



顕微鏡デジタルカメラ Digital Sightシリーズ

Shedding New Light On **MICROSCOPY**

顕微鏡 デジタルカメラ

# Digital Sight series



# 超高精細/広視野/高感度モデルを新たに加えた ニコン Digital Sightシリーズ

超高精細のモノクロカメラDigital Sight 50M、カラー/モノクロの切り替えが可能なDigital Sight 10など  
各種顕微鏡カメラを用途に合わせてお選び頂けます。


※本ページに掲載されている作例はすべて、研究用のイメージ画像です。弊社が臨床用途を保障する訳ではありません。

4種類のデジタルカメラを2つのデバイスでご使用頂けます

<p>顕微鏡デジタルカメラ <b>Digital Sight 1000</b></p>  <p>→ P.3</p> <p>200万画素 カラー Full HD</p> <p>フレームレート 30 fps (1920×1080)</p> <p>最大記録画素数 1920×1080</p> <p>Cマウント</p>	<p>顕微鏡デジタルカメラ <b>DS-Fi3</b></p>  <p>→ P.4</p> <p>590万画素 カラー 高精細</p> <p>フレームレート 15 fps (2880×2048)、 30 fps (1440×1024)</p> <p>最大記録画素数 2880×2048</p> <p>Cマウント</p>	<p>顕微鏡デジタルカメラ <b>Digital Sight 10</b></p>  <p>→ P.8</p> <p>2390万画素 カラー/モノクロ 高精細</p> <p>フレームレート 9 fps (6000×3984)、 66 fps (1920×1080)</p> <p>最大記録画素数 6000×3984</p> <p>Fマウント</p>	<p>顕微鏡モノクロデジタルカメラ <b>Digital Sight 50M</b></p>  <p>NEW → P.12</p> <p>6000万画素 モノクロ 冷却</p> <p>フレームレート 6 fps (9552×6336)、 225.9 fps (640×480)</p> <p>最大記録画素数 9552×6336</p> <p>Fマウント</p>
--	--	---	---

タブレットPC用

画像統合ソフトウェア  
**NIS-Elements**  
Advanced Solutions for your Imaging World



→ P.18

デスクトップPC用

画像統合ソフトウェア  
**NIS-Elements**  
Advanced Solutions for your Imaging World

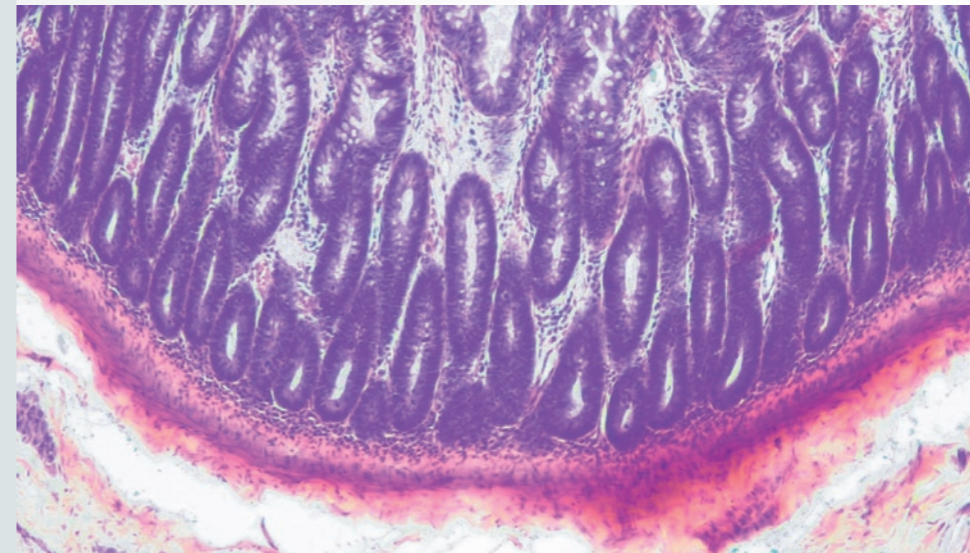


\*NIS-Elements Fのみ  
Digital Sight 1000に対応しています。

→ P.16

顕微鏡デジタルカメラ

## Digital Sight 1000



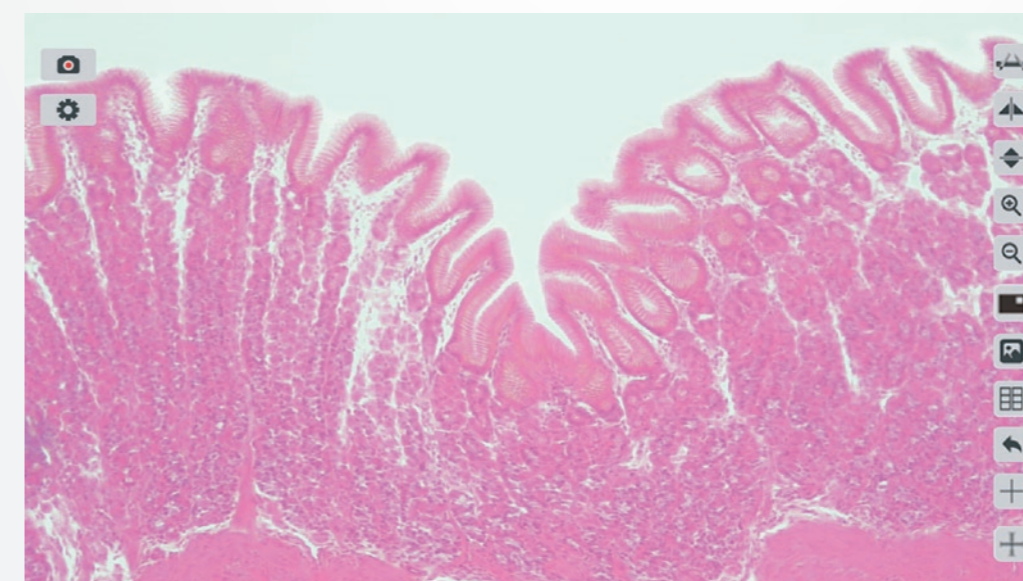
胃壁 HE染色 ニコン標準サンプルにて取得

### フルハイビジョン画像

200万画素CMOSイメージセンサーを搭載し、  
1920×1080ピクセルの顕微鏡画像を30フレーム/秒でライブ表示、撮影、保存ができます。

### PCレスのスタンドアロンモード

Full HDディスプレイとマウスを接続し、パソコン無し、省スペースで使用可能です。撮影画像は、本体に挿入したSDカードに保存できます。動画撮影、スケールバーの表示、2点間距離や面積等の計測もできます。



小腸 HE染色 ニコン標準サンプルにて取得



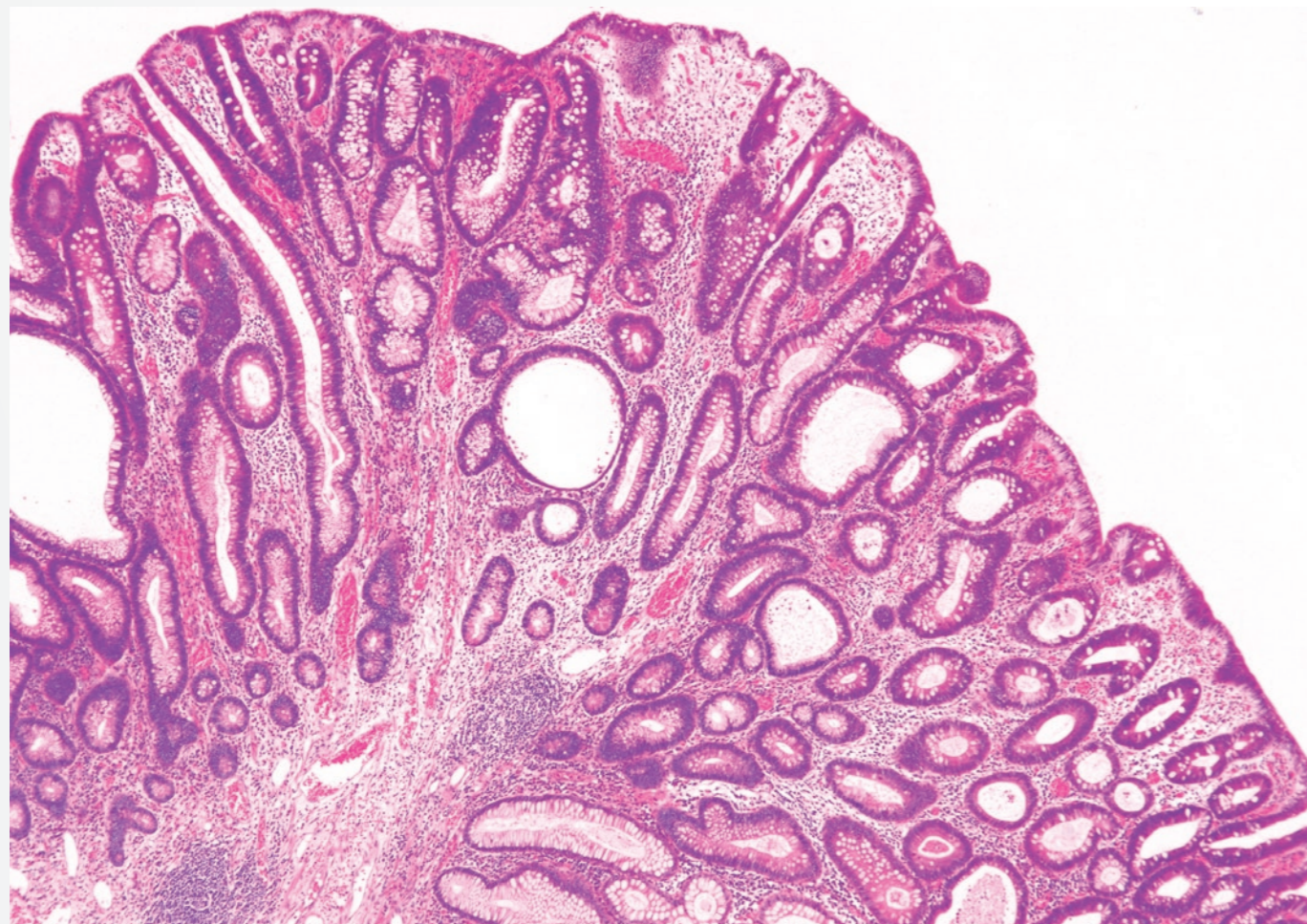
顕微鏡デジタルカメラ

# DS-Fi3



## 高精細カラー画像

590万画素CMOSイメージセンサーを搭載し、最大2880×2048画素で高精細画像の撮影、保存ができます。新CMOSイメージセンサーとUSB3.0による高速データ転送により、高画素で瞬時にピント合わせができ、明視野、微分干涉、位相差観察などあらゆる観察方法において顕微鏡画像の撮影記録を快適に行えます。

