

**第13回
研究部会
連合発表会**



《日時》

2017年3月6日～7日

《場所》

電気通信大学
(東京都調布市)

各種申込・確認

プログラム

メニュー↓

プログラム

**日本応用数理学会
2017年 研究部会連合発表会**

プログラム

ver. 2017-02-20

ご注意：本プログラムは**暫定版であり変更される可能性があります。**

▶ 主な変更履歴

2月4日	プログラム公開
2月7日	プログラム一部修正
2月14日	セッション会場情報更新
2月15日	プログラム一部修正
2月20日	プログラム一部修正

▶ タイムテーブル

3月6日

	A @ A101	B @ B201	C @ B202	D @ B101	E @ B102
09:40 11:00		<u>数理ファイナンス</u> (1)	<u>応用可積分系</u> (1) (10:00~)	<u>行列・固有値問題 の解法とその応用</u> (1)	<u>離散システム</u> (1)
11:10 12:30	<u>応用カオス</u> (1)	<u>数理ファイナンス</u> (2)	<u>応用可積分系</u> (2)	<u>行列・固有値問題 の解法とその応用</u> (2)	<u>離散システム</u> (2)
12:30	<u>昼休み (JSIAM Letters 編集委員会 @ B101 12:45~13:15)</u>				

13:30					
13:30 14:50	<u>応用カオス (2)</u>	<u>産業における応用 数理</u>	<u>応用可積分系 (3)</u>	<u>行列・固有値問題 の解法とその応用 (3) (13:50～)</u>	<u>離散システム (3)</u>
15:00 16:20	<u>応用カオス (3)</u>	<u>数理設計 (1)</u>	<u>応用可積分系 (4)</u>	<u>行列・固有値問題 の解法とその応用 (4)</u>	<u>科学技術計算と数 値解析 (1)</u>
16:30 17:50		<u>数理設計 (2)</u>		<u>行列・固有値問題 の解法とその応用 (5)</u>	<u>科学技術計算と数 値解析 (2)</u>

3月7日

	A @ A101	B @ B201	C @ B202	D @ B101	E @ B102
09:40 12:30	<u>プレナリーセッション @ B202</u>				
12:30 13:30	<u>昼休み (女性研究者ランチミーティング @ B101)</u>				
13:30 14:50	<u>ウェーブレット (1)</u>	<u>計算の品質 (1)</u>	<u>数理政治学</u>	<u>数理医学</u>	<u>連続体力学の数理 (1)</u>
15:00 16:20	<u>ウェーブレット (2)</u>	<u>計算の品質 (2)</u>	<u>メッシュ生成・ CAE</u>	<u>数論アルゴリズム とその応用 (1)</u>	<u>連続体力学の数理 (2)</u>
16:30 17:50	<u>ウェーブレット (3)</u>	<u>計算の品質 (3)</u>	<u>折紙工学</u>	<u>数論アルゴリズム とその応用 (2)</u>	<u>研究部会連絡会</u>

▷ 応用カオス (1)

[3月6日 : 11:10-12:30 : A]

▷ 応用カオス (2)

[3月6日 : 13:30-14:50 : A]

▷ 応用カオス (3)

[3月6日 : 15:00-16:20 : A]

▷ 数理ファイナンス (1)

[3月6日 : 09:40-11:00 : B]

▷ 数理ファイナンス (2)

[3月6日 : 11:10-12:30 : B]

▷ 産業における応用数理

[3月6日 : 13:30-14:50 : B]

▷ 数理設計 (1)

[3月6日 : 15:00-16:20 : B]

<u>▷ 数理設計 (2)</u>	[3月6日 : 16:30-17:50 : B]
<u>▷ 応用可積分系 (1)</u>	[3月6日 : 10:00-11:00 : C]
<u>▷ 応用可積分系 (2)</u>	[3月6日 : 11:10-12:30 : C]
<u>▷ 応用可積分系 (3)</u>	[3月6日 : 13:30-14:50 : C]
<u>▷ 応用可積分系 (4)</u>	[3月6日 : 15:00-16:00 : C]
<u>▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (1)</u>	[3月6日 : 09:40-11:00 : D]
<u>▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (2)</u>	[3月6日 : 11:10-12:30 : D]
<u>▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (3)</u>	[3月6日 : 13:50-14:50 : D]
<u>▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (4)</u>	[3月6日 : 15:00-16:20 : D]
<u>▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (5)</u>	[3月6日 : 16:30-17:50 : D]
<u>▷ 離散システム (1)</u>	[3月6日 : 09:40-11:00 : E]
<u>▷ 離散システム (2)</u>	[3月6日 : 11:10-12:30 : E]
<u>▷ 離散システム (3)</u>	[3月6日 : 13:30-14:50 : E]
<u>▷ 科学技術計算と数値解析 (1)</u>	[3月6日 : 15:00-16:20 : E]
<u>▷ 科学技術計算と数値解析 (2)</u>	[3月6日 : 16:30-17:50 : E]
<u>▷ プレナリーセッション</u>	[3月7日 : 09:40-12:30 : C]
<u>▷ ウェーブレット (1)</u>	[3月7日 : 13:30-14:30 : A]
<u>▷ ウェーブレット (2)</u>	[3月7日 : 15:00-16:00 : A]
<u>▷ ウェーブレット (3)</u>	[3月7日 : 16:30-17:30 : A]
<u>▷ 計算の品質 (1)</u>	[3月7日 : 13:30-14:50 : B]
<u>▷ 計算の品質 (2)</u>	[3月7日 : 15:00-16:20 : B]
<u>▷ 計算の品質 (3)</u>	[3月7日 : 16:30-17:50 : B]
<u>▷ 数理政治学</u>	[3月7日 : 13:30-14:50 : C]

