

Window サイズを元にした検出や測定の考え方

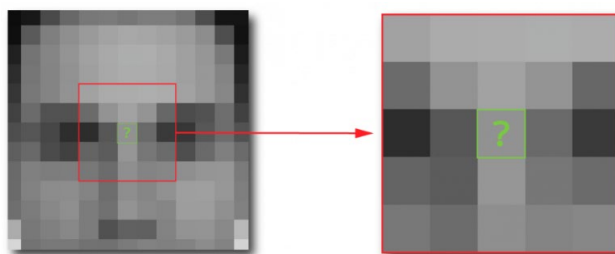
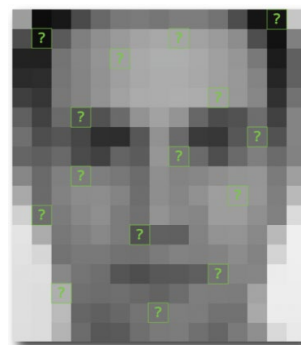
次の画像を Adaptive Threshold で 2 値化する場合、しきい値以外に、Window サイズの設定を加えて検出します。

Adaptive Threshold では、全てのピクセルに対して、設定したウインドウ内で得られる、平均化、中央値、ガウス平均を使って、しきい値を設けていきます。

右の図で考えてみましょう。

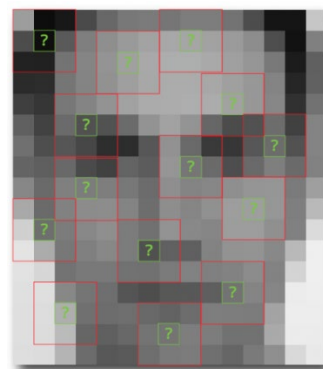
例えば、Window サイズを 5x5 に設定したとき、

下左図の中央のピクセルでは、下右図のような Window サイズが範囲として設定されます。



5x5 の範囲の中で平均化された値が、設定したしきい値を超えているか、下回っているかによって、2 値化を行っていきます。

この平均化による 2 値化は、画像中にある全てのピクセルに対して行われ、検出する粒子の大きさに検出目標を合わせたり、画像内に存在するコントラストの勾配をキャンセルしたりするのに有効です。



Local Measurement 解析の Anisotropy (異方性)、Area Fraction (面積割合)、Count (個数)、Number Density (数密度)、Orientation (配向性)、Intensity Mean (輝度平均)、Intensity StdDev (輝度標準偏差) の測定でも、この Window サイズ方式の設定が使われており、設定した範囲内で統計的な処理が行われています。

Slide (全てのピクセルを計算)、
Step (指定されたステップ) のどちらかを選択できます。

