

[報 告]

SC24 出展・参加報告

スーパーコンピューティング研究部 滝沢寛之

2024 年 11 月 17 日から 22 日にかけて米国ジョージア州アトランタ市のジョージア世界会議センターにおいて、The International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage, and Analysis (SC24) が開催されました。SC は高性能分野における最大規模の国際会議・展示会です。今年の SC24 は約 18,000 名以上の参加者があり、これまで最多だった SC23 の参加者数記録を上回る SC 史上最多の参加者数となりました。また、SC24 では約 500 団体もの展示ブースがあり、そのうち今回初めて展示を行った団体が 136 も含まれていたことから、HPC 技術の学界および産業界でのさらなる広がりを実感する SC となりました。

当センターでは、本学の流体科学研究所、金属材料研究所、東北メディカル・メガバンク機構と共同で展示ブースを設置・運営しました。当センターからは教員 4 名および大学院生 2 名が参加し、展示ブースにおいてスーパーコンピュータ「AOBA」のシステム構成や利用状況のほか、スーパーコンピューティング研究部および高性能計算技術開発(NEC)共同研究部門の研究成果をポスターと動画を用いて紹介しました。



東北大学ブース関係者の集合写真

SC は毎年ドイツで開催される ISC High Performance と並び、スーパーコンピュータの世界ランキングである Top500 リストが発表される場です。SC24 で発表された 2024 年 11 月 Top500 リストでは、米国ローレンスリバモア国立研究所のエクサスケールマシン El Capitan が 2 位の Frontier（前回 1 位）を大きく引き離して首位に立ちました。2023 年 8 月からサービス提供を開始した当センターの新スーパーコンピュータは AOBA-S は、昨年 11 月のリストでは 49 位でしたが、1 年間で数多くのシステムが新たに登場したために今回は 76 位になりました。しかし、Top500 リストで性能測定に用いられる High Performance Linpack (HPL) ベンチマークより実アプリケーションの特徴に近いとされている High Performance Conjugate Gradient (HPCG) ベンチマークを用いた HPCG リストでは、前述のように多くシステムが 1 年間で新たに登場したにも関わらず 12 位を維持しています。このことから、実行性能がメモリ性能の影響を強く受ける実アプリケーションにおいては、AOBA-S が依然として世界でも有数の性能を期待できるシステムであることが分かります。

次回の SC25 は、2025 年 11 月 16 日から 21 日に米国ミズーリ州セントルイス市のアメリカズセンターで開催予定です。