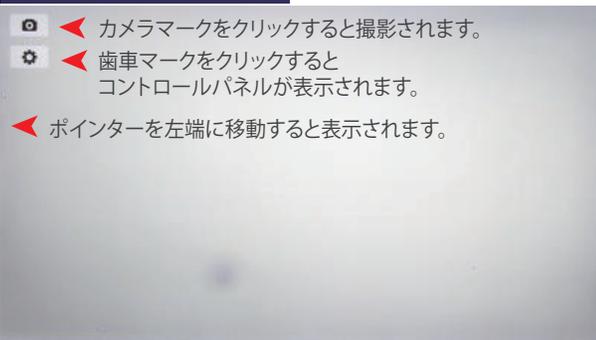


Full HD HDMI Camera TC-II Plus

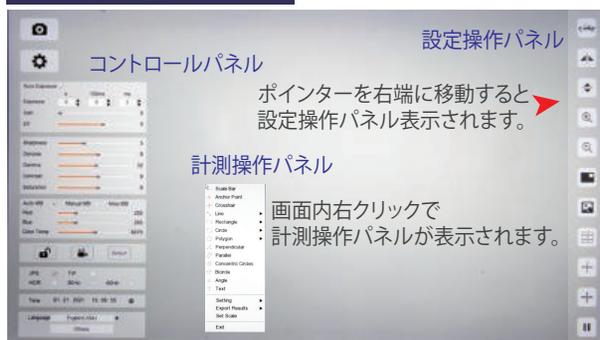
画面の説明

初期画面



ポインターの移動で各設定パネルが表示されます。

画面内各種表示



コントロールパネル



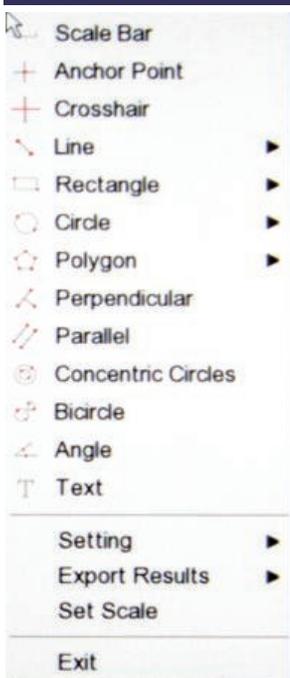
- 1、撮影
- 2、コントロールパネルの表示/非表示
- 3、撮影条件設定 * 詳細説明 1
- 4、画像調節設定
- 5、ホワイトバランス設定 * 詳細説明 2
- 6、設定条件固定/解除
- 7、動画の撮影
- 8、デフォルト復帰
- 9、保存フォーマット指定
- 10、現在時刻設定 * 詳細説明 3
- 11、言語指定 (プルダウンから言語を選べます)
- 12、バージョン表示他

設定操作パネル



- 13、計測・スケールバーの初期設定 * 詳細説明 4
- 14、表示画面の左右反転
- 15、表示画面の上下反転
- 16、デジタルズーム (拡大 x10)
* 表示だけの拡大 (拡大画像は撮れません)
- 17、デジタルズーム (縮小)
- 18、ROI (画面内の選択標示、撮影できません)
- 19、撮影画像の一覧表示 (静止画・動画) * 詳細説明 5
- 20、2画面表示選択 (保存画像とLIVEの比較表示) * 詳細説明 6
- 21、格子線表示 (縦横任意に表示できます)
- 22、グラチクル表示 * 詳細説明 7
- 23、表示画像のSTILL (静止表示)

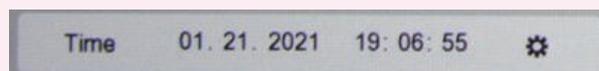
計測操作パネル



- 24、スケールバー表示/非表示 * 詳細説明 4
- 25、+で位置情報を記録 (カウントにも使えます)
- 26、クロス線を任意に表示
- 27、各種測定計測項目
- 28、文字入力表示
- 29、文字・ラインの詳細設定
- 30、計測値のExcellソート
- 31、設定済みスケール選択 * 詳細説明 4
- 32、計測の終了 (画面上の計測値消去)

