



Imaging Team

SalesNote-FY0907

掲載内容

MetaMorph 最新情報

Version 7.6.3 がリリースされました。

新製品情報

冷却 CCD カメラのラインナップが増えました。
MetaMorph で制御できるキセノン光源の紹介

システム構築の紹介

スクリーニングシステムの紹介

Journal 紹介

FV1000 XYZ スキャンで取得し、さらに XY 方向の Stitch 処理(タイリング画像処理)の例

1) MetaMorph 最新情報

Version 7.6.3 がリリースされました。

主な改良点は下記になります。

- Andor 社製カメラの同時取り込み用 2 台制御のドライバを強化しました。
- Andor 社製 EM-CCD カメラの Pre-Amp Gain の変更の際の Delay を改善しました。
- オリンパス社製 DP72 の最少露光時間を、23 μ sec に設定できるようにサポートしました。
- Evolve-を正式サポートしました。さらに PVCAM 2.78.5 をサポートしました。
- オリンパス社製 DP25 カメラを TWAINドライバでサポートしました。
- Chroma 社製 PhotoFluor II イルミネーターをサポートしました。
- DDAO2 (DAQ) の InstaCal 5.90 をサポートしました。
- Leica 社製 DMx000 シリーズ顕微鏡で、AHM logging できるようサポートしました。
- Leica 社製 SM 実体顕微鏡で、AHM_SDK_V2009.2 をサポートしました。
- ニコン社製 AZ100 MultiZoom Stereoscope をサポートしました。
- オリンパス社製 UCB コントローラを 2 台制御することをサポートしました。
- オリンパス社製 BSW の Near Limit の値を、読み込むようにサポートしました。
- オリンパス社製 ZDC を使用している際の Live 画像表示更新速度を強化しました。
- 2 台の EM-CCD カメラで同時取得を行う際に、カメラごとに EM Gain を設定できるようにサポートしました。
- Auto Align オプションについて、XY 位置だけでなく、回転軸方向の補正もサポートしました。
- MDMA オプションで、トラッキング時のマーキングカラーに関して Journal 項目を充実させました。
- Open File menu で、LIF ファイル形式の時間情報を読み出せるようになりました。
- Scan Slide オプションで、PFS をサポートしました。
- Show Message and Wait の機能で、タイムアウト・タイトル・メッセージなどを上書きできるようになりました。

より詳細な情報は Web ページで確認が可能です。

(下記より ID を御入力頂き、MM763 をご確認ください)

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

2) 新製品情報

デジタルCCDカメラのラインナップが増えました。

ここで2つのモデルについて紹介を致します。冷却 CCD カメラと非冷却 CCD カメラです。

<冷却デジタル CCD カメラ> 定価 ¥1,460,000- (税抜)

<非冷却デジタル CCD カメラ> 定価 ¥850,000- (税抜)

*共通仕様 : CCD 素子数 1344x1024 (1 素子は 6.45 μ m), 階調 12bit ,

フレームレート(ビニング 1 の場合) 8.9 frame/sec ,

転送速度 14.7MHz , データ転送方式 IEEE1394 ,

*比較仕様 : 冷却温度 -10°C (冷却式) 非冷却の場合は特に冷却は無し。

読み出しノイズ 6~8 electrons (冷却式)、10 electrons (非冷却式)

露光時間設定可能範囲 10usec~10sec (冷却式)、10usec~1sec (非冷却式)

MetaMorph 制御時は、40095 DCAM カメラドライバが必要です。

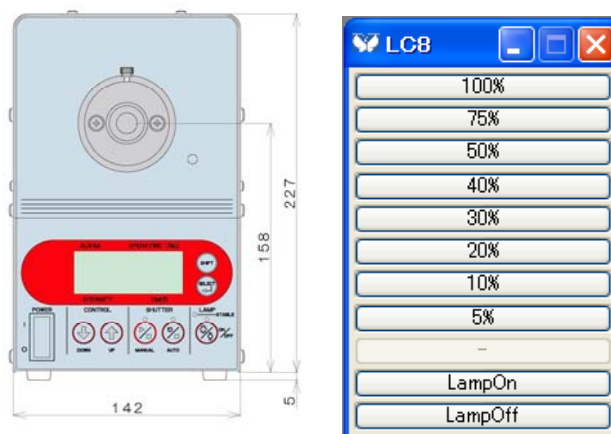
MetaMorph で制御できるキセノン光源の紹介

MetaMorph からランプの On/Off の制御が可能で、ランプの出力も設定することが可能で、200W キセノンで保証寿命が 3000 時間です。従って下記のような時に大変便利です。

