

★ データ解析の各工程を、AIとの協働によっていかに最適化する？
前処理、統計分析、図表作成、文章化までを具体的に学べる、実践講座！

演習・実演で学ぶ

生成AIを活用した
研究データ解析と可視化手法

— Excel・CSV・Python を用いた前処理からレポート生成まで —

Live配信
または
アーカイブ配信

●日 時: 2026年2月16日(月) 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2/26～3/8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: 名古屋大学 名誉教授 工学博士 古橋 武 氏

【講座主旨】研究データ解析の現場では、Excel・CSV ファイルの整形や可視化、さらには統計処理やレポート作成まで、多くの非効率な作業が研究者・技術者の負担となっています。本講座では、生成 AI(ChatGPT)を活用して、これらの作業を高度に効率化し、研究の本質的な活動である「思考」と「解釈」に集中できる環境を整えることを目的としています。

前半では、AI 協働で成果を最大化するためのプロンプト設計の基礎と、Excel／CSV／Python を用いたデータ前処理の具体的な手法を解説します。欠損値処理、型変換、外れ値の検出など、研究データに共通する課題を AI とどのように分担するかを実演形式で学びます。

中盤では、Excel の分析ツールや Python(pandas, matplotlib, seaborn)を用いた基本統計分析・可視化を扱い、「AI にコードを書かせ、検証しながら解析を進める」実践的なワークフローを提示します。論文・発表で使える高品質な図表の生成方法や、ChatGPT に解析結果を要約させる際のポイントも具体例を交えて紹介します。

後半では、生成 AI の文章生成能力を活かし、「背景 → 目的 → 手法 → 結果 → 考察」のレポート構成を自動生成する方法を解説します。また、AI の誤りや想定外の出力に適切に対処するための検証方法、データ取り扱いにおけるリスク管理にも触れ、研究現場ですぐに使える実践知と安全運用の両立を目指します。

本講座を通じて、参加者は「AI パートナード学習」の概念のもと、研究データ解析の各工程を AI と協力して効率化するための総合的なスキルを習得できます。

【講座内容】

1. 導入: 今日のゴールと学び方(15 分)

・Excel／CSV／Python に的を絞った解析ワークフローの説明

・AI × データ解析の活用範囲と限界

・本セミナーの学習目標(AI 協働・前処理・可視化・レポート化)

・AI パートナード学習方式の説明

2. プロンプト設計の基礎(25 分)

・良いプロンプト／悪いプロンプトの例を Excel/CSV/Pythonコード生成で実演

・求める形式を明確化するためのテンプレート紹介

例: 「このCSVを読み込むPythonコードを生成」

「Excelで前処理手順を出力」

・ハルシネーションを避けるための検証方法

3. データ読み込みと前処理(Excel／CSV／Python)(40 分)

・Excel操作: 列名の確認、欠損値の可視化、フィルタリングの基本

・CSVの扱い: 文字コード・区切りの違いのトラブル対処

・Pythonの読み込みコード(pandas)をAIに自動生成させる

◆前処理演習◆

—欠損値処理(平均値補完 / 行削除 / 代入案の比較)

—型変換(数値→文字列など)

—外れ値の検出(Zスコア／四分位範囲 IQR)

—AI から「前処理案＋理由」を自然言語で説明させる

4. 基本統計解析(Excel／Python)(40 分)

・Excel: AVERAGE, VAR, CORREL の使い方

・Excel 分析ツール(回帰・t検定)の実演

・Python: 相関行列・基本統計・回帰分析を AI にコード生成させる

◆実演◆

—「Excelで相関行列を作成」

—「pandas で describe() を理解」

—「回帰分析のコードを ChatGPT に作らせて実行」

—解析結果を AI に要約させる練習(学生向け／管理職向け・両方)

5. 可視化(Excel／Python)(40 分)

・Excel グラフ: 散布図・折れ線・棒グラフの選択基準

・Python: matplotlib / seaborn のコードを AI に生成させる

・論文／発表用の図の整形ポイント(解像度・色・見やすさ)

◆演習◆

—「この CSV から適切な 2 種類のグラフ案をChatGPT に提案させる」

—「Python コードで学会用の PNG を生成」

6. AIによるレポート・週報・図表解説の自動生成(40 分)

・Excel → Python → 結果説明 → 文章化 の一連の流れを自動化

・AI に“背景→目的→手法→結果→考察”の文章を生成させる

・図表番号に合わせた説明文の自動編集(スタイル保持プロンプト)

◆実演◆

—「この結果をレポートにまとめる」

—「この散布図の特徴を 5 点箇条書きで説明して」

7. AIの誤り・リスク対策(20 分)

・Excel/Python コード生成におけるよくあるエラー例

・AI の出力を“信じすぎない”検証方法

・データ取り扱いの注意(著作権・秘匿情報)

8. まとめ・Q&A(10 分)

・スキルの整理

【質疑応答】

技術情報協会

TECHNICAL INFORMATION INSTITUTE CO.,LTD.

申込専用FAX 03-5436-7745

●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。

「生成AIデータ解析」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.602115)

開催日: 2／16

☐ アーカイブ配信 (No.602167)

配信期間: 2／26～3／8

・申込書に必要事項をご記入の上、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			

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