

## HPC 産業利用スクール”OpenFOAM～中級編～”開講報告

今回は、昨年度の HPC 産業利用サマースクール 15 において実施した「OpenFOAM～初級編～」に引き続き、参加者のアンケート結果による要望が強く出された、実務での活用を目指す方を対象に中級向けの実習コースを企画いたしました。

とくにオープン CAE 学会で活躍されている今野 雅氏からの講演に加え、大変好評であった前回初級編に引き続き、「OpenFOAM」を用いて様々な実務問題に取り組まれている春日悠氏を講師に迎えて、ハイパフォーマンスコンピューティングに最適化された富士通クラウド環境(TCクラウドを使って実習を行いました。

第一人者との直接の対話や、業種・業界を超えた情報交換ができるまたとない機会であり、実務にて流体解析に取り組む若手から中堅技術者まで、意欲のある方のご参加をいただきました。

- ・日時:2016年5月27日(金)13:00～5月28日(土)～14:30(一泊二日)
- ・場所:マホロバ・マインズ三浦(神奈川県三浦市)
- ・参加者:13名(産応協正会員11名、学生2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
- ・協力:NSプラント株式会社、富士通株式会社

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  
一般社団法人オープン CAE 学会、公益財団法人計算科学振興財団

### ・プログラム

#### 5月27日(金) <1日目>

- ① 13:10～ 集合/オリエンテーション
- ② 13:15～ [特別講演]

「OpenFOAMの普及と産業利用での課題」

(株)OCAEL、オープン CAE 学会会長 今野 雅

- ③ 15:00～ [講義&個別演習]  
チュートリアルを用いたメッシュ生成・解析実習  
NSプラント設計(株) 春日 悠

- ④ 18:30～ 交流会

#### 5月28日(土) <2日目>

- ① 9:00～ [グループ演習 I]  
実務問題を用いた解析演習  
NSプラント設計(株) 春日 悠
- ② 11:30～ 昼食・休憩  
12:30～ [グループ演習 II]  
実務問題を用いた解析演習  
NSプラント設計(株) 春日 悠
- ③ 14:00～14:45 まとめ・アンケート記入



## 第 6 回 HPC ものづくりワークショップ開催報告

産応協は、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を中心に進められた戦略的基盤ソフトウェアの開発、革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発、イノベーション基盤シミュレーションソフトウェアの研究開発と続く次世代ものづくり系ソフトウェアの研究開発や普及促進等を産学連携の一環として積極的な支援してきました。特に平成 24 年度でイノベ PJ が終了したことから、これらソフトウェアのユーザ会が立ち上がり、ソフトウェア単位の発展を今後も図る動きが形成されつつある。

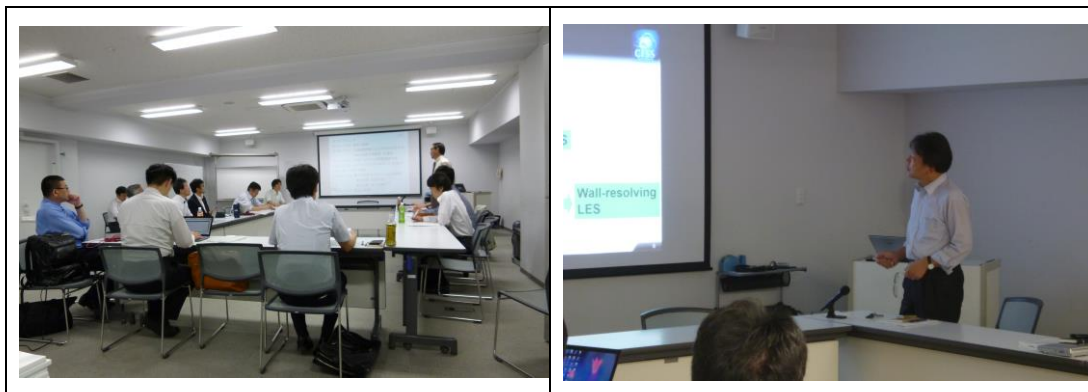
このような背景の下で、本ワークショップは平成 25 年から開催してきているが、平成 27 年度で HPCI 戦略プログラムが終了し、さらに新しい展開が期待されることとなりました。本ワークショップは、今回第 6 回を迎えることとなるが、取り巻く利活用の環境変化との整備が重要になっており、引き続いてこれらソフトウェア開発を横断的に支援してきた資産を継承した HPC ものづくりワークショップを企画し、国プロ開発アプリケーションの今後の展開を引き続いて協議するとともに、大学・独法、ユーザ、ベンダー等の複数関係者の連携を促進する場として、ソフトの開発状況と合わせて、共通ベンチマーク問題と解析例等の紹介を中心に進めました。

