

広島市工業技術センター 技術講習会

令和 7 年度 新素材技術講習会

(公財)広島市産業振興センターでは、新素材に関する最新の技術情報の提供を行うことを目的として、製造業の技術者の皆様を対象に新素材技術講習会を次のとおり開催します。

御多忙の折とは存じますが、万障お繰り合わせの上、御参加くださいますようお願いいたします。

講演①

◆テーマ

「超伝導材料の基礎と応用及び AI を活用した超伝導研究の動向と鉄系高温超伝導磁石の開発」

◆講師

東京農工大学 大学院工学研究院 先端物理工学部門 准教授 山本 明保 氏

◆概要

【前半】超伝導現象は、医療用 MRIをはじめ、リニアモーターカー、量子メス手術など、先端機器に応用されている。本講演では、まず基礎的な超伝導現象について紹介し、超伝導応用と超伝導材料について詳細に紹介する。

【後半】近年、機械学習（いわゆる AI）と言われるデータ科学を活用した材料科学研究が内外で進められている。本講演では、AI を活用した新超伝導物質探索の最近の研究事例を紹介し、講演者らが進めているデータ駆動と呼ばれる手法を用いた鉄系高温超伝導磁石の開発事例を紹介する。

講演②

◆テーマ

「電子顕微鏡法による超伝導材料の微細組織解析とデータ科学活用による先端超伝導材料組織解析の事例」

◆講師

九州大学大学院 総合理工学研究院 物質科学部門 准教授 嶋田 雄介 氏

◆概要

【前半】材料組織は様々な材料においてその物性を司る重要な要素であるが、超伝導材料でもそれは例外ではない。本講演では、電子顕微鏡による材料組織解析手法を超伝導材料への応用例を中心に紹介する。

【後半】最近の高性能超伝導材料では複雑な微細組織を持ち、それらが複合的に物性に影響を及ぼしている。そのため組織制御においても、これまでの仮説駆動的なものだけでなく、データ科学連携が有用となってきている。本講演では、超伝導材料開発研究における実組織情報に基づいた実験・データ科学融合へのアプローチを実例と共に紹介する。

※講演①前半、講演②前半、講演①後半、講演②後半の順で、実施する予定です。

◆開催日時 令和 7 年 11 月 19 日（水） 13：30～17：00

◆開催場所 広島市工業技術センター 3階研修室
(広島市中区千田町三丁目8番24号)

◆開催方式 対面方式

◆参加費 無料

◆募集定員 50 名 ※定員となり次第、締め切らせていただきます。

◆申込期限 令和 7 年 11 月 14 日（金）まで

◆申込方法 (1) ホームページの申込フォームでのお申込み
(2) 参加申込書を申込先に送信（FAX又はE-mail）

◆申込み先 (公財)広島市産業振興センター 工業技術センター
材料技術室 竹富、城戸

TEL: 082-242-4170 FAX: 082-245-7199

E-mail : taketou-t「」itc.city.hiroshima.jp

※メール送信の際は、「」を@に置き換えてください。

※ 暴力団員又は暴力団関係者の方は申込できません。

◆問合せ先 申し込み先と同じ