

IMP ImagePartner 3.5 の画像計数機能(オートカウント)について

IMP ImagePartner 3.5 における Auto Count 機能の概要を述べます。

Auto Count を使用した画像の測定例を紹介します。

1 サンプル：蜘蛛の腹部断面

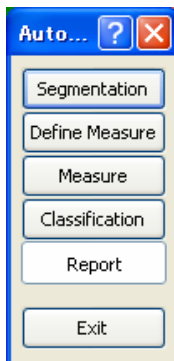
- 原画像（市販の標本）



標本：Leica Microsystems Inc.社製

Set no. 59-5154 spider t.s. through abdomen for general study

Spiders and insects (Arachnida and Insecta)



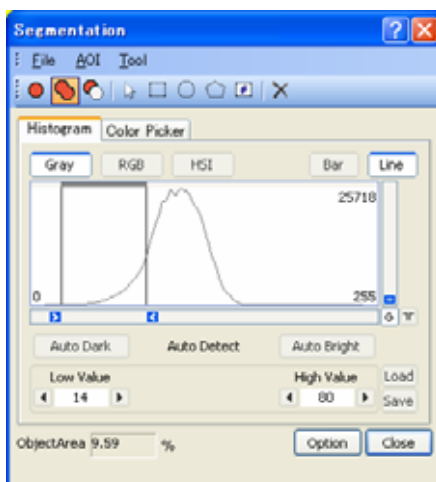
- 測定対象の分割（Segmentation）

測定対象を分割するためツールバーの「AutoCount」をクリックすると「メインウインドウ」と「Segmentaition」ウインドウが表示されます。選択できるタグは二つあります。

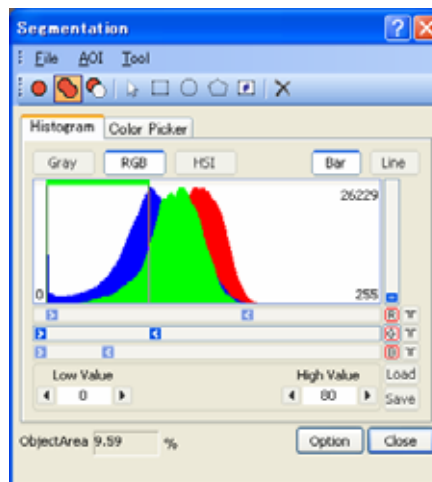
1. Histogram

- Gray : モノクロの明暗度合いの範囲指定
- RGB : 3原色の各明暗度合いの範囲指定
- HIS : 彩度(Hue), 強度(Intensity),飽和 (Saturation)の度合いの範囲指定で人間の眼に近い感度の指定ができますので RGB で不十分なときに使用します。

