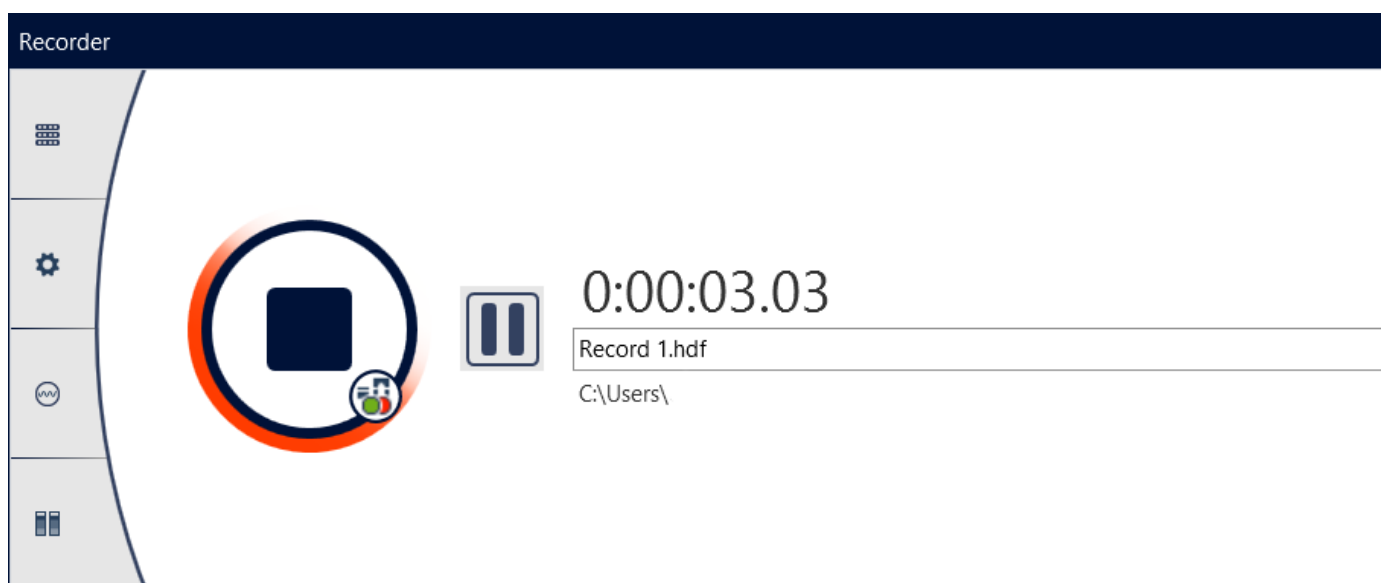


ArtemiS SUITE
Project

Code 50040

APR 040 レコーダ

ArtemiS SUITEの汎用レコーダは、シンプルな開始／停止操作による録音から複雑な計測まで、幅広い測定用途に対応します。フローコントロール、トリガ、リアルタイム解析などの機能に加え、レポートへのシームレスなデータ転送により、測定結果を即座に自動表示できます。

