DeNovix™

自動セルカウンター

CellDrop™

スライドレスでサスティナブルな自動セルカウンター

ACT. The Environmental Impact Factor Label

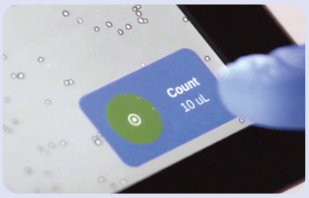
CellDrop は研究者の投票で決まる SelectScience の年間最優秀製品賞と持続的評価の高い製品に与えられるプラチナシールを受賞しています。また、環境にやさしい製品に与えられる My Green Lab の ACT Label を取得しています。

株式会社スクラム
世界の価値ある技術をあなたの元に

スライドのいらないセルカウンター

CellDrop™ シリーズは、セルカウンターに微量分光光度計の原理を応用することで、これまでセルカウントには必須だったスライドの費用やプラスチック廃棄物の量、スライドにサンプルを移し替える手間を大幅に削減します。独自のDirectPipette™ テクノロジーは細胞懸濁液をサンプルチャンバーに直接のせるだけで測定を開始します。測定後はチャンバーを拭くだけですぐに次の測定が可能です。

①サンプルをロードする



②カウントする

③サンプル台を拭く

サンプルチャンバー

- 堅牢な光学サファイア表面ガラス
- 上下ガラスの間にサンプルをロード
- 50, 100, 400 µm の高さ調節
- オートフォーカス / マニュアルフォーカス *

* オートフォーカス機能は、CellDrop BF と CellDrop FLi のみとなります。

使いやすい前面タッチパネル

- 7 インチカラーディスプレイ
- ピンチイン / ピンチアウトで画像を縮小 / 拡大
- 分かりやすいアイコン
- 豊富なアプリケーションから目的の測定方法を選択

バリデーション対応

- IQ/OQ バリデーション
- 21 CFR Part11 準拠

サイズと重量

- フットプリント 210 × 370 mm
- 重さ 4.4 kg

最適なパラメーターで再現性のある細胞カウントを

- 最適化したパラメーターは保存して何度でも利用 / 再解析が可能
- 細胞（核）の直径
- 細胞（核）の真円度
- 染色強度の閾値
- Small Cell Mode と Irregular Cell Mode の ON/OFF

様々な数値を自動算出

- 全細胞数 / 生細胞数 / 死細胞数
- 全細胞密度 / 生細胞密度 / 死細胞密度
- 細胞生存率 %
- GFP トランスフェクション効率%
- 細胞・クラスターサイズのヒストグラム
- サイズによるゲーティング
- GFP 強度によるゲーティング
- 希釈率の計算

データ保存とエクスポート

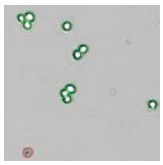
- 120 GB SSD 内蔵
- Wi-Fi、有線 LAN でプリンターや E-mail
- USB (type-A) × 3 ポート
- 画像、サマリー (PDF)、CSV でのエクスポート

モデル別の比較

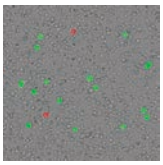
	明視野専用 （トリパンブルー法など）	明視野＆蛍光 （AO/PI、GFP、トリパンブルー法など）
標準倍率モデル 4 × 対物レンズ　細胞サイズ 4 - 400 µm	**CellDrop BF** デブリが少なく、比較的大きめな細胞 （サンプル例：組織培養サンプルなど）	**CellDrop FLi（フライ）** デブリが多く、比較的大きめな細胞 （サンプル例：GFP 発現細胞、単離核など）
高倍率モデル 10 × 対物レンズ　細胞サイズ 2 - 20 µm	**CellDrop BFx（ビフィックス）** デブリが少なく、小さい細胞（≧ 2 µm） （サンプル例：酵母など）	**CellDrop FLxi（フリクシィ）** デブリが多く、小さい細胞（≧ 2 µm） （サンプル例：幹細胞など）

