

第2回企画委員会/実行委員会合同会議開催(3/12)

平成25年度事業活動は、新生・産応協として運営委員会のもとに企画委員会と実行委員会の3体制からなる活動展開を進めてきたが、年度末に当たり、第2回合同会議を開催して、情報の共有化と活動方針の確認を行った。(第1回は、昨年5月8日に開催した。)

・企画委員長の交代⇒原田 淳前委員長が社内の人事異動があったため、樫根喜久新委員長へ交代した。

・海外調査報告

平成26年2月上旬に実施した欧州訪問調査の概要報告があった。日欧比較したときに、我が国の今後の進め方の中で大変参考となる結果が得られた。平成26年3月末に報告書を作成し、課題と要望について文部科学省へ提言した。さらに産応協として、速やかに展開できる具体的な提言と情報発信を展開することとした。

・2013年度(平成25年度)事業活動報告案

「継続事業」「新規事業」の活動状況について概要報告があり、平成26年度事業活動については、本年度の活動経過を踏まえて、委員会全体で活動推進することとした。

・HPCI コンソーシアムの概要報告

将来のスーパーコンピューティングのあり方について産業界の意見、要望を積極的に発信した。

・2014年度事業計画案について「わが国産業界の共生と競争」

継続事業「セミナー・ワークショップ・スクール・シンポジウム/課題研究」、「産応協ビジョン/ロードマップ」、「産応協の産業ビジョンと施策展開」、

・産業利用活性化に向けての提言とりまとめ体制について

ポスト「京」で重点的に取り組むべき社会的・科学的課題についての検討委員会(文部科学省)への参加(産業界代表として産応協内山田運営委員長が就任)

・海外調査から得られた課題、検討事項の推進「平成25年度活動の継続」

文部科学省では、ポスト「京」に向けた活動が進んでおり、産業界としても大変重要視する必要があり、早急にこれらの対応ができるタスクフォースを設置した。委員の構成は、樫根企画委員長、木槻企画副委員長が軸となって、海外事例調査に参加したメンバー等から構成する。

・新規会員勧誘活動について

産業界活動の活性化を図るため、幅広い分野からなる会員構成が必須であり、新規会員の勧誘について委員各位の協力を得て展開することとした。

海外利用実態調査委員会のまとめ-課題と今後の検討事項

平成25年度事業活動の一環として海外利用実態調査を行うため、文部科学省の指導と支援のもとで一般財団法人高度情報科学技術研究機構(RIST)と共同事業で進め、訪問調査結果をまとめた。特に調査結果を踏まえた課題と今後の取り組みに向けた検討事項は以下のとおりに整理した。

1. 現在の「京」を中核とするHPCIの運用に対する課題

産業利用に関するソフトウェア、プリポスト処理環境、利用制度及び利用者支援について本調査により要望が明らかにするとともに、より多くの企業に「京」を中核とするHPCIの活用を普及・浸透させていくために、今後検討すべき課題を明らかにした。

- ・動作可能なソフトウェアの整備(商用ソフト、OSS)

- ・プリポスト処理環境の整備・拡充
- ・産業利用機会の拡大（産業利用枠拡大、公募回数増加、採択通知の早期化等）
- ・利用研究課題申請、対面認証等の諸手続きの簡略化
- ・技術情報の整備と公開（性能分析・高速化事例、移植ノウハウ等）

2. 産業利用推進に向けての検討事項

米国・欧州ともに、スパコン整備の目的として、産業競争力の向上・経済波及効果の確保が国家的施策として掲げられている。

- ・産業利用を念頭に置いたアプリケーションの整備
- ・Capacity computing の積極的活用
- ・産業利用におけるソリューションセンターの整備
- ・長期的な産業育成を推進するシステム
- ・産業界の積極的な参画

スーパーコンピュータ「京」の戦略プログラム利用枠で実施される平成 26 年度重点課題・一般課題の選定について -RIST 発表 (3/26)

