

レーザー 振動測定

非接触型、高精度、革新性を秘めた



optomet.
LASER VIBROMETRY

optomet. ついて

始まり

2004年、ダーク・ギンターは、ビジネスパートナーで元同窓生の銭劉とともに Optomet GmbH を設立しました。それ以来、同社はダルムシュタットの本社で、産業および研究における振動解析の最も高い要件に対応する「最先端」の測定技術を開発、生産してきました。

マイルストーン

ダルムシュタットに拠点を置くこの企業は、2011年に初めて自社の機器にフィールド プログラマブル ゲート アレイ (FPGA) を使用しました。FPGA は、レーザー ドップラー振動計を技術的に可能な限界まで押し上げるための重要なコンポーネントです。Optomet は、赤外線走査振動計を実証した世界初の企業でもあります。これは、2015年にシュトゥットガルトで開催された自動車試験エキスポで発表されました。2018年には、直感的なデータ収集と振動の分析および視覚化を可能にする新しいイメージング全フィールド振動計ソフトウェア OptoSCAN が発売され、さらにレーザー振動計市場に革命的なマイルストーンが設定されました。

哲学

「可能な限り最善の解決策を常に追求し、少しの妥協もせずに技術的に可能な限界に挑戦すること」創業当時のこの動機は、今でもOptometのDNAを表しています。今日に至るまで、あらゆる製品の開発の根底にある唯一の疑問は、技術的な限界はどこにあるのか、そしてそれをどのように拡張できるのかということだけです。



歴史

レーザードップラーの始まり
Vi-プロメトリ。

2007年

2004年

オプトエレクトロニクス製品に焦点を
当てた会社をシュトゥットガルトに設
立。

2010年

会社をダルムシュタットに移転。

世界初のフルデジタルカメラの発売 -
FPGA ベース HeNe レーザー ドップラ ー振
動計 (Vector シリーズ)、カラータッチディス
プレイ装備

2011年

2015年

- ・イーサネット対応赤外線 (SWIR) レーザー
振動計 (Nova シリーズ) を発売。
- ・単一点振動計用の最初のデータ収集および
分析ソフトウェア OptoGUI。
- ・世界初のSWIR走査型レーザードップラー振
動計 (スキャニングシリーズ) を発売。

デジタルファイバー結合SWIRレーザー
ドップラー振動計に基づく革新的なデュ
アルファイバーシステムの発売
(Fiber シリーズ)。

2016年

2018年

走査振動計用の新しいイメージング全フィー
ルド振動計ソフトウェア OptoSCAN の発
売。

レーザー振動測定の新展開: 測定
対象物の 3D 形状をキャプチャ
します。

2019年

2020年

特大口径を備えた強化されたNova-Xtraの
発売。最大300mの距離にわたる振動を検
出するように設計されています。

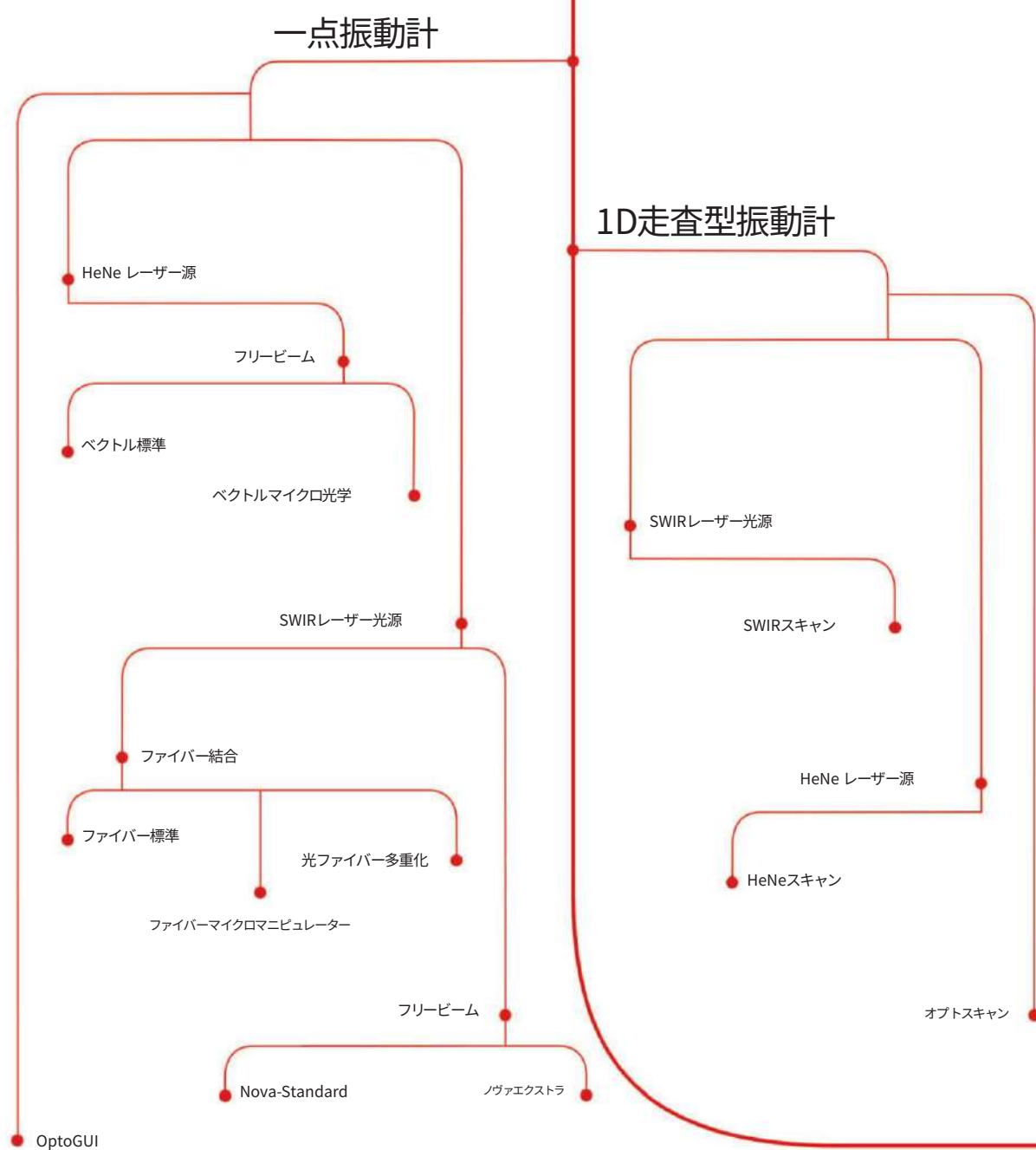
ファイバーマイクロマニピュレーターを
導入し、振動と動的な複雑さを探求する
ことで聴覚力学の研究に革命をもたらし
ました。

