

同志社大学
第8回 「新ビジネス」フォーラム
ものづくりを進化させる
先端複合・高機能材料

技術革新のキーマテリアルとなる先端複合・高機能材料は、幅広い産業分野での応用が期待されています。今回の「新ビジネス」フォーラムでは「高分子」「金属」「機能性酸化物」「DLC膜」と様々な材料をご紹介します。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

**事前申込制
参加料無料**
定員:会場36名(先着順)
オンライン100名
対象:企業、研究機関の方
※定員に達し次第、お申し込み終了とさせていただきます。

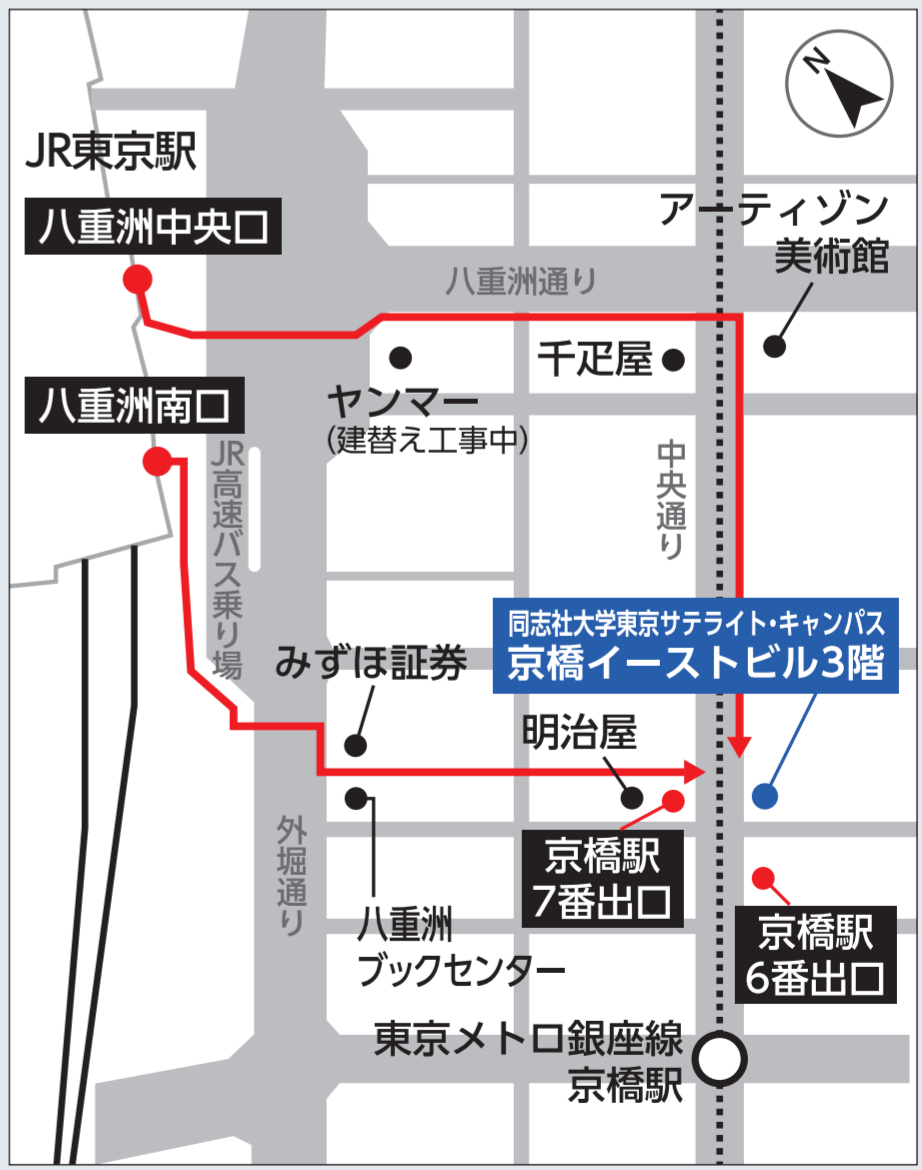
プログラム	13:00~13:05	開会挨拶	上田 喜一	研究開発推進課 課長
	13:05~13:45	講演 1	加藤 将樹	理工学部 教授 リエゾンオフィス所長 熱電変換特性を示す機能性酸化物の新展開
	13:45~14:25	講演 2	湯浅 元仁	理工学部 准教授 様々なスケールでの複合・複相化による金属材料の高機能化
	14:25~14:40	休憩		
	14:40~15:20	講演 3	小武内 清貴	理工学部 准教授 異なるスケールの強化材を用いた複合材料の高性能化
	15:20~16:00	講演 4	中村 守正	理工学部 准教授 ダイヤモンドライクカーボンの膜質制御
	16:00~16:40	講演 5	田中 達也	理工学部 教授 先端複合材料研究センター長 脱炭素社会に求められる先端複合材料の高機能化
	16:40~16:45	閉会挨拶	加藤 将樹	理工学部 教授 リエゾンオフィス所長
	16:45~17:20	名刺交換会		

