

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ーを用いて、符号化されたCAN FD、CAN、OBD、FlexRay、GPS、パルス、Ethernet、レゾルバ信号を抽出し、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

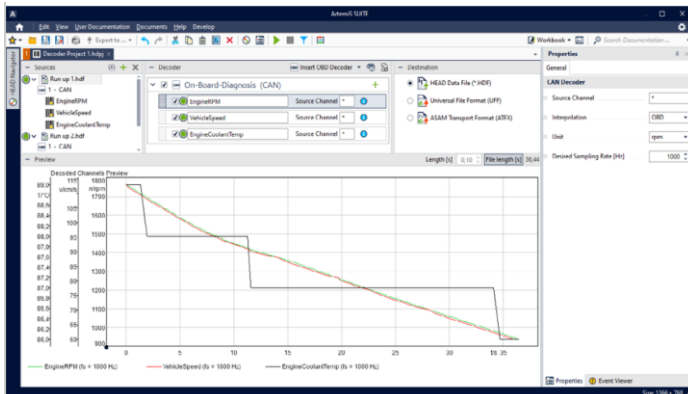
ASP 801 ベーシック デコーダー

Code 51801

デコーダープロジェクトを用いると、測定から特定の情報を抽出し、この情報を可視化・分析し、その後追加の専用チャンネルの形で信号を生成することができます。デコーダープロジェクトは、明確に3つのPoolに分かれて並んでいます：

- 左側のソースPoolを利用して、デコードしたい信号の元となるソースファイルを入力します。
- 中央のデコーダーPoolを利用して、デコードの指示を設定します。
- 右側の目的Poolを利用して、デコードされた信号の保存形式を定義し、対応する保存場所を指定します。

Poolの下にあるグラフィカルプレビューにより、デコード結果を素早く視覚的に確認できます。



フィーチャー

様々な信号を抽出するためのデコーダプロジェクト：

- CAN FD、CAN
- OBD, 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

Google Earth で使用するトラック履歴のグラフィック表示等

処理チェーン内自動信号抽出のための、自動化プロジェクト

(APR 050 が必要です。)と標準化テストプロジェクト

(APR 220 が必要です。)へのデコーダーの統合

アプリケーション

- 特定の信号の効率的かつ迅速な抽出

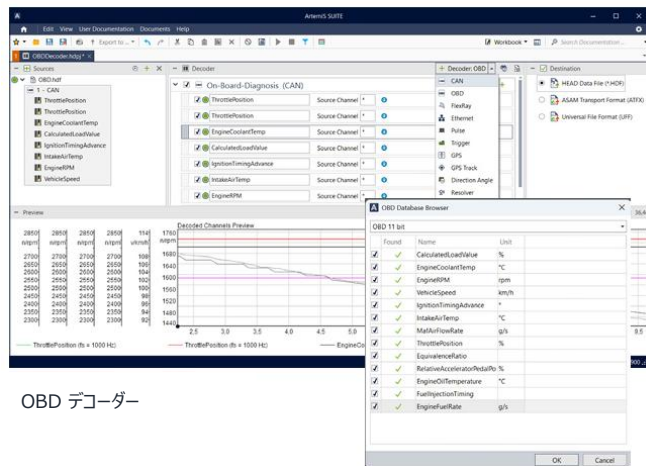
詳細

CAN FD、CAN、OBD、FlexRay

ソースPoolに含まれるデータを抽出するには、メーカー固有のDBC、ARXML、またはXMLデータベース（Fibex 3.0/3.1）が必要で、ドラッグ&ドロップでデコーダーPoolに簡単にインポートできます。デコード可能な信号のリストが自動的に開き、希望する信号を有効化することができます。全体像を維持するために、必要に応じてリストをフィルタリングします。

デコーダープロジェクトは、OBD（ISO 15765-4）およびWWH-OBD（ISO 27145）に準拠したすべての信号を含む統合データベースを提供します。OBD信号専用のスムージングアルゴリズムは、補間とフィルタリングをサポートします。