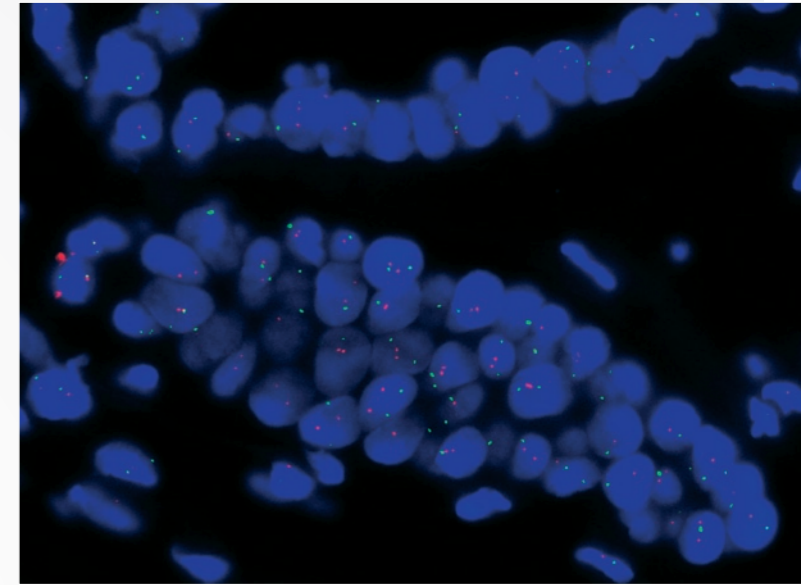
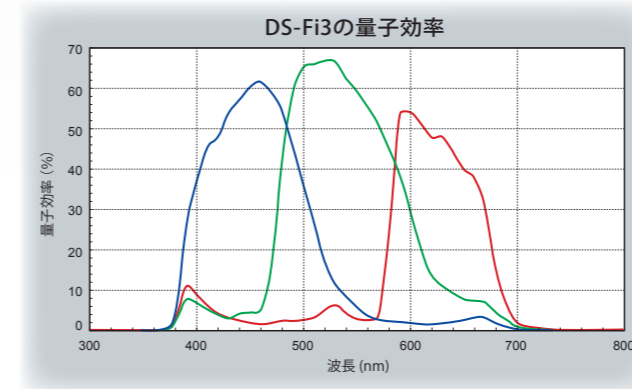


大腸腺腫、HE染色(対物レンズ: CFI Plan Apochromat Lambda 4X)  
作例ご提供: 東京大学医科学研究所附属病院検査部 病理部長 大田 泰徳先生



## 高感度・低ノイズ

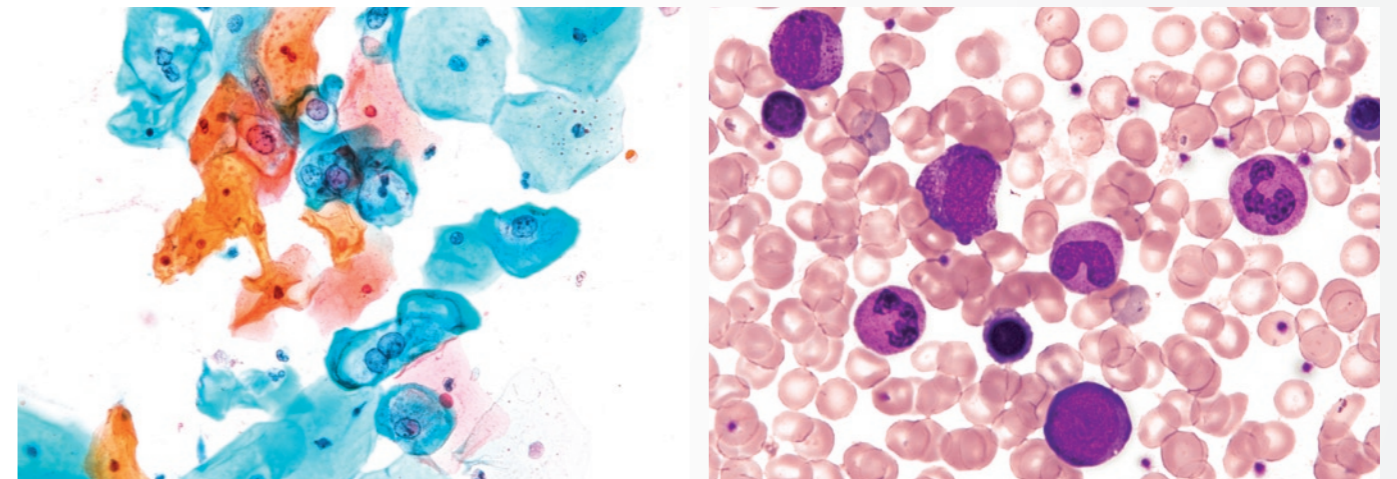
量子効率、読出ノイズを大幅に向上。従来よりもS/N比のよい、鮮明な蛍光画像を撮影できます。



乳がん、FISH法(対物レンズ: CFI Plan Apochromat Lambda 100X Oil)  
作例ご提供: 聖マリアンナ医科大学病院 病理診断科 草刈 宏有 係長

## 優れた色再現性

ニコン独自の色再現アルゴリズムを搭載。顕微鏡双眼で観察している色調に極めて近い色調でディスプレイに表示、画像取得できます。



子宮頸部 Pap. 染色(対物レンズ: CFI Plan Apochromat Lambda 40XC)  
作例ご提供: 横浜市立大学附属病院 病理診断科・病理部 三田 和博係長

骨髄(対物レンズ: CFI Plan Achromat NCG 40X)  
作例ご提供: 横浜市立大学附属病院 臨床検査部

## 高速ライブ表示

CMOSイメージセンサーによる高速データ読み出しと、USB3.0によるデータ転送が可能のため、2880×2048ピクセル(全画素)の画像を15フレーム/秒、1440×1024ピクセル(垂直2水平2画素平均)の画像を30フレーム/秒でライブ表示できます。高画素にもかかわらず、標本のファインディング、ピント合わせが可能です。

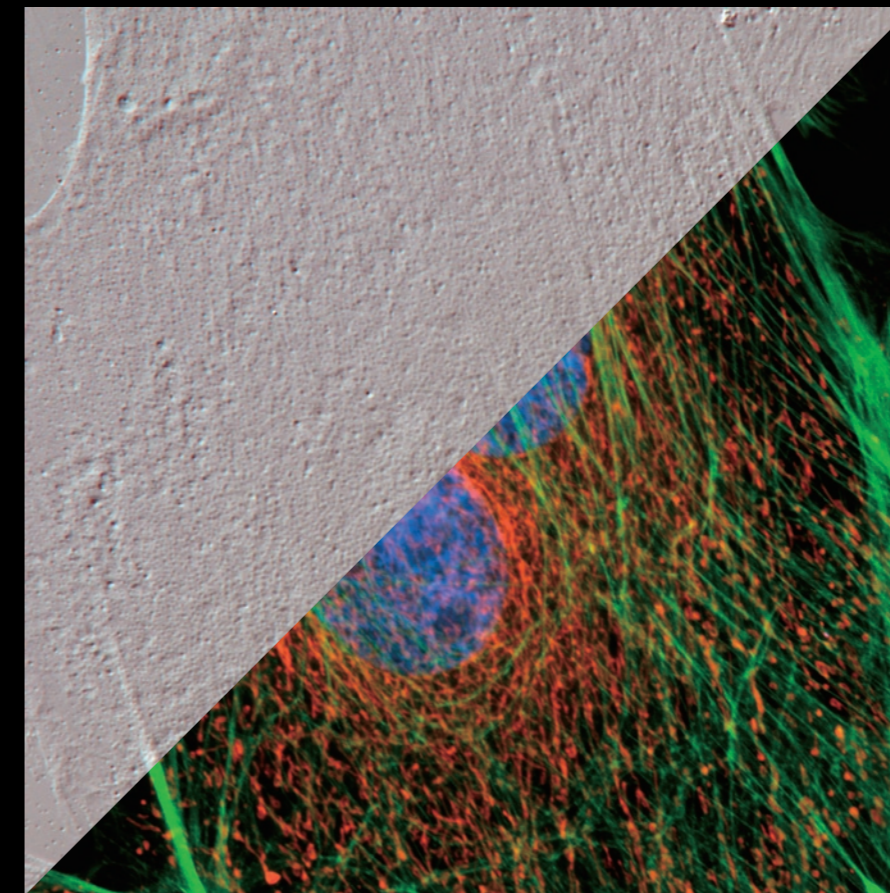
## カメラコントロールユニット内蔵

USB3.0ケーブルでDS-Fi3とPCを接続するだけで使用できます。  
※カメラコントロール、画像取得には、画像統合ソフトウェア NIS-Elements(→P3または、P.12)が必要です。

# ニコンFXフォーマット CMOSイメージセンサーを採用。 高精細カメラ Digital Sight 10/50M

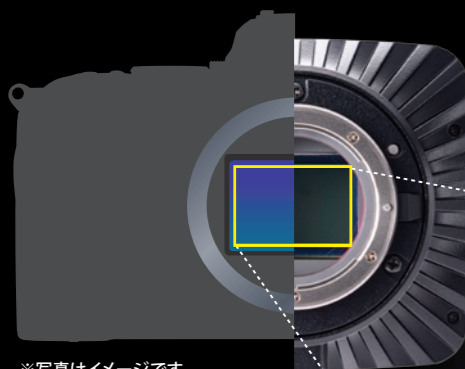
Digital Sight 10は、6Kの高精細と、1台のカメラによる  
カラー/モノクロの切り替え撮影を実現。  
高精細画像を素早くピント合わせできる  
高いフレームレートも兼ね備えた高性能モデルです。

Digital Sight 50Mは、9Kの高画質とFOV25の広視野、  
最高速度225.9fpsのフレームレートを併せ持った  
高コストパフォーマンスなモノクロ冷却モデルです。



BPAE蛍光染色標本 ニコン標準サンプル  
DIC(左)、蛍光(右)  
細胞核(DAPI)、アクチン(FITC)、  
ミトコンドリア(MitoTracker RedFM)  
対物レンズ: CFI プランアポクロマート  
Lambda D 100XOil

