

第10回 日本応用数理学会 研究部会連合発表会

日程：2014年 3月19日(水), 20日(木)

会場：京都大学吉田キャンパス 本部構内 総合研究8号館
(京都市左京区吉田本町)

主催：日本応用数理学会

後援：(株) Narrow Gate

【参加費】会 員：学生 1,000円, 一般 2,000円／非会員：学生 2,000円, 一般 4,000円

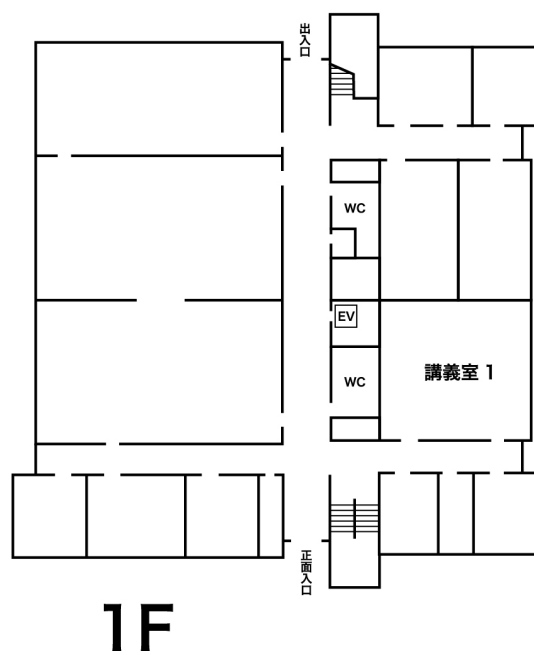
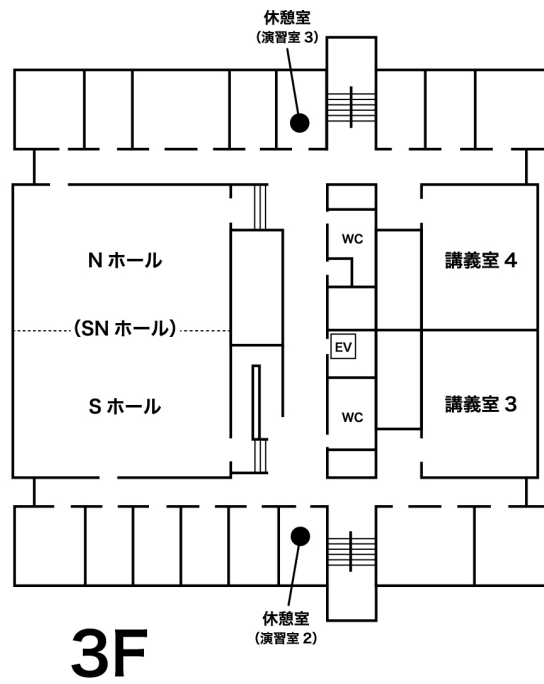
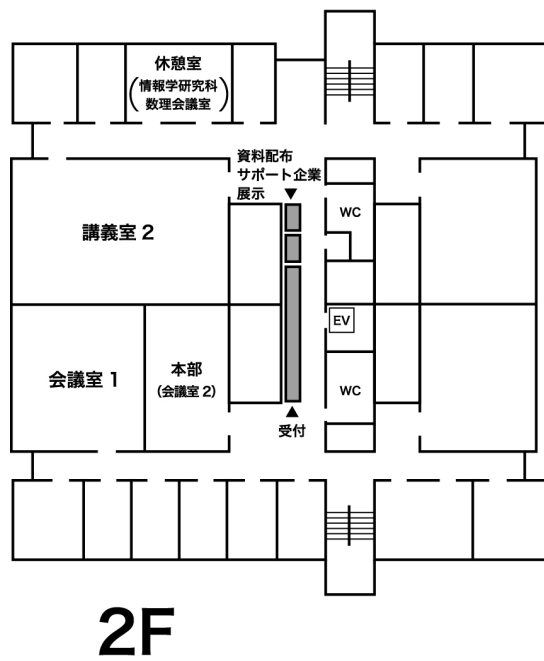
＊参加費は当日受付（総合研究8号館2F）にてお支払い下さい。

＊非会員の方も、当日学会に入会申請していただければ、正会員の参加費でご参加いただけます。

▼本部構内 MAP



総合研究 8 号館 館内地図



第10回 日本応用数理学会 研究部会連合発表会（開催日：2014年3月19日～20日）

■1日目：2014年3月19日(水)

