

ArtemiS SUITE
Signal Processing

Code 51002

ASP 002 基本解析 vs 制御チャンネル

ArtemiS SUITEの基本解析 vs 制御チャンネルは、様々な制御チャンネル(RPM、力等)に関連づけた解析ができる基本解析ツールです。

概要

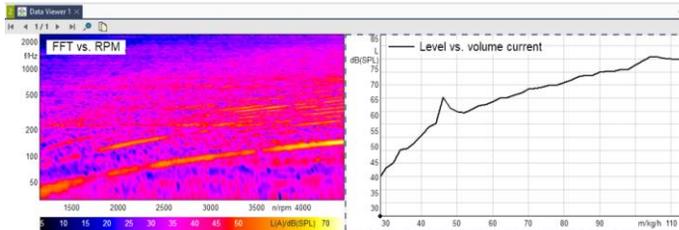
ASP 002

基本解析 vs 制御チャンネル

Code 51002

基本解析 vs 制御チャンネルを用いて、様々な制御チャンネルに関連づけた音解析を行うことができます。

最も一般的なケースは、回転速度(RPM)と関連づけた解析です。さらに、基本解析 vs 制御チャンネルは、ファイルに含まれる任意のアナログチャンネルに関連づけて解析結果を表示します。これにより、力、温度、体積電流等の信号レベルとの関係を示すことができます。



主なフィーチャー

基本解析 vs 制御チャンネルを用いて、RPM、力、温度等の制御チャンネルに関連づけた解析が可能です。

- › FFT vs. RPM
- › 1/n オクターブスペクトル (FFT) vs RPM
- › パワースペクトル密度 vs RPM
- › レベル vs RPM
- › レベル vs RPM (フィルタード)
- › Gated Time Cuts
- › Gated Time Cuts (平均)
- › RPM vs 時間
- › 信号 vs RPM

ArtemiS SUITE には、解析結果表示の為に、制御チャンネルを選択・調整する為の使い勝手のいいオプションが複数用意されています。

- › Poolプロジェクト：制御チャンネルは、個々のマークまたはフォルダの「プロパティ」ダイアログの「Source プール」で選択します。
- › 自動化プロジェクトと標準化テストプロジェクト：制御チャンネルは、Select Channelsで選択できます。

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

- › トラブルシューティング
- › 音響エンジニアリング

詳細

様々な基本解析 vs 制御チャンネルツールにより、日常業務が容易になり、入力信号をより詳細に調べることができます。

FFT vs RPM

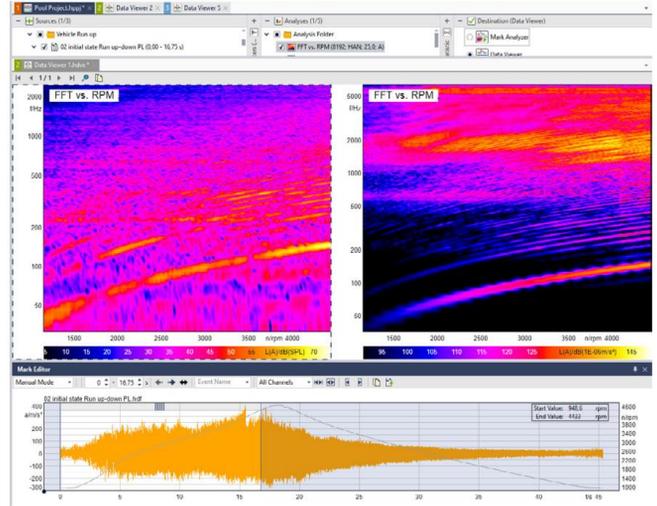
FFT vs RPM解析では、入力信号 vs 制御チャンネルのFFTスペクトルを計算します。変換の為の時間窓は、FFT vs 時間解析のように、FFT長とオーバーラップによって決まるのではなく、制御チャンネルが「ステップサイズ」プロパティで選択した次のステップに到達する都度、時刻歴信号の特定のポイントを中心とする時間窓が選択されます。

1/nオクターブスペクトル (FFT) vs RPM

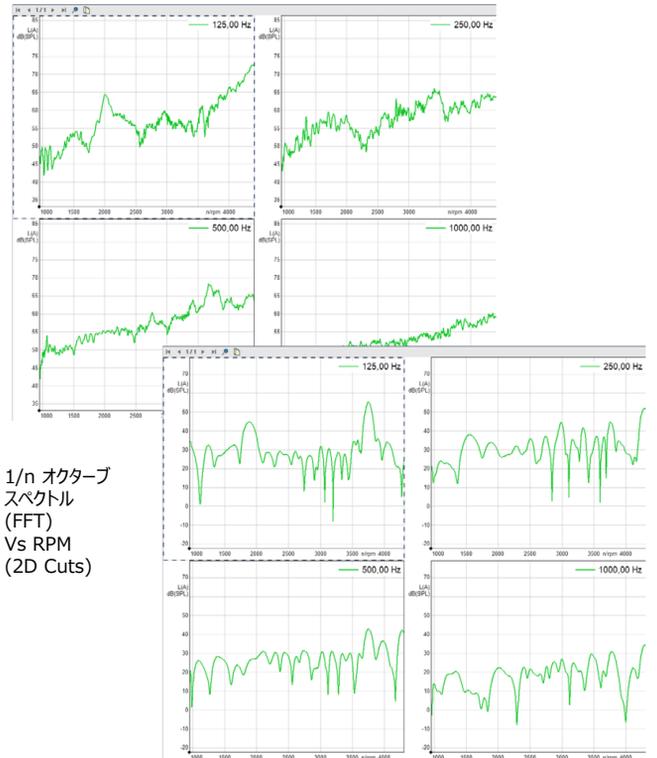
1/nオクターブ・スペクトル (FFT) vs RPM解析では、入力信号の1/nオクターブ・スペクトラム vs 制御チャンネルを計算し、FFTスペクトルの対応するスペクトルラインパワーの比例積分によってサブバンドを計算します。臨界帯域の境界では、個々のスペクトルラインのパワーは、隣接するサブバンドに比例して分布します。

