○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※ 時間の記載がない講演は 20 分（講演 15 分＋質疑応答 5 分）

9月14日　A会場　≪明徳館2F M21教室≫

13：00 ～ 14：00　総合講演

【14p-A-1】　データ分析の挑戦　ー 源氏物語，浮世絵を中心に ー　…… 1
村上 征勝（同志社大学）

9月14日　B会場　≪至誠館B1F S地3教室≫

◇◇◇◇◇　**14：10 ～ 15：30　一般講演／微分方程式・微分計算（1）**　◇◇◇◇◇

【14p-B3-1】　量子力学の中心力場問題と原子構造の高精度数値計算法・再訪　…… 5
○石川 英明

【14p-B3-2】　Taylor 展開法による常微分方程式の高次解法の性能評価　…… 7
○平山 弘（神奈川工科大学）

【14p-B3-3】　陰的ルンゲークッタ法の実装化　…… 9
○大野 博（茨城大学）

【14p-B3-4】　実効次数公式の精度と安定性　…… 11
○大野 博（茨城大学）

◇◇◇◇◇　**15：40 ～ 16：40　一般講演／微分方程式・微分計算（2）**　◇◇◇◇◇

【14p-B4-1】　伊藤型確率微分方程式に対して大きな安定領域をもつ陽的ルンゲ・クッタ法　…… 13
○小守 良雄（九州工業大学），Kevin Burrage（オックスフォード大学）

【14p-B4-2】　Symplectic Runge-Kutta (-Nyström) 法を用いた長時間積分における Hamiltonian の誤差とその低減法　…… 15
○小澤 一文（秋田県立大学）

【14p-B4-3】　Camassa-Holm 方程式に対する構造保存解法　…… 17
竹谷 賢（大阪大学），○降旗 大介（大阪大学）

9月14日　C会場　≪至誠館1F S2教室≫

◇◇◇◇◇　**9：00 ～ 10：20　研究部会OS／応用数理若手の会（1）**　◇◇◇◇◇

【14a-C1-1】☆　確率と計算　…… 19
○来嶋 秀治（九州大学）

【14a-C1-2】☆　MapReduce の数理最適化　…… 21
○中台 慎二（NEC サービスプラットフォーム研究所）

【14a-C1-3】　液体の積分方程式理論（3D-RISM 理論）の解法と GPU による高速化　…… 23
○丸山 豊（分子科学研究所）

【14a-C1-4】☆　現場観測とシミュレーション研究による地震・津波現象の解析　…… 25
○中村 武史（海洋研究開発機構）

◇◇◇◇◇　**10：30 ～ 11：50　研究部会OS／応用数理若手の会（2）**　◇◇◇◇◇

【14a-C2-1】☆　大規模計算処理環境を支えるシステムソフトウェア技術　…… 27
○山田 浩史（慶應義塾大学，JST/CREST）

【14a-C2-2】　オープンシステムディペンダビリティを支援する検知技術の実現に向けて　…… 29
○菅谷 みどり（横浜国立大学）

【14a-C2-3】☆　高位プログラム変換を利用した自動チューニングによる並列Ｃコード生成　…… 31
○城田 祐介（東芝），瀬川 淳一（東芝），樽家 昌也（東芝），金井 達徳（東芝）

【14a-C2-4】☆　サイト利用者の試用実施有無情報を利用したヘルプデスク日次問合せ数の予測モデルの提案　…… 33
○塩野谷 友隆（日立製作所），中村 友洋（日立製作所），田代 大輔（日立製作所）

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※時間の記載がない講演は20分（講演15分＋質疑応答5分）

◇◇◇◇◇ 14：10 ～ 15：30　研究部会OS／ウェーブレット（1） ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-C3-1】☆ 画像分離問題に適したエッジ抽出法の検討 …… 35
○片岡 秀輔（大阪教育大学），芦野 隆一（大阪教育大学），
守本 晃（大阪教育大学），萬代 武史（大阪電気通信大学）

【14p-C3-2】 連続マルチウェーブレット変換について …… 37
○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）

【14p-C3-3】 ［特別講演（40分）］連続マルチウェーブレット変換と画像分離について …… 39
○守本 晃（大阪教育大学），芦野 隆一（大阪教育大学），
片岡 秀輔（大阪教育大学），萬代 武史（大阪電気通信大学）

◇◇◇◇◇ 15：40 ～ 17：00　研究部会OS／ウェーブレット（2） ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-C4-1】☆ On the finite element method with Riesz bases and its applications
to partial differential equations …… 41
○福田 尚広（筑波大学），木下 保（筑波大学），久保 隆徹（筑波大学）

【14p-C4-2】 完全シフト不変性を実現する実数値関数ウェーブレットフレーム …… 43
○戸田 浩（豊橋技術科学大学），章 忠（豊橋技術科学大学），
今村 孝（豊橋技術科学大学）

【14p-C4-3】☆ ［特別講演（40分）］ウェーブレットと変動指数
Lebesgue空間におけるサンプリング定理 …… 45
○出未 光夫（大阪市立大学）

◇◇◇◇◇ 17：10 ～ 17：50　研究部会OS／ウェーブレット（3） ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-C5-1】 ［特別講演（40分）］40Hz聴性定常反応の加算法と離散定常ウェーブレット解析 47
○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）

9月14日　D会場　≪至誠館1F S4教室≫

◇◇◇◇◇ 9：40 ～ 10：20　研究部会OS／メッシュ生成・CAE（1） ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14a-D1-1】 次世代スパコンのためのメッシュ細分割機能付き階層型領域分割ツールの開発 49
○室谷 浩平（東京大学），杉本 振一郎（東京大学），河合 浩志（東京大学），
吉村忍（東京大学）

【14a-D1-2】 Pre-processing of the mesh data for Nurbs generation …… 51
Tong Gang（東京工業大学），○Maria Savchenko（東京工業大学），
Ichiro Hagiwara（東京工業大学）

◇◇◇◇◇ 10：30 ～ 11：50　研究部会OS／メッシュ生成・CAE（2） ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14a-D2-1】☆ Mesh based approaches for reverse engineering and manufacturing:
Shape optimization of the models …… 53
○Zixian Zhang（東京工業大学），Maria Savchenko（東京工業大学），
Junichi Shinoda（東京工業大学），Ichiro Hagiwara（東京工業大学）

【14a-D2-2】 Navigation-based Approach for Sharp Features Reconstruction on 3D Meshes …… 55
○V. Savchenko（法政大学），M. Savchenko（東京工業大学），
L. Diago（東京工業大学），I. Hagiwara（東京工業大学）

