



JOICO 顕微鏡発売から100周年キャンペーン



＼ 明るい超解像イメージングを始めよう /

AX with NSPARC

超解像共焦点レーザー顕微鏡システム

- ✓ 明るさをキープしたまま分解能を向上させるハードウェア超解像
- ✓ 超解像用検出器には SPPC アレイディテクターを新開発
GaAsP よりも高 S/N の超解像イメージングが可能
- ✓ 業界最大の広視野観察から、超解像による微細構造の取得が可能
- ✓ 厚みのあるサンプルの超解像 3D 共焦点イメージングが可能
- ✓ 電動モデルの倒立顕微鏡によりワンクリックで観察条件が整います
電動ステージを搭載、大きな組織切片のタイリング取得が可能

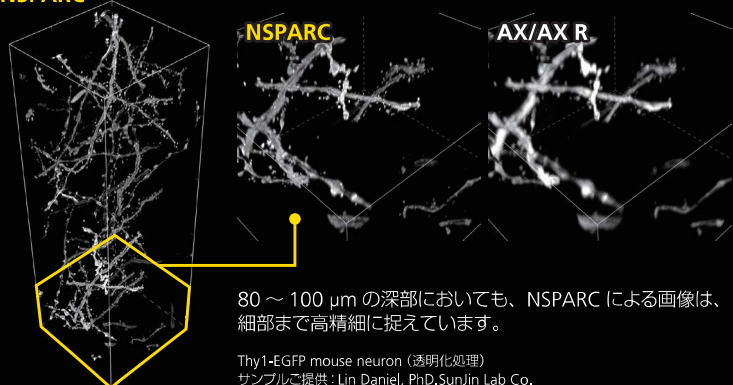
超解像
イメージングモデル **25,000,000 円～** (税別)

キャンペーン期間：2026 年 3 月末まで

サンプル深部での 3D 超解像イメージング

超解像性能は Z 方向にも有効なため、厚みのあるサンプルの超解像 3D 共焦点イメージングを可能にします。

NSPARC

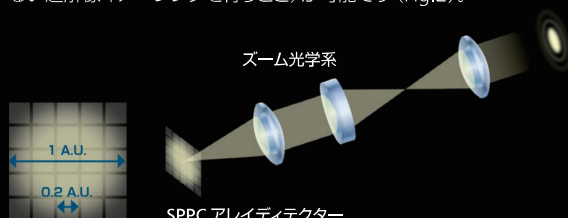


80 ～ 100 μm の深部においても、NSPARC による画像は、細部まで高精細に捉えています。

Thy1-EGFP mouse neuron (透明化処理)
サンプルご提供: Lin Daniel, PhD.SunJin Lab Co.

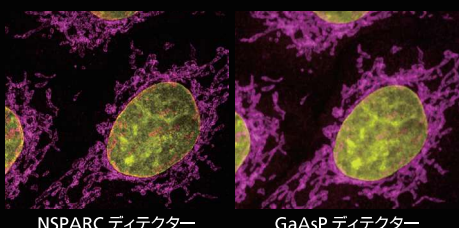
ピクセルリアサイメントによる 明るい超解像イメージング

NSPARC は、25 個の SPPC アレイディテクターを搭載。このアレイディテクターに蛍光を 1 エアリーユニット径 (1 AU) のスポットサイズで投影すると、各ディテクターには 0.2 エアリーユニット径 (0.2 AU) の蛍光として検出されます。
各ディテクターの 0.2 AU の蛍光をそのまま合算すると元の 1 AU の蛍光となり、分解能は上がりません (Fig.1)。
各ディテクターの 0.2 AU の蛍光を光軸上へシフトし合算することで、0.2 AU の高い分解能を維持したまま 1 AU 相当の輝度を得ること (明るい超解像イメージングを行うこと) が可能です (Fig.2)。



新開発の SPPC による高 S/N の超解像イメージング

NSPARC は SPPC (Single Pixel Photon Counter) と呼ばれるフォトンカウンティング素子を採用し、極めて低ノイズなイメージングが可能です。またスキャンポイントごとの空間情報を取得できるため、GaAsP ディテクターよりも高 S/N かつシャープな画像が取得できます。



NSPARC ディテクター

GaAsP ディテクター

リアサイメント処理なし

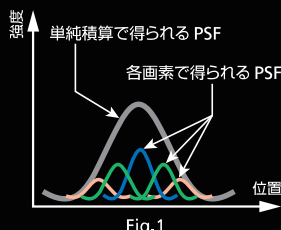


Fig.1

リアサイメント処理あり

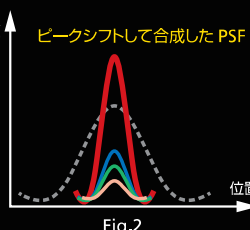


Fig.2

製品基本仕様

顕微鏡部

電動倒立顕微鏡 Ti2E
電動ステージ
目視観察用蛍光源
蛍光フィルター 蛍光観察用 3 種
385 nm/470 nm/525 nm C-LED
対物レンズ
Plan Apo λ D 20X
Plan Apo λ D 60X Oil

