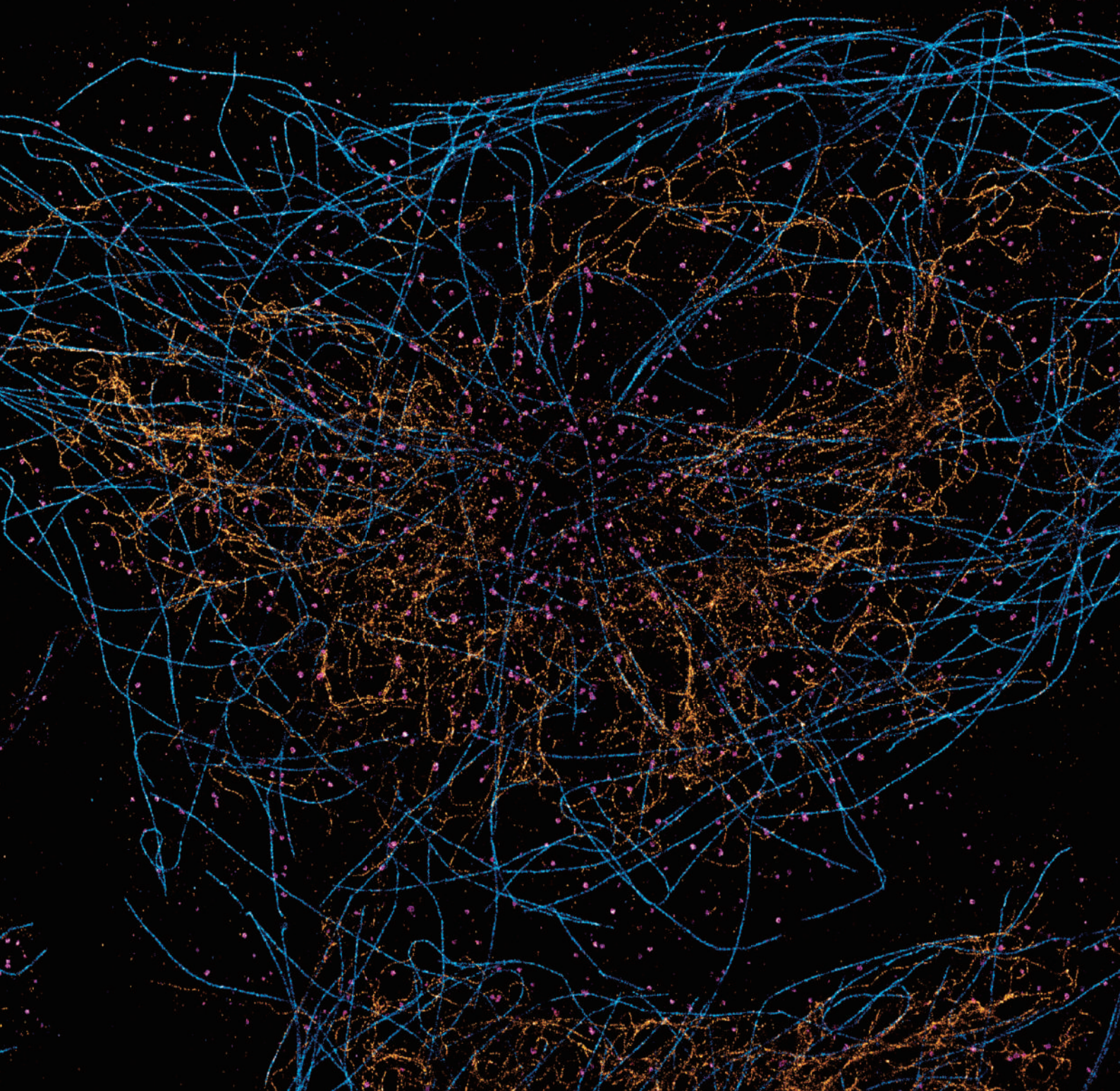


バイオイメーjingの最先端

顕微鏡からナノスコープへ

ソリューションポートフォリオ



顕微鏡から その次の段階へ

Abbelight はイメージングにおける最先端の技術を提供する企業であり、弊社独自の柔軟性に豊んだ発想をもとにお客様の研究用途に応じた製品・システムを提供してまいりました。

