

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS

外観検査のための操作

Enersightソフトウェアプラットフォームを標準搭載した顕微鏡ソリューション





エレクトロニクス



自動車業界



医療機器

Enersightソフトウェアプラットフォームを標準搭載した外観検査顕微鏡ソリューション

外観検査は、品質を担保し信頼性を維持するために重要な工程です最適なソリューションを選択するには、サンプルの種類、オペレーター、使用頻度など、いくつかの要素があります。

ライカのEnersightソフトウェアプラットフォームは、ルーチン顕微鏡やカメラに対応し、同じ操作で検査ができます外観検査のプロセスを最適化し、オペレーションモードに関係なく一貫性のある信頼性の高い結果が得られます

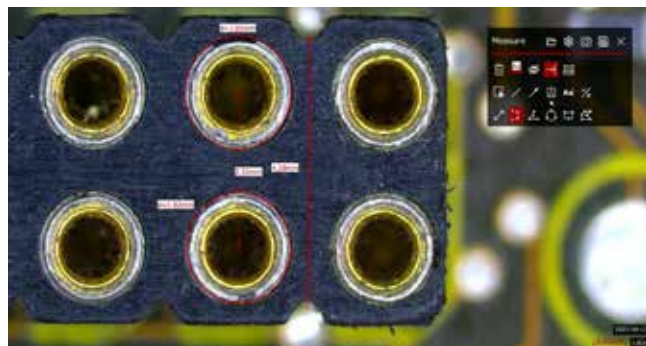
ENERSIGHTソフトウェアプラットフォーム

検査工程をシンプルに、機能を使いやすく:オールインワンの統合ソフトウェアで、データの比較、測定、共有を容易にし、検査効率を向上させます。

ワンシステムで検査を

パソコン不要で測定も可能

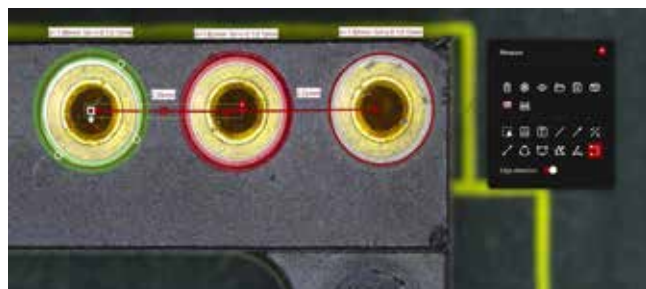
- > スクリーン画面に表示されるソフトウェアを使用して、すぐ測定できます。
- > 対象物をライブ画像上で測定し、結果を画像と一緒に保存できます。
- > 任意の2点間の測定を可能にする測定ツールも利用可能です。
- > エッジ検出機能で、輪郭部分の補助ツールを使って正確に測定します。



モニタ上のオンスクリーンディスプレイ(OSD)で測定

ワンクリックで参照画像とライブ画像を比較

- > ライブ画像と参照画像を比較することで、合格/不合格の判断もアシストします。
- > オーバーレイ画像との比較で、サンプルの良否判定をアシストします。



画像上の公差オーバーレイ（緑と赤の円）によって、サンプルが仕様外であることを素早く確認できます。

欠陥をより明確に識別

HDRを使用し高コントラストで色彩豊かなライブ画像:ハイダイナミックレンジ(HDR)機能を使用して、コントラスト、明るさ、色彩を向上させ、最適な画質を実現します。

見落としがちな詳細もクリアに:ネガティブモードで画像の色を反転し、透明と反射部分の両方を持つサンプルでも、サンプルをより精密に検査できます。



左: HDRなし: 電子部品の画像
右: HDRあり: 電子部品の画像

コミュニケーション強化で迅速な判断

- > パソコン無しで画像に注釈を挿入したり、カウント機能を使用することが可能です。
- > 画像をネットワーク上に、直接保存もできます。
- > メールで結果や文書を共有できます。
- > 画像データはローカルネットワーク上に保存され、データロスのリスクを最小限にします。



