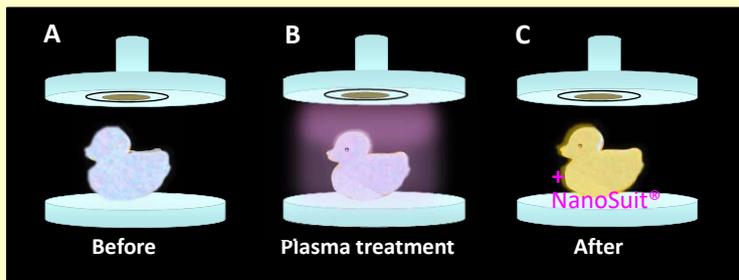


# ナノスーツ法による パラフィン病理切片のCLEM観察

生物が濡れたまま・生きたまま電子顕微鏡で見れます！！

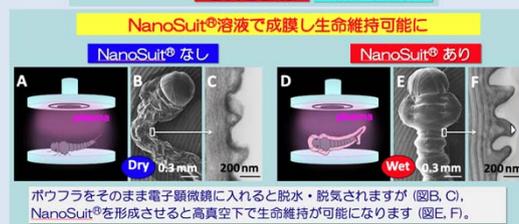
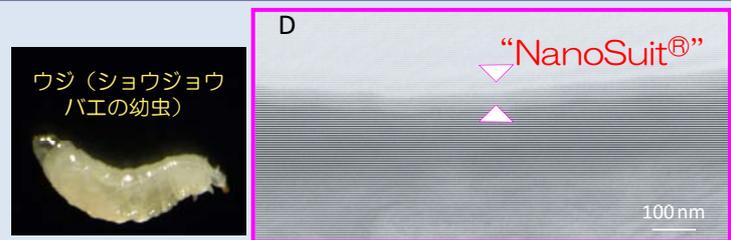
## ～ NanoSuit®法とは～

原理：私たちは、生物が体表にもつ粘性物質にプラズマや電子線を照射すると（下図A～C）、高真空下でも生命維持が可能な重合薄膜（NanoSuit®）が形成されることを発見しました（下図C、右図D拡大図・矢頭間）。

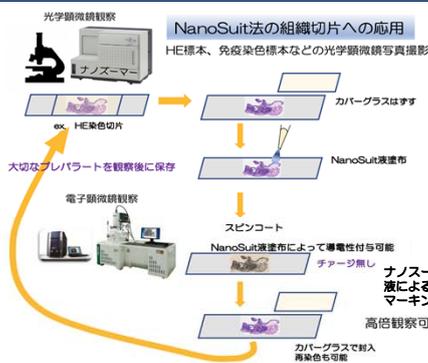


生きた生物を高真空環境にさらすと脱水・脱気されしわくちゃになってしまいますが（右図E）、NanoSuit®法を用いるとほぼすべての生物試料で、高真空下において含水状態を保ちながら超微細構造を観察することができます（右図F）。

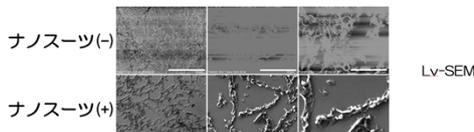
またその画像は、これまでの化学固定・脱水・乾燥による試料作成法で観察されたもの（右図G）と大きく異なります。



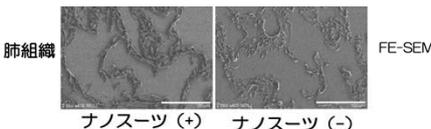
## 組織標本観察手受 （光学顕微鏡と電子顕微鏡の併用： 観察後に最保存も可能）



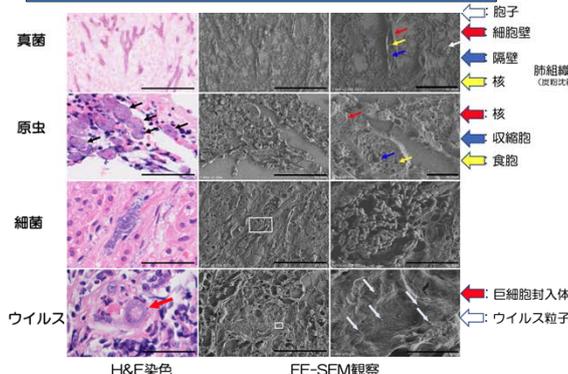
## ナノスーツによるチャージ軽減効果



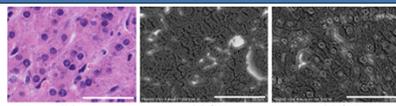
## 含水状態でより立体的な3-D像



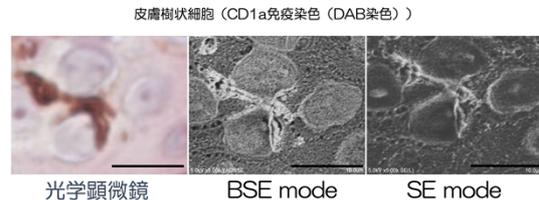
## 光学・電子顕微鏡によるNanoSuit法 病原体観察（CLEM法）



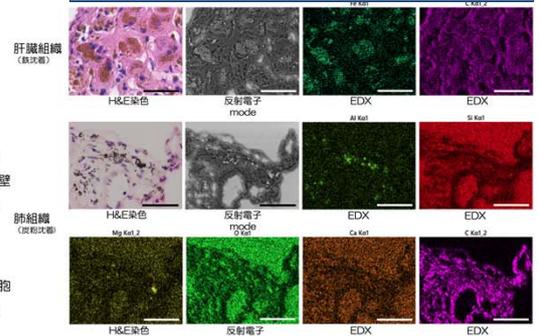
## 塩化金による核染色



## DAB染色部位のCLEM観察



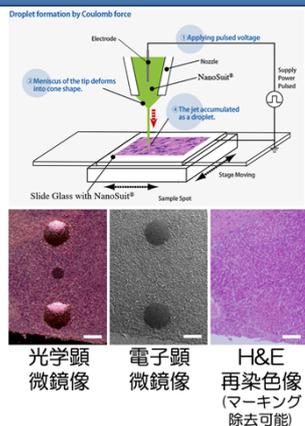
## ナノスーツ法によるパラフィン切片 元素分析



## 想定される用途と可能性

- 光学顕微鏡とSEM顕微鏡で同一部位を簡便に観察
- SEM観察後にH&E標本をもとの状態にもどす
- 病原体などをSEMで高倍率での観察
- 含水組織の微細構造を観察
- SEM観察におけるSEM核の同定
- DAB染色部位のSEMでの部位特定
- タンパク発現量の定量
- パラフィン組織切片の元素分析

## 微量液滴装置によるナノスーツ液を 用いたマーキング



お問合せ先

国立大学法人 浜松医科大学  
産学連携・知財活用推進センター

〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山一丁目20番1号  
TEL : 053-435-2230・2681 FAX : 053-435-2433  
e-mail : amanoy@hama-med.ac.jp itos@hama-med.ac.jp

