

諸科学分野を結ぶ基礎学問としての数値解析学  
Numerical Analysis as a Base Integrating Various Scientific Fields  
RIMS 共同研究（公開型）報告集

2019 年 11 月 6 日～11 月 8 日  
研究代表者 松尾 宇泰 (Takayasu Matsuo)  
副代表者 田中 健一郎 (Ken'ichiro Tanaka)

目次

1. 行列対数関数のための二重指数関数型公式の収束率について .....  
立岡 文理 (Fuminori Tatsuoka) 名古屋大学 (Nagoya U.)  
曾我部 知広 (Tomohiro Sogabe) 名古屋大学 (Nagoya U.)  
剣持 智哉 (Tomoya Kemmochi) 名古屋大学 (Nagoya U.)  
張 紹良 (Shao-Liang Zhang) 名古屋大学 (Nagoya U.)
2. 滑らかな領域上の方程式に対するハイブリッド型不連続 Galerkin 法 .....  
千葉 悠喜 (Yuki Chiba) 東京大学 (U. Tokyo)  
Bernard Cockburn U. Minnesota
3. 近似行列分解と分散深層学習 .....  
横田 理央 (Rio Yokota) 東京工業大学 (Tokyo Inst. Tech.)
4. 行列分解を基盤としたディープニューラルネットワーク計算法 .....  
今倉 暁 (Akira Imakura) 筑波大学 (U. Tsukuba)  
櫻井 鉄也 (Tetsuya Sakurai) 筑波大学 (U. Tsukuba)
5. 動的モード分解に対する確率解析 .....  
相島 健助 (Kensuke Aishima) 法政大学 (Hosei U.)
6. 非線形力学系の作用素論的データ解析と動的モード分解  
その基礎的事項と正定値カーネルを用いた定式化を中心として .....  
河原 吉伸 (Yoshinobu Kawahara) 九州大学 (Kyushu U.) /  
理化学研究所 (RIKEN)
7. 数値解析と確率・統計による不確実性定量化 .....  
松田 孟留 (Takeru Matsuda) 東京大学 (U. Tokyo) /  
理化学研究所 (RIKEN)  
宮武 勇登 (Yuto Miyatake) 大阪大学 (Osaka U.)

8. 球面デザインの研究と最近の動向について.....  
平尾 将剛 (Masatake Hirao) 愛知県立大学 (Aichi Pref. U.)
9. 動的モード関数の Stieltjes 連分数および Cauer 回路表示について.....  
比留間 真悟 (Shingo Hiruma) 北海道大学 (Hokkaido U.)  
五十嵐 一 (Hajime Igarashi) 北海道大学 (Hokkaido U.)
10. 非線形遅延微分方程式のダイナミックスの計算機援用解析.....  
大石 進一 (Shin'ichi Oishi) 早稲田大学 (Waseda U.)
11. Scalar auxiliary variable approach の紹介とその拡張.....  
剣持 智哉 (Tomoya Kemmochi) 名古屋大学 (Nagoya U.)
12. リーマン多様体上の最適化法を用いたシステム制御のための構造保存モデル低次元化.....  
佐藤 一宏 (Kazuhiro Sato) 東京大学 (U. Tokyo)
13. 保存則をもつ微分代数方程式に対する離散勾配法.....  
佐藤 峻 (Shun Sato) 東京大学 (U. Tokyo)