OVERVIEW

APR 040 レコーダ

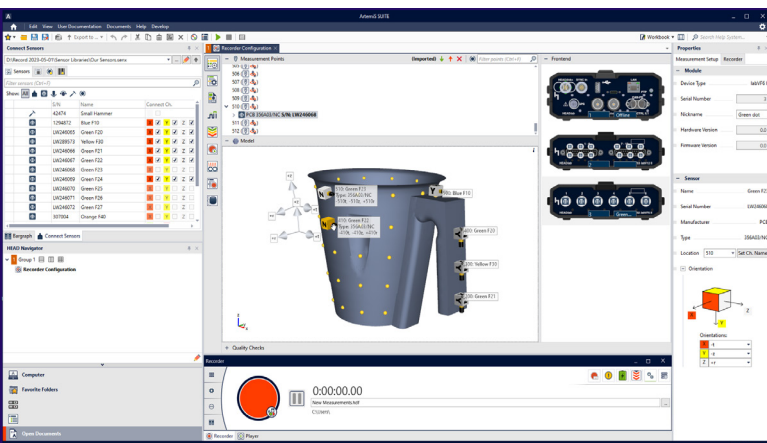
Code 50040

高品質かつモジュール構成の第2世代データ収録システムHEAD-labと組み合わせて使用することで、レコーダは数百チャンネル規模の測定において、サブサンプル精度(標準値:1 μ s未満)の同期を実現します。サンプリング周波数は2.048kHz~204.8kHzに対応しています。

さらに、ダミーヘッド測定システムや、モバイル録音・再生システムSQadriga III および SQobold、ならびに各種追加ハードウェアをシームレスに統合できます。

革新的なコンセプトとして、測定チェーンを構成する各要素を視覚的に表示するとともに、3Dモデルとの統合を実現しています。

測定点ライブラリ(APR 000 に含まれる)を読み込むと、センサをドラッグ&ドロップするだけで、3Dモデル上の測定点と、画面上に表示されたフロントエンドの対応するチャンネルを関連付けることができます。



特徴

一般的な利点

- すべての測定作業に対応するユニバーサルレコーダ
- タスク指向で明確に構成されたユーザーインターフェース

フロントエンド選択

- HEAD acousticsがサポートするフロントエンドの自動認識

- オフラインフロントエンド

チャンネル構成

- チャンネルを簡単に定義・設定
- 独自のセンサライブラリを利用可能
- センサの校正、TEDS情報の読み取り、レベル調整などを行う各種ウィザードを搭載

測定セットアップ

- 測定セットアップを視覚的に表示し、直感的かつ確実な設定を実現
- 測定点と3Dモデルを活用した、体系的な測定計画と測定の実施

レポートで自動的に利用できるユーザードキュメントおよび追加情報の統合

個別調整可能なトリガ

繰り返し作業の自動制御のためのフローコントロール(プログラミング知識は不要)

2Dと3D分析、タコメータ、単一値表示などによるオンラインモニタリング

シェーカ加振を行い、試験体の応答を直接測定

DETAILS

フロントエンド選択

フロントエンド選択では、接続されている対応フロントエンドおよびモジュールがグラフィカルに自動表示されます。オフラインフロントエンドを使用すれば、実機が接続されていない環境でも、将来実施する計測の準備を行うことができます。ドラッグ&ドロップによる直感的な操作で、数百チャンネル規模の大規模な計測システムでも、迅速かつ容易に構成できます。設定した内容は、実際のフロントエンドを接続した後、そのまま適用できます。

レコーダ構成

レコーダ構成は、データ収録に必要なすべての設定項目を、目的別に分かりやすく整理して提供します。各設定項目にはアイコンからアクセスできるため、必要な設定にすばやく移動し、効率よく設定作業を行えます。

チャンネル構成

チャンネル構成では、信号チャンネル、パルスチャンネル、コード化チャンネル、および演算チャンネルを、それぞれ関連情報とともにタブごとに表示します。レコーディング対象のチャンネルは、数回のクリックだけで選択でき、直感的な操作で設定するとともに、最適な入力レベルを設定できます。センサ校正 (AC/DC) は、接続されたセンサの校正作業を、安全かつ効率的にガイドします。また、TEDS 機能により、TEDS 情報を自動的に読み取ることができます。

