Agilent

マルチモード 生細胞解析システム

xCELLigence RTCA eSight

ライブセルイメージングと電気抵抗値測定を 1 台で同時に



株式会社スクラム
世界の価値ある技術をあなたの元に

薬剤刺激やウイルス感染に対する細胞応答の”Complete Picture”を取得



細胞は、リガンド結合や病原体感染などの外部環境からの刺激に応じて、その反応を刻一刻と変化させます。

時間依存的に変化する細胞応答を見逃さず、カイネティックな変化をとらえることができる生細胞解析法は、創薬研究や疾患医学研究に多用されています。

この生細胞細胞解析には、顕微鏡画像ベースで解析するライブセルイメージング法と、バイオセンサープレートにより電気抵抗値（インピーダンス）の変化を測定する方法の 2 つがあり、それぞれがもう片方にはない利点を持ちます。

xCELLigence RTCA eSight システムは、この 2 つの解析法を 1 台で行うことができる新たな生細胞リアルタイム解析装置です。

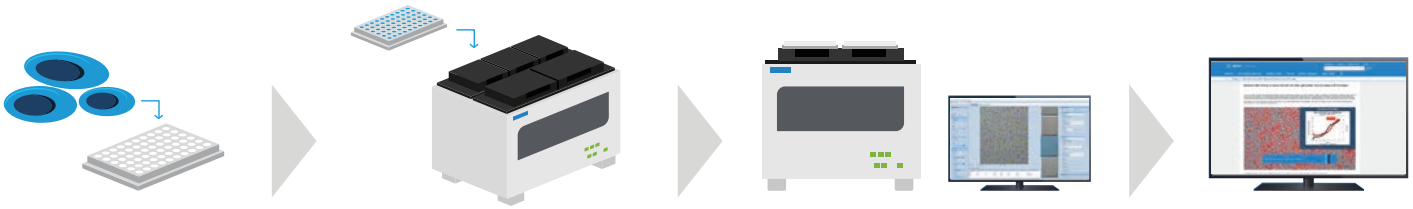
電気抵抗値測定とライブセルイメージングを 1 台でできることの利点

- 1 台で対応できる実験の幅を広げることができる。
- 1 回の実験でマルチパラメーターを同時に取得できる。
- 同じ現象を 2 つの方法で測定することでデータの確実性を増すことができる。
- データ解析の客観性、実験の簡便性と第三者への説得力を両立できる

xCELLigence eSight システムには、プレートを置くポジションが装置上面に 5 つあります。
奥の 3 ポジションは電気抵抗値測定とイメージングの両方が可能です。
手前の 2 ポジションはイメージング専用です。
それぞれのプレートポジションは、別々の設定で別々の実験を行うことができます。



シンプルなワークフロー



細胞をプレートに播種する

プレートをインキュベーター内に設置した装置にセット

適切なタイミングで薬剤添加やウイルス接種などを行う

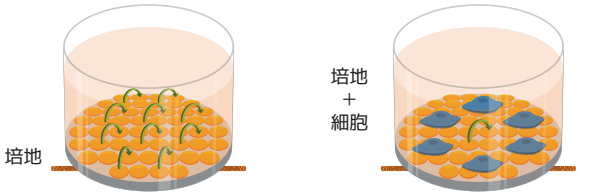
カイネティックデータを手放しで取得

電気抵抗値データとイメージングデータを同じウェルから同時に取得

（どちらか片方だけのデータ取得も可能です）

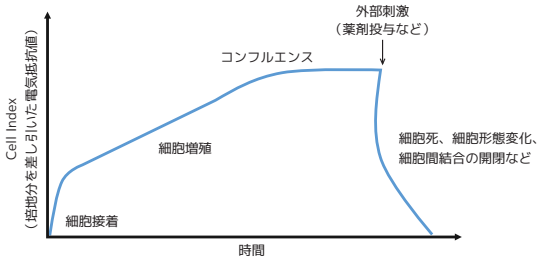
電気抵抗値測定

バイオセンサープレート（E-Plate）の模式図



培地中を微弱電流が流れる

細胞がウェル底面に接着すると電流の流れが妨げられる（細胞が電気抵抗となる）



バイオセンサープレート（電極プレート）に細胞を播種し、細胞由来の電気抵抗値（インピーダンス）の経時変化をラベルフリーで自動モニタリングします。

電気抵抗値は、生細胞数や細胞の形態変化を反映し、ウェル全域の数値としてリードアウトされます。

電気抵抗値による測定は、画像解析と異なり閾値の設定を必要としないため、実験間や解析者間でのバラツキの少ない客観性の高い定量データを直ちに取得できます。データ解析法の習得に要する時間もわずかです。

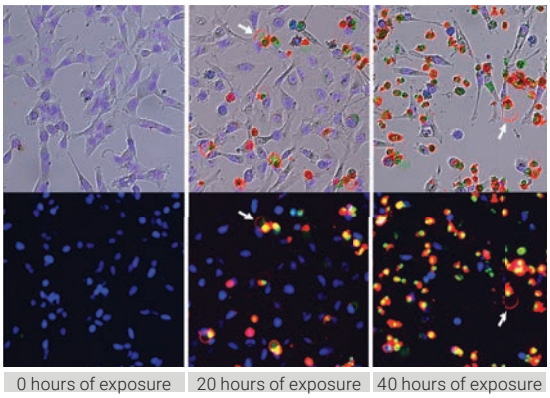
細胞を蛍光ラベルしたり蛍光タンパク質を発現させる必要がないため、簡便に実験可能です。実験間のラベリング効率の違いに起因する再現性の問題もありません。

初代培養細胞など蛍光タンパク質の導入が困難な細胞でも実験が可能です。

また、データの取得スピードが速く（3 秒 / 96 ウェル）、細胞接着の変化やタイトジャンクションの開閉など短いタイムスケールで起こる変化を捉えることができます。

