

Imaging Team

掲載内容

営業情報

- CoolLED GYR LAM について
- CoolLED pE4000 および、pE300-WHITE LED 光源について
- Andor Zyla4.2 について
- QImaging optiMOS について
- Chroma 社 AT タイプフィルターについて

技術・サポート情報

- MetaImaging Series Ver 7.8.3 がリリースされました

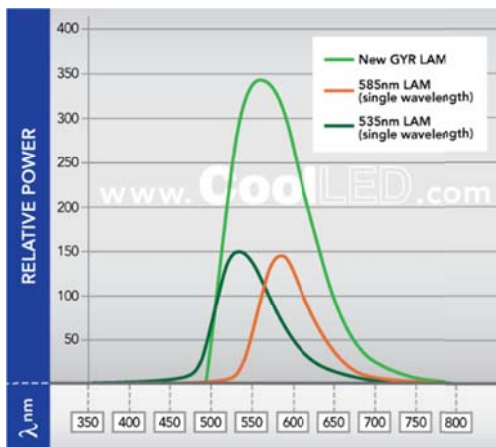
はじめの一步 (MetaMorph 機能紹介)

- Integrated Morphometry Analysis (IMA) (2)
IMA の標準設定での状態で、Threshold 設定を行い、Measure 後の結果表示について

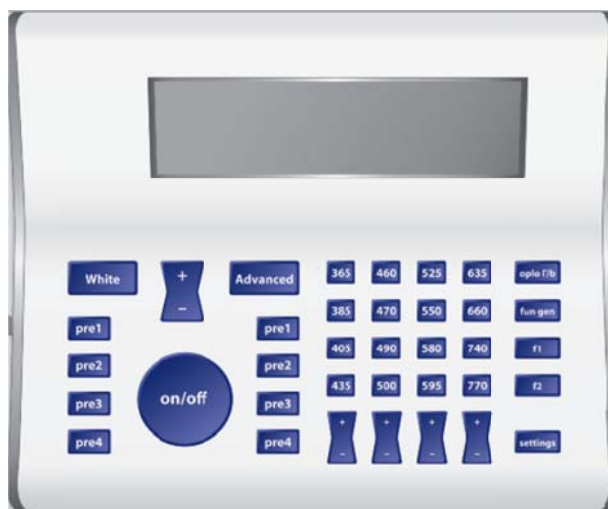
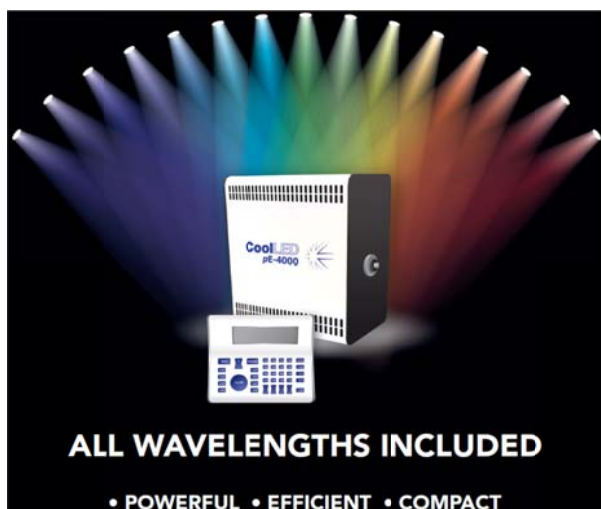
営業情報

CoolLED 社より新しく GREEN LED モジュールがリリースされました

pE1/pE2 LED 光源で使用可能な GYR LAM モジュールがラインナップに加わりました。従来の 535nm LAM および、585nm LAM 領域を GYR LAM モジュール 1 つでカバーでき、かつ出力を 2 倍以上に高めました。



