

SIEMENS



Siemens PLM Software

LMS SCADAS XS

Extra small. Extra smart.

[siemens.com/plm/lms](https://www.siemens.com/plm/lms)

ポータブルデータ収集システム

レコーディング、モニターから検証まで

シーメンスPLMソフトウェア製品のLMS SCADAS™ XSiは、一般的な振動騒音試験向けの強力でポータブルなデータ収集システムです。このシステムは、LMS SCADAS™システムの多様な機能を備えつつも、使い勝手の良い手のひらサイズの小型システムです。

実験室、モバイル、ポータブル

LMS SCADAS 製品は、自動車や輸送機器、航空宇宙業界、機械製造業などのテストエンジニアが高度な振動騒音試験を行うためのツールです。

LMS SCADASシステムは、主に実験室での試験や、可搬型モバイルフロントエンドとして、既に幅広いアプリケーションに適用されています。真のポータブルソリューションであるLMS SCADAS XSiにより、アプリケーションの幅がさらに広がります。

手のひらサイズの試験ツール

現在、実際に使用している環境での製品テストを短期間で行う必要性が日々高まってきています。LMS SCADAS XSiは、こうした課題への調査、診断、およびトラブルシューティングを行うことができるシステムで、専門のエンジニアではなくても、素早く信頼性の高い計測を行うことが可能になります。

LMS SCADAS XSiは片手に収まる非常に小さなシステムです。収集したデータの保存が可能でバッテリーも内蔵されているため、試験の柔軟性と効率化を提供します。

全てのオプションを網羅

多数の機能を備えているLMS SCADAS XSiは、遠隔地での試験、実験室、またはフィールド試験など日々の試験で使用することができます。

- 7"AndroidタブレットPCで動作するソフトウェアを使用することにより、試験のセットアップを行ったり、LMS SCADAS XSi内蔵のMicroSDカードへデータを記録しながらデータの確認を行うことができます。
- 予め計測条件を作成しておけば、スタンドアロン型データ収集システムとしても使用することができます。直感的なスタート・ストップボタンで操作が可能のため、専門のエンジニアではなくても試験を容易に実行することができます。
- LMS SCADAS XSiは、LMS Test.Lab™ソフトウェアと組み合わせて従来型のフロントエンドシステムとしても使用できます。PCとLMS SCADAS XSiはUSBで接続され、計測データはPCに保存されます。



"12+"チャンネルシステム

LMS SCADAS XSは、小さなボディに多チャンネルのシグナルコンディショニング機能を内蔵しています。LMS SCADAS XSシステムには、簡易的な6チャンネル入力、または12チャンネル入力の2つの構成があります。

LMS SCADAS XSは、電圧/ICP/TEDSトランスデューサ用のアナログ入力チャンネルの他に、LMS 3Dバイノーラルヘッドセットを用いてバイノーラルレコーディングとステレオオーディオ再生、およびSPDIFデジタルオーディオ入力、アナログタコ(2ch)、デジタルCAN、GPSに対応しています。これら追加の入力信号は6または12のアナログ入力チャンネルとは別に接続することができるため、LMS SCADAS XSは、まさに"12+"チャンネルシステムと言えます。

主要な機能:

- 小型なポータブルシステム
- バッテリー駆動時間:6時間以上
- 試験条件設定、リアルタイムモニター、計測データの検証
- バイノーラルでのプレイバック
- スタンドアロン、タブレット、またはPCに接続しての使用が可能
- "12+"チャンネル

主なアプリケーション:

- 一般的な振動騒音試験
- フィールド試験、モバイル計測、および実験室での計測
- ユーザーのレベルを問わず使用可能

"12+"チャンネルシステム

ハードウェアの主な仕様



LMS SCADAS XS では、LMS SCADAS 3Dバイノーラルヘッドセット (オプション) でのレコーディングとステレオオーディオ再生が可能です。ヘッドセットは、簡単かつコストパフォーマンスの良いバイノーラルレコーディングを可能にし、更にヘッドセットだけでなくデジタルオーディオ (SPDIF)、およびアナログチャンネルの高品質なデータ再生ソリューションを提供します。



