オンスクリーンディスプレイ
ユーザーマニュアル
ソフトウェアバージョン

目次

はじめに

本書について 4

オンスクリーンディスプレイの概要

オンスクリーンディスプレイ（OSD） 6
オンスクリーンディスプレイの呼び出し方と閉じ方 7
オンスクリーンディスプレイのメニュー 8
[カメラ]メニュー 9
[ギャラリー]メニュー 11
[レチクル]メニュー 12
[測定]メニュー 13
[設定]メニュー - [一般]サブメニュー 14
[設定]メニュー - [ギャラリー]サブメニュー 16
[設定]メニュー - [ネットワーク]サブメニュー 17

外部デバイスを設定する

スタンドアロンモードでの操作

スタンドアロンモードでの操作 21
コンピュータを使わずに画像を撮影する 22
コンピュータを使わずに動画を撮影する 23
コンピュータを使わずに画像と動画を表示する 24
画像比較を使う 25
ギャラリー機能を使う 26
ホワイトバランス 27

注釈機能と測定機能

注釈機能と測定機能を表示する 30
注釈と測定の要素を使う（一般機能） 31
テキスト、線、矢印を追加する 33
長さを測定する 34
角度を測定する 35
半径を測定する 36
長方形を使って面積を測定する 37
多角形を使って面積を測定する 38
注釈と測定の要素をオーバーレイとして保存する 39
オーバーレイで画像を撮影する 40
校正を実行する 41

はじめに

本書について

本カメラには専用のOS（オンスクリーンディスプレイ（OSD）メニュー）が搭載されており、スタンドアロン機能が利用できます。顕微鏡画像に重ねてグラフィックなユーザーインターフェースが表示されるオンスクリーンディスプレイを介して操作します。

本ユーザーマニュアルでは、スタンドアロンモードにおけるOSDメニューの特殊機能について解説しています。

PCモードにつきましては、カメラのユーザーマニュアルとライカ アプリケーション ソフトウェアXの「LAS Xヘルプ」をご参照ください。

OSDメニューは次の装置で使用できます。

- 専用の顕微鏡用カメラ
- 電子顕微鏡内蔵（追加機能もサポートされており、例えば、自動調整された倍率でコード化されたズームなどがあります。これらの機能は、本書内では*記号で示されています。

ライカ顕微鏡用カメラを初めてお使いになる前に、カメラに付属の冊子「安全に関する注意事項」とユーザーマニュアルを必ずよくお読みください。

冊子「安全に関する注意事項」には、取り扱いとお手入れに関する追加の安全情報が記載されています。

カメラの設置、操作、使用の前に、本書に加えて上記の文書もお読みください。特に、安全に関する注意事項を守ってください。

ユーザーマニュアル及びその最新版は、当社ウェブサイト www.leica-microsystems.com からダウンロード、印刷することもできます。

本書内で使用されるシンボルマーク：

警告!警告

この記号は、特に重要な情報であることを示します。必ずお読みになり、内容を理解してください。この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、以下の事態を招く可能性があります。

- 人が傷害を負う危険
- 機器の不具合や損傷

重要な情報

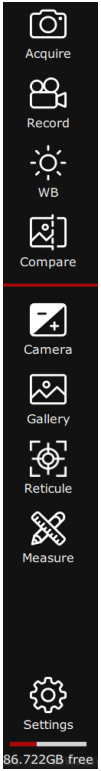
この記号は、よく理解するための補足情報や説明であることを示します。

オンスクリーンディスプレイの概要

注記：本書内に掲載されているオンスクリーンディスプレイのスクリーンショットは英語ですが、実際の操作ではユーザーが選択した言語で表示されます。

オンスクリーンディスプレイ（OSD）

各メニューの操作は、付属のUSBマウスを
使ってカーソルで行います。



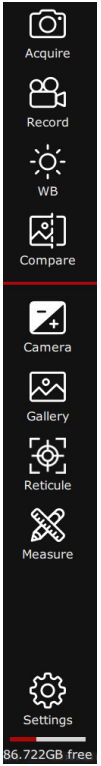
オンスクリーンディスプレイの呼び出し方と閉じ方

1. カメラにUSBマウスが接続されていること、ワイヤレスマウスの場合はマウスの電源が入っていることを確認してください。
2. USBマウスを動かします。

   OSDメニューが画面左側に現れます。

3. シンボルマークをクリックすると、プロセスが開始されるか、新たにメニューが表示されて次の操作ステップに進むことができます。

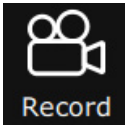
カーソルがメニューバーの上にない場合や、開いているパネルの上にある場合は、2秒以上マウスの動きが認識されないとOSDメニューは消えてしまいます。



