

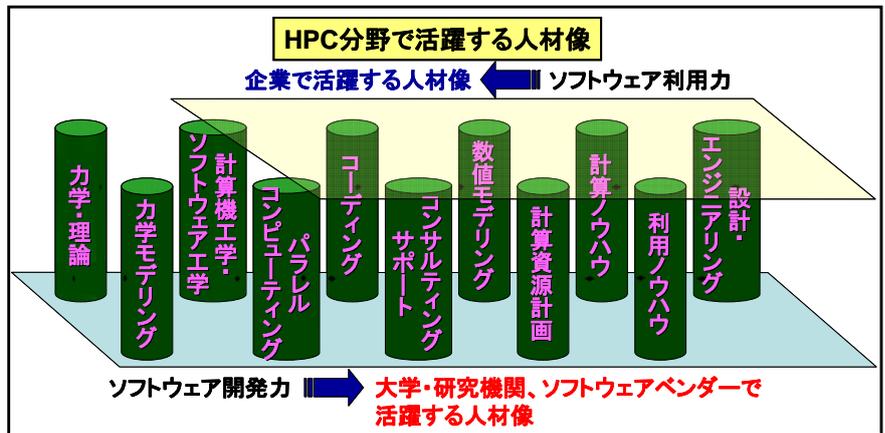
# 開講案内 HPC産業利用スクール 入門コース<関西>開講のお知らせ

## スーパーコンピューティング技術を支える人材育成

近年のHPC (High Performance Computing) 分野の発展は目を見張るものがあると同時に、プロセッサ単体の速度向上が大きく望めない状況では、大規模並列計算機やそれに対応するアプリケーションソフトウェアの出現といったパラダイムシフトが、今まさに起こっています。こうした環境では、アプリケーションソフトウェアの利用ノウハウを獲得するだけでは、パフォーマンスの高いシミュレーションを行うことは難しくなっており、環境変化への対応が求められています。一部企業では、地球シミュレータや大学計算機センターの高度な計算機資源を活用して革新的な流体性能の製品や画期的な物性を持つ材料の開発などの成果を上げつつある一方で、多くの企業では足踏みの状況ではないでしょうか。

こうした現状を踏まえ、スーパーコンピューティング技術産業応用協議会 (ICSCP) が中心となって、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技術を習得する機会としてHPC産業利用スクールを開講しております。2012年には京速コンピュータ「京」が完成し、企業においても指数関数的に成長する計算機能力をどのように自社の活動に取り込んでいくかを問われています。

次世代のHPC環境に対応する人材とは、力学・理論から最新のハードウェアやソフトウェアの知識を身に付け、各企業の研究・開発、設計・エンジニアリングの場で活躍できる人材です。ICSCPは、こうした人材を早期に育成する複数のプログラムを準備し、広く産業界へ提供していきます。



## HPC産業利用スクールの概要

スーパーコンピューティング技術産業応用協議会が主催し、関係機関との共催で、次世代HPC環境へ対応する人材育成プログラムとしてHPC産業利用スクールを立ち上げ、HPCシミュレーション分野の人材育成支援に取り組みます。

本スクールは、産業界が利用できる外部教育カリキュラムとして、初中級者から上級者まで、HPC分野の幅広い人材育成ニーズに応える内容を持っています。

本コースの講師には、「京」でも使用できる超並列計算ソフトの開発担当者である東京大学の加藤先生、奥田先生、山出先生に担当頂きます。ものづくり(流体・構造)分野のコースを拡充して実施するとともに、様々な分野で活用できるカリキュラムを目指し、内容の充実に努めていきます。

