

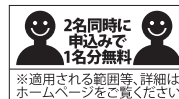


少ない学習データからの高効率な機械学習とその有益なモデル化、具体的な利用方法  
企業におけるAI導入プロジェクト、ビジネスの課題解決、管理

**【Live配信】**

**少ない学習データを用いた高効率な機械学習とAIの業務への導入を成功させるコツ**

～関数推定、異常検知、深層学習、進化的機械学習での少量データの有効活用～



日時	2020年6月22日(月) 10:30～16:30	会場	Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※
受講料	49,500円 ⇒S&T会員 46,970円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税4,500円 会員:本体42,700円+税4,270円)		資料付

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

**趣旨** 現在、大企業・中小企業を問わず、業務へのAIの導入方法や利用上の問題などに悩まされている経営者・技術者の方が非常に多いです。深層学習(ディープラーニング)の発展により、従来は実現できなかった高い精度を達成でき、AIを適用できなかった業務への導入が可能になっているのは事実です。  
一方、深層学習はオールマイティな手法ではなく、何でも解決できるわけではありませんし、利用上の問題点も多いです。特に、学習に大量の洗練されたデータが必要なことは大きな障害となっており、最近ではできるだけ少量の学習データから有益なモデル化や利用が行える機械学習が求められています。  
そこで本セミナーでは、始めに人工知能と機械学習の概要と現状について触れた後、少ない学習データから高効率な機械学習とその具体的な利用方法、さらにAI導入時の注意点を紹介します。  
AIを業務に利用しようと考えているが、うまく行かずにお悩みの経営者・技術者の方々などを対象にして、少ない学習データを用いる機械学習やAI導入について、数式やプログラムをほとんど使わずに率直かつ平易に解説します。

- プログラム**
- 機械学習の現状と課題
    - 人工知能と機械学習
    - 機械学習の種類と方法
    - 教師あり/なし/半教師つき学習
    - 少量データを用いた機械学習とは?
  - 深層学習(ディープラーニング)の現状と課題
    - 階層型神経回路網の原理と問題点
    - 深層学習の基礎と最近の手法
    - 深層学習の問題点とその対策
  - 少量データを用いた機械学習1:関数推定
    - ベイズ最適化に基づく関数推定
    - 遺伝的プログラミング(GP)による関数推定
    - CGP(Cartesian GP)による関数推定
  - 少量データを用いた機械学習2:異常検知
    - 1クラスSVM(Support Vector Machine)
    - CAE(Convolutional Auto Encoder)による異常検知
    - 半教師あり学習によるクラス分類
  - 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
    - CG(Computer Graphics)を用いた機械学習
    - GAN(Generative Adversarial Network)による水増し
    - 転移学習と蒸留・浸透学習(Percolative Learning)
  - 少量データを用いた機械学習4:進化的機械学習
    - 進化計算法の原理と特徴
    - 処理プロセスの自動生成
    - 分かり易い分類器の自動生成
    - CS(Classifier System)によるルールの学習
  - 企業への機械学習導入方法
    - 機械学習導入における「基本8箇条」
    - AIコンサルの必要性
  - まとめと質疑応答

テレワーク応援キャンペーン(1名受講)【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料(定価:35,200円/S&T会員 33,440円)  
・本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。詳細はホームページをご確認ください。

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B200682 (機械学習)

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。  
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

**今後のご案内**

E-mail希望・登録済み } S&T会員価格を  
 郵送希望・登録済み } 適用いたします。  
 希望しない } (E-mailアドレス必須)

**お支払方法**

銀行振込 (振込予定日 月 日)  
 当日現金払い

**通信欄**

●受講料について  
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。  
●お申込みについて  
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。  
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。  
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。  
●お支払いについて  
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。  
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。  
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて  
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。  
詳しくはホームページをご覧ください。  
●キャンセル規定  
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、  
・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%  
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**サイエンス & テクノロジー**  
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
サイエンス&テクノロジー株式会社  
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
〒105-0013  
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
http://www.science-t.com