

音響診断AI化支援コンサルティング ②

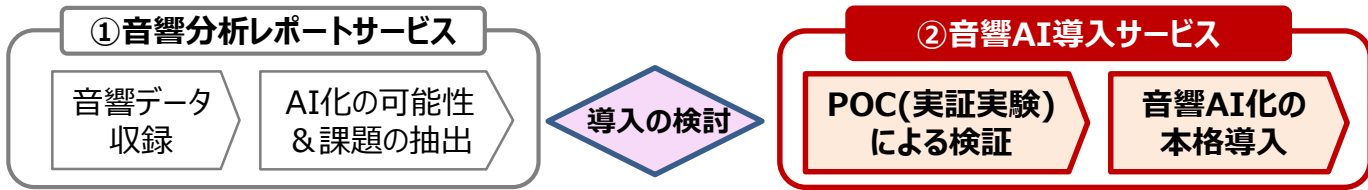
音響AI導入サービス

～熟練技能者等の技能継承&スキルのAI化導入サービス～

本サービスは、アニモ社の音響・振動診断技術+AIを活用し、生産設備の正常性監視を実現するソリューション「AnimoWaveBase」を利用して提供されます。

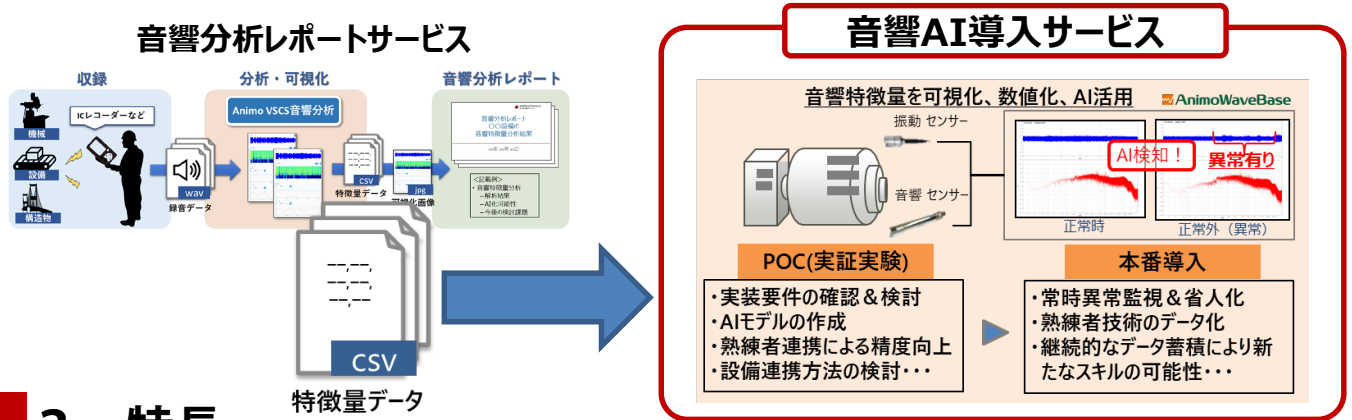
1. 音響診断AI化支援コンサルティング～全体イメージ～

今まで熟練者の聴覚に頼っていた業務について、音響特徴量の分析から音響診断AIの導入までを支援します。



2. 音響AI導入サービス概要

音響AI化を目指し、生産設備・装置、付帯設備等を実装すべき項目等の要件を整理し、AI学習モデルを作成し、POC(実証実験)実施後、本番導入までを支援するサービスです。



3. 特長

特長1

騒音環境下でも対象設備の音響データを取得可能

音響・振動診断技術を活用し、ゆらぎ(環境変化による音の違い)や騒音がある環境でも適用可能

特長2

音響と設備データを合わせて最適なタイミングの予知保全に貢献

設備の異常予兆と稼働状況を重ね合わせて見ることで、最適なタイミングで予知保全が可能

特長3

少量データによる早期導入を実現 (スモールAI)