ライブセルイメージング

イメージング例：アポトーシス誘導薬剤を細胞に曝露



顕微鏡観察は、セルバイオロジーの基本としてほとんどの分子細胞生物学ラボで日常的に行われる実験手法です。

目視による細胞観察は他には代えがたい説得力を持ちます。

一方で、画像解析（特に画像からの定量的なデータの取得）は、主観的（恣意的）になりがちであり、解析する画像枚数が多くなればなるほど、閾値の設定が難しくなるという点を忘れてはいけません。

明視野画像からラベルフリーでコンフルエンシーなどを解析することもできますが、多くの場合は細胞を蛍光ラベルします。

細胞に起こる様々なイベントを複数の蛍光波長でマルチプレックスに解析することができます。

電気抵抗値による測定と異なり、蛍光試薬を工夫したり、蛍光タンパク質をレポーターとして発現させることで、作用機序などを解析することが可能です。

また、3D スフェロイドを用いた実験や、複数種類の接着細胞が混在するような直接共培養実験も可能です。

eSight アプリケーション

細胞増殖アッセイ

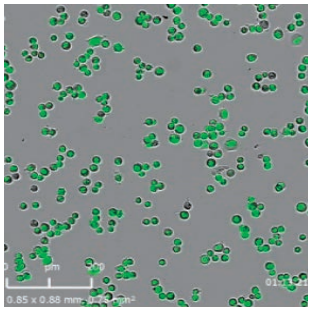
電気抵抗値 イメージング

細胞の増殖をリアルタイムモニタリングします。

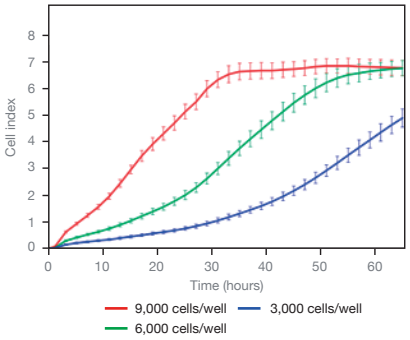
電気抵抗値によるラベルフリー測定と生細胞蛍光染色試薬（eLive / eLenti）による蛍光ライブセルイメージングの両方、あるいはどちらか片方でデータを取得します。

明視野イメージング画像によるコンフルエンシーの測定も可能です。

イメージング



電気抵抗値解析



細胞障害性試験

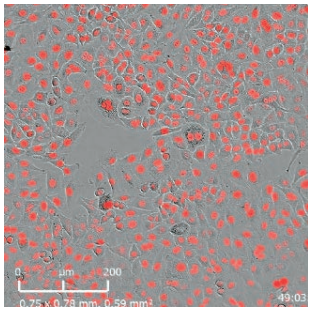
電気抵抗値 イメージング

化合物などよる細胞障害（細胞毒性）をリアルタイムモニタリングします。

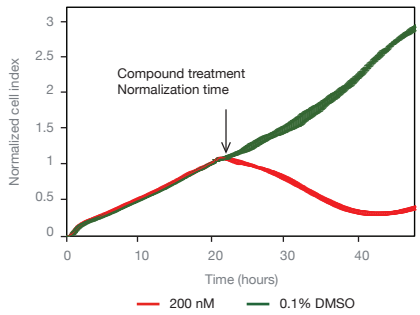
電気抵抗値によるラベルフリー測定と死細胞蛍光染色試薬（eTox）による蛍光ライブセルイメージングの両方、あるいはどちらか片方でデータを取得します。

生細胞蛍光染色試薬を組み合わせてマルチプレックスにイメージングすることもできます。

イメージング



電気抵抗値解析



アポトーシスアッセイ

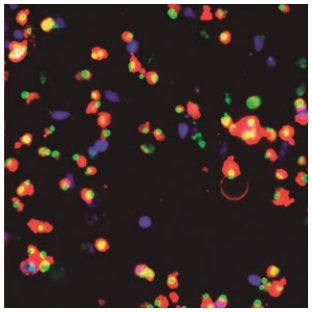
電気抵抗値 イメージング

アポトーシスマーカーに対する蛍光染色試薬を用いてイメージングを行います。

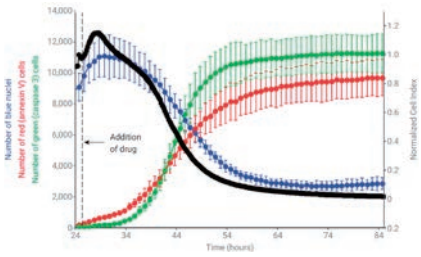
初期アポトーシスは Annexin V (eAnnexin) を用いて細胞表面のフォスファチジルセリンを検出し、後期アポトーシスは活性化した Caspase-3 を蛍光検出します (eCaspase)。

電気抵抗値によるラベルフリーの細胞死測定と組み合わせると特に有効です。

イメージング



電気抵抗値解析＋イメージング解析



Cell-by-Cell 解析

イメージング

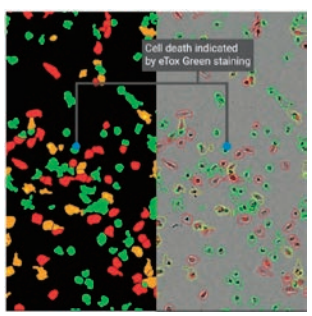
明視野イメージング画像あるいは蛍光イメージング画像でウェル内の個々の細胞を認識し、閾値を超える細胞の数や核の数を定量します。

