

第 42 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

日程：平成 22 年 2 月 22 日（月），23 日（火）

会場：北海道大学 情報科学研究科棟（札幌市北区北 14 条西 9 丁目）

参加費：無料（論文集 3,000 円）

一般講演：各 15 分，質疑応答含む

● 一般講演

2 月 22 日（月）

【A 室 14:30 – 16:00 制御理論と情報処理 座長：山本雅人（北大）】

A1 システムの記述について－II.地球寒冷化の論理

○島 公脩（北大名誉教授）

A2 ゲーム理論に基づくダブルオークション市場の確率モデル

○伊吹勇郎（北大），井上純一

A3 地下き裂の AE 源の分布・相対座標同時表示システム

○永野宏治（室蘭工大），小西大輔

A4 スケールフリーネットワークにおける一般化クラスタリング係数と 6 次の隔たりの関係

○豊田規人（北海道情報大），坂本智晴

A5 飽和集合マイニングに基づくクラス識別法－遺伝子発現データへの適用－

○吉田恵梨香（室蘭工大），多田貴博，長島知正，岡田吉史

A6 F 値を用いた遺伝子発現差解析手法とその評価

○大道一史（室蘭工大），福多賢太郎，岡田吉史，長島知正

【A 室 16:15 – 17:45 システム制御 座長：川村 武（北見工大）】

A7 セミアクティブサスペンションによる車両の振動制御

○宮本大資（北大），梶原逸朗，新藤広樹（東工大）

A8 予見補償を用いた 3 次元経路制御

○守屋元道（神奈川大），福永彰彦，江上 正

A9 有限時間整定制御を用いたホッピングロボットのエネルギー制御

○中澤悠希（北大），山下 裕

A10 適応アクティブ制振ユニットの開発とブームスプレーヤへの適用

○梅田遼平（北大），星野洋平，小林幸徳，江丸貴紀，中西洋介（道工試）

A11 筋特性に基づく高速インピーダンスマッチングとパワーアシストバルブの操作性向上

○中野基輝（北大），田中孝之，金子俊一，山野光一（モリタホールディングス）

A12 調教騎手用スマートスーツの開発－周期運動に伴うエネルギー変化を考慮した補助力制御－

○日下 聖（北大），田中孝之，金子俊一，鈴木善人（スマートサポート），齋藤宗信，梶原秀一（釧路高専）

【B 室 14:30 – 16:00 ヒューマンセンタードシステム(1) 座長：須藤秀紹（室蘭工大）】

B1 慣れを考慮した振動による情報提示装置

○森 友揮（北大），田中孝之，金子 俊一

B2 視線情報を利用した運転者の認知モデル構築

○佐藤博之（北見工大），川村 彰，柴坂俊雄

B3 枠線が記号認識に与える効果について

○安本菜々恵（室蘭工大），澤井政宏，長島知正，岡田吉史

B4 高血圧と生活習慣に関するオントロジー構築

○高橋祐輝（室蘭工大），林 慶太，佐々木慎吾，魚住 超

B5 音楽聴取時における精神テンポとストレス緩和

○谷口 章（室蘭工大），林 慶太，佐々木慎吾，魚住 超

B6 自律神経活動のバイオフィードバック訓練によるストレス緩和効果の評価

○坪崎大輔（室蘭工大），林 慶太，佐々木慎吾，魚住 超

【B 室 16:15 – 17:45 ヒューマンセンタードシステム(2) 座長：柴坂俊雄（北見工大）】

B7 パッシブ筋力補助装置の設計と評価

○今村由芽子（北大），田中孝之，山中正紀，鈴木善人（スマートサポート），齊藤宗信

B8 バウムテストを用いた職業適性検査の診断支援

○雪田昌夫（室蘭工大），林 慶太，佐々木慎吾，魚住 超

B9 データマイニングを用いたメタボリックシンドロームの診断支援

○小山達郎（室蘭工大），佐々木慎吾，林 慶太，魚住 超

B10 形状の持つ視覚的特徴量と感性評価との関係の分析

○岡田大輝（室蘭工大），須藤秀紹

B11 サービス空間の構築時におけるセンサ設置箇所の自動選定アルゴリズムの一検討

○建矢裕貴（創価大），近 哲也，細木 藍，渡辺一弘

B12 ヘテロコア光ファイバ湿度センサを用いた呼吸状態モニタリング

○秋田尚平（創価大），関 篤志，渡辺 一弘

2 月 23 日（火）

【A 室 10:00 – 11:45 計測と制御(1) 座長：花島直彦（室蘭工大）】

A13 2次元レーザーレンジファインダによる距離差分を用いた移動体検出手法に関する研究

○山本 照久（創価大），斎藤康夫，崔 龍雲，久保田 譲

A14 レーザレンジファインダを用いた移動体の中心位置検出

○金井隼人（神奈川大），西川昌宏，江上 正

