ソフトウェア開発
試験機開発
システム・サプライヤー
製品
　インテンシティー・インスペクター
シグナル・インスペクター

ノイズ・インスペクター・コンパクト
Noise Inspector Compact

ノイズ・インスペクター・コンパクト



高性能の音源探査を低価格でご提案

ノイズ・インスペクター・コンパクトは、低価格でありながら充実した機能と性能を提供する音響カメラです。この音響カメラを利用することにより、騒音の音源探査を的確に行うことができます。放射される音を画像化し、目で見えない隠れた音源を可視化。騒音低減の実現に寄与します。

Noise Inspector

CAE Software & Systems

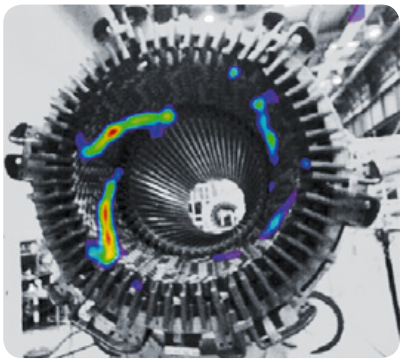
新製品開発の成功に導くには、聴覚だけで調査できない音源の明確な究明が重要です。不要な音は、どういう音であり、どこから来た音なのか、その音源をどうしたら低減できるのか。この問題を巡る従来の手法は、時間とコストが掛かっていました。

CAE社のノイズ・インスペクター・コンパクトが、この問題にお答えします。

ノイズ・インスペクター・コンパクトは、製品開発時間の短縮と、競争力アップに大きく貢献する音響カメラです。納得できる安価なシステムでありながら**ノイズ・インスペクター・コンパクト**は、簡単で正確に音源を探査して、素早く対策をとることを可能にしてくれるツールです。

ノイズ・インスペクター・コンパクトの手軽な使い方

- ノイズ・インスペクターを試験体前に立てます
- 音データを集録します
- 気になる音を音場画像から見付けます
- その音をマウスクリックで選択して、音響マップまたはビデオを作製します
- Local Sound モジュールを使って、見つかった音源だけの音を再生して、確認します
- ノイズ・インスペクターの解析機能を使って、データを解析します



使用例：高電圧試験中の音源調査

ノイズ・インスペクター・コンパクトの機能特徴

光学カメラの原理により、焦点を任意のフォーカス平面に合わせて、音源の画像を作成します。但し、光学カメラと異なり、フォーカス平面を自由に設定でき、一回集録した音データに対して、追加で数焦点のフォーカス画像を算出する事も可能です。この事も、測定時間・労働時間の短縮に貢献するノイズ・インスペクター・コンパクトの特徴です。

持ち運びに便利で、確実な測定結果の出せるシステムです。



ノイズ・インスペクター・コンパクトの円盤アレー



円盤アレーのクローズ・アップ：
マイクロホン配置と光学的カメラ

ノイズ・インスペクター・コンパクトと円盤アレーの特徴

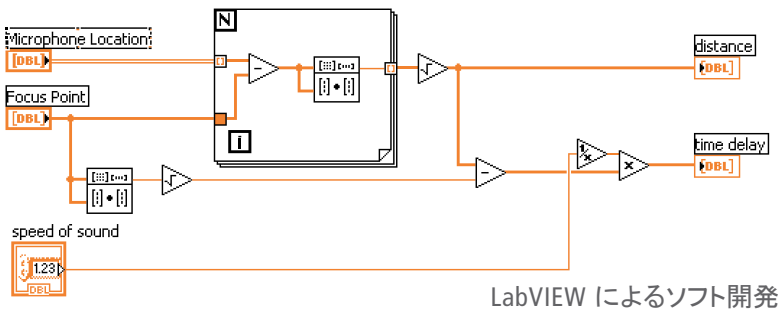
- 周囲の暗騒音に邪魔されにくい
- ビームホーミングにより高性能なデータを得るために最適化されたマイクロホン配置
- 耐環境性のある構成
- LabVIEWに基づいた、親和性の高い測定解析ソフト
- ナショナルインスツルメンツ製の、cDAQハードウェアと高性能データ集録モジュール（32チャンネル）
- LabVIEWとMatlabへのインターフェース

大学や研究機関における教育・研究にもお役に立ちます

ノイズ・インスペクターは、教育・研究現場での使用にも良く向いています。LabVIEWに基づく親和性の高いソフトは、**ユーザー定義アルゴリズム**の機能を通して、エンジニア教育や研究の場において、次のようにご利用いただけます。

