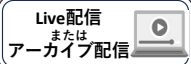


★ Excelで行っていた実験データ処理をPythonへ
インフォマティクス時代に求められるデータ整理・前処理・自動化を実践的に学ぶ

セミナーNo.609113

★ 欠損値処理、複数シート・複数ファイルの統合もPythonで効率化！ 実験データ処理実務を演習を通じて習得！

化学・材料研究者のための Excel×Python データ処理実務



- 日 時：2026年9月9日(水) 13:00～17:00
- 聴講料：1名につき 49,500円（消費税込、資料付）
- 会 場：Zoomを使用したLive配信 [1社2名以上同時申込の場合のみ1名につき44,000円（税込）]
- ※アーカイブ配信は9/18～9/28に実施 [大学、公的機関、医療機関の方には割引制度(アカデミック価格)があります。]

●講師：滋賀大学 データサイエンス学部 准教授 博士(理学) 江崎 剛史 氏

【講座主旨】本講座は、医薬品・化学・材料系の研究開発者を対象に、これまでExcelで行っていた実験データの管理やデータ整理をPython (Pandas) に置き換え、業務の効率化を図るための入門講座です。

近年、ケモインフォマティクス (CI) やマテリアルズインフォマティクス (MI) の導入が進んでいますが、解析ツールやアルゴリズムにデータを投入する前段階として、機械が読み込める「構造化データ」へと整理 (前処理) する実務が必要となります。本講座では、数式や統計学の解説ではなく、手元のExcel形式の実験データをPython(Pandas)を用いて利活用できる形式に整える具体的なコード記述と手順を解説します。

なお、講義内では、実務で頻出するデータ構造 (化合物ID、反応条件、物性値など) を再現した演習用の疑似データを使用しながら、具体的なデータ解析手順やエラーへの対処法を説明します。 複数の実験条件が記録されたExcelデータの読み込みから開始し、手入力に伴う空欄 (欠損値) の検出・処理、日付やロットごとに分かれた「複数シート・複数ファイル」の自動一括統合、条件ごとの集計 (平均・最大・最小など) を解説します。最終的に、整理後のデータをExcel形式で出力し、日常の定型解析業務を自動化するための一連のプログラム構成の習得を目指します。

【講座内容】

- ◆CI/MI推進におけるPython活用と実験データの利活用
— 化学・材料研究におけるデータ処理をPythonへ移行する目的
— インフォマティクス (CI/MI) の入力データとして必要なデータ形式
— 開発環境「Google Colaboratory」の基本操作と演習の準備
- ◆実験Excelデータの読み込みとデータフレーム形式への整理
— 実験データの読み込み
— 行名・列名による指定やデータ抽出
— 数値データに応じた昇順・降順の並び替え
- ◆手入力Excelに生じるデータ欠損・重複への対処
— Excelシート内の空欄の検出方法と除外
— 空欄データへの置換・穴埋め処理
— 系列や条件ごとの平均値・最大値・最小値の自動集計
- ◆シート別・ファイル別に分かれた「大量データの一括処理」
— 「実験日別」「ロット別」に分かれた複数シートおよび複数ファイルのディレクトリ構造
— 複数シート (または複数ファイル) の自動読み込み
— 読み込んだ複数の実験データの結合・統合
- ◆データの可視化とExcelへの書き出し処理
— 実験データの傾向を把握するための可視化
— 整理・集計したデータをExcel形式で保存
— 日常の定型処理を自動化するためのプログラム構成と運用の進め方

【質疑応答】

◆◆講師プロフィール◆◆

専門分野：ケモインフォマティクス、バイオインフォマティクス
略歴・活動：理化学研究所、医薬基盤・健康・栄養研究所を経て現職。データから医薬品候補を探索する手法の開発を目指した研究、データサイエンス教育に従事。
著書：『まるっと解説 Python×ケモインフォマティクス データ収集から予測・生成まで』, 科学情報出版, 江崎 剛史, 池田 和由, 清水 祐吾
『Pythonではじめる異常検知入門 一基礎から実践まで』, 科学情報出版, 江崎 剛史, 李 鍾贊(編: 笛田 薫)
・ Data curation in cheminformatics: importance and implementation, Tsuyoshi Esaki, Kazuyoshi Ikeda, J. Cheminform., 18: 43, 2026

●申込方法

1. 申込書が届き次第、請求書・聴講券・会場案内図をお送りいたします。
2. お申し込み後はキャンセルできません。
受講料は返金いたしませんので、ご都合の悪い場合は代理の方がご出席ください。

「Excel×Python」セミナー申込書

(Live配信/アーカイブ配信 下記のいずれかに☑を入れてください)

- Live配信 (No.609113) 開催日: 9/9
- アーカイブ配信 (No.609166) 配信期間: 9/18～9/28

- ・申込書に必要な事項をご記入の上、FAX (03-5436-7745) にてお申込みください。
- ・ホームページからも申込できます。 <https://www.gijutu.co.jp/>

会社名	事業所・事業部		
住所	〒		
TEL	携帯電話		
	所属部課	氏名(フリガナ)	E-mail
受講者1			
受講者2			
今後ご希望しない案内方法に×印をしてください(現在案内が届いている方も再度ご指示ください) 〔 郵送(宅配便)・ショートメッセージ(携帯電話)・e-mail 〕			
個人情報の利用目的			
・セミナーの受付、事務処理、アフターサービスのため			
・今後の新商品、新サービスに関するご案内のため			
・セミナー開催、運営のため講師へもお知らせいたします			



TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

申込専用FAX 03-5436-7745

3. 申込み人数が開催人数に満たない場合等、状況により中止させて頂く場合がございます。
4. 定員になり次第、申込みは締切となります