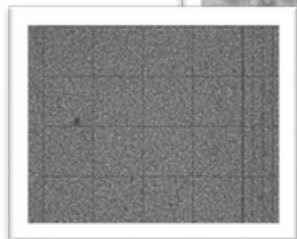
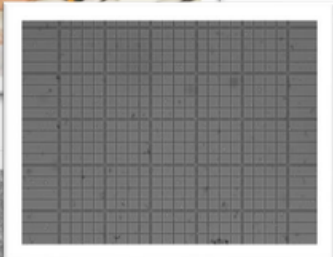


アプリケーションノート 4.

細胞数の測定



マニュアルカウントのデメリット

人による細胞認識の違いとヒューマンエラー

マニュアルセルカウントの手順はシンプルです。細胞を回収、希釈し、血球計算盤に流し込み、顕微鏡を使って目視でカウントします。

しかし、マニュアルセルカウントを正確に行うためにはある程度の経験が必要です。クラス（生細胞と死細胞）の区別や細胞の塊と細胞片の判別などをマスターするには多くの時間とトレーニングを要します。

また、作業者の主観に基づく細胞認識やカウント結果は、作業者間のばらつきを大きくなってしまいます。さらに、心身ともに疲労してしまい、ヒューマンエラーにも繋がります。

コストがかかる

マニュアルセルカウントは初期費用が最も安く、特にカウント数が少ない場合は、ベストな選択肢といえるかもしれません。しかし、カウントに費やす時間やトレーニングなどの時間のコストがかかります。また、自動セルカウンターは、ハード面など初期費用が大きなハードルとなっています。消耗品に追加コストが発生することもあります。

ディープラーニングの利点

コワーキングプラットフォーム

複数の作業者が同時に使用して、ディープラーニングプロジェクトを進めることができます。

各クラスのアノテーション作業等を分担できることにより、作業者間のばらつきを抑えることが可能です。

オートディープラーニング機能

各クラスのトレーニングに必要な画像枚数が少なくても学習を行うことが可能です。また、オートディープラーニングにより、作業者は煩雑なハイパーパラメータの調整を行うことがないので、作業者の主観に影響を受けず、最適な学習モデルを作成することができます。

