

HPCIコンソーシアム活動の近況報告

1. 9/13 コンソーシアム理事会報告

産応協メンバーにもヒアリングに協力いただいた産業利用促進に関する調査検討WG(AICSに設置、笠主査)活動の中間報告を表記理事会向けに行った。今後、WGではこれら報告内容を具体化する施策を検討し、最終報告に展開する。

[中間報告骨子]

京の本格運用開始後1年が経過し、産業利用をさらに促進する観点からの改善要望を集約し、今後のWG活動の主たる課題として取り上げる項目を整理した。

① ソフトウェア整備のあり方

- (1) オープンソースソフトウェアの利用環境整備促進
- (2) 国産ソフトウェアの普及促進
- (3) 民間活力を活用した「京」へのソフトウェア整備促進

② 産業利用における早期のブレークスルー成果創出に関する検討(産業界からの推薦枠制度)

③ ユーザと関係機関との情報交換の場のあり方に関する検討

なお、其他要望が多く寄せられたものについては、関係部門(RISTやAICS等)との事前の折衝、擦りあわせにより、すでに改善がされつつあるものもあり、本中間報告では、確認した対応状況を列記した。具体的には、以下の各項目である。

(1) 平成26年度課題公募のあり方

現況の課題選定は、10月の課題募集から3月頃の採択通知まで約6ヶ月を要しており、利用開始は年度明けの4月から可能となる。結果、採択通知された企業は、3月から実施に向けたモデル準備等が可能となるが、準備期間が十分に確保できないため年度当初からの利用開始に支障が出ているのが現状である。

企業側ニーズに沿った課題選定過程とするため、申請から採択通知までの期間を短縮し、採択時期を1月頃にすることによって、採択から実行準備までに十分な期間を確保できるよう検討を行う。さらに企業側へ十分な準備を促すため、スケジュールやソフトウェア情報の提示など、一層の情報の適時開示について検討を行う。

平成26年度課題公募において、申請から採択通知までの期間を約1ヶ月短縮し、2月初旬の発表に変更。

(2) トライアルユースの拡充

企業側で出てきた課題に対して、随時受付でシミュレーションの有効性を確認できるトライアルユースは産業利用を促進する上で非常に有効な手段である。「京」以外のHPCI資源提供機関のトライアルユース導入について、さらに拡充を図るよう検討を行う。

「京」以外のHPCI資源提供機関のトライアルユース導入について、全情報基盤センターに要請を実施。既に北海道大学、東北大学、名古屋大学が応募受付可能な状態となっている。京都大学と大阪大学についても現在調整中。

(3) HPCI全体の採択率向上

「京」を中心とする現行HPCI全体としての採択率の向上を図るため、「京」で採択されなかった課題申請の他のHPCI資源提供機関への推薦制度について、検討を行う。

平成26年度課題公募より、「京」で不採択になった場合のHPCI資源の希望の有無、また希望の場合、利用したい資源提供機関と資源量を予め申請してもらうよう変更。

(4)その他

特に京へ移植する要望が多かったオープンソースソフトウェアの移植状況

- ・ OpenFOAM は移植中（基本機能は動作済み）
- ・ AMBER は利用中の課題があり、高速化チューニングの支援中
- ・ GROMACS は戦略・一般課題で利用されている。

2. 産業利用アプリケーション検討サブワーキンググループ

HPCI 計画推進委員会「今後の HPCI 計画推進のあり方に関する検討ワーキンググループ（小柳 WG）」のもとに、東大生研加藤教授を主査に、標記サブワーキンググループが組織され、2020 年頃をめどに産業界で利用されているアプリケーションの状況を検討し、今後の HPCI 計画へ反映させることとなった。

8 月から 9 月にかけて、計 4 回の会合を開催し、最終報告書を取りまとめた。議事は、すべて公開であるため、詳細は、以下 URL を参照されたい。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shinkou/028/028-2/index.htm

海外利用実態調査事務局会議<第 2 回 9/26, 第 3 回 10/3、第 4 回 10/17>

本年度事業一環として、海外調査事例調査を RIST(一般財団法人高度情報科学技術研究機構)との共同事業で行うこととなり、このための事前準備のための検討会議を行った。

