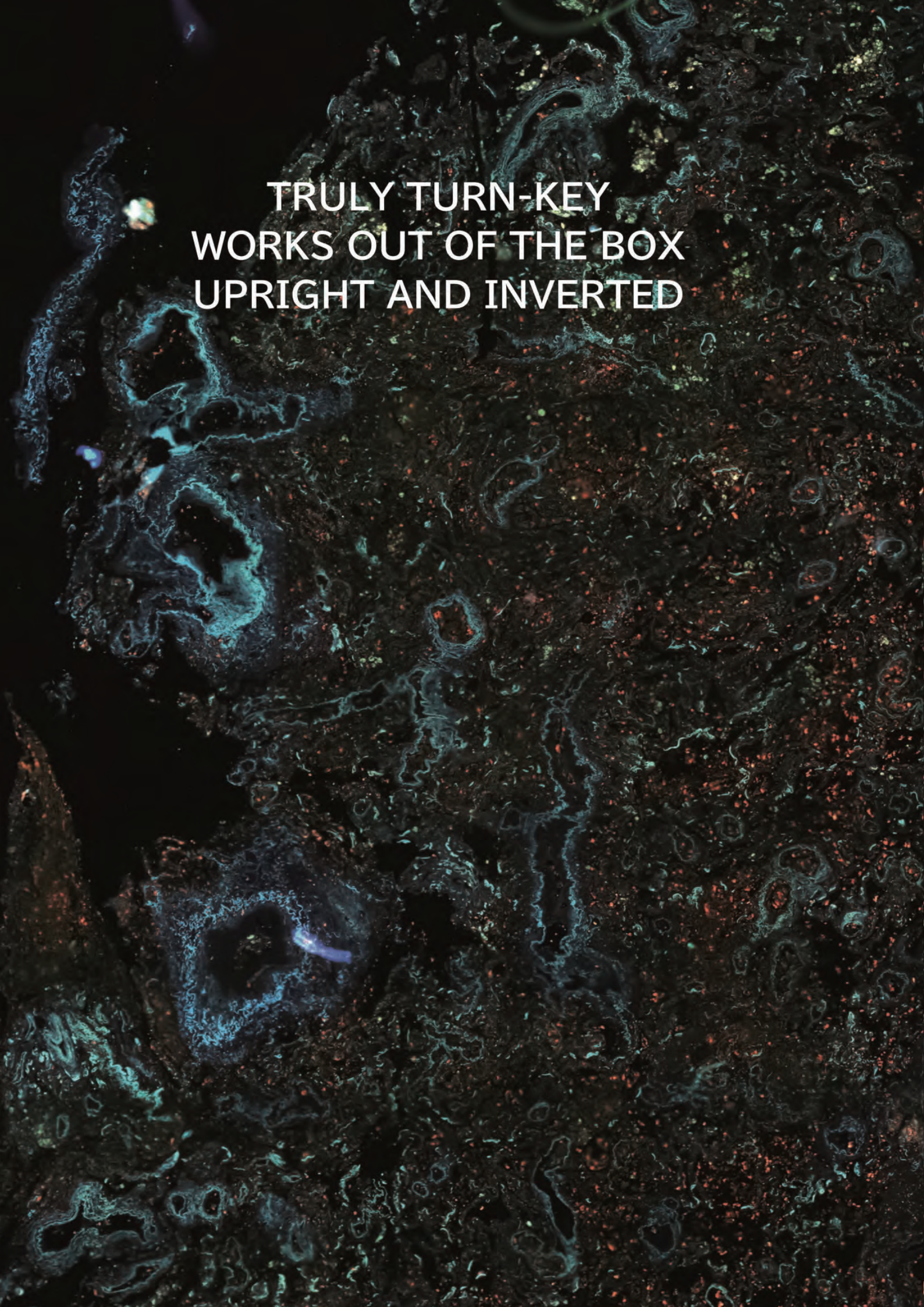




マルチフォトン顕微鏡 MPX-SEPIES

EXTENDED CAPABILITIES -
TURN-KEY, FLEXIBLE, MULTIMODAL, COMPACT





TRULY TURN-KEY
WORKS OUT OF THE BOX
UPRIGHT AND INVERTED

マルチモーダル顕微鏡

— 多光子、広視野、明視野 —

MPX シリーズは、コンパクトで使いやすく、メンテナンスフリーで設置も簡単な、マルチモダリティを実現するターンキー統合イメージングプラットフォームです。ユーザーは、レーザーのアライメント、検出効率、互換性、経年変化によるハードウェアのアライメント変化などを気にする必要がありません。専門家でなくても簡単に操作することができます。内蔵されたマルチモダリティの組み合わせによるイメージング機能により、相関顕微鏡のための機能がどのシステムよりも充実しています。

