

離散系セッション

1号館 6階, 619会議室

講演時間 25分(含討論時間)

*は日本数学会応用数学研究奨励賞審査対象セッション

12月18日(木) 9:30 ~ 17:40

第1セッション 9:30 ~ 10:20

D1-1 (1008.pdf)

二部グラフの閉路による分割と距離に関する制約をもつ2頂点の次数和条件

○吉田 光辰(熊本大学自然科学研究部), 千葉 周也(熊本大学先端科学研究所)

D1-2 (1010.pdf)

辺着色完全多部グラフにおけるPCハミルトンパスとPC全域木

○岩崎 祐也(日本大学理工学研究科), 善本 潔(日本大学)

第2セッション* 10:30 ~ 11:45

D2-1 (1027.pdf)

無向非二分系統ネットワークの全域系統樹を列挙する手法の提案

前田 隼佑(早稲田大学基幹理工学研究科)

D2-2 (1037.pdf)

Ordered Multipartite Ramsey Numbers

○Gang Yang(Yokohama National Univ.), Mengya He (Qinghai Normal Univ.), Yaping Mao (Qinghai Normal Univ.), Kenta Ozeki (Yokohama National Univ.)

D2-3 (1023.pdf)

小さいfractional chromatic numberを持つ部分グラフによる被覆

マリッチ マルトン(横浜国立大学)

第3セッション 13:00 ~ 14:15

D3-1 (1020.pdf)

組合せ論的多項式と Hausdorff construction

南 昂佑 (神戸大学システム情報学研究科), 澤 正憲 (神戸大学工学部), 松村 英樹 (東京都立大学理学研究科), 三島 輝之 (アクセンチュア)

D3-2 (1017.pdf)

ポリアの壺とサッカーのパス回し

山本 健 (琉球大学理学部)

D3-3 (1015.pdf)

ブロックデザインを用いた比率復元手法について

○久 弥優 (お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科), 萩田 真理子 (お茶の水女子大学)

第4セッション* 14:30 ~ 16:10

D4-1 (1006.pdf)

Peg solitaire number on graphs

○仲本 颯佐 (学習院大学自然科学研究科), 藤田 慎也 (横浜市立大学), 樋口 雄介 (学習院大学), 松本 直己 (琉球大学)

D4-2 (1030.pdf)

ライティングラフにおける辺素なハミルトン閉路

○ボロル (横浜国立大学環境情報学府), 小関 健太 (横浜国立大学環境情報研究院), 津垣 正男 (成蹊大学理工学部理工学科)

D4-3 (1029.pdf)

解析的手法による Kiefer の定理の精緻化

田丸智稀 (神戸大学システム情報学研究科)

D4-4 (1007.pdf)

On peripheral vertices and cut sets of graphs

○福田 駿太 (学習院大学 自然科学研究科), 藤田 慎也 (横浜市立大学), 樋口 雄介 (学習院大学), 前澤 俊一 (日本大学), 斎藤 明 (日本大学)

第5セッション 16:25 ~ 17:40

D5-1 (1038.pdf)

TFHE の Programmable Bootstrapping について

益山 英土 (神戸大学システム情報学研究科)

D5-2 (1021.pdf)

小さい完全グラフの辺順序の分類

○新谷 誠 (静岡大学情報学部), 足立 智子 (静岡理工科大学情報学部)

D5-3 (1004.pdf)

素因数分解による RSA 暗号の安全性について

○松本 紗耶加 (お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科), 萩田 真理子 (お茶の水女子大学)

12月19日（金） 9:30～17:15

第6セッション 9:30～10:20

D6-1 (1012.pdf)

奇点がちょうど2つの三角形分割における Kempe 同値性

松本 直己 (琉球大学)

D6-2 (1003.pdf)

On the toughness of a graph

Hui Ma (Taiyuan University of Technology / Senshu University)

第7セッション* 10:30～11:45

D7-1 (1028.pdf)

無向辺と有向辺をもつ系統ネットワークの向き付け問題

浦田 剛志 (早稲田大学基幹理工学研究科)

D7-2 (1002.pdf)

三角形フリー2マッチング問題に対する $(1 - \varepsilon)$ 近似アルゴリズム

○野口 貴志 (京都大学数理解析研究所), 小林 佑輔 (京都大学数理解析研究所)

