



セラミックスのためのインフォマティクス研究会

2023年度機械学習ハンズオン講習会 「材料DX Boot camp」

セラミックスのためのインフォマティクス研究会では、これから機械学習等のインフォマティクスを自身の研究に取り入れたいという研究者や学生、また最近導入を始めたけど困っている方々に対するサポートの仕組みの一つとして、機械学習ハンズオン講習会「材料DX Boot camp」を開催いたします。

Pythonを初めて使う方から、簡単な機械学習ライブラリを活用した材料研究を行なっている方まで、初心者にもやさしい講習会となっております。また実際に機械学習を活用した研究を進めている研究者の方々からの実践的な講演もありますので、先端内容にも触れることができるプログラムです。

開催概要

【日時】 2023年 11月 27日(月)9:30 ～ 29日(水) 17:00

【会場】 東京理科大学 森戸記念館 (東京都新宿区神楽坂4-2-2)

【形式】 現地開催(オンサイト)のみ

【主催】 日本セラミックス協会 セラミックスのためのインフォマティクス研究会

【費用】 一般:15,000円 (現地支払い、現金でお願いします。)、 学生:無料

【人数】 会場規模の都合で先着50名まで

申し込み方法

メールで所属・氏名・連絡先・その他連絡事項を記入し、「セラミックスのためのインフォマティクス研究会の2023年度機械学習ハンズオン講習会に参加申し込みます」と明記してください。メールアドレス:y-yamaguchi「あ」aist.go.jp (「あ」は@に代えてください)



2023年度機械学習ハンズオン講習会「材料DX Boot camp」 プログラム(仮) セミナーなどは9月末を目途に案内します。

※プログラムの時間帯は若干の変更の可能性がありますのでご了承ください。

【日時】 2023年 11月 27日(月)9:30 ~ 29日(水) 17:00

【会場】 東京理科大学 森戸記念館 (東京都新宿区神楽坂4-2-2)

27日

- 9:10 開場・受付
- 9:30 - 12:00 セッティングサポート(anaconda環境構築)
- 12:00 - 13:00 昼休憩
- 13:00 - 14:00 Python Jupyter notebook基本操作
- 13:00 - 14:30 データの可視化(グラフ、表の作り方)
- 14:30 - 15:00 Follow up + 休憩
- 15:00 - 16:00 セミナー「ベイズ最適化を使った機能材料の効率的な探索:
Pythonスクリプトの勉強も少し加味した話し(仮)」講師未定
- 17:00 - 18:00 フリーディスカッション

28日

- 9:10 受付
- 9:15 - 10:45 IRISデータを用いた識別問題
- 11:00 - 12:00 セミナー「AIとロボで機能性材料の開発」講師未定
- 12:00 - 13:00 昼休憩
- 13:00 - 14:30 識別問題のハンズオンのFollow up
- 14:30 - 15:15 Random Forest分類+休憩
- 15:30 - 16:00 Random Forest回帰
- 16:00 - 17:00 セミナー「これからデータ駆動型研究に取り組む方へ」
講師未定・講演内容検討中
- 16:00 - 17:00 ハンズオンのFollow up

29日

- 9:10 開場・受付
- 9:15 - 10:00 ハンズオンのFollow up
- 10:30 - 11:30 セミナー「研究DXによる材料開発」講師未定
- 11:30 - 13:00 昼休憩
- 13:00 - 14:00 データの解析
- 14:00 - 14:30 Follow up + 休憩
- 14:30 - 15:20 セミナー「実験自動化による効率化」講師未定
- 15:20 - 16:00 デモ(AI coding又は協働ロボット)内容検討中
- 16:00 - 16:50 フリーディスカッション
- 17:00 閉会

本キャンプでは、参加者が持ち込んだ各自のパソコンを用いて講義が進められます。
パソコンの貸し出しはございません。各自がWifiへアクセス可能なパソコンをご準備ください。講義ではJupyter Notebookを利用します。キャンプ前までに、ご自身のパソコンへAnacondaのインストールを行い、Jupyter Notebookが立ち上がることの確認をお願い申し上げます。準備ができなかった方は、初日にオンサイトサポートしますので、事前にメールで主催者へご一報をお願い申し上げます。

・Anaconda のサイト: <https://www.python.jp/install/anaconda/index.html>

研究会のHP <https://www.ceramic.or.jp/kinformatics/>



2022年度機械学習ハンズオン講習会 「材料DX Boot camp」 プログラム

※プログラムの時間帯は若干の変更の可能性がありますのでご了承ください。

【日時】 2022年 11月 24日(木)9:10 ~ 25日(金) 17:00

【会場】 東京理科大学 森戸記念館 (東京都新宿区神楽坂4-2-2)

24日

9:10 開場・受付

9:30 - 10:30 セッティングサポート(anaconda環境構築)

10:30 - 12:00 Python Jupyter notebook基本操作

12:00 - 13:00 昼休憩

13:00 - 14:30 データの可視化(グラフ、表の作り方)

14:30 - 15:00 Follow up + 休憩

15:00 - 16:00 セミナー「ベイズ最適化を使った固体電解質の効率的な探索:
Pythonスクリプトの勉強も少し加味した話し」

名古屋工業大学 中山将伸

16:00 - 17:00 セミナー「材料研究とデータ駆動科学:
これからデータ駆動型研究に取り組む方へ」
産業技術総合研究所 安藤康伸

17:00 - 18:00 フリーディスカッション

25日

9:10 受付

9:15 - 10:45 IRISデータを用いた識別問題

11:00 - 12:00 セミナー「AIとロボで機能性材料の開発:
マテリアル探索空間拡張プラットフォーム(MEEP)紹介を含む」
東京大学 長藤 圭介

12:00 - 13:00 昼休憩

13:00 - 14:30 識別問題のハンズオンのFollow up

14:30 - 15:15 Random Forest分類+休憩

15:30 - 16:00 Random Forest回帰

16:00 - 17:00 ハンズオンのFollow up

17:00 閉会

本キャンプでは、参加者が持ち込んだ各自のパソコンを用いて講義が進められます。パソコンの貸し出しはございません。各自がWifiへアクセス可能なパソコンをご準備ください。講義ではJupyter Notebookを利用します。キャンプ前までに、ご自身のパソコンへAnacondaのインストールを行い、Jupyter Notebookが立ち上がることの確認をお願い申し上げます。準備ができなかった方は、初日にオンサイトサポートしますので、事前にメールで主催者へご一報をお願い申し上げます。

・Anaconda のサイト: <https://www.python.jp/install/anaconda/index.html>

研究会のHP <https://www.ceramic.or.jp/kinformatics/>