会 場	総合研究8号館 1F 講義室1 (126人)	総合研究8号 2F 講義室2 (126人)	総合研究8号館 3F 講義室3 (72人)	総合研究8号館 3F 講義室4 (72人)	総合研究8号館 3F NSホール (252人)	総合研究8号館 2F 会議室1 (40人)
09:00 - 09:20						
09:20 - 09:40	数理ファイナンス(1) p.4	数理的技法による 情報セキュリティ(1) p.5				
09:40 - 10:00						
10:00 - 10:20						
10:20 - 10:30	休 憩					
10:30 - 10:50						
10:50 - 11:10	数理ファイナンス(2) p.4	数理的技法による 情報セキュリティ(2) p.5	科学技術計算と 数値解析(1) p.6			
11:10 - 11:30						
11:30 - 11:50						
11:50 - 13:30	昼 食				12:20-13:20 JST戦略的創造研究推進事業のH26年度 提案募集について (科学技術振興機構及び文部科学省)	
13:30 - 13:50					研究部会紹介 p.8	13:30-13:40 科学技術計算と数値解析
13:50 - 14:10						13:40-13:50 ウェーブレット
14:10 - 14:30						13:50-14:00 応用カオス
14:30 - 14:50						14:00-14:10 応用可積分系
14:50 - 15:00						14:10-14:20 行列固有値問題の解法とその応用
15:00 - 15:20						14:20-14:30 計算の品質
15:20 - 15:40						14:30-14:40 産業における応用数理
15:40 - 16:00						14:40-14:50 数値医学
16:00 - 16:20						
16:20 - 16:30						
16:30 - 16:50			科学技術計算と 数値解析(2) p.6		研究部会紹介 p.8-9	15:00-15:10 数理政治学
16:50 - 17:10						15:10-15:20 数理設計
17:10 - 17:30						15:20-15:30 数理的技法による情報セキュリティ
17:30 - 17:50						15:30-15:40 数理ファイナンス
						15:40-15:50 数論アルゴリズムとその応用
						15:50-16:00 メッシュ生成CAE
						16:00-16:10 離散システム
						16:10-16:20 連続体力学の数理
18:00 - 20:00						研究部会 連絡会

■2日目：2014年3月20日(木)

会 場	総合研究8号館 1F 講義室1 (126人)	総合研究8号 2F 講義室2 (126人)	総合研究8号館 3F 講義室3 (72人)	総合研究8号館 3F 講義室4 (72人)	総合研究8号館 3F Nホール (126人)	総合研究8号館 3F Sホール (126人)	総合研究8号館 2F 会議室1 (40人)
09:00 - 09:20							
09:20 - 09:40		数理設計(1) p.13	離散システム(1) p.16	メッシュ生成・ CAE(1) p.18	応用可積分系(1) p.21	数値医学(1) p.24	
09:40 - 10:00	数理政治学(1) p.10						
10:00 - 10:20							
10:20 - 10:30	休 憩						
10:30 - 10:50							
10:50 - 11:10	計算の品質(1) p.11	数理設計(2) p.13	離散システム(2) p.16	応用カオス(1) p.19	応用可積分系(2) p.21	行列・固有値問題の 解法とその応用(1) p.25	
11:10 - 11:30							
11:30 - 11:50							
11:50 - 13:10	昼 食						12:00-13:00 Jsiam Letters 編集会議
13:10 - 13:30							
13:30 - 13:50							
13:50 - 14:10	計算の品質(2) p.11	産業における 応用数理(1) p.14	ウェーブレット(1) p.17	応用カオス(2) p.19	応用可積分系(3) p.22	行列・固有値問題の 解法とその応用(2) p.25	
14:10 - 14:30							
14:30 - 14:50							
14:50 - 15:00							
15:00 - 15:20							
15:20 - 15:40	計算の品質(3) p.12	産業における 応用数理(2) p.14	ウェーブレット(2) p.17	応用カオス(3) p.20	数論アルゴリズムと その応用(1) p.23	行列・固有値問題の 解法とその応用(3) p.25-26	
15:40 - 16:00							
16:00 - 16:20							
16:20 - 16:30							
16:30 - 16:50	計算の品質(4) p.12	連続体力学の 数理(1) p.15	ウェーブレット(3) p.17	応用カオス(4) p.20	数論アルゴリズムと その応用(2) p.23	行列・固有値問題の 解法とその応用(4) p.26	
16:50 - 17:10							
17:10 - 17:30							
17:30 - 17:50							

■数理ファイナンス 研究部会

2014年3月19日(水) 【会場：総合研究8号館1F 講義室1】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：