## Digital Sight 10 23.9万画素でカラー/モノクロを自在に切り替え

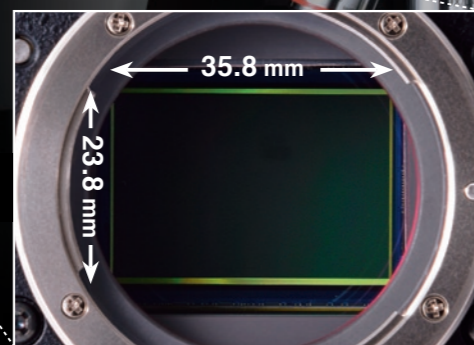


※写真はイメージです。  
実際のセンサーとは異なります。

### CMOSイメージセンサー 搭載

一眼レフカメラで培った\*  
CMOSイメージセンサー技術や  
画像処理技術を顕微鏡観察に最適化

\*Digital Sight 10のみ

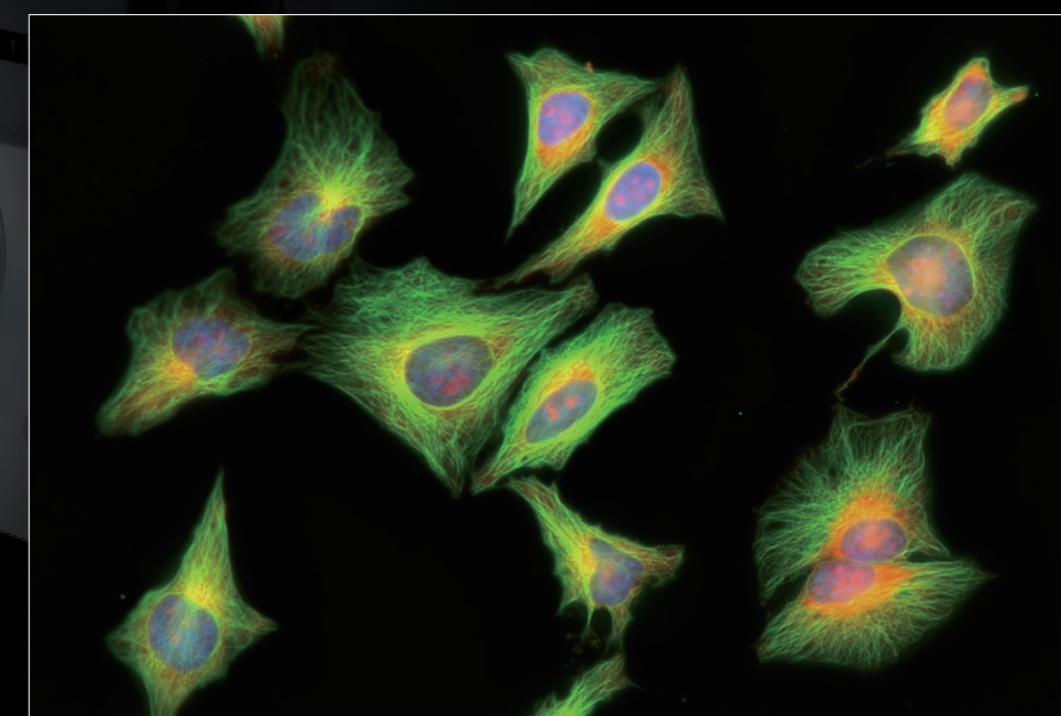


### さらに高い画質を実現する対物レンズ

新開発対物レンズ「Plan アポクロマート Lambda D」シリーズを併用する  
ことで、より高画質な画像取得を可能にします。



## Digital Sight 50M サンプルの探索・撮影・解析を高速かつシームレスに実現



HeLa細胞 細胞核(DAPI)、チューブリン(FITC)、細胞質(CellMask™Red)  
対物レンズ: CFI プランアポクロマート Lambda D 60XOil

# 6Kの超高精細で広視野をカバー。 効率的なワンショット撮影を実現。

顕微鏡デジタルカメラ

## Digital Sight 10



2390万  
画素

カラー/  
モノクロ

高精細

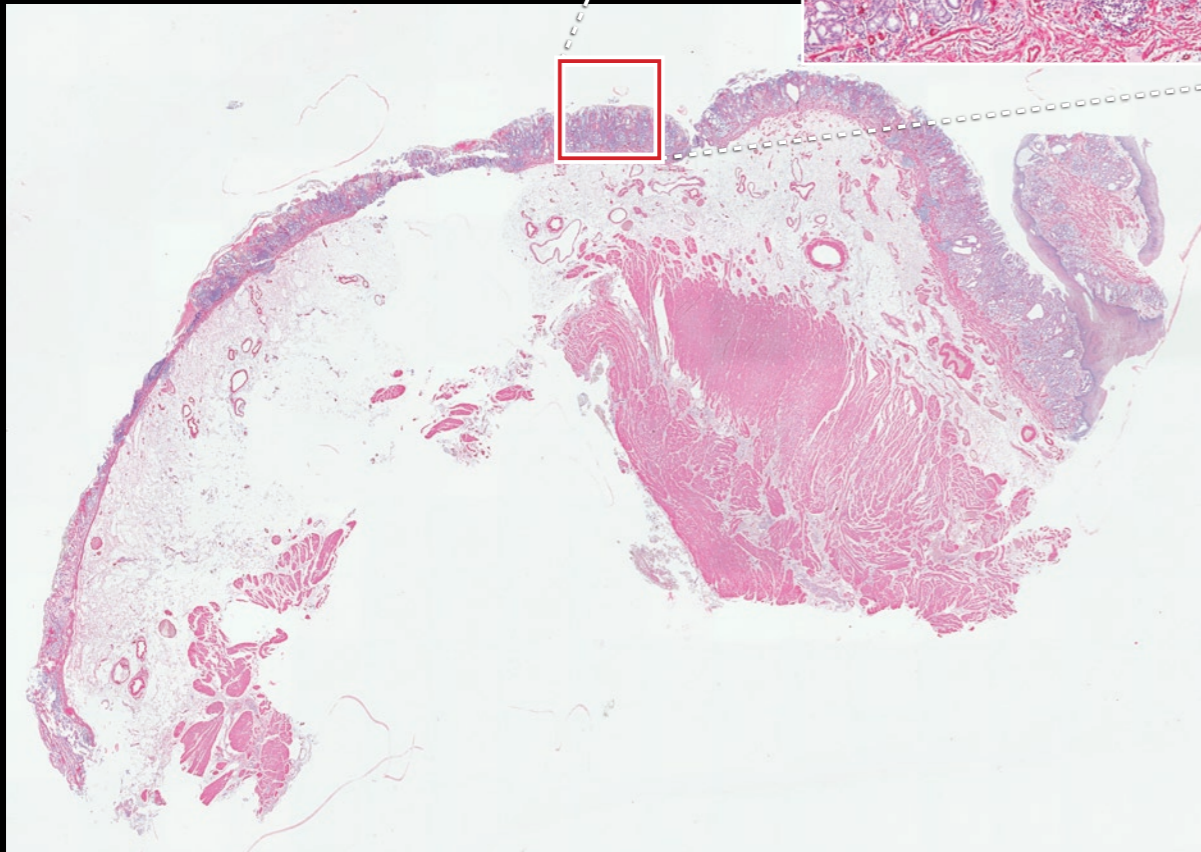
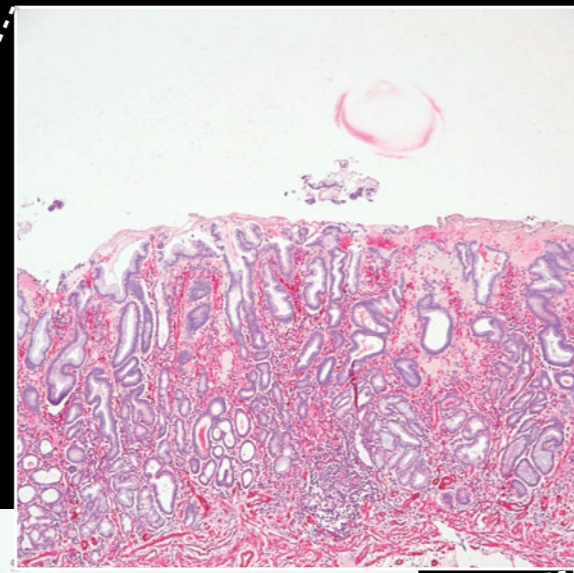
### 広視野観察

フルサイズCMOSイメージセンサーで広範囲を瞬時にワンショット撮影

倒立顕微鏡と正立顕微鏡の両方でFOV25を達成。より広い範囲を一度に画像取得できるようになりました。

タイリング画像を効率的に作成できるため、時間短縮にも効果的です。

※正立顕微鏡はNiシリーズ(明視野)のみ対応となります。



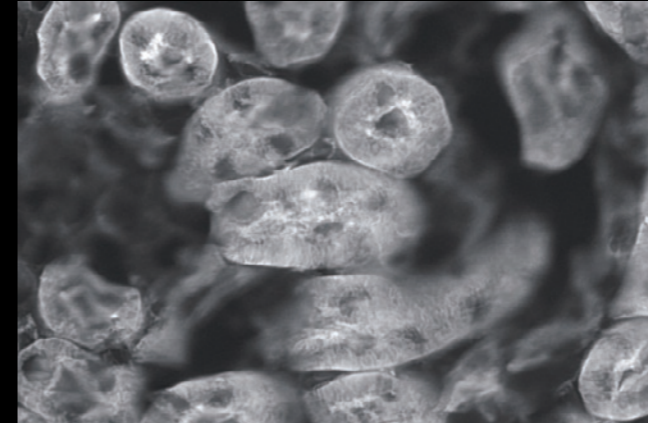
胃、SMA染色(対物レンズ: CFI Plan Apochromat 40XC) 17x12枚のタイリング画像 作例ご提供: 株式会社ニチレイバイオサイエンス

### 高精細観察

6Kの高解像度で、微細構造も容易に取得

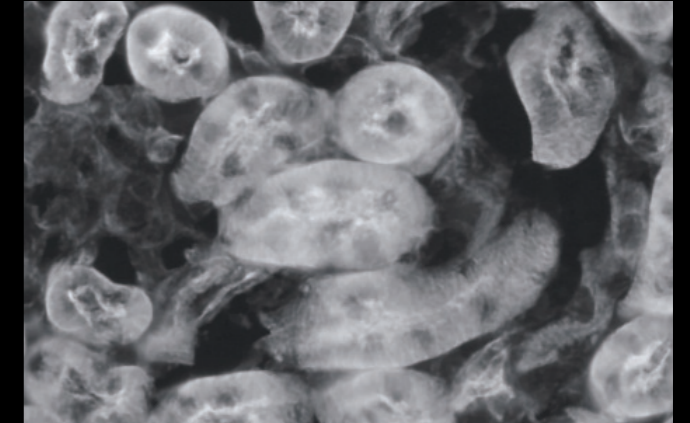
最大6000×3984ピクセル(23.9M)で顕微鏡画像を取得可能。局在解析や微細構造の観察に最適です。

#### Digital Sight 10



腎臓組織(WGA:488)(対物レンズ: CFI Plan Apochromat VC 20X)

従来機(DS-Ri2)



