

第14回 計算力学シンポジウム

主 催

日本学術会議 総合工学委員会・機械工学委員会合同計算科学シミュレーションと工学設計分科会

共 催

可視化情報学会、CAE懇話会、日本応用数理学会、日本機械学会、日本計算工学会、日本計算数理工学会
日本計算力学連合、日本シミュレーション学会、アジア太平洋計算力学連合、国際計算力学連合

後 援 自動車技術会

開催趣旨 我が国を代表する計算力学関連学会が一堂に会し、各学会を代表する若手研究者が最新の成果を披露します。日本における広い分野の計算力学研究と活用の成果を、まとめて聞くことができる貴重な機会です。さらに、2021年供用開始から4年目になるスーパーコンピュータ「富岳」の成果と今後の計算科学の方向性について、**計算力学分野におけるスーパーコンピュータ「富岳」の成果と今後の計算科学ロードマップ**と題した特別企画を開催し、第一線でご活躍中の研究者による講演と討論を行います。

日 時： 令和6年12月10日（火）10:00～17:30

会 場： 日本学術会議講堂 及び オンライン [webinar](#)（ハイブリッド開催）

申 込： 事前申込不要（直接ご来場いただくか上記リンクよりご参加ください）

参加費： 無料 問合せ先： 14th-cm-symposium-ml@tusml.tus.ac.jp（東京理科大学・岡田裕）

次 第

各講演時間には3分程度の各学会長による講演者紹介と質疑応答を含みます

総司会：岡田 裕（東京理科大学創域理工学部教授）

10:00-10:10 開会の辞：

坪倉 誠（日本学術会議・連携会員、神戸大学大学院システム情報学研究科教授／国立研究開発法人理化学研究所 計算科学研究センターチームリーダー）

第I部 若手研究者による講演

10:10-10:30 講演1（日本計算力学連合）

石田 駿一（神戸大学大学院工学研究科助教）
「磁性液滴挙動の数値解析」

10:30-10:50 講演2（日本応用数理学会）

大城 泰平（北海道大学化学反応創成研究拠点特任准教授）
「反応速度論シミュレーションに対する速度定数行列縮約法の数理」

10:50-11:10 講演3（日本計算工学会）

山本 剛大（茨城大学 学術研究院応用理工学野講師）
「弾塑性解析へのBlock Newton法の適用」

11:10-11:30 講演4（日本機械学会計算力学部門）

森田 直樹（筑波大学システム情報系助教）
「大規模並列構造解析の高度化と複合材料の強度評価への適用」

11:30-11:50 講演5（CAE懇話会）

岡田 明久（株式会社豊田中央研究所 数理工学研究領域）
「量子アニーリングを活用した逐次最適化手法の製品設計への適用」

11:50-13:30 昼休み

13:30-13:50 講演6（日本計算数理工学会）

杉田 直広（東京科学大学総合研究院助教）
「超音波診断用造影剤の低次元力学モデルと非線形解析」

13:50-14:10 講演7（可視化情報学会）

中島 卓司（広島大学 大学院先進理工系科学研究科准教授）
「意匠空間を考慮した自動車の多目的空力設計探査技術の構築」

14:10-14:30 講演8（日本シミュレーション学会）

藤田 和広（埼玉工業大学大学院工学研究科准教授）
「電磁界の支配方程式に基づく深層学習と電磁相互作用問題への応用」

14:30-14:40 休憩

第II部 特別企画「計算力学分野におけるスーパーコンピュータ「富岳」の成果と今後の計算科学ロードマップ」

モデレータ 吉村 忍（東京大学大学院新領域創成科学研究科特任教授）

14:40-15:10 特別講演1 伊井 仁志（東京科学大学工学院教授）

「「富岳」を用いた脳循環のin silicoモデリングとデジタルツイン構築に向けた取り組みと展望」

15:10-15:40 特別講演2 加藤 千幸（日本大学理工学部理工学研究所上席研究員）

「産業界における「富岳」の利用成果と今後の展望」

15:40-16:10 特別講演3 藤堂 真治（東京大学大学院理学系研究科教授）

「ポスト「富岳」に向けた計算科学ロードマップ」

16:15-17:25 総合討論

パネリスト：第II部特別講演者3名および、大島 まり（日本学術会議・連携会員、東京大学大学院情報学環教授）、大出 真知子（日本学術会議・連携会員、国立研究開発法人物質・材料研究機構構造材料研究センター計算構造材料グループ主任研究員）

17:25-17:30 閉会の辞

越塚 誠一（日本学術会議第三部会員、東京大学大学院工学系研究科教授）