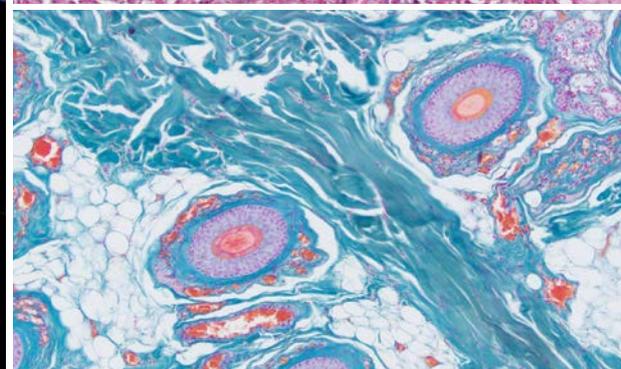
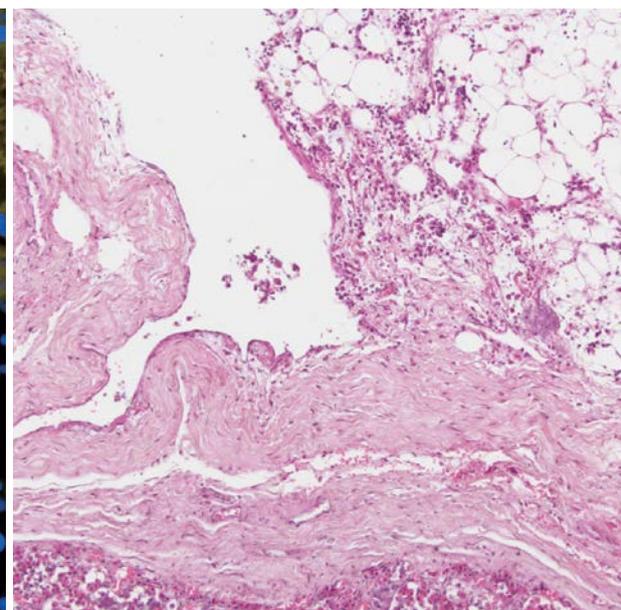
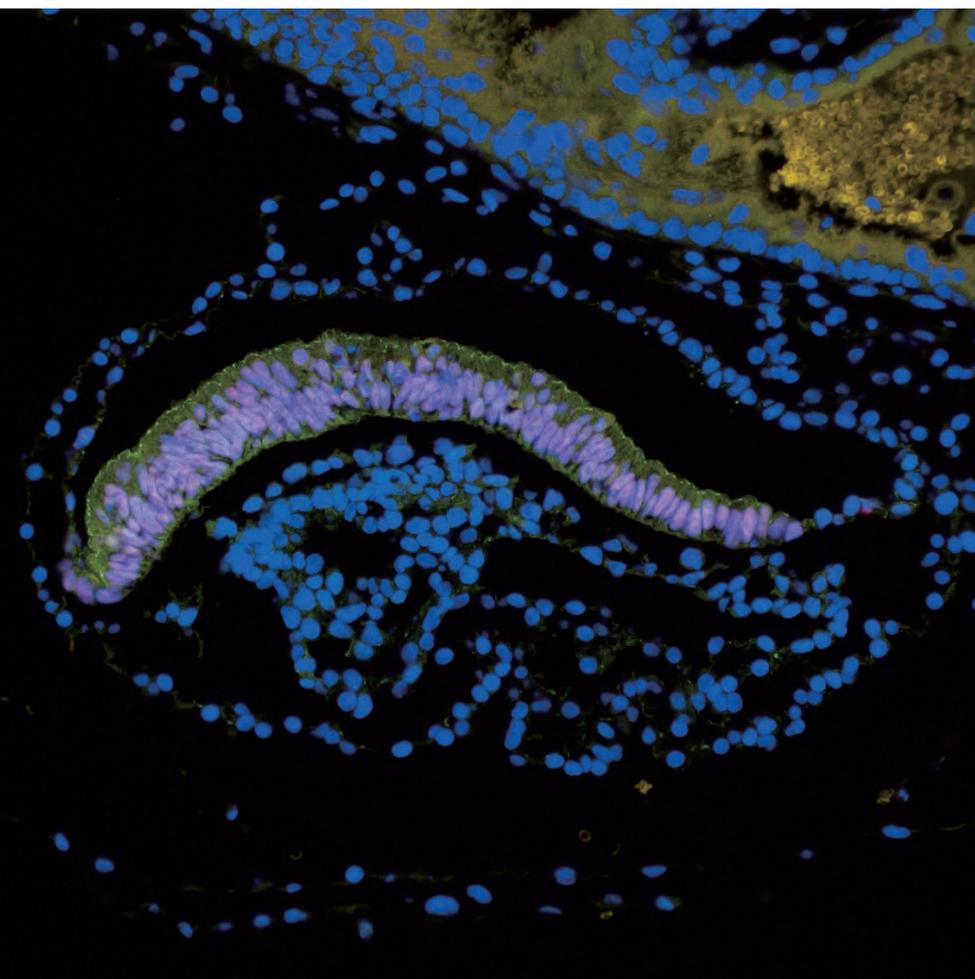


