

# Andor BC43

## ベンチトップ型オールインワン共焦点顕微鏡

- 共焦点とWidefieldイメージング
- 微分位相差コントラスト像および明視野像
- 光学性能を保証
- 超解像に対応
- フィールドでアップグレード可能

### アプリケーション

- 細胞生物学
- 発生生物学
- オルガノイドとモデル生物
- 神経科学
- 組織イメージング
- 微生物学



# アンドールベンチトップ顕微鏡

## コンパクトデザイン、妥協のないパフォーマンス

BC43は、ラボの生産性を再定義するイメージングシステムです。  
プレミアムな認定品質とモジュール設計により、  
エントリーレベルのシンプルさとハイエンドの性能を内蔵しています。



**1 高度なイメージング技術**  
シャープな2D及び3D画像を瞬時に取得できます。

**2 最高品質の撮影ソフトウェア**  
直感的でパワフル。最小限のトレーニングで優れた結果を迅速に達成します。

**3 簡単に超解像**  
回折限界を超えて、細胞の内部構造を明らかにします。

**4 使いやすい**  
人間工学に基づいたジョイスティックと2倍の対物レンズにより、サンプルの全体を素早く把握できます。

**5 フィールドでのアップグレードが可能**  
BC43はWidefield蛍光から共焦点、超解像へのアップグレードをダウンタイム無しで提供出来ます。

**6 フレキシブルな対応**  
共焦点、Widefield、透過光、超解像から実験に最適なモードを選択できます。

**7 最適なパフォーマンス**  
性能仕様と完全な品質管理プログラムを公表している唯一の共焦点顕微鏡です。

**8 ベンチトップ型デザイン**  
光密閉蓋と内蔵の防振構造を持ち、暗室や防振台は不要です。

## 柔軟なイメージング

### 共焦点イメージング

共焦点技術は高コントラストでボケのない画像を提供します。単層培養など薄い試料の画質を向上させ、そして小型モデル生物、3D培養、透明な組織などの厚いサンプルにも適しています。

BC43はポイントスキャン型共焦点より少なくとも10倍高速に画像を取得し、生産性を向上させながら十分な解像度を確保します。コンピューテーショナルクリアリングまたはデコンボリューションのみに依存する方法よりも、より深く(500  $\mu\text{m}^{-1}$ )で高品質な画像を提供します。

### Widefieldイメージング

最も一般的に使用される蛍光イメージング法で、顕微鏡を初めて使用する研究者がよく使用するツールです。ライブサンプルイメージング、低シグナル、高生産性に最適です。特に薄いサンプルに適していますが、ClearViewデコンボリューション機能を追加することで、厚いサンプルのぼけを除去することが可能です。

### 超解像イメージング

ワンクリックで取得できる利用しやすい超解像イメージングで、特別なサンプル前処理は不要です。回折限界を破り、細胞骨格から細胞小器官まで、細胞の詳細を明らかにします。Widefieldおよび共焦点イメージングの両方に追加して使用可能です。

### 透過光イメージング

BC43は2つの透過光オプションを提供します：明視野と微分位相差(DPC)です。これらのモードを単独で使用することも、組み合わせて使用することもでき、柔軟なラベルフリーイメージングが可能です。

**明視野モード**は、大きな生物試料の発生を視覚化するために使用することができ、自然に高コントラストの画像が得られます。

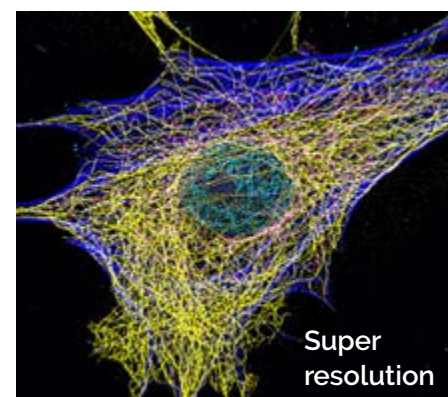
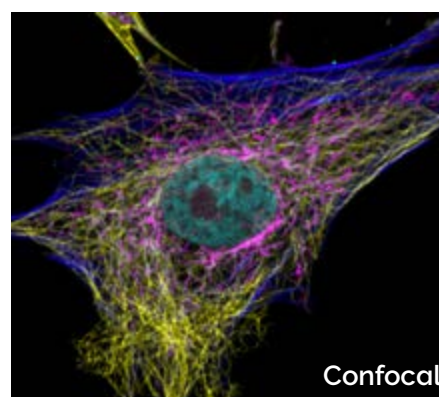
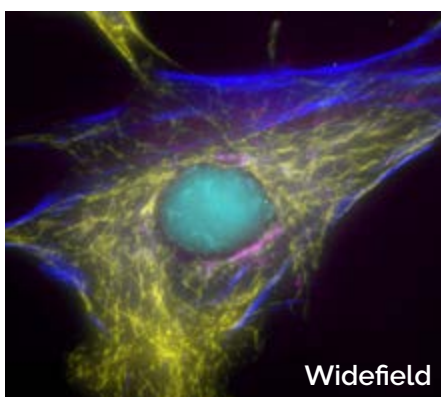
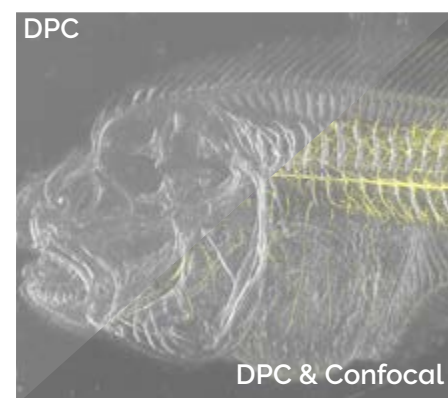
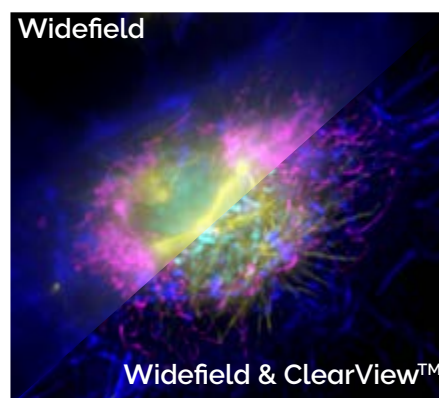
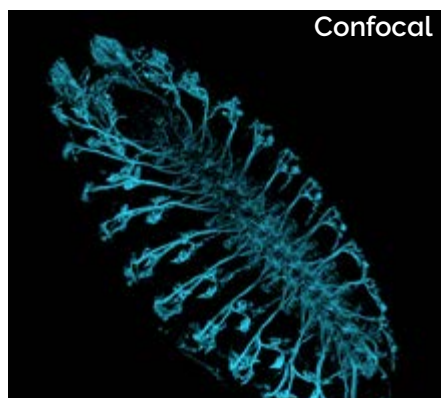
**微分位相差(DPC)**は透明なサンプルに最適で、詳細な構造を可視化することに適しています。

### ClearView™ GPU

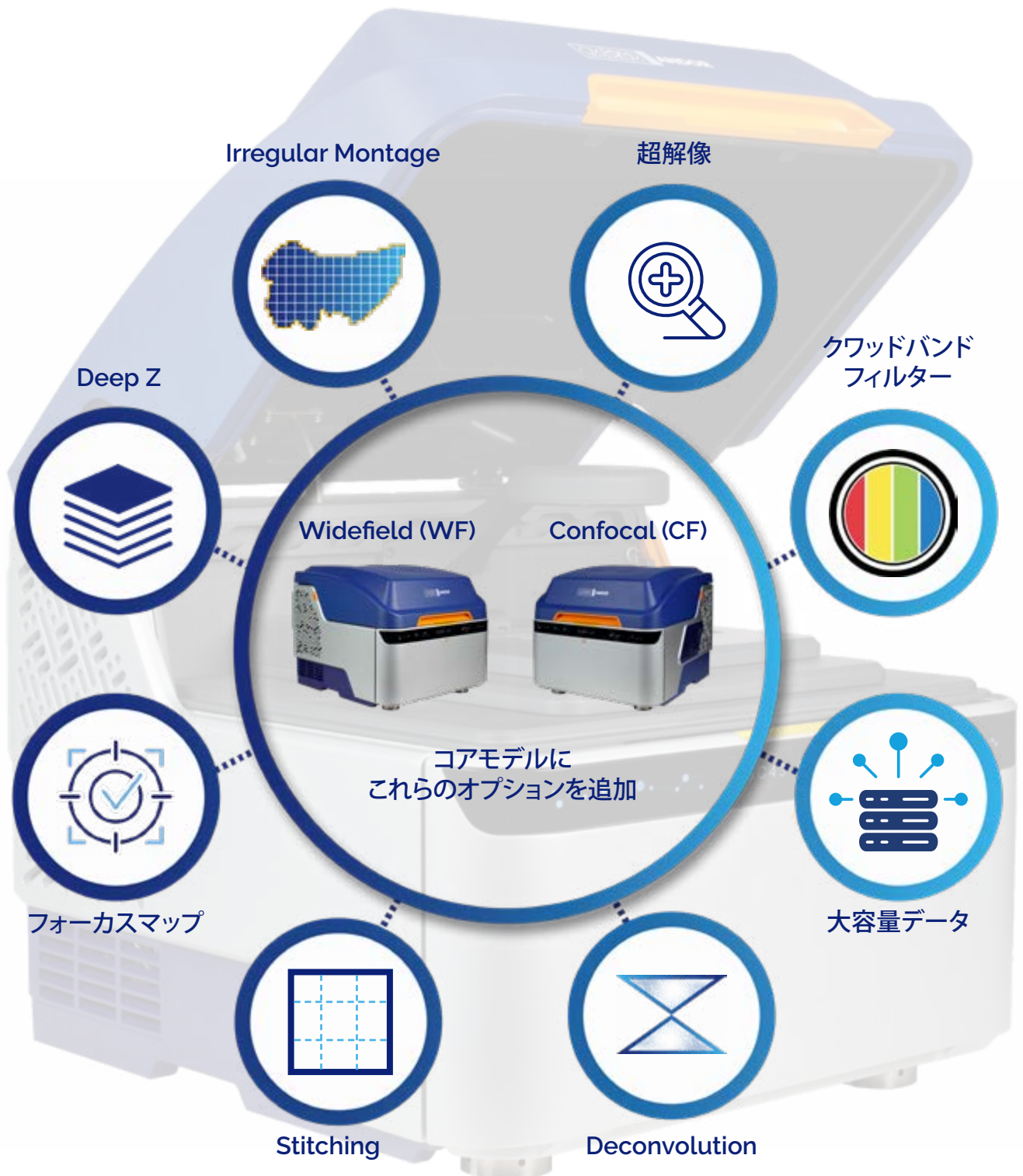
ClearView GPUデコンボリューションは、Widefield画像から焦点を外れた画像のぼけを除去し、最適な画質と解像度を実現します。Widefieldの場合、最大50  $\mu\text{m}$ のサンプルで解像度とコントラストが向上します\*2。