- (1)調査目的:「京」を中核とする HPCI を活用した産業利用の一層の推進を図るため、我が国内外の産業界におけるスーパーコンピュータを活用するニーズ、利用状況及び産業競争力強化の実態について調査する。
- (2)調査方法:調査委員会を設置して、事業全体の事務局は RIST が行う。
- (3)調査対象機関:欧州を中心に海外調査の派遣を行う。米国については、SC13 で現地ヒアリングを行う。あわせて国内は、アンケート/ヒアリング調査を行う。

第 3 回シンポジウム準備委員会<10/4>

講師選定の結果、「基調講演」は、(株)三菱総合研究所 小宮山宏理事長にお願いし、快諾を得た。(10/5)また、「事例報告」発表は、企業における若い現場の発信をお願いし、次の選定を行い、快諾を得た。

分野 1(選定担当:竹内委員)から大日本住友製薬(株) 山崎一人氏—ヘルスケア:創薬—、
分野 2(選定担当:高原委員)から日産自動車(株) 大脇 創氏—材料:電気化学デバイス—
分野 4(選定担当:笠委員)から(株)日立製作所 岩瀬 拓氏—ものづくり:流体機械—
参加者の動員を図るため、関係機関との協調・協力をする事とし、次の共催、後援、
協賛の依頼を行うこととした。

共催:独立行政法人科学技術振興機構

後援:文部科学省、経済産業省

協賛:独立行政法人 理化学研究所計算科学研究機構、
一般財団法人高度情報科学技術研究機構、一般社団法人 HPCI コンソーシアム
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
計算物質科学イニシアティブ、公益財団法人計算科学振興財団、
特定非営利活動法人バイオグリッドセンター関西、
次世代スーパーコンピュータ利用推進協議会、公益社団法人日本工学会、
一般社団法人日本自動車工業会、一般社団法人電子情報技術産業協会
一般社団法人日本経済団体連合会、公益社団法人関西経済連合

第 1 回 HPC 産業応用オースタムスクール開講報告

開催日時:平成 25 年 18 月(金)午後 1 時~19 日(土)午後 1 時 20 分(一泊 2 日)

場所:多摩永山情報教育センター(東京都多摩市諏訪 2-5-1)

本 HPC 産業応用オースタムスクールでは、HPC 技術の将来に深くかかわる産学官の有識者を講師、チューターに迎え、現在から将来にわたる HPC 技術の産業利活用に関して重要となる視点の提示をお願いしました。さらに企業にてシミュレーション技術を

活用し社内イノベーションを推進する実務を担っている方の経験談も加え、多様な業種からなる受講者による車座議論により、自社における HPC 利活用とイノベーションをより深く考えるヒントを得られるような企画としました。そして、これらを通し、受講生、講師、チューターからなる顔の見えるネットワーク構築の一助にもなることとした。

