

## 講演プログラム

1日目 2016年12月6日

### 12月6日 13:00-14:00 口頭発表1

- O1-1 (GS13-5) MLDAと教示なし単語分割に基づく概念と言語モデルの学習過程の解析  
船田 美雪 (電気通信大学), 中村 友昭 (電気通信大学), 長井 隆行 (電気通信大学), 金子 正秀 (電気通信大学)
- O1-2 (GS13-7) 多層マルチモーダルLDAを用いた概念形成と強化学習  
宮澤 和貴 (電気通信大学), 青木 達哉 (電気通信大学), 日永田 智絵 (電気通信大学), David Mata (Instituto Politécnico Nacional), 岩田 健輔 (電気通信大学), 中村 友昭 (電気通信大学), 長井 隆行 (電気通信大学)
- O1-3 (SS10-19) 広画角ドライビングシミュレータによる周辺視野域警報に関する研究  
高橋 宏 (湘南工科大学), 伊藤 誠 (筑波大学)

12月6日 14:00-15:00 Poster Preview

15:00-16:00 Poster 1-1

#### GS02: 知能工学

- GS02-1 移動エンタロピーを用いた株価の影響に関する研究  
平野 仙 (東海大学), 牧野 浩典 (東海大学)
- GS02-3 マルチエージェント深層強化学習による状態空間の爆発問題の回避  
久世 耕 (千葉大学), 荒井 幸代 (千葉大学)
- GS02-5 複数の最良解付近を重点的に探索する Chaotic Particle Swarm Optimization  
桑原 智希 (大阪大学), 巽 啓司 (大阪大学), 楠木 祥文 (大阪大学)
- GS02-7 重み付き経験分布と差分進化による機会制約問題の解法  
田川 聖治 (近畿大学), 宮永 峻 (近畿大学)

- GS02-9 Human Cognitive Ability on Skewed Class Distributions  
谷口 英貴 (防衛大学校), 佐藤 浩 (防衛大学校), 白川 智弘 (防衛大学校)
- GS02-11 神経細胞形態の複雑化過程の数理解析  
陳 榮秀 (奈良先端科学技術大学院大学), 山田 達也 (奈良先端科学技術大学院大学), 稲垣 直之 (奈良先端科学技術大学院大学), 池田 和司 (奈良先端科学技術大学院大学), 作村 諭一 (愛知県立大学)

#### GS03: 自律分散システム

- GS03-1 反応拡散系を用いたロボット群の分散型フオーメーション制御  
巻幡 優佑 (大阪府立大学), 勝俣 久敏 (大阪府立大学), 原 尚之 (大阪府立大学), 小西 啓治 (大阪府立大学)
- GS03-3 ブラックボックス最適化としてのPI<sup>2</sup> アルゴリズム導出  
宮下 恵 (東京農工大学), 廣谷 亮 (東京農工大学), 矢野 史朗 (東京農工大学), 近藤 敏之 (東京農工大学)

#### SS01: 安全の保証とレジリエンスへのアプローチ

- SS01-1 市民・民政・専門家の連携による参加型環境モニタリングの実現  
石垣 陽 (電気通信大学), 田中 健次 (電気通信大学)
- SS01-3 飛行場管制業務におけるレジリエンスの分析  
狩川 大輔 (東北大学), 青山 久枝 (海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所)
- SS01-5 漁船の船内労働安全マネジメント事例報告 (WIB 式 OHSMS を活用して)  
坂田 真一郎 (筑波大学), 久宗 周二 (高崎経済大学)
- SS01-7 リスクアセスメントに依る安全性の考察  
岡部 康平 (労働安全衛生総合研究所)

**SS10: 高度運転支援・自動運転技術の開発と評価に関わるドライバ行動分析**

- SS10-1 Steering Behavior Model of Drivers on Driving Simulator through Visual Information  
洲崎 智仁 (奈良先端科学技術大学院大学), 久保 孝富 (奈良先端科学技術大学院大学), 平岡 敏洋 (京都大学), 中川 結翔 (京都大学), 寺田 哲也 (マツダ), 吉岡 透 (マツダ), 池田 和司 (奈良先端科学技術大学院大学)
- SS10-3 駐車車両陰から歩行者飛び出しが予想される状況における運転行動分析  
今長 久 (日本自動車研究所), 岩城 亮 (日本自動車研究所), 内田 信行 (日本自動車研究所)
- SS10-5 高速道路合流部におけるドライバの合流位置判断のモデリング  
末廣 優樹 (立命館大学), 和田 隆広 (立命館大学), 園田 耕平 (立命館大学)
- SS10-7 ドライバによる速度変化と操舵に対応可能な車両モデル  
吉村 大二郎 (広島市立大学), 齊藤 充行 (広島市立大学), 脇田 航 (広島市立大学), 小林 康秀 (広島市立大学)
- SS10-9 自動運転中のハンドル保持の有無による機械の能力限界における運転行動への影響  
安部 原也 (日本自動車研究所), 佐藤 健治 (日本自動車研究所), 内田 信行 (日本自動車研究所), 伊藤 誠 (筑波大学)
- SS10-11 信号情報を活用した運転支援システムの呈示手法による影響  
中西 智浩 (日本大学), 山崎 光貴 (日本大学), 丸茂 喜高 (日本大学), 道辻 洋平 (茨城大学), 鈴木 宏典 (日本工業大学)
- SS10-13 ハプティックシェアードコントロールによる潜在リスク予測運転能力の向上  
齊藤 裕一 (東京農工大学), ボンサトーン ラクシンチャラーンサク (東京農工大学)

- SS10-15 Effectiveness of Driver Compensation to Avoid Vehicle Collision under Visual Field Contraction  
Lee Jieun (University of Tsukuba), Itoh Makoto (University of Tsukuba), Inagaki Toshiyuki (University of Tsukuba)
- SS10-17 ヒヤリハットデータに基づく自動運転シミュレーションの評価手法の検討  
佃 駿甫 (東京農工大学), 堤 成可 (東京農工大学), 内田 信行 (日本自動車研究所), 毛利 宏 (東京農工大学)
- SS10-19 広画角ドライビングシミュレータによる周辺視野域警報に関する研究  
高橋 宏 (湘南工科大学), 伊藤 誠 (筑波大学)

**SS12: エネルギー管理におけるシステム・情報・制御技術**

- SS12-1 2 サイト地域エネルギーシステムにおける電気及び熱フローの同時調整  
星野 光 (京都大学), 薄 良彦 (大阪府立大学, JST-CREST), Koo T. John (Hong Kong Applied Science and Technology Research Institute), 引原 隆士 (京都大学)
- SS12-3 PV 発電電力を考慮したワンウェイ型 EV シェアリングシステムの最適運用計画  
牧野 尚基 (名古屋大学), 川島 明彦 (名古屋大学), 稲垣 伸吉 (名古屋大学), 伊藤 章 (名古屋大学), 鈴木 達也 (名古屋大学, JST CREST)
- SS12-5 車載蓄電池とヒートポンプ式給湯器の協調運用による, 電気料金, 余剰電力削減効果の検証  
縄田 郁海 (名古屋大学), 佐々木 勇介 (名古屋大学), 川島 明彦 (名古屋大学), 稲垣 伸吉 (名古屋大学), 鈴木 達也 (名古屋大学, JST CREST)
- SS12-7 BEMS 支援を目的とした熱検知センサに基づく人物追跡に関する検討  
宮澤 歩夢 (早稲田大学), 藤本 悠 (早稲田大学), 林 泰弘 (早稲田大学)

SS12-9 集中型電圧制御に基づく配電システムのデータ改ざん攻撃に対するロバスト化手法  
小野川 瑞希 (東京工業大学), 芳澤 信哉 (早稲田大学), 藤本 悠 (早稲田大学), 石井 秀明 (東京工業大学), 小野 功 (東京工業大学), 小野田 崇 (青山学院大学), 林 泰弘 (早稲田大学)

#### GS05: 離散事象システム

GS05-1 Optimal Auto Formation Control for Two-Wheeled Vehicles Using Model Predictive Control with Temporal Logic Constraints  
Hoshikawa Koki (Chiba University), Zanma Tadanao (Chiba University), Wakaiki Masashi (Chiba University), Liu Kang-Zhi (Chiba University)

