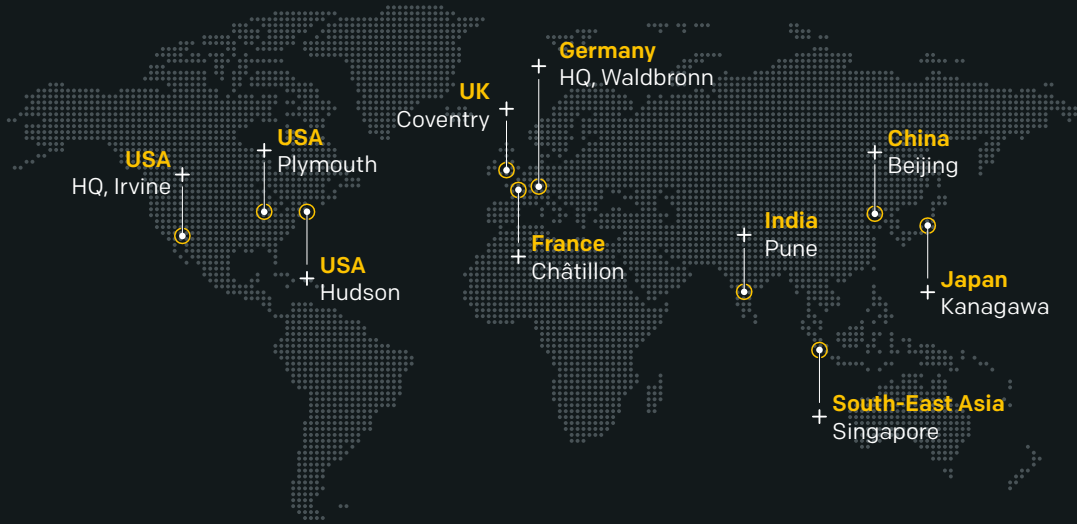




measure what matters. worldwide.

お問い合わせ :
www.polytec.com/jp/contact

ポリテックジャパン株式会社
〒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13F
52230/2026/09 - 技術的な仕様は予告なく変更されることがあります。



VibroOne+ //

製品カタログ

非接触振動計のオールイン
ワンコンパクトモデル



コンパクトな試験環境に 最適な非接触振動測定 //



VibroOne+ は、限られたスペースでの測定に最適なコンパクト振動計測ソリューションです。研究開発向けの複雑な実験環境や厳しい生産現場はもちろん、MEMS 等の微細構造やバイオメディカルプローブの微小領域を対象とした用途向けに特別に設計されています。

Polytec VibroOne+ レーザドップラ振動計は、非接触振動測定のためのオールインワンソリューションです。VibroOne+ は、研究開発から生産品質管理まで、音響・ダイナミクス・および振動挙動に関する課題を高精度で解析できます。

VibroOne+ は、接触式センサに代わる非接触測定ソリューションとして、測定対象へのセンサ取り付けによる質量負荷の影響を排除し、微小なレーザスポット、優れた操作性、長い作動距離、そして干渉計方式ならではの高精度な測定を提供します。

実績に裏打ちされたプラットフォームをベースとする VibroOne+ は、拡張性を高めるためのリファレンスチャンネル入力と加振信号出力チャンネルをフロントエンドに搭載したほか、トリガー入力 (Trigger In) および同期出力 (Sync Out) も備え、外部機器との連携や高度な測定構成に対応します。さらに、PTP (IEEE 1588) 同期機能により、分散型試験環境において複数のセンサ間で高精度なデジタル時刻同期を実現します。