9:00 - 9:20	Taylor method of initial value problem in diffusion ○Takro Nishitani (Ritsumeikan University)
9:20 - 9:40	Some results on Parisian walk ○Yuuki Ida (Ritsumeikan University), Jiro Akahori (Ritsumeikan University)
9:40 - 10:00	Arbitrage opportunity on nonlinear wealth processes ○Kirati Thoednithi (Osaka University)
10:00 - 10:20	多次元確率微分方程式のExact simulation ○立入聖也(立命館大学)

■Session 2

□座長：

10:30 - 10:50	漸近展開による作用素近似法の計算ファイナンスへの応用 ○山田俊皓(東京大学大学院, 三菱UFJトラスト投資工学研究所(MTEC)), 高橋明彦(東京大学大学院)
10:50 - 11:10	離散マリアバン解析を用いたジャンプ拡散過程の下でのグリークス計算手法 ○須田真太郎(三菱UFJトラスト投資工学研究所(MTEC)), 室井芳史(東北大経済准教授)
11:10 - 11:30	一般誤方向リスクを考慮したカウンターパーティリスク評価モデル ○山中卓(三菱UFJトラスト投資工学研究所(MTEC)), 大高正明(三菱UFJトラスト投資工学研究所(MTEC))
11:30 - 11:50	マーケットインパクトの非線形性, 弾力性, 不確実性及びそれらの執行戦略への影響に関する比較静学 ○石谷謙介, 加藤恭(大阪大学)

■数理的技法による情報セキュリティ 研究部会

2014年3月19日(水) 【会場：総合研究8号館2F 講義室2】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長: 櫻田英樹 (NTT)

9:20 - 9:40	Externalized Universally Composable の枠組みに対する記号的モデル ○吉田真紀(情報通信研究機構), 鈴木斎輝(大阪大学), 藤原融(大阪大学)
9:40 - 10:00	情報理論的に安全なSecret Handshake ○齋藤匡恭(千葉大学大学院 理学研究科), 多田充(千葉大学 統合情報センター)
10:00 - 10:20	negligible function の形式定義について ○岡崎裕之(信州大学), 布田裕一(北陸先端技術大学院大学)

■Session 2

□座長: 萩谷昌己 (東京大学)

10:30 - 11:00	ProVerifによるワンタイムパスワード認証方式に対する形式的な安全性検証 ○荒井研一(東京理科大学), 岩本智裕(東京理科大学大学院理工学研究科), 金子敏信(東京理科大学)
11:00 - 11:30	量子暗号プロトコルの形式的検証のための確率双模倣 ○久保田貴大(東京大学), 角谷良彦(東京大学), 加藤 豪(NTT), 河野 泰人(NTT), 櫻田 英樹(NTT)
11:30 - 11:50	スケジューラを用いた量子プロセス間の観測同値 ○安田和矢(東京大学 B4), 久保田貴大(東京大学 D3), 角谷良彦(東京大学)

■科学技術計算と数値解析 研究部会

2014年3月19日(水) 【会場：総合研究8号館3F 講義室3】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：杉原正顯(青山学院大学)

10:50 - 11:10	拘束点増加に伴う代用電荷法の誤差収束の検討 ○青山高之(愛媛大学M1), 岡野大(愛媛大学), 天野要(愛媛大学), 遠藤慶一(愛媛大学)
11:10 - 11:30	離散不等式の解析と非線形シュレディンガー方程式に対するある保存差分スキームの理論解析 ○小島広樹(東京大学M1), 松尾宇泰(東京大学), 降旗大介(大阪大学)
11:30 - 11:50	一般の境界条件の下での保存・散逸的不連続ガレルキン法 ○相本佳史(東京大学M2), 松尾宇泰(東京大学), 宮武勇登(東京大学D2)

■Session 2

□座長：岡野大(愛媛大学)

15:00 - 15:20	修正Hunter--Saxton方程式に対するエネルギー保存スキーム ○宮武勇登(東京大学D2), DavidCohen(Umea*Universitet, Sweden), 降旗大介(大阪大学), 松尾宇泰(東京大学)
15:20 - 15:40	非線形波動方程式の差分解の爆発について ○佐々木多希子(東京大学D1), 齊藤宣一(東京大学)
15:40 - 16:00	Sinc-Gaussサンプリング公式を用いた高速グリiddingとその応用 ○田中健一郎(公立はこだて未来大学)
16:00 - 16:20	Numerical Methods Study for GPS Receivers ○Deng,Li(Univ.Wyoming)

■Session 3

□座長：松尾宇泰(東京大学)

16:30 - 16:50	特性曲線有限要素法における数値積分公式と安定性 ○内海晋弥(早稲田大学M2), 田端正久(早稲田大学)
16:50 - 17:10	Analysis of a finite volume scheme for the Keller-Segel system of chemotaxis 齊藤宣一(東京大学), ○周冠宇(東京大学D2)

