

AI画像認識・AI数値解析・AI音声認識・AI異物検知など モノづくり現場で効果を上げる AI・IoTの使い方と適用方法

～実際にやってみてわかった!モノづくり現場でAI・IoTを使うための押えどころ

大阪会場 日時 2019年7月17日(水) 10:00~17:00

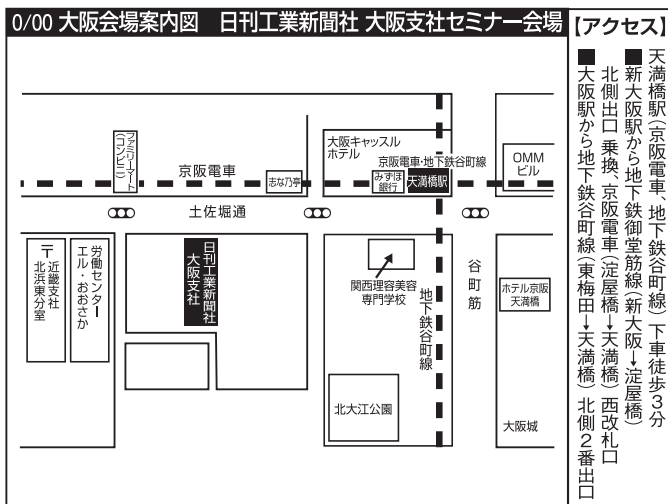
東京会場 日時 2019年9月24日(火) 10:00~17:00

会場 日刊工業新聞社 大阪支社 セミナー会場
大阪市中央区北浜東2-16

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 43,200円(資料、消費税込)
*1社複数人数で参加の場合、2人目より10%割引いたします(38,880円)

主催 日刊工業新聞社



●申し込み方法

申込書を郵送またはFAXにてお申し込みください。申し込み受付後、受講票と請求書をお送りいたします。受講料は銀行振り込みにて開催日までに必ずお支払いください。なお、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。

●申込先 大阪 日刊工業新聞社 大阪支社 事業出版部 セミナー係

〒540-0031 大阪市中央区北浜東2-16
 TEL 06 (6946) 3382 FAX 06 (6946) 3389
 seminar-osaka@media.nikkan.co.jp
 http://www.nikkan.co.jp

キリトリセン

受講申込書 **モノづくりAI (7/17 大阪) (9/24 東京) ※○印を記入してください。** お申し込みは **FAX 06-6946-3389**

■受講料：43,200円(資料、消費税込) *1社複数人数で参加の場合、2人目より10%割引いたします(38,880円) ※振込手数料は貴社にてご負担ください。

会社名	業種
氏名 フリガナ	TEL :
部署・役職	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

ここ数年、AI (Artificial Intelligence、人工知能) の産業応用が急速に進展しています。劇的な認識率の向上をもたらしたAI分野を発展させたのが、脳の働きからヒントを得た学習手法である「Deep Learning (ディープラーニング)」のアルゴリズムです。「TensorFlow (テンソルフロー)」などのライブラリの登場により、画像認識や音声認識の利用数が拡大しています。

しかしながら、モノづくり現場ではAIは「難しい」「費用が高い」というイメージが強く、導入が遅れています。

例えば、AI画像認識で異物を検知しようとしたら、どのような画像データを準備すればよいのか…?

AI数値解析で需要予測をしようとしたら、どのような数値データを準備すればよいのか…?

AI音声認識でデータを音声入力しようとしたら、どのような音声AIを選べばよいのか…? という具合に。

“使えないAI”を回避するためには、AIリテラシーをきちんと身につけ、正しく運用することが求められます。

本講座は、AI画像認識・AI数値解析・AI音声認識のモノづくり現場への適用を試みた講師が実践した取り組みを解説。“AI素人の講師”だからわかった「押えどころ」を通じて、何に適用するか、自社に合致したAIをどう選択し、どのように学習させるかなど、モノづくり現場への適用法を、AI異物検知やデータの音声入力の適用例を交えながら紹介します。