オンスクリーンディスプレイのメニュー

アイコンの説明：

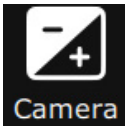
画像を撮影する。



録画を開始・停止する。

ホワイトバランスを開始する。

2枚の画像を比較する。

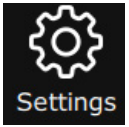


解像度や画像の向きなど、カメラのパラメータを設定する。

ギャラリーを開いて、取得した画像や動画を表示する。

[レチクル]メニューを開いて、システムが提供するオーバーレイを選択する。また、[/overlay]サブフォルダ内の独自のオーバーレイを選択することも可能。

[測定]ウィンドウを開き、測定の実施、備考、矢印、注釈等の追加を行う。

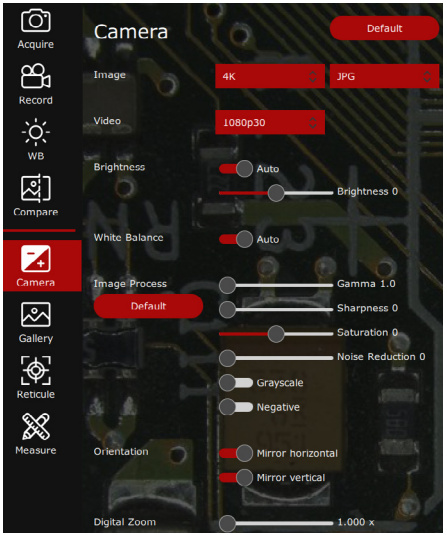


設定パネルを開き、言語や日時などのパラメータ変更や、ファームウェアのアップデートを行う。

[設定]メニューからは、OSDメニュー内のメニューを個別に有効/無効に設定できます（「[設定]メニュー - [一般]サブメニュー」、14ページ）。

[カメラ]メニュー

[カメラ]ボタンをクリックすると、下図のカメラ設定パネルが開きます。



デフォルト

[デフォルト]ボタンをクリックすると、カメラを工場出荷時の設定に戻します。

画像

保存できる画像形式：JPG、TIF、BMP。このセクションから撮影解像度を変更します。

- 12 MP:4,000 × 3,000ピクセル
- 4 K:3,840 × 2,160ピクセル
- フルHD：1,920 × 1,080ピクセル

ビデオ

このセクションから録画時の解像度とフレームレートを変更します。カメラに設定できるAVIムービーの形式：

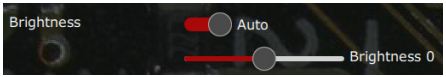
- 1080p30
- 720p60
- 720p30
- 720p15

このカメラでは、最大で29分の動画を撮影することができます。

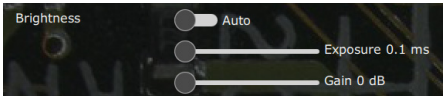
FAT32でフォーマットされたUSBフラッシュドライブの場合、動画サイズは4GBに制限されます。

輝度

自動モードと手動モードのいずれかを選択できます。



手動モードでは、[露光]と[ゲイン]の2つのスライダーを動かして明るさを調節します。



[カメラ]メニュー（続き）

ホワイトバランス

バランス機能とは、カメラチップを周囲の照明に合わせて、ニュートラルな画像を取得することができる機能です。

可能な限り、ニュートラルなグレーチャートやニュートラルな色のものを使用すると、最適な結果が得られます。

自動モードを選択するか、手動モードを使用して異なるカラーゲインを設定することができます。

ホワイトバランスの設定方法については、「ホワイトバランス」、27ページをご参照ください。

画像処理

スライダーを使って[ガンマ]、[シャープネス]、[ノイズ軽減]などの画像処理を調整するか、またはスイッチを使って[グレースケール]（画像をカラーから白黒モードに切り替え）や[ネガティブ]モードを有効にすることができます。

向き

これらのスイッチで、画像を縦横に反転させることができます。

デジタルズーム

スライダーかマウスホイールを使って、ライブ画像のデジタルズームが可能です。右ボタンをクリックして、現在の倍率を確認できます。

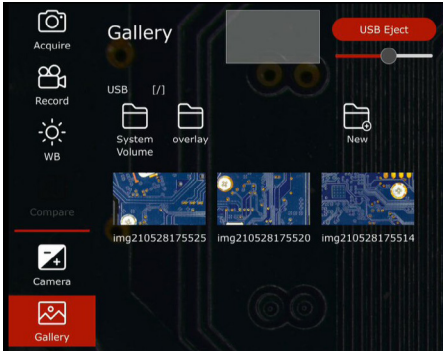
* 顕微鏡の光学ズームをエンコードしてOSDで読み取る場合、表示される倍率は、ズーム倍率×デジタル倍率になります。

