

発行：東京都港区虎ノ門
2-10-1 虎ノ門ツインビルデ
ィング西棟4階
富士通虎ノ門オフィス内
Mail: icscp@nifty.jp
2014年1月21日(火)No.009

ICSGP 産応協ニュース [第9号]
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)
Industry Committee for Super-Computing Promotion

第7回企画委員会開催(2013/12/03)

[報告事項]

1. RIST との共同事業「産業利用実態調査」の進捗状況
国内実態把握をアンケート並びにヒアリングで調査実施
2. ものづくりワークショップ開催結果報告
定期的開催(5月、11月)
3. HPC 産業利用スクール京特別コース及び実践コースの開催
2014年1月15日(水)東京大学生産技術研究所
4. 第28回スパコンセミナーの開催
2014年2月20日(木)機械振興会館 テーマ:「ビッグデータ」
5. シンポジウムの準備状況
参加者動員に対する各委員の対応支援/当日の運営支援など
6. HPCI コンソーシアムの状況

[審議事項]

7. 第1回総会(12月18日/第13回運営委員会)
*第1回経営トップセミナーの実施
8. 2013年度事業活動進捗報告と今後の対応
平成25年度活動報告/本年度達成度の確認
9. 2013年度活動予算の見直し
10. 2014年度に向けて新規会員募集
現会員の継続維持と新規会員

第6回スーパーコンピューティング技術産業応用シンポジウム 開催結果報告

テーマ「産業競争力強化に向けて」

開催日:2013年12月18日(水) シンポジウム:13:00~17:30/懇親会:17:40~17:00

場 所:日本科学未来館7階 未来CANホール

定員/聴講料:300名/無料、参加者:事前登録者数 232名、
当日申込登録者数11名当日参加者数 198名

*参加対象者:産応協会員各位並びに本分野に携わる関係者各位、一般各位



開催趣旨:産業界においてスーパーコンピューティング技術の利活用が本格化しつつある中、その現状や課題、今後の展望およびそれに向けての産応協の活動取り組み等について、広く一般の方も含め理解を深めていただく。

主催後協:
催:スーパーコンピューティング技術産業応用協議会
催:独立行政法人 科学技術振興機構
援:経済産業省, 文部科学省
賛: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会
 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, 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, 公益社団法人日本工学会,
 次世代スーパーコンピュータ利用推進協議会
 特定非営利活動法人バイオグリッドセンター関西
 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

プログラム:

- ①主催者挨拶 産応協運営委員長 内山田 竹志
- ②来賓挨拶 文部科学省副大臣 櫻田 義孝様
- ③来賓挨拶 経済産業省審議官 石川 正樹様
- ④基調講演「日本『再創造』～スーパーコンピューティングが拓くイノベーション」
 (株)三菱総合研究所理事長 小宮山 宏様
- ⑤事例報告
 - (1)「『京』のもたらすイノベーション創業の新展開」大日本住友製薬(株) 山崎 一人様
 - (2)「大規模第一原理分子動力学計算に基づくリチウムイオン電池系シミュレーション」
 日産自動車(株) 大脇 創様
 - (3)「HPC を用いたファンの性能と騒音予測技術」
 (株)日立製作所 岩瀬 拓様
- ⑥産応協活動報告 産応協企画委員長 原田 淳
 ・産応協活動への今後の期待 東京大学名誉教授 小林 敏雄様
- ⑦特別講演「科学技術駆動型イノベーション創出能力と人材育成
 ～スーパーコンピューティング技術革新への期待～」
 公益財団法人日本工学会会長 柘植 綾夫様
- ⑧共催者挨拶 独立行政法人科学技術振興機構理事長 中村 道治様

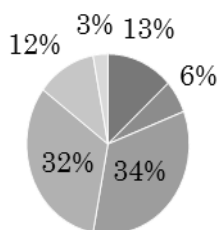
当日概況:

年末の忙しい時期の開催にもかかわらず、約200名の参加を得られた。特別講演を依頼した柘植綾夫様が、実施当日になって体調不良によりご出席頂けないというアクシデントが発生したが、アンケートの結果からは参加者のシンポジウム全体の満足度は高く、ほぼ期待した成果が得られた。

