

Supercomputing 2009 (SC09)

2009年11月14日から20日の間、米国オレゴン州ポートランドの Oregon Convention Center で開催された SC09 (the 22nd Annual International Conference on High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis)を視察した。

SC は、毎年米国で開催されるスーパーコンピュータ関連の世界最大の国際会議であり、スーパーコンピュータのハードウェア、ソフトウェア、ネットワークを含む最先端の技術が報告されることで知られる。今年の SC09 は、「3D インターネット」、「バイオコンピューティング」および「サステナビリティ (持続性)」をテーマに掲げて開催された。



SC09 の会場となった Oregon Convention Center

インテルの CTO、Justin Rattner は、キーノートプレゼンテーションにおいて、インターネット上での 3 次元情報の高精度可視化技術によるコラボレーションが今後のハイパフォーマンスコンピュータ(HPC)のキラーアプリケーションになると述べ、遠隔地通信のデモを紹介した。

また、サステナビリティの分野では、元副大統領の Al Gore が、地球温暖化防止とエネルギー問題の解決には、HPC の利用が必須であると述べた。

SC09 の場で、スーパーコンピュータの実測計算速度の世界トップ 500 の発表が行われ、今回は、米国オークリッジ国立研究所の Jaguar (Cray XT5)が 1.76PFLOPS で、前回 1 位の米国ロスアラモス国立研究所の Road Runner(IBM Blade Center) 1.04PFLOPS を抜いて世界最速になった。また 3 位も米国オークリッジ国立研究所 (テネシー大学) の Kraken (Cray XT5) 0.832PFLOPS となった。4 位はドイツ Juelich 研究所の Jugene、5 位中国の防衛大学の Tianhe-1 Cluster となり、4 位 5 位以外のトップ 10 はすべて米国が占めた。HPC の計算速度は 4 年で 10 倍の速度で向上を続けている。

最もパフォーマンスが高く、かつ優れた研究成果に与えられる ACM ゴードンベル賞は、オークリッジ国立研究所の Markus Eisenbach のグループに贈られた。

会議に併設された展示会には 318 機関が出展し、実機の展示も多く、大盛況であった。また、会場には 1 都市の通信ネットワークに相当する 400Gbps の大規模通信ネットワーク SCinet が導入されており、規模の大きさを実感した。

以上

神鋼リサーチ (株) 大西良彦