Widefieldイメージングほど劇的ではないが、共焦点画像でもClearViewデコンボリューションは解像度とコントラストを向上させます。

1. サンプルの透明度や染色性に依存します。
2. 試料の前処理や光学特性によって異なります。



# シンプルなモジュール式アプローチ...



コンパクト、すぐに覚えられる簡便な使い勝手、アップグレード可能なモジュール式、独自の認証済み品質管理プログラム、大型サンプルイメージングのための生産性、ライブセルイメージングのための穏やかな照明が特徴。BC43は、競争力のある価格でプレミアム品質の製品です。

# コアファシリティーにおけるBC43

## コンパクトな機器で、強力なインパクト

BC43は共通機器施設に最適です。信頼性の高い結果を保証する認定された品質プログラム、多様な研究ニーズに対応する複数のイメージングモダリティ、操作の容易な共焦点システムなどが、**ユーザーの利点**となっており、サンプルによらず、優れた画像を瞬時に提供します。

トレーニングが最小限で済むBC43は、顕微鏡の初心者でも**直感的に操作**ができます。そのため、コアスタッフは他の日常的な施設業務に集中する時間を増やすことができます。

BC43は、4つのレーザーと4つのイメージングモダリティを備え、高品質のイメージングを提供することで、ほとんどのライフサイエンスアプリケーションを効率化します。これにより、ルーチンワークを効率的に行うことができる一方、**高度で専門的な実験**を行うユーザーには、より高度なイメージングシステムを提供することができます。

- 習得が早く、使いやすく、最小限のサポート要件
- アプリケーションの汎用性
- 最小限のフットプリント
- ワイドフィールドからコンフォーカルへのフィールドアップグレード
- 品質の認定



小さなフットプリント



低メンテナンス



認定品質



複数の画像モダリティ



驚異的な生産性



### 発生の最終段階にあるカレイ全身

魚はアセチル化チューブリン(黄色)とミオシン重鎖(青色)で染色され、画像はBC43の多点タイル撮影機能とモンタージュ機能を使用して取得。30タイルから合成、各タイルZ範囲は521 $\mu$ m、175枚のスライス。

写真提供: Marco Campinho, CBMR Universidade do Algarve and Claudia Florindo, Oxford Instruments.

# アプリケーション分野

## 神経科学

神経科学の最適ツールとして、厚いサンプルでも高速かつ高品質な画像を提供

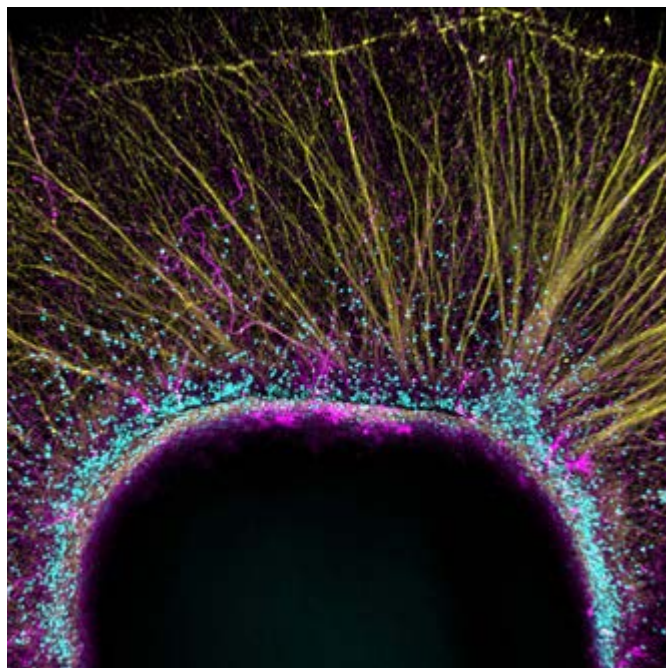
BC43は神経科学にとって最適なツールです。イメージング実験では通常、この複雑な組織の構造と結合性を完全に理解するために、高倍率で高解像度、そして広範囲のイメージングが必要です。BC43の驚異的な共焦点画像取得率は、厚いサンプルでのイメージング時間を劇的に短縮し、より迅速な結果をもたらします。

BC43の神経科学に役立つ特徴：

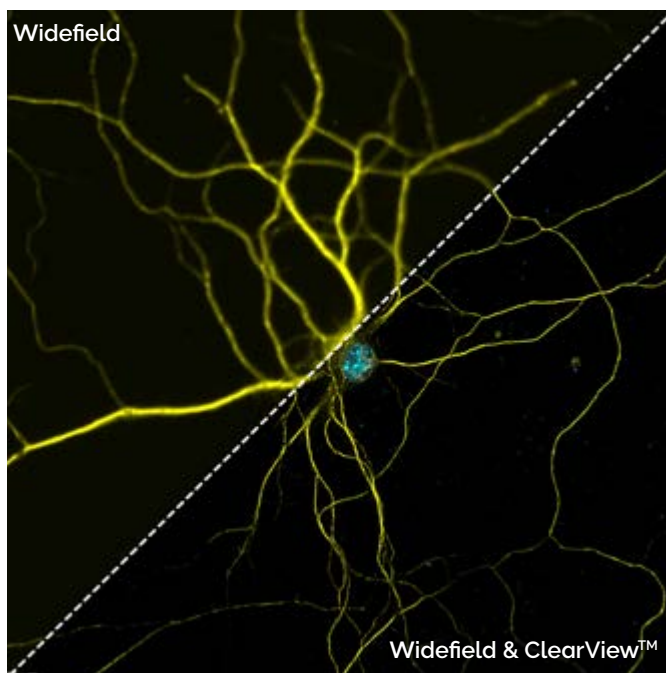
- 固定サンプルとライブサンプルの両方を撮影
- 透明化された脳切片の深部までのイメージング取得
- オルガノイドの発現
- 神経科学顕微鏡の幅広いニーズに対応

Imaris Quantと統合した画像解析：

- 厚いサンプルの大規模3D画像とインタラクティブにやり取り可能
- 直感的なツールによるアニメーションの容易な作成
- タンパク質の重なりの高精度な定量
- 追加モジュールによるAIを活用したニューロンの識別・トレース
- Imaris for Neuroscientistsにアップグレードすることで、軸索や樹状突起、細胞体、樹状突起スパイン、ミクログリア、アストロサイトなどの構造の解像と関連統計の算出が可能



コラーゲン・ハイドロゲル上で培養したマウス胚性幹細胞由来のドーパミンニューロンの共焦点画像。チロシン水酸化酵素(マゼンタ)、GAP43(黄色)、DNA(シアン)。  
写真提供: Ana Marote from ICVS, University of Minho and Leonor Ribeiro from INL.



invitroで15日間培養したラットの一次海馬神経細胞。チューブリン(黄色)と核(シアン)をWidefieldで撮影。  
写真提供: Prof. Michael Kiebler; Sabine Thomas; Lehrstuhl für Zellbiologie, Biomedizinisches Centrum (BMC), Medizinische Fakultät, LMU München

## 癌研究

BC43は、ボタン操作のシンプルさと高度な共焦点イメージングを兼ね備え、幅広いがん研究アプリケーションに最適です。

下記の素晴らしい画像を取得：

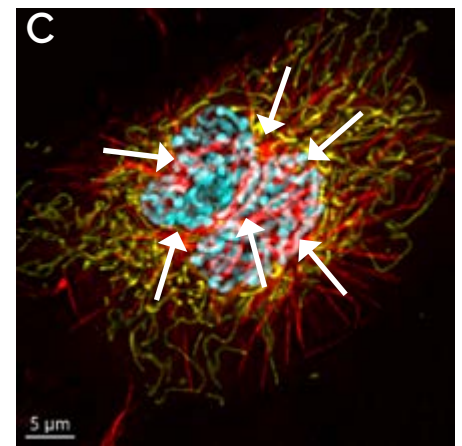
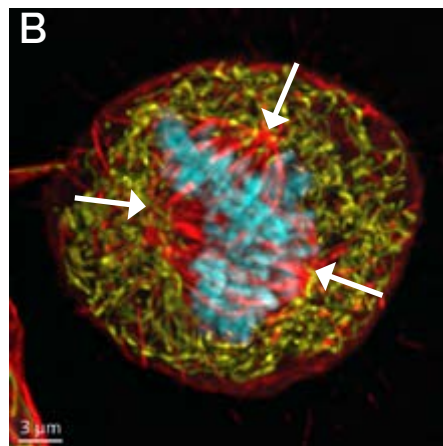
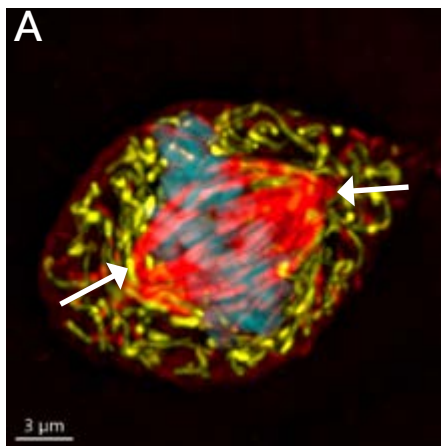
- 細胞内イベント (細胞骨格の動態など)
- 細胞間相互作用
- 細胞移動と分裂
- スフェロイドとオルガノイドからの3次元培養
- 生体組織と腫瘍モデル

画像取得ソフトウェアFusionにおける癌研究用の機能：

- **Spiral Montage** - さらなる画像診断に関連するサンプルの領域を迅速に特定
- **Irregular Montage** - 関心領域を囲む外周の描画
- **リアルタイム3Dレンダリング** - 撮影実行中に3Dで視覚化
- **超解像撮影** - 回折限界の突破と、特別なサンプル前処理なしでの細胞間相互作用の高精細観察

Imarisを使用して、特定のSurface周囲のオブジェクトの分布、Volume overlap、Nearest Neighborなどの重要なパラメータを分析できます。機械学習による高精度な分類とバッチ処理を組み合わせたワークフローで、効率的かつ再現性の高い解析を実現します。

- 様々な細胞や組織を画像化
- 迅速で再現性の高い結果を得るための強力なツール
- AIベースのツールで簡単に画像解析
- 空間的および形態学的測定
- 実験群同士の統計量比較



### 分裂中の哺乳類細胞の共焦点画像

A) 正常な細胞分裂。BとC) 異常な細胞分裂。癌細胞は多くの場合、細胞分裂が異常です。多くの場合、これらの細胞は(Aで見られるような)二極性の分裂紡錘体を持たず、(BとCで見られるような)複数の極を持っています。これらの多極はゲノムの異常な分離につながり、娘細胞は特定の遺伝子のコピーを複数持ち、他の遺伝子のコピーを持たない状態になります。これはしばしば「ゲノムの不安定性」と名付けられ、がん細胞のマーカーとなります。

写真提供: Claudia Florindo, Oxford Instruments.