2016年創業以来、Abbelight は学术界の研究者をサポートすることに専念し、画期的な発見を促すための支援を行ってきました。

近年では、バイオテクノロジーやバイオファーマ・CRO 業界の研究者および臨床トランスレーショナルリサーチに従事する研究者を支援するため、アプリケーションと観察手法の幅を広げ、提案する製品群を拡大しています。

当社の製品には、すぐに使用できるサンプル前処理試薬や既存の倒立顕微鏡、カメラ、レーザーと互換性のある拡張モジュールをご用意しています。これらの統合ソリューションは、Abbelight が開発した Neo によって制御され、パフォーマンスを最大限に向上させます。

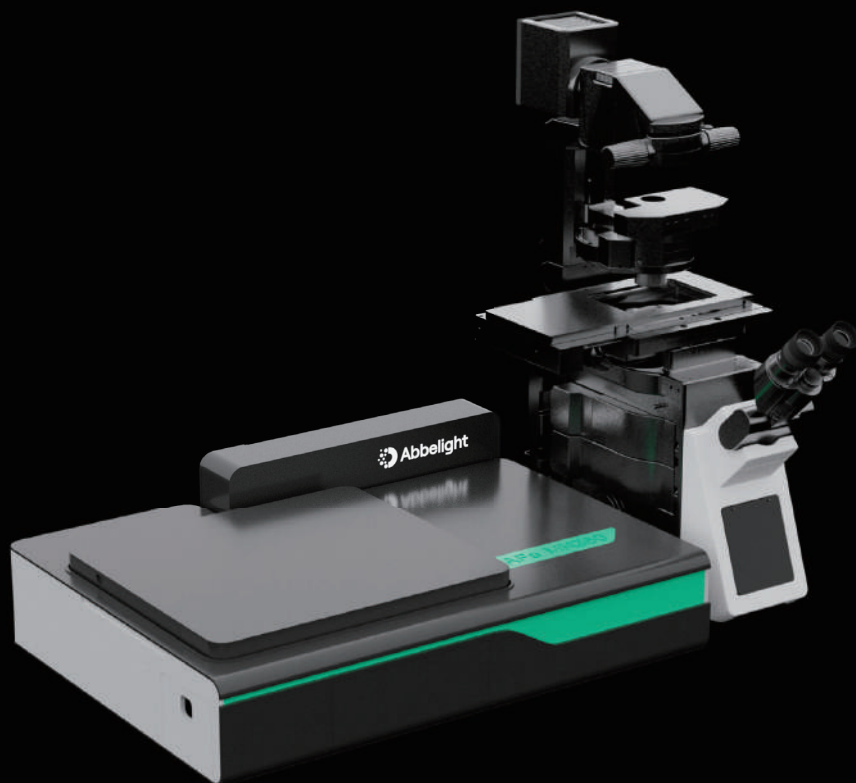
完全かつ革新的なポートフォリオ 未知の発見のために

Abbelight は、サンプル調製から再現性の高いデータ取得に至るまでの全工程をカバーする包括的なワークフローソリューションを提供しています。このソリューションにより、実用的な知見を得ることができます。