### 高速ライブ表示

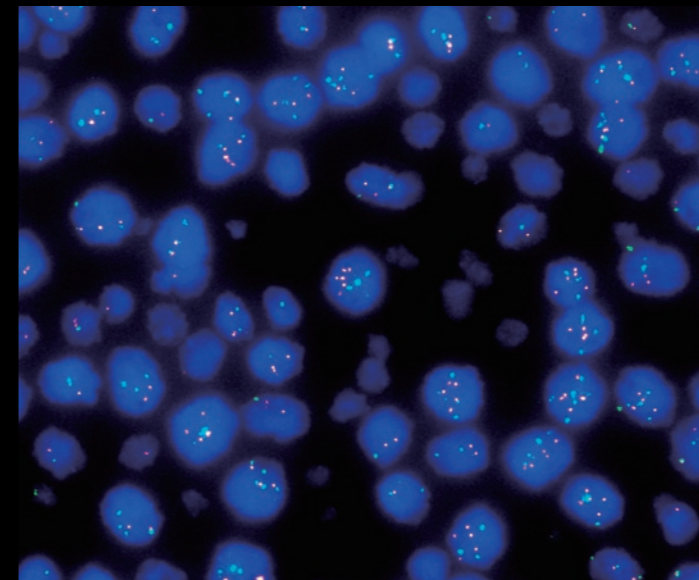
動くサンプルのベストな瞬間を捉えるフレームレート

6000×3984ピクセル(23.9M)の画像を9フレーム/秒、1920×1080ピクセル(2.1M)の画像を66フレーム/秒でライブ表示できます。微細なピント合わせも快適に行えます。ROIモードを使用することで、任意の場所のみを更に高速で撮影することも可能です。

### 高感度・低ノイズ

広視野/高精細の求められる蛍光観察に最適

カラーモード時はISO200、モノクロモード時はISO800相当の高感度を実現。モノクロ撮影時はもちろん、カラー撮影時にもS/Nの高いクリアな蛍光観察が可能です。



乳がん、FISH法(対物レンズ: CFI Plan Apochromat Lambda D 100XOil) 作例ご提供: 聖マリアンナ医科大学病院



# カラーもモノクロも併せて捉える高精細。より広範な観察シーンで幅広く活躍。

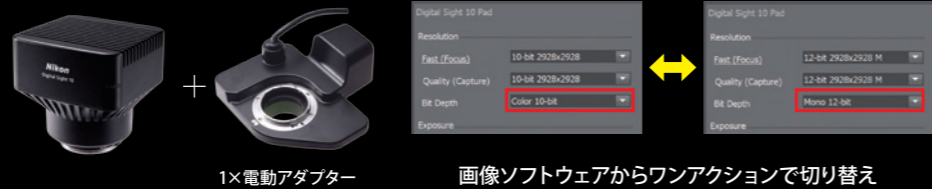
一台でカラー撮影もモノクロ撮影も可能 **マニュアル操作時**



**電動切替機能** **電動操作 (1×電動アダプター使用) 時**

## 手動でも電動でも簡単切り替え

電動操作時は専用画像ソフトウェア上から、手動操作時は顕微鏡カメラ底部のスロットにフィルターを交換することで、カラー/モノクロモードを簡単に切り替えることができます。



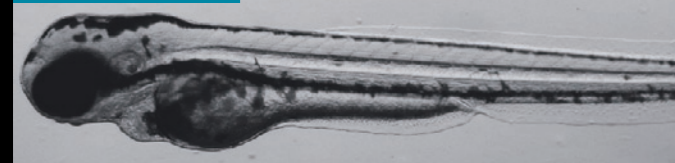
※電動操作には「1×電動アダプター」と、専用画像ソフトウェア「NIS-Elements」をインストールしたPCが別途必要です。

## 単一センサーでズレのない撮影を実現

### 複数の観察用途に便利なオールインワンカメラ

カラー/モノクロ両方の画像を1つのセンサーで取得しているため、カラー/モノクロモードを切り替えても見え方のズレが生じません。カメラ使い分けの手間のない、快適な画像取得が可能です。

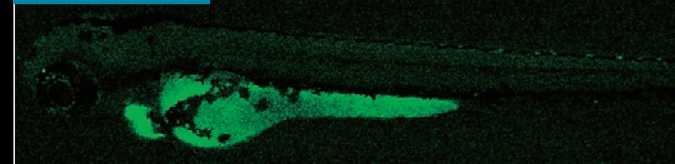
### 明視野(モノクロ)



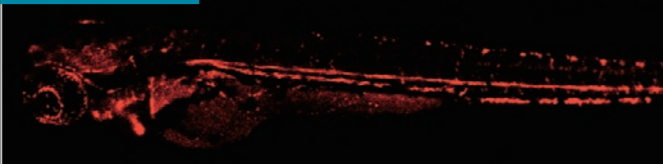
### 明視野(カラー)



### 蛍光(モノクロ)



### 蛍光(モノクロ)



ゼブラフィッシュ (対物レンズ: SHR Plan Apo 1X)

## 近赤外まで取得可能なモノクロモード

### 生体サンプルへのダメージの少ない蛍光観察が可能

モノクロでの撮影時は、従来のカラーカメラでは困難だった、近赤外(700 nm~)の蛍光撮影に対応しています。NIR領域まで蛍光感度が得られるため、光毒性の弱いサンプル、厚みのあるサンプルの蛍光撮影に適しています。

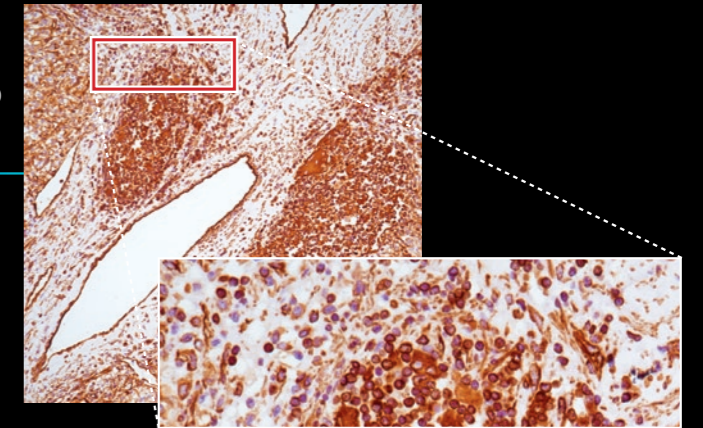
## 微細構造の観察に

» 正立顕微鏡システム **ECLIPSE Ni**  
生物顕微鏡用対物レンズ Lambda D



腎臓がん Vimentin染色  
(対物レンズ: CFI Plan  
アポクロマート Lambda D 20X)  
作例ご提供:  
株式会社ニチレイバイオサイエンス

周辺部までボケや色滲みが少ないため、画像拡大時にもクリアな画像を得られます。サンプルに忠実な色味と高い解像度で日常の観察や検査をサポートします。



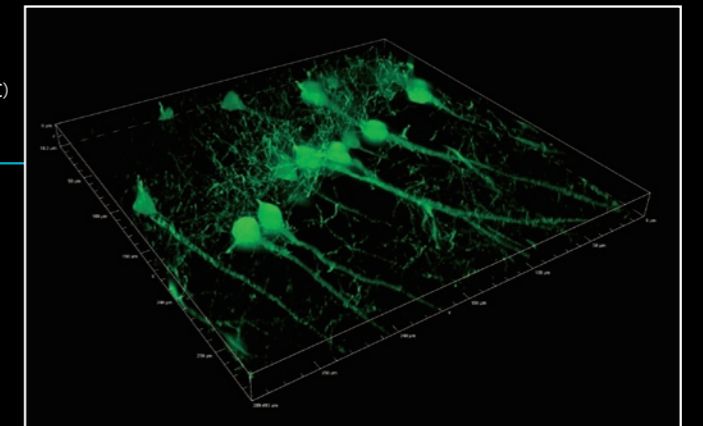
## 深部観察に

» 倒立顕微鏡システム **ECLIPSE Ti2**  
生物顕微鏡用対物レンズ Lambda D



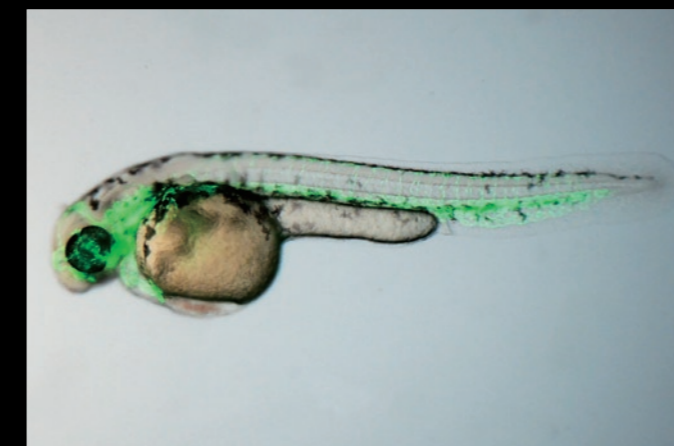
マウス ニューロン  
(対物レンズ: CFI Plan  
アポクロマート Lambda D 40XC)  
18 μm厚を0.2 μmおきに取得。  
Clarify.aiにて画像処理

視野数25の広視野を活かし、3Dなどの大容量データ取得においても、高いスループットを実現します。画像処理と組み合わせることで、深部までよりS/N比の高いクリアな画像を得ることができます。



## リアルタイム観察に

» 実体顕微鏡システム **SMZ25/18**



ゼブラフィッシュ幼魚  
(明視野/心筋 GFP)  
(対物レンズ: SHR Plan Apo 2X)  
作例ご協力:  
国立循環器病研究センター  
中嶋 洋行 先生