# アプリケーション分野

## 発生生物学

### BC43による生細胞および固定サンプルの穏やかで高品質な深部イメージング

BC43は課題を容易に解決し、最初の細胞分裂から完全に発達した個体に至るまでの発生過程をカバーします。

細胞や組織のライブイメージングにおいて、低ダメージで深部まで観察が可能です。複数のZスタックや、タイムラプス撮影と組み合わせた複数タイルの取得も簡単に行えます。

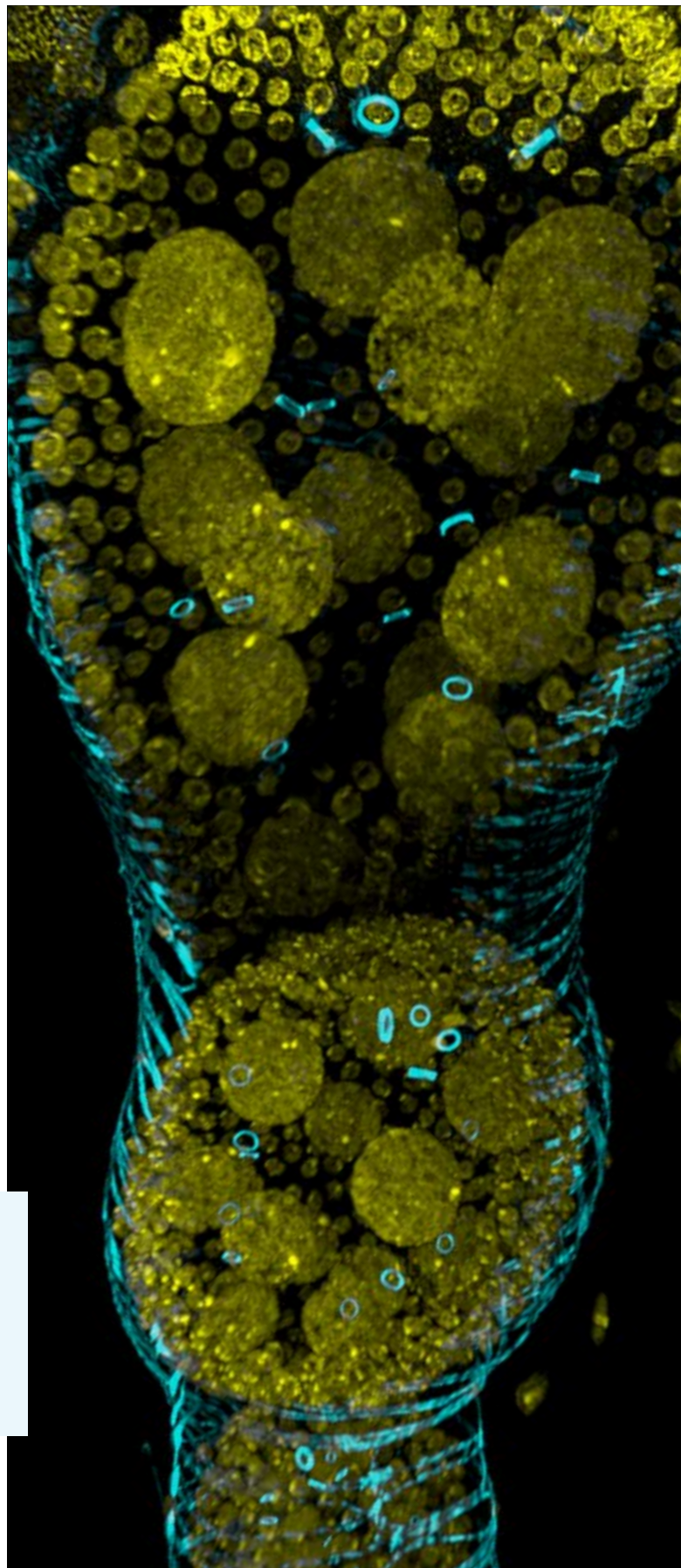
BC43は、発生中のモデル生物（例：ゼブラフィッシュやショウジョウバエ）を高速かつ高解像度でイメージングします。従来の蛍光顕微鏡よりも深部まで観察でき、従来の共焦点顕微鏡と比べて10倍の生産性を実現します。

感度・解像度・3D情報を犠牲にすることなく、またフォトブリーチングを避けるために速度を妥協する必要もありません。

#### 発生生物学向けBC43の特長

- 高速・高解像度イメージングにより、精密解析に必要な詳細な観察が可能
- 生体サンプルおよび固定サンプルの両方で深部イメージングが可能で、重要な構造を捉えられることが可能
- Irregular Montageにより必要な領域のみを撮影し、生産性を向上
- Focus MAP機能により、試料が不均一でも広範囲を常にピントの合った状態で撮影（ディテールの欠落を防止）
- スティック機能により、大規模なモンタージュデータを取得中または取得後に統合し、1枚の画像として簡単に結合可能

染色されたショウジョウバエの卵室（黄色-アクチン、シアン-DNA）。この画像は、 $933\ \mu\text{m}$ の範囲をカバーする309のZ平面の最大輝度投影像です。  
本画像はImarisでデコンボリューションされたものです。  
写真提供: Rui Silva, CBMR Universidade do Algarve and Claudia Florindo, Oxford Instruments.



## 細胞生物学

組織やモデル生物全体の細胞内部の詳細を明らかにする。

BC43は一流の細胞生物学者と協力して、様々な実験ニーズを満たすために開発した顕微鏡です。BC43を使用して、組織内およびモデル生物全体における細胞内の詳細 (nmからmmまで) をはっきり把握できます。BC43の共焦点モードで感度と速度を向上させ、試料のバックグラウンドやWidefieldの画像に隠された詳細な構造を確認できます。

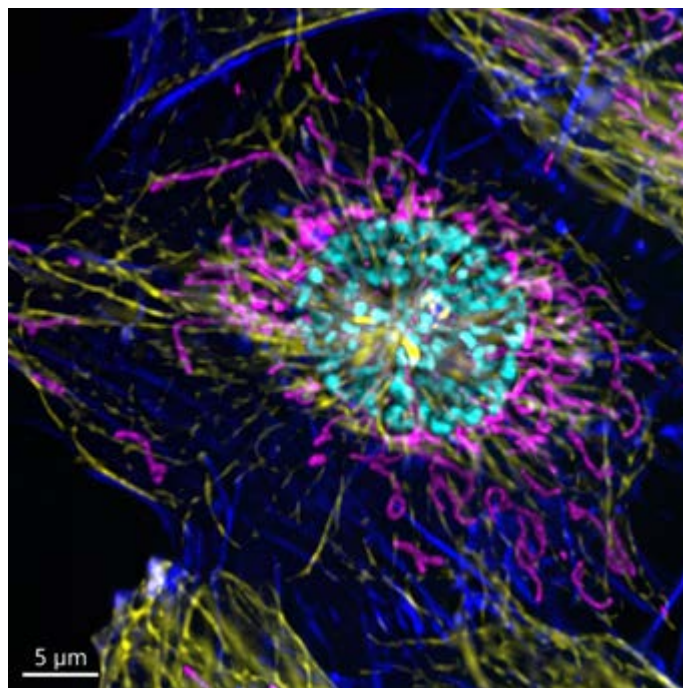
微小管の挙動など、高速でダイナミックなイベントを画像化することや、光褪色や光毒性なしに24時間以上の細胞周期など、より長時間のプロセスを研究するのに適しています。

BC43の細胞生物学の研究に役立つ特徴

- 長期的な過程のイメージング
- 新しいクアドバンドフィルターによるダイナミックイベントのさらなる高速イメージング
- nmからmmまでのあらゆるスケールをイメージング

IMARISの定量的機能により、データの高解像度スナップショットを提供するだけでなく、AIベースのメソッドを活用しながら、画像内のオブジェクト (数、形態的特徴、輝度) を特定したり、特徴づけることができます。

