

ArtemiS SUITE
Signal Processing

Code 51203

ASP 203 音響パワー解析

ArtemiS SUITEの音響パワー解析は、手動または自動のワークフローを用いて音響パワーを同定する為の、ユーザーフレンドリーかつ標準規格に準拠した解析ソリューションを提供します。

概要

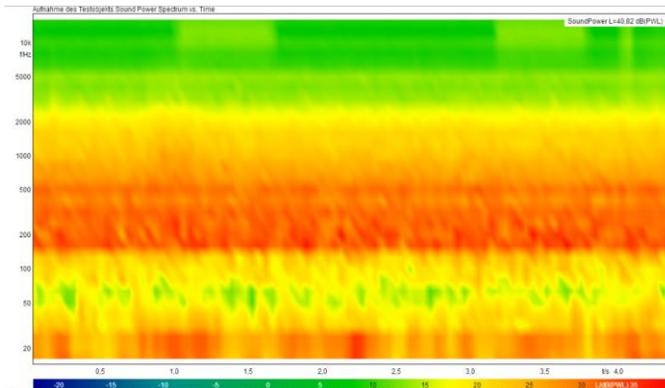
ASP 203

音響パワー解析

Code 51203

音響パワー解析は、ISO 3740 シリーズの標準規格に準拠した音響パワーの同定が可能です。ユーザーは標準フローに従ってタスクをすすめる為、法的要件を素早くかつスムーズに満たすことができます。音響パワー解析では、標準化されたソリューションをベースにユーザー独自のオリジナルソリューションを作成することもできます。

さらに、音響パワー解析では、K1バックグラウンドノイズ補正とK2環境補正の解析を行います。音響パワー同定におけるこれらの補正ステップを測定中に直接自動化し、効率と測定結果の品質が向上します。



主なフィーチャー

音響パワー解析は以下の音響パワー解析ツールを含みます。

- 音響パワー vs 時間、音響パワー vs RPM
- 音響パワー K1 バックグラウンドノイズスペクトル、音響パワー K2 環境補正スペクトル
- 音響パワー スペクトル、音響パワースペクトル vs RPM、音響パワースペクトル vs 時間

ISO 標準規格

- 3741、3743-1、3743-2、3744、3745、3746

手動ワークフロー (Pool プロジェクト) または 自動化ワークフロー (例: 自動化プロジェクト)

変数利用による必要以上の入力の回避

音響パワー K1 バックグラウンドノイズスペクトル解析ツールと音響パワー K2 環境補正スペクトル解析ツールはインタラクティブに自動で実行可能です。(これらの解析ツールはメトリックプロジェクトでは利用できません。)

これらの解析ツールはPool プロジェクト (APR 010が必要)、自動化プロジェクト (APR 050 が必要)、標準化テストプロジェクト (APR 220 が必要)、メトリックプロジェクト (APR 570 が必要)で利用できます。

アプリケーション

経験の浅いユーザーによる標準規格準拠の音響パワー同定日々の測定業務やテストベンチ業務での利用

詳細

音響パワー測定標準規格

- ISO 3741 直接:残響試験室の同等の吸音面積を使用した残響試験室の精密方法
- ISO 3741参照:既知の音響パワーを持つ参照音源を使用して、実際の測定前に決定される補正スペクトルを考慮した残響室法
- ISO 3743-1:残響音場の小型ポータブル音源に対する精度クラス2の音反射壁を備えたテストルームでの比較方法
- ISO 3743-2 参考: 残響音場の小型ポータブル音源の精度クラス2のカスタム残響室の比較方法
- ISO 3744:反射面上の本質的な自由音場の為の工学的方法のエンベロープ表面法
- ISO 3745:無響室および半無響室の為の精密法
- ISO 3746:反射面上の精度クラス3のエンベロープ表面法

ユーザー定義: このモードは、標準規格とは異なる設定で音響パワーを同定する為に設計されています。

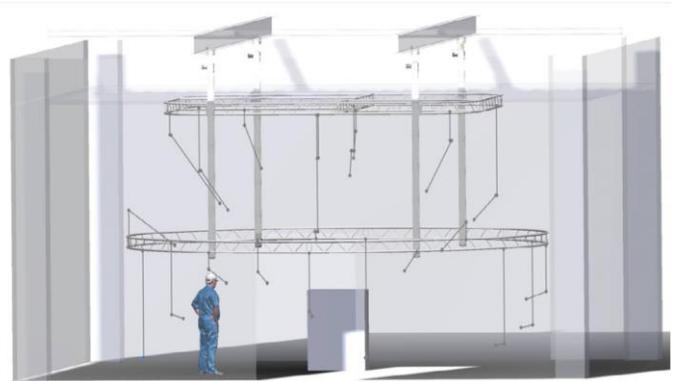
音響パワー vs 時間

音響パワー vs 時間解析は、入力信号の音響パワーを経時的に計算します。

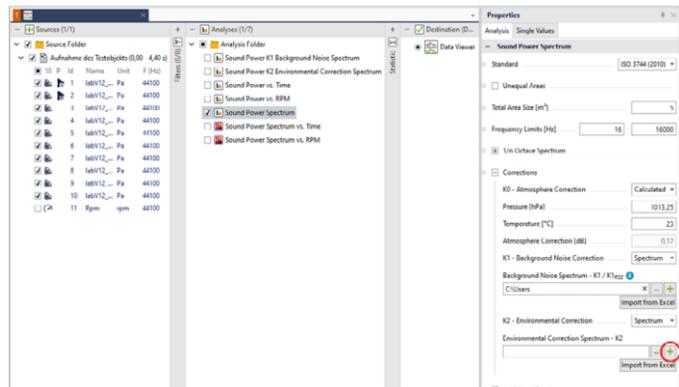
この解析ツールとその他の音響パワー解析ツールにより、ユーザーはパラメータの選択を正しく行うようアシストされます。標準とな異なる設定が選択されている場合は警告表示されます。

