

第1日目 9月20日 (水)

10:30 – 10:40 開会式 (国際会議室)

10:40 – 12:00 フラッシュトーク (P01~P43) (国際会議室)

座長：夏目 季代久 (九州工業大学)

12:00 – 13:00 ランチ

13:00 – 15:00 ポスター発表1 (21 会議室 A-D&サブホワイエ)

P-01 飼いならし学習問題における信頼性の低い訓練事例に対する真のラベル推定

小石 泰毅 (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 石田 秀一 (国立研究開発法人 産業技術総合研究所 製造技術研究部門), 田原 竜夫 (国立研究開発法人 産業技術総合研究所 製造技術研究部門), 宮本 弘之 (九州工業大学大学院生命体工学研究科)

P-02 Quaternion Auto-Encoder と Quaternion SOM の連携による教師なし PolSAR 地表分類

キム ヒヨンス (東京大学大学院工学系研究科), 廣瀬 明 (東京大学大学院工学系研究科)

P-03 測定水準との整合性を考慮した名義尺度としての直交補空間表現：一時間連続事象中で時間離散化された情報のゼロ表現の有用性 第1報一

前田 太郎 (大阪大学大学院情報科学研究科, 独立行政法人 脳情報通信研究機構 脳情報通信融合研究センター)

P-04 Visualization of multi-relational data by combined Tensor SOM

Keisuke Yoneda (Kyushu Institute of Technology), Tetsuo Furukawa (Kyushu Institute of Technology)

P-05 深層化した自己組織化マップを用いた画像認識

奥村 直裕 (津山工業高等専門学校専攻科), 藤田 一寿 (津山工業高等専門学校専攻科, 電気通信大学大学院情報理工学研究科)

P-06 カーネル法の成長型ニューラルガスへの適用

川邊 大貴 (津山工業高等専門学校専攻科), 藤田 一寿 (津山工業高等専門学校専攻科, 電気通信大学大学院情報理工学研究科)

P-07 Continuous latent variable model by non-negative kernel smoother

Hideaki Ishibashi (Kyushu Institute of Technology), Ryuji Watanabe (Kyushu Institute of Technology), Tohru Iwasaki (Calaculu Inc.), Tetsuo

Furukawa (Kyushu Institute of Technology)

P-08 オンライン学習のためのネコスケール人工小脳の高速化

古荘 航 (電気通信大学情報理工学研究科), 山崎 匡 (電気通信大学情報理工学研究科, Neuroinformatics Japan Center)

P-09 自然物体表面画像に対するサル腹側視覚経路神経活動情報表現と畳み込みニューラルネットワーク情報表現の関係

中谷 光宏 (大阪大学大学院生命機能研究科), 神田 悠汰 (大阪大学大学院生命機能研究科), 田村 弘 (大阪大学大学院生命機能研究科, 脳情報通信融合研究センター (CiNet))

P-10 視覚野のフィードフォワード処理による正立顔と倒立顔の情報表現

松本 有央 (産総研), 本武 陽一 (東大), 河野 憲二 (京大), 岡田 真人 (東大), 菅生 (宮本) 康子 (産総研)

P-11 Rock-Paper-Scissors game AI based on Deep Q Network

Takashi Kera (Graduate School of Engineering, Kogakuin University), Takashi Takekawa (Graduate School of Engineering, Kogakuin University)

P-12 Missing value estimation of sEMG signals using BGPLVM toward control of a multi-fingered prosthetic hand

Sanjay Kumar Dwivedi (Kyushu Institute of Technology), Nishanth Koganti (Kyushu Institute of Technology, Nara Institute of Science and Technology), Tomohiro Shibata (Kyushu Institute of Technology)

P-13 Accumulator Based Arbitration Model DQN: 複数モジュールを調停した深層強化学習手法

妹尾 卓磨 (慶應義塾大学理工学部), 大澤 正彦 (慶應義塾大学理工学部大学院理工学研究科, 日本学術振興会特別研究員 (DC1)), 今井 倫太 (慶應義塾大学理工学部)

P-14 深層ニューラルネットワークの聴覚神経生理学: 音の振幅変調・時間スペクトル変調の表現

上村 卓也 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所), 寺島 裕貴 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所), 古川 茂人 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所)

P-15 An Inference Model Based on the Tableau Method to Trace the Logic in Detective Novels