更にImaris Cell Packageにアップグレードすることで、細胞のトラッキングも可能となります。

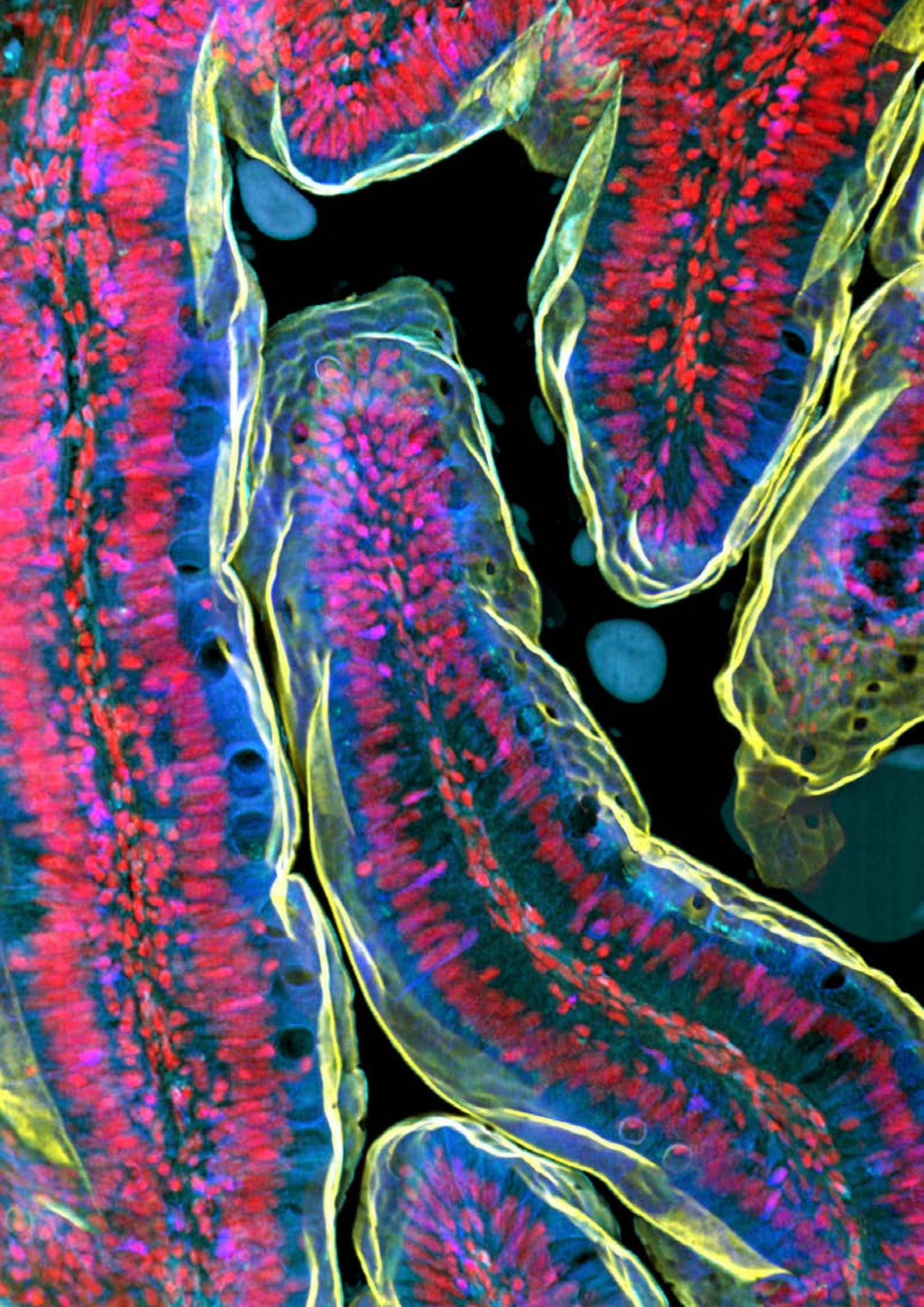


**前期の哺乳類細胞** この画像は、BC43共焦点モードで取得されたもので、4チャンネルを取得し、10 μmの範囲をナイキスト周波数Zレンジでカバーしています。さらにデコンボリューション処理を行い、IMARISでレンダリングしました。濃紺-アクチン、黄色-微小管、マゼンタ-ミトコンドリア、シアン-DNA  
写真提供: Claudia Florindo, Oxford Instruments.



### ゼブラフィッシュ尾びれの骨再生

3チャンネルを174 μmのZ範囲でZスタック51枚を撮影し、4つのイメージングフィールドを完璧にステッチングした画像を示しています。新しく形成された骨組織 (カルセイン染色) は紫色、カテプシンk+細胞 (破骨細胞) は黄色、DNAはシアンで示しています。写真提供: Alessio Carletti, Universidade do Algarve.



# アプリケーション分野

## 組織イメージング

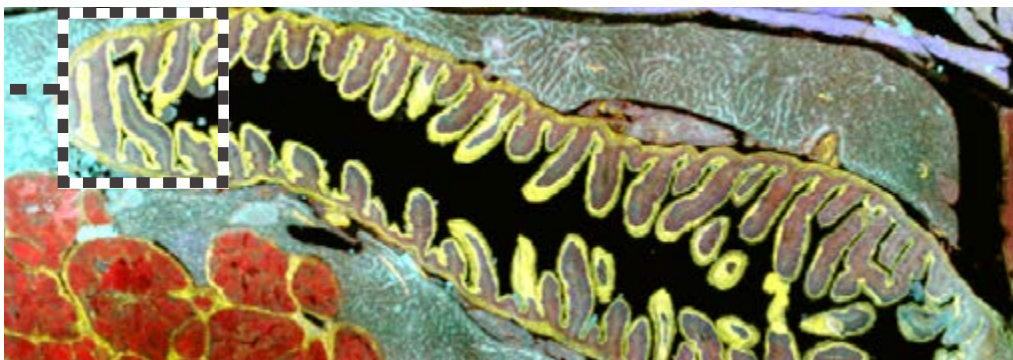
### 組織の広範囲共焦点イメージングが可能に

広範囲イメージングでは、細胞レベルの解像度と、臓器の全体的な画像の両方を提供する必要があります。BC43の高度な高速イメージング技術により、もはや妥協する必要はありません。通常の共焦点型の機種より10倍高速なため、解像度や視野を犠牲にすることはありません。BC43をご使用いただく事で、結果を迅速に提供でき、論文発表までの時間を短縮できます。

透明化試料をBC43の共焦点モードでサンプルの深部まで撮影し、そのままの状態の組織で更なる発見をしましょう。BC43は最新対物レンズの作動距離を生かすことができます。高倍対物レンズで数百 $\mu\text{m}$ のイメージングを取得し、Irregular Montageを利用して生産性を向上することができます。

組織イメージングに役立つBC43の機能：

- 固定サンプルおよび生きたサンプルのためのシームレスな大規模組織イメージング
- ワイドフィールドイメージング - 薄い組織サンプルの低照度撮影に使用
- 高速コンフォーカル - 分厚い3Dサンプルの奥深くまで素早くイメージング
- Irregular Montage - 関連するタイルのみを取得することで、生産性をさらに向上
- フォーカスマップ - 関連するすべてのタイルを同じ軸位置で撮影
- スティッチング - ワンクリックで、取得したすべてのタイルのモンタージュビューを作成



#### ゼブラフィッシュの腸のスティッチング画像

この画像はBC43の共焦点イメージングモダリティで取得されたもので、4つのイメージングチャンネル、77Z-スタック、28のタイルがあります。フルスティッチング画像は、合計15,092枚の画像で構成されています。デコンボリューションとスティッチングの両方がプロトコールで有効化されています。

Sample courtesy of Julien Resseguier, at NorMic, University of Oslo.

写真提供: Claudia Florindo, Oxford Instruments.

# 統合されたソフトウェアソリューション

## Fusion

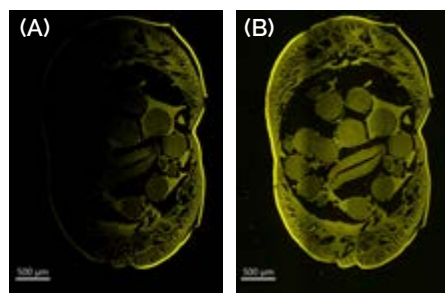
Fusion Benchtopは、卓越したコンフォーカルイメージング性能を簡単な操作で実現する次世代画像取得ソフトウェアです。多彩なイメージングモダリティ、あらかじめ設定されたチャンネル、合理的な多次元セットアップにより、鮮やかで高品質な画像を即座に撮影することができます。直感的なインターフェースとシームレスなワークフローにより、初日から生産性が向上します。

BC43は、Fusionプラットフォームで先進の画像処理テクノロジーと卓越した使いやすさを兼ね備えています。Fusionは、多次元ワークフローのための直感的なセットアップを提供します。生産性を高めるBC43とFusion Benchtopは、最先端のイメージング機能です：

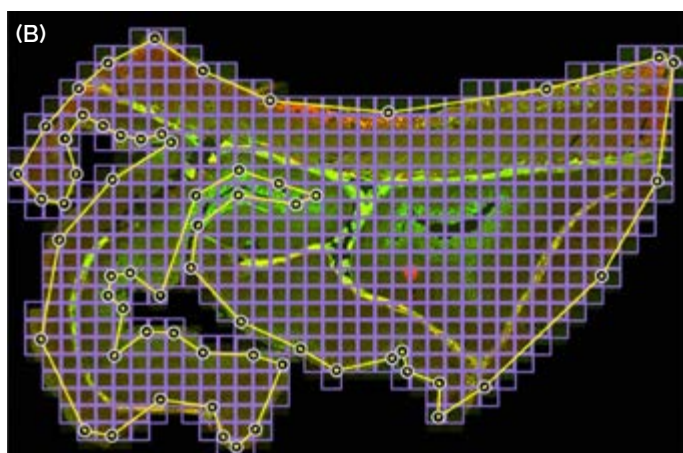
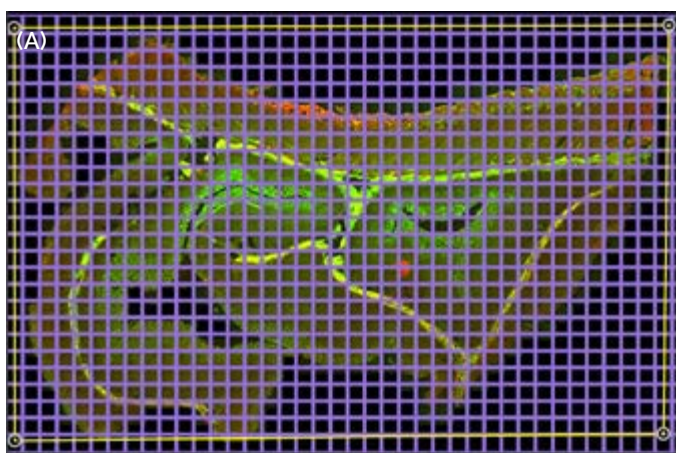
- **Deep Z補正**: サンプルの奥深くまで観察
- **Irregular Montage** - 関連するフィールドのみを取得することで生産性を向上
- **Focus Map** - 最適な焦点面を特定し、完璧なイメージング精度を実現
- **ステッチング** - タイル化された取得画像をワークフロー内で直接、完璧な2Dまたは3D画像にシームレス結合

- **デコンボリューション** - リアルタイムのGPUアクセラレーションによるデコンボリューションにより、ぼやけを低減し、コントラストとS/Nを向上
- **超解像** - ワンクリックによる超解像イメージングの解放 - 特別なサンプル前処理は不要

