



Imaging Team

SalesNote-FY0908

掲載内容

新製品情報

Princeton Instruments 社 EM-CCD カメラ「ProEM」のご紹介
USB ポートを使用したハードウェア(BOX)型 DAQ がリリースされます

Journal のご紹介

マルチウェルプレートで、縦横任意の各ホールで ScanSlide を行う Journal について

新製品情報

Princeton Instruments 社 EM-CCD カメラ「ProEM」のご紹介

この度、Princeton Instruments 社 EM-CCD「ProEM」の動作確認を MetaMorph Ver7.6.3 で行いました



ProEM は 512x512 モデルと 1024x1024 の 2 モデルのラインアップとなります

本製品の特徴として

- ・最大量子効率 95%以上の高感度背面照射型 EM-CCD
- ・高フレームレート撮影(512x512 で最大 33fps 1024x1024 モデルは 8.5fps)
- ・空冷、水冷、空冷/水冷併用の柔軟な冷却方法に対応
(512x512 モデルで最大-95℃)
- ・独自の回路により、さらなる低ノイズを実現
- ・容易な EM ゲインキャリブレーション機能装備
- ・カメラと PC の接続に高速ギガビットイーサネットを採用。ケーブル長の制限がありません

定価は

ProEM:1024B が、9,840,000 円

ProEM:512B が、6,740,000 円

となっています

MetaMorph での動作確認を行いましたが、さらなる機能向上を目指してドライバを見直し中です。使用に当たってはドライバの入れ替えなどが必要なため、当社担当者までお問い合わせください
ドライバが更新され次第、改めてご案内します

USB ポートを使用したハードウェア(BOX)型 DAQ がリリースされます

ピエゾ Z フォーカスユニットには DAQ ボードオプションが必要でしたが、ボードによってはサイズが奥行き 30cm 以上のフルサイズボードもあり、PC 内部の状況次第では 32bitPCI の空きスロットが無く装着ができないケースもありました

この度、この DAQ オプションを USB ポートから使用できるハードウェア(BOX)型 DAQ がリリースされます。

これによりボードのサイズ問題や 32bitPCI バスの有無による問題を解消できます。

主な仕様は以下の通りです

- ・アナログ入力用 BNC 端子 x2
- ・アナログ出力用 BNC 端子 x4
- ・TTL シャッター用 BNC 端子 x2
- ・SYNC 用 BNC 端子 x1(Leica DFC360FX カメラ等に使用)
- ・DB25 ピン I/O TTL コネクタ x1(8 Output / 2 Input)