【14a-D2-3】☆ エンジン室冷却解析向け自動メッシュ生成システムの開発 …… 57
○奥野 東（日立製作所）

【14a-D2-4】 数値震動台E-Simulatorとハイブリッド並列化 …… 59
○秋葉 博（アライドエンジニアリング），
宮村 倫司（日本大学，防災科学技術研究所），大崎 純（広島大学），
小檜山 雅之（慶應義塾大学），山下 拓三（防災科学技術研究所），
掘 宗朗（東京大学），梶原 浩一（防災科学技術研究所）

○ 登壇者 ☆「若手優秀講演賞」審査対象 ※ 時間の記載がない講演は 20 分（講演 15 分＋質疑応答 5 分）

◇◇◇◇◇ 15：20 ～ 15：40 一般講演／数理ファイナンス ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-D3-1】 FBM の影響を受ける Black-Scholes モデルのインプライドボラティリティ …… 61
○成田 清正（神奈川大学）

◇◇◇◇◇ 15：40 ～ 16：40 研究部会OS／数理政治学 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-D4-1】☆ 空間的投票理論における政党座標値計算の精緻化 …… 63
○品川 景子（筑波大学），岸本 一男（筑波大学）

【14p-D4-2】 ［特別講演 (40分)］レニーのエントロピーに基づく議席配分方式について …… 65
○一森 哲男（大阪工業大学）

9月14日 E会場 ≪至誠館2F S21教室≫

◇◇◇◇◇ 14：10 ～ 15：30 研究部会OS／応用可積分系 (1) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-E3-1】 離散平面曲線の時間発展に現れる離散可積分系と離散ホドグラフ変換 …… 67
Baofeng Feng（University of Taxas Pan American），井ノ口 順一（山形大学），
○梶原 健司（九州大学），丸野 健一（University of Taxas Pan American），
太田 泰広（神戸大学）

【14p-E3-2】☆ シフトを考慮した LR 変換に関連する離散ハングリー系について …… 69
○濱 洋輔（東京理科大学），福田 亜希子（東京理科大学），
石渡 恵美子（東京理科大学），岩崎 雅史（京都府立大学），
山本 有作（神戸大学），中村 佳正（京都大学）

【14p-E3-3】☆ 中心多様体理論を用いた離散ハングリー系の局所解析 …… 71
高橋 悠（京都府立大学），岩崎 雅史（京都府立大学），
○福田 亜希子（東京理科大学），石渡 恵美子（東京理科大学），
中村 佳正（京都大学）

【14p-E3-4】☆ Multiple直交多項式と可積分系 …… 73
○三木 啓司（京都大学），辻本 諭（京都大学）

◇◇◇◇◇ 15：40 ～ 17：20 研究部会OS／応用可積分系 (2) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-E4-1】☆ ある双直交有理関数に付随して現れる箱玉系について …… 75
○前田 一貴（京都大学），辻本 諭（京都大学）

【14p-E4-2】☆ 超離散パンルヴェ II 型方程式の様々な特殊解系列 …… 77
○礒島 伸（青山学院大学），薩摩 順吉（青山学院大学）

【14p-E4-3】☆ ECA の初期値問題のmax-plus解析 …… 79
○池上 貴俊（早稲田大学）

【14p-E4-4】 非線形波動系に対するシンプレクティック数値積分法と
マルチシンプレクティック数値積分法
○佐々 成正（日本原子力研究開発機構）

【14p-E4-5】☆ 楕円テータ関数とソボレフ形不等式の最良定数 …… 81
○山岸 弘幸（都立産業技術高専），亀高 惟倫（大阪大学），永井 敦（日本大学），
渡辺 宏太郎（防衛大学），武村 一雄（日本大学）

9月14日 F会場 ≪至誠館 2F S22 教室≫

◇◇◇◇◇ 9：00 ～ 10：20 研究部会OS／行列・固有値問題の解法とその応用 (1) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14a-F1-1】☆ AXPY 計算を削減した IDRstab 法の実装とその収束性 …… 83
○相原 研輔（東京理科大学），阿部 邦美（岐阜聖徳学園大学），
石渡 恵美子（東京理科大学）

【14a-F1-2】☆ GBiCGSTAB (s, L) 法の偽収束性について …… 85
○深堀 康紀（東京大学），杉原 正顯（東京大学）

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※時間の記載がない講演は20分（講演15分＋質疑応答5分）

【14a-F1-3】 ☆ IDR(s)法における残差停滞の回避方法について …… 87
○内藤 理大（筑波大学），櫻井 鉄也（筑波大学），多田野 寛人（筑波大学）

【14a-F1-4】 ☆ Restarted Shifted GMRES法の収束の振る舞いに関する考察
－ 収束の安定化に向けて－ …… 89
○今倉 暁（筑波大学），曽我部 知広（愛知県立大学），張 紹良（名古屋大学）

◇◇◇◇◇ 10：30 ～ 11：50　研究部会OS／行列・固有値問題の解法とその応用 (2) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14a-F2-1】 ☆ 量子ドットシミュレーションにおける多項式固有値問題の並列解法 …… 91
○山本 和磨（筑波大学），櫻井 鉄也（筑波大学）

【14a-F2-2】 ☆ 周回積分を用いた固有値解法の耐障害性について …… 93
○白砂 渓（筑波大学），櫻井 鉄也（筑波大学）

【14a-F2-3】 TSQRアルゴリズムで生成されるCompact WY表現の合成について …… 95
○山本 有作（神戸大学，JST/CREST）

【14a-F2-4】 ☆ 非線形固有値問題に対するTDS Arnoldi-SSハイブリッド解法 …… 97
○古庄 茉紀（筑波大学），櫻井 鉄也（筑波大学）

◇◇◇◇◇ 14：10 ～ 15：10　研究部会OS／行列・固有値問題の解法とその応用 (3) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-F3-1】 ☆ 対称行列の逆行列の固有値に対するKato-Temple不等式
の特異値計算への応用について …… 99
○木村 欣司（京都大学），山下 巧（京都大学），高田 雅美（奈良女子大学），
中村 佳正（京都大学）

【14p-F3-2】 特異値計算のためのアグレッシブデフレーション付きdqds法の安定性解析 …… 101
○相島 健助（東京大学），中務 佑治（The University of Manchester），
山崎 市太郎（LBNL）

【14p-F3-3】 フィルタ対角化法による実対称定値一般固有値問題の解法 …… 103
○ 村上 弘（首都大学東京）

◇◇◇◇◇ 15：40 ～ 17：00　一般講演／行列・固有値問題の解法とその応用 (1) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-F4-1】 Hillの方法による自己共役作用素の近似固有値の収束次数評価 …… 105
○田中 健一郎（公立はこだて未来大学），村重 淳（公立はこだて未来大学）