複数の種類の細胞が混在した実験で細胞のサブポピュレーションの変化を明らかにしたり、細胞の不均一性を明らかにすることが可能です。

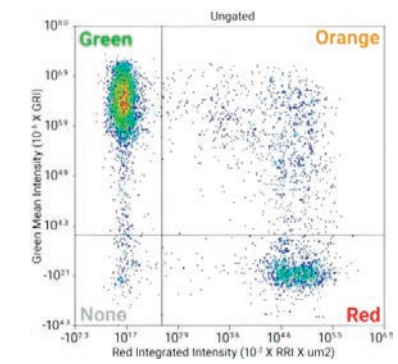
経時的に取得したリアルタイム画像データから、フローサイトメトリーと同様のヒストグラムあるいはスキャッタープロットとして数値データを算出して、その経時変化を表示することができます。

※本アプリケーションには、オプションの Cell-by-Cell 解析ソフトウェアモジュールが必要です。

イメージング



イメージング解析



3D シングルスフェロイド解析 イメージング

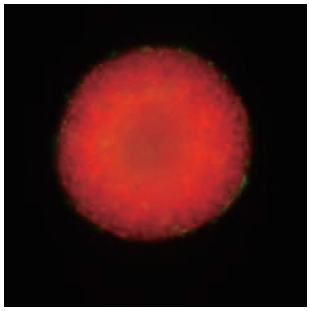
U 底の超低接着プレート(ULA プレート)を用いて、腫瘍スフェロイドの形成と増殖、および薬剤による縮小を経時的にイメージングします。

主に生細胞蛍光染色試薬(eLenti / eLive)を使用しますが、死細胞蛍光染色試薬(eTox)やアポトーシス検出蛍光試薬(eAnnexin/eCaspase)と組み合わせてマルチプレックスイメージングを行うこともできます。

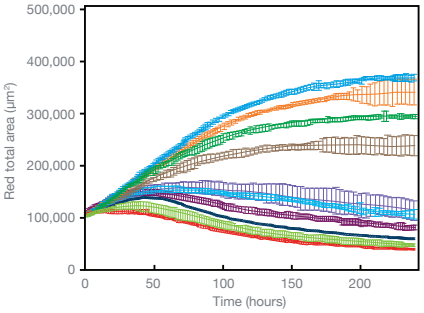
明視野イメージング画像からの解析も可能です。

低分子化合物だけでなく、免疫治療細胞や抗体医薬品によるキリング測定にも応用できます。

イメージング



イメージング解析



※本アプリケーションには、オプションの3D培養解析ソフトウェアモジュールが必要です。

3D マルチスフェロイド解析 イメージング

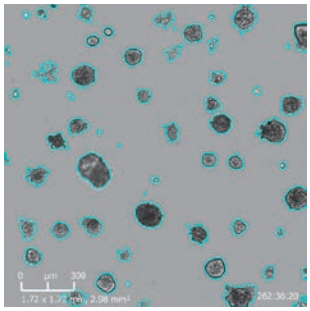
平底プレートを用いて ECM の中における多数のスフェロイドの形成と増殖、および薬剤による縮小を経時的にイメージングします。

3D シングルスフェロイド解析と同様に、生細胞染色蛍光試薬を中心にその他の蛍光試薬を組み合わせてイメージングできます。

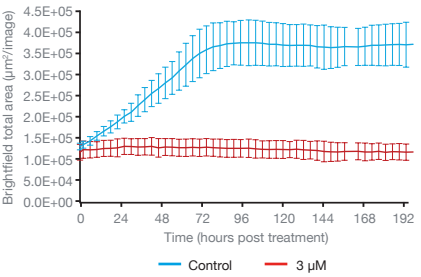
明視野イメージング画像からの解析も可能です。

腫瘍学分野を中心に、低分子化合物から抗体医薬品まで様々なモダリティの薬剤の薬効試験あるいは毒性試験に使用してください。

イメージング



イメージング解析



※本アプリケーションには、オプションの3D培養解析ソフトウェアモジュールが必要です。

3D オルガノイド解析 イメージング

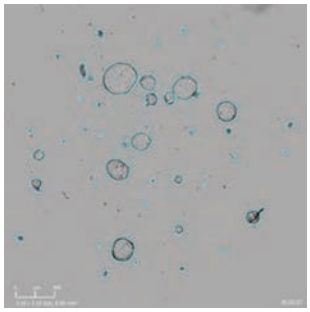
平底プレートを用いて、オルガノイドのサイズ、数、形態の変化をモニタリングします。

ECM に埋め込まれた複数の球塊状のオルガノイドを解析するのに適します。

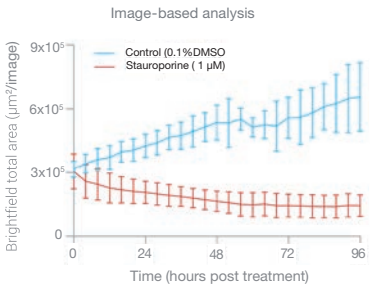
明視野画像から細胞健康状態の指標となる Darkness を数値化することができます。

