

Imaging Team

掲載内容

営業情報

- MDJ デモ機販売について

技術・サポート情報

- THORLABS 社製 TravelMax ステージのサポートについて

Journal の紹介

- ケミルミネッセンスタイムラプス等の長時間露光において発生しやすい宇宙線ノイズを除去する Journal

はじめの一步 (MetaMorph 機能紹介)

- Integrated Morphometry Analysis (IMA) (3)
結果の Excel、Log ファイルへの出力について

営業情報

MDJ で所有していますデモ機の販売をさせていただきます

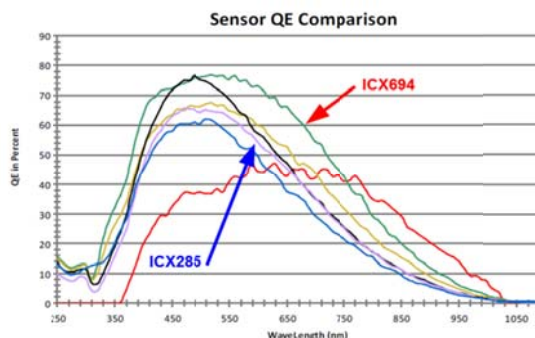
1) CoolLED 社製 pE2 LED 光源

FRET アプリケーションで多くの販売実績を有する pE2 LED 光源のデモ機に、ご希望の LAM モジュール2つを組み合わせて 50 万円で販売させていただきます。数量は 1 台で、Leica、Nikon、Olympus、Zeiss 社製顕微鏡に対応可能なコリメータを付属しています。早い者勝ちですので、ご希望者は、当社担当営業までご連絡ください。



2) DOC-Cam HR

IEEE1394b 対応 600 万画素 CCD カメラのデモ機を 30 万円にて販売させていただきます。数量は 2 台で、最大量子効率約 75% (下記 QE カーブの緑線)、4.54um の高解像度で非冷却ながら蛍光画像取得も可能です。広視野センサーですが C マウント形状なので、どちらの顕微鏡モデルにもご使用いただけます。ご希望者は、当社担当営業までご連絡ください。



技術・サポート情報

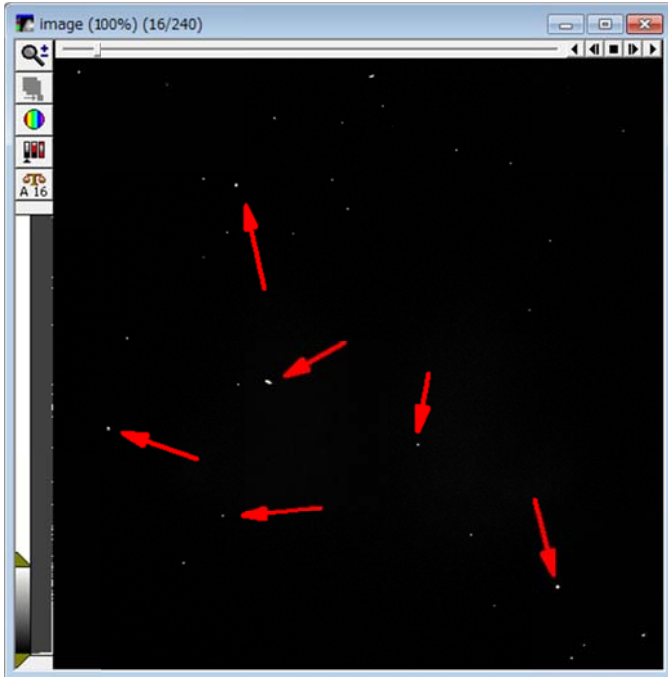
THORLABS 社製 TravelMax ステージについて

すでに Meta シリーズソフトウェアでは、THORLABS 社製 XY ステージ MILS201 シリーズ (BBD202 DC サーボコントローラ)、Z 軸ピエゾステージ MZS500-E シリーズ、4 波長 LED 光源 LED4D067 (DC4100 シリーズ LED ドライバ) を制御可能でしたが、今回ステッピングモータのドライバを追加しましたので、THORLABS 社のブレッドボードやレンズ光学ユニットと組合せオリジナルな顕微鏡を構築することが可能となりました。これにより、多種多様に変化を続ける実験系に柔軟に対応ができるようになりました。