17:10 - 17:30	平面弾性問題に対するリフティング項付きハイブリッド型DGFEM ○小山大介(電気通信大学), 菊地文雄(一橋大学)
17:30 - 17:50	不連続ガレルキン有限要素法に関連する離散型逆トレース定理 ○菊地文雄(一橋大学), 小山大介(電気通信大学)

■研究部会紹介、パネル討論

2014年3月19日(水) 【会場：総合研究8号館3F NSホール】

13:30 - 13:40	科学技術計算と数値解析研究部会 ○杉原正顯(青山学院大学) 主査
13:40 - 13:50	ウェーブレット研究部会 ○芦野隆一(大阪教育大学) 主査
13:50 - 14:00	応用カオス研究部会 ○梅野健(京都大学) 主査
14:00 - 14:10	応用可積分系研究部会 ○永井敦(日本大学) 主査
14:10 - 14:20	行列固有値問題の解法とその応用研究部会 ○多田野寛人(筑波大学) 幹事
14:20 - 14:30	計算の品質研究部会 ○尾崎克久(芝浦工業大学) 幹事
14:30 - 14:40	産業における応用数理研究部会 ○今倉暁(筑波大学)
14:40 - 14:50	数理医学研究部会 ○鈴木貴(大阪大学) 主査

10分休憩

15:00 - 15:10	数理政治学研究部会 ○
15:10 - 15:20	数理設計研究部会 ○畔上秀幸(名古屋大学) 主査
15:20 - 15:30	数理的技法による情報セキュリティ研究部会 ○櫻田英樹(NTT) 幹事
15:30 - 15:40	数理ファイナンス研究部会 ○

15:40 - 15:50	数論アルゴリズムとその応用研究部会 ○中村憲(首都大学東京) 主査
15:50 - 16:00	メッシュ生成CAE研究部会 ○江澤良孝(東洋大学) 主査
16:00 - 16:10	離散システム研究部会 ○岩田覚(東京大学) 主査
16:10 - 16:20	連続体力学の数理研究部会 ○

■研究部会連合発表会10周年企画セッション

16:30 - 17:00	【基調講演】 高田会長「産業界から見た研究部会活動と研究部会活性化について」
17:00 - 17:50	【パネル討論】 研究部会10年の活動と今後の研究部会活性化について □登壇者(案)：高田会長, 中村憲, 櫻田英樹, 芦野隆一 □司会：梅野健(研究部会担当理事)

■数理政治学 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館1F 講義室1】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：大山達雄(政策研究大学院大学)

9:40 - 10:00	シミュレーションによる議員定数配分方式の偏りについて ○ハンスックウォラパーニット スマッチャヤー(大阪工業大学大学院D1), 一森哲男 (大阪工業大学)
10:00 - 10:20	我が国国政選挙における得票構造の分析 ○佐藤達己(筑波大学大学院M1), 岸本一男(筑波大学)

■計算の品質 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館1F 講義室1】 (○は登壇者)

The 7th CREST-SBM International Conference INVA2014共催

■[Session 1](#)

□session chairperson: Takeshi Ogita (Tokyo Woman's Christian University)

10:30 - 10:50	Accurate enclosure for the gamma function over the full floating-point range ○Siegfried M. Rump (Hamburg University of Technology, Germany)
10:50 - 11:10	On complex multiplication and division ○Jean-Michel Muller (ENS de Lyon), Peter Kornerup (University of Southern Denmark), Claude-Pierre Jeannerod (ENS de Lyon), Nicolas Louvet (ENS de Lyon)
11:10 - 11:30	On the boundary shape of matrix polytope products ○Florian Büniger (Hamburg University of Technology)
11:30 - 11:50	On the norms of interval matrices ○Behnam Hashemi (Shiraz University of Technology) , Hanieh Tavakolipour (Shiraz University of Technology)

■[Session 2](#)

□session chairperson: Yoshitaka Watanabe (Kyushu University)

13:30 - 13:50	Orbital stability investigation for travelling waves in a nonlinearly supported beam ○Michael Plum (Karlsruhe Institute of Technology)
13:50 - 14:10	Interfaces Supporting Surface Gap Soliton Ground States in the 1D Nonlinear Schroedinger Equation ○Kaori Nagato-Plum (Karlsruhe Institute of Technology)
14:10 - 14:30	Error Bounds for Differential Linear Variational Inequality ○Xiaojun Chen (The Hong Kong Polytechnic University)
14:30 - 14:50	Verified computations for hyperbolic 3-manifolds ○Neil Hoffman (The University of Melbourne)