初期設定のお願い

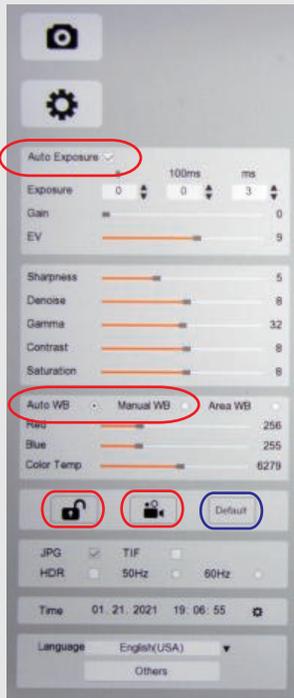
10、現在時刻設定



* 最初に現在時刻の設定を行ってください。
 * ファイルの保存名に使われます。



明視野画像撮影と動画撮影



ほとんどの明視野画像撮影は、Auto ExposureとAuto WBで撮影できます。

静止画の撮影

* デフォルト設定で表示画像に問題ないようでしたら、 マークをクリックで撮影保存されます。

* 同じサンプルを何枚も撮影する場合は、現在の撮影条件を固定するために  マークをクリックして撮影条件を固定してから撮影してください。

(撮影条件が固定されて、均一な画像が得られます)

→別のサンプルに変更する時は、 をクリック  解除してください。

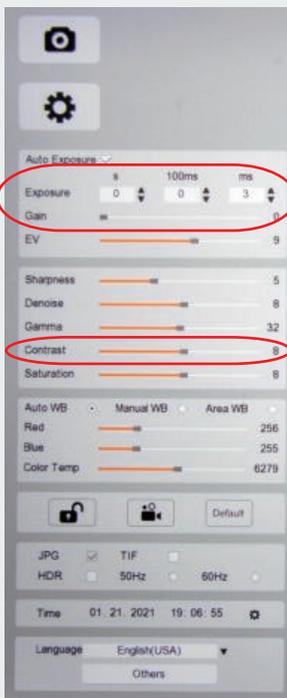
動画の撮影

* コントロールパネル中盤にある  をクリックすると動画の撮影が始まります。

* 終了するには、もう一度  をクリックして撮影終了となります。

** 表示画像がおかしくなったり、操作が分からなくなった場合は、Defaultボタンをクリックして初期状態に戻してください。

蛍光画像撮影



このカメラは、Auto Exposureの場合はフレームレートを早くするためにGainを上げます。

蛍光撮影の場合は、Gainが高いとノイズが多く発生します。

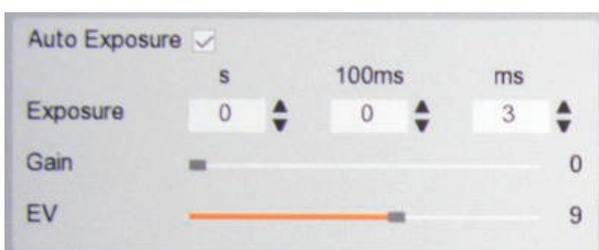
このためにマニュアル撮影をお勧めします。

とても明るい蛍光画像は、Auto ExposureとAuto WBで撮影できますが、ほとんどの場合はAuto Exposureを解除して行います。

- 1、明視野の段階でAuto Exposureを解除し、Auto WBからManual WBに変更します。
- 2、サンプルに励起光源を当てて蛍光観察にしてください。
- 3、接眼レンズで撮影ポイントを探してください。
- 4、フォーカスなどの操作を行うためにGainのスライダーを右にしフレームレートをかせぎます。
- 5、Exposureの100ms欄上矢印をクリックしてExposureタイムを上げて蛍光画像を確認します。
- 6、フォーカスを調節してください。
- 7、綺麗な蛍光画像撮影のために、Gainを中盤以下に下げてください。
- 8、Exposureタイムで蛍光画像を調節してください。
- 9、バックが高い場合は、Contrastのスライダーで調節します。
- 10、画像が整いましたら  をクリックして撮影完了です。

