

# 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)

12 月 13 日 (木) 9:00 ~ 18:30

第 1 セッション 9:00 ~ 10:15

- D1-1** (D040.pdf)  
熱を用いたハイパーグラフの Cheegercut の探索 ..... 3  
○高井勇輝 (理化学研究所革新知能統合研究センター/慶應義塾大学) 池田正弘 (理化学  
研究所革新知能統合研究センター/慶應義塾大学) 宮内敦史 (理化学研究所革新知能統  
合研究センター) 吉田悠一 (国立情報学研究所)
- D1-2** (D046.pdf)  
カルテシアン積で表されるグラフの edge connectivity および restricted edge connectivity  
..... 8  
横田真秀 (東京理科大学理学研究科)
- D1-3** (D043.pdf)  
{ $K_{1,3}$ ,  $2K_2$ }-free グラフの特徴付け ..... 10  
○土屋諒 (東京理科大学理学研究科) 古谷倫貴 (北里大学)

第 2 セッション 10:30 ~ 12:10

- D2-1** (D026.pdf)  
Classification of edges associated with the change in multiplicity of an eigenvalue  
of a Hermitian matrix ..... 12  
豊永憲治 (北九州工業高等専門学校)
- D2-2** (D048.pdf)  
グラフ・ネットワーク上の微分作用素の固有値問題-連続と離散を厳密につなぐ試み ..... 15  
笠井博則 (福島大学)
- D2-3** (D042.pdf)  
スペクトル写像定理を用いた  $Z^d$  上の split-step 量子ウォークの解析 ..... 23  
齋藤溪 (横浜国立大学理工学部) 鈴木章斗 (信州大学工学部) 成松明廣 (横浜国立大学  
工学部) ○布田徹 (国土館大学理工学部)
- D2-4** (D013.pdf)  
有限グラフ上の四元数 Grover walk の左スペクトルについて ..... 27  
○三橋秀生 (法政大学理工学部) 今野紀雄 (横浜国立大学理工学部) 佐藤巖 (小山工業  
高等専門学校)

---

第3セッション 13:25 ~ 15:05

---

**D3-1** (D051.pdf)  
ユニタリ作用素に対する時間作用素 ..... 31  
○寺西功哲 (北海道大学) 佐々木格 (信州大学) 鈴木章斗 (信州大学) 船川大樹 (北海道学  
園大学) 松澤泰道 (信州大学)

**D3-2** (D049.pdf)  
量子ウォークにおける Spectral Mapping Theorem の拡張 ..... 35  
○浅原啓輔 (北海道大学) 船川大樹 (北海学園大学) 瀬川悦生 (横浜国立大学) 鈴木章  
斗 (信州大学) 寺西功哲 (北海道大学)

**D3-3** (D041.pdf)  
2次元4状態量子ウォークのレゾナンスとレゾナンスベクトル ..... 43  
布田徹 (国土舘大学工学部) ○船川大樹 (北海学園大学工学部) 笹山智司 (北海道大  
学大学院理学研究院) 鈴木章斗 (信州大学工学部)

**D3-4** (D004.pdf)  
量子ウォークの一般化固有関数と散乱行列 ..... 51  
森岡悠 (同志社大学工学部)

---

第4セッション 15:20 ~ 17:00

---

**D4-1** (D027.pdf)  
再生核 Hilbert 空間による力学系間の距離について ..... 59  
○石川勲 (理化学研究所/慶応義塾大学) 藤井慶輔 (理化学研究所) 池田正弘 (理化学  
研究所/慶応義塾大学) 橋本悠香 (慶應義塾大学) 河原吉伸 (大阪大学/理化学研究所)

**D4-2** (D015.pdf)  
グラフの最大平均閉路重みを不変量とする max-plus ウォーク ..... 67  
○渡邊扇之介 (小山高専) 福田亜希子 (芝浦工業大学) 瀬川悦生 (横浜国立大学) 佐藤  
宏平 (小山高専) 佐藤巖 (小山高専)