Journal の紹介

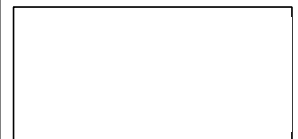
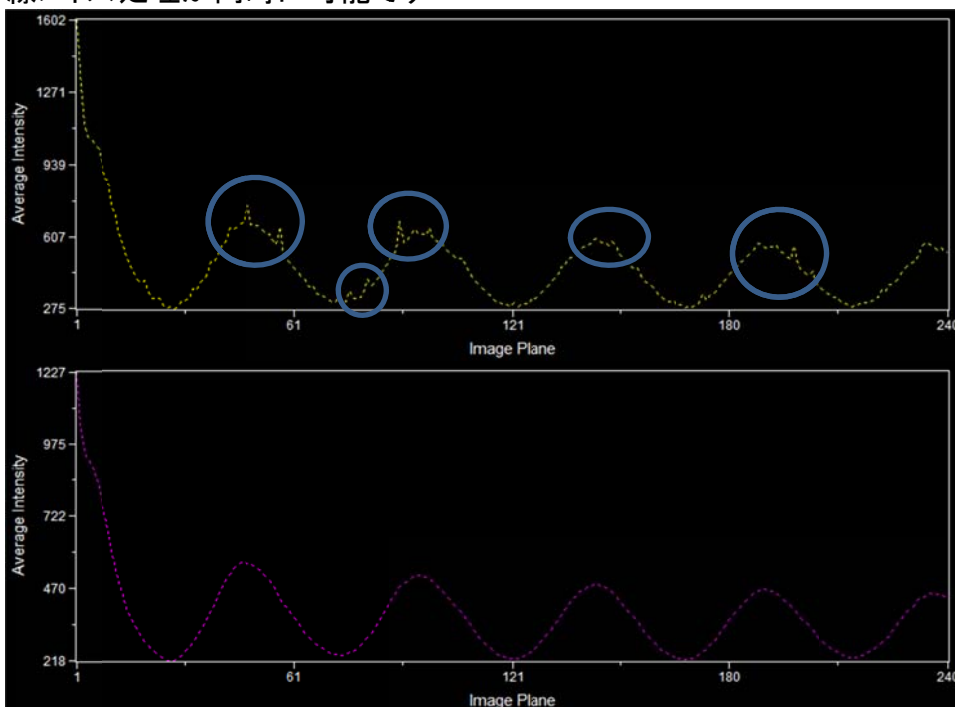
ケミルミネッセンスの撮影は非常に長い露光時間(十数分から数十分)で撮影を行いますが、このような長時間露光の場合、透過性の高い宇宙線ノイズ(下図の矢印参照)の影響を受けます。



これらのノイズは発生がランダムかつ輝度が高い為、時系列輝度データを計測する場合にはデータの精度を大きく低下させます。

今回作成した Journal はこのようなタイムラプスの画像において、画像演算で1枚目と2枚目、2枚目と3枚目・・・それぞれ2枚の画像間での Min 画像を作成することでノイズを除去します。

ノイズ除去された画像は下図のようにノイズ特有のスポットピークが除去され、より精度の高い輝度情報を得る事が出来ます。なお、この Journal は MVD0C でも使用可能ですので、宇宙線ノイズの処理でお困りのユーザー様は定価 35 万円の MVD0C でケミルミタイムラプスと宇宙線ノイズ処理が同時に可能です



はじめの一步 (MetaMorph 機能紹介)

Integrated Morphometry Analysis (IMA) (3)