CoolLED 社より新しく pE4000 および、pE300-WHITE LED 光源がリリースされました



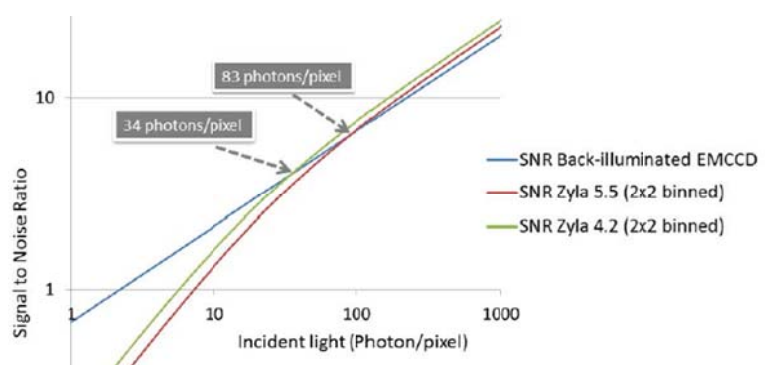
pE4000 は、ユニット内部に 15 種 (16 波長をカバー) の LED モジュールが組み込まれており UV 領域 365nm ~ NIR 領域 770nm までをカバーしています。付属コントローラでは、シンプルモード (白色光源のように全 LED モジュールを On/Off 可能) とアドバンスドモード (LED モジュール毎に On/Off 設定が可能) を切り替えて使用可能です。本体定価 174 万円

pE300-WHITE は、ブロードバンドスペクトラム LED 光源で DAPI から Cy5 までがご利用いただけます。ユニットは顕微鏡本体への直接接続が基本ですが、リキッドガイドを用いての接続もオプションでお選びいただけます。なお、ソフトウェアからの On/Off 制御も TWT-3014VMM をご利用いただくことで可能となりました。本体定価 82 万円



Andor 社より Zyla4.2 カメラがリリースされました

Zyla4.2 は、量子効率を最大 72%、読出しノイズは 100 フレーム/秒で $0.9e^-/p/sec$ と引き下げダイナミックレンジを 33,000:1 向上させました。広視野・高解像度・高速読出しが可能のため、スクリーニングをはじめとする蛍光観察等に最適なカメラです。定価 240 万円

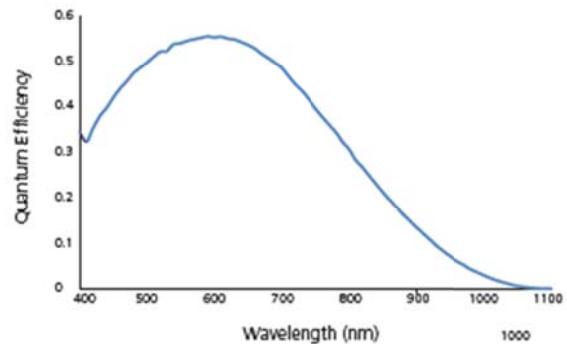


QImaging 社より optiMOS カメラがリリースされました

optiMOS は、冷却温度 0°C、量子効率 55%、読出しノイズ $1.9e^{-}/p/sec$ (@100fps)、素子サイズ 6.5 μm 、2.1MP (1920 × 1080)、PCIe I/F (high speed LVDS) の小型科学グレード CMOS カメラです。