【14p-F4-2】 完全軸交換によるLU分解の一応用 － 関数の有理関数補間 － …… 107
○大迫 尚行（愛知工科大学）

【14p-F4-3】 ☆ 行列平方根におけるニュートン法の初期値に関する研究 …… 109
○森泉 佳洋（愛知県立大学），曽我部 知広（愛知県立大学）

【14p-F4-4】 ☆ 分離型MR_LBGMRES(k, m)法の提案と評価について …… 111
○尾上 勇介（九州大学），藤野 清次（九州大学）

◇◇◇◇◇ 17：10 ～ 17：50　一般講演／行列・固有値問題の解法とその応用 (2) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-F5-1】 ☆ 分離型MR_LBGMRES(k, m)法の並列化と評価について …… 113
○尾上 勇介（九州大学），藤野 清次（九州大学）

【14p-F5-2】 ☆ 数値線形代数への応用を見据えたリーマン多様体上の最適化アルゴリズム …… 115
○佐藤 寛之（京都大学），岩井 敏洋（京都大学）

9月14日　G会場　≪至誠館 2F S23教室≫

◇◇◇◇◇ 14：10 ～ 15：10　一般講演／現象の数理モデル ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-G3-1】 1693年のGresham Collegeの気温解析 …… 117
○五十嵐 正夫（日本大学）

【14p-G3-2】 ☆ ベキ的な破片サイズ分布を生む可解な破壊モデル …… 119
○山本 健（早稲田大学，JSPS），山崎 義弘（早稲田大学）

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※ 時間の記載がない講演は 20 分（講演 15 分＋質疑応答 5 分）

【14p-G3-3】　SIR 確率微分方程式によるパンデミック解析 …… 121
○廣瀬 英雄（九州工業大学），牧 允皓（九州工業大学）

9月14日　J会場　≪至誠館 3F S34 教室≫

◇◇◇◇◇ **14：10 ～ 15：30　研究部会OS／離散システム** ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-J3-1】 ☆ 最小費用有向木のロバスト性に関する研究 …… 123
○神山 直之（中央大学）

【14p-J3-2】 ☆ 指定された頂点を通るパリティ制約付サイクルのパッキング …… 125
○垣村 尚徳（東京大学），河原林 健一（国立情報学研究所）

【14p-J3-3】 ☆ 無向グラフの基底的な木への分割とその応用 …… 127
○谷川 眞一（京都大学），加藤 直樹（京都大学）

【14p-J3-4】 ☆ 順列集合上のオンライン線形最適化 …… 129
安武 翔太（九州大学），畑埜 晃平（九州大学），○来嶋 秀治（九州大学），
瀧本 英二（九州大学），竹田 正幸（九州大学）

◇◇◇◇◇ **15：40 ～ 16：00　一般講演／離散システム** ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【14p-J4-1】 ☆ 最急上昇線を用いたラスター型尾根線図生成アルゴリズム …… 131
○高加 晋司（日本大学），穴田 浩一（早稲田大学高等学院），
杉田 公生（東海大学），土田 賢省（東洋大学），野牧 賢志（日本大学），
夜久 竹夫（日本大学）

9月14日　A会場　≪明徳館2F M21教室≫

12：20 ～ 12：50　法人化説明会

9月14日　H会場　≪至誠館 2F S24教室≫

18：30 ～　研究部会連絡会

9月14日　K会場　≪至誠館 3F S32教室≫

9：00 ～ 18：30　企業展示

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※時間の記載がない講演は20分（講演15分＋質疑応答5分）

9月15日　A会場　≪明徳館2F M21教室≫

15：30 ～ 16：30　総合講演

【15p-A-1】　角切断近似をしないBoltzmann方程式 …… 133
森本 芳則（京都大学）

16：50 ～ 17：50　総合講演

【15p-A-2】　「京」コンピュータと計算科学研究機構 …… 139
平尾 公彦（理化学研究所）

9月15日　B会場　≪至誠館B1F S地3教室≫

◇◇◇◇◇　9：00 ～ 10：20　一般講演／線形代数計算(1)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-B1-1】☆　シルベスター方程式の解に対する高速な数値的検証法 …… 141
○宮島 信也（岐阜大学）

【15a-B1-2】　多倍長疎行列計算の性能評価 …… 143
○幸谷 智紀（静岡理工科大学）

【15a-B1-3】　Block BiCGGRRO：残差行列の直交化によるBlock BiCGGR法の安定化 …… 145
○多田野 寛人（筑波大学），櫻井 鉄也（筑波大学）

【15a-B1-4】☆　Block GPBi-CG法の安定化と近似解の精度劣化回避法 …… 147
○丹波 義崇（筑波大学），多田野 寛人（筑波大学）

◇◇◇◇◇　10：30 ～ 11：10　一般講演／線形代数計算(2)・計算法一般　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-B2-1】☆　RL-GMRES法の実装と有効性について …… 149
○上中 貴統（慶應義塾大学），野寺 隆（慶應義塾大学）

【15a-B2-2】　Goursat-Hardy積分の超高精度計算 － 非有界無限区間積分の計算例 － …… 151
○大浦 拓哉（京都大学）

9月15日　C会場　≪至誠館1F S2教室≫

◇◇◇◇◇　9：00 ～ 10：20　研究部会OS／応用カオス(1)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-C1-1】　(25分) 光非線形性に基づく自己組織化ネットワークのスマートグリッドへの応用　153
○佐々木 和可緒（同志社大学）

【15a-C1-2】☆　(25分) 半導体レーザーのカオス発振を用いた画像符号化 …… 155
○海老澤 賢史（東京理科大学）

【15a-C1-3】　(30分) レーザーカオスによる光スペクトル拡大を用いたTHz波の広帯域化 …… 157
○桒島 史欣（福井工業大学），白尾 拓也（福井工業大学），谷 正彦（福井大学），
栗原 一嘉（福井大学），萩行 正憲（大阪大学），長島 健（大阪大学），
岩澤 宏（福井大学名誉教授）

◇◇◇◇◇　10：30 ～ 11：50　研究部会OS／応用カオス(2)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-C2-1】　(30分) 共通ランダム位相変調光による半導体レーザーの同期 …… 159
○吉村 和之（NTT），内田 淳史（埼玉大学），
デイビス ピーター（テレコグニックス），村松 純（NTT），原山 卓久（東洋大学），
砂田 哲（NTT）