高機能と高画質を備えたスマートイメージングで
「蛍光」と「明視野」の顕微鏡観察をサポート

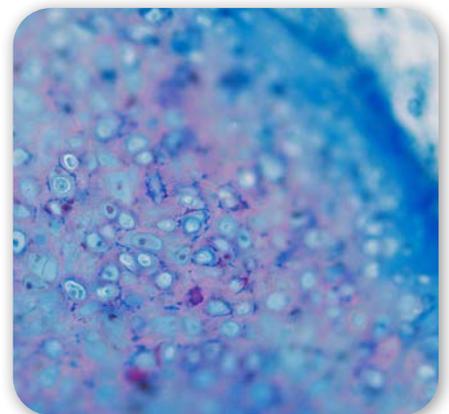
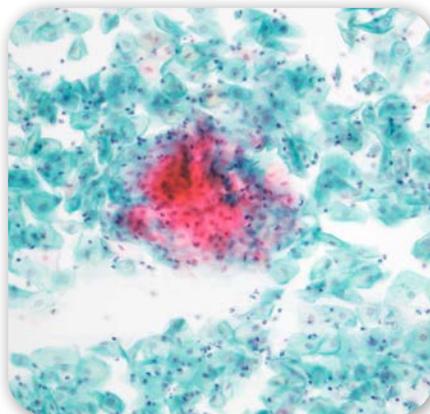
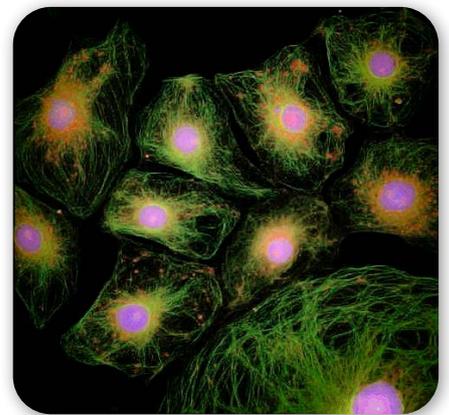
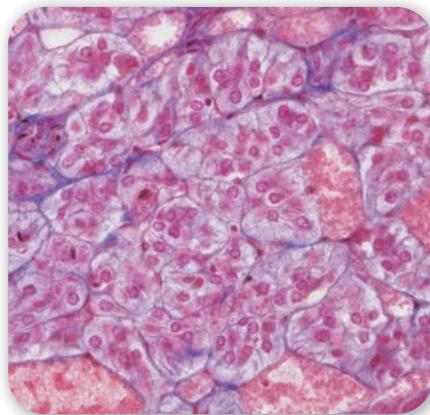
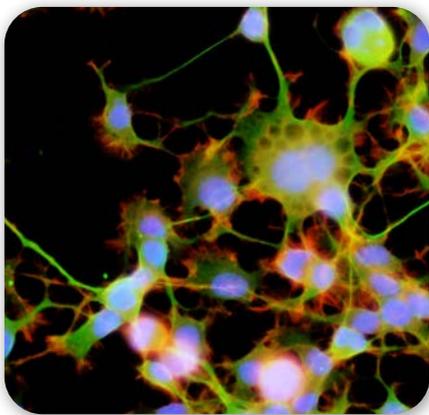


直感的な操作性と快適なワークフローを実現

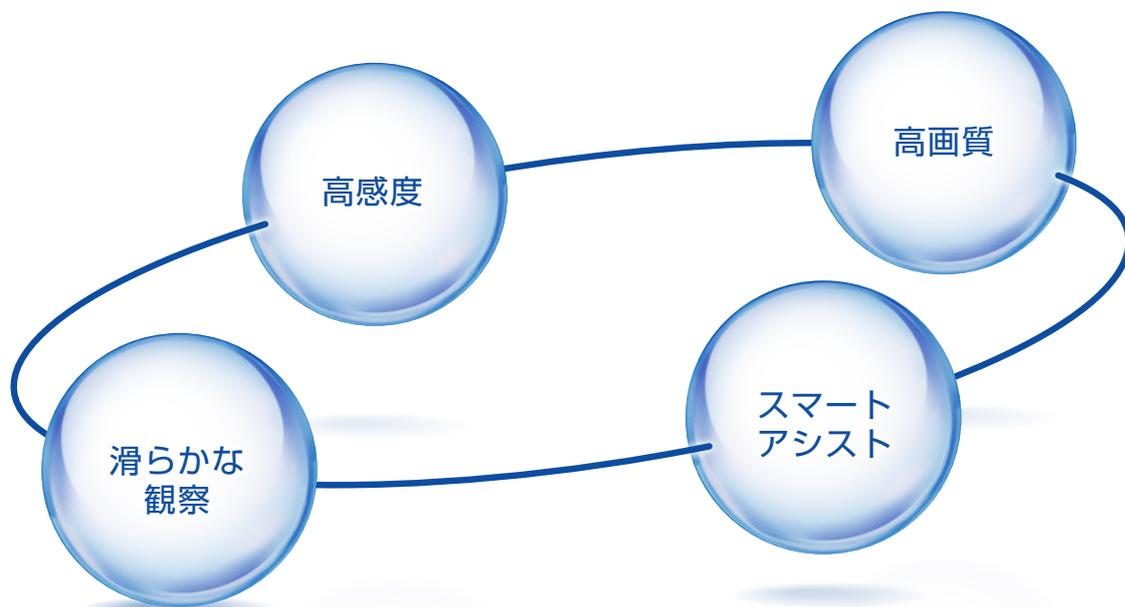
DP74は、ユーザーの快適な観察をサポートする高性能と高画質を兼ね備えた顕微鏡用カメラです。広い観察視野で、より素早い観察と撮影を可能にします。

