

ArtemiS SUITE
Signal Processing

Code 51801

ASP 801 ベーシック デコーダー

ArtemiS SUITE のベーシックデコーダは、CAN FD、CAN、OBD 2、FlexRay、GPS、パルス、レゾルバ等の信号を抽出し、追加の専用チャンネルとして保存することができます。

概要

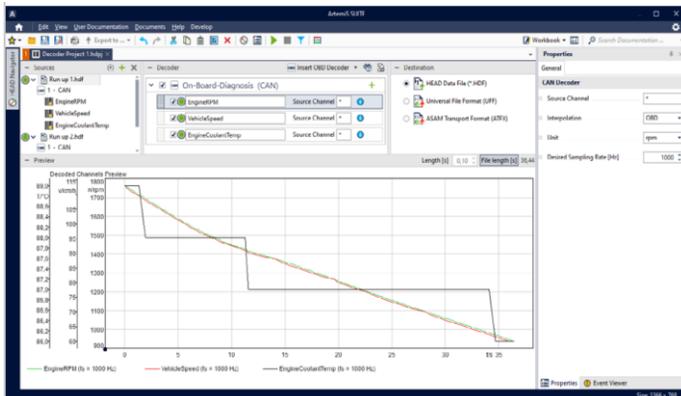
ASP 801 ベーシック デコーダー

Code 51801

ベーシックデコーダーを用いて、既存のデータからCAN FD、CAN、OBD-2、FlexRay、GPS、RPM、レゾルバ信号を抽出して可視化や解析ができます。抽出されたデータは、元のデータに加えて専用チャンネルとして保存できます。

3つのPoolが並んでレイアウトされたベーシックデコーダーの構造は、Poolプロジェクトの構造と似ています。左側のPoolに、目的の信号をデコードする元のソースファイルを集めます。デコーディングの設定は、必要なデコーダ要素を介して中央のPoolで行われます。右側のPoolでは、ユーザーは展開結果をどこにどの形式で保存するかを指定できます。

さらに、これら3つのPoolの下にグラフィックプレビューがあり、デコーディングの目視チェックを迅速に行うことができます。



フィーチャー

ベーシックデコーダーを用いてRecorder等で収録した信号を抽出できます。(APR 040が必要です。)

- > CAN FD、CAN
- > OBD-2、WWH-OBD
- > FlexRay
- > GPS (衛星ナビゲーションシステム)
- > パルス
- > トリガー
- > リゾルバ
- > 方向・角度
- > GPSトラック

複数のデコーダーの同時使用

メーカー専用のデータベースの簡単利用

様々な抽出の設定オプション (サンプリングレート、測定単位等)

デコード信号の視覚的制御

結果のステータスインジケータ

カスタム設定デコーダーの保存

Google Earth で使用するトラック履歴のグラフィック表示等

ベーシックデコーダーを、Automationプロジェクト (APR 050が必要) 及び Standardized Testプロジェクト (APR 220が必要) に組み込むと、プロセス内で信号を自動的に抽出できます。

アプリケーション

- > 特定の信号の簡単かつ迅速な抽出

詳細

CAN FD、CAN、OBD-2、FlexRay のデコーダー

CAN FD、CAN、FlexRay のデコーダを利用するには、メーカー専用の DBC、ARXML、または XML データベース (Fibex 3.0 または 3.1) を Decoder プロジェクトの Decoder Pool にドラッグ & ドロップするだけで十分です。デコード可能な信号のリストが表示され、そこからデコードする信号を簡単にアクティブできます。リストをフィルター処理するとより俯瞰し易くなります。