D7-3 (1005.pdf)

トロピカル線形不等式制約をもつ輸送問題に対する組合せ論的アルゴリズム

西田 優樹 (京都府立大学生命環境科学研究科)

第8セッション 13:00 ~ 14:15

D8-1 (1014.pdf)

有限グラフのユークリッド空間への二種類の実現の比較

佐藤 舜太郎 (山口大学創成科学研究科)

D8-2 (1032.pdf)

順序多面体の同変 γ 非負性について

東谷 章弘 (大阪大学大学院情報科学研究科)

D8-3 (1016.pdf)

円盤上の格子クーロン気体の相関関数

永尾 太郎 (名古屋大学多元数理科学研究科)

第9セッション* 14:30 ~ 15:45

D9-1 (1031.pdf)

弱い橋を複数もつグラフ上量子ウォークの拍動性と固有値解析

○穂坂 大将 (横浜国立大学環境情報学府), 濑川 悅生 (横浜国立大学環境情報学府)

D9-2 (1026.pdf)

辺着色二部グラフが虹色全域木と辺彩色全域木を含むための十分条件

○前澤 俊一 (日本大学文理学部), 藤田 慎也 (横浜市立大学データサイエンス学部), 加納 幹雄 (茨城大学), 津垣 正男 (成蹊大学理工学部), 善本 潔 (日本大学理工学部)

D9-3 (1018.pdf)

多次元 PTE 問題と組合せデザイン II – 直交配列の理論との関係付け

○稻垣 宗矩 (神戸大学工学部), 松村 英樹 (東京都立大学理学研究科), 澤 正憲 (神戸大学工学部), 内田 幸寛 (東京都立大学理学研究科)

第10セッション 16:00 ~ 17:15

D10-1 (1019.pdf)

多次元 PTE 問題と組合せデザイン III – ブロックデザインの理論との関係付け

○松村 英樹 (東京都立大学理学研究科), 稲垣 宗矩 (神戸大学工学部), 澤 正憲 (神戸大学工学部), 内田 幸寛 (東京都立大学理学研究科)

D10-2 (1039.pdf)

非原始的アソシエーションスキームと消去理論

○栗原 大武 (山口大学工学部), 東谷 章弘 (大阪大学情報科学研究科)

D10-3 (1034.pdf)

量子ウォークからみたグラフの構造

○瀬川 悅生 (横浜国立大学), 橋口 雄介 (学習院大学), 吉野 早織 (横浜国立大学)

懇親会 18:00 ~ 20:00

12月 20日 (土) 10:00 ~ 15:35

第 11 セッション* 10:00 ~ 11:40

D11-1 (1036.pdf)

超平面配置から定まる多面体の facet について

鴻池 真斗 (大阪大学情報科学研究科)

D11-2 (1013.pdf)

Tight p -fusion frame による球面デザインの構成法

三澤 竜太郎 (東北大学情報科学研究科)

D11-3 (1035.pdf)

量子ウォークの時間発展作用素の可換化

齋藤 溪 (日本大学文理学部)

D11-4 (1011.pdf)

球面調和強度が無限集合となる S^1 上の球面デザイン

○西村 優作 (早稲田大学基幹理工学研究科), 三澤 竜太郎 (東北大学情報科学研究科)

第 12 セッション* 12:50 ~ 14:30

D12-1 (1022.pdf)

二重 K_4 格子のボロノイ領域とジャイロイドの関係

○館川 晓斗 (明治大学先端数理科学研究科), 前島 遼太 (明治大学先端数理科学研究科)

D12-2 (1001.pdf)

ホモロジーの代表サイクルの角度最適化と単純化について

○島田 優多 (神戸大学人間発達環境学研究科), Emerson G. Escolar (神戸大学人間発達環境学研究科)

D12-3 (1024.pdf)

3-染色的射影平面三角形分割の 5-彩色の Kempe 同値性

○若山 韶介 (横浜国立大学環境情報学府), 松本 直己 (琉球大学教育学部), 中本 敦浩 (横浜国立大学環境情報研究院)

D12-4 (1025.pdf)