接眼レンズによる観察と変わらない高い色再現性を実現したDP74は、従来のようにモニターと接眼レンズを行き来することなく、モニター上での観察に専念できます。また、手軽な操作で目的に応じた高品質な画像を取得することができます。

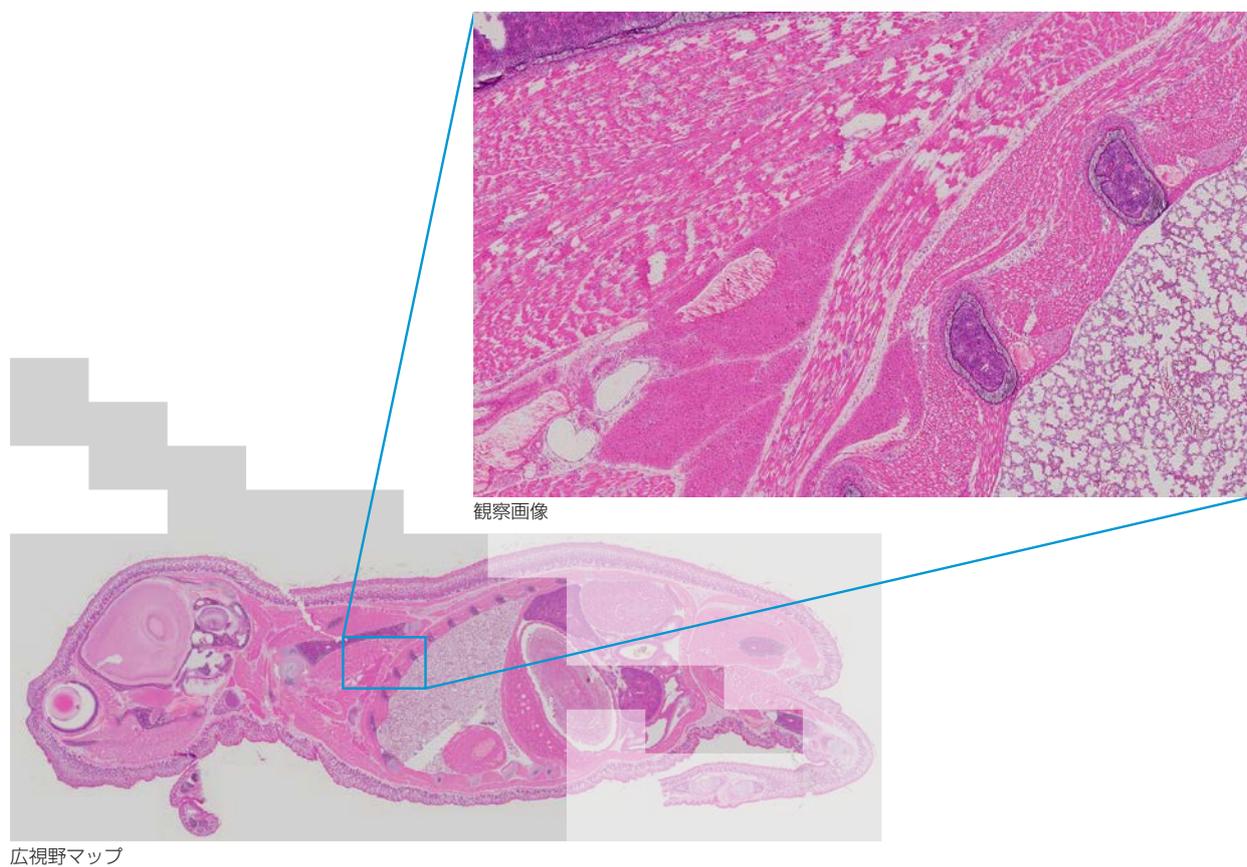
さらに新開発の「位置ナビゲーター機能」により、高倍率観察時でも、組織標本のどこを観察しているか容易に把握できるため、スムーズで効率の良い観察を行えます。また蛍光イメージングに最適化された「ライブノイズ低減機能」により、暗い標本の観察時にも鮮鋭なライブ像で、素早く正確なフォーカシングが可能です。