高精細と高フレームレートを両立。高速な生体反応も見逃さず、ベストショットを明るく捉えます。ノイズも少なくタイムラプスにも最適です。



# 広視野探索と高精細画像の取得・解析を高速かつ効率的に実現

## 顕微鏡モノクロデジタルカメラ Digital Sight 50M

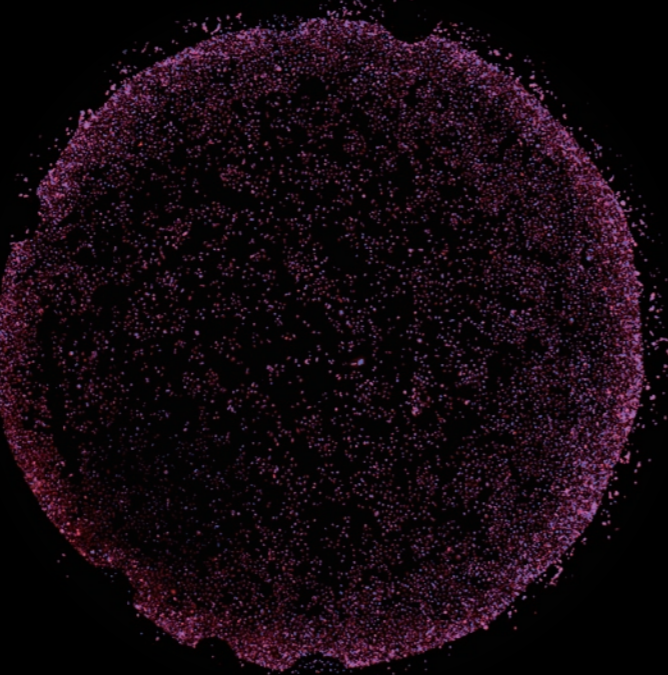


NEW

6000万画素

モノクロ

冷却



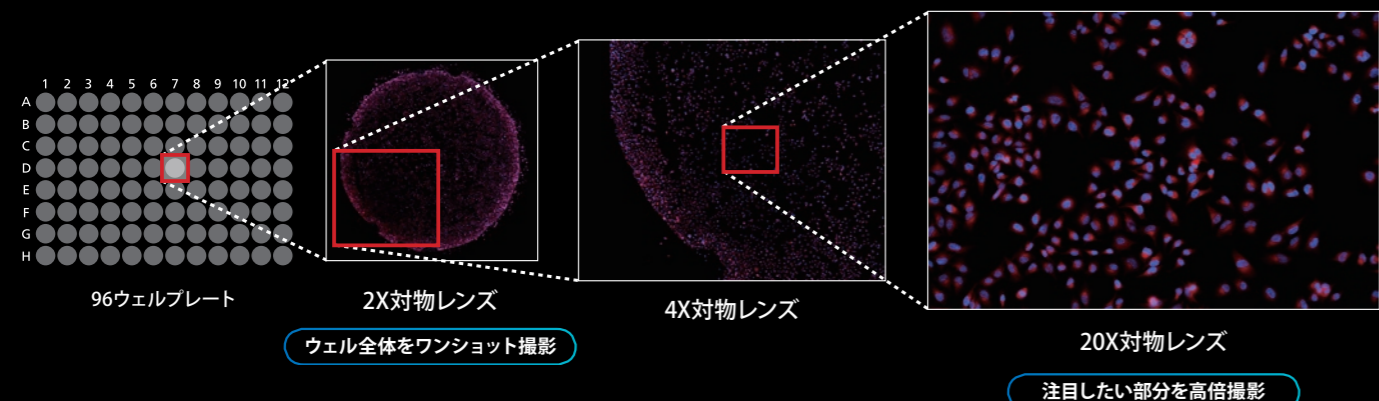
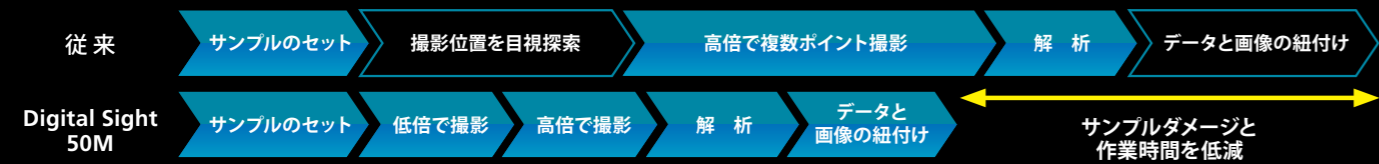
Hela細胞 細胞核(DAPI)、細胞質(CellMask™Deep Red)  
96wellプレート中の1wellをワンショットで撮影: Ti2-E, CFI Plan アポクロマート Lambda D 2X

顕微鏡モノクロデジタルカメラDigital Sight 50Mは、ワークフロー効率向上に貢献します。高水準の画素数、視野数、速度に加え、専用パッケージソフトウェアと連携。大量サンプルのスクリーニングにおいても効果を発揮します。学術研究だけでなく、創薬研究にも適したデジタルカメラです。

## 大量サンプル撮影・解析のワークフローを大幅に改善

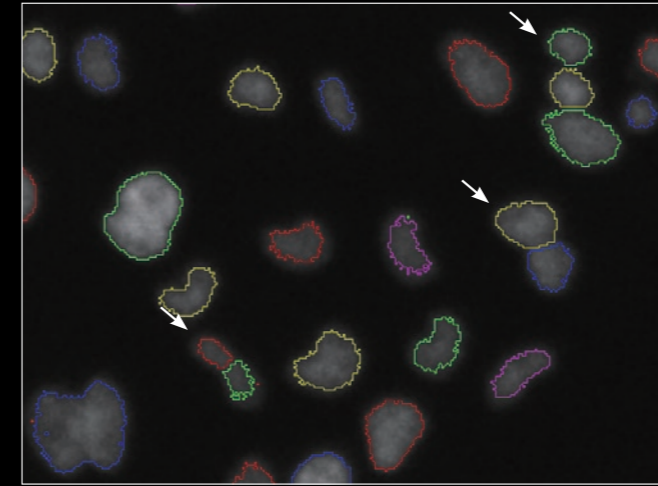
### ワンウェルワンショットの広視野 & 高解像度

実視野約7mm(2X対物レンズ使用時)の広範囲をワンショットで捉えられます。ウェルプレートのような標本数が多いサンプルの全体像や、注目の一部のサンプルを短時間で確認できるため、実験再現性の向上にもつながります。

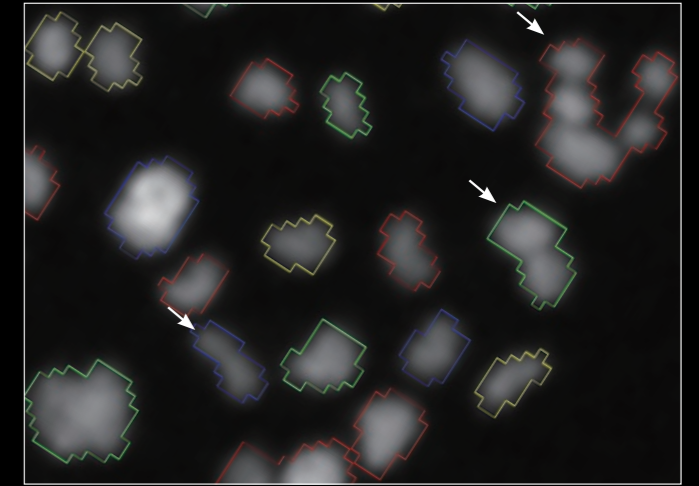


## 定量解析の信頼性を上げる、9Kの超高解像度

画素数は従来比3.8倍、解像度は2.5倍に進化しました。低倍/高NAの対物レンズを使用した際でも、対物レンズの光学性能を最大限に発揮することができます。画像解析の際も、局所まで信頼性の高いデータを得ることが可能です。



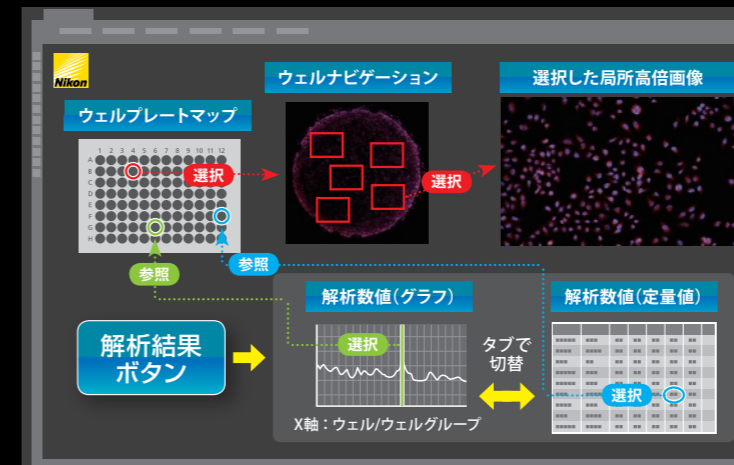
Digital Sight 50M



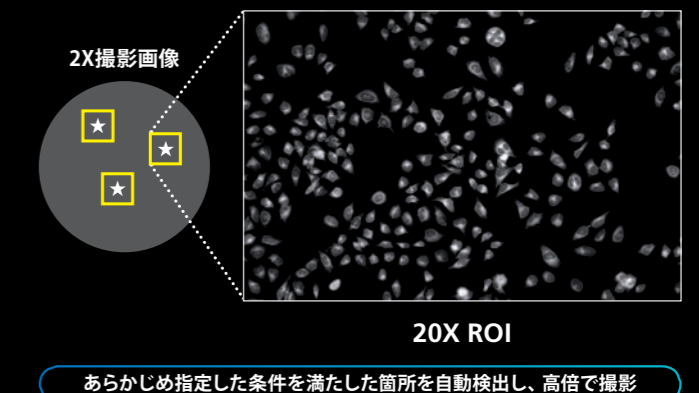
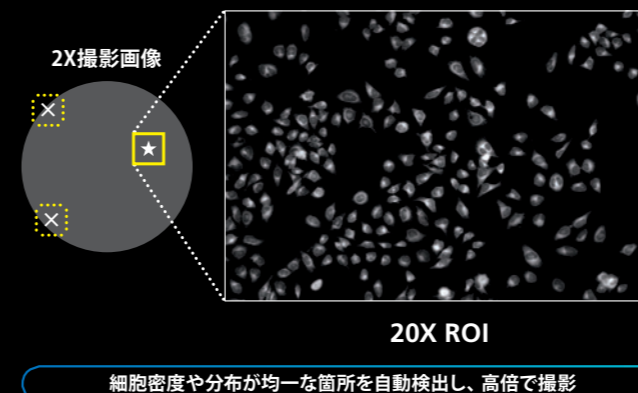
一般的なCMOSカメラ

## 大量スクリーニングに適したソフトウェアもご用意

ソフトウェア「NIS-A Bundle JOBS W/RDB」と組み合わせることにより、撮影後の解析までをサポート。ウェルの選択、撮影ROIの自動検出、解析結果の表示までのフローをセットアップできます。



- ・プレートビュー
- ・ヒートマップ
- ・サンプルラベル
- ・二値化画像
- ・グラフ表示  
(ヒストグラム、  
スカッタープロット、  
棒グラフ等)

