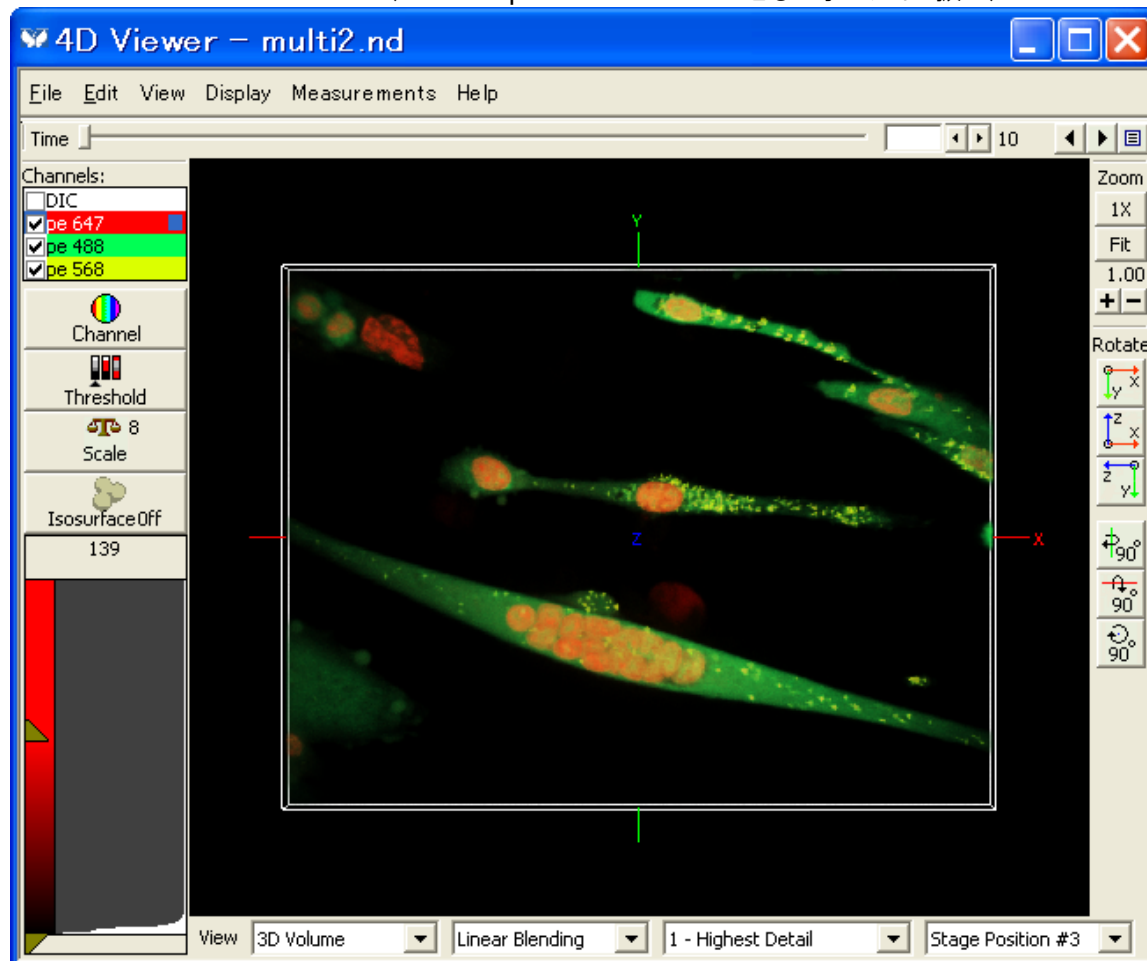


最新情報

1) Meta Imaging Series 7.0

いよいよ Meta V7 がリリースされました。主な特徴は次のとおりです。

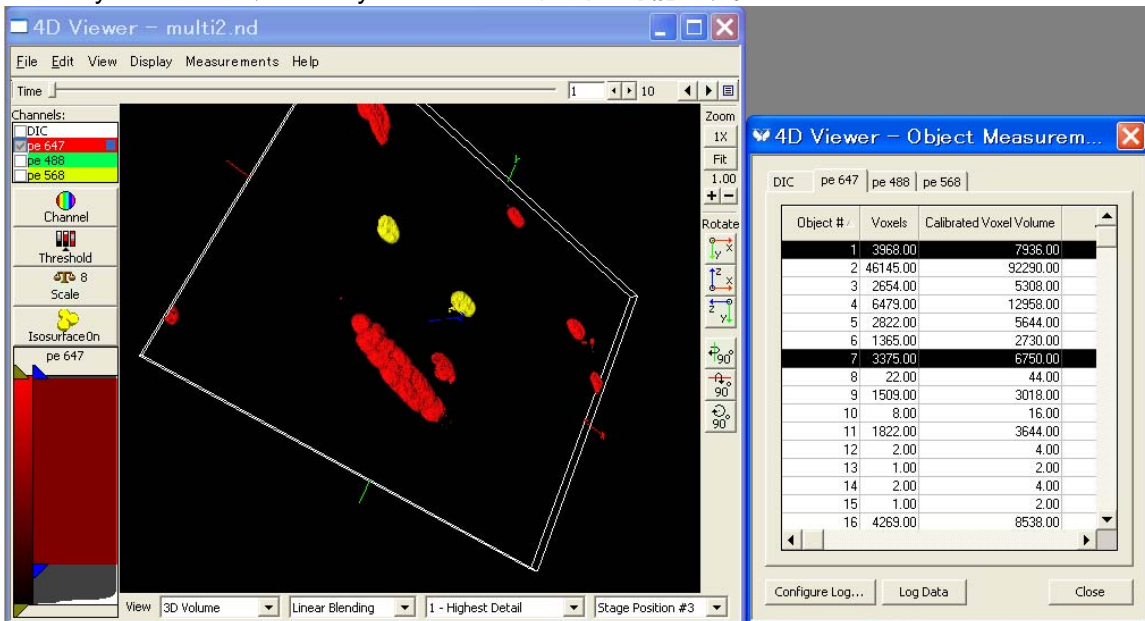
4D Viewer/ 3D Measurement (MetaMorph Premier / Basic とともにオプション扱い)



このオプションは多次元データセット、タイムラプスデータ、スタックファイル、シーケンシャルファイルの表示が可能です。また、3次元立体構築を行った状態で任意の方向に傾かせて、時間軸方向に動かすことができます。

上の図を見ていただければわかりますように、チャンネル(波長)の表示・非表示、輝度調整、拡大・縮小、回転をはじめとし、ステージ情報のあるデータでは、ステージポジションの選択も行えます。

3D計測機能としては、2値化処理後Isosurface表示を行うとVoxels、Calibrated Voxel Volume、Average Intensity、Integrated Intensity、Centroid X、Centroid Y、Centroid Z、Intensity Centroid X、Intensity Centroid Y、Intensity Centroid Zの計測が可能です。



MetaMorph Premierに2つのデータ取得モジュールが追加されました。

(※ MetaMorph Basicにはオプションで対応可能)

・Scan Slide機能 :

電動XYステージを用いてCCDカメラの取り込み範囲より広い領域の画像をXYステージをスキャンしながら画像取得するとともに画像を逐次つなぎ合わせていきます。

以前のStitch機能と異なり、CCDカメラの回転方向を含めたXYステージの校正がとても簡単に行え、取り込み範囲もステージ付属のジョイスティックを用いて取り込みたい左上部と右下部を位置指定するだけであとはMetaMorphが自動的に取り込み枚数を決定して画像取得を行います。

(多次元データ取得オプション同様、多波長の画像取得、オートフォーカス機能やJournalの組み込みが可能です)

・Live Reply機能 :

ライブ画像表示中に光励起イベント(光源シャッターやレーザーをOnする)を起こし、このイベント前後の画像を保存します。これにより、光刺激前後の観察(輝度の変化をグラフ化)が行えるばかりか、動きのあるサンプルをご覧なられている最中に、動きがあったその瞬間にボタンを押すことで、動き前の状態も保存できるため、オブジェクト追跡機能を用いて移動量や速度の測定も可能となります。