また、96 ウェルプレートだけでなく、48 ウェルプレートや 24 ウェルプレートにも対応します。

イメージング



イメージング解析



※本アプリケーションには、オプションの3D培養解析ソフトウェアモジュールが必要です。

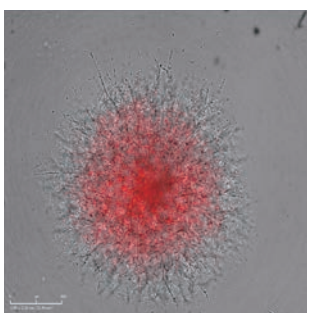
3D スフェロイド浸潤アッセイ イメージング

U 底プレートを用いて ECM の中に育てた単一の腫瘍細胞塊が周囲の ECM を溶かして浸潤するのをイメージング解析でモニタリングし、定量します。

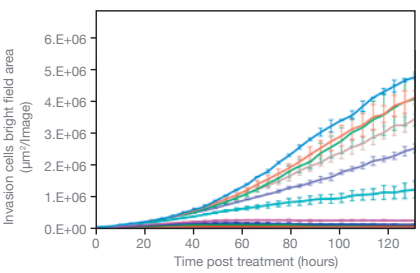
明視野画像からの解析と蛍光ラベルした細胞による蛍光画像解析のどちらも可能です。

※本アプリケーションには、オプションの 3D スフェロイド解析ソフトウェアモジュールが必要です。

イメージング



イメージング解析



eSight アプリケーション

がん免疫キリングアッセイ

電気抵抗値 イメージング

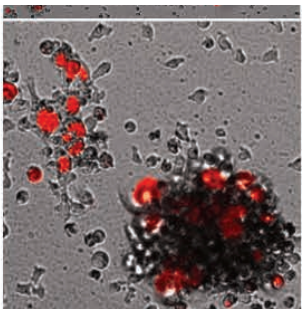
CAR-T 細胞や NK 細胞などの免疫治療細胞または抗体医薬品の薬効評価や力価測定を行います。

電気抵抗値によるラベルフリー測定と生細胞蛍光染色試薬（eLive / eLenti）による蛍光ライブセルイメージングの両方、あるいはどちらか片方でデータを取得します。

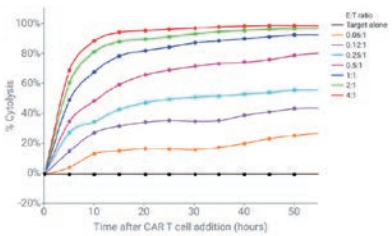
免疫細胞を蛍光ラベルして加えることで、がん細胞の殺傷過程をさらにクリアに観察可能で、新たな知見につながることもあります。

オプションソフトウェアを用いて % Cytolysis やキリングスピードを簡単に数値化できます。

イメージング



電気抵抗値解析 / イメージング解析



※本アプリケーションで、% Cytolysisと Killing Timeを算出するにはオプションのがん免疫アッセイ解析ソフトウェアモジュールが必要です。

抗体薬物複合体のBystander効果

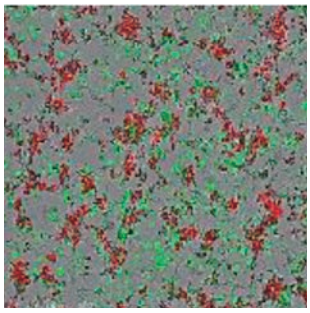
イメージング

切断型リンカーをもつ抗体薬物複合体 (ADC) の Bystander 効果を評価します。

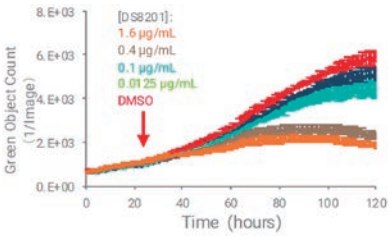
標的抗原を発現する細胞と発現しない細胞それぞれに異なる蛍光タンパク質細胞 (例：GFP と RFP) を遺伝子導入し、同じウェルで共培養します。

ADC をウェルに加えて経時的に蛍光ライブセルイメージングを行い、画像解析により標的抗原非発現細胞の死滅を定量化します（同時に標的抗原発現細胞の細胞死も評価できます）。

イメージング



イメージング解析



抗体インターナリゼーション試験

イメージング

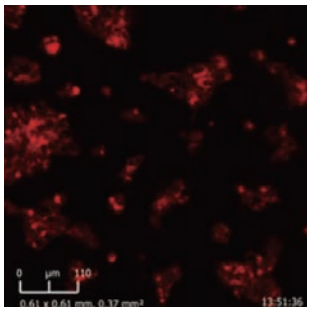
抗体薬物複合体 (ADC) をはじめとする治療抗体の細胞内へのインターナリゼーションを評価します。

このアッセイでは、抗体を pH 感受性の蛍光色素でラベルします。

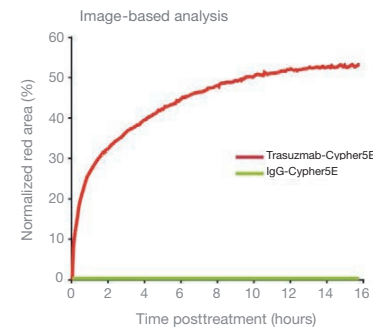
抗体が細胞内のリソソームに取り込まれて酸性環境に晒されると蛍光を発します。

蛍光ライブセルイメージングと画像解析により、定量化します。

イメージング



イメージング解析



免疫細胞の活性化

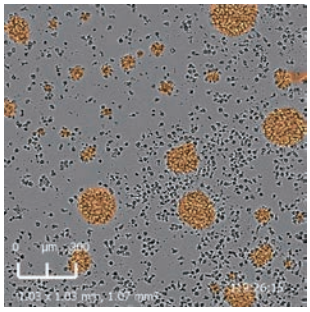
イメージング

T 細胞が CD3 抗体と CD28 抗体の共刺激、あるいは抗原感作により活性化するとクラスターを作り、急激に増殖することが知られます。

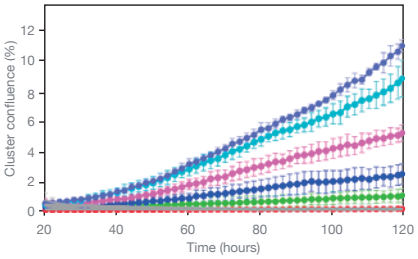
このクラスター形成とクラスター化した細胞の増殖を明視野イメージングあるいは蛍光イメージングにより連続的に解析します。