高速・高精細な画像取得を可能にする最新の「CMOS」テクノロジー



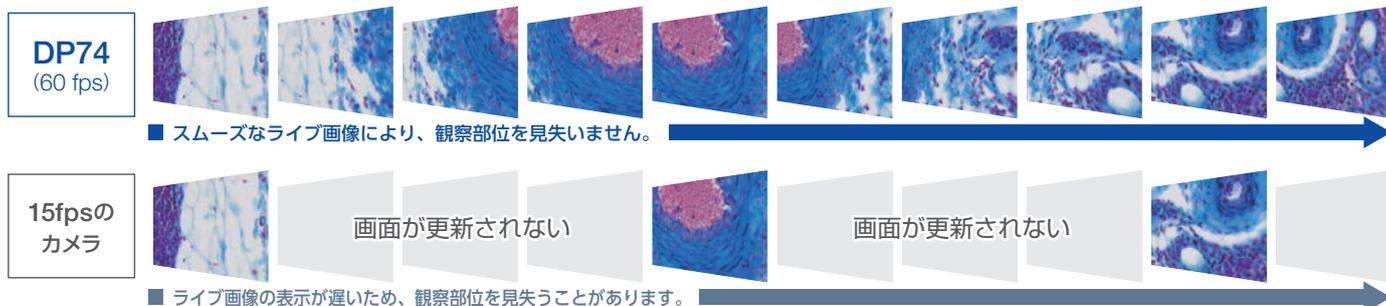
快適な観察をナビゲートするスマートカメラ



素早く簡単に高品質な画像が撮影可能

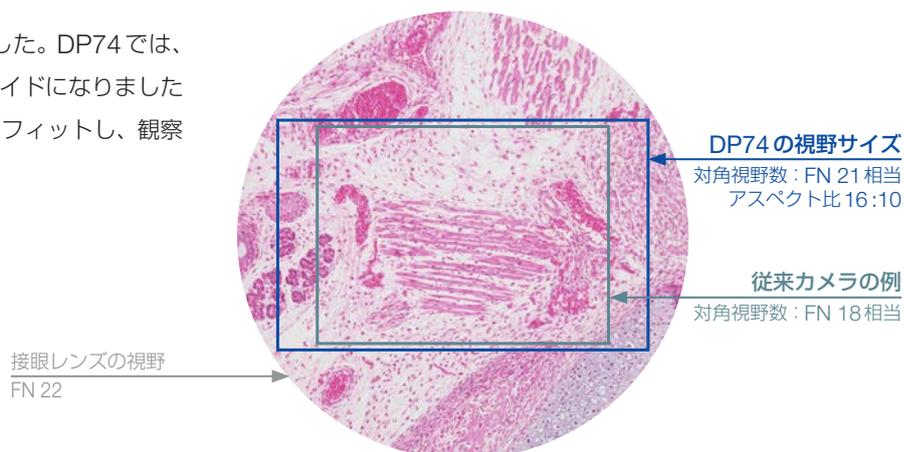
フルHDを超える高画質で滑らかなライブ観察を実現

230万画素のCMOSセンサーを搭載し、フルHDを超える高画質なライブ画像が得られます。通常のビデオレート(30fps)の2倍にあたる60fpsの高フレームレートにより、素早い顕微鏡操作にもライブ像が滑らかに追従するので、快適で素早い観察が可能となります。また、グローバルシャッター方式を採用しているため、DP74では一般的なCMOSで見られるライブ像のゆがみが発生しません。



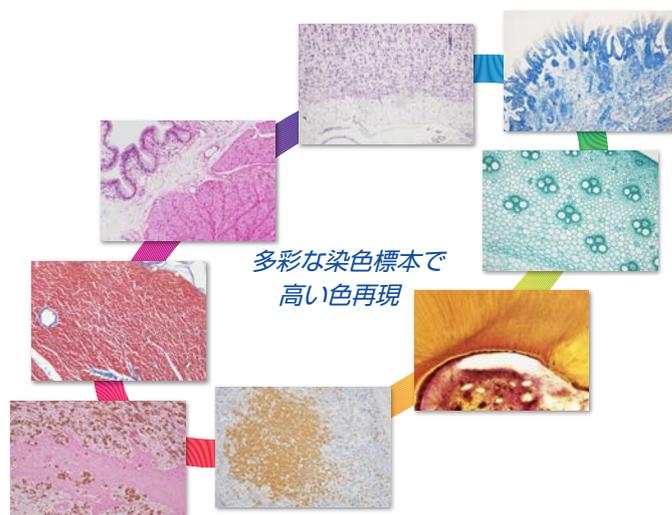
見たいところを探しやすい広視野

従来のカメラの視野はFN18相当が一般的でした。DP74では、その視野が面積比にして37%UP、より広くワイドになりました(当社従来比)。ワイドスクリーンモニターにもフィットし、観察対象を探しやすくなりました。