このたび、登録施設利用促進機関（登録機関）である一般財団法人高度情報科学技術研究機構は、文部科学省の推進している戦略プログラムについての、平成 26 年度のスーパーコンピュータ「京」の戦略プログラム利用枠（「京」の利用可能資源の 50%程度に相当）を配分する重点課題 11 件と一般課題 18 件を選定いたしました。平成 25 年度に引き続き「京」を活用することにより、科学的・社会的に画期的な研究成果が創出されることが期待されます。

なお、選定された詳細情報については、HPCI ポータル(<https://hpci-office.jp/>)に掲載されています。

HPC 産業利用スクール実践コース<反応流体>開講報告

開催日時:平成 26 年 3 月 25 日(火)午前 9 時 30 分～午後 5 時 30 分

3 月 26 日(水)午前 9 時～午後 4 時 20 分(2 日間)

場所:東京大学生産技術研究所 An 棟 4 階中セミナー室

主催: スーパーコンピューティング技術産業応用協議会 (産応協)

共催: 東京大学生産技術研究所 革新的シミュレーション研究センター (CISS)

公益財団法人 計算科学振興財団 (FOCUS)

協力: 株式会社数値フローデザイン (NuFD)

参加者:7 名

[はじめに]

本実践コースでは、東京大学生産技術研究所 革新的シミュレーション研究センター(CISS)、公益財団法人 計算科学振興財団 (FOCUS)の共催、並びに株式会社数値フローデザインの協力を得て、企業ニーズの高い反応流体（特に燃焼）シミュレーションに関し、FOCUS スパコンを用いた大規模計算にとり組みました。

このコースを通じて主催者が最も重視し、また、参加者に最も習得して頂きたいことが『解析デザイン力の習得』である。

参加の方々が本コースで習得された情報やノウハウを社内に持ち帰り、産業界でも積極的に利用され始めた「京」をはじめとするハイ・パフォーマンス・コンピューティング・インフラ (HPCI) などの高度な計算機資源や国プロソフトウェアを、企業内で今後どのように利活用して行くかを考える一助にして頂けることを期待している。

[プログラム]

(第一日目)2014 年 3 月 25 日(火)

9:30～10:00 オリエンテーション:参加者自己紹介、一日目の進め方説明

実行委員会委員 笠 俊司

10:00～12:00 流れ、燃焼シミュレーションの基礎

- 京都大学大学院工学研究科 機械理工学専攻 黒瀬良一
- 13:00～17:30 講演と実習:「解析デザイン」の基礎、ソフト/ツールの利用方法
(株)数値フローデザイン 主任研究員 岡部壮志
- (第二日目)2014年3月26日(水)
9:00～9:10 二日目の進め方説明
(株)数値フローデザイン 主任研究員 岡部壮志
- 9:10～12:00 二次元小規模ケース結果を用いたポスト処理を中心とした演習
(株)数値フローデザイン 主任研究員 岡部壮志
- 13:00～14:20 (1) 前日投入した三次元大規模ケース結果を用いた実習
(2) グループ毎の解析結果プレゼンテーションと結果レビュー
(株)数値フローデザイン 主任研究員 岡部壮志
- 16:00～17:20 スクール総括、アンケート記入、解散



ポスト「京」で重点的に取り組むべき社会的・科学的課題についての検討委員会(第1回)の開催案内

0.趣旨

「京」の100倍の性能を有するポスト「京」については、総額1,000億円以上の巨大研究開発プロジェクトであり、そこから高いインパクトのある成果が創出されることが国民から強く期待される。スーパーコンピュータで解決できる問題は、基礎化学から産業利用まで幅の広いものであるものの、ポスト「京」においては、国家機関技術として国家的に解決を目指す重要課題に優先的に取り組み、世界に冠たる成果を創出すべきである。

そのため、本年夏頃を目途に、文部科学省において、有識者や関係府庁の意見を踏まえ、これら課題解決に資するアプリケーションを重点的に開発するとともに、ポスト「京」開発においては、これらのアプリケーションと起用地用的に開発することで、最高の成果を早急に創出することを目指す。