**D4-3** (D028.pdf)  
グラフの Grundy Roman 支配数 ..... 73  
○深川裕太郎 (慶應義塾大学大学院理工学研究科) 太田克弘 (慶應義塾大学工学部)

**D4-4** (D034.pdf)  
Min-max theorem for an  $f$ -leaf-tree ..... 77  
○前澤俊一 (横浜国立大学環境情報学府) 松田晴英 (芝浦工業大学)

---

第5セッション 17:15 ~ 18:30

---

**D5-1** (D032.pdf)  
Complementary Ramsey numbers and Ramsey graphs ..... 81  
○篠原雅史 (滋賀大学教育学部) 宗政昭弘 (東北大学情報科学研究科)

**D5-2** (D014.pdf)  
Distance matching extension of star-free graphs ..... 85  
○斎藤明 (日本大学文理学部) 藤沢潤 (慶應義塾大学商学部) Aldred, R.E.L. (University  
of Otago)

**D5-3** (D039.pdf)  
Some local conditions for  $k$ -contractible edges ..... 88  
Kiyoshi Ando (National Institute of Informatics)

12月14日(金) 9:00 ~ 17:25

---

第6セッション 9:00 ~ 10:15

---

**D6-1** (D010.pdf)  
円周上に並べた  $1$  から  $n$  の数の  $k$  連続和の最大値について ..... 91  
○栗本和季(京都産業大学大学院理学研究科) 東谷章弘(京都産業大学大学院理学研究科)

**D6-2** (D011.pdf)  
3次元整凸多面体の  $\delta$  列の特徴付けについて ..... 93  
○小野真嗣(京都産業大学大学院理学研究科) 東谷章弘(京都産業大学大学院理学研究科)

**D6-3** (D012.pdf)  
有限グラフに付随する反射的凸多面体の  $\delta$  列について ..... 96  
東谷章弘(京都産業大学大学院理学研究科)

---

第7セッション 10:30 ~ 11:45

---

**D7-1** (D035.pdf)  
**Hamiltonian number for cubic graph** ..... 99  
○山岡哲平(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学府)

**D7-2** (D024.pdf)  
グラフの **improper DP-coloring** について ..... 103  
○岩田脩平(横浜国立大学大学院環境情報学府) 小関健太(横浜国立大学大学院環境情報学府)

**D7-3** (D001.pdf)  
ランダム二分木に対する大偏差原理 ..... 107  
山本健(琉球大学理学部)

---

第 8 セッション 13:00 ~ 15:15

---

**D8-1** (D052.pdf)  
二分系統ネットワークの構造定理と細分系統樹の数え上げ ..... 113  
早水桃子 (統計数理研究所, JST さきがけ)

**D8-2** (D016.pdf)  
グラフ上の帰還ゲームについて ..... 121  
○松本直己 (成蹊大学理工学部) 長尾篤樹 (お茶の水女子大学基幹研究院)

**D8-3** (D020.pdf)  
平面に埋め込まれた有向グラフの再埋蔵構造 ..... 125  
永並健吾 (横浜国立大学大学院環境情報学府)

**D8-4** (D030.pdf)  
**Y-equivalence classes of projective planar quadrangulations** ..... 129  
大溝悠太 (横浜国立大学大学院環境情報学府)

**D8-5** (D044.pdf)  
**Graph grabbing game** について ..... 133  
○土岐将義 (横浜国立大学大学院環境情報学府) 松本直己 (成蹊大学理工学部)

---

第 9 セッション 15:30 ~ 17:45

---

**D9-1** (D008.pdf)  
異種 1-2 マッチング問題とその双対 ..... 137  
○西田優樹 (同志社大学大学院理工学研究科) 渡邊扇之介 (小山工業高等専門学校一般科) 渡邊芳英 (同志社大学理工学部)

**D9-2** (D003.pdf)  
時間制約付き配送計画問題と多集団遺伝アルゴリズム ..... 145  
近藤昂優 (慶應義塾大学理工学研究科)

**D9-3** (D031.pdf)  
**2 進デジタル (0,2) 列の分類** ..... 153  
鈴木航介 (広島大学大学院理学研究科・学振 PD)

**D9-4** (D018.pdf)  
 $\mathbb{Z}^d$  上の量子ウォークの局在化存在条件 ..... 157  
成松明廣 (横浜国立大学工学府)

**D9-5** (D017.pdf)  
多状態量子ウォークの定常測度 ..... 161  
○遠藤隆子 (横浜国大) 小松堯 (横浜国大) 今野紀雄 (横浜国大) 寺田知幸 (金沢工大)

---

懇親会 18:00 ~ 20:00

---

12月15日(土) 9:00 ~ 18:05

---

第10セッション 9:00 ~ 10:15

---

D10-1 (D006.pdf)

