

生物顕微鏡用対物レンズ「CFI プランアポクロマート Lambda D」シリーズを発売

広視野観察に対応し、幅広い波長域の色収差を補正

株式会社ニコン　　2021年12月23日

株式会社ニコン（社長：馬立 稔和、東京都港区）の子会社、株式会社ニコンソリューションズ（社長：園田 晴久、東京都品川区）は、視野数※125mmの広視野観察に対応し、幅広い波長域の色収差補正を可能にした、生物顕微鏡用対物レンズ「CFI プランアポクロマート Lambda D」シリーズを計7本発売します。
※1顕微鏡から取り出せる像の大きさ



発売概要

商　品　名　：　生物顕微鏡用対物レンズ「CFI プランアポクロマート Lambda D」シリーズ

発　売　日　：　2021年12月29日

開発の背景

ライフサイエンスに関する研究において、標本を広視野で鮮明にとらえることによる観察効率の向上や、微細な構造観察に対し、ニーズが高まっています。

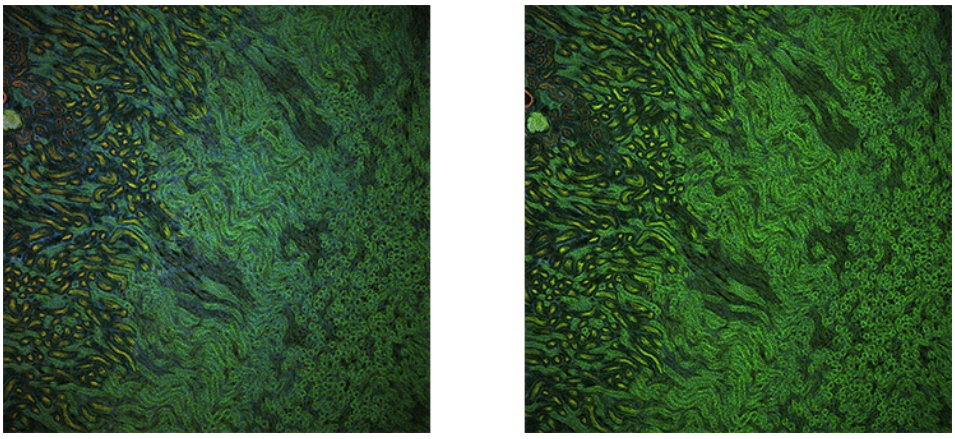
このようなニーズに応えるため、広い視野で鮮明な観察に対応した「CFI プランアポクロマート Lambda」シリーズを提供してきましたが、今回「CFI プランアポクロマート Lambda D」シリーズに刷新しました。視野数25㎜の広視野観察に対応し、前シリーズよりも幅広い波長の色収差補正を行い、高い開口数※2と高解像化を実現しました。同日発表の顕微鏡デジタルカメラ「Digital Sight 10」と組み合わせることで、視野の周辺までより高解像な画像が取得できます。

※2対物レンズが光を集められる範囲を表した数値。数値が大きいほど広範囲に光を取り込めるため像が明るくなる。

主な特長

1. 広視野で、明るく鮮明にとらえ、観察効率を向上

新開発の高屈折率ガラスの採用によって視野周辺部の光量低下を抑え、視野の端まで観察対象を明るく鮮明にとらえます。視野数25㎜の広視野で、視認性が高く効率的な観察を可能とし、高いスループットを実現します。

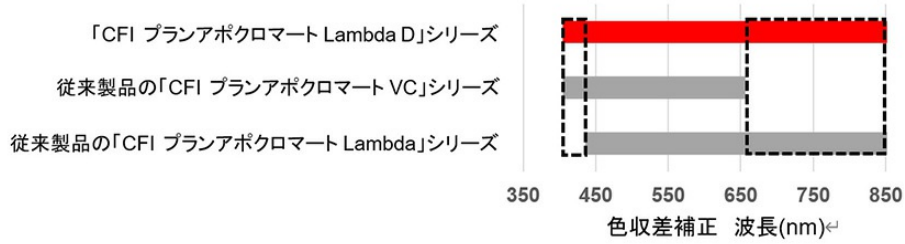


マウスの腎臓のスライス標本

一般的な対物レンズ（左）、CFI プランアポクロマートLambda D 10X（右）で画像を取得

2. 1本の対物レンズで幅広い波長域に対応

異常分散ガラスを採用し、可視域から近赤外域（405nm～850nm）までの波長において、色にじみの原因となる色収差を補正。1本の対物レンズで幅広い波長の試薬に対応できるため、従来行われてきた波長に合わせた対物レンズの使い分けは不要になります。



「CFI プランアポクロマートLambda D」シリーズと従来製品との色収差補正の範囲比較

3. 高い開口数による高解像化を実現

レンズの縁を薄く高精度に加工することにより、レンズの有効径を拡大させ、高い開口数を実現しました。高い開口数と広視野を両立し、明る

く高解像な観察を可能にします。標本の微細な構造も鮮明にとらえます。

主な仕様

商品名	開口数	作動距離 (mm)	カバーガラス厚 (mm)
CFI プランアポクロマート Lambda D 2X	0.10	8.50	0/0.17
CFI プランアポクロマート Lambda D 4X	0.20	20.00	0/0.17
CFI プランアポクロマート Lambda D 10X	0.45	4.00	0.17
CFI プランアポクロマート Lambda D 20X	0.80	0.80	0.17
CFI プランアポクロマート Lambda D 40XC	0.95	0.21	0.11～0.23
CFI プランアポクロマート Lambda D 60X Oil	1.42	0.15	0.17
CFI プランアポクロマート Lambda D 100X Oil	1.45	0.13	0.17

関連リンク

顕微鏡・測定機関連：ニコンソリューションズ ホームページ https://www.nsl.nikon.com/jpn/

※こちらに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。販売が既に終了している製品や、組織の変更等、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。