



Imaging Team

SalesNote-FY1506

掲載内容

営業情報

- ImageXpress Micro XLS ハイコンテンツスクリーニングシステムのご紹介

技術・サポート情報

- Meta Imaging Series バージョン 7.8.11 がリリースされました

はじめの一步 (MetaMorph 機能紹介)

- MetaMorph Offline アイコンの作り方

営業情報

ImageXpress Micro XLS ハイコンテツスクリーニングシステムのご紹介

ImageXpress Micro XLS は、自動かつ高速で大量の画像を撮影・解析・グラフ作成まで行うイメージングシステムで、基礎研究から創薬まで幅広い分野で急速に普及しつつあります



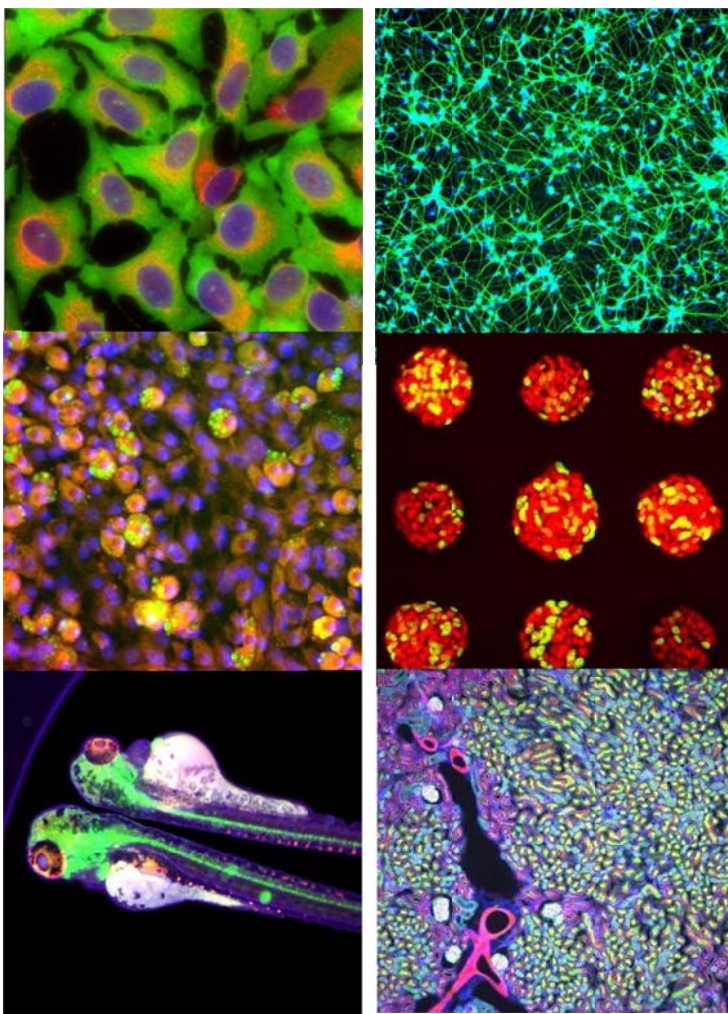
多彩な解析が可能

培養細胞はもちろん、酵母、組織切片、3D 培養したスフェロイド、ゼブラフィッシュのような in vivo アッセイにおいても多くの実績がございます

2014 年までの統計で、文献数は既に 630 以上に上り、現在も増加し続けています

アプリケーション例

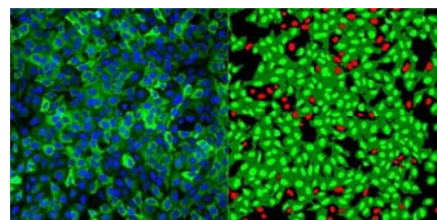
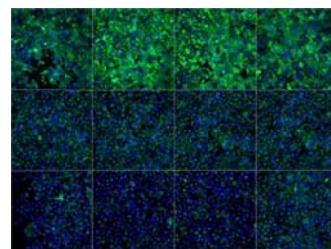
- 陽性細胞のカウント
- 細胞の形態変化
- 細胞分裂、細胞周期
- 細胞内ドット
- 細胞移動(Migration Assay)
- 細胞毒性
- 核移行
- アポトーシス
- ウィルス感染
- オートファジー
- スフェロイド・コロニー
- ES/iPS 細胞の分化
- ゼブラフィッシュ
- FRET
- Ca²⁺ Flux
- etc.



