

令和6年度 地盤工学会誌 連載講座
「*Shall we start* データ駆動地盤工学？
～ベイズ・機械学習を中心として～」を学ぶ講習会 第3回

主催：(公社)地盤工学会関西支部

協賛：(公社)土木学会関西支部

(一社)建設コンサルタンツ協会近畿支部

(一社)関西地質調査業協会

1. 学会誌講座「*Shall we start* データ駆動地盤工学？ ～ベイズ・機械学習を中心として～」をさらに深掘り！

2024年4月～9月号に掲載される学会誌講座の要点を、基礎的なことから分かりやすく実践的な講義で解説します。さらに、実務での活用方法や課題について意見交換できる場を設け、応用の仕方についても理解を深めます。

こんな方にオススメです！

- ・ベイズ推定の基礎を学びたい方
- ・学会誌の講座の内容をより深く理解したい方
- ・学会誌の講座を読んだが、あまり理解できなかった方
- ・実務でベイズ推定を活用したい方

2. 講師や仲間と語り合う交流会（対面限定！）

講習会後には、講師の先生や他の参加者と交流できる会を開催します。日頃の課題や悩みを共有し、データサイエンスの可能性について語り合しましょう。

地盤工学分野においてもデータサイエンスの応用が注目されており、「データ駆動」はそのためのキーワードとなります。データ駆動を実現する方法としてベイズ推定はよく知られており、すでに地盤データの解析や設計等に活用され始めています。地盤工学会関西支部では2024年2月1日にデータサイエンスに関する基礎的な講習会を開催し、大変好評を博しました。時を経ずして地盤工学会誌の2024年4月～9月号では、「*Shall we start* データ駆動地盤工学？ ～ベイズ・機械学習を中心として～」の講座が始まりました。

「ベイズは難しそう」という印象があるかもしれませんが、地盤工学における今後の重要なトピックになることから、地盤工学会関西支部では、上記講座の内容を分かりやすくお届けする講習会を企画いたしました。主に執筆者の先生方を講師に招き、解説していただくことでより深い理解につながる機会になるよう、講習会を開催いたします。

この講習会は3回程度のシリーズで行うことを予定しており、今回は**第3回**となります。第3回では、より実践的な内容として、①原位置で得られたサウンディング試験のデータに基づいた地盤のモデリング、②サウンディングの結果と室内試験結果を繋ぐ変換式の構築、③①と②を組み合わせた沈下予測、さらに、④沈下計算結果と沈下計測結果を組み合わせた「データ同化」に関して解説します。なるべく実務を想定した内容を考えておりますので、奮ってご参加ください。

第 3 回	
日 時	令和 7 年 2 月 20 日(木) 14:00~17:00 交流会 ~19:00
場 所	ドーンセンター（大阪府立男女共同参画・青少年センター）5F 大会議室 2 +ZOOM ミーティング （対面とオンラインのハイブリッド開催）
定 員	会場 40 名 + Zoom 100 名
参加料 （税込）	会員 <u>2,200</u> 円、会員（若手） <u>0</u> 円、 非会員 <u>3,300</u> 円、非会員（学生） <u>1,100</u> 円 交流会の参加費： <u>1,100</u> 円 ※特別会員に入会企業の方は、会員価格でご参加いただけます。 人数の上限については地盤工学会HP （ https://www.jiban.or.jp/?page_id=1012 ）をご確認ください。 《特別会員の特典 > 講習会等行事に会員会費で参加できる人数》
G - C P D	3.0 ポイント
申 込 期 限	令和 7 年 2 月 13 日(木)
申 込 方 法	参加ご希望の方は、関西支部HP (http://www.jgskb.jp/list_form/) より、必 要事項をご記入のうえお申込み下さい。FAX もしくはE-mail でもお申込み可能 です。申込受付後、Zoom にて参加される方には Zoom ミーティング ID・パスコ ードをE-mail でお知らせします。なお、請求書は登録住所へ郵送いたします。
申込み先	（公社）地盤工学会関西支部 〒540-0012 大阪市中央区谷町 1-5-7 ストークビル天満橋 801 号 TEL : 06-6946-0393 FAX : 06-6946-0383 E-mail : office@jgskb.jp URL : http://www.jgskb.jp/

＜開催予定表＞

開催日	プログラム	備考
開催済み 第1回 7月31日(水)	バイズって何？、いいモデルって何？ 講師：藤澤和謙（京都大学） 14:00 開会の挨拶 14:05 講義①（基礎編） 90分 15:35 休憩 15分 15:50 講義②（実践・演習編） 90分 17:20 閉会の挨拶 17:30 交流会 19:00 終了	主に学会誌講座4、5月号について、初心者の方に分かって頂けるよう、基礎的なところから深掘りし、実践的な内容までを解説いただきます。 ※) Excel の使える PC をご準備いただくと、演習の際より実践的に学ぶことができます。
開催済み 第2回 11月12日(火)	MCMC（マルコフ連鎖モンテカルロ）は確率統計におけるFEM（有限要素法）や～ 講師：藤澤和謙（京都大学） 珠玖隆行（東京都市大学） 14:00 開会の挨拶 14:05 講義①（基礎編） 90分 15:35 休憩 15分 15:50 講義②（実践・演習編） 90分 17:20 閉会の挨拶 17:30 交流会 19:00 終了	主に5月号と7月号について、MCMCを中心とした内容を深掘りして解説いただきます。 ※) 演習ではExcelとPythonを使用予定です。詳細については別途ご案内いたします。
第3回 2月20日(木)	地盤工学のためのバイズモデリング ～地盤のモデリングからデータ同化まで～ 講師：藤澤和謙（京都大学） 珠玖隆行（東京都市大学） 14:00 開会の挨拶 14:05 講義①（基礎編） 90分 15:35 休憩 15分 15:50 講義②（実践・演習編） 90分 17:20 閉会の挨拶 17:30 交流会 19:00 終了	これまで第1回、第2回を通して学んできたバイズ推定の枠組みを用いて、より実務的な内容に関して解説・演習を行っていただきます。 ※) 演習ではExcelを使用予定です。詳細については別途ご案内いたします。

第2回の様子

会場内では合間時間などにも講師の先生に質問されている姿が見受けられ、満足いただけました。



会場の様子

オンラインでも多数ご参加いただきました。



交流会の様子

講師の先生および参加者同士の交流が深まります。

以上