

材料のミクロ組織は強さ、硬さ、靱性などの機械特性と密接に関係します。本セミナーでは、製品や工程の設計、不良原因の調査に携わる皆さまに「材料のミクロ組織から機械特性を推測し、着目点を可視化するAI技術」を紹介します。

参加無料

# ミクロ組織観察×AI画像解析

— 組織のよみとり方を助ける可視化技術 —

日時

令和8年1月22日(木)

13:30 ▶ 16:00 ※設備見学込み

13:00から会場受付開始

会場

鳥取県産業技術センター機械素材研究所 & WEB

(3階 起業家育成研修室) 米子市日下1247

開催方法：現地&リモート併用のハイブリッド方式（後日配信アリ）

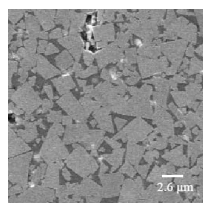
講演1 13:30～ (リモート講演)

## 深層学習を活用した組織画像からの特性予測と AI着目点の可視化技術 および 特性予測アプリの紹介

産業技術総合研究所 マルチマテリアル研究部門 部材接合研究グループ  
研究グループ長 古嶋 亮一 氏

材料の組織画像から知りたい機械特性を予測するAIアプリを開発！

AIの予測結果に寄与する組織の部位を可視化することで 現場のものづくりにフィードバックする技術についてご紹介いただきます



組織画像



ヒートマップ

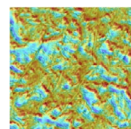


講演2 14:15～

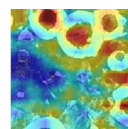
## 直感的にわかる深層学習の仕組みと铸铁組織からの機械特性予測

鳥取県産業技術センター 機械素材研究所 主任研究員 田中 俊行

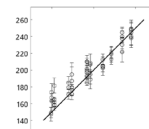
ブラックボックスと呼ばれる「深層学習」で何が起きているかをかみ砕いてご説明するとともに 鋳物を題材としてミクロ組織からの機械特性予測について解説します



片状黒鉛铸铁



球状黒鉛铸铁



機械特性予測

現地限定 所内設備見学ツアー 14:45～

組織観察に必須の「磨く道具」をはじめとして「産業技術センターってどんなことができるのか」をご覧ください



自動研磨装置



手動琢磨装置

## ◆ お招きした講師の紹介 ◆

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 材料・化学領域  
マルチマテリアル研究部門 材料接合研究グループ 研究グループ長

**古嶋 亮一** 氏

材料・プロセス分野を専門とし、材料評価・異材接合技術の研究開発に従事。

近年は、実験データや材料組織画像を活用したAIによる評価・判定支援技術の開発に取り組み、製造現場での品質安定化や開発効率向上に資する技術の実装（企業が使用できるアプリの実用化）を進めている。



## 会場アクセス

鳥取県産業技術センター機械素材研究所  
〒689-3522 米子市日下1247



## お申込み・お問合せ

### 【お申込み方法】



QRコードは株式会社  
デンソーウェーブ  
の登録商標です

当センターHPの  
申込フォームにてお申し込みください

<https://tiit.or.jp>

または 参加申込書に所定事項をご記入  
の上 FAXまたはメールください

申込期限 令和8年**1月20日**（火）

### 【お問合せ先】

機械素材研究所 担当 田中俊行  
電話番号 0859-37-1811

## 参加申込書

ファクシミリ 0859-37-1823

電子メール [tiitkikaisozai@tiit.or.jp](mailto:tiitkikaisozai@tiit.or.jp)

ご記入いただいた個人情報は本研修に関する連絡等に使用するほか 今後の当センター開催研修会の案内や各種情報提供をさせていただく目的でのみ使用します

参加方法	<input type="radio"/> 現地会場 <input type="radio"/> リモート <input type="radio"/> 後日配信
企業名	
所属・役職・氏名	
電話番号・FAX	
メールアドレス	