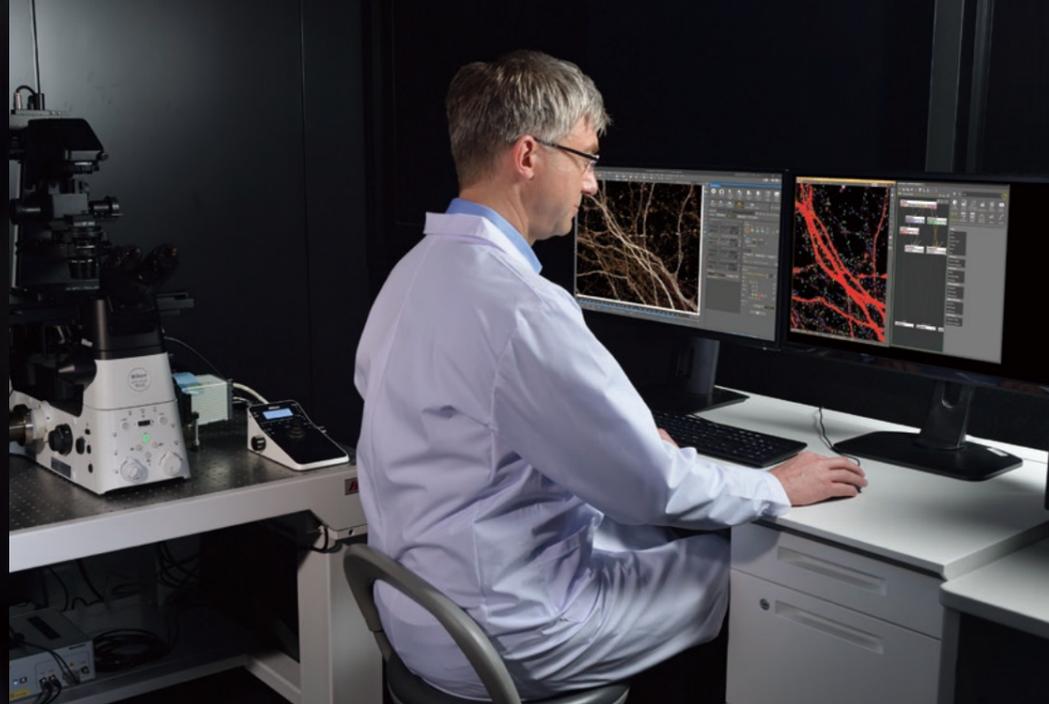
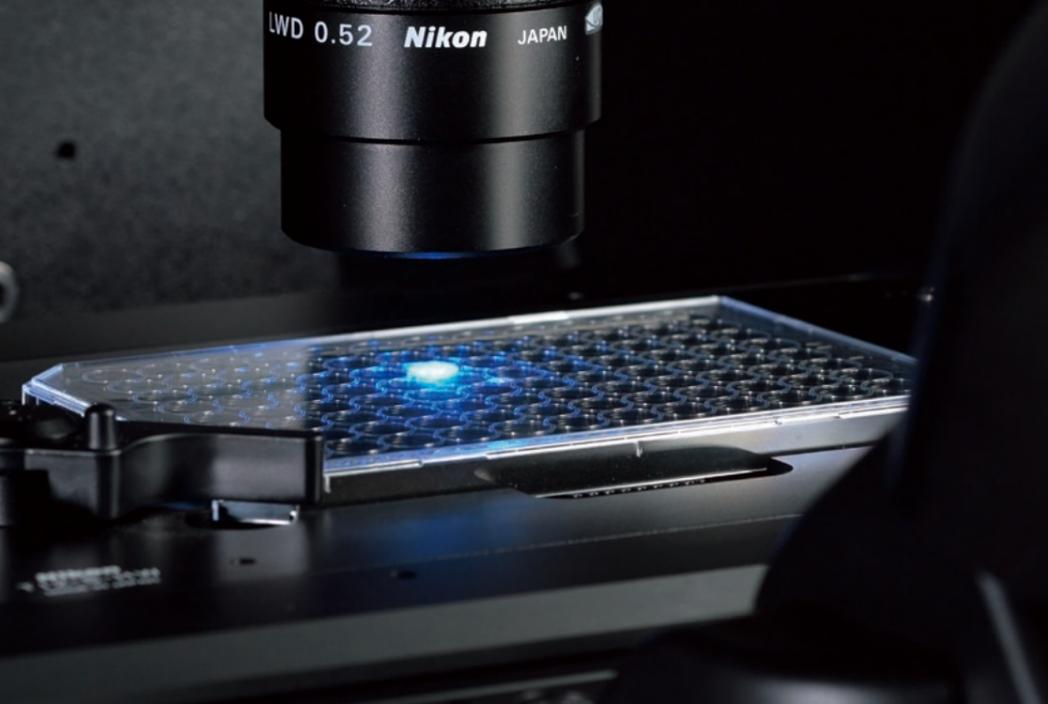




