



培養倒立顯微鏡 ECLIPSE Ts2

ECLIPSE Ts2

培養倒立顯微鏡



Shedding New Light On **MICROSCOPY**



Do more than before

どんなラボにもフィットする「シンプル&コンパクト」。

より簡単・快適な観察

Simple Observation

観察しやすさを追求した基本光学性能

透過/蛍光(蛍光はTs2-FLのみ) 観察ともLED光源を採用しました。どちらの光源も長寿命で観察中のランプ切れの心配がありません。また必要な機能をコンパクトにおさめているため顕微鏡の調整時間が軽減され、観察者は検鏡に集中できます。

快適なオペレーション

本体前面にボタンを配置することで、光源のオン/オフを手元で行うことが可能です。さらに、透過/蛍光機(Ts2-FL)も本体前面のボタンにより透過と蛍光の切り替えが快適に行えます。

透過観察は左側、蛍光観察は右側に操作系を割り振っているため、どちらの観察法でもシンプルで直感的な操作が可能です。



LED光源で簡単・快適蛍光観察

蛍光観察の照明系の光軸が調整済みであり、どなたでも簡単に確実な観察が可能です。蛍光LED光源の採用により、点灯から検鏡までの待ち時間が大幅に短縮されました。明るい室内での蛍光観察を可能にするコントラストシールド(オプション)もご用意しています。



操作性の向上したメカニカルステージ(オプション)

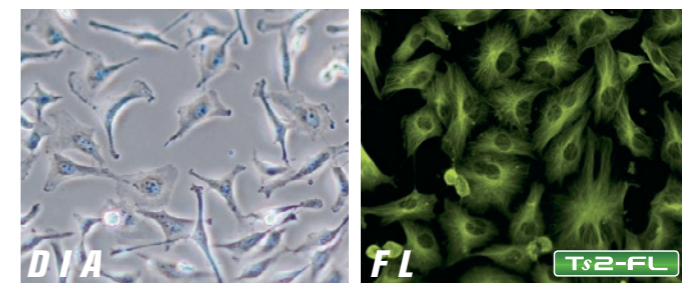
標準のプレーンステージに装着する高機能メカニカルステージは、ウェルプレートをそのままはめ込むことができ、各種ホルダーを用いると、様々な大きさや形状の標本を保持できます。また、ホルダー枠を外すと、メカニカルステージに収まらない大容量のフラスコもステージに載せて観察できます。



シンプルにまとめられた筐体 — Compact Design

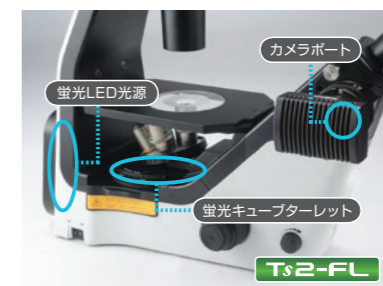
高輝度LED照明による高品質な透過/蛍光観察

透過観察専用の「Ts2」と、透過/蛍光観察が可能な「Ts2-FL」の2機種をご用意。高輝度LED照明の採用により、高倍対物レンズによる位相差観察や、微弱蛍光の画像取得にも対応できます。



コンパクトかつ安定性に優れた筐体

蛍光LED光源など主要なモジュールすべてを内蔵。従来の蛍光装置にあった調整部を不要とし、蛍光顕微鏡としてすっきりしたフォルムを実現しました。ボディの強度や高い防振性により安定した観察を実現します。また、カメラポートの取り付け位置を鏡筒側面にする事で、ステージ上の視認性を大幅に向上しました。



