

計算物質科学人材育成コンソーシアム(PCoMS)合宿セミナー

日程: 2017年9月25日(月)13:00 - 9月27日(水)17:00

会場: 東北大学川渡共同セミナーセンター
<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kawatabi/>

参加費: 当日受付にてお支払い下さい。

【8,000円】:全日程参加

宿泊2泊(2名1室:9月25日夜-27日朝)

9月25日夕食、9月26日朝食、昼食、夕食、9月27日:朝食、昼食、諸雑費

【4,500円】:9月25-26日参加

宿泊1泊(2名1室:9月25日夜-26日朝)

9月25日夕食、9月26日朝食、昼食、諸雑費

【5,000円】:9月26-27日参加

宿泊1泊(2名1室:9月26日夜-27日朝)

9月26日昼食、夕食、9月27日朝食、昼食、諸雑費

【700円】:1日(9月26日、もしくは27日のみ)参加

昼食1回、諸雑費

【無料】:半日参加

宿泊日程、食事などの回数の変更は、9月19日(火)9:00まで可能です。

それ以降のキャンセルや変更時は、原則キャンセル料として全額支払いが必要となります。

対象: 物質科学分野のDC学生や若手研究者の方向けのプログラムですが、MC学生、学部生や一般の研究者の方の参加も可能です。

募集人数: 10~20名程度

概要: 「実験材料科学と計算材料科学をつなぐ・基礎と応用をつなぐ」をテーマとして

カテゴリーA: 計算物質科学の幅広い素養

カテゴリーB: ハイパフォーマンスコンピューティング(HPC)技術

カテゴリーC: ビジネス・リサーチャー・スキル

に関する講演の受講やグループ課題の実習により、それぞれのカテゴリーのスキルアップが可能です。

主催: 計算物質科学人材育成コンソーシアム(PCoMS)

協賛: ・ポスト「京」萌芽的課題「基礎科学のフロンティア - 極限への挑戦

(基礎科学の 挑戦-複合・マルチスケール問題を通した極限の探求)」

・ポスト「京」重点課題(5)「エネルギーの高効率な創出、変換・貯蔵、利用の新規基盤技術の開発」

・ポスト「京」重点課題(7)「次世代の産業を支える新機能デバイス・高性能材料の創成」

申込方法と〆切:

下記URLより、宿泊を伴う場合は2017年9月12日(火)までに申込をしてください。

URL: <http://pcoms.imr.tohoku.ac.jp/H29/IPD-seminar-2017/>

なお、合宿セミナーのため、宿泊定員に限りがあります。

定員を超えた場合は、募集をその時点で終了します。早めの申込をおすすめします。

問い合わせ先:

〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平2-1-1

東北大学 金属材料研究所

計算物質科学人材育成コンソーシアム <PCoMS>事務局

tel: 022-215-2282 fax: 022-215-2840

email:pcoms@imr.tohoku.ac.jp

プログラムの詳細:

【カテゴリーA: 計算物質科学の幅広い素養】

- ・東北大学での開催にちなんだ材料に関する金研特別セッション講演2件(各80分)
- ・本合宿セミナーのテーマに関わる講演1件(80分)
テーマに関わる講演を一度に受講することで、様々な最先端のアプローチを学ぶことができます。
- ・グループ課題実習
グループに分かれ、各自の研究テーマと合宿セミナーのテーマを結びつけ、研究案を考え発表するグループ研修を実施します。
新しい研究視点や異なる発想を得る機会を持つことができます。

【カテゴリーB: HPC技術】

- ・計算物質科学と計算科学に関する講演1件(80分)
計算科学をどのように計算物質科学に適用するののかの具体的な研究事例を学ぶことができます。

【カテゴリーC ビジネス・リサーチャー・スキル】

- ・産業界で活躍中の企業研究者による講演
大学・研究所とは異なる企業での研究の様子を知ることができます。
- ・プレゼンテーションスキル研修・ビジネスマナースキル研修
ショートプレゼンテーションとグループ議論による研修を行うことで、プレゼンテーションスキル向上が出来ます。合わせて、ビジネスマナースキル研修を行うことで、TPOに合わせた行動について学ぶことができます。
参加者の方は、ご自身の研究内容と自己アピールを、他分野の人にわかりやすく2分程度話すための事前準備をして下さい。
- ・グループ課題実習
グループでの課題設定や問題解決のための議論を通じて、異なる研究分野の相手とどのようにコミュニケーションを
実際に体験出来ます。

東北大学川渡共同セミナーセンターについて:

- ・川渡共同セミナーセンターは大学の研修施設です。寝具の貸出以外はありません。タオルなど入浴および洗面に必要なものや寝間着は、各自持参してください。
- ・川渡共同セミナーセンターまで、最寄りの川渡温泉駅よりタクシー約5分(徒歩約45分)です。

* PCoMSとは:

2015年8月、文部科学省「科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業(次世代研究者プログラム)」の採択を受け、東北大学(主として金属材料研究所)、東京大学(主として物性研究所)、自然科学研究機構分子科学研究所、大阪大学(主としてナノサイエンスデザイン教育研究センター)によってPCoMSは設立されました。