2021年

2022年

超精密測定を可能にする Vector-Micro-
Optics を発表 - 約 3 μ m の非常に小さなレー
ザースポットで最小の物体を観察します。

製品 概要



導入

あらゆるサイズ、あらゆる表面の振動解析

Op-tomet レーザー ドップラー振動計は、最先端のレーザー源と干渉法を使用して、原子の寸法から大きな建物に至るまで、数桁にわたる振動の非接触測定を可能にします。

サンプルに影響を与えることなく、事実上あらゆる種類の表面を簡単に測定できることは、最も繊細な構造の分析にも不可欠なツールです。光学レーザードップラー振動測定は、マッハツェンダー干渉計の原理を使用しており、測定ビームのレーザー光が振動面から反射されるときにドップラー効果によって引き起こされる周波数シフトによる測定ビームの変化を示します。

その結果、オプトメットは産業や研究における幅広い用途に、最高の技術基準を満たしながら操作が簡単な、高度で使いやすいレーザードップラー振動計を利用しています。





砥石のYouTube 動画への
QR コード

SWIRスキャン 振動計

世界初のSWIRスキャン
振動計: コンパクト、ハイエンド、
そして画期的です。

走査型レーザードップラー振動測定は、振動を測定するための高度な技術であり、フィールド全体をカバーします。測定ビームで試験対象物を走査することにより、短時間で測定点のグリッドから振動データを取得します。

Optomet スキャニング レーザー ドップラー振動計 (SLDV) は、Nova SWIR デジタル振動計の優れた信号品質と、ビーム偏向ミラー、フル HD ビデオ カメラ、統合信号発生器、およびリファレンス チャンネルの入力を組み合わせています。OptoSCAN ソフトウェアを利用することで、走査型レーザ振動計はユーザーフレンドリーで包括的な振動視覚化システムに変わります。

SLDV は、非接触振動測定により、あらゆる試験構造の動的挙動について正確かつ貴重な洞察を提供します。これにより、動作振動や構造振動の視覚化、有限要素モデル計算の検証、表面波を通じたエネルギー伝播の視覚化が可能になります。



ハイライト

- 非常にコンパクトでポータブルなデザイン
- 最適な信号品質を実現する赤外線レーザー (SWIR) • 操作が簡単 • 最高の精度と分解能 • 最大 30 m/s の高速振動
- 直感的で機能豊富なデータ分析ソフトウェア OptoSCAN による使いやすさ
- オブジェクトとその形状までの距離を測定する
- 位置決めが容易な可視パイロットレーザー • 更新およびアップグレード可能なファームウェア



詳細

- 作動距離 250 mm ～ 100 m
- 0 ～ 25 MHz の周波数帯域幅
- 160 メガサンプル/秒のサンプリングレート
- 最大 30 m/秒の振動速度
- 最小 50 Fem の変位分解能
メーター
- 変位測定ダイナミックレンジ -
要素: 32 ビット
- 最大スキャン角度: 50° x 40°
- 1 秒あたり 50 を超えるスキャンポイント
- 最大 256,000 のスキャンポイント
- 30 倍光学ズームを備えたフル HD 1080p カメラ
- 15 の速度、19 の変位、および 15 の加速度測定範囲

応用

- たわみ形状解析による NVH テストによるノイズ源の発見と除去
- モーダル解析と FE モデル検証を使用した自動車コンポーネントの最適化
- 航空機部品の非破壊検査
ネットとタービン
- 材料欠陥分析
- 振動試験と家電製品の開発

Optomet では、振動の細部を捉えることの重要性を理解しています。そのため、当社の走査型レーザードップラー振動計は業界最大の光学口径を誇ります。

反射レーザ光の収集を最大化することにより、当社のシステムは、レーザ後方散乱が最小限の領域であっても、可能な限り最高の測定感度を実現します。この注目すべき機能により、幅広いアプリケーションにわたって正確かつ正確な結果が保証されます。

当社の走査型レーザードップラー振動計の並外れた感度と SWIR レーザ技術の優位性を組み合わせることで、光反射率が低い表面や、かなり離れた場所でも正確な測定が可能になります。当社のシステムは、表面の反射率が異なる試験対象物の振動を捉えることに優れています。反射フィルムの準備を必要とする従来の方法とは異なり、Optomet のスキャンング レーザ技術は合理化された測定プロセスを提供し、時間と労力を節約しながら優れた結果をもたらします。

