From Eye to Insight

Leica MICROSYSTEMS

組立、検査、品質管理に最適、実体顕微鏡

ライカクオリティの洗練された顕微鏡で、ワンランク上の見え!

ライカ EZ4,
ライカ EZ4 W (Wi-Fi),
ライカ EZ4 E (Ethernet)

ライカクオリティはそのまま、コンパクトで使いやすい実体顕微鏡

品質検査/保証や各種解析業務、研究開発などにおいて、品質要求は厳しく、作業効率向上もますます求められています。品質管理において目視検査は現在も重要なプロセスの1つです。

ライカ E シリーズは、コンパクトながら高性能。クリアな画像と深い焦点深度を実現した独自の光学系と広い作動距離により、幅広い検査ニーズに対応します。

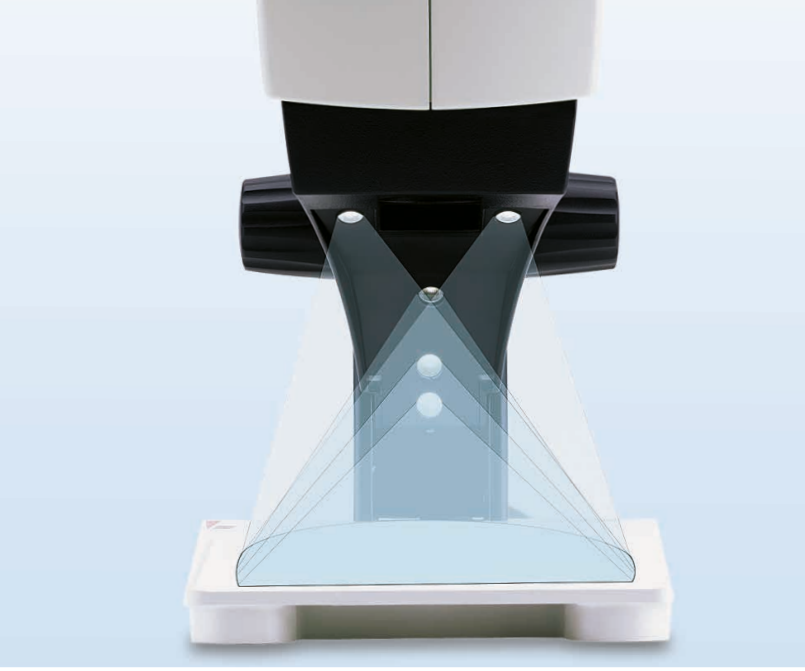
ライカ E シリーズ実体顕微鏡

ライカEシリーズは、顕微鏡160年以上の歴史あるライカマイクロシステムズの、グリノー式ライカ ステレオズーム®を搭載した、高コストパフォーマンス実体顕微鏡です。実体顕微鏡およびデジタルカメラ内蔵の2つのモデルを提供。産業分野の品質管理およびルーチン作業・観察用途に対応します。

- ライカ EZ4：標準モデル
- ライカ EZ4 W / ライカ EZ4 E：HDデジタルカメラ内蔵、画像取得・解析ソフトウェアLAS（Leica Application Software）付属