インテリジェントな機能、簡素化されたワークフロー、リアルタイムのビジュアライゼーションを組み合わせたBC43のFusionにより、研究者は設定のセットアップではなく、発見に集中することができます。



**12タイル取得した回虫サンプル**  
(A)スライドの傾きにより、左側がピンぼけに見えます。  
(B)Fusion Focus Mapを適用することで傾きが補正され、標本の両側にシャープなピントが合います。



Irregular Montageは、大きなサンプル撮影の生産性を劇的に向上させます。標準的なMontage (A)とIrregular Montage (B)を比較した画像。標準的なMontageでは、撮影領域は黄色の境界で定義され、必要なタイルは紫色で示されています。この方法を使用すると、ユーザーは1040タイルを取得する必要があり、2080画像(2チャンネル)になります。同じサンプルにIrregular Montageを適用した場合、必要なタイルはわずか646枚で、1292枚の画像に対応します。これは、2D画像の生産性が2倍向上したことを意味します。Zスタックやイメージングチャンネルを追加して取得する場合、生産性の向上は指数関数的になります。

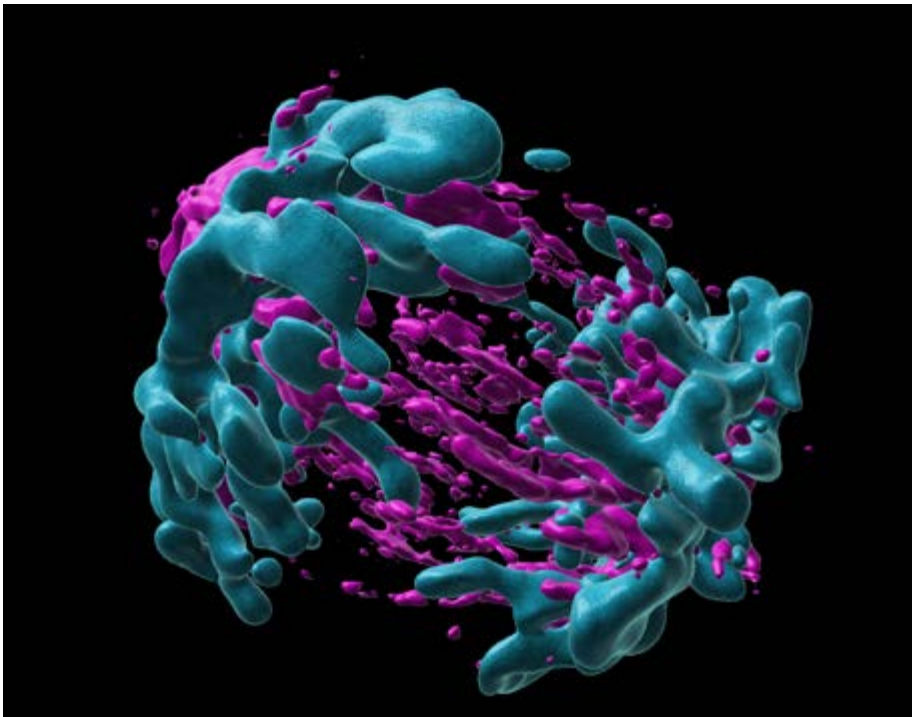
## Imaris Quant

各BC43モデルにはImaris Quantパッケージが含まれています。Quantパッケージは、高解像度のスナップショット、多次元アニメーション、画像内のオブジェクトの高度なisosurfaceレンダリングなどを含む、可視化および画像処理機能を持っています。

また、AIベースの解析を含む、Imarisの中核となる定量機能を提供します。新しいワークフローにより、3D画像分析解析プロトコルを保存し、すべてのデータにシームレスに適用できます。Fusion for BC43は、Imarisの.imsフォーマットでファイルを保存するため、データをImarisに簡単に転送して、可視化や画像解析を行うことができます。

Imaris Quantは、モジュールを追加することで、特定のユーザーのニーズに合わせてアップデートすることもできます。例えば、バッチモジュールを追加することで、(ほぼ)ワンクリックで全てのデータに画像解析ワークフローを適用できるようになります。がん研究者であれ神経科学者であれ、サンプル中の細胞やタンパク質の幅広い特性を測定するためのツールがあります。Imarisには、細胞・発生生物学者、神経科学者、その他多くのライフサイエンス分野に適した測定が可能な、アプリケーションに特化したモジュールが用意されています。

Imarisの詳細については [imaris.oxinst.jp](http://imaris.oxinst.jp) をご覧ください。



哺乳類細胞の後期。画像は後期細胞のMIP像を示しています。

写真提供: Álvaro Tavares, Ines Baião-Santos, CBMR Universidade do Algarve and Claudia Florindo, Oxford Instruments.

# インストールと品質管理パッケージ

オックスフォード・インストゥルメンツの革新的な品質管理プログラムは、長期的にシステム性能を保証します。私たちは、実際のシステム性能を明記した詳細なレポートとともに、完全にサポートされた品質管理プログラムを提供します。この情報により、ユーザーは一定条件で実験を行うことができ、さらに装置間での実験検証を行うことができます。

イメージングコミュニティ、Consortium for Quality Assessment and Reproducibility for Instruments and Images in Light Microscopy (QUAREP-LiMi)の専門家とのコラボレーションにより、BC43イメージングシステムの受け入れテストを開発し、各システムが当社の高品質基準を満たしていることを保証しています。そのため、お客様はデータを信頼することができます。

## 据付時適格性評価 (IQ) パッケージ

フィールドサービスエンジニア (FSE) による設置

当社のFSEが、当社のプロトコールおよび設置システムの操作に従ってBC43システムをセットアップします。

作業完了後、FSEは当社手順に従って実施された作業内容及び正常な設置状況の詳細を記載したインストール証明書をお渡しします。

### ベーシック・ユーザー・トレーニング

- 少人数のユーザーに対してBC43ユニットの基本操作に関するトレーニングを行います (約2時間)。

### 基本的なメンテナンス・トレーニング

- 2名の担当者を対象としたトレーニング。

## 据付時適格性評価/運転時適格性評価 (IQ/OQ) パッケージ

IQ/OQパッケージには、IQ品質保証パッケージとOQパッケージが含まれます。

FSEは当社の仕様に照らしてシステムの性能を定量化するための、一連の詳細なテストを実施し、システムの正確な性能特性を詳述した性能証明書を発行します。

性能のばらつきがある場合、環境条件によるものであることが判明した場合は、当社のエンジニアがパフォーマンスを向上させるための対策を提案します。

## 運転時適格性評価 (OQ) パッケージ

保証期間中であればいつでも、または保証後のサービス契約を補完するものとして、OQ品質管理パッケージをご注文いただけます。この品質管理サービスでは、エンジニアが同じ一連の詳細テストを実施する品質管理訪問を2回行います。公表された仕様に沿ってお客様のシステムの正確な性能を示す性能証明書をお渡しします。

※上記IQ-OQパッケージは有償オプションとなります。

## チャンネル依存測定

OQテスト	Blue Channel 励起波長 405 nm 蛍光波長 435-455 nm	Green Channel 励起波長 488 nm 蛍光波長 517-541nm	Yellow Channel 励起波長 561 nm 蛍光波長 580-610nm	Red Channel 励起波長 638 nm 蛍光波長 671-745nm
レーザーパワー	12.5 mW	P ≥ 8.5 mW	P ≥ 9.5 mW	P ≥ 12.0 mW
システムの均一性	U ≥ 20%	U ≥ 65%	U ≥ 65%	U ≥ 65%
イルミネーション・センタリング	C ≥ 65%	他のチャンネルのセンタリング性能は、当社の測定感度を上回る		

\*このテストは顕微鏡の蛍光(ワイドフィールド)観察モードを使用しています。その他すべてのテストは、顕微鏡の共焦点観察モードを使用します。

## チャンネルペア測定

OQテスト	青-緑チャンネルペア仕様	緑-黄チャンネルペア仕様	緑-赤チャンネルペア仕様
全視野最大側方離隔距離 (側方協調レジストレーション)	最大 $ r_{xy} $ (全視野) $\leq 480$ nm	最大 $ r_{xy} $ (全視野) $\leq 340$ nm	最大 $ r_{xy} $ (全視野) $\leq 620$ nm
<u>全視野平均軸分離距離 (軸共整列)</u>	平均 $ r_z $ (全視野) $\leq 505$ nm	平均 $ r_z $ (全視野) $\leq 410$ nm	平均 $ r_z $ (全視野) $\leq 870$ nm
<u>全視野チャンネルペア協調レジ ストレーション (QUAREP正規化)</u>	Max $ r_{exp} / r_{ref} $ (全視野) $\leq 3.17$	最大 $ r_{exp} / r_{ref} $ (全視野) $\leq 1.93$	最大 $ r_{exp} / r_{ref} $ (全視野) $\leq 3.61$
<u>中央30%視野の最大側方分離距離 (側方協調レジストレーション)</u>	最大 $ r_{xy} $ (30% FOV) $\leq 180$ nm	最大 $ r_{xy} $ (30% FOV) $\leq 150$ nm	最大 $ r_{xy} $ (30% FOV) $\leq 205$ nm
<u>中央30%視野 平均軸分離距離 (軸共整列)</u>	平均 $ r_z $ (30% FOV) $\leq 505$ nm	平均 $ r_z $ (30% FOV) $\leq 410$ nm	平均 $ r_z $ (30% FOV) $\leq 870$ nm
<u>中央30%視野 チャンネルペア 協調レジストレーション (QUAREP Normalization)</u>	最大 $ r_{exp} / r_{ref} $ (30% FOV) $\leq 1.55$	最大 $ r_{exp} / r_{ref} $ (30% FOV) $\leq 1.07$	最大 $ r_{exp} / r_{ref} $ (30% FOV) $\leq 1.89$