- センサー・アレー技術への入門講座
- 根本的アルゴリズムの使用法の実習
- 革新的解析方法の研究

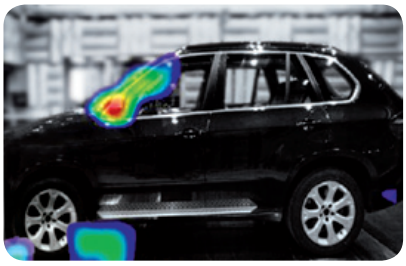
など



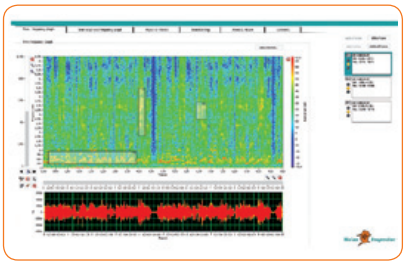
LabVIEW によるソフト開発

ノイズ・インスペクター・コンパクトのソフトの機能

- キャリブレーターによる、マイクロホンのキャリブレーション
- オンラインで表示・モニタリングできるデータ集録
- 光学写真と音響画像の自動位置合わせ（リファレンス・スピーカーによる測定を通して）
- アレー搭載のカメラでの撮影、又は任意のJPG画像ファイルのインポート（写真、CAD画像など）
- 周波数解析、時間対周波数解析（音場画像）
- 様々な解析方法
  - 周波数帯域での標準ビームホーミング
  - MUSIC法（オプション）
  - CAPON法（オプション）
  - 直交ビームホーミング法（オプション）
- dB(A・B・C)の表示、線形的表示
- 連続的な複数の画像を算出して、ビデオの自動作成
- ワード文書の自動作成
- 指定場所からの音の再生
- 音響写真・音響ビデオ
- 見やすい画面に、使い勝手の良いコンセプト



音響的写真とビデオで、移動する音源も解析できます。



時間対周波数解析（音場画像）

最新のハードウェア・コンポーネントによる高品質

ハードウェアの面でも、我々CAE社は、品質にこだわっています。提携相手のナショナルインスツルメンツ製の、多機能で高性能なハードウェア・プラットフォームを利用して、高信頼性のデータ集録をお約束します。

ナショナルインスツルメンツ(NI)とは、世界一のソフト・ハード・メーカーの一つとして、携帯応用、組み込みシステムから定在システムまで、あらゆるアプリケーションに向いた豊富な製品ラインアップをご提供しています。世界中の技術者と科学者がこれらの製品を評価して、システム構成に使用しています。

メリット

NIの標準モジュールを使用していますので、安価でありながら品質に満足をしていただけるシステムをご提供します。このシステムのコンポーネントは動的信号集録（Dynamic Signal Acquisition＝DSA）に対応しています。

ノイズ・インスペクター・コンパクトには、NI 9178シャーシを使ってその全スロットに、DSA Cシリーズのアナログ入力モジュールNI 9239 を使用しています（4チャンネル、分解能24ビット、チャンネル毎のサンプリングレート 50 kS/秒、アンチエイリアス・フィルター付き）。マイクロホン信号は高速USBによって連続的にPCへ入力されます。



NI 9239アナログ入力モジュール



NI 9178 シャーシ

ソフトウェア開発
試験機開発
システム・サプライヤー
製品
　インテンシティー・インスペクター
シグナル・インスペクター

ノイズ・インスペクター・コンパクト

ノイズ・インスペクター・コンパクト

ノイズ・インスペクター・コンパクトは、分かり易いコンセプトになっていますので、音響カメラの初心者にもご利用いただけます。

持ち運び易さ、マイクロホンの最適な配置、暗騒音に強いなどの特徴をもっている高機能製品です。



ご興味をお持ちでしょうか？

下記のフォームをご記入の上、FAX 03 – 5939 – 7167までご送信ください。
下記について、より詳しい情報の送付を希望。

☒ 該当する項にチェック印を付けて下さい。

☐ ソフトウェアのカスタマイズ
☐ 試験機の開発
☐ エンジニアリング・サービス
☐ その他のNVH商品

お名前 .....
郵便番号・都道府県 .....
会社名 .....
住所 .....
電子メール・アドレス .....
電話番号 .....

詳しくは、弊社のホームページをご覧ください：
www.cae-systems.de

アジア総代理店：
（株）アイエンジニアリング
〒114-0034 東京都北区上十条2-6-10
電話：03-5939-7156 または 090-2545-7922
E-mail: info@i-engineering.jp

本社：
CAE Software und Systems GmbH
Beckumer Straße 34, 59229 Ahlen, Germany
Tel. +49 (0)2382 964371, Fax +49 (0) 2521 859-360
www.cae-systems.de, E-mail: cae@cae-online.de

CAE
Software & Systems