

**スーパーコンピューティング技術産業応用協議会**  
**平成 26 年度事業活動概要報告**  
〈平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日〉

2014 年度

産応協は、平成 25 年 4 月の新体制立上げから丸 2 年を経過した。この間、ポスト「京」の開発開始等、我が国を取り巻くハイ・パフォーマンス・コンピューティング(HPC)環境にも大きな変化が訪れている。

こうした背景の中、産業界のユーザコミュニティを代表する立場として、産応協では、「京」を頂点とする HPCI (High Performance Computing Infrastructure) の利用環境や今後のあり方、その運営や体制について、産業界の視点から検討・提案すると共に、会員間の情報共有や関係他機関との連携・協調を強化しつつ、積極的な活動を展開した。

**[活動課題 I] 産業利活用ビジョン策定/ロードマップ整備/新規テーマ提案**

ー産業利活用のビジョン策定ー

- シミュレーション技術の産業応用に向けたビジョン策定 (ビジョン策定 WG, HPC オータムスクール)

- 「スーパーコンピューティングを通じて豊かな社会を実現するため、その技術の活用、普及を推進し、イノベーションの創出と産業界の国際競争力の向上に貢献する」

※ロードマップに関しては(参加業界に限られる)現在の体制では取纏めが困難であるため、実行委員会から企画委員会に対し、法人化も含めたあり方検討や正会員増強施策の必要性を提案

ー国内外の現状把握と事例収集・整備ー

- 産業界における HPC 利活用実態と課題認識に関する調査 (国内 HPC 利活用実態把握調査 WG)

- FOCUS, TCCI, CISS, バイオグリッドセンター協力によるアンケートを実施、152 社より回答
- 導入コストの高さや、使いたい時にすぐ使える環境の整備が主な課題
- 商用ソフトの利用が多いが、OSS や国プロアプリにも期待(機能、信頼性が課題)

- 海外における HPC 利用と「化学・材料」産業シミュレーション活用事例調査(海外産業利用事例調査 WG)

- 海外では、企業と大学の共同研究がほとんど
- 大学に対しては、化学分野における専門性よりも HPC の適用に関する知識が求められる

ーHPCI 利活用に関する要望/提言、改善提案ー

- HPCI コンソーシアム/理研産業利用促進 WG への提言 (笠企画委員、茂本実行委員、TF)

- 産業ニーズを反映したシステム整備・利用者支援、アプリ実用化に向けたニーズ 等

- 文科省 ポスト「京」で重点的に取組むべき社会的・科学的課題検討委員会 (内山田運営委員長、TF)

- 第二階層の早期整備、産業界のより深い関与、機能性化学品の研究の重要性について提言

- 文科省 次期フラッグシップシステム(ポスト「京」)に係るシステム検討 WG (梅谷企画委員、TF)

- 産業界が求めるフラッグシップシステムのあり方(汎用性、高信頼性…)について意見具申

**[活動課題 II] コンピュータシミュレーション施策モデル利活用課題の研究推進**

ー中小企業シミュレーション活用・人材育成施策の推進ー

- 中小企業シミュレーション技術交流会での公設試との意見交換 (中小企業利活用人材育成策整備 WG)

- 現状、中小は人材・計算リソース共に不足。請負では活用課題を自ら考える必然性も少ない
- 公設試としても、請負型から提案型へのシフトにシミュレーションを活用したい意向あり

ー産業基盤となるシミュレーションソフトウェアの利活用モデル研究ー

- 産業基盤シミュレーションソフト調査・検証プロジェクト (産業基盤シミュレーションソフト WG)

- 産業界側のニーズとアカデミア側のシーズのマッチングを行う「分野別研究会」(H27年度実施事業)開催に向け、①材料・デバイス、化学、②機械、エネルギー の2分野で検討会を立ち上げ

**[その他：基盤づくり] コミュニティ・人材育成と普及啓発、意見集約・提言、情報共有・発信 等**

1. スパコンセミナー：利活用事例発表/異業種交流
  - 年3回…リチウムイオン二次電池(6月)、光材料(10月)、触媒\*(1月) \*TCCI との合同開催
2. HPC ものづくりワークショップ：ソフトウェア開発プロユーズ層の人材交流
  - 年2回…国プロアプリ展開 (5月、12月) 他 ベンチマーク (H27年度実施)
3. HPC 産業利用スクール(オータムスクール14)：外部講師を交え合宿形式による座談会
  - 年1回…HPC 産業利用推進、産応協のあるべき姿について議論 (9月)
4. 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：活動報告および理解促進 (12月)
  - 年1回…参加135名、テーマ「創薬イノベーション」「コンピューティング技術活用」他
5. 産業懇話会：計算科学振興財団、バイオグリッドセンター関西との意見交換、要望取り纏め
  - 随時…第1回(6月)

以上