それぞれの操作結果はメインウインドウの画像に黄色の島が塗りつぶされて行きますので目で確認しながら作業を進めることができます。

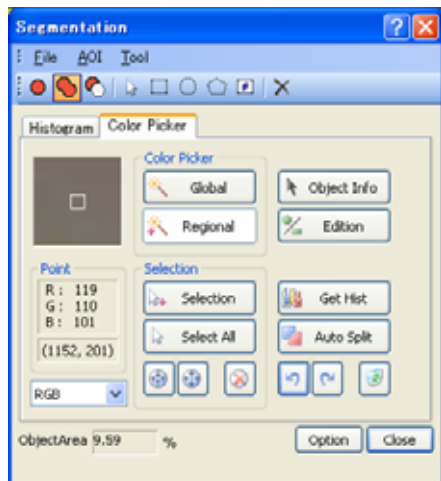


Gray



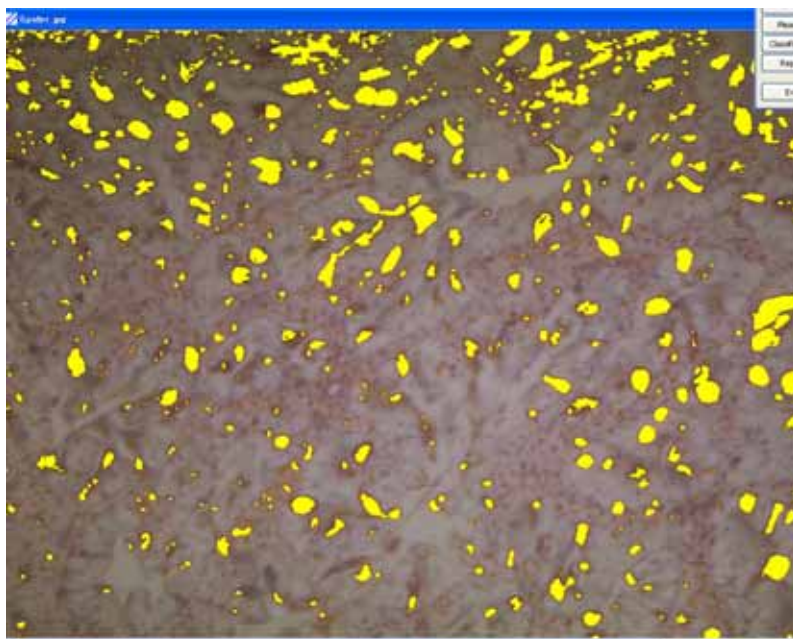
RGB

2. Color Picker

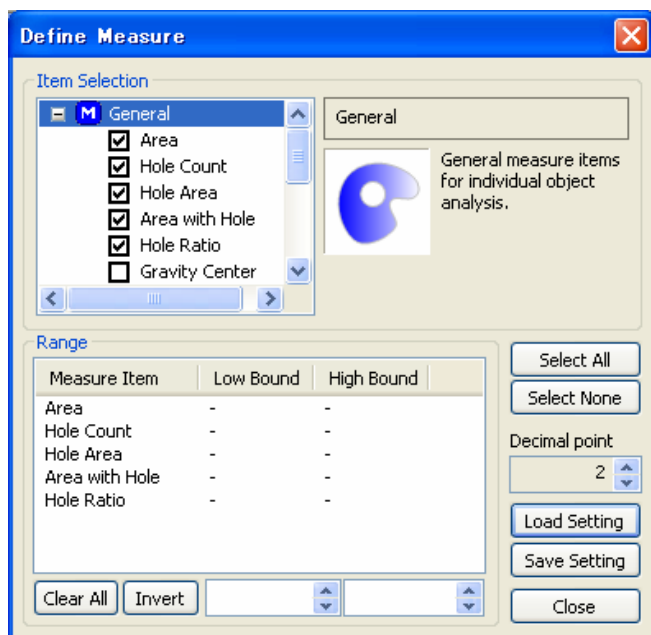


Color Picker

上記 1 項では指定を細かくする必要がありますが、この「Color Picker」では画像のある部分の色を直接ピックアップして、同じ色の部分を対象に入れることで指定できますので簡単な方法と言えます。更に Histogram の結果を引き継ぐこともできますので、細かな部分の追加のみ、この方法を使うということも可能です。また全体を対象にする (Global) か、ピックアップした部分のみを対象にする (Regional) かを選択できますのできめ細かな指定が可能です。