【15a-C2-2】　［特別講演 (50分)］半導体レーザにおけるカオスと制御 …… 161
○大坪順次（静岡大学）

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※ 時間の記載がない講演は 20 分（講演 15 分＋質疑応答 5 分）

◇◇◇◇◇ 13：00 ～ 13：40　研究部会OS／応用カオス (3) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15p-C3-1】　多重パイこね変換のカオスの情報論的取扱い …… 163
○ 井上 啓（山口東京理科大学）

【15p-C3-2】　ルベーグスペクトルフィルタ（LSF）の標準時刻決定アルゴリズムへの応用 …… 165
○ 梅野 健（NICT），岩間 司（NICT），花土 ゆう子（NICT）

9月15日　D会場　≪至誠館1F S4教室≫

◇◇◇◇◇ 9：00 ～ 10：20　研究部会OS／数理ファイナンス (1) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-D1-1】☆　VIXマーケットのSkew現象における構造について …… 167
○ 土屋 貴裕（立命館大学）

【15a-D1-2】☆　Wavelet変換を用いた信用リスクの解析的な評価方法 …… 169
○ 石谷 謙介（三菱UFJトラスト投資工学研究所）

【15a-D1-3】☆　多次元ラティスによるオプション価格付けへの新アプローチ …… 171
○ 田中 秀幸（立命館大学）

【15a-D1-4】☆　Fourier estimation method applied to interest rates …… 173
○ 劉 念麟（立命館大学），Maria Elvira Mancino（University of Florence）

◇◇◇◇◇ 10：30 ～ 11：30　研究部会OS／数理ファイナンス (2) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-D2-1】☆　Semi-Static Hedging Based on a Generalized Reflection Principle on a Multi-Dimensional Brownian Motion …… 175
○ 今村 悠里（立命館大学）

【15a-D2-2】　［特別講演 (40分)］Wishart自己回帰型ファクターモデルを用いた動的ポートフォリオ最適化 …… 177
○ 関根 順（大阪大学），畑 宏明（静岡大学）

9月15日　E会場　≪至誠館 2F S21教室≫

◇◇◇◇◇ 9：00 ～ 10：20　正会員主催OS／自動チューニング (1) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-E1-1】　変動する条件に適応するオンライン自動チューニング …… 179
○ 須田 礼仁（東京大学）

【15a-E1-2】　低電力化と自動チューニング …… 181
○ 平澤 将一（電気通信大学）

【15a-E1-3】　自動チューニングの実行時適用性を拡大する言語機構 …… 183
○ 八杉 昌宏（京都大学）

【15a-E1-4】　システムソフトと自動チューニング …… 185
○ 鴨志田 良和（東京大学）

◇◇◇◇◇ 10：30 ～ 11：50　正会員主催OS／自動チューニング (2) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-E2-1】　自動チューニング記述専用言語 ppOpenAT/Static の開発 …… 187
○ 片桐 孝洋（東京大学）

【15a-E2-2】　ポストペタ時代の超並列固有値ソルバー開発 …… 189
○ 今村 俊幸（電気通信大学），山田 進（日本原子力研究開発機構），町田 昌彦（日本原子力研究開発機構）

【15a-E2-3】　電子状態計算から見た自動チューニングへの期待 …… 191
○ 星 健夫（鳥取大学）

【15a-E2-4】　流体解析を対象とした自動チューニング機能付 AMG ライブラリ …… 193
○ 藤井 昭宏（工学院大学），中村 修（住友金属工業）

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※時間の記載がない講演は20分（講演15分＋質疑応答5分）

9月15日　F会場　≪至誠館 2F S22教室≫

◇◇◇◇◇　9：00 ～ 10：20　研究部会OS／折紙工学 (1)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-F1-1】☆ 折り紙の日用品への応用に関する検討 …… 195
○中山 江利（東京工業大学），Maria Savchenko（東京工業大学），
萩原 一郎（東京工業大学）

【15a-F1-2】 曲面ハニカムコアの開発 …… 197
○斉藤 一哉（JAXA），野島 武敏（東京工業大学）

【15a-F1-3】 曲線折り紙の幾何学的解釈 …… 199
○杉山文子（京都大学），野島 武敏（東京工業大学）

【15a-F1-4】 鏡映反転に基づく平面曲線での折り紙 …… 201
○三谷 純（筑波大学）

◇◇◇◇◇　10：30 ～ 12：10　研究部会OS／折紙工学 (2)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-F2-1】☆ Parametric Origami Model Based Origami Design Method …… 203
○廖 于靖（東京工業大学），趙 希禄（埼玉工業大学），萩原 一郎（東京工業大学）

【15a-F2-2】☆ トラスコアパネル型フロア構造の衝突圧潰エネルギー吸収性能の最適設計 …… 205
○楊 陽（東京工業大学），管 英春（東京工業大学），夏 智臻（東京工業大学），
趙 希禄（埼玉工業大学），萩原 一郎（東京工業大学）

【15a-F2-3】☆ 三項法と仮想仕事の原理による釣り合い形状の探索 …… 207
○三木 優彰（東京大学），川口 健一（東京大学）

【15a-F2-4】 空間充填分岐構造の折り紙モデル …… 209
○北岡 裕子（JSOL）

【15a-F2-5】 Folding the Tube with Rigid Origami Pattern …… 211
Sicong Liu（Nanyang Technological University），
○Yan Chen（Nanyang Technological University）

9月15日　H会場　≪至誠館 2F S24教室≫

◇◇◇◇◇　9：00 ～ 10：20　一般講演／最適化・データ構造・情報処理　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-H1-1】 System Control for Nonlinear Cahn-Hilliard Equation
in the Presence of Perturbation and Disturbances …… 213
Shin-ichi Nakagiri（Kobe University），
○Quan-Fang Wang（The Chinese University of Hong Kong）

【15a-H1-2】 データ同化のための大規模最適化法の比較 …… 215
○堀端 康善（法政大学）

【15a-H1-3】☆ 誤差付きデータを用いた遺伝的アルゴリズムによる弾性波動場解析 …… 217
○上田 一康（名古屋大学），石井 克哉（名古屋大学），永井 享（名古屋大学），
熊澤 峰夫（名古屋大学，東京工業大学）

【15a-H1-4】 総頂点間経路長を最小にする連結ピン型組織構造の根との隣接化 …… 219
○澤田 清（流通科学大学）

◇◇◇◇◇　10：30 ～ 12：10　研究部会OS／数理医学　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-H2-1】☆ がん免疫応答に関する確率モデルの消滅性 …… 221
○道工 勇（埼玉大学）

