

## 完全溶液系の分子量分布を算出

英国Refeyn社によるMass Photometry法を用いた測定装置

### 超微量での測定

>15  $\mu$ Lのサンプル量  
>0.1 nM~の濃度

### 超シンプルなオペレーション

>完全非接触  
>サンプル投入から結果算出まで2分間

### 豊富なアプリケーション

>タンパク質、核酸、多糖類、ウイルス、高分子、、、など多数

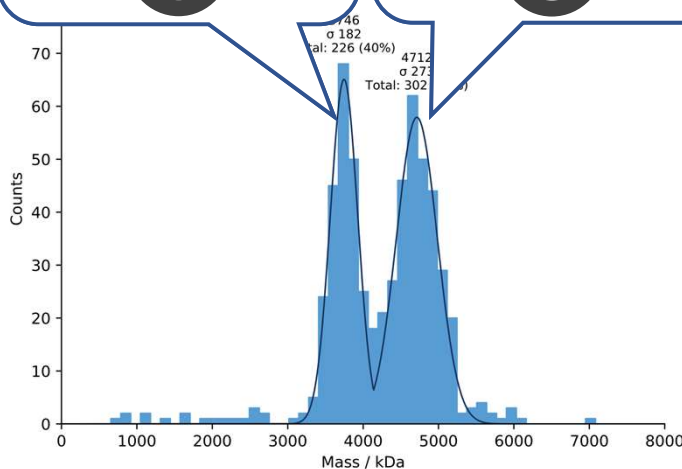
## 核酸医薬、ウイルスベクターなどの物性評価に

### AAV (アデノウイルス) の核酸充填率評価事例

**Empty : 40%**  
226 cts; 40%  
Mw: 3,746 kDa



**Full : 55%**  
302 cts; 55%  
Mw: 4,712 kDa



サンプルはマイクロピペットでガラスプレートに置くだけです

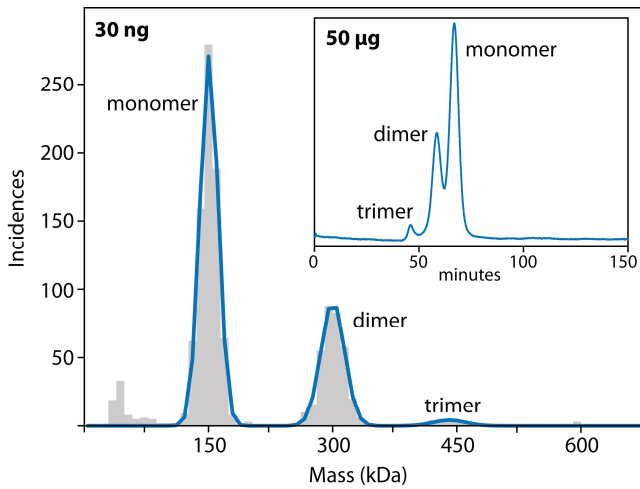


設置スペースはA3用紙 1 枚程度の広さ

その他の分野でも、様々なアプリケーション事例があります

# アプリケーション事例