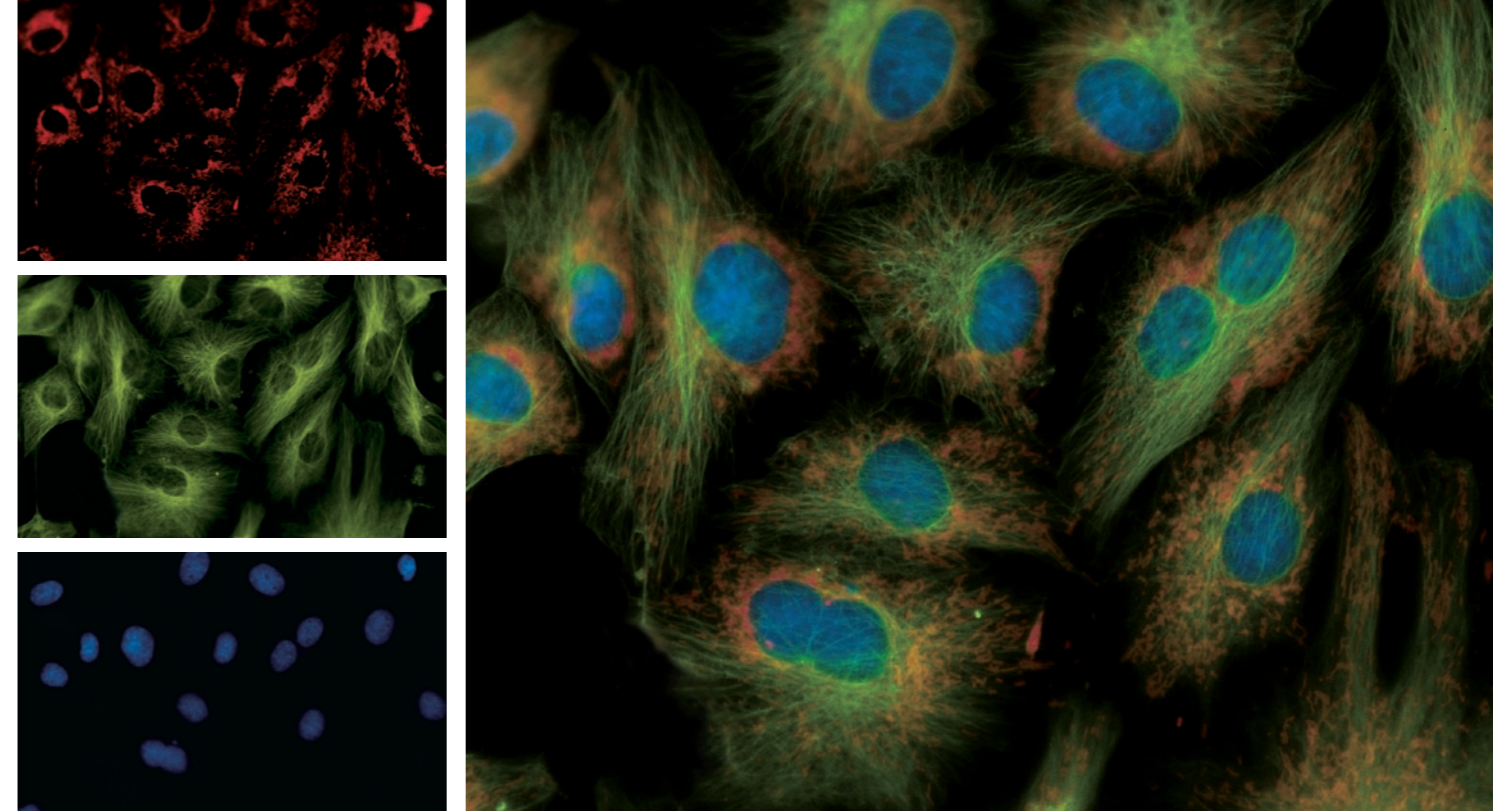