GS05-3 有界なペトリネットのサブクラスに関する状態数計算問題の複雑さ  
深谷 祐紀 (愛知県立大学), 太田 淳 (愛知県立大学), 辻 孝吉 (愛知県立大学)

#### GS08: 分子ロボティクス

GS08-1 Metal Ion-Responsive DNA Intelligent Hydrogels  
田中 静磨 (関西大学), 福島 和季 (関西大学), 若林 建汰 (関西大学), 葛谷 明紀 (関西大学), 大矢 裕一 (関西大学)

GS08-3 ナノメカニカル DNA オリガミデバイスのアロステリック制御  
赤松 直秀 (関西大学), 渡邊 亮介 (関西大学), 近藤 湧太 (関西大学), 葛谷 明紀 (関西大学), 大矢 裕一 (関西大学)

GS08-5 ロボット群の自己組織化能力と回転群  
山内由紀子 (九州大学)

GS08-7 アメーバ型分子ロボットの構築  
佐藤 佑介 (東北大学), 平塚 祐一 (北陸先端科学技術大学院大学), 川又 生吹 (東北大学), 村田 智 (東北大学), 野村 M. 慎一郎 (東北大学)

GS08-9 群知能を用いた経路探索による機械学習  
丸中 愉太 (東京大学), 萩谷 昌己 (東京大学), 大下 福仁 (奈良先端科学技術大学院大学)

GS08-11 周期状態遷移を行う非同期セルオートマトン  
磯川 梯次郎 (兵庫県立大学), ペパー フェルディナンド (情報通信研究機構), 川又 生吹 (東北大学), 松井 信之 (兵庫県立大学), 村田 智 (東北大学), 萩谷 昌己 (東京大学)

#### GS11: スマートワールド

GS11-1 貿易モデルを考慮した仮想市場の特性評価～為替変動による影響～  
貝原 俊也 (神戸大学), 藤井 信忠 (神戸大学), 国領 大介 (神戸大学), 坂本 一馬 (神戸大学)

GS11-3 スマート社会システムの設計・制御に向けたシステム学再考  
相吉 英太郎 (慶應義塾大学), 岡本 卓 (千葉大学)

#### GS13: 記号創発システム論

GS13-1 ベイジアン繰り返し学習モデルにおける対称性バイアスが及ぼす言語進化への影響  
須藤 洸基 (北陸先端科学技術大学院大学), 橋本 敬 (北陸先端科学技術大学院大学), 東条 敏 (北陸先端科学技術大学院大学)

GS13-3 フォン・ミーゼス分布モデルを用いた相対的な位置概念の学習  
Gu Zhixiang (名古屋工業大学), 田口 亮 (名古屋工業大学), 服部 公央亮 (中部大学), 保黒 政大 (中部大学), 梅崎 太造 (名古屋工業大学)

GS13-5 MLDA と教示なし単語分割に基づく概念と言語モデルの学習過程の解析  
船田 美雪 (電気通信大学), 中村 友昭 (電気通信大学), 長井 隆行 (電気通信大学), 金子 正秀 (電気通信大学)

- GS13-7 多層マルチモーダル LDA を用いた概念形成と強化学習  
宮澤 和貴 (電気通信大学), 青木 達哉 (電気通信大学), 日永田 智絵 (電気通信大学), David Mata (Instituto Politécnico Nacional), 岩田 健輔 (電気通信大学), 中村 友昭 (電気通信大学), 長井 隆行 (電気通信大学)
- GS13-9 トピックモデルを考慮した身体動作認識  
小椋 忠志 (総合研究大学院大学), 坂戸 達陽 (国立情報学研究所), 稲邑 哲也 (国立情報学研究所 / 総合研究大学院大学)
- GS13-11 オートエンコーダを用いた概念形成  
南坂 雅人 (電気通信大学), 中村 友昭 (電気通信大学), 長井 隆行 (電気通信大学)
- GS13-13 記号コミュニケーション課題における脳波位相同期構造の変化  
藤原 正幸 (北陸先端科学技術大学院大学), 橋本 敬 (北陸先端科学技術大学院大学), 李冠宏 (北陸先端科学技術大学院大学), 奥田 次郎 (京都産業大学), 金野 武司 (金沢工業大学), 鮫島 和行 (玉川大学), 森田 純哉 (静岡大学)

#### SS05: システム・シミュレーションと最適化

- SS05-1 AGV 経路計画における状態フィルタを用いた強化学習による交渉ルールの適応的獲得  
永吉 雅人 (新潟県立看護大学), Elderton Simon (新潟県立看護大学), 榊原 一紀 (富山県立大学), 玉置 久 (神戸大学)
- SS05-3 スケジューリング問題に対する限量記号消去法に基づく感度解析の試み  
浅井 康平 (富山県立大学), 榊原 一紀 (富山県立大学), 松本 卓也 (富山県立大学)
- SS05-5 マルチエージェント・シミュレーションに基づく周期ゼミの進化プロセスの解明の試み  
青木 真一郎 (富山県立大学), 榊原 一紀 (富山県立大学), 松本 卓也 (神戸大学)
- SS05-7 勤務計画問題のための過去の計画に基づくパラメータ設定手法  
大原 誠 (神戸大学), 玉置 久 (神戸大学)

- SS05-9 タンジブルなプログラミングツールの学習要素の拡張  
津田 真理子 (富山県立大学), 鉄村 直樹 (富山県立大学), 本吉 達郎 (富山県立大学), 澤井 圭 (富山県立大学), 増田 寛之 (富山県立大学), 小柳 健一 (富山県立大学), 大島 徹 (富山県立大学)
- SS05-11 観測者から見た位置情報を利用したロボットの自己位置推定の精度向上  
會澤 要 (愛知県立大学), 鈴木 拓央 (愛知県立大学), 小林 邦和 (愛知県立大学)
- SS05-13 モジュール構造を用いた膵臓 $\beta$ 細胞内インスリン顆粒動態シミュレーションモデル  
高山 周平 (神戸大学), 中久木 優子 (神戸大学), 松本 卓也 (神戸大学), 玉置 久 (神戸大学)

#### SS14: サービス工学

- SS14-1 Introduction of Service Engineering for restaurant Industry  
新村 猛 (立命館大学), 藤井 信忠 (神戸大学), 竹中 毅 (産業技術総合研究所), 谷崎 隆士 (近畿大学), 野中 朋美 (青山学院大学),
- SS14-3 外食産業における作業者の兼務がサービス提供能力へ与える影響を考慮した人員シフト計画手法  
伊藤 愛 (神戸大学), 藤井 信忠 (神戸大学), 貝原 俊也 (神戸大学), 國領 大介 (神戸大学), 新村 猛 (がんこフードサービス)

12月6日 16:00-17:00 Poster Preview

17:00-18:00 Poster 1-2

#### GS02: 智能工学

- GS02-2 共有情報と同期間隔を考慮した自律分散型電力融通モデル  
山本 悠介 (千葉大学), 荒井 幸代 (千葉大学)

- GS02-4 ルールに基づく種々の分類モデルに対する列生成法を用いた学習  
杉本 喬 (大阪大学), 楠木 祥文 (大阪大学), 巽 啓司 (大阪大学)
- GS02-6 強化学習に基づく組合せ最適化問題の解法  
中島 裕貴 (京都工芸繊維大学), 飯間 等 (京都工芸繊維大学)
- GS02-8 転移学習に基づく深層畳み込みニューラルネットワークによる静脈形状の超解像推定  
柏原 考爾 (徳島大学)
- GS02-10 騙し構造をもつ最適化問題への適用を考慮したニッチング GA の提案  
齋藤 誠 (徳島大学), 小野 典彦 (徳島大学), 永田 裕一 (徳島大学)

### GS03: 自律分散システム

- GS03-2 Extremum Seeking による強化学習  
廣谷 亮 (東京農工大学), 宮下 恵 (東京農工大学), 矢野 史朗 (東京農工大学), 近藤 敏之 (東京農工大学)
- GS03-4 Autonomous Robot Photographer System based on Aesthetic Evaluation Using Kullback-Leibler Divergence  
Lan Kai (Nagoya University), Kosuke Sekiyama (Nagoya University)

