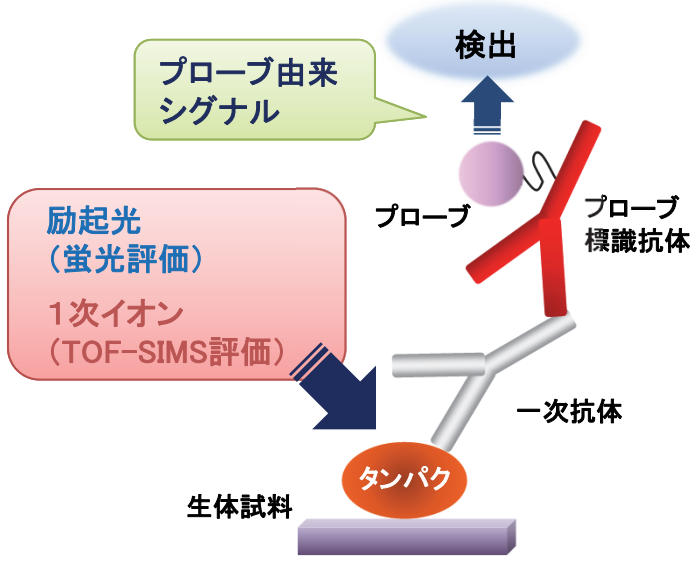


オリジナルプローブを用いた生体試料の 蛍光／TOF-SIMSハイブリッドイメージング

蛍光とTOF-SIMS測定が可能である検出プローブをTRCにおいて新たに設計し、抗体染色と組み合わせた新規バイオイメージング法を開発した。この技術により、生体組織レベルでの蛍光法による発現タンパクの分布評価に加え、同時に発現量の比較定量を実現することが可能となった。

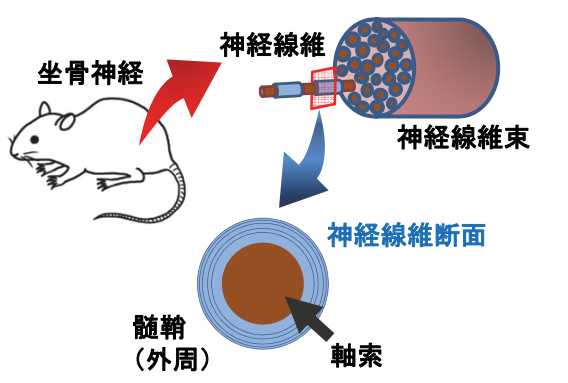


ハイブリッドイメージング分析

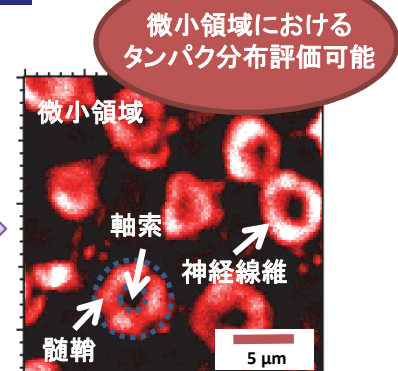
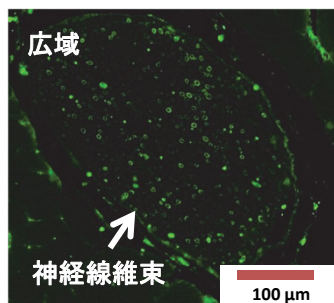
- **蛍光評価**
 - ✓ 検出感度が良い
 - ✓ 励起光が試料内部へ侵入する
 - ➡ **分布評価**に適している
- **TOF-SIMS測定**
 - ✓ シグナルの減衰が生じにくい
 - ✓ 最表面のみ分析
 - ✓ 検出選択性が高い
 - ➡ **比較定量評価**に適している

同視野の量的・分布情報を取得可能

マウス神経線維断面のモデルタンパク質 (β -Actin) イメージング



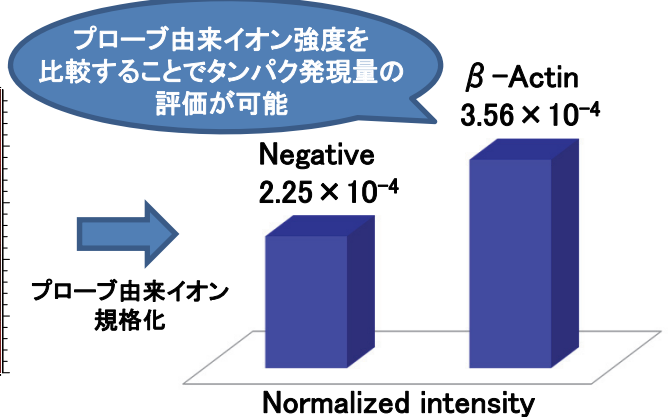
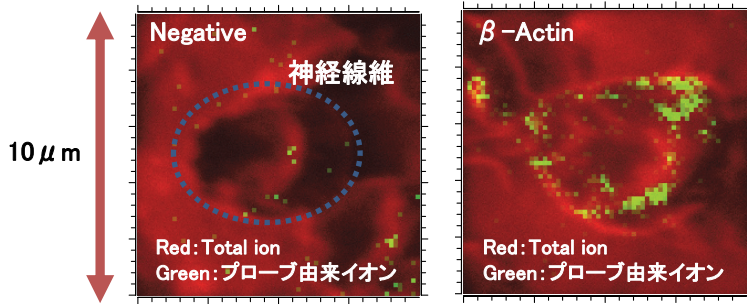
● 蛍光評価 (分布評価)



蛍光顕微鏡像

共焦点レーザー顕微鏡像

● TOF-SIMS評価 (比較定量評価)



技術適用例

- 疾患モデル組織における疾患マーカーの発現量の比較
- マーカー発現量の相関による薬効メカニズムの解明
- 創薬標的候補分子の疾患関連性評価
- 病態改善作用など組織レベルでの薬効評価