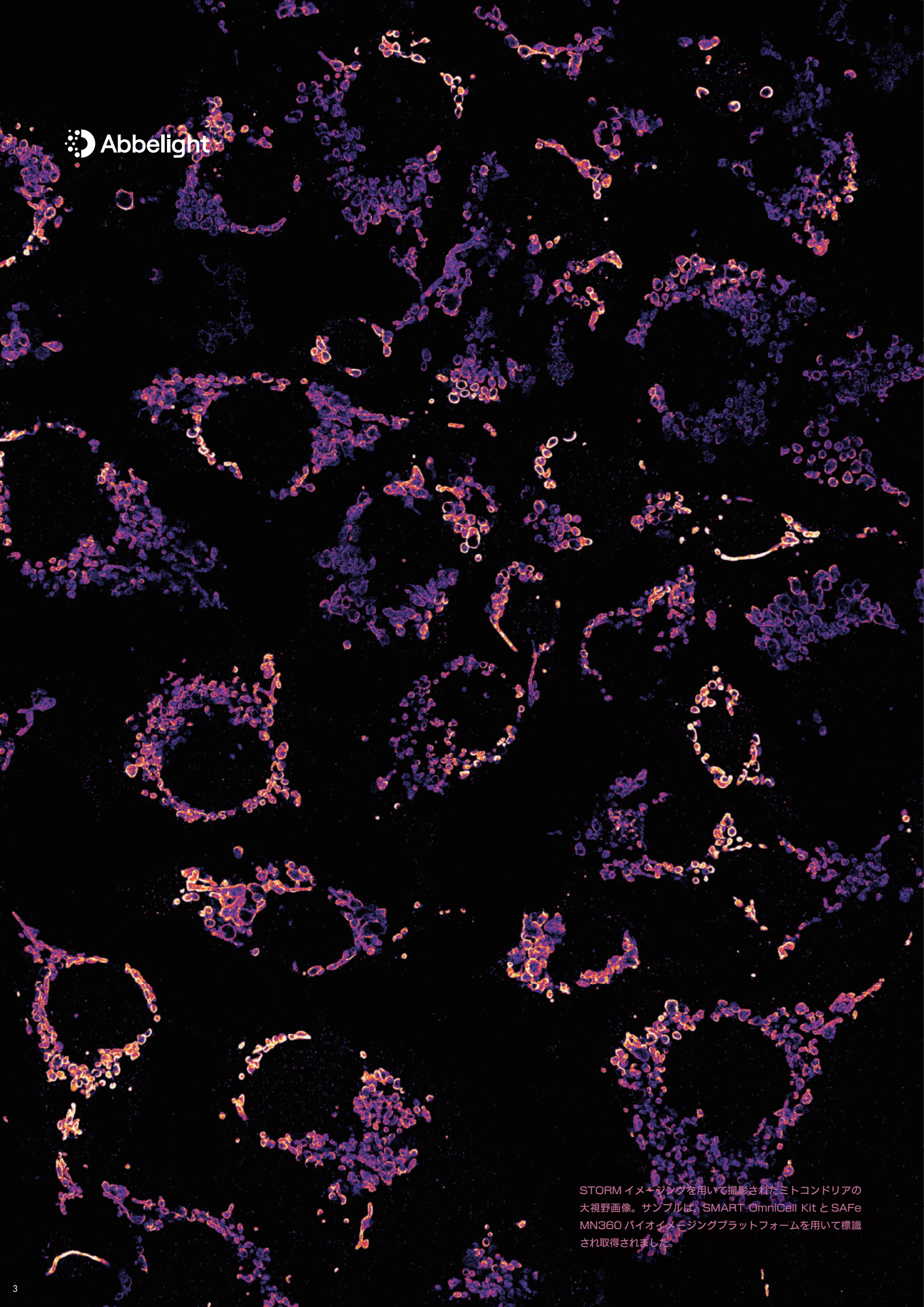
Abbelight の最先端テクノロジーは、科学的発見の限界を押し広げ、細胞生物学に関連する研究や産業を変革し、画期的な飛躍を可能にします。そして、このテクノロジーによって、これまでにない方法で研究を前進させることができると信じています。

主な用途

- 神経科学
- 細胞外小胞
- ナノ粒子
- 微生物学
- 生物物理学
- 細胞生物学
- ゲノミクス



SAFE プラットフォームは、あらゆる倒立顕微鏡に対応しています。
ここでは、Evident IX83 顕微鏡システムを使用しています。



STORMイメージングを用いて撮影されたミトコンドリアの大視野画像。サンプルは、SMART-OmniCell KitとSAFe MN360 バイオイメージングプラットフォームを用いて標識され取得されました。