**The weighted Kirchhoff index of a graph** ..... 167

○佐藤巖(小山高専) 三橋秀生(法政大学理工学部応用情報工学科) 森田英章(室蘭工業大学工学研究科)

D10-2 (D002.pdf)

**対称巡回 Hadamard 行列に関する Brualdi の定理について** ..... 173

松木伯元(株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング)

D10-3 (D021.pdf)

**辺着色グラフの proper connection number に関する研究の進展** ..... 175

藤田慎也(横浜市立大学データサイエンス学部)

---

第11セッション 10:30 ~ 12:10

---

D11-1 (D037.pdf)

**The number of diagonal flips in 4-connected triangulations on the sphere** ..... 177

○川崎雄貴(広島商船高等専門学校) 松本直己(成蹊大学) 中本敦浩(横浜国立大学)

D11-2 (D029.pdf)

**三角形分割がもつ二部的な全域四角形分割の均等さについて** ..... 181

○朝山芳弘(横浜国立大学大学院環境情報学府) 松本直己(成蹊大学理工学部)

D11-3 (D023.pdf)

**正則グラフの clockwise labeling について** ..... 185

○川谷元(東京理科大学) 小関健太(横浜国立大学)

D11-4 (D047.pdf)

**双向臨界グラフの構成的特徴づけ** ..... 189

喜多奈々緒(東京理科大学理工学部)

---

第 12 セッション 13:25 ~ 15:05

---

**D12-1** (D022.pdf)  
ビット列のローテーションに似たある写像の軌道の性質 ..... 195  
花岡恵梨香 (津田塾大学大学院理学研究科)

**D12-2** (D019.pdf)  
計算量と乱数性から見た暗号の評価 ..... 199  
石井夏海 (お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科)

**D12-3** (D045.pdf)  
印象評価のためのグラフの重み更新アルゴリズムについて ..... 207  
○佐久間織江 (お茶の水女子大学) 辻有万里 (お茶の水女子大学大学院) 萩田真理子 (お茶の水女子大学)

**D12-4** (D009.pdf)  
**A remark on  $t$ -e.c. graphs, pseudo-random graphs and expander graphs** ..... 215  
佐竹翔平 (神戸大学大学院システム情報学研究科)

---

第 13 セッション 15:20 ~ 16:35

---

**D13-1** (D033.pdf)  
曲面上のグラフと **HIST** ..... 219  
野口健太 (東京理科大学理工学部)

**D13-2** (D025.pdf)  
組み合わせ曲率と正多角形による多面体的 **surface** ..... 221  
赤間陽二 (東北大学数学)

**D13-3** (D036.pdf)  
一般三角形分割の出次数列について ..... 229  
中上川友樹 (湘南工科大学)

---

第 14 セッション 16:50 ~ 18:05

---

**D14-1** (D007.pdf)  
**2 色半順序集合と荒川-金子型ゼータ関数の特殊値** ..... 231  
○大野泰生 (東北大学理学研究科) 川崎菜穂 (東北大学理学研究科)

**D14-2** (D053.pdf)  
平面グラフの支配数に関する問題 ..... 235  
徳永伸一 (東京医科歯科大学教養部)

**D14-3** (D050.pdf)  
グレブナー基底を利用した質点バネ系の計算能力評価 ..... 237  
小松瑞果 (神戸大学システム情報学研究科) ○谷口隆晴 (神戸大学システム情報学研究科)

# 解析系セッション

6号館1階, プレゼンテーション室

講演時間 25 分 (含討論時間)

12月13日(木) 9:25 ~ 19:00

第1セッション 9:25 ~ 10:15

**A1-1** (A001.pdf)

表皮基底膜の数理モデリングに由来する変分問題とその解析 ..... 243

○上坂 正晃 (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), 中村 健一 (金沢大学理工研究域), 上田 肇一 (富山大学理学部), 小林 康明 (お茶の水女子大学シミュレーション科学・生命情報学教育研究センター)