具体的には、クラスター面積やクラスター個数などを画像解析で定量します。

イメージング



イメージング解析



※本アプリケーションには、オプションの Cell Clustering解析ソフトウェアモジュールが必要です。

ウイルスの細胞変性効果 イメージング

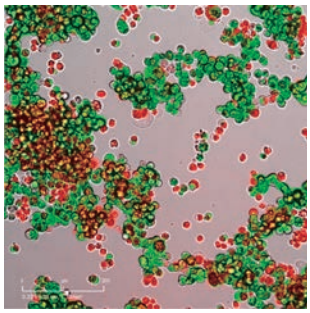
ウイルス感染に伴う宿主細胞の変性をリアルタイムでモニタリングします。

電気抵抗値によるラベルフリー測定と生細胞蛍光染色試薬 (eLive / eLenti) による蛍光ライブセルイメージングの両方、あるいはどちらか片方でデータを取得します。

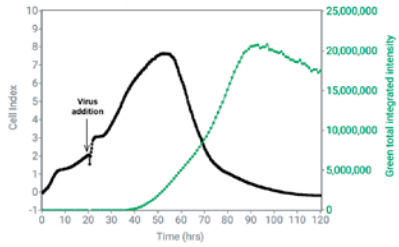
蛍光タンパク質を発現するウイルス粒子を作製すると、ウイルスの宿主細胞感染に伴い蛍光を発するアッセイ系を構築できます。

中和活性の測定、抗ウイルス薬の薬効試験などに使用されます。

イメージング



イメージング解析



スクラッチアッセイ 電気抵抗値 イメージング

モノレイヤーのコンフルエントまで増殖させたがん細胞などの接着細胞が、ウェルの中央に作られたギャップ（傷）を埋める過程を定量的にモニタリングします。

オプションのスクラッチツールを用いることで、96 ウェルプレートに均一な幅の傷を数秒で作ることができます。

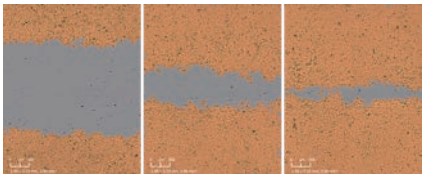
イメージング解析では、明視野画像と蛍光画像のどちらでも解析が可能です。スクラッチ幅、スクラッチ占有率（％）などの様々なパラメーターを算出できます。

単純な細胞移動アッセイ（Migration Assay）だけでなく、ECM を重層することで、浸潤アッセイ（Invasion Assay）も可能です。

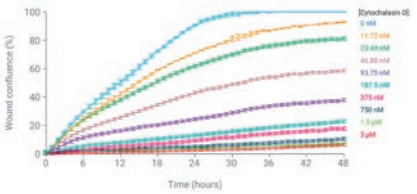
電気抵抗値による自動ラベルフリー解析も利用できます。画像解析を行うことなく客観的な数値を簡単に得ることが可能です。

スロープ解析等により、傷を埋めるスピードを数値として算出することもできます。

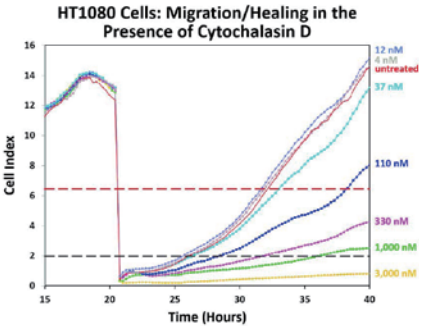
イメージング



イメージング解析



電気抵抗値解析



※ 本アプリケーションは、イメージング解析と電気抵抗値解析を同一プレートで同時に行うことはできません。

※ 本アプリケーションをイメージング解析で行うにはオプションのスクラッチアッセイ解析ソフトウェアモジュールが必要です。

その他のアッセイ

- タイトジャンクションの崩壊と再生 電気抵抗値
- 細胞接着と伸展 電気抵抗値
- GPCR 等の受容体へのリガンド結合と活性化 電気抵抗値
- 幹細胞の分化 電気抵抗値 イメージング
- 肥満細胞の活性化 電気抵抗値 イメージング
- 上皮間葉転換（EMT）の測定 電気抵抗値 イメージング
- 小胞体ストレスの測定 電気抵抗値 イメージング
- NETosis アッセイ 電気抵抗値 イメージング
- ファゴサイトーシスアッセイ イメージング
- シングルセルクローニング イメージング

……and more

対応プレート

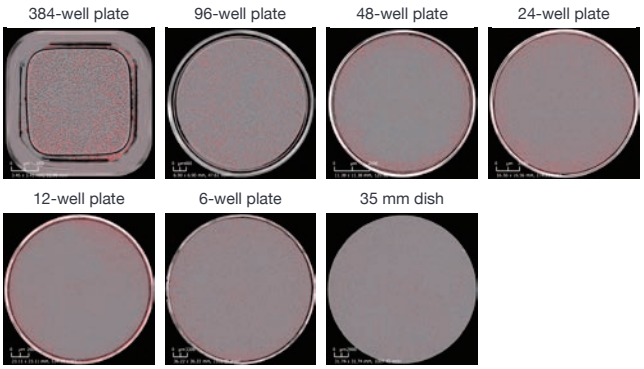
xCELLigence RTCA eSight で使用できる培養容器と対物レンズは、プレートポジションとアプリケーションにより異なります。

