

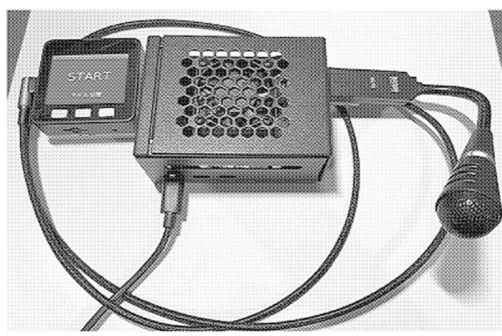
工場設備の異音AI検知

トラストが新システム

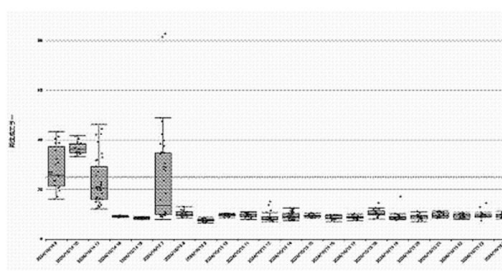
システムの企画・開発などのトラスト（新潟県小千谷市）は、人工知能（AI）で「異音」を分析し判定する新システムを開発した。工場の製造設備などの稼働音の異常、完成品の音声検査などに活用できる。中堅・中小企業のデジタルトランスフォーメーション（DX）化や製造現場の人手不足の解消、品質の向上につなげる。

外付け可能で導入容易

中堅・中小のDX支援



新システムは機械設備などへの外付けが可能な仕様になっている



正常時の音を集めて基準を設定し、基準を連続して超えるような異音を検知した場合はメールで責任者に通知する

端末側で推論処理を行う。そのデータをAIに転送し機械学習モデルで異常をリアルタイムで解析する。異音だとAIが判定した場合は端末に表示したり現場の責任者などにメールで通知する。機械学習モデルはアマゾン・ウェブ・サービス（AWS）で構築するため大規模なデータセンターを必要とせず、サーバーを管理する手間が省けて運用コストを低減できる。また、既存の設備に外付け可能な仕様になっているため、比較的容易に導入できるのも利点だ。同社は2000年の設立で、AWSのサービスパートナーに認定されている。中堅・中小企業向けのDX支援サービス「金のタネ」シリーズを展開し、あらゆるモノがネットにつながる「IoT」で工場内の設備の稼働状況を見える化するシステムなどを提供してきた。

「音声解析」に着目したのは、音の異常を検知することで設備などの故障を事前検知できるのではないかと考えたためだ。実際、小千谷市内の米菓会社から製造設備のベルトコンベヤーの故障を事前に検知できるシステムを開発できないか、という相談があり、同社の工場で実証実験を開始した。

トラストの品田誠一郎社長は「従来は熟練の作業員が機械の音を聞いて故障しているか否かを判断している場合も多かった」と話す。同システムを導入することで作業員の経験や勘に頼らない機械の運用が可能になるほか、故障を未然に防ぐことで生産性の向上にもつながるとみている。

新システムは個別の企業ごとにカスタムした形で順次販売していく予定だ。工場の広さや設備に

よっても異なるが、販売に当たっては実証実験も必須となるため初期導入費用として約100万、月額料金は2・5万〜20万円ほどを想定している。トラストの24年3月期の売上高は約3億7000万円。28年3月期には売上高10億円を目標に掲げる。今回の新システムなど中堅・中小企業向けのDX支援事業を拡大していく方針だ。

品田社長は「大企業はIT人材が豊富だと思うが中堅・中小企業になると技術者などがまだまだ少ない。まずは新潟県内一トしていく体制を作を進めるツールにしたい」と話している。中堅・中小企業をサポートし、新潟の製造業のDX「きたい」と話している。