システムの特徴

画像撮影

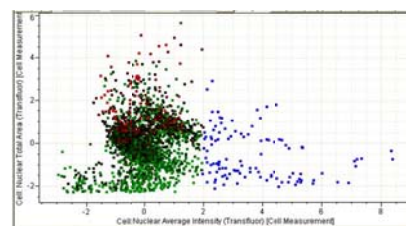
- 96 well プレート 2 波長 (~200 枚の画像) を約 2 分 15 秒で撮影可能
 - ラージカメラ搭載。従来の 3 倍の細胞数を 1 視野で撮影
 - メンテナンスフリーの新型白色光源
 - デジタルコンフォーカル*で鮮明な画像を撮影
 - Z-stack も高速撮影
 - 1x - 100x の対物レンズに対応
 - 6 - 1536 ウェルプレート、スライドガラスに対応
 - 一度に 5 波長測定可能
 - 温度・湿度制御を伴うタイムラプスアッセイ可能*
 - 明視野画像の撮影可能*
- (*オプションになります。詳細はお問い合わせください)



	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
A											
B		637.0	476.1	422.0	520.6	478.7	173.2	245.5	67.1	126.6	41.2
C		572.9	589.7	292.2	526.4	533.6	172.8	214.1	160.8	150.7	411.4
D		622.4	607.4	609.0	596.3	561.4	420.0	475.6	476.1	415.8	561.6
E		561.8	647.7	540.4	582.7	522.5	330.5	393.3	414.8	399.9	443.0
F		303.4	397.5	312.6	421.6	322.4	359.0	391.3	431.2	399.1	440.1
G		236.6	312.3	241.2	313.2	362.2	518.8	392.0	369.6	305.9	364.7

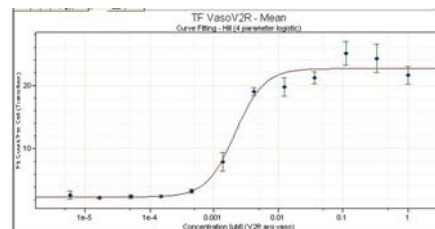
画像解析

- 画像撮影から解析まで簡単な操作で実行できるオールインワンソフトウェア
- 柔軟性に富んだ画像解析メニュー。更にカスタマイズにも対応
- 解析結果が一目でわかるデータのヒートマップ表示
- 画像加工、ムービー作成等プレゼン資料の作成にも対応



グラフ作成

- グラフ作成に最適
スキャッタープロット、反応曲線、ヒストグラムの作成
- フェノタイプによるクラスタリング
- 数値データと画像を直接リンク
- プレート複数分の結果をまとめて表示



次回より数回にわたり ImageXpress を用いた解析例をご紹介します
する予定です

技術・サポート情報

Meta Imaging Series バージョン 7.8.11 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 7.8.11 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、「7.8.11 Update」をクリックします

※ 32bit OS をご使用の場合は、「MM7811-32.zip」になります

※ 64bit OS をご使用の場合は、「MM7811-64.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

メンテナンス期間終了日は、

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

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

から、System ID を入力することで確認することができます

バージョン 7.8.11 の主な変更点は下記になります

Camera Driver Updates

PCO

Pixelfly 使用時のシャッター動作を改良しました

Princeton Instruments PICam

EM ゲインレンジを 0 – 1000 にしました

PICAM 3.0.6 に対応しました (64-bit and 32-bit Windows 7)