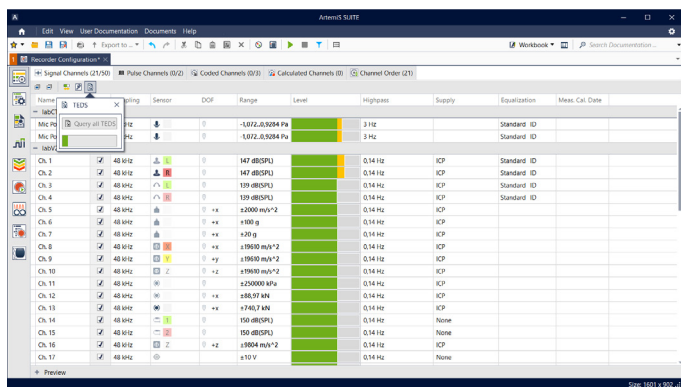
測定セットアップ

測定セットアップでは、センサ、フロントエンドのコネクタ、および計測点を、迅速かつ確実に対応付けることができます。センサに対応するフロントエンドのコネクタおよび計測点へドラッグ&ドロップするだけで、簡単に設定できます。また、センサの向きは個別に設定できます。

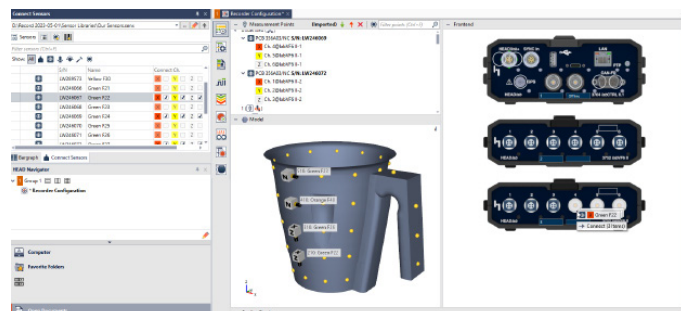
簡易的な計測であれば、汎用センサを使用し、計測点を設定することなく実施することもできます。



フロントエンド選択



チャンネル構成



測定セットアップ

ユーザードキュメンテーション

ユーザードキュメンテーションを使用すると、測定チェーンの開始段階で測定に技術情報を追加できます。追加した情報は保存され、レポートの作成時などに利用できます。

トリガ

トリガは、特定の条件が発生したときに測定を自動的に開始および停止するために特に使用できます。

フローコントロール

フローコントロールを使用すると、プログラミングの知識がなくても、個々のタスクに応じたシンプルなものから複雑なものまで、さまざまなプログラムシーケンスを作成できます。

励振

励振では、正弦波、スイープ信号、疑似ノイズなどの加振信号を出力し、試験対象の応答を測定できます。

オンライン分析

オンライン分析では、モニタリング用の分析機能として、FFT、1/n オクターブ解析、レベル、FFT vs. RPM、レベル vs. RPM、音響パワー、次数解析、次数カット vs. RPM、パーシャルコヒーレンス、およびマルチプルコヒーレンスを利用できます。また、これらの解析結果をトリガとして使用し、録音の開始・終了条件を設定することもできます。

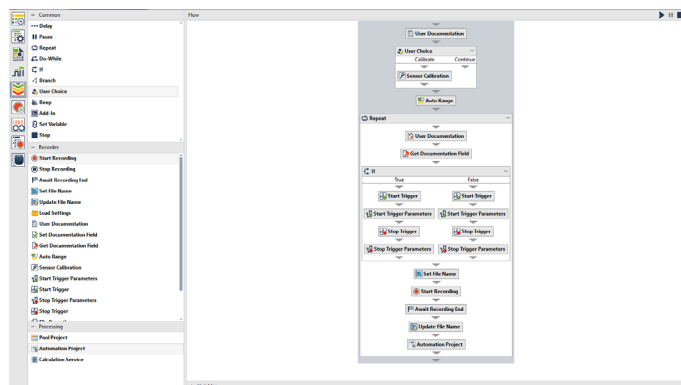
タスクリスト

タスクリストを使用すると、実施する録音・計測タスクの一覧を作成・設定し、順次実行できます。タスクリストは、標準化試験プロジェクト（APR 220が必要）で特に有効です。例えば、所定の品質規格に準拠した一連の試験を実施する場合や、MDMレコーディング（ASP 702が必要）を使用して openMDM® の計測タスクを迅速かつ容易に実行する場合に活用できます。