OBD-2 及び WWH-OBD 規格で定義されているすべての信号に対して、ベーシックデコーダーを備えた組み込みデータベースが利用可能です。

信号の補間とスムージングには、OBD-2 信号用の特別なスムージングアルゴリズムが利用できます。

選択したコマンドにデコードコマンドを追加したり、既存のコマンドを複製することができます。これにより例えば、同じ信号を異なる設定でデコードすることができます。

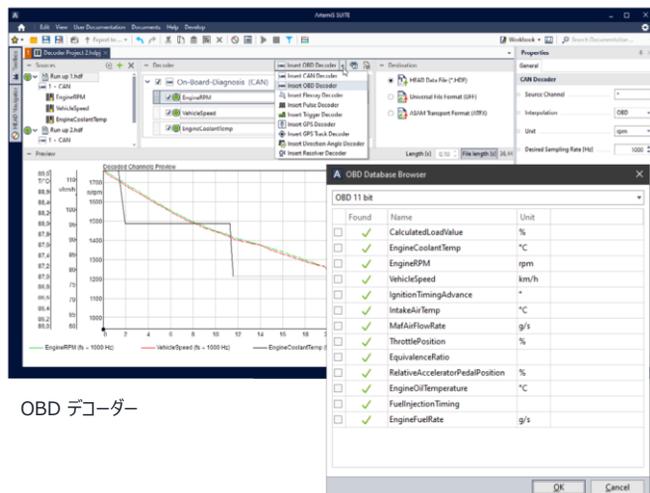
パルスとトリガーのデコーダー

前処理(デコード)された回転速度チャンネルは、デジタルパルスチャンネル(パルスデコーダ)または個別のアナログチャンネル(トリガデコーダ)から計算できます。等距離パルス(ギャップの有無にかかわらず)、ゼブラテープ、非等距離の歯の配置など、様々なパルスパターンがサポートされています。欠落しているパルスは自動的に修正されます。

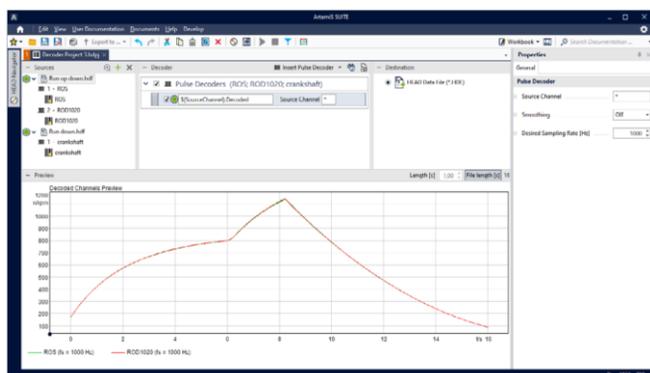
これらのチャンネルは、ソースファイルに1回転あたりのパルス数が十分に多く、高サンプリングレートの場合に限り、解析やねじり振動解析の単純な制御チャンネルとして利用できます。

高い目標サンプリングレートを選択することで、その後のねじり振動解析の為に信号を最適に前処理することができます。

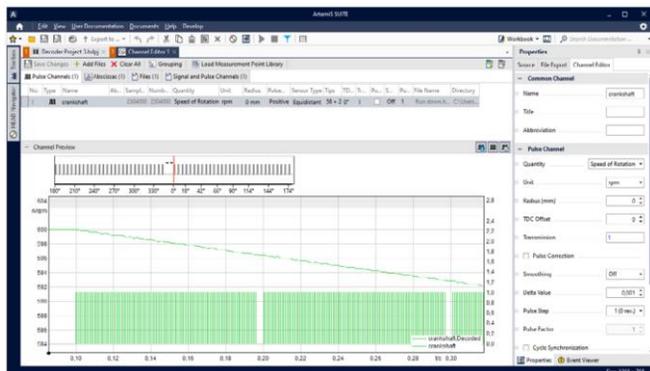
さらに、ユーザーはデコーダープロジェクト内から直接チャンネルエディタ(APR 000に含まれています)を開いて、新規のパルスチャンネルを作成することができます。