【15a-H2-2】☆ A Mathematical Approach to Find Roles of Csk binding protein
in Controlling the Oncogenic Potential of c-Src …… 223
○齋藤 卓（大阪大学），吉川 由利子（大阪大学），小根山 千歳（大阪大学），
岡田 雅人（大阪大学）

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※ 時間の記載がない講演は 20 分（講演 15 分＋質疑応答 5 分）

【15a-H2-3】 リー群に座標を取る、顎運動シミューレーターの数理解析・Gysi シンプレックスへの応用 …… 225
○四方 義啓（多元数理研究所），服部 正己（愛知学院）

【15a-H2-4】☆ がん細胞浸潤における数理モデリングとハイブリッドシミュレーション …… 227
○ロズママテ マヘムテ（大阪大学）

【15a-H2-5】☆ MR Elastography の局所波長同定法による剛性率の同定 …… 229
○吉川 功剛（北海道大学），中村 玄（北海道大学）

9月15日　I 会場　≪至誠館3F S33教室≫

◇◇◇◇◇ 9：00 ～ 10：00　一般講演／物理・数学一般 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-I1-1】☆ 微小構造を有する連続体力学の幾何構造 …… 231
○山岡 英孝（VCAD ソリューションズ）

【15a-I1-2】☆ 行列＊代数による対称構造物の釣合経路追跡法 …… 233
○相浦 大司（東京大学），垣村 尚徳（東京大学），室田 一雄（東京大学）

【15a-I1-3】 くりこみ関数法の改良 …… 235
○藪下 和樹（防衛大学校）

◇◇◇◇◇ 10：30 ～ 11：50　一般講演／数理生物・モデリング・パターン形成 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-I2-1】 外乱を考慮した感染症伝播過程のシミュレーション解析と最適制御 …… 237
○石川 昌明（山口大学）

【15a-I2-2】 形状に依存した樟脳粒子運動の数理モデル …… 239
○長山 雅晴（金沢大学），飯田 渓太（金沢大学），北畑 裕之（千葉大学）

【15a-I2-3】☆ Stokes 流中の微生物の運動と帆立貝定理 …… 241
○石本 健太（京都大学），山田 道夫（京都大学）

【15a-I2-4】 スポーツ利用による損傷を考慮した芝草の成長モデル …… 243
○江崎 信行（豊田高専），三井 斌友（同志社大学）

9月15日　J 会場　≪至誠館3F S34教室≫

◇◇◇◇◇ 9：00 ～ 10：20　一般講演／幾何一般・その他 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-J1-1】☆ 螺旋点列に対するボロノイ分割と四角形の相似タイリング …… 245
○須志田 隆道（龍谷大学），日詰 明男（龍谷大学），山岸 義和（龍谷大学）

【15a-J1-2】 距離空間における集合間距離 …… 247
○藤田 修（大阪教育大学）

【15a-J1-3】☆ サポートベクターマシンを用いた着手の学習 …… 249
○佐藤 真史（早稲田大学），堤 正義（早稲田大学），穴田 浩一（早稲田大学高等学院）

【15a-J1-4】 図形処理における入力退化の程度と簡易対処法 …… 251
○今井 敏行（和歌山大学）

◇◇◇◇◇ 10：30 ～ 11：10　一般講演／確率一般 ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【15a-J2-1】 ３次元離散型成長パーコレーション問題におけるスケーリング則について …… 253
○山本 啓三（摂南大学），宮島 佐介（中部大学）

【15a-J2-2】 確率セルオートマトンモデルによる交通流解析 …… 255
○星野 貴弘（日本大学），浜松 芳夫（日本大学）

9月15日　G 会場　≪至誠館2F S23教室≫

9：00 ～ 13：00　Scilab コンテスト

○ 登壇者　★「若手優秀ポスター講演賞」審査対象

9月15日　K会場　≪至誠館 3F S32教室≫

◇◇◇◇◇ 13：00 ～ 14：20　ポスターセッション ◇◇

【15p-K3-1】 ★ 爆発時刻の推定法における計算停止規準
○佐藤 清貴（秋田県立大学），廣田 千明（秋田県立大学）

【15p-K3-2】 ★ MMPDE を用いた爆発時刻の推定法
○澤里 達也（秋田県立大学），廣田 千明（秋田県立大学）

【15p-K3-3】 ★ ナップザック暗号に対する低密度攻撃用の格子について
○高井 翔悟（金沢工業大学），林 彬（金沢工業大学）

【15p-K3-4】 ★ メッシュ交差の平面走査構成アルゴリズムの検討
○佐藤 昂（茨城大学），藤間 昌一（茨城大学）

【15p-K3-5】 ★ 最短路問題と Min-Plus 代数
○吉水 敏郎（同志社大学），渡辺 扇之介（同志社大学）

【15p-K3-6】 ★ Min-Plus 代数における固有値問題
○飯島 光平（同志社大学），渡辺 扇之介（同志社大学）

【15p-K3-7】 ★ 人の避難シミュレーションで生じる出口付近の妨げ現象解析（アーチ構造解析）
○増井 翼（明治大学），上山 大信（明治大学），友枝 明保（明治大学），
岩本 真裕子（明治大学）

【15p-K3-8】 ★ 光双安定における微分利得特性のシグモイド関数への適用
○茶谷 暢恵（同志社大学），松田 喬（同志社大学），佐々木 和可緒（同志社大学）

【15p-K3-9】 ★ 修正ニコルソン・ベイリーモデルにおけるカオス解析
○辻田 裕輝（同志社大学），齋藤 誠慈（同志社大学）

【15p-K3-10】★ ローレンツモデルのルンゲ・クッタ近似による差分方程式の定性解析
○古市 昌弘（同志社大学），齋藤 誠慈（同志社大学）

【15p-K3-11】★ 面発光レーザ（VCSEL）を用いた光複雑系に基づく小規模ユビキタスネットワークノード
○松田 喬（同志社大学），茶谷 暢恵（同志社大学），佐々木 和可緒（同志社大学）

【15p-K3-12】★ Cutoff を組み合わせた前処理について
○山崎 育朗（筑波大学），多田野 寛人（筑波大学），櫻井 鉄也（筑波大学）

【15p-K3-13】★ 非線形固有値問題固有値における複素平面上での大域的固有値分布推定
○前田 恭行（筑波大学），二村 保徳（筑波大学），櫻井 鉄也（筑波大学）

【15p-K3-14】★ 局所気象シミュレーションで現れる線形方程式に対する前処理の評価
○平野 光（筑波大学），多田野 寛人（筑波大学），櫻井 鉄也（筑波大学），
池田 亮作（筑波大学），日下 博幸（筑波大学）