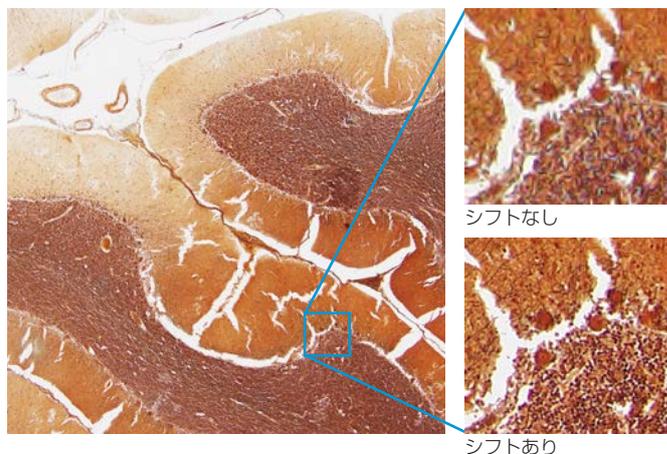
さまざまな染色標本で高色再現性を実現

オリンパス独自の画像処理技術により、HE染色から、パパニコロウ染色のライトグリーン、DAB染色の茶色まで、さまざまな色合いの標本に対応して接眼レンズで観た色と同等の色合いを忠実に再現することが可能となりました。また色モードの切り替え等が不要なため、誰でも簡単に色再現性の良い画像が取得できます。



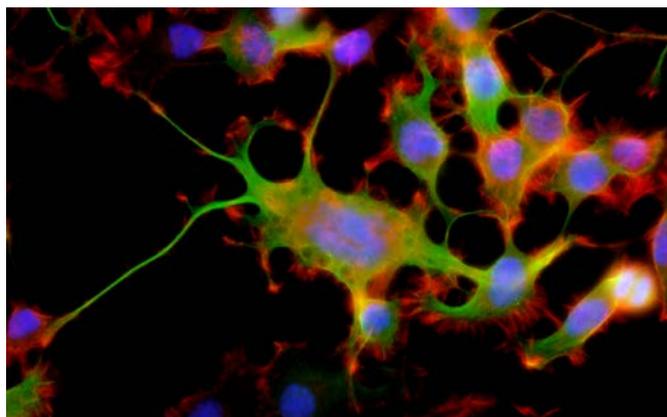
低倍観察時にも鮮鋭な画像を撮影可能

DP74は、画素サイズ以下の微小距離だけセンサーをシフトさせて撮影を行うことで、低倍観察時にも高解像な2070万画素相当の画像を撮影できます。また、3板カメラ同様の撮影を実現する3CMOSモードにより、画像のファイルサイズはそのままに、高精度で色再現性の良い画像を取得することもできます。



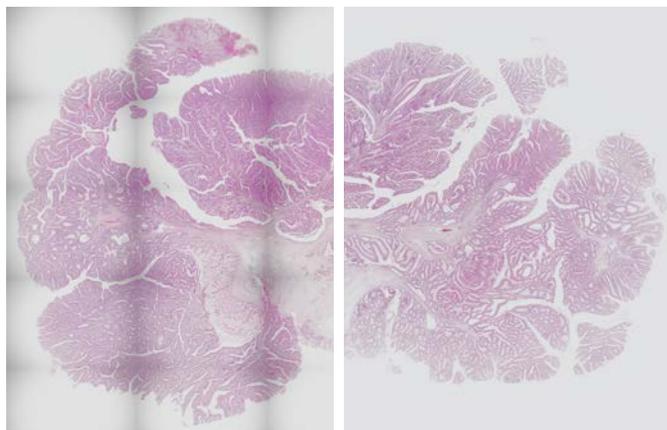
ノイズの少ない鮮鋭な蛍光画像

冷却CMOSにより、冷却CCDと同等以上の感度でノイズの少ない綺麗な蛍光画像を撮影することが可能になりました(当社従来機種比)。また、蛍光画像の輝度解析に適したリニアモードも搭載しています。



ムラの少ない貼り合わせ画像の取得

あらかじめ、対物レンズごとの補正データを取得しておくことで、貼り合わせムラの目立たないマクロ画像を制作することができます。さらに、DP74では明るさムラに加え、色ムラの補正も可能となり、より美しいマクロ像を取得できます。