完全かつ革新的なポートフォリオ

究極のマルチモーダル・バイオイメージング・プラットフォーム



サンプル前処理

SMART 製品

- すぐに使えるキット
- 試薬
- 自動化装置



イメージング

SAFe プラットフォーム

- アップグレード可能
- カスタマイズ可能
- マルチモーダルプラットフォーム



解析

NEO ソフトウェア・スイート

- 定量分析
- ナノスケールでの可視化



サンプル前処理

よりよいイメージング結果を得るための洗練されたサンプル前処理

すぐに使えるキットでワークフローを自動化し、迅速で信頼性の高い高解像度イメージングを実現

培養及び回収



免疫染色



イメージング



Smart EVs Kit

Smart OmniCell Kit

Smart Imaging Kit

Smart Buffer

Smart Sample

Smart EVs Kit

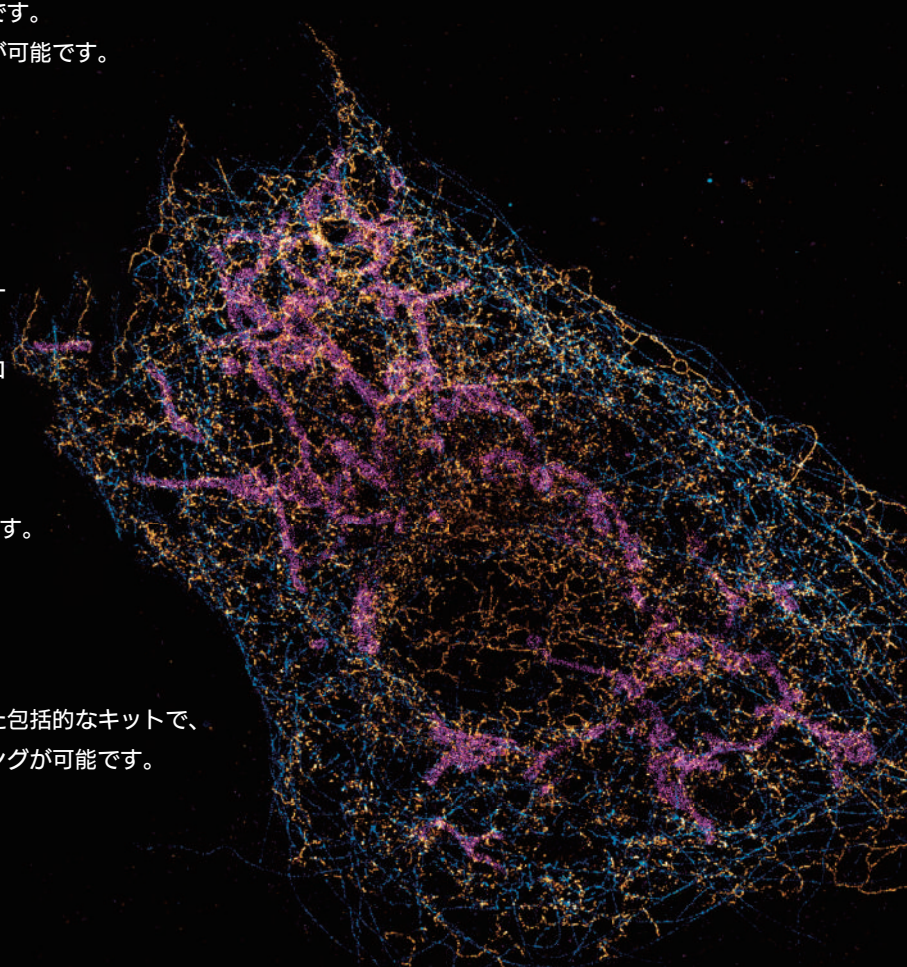
細胞外小胞のイメージングに特化しており、回収、蛍光標識、低バックグラウンドのイメージング用試薬キットです。そのため、ナノスケールでの信頼性の高い可視化が可能です。

Smart OmniCell Kit

迅速なマルチカラーイメージングを実現する、オールインワンの試薬キットです。このターンキーソリューションは、固定からイメージングまでのプロセスにおけるスペクトルアンミキシングとハイスループットワークフローに最適です。高い再現性と高品質な結果を保証します。STORM および DNA-PAINT を対象としています。

Smart Imaging Kit

二次抗体、バッファー、蛍光標識がすべて含まれた包括的なキットで、様々な種類の細胞に対して信頼性の高いイメージングが可能です。ワークフローが簡素化されて一貫性が保たれます。STORM と DNA-PAINT を対象としています。