一度試料をセットすれば、装置はそのまま、モダリティ、解像度、イメージングレベル（マイクロまたはマクロ）の切り替えが可能です。

MPX シリーズの特長は、光源と検出モジュール、ビーム制御光学系をコンパクトに一体化したことです。これにより、マルチモーダル顕微鏡の新たな可能性が切り開かれます。

研究者は顕微鏡をさまざまな位置に動かし、空間内のスキャン位置を変えることができます。また、スキャンヘッドの反転や水平配置も可能です。モジュール式で柔軟なレイアウトは後からのアップグレードが可能であり、同じプラットフォーム上で徐々に機能を追加することができます。スキャンヘッドとコントローラボックスは、フレキシブルなアンビリカルケーブルで接続されています。コンパクトなスキャンヘッドは、あらゆる方向に回転および平行移動できるため、マイクロスケールレベルから生きた動物全身のイメージングまで、幅広いアプリケーション領域をカバーする多光子ベースのイメージングが可能になります。

これらのユニットに含まれるすべての部品は強固に固定されています。

高性能 PC と電子デバイス、フォトニックデバイスを内蔵した車輪付きコントローラー。

電源コード、キーボード、マウス、ディスプレイをコントローラボックスに接続するだけで、容易に使用することができます。

特長

- ✓ 最新の高度に統合化された設計
 - ターンキー
 - すべての主要部品を自社設計しており、サポート体制も万全
- ✓ 1 台のデバイスで 3 つのモダリティ、マイクロおよびマクロレベルのサンプルサイズ、さまざまな解像度に対応し最高のマルチモダリティを実現
- ✓ 箱から出してすぐに使える
 - plug & play システム
- ✓ コンパクトなボディ
 - 光学テーブルは不要
- ✓ 恒久的にアライメントされた光学系
- ✓ 自由に動くスキャンヘッドにより、倒立または水平配置など、アプリケーションの可能性は無限大

アップグレード可能な スタンダードモデル

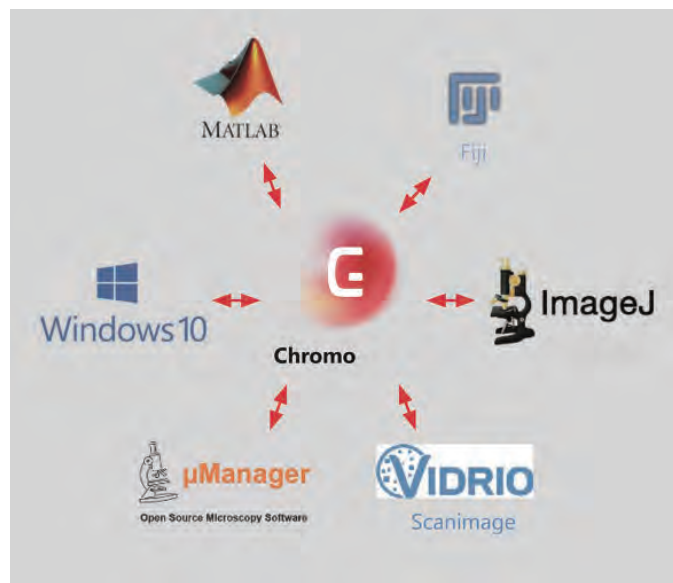
MPX シリーズの多光子・マルチモードイメージングプラットフォームはモジュラーコンセプトに基づいています。3つの標準モデルに様々なオプションやアクセサリを追加してアップグレードできるほか、お客様ごとにカスタマイズしたセットアップも可能です。これにより、ユーザーのニーズと予算に応じた多光子顕微鏡を設計することができます。

		MPX-1040	MPX-Dual	MPX-Tune*
波長1	1040 nm	○	○	○
波長2	750 ~ 1300 nm (範囲内固定)	×	○	×
波長2	750 ~ 1300 nm (範囲内)	×	×	○
高速スキャンモジュール (レゾナント - ガルバノ - ガルバノ)		オプション	オプション	オプション
広視野蛍光		オプション	オプション	オプション
明視野 Epi		オプション	オプション	オプション

ソフトウェアソリューション

プリインストールされたソフトウェアにより、信頼性の高いデータを短時間で収集できます。Matlab スクリプトに基づき自動化されたワークフローにより、外部アプリケーション (ImageJ、Fiji、 μ Manager など) をすべてのプロセスに統合しています。レーザーสキャンは、世界をリードするスキャンソフトウェアである Vidrio の ScanImage により制御されます。