専用カメラのみを使用する場合は、1.0xを超えるとデジタル倍率が表示されます。

[ギャラリー]メニュー

[ギャラリー]ボタンをクリックすると、下図の表示オプションのパネルが開きます。

カメラは、HD / 4Kモニターに画像や動画を直接表示できます。

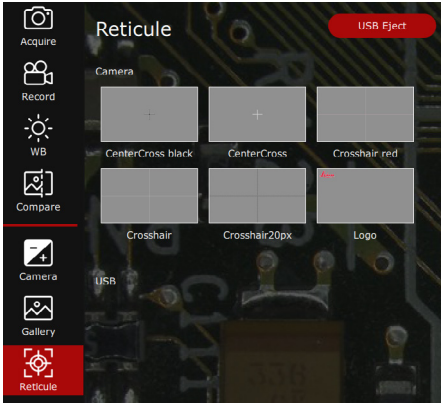


画像や動画の表示については、「コンピュータを使わずに画像と動画を表示する」、24ページをご参照ください。

ギャラリー機能の使用方法については、「ギャラリー機能を使う」、26ページをご参照ください。

[レチクル]メニュー

[レチクル]ボタンをクリックすると、あらかじめ定義されているオーバーレイ機能のパネルが開きます。

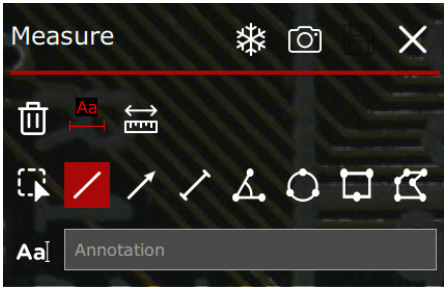


以下の操作が可能です。

- あらかじめ定義されているオーバーレイをライブ画像用に選択する。
- [測定]メニューから独自のオーバーレイを作成する。
- USBのサブフォルダー[/overlay]にあるフルHD　PNG画像をオーバーレイとしてアップロードする。

[測定]メニュー

[測定]ボタンをクリックすると、注釈機能と測定機能のパネルが開きます。



シンボルマーク	機能
	ライブ画像をフリーズする
	[ギャラリー]メニュー内の注釈/測定要素を使用して画像を取得する
	すべての注釈/測定要素をオーバーレイとして[ギャラリー]メニュー内に保存する

シンボルマーク	機能
	測定機能を閉じる
	1つまたは複数の要素を選択して削除する
	1つまたは複数の要素を選択して、プロパティを定義するポップアップウィンドウを表示する(31ページ参照)
	校正機能を表示する(41ページ参照)
	1つまたは複数のアイテムを選択して、 そのプロパティを変更する ● 有効:個別の要素を選択、選択解除する ● ダブルクリック:全要素を選択、選択解除する

シンボルマーク	機能
	線を描く(33ページ参照)
	矢印を描く(33ページ参照)
	ラインバーを描く(長さ測定、34ページ参照)
	角度を描く(角度測定、35ページ参照)
	円を描く(半径測定、36ページ参照)
	長方形を描く(面積測定、37ページ参照)
	多角形を描く(面積測定、38ページ参照)
	ポップアップキーボードから編集可能なテキストを追加する

[設定]メニュー - [一般]サブメニュー

一般的な注意事項

[設定]メニューには、デバイスを設定する[一般]、[ギャラリー]、[ネットワーク]の3つのサブメニューがあります。

[設定]ボタンをクリックすると、下図のパネルが開きます。

言語

ボタンを押して、必要に応じて言語を変更することができます。

以下の言語のいずれかに設定できます。

- 英語
- ドイツ語
- フランス語
- イタリア語
- スペイン語
- ポルトガル語
- 中国語
- 日本語
- 韓国語

ファームウェア

このセクションには、ファームウェアのバージョンが表示されます。

アップデートが利用できる場合は、[更新]ボタンを押してカメラのファームウェアを更新してください。カメラは、USBフラッシュドライブに保存されたファームウェアで更新されます。

ファームウェアの更新プロセスを有効にする際には、プロセスの確認またはキャンセルを行う必要があります。

機能

これらのメニューを使用して、USBマウスのホイールやフットスイッチの機能を変更できます。

デバイスごとに以下の機能を選択できます。

メニュー	機能
取得	画像を撮影する
記録	録画を開始・停止する
ホワイトバランス	ホワイトバランス
比較	2枚の画像を比較する

また、[自動画像コピー]を選択すると、画像のコピーや配信の方法を設定することができます。

- [なし]:画像はコピーされません。
- [サーバーへ]:画像がサーバーに保存されます。
- [メールで]:[ネットワーク]サブメニューで設定したEメールアドレス宛に画像が送信されます。

[設定]メニュー - [一般]サブメニュー（続き）

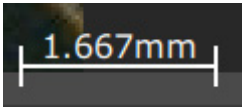
対物レンズ*

このセクションでは、使用する対物レンズを選択できます。対物レンズの番号は、対物レンズの製品ラベルに記載されています。

スケールバー

このセクションでは、スケールバーを設定します（タイプ、単位、色）。

例：



モニター

このセクションには接続されているモニターの機種名が表示され、モニターの解像度を選択することができます。

モニターに正しく表示され、ちらつきがなく、エラーメッセージが表示されない解像度を選択してください。

情報

このセクションには、日時とシリアル番号が表示されます。

内蔵時計の日付と時刻を変更するには、それぞれのフィールドに必要な値を入力してください。

これらのデータを保存する内蔵電池の耐用年数は約10年です。交換は工場または認定サービス技術者にご依頼ください。

法律上の注意事項も表示することができます。

USBサムドライブ

このセクションでは、装置に接続しているUSBフラッシュドライブをフォーマットすることができます。USBフラッシュドライブをexFAT形式でフォーマットするには、まず[USB取り外し]ボタンを押してください。その後、新たにUSBフラッシュドライブを挿入してください。

