

オープンCAE学会の皆様に
CAEに関連しそうな最新の
並列計算・HPC情報を提供
する

大島聡史（東京大学 情報基盤センター 助教／並列計算分科会主査）

SC11報告

SC

<http://supercomputing.org/>

- × 米国で毎年11月に開催されるHPCイベント
 - + 展示会+論文発表+アワード+チュートリアル+ワークショップ+パネル+etc.
- × TOP500発表の場の1つとして有名？
 - + 年に2回（もう1つは6月にドイツで開催されるISC）
- × SC11
 - + 2011.11.12-18、シアトルにて開催
 - + 70カ国以上から11490人以上が参加
 - + 日本からも多くの企業・研究所・大学が参加

2009年に引き続き、スパコン事業仕分けとタイミングが重なることに……

SC11 Topic (アワード関連)

× TOP500

- + TOP10の「順位」は前回（6月）から変わらず
- + 京が10PFLOPS超を達成
- + 100TFLOPS超が121システム、1PFLOPS超が10システム

× Green500

- + TOP10内訳：上位BlueGene/Q、下位GPU
- + 存続の危機？？？
 - × 測定方法・測定範囲の怪しさ
 - × 100kW未満の小規模BG/Q vs 1000kW超のTSUBAME

× Gordon Bell Prizes

- + 京とTSUBAMEが受賞、異例の最終候補全奨励賞
- + TOP500（LINPACK）よりもアプリケーション（CAE）より

× Graph500

- + まだまだこれから

SC11 Topic (Exhibition)

- × あまり目新しいトレンドは無し？
 - + GPU : SC10ではプッシュされていたが、もはや一般的
 - + MIC (Intelの新メニーコア) : 関心は高いが情報少ない
 - + メモリ、ネットワーク、ストレージ等は安定期？
 - × 期待されている技術はそれぞれあるが、展示されるには早い

- × 東大情報基盤センターの新スパコンも注目された
 - + 京の一般向け後継機、1PFLOPS級
 - + 2012年4月稼働開始予定 (SC前に決定、SC中にプレスリリース)
 - + 筑波大もPACS-CSのリプレイス情報 (GPUクラスタ) が人気だった模様

SC11 Topic (論文発表、ワークショップなど)

× エクサスケール

- + 京 (10PFLOPS) の100倍であるExaFLOPS級に向けて
- + アクセラレータ (ヘテロジニアス)、信頼性、etc.

× データインテンシブ

- + ストレージ重視

× 開発環境

- + PGAS、ライブラリ・フレームワーク

× クラウド活用

+ α

× SC12

- + 2012年11月、ソルトレイクシティにて開催
- + 京、GPUスパコン、中華スパコン……
 - × 京の三連覇は？（SC12の前にISC12）

× 日本の今後のHPC/スパコンはどうか？

- + PRIMEHPC FX10は受け入れられるか？
 - × 東大情報基盤センター以外にも導入されるだろうか、国外にも売れるか？
- + 京の後について（エクサスケールに向けて）大学・研究所・ベンダーが一体となって調査検討中
 - × もう少しすると大衆の目に触れるところに情報が出るかもしれません

連絡先（質問その他お気軽にどうぞ）
ohshima@cc.u-tokyo.ac.jp