

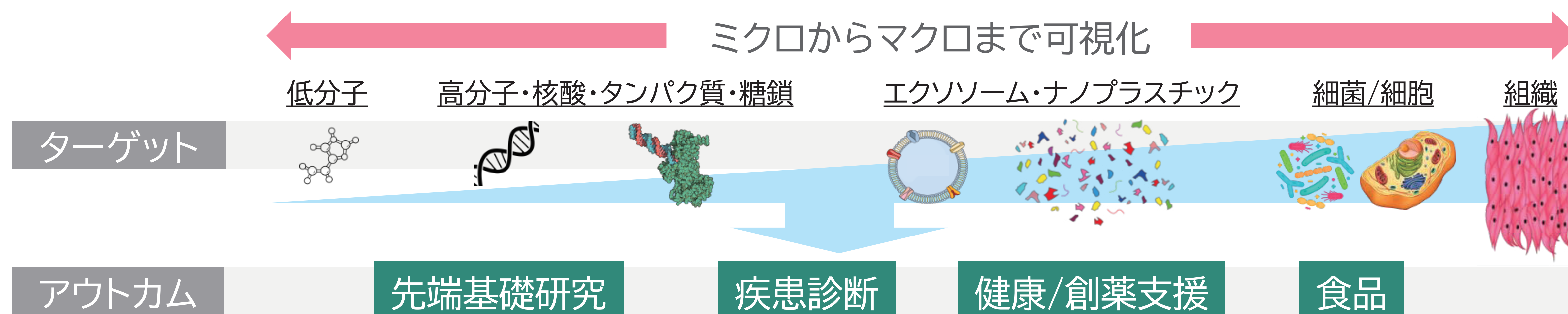
先端バイオイメージング技術

多様な分子・細胞・組織に対応するバイオイメージング基盤