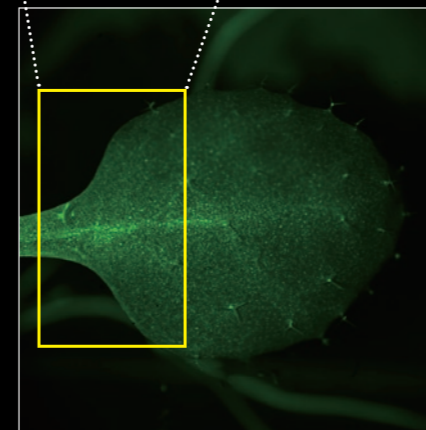
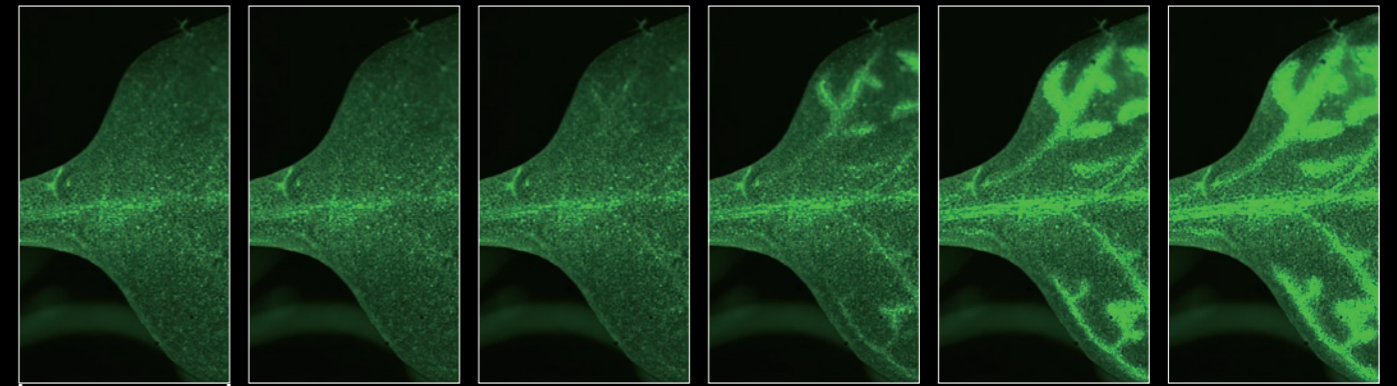
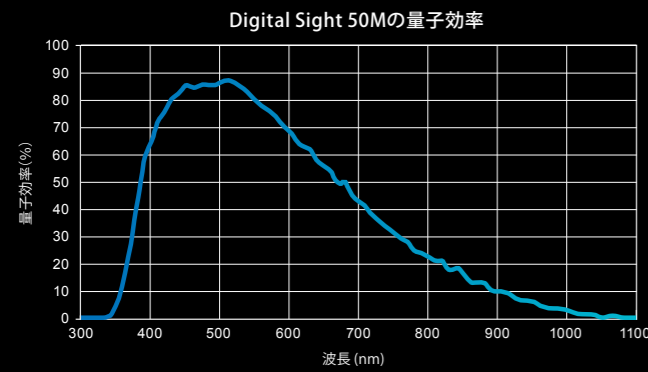


# 蛍光サンプルを鮮明に捉える さらに進化した光学性能

## 高感度

### 微弱な蛍光シグナルも検出

量子効率85%を達成。3.76 μmの広い画素ピッチと高い量子効率により、微弱な蛍光シグナルも個々の画素に取り込むことができます。

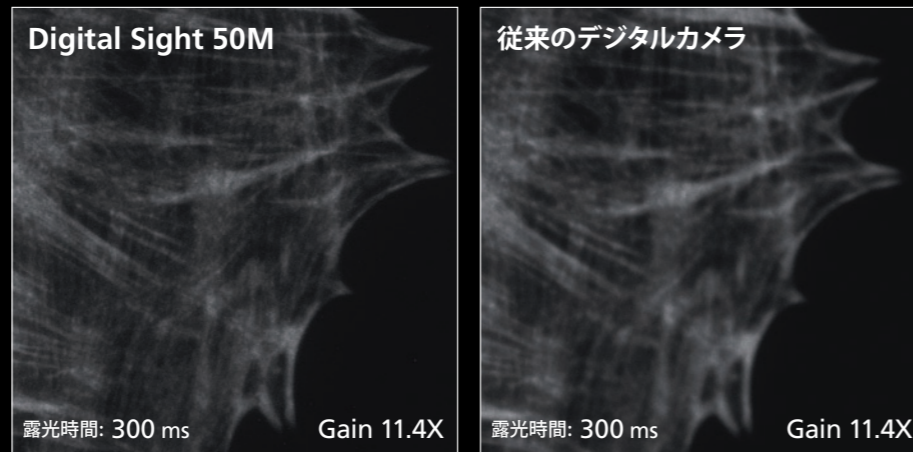


シロイヌナズナのCa<sup>2+</sup>伝達(G-CaMP)  
インターバル1 sec、100 sec間撮影  
画像ご協力: 埼玉大学大学院  
理工学研究科 豊田 正嗣先生

## 低ノイズ

### 微弱な蛍光シグナルを 低ノイズで取得

読み出しノイズが6e<sup>-</sup>、暗電流ノイズが1.0e<sup>-</sup>/p/sと低いため、ゲインを高く設定した場合でも、ノイズが少ない14bit分解能の蛍光画像が得られます。



## 3種類のカメラアダプター

### 用途に応じた2.5×/1.8×/1×をご用意

Digital Sight 50Mは、大型サイズのCIS(Nikon FX format)を搭載しており、FOV25の広視野観察が可能です。

60Mピクセルの高解像度を活かしたワンショット撮影には2.5×/1.8×アダプター、画像タイリングなどの高感度/低ノイズを求められるサンプルには1×アダプターと、適した用途に合わせてお使いいただけます。



## 高感度タイムラプス撮影

### NIS-Elementsとの連携による蛍光タイムラプス撮影

微弱な蛍光のわずかな変化も、高いフレームレートと高感度により、鮮明に捉えます。

## 豊富な画像サイズモード

### 画質とスピードのバランスを調整可能

画像サイズモードを多数ご用意。必要とするスピード、画質を選択することが可能です。最大で225.9 fpsの高速撮影ができます。

モード	ROIサイズ(ピクセル)	フレームレート	
		8ビット	16ビット
1×1モード	640×480	113.0 fps	23.6 fps
2×2モード	640×480	114.9 fps	57.4 fps
3×3モード	640×480	225.9 fps	112.9 fps



## 高速ライブ表示

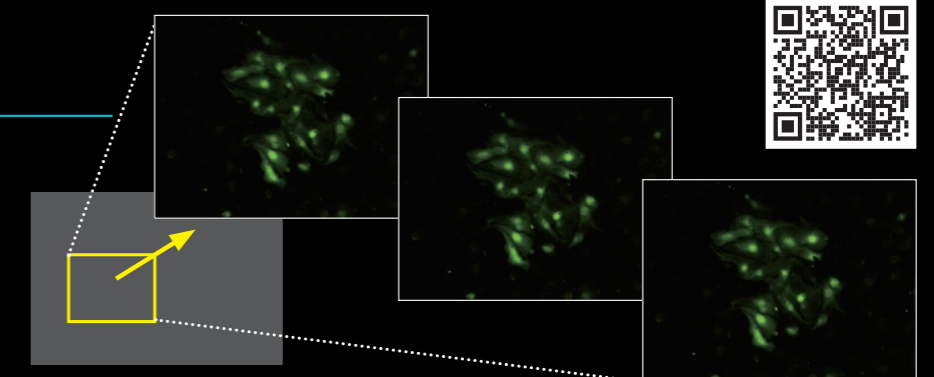
### 蛍光像も素早くピント合わせ

高感度CMOSセンサーと汎用PC I/F USB 3.2 Gen1による高速データ転送により、最大画素時6 fps(60M)、最高速度27 fps(6.7M)を実現。素早いピント合わせが可能です。

## 高速ROIモード

### 視野の一部をリアルタイムで高速撮影

有効画素範囲内の任意の一部を、位置や大きさを自由に指定して高速撮影できます。



選択した箇所を高速撮影

マウス心筋細胞(Fluo-8)



## 画像ソフトウェア「NIS-Elements」シリーズとの連携

コントロールソフトには「NIS-Elements」シリーズを採用。基本的な撮影から顕微鏡や周辺機器の制御、取得画像の計測・解析・管理までが行えます。4つの基本パッケージと多彩なオプションモジュールから、用途や目的に応じて選択できます。

### **F** フリーパッケージ 無償バンドル

ライブ画像上でのスケール表示やフルスクリーン機能などが可能。シンプルな操作画面で容易に撮影することができます。

### **D** ドキュメンテーションパッケージ

測定機能やレポート作成機能を装備。生物医療分野から工業分野まで広く一般的な顕微鏡画像取得にお使いいただけます。EDFやデータベースなどのオプション機能追加による拡張も可能です。

### **Br Ar** リサーチパッケージ

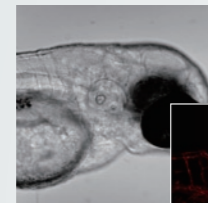
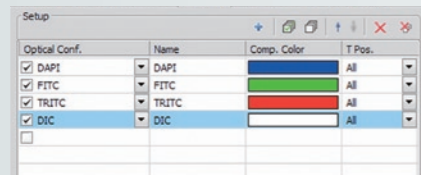
システム化した顕微鏡との連携により、多次元画像 (Brは4次元まで、Arは6次元まで) の取得など、高度な画像取得システムの構築を実現します。豊富な画像処理・解析機能を搭載したセットを用途に応じてご用意しています。

対応OS : Windows 10 Pro 64bit

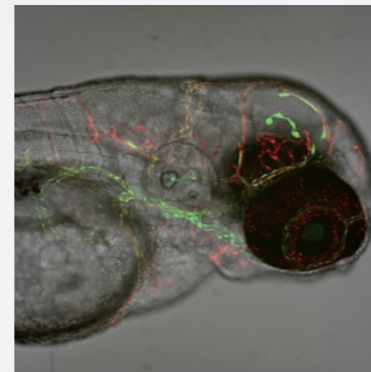
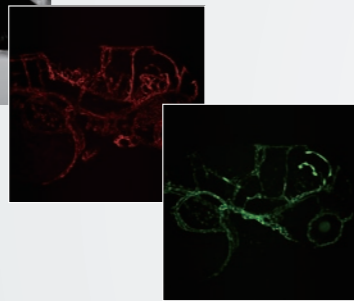
\*動作確認済みのパソコンを、ニコンより最新スペックでご提供しております。詳細についてはお問い合わせください。

### マルチチャンネル(多色) **Ar Br**

複数の蛍光波長や異なる観察方法(DICや位相差など)を組み合わせて撮影し、重ね合わせ像を取得できます。



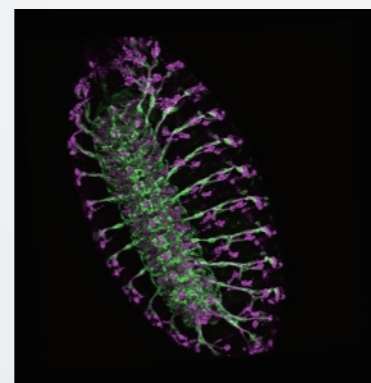
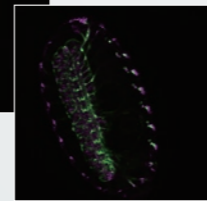
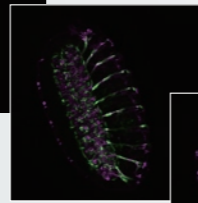
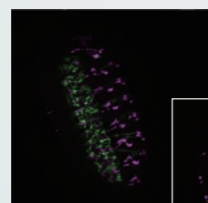
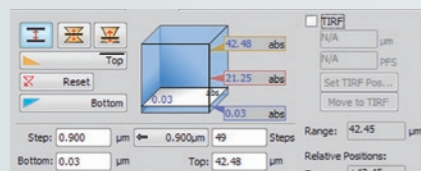
一色ずつ撮影した画像



