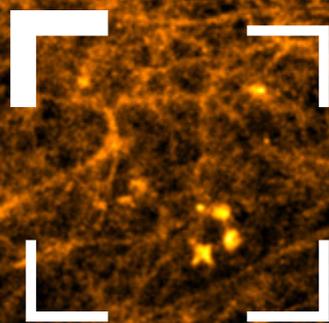


# 分子レベルの精度の イメージング



## ZEISS Elyra 7と Idylle Everspark バッファー

局在顕微鏡法で実験の効率化と  
再現性のある結果を

[zeiss.com/elyra](https://zeiss.com/elyra)

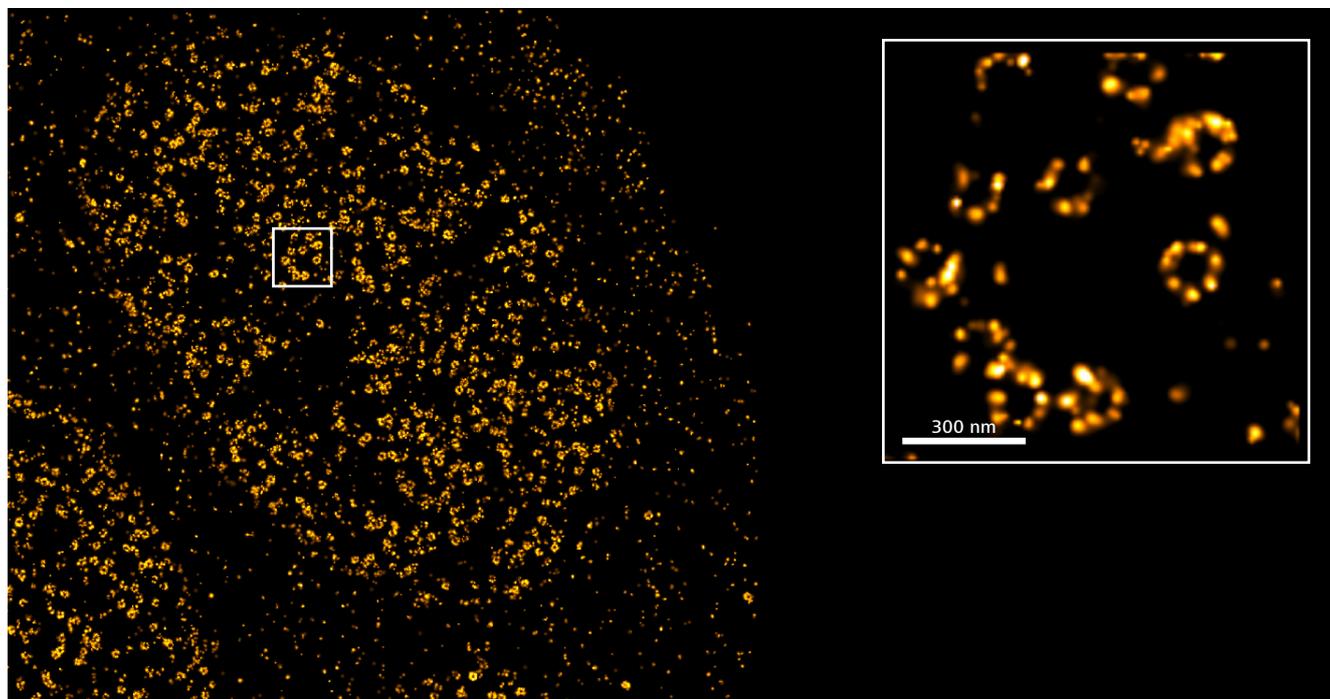
idylle



Seeing beyond

# ZEISS Elyra 7

## 単一分子局在顕微鏡



核膜孔複合体の8回対称性。アフリカツメガエル A6 細胞（腎上皮細胞）。核膜孔複合タンパク質である Gp210 を Alexa Fluor 647 でラベリング。

単一分子局在顕微鏡法 (SMLM) では、蛍光分子がまばらに活性化されるため、単一点像分布関数 (PSF) ボリューム内で多くの分子のうち1つの蛍光分子のみがオン状態になります。これにより、PSF 自体よりはるかに正確な位置精度で重心を算出することができます。記録されると分子はオフ状態に戻り、すべての分子が捕捉されるまで活性化／非活性化のサイクルが繰り返されます。そして、新しい超解像画像に位置がプロットされます。

