

報道関係社各位

2019年9月25日

株式会社スカイディスク

製造現場への AI 導入を推進するスカイディスク
10 社限定 自動車工場向け AI 勉強会を 10/2 に大阪で開催
生産製造 / 検品工程など、自動運転”以外”の FactoryAI 取り組み事例を多数紹介

製造業に特化し AI サービスを提供する株式会社スカイディスク(本社:福岡県福岡市、代表取締役 CEO:橋本 司 以下「スカイディスク」)は、2019年9月18日(水)~20日(金)にポートメッセ名古屋で開催される「スマート工場 EXPO」の初日に、自動車工場向け AI 勉強会を開催いたしました。

好評をいただき、2019年10月2日(水)~4日(金)にインテックス大阪で開催される「ものづくり AI/IoT 展」の初日にも、同様の勉強会を実施いたします。



図:名古屋での勉強会の様子

■開催背景

現在、スカイディスクで取り組んでいる AI プロジェクトのうち 7 割が自動車業界のお客様で、自動車部品メーカー様、工作機械メーカー様、二輪メーカー様などからあらゆる課題をお伺いしてきました。実際に実装に向けて推進しているプロジェクトの概要をお伝えすることで、自社の課題解決に結びつくようなヒントをお伝えしたく、この度 10 社限定で小規模勉強会を開催いたしました。

AI導入のステップ (データ選定編) まとめ

- **AIに向いているデータ**
 インプット (説明変数) とアウトプット (目的変数) が紐付いたデータセットを頂くことで、品質向上の為に高いAI学習モデルを作成することが可能。

インプットデータ (説明変数)
 製造プロセス側のPLC、DCS、センサデバイス等から収集できる波形 (時系列) 等の運転データ

- 温度
- 流量
- 振動
- 圧力
- 音
- 超音波 等

アウトプットデータ (目的変数)
 品質検査の結果のデータ

- 良否判定値
- 測定値 等

- **AIに向いていないデータ**
 ✓ データインプットとアウトプットが紐付いていない
 ✓ データ欠損が多いもの
 ✓ 取得データの時間間隔が不揃い、もしくは開きすぎているもの (例えば1週間に1回、1日に1回等)

「理由のわかるAI」を実装する技術

LIME (Local Interpretable Model-agnostic Explanations)
 機械学習によって構築したモデルの予測結果に対して、なぜモデルがそのように判断したかの理由を示す手法。

LIMEとランダムフォレスト等による変数重要度の違い

- **従来の変数重要度**
 ランダムフォレスト等で算出される変数重要度は、モデル全体の説明に使用されます。
- **LIMEの出力結果**
 LIMEは個別の予測結果を解釈します。訓練済みのモデルにて、あるデータポイントを予測した場合の予測結果と、その判断理由をLIMEによって可視化しています。

①

変数重要度

0 0.20

1 0.80

ある特定点のデータに対する予測結果 (この場合、80%の確率で不良と予測)

②

変数	0	1
変数1	0.8	0.2
変数2	0.2	0.8
変数3	0.2	0.8
変数4	0.2	0.8

②の予測結果の理由を具体的な変数で可視化

図:勉強会スライドの一部(AIに向いているデータ、向いていないデータ・理由のわかる AI)

■当日の様子

【質疑応答でいただいた内容(一部)】

- ・数多くある AI ベンダーの中で、いいベンダーをどのように判断していけばよいのでしょうか？
- ・AI による音データの分析方法において、1分間のデータを 1 万件の「特徴」に分ける、とのことですが、「特徴」とはどういう概念ですか？
- ・音データの収集はどのように行なっているのでしょうか？

■今後の開催

好評をいただきましたので、2019 年 10 月 2 日(水)～4 日(金)までインテックス大阪で開催される「ものづくり AI/IoT 展」に合わせて、小規模勉強会を開催する運びとなりました。

この機会にぜひお越しください。

日時: 2019 年 10 月 2 日(水) 16 時 30 分～19 時

場所: 大阪市北区梅田 1-1-3

お申し込み URL: <https://skydisc.jp/information/1606/>

【株式会社スカイディスク 会社案内】

会社名: 株式会社スカイディスク

本社所在地: 福岡本社 福岡県福岡市中央区舞鶴 2-3-6 赤坂プライムビル 4F
: 東京本社 東京都千代田区九段南 4-2-11 アビスタ市ヶ谷ビル 2F

代表者: 橋本 司(代表取締役 CEO)

設立: 2013 年 10 月 1 日

事業内容: ・製造業向け AI サービスの提供

【Copyright/商標】

※ 記載の会社名および製品名は、各社の登録商標および商標です。

※ 本プレスリリースに記載された情報は、発表日現在のものです。商品・サービスの料金、サービス内容・仕様、お問合せ先などの情報は予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

【本件に関する報道機関からのお問合せ先】

株式会社スカイディスク 高井

TEL: 080-8424-2195 E-mail: contactus@skydisc.jp