

# 令和3年度 第2回産学連携技術シーズ発表会 【ガラス・セラミックス他素材・加工技術の産業展開】

2021年 12月14日(火)～12月23日(木)10日間視聴できます

YouTubeを活用し視聴申込をされた方へ限定公開します

- 参加費 無 料
- 定 員 100名
- 受 講 録画された講演を視聴頂きます。  
受講申込をされた方へ聴講できるURLをお送りします

産学連携支援センター埼玉では、大学・研究機関が有する先進的な研究・技術シーズと研究開発型企業が連携し、新たな製品・技術を開発する取り組みとしてシーズマッチング会を開催します。

第2回シーズ発表会は、ガラス・セラミックス他素材・加工技術として産業の実用化が見込める技術シーズを講演します。

大学・研究機関と連携し、貴社の製品・技術開発を推進したい企業の受講をお待ちしております。

講 演	講演1 機能化結晶の開発
	講演2 複合化ゼオライト膜による脱炭素社会への貢献
	講演3 超音波フリージェットPVDによるナノ結晶膜の創製
	講演4 燃料電池白金代替触媒としてのアルミナ・セメントC12A7
	講演5 蛍光体単結晶の育成
	講演6 結晶化ガラスによるレアメタルフリー全固体電池の創製
相談会	講師との個別相談会（後日予約制で実施予定）

問合せ先 公益財団法人 埼玉県産業振興公社  
産学連携支援センター埼玉(産学・知財グループ 産学支援担当:高橋)  
さいたま市中央区上落合2-3-2  
TEL 048-857-3901 FAX 048-857-3921  
E-mail sangaku@saitama-j.or.jp



申込は、下記に記載しメールでお送り頂くか、右のQRコードから申込をお願いします⇒

## 受 講 申 込 書

企業名			
住 所	〒 -		
受講者1	氏名		所属・役職
	E-Mail		
受講者2	氏名		所属・役職
	E-Mail		

<p><b>講演1</b></p>	<p><b>機能化結晶の開発</b> (約20分)</p> <p>埼玉大学大学院理工学研究科物質科学部門 教授 武田 博明 氏          機能性単結晶を中心とした電子セラミックス材料の開発を主に研究しています。環境中の微量な有害物質をセンシングする材料、エンジン燃焼効率を飛躍的に向上させる技術に重要な圧力センサ材料、安全なクリーンエネルギー材料への応用を目指した固体イオン伝導体、骨成長を促進させるセラミックス材料、放射線検出素子用の無機蛍光体材料等の開発に取り組んでおります。          【適用分野・業界 圧電センサ、Liイオン全固体電池、シンチレータ】</p>
<p><b>講演2</b></p>	<p><b>複合化ゼオライト膜による脱炭素社会への貢献</b> (約20分)</p> <p>芝浦工業大学工学部応用化学科 教授 野村 幹弘 氏          ゼオライトが持つ均一な細孔による「ふるい特性」は、膜素材として他の無機材料にはない特徴です。研究では、ゼオライト膜に各種置換基を導入する技術を開発しました。置換基性質によりゼオライトの分子ふるい性、吸着特性を微細に制御することが可能となります。廃液の回収や二酸化炭素、炭化水素等のガス分離膜としての幅広い産業用途での活用が期待できます。          【適用分野・業界 二酸化炭素分離膜・炭化水素分離膜・廃液処理膜】</p>
<p><b>講演3</b></p>	<p><b>超音波フリージェットPVDによるナノ結晶膜の創製</b> (約20分)</p> <p>芝浦工業大学工学部材料工学科 教授 湯本 敦史 氏          超音速フリージェットPVDは、ガス中蒸発により生成させたナノ粒子を、5km/s以上の超音速ガス流により加速させ、基板にナノ粒子を堆積させることで膜を形成する新しい成膜技術です。本研究では高い成膜速度で厚膜の形成が可能で優れた膜特性を発現します。金属、セラミックス、粒子分散膜などの膜形成によりパワー半導体や電磁デバイス等への実用化に展開できます。          【適用分野・業界 全固体電池、磁性材料、パワー半導体】</p>
<p><b>講演4</b></p>	<p><b>燃料電池白金代替触媒としてのアルミナ・セメントC12A7</b> (約20分)</p> <p>東洋大学理工学部機械工学科 教授 和田 昇 氏          固体高分子形燃料電池における白金触媒の代替としてハロゲン置換C12A7エレクトライドについて研究を行っている。C12A7はカルシウムとアルミニウムの酸化物から成る多孔質物質で、低廉で容易に生成が可能である。その触媒性能は、白金触媒には今のところまだ及ばないが長時間の使用に対して安定しており、水素を利用するクリーンな燃料電池の触媒として期待できます。          【適用分野・業界 携帯機器、自動車、鉄道、発電所などエネルギー源として多種多様な用途】</p>
<p><b>講演5</b></p>	<p><b>蛍光体単結晶の育成</b> (約20分)</p> <p>東洋大学理工学部応用化学科 教授 勝亦 徹 氏          蛍光体の結晶は、照明、ディスプレイ、放射線の検出などに広く使用されています。様々な性能の蛍光体材料が開発されていますが、実際の用途にどの蛍光体材料が適しているかなどが不明確で、製品開発や改良を困難にしています。講演では、新規の蛍光体材料を合成するために便利な浮遊帯域熔融法(FZ法)による結晶合成技術を紹介します。          新製品の開発や改良の際の蛍光体材料の選択で困ったときの参考にしてください。          【適用分野・業界 工業計測分野、エネルギー分野、自動車分野、環境分野】</p>
<p><b>講演6</b></p>	<p><b>結晶化ガラスによるレアメタルフリー全固体電池の創製</b> (約20分)</p> <p>長岡技術科学大学大学院工学研究科 物質材料工学専攻准教授 本間 剛 氏          リン酸鉄系結晶化ガラスによるナトリウムイオン電池用正極活物質は、熱処理による結晶化と軟化流動が固体電解質基板との密着をもたらし、酸化物系でも低抵抗な全固体電池が合成可能です。またレーザープロセスによるガラスの熱処理は、電気炉による一体加熱では不可能であった局所的な熱処理を実現します。本手法をより固体電解質セラミックスとの位置選択的な接合が可能です。          【適用分野・業界 全固体電池、電子デバイス、センサー】</p>

講演の研究・技術シーズで講師との面談を希望する方は、項目に記入ください。  
 面談を希望する講演の番号に(○)をつけてください。  
 講演1( ) 講演2( ) 講演3( ) 講演4( ) 講演5( ) 講演6( )  
 相談したい内容があれば記載をお願いします。

・  
 ・  
 ・