CellDrop 測定例

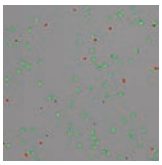
CellDropシリーズは、セルラインだけでなく初代培養、固定化細胞、単離核などの他、酵母、藻類細胞、花粉などのカウントを行うことが出来ます。細胞の継代やアッセイプレートへの播種、シングルセル解析、シングル核解析のサンプル調製に限らず様々な実験・サンプルにご活用いただけます。



MCF7 細胞
（トリパンブルー法）



マウスの PBMC
（AO/PI 蛍光法）



出芽酵母のカウント
（AO/PI 蛍光法）

その他測定例は
こちらから

CellDropの利点

- スライドを使わないことで、消耗品コストを削減、優れた操作性、幅広いダイナミックレンジを実現
- 高度な細胞認識とフレキシブルなパラメーター設定により目視でのカウントに匹敵する細胞認識を実現
- プリセットされた豊富なアプリケーションにより誰でも簡単に目的に沿ったセルカウントが可能
- 明視野専用モデル、明視野＋蛍光モデル、さらに高倍率モデルと用途に合わせて最適な 1 台を選択可能
- DirectPipette™ 測定を行うための測定オプションをご用意。また、スライド測定は装置をお求め頂くだけで可能

従来のセルカウンターとの比較

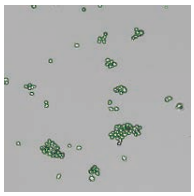
	従来のセルカウンター	CellDrop（DirectPipette™）
スライド	必要	不要
測定方法	スライドにサンプルを注入	サンプルを直接のせて、測って、拭くだけ
測定時間	約 10 ～ 30 秒	約 3 ～ 10 秒
測定濃度	1×10^4 ～ 10^7 cells/mL	7×10^2 ～ 2.5×10^7 cells/mL

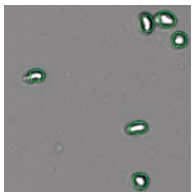
※ CellDrop BF, Fli の場合

高精度で信頼できるセルカウント

CellDrop には優れた細胞認識性能を持った画像解析プログラムが搭載されています。さらに測定する細胞の形状に合わせて、細胞の直径・真円度などのパラメーターの調整や Irregular Cell Mode / Small Cell Mode をご使用いただくことで、これまでの自動セルカウンターでは困難だった細胞を高精度に認識し、正確にカウントすることが可能となります。

優れた細胞認識性能

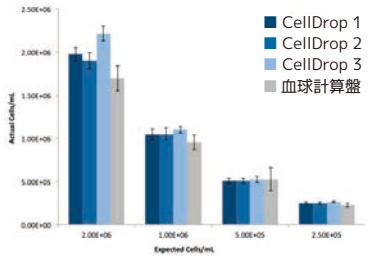




細胞の中には凝集塊を作りやすい性質のものがあります。CellDrop はパラメーターを適切に設定することで、クラスター化した細胞をそれぞれ分けてカウントさせることができます。また、細胞種や培養条件によっては、円形ではなく変形した形の細胞をカウントしたいときもあります。CellDrop では Irregular Cell Mode を使用することで、そのような細胞の認識率を向上させることができます。

その他、リンパ球や酵母など小さい細胞の認識は従来のセルカウンターでは難しいことがありましたが、CellDrop では Small Cell Mode や高倍率モデル（BFx、FLxi）を使用することで、小さい細胞の認識を向上できます。

血球計算盤と同等の測定精度



CellDropは血球計算盤を用いた目視での測定と比較して、細胞数の測定において高い精度と再現性を示しています。これは、米国国立標準技術研究所（NIST）の提案するシリアル希釈法に基づく評価で確認されました。この方法では、既知の濃度のHEK293T 細胞溶液を段階的に希釈し（X 軸）、各段階での細胞数を測定（Y 軸）して、測定機器の直線性と再現性を評価します。

CellDrop は、複数の装置間での測定結果の一貫性が高く、血球計算盤での測定結果とも同等の値を示しています。血球計算盤によるカウントに比べて操作が簡便で、ユーザー間のばらつきも少ないため、研究者の作業効率向上に寄与します。これらの特長により、CellDropは細胞培養や細胞ベースの製造プロセスにおける細胞数の定量において、信頼性の高い選択肢となります。