**A1-2** (A023.pdf)

ハイブリッド力学系における新しい分岐:ヒトの歩行・走行・転倒の解析に向けて ..... 251

○森田 英俊 (京都大学大学院工学研究科), 青井 伸也 (京都大学大学院工学研究科), 土屋 和雄 (京都大学大学院工学研究科), 國府 寛司 (京都大学大学院理学研究科)

第2セッション 10:25 ~ 11:40

**A2-1** (A021.pdf)

ショウジョウバエ後腸の左右性を理解するための3Dバーテックスダイナミクスモデル .... 254

○秋山 正和 (北海道大学 電子科学研究所), 須志田 隆道 (北海道大学 電子科学研究所), 井上 康博 (京都大学 ウイルス・再生医科学研究所), 大久保 明野 (大阪大学大学院 理学研究科 生物科学専攻), 稲木 美紀子 (大阪大学大学院 理学研究科 生物科学専攻), 松野 健治 (大阪大学大学院 理学研究科 生物科学専攻)

**A2-2** (A029.pdf)

成人 T 細胞白血病への進展に伴う HTLV-1 プロウイルス組込部位進化のマルチスケールシミュレーション ..... 262

○高木 舜晟 (九州大学大学院システム生命科学府), 安永 純一朗 (京都大学ウイルス・再生医科学研究所), 山口 諒 (首都大学東京理工学研究科), 岩見 真吾 (九州大学理学研究院 生物科学部門)

**A2-3** (A032.pdf)

HIV-1 感染細胞におけるインターフェロン $\alpha$  干渉作用の定量的解析 ..... 264

○柿添 友輔 (九州大学システム生命科学府), 熊田 隆一 (京都大学理学部), 三沢 尚子 (京都大学ウイルス・再生研), 小柳 義夫 (京都大学ウイルス・再生研), 佐藤 佳 (東京大学医学研究所), 岩見 真吾 (九州大学理学研究院)

第3セッション 12:40 ~ 14:20

**A3-1** (A010.pdf)

カーネル法によるパーシステント図の信頼区間構成 ..... 268

○草野 元紀 (東北大学理学研究科)

<b>A3-2</b> (A004.pdf)	
<b>skew product dynamical system と convergent cross mapping</b> .....	276
○河本 裕貴 (龍谷大学理工学部), 中野 直人 (京都大学国際高等教育院)、石塚 裕大 (京都大学大学院理学研究科)、岡 宏枝 (龍谷大学理工学部)	
<b>A3-3</b> (A012.pdf)	
<b>離散レーブグラフの理論と位相流体解析への応用</b> .....	280
○宇田 智紀 (東北大学材料科学高等研究所), 坂上 貴之 (京都大学理学研究科), 横山 知郎 (京都教育大学数学科)	
<b>A3-4</b> (A005.pdf)	
<b>非独立なマーケット・マイクロストラクチャ・ノイズを考慮した実現ボラティリティの状態空間モデル</b> .....	288
石渡 哲哉 (芝浦工業大学システム理工学部), ○谷野 徹 (芝浦工業大学理工学研究科)	

---

**第4セッション 14:30 ~ 16:10**

---

<b>A4-1</b> (A038.pdf)	
<b>機械学習に基づいた流体マクロ変数に関する数理モデル構築ならびに時間発展予測</b> .....	296
○中井 拳吾 (東京大学数理科学研究科), 齊木 吉隆 (一橋大学経営管理研究科)	
<b>A4-2</b> (A009.pdf)	
<b>べき型の非線形性を持つ確率微分方程式の爆発解の数理解析</b> .....	302
○梁 英哲 (芝浦工業大学大学院), 石渡 哲哉 (芝浦工業大学)	
<b>A4-3</b> (A017.pdf)	
<b>深層学習におけるスキップ結合とその表現集合</b> .....	310
○長瀬 准平 (芝浦工業大学理工学研究科), 石渡 哲哉 (芝浦工業大学システム理工学部)	
<b>A4-4</b> (A045.pdf)	
<b>余次元1のホモロジー生成元に関するパーコレーション</b> .....	318
○見上 達哉 (東北大学大学院理学研究科), 平岡 裕章 (京都大学高等研究院)	