Momoka Fujieda (Kyushu Institute of Technology), Hiroaki Wagatsuma (Kyushu Institute of Technology)

- P-16 Online Portfolio Selection Based on the Opinions in Stock Microblogs**
Shinta Koyano (Nara Institute of Science and Technology), Kazushi Ikeda (Nara Institute of Science and Technology)
- P-17 主成分分析の逆問題としてのマルチビュー学習問題**
石谷 智之 (奈良先端科学技術大学院大学), 吉本 潤一郎 (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)
- P-18 エピソード記憶編集における選択アルゴリズムの拡張**
柴田 一暁 (株式会社ロボケン), 青田 佳士 (株式会社ロボケン)
- P-19 A variational Bayes method for Normal Inverse Gaussian (NIG) mixture models**
Rui Fukuda (Graduate School of Engineering, Kogakuin University), Takashi Takekawa (Graduate School of Engineering, Kogakuin University)
- P-20 An ADAS Framework for Automated Driving System by Using the Simulation of Urban Mobility (SUMO) Focusing on Reconciliations on Urban Complex Cross Roads**
Junghyun Won (Kyushu institute of Technology), Jisha Maniamma (Kyushu institute of Technology), Hiroaki Wagatsuma (Kyushu institute of Technology)
- P-21 A novel mathematical model of anchoring bias in magnitude estimation**
Isao Ozawa (Kogakuin University), Takashi Takekawa (Kogakuin University)
- P-22 Semantic-Web Based Representations to Solve Bongard Problems with a Logical Reasoning Architecture**
Jisha Maniamma (Kyushu Institute of Technology), Hiroaki Wagatsuma (Kyushu Institute of Technology)
- P-23 Identification of single trial P300 in an auditory brain-computer interface: a convolutional neural network approach**
Eduardo Carabez (Nagaoka University of Technology), Miho Sugi (Nagaoka University of Technology), Isao Nambu (Nagaoka University of Technology), Yasuhiro Wada (Nagaoka University of Technology)
- P-24 Comparison of local field potentials patterns of monkey prefrontal cortex and premotor cortex during a shape-manipulation task**
Kazuhiro Sakamoto (Faculty of Medicine, Tohoku Medical and Pharmaceutical University), Norihiko Kawaguchi (Faculty of Medicine, Tohoku Medical and Pharmaceutical University), Hajime Mushiake

(Department of Physiology, Tohoku University School of Medicine)

P-25 共通ランダムパルス入力と協働した閾値下周期パルス入力による非結合神経細胞の周期的同期発火

中村 修 (九州工業大学), 立野 勝巳 (九州工業大学)

P-26 An experimental and computational study on spontaneous firing pattern of a single neuron

Kouhei Hattori (Fundamental School of Science and Engineering, Waseda Univ.), Sho Kono (Fundamental School of Science and Engineering, Waseda Univ.), Tomoya Yoneyama (Fundamental School of Science and Engineering, Waseda Univ.), Akira Nakanishi (Fundamental School of Science and Engineering, Waseda Univ.), Hideaki Yamamoto (Frontier Research Institute for Interdisciplinary Sciences, Tohoku Univ.), Takashi Tanii (Fundamental School of Science and Engineering, Waseda Univ.)

P-27 対称軸への順応---形状とパターンの相互作用

坂田 結衣 (筑波大学システム情報工学研究科), 酒井 宏 (筑波大学システム情報工学研究科)

P-28 Reconsidering the sparse coding model for the auditory periphery

Hiroki Terashima (NTT Communication Science Laboratories), Shigeto Furukawa (NTT Communication Science Laboratories)

P-29 Understanding Anisotropies Related to the Filling-In at the Blind Spot in the Light of Natural Image Statistics

Rajani Raman (Saha Institute of Nuclear Physics), Sandip Sarkar (Saha Institute of Nuclear Physics)

P-30 EEG におけるエラー関連電位を利用した適応的 BCI システムの評価

木山 雄太 (九州工業大学院生命体工学研究科), 夏目 季代久 (九州工業大学院生命体工学研究科)

P-31 RBM における二つの素子数自動決定法

大澤 正彦 (慶應義塾大学, 日本学術振興会特別研究員(DC1)), 山田 航佑 (慶應義塾大学), 今井 倫太 (慶應義塾大学)