Device Driver Updates

Andor Mosaic 3

Mosaic 3 の動作を改良しました

Mosaic 3 と AndorSDK3 カメラ (NEO, Zyla) との共存ができるように修正しました

Olympus Microscope

シャッターが閉じているときの IX83 の透過光強度の調整ができるように修正しました

Physik E662

Z ranges 500um と 2000um に対応しました

MetaMorph Application Updates

About

ライセンス、メンテナンスに関する注意等を表示できるようにしました

Acquire

Custom Field of View が acquisition setting で保存できるようになりました

ビンギンを使用できないカメラ使用時の Binning 設定を修正しました

Adaptive Threshold

動作(スピード、結果)を向上させました

Cosmic Ray Correction

Cosmic Ray Correction module が可能になりました

Gamepad

Run Taskbar Journal を Run Taskbar Button に名称変更しました

'set stage origin' command に対応しました

Image Windows

イメージウィンドウ内でパニングが可能となりました

Multi Dimensional Acquisition

多波長設定で Wavelength 2 以降で Wavelength 1 に対する Z 位置オフセットを入力できるようになりました
Overlay を改良しました
画像取得中に Review Multidimensional Data が使用できるようになりました

Open Image

ニコン ND2 ファイルフォーマット画像読み込みを修正しました

Overlay and Montage

インテンシティバーやタイムスタンプを改良しました
異なるビニング画像の重ね合わせに対応しました

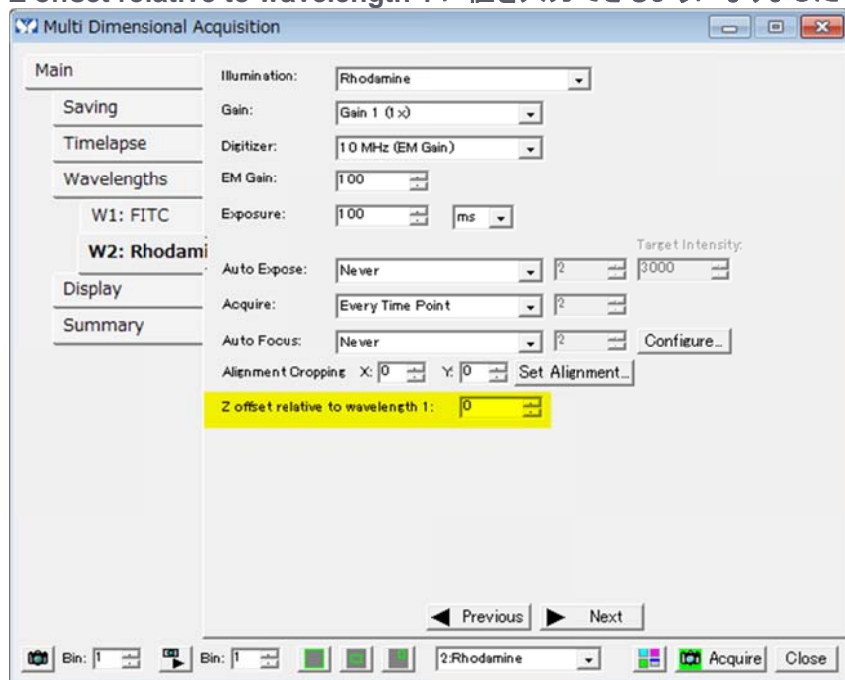
Scan Slide

Z オフセット値を 100 から 0 に変更しました

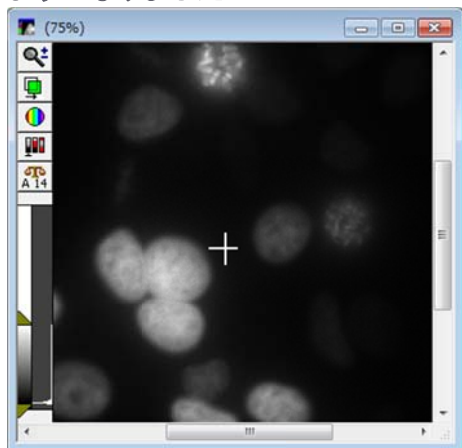
Visual Basic

VB interface (SetFunctionVariable) のバグ修正しました
VB interface (GetNamedImage) のバグ修正しました

