

# 眼球に投与した薬剤成分の分布評価

眼球の加工と薬剤成分の可視化(イメージング)が可能です

測定法 : TOF-SIMS  
 製品分野 : 医薬品・化粧品  
 分析目的 : 組成評価・同定・組成分布評価

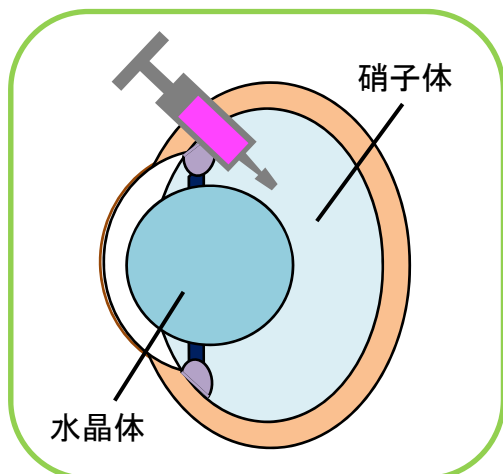
## 概要

投与薬剤が生体内でどのように分布しているかを知ることは、薬剤開発のうえで重要な情報となります。本事例では魚類の眼球硝子体内に薬剤を直接投与し、眼球断面で薬剤成分の分布を評価しました。結果、薬剤を投与した付近から薬剤成分が強く検出され、眼内に分布している様子が得られました。質量顕微鏡であるTOF-SIMSを用いることにより、眼球をはじめとした様々な生体器官の薬物動態への応用が可能です。

## データ

薬剤を眼球上部から  
眼球内部に投与

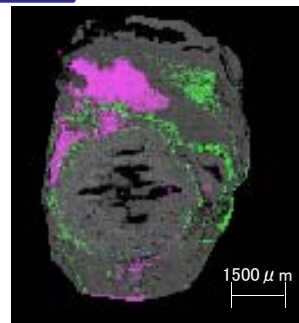
断面切片を作成し  
イメージング



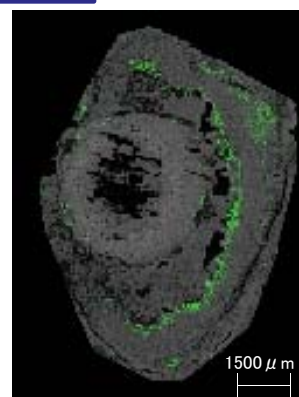
光学顕微鏡像

TOFイメージング

投与眼球



非投与眼球



### Point

- ✓ 蛍光ラベル・化学標識不要
- ✓ マトリクス不要
- ✓ 無機・有機同時測定
- ✓ 最表面の成分イメージング
- ✓ 微小領域から数cmの広域測定も可能
- ✓ 深さ方向測定可
- ✓ 切片作成から受託可
- ✓ 切片の染色も受託可

図 眼球断面の成分イメージング

ピンク: 投与薬剤、灰色: ホスホコリン、緑: コレステロール

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート!

一般財団法人  
**MIST** 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp  
 URL : <https://www.mst.or.jp/>