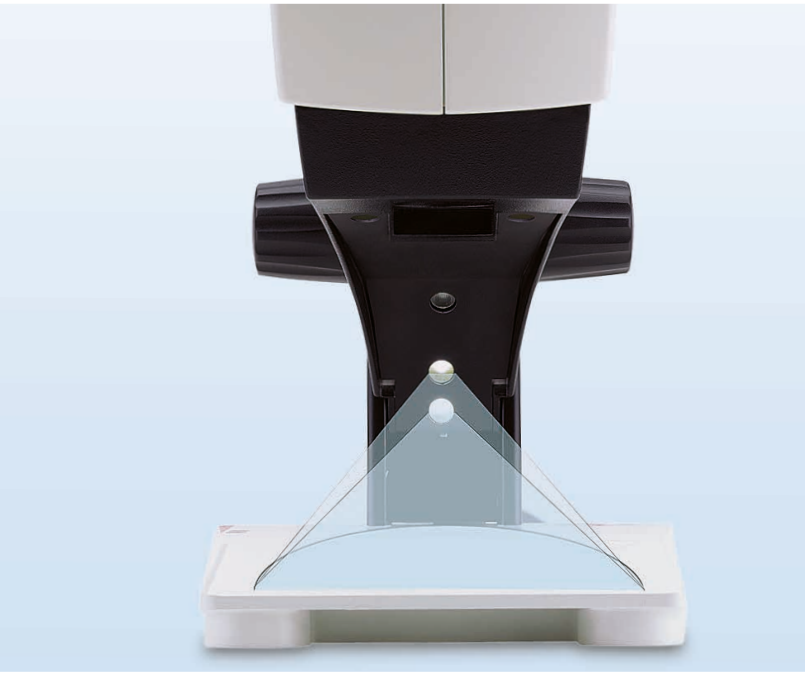
主な特長

- ズーム比 4.4:1
- デジタルカメラ内蔵モデルライカ EZ4 W / ライカ EZ4 E および標準モデルライカ EZ4
- コンパクトながら、ライカ上位機種と同様の高い光学性能
- 機械的な精度の高さにより、数十年にわたりメンテナンスフリー
- 品質管理やルーチンワーク検査に最適
- 高輝度落射および透過光LED照明を標準搭載
- 落射LED照明は、コントラストをつけたり均一にしたり、3通りの照明をボタンで自由に切替可能
- 高精度のズームおよびフォーカス機構で、精密・正確なコントロール



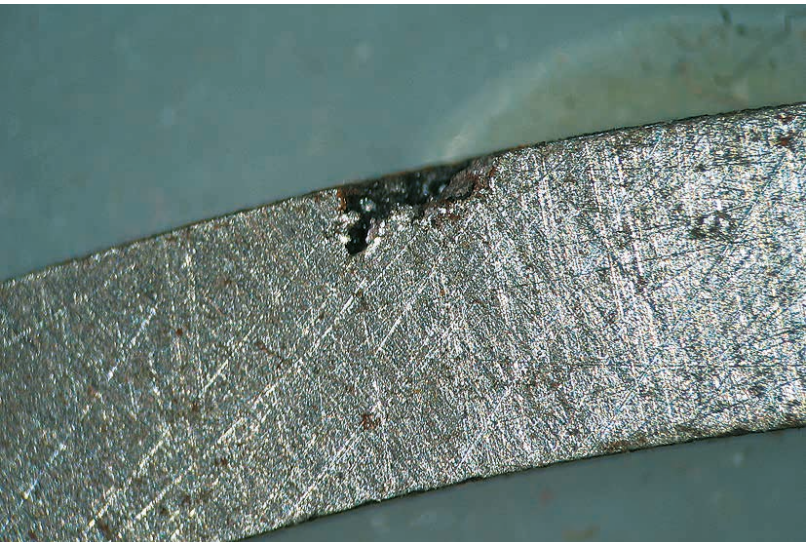
5 個の LED 点灯による 高輝度照明

斜め照明で影の出にくい照明

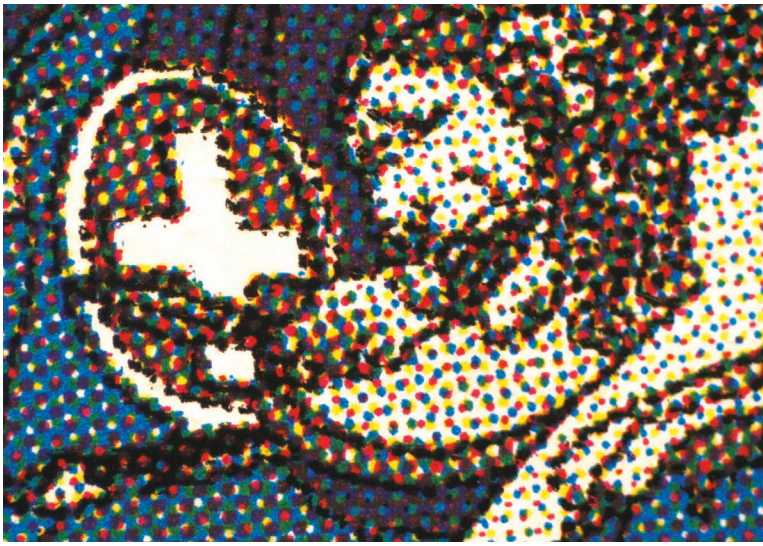


表面検査用のサイドライト

透明あるいは半透明試料に最適な透過光



試料表面の酸化部位



オフセット印刷紙面

ライカ EZ4:
信頼性の高いルーチン検査

接眼レンズ

› メガネ着用の有無に関係なく最適な観察像を提供
› アイキャップ付きでメガネを保護。取り外し可能
› リラックスした姿勢で観察できる60° の鏡筒角度、眼幅調整範囲は50 mm ～ 75 mm

