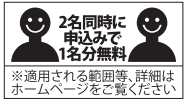




材料のハンドリング技術、従来のプロセッシング技術、アプリケーション等々の
 実用化に立ちはだかる問題を解決するには

金属ナノ粒子の設計・合成、制御技術 ～実用化に向けた新しい技術・概念と課題～

- ナノ粒子合成における問題点の把握と解決 ■
- ナノ材料合成における環境負荷低減技術 ■
- ナノ材料のコストダウン手法の習得 ■
- ナノ材料の新しいプロセッシング技術・設計指針の習得と実用材料への進め方 ■



※適用される範囲等、詳細はホームページをご覧ください

日時	2019年4月16日(火) 13:00～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 研修室
受講料	43,200円 ⇒ S&T会員 41,040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。 (定価: 本体40,000円+税3,200円 会員: 本体38,000円+税3,040円)		資料付

講師 東北大学 大学院工学研究科 准教授 博士(工学) 林 大和 氏

趣旨

金属ナノ粒子は、表面効果や体積効果、量子効果により、バルク金属にはない様々な機能物性を有しており、新材料として注目されてきました。金属ナノ粒子は、研究開発がはじめられて30年近く立っていますが、現状ほとんど産業利用されていない状況です。

この金属ナノ粒子の産業応用が進んでいない背景には、材料のハンドリングや、従来のプロセッシング概念と技術の問題、アプリケーションの問題があり、実用化を促進するためには、これらの解決と新しい応用を踏まえたナノ材料設計・ナノ材料プロセッシング設計が必要になります。

本セミナーでは、金属ナノ粒子の歴史と現状の問題を解説し、これらの諸問題を解決するための新しいナノ材料設計コンセプトと設計指針を示すとともに、金属ナノ粒子・金属ナノ材料の産業化に適した新しいプロセッシングと更なる応用展開を事例と共に紹介します。

プログラム

- 金属ナノ材料の歴史と現状
 - 1.1 材料のナノサイズ化
 - 1.2 金属ナノ粒子の特徴と歴史
 - 1.3 金属ナノ粒子の特徴と近代歴史
 - 1.4 合成におけるコストと環境負荷
 - 1.5 金属ナノ粒子の問題と現状
 - 1.6 液相ナノ粒子の常識・問題点
 - 1.7 金属ナノ粒子の問題点の解決
- コストと環境負荷を両立する金属ナノ粒子合成法
 - 2.1 新しい金属源と合成法概念
 - 2.2 固液合成法概念
 - 2.3 超音波の利用(超音波プロセッシング)
 - 2.4 マイクロ波の利用(マイクロ波プロセッシング)
 - 2.5 固液系ナノ材料プロセッシングとその特徴
 - 2.6 Agナノ粒子(貴金属ナノ粒子)
- 金属ナノ粒子の応用技術
 - 3.1 Agナノワイヤー透明導電膜
 - 3.2 Gaナノ粒子と酸化ガリウムナノ粒子の合成
 - 3.3 Crナノ粒子を用いたCrメッキ代替技術
 - 3.4 超音波を用いた室温合金合成技術
 - 3.5 合金ナノ粒子合成技術
- まとめ
 - 質疑応答 □

■ 2名同時申込みで1名分無料 ■
 (1名あたり定価半額の21,600円)

※2名様ともS&T会員登録をいただいた場合に限りです。 ※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。
 ※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。

セミナー申込用紙 B190476 (金属ナノ粒子) P

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
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。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内	
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み <input type="checkbox"/> 希望しない	S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
お支払方法	
<input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い	
通信欄	
※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 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7日前以前でのキャンセル: キャ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%
 - ・開催当日～2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場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
 サイエンス&テクノロジー株式会社
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
 〒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>