全部の色の重ね合わせ画像

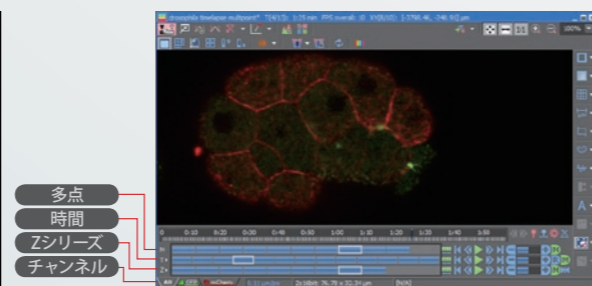
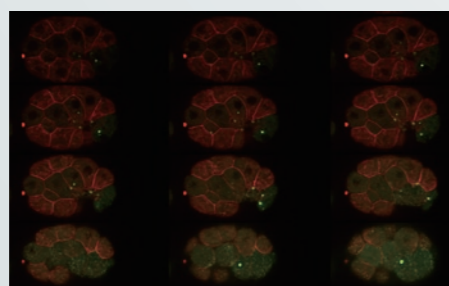
### Zシリーズ **Ar Br D**

電動フォーカス機構を制御して、Z軸の深さが異なる複数の画像を取得し、3D画像を作成できます。



### 多次元画像表示 **Ar Br**

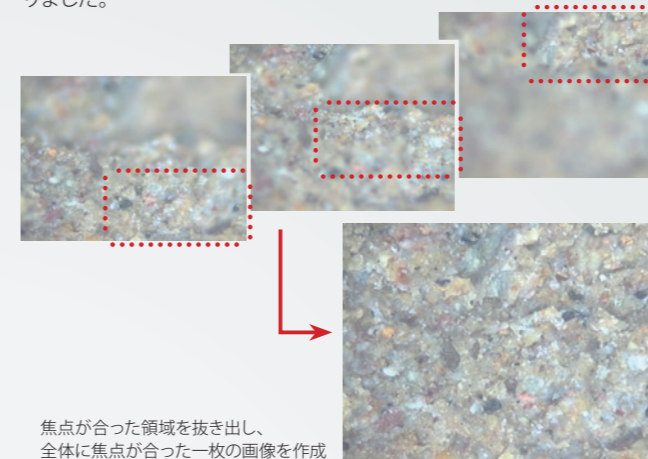
時間、波長、XYZ位置などのパラメータが分かりやすく表示されます。また、任意の時間、波長、Zフォーカスなどを指定して画像を抜き出し、新たなデータとして保存することも可能です。



多点  
時間  
Zシリーズ  
チャンネル

### EDF(Extended Depth of Focus) **オプション Ar Br D**

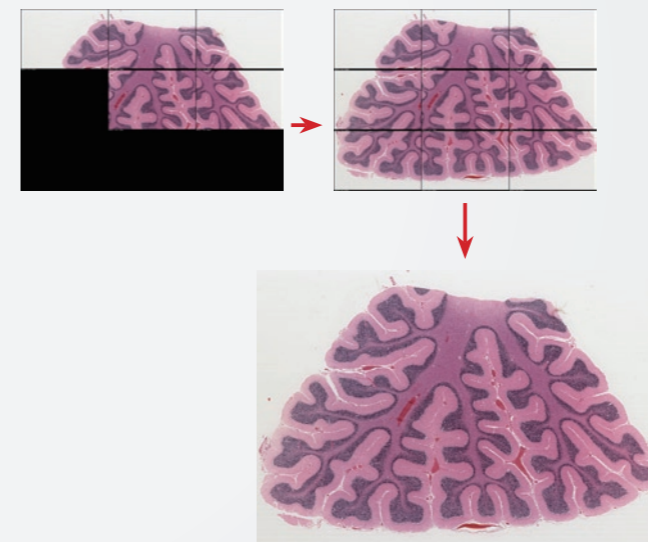
フォーカスの異なる画像から、全体に焦点の合った一枚の画像を作成します。フォーカスノブを回すだけで簡単に全焦点画像の作成が可能になりました。



焦点が合った領域を抜き出し、全体に焦点が合った一枚の画像を作成

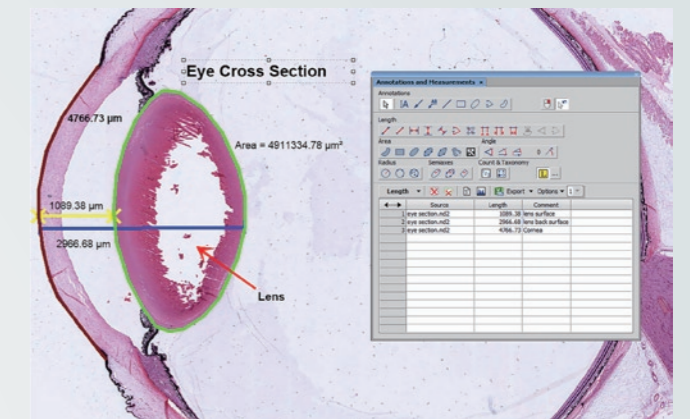
### ラージイメージ **Ar Br D**

複数視野の画像を撮影しながらつなぎ合わせて、広い視野の画像を作成します。取得済みの画像をつなぎ合わせることもできます。



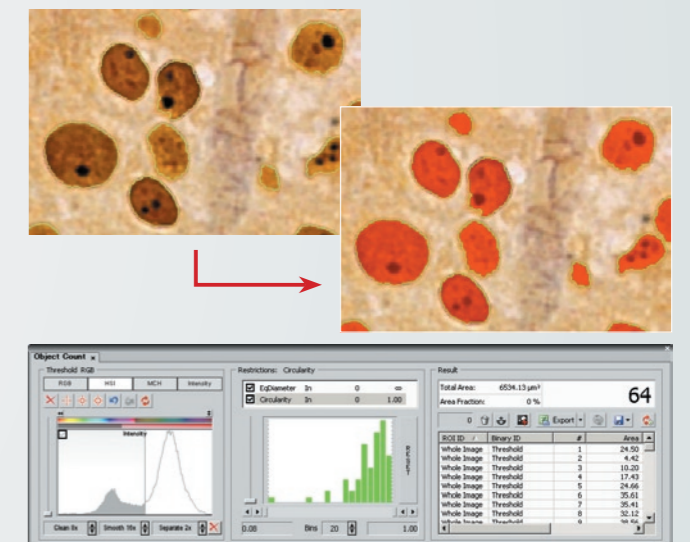
### 手動計測とイメージアノテーション **Ar Br D**

画像に直接、線や図を書き込んで長さや範囲を計測するインタラクティブ計測が行えます。計測結果は画像に貼り付けたり、テキストやExcelファイルなどで出力することができます。



### 自動計測(オブジェクトカウント) **Ar Br オプション D**

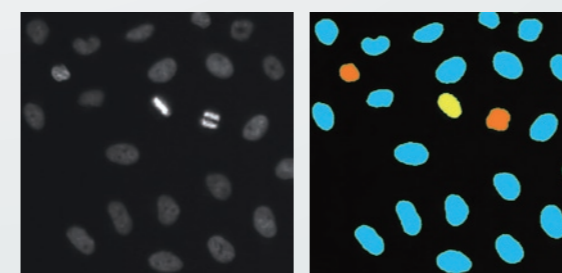
あらかじめ設定したしきい値を用いて画像を二値化し、抽出されたオブジェクトの数や面積、輝度などを計測します。



### 分類

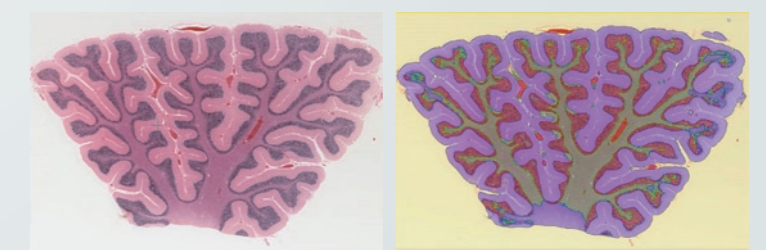
#### オブジェクト分類 **オプション Ar**

二値化抽出したオブジェクトを色や輝度、形、大きさなどでグループ分けして分類することができます。「明るいものと暗いものはそれぞれ何個か」というような分類計測が行えます。



#### ピクセル分類 **Ar Br オプション D**

画像内のピクセルごとに、色や輝度などの条件によってグループ分けすることができます。画像内の全ピクセルに対して、赤、青、緑のピクセルを求めるなどの計測が行えます。



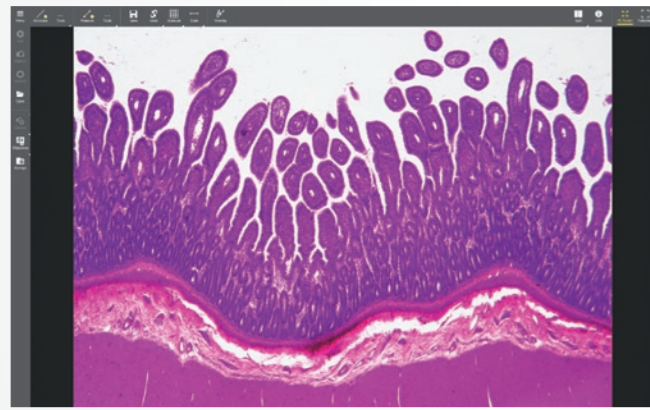


## タブレットPCから顕微鏡カメラを簡単にコントロール

タブレットPCにソフトウェアNIS-Elements Lをインストールするだけで、顕微鏡デジタルカメラDS-Fi3/Digital Sight 10/Digital Sight 1000の設定、制御、ライブ画像表示、画像取得などを簡単に実現します。  
 (対応OS : Windows 10 Pro) \*タブレットPCの仕様に関してはお問い合わせください。

### 直感的に操作できるGUI

撮影系/保存/表示系/計測系/アノテーションの各種メニューをアイコン形式でわかりやすく表示。タッチパネル操作にも対応しています。



### シーンモード

顕微鏡の光源種別、観察方法、標本ごとに最適化した色再現、コントラストをカスタマイズを含め10パターンから選択できます。(DS-Fi3、Digital Sight 10、Digital Sight 1000のみ使用できます。)