詳細説明

詳細説明 1 3、撮影条件設定

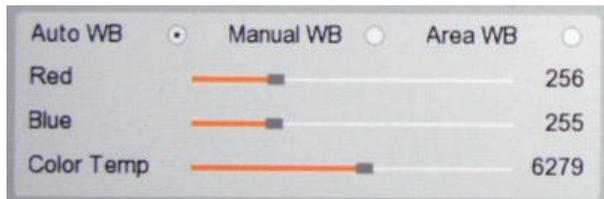


通常はデフォルト設定のAuto Exposureでお使いいただけます。

サンプルが濃い色目の場合は、 をクリックして固定してから撮影してください。

もしくは、Auto Exposureで調整してからAuto Exposureのレ点を外して解除すると現在の設定が固定されます。

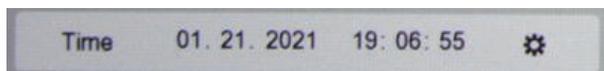
詳細説明 2 5、ホワイトバランス設定



通常は、Auto WB (オートホワイトバランス) でお使いいただけます。

- * Manual WBは、自由にホワイトバランスを設定できますが、Auto WBの設定を固定するためにも使えます。
- * Area WBは、選択すると画面に□が表示され大きさと場所を自由に動かしてホワイトバランスを設定するエリアを指定できます。

詳細説明 3 10、現在時刻設定



- * 最初に現在時刻の設定を行ってください。
- * ファイルの保存名に使われます。

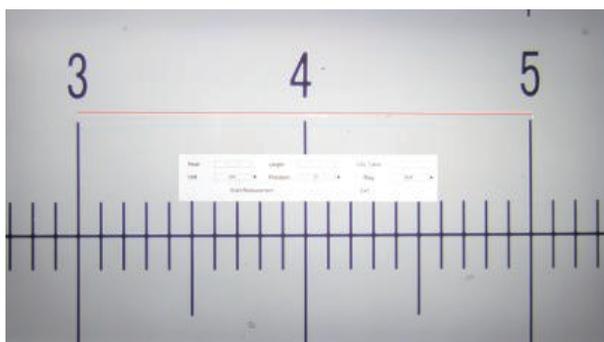
詳細説明 4 13、計測・スケールバーの初期設定



計測やスケールバーを使用するためにキャリブレーションを行います。

キャリブレーション

- 1、キャリブレーション用スライド (Stageマイクロメーター) をセットします。
 - 2、カーソルを右に動かして操作パネルを表示します。
 - 3、 マークをクリックします。
 - 4、スケールバーとして使いたい長さを始点でクリック終点でクリックします。
 - 5、設定ダイアログが表示されますので各項目を入力設定します。
 - 6、Start Measurementをクリックしてメモリーします。
 - 7、対物レンズを変えて作業を繰り返してください。
- 以上でキャリブレーションが完了です。



設定項目内をクリックするとキーボードが表示されます。

- ①実際の長さ ②キャリブレーションテーブルの表示名称 ③単位 ④対物レンズ倍率
- ⑤キャリブレーションの記録

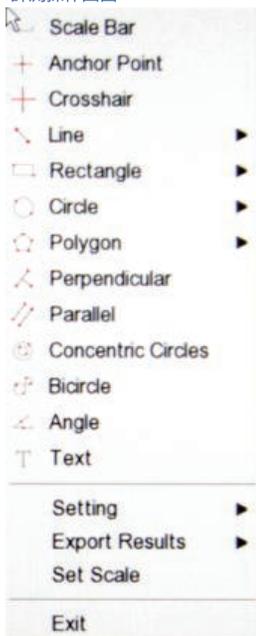
スケールバーの表示

- 1、画面を右クリックして計測操作画面を表示します。
 - 2、Set Scaleをクリック、キャリブレーションテーブルから表示したいスケールを指定します。
 - 3、計測操作画面の一番上Scale Barをクリック、スケールが表示されます。
 - 4、もう一度Set Scaleをクリックするまで表示されます。
 - 5、対物レンズを変える場合は、スケールバーを再設定してください。
- * スケールバーは、長さを変更できないため、使いたい長さを登録します。
* 同じ対物レンズでも、使いたいスケールバーの長さが複数ある場合は、長さごとに複数登録してください。

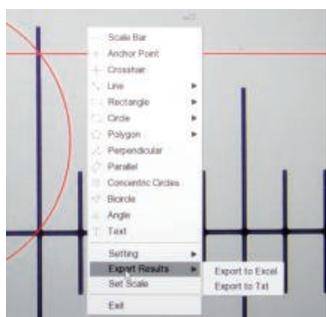
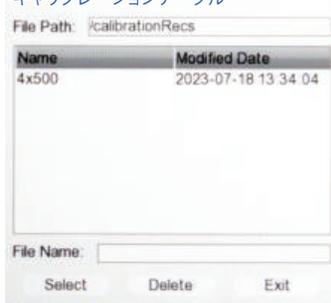
計測・測長