【15p-K3-15】★ 複数右辺ベクトルをもつシフト線形方程式に対する共役勾配法とその応用
○二村 保徳（筑波大学），多田野 寛人（筑波大学），櫻井 鉄也（筑波大学）

【15p-K3-16】★ IDR アプローチの交代漸化式から導かれる積型 BiCR 法
○村田 悠一郎（東京理科大学），相原 研輔（東京理科大学），
阿部 邦美（岐阜聖徳学園大学），石渡 恵美子（東京理科大学）

【15p-K3-17】★ 最大流問題とその双対問題　－トーリックイデアルの視点から－
○渡辺 扇之介（同志社大学），渡邊 芳英（同志社大学）

【15p-K3-18】★ 負の差分間隔をもつ離散ロトカ・ボルテラ系に現れる数列の再帰性について
○赤岩 香苗（京都大学），岩崎 雅史（京都府立大学），中村 佳正（京都大学）

【15p-K3-19】★ 並列多倍長数値計算環境の設計と実装および逆ラプラス変換への適用
○眞鍋 秀悟（京都大学）

【15p-K3-20】★ ロウソク火炎振動子に対する数理モデルとその位相縮約
○宮崎 誉広（金沢大学）

【15p-K3-21】★ 樟脳舟の数理モデルに見られる渋滞現象
○安宅 正（金沢大学）

○ 登壇者　★「若手優秀ポスター講演賞」審査対象

【15p-K3-22】★ 体積保存条件付き反応拡散系におけるパターンダイナミクス
○芳川 裕基（金沢大学）

【15p-K3-23】★ 基底細胞の運動モデルから迫る創傷治癒の数理モデル
○澤武 裕輔（金沢大学）

【15p-K3-24】★ SDS濃度に依存したマランゴニ流の特徴的変化
○参納 弓彦（広島大学），天野 了一（広島大学），北畑 裕之（千葉大学），末松 J. 信彦（明治大学），中田 聡（広島大学）

【15p-K3-25】 ペンローズタイル上の縞模様
日詰 明男（龍谷大学），○山岸 義和（龍谷大学）

【15p-K3-26】 拡張Steffensen法による非線形連立方程式の数値解法
○石井 政行

【15p-K3-27】 多倍長指数関数の高速計算法
○中村 真輔（秋田県立大学），小澤 一文（秋田県立大学）

【15p-K3-28】 非線形Cahn-Hilliardシステムの数値制御
○王 全芳（香港中文大学），中桐 信一（神戸大学）

【15p-K3-29】 パターン認知の変換群構造説
○天野 要（愛媛大学），岡野 大（愛媛大学），遠藤 慶一（愛媛大学），小西 敏雄（松山東雲女子大学）

9月15日　A会場　≪明徳館2F M21教室≫

14：50 ～ 15：20　表彰式

9月15日　I会場　≪至誠館 3F S33教室≫

12：10 ～ 12：50　JSIAM Letters 編集委員会

9月15日　J会場　≪至誠館 3F S34教室≫

11：50 ～ 13：00　ランチョンセミナー

9月15日　K会場　≪至誠館 3F S32教室≫

9：00 ～ 14：20　企業展示

9月15日　寒梅館

18：10 ～ 20：10　懇親会

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※時間の記載がない講演は20分（講演15分＋質疑応答5分）

9月16日　C会場　≪至誠館1F S2教室≫

◇◇◇◇◇　9：00 ～ 10：00　研究部会OS／数論アルゴリズムとその応用(1)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16a-C1-1】　［特別講演(40分)］Computational Method and Weber's Class Number Problem　257
○岡崎 龍太郎（同志社大学）

【16a-C1-2】☆　数論システムNZMATHの有効活用について(2)　259
○田中 覚（首都大学東京），中村 憲（首都大学東京），
宮本 泰徳（首都大学東京），平野 正樹（首都大学東京）

◇◇◇◇◇　10：30 ～ 11：30　研究部会OS／数論アルゴリズムとその応用(2)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16a-C2-1】☆　Elliptic Divisibility Sequenceを用いた素因数分解アルゴリズムの計算量評価と高速化　261
○櫻田 尚寿（首都大学東京），鑓水 淳一（首都大学東京），
小椋 直樹（首都大学東京），内山 成憲（首都大学東京）

【16a-C2-2】　GPUを用いた2次元FFT乗算とnegacyclic convolution　263
○谷口 哲也（学習院大学）

【16a-C2-3】☆　非可換環の多変数公開鍵暗号への応用　265
○安田 貴徳（九州先端科学技術研究所），
櫻井 幸一（九州先端科学技術研究所，九州大学），高木 剛（九州大学）

9月16日　D会場　≪至誠館1F S4教室≫

◇◇◇◇◇　9：00 ～ 10：20　研究部会OS／連続体力学の数理(1)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16a-D1-1】　き裂進展フェーズフィールドモデルの解の特性について　267
○高石 武史（広島国際学院大学），木村 正人（九州大学）

【16a-D1-2】　粒子法における重み関数と打ち切り誤差評価　269
○木村 正人（九州大学），石島 清宏（九州大学）

【16a-D1-3】☆　移動境界を持つStokes流れ問題の面積保存スキームを用いた数値計算　271
○古田 賢司（九州大学），田上 大助（九州大学）

【16a-D1-4】☆　Helmholtz方程式に対する周期高速多重極境界要素法のAnomaly周辺における収束性の改善について　273
○新納 和樹（京都大学），西村 直志（京都大学）

◇◇◇◇◇　10：30 ～ 11：50　研究部会OS／連続体力学の数理(2)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16a-D2-1】☆　演算子積分時間領域境界要素法を用いた異方性材料の波動解析　275
○田中 遊雲（東京工業大学），古川 陽（東京工業大学），
斎藤 隆泰（東京工業大学），廣瀬 壮一（東京工業大学）

【16a-D2-2】　［特別講演(60分)］地震学・地震工学と数学の境界　277
○堀 宗朗（東京大学）

◇◇◇◇◇　13：00 ～ 13：40　一般講演／連続体力学の数理　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16p-D3-1】　磁化プラズマにおける境界層問題に対する新しい接続解法の開発　279
○ 古川 勝（東京大学），徳田 伸二（日本原子力研究開発機構）

【16p-D3-2】　Lagrange-Euler混合型Navier-Stokes方程式への粒子法MPSの収束に関する考察　281
○ 服部 元史（神奈川工科大学），中島 祐貴（神奈川工科大学），
藤井 みゆき（神奈川工科大学），田辺 誠（神奈川工科大学），
高内 一平（横浜デジタルアーツ専門学校）

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※ 時間の記載がない講演は 20 分（講演 15 分＋質疑応答 5 分）