パワースペクトル密度 vs RPM

パワースペクトル密度 vs RPM解析では、入力信号のパワースペクトル密度(PSD) vs 制御チャンネルを計算します。これは、FFT vs RPM解析に匹敵します。FFT vs RPM解析では、パワーはDFT(サンプリングレートをDFT長で割ったもの)に対応する帯域幅に関連していますが、パワースペクトル密度の場合、パワーは常に1Hzに関連しています。従って、ノイズ比が高い信号でも、結果はスペクトルサイズに依存しません。



FFT vs RPM



1/n オクターブ
スペクトル
(FFT)
Vs RPM
(2D Cuts)

パワースペクトル密度 vs RPM (2D Cuts)

レベル vs RPM、レベル vs RPM(フィルタード)

レベル vs RPM解析では、制御チャンネルに関連付けて入力信号のレベル変動を同定します。ステップサイズ[RPM、...]、スロープ、その他のパラメータを調整できます。フィルタリングされたレベル vs RPM解析は、制御チャンネルに関連付けて入力信号のフィルタリングされたレベル変動を同定します。

RPM vs 時間

RPM vs 時間解析では、入力信号のRPM vs 時間が表示されます。これは、時刻歴信号に含まれるRPM情報を読み取り、それを時間に関連づけて表示するために使用されます。トランスと表示設定以外のパラメータはありません。

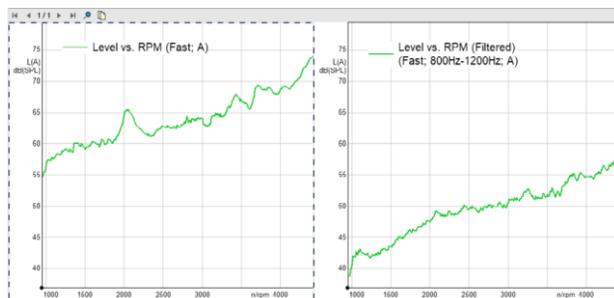
信号 vs RPM

信号 vs RPM解析では、制御チャンネルに関連づけて入力信号を解析します。ステップサイズ[RPM、...]、スロープ、その他のパラメータを調整できます。

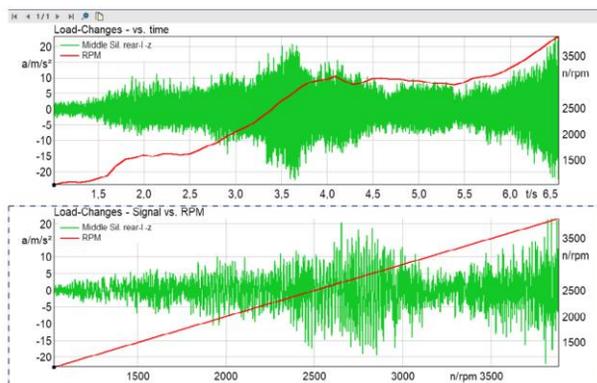
Gated Time Cuts, Gated Time Cuts (平均)

Gated Time Cuts解析では、連続的な時刻歴信号をスペクトログラム表示することができます。これにより、連続する時刻歴信号は短い時間セグメントに分割され、3D HDFファイルに保存されます。このようにして、時刻歴信号をスペクトログラムやウォーターフォール表示することも可能です。時刻歴信号は、時定数セグメントまたは角度定数セグメントのいずれかに分離できます。角度定数の分離の場合、時間軸は回転数にリサンプリングされます。

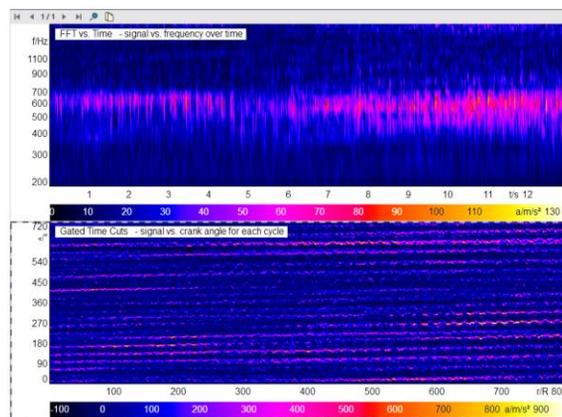
要件： **APR Framework (Code 50000)**
または **HEAD System Integration & Extension**
(ASX) プログラミングインターフェイス



レベル vs RPM (ファスタード)



RPM vs 時間、信号 vs RPM



Gated Time Cuts, FFT vs 時間



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