

現在注目されているディープラーニングなどの機械学習・人工知能の基本と将来展望、産業への具体的な活用方法についてわかりやすく解説し、さらに今後のものづくりや知能化技術への影響にも言及します。

機械学習・ディープラーニング 超入門と産業への活用

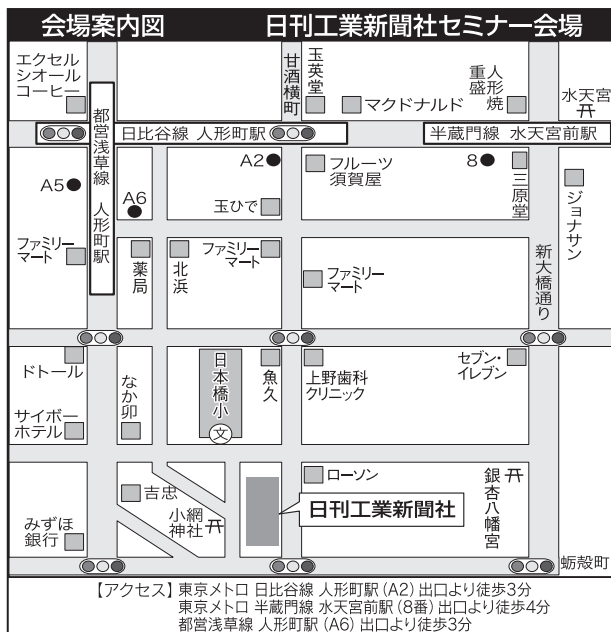
～初めての人にもわかる人工知能の基礎・動向とものづくりへの応用～

日時 2017年 **11月16日(木)** 13:00～17:00

主催  **日刊工業新聞社**

会場 **日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム**
東京都中央区日本橋小網町 14-1 (住生日本橋小網町ビル)

受講料 **32,400円**(資料代含む、消費税込)



日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム

東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)

【アクセス】

東京メトロ日比谷線「人形町駅」A2出口 徒歩3分、都営浅草線「人形町駅」A6出口 徒歩3分

東京メトロ半蔵門線「水天宮前駅」8番出口 徒歩4分

●申込方法

お申し込みはWeb (<http://corp.nikkan.co.jp/seminars/>) かFAXまたは郵送にて受け付けております。申込受付後、受講票と請求書をお送りいたします。受講料は銀行振込にて開催の前日までに必ずお支払いください。尚、お支払い済みの受講料はご返金できかねますので、ご了承ください。振込手数料は貴社でご負担ください。

口座名義

(株)日刊工業新聞社

りそな銀行	東京営業部	当座	656007
三井住友銀行	神田支店	当座	1023771
みずほ銀行	九段支店	当座	21049
三菱東京UFJ銀行	神保町支店	当座	9000445

●申込先 日刊工業新聞社 業務局 イベント事業部 技術セミナー係

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)

TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215

e-mail : j-seminar@media.nikkan.co.jp

受講 申込書

11/16 ディープラーニング入門

お申し込みは **FAX 03-5644-7215**

■受講料：32,400円 (資料含む、消費税込)

※振込手数料は貴社にご負担ください。

会社名			業種	
氏名	フリガナ -----	部署・役職	TEL	
所在地	〒		FAX	
E-mail :				※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は チェックをしてください。 <input type="checkbox"/>

※お申込み受付後、受講票ならびに請求書をお送りいたします。
※一度お振込みいただいた受講料につきましては、ご返金できかねますのでご了承ください。

個人情報の取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。
なお、宛先変更・配信停止をご希望の際は右記までご連絡ください。【ご連絡先】日刊工業サービスセンター 情報事業部 nkmail01@nikkansc.co.jp

開催主旨

最近ディープラーニング(深層学習)という言葉が大変流行しており、画像分類や囲碁など様々な対象に適用され、その高い性能が注目されています。これは人工知能の中の「機械学習」と呼ばれる種類の技術です。

こういった中、ある程度の予備知識がある人を対象としてディープラーニングの実装方法や利用方法について解説する専門の講習会は多いのですが、「それらがなぜ性能が高いのか?」「そしてそれは産業で利用できるのか?」といった観点から、人工知能のことをよく知らない人を対象に、わかりやすく解説することを目的とした講習会はあまり見当たりません。

そこで本講座では、これらを「聞いたことはあるがよく知らない」という初学者の方を対象に、数式をほとんど使わず直感に訴えて、機械学習とディープラーニング、さらにはその次にブームになると予想される次世代の機械学習法、また機械学習を産業で利用する具体的な方法、導入時の課題と解決法について、わかりやすい説明で定評がある講師が易しく解説します。ご興味をお持ちの方は是非ご参加下さい。

【習得知識】

- ・人工知能・機械学習の定義、原理、方法に関する知識
- ・ディープラーニングなどの統計的機械学習の原理と方法論
- ・新しい機械学習技術である進化的機械学習の原理と方法論
- ・機械学習の産業への応用方法、導入の課題と解決策

講師

横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授 **長尾 智晴** 氏

【略歴】東京工業大学大学院総合理工学研究科出身。工学博士(東京工業大学)。東京工業大学工学部助手、助教授を経て、2001年より現職。専門は知能情報学。論文・著書多数。産学連携に力を入れており、共同研究は累計100社以上、常時10社以上の企業と共同研究中。2008年には横浜国立大学発ベンチャーである株式会社マシンインテリジェンスを起業し、取締役CTOを兼任中。

プログラム

I. 人工知能と機械学習

1. 人工知能と機械学習との違い
2. 機械学習とは?
3. ディープラーニングとは?
4. 統計的機械学習から進化的機械学習へ

II. 統計的機械学習の方法論

1. 統計的機械学習とは何か?
 - ① 教師あり学習法
 - ② 教師なし学習法
2. ディープラーニング(深層学習)
 - ① ニューラルネットワーク超入門
 - ② ディープラーニングの原理
 - ③ ディープラーニングの実装方法
3. まとめ

III. 進化的機械学習の方法論

1. 進化的機械学習とは何か?
2. 進化計算法超入門
 - ① 遺伝的アルゴリズムと関連手法

② その他の進化計算法

3. まとめ

IV. 機械学習の産業への応用

1. 目視検査の自動化への応用
2. ビンピッキングの自動化への応用
3. 搬送ロボットの行動最適化への応用
4. 価格の時系列変動予測への応用
5. 異常の知的自動検知への応用
6. まとめ

V. 機械学習の導入の課題と解決法

1. 機械学習導入上の問題点
2. 処理の見える化と説明責任
3. 顧客満足度向上のための人の感性理解
4. まとめ

VI. まとめと質疑応答