PCoMSは、広範な物質科学領域と基礎、応用、実用化の全段階を俯瞰しつつ、ハイパフォーマンスコンピューティング技術を駆使して物質科学分野の課題発見と解決ができる人材育成の環境を整備し、同時に、若手研究者の安定雇用につながる仕組みを構築することによって若手研究者を支援します。

- そのために、計算物質科学分野における若手研究者
(1)次世代のグローバルアカデミックリーダーとなる助教相当以上の若手研究者(PCoMS次世代研究者)
(2)産業界などでイノベーションを創出する人材となる博士後期課程学生とポスドク(PCoMSイノベーション創出人材)
の育成と支援を行っています。

今回の合宿セミナーは、(2)イノベーション創出人材の育成プログラムの一環として実施いたします。

東北大、東大、阪大のPCoMS イノベーション創出人材育成対象者(フェロー・一般)の方は、会場までの交通費、宿泊費、日当の実費相当額をPCoMSより支給いたします。育成プログラムへの参加を希望される東北大、東大、阪大の博士後期課程学生、博士研究員、博士後期課程単位認定退学の研究員及び研究生の方は、PCoMSホームページをご覧の上、お申し込み下さい。

この合宿セミナーにて、イノベーション創出人材対象者(フェロー・一般)育成プログラム選択科目修了要件3単位のうち、2.5単位(カテゴリーA,B,C)が修得可能です。

PCoMS合宿セミナープログラム

PCoMS合宿セミナー -計算材料科学と実験材料科学をつなぐ・基礎と応用をつなぐ-

9月25日(月)

13:00-13:05	オープニングアドレス
13:05-14:25	【カテゴリ-A】東北大金研特別セッション 「第一原理計算による希土類磁石研究」 三宅 隆 (産業技術総合研究所 機能材料コンピューショナルデザイン研究センター 多階層第一原理計算手法開発チーム 主任研究員)
14:25-14:35	休憩
14:35-15:55	【カテゴリ-A】東北大金研特別セッション 「磁石材料の研究開発になぜ原子描像の保磁力理論が必要か Why do we need atomistic theory of coercivity for research and development of permanent magnets?」 廣澤 哲 (物質・材料研究機構 磁性・スピントロニクス材料研究拠点 元素戦略磁性材料研究拠点 代表研究者)
15:55-16:05	休憩
16:05-17:05	【カテゴリC】 プレゼンテーションスキル研修 寺田 弥生(東北大学 金属材料研究所 PCoMS 特任准教授)
17:05-17:40	【カテゴリA&C】 グループ課題 概説 寺田 弥生(東北大学 金属材料研究所 PCoMS 特任准教授)
17:40-18:00	休憩
18:00-19:00	夕食(センター規定で19:00まで)
19:00-20:00	入浴(センターの規定で20:00まで)

9月26日(火)

8:30-9:15	朝食(センターの規定で 8:30以降)
9:15-10:30	【カテゴリA&C】 グループ課題実習
10:30-10:40	休憩
10:40-12:00	【カテゴリC&A】 「企業における材料開発と計算材料科学の活用事例」 上野 友典(日立金属(株)冶金研究所)
12:00-13:10	昼食休憩
13:10-14:30	【カテゴリ-A】 「フェーズフィールド法に対する数値的核生成の導入」 大出 真知子(国立研究開発法人物質・材料研究機構 主任研究員)
14:30-14:45	休憩
14:45-16:45	【カテゴリA&C】 グループ課題実習
16:45-16:55	休憩
16:55-17:45	【カテゴリA&C】 グループ課題実習・ビジネスマナースキル研修
17:45-18:00	移動
18:00-20:00	夕食(懇親会)
20:00-21:00	入浴(センター規定で21時まで)

9月27日(水)

8:30-9:15	朝食(センター規定で 8:30以降)
9:15-10:30	【カテゴリA&C】 グループ課題実習
10:30-10:40	休憩
10:40-12:00	【カテゴリ-B & A】 「OpenMXと材料開発:HPC技術と材料開発をつなぐ」 尾崎 泰助 (東京大学 物性研究所 教授)
11:50-13:10	昼食休憩
13:10-14:40	【カテゴリA&C】 グループ課題実習
14:40-15:00	休憩
15:00-16:20	【カテゴリA&C】 グループ課題発表と検討会
16:20-16:40	クロージング アドレス
16:40-17:00	参加者アンケート実施

グループ課題実習

分野が異なる複数名からなるグループで、本合宿セミナーのテーマ「実験材料科学と計算材料科学をつなぐ・基礎と応用をつなぐ」に関する研究を開始する想定で、グループ内で研究案を議論しまとめ、合宿セミナーの最後にグループごとにその提案を発表して下さい。

グループ分けは、申込時に登録いただく参加者の研究分野などを考慮し、初日に発表します。実習は、最初にグループ課題の進め方、グループでの議論の仕方等のポイントを説明の上、開始します。

プレゼンテーションスキル実習

参加者の方には、初日に自己紹介を2分でしていただきます。ご自身の研究内容と自己アピールを、他分野の人にわかりやすく2分程度話すための事前準備をして下さい。