

音のAI検査ソリューション ～異常検知技術～

概要

独自の音響処理とAI技術によって、機械製品や生産設備の稼働音を分析し、正常状態との違いを数値によって見える化します。これまで熟練者の経験や勘に頼っていた音の聞き分けや、時間や場所の制約により不可能であった検査を、AI検査によって実現し、点検業務の自動化と省力化を支援します。

特徴

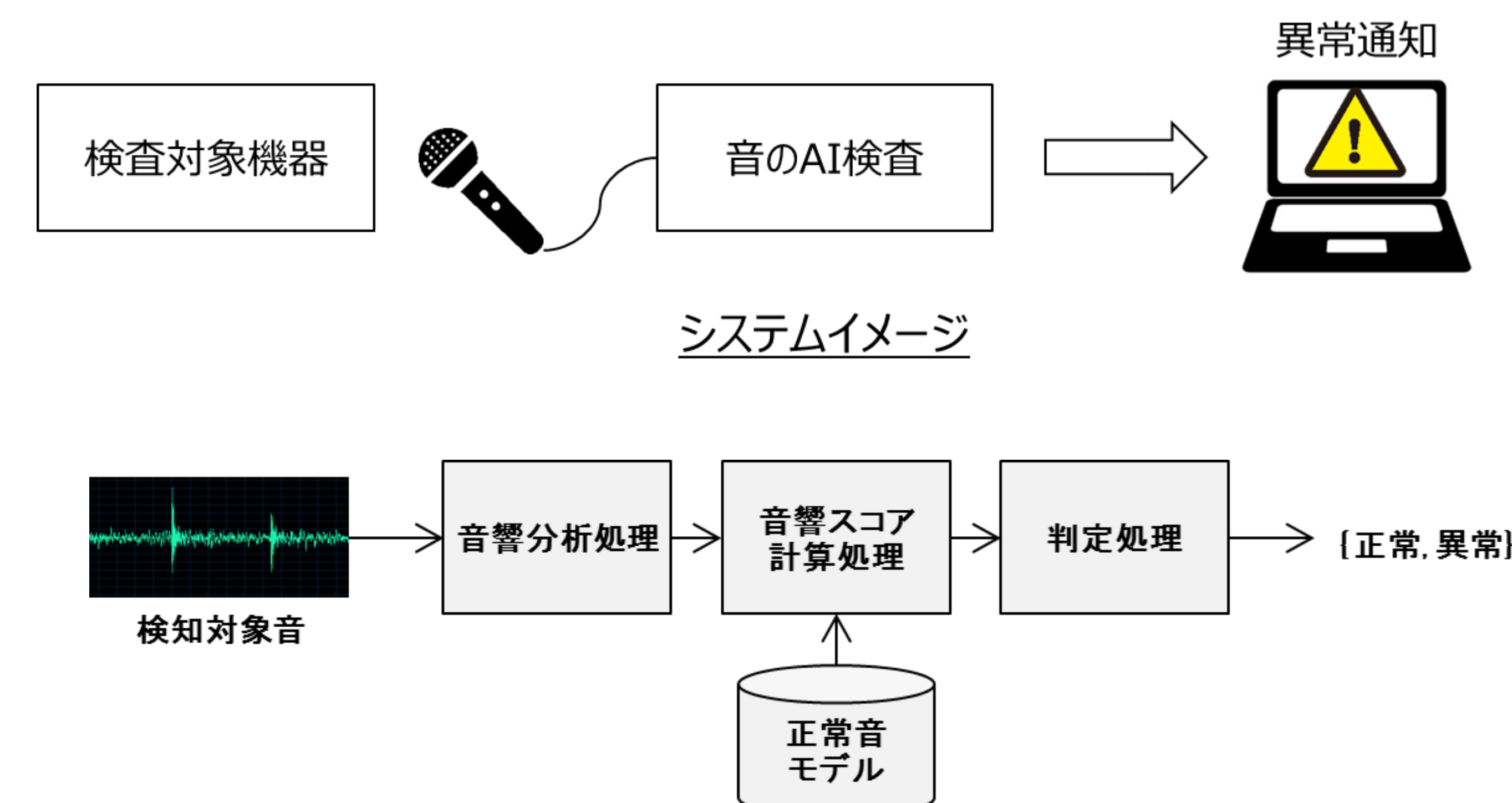
- AI学習、検知をWindowsソフトウェア(SDKもしくはアプリ)として提供します。
- 機器の正常状態の動作音のみを用いてAIモデルを作成することが可能で、システム構築の際に異常データが不要です。
- マイクフォンから取り込まれる音以外にも、振動センサ(加速度、角速度)を用いた異常検知に対応しています。
- 正常か異常かの判定基準を自動的に算出します。
- ネットワーク接続不要なエッジ型、ネットワークを介したクラウド型のどちらのシステム構成でも対応可能です。

今後の展開

- これまで製造業様や鉄道会社様などと、ベアリング、チェーン、組み立て製品などを対象とした異常検知の検証を行ってきました。今後は、お客様の環境にマッチしたシステム提供と異常音検知技術の性能改善に取り組んでいきます。

テーマ「万博、そしてその先へ ～科学技術が描く未来～」との関連

- 音声認識ビジネスで培ってきた音響処理技術とAI技術を「音のAI検査ソリューション」へ応用することにより、生産設備やインフラの老朽化、熟練者の減少、DX推進といった社会課題の解決に取り組んでいきます。



異常音検知処理の概要



ソリューション提要までの流れ