■Session 3

□session chairperson: Takuma Kimura (Waseda University)

15:00 - 15:20	An alternative approach of invertibility verifications and norm estimations for linear elliptic operators Takehiko Kinoshita (Kyoto University), ○Yoshitaka Watanabe (Kyushu University), Mitsuhiro T. Nakao (SASEBO National College of Technology)
15:20 - 15:40	A uniform approach to high-precision verified eigenvalue bounds for self-adjoint differential operators ○Xuefeng Liu (Waseda University), Michael Plum (Karlsruhe Institute of Technology, Germany), Shin'ichi Oishi (Waseda University; CREST/JST)
15:40 - 16:00	Verified numerical classification of non-trivial solutions to elliptic equations ○Akitoshi Takayasu (Waseda University), Xuefeng Liu (Waseda University), Shin'ichi Oishi (Waseda University, CREST/JST)
16:00 - 16:20	An a priori estimation of the Sobolev embedding constant and its application to numerical verification for solutions to PDEs. ○Kazuaki Tanaka (Waseda University), Kouta Sekine (Waseda University), Makoto Mizuguchi (Waseda University), Shin'ichi Oishi (Waseda University, CREST/JST)

■Session 4

□session chairperson: Naoya Yamanaka (Waseda University)

16:30 - 16:50	Iterative Refinement for Symmetric Eigenvalue Problems ○Takeshi Ogita (Tokyo Woman's Christian University)
16:50 - 17:10	Inverse Matrix of Triangular Matrices for Verified Numerical Computations ○Katsuhisa Ozaki (Shibaura Institute of Technology), Takeshi Ogita (Tokyo Woman's Christian University), Shin'ichi Oishi (Waseda University)

■数理設計 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館2F 講義室2】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：代田健二(愛知県立大学)

9:00 - 9:20	振動固有対を用いた建造物の損傷同定 ○多湖和馬(名古屋大学M2), 青木孝義(名古屋市立大学), 畔上秀幸(名古屋大学)
9:20 - 9:40	固有振動数に対するビード形状最適化問題の数値解法 ○新谷浩平(名古屋大学D3), 畔上秀幸(名古屋大学)
9:40 - 10:00	低侵襲性人工血管の開発に向けて ○中澤嵩(東北大学), 鵜川豊世武(岡山大学)
10:00 - 10:20	流れ場の安定性に関する形状最適化について ○畔上秀幸(名古屋大学), 中澤嵩(東北大学)

■Session 2

□座長：畔上秀幸(名古屋大学)

10:30 - 10:50	位相・形状最適化の後処理における CAD 曲面生成法 ○竹内謙善(株式会社くいんと), 石坂尚也(株式会社くいんと)
10:50 - 11:10	高精度数値解法を用いた H1 勾配法の有効性の検証 渡邊祥(愛知県立大学M1), ○代田健二(愛知県立大学)
11:10 - 11:30	コスト最小化問題の可解性と最適密度がみたす方程式 ○海津聰(東京理科大学)

■産業における応用数理 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館2F 講義室2】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：

13:30 - 13:50	スーパーコンピュータ「京」の産業利用事例 ○伊藤聡(理化学研究所)
13:50 - 14:10	最大エントロピー法を用いた光学スペクトルの解析 ○善甫康成(法政大学)
14:10 - 14:30	分散並列ライブラリSLEPcによる固有値解析 ○前田恭行(筑波大学D1), 二村保徳(筑波大学D3), 矢野貴大(筑波大学M1), 櫻井鉄也(筑波大学)
14:30 - 14:50	疫学解析の今昔 -ビッグデータへの展開- ○川口喬久(京都大学), 山田亮(京都大学), 松田文彦(京都大学)

■Session 2

□座長：

15:00 - 15:20	地球シミュレータと産業利用 ○福井義成(海洋研究開発機構)
15:20 - 15:40	多次元コンパクト差分法による補間公式を用いた特性曲線移流スキーム ○名古屋靖一郎(アーク情報システム)
15:40 - 16:00	Adaptive Smoothed Aggregation マルチグリッド前処理の流体計算への適用 ○西村恒希(筑波大学M1), 今倉暁(筑波大学), 櫻井鉄也(筑波大学)

■連続体力学の数理 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館2F 講義室2】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：大塚厚二(広島国際学院大学)

16:30 - 16:50	動的せん断破壊過程における摩擦の数理モデル ○平野史朗(筑波大学システム情報系), 山下輝夫(東京大学地震研究所)
16:50 - 17:10	FreeFem++でのき裂進展数値計算と可視化について ○高石武史(広島国際学院大学)
17:10 - 17:30	生体内での光拡散現象に対する数値的手法の比較 ○藤原宏志(京都大学大学院情報学研究科)
17:30 - 17:50	FreeFem++数理思考プログラミング ○大塚厚二(広島国際学院大学)