Smart Buffers

明滅と安定性を最適化するためにあらかじめ調製された STORM イメージングバッファーです。

あらゆる種類の細胞にすぐに使用でき、最小限の前処理と工数で再現性を保証します。

Smart Fluorescent Calibration Sample

蛍光リファレンススライド：迅速なシステムバリデーションのために、すぐに画像化できます。

アライメント・トレーニング・性能チェックを本キットのみで一括で行うことができます。正確かつ高い再現性による心だしに要する時間を短縮できます。

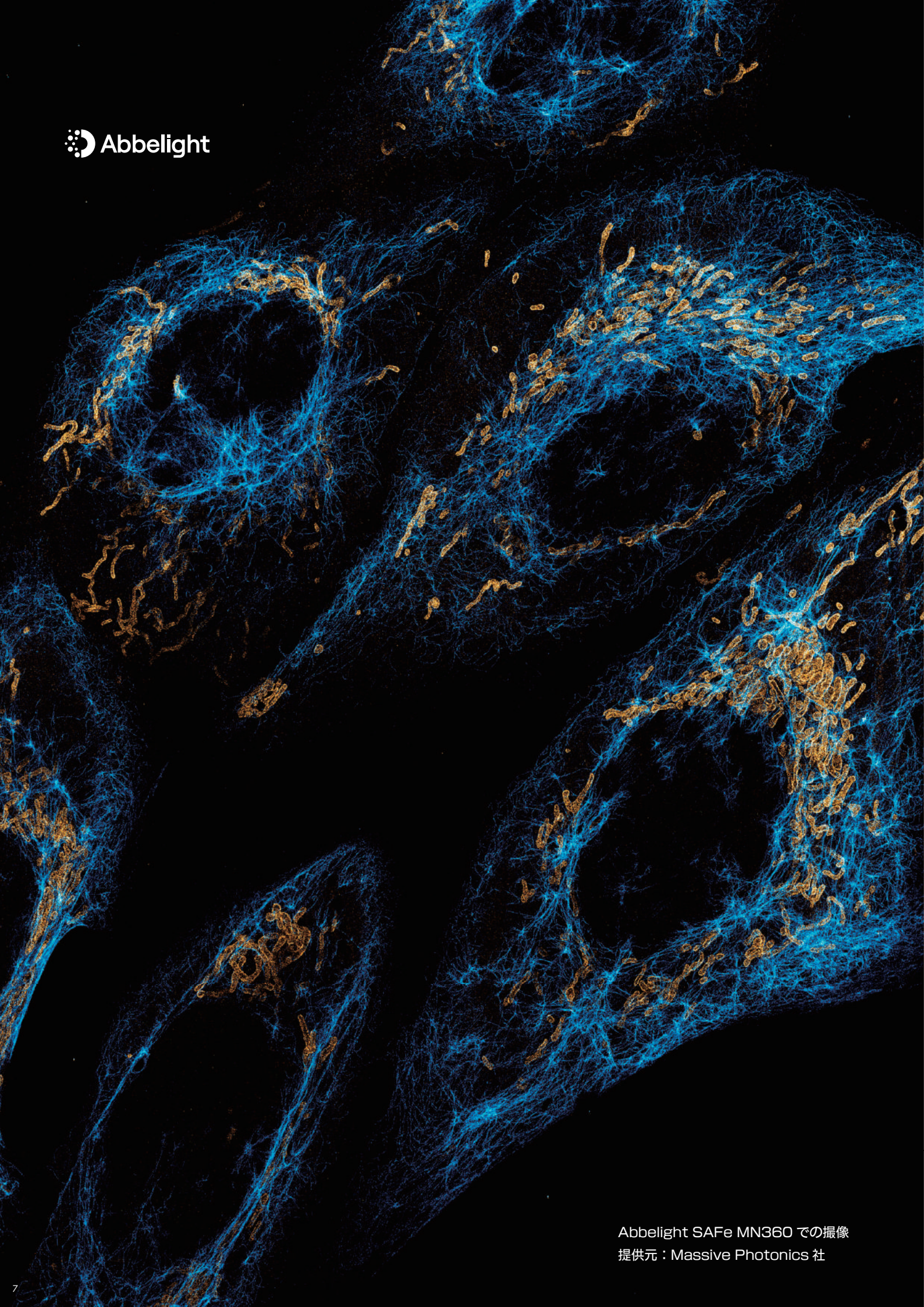


Abbelight Smart Flow

Smart Flow は、すべての Abbelight キットと互換性があり、STORM と DNA-PAINT の前処理工程を自動化できます。このため、試薬の添加・洗浄・バッファーの切り替えを、すべて手作業なしで行うことが可能です。Exchange-PAINT サイクルやマルチカラーワークフローに最適です。

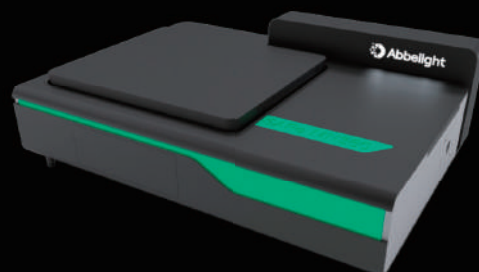
サンプル調製をより速く、美しく、再現性高く行うことができ、ボタンを押すだけで前処理を開始できます。





先端のイメージング技術

SAFe プラットフォームの紹介



NOW, WE SEE...

BIGGER – 業界屈指の FOV

MORE – マルチカラーと 3D の同時撮影

DIFFERENT – モダリティ間の切り替えは 1 分以内

FURTHER – 自動化されたワークフロー

業界屈指の広視野観察

- 最大 230 μm x 230 μm の均質で高品質なイメージング

汎用性の高いプラットフォーム

- 自動照射モード：EPI、HiLo、TIRF
- 容易な同時マルチカラーイメージング (SMLM は最大 3 色、TIRF は最大 4 色)
- 高解像度かつ高精度の 3D イメージング

マルチモーダル





- 顕微鏡とナノスコーピーを 1 つのプラットフォームに統合
- 1 分以内でモダリティを迅速かつ正確に切り替え可能

高度なイメージング機能

- 高スループットイメージングのための合理化された自動ワークフロー

最先端のイメージング技術

お客様のご用途に合わせた最適な製品ラインナップ

		MICROSCOPY		NANOSCOPY	
		Cell dynamics		Cell structures	
		Large field of view TIRF imaging	Simultaneous 4-color TIRF imaging	2D & 3D SMLM imaging	Ultimate 3D simultaneous multicolor SMLM
	SAFe M45	●			
	SAFe M90	●	●		
	SAFe MN180	●		●	
	SAFe MN360	●	●	●	●