Enersightワーク・サンプルに関するコメントや結果を、画像と一緒に保存できます。

必要な画像にすぐにアクセス可能:簡単に使えるEnersightで検査中に画像を取得し、トレーニングや評価のための時間を節約できます。

使いやすいデザイン

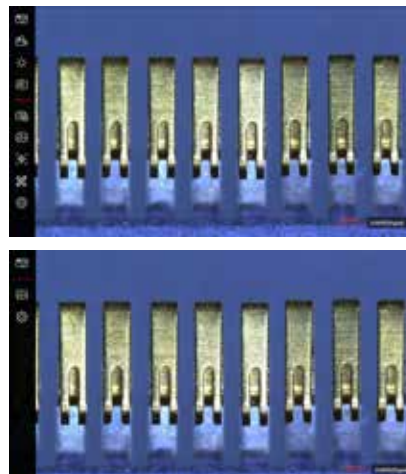
どなたでも、最小限のトレーニングで直感的にEnersightプラットフォームを使用、習得でき、時間と労力を節約できます。

使い勝手に優れた調整可能ユーザーインターフェース

- > 使わないメニューは非表示に
- > ユーザーインターフェースを自由にカスタマイズ

各ユーザーごとにUIをカスタマイズ可能

- > 特定のメニューのユーザーアクセスを設定



上段:全インターフェース/下段:カスタマイズしたインターフェース

一貫した操作で時間を節約

- > Leica製品や使用する操作モードに関係なく、一貫したユーザーインターフェースを提供します。
- > どのモードもユーザーは一貫した経験が得られ、チームのトレーニングや習得時間を低減できます。



Enersightソフトウェアは、モニターやモバイルデバイス、パソコン上で操作できます。

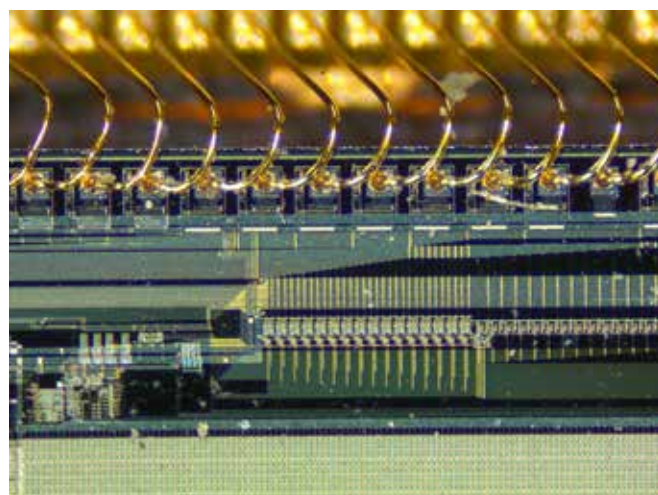
誰でも鮮明な画像を作成

最低限の操作で鮮明な画像を取得

- > 反射率の高い試料など、カメラ調整が難しいワークも、マニュアル調整は最小限に、鮮明な画像を取得できます。
- > アシスタント機能により、バランスの取れた高コントラスト画像を取得します。
- > カメラの自動設定により、マニュアルでの調整作業なく、素早く簡単に画像を取得できます。

画像の最適化に関するヘルプを表示

- > 画面上でピントが合っているかどうか、インディケーターでチェックできます。
- > ヒストグラムで画像の明るさを確認して、適切な照明設定を見つけます。



検査ソリューション

Enersightソフトウェアは、お客様ニーズに合わせたモードをご用意しています。

Emspira 3デジタルマイクロスコープ

Emspira 3は、接眼レンズを使用しないデジタルマイクロスコープで、ライブ画像がモニタに直接表示されます。比較、測定、直接ネットワークを経由した文書共有など、総合的な外観検査に必要なすべてを単独のシステムに統合しています。デジタルマイクロスコープ Emspira 3 (エンスパイラスリー) は高画質・本当に使う機能を提供し、拡大観察・外観検査のお役に立ちます。



最新プラットフォームEnersightは、PC不要あるいはPC上で、測定 & 高画質の取得が可能です。

Ivesta 3グリノー実体顕微鏡

9倍ズームを実現した最先端光学技術に、さらにフレキシビリティを追求したニューモデルです。ライカ独自のFusionOpticsによって、立体観察が必要な作業に最適です。高解像と、広い作動距離を両立し、観察を行いながらの複雑な作業もスムーズに行えます。ピント合わせなど顕微鏡の調整に費やす時間が減り、作業に集中できます。Ivesta 3グリノー実体顕微鏡で、サンプルのあるがままの姿を確認することができます。