ビープ

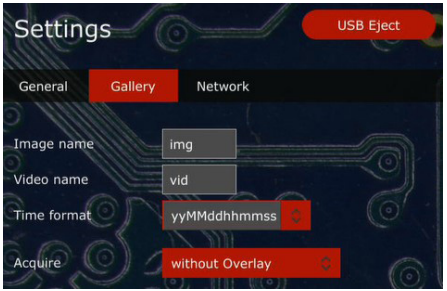
このセクションでは、システムビープ（0Hz）をオフに設定するか、個別の周波数（最大8327Hz）に設定することができます。

メニュー

このセクションでは、OSDメニュー内のメニューを個別に有効/無効に設定できます。

[設定]メニュー - [ギャラリー]サブメニュー

[設定]ボタンをクリックし、[ギャラリー]タブをクリックすると、下図のパネルが開きます。



画像ファイル名

画像名のプレフィックスを定義できます。

動画ファイル名

動画名のプレフィックスを定義できます。

時間形式

画像と動画の時間形式を定義できます。

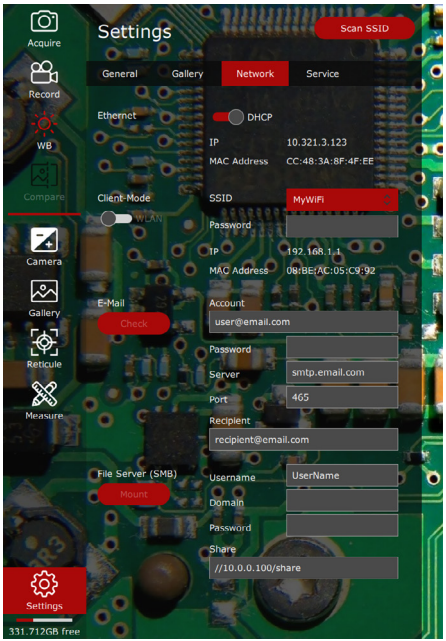
取得

画像を取得する方法を定義できます。

- オーバーレイなし
- オーバーレイ
- オーバーレイあり/なし

[設定]メニュー - [ネットワーク]サブメニュー

[設定]ボタンをクリックし、[ネットワーク]タブをクリックすると、下図のパネルが開きます。



ネットワーク設定は、イーサネット接続が確立されているか、USB Wi-Fiドングルが接続されている場合にのみ表示されます。

Ethernet

ネットワーク設定からは、イーサネット接続を設定できます。DHCPは、サーバーから自動的にIPアドレスを取得します。DHCPが有効でない場合は、手動で希望の値を入力することができます。

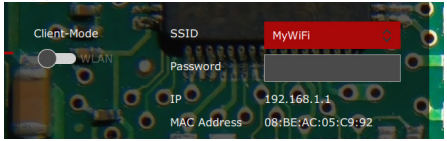
正しい設定については、御社IT部門にお問い合わせください。

クライアントモード

Wi-Fiドングルを使用する場合は、既存のWi-Fiネットワークを利用するようにカメラを設定することができます。[SSID検索]ボタンを押して利用可能なネットワークを検索し、利用するネットワークのSSIDを選択します。

IT部門がより多くのプロパティを必要とする場合は、カスタマイズされた設定ファイル「/data/wpa_supplicant.conf」をUSBフラッシュドライブに保存してください。

正しい設定については、御社IT部門にお問い合わせください。



メール

メール設定では、送信者のメールアドレス、送信用のSMTPサーバーアドレス、ポート、パスワードを設定できます。メールプロバイダーによっては、カメラからメール送信ができない場合がありますが、ソフトウェアのアカウントオプションを調整できるものもあります。受信者のアドレスに送信先を指定しておくと、マウスのワンクリックで画像を送信できます。

ファイルサーバー（SMB：サーバーメッセージブロック）

SMB経由でファイルサーバーや共有ディレクトリに直接画像を保存することも可能です。共有する場合は、サーバーのIPアドレスを入力してください（例：//192.168.1.100/shared_folder）。

正しい設定については、御社IT部門にお問い合わせください。

外部デバイスを設定する

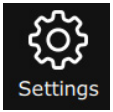
注記：本書内に掲載されているオンスクリーンディスプレイのスクリーンショットは英語ですが、実際の操作ではユーザーが選択した言語で表示されます。

外部デバイスを設定する

フットスイッチを設定する

✓ フットスイッチがカメラに正しく接続されていることを確認してください（顕微鏡用カメラのユーザーマニュアルをご覧ください）。

1. メニューから[設定]を選択します。



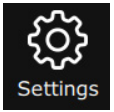
2. [設定]メニュー内の[フットスイッチ]の項目から、[ハンド / フットスイッチ]を押したときに割り当てる機能を選択します。

