ノイズ・インスペクター
Noise Inspector

音は、目で確かめよう

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



不快な暗騒音の音源が可視になります。

ノイズ・インスペクターは、騒音の音源探査をストレスなく確実に行うことができます。騒音源から放射される音を画像化し、目に見えない音源を可視化することで騒音低減の有効なツールとすることが出来ます。

Noise Inspector

CAE
Software & Systems

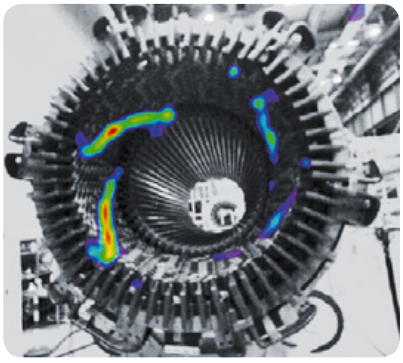
新製品開発を成功に導くには、聴覚だけで調査できない音源の明確な究明が重要です。不要な音は、どういう音であり、どこから来た音なのか、その音源をどうしたら低減できるのか。この問題を巡る従来の手法は、時間とコストが掛かっていました。

CAE社のノイズ・インスペクターが、この問題にお答えします。

ノイズ・インスペクターは、モジュラー方式でとても柔軟性をもって、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**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

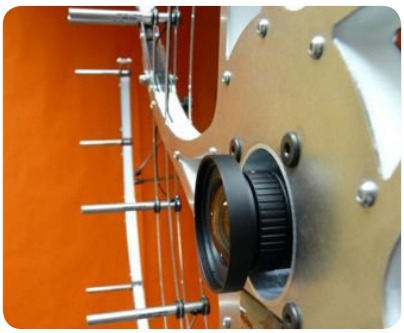
- ノイズ・インスペクターを試験体前に立てます
- 音データを集録します
- 気になる音を音場画像から見付けます
- その音をマウスクリックで選択して、音響マップまたはビデオを作製します
- Local Sound モジュールを使って、見つかった音源だけの音を再生して、確認します
- ノイズ・インスペクターの解析機能を使って、データを解析します



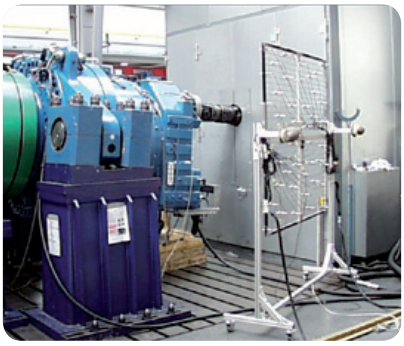
使用例：高電圧試験中の音源調査

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・インスペクターの特徴です。
持ち運びに便利で、確実な測定結果を出せるシステムです。



ノイズ・インスペクターの標準マイクロホン・アレー



モジュラー方式のアレーの大きさを変え、各使用範囲に適応します

システム・コンポーネント

- 折りたたみ式標準マイクロホン・アレーまたは、使用目的に合わせて最適の結果を得る為、マイクの配置を自由に変更できるモジュラー方式のアレー
- 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PXIハードウェアとデータ収集カード（ICP電源対応）
- 様々なアルゴリズムによる豊富な解析機能。アルゴリズムは、下記のものから選択できます。

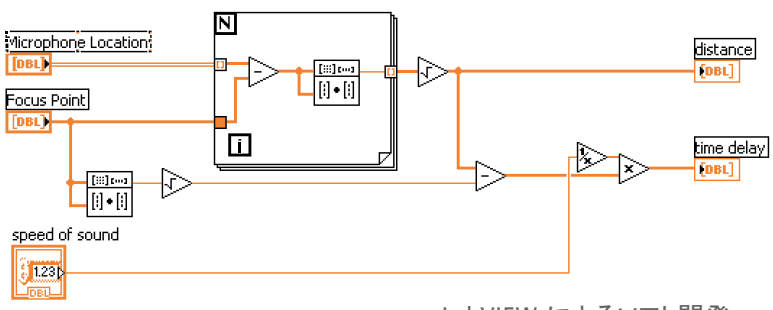
- ビームホーミング
- 音響ホログラフィー
- CAE社開発の最新アルゴリズム
- ユーザー定義のアルゴリズム

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

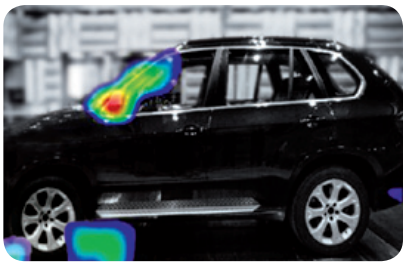
など



LabVIEW によるソフト開発

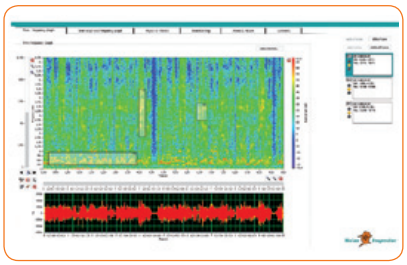
ノイズ・インスペクターのソフトの機能

- マイクロホン配置入力のアシスタント（2次元線型、渦巻き型、リング型などのアレー）
- 仮想音源のシミュレーションによる、マイクロホン配置の性能確認・適性確認
- フロントエンド・セットアップ・アシスタント
- 使用目的、周波数範囲、要求解像度への最適調整
- 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）
- 様々なリポーティング方法
- dB(A・B・C)の表示、線形的表示
- 連続的な複数の画像を算出て、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PXI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。
PCI Express とは、測定応用・自動化技術に向いた、進歩的で高性能の標準技術です。モジュラー形式で、極めてフレキシブルです。

メリット

NIの標準モジュールを使用していますので、全システムが安価であり、さらに操作し易いため、作業時間も短くできます。

ノイズ・インスペクターのチャンネル数、システムの拡張によって、8・14・18スロットのPXIシャーシをご推奨します（例： 8スロットの場合はPXI-1042Qなど）。標準として、ノイズ・インスペクターは、データ集録モジュールであるPXI-4472とPXI-4496/98に対応しています。







NATIONAL INSTRUMENTS

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

あらゆる面で適応性を持ちながらも、直感的に使用できます

ノイズ・インスペクターのコンセプトは、目的の使用範囲に容易に適応できるようになっています。

- **アレーのセンサー配置**
  納得できる測定結果のために、解析する周波数帯域と試験体の大きさに合わせて、アレーの調整が必要となる場合があります。
- **マイクロホン選定**
  環境条件によって、特に耐環境性から、温度変化に強い、耐候性マイクロホンが必要な場合があります。ICPマイクであれば、電源は直接ハードウェアから供給されます。
- **ハードウェア・コンポーネント**
  ナショナルインスツルメンツの標準プラットフォーム PXI/PXI Expressにより、チャンネルの増設は安価です。
- **ソフトウェア**
  ソフトは、調整・設定を自動的に分かり易く管理します。また、多様なアルゴリズムを提供します。
- **柔軟で豊富な解析機能**
  ビームホーミング、音響ホログラフィーなど、多数のアルゴリズムを、一つのシステムに。

ソフトウェアのカスタマイズ、ご購入、レンタルはお気軽にお問い合わせください。

ご興味をお持ちでしょうか？詳しい情報をお送りいたします。
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　☐ ソフトウェアのレンタル
☐ ソフトウェアの購入　☐ エンジニアリング・サービス

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