### SS01: 安全の保証とレジリエンスへのアプローチ

- SS01-2 冗長系設計と機能縮退制御とのバランスについて  
伊藤 誠 (筑波大学)
- SS01-4 想定拡張に拠るレジリエンスマネジメント  
菅野 太郎 (東京大学)
- SS01-6 多様なステークホルダによるシステムの安全性の合意形成に向けて  
松野 裕 (日本大学)
- SS01-8 建設機械を対象とした支援的保護システムによるリスク低減方策  
清水 尚憲 (労働安全衛生総合研究所), 濱島京子 (労働安全衛生総合研究所), 梅崎重夫 (労働安全衛生総合研究所)

### SS10: 高度運転支援・自動運転技術の開発と評価に関するドライバ行動分析

- SS10-2 自動運転に対する依存とシステム破綻時のヒューマンファクタ  
藤城 孝彰 (愛知工科大学), 荒川 俊也 (愛知工科大学)
- SS10-4 自動走行システムによる事故低減詳細効果を評価するためのシミュレーション技術の開発  
北島 創 (日本自動車研究所), 岩城 亮 (日本自動車研究所), 面田 雄一 (日本自動車研究所), 内田 信行 (日本自動車研究所), 鷹取 収 (日本自動車研究所), 大田 浩之 (日本自動車研究所), 安達 章人 (日本自動車研究所)
- SS10-6 振動触覚インターフェースによるドライバーの自動運転システムへの信頼感の向上  
園田 耕平 (立命館大学), 和田 隆広 (立命館大学)
- SS10-8 潜在リスク予測ドライバモデルに基づくブレーキ制御支援: 無信号交差点における歩行者事故低減効果の分析  
黒田 聡 (東京農工大学), 齊藤 裕一 (東京農工大学), ラクシンチャレンサク ポンサトーン (東京農工大学)
- SS10-10 Shared control を用いた自動運転からマニュアル運転への権限委譲手法  
齋藤 昂浩 (立命館大学), 和田 隆広 (立命館大学), 園田 耕平 (立命館大学)
- SS10-12 曲線路走行における運転技能の向上に資する運転支援システムの提案  
藪 和希 (京都大学), 平岡 敏洋 (京都大学)
- SS10-14 タイヤ力の飽和を考慮した緊急時の衝突回避制御  
中川 結翔 (京都大学), 平岡 敏洋 (京都大学), 本村 佳大 (京都大学)
- SS10-16 LQG 制御を用いた自動スピン回避システム  
福島 悠斗 (広島市立大学), 齊藤 充行 (広島市立大学), 脇田 航 (広島市立大学), 小林 康秀 (広島市立大学)

SS10-18 レーザーヘッドランプの照射光度及びスペクトル分布による視認性への影響  
内田 光裕 (スタンレー電気株式会社)

### SS12: エネルギー管理におけるシステム・情報・制御技術

SS12-2 内部改質方式 SOFC を用いた BEMS の信頼性設計に関する一検討

木村 祥子 (大阪府立大学), 薄 良彦 (大阪府立大学), 石亀 篤司 (大阪府立大学)

SS12-4 車の使用予測の多様化と研究展開

稲垣 伸吉 (名古屋大学), 佐々木 勇介 (名古屋大学), 山口 拓磨 (名古屋大学), 川島 明彦 (名古屋大学), 鈴木 達也 (名古屋大学), JST CREST)

SS12-6 実給湯負荷データを用いた家庭用ヒートポンプ給湯機可制御負荷運転時の利便性評価

堀 立磨 (東京大学), 馬場 旬平 (東京大学), 伊藤 章 (デンソー), 榎原 久介 (デンソー)

SS12-8 集中型電圧制御方式に基づく配電システムに対するサイバー攻撃シナリオの自動探索プラットフォームの構築

青木 勇輔 (東京工業大学), 小野川 瑞季 (東京工業大学), 芳澤 信哉 (早稲田大学), 藤本 悠 (早稲田大学), 小野 功 (東京工業大学), 石井 秀明 (東京工業大学), 小野田 崇 (青山学院大学), 林 泰弘 (早稲田大学)

### GS05: 離散事象システム

GS05-2 CCPM=MPL における Simulated Annealing に基づいた資源競合の解消方法

横山 朔 (法政大学), 五島 洋行 (法政大学)

### GS08: 分子ロボティクス

GS08-2 特異摂動理論を用いた Molecular Governor の制御性能解析

藤本 圭伍 (九州工業大学), 中茎 隆 (九州工業大学)

GS08-4 細胞膜と細胞質の相互作用に基づいて変形するモジュラーロボットの開発

清水 正宏 (大阪大学), 布施 龍佑 (大阪大学), 安井 真人 (理化学研究所), 細田 耕 (大阪大学)

GS08-6 利己的なロボット集団が示す協調行動

菅原 研 (東北学院大学)

GS08-8 DNA 自己集合平面膜:配列 2 次構造に基づくデザイン

影山 遼 (東北大学), 川又 生吹 (東北大学), 鈴木 勇輝 (東北大学), 野村 慎一郎 (東北大学), 村田 智 (東北大学)

GS08-10 DNA フィードバックレギュレータの設計

緒方 研仁 (九州工業大学), 中茎 隆 (九州工業大学)

### GS11: スマートワールド

GS11-2 資金の取引関係と共通アセットに着目した金融機関のシステミックリスク解析

貝原 俊也 (神戸大学), 藤井 信忠 (神戸大学), 國領 大介 (神戸大学), 橋本 祐真 (神戸大学)

### GS13: 記号創発システム論

GS13-2 サービスロボットの語彙拡張における有効な単語の判別

藤本 智也 (名古屋工業大学), 田口 亮 (名古屋工業大学), 服部 公央亮 (中部大学), 保黒 政大 (中部大学), 梅崎 太造 (名古屋工業大学)

GS13-4 保育園児および保育士の行動軌跡の教師なし分類に基づく活動識別

池田佳那 (電気通信大学), 張斌 (電気通信大学), 中村友昭 (電気通信大学), 長井隆行 (電気通信大学), 大森隆司 (玉川大学), 岡夏樹 (京都工芸繊維大学), 金子正秀 (電気通信大学)

- GS13-6 保育支援のための子ども行動追跡システムへの評価  
張斌 (電気通信大学), 中村 友昭 (電気通信大学), 潮木 玲奈 (大妻女子大学), 長井 隆行 (電気通信大学), 阿部 香澄 (電気通信大学), 大森 隆司 (玉川大学), 岡 夏樹 (京都工芸繊維大学), 金子正秀 (電気通信大学)
- GS13-8 クラウド仮想環境におけるマルチモーダル情報に基づいた場所概念の形成  
浅田 和弥 (立命館大学), 萩原 良信 (立命館大学), 谷口 忠大 (立命館大学), 稲邑 哲也 (国立情報学研究所 / 総合研究大学院大学)
- GS13-10 Dynamic Topic Model を利用した身体動作系列のトピック推定  
坂戸 達陽 (国立情報学研究所), 小椋 忠志 (総合研究大学院大学), 稲邑 哲也 (国立情報学研究所 / 総合研究大学院大学)
- GS13-12 多様なカテゴリと語彙の関係性を利用した発話文からの動作生成  
谷口 彰 (立命館大学), 谷口 忠大 (立命館大学), Cangelosi Angelo (Plymouth University)
- GS13-14 ロボットの調理動作生成のためのレシピ情報に基づく人の身体動作パターンの収集  
横田 栞 (創価大学), 水地 良明 (創価大学), 小椋 忠志 (総合研究大学院大学), 崔 龍雲 (創価大学), 稲邑 哲也 (国立情報学研究所 / 総合研究大学院大学)

- SS05-8 高速道路交通シミュレーションにおけるドライバモデル  
石井 万里 (神戸大学), 松本 卓也 (神戸大学), 玉置 久 (神戸大学)
- SS05-10 看護師勤務表作成問題における特性を考慮したメカニズム導入による効果  
稲船 淳也 (室蘭工業大学), 渡邊 真也 (室蘭工業大学)
- SS05-12 レーシングカート操縦エージェントにおける先読みを考慮した判断部の構成  
重地 俊秀 (神戸大学), 杉本 萌 (神戸大学), 松本 卓也 (神戸大学), 玉置久 (神戸大学)
- SS05-14 閉鎖空間での緊急避難状況における AR 端末による群集誘導のシミュレーション  
坂田 顕庸 (東京工業大学), 末永 昂平 (東京工業大学), 高橋 聡 (東京理科大学), 國上 真章 (東京工業大学), 吉川 厚 (東京工業大学), 寺野 隆雄 (東京工業大学)