《アンケート結果抜粋》

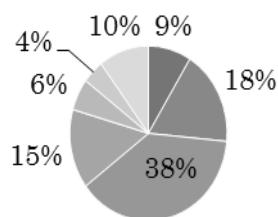
回答者年齢構成

- 20才代
- 30才代
- 40才代
- 50才代
- 60才代
- 70才代以上



回答者職種分類

- 経営・役員
- 設計・開発
- 研究
- 企画
- 営業
- 事務



(1) 産協に期待する事項について

- ・今後も政府関連機関及び民間企業とのコラボレーションの実働等積極的に紹介、公開してほしい。
- ・HPC利用を企業経営者層へ働きかけてほしい。そうするとHPCユーザとしては、利用しやすい。
- ・本当に「京」クラス（あるいはそれ以上）のスパコンがあったからこそできたという実製品並びにそこで使われたソフトウェアの紹介、宣伝ができないか。
- ・スパコン利用のメリットをアピールするのが普及に必須。論文やプレゼンで成果発表するだけでは難しく、やはり最終製品を見せ、かつてスパコン利用しなかった場合と比較してメリットを明示するのが重要だと思う。

(2) わが国が推進するスーパーコンピュータ国家プロジェクトについて

- ・裾野を広げる必要を強く感じている。製造業に留まらず、より幅広い分野、規模の企業への使用を見据えた戦略が必要と感じている。また更なる利用のためのユーザビリティの整備の構築、計算から得た知見の展開、一般化といった領域への投資が長期的には必要である。
- ・「京」のように学界から産業界までが利用可能なスパコンというのは、世界でも珍しく、素晴らしいと思う。一方利用が殺到して、使いたい時に使えないということも起こっており、複数マシンを同時に配備することが必要。従属的な開発が必要。
- ・作ってからHow to use? Who use?ではなく、Needsの事前準備を戦略的に広範な領域に進めるべし。満を持して最初から列をなして稼働するくらいのProjectであってほしい。

(3) その他自由記入

- ・スパコン利用者は、まだまだ少ない。しかし、スパコンの開発ができる専門家は非常に少ない。まして、競争力あるスパコンとなるとほとんどゼロ。これは企業、アカデミアを問わず真の人材育成が不可欠。
- ・「京」をはじめとするスパコン活用の議論は、どうしても従来の延長に留まるように思える。スパコンによるシミュレーションが今、活用されていない領域、業種、活用の有効性に気づいていない実務者、経営者がまだまだ多いはずで、そのような層にどう広げていくかが今後の課題。(特に現在まだアプリケーションソフトが存在しないような領域)

第13回運営委員会/総会開催報告

新生産協として第2回運営委員会並びに運営委員会委員に参加されていない正会員を含めた第13回運営委員会/総会を次の通り開催し、2013年度事業活動の実態を報告した。

産業界の利活用がなぜ推進しないのか、取り組みの遅れている業種/分野に対する課題と啓発、周知活動をどのように取り組めばよいか、それぞれの要望、意見をきめ細かく吸い上げるとともに、具体的な対応ができる活動が必要ではないのか。

運営委員会における活動報告にとどまることなく、企画委員、実行委員から活動のアイデア等の意見を積極的に出し合うこととした。

日 時:2013年12月18日(水)午前10時30分から午前11時25分

場 所:日本科学未来館7階交流施設 会議室2



議題:報告事項

- | | |
|-------|---|
| 第1号議案 | 前回運営委員会議事録の確認 |
| 第2号議案 | 2013年事業活動状況と2014年度活動方針について
—活動状況の現況報告と今後の活動について報告— |
| 第3号議案 | 2013年度予算の執行状況について
—本年度-予算の執行状況について報告— |
| 第4号議案 | 2014年度会員募集について
—新規会員の勧誘への対応— |

第1回経営トップセミナー開催報告

産応協は、平成25年度活動の一環として運営委員会を中心に企業経営のトップの方々へのスーパーコンピューティング技術の利活用の認識向上を図るため、具体的に利活用を推進している企業経営トップによる啓発を行うこととした。このため、第1回経営トップセミナーを2013年12月18日に開催した。当日は、第13回運営委員会/総会の開催後に開催し、今回は運営委員会委員の参加をお願いした。

開催日:2013年12月18日(水)午前11時30分から午後12時20分

会場:日本科学未来館7階会議室/参加者:38名

テーマ:住友ゴムにおけるシミュレーション技術の活用

講演者:住友ゴム株式会社 常務取締役 研究開発本部長兼材料開発本部長

中瀬古広三郎様



住友ゴム㈱では、タイヤを取り巻く環境と今後の方向性として、「低燃費性(低転がり抵抗)」「安全性(高グリップ)」「省資源(高ゴム強度)」等の高度化するタイヤ開発に素早く対応するためコンピュータシミュレーションを活用することが必須であるとし、企業のトップから意識を高め、また、企業全体の開発力向上と合わせてイメージアップとして積極的に推進している。