---

**第5セッション 16:20 ~ 17:35**

---

<b>A5-1</b> (A056.pdf)	
<b>複数のグラフに依存する結合振動子系の連続極限</b> .....	324
○伊原 亮輔 (京都大学情報学研究科数理工学専攻), 矢ヶ崎 一幸 (京都大学情報学研究科数理工学専攻)	
<b>A5-2</b> (A025.pdf)	
<b>Killing 対称曲面上の解析的一意化座標とその流体力学への応用</b> .....	329
○清水 雄貴 (京都大学理学研究科)	
<b>A5-3</b> (A035.pdf)	
<b>すす燃焼に内在する回転波の存在</b> .....	337
○小林 俊介 (明治大学大学院理工学研究科数学専攻), 上形 泰英 (明治大学大学院理工学研究科基礎理工学専攻数学系), 矢崎 成俊 (明治大学理工学部数学科)	

---

第 6 セッション 17:45 ~ 19:00

---

**A6-1** (A030.pdf)

遅延微分方程式の解の一意性のメカニズム:常微分方程式に対する岡村の距離関数の拡張の観点から ..... 345

○西口 純矢 (東北大学 数理科学連携研究センター)

**A6-2** (A050.pdf)

摂動系における周期軌道, ホモクリニック軌道, 第一積分および可換なベクトル場の非保存 351

○本永 翔也 (京都大学情報学研究科)、矢ヶ崎 一幸 (京都大学情報学研究科)

**A6-3** (A026.pdf)

星間ガスの自己重力不安定化に対する縮約方程式と分岐解析 ..... 355

榎本 翔太 (慶應義塾大学理工学部), 関坂 歩幹 (明治大学研究・知財戦略機構), ○山本 宏子 (東京大学数理科学研究科)

12月14日(金) 9:00 ~ 20:00

第7セッション 9:00 ~ 10:15

- A7-1** (A043.pdf)  
空き家の有効活用数理モデルを用いた地域別最適政策の考察 ..... 363  
○野間田 匡顕 (広島大学大学院理学研究科), 李 聖林 (広島大学理学部数学科、JST さきがけ)
- A7-2** (A014.pdf)  
液滴集団の運動遷移プロセスに対する数理解析 ..... 365  
○毛利 光希 (北海道大学大学院理学院数学専攻), 長山 雅晴 (北海道大学電子科学研究所), 田中 晋平 (広島大学), 中田 聡 (広島大学), 住野 豊 (東京理科大学)
- A7-3** (A002.pdf)  
一般アルキメデス螺旋格子による葉序的なボロノイタイリング ..... 373  
○須志田 隆道 (北海道大学電子科学研究所), 山岸 義和 (龍谷大学理工学部)

第8セッション 10:25 ~ 11:40

- A8-1** (A015.pdf)  
円環水路上に現れる樟脳円板のクラスター運動に対する数学解析 ..... 381  
○岡本 守 (北海道大学大学院理学院数学専攻), 後藤田 剛 (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)
- A8-2** (A007.pdf)  
表皮数理モデルにおける皮膚バリア機能と層構造の安定性 ..... 388  
○後藤田 剛 (北海道大学), 上坂 正晃 (北海道大学), 安ヶ平 裕介 (北海道大学), 小林 康明 (東京大学), 北畑 裕之 (千葉大学), 傳田 光洋 (資生堂), 長山 雅晴 (北海道大学)
- A8-3** (A018.pdf)  
1次元反応拡散-粒子モデルに対する大域的分岐構造の数値解法とその応用 ..... 394  
○安ヶ平 裕介 (北海道大学大学院理学院数学専攻), 岡本 守 (北海道大学大学院理学院数学専攻), 長山 雅晴 (北海道大学電子科学研究所)

第9セッション 12:40 ~ 14:20

- A9-1** (A053.pdf)  
数値流束をハイブリッド化した HDG 法 ..... 400  
○及川 一誠 (早稲田大学理工学術院)
- A9-2** (A022.pdf)  
非圧縮性 Navier-Stokes 方程式に対する粒子法の安定性解析 ..... 408  
○井元 佑介 (東北大学知の創出センター)
- A9-3** (A049.pdf)  
滑らかな領域上の Robin 境界条件に対する有限要素法と DG 法 ..... 416  
○千葉 悠喜 (東京大学大学院数理科学研究科), 齊藤 宣一 (東京大学大学院数理科学研究科)

