



# 自動車車体の透過音分析

自動車の車外騒音透過特性、車室内騒音特性の評価・ベンチマークを実施いたします。

## 技術の特長

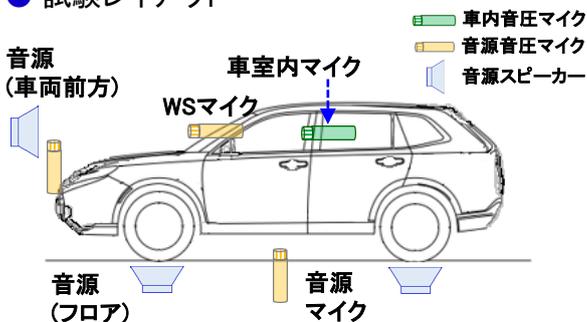
電動化によるエンジン音の消失で、車室内透過騒音は、ロードノイズや風切り音、駆動電装系からの高周波音へと変化してきました。これら騒音源を模擬した音源を使用して、車室内への透過音特性を簡易評価できる手法を用意いたしました。吸音・遮音材組付け状態での性能評価、音響伝播経路の遮断状態、ドア外板・ガラス軽量化時の透過騒音レベル確認など、完成車状態での車室内騒音特性評価に有効です。

## 試験の概要

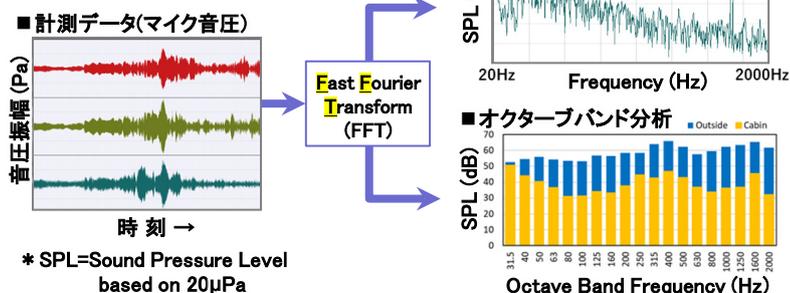
### ● 試験・評価方法

- ・ 車外音源からの透過騒音を車室内マイクで計測
- ・ 音源配置によりロードノイズ特化、車外騒音全般に対応
- ・ 騒音を模擬した合成音、特定周波数での評価が可能
- ・ 音圧データはFFTで周波数特性データに変換
- ・ 音源と透過音の音圧レベルから透過減衰を算出

### ● 試験レイアウト



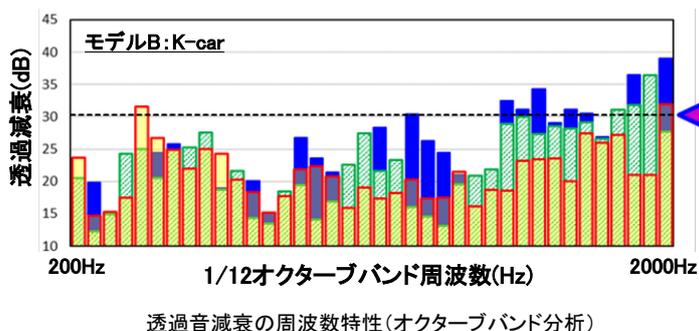
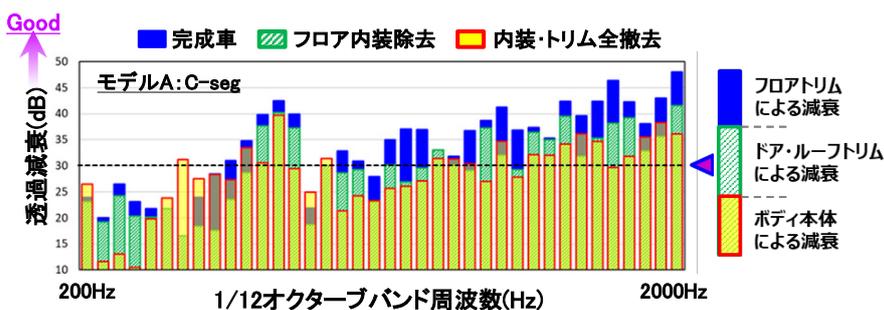
### ● データ分析



## 評価事例

### ● 内装材の遮音効果分析、車種間比較 (フロア音源・ロードノイズ想定)の透過減衰評価

- ・ 完成車の内装を段階的に取り外し、車室内透過騒音を計測、周波数帯域毎の透過音減衰を分析します。
- ・ モデルAの透過音は、ボディ30dB、内装材10~15dB、トータルで30~40dB減衰します。
- ・ 内装材の位置で効果は異なります。
- ・ モデルBのボディは減衰が小さく、トータルの透過音減衰はモデルAより小さいことが分かります。



## 市場車解体調査との連携分析

解体調査の副資材情報による要因分析も可能です。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2025 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved. 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