P-32 大脳小脳連関ループのスパイクングネットワークモデル

山浦 洋 (電気通信大学), 五十嵐 潤 (理化学研究所), 山崎 匡 (電気通信大学)

P-33 Mouse brain connectome analysis to enhance the development of the Whole Brain Architecture

Haruo Mizutani (Dwango Artificial Intelligence Laboratory), So Negishi (Dwango Artificial Intelligence Laboratory), Michihiko Ueno (Dwango)

Artificial Intelligence Laboratory), Naoya Arakawa (Dwango Artificial Intelligence Laboratory), Hiroshi Yamakawa (Dwango Artificial Intelligence Laboratory)

P-34 Distribution Matching Behaviour from Sparse Inputs in Continuous Attractor Neural Networks

Jonathan K. Lai (University of Tokyo), Yoko Yamaguchi (RIKEN BSI)

P-35 計算論的に最適な速度推定器によってMT野細胞の複雑な反応特性を説明する

中村 大樹 (電気通信大学), 佐藤 俊治 (電気通信大学)

P-36 The Effects of Feedback Signals Mediated by NMDA-type synapses for the Modulation of Border-Ownership Selective Neurons in Visual Cortex

Nobuhiko Wagatsuma (Tokyo Denki University), Hirotohi Konno (Tokyo Denki University)

P-37 海馬神経回路においてセル・アセンブリから生成される経時依存的発火に関する計算機シミュレーション

高田 健介 (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 立野 勝巳 (九州工業大学大学院生命体工学研究科)

P-38 ドッグトレーニング観察時におけるイヌの専門家と非専門家間の視線行動の差異

中原 英里 (NAIST), 大内 里菜 (NAIST), 久保 孝富 (NAIST), 鮫島 和行 (Tamagawa University), 永澤 美保 (Azabu University), 菊水 健史 (Azabu University), 池田 和司 (NAIST)

P-39 Influence of switching rule on motor learning

Ken Takiyama (Tokyo University of Agriculture and Technology), Koutaro Ishii (Tokyo University of Agriculture and Technology), Takuji Hayashi (Tokyo University of Agriculture and Technology)

P-40 深層学習によるモーション生成

福元 勇弥 (東京工科大学), 柴田 千尋 (東京工科大学), 田胡 和哉 (東京工科大学)

P-41 ヒト腕運動課題における等時性現象の特性は筋電信号の時間変化に反映される

横山 寛 (長岡技術科学大学大学院工学研究科), 倉井 理詠 (長岡技術科学大学大学院工学研究科), 南部 功夫 (長岡技術科学大学大学院工学研究科), 和田 安弘 (長岡技術科学大学大学院工学研究科)

P-42 主観的課題規範に依存した身体運動の協調関係の変化

阪口 豊 (電気通信大学大学院情報理工学研究科)

15:00 – 16:00

口頭発表 1 神経回路モデル

(国際会議室)

座長：和久屋 寛 (佐賀大学)

P-01 飼いならし学習問題における信頼性の低い訓練事例に対する真のラベル推定

小石 泰毅 (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 石田 秀一 (国立研究開発法人 産業技術総合研究所 製造技術研究部門), 田原 竜夫 (国立研究開発法人 産業技術総合研究所 製造技術研究部門), 宮本 弘之 (九州工業大学大学院生命体工学研究科)

P-02 Quaternion Auto-Encoder と Quaternion SOM の連携による教師なし PolSAR 地表分類

キム ヒヨンス (東京大学大学院工学系研究科), 廣瀬 明 (東京大学大学院工学系研究科)

P-03 測定水準との整合性を考慮した名義尺度としての直交補空間表現：一時間連続事象中で時間離散化された情報のゼロ表現の有用性 第1報

前田 太郎 (大阪大学大学院情報科学研究科, 独立行政法人 脳情報通信研究機構 脳情報通信融合研究センター)

16:20 – 17:50

企画シンポジウム 1 銅谷領域

(国際会議室)

SYM-1 Image and Video Recognition using Deep Neural Networks

Tatsuya Harada (The Univ. of Tokyo)

SYM-2 A mixture of sparse coding models explaining response properties of face neurons in the higher visual cortex

Haruo Hosoya (ATR)

SYM-3 Forward and inverse reinforcement learning using deep neural networks

Eiji Uchibe (Department of Brain Robot Interface, ATR Computational Neuroscience Labs.)