**A9-4** (A016.pdf)

時間 2 次精度質量保存アダプティブ Lagrange-Galerkin スキームと 2 流体問題への応用 421

○二井 滉太 (金沢大学), 野津 裕史 (金沢大学)

---

**第 10 セッション 14:30 ~ 16:10**

**A10-1** (A048.pdf)

有限要素法による高次元半線形熱方程式の球対称解の数値解析 ..... 429

○中西 徹 (東京大学大学院数理科学研究科), 齊藤 宣一 (東京大学大学院数理科学研究科)

**A10-2** (A042.pdf)

円領域上の修正ヘルムホルツ方程式のノイマン境界値問題に対する精度保証付き基本解近似解法  
433

栄 伸一郎 (北海道大学), 落合 啓之 (九州大学), ○田中 吉太郎 (はこだて未来大学)

**A10-3** (A047.pdf)

ポテンシャルを利用した再生核ヒルベルト空間上の積分公式の設計 ..... 440

○大城 隆之介 (東京大学大学院情報理工学系研究科), 田中 健一郎 (東京大学大学院情報  
理工学系研究科)

**A10-4** (A044.pdf)

様々な Hele-Shaw 型問題に対する統一的数値解法 ..... 446

○榊原 航也 (京都大学理学研究科/理化学研究所数理創造プログラム), 矢崎 成俊 (明治  
大学理工学部)

---

**第 11 セッション 16:20 ~ 17:35**

**A11-1** (A024.pdf)

抗ウイルス治療最適化のための PK/PD/VD 理論の構築 ..... 454

○岩見 真吾 (九州大学大学院理学研究院生物)

**A11-2** (A031.pdf)

指数型非線形性を持つ曲率依存方程式の解の挙動について ..... 462

石渡 哲哉 (芝浦工業大学システム理工学部), ○物部 治徳 (岡山大学異分野基礎科学研究  
所)

**A11-3** (A041.pdf)

蕁麻疹の謎を解いた一行の方程式 ..... 464

○李 聖林 (広島大学理学部 数学科・JST さきがけ), 高萩 俊輔 (広島大学医学部皮膚科),  
柳瀬 雄輝 (広島大学医学部皮膚科), 秀道弘 (広島大学医学部 皮膚科)

---

**懇親会 18:00 ~ 20:00**

12月15日(土) 9:00 ~ 18:25

---

第12セッション 9:00 ~ 10:15

---

A12-1 (A019.pdf)

**BZ** 反応を用いた結合振動子系への大域的フィードバック制御 ..... 466

○大野 航太(明治大学大学院先端数理科学研究科)、小川 知之(明治大学総合数理学部)、  
末松 J. 信彦(明治大学総合数理学部)

A12-2 (A039.pdf)

空間周期的な係数をもつ **KPP** 方程式の伝播速度の最小化問題 ..... 470

○伊藤 涼(明治大学 研究・知財戦略機構)

A12-3 (A020.pdf)

無限次元システムのサンプル値サーボ問題について ..... 478

○若生 将史(神戸大学システム情報学研究科)、佐野 英樹(神戸大学システム情報学研究科)

---

第13セッション 10:25 ~ 12:05

---

A13-1 (A011.pdf)

年齢構造化 **SIR** 感染症モデルのエンデミックな非自明平衡解の安定性に関する諸結果 ..... 486

○國谷 紀良(神戸大学大学院システム情報学研究科)

A13-2 (A027.pdf)

マルチスケールモデルによる **HCV** 感染動態の定量的解析 ..... 494

○岩波 翔也(九州大学大学院システム生命科学府)、北川 耕咲(九州大学大学院システム生命科学府)、大橋 啓史(国立感染症研究所ウイルス第二部)、中岡 慎治(北海道大学先端生命科学研究院)、浅井 雄介(北海道大学大学院医学研究院)、渡土 幸一(国立感染症研究所ウイルス第二部)、岩見 真吾(九州大学大学院理学研究院)