#### 生物系標本シーンモード

- 明視野
- HE
- ELA
- LED-明視野
- アスベスト

### 豊富な計測・アノテーション機能

撮影画像上で簡易測定、線やコメントの入力が行えます。さらに画像への書き込み保存や測定データを出力できます。

**計測系機能**

- 点と点の距離
- 多角形
- 直径
- 円の中心
- 垂線
- 角度

**アノテーション機能**

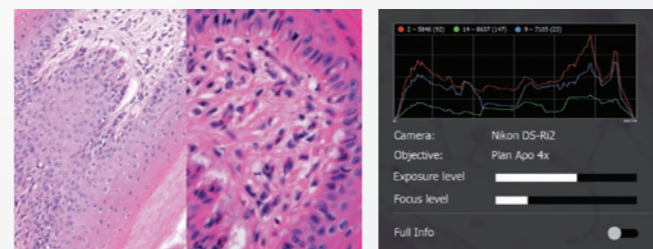
- ライン
- 矢印
- テキスト
- マーカー
- 曲線

**スケール/グラティクル機能**

- 十字
- グリッド
- シンプル十字
- 水平スケール
- 円
- 垂直スケール

### その他の機能

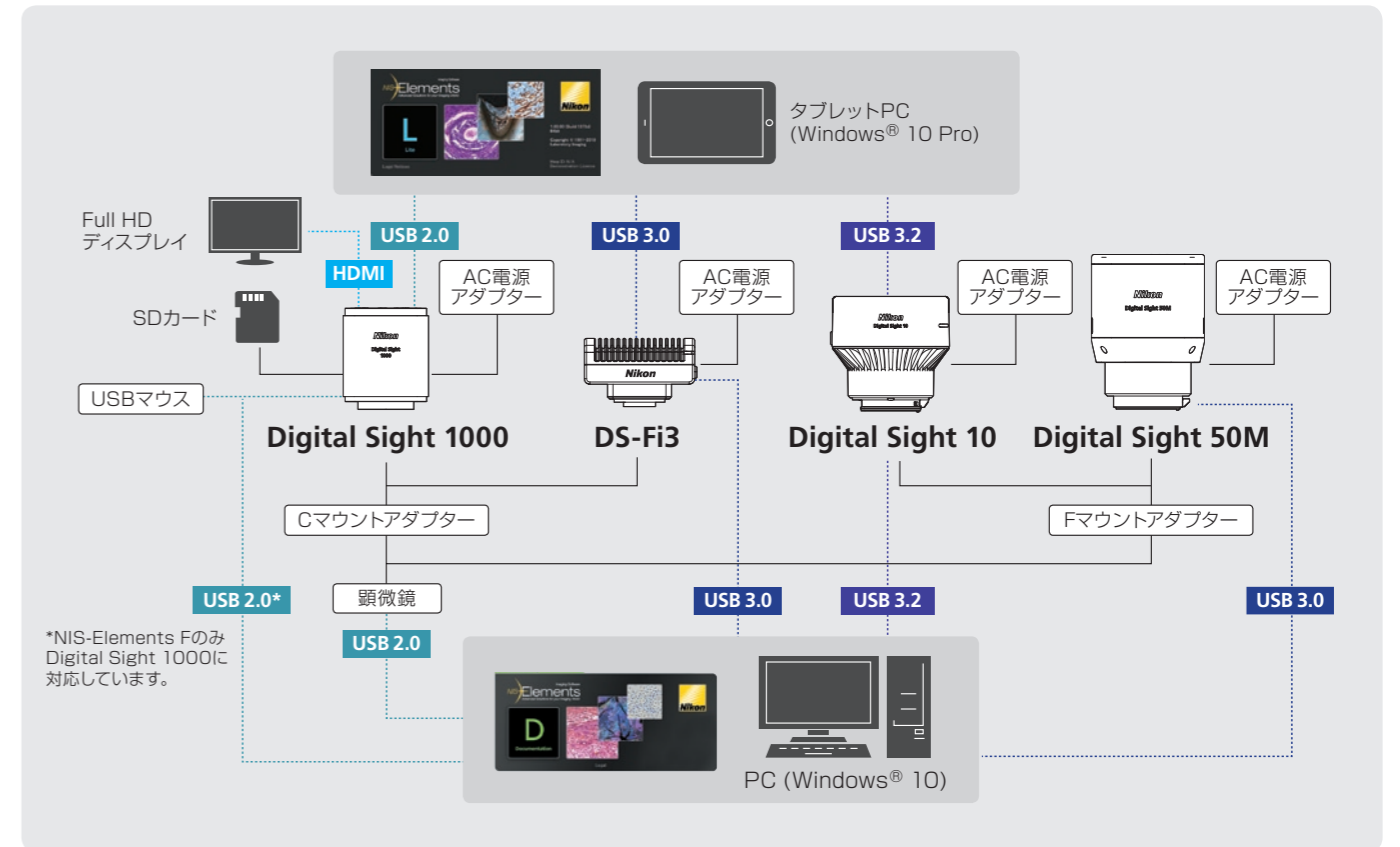
- 分割画面ビュー:** 画面画面左にライブ画像、画面右に保存画像を表示します。同期を設定すると、ズーム操作が2画像間でシンクロします。
- 画像情報:** 画像のヒストグラム、メタデータを表示します。
- フルスクリーン:** ディスプレイ全体に画像を表示します。
- 画像保存:** 表示中の画像にファイル名を付けて保存します。



分割画面ビュー

画像情報

## システムダイアグラム



## 主な仕様

型式	Digital Sight 1000	DS-Fi3	Digital Sight 10	Digital Sight 50M
撮像素子	1/2.8インチ型 カラーCMOSイメージセンサー サイズ: 5.57×3.13 mm	1/1.8インチ型 カラーCMOSイメージセンサー サイズ: 6.91×4.92 mm	ニコンFXフォーマット、 カラーCMOSイメージセンサー サイズ: 35.8×23.8 mm	ニコンFXフォーマット、 モノクロCMOSイメージセンサー サイズ: 35.8×23.8 mm
記録画素数	1920×1080ピクセル	全画素モード: 2880×2048ピクセル 垂直2水平2画素平均モード: 1440×1024ピクセル	6000×3984ピクセル	全画素モード: 9552×6336ピクセル
レンズマウント	Cマウント		Fマウント	
冷却方式				電子冷却
ISO感度 (推奨露光指数)	ISO150相当	ISO50相当 感度切替可能: ISO50~ISO3200	ISO200相当(カラーモード) ISO800相当(モノクロモード) 感度切替可能: ISO125~8000(カラーモード) ISO500~32000(モノクロモード)	ISO200相当
量子効率				85 %
飽和電荷量				45000e <sup>-</sup> (typ.)
読み出しノイズ				6e <sup>-</sup>
暗電流ノイズ				1.0e <sup>-</sup> /p/s(Ta=25 °C)(typ.)
ライブ表示 モード* (最高fps)	1920×1080ピクセル: 30 fps	全画素モード (2880×2048ピクセル): 15 fps 垂直2水平2画素平均モード (1440×1024ピクセル): 30 fps	全画素モード (6000×3984ピクセル): 9 fps FullHD縦3横3画素平均モード (1920×1080ピクセル): 66 fps	全画素モード(9552×6336ピクセル): 6 fps@8 bit, 1.9 fps@16 bit 3×3モード@8 bit(ROI 640× 480ピクセル): 225.9 fps**
露光時間	1 m秒~10秒	100 μ秒~30秒	100 μ秒~120秒	150 μ秒~120秒
測光方式	平均測光: 1920×1080 全面	平均測光: 測光エリア内の輝度平均	ピーク測光: 測光エリア内の最大輝度	
露出制御	自動露光、マニュアル露光	ワンタッチ自動露光: 1回のみカメラが自動で適正露出範囲内に露光を調整 コンティニュー自動露光: 継続的にカメラが自動で適正露出範囲内に露光を調整 マニュアル露光: 露光時間とゲインをマニュアルで設定		
露出補正	あり	平均測光時: ±1EV 1/6EVステップ(Toneにより制約あり) ピーク測光時: -1EV~±0EV		平均測光時: -1EV ~+1/2EV ピーク測光時: -1EV~±0EV
インターフェイス	USB2.0(制御PC、マウス接続用)×1、 HDMI出力用×1、SDカードスロット×1**	USB3.0(制御PC接続用) ×1、 外部同期入出力用×1	USB3.2GEN1,2(制御PC接続用)×1、 外部同期入出力用×1	USB3.2GEN1(制御PC接続用)×1、 外部同期入出力用×1
電源	AC100 ~240 V 50 Hz/60 Hz			
消費電力	3 W	4.8 W	18 W	27 W
動作環境	温度: 0 °C~40 °C/湿度: 60 %RH以下 結露しないこと			

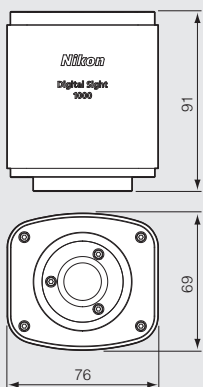
\*最高フレームレート (fps) は、露光時間により変動します。

\*\*SD、SDHCメモリーカードが使用可能です。

\*\*\*NIS-Elements使用時、1x1と2x2デジタルピンングで16bitモード、2x2と3x3と4x4と6x6で12bitモードを選択可能です。8bitモードはすべての画像サイズモードで選択可能です。

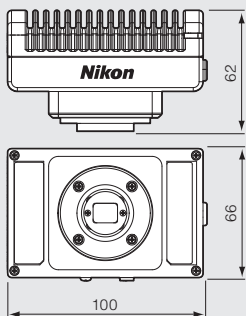
寸法図

Digital Sight 1000



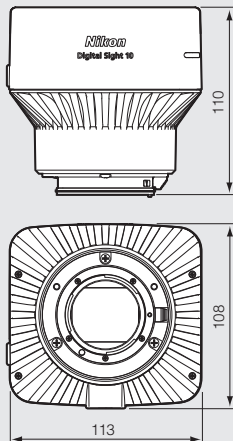
重量：約450 g

DS-Fi3



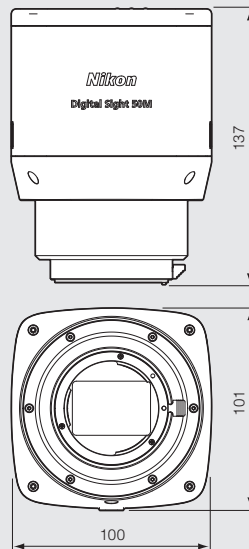
重量：約400 g

Digital Sight 10



重量：約1,100 g

Digital Sight 50M



重量：約1,300 g

▶ Digital Sight 10  
メンテナンス方法



 <p><b>安全に関するご注意</b></p>	<p>■ご使用前に「使用説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。</p>
---	---

本カタログに記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。モニター画面は、はめ込み合成です。  
 カタログ記載の内容は2024年7月現在のものです。製品の価格、仕様、外観は製造者/販売者側がなんら債務を負うことなく予告なしに変更されます。 © 2005-2024 NIKON CORPORATION  
 ご注意:本カタログに掲載した製品及び製品の技術(ソフトウェアを含む)は、「外国為替及び外国貿易法」等に定める規制貨物等(技術を含む)に該当します。輸出する場合には政府許可取得等適正な手続きをお取り下さい。



株式会社 **ニコン**  
 140-8601 東京都品川区西大井1-5-20  
<https://www.healthcare.nikon.com/ja/>

ご用命は当店へ

Code No. 2CJ-MPAK-4(2407)Am

株式会社 **ニコン ソリューションズ**  
[https://www.microscope.healthcare.nikon.com/ja\\_JP/contact](https://www.microscope.healthcare.nikon.com/ja_JP/contact)



お問い合わせ

(株)ニコンは  
 環境マネジメントシステム  
 ISO14001の認証取得企業です。