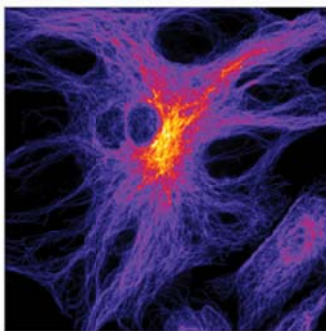


spectral response

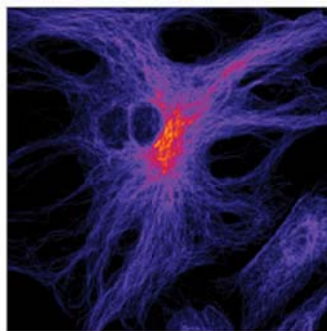


Chroma 社より ET タイプフィルターをさらに性能向上させた AT タイプフィルターがリリースされました

AT フィルターは、透過率 90%以上でかつ、波長の立ち上がり、立下りをよりシャープにしましたので、蛍光観察に最適なフィルターといえます。

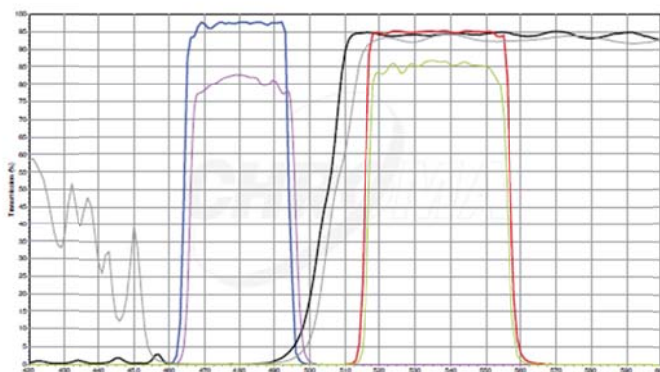


39002 *AT* filter set

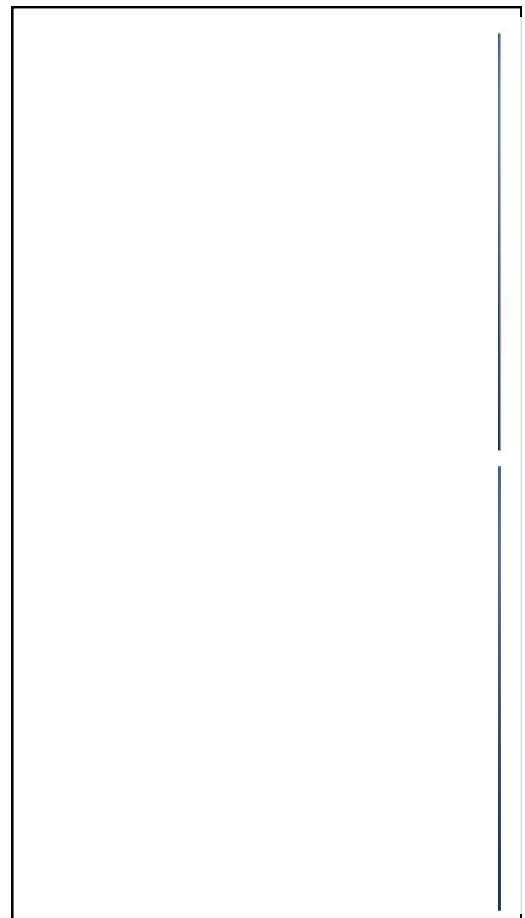


31001 Soft-coated filter set

Typical transmission spectra: 39002 AT set (bold lines)
31001 soft-coated set (thin lines)



39002 filter set spectra: ■ AT480/30x, ex filter ■ AT505DC, dichroic ■ AT535/40m, em filter
31001 filter set spectra: ■ D480/30x, ex filter ■ S05DCLP, dichroic ■ DS35/40m, em filter



技術・サポート情報

Meta Imaging Series バージョン 7.8.3 がリリースされました。

メンテナンス期間内の Meta Imaging Series ソフトウェアは、下記 URL からアップデートファイルをダウンロードして、バージョン 7.8.3 にアップデートすることができます。