(模式図) シェーディングの例

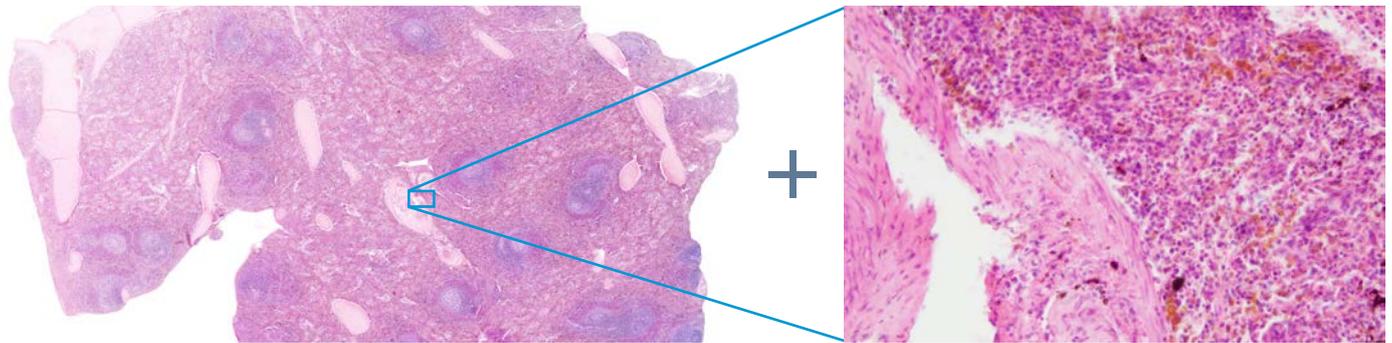
DP74

進化した効率性と快適性で顕微鏡観察をサポート

観察位置を容易に把握できる、位置ナビゲーター機能

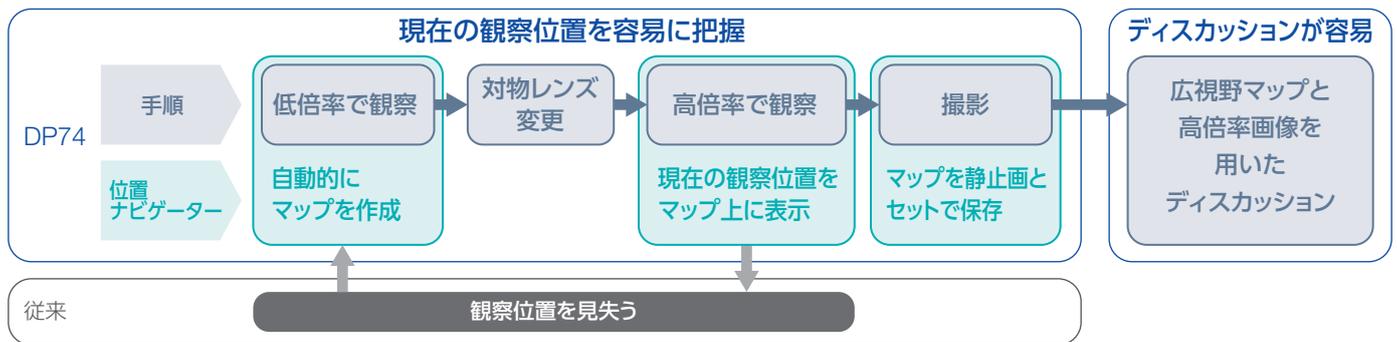
新開発の位置ナビゲーター機能により、電動ステージ顕微鏡でなくても、手動による顕微鏡操作で自動的に広視野マップを作成し、現在の視野位置をマップ上に表示できます。これにより、高倍率観察で見失いがちな「今どこを見ているのか」の把握が容易になります。広視野マップは、高倍率観察画像とセットで保存でき、ディスカッション・プレゼンテーション資料作成などに大変便利です。

※広視野マップ作成と位置ナビゲーションの精度は、標本によって異なります。



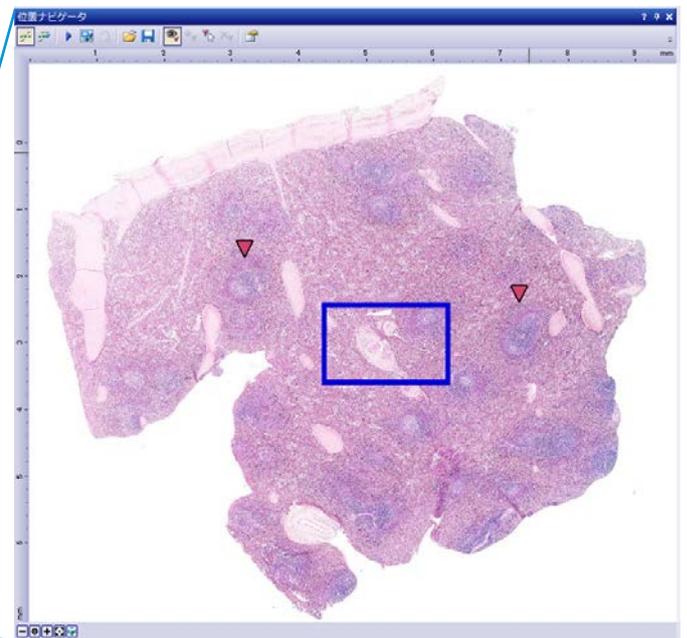
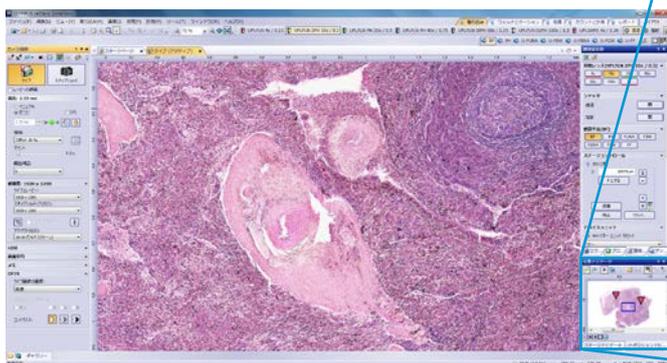
広視野マップ