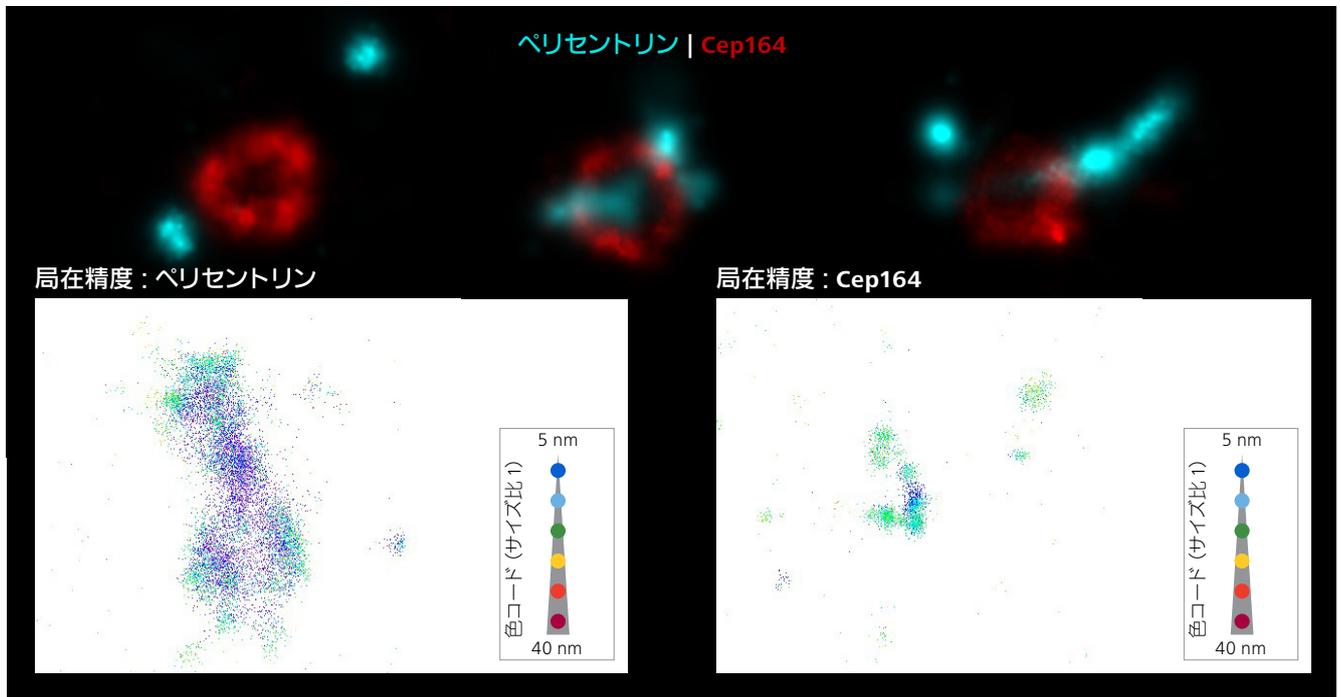
Elyra 7では、PALM、dSTORM、PAINTなどのSMLM技術で20～30 nmのxyの分解能を実現。ZENイメージングソフトウェアがデータの画像再構築をシームレスに実行します。

さらに、Elyra 7にはPRILM技術を採用した3D SMLMモードが備わっています。PSFはZ位置をエンコードするために再形成されるため、1つの平面を取得するだけで、50～80 nmの軸分解能で深度1.4 μmのボリューム情報を取得します。それにより、一貫して分子レベルの精度で細胞全体から3Dデータを取得できます。

表紙画像：Phalloidin-AF647で染色したU2OS細胞。Idylle Eversparkバッファーを用いてZEISS Elyra 7でイメージング。  
拡大画像は、強調表示した領域の広視野顕微鏡画像と局在顕微鏡画像を示しています。

# Idylle Everspark バッファー

## 単一分子検出のための試料調製

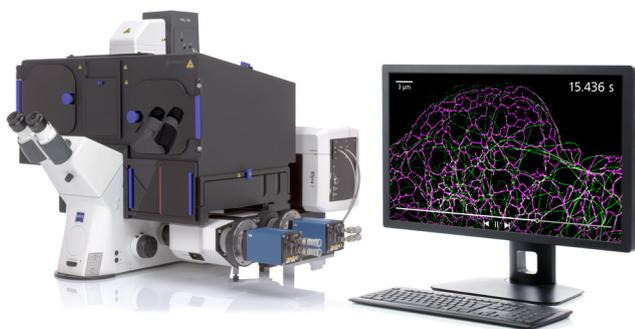


Idylle Everspark バッファーを用いたデュアルカラー局在顕微鏡法。Provost, A., Rousset, C., Bourdon, L. et al. Innovative particle standards and long-lived imaging for 2D and 3D dSTORM. Sci Rep 9, 17967 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-53528-0> から許可を得て複製。

Idylle Everspark バッファーは、dSTORM 超解像イメージング用試料を調製しやすくするように特別に設計されています。脱酸素化バッファーが主に蛍光色素の dSTORM イメージングに必要な蛍光色素の明滅を促進することで、単一分子の検出を可能にします。Glox バッファーなどの従来のバッファーでは、蛍光色素明滅の寿命は数時間に限られますが、Everspark バッファーでは、試料の明滅寿命を数週間まで延ばすことができます。

- すぐに使用できる dSTORM 超解像顕微鏡検査用バッファー
- 数週間にわたる長期かつ安定した蛍光イメージング
- 最適な寿命を提供する個別包装により、最大 6 ヶ月性能を維持
- 5 ~ 20 nm の局在精度
- 単純マルチカラーイメージング用のさまざまな蛍光色素 (AF647、CF647、ATTO647N、AF568、CF568、AF555、DL550、DL650、JF646、JF549、SulfoCy5、mEOS2) と互換性あり
- Elyra 7 については、ZEISS および Idylle の顧客によりテストおよび承認済み (<https://twitter.com/Siegerist/status/1360230195442159621>)

# ZEISS Elyra 7とIdylle Everspark バッファー 局在顕微鏡のためのパワフルなコンビネーション



詳しくはこちらをスキャンしてください



詳しくはこちらをスキャンしてください

**Carl Zeiss Microscopy GmbH**  
07745 Jena, Germany  
microscopy@zeiss.com  
www.zeiss.com/elyra

**Carl Zeiss Co., Ltd.**  
2-10-9 Kojimachi, Chiyoda-ku  
Tokyo, 102-0083, Japan  
Phone: + 81-570-02-1310

**Idylle**  
75013 Paris, France  
contact@idylle-labs.com  
www.idylle-labs.com  
Twitter: @IdylleLabs