

## ★情報論的学習理論と機械学習研究会 (IBISML)

専門委員長 竹内一郎 副委員長 杉山 将・津田宏治

幹事 神島敏弘・岩田具治 幹事補佐 中村篤祥・大羽成征

日時 10月20日(火) 10:00~16:55

21日(水) 9:00~16:55

22日(木) 9:00~16:15

会場 オンライン開催(畑埜晃平(九大))

議題 機械学習の最前線に関するオーガナイズドセッション及び機械学習一般

20日午前 機械学習一般(1)(10:00~11:40)

1. 高次元データを対象とした深層学習のためのアスタリスク型フィルタリング

○蔵内雄貴・瀧本祥章・山本修平・瀬古俊一・戸田浩之(NTT)

2. 集合データの共通特徴抽出を利用した Few-shot 異常検知

○佐藤一輝(神戸大)・中田智史(地球快適化インスティテュート)・松原 崇(阪大)・上原邦昭(阪学院大)

3. タイヤ振動データを用いた道路状態推定システムの運用

○川真田 智(ブリヂストン)・松井知子(統計数理研)・西田三博・真砂 剛(ブリヂストン)

4. アンドロイドは偽科学を見破るか—言語情報の前方誤り訂正の試み— 得丸久文(著述業)

20日午後 ロバスト機械学習(13:15~16:55)

5. [招待講演] 不確実性下での機械学習手法:ロバスト機械学習法の紹介 杉山 将(理研/東大)

6. [招待講演] ロバストな推定を導くダイバージェンス 藤澤洋徳(統数研)

7. [招待講演] 不確実性下での最適化手法—ロバスト最適化法の紹介— 武田朗子(東大/理研)

8. [招待講演] ロバスト機械学習へのソフトウェア工学からのアプローチ 石川冬樹(NII)

9. [招待講演] 階層型深層学習モデルによるロボットの動作学習—異なる環境変化への動的適応—

尾形哲也(早大/産総研)

21日午前 確率ロボティクスにおける機械学習(9:00~11:50)

1. [招待講演] TBA 長井隆行(阪大)

2. [招待講演] TBA 谷口忠大(立命館大)

3. [招待講演] TBA 松原崇充(奈良先端大)

4. [招待講演] TBA 池本周平(九工大)

21日午後 ダイナミクスと機械学習の接点(13:15~16:55)

5. [招待講演] 制御理論における機械学習 加嶋健司(京大)

6. [招待講演] 物理リザーブコンピューティングによる時系列パターン認識 田中剛平(東大)

7. [招待講演] The Deepest Learning with Continuous-Depth Models Stefano Massaroli(東大)

8. [招待講演] 深層学習を微分方程式で記述する 園田 翔(理研)

9. [招待講演] 非線形ダイナミクスの作用素論的データ解析 河原吉伸(九大/理研)

22日午前 機械学習の有意性, 説明性, 安全性(9:00~12:40)

1. [招待講演] マルチスケール・ブートストラップ法による選択的推測とその応用 寺田吉壺(阪大)

2. [招待講演] パラメトリック計画法による選択的推論とその応用 竹内一郎(名工大/理研)

3. [招待講演] 統計的に有意な相互作用探索 杉山磨人(NII)

4. [招待講演] “機械学習の説明”の信頼性 原 聡(阪大)

5. [招待講演] 深層学習モデルの脆弱性とその克服に向けて 佐久間 淳(筑波大/理研)

22日午後 機械学習一般(2)(14:00~16:15)

6. An Extended LiNGAM minimizing Mutual Information and its Application to Ordering Discrete Variables  
Joe Suzuki・Yusuke Inaoka(Osaka Univ.)

7. Feedback Vertex Set を用いたネットワーク頑健性の向上 ○中条雅貴・林 幸雄(北陸先端大)

8. 深層学習における不適切なコンセプトによる説明の抑制

○宗政友洋(筑波大)・福地一斗・秋本洋平・佐久間 淳(筑波大/理研 AIP)

9. 凸クラスタリングのための近接勾配法 ○新村亮介・鈴木 讓(阪大)

10. 敵対的生成ネットワークの所有権証明 ○蔣 郁文・佐久間 淳(筑波大)