Optomet の走査型レーザードップラー振動計は、振動測定技術の頂点を表します。最先端の機能、比類のない感度、あらゆる表面での多用途性を備えており、さまざまな産業や研究分野での正確で信頼性の高い測定に理想的な選択肢です。最先端のソリューションで時代の先を行き、新たな可能性を解き放ちましょう。



HeNeスキャン 振動計

振動を正確に可視化
小さな物体。

走査型レーザードップラー振動測定は、振動を測定する高度かつ効率的な方法であり、フィールド全体を完全にカバーします。この技術には、測定ビームでテスト対象物をスキャンし、測定点のグリッドから振動データを迅速に取得することが含まれます。

Optomet HeNe スキャニング レーザー ドップラー振動計 (SLDV) は、信頼性の高い HeNe レーザー光源とビーム偏向ミラー、フル HD ビデオ カメラ、統合信号発生器、およびリファレンスチャネルの入力を組み合わせた最先端のデバイスです。OptoSCAN ソフトウェアを利用することで、走査型レーザー振動計はユーザーフレンドリーで包括的な振動視覚化システムに変わります。

SLDV は、非接触振動測定を通じて、あらゆる試験構造の動的挙動についての正確で貴重な洞察を提供します。これにより、ユーザーは動作振動や構造振動を視覚化し、有限要素モデルの計算を検証し、表面波を介したエネルギー伝播を観察することができます。この技術は、振動現象をより深く理解するための強力なツールです。

ハイライト

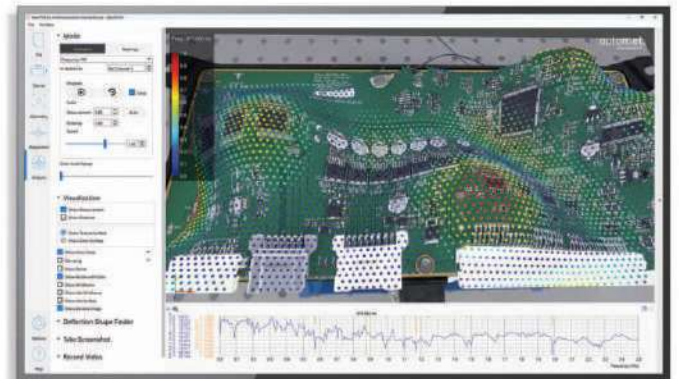
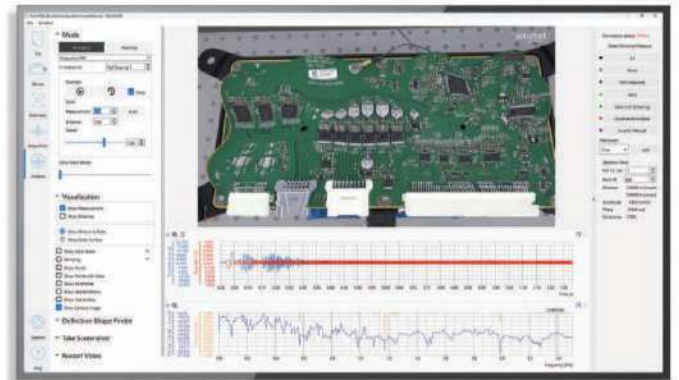
- 非常にコンパクトでポータブルなデザイン
- 小さなレーザースポットサイズ
- 簡単な操作 • 最大 10 m/s の高速振動
- 直感的で機能豊富なデータ分析ソフトウェア OptoSCAN による使いやすさ

応用

- 電子部品およびプリント基板の振動試験と開発・たわみ形状解析によるノイズ源の発見と除去のための NVH 試験
- モーダル解析とFEモデル検証を使用した自動車コンポーネントの最適化
- 材料欠陥分析のための非破壊検査

詳細

- 作動距離 50 mm ~ 100 mm
- 0 ~ 25 MHz の周波数帯域幅
- 160 メガサンプル/秒のサンプリングレート
- 最大 10 m/秒の振動速度
- 最小 50 Fem の変位分解能
- メーター
- 変位測定ダイナミックレンジ: 32 ビット
- 最大スキャン角度: 50° x 40°
- 1 秒あたり 50 を超えるスキャンポイント
- 最大 256,000 のスキャンポイント
- 30 倍光学ズームを備えたフル HD 1080p カメラ
- 14 の速度、19 の変位、および 14 の加速度測定範囲