// $< 1.5 \mu\text{m}$
レーザスポットサイズ

特長 //

すぐに測定を開始できるオールインワン型
レーザドップラ振動計

+

振動、音響、動特性評価を可視化する
非接触測定

+

速度・変位・加速度の各信号を同期・同時
出力可能

+

外部機器との簡単な同期を可能にする
Trigger In / Sync Out 機能

DC ~ 32 MHz の広帯域の速度を最高の時間
分解能で測定

+

周波数応答関数測定用リファレンスチャン
ネルおよびシグナルジェネレータ

+

PTP (IEEE 1588) を用いた高精度なマルチセ
ンサ間同期機能

+

VibroLink デジタルインタフェースによるイ
ーサネットまたは Wi-Fi (TCP/IP) 接続

オールインワンですぐに測定開始 //

PTP (IEEE 1588)による同期

Precision Time Protocol により複数のセンサをデジタルで高精度に同期



Trigger In と Sync Out

使いやすい信号同期機能

3X 複数のアナログ振動信号を同時出力

速度、変位、加速度

HD+ HD+ 内蔵カメラ

オプションの HD+ 内蔵カメラにより、正確なターゲット位置合わせと測定状況の記録を実現

// VibSoft Software は、VibroOne+ の真の性能を引き出します。

内蔵型 シグナルジェネレータ



測定サンプルへの直接加振による、完全なFRF（周波数応答関数）測定

リファレンスチャンネル

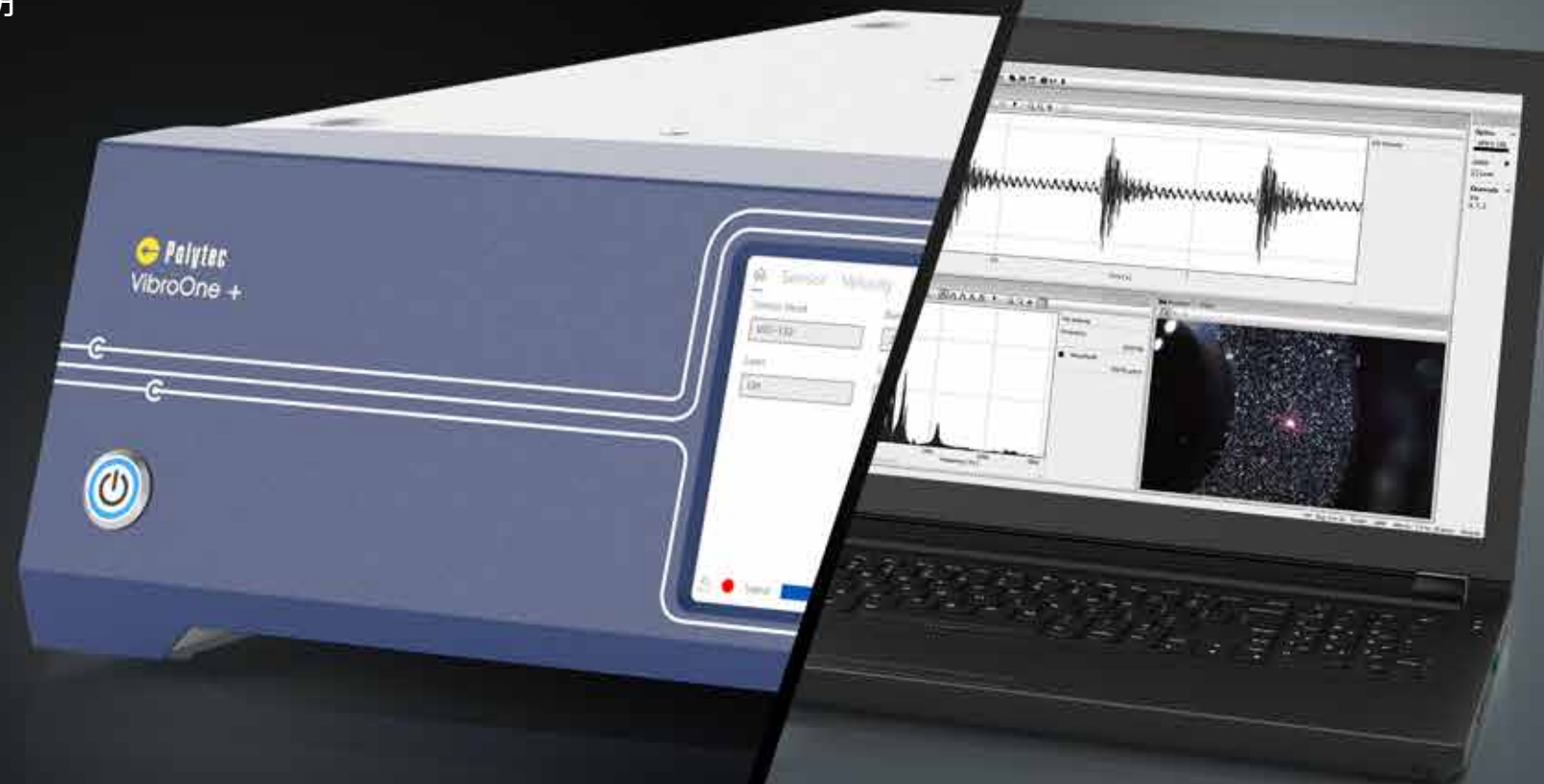
異なる機器からのデータを同時収集 — 追加ハードウェアは不要

VibroLink デジタル インタフェース



イーサネットまたは Wi-Fi による制御およびデータ転送

VibroOne+
必要なすべてを備えた
トータルソリューション //



この1台で完結する測定システム //

広い周波数帯域と高い測定精度



VibroOne+は、最大32 MHzの周波数帯域と最高12 m/sの速度測定性能を備えています。複数の速度測定レンジ、高いS/N比、優れた線形応答特性により、高精度で再現性の高い測定を実現します。オプションとして、変位および加速度の出力にも対応しています。

システム同期機能



PTP 同期 (IEEE 1588 – Precision Time Protocol) に対応し、複数センサ間の高精度な時刻同期を実現します。また、Trigger In および Sync Out インターフェースにより、マルチデバイス構成におけるハードウェアレベルの同期を容易に実現します。



