NIHON ONKYO ENGINEERING

音源探査システム

Noise Vision®

-ノイズビジョン-

ー 音源探査の統合アプリケーション ー

- あらゆる騒音問題に対応
- スピーディな分析で騒音対策の工数削減
- 簡単なセットアップ・操作を実現

SBM 全方位型センサー

Spherical Buffled Microphone

ー あらゆる方向からの音を一度に探査
ー 自動車や部屋の中などの閉空間に最適

OTAR 平面型センサー

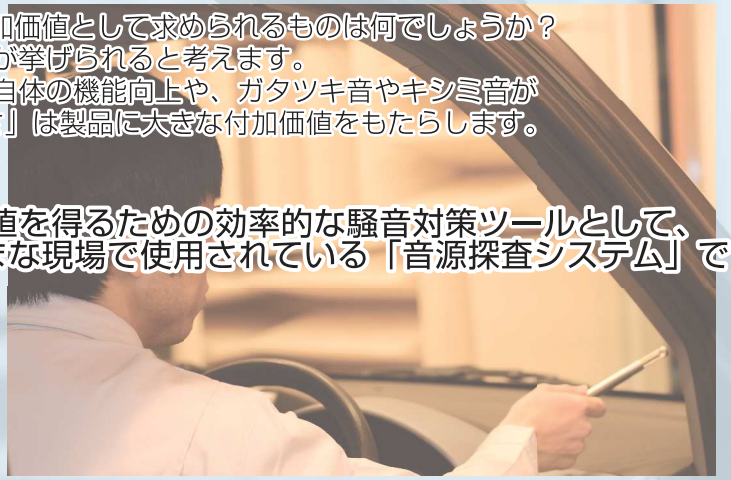
Optimized Typhoon ARray

ー 遠距離からでも高精度に探査可能
ー 事務機器や家電製品、
自動車部品コンポーネントなどに最適

Noise Vision

静かさという付加価値

類似製品が次々と世に出現する昨今、付加価値として求められるものは何でしょうか？
私たちは、その中のひとつに「静かさ」が挙げられると考えます。
動作音自体が静かになることによる製品自体の機能向上や、ガタツキ音やキシミ音が出ないことによる品質向上など、「静かさ」は製品に大きな付加価値をもたらします。



Noise Vision は、「静かさ」という付加価値を得るための効率的な騒音対策ツールとして、さまざまな現場で使用されている「音源探査システム」です。

音源探査とは？

効果的な騒音対策を行うためには、「音源対策」を行うことがもっとも有効です。
そのためには対策を行うべき箇所を特定する必要がありますが、音は目に見えるものではなく、通常「音源対策」には経験や時間、コストがかかります。
音源探査システムは、音の放射されている場所、評価点に寄与の大きい場所など騒音環境を的確に把握するためのシステムです。
音源探査システムを使用することにより、誰の目にも明らかな形で効率的に対策を進めることができ、大幅な工数削減も可能となります。

各種騒音対策手法の比較

大 ← 最終的な騒音低減効果 → 小

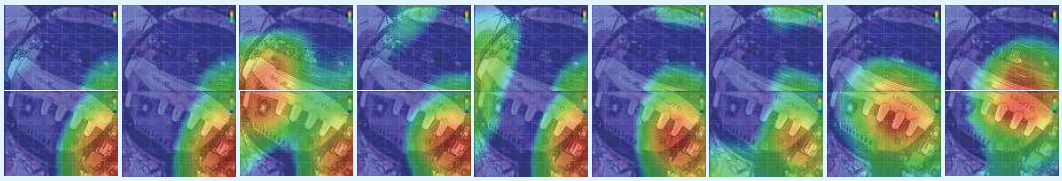
	音源対策	伝搬経路対策	聴感対策
大まかな目的	パワーレベル低減	聴取位置での音圧レベル低減	音の「味付け」
長所	低減効果が大きい	音源と無関係に進めることができる	製品の付加価値が圧倒的に向上
短所	対策場所（最も寄与する音源の場所）の特定が困難	コストが高い	方向性を決定するためには、膨大なデータの蓄積が必要

