



Cell Metric[®] X

・人工知能によるクローナリティの自動証明で
細胞株開発の時間と労力を削減

高解像度イメージングと人工知能による細胞の自動識別 新しくなった CMX HT の特長：

Automated Evidence of Clonality:
クローナリティの自動証明機能

人工知能ベースの AEC 機能により CHO、HEK、iPS 細胞を播種 0 日目の時点で自動的に同定・識別し、その位置をナビゲーションすることで、ユーザーの作業時間を節約します。

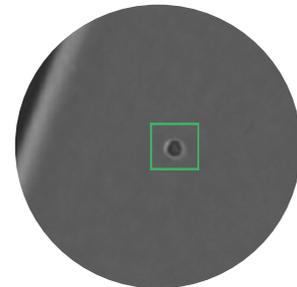
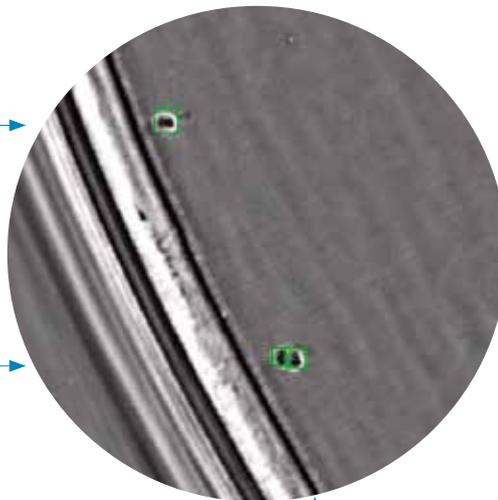
Confluence Precision Scan:
高精度コンフルエンス測定機能

新しい高精度なコンフルエンス・スキャンで、細胞の拡大培養に最適なタイムポイントを知ることで作業時間を節約できます。

識別された CHO 細胞
(シングルセル)

識別された CHO 細胞
(ダブレット)

ウェルのエッジ部分でも
鮮明な画像解析画可能



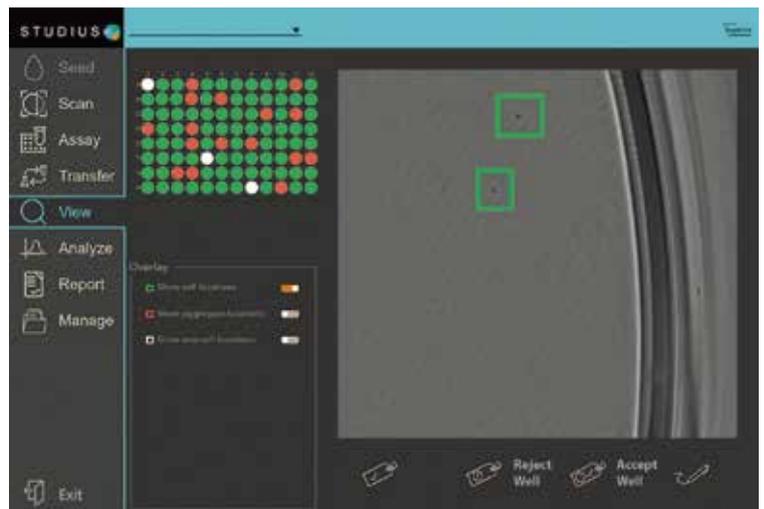
識別された iPS 細胞

半透明の iPS 細胞のような困難な細胞タイプも高解像度で捉えることができます。

CMX の AEC 機能は、播種 0 日目の時点でユーザーの判断を受けることなく、単一細胞、凝集塊、細胞以外の異物を識別し、さらに細胞の位置をナビゲーションします (図中緑マーカー)。

また各ウェルは色分けされ、3つの異なるオーバーレイオプションにより、ウェル画像の即時分析が可能です。

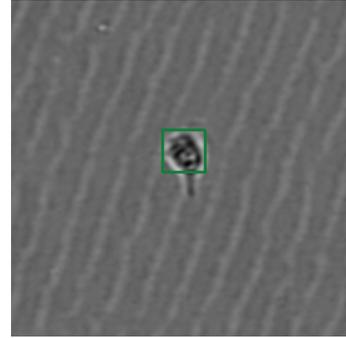
- Single-cell locations
- Aggregates
- Non-cell locations (cell debris, air bubbles)