<u>▷ メッシュ生成・CAE</u>	[3月7日 : 15:00-16:20 : C]
<u>▷ 折紙工学</u>	[3月7日 : 16:30-17:50 : C]
<u>▷ 数理医学</u>	[3月7日 : 13:30-14:50 : D]
<u>▷ 数論アルゴリズムとその応用 (1)</u>	[3月7日 : 15:00-16:20 : D]
<u>▷ 数論アルゴリズムとその応用 (2)</u>	[3月7日 : 16:30-17:50 : D]
<u>▷ 連続体力学の数理 (1)</u>	[3月7日 : 13:30-14:50 : E]
<u>▷ 連続体力学の数理 (2)</u>	[3月7日 : 15:00-16:20 : E]

▶ 口頭講演一覧

▷ [応用カオス \(1\)](#) [3月6日 : 11:10-12:30 : A] (座長 : [山口明宏\(福岡工業大学\)](#))

1. [レーザーカオスと金属V溝を用いた高効率sub-THz分光](#) / ○[桑島 史欣\(福井工大\)](#), [白尾 拓也\(アークレイ中央研究所\)](#), [岩尾 憲幸\(福井工大\)](#), [赤峰 佑介\(福井工大\)](#), [大井 真夏\(福井工大\)](#), [坂上 直哉\(福井工大\)](#), [白崎 拓郎\(福井工大\)](#), [合田 汐里\(福井工大\)](#), [谷 正彦\(福井大\)](#), [栗原 一嘉\(福井大\)](#), [山本 晃司\(福井大\)](#), [森川 治\(海上保安大学\)](#), [長島 健\(摂南大\)](#), [中島 誠\(阪大\)](#) [\[概要\]](#)
2. [He-Ne Laserのカオス尺度による評価](#) / ○[井上 啓\(山陽小野田市立山口東京理科大学工学部\)](#), [桑島 史欣\(福井工業大学工学部\)](#) [\[概要\]](#)
3. [RRI \(心拍間隔データ\) の1階差分の分散とカオス尺度の関連性について](#) / ○[真尾 朋行\(東芝情報システム株式会社\)](#), [奥富 秀俊\(東芝情報システム株式会社\)](#) [\[概要\]](#)
4. [Lyapunov指数とカオス尺度の関連性に関する解析的考察](#) / ○[奥富 秀俊\(東芝情報システム\)](#), [真尾 朋行\(東芝情報システム\)](#) [\[概要\]](#)

▷ [応用カオス \(2\)](#) [3月6日 : 13:30-14:50 : A] (座長 : [佐藤譲\(北海道大学\)](#))

1. [環境との相互作用をもつ単純なゾウリムシ遊泳モデルにおける複雑分岐現象](#) / ○[黒田 茂\(北海道大学電子科学研究所\)](#) [\[概要\]](#)
2. [Phase Locking Valueを用いた記号の意味理解時の脳波解析](#) / ○[藤原 正幸\(北陸先端科学技術大学院大学\)](#), [橋本 敬\(北陸先端科学技術大学院大学\)](#), [李 冠宏\(北陸\)](#)

先端科学技術大学院大学), 奥田 次郎 (京都産業大学), 金野 武司 (金沢工業大学), 鮫島 和行 (玉川大学脳科学研究所), 森田 純哉 (静岡大学) [概要]

3. TestU01 を用いたカオス的擬似乱数系列の乱数検定 / ◦多久島 秀平 (福岡工業大学), 山口 明宏 (福岡工業大学) [概要]
4. ◎カオスモンテカルロ積分法と準モンテカルロ積分法の性能評価□—被積分関数の滑らかさと計算速度□との関係— / 梅野 健 (京都大学), ◦滝川 純一郎 (京都大学) [概要]

▷ 応用カオス (3) [3月6日 : 15:00-16:20 : A] (座長 : 奥富秀俊(東芝情報システム))

