

第 35 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，日本ファジー学会 各北海道支部（順不同）

期 日：平成 15 年 1 月 23 日(木) - 24 日(金)

会 場：北海道大学 学術交流会館

参加費：無料（論文集 3000 円）

懇親会：1 月 23 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）：

1 月 23 日

A 会場

9:30 ~ 10:45

遺伝的アルゴリズムと厳密線形化を用いた 2 機のロボットアームの協調制御

阿部友敬，川村 武（北見工大），島 公脩（北大）

形態可変型ロボットハンドによるすくい動作

齋藤裕介，江上正（神奈川大学）

周期入力によるホッピングロボットの運動制御

尾田洋克（北大），梶原秀一（釧路高専），土谷武士（北大）

ロボットアームにおける摩擦ダイナミクスに対する適応制御

長沼 讓，山下 裕，西谷紘一（奈良先端大）

アクティブショックアブソーバのインテリジェント制御

豊田恭孝，江上 正（神奈川大学）

11:00 ~ 12:00

同次性を用いた大角度姿勢制御における角速度オブザーバの設計

鎌田 圭，山下 裕，西谷紘一（奈良先端大）

距離型ファジィ推論法を用いたモデルに基づくファジィ制御

平沼大英（北大），木村太（苫小牧高専），王碩玉（高知工大），土谷武士（北大）

回転倒立振子のロバスト・ゲインスケジューリング制御

新免 隆幸，謝 巍，榮坂 俊雄（北見工大）

非線形デジタルフィルタ ESDS による 2 階微分値推定およびデジタル加速度制御を用いた空気圧アクチュエータの制御

池田哲嗣，江丸貴紀，土谷武士（北大）

13:00 ~ 支部総会

13:30 ~ 14:40 特別講演

題目：未定

奈良先端科学技術 助教授 山下 裕 氏

14:45 ~ 16:00

WWW を用いた移動ロボット車制御の遠隔実験システム

加藤偉之，米川 輝，岩月正見（法政大）

赤外線モジュールランドマークによる自律移動ロボットのナビゲーション

及川一美（山形大），高氏秀則，江丸貴紀，土谷武士，大久保重範（北大）

自律型移動ロボットのための超音波センサとスリット光センサを用いた走行制御

井出武敏，斎藤康夫，崔 龍雲，渡辺一弘，久保田 讓（創価大）

移動ロボットのためのエレベータ乗降のための制御盤製作と走行制御

平野春樹，斎藤康夫，廣瀬義信，崔 龍雲，伊与田健敏，渡辺一弘，久保田 讓（創価大）

自律型移動ロボットの障害物回避における連続走行の一手法

赤星大吾，斎藤康夫，崔 龍雲，渡辺一弘，久保田 讓（創価大）

16:15 ~ 17:30

軸伸縮を用いた二輪移動ロボットの経路制御

望月光一郎, 江上正 (神奈川大学)

手書き地図インターフェースをもつ自律移動ロボットのナビゲーション

寺林賢司, 江丸貴紀 (北大), 及川一美 (山形大), 土谷武士 (北大)

積分型超音波センサを用いた自律移動ロボットの行動決定

江丸貴紀 (北海学園大), 寺林賢司 (北大), 及川一美 (山形大), 土谷武士 (北大)

通路状環境におけるナビゲーション -PCを用いた自律移動ロボット開発-

高氏秀則 (北大), 及川一美 (山形大), 土谷武士 (北大)

ロボット用超音波ソナーにおける距離型ファジィ推論法を応用した通路認識法

中山 東 (北大), 王 碩玉 (高知工大), 土谷武士 (北大)

B 会場

9:30 ~ 10:45

B-Snakeによる輪郭検出におけるパラメータ調整スキーム

宮留靖章, 横道政裕, 河野通夫 (宮崎大)

Snakeによる乱雑な背景下における移動物体の輪郭トラッキング

山口一樹, 横道政裕, 河野通夫 (宮崎大)

一様色領域とテクスチャ領域の分離に基づくステレオビジョン

谷 樹, 岩月正見, 小林 (法政大)

任意視点からのステレオ画像を用いた3Dモデリングツールの自動化

若生裕司, 岩月正見 (法政大)

CMOSイメージセンサを用いた画像認識

清水慎也, 土谷武士 (北大)

