

第9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 開催概要報告

1. 開催趣旨

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/ICSCP）は、本年度4月より、従来のセミナーやスクール等のコミュニティ活動に加えて、新たに「提言活動チーム」を設け、スーパーコンピューティング技術の利活用推進に向けて、より積極的に産業界の考えを外部へ発信していく取組みを開始した。

そこで、今回のシンポジウムでは、スーパーコンピューティング技術の新たな拡がりの可能性と役割について、有識者の方々からご講演をいただいた後、パネルディスカッションで、スーパーコンピューティング技術の産業利用の真の実用化をテーマに参加者と議論を行うことを目的に開催した。

2. 実施概要

テーマ：「産業応用の拡がり」

～身近になったスーパーコンピューティング技術～

開催日時：2016年12月21日(水) 13時から17時30分まで

開催場所：イイノカンファレンスセンター Room A（東京都千代田区内幸町）

聴講参加者数：137名

主催：スーパーコンピューティング技術産業応用協議会

後援：文部科学省、経済産業省、一般社団法人 日本経済団体連合会

協力：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

協賛：一般財団法人 高度情報科学技術研究機構

一般社団法人 電子情報技術産業協会

一般社団法人 日本自動車工業会

一般社団法人 HPCI コンソーシアム

公益財団法人 計算科学振興財団

公益財団法人 都市活力研究所

公益社団法人 関西経済連合会

国立研究開発法人 科学技術振興機構

国立研究開発法人 理化学研究所 計算科学研究機構

大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 分子科学研究所

特定非営利活動法人 バイオグリッドセンター関西

3. プログラム

主催者開会挨拶

産応協運営委員長 近藤賢二

来賓挨拶

文部科学省研究振興局長

関 靖直様

経済産業省商務情報政策局審議官

竹内芳明様

[基調講演] 「第4次産業革命における計算科学の役割」

国立研究開発法人 科学技術振興機構

顧問 中村道治様

平成28年度産応協活動状況報告

産応協企画委員長 水落隆司

- [講演 1] 「スーパーコンピューティングの製造業者経営への貢献」
～次世代型メカニカルシールの開発に向けた解析技術の構築～
イーグル工業株式会社技術本部技術研究部 部長 井上秀行様
- [講演 2] 「Fintech による金融サービスの革新」
みずほ情報総研株式会社事業戦略部 プリンシパル 宮田隆司様
- [パネルディスカッション]
「スーパーコンピューティング産業利用の真の実用化に向けて」
(パネラー)
- ・住友ゴム工業株式会社 研究開発本部 内藤正登様
 - ・イーグル工業株式会社 技術本部技術研究部 井上秀行様
 - ・みずほ情報総研株式会社事業戦略部 プリンシパル 宮田隆司様
 - ・株式会社本田技術研究所四輪 R&D センター シニアエキスパート 内田孝尚様
- (モデレーター)
- ・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長 教授加藤千幸様

4. デモ展示

- ・講演 1 のテーマの画期的なメカニシールを用いた製品サンプルの紹介
- ・産応協が実施したボックスファンを用いたソフトウェアのベンチマークテスト結果の紹介

5. 当日概況

今回のシンポジウムは、例年よりも若干開催時期が遅く、年末の繁忙期に向かう時期であったため、参加状況を懸念したが、関係各位の多大なご支援、ご協力を得て、お蔭様でほぼ例年並みの 137 名の参加（事前登録 150 名）を得て、盛況に開催することができた。

6. アンケート結果

参加者アンケートの結果からは、シンポジウム全体として、参加者の満足感が感じられ、どの講演内容についても「大変分かり易かった」「大体理解できた」との回答が大多数を占めていた。また、会場や運営についても、概ね満足を感じられた。

昨今の類似イベントの一般的な傾向として、その内容に関わらず、参加者に若年層が少なく、比較的固定化されているのが現状かと思われる。産応協もこうした傾向を憂慮しており、今回も講演内容に則したデモ展示を行う、或はテーマを見直す等、試行錯誤を行った。

然しながら、大変残念ではあるがアンケート結果の参加者構成を見る限りでは、例年通り本分野に直接携わっていると思われるような若い世代や女性の参加者が少ない結果となった。

また今回は、講演テーマの関係から、大学関係、バイオ業界関係の参加は無かった。産業界の団体としては、今後の世代交代に向けた何等かの具体策を引き続き検討していく必要があると思われる。