## シングルチャンネル測定

OQテスト	仕様
<u>検出器強度応答</u>	$R^2_{int} \geq 0.96$
<u>Zステージ3D再構成精度</u>	$0.97 \leq G \leq 1.03$
<u>XYステージの位置決めと繰り返し精度</u>	最大 $ Drift_{xy}  \leq 2.0$ $\mu\text{m}$ pk-pk
<u>中央30%視野 平均横分解能</u>	平均 $FWHM_{xy}$ (30% FOV) $\leq 280$ nm
<u>中央30%視野 平均横分解能 (QUAREP正規化)</u>	平均 $FWHM_{xy} / \text{レゾ}_{xy}$ (30% FOV) $\leq 1.47$
<u>全視野平均横解像度</u>	平均 $FWHM_{xy}$ (全視野) $\leq 280$ nm
<u>全視野平均横分解能 (QUAREP正規化)</u>	平均 $FWHM_{xy} / \text{レゾ}_{xy}$ (全視野) $\leq 1.47$
<u>中央30%の視野 平均軸分解能</u>	平均 $FWHM_z$ (30% FOV) $\leq 725$ nm
<u>中央30%視野の平均軸分解能 (QUAREP正規化)</u>	平均 $FWHM_z / \text{レゾ}_z$ (30% FOV) $\leq 1.34$
<u>全視野平均軸解像度</u>	平均 $FWHM_z / \text{レゾ}_z$ (全視野) $\leq 1.34$
<u>システム振動</u>	$\sigma_{\sigma_{xy}} \leq 40$ nm
<u>コンタミネーションとバックグラウンド・アーティファクト</u>	透過光 明視野および蛍光 背景画像は工場基準画像と一致しなければならない(詳細は試験説明を参照)。

\*このテストは顕微鏡の蛍光(ワイドフィールド)観察モードを使用しています。その他すべてのテストは、顕微鏡の共焦点観察モードを使用します。

# BC43の主な特徴

ハードウェア特長	利点
高速共焦点イメージング	<ul style="list-style-type: none"><li>高いバックグラウンド除去率を誇る3D光学セクショニング。ボケを除去</li><li>深部および大規模なイメージングを高速で行い、生産性を向上</li><li>より厚い試料の高速な動的イベントをイメージングできます。</li></ul>
Widefieldイメージング	<ul style="list-style-type: none"><li>光に非常に敏感なサンプルや、非常に弱い蛍光色素シグナルを検出するための最高感度モード</li><li>光学セクショニングを必要としない薄い試料/構造をイメージングします。</li></ul>
イメージングの柔軟性	<ul style="list-style-type: none"><li>1つのプロトコルで複数のイメージングモードで画像取得</li><li>蛍光/明視野・微分位相差コントラスト</li><li>複数の蛍光チャンネルを共焦点および/またはWide Fieldでイメージング</li></ul>
微分位相差コントラスト	<ul style="list-style-type: none"><li>無線色で画像取得をします。</li><li>高コントラストの透過光イメージングモード</li></ul>
特許取得のBorealis照明	<ul style="list-style-type: none"><li>照明の均一性を最適化することで、シームレスなスティッチングと、より正確なクロスフィールド分析を可能にします。</li></ul>
<b>NEW</b> クワッドバンドフィルター <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>クワッドバンドフィルターを使用することで、実験を2倍スピードアップ</li><li>迅速なライブイメージングと広範囲のマルチタイルXYZ撮影に最適</li></ul>
sCMOS検出器	<ul style="list-style-type: none"><li>高感度検出器で、短時間露光を可能にし、光退色を低減</li><li>1枚の画像で取得できる細胞数を最大化し、広視野で大きなサンプルを効率的に撮影。例)10倍対物レンズで対角1.85mmの画像</li><li>高ダイナミックレンジ-1つの画像で弱い信号から明るい信号まで飽和させることなく取得</li></ul>
ベンチトップ型システム	<ul style="list-style-type: none"><li>暗室不要で、実験室の小さなスペースに設置可能</li><li>実験を準備し、すぐに画像取得可能</li></ul>
防振装置内蔵	<ul style="list-style-type: none"><li>高倍率及び生細胞タイムラプス実験でもベンチトップ共焦点での最適な画質で取得</li></ul>
3D人間工学に基づいたジョイスティック	<ul style="list-style-type: none"><li>移動速度調節可能で、効率的に試料のXY及びZ位置へナビゲーション</li></ul>

## 脚注

1)注文時、または現場でアップグレードが可能。

2)実験条件(例:各断面で4チャンネルを取得、3X3モニター、43スタック、サンプル厚30 $\mu$ mの実験条件の場合) シングルバンドフィルターを使用した場合と比較し、Wide Fieldで撮影した場合は1.9倍、共焦点モードで撮影した場合は1.7倍高速になります。

ソフトウェア機能	ベネフィット
簡単なワークフロー	<ul style="list-style-type: none"> <li>サンプル挿入から画像取得まで。サンプルの追加、サンプル特定、境界の設定、画像の取得</li> </ul>
特許取得のFocus Seek& Lock	<ul style="list-style-type: none"> <li>Focus Seek - カバーガラスを簡単に検出し、サンプルの焦点位置調整</li> <li>Focus Lock - 長時間タイムラプス撮影および大容量のサンプル取得時にサンプルのフォーカスを維持</li> </ul>
超解像撮影	<ul style="list-style-type: none"> <li>細胞内構造の最高分解能をわずか数秒で実現</li> <li>最適化されたSRRF-Stream+テクノロジーによる卓越した利便性</li> <li>特別なサンプル調整は不要</li> </ul>
<b>NEW</b> Spiral Montage	<ul style="list-style-type: none"> <li>包括的なオーバービューを簡単に取得</li> <li>自由度の高いNxMモンタージュの作成</li> <li>サンプル全てを撮影し終わるまで、必要な分だけタイルを追加可能</li> </ul>
多次元画像取得	<ul style="list-style-type: none"> <li>多次元の取得により、サンプルの特徴をすべて可視化</li> <li>時間、Z、タイル位置の同時取得</li> </ul>
<b>NEW</b> Deep Z補正 <sup>•2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レーザー出力を自動的に増加させ、サンプルをより奥深くまで取得</li> </ul>
多点撮影	<ul style="list-style-type: none"> <li>サンプル内の複数のポジションを取得し、1回の実験で最大限のスループットを実現</li> <li>マルチポジションモンタージュ - 指定した位置で複数のモンタージュを取得し、固定細胞または生細胞のスループットを最大化</li> </ul>
マルチウェル	<ul style="list-style-type: none"> <li>6,12,24および96ウェルプレートのマルチウェルイメージングに対応</li> <li>異なった処理の結果、表現型、薬物スクリーニング実験などをイメージング</li> </ul>
モンタージュ	<ul style="list-style-type: none"> <li>全サンプルを自動的にキャプチャ</li> <li>視野よりも大きなサンプルデータを取得</li> </ul>
<b>NEW</b> Irregular Montage <sup>•1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要なタイルだけを簡単に選択することで、生産性が向上</li> <li>画像ファイルサイズを縮小</li> </ul>
<b>NEW</b> Focus Map <sup>•1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マルチウェルプレートやスライドの傾きを補正することで、必要な深さを簡単に取得</li> <li>サンプルの不均一性を補正</li> <li>単一または複数の撮影位置にフォーカスマップを適用</li> </ul>
スティッチング	<ul style="list-style-type: none"> <li>取得した2D/3D画像をつなぎ合わせることで、サンプルの全体像を可視化</li> <li>Focus Mapを使用してZ補正する事で画像の位置合わせをより早く正確に、ワンクリックでスティッチを行えるため、取得後すぐに結果を取得</li> </ul>
<b>ClearView™ GPU高速デコンボリューション<sup>•1</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>デコンボリューションでボケを除去し、画像のコントラストを向上</li> <li>非GPUベースのデコンボリューション・ソリューションと比較して最大50倍高速処理</li> </ul>
リアルタイム3Dレンダリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>リアルタイムな視覚的フィードバックとして実験の進捗状況を提供することで、データを評価し、瞬時的に適切な決定を行うことが可能</li> </ul>
<b>Imaris Quant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界をリードするインタラクティブな顕微鏡画像解析ソフトウェアで、2D/3D/4D画像を視覚化</li> <li>従来の輝度ベースおよびAI手法により、画像内のオブジェクトを識別し、特徴付ける。</li> <li>高解像度のスナップショットや多次元ムービーを簡単に作成</li> </ul>

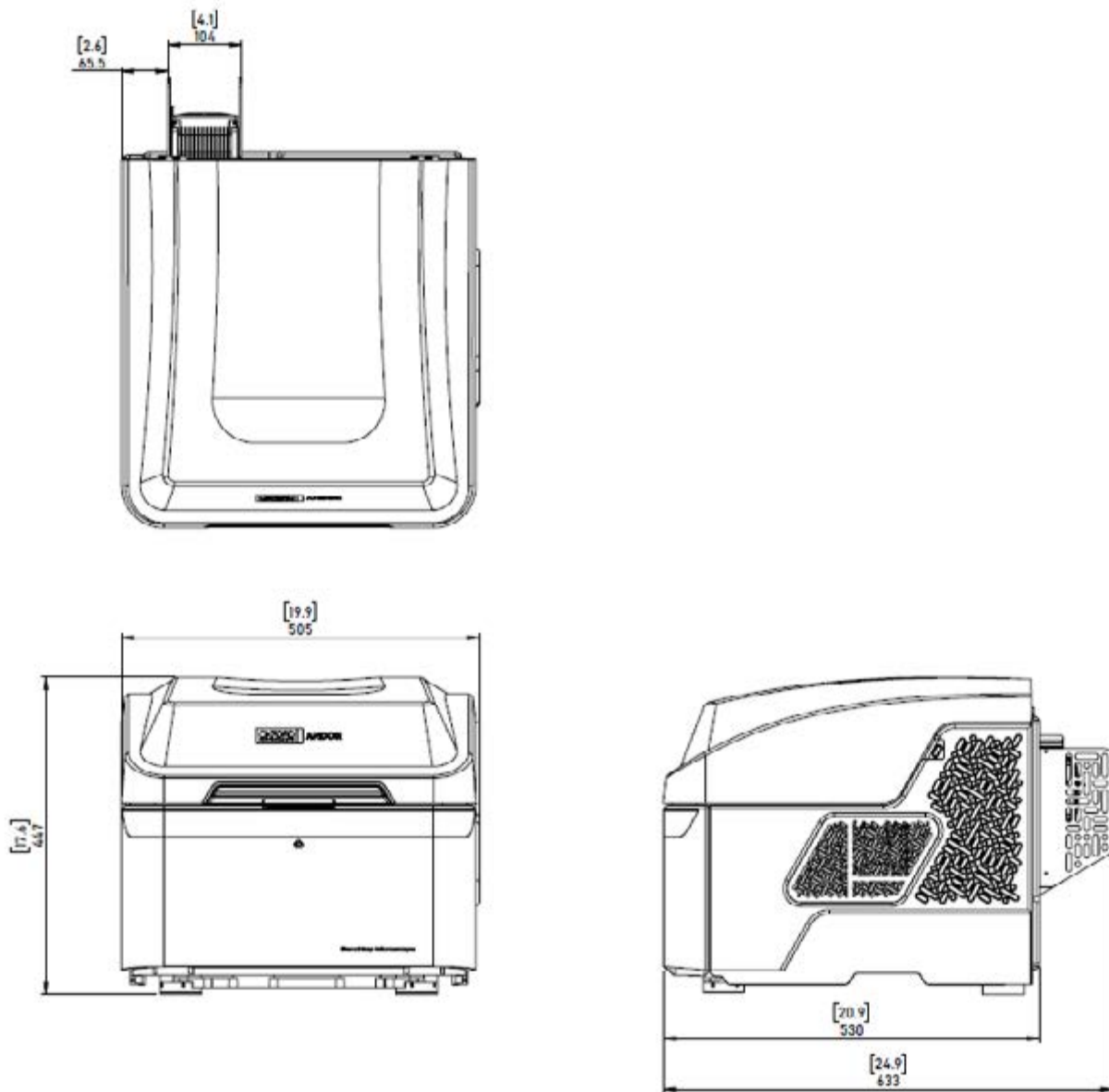
脚注:1) オプション。2) BC43コンフォーカルモデルでは標準装備、BC43 Widefieldsモデルではオプション。

