

Imaging Team

掲載内容

新製品情報

Meta Imaging Series Version 7.6.0 がリリースされました

新機能 Multidimensional Motion Analysis、Micronuclei モジュールについて

MetaMorph Premier パッケージ限定の Multidimensional Motion Analysis 追加サービスについて

Roper Scientific 社製 新型 EM-CCD カメラ “EVOLVE-” について

技術情報

Ludl 社製 フィルターホイールシステムの Stepper/DC の今後の販売についてのご案内

40816 8channel DAQ ボード・NEOS AOTF 追加オプション、ご導入についてのご注意

新製品情報

Meta Imaging Series Version 7.6.0 がリリースされました

今回の主な更新内容は以下のとおりです

・浜松ホトニクス社製“ImagEM 1K”をサポートいたしました。

* Meta Imaging Series でのカメラドライバは、40095 DCAM カメラドライバでサポートしております。

・LED 光源ユニット CoolLED の 4 波長モデルに対応いたしました

・Leica 社製実体顕微鏡 Z16APOA および Z6APOA MacroFluo Zoom stands をサポートいたしました

・Nikon 社製倒立顕微鏡 Ti-E の TIRF ユニットのアングル調整機構をサポートいたしました

・IMA にて解析項目が追加されました

・微小核解析モジュール Micronuclei がオプションとして新規追加されました。詳細は次項をご覧ください
なお、本オプションは MetaMorph (Basic/Premier) のみ追加可能となっています

・3Dトラッキングおよび高精度 2Dトラッキングが可能な Multidimensional Motion Analysis が新たにオプションとしてリリースされました。詳細は次項をご覧ください

なお、バージョン 7.6 へのアップグレードはバージョン 7.0 以降をお持ちの方で、メンテナンス期間中(新規購入、メンテナンスプラン延長、バージョンアップを納品されてから 1 年間)であれば、Web からアップデートプログラムをダウンロードしていただき、アップデーターからアップグレード可能です。

アップグレードに関しては手順書をご用意させていただいており、弊社 Web サイトからもダウンロードできます。是非ご利用下さい

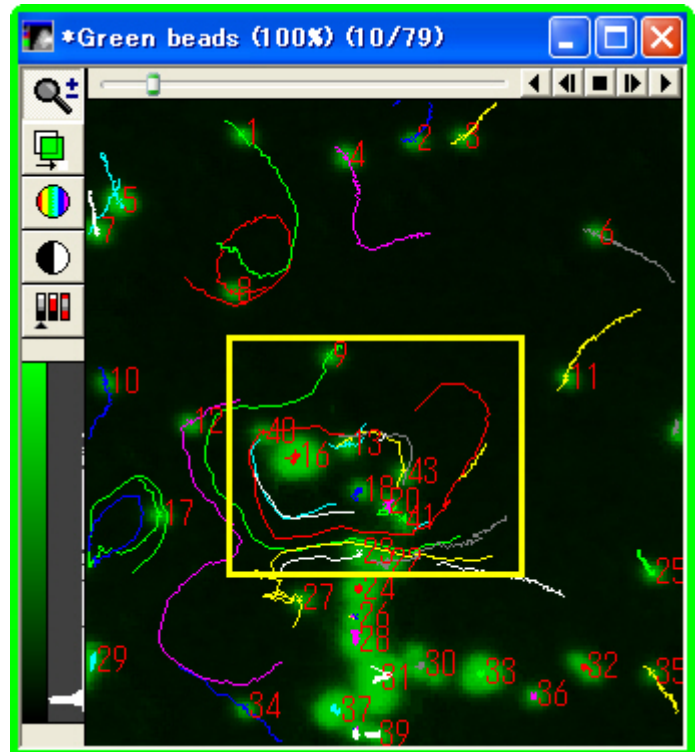
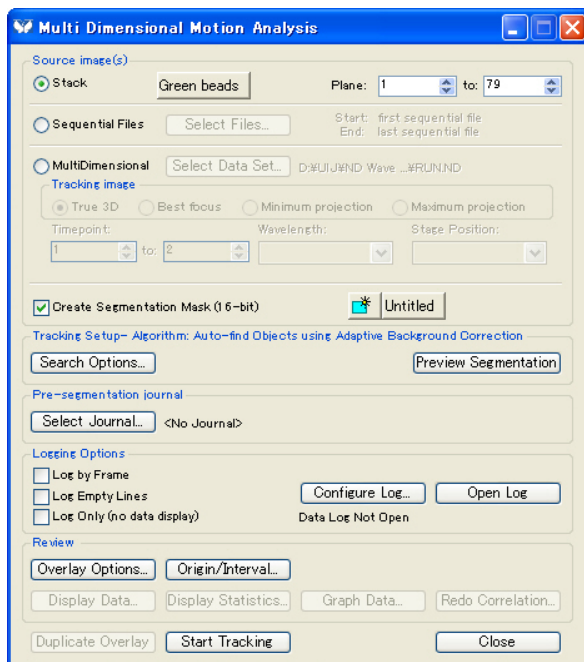
http://www.nihonmdc.com/pages/UIC/Metalmagingsystem_manual_for_web/manual/install_top.html

