 Global Practical Output Tracking of Uncertain Nonlinear Systems

With Uncontrollable Unstable Linearization By Measurement Feedback

Keylan Alimhan, 稲葉博 (東京電機大)

A14 経路制御を用いたフォースディスプレイの試作

山田大輔, 江上正 (神奈川大)

[1月18日 B室 14:00-15:45]

B8 強化学習を用いた移動体追尾

竹田誠 (甲南大)

B9 ヒューマン・ロボット・インタラクションの設計フレームワークに関する一考察

榮坂俊雄 (北見工大)

B10 レーザポインタが指示する人間の追尾走行

および目標への接近走行を実現する自律移動ロボットシステム

坂口祐樹, 深谷健一 (北海学園大)

B11 極座標系に基づく全方位と標準カメラの一般的配置による

ハイブリッドビジュアルサーボイング

本木克典, 高野陽介, 岩月正見 (法政大)

B12 バッテリサポートシステムにおけるバッテリステーションの構築

柴崎健, 斎藤康夫, 崔龍雲, 伊与田健敏, 久保田讓 (創価大)

B13 ロボットの遠隔操作時における衝突回避の支援手法

小野世紀, 及川貴志, 近哲也, 崔龍雲, 渡辺一弘, 久保田讓 (創価大)

B14 一般道路における交通負荷の観測とフラクタル性の検証

緒方純俊, 原園力生 (九州共立大), 氏平増之 (北海道自動車短期大)

[1月18日 A室 16:00-17:00]

特別講演

「学習によるメカトロニクス系の最適制御」

名古屋大学 大学院工学研究科 助教授 藤本 健治 氏

[1月18日 17:30- ]

懇親会

[1月19日 A室 10:00-11:30]

- A15 印刷物の品質評価のための網点計測法に関する研究  
畔岡建太, 湯浅友典, 相津佳永 (室蘭工大)
- A16 異なる照明条件下における液晶モニターと印刷物のカラーマッチング  
櫻井裕樹, 湯浅友典, 相津佳永 (室蘭工大)
- A17 ハイビジョン映像を用いた講義コンテンツのリアルタイム配信  
萩原靖久, 米川輝, 岩月正見 (法政大)
- A18 Constructing and Reconstructing Characters and Words from Handwriting Experiments  
Hiroyuki Fujioka, Hiroyuki Kano (Tokyo Denki Univ.)
- A19 輝度近似平面法による画像の大局的なモニタリングを用いた背景差分処理の効率化  
窪田由希子, 萩原良信, 崔龍雲, 久保田謙, 渡辺一弘 (創価大)
- A20 海画像に対する心象評価と生理反応の解析  
渡部孝太, 阿部光貴, 長谷川裕樹, 魚住超 (室蘭工大)

[1月19日 B室 10:00-11:30]

- B15 ラフ集合を用いたバウムテストの診断支援  
山崎将志, 小山哲平, 長谷川裕樹, 魚住超 (室蘭工大)
- B16 レシピ提案システムにおけるオントロジーの利用  
庭山義康, 小山哲平, 福多賢太郎, 長谷川裕樹, 魚住超 (室蘭工大)
- B17 猫メディア・エンジンのための基礎研究  
～人の発話を手がかりとした猫発話生成システムの開発～  
小田智大, 須藤 秀紹, 小北麻記子 (室蘭工大)
- B18 オンライン署名のマッチングにおける DP マッチングと弛緩法の性能評価  
新屋貴史, 田中雅博 (甲南大)
- B19 電磁波による水中無線計測制御の実現可能性  
村田政隆, 宮原則行 (北海道立工業技術センター)
- B20 3波長反射率を用いた皮膚組織吸収成分イメージングの顔領域での検討  
鹿又淳志, 内山雄介 (室蘭工大), 西舘泉 (山形大), 相津佳永 (室蘭工大)

[1月19日 A室 13:15-15:00]

- A21 生体皮膚組織モデルからのレーザー光反射率の画像解析  
飯田雅彦 (室蘭工大), 横井直倫 (旭川工業高専), 相津佳永 (室蘭工大)
- A22 心筋細胞の拍動に伴う細胞内  $Mg^{2+}$  濃度変化の解析: 細胞内  $Mg^{2+}$  は振動しているか?  
佐藤梨枝, 鉢呂健, 松山大輔, 山内芳子, 河原剛一 (北大)
- A23 グリア細胞における ATP-purinoreceptor シグナル伝達系の活性化による細胞内  $Ca^{2+}$  応答  
三岡哲生, 小杉達郎, 田中基樹, 河原剛一 (北大)
- A24 デスクワーク作業時と疲労回復時の筋電図周波数に及ぼす香りの影響  
杜陽, 上村浩信, 島田浩次, 大道雄喜, 金木則明 (室蘭工大)
- A25 NIRS による奥行知覚時の脳血流量の変動  
赤司和博, 陳野悠人, 長谷川裕樹, 魚住超 (室蘭工大)
- A26 等吸収点画像を用いた皮下静脈の深さ・厚みイメージングの試み  
新居大輔, 前田貴章 (室蘭工大), 西舘泉 (山形大), 相津佳永 (室蘭工大)
- A27 皮膚組織内血液層の吸収成分イメージング方式の検討—モンテカルロシミュレーション—  
北川翔一, 前田貴章 (室蘭工大), 西舘泉 (山形大), 相津佳永 (室蘭工大)

[1月19日 B室 13:15-15:00]

B21 ヘテロコア型光ファイバセンサを用いたグローブ型モーションキャプチャの基礎検討  
山ノ内暁人, 西山道子, 佐々木博幸, 渡辺一弘 (創価大)

B22 ヘテロコア光ファイバの通信リンクとしての特性  
近藤恵美子, 西山道子, 篠宮紀彦, 佐々木博幸, 渡辺一弘 (創価大)

B23 ベクトル符号相関法のハードウェア化による高速テンプレートマッチング  
吉村将貴, 川井秀樹, 伊与田健敏, 崔龍雲, 久保田譲, 渡辺一弘 (創価大)

B24 複数カメラを用いた歩行者カウンターの作成  
鶴谷泰文, 田中雅博 (甲南大)

B25 人と相互作用するロボットのBN ベース内部モデルに関する研究  
山下航平, 花島直彦, 山下光久, 疋田弘光 (室蘭工大)

B26 OpenCV を用いた視線感知システムの構築とその応用  
諏訪邊幹, 花島直彦, 山下光久, 疋田弘光 (室蘭工業大学)

B27 広角レンズを用いた CCD カメラ内蔵型レーザポインタ追従マウス  
季開, 豊崎大基, 岩月正見 (法政大)