# 仕様

<b>顕微鏡ユニット</b>		<b>BC43</b>
基本イメージングモード	Widefield蛍光 透過光-明視野、微分位相差、2D/3Dスティッチング	
高速共焦点 <sup>•1</sup>	デュアルマイクロレンズ・スピニングディスクテクノロジーにより、瞬時の共焦点イメージングと高感度を実現	
ClearView™ GPU デコンボリューション <sup>•1</sup>	画像のバックグラウンドをクリアにし、通常の光学限界を超えた分解能の向上	
超解像 <sup>•1</sup>	画像の解像度を向上させ、140~180 nm (サンプルの種類、前処理、得られる蛍光のS/Nにより異なる) まで構造の細部を観察することが可能	
イメージング手法	単色、マルチカラー、Zスタッキング (ボリューム)、タイムラプス、マルチポジション、マルチウェル、モンタージュ (スネークおよびスパイラルパターン)	
ソフトウェア・オプション <sup>•1</sup>	複数のソフトウェアオプションがあり、生産性と画像処理の柔軟性が向上 :Z強度補正、Irregular Montage、Focus Map、スティッチング (2Dおよび3D)	
<b>カメラ</b>		
解像度	ピクセルサイズ: 6.5 μm、2040×1992 (4.1メガピクセル)	
量子効率 (QE) <sup>•2</sup>	最大82%	
視野 (mm)	18.5 mm (対角)	
冷却温度	0°C	
画像	16ビット、モノクロ	
<b>照明</b>		
蛍光	405 nm、488 nm、561 nm、638 nm 標準搭載	
透過光	広帯域可視光LED照明(グレースケール検出)	
<b>光学系と機械系</b>		
対物レンズレボルバー	5ポジション電動ターレット	
対物レンズ倍率	サンプルオーバービュー用2倍の対物レンズ標準搭載 10倍~100倍の対物レンズを選択可能	
電動制御の高精度X,Yステージ	可動範囲 = 110 mm x 80 mm、分解能 = 100nm	
Zコントロール&フォーカス	範囲 = 14.5 mm	
オートフォーカス "Seek & Lock" テクノロジー <sup>•3</sup>	サンプル"Seek & Lock"。新しいサンプルの焦点面を見つけ、タイムラプス中にフォーカスの安定を維持	
対応可能なサンプル形状	スライドガラス (25×75mm)、培養皿 (直径35mm)、マルチウェルプレート (6、12、24、48、96、384)。マルチウェルチャンバーカバースリップ (2,4,8)。超長作動距離対物レンズの場合、ガラス越し、プラスチックサンプル容器越しでも最適なイメージング	
インキュベーター (オプション)	ステージトップインキュベーター。サンプルへのアクセスと交換が簡単なスライド式の蓋。油浸対物レンズ用ヒーター	
<b>ワークステーション</b>		
PC	<b>INS-BM</b> Windows™ 11 64 GB DDR4 RAM 512 GB M.2 SSD ブートドライブ 14コア 65W CPU 16 GBグラフィックカード 2 TB データストレージ Fusion control及びImaris Quant Package <sup>•4</sup>	<b>INS-BM-LD</b> Windows™ 128 GB DDR5 RAM 512 GB M.2 SSD ブートドライブ 16コア 270W CPU 2x 16 GBグラフィックカード 4x 4TB M.2 SSDドライブ (イメージ用16 TB) Fusion controlおよびImaris Quant Package software <sup>•4</sup>
モニター	27 インチ	32 インチ

## 機械図面

単位:ミリメートル[インチ]




### 脚注

- 1)オプション品はご注文時にご指定ください。
- 2)センサーメーカーが提供する量子効率
- 3)カバースリップ検索機能は、2倍対物レンズおよび油浸対物レンズには対応していません。フォーカス安定化機能は、2倍対物レンズまたはプラスチック製サンプル容器では使用できません。
- 4)Maris Quant Packageソフトウェアは付属していますが、追加モジュールには別途ライセンスが必要です。

# お客様に最適な製品を提供します

## ステップ1. Widefield モデル

	詳細	注文コード
 <p>BC43 Widefield</p>	<p><b>BC43 広視野蛍光顕微鏡、4チャンネル蛍光搭載</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ラベルフリーの可視化およびイメージング用の明視野および微分位相コントラスト透過白色光照明、低照度イメージング用の広視野反射蛍光</li> <li>通常の実験台や頑丈なテーブルでの使用をサポートする振動管理機能を内蔵</li> <li>特許取得済みのFocus Seek&amp;Lock機能により、サンプルのフォーカス合わせを助け、タイムラプス実験中のフォーカスを保持</li> <li>サンプルナビゲーションを補助する2倍対物レンズ付属。電動ターレットに4つのポジションがあり、ニーズに合わせて対物レンズを追加可能。最大100倍まで対応（対物対物レンズリストから選択）</li> <li>励起波長405 nm、488 nm、561 nm、638 nm、および一般的に使用される蛍光色素をイメージングするための蛍光フィルターを搭載</li> <li>ジョイスティックまたはソフトウェアインターフェースによるx,y,z軸のモーター駆動によるサンプル位置決め</li> <li>4.1メガピクセル（ピクセルサイズ6.5μm、16ビット）モノクロカメラ、最大量子効率82%。対角18.5mmの視野</li> <li>X、Y、Z、時間、マルチポジション、マルチウェル、モンタージュをキャプチャー機能を備える多次元制御ソフトウェア</li> <li>ワークステーションにはFusion Coreソフトウェアが付属</li> <li>Imaris Quant ダウンストリーム画像編集、多次元画像レンダリング、スナップショット、アニメーション、AIベースのオブジェクト検出のためのパッケージ</li> </ul>	INS-BM
	<p><b>BC43 大容量データ</b> INS-BMと同じ顕微鏡だが、大容量データ取得用に設計されたより強力なコンピュータを搭載</p>	INS-BM-LD

## オプションの画像モードまたは現場でのアップグレードパス

### ステップ2. システムのアップグレード

	詳細	注文コード
共焦点	共焦点モジュール - デュアルマイクロレンズのスピニングディスクコンフォーカルで、厚いサンプルを高速ハイコントラスト、高品質3Dイメージング、ディープイメージングが可能	INS-CF

### ステップ3. システムのアップグレード

	詳細	注文コード
クワッドバンドフィルター	4重バンドパスフィルターにより、フィルターホイールの切り替えを回避することで、より高速な画像取得を実現。ライブイメージングや大きなサンプルの取得に最適。画像取得は、シングルバンドフィルターを使用した場合よりも最大2倍高速	INS-QUAD-FILT

### ステップ4. Acquisition software upgrade

	詳細	注文コード
超解像	使いやすい超高分解能イメージングモードで、~140nmの分解能を達成（サンプルと標識の強さによる）。アクチンフィラメント、微小管、小胞などの構造物の標識に適している。このモジュールにはデコンボリューションが含まれます。	INS-SR
デコンボリューション	ClearView™ デコンボリューション - 画像の鮮明度（ボケを除去）と解像度を向上	INS-DC
スティッチ	スティッチを有効にすることで、2D/3Dモンタージュの結果をすぐに得ることができます。スティッチングは撮影後に行うこともできます。	INS-STICH
Irregular Montage	関連するタイルのみを取得することで、生産性を向上し、画像ファイルサイズを削減します。	INS-IRR-MONT
Focus Map	傾きやサンプルのふらつきを補正します。マルチポジションプロトコルに適用可能。	INS-F-MAP
Deep Z	レーザーのパワーをアップし、サンプルの奥深くまで観察することができます（コンフォーカルオプションに含まれます）。	INS-DEEP-Z

## ソフトウェアとワークステーションのオプション

## ステップ5. ソフトウェアのセットアップの選択(1つ選択)

画像解析  
ソフトウェア

ソフトウェア	注文コード
Imaris Quant Packageとオプションのアップグレードアドオン、画像取得ワークステーションにはインストールせず、Imaris ViewerをBC43ワークステーションにインストール	IMARIS-QUANT-SEP
Imaris Quant Packageとオプションのアップグレードアドオンを、BC43ワークステーションにインストール	IMARIS-QUANT-ACQ

## ステップ6. ワークステーションのアップグレードオプション(1つ選択)



オプション

内容	注文コード
INS-BMワークステーション用 4TB HDDデータストレージアップグレード	INS-PC-DRV-4TB
INS-BM ワークステーション用 8TB HDD データストレージアップグレード	INS-PC-DRV-8TB
INS-BM-LDワークステーション用 2x12 TB HDDデータストレージ・アップグレード	XS-HDD-2X12TB-UPGR
INS-BM-LDワークステーション用 128 GB DDR5メモリ・アップグレード	XS-128GB-UPGR
INS-BM-LDワークステーション用 384 GB DDR5メモリ・アップグレード	XS-384GB-UPGR