通信・接続性機能



タッチスクリーンまたはリモートコントロールで各種設定を行えます。VibroLink は測定データをイーサネット経由で VibSoft ヘッドレス転送し、Wi-Fiを利用することで、より柔軟なネットワーク統合が可能になります。さらに、フロントエンドに搭載されたリファレンスチャネル入力およびシグナルジェネレータ出力により、高度な測定システム構成にも対応します。

コンパクトセンサヘッド



保護等級 IP40 センサヘッドは、特別な取り扱いを必要とせず、そのまま試験装置に組み込むことができます。作動距離は約 200 mm から無限遠まで柔軟に設定可能で、オプションの内蔵カメラを使用することで、騒音・振動・材料特性に関する全数検査を効率的に実施できます。



VibroOne+ の能力を最大限に引き出す VibSoft データ収集・解析システム //

VibSoft は、強力なデータ収集機能と包括的な分析機能を、単一のシームレスに統合されたソフトウェア環境に統合することで、VibroOne+ のあらゆる機能を簡単に利用できるようにします。

// 試験環境を自動化したいですか？

Polytec Device Communication
により、TCP/IP 経由での直接的
なリアルタイム統合が可能にな
ります。



特長 //

僅かな時間でセットアップ完了

VibroOne+ をイーサネットまたは Wi-Fi で接続して、
すぐに測定をスタート

+

外部機器を追加することなく、周波数応答関数（FRF）の測定が可能

VibSoft から VibroOne+ 内蔵にシグナルジェネレータを制御し、位相同期されたリファレンス信号を取得可能。ひとつのシステムで、完全な測定結果を提供します。

+

測定からレポート作成まで

ツールを切り替えることなく、解析からレポート作成、データ出力まで完結。ライブ映像、強力なポスト処理機能、オープンなデータ形式等もすべて含まれています。

+

繰り返し実行する試験を自動化

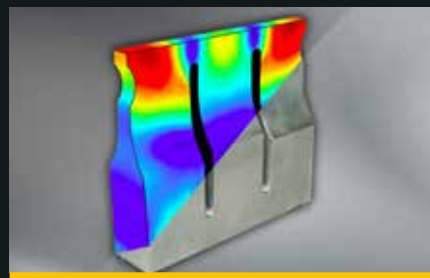
スクリプトエンジンによって自動テストルーチンを分析し、MATLAB, Python、または Lab VIEW とシームレスに連携します。生産現場や研究開発環境に最適です。

アプリケーション //



ハードディスクドライブの振動試験

- 32MHz までの広周波数帯域に対応
- $0.0015 \mu\text{m s}^{-1}/\sqrt{\text{Hz}}$ の高分解能
- 顕微鏡対物レンズと HD+ ビデオカメラによる高い空間分解能



