

## 掲載内容

### 製品情報

4D Viewer/ 3D Measurements オプションの無償提供が終了しました。  
浜松ホトニクス社 C9100-14 ImagEM 1K について

### 技術情報

995068 MAC5000 シャッターコントローラ(スタンドアロンタイプ)について

### Journal のご紹介

細胞間の距離と面積を計測する Journal について

## 製品情報

**4D Viewer / 3D Measurements オプションの無償提供が終了しました。**

4D Viewer / 3D Measurements オプションが MetaMorph のオプションとして今後も追加は可能です。  
「50142 4D Viewer / 3D Measurements オプション ¥480,000-」

MetaMorph Basic ソフトウェア、MetaMorph Basic オフラインソフトウェアの場合は、有償ですが、Premier の場合には標準で追加されるオプションになります。

## 浜松ホトニクス社製 C9100-14 ImagEM 1K について

浜松ホトニクス社が、C9100-14 ImagEM 1K の販売を開始しました。

下記が主な仕様になります。

素子数 : 1024 x 1024

素子サイズ : 13  $\mu$ m x 13  $\mu$ m

冷却温度 : -55°C(空冷)、-70°C(水冷)

平均暗電流 : 0.01 (-55°Cの場合)、0.001 (-70°Cの場合) \*単位は electron / pixel / s

最速読み出し速度 : 9.5 fps

A/D コンバータ : 16bit

従来の 512x512 モデル(C9100-13)との比較

- ・高解像(画像サイズが 16  $\mu$ m から 13  $\mu$ m と小さくなりました)。
- ・低ノイズ(読み出しノイズ低減化)
- ・広視野(チップサイズの大型化。ただし顕微鏡の仕様により異なります)

注意点

- ・チップサイズの大型化に伴い、顕微鏡光学系によっては視野にケラレが生じます
- ・フレームレートは画素の増大に伴い、512 モデルと比べ若干速度が低下します

長時間露光で低ノイズで取得するケミルミアプリケーション等には有効なカメラと思われれます。

## 技術情報

995068 MAC5000 シャッターコントローラについて、今一度、その特長をご紹介します。

MAC5000 及び MAC6000 コントローラのメリットは、追加モジュール(パーツナンバー: 730050XX や 730060XX など)を追加することが出来るということが言えますが、この 995068 シャッターコントローラはスタンドアロンタイプですので、追加が出来ないという仕様になっています。

なお、995068 シャッターコントローラでは、99A360 30mm シャッター(DC タイプ)を推奨しておりますが、すでにステッパタイプシャッターをお持ちの場合や Uniblitz シャッター VS25S2ZM1-R1-X や LS6ZMなどを共存させて使用することも可能です(コントローラ背面のスイッチ切り替えが必要)。