Imaging Software

NIS Elements

Shedding New Light On **MICROSCOPY**



研究を支える トータルイメージングソリューション

変化し続ける研究ニーズに柔軟に対応し、最適な機能へと拡張できるニコンのソフトウェアプラットフォーム、NIS-Elements。そのアップグレードの容易さと、簡単でわかりやすい操作性で、数多くの研究を支えています。画像の取得や表示、処理、解析、データの共有のみならず、顕微鏡や周辺機器の電動制御を組み合わせた複雑な解析実験の自動化も、直感的なGUIによって効率的に設定が可能。また、AI技術を応用し、ユーザーのニーズに合わせた学習を行うことにより画像処理・解析の高速化・高精度化を実現。実験の効率を大幅に向上できます。

| | | | |
|-----------|-----------|------------|---|
| トリガー制御 | 共焦点画像取得 | トラッキング |  |
| ディープラーニング | 画像タイリング | デコンボリューション | |
| 超解像画像取得 | ボリューム解析 | TIRF | 光刺激 |
| 3D表示 | デジタル入出力 | 臨床研究 | カルシウムイメージング |
| タイムラプス | ハイコンテンツ解析 | 多光子画像取得 | オプトジェネティクス |

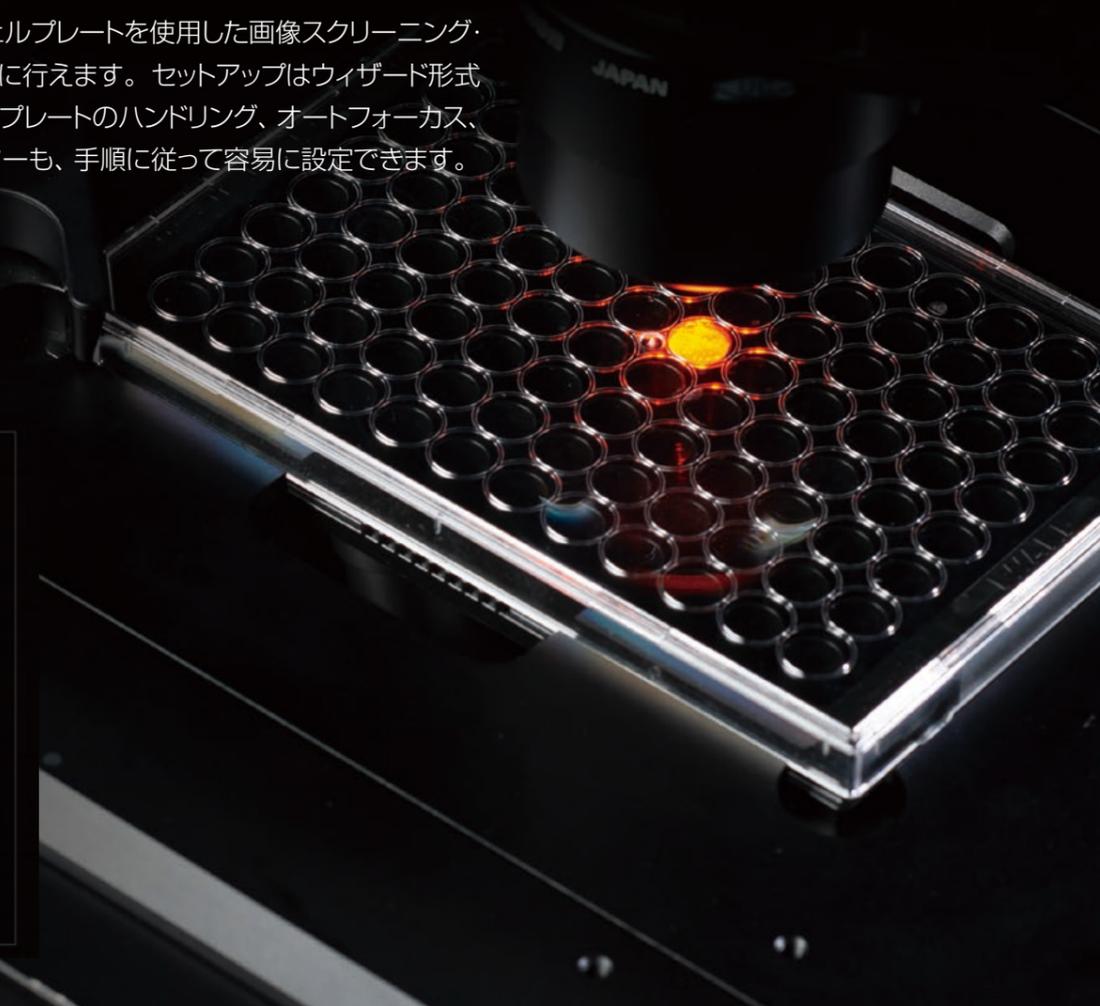
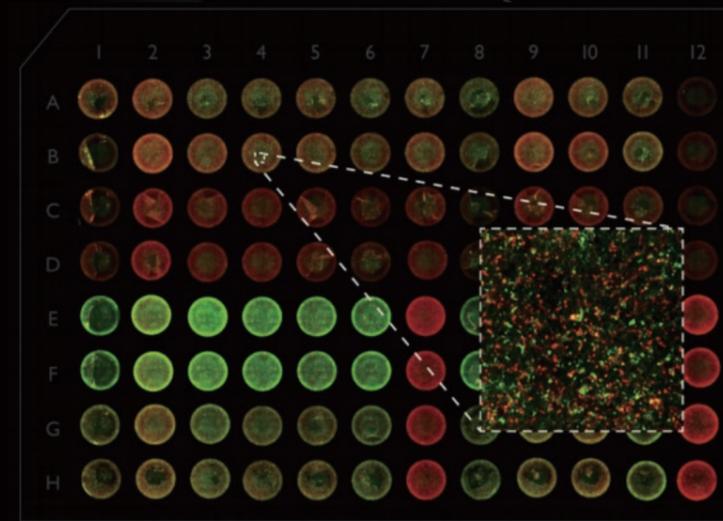
一つのソフトウェアで すべてのイメージングシステムに対応。

一つのソフトウェアプラットフォームだけですべての顕微鏡システムに対応する、それが私たちの信念です。NIS-Elementsは、落射蛍光、共焦点、超解像などのあらゆるイメージングモードに対して、同一のインターフェース、制御方法、ワークフロー、機能名を使用しています。一度ソフトウェアの操作に慣れれば、たとえ研究の進展によって他のイメージングモードが必要になった場合でも、顕微鏡システムのアップグレード時に操作方法の違いに戸惑うことはありません。異なる顕微鏡システムで取得した画像データも、組み合わせて同時に解析できるため、研究の可能性や方向性が大きく広がります。