9月16日　E会場　≪至誠館2F S21教室≫

◇◇◇◇◇　9：00 ～ 10：20　一般講演／科学技術計算と数値解析(1)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16a-E1-1】　平野法と Armijo ルールの拡張による非線形連立方程式の数値解法 …… 283
○石井 政行，布広 永示（東京情報大学），速水 謙（国立情報学研究所）

【16a-E1-2】　拡張平野法を用いた非線形最適化問題の数値解法 …… 285
○石井 政行

【16a-E1-3】　直線スリット領域の数値等角写像 …… 287
○岡野 大（愛媛大学），天野 要（愛媛大学）

【16a-E1-4】　クラックを含む超伝導薄膜内の遮蔽電流密度解析 …… 289
○神谷 淳（山形大学），高山 彰優（山形大学）

◇◇◇◇◇　10：30 ～ 12：10　一般講演／科学技術計算と数値解析(2)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16a-E2-1】☆　反復解法における三重対角行列反転のための並列解法 …… 291
○近藤 祐介（名古屋大学），佐藤 亮介（名古屋大学），石井 克哉（名古屋大学）

【16a-E2-2】☆　On the fictitious domain method with H^1-penalty for elliptic and parabolic problems …… 293
○Guanyu Zhou（The University of Tokyo），Norikazu Saito（The University of Tokyo）

【16a-E2-3】　積分セルを用いない 3 次元 Element-Free Galerkin 法の開発 …… 295
○伊東 拓（成蹊大学），齋藤 歩（兵庫県立大学），神谷 淳（山形大学）

【16a-E2-4】　Lagrange 未定乗数法を用いない Element-Free Galerkin 法の開発 …… 297
○齋藤 歩（兵庫県立大学），伊東 拓（成蹊大学），松井 伸之（兵庫県立大学），神谷 淳（山形大学）

【16a-E2-5】　ヘリカル型磁場の最外殻磁気面を特定する数値解析法 …… 299
○渡辺 二太（核融合科学研究所），増崎 貴（核融合科学研究所），吉田 正信（核融合科学研究所），江本 雅彦（核融合科学研究所），長山 良夫（核融合科学研究所）

◇◇◇◇◇　13：40 ～ 14：20　研究部会OS／科学技術計算と数値解析(1)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16p-E3-1】　BDD 前処理の統一的構築方法と静磁場問題への応用 …… 301
○金山 寛（九州大学），荻野 正雄（九州大学），杉本 振一郎（東京大学），姚 清河（九州大学）

【16p-E3-2】☆　FEM メッシュ領域分割に基づく省メモリ並列マルチフロンタルソルバの開発 …… 303
○渡辺 起（東京大学），奥田 洋司（東京大学）

◇◇◇◇◇　14：30 ～ 15：50　研究部会OS／科学技術計算と数値解析(2)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16p-E4-1】☆　$L^1(a, b)$ ノルムの数値計算に対する注意とその応用について …… 305
○柏原 崇人（東京大学），及川 一誠（東京大学）

【16p-E4-2】☆　1 階線形偏微分方程式に対するハイブリッド型不連続 Galerkin 法 …… 307
○及川 一誠（東京大学）

【16p-E4-3】☆　離散 L^2 評価と特性曲線法 …… 309
○野津 裕史（早稲田大学），田端 正久（早稲田大学）

【16p-E4-4】　2 次元 Helmholtz 方程式に対する基本解近似解法の理論誤差評価と最適性 …… 311
○緒方 秀教（電気通信大学），杉原 正顯（東京大学）

◇◇◇◇◇　16：00 ～ 17：20　研究部会OS／科学技術計算と数値解析(3)　◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16p-E5-1】☆　Modified Zakharov-Kuznetsov 方程式に対する数値シミュレーション …… 313
○西山 博太（中央大学）

【16p-E5-2】☆　Camassa-Holm 方程式に対するエネルギー保存 Galerkin スキーム …… 315
○宮武 勇登（東京大学），松尾 宇泰（東京大学）

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※時間の記載がない講演は20分（講演15分＋質疑応答5分）

【16p-E5-3】☆ 連立偏微分方程式に対する交互発展型離散変分スキーム …… 317
○倉前 裕成（東京大学），松尾 宇泰（東京大学）

【16p-E5-4】☆ 変分構造をもつ楕円型方程式に対する離散勾配法の応用 …… 319
○谷口 隆晴（神戸大学）

9月16日　G会場　≪至誠館2F S23教室≫

◇◇◇◇◇ **13：00 ～ 14：20　一般講演／流体計算 (1)** ◇◇◇◇◇

【16p-G3-1】 西岸強化流と極冠流の転移について …… 321
○谷口 由紀（首都大学東京），山田 道夫（京都大学）

【16p-G3-2】☆ 回転球殻内のBoussinesq熱対流により引き起こされる両側球の3軸回転 …… 323
○木村 恵二（京都大学），竹広 真一（京都大学），山田 道夫（京都大学）

【16p-G3-3】 ルジャンドル陪関数の変形と応用－3 …… 325
○田川 昭夫（ミナト医科学）

【16p-G3-4】☆ センシングに基づく水素漏洩のリスク緩和制御アルゴリズムの構築 …… 327
○松浦 一雄（東北大学），中野 政身（東北大学），石本 淳（東北大学）

◇◇◇◇◇ **14：30 ～ 15：50　一般講演／流体計算 (2)** ◇◇◇◇◇

【16p-G4-1】☆ 円柱周りの流れの数値シミュレーションとその応用
－デジタル画像のピクセルを用いて－ …… 329
○周 曼（千葉大学），吉井 孝子（千葉大学），腰越 秀之（千葉大学）

【16p-G4-2】☆ ストークスのパラドックスの一解消法 …… 331
○八木 佑己（防衛大学校），藪下 和樹（防衛大学校）

【16p-G4-3】☆ β平面における帯状流の融合・消滅について …… 333
○小布施 祈織（京都大学），竹広 真一（京都大学），山田 道夫（京都大学）

【16p-G4-4】 回転球面上の流れの分岐構造 …… 335
○佐々木 英一（京都大学），竹広 真一（京都大学），山田 道夫（京都大学）

◇◇◇◇◇ **16：00 ～ 16：40　一般講演／流体計算 (3)** ◇◇◇◇◇

【16p-G5-1】 光干渉効果を伴う液膜の光誘起マランゴニ流れの安定性 …… 337
○佐伯 文浩（鳥取大学），福井 茂寿（鳥取大学），松岡 広成（鳥取大学）

【16p-G5-2】☆ 上面盤回転流れの線形安定性解析 …… 339
○中澤 嵩（岡山大学）

9月16日　H会場　≪至誠館2F S24教室≫

◇◇◇◇◇ **9：00 ～ 10：20　研究部会OS／計算の品質 (1)** ◇◇◇◇◇

【16a-H1-1】 逐次反復に基づく関数方程式の計算機援用証明 …… 341
○渡部 善隆（九州大学）

【16a-H1-2】 アメリカンオプションの最適権利行使境界に対する数値的検証法 …… 343
○小林 健太（一橋大学）

【16a-H1-3】☆ 線形楕円型偏微分作用素の逆作用素に対する高精度な事後評価について …… 345
○木下 武彦（京都大学），渡部 善隆（九州大学），中尾 充宏（佐世保工業高専）