Youngs の定理の様々な拡張を統一する一般化

○永並 健吾 (津田塾大学学芸学部), 松下 尚弘 (信州大学理学部)

第 13 セッション 14:45 ~ 15:35

D13-1 (1033.pdf)

閉路可能性に関する次数条件の局所化

○杜山 海久斗 (近畿大学総合理工学研究科), 荒木 嵩大 (熊本大学自然科学研究部), 山下 登茂紀 (近畿大学理工学部理学科数学コース)

D13-2 (1009.pdf)

The weighted complexities of abelian coverings of a graph

○佐藤 巖 (小山高専), 石川 彩香 (室蘭工業大学), 小松 堯 (山梨大学), 今野 紀雄 (立命館大学), 三橋 秀生 (法政大学), 森田 英章 (室蘭工業大学)

解析系セッション

6号館1階, プrezentation室

講演時間 25分(含討論時間)

*は日本数学会応用数学研究奨励賞審査対象セッション

12月18日(木) 9:30 ~ 18:15

第1セッション 9:30 ~ 10:45

A1-1 (2049.pdf)

一次元局所分岐を有する超離散力学系

○大森祥輔(法政大学経済学科), 山崎義弘(早稲田大学物理学科)

A1-2 (2039.pdf)

非圧縮性の近似度や圧力近似度に着目したキャビティ流れの高精度計算

内海晋弥(北海道大学電子科学研究所)

A1-3 (2044.pdf)

移流拡散方程式に対する SUPG パラメータの実験的探索

上田祐暉(北海道大学電子科学研究所)

第2セッション 11:00 ~ 12:15

A2-1 (2046.pdf)

混合過程の理論的および数値的解析

○新川恵理子(東北大学数理科学共創社会センター), 水藤寛(東北大学材料科学高等研究所)

A2-2 (2032.pdf)

gap 結合を表現する接合問題と透過度の漸近解析について

深尾武史(龍谷大学先端理工学部)

A2-3 (2043.pdf)

全身血液循環における血流分布の自動調節を可能にするマルチスケールモデル

○劉嘉瑋(東北大学材料科学高等研究所), 水藤寛(東北大学材料科学高等研究所)

第3セッション * 13:30 ~ 15:10

A3-1 (2010.pdf)

バクテリアコロニーのパターン形成に対する数理モデル

○魚川柊悟(北海道大学理学院数学専攻), 長山雅晴(北海道大学電子科学研究所), 田崎創平(北海道大学大学院理学研究院)

A3-2 (2026.pdf)

数理皮膚科学の展開～表皮水疱症の部分治癒メカニズムについて～

○徳岡奏里(北海道大学大学院理学院数学専攻), 香川渓一郎(城西大学理学部情報数理学科), 夏賀健(北海道大学大学院医学研究院), 渡邊美佳(北海道大学大学院医学研究院), 長山雅晴(北海道大学電子科学研究所)

A3-3 (2040.pdf)

真正粘菌変形体における物質輸送の数理機構

○村上葵海（富山大学大学院理工学研究科），上田肇一（富山大学学術研究部理学系）

A3-4 (2002.pdf)

マイクロマシン挙動におけるプルインとタッチダウン現象の数理構造

○市田優（関西学院大学理学部数理科学科），山根大輔（立命館大学理工学部機械工学科）

第4セッション * 15:30 ~ 16:45

A4-1 (2018.pdf)

濾過現象を表す微分方程式について

○古川賢（富山大学学術研究部理学系），北畠裕之（千葉大学大学院理学研究院）

A4-2 (2035.pdf)

バルハンの砂流入下での運動に対する稜線モデルによる理論及び数値解析

○ナバロ矢部ソフィア（明治大院先端数理），乙黒康次郎（明治大 MIMS），白石允梓（広市大院情報科学・明治大 MIMS），二宮広和（明治大総合数理），西森拓（明治大 MIMS）

A4-3 (2012.pdf)

多重連結領域におけるネマチック液晶の配向角の陽公式

○三好裕之（東京大学大学院情報理工学系研究科），宮廻裕樹（東京大学大学院情報理工学系研究科），奈良高明（東京大学大学院情報理工学系研究科）

第5セッション 17:00 ~ 18:15

A5-1 (2011.pdf)

