

# 【レンタルを活用】 (株)小野測器 4ch ビームフォーミング 音源可視化システムの導入

SMFLレンタルでは、これらのシステムをレンタルでご提供可能です。新規に導入をお考えの際などに、まずはレンタルをご検討されてはいかがでしょうか。全てを一から揃えると高額になってしまいますが、**レンタルなら初期費用を抑えてご利用を開始**していただくことができます。

## 音源可視化システムの構成

データステーション (DS-3200) と、音源可視化マイクロホンプロブ (MI-5420A) を組み合わせたシステム構成で、解析周波数に応じて120 mmと60 mmの2種類のマイクロホンをつけ替えて使用します。データステーションの4chに音源可視化マイクロホンプロブを接続しさらに4chを追加することで、加速度センサや回転センサなどを使用した、振動波形や回転速度を確認しながらのモニタリングが可能です。

- ▶ 広い解析周波数での計測を実現  
 解析周波数 500 Hz ~ 8 kHz<sup>\*</sup>の音源探査が可能です。  
※推奨解析周波数
- ▶ 4本のマイクロホンで音源探査が可能  
 ビームフォーミングの演算に新しい手法を用いることにより、少ないマイクロホンでも音源位置を捉えます。
- ▶ 音源の状況をリアルタイムでモニタ (20回以上 / 秒)  
 音源位置の追従性が良いので、定常音・過渡音にかかわらず可視化が可能です。
- ▶ 広画角化で近距離測定が可能  
 近距離測定で反射波や環境影響を低減し、これまで音源可視化が難しかった環境でも音源位置の把握が可能になります。



## どこでも・どんな音でも

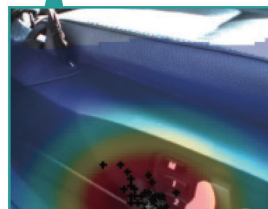
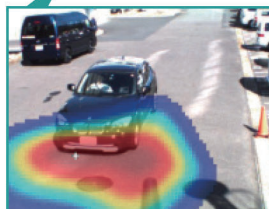
試験対象に近接  
 (例) ドアミラーの開閉音



簡易にセッティング  
 (例) 走行中の車両音



狭い空間を移動  
 (例) パワーシートの稼働音



## 音源可視化ビームフォーミングとは

音源からマイクロホンまでの位相差情報から音圧分布を得て、カラーマップで可視化する方法です。

カメラの映像に重ねてリアルタイムに音圧の高い部位を表示、音源の位置を直感的に捉えることができます。

ビームフォーミングでは、より広帯域の音に適應するために、数十、百を超えるマイクロホンを使用することが多く、サイズは大きくなりがちでした。

この「4ch ビームフォーミング」は4本という少ないマイクロホンで音の可視化をリアルタイムで実現したシステムです。

# 音源可視化システム レンタルのご提案

## “音源解析・可視化処理”をレンタルで

音源可視化システムは、自動車のモーターやドアミラーより発生する騒音の音源位置を動画で可視化して騒音対策を取ることが可能です。

可視化による解析では、どの部品の設計を変更すればよいかのヒントを得ることができ改善プロセスの時間短縮に貢献します。

私たち **SMFLレンタル**では、このような場合に役立てていただける**レンタルソリューション**をご紹介します。

## CASE : 車載部品の異音探査



- 車載部品の騒音・異音の音源位置を簡単に確認し対策を取りたい
- 騒音計では発見までの手間がかかる



音源可視化システムは、音源位置を動画で発見し解析することが可能です。レンタルであれば低価格でご利用を開始していただくことができ、経費処理も可能です。

※ ご利用期間は6ヶ月以上からとさせていただきます



三井住友ファイナンス&リースグループ

**SMFLレンタル株式会社計測器事業部**

<http://www.smfl-r.co.jp/measure/>

東日本	0120-706-120	西日本	0120-959-008
本社	〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋 2-1-1 如水会ビルディング 10 階	名古屋	〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦2-19-1 名古屋鴻池ビル 9 階
仙台	〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町2-10-28 カメイ・仙台グリーンシティ 5 階	大阪	〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場3-10-19 銀泉心斎橋ビル 8 階