【受験生】 計 8 名

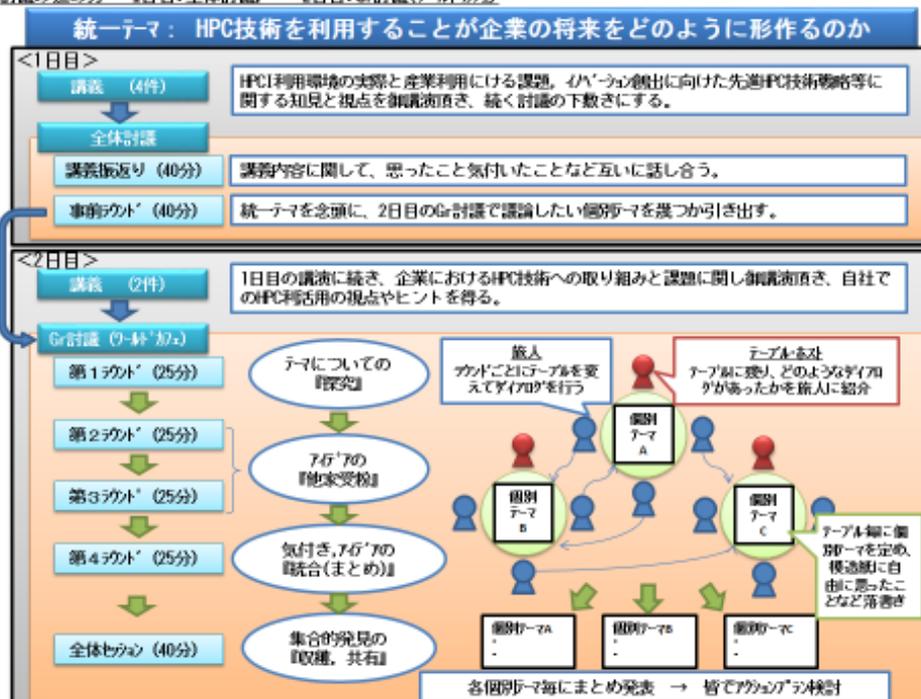
【講師/チューター】 計 10 名

【討議の進め方】

1 日目の討議では、受講生全員で、初日の講義を振り返り、得た知識などをいったん整理、共有する時間を設け、その後、2 日目のグループ討議の肩慣らし議論、及び皆が議論したい個別テーマ出し（3 件程度）を行っておく。

2 日目の Gr 討議では、何か結論を出すというより、受講生が今後、協業して HPC 技術の企業利活用に向けた活動を進めていけるコミュニティの基盤造りや、実行してみたいことやそのアクションプランの雛型の検討を主な目的として、『ワールドカフェ』方式で行うこととする。ここで得られた意見やアイデアは、産応協にて支援していく。

討議の進め方 1日目:全体討議, 2日目:Gr討議(ワールドカフェ)



【講義】

その 1: 「京」を含む HPCI 利用環境の実際と産業利用における課題

講義 I: 「京」を含む HPCI 利用環境の実際と産業利用

高度情報科学技術研究機構 塩原紀行

その 2: 産業イノベーション創出に向けた先進 HPC 技術戦略における産学連携のあるべき姿

講義 II: HPC を利用した先端的シミュレーションの産業応用例

東京大学生産技術研究所 教授 加藤千幸

講義 III: ものづくりのパラダイムシフトに向けた道具立て

HPC/PF(High Performance Computing Platform)

理化学研究所計算科学研究機構 小野謙二

講義IV：新物質・エネルギー創成に向けたCMSI(分野2)の戦略

東京大学物性研究所 教授 常行真司

その3：HPC 先端企業でのHPC技術への取り組みと抱える課題

講義V：分子シミュレーションによる高分子機能膜設計

—産学連携による要素技術開発と将来展望— 東レ(株)先端材料研究所 茂本 勇

産業界における計算科学シミュレーションへの期待と課題

—COCN(HPC 応用研究会)の報告から— (株)日立製作所 日立研究所 佐々木直哉

[講義&討論風景]



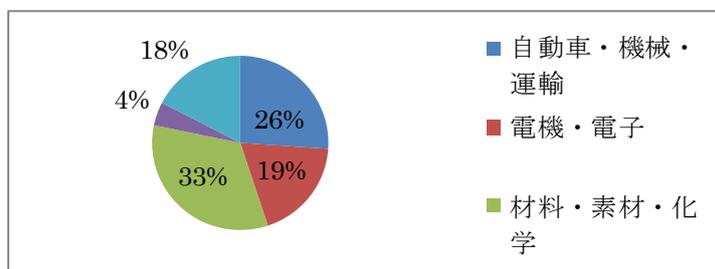
産学協利活用実態アンケート調査の実施

産学協における会員の認識、実態把握を行うため、8/20にアンケート調査票を配布し、9/4まで回収した。回答者は、本分野にご関心のある方々からの積極的なご意見をいただくことを主目的に実施した。今回の回答意見は本協議会の今後の活動に展開する。