OPTICS

› ズーム比 4.4:1
› コンパクトながら強固なデザインで、長期間安心して使用可能
› フォーカスドライブは硬さ調整可能で、ピント合わせも快適
› 上位機種と同じライカクオリティの光学性能と最新LED照明

ILLUMINATION & MICROSCOPE STAND

› 照明と透過光照明は、単独で、または組み合わせても使用可能。光量調節もスタンド上のパネルから簡単操作
› スタンドは高い安定性を保証。耐振動性の脚付で、滑りと移動を防止
› ガラスプレートおよび操作ボタンは防水シール保護付き
› ハンドグリップにより、持ち運びも容易で安全

ライカ EZ4 W、ライカ EZ4 E: 最新HDデジタルカメラ内蔵・ワイヤレス接続対応実体顕微鏡

ライカ EZ4 W / ライカ EZ4 E カメラは、最新のハイビジョンデジタルカメラを内蔵。高解像度（HD）像を高速に観察し、画像保存可能です。ライカ EZ4 W / ライカ EZ4 Eは目視観察およびデジタル観察を同時にでき、拡大像の共有によるディスカッションや教育用にも最適です。ライブ像表示はスタンドアロンでモニターやタブレット経由でも、あるいはPC接続でも可能で、バリエーションが広がります。

利用者は内蔵されている**WiFi**か施設のネットワークを使ってライカ EZ4 Wに接続ができます。

EZ4 Eは施設のネットワーク**(WLAN、LAN)** を使って許可された利用者のみ接続が可能です。この方法はWiFiの追加アクセスポイントを増やしたくない場合に最適です。

ライカEZ4 W、EZ4 Eの利点

- イーサネットモードではネットワーク経由で多くの利用者がカメラと接続が可能です。
- USBモードではUSBケーブルでPCとダイレクトに接続が可能です。速い動きのサンプル観察に最適です。
- PC接続時は、Leica Application Suite ソフトウェア、MacではLeica Acquireソフトウェアで使用することができます 。
- Leica AirLab アプリのオプションを使ってセットアップ、注釈、測定、取得、Eメールや写真ホルダー、他のソーシャルメディアへの接続が可能です。Leica AirLabアプリは無償でAndroid とiOSで使用することができます。
- リモートコントロールでカメラの調整が可能です。
- また、SDカードへの画像書き込み、画像ギャラリーへのアクセスが可能です。
- 余分なケーブルは必要ありません。内蔵カメラは直接顕微鏡から電源供給されます。

あらゆるサンプルに最適なLED照明

あらゆるサンプルに最適なLED照明

ライカEシリーズでは最新の落斜・透過用LED照明を搭載。コンパクトで、使いやすいデザインで、落射照明は単独で、また透過光照明と組み合わせて使用することもできます。ガラスプレートで反射した落射光 LEDの光も画像に映り込むことはありません。光量調整や設定はスタンド上のパネルから簡単正確に調整できます。

高い色再現性を実現するLED照明

ライカ EZ4 、ライカ EZ4 W およびライカ EZ4 E は最新のLED 技術を採用、従来難しかった赤や紫の色再現性を大幅に改善し、サンプルの色を忠実に再現することが可能です。LED 光には紫外線 (UV) 、赤外線(IR) も含まれないため、熱影響がほとんどありません。

長寿命・省エネルギーなLED照明

従来のハロゲン照明と異なり、ライカ EZ4 、ライカ EZ4 W とライカ EZ4 Eの LED照明は光量を変えても色温度の変化がなく、色合いが変わりません。平均寿命は 25,000 時間以上でランプ交換が必要なく、電力消費も少ないのでランニングコストや手間がかからず、管理が非常に楽になります。熱の放出も少なく、ちらつきもありません。

1

2

3

1：落射光と透過光のオン・オフや調光を簡単に実施、操作パネル
2：5 個のLED点灯による 高輝度照明
3：上部 3 個の LED点灯 による高コントラスト落射光照明