クローナリティの自動証明とコンフルエンシーの 精密スキャンで生まれ変わる iPS 細胞研究

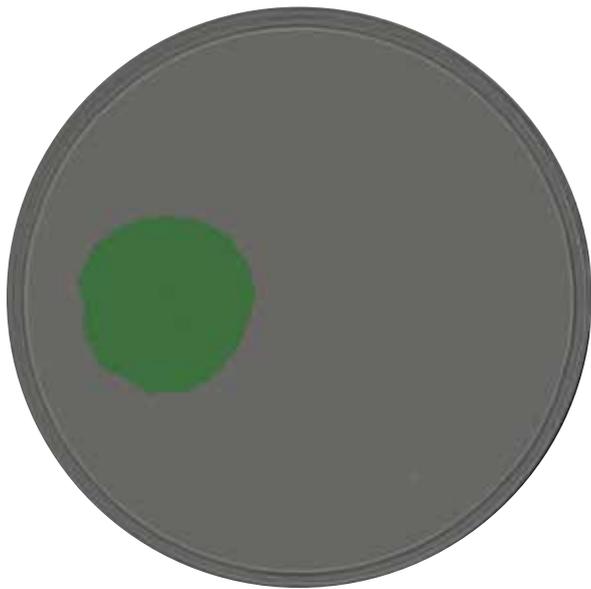
iPS 細胞は凝集しやすいため、細胞の凝集が起こりやすく、“outgrowth bias” と呼ばれるクローン由来でないコロニーの割合が高くなります。

また、従来の限界希釈法では、ウェルの約 30%しか単一細胞を含まない可能性があり、“outgrowth bias” によってこの割合はさらに低くなります。



高精度スキャンで 細胞継代タイミングを管理

コンフルエンス・プレジジョンスキャンは $\pm 5\%$ の精度でコンフルエンシーの測定が可能で、細胞継代の最適なタイミングをピンポイントで特定することができます。それにより、分化や多能性喪失のリスクを軽減することができます。



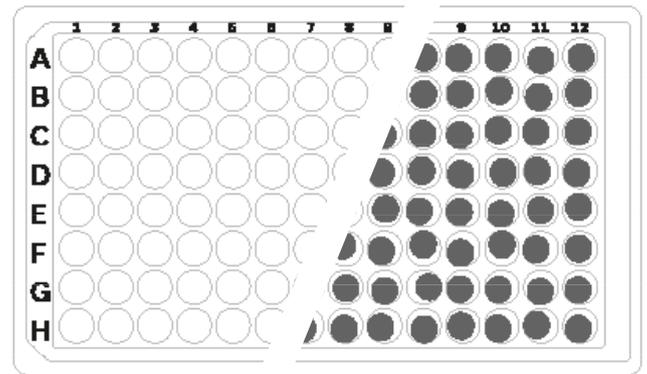
人工智能によって識別された iPS 細胞のコロニーの領域が緑で表示されています。

青いラインは、コロニーの境界を示しています。

限界希釈のように何週間も待つ 必要はありません

限界希釈の場合、コロニーの成長まで 14 日間程度待つことで、限界希釈に用いた細胞懸濁液が適正な濃度であったかを初めて判断することができます。

CMX は、播種 0 日目で単一の iPS 細胞を瞬時に同定し、非クローナルコロニーの分析にかかる時間とコストを削減することができます。



希釈しすぎ（左） 濃縮しすぎ（右）

製品番号：CC-6000-BF (Cell Metric X)

CC-6060-BF (Cell Metric X HT)

輸入総販売元



本 社 大阪府箕面市船場西三丁目10番3号
〒562-0036 TEL 072(730)6790 FAX 072(730)6795
東京支社 神奈川県川崎市中原区新丸子東三丁目1200番地 KDX武蔵小杉ビル
〒211-0004 TEL 044(430)3245 FAX 044(433)4390
つくば営業所 茨城県つくば市竹園二丁目3番17号第一・ISSEIビル
〒305-0032 TEL 029(850)3771 FAX 029(856)3881
神奈川営業所 神奈川県藤沢市藤が岡一丁目8番14号田中ビル1F
〒251-0004 TEL 0466(55)4110 FAX 0466(55)4120

<https://www.kiko-tech.co.jp/>



- ・記載の内容は予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
- ・記載の内容は2023年11月現在のものです。
- ・掲載製品は研究用のみ使用できます。診断目的及びその手続き上での使用はできません。