■離散システム 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館3F 講義室3】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：

9:00 - 9:20	分数計画による頂点彩色問題の定式化 ○鮎川矩義(東京工業大学)
9:20 - 9:40	一般化ターミナルバックアップ問題に対する多項式時間アルゴリズム 小林佑輔, ○松岡達也(東京大学)
9:40 - 10:00	2次双劣モジュラ関数の標準分解とそのネットワーク表現に関する研究 ○石井勇太, 平井広志(東京大学)
10:00 - 10:20	大域的に剛なグラフの特徴付けについて ○谷川眞一(京都大学)

■Session 2

□座長：

10:30 - 10:50	グラフ理論を用いた旅行計画アプリケーションの提案 ○清水蘭, 萩田真理子(お茶の水女子大学)
10:50 - 11:10	グラフの分散彩色多項式 ○小林千洋, 中田有紗, 萩田真理子(お茶の水女子大学)
11:10 - 11:30	Halin graphのLov'asz・Plummer予想について Guantao Chen(ジョージア州立大学), 榎本彦衛(早稲田大学), 小関健太(国立情報学研究所, JST ERATO河原林巨大グラフプロジェクト), ○土屋翔一(東京理科大学)
11:30 - 11:50	Offensive alliances in trees Bacquela, Guillaume(日本大学), 江川嘉美(東京理科大学), 今村茂樹(日本大学), ○木村健司(東京理科大学), 斎藤明(日本大学)

■ウェーブレット 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館3F 講義室3】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：守本晃(大阪教育大学)

13:30 - 14:30	【特別講演】 シフト直交ウェーブレットの構成法とその発展 ○福田尚広(筑波大学), 木下保(筑波大学)
---------------	---

□座長：井川信子(流通経済大学)

14:30 - 14:50	ウェーブレット関数のヒルベルト変換を生み出すスケーリング関数に関するユニタリ作用素の局在性について ○萬代武史(大阪電気通信大学), 芦野隆一(大阪教育大学), 守本晃(大阪教育大学)
---------------	---

■Session 2

□座長：座長：福田尚広(筑波大学)

15:00 - 15:20	ハール変換を利用した高精細画像圧縮における演算量の軽減に関する研究 ○森田雅貴(名城大学), 芦澤恵太(舞鶴工業高等専門学校), 山谷克(名城大学)
---------------	---

□座長：芦澤恵太(舞鶴工業高等専門学校)

15:20 - 16:20	【特別講演】 結晶構造を持つ3次元ウェーブレットの提案 ○遠藤智子(東京電機大学)
---------------	---

■Session 3

□座長：座長：遠藤智子(東京電機大学)

16:30 - 16:50	聴性脳幹反応の高速抽出解析法について ○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)
---------------	--

□座長：藤田景子(富山大学大学院理工学研究部)

16:50 - 17:10	連続マルチウェーブレット変換の相関関数を用いた画像分離法 ○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)
---------------	--

■メッシュ生成・C A E 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館3F 講義室4】 (○は登壇者)

■[Session 1](#)

□座長：

9:40 - 10:00	複雑構造物の等価モデルにおける解析と高精度化 ○島村雅彦(東洋大学), 江澤良孝(東洋大学)
10:00 - 10:20	折り紙工法によるトラスコア成形の解析技術の開発 ○グエン・ホアン(明治大学博士課程学生), 萩原一郎(明治大学)

■応用カオス 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館3F 講義室4】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：梅野健(京都大学)

10:30 - 10:50	半導体レーザーカオスを用いて発生したTHz波の金属V溝による検出 ○赤峰勇佑(福井工業大学), 白尾拓也(福井工業大学), 岸端俊宏(福井工業大学), 奥山豪(福井工業大学), 桑島史欣(福井工業大学), 谷正彦(福井遠赤外センター), 栗原一嘉(福井大学教育), 山本晃司(福井遠赤外センター), 萩行正憲(阪大レーザーエネルギー学研センター), 長島健(阪大レーザーエネルギー学研センター)
10:50 - 11:10	電力パケットによるエネルギー表現に関する一考察 ○縄田信哉(京都大学M2), 高橋亮(京都大学), 引原隆士(京都大学)
11:10 - 11:30	レーザー冷却における無限測度の役割 ○秋元琢磨(慶応義塾大学)
11:30 - 11:50	Information flow and Lyapunov exponent on coupled map lattice ○Atsushi Iwasaki (京都大学M2)