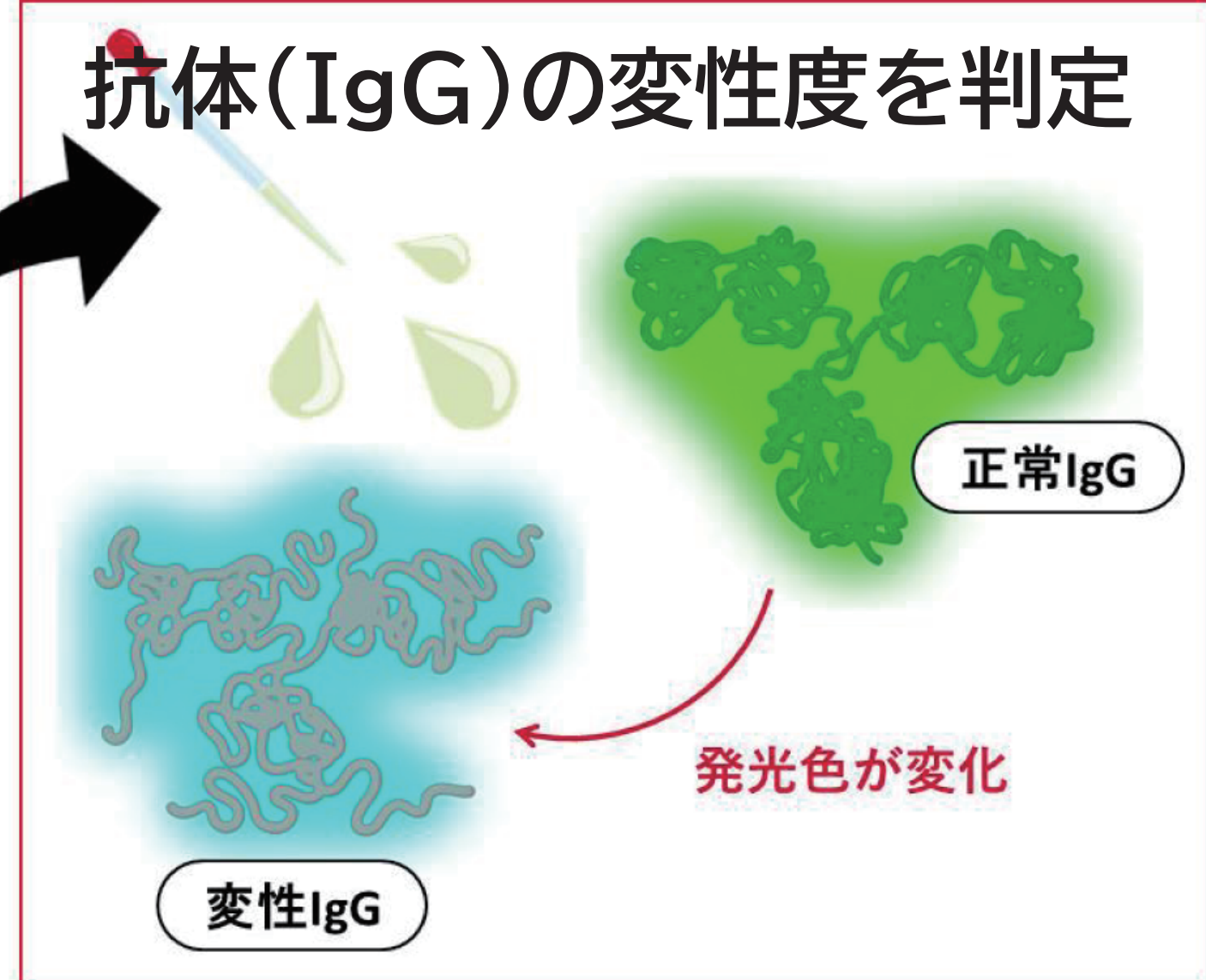
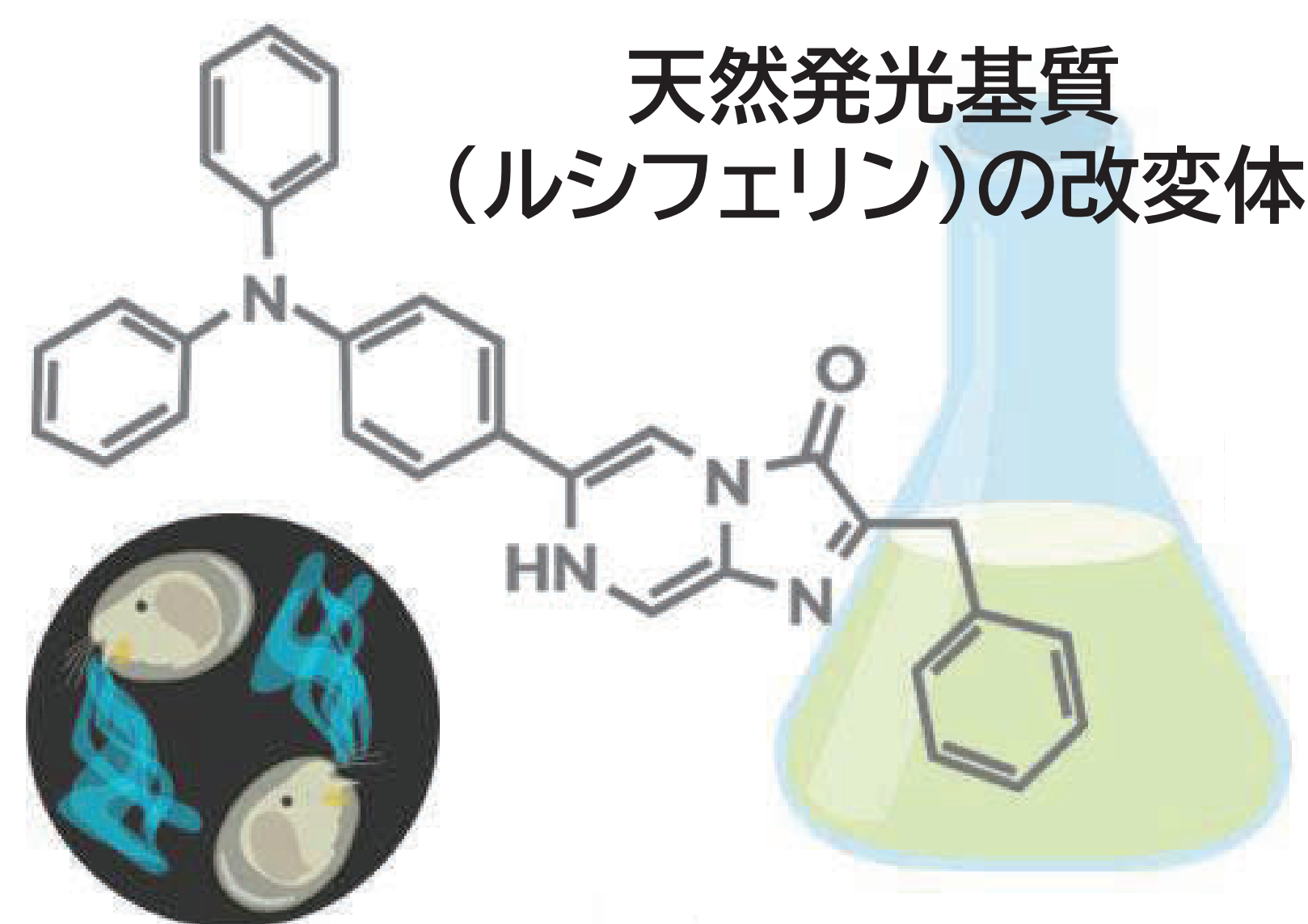
3行で
解説