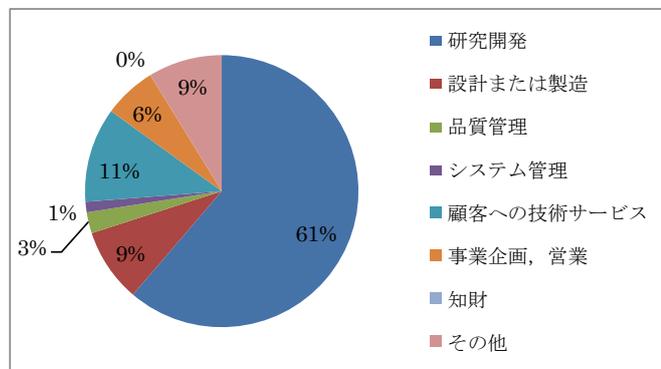
アンケート調査発送先：正会員/登録会員(160社/200名)、回答数：66件、回答企業数：55社(正会員回答数：23社、登録会員回答数：32社)

<回答結果>

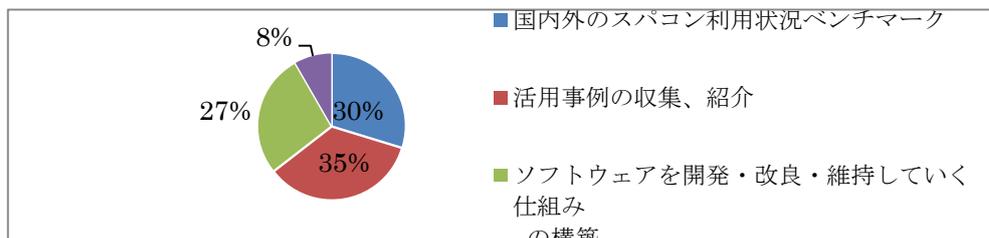
(1)回答者の業務範囲



(2)回答者の所属/部署



3)産業界でのスパコン活用に対して産応協に期待する活動



第 6 回企画委員会開催報告

平成 25 年 10 月 22 日 (火) 午前 9 時 30 分～11 時 30 分トヨタ自動車(株)東京本社会議室において第 6 回企画委員会を開催した。主な議事は、次の報告事項並びに審議事項を進めた。

[報告事項]

1. HPCI コンソーシアムの状況報告
2. 産応協実態調査アンケートの結果報告
3. 第 27 回スパコンセミナー開催結果報告と次回予告
4. HPC 産業利用オータムスクール開講結果報告
5. ものづくりワークショップ開催について
6. 「京」共用一周年シンポジウム開催報告

[審議事項]

6. RIST との共同事業「産業利用実態調査」の進捗について
7. 第 6 回シンポジウム/総会の準備状況について
 - ・シンポジウムプログラム案(講師決定ほか)/関係機関の共催/後援/協賛の確認
 - ・総会/トップセミナーへの運営委員参加のお願い
8. 2013 年度事業活動の展開状況と今後の展開について
 - ・2013 年度事業活動課題の対応と方針の確認(短期/中期)
 - ・グループ活動による取りまとめの実施

第 1 回 HPC ものづくりワークショップの開催案内

本年度第 1 回 HPC ものづくりワークショップを平成 25 年 11 月 29 日(金)午後 2 時～午後 6 時 東京大学生産技術研究所会議室において開催する旨、案内した。参加の対象者は、事前に参加登録した産応協会員及び旧イノベーションプロジェクト関係者 30 名程度とする。このため、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と協調して、動員を行うこととした。

[開催日時]

平成 25 年 11 月 29 日 (金) 14:00-18:00 [場所]東京大学生産技術研究所

今後の予定

- | | |
|-------|--|
| 11/1 | 海外利用実態調査委員会(第 1 回)開催 |
| 11/6 | 第 5 回実行委員会 |
| 11/7 | シンポジウム準備委員会(第 4 回) |
| 11/29 | HPC ものづくりワークショップ開催 |
| 12/3 | 第 7 回企画委員会 |
| 12/18 | 第 6 回シンポジウム開催/総会・第 13 回運営委員会・トップセミナー開催 |

[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