#### SS14: サービス工学

- SS14-2 マルチエージェントサービスを用いたレストランサービスプロセスのモデル化  
谷崎 隆士 (近畿大学), 新村 猛 (がんこフードサービス)

#### SS05: システム・シミュレーションと最適化

- SS05-2 分散型電力ネットワークの構成最適化の一検討  
山下 寿希也 (立命館大学), 酒戸 克浩 (立命館大学), 谷口 一徹 (立命館大学), 榊原 一紀 (富山県立大学), 松本 卓也 (神戸大学), 福井 正博 (立命館大学)
- SS05-4 道路ネットワークが自動車交通における渋滞に与える影響  
内種 岳詞 (神戸大学)
- SS05-6 時間制約付きハブ配置配送計画問題に対するアプローチ  
村上 啓介 (関西大学)

2 日目 2016 年 12 月 7 日

12 月 7 日 9:00-11:00 口頭発表 2

- O2-1 (GS01-9) 深層強化学習によるロボティクスワームの  
二点間往復行動タスクにおける群れ行動の  
生成  
中島 潤樹 (広島大学), 保田 俊行 (広島大  
学), 大倉 和博 (広島大学)
- O2-2 (GS07-3) 医療保険市場の消費者行動モデルと市場  
の特性分析ーページアンネットワーク による  
モデルパラメータの推定ー  
鈴木 廉 (早稲田大学), 高橋 真吾 (早稲田大  
学), 石野 洋子 (山口大学)
- O2-3 (GS10-3) ノイマン型コンピュータの弱点を補完するメ  
モリ型プロセッサ  
井上 克己 (エイ・オー・テクノロジーズ), 範 公  
可 (電気通信大学), 小高 雅則 (日立製作所)
- O2-4 (SS02-5) 航空機到着機スケジューリングにおける最  
適性と多様性のトレードオフを考慮した進化  
計算  
村田 暁紀 (電気通信大学), 佐藤 寛之 (電気  
通信大学), 高玉 圭樹 (電気通信大学)
- O2-5 (SS04-15) キックアウト手法を用いた遺伝的アルゴリズ  
ムによる脳機能ネットワーク抽出  
原田 圭 (同志社大学), 日和 悟 (同志社大  
学), Zille Heiner (同志社大学), Mostaghim  
Sanaz (同志社大学), 廣安 知之 (同志社大学)
- O2-6 (SS07-1) 知的作業中の生理指標計測による作業成  
績推定手法  
國政 秀太郎 (京都大学), 瀬尾 恭一 (京都大  
学), 下田 宏 (京都大学), 石井 裕剛 (京都大  
学)

12 月 7 日 11:00-12:00 Poster Preview

12:00-13:00 Poster 2-1

**GS10: ハイパーコンピューティクス**

- GS10-1 重み付き量子ビットニューロンモデルによる  
ネットワークの学習評価  
幸田 憲明 (松江工業高等専門学校), 松井  
伸之 (兵庫県立大学)
- GS10-3 ノイマン型コンピュータの弱点を補完するメ  
モリ型プロセッサ  
井上 克己 (エイ・オー・テクノロジーズ), 範 公  
可 (電気通信大学), 小高 雅則 (日立製作所)
- GS10-5 胃 X 線画像診断支援のためのニューラル  
ネットワークを用いた腫瘍検出手法  
西村 明浩 (兵庫県立大学), 峯本 俊文 (兵庫  
県立大学), 磯川 梯次郎 (兵庫県立大学),  
松井 伸之 (兵庫県立大学)
- GS10-7 ニューラルネットワークを用いた臭い識別シ  
ステムの性能評価  
酒井 祐輔 (兵庫県立大学), 峯本 俊文 (兵庫  
県立大学), 磯川 梯次郎 (兵庫県立大学),  
松井 伸之 (兵庫県立大学)
- GS10-9 保存的セル・オートマトンの粒子数計算量  
について  
アルハゾフ アルティオム (モルドバ科学アカデミ  
ー), 今井 克暢 (広島大学)
- GS10-11 How to Synchronize Cellular Arrays in  
Minimum-time  
Umeo Hiroshi (University of Osaka Electro-  
Communication)

**SS03: ビジネス・インフォマティクス**

- SS03-1 開発中医薬品・上市済医薬品の正味現在  
価値の分析  
菅 愛子 (慶応義塾大学), 高橋 大志 (慶応義  
塾大学)
- SS03-3 インターバンクネットワークによる資産損失  
の伝播の研究  
橋本 守人 (筑波大学), 倉橋 節也 (筑波大  
学)

## SS04: 進化計算の新世代

- SS04-1 遺伝的アルゴリズムによる Angry Birds のステージ自動生成におけるプレイヤースキルに適した難易度の調整  
海段 美紗希 (立命館大学), 原田 智広 (立命館大学), ターウォンマツ ラック (立命館大学)
- SS04-3 制約付き多目的最適化のための指向性交配における交叉量操作  
宮川 みなみ (法政大学, 日本学術振興会), 佐藤 裕二 (法政大学), 高玉 圭樹 (電気通信大学), 佐藤 寛之 (電気通信大学)
- SS04-5 解の特徴量に基づく分散遺伝的プログラミング  
小野 景子 (龍谷大学), 花田 良子 (関西大学)
- SS04-7 複数の最良位置を記憶する回転不変性を持つ PSO の検討  
串田 淳一 (広島市立大学), 原 章 (広島市立大学), 高濱 徹行 (広島市立大学)
- SS04-9 決定的アルゴリズムを併用した 遺伝的アルゴリズムによるピクロス解決の効率化  
上水流 歩望 (法政大学), 佐藤 裕二 (法政大学)
- SS04-11 EDA-GK のタイプ付きノードへの拡張と性能評価  
前澤 健太 (近畿大学), 長谷川 稜一 (近畿大学), 半田 久志 (近畿大学)
- SS04-13 ホタルのアルゴリズムにおける勾配推定に関する考察  
大井 允人 (大阪大学), 畠中 利治 (大阪大学)
- SS04-15 キックアウト手法を用いた遺伝的アルゴリズムによる脳機能ネットワーク抽出  
原田 圭 (同志社大学), 日和 悟 (同志社大学), Zille Heiner (同志社大学), Mostaghim Sanaz (同志社大学), 廣安 知之 (同志社大学)

## GS01: システム工学

- GS01-1 省エネダイヤ作成支援システムの開発  
葛城 孝哉 (三菱電機(株)), 上田 健詞 (三菱電機(株))

- GS01-3 熱変形を利用した剛性可変ロボットハンドの提案  
西川 裕登 (電気通信大学), 松本 光春 (電気通信大学)
- GS01-5 人間型ロボット操作のためのグローブ型インタフェースの改良  
石田 陽子 (電気通信大学), 松本 光春 (電気通信大学)
- GS01-7 自己組織化と自己複製を両立可能なモジュールの検討  
野澤 光 (電気通信大学), 松本 光春 (電気通信大学)
- GS01-9 深層強化学習によるロボティクスワームの二点間往復行動タスクにおける群れ行動の生成  
中島 潤樹 (広島大学), 保田 俊行 (広島大学), 大倉 和博 (広島大学)
- GS01-11 目的関数近似に用いる RBF ネットワークの基底関数の半径に関する解析的考察  
片田 喜章 (摂南大学)
- GS01-13 デマンドレスポンスにおける需要家の電力消費行動のモデル化とインセンティブ設計  
村上 優 (九州大学), 船木 亮平 (九州大学), 松村 拓也 (九州大学), 村田純一 (九州大学)
- GS01-15 津波避難シミュレーションの感度解析に向けた進化的実験計画法の開発  
周 晨婷 (大阪大学), 内種 岳詞 (神戸大学), 畠中 利治 (大阪大学)

