

# 材料設計計算工学と データ駆動科学 フェーズフィールド法入門 講座

**受講無料**

開催日時: 2024年

9月2日(月)

3日(火)

4日(水)

全日参加できなくても申込可能です

## ☑ 講座概要

フェーズフィールド法(Phase Field method)は、材料の組織形成挙動を数値的にモデリングするシミュレーション手法です。現在、その適用範囲は、凝固、再結晶、相変態、結晶粒成長、また欠陥ダイナミクスなど材料科学全般を網羅しています。さらに材料組織形態情報を直接考慮した、力学特性、磁気特性、電気特性などの材料特性設計も可能になりつつあり、最近では、データ駆動科学とも連携し、新材料開発のDX化に繋がっています。

本講座では、フェーズフィールド法の先駆者である小山教授に、大学講義レベルの内容を詳しく、分かり易く解説していただきます。

## ☑ 講師

東海国立大学機構 名古屋大学  
大学院工学研究科  
材料デザイン工学専攻  
小山敏幸教授



## ☑ 定員

50名  
要事前申込、定員に達し次第締切

## ☑ 受講方法

オンライン(Zoom)

主催: (公財)ひょうご科学技術協会、兵庫県立大学 社会価値創造機構

共催: 兵庫県(兵庫県マテリアルズ・インフォマティクス研究会)

後援: (公財)計算科学振興財団

お問合せ先: 兵庫県立大学 社会価値創造機構 事務局(旧 産学連携・研究推進機構)

E-mail: sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp Tel:079-283-4560

## ☑ カリキュラム

9.2Mon 13:00~17:00

- 01 材料設計計算工学概論
- 02 熱力学の数学的構造

9.3Thu 9:00~17:00

- 03 状態図の熱力学(CALPHAD法)
- 04 界面の熱力学
- 05 ギブスエネルギーと拡散
- 06 フェーズフィールド法の基礎と応用

9.4Wed 13:00~17:00

- 07 マイクロメカニクスの基礎と応用
- 08 組成形成シミュレーションと  
データ駆動型科学

※ 日程・内容は講師の都合等で変更されることがあります

## ☑ 申込方法

下記のURLもしくはQRコードの申込フォームに必要事項をご記入の上、送信ください。

URL [https://uh-sangaku.jp/2024/07/22/ol\\_post01/](https://uh-sangaku.jp/2024/07/22/ol_post01/)



申込締切  
8.21(火)

申込フォームからの申込ができない場合は、事務局にメールで連絡を下さい。登録された個人情報は兵庫県立大学プライバシーポリシーに基づき、適切に取り扱い、本事業の運営管理のために使用させていただきます。