OptoSCAN: リモコン、 データ収集、 可視化 & 分析

正確な振動データを取得します
迅速かつ簡単に

本当に直感的なソフトウェア。

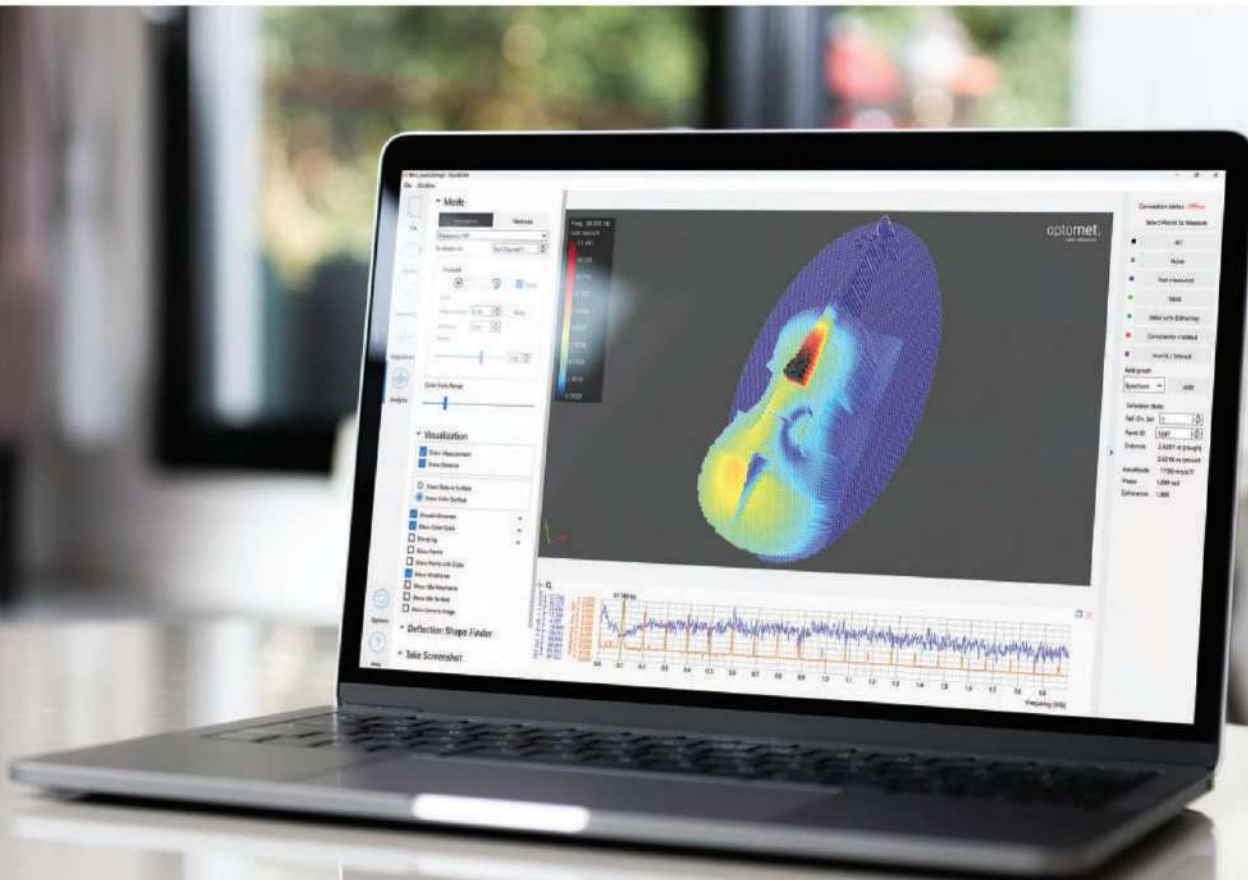
イメージング振動測定用の高度なソフトウェア

Optomet スキャニング レーザー ドップラー振動計と組み合わせると、強力な OptoSCAN ソフトウェアは、イメージング振動測定を実行するための包括的なソリューションを提供します。

OptoSCAN は、ポイントごとのスキャン データと正確な形状情報をシームレスに統合し、広範囲の試験対象物にわたる振動と表面波の視覚化を可能にします。この独自の機能により、設計の最適化の強化、構造問題の効果的な解決、FE モデルの検証、および影響力のある基礎研究が可能になります。

OptoSCAN を使用すると、データはさまざまな時間および周波数ベースの形式で表示され、測定された振動に対する包括的な洞察が得られます。この包括的な表示により、詳細な分析が可能になり、情報に基づいた意思決定が容易になります。

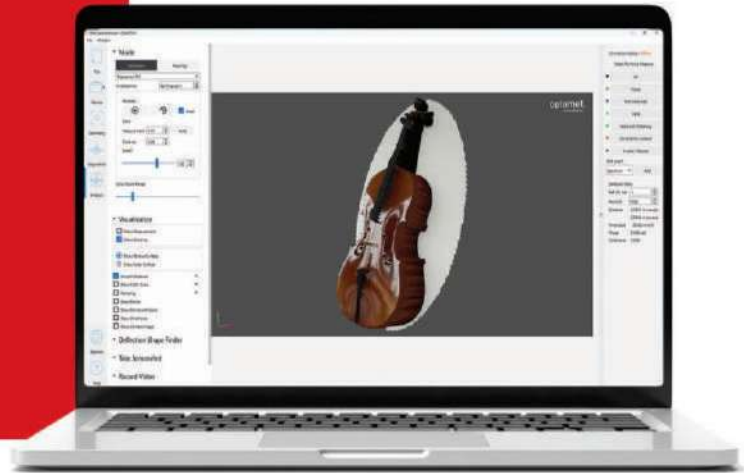
正確なイメージング振動測定のための最先端のソフトウェアである OptoSCAN の可能性を発見してください。



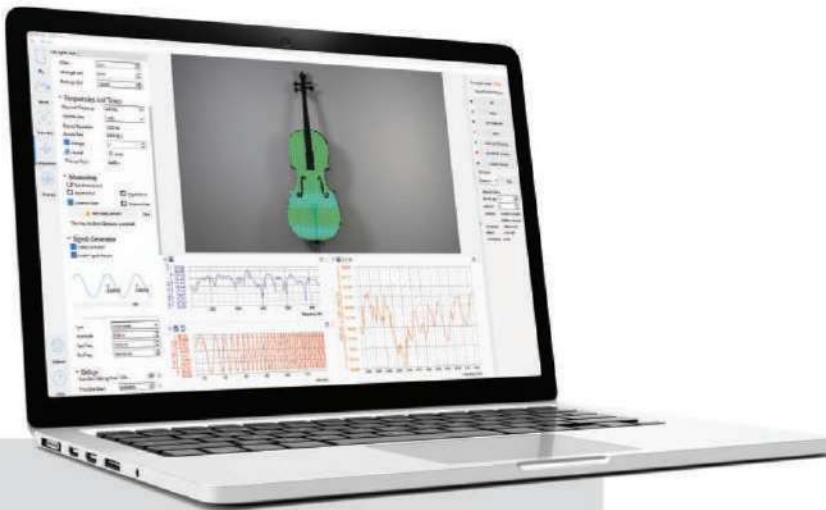
振動・形状測定

ハイライト

- マルチスレッド 64 ビット アプリケーション
- 標準的な PC ハードウェアで実行
- ワークフロー指向のレイアウト
- 時間と周波数データを同時に記録
- モダンなルック&フィール
- 振動データへの迅速な方法