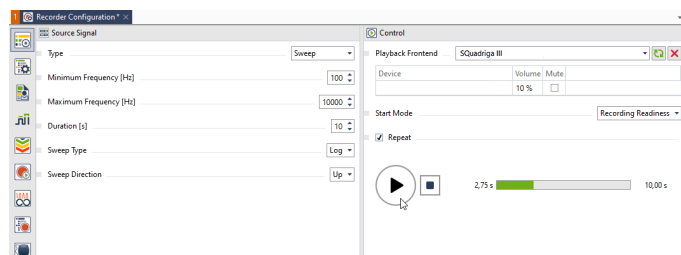
加振器構成

入力・出力一体型のHEADlabモジュールlabV12-04 IIは、加振器による測定に最適です。加振器で構造物を加振すると同時に、その応答を測定できます。

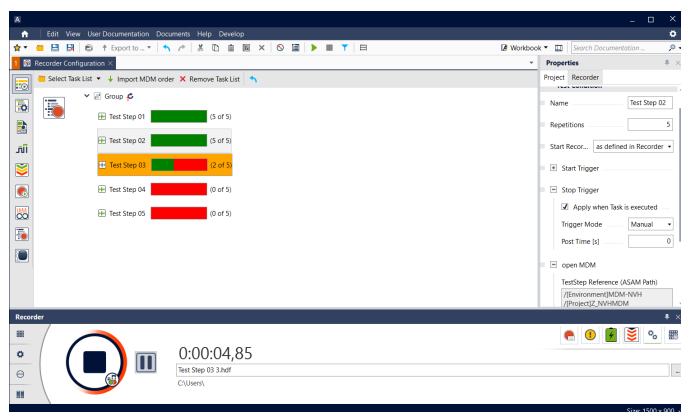
また、加振器での測定時の測定条件の確認やトラブルシューティングを支援するため、パーシャルコヒーレンスおよびマルチプルコヒーレンス解析をオンライン解析として利用できます。



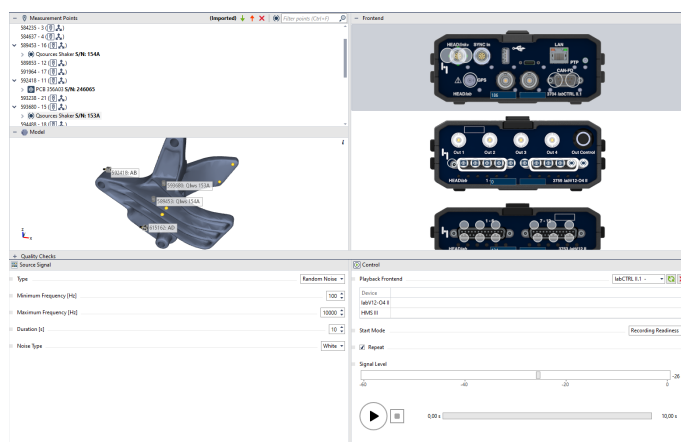
フローコントロール



励振



タスクリスト



加振器構成

オンラインモニタ

オンラインモニタは、入力信号を視覚的に監視するために、フローティング、フローティング vs. RPM、XYフローティング、ポイントマップなどの2Dおよび3Dダイアグラムに加え、バーグラフ、タコメータ、単一値表示などを提供します。

例えば、ポイントマップダイアグラムでは、2つの基準量を軸として分析結果を表示できます。また、各ウィンドウの種類、配置、およびサイズは、用途に応じて自由に設定できます。