主催：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）

共催：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）

- 開催日時：2016 年 6 月 8 日（水）13:30～17:15（開場：13:00）
- 開催場所：東大生研 3 階中セミナー室 4（As311、312）（裏面の地図を参照下さい）
- 参加者：19 名（産応協正会員および旧イノベーションプロジェクト関係者）  
本ワークショップの参加は、原則的にオープンなワークショップではあるが、基本的には専門家同士のギブアンドテイクで構成しており、事前に参

加登録した産応協正会員および旧イノベーションプロジェクト関係者からなる。



プログラム：

- ・開会ご挨拶 [産応協，東大生研 CISS]
- ・ユーザによるシミュレーションソフト活用事例の紹介  
(送風機開発における CFD 活用方法) Tomo 技術士事務所 友廣 輝彦
- ・共通ベンチマーク問題運営方法の説明 産応協  
-共通ベンチマーク問題の紹介と解析例 (ボックスファンベンチマーク)  
 (株)日立製作所 岩瀬 拓
- 国プロ開発アプリケーションの開発状況、実用例について [東大生研 CISS 他]  
FrontFlow/blue 東大生研 教授 加藤 千幸  
FrontFlow/blue (FFB) に関しては、これまでに多くの実証研究を実施してきた。今後、これらの成果の実用化のためには、プログラムの機能拡張が必須となっている。これらに関する取組み状況を説明するとともに、新たに開発に着手した LatticeBoltzmann Method (LBM) 法による大規模流体解析ソルバーの開発の狙いや進捗状況についても説明する。
- FrontCOMP 東大生研 教授 吉川 暢宏  
プロジェクトで開発した FrontCOMP シリーズ\_FW, \_FW multi, \_tank, \_cure, \_TP について、その目的と実用例 について紹介。
- ・閉会ご挨拶 [産応協，東大生研 CISS]

## 一般社団法人 HPCI コンソーシアムの平成 28 年度執行体制決まる!

### ～産応協 3 代目代表・伊藤宏幸氏が理事に選出・就任～

本年 (平成 28 年) 5 月の通常総会にて、藤井孝蔵前理事長 (東京理科大学) の後任として中島 浩理事長 (京都大学) が就任しました。

産応協は、HPCI コンソーシアム発足当初から積極的に会員参加を行い、また、産業界の代表として理事に関わり、準備段階を含めると約 6 年間にわたって HPCI の設立・発展とともに歩んできました。平成 28 年度は産応協からの代表を新たに選出して、3 代目になる伊藤宏幸氏 (ダイキン奈工業) を登録、同時に産業界の代表として理事に就任しました。

HPCI コンソーシアムは、「京」を中心とした多数の計算資源の上で多種多様な計算科学研究を展開する場として、またそれを支えるコミュニティの意見集約組織として機能しているので、引き続き産応協は、活動連携を図りつつ発展に貢献を行うこととする。

[理事会構成]

理事長	中島 浩	京都大学学術情報メディアセンター
副理事長	加藤千幸	東京大学生産技術研究所
理事	青木慎也	計算基礎科学連携拠点
理事	伊藤宏幸	スーパーコンピューティング技術産業応用協議会
理事	小林広明	東北大学サイバーサイエンスセンター
理事	佐藤三久	国立研究開発法人理化学研究所計算科学研究機構
理事	高橋桂子	国立研究開発法人海洋研究開発機構地球情報基盤センター
理事	中村 宏	東京大学情報基盤センター
理事	堀 宗朗	東京大学地震研究所

(敬称略)

## 第 20 回実行委員会開催

平成 28 年度第 1 回(第 20 回)実行委員会を平成 28 年 6 月 21 日(火)午後 2 時から開催し、次の報告事項/審議事項を行った。

平成 28 年度の活動計画は中期計画策定案により活動の継承をしている一方、各 WG の活動はさらなる発展を期待されている。このため、実行委員会委員は、原則的にいずれかの WG に参加してコミュニティ活動を積極的に担い、産協協ならではの発信ができるようにする。

[審議事項]

1. 実行委員長の交代について
2. 2016 年度の実行委員会の活動体制について
3. 2016 年度実行委員会の活動計画(全体)案について  
本年度は、WG 活動の評価基準を定めて活動の活性化と情報発信に努める。
4. 各コミュニティ活動の計画について  
産協協活動が目指すものとコミュニティ活動への期待とのギャップ、活動の活性化を含めてマンネリ化を避けるため、成果としてタイムリーな意見・要望等を提案する。
  - ① スパコンセミナーWG  
年 3 回(9 月/11 月/2 月実施)のセミナー企画立案、テーマ/講師候補の選定中
  - ② HPC 産業利用スクールWG  
スクール企画立案の推進(若い世代への継承、人材交流)、産協協独自の展開
  - ③ 中小企業技術交流会WG  
第 3 回交流会を新潟で企画立案中(地場の連携協調)  
本年度は、3 年間のまとめを行う。
  - ④ HPC ものづくりワークショップ  
年 2 回のベンチマークテスト推進のワークショップを産学連携で開催

## 今後の予定

7/8 第 20 回企画委員会開催

9/8 第 21 回実行委員会開催

**[産協協事務局]**

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**