音源探査技術を活用することで解決！

適用事例

製品の騒音対策への適用

Noise Vision の威力が発揮される現場のひとつが製品開発における「騒音対策」の現場です。**Noise Vision** を評価点に設置し、計測・分析を行うことにより、評価点に対する寄与を音源強度マップとして写真上に示すことができ、「騒音対策」のポイントとなる箇所を把握することができます。
また、対策後の効果も同様にマップとして確認できるため、対策効果をわかりやすくし、説得力のあるレポートを作成することができます。この手法は完成品に限らず構成部品の騒音対策にも有効です。
また、**Noise Vision** はリアルタイム分析機能やオーダートラッキング分析機能も備えており、機器の設置からレポート作成まで、さまざまな場面でスピーディーに音源探査分析ができることも魅力です。



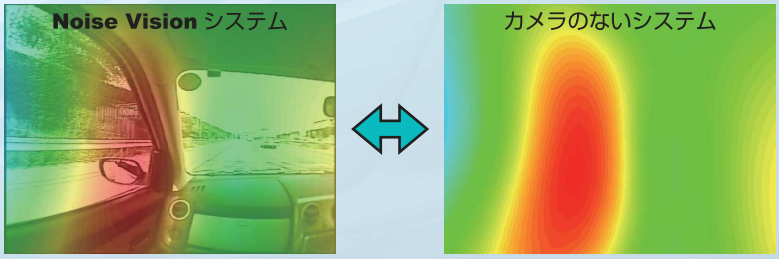
騒音対策実施

さまざまなアプリケーションに対応した音源探査システム

Noise Vision の３つの特長

可視化

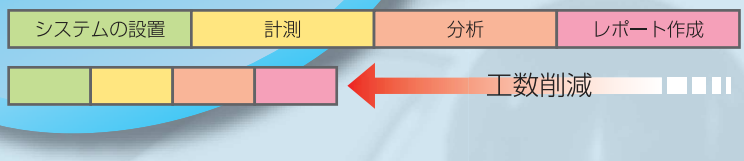
「騒音対策」に必要なもの、その始まりは「対策箇所の把握」です。
音は目に見えるものではありません。
しかし何とかして目に見えるものにすることで、対策箇所をよりわかりやすくすることができます。
Noise Vision は、センサーにカメラを組みこみ、最終的な音源探査結果を撮影された写真上で評価する、徹底的に「可視化」にこだわったシステムです。
写真上に音源探査結果を重ねて表示することにより、騒音対策上の問題点を誰の目にも明らかな形で表示することができます。



音源位置＝対策箇所が一目瞭然 … ◯　　音源位置に何かあるのか後処理が必要 … ✕

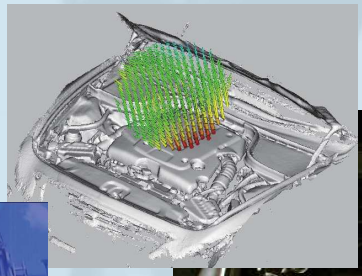
スピード

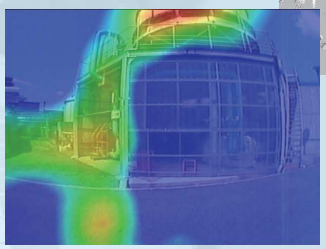
製品やサービスの提供において、企業に求められるもの、そのひとつは「スピード」です。
Noise Vision は、「システムの設置」「計測」「分析」「レポート作成」といった音源探査にかかる作業工程を見直し、各工程における作業時間の大幅な削減を可能にしました。
音源の情報をすばやく解析し、可視化する **Noise Vision** はスピーディーな「騒音対策」をサポートし、工数削減につなげることができます。

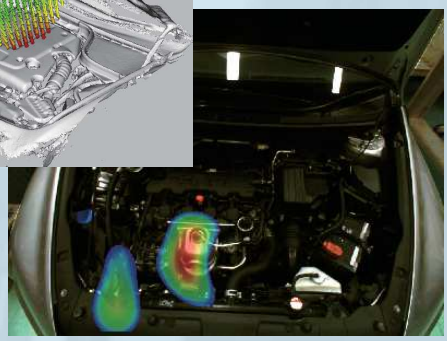


あらゆる音源に対応

音源探査システムに求められるもの、それは何より「音源探査の性能」です。
世の中にはさまざまな音源があり、それらを探査するためにはそれぞれに適したセンサーや分析手法を用いなければなりません。
Noise Vision には全方位型センサーをはじめ、さまざまな騒音環境に対応したセンサーがあり、また分析手法に関しても日々開発を進めています。