SYM-4 Dual neural circuits in reward and aversive learning

Takatoshi Hikida (Institute for Protein Research, Osaka University)

第2日目 9月21日 (木)

9:40 – 10:40 口頭発表2 機械学習とその応用 (国際会議室)

座長：古川 徹生 (九州工業大学)

P-12 Missing value estimation of sEMG signals using BGPLVM toward control of a multi-fingered prosthetic hand

Sanjay K. Dwivedi (Kyushu Institute of Technology), Nishanth Koganti (Institute of Science and Technology), Tomohiro Shibata (Kyushu Institute of Technology)

P-13 Accumulator Based Arbitration Model DQN: 複数モジュールを調停した深層強化学習手法

妹尾 卓磨 (慶應義塾大学理工学部), 大澤 正彦 (慶應義塾大学理工学部, 大学院理工学研究科), 今井 倫太 (慶應義塾大学理工学部)

P-14 深層ニューラルネットワークの聴覚神経生理学：音の振幅変調・時間スペクトル変調の表現

上村 卓也 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所), 寺島 裕貴 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所), 古川 茂人 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所)

10:50 – 12:00 フラッシュトーク (P44~P83) (国際会議室)

座長：我妻 広明 (九州工業大学)

12:00 – 13:00 ランチ

13:00 – 15:00 ポスター発表2 & デモンストレーション発表

(21 会議室 A-D&サブホワイエ)

※ はデモンストレーション発表です。

P-43 Translation-Invariant Neural Responses as Variational Messages in a Bayesian Network Model

Takashi Sano (The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)), Yuuji Ichisugi (The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST))

P-44 SOM で獲得した特徴マップを部分空間へ投影する解析法

和久屋 寛 (佐賀大学大学院工学系研究科), 田中 裕恒 (佐賀大学大学院工学系研究科), 伊藤 秀昭 (佐賀大学大学院工学系研究科)

P-45 Analysis of chaos and super-stable spike-trains in a simple integrate-and-

fire system

Kazuya Sugita (HOSEI University), Toshimichi Saito (HOSEI University)

P-46 Image Denoising and Decomposition by Sparse Modeling and MCA Approach

Ankur Dixit (Kyushu Institute of Technology), Hiroaki Wagatsuma (Kyushu Institute of Technology)

P-47 Impacts of state representations in reinforcement learning model on a probabilistic reversal learning task

Akira Masumi (National Institute of Technology, Okinawa College), Takashi Sato (National Institute of Technology, Okinawa College)

P-48 Network in Network における Cascaded Cross Channel Pooling の解析

黒坂 衛 (電気通信大学大学院情報工学研究科), 庄野 逸 (電気通信大学大学院情報工学研究科)

P-49 Fault Tolerance of Dynamic Binary Neural Networks with Binary Periodic Orbits

Shunsuke Aoki (HOSEI University), Toshimichi Saito (HOSEI University)

P-50 Statistical inference of meaning by a generative model of symbol communication in the “coordination game”

Kazuyuki Samejima (Tamagawa University), Takeshi Konno (Kanazawa Institute of Technology), Junya Morita (Shizuoka University), Jiro Okuda (Kyoto Sangyo University), Guanhong Li (Japan Advanced Institute of Science and Technology), Masayuki Fujiwara (Advanced Institute of Science and Technology), Takashi Hashimoto (Advanced Institute of Science and Technology)

P-51 Echo State Network による時系列パターンの予算付追記学習

安藤 功輝 (中部大学), 山内 康一郎 (中部大学)

P-52 An Efficacy of the Deep Learning System Applying for Discrimination of Target Sensor Data when the ADAS Millimeter-Wave Radar is Unstable in Pursuit of Pedestrians Along City Roads

Katsumi Fukushima (Kyushu Institute of Technology), Junghyun Won (Kyushu Institute of Technology), Jisha Maniamma (Kyushu Institute of Technology), Hiroaki Wagatsuma (Kyushu Institute of Technology)

P-53 積層独立成分分析 (SPLICE) による神経科学データ解析

平山 淳一郎 (RIKEN, ATR), ヒバリネン アーポ (UCL, Helsinki Univ.), 小川 剛史 (ATR), 守谷 大樹 (ATR), 川鍋 一晃 (ATR, RIKEN)

