

Est. 1958

Vision
ENGINEERING

www.visioneng.jp




SWIFTPRO

Optical & Video Measuring Systems スイフトPRO 光学&画像測定システム

- ✓ 光学顕微鏡測定と画像測定機能を統合
 - 自動エッジ検出画像測定と光学測定をシームレスに切換
 - 独自開発のエルゴノミック光学系で高品位検査を実現
- ✓ トレーニング不要の使い易いユーザーインターフェース
- ✓ 国際規格に適合した高精度測定とトレーサビリティ
- ✓ 最大光学倍率100倍で微細加工の高精度測定に対応



FM 557119

ヴィジョン・エンジニアリングは、品質管理システム ISO 9001:2008を取得しています。

YouTube



visioneng.jp/products/

スイフトPRO - 光学&画像測定システム

簡単・高精度測定

スイフトPROは最新の画像測定機能と光学測定機能をエルゴノミックデザインで一つのシステムに統合した、幅広いアプリケーションに対応できる堅牢で強力な高精度測定システムです。



Dynascope® ダイナスコープテクノロジー搭載

スイフトPROにはヴィジョン・エンジニアリングが特許取得したダイナスコープ技術を採用したアイピースレス光学ヘッドを搭載しています。

ダイナスコープ技術は従来の顕微鏡のような接眼レンズを必要としない光学システムで圧倒的な高画質を広い視野と、眼鏡をかけたままで観察できる拡大瞳光学系で観察・測定に最適なエルゴノミック顕微鏡を提供します。

スイフトPROは豊富な測定機能とレポート機能を備えており、エレクトロニクスや航空宇宙から自動車、プラスチック、医療機器・部品の製造まで幅広い分野に適用できる高精度測定ツールです。

スイフトPROの真価は、高度な測定作業をシンプルな操作で行えるところにあります。

使い易さを重視したインターフェースと省スペースで精密加工現場や品質管理で高コストパフォーマンスの測定機として生産性向上に貢献します。

- ✓ エルゴノミックデザインの光学測定
- ✓ エッジ自動検出の高速画像測定
- ✓ 精密加工、工具メーカーの多様なニーズに対応
- ✓ 簡単設定・シンプル操作
- ✓ 確立されたモジュラー設計
- ✓ ソフトウェア制御の4分割LED落射照明
- ✓ アイリス機能付き透過照明
- ✓ Z軸高さ範囲拡張オプション

代表的なアプリケーション

精密金属加工



自動車、航空宇宙、時計製造、その他製造業全般向け用途で加工される各種部品の形状、寸法、使用素材の種類は膨大です。

スイフトPROの画像測定機能はこのような多岐にわたる加工部品を高速で測定することが出来ます。また部品表面の精密加工などカメラ画像でエッジ検出が難しい測定箇所ではエルゴノミック光学設計された光学ヘッドで高精度測定をすることが出来ます。スイフトPROデュオは1台で2つの測定手法に対応できるので従来のように投影機や測定顕微鏡を重複して配備する事なく、高コストパフォーマンスの測定環境をご提供します。

エレクトロニクス



プリント基板や電子部品の測定はスイフトPROカメラの優れた画像測定機能で簡単かつ高速に測定できます。

また、ダイナスコープ光学ヘッドを搭載することで、寸法測定と同時にプリント基板や実装部品の欠陥チェックなど外観検査システムとしても利用できますので、生産効率を大幅に向上させることが可能です。

医療用部品&プラスチック



医療、梱包、電子機器、食品・飲料用等に使用されているプラスチック部品の測定には難しさが伴います。特に黒/白色のプラスチック部品の加工エッジ検出は背景とのコントラストが得られず測定は困難を極めます。

ヴィジョン・エンジニアリングの人間工学に基づき設計された光学ヘッドがこの問題を解消します。スイフトPROに搭載される光学ヘッドは低コントラスト部品の測定エッジを正確に捉えます。

スイフトPROデュオ



光学&画像測定システム

光学測定機能と画像測定機能が統合されたスイフトPROデュオは特許取得の人間工学に基づいたアイピースレス光学技術と最先端の画像エッジ検出技術を1台のシステムに統合した他に類を見ない革新的な測定システムです。

- ✓ 光学測定の全ての機能が1台に集約され、多様な測定要求にフレキシブルに高精度測定ができるスイフトPROの最上位機種です。
- ✓ Windows10ベースのMシリーズ測定ソフトウェアは複雑かつ多くの測定ポイントを瞬時に正確に測定します。
- ✓ 最新の3軸高精度多目的測定システムをデスクトップサイズで実現しました。



詳細については » www.visioneng.jp/swiftproduo

スイフトPROカム

画像測定システム

卓越したGUIで直感操作性を備えた使いやすい高精度画像測定システムです。高品位HDカメラと最適化された落射&透過照明はワークの形状を鮮明な画像で取り込み優れたエッジ検出機能で高速且つ正確な測定を行います。

