

ICSCP主催 HPC産業利用スクール ナノテクコース開講のご案内

HPC産業利用スクール：ナノテクコースの開講

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/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、計算物質科学イニシアティブ、東京大学情報基盤センターの四者は、産業界において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)技術を習得できる「HPC産業利用スクール：ナノテクコース」を開講します。

ナノテクは今後も大きな成長の見込まれる基幹技術分野であり、電機メーカ、化学メーカに限ることなく、多くの企業が取り組んでいます。この分野での材料・物性ナノシミュレーションの果たす役割はますます増えておりますが、流体解析や構造解析と異なり、計算結果を実験で直接検証することが難しいこともあって、実際のナノテクの研究開発にシミュレーションを活用するには固有の難しさが伴います。「この発光特性を実現したい材料を設計する際、どのようなシミュレーションを実行すれば良いのか?」「得られた結果はいまの課題設定に対して妥当なのか?」「そもそもどのようなツールを使って計算すればいいのか?」等の悩みはないか、あるいは、すでに材料開発の現場で分子レベルでのシミュレーションを行っている皆さんは現在お使いのソフトウェアで十分とお感じでしょうか?

近年、我が国の大学等ではナノテク分野において特徴あるソフトウェアが開発されており、特にメニーコア時代を先取りする数千コアに対応するものも開発されています。市販ソフトウェアも含めて、これらソフトウェアには得意不得意があります。今回、スケーラビリティや解析機能に優れた材料物性の高精度計算手法である三つのオープンソフトウェアPHASE¹⁾、QMAS²⁾、OpenMX³⁾を取り上げ、それぞれの開発者がその紹介を行うとともに、受講者にはそれぞれの課題を実習していただきます。この実習では東京大学情報基盤センターのT2Kを用いて1,000コア級の超大規模シミュレーションをご自身で体験できます。

是非、この機会に新しいソフトウェアによるナノシミュレーションを体験し、来るべき数千コア、数万コアの世界を垣間見ては如何でしょうか?

1)PHASE : <http://www.ciss.iis.u-tokyo.ac.jp/riss/project/device/>

2)QMAS : <http://qmas.jp/>

3)OpenMX : <http://www.openmx-square.org/>

2010年11月吉日

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/ICSCP)

第1回 HPC産業利用スクール：ナノテクコースプログラム概要

開催日時：2011年3月9日(水)、10日(木) 10:00~17:00(予定) [詳細は裏面を参照下さい]

講師：

PHASE : 物質材料研究機構 大野隆央、東京大学生産技術研究所 山崎隆浩

QMAS : 産業技術総合研究所 石橋章司、香山正憲、田中真悟

OpenMX : 北陸先端科学技術大学院大学 尾崎泰助

内容：

- ◆本スクールの趣旨説明(ナノシミュレーション概論、産業界での利活用事例)
- ◆PHASE紹介と例題による演習、より進んだ使い方
- ◆QMAS紹介と例題による演習、より進んだ使い方
- ◆OpenMX紹介と例題による演習、より進んだ使い方
- ◆1,000コア級計算機(T2K)を使った各自の課題による実習と講師陣を交えた結果の吟味

※受講申込者には事前にやってみたい課題(原子数十原子規模)を事務局までお知らせ下さい。可能な限り実習時の課題として取り上げます。

HPC産業利用スクール：ナノテクコース募集要領

日 時：平成23年3月 9日(水) 10:00～17:00(ジョブ投入の区切りがつくまで)
3月10日(木) 10:00～17:00

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）

申込み：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。
参加費は当日お支払いか、もしくは下記口座に事前にお振込み下さい。

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」

開催機関

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/ICSCP)
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
計算物質科学イニシアティブ (<http://cms-initiative.jp/>)
東京大学 情報基盤センター

申込み／問合せ先

- 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)電子情報技術産業協会内
TEL：03-5218-1058 / FAX：03-5218-1077
URL：http://icscp.jp / E-mail：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
URL：http://www.ciss.iis.u-tokyo.ac.jp/
Email:hpcschool@ciss.iis.u-tokyo.ac.jp

「HPC産業利用スクール 平成22年度ナノテクコース」申込書

氏 名：

会社・機関名：

所属部署：

役 職：

住 所：

TEL / FAX :

E-mail :

取上げてほしい課題概要(特になければ未記入で結構です)：

.....
.....