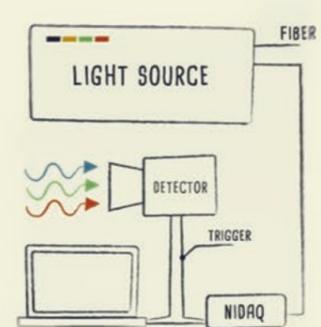
高速スクリーニング解析の トータルソリューション。

NIS-Elements HC (ハイコンテンツアナリシス)は、大量のウェルプレートを使用した画像スクリーニング・データ表示・解析・管理までの一連の実験が、高速かつ自動的に行えます。セットアップはウィザード形式のGUIを使用するため、誰にでも簡単。ウェルプレートの構成、プレートのハンドリング、オートフォーカス、フィルターの切り替え、ディテクターなどの画像取得パラメーターも、手順に従って容易に設定できます。

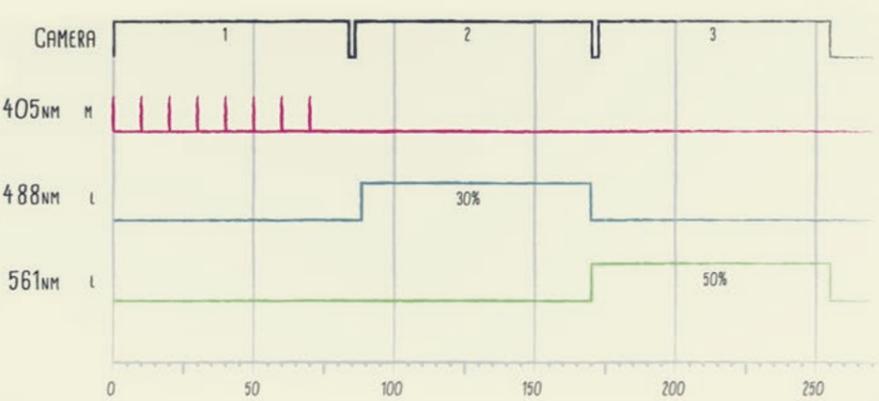
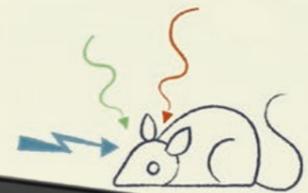


研究に合わせたカスタマイズが可能。

NIS-Elementsは、高度な実験を簡単にカスタマイズできるグラフィカルプログラミングツールを用意しています。イメージングに使用するハードウェアの選択をはじめ、画像取得ニーズに最適化したパラメータの微調整、複雑な設定を必要とする画像取得や、マルチチャンネルでの二値化解析などに幅広く対応。ユーザーの構想を忠実に具現化したイメージングシステムを自在に構築できます。



| LASER LINES | 405NM | 488NM | 561NM |
|-------------|-------|-------|-------|
| | 5% | | |
| | | 30% | |
| | | | 50% |
| | | GREEN | RED |



簡単カスタマイズで 高度な解析を自動化。

NIS-ElementsのGA (ゼネラルアナリシス) は、解析の自動化を簡単にカスタマイズできるツールです。3Dボリュームや4Dトラッキングなどの複雑なワークフローの解析処理や統計処理も、解析テンプレートをドラッグ&ドロップするだけのシンプルな操作で、自動化の設定が行えます。



さらにインテリジェントに進化を続ける。

NIS-Elementsは、ディープラーニングなどの最新のAI技術に応用した高精度でインテリジェントな画像処理・解析を搭載しています。画像中のノイズ除去や無染色標本からの細胞抽出など、これまで膨大な時間と経験を必要とした高度な画像処理もソフトウェアが高い精度で自動的に実行。誰にでも簡単に精細なデータを高速取得できるため、実験や解析の効率が飛躍的に向上します。また、サンプルに与える光毒性も低減できます。

