

# 応 用 数 学

9月18日(火) 第VI会場

## 9:30~12:00

- 1 須志田隆道 (龍谷大理工) # 三角形の螺旋タイリング ..... 20  
日詰明男 (龍谷大理工)  
山岸義和 (龍谷大理工)
- 2 小林みどり (静岡県立大経営情報) # Dudeney's round table problem and neighbour-balanced Hamilton de-  
武藤伸明 (静岡県立大経営情報) compositions ..... 10  
中村義作 (静岡県立大)
- 3 中上川友樹 (湘南工科大工) # 誘導部分グラフの点素なコピーに関するラムゼー型問題 ..... 10
- 4 千葉周也 (東京理大理) # Tutte cycles and Hamiltonicity of 4-connected claw-free graphs ..... 20  
R. Čada  
(Univ. of West Bohemian)  
小関健太 (国立情報学研)  
P. Vrána  
(Univ. of West Bohemian)  
善本 潔 (日大理工)
- 5 今野紀雄 (横浜国大工) # グラフの同型問題と量子ウォーク ..... 15  
佐藤 巖 (小山工高専)
- 6 佐藤 巖 (小山工高専) # Weighted zeta functions for quotients of regular coverings of graphs .. 15  
根上生也 (横浜国大教育人間)
- 7 Hye Jin Jang ( POSTECH ) # On fat Hoffman graphs with smallest eigenvalue at least  $-3$  ..... 10  
Jack Koolen ( POSTECH )  
宗政昭弘 (東北大情報)  
谷口哲至 (松江工高専)
- 8 奈良知恵 # Refold rigidity of convex polyhedra ..... 15  
(東海大阿蘇教養教育センター)  
伊藤仁一 (熊本大教育)  
E. D. Demaine ( MIT )  
M. L. Demaine ( MIT )  
A. Lubiw (Univ. Waterloo)  
J. O'Rourke ( Smith Coll. )
- 9 潮 和彦 (近畿大理工) # Balanced  $(C_7, C_{12})$ -foil designs and related designs ..... 15

## 14:15~16:40

- 10 末吉 豊 (長崎大工) # ホーム・アウェーの別がある総当たりリーグ戦の公平なスケジュール作  
原澤隆一 (長崎大工) 成について ..... 20  
工藤愛知 (長崎大工)
- 11 勝又保雄 (亜細亜大法) \* ファジイグラフのシャプレイ値の解析と応用 ..... 10  
津田 栄 (國学院高)  
永島謙一 (早大教育)  
山下 元 (早 大)

- 12 中山 洋 将 (神戸大理・JST CREST) #  $n$ 次元 Fisher–Bingham 分布のホロノミック勾配降下法による最尤推定 ..... 15  
 小山 民 雄 (神戸大理)  
 西山 絢 太 (阪大情報・JST CREST)  
 高山 信 毅 (神戸大理)
- 13 Myoungnyoun Kim ( NIMS ) # Improving reconstruction image using weighted voxel specific signal-to-noise ratios in MREIT ..... 15  
 Tae Young Ha ( NIMS )  
 Eung Je Woo (Kyung-Hee Univ.)  
 Oh In Kwon (Konkuk Univ.)
- 14 篠原 英 裕 (東北大情報) # 極小非理想クラッターのコアにならない正方レーマン行列 ..... 15
- 15 斎藤 明 (日大文理) # Star-factors with large components ..... 15  
 加納 幹 雄 (茨城大工)
- 16 野口 健 太 (慶大理工) # Relations between current graphs, voltage graphs and cycle parities .. 15
- 17 小関 健 太 (国立情報学研) #  $k$ -prism のハミルトン性と  $k$ -木,  $k$ -歩道,  $k$ -閉路被覆 ..... 15

**16:50~17:50 特別講演**

鈴木 有 祐 (新潟大理) # 再埋蔵的視点から見たグラフの 1-交差埋め込み

9月19日(水) 第VI会場

**9:30~12:15**

- 18 堀口 俊 二 (新潟産大経済) # 土倉・堀口法 (村瀬義益・ニュートン型の第一拡張漸化式) の収束比較条件式 II ..... 15
- 19 堀口 俊 二 (新潟産大経済) # 土倉・堀口法の収束比較条件式 II の数値計算 ..... 15
- 20 勝田 祐 司 (宇部工高専) # 2面体群  $D_4$  と奇関数特性からなる対称性を有する非線形微分方程式の解析 II ..... 20  
 三宅 常 時 (宇部工高専)
- 21 谷口 礼 偉 (三重大教育) \* [1,2) 上の  $\beta$  変換を用いたハッシュ関数の構成と安全性 ..... 15
- 22 Shy-Der Lin (Chung Yuan Christian Univ.) \* Particular solutions of associated Cauchy–Euler fractional partial differential equation ..... 15  
 Chia-Hung Lu (Chung Yuan Christian Univ.)
- 23 N. Chaifong (中大理工) # A dynamical model of human immune response to two type influenza virus infections ..... 15
- 24 Eunok Jung (Konkuk Univ.) # Mathematical models of circulatory systems ..... 15  
 Wanho Lee (Konkuk Univ.)  
 Yongsam Kim (Chung-Ang Univ.)
- 25 Jeongwhan Choi ( Korea Univ. ) # Supercritical surface waves generated by a negative or oscillatory forcing ..... 15  
 Shu-Ming Sun (Virginia PolyTech)  
 Sungim Whang ( Ajou Univ. )
- 26 Prashant Kumar ( POSTECH ) # Mathematical modelling of the ship hydrodynamics in Pohang New Harbor ..... 15  
 Kim Kwang Ik ( POSTECH )