1. ◎あるシンプレクティック写像のAnosov性の証明 / ◦大久保 健一 (京大情報), 梅野 健 (京大情報) [概要]
2. ルベーク測度を不変測度として持つ無限個の写像の構成について—cot関数のk倍角公式と確率保存則— / ◦梅野 健 (京都大学) [概要]
3. Anomalous diffusion in random dynamical systems / ◦佐藤 譲 (北海道大学) [概要]

▷ 数理ファイナンス (1) [3月6日 : 09:40-11:00 : B] (座長 : 石村直之(中央大学商学部))

1. ◎Differences in Bargaining Power and Speculative Trades / ◦五十嵐 徹 (一橋大学大学院商学研究科博士課程) [概要]
2. ◎Kelly基準と破産確率 / ◦吉田 直広 (一橋大学大学院経済学研究科) [概要]
3. 信用取引を含んだ取引のモデル化及び期待効用最大化 / ◦山村 和也 (法政大学), 安田 和弘 (法政大学) [概要]
4. CKLS model におけるパラメータ推定手法の比較 / ◦茶木 直人, 安田 和弘 [概要]

▷ 数理ファイナンス (2) [3月6日 : 11:10-12:30 : B] (座長 : 石村直之(中央大学商学部))

1. ◎投資リスク最小化問題の最適解に対する確率伝搬法アルゴリズムの導出 / ◦新里 隆 (一橋大学) [概要]
2. ◎ランダム行列を用いた不等式制約を含む最小投資リスクの理論解析 / ◦多田 大智 (首都大学東京大学院), 新里 隆 (一橋大学), 肖 霄 (首都大学東京大学院), 山本 久志 (首都大学東京大学院) [概要]
3. Convergence Implications via Dual Flow Method / 天羽 隆史 (立命館大学), 田口 大 (立命館大学), ◦結城 郷 (立命館大学) [概要]
4. ◎Firms network for default propagation analysis / ◦Kaneko Takuya (ICU), Hisakado Masato (Nomura) [概要]

▷ 産業における応用数理 [3月6日 : 13:30-14:50 : B] (座長 : 櫻井鉄也(筑波大学))

1. ◎ インバリアント分析を用いた異常予兆検知の大型プラントへの適用と最近の進展について / ○河合 孝純 (NECセキュリティ研究所) [概要]
2. 製品の中の界面現象の数理 / ○恩田 智彦 (花王株式会社), 塩見 浩之 (花王株式会社) [概要]
3. オープン・データ・サイエンス / ○齊藤 秀 (株式会社オプト) [概要]
4. ◎ システムサイズが小さい場合の長方形型 Connected-(1,2)-or-(2,1)-out-of-(m,n):F システムのシステム信頼度算出アルゴリズムの提案 / ○石川 匠 (首都大学東京), 新里 隆 (一橋大学), 肖 霄 (首都大学東京), 山本 久志 (首都大学東京) [概要]

▷ 数理設計 (1) [3月6日 : 15:00-16:20 : B] (座長 : 代田健二 (愛知県立大学))

1. ◎ 仮想的物理モデルを用いた幾何学的制約法とトポロジー最適化への展開 / ○山田 崇恭 (京都大学), 佐藤 綾美 (京都大学), 泉井 一浩 (京都大学), 西脇 眞二 (京都大学) [概要]
2. 熱流体メタマテリアルの最適設計のためのボルツマン方程式の感度解析 / ○佐藤 綾美 (京都大学), 岡本 崇 (京都大学), 山田 崇恭 (京都大学), 泉井 一浩 (京都大学), 西脇 眞二 (京都大学) [概要]
3. ◎ ボルツマン輸送方程式に基づく最適設計に関する一考察 / ○古田 幸三 (京都大学), 佐藤 綾美 (京都大学), 泉井 一浩 (京都大学), 山田 崇恭 (京都大学), 西脇 眞二 (京都大学) [概要]
4. 温度時間履歴をコントロールする非定常強制熱対流場の形状設計 / ○片峯 英次 (岐阜工業高等専門学校), 岡田 直也 (岐阜工業高等専門学校 (学生)) [概要]

▷ 数理設計 (2) [3月6日 : 16:30-17:50 : B] (座長 : 片峯英次 (岐阜高専))

1. 3水準系の最小実験数を実現するカンファレンス行列 / ○森 輝雄 (森技術士事務所) [概要]
2. H1勾配法による合成梁接触部ずり剛性同定逆問題に対する数値解法 / ○倉敷 大輔 (愛知県立大学情報科学部), 代田 健二 (愛知県立大学情報科学部) [概要]
3. 撥弦楽器のボディに対する形状最適化 / ○林 拓也 (名古屋大学), 畔上 秀幸 (名古屋大学) [概要]
4. ◎ 形状観測に基づく筋活動の同定 / ○出口 秀輝 (名古屋大学), 羽生 圭吾 (株式会社明治), 道脇 幸博 (武蔵野赤十字病院), 菊地 貴博 (武蔵野赤十字病院), 神谷 哲 (株式会社明治), 畔上 秀幸 (名古屋大学) [概要]