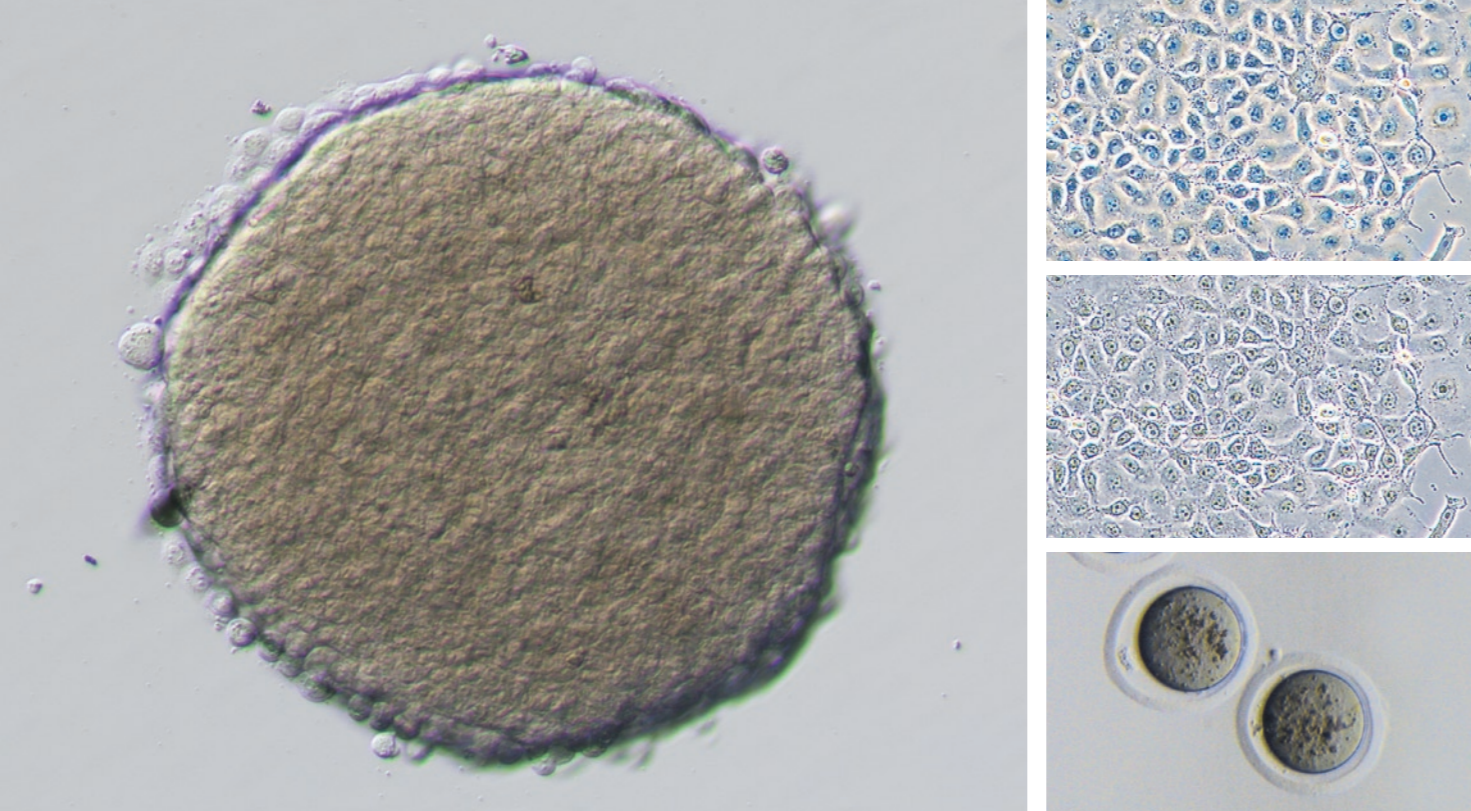
Ts2