P-54 共通ノイズを持つ系のスパイク 3 次相関の相互情報量解析

五十嵐 康彦 (国立研究開発法人物質・材料研究機構 統合型材料開発・情報基盤部門), 赤穂昭太郎 (産業技術総合研究所人間情報研究部門), 岡田真人 (東京大学大学院新領域創成科学研究科)

P-55 大脳基底核が及ぼす行動への間接効果

伊禮 司 (琉球大学大学院理工学研究科), 伊藤 真 (PROGRESS TECHNOLOGIES, Inc.), 銅谷 賢治 (沖縄科学技術大学院大学), 宮田 龍太 (琉球大学大学院理工学研究科)

P-56 記号コミュニケーション課題における成功群と失敗群の同期の特徴と結合性

藤原 正幸 (北陸先端科学技術大学院大学 知識科学系), 橋本 敬 (北陸先端科学技術大学院大学 知識科学系), 李 冠宏 (北陸先端科学技術大学院大学 知識科学系), 奥田 次郎 (京都産業大学 コンピュータ理工学部), 金野 武司 (金沢工業大学 工学部), 鮫島 和行 (玉川大学脳科学研究所), 森田 純哉 (静岡大学 情報学部)

P-57 粒子モデルと価値評価系による直観的推論の計算アーキテクチャ

大森 隆司 (玉川大学工学部, 玉川大学脳科学研究所), 宮田 真宏 (玉川大学大学院理工学研究科)

P-58 ネオコグニトロンにおける中間素子数と認識性能との関係性

毬山 利貞 (三菱電機株式会社 情報技術総合研究所), 福島 邦彦 (一般財団法人 ファジィシステム研究所), 遠藤 覚 (三菱電機エンジニアリング株式会社 鎌倉事業所), 松本 渉 (三菱電機株式会社 情報技術総合研究所)

P-59 強化学習機械としての小脳?

山崎 匡 (電気通信大学)

P-60 Gabor 関数 vs. Gaussian 微分関数; 第 1 次単純型細胞の受容野モデルとしての比較

佐藤 俊治 (電気通信大学)

P-61 小脳顆粒層のマルチコンパートメントモデルシミュレーション

露木 吏 (電気通信大学), 山本 祐輝 (東京医科歯科大学), 山崎 匡 (電気通信大学)

P-62 正弦波電気刺激によって変調されたグラスキャットフィッシュの電気受容器の求心性線維の自発発火の非線形特性と忌避行動の関連性

足立 侑駿 (九州工業大学院生命体工学研究科), 立野 勝巳 (九州工業大学院生命体工学研究科)

P-63 前庭動眼反射を用いた金魚の傾き・並進運動知覚の評価

中野 仁賀 (中部大学), 平田 豊 (中部大学)

P-64 The Functional Roles of Interaction between Interneurons through Gap

Junctions and GABAergic Connections in Organizing Theta Traveling Waves in a Hippocampal CA3 Model

Toshikazu Samura (Yamaguchi University), Yutaka Sakai (Tamagawa University Brain Science Institute), Hatsuo Hayashi (Kyushu Institute of Technology), Takeshi Aihara (Tamagawa University Brain Science Institute)

P-65 A BMI Approach to Use an Affinity Humanoid to Connect with Online EEG Analyses via ROS Functional Modules

Sayaka Nakayama (Kyushu Institute of Technology), Mayu Ichiki (Kyushu Institute of Technology), Aravind Muthusamy (Indian Institute of Technology, Kanpur), Santhakumar Sampath (Indian Institute of Technology, Kanpur), Yuki Yoshida (Kyushu Institute of Technology), Ayush Sinha (Indian Institute of Technology, Kanpur), Dhruval Shah (Indian Institute of Technology, Kanpur), Hardik Soni (Indian Institute of Technology, Kanpur), Himanshu Panday (Indian Institute of Technology, Kanpur), Rupal Srivantava (Indian Institute of Technology, Kanpur), Arun Sharma (Indian Institute of Technology, Kanpur), Bishakh Bhattacharya (Indian Institute of Technology, Kanpur), Hiroaki Wagatsuma (Kyushu Institute of Technology)

P-66 Evaluation of parallel fiber – Purkinje cell synapses of the cerebellar neuronal network model resolving the tilt-translation ambiguity problem

Keiichiro Inagaki (Chubu University), Seiya Nakane (Chubu University), Tatyana Yakusheva (Washington University), Pablo Blazques (Washington University), Yutaka Hirata (Chubu University)