MetaMorph Premierに2つのアプリケーションモジュール(解析モジュール)が追加されました。

・Cell Cycle

DNA染色から細胞周期のステージを定量します。また、分裂期マーカあるいはアポトーシスマーカも細胞セグメントに利用できます。

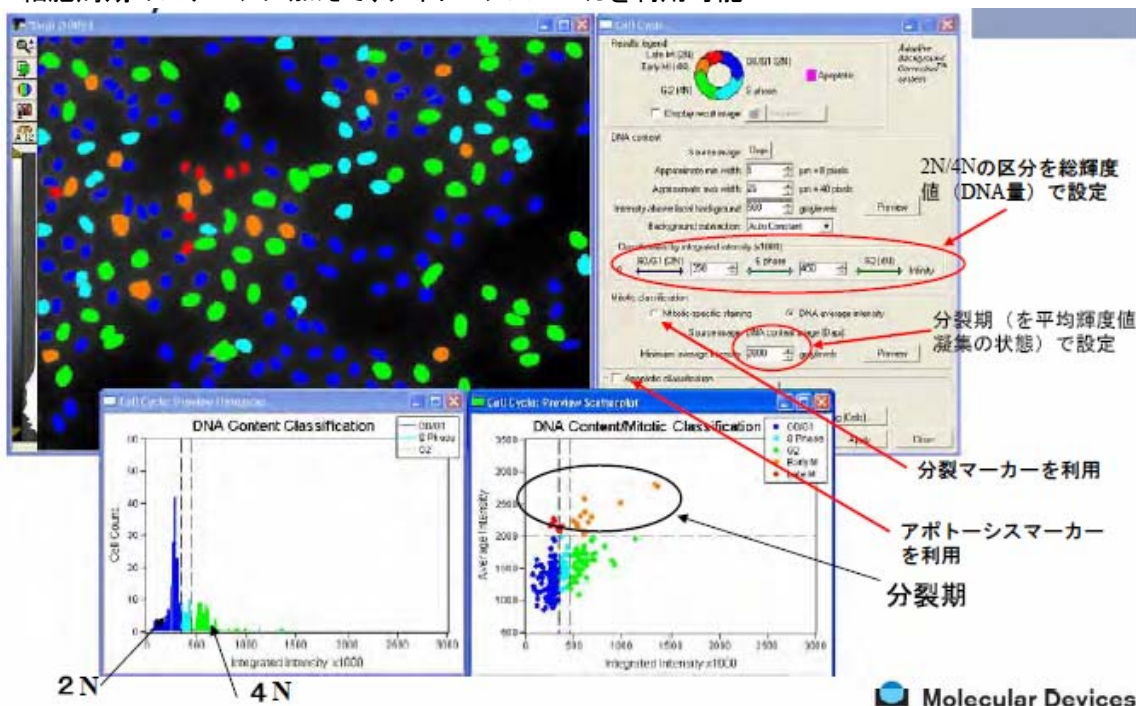
主な用途：癌研究

特徴：

インタラクティブなグラフ化表示とクラス分け設定

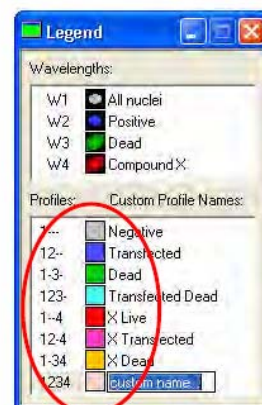
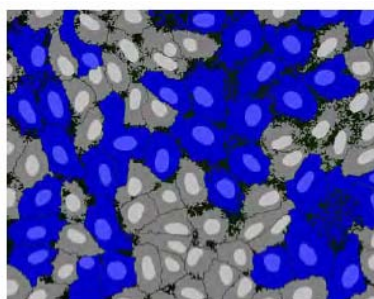
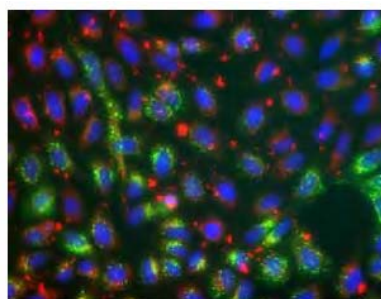
パラメータ設定の柔軟性

- ・1波長モード：核染色でDNA量と平均輝度値で分裂期を表示(細胞周期を5ステージにクラス分け)
- ・2波長目に分裂期マーカを利用可能
- ・細胞周期のステージに加えて、アポトーシスマーカを利用可能



・Multi Wavelength Cell Scoring

主な用途：複数遺伝子の発現評価、たんぱく質リン酸化、細胞内シグナルパスウェイの解析 など
特徴：最大7波長まで設定が可能で、各波長ごとにプロファイルの名称を設定可能



左：1 μ M Isoproterenolで処理したrat β -arrestin2-RrGFP発現U2OS細胞
青：Hoechst33342、赤：抗Phospho-Histone H3、緑：Transfluorベジクル

右：モジュールによりで同定された細胞イメージ
各波長毎にインタラクティブに細胞セグメントの設定を確認できる

波長の組み合わせをユーザーで設定することができます

その他 フィルターメニューなどの細かな部分の改良が行われました。

2) 新しいデモ機が追加されました

Sutter社のLambda10 Smartシャッターユニット 2タイプ、Cascade2-512Bが入荷しました。Cascade2 は、NMDCに2台ありますので、2台を同時に動かしたい場合にも対応が可能となりました。**LB10-B/IQ ステッパーモータ式シャッターコントローラ**は、2つのスマートシャッターの制御あるいはフィルターホイール1つとシャッター1つの制御が行えます。スマートシャッターは高速開閉(最高40Hzで、Open/Close Delay 8ms)モードと、スムーズモードおよび、簡易NDモードが使用できます。PCとの接続はシリアルポートまたは、USBで行え、もちろんMetaMorphからの制御が行えます。



(Shown with LB10-B/IQ controller)

LB-SCはコントローラ内部に制御ボタンなどはありませんが、1台で1つのスマートシャッターが接続できますので、ノートPCにFirewireカメラを接続して、安価に1波長のタイムラプスシステムを構築したいときなどによいかと思います。



(Shown with IQ35-SA and stand)

以上