

HA8000 クラスタシステム(T2K 東大)運用終了

2014年3月10日午前9時をもって、HA8000 クラスタシステム (T2K 東大) (ピーク性能 140.1 TFLOPS) は運用を終了いたしました(写真1)。2008年6月2日の運用開始以来、5年9ヶ月、長い間ご愛用いただきありがとうございました。



写真1 運用を終了した T2K 東大と情報基盤センター、日立製作所のメンバー

T2K 東大は筑波大、東大、京大による T2K Open Supercomputer Alliance¹の掲げるハードウェアアーキテクチャのオープン性、システムソフトウェアのオープン性、ユーザ・ニーズに対するオープン性という3つの理念に基づいて策定された「T2K オープンスパコン仕様」に基づき日立製作所が製作したシステムです。2008年6月のTOP 500では16位(82.98 TFLOPS, 768 ノード使用)に名を連ね、2009年11月には全952ノードを使用して101.7 TFLOPSを達成、惜しくも2013年11月は圏外となったものの、変動の激しい世界で5年もの間、世界トップクラスのシステムとして安定して稼働し続けたことは特筆すべきことと言えましょう。

東大情報基盤センターとしては初めてのコモディティ・クラスタであり、従来のファットノード路線からは大きな方針転換となりましたが、お陰様にて多くの皆様に利用頂き、新しい研究成果の実現に貢献することができました。2010年11月に開催されたSC10では久田俊明教授(東大・新領域)のグループとの共同研究による心臓シミュレーションの成果が Technical Paper (A. Hosoi A, T. Washio, J. Okada, Y. Kadooka, K. Nakajima, T. Hisada, “A Multi-Scale Heart Simulation on Massively Parallel Computers”)として採択され、2010年に特筆すべき成果を(初めて)達成したシステムとしても紹介されました(写真2参照)。

¹<http://www.open-supercomputer.org/>

T2K 東大はハードウェア的にもこれまでに類を見ないものでしたが、T2K 東大導入以降、企業利用への門戸開放、共同研究、若手・女性支援、教育利用、お試しアカウント付き講習会、大規模 HPC チャレンジなど現在も継続して実施されている様々な試み（一部名称は変更）が活発に行われるようになり、情報基盤センターのアクティビティにも大きな変革をもたらしました。また、学際大規模情報基盤共同利用共同研究拠点（JHPCN）²（2010 年開始）、革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）³（2012 年開始）等の横断型プロジェクトでも中核的なシステムとしての役割を果たしました。あと 100 年くらいしたら東大情報基盤センターの歴史が編まれるかも知れませんが、そのときは 2008 年を境に「T2K 以前」、「T2K 以降」と明確に時代が分けられることでしょう。

スパコンとしての T2K 東大は無くなりますが、T2K 東大の運用を通じて培った知見、技術、そしてチャレンジ精神はこれからも引き継いで参ります。

最後に T2K 東大、6 年近くお疲れ様でした、そしてありがとう！

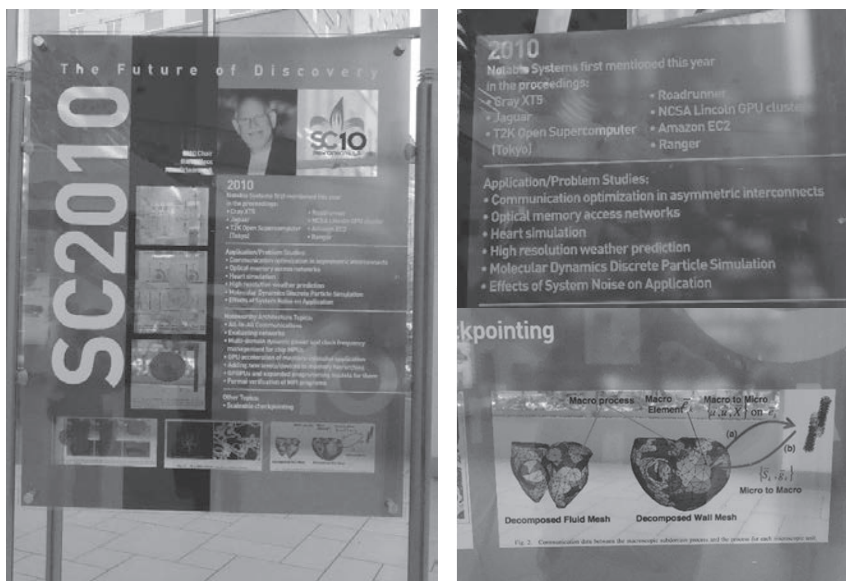


写真 2 SC13（2013 年 11 月，Denver，CO）で展示されていた SC10 のパネル，左：全体，右上：Notable System first mentioned this year in the proceedings の一つとして T2K Open Supercomputer (Tokyo) が記載されている，右下：パネルに掲載されていた心臓シミュレーションの結果の拡大

²<http://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/>

³<https://www.hpci-office.jp/>