透過観察専用モデル



Ts2-FL

透過/蛍光観察モデル



蛍光3色の重ね合わせ (NIS-Elements使用)

Do more than before — DIA

Ts2 Ts2-FL

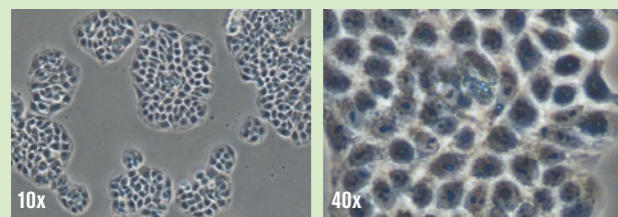
高いコストパフォーマンスを発揮する透過観察

高輝度LED照明 Eco-illumination

位相差観察で威力を発揮する高輝度LED照明 (Eco-illumination) を採用。高輝度でありながら低発熱のLEDにより標本への熱のダメージを低減。フライアイレンズを内蔵し、視野周辺部まで光量損失の少ない均一な明るさを実現しました。

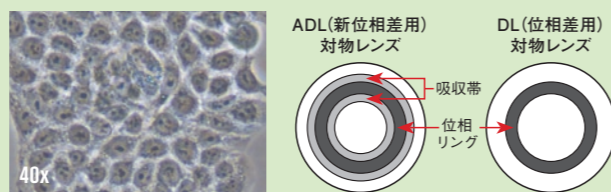
位相差観察

位相差対物レンズを用いたコントラスト観察法です。高輝度LED照明の採用により、高倍観察時でも明るい観察像を得られるようになりました。



APC(アポダイズドフェーズコントラスト) 観察

対物レンズの位相リングの外側と内側に透過率の異なる吸収帯を設け、ハロー現象を低減します。通常の位相差観察ではハローに埋もれてしまう標本の微細な部分を詳細に観察可能とした、ニコン独自の位相差観察法です。

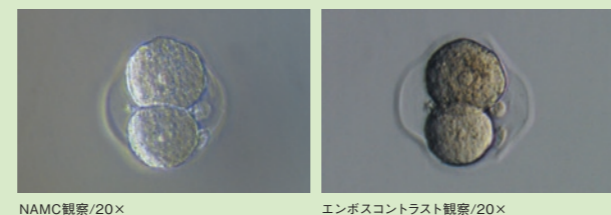


新観察法「エンボスコントラスト」

これまで厚みのある標本は、光学部品が必要な微分干渉や専用対物レンズを必要とするモジュレーションコントラスト (NAMC) で観察してきました。

エンボスコントラストは明視野用対物レンズと2つの専用スライダーを用いて、位相差観察では観察しにくい厚みのある標本でもギラツキのない立体的な観察像が得られます。

NAMC観察とエンボスコントラスト観察の比較



NAMC観察/20x

エンボスコントラスト観察/20x

Do more than before — FL

Ts2-FL

簡単操作/調整フリーのLED蛍光観察

フライアイレンズによる均一照明

蛍光照明系にフライアイレンズを内蔵し、視野周辺部まで均一な明るさを実現。照明ムラのない蛍光観察が可能です。

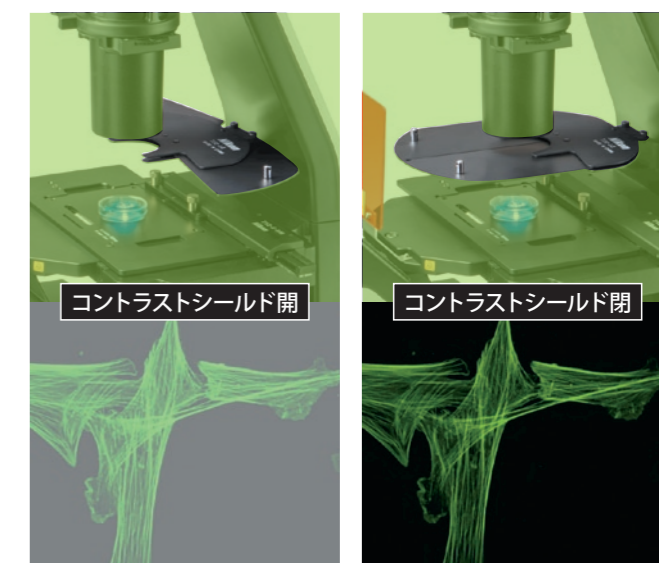
波長切替時の光源調整が不要

ターゲット内に明視野観察用のポジション以外に蛍光フィルターキューブを最大3個まで装着可能。波長ごとに最適な明るさを再現するため、波長切り替え時の光源調整が不要です。さらに迷光を除去するノイズターミネーターを搭載しており、S/N比のよい蛍光画像が得られます。



明るい部屋で蛍光観察

ステージ上部に「コントラストシールド(オプション)」を装着することで、室内の照明を落とさずに高S/N比の蛍光観察が可能です。



顕微鏡用アクセサリ

Accessory

カメラポート

画像取得が必要な場合は、後付が可能なカメラポートをご用意しております。各種アダプターとの併用により、Cマウント、Fマウントの顕微鏡用デジタルカメラが取り付け可能です。