品質管理および生産ライン検査

- オプションの HD+ カメラを搭載可能な小型センサヘッド
- 生産ラインでの難しい測定条件にも対応する優れた光学感度
- 柔軟な作動距離とリモート制御
- エレクトロニカルシャッターを備えたクラス2レーザ



プリンタ、インクジェット、超音波アクチュエータ、MEMS

- 最大 32MHz の広周波数帯域に対応
- 最高 $\pm 12 \text{ m/s}$ の測定振動速度
- レーザスポット径 $1.5 \mu\text{m}$ を実現する顕微鏡対物レンズ
- 高輝度 LED イルミネーションユニットで鮮明な映像を提供



ワイヤボンディング

- コンパクトなセンサヘッド
- サブピコメートル分解能により、10 nm (ピーク) レベルの微小変位を可視化し、ワイヤボンディング工程における極めて微小な動きも捉える

幅広いアプリケーションに対応するように設計されたこのコンパクトセンサ振動計は、多彩なアクセサリ群により、さまざまな測定アプリケーションへ柔軟に対応します。



応用範囲を拡張するアクセサリ //

学術・研究用途

VibroOne+ とそのコンパクトなセンサヘッド は、研究室における応用範囲を広げ、学術研究の新たな限界に挑戦するための拡張性に優れた計測ツールです。pm（ピコメートル）レベルの分解能で微細構造物から振動データを抽出し、イルミネーションユニットや顕微鏡対物レンズとの併用で、さらに高度な測定ニーズにも対応します。



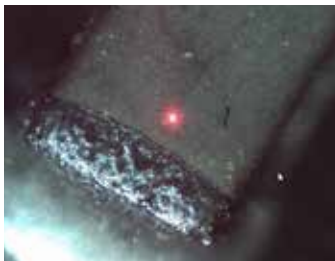
対物レンズ
微小・複雑構造向けの高性能顕微鏡対物レンズ



イルミネーションユニット
鮮明な画像と最高のコントラストを実現する同軸照明ユニット



位置調整機構
高精度に位置決めを可能にする精密アジャストステージ



カメラオプション
内装 HD+ カメラと可変コントラストフィルタにより、レーザ位置決めを容易にし、試験記録を高精度かつ効率的に取得

品質検査

最小クラスのレーザドップラ振動計センサに、高度に小型化された干渉計を搭載。生産現場のような騒音環境下でも安定した測定性能を発揮します。また、多彩な保護用アクセサリやレーザビーム偏向アクセサリにより、各種試験装置への柔軟な組み込みが可能になると同時に、最終工程における検査のライフサイクルコストの抑制に寄与します。



90°プローブ
試験機の限られたスペース内でレーザを正しい位置に照射



保護フィルタ
粉塵やオイルミストから光学系を守る保護ガラスフィルタ

PolyFlex – コストリスクを抑えながら hiraisan 高精度測定を //

測定の精度が求められる、でも予算は限られている—そんな場面に



PolyFlex をお勧めする理由....

- 設備投資を抑えつつ業務拡張を支援
- 財務上の柔軟性と迅速な承認プロセス（設備投資よりも運用費）を実現
- 短期的なニーズやプロジェクトのニーズに対応する計測技術を提供
- 限られた予算、または不確実な将来のニーズに対応

キャパシティを早急に拡大したい、新しいプロジェクトにも迅速に対応したい、あるいは測定プロセスの俊敏性と柔軟性の維持を目指す企業に最適です。



PolyMeasure //

オンデマンド計測サービス

ポリテックのインフラと専門知識をご活用ください。
お客様に代わって測定を実施いたします。
納期や専門性が特に重要となる場面に最適です。



PolyRent //

振動計のレンタルサービス

必要な機器を、必要な期間だけレンタル。
長期的な契約をすることなく、短期的なニーズに対応します。



PolyLease //

長期利用向けのリース契約

所定の期間、機器をリースします。
(日本国内のリース会社によるサービス)
コストが予測可能で、安定した利用が可能です。

LET'S TALK

PolyXpertにご相談ください。振動測定、流速測定、表面形状測定における成功への「よりスマートな近道」がここにあります。
Measure what matters — 柔軟性を最大限に、そして投資の制約を最小限に。



polytec.com/polyflex