<http://www.meta.moleculardevices.com/updates/>

こちらから ID 番号を入力して Login し、「7.8.3 Update」をクリックします。

※32bit OS をご使用の場合は、「MM783-32.zip」になります。

※64bit OS をご使用の場合は、「MM783-64.zip」になります。

メンテナンス期間は ID (System ID, 4 桁または 5 桁の番号)ごとに異なります。

メンテナンス期間は、

<http://www.meta.moleculardevices.com/Authorize/>

から、Version の選択と System ID を入力することで確認することができます。
STEP 3 に期限の日付が表示されます。

バージョン 7.8.3 の主な変更点は下記になります。

ハードウェア制御関連

浜松ホトニクス: Flash4.0 V2、ImagEM X2 の Dual Camera 制御の改善。

Photometrics PVCAM : Dual Camera 制御時のドライバ改善

PCO: PCO カメラおよび PCO EDGE の機能改善

ASI MS2000: CRISP のドライバ改善

Cairn Optoscan: 64bit OS に対応

CREST FRAP: X-Light の FRAP ユニートを一部サポート

Leica DMx000: ドライバ改善

Lumencor: ドライバ改善

Nikon AZ100、Ni/Ci: 64bit OS に対応

Nikon TE2000: PFS の MDA における問題改善

Nikon Ti: PFS-3 に対応。ドライバ改善

OLYMPUS Cell TIRF: ドライバ改善

OLYMPUS Microscope: IX3-CAS に対応。

Thorlabs DC4100: DC4100、DC4104LED コントローラーをサポート

Zeiss COM MTB: ドライバ改善

ソフトウェア制御関連

4D Viewer 用の新アイコンを用意

Multi Dimensional Acquisition: ドライバ改善

Nikon ND2 Files: 新バージョンの NIS の ND2 ファイルに対応

Super Resolution: ドライバ改善

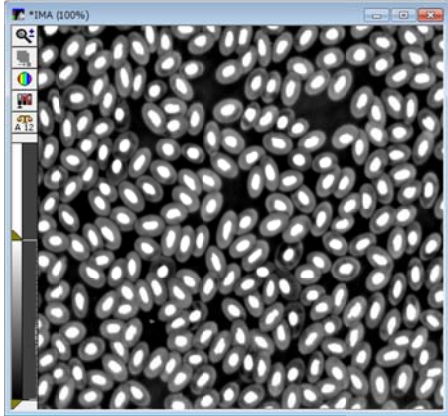
詳細は上記 URL にある Updater のダウンロードサイトよりご確認いただけます


はじめの一步 (MetaMorph 機能紹介)

Integrated Morphometry Analysis (IMA) (2)

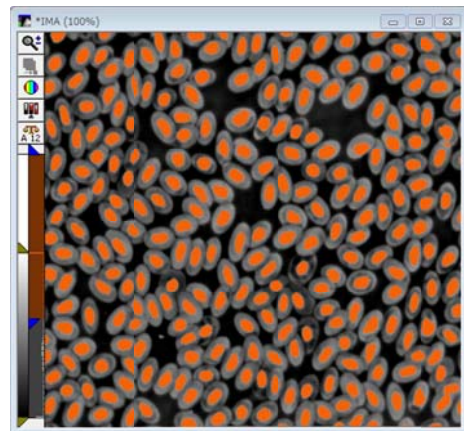
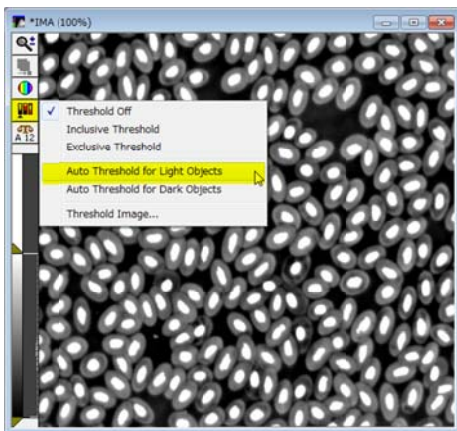
IMA の標準設定での状態で、Threshold 設定を行い、Measure 後の結果表示について

1. MetaMorph 上に画像を表示させます。

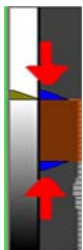


2. 閾値(Threshold)を設定します。画像左のイメージツールバーの  をクリックして **Auto Thresholds for Light Objects** を選択してクリックします。

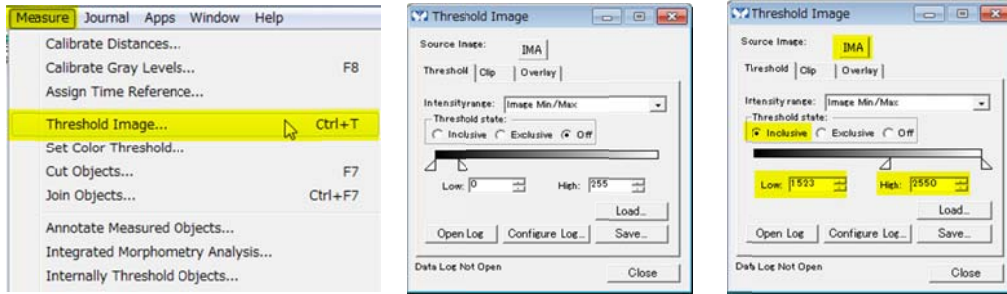
この例では画像中の明るい(輝度の高い)部分(白い部分)を検出したいために **Auto Threshold for Light Objects** を選択しますが、画像中の暗い(輝度の低い)部分(黒い部分)を検出したい場合は、**Auto Threshold for Dark Objects** を選択します。



