

## スマホアプリで「音」を拾い、AI(人工知能)分析で機械の異常診断ができる 「スマート聴診棒」β版体験企業の募集を開始

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、AI(人工知能)を活用し、スマートフォンのマイク機能を使って収録した「音」により、機械の良否判定ができるアプリサービス「スマート聴診棒」のβ版体験企業の募集を開始いたします。また名古屋で開催される AWS Cloud Roadshow で初披露となるデモンストレーションも行いますので、お知らせいたします。

### ■「スマート聴診棒」サービスリリースの背景

聴診棒とは、モーターやポンプに代表される回転体を含む機器の巡視点検時に利用される棒状の器具で、片端を機器に、もう片端を技術者の耳にあて、骨振動による機器の異常検査を行う際に利用されます。

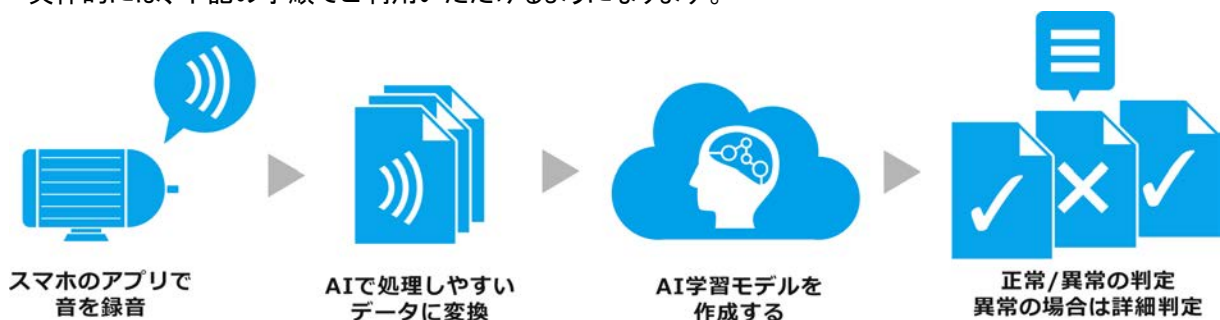
(図1) これまでの聴診棒を利用した異常診断の様子

異常診断はそれぞれの機器から発せられる固有の振動音を聞き分けるという高度な技術を要するため、熟練の技術者へ専任する必要があります。法律や社内規定により人による機器の定期的な点検が義務付けられているものの、技術を身につけるには長い経験が必要となるため、高齢化する技術者から、経験に培われたノウハウを効果的に継承することが課題でした。



この度リリースをする『スマート聴診棒』は、機械から発せさせる「振動音」を3秒間、スマートフォンを機器にかざして収録するだけで、誰でも簡単に故障予知ができるようになるサービスです。