データ収集



分析

詳細

- 振動計設定のリモート制御・わずかな労力で測定点のグリッドを作成し、詳細を設定できるため、測定をすぐに開始できます。
- 結果は図で明確に表示され、波形は 2 次元マップまたは 3 次元アニメーション時間プロファイルとして表現できます。
- 稼働中でもリアルタイム測定。
スキャンプロ
セス・オフライン測定も可能
ソフトウェアの直感的な操作・測定データをさらに処理するための広範なエク
スポート オプション
- すべての測定プロジェクトを再利用できるように明確に保存



ハイライト

- あらゆる表面で最適な信号品質を実現する赤外線レーザー (SWIR) ・長距離測定 ・非常にコンパクトでポータブルなデザイン
- 最高の精度と解像度 ・エンドツーエンドのデジタル ワークフロー
- 直感的な操作
- 更新およびアップグレード可能なファームウェア

Nova シリーズは、最新のデジタル技術と 1550 nm の短波長赤外線 (SWIR) 測定レーザーのパワーを組み合わせ、レーザー ドップラー振動測定の飛躍的な進歩を表しています。この高度なシステムは、98% を超える優れた効率を備えた光検出器を備えています。レーザー出力の増加と相まって、Nova シリーズで達成される信号レベルは、従来のレーザー ドップラー振動計の信号レベルを驚くべき 20 dB 上回りました。

この大幅な進歩により、最も困難な表面であっても、表面処理を必要とせずに高い信号対雑音比の測定が可能になります。

Nova シリーズは、深い黒、輝く金属、ガラスなど、表面の特性に関係なく、正確で信頼性の高い測定を保証します。

ほぼすべての種類の振動を検出
当社の堅牢で表面特性に影響されないシステムを採用しています。

Novaシリーズ： デジタルフリービーム SWIRレーザー振動計



応用

• 暗い表面や粗い表面、透明な素材の正確な測定

- 生体表面
- オブジェクトの移動または回転
- 長距離測定（土木工学や航空宇宙産業など）

暗くて粗い表面の測定 回転物体上でも



砥石の YouTube 動画への
QR コード



詳細

- 作動距離 6 mm ~ 200 m
- 0 ~ 25 MHz の周波数帯域幅
- 160 メガサンプル/秒のサンプリングレート
- 最大 30 m/秒の振動速度
- 最小 50 Fem の変位分解能
- メーター
- 変位測定のダイナミックレンジ -
- 要素: 32 ビット
- 15 の速度、19 の変位、15 の加速度測定範囲



幅広い用途に対応するために、Nova シリーズは、簡単に交換できる最適化されたレンズをいくつか提供しています。レンズには一眼レフカメラを彷彿とさせる便利なバヨネットロック機構が搭載されており、さまざまな測定シーンに合わせてレンズを素早く簡単に交換できます。

ナリオス。





Nova-Xtra

遠くの振動を検知

最大300m

私たちの精度向上により 特大レンズ
システム。

Optomet Nova-Xtra は nova シリーズの拡張であり、300メートルを超える超長距離の対象物の測定を可能にします。目に見えない SWIR レーザーにより、最高の信号強度が保証されます。No-va-Xtra の理想的な用途は、土木工学および航空宇宙産業です。

さらに、物体上のレーザー スポットを視覚化して位置を特定するための IR カメラもあります。



ハイライト

- 最適な信号品質を実現する赤外線レーザー (SWIR)
- による構造健全性モニタリング
非接触レーザー振動測定
- モバイルアプリケーションに最適なコンパクトなオールインワン設計
- あらゆる種類の表面で最高の信号品質
- シンプルで素早いセットアップ
- 特別に設計された超長距離レンズ
- 厳しい条件下でも信頼性を発揮
- 更新およびアップグレード可能なファームウェア
- レーザースポットの位置を特定する赤外線カメラ

