

【LIVE配信】
【アーカイブ配信】

小規模データに対する機械学習の効果的適用法

◆日時：2024年06月24日(月) 10:30～16:30

【アーカイブ配信：6/25～7/9(何日でも受講可能)】

◆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**
- ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**
- ・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。

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】 横浜国立大学 大学院 環境情報研究院 教授 工学博士 長尾 智晴 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。

業務で機械学習、特に深層学習(ディープラーニング)を利用する際、データが少なく学習できない問題が発生することがあります。例えば、製品の画像による欠陥検査では、正常例は多数集めることができても、欠陥を含む不良品はごく少数しかない場合がほとんどです。また、そもそもデータ取得に大きな人的・時間的コストが必要な場合もあります。このような場合、結局、機械学習や深層学習の利用をあきらめてしまうことがあり、企業の業務へのAI導入を妨げる大きな要因の一つになっています。本セミナーは、そのようにデータが少ない場合でも、有効な学習を行う機械学習の方法を紹介することを目的としています。数式はできるだけ使わず、考え方や原理、要点が分かり易い平易な説明を心掛けますので、人工知能や機械学習に対して特に予備知識がない方や、技術職ではない方でも大丈夫です。AIを業務に導入する際の注意点も扱いますし、最後にAIに関する様々な質疑応答やディスカッションを行う「AIよろず相談コーナー」もご用意しましたので、AIにご興味がある方はぜひお気軽にご参加下さい。

1. 機械学習の現状と課題

- 1.1 人工知能と機械学習
- 1.2 深層学習(ディープラーニング)概論
- 1.3 生成系AI・説明可能AI:XAI
- 1.4 少量データを用いた機械学習とは？

2. 少量データを用いた機械学習1:関数推定

- 2.1 最適値探索問題とその解法
- 2.2 ベイズ最適化に基づく関数推定
- 2.3 遺伝的プログラミング(GP)による関数推定
- 2.4 CGP(Cartesian GP)による関数推定

3. 少量データを用いた機械学習2:異常検知

- 3.1 1クラスSVM(Support Vector Machine)
- 3.2 CAE(Convolutional Auto Encoder)による異常検知
- 3.3 異常検知における学習データの増やし方
- 3.4 時系列信号に対する異常検知

4. 少量データを用いた機械学習3:少量データによる深層学習

- 4.1 CG(Computer Graphics)を用いた機械学習

- 4.2 GAN(Generative Adversarial Network)によるデータ増し

- 4.3 転移学習と蒸留

- 4.4 浸透学習(Percolative Learning)とその応用

5. 少量データを用いた機械学習4:進化的機械学習

- 5.1 進化計算法の原理と特徴
- 5.2 処理プロセスの自動生成
- 5.3 分かり易い分類器の自動生成
- 5.4 CS(Classifier System)によるルールの学習

6. AIの業務への導入方法

- 6.1 AI導入時の注意点
- 6.2 AI人材の育成方法について

7. まとめ・AIよろず相談コーナー

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。

『小規模データ』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 | |

| お名前 | 所属 | E-Mail |
|-----|----|--------|
| ① | | |
| ② | | |

●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