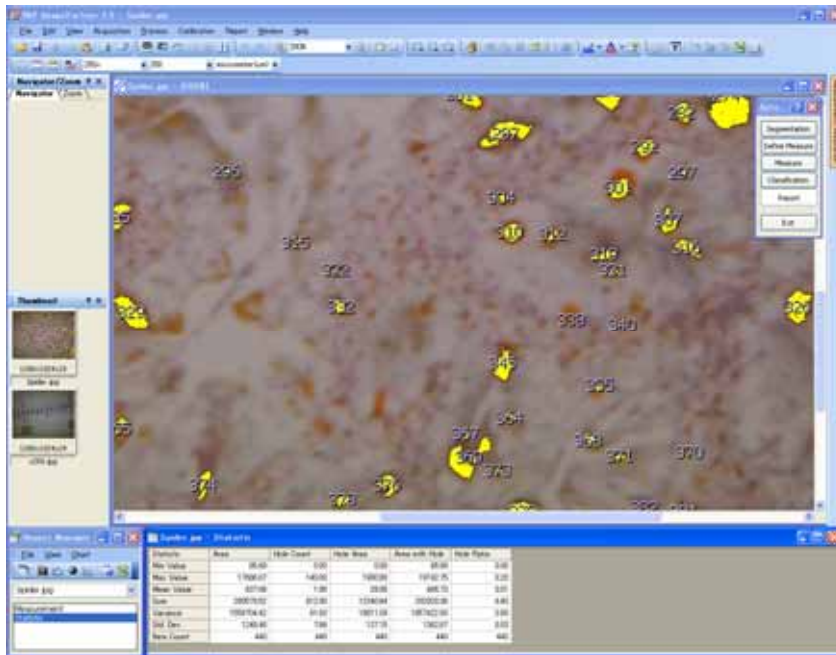


オレンジ色の部分を対象として上記のいずれかの方法で指定しますと計測の対象が黄色に表示されます。



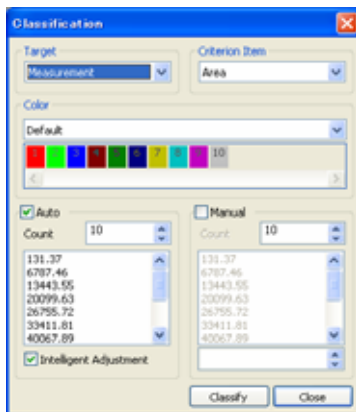
対象を確定してから、次の「Define Measure」で出力する項目を設定します。

図では「General」の先頭の 5 項目が選択された状態です。項目の前のチェックボックスをクリックしてチェックを入れて追加・削除ができます。また選択した状況を保存して次回に同じ項目を指定することも出来ます。(Save Setting で保存して、Load Setting で呼び出します)

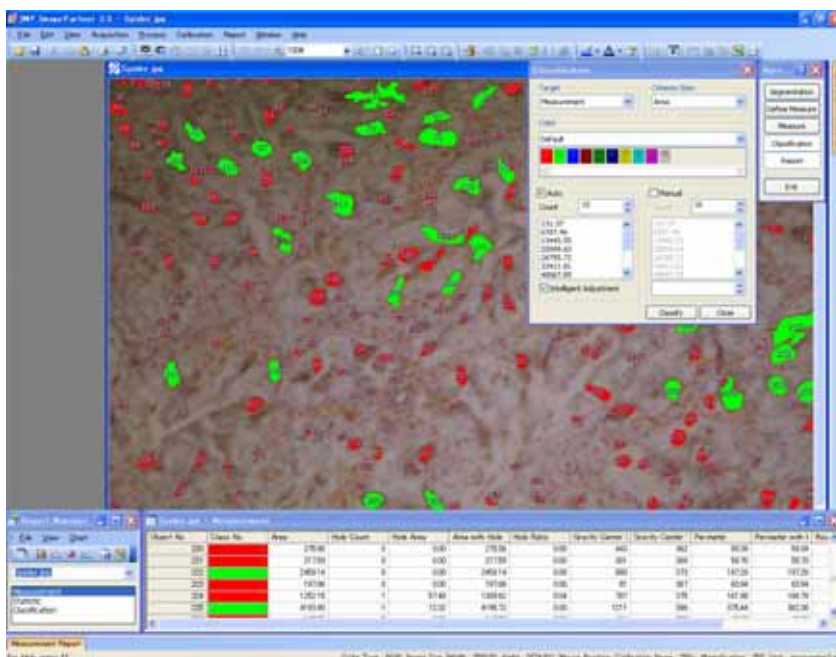


更に「Measure」に進むと選択された対象に一連番号が付与され、同時に各対象の測定項目の計算結果が表形式で表示されます。
この表は Microsoft の Excel に出力して利用が可能です。

これらの結果を分類する（例えば面積で 10 段階など）「Classification」という操作で測定対象に分類結果を色で示すこともできます。



左の図は面積で 10 段階と指定（初期値）した場合の例です。
「Auto」でも「Manual」でも指定は可能です。



測定対象が色分けされて表示されています。表にも同じ色が付与されます。

「Classification」した場合にはレポート機能にグラフ（棒、折れ線、円グラフ）で表す機能もあります。