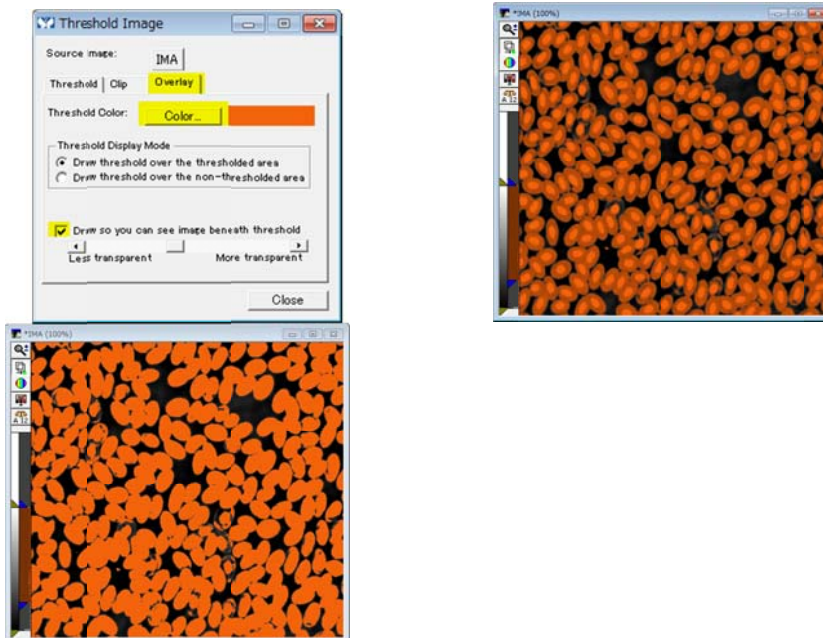
3. 検出したい部分に色が変更(ここでは赤)されしたら、細かい調整を行います。調整は、Threshold 調整バーの 2 個の青い部分を上下させます。



4. Threshold 設定は、Measure メニュー、Threshold Image でも行うことができます。画像選択した後に、Inclusive を選択し、Low, High の値を設定します。画像の見ながら調整を行います。



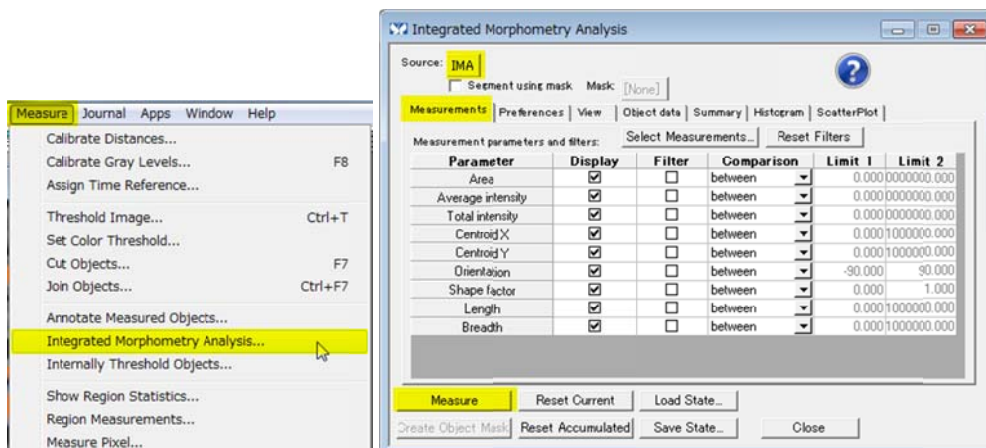
5. Overlay タブで表示方法や色を変更することができます。Color をクリックすると Overlay する色を標準的な赤から異なる色に変更することができます。また、Draw so you can see image beneath threshold にチェックを入れた場合、入れない場合で表示が異なります。



