

FOTRIC

Sense the Digital Future

サウンドを“見える”

「聞こえない」から「見える」へ



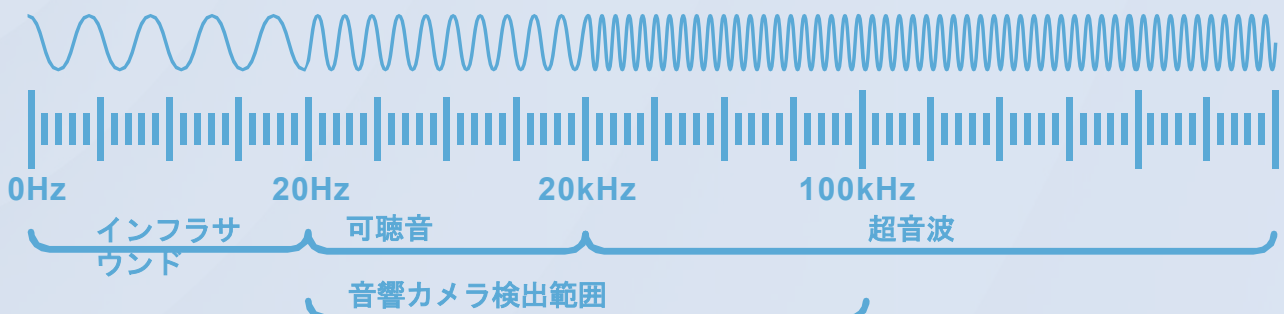
FOTRIC TD2eキット

音響イメージングカメラ

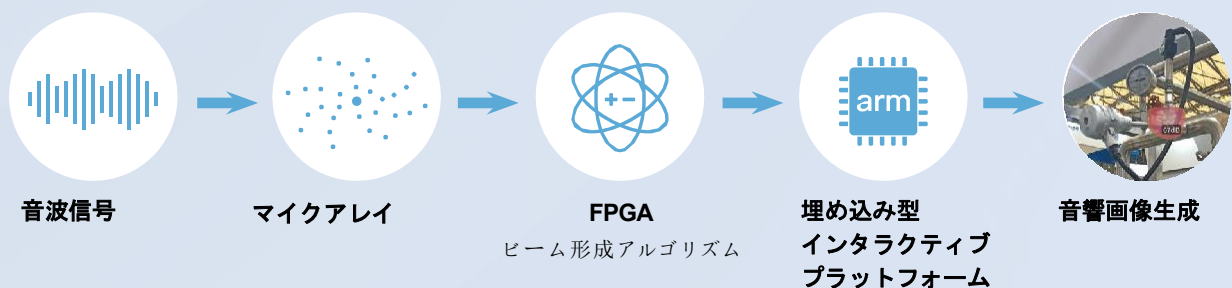
音響カメラとは？

人間の知覚の限界

人間の耳は20 Hz~20 kHzの範囲の音しか知覚できません。しかし、ガス漏れ、ベアリングの摩耗、放電などの隠れた故障は、多くの場合、はるかに高い周波数の超音波 (>20 kHz) を放出します。これは、人間の耳には知覚されず、従来の聴診器やマイクの機能を超えています。



どのように動作しますか？



- ・ マイクアレイ:
複数の音源からの音声信号を同時にキャプチャし、空間精度を高めます。
- ・ ビームフォーミングアルゴリズム:
特定の方向からの音源に焦点を当て環境ノイズをフィルタリングします。

- ・ 音響画像オーバーレイ:
音源の位置を画像上のヒートマップとして表示します。
- ・ 低遅延レンダリングエンジン:
ほぼ瞬時の応答が可能で、継続的な検査シナリオに最適です。

可聴域を超えて

FOTRICTD 2e Kit音響画像カメラは、可聴音だけでなく、人間の可聴域を超えた高周波超音波信号も検出できます。

これは、次のようなものを簡単にキャプチャできることを意味します。



圧縮空気システムのリーク

ガス漏れは高周波の乱流ノイズを発生するため、TD2e Kitは圧縮空気パイプラインの小さなリークも迅速に検出できます。



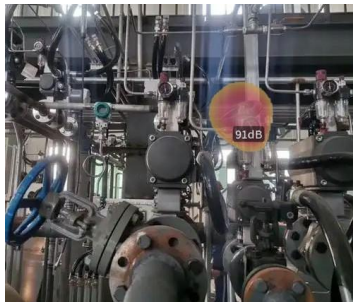
真空システムのリーク

TD2eキットは、人間の耳には聞こえない真空システム内の微妙なリーク音を正確にキャプチャし、機器に接触したり損傷したりすることなく、迅速なリークの位置特定を可能にします。