■Session 2

□座長：奥富秀俊(東芝情報システム)

13:30 - 14:10	【特別講演】 混沌への探求 (英語タイトル: Exploration of Primitive Chaos) ○小笠原義仁(早稲田大学理工学術院), 大石進一(早稲田大学理工学術院)
14:10 - 14:30	カオス的スパイク応答型神経細胞モデルを用いたセルラーニューラルネットワーク ○山口明宏(福岡工業大学), 藤原正幸(福岡工業大学), 久保正男(防衛大学校)
14:30 - 14:50	離散フーリエ変換検定法とその改良についての研究 ○岡田大樹(京都大学B4), 梅野健(京都大学)

■Session 3

□座長：高橋亮(京都大学)

15:00 - 15:40	【特別講演】 カオスポルツマンマシン：カオスのビリヤード系によるマルコフ連鎖モンテカルロ法 ○鈴木秀幸(東京大学)
15:40 - 16:00	孤立系の平均場ダイナミクスにおける非線形応答 ○小川駿(京都大学学振PD), 山口義幸(京都大学)
16:00 - 16:20	Arnold拡散とChirikov拡散間の推移について ○大久保健一(京都大学M1), 梅野健(京都大学)

■Session 4

□座長：栗島史欣(福井工業大学)

16:30 - 17:10	【特別講演】 不規則摂動系におけるカオス ○矢ヶ崎一幸(広島大学理学研究科)
17:10 - 17:30	無限峰写像とランダム力学系 ○中川正基(早稲田大学先進理工学部)
17:30 - 17:50	Superefficientなモンテカルロ計算を基礎とする超高密度CDMAシステムについて ○梅野健(京都大学)

■応用可積分系 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館3F Nホール】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：礒島伸(法政大学)

9:00 - 9:20	追従モデルを用いた渋滞吸収運転の数値シミュレーション ○谷口洋平(東京大学), 西遼佑(国立情報学研究所), 江崎貴裕(東京大学), 西成活裕(東京大学)
9:20 - 9:40	平面離散曲線の等角変形と離散Burgers階層 ○梶原健司(九大IMI), 黒田利信(九大数理), 松浦望(福岡大理)
9:40 - 10:00	アステカダイヤモンドのタイリング定理の拡張 ○上岡修平(京都大学)
10:00 - 10:20	離散可積分系の特異点閉じ込めと互いに素条件について ○神吉雅崇(東大数理), 時弘哲治(東大数理), 間瀬崇史(東大数理), 間田潤(日大生産工)

■Session 2

□座長：野邊厚(千葉大学)

10:30 - 10:50	ボトルネックにおける粉体の挙動について ○増田匠(東京大学)
10:50 - 11:10	符号付き超離散Painleve III型方程式の特殊解の系列 ○田淵章子, 薩摩順吉(青山学院大学), 礒島伸(法政大学)
11:10 - 11:30	q-Bessel関数の符号付き超離散極限 ○礒島伸(法政大学理工学部)
11:30 - 11:50	切頂正多面体上の離散ソボレフ不等式の最良定数 ○山岸弘幸(東京産技高専), 亀高惟倫(大阪大学), 永井敦(日本大学), 渡辺宏太郎(防衛大学校), 武村一雄(日本大学)

■Session 3

□座長：由良文孝(はこだて未来大学)

13:10 - 13:30	非線形問題に対する超離散カルマンフィルターの提案 ○窪田萌, 薩摩順吉(青山学院大学)
13:30 - 13:50	パターン生成CAの方程式による解析 ○新田真奈美(早稲田大学基幹理工), 高橋大輔(早稲田大学基幹理工)
13:50 - 14:10	TASEPを用いた交差点における車と歩行者の相互作用の解析 ○伊藤秀剛(東京大学), 西成活裕(東京大学)
14:10 - 14:30	C^1_N 型離散戸田格子の幾何学的実現 ○野邊厚(千葉大学教育学部)
14:30 - 14:50	C1級初期値問題に対する運動量保存則について ○佐々成正(日本原子力機構)

■数論アルゴリズムとその応用 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館3F Nホール】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：松尾和人(神奈川大学)

15:20 - 15:40	Kachisa-Shaefer-Scott 曲線のパラメータ数の見積もり ○清村優太郎(九州大学M2), 岩本憲泰(九州大学D1), 横山俊一(九州大学), 早坂健一郎(九州大学D2), 王イントウ(九州大学), 安田貴徳(公益財団法人九州先端科学技術研究所), 高島克幸(三菱電機), 高木剛(九州大学)
15:40 - 16:00	指数計算法におけるLanczos法のGPU実装について ○林卓也(九州大学), 篠原直行(情報通信研究機構), 高木剛(九州大学)
16:00 - 16:20	Matrix NTRUの格子簡約に対する攻撃解析 ○山口雄也(九州大学B4, 公益財団法人九州先端科学技術研究所), 安田貴徳(公益財団法人九州先端科学技術研究所), Dahan Xavier(九州大学), 櫻井幸一(九州大学, 公益財団法人九州先端科学技術研究所)