P-67 頭皮血流除去のためのスライディング窓適用 GLM による fNIRS リアルタイム信号処理に関する研究

小田 祐太 (長岡技術科学大学), 佐藤 貴紀 (長岡技術科学大学), 南部 功夫 (長岡技術科学大学), 和田 安弘 (長岡技術科学大学)

P-68 Paralel computing of a spiking neural network model of a layered cortical sheet using a tile partitioning method

Jun Igarashi (RIKEN)

P-69 Chemotactic implementation of topographic map formation

Honda Naoki (Kyoto University)

P-70 An array of pulse-coupled spin torque nano oscillators for neuromorphic computing

Kazuki Nakada (Hiroshima City University), Keiji Miura (Kwansei

Gakuin University)

P-71 A Simultaneous Recording of Electroencephalogram and 3D Motions of Body Parts During Games Interacting Hand Gestures and Team Sports Playing in the Court

Motoharu Hagio (Kyushu Institute of Technology), Mayu Ichiki (Kyushu Institute of Technology), Sayaka Nakayama (Kyushu Institute of Technology), Yuki Yoshida (Kyushu Institute of Technology), Kaori Tachibana (Ibaraki Prefectural University of Health Sciences), Hiroaki Wagatsuma (Kyushu Institute of Technology)

P-72 Motor learning model adapting to velocity force-field reaching task

Hiroyuki Kambara (Totkyo Institute of Technology), Haruka Shimizu (Totkyo Institute of Technology), Atsushi Takagi (Totkyo Institute of Technology), Toshihiro Kawase (Totkyo Institute of Technology), Natsue Yoshimura (Totkyo Institute of Technology), Yasuharu Koike (Totkyo Institute of Technology)

P-73 A Fusion Analysis of MBD and FEM for Advancements of Soft-Robotics and Biomechanics Designs

Yoshitaka Kato (Kyushu Institute of Technology), Yuki Yoshida (Kyushu Institute of Technology), Hiroaki Wagatsuma (Kyushu Institute of Technology)

P-74 小型ヒューマノイドロボットを用いた病的歩行の計算機シミュレーション
市村 大輔 (電気通信大学情報理工学研究科), 山崎 匡 (電気通信大学)

P-75 The difference in the estimation of joint synergy during walking by UCM and covariation analyses

Tomoko Hioki (Yamaguchi Junior college), Jun Nishii (Yamaguchi University)

P-76 Deep Self-Organizing Map Networks の FPGA 実装

田中 悠一朗 (九州工業大学), 田向 権 (九州工業大学)

P-77 時間領域アナログニューラル計算ハードウェアのための不揮発性アナログメモリデバイスの評価

原田 将敬 (九州工業大学), 安藤 秀幸 (公益財団法人北九州産業学術推進機構), 福地 厚 (北海道大学), 有田 正志 (北海道大学), 高橋 庸夫 (北海道大学), 高橋 光恵 (産業技術総合研究所), 酒井 滋樹 (産業技術総合研究所), 森江 隆(九州工業大学)

P-78 Local motion detection LSI based on motion stereo vision in cortex

Shota Kurihara (Tohoku University), Hisanao Akima (Tohoku University),

Susumu Kawakami (Tohoku University), Jordi Madrenas (Tohoku University), Satoshi Moriya (Tohoku University), Masafumi Yano (Tohoku University), Koji Nakajima (Tohoku University), Masao Sakuraba (Tohoku University), Shigeo Sato (Tohoku University)

P-79 A sign-invariant pre-training method halving nonvolatile analog synaptic devices and its applications to deep neural networks

Itaru Hida (Hokkaido University), Kodai Ueyoshi (Hokkaido University), Shinya Takamaea-Yamazaki (Hokkaido University), Masayuki Ikebe (Hokkaido University), Masato Motomura (Hokkaido University), Tetsuya Asai (Hokkaido University)

P-80 乱数生成器不要の簡略型 Dropout アルゴリズム

ヨー ヨン ジェ (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 森江 隆 (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 田向 権 (九州工業大学大学院生命体工学研究科)

P-81 時間領域アナログ荷重加算回路法の CMOS VLSI 回路を用いた評価

岩元 剛毅 (九州工業大学), 王 権 (九州工業大学), 山口 正登志 (九州工業大学), 田向 権 (九州工業大学), 森江 隆 (九州工業大学)