Multi Dimensional Acquisition での Z 位置オフセットの入力ダイアログ Z offset relative to wavelength 1 に値を入力できるようになりました



イメージ上でマウスをクリックした状態でマウスを移動させて表示領域を変更させることができるようになりました



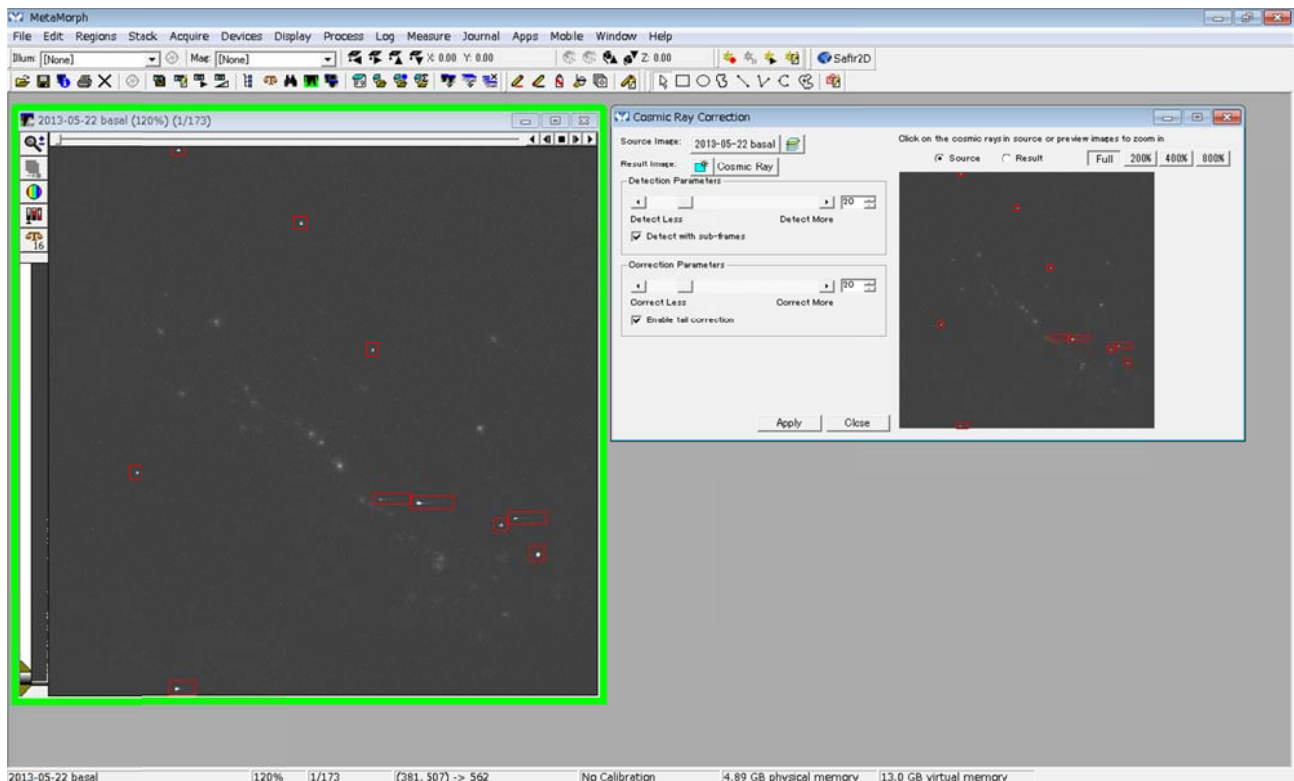
長時間露光時に画像に悪影響を及ぼす宇宙線ノイズを除去する Cosmic Ray Correction 機能のご紹介(バージョン 7.8.11 からの機能)