- 1、画面を右クリックして計測操作画面を表示します。
 - 2、Set Scaleをクリック、キャリブレーションテーブルから使用対物レンズの設定を選びます。
 - 3、計測操作画面の測定項目から測定したい項目を選びます。
 - 4、測定は始点でクリック、終点でクリックします。
 - 5、同一画面で測定項目を変更することができます。
 - 6、測定画面を保存するには、カーソルを左に移動して  で撮影します。
 - 7、測定データをExcelシートにExport Resultsからソートできます。
 - 8、計測操作画面のExitをクリックすると全ての測定データが消去されます。
- * スケールバー表示と測定を行う場合は、スケールバーを先に表示します。
* Settingのプルダウンからフォントやラインの設定変更を行えます。

計測操作画面



キャリブレーションテーブル



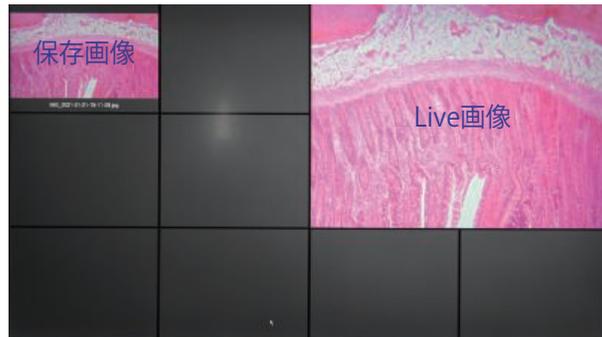
詳細説明 5 19、撮影画像の一覧表示(静止画・動画)



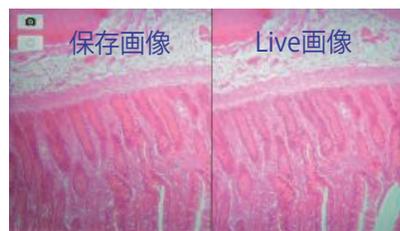
設定操作パネルの をクリックして保存画像の一覧表を表示できます。
 *画像をクリックすると画面いっぱいに拡大表示されます。
 *動画も一覧にあり、再生することもできます。
 *画像2枚を選択して比較し、 で撮影することができます。
 →表示された画像はドラッグして表示位置を変えることができます。



詳細説明 6 20、2画面表示選択(保存画像とLIVEの比較表示)



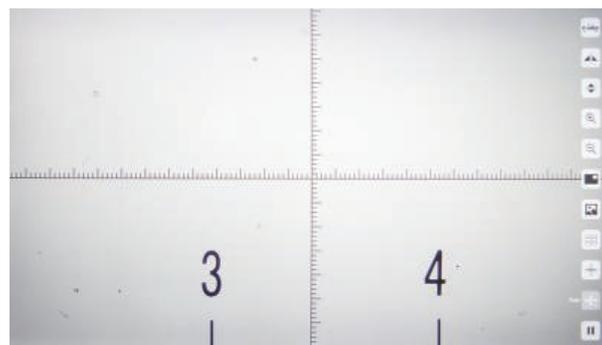
設定操作パネルの マークをクリックして比較画像選択画面をだします。
 *保存画像からLive画面と比較する画像を選択します。
 →表示された画像はドラッグして表示位置を変えることができます。



比較した画面を で撮影保存することができます。

終了するには、ポインターを下に合わせて、表示された をクリックします。

詳細説明 7 22、グラチクル表示



設定操作パネルの をクリックしてグラチクルを表示できます。
 *グラチクル十字を表示した場合は、撮影画像に反映されます。
 *終了するには、もう一度 をクリックします。

接続とセットアップ



Full HD HDMIカメラ TC-II Plus 11.6インチモニターセットには、スタンド兼用カメラ固定ブラケットが付属します。環境に合わせてモニターを設置することができます。

付属のブラケットは、モニタースタンド・カメラ固定ブラケットの他に実験台の棚に固定することも可能です。

モニターブラケット固定



モニタースタンド例



カメラ固定



モニター付きカメラ仕様