小型で堅牢なデザイン

- D 170mm x W 114mm x H 23mm
- 6時間以上駆動可能なバッテリー内蔵
- 内蔵メモリー: micro SDカード(32GB)
- MIL-STD-810の振動試験に合格 (14gRMSの振動試験、50gの衝撃試験、1.2mの落下試験)
- 超軽量(500g)

多チャンネル

- 6または12の電圧/ICP/TEDS対応チャンネル
- LMS SCADAS 3Dバイノーラルヘッドセット (オプション) を使用した、バイノーラルレコーディングとステレオオーディオ再生用の入力・出力
- HMSデジタルダミーヘッド用SPDIF
- 最大20kHzまでのパルス信号用アナログタコ入力 (2ch)
- GPSアンテナ入力
- デジタルCAN bus入力

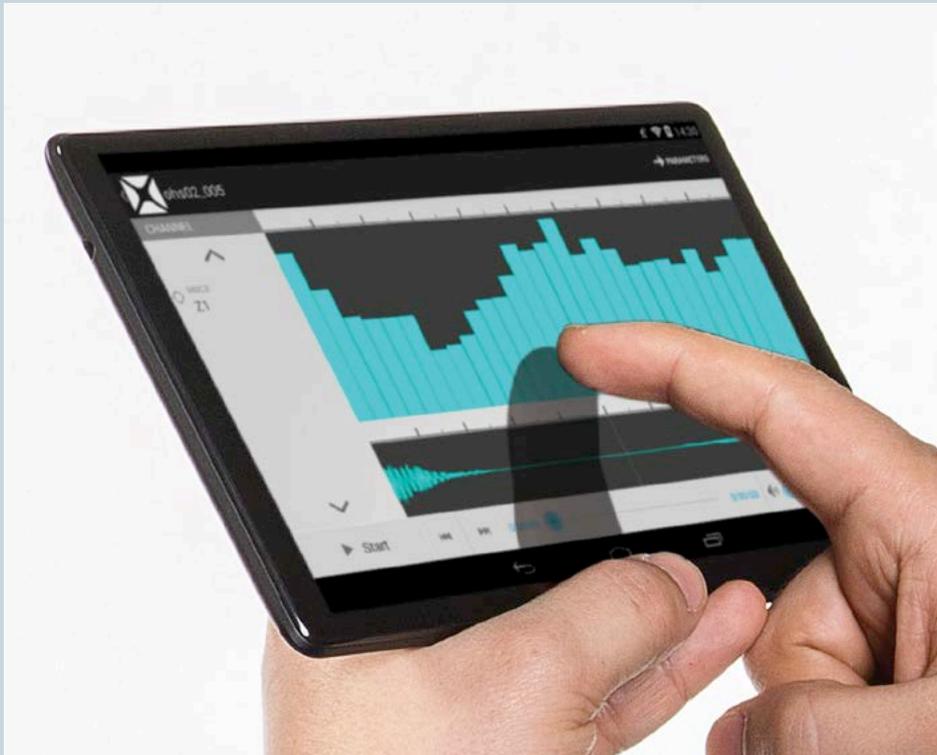
パッケージ内容

全てのアイテムは1つのソフトケースに納められています。

- LMS SCADAS XS
- 充電用USBケーブル
- Micro SDカードとカードアダプター
- CAN、GPS、SPDIF、タコケーブル
- 7インチタブレット (LMS Smart™ Scope appと充電用USBケーブル)
- LMS SCADAS XSとタブレット用のハードケース

LMS Smart Scope

試験条件設定、リアルタイムモニター、データ検証



テストエンジニアが個々に作業するためには、PCやワークステーションから離れて作業できる環境が必要です。そのニーズに対応するため、Siemens では LMS Smart Scope を開発しました。このアプリケーションは、LMS SCADAS XS システムと7インチのAndroidタブレット上で動作します。

