

共焦点定量 イメージサイトメーター CQ1

CQ1 は、細胞の画像から細胞 1 個 1 個の情報を再現性良く定量測定する装置です。

画像処理により定量化されたデータから、細胞の機能やシグナル伝達機構、浸潤などの運動性や形態情報等、フローサイトメーターでは取得が難しかった情報を得ることができます。フローサイトメーターのように細胞を流してしまわないため、再実験を行うまたは、インキュベーターに戻した後に再度計測を行うことで、同じサンプルの経時的変化を追跡することも可能です。



CQ1

【主な特徴】

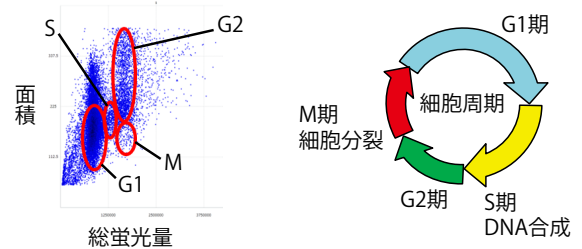
- 細胞を剥離せず、形態情報を高精度に定量化**
 細胞のかたまりをばらばらにしたり、培養容器から細胞を剥離したりすることなく細胞本来の生体機能や特性を維持した状態で、高精度に定量化します。二次元情報である面積に加え、三次元情報である体積、表面積、細胞の個数や位置、細胞内の微小な粒子の位置、蛍光強度などの各種データを視認性よく、グラフ形式で表示します。
- 生細胞観察機能**
 当社の共焦点スキャナユニット CSU は、光学顕微鏡に取り付けて共焦点顕微鏡にするユニットです。レーザー光による細胞ダメージ（光毒性）や蛍光退色を最小限に抑えながら、細胞のスライス画像を高速に得ることができます。今回、この CSU を搭載したことにより、生きた細胞の三次元、多色観察が可能です。研究や検査で使った細胞も破棄する必要がなく、細胞を無駄なく活用できるため、再生医療用細胞の品質管理・検査・実験に適しています。
- 再現性の高いデータ**
 励起するレーザーのパワーモニタ機能により、安定したレーザーパワーを維持するとともに、定期的に内部校正を行い、レーザーパワー以外の変動要素の影響も補正し、再現性の高いデータが取得できます。

【主な仕様】

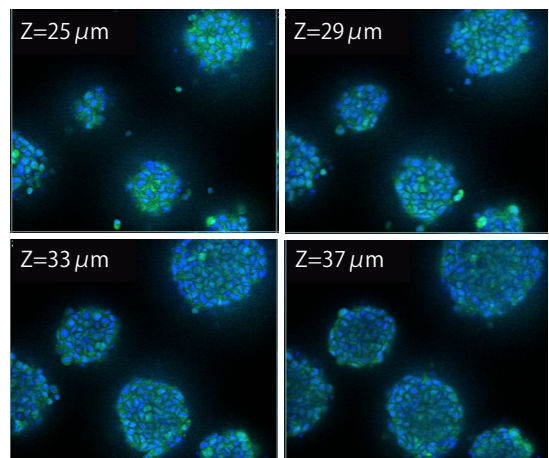
- 光学系**
 共焦点：マイクロレンズアレイ付き広視野
 ニポウディスク方式
 励起レーザー波長：405 nm, 488 nm, 561 nm, 640 nm
 透過光照明：位相差方式
 対物レンズ：2 倍～ 40 倍（位相差，長作動対応）
 カメラ：高感度 sCMOS カメラ
- 出力データフォーマット**
 画像データ：OME-TIFF 形式，PNG 形式
 数値データ：FCS 形式，CSV 形式，ICE 形式

【アプリケーション事例】

- 細胞周期解析**
 DNA に結合する蛍光色素を用いて、細胞個数や核の面積と総蛍光量（DNA を反映）から細胞周期を判定します。



- スフェロイド解析**
 共焦点によるスライス断面撮影により、スフェロイドのような 3 次元培養細胞の測定を行い、スフェロイド周辺と内部の核の形態の違いなどのデータを得ることが出来ます。



問い合わせ先：ライフサイエンスセンター
 TEL：076-258-7032
 FAX：076-258-7029