動作中のジョイントの緩い振動

TD2e Kitは、機器の動作中にネジの緩みによって発生する異常な高周波音を検出します。シャットダウンを必要とせず、リアルタイムで問題を視覚化して特定します。



空気バルブの漏れ検出

自動化された生産ラインの空気圧バルブ、シリンダ、および継手は、老朽化に伴い、高周波のリークノイズを頻繁に発生します。TD2eキットは、バルブボディおよび継手からの超音波リーク信号をリアルタイムでキャプチャし、リーク源を迅速に特定するための視覚的な位置特定を提供します。

- ・ **64個のMEMSデジタルマイク**を搭載した高密度マイクロフォンアレイ
- ・ **産業用デジタルカメラ:**
5 MP、58°×45°の視野角
- ・ **単電池で3時間以上の稼働** (取り外し可能); デバイス定格IP54
- ・ **検出距離:0.3~60m**



TD2eキットと従来の方法

	FOTRICアコースティックカメラ	ウルトラプローブ
検出速度	高速識別 (数秒以内)	ユーザーエクスペリエンスに依存
視覚化	リアルタイムヒートマップ表示	可視化しない
精度	高精度位置決め	低精度位置決め
データ記録と分析	画像エクスポートをサポート	サポートしていません
使いやすさ	ピックアップして撮影	熟練した専門家が必要

TD2eキット拡張パッケージ構成

丈夫なハードキャリングケース&ソフトキャリングバッグ

- 工業レベルの耐衝撃設計
- 本体や付属品を安全に輸送するためのカスタムモールド内部構造
- 頻繁な移動/屋外検査に最適



リチウム電池×2

- 標準構成3.6V/5000mAh電池×2本
- 単一バッテリーの動作時間3時間以上
- 終日検査能力を大幅に向上



ウェアラブルツールホルスター

- ベルトやツールポーチにしっかり装着可能
- オンサイトの機動性を向上させ、偶発的な落下のリスクを軽減



延長保証サービス

- TD2eキット専用保証:18ヶ月機器本体が対象



仕様

モデル	TD2eキット
基本パラメーター	
マイクチャンネル	64 MEMS デジタルマイク
音像視野 (FOV)	58° *45°
音圧感度	0.01L/min@0.1MPa, 1.5m, φ30 μm 0.025L/min@0.3MPa, 3.5m, φ30 μm 0.045L/min@0.3MPa, 4.5m, φ40 μm
サンプリング周波数	200kHz
アコースティックリフレッシュレート	15Hz
動作距離	0.3m~60m
位置決め周波数範囲	2k ~ 100kHz
周波数範囲選択	周波数範囲の手動調整に対応 ピーク周波数の表示に対応
ディスプレイ画面	640*480ピクセル、IPS液晶タッチスクリーン (防爆型カバーガラス付) デジタルカメラ IPS LCDタッチスクリーン (防爆カバーガラス付き)
デジタルカメラ	5メガピクセルの産業用デジタルカメラ
画像フォーマット	jpg (アコースティックイメージ)
USBインターフェイス	USB Type-C (USB 3.0/2.0規格準拠)
LED照明	フラッシュライトの照明とフラッシュモードをサポート
電源システム	
電池の種類	3.6V、5000mAh充電式リチウム電池、現場交換可能
バッテリー動作時間	バッテリーごとに3時間以上
信頼性と認定	
保護等級	IP54 (GB/T 4208/IEC 60529)
耐落下性	2メートルの耐落下性設計
耐衝撃性	25g (GB/T 2423.5/IEC 60068-2-27)
耐振動性	2g (GB/T 2423.10/IEC 60068-2-6)
言語	
対応言語	英語
標準製品構成	
標準構成	本体×1、充電式リチウム電池×2、充電用ドック、充電用アダプター、USB Type-C-USBケーブル×1、32GB TF card、ベルトクリップ、使用マニュアル、製品リスト、携帯用ソフトバック、ハードキャリングケース

*詳細はデータシートをご参照ください。

汎用電源

FOTRICコンパクトハンドヘルド感熱カメラと共有バッテリー。



FOTRIC

Sense the Digital Future