力学系の可積分性に関するパラダイムシフト

矢ヶ崎一幸（京都大学情報学研究科）

A5-2 (2006.pdf)

力学系の粗い吸引領域による制御可能状態の判定

○井元佑介（京都大学高等研究院），横山知郎（埼玉大学大学院理工学研究科）

A5-3 (2029.pdf)

確率過程を入力とするリザバーコンピューティングにおける初期値忘却の十分条件

○田中一成（早稲田大学理工学術院），中井拳吾（岡山大学学術研究院）

12月19日（金） 9:00～17:10

第6セッション 9:00～10:15

A6-1 (2027.pdf)

ベイズ推定を用いた Hodgkin-Huxley モデルによる高周波パワーアンプの非線形特性とメモリ効果の解析

○ GAO YUEYUAN (島根大学), Wang Siqi (ソルボンヌ大学), Benlarbi-Delai Aziz (ソルボンヌ大学)

A6-2 (2045.pdf)

2次元領域での Lotka-Volterra 競争方程式の数値分岐解析

出原浩史 (宮崎大学工学教育研究部)

A6-3 (2048.pdf)

Langmuir 膜モデルの数理解析

岡部真也 (東北大学), ○榎原航也 (金沢大学), 森洋一朗 (ペンシルベニア大学)

第7セッション * 10:30～11:45

A7-1 (2030.pdf)

SAV 法に基づく連続最適化手法におけるヘッセ行列の Nyström 近似による改善

○佐川遼 (大阪大学大学院情報科学研究科), 降旗大介 (大阪大学 D3 センター), 宮武 勇登 (大阪大学 D3 センター)

A7-2 (2041.pdf)

最適化法に対応する微分方程式とその収束率の計算機援用探索

○田部井淳志 (東京大学大学院情報理工学系研究科), 田中健一郎 (東京科学大学情報理工学院数理・計算科学系)

A7-3 (2047.pdf)

Gromov-Wasserstein 最適輸送を用いた種間トランスクリプトーム対応の幾何学的推論

○徳田有矢 (京都大学), 中村友紀 (京都大学), 藤原浩平 (京都大学), 今村公紀 (金沢大学), 長野眞大 (Massachusetts Institute of Technology), 斎藤通紀 (京都大学), 井元佑介 (京都大学), 平岡裕章 (京都大学)

第8セッション * 13:30～15:10

A8-1 (2007.pdf)

非局所項を含む反応拡散モデルにおける進行パルス解の特異摂動解析

○渡邊陸 (北海道大学), 長山雅晴 (北海道大学), 池田榮雄 (富山大学)

A8-2 (2014.pdf)

自己駆動体運動の反応拡散系モデルに対する特異摂動解析

○本橋樹 (北海道大学大学院理学院数学専攻博士1年), 池田榮雄 (富山大学理学部名誉教授), 長山雅晴 (北海道大学電子科学研究所教授)

A8-3 (2005.pdf)

非局所移流項を持つ反応拡散方程式の分岐解析

○長山ゆい (北海道大学理学院数学専攻), 長山雅晴 (北海道大学電子科学研究所), 石井宙志 (北海道大学電子科学研究所)

A8-4 (2017.pdf)

1次元フェーズフィールドモデルの定常解の安定性と固有値の挙動の解析

○岡本朋揮（武藏野大学大学院工学研究科数理工学専攻），森竜樹（武藏野大学工学部数理工学）

第9セッション * 15:30 ~ 17:10

A9-1 (2019.pdf)

ReLU DNN の二値化アルゴリズムと圧縮可能性

○長瀬准平（電気大学データ教育センター），石渡哲哉（芝浦工業大学）

A9-2 (2022.pdf)

リザバー計算による力学系学習の数学的機構

○原誠人（一橋大学経営管理研究科），國府寛司（京都大学理学研究科）

A9-3 (2024.pdf)

異方性エネルギーを活用した画像分類

○森奈苗（日本女子大学理学研究科），愛木豊彦（日本女子大学理学部）

A9-4 (2013.pdf)

グルコース，インスリンダイナミクスマルク用いた大迫コホートデータに対するデータ分析

○野田裕真（北海道大学大学院理学院），内海晋弥（北海道大学電子科学研究所），上田祐暉（北海道大学電子科学研究所），長山雅晴（北海道大学電子科学研究所），水篠寛（東北大学材料科学高等研究所），片桐秀樹（東北大学大学院医学系研究科）