① タイムインターバルが非常に長い場合(例えば 1 時間など)、インターバル中に一度、ランプを消すということが可能です。

もちろん安定するまでの時間も含めデータ取得 6 分前くらいにランプを On にすることも可能です。(Journal での対応になります)

② 蛍光波長(例えば GFP と mCherry)ごとにランプの出力を変更したい場合に設定しておくことが可能で ND フィルターを用いなくても出力を変更できるのは大変便利です。



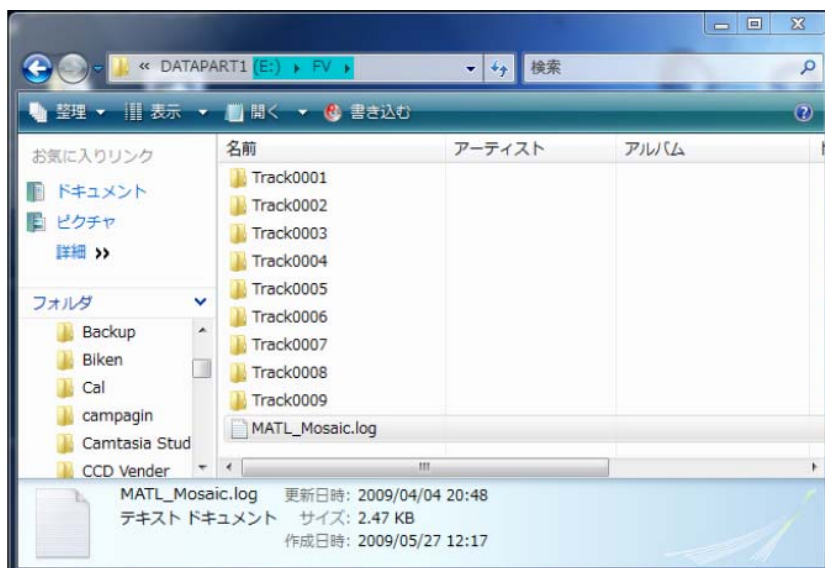
(クリックをして出力を変更する例)

制御ドライバは、「40010 イルミネーションドライバ」になります。

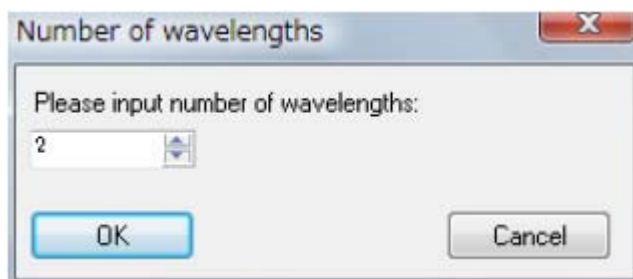
4) Journal 紹介

ここでは、Olympus 社製 FV1000 oif ファイルフォーマットで XYZ スキャン画像に、さらに XY 方向の Stitch(タイリング画像処理)を行い、同時に Z スキャン画像を Stack にする Journal を紹介致します。

