

「バーチャル富岳」で 「富岳」環境をより身近に

2023年9月22日 FRI
13:00-19:00

定員：50名 / 参加費：無料

※会員以外 5,000円 / 人

Program

- | | | |
|---------------|------|---|
| 13:00 ~ 13:40 | 講演 1 | 「計算科学研究センターのビジョン」
理化学研究所 計算科学研究センター センター長 松岡 聡 |
| 13:40 ~ 14:00 | 講演 2 | 「富岳が拓く Society 5.0 時代のスマートデザイン
～ 自動車設計を例に～」
同センター 複雑現象統一的解法研究チーム チームリーダー 坪倉 誠 |
| 14:00 ~ 14:20 | 講演 3 | 「分子動力学ソフトウェア GENESIS を用いた創薬・材料開発」
同センター 粒子系生物物理研究チーム チームリーダー 杉田 有治 |
| 14:20 ~ 14:40 | 講演 4 | 「量子化学ソフトウェア NTChem を利用した材料設計」
同センター 量子系分子科学研究チーム チームリーダー 中嶋 隆人 |
| 14:40 ~ 15:00 | 講演 5 | 「バーチャル富岳の取り組み、その展開されるサービス」
株式会社 理研数理 取締役 松崎 健一 |
| 15:00 ~ 15:30 | | 休憩・移動 |
| 15:30 ~ 17:00 | | 見学 スーパーコンピュータ「富岳」とその周辺技術 |
| 17:00 ~ 19:00 | | 懇親会 |

講演者紹介



松岡 聡 Satoshi MATSUOKA

計算科学研究センター センター長

1993年東京大学理学系研究科情報科学専攻博士(理学)。2001年東京工業大学学術国際情報センター教授。2009年米国計算機学会(ACM)フェロー。2017年産総研実世界ビッグデータ・オープンイノベーションラボ・センター長。2018年現職。ACM Gordon Bell Prize(2011年)、文部科学大臣表彰(2013年)、IEEE-CS Sidney Fernbach Memorial Award(2014年、日本人として初)、ACM Gordon Bell Prize(2021年、2度目)、紫綬褒章、情報処理学会功労賞、NEC C&C財団C&C賞、IEEE-CS Seymour Cray Computer Engineering Award(Fernbach賞との両賞受賞は史上初)(2022年)。

講演①



坪倉 誠 Makoto TSUBOKURA

計算科学研究センター 複雑現象統一の解法研究チームリーダー(神戸大学大学院システム情報研究科教授)

1997年東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻博士(工学)。2012年理研計算科学研究機構チームリーダー。2015年神戸大学大学院システム情報研究科教授兼務。2018年現職。ものづくり技術(機械・電気電子・化学工学)や流体工学をはじめ、シミュレーション結果の多目的最適化や機械学習(AI)、計算科学とデータ科学の融合技術の研究。2020年の緊急事態宣言下、これまでの研究成果や手法を用い飛沫・エアロゾル感染のシミュレーションを「富岳」で実施、感染リスクの評価とその対策についての提案を行う。2021年ゴードン・ベル賞 COVID-19研究特別賞を受賞。

講演②



杉田 有治 Yuji SUGITA

計算科学研究センター 粒子系生物物理研究チームリーダー

1998年京都大学大学院理学研究科化学専攻博士(理学)。2007年理研杉田理論生物化学研究室准主任研究員。2010年理研計算科学研究機構チームリーダー。2011年理研生命システム研究センターチームリーダー兼務。2012年理研杉田理論分子科学研究室主任研究員兼務。2018年現職。超並列分子動力学ソフトウェア GENESISを開発、大規模な生体分子システムにおける動的プロセスの理解と予測を目指す。GENESISは疾患の原子・分子レベルでの原因解明や創薬応用計算等に利用が可能。「富岳」上でウイルスのスパイクタンパク質と細胞表面の受容体の結合メカニズムの再現に成功した。

講演③



中嶋 隆人 Takahito NAKAJIMA

計算科学研究センター 量子系分子科学研究チームリーダー

1997年京都大学大学院工学研究科合成・生物化学専攻博士(工学)。2004年東京大学大学院工学系研究科助教授。2009年理研基幹研究所副ユニットリーダー。2010年理研計算科学研究機構チームリーダー。2018年現職。ナノスケールレベルの大規模で複雑な分子系に対して、効率的で高速な第一原理計算を実現する汎用量子化学ソフトウェア NTChemを開発。「富岳」の高並列な計算環境を有効に活用し、大規模分子の高精度量子化学計算を実現。革新的エネルギー変換・貯蔵材料の次世代太陽電池や全固体二次電池材料等の分子設計に応用が可能。

講演④



松崎 健一 Kenichi MATSUZAKI

株式会社理研数理 取締役

理研数理は、2020年10月に、理化学研究所グループから50%、JSOLから50%の出資を受けて、産学連携・事業化を目的としたベンチャー企業として設立されました。理化学研究所の先進数理科学・計算科学の社会実装を通じて、Society5.0を産学一体で創出することを目標としています。

講演⑤



庄司 文由 Fumiyoshi SHOJI

計算科学研究センター 運用技術部門長

2000年金沢大学大学院自然科学研究科博士(理学)。2001年広島大学情報メディアセンター助手。2006年理研次世代スーパーコンピュータ開発実施本部開発研究員。2010年理研次世代スーパーコンピュータ開発実施本部チームリーダー。2012年理研計算科学研究機構チームヘッド兼副部門長。2014年同機構運用技術部門部門長。2018年現職。スーパーコンピュータと関連施設の管理・運用システムおよび設備の効率的な運用に資する技術開発、およびシステム利用技術の高度化に資する研究開発を推進。

見学解説



三浦 信一 Shinichi MIURA

計算科学研究センター 運用技術部門 施設運転技術ユニットリーダー

2008年筑波大学大学院システム情報工学研究科博士(工学)。2012年東京工業大学学術国際情報センター特任助教。2017年産総研実世界ビッグデータ・オープンイノベーションラボ 招聘研究員。2018年理研計算科学研究センター客員研究員。2022年現職。2023年同センター量子HPC連携プラットフォーム部門ユニットリーダー兼務。スーパーコンピュータの安定稼働のための電力設備や冷却設備等の運転・維持管理を行うとともに、コージェネレーションシステム、冷凍機等を組み合わせた最適化運転技術を開発。

見学解説

ACCESS

理化学研究所 神戸地区 計算科学研究棟・計算機棟

〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町 7-1-26

詳細はこちらをご覧ください <https://www.kobe.riken.jp/access/south/>

ACCESS / QR ▶▶▶



お申込方法

申込締切：2023年9月5日(火)

当会ホームページの専用申し込みサイトよりお申込みください

<https://riken-sskai.jp/events/29-20230922/>

お申込み / QR ▶▶▶



お問い合わせ先：理研と未来を創る会 事務局 E-mail: sskai1987@riken.jp