▷ 応用可積分系 (1) [3月6日 : 10:00-11:00 : C] (座長 : 笥三郎 (立教大学))

1. Construction and simulation of discrete integrable model for soil water infiltration problem / Broadbridge Philip (ラ・トローブ大学), ○梶原 健司 (九州大学), 丸野 健一 (早稲田大学), Triades Dimetre (九州大学/ラ・トローブ大学) [概要]
2. Explicit Formulas for Area-preserving Deformations of Plane Curves in the Equicentroaffine Geometry / 梶原 健司 (九州大学), 丸野 健一 (早稲田大学), 松浦 望 (福岡大学), 中西 和音 (九州大学), ○朴 炯基 (九州大学) [概要]
3. ◎q-Bessel関数の精度保証付き数値計算 / ○金泉 大介 (早稲田大学), 丸野 健一 (早稲田大学) [概要]

▷ 応用可積分系 (2) [3月6日 : 11:10-12:30 : C] (座長 : 新澤信彦(西日本工業大学))

1. ◎符号付き超離散バネ方程式の解の分類 / ○外山 弘貴 (法政大理工), 磯島 伸 (法政大理工) [概要]
2. 超離散Somos-4, 5方程式の初期値問題の解法 / ○中田 庸一 (東京大学大学院数理学研究科) [概要]
3. 擬不変量を持つ可解カオスと虚数乗法 / 久保 涼平 (立教大学大学院), ○笥 三郎 (立教大学理学部) [概要]
4. 小さいフラレン上の離散ソボレフ不等式の最良定数 / ○山岸 弘幸 (都立産技高専), 亀高 惟倫 (阪大) [概要]

▷ 応用可積分系 (3) [3月6日 : 13:30-14:50 : C] (座長 : 中田庸一(東京大学))

1. ◎単調性をもつセルオートマトンとmax-plus方程式について / ○中村 和陽 (早稲田大学基幹理工学部応用数理学科高橋研究室), 高橋 大輔 [概要]
2. 一般的双線形差分方程式のソリトン解 / ○新澤 信彦 (西日本工業大学) [概要]
3. パフィアン表示を持つ対称な平面分割の分配関数 / ○上岡 修平 (京都大学), 森居 数広 (京都大学) [概要]
4. ◎前方サイトの状態に依存する吸脱着機構を持つ完全非対称単純排他過程の動力学について / ○一木 信吾 (東京大学先端科学技術研究センター), 佐藤 純 (東京大学先端科学技術研究センター), 柳澤 大地 (東京大学先端科学技術研究センター), 西成 活裕 (東京大学先端科学技術研究センター) [概要]

▷ 応用可積分系 (4) [3月6日 : 15:00-16:00 : C] (座長 : 野邊厚 (千葉大学))

1. A Lax pair of the discrete Euler top / ○木村 欣司 (京都大学大学院情報学研究科) [概要]
2. 運動量、角運動量、エネルギーの同時保存スキーム / ○佐々 成正 (原子力機構) [概要]

3. 離散戸田方程式によるランチョスアルゴリズムの多段拡張とその応用 / ○中村 佳正 (京都大学), 關戸 啓人 (京都大学) [概要]

▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (1) [3月6日 : 09:40-11:00 : D] (座長 : 多田野 寛人 (筑波大学))

1. ◎Fast computation of the largest singular values and vectors of large-scale discrete ill-posed problems / ○REICHEL Lothar (Department of Mathematical Sciences, Kent State University, USA) [概要]
2. Thick-Restart Golub-Kahan-Lanczos法における片側の特異ベクトルのみを用いたリスタートについて / ○石田 遊也 (京都大学大学院情報学研究科), 木村 欣司 (京都大学大学院情報学研究科), 中村 佳正 (京都大学大学院情報学研究科) [概要]
3. ◎片側ヤコビSVDの並列計算機向け実装と性能解析 / ○工藤 周平 (電気通信大学), 山本 有作 (電気通信大学) [概要]
4. 一般内積に対する修正グラム・シュミット直交化の効率的実装法の誤差解析 / ○山本 有作 (電気通信大学), 今倉 暁 (筑波大学) [概要]

▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (2) [3月6日 : 11:10-12:30 : D] (座長 : 山本 有作 (電気通信大学))

1. ◎逆固有値問題に対する反復解法の収束性解析 / ○相島 健助 (東京大学) [概要]
2. Xeon Phiにおける並列2分法による固有値計算の性能評価 / ○大澤 真之 (京都大学大学院情報学研究科), 木村 欣司 (京都大学大学院情報学研究科), 中村 佳正 (京都大学大学院情報学研究科) [概要]
3. 実対称固有値問題に対する多分割の分割統治法の高速化に関する考察 / ○江塚 温彦 (埼玉大学), 桑島 豊 (埼玉大学), 重原 孝臣 (埼玉大学) [概要]
4. 実対称定値一般固有値問題の解法に用いるレゾルベントの多項式型フィルタの設計法 / ○村上 弘 (首都大学東京) [概要]

▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (3) [3月6日 : 13:50-14:50 : D] (座長 : 速水 謙 (国立情報学研究所))

1. ◎Generalizations of the shift splitting method for saddle point problems / ○Miao Shu-Xin (College of Mathematics and Statistics, Northwest Normal University, China) [概要]
2. ◎CGS系統の反復法に対するスムージング技術の新しい実装法 / ○米山 涼介 (東京理科大学大学院理学研究科), 相原 研輔 (東京理科大学), 石渡 恵美子 (東京理科大学) [概要]

3. データにノイズを含んだ悪条件問題に対するLSQR法の反復停止条件について / ○小澤 伸也 (福井大学), 畠中 康宏 (福井大学), 細田 陽介 (福井大学), 相原 研輔 (東京理科大学) [\[概要\]](#)

▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (4) [3月6日 : 15:00-16:20 : D] (座長 : 相原 研輔 (東京理科大学))

1. ◎行列主p乗根のためのNewton法の高速化について / ○立岡 文理 (名古屋大学), 曾我部 知広 (名古屋大学), 宮武 勇登 (名古屋大学), 張 紹良 (名古屋大学) [\[概要\]](#)
2. 行列補完に対する部分空間法の拡張について / ○小林 勇也 (東京大学), 相島 健助 (東京大学), 松尾 宇泰 (東京大学) [\[概要\]](#)
3. ◎最小二乗問題に対するRandomized Extended Kaczmarz法の拡張について / ○森尻 祐史 (東京大学), 相島 健助 (東京大学), 松尾 宇泰 (東京大学) [\[概要\]](#)
4. ◎スペクトラルクラスタリングにおける特徴量スケーリング / ○松田 萌望 (筑波大学), 保國 恵一 (筑波大学), 櫻井 鉄也 (筑波大学) [\[概要\]](#)

▷ 行列・固有値問題の解法とその応用 (5) [3月6日 : 16:30-17:50 : D] (座長 : 相島 健助 (東京大学))

1. ◎Verified numerical computation for the geometric mean of two matrices / ○宮島 信也 (岩手大学) [\[概要\]](#)
2. ◎Verified computation for solutions of inverse symmetric eigenvalue problems / ○宮島 信也 (岩手大学) [\[概要\]](#)
3. ◎正則化項を加えた制約付き非線形半非負値行列因子分解手法 / ○荒井 亮祐 (筑波大学), 今倉 暁 (筑波大学), 櫻井 鉄也 (筑波大学) [\[概要\]](#)
4. ◎非線形非負行列因子分解に基づくディープニューラルネットワーク計算法 / ○今倉 暁 (筑波大学), 井上 雄登 (筑波大学), 櫻井 鉄也 (筑波大学, JST/CREST), 二村 保徳 (筑波大学) [\[概要\]](#)

▷ 離散システム (1) [3月6日 : 09:40-11:00 : E] (座長 : 宮本 裕一郎 (上智大学))

1. ◎印象評価における比較順序の提案 / ○野月 麻衣 (お茶の水女子大学大学院), 萩田 真理子 (お茶の水女子大学) [\[概要\]](#)
2. ◎印象評価への組合せ構造の応用 / ○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) [\[概要\]](#)
3. ◎需給ネットワーク分割問題における供給率最大化アルゴリズム / ○高山 功輝 (筑波大学), 小林 佑輔 (筑波大学) [\[概要\]](#)

4. ◎木距離コストの下でのネットワーク設計問題について / ○新田 暢 (東京大学) [\[概要\]](#)

▷ 離散システム (2) [3月6日 : 11:10-12:30 : E] (座長 : 宮本 裕一郎 (上智大学))

1. ◎格子グラフ上の2頂点間の単純経路のサンプリングについて / ○河本 和也 (九州大学), 山内 由紀子 (九州大学), 来嶋 秀治 (九州大学), 山下 雅史 (九州大学) [\[概要\]](#)
2. ◎耐盗聴ネットワーク符号化法が存在するための必要条件について / ○中村 涉 (東京大学) [\[概要\]](#)
3. ◎関数選択を用いた暗号化の乱数性の評価 / ○西島 奈津季 (お茶の水女子大学大学院), 萩田 真理子 (お茶の水女子大学) [\[概要\]](#)
4. ◎近傍情報の活用による決定性ランダムウォークの高速化 / ○白髪 丈晴 (九州大学) [\[概要\]](#)

▷ 離散システム (3) [3月6日 : 13:30-14:50 : E] (座長 : 小林 祐輔 (筑波大学))