メニュー	機能
取得	画像を撮影する
記録	録画を開始・停止する
ホワイトバランス	ホワイトバランス
比較	2枚の画像を比較する

USBワイヤレスマウスを設定する

✓ USBワイヤレスマウスがカメラに正しく接続されていることを確認してください（顕微鏡用カメラのユーザーマニュアルをご覧ください）。

1. メニューから[設定]を選択します。

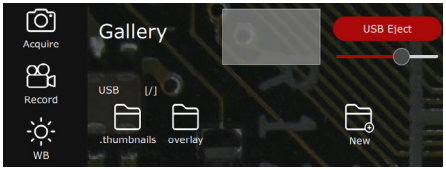


2. [設定]メニュー内の[マウスホイール]フィールドから、USBワイヤレスマウスのスクロールホイールを押したときに割り当てる機能を選択します。

メニュー	機能
取得	画像を撮影する
記録	録画を開始・停止する
ホワイトバランス	ホワイトバランス
比較	2枚の画像を比較する

USBフラッシュドライブを取り外す

1. USBフラッシュドライブを取り外す際は、保存中ではないことを確認してください。
2. [ギャラリー]メニュー内の[USB取り外し]ボタンを押してから、USBフラッシュドライブを抜き取ります。



スタンドアロンモードでの操作

注記：本書内に掲載されているオンスクリーンディスプレイのスクリーンショットは英語ですが、実際の操作ではユーザーが選択した言語で表示されます。

スタンドアロンモードでの操作

スタンドアロンモードでの顕微鏡用カメラのセットアップと電源を入れる方法については、カメラのユーザーマニュアルを参照してください。

コンピュータを使わずに画像を撮影する

一般的な注意事項

⚠ 画像を撮影する前に、USBフラッシュドライブに十分な空き容量があることを確認してください。空き容量は、メニューバー下側に表示されます。

ℹ 最大解像度であれば、画像1枚で1～4MB（JPEG、画像パラメータにより異なる）、非圧縮ファイルで最大35MB（TIF）の容量がUSBフラッシュドライブに必要です。つまり、1GBあたり、JPEG画像約400枚、あるいはTIF画像約30枚を保存することができます。

画像を取得する

1. USBフラッシュドライブを顕微鏡用カメラのUSB SPEEDポートに差し込みます。
2. 試料にピントを合わせます。
3. USBマウスを画面の左側に動かして、メニューを開きます。
4. 画像を撮影するには、メニューの[取得]を選択します。

5. オプションでUSBマウスのホイールまたはハンドスイッチ / フットスイッチを押して、画像や動画を撮影することできます。

   確認音が鳴ります。

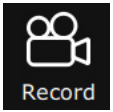
   画像の保存中は、ステータスライトが赤色かオレンジ色（デバイスによります）に点滅し、HD / 4Kモニターに「取得画像」と短く表示されます。

保存にかかる時間は、USBフラッシュドライブの書き込み速度によって異なります。

コンピュータを使わずに動画を撮影する

画像を取得する

1. USBフラッシュドライブを顕微鏡用カメラのUSB SPEEDポートに差し込みます。
2. 試料にピントを合わせます。
3. USBマウスを画面の左側に動かして、メニューを開きます。
4. 録画を開始・停止するには、メニューの[記録]を選択します。



録画中は、録画時間を示す時計が表示されます。

このカメラでは、最大で29分の動画を撮影することができます。

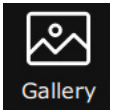
FAT32でフォーマットされたUSBフラッシュドライブの場合、動画サイズは4GBに制限されます。

オプションでハンドスイッチ/ フットスイッチを使用して、動画を録画することができます。この機能は[設定]メニュー内で設定する必要があります。

コンピュータを使わずに画像と動画を表示する

ギャラリーの設定については、「[設定]メニュー - [ギャラリー]サブメニュー」、16ページをご参照ください。

1. メニューから[ギャラリー]を選択します。

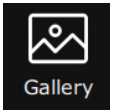


撮影されたすべての画像と動画が表示されます。

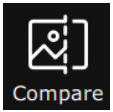
2. 画像 / 動画アイコンをダブルクリックすると、ファイルが全画面表示で開きます。
3. 画像の左上にある[<]、[>]ボタンをクリックすると、前の画像か次の画像に移動できます。
4. [X]ボタンをクリックすると全画面表示が終了し、再び[ギャラリー]メニューに戻ります。

画像比較を使う

1. メニューから[ギャラリー]を選択します。



2. ライブ画像と比較する画像をクリックします。
3. 画像の上で右クリックします。
4. コンテキストメニューから[比較]を選択します。
5. 必要に応じて、[USB取り外し]ボタンの下にあるスライダーを使って、画像の不透明度を調整してください。
6. メニューから[比較]をクリックします。



画像がライブ画像と比較されます。

7. 画像を繰り返しクリックすると、表示が切り替わります。
   - 1x:フル半透明オーバーレイ
   - 2x:横並び比較、左側の比較
   - 3x:横並び比較、右側の比較