Abbelight Neo

分析ソフトウェア・スイート

さまざまな研究課題に対して

可視化された高精細なイメージングと正確な定量結果を提供

単一分子局在

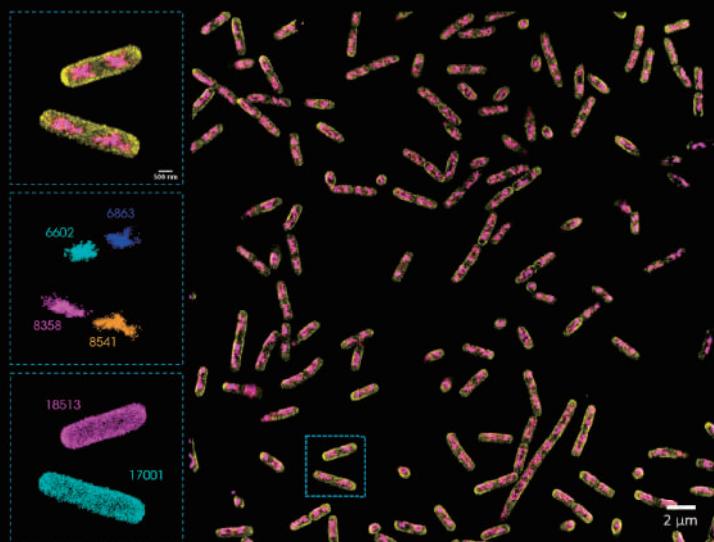
- バッチ処理ツールを使用して、2D および 3D で個々の分子の位置を特定

自動スペクトルアンミキシング

- 定量的クロストーク解析を用いた最適化された分子のマルチカラースペクトルアンミキシング

2D/3D ビジュアライゼーション

- 測定データをナビゲーション方式で定量分析を開始



超解像顕微鏡から取得されたデータから得られる情報

ナノレベルでの空間位置情報の把握

クラスタリングツールを使用して、2D または 3D データをセグメント化して分析します。

タンパク質に対する空間位置情報の把握

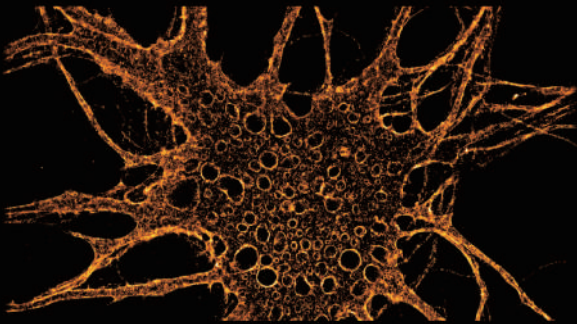
OBC ツールを使用して、マルチカラーデータから染色されたタンパク質の位置情報を把握します。

分子の動態解析

単一粒子追跡 (SPT) データを用いて、分子の挙動を追跡・解析し、定量化します。

アプリケーションの最先端

先進的なソリューションを提供

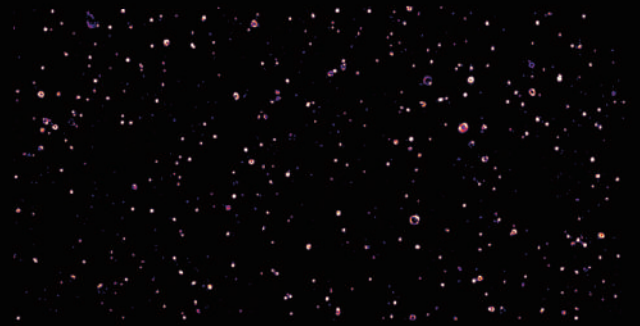


神経科学

細胞骨格からシナプスに至る神経細胞コンパートメントの未解明部分について、当社の高度なバイオイメージングソリューションを駆使して、神経細胞の機能を解明します。この画像は SAFe MN360 プラットフォームの STORM を用いて撮影されたもので、 $\beta 2$ スペクトリンで染色された神経細胞の細胞骨格を示しています。

細胞外小胞とナノ粒子

SMLM は、従来の顕微鏡では小さすぎて観察できなかった EV やナノ粒子の特性解析に最適な観察手法です。がんの診断や治療、その他の疾患の理解に極めて重要な知見を提供してくれます。右の図は、SAFe MN180 プラットフォーム上で STORM を用いて捉えた、バイオマーカーとして CD9、CD63、CD81 を標識したテトラスピニンの観察画像です。



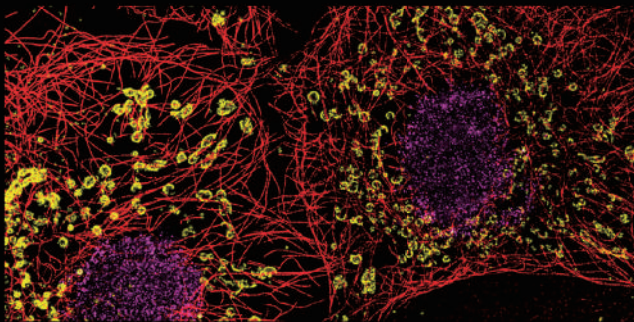
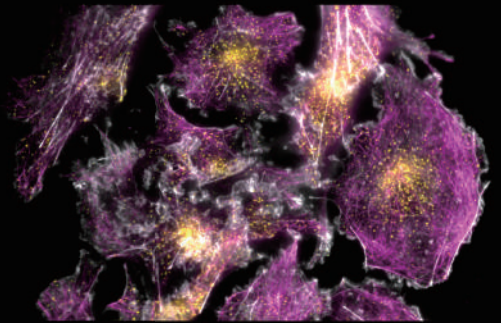
微生物学