高感度 EM-CCD カメラ等で長時間露光で撮影を行う化学発光実験等ではどうしても高エネルギーの宇宙線によるスポットノイズがランダムに記録されてしまい、実験データに悪影響を及ぼしてしまいます。

以前にセールスノートにて MetaMorph、MVDOC で Journal を使った宇宙線ノイズの除去処理について紹介させて頂きましたが、この度、新たに MetaMorph において、宇宙線ノイズの除去機能 Cosmic Ray Correction を開発しました。

この機能により、より効率よく、簡単かつ高精度な宇宙線によるスポットノイズを除去する事が可能となり、化学発光、長時間露光のアプリケーションのユーザー様には非常に便利な機能になるかと思えます

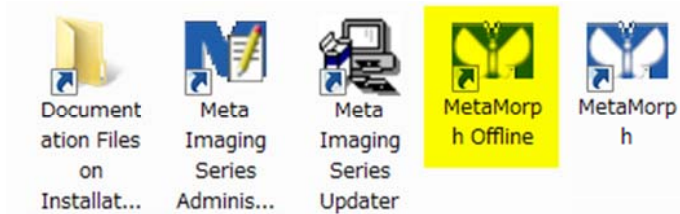
詳細は当社担当までお問い合わせください



はじめの一步 (MetaMorph 機能紹介)

MetaMorph Offline アイコンの作り方

下記の様に Meta Imaging Series グループの中に MetaMorph と MetaMorph Offline が存在する場合がありますが、この MetaMorph Offline アイコンはインストール後に別途作成したのものになります

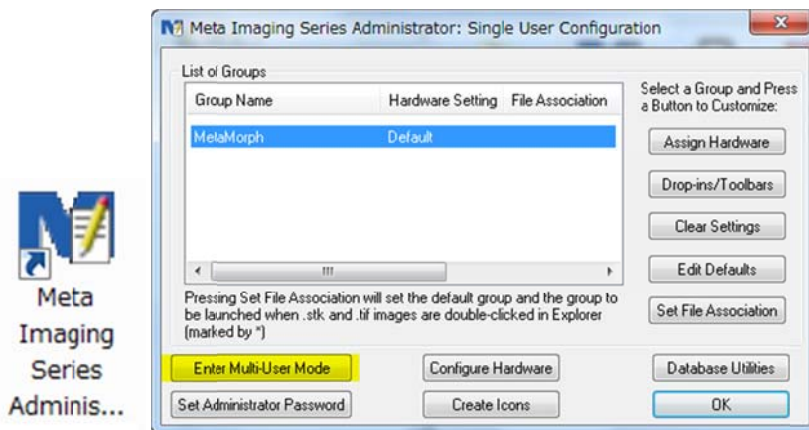


※MetaMorph オフライン(MMPO-CH#1, MMPO-CH#2)を購入し、インストールした場合は、MetaMorph アイコンは作成されず、MetaMorph Offline アイコンのみが自動的に作成されます

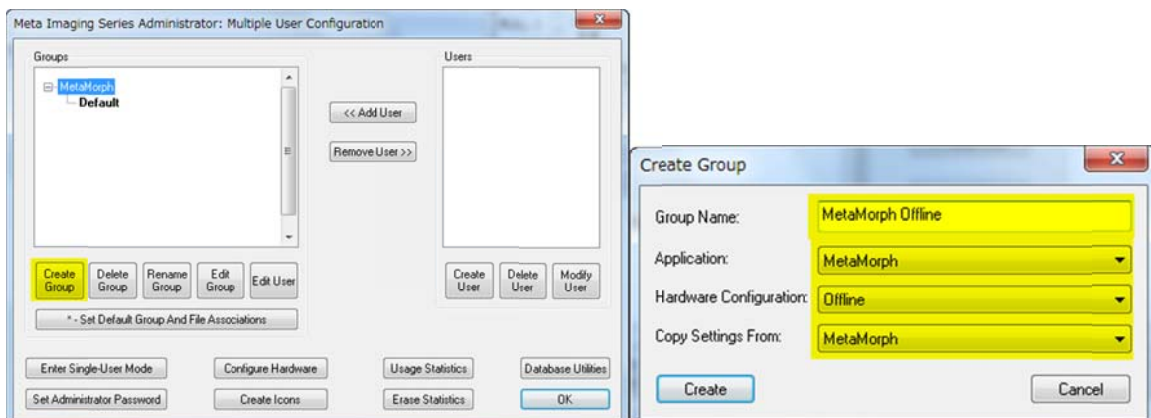
この MetaMorph Offline アイコンをクリックしますとカメラなどのハードウェアのスイッチがオンになっていなくてもソフトウェア起動時に、エラー表示が無く、解析専用プログラムとして使用することができます