計測内容の確認

LMS SCADAS XSとワイヤレスLANで接続されたLMS Smart Scopeアプリケーションでは、試験条件設定、計測中のリアルタイムモニターや計測制御、既存の計測セットアップや過去の計測ランを確認したり、新しい試験条件を作成することができます。さまざまなデータ表示種類やレイアウトがあり、ボタンを押してオンラインデータの確認、過去のランデータ検証、信号再生などを可能にしています。

計測データの自由度

タブレットの使用により、例えば、LMS SCADAS XSを対象物の上や近くに設置し、試験中自由に周辺を歩いたり、校正または信号のモニタリングをリアルタイムで行ったりすることが可能になるなど、計測の自由度が増します。

アプリケーションメニュー

- チャンネル設定と試験条件設定
- チャンネルの校正
- 試験条件の選択と計測制御
- リアルタイムモニタリング
- 簡易的なデータ検証とオーディオ再生

多彩なディスプレイ表示

- 基本画面：簡潔な制御と関連するパラメータフィードバック
- ストリップチャート表示：全チャンネルの時刻歴データ
- レベルバー表示とデジタル表示
- データ確認のための分析結果表示：時刻歴データ、周波数データ、オクターブデータ、次数データなど

幅広いアプリケーション

ポータブルで簡単に使えるLMS SCADAS XSはテスト効率を最大限に向上することができます。そのため、幅広い振動騒音テストに適用することができます。



アプリケーション事例：自動車

車両開発

LMS SCADAS XS は、車載計測のための標準的なモバイルデータ収集システムとして使用できます。スタンドアロン、タブレット端末と併せて、またはPCを使ってLMS Test.Lab に繋いで使用することも可能です。計測後、信号再生または周波数、次数成分等をチェックしたり、音質評価メトリクスを評価することで、その場ですぐにデータ検証をすることが可能です。

LMS SCADAS XS は他の LMS SCADAS システムと同様、通常のフロントエンドとして、LMS Test.Lab を介してリアルタイム・オンライン解析をすることができます。

フィールド上でのターゲット設定と検証

繰り返し行う試験は一貫した計測データが必要で、簡単に代表的な分析結果を得る必要があります。予めLMS SCADAS XSに登録されている計測条件とセンサーがあれば、データを計測し車両の比較をより簡単に行うことが可能になります。

フィールド診断

LMS SCADAS XSを使用すれば、専任のエンジニアでなくてもフィールド診断を容易に行うことができます。お客様の課題に直面した際、フィールド診断のために、エンジニアと技術者がオンサイトで作業することも可能ですが、LMS SCADAS XSを現地に送ってデータを計測し、その後、収集したデータの詳細分析を実施することも可能です。

自動車向けその他アプリケーション：

- シャシー & ドライブライン試験
- フィールド試験
- 実験室でのコンポーネント試験
- パワートレイン試験
- フィールドでの品質試験
- 製造ラインでの品質検証
- 構造 & 音響試験
- 音質評価試験

アプリケーション事例:航空宇宙

飛行中の診断、リモートフィールド試験

LMS SCADAS XS は遠隔地での試験においても振動騒音の診断をより簡単に、かつコストを抑えて行うことができます。スタンドアロン型の LMS SCADAS XS と LMS SCADAS 3Dバイノーラルヘッドセットがあれば、エンジニアや技術者はテスト飛行や実際の旅客機でも音響や振動データのコーディングを容易に行うことができます。収集されたデータはその後、詳細な解析を行うために持ち帰るか実験室に送ることができます。

LMS SCADAS XSでの実稼働データ収集

LMS SCADAS XSは最大12アナログチャンネルを備えているため、電圧、加速度、音響信号を自由に組み合わせて計測することが可能です。そのため、実稼働データの収集に非常に優れています。

航空宇宙向けその他アプリケーション:

- 静粛性、快適性
- コックピット内の騒音試験
- 試験場でのテスト
- フィールド診断
- 戦闘機向けの試験
- ランディングギア試験
- 旅客機向けの試験
- 音響診断