- ✓ 高品位HDカメラ内蔵
- ✓ 画像エッジ自動検出機能(VED)が高速・高精度測定省スペース、高コストパフォーマンス
- ✓ 光学ヘッドを搭載してスイフトPROデュオへ



詳細については » www.visioneng.jp/swiftprocam

スイフトPROエリート

光学測定システム

ダイナスコープテクノロジーのアイピースレス光学ヘッドを搭載した堅牢でシンプルな光学測定顕微鏡です。ワークの素材・色・表面状態に左右されない圧倒的な光学画質とエルゴノミック設計で正確な測定が可能です。

- ✓ 作業者の熟練度に左右されない圧倒的な繰り返し精度
- ✓ 操作環境は堅牢なマイクロプロセッサやPCベースの測定ソフトウェアを選択可
- ✓ 投影機や工具顕微鏡の置き換えに最適
- ✓ HDカメラ追加でスイフトPROデュオにアップグレード



詳細については » www.visioneng.jp/swiftproelite

測定ソフトウェアとマイクロプロセッサ

M-シリーズ測定ソフトウェア (Windows 10/PC)

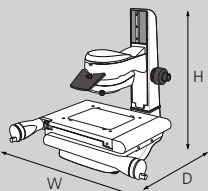
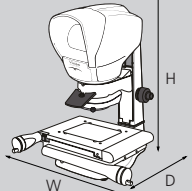
先進的なユーザーインターフェイスで定評のあるMシリーズ測定ソフトウェアは、基本測定から高度な測定アプリケーションまで柔軟に対応できる機能を持ち、生産現場の作業員から品質保証の測定技術者まで誰にでも高精度測定環境を提供します。

- ✓ 迅速で高精度なプロファイリングと表面形状測定
- ✓ アイコンベースの測定条件設定と実行
- ✓ プログラマブルLED照明コントロール
- ✓ 多様なレポート機能とDXFインポート&エクスポート
- ✓ スレッド及び丸物測定機能

ND122 マイクロプロセッサ

シンプルな操作性と堅牢性を兼ね備え、過酷な製造現場環境での使用に適したマイクロプロセッサを選択することができます。



| | スイフト PRO デュオ | スイフト PRO カム | スイフト PRO エリート |
|-----------------------|---|--|---|
| 測定精度 (X, Y) | $U952D = 5 + (6.5L/1000)\mu\text{m}$ L = 測定長 (mm), 標準の測定面で100倍の倍率で管理された条件 (短い測定長の場合は上記より精度が向上する場合があります) | | |
| 測定精度 (Z) | 10 μm (倍率100倍の管理条件下) | | |
| エルゴノミック光学測定機能 | ● | ○ | ● |
| 画像自動エッジ検出機能 | ● | ● | ○ |
| カメラ解像度 | 2MP (HD) | 2MP (HD) | ○ |
| 拡大倍率 (システム総合倍率) | 10x, 20x, 50x, 100x | | |
| 測定ステージ | 高精度ステージ(工場出荷時 非線形誤差補正(NLEC)で校正) | | |
| 測定範囲 (X, Y) | 200mm x 100mm (7.87" x 3.94") | | |
| | 150mm x 100mm (5.91" x 3.94") | | |
| 測定範囲 (Z) 3軸測定オプション搭載時 | 98mm (3.86") | | |
| 高さ調整範囲 (mm) | 100mm (3.94") | | |
| エンコーダー分解能 (X, Y, Z) | 1 μm | | |
| ステージ最大荷重 | 10kg (22.04lbs) | | |
| LED透過照明 | ● | ● | ● |
| 4分割コントロールLED反射照明 | ● | ● | ● |
| ソフトウェア照明コントロール | ● | ● | ○ |
| サブステージ絞り調整機能 | ● | ● | ● |
| 外形寸法 (H x W x D) | 680mm x 515mm x 480mm (26.77" x 20.27" x 18.90") | 450mm x 515mm x 480mm (17.72" x 20.27" x 18.90") | 680mm x 515mm x 480mm (26.77" x 20.27" x 18.90") |
| 光学ヘッド重量 | 4kg (8.82lbs) |  |  |
| ステージ重量 150mm x 100mm | 10.5kg (23.15lbs) | | |
| ステージ重量 200mm x 100mm | 12kg (29.76lbs) | | |
| スタンド重量 | 6kg (13.23lbs) | | |



機器の詳細につきましては、お近くのヴィジョン・エンジニアリング事務所または販売店にお尋ねください。また、ホームページでもご覧いただけます。

販売店

日本ヴィジョン・エンジニアリング株式会社

本 社 〒224-0054 横浜市都筑区佐江戸町 272-2
 TEL: 045-935-1117 FAX: 045-935-1177
 E-mail: info@visioneng.jp

大阪営業所 〒562-0035 大阪府箕面市船場東 2-3-53
 TEL: 072-749-2111 FAX: 072-749-2112

中部サポートセンター
 九州サポートセンター
 東北サポートセンター

弊社のホームページをご覧ください。
www.visioneng.jp