1. ◎有限体上の誤り訂正符号系列の存在条件について / ○松村 恵里 (お茶の水女子大学大学院), 萩田 真理子 (お茶の水女子大学) [\[概要\]](#)
2. ◎パリティ因子の標準構造 : T-ジョインのカテドラル分解 / ○喜多 奈々緒 (国立情報学研究所) [\[概要\]](#)
3. ◎ブロック行列のDM分解について / ○平井 広志 (東京大学) [\[概要\]](#)

▷ 科学技術計算と数値解析 (1) [3月6日 : 15:00-16:20 : E] (座長 : 山本野人 (電気通信大学))

1. ◎多面体領域上のPoisson方程式に対する不連続Galerkin法の L^{infy} 誤差評価 / ○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) [\[概要\]](#)
2. Approximating surface areas by interpolations on triangulations / 小林 健太 (一橋大学), ○土屋 卓也 (愛媛大学) [\[概要\]](#)
3. Finite element approximations of minimal surfaces: algorithm and mesh refinement / ○Grodet Aymeric (愛媛大学理工学研究科), 土屋 卓也 (愛媛大学理工学研究科) [\[概要\]](#)
4. 精度保証によるLyapunov 関数の構成とその拡張 / ○三宅 智大 (電気通信大学), 山本 野人 (電気通信大学) [\[概要\]](#)

▷ 科学技術計算と数値解析 (2) [3月6日 : 16:30-17:50 : E] (座長 : 齊藤 宣一 (東

京大学))

1. ◎中心差分作用素に関するある種の不等式について / ○足立 智 (東京大学大学院 情報理工学系研究科) [概要]
2. 偏微分方程式のアジョイント法における離散化 / ○田中 智規 (東京大学 工学部 計数工学科), 松尾 宇泰 (東京大学 大学院 情報理工学系研究科), 伊藤 伸一 (東京大学 地震研究所), 長尾 大道 (東京大学 地震研究所, 東京大学 大学院 情報理工学系研究科) [概要]
3. ◎後退誤差解析に基づく多段階的線形スキームの安定化と最適化 / 松尾 宇泰 (東京大学大学院情報理工学系研究科), ○徐 立元 (東京大学工学部計数工学科) [概要]

▷ プレナリーセッション [3月7日 : 09:40-12:30 : C] (座長 : 岡本久 (京都大学) 、大石進一 (早稲田大学))

1. CSIAMにおける応用数理研究と関連する話題 / ○Tang Huangzhong (vice president of CSIAM) [概要]
2. TSIAMにおける応用数理研究と関連する話題 / ○陳 宜良 (台湾大学) [概要]
3. Set-valued numerics and the n-body problem / ○Tucker Warwick (Uppsala University, Dept. of Mathematics, SWEDEN) [概要]
4. ICIAM 2023招致の準備状況 / ○岡本 久 (京都大学), 大石 進一 (早稲田大学) [概要]

▷ ウェーブレット (1) [3月7日 : 13:30-14:30 : A] (座長 : 守本 晃 (大阪教育大学))

1. Uncertainty principle for the continuous quaternion wavelet transform / Mawardi Bahri (Hasanuddin University), ○Ryuichi Ashino (Osaka Kyoiku University) [概要]
2. On an α th Order Fractional Radon Transform and its Discretization / ○藤井 克哉 (筑波大学数理物質科学研究科), 木下 保 (筑波大学数理物質系), 鈴木 俊夫 (筑波大学数理物質科学研究科) [概要]
3. ◎重複ウェーブレット変換による画像の方向性解析 / ○藤ノ木 健介 (東海大学), 芦澤 恵太 (舞鶴工業高等専門学校) [概要]

▷ ウェーブレット (2) [3月7日 : 15:00-16:00 : A] (座長 : 藤ノ木 健介 (東海大学))

1. 聴性誘発反応の複素連続ウェーブレット解析について / ○井川 信子 (流通経済大学), 守本 晃 (大阪教育大学), 芦野 隆一 (大阪教育大学) [概要]
2. 周波数帯域を自在に設計できるウェーブレットによる正規直交基底とそれによる Hilbert変換ペア / ○戸田 浩 (豊橋技術科学大学), 章 忠 (豊橋技術科学大学) [概要]

▷ ウェーブレット (3) [3月7日 : 16:30-17:30 : A] (座長 : 藤田 景子 (富山大学))

1. エッジ検出による文字領域検出について / ◦芝本 貴至 (大阪教育大学大学院 総合基礎科学) [概要]
2. 画像分離における画像の回転角度の検出について / ◦守本 晃 (大阪教育大学), 芦野 隆一 (大阪教育大学), 萬代 武史 (大阪電気通信大学) [概要]

▷ 計算の品質 (1) [3月7日 : 13:30-14:50 : B] (座長 : 高安亮紀 (筑波大学))