いつでもデコード指示の追加や既存の指示の複製を行い、異なる設定で同じ信号をデコードすることも可能です。



OBD デコーダー

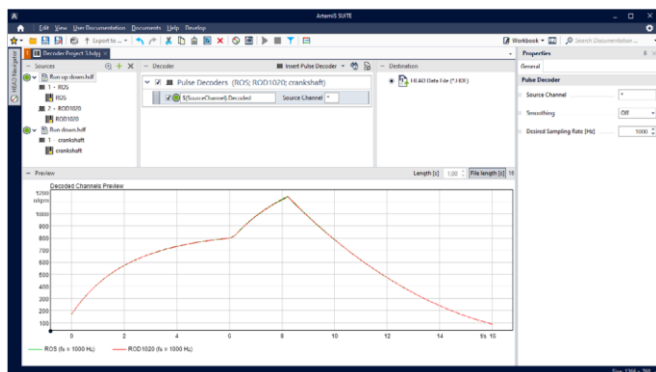
パルスとトリガ

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。

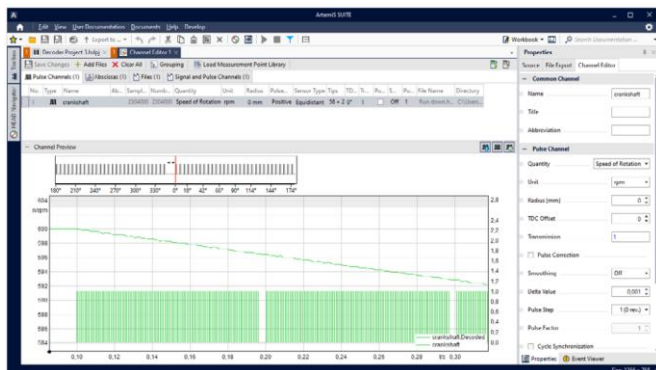
これらのチャンネルは、ソースファイルに1回転あたりのパルス数が十分に多く、高サンプリングレートの場合に限り、解析やねじり振動解析の単純な制御チャンネルとして利用できます。

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。



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ジョメトリを編集したり、欠落しているパルスを追加できます。

車載イーサネット

録音中に、補間、物理単位、デッドタイム、サンプリングレートなど、さまざまなデコーディングパラメータを指定できます。デコードされた各信号は、別々のチャンネルに保存されます。イーサネット信号を抽出するには、信号の名前、物理単位、コメント、およびその他の関連情報をリストしたARXMLファイルが必要です。便利なソート機能とフィルタリング機能により、大量の入力データであっても効率的な全体確認と処理が可能です。

GPS と GPSトラック

GPSデコーダーは、収録データに含まれる以下のGPS情報を抽出します：速度、高度、緯度、経度、および時間（タイムスタンプによる）。

このGPS情報に基づいて、GPSトラックデコーダーはGPXまたはKMLトラックファイルを生成します。これらを利用して、例えばGoogle Earthでテスト走行をグラフィカルに視覚化できます。

直行デコーダー

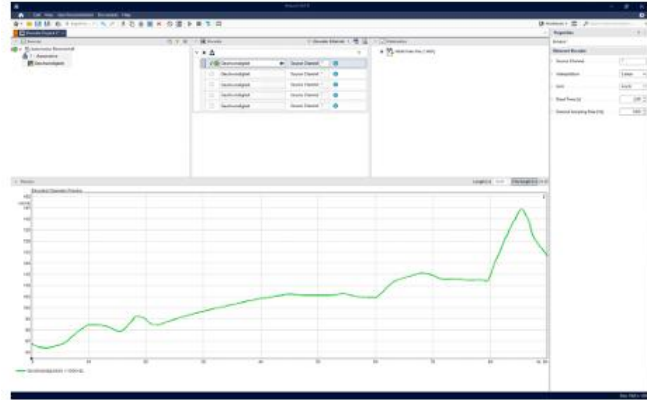
直行デコーダは、入力データに含まれる2つまたは3つのデジタルパルスまたはトリガ信号から、符号付き角度情報を持つアナログチャンネルを生成します。そのため、選択されたチャンネル（A/B）は、等間隔のパルスセンサーのジオメトリを持つセンサーからのデジタルパルスを含む必要があります。順方向および逆方向の情報は、2つのチャンネル間の時間シフトとして符号化されます（直行符号化）。両方のセンサーのパルスセンサーのジオメトリは同一である必要があります。オプションの3つ目のチャンネル（Z）は、各回転の実際の開始位置（真の0°基準位置）の特定に必要なパルス情報を得るために利用します。

レゾルバー

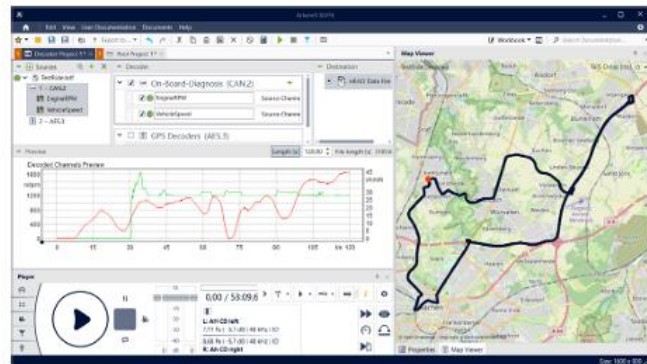
リゾルバデコーダは、2つまたは3つのアナログ電圧信号から回転速度、角位置、または周波数情報を含むアナログチャンネルを生成し、例えば、デコードされたチャンネルを制御変数として利用します。