## 対物レンズ

## ステップ7. 対応対物レンズを最大4つまで選択可能



対物レンズ

詳細	NA	作動距離 / mm	互換性	注文コード
10倍 プランフルオール対物レンズ	0.3	16	Widefield/共焦点	INS-OBJ-10-030
10倍プランアポクロマート対物レンズ	0.45	4	Widefield/共焦点	INS-OBJ-10D-045
20倍プランアポクロマート対物レンズ	0.8	0.8	Widefield/共焦点	INS-OBJ-20D-080
20倍Sプランフルオール対物レンズ	0.7	2.3	Widefield/共焦点	INS-OBJ-20-070-LWD
40倍プランフルオール対物レンズ	0.75	0.66	Widefield/共焦点	INS-OBJ-40-075
40倍プランアポクロマート対物レンズ	0.95	0.21	Widefield/共焦点	INS-OBJ-40D-095
40倍プランアポクロマートシリコン浸対物レンズ	1.25	0.3	Widefield/共焦点	INS-OBJ-40S-125-SIL
40倍プランフルオール油浸対物レンズ	1.3	0.24	Widefield/共焦点	INS-OBJ-40-130-O
60倍プランアポクロマート油浸対物レンズ	1.42	0.15	Widefield/共焦点/ Super resolution	INS-OBJ-60D-142-O
100倍プランアポクロマート油浸対物レンズ	1.45	0.13	Widefield/共焦点/ 超解像	INS-OBJ-100D-145-O
20倍プランフルオールドライ対物レンズ	0.5	2.1	Widefield	INS-OBJ-20-050
10倍プランフルオールドライ対物レンズ	0.3	15.2		INS-OBJ-10-030-TC
20倍プランフルオールドライ対物レンズ	0.45	8.2-6.9	Widefield (プラスチック シャーレ対応)	INS-OBJ-20-045-TC
40倍プランフルオールドライ対物レンズ	0.6	3.6-2.8		INS-OBJ-40-060-TC
60倍プランフルオールドライ対物レンズ	0.7	2.6-1.8		INS-OBJ-60-070-TC

## インキュベーターのオプション

### ステップ8. 必要なインキュベーターを選択



インキュベーター

インキュベーター一覧	注文コード
温度モジュール付きのCO <sub>2</sub> ガスを利用したCO <sub>2</sub> デジタル制御ステータップタイプ	INS-INC-HUM-CO2-D
温度モジュール付きのCO <sub>2</sub> ガスを利用したCO <sub>2</sub> マニュアル制御ステータップタイプ	INS-INC-HUM-CO2-M
温度モジュール付きのプレックスの空気/炭酸ガスシリンダーを利用したCO <sub>2</sub> 手動バルブ制御ステータップタイプ	INS-INC-HUM-PRE-M

### ステップ9a. インキュベーター用サンプルホルダーの選択



インキュベーター・  
サンプルホルダー

ホルダー一覧	注文コード
1ポジション1x3インチチャンバースライドホルダー	MSD-INCB-1XGS-M
1ポジション35 mm ペトリディッシュホルダー	MSD-INCB-1X35-M
2ポジション35 mm ペトリディッシュホルダー	MSD-INCB-2X35-M
1ポジション1x3インチチャンバースライドと#2 35mmペトリディッシュホルダー	MSD-INCB-GS35-M
油浸対物レンズ対応のマルチウェルプレート用のオープンフレーム	MSD-INCB-MW-OIL
2ポジション1x3インチチャンバースライドホルダー	MSD-INCB-2XGS-M
1ポジション。Lab-Tek 1x2インチ チャンバースライドカバーガラスホルダー	MSD-INCB-1XLBTK-M
ポジションは2つ。Lab-Tek 1x2インチ チャンバースライドカバーガラスホルダー	MSD-INCB-2XLBTK-IIM
#1 Lab-Tek II 1x2インチチャンバーカバーガラス、#1 50/60mmペトリディッシュホルダー	MSD-INCB-LBTK-II-60M
#2 Lab-Tek 1x2インチ チャンバーカバーガラスホルダー	MSD-INCB-2XLBTK-M
#1 Lab-Tek II 1x2インチ チャンバーカバーガラスホルダー	MSD-INCB-1XLBTK-IIM

### ステップ9b. インキュベーター用アクセサリの選択



インキュベーター  
アクセサリ

アクセサリ一覧	注文コード
35mmマグネット付きペトリディッシュホルダー	MSD-INCB-35-TL-M
サンプル位置で室温/サンプル温度を記録するヒーター付き蓋	MSD-INCB-SENSOR

## 設置オプション - 共焦点モデルのみ

## ステップ10. インストール資格または操作資格のいずれかを選択します (オプション)

ご注文時のみご利用いただけます。



Service

説明	注文コード
<b>BC43セルフインストール:</b> BC43は、オックスフォード・インストゥルメンツの認定品質プログラムのもと、他のすべてのシステムの一部として納入されます。インストールは、提供された説明書に従ってユーザーが行います。	BC43-SI
<b>据付時適格性評価 (IQ):</b> オックスフォード・インストゥルメンツのフィールドサービスエンジニアによる設置、および適切な設置内容を記載した設置証明書を発行提供されるトレーニング :1) 顧客担当者2名向けの基本ユーザートレーニング(システムの基本操作を2時間で解説) :2) 顧客担当者2名向けの基本メンテナンストレーニング。上記の両コースについて、ユーザートレーニング修了証を発行 レーザー出力の測定を含む、基本的な品質管理サービスに関する追加資料を含みます。	BC43-IQ
<b>据付適格性評価 (IQ):</b> BC43-IQと同様 <b>運転時適格性評価 (OQ):</b> 当社の公定仕様範囲内でのシステム性能を測定するための詳細な品質管理 (QC) 試験、および年次予防保守点検の際に実施される追加の品質管理訪問。各QC訪問時に、システムの性能を詳細に記し、それが仕様範囲内であることを確認した詳細な性能証明書が提供されます。	BC43-IQOQ

## メンテナンス・オプション

## ステップ 11. メンテナンスプランを選択します (オプション)



サービス

内容	注文コード
BC43共焦点モデル用プラチナサービスプラン 優先ヘルプデスク、全ての部品、作業、ソフトウェアアップデート 年1回の予防メンテナンス。消耗品は除く。 注文コードのXXを加入期間に応じて12、24、36に置き換えてください。	BC43-PLAT-XXMTHS
BC43共焦点モデル用シルバーサービスプラン 優先ヘルプデスク、人件費、ソフトウェアアップデート 年1回の予防メンテナンス。部品と消耗品を除く。 XXを加入期間に応じて12、24、36に置き換えてください。	BC43-SILV-XXMTHS
BC43Widefieldモデル用プラチナサービスプラン 優先ヘルプデスク、すべての部品、作業、ソフトウェアアップデート 年1回の予防メンテナンス。消耗品は除く。 XXを加入期間に応じて12、24、36に置き換えてください。	BC43WF-PLAT-XXMTHS
BC43Widefieldモデル用シルバーサービスプラン。 優先ヘルプデスク、人件費、ソフトウェアアップデート。 年1回の予防メンテナンス。部品と消耗品を除く。 XXを加入期間に応じて12、24、36に置き換えてください。	BC43WF-SILV-XXMTHS

当社のOQパッケージは、保証期間が終了した製品であっても、シルバーまたはプラチナ・メンテナンス契約が残っている場合にご利用いただけます。

サービス内容	注文コード
<b>オペレーション・クオリフィケーション (OQ):</b> フィールドサービスエンジニアが包括的な一連の定量試験を実施し、性能BC43の詳細を確認します。ベンチトップ顕微鏡の継続的な性能を保証するために、いつでもご依頼いただけます。	BC43-OQ

## ご注文

より詳しい情報が必要ですか。アンドールはお客様に最適なソリューションを提供します。テクニカルアドバイザーの専門チームが、すべてのアンドール製品に関する1対1のガイダンスとテクニカルサポートを提供しております。

詳細については、 [andor.oxinst.jp/support/](http://andor.oxinst.jp/support/) をご覧ください。

オックスフォード・インストゥルメンツは、製品またはサービスの仕様、設計、供給条件について、予告なく変更する権利を有します。本書の原文は英語版です。

オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社  
〒141-0001  
東京都品川区北品川5丁目1番18号  
住友不動産大崎ツインビル東館  
TEL: 03-6744-4701 (代表)

### BC43と同梱の商品

本体、ケーブル、附属品(注文時のモデル)  
PCワークステーションおよびアクセサリ FusionおよびImaris Quantパッケージ  
電子形式のユーザーガイド  
クイックスタートガイド  
最大5つの顕微鏡対物レンズ  
3Dナビゲーション・ジョイスティック 顕微鏡スライド

### 動作および保管条件:

- 室内使用のみ
- 動作温度18°C~+25°C
- 保管温度0°C~50°C
- 相対湿度:<70% (結露しないこと)
- サイズ/重量 (BC43)  
幅×奥行×高さ:505×633×447mm、67.5kg

### 電源条件:

- 主電源: 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz.

System component	消費電力 / W		
	Standby or sleep	Typical	Max
Unit	12	60 *1	95
PC	1.5	140 *1	230 *2
Monitor	0.5	18	35

1. システムがアクティブにデータを取得しているときの平均消費電力。
2. 標準運転時の最大消費電力。

### 注記:仕様は予告なく変更される場合があります。

1. 特に記載がない限り、数値は代表値です。
2. カバースリップ検索機能は、2倍対物レンズおよび油浸対物レンズには対応していません。焦点安定化機能は、2倍対物レンズやプラスチック製サンプル容器では使用できません。
3. Imaris Quantソフトウェアは標準で付属します。追加モジュールの使用には別途ライセンスが必要です。

### レーザー安全情報

1. 反射面を使用せずに、目でレーザー光線を確認することは非常に困難です。
2. クラス 2 は、まばたき等の眼の回避反応によりレーザー放射から保護される等級を示しており、損傷を生じさせるためには意図的な直視が必要です。クラス 2 製品の代表例としてレーザーポインターが挙げられます。



表紙画像: BC43で撮影されたオルガノイド。3Dハイドロゲルの内側と上にある膵管腺がん細胞。DNAはシアン、ラミンA/Cはイエロー、チューブリンはマゼンタ。  
Image courtesy of Dr Sebastian Amos and Dr Yu-Suk Choi, University of Western Australia.