NIS-Elements

データを共有する。

NIS-Elementsは、自由度の高いデータのアウトプットが特長です。ファイルやデータをエクスポートするための多彩な方法を用意しています。画像やメタデータ、解析結果を、他のフォーマットやソフトウェアで簡単に取り出せます。また、装置間でのデータの共有も実現。別の装置の設定を容易に取り込んで再現することができます。

研究の発展とともに進化する。

NIS-Elementsは、研究ニーズの変化とともに絶え間なく進化を続けています。ディテクターのアップグレードや光源の変更、共焦点レーザー顕微鏡システムの追加、高スループット機能の搭載など、NIS-Elementsによって顕微鏡システムを拡張していくことが可能です。



ニコンのフラッグシップパッケージ

最先端の研究アプリケーションに対応する、ニコンのフラッグシップソフトウェアパッケージです。画像取得の完全な自動化と高度なデバイス制御に対応し、先進の解析機能と画像表示機能を搭載しています。



共焦点イメージングパッケージ

共焦点画像の取得に特化したデバイス制御と、先端の画像解析・画像表示機能を統合したソフトウェアパッケージです。



幅広い研究に対応するスタンダードパッケージ

標準的な研究アプリケーションにおける、解析や蛍光画像の取得に最適なソフトウェアパッケージです。最大4次元の画像取得と高度なデバイス制御に対応しています。



高解像度共焦点イメージングパッケージ

共焦点イメージングの解像度を向上する機能を搭載。ワンクリックのシンプル操作で、解像度の向上した鮮明な共焦点画像が取得できます。ソフトウェアが自動的に取得画像を解析し、最適な画像処理パラメーターを決定して、高分解能画像を生成します。



画像記録・臨床検査パッケージ

画像取得や臨床分野などのアプリケーションに最適なソフトウェアパッケージです。基本的な測定ツールとレポート作成ツールを搭載しています。



ハイコンテンツアナリシスオプション

画像取得から解析までをカバーし、ハイコンテンツイメージングのためのトータルソリューションを提供します。顕微鏡や周辺デバイスの制御からデータ解析や管理に至るまで、シームレスなワークフローを実現します。

遠隔地からの操作にも対応。

Windowsのリモートデスクトップ機能RDP (Remote Desktop Protocol) を利用することにより、離れた場所のPCからインターネットを介してNIS-Elementsを起動し操作することが可能です。実験装置とは異なる施設にあるPCから、顕微鏡などを独自のリモート技術で操作できるほか、取得画像の解析も可能です。自宅や外出先のPCから実験の過程を監視できるため、実験の途中で問題が発生した場合でも実験室に赴くことなく原因を調査でき、長時間にわたるイメージングも効率的に行えます。

また、遠隔地のPCにはNIS-Elementsをインストールする必要がないため、過剰なライセンス保護の必要性を排除し、時間やコストを削減できます。

※Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。リモートデスクトップ接続には装置の条件があります。詳細については、弊社担当までお問い合わせください。

NIS-Elementsを
インターネット経由で遠隔操作



パッケージ比較

| 画像取得 | | Ar | Br | D | C | ER | HC (オプション) |
|-------------|-------------------|-------|-------|---|-------|-------|---------------|
| 共焦点顕微鏡制御 | | | | | ✓ | ✓ | オプション |
| 多次元画像取得 | タイムラプス画像取得 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Zシリーズ画像取得* | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | マルチポイント画像取得* | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | マルチチャンネル画像取得(多色)* | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 4Dデータ取得 | | オプション | | | | |
| 拡張画像取得 | | | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| AVI動画取得 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| JOBS画像取得 | | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| 2カメラ同時制御 | | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| トリガー取得 | | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| TTL/アナログ入出力 | | オプション | オプション | | オプション | オプション | オプション |
| インキュベーター制御 | | オプション | オプション | | オプション | オプション | オプション |
| ボリュームコントラスト | | オプション | | | オプション | オプション | オプション |

