

超並列計算シンポジウム

日時 2014/3/15(Sat.) 13:00

場所 12号館 101室@南大沢



「科学技術計算のための超並列計算の展望－利活用とその課題－」

Prospects for Massively Parallel Computing in Science and Technology Calculation
－ Use, Application and Problems

GPUコンピューティングを中心とするメニーコアプロセッサによる超並列計算は、現在High-Performance Computing (HPC)の分野における新しい流れを形成し、世界規模で大きな広がりを見せています。本シンポジウムでは、「科学技術計算のための超並列計算の展望－利活用とその課題－」(Prospects for Massively Parallel Computing in Science and Technology Calculation - Use, Application and Problems-) と題し、超並列計算の展望に関する講演会を開催します。皆さまのご参加をお待ちしております。

開催日： 2014年3月15日（土曜日） 13:00－16:50
 会場： 12号館101室@南大沢キャンパス
 問合せ先： 鈴木（理工電電, y_suzuki@tmu.ac.jp）, 大久保（SD学部情報, kanne@tmu.ac.jp）

プログラム	
13:00－13:10	開会挨拶
13:10－14:00 (50分) [基調講演]	Dr. Daniel Playne (Massey University) 「Scientific Computing with Parallel Architectures - Multi-Core Processors to Many-Core Accelerators」
14:00－14:10 (10分)	休憩
14:10－14:50 (40分) [招待講演]	小野謙二氏 (計算科学研究機構) 「並列化可視化技術の現状と課題」
14:50－15:30 (40分) [招待講演]	安永 高志氏 (株式会社エーイーティー) 「商用電磁界シミュレータCST STUDIO SUITEに見る解析大規模化・高速化の潮流」
15:30－15:45 (15分)	休憩
15:45－16:25 (40分) [招待講演]	稲富雄一氏 (九州大学大学院システム情報科学研究院) 「量子化学計算プログラムの並列化と問題点」
16:25－16:45 (20分)	尾西 翔平氏 (首都大学東京) 「HPC計算におけるデータ量の増大の問題点と解決法の探索」
16:45－16:50	閉会挨拶

主催： 首都大学東京・ミニ研究環「超並列計算による計算科学の新展開の検索」
 首都大学東京・教育改革推進事業「メニーコア・クラウド基盤技術の実践的教育」



超並列計算シンポジウム

Date 2014/3/15(Sat.) 13:00

Venue Building No. 12 - 101



「科学技術計算のための超並列計算の展望－利活用とその課題－」

Prospects for Massively Parallel Computing in Science and Technology Calculation
– Use, Application and Problems

Date : 2014/03/15 (Sat.) 13:00 – 16:50
 Venue : Building No. 12 - 101@Minami-Osawa Campus
 Contact : Suzuki (y_suzuki@tmu.ac.jp) , Okubo (kanne@tmu.ac.jp)

Technical program

13:00 – 13:10	Opening Remarks
13:10 – 14:00 (50 min) [Keynote speech]	<p>Dr. Daniel Playne (Massey University) “Scientific Computing with Parallel Architectures - Multi-Core Processors to Many-Core Accelerators”</p> <p><i>Abstract: The last decade of computing development have brought some fundamental changes in processor design. The exponential growth of processor clock speeds has stalled and forced processor design to multi- and many-core designs. While multi-core architectures take over the CPU market, an increasing number of many-core designs are emerging in the form of parallel accelerators. The history, development, challenges and future development of multi- and many-core processors is presented along with approaches for programming these parallel devices.</i></p>
14:00 – 14:10 (10 min)	break
14:10 – 14:50 (40 min) [invited speech]	<p>Dr. Ono (RIKEN Advanced Institute for Computational Science) “Challenge for parallel visualization of large-scale dataset and current status”</p>
14:50 – 15:30 (40 min) [invited speech]	<p>Mr. Yasunaga (AET, Inc) “High performance electromagnetic simulation with CST STUDIO SUITE”</p>
15:30 – 15:45 (15 min)	break
15:45 – 16:25 (40 min) [invited speech]	<p>Dr. Inadomi (Kyushu University) “Performance Optimization for Application Program of Quantum Chemistry and Problems in Its Exa-Scale Computing”</p>
16:25 – 16:45 (20 min)	<p>Mr. Onishi (Tokyo Metropolitan University) “Investigation of the bottlenecks for I/O transactions in scientific computing and a proposal of the new concept for effective data I/O”</p>
16:45 – 16:50	Closing Remarks

Building No. 12



Minami-Osawa Campus Map