

ArtemiS SUITE  
Project

Code 50210

# APR 210 信号生成プロジェクト

ArtemiS SUITEの信号生成プロジェクトにより、周期的および非周期的な基本波形、スイープ、関数、及び既存の録音データに基づいて、パラメータ化可能な信号の生成が可能です。

# 概要

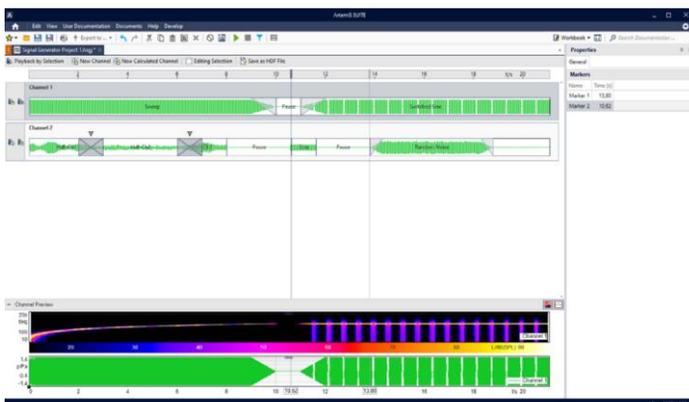
APR 210

## 信号生成プロジェクト

Code 50210

信号生成プロジェクトを利用して、PC上で構成可能な周波数と基準量を持つ簡単な或いは複雑な合成信号を生成できます。様々な事前定義されたパラメータ化可能な関数と、編集可能な数式が用意されています。信号と信号シーケンスは、任意の順序と長さで連結して新しいファイルを作成し、さらに処理することができます。

ユーザーフレンドリーなインターフェースにより、伝達関数の同定の為の励起信号、基本的な心理音響研究の為の刺激、またはその他の「高度な」音響テスト信号等を簡単に生成できます。



## フィーチャー

人工信号等の生成

- ＞ 周期的または非周期的な基本波形(例:スイープ)
- ＞ 関数
- ＞ 既存の録音データ

信号生成

- ＞ 正弦波、スイープ、疑似ノイズ、ランダムノイズ等の事前定義されたパラメータ化可能な関数...
- ＞ 関数と構成可能な変数による設定
- ＞ カスタム変数の定義

編集機能

- ＞ 人工信号と録音信号または録音信号の一部とのカスタム連結
- ＞ 曲線を手動で編集する為のフリーハンド(任意)モード

物理量、測定単位、振幅、サンプリングレート、信号レベル等を柔軟に設定可能

無制限の生成チャンネル数と生成サイズ

## アプリケーション

様々な用途の為の測定信号及びテスト信号の作成と編集

- ＞ シェーカーまたはスピーカーによる伝達関数の同定
- ＞ 音響デザイン
- ＞ トラブルシューティング
- ＞ 基礎的な音響心理研究
- ＞ 音響現象の精査
- ＞ リスニングテスト
- ＞ ...

# 詳細

信号生成プロジェクトは、簡単な操作性と豊富な機能を兼ね備えています。任意の数のチャンネルを作成でき、各チャンネルは他のチャンネルとは独立して構成できます。

## 簡単操作

すべての操作は1つのインターフェースで実行される為、例えば、特定の周波数と振幅の正弦波純音や、特定の周波数範囲でのランアップをすばやく作成できます。

## 直感的な編集

ユーザーは、1つ以上のチャンネルの任意の信号範囲を簡単かつ効果的に手動で編集できます。ミュート、補間、スムージング等豊富なツールを利用できます。さらに、フリーハンド(任意)モードにより、ユーザーはグラフィックプログラムのように、選択した時間範囲でカーブ全体を直感的に変更できます。

複数の信号セクションを連結して編集することも非常に簡単です。ユーザーは、任意の数の録音信号と人工信号を組み合わせ、新しい信号を作成し、ドラッグアンドドロップでニーズに応じてコンポーネントの順序を並べ替えることができます。

さらに、Calculated Channels機能を利用すると、ユーザーは任意の数のチャンネルを相互にオフセットして、新しいチャンネルを作成できます。既存のチャンネルを互いにどのようにオフセットするかを数式で定義できます。

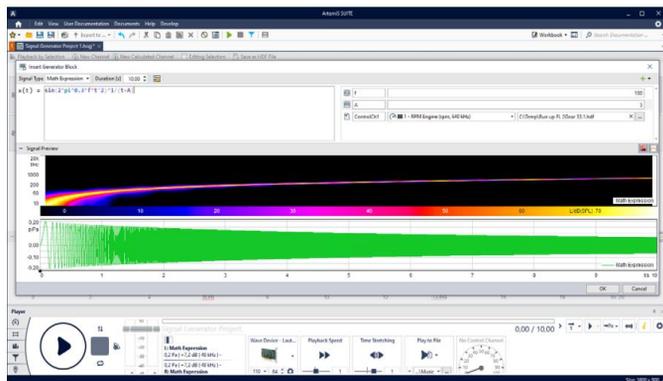
サンプリングレート、物理量、測定範囲等の個々のチャンネルプロパティを便利に構成できます。さらに、個々の信号ブロック間でのクロスフェード、ポーズの挿入等が可能です。