1. Navier-Stokes方程式に関する非線形作用素のコンパクト性証明 / 中尾 充宏 (九州大学), 長藤 かおり (Karlsruhe Institute of Technology), ◦渡部 善隆 (九州大学) [概要]
2. 精度保証付き数値計算による写像度の計算法の提案 / ◦新田 光輝 (電気通信大学), 山本 野人 (電気通信大学), 松江 要 (九州大学), 小林 健太 (一橋大学) [概要]
3. ◎有限の遅れを持つ遅延微分方程式の初期値問題の解に関する精度保証 / ◦沖森 祐友 (早稲田大学), 柏木 雅英 (早稲田大学) [概要]
4. ◎線形化問題の精度保証を利用した非線形楕円型境界値問題の精度保証結果の改善 / ◦酒井 将大 (早稲田大学), 田中 一成 (早稲田大学), 大石 進一 (早稲田大学) [概要]

▷ 計算の品質 (2) [3月7日 : 15:00-16:20 : B] (座長 : 渡部善隆 (九州大学))

1. A vectorized version of FastPrecSum applied to multiple precision numbers / ◦Lange Marko (Waseda University) [概要]
2. ◎スペクトル法を用いた変数係数1次元移流方程式の精度保証付き解法 / ◦尹 授老 (筑波大学システム情報工学研究科), 高安 亮紀 (筑波大学システム情報系) [概要]
3. ◎Muhammad-MoriのSE-Sinc不定積分公式に対する定数を明示的に表した誤差評価 / ◦原 涼太 (広島市立大学), 岡山 友昭 (広島市立大学) [概要]
4. ◎Sinc関数近似に用いる半無限区間用SE変換の改善と理論誤差評価 / ◦新宅 勇也 (広島市立大学), 桂浦 英佑 (個別指導塾スタンダード), 岡山 友昭 (広島市立大学) [概要]

▷ 計算の品質 (3) [3月7日 : 16:30-17:50 : B] (座長 : 山中脩也 (明星大学))

1. ◎総和・内積計算における無誤差の判定法 / ◦尾崎 克久 (芝浦工業大学), 荻田 武史 (東京女子大学) [概要]

2. 計算値の大小関係を保証する浮動小数点フィルタについて / ○太田 悠暉 (芝浦工業大学), 尾崎 克久 (芝浦工業大学) [概要]
3. ブロックコレスキー分解を用いた連立一次方程式の数値解の精度保証法 / ○寺尾 剛史 (芝浦工業大学), 尾崎 克久 (芝浦工業大学) [概要]
4. ◎連立一次方程式の数値解の下端・上端型区間による最適な包み込み / ○落合 涼太 (芝浦工業大学), 寺尾 剛史 (芝浦工業大学), 尾崎 克久 (芝浦工業大学) [概要]

▷ 数理政治学 [3月7日 : 13:30-14:50 : C] (座長 : 大山達雄 (政策研究大学院大学))

1. 政党の獲得議席率と得票率の関数による近似 / ○小林 和博 (東京理科大学), 大山 達雄 (政策研究大学院大学) [概要]
2. ◎空間的投票理論の ϵ 均衡について / ○岸本 一男 (筑波大学システム情報系) [概要]
3. 取り分と配分議席数の関係 / ○一森 哲男 (大阪工業大学) [概要]

▷ メッシュ生成・CAE [3月7日 : 15:00-16:20 : C] (座長 : 川原田 寛 (横浜国立大学)、森口 昌樹 (中央大学))

1. 類似部分形状検索を用いた解析モデル再利用型メッシュ自動生成技術 / ○小野寺 誠 ((株) 日立製作所), 針谷 昌幸 ((株) 日立製作所), 金剛 力 ((株) 日立製作所), 新谷 政樹 ((株) 日立製作所), 何 祺 ((株) 日立製作所) [概要]
2. ◎多視点ワイヤーアートの連結性と最適化 / ○鈴木 廉 (中央大学大学院理工学研究科情報工学専攻), 森口 昌樹 (中央大学理工学部情報工学科), 今井 桂子 (中央大学理工学部情報工学科) [概要]
3. ◎うねりの少ない細分割を実現する簡単なステンシル / ○川原田 寛 (横浜国立大学) [概要]

▷ 折紙工学 [3月7日 : 16:30-17:50 : C] (座長 : 萩原一郎 (明治大学))

1. ◎2枚貼り折りによるペットボトル適用に関する検討 / 萩原 一郎 (明治大学先端数理科学インスティテュート), 安達 悠子 (明治大学先端数理科学インスティテュート), 奈良 知恵 (明治大学先端数理科学インスティテュート), 陳 暁詩 (明治大学先端数理科学インスティテュート), 楊 陽 (明治大学先端数理科学研究科), ○阿部 綾 (明治大学先端数理科学インスティテュート) [概要]
2. 蛇腹折りと曲面ハニカムを用いた安全ヘルメットの開発 / ○楊 陽 (明治大学), 空 閑 美帆 (明治大学), 奈良 知恵 (明治大学), 萩原 一郎 (明治大学) [概要]
3. Finite Element Simulation of robotic origami folding / ○THAI PHUONG THAO (Meiji University), SAVCHENKO MARIA (Meiji University), HAGIWARA ICHIRO (Meiji University) [概要]