正常データの蓄積で監視を開始し、追加データ (異常発生時など) による精度向上を実現

4. 適用先

適用先1

生産設備の稼働監視

品質維持・生産ロスの防止、設備の最適化、状態基準保全に

適用先2

構造物の点検

点検結果、構造物の状態を可視化・数値化、将来的にわたる保全のベースに

適用先3

完成品検査

個人の感性に依存しない検査、証跡管理、検査工程の省人化

5. サービス導入事例

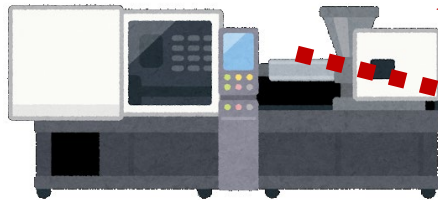
押し出し機の稼働常時監視

【課題】 異常発見の遅れは製品ロス拡大になるので、熟練者レベルで早期に発見したい

【導入の流れ】

- ① 収録音の音響特徴量を分析し、AI化導入の課題&コストを検討
- ② 熟練者の技術継承と常時監視を目的としてPOC(実証実験)にステップアップ
- ③ 異常検知のロジックおよび装置との連携をブラッシュアップし、AI化導入を実現

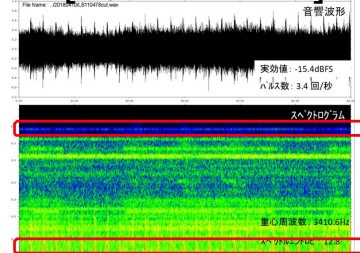
【常時監視の実現】



【フィードバック制御】

【音響センサー】

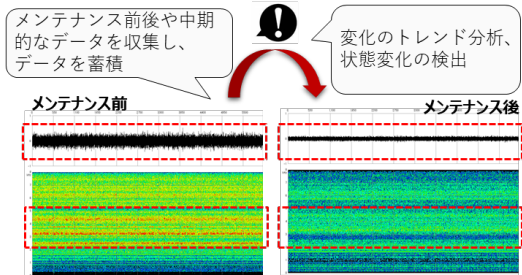
【特徴量分析イメージ】



6. 活用例

1. 工場設備の音響による異常監視の分析

- ① メンテナンス前後や中長期なデータを収集し、トレンド分析。特徴量の変化をモニタリングし、異常監視システム化へ
- ② ベテラン作業員の「いつもと違う」音を可視化し、「音（聴覚）」と音響情報の波形データ「画像（視覚）」で社内教育に活用



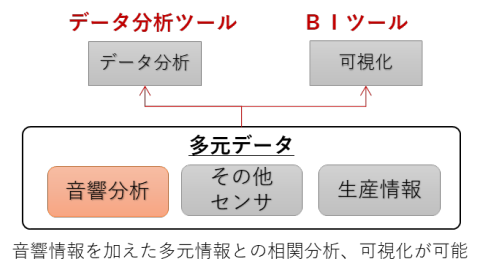
2. 音響データによる点検証跡

- ① 従来の目視点検（写真撮影）に打音点検（タブレット内蔵マイク収録）を加え、点検証跡の高度化へ
- ② データを蓄積することで感覚値の定量化が可能



3. 分析・BI（ヒジネス・インテリジェンス・ツール）ツールとの連携

- ① 分析ツールやBIツールに感覚値である「音響特徴量」を追加することで、遠隔監視の高度化へ
- ② 既存データ（生産情報、回転情報、温度情報、電流電圧情報など）に非構造情報である「音響特徴量」を加え、故障部位推定など細部まで分析



株式会社アニモ

URL : <https://www.animo.co.jp/>

[本社]
 〒231-0015 横浜市中区尾上町2-27 大洋建設関内ビル4F
 TEL 045-663-8640 FAX 045-663-8627

[関西支店]
 〒541-0041 大阪市中央区北浜1-1-27 グランクリュ大阪北浜4F
 TEL 06-6121-3066



SOMPOリスクマネジメント

SOMPOリスクマネジメント株式会社
 リスクマネジメント事業本部 事業開発部
 〒160-0023
 東京都新宿区西新宿1-24-1
 TEL 03-3349-9853 (事業開発部)
<https://www.sompo-rc.co.jp>

* アニモは、富士通（株）のベンチャー制度により、設立された第1号企業です。
 * 製品仕様、規格は予告なしに変更することがあります。

このカタログの記載内容は 2021年4月現在のものです。