懇親会 18:00 ~ 20:00

12月 20日 (土) 9:00 ~ 17:40

第 10 セッション 9:00 ~ 10:15

A10-1 (2021.pdf)

FitzHugh-Nagumo 型モデルの定常スポット局在解について

寺本敬 (京都女子大学)

A10-2 (2033.pdf)

Proca 方程式の構造保存型数値計算とその高精度化

土屋拓也 (明治学院大学経済学部)

A10-3 (2036.pdf)

爆発解の分岐：無限遠ダイナミクスと漸近展開由来の構造の対応

松江要 (九州大学マス・フォア・インダストリ研究所・カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所)

第 11 セッション * 10:30 ~ 11:45

A11-1 (2034.pdf)

構造保存解法の構造保存的分解とその漸近解析

○宇野智哉 (東京大学大学院情報理工学系研究科), 松尾宇泰 (東京大学大学院情報理工学系研究科), 佐藤峻 (東京都立大学大学院理学研究科)

A11-2 (2037.pdf)

前眼部における熱対流を含む房水流の有限要素シミュレーション

○松本健宏 (東北大学理学研究科), 三重野洋喜 (京都府立医科大学医学研究科), 森和彦 (京都府立医科大学医学研究科), 上野盛夫 (京都府立医科大学医学研究科), 水藤寛 (東北大学材料科学高等研究所)

A11-3 (2042.pdf)

非平滑関数に対する確率的勾配降下法へのチェビシェフ法の適用と収束解析

○楊家宝 (武蔵野大学大学院工学研究科), 佐々木多希子 (武蔵野大学大学院工学研究科)

第 12 セッション * 13:00 ~ 14:15

A12-1 (2009.pdf)

円盤領域にノイマン境界条件を課した楕円型偏微分方程式に対する精度保証付き数値計算

○阪田智也 (筑波大学大学院理工情報生命学術院), 高安亮紀 (筑波大学システム情報系)

A12-2 (2015.pdf)

保存量を持つ常微分方程式に対する精度保証法及びそのブラックホール周回軌道への適用

○岩本怜 (電気通信大学情報・ネットワーク工学専攻), 新田光輝 (TDSE 株式会社), 星野秀朋 (早稲田大学), 山本野人 (電気通信大学)

A12-3 (2001.pdf)

移動硬化則を考慮した弾塑性モデルと数値解法

○松井一徳 (東京海洋大学)

第 13 セッション * 14:30 ~ 16:10

A13-1 (2038.pdf)

ロジスティック写像の反復関数系におけるいくつかの不变集合

小野崎保（立正大学），加藤響（メリーランド大学・一橋大学），齊木吉隆（一橋大学），

○杉田恭将（一橋大学）

A13-2 (2023.pdf)

2次元ファジーセルオートマトンを用いた感染症の数理モデル

○吉川稜（福知山公立大学），渡邊扇之介（福知山公立大学）

A13-3 (2025.pdf)

線形安定なモデル対流の有限時間のパターン制御

○堤夏輝（一橋大学），加藤響（メリーランド大学），小林幹（立正大学），齊木吉隆（一

橋大学），高橋博樹（慶應義塾大学），原誠人（一橋大学），柳田達雄（大阪電気通信大学）

A13-4 (2050.pdf)

高次元空間における非局所相互作用の反応拡散近似

○石井宙志（北海道大学電子科学研究所），田中吉太郎（はこだて未来大学システム情報

科学部）

第 14 セッション 16:25 ~ 17:40

A14-1 (2004.pdf)

アンサンブルカルマンフィルタの非モンテカルロ的な解析について

○竹田航太（名古屋大学工学研究科），三好建正（理化学研究所）

A14-2 (2028.pdf)

連結パーシステンス図計算ソフトウェア RuCPD

○大林一平（岡山大学学術研究院異分野融合教育研究領域），中島健（島根大学材料エネルギー学部）

A14-3 (2016.pdf)

AI 駆動ソフトウェア開発：橢円体パーシステントホモロジー解析ライブラリー EllPHi

宇田智紀（富山大学）