アンケート結果の集計概要は、添付資料参照



第9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会場風景



開会挨拶
産応協 近藤賢二運営委員長



来賓挨拶 文部科学省
関 靖直研究振興局長



来賓挨拶 経済産業省
竹内芳明審議官



基調講演
JST 中村道治顧問



産応協平成 28 年度活動状況報告
産応協 水落隆司企画委員長



講演 I
イーグル工業(株) 井上秀行部長



講演 II
みずほ情報総研(株) 宮田隆司
プリンシパル



産協協ボックスファンベンチマーク
テストノパネル展示(参加募集)



イーグル工業(株)製品展示



パネルディスカッション
“スーパーコンピューティング産業
利用の真の実用化に向けて”



パネル展示/ロビー風景

添付資料

《アンケート集計結果》

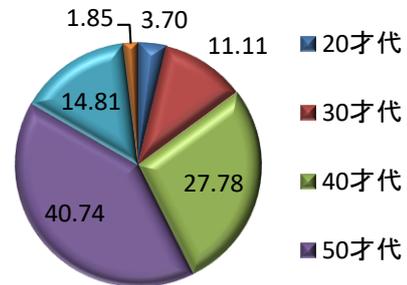
[参加者構成]

①年齢別構成

概要にも触れたように、年齢別に参加者の構成を見ると、50才代が中心で、20才代30才代の若手研究者の参加が少ない。

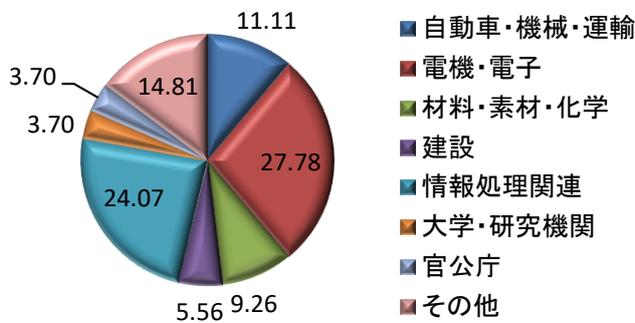
業種別では、電機・電子、情報処理関連が中心で、職種別では研究職、企画職、設計開発職が大半となっている。

第9回シンポジウム参加者年齢別構成



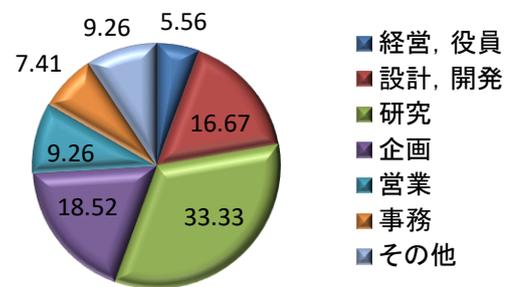
②業種別構成

第9回シンポジウム参加者業種別構成



③職種別構成

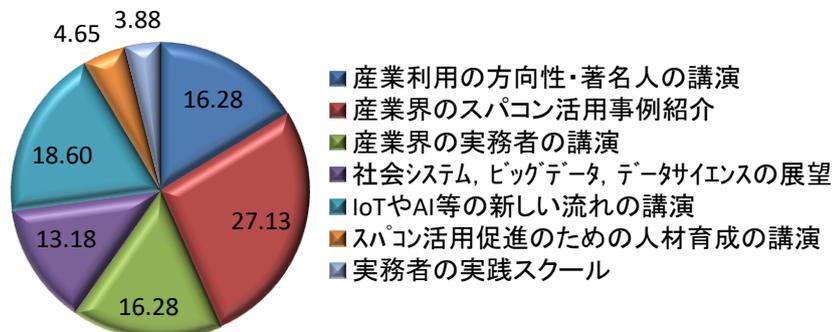
第9回シンポジウム参加者職種別構成



[産応協の今後のイベントテーマについて]

産応協の今後のイベントテーマについて、意見を聴いたところ、「産業界のスパコン活用事例の紹介」「産業界の実務者の講演」「産業利用の今後の方向性」という従来より希望の高かった項目に加え、近年のトレンドでもある、「社会システム、ビッグデータ、データサイエンスの展望」「IoTやAI等の新しい流れ」についても、関心が高いことが伺えた。