ソフトウェアは測定、データ解析、全体的な使いやすさを最適化しカスタマイズされます。



A detailed microscopic cross-section of a plant stem, likely a dicot, showing secondary growth. The image is dominated by a large, circular vascular cambium that has formed a thick, continuous layer of secondary xylem. This secondary xylem is characterized by numerous small, circular growth rings, each containing a central pith cell and a surrounding layer of xylem cells. The cambium itself is a distinct, multi-layered structure. Outside the cambium, the primary xylem and phloem are visible, along with the cortex and pith. The overall structure is highly organized and shows clear signs of secondary growth.

**GAIN INSIGHT WITH THE
REVOLUTIONARY MPX-SERIES**

自由に動くスキャンヘッド

自由に動くスキャンヘッドにより様々なサンプルのイメージングが可能です。

ご要望に応じてカスタムデザインのモーションコントロールソリューションを提供します。

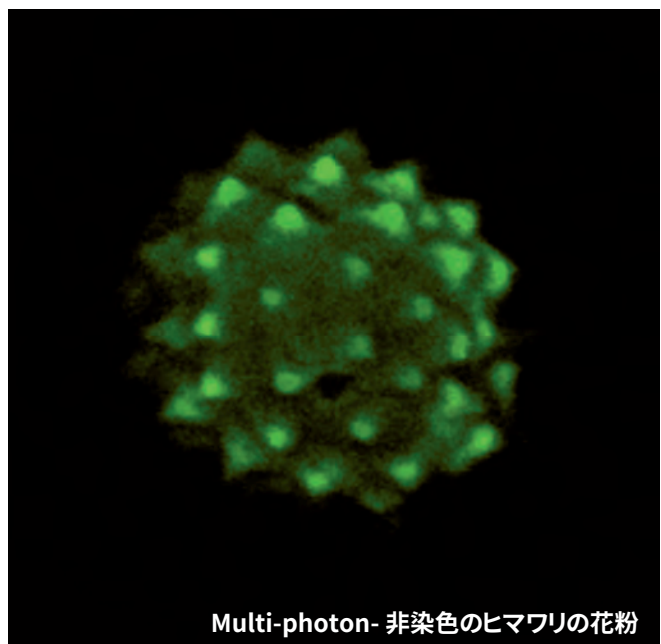


マルチフォトンシグナル検出

- ✓ ソフトウェア制御のトランスインピーダンスアンプ、バンド幅、ゲイン、オフセット、ローパスフィルタを個別に設定可能
- ✓ 最大4個の超高感度 GaAsP PMT、非冷却 (Epi-detection)
- ✓ フィルタを個別に手動交換可能
- ✓ 最大 4 個の PMT を ScanImage で制御
- ✓ 集光角 12°

広視野蛍光イメージング

- ✓ ビルトインされた多光子、蛍光、明視野イメージングモダリティをソフトウェア制御で電動切替
- ✓ 完全ソフトウェア制御の 8 チャンネル内蔵光源
- ✓ インストール、設定済みの μ Manager



Multi-photon- 非染色のヒマワリの花粉

eppendorf

マルチフォトンスキャンヘッド

- ✓ フェムト秒ファイバーレーザー内蔵
- ✓ PMT 内蔵 (最大 4 チャンネル)
- ✓ ピエゾ式対物レンズスキャナオプション
- ✓ 電動式 3 ポジションターレット
- ✓ 高 NA 低倍率対物レンズに最適