対応フロントエンド

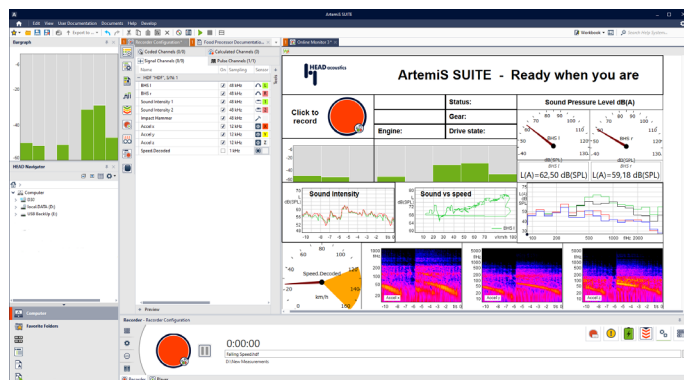
HEADlabシステムをはじめ、SQadriga IIIやSQoboldなどのモバイルデータ収録システム、HMS VやHSUなどのデジタルダミーヘッド測定システム、さらにAQuire V4などのフロントエンドを幅広くサポートしています。

HEADlabのコントローラおよびモジュールは、HEADlinkインターフェース、PTP (Precision Time Protocol)、または衛星測位システムを利用してサブサンプル精度で同期できます。これにより、回転速度 (RPM)、圧力、電荷、温度センサ、ひずみゲージ、ICPマイクロホン、コンデンサマイクロホン、ダミーヘッドなど、多様なセンサを最適な条件で使用できます。

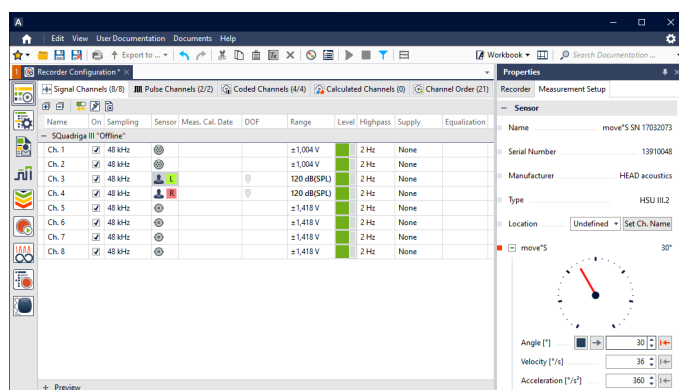
また、一部のサードパーティ製フロントエンドにも対応しています。HEADlabコントローラlabCTRL II.1と組み合わせることで、CSM GmbHのゲートウェイおよびモジュールを使用した高電圧信号の測定や、Vector Informatik GmbHのネットワークインターフェースを使用した車載Ethernet信号の収録にも対応します。

ダミーヘッドの電動ヘッド回転機能 move°S は、HSU III.2 ダミーヘッド (2021年モデル以降) およびHMS IIのすべての測定システムに対応しています。肩部を固定したまま、高精度かつ高い再現性でヘッドを電動回転させることにより、人の自然な頭部の動きをリアルに再現できます。

move°Sはチャンネルリストまたはフローコントロールから制御でき、例えば異なる頭部角度での連続測定を自動的に実行できます。



オンラインモニタ



move°S HSU III.2 の頭部を回転させるための設定



対応ハードウェア

HEAD acousticsのHEADlab製品

コード	製品名	機能説明	販売状況
3704	labCTRL II.1	コントローラ	販売中
3701, 3702	labCTRL I.1, labCTRL I.2	コントローラ	販売終了
31020, 31021	labCOMPACT12 II, labCOMPACT24 II	コンパクトシステム	販売中
3708, 3708-V1, 3709, 3709-V1	labCOMPACT12, labCOMPACT12-V1, labCOMPACT24, labCOMPACT24-V1	コンパクトシステム	販売終了
3710	labHSU	2ch. フロントエンド	販売中
37XX	labVF6 II, labVF6-Iso II, labV6HD, labV12 II, labV24 II, labM6 II, labV8x3-Iso II, labV8x3-Iso II-V1, labV12-O4 II, labSG6, labT6, labCF6, labDX-B, labHRT6	モジュール	販売中