第2回海外利用実態調査委員会(2013/12/17)

1. 国内アンケート調査

- ・海外の利用実態調査と合わせて国内の利用実態調査をすでに産応協が実施したアンケート項目をベースに行った旨、概要報告があった。ただし、バイオ分野としては「ビッグデータ解析について」今後の必須テーマの追加を行い調査を実施。
- ・バイオグリッドセンター関西会員へのアンケート依頼に関して、配布先(26社、30名)、依頼期間(11/29~12/16)、アンケート調査結果(回収21社、21名)について報告。
- ・さらに個別企業インタビューを自工会会員に実施。

2. 米国(SC13)でのインタビュー結果報告

- ・高原委員からXSEDEプロジェクト(米国科学財団NSFの配下)、INCITEプロジェクト(米国エネルギー省の管轄)のヒアリング概要報告。
- ・想定以上に民間利用が活発であり、更なる調査実施を来年度企画として文科省に提案してはどうかとの意見があった。ソフト開発の状況調査やXSEDE配下の機関の視察が候補に挙がった。

国内外の産業界におけるスーパーコンピュータの活用に関する調査要旨

(米国：SC13 国際会議) ドラフト：高原 浩志 (NEC)

IEEE/ACM SC13 スーパーコンピューティング国際会議 (米国デンバー、2013/11/17-22) にて、XSEDE プロジェクト (米国科学財団 NSF の配下)、INCITE プロジェクト (米国エネルギー省の管轄) のプロジェクトマネージャークラスと各々、面談し、主として政府・アカデミアが運用する高性能計算機における産業利用について、調査・ヒアリングを実施した。以下要旨を紹介する。

XSEDE、INCITE とともに、大学・研究機関などの所有、運用する高性能計算機を対象に、民間企業による産業応用利用も促進しているプロジェクトであり、以下のような特長を有している。

- ・XSEDE、INCITE とともに、仮想的組織として運営され、配下の計算機センターリソースに対して、リソース割当、研究課題選定・推進マネジメントなどを横断的に推進
日本の HPCI では、現状では、京の運用 (+大学センターの一部リソース) に対して、登録機関による産業利用推進の仕組みはあるが、米国においては、XSEDE、INCITE による統括権限はより大きい。
- ・両プロジェクトとも、基本はアカデミア利用主体であるが、アカデミア+民間企業による共同提案課題を推奨。一律に産業利用率 $x \times \%$ (計算機リソース) という設定はなし。
民間企業のみによるリソース使用は全体の 10%内外ではあるものの、それ以外の多くの選定課題において、アカデミア・民間による共同提案が採択されている。
- ・米国政府 (大統領府など) の意向を踏まえ、高性能計算 (HPC) を活用した国際競争力の確保、迅速な市場アプローチ実現がドライビングフォースとなっている。課題選定でも、経済波及効果が重視されている。(サイエンス重視というだけでなく、この点は日本の HPCI とは異なっている)
- ・XSEDE、INCITE とともに、実際の計算機運用、アプリケーション整備などは、配下の計算機センターなどに委ねられている。

将来のスーパーコンピューティングのあり方についての提言 －最終報告 (案)－に関する意見

昨年 12 月 27 日に開催された将来のスーパーコンピューティングに関する検討 WG における「将来のスーパーコンピューティングのあり方についての提言」－最終報告 (案)－に関して産応協実行委員会からの意見を行った。(2013/12/31 に提出)

なお、2014/1/15 の第 6 回実行委員会において意見提案の報告を行い、将来のスーパーコンピューティングのあり方として重要事項として事後承認した。引き続き、各委員におかれてもこれらを踏まえて産業界の意見として強く発信することとした。

今後の予定

- 1/15 第 6 回実行委員会開催
- 1/15 第 2 回 HPC 産業利用スクール京特別コース開講
- 1/17 海外事例調査事前会議
- 2/20 第 28 回スパコンセミナー開催
- 3/月上旬 企画委員会/実行委員会合同会議 (予定)
- 3/25-26 HPC 産業利用スクール実践コース (反応流体) 開講

[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