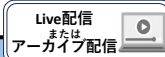


★ Pythonでここまでできる！実験計画・条件最適化の効率化とAI活用
ー 分散分析、応答曲面法からベイズ最適化まで、実験にかかる時間をコストを削減

セミナーNo.601112



Pythonを用いた実験計画法とその最適化

- 日 時: 2026年1月15日(木) 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1/26～2/5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 江崎 剛史 氏

【講座主旨】化学・創薬科学分野の研究開発には、膨大な費用と時間が必要とされるため、効率的に進めるべく変革が求められています。そのためには、化学分野のデータに機械学習をはじめとした情報学の手法を適用するケモインフォマティクスが注目されています。これにより、特性の予測や有望な条件の探索ができれば、膨大な時間や費用を削減しながら、新しい物質の開発に向けたヒントを得ることが期待されています。

本セミナーでは、より有効な実験条件を効率的に探索するための基本的な統計手法として、まず分散分析について解説します。それから、近年注目されているベイズ最適化を用いた実験計画について講義を行います。そして、複数特性に対して最適化を目指す方法についても、概要を紹介いたします。

実際に業務で化合物の特性を予測できることを目指してデモンストレーションを行います。デモンストレーションはGoogle Colaboratoryを使い、本セミナーでを使用したコードとデータの例は配布いたします。

【講座内容】

1. 化学分野におけるデータ活用
2. 実験計画における考え方
3. 分散分析
4. 最適な実験条件の探索
5. 線形モデル
6. 応答局面法
7. ガウス課程回帰モデル
8. ベイズ最適化
9. デモンストレーション：ガウス課程回帰
10. 多目的最適化
11. デモンストレーション：多目的最適化
12. まとめ

【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

学位: 博士(理学)

略歴・活動など:

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
- ・『ケモインフォマティクスにおけるデータ収集の最適化と解析手法』, 技術情報協会,
- 担当執筆分: 第2章5節「線形回帰分析」と「非線形回帰分析」によるデータ解析での留意点 pp.10-20, 江崎 剛史
- ・『Pythonではじめる異常検知入門ー基礎から実践までー』, 科学情報出版, 江崎 剛史, 李 鍾贊(編: 笹田 薫)

●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。

「Python実験計画法」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.601112) 開催日: 1/15

☐ アーカイブ配信 (No.601164) 配信期間: 1/26～2/5

- ・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			
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			



申込専用FAX 03-5436-7745