## 信号生成

例えば、周期的または非周期的な基本波形、スイープ、関数に基づいて、特定の周波数と振幅を持つ純粋な正弦波純音等のテスト信号を生成したり、特定の周波数範囲で特定の時間内にランアップを生成することができます。



この図では、すべてのチャンネルを手動で後処理できます。フリーハンド(任意)モードを利用すると、ユーザーはペンで曲線全体をグラフィカルに再描画できます。



信号生成プロジェクトの数式の例：時間波形とFFT vs 時間解析がすぐに表示されます。

特別な機能としてパワフルな数式機能により、既存の録音データに人工的なエンジン次数を追加する為に、数式から信号生成が可能です。

- 事前定義されたパラメータ化可能な関数
  - 正弦波、スイープ、スイッチドサイン、ステップスイープ、矩形波、三角波、疑似ノイズ、ランダムノイズ、AM / FM、フーリエ、RPMスイープ
- 数式
  - 関数と設定可能な変数による設定
  - カスタム変数の定義 (例:ファイル内のRPMデータや信号生成プロジェクトの既存のチャンネルから)
  - 自動エラー表示

## スナップショット機能

視覚的制御の為に、ダイアグラムとFFTスペクトログラムがあり、様々なカーソルモード、チャンネルの色選択、表示領域のシフトやズームが可能です。

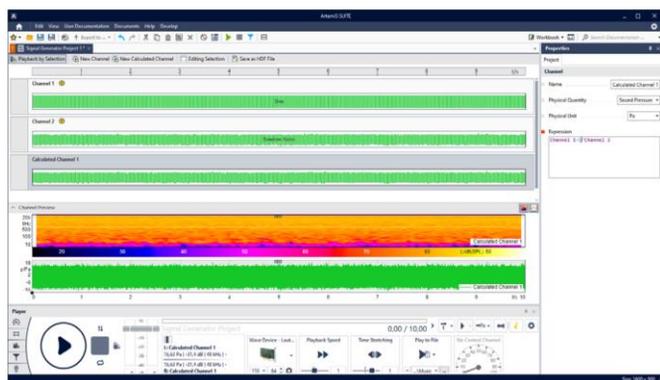
## 再生

現在の信号チェーンと構成の音響制御は、プレーヤーを利用し、いつでも可能です。

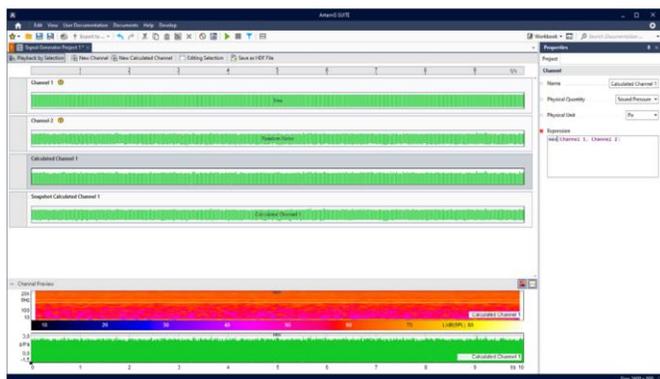
## 保存

結果だけでなく、信号の収集と構成全体も保存できます。これにより、ユーザーはいつでも既存のプロジェクトを再読み込みし、新しい条件にすばやく適用することができます。

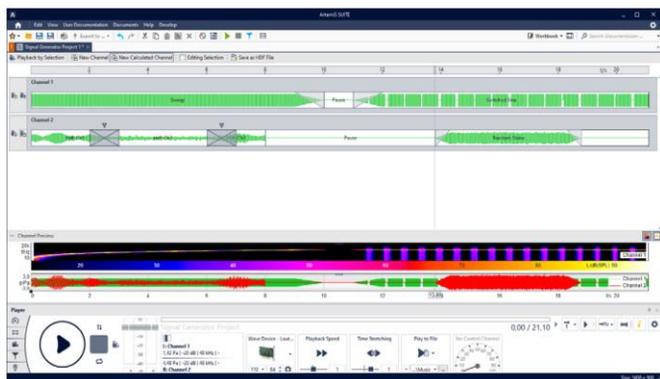
要件： APR Framework (Code 50000)  
and/or: HEAD システム統合 & 拡張  
(ASX) プログラムインターフェイス



計算チャンネル機能を利用すると、複数のソースチャンネルを切り替えて、チャンネルプレビューで効果をすぐに評価できます。



中間結果を保存する為に、スナップショット機能で、各チャンネルのイメージを新しいチャンネルの新ブロックとして作成できます。



信号ブロックとチャンネルは、マーカーで正確に配置できます。



## 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](mailto:headjapan@head-acoustics.com)  
ウェブサイト： [www.head-acoustics.com](http://www.head-acoustics.com)