- ★ 計算科学シミュレーション技術の基礎から応用までがわかる!
- ★ さまざまな材料設計の成功例とは! 今後の材料・製品開発の一助へ大枠を掴む!



マテリアルズインフォマティクスの基盤となる、 『計算科学シミュレーション技術』

~基礎、そして実践的材料設計へ。成功例を解説いたします。~



日時

2019年7月26日(金) 10:30~16:30

東京・大田区蒲田 大田区産業プラザ(PiO) 6F D会議室

受講料

48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。

資料·昼食付

講師

(定価:本体45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円) 東北大学金属材料研究所 計算材料学センター センター長 教授 久保 百司 氏

趣旨

近年のマテリアルズインフォマティクスの発展は目覚しく、多くの企業で、マテリアルズインフォマティクスを今後、十分に活用できるか どうかが、将来の企業における材料開発の成否を分ける重要な鍵になるとの認識が広がりつつあります。一方で、マテリアルズインフォ マティクスにおいては、計算科学シミュレーションが重要な役割を担っており、マテリアルズインフォマティクスと計算科学シミュレーショ ンの連携が不可欠であることも、多くの企業において広く認識されています。

そこで本講演では、マテリアルズインフォマティクスの基盤となる計算科学シミュレーション技術の基礎から応用までの講義を中心に 行うとともに、計算科学シミュレーションを活用した様々な材料設計の成功例を紹介します。

また、聴講者の方には、計算科学シミュレーションをいかに実際の企業における材料開発に応用可能であるか、どうすれば計算科 学シミュレーションを有効に活用できるのかの基礎を理解して頂けるものと考えています。

プログラム

1.マテリアルズインフォマティクスの基盤となる計算科学の 企業における意義と活用方法

- 1.1 企業における計算科学シミュレーションの意義と活用方法
- 1.2 マテリアルズインフォマティクスと計算科学シミュレーションの連携1
- 1.3 マテリアルズインフォマティクスを活用した計算科学による 高速スクリーニング
- 1.4 計算科学シミュレーションによる特許戦略
- 1.5 計算科学シミュレーションを活用した産学連携

2. 計算科学シミュレーションの基礎

- 2.1 ニューラルネットワークの基礎・特徴・応用可能分野・適用限界
- 2.2 分子力学法の基礎・特徴・応用可能分野・適用限界
- 2.3 分子動力学法の基礎・特徴・応用可能分野・適用限界
- 2.4 モンテカルロ法の基礎・特徴・応用可能分野・適用限界 2.5 量子化学の基礎・特徴・応用可能分野・適用限界
- 2.6 量子分子動力学法の基礎・特徴・応用可能分野・適用限界

3. 計算科学シミュレーションによる実践的材料設計

- 3.1 トライボロジーへの応用
- 3.2 化学機械研磨プロセスへの応用
- 3.3 材料合成プロセスへの応用
- 3.4 精密加工プロセスへの応用
- 3.5 エレクトロニクス・半導体への応用
- 3.6 リチウムイオン2次電池への応用
- 3.7 燃料電池への応用
- 3.8 太陽電池への応用
- 3.9 鉄鋼材料の応力腐食割れへの応用
- 3.10 摩耗・劣化現象への応用
- 3.11 高分子材料への応用

4. 計算科学シミュレーションの今後の発展

- 4.1 マルチフィジックス計算科学
- 4.2 マルチスケール計算科学
- 4.3 ポスト「京」プロジェクト

□質疑応答・名刺交換□

■2名同時申込みで1名分無料■

(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限ります。 ※他の割引は併用できません。 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。

※10年によりなアンドン・ストロンドのでは、224日時中ではからから用いったしょう。 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用総 A 190726 (計算科学シミュレーション)				P
会社名		※太枠の中をご記入了 ※E-mailアドレスまた	「さい。※□にチェックをご はFAX番号を必ずご記入□	記入ください。 Fさい。
団体名		今後のご案内)	
部署		□E-mail希望·登	登録済み)S&T会員値 録済み)適用いたし (E-mailで)	が格を ます。
役 職	 	□希望しない	(E-mail)	トレス必須)
ふりがな	: 住 所	お支払方法 口銀行振込(振) 最込予定日 月	目)
氏 名		□当日現金払い		П7
TEL	FAX	通信欄		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。			
●受講料につ	oいて □ ■個人情報の取り扱いについて			

「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。 ●お申込みについて

の中込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。 また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。 お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。

●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、 もしくは当日現金にてお支払いください。 銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。 振込手数料はお客様がご負担ください。

■個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、
事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
■キャンセル規定
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催日和可以前でのキャンセル: それンセル料はいただきません。
・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催3~6日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、
事情により中止になることがございます。



サイエンス&テクノロジー株式会社

TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187 $\pm 105-0013$ 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F http://www.science-t.com