仕様/機能

実体顕微鏡	ライカ **EZ4 10×**	ライカ **EZ4 16×**	ライカ **EZ4 open**	ライカ **EZ4 W** ライカ **EZ4 E** デジタル **10×**
光学系	10° グリノー、 同焦点	10° グリノー、 同焦点	10° グリノー、 同焦点	10° グリノー、 同焦点
ズーム	ズーム比 4.4:1	ズーム比 4.4:1	ズーム比 4.4:1	ズーム比 4.4:1
メガネ着用者用接眼レンズ	10 × /20 視度固定式	16 × /15 視度固定式	交換可能、視度固定式 または視度調整式： 10 × /20、16 × /16、20 × /12、 メガネ着用者には不適	10 × /20 視度固定式
視度補正			±5（調節式接眼レンズ）	
鏡筒角度	60°	60°	60°	60°
作動距離	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
総合倍率	8 × ～ 35 ×	13 × ～ 56 ×	8 × ～ 70 ×	8 × ～ 35 ×
最大分解能	170 Lp/mm	170 Lp/mm	170 Lp/mm	170 Lp/mm
最大開口数	0.057 NA	0.057 NA	0.057 NA	0.057 NA
視野径	5.7 ～ 25 mm	4.3 ～ 18.8 mm	3.4 ～ 25 mm	5.7 ～ 25 mm
アイキャップ	交換可能	交換可能	交換可能	交換可能
眼幅調整範囲	50 ～ 75 mm	50 ～ 75 mm	50 ～ 75 mm	50 ～ 75 mm
光路	100% 観察	100% 観察	100% 観察	50% 観察 / 50% カメラ
フォーカスドライブの硬さ調節	個別調整可能、ストローク 75 mm（全機種共通）			
グリップ	一体構造	一体構造	一体構造	一体構造
LED 照明システム	一体型、落射光照明と透過光照明を単独または組み合わせて使用可能（全機種共通）			
制御部	操作パネル	操作パネル	操作パネル	操作パネル
落射光の照明方式	3 通りの選択が可能：5 個の LED 点灯による最大光量、上部 3 個の LED によるトップライト、 2 個の LED による斜め照明			
調光機能	あり、落射光と透過光の 両方に対応	あり、落射光と透過光の 両方に対応	あり、落射光と透過光の 両方に対応	あり、落射光と透過光の 両方に対応
自動消灯機能	2 時間後	2 時間後	2 時間後	2 時間後
LED の寿命	約 25,000 時間	約 25,000 時間	約 25,000 時間	約 25,000 時間
自然光	色温度：落射照明 6,500 度、透過照明 4,500 度、UV/IR なし（全機種共通）			
保守	メンテナンスフリー	メンテナンスフリー	メンテナンスフリー	メンテナンスフリー
電源	100 V ～ 240 V に対応			
デジタルカメラ				500 万画素の CMOS カメラ内蔵
› WiFi モード › USB モード › Ethernet モード › SD モード				› WiFi 接続 * （ライカ EZ4 W のみ使用可能） › USB ケーブルで PC と接続 › Ethernet ケーブルで ネットワーク環境に接続 › SD カードに画像取り込み
HDMI				端子付きモニター、 テレビなどに直接出力
一体型スロット				SD（Secure Digital）
記録				画像取り込み用スイッチ
ソフトウェア				› ライカ ソフトウェア、PC/MAC 用 › ライカ アプリ、モバイル機器用
レチクル、 対物ミクロメーター			測長用対物ミクロメーター、 視度調整式接眼レンズで使用可能	

* 注意：モバイル機器の接続数および安定性は使用環境におけるWi-Fiのトラフィック状況およびネットワーク性能により異なります。

MICROSYSTEMS

8/2019 · 13IDE48010JP · © 2019 by Leica Microsystems GmbH.
内容は予告なく変更されることがあります。LEICA およびライカのロゴは、Leica Microsystems IR GmbH の登録商標です。

CONNECT
WITH US!

Leica Microsystems (Schweiz) AG · Max-Schmidheiny-Strasse 201 · 9435 Heerbrugg, Switzerland
T +41 71 726 34 34 · F +41 71 726 34 44

www.leica-microsystems.com