詳細

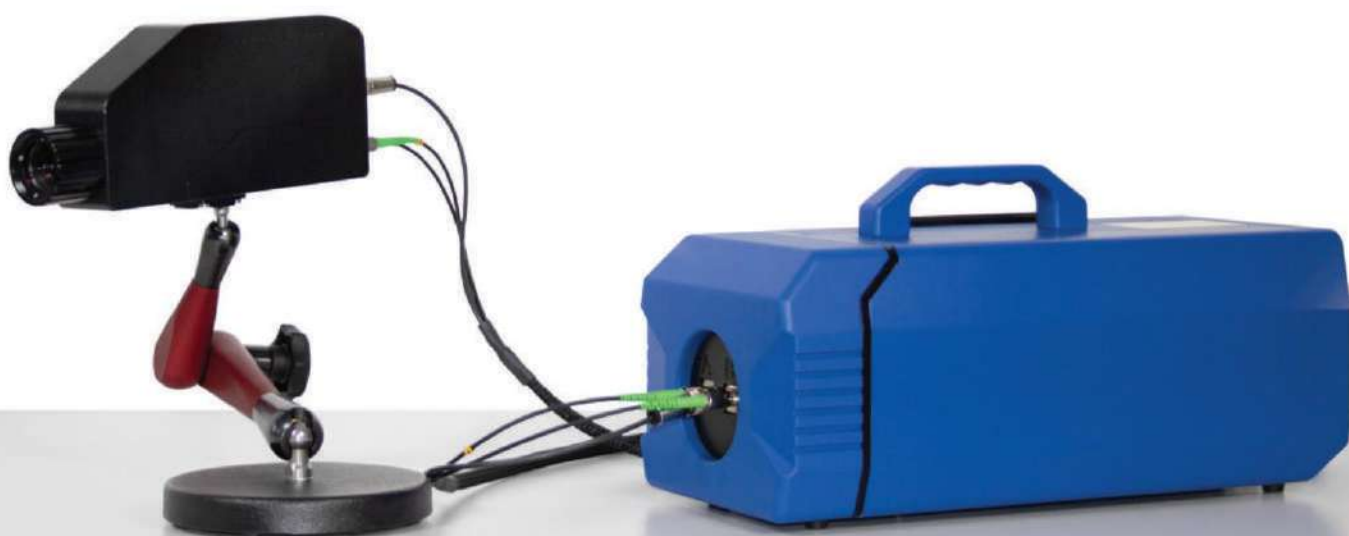
- 作動距離 2490 mm から最大 300 m
- 0 ~ 25 MHz の周波数帯域幅
- 焦点スポットサイズ (標準): 2490 mm で 170 μ m
- 160 メガサンプル/秒のサンプリングレート・
最大 30 m/秒の振動速度
- 変位測定ダイナミックレンジ -
要素: 32 ビット
- 15 の速度、19 の変位、15 の加速度測定範囲

応用

- 長距離測定。例:
風力タービン
- 橋、パイプライン、その他の構造物および産業プラント
- 高層ビル
- 立ち入り禁止区域および立ち入り禁止区域
- コンクリート、金属など、あらゆる材質の測定



ファイバーシリーズ: デジタルファイバー結合 SWIRレーザー振動計



柔軟な対応を体験してください
あなたの正確なニーズ。

Optomet ファイバー シリーズは、SWIR (短波長赤外線) レーザー ドップラー振動測定の良い性能と、コンパクトな光ファイバー結合ヘッドの柔軟性を組み合わせています。レーザー振動計は、ガラス ファイバーによって光学センシング ヘッドに接続されています。デュアルファイバーシステムは、出射測定ビームを入射反射信号から分離し、相互干渉のない最適な信号品質を保証します。

小型で堅牢なファイバー センシング ヘッドにより、システムは限られたスペースでの測定に適しており、特にヘッドの位置を頻繁に変更する必要がある場合の取り扱いが大幅に簡素化されます。内蔵カメラを備えたバージョンでは、測定点の定義が容易になります。ファイバーヘッドは、長距離測定や非常に狭い空間での測定など、さまざまな用途に利用できます。

ハイライト

- SWIR レーザー振動測定の性能とファイバー結合ヘッドを組み合わせます。
- コンパクト、柔軟、堅牢なセンシングヘッド
過酷な環境での測定に
- 優れた信号レベル
- 最高の精度と分解能 • 送信測定ビームと
受信反射信号用に別々のファイバー
- 複数のセンシングヘッドを多重化する機能
- 直感的なデータ分析ソフトウェア OptoGUI による使いやすさ
- 更新およびアップグレード可能なファームウェア

応用

- 物理的なアクセスが困難なスペースに制約のあるエリア
- 真空室や恒温室などの過酷な環境での測定
- 放射線下での振動検知
- 暗い場所や暗い場所でも正確に測定
- 粗い表面と生体組織

詳細

- 作動距離 4 mm から最大 100 m 以上
- 0 ~ 25 MHz の周波数帯域幅
- 160 メガサンプル/秒のサンプリングレート
- 最大 30 m/秒の振動速度
- 最小50までの変位分解能
- フェムトメートル
- 変位測定のダイナミックレンジ: 32 ビット
- 15 の速度、19 の変位、15 の加速度測定範囲
- ケーブル長は 2 ~ 20 の間で柔軟に調整可能
- メートル

カメラ付き小型ファイバーヘッド: 3つの異なる固定作動距離が利用可能: 4、7、または 14 mm

- オプションのレンズキット: 前述の作動距離に対応する 3つの交換可能なレンズ
- 検査カメラ: 解像度 640 × 480 ピクセル

コンパクトファイバーヘッド: 6つの異なる固定作動距離を選択可能

- 25、37、64、89、139、または 189 mm

マニュアルフォーカスファイバーヘッド:

- 短距離バージョン:
作動距離 15 mm ~ 5 m
- ミッドレンジバージョン:
作動距離 270 mm から最大 10 m

オートフォーカスミッドレンジファイバーヘッド: 作動距離 135 mm 以上 10mまで

オートフォーカス長距離ファイバーヘッド: 作動距離 450 mm ~ 100 m

Autofocus Pro ミッドレンジ ファイバーヘッド:

- 作動距離 135 mm から最大 10 m • 取り外し可能なファイバーケーブル • パイロットレーザーのより小さいスポットサイズ • マイクロマニピュレーターとの互換性

Autofocus Pro 長距離ファイバーヘッド: 作動距離 450 mm ~ 100 m • 取り外し可能なファイバーケーブル • パイロットレーザーの小さいスポットサイズ