エンボスコントラストスライダー

新観察法「エンボスコントラスト」(P4ご参照)には、鏡筒側とコンデンサー側に専用スライダーが必要です。対物レンズの倍率に応じて、鏡筒側スライダーをスライドさせることにより、対物レンズ10X、20X、40Xでエンボスコントラスト観察が可能です。また、コンデンサー側スライダーにあるモジュールを使って、簡単に標本のコントラストを調整できます。



サーモプレート(メカニカルステージ用) ThermoPlate® TPI-TS2X

顕微鏡観察時の標本の温度管理を室温から50°Cの範囲で正確に安定して行えます。独自の特殊加工でガラス面の強度が大幅にアップしました。

製造元：株式会社 東海ヒット



顕微鏡用デジタルカメラ Digital Sightシリーズ

全ての顕微鏡カメラを直接PCに接続可能。USB3.0による高速画像転送により、高画素で瞬時にピント合わせができます。

※顕微鏡デジタルカメラの装着にはカメラポート(オプション)の取付が必要です。詳細やその他のシリーズ製品については「顕微鏡用デジタルカメラ Digital Sight」カタログをご参照ください。



Ts2とDS-Fi3の組み合わせ例

Fマウント対応CMOSカメラ

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



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。6Kの高精細画像をスピーディーにワンショット撮影できます。

表示速度	9 fps (6000 × 3984), 66 fps (1920 × 1080)
最大記録画素数	6000 × 3984

顕微鏡モノクロデジタルカメラ Digital Sight 50M

6000万画素
モノクロ
冷却



9Kの高画質とFOV25の広視野、最高速度225.9 fps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。