今後期待するイベントテーマ



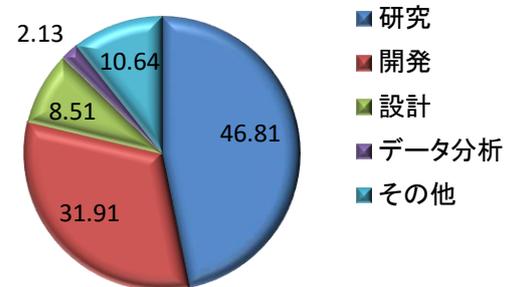
《以下は、アンケートで回答者にHPC技術活用状況について意見を聞いたもの（参考）》
 [参加者のHPC技術活用状況について]

HPC技術の活用状況について質問したところ、60%強の方が何等かの形で計算技術を活用する業務に就いているとの回答であった。

〈計算技術の利用目的〉

その利用目的について聴くと「研究」「開発」が大半を占める結果となった。その他の内容としては、「企画」「受託解析」「顧客支援」等が含まれる。

計算技術の利用目的(複数回答可)

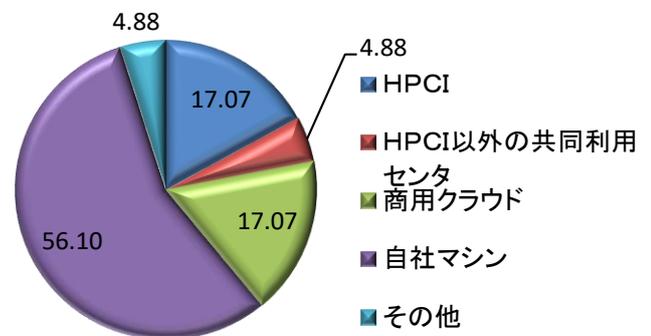


〈どのようなコンピュータを利用しているか〉

利用している計算機環境について質問すると、「自社マシン」が半数を超えた。「HPCI」と「商用クラウド」は同数で、「HPCI以外の共同センター」の利用は、極少数であった。

ほぼ予想していた状況ではあったが、共用施設の利活用推進を今後、どのように展開していくべきか、引き続き更なる検討が必要と思われる。

どのようなコンピュータを利用しているか(複数回答可)

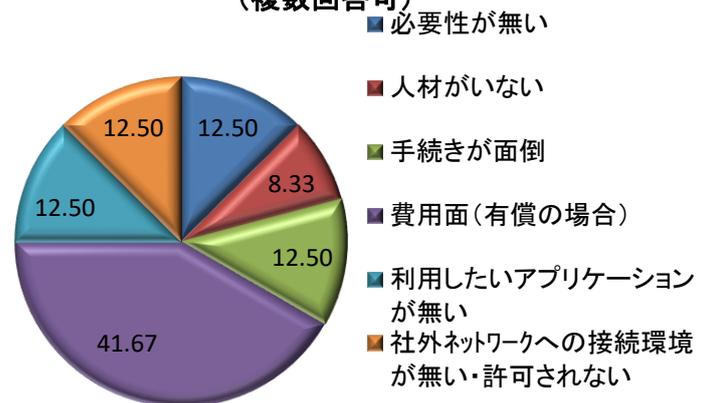


〈共用施設を利用しない理由〉

上記設問に対し、共用施設以外と回答した方に対し、その理由を聞いたところ、費用面を挙げる方が多かった。

その一方で、自由記入欄には、以下のような意見もあり、産業利用活性化に向けたサポートをどのように進めるべきか、引き続きの課題として産官学で議論をしていく必要性を改めて感じた。

HPCIや共同利用センターマシンを利用しない理由(複数回答可)



〈自由記入〉

- ・課題に対してHPCが利用できるのか、できないのか、どこに問い合わせれば良いかも分からない。化学メーカーなので化学反応器があり、原料をガス or 液体で供給し、反応器の中に生成物が形成され、製品となる。検証軸のみで開発をしている。
- ・Amazonを始めとするクラウドコンピューティングサービスに京コンピュータの運営の一部を委ねるというのも一方法と考える。クラウドの中に京コンピュータが紛れ込んでいれば、プレミアムクラス的な取扱い(位置付け)が可能になる。
- ・使いたいけど使えないBigDataには、どんなデータがあるか。