光ファイバー多重化

ハイライト

- 位置を変更せずに複数の異なる場所で測定することで、時間とコストを節約します。
- リモコンによるチャンネル選択

詳細

- 2、4、8、16、またはそれ以上の異なるファイバーヘッドを多重化
- 以下を使用してファイバー スイッチを PC に接続します。
イーサネットとUSB
- スイッチング時間: 2 ms
- PCから遠隔操作できるファイバースイッチ

応用

- 品質保証

定数の必要性を排除 再配置。

Fiber-Multiplex は Optomet ファイバー シリーズ専用設計された革新的な拡張機能であり、追加のファイバー スイッチを統合することで強化された機能を提供します。この高度な機能により、複数のファイバーヘッドを振動計にシームレスに接続できるようになり、測定の可能性が広がります。

ファイバーマルチプレックスのパワーを活用することで、ユーザーは複数のファイバーヘッドを振動計システムに簡単に接続して利用できます。この柔軟性により、さまざまな場所や角度からの測定が可能になり、測定の時間と労力が大幅に削減されます。複雑な表面上のさまざまな点からデータを取得する必要がある場合でも、複数のテスト対象物で測定を実行する必要がある場合でも、ファイバーマルチプレックスを使用すると、包括的な洞察を効率的かつ正確に得ることができます。

ユーザーフレンドリーな設計と簡単な操作により、Fiber-Multiplex を Optomet Fiber シリーズのセットアップに簡単に統合できます。ファイバーヘッドをファイバースイッチに接続するだけで、振動計システムにもたらす強化された機能をお楽しみいただけます。



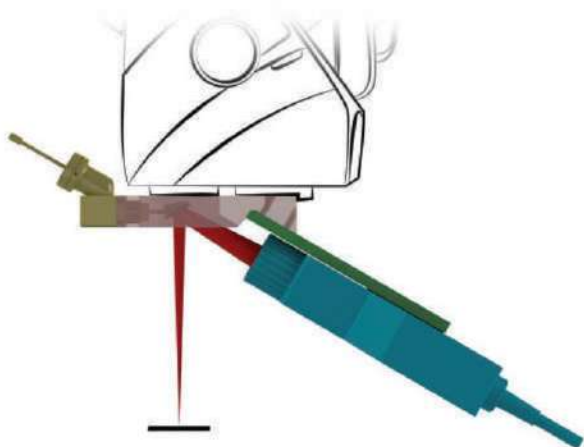
ファイバーマイクロマニピュレーター

医療技術における興味深いアプリケーションを発見してください。

ファイバー マイクロ マニピュレーターは、レーザーの正確な位置合わせのために設計された最先端のツールです。高ギア比のジョイスティックで簡単に操作できる革新的なミラー制御システムにより、レーザー ビームの方向を比類のない制御が可能になります。この高度なテクノロジーはファイバー振動計と完璧な相乗効果で機能し、SWIR レーザー機能の利点を活用して、暗い表面や粗い表面、生体組織を簡単に正確に測定します。

最適なアライメント精度を実現するために、可視ターゲティングレーザーがシステムに統合されています。このレーザーは、希望の位置合わせを達成するのに役立ち、セットアップ プロセスの精度と効率を確保します。センシングヘッドのコンパクトで軽量な設計により、既存のシステムへのシームレスな統合が容易になり、オートフォーカス機能により、さまざまな作動距離や小さなスポットサイズを柔軟に実現できます。

ファイバーマイクロマニピュレーターを顕微鏡と組み合わせると、新たなレベルの高精度アライメントの可能性が解放されます。このユニークな組み合わせにより個別の測定が可能になり、研究者はたとえばレーザービームの正確な位置合わせを確保しながら外耳道を分析できるようになります。



人間の耳は、音の増幅と振動の検出に関して、非常に要求の厳しいシステムです。最先端のレーザードップラー振動計の出現により、聴覚機構の複雑な振動特性と動的特性をこれまでになく方法で調査できるようになりました。これらの最先端の機器は、比類のない精度、分解能、そしてユーザーフレンドリーな操作性を提供し、研究者が新たな次元の理解を深められるようにします。

レーザードップラー振動計は、中耳インプラントの設計、開発、品質管理、校正、認証に積極的に携わる人々にとって不可欠なツールとなっています。レーザードップラー振動計の力を利用することにより、この分野の専門家は、これらのインプラントの性能と挙動について貴重な洞察を得ることができます。このテクノロジーにより、情報に基づいた意思決定を行い、デザインを改良し、最適な機能を確保し、作品の全体的な品質を向上させることができます。



ベクトルシリーズ:

デジタルフリービーム HeNe レーザー振動計



正確な振動測定
値札なしで。

ヘリウムネオン (HeNe) レーザー源を備えた従来のレーザー ドップラー振動計は、長年にわたって非接触振動測定に役立つツールでした。

Optomet は、Vector シリーズを使用して HeNe ベースのレーザー振動実験を完成させました。比較的短い波長 (633 nm) を使用すると、レーザービームを非常に小さなスポット径に集束させることができます。Vector シリーズは、微視的サイズから巨視的サイズまでの対象物の高精度かつ高精度な非接触振動測定を可能にします。

Vector シリーズ振動計は、堅牢で目に安全な HeNe レーザー光源を使用しているため、レーザー ドップラー振動測定への手頃な価格の入門製品であり、高反射表面の測定によく使用されます。