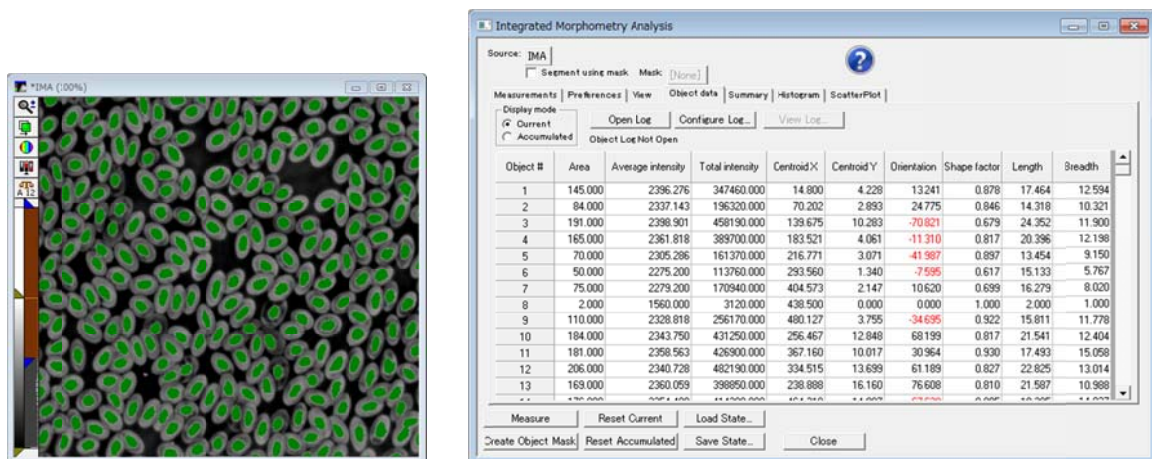
結果の Excel、Log ファイルへの出力について

前回まで Measure を行い、その結果表示を行いました。

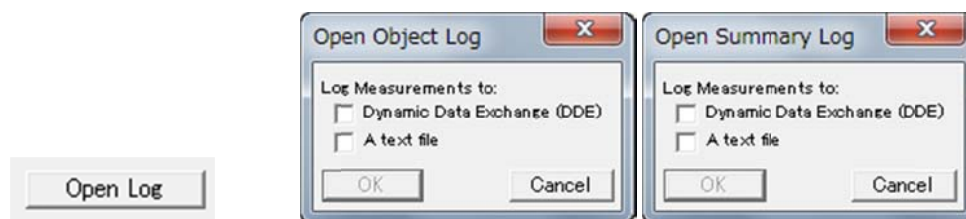
今回はその結果をマイクロソフトエクセルまたは Log ファイルに出力する方法を記載します。

(Log ファイルはテキスト形式のファイルになります。カンマ区切りですので、マイクロソフトエクセルで読み出すことができます。MetaMorph で使用しているコンピュータのエクセルがインストールされていない場合は、Log ファイルを使用すると良いと思います。)

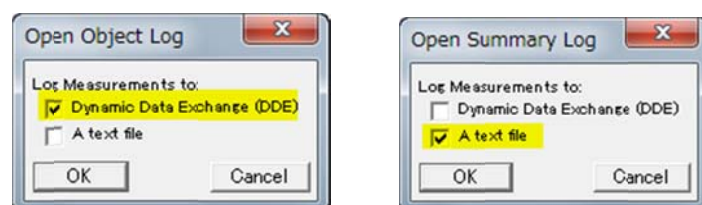
1. MetaMorph 上に画像を表示させ、IMA の計測後の結果を表示させます。
(Object data または Summary タブで表示)



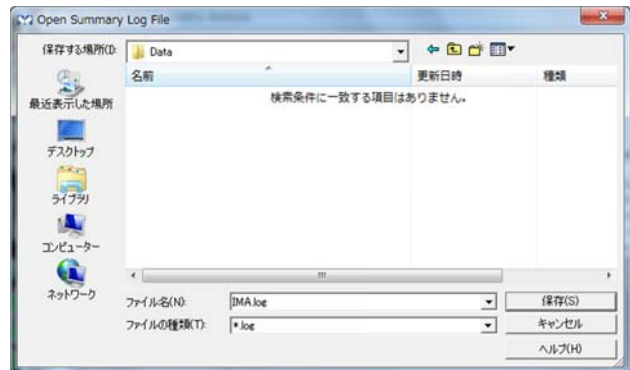
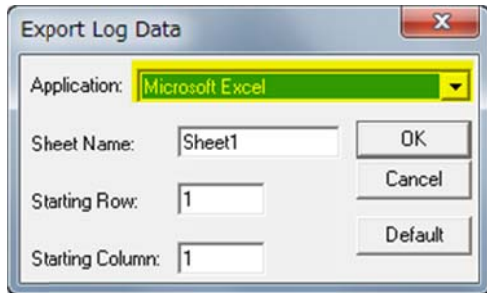
2. Open Log をクリックします。
Object data の場合、Open Object Log が表示されます。
Summary の場合、Open Summary Log が表示されます。
※Object data の数値は Object Log となり、Summary の数値は Summary Log となります。



