

# スーパーコンピューティング技術産業応用協議会 平成 23 年度事業活動報告

〈平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日〉

2011 年度

## I. 協議会全体事業活動報告

### 0. 活動の成果、提言

- ・協議会新体制に向けて活動の見直しを精査し、さらなる方向付けを明確にするための新体制対応準備委員会を設置して具体的な活動体制を構築することとした。
- ・COCN(Council on Competitiveness-Nippon:産業競争力懇談会)に「HPC 利用研究会」を設けて、産業界がアクセス、試行できる解析情報共有のあり方などの検討を行い、今後の提言をまとめた。
- ・HPCI コンソーシアムの準備段階から産業利用メンバー向けに、特に産業利用に関する要点を抜粋し、これによりさらに産業利用を促進していくために、追加で議論しなければならない要点を明確にし、さらなる産業界からの要望を促した。

### 1. 運営委員会/運営小委員会、他

#### 1.1 運営委員会

- ・委員長 : 小林喜光 (三菱ケミカルホールディングス)
- ・副委員長: 中村道治 (元: 日立製作所<現: 科学技術振興機構>)、  
小林敏雄 (日本自動車研究所)、柘植綾夫 (元: 芝浦工業大学<現: 工学会>)、  
出川定男 (IHI)、村野和雄 (富士通研究所)
- ・開催状況: 平成 23 年度 委員長・副委員長会議(1/13)  
第 1 回新体制対応準備委員会<委員長・村野和雄>(3/1)

第 9 回運営委員会(2011/2/15)の審議では、産応協の設立当初の趣旨を再確認するとともに、さらなる活動の必要性和活性化の重要性が示され、新しい体制をめざした整備を進める旨の承認がなされた。このための基盤となる関連する情報収集作成と資料分析を行い、委員長・副委員長会議の下で具体的な対応を図るための新体制準備委員会を新設して、「活動活性化と新体制強化」「会費制度の導入による産業界基盤の強化」「活動基盤の充実と事務局強化」等の検討を進めることとした。

#### 1.2 運営小委員会

- ・委員長: 高田 章(旭硝子)、副委員長: 笠 俊司(IHI)、安東敏彦(味の素)
- ・開催状況: 第 36 回(4/25)、第 37 回(6/15)、第 38 回(7/4)、第 39 回(7/18)、  
第 40 回(8/11)、第 41 回(9/27)、第 42 回(10/28)、第 43 回(12/6)、第 44 回(2/15)、  
第 45 回(3/23)

設立 6 年目に向けて産応協活動のあり方を含め、取り巻く環境変化に即した産業界の活動展開が必要不可欠になっている。新しい体制に向けて「運営組織/新企業の勧誘」「会員の種類と構成」「運営方針の再確認/背景と必要性」「活動課題の整備と成果/参加メリットの追求」等の分析評価を進めた。

#### 1.3 広報委員会

- ・委員長: 伊藤 聡 (元: 東芝 (現: 理研))

技術セミナーを企画/開催、ホームページ等により、協議会活動ならびに関連機関の活動を事務局と協調・連携して広報推進した。

#### 1.4 HPC 産業利用スクール/人材育成

- ・委員長:村上英樹(新日鉄)、副委員長:笠 俊司(IHI)

人材育成を目的として昨年度から開講した HPC 産業利用スクールは、今年度新たにナノ分野への展開も加えて、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、東京大学情報基盤センター、東京大学物性研究所、計算物質科学イニシアティブ、計算科学振興財団等と協力し、産業界における人材育成に力をいれた。

#### 1.5 事務局

株式会社日立製作所に協力を仰ぎ、運営事務局を下記により設置して運営した。

(一般社団法人電子情報技術産業協会<平成 16 年 12 月~平成 23 年 6 月>

から株式会社日立製作所<平成 23 年 7 月~>に移転)

### 2. 啓発・普及活動

#### 2.1 スーパーコンピューティング・セミナー開催

産業界におけるスーパーコンピューティング技術の一層の普及・促進を目的として、前年度に引き続き「スーパーコンピューティング・セミナー」を年間 3 回開催した。

本セミナーでは、会員企業の事業活動に役立つように、毎回スーパーコンピューティング技術の最新技術の解説(大学、研究機関:「学の先端技術情報」)、産業界でのスパコン利用動向や各企業における事例(会員企業:「産の応用事例情報」)、国の関連施策(省庁:「官の政策情報」)などをテーマ別に講演を実施し、交流・情報交換を進めた。

