

製造/鉄道/社会インフラ予防保全向け 異常・予兆検知AIシステム

波形解析AI「ForeWave™（フォアウェーブ）」

概要

ForeWave™（フォアウェーブ）は、OKIが通信・音響解析分野で培ってきた、独自の波形解析AIです。設備や構造物の振動や音をリアルタイムに解析し、「いつもと違う状態」を自動判別します。熟練技術者が耳で聞いて判断しているような熟練ノウハウを再現し、予防保全の実現を支援します。

特長／期待される効果

- エッジ端末での活用に向け、高速パフォーマンスを実現。高周波数の振動・音（大量データ）に対応。
- 熟練技術者の勘や経験に頼らず、データに基づいた異常・予兆を検知する仕組みづくりが可能。
- 適切な保全時期が検知でき、設備稼働率を向上させ、加工不良の低減や保全工数の削減へ。

利用シーン

- 労働生産性の改善
熟練ノウハウ継承、ヒト判断のAI化による品質確保（判断基準の統一化）
- 設備の効率運用
設備稼働率の向上、保守コストの低減
- 安全・安心
現場作業者の安全確保

製造設備

設備稼働率の向上、および効率的な保全シフトの実現に貢献します。



鉄道設備

監視項目に振動を加え、設備異常の検知対象の幅を広げます。



インフラ設備

トンネル等のインフラ点検の効率化を支援し、人手不足の解消に貢献します。



ForeWave商品メニュー

お客様の導入ステップ（検証→システム開発・構築→運用）にあわせて、各ステップに対応した商品・サービスを提供いたします。

モデル生成サービス

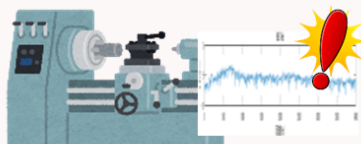
お客様設備を用いて、ForeWave 適用向けの条件検証サービス

異常判別
モデル

「いつもの状態」を学習したモデルを作り、コアライブラリへ組み込み

コアライブラリ（異常検出）

振動を監視し、「いつもと違う状態」をリアルタイム検出するライブラリ



運用支援キット（再学習）

お客様ご自身で、異常検出の精度を確認し、再学習するためのキット

異常判別
モデル

検出精度の劣化時に、お客様ご自身で、精度確認や再学習を行い、コアライブラリへ組み込み

※記載されている会社名、製品名は一般的に各社の商標または登録商標です。

商品・サービスについてのお問い合わせ

沖電気工業株式会社

<https://www.oki.com/jp/esc/iot/detection.html>

情報通信事業本部 IoTプラットフォーム事業部

TEL. 048-431-3598