

[報告]

第19回高性能シミュレーションに関する ワークショップ(WSSP)報告

東北大学サイバーサイエンスセンター 小林広明

東北大学サイバーサイエンスセンターは、ドイツのシュトゥットガルト大学高性能計算センター(HLRS)と NEC の協力を得て、2014年3月27日(木)～3月28日(金)に第19回 Workshop on Sustained Simulation Performance (WSSP)を開催しました。本ワークショップは、サイバーサイエンスセンターと HLRS との間の高性能計算に関する組織的連携協定に基づき両センターのスーパーコンピュータシステムの利用者、並びに国際的に活躍する計算科学者・計算機科学者を招いて、毎年、春と秋にシュトゥットガルト大学と東北大学で交互に開催しているものです。

今回のワークショップは、文部科学省の2年間の事業として東北大学が取り組む「高メモリバンド幅アプリケーションに適した将来の HPCI システムに関する調査研究」(通称 HPCI FS)の最終成果報告会として位置付け、特にスーパーコンピュータを用いた防災・減災、地球環境、最先端ものづくりなどを対象に、将来解決が希求される社会的・科学的課題の明確化とそのためのアプリケーションの分析、およびこれらアプリケーションに適した HPC システム実現のための要素技術に関する調査研究結果の報告を中心にプログラムを編成しました。また、東京大学情報基盤センター長石川裕先生からは石川先生が中心となって理研で検討を進めているフラグシップマシンについてのご講演と、理研丸山直也氏からは理研 HPCI FS アプリチームで検討を進めている将来のエクサスケールシステムの評価のためのベンチマークアプリケーションの検討結果についてのご講演をいただきました。さらに NEC 星宗王氏には、昨年6年ぶりに発表があった新しいベクトル型スーパーコンピュータ SX-ACE に関する講演をお願いしました。

ワークショップの冒頭、文部科学省研究振興局計算科学技術推進室川口悦生室長から我が国の HPCI 政策に関するご講演があり、また HLRS マイケルレッシュセンター長をはじめ海外有識者からは、今後のスーパーコンピュータセンターのあり方や、HPC のクラウド化やビッグデータ解析、さらには防災・減災、ものづくりのための最新のシミュレーション技術に関する研究成果の発表がありました。

2日間のワークショップでは、延べ約130名の参加者を得て、活発な議論が交わされました。第20回ワークショップは、2014年12月15～16日にシュトゥットガルト大学で行われる予定です。また、2013年度に開催されたワークショップの論文集が後日 Springer 社から出版されます。講演予稿集および論文集にご興味ございましたら残部がございますので、センターまでお問い合わせください。



青木孝文東北大学副学長（情報担当）のご挨拶



HLRS レッシュ教授の基調講演