そのため、文部科学省研究振興局内に我が国の経済社会及び科学技術に深い知見を有する者(十数名程度)から構成される「ポスト「京」で重点的に取り組むべき社会的・科学的課題についての検討委員会(仮称)を開催し、同委員会の意見を聴いて課題選定することとする。

1.日時 平成26年4月4日(金) 15:00～7:00

2.場所 文部科学省 3階 3F1 特別会議室

3.議題(予定)

- (1) ポスト「京」で重点的に取り組むべき社会的・科学的課題についての検討委員会設置について
- (2) ポスト「京」プロジェクトについて
- (3) 将来のHPCIシステムのあり方の調査研究(アプリケーション分野)からの報告
- (4) 関係府省庁における計算科学技術に対するニーズについて
- (5) 国民からの意見募集について
- (6) 今後の進め方について

*産協からは内山田運営委員長が委員として参加し、産業界の代表として提案、要望を行う。

[CMSI]計算科学技術特論 B 配信講義のご案内

昨年に引き続き計算科学技術特論 B の配信講義を以下の日程で開催いたします。奮ってご参加ください。ご興味お持ちいただけそうな方には転送をお願いいたします。

【開催要項】

日程：4月10日（木）～7月24日（木）の期間の木曜日 13:00-14:30

配信場所：CMSI 教育拠点 15ヶ所

※詳細は、下記または CMSI Web をご確認ください。

CMSI Web <http://www.cms-initiative.jp/ja/events/2014-haishin>

【シラバス】

- 第1回 4月10日 スーパーコンピュータとアプリケーションの性能 南一生（理研）
- 第2回 4月17日 アプリケーションの性能最適化1（高並列性能最適化） 南一生（理研）
- 第3回 4月24日 アプリケーションの性能最適化2（CPU単体性能最適化） 南一生（理研）
- 第4回 5月8日 アプリケーションの性能最適化の実例1 南一生（理研）
- 第5回 5月15日 アプリケーションの性能最適化の実例2 南一生（理研）
- 第6回 5月22日 大規模系での高速フーリエ変換1 高橋大介（筑波大）
- 第7回 5月29日 大規模系での高速フーリエ変換2 高橋大介（筑波大）
- 第8回 6月5日 オーダーN法1 尾崎泰助（北陸先端大）
- 第9回 6月12日 オーダーN法2 尾崎泰助（北陸先端大）
- 第10回 6月19日 大規模MD並列化の技術1 安藤嘉倫（名大）
- 第11回 6月26日 大規模MD並列化の技術2 安藤嘉倫（名大）
- 第12回 7月3日 大規模量子化学計算1 小林正人（北大）
- 第13回 7月10日 大規模量子化学計算2 小林正人（北大）
- 第14回 7月17日 OpenACC・CUDAによるGPUコンピューティング 成瀬彰（NVIDIA）
- 第15回 7月24日 インテル Xeon Phi コプロセッサ向け最適化、並列化概要
黒澤一平，菅原清文（エクセルソフト）

【開催場所】

東北大学（青葉山キャンパス/東北大学（片平キャンパス）/産業技術総合研究所（つくば）
東京大学（柏キャンパス）/東京大学（駒場キャンパス）/東京大学（本郷キャンパス）
金沢大学/福井工業高等専門学校/豊橋技術科学大学/分子科学研究所/名古屋大学/京都大学
大阪大学（豊中キャンパス）※配信元/大阪大学（吹田キャンパス）

CMSI 神戸拠点（計算科学研究機構）

※最寄りの拠点にてご参加いただくことが可能です。

今後の予定

- 4/10 第8回実行委員会の開催
- 4/23 第9回企画委員会開催
- 5/8 第14回運営委員会開催
- 5/21 第2回HPCものづくりワークショップの開催

【産応協事務局】

事務局は「虎ノ門」に設けておりますので、お問い合わせをお待ちしております。

スーパーコンピューティング技術産業応用協議会

事務局 滝口、清

電話 03-6435-5425 Email:icscp@nifty.com