測定方法に合わせたプリセットアプリケーション

CellDrop はいずれのモデルにおいても、測定方法に合わせたアプリケーションがプリセットされています。そのため、はじめて操作される方でも簡単に細胞カウントを行うことができます。さらに、プリセットされたアプリケーションを元にパラメーターを調整することで、測定サンプルに最適化された方法で、再解析することも可能です。

明視野での主要プリインストールアプリケーション

Bright Field / Trypan Blue Tissue Culture / Trypan Blue Primary Cell / Trypan Blue Nuclei / Erythrosin B Tissue Culture / Erythrosin B Primary Cell / Erythrosin B Nuclei / Yeast Bright Feild

蛍光での主要プリインストールアプリケーション

AO / PI / AO / PI / Primary Cell AO / PI / GFP / Yeast / Fixed Cell / Fixed Nuclei

ラボのご予算、ワークフローに適した測定オプションをご提供

CellDrop は、あらゆるラボのご予算、スループット等に合うようにさまざまな測定オプションをご用意しております。
測定オプションはいつでも追加、変更可能です。

機種

CellDrop BF ／ FLi-PAYG
ベースモデル
全ての機種でスライドを使用した
無制限測定は可能です。

＋

測定オプション

Count Code ：測定頻度に応じて必要分のみライセンス（DirectPipette 測定回数）を購入するプラン
Unlimited ：DirectPipette 無制限測定を可能にするプラン
Subscription* ：DirectPipette 無制限測定の年間プラン
Protect Plus* ：DirectPipette 無制限測定と保証が付いた年間プラン
*Subscription, Protect Plus プランは１～５年間分購入可能です。

製品仕様

	CellDrop BF	CellDrop BFx	CellDrop FLi	CellDrop FLxi
イメージ画像				
製品番号	CellDrop BF-PAYG	CellDrop BFx-PAYG	CellDrop FLi-PAYG	CellDrop FLxi-PAYG
測定オプション	Count Code			
	Unlimited			
	Subscription			
	Protect Plus			
明視野（トリパンブルー法など）	●	●	●	●
蛍光（AO/PI 法、GFP）	–	–	●	●
倍率	4 ×	10 ×	4 ×	10 ×
細胞サイズ	4 - 400 µm	2 - 20 µm	4 - 400 µm	2 - 20 µm
測定濃度	7×10^2 ～ 2.5×10^7 cells/mL	4.3×10^3 ～ 2.1×10^8 cells/mL	7×10^2 ～ 2.5×10^7 cells/mL	4.3×10^3 ～ 2.1×10^8 cells/mL
画像サイズ	2880 × 2160 px	2880 × 2160 px	2048 × 1536 px	2048 × 1536 px
フォーカス	オート / マニュアル	マニュアルのみ	オート / マニュアル	マニュアルのみ
励起光波長	–		470 nm ± 20 nm	
蛍光検出波長	–		530 nm ± 25 nm 645 nm ± 37 nm	
明視野光源	530 nm			
ディスプレイ	7 インチカラー液晶タッチパネル			
接続	WiFi、Ethernet、HDMI、USB（typeA）			
内蔵ストレージ	120 GB SSD			
設置面積	幅 210 × 奥行 370 mm			
重量	4.4 kg			
電力	100V 50/60Hz 36W			
保証期間	2 年間			
本体カラー	White（白） / Green（緑）			

DeNovix™ www.denovix.com/

※ 本製品は試験研究用です。医療や診断目的にはご使用いただけません。
※ 価格、外観、仕様などは、予告なしに変更することがあります。
※ それぞれの商標や登録商標、製品名は各社の所有する名称です。

代理店

輸入元

株式会社スクラム
世界の価値ある技術をあなたの元に

本社 〒135-0014 東京都江東区石島2-14 Imas Riverside 4F
Tel. (03)6458-6696 Fax. (03)6458-6697
西日本営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル403
Tel. (06)6394-1300 Fax. (06)6394-8851
Web Site：www.scrum-net.co.jp

DN20250715