スキャナ部

システム本体 AX
ガルバノスキャナ
スキャン視野数: 25
スキャン画素数: 8192 $\times$ 8192

検出部

超解像用ディテクター NSPARC
SPPC アレイ搭載
水平解像度: 100 nm、Z 軸方向解像度: 300 nm

レーザー光源

405 nm/488 nm/561 nm/640 nm

システム制御部

制御ワークステーション
画像統合ソフトウェア NIS-Elements C-ER
デコンボリューション処理機能搭載

その他

顕微鏡防振台

オプション例

顕微鏡部

蛍光フィルター DAPI/TRITC/Cy5
微分干涉ユニット

レーザー光源

730 nm/785 nm

検出部

共焦点用ディテクター DUX-VB
波長可変型フィルター LVF 方式
超高感度 GaAsP4 チャンネル
長波長蛍光用 Red GaAsP/GaAs チャンネル
透過光用ディテクター

対物レンズ

Plan Apo λ D 4X、10X、40X、100X Oil
Plan Apo λ S 20XC Sil、40XC Sil

ソフトウェア

解析アプリケーション GA3

共焦点レーザー顕微鏡システム

AX

- ✓ ニコン独自の光学技術により広視野・高精細共焦点イメージングを実現
- ✓ シンプルな光学系でシグナルを効率よく取得
- ✓ 最新の AI が画像取得をサポート
- ✓ 電動モデルの倒立顕微鏡により、ワンクリックで観察条件が整います

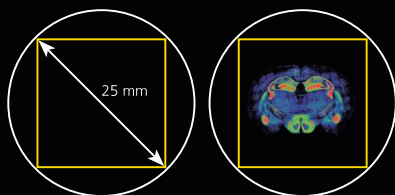
共焦点
入門モデル **16,300,000 円**～(税別)

キャンペーン期間：2026 年 3 月末まで



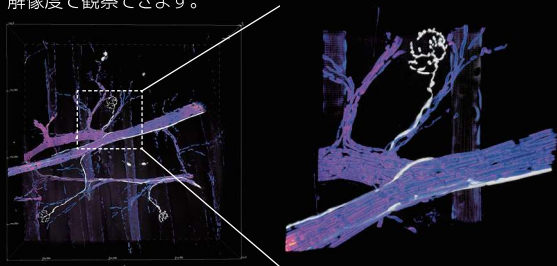
広視野イメージングで、より多くの情報をキャッチ

AX は、業界唯一の広視野（対角 25 mm）を、倒立顕微鏡と正立顕微鏡の双方において実現。



構造の理解を支える高解像度イメージング

AX のガルバノスキャナーは、従来機比 4 倍の 8K × 8K (8192 × 8192 画素) の画像取得を実現しました。この高解像度により、AX は創薬標的探索にも威力を発揮します。また、FOV25 との組み合わせで、サンプルの構造を広範囲に高解像度で観察できます。

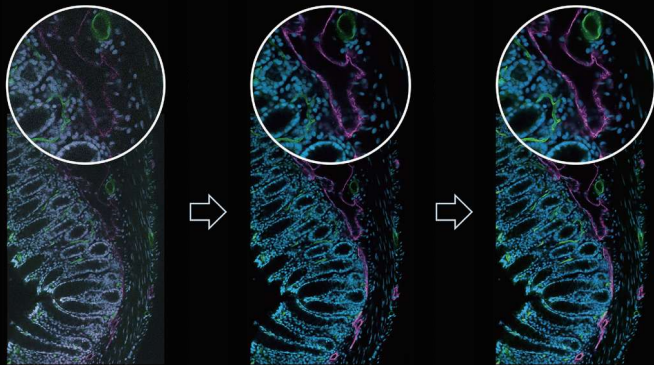


ユーザーフレンドリーなディテクター

ソフトウェアで色素名を選択するだけで、最適な励起レーザーやダイクロイックミラー、画像取得シーケンスが自動でセットアップが可能です。ディテクターユニット DUX-ST は、12 個のバンドパスフィルターが搭載可能です。さらに 18 個まで拡張できるため、幅広いユーザーニーズに対応します。

AI が画像取得の概念を一新

画像統合ソフトウェア NIS-Elements は、AI 機能が標準搭載されています。AI 機能が、画像取得パラメーターの最適化、画像解析に適したシグナル/ノイズ比 (SNR) 画像の取得をサポートします。



製品基本仕様

顕微鏡部

電動倒立顕微鏡 Ti2E
手動ステージ
目視観察用蛍光光源
蛍光フィルター 蛍光観察用 1 種
(470 nm C-LED)
対物レンズ
Plan Apo λD 10X、60xOil

スキャナ部

システム本体 AX
ガルバノスキャナ
スキャン視野数：25
スキャン画素数：8192 × 8192

レーザー光源

405 nm/488 nm/561 nm/640 nm

検出部

フィルター分光方式 DUX-ST
マルチアリカリ 2 チャンネル

システム制御部

制御ワークステーション
画像統合ソフトウェア NIS-Elements C

オプション例

顕微鏡部

蛍光フィルター DAPI/TRITC/Cy5
微分干渉ユニット

対物レンズ

Plan Apo λD 4X、20X、40X、100xOil
Plan Apo λS 20XC Sil、40XC Sil

検出部

超高感度 GaAsP チャンネル
透過光用ディテクター
超解像用ディテクター NSPARC

その他

顕微鏡防振台

ソフトウェア

デコンボリューション ER
解析アプリケーション GA3

詳細は株式会社ニコンソリューションズまでお問い合わせください。

©2025 NIKON CORPORATION



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 1-7-11 ウェストサイト 3 階



お問い合わせ