HEAD acousticsのその他のシステム

コード	製品名	機能説明	販売状況
1502	HMS V	デジタルバイノーラルヘッド測定システム	販売中
1500	HMS IV	デジタルバイノーラルヘッド測定システム	販売終了
1391	HSU III.2	バイノーラルヘッドマイクロホン、ICPマイクロホンによるアナログバージョン	販売中
1750	UG move°S	HMS/HSU をヘッド部が電動回転するモデルへアップグレード	販売中
3324	SQuadriga III	モバイルレコーディング／プレイバックシステム	販売中
3320	SQuadriga II	モバイルレコーディング／プレイバックシステム	販売終了
3302	SQobold	モバイルレコーディング／プレイバックシステム	販売中
3420	AQuire V4	4ch. フロントエンド	販売中
1346	BEQ II.0	2ch. フロントエンド	販売終了
1347	BEQ II.1	バイノーラルフロントエンド	販売終了

Qsourcesの加振器

コード	製品名	機能説明	販売状況
0280	Qsources Qlws	小型シェーカ、自立型・自動調芯機構付き、250 Hz～13,000 Hz	販売中
0285	Qsources Qsls	大型シェーカ、自立型・自動調芯機構付き、22 Hz～1,000 Hz	販売中
0288	Qsources Qwis	シェーカ、自立型・自動調芯機構付き、25 Hz～2,400 Hz	販売中

CSM GmbHのゲートウェイとモジュール

製品名	機能説明	販売状況
XCP Gateway Basic, XCP Gateway pro, XCP Gateway 4S pro (表示されている4つのゲートウェイのうち、1つのみ使用可能)	ゲートウェイ	販売中
HV AD4 OW1000, HV AD4 XW1000, HV AD4 IF1000, HV BM 1.1, HV BM 1.2, HV BM 1.2 C, HV BM 1.2+S, HV BM 1.2+U, HV BM 3.1, HV SAM 1.1, HV IEPE FL100, AD4 OG100, AD4 OG1000, AD4 IG100, AD4 IG100 pro, AD4 IG1000, AD4 IG1000 pro, AD4 IE100, AD4 IE1000, AD4 OE100	イーサネットモジュール	販売中
HV AD4 XW4000, HV BM 3.1 OBC, HV BM 3.3, HV BM 3.3 C, HV SAM 3.3	XCP モジュール	販売中

Vector Informatik GmbHのネットワークインターフェース

製品名	機能説明	販売状況
VN5430, VN5620, VN5640	インターフェース	販売中

ライセンスとオプション

一般要件

コード	製品名	機能説明	販売状況
50000	APR 000 APR フレームワーク	ArtemiS SUITE 基本モジュール	販売中
50040	APR 040 レコーダ	あらゆる測定に対応する ArtemiS SUITE のユニバーサルレコーダ	販売中

オプション

コード	製品名	機能説明	販売状況
51702	ASP 702 MDM レコーディング	openMDM の測定タスクを実行	販売中
51801	ASP 801 ベーシックデコーダ	CAN FD、CAN、FlexRay 信号、GPSデータ、パルス信号、レゾルバ信号、Ethernet信号などのデコード	販売中
5098	ASX 08 ローカルレコーディング サービス	レコーダによるスタンドアロン測定用プログラミングインターフェース	販売中
5094	ASX 04 データ収集 API	ユーザー独自のソフトウェアからレコーダを対話的に制御するための プログラミングインターフェース	販売中

PCB® and ICP® are registered trademarks of PCB Piezotronics, Inc. in the US. ICP® is a registered trademark of PCB Piezotronics Europe GmbH in Germany and other countries. openMDM® is a registered trademark of Eclipse Foundation.



連絡先

〒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 ウェストタワー8F
電話: +81 45 340-2236
Eメール: headjapan@head-acoustics.com
ウェブサイト: www.head-acoustics.com/jp