## GS07: 社会システム

- GS07-1 立ち寄り施設を考慮した都市動態シミュレーション  
永井 秀幸 (筑波大学), 倉橋 節也 (筑波大学)
- GS07-3 医療保険市場の消費者行動モデルと市場の特性分析—ベイジアンネットワーク によるモデルパラメータの推定—  
鈴木 廉 (早稲田大学), 高橋 真吾 (早稲田大学), 石野 洋子 (山口大学)

- GS07-5 東日本大震災後の節電効果の検証 - 新電力や太陽光発電はどの程度影響しているのか? -  
荒川 俊也 (愛知工科大学), 土谷 隆 (政策研究大学院大学)
- GS07-7 少子化現象と対策について学ぶカードゲームの制作  
李 皓 (静岡大学)
- GS07-9 POS データに基づく未展開商品購買予測を考慮した小売店舗購買シミュレーション  
後藤 裕介 (岩手県立大学), 白井 康之 (大東文化大学), 森田 裕之 (大阪府立大学)
- GS07-11 ノードの特性を反映した複雑ネットワーク分析手法の提案  
天野 俊一 (東京工業大学), 小川 健一郎 (東京工業大学), 三宅 美博 (東京工業大学)

#### GS09: 関係論的システム科学

- GS09-1 Effects of video watching on the improvement of physical performances  
渡邊 佳鴻 (筑波大学), 真栄城 哲也 (筑波大学)

#### GS12: 身体性システム科学

- GS12-1 運動療法を支援するためのロボットシステムに関する研究 ~運動を持続可能にするためのパートナー機能の検討  
阿原 諒 (大阪工業大学), 谷田 海人 (大阪工業大学), 井上 雄紀 (大阪工業大学), 杉川 智 (大阪工業大学)
- GS12-3 起立動作において視覚情報の有無が下肢の筋シナジーに与える影響の解析  
吉田 和憲 (東京大学), 安 琪 (東京大学), 石川 雄己 (東京大学), 山川 博司 (東京大学), 田村 雄介 (東京大学), 山下 淳 (東京大学), 浅間 一 (東京大学)
- GS12-5 運動学習時の運動単位が運動技能の汎化に及ぼす影響  
井村 寛樹 (東京農工大学), 矢野 史朗 (東京農工大学), 近藤 敏之 (東京農工大学)

- GS12-7 フィードバックに対する予期が運動関連の脳活動に与える影響の評価  
簗原 凜 (東京大学), 温 文 (東京大学), 濱崎 峻資 (東京大学), 前田 貴記 (慶応義塾大学), 安 琪 (東京大学), 田村 雄介 (東京大学), 山川 博司 (東京大学), 渋谷 賢 (杏林大学), 大木 紫 (杏林大学), 山下 淳 (東京大学), 浅間 一 (東京大学)
- GS12-9 ウェーブレットコヒーレンス法を用いた筋相互間の協調性の研究  
井元 涼太郎 (熊本大学), 右田 雅裕 (熊本大学), 戸田 真志 (熊本大学), 秋田 純一 (金沢大学), 近藤 一晃 (京都大学), 中村 裕一 (京都大学)

#### SS02: 関係性デザインと関係論的システムデザイン

- SS02-1 サブゴールの振り返りによる学習者の継続的学習支援  
玉井 雄貴 (奈良工業高等専門学校), 山口 智浩 (奈良工業高等専門学校), 高玉 圭樹 (電気通信大学)
- SS02-3 Quantitative measure of Manga based on gaze movement patterns  
星野 風真 (筑波大学), 真栄城 哲也 (筑波大学)
- SS02-5 到着機スケジューリングにおける最適性と多様性のトレードオフを考慮した進化計算  
村田 暁紀 (電気通信大学), 佐藤 寛之 (電気通信大学), 高玉 圭樹 (電気通信大学)
- SS02-7 コミュニティ関係資産の可視化・運用による地域活性化の検討  
扇田 昂典 (同志社大学), 木村 公哉 (同志社大学), タネヴ イヴァン (同志社大学), 下原 勝憲 (同志社大学)
- SS02-9 Web を使った思考プロセスの可視化と支援  
野下 紋 (同志社大学), 木本 充彦 (同志社大学), 木村 公哉 (同志社大学), タネヴ イヴァン (同志社大学), 下原 勝憲 (同志社大学)

- SS02-11 幼児に対する読み聞かせにおける複数ロボットの効果と利用法  
田村 優美子 (同志社大学/ATR), 木本 充彦 (同志社大学/ATR), 塩見 昌裕 (ATR), 飯尾 尊優 (大阪大学/ATR), Tanev Ivan (同志社大学), 下原 勝憲 (同志社大学)
- SS02-13 複数台ロボットによる“褒め”が人間の技能向上へ及ぼす影響  
奥村 奏音 (同志社大学/ATR), 木本 充彦 (同志社大学/ATR), 塩見 昌裕 (ATR), 飯尾 尊優 (大阪大学/ATR), Tanev Ivan (同志社大学), 下原 勝憲 (同志社大学)

### SS07: 生体計測に基づく生体機能の理解とその応用

- SS07-1 知的作業中の生理指標計測による作業成績推定手法  
國政 秀太郎 (京都大学), 瀬尾 恭一 (京都大学), 下田 宏 (京都大学), 石井 裕剛 (京都大学)
- SS07-3 非接触心拍変動計測を用いた鍼治療の自律神経系への影響評価  
清光 薫 (千葉大学), 栗田 幸樹 (千葉大学), 菅原 麻衣 (福岡教育大学), 小笠原 千絵 (金沢大学), 三島 怜 (金沢大学), 津村 徳通 (千葉大学), 小川 恵子 (金沢大学)
- SS07-5 視覚・聴覚の二重課題が及ぼす脳内血行動態の特徴変化  
長澤 大志 (立命館大学), 萩原 啓 (立命館大学)
- SS07-7 安静および音声ストループ時における脳波の特徴抽出  
中畑 雄斗 (立命館大学), 萩原 啓 (立命館大学)
- SS07-9 心拍間隔に基づく音刺激のリズム変化と振動刺激の有無による生理・心理効果  
竹内 宏輔 (立命館大学), 萩原 啓 (立命館大学)
- SS07-11 定常視覚誘発電位を用いた階層的メニュー選択インタフェースの基礎検討  
浦川 慧悟 (大阪工業大学), 大須賀 美恵子 (大阪工業大学)

### SS09: 集合知とコミュニケーション場のメカニズムデザイン

- SS09-1 予測市場に基づく経路レコメンデーションサービス Route Market の提案  
別府 桂介 (青山学院大学), 水山 元 (青山学院大学), 野中 朋美 (青山学院大学)
- SS09-3 Inversion-Problem Game としての Product X の再設計  
鹿子島 祐 (青山学院大学), 野中 朋美 (青山学院大学), 水山 元 (青山学院大学)
- SS09-5 アイデアソンにおける対応分析を用いたアイデア創出過程の定量分析  
藤井 信忠 (神戸大学), 貝原 俊也 (神戸大学), 国領 大介 (神戸大学), 藤澤 卓馬 (神戸大学)

### SS11: 高次元化計算知能

- SS11-1 四元数ニューラルネットによる表面筋電位からの前腕動作の推定  
ビン ハシム ハフィズディン フィルダウス (拓殖大学), 小川 毅彦 (拓殖大学)
- SS11-3 事前知識を組み込んだ群強化学習法  
黒江 康明 (京都工芸繊維大学), 飯間 等 (京都工芸繊維大学)
- SS11-5 非可換性を活用した四元数ホップフィールド連想記憶  
峯本 俊文 (兵庫県立大学), 礪川 梯次郎 (兵庫県立大学), 小林 正樹 (山梨大学), 西村 治彦 (兵庫県立大学), 松井 伸之 (兵庫県立大学)

12月7日 14:00-15:00 Poster Preview

15:00-16:00 Poster 2-2

### GS10: ハイパーコンピューティクス

- GS10-2 Quantum mechanical optimal control in its reformation  
Itami Teturo (Robotics Industry Development Council)