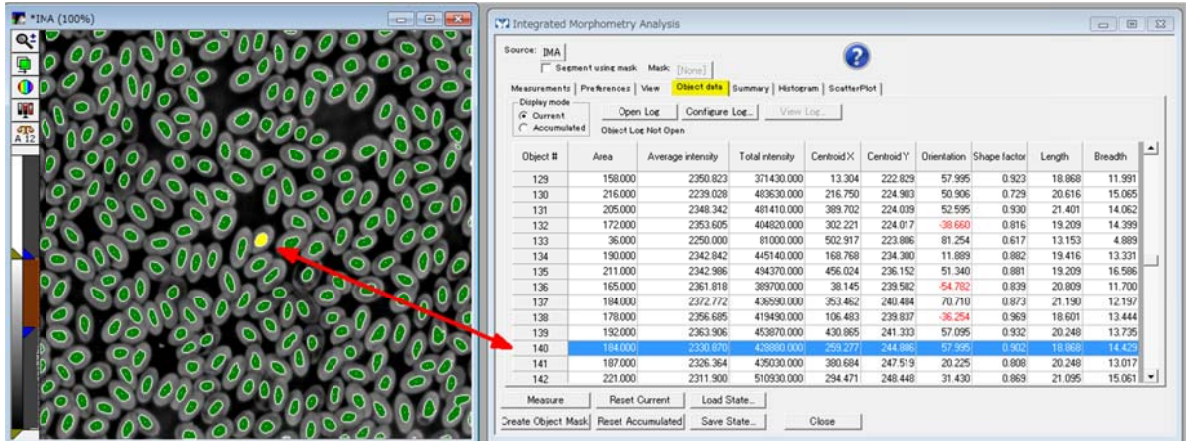
チェック有り

チェック無し

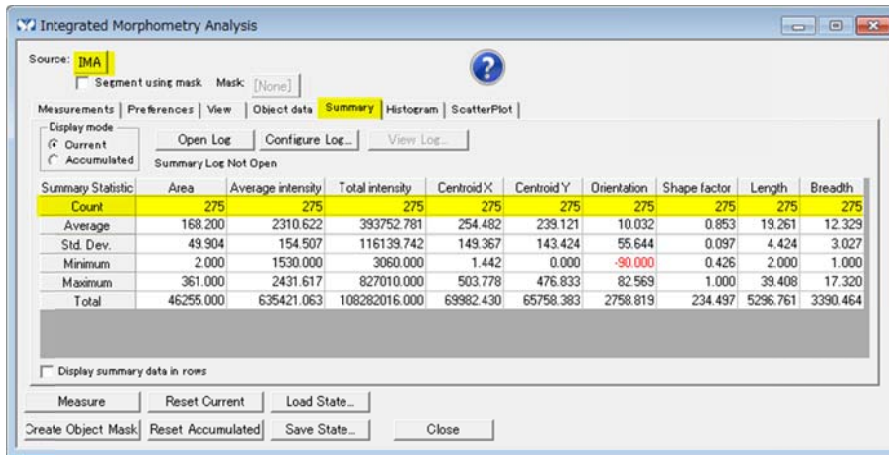
6. Measure メニュー、Integrated Morphometry Analysis を開きます。閾値を設定した画像を選択し、Measure をクリックします。Select Measurements で表示項目の設定変更や Filter, Comparison 等で検出の設定を変更することができます。



7. **Measure** をクリックすると画像表示が下記のようにになります。
 検出された部分の色が緑に変わります。
Object Data タブを選択しますと、このの数値結果を確認することができます。



Summary タブを選択しますと全体の結果が表示されます。
Count の数値が検出した数になります。核のカウントを行う場合などに使用できます。



今回はここまでの記載になります。次回の SN でエクセルへの結果出力等を行います。

以上