表示速度	6 fps (9552 × 6336), 225.9 fps (640 × 480)
最大記録画素数	9552 × 6336

Cマウント対応CMOSカメラ

顕微鏡デジタルカメラ DS-Fi3

590万画素
カラー
高精細



従来3機種の特徴であった「高精細」「高感度/低ノイズ」「高速ライブ表示」を性能向上させ、1台のカメラに統合しました。

表示速度	15 fps (2880 × 2048), 30 fps (1440 × 1024)
最大記録画素数	2880 × 2048

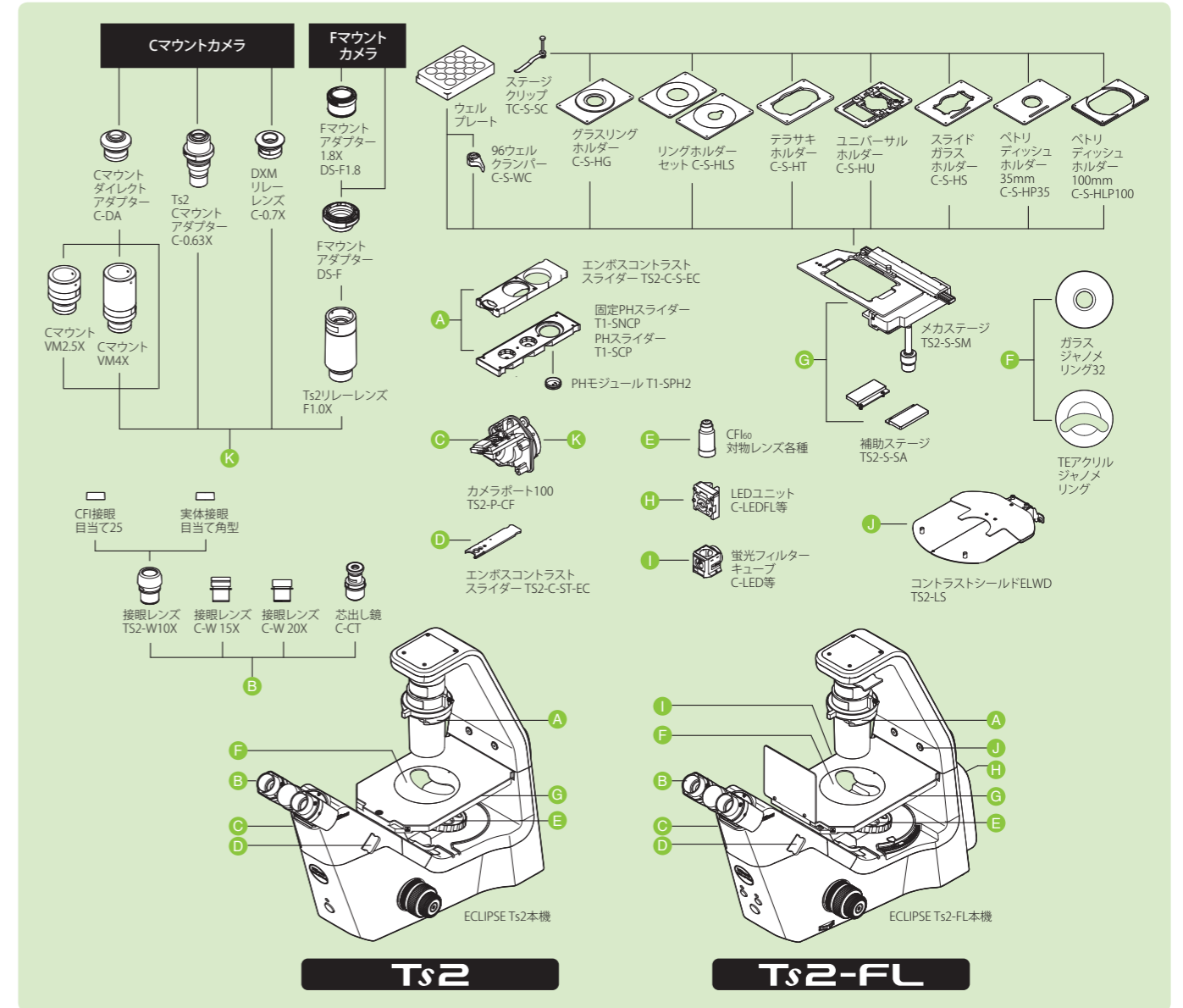


タブレットPCにソフトウェアNIS-Elements Lをインストールするだけで、顕微鏡デジタルカメラDS-Fi3、Digital Sight 10の設定、制御、ライブ画像表示、画像取得などを簡単に行えます。
(対応OS: Windows 10 Pro)



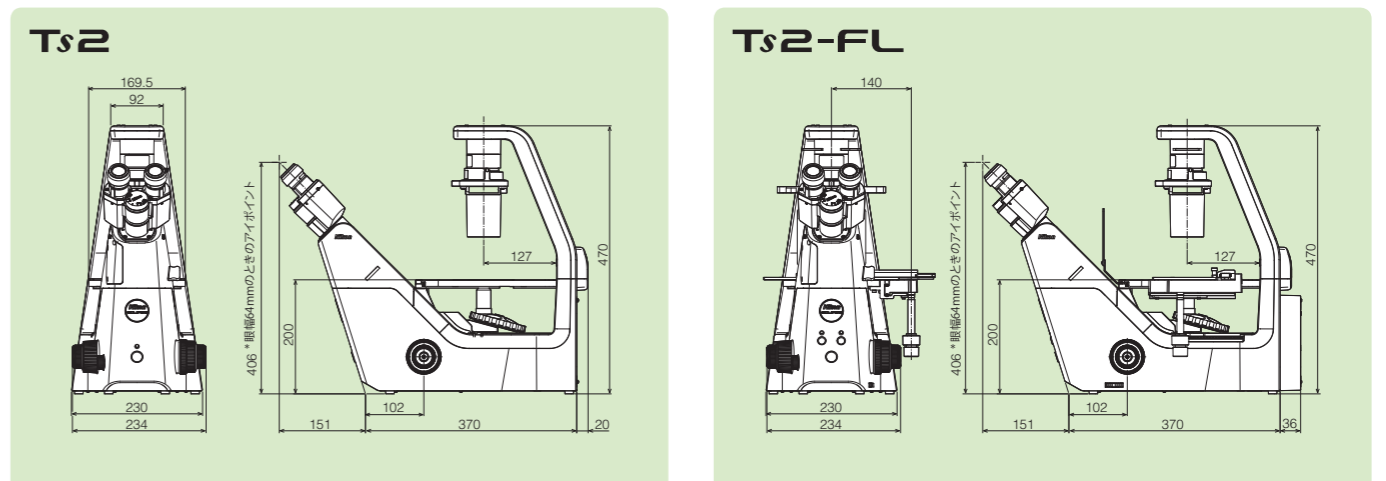
システムダイアグラム

System Diagram



寸法図

Dimensions (単位: mm)