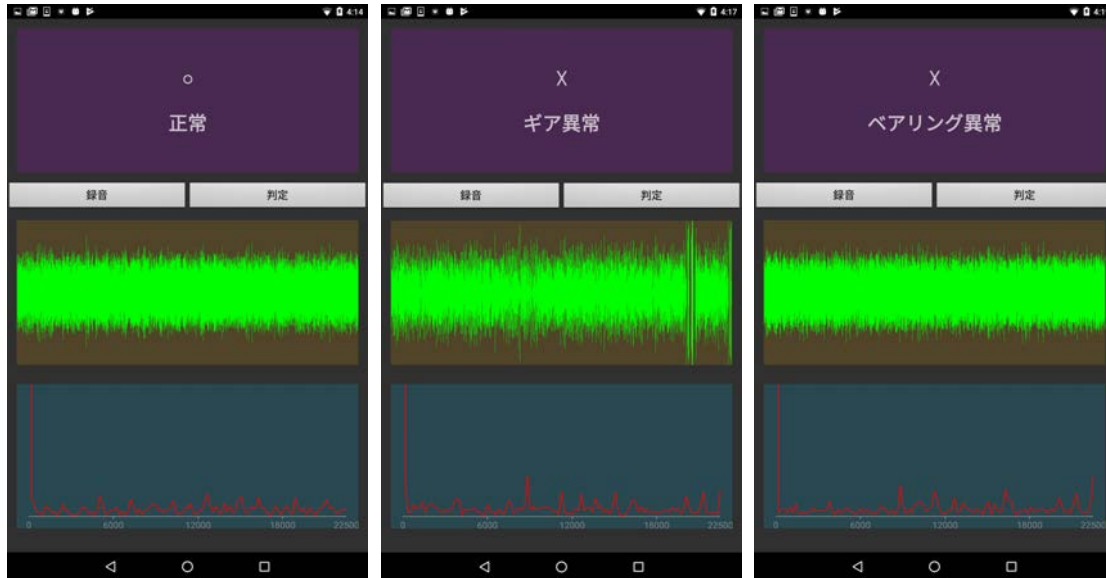
具体的には、下記の手順でご利用いただけるようになります。



(図2) スマート聴診棒 利用手順

1. 専用のスマートフォンアプリケーションを立ち上げ、異常を事前に検知したい機器から20分間、「振動音」のサンプルデータを取得する
2. 取得した「振動音」データを、AIで処理しやすいデータに変換する
3. AIによって学習モデルを作成し\*、アプリへインストールする。
4. 対象の機器に3秒間かざすだけで、機械の状態が正常か異常かどうかをその場で判定ができる。

\* アプリでは学習モデルを作成できません。学習モデルはスカイディスクが作成します。学習モデルの作成工数はデータの内容に依存します。



(図 3) 正常、異常の判定結果画面

なお、AI 学習モデルをインストール済みのスマートフォンであれば、オフライン環境でも異常診断を行うことができます。

また当社では、以前より大手電力会社様向けに、音のデータを活用した AI による予兆保全サービスを提供しており、正常データから異常データをシミュレーションするノウハウ・学習済みの AI モデルを保有しておりました。その学習済みの AI モデルをスマートフォンのアプリに取り込んだことで、スマートフォンのマイクを使って機械の音を録音し異常診断が可能になりました。

## ■ β 版体験企業募集と初披露デモンストレーションについて

本格サービス開始の前に、β 版の体験企業を募集いたします。下記お問い合わせフォームからご連絡を頂けましたら、9 月 28 日以降に β 版を使った実証実験の内容についてご連絡いたします。

お問い合わせフォーム：<https://skydisc.jp/contact/>

また 2017 年 9 月 27 日(水)に開催される AWS Cloud Roadshow2017 名古屋で、本サービスの初披露となるデモンストレーションを実施いたします。

AWS Cloud Roadshow 2017 名古屋 詳細：<http://roadshow.awseventsjapan.com/nagoya/index.html>

AWS Cloud Roadshow2017 名古屋の当社ブースでは、β 版の実証実験のお申し込みを承ります。β 版では実際に様々な機器で録音を行い、音ファイルを使って作成した学習モデルによって機械の良否判定が行えます。

## ■「スマート聴診棒」β版サービス詳細

### ・主な機能

- 音を使った異常検出
- WAV形式での録音

### ・動作環境

- 対応 OS: Android version 5.0 以上
- 録音に使うマイクのサンプリングレート: 44100Hz 以上

### 注意事項

・下記の環境では精度が保証されません。

1. 周囲の環境のノイズが高く、振動音の録音に支障をきたす場合。
2. 対象の機械から発せられる音が小さいなど、録音を行うのが困難な場合。

・音を収録するスマートフォンの設置位置によっては、判定の精度に影響が出る場合があります。収録時は毎回同じ位置で録音してください。

### 【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大名二丁目6番11号

FUKUOKA growth next 2F 217

代表者: 橋本 司(代表取締役 CEO)

設立: 2013年10月1日

事業内容:

- ・IoT センサデバイスの開発
- ・IoT 通信環境の構築
- ・IoT 分析(AI)クラウドの構築
- ・IoT 分野別サービスの提供

### 【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