イメージング専用ポジション（手前の2ポジション）に使用できるプレート

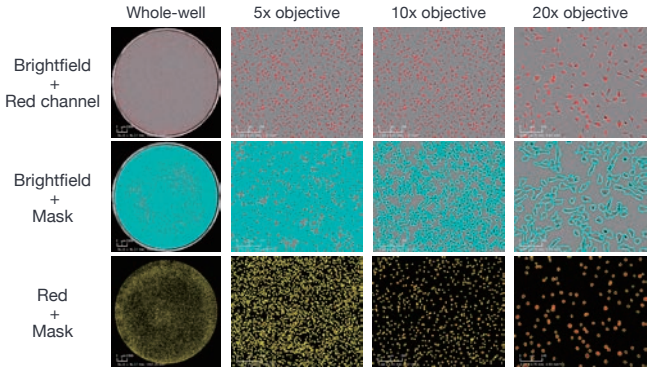
	標準アプリケーション	免疫細胞の活性化	Cell-by-Cell 解析	3D シングルスフェロイド	3D マルチスフェロイド	3D オルガノイド	スクラッチアッセイ	シングルセルクローニング
対応する対物レンズ	5x,10x,20x	5x,10x,20x	5x,10x,20x	5x,10x	5x,10x	5x,10x	5x,10x	5x
96 ウェル 平底プレート	●	●	●		○	○	○	●
96 ウェル U 底プレート	○			○				
384 ウェル 平底プレート	●	●	●					●
384 ウェル U 底プレート	○			○				
48 ウェルプレート	●	●	●			○		
24 ウェルプレート	●	●	●			○		
12 ウェルプレート	●	●	●					
6 ウェルプレート	●	●	●					
35 mm ディッシュ	●	●	●					
60 mm ディッシュ	○	○	○					
T25 フラスコ	○	○	○					

●はホールウェルイメージングが可能であることを示します（5x あるいは 10x 対物レンズ）。○はウェル中央のイメージングとなります。

各ウェルタイプでのホールウェルイメージング画像の例です。赤色蛍光を発現する細胞を5x 対物レンズで撮影しました。



それぞれの対物レンズ倍率で撮影した明視野画像と赤色蛍光画像の例です。画像解析ソフトウェアのマスク機能による細胞認識の例も示します。

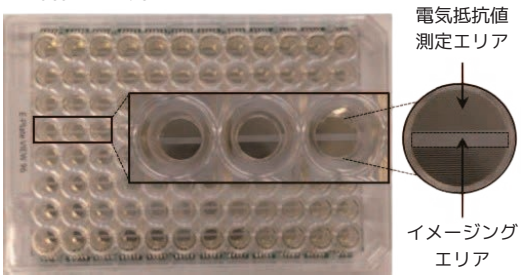


電気抵抗値＋イメージングポジション（奥の3 ポジション）に使用できるプレート

	標準アプリケーション	免疫細胞の活性化	Cell-by-Cell 解析	3D シングルスフェロイド	3D マルチスフェロイド	3D オルガノイド	スクラッチアッセイ
対応する対物レンズ	5x, 10x, 20x	5x, 10x, 20x	5x, 10x, 20x	5x, 10x	5x, 10x	5x, 10x	5x, 10x
E-Plate VIEW 96	✓ ○	○	○				
E-Plate 96	✓						✓
E-Plate WOUND 96							✓
96 ウェル 平底プレート	●	●	●		○	○	○
96 ウェル U 底プレート	○			○			

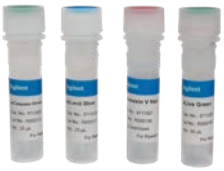
✓は電気抵抗値による解析が可能であることを示します。
●はホールウェルイメージングが可能であることを示します。（5x あるいは10x 対物レンズ）
○はウェル中央のイメージングとなります。

E-Plate VIEW 96



蛍光イメージング試薬

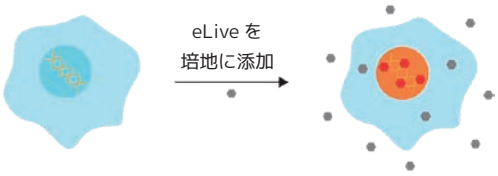
xCELLigence eSight による蛍光イメージングで、細胞増殖アッセイ、細胞障害性試験（傷害性試験）、アポトーシスアッセイなどに使用することができるバリデーション済の蛍光試薬です。
異なる波長の試薬をミックスしてマルチカラーでイメージングしていただけます。



生細胞イメージング

DNAに結合することで蛍光を発する細胞膜透過性の蛍光色素です。死細胞だけでなく生細胞の核もラベルします。

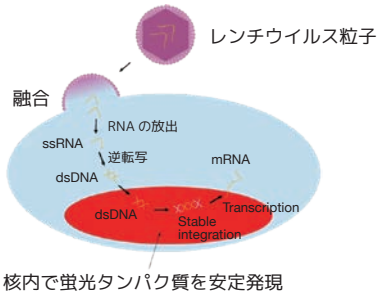
製品番号	品　名	検出チャンネル	容　量	保管温度
8711003	eLive Green	Green	50 µL/vial （100-200 ウェル分）	2-8℃
8711004	eLive Red	Red	50 µL/vial （100-200 ウェル分）	2-8℃



EF1- αプロモーターによって発現が促進される蛍光タンパク質をコードするレンチウイルスベクターです。
細胞核内に安定的に発現し、生細胞の核カウントが可能です。長時間のイメージングに適します。

製品番号	品　名	検出チャンネル	容　量	保管温度
8711012	eLenti Blue	Blue	25 µL/vial at >1 × 10^6 IFU/mL	-80℃
8711010	eLenti Green	Green	25 µL/vial at >1 × 10^6 IFU/mL	-80℃
8711011	eLenti Red	Red	25 µL/vial at >1 × 10^6 IFU/mL	-80℃

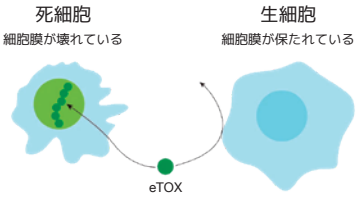
※ 本製品はカルタヘナ法の対象です。



死細胞イメージング

DNA に結合することで蛍光を発します。
インタクトな細胞膜は非透過で、ダメージを受けた細胞膜だけを透過することで、死細胞の核を選択的に蛍光ラベルします。

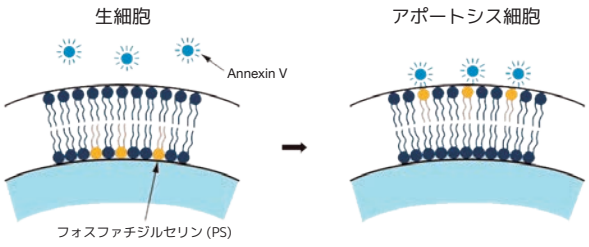
製品番号	品　名	検出チャンネル	容　量	保管温度
8711008	eTox Green	Green	10 µL/vial （200 ウェル分）	-20℃
8711009	eTox Red	Red	10 µL/vial （200 ウェル分）	-20℃



アポトーシス

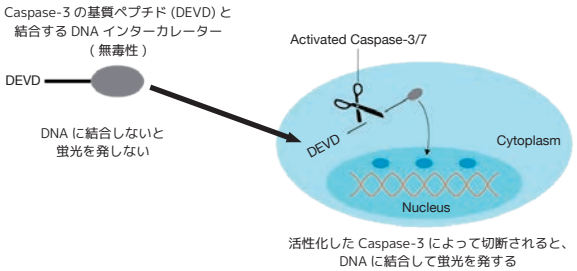
細胞のアポトーシスに伴い細胞膜表面に露出するフォスファチジルセリン（PS）を検出します。

製品番号	品　名	検出チャンネル	容　量	保管温度
8711026	eAnnexin V Blue	Blue	25 µg/vial （100 ウェル分）	4℃
8711006	eAnnexin V Green	Green	25 µg/vial （100 ウェル分）	4℃
8711007	eAnnexin V Red	Red	25 µg/vial （100 ウェル分）	4℃



細胞のアポトーシスに伴う Caspase-3 の活性化を検出します。
Caspase-3 の基質である DEVD に結合する DNA 結合色素で、Caspase-3 が活性化すると切断され、核内に移行して DNA に結合し蛍光を発します。

製品番号	品　名	検出チャンネル	容　量	保管温度
8711027	eCaspase-3 Blue	Blue	100 µL/vial （100 ウェル分）	-20℃
8711005	eCaspase-3 Green	Green	100 µL/vial （100 ウェル分）	-20℃



浮遊細胞アッセイキット

浮遊細胞をターゲット細胞として、その細胞増殖や細胞毒性を電気抵抗値でラベルフリー測定するためのアッセイキットです。

抗体をウェル底面にコートし、浮遊細胞をウェル底面に捕捉します。

主にがん免疫キリングアッセイで使用するために開発されましたが、他のアッセイでもご使用いただけます。

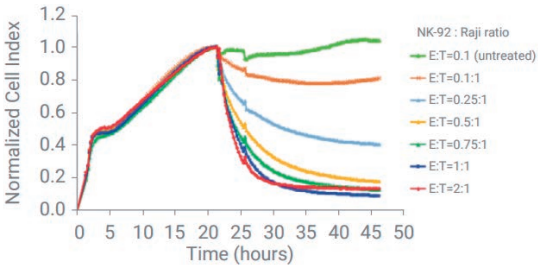
各種の血液がん細胞株で使用できることをバリデーション済です。

アッセイキットは下記の試薬から成ります。

- 固相化抗体（Tethering reagent）
- 希釈バッファー
- 細胞溶解試薬（100% キリングコントロール試薬）







製品番号	品　名	容　量	バリデーション済の細胞株の例
8100005	IMT アッセイ（抗 -CD40）テザリングキット	96 ウェルプレート 6 枚分	Daudi, Raji, Ramos, MEC2
8100008	IMT アッセイ（抗 -CD29）テザリングキット	96 ウェルプレート 6 枚分	K562, HEL 92.1.7
8100011	IMT アッセイ（抗 -CD19）テザリングキット	96 ウェルプレート 6 枚分	Raji
8100014	IMT アッセイ（抗 -CD9）テザリングキット	96 ウェルプレート 6 枚分	NALM6, RS4;11, RPMI 8226
8100017	IMT アッセイ（抗 -CD71）テザリングキット	96 ウェルプレート 6 枚分	K562

※ 本製品は毒物及び劇物取締法の毒物対象です。

追加ソフトウェアモジュール

xCELLigence RTCA eSight によるデータ解析は、多くの場合は標準付属の RTCA eSight ベースソフトウェアで行いますが、アプリケーションによって別途オプションのモジュールソフトウェアが必要になります。

モジュールソフトウェアは後でいつでも追加していただけます。

製品番号	品　名	イメージング	電気抵抗値	機　能
S2807-90014	3D 培養 解析モジュール	●		3D スフェロイドあるいは 3D オルガノイドを用いた細胞増殖解析、細胞障害性試験、浸潤実験の解析に使用します。
S2807-90020	Cell Clustering 解析モジュール	●		免疫細胞の活性化に伴うクラスター形成と増殖の解析に使用します。
S2807-90036	Cell-by-Cell 解析モジュール	●		単一の細胞をオブジェクトとして細胞サブポピュレーションの変化や不均一性を解析します。
S2807-90042	細胞クローニング 解析モジュール	●		限界希釈法等によるシングルセルクローニングにおいて、細胞コロニーの成長をトラックします。
S2807-90048	がん免疫アッセイ 解析モジュール	●	●	がん免疫キリングアッセイで % Cytolysis や Killing Time 50 を算出します。
S2807-90054	スクラッチアッセイ 解析モジュール	●		スクラッチアッセイによる細胞移動実験で、スクラッチ幅などを数値化します。
S2807-90102	AI 明視野画像解析モジュール	●		明視野画像の解析において細胞領域を高精度に認識することができます。