* サードパーティー製品制御 / 自動化用のドライバーが必要です。

| 画像表示・画像処理 | | Ar | Br | D | C | ER | HC (オプション) |
|-----------|----------------|-------|----|---|-------|-------|---------------|
| AI | Enhance.ai | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| | Convert.ai | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| | Segment.ai | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| | Denoise.ai | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Clarify.ai | オプション | | | オプション | ✓ | オプション |
| | Autosignal.ai* | ✓ | | | ✓ | ✓ | |
| | 画像処理 | | | | | ✓ | ✓ |
| アノテーション | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 画像処理フィルター | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 画像演算 | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |

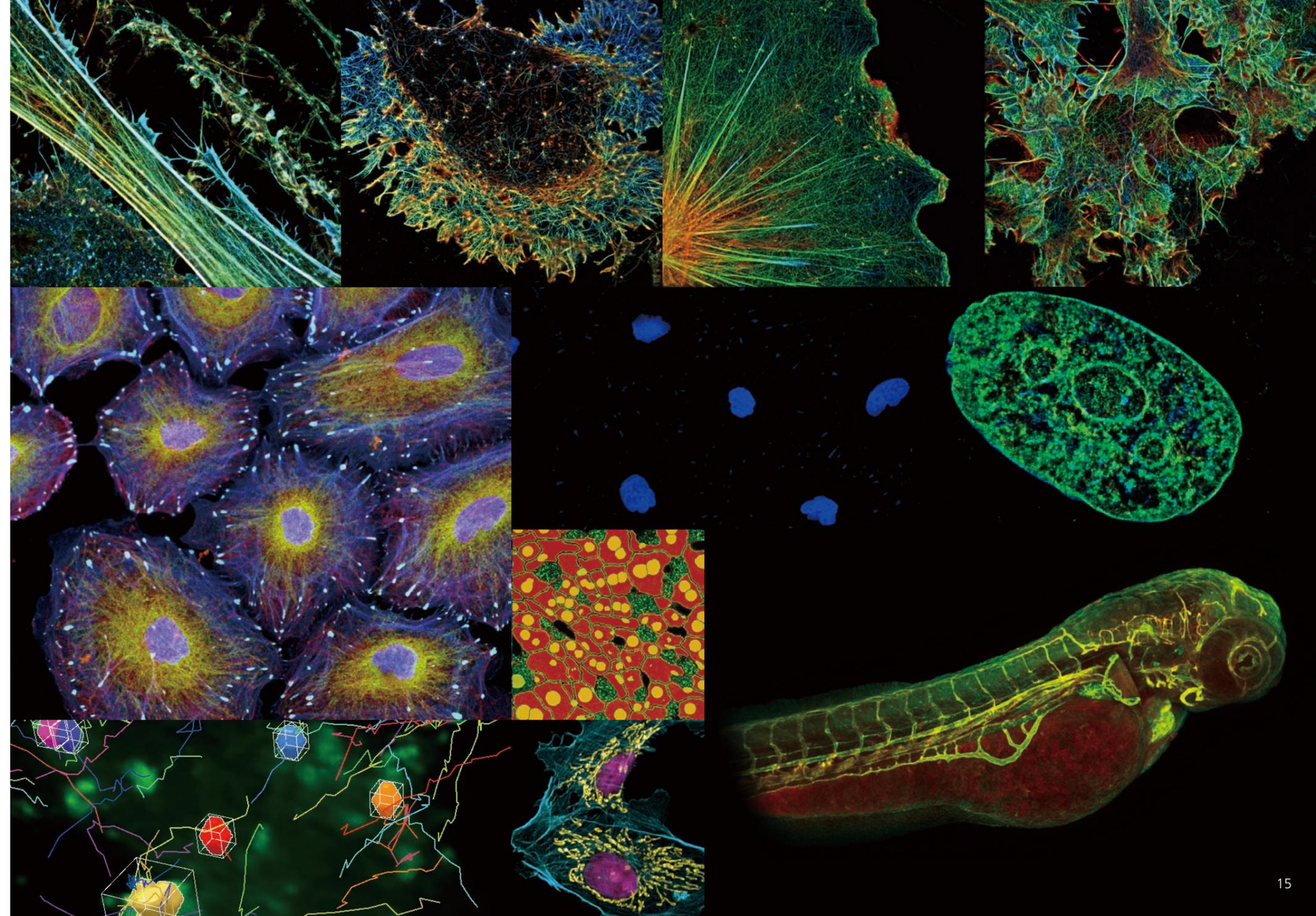
* 共焦点レーザー顕微鏡システム AX/AX Rのみ

| 画像表示・画像処理 | | Ar | Br | D | C | ER | HC (オプション) |
|------------|--------------------------------------|-------|----|-------|-------|-------|---------------|
| 画像表示 | 多次元画像ビューワー | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | バイナリレイヤー | ✓ | ✓ | オプション | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2D/3D 画像出力 | スナップショット作成 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | AVI動画作成(MP4, AVI形式) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | ボリュームレンダリング / 3D動画ファイル作成(MP4, AVI形式) | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 画像表示・操作 | タイルビュー | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Max/Min プロジェクション | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | レシオビュー / グラフ作成 | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | プレートビュー / ヒートマップ / サンプルラベル | オプション | | | オプション | オプション | ✓ |
| | ボリュームビュー / 3D編集 | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 手動チャンネルアライメント | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

| 画像取得・表示の拡張機能 | | Ar | Br | D | C | ER | HC (オプション) |
|--------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 画像取得・表示拡張 | ライブコンペア | ✓ | オプション | オプション | ✓ | ✓ | ✓ |
| | HDR画像取得 | ✓ | オプション | オプション | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 焦点画像合成(EDF) | オプション | オプション | オプション | オプション | オプション | オプション |
