

主催：国立高専機構鶴岡工業高等専門学校  
共催：K-ARC拠点化推進協議会  
GEAR5.0 マテリアル 鶴岡  
後援：鶴岡市



鶴岡工業高等専門学校  
創立60周年記念事業

# K-ARCシンポジウム 2023

～未来を拓く最先端材料科学～

参加費無料

2024年 3月11日(月) 13:30～17:00

鶴岡市先端研究産業支援センター 大会議室 (共用棟1階)

定員：70名 ※当日参加も可

申込締切：3月6日(水)

## 研究事例 紹介

13:40～ 『K-ARCの活動について』

鶴岡工業高等専門学校 地域連携センターK-ARC部門員 八須 匡和

13:50～ 『ユーザの活動空間に基づくユーザ毎に適した熱中症予防システム』

鶴岡工業高等専門学校 創造工学科 情報コース 准教授 金 帝演

14:10～ 『SRTマテリアルが拓く未来技術』

鶴岡工業高等専門学校 創造工学科 機械コース 准教授 荒船 博之

## 15:00～ 招待 講演

『イオン液体構造を有するアイオノマー添加が  
燃料電池特性に与える影響』

日清紡ホールディングス株式会社

新規事業開発本部 開発室 沓澤 結菜 氏

## 16:00～ 基調 講演

『3DプリンティングとAIが拓く物質通信の未来』

国立大学法人山形大学大学院 理工学研究科

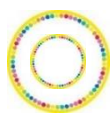
教授 古川 英光 氏

## お問合せ お申込み

鶴岡工業高等専門学校 総務課企画・連携係  
TEL: 0235-25-9453 FAX: 0235-24-1840  
E-mail: kikaku@tsuruoka-nct.ac.jp

※お申込みいただく際は、裏面の申込書をFAXでお送りいただくか  
申込書記載事項をお電話またはメールにてお知らせ下さい。



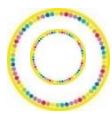


## 『イオン液体構造を有するアイオノマー添加が 燃料電池特性に与える影響』

日清紡ホールディングス株式会社

新規事業開発本部 開発室 沓澤 結菜 氏

燃料電池は、水素と酸素の化学反応を利用して電気を取り出すため、クリーンなエネルギー変換デバイスとして注目されている。燃料電池の一種である固体高分子形燃料電池のカソード触媒は、実用運転下に近い低加湿状態では性能が低下するという課題がある。今回の講演では、本課題の解決に向け鶴岡高専の森永教授と共同で実施したイオン液体構造を有するアイオノマー添加が燃料電池特性に与える影響について報告するとともに、将来の展望について述べる。



## 『3DプリンティングとAIが拓く物質通信の未来』

国立大学法人山形大学大学院 理工学研究科 教授 古川 英光 氏

この講演では、3Dプリンティング技術と人工知能(AI)の進歩がもたらす「物質通信」という新しい概念を紹介します。具体的には、デジタルデータからの自在な物質創造や個別ニーズに合わせたカスタマイズ、医療分野での革新的な応用など、未来に実現する可能性がある革新的なアプリケーションについて提案します。特に、ゲルや生体のようなやわらかい物質系に注目し、持続可能な材料科学とアディティブマニュファクチャリングの融合が、私たちの日常を変革し、予想を超える新たな未来を切り拓く可能性についてともに考える機会となることを期待しています。

# K-ARCシンポジウム2023

## 参加申込書

鶴岡工業高等専門学校 総務課 企画・連携係 行

申込日／令和 年 月 日

氏名	フリガナ	電話番号	
E-Mail			
ご住所	〒		
お勤め先 (学校名)		お役職 (学年)	

※お手数ですが、受講申込者が多数の場合は、この用紙をコピーしてご利用ください。

### 【ご記入いただいた情報の取扱いについて】

本申込書にご記入いただいた情報は、今回の講座を受講するために必要な事務連絡等に使用するとともに、参加者名簿の作成に使用させていただきます。  
「法令等で要求された場合」を除き、第三者に開示・提供はいたしません。