細菌、真菌、寄生虫、ウイルスなどの微生物を研究することは、その小ささと動態のために非常に困難でした。しかし、単一粒子追跡 (SPT) や SMLM のような技術は、微生物の形態やライフサイクル、DNA 複製機構を解明するために必要な解像度を提供します。左の図は、SAFe MN360 プラットフォームの 3D 構成を用いて、大腸菌の染色体と細胞膜を 2 色の蛍光染色法 (PAINT) で同時に観察したものです。

1つの強力なプラットフォームで 複数のアプリケーションでの使用が可能

生物物理学

Abbelight は、細胞小器官の動的挙動を明らかにすることにより、細胞の形態や運動及び構成分子についての理解を深めます。右画像は、SAFe M90 プラットフォームのマルチカラー TIRF テクノロジーを用いて撮影されたもので、COS7 細胞内に分布しているアクチン、チューブリン、クラスリンの3色で表現したものです。

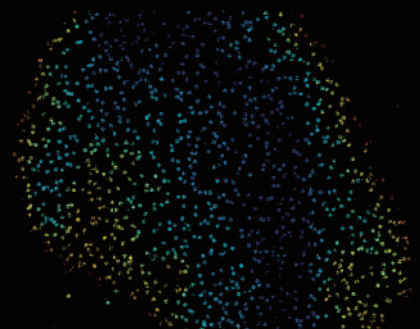


細胞生物学

SAFe プラットフォームは、サンプルに対して均一なレーザー照射を行うことができます。固定サンプルや細胞中の複数の構造のナノスケールイメージングが可能で、ゴルジ体やミトコンドリア、細胞膜といったオルガネラ内でのタンパク質の位置情報を詳細に可視化できます。この画像では、COS7 細胞内のチューブリン、ヒストン、ミトコンドリアが示されており、SAFe MN360 プラットフォームによる STORM スペクトルアンミキシングを用いて、3色同時にイメージングされたものです。

ゲノミクス

Abbelight の技術は、STORM によりゲノム領域の 3D 可視化を可能にし、核膜孔複合体 (NPC) のようなゲノム制御に不可欠な構造を、より高い 3D 解像度で撮像することができます。右画像は、SAFe MN360 プラットフォームを使用し、STORM monocolor Ultimate 3D で撮影したものです。



Memo

A series of horizontal dotted lines for writing.





2016年に設立された Abbelight は、顕微鏡とユニークな単一分子検出（超解像）に焦点を当てたイメージングソリューションに特化した急成長した企業です。

コンセプトは、化学、光学、コンピューターサイエンスにおける絶え間なく進化する専門知識を統合し、包括的なソリューションを提供することにあります。研究者、バイオテクノロジー研究所、医療施設のニーズに適応する柔軟なバイオイメージング・プラットフォームを含め、サンプル前処理からデータ解析まですべてをサポートします。

Abbelight は、細菌学、細胞外小胞、神経科学、構造生物学 ... といった様々な分野で人々の健康増進に貢献することを目指す 4 人の情熱的な研究者によって設立されました。

現在、Abbelight は 60 名以上の従業員を擁し、世界中のお客様に最高のソリューションとサポートを提供することを目標に掲げています。



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

営業所：〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-46 新大阪北ビル Tel. 06-6393-7411

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 URL: <https://www.tokyoinst.co.jp> Mail: sales@tokyoinst.co.jp

用途に合ったカスタム装置、産学連携の研究開発、技術相談、商品化依頼、輸入代行なども承っております。
お客様の問題解決や新規開発に役立つ製品を見つけられることを保証、また全力でサポートいたします。



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



Nd:YAGレーザー、Ti:Sレーザー
OPOレーザー

- 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。

総合カタログ2024-2026をお求めのかたはコチラ！



* 価格帯は、WEBカタログには付属しません。
配送分のみのお取り扱いになります。



T O K Y O 2 3
FOOTBALL CLUB

東京インスツルメンツは、東京23FCを応援しています。

No.C-ABBSO-4501A.20251124