Ivesta 3

目視専用モデル



Ivesta 3 (Cマウント付)

Cマウント付きモデル必要に応じてカメラを追加し、デジタルソリューションに拡張可能。



Ivesta 3 (カメラ内蔵)

カメラ内蔵モデルモニタ、モバイルデバイス、コンピュータなど、さまざまなデバイスでデジタル画像を直接共有する場合。



検査ソリューション

Mシリーズルーチン実体顕微鏡

Mシリーズ実体顕微鏡を使用する場合も、クリックストップ固定倍率でキャリブレーションを取得することで、測定機能を利用できます。M50、M60、M80ルーチン実体顕微鏡を使用すると、検査、分析、文書化そして快適な作業が可能です。

幅広い人間工学に基づいたアクセサリとさまざまな種類の照明を使用して、ニーズに合わせて顕微鏡をカスタマイズできます。



Enersightソフトウェアプラットフォームのオンスクリーンディスプレイ(OSD)を使用したFlexacam c5カメラ付きM60実体顕微鏡。

DM2700 M 工業顕微鏡

EnersightソフトウェアプラットフォームとDM2700 M工業顕微鏡を使用して、検査ワークフローを最適化できます。このソリューションは、金属や電子部品など幅広い用途のルーチンタスクに使用できます。



Enersightソフトウェアプラットフォームのデスクトップアプリを使用したFlexacam c5カメラ付きDM2700 M工業顕微鏡。

顕微鏡用カメラ

Flexacam c5およびi5顕微鏡カメラは、4K高精細、抜群の色再現性と高速ライブ表示を両立しますニーズに応じて、操作もPCレス、Windows用ソフトウェアを選択でき、意思決定をより簡単に行うことができます。顕微鏡カメラは、コンピュータ、モニタなどの操作モードに関係なく、Enersightソフトウェアプラットフォームの一貫したユーザーインターフェースで操作できます。

Flexacam c5デジタルカメラ

実体顕微鏡や生物・工業顕微鏡にCマウント経由で取り付けます。



Enersightソフトウェアプラットフォームのデスクトップアプリを使用したM60実体顕微鏡付きFlexacam c5カメラ。

Flexacam i5デジタルカメラ

実体顕微鏡や生物・工業顕微鏡本体と双眼鏡筒の間に搭載します。



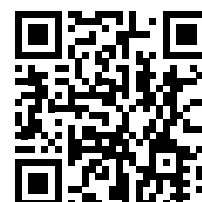
Flexacam i5カメラ（M50実体顕微鏡付き）（Enersight Mobileアプリを使用）

Enersightは、次の操作モードで動作します

特性	Enersight OSD	Enersight Mobile	Enersight Desktop
操作			
複数の操作モードの共通インターフェース	X	X	X
カスタマイズできるユーザーインターフェース	X	X	X
ユーザーごとにメニューをカスタマイズ(ユーザー管理)	X	-	X
自動カメラ設定調整	X	X	X
画像取得			
フォーカスインディケーターフォーカスの最大レベルに到達するのをアシスト	X	-	X
輝度データを表示するヒストグラムで最適な照明条件サポート	X	-	X
ドキュメンテーション			
静止画・動画記録、ギャラリー	X	X	X
画像をネットワーク上に保存	X (自動保存)	X (手動保存)	X (自動保存)
メールで結果を共有	X	X (手動で)	X (手動で)
画像に注釈を挿入	X	X	X
サンプルの詳細を連続ナンバリング	X	X	X
測定			
検査中にライブ測定	X	X	X
参照画像またはオーバーレイと直接比較	X	-	X
円測定のためのエッジ検出機能(OSDで「エッジ検出」)	X	-	X
HDR機能でバランスの取れた、より広い明るさの幅(ダイナミックレンジ)を表現	X	-	X
見えづらい部分をハイライトするネガティブモード	X	X	X
概要			
一般の設定	X	X	X

x = 標準、- = 利用不可

お問い合わせ
はこちら。



ライカ マイクロシステムズ 株式会社本社 | 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場 1-29-9
Tel : 03-6758-5656 | Fax : 03-5155-4336

www.leica-microsystems.com/jp