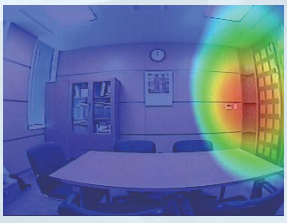


品質保証への適用

Noise Vision は、完成品の「品質保証」の現場で使用することも可能です。**Noise Vision** は、あらゆる方向から到来する音を同等に評価することができます。
この特長を活かして、ガタツキ音やキシミ音が「発生していない」ことを評価することにより、万が一のクレームも大幅に減らすことができます。

様々な騒音問題への適用

Noise Vision は、マンションでの異音（不思議音）などにも使用することができます。
こうした異音（不思議音）はいつ発生するかも定かではないという特徴があります。
Noise Vision は充実したトリガ機能も装備しており、突発的に発生する音の音源探査にも対応しています。
また、作業者の労働条件を改善する際にも使用することができます。建築機械におけるキャビンや工場内などの作業環境では多くの騒音源が存在しています。
Noise Vision の全方位型センサーはあらゆる方向の騒音源を同時に探査し、騒音環境改善に最も効果のある対策箇所を選別することができます。

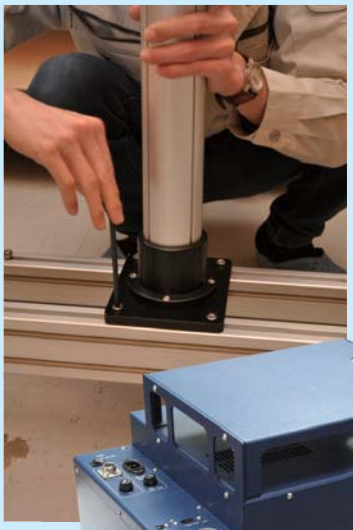


さまざまなカスタマイズに対応

さらなる作業効率化のためにはお客様の目的に合わせた専用システムの構築が有効です。
Noise Vision は日本国内にて企画・開発を行っている製品なので、お打ち合わせを重ねることによりハードウェア・ソフトウェアともにお客様のご要望にお応えするカスタマイズが可能です。新規システムの構築に加え、既存設備への組み込みに対応したパーツを製作することもできます。

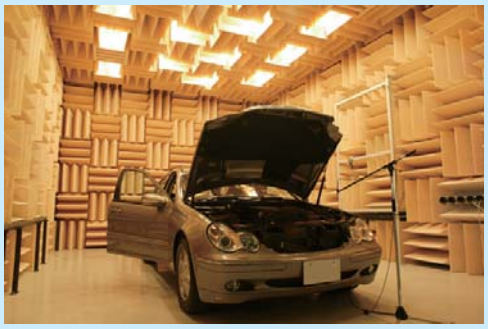
カスタマイズ実績の一例

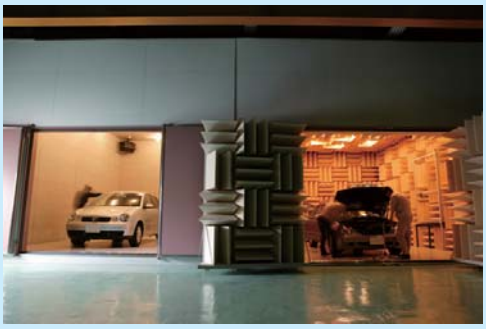
- お客様のフォーマットに合わせたオートレポーティングツールの開発
- カスタマイズフロントエンドの製作
- **Noise Vision** による音源探査機能をもつ外部制御用ソフトウェアコンポーネントの開発



計測・コンサルティングサービス

日本音響エンジニアリングでは、**Noise Vision** を使用した計測サービスも実施しております。
お客様のご依頼に応じて、出張測定も可能です。
また、さまざまな計測システムを装備した弊社実験室（無響室・残響室）にて委託試験業務も承っております。





NIHON ONKYO ENGINEERING

HIBINO
hibino group

日本音響エンジニアリング株式会社

www.noe.co.jp

ソリューション事業部：
〒130-0021 東京都墨田区緑1-21-10 BR両国2ビル
TEL:03-3634-5300　FAX:03-3634-5350