追加アクセサリー

xCELLigence RTCA eSight で対応できるイメージングアッセイの幅を広げるアクセサリー製品です。
アクセサリー製品は後でいつでも追加していただけます。

製品写真	製品番号	品　名	説　明
	S2807-68000	5x 対物レンズ	ホールウェルのイメージングを行う実験に対応できます。 シングルセルクローニング実験には必須です。
	380101630	20x 対物レンズ	高倍率でのイメージングを行いたい場合に使用します。
	380101650	35 mm / 60 mm ディッシュ用アダプター	ディッシュを用いたイメージング実験のためのアダプターです。 直径 35mm あるいは 60mm のディッシュを 1 枚を搭載できます。
	380101660	T25 細胞培養フラスコ用アダプター	T25 フラスコを用いたイメージング実験のためのアダプターです。 1 枚を搭載できます。

スクラッチアッセイツール（AccuWound 96）

スクラッチアッセイ（創傷治癒アッセイ、Wound Healing Assay）のための
オプションツールです。

AccuWound 96 を使用すると、均一なサイズのスクラッチを 96 ウェル同時に、
わずか数秒で作ることが可能です。

データクォリティの高いスクラッチアッセイをハイスループットに行っていただ
けます。

E-Plate WOUND 96 あるいは E-Plate 96 を使用可能です。通常の平底 96 ウェル
プレートについては、お問い合わせください。





AccuWound 96 に
プレートをのせる

リッドを上から
装着する

ハンドルを
しっかり倒す

正面のノブを
左右に回す

96 ウェルに
同一サイズの傷ができる

製品番号	品　名	含まれるもの
380601440	AccuWound 96 キット	AccuWound 96 本体：1 台、洗浄リザーバー：3 個、E-Plate WOUND 96：6 枚
380601420	AccuWound 96 スクラッチツール	AccuWound 96 本体：1 台、洗浄リザーバー：3 個
380101560	AccuWound 96 洗浄用リザーバー	洗浄リザーバー：1 個
380102250	AccuWound 96 ピンサービスキット	交換用 PTFE ピン：10 個

ご注文情報

製品番号	品　名	プレートポジション
S2833AA	xCELLigence RTCA eSight システム（フルシステム）	電気抵抗値 + イメージング：3 ポジション イメージングのみ　　：2 ポジション
S2834AA	xCELLigence RTCA eSight カスタムモデル	それぞれのポジションの数を選択可能
S2836AA	xCELLigence RTCA eSight システム（フルシステム）＋ AI 画像解析ソフトウェア & PC	電気抵抗値 + イメージング：3 ポジション イメージングのみ　　：2 ポジション

製品仕様（フルシステム）

本体（インキュベーターの中に入れるユニット）		
イメージングモード		明視野 + 蛍光 3 波長（Blue、Green、Red）
励起・蛍光波長	Blue（青）	励起波長 381-404 nm / 蛍光波長 427-462 nm
	Green（緑）	励起波長 473-491 nm / 蛍光波長 503-561 nm
	Red（赤）	励起波長 584-605 nm / 蛍光波長 612-720 nm
励起光源		ハイパワー LED
対物レンズ		10x（標準）、5x（オプション）、20x（オプション）
イメージングエリア	5x 対物レンズ	3.36 × 2.80 mm（ANSI/SLAS 規格 96 ウェルプレート）
	10x 対物レンズ	0.85 × 0.88 mm（E-Plate VIEW 96） 1.68 × 1.40 mm（ANSI/SLAS 規格 96 ウェルプレート）
	20x 対物レンズ	0.85 × 0.88 mm（E-Plate VIEW 96） 0.84 × 0.70 mm（ANSI/SLAS 規格 96 ウェルプレート）
検出器		CMOS Sensor（5.0 メガピクセル）
イメージングスピード	明視野のみ、1 視野 / ウェル	7 分（E-Plate VIEW 96）、6 分（ANSI/SLAS 規格 96 ウェルプレート）
	明視野 + 蛍光 3 色、1 視野 / ウェル	13 分（E-Plate VIEW 96）、10 分（ANSI/SLAS 規格 96 ウェルプレート）
イメージング自動化機能		オートフォーカス（イメージベース方式）、オート露光（明視野のみ）
イメージングデータ保存形式	画像	JPEG、PNG、TIFF、BMP
	動画	WMV、AVI、MPEG-4
電気抵抗値取得スピード		2.88 秒 /96 ウェル
使用可能フォーマット	電気抵抗値 + イメージング	E-Plate VIEW 96
	電気抵抗値のみ	E-Plate VIEW 96、E-Plate 96、E-Plate WOUND 96
	イメージングのみ	ANSI/SLAS 規格 6 ウェル /12 ウェル /24 ウェル /48 ウェル /96 ウェル /384 ウェルプレート Φ 35 mm / 60 mm ペトリディッシュ（要オプションアダプター） T25 フラスコ（要オプションアダプター）
同時測定プレート枚数	電気抵抗値 + イメージング	3 枚
	電気抵抗値のみ	3 枚
	イメージングのみ	5 枚
サイズと重量		幅 43.1 × 奥行 44.5 × 高さ 41.4 cm、27.2 kg
電源		100-240 VAC、50/60 Hz、最大 1.25 A（at 100 VAC）
動作環境		20-40 ℃、相対湿度 98% 以下（結露がないこと）、標高 0-2000 m、室内であること

コントロールユニット	
コントローラー	デスクトップ PC + 27 インチモニター
ストレージ容量	32 TB
ソフトウェア	RTCA eSight ベースソフトウェア

Agilent

https://www.agilent.com/en/product/cell-analysis/real-time-cell-analysis

※ 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

東京本社
〒135-0014 東京都江東区石島2-14 Imas Riverside 4F
TEL：03-6458-6696（代表）　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

E-Mail：webmaster@scrum-net.co.jp

AG20260702