OBD デコーダー



パルスデコーダー



チャンネルエディタを利用し、特定のチャンネルに指定されたパルスセンサー計測りを編集したり、欠落しているパルスを追加できます。

GPS 及び GPS トラックデコーダー

GPSデコーダーは、記録データに含まれるナビゲーション衛星システム情報(速度、高度、緯度、経度、時間(タイムスタンプ経由))をデコードします。

GPSトラックデコーダーは、衛星ナビゲーションシステム情報からGPXまたはKMLトラックファイルを生成する為、例えば、Google Earthで実走コースをグラフィカルに表示することができます。

方向・角度デコーダ

方向・角度デコーダを利用すると、デコーダプロジェクトの入力データに含まれる2つまたは3つのデジタルパルスまたはトリガ信号から符号付き方向角度情報を持つアナログチャンネルを作成できます。

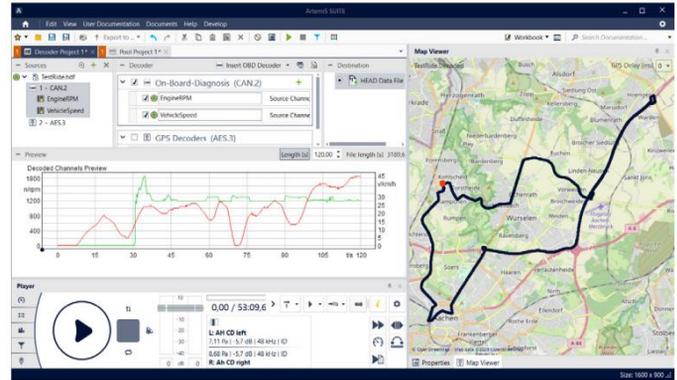
等距離パルスセンサー形状をしたセンサーのデジタルパルスは、選択したチャンネル(A/B)に保存する必要があります。前方または後方の情報は、両方のチャンネル間の時間シフトとしてエンコードされます(直交エンコード)。両方のセンサーのパルスセンサー形状は一致している必要があります。各回転の実際の開始位置(0°位置)を決める為のパルスデータ用にオプションの第3チャンネル(Z)を利用できます。

リゾルバデコーダ

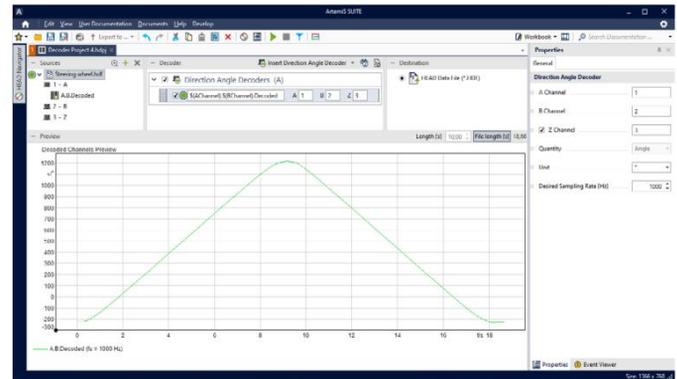
リゾルバデコーダは、2つまたは3つのアナログレゾルバエンコーダ電圧信号(sin, cos, キャリア)から回転速度、角度、または周波数情報を含むアナログチャンネルを生成する為に利用できます。デコードされたチャンネルは、例えば制御チャンネルとして利用できます。

保存とエクスポート

デコーダプロジェクトは、すべてのカスタム設定で保存できる為、別の入力データ用に再利用できます。デコードされたチャンネルは、HDFまたはATFXファイルとして保存したり、UFFにエクスポートし(ASP 705が必要)、解析に利用できます。



Google Earth で抽出した衛星ナビゲーションシステムの情報のグラフィック表示例



方向・角度デコーダ

要件 :

> APR フレームワーク (Code 50000)

&/or: HEAD システム統合&拡張 (ASX)

プログラミングインターフェイス

> メーカー専用データベース:

DBC と ARXML (CAN FD用)

CAN-XML (FlexRay用 (Fibex 3.0 & 3.1))



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