

サロゲートモデルの基礎と製品設計効率化への応用 ～CAEとデータサイエンスの融合による高速予測技術～

【LIVE配信】【アーカイブ配信】 **セミナーURLはこちら→<https://www.rdsc.co.jp/seminar/260671>**

1名分料金で
2人目無料

- ◆日時: 2026年06月22日(月) 13:00～17:00
- ◆アーカイブ配信: 6/23(火)～7/7(火) 期間中何度でも受講可能
- ◆受講料: 1名につき49,500円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で49,500円(税込)から
・1名で申込の場合、**46,200円(税込)**へ割引になります。
・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、**計49,500円(2人目無料)**です。

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。

<p>【講師】 大阪成蹊大学 データサイエンス学部 教授 博士(工学) 劉 継紅氏</p> <p>【習得できる知識】 ◎サロゲートモデルの基礎知識・原理・構築方法を習得できる。◎サロゲートモデルの製品開発現場での具体的な活用方法が理解できる。</p>	<p>【趣旨】 CAE解析は高精度な物理予測を可能にする一方で、モデル構築の難しさや計算時間の長さが、設計現場での十分な活用を妨げることがあります。これに対し、サロゲートモデルはCAE結果を近似的に再現することで、設計探索や最適化を高速に行うための有力な手法として注目されています。本セミナーでは、CAEとデータサイエンスの融合という観点から、サロゲートモデルの基礎、構築プロセス、企業現場での活用事例をわかりやすく解説します。構造解析、流体解析、および製品設計への応用事例を通して、回帰や分類だけでなく、応答曲線や応力場の予測への展開も紹介します。さらに、Pythonによる構築デモを交え、実務への導入の進め方を具体的に示します。なお、Pythonのサンプルコードも配布予定です。</p>
<p>【プログラム】</p> <p>1. なぜ今、サロゲートモデルが必要なのか</p> <p>1-1. CAEを取り巻く設計・開発現場の現状と課題 1-2. CAEモデル構築・計算に要する専門性・時間の問題 1-3. 設計探索・最適化が十分に行えない設計プロセス上の制約 1-4. 開発期間短縮・多目的設計要求の高まりとデータ活用技術への期待 1-5. CAEとデータサイエンスを融合する意義 1-6. サロゲートモデルが有効な課題と適用上の限界</p> <p>2. サロゲートモデル理解に必要なCAEとデータサイエンスの基礎</p> <p>2-1. CAEの基礎(設計者視点) 2-2. データサイエンスの基礎(予測モデル視点)</p> <p>3. サロゲートモデルの基礎と構築プロセス</p> <p>3-1. サロゲートモデルとは何か 3-2. サロゲートモデルの位置づけと役割 3-3. 用途に応じた代表的なアルゴリズムの選択 3-4. CAEサロゲートモデル構築の全体フロー 3-5. 設計変数・応答値の定義と学習データ設計</p>	<p>3-6. 実験計画法とサンプリング戦略 3-7. データの正規化と前処理の重要性 3-8. 学習データと検証データの分割方法 3-9. モデル学習と精度評価 3-10. 過学習・外挿・汎化性能の注意点 3-11. 実務運用における留意点と限界</p> <p>4. 企業現場におけるサロゲートモデルの構築と活用事例</p> <p>4-1. 構造設計への適用事例(空調圧縮機) 4-2. 流体解析への適用事例(室内空気環境) 4-3. 製品設計への適用事例 (キーボードスイッチ用ドーム型ダイヤフラムの押し心地評価)</p> <p>5. Pythonによるサロゲートモデル構築デモ</p> <p>5-1. 放射線量率予測問題の背景と課題 5-2. CAEシミュレーションデータの扱い方 5-3. Pythonによるサロゲートモデル構築の基本手順 5-4. ニューラルネットワークを用いたサロゲートモデル構築例 5-5. Google Colaboratoryを用いた実演デモ</p>

『サロゲートモデル』セミナー申込書 FAX:03-5857-4812 ※ご希望の参加形式にチェック下さい⇒< LIVE / アーカイブ >

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

● **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。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本にお受けしておりませんので、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ください。

お申込み・振込に関する詳細は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>

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

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

