Shedding New Light On **MICROSCOPY**

Tilt ライトシート イメージングシステム

ニコンの倒立顕微鏡Ti2シリーズに簡単に搭載できる、ライトシート顕微鏡アドオンユニット「Tilt ライトシート」(Mizar Imaging, LLC製) をご用意。
励起光の照射角度を調整できるため、サンプルのカバーガラス界面近傍から深部までを観察可能です。また、サンプルの3D画像を、共焦点顕微鏡のようなXYスキャニングの必要なく、手軽に高速で取得できます。
倒立顕微鏡Ti2の広視野(FOV25)を活用し、大型サンプルの全体像も高スループットで３Dイメージング可能です。

■低光毒性と低光退色

シート状の光によりサンプルの観察面のみを励起するため、光毒性が低く、生体サンプルや生細胞の長時間観察に最適です。

■倒立顕微鏡Ti2に簡単に搭載可能

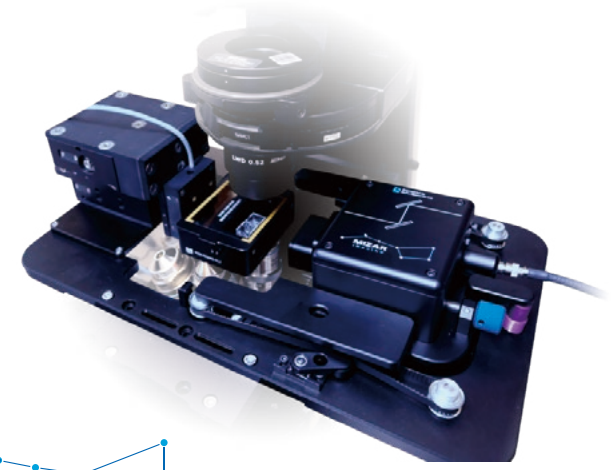
倒立顕微鏡Ti2シリーズに後付けできるため、システム構築の柔軟性が高まります。

■幅広い対物レンズに対応

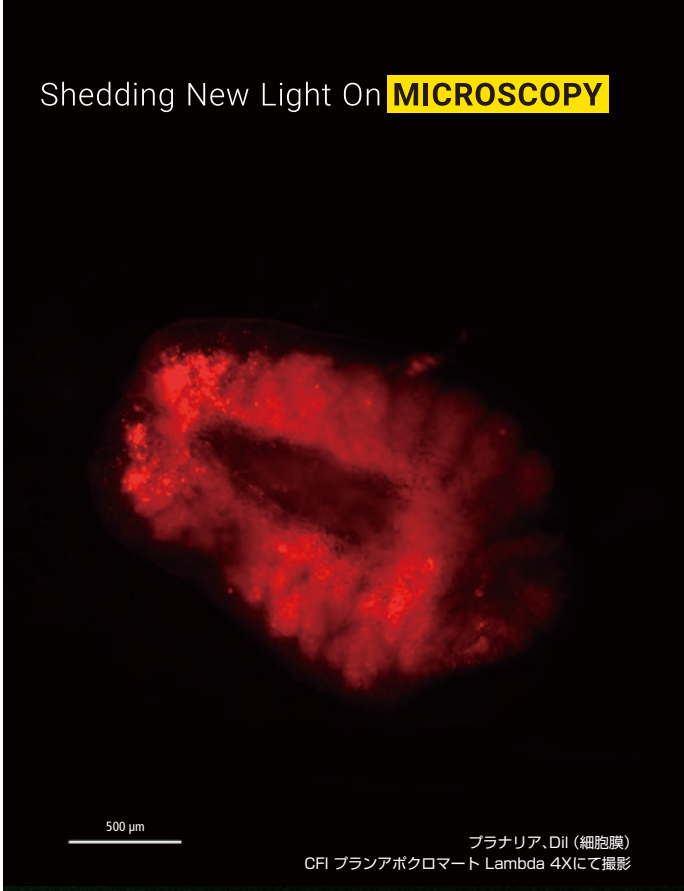
深部観察に適したシリコーン浸や水浸の対物レンズのほか、高NAの油浸対物レンズなど、幅広い対物レンズが使用可能です。