## 9月20日(木) 第VI会場

## 9:30~12:00

- 27 徳永清久 (福岡工大情報科学研) # 三角形積分の回転定理 ..... 15
- 28 齊藤善弘 (岐阜聖徳学園大経済情報) #  $\theta$ ・丸山簡易スキームの数値的漸近安定性 ..... 15
- 29 斎藤新悟 (九大IMI)\* Wang変換による保険料算出原理と Hermite 多項式 ..... 10
- 30 榊原航也 (明大理工) #  $1/(z-\zeta)$  の線形結合により正則関数を近似する新手法 I —楕円領域での解析— ..... 15
- 31 榊原航也 (明大理工) #  $1/(z-\zeta)$  の線形結合により正則関数を近似する新手法 II —円環領域での解析— ..... 15
- 32 岩見真吾 (九大生物) # ウイルス感染における初期動態定量化のための理論構築 ..... 20
- 33 M. Bertsch (Univ. Rome Tor Vergata) # 接触抑制効果をもつ腫瘍形成モデルに現れる進行波解について ..... 15  
D. Hilhorst (Univ. de Paris-Sud)  
出原浩史 (明大MIMS)  
三村昌泰 (明大MIMS)  
若狭徹 (九工大工)
- 34 森竜樹 (龍谷大理工) # 2次元SKT交差拡散方程式の定常解と安定性の数値的考察 ..... 15  
四ツ谷晶二 (龍谷大理工)

## 14:15~16:40 特別セッション「医学と数学」

- 岡田康志 (理化学研生命システム研究センター) # アルツハイマーから心臓まで —生体分子モーターの多彩な機能と数理モデルによる定量的理解— ..... 45
- 大坂元久 (日本獣医生命科学大獣医) # 心臓突然死とリズムの数理 ..... 45
- 岡田純一 (東大新領域創成) # 有限要素法に基づくマルチスケール・マルチフィジックス心臓シミュレータ ..... 45

## 16:50~17:50 特別講演

- 児玉裕治 (Ohio State Univ.) # 浅水波におけるKPソリトンとMach反射

## 9月21日(金) 第VI会場

## 9:00~12:00

- 35 中川淳一 (新日鐵) # Evolution of local maximums of non-symmetric solutions to some reaction-diffusion systems ..... 10  
中村玄 (北大理)  
笹山智司 (北大理)  
王海兵 (北大理)
- 36 田沼一実 (群馬大工)\* 直交異方性弾性体からの Rayleigh 波 および Stoneley 波の位相速度の摂動 ..... 15  
Chi-Sing Man (Univ. of Kentucky)  
Wenwen Du (Univ. of Kentucky)
- 37 東森信就 (一橋大経済) # 3次元放射輸送方程式の初期・境界値問題に対する直接的数値解法 ..... 15  
藤原宏志 (京大情報)

- 38 張 暁 宇 (Beijing Forestry Univ.・山形大理) # 特異性を持つ楕円型方程式の差分法の条件数について ..... 15  
方 青 (山 形 大 理)
- 39 桂 田 祐 史 (明 大 理 工) # 正方形領域における重調和作用素の固有値問題に対する差分方程式 ..... 15  
平 野 裕 輝 (安 城 東 高)
- 40 松 江 要 (東 北 大 理) # Saddle-saddle connection の精度保証付き数値検証 ..... 20  
山 本 野 人 (電 通 大)
- 41 樋 脇 知 広 (電 通 大) # リミットサイクルの吸引域に含まれる領域の精度保証法による同定 ..... 20  
山 本 野 人 (電 通 大)
- 42 高 安 亮 紀 (早 大 理 工) # Verified computations for elliptic boundary value problems on arbitrary  
Xuefeng Liu (早 大 理 工) polygonal domains ..... 20  
大 石 進 一  
(早大理工・JST CREST)
- 43 木 下 武 彦 (京 大 数 理 研) # 線形化逆作用素を用いた非線形常微分方程式系の初期値問題に対する解  
木 村 拓 馬 (早 大 理 工) の検証方法 ..... 15  
中 尾 充 宏 (佐 世 保 工 高 専)

**14:15~16:30**

- 44 渡 部 善 隆 (九 大 情 報) # 線形作用素に対する可逆性の検証と精度保証付きノルム評価 ..... 15  
中 尾 充 宏 (佐 世 保 工 高 専)
- 45 小 林 健 太 (一 橋 大 経 済) # 三角形要素上の外接半径条件とその応用 ..... 20  
土 屋 卓 也 (愛 媛 大 理)
- 46 菊 地 文 雄 (一 橋 大 経 済・東 大) # Strong  $L^p$  convergence associated with Rellich-type discrete compact-  
小 山 大 介 (電 通 大 情 報 理 工) ness for discontinuous Galerkin FEM ..... 20
- 47 小 山 大 介 (電 通 大) # An optimized Schwarz method for acoustic radiation problems ..... 20
- 48 野 津 裕 史 (早 大 高 等 研) # Oseen 方程式のための圧力安定化特性曲線有限要素スキームの誤差評価  
田 端 正 久 (早 大 理 工) ..... 20
- 49 金 山 寛 (九 大 工) # 特性曲線法に基づく熱対流問題の領域分割計算 ..... 20

**16:45~17:45 特別講演**

- 田 上 大 助 (九 大 I M I) # 有限要素法を用いた流れ問題の数値解析 — 誤差評価から並列計算まで
-