Multidimensional Motion Analysis および、Premier 限定の期間限定無償提供キャンペーンについて

バージョン 7.6 から新規オプションモジュールとしてリリースされました。

このモジュールは、Multidimensional Acquisition などの多次元データセット(.nd フォーマット)で撮影された 3D タイムラプス画像において、複数の対象物の 3 次元的なトラッキング(追跡解析)を行うことが可能です。得られるデータは個々の対象物の速度、移動距離、平均輝度変化など様々なものがあり、データは Excel 形式、およびグラフとして得ることが可能です。

また、2D データの解析に対しても、従来の Track Object オプションと比べ、セグメント機能の向上により、対象物が隣接し合っても個々に解析が可能になり、また、Track Object では解析できなかった、時系列において、途中から画像上に現れるオブジェクトの解析も可能になりました。



右図の黄枠内の 16 番と 40 番の細胞をご覧ください。

16 番の大きい細胞の周りを周回するように 40 番の細胞が移動していく軌跡(赤線)がはっきりと確認できます。

従来の追跡機能では、このような対象物同士が接触しながら別々の動きをする物に対してのトラッキングが非常に困難でしたが、本オプションでは高精度に対象物を分離することにより、このような画像の解析も可能になりました。

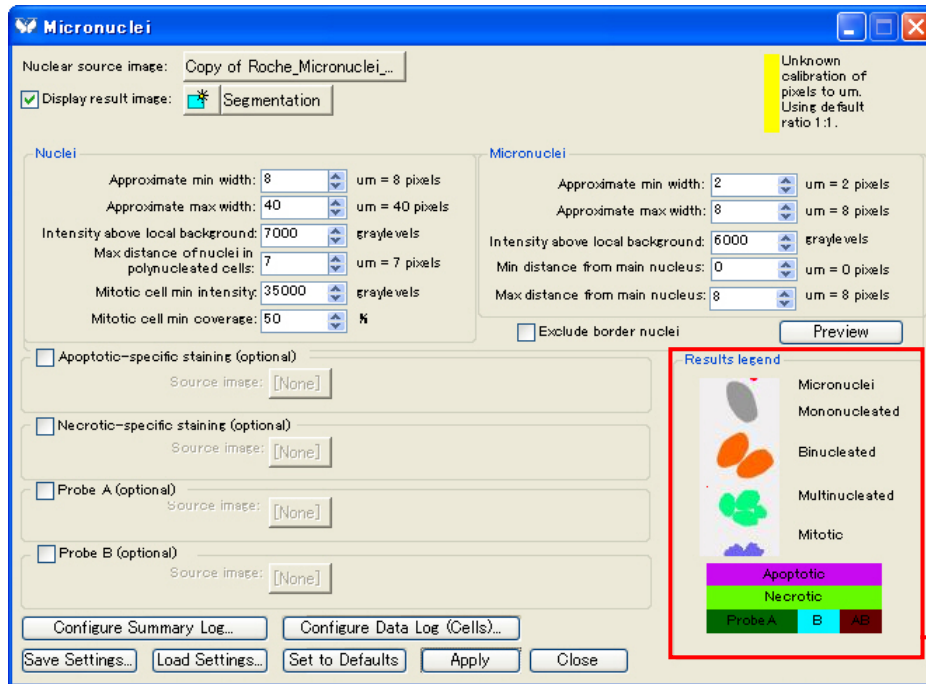
また、本オプションを、2009 年 2 月 2 日～7 月 31 日の期間に、MetaMorph Premier パッケージを新規でご購入いただいた方、もしくは期間中にアップグレードして頂いた Premier パッケージユーザー様に無償で提供させていただくキャンペーンを行います。

是非このご機会をご利用くださいますよう、お願いいたします。

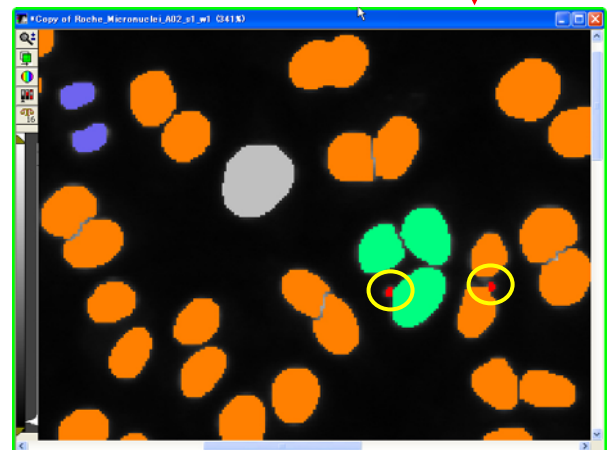
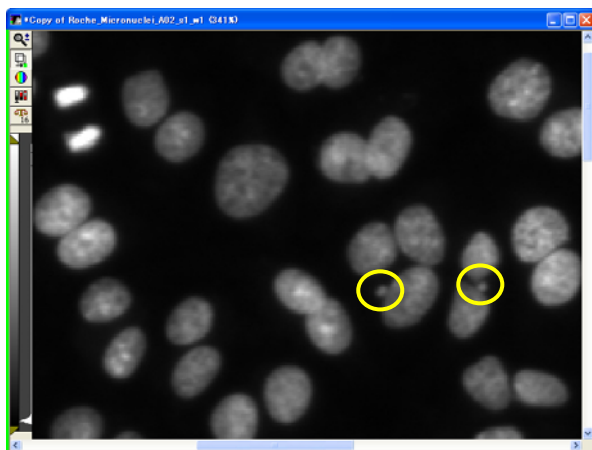
Micronucleiオプションモジュールについて