ギャラリー機能を使う

[測定]メニューで作成されたオーバーレイは、自動的に[overlay]サブフォルダー内に保存されます。

比較機能については、「画像比較を使う」、25ページをご参照ください。

新規フォルダーを作成する

1. メニューから[ギャラリー]を選択します。
2. [New]を選択します。
3. ポップアップウィンドウにフォルダー名を入力します。
4. [OK]を押して決定します。

[ギャラリー]メニューでフォルダーを選択すると、新たに撮影した画像はすべてそこに保存されます。

フォルダーを削除する

1. メニューから[ギャラリー]を選択し、フォルダーに移動します。
2. フォルダーの上で右クリックします。
3. コンテキストメニューから[削除]を選択します。

中に画像を含むフォルダーは削除できません。エラーメッセージが表示されます。先にフォルダー内の画像をすべて削除してから、フォルダーを削除してください。

画像を削除する

1. メニューから[ギャラリー]を選択し、画像に移動します。
2. 画像の上で右クリックします。
3. コンテキストメニューから[削除]を選択します。

   画像が削除されます。

削除の確認は求められず、画像が削除されますのでご注意ください。

画像の名前を変更する

1. メニューから[ギャラリー]を選択し、画像に移動します。
2. 画像の上で右クリックします。
3. コンテキストメニューから[名前変更]を選択します。
4. ポップアップウィンドウに新しい名前を入力します。
5. [OK]を押して決定します。

ホワイトバランス

ホワイトバランスの設定については、「[カメラ]メニュー」、9ページをご参照ください。

一般的な注意事項

カメラのホワイトバランスは、工場出荷時設定で自動に設定されており、ライカLED照明と組み合わせて使用した場合に最善の仕上がりが得られるように設定されています。

バランス機能は、カメラチップを周囲の照明に合わせて試料をニュートラルカラーで表示することで、ニュートラルな画像を取得することができる機能です。

設定によっては、フットスイッチを使ってワンクリックホワイトバランスを実行することもできます。

フットスイッチの設定については、「[設定]メニュー - [一般]サブメニュー」、14ページをご参照ください。

自動ホワイトバランス（推奨）

- 自動ホワイトバランスモードを使用する場合は、[カメラ]メニューで[自動]スイッチをONにセットしてください（9ページ参照）。

ホワイトバランス（続き）

ホワイトバランスを手動調整する / ワンクリックホワイトバランス

1. 手動ホワイトバランスモードを使用する場合は、[カメラ]メニューで[自動]スイッチをOFFにセットしてください（9ページ参照）。
2. グレーチャート、またはニュートラルカラーのオブジェクトを顕微鏡の下に用意し、カメラの画面いっぱいに納めます。
3. 照明の光を好みに合わせて調整します。
4. メニューの[ワンクリック　ホワイトバランス]ボタンまたは[WB]を押します。

   ホワイトバランスの値が算出され、カメラに適用されます。

画像内にニュートラルなグレー領域がない場合や照明の色味が強い場合は、[カメラ]メニューの自動ホワイトバランスをOFFにしてから「赤」、「緑」、「青」の値を手動で設定して、画像を好みの色に調整することができます。

[カメラ]メニューで[手動]をONにセットしていた場合でも、[ワンクリック ホワイトバランス]ボタンを押すと、ホワイトバランスモードは常に「手動」にセットされます。

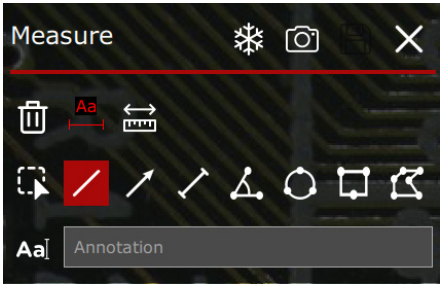
照明の種類や色温度を変更した際には、新たにホワイトバランスの調整を行うことをお勧めします。黄色（低輝度）から青色（高輝度）にシフトするハロゲンライトを使用する場合には、特に必要です。

注釈機能と測定機能

注釈機能と測定機能を表示する

1. メニューから[測定]を選択します。

[測定]ウィンドウが表示されます。



このメニュー内のアイコンの説明については、「[測定]メニュー」、13ページをご参照ください。

異なる種類の注釈と測定の要素については、以降の節をご参照ください。

デジタル拡大鏡を使用する

- 拡大鏡を起動または停止するには、ライブ画像内で右クリックします。

  マウスの動きに沿って、デジタル拡大鏡が表示されます。

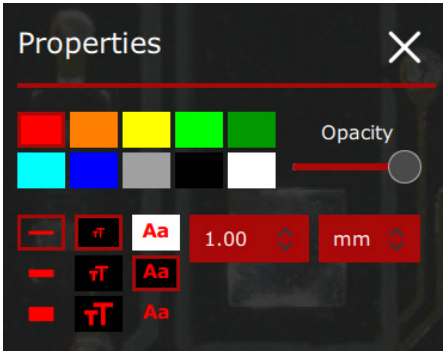
注釈と測定の要素を使う（一般機能）

注釈と測定の設定を定義する

注釈機能と測定機能を使用する前に、必要な設定を定義します。

1. アイコンをクリックします。

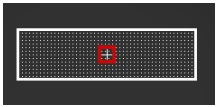
プロパティ[メニュー]が表示されます。



必要なプロパティを選択します。

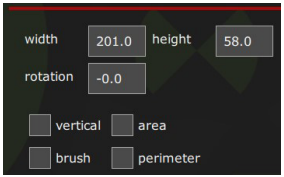
- 色
- 不透明度
- 境界線の太さ
- 文字サイズ
- 文字の背景色
- 小数点以下の測定
- 測定単位