音響パワー vs RPM

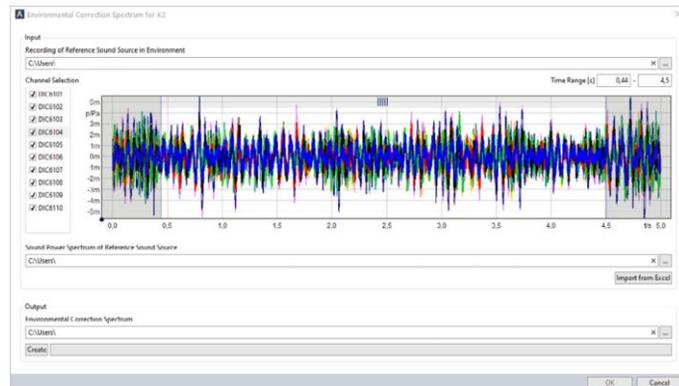
音響パワー vs RPM解析は、入力信号の音響パワーと参照量を比較して計算します。



半球体の大型測定エリア



K2環境補正スペクトル利用の為の調整



K2環境補正スペクトルの計算ダイアログ

音響パワースペクトル

音響パワースペクトル解析は入力信号の音響パワースペクトルを計算します。

音響パワースペクトル vs 時間

音響パワースペクトル vs 時間解析は入力信号の音響パワースペクトルを経時的に計算します。

音響パワースペクトル vs RPM

音響パワースペクトル vs 時間解析は入力信号の音響パワースペクトルを参照量と比較して計算します。

音響パワー K1 バックグラウンドノイズスペクトル

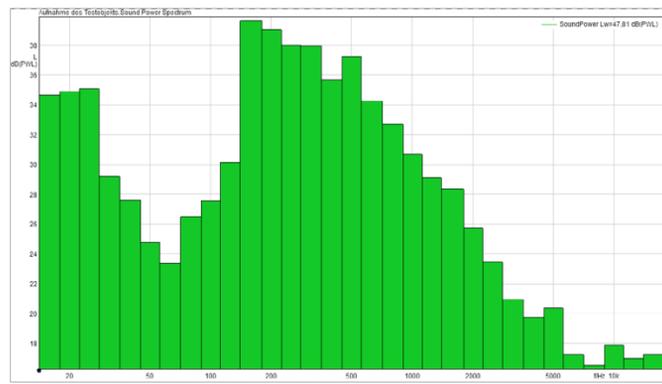
この解析ツールを用いると、静止時の測定でバックグラウンドノイズまたは外部ノイズレベルを同定できます。外部ノイズを構成するのは空気伝搬音、構造伝搬音、または測定デバイスの電気ノイズであり得ます。

音響パワー K2 環境補正スペクトル

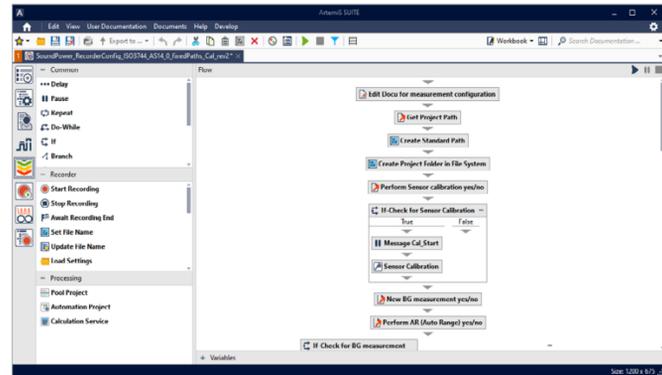
周波数に依存する補正係数 K2 は音圧測定を歪める環境の影響を考慮します。(例：反射や吸音等の望ましくない部屋の影響)

K1/K2 補正係数をインタラクティブに自動で実行

外部の影響を回避する為に、例として、Pool プロジェクト (APR 010 が必要) を利用している場合、補正係数をインタラクティブに計算に組み込むことが可能です。ユーザーは様々なウィザードを用いることができます。ただし、自動化された手順



音響パワースペクトル



例：必要な測定を自動実行するためのフロー制御 (APR 040が必要)

この場合、K1 および K2 プロセスは自動化プロジェクト (APR 050 が必要) で利用できます。フロー制御 (APR 040が必要) を利用すると、K1とK2に必要な測定を自動的に実行するプロシージャが利用できます。

**要件： APR Framework (Code 50000)
または HEAD System Integration & Extension
(ASX) プログラミングインターフェイス**



お問い合わせ

〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町 134
横浜ビジネスパークウエストタワー 8F

電話： 045-340-2236
Eメール： headjapan@head-acoustics.com
ウェブサイト： www.head-acoustics.com