HPC産業利用スクール				
	①入門コース	②実践コース	③先端コース	④HPCサマースクール
種別	講義中心	実習中心	居室占有・自課題解決	講義・討議中心
対象者	初級者/管理者層	中級者	中上級者(モデル作成、計算経験者)	初級～上級者
目的	HPCの現状把握から必要性を理解し、HPC利用の一步を始める。具体的HPC用ソフト(流体・構造)を学び、従来のシミュレーションの課題と差異を理解する。	HPC分野で利用できるハードウェア・ソフトウェアを用いた大規模並列計算を実践的に体験する。	持ち込み自前課題に関して、HPC環境での大規模並列計算を実施し、自課題解決能力を育成する。	招聘講師、産協メンバーによる講演・討議。産業界でのHPC第一人者となるためのネットワーク形成。②その他、パネルでは言い足りなかった事項について
受講期間	1日	2日	1単位(2週間)	1泊2日
企画内容	HPCの基礎講座 利用できる解析環境/プログラムの解説 + 企業・大学における解析事例と問題点、改良点 ・現状のCAEの課題 ・HPC利用の必要性 HPC最新事例 HPC利用入門 ・利用できるハードウェア ・利用できるソフトウェア	解析デザインの基本講座 環境(①解析ターゲット、②ソフトウェア、③ハードウェア、④実施期間)に応じて、像石をデザインし、実行する能力を養成する + 1.5日を費やした大規模解析演習(PCクラスター、T2等利用)	持ち込み自前課題を対象としたHPC解析能力の養成 ・常時受付 ・居室占有、少人数講座 ・事前に課題とアリソグを実施し、HPC実行の課題を明確にしてからコースを開始 ・専門家のチュートリアル ・大規模並列計算環境利用予定 (T2K等) ・トライアル開始(H23年度)	1. 招聘講師による講義 HPCの現状と未来、今後のHPCの方向性 2. 産協委員による事例解析現場で起こっていること、これから起こること 3. 参加者、講師、産協メンバーによるフリーディスカッション HPCの未来のため、必要なもの、こと、人・・・
開催回数	年1回	年1～2回	随時開催	年1回
受講料(予定)	¥10,000	¥40,000	¥80,000 トライアルは会員無料	¥30,000
開講実績	第1回 2009.6.11(東京) 第2回 2010.5.18(大阪) 第3回 2011.6.30(神戸)	第1回 2009.10.15-16(流体) 第2回 2009.12.10-11(構造) 第3回 2010.7.15-16(流体) 第4回 2011.3.9-10(ナノ)	2011.2月より開講 募集中(東京)	2010.9.24-25(横浜)

# HPC産業利用スクール入門<関西>コースプログラム

1. はじめに(HPCの全貌)
2. 産業界におけるCAEの適用状況・事例
3. 現状CAEからHPC利用へのジャンプアップの必要性
4. HPC先進適用事例
5. HPC登山入門(HPCを山登りに例えて)
  - (1) 山登りの道具(ソフトウェア、ハードウェア)
  - (2) 山登りのルート(様々な利用環境)
  - (3) 簡単に登るルート(誰でも始められるHPC)
  - (4) より実践的なルート(実践コースへのお誘い)
  - (5) HPC解析実施事例 流体解析ソフト FrontFlow/blue
  - (6) HPC解析実施事例 構造解析ソフト FrontISTR

【講師】 加藤千幸(東京大学生産技術研究所 教授)  
奥田洋司(東京大学人工物工学センター 教授)  
笠 俊司((株) IHI ものづくり改革推進本部 部長)  
村上英樹(新日本製鐵(株) 先端技術研究所 部長)  
山出吉伸(東京大学生産技術研究所 協力研究員)

## 第3回入門コース<関西>募集要領(平成23年度)

日 時 : 平成23年6月30日(木) 10:00-17:00

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(神戸市中央区)  
<http://www.j-focus.or.jp>

定 員 : 40名…先着順に受付、定員に達し次第、締め切りとさせていただきます。

受 講 料 : 10,000円 (参加者1名当たり、税込)

主 催 : スーパーコンピューティング技術産業応用協議会  
共 催 : 計算科学振興財団  
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

申し込み : 下記の申込書に必要事項をご記入の上、FAX/E-mailにてお申し込み下さい。  
または、以下のURLからWeb申し込みが可能です。  
<http://www.ciss.iis.u-tokyo.ac.jp/>  
参加費は当日お支払いか、もしくは下記口座にお振込み下さい。  
三井住友銀行丸の内支店 普通預金 No.6763419  
「スーパーコンピューティング技術産業応用協議会」

## 申し込み/問い合わせ先

スーパーコンピューティング技術産業応用協議会  
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-1-3 大手センタービル  
社団法人 電子情報技術産業協会内  
電話:03-5218-1058 FAX:03-5218-1077 Email : a-sei@jeita.or.jp

## 「HPC産業利用スクール 平成23年度第3回入門コース<関西>」申込書

氏名	:
会社・機関名	:
所属部署	:
役職	:
住所	:
TEL/FAX	:
E-mail	: