オーダーガイド

Agilent BioTek イメージング および顕微鏡アクセサリ

イメージングアプリケーションを最適化

Agilent BioTek は、イメージングアプリケーションを最適化し、さまざまな固定細胞およびライブセルイメージングアプリケーションのスループットを向上および自動化するように設計されたアクセサリを幅広く提供します。

対物レンズ

アジレントは、多数のイメージングアプリケーションや顕微鏡アプリケーションに対応する高品質のドライ、水浸、油浸対物レンズを幅広く提供しています。

説明	NA	解像度（nm）*	被写界深度（µm）*	作動距離	部品番号
1.25x plan apochromat	0.04	5588	408	5	1220562
2x Olympus plan apochromat	0.08	2794	110	6.2	1220574
2.5x (2.75x eff) Zeiss plan fluorite	0.12	1863	51	2.5	1220539
4x Olympus plan extended apochromat	0.16	1397	28	13	1220573
4x Olympus plan fluorite	0.13	1719	39	17	1220519
4x Olympus plan achromat	0.10	2235	61	18.5	1320546
10x Olympus plan fluorite	0.30	745	7.1	10	1220518
20x Olympus plan fluorite	0.45	497	2.9	6.6-7.8	1220517
40x Olympus plan fluorite	0.60	373	1.5	2.7-4.0	1220544
60x Olympus plan fluorite	0.70	319	1.1	1.5-2.2	1220545
位相差対物レンズ（Lionheart、Cytation C10、Cytation 5）					
4x Olympus plan fluorite 位相差	0.13	1719	39	17	1320515
10x Olympus plan fluorite 位相差	0.30	745	7.1	10	1320516
20x Olympus plan fluorite 位相差	0.45	497	2.9	6.6-7.8	1320517
40x Olympus plan fluorite 位相差	0.60	373	1.5	2.7-4.0	1320518
油浸対物レンズ（Lionheart）					
60x Oil Olympus plan apochromat	1.42	157**	0.3	0.15	1450538
60x Oil Olympus plan fluorite	1.25	179**	0.37	0.12	1450548
100x Oil Olympus plan apochromat	1.35	160**	0.27	0.2	1450539
100x Oil Olympus plan fluorite	1.30	172**	0.31	0.2	1450549
短作動距離ドライ対物レンズ（Lionheart および Cytation C10***）					
20x Olympus plan extended apochromat	0.80	279	1.10	0.6	1450568
40x Olympus plan extended apochromat	0.95	235	0.67	0.2	1450569
水浸対物レンズ（Cytation C10***）					
40x water Olympus plan apochromat	1.15	194**	0.48	0.25	2210007
60x water Olympus plan apochromat	1.20	186**	0.55	0.28	2210008

* 例は 447 nm の青（DAPI）の場合です。
** 光の回折のため、通常、実際の解像度は 200 nm に制限されます。
*** 互換性がある Cytation C10 構成は、C10IPW、C10MIPW、C10IPWC、C10MIPWC、C10IPHC2、C10MIPHC2 です。

フィルター /LED キューブ

幅広い範囲の蛍光色素とアプリケーションに対応できるよう、アジレントは高出力 LED を備えた 20 以上のカラーフィルターキューブを提供しています。

フィルターキューブ

説明	EX	EM	ミラー (nm)	部品番号
DAPI フィルターキューブ	377/50	447/60	409	1225100
377 excitation—647 emission	377/50	647/57	409	1225121
TagBFP フィルターキューブ	390/18	447/60	409	1225115
CFP FRET V2 フィルターキューブ	400/40	482/25	442	1225118
CFP/YFP FRET V2 フィルターキューブ	400/40	550/49	442	1225119
酸化 roGFP2 フィルターキューブ	400/40	525/39	442	1225122
400 excitation—647 emission	400/40	647/57	442	1225123
CFP フィルターキューブ	445/45	510/42	482	1225107
CFP-YFP FRET フィルターキューブ	445/45	542/27	482	1225110
クロロフィル A フィルターキューブ	445/45	685/40	482	1225112
GFP フィルターキューブ	469/35	525/39	497	1225101
アクリジンオレンジ フィルターキューブ	469/35	647/57	605	1225109
フィコエリスリン（PE）フィルターキューブ	469/35	593/40	568	1225113
GFP excitation—CY5 emission	469/35	685/40	660	1225116
YFP フィルターキューブ	500/24	542/27	520	1225104
RFP フィルターキューブ	531/40	593/40	568	1225103
ヨウ化プロピジウム（PI）フィルターキューブ	531/40	647/57	605	1225111
RFP excitation—CY5 emission	531/40	685/40	660	1225117
TRITC フィルターキューブ	556/20	600/37	573	1225125
Texas Red フィルターキューブ	586/15	647/57	605	1225102
CY5 フィルターキューブ	628/40	685/40	660	1225105
CY5.5 フィルターキューブ	647/57	794/160	695	1225114
CY7 フィルターキューブ	716/40	809/81	757	1225106

対応 LED

波長 λ	部品番号
365 nm	1225013
365 nm	1225013
390 nm	1225009
405 nm	1225011
405 nm	1225011
405 nm	1225011
405 nm	1225011
465 nm	1225001
465 nm	1225001
465 nm	1225001
465 nm	1225001
465 nm	1225001
465 nm	1225001
465 nm	1225001
505 nm	1225004
523 nm	1225003
523 nm	1225003
523 nm	1225003
554 nm	1225012
590 nm	1225002
623 nm	1225005
655 nm	1225008
740 nm	1225006

フィルターキューブ（Cytation C10）

説明	EX	EM	ミラー (nm)	部品番号
予備の共焦点明視野キューブ				1945100
共焦点 CFP フィルターキューブ	445/40	510/42	482	1945101
共焦点 CY5 フィルターキューブ	635/18	685/40	652	1945102
共焦点 DAPI フィルターキューブ	390/40	442/42	414	1945103
共焦点 GFP フィルターキューブ	472/30	520/35	495	1945104
共焦点 RFP フィルターキューブ	520/35	585/40	552	1945105
共焦点 TRITC フィルターキューブ	556/20	600/37	573	1945106

ラボウェアアダプタとインサート

Agilent BioTek Lionheart 自動顕微鏡と Cytation 細胞イメージング・マルチモードリーダーは、マイクロプレートはもちろん、スライドから細胞培養フラスコまで、さまざまな実験器具中の細胞をイメージング可能です。当社の特別なアダプタ、ホルダー、インサートを使用することで、適切な位置決めが保証され、画像キャプチャが確実に最適化されます。専用アダプタも利用可能です。詳細はアジレントにお問い合わせください。

さまざまなラボウェア用に調整可能なマルチベッセルアダプタ

Lionheart および Cytation 共通

説明	部品番号	
4 ポジション スライドアダプタ。BioStack 4 および BioStack 3 と互換性があり、最大 100 枚のスライドの処理を自動化します	1650516	
2 ポジション スライドアダプタ。Agilent BioStack 4 マイクロプレートスタッカーと互換性があります	1220548	
最大直径 38.7 mm までの 35 mm ディッシュ用ペトリ/細胞培養ディッシュアダプタ。BD Falcon ペトリディッシュ（部品番号 351008）または同様のサイズのディッシュと互換性があります。全ポジションで最大 20 倍の倍率のイメージングに対応しています。ポジション 1 は 40 倍と 60 倍の倍率に対応しています	02748	
最大直径 35.5 mm までの 35 mm ディッシュ用ペトリ/細胞培養ディッシュアダプタ。MatTek 35 mm 細胞培養ディッシュおよび Nunc 35 mm 細胞培養ディッシュ（Nunc 部品番号 153006）または類似サイズのディッシュと互換性があります。全ポジションで最大 20 倍の倍率のイメージングに対応しています。ポジション 1 は 40 倍と 60 倍の倍率に対応しています	02747	
60 mm ディッシュ用ペトリ/細胞培養ディッシュアダプタ。両ポジションで最大 20 倍の倍率のイメージングに対応しています。ポジション 1 は 40 倍と 60 倍の倍率に対応しています	02749	
100 mm ディッシュ用ペトリ/細胞培養ディッシュアダプタ	1222242	

Agilent BioTek Cytation 細胞イメージング・マルチモードプレートリーダー専用 T25 細胞培養フラスコアダプタ

Lionheart および Cytation 共通

説明	部品番号	
カウンティングチャンバアダプタ。Agilent BioTek カウンティングチャンバ用アダプタ（血球計算盤）、Nuebauer ルーリンググリッド付き（部品番号 1322131）、および Agilent BioTek カウンティングチャンバ（血球計算盤）、グリッドなし（部品番号 1983001）	1980503	
Trevigen CometChip スライドで使用するためのアダプタ。Trevigen スライドはアジレントでは取り扱っていません。	1322144	
Trevigen CometSlide HT および 75 x 50 mm スライドで使用するためのアダプタ	02692	
スライド、ペトリ/細胞培養ディッシュ、チャンバスライドなど、さまざまなラボウェア用に調整可能なマルチベッセルアダプタ	1450541	
手動イメージング用のユニバーサルサンプルアダプタ	02715	
広視野イメージングアクセサリキットには、Cytation 細胞イメージングリーダーおよび Lionheart FX/LX 全自動顕微鏡で使用するために必要な対物レンズ、フィルターキューブ、LED、アダプタが含まれています。ここに示した画像はイメージであり、キットに含まれるすべてのアクセサリを示すものではありません。	1940026	

Agilent BioTek Lionheart FX 全自動顕微鏡に取り付けられた湿度チャンバ

Lionheart 専用

説明	部品番号	
湿度チャンバは、ライブセルイメージングのための環境を維持するのに役立ちます	1450006	
ステージインサート、T75 U 字型細胞培養フラスコを保持、Corning T75 U 字型フラスコ（Corning 部品番号 430720U）に対応	1450008	
T25 細胞培養フラスコアダプタ。Corning 25 cm^2 長方形型培養フラスコ、Corning 部品番号 430168、3289、または同等のフラスコ用	1452275	
灌流ステージインサート。MilliporeSigma の非加熱 ONIX2 マニホールド用（マニホールドとプレートは MilliporeSigma からのみ入手可能）。プレートステージとホルダー、チューブブラケットが付属します	1530006	
灌流ステージインサート。MilliporeSigma の加熱 ONIX2 マニホールド用（マニホールドとプレートは MilliporeSigma からのみ入手可能）。プレートステージとホルダー、チューブブラケットが付属します	1530007	
予備のステージインサート。Lionheart にはステージインサートが 1 個付属します	1450527	

Cytation 専用

説明	部品番号
T25 細胞培養フラスコアダプタ。Corning 25 cm^2 長方形型カントネック細胞培養フラスコ、Corning 部品番号 430168、3289、または同等のフラスコ用	1222210
共焦点イメージングアクセサリキットには、Cytation C10 共焦点イメージング・プレートリーダーで使用するために必要な対物レンズ、フィルターキューブ、LED、アダプタが含まれています。ここに示した画像はイメージであり、キットに含まれるすべてのアクセサリを示すものではありません。	1940027

ハードウェアアクセサリ

BenchCel マイクロプレートハンドラー

Agilent BenchCel マイクロプレートハンドラーは、さまざまな Agilent BioTek 機器と統合可能なコンパクトな自動化システムです。Cytation 細胞イメージングマルチモードプレートリーダーと BenchCel を統合することにより、細胞イメージングとプレート測定のワークフローを自動化できます。Cytation に加えて、Agilent BioTek ウォッシャーまたはウォッシャーディスペンサーを BenchCel と統合することで、幅広いアプリケーションへの対応が可能になります。

BioSpa 8 全自動インキュベーター

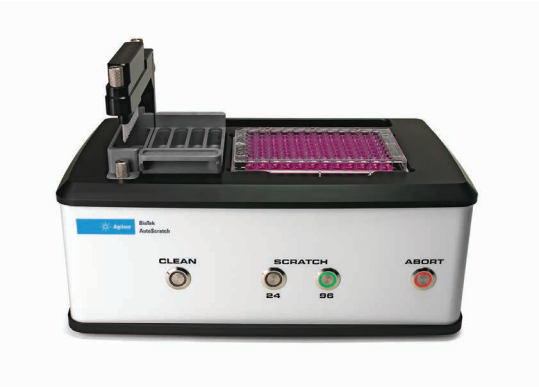
Agilent BioTek Cytation　細胞イメージング・マルチモードリーダーは、Agilent BioTek BioSpa 8 全自動インキュベーター、Agilent BioTek ウォッシャーおよびディスペンサーと統合して、最大 8 つのマイクロプレートまたはその他のラボウェアを用いたライブセルアッセイワークフローの自動化を実現できます。

BioStack マイクロプレートスタッカー

コンパクトな Agilent BioTek BioStack マイクロプレートスタッカーを使用して、日々の Cytation イメージングまたはマルチモード検出プロセスを自動化します。BioStack 4 では、プレートの蓋の着脱が可能です。

防振ベース

Agilent BioTek は、撮影時の乱れを確実に防ぐために、Cytation イメージャー、BioStack マイクロプレートスタッカー、BioSpa 8 全自動インキュベーター用の防振ベースを提供しています。
ご利用の Agilent BioTek イメージャーと互換性のあるベースについては、販売代理店にお問い合わせください。



AutoScratch 創傷作成ツール

Agilent BioTek AutoScratch 創傷作成ツールは、細胞遊走と浸潤の研究のために、24 ウェルまたは 96 ウェルのマイクロプレートで成長した細胞単層に再現性の高い創傷を自動的に作成します。

部品番号 AUTOSCRATCH-S

遮光および環境コントロールカバー

Agilent BioTek Lionheart FX 全自動顕微鏡は、環境コントロールカバーを用いた温度制御とガス封じ込めにより、最適なライブセルイメージング環境を実現します。
部品番号 1450009

Lionheart LX には、環境コントロールのない標準のカバーも用意されています。
部品番号 2020018

ガスコントローラ

ガスコントローラを使用すると、CO_2 および O_2 濃度を完全に制御して、ライブセルアッセイの環境を調整できます。
部品番号 1210013-S（CO_2 と O_2）
部品番号 1210012-S（CO_2 のみ）

デュアル試薬インジェクターモジュール

デュアル試薬インジェクターは、ライブセルイメージング中の迅速な注入/撮影機能を実現します。
部品番号 8040036（必要なアクセサリは別売りです）

レーザーオートフォーカスキューブ

Agilent BioTek 独自のレーザーオートフォーカス方式は、コンパクトでユーザーがインストール可能なキューブによって実現されます。
部品番号 1225010

ジョイスティックコントローラ

Agilent BioTek ジョイスティックコントローラは、正確なステージ制御とフォーカシングに使用できます。
部品番号 1320003

	Lionheart FX	Lionheart LX	Cytation C10	Cytation 7	Cytation 5	Cytation 1
BioStack との互換性			•	•	•	•
BioSpa 8 との互換性			•	•	•	•
BenchCel との互換性					•	
ガスコントローラとの互換性	•		•	•	•	•
ジョイスティックコントローラ	•	•	•	•	•	
レーザーオートフォーカスキューブ	•	•	•	•	•	•
AutoScratch との互換性	•		•	•	•	•

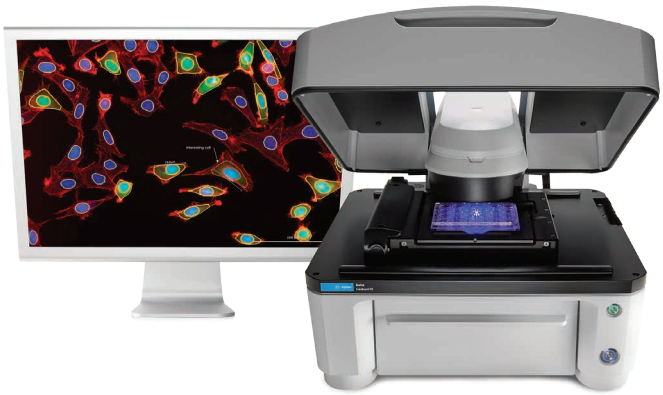
Gen5 ソフトウェア

すべての Agilent BioTekイメージングおよび顕微鏡機器には、Agilent BioTek Gen5 マイクロプレートリーダーおよびイメージャソフトウェアが付属しています（部品番号 GEN5）。以下の比較表は、利用可能な Gen5 ソフトウェアエディションの画像および、キャプチャ、処理、解析機能に焦点をあてたものです。

Agilent BioTek Cytation 7 細胞イメージングマルチモードプレートリーダー

Gen5

機能	Standard	Image +	Image Prime
画像取得モードと関連する機能			
画像セットごとに最大 6 つのカラーチャンネル*の重ね合わせが可能	•	•	•
高速カイネティックイメージング（最大 10 fps）	•	•	•
長期カイネティックイメージング（最長 7 日）	•	•	•
厚いサンプル用の最大 200 スライスの Z- スタックイメージング	•	•	•
オプション：関心領域（ROI）自動識別用の AutoROI モジュール		•	•
大きなサンプルのモンタージュイメージング	•	•	•
Z- スタックとモンタージュイメージングの組み合わせ	•	•	•
ウェルまたは容器ごとのビーコン設定（関心領域のイメージング）	•	•	•
手動 ROI：低倍率画像から ROI を手動で指定して、高倍率で画像を再撮影		•	•
画像処理			
画像のシグナル対ノイズ比を改善するバックグラウンドの平滑化		•	•
画像やグラフへのユーザーによる注釈追加		•	•
サンプルのライブ動画録画、連続したカイネティック画像からの動画作成		•	•
解像度を向上させるための画像デコンボリューション		•	•
360 ° サンプル視覚化用の 3D ビューア*		•	•
Z- スタック画像からの Z-プロジェクション像作成		•	•
モンタージュイメージングの結合		•	•
明視野画像のコントラストを改善するためのデジタル位相コントラスト		•	•



Agilent BioTek Lionheart FX 全自動顕微鏡

Gen5

機能	Standard	Image +	Image Prime
細胞分析			
画像統計（例：画像の全ピクセル強度、任意の閾値より上/下のピクセル強度）	•	•	•
ライブ観察中のサンプルから、細胞数とコンフルエンスを算出	•	•	•
取得後の静止画から、細胞数とコンフルエンスを算出	•	•	•
単一の解析マスクを使用した細胞解析 （例：オブジェクトのサイズ、形状、面積、真円度、強度）		•	•
特定の基準を発現する細胞のサブポピュレーション解析 （例：サイズ、形状、強度）		•	•
高度な測定のための 2 つの解析マスク （例：細胞質シグナル、シグナルトランスロケーション）			•
高度な細胞解析最適化ツール			•
セルレベルのデータを視覚化およびゲーティング可能な散布図/ヒストグラム			•
モジュールとアプリ（オプション）			
神経突起伸長モジュールは、蛍光および非染色のラベルフリー生細胞カイネティックワークフローにおいて、 神経細胞の指標を正確に定量できます。			•
細胞内オブジェクトのスポットカウントモジュール（例：ミトコンドリア、NASH）			•
Gen5 オブジェクトトラッキングモジュール：個々の細胞の動態を経時的に追跡			•
AutoROI モジュール：自動的に ROI を検出し、より高い解像度でイメージングを開始するモジュール		•	•
Agilent BioTek Scratch Assay アプリ：創傷治療および細胞遊走アッセイの総合ワークフローを提供するアプリ		•	•

*Gen5 v3.11 以降でのみ使用可能な機能。利用可能かどうかについてはお問い合わせください。

ホームページ
www.agilent.com/chem/jp

カストマコンタクトセンタ
0120-477-111
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おりません。
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。

DE-002392

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2023, 2024
Printed in Japan, October 31, 2024
5994-2407JAJP

Agilent
Trusted Answers