■Session 2

□座長：青木美穂(島根大学)

16:30 - 16:50	A new cryptosystem based on Diophantine equations ○平田典子(日本大学), T. Kovacs(University of Debrecen, 日本大学学振)
16:50 - 17:10	準モンテカルロ積分のためのWAFOMの小さい(t, m, s)-net ○原瀬晋(東京工業大学学振)

■数理医学 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館3F Sホール】 (○は登壇者)

■[Session 1](#)

□座長：

9:00 - 9:20	生体磁場分析におけるGeselowitz方程式の可解性と数値解析 ○太田雄也(大阪大学)
9:20 - 9:40	Noise bias-removed signal subspace estimator for improving source estimation in MEG measurement ○Nuanprasert Somchai(大阪大学)
9:40 - 10:00	Individual cancer cell modeling with integrated penalty free boundary ○Mohd Ariff Bin Admon(大阪大学)
10:00 - 10:20	MMP2活性化機構のパスウェイNW解析(第3報)局所NW構造とダイナミクス ○川崎秀二(岩手大学), Dhisa Minerva(大阪大学)

■行列・固有値問題の解法とその応用 研究部会

2014年3月20日(木) 【会場：総合研究8号館3F Sホール】 (○は登壇者)

■Session 1

□座長：野寺隆(慶應義塾大学)

10:30 - 10:50	ハウスホルダ変換によるQR分解について ○村上弘(首都大学東京)
10:50 - 11:10	タイルQR分解のタイルサイズチューニング ○鈴木智博(山梨大学)
11:10 - 11:30	OpenCLによるタイルアルゴリズムのGPU実装とスケジューリング ○森剛(山梨大学M2), 鈴木智博(山梨大学)
11:30 - 11:50	Strassenのアルゴリズムを用いた多倍長行列積の高速化 ○幸谷智紀(静岡理科大学)

■Session 2

□座長：曾我部知広(愛知県立大学)

13:30 - 13:50	前進(後退)代入計算を含む前整調処理つき反復法について ○藤野清次(九州大学), 岩里洸介(九州大学大学院)
13:50 - 14:10	非対称行列系に対する柔軟なILU分解前処理について ○中村貴稔(慶應義塾大学M2), 野寺隆(慶應義塾大学)
14:10 - 14:30	Block BiCGSTAB(l)法の構築と安定化 ○齋藤周作(筑波大学B4), 多田野寛人(筑波大学), 今倉暁(筑波大学)
14:30 - 14:50	BiCGSTAB法に対する残差のDノルム最小化手法の適用 ○蘇黎炯(筑波大学D1), 今倉暁(筑波大学), 櫻井鉄也(筑波大学)

■Session 3

□座長：福田亜希子(東京理科大学)

15:00 - 15:20	固有値計算のための古典的ブロックヤコビ法の並列化とその収束性解析 ○山本有作(電気通信大学), 張瀾(神戸大学)
15:20 - 15:40	高精度特異値分解を実現するoqds法のシフト戦略について ○田中博基(京都大学M1), 木村欣司(京都大学), 中村佳正(京都大学)

15:40 - 16:00	リスタート処理を動的に行うLanczos法の大域的収束性 ○相島健助(東京大学)
16:00 - 16:20	シュティーフェル多様体上の最適化に基づく大域的収束性を備えた複素特異値分解 アルゴリズム ○佐藤寛之(京都大学)

■Session 4

□座長：山本有作(電気通信大学)

16:30 - 16:50	一般化固有値問題向け分割統治法のsecular方程式の数値解法について ○廣田悠輔(理化学研究所), 今村俊幸(理化学研究所)
16:50 - 17:10	クロネッカ基底計算アルゴリズムによる一般固有値問題の解法 ○久保田将司(埼玉大学M2), 桑島豊(埼玉大学), 重原孝臣(埼玉大学)
17:10 - 17:30	縦長行列の一般化固有値問題に対する最小摂動アプローチについて ○伊藤伸志(東京大学M1), 室田一雄(東京大学)
17:30 - 17:50	【特別講演】 Roughed Aggregation Algebraic Multigrid ○Craig C. Douglas (University of Wyoming), Derrick Cerwinsky (University of Wyoming)