

第2回「先進スーパーコンピューティング環境研究会（ASE 研究会）」開催について

スーパーコンピューティング部門

1. はじめに

今回で第2回となります、先進スーパーコンピューティング環境研究会（ASE 研究会）開催のご連絡をいたします。

2. 第2回 ASE 研究会開催予告：

日時：2008年 8月20日（水） 13時30分～16時15分

場所：東京大学 情報基盤センター3階 大会議室

主催：東京大学情報基盤センター スーパーコンピューティング部門

● プログラム（予定）

【招待講演】

■ 13時30分～14時30分

独立行政法人 理化学研究所 次世代生命体統合シミュレーション研究推進グループ

小野謙二 様

「ペタスケールシミュレーションのソフトウェア基盤」

“Software Infrastructure for Peta-scale Simulation”

概要：

大規模な計算システムは、ES, BG, TSUBAME, T2K など近年の大規模な計算機システムが示すように分散超並列かつマルチコア環境が一つのトレンドを示している。更に、GPU やアクセラレータの併用によるヘテロな計算環境についても研究開発が進められている。このような計算環境の進展の中で、計算資源の利用技術が今後より一層重要な役割を果たすようになる。

一方、ソフトウェア開発の点からは、シミュレーションは、単なる空間規模の大きな計算だけでなく、今や、マルチフィジックス・マルチスケール現象、最適化など、従来の計算能力では到達できなかった領域に踏み込もうとしている。連成解析や最適化など異なる計算技術の組み合わせにより問題を解決するためには、各領域を専門とする研究者のコラボレーションにより、効率的なコード開発を進めることが有効なアプローチである。

このような背景のもと、理化学研究所ではコード開発の効率を高め、エンドユーザの実行時の利便性を追求したシミュレーションフレームワークの開発と、これを用いたシミュレータ群の開発を推進している。本講演では、このフレームワークの概要とアプリケーション例について、また、大規模シミュレーションに必要なプリポスト環境について報告する。

【若手利用者推薦制度（試行） 平成19年度後期採択課題 招待講演】

■ 14時45分～15時15分

大阪大学 基礎工学研究科 関本敦 様

「正方形管路内乱流の数値シミュレーション～乱流中の秩序構造と二次流れ～」

■ 15時15分～15時45分

筑波大学 システム情報工学研究科 横澤拓弥 様、高橋大介 様

「大規模密行列に対する古典 Gram-Schmidt 直交化の高速化」

■ 15時45分～16時15分

埼玉大学 理工学研究科 坪谷怜 様

「実対称固有値問題に対する多分割の分割統治法の並列化」

3. 概要

- センターユーザに限定せず、研究会は一般公開とします。
- 参加費は無料で、基本的に事前登録は不要です。
- 講演原稿は原則として、スーパーコンピューティング部門が隔月で発刊している「スーパーコンピューティングニュース」誌、および、情報基盤センターが発刊している「デジタルライフ」誌に掲載されます。

詳細については、以下のページをご参照ください。

<http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/seminar/ASE/index.html>

また、今後の開催予定を確実に知りたい方は、メーリングリストへの登録をお願いします。

登録依頼については、以下の問い合わせ先までお願いします。

問合せ先：

〒113-8658 東京都文京区弥生 2-11-16

東京大学 情報基盤センター

ASE 研究会幹事 特任准教授 片桐孝洋

E-mail: katagiri@cc.u-tokyo.ac.jp