■AIソフトウェアモジュールによる画質向上

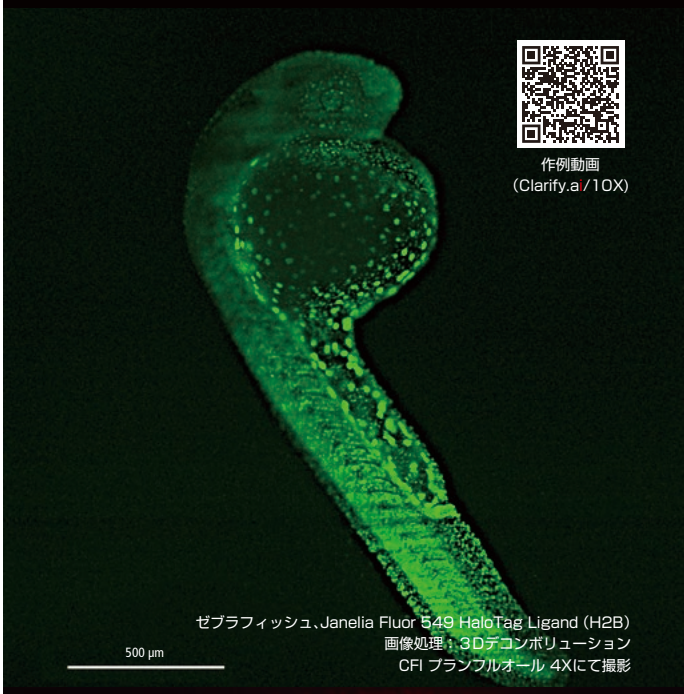
画質向上のための多彩な画質処理機能を搭載した、画像統合ソフトウェアNIS-Elementsの顕微鏡AIモジュール「NIS.ai」を使用できます。



Tiltライトシートイメージングシステム
製造元：Mizar Imaging, LLC

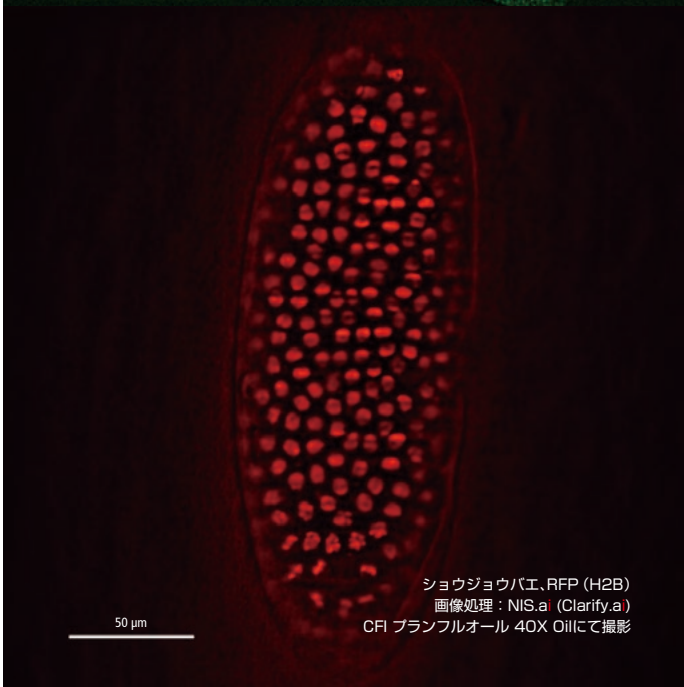


プラナリア、DiI (細胞膜)
CFI プランアポクロマート Lambda 4Xにて撮影



作例動画
(Clarify.ai/10X)

ゼブラフィッシュ、Janelia Fluor 549 HaloTag Ligand (H2B)
画像処理：3Dデコンボリューション
CFI プランフルオール 4Xにて撮影