- GS10-4 SIFT 特徴量を用いたセイヨウミツバチ個体  
計数システム  
野口 凌 (兵庫県立大学), 磯川 梯次郎 (兵庫  
県立大学), 池野 英利 (兵庫県立大学), 峯  
本 俊文 (兵庫県立大学), 松井 伸之 (兵庫  
県立大学)
- GS10-6 認知交代現象に対するニューラルネットワ  
ークのモデル化  
石橋 正次 (兵庫県立大学), 磯川 梯次郎 (兵  
庫県立大学), 松井 伸之 (兵庫県立大学)
- GS10-10 セルオートマトンに基づく電車の運行モデ  
ルと流量の関係  
門脇 昂平 (北海道情報大学), 豊田 規人 (北  
海道情報大学)

### SS03: ビジネス・インフォマティクス

- SS03-2 オープンデータ化への先進的自治体の事  
例研究  
中村 英人 (山口大学), 石野 洋子 (山口大  
学)
- SS03-4 創業企業のパフォーマンス向上と外部支援  
の効果の分析  
柳田 浩孝 (筑波大学), 倉橋 節也 (筑波大  
学)

### SS04: 進化計算の新世代

- SS04-2 MOEA/D における連鎖更新法に基づく解  
集団初期化に関する検討  
佐藤 寛之 (電気通信大学), 宮川 みなみ (法  
政大学), 高玉 圭樹 (電気通信大学)
- SS04-4 MOEA/D における集約関数の動的制御に  
関する検討  
佐藤 孝奨 (室蘭工業大学), 渡邊 真也 (室蘭  
工業大学), 左文字 響 (室蘭工業大学)
- SS04-6 分布推定アルゴリズムの Order/Degree 問  
題への適用  
長谷川 稜一 (近畿大学), 前澤 健太 (近畿大  
学), 半田 久志 (近畿大学)
- SS04-8 解の効率的な評価を促す非同期進化的ア  
ルゴリズム  
原田 智広 (立命館大学)

- SS04-10 長期データの観察に基づく継続評価 IEC  
に関する考察  
福本 誠 (福岡工業大学), 花田 良子 (関西大  
学)
- SS04-12 探索点の拡散モデルに基づく関数最適化  
のための分布推定アルゴリズム  
岩崎 悟 (大阪大学), 畠中 利治 (大阪大学)
- SS04-14 左右手運動想起中の脳波識別における空  
間フィルタの最適化  
石原 知憲 (同志社大学), 日和 悟 (同志社大  
学), 田中 健太 (同志社大学), 廣安 知之  
(同志社大学)

### GS01: システム工学

- GS01-2 顔の違いによるエンフェースメント錯覚の変  
化  
中島 杏子 (電気通信大学), 松本 光春 (電気  
通信大学)
- GS01-4 屋内型飛行船の自動誘導制御に関する研  
究  
後藤 竜一 (首都大学東京), 森 泰親 (首都大  
学東京)
- GS01-6 ステレオカメラを利用した運転者の頭部姿  
勢計測法の検討  
荒井 健佑 (東京電機大学), 日高 浩一 (東  
京電機大学)
- GS01-8 Fitness Distance Correlation を用いた解空  
間の構造推定機能を有する適応的 Particle  
Swarm Optimization の一提案  
貝原 俊也 (神戸大学), 藤井 信忠 (神戸大  
学), 國領 大介 (神戸大学), 岩竹 大 (神戸  
大学)
- GS01-10 深層強化学習による実機ロボティクスワー  
ムの群れ行動生成実験  
安保 雅基 (広島大学), 保田 俊行 (広島大  
学), 大倉 和博 (広島大学)

- GS01-12 3 箇所の電気自動車カーシェアリング基地に蓄積されるエネルギー均一化制御法  
泉 祐介 (大阪府立大学), 伊藤 章 (株式会社デンソー), 吉田 晃基 (大阪府立大学), 小西 啓治 (大阪府立大学), 原 尚之 (大阪府立大学)
- GS01-14 冗長経路の除去による最適経路選択問題の解探索の高速化  
吉田 皓一 (千葉大学), 岡本 卓 (千葉大学), 小坪 成一 (千葉大学)
- GS01-16 多峰性景観下での自然進化戦略による事例ベース政策最適化  
阿部 拳之 (東京工業大学), 小野 功 (東京工業大学)

### GS07: 社会システム

- GS07-2 セキュリティゲームによる警備計画の都市構造の違いを考慮した有効性評価  
後藤 慧展 (早稲田大学), 高橋 真吾 (早稲田大学), 大堀 耕太郎 (富士通研究所), 山根 昇平 (富士通研究所), 岩下 洋哲 (富士通研究所), 穴井 宏和 (富士通研究所)
- GS07-4 マルチエージェントモデルを用いた部分領域間流量の関数近似による避難行動シミュレーション  
高下 直登 (龍谷大学), 佐野 彰 (龍谷大学)
- GS07-6 シミュレーションによる歩行者数の予測  
吉田 孝志 (日本電気株式会社), 前野 義晴 (日本電気株式会社), 大網 亮磨 (日本電気株式会社), 小西 勇介 (日本電気株式会社), 池田 浩雄 (日本電気株式会社)
- GS07-8 火災発生時における避難行動モデルとその評価  
宇都木 峻 (静岡大学), 李 皓 (静岡大学)
- GS07-10 災害時における保健医療活動支援チームの災害発生直後の支援限界に関する研究  
市川 学 (国立保健医療科学院), 近藤 祐史 (災害医療センター), 出口 弘 (東京工業大学), 金谷 泰宏 (国立保健医療科学院)

### GS12: 身体性システム科学

- GS12-2 体性感覚と平衡感覚情報を考慮した起立姿勢制御モデルの提案  
Jiang Ping (University of Tokyo), Kaminishi Kohei (University of Tokyo), Chiba Ryosuke (Asahikawa Medical University), Takakusaki Kaoru (Asahikawa Medical University), Ota Jun (University of Tokyo)
- GS12-4 聴覚刺激によるフィードバックが運動想起型BCIの訓練に及ぼす影響  
戸敷 創 (東京農工大学), 矢野 史朗 (東京農工大学), 近藤 敏之 (東京農工大学)
- GS12-6 身体のリンク構造推定のための計算論モデルを用いた身体部位の欠損における脳内身体表現の適応に関する研究  
三村 知洋 (立命館大学), 萩原 良信 (立命館大学), 谷口 忠大 (立命館大学), 稲邑 哲也 (国立情報学研究所 / 総合研究大学院大学), 矢野 史朗 (東京農工大学)
- GS12-8 Temporal dynamics of directional tuning and reference frames in human reaching task revealed with high-density EEG  
Tanaka Hirokazu (Japan Advanced Institute of Science and Technology), Miyakoshi Makoto (University of California, San Deigo), Makeig Scott (University of California, San Deigo)

### SS02: 関係性デザインと関係論的システムデザイン

- SS02-2 On preferences of abbreviation notations  
木村 賢蔵 (筑波大学), 真栄城 哲也 (筑波大学)
- SS02-4 Generation and aesthetic evaluation of four part harmony  
西田 楓 (筑波大学), 真栄城 哲也 (筑波大学)
- SS02-6 可変長遺伝子型進化計算に基づく二輪ローバー型惑星探査機のスタック脱出行動最適化  
上野 史 (電気通信大学), 村田 暁紀 (電気通信大学), 高玉 圭樹 (電気通信大学)

- SS02-8 手書き動作が精神安定に与える影響の検討  
吉田 智子 (同志社大学), 高原 まどか (同志社大学), Huang Fangwei (同志社大学), Tanev Ivan (同志社大学), 下原 勝憲 (同志社大学)
- SS02-10 Simulation for Constructing and Decomposing SoS by Human Behavior Analysis  
眞柄 辰伍 (同志社大学), Tanev Ivan (同志社大学), 下原 勝憲 (同志社大学)
- SS02-12 介護施設での作業プログラム実施におけるスタッフ・ミーティングの重要性  
大島 千佳, 石井 弓子, 町島 希美絵, 阿部 ひとみ, 細井 尚人, 中山 功一

