

ONI

Aplo Scope

1分子超解像顯微鏡

Simple. Engineered. Dynamic. Powerful.



Aplo Scopeについて

一切の妥協無く、高性能とシンプルさを両立

ONIが開発した新しい分子超解像顕微鏡「Aplo Scope」は、分子イメージングをより簡単に実現します。高度なイメージング技術、精密なレーザー制御、そして直感的なソフトウェアを融合させることで、生命科学の基礎研究から創薬、バイオマーカー研究、疾患研究に至るまで、幅広い分野で高品質な結果を提供します。

コンパクトな設計により複雑なセットアップを必要とせず、生細胞イメージングから15 nm解像度の超解像イメージングへシームレスに切り替えることができます。さらに、比類のない操作性とAploプラットフォームとの統合により、分子間相互作用の解明や革新的な研究の推進に最適な環境を提供します。

特長と利点

ベンチトップサイズで高性能

出力を連続的に調整可能なレーザーや、広い視野と温度制御により、様々なスケールにわたる課題に応えられます。これらすべての機能が、標準的なノートパソコンと同等の大きさに収まっています。

マルチカラーイメージングを容易に実現

最適化されたフィルターセット（シングル・マルチバンドパスフィルター）により、蛍光漏れとバックグラウンドを最小限に抑えながら、最大限のスペクトル分離を実現しています。4つのレーザーチャンネルと任意の蛍光フィルターを組み合わせ、マルチカラーイメージングを実行でき、5色オーバーレイにも対応します。

優れた安定性を実現する設計

堅牢な設計により安定性を高め、変動を低減し、速度とスループットを向上させ、再現性を保ちます。煩雑なアライメントやキャリブレーションは不要です。

広域で均質な視野

回折限界や1分子局在顕微鏡法において、110×110 μm の広い視野は実験スループットを大幅に向上させます。Aplo Scopeは視野全体で均一かつ平坦な照明を実現し、統計解析や強度比較に最適です。

ワンクリックで固定画像からライブイメージングへ

低出力でのライブセル観察から、15 nm分解能の超解像イメージングまで、Aplo Scopeはハードウェアの再構成を必要とせず、ソフトウェア制御のみで効率的なイメージングを可能にします。さらに、温度は最大40°Cまで精密に制御できます。

単一の装置で多くの成果を

1分子局在顕微鏡法（SMLM）は、Aplo Scopeで簡単に実現可能です。dSTORM、PAINT、PALMなどの手法に対応し、分子レベルのメカニズムをこれまで以上に詳細かつ一貫性をもって解明できます。照明角度も柔軟に調整可能で、Epi、HILO、TIRFに対応しています。

Aplo プラットフォーム

イメージングから洞察へ、分子探究を力強く支援

Aplo Scopeは、Aploプラットフォームを支える中核エンジンです。ONIが開発した画期的なエンドツーエンドのツール群であり、イメージング、流体制御、データ解析を含む分子探索を容易に実現します。すべての試薬キット、ハードウェア、ソフトウェアは100%の互換性を確保し、ユーザーが一貫して革新的な成果を得られるよう最適化されています。

Aploは、すべての研究者に向けた製品です。高度な画像技術と自動化ワークフローを統合し、上級ユーザー向けに手動オーバーライド機能も備えています。



Aplo Flow fluidics

Reagent kits

Aplo Scope microscope

CODI analysis software

Aplo Flow

Aplo Flowは、アプリケーション特化型のサンプル調製と完全自動化された流体制御を統合し、超解像顕微鏡測定の速度と効率を大幅に向上させます。わずか4.5時間で12サンプルのイメージング準備が可能で、サンプルあたりの手作業時間を最大85%削減します。モジュール式の設計により、多様な研究ニーズやプロトコルに柔軟に対応できます。

Reagent Kits

サンプル調製を徹底サポート。ナノ粒子から複雑な細胞構造まで、SMLMイメージングをマスターできます。すべての試薬キット、ハードウェア、ソフトウェアは互換性を確保し、安定した性能を発揮できるよう最適化されています。

Aplo Scope

Aplo Scopeは、Aploプラットフォームを牽引する革新的な主力製品です。堅牢で汎用性の高いモジュール式の超解像顕微鏡で、暗室や光学テーブルを必要とせず、すぐにイメージングを開始できます。コンパクトなデザインで、あらゆる実験台に簡単に設置可能です。統合ソフトウェアにより、固定標本や生細胞のイメージングをどこでも行え、詳細な多色パネルをシームレスに生成します。

CODI

全てのAploプラットフォームは、ONIの包括的ソフトウェアソリューションCODIによって稼働しています。CODIはAplo Flow、Aplo Scope、そしてクラウドベースの強力な分析・レポート作成ツールを統合しています。直感的なインターフェースにより、あらゆるスキルレベルのユーザーが1分子研究を活用できます。高度なデータ取得、解析、レポート作成機能を備え、チームメンバーとの共有も即座に可能です。



仕様

Aplo Scope

分解能	XY: 15 nm (SMLM, シングルチャンネル)		ドリフトの安定性	< 5 nm/min
レーザー	4波長 (405, 488, 561, 640 nm)で最大5色ラベルに対応		装置サイズ	Aplo Scope 220 mm (w) x 421 mm (d) x 242 mm (h)
出力密度	サンプルにおける出力。0.01 kW/cm ² から調整可能： 405 nm: ≥ 0.5 kW/cm ² 488 nm, 561 nm, 638 nm: ≥ 3.325 kW/cm ²		Light Engine	215 mm (w) x 420 mm (d) x 456 mm (h)
照明	落射蛍光/広視野 HILO TIRF 明視野用LED 均一なフラットフィールドレーザー同時照射： 視野内の非対称性が40%未満 ロールオフ (周辺減光) が40%未満		イメージング技術	2D single-molecule localization microscopy (SMLM) dSTORM, PALM, DNA-PAINT
フィルター	Single-band 445/30 527/49 595/44 615/40 673/35 760/110	Multi-band 519/35 605/35 519/35 673/35 605/35 673/35 446/16 515/25 597/25 673/35	カメラおよびカメラ 時間分解能	Teledyne Prime BSI Express
	隣接したフィルター間の切り替えにかかる時間 250 ms ~ 350 ms		フレームレート	Up to 43.5 FPS with full FOV
温度制御	サンプル温度：環境温度の +6°C~40°C 精度：+/- 0.5°C		RMSリードノイズ	1.0 e-
Zフォーカス	Zオフセットの制御： カバースリップ接面から +/- 10 μm ロック機能付き技術で高速、高精度にフォーカスの安定性を保ち、Z-driftを最小限に抑制		量子効率	95%
			対物レンズ	適合対物レンズ
			および	100X NA 1.45
			視野 (FOV)	標準視野 110 μm x 110 μm (+/- 0.5μm)
			有効ピクセルサイズ	130nm
			サンプルステージ動作範囲	XYZ: 16 x 16 x 5 mm

輸入販売元



キコーテック株式会社 事業開発部

本 社 大阪府箕面市船場東三丁目4番17号 箕面千里ビル
〒562-0035 TEL 072(730)6790 FAX 072(730)6795
東 京 支 社 神奈川県川崎市中原区新丸子東三丁目1200番地 KDX武蔵小杉ビル
〒211-0004 TEL 044(430)3245 FAX 044(433)4390



<https://www.kiko-tech.co.jp/>

・記載の内容は2026年2月現在のものです。
・記載の内容は予告なく変更する事がありますので、ご了承ください。
・掲載製品は研究用にのみ使用できます。診断目的及びその手続き上の使用はできません。