高倍率観察画像



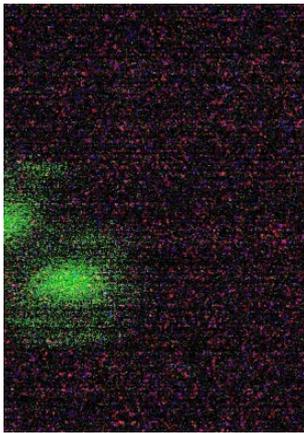
広視野マップと高倍率画像をセットで保存

広視野マップと高倍率画像はセットで1ファイルとして保存できるため、管理が簡単です。もちろん、各ファイルを汎用フォーマット形式で書き出し、独立して使用することも可能です。また、観察中には広視野マップ上にマーカーを配置することができるので、後で振り返る際にとっても便利です。

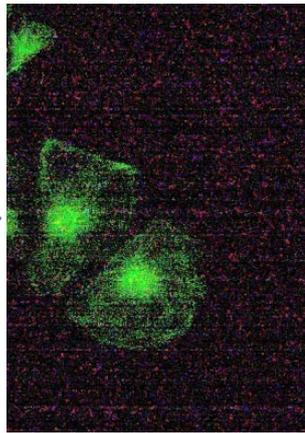


微弱な蛍光画像でも容易なフォーカシング

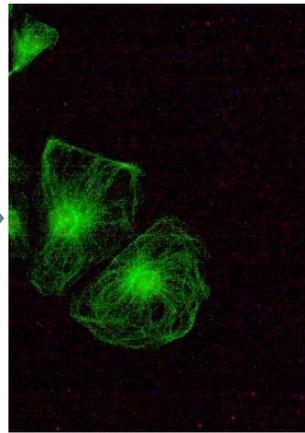
新開発のマルチフレームを用いたライブノイズ低減技術により、微弱な蛍光でも素早く鮮鋭な蛍光画像を取得することができます。ステージ操作中は高速ライブで素早く操作に追従し、ステージ操作を停止するとそれを自動的に検知して、複数のフレームを用いたノイズ低減処理を行います。ノイズが低減され観察対象がはっきり見えるので、素早く正確なフォーカシングが可能になります。



ゲインをかけて15fpsを維持し
操作に素早く追従



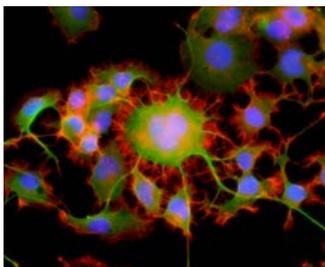
ステージ停止を検知し、
自動的にノイズ低減処理を開始



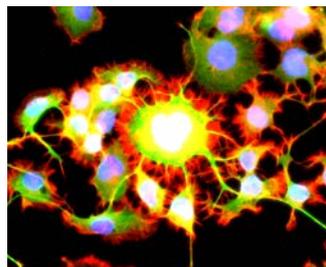
低ノイズライブ画像で、
容易にフォーカシング

蛍光観察時に最適な露出時間を自動設定するSFL (Super fluorescence) 機能

顕微鏡での蛍光観察に最適化されたSFLモードを搭載。通常のAE (自動露光) では露出オーバーになってしまう場合でも、SFLモードでは蛍光観察に適した露出時間が自動で設定されるため、綺麗な蛍光画像を素早く撮影できます。



SFLモード：On



SFLモード：Off



標本作製、画像の取得・提供にご協力賜りました先生：
培養細胞 (MDA-MB-231) に蛍光タンパクを導入
公益財団法人 がん研究会 がん化学療法センター 三嶋雄二先生

対物レンズ切り替え時の「白とび」回避

DP74は、対物レンズの切り替え時の暗転を自動検出することで、従来のカメラで発生していたライブ画像の「白とび」を抑えます。対物レンズ切り替え後すぐにライブ画像が表示されるので、素早く観察を行うことができます。

DP74仕様

項目	仕様	
カメラ方式	単板カラーカメラ ピエゾ駆動画素シフト方式 ベルチエ冷却	
撮像素子	1/1.2型 235万画素 カラーCMOS グローバルシャッター方式	
カメラマウント	Cマウント	
画像サイズ*1	5760 × 3600 (画素シフト、3CMOSモードあり)	
	2880 × 1800 (画素シフト、3CMOSモードあり)	
	1920 × 1200 (1 × 1、3CMOSモードあり)	
	1920 × 1080 (1 × 1)、1600 × 1200 (1 × 1)	
	960 × 600 (1 × 1、2 × 2)	
	ROIあり	
感度	0.5X / 1X / 2X / 4X / 8X / 16X (ISO 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200 / 6400 相当)	
A/D 変換	12bit	
露出制御	露出モード	Auto、SFL-Auto、Manual
	露出補正	補正範囲: ±2.0EV 1/3EVステップ
	露出時間	39μs~60s
測光方式	フルイメージ、30%、1%、0.1% (可動)	
ピンング	2 × 2	
ライブフレームレート*2	1920 × 1200 (1 × 1): 最大60fps、1920 × 1080 (1 × 1): 最大60fps	
静止画像取込時間	5760 × 3600 (3 × 3): 約 4秒	
	1920 × 1200 (1 × 1): 約 0.3秒	
色空間	sRGB、AdobeRGB*3	
画像ファイルフォーマット	cellSensカタログをご参照ください。	
位置ナビゲーター*4	あり	
寸法	インターフェースケーブル	約2.5m
	コントローラー	100(W)×338(H)×381(D) mm (突起部含まず) 約6.7kg

