

分散、付着、攪拌、表面改質、調製、コーティング……
実用系での多くの用途で使われるシリカ微粒子を知り尽くすために



[Live配信(リアルタイム配信)]

シリカ微粒子を扱うための総合知識

～基本物性、合成法、粉碎法、表面改質・分散・混合技術～



※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	2020年8月21日(金) 10:30~16:30	会場	Live配信セミナー(リアルタイム配信) ※会社・自宅にいながら学習可能です※
受講料	49,500円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信 / WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料 定価:35,200円 / S&T会員 33,440円 ※同一企業から複数名S&T会員で受講される場合は本割引ではなく、「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させて頂きます。		資料付

講師 山形大学 学術研究院 教授 博士(工学) 木俣 光正 氏

趣旨 はじめに、シリカの表面(界面)物性についての基礎的な事項について示すとともに、粉体の表面が引き起こす付着力などの現象について説明した後、主に水溶液中における微粒子の分散性の評価に使用される物性値の測定方法について概説する。また、各種流体における混合特性について示すとともに、シリカ粒子などの固体微粒子の生成や分散の攪拌への影響について事例とともに解説する。さらに、シリカ微粒子を含めた無機微粒子の表面改質法を説明した後、最後にシリカ微粒子の調製法とともにシリカコーティングに関する様々な研究事例について紹介する。

プログラム

はじめに

1.シリカの表面物性

- | | |
|----------------|------------------|
| 1.1 粒子の大きさと表面積 | 1.2 濡れ、接触角、表面張力 |
| 1.3 表面粗さと接触角 | 1.4 接触角測定法 |
| 1.5 表面電位、電気二重層 | 1.6 安息角、かさ密度と流動性 |
| 1.7 粒子の付着力 | 1.8 帯電現象 |
| 1.9 硬度 | |

2.水溶液中の分散評価

- | | |
|-------------------|---------------|
| 2.1 気相中・液相中の分散系 | 2.4 ゼータ電位 |
| 2.2 ブラウン運動による凝集速度 | 2.6 沈降法による測定法 |
| 2.3 DLVO理論 | |
| 2.5 ゼータ電位測定法 | |

3.流体攪拌

- | | |
|-------------------|-------------|
| 3.1 様々な流体 | 3.2 インペラの種類 |
| 3.3 低粘性流体 | 3.4 高粘性流体 |
| 3.5 小型フランクスケールの攪拌 | |
| 3.6 攪拌とシリカ粒子合成 | 3.7 固体粒子の分散 |
| 3.8 ビーズミルによる粒子の分散 | |

4.シリカ粒子の表面改質

- | | |
|---------------------|-----------|
| 4.1 吸着現象 | 4.2 吸着等温線 |
| 4.3 界面活性剤による改質 | |
| 4.4 水溶性高分子による改質 | |
| 4.5 カッピング剤による改質 | |
| 4.6 有機溶媒中におけるシリカの分散 | |

5.シリカ微粒子の調製方法

- | | |
|------------------------------|---------|
| 5.1 乾式法 | 5.2 湿式法 |
| 5.3 金属アルコキシド法 | 5.4 粉碎法 |
| 6.シリカコーティングおよびシリカ微粒子へのコーティング | |
| 6.1 シード粒子成長法 | |
| 6.2 シリカコーティング酸化物微粒子 | |
| 6.3 シリカコーティング金属微粒子 | |
| 6.4 シリカコーティングポリマー微粒子 | |
| 6.5 シリカ微粒子への金属コーティング | |
| 6.6 シリカ微粒子へのポリマーコーティング | |

おわりに

□質疑応答□

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。
セミナー資料は電子ファイルでの配布、郵送のいずれかになります。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■

(1名あたり定価半額の24,750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。

※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、代表者にて郵送いたします。

※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 B200851(シリカ微粒子)

会社名 団体名			
部署			
役職		住 所	〒
ふりがな			
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。		

- 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7日前から逆算(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けません。
・開催3~6日前までのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日~2日前までのキャンセル・欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者は必ず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あります。

※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

- E-mail希望・登録済み S&T会員価格を適用いたします。
 郵送希望・登録済み (E-mailアドレス必須)
 希望しない

お支払方法

- 銀行振込 (振込予定日 月 日)
 当日現金払い

通信欄

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

FAX 03-5733-4187

HPからも
お申込みができます

検索
サイトで

B200851 シリカ微粒子

で検索!