11:00 ~ 12:00

レーザーによる光多重散乱現象を利用した三次元映像表示装置の試み ~発光特性及び装置の構成~

中岡雄一郎, 高橋伸広, 石井良夫, 渡辺一弘 (創価大)

レーザーによる光多重散乱現象を利用した三次元映像表示装置の試み ~スキャナ・モータ制御及び表示結果~

高橋伸広, 中岡雄一郎, 石井良夫, 渡辺一弘 (創価大)

直交曲線座標系に基づくビジュアルサーポインティング

沖山紀光, 加藤清人, 岩月正見 (法政大)

非線形デジタルフィルタESDSを用いたインパルス性雑音重畳画像の雑音除去

舟山一也, 江丸貴紀, 土谷武士 (北大)

14:45 ~ 15:45

距離画像計測による複数物体の認識

荒田友紀, 城望, 佐藤一彦 (室工大)

直接波の超音波による3次元測位システムの改善

石原 厚, 小嶋 大介, 菊池 裕次, 伊与田 健敏, 崔 龍雲, 渡辺 一弘, 久保田 譲 (創価大)

スペクトル拡散音波を用いた距離計測におけるM系列の変調周期と距離精度の依存

井上 大輔, 山根 章生, 武信 誠一, 吉田 誠一, 伊与田 健敏, 崔 龍雲, 渡辺 一弘, 久保田 譲 (創価大)

スペクトル拡散音波を用いた二次元測位の実験

吉田 誠一, 山根 章生, 武信 誠一, 吉田 誠一, 伊与田 健敏, 崔 龍雲, 渡辺 一弘, 久保田 譲 (創価大)

16:00 ~ 17:30

AE信号のファジィ・クラスタリング (第2報)

大場直樹, 佐藤一彦, 板倉賢一 (室工大)
4次キュムラントによる AE 信号の P 波自動検出とその性能評価
岩本佑介, 永野宏治 (室工大)
直接法による連発 AE 信号の P 波振動方向の差の検出
鈴木博之, 永野宏治 (室工大)
金属酸化膜を利用した湿度センサの開発
伊藤洋樹, 大場良次, 覚間誠一 (北大), 野田和俊 (産総研)
近赤外光を用いた農作物品質の非破壊計測技術
本間稔規, 澤山一博, 新井浩成 (道立工業試験場), 馬場直志 (北大)
可視近赤外分光反射率に基づく皮膚モデル内の吸収成分推定法
西舘泉, 相津佳永, 三品博達 (室工大)

1月24日

A 会場

9:15 ~ 10:45

Singular Optimal Controllers が生成する軌道について
堂上悠介, 島公脩 (北大)
グレブナー基底を用いた特異点探索と安定判別法
大友晋太郎 (北大), 川村武 (北見工大), 島公脩 (北大)
Gauthier-Kupka の観測理論について
北 貴之, 島 公脩 (北大)
複数のオブザーバによる状態方程式のパラメータの適応推定
村松鋭一 (山形大), 池田雅夫 (大阪大)
代数変数を含むフィードバック則による regularizing とオブザーバ設計
喜種奈美, 山下裕, 西谷紘一 (奈良先端大)
不確実性のある連続時間系に対する離散時間 VSS オブザーバの構成
宿村孝博, 疋田弘光, 花島直彦, 山下光久 (室工大)

11:00 ~ 12:30

Recursive Algorithm of Subspace Identification for Continuous-D iscrete-Time Stochastic Systems
Y Matsuzawa, A Ohsumi, K Kameyama (京都工芸繊維大)
同次ディファレンシャル・インクルージョンに対する同次 Lyapunov 関数を用いたロバスト性の解析
中村文一, 山下 裕, 西谷紘一 (奈良先端大)
単調化を用いたデジタル制御系の領域安定性解析 - プロセス系への適用 -
田中栄人, 川村 武 (北見工大), 島 公脩 (北大)
特性伝達関数行列におけるみかけの零点因子について
花島直彦, 疋田弘光, 山下光久 (室工大)
観測ノイズを考慮に入れた遠隔制御における遅延の補償方式
澤村良樹, 山下 裕, 西谷紘一 (奈良先端大)
H 制御器をベースにした系の Anti-Windup 制御について
菊田 章, 神谷祐二 (北見工大)

