

断熱材を筆頭に、防音材、吸着や分離材などとしての産業活用が期待されるエアロゲル。  
弱点と言われていた強度の向上、簡便な創製法など、エアロゲルの可能性と応用展開に向けた材料・技術の進展を紹介します。



# 【Live配信(リアルタイム配信)】 — エアロゲルの可能性 — 創製技術と特性向上および応用展望



日時	2021年1月28日(木) 13:00~16:15	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	44,000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」割引を適用させていただきます。	資料付	

**第1部 13:00~14:30 一力学強度が飛躍的に向上 有機-無機ハイブリッドによるエアロゲル創製と特性・応用展望**

**講師** 京都大学大学院理学研究科 助教 博士(工学) 金森 主祥 氏

**趣旨** 低密度多孔体であるエアロゲルは一般に、ゲルの液相合成と超臨界乾燥法によって得られ、超高断熱性など優れた機能性を示す。しかしながら、シリカエアロゲルを代表とする従来のエアロゲルは、固体としての力学強度が著しく低く、その作製や応用展開は容易ではなかった。本講演では、有機-無機ハイブリッド化を基盤とした手法によりエアロゲルの力学強度や柔軟性を飛躍的に高め、超臨界乾燥に依らない乾燥手法を開発することで低コスト化を実現した一連の材料開発や応用の可能性について述べる。モリス体をはじめ、粒状やブランケット状としても得られるそれぞれの材料の特徴を述べ、高性能断熱材をはじめ拡大するエアロゲルの可能性について紹介する。

**プログラム** 1. エアロゲルについて ~その歴史、現状、基礎知識 2. さまざまなエアロゲルとその作製法 3. ゾルゲル法に関する基礎知識  
4. エアロゲルの微細構造 5. エアロゲルの応用 6. エアロゲルの問題点 7. 講演者グループによるエアロゲル研究開発(各論)  
8. 講演のまとめ □質疑応答

**第2部 14:45~16:15 一天然高分子・バイオマス利用で強度UP セルロースナノファイバーによるエアロゲルの創製とその特性、応用展望**

**講師** 東京大学 大学院農学生命科学研究科 准教授 博士(農学) 齋藤 継之 氏

**趣旨** エアロゲルは、断熱材や防音材、触媒担体、分離材、吸着材等として優れた性能を示す多機能材料であると認知されて久しいが、社会実装するには依然ハードルが高い。主な原因は2つある。1つは、超臨界乾燥という特殊なプロセスを要すること。もう1つは、機械的な脆さである。しかし、近年は蒸発乾燥でもエアロゲルと遜色のない構造体ができることも報告されており、改めてエアロゲル研究の機運が高まっている。本講演では、これら2つの課題に対して、セルロースナノファイバーと呼ばれる新素材を使ってアプローチした事例について紹介する。

**プログラム** 1. セルロースナノファイバー(CNF)とは 2. CNFエアロゲル 3. CNFキセロゲル 4. CNFクライオゲル □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ください。

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の22,000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 A210128 (エアロゲル)**

会社名 団体名				〒	住所	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。
部署									
役職				<b>今後のご案内</b> <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み ) S&T会員価格を適用いたします。(E-mailアドレス必須) <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み <input type="checkbox"/> 希望しない					
ふりがな				<b>お支払方法</b> <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)					
氏名				<b>通信欄</b>					
TEL									
E-mail									

●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。

**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