Vector シリーズでは、さまざまな用途に最適化されたレンズがいくつか用意されています。レンズは一眼レフと同様にバヨネットロックにより簡単に交換可能カメラ。

応用

- 電力損失が少ない水中測定
- 電子部品やMEMSなどの最小の物体または微細構造の振動試験

詳細

- 0 ~ 25 MHz の周波数帯域幅
- 160 メガサンプル/秒のサンプリングレート
- 最大 10 m/秒の振動速度
- 最小 50 フェムトメートルの変位分解能・変位測定のダイナミックレンジ
- 要素: 32 ビット
- 14 の速度、19 の変位、14 の加速度測定範囲

- アイセーフクラス2レーザーテクノロジー
- 可視の赤色レーザー光線

ハイライト

- HeNe レーザーは、レーザー出力の損失を最小限に抑えながら水中を測定します。
- 非常に小さいレーザースポットサイズにより、電子部品などの微細構造の測定が可能
- 非常にコンパクトでポータブルなデザイン
- コスト効率の高いレーザー振動測定へのエントリー
- 直感的な操作
- 高い電力効率
- 更新およびアップグレード可能なファームウェア

詳細

- 0 ~ 25 MHz の周波数帯域幅
- 作動距離: 21.5 mm
- 焦点スポットサイズ (標準): 21.5 mm で 3.7 μm
- 160 メガサンプル/秒のサンプリングレート • 最小 100 フェムトメートルの変位分解能 • 最大 10 m/s の振動速度
- 変位測定の変位レンジ: 32 ビット
- カメラ: 4000 x 3000 ピクセル (12M 出力または 4K 出力)
- 14 の速度、19 の変位、および 14 の加速度測定範囲
- 目に見える、目に安全なクラス 2 レーザー技術 (632.8 nm)

応用

- 正確な多目的振動測定のための実証済みの可視 HeNe レーザー光源
- コンパクトなオールインワン設計 • 非常に小さなレーザースポットサイズ (約 3 μm) で小さな物体の測定に最適
- Micro-Optics に含まれる 12 MP 4K カメラ
- テスト対象物上のレーザースポットの正確な配置
- テストオブジェクトとマイクロ光学システムの正確な位置合わせのためのオプションの位置決めステージ
- コントラスト調整: ビデオ画像内のレーザースポットの明るさを調整するためのフィルターが内蔵されており、ユーザーが調整できます。

ベクトルマイクロ光学

卓越した機能で精密な MEMS アプリケーションのロックを解除します。

レーザースポットサイズはわずか 3 μm です。

Optomet Vector-Micro-Optics は Vector シリーズの追加製品で、非常に小さなレーザースポット (約 3 μm) により最小の対象物の測定を可能にします。12 MP 4K カメラが搭載されているため、テスト対象物上のレーザースポットの正確な配置が保証されます。Vector-Micro-Optic は、エレクトロニクス開発や電子部品の測定での使用に最適です。

応用

- エレクトロニクス開発および電子部品の測定でのアプリケーションに最適
- 目に見えなくなるような小さな物体も測定可能





OptoGUI:

データ収集用のソフトウェア、 分析と遠隔制御

豊富な機能をお楽しみください

ユーザーフレンドリーなインターフェイス。

OptoGUI は、Optomet の一点振動計を完全に補完し、単一のソースから完全な振動測定システムを作成する強力なソフトウェアです。OptoGUI は、連続的なデジタル信号パスにより、シームレスな制御、正確な測定、洞察に富んだ分析を可能にします。

振動測定プロセスを合理化するように設計された OptoGUI は、簡単に操作できるユーザーフレンドリーなインターフェイスを提供します。直感的なコントロールにより効率的なデータ収集が可能になり、正確で信頼性の高い結果が保証されます。

ソフトウェアの高度な分析機能により、ユーザーは収集されたデータを深く掘り下げることができます。

OptoGUI は幅広い分析ツールと視覚化を提供し、振動パターン、共振、その他の重要なパラメーターの徹底的な調査を可能にします。この包括的な分析により、意思決定プロセスが強化され、効果的なトラブルシューティングが容易になります。

さらに、OptoGUI はリモートコントロール機能をサポートしており、ユーザーは振動測定システムを離れた場所から簡単に操作および監視できます。この機能は、機器への物理的なアクセスが制限されている、または危険である可能性があるシナリオで特に役立ちます。

振動解析における測定、解析、リモート制御のための究極のソフトウェアである OptoGUI の利便性とパワーを体験してください。



最大 3 つのアナログ出力

OptoGUI

デジタル出力



詳細

- オプトメット振動計のデジタル ワークフロー
- イーサネット経由ですべての振動計設定をリモート制御
- 周波数スペクトル内の信号ピークを自動的に識別します。

- 測定された速度/表示/加速度のライブビュー。データ
 - 進行中の FFT のライブ スペクトログラムを表示します。
- 測定値

- ライブ FFT 計算を特定の時間範囲に制限します。

時間データ

- リアルタイム高速フーリエ変換

- 最大 5 億 3,600 万。FFTライン

- 時間データを .csv、.h5、.wav、または .mat ファイルとしてエクスポート

応用

- 高いダイナミックレンジ
- 広い測定範囲と小さな振幅を同時に実現

- 連続的なデジタル信号バス
- LDV のリモコン

- プレゼンテーションと分析: 最大 5 億 3,600 万の FFT 行

- データのエクスポート: .csv、.wav、.h5、.mat

お問い合わせ！

Optomet 製品およびサービスに関するご要望については、
sales@systemplus.co.jp
までご連絡ください。



224-0032 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎中央13-8 MTビル4F
Tel. 045-941-7057 Fax 045-948-4371
email: sales@systemplus.co.jp
URL: <https://www.systemplus.co.jp>