

科学技術計算分科会 2022 年度会合

「富岳」NEXTへの挑戦～現在から未来へ～

～ご参加はSS研会員限定になります～

- 日時：2023年1月20日(金) 9:00～12:20 (受付8:30～)
- 場所：神戸国際会議場(<https://kobe-cc.jp/ja/visitors/access/>)
- 開催趣旨

「富岳」は完成後に様々なランキングでトップを獲得しただけでなく、実運用に入った今では様々な分野のアプリケーションにおいて高い成果を出しています。このように「富岳」が熱い時期ではありますが、スーパー・コンピュータの開発時間を考えると、すでに「富岳」の後継となりうるシステムを考える時期となっています。2030年頃と言われるそのシステムの予測を今行うことは挑戦的であり、難しいですが、現在の「富岳」の性能や、足りない性能・機能などから議論をすることはできると考えられます。そこで、今回は「富岳」の後継システム、「富岳」NEXTを想定し、現在の「富岳」やその他の計算機システムから何が考えられるのかに関する講演を行い、SS研会員のみなさまにHPCの将来を議論してもらいます。開催形態は久しぶりのオンラインと広く普及したオンラインでのハイブリッドとなります。たくさんのSS研会員のみなさまにご参加いただけることを期待しています。

- プログラム (予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承下さい。)

-敬称略-

8:30～	受付	[司会] 伊達 進(大阪大学)
9:00～9:05	開会趣旨説明 深沢 圭一郎(京都大学)	
9:05～9:35 講演 20分 Q&A 10分	[1] 「次世代計算基盤に係る調査研究」 理化学研究所チーム アプリGの取組 岩下 武史(北海道大学)／高橋 大介(筑波大学) 本講演では、文部科学省「次世代計算基盤に係る調査研究事業」において、理化学研究所チーム(代表:近藤正章)が行っている活動の中で、アプリグループが実施している活動について講演する。アプリGのサブGには、計算科学・データ科学・社会科学の各分野において研究活動を行っているグループと計算機科学分野で主に研究活動を行っているグループが含まれる。講演では、これらのサブGの取組の一端を紹介すると共に、チーム内のアーキGやシステムソフトウェアGとの連携についても言及する。	
9:35～10:05 講演 20分 Q&A 10分	[2] 「次世代計算基盤に係る調査研究」 理化学研究所チーム システムソフトGの取組 佐藤 賢斗(理化学研究所) 次世代計算基盤に係る調査研究では、次世代アーキテクチャや先進的なアプリケーションの調査だけでなく、その間を繋ぐシステムソフトウェアに関する調査研究も重要である。その際、候補アーキテクチャを取り巻くソフトウェアエコシステムの状況やその後の商業展開を見据えた網羅的な調査研究が必要となる。本講演では、次世代計算基盤に係る調査研究事業 理化学研究所チーム システムソフトGの取り組みを紹介する。	
10:05～10:35 講演 20分 Q&A 10分	[3] 「次世代計算基盤に係る調査研究」 運用技術調査研究チームの取組 塙 敏博(東京大学) 本講演では、文科省「次世代計算基盤に係る調査研究事業」において運用技術調査研究が行なっている取組みについて紹介する。フラッグシップシステムだけでなく、基盤センター群からなるHPCI 第二階層、mdxなどのデータプラットフォーム、研究データ基盤等を高速ネットワークで有機的に結合した、持続可能な次世代計算基盤の実現に向け、カーボンニュートラルへの取組、機関を超えた柔軟な資源利用に向けた課題など多岐に渡る内容について検討を実施している。	

(裏面に続く)

10:35～10:45	休憩(10分)
[司会] 田中 輝雄 (工学院大学)	
10:45～11:25 講演 30分 Q&A 10分	[4] (仮) コンパイラ／電力の話題 富士通講演 調整中
11:25～12:15 講演 40分 Q&A 10分	[5] 「A64FX システムアプリ性能検証 WG」活動報告 片桐 孝洋 (名古屋大学) <p>スーパーコンピュータ「富岳」が本格運用されメニーコア時代に突入した。しかし、アプリ研究開発者にとっては、まだ大規模コアの有効利用には様々な困難が伴う。その問題解決のためには、コンパイラ等のシステムソフトウェアと協調して性能最適化を行う知識と技術が利用者に求められるほか、システムソフトウェア自体の自動性能チューニングも必要となる。本発表は、これらの問題点について検討した当該 WG の報告である。</p>
12:15～12:20	閉会あいさつ 佐藤 賢斗(理化学研究所)

■ 開催方法

- ハイブリッド開催 (現地開催+オンライン配信)

■ ご参加について

- 参加対象 : SS 研会員限定
- 参加費 : 無料

■ 詳細・お申し込み

SS 研 Web サイトからお申し込みください。

<http://www.ssken.gr.jp/MAINSITE/>

※オンライン参加用のアクセス URL は 2023 年 1 月 17 日にお知らせさせていただく予定です。



【お問合せ先】サイエンティフィック・システム研究会 (SS 研) 事務局
 〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター
 富士通(株) 官庁第六事業部内
 Email: ssken-office@ml.css.fujitsu.com
 URL <http://www.ssken.gr.jp/MAINSITE/>