講師

株式会社 Rond・アプリウェアサービス **大谷みさお** 氏

【略歴】 日立東京エレクトロニクスに入社し、半導体製造部門に配属。1998年、Rond・アプリウェアサービスに入社。組立・プロセス産業を中心にコンサルティング業務に当たり、23社で成果を上げる。最近では、AR (拡張現実感) とスマートグラス融合したボカミス対策ツールの開発を手がけるなどIoT (Internet of Things) を活用した先進的なカイゼン活動に取り組む。現場作業者と一体になって取り組む“現場実践型”のコンサルティングを信条とする。

プログラム

1. まずは基本用語を理解する

- 1-1 知っておくべきIoTの基礎知識
- 1-2 知っておくべきAIの基礎知識

2. モノづくり現場でAI・IoTが活用できることを知る

- 2-1 活用できる11のシステム
- 2-2 ①スマートグラスによる遠隔支援
- 2-3 ②簡易モニタリングキットによる設備の稼働管理
- 2-4 ③簡易モニタリングキットによる手作業改善支援
- 2-5 ④AI (数値解析) による設備の予防保全
- 2-6 ⑤AI (画像認識) による自動外観検査・モノの認識
- 2-7 ⑥AI (音声認識) によるデータ入力
- 2-8 ⑦AI (文字認識) によるデータ入力
- 2-9 ⑧AI (音声認識+エキスパートシステム) アドバイザー
- 2-10 ⑨ビデオ標準+AIアドバイザーによる技能伝承システム
- 2-11 ⑩SCM: リアルタイムMES+需要予測+データ統合
- 2-12 ⑪QTS (品詞情報トラッキングシステム)
- 2-13 そのほか: ICタグによる安全管理/モノの位置管理

3. モノづくりAI・IoTで効果が出ることを知る

- 3-1 刈り取れるロスはいくつもある (11システムの導入で18のロスが刈り取れる)
- 3-2 予想効果の把握の仕方

4. モノづくり現場で使いやすいAI・IoT機能

- 4-1 AIでよく使われる機能
- 4-2 使いやすいAI機能を使う
- 4-3 AI画像認識とは
- 4-4 導入時に求められる3つのスキル
- 4-5 スキル1: 現場の課題・問題の細分化
- 4-6 スキル2: 画像データを準備する
- 4-7 学習しやすい画像とは
- 4-8 学習しやすい画像にする (前処理等)

- 4-9 検査機から自動で画像を撮像する
- 4-10 スキル3: AI画像検査を使いこなすスキル
- 4-11 AIプラットフォームを使ってみた (MAGELLAN BLOCKS/RAPID機械学習等)
- 4-12 AIプラットフォームを使ってみたこと
- 4-13 AI音声認識を使ってみた (RECAIUS等)
- 4-14 AI音声認識を使ってみたこと

5. モノづくり現場でAI・IoTを選ぶ基準

- 5-1 つくるもの、選んで使うもの
- 5-2 自分でプログラミングする難しさ
- 5-3 代表的なAIプラットフォーム
- 5-4 AIアプリケーションを選ぶ
- 5-5 パートナー (AIベンダー) 選択時の留意事項

6. モノづくりAI・IoTでやりたいことを明確にする

- 6-1 いまのモノづくり現場に何が必要か
- 6-2 11のシステムから選ぶ
- 6-3 刈り取れるロスから選ぶ
- 6-4 現場ニーズに合った導入プランをつくる

7. カイゼンとの融合で導入効果を最大にする

- 7-1 AI×IoT×カイゼン
- 7-2 設備トラブルゼロの実現
- 7-3 技能伝承システムを構築する
- 7-4 ボカミスゼロを目指す
- 7-5 不良クレームゼロにする
- 7-6 SCMを実現したい
- 7-7 AI×IoTで新たなカイゼンのステージへ

8. 実際にAI・IoTを導入してわかったこと

- 8-1 実際に導入し、カイゼンしてみた
- 8-2 実践して気づいた技術的課題
- 8-3 AI・IoTの導入の流れを理解しておく
- 8-4 自社に合った進め方を選択する
- 8-5 高いか安いかは効果の産出次第
- 8-6 人材育成の必要性
- 8-7 とにかくやったことが現場で役立つ!