

RIMS 共同研究(公開型)

第3回確率的グラフィカルモデルに関する国際会議

The Third Workshop on Advanced Methodologies for Bayesian Network

9月20日(水)-22日(金) 京都大学数理解析研究所 420号室

<http://ambn2017.bayesnet.org>

(独立行政法人 産業技術総合研究所人工知能研究センターと共催)

プログラム

(招待講演と一般講演の他に、PC が議論のための講演をお願いしています。下記 "*"で記載).

9月20日(水)

9:15-9:30 開会の言葉

特別セッション: 因果推論 (1)

9:30-10:30 招待講演: Kun Zhang (Carnegie Mellon 大学), "Causal Learning and Machine Learning"

10:30-10:55 Jose M. Peña (Linköping 大学), "Causal Effect Identification in Alternative Acyclic Directed Mixed Graphs"

10:55-11:20 Jose M. Peña (Linköping 大学), "Learning Causal AMP Chain Graphs"

11:20-11:50 * 原尚幸 (同志社大学), "Identifiability of directed Graphical Models with a Latent Variable"

特別セッション: 因果推論 (2)

13:20-13:50 * 長瀬真利雄 (大阪大学), "Causal Discovery with Cyclic Structural Equation Models"

13:50-14:20 * Antti Hyttinen (ヘルシンキ工科大), "A Constraint Optimization Approach to Causal Discovery from Subsampled Time Series Data"

14:20-14:35 休憩

構造学習

14:35-15:00 Mauro Scanagatta, Giorgio Corani and Marco Zaffalon (IDSIA), "Improved Local Search in Bayesian Networks Structure Learning"

15:00-15:25 名取和樹, 宇都雅輝, 植野真臣 (電気通信大学), "Consistent Learning Bayesian Networks with Thousands of Variables"

15:25-15:50 Colin Lee and Peter van Beek (Waterloo 大学), "An experimental analysis of anytime algorithms for Bayesian network structure learning"

15:50–16:15 Yun Zhou, Jiang Wang and Cheng Zhu (国防科学技術大学), “Multiple DAGs Learning with Non-negative Matrix Factorization”

16:15–16:40 Zhigao Guo, Xiaoguang Gao, Ruohai Di and Hao Ren (西安工業大学), “Learning Bayesian Network Parameters with Domain Knowledge and Insufficient Data”

18:00–20:00 歓迎会

9月21日(木)

離散と論理 (1)

9:00–10:00 招待講演: 佐藤泰介 (東京工業大学名誉教授), “Learning probability by comparison”

10:00–10:25 Hei Chan (北海道大学). “Incorporating Uncertain Evidence Into Arithmetic Circuits Representing Probability Distributions”

10:25–10:40 休憩

離散と論理 (2)

10:40–11:05 Shan Gao, 石島正和, 湊真一 (北海道大学), “Fast Message Passing Algorithm Using ZDD-Based Local Structure Compilation”

11:05–11:30 菅谷輝治 (北海道大学), 西野正彬, 安田宜仁 (NTT), 湊真一 (北海道大学), “Fast Compilation of s-t Paths on a Graph for Counting and Enumeration”

11:30–11:55 Giso Dal, Peter Lucas and Steffen Michels (Radboud 大学), “Reducing the Cost of Probabilistic Knowledge Compilation”

11:55–12:20 網井圭 (京都大学), 西野正彬 (NTT), 山本章博 (京都大学), “On the Sizes of Decision Diagrams Representing the Set of All Parse Trees of a Context-free Grammar”

12:20–13:50 昼食

特別セッション: BDeu (1)

13:50–14:50 招待講演: Wray Buntine (Monash 大学), “Backoff methods for estimating parameters of a Bayesian network”

14:50–15:05 休憩

特別セッション: BDeu (2)

15:05–16:05 招待講演: Tomi Silander (NAVER LABS Europe), “Hyperparameter sensitivity revisited”

16:05–16:35 * 植野真臣, 菅原翔太 (電気通信大学) “Does BDe really reflect the prior knowledge?”

18:00-20:00 懇親会

9月22日(金)

特別セッション: BDeu (3)

9:00-10:00 招待講演: Marco Scutari (オックスフォード大学), “Bayesian Dirichlet Bayesian Network Scores and the Maximum Entropy Principle”

10:00-10:30 * 鈴木讓 (大阪大学), “Branch and Bound for Bayesian network Structure Learning”

10:30-10:45 休憩

機械学習

10:45-11:10 山崎啓介, 本村陽一 (産業技術総合研究所), “Hidden Node Detection between Two Observable Nodes Based on Bayesian Clustering”

11:10-11:35 Aditya Jitta and Arto Klami (ヘルシンキ工科大学), “Few-to-few Cross-domain Object Matching”

応用 (1)

11:35-12:00 * Brandon Malone (NEC Europe Laboratories), “Bayesian Prediction of Translation from Ribosome Profiling”

12:00-13:30 昼食

応用 (2)

13:30-14:30 招待講演 John Halloran (California 大学 Davis 校), “Analyzing Tandem Mass Spectra: A Graphical Models Perspective”

14:30-14:55 高橋直人, 一杉裕志 (産業技術総合研究所), “Restricted Quasi Bayesian Networks as a Prototyping Tool for Computational Models of Individual Cortical Areas”

14:55-15:25 * 本村陽一 (産業技術総合研究所), “Bayesian Networks and Probabilistic Latent Semantic Analysis: AI Applications Utilizing Big Data and its Future”

15:25-15:30 閉会の言葉

注意: 講演は、すべて英語で行われます。参加は無料です (懇親会を除く)。