| | 任意形状ラージイメージ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | スキャンラージイメージ / Zシリーズ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | カルシウム& FRET | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| | デコンボリューム (2Dリアルタイム / 2D / 3D) | オプション | | | オプション | ✓ | オプション |
| マクロ | マクロ作成 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | マクロデバッガー / 可変ビュー | ✓ | オプション | オプション | ✓ | ✓ | ✓ |

| 画像取得・表示の拡張機能 | | Ar | Br | D | C | ER | HC (オプション) |
|--------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| ユーザー管理 | マルチユーザー管理 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| データベース | ハイコンテンツデータベース | オプション | | | オプション | オプション | ✓ |
| | 画像データベース | オプション | オプション | オプション | オプション | オプション | |
| レポート | レポート作成 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

| 計測 | | Ar | Br | D | C | ER | HC (オプション) |
|------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 画像計測 | オブジェクト分類 | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | オブジェクト計測 | ✓ | ✓ | オプション | ✓ | ✓ | ✓ |
| | ROI 計測 | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 多次元画像計測 | タイムメジャーメント | ✓ | オプション | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 単一ボリューム計測 | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 3D ボリューム解析 | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| | Z プロファイル / 3D サーフェス計測 | オプション | オプション | オプション | オプション | オプション | オプション |
| | カイモグラフ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| トラッキング | 2D/3D オブジェクトトラッキング | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| 分類 | ピクセル分類 | ✓ | ✓ | オプション | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 2 値化オブジェクト分類 | オプション | | | オプション | オプション | オプション |
| | カラーライゼーション | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| ハイコンテンツ アナリシス | 細胞カウント | オプション | | | オプション | オプション | ✓ |
| | ゼネラルアナリシス | オプション | | | オプション | オプション | ✓ |
| 工業イメージング | 粒径 / 錆鉄 / フィルター解析 | オプション | オプション | オプション | オプション | オプション | |





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2024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。

©2024 NIKON CORPORATION



生物顕微鏡サイト



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/>

株式会社 **ニコン ソリューションズ**

https://www.microscope.healthcare.nikon.com/ja_JP/contact



お問い合わせはこちら

Code No. 2CJ-MPCJ-6 (2407) T

(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。