P-82 カオスボルツマンマシンの FPGA 実装

川島 一郎 (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 山口 正登志 (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 鈴木 秀幸 (大阪大学大学院情報科学研究科), 森江 隆 (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 田向 権 (九州工業大学大学院生命体工学研究科)

P-83 カオスボルツマンマシンのアナログハードウェア実装

山口 正登志 (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 岩元 剛毅 (九州工業大学), 鈴木 秀幸 (大阪大学大学院情報科学研究科), 田向 権 (九州工業大学大学院生命体工学研究科), 森江 隆 (九州工業大学大学院生命体工学研究科)

15:00 – 16:30

企画シンポジウム 2 大隈領域 (国際会議室)

SYM-5 Towards Elucidation of Generative Brain Systems for Individuality

Noriko Osumi (Tohoku University School of Medicine)

SYM-6 General principle and individual difference in dynamics of early development of human brain and behavior

Gentaro Taga (The University of Tokyo), Hama Watanabe (The University of Tokyo), Fumitaka Homae (Tokyo Metropolitan University)

第3日目 9月22日 (金)

9:00 – 9:40 特別講演 (国際会議室)

司会：古川 徹生 (九州工業大学)

スパースモデリングの萌芽期と近未来展望

石川 眞澄 (九州工業大学 特命教授, 名誉教授)

9:50 – 10:50 口頭発表3 脳回路モデル1 (国際会議室)

座長：山崎 匡 (電気通信大学)

P-54 共通ノイズを持つ系のスパイク 3 次相関の相互情報量解析

五十嵐 康彦 (国立研究開発法人物質・材料研究機構 統合型材料開発・情報基盤部門), 赤穂 昭太郎 (産業技術総合研究所人間情報研究部門), 岡田 真人 (東京大学大学院新領域創成科学研究科)

P-55 大脳基底核が及ぼす行動への間接効果

伊禮 司 (琉球大学大学院理工学研究科), 伊藤 真 (PROGRESS TECHNOLOGIES, Inc.), 銅谷賢治 (沖縄科学技術大学院大学), 宮田 龍太 (琉球大学大学院理工学研究科)

P-56 記号コミュニケーション課題における成功群と失敗群の同期の特徴と結合性

藤原 正幸 (北陸先端科学技術大学院大学 知識科学系), 橋本 敬 (北陸先端科学技術大学院大学 知識科学系), 李 冠宏 (北陸先端科学技術大学院大学 知識科学系), 奥田 次郎 (京都産業大学コンピュータ理工学部), 金野 武司 (金沢工業大学工学部), 鮫島 和行 (玉川大学脳科学研究所), 森田 純哉 (静岡大学情報学部)

11:00 – 12:00 口頭発表4 脳回路モデル2 (国際会議室)

座長：松本 有央 (産業技術総合研究所)

P-57 粒子モデルと価値評価系による直観的推論の計算アーキテクチャ

大森 隆司 (玉川大学工学部, 玉川大学脳科学研究所), 宮田 真宏 (玉川大学大学院工学研究科)

P-58 ネオコグニトロンにおける中間素子数と認識性能との関係性

毬山 利貞 (三菱電機株式会社 情報技術総合研究所), 福島 邦彦 (一般財団法人 ファジィシステム研究所), 遠藤 覚 (三菱電機エンジニアリング株式会社 鎌倉事業所), 松 本 渉 (三菱電機株式会社 情報技術総合研究所)

P-59 強化学習機械としての小脳?

山崎 匡 (電気通信大学)

12:00 – 13:00 ランチ

13:00 – 14:30 企画シンポジウム3 岡田領域 (国際会議室)

SYM-8 Sparse modeling and data-driven science

Masato Okada (University of Tokyo)

SYM-9 Estimation of Neural Connections from Multiple Spike Data

Shotaro Akaho (AIST), Taishi Iwasaki (Waseda university), Hideitsu Hino (University of Tsukuba), Masami Tatsuno (University of Lethbridge), Noboru Murata (Waseda university)

SYM-10 Medical Texture Image classification using Deep Convolution Neural Network with Transfer Style Learning

Hayaru Shouno (University of Electro-Communications)

15:00 – 17:00 総会/授賞式/閉会式 (国際会議室)