A15 マスタ・スレーブ制御システムの周波数領域での検討

○川手孝弥（室蘭工大），疋田弘光，花島直彦，山下光久

A16 Q 学習にもとづくコンパス型歩行モデルの歩行制御

○前原佳直（室蘭工大），疋田弘光，花島直彦，山下光久

A17 エネルギー効率を考慮した受動歩行規範型歩行制御

○横山昂史（室蘭工大），疋田弘光，花島直彦，山下光久

A18 球輪装備車両の直進走行性能の改善

○福井貴則（北見工大），川村 武

A19 RCヘリコプタの自動操縦へのアプローチ

○谷口俊彦（芝工大），陳 新開

【A室 14:15 – 16:45 計測と制御(2) 座長：魚住 超（室蘭工大）】

A20 自然環境内の移動ロボットにおけるカメラ画像による自己位置推定

○平野裕明（甲南大），田中雅博

A21 移動ロボット上のカメラによる道路領域検知

○大西進太郎（甲南大），田中雅博

A22 丈長草地における螺旋の推進特性 —駆動装置の開発と実験—

○早坂佳史（室蘭工大），花島直彦，山下光久，疋田弘光，河内邦夫

A23 ATVをベースとした自律走行車両の開発と制御

○秋葉達也（室蘭工大），道下智裕，枡久保雄太，花島直彦，山下光久，疋田弘光

A24 4輪バギー車自律走行のためのワイヤ巻き取り式操舵装置の開発

○道下智裕（室蘭工大），秋葉達也，枡久保雄太，花島直彦，山下光久，疋田弘光

A25 独立2輪型直立移動ロボットの走行制御 —USBメモリによる内部データの保存—

○大橋一郎（室蘭工大），山下光久，花島直彦，疋田弘光

【B室 10:00 – 11:45 センサ(1) 座長：永野宏治（室蘭工大）】

B13 カメラを用いたリアルタイム処理によるだるまさんがころんだゲームの作成

○原田喜貴（甲南大），田中雅博

B14 レーザースキャナによる交通量の計測システム

○田中雅博（甲南大）

B15 経皮ヘルスマモニタリングを目指した携帯電話内蔵カメラの色補正

藤原悠記（室蘭工大），湯浅友典，西舘 泉（農工大），○相津佳永（室蘭工大）

B16 反射光と透過光を用いたオプティカルドットゲインの解析

角本雅祈（室蘭工大），白根和樹，○湯浅友典，相津佳永

B17 分光イメージングの病態皮膚モデル解析への応用

大久保貴弘（室蘭工大），浅利成信，○前田貴章，相津佳永

B18 ヘテロコア光ファイバへの曲率付与による吸収スペクトルの感度増大

○竹本祐子（創価大，コアシステムジャパン），関 篤志，高木圭樹，佐々木博幸，西山道子，渡辺一弘

B19 地すべり検知のためのヘテロコア光ファイバ傾斜計

○本多祐基（創価大），秋田尚平，西山道子，渡辺一弘

【B 室 14:15 – 16:45 センサ(2) 座長：江丸貴紀（北大）】

B20 ZigBee を用いた牽引車両の折れ曲がり角度の測定システムの開発

○大竹元志（室蘭工大），山下光久，花島直彦，疋田弘光

B21 交互積層膜を用いるヘテロコア光ファイバ型エタノールセンサ

○木村裕子（創価大，コアシステムジャパン），関 篤志，佐々木博幸，秋田尚平，西山道子，渡辺一弘

B22 指間部に基づく指の曲げや開閉に頑健な単眼 WEB カメラによる手の 3 次元位置および姿勢の推定

○水地良明（創価大），川井秀樹，萩原良信，今村弘樹，伊与田健敏

B23 光の偏光・干渉を利用した簡単な「どっちの道実験」の試み

○池田正雄（創価大），石井良夫，久保田 譲

B24 ヘテロコア型光ファイバを用いた歪センサの検討

○姜 聲鎬（創価大），佐々木博幸，崔 龍雲，渡辺一弘

B25 ウェアラブル型光神経センサグローブの 3D-CG モデリングへの応用

○小野寺 香（創価大），近 哲也，西山道子，今村弘樹

● 特別講演会

特別講演(1)

日時：2 月 22 日（月）13:00 – 14:15

会場：講演会 A 室

講師：田中一男 先生（電気通信大学教授）

題目：工学者の視点からの Brain-Machine Interface の構築

— 脳波で操作する車椅子システムの開発 —

司会：田中孝之（北大）

特別講演(2)

日時：2 月 23 日（月）13:00 – 14:00

会場：講演会 A 室

講師：原 辰次 先生（東京大学教授，計測自動制御学会会長）

題目：マルチエージェントシステムの分散協調制御：

一般化周波数変数を持つ動的システム表現に基づく性能解析と応用

司会：山下 裕（北大）

● 懇親会

日時：2010 年 2 月 22 日（月）19:00 – 21:00

会場：札幌駅周辺