

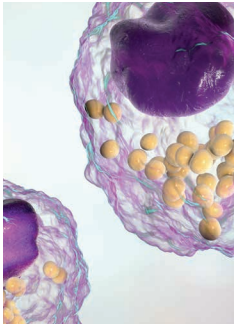
# 細胞研究の効率を飛躍的に向上

アジレントの細胞分析ポートフォリオ



# 人生を変えるような飛躍的進歩への近道

細胞イメージング、リアルタイムの細胞分析、フローサイトメトリの進歩は、疾患との闘いのルールを書き換えつつあります。ただし、このような技術を最大限に活用するためには、ラボのワークフロー効率を最大化し、信頼性の高いデータを生成する必要があります。適切なパートナーを選択することが、ラボでの発見を加速させるうえで有効です。



## より効果的な治療と生活の質の向上を通じて世界を改善

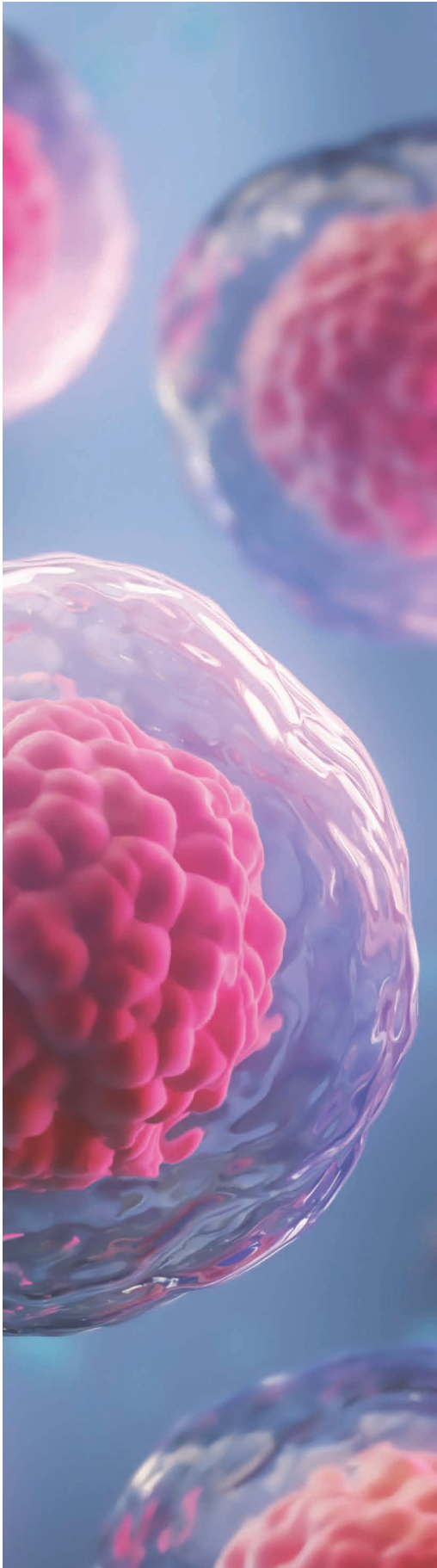
独自の細胞生物学を解明して、新しい薬物ターゲットを発見し、前臨床毒性学を活用して、次世代の免疫療法を開拓します。

細胞分析は、細胞の状態、増殖、機能、死滅を決定する因子を理解して、予測し、影響を与えるのに役に立ちます。ただし、多数の調査を実施して、複数のデータセットを集計することは複雑な作業であり、ラボのリソースに重い負担をかける場合があります。

アジレントとのパートナーシップにより、ワークフローを簡略化して強化できると同時に、初心者の方も専門家の方も信頼性の高い結果を得ることが可能になります。

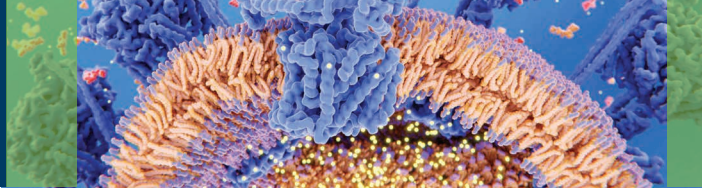
## 研究アプリケーションと業界

- **がん生物学**：革新的な細胞分析技術により、がん細胞研究のダイナミックな戦略を策定します。
- **心血管研究**：心筋細胞の収縮、電気、代謝活性の機能解析を実施します。
- **細胞生物学**：細胞培地のワークフローとアッセイを最適化して、堅牢な定量分析を実施します。
- **細胞の状態と生存能力**：増殖、アポトーシス、細胞毒性などの生物学的プロセスを測定します。
- **細胞代謝**：正常な細胞機能の重要な指標を分析して、in vitro 疾患モデルの細胞特性を予測します。
- **細胞の遊走と浸潤**：走化性、細胞の遊走と浸潤をリアルタイムで測定します。
- **細胞シグナル伝達**：生化学ターゲットを同定して、治療戦略を策定します。
- **発生生物学**：共焦点および広視野イメージングベースのサポートにより、モデル生物全体の研究に対応
- **創薬および医薬品開発**：細胞ベースのアッセイにより、医薬品パイプラインを拡張します。
- **組織学と生物全体のイメージング**：多様な種類のサンプルに関するより深い知見を提供します。
- **免疫学**：免疫細胞の機能と活性について理解し、疾患と感染の背後にあるメカニズムに関するより深い知見を得ます。
- **がん免疫療法**：細胞の機能、表現型、運命をリアルタイムで評価し、がん細胞を攻撃する免疫系を利用する治療法を開発します。
- **微生物学**：微生物増殖を定量して、微生物培地のマルチパラメータプロファイリングを実施し、微生物汚染を検出します。
- **分子生物学と生化学**：ELISA、核酸とタンパク質の定量、酵素カインेटクスに関する堅牢な結果を得ます。
- **神経生物学研究**：神経細胞の動態を定量し、正常な発達、再生、神経疾患における神経突起伸長の役割に関する研究に活用します。
- **幹細胞生物学**：疾患に関する機構的な知見を得て、新薬の特性と有効性を試験します。
- **毒性学研究**：遺伝毒性、ミトコンドリア毒性、細胞毒性、心毒性を、高い特異性と感度で測定します。
- **ウイルス学**：堅牢な細胞分析により、ウイルスと宿主細胞の相互作用に関する知見を得られます。



## 目次

■ 生細胞代謝解析	4
■ リアルタイムの生細胞分析	6
■ 生細胞イメージング	8
■ 顕微鏡観察	10
■ リキッドハンドリングおよび自動化装置	12
■ プレート測定	14
■ フローサイトメトリ	16
■ マイクロプレート	18
■ 成功に導くパートナーシップ	19



## Agilent Seahorse XF アナライザ

### エネルギー代謝測定の新しい形

細胞の表現型と機能を促進するものについて完全に理解するには、エネルギー代謝の影響について考慮する必要があります。

エネルギー代謝について調査することにより、生物学的機能に関する新しい知見が得られます。実際、ここ 10 年間の最も重要な発見のいくつかは、細胞プロセスにおけるエネルギー代謝の役割の解明に基づいています。

Agilent Seahorse XF アナライザは、マイクロプレートフォーマットでのミトコンドリア活性、解糖、ATP 産生速度を堅牢に測定できます。

機能は次のとおりです。

- 生細胞内の個別の生体エネルギー変化のリアルタイムでのラベルフリー検出
- 酸素消費量やプロトン流出速度、ATP 産生速度など、あらゆるアッセイウェルからレポートされる複数のパラメータ
- 接着細胞、浮遊細胞、組織、オルガノイド、スフェロイド、小型生物、単離ミトコンドリアなど、幅広い 2D および 3D 生体試料に対応
- 自動攪拌機能により、基質、阻害剤、その他の化合物に対する即時の細胞反応を評価できる 4 ポート注入システム
- トランジエントマイクロチャンバにより、優れた感度と S/N 比を実現



### Seahorse XF イメージング・ノーマライゼーションシステム

Agilent Seahorse XF イメージング・ノーマライゼーションシステムは、細胞数のノーマライゼーションを Agilent Seahorse Wave ソフトウェアに統合することで、データ解析を改善し、XF 分析をかかってないほどの成功に導きます。

詳しくはこちら：

[www.agilent.com/lifesciences/normalization](http://www.agilent.com/lifesciences/normalization)

**最先端**  
データ解析ツール



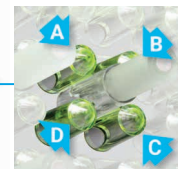
**リアルタイム**  
計算結果の表示



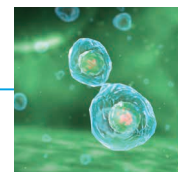
**バリデーション**  
**済み**  
キット、培地、試薬



**ラベルフリー**  
pH および O<sub>2</sub>  
センサカートリッジ



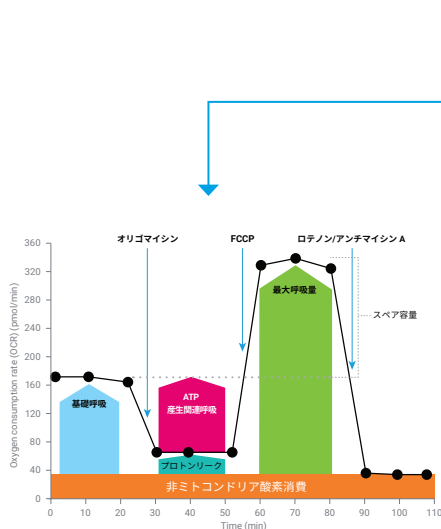
**高い重要性**  
リアルタイム調節用の  
注入ポート



**生細胞分析**  
2D および 3D  
プレートオプション

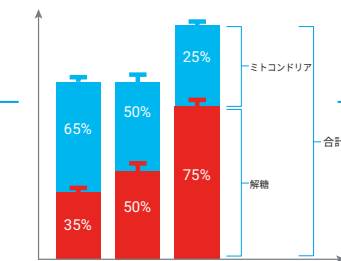
# Agilent Seahorse XF アッセイキットにより、細胞機能に関する深い知見を提供

## 治療法の発見と研究に必須のアッセイ



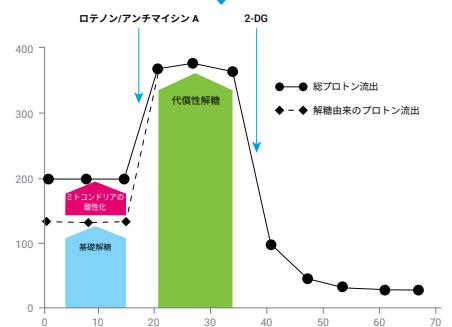
### XF Cell Mito ストレストテストキット

- マルチパラメータ出力により、ミトコンドリア呼吸の完全なプロファイルが得られます。



### XF リアルタイム ATP Rate アッセイキット

- 代謝表現型の変化を評価します。
- 経路ごとの負荷を明らかにします。
- 代謝調節薬をスクリーニングします。

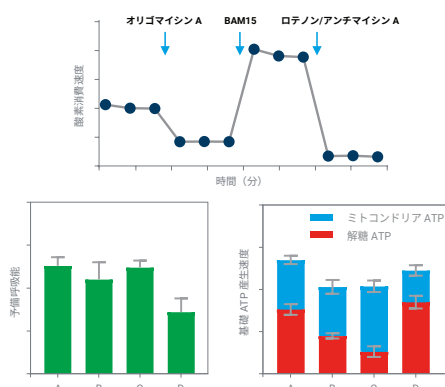


### XF Glycolytic Rate アッセイキット

- 解糖活性をリアルタイムで定量します。
- エンドポイント乳酸蓄積アッセイでは明らかにならなかった知見を明らかにします。



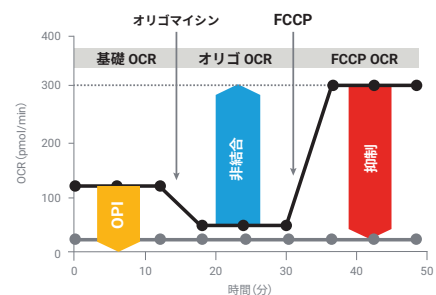
## 細胞治療法開発向けにカスタマイズされたアッセイ



### XF T 細胞代謝プロファイリングアッセイキット

- 抗腫瘍活性で重要になる T 細胞代謝の全体像を明らかにします。
- NK 細胞向けに検証されました。

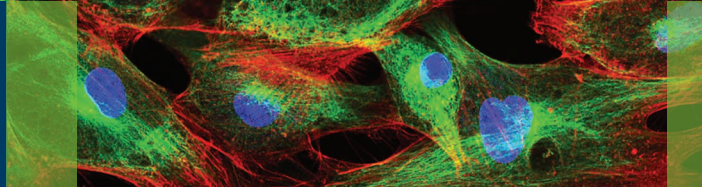
## 前臨床安全性研究向けのすぐに導入・稼働できるソリューション



### XF Mito Tox アッセイキット

- ミトコンドリア毒性を、高い感度と特異性、簡略化されたアッセイプロトコルにより同定します。

生細胞代謝解析の詳細については、[ホームページ](#)をご覧ください



## Agilent xCELLigence RTCA

### リアルタイムのラベルフリー細胞分析

エンドポイント間で見逃していたものを発見します。Agilent xCELLigence Real Time Cell アナライザ (RTCA) は、インピーダンスベースのバイオセンサー技術を利用して、細胞の状態、挙動、機能を高い精度、感度、再現性で継続的にモニタリングします。ラベルを使用せずに、すべてをリアルタイムで実行します。

### シンプルかつ堅牢で強力

xCELLigence ポートフォリオでは、さまざまなスループット (16、48、96、または 384 ウェルフォーマット) と機能を備えた 9 種類の構成を提供しています。心筋細胞の拍動 (ミリ秒)、受容体のシグナル伝達 (分)、細胞の遊走と浸潤 (時間)、細胞の増殖と死滅カインेटクス (時間/日) を、ラベルを使用せずにリアルタイムで定量的にモニタリングします。発見とプロセス管理から製造品質管理までの堅牢なアッセイをご体験ください。

#### 最先端の RTCA ソフトウェアを備えたコントロールユニット

- アッセイのシンプルな設定
- 効率的でリアルタイムなデータの取り込みと解析
- 強力な免疫療法分析ツール
- 21 CFR Part 11 コンプライアンスに対応



#### xCELLigence RTCA アナライザ

- リアルタイムでのデータ処理
- バリデーション済みの性能

#### RTCA E-Plate

- 生体適合性バイオセンサー E-プレート
- ガラスまたは PET 基質
- 共培養デバイスに対応

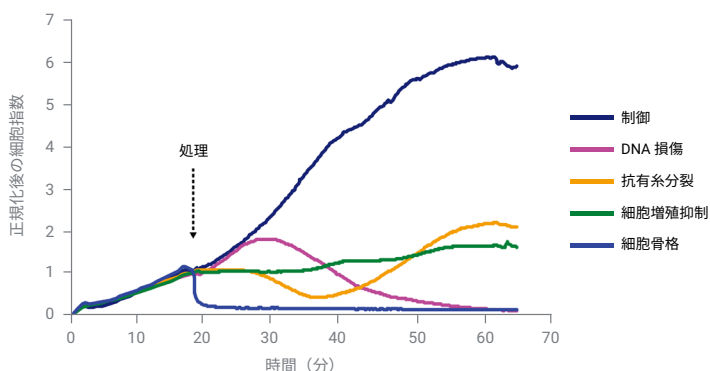


#### xCELLigence RTCA ステーション

- バイオセンサー E-Plate との接続
- 高い時間分解能 (秒)
- 複数のユーザーに対して個別のクレードルを用意
- 培地インキュベータ向けに設計

## 幅広い研究アプリケーションに対応

- 細胞の遊走と浸潤
- 化合物を介した細胞毒性
- ウイルスを介した細胞病変性
- 免疫細胞の死滅と効能
- GPCR シグナル伝達の機能モニタリング
- 細胞の接着と拡散
- 細胞の増殖と分化
- 障壁機能の中断と回復
- 細胞の継続的な品質管理



## Agilent xCELLigence RTCA eSight

### 1つの強力なシステムで機器2台分と2倍の結果を提供

Agilent xCELLigence RTCA eSight はシンプルな自動化ワークフローを提供しており、インキュベータ内ですべての重要なデータを 24 時間生成します。リアルタイムの生細胞分析、およびインピーダンス（ラベルフリー）とイメージング（明視野、赤、緑、青の蛍光チャンネル）の組み合わせにより、数秒間、数時間、数日間にわたる細胞の運動データを簡単にモニタリングして、定量することができます。2 基のイメージングクレードルが 6、12、24、48、96、384 ウェル数とウェル全体のイメージングに対応し、3 基のマルチプレックス（イメージングおよびインピーダンス）クレードルにより、マルチユーザーに対応する分析と、ハイスループットかつ情報量が豊富で効率的なワークフローを実現できます。

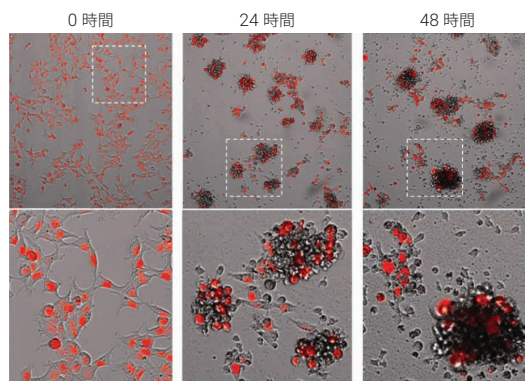
最新の v1.4 xCELLigence RTCA eSight ソフトウェアを活用することで、標準のマイクロタイタープレート（96 ウェル × 5 枚分のスループット）でイメージングし、さらに 3D オルガノイド機能を利用できます。RTCA eSight は、新たにリリースされたコンプライアンスライセンスに含まれる機能として、米国 21 CFR Part 11 と EU Annex 11 の要件に完全に準拠して電子記録を安全に管理、検証、維持することもできます。



### 生細胞イメージングによるマルチプレックスのインピーダンスベースのデータにより信頼性を向上

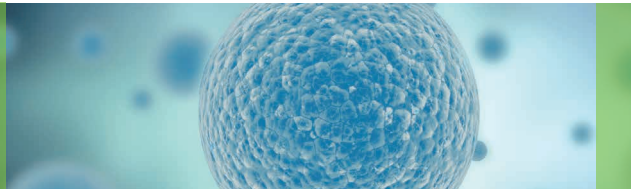
xCELLigence RTCA eSight では、細胞を分析して結果を得るために生細胞イメージングを追加することで、信頼性を向上させています。研究をさらに一歩進めることにより、免疫細胞の活性化、増殖、クラスタリング、効能、ターゲット細胞の死滅、ウイルスの細胞変性効果や創薬までに至るアッセイを簡単にモニタリングし、定量することができます。インピーダンスとイメージングの両方を同じウェル内でマルチプレックス化することにより、薬物独自の作用メカニズムや細胞現象を明らかにします。

貴重な細胞や生物学的イベントを発生時に撮影することにより、重要なタイムポイントを逃すことがなくなります。



百間は一見にしかず。単一培養から複雑な共培養の実験に至るまでの運動事象を視覚化して定量することにより、CAR-TCR T 細胞研究の可能性を最大限に引き出します。5x、10x、または 20x の対物レンズを選択できます。

リアルタイムの細胞分析の詳細については、[ホームページ](#)をご覧ください



## Agilent BioTek BioSpa ライブセル解析システム

### 便利な自動運転によるマルチプレート処理

Agilent BioTek BioSpa ライブセル解析システムでは、数時間、数日間、または数週間で、一度に最大 8 個のベッセルを処理します。ラボのベンチトップにおいて、オンボードの環境制御により、カインेटクス測定と画像処理を実施できます。また、システムをラミナーフードに配置することにより、無菌状態下の液体操作を含む生細胞イメージングワークフローも実行できます。

#### 生細胞イメージング

Agilent BioTek Cytation C10 共焦点イメージング・プレートリーダーおよびその他の Cytation 機器は、BioSpa と簡単に統合できるため、複数の容器での自動ライブセルワークフローが実施可能になります。

#### 柔軟なサンプル処理

BioSpa では、一度に最大 8 個のベッセルで、測定、イメージング、分注アプリケーションを実行できます。

#### オンボードの環境制御

温度、CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>、湿度などの環境制御により、インキュベーターを追加しなくてもベンチトップにおいて、測定およびイメージングアプリケーションを実行できます。



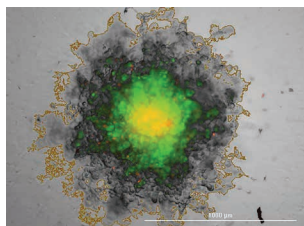
Agilent BioTek BioSpa ライブセル解析システムは、さまざまな構成が可能です。ここでは、BioSpa を、Agilent BioTek Cytation C10 共焦点イメージング・プレートリーダーと統合しています。

#### 自動処理

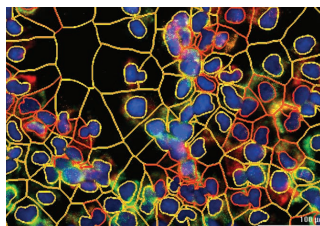
BioSpa ソフトウェアを使用して、複数のプロトコルを同時または個別にスケジューリングして開始します。各ステップは追跡され、サンプルが処理されるタイミングがアラートにより通知されます。

## 生細胞ワークフローの自動化

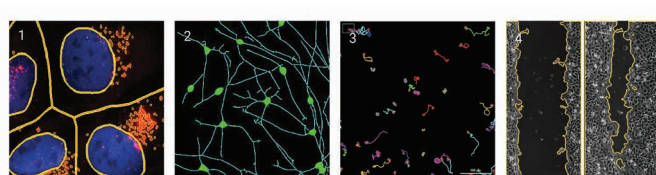
BioSpa を Agilent BioTek 分注装置およびイメージングリーダーと統合することにより、長期間および短期間にわたる生細胞アッセイ用の自動システムを構成します。Agilent BioTek Gen5 ソフトウェアには、イメージング操作のデータ取得と分析の機能が備わっています。



Agilent BioTek Gen5 ソフトウェアの Z スタッキング および Z プロジェクション機能により、3D 細胞構造の詳細が取得されます。



核や細胞質のマスキングなどの Agilent BioTek Gen5 ソフトウェアツールにより、対象領域を定義し、詳細な解析を行うことができます。



すでに強力な Agilent BioTek Gen5 の解析を、(1) スポットカウント、(2) 神経突起伸長、(3) シングルセル オブジェクトトラッキング、(4) スクラッチ創傷治癒など、アプリケーションに特化したモジュールで拡張できます。各モジュールは Gen5 にシームレスに統合され、詳細な分析とカスタマイズ可能な指標を提供します。

## 搭載されている技術

Cytation の製品ラインでは、正立および倒立顕微鏡、共焦点および広視野イメージング、マルチモードプレート測定などの、さまざまな顕微鏡観察とイメージング機能を提供しています。



BioSpa ライブセル解析システムは、ラミネーフローフードにコンパクトに収納されており、無菌状態下の長期間にわたる生細胞運動のアッセイを実施できます。



## 関連機器とアクセサリ

BioSpa をいくつかの Agilent BioTek 機器と統合することにより、さまざまな自動ワークフローを実施できます。システムの主要なコンポーネントは次のとおりです。

- **Cytation C10/7/5/1 細胞イメージングマルチモードリーダー**  
共焦点および広視野自動イメージングリーダーおよびプレートリーダー
- **Synergy Neo2 ハイブリッドマルチモードリーダー**  
最大 1536 ウェルの高速で正確なマルチモードプレート測定
- **MultiFlo FX マルチモードディスペンサー**  
ペリスタルティックおよびシリンジポンプによる送液を用いて、分注ステップを自動化
- **405 TS ウォッシャー**  
高速な 96 および 384 ウェルプレート洗浄
- **406 FX ウォッシャー・ディスペンサー**  
多機能リキッドハンドラー



Agilent BioTek BioSpa ライブセル解析システムと Agilent BioTek MultiFlo FX マルチモード・ディスペンサー (左)、Cytation 5 細胞イメージング・マルチモードプレートリーダー (右)

BioSpa ライブセル解析システムで使用できるアプリケーションの詳細については、[ホームページ](#)をご覧ください



## Agilent BioTek 細胞イメージングリーダーおよび顕微鏡

### 優れた科学的成果の達成

Agilent 細胞培地プレートやイメージングマイクロプレートなどのさまざまな容器を使用して、Z スタック、モンターージュ、タイムラプスシーケンスといった高度な画像を取得できます。これらの機器は、生細胞カインेटクスを含む、幅広い顕微分光ワークフローに対応しています。

#### オープン型設計

- サンプルへの簡単なアクセス
- マイクロ流体デバイスと統合可能

#### 環境コントロール

- インキュベーション制御および CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> コントロールにより、生細胞イメージングに対応

#### 水浸対物レンズ

- より短い露光時間でより多くの光を取り込み
- 光毒性や光退色を低減

#### スピニングディスク共焦点

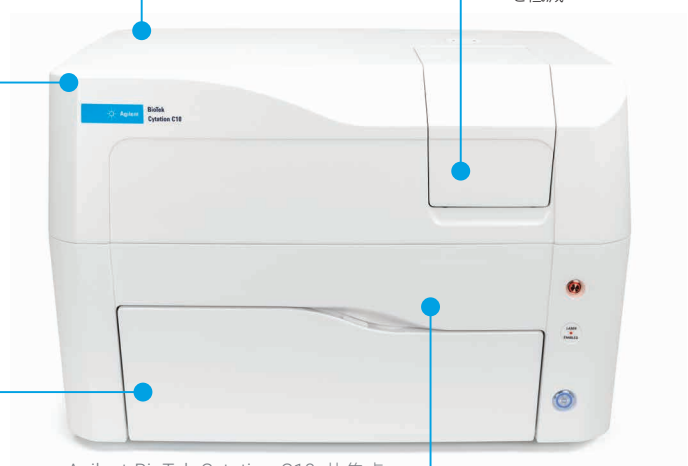
- 厚い生体を貫通する能力の向上
- ディープセクションスピニングディスクでクロストークを低減



Agilent BioTek Lionheart FX  
全自動顕微鏡

#### 高速な事象イメージング

- カルシウムフラックスアッセイなど、高速な細胞反応の撮影



Agilent BioTek Cytation C10 共焦点  
イメージングプレートリーダー

#### イメージングモード

- ラベルフリーの透過光イメージング
- 広視野蛍光

#### モジュール式

- 共焦点および広視野イメージング
- マルチモードプレート測定

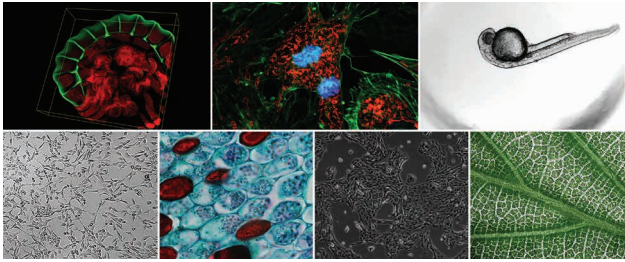


### Cytation 細胞イメージング・マルチモードプレートリーダー

Cytation の製品ラインでは、多数のアプリケーション領域と予算に合わせて、幅広いイメージングモードおよびマルチモード測定を提供しています。

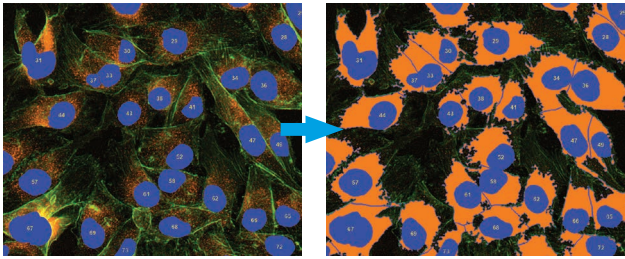
## 信頼性の高い取り込み

生細胞および固定細胞サンプルなど、幅広い広視野および共焦点アプリケーションを実行します。



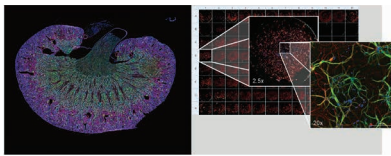
## 確かな解析

Gen5 を使用すると、細胞集団、単一細胞、または細胞内レベルの豊富なデータを取得して解析できます。

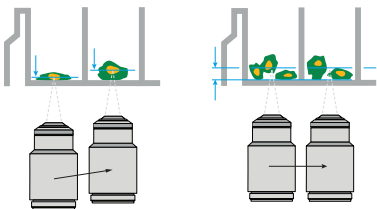


## 搭載されている技術

広視野カメラにより、高速イメージングを実現します。スライド上（左下）およびマイクロプレート内（右）にある組織切片を画像化でき、低倍率でも高倍率でも確認できます。



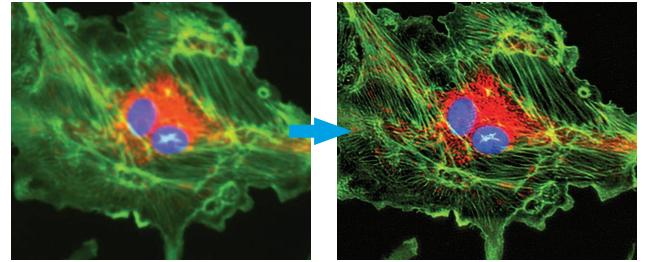
Agilent BioTek 独自のレーザーオートフォーカスにより、高い速度および優れた再現性と精度を実現すると同時に、光毒性と光退色を防ぎます。



Agilent BioTek イメージングおよび顕微分光機器の全ポートフォリオについては、[ホームページ](#)をご覧ください

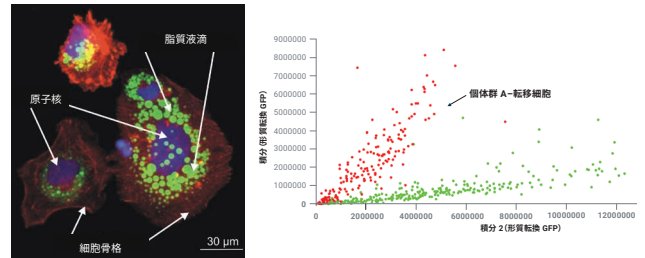
## 画像の処理と最適化

Gen5 ソフトウェアで提供されている画像処理ツールでは、最終の結果が改善され、公開できるレベルの品質の画像が提供されます。



## 外部ソフトウェアを使用せずにデータ出力が可能

生成されたデータから、散布図、ヒストグラム、および IC<sub>50</sub>/EC<sub>50</sub> 曲線を自動的に作成します。



## 関連機器とアクセサリ

Agilent BioTek 機器の生細胞イメージングおよび顕微分光機能を、広範囲な対物レンズ、フィルタ、周辺機器により拡張できます。Gen5 ソフトウェアのアプリケーションに特化したモジュールにより、高度な分析やカスタマイズ可能な指標を使用できます。



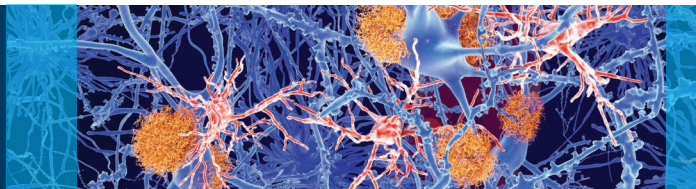
CO<sub>2</sub> および O<sub>2</sub> ガスコントローラ



Agilent BioTek AutoScratch 創傷作成ツールにより、スクラッチ創傷を自動的に作成



デュアル試薬インジェクターモジュール



## Agilent BioTek リキッドハンドリングおよび自動化装置

### 時間、スペース、コストの削減

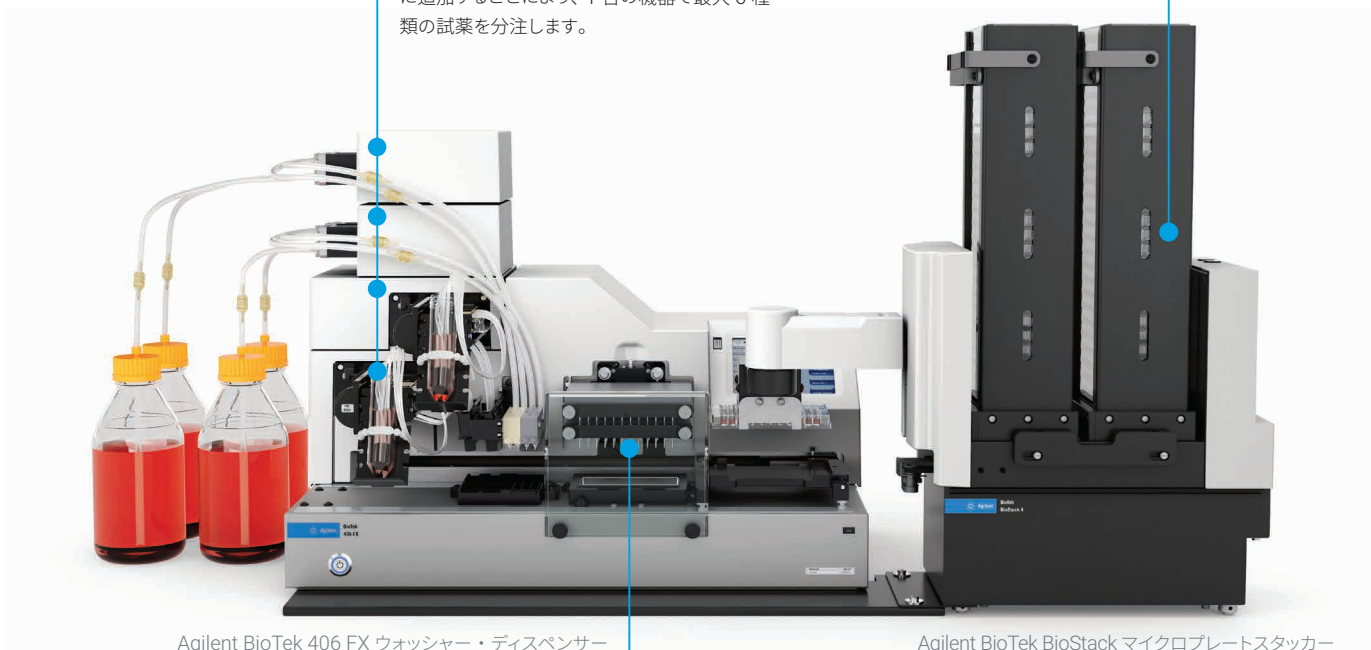
洗浄と試薬分注に複数台の機器を使用するのはなぜでしょうか？ Agilent BioTek ウォッシャー、ディスペンサー、コンビネーションウォッシャー・ディスペンサーは、設置面積が小さく抑えられており、モジュール式のメリットが十分に活かされています。これらのコンパクトで手頃な価格の機器は、非常に高い性能、メンテナンスの容易さ、使いやすさ、高度な機能を兼ね備えるように設計されています。

#### 非接触式試薬分注

最大 2 台のペリスタルティックポンプと 2 台のデュアルシリンジポンプをプレートウォッシャーに追加することにより、1 台の機器で最大 6 種類の試薬を分注します。

#### シームレスな自動化

Agilent BioTek BioStack マイクロプレートスタッカーはコンパクトで汎用性があり、迅速にプレート交換ができるため、スループットが向上します。BioStack を使用することで、マイクロプレートとスライドで自動ワークフローを実施できます。



#### プレート洗浄

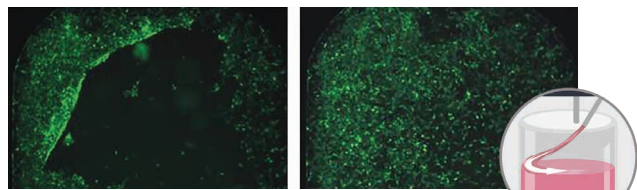
Dual-Action マニホールドにより、吸引チューブと分注チューブの位置を個別に制御できるため、96 および 384 ウェルプレートの洗浄を最適化できます。

## 幅広いアプリケーションに対応するモジュール構成

Agilent BioTek リキッドハンドリングおよび自動化装置は、研究ニーズの変化に合わせてアプリケーションを拡張できるモジュールにより、優れた多用途性を実現できるように設計されています。アプリケーションの範囲は広く、次のようなものがあります。

- 免疫組織化学
- 磁気ビーズアッセイ
- 3D 細胞構造の自動培地交換
- ハイコンテンツスクリーニング
- 細胞播種
- ELISA

ストレートチップで洗浄した細胞      アングルチップで洗浄した細胞



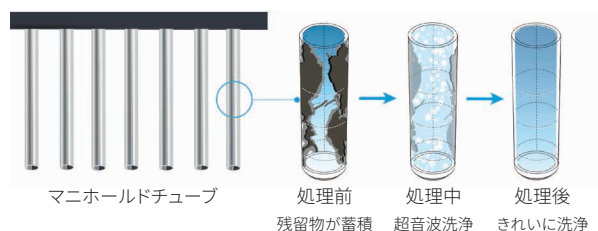
Agilent BioTek 分注装置ではアングルチップを使用することで、細胞の保持を最大化します。



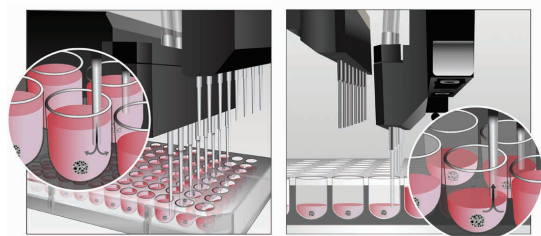
Agilent BenchCel マイクロプレートハンドラーをいくつかの Agilent BioTek 機器と統合することにより、ELISA 自動化ワークステーションを構成します。

## 搭載されている技術

Agilent BioTek 406 FX ウォッシャー・ディスペンサーの Agilent BioTek Ultrasonic Advantage 機能により、分注および吸引チューブの詰まりを発生させずに自動的にメンテナンスします。



Agilent BioTek MultiFlo FX が提供する自動培地交換 (AMX) 技術により、細胞およびスフェロイドの静かな培地交換を実現します。

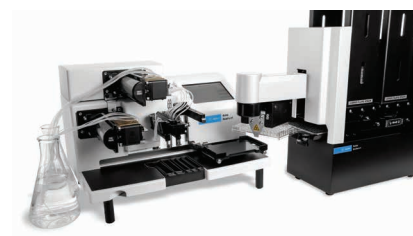


## 関連機器とアクセサリ

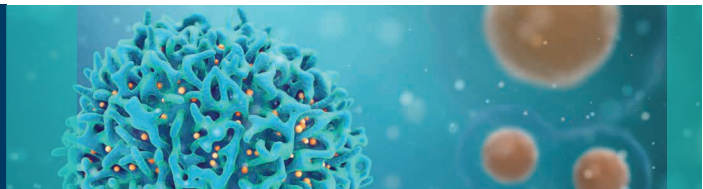
Agilent BioTek 分注装置を BioSpa や他の Agilent BioTek マイクロプレートイメージリーダー、およびリーダーと統合することにより、全自動生細胞ワークフローを実現します。



BioStack を Agilent BioTek 分注装置、イメージリーダー、およびリーダーと統合することにより、マルチプレートプロセスのスループットを向上させ、便利な自動運転を実現します。



Agilent BioTek リキッドハンドリング装置の全ポートフォリオについては、[ホームページ](#)をご覧ください



## Agilent BioTek マイクロプレートリーダー

### きわめて優れた柔軟性と性能を実現

構成可能な Agilent BioTek マイクロプレートリーダーはさまざまなモジュール、オプション、アクセサリにより、低、中間、超高スループットのアプリケーションに対応します。吸光度リーダーは、基本的な ELISA から高度な検出までにおいて、優れた性能と機能を実現します。マルチモードリーダーは、モノクロメータベース、フィルタベース、コンビネーションの各メソッドに対応しており、UV-Vis 吸光度、発光、蛍光、蛍光偏光、時間分解蛍光（TRF）、FRET を検出でき、AlphaScreen アッセイを実施できます。

#### デュアル PMT 検出器

高速レシオ測定を必要とするアッセイ向け

#### 波長幅可変の検出

高い感度と特異性で複数の蛍光シグナルを検出するアッセイ向け

#### 2 種類のレーザー

高感度と高測定速度を必要とする時間分解蛍光および AlphaScreen アッセイ向け



Agilent BioTek Synergy Neo2 ハイブリッド マルチモードプレートリーダー



Agilent BioTek Epoch 吸光度プレートリーダー



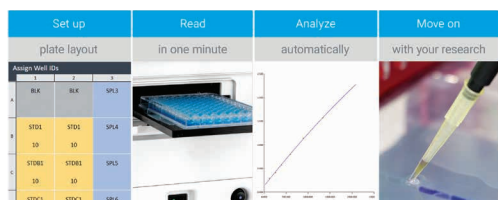
Agilent BioTek Synergy H1 マルチモード・プレートリーダー

## モジュール式検出により複数のアプリケーションに対応

モジュール式でアップグレード可能な Agilent BioTek マルチモードリーダーは、研究ニーズの変化に合わせて機能を拡張できます。これらのリーダーのアプリケーションは幅広く、次のようなものがあります。

- ハイスループットスクリーニング
- バイオマーカーアッセイ
- 核酸定量
- タンパク質定量
- 高速カイネティクス
- ELISA
- HTRF
- 微生物増殖アッセイ
- AlphaScreen アッセイ
- FRET

選択したマイクロプレートリーダーに応じて、6 ~ 1536 ウェルマイクロプレートでのアプリケーションに対応します。



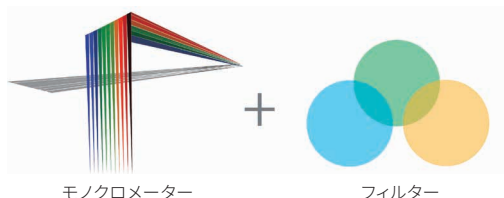
多数のアッセイがプログラム済みの Agilent BioTek Gen5 データ解析ソフトウェアでは、プレート設定、測定、解析をシームレスかつ効率的に実施できるため、研究に適切に取り組むことができます。

## 搭載されている技術

Synergy Neo2 にはデュアル PMT が搭載されており、蛍光偏光 (FP)、蛍光共鳴エネルギー移動 (FRET)、時間分解 FRET (TR-FRET) アッセイでの高速な同時測定が可能です。



Synergy H1 および Synergy Neo2 で各種フィルタとモノクロメータを組み合わせることにより、高い柔軟性と性能を実現できます。



## 関連機器とアクセサリ

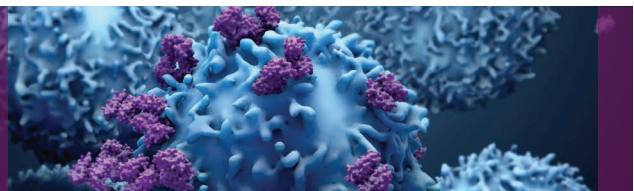
Agilent BioTek Take3 微量サンプル測定プレートを使用すると、Epoch 吸光度プレートリーダーおよび Synergy マルチモードプレートリーダーで微量の核酸を測定できます。



Synergy Neo2 および Synergy H1 用の試薬インジェクタには、激しい分注と測定アッセイ用のストレートチップ、または細胞層への静かな分注用のアングルチップが搭載されています。



Agilent BioTek プレートリーダーの詳細については、[ホームページ](#)をご覧ください



## Agilent NovoCyte フローサイトメータ

### フローサイトメトリに最適なソリューション

実績のあるプラットフォーム上に構築されたスペクトルフローサイトメータと従来のフローサイトメータをご用意しています。Agilent NovoCyte Opteon スペクトルフローサイトメータや、Agilent NovoCyte Penteon、Quanteon、Advanteon フローサイトメータは、近年の高度なマルチカラーフローサイトメトリアッセイに対応する拡張性を備えています。

次のような機能により、フローサイトメトリの性能を高めます。

- より多くのマーカーを同時に分析でき、柔軟なパネル設計を実現する革新的なスペクトル機能
- 優れた感度と分解能
- 洗練された機能と便利な自動運転
- ハイスループット測定ニーズに応えるオートメーション機能
- 7桁 Log のワイドダイナミックレンジで検出器の感度調整が不要
- 100 nm の優れた側方散乱分解能により、小粒子の検出が可能
- きわめて優れた流体安定性と高精度の容積測定により、すべてのサンプルで絶対数カウントを実施可能

#### 試薬と廃液量を連続的にモニタリング

流体ステーションは、試薬量の低下と廃液量の上昇を自動検知し、手作業による液量確認の手間を無くします。

#### QC プログラムを内蔵

日々の QC 作業を速やかに行い、包括的な QC レポートを自動で作成し、Levey-Jennings プロットで性能を経時的に追跡できます。



#### 簡単な起動およびシャットダウン

迅速な起動と流体システムの自動洗浄機能によって、装置は起動後数分で使用可能な状態になります。ボタンを押すだけで自動的にシャットダウンし、1日の終了時に機器を徹底的に洗浄します。

#### 手間がかからない流体システム

送液ラインのバルブやセンサーは電子的に監視され、詰まりを自動で検知して復旧します。1～5個のレーザーを使用して、最大30の独立した蛍光チャネルから選択できます。



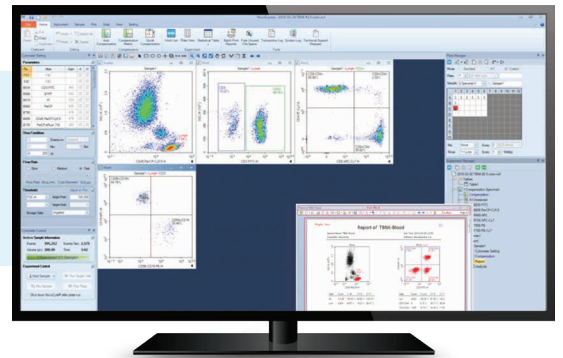
## シンプルなフローサイトメトリ

機器では詰まりが発生し、検出器の設定を絶え間なく調整し、取り込み用とデータ解析用に異なるソフトウェアプログラムを使用する。フローサイトメトリを使用して細胞の特性を解析しているのであれば、おそらくこういった面倒な問題、そしてそれ以上の問題に対処したことがあるはずです。しかし、NovoCyte フローサイトメータを使用することで、このようなワークフローに関する問題が解決されます。

- 1 日の始まりと終わりを快適に：サイトメータの使用前の準備はわずか数分で完了し、あらかじめシャットダウンをスケジュールすれば、自動的に徹底的なクリーニングが実施されます。
- 詰まりを排除：送液ラインのバルブやセンサーは電子的に監視され、詰まりを自動で検出して復旧します。
- 手作業による確認の必要性を軽減：サイトメータは、試薬量の低下や廃液量の上昇を自動検知します。
- 一貫した品質：自動 QC 試験により、機器性能をモニタリングします。
- 直感的で使いやすいソフトウェア：データ生成方法を習得するのは容易です。
- データの解析中にバックグラウンドでサンプルを測定：時間を無駄にすることなく、効率を大幅に向上できます。

Agilent NovoSampler Q または S はさまざまな自動化プラットフォームとの統合に対応しており、FACS チューブ (40 本チューブラックを使用) も、24、48、96、384 ウェルプレートも効率的に処理できます。

サンプル取り込み、データ解析、レポート作成を効率化します。アジレントの業界をリードする最新版の NovoExpress ソフトウェアでは、きわめて優れた使用感を実現しています。



Agilent NovoCyte フローサイトメータの詳細については、[ホームページ](#)をご覧ください



## Agilent マイクロプレート

### 今日の細胞分析手順のニーズに対応

今日の細胞分析ワークフローには、試験分子の保管、サンプルの精製、アッセイ成分の希釈と移動、各最終試験条件の分析など、複数のステップとコンポーネントが組み込まれています。アジレントの試薬リザーバ、保管/アッセイプレート、フィルタボトムマイクロプレート、イメージングマイクロプレートのポートフォリオでは、アッセイ手順の各部分を実行するのに必要なソリューションを提供します。

### 化合物ライブラリの保管

化合物ライブラリおよび多数の生体サンプルを、安全かつ効率的に保管します。保管プレートはすべて再封可能であり、自動化に対応しています。

[www.agilent.com/microplates/storage\\_plates](http://www.agilent.com/microplates/storage_plates)

### アッセイ成分の希釈と移動

IC<sub>50</sub>/EC<sub>50</sub> の評価のために、段階希釈を実施します。細胞、培地、アッセイ試薬を簡単に保持してから、手作業または自動化ピペティングで移動します。

[www.agilent.com/microplates/reservoirs](http://www.agilent.com/microplates/reservoirs)

### フィルタベースアッセイの性能

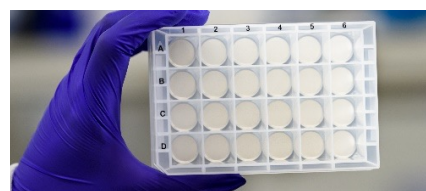
サンプル前処理と最終収量を最適化することにより、フィルタベースのアプリケーションをカスタマイズします。

[www.agilent.com/microplates/filter\\_plates](http://www.agilent.com/microplates/filter_plates)

### イメージベースの細胞分析

96 ウェルまたは 384 ウェルフォーマットのカバーガラスの底の厚みを持つ壁面が透明または黒色のマイクロプレートを使用して、高品質な透過光または蛍光イメージングが実施できます。

[www.agilent.com/microplates/imaging\\_plates](http://www.agilent.com/microplates/imaging_plates)



### カスタムソリューション

アプリケーションはそれぞれ独自のものです。標準マイクロプレートには多数の選択オプションが存在しますが、ニーズに最適なマイクロプレートは、既存製品のバリエーションの場合も、完全に新しい設計の場合もあります。アジレントのカスタムソリューションの詳細についてご確認ください。

[www.agilent.com/microplates/custom\\_plates](http://www.agilent.com/microplates/custom_plates)



## より迅速に研究を進めるために

疾患とその可能性のある治療法に関して、より深い知見を追求する確信を提供してくれるサポート、サービス、専門知識はどこで見つければよいのでしょうか？アジレントが最高の選択肢です。アジレントの広く多分野にわたるコミュニティは、お客様の基幹となる目標をすべての中心に据えています。

### 細胞解析に関する Agilent CrossLab サービス

予定外の機器のダウンタイムが発生すると、貴重なサンプルを無駄にして、研究を数週間から数か月遅らせてしまう可能性があります。Agilent CrossLab サービスと提携することにより、コストを管理し、ワークフローの生産性を高めることができます。同時に、アジレントは、予測診断により稼働時間を最大限に延長して、サービスコストを管理し、公開可能なデータを作成するお手伝いをいたします。

カタログ（英語）の表示またはダウンロードはこちら。[www.agilent.com/lifesciences/cell-analysis-crosslab](http://www.agilent.com/lifesciences/cell-analysis-crosslab)

Agilent  
CrossLab

From Insight to Outcome



### 広範なサポートネットワーク

科学上の業績は、実験計画、機器、分析の連携に基づいています。アジレントのフィールドアプリケーションサイエンティスト（FAS）は比類のないサポートを提供しており、お客様の実験計画の策定およびアッセイの最適化のお手伝いをいたします。事前のデモンストレーションから購入後まで、FAS チームは、お客様の研究目標とアイデアの達成に重点的に取り組みます。

Agilent FAS の詳細については、[ホームページ](#)をご覧ください

### コンプライアンスサービス

データインテグリティの要件はかつてないほどに厳しくなっており、規制当局による監査は日ごとに頻繁になっています。アジレントは、規制対象のラボと長年にわたって協力してきたリーダーとして、このような状況の変化がお客様にどのような影響を与えるのかを認識しています。そのため、アジレントは、お客様が自信を持ってこれらの課題に対処できるように協力するためのシステム、ソフトウェア、サービスを開発しました。

1 Agilent  
CrossLab  
Ranked #1 in  
Compliance  
Services  
Again Per independent surveys

## アジレントバリュープロミス

アジレントは、ご購入日から 10 年間、機器の性能を保証いたします。また、アップグレードの際には、システムの残存価値に見合った導入プランをご提案します。

ホームページ

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

カスタムコンタクトセンタ

**0120-477-111**

[email\\_japan@agilent.com](mailto:email_japan@agilent.com)

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っていません。本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。

RA251014.528

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2023, 2024, 2025

Printed in Japan, October 13, 2025

5994-6564JAJP