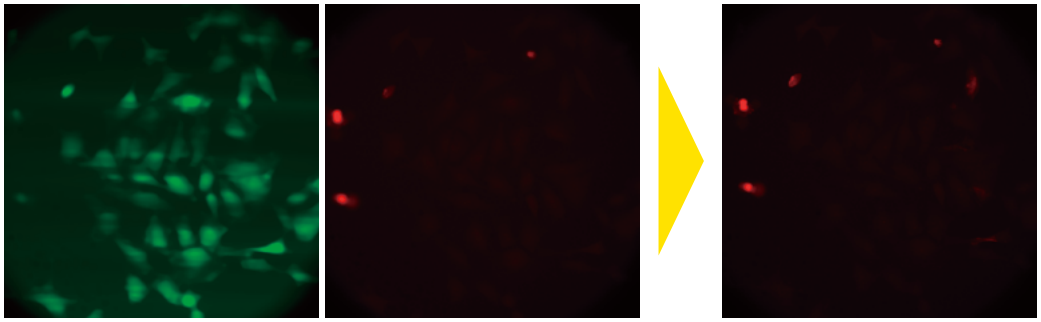


ショウジョウバエ、RFP (H2B)
画像処理：NIS.ai (Clarify.ai)
CFI プランフルオール 40X Oilにて撮影

低光毒性

ライトシート観察

生細胞（0分）　死細胞（0分）　死細胞（画像取得後：10分）

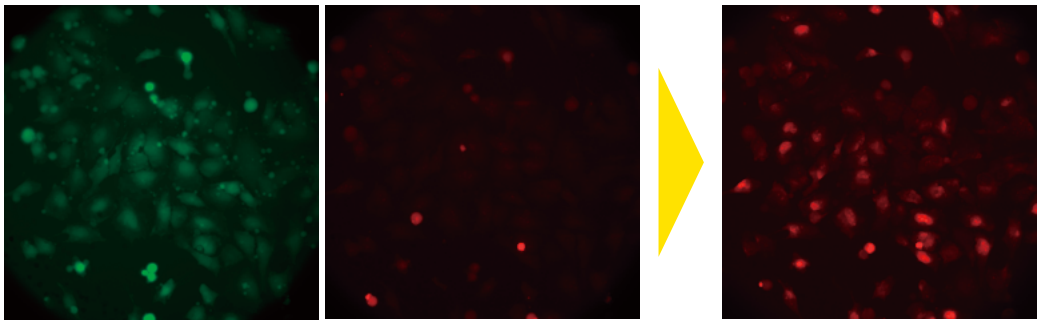


サンプル：HeLa細胞
対物レンズ：CFI プランフルオール 20X
Zステップ：0.5 µm
Z取得範囲：30 µm (61枚)
露光時間：100 ms
室温にて10分間取得（インターバルなし）

ライトシート観察（上列）と落射蛍光観察（下列）における光毒性の違いを検証した。
落射蛍光観察では死細胞（赤）が大幅に増加しているのに対し、ライトシート観察ではほとんど変化が見られないことが分かる。

落射蛍光観察

生細胞（0分）　死細胞（0分）　死細胞（画像取得後：10分）



主な仕様

ライトシート	
厚さ	4.3 µm (励起波長488 nm時)
幅	最大 300 µm
波長範囲	400 – 700 nm

ステージ	
XY 移動範囲	25 mm x 50 mm
Z 移動範囲	300 µm
ファイバーコネクター	FC/APC または FC/PC

推奨組み合わせ

顕微鏡	倒立顕微鏡Ti2-E, Ti2-A, Ti2-U
レーザーユニット	LUD-H4 (405 nm, 488 nm, 561 nm, 640 nm)
蛍光フィルター	C-FLシリーズ、C-FLLシリーズ
使用カメラ	顕微鏡モノクロデジタルカメラ DS-Qi2
ステージトップインキュベーター（別売）	STXF-TILTX-SET、STXG-TILTX-SET（株式会社東海ヒット製）
制御用ソフトウェア	NIS-Elements AR
推奨PC	Microsoft Windows® 10 Pro 64 bit

対物レンズ※	CFI プランフルオール 4X (NA 0.13) CFI プランフルオール 10X (NA 0.30) CFI プランフルオール 20X (NA 0.50) CFI プランフルオール 40X Oil (NA 1.30) CFI アポクロマート LWD Lambda S 20XC WI (NA 0.95) CFI アポクロマート LWD Lambda S 40XC WI (NA 1.15) CFI プランアポクロマート Lambda S 25XC Sil (NA 1.05) CFI プランアポクロマート Lambda S 40XC Sil (NA 1.25)

※記載の対物レンズ以外も使用可能です。お近くの販売店にお問い合わせください。

⚠ 安全に関するご注意	■ご使用の前に「使用説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

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ください。
・本カタログ記載の会社名及び商品名は各社の商標または登録商標です。
・本カタログは2021年7月現在のものです。仕様と製品は、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。
©2021　NIKON CORPORATION

株式会社 ニコン
108-6290　東京都港区港南2-15-3（品川インターシティ C棟）
https://www.healthcare.nikon.com/ja/

（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。

ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC® C157162 www.fsc.org

株式会社 ニコン ソリューションズ
https://www.microscope.healthcare.nikon.com/ja_JP/
本社　140-0015　東京都品川区西大井1-6-3（株）ニコン 大井ウエストビル3階

東　京　(03) 3773-8138
札　幌　(011) 281-2535
仙　台　(022) 263-5855
名古屋　(052) 709-6851
金　沢　(076) 233-2177
大　阪　(06) 6394-8801
京　都　(075) 781-1170
岡　山　(086) 801-5055
福　岡　(092) 558-3601

拠点一覧

2CJ-SCTH-1 (2107)T