#### SS07: 生体計測に基づく生体機能の理解とその応用

- SS07-2 Canine Emotional States Assessment with Heart Rate Variability  
中原 英里, 丸野 由希, 久保 孝富, 大内 里菜, 片山 真希, 藤原 幸一, 永澤 美保, 菊水 健史, 池田 和司
- SS07-4 疲労緩和手法としての呼吸統制の有用性  
岩本 直人 (立命館大学), 萩原 啓 (立命館大学)
- SS07-6 呈示方法の異なる聴覚的な時間的負荷が生理・心理状態に及ぼす影響  
藪亀 順平 (立命館大学), 萩原 啓 (立命館大学)
- SS07-8 単調作業時の疲労に対する能動的運動を用いたアクティブレスト効果  
荒巻 公亮 (立命館大学), 萩原 啓 (立命館大学)
- SS07-10 難易度の異なる3次元複数物体追跡課題遂行時における生理反応  
佐竹 秀一 (立命館大学), 萩原 啓 (立命館大学)
- SS07-12 心拍の無拘束計測とその応用  
大須賀 美恵子 (大阪工業大学)

#### SS09: 集合知とコミュニケーション場のメカニズムデザイン

- SS09-2 集団での協働的な問題解決のアルゴリズムを分析するためのGWAPアプローチ  
古川 達希 (青山学院大学), 野中 朋美 (青山学院大学), 水山 元 (青山学院大学)
- SS09-4 Prediction Model for Movie Production: A Combination Approach of Mathematic and Game  
Tantawichien Johmphot (Aoyama Gakuin University), Mizuyama Hajime (Aoyama Gakuin University), Nonaka Tomomi (Aoyama Gakuin University)

#### SS11: 高次元化計算知能

- SS11-2 Learning Characteristics of Deep Complex-Valued Neural Networks  
新田 徹 (産業技術総合研究所)
- SS11-4 カオス時系列予測問題における量子ビットニューラルネットワークの性能評価  
上口 大晴 (兵庫県立大学), 松井 伸之 (兵庫県立大学), 磯川 梯次郎 (兵庫県立大学)
- SS11-6 Conic and Cyclidic Sections in Double Conformal Geometric Algebra G8  
Easter Robert Benjamin, Hitzer Eckhard (International Christian University)

3 日目 2016 年 12 月 8 日

12 月 8 日 9:00–10:00 口頭発表 3

- O3-1 (GS04-7) パラメータ最適化を伴った SOM-NG を用いたパレート解の可視化  
小林 祐介 (千葉大学), 岡本 卓 (千葉大学), 小塚 成一 (千葉大学)
- O3-2 (SS06-3) Stability and Performance Analysis of Receding Horizon Quantizer in Single-Input System  
Takayasu Syuntaro (Chiba University), Zanma Tadao (Chiba University), Wakaiki Masashi (Chiba University), Liu Kanzi (Chiba University)
- O3-3 (SS13-2) 顧客関係管理における消費者行動の推定: PMCMC による逐次推定  
鈴木 慎将 (早稲田大学), 山下 和也 (産業技術総合研究所), 高橋 啓 (長崎大学), 本村 陽一 (産業技術総合研究所), 大野 高裕 (早稲田大学)

12 月 8 日 10:00–11:00 Poster Preview

11:30–12:30 Poster 3

GS04: コンピュータショナル・インテリジェンス

- GS04-1 Stacked Autoencoder におけるプレトレーニングに用いるデータと識別能力の関係  
小林 源太 (津山工業高等専門学校), 藤田 一寿 (津山工業高等専門学校 / 電気通信大学)
- GS04-2 非負値行列因子分解を用いた多楽器演奏音のための自動採譜手法の開発  
福嶋 将 (津山工業高等専門学校), 藤田 一寿 (津山工業高等専門学校 / 電気通信大学)
- GS04-3 Kohonen の自己組織化マップの深層化への試み  
奥村 直裕 (津山工業高等専門学校), 藤田 一寿 (津山工業高等専門学校 / 電気通信大学)

- GS04-4 決定木作成用 Cartesian Genetic Programming における突然変異率の自動調整  
定野 浩平 (九州大学), 村田 純一 (九州大学)
- GS04-5 複数の学習器を用いた階層型強化学習の性能評価  
前山 功伊 (兵庫県立大学), 磯川 梯次郎 (兵庫県立大学), 松井 伸之 (兵庫県立大学)
- GS04-6 エージェントの学習時間短縮に向けた知識転移手法の検討  
小谷 直樹 (大阪工業大学)
- GS04-7 パラメータ最適化を伴った SOM-NG を用いたパレート解の可視化  
小林 祐介 (千葉大学), 岡本 卓 (千葉大学), 小塚 成一 (千葉大学)
- GS04-8 Real-time Voice Adaptation with Abstract Normalization and Sound-indexed Based Search  
Midtlyng Mads Alexander (Hosei University), Sato Yuji (Hosei University)
- GS04-9 Particle Swarm と Firefly が混在する Swarm による関数最適化  
肖 恒 (大阪大学), 畠中 利治 (大阪大学)
- GS04-10 罰を受ける状態-行動対の LVQ を用いた抽象化による強化学習の効率化  
坂下 悠太 (九州大学), 村田 純一 (九州大学)
- GS04-11 ロボットハンドによる卓上での小型物体に対する滑らし操作の実現  
Okada Hironobu (Soka University), Choi Yongwoon (Soka University)
- GS04-12 学習分類子システムを用いた大規模多人数同時参加型オンラインロールプレイングゲームにおける行動ルール抽出  
末永 昂平 (東京工業大学), 坂田 顕庸 (東京工業大学), 吉川 厚 (東京工業大学), 寺野 隆雄 (東京工業大学)

GS04-13 フィードバック入力によるアトラクタ併合型カ  
オスシステムの信号応答制御  
信川 創 (福井工業大学), 西村 治彦 (兵庫県  
立大学), 山西 輝也 (福井工業大学), 高宮  
誠人 (福井工業大学)

#### GS06: ヒューマンマシンシステム

GS06-1 追従走行時における動的推定に基づいた  
減速予見情報提示の提案  
石倉 嵩也 (日本工業大学), 鈴木 宏典 (日本  
工業大学)

GS06-2 ディスプレイへの情報提示による雑談の話  
題誘導  
藤野 秀則 (福井県立大学), 浦山 大輝 (京都  
大学), 北村 尊義 (立命館大学), 下田 宏  
(京都大学), 石井 裕剛 (京都大学)

#### SS06: ネットワーク化制御と最適化:IoT 時代の基盤技 術

SS06-1 ブラインド信号処理を応用したセンサネット  
ワーク用簡易 CDMA 方式  
小池 光星 (愛知県立大学), 神谷 幸宏 (愛知  
県立大学)

SS06-2 害獣撃退とデータ伝送を同時に行う音波セ  
ンサネットワークの開発  
水野 啓悟 (愛知県立大学), 神谷 幸宏 (愛知  
県立大学)

SS06-3 Optimal Control for Quantized Feedback  
Control with Receding Horizon Quantizer -  
- Application to Ball Balancer on Plane  
System --  
Takayasu Syuntaro (Chiba University), Zanma  
Tadanao (Chiba University), Wakaiki Masashi  
(Chiba University), Liu Kanzi (Chiba  
University)

SS06-4 Optimal Plant Data Transmission in  
Networked Control Systems  
Fujisawa Shota (Chiba University), Zanma  
Tadanao (Chiba University), Wakaiki Masashi  
(Chiba University), Liu Kang-Zhi (Chiba  
University)

SS06-5 Optimal Dynamic Quantizer and Input in  
Quantized Feedback Control  
Tokunaga Atsuki (Chiba University), Zanma  
Tadanao (Chiba University), Wakaiki Masashi  
(Chiba University), Liu Kang-Zhi (Chiba  
University)

SS06-6 A Study on Design Method of Networked  
Control Systems in Consideration of  
Quantization Error and Channel Capacity  
Li Guangbo (Chiba University), Zanma  
Tadanao (Chiba University), Wakaiki Masashi  
(Chiba University), Liu Kangzhi (Chiba  
University)

SS06-7 Estimation of network traffic status for  
networked control systems with data  
dropout and its control  
Hashimoto Daiki (Chiba University), Zanma  
Tadanao (Chiba University), Wakaiki Masashi  
(Chiba University), Liu Kang-Zhi (Chiba  
University)

