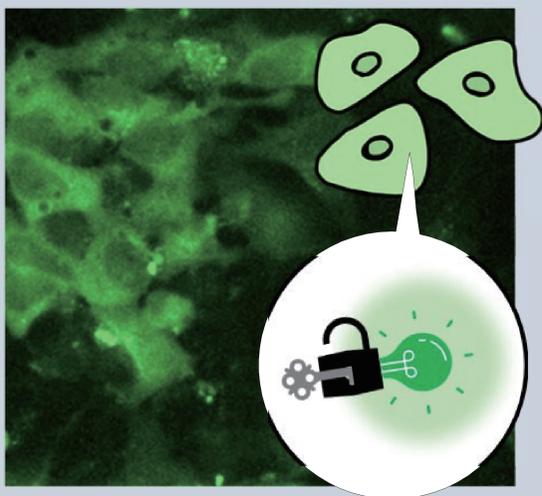


バイオイメージング支援プラットフォーム1

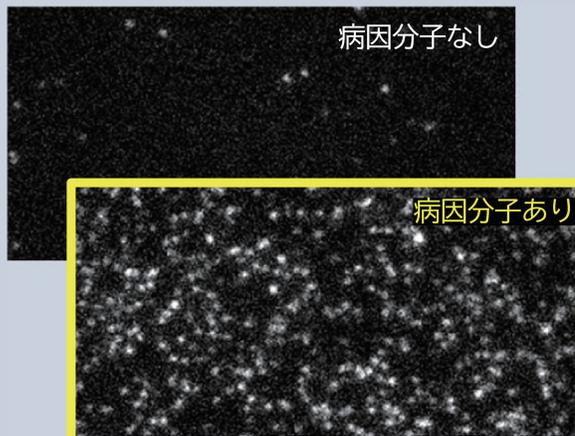
細胞分子機能を見える化！病理、薬品や化粧品の評価をサポート

- ▶ 可視化するための最先端バイオイメージングプラットフォームの開発
- ▶ 細胞の外観から細胞内の分子分布や分子間相互作用までを可視化
- ▶ 病理標本、薬品や化粧品の細胞分子レベルでの評価をサポート

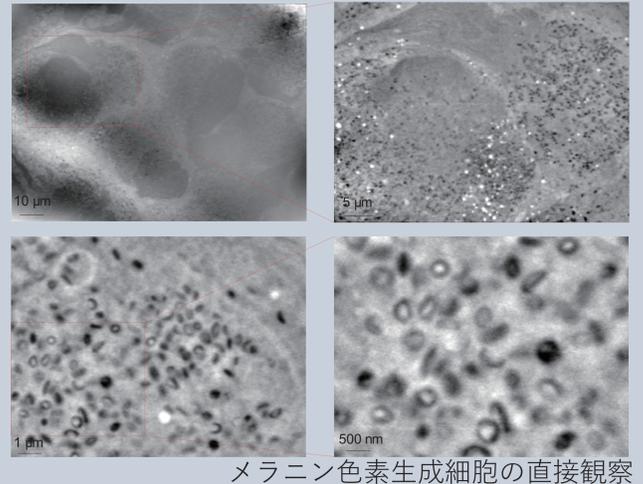
標的分子を検出する 蛍光センサー



1分子検出できる超 高分解能光学顕微鏡



生物試料をそのまま観察 できる走査電子顕微鏡



メラニン色素生成細胞の直接観察

細胞分子機能の可視化要素技術

蛍光タンパク質センサーの開発

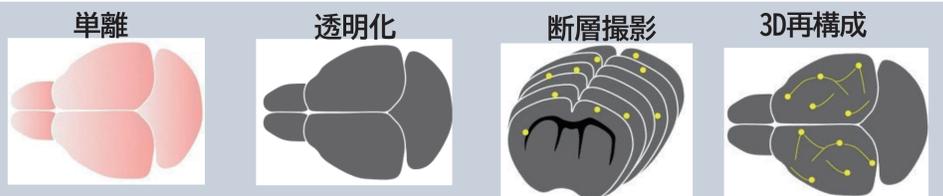


- ・ 標的分子の結合で蛍光輝度が増えるバイオセンサー
- ・ 細胞や組織内、血漿中などで標的分子を検出できる

要素技術の 連携例

- ・ イメージングによる生理機能解析
- ・ 生体由来サンプル成分の解析

生体組織その場の分子機能を可視化解析する光学顕微鏡



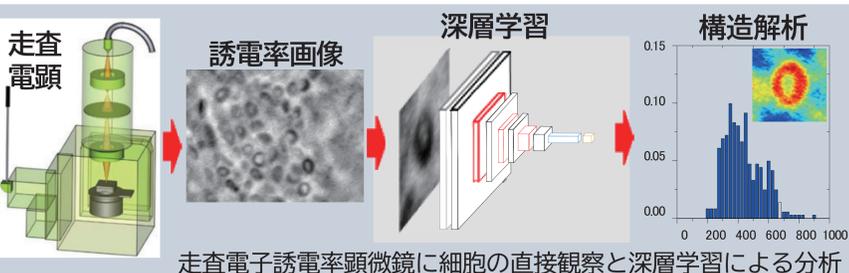
透明化生体試料の3次元断層観察による分子機能のその場可視化解析

蛍光センサーとの併用により、分子機能や遺伝子発現等の細胞単位での差異や変化を、組織のその場で可視化解析する

要素技術の 連携例

- ・ 病理組織の3次元分子診断
- ・ 内視鏡併用による *in vivo* 術中分子診断

溶液中の生物試料や有機材料を高分解能で観察

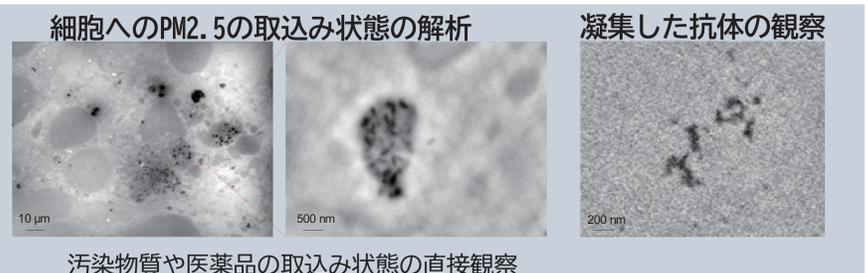


溶液中の生物試料や有機材料等を直接10 nmレベルの分解能で観察し、深層学習により構造的特徴を分析する

要素技術の 連携例

- ・ 化粧品やグリース等の直接観察
- ・ セラミック材料等の溶液原材料の分析

細胞への汚染物質の取込み状態や抗体凝集体の解析



汚染物質や医薬品の取込み状態の直接観察

細胞への医薬品や汚染物質の取込み状態をナノレベルで分析、さらにタンパク質の凝集状態も解析が可能である

要素技術の 連携例

- ・ 医薬品等の細胞機能への影響解析
- ・ 抗体医薬品等の品質特性の分析