

～判定根拠・誤判定・精度の限界をふまえ、現場で納得して使うための実践ポイント～

製造現場における正常/異常判定の考え方とデータ解析結果の使いこなし方

※職場や自宅のPCでオンライン会議アプリZoomを使って受講できます。受講方法は申込後にご連絡いたします。

1名分料金で
2人目無料

- ◆日時：【LIVE受講】2026年07月31日（金）10:30～16:30
- ◆形式：ZoomによるWEB配信
- ◆聴講料：1名につき55,000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**49,500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**27,500円（税込）**

★HPはこちらから ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/2607111>

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：滋賀大学 データサイエンス学部 教授 博士(数理学) 笹田 薫 氏

【習得できる知識】

- ・データに基づいた判断の進め方
- ・判断過程を自分の言葉で社内に説明するための考え方
- ・正常/異常を判別する際の基本的な考え方
- ・異常値・異常兆候を検出する代表的な手法の概要
- ・解析結果の妥当性を確認するための視点
- ・誤検知・見逃しなど、異常検知の限界と注意点
- ・工程・設備・検査データを現場改善や原因分析につなげる考え方

【講座の趣旨】

この10年間、データサイエンスの活用が進み、異常検知など様々な目的で使われるようになりました。また各種ツールの充実、生成AIの登場により、高度なプログラミング能力がなくてもデータ解析が出来るようになりました。しかし、現場で活用するためにはツールの出力結果や生成AIの回答を鵜呑みにするのではなく、データ活用に詳しくない上司、同僚に自分の言葉で説明し、納得していただく必要があります。

本講演では、複雑な数式は使わず、データを用いて正常/異常の判別、異常値の検出に関し、各種手法はどのようにして判断していくのかを説明します。

データからの判断は、あくまで機械が学習することによる経験則ですので100%の精度は得られませんが、その限界の中で如何に使いこなすのか、ということも説明します。

【プログラム】

1. 正常/異常をデータで判断するための基礎知識
 - 1-1 教師あり学習、教師なし学習とは？
 - 1-2 手法の複雑さと過学習
 - 1-3 複雑さの選定
 - (1) 交差検証法
 - 1-4 判別機の性能評価
 - (1) ROC曲線
2. 正常/異常の判定例がある場合のデータ判別手法
 - 2-1 線形判別
 - 2-2 2次判別
 - 2-3 Support Vector Machine (SVM)
 - (1) ハードマージンとソフトマージン
 - (2) カーネルトリック
3. 判定例が少ない場合に、いつもと違う状態を見つける方法
 - 3-1 正規分布を用いた異常検知:単変量の場合
 - 3-2 正規分布を用いた異常検知:多変量の場合
 - (1) マハラノビスの距離
 - (2) MT法の問題点と解決策
 - 3-3 Local Outlier Factor
 - 3-4 One Class SVM
 - 3-5 時系列モデルにおける異常検知
 - (1) 変化点検知
 - (2) Change Finder
4. 判定結果の限界を踏まえた現場での使いこなし方

『正常/異常判定』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属・役職	E-Mail	
①			
②			

● セミナーの受講申込みについて ●

左記の欄に必要な事項をご明記の上、FAXでご送付ください。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして、受講券・請求書をお送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的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>

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