SS06-8 異なる役割を持つエージェント群による迷路  
探索の研究  
望月 優加理 (電気通信大学), 澤田 賢治 (電  
気通信大学), 新 誠一 (電気通信大学)

SS06-9 原子間ポテンシャルに基づいた車群維持条  
件の考察  
成田 匠 (電気通信大学), 新 誠一 (電気通信  
大学), 澤田 賢治 (電気通信大学)

SS06-10 LIB 併用型 SOFC による家庭間協調エネ  
ルギーシステムの一考察  
桑名 俊輔 (電気通信大学), 澤田 賢治 (電気  
通信大学), 新 誠一 (電気通信大学)

SS06-11 モデル予測制御のための線形スイッチドシ  
ステムの近似 MLD システムモデル  
金澤 伸 (北海道大学), 小林 孝一 (北海道大  
学), 山下 裕 (北海道大学)

SS06-12 混合整数計画法に基づく複数エージェント  
のモデル予測型監視  
木戸 美冬 (北海道大学), 小林 孝一 (北海道  
大学), 山下 裕 (北海道大学)

- SS06-13 サイバーフィジカルシステムのための分散型イベント駆動制御  
中島 共平 (北海道大学), 小林 孝一 (北海道大学), 山下 裕 (北海道大学)
- SS06-14 マルチホップ制御ネットワークのモデル予測制御  
佐藤 大 (北海道大学), 小林 孝一 (北海道大学), 山下 裕 (北海道大学)

#### SS08: ヒューマンモデリングと支援システムへの応用

- SS08-1 動揺病数理モデルに基づく前庭動眼反射のモデリング  
上船 智也 (立命館大学), 和田 隆広 (立命館大学)
- SS08-2 情報香モデルを用いたメニュー階層のユーザビリティ評価  
堀口 由貴男 (京都大学), 小島 直己 (京都大学), 榎木 哲夫 (京都大学), 中西 弘明 (京都大学)
- SS08-3 特異値分解を用いた動作解析に基づく情動により誘起される歩行動作変化の検証  
山田 真平 (京都大学), 中西 弘明 (京都大学), 榎木 哲夫 (京都大学), 堀口 由貴男 (京都大学)
- SS08-4 高速合流時におけるドライバの知覚情報に関する指標の評価  
遠藤 隼 (立命館大学), 園田 耕平 (立命館大学), 和田 隆広 (立命館大学)
- SS08-5 体幹前傾角と下肢筋電位を用いた起立動作意図の推定  
井上 剛 (パナソニック株式会社), 嘉藤 佑亮 (パナソニック株式会社), 本山 裕之 (パナソニック株式会社)
- SS08-6 スピーカの平面配置によるリスナーの心地よさの考察  
近藤 紀文 (芸術情報研究所), 堀尾 誠 (芸術情報研究所), 中川 えんじゅ (飯山高校), 森本 滋郎 (徳島文理大学)

- SS08-7 近接覚センサを用いた歩行支援機使用時の歩行観察  
藤本 茜子 (電気通信大学), 前田 賢太郎 (電気通信大学), 姜 銀来 (電気通信大学), 横井 浩史 (電気通信大学)
- SS08-8 隠れマルコフモデルによる修学状態のモデリングと学習支援  
近藤 伸彦 (首都大学東京), 畠中 利治 (大阪大学)

#### SS13: 統計的学習および推定とその応用

- SS13-1 隠れマルコフモデルによるマウス社会行動推定手法および行動自動推定ソフト "DuoMouse" の開発  
荒川 俊也 (愛知工科大学), 田邊 彰 (国立遺伝学研究所), 高橋 阿貴 (筑波大学), 柿原 聡 (前 政策研究大学院大学), 小出 剛 (国立遺伝学研究所), 土谷 隆 (政策研究大学院大学)
- SS13-2 顧客関係管理における消費者行動の推定: PMCMC による逐次推定  
鈴木 慎将 (早稲田大学), 山下 和也 (産業技術総合研究所), 高橋 啓 (長崎大学), 本村 陽一 (産業技術総合研究所), 大野 高裕 (早稲田大学)
- SS13-3 円柱座標で表されるデータのためのクラスタ数推定手法の開発  
寺元 陶冶 (津山工業高等専門学校), 藤田 一寿 (津山工業高等専門学校 / 電気通信大学)
- SS13-4 lp 正則化項を用いた 3 次元テンソル分解  
神田 大成 (早稲田大学), 高橋 啓 (長崎大学)
- SS13-5 階層構造を持つ既存商品カテゴリーに対する自動分類  
土肥 怜生 (早稲田大学), 高橋 啓 (長崎大学)
- SS13-6 パーティクルフィルタによるバンディットアルゴリズムを用いたランディングページ最適化  
松林 航祐 (早稲田大学), 高橋 啓 (統計数理研究所)

- SS13-7 シバヤギの発情行動推定手法の提案と発情検出システムの検討  
荒川 俊也 (愛知工科大学), 加賀 翔太郎 (愛知工科大学)
- SS13-8 ロボットとのインタラクションを用いた独居高齢者の見守りシステムにおける異常検知手法の検討  
安達 慧 (大阪工業大学), 大須賀 美恵子 (大阪工業大学)
- SS13-9 非線形システムの情報行列に基づく線形化  
堀尾 誠 (芸術情報研究所), 森本 滋郎 (徳島文理大学)
- SS13-10 高速道路における交通事故発生直前の交通状態の推定  
鈴木 宏典 (日本工業大学), 山下 健一 (日本工業大学)
- SS13-11 画像に含まれる文字補正のトポロジーによる考察  
松田 健 (長崎県立大学)
- SS13-12 分散共有された学術論文のテキストマイニングに関する一検討  
岡本 一志 (電気通信大学)

#### SS15: 不便の効用を活用するシステム

- SS15-1 不利益に基づいた設計支援システムにおける不便な設計案の効用評価  
安藤 慎悟 (近畿大学), 半田 久志 (近畿大学), 川上 浩司 (京都大学)
- SS15-2 Analyzing effects of inconvenience for establishing human machine interactions  
川上 浩司 (京都大学)
- SS15-3 プログラム作成に手作業を要するタンジブルツールを用いた協調学習  
鉄村 直樹 (富山県立大学), 本吉 達郎 (富山県立大学), 澤井 圭 (富山県立大学), 増田 寛之 (富山県立大学), 小柳 健一 (富山県立大学), 大島 徹 (富山県立大学), 川上 浩司 (京都大学)

- SS15-4 上肢先天欠損乳児の発達支援を目的とした人工ボディパーツの開発  
小北 麻記子 (北海道教育大学), 大西 謙吾 (東京電機大学)
- SS15-5 擬人化エージェントを用いた講義の実施:ジェスチャーの効果に関する定量的分析  
白川 智弘 (防衛大学校), 佐藤 浩 (防衛大学校), 今尾 友哉 (防衛大学校)

#### SS16: 自律移動ロボット(RoboCup)

- SS16-1 マルチモーダル情報による場所領域と場所の名前の同時推定  
石伏 智 (立命館大学), 谷口 彰 (立命館大学), 萩原 良信 (立命館大学), 谷口 忠大 (立命館大学)
- SS16-2 物体認識における背景の有無による学習効果に関する一考察  
津田 諒太 (龍谷大学), 植村 渉 (龍谷大学)
- SS16-3 マルチエージェントにおける位置に応じたタスク管理方法の検討  
内海 孝亮 (龍谷大学), 植村 渉 (龍谷大学)
- SS16-4 Fawkes を用いたマルチロボットにおける一方通行ルールの提案と評価  
辻 和輝 (龍谷大学), 内海 孝亮 (龍谷大学), 植村 渉 (龍谷大学)
- SS16-5 ロボットミドルウェアである Fawkes を用いた後方接近物警告ベルトの作成と評価  
北沢 堯宏 (龍谷大学), 木綱 智 (龍谷大学), 辻 和輝 (龍谷大学), 内海 孝亮 (龍谷大学), 植村 渉 (龍谷大学)
- SS16-6 Fawkes を用いたロボットアームの制御  
木綱 智 (龍谷大学), 辻 和輝 (龍谷大学), 内海 孝亮 (龍谷大学), 植村 渉 (龍谷大学)