平成 23 年度セミナーの概要は下記の通り。

◇第 20 回(平成 23 年度第 1 回):平成 23 年 9 月 15 日(木)13:00~17:00

場所:機械振興会館 6 階 67 号会議室 (参加者:35 名)

テーマ:GPGPU GPGPU による科学技術計算

◇第 21 回(平成 23 年度第 2 回):平成 23 年 10 月 28 日(金)13:00~17:00

場所: 計算科学センタービル 2 階計算科学振興財団セミナー室(参加者:32 名)

テーマ: HPCI の構築及び HPCI 戦略プログラム

◇第 22 回(平成 23 年度第 3 回):平成 24 年 2 月 16 日(木)13:00~17:00

場所:トスラブ市ヶ谷 (参加者:33 名)

テーマ: 産業界における HPC 活用の現状と可能性とその課題

#### 2.2 HPC 産業利用スクールの開催<人材育成活動>

スーパーコンピューティング技術産業応用協議会(ICSCP)、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)他は、産業界において次のイノベーションの担い手となる人材を育成するため、HPC(High Performance Computing)技術を習得する機会として HPC 産業利用スクールを平成 21 年度から開講している。本年度は引き続き次の通り企画推進した。

◇入門コース関東:平成 23 年 6 月 30 日(木)

場所: 計算科学センタービル 2 階計算科学振興財団セミナー室(参加者:12 名)

◇ナノテク実践コース:平成 24 年 2 月 7 日(火)~8 日(水)

場所:東京大学柏キャンパス物性研究所研究室(参加者:8 名)

◇構造解析実践コース:平成 24 年 1 月 30 日(月)~31 日(火)

場所: 東京大学生産技術研究所(駒場 II リサーチキャンパス内)(参加者:8 名)

### II. 分科会・研究会活動

#### 1. 先端ソフトウェア応用分科会

主査:笠 俊司(IHI)

平成 20 年度より開始されたイノベーション基盤ソフトウェアの研究開発プロジェクトの立ち上げに協力し、開発されるソフトウェアの機能・性能などへの要望を取りまとめ、産

業界ニーズとして提示した。

さらにプロジェクト開始に当たり、産業界も参加することが求められているソフトウェア機能の検証に用いる実証テーマ設定のためのキックオフである産応協-イノベーション基盤PJ連絡会議をプロジェクトと共同で開催した。

分科会の下部組織としてナノ、バイオ、流体・構造の3つのワーキンググループ(WG)を組織し、会員とプロジェクト開発側とのコラボレーションの場として、活発な活動を継続した。

## 2. ナノ統合シミュレーション技術応用分科会

主査:高棹 滋(旭化成)

産学連携ナノ統合プログラムにおける公募による共同研究の進展支援を行うとともに、HPCI/HPC戦略プログラム分野2「新物質・エネルギー創成」、計算物質科学イニシアティブCMSI/CMSIに参加して産業界からの情報発信を行った。さらにナノ統合拠点でのプロジェクトは、平成23年度に終了予定であるので、あわせて活動の見直しを行うこととした。

## 3. 計算科学技術普及施策分科会

主査:村上英樹(新日鐵)

コンピューティング技術の現状の問題および対応施策等の意見整理と議論を行うため、HPCI産業枠選定基準ならびに稼働する「京」についての意見・提案をとりまとめ、産業界の意見として情報発信を行った。

## 4. COCN(産業競争力会議)HPC応用研究会

委員長:佐々木直哉(日立製作所)

COCNからの受託により「HPC応用研究会」を設立して、計算科学が広く産業界のものづくり現場に普及していくための施策、広い意味での解析品質向上の手段、人材育成の仕組み、解析モデリング&シミュレーションの解析情報データベースの有効活用やデータベースとのインタラクションの方法論、産業界がアクセス、試行できる解析情報共有のあり方などの検討を行い、今後の提言に繋げる活動を行った。

## 5. HPCI産業利用促進検討WG

委員長:高田 章(旭硝子)

HPCI(革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ)とは、日本の科学技術の発展や産業競争力の強化に貢献するとともに、スパコンユーザの裾野を広げることや人材育成の場として機能することも構築の目的として、次世代スパコン「京」と全国主要なスパコンをネットワーク網で結び、多様なユーザニーズに応える計算環境基盤である。

産応協は、産業界でのHPCI利用するために、HPCI検討WGグループの段階から参画してきたが、この準備段階コンソーシアムでも、産業利用分野で連携の強い計算科学振興財団(FOCUS)、およびバイオグリッドセンター関西の協力を得て産業界の意見を集約し、メンバーとして産業利用促進を図るための案作りを行った。産業利用者にとって分かりやすいものとするため、整理し直すとともに成果のとりまとめを行った。

