

# 平成28年度スパコンセミナー実施概要

## 〈お知らせ〉

本年度の事業活動計画は、第18回運営委員会(平成28年5月19日)において決定され、スパコンセミナーは、次の通りとなった。なお、詳細な企画立案は、スパコンセミナーWGにおいて最新の動向を把握しつつ計画する。

- 2015年度同様、各回テーマを決め、年3回のスパコンセミナーを開催する。
- 開催時期は、第35回:9月21日(水)、11月頃、1月頃を予定する。
- 参加費は、正会員無料となります。登録会員並びに参加希望者は、3回一括お申し込みの場合は、5万円、各回のお申し込みの場合は、1回の参加費は2万円である。
- その他、お問い合わせ、質問などについては、産応協事務局まで [icscp@nifty.com](mailto:icscp@nifty.com)まで

以上

## 平成27年度スパコンセミナー開催概要報告

産業利用に関する正会員へのHPC関連情報提供・共有を目的とした、「官による政策に関する情報提供」、「学による最先端の研究内容紹介」、「産におけるHPC応用事例紹介」という三本柱による、産応協ならではの特徴を生かしたテーマを企画し、本年度は以下の内容で年3回のセミナーを開催した。

No.	回数	期日/会場	出席数	テーマ
1	第32回 (平成27年度第1回)	平成27年9月1日(火) 午後1時～午後5時 機械振興会館会議室	68名	「高性能計算が先導する社会科学 ～人、組織、情報の新たな関わり～」 講師5名(産1、学4名)
2	第33回 (平成27年度第2回)	平成27年12月4日(金) 午後1時～午後5時 機械振興会館会議室	31名	「社会の変革をリードするエンジニアリング・シミュレーション」 講師5名(産3名、学2名)
3	第34回 (平成27年度第3回)	平成28年1月19日(火) 午後1時～午後5時 東京大学武田ホール	66名	「次世代電池(ポストLIB)の取り組みについて」 連携機関：計算分子科学研究拠点(TCCI) 計算物質化学人材コンソーシアム 京都大学触媒・電池元素戦略拠点 講師5名(産1名、学4名)

## ◇第 32 回スパコンセミナー

テーマ：「高性能計算が先導する社会科学～人、組織、情報の新たな関わり～」

本年度第 1 回セミナーでは、機械学習(とくに深層学習=ディープラーニング)、人工知能からネットワーク組織、経済・流通モデル、さらにはこれらの処理の基盤に関わるビッグデータ分析等を対象に、各分野の有識者を招いて、最新動向、応用事例、今後の展望等を紹介した。

- ・ 「人工知能の未来- ディープラーニングの先にあるもの」  
東京大学大学院 工学研究科 技術戦略学専攻 准教授 松尾 豊
- ・ 「ビジネスにおけるセンサーデータとデータサイエンスの最前線」  
関西大学 商学部 データサイエンス研究センター 教授 矢田 勝俊
- ・ 「ニューラルネットモデルと知能ロボットへの応用」  
早稲田大学 基幹理工学研究科 表現工学専攻 教授 尾形 哲也
- ・ 「最先端手法を活用したビッグデータ分析の応用事例」  
日本電気株式会社 ビッグデータ戦略本部 兼 情報ナレッジ研究所  
エキスパート 本橋 洋介
- ・ 「ネットセントリック時代の組織戦略」  
一橋大学 イノベーション研究センター 教授 西口 敏宏

## ◇第 33 回スパコンセミナー

テーマ：「社会の変革をリードするエンジニアリング・シミュレーション」

スーパーコンピューティングの応用は、科学研究から工学、社会科学など、対象が広がると同時に、その社会的意義・期待も高まりつつある。本セミナーでは、工学の先端的研究から航空、自動車、建設などの応用まで、関係分野の有識者を招いて、最新動向、事例、今後の展望等を紹介した。

- ・ 「粒子法シミュレーション技術の研究開発と産業応用」  
東京大学大学院 工学系研究科 システム創成学専攻 教授 越塚 誠一
- ・ 「Virtual Engineering 環境での設計/開発/ものづくりとその動向」  
(株)本田技術研究所 四輪 R&D センター デジタル開発推進室  
シニアエキスパート 内田 孝尚
- ・ 「MRJ の CAE 適用及び V-PROCESS」  
三菱航空機(株) 開発プロジェクト本部 主幹 吉田 裕一
- ・ 「トポロジー最適化の理論と応用」  
京都大学大学院 工学研究科 機械理工学専攻 准教授 泉井 一浩
- ・ 「建設分野での気流シミュレーションの活用事例のご紹介」  
—LESを用いた高層ビル風荷重シミュレーションを中心に—  
鹿島建設(株) 技術研究所 研究員 挾間 貴雅

## ◇第 34 回スパコンセミナー

テーマ：「次世代電池(ポスト LIB)の取り組みについて」

日本が今後も産業立国として世界をリードするには、産官学の研究者がそれぞれの研究課題から学ぶとともに、共同研究や人材育成を通じて、アカデミアの優れた研究成果を民間企業で活用していく必要がある。本セミナーでは、各々第一線でご研究されているアカデミアおよび産業界の先生方を講師に招いて、ポスト LIB について実験と理論の両面から紹介した。

- 「ポストリチウムイオン電池の元素戦略と研究動向」  
九州大学 先導物質化学研究所 先端素子材料部門 教授 岡田 重人
- 「二次電池内プロセスに関する第一原理計算研究の展開」  
国立研究開発法人物質・材料研究機構 MANA-ナノパワー分野ナノ界面ユニット  
ナノシステム計算科学グループ グループリーダー 館山 佳尚
- 「リチウム二次電池から次世代電池へ --現状の課題・限界と新たなアプローチ」  
(株)豊田中央研究所 二次電池研究室 室長 佐々木 巖
- 「次世代リチウム・ナトリウムイオン電池用電極材料」  
東京電機大学 工学部環境化学科 准教授 藪内 直明
- 「濃厚イオン系における電気伝導度の全原子レベル解析」  
阪大学大学院 基礎工学研究科 物質創成専攻 化学工学領域 教授 松林 伸幸