

第2回 HPC 産業応用拡大プロジェクトシンポジウム(案)

1. 趣旨

文部科学省「『富岳』成果創出加速プログラム」「AI の活用による HPC の産業応用の飛躍的な拡大と次世代計算基盤の構築」(略称「HPC 産業応用拡大プロジェクト」)では、AI の活用によって HPC の産業応用を飛躍的に拡大できることの実証、研究成果の幅広いものづくり分野への展開、次世代の計算基盤となる解析アルゴリズムの開発を進めている。

今回のシンポジウムでは、本プロジェクトの最新の成果を報告し、それを踏まえて、HPC と AI を活用したものづくりシミュレーションについて議論し、本プロジェクトで開発されるアプリケーションを実用性の高いものにするを狙いとする。そして、次世代の計算基盤技術の、今後のものづくりへの貢献について議論する。

2. 概要

- (1) タイトル 第2回 HPC 産業応用拡大プロジェクトシンポジウム
- (2) 開催日時 令和7年3月13日(木)10:00~17:00
- (3) 場所(案) 東京大学生産技術研究所 大会議室(An301・302)、および、Web 会議
- (4) 主催 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
- (5) 共催(案) 東京大学生産技術研究所
- (6) 後援(案) (一財)高度情報科学技術研究機構、(一社)HPCI コンソーシアム、
(公財)計算科学振興財団、スーパーコンピューティング技術産業応用協議会
- (7) 協賛(案) (一社)可視化情報学会、(公社)自動車技術会、(一社)情報処理学会、
(一社)ターボ機械協会、(一社)日本応用数理学会、
(公社)日本ガスタービン学会、(一社)日本機械学会、
(一社)日本計算工学会、(一社)日本航空宇宙学会、
(一社)日本シミュレーション学会、(公社)日本船舶海洋工学会、
(一社)日本流体力学学会
- (8) 参加者 250名

3. プログラム (案)

10:00-10:15 開会の挨拶
文部科学省研究振興局参事官(情報担当)付計算科学技術推進室

10:05-10:20 全体概要
長谷川 洋介 東京大学生産技術研究所 教授

I. 基盤技術の研究開発

10:20-10:55 (研究テーマ①)AI を活用した実機スケール乱流の予測モデルの開発
長谷川 洋介 東京大学生産技術研究所 教授
他

10:55-11:30 (研究テーマ②)スマート in-situ 可視化基盤の構築
坂本 尚久 神戸大学大学院システム情報学研究所 准教授
他

II. 基盤技術を活用した実証研究

11:30-12:00 (研究テーマ⑥)次世代計算基盤の構築
加藤 千幸 日本大学理工学部 上席研究員
他

12:00-13:00 昼食休憩

13:00-13:35 (研究テーマ③)実船の推進性能の予測
西川 達雄 一般財団法人日本造船技術センター 課長
他

13:35-14:10 (研究テーマ④)自動車の空力騒音予測と空力騒音低減手法の確立
飯田 明由 豊橋技術科学大学大学院工学研究科 教授
坪倉 誠 神戸大学大学院システム情報学研究科 教授
／理化学研究所計算科学研究センター チームリーダー
他

14:10-14:45 (研究テーマ⑤)ヒートポンプ用ファンの性能向上
鈴木 康方 日本大学理工学部 教授
他

Ⅲ. 招待講演

14:45-15:15 (FS の成果とポスト「富岳」に関する検討状況)
近藤 正章 理化学研究所計算科学研究センター チームリーダー

15:15-15:25 休憩

Ⅳ. パネルディスカッション

15:25-16:55 「ポスト「富岳」時代のものづくりシミュレーション(仮)」
モデレータ 長谷川 洋介 東京大学生産技術研究所 教授
パネリスト 近藤 正章 理化学研究所計算科学研究センター チームリーダー
他 4 名(各研究テーマの講演者(産業界))

16:55-17:00 閉会の挨拶
長谷川 洋介 東京大学生産技術研究所 教授/研究開発課題責任者