

[JHPCN シンポジウム]

JHPCN 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第 16 回シンポジウム報告

高橋 慧智

東北大学サイバーサイエンスセンター スーパーコンピューティング研究部

2024 年 7 月 11 日から 12 日にかけて東京コンファレンスセンター・品川において開催された第 16 回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（JHPCN）シンポジウムは、昨年に引き続き現地発表とオンライン発表のハイブリッド開催となりました。今回のシンポジウムでは、昨年度採択された 68 課題の成果報告発表がありました。各発表には昨年度と同様に 15 分発表，質疑応答 5 分が割り当てられ，2 並列の並列セッションでプログラムが構成されました。

1 日目朝のセッションでは，ドイツの Nationales Hochleistungsrechnen（NHR）と JHPCN の間で Memorandum of Understanding（MoU）の調印式が開催されました。NHR はドイツの大学高性能計算機センターから構成されるアライアンスで，いわばドイツ版 JHPCN にあたるものです。調印式では，NHR の代表として Zuse Institute Berlin/Technische Universität Berlin の Sebastian Pokutta 教授が，JHPCN の代表として総括拠点長・東京大学情報基盤センター長 千葉 滋 教授がそれぞれ MoU に署名しました。式典には駐日ドイツ大使館公使参事官（経済・科学担当）Claudia Schmitz 氏および文部科学省 研究振興局 参事官（情報担当）付 学術基盤整備室長 土井 大輔 氏も臨席されました。調印式の後には，Pokutta 教授より「German <-> Japanese Supercomputing - a success story」という題目で，ドイツの高性能計算基盤整備の動向およびドイツ・日本の HPC 分野における共同研究の歴史と成果に関する基調講演がありました。

2 日目の午後には京都大学の橋本 幸士 教授より「学習物理学の創成」という題目で招待講演がありました（図 1）。橋本教授は 2022 年度に発足した科研費学術変革領域研究(A)「学習物理学の創成」の領域代表を務められており，同研究領域の成果を中心として，物理学における機械学習の応用，ならびに，物理学による機械学習の原理の解明に関して様々な興味深い研究の紹介がありました。



図 1 橋本教授の招待講演の様子

さらに、今年度採択された課題 47 件のポスター発表に加えて、各構成拠点から推薦された萌芽課 13 件のポスター発表がありました。今年度の新たな試みとして、各拠点の提供資源、サービス、講習会、共同研究等の実績を紹介する 9 件のポスター発表もありました（図 2）。

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究は、東北大学、北海道大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学にそれぞれ附置するスーパーコンピュータを持つ 8 つの共同利用の施設を構成拠点とする「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」が、様々な計算科学分野の研究者らと取り組む学際的な共同利用・共同研究です。2022 年度より、各構成拠点に加え、国立情報学研究所、産業技術総合研究所、筑波大学人工知能科学センターが共同で運営する、データ科学・データ利活用に主軸をおいた計算基盤「mdx」も新たに共同研究のための計算機資源として提供しています。従来の課題分野を大規模計算課題分野と呼び、それに加えて 2022 年度からデータ科学・データ利活用の課題分野が新設されたために、採択課題数もその多様性も一層増しました。

2010 年度から 2024 年度において 600 件を超える課題が学際大規模情報基盤共同利用・共同研究として採択されており、そのうち当センターとの共同研究課題は 106 件となっております。今年度は、10 件が当センターとの共同研究課題として採択されております。今年度採択分も含め、これまでの採択課題に関する情報は以下の URL で公開されております。ぜひ、高性能計算を用いた多岐にわたる共同研究活動をご覧いただければと存じます（JHPCN URL: <https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/adoption>）。

来年度の学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点の研究公募は 11 月頃に公開予定です。ご興味のあるかたは奮ってご応募ください。また、応募に際しまして当センターの計算機科学を専門とする教員との共同研究の可能性を検討したい、手続き方法が分からない等、本応募に関して不明な点があります場合は、お気軽に当センターまでお問い合わせください。

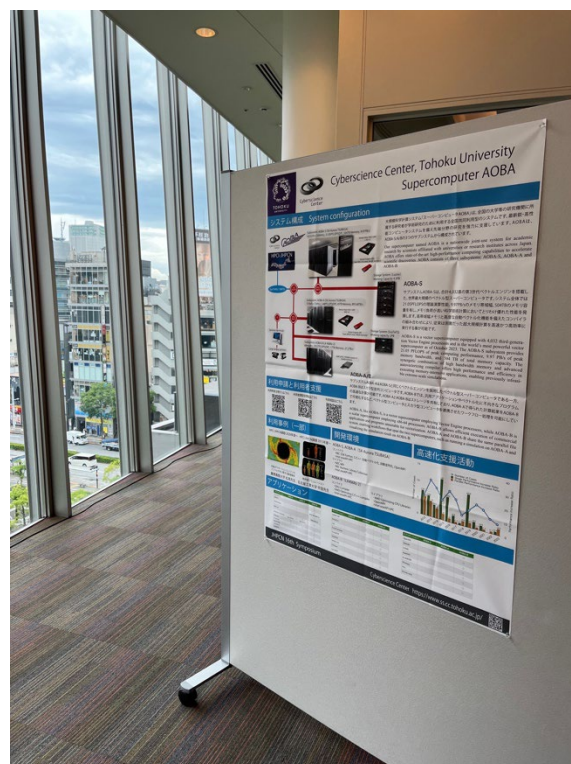


図 2 当センターの紹介ポスター

【JHPCN に関する問い合わせ窓口】 join_research@cc.tohoku.ac.jp