DP74 PC動作環境

項目	PC/AT互換機
CPU	Intel Core i5、Intel Core i7、Intel Xeon、(または同等品)
RAM*5	4GB以上 (デュアルチャンネル推奨)
カードスロット*6	PCI Express X4 Rev.2.0 以降 ハーフサイズ、ロープロファイルPCIeボード対応 (106.7mm × 174.6mm)
対応OS*7	Microsoft Windows 10 Pro (64bit) Microsoft Windows 8.1 Pro (64bit) Microsoft Windows 7 Pro / Ultimate SP1 (32bit / 64bit) 言語: 日本語 / 英語

*1 画素シフト、3CMOSモード画像は、32bit OS環境ではご利用いただけません。

*2 PC・ソフトウェアの性能や動作状態により、処理速度は遅くなる場合があります。

*3 Adobe RGBに対応したモニターが必要です。

*4 DP2-TWAIN組合せでは、ご利用いただけません。

*5 PC10600未満あるいはデュアルチャンネルでない場合は、ライブフレームレートが遅くなる場合があります。

*6 DP74のPCIeボードのファン側に隣接するスロットには、グラフィックボードのような大きなボードは取り付けできません。詳細は、販売店にお問い合わせください。

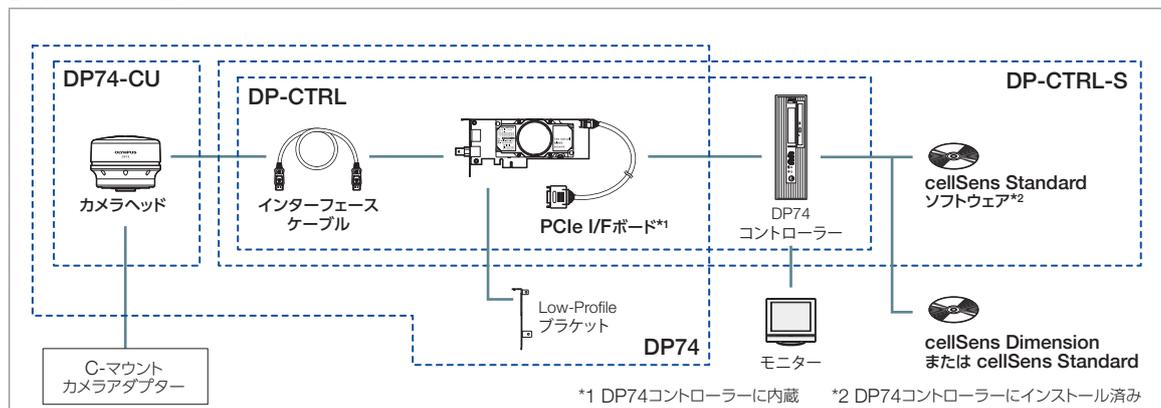
*7 弊社より提供する顕微鏡コントローラー (PC) はWindows10のOSライセンスが認証済みとなりますので、Microsoft社のライセンス条項が適用され、当該条項に同意頂くこととなります。Microsoft社のライセンス条項は以下をご参照ください。

https://www.microsoft.com/en-us/UseTerms/Retail/Windows/10/UseTerms_Retail_Windows_10_japanese.htm

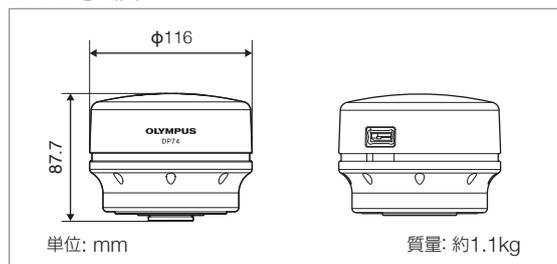
● 修理部品については、ご購入後5年を目安に保管しております。

● 修理の際、コントローラー内に保存してあるデータについては保証いたしません。お客様ご自身で定期的にバックアップして下さい。

DP74 システム図



DP74 寸法図



標本作製、画像の取得・提供にご協力賜りました先生:

カニクイザル着床後胚 (16日齢) の蛍光免疫染色像 赤: OCT4、緑: SOX11
京都大学医学研究科 生体構造医学講座 機能微細形態学
斎藤通紀先生、中村友紀先生 (表紙左)

www.olympus-lifescience.com

株式会社エビデント

〒163-0910 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス



お問い合わせ: www.olympus-lifescience.com/ja/contact-us

●当社は環境マネジメントシステムISO14001の認証取得企業です。登録範囲は <https://www.olympus-lifescience.com/ja/support/iso/> をご覧ください。

●当社は品質マネジメントシステムISO9001の認証取得企業です。

●このカタログに記載の社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。

●モニター画像ははめ込み合成です。

●仕様・外観については、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

取扱販売店名

EVIDENT

OLYMPUS

N8600590-022023