

開講案内 HPC産業利用スクール 実践コースA(流体)開講のお知らせ

1000コアレベルの大規模計算を実践する初の試み！
超並列計算の威力を体感！

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、東京大学情報基盤センター、海洋研究開発機構の四者は、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開講しました(本年6月に第1回入門コース開催)。

実践コースでは、本格的にHPCを体験いただくため、他の講習会では経験できない大型並列計算機(T2KもしくはES2を予定)を用いた大規模並列計算に取り組みます。

まずは、参加ニーズの多い流体・構造分野を個別に実施することとし、10月15日、16日開講は流体編、12月10日、11日(予定)開講は構造編としました。履修内容として主催者がかつとも重視するものは解析デザイン力の習得です。解析デザインとは、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、解析をデザインすることで、HPC分野の解析技術者にかつとも求められる能力だと考えています。

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	④次世代スパコンコース
種別	講義中心	実習中心	居室占有・自課題解決	(今後開講予定)
対象者	初級者	中級者	中上級者(モデル作成、計算経験者)	
目的	流体/構造力学理論、プログラム概要学習とオープンソースHPC体験	革新ソフトを用いた並列計算の実践体験。	自前課題の解決をHPC環境で実施。外部計算リソースの実践的利用	
受講期間	1日	2日	1単位(2週間)	
企画内容	HPC基礎講座 利用できる解析環境/プログラムの解説 + 企業・大学における先進事例紹介	解析デザイン基礎講座 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、解析をデザインし実行する能力を養成 + 1. 5日を費やした大規模解析演習(PCクラスター、T2K、ES2等利用予定)	自前の課題を持ち寄り、オープンスペース占有型で解析を実施。専門家のチュートリアルによる実施支援が受けられる(PCクラスター、T2K、ES2等利用予定)	
開催回数	年2回(半年ごと)	年2回(半年ごと)	随時開催	
受講料(予定)	¥10,000	¥40,000	¥80,000	

HPC産業利用スクール実践コースプログラム

1. はじめに(産業利用スクールの概要と実践コースの狙い)
2. プリポストプロセッサ、ソルバーの利用方法
3. 解析デザインの基礎(解析対象・条件、ソフトウェア、ハードウェア、実施期間)
4. 解析デザインコンペ①
5. 解析デザインコンペ②
6. 解析結果出力と実践的評価方法
7. コンペ結果のレビューと表彰
8. まとめ(先端コース案内)

※解析デザインコンペ①、②は実践的事例を使った実習で、解析デザインから解析モデルの準備、解析の実施、結果の評価まで行っていただきます。このため、履修に必要なチューターも複数待機し、受講者の確実なレベルアップを支援します。

実践コース募集要領(平成21年度第1回流体編)

日 時 : 平成21年10月15日(木)10:00-18:00(予定)
10月16日(金) 9:00-17:00

場 所 : 東京大学生産技術研究所

定 員 : 20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 : 40,000円 (参加者1名当り、税込) : 本スクールはnon-profit事業です

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のリンクよりWeb申し込みが可能です。

<http://www.ciss.iis.u-tokyo.ac.jp/> もしくは <http://www.icscp.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

〒101-0065 東京都千代田区西神田3-2-1 千代田ファーストビル南館 7階

社団法人 電子情報技術産業協会内

電話:03-5275-7260 FAX:03-5212-8122 Email : a-sei@jeita.or.jp

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)

〒153-8505 東京都目黒区駒場4-6-1

電話:03-5452-6661 FAX:03-5452-6662 Email : office@ciss.iis.u-tokyo.ac.jp

「HPC産業利用スクール 平成21年度第1回実践コース」申込書

氏名 :

会社・機関名 :

所属部署 :

役職 :

住所 :

TEL/FAX :

E-mail :

入門コース開催の様子

平成21年6月11日(木) (@東大生研) に開催しました入門コースの様子を掲載します。熱のこもった講師の講義とともに、会場とのやり取りも盛んな参加型の講座となりました。当日は定員(40名)参加の盛況となり、主催者一同スクールの大切さを改めて確認した一日となりました。

HPC産業利用スクール入門コースプログラム

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 FrontSTR