- ▶ 生命現象の理解と応用には可視化技術による科学的根拠が必要
- ▶ 分子や細胞のふるまいを精密に捉える技術が鍵
- ▶ 多様なターゲットに対応する可視化基盤で開発を支援

産総研ミッション 基礎研究から製品開発まで高度解析基盤を構築



イチョシ研究! 抗体の変性度を色で判定：品質管理や安定性試験へ応用

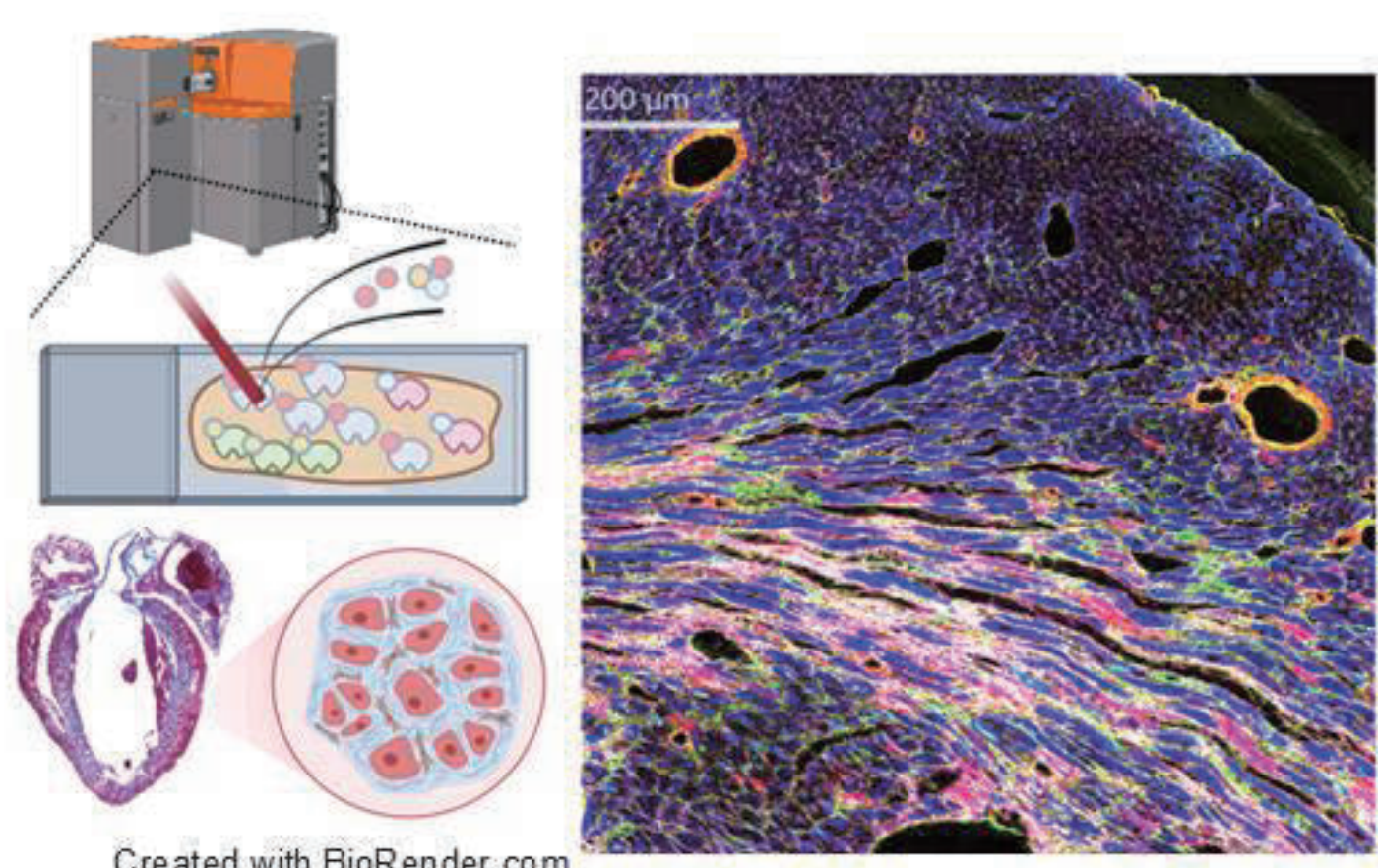


西原 諒
健康医工学研究部門

ルシフェリンの化学構造を改変することで、さまざまなタンパク質の検出も可能となります。例えば、ルシフェリンを用いたウイルス関連タンパク質の発光検出を実現しており、診断薬としての応用も目指しています。

クロステクノロジー 多様な解析基盤技術を横断的にラインナップ

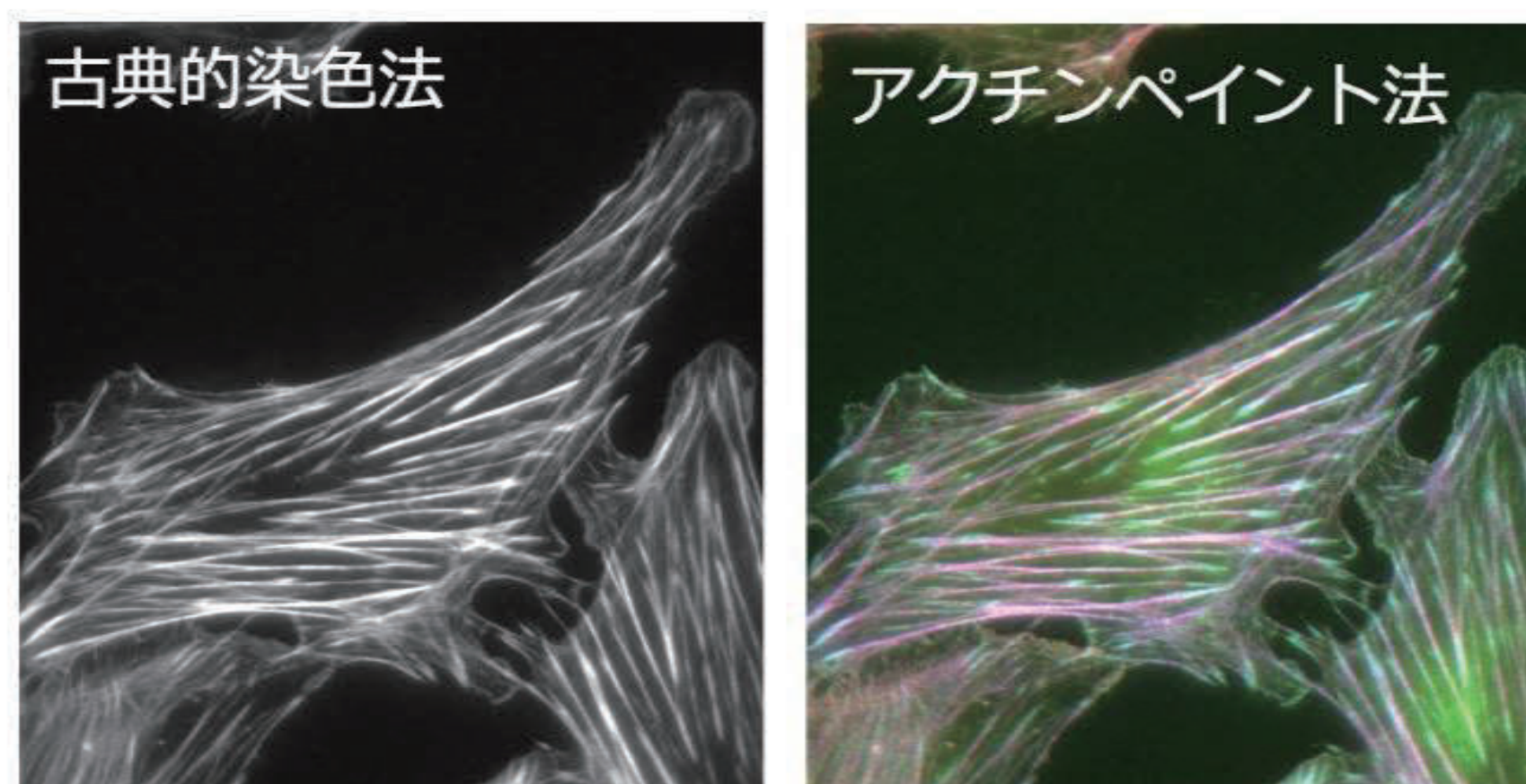
マルチプレックス糖鎖空間解析



細胞分子工学研究部門 岡谷 千晶

タンパク質上の糖鎖修飾に注目し、健康状態可視化のための要素技術を開発。病理と紐付けることで創薬シーズ分子の特定を加速。

細胞内に存在するアクチン繊維構造体を染め分ける細胞染色法

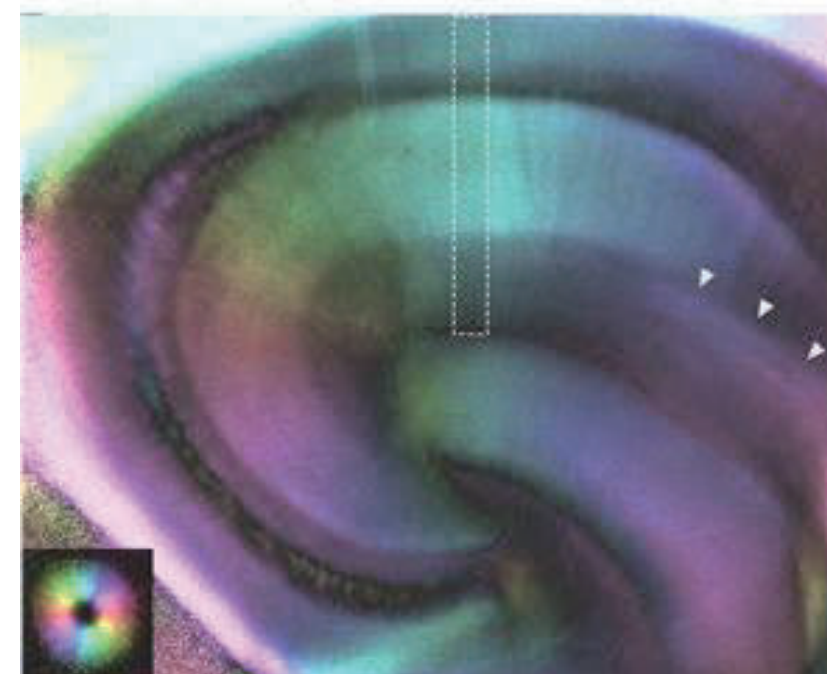


細胞分子工学研究部門 長崎 晃

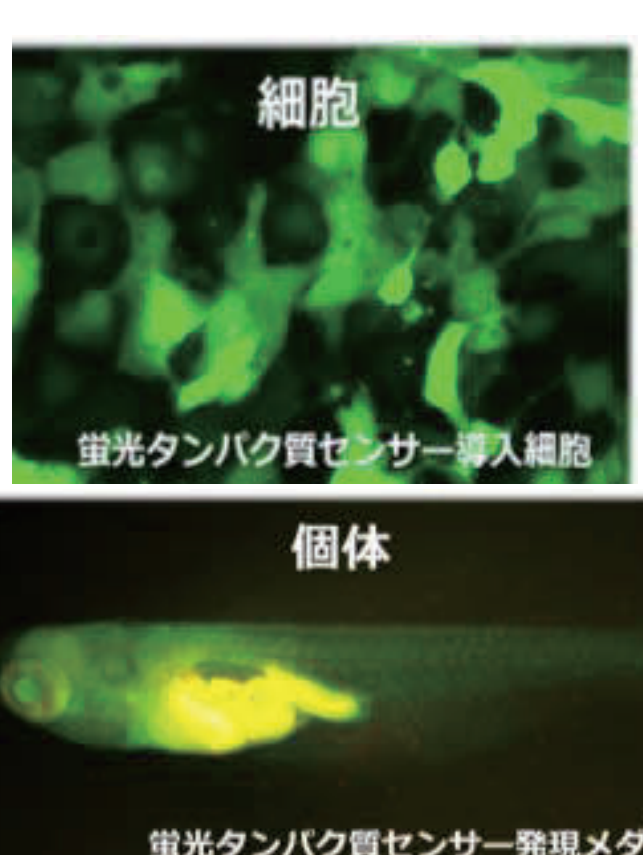
アクチン繊維構造体を標的に細胞全てを染め分ける画期的な染色法(アクチンペイント法)を確立しました。デジタル・AIによる病理検査への応用などが期待できます。

生体に優しいイメージング技術

非侵襲ラベルフリー観察
マウス脳神経回路の偏光顕微鏡観察



分子生物学研究部門 谷 知己、三田 真理恵



極微量で健康に影響を与える因子を超高感度(1分子レベル)で検出する光学システムや細胞・組織・個体を生きたまま観察するイメージング技術を開発。

分子・微粒子を標的にした蛍光相関分光装置



蛍光相関分光法(FCS)装置



健康医工学研究部門 山本 条太郎

標的分子・微粒子のサイズや濃度、標的分子周辺の粘度や混雑度を簡単に評価できる蛍光相関分光装置を開発。エクソソームやナノプラスチック粒子の直径・濃度の定量などに効果を発揮します。