移動

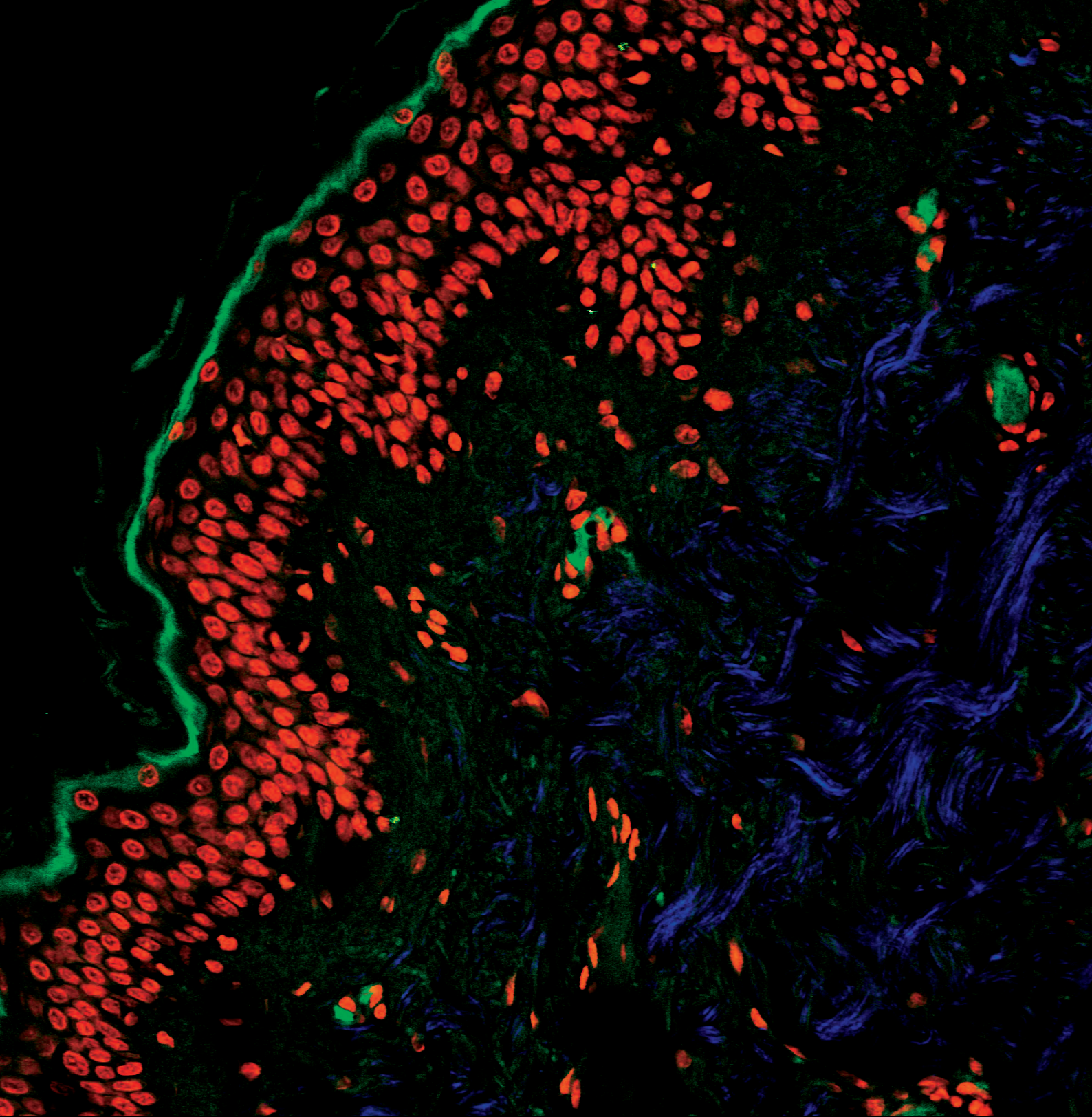
- ✓ 3 ~ 5 軸ステージによりスキャンヘッドの 3 次元回転・水平移動が可能

ジョイスティック

- ✓ XYZ ステージを簡単に操作

コントローラ

- ✓ ハンドル・ホイール付きスタンドアローン
- ✓ 空冷式
- ✓ 高性能 PC
- ✓ 高画質ディスプレイ
- ✓ ソフトウェア、マウス、キーボード付属
- ✓ 90 ~ 230 VAC 入力、消費電力 800W 以下
- ✓ コントローラとスキャンヘッド間のアンビリカル (2 m)



TII 東京インスツルメンツ **TOKYO INSTRUMENTS**

— グローバルにネットワークを広げ、最先端の科学をお客様に提供 —

本 社：

〒134-0088 東京都江戸川区西葛西 6-18-14 T.I.ビル TEL：03-3686-4711

大阪営業所：

〒532-0003 大阪市淀川区宮原 4-1-46 新大阪北ビル TEL：06-6393-7411

☎ <https://www.tokyoinst.co.jp>

✉ sales@tokyoinst.co.jp



◆ LOTIS TII

Nd:YAGレーザー、Ti:Sレーザー
OPOレーザー



◆ 株式会社 ユニソク

超高真空・極低温走査型プローブ顕微鏡、
高速分光測定装置、クライオスタット



◆ SPECS -TII

Enviro ESCA (準大気圧 XPS)、
ARPES など



- 本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。(製品の仕様、性能、価格などはカタログ発行当時のものです)
- 本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されております。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。