A13-3 (A003.pdf)

非対称細胞分裂における極性パターン形成メカニズムの解明 ..... 500

○中原 智弘(広島大学大学院理学研究科)、李 聖林(広島大学大学院理学研究科、JST さきがけ)

A13-4 (A034.pdf)

**Quantitative modeling of stochastic gene expression** ..... 504

○飯田 溪太(東京大学)、尾畑 伸明(東北大学)、木村 芳孝(東北大学)

---

第14セッション 13:05 ~ 14:45

---

A14-1 (A033.pdf)

**A study of the toughness of epoxy resins: classification of x-ray images** ..... 510

○Edgar Avalos (Advanced Institute for Material Research, Tohoku University)

A14-2 (A036.pdf)

**An illustration of a macroscopic indicator for material performance based on microstructure** ..... 516

○Shuangquan Xie (Advanced Institute for Material Research, Tohoku University)

<b>A14-3</b> (A028.pdf)	
非局所相互作用の力学系的起源 .....	521
西浦 廉政 (東北大学 WPI-AIMR), ○渡辺 毅 (公立諏訪東京理科大学)	
<b>A14-4</b> (A008.pdf)	
反応拡散系における複数のパルスで構成された定常解の固有値問題について .....	529
○島谷 晴基 (北海道大学大学院理学院数学専攻), 栄 伸一郎 (北海道大学理学研究院数学部門), 若狭 徹 (九州工業大学大学院工学研究院基礎科学研究系数理科学部門)	

---

**第 15 セッション 14:55 ~ 16:35**

---

<b>A15-1</b> (A037.pdf)	
<b>C 型肝炎ウイルスのマルチスケール PDE モデルの ODE 化による GAS の導出</b> .....	537
○北川 耕咲 (九州大学大学院システム生命科学府), 國谷 紀良 (神戸大学大学院システム情報学研究科), 中岡 慎治 (北海道大学大学院先端生命科学研究院), 浅井 雄介 (北海道大学大学院医学研究院), 渡士 幸一 (国立感染症研究所ウイルス第二部, 東京理科大学大学院理工学研究科), 岩見 真吾 (九州大学大学院理学研究院)	
<b>A15-2</b> (A040.pdf)	
<b>C 型肝炎ウイルス治療における、相互作用を考慮した直接標的薬 2 剤の拮抗/相乗関係の推定</b> .	541
○伊藤 悠介 (九州大学大学院), 小泉 吉輝 (国立国際医療研究センター病院), 渡士 幸一 (国立感染研究所第二部), 岩見 真吾 (九州大学理学研究院)	
<b>A15-3</b> (A055.pdf)	
<b>高次元力学系におけるホモクリニック軌道の精度保証</b> .....	546
○新田 光輝 (電気通信大学情報理工学研究科), 山本 野人 (電気通信大学情報理工学研究科)	
<b>A15-4</b> (A054.pdf)	
<b>非双曲型平衡点近傍における Lyapunov 関数の精度保証による構成</b> .....	554
○寺坂 元 (電気通信大学情報理工学研究科), 中村 正男 (電気通信大学情報理工学研究科), 山本 野人 (電気通信大学情報理工学研究科)	

---

**第 16 セッション 16:45 ~ 18:25**

---

<b>A16-1</b> (A051.pdf)	
<b>時間に依存した係数を持つ Deitchman モデルの解の挙動について</b> .....	562
○桑山 優希 (城西大学大学院理学研究科), 荻原 俊子 (城西大学理学部)	
<b>A16-2</b> (A006.pdf)	
<b>形状最適化問題による効率的流体制御</b> .....	565
○中澤 嵩 (阪大 MMDS)	
<b>A16-3</b> (A013.pdf)	
<b>境界入力に無駄時間要素を含む 1 階双曲型システムの安定化について</b> .....	571
○佐野 英樹 (神戸大学システム情報学研究科), 若生 将史 (神戸大学システム情報学研究科)	
<b>A16-4</b> (A052.pdf)	
<b>年齢構造化個体群モデルから細胞生存に関するポテンシャルエネルギーの導出</b> .....	579
○中岡 慎治 (北海道大学先端生命科学研究院)	