Ts2 / Ts2-FL Specifications

	Ts2	Ts2-FL
光学系	CFI60無限遠光学系	
観察方法	明視野、位相差、APC(アポダイズドフェーズコントラスト)*1、エンボスコントラスト*2	明視野、位相差、APC(アポダイズドフェーズコントラスト)*1、エンボスコントラスト*2、落射蛍光
照明	透過照明 高輝度白色LED、フライアイレンズ内蔵	透過照明 —
照明	—	LED、フライアイレンズ内蔵(単色LEDユニット3個まで装着可、波長:385, 455, 470, 505, 525, 560, 590, 625 nmの8色から3色を選択可)
鏡筒	俯視角: 45° 眼幅調整範囲: 50 mm~75 mm、ジューデントップ型、カメラポート取り付け可能(観察/カメラ=100:0/0:100)	
接眼レンズ(視野数)	TS2-W10X(22)、C-W 15X(16)、C-W 20X(12.5)	
焦準機構	レボルバー上下動式、ストローク(手動): ピント位置から 上方向7 mm、下方向1.5 mm 粗動: 37.7 mm/1回転、微動: 0.2 mm/1回転、粗動トルク調整付	
レボルバー	本体固定、5孔レボルバー	
コンデンサー	ELWDコンデンサー (NA 0.3, W.D. 75 mm)	
スライダー	・固定/心出し位相差スライダー、位相差対物4X/10X/20X/40Xで使用可能 ・エンボスコントラストスライダー(コンデンサー側・鏡筒側の2か所に装着)、対物レンズ10X, 20X, 40Xで使用可能	
ステージ	・プレーンステージ 本体固定、ステージサイズ 170(X)×247(Y) mm/ジャンメリング付 ・メカニカルステージ ストローク: 126(X)×78(Y) mm/各種培養容器用ホルダー5種、ウェル克蘭パー、ステージクリップ用意	
ホルダー	・C-S-HP35 ペトリディッシュホルダー35 mm ・C-S-HT テラサキホルダー(テラサキホルダー、φ65ディッシュ用) ・C-S-HS スライドガラスホルダー(スライドガラス、φ54 ディッシュ、血球計算盤用) ・C-S-HU ユニバーサルホルダー(テラサキホルダー、スライドガラス、ディッシュ(φ35~65)、血球計算盤用) ・C-S-HG グラスリングホルダー ・C-S-HLP100 ペトリディッシュホルダー100 mm ・C-S-HLS リングホルダーセット	
蛍光装置	—	蛍光フィルターキューブターレット本体内蔵、ノイズターミネーター付 最大3波長まで対応可能、他に明視野ポジションあり、コントラストシールド装着可
寸法	236(W)×548(D)×471(H) mm	236(W)×564(D)×471(H) mm
質量(本体)	約13 kg	約14.5 kg
各定電圧/電流	100V-240 VAC±10 %、50/60 Hz、0.35 A	
消費電力	15 W	

*1 APC(アポダイズドフェーズコントラスト)とは、ニコン独自のレンズコートによりハローを減少させた位相差観察法です。

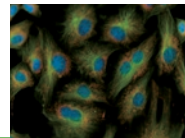
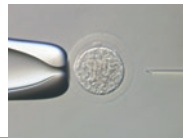
*2 エンボスコントラストとは、ニコン独自のコントラスト観察法です。偏斜照明を用いて標本に明暗をつけることで立体的な観察像が得られます。

関連商品のご案内

研究用倒立顕微鏡

ECLIPSE Ts2R

コンパクトな筐体で、多様な観察方法に対応した倒立顕微鏡のスタンダード機。



安全に関するご注意

■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。

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。©2015-2024 NIKON CORPORATION

ご注意:本書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-MJPH-8(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



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。