



ARIM Japan

文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ事業



ARIMアカデミー | データ構造化ワークショップ2025

PYTHON パイソン WORKSHOP

中級者向け

● インストラクター / Smart Solutions株式会社

機械学習を最適化する技術の習得を！

今年度のワークショップは「データ利活用」がテーマです。機械学習やハイパーパラメータチューニングの基礎を、Pythonを用いたハンズオン形式で実践的に学びます。特別セミナーには、Kaggle「Vesuvius Challenge - Ink Detection」で準優勝された実績を持つ、株式会社日立製作所のデータサイエンティスト・高原渉氏にご登壇されます。当日は、マテリアルズ・インフォマティクスの基本編および応用編についてご講義いただく予定です。また、異なる分野の方々との交流プログラムを用意し、新たなネットワークを築く機会も提供します。学生から若手研究者、企業における実務担当者の方まで、幅広い皆さまのご参加をお待ちしております。

参加費
無料

2025年

3 DAYS

11/12 (水) 13 (木) 14 (金)

奈良県コンベンションセンター

〒630-8013

奈良県奈良市三条大路 1-691-1

<https://x.gd/o5vq2>



■ 募集人数：30名

■ 対象：学生～若手研究者、企業における実務担当者の方向けでpythonの経験者

※Pythonの経験者とは、pip installが問題なく行え、Pandas、Numpy、Matplotlibを使って50行程度のコードを作成したことがある方を指します。

参加申込

右記のURL(2次元コード)からお申し込みください

締め切り

2025年11月7日(金)

定員に達し次第締め切ります



<https://x.gd/ACiEQ>

- 主催：物質・材料研究機構 マテリアル先端リサーチインフラセンターハブ
- 共催／協力：奈良先端科学技術大学院大学 マテリアル研究プラットフォームセンター

日程	時間	セッション名	学習内容
11月12日 水 1日目	10:00 - 10:30	■イントロダクション	
	10:30 - 10:50	■グループ自己紹介・休憩	研究・業務・学業等の紹介
	10:50 - 12:00	■機械学習 基礎	機械学習の概要
	12:00 - 13:00	■休憩	
	13:00 - 14:00	■機械学習 ハンズオン	scikit-learnの使い方
	14:00 - 16:40	■機械学習 グループワーク	

11月13日 木 2日目	9:30 - 12:00	《特別セミナー》 高原 渉氏 Part I マテリアルズ・インフォマティクス [基本編]	* データ分析の考え方 * AIフレンドリーなデータのあり方 * AIプロジェクトの進め方 (要件整理・タスク設計) を講義 * 実践を見据えたテーブルデータ分析のハンズオン演習を行う
	12:00 - 13:00	■休憩	
	13:00 - 16:30	《特別セミナー》 高原 渉氏 Part II マテリアルズ・インフォマティクス [応用編]	* 各種データ (表形式・画像・テキスト・スペクトル・時系列・材料構造など) における分析の取り組み方 * 生成AI (LLM) + RAGの活用、スキルアップの指針などを扱う



高原 渉氏

株式会社日立製作所 技師 / 日立認定データサイエンティスト(プラチナ)

PROFILE

メーカーでのMIを活用した材料開発を経て、日立製作所に入社。現在はデータサイエンティストとして日立の材料開発ソリューションに従事し、MIのコンサルティング、教育などを行っている。並行してNAISTでのMI領域の研究も推進。Kaggle「Vesuvius Challenge - InkDetection」準優勝をはじめ、幅広い領域のデータ分析コンペティションに参加し、研鑽を積んでいる。Kaggle Master。社外講演や執筆活動を通じ、MIの普及促進を行っている。

11月14日 金 3日目	9:30 - 9:40	■イントロダクション	
	9:40 - 10:40	■ブラックボックス最適化 基礎	ブラックボックス最適化の概要
	10:50 - 12:00	■ブラックボックス最適化 ハンズオン	Optunaの使い方
	12:00 - 13:00	■休憩	
	13:00 - 15:00	■ブラックボックス最適化 グループワーク	
	15:00 - 15:30	■アンケート・クロージング	

■ お問い合わせ



■ 物質・材料研究機構 マテリアル先端リサーチインフラセンターハブ データ共用事務局
mail : arim_data@ml.nims.go.jp

■ 奈良先端科学技術大学院大学 マテリアル研究プラットフォームセンター ARIM事務局
mail : arim-jimu@ms.naist.jp