

実験計画法・適応の実験計画法の基礎と、実験計画法を実践のためのデータ解析理論・ベイズ最適化の基礎、材料・プロセス・装置設計への応用、最新の研究事例までを詳しく解説します。



【Live配信(リアルタイム配信)】 データ解析・ベイズ最適化を活用した実験計画法の基礎と 材料設計、プロセス・装置設計への応用



日時	2021年1月25日(月) 10:30~16:30	会場	Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※
受講料	49,500円 ⇒テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料 定価:35,200円/S&T会員 33,440円 ※ 同一企業から複数名S&T会員で受講される場合は本割引ではなく、「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。	資料付	

講師 明治大学 理工学部 准教授 博士(工学) 金子 弘昌 氏

趣旨 高機能性材料の開発やコンピュータシミュレーションによる設計などの研究・開発の現場において、効率的にシミュレーション・実験・製造を実施するために実験計画法が活用される。例えば5つの実験パラメータもしくはシミュレーション条件(反応器体積・反応温度・反応時間など)があり、それぞれ 10 の候補の値がある場合、すべての組み合わせは10万通りになってしまう。しかし実験計画法を用いれば、その中の数回のシミュレーション候補・実験候補から実験パラメータと装置の性能・材料の物性・活性との間の関係性を統計的手法によりモデル化することで、所望の装置性能・物性・活性を実現するための候補を効率的に探索できる。このようにシミュレーションデータや実験データを活用することで、効率的な材料設計およびプロセス・装置設計を達成できる。

本講演では、そのような(適応的)実験計画法や、実験計画法を実現するためのデータ解析理論およびベイズ最適化の基礎を解説する。さらに具体的な材料設計およびプロセス・装置設計の例や最新の研究事例を紹介する。

- プログラム**
- 1. ケモインフォマティクス・マテリアルズインフォマティクス・プロセスインフォマティクス
 - 1.1 分子設計とは
 - 1.2 材料設計とは
 - 1.3 プロセス設計・装置設計とは
 - 1.4 モデリング
 - 1.5 モデルの活用した材料設計・プロセス設計・装置設計
 - 2. データ解析・実験計画法・ベイズ最適化
 - 2.1 線形回帰分析
 - 2.2 非線形回帰分析
 - 2.3 線形クラス分類
 - 2.4 非線形クラス分類
 - 2.5 実験計画法
 - 2.6 適応の実験計画法
 - 2.7 ガウス過程による回帰
 - 2.8 ベイズ最適化
 - 3. 研究事例・応用事例
 - 3.1 ベイズ最適化による材料設計・プロセス設計・装置設計
 - 3.2 材料設計の実例
 - 3.3 プロセス設計・装置設計の実例
- ☐ 質疑応答 ☐

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料は電子ファイルでの配布、郵送のいずれかになります。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B210135 (実験計画法)

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※☐にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内

E-mail希望・登録済み) S&T会員価格を
 郵送希望・登録済み) 適用いたします。
 希望しない) (E-mailアドレス必須)

お支払方法

銀行振込 (振込予定日 月 日)

通信欄

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍

サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com