既存要素のプロパティを変更するには、要素中央の四角いアンカーポイント（またはパラメータ値）をダブルクリックしてください。



プロパティ[メニュー]が表示されます。

要素の種類に応じて、追加の設定が表示されます。例：



1つ以上の要素を選択する

1. 要素中央の四角いアンカーポイントをクリックします。

   要素が選択されます。

2. 他にも要素を選択したい場合は、次の要素の四角いアンカーポイントをクリックします。

   両方の要素が選択されます。

3. これを繰り返して必要な要素をすべて選択します。

選択したすべての要素についてプロパティを変更するには、[測定]メインメニュー内の[Aa]マークをクリックしてください。

プロパティ[メニュー]が表示されます。

要素の選択を解除するには、ライブ画像内の任意の場所をクリックしてください。

注釈と測定の要素を使う（一般機能）（続き）

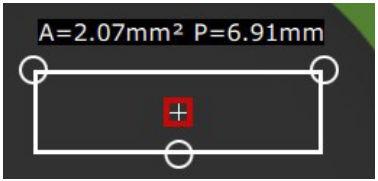
要素を動かす

✓ 要素が選択されていること（「1つ以上の要素を選択する」、31ページ）。

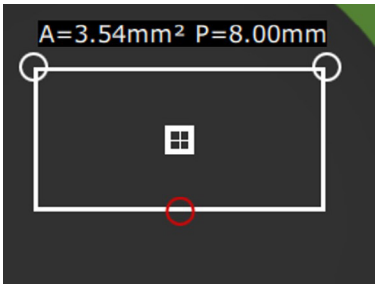
▸ 要素を必要な場所までドラッグ＆ドロップします。

アンカーポイントを動かして要素の形状や向きを変更する

1. マウスを要素の上に置き、丸い白色アンカーポイントを表示させます。



2. アンカーポイントの上でマウスの左ボタンを押したまま、要素の形状または向きを変更します。



3. 要素を変更できたら、マウスボタンを放します。
4. すべてのアンカーポイントについて、この操作を繰り返します。

1つ以上の要素を削除する

✓ 要素が選択されていること（「1つ以上の要素を選択する」、31ページ）。

▸ アイコンをクリックします。

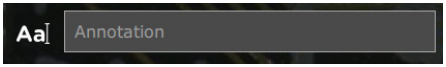
要素が削除されます。

削除の確認は求められず、要素が削除されますのでご注意ください。

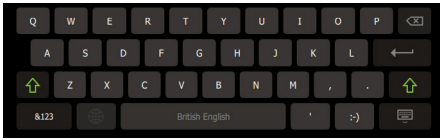
テキスト、線、矢印を追加する

テキストを追加する

1. テキストフィールドをクリックします。



オンスクリーンキーボードが表示されます。



2. テキストを入力します。
3. ライブ画像内のテキストを追加したい場所をクリックします。

   注釈文が画像に追加されます。

4. 後から注釈を変更したい場合は、テキストラベルをクリックして変更してください。

線を追加する

1. アイコンをクリックします。

2. ライブ画像内の線の始点となる場所をクリックします。

   始点がセットされます。

3. 線の終点となる場所をクリックします。

   線が描かれます。

矢印を追加する

この機能は「線を追加する」、33ページと同じです。

1. アイコンをクリックします。

2. ライブ画像内の矢印の始点となる場所をクリックします。

   始点がセットされます。

3. 矢印の終点となる場所をクリックします。

   矢印が描かれます。

長さを測定する

長さを測定する

1. アイコンをクリックします。

2. ライブ画像内のラインバーの始点となる場所をクリックします。

   始点がセットされます。

3. ラインバーの終点となる場所をクリックします。

   ラインバーが描かれます。

   測定された長さが表示されます。

角度を測定する

角度を測定する

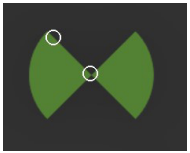
1. アイコンをクリックします。

2. ライブ画像内の角度の一端となる場所をクリックします。

   角度の一端がセットされます。

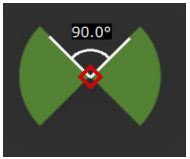
3. 角度の頂点の場所をクリックします。

   頂点がセットされます。



4. 角度のもう一端となる場所をクリックします。

   もう一端がセットされ、角度が描かれます。



測定パラメータが表示されます。

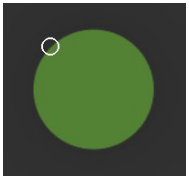
半径を測定する

半径を測定する

1. アイコンをクリックします。