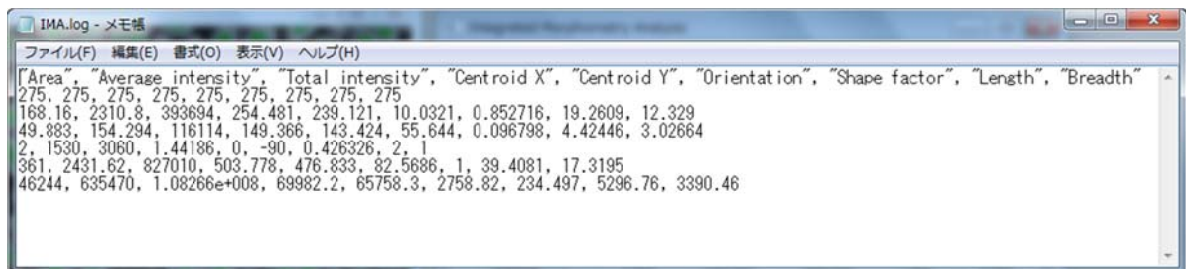
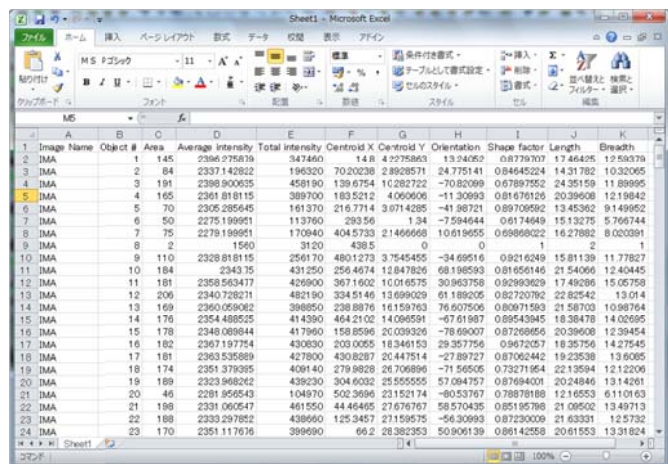
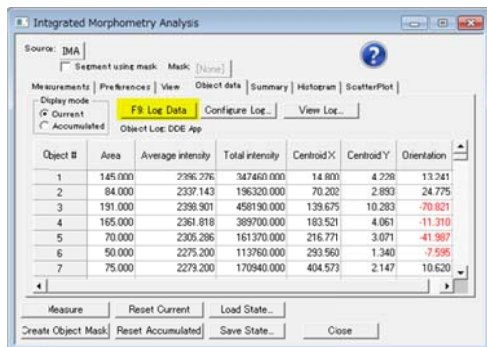
3. マイクロソフトエクセルに出力する場合は Dynamic Data Exchange (DDE) にチェックを入れます。
Log ファイルに出力する場合は A text file にチェックを入れます。
その後 OK をクリックします。



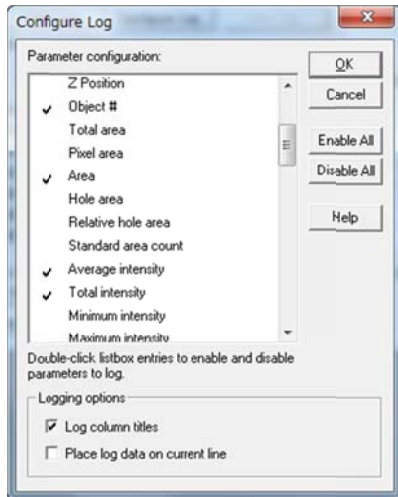
- Dynamic Data Exchange (DDE)の場合、Export Log Data が表示されます。
Application で Microsoft Excel を選択します。
コンピュータにエクセルがインストールされていない場合、Application で Microsoft Excel が選択できません。
A text file の場合、データを保存する Log ファイルのドライブ、フォルダ、ファイル名(拡張子 log)を入力します。



- Export Log Data で OK をクリックするとエクセルが起動します。
Open Object (Summary) Log File で保存をクリックすると、Log ファイルが保存されます。
この段階では、エクセル、Log ファイル共にデータは出力されていません。
- Object data, Summary タブで F2 Log Data (Open Log の名称が変わります)をクリックするとエクセルのシートに数値が出力されます。
A text file の場合、保存した Log ファイル内に数値が出力されます。



7. Log する数値の種類を変更する場合、Object data または Summary タブ内の **Configure Log** をクリックして、チェックする項目を変更します。



8. **F2 Log Data** をクリックする度に、数値は同シートに**追記**されます。
シートを変更する場合、Log を閉じて(Close Log)、新たに Log を開きます(Open Log)。
Open Log して、**Export Log Data** で **Sheet Name** を変更しますと、異なるシートに出力することができます。
Close Log を行う場合、**Log メニュー**の **Close Object Log** または **Close Summary Log** をクリックします。
※Log メニューで **Open Object Log** または **Open Summary Log** をクリックしますと、Object Log または Summary Log を開くことができます。

書面で失礼ではありますが、本年も皆様方には大変お世話になりました。

来年も引き続き何卒よろしくお願いいたします

以上