HPCI準備段階コンソーシアムから「HPCIとその構築を主導するコンソーシアムの具体化に向けて」の資料から、産業利用メンバー向けに、特に産業利用に関する要点を抜粋した。

これにより産業利用促進のために追加で議論しなければならないところを明確にし、産業界からの要望が行い易くした。

HPCIの中での産業利用の位置づけとして、準備段階コンソーシアムは資源提供機関、ユーザ等38の構成機関により構成、平成24年4月のコンソーシアム本格運営段階への移行に向けての検討課題を、①HPCI運営体制の整備、②HPCIシステムの整備、

③産業利用促進、④人材育成、⑤社会還元などに整理し、平成24年度政府予算の概算要求も念頭に置きつつ検討を進められている。

#### IV. その他(他機関への協賛等によるシンポジウム/セミナーなど)

産業界におけるスーパーコンピューティング技術の普及啓発を行うため、関係機関などとの連携、協力を進め、会員の情報収集の一助とした。

(◆:共催、協賛、◇:会員への広報、ホームページ、MailでのPR他)

◇平成22年6月27日(火)、28日8(水) :

場所:東京大学武田先端知ビル武田ホール

シンポジウム:これからのスーパーコンピューティング技術の展開を考える

主催:文部科学省

◆平成22年7月14日(木)~15日(金):場所:東京大学生産研究所大会議室

主催:東京大学生産技術研究所イノベーションPJ産業応用連絡会議

◇平成22年8月11日(木):場所:岡崎市・分子科学研究所

計算分子科学研究拠点(TCCI)第2回研究会

主催:分子科学研究所計算分子科学研究拠点

◇平成22年9月7日(水):場所:計算科学センタービル

高度計算科学研究支援センター開設記念シンポジウム

主催:財団法人計算科学振興財団

◇平成22年10月7日(金):場所:独立行政法人理化学研究所 計算科学研究機構

理研と親しむ会「第19回講演会・見学会」

主催:独立行政法人理化学研究所

◇平成22年10月9日(日)、10日(月):場所:岡崎市・分子科学研究所

計算分子科学研究拠点(TCCI)第3回研究会

主催:分子科学研究所計算分子科学研究拠点

◇平成22年10月19日(水):場所:学術総合センター 中会議室

地球シミュレータ産業利用シンポジウム2011

主催:独立行政法人海洋研究開発機構

◇平成22年11月24日(木):場所:野村コンファレンスプラザ日本橋、5階 大ホール

TCCI第1回産学連携シンポジウム

主催:分子科学研究所計算分子科学研究拠点

◇平成22年11月30日(水):場所:京都大学百周年時計台記念館・百周年記念ホール

T2Kシンポジウム京都

主催:京都大学学術情報メディアセンター

◆平成22年12月2日(金):場所:大手町サンケイプラザ会議室

第3回スパコントップセミナー

主催:財団法人計算科学振興財団

◆平成22年12月9日(木):場所:理化学研究所 計算科学研究機構 1F セミナー室

第2回分野4次世代ものづくりシンポジウム

主催:東京大学生産技術研究所、(独)日本原子力研究開発機構、

(独)宇宙航空研究開発機構

◆平成23年1月26日(木):場所:学士会館2階210号室

HPCI構築プロジェクト第2回次世代ナノ統合シミュレーションソフトウェア

説明会

主催：次世代ナノ統合シミュレーションソフトウェアの研究開発拠点

◆平成 23 年 3 月 5 日(月)6 日(火):場所: ニチイ学館神戸ポートアイランドセンタ  
革新的 HPCI の構築プロジェクト「ナノ/ライフ」公開シンポジウム

主催:文部科学省次世代スーパーコンピュータプロジェクト・ナノ分野グランド  
チャレンジ研究開発・ナノ統合拠点

◆平成 23 年 3 月 9 日(金):場所: 東京大学生産技術研究所コンベンションホール  
第 4 回統合ワークショップ「量子バイオ・デバイス」

主催:東京大学生産技術研究所

◆平成 23 年 3 月 15 日(木):場所: 東京大学生産技術研究所コンベンションホール  
第 4 回統合ワークショップ「次世代ものづくり」

主催:東京大学生産技術研究所

#### IV. ホームページ : <http://icsep.jp/>

ホームページへの情報追加、メンテナンスを実施。

- ・協議会活動内容(委員会、各部会他)の情報発信
- ・技術セミナー/HPC 産業利用スクールの案内
- ・関連機関の推進活動の情報発信

以上