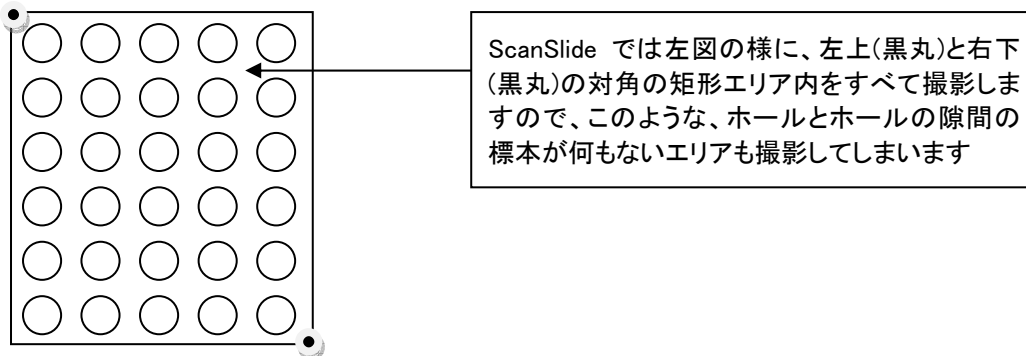
定価は ¥580,000 となります。

Journal のご紹介

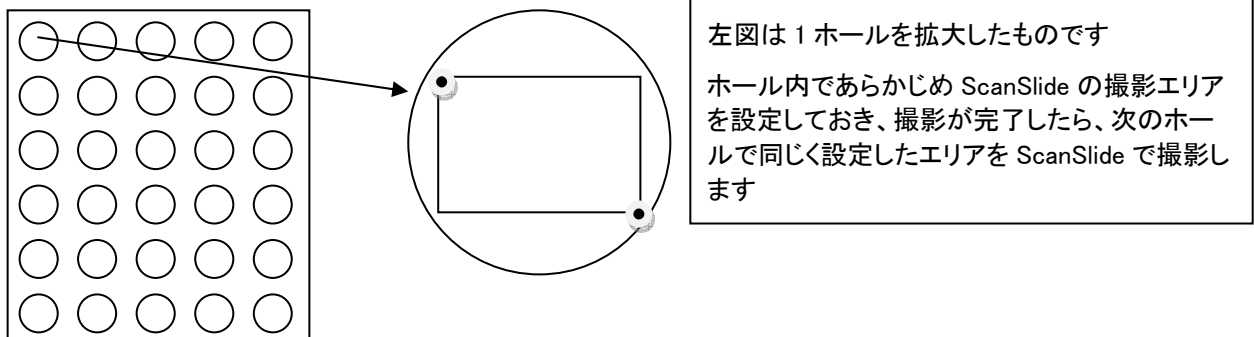
マルチウェルプレートで、縦横任意の各ホールで ScanSlide を行う Journal について

近年、ご好評いただいております ScanSlide オプション(広いエリアを自動でスキャン&タイリングする機能)にて、ウェルプレートをスキャンして解析を行うスクリーニング的なご使用をされるユーザー様が増えてきております。

しかし、ScanSlide では撮影エリアの左上、右下の対角エリア内をすべてスキャンしますので、ウェルプレート等ではホールの無い部分もスキャンしてしまい、一枚のプレートを撮影するのに時間がかかります



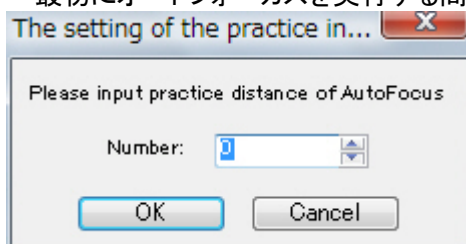
今回、ご紹介する Journal は予め、ScanSlide でホール内部の撮影エリアを設定しておき、1ホールの撮影が完了したら、次のホールに移動し、そこで同じ範囲の撮影を ScanSlide で行います。これにより、ホール内部の必要なエリアのみをスキャンしますので時間を大幅に短縮することが可能です。また、撮影ホール数は、縦 Y 個、横 X 個というように、ユーザー側で任意に撮影数、撮影エリアを指定することが可能です



例えば縦 3 個、横 3 個のホールをスキャンする場合、 $3 \times 3 = 9$ 回、ScanSlide が実行されることとなります

使い方:

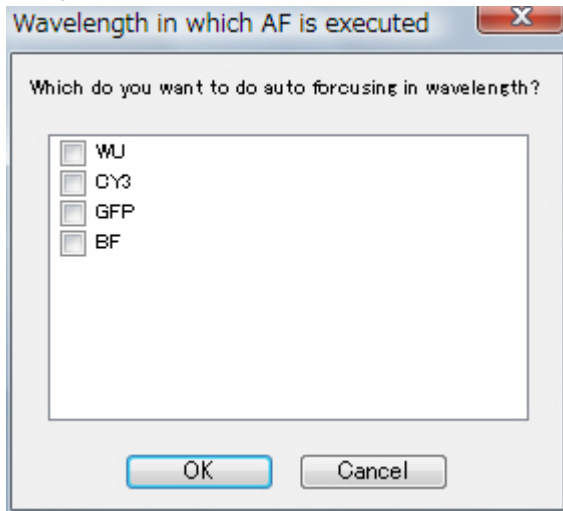
1. まず、任意のウェルプレート内のホール内で ScanSlide にて撮影領域を設定します。
設定後、Scan ボタンを押さずに、ScanSlide ウィンドウを閉じてください
2. 次に Journal を起動します。
最初にオートフォーカスを実行する間隔を設定します。



例えば 5 と入力すると ScanSlide で 5 枚スキャンするごとにオートフォーカスが実行されます。

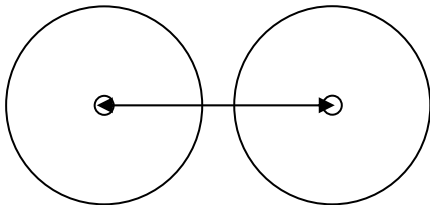
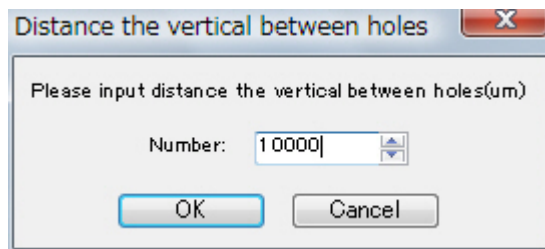
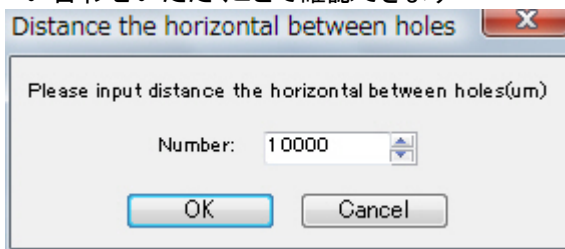
3. オートフォーカスを実行する Illumination を指定します。

オートフォーカスはコントラストの良い画像でかつ、褪色の心配の少ない波長を選択されることをお勧めします



4. 続いて各ホール間の縦横方向の距離(um)を入力します

この場合の距離は各ホールの中心間距離となり、この数値はご使用のウェルプレートのメーカーにお問い合わせいただくことで確認できます

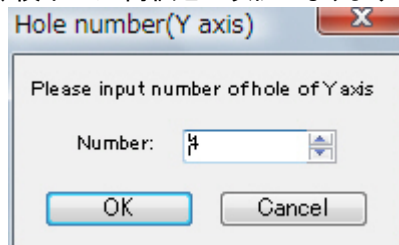
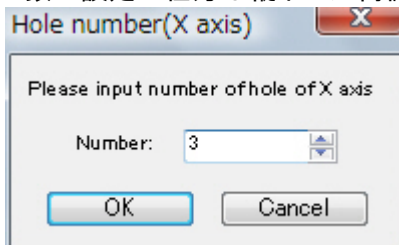


左図の様にホール同士の中心点間距離を入力してください。

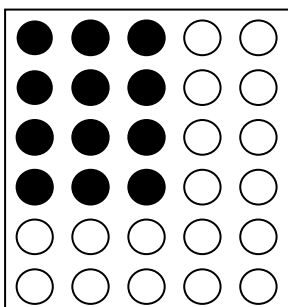
この数値により、ScanSlide が1 ホールの撮影を完了すると、この距離だけステージが移動して、次のホールの撮影を行います

5. 次に、撮影するホールの数を設定します。













数の設定の仕方は縦ホール何個、横ホール何個という形になります。



この場合であれば、横 3 個、縦 4 個の合計 12 個となります。



6. 以上の設定が完了しましたら、設定に順次撮影が開始されます
撮影後のデータは各ホールごとに ScanSlide 形式のファイルで作成されます。
今回の場合であれば、以下の様に合計 12 個のファイルとして保存されます

名前	撮影日	タグ	サイズ	評価
 Scan01.scan			 Scan02.scan	
 Scan03.scan			 Scan04.scan	
 Scan05.scan			 Scan06.scan	
 Scan07.scan			 Scan08.scan	
 Scan09.scan			 Scan10.scan	
 Scan11.scan			 Scan12.scan	

以上