下記にあります Track0001 というデータが 1 つのデータで、X 軸方向に 3、Y 軸方向に 3 だけ取得した 9 個のデータを今回処理してみます。

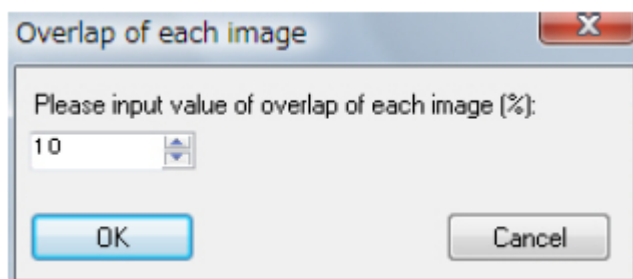


次に蛍光波長(下記では 2 波長)、Z 軸のスキャン枚数、ステージの X 軸方向、Y 軸方向の個数をそれぞれ入力するウィンドウが開きますので数値を入力します。



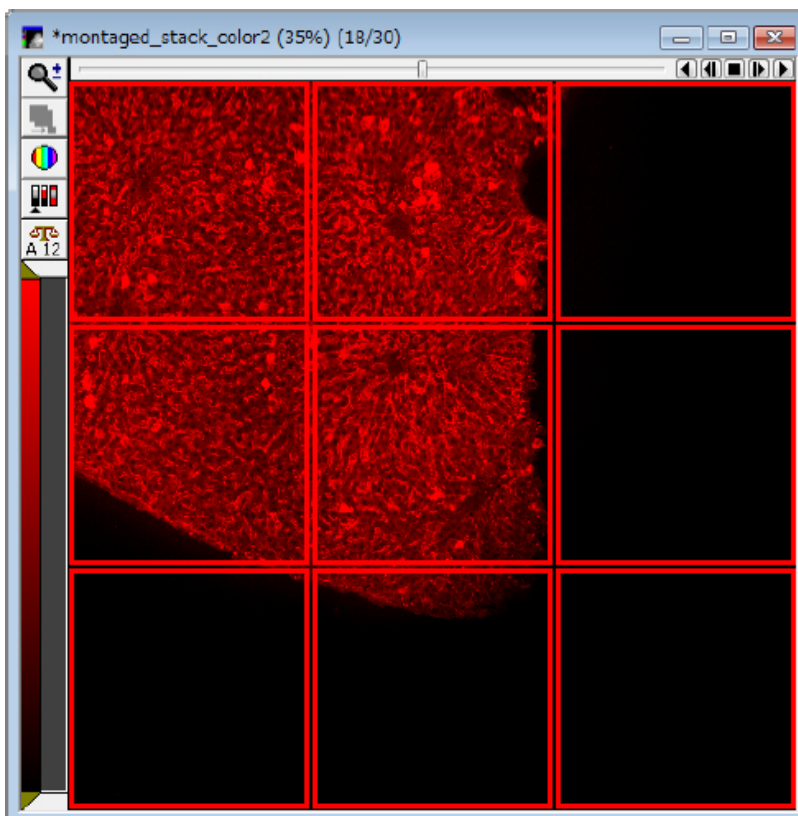
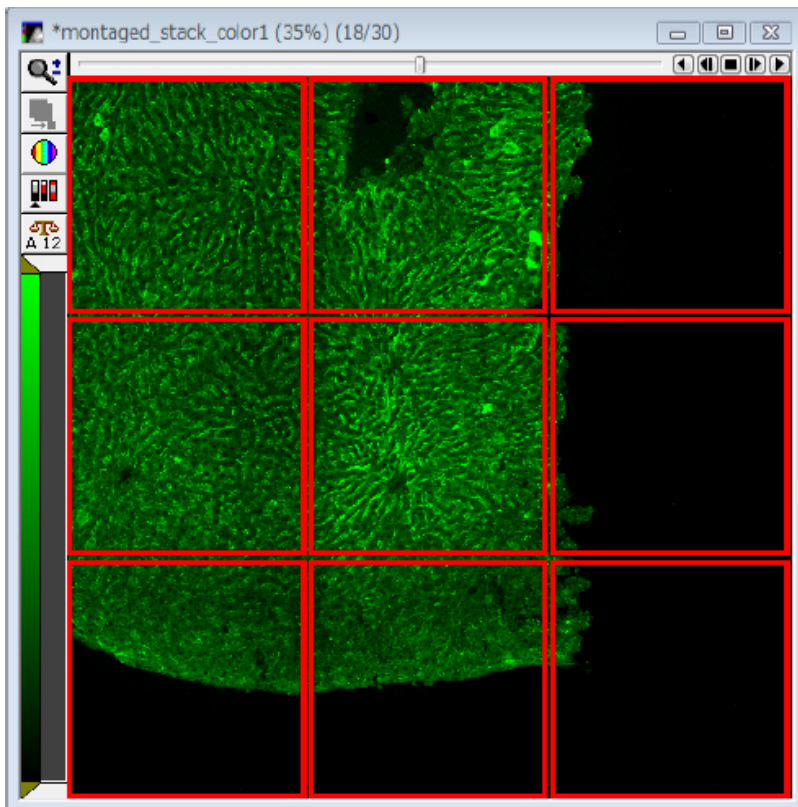
こちらは、波長を入力するウィンドウです。

つづいて、ステージスキャンにおいて、隣りあう画像同士の重なり具合(Overlay)の値(%)を入力します。



測結果が表示されます。

その結果、次のページのように 2 波長での貼り合わせの Stack 画像を構築することが可能です。



2 波長で行っている例です。なお、赤い Region は御説明しやすいように設定したもので、処理を行う際には表示されません。

以 上