13:30 ~ 14:45

RealTimeLinux の制御用ボードへの実装と評価
酒井 仁, 宿院信博, 榮坂俊雄 (北見工大)
ホイールローダ実機の掘削抵抗計測システム
上林正実, 張 海, 佐藤一彦 (室工大)
インピーダンスモデル追従型マスタスレーブシステムのロバスト制御
藪田雅俊, 疋田弘光, 花島直彦, 山下光久 (室蘭工大), 千田和範 (阿南高専)
調整力による断面積の変化を利用した片持ちはりのたわみ量制御法
吉村靖夫, 堤 博貴 (東京高専)

バックラッシの影響を受けづらい制御系の設計

安田頼正(北大), 榮坂俊雄(北見工大), 土谷武士(北大)

15:00~16:15

タイヤと路面の間の摩擦推定オブザーバ

川口雄大, 石動善久, 島 公脩(北大)

双線形系に対する非線形磁束オブザーバを用いたリラクタンسシンクロナスマーターの弱め界磁制御

山本幸生, 小竹正敏, 村田年昭, 田村淳二(北見工大), 土谷武士(北大)

誘導電動機の非線形オブザーバを用いたベクトル制御系の安定性

千田孝彦, 村田年昭, 田村淳二(北見工大), 土谷武士(北大)

オブザーバに基づく永久磁石形同期電動機の高性能ベクトル制御

藤原 隆弘, 村田 年昭, 田村 淳二(北見工大), 土谷 武士(北大)

非干渉化された線形磁気エネルギーモデルによる誘導電動機の世界速度センサレス制御

高田 泰, 村田年昭, 田村淳二(北見工大), 山下道寛(鉄道総技研), 土谷武士(北大)

B 会場

9:15~10:45

動作要素の組み合わせによるジェスチャ認識

武田幸二, 小島圭太, 魚住 超, 小野功一(室工大)

作業者の視線を活用する卓上作業支援マニピュレータに関する研究

笹原郁夫, 花島直彦, 疋田弘光, 山下光久(室工大)

踊りの動作評価及び練習支援技術の研究

西村有希子, 大林由英, 魚住 超, 小野功一(室工大)

感性工学を用いた快適あんま器

中嶋隆敏, 土谷武士(北大)

複数の感性語句による音色変更システムの研究

河部雄太(北大), 王 碩玉(高知工大), 土谷武士(北大)

トンボの研究状況と将来展望

羽根井博幸(株)なんでも相談室)

11:00~12:15

画像処理による樹木画心理テストの定量的診断への試み

伊賀陽子, 大林由英, 魚住 超, 小野功一(室工大)

胃の立体的可視化に基づく診断、治療支援技術の研究

浪田 健, 大林由英, 魚住 超, 小野功一(室工大)

動作データベースによる仮想生物の感情表現

中原健士朗, 小島圭太, 魚住 超, 小野功一(室工大)

心拍変動スペクトル解析を用いた運動負荷時の自律神経活動の評価

小野千愛, 長谷川裕紀, 魚住 超, 小野功一(室工大)

メンタルワークロードにおけるFm 波と瞬目活動の評価

尊保卓之, 長谷川裕紀, 魚住 超, 小野功一(室工大)

13:30~14:30

ゴムストリング型連想記憶アルゴリズムを用いた情報検索システム

森原 新(北大), 王 碩玉(高知工大), 土谷武士(北大)

文系大学における動的Webサービスを用いた一般情報処理教育の検討

曾我聰起, 杉岡一郎, 塩谷浩之(北大)

ネットオークションにおける複数財競り落とし支援エージェントの構築

小林大輔, 工藤康生, 魚住 超, 小野功一(室工大)

脳機能地図データベースの利用技術の研究

岡本弘之, 大林由英, 魚住 超, 小野功一 (室工大)

14:45 ~ 15:45

食物連鎖のマルチエージェントシミュレーションにおける行動獲得

佐藤正三, 工藤康生, 魚住 超, 小野功一 (室工大)

強化学習を用いたカードゲームの戦略学習

太田敬史, 工藤康生, 魚住 超, 小野功一 (室工大)

繰り返し囚人のジレンマゲームにおける噂話の影響

寺嶋公輔, 工藤康生, 魚住 超, 小野功一 (室工大)

空間移動型繰り返し囚人のジレンマゲームにおける戦略の進化

前田章博, 工藤康生, 魚住 超, 小野功一 (室工大)