日時 3/8 2022 火

13:00~17:20 開場12:30

会場 同志社大学
東京サテライト・キャンパス
東京都中央区京橋2丁目7番19号
京橋イーストビル3階

会場・オンライン同時開催
今回のフォーラムは、会場にてセミナーを開催し、その会場をオンラインで繋ぐ、【会場開催】と【オンライン開催】のハイブリッド形式で開催いたします。皆様のご都合に合わせて参加形態をお選びいただけます。なお、【会場開催】においては、COVID-19感染拡大防止対策のため、座席間の間隔を極力空け、定期的な換気や会場入り口での検温、消毒等の感染対策を徹底いたします。



主催
お問い合わせ

同志社大学 研究開発推進機構
同志社大学 リエゾンオフィス
0774-65-6223 jt-liais@mail.doshisha.ac.jp



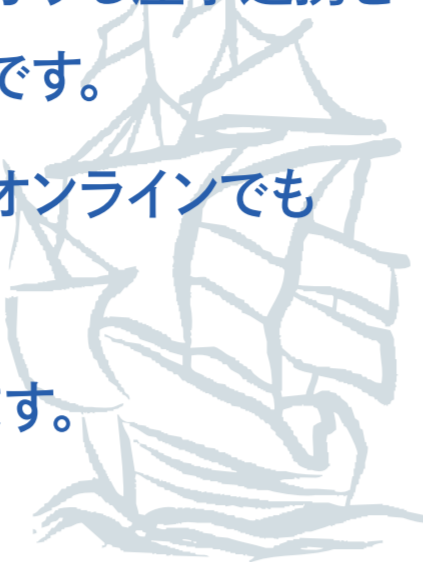
本学は2015年に「新ビジネス」フォーラムを発足させ、首都圏の皆様と関係を構築して参りました。

本フォーラムは、

本学の研究成果を産業界の皆様へお届けし、新しい価値、イノベーションの創造に寄与する産学連携を深化させることを目的としたフォーラムです。

今回は東京会場での対面開催に加え、オンラインでもご参加いただけます。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。



講演 2 様々なスケールでの複合・複相化による金属材料の高機能化

複合材料と言えば繊維強化プラスチックをイメージされる方が多いです。しかし、実は金属材料は、複合・複相化により高機能を発現しているものが多々あります。例えば、高強度ピアノ線は鉄と鉄炭化物のナノ複合組織材料と解釈できます。本講演では、電気めっきを活用したナノスケールでの金属材料の複合・複相化の技術とその特性、ならびにマイクロスケールの従来の複合化が金属電極特性に及ぼす影響を紹介します。



理工学部 准教授
湯浅 元仁

講演 4 ダイヤモンドライクカーボンの膜質制御

滑らかに運動することや動力損失の低減、長寿命化を目的として、機械部品のしゅう動面や金型には種々の表面処理が行われています。表面処理の中でもダイヤモンドライクカーボン(DLC)膜は、低摩擦、耐摩耗性に優れていることから、しゅう動用高機能材料として使用されています。DLC膜の形成方法や条件には多くの種類が存在するため、DLC膜は非常に広範な特性を有します。このような特性を有するDLC膜の、形成条件による膜質制御について紹介します。



理工学部 准教授
中村 守正

講演 1 熱電変換特性を示す機能性酸化物の新展開

カーボンニュートラルをはじめとする、エネルギー問題に関する新展開が望まれています。特に効率よくエネルギーを変換する材料やシステムの開発が急務です。多くのエネルギー変換材料の中で、熱電変換材料は熱エネルギーと電気エネルギーを無駆動で変換できる材料であり、注目を集めています。機能性酸化物の構造を制御すると、どのように変換効率が高められるか、化学的な「ものづくり」による材料の特性変化について紹介します。



理工学部 教授
リエゾンオフィス所長
加藤 将樹

講演 3 異なるスケールの強化材を用いた複合材料の高機能化

複合材料は強化材によって母材を強化した材料で、多種多様な複合材料が様々な用途で用いられています。我々の研究室では、母材に樹脂を用い、強化材に無機繊維を用いた複合材料に対し、強化繊維と異なるスケール(寸法)の微細な強化材を追加で用いることによって、複合材料の高機能化(疲労強度向上や減衰性能の付与、繊維・樹脂界面の高強度化)を目指した研究を行っています。本講演では、微細な繊維系強化材をCFRP(炭素繊維強化プラスチック)に添加した例について紹介します。



理工学部 准教授
小武内 清貴

講演 5 脱炭素社会に求められる先端複合材料の高機能化

地球環境問題解決のため、脱炭素社会の実現を叫ばれるようになって久しい。日本国内でも2050年脱炭素社会の実現に向けた取組が始まっています。一方、現在社会を縁の下で支えている高分子材料、特に炭素繊維などで強化された複合材料は、3Rの面からその利用は非常に厳しい状況にあります。これらの課題を解決するため、ライフサイクルでの環境負荷を少なくしつつ高機能化を目指す先端複合材料研究の一端を紹介します。



理工学部 教授
先端複合材料研究センター長
田中 達也

お申し込み方法

下記お申し込みフォームよりお申し込みください。

お申し込み締切日：2022年3月4日(金)

お申し込みフォーム

<https://forms.office.com/r/GDF6QAqeH3>

※ご入力いただきました個人情報は『新ビジネス』フォーラムに関する管理・連絡等のために使用するとともに、同志社大学研究開発推進機構からの各種ご案内に利用させていただきます。