重機械とその他機械

点検

機械の休止時間を最小限に抑えるため、普段の稼働時の振動レベルの調査が必要とされています。LMS SCADAS XSはセットアップが簡単で専門のエンジニアも必要ないため、振動レベルが正常値内に収まっているかを日常的に確認することができます。

オンサイトでのトラブルシューティング

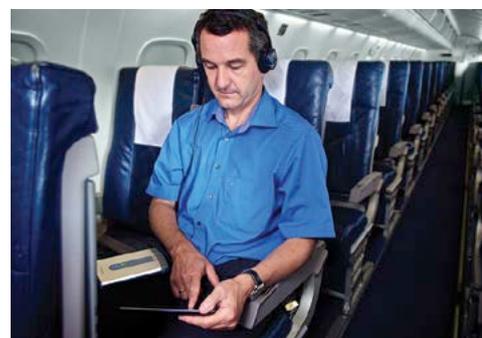
機械が複数あるいは遠隔地に設置されている場合、オンサイトのトラブルシューティングにはコストが掛かります。システムの準備と専門エンジニアの派遣、それに伴う旅費や運搬も予算を圧迫します。エンジニアは1つまたは複数のLMS SCADAS XSを、簡単に複数箇所で共有することができます。予め試験条件や分析条件を設定しておくことにより、試験中はエンジニアのアテンドも必要なくなるかもしれません。

フィールドでのデータ収集

LMS SCADAS XS システムはフィールドからの苦情に日々対応する機械システムのサプライヤーにも有効なツールです。必要なセンサーと詳細マニュアルとともに LMS SCADAS XS を客先に送り、現地でのデータ収集を行うことができます。データ収集後、お客様がシステムサプライヤーに送り返し、詳細なデータ分析を行うことができます。

その他のアプリケーション:

- 製品の音響試験
- 製造ラインでの試験
- リモート試験
- 音響診断
- 振動騒音試験



シーメンスPLMソフトウェアについて

シーメンスPLMソフトウェアは、シーメンス産業オートメーション事業部のビジネスユニットで、製品ライフサイクル管理 (PLM) ソフトウェアおよび関連サービス提供において世界をリードするPLMプロバイダです。これまで世界77,000社のお客様にサービスを提供し、900万ライセンスに近いソフトウェア販売実績を上げています。米国テキサス州プラノを本拠地として数多くの企業と協働し、開発から生産におけるライフサイクルプロセスの最適化を図り、より良い製品を創出するサポートをしています。シーメンスPLMソフトウェア製品やサービスに関する詳細は、www.siemens.com/plmにてご覧いただけます。

本社

Granite Park One
5800 Granite Parkway
Suite 600
Plano, TX 75024
USA
+1 972 987 3000

欧州

Researchpark Haasrode 1237
Interleuvenlaan 68
3001 Leuven
Belgium
+32 16 384 200

北米・中南米

5755 New King Court
Troy, MI 48098
USA
+1 248 952 5664

アジア／太平洋

Suites 4301-4302, 43/F
AIA Kowloon Tower,
Landmark East
100 How Ming Street
Kwun Tong, Kowloon
Hong Kong
+852 2230 3308

シーメンスインダストリーソフトウェア・
シミュレーション&テスト株式会社
〒222-0033
神奈川県横浜市港北区新横浜3-1-9
アリーナタワー14階
Tel:045-478-4800

© 2014 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. SiemensおよびSiemensのロゴは、Siemens AGの登録商標です。LMS、LMS Imagine.Lab、LMS Imagine.Lab Amesim、LMS Virtual.Lab、LMS Samtech、LMS Samtech Caesam、LMS Samtech Samcef、LMS Test.Lab、LMS Soundbrush、LMS Smart、そしてLMS SCADASは、LMS International N.V.社またはその関係団体の商標または登録商標です。その他の商標、登録商標またはサービスマークはそれぞれ各所有者に帰属します。

42438-X16-JA 10/14 o2e