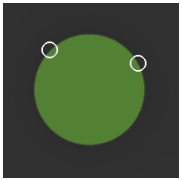
2. ライブ画像内の円の1番目となる場所をクリックします。

   1番目の点がセットされます。



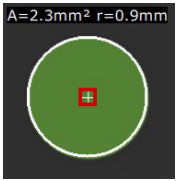
3. 円の2番目の点となる場所をクリックします。

   2番目の点がセットされます。



4. 3番目の点となる場所をクリックします。

   3番目の点がセットされ、円が描かれます。



   測定パラメータが表示されます。

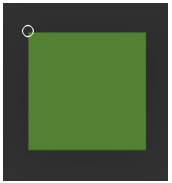
長方形を使って面積を測定する

長方形を使って面積を測定する

1. アイコンをクリックします。

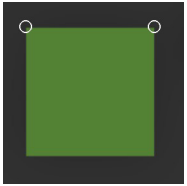
2. ライブ画像内の起点となる場所をクリックします。

   起点がセットされます。



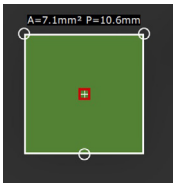
3. 角度 / 幅の場所をクリックします。

   角度 / 幅がセットされます。



4. 高さの場所をクリックします。

   高さがセットされ、長方形が描かれます。



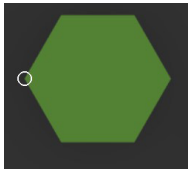
   測定パラメータが表示されます。

多角形を使って面積を測定する

1. アイコンをクリックします。

2. ライブ画像内の多角形の1番目となる場所をクリックします。

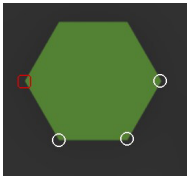
   始点がセットされます（四角）。



3. 多角形の2番目の点となる場所をクリックします。

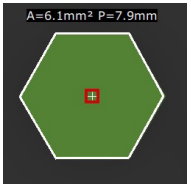
   2番目の点がセットされます（円）。

4. 同様に必要な点をセットしていきます（円）。



5. 終点を始点につなげます。

   終点を始点につなげると、多角形が描かれます。



測定パラメータが表示されます。

多角形を閉じるには、始点（四角）を終点（円）とつなげる必要があります。

多角形のアンカーポイントは編集できませんのでご注意ください。一度作成すると、その形状を変更することはできません。

注釈と測定の要素をオーバーレイとして保存する

✓ すべての注釈要素と測定要素がライブ画像に配置されていること。

1. アイコンをクリックします。

オーバーレイが保存されます。

オーバーレイで画像を撮影する

✓ すべての注釈要素と測定要素がライブ画像に配置されていること。

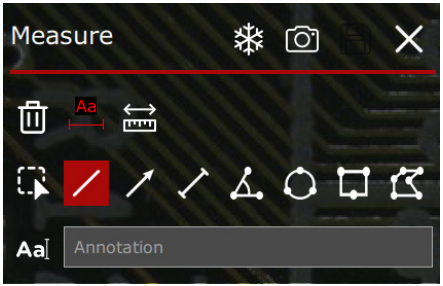
1. アイコンをクリックします。

現行の注釈入りの画像が撮影されます。

校正を実行する

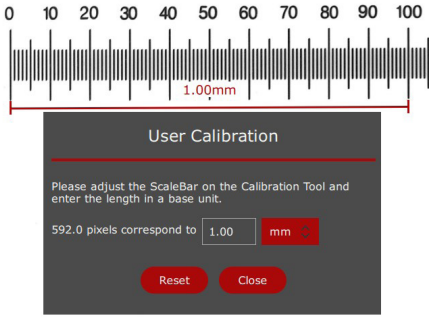
1. メニューから[測定]を選択します。

[測定]ウィンドウが表示されます。



1. アイコンをクリックします。

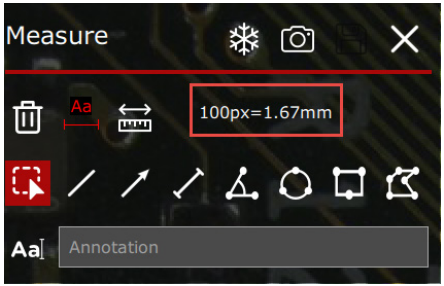
[ユーザーキャリブレーション]ウィンドウと赤色スケールバーが表示されます。



2. ステージのマイクロメーター（例：10310345）にピントを合わせます。
3. ルーラー付きの赤色スケールバーの長さを測定します（例：1 mm）
4. オンスクリーンキーボードから、[ユーザーキャリブレーション]ウィンドウに実長さを入力します。
5. オンスクリーンキーボードのエンターキーをクリックします。

6. [閉じる]で決定します。

   測定値が校正され、新しい比率が表示されます。



06/2021 · 10ID D30060 · © 2021 by Leica Microsystems GmbH.
いつでも変更される可能性があります。LEICA and the Leica Logo are registered trademarks of Leica Microsystems IR GmbH.

Leica MICROSYSTEMS

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