

プロセスインフォマティクスとベイズ最適化の実践

～製造プロセス改善のための最新アプローチ～

【LIVE配信】
【アーカイブ配信】

- ◆日時：2026年07月09日(木) 13:00～17:00
【アーカイブ配信：7/10～7/24(何度でも受講可能)】
- ◆会場：【WEB限定セミナー】※ご自宅や職場でご受講下さい。
- ◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
・1名でお申込みされた場合、1名につき**46,200円(税込)**
・2名以上同時でお申し込みされた場合、1名につき**24,750円(税込)**

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】 アイクリスタル(株) 取締役 技術統括 関 翔太 氏

【講座趣旨・プログラム】 ※詳細内容は弊社HPでご確認下さい。

製造業や科学技術の分野において、ここ数年でDXの進展やマテリアルズインフォマティクス(MI)の浸透など、AIを含む情報技術の活用がかなり進んできました。しかし、DXによって知見が体系的にデータ化されたが活用の仕方がわからない、MIでいい特性を持つ材料が見つかったが合成できないなど、データからの価値創出までのギャップがある例がまだまだ少なくありません。本セミナーでは製造業においてデータを活用し実際にいいものを効率よく作るための技術「プロセスインフォマティクス」を解説します。特に、データの取得コストが高い場合に有効な適応の実験計画法としてベイズ最適化について基礎から実践的な活用方法まで重点的に解説します。

1. プロセスインフォマティクスの概要

- 1.1 プロセスインフォマティクスにおける「モデリング」と「最適化」
 - 1.1.1 機械学習を用いたプロセスモデリング
 - 1.1.2 プロセスモデルを用いた逆設計 (実験条件最適化)
- 1.2 プロセスインフォマティクスにおけるベイズ最適化
 - 1.2.1 プロセス最適化のアプローチ方法
 - 1.2.2 どの最適化手法を選べばよいか?

2. ベイズ最適化の基礎

- 2.1 ベイズ最適化による適応の実験計画
- 2.2 ベイズ最適化における「モデリング」
 - 2.2.1 予測の不確実性のモデリング
 - 2.2.2 ガウス過程回帰の仕組み：
カーネルによるモデリングと確率分布の取り扱い

2.3 ベイズ最適化における「最適化」

- 2.3.1 獲得関数に基づく実験条件提案
- 2.3.2 最適化/実験・データ取得サイクルの構築

3. ベイズ最適化の実践

- 3.1 より実践的なベイズ最適化
 - 3.1.1 多目的ベイズ最適化 (目的関数が複数ある場合)
 - 3.1.2 バッチベイズ最適化 (一度に複数点の実験ができる場合)
- 3.2 ベイズ最適化によるプロセス最適化事例と成功のキーポイント
 - 3.2.1 事例1: 半導体製造における成膜プロセスの最適化
 - 3.2.2 事例2: 半導体製造におけるエッチングプロセスの最適化
 - 3.2.3 成功の鍵: 専門家の知見との融合

4. まとめ

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順

- 1) Zoomを使用されたことがない方は、こちら (https://zoom.us/download#client_4meeting) からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。
- 2) セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら (<https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>) をご覧ください。
- 3) 開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。
・セミナー資料は開催前日までにお送りいたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

『ベイズ最適化』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒ LIVE アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。
セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送



株式会社 R & D 支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル 7F
TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <http://www.rdsc.co.jp/>