今回は、この MetaMorph Offline アイコン作成の方法を記載します

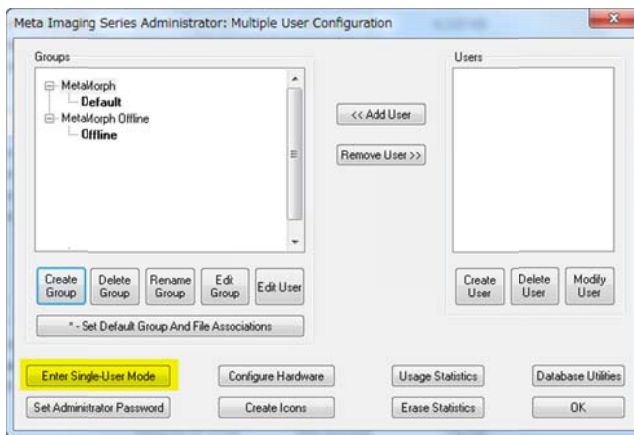
1. Meta Imaging Series Administrator アイコンをクリックして、その後 **Enter Multi-User Mode** をクリックします。



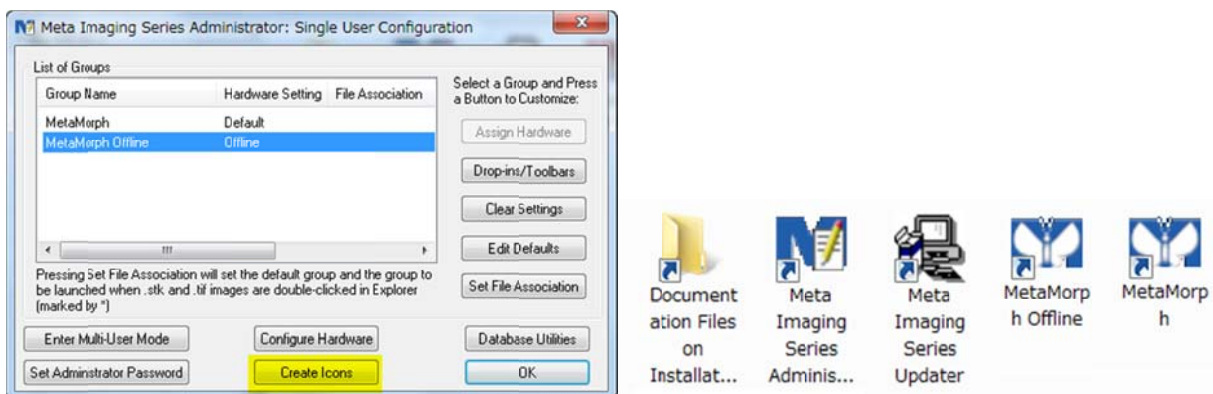
2. **Create Group** をクリックし、Create Group の中で、Group Name に **MetaMorph Offline** とタイプし、Application; **MetaMorph**, Hardware Configuration; **Offline**, Copy Settings From; **MetaMorph** を選択します
Create をクリックして終了します



3. **Enter Single-User Mode** をクリックします



4. **MetaMorph Offline** を選択して **Create Icons** をクリックしますと新たに **MetaMorph Offline** アイコンが作成されます



5. **OK** をクリックして **Meta Imaging Series Administrator** を終了させます

以上