【16a-H1-4】☆ 高精度な精度保証付き対数計算法 …… 347
○山中 脩也（早稲田大学），大石 進一（早稲田大学，JST/CREST）

◇◇◇◇◇ **10：30 ～ 11：50　研究部会OS／計算の品質 (2)** ◇◇◇◇◇

【16a-H2-1】 ［特別講演 (40分)］Faithful roundings of sum with nonnegative entries …… 349
○Stef Graillat（LIP6 Pierre and Marie Curie University）

○ 登壇者 ☆「若手優秀講演賞」審査対象 ※時間の記載がない講演は20分（講演15分＋質疑応答5分）

【16a-H2-2】☆ 行列積から総和への無誤差変換の一般化 ･･････････････････････････････ 351
○尾崎 克久（芝浦工業大学），荻田 武史（東京女子大学）

【16a-H2-3】☆ 連立一次方程式の精度保証法に関するGPUを用いた精度速度比較 ･････････････ 353
○森倉 悠介（早稲田大学）尾崎 克久（芝浦工業大学，JST/CREST），
大石 進一（早稲田大学，JST/CREST）

◇◇◇◇◇ 13：00～14：00 研究部会OS／計算の品質 (3) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16p-H3-1】☆ On verified evaluation of several interpolation error constants ･････････････ 355
○Xuefeng Liu（Waseda University，JST/CREST），
Shin'ichi Oishi（Waseda University，JST/CREST）

【16p-H3-2】☆ Some remarks on verified numerical computations
for two-point boundary value problems ･････････････････････････ 357
○高安 亮紀（早稲田大学），大石 進一（早稲田大学，JST/CREST）

【16p-H3-3】☆ 特異関数を用いた非凸領域におけるラプラス作用素の高精度固有値評価 ･････････ 359
○南畑 淳史（早稲田大学），劉 雪峰（早稲田大学，JST/CREST），
大石 進一（早稲田大学，JST/CREST）

9月16日 I会場 ≪至誠館3F S33教室≫

◇◇◇◇◇ 13：00～14：20 研究部会OS／数理設計 (1) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16p-I3-1】 位相・形状最適化の後処理におけるCADデータの自動生成に関する研究 ･････････ 361
石坂 尚也（くいんと），○竹内 謙善（くいんと）

【16p-I3-2】 レベルセット法による形状表現に基づく境界積分方程式を用いた
トポロジー最適化法に関する一考察 ･･････････････････････････ 363
○山田 崇恭（名古屋大学），松本 敏郎（名古屋大学），高橋 徹（名古屋大学）

【16p-I3-3】☆ レベルセット法とフェーズフィールド法に基づく
トポロジー最適化手法の磁歪アクチュエータ問題への適用 ･････････････････ 365
○三品 雅宏（岐阜大学），永井 学志（岐阜大学），山田 崇恭（名古屋大学），
西脇 眞二（京都大学）

【16p-I3-4】 位相最適化問題の可解性と密度型取扱いによる近似の試み ･･････････････････ 367
○海津 聰（日本大学）

◇◇◇◇◇ 14：30～15：50 研究部会OS／数理設計 (2) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16p-I4-1】 Navier-Stokes方程式の形状最適化と平滑化作用の考察 ････････････････････ 369
○松本 純一（産業技術総合研究所）

【16p-I4-2】 形状最適化問題に対するH1勾配法の見直し ･････････････････････････････ 371
○畔上 秀幸（名古屋大学），村井 大介（名古屋大学），
大塚 厚二（広島国際学院大学），木村 正人（九州大学）

【16p-I4-3】 形状最適化問題に対するH1勾配法の誤差評価 ････････････････････････････ 373
○村井 大介（名古屋大学），畔上 秀幸（名古屋大学）

【16p-I4-4】 von Misesの降伏条件に基づく弾塑性解析に対する2次錐計画法 ･･･････････････ 375
米倉 一男（IHI），○寒野 善博（東京大学）

9月16日 J会場 ≪至誠館3F S34教室≫

◇◇◇◇◇ 13：00～14：00 研究部会OS／数理的技法による情報セキュリティ (1) ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16p-J3-1】 Toward a Library of Verified Arithmetic Functions ･･････････････････････ 377
○ AFFELDT Reynald（産業技術総合研究所）

【16p-J3-2】 計算論的に完全な記号的攻撃者と健全なプロトコル検証法 ･･････････････････ 379
○バナ・ゲルゲイ（NTT），ウベール・コモン-ルンド（ENS Cachan），
櫻田 英樹（NTT）

○ 登壇者　☆「若手優秀講演賞」審査対象　※ 時間の記載がない講演は 20 分（講演 15 分＋質疑応答 5 分）

【16p-J3-3】　暗号プロトコル評価フレームワークの国際標準 ISO/IEC 29128 と CRYPTREC における適用事例 …… 381
○ 松尾 真一郎（情報通信研究機構），大塚 玲（産業技術総合研究所），宮崎 邦彦（日立製作所）

◇◇◇◇◇ **14：30 ～ 15：30　研究部会OS ／ 数理的技法による情報セキュリティ (2)** ◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

【16p-J4-1】 ☆ 途中計算情報の漏洩に対する認証鍵交換プロトコルの安全性考察 …… 383
○ 米山 一樹（NTT）

【16p-J4-2】　量子テレポーテーションを利用した仲介者つき量子署名方式の改良 …… 385
田中 裕輝（千葉大学），○ 多田 充（千葉大学）

【16p-J4-3】 ☆ Schnorr 署名の標準モデルでの証明不可能性 …… 387
○ 川合 豊（東京大学）

9 月 16 日　G 会場　≪至誠館 2F S23 教室≫

12：30 ～ 12：50　JSIAM Letters 新投稿システム説明会

9 月 16 日　K 会場　≪至誠館 3F S32 教室≫

9：00 ～ 18：30　企業展示