4. ◎ Consideration on Control Method for Folding and Gluing Machine / ○Julian Romero (Meiji university), Luis Diago (Meiji university), Ichiro Hagiwara (Meiji university) [概要]

▷ 数理医学 [3月7日 : 13:30-14:50 : D] (座長 : 鈴木貴 (阪大基礎工))

1. ◎ 数理モデルによる心筋細胞の集団効果の解析 / ○林 達也 (東京大学大学院数理科学研究科), 時弘 哲治 (東京大学大学院数理科学研究科), 栗原 裕基 (東京大学大学院医学系研究科), 野村 典正 (東京医科歯科大学生体材料工学研究所), 安田 賢二 (早稲田大学理工学術院先進理工学部) [概要]
2. ◎ リン酸化を考慮したNF- κ B古典的経路の数理モデル / ○畑中 尚也 (大阪大学大学院基礎工学研究科システム創成専攻数理科学領域) [概要]
3. ◎ Free boundary problem for cancer cell protrusion formation. Mathematical model and numerical aspects for resolution. / ○Gallinato Olivier (INRIA Research Center of Bordeaux-Sud Ouest) [概要]
4. Model for MultiCellular Tumor Spheroid Growth / ○Michel Thomas (INRIA Research Center of Bordeaux-Sud Ouest) [概要]

▷ 数論アルゴリズムとその応用 (1) [3月7日 : 15:00-16:20 : D] (座長 : 青木 美穂 (島根大学) 、横山 俊一 (九州大学))

1. 円周率にまつわるアルゴリズムと数論研究への応用 / ○福田 隆 (日本大学生産工学部) [概要]
2. 円分体の相対類数の行列式公式の値の大きさと、その応用について / ○谷口 哲也 (金沢工業大学) [概要]
3. ◎ Superspecial curves of genus 4 / ○工藤 桃成 (九州大学), 原下 秀士 (横浜国立大学) [概要]
4. ◎ Telescopic曲線に対する代数積分の逆関数について / ○綾野 孝則 (National Research University Higher School of Economics) [概要]

▷ 数論アルゴリズムとその応用 (2) [3月7日 : 16:30-17:50 : D] (座長 : 長尾 孝一 (関東学院大学))

1. ポスト量子暗号の安全性評価 / ○高木 剛 (九州大学) [概要]
2. ◎ Attacks against search Poly-LWE / ○工藤 桃成 (九州大学) [概要]
3. ◎ Revisiting the Efficient Key Generation of ZHFE / ○池松 泰彦 (九州大学), Dung H. Duong (九州大学), Albrecht Petzoldt (National Institute of Standards and Technology), 高木 剛 (九州大学) [概要]

4. ◎ A key exchange protocol via polynomial automorphisms related to Jacobian conjecture / ○伊藤 勝 (日本大学), 中村 周平 (日本大学), 秋山 浩一郎 (株式会社 東芝研究開発センター), 平田 典子 (日本大学) [\[概要\]](#)

▷ 連続体力学の数理 (1) [3月7日 : 13:30-14:50 : E] (座長 : 木村正人 (金沢大学))

1. Functional equation-based analysis of resting-state network / ○本多 泰理 (NTTネットワーク基盤技術研究所) [\[概要\]](#)
2. ◎ Limiting small strain problem with contacting crack faces / ○伊藤 弘道 (東京理科大学), Kovtunenکو V.A. (University of Graz), Rajagopal K.R. (Texas A&M University) [\[概要\]](#)
3. ◎ 熱・流体・空隙生成相互作用モデルに現れる幾何的に異なったアトラクタ / ○鈴木 岳人 (青山学院大学) [\[概要\]](#)
4. 最小コンプライアンス問題と回帰的又は非回帰的空間に属す最適密度 / ○海津 聰 (東京理科大学) [\[概要\]](#)

▷ 連続体力学の数理 (2) [3月7日 : 15:00-16:20 : E] (座長 : 伊藤弘道 (東京理科大学))

1. ◎ 自己駆動粒子モデルにおける「群れ」の特徴付け / ○谷村 優太 (明治大学), 友枝 明保 (武蔵野大学), 木下 修一 (武蔵野大学), 矢崎 成俊 (明治大学) [\[概要\]](#)
2. 周期的な領域における波動散乱問題に対する高速直接解法について / ○松本 安弘 (京都大学), 西村 直志 (京都大学) [\[概要\]](#)
3. ◎ 床面付近での不安定な燃え拡がり現象の数値計算 / ○桑名 一徳 (山形大学), 矢崎 成俊 (明治大学) [\[概要\]](#)