

報道関係社各位

2019年3月19日  
株式会社スカイディスク

**スカイディスク、福島 LIXIL 製作所とスマート聴診棒の実証実験を実施  
熟練者からのフィードバックを元に、現場で使える AI 導入を目指す  
～LIXIL のインテリア建材工場初の AI 導入に向けた取り組み～**

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「当社」)は、株式会社福島 LIXIL 製作所(本社:福島県須賀川市、代表:古島 照生、以下「福島 LIXIL 製作所」)と共同で、AI(人工知能)を活用して機械の異常診断を可視化できるパッケージサービス、「スマート聴診棒 振動版」の実証実験を2018年12月7日から2ヶ月間実施しましたので、お知らせいたします。

#### ■実証実験の内容

ミーリングのモータ2台と、ホルダーのモータ3台の振動データを取得し、AI学習モデルを作成。AIによって異常スコアと閾値を設定しました。

そして、AIによる判定結果の精度を高めるために、熟練技術者2名に協力いただき、判定結果がわかるアプリをインストールしたスマートフォンと、振動センサで、一日一回データを取得し、AI学習モデルによる正常異常診断を開始しました。熟練者自らが、AIが誤った判定をした場合に指摘をすることで、熟練者のレベルにより近い精度を目指しました。



従来の聴診棒の使用イメージ



スマート聴診棒 振動版一式



対象機器のデータ取得風景

### ■実証実験の背景と概要

福島 LIXIL 製作所は、ドアや収納などの内装建材を製造しています。生産技術系の現場担当者は、突発的に発生する製造装置の故障による製造ライン停止の復旧作業に時間を取られ、生産ロスが生じてしまうことに課題を感じていました。そのため、目標生産量を確保するために故障予知は必須だと考えており、特に下記 2 種類の製造設備の故障予兆を捉えて、事前にメンテナンスができる体制を作りたいと考えていました。

- ・ 高速ミーリング機
- ・ モルダラー

両設備とも定期メンテナンスをしており、壊れる前に振動や音の変化があることはわかっていました。しかし、熟練の技術者の五感でしか予兆を検知することができていなかったため、いち早く AI 化に取り組みたいと考えていました。

そこで、当社が開発した振動センサ、AI 分析、スマートフォンのアプリをセットにし、機械の異常診断や経年劣化の様子を可視化できるパッケージサービス「スマート聴診棒 振動版」を利用することで、故障予兆を捉え、事前にメンテナンスができる状態を目指すこととなりました。

当社からは、事前にそれぞれの製造設備の仕様や故障の頻度や状態、現在のメンテナンス方法をヒアリングした上で、どこにセンサを取り付けるか相談し、ご利用いただくこととなりました。

## ■実証実験の結果と今後の展開

実証実験では、アプリの使いやすさや画面の見やすさを評価いただき、導入に向けて前向きにご検討いただいています。今後は、より精度を高めるために、測定箇所の見直しや、サンプル数を増やすべく、期間を延長して実証実験を続けてまいります。また、診断結果をサービス利用者がスマートフォン上でその場で確認するだけでなく、生産技術係の方がいつでも PC から確認できる新機能も追加いたします。

### 診断結果



取得データの可視化画面 イメージ

今後も当社では、製造現場で使いやすい AI サービスを、スモールスタートできる形をご提案して参ります。

### 【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： 福岡県福岡市中央区舞鶴 2-3-6 赤坂プライムビル 4F  
 代表者： 橋本 司(代表取締役 CEO)  
 設立： 2013年10月1日  
 事業内容： ・AI×IoT サービスの提供  
 ・スマートファクトリー化推進サポート  
 ・自社パッケージの提供

### 【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