保存とエクスポート

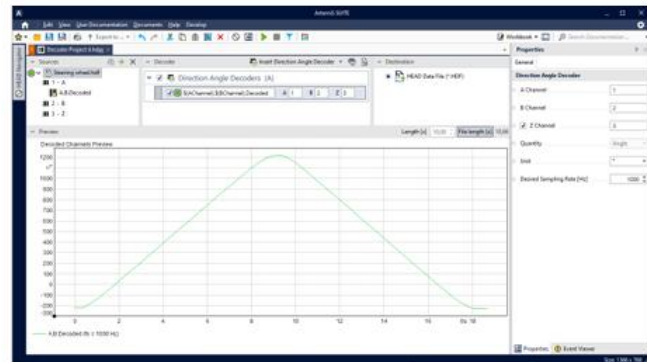
デコーダープロジェクトは、ユーザー定義の設定で保存でき、その後すべての構成パラメータを保持したまま再利用できます。デコードされたチャンネルは、HDFまたはATFXファイル形式で保存することも、UFF（ASP 705が必要です。）に基づいてエクスポートすることもできます。



Ethernet デコーダー



OpenStreetMapデータで抽出されたGPS情報のグラフィカルな可視化の例



直行デコーダー

符号化された変数を測定するためのハードウェア

HEADlab 製品

Code	Product Name	Description	Decodable channels
3704	<i>labCTRL II.1</i>	HEAD <i>lab</i> controller	› RPM 2 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD 2 › GPS ¹ 1
3710	<i>labHSU</i>	HEAD <i>lab</i> high-end 2-channel frontend	› RPM 1
3741	<i>labDX</i> ²	Digital HEAD <i>lab</i> input module with CAN, CAN FD, FlexRay, HMS, and pulse interfaces.	› RPM 2 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD 2 › FlexRay 1 › GPS ³ 1
3743	<i>labHRT</i> ²	Digital HEAD <i>lab</i> input module for high-resolution measurement of rotational speeds	› RPM 6

システムソリューション

Code	Product Name	Description	Decodable channels
3324	SQuadriga III	Mobile 8-channel recording and playback system	› RPM 2 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD 2 › FlexRay 1 › GPS ⁴ 1
3302	SQobold	Mobile 4-channel recording and playback system	› RPM 1 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD ⁵ 1 › GPS ¹ 1
1502	HMS V	Digital artificial head measurement system with high dynamic range (Dual ADC)	› RPM 1
3420	AQuire V4	4-channel frontend with network connection for End-of-Line applications	› RPM 1 › CAN FD, CAN, OBD, WWH-OBD 1

Vector Informatik GmbHのネットワークインターフェイス

Product Name	Description	Decodable channels
VN5430, VN5620, VN5640	Interface	› Ethernet

¹ アクティブGPSロッドアンテナが必要です。

² *labDX*および*labHRT6* HEAD*lab*入力モジュールは、*labCTRL II.1* HEAD*lab*コントローラ、*labCOMPACT12 II* (Code 31020) または*labCOMPACT24 II* (Code 31021) HEAD*lab*コンパクトシステム、*labHSU*フロントエンド、およびHMS Vダミーヘッドに接続することができます。ディスクとなったHEAD*lab*コントローラや当社のポートフォリオにある追加のハードウェアソリューションへの接続も可能です。

³ GPS受信機CDG I.1 (Code 3796) が必要です。

⁴ アクティブGPSロッドアンテナは、納品アイテムに含まれています。

⁵ SQP 04 - CAN BUSサポート (Code 3306) およびPCAN-USB FDアダプターが必要です。

ライセンスとオプションフィーチャー

要件

Code	Product Name	Description
50000	APR 000 APR Framework	Basis of ArtemiS SUITE
51801	ASP 801 Basic Decoder	Decoding of CAN FD, OBD, FlexRay, Ethernet, GPS, resolver, trigger, and other signals

Specific database files for decoding the respective signals

オプション

Code	Product Name	Description
50040	APR 040 Recorder	Universal Recorder of ArtemiS SUITE for all types of measurements
50050	APR 050 Automation Project	Core project of ArtemiS SUITE: one-time definition of the processing steps, followed by automatic execution and repetition for all subsequent data
50220	APR 220 Standardized Test Project	Core project of ArtemiS SUITE: measurement of multiple operating conditions of objects using the Recorder and analysis of the data using different methods
51705	ASP 705 UFF Conversion	Import and export of UFF files (Universal File Format 58)
5092	ASX 02 Data Processing and Representation API	ASX Programming Interface: automated or interactive control of Automation Projects; ArtemiS SUITE must be installed
5097	ASX 07 Local Processing Service	ASX Programming Interface: execution of Automation Projects, for example, in End-of-Line processes, based on automation specifications (calculation jobs) without requiring ArtemiS SUITE to be installed

ArtemiS SUITEのその他のモジュールについてはArtemiS SUITE オーバービューデータシートをご覧ください。



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