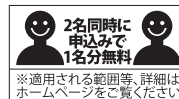


プロセス、ガラス・セラミックス・無機-有機複合体・多孔体の合成、コーティング膜の作製といった基礎から、撥水性・親水性表面設計、マイクロ・ナノパターニング、燃料電池、全固体リチウムイオン電池、新規複合体などへの応用まで！



【Live配信(リアルタイム配信)】 ゾル-ゲル法の基礎と機能性材料設計への応用・新展開

～基礎から、材料選択、合成法、物性制御、応用展開、研究動向まで～
～撥水・親水コーティング、マイクロ・ナノパターニング、電気化学素子等への応用～



日時 2021年7月29日(木) 10:30～16:30 会場 Live配信セミナー ※会社・自宅にし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 / ※E-Mail案内登録価格 33,440円
※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。
※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、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 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授 博士(工学) 松田 厚範 氏

趣旨 「ゾル-ゲル法」は、ガラス、セラミックス、無機有機ハイブリッド、あるいはナノコンポジットを液相から合成する優れた方法です。本方法によれば、バルク体、メンブレイン、ファイバ、コーティング薄膜、あるいは微粒子など、種々の形状の機能性材料を作製することができます。特に、薄膜は基板の表面高機能化技術として実用性も高く注目されています。また、イオン伝導体の合成や電気化学素子の構築にも有用です。
本セミナーでは、「ゾル-ゲル法の基礎と機能性材料設計への応用および新展開」と題して、ゾル-ゲル法の基礎と材料選択、合成法、物性制御、応用展開、研究動向について、我々の研究成果を中心に詳しく解説いたします。

- プログラム
1. ゾル-ゲル法の基礎
 - 1.1 ゾル-ゲルプロセスと特徴
 - 1.2 ゾル-ゲル法によるガラスの合成
 - 1.3 ゾル-ゲル法によるコーティング膜の作製
 - 1.4 ゾル-ゲル法によるセラミックスの合成
 - 1.5 ゾル-ゲル法による無機-有機複合体の合成
 - 1.6 ゾル-ゲル法による多孔体の合成
 - 1.7 インデンテーション法によるゲル膜の力学物性評価
 2. ゾル-ゲル法による撥水、親水コーティング
 - 2.1 親水・撥水の基礎知識
 - 2.2 チタニアナノ微結晶分散薄膜の低温合成と光触媒・防曇などへの応用
 - 2.3 外場を用いたナノ微結晶薄膜の組織制御
 - 2.4 アナターゼ分散メソポーラス薄膜の低温合成
 - 2.5 フリップ-フロップ機構による撥水性・水中撥油性表面の設計
 - 2.6 撥水性と光触媒活性を兼ね備えた高機能表面の設計
 - 2.7 液相成膜を用いたエレクトロウエッティング
 3. ゾル-ゲル法によるマイクロ・ナノパターニング
 - 3.1 ゾル-ゲル微細加工プロセスの基礎知識
 - 3.2 マイクロ・ナノインプリント技術によるパターニング
 - 3.3 フォトリソマイクロ・ナノパターニング
 - 3.4 固体表面の濡れ性を用いた新規なパターニングプロセス
 - 3.5 無機-有機ハイブリッド膜の光誘起構造変化を利用したパターニング
 - 3.6 銀含有無機-有機ハイブリッドゲル膜のホログラム記録材料への応用
 - 3.7 液相からの相分離型マルチフェロイック材料の作製
 4. ゾル-ゲル法によるイオン伝導性材料の作製と電気化学素子への応用
 5. 複合酸化ゲルのメカニカルリング処理による新規複合体の合成(時間の許す範囲で紹介)
 6. まとめと今後の展望
- 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(製本テキスト)はお申し込み時のご住所へ開催日4.5日前に発送させて頂きます。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E-Mail案内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 B210759 (ゾルゲル) お申し込みにはS&T会員の事前登録が必須となります

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

E-mail希望・登録済み } E-Mail案内登録価格
 郵送希望・登録済み } を適用いたします。
 希望しない } (E-mailアドレス必須)

お支払方法

銀行振込 (振込予定日 月 日)

通信欄

●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
https://www.science-t.com