

少ないデータでも使える機械学習・異常検知の基礎と インフラ・製造分野への応用

1名分料金で
2人目無料【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/251273>

- ◆日時: 2025年12月05日(金) 13:00～16:00
- ◆アーカイブ配信: 12/8(月)～12/22(月)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。

【講師】(株)東芝 総合研究所 エキスパート
九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所 教授
博士(情報科学) 山口 晃広氏

【習得できる知識】

- ・AIや機械学習の基本概念を理解できる。
- ・異常検知やクラス分類の考え方と仕組みを理解できる。
- ・異常事例が少ない場合の対処方法と評価方法を理解できる。
- ・インフラ・製造分野にAIを導入する際の課題を理解できる。
- ・それらの課題を解決するAI技術の概略を理解できる。

【趣旨】製造・インフラ分野では、設備や装置の稼働データを活用したAI・機械学習技術の導入が進められています。本セミナー前半では、AI・機械学習の概要、クラス分類と異常検知の基本、異常事例が少ない状況への対処や評価指標を解説します。後半では、インフラ・製造分野にAIを導入する際に直面しやすい課題を整理し、これらを解決するAI技術を紹介します。少ないデータからでも始められる機械学習の基本的な考え方を習得し、現場で使える技術を本質的に理解することを目指します。また、実務適用に向けたヒントを持ち帰っていただければ幸いです。

【プログラム】

1. クラス分類と異常事例が少ない場合への対応
 - 1-1. AI・機械学習の基本概念
 - 1-2. クラス分類の仕組み(SVMを中心に)
 - 1-3. 異常事例が少ない場合に生じる課題
 - 1-4. 不均衡データへの対応
(オーバー/アンダーサンプリング, コストセンシティブ学習)
2. 異常検知手法とその性能評価方法
 - 2-1. 教師なし異常検知の基本的な考え方
 - 2-2. 代表的な手法
(ホテリングT2法, k近傍法, One-Class SVM, オートエンコーダなど)
 - 2-3. 評価指標(F値, AUCなど)
3. インフラ・製造分野におけるAI技術の3つの課題
 - 3-1. 説明性(判定根拠の提示)
 - 3-2. 時系列データの性質
 - 3-3. 異常データ収集
4. 2つの課題を解決するAI技術
 - 4-1. 説明性のある時系列データ分類手法(shapelets学習法)
 - 4-2. 機械学習で用いられる学習アルゴリズム(勾配降下法)
 - 4-3. Shapelets学習法の適用事例
5. 3つ全ての課題を解決するAI技術
 - 5-1. 説明性のある時系列データ異常検知手法(OCLTS)
 - 5-2. OCLTSによる異常検知の仕組み
 - 5-3. 変電所設備診断への適用事例
6. 最近の研究内容
 - 6-1. その他の産業課題やそれを解決するAI技術の紹介

『少データ機械学習』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	

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

● 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的不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>