本モジュールは、細胞分裂時の微小核を含む中間期細胞の特定と定量化を行います。

これまで分離特定が非常に難しかった細胞体に隣接する微小核を用意にセグメントし、解析します。また、アポトーシス判定、死細胞判定(別途マーカー必要)など、核体情報を色分けによるセグメント表示も行うことが可能です。



解析された個々の細胞の状態を個別の色表示で確認することが可能です



黄色い枠で囲まれた物が微小核となります。従来の画像解析では分離が困難な微小核を容易に解析することが可能です。

本オプションはMetaVueおよびMetaFluorには対応しておりませんので、ご注意ください

Roper Scientific社製 新型EM-CCDカメラ “EVOLVE-” について

この度、Roper Scientific社より、新型のEM-CCDカメラ “EVOLVE-” がリリースされました。

このカメラは従来のEM-CCDカメラであるCascadellの後継モデルの位置づけとなり、EVOLVE-と市場導入と共にCascadellは生産終了となります。



カメラの主な特徴は以下の通りです。

- ・ 非常に高い直線性を有するEM-ゲイン機能
- ・ 最大量子効率90%以上の高感度性能
- ・ 読み出しノイズ低減によるS/N比の向上
- ・ フルフレーム(512x512 Binning1)において、秒33フレームの高速画像転送
- ・ インターフェイスにIEEE-1394aを使用(CoolSNAP HQ2と同じ)
- ・ CCDに入射した電子を直接読み出し、電子数をカウントすることが可能(フォトンカウンティング機能)
- ・ カメラを顕微鏡から外すことなく、わずか3分でEMゲインの校正を行うことが可能
- ・ 取得する蛍光画像に対して、カメラのダイナミックレンジをハード的に最適値に自動調整し、画質を向上させます

Cascadell 512と比較しますと、EVOLVE-は低ノイズ、輝度定量性の向上、高速化と、様々な部分で向上されたカメラとなります。

また、冷却温度の向上に伴い、長時間露光のケミルミアプリケーションでも有効かと思われます

現在、MetaMorphでのドライバテストを行っております。

正式リリースは近日中になるかと思われますので、サポートが完了次第、ご案内致します。

技術情報

Ludl 社製 フィルターホイールシステムの Stepper/DC の今後の販売についてのご案内

Ludl 社製 MAC6000(MAC5000)システムにおいて、フィルタホイールシステムには Stepper タイプと DC タイプの 2 種類があるということをご存知かと思えます。

今後、当社としては DC タイプでの販売を主体とさせていただきます。

これは Stepper タイプのフィルタホイールの設計が古く、メーカーも DC タイプに切り替えつつあるという事、また、DC タイプの問題として挙げられていた振動面の問題が、MAC6000 コントローラーの登場により、調整次第で抑えられる事、シャッターの耐久性が Stepper タイプと比べ高いということによるものです。

Stepper タイプは引き続き販売は行いますが、今後のサポート、保守などを考慮し、今後は DC タイプのご提案を主として行っていただきたくお願いいたします。

40816 8channel DAQ ボード・NEOS AOTF 追加オプション、ご導入についてのご注意

Piezo Zフォーカスユニット等の制御に使われるDAQボードですが、昨年、モデルチェンジを行いました。新しいボードはインターフェイスが旧モデルと同じPCI32ですが、ボードのサイズがフルサイズボードになっています。



その為、カメラボードがフルサイズの物 (Andor iXon+シリーズなど) と併用する場合、多くの PC ではフルサイズボードが 2 枚セットできないものが多いので、ご注意ください。

特に Andor iXon+シリーズをご使用のユーザー様は Stream Acquisition を Piezo Z&DAQ ボードで使用されるケースが多々ございますので、ご提案の際はご使用中の PC の内部状況をご確認下さい

なお、40116 ピエゾZ軸ドライブ [PiFOC] 使用時、Ludl社製PiezoZステージ使用時ならびに、40010 モノクロメータ使用時には別途ドライバが必要です

DAQ ボードに関してご不明な点は、当社担当営業までご相談下さい

以上