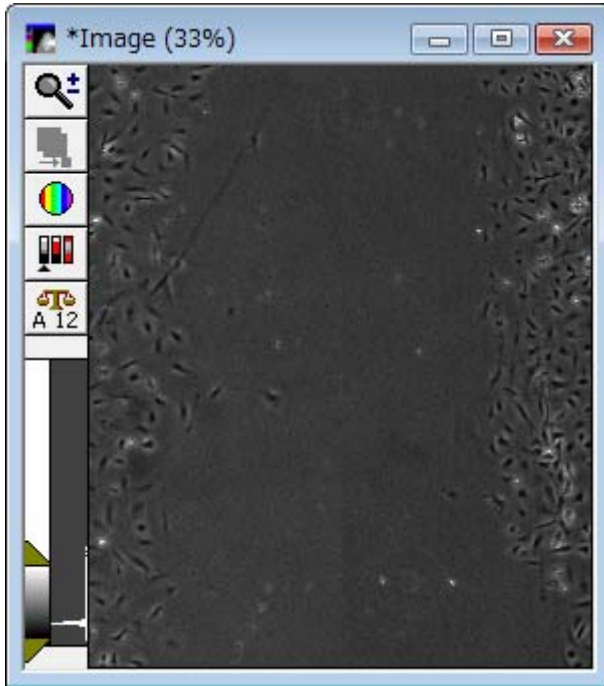
仕様等でご不明な点は、当社担当営業までお問い合わせください。

## Journal のご紹介

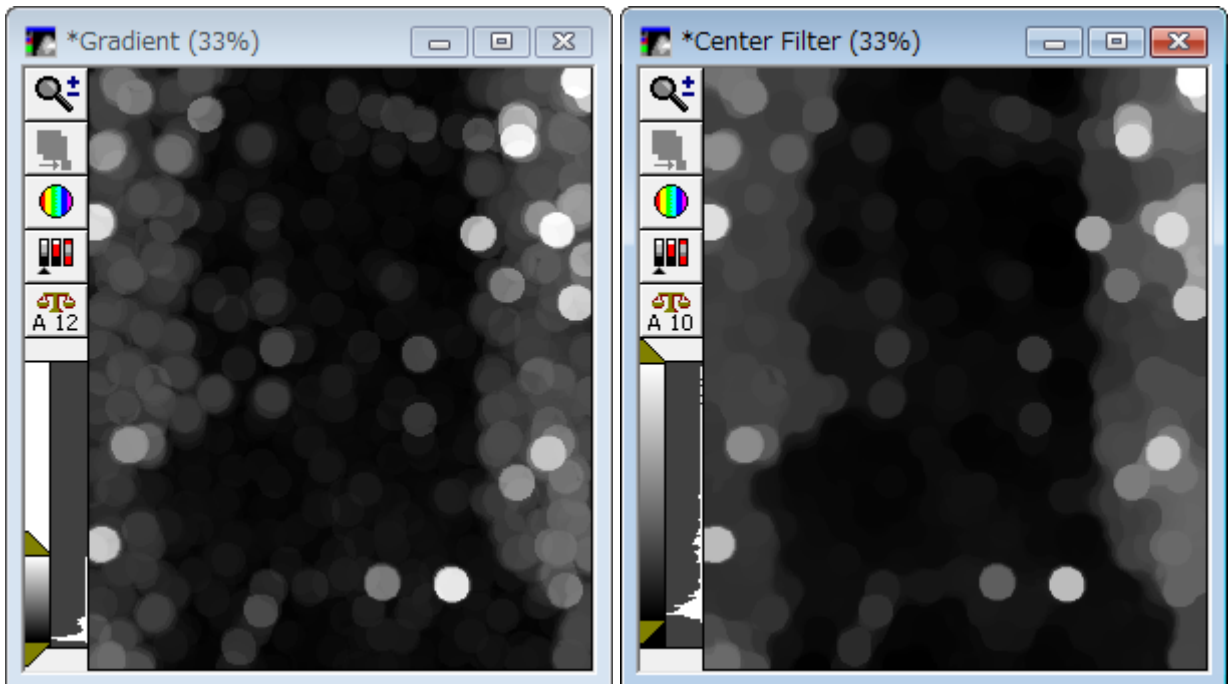
### 細胞間の距離と面積を計測する Journal について

明視野画像を取得され、その細胞間の距離がどれくらい離れているか面積等の計測を行う Journal を紹介します。

下記のような画像の場合を想定し、処理を実行してみます。

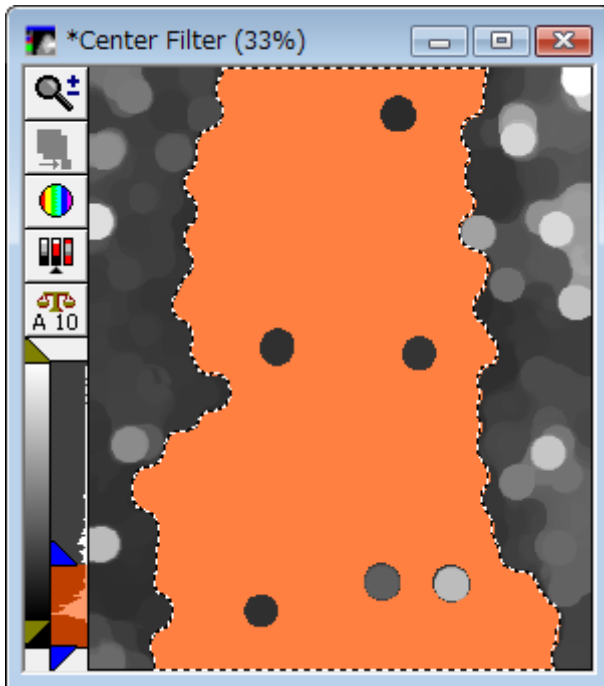


下記のような画像の場合を想定し、処理を実行してみます。

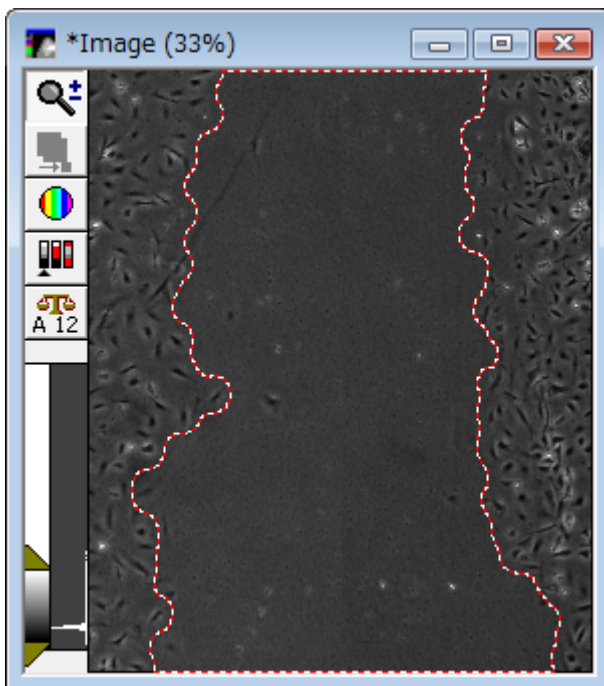


ここでは Morphology filter を 2 回、処理を行いました。Center Filter の画像に閾値を設け、Region (有効範囲) を作成します。

下記が閾値と Region を設定した状態です。



最初の画像に Region を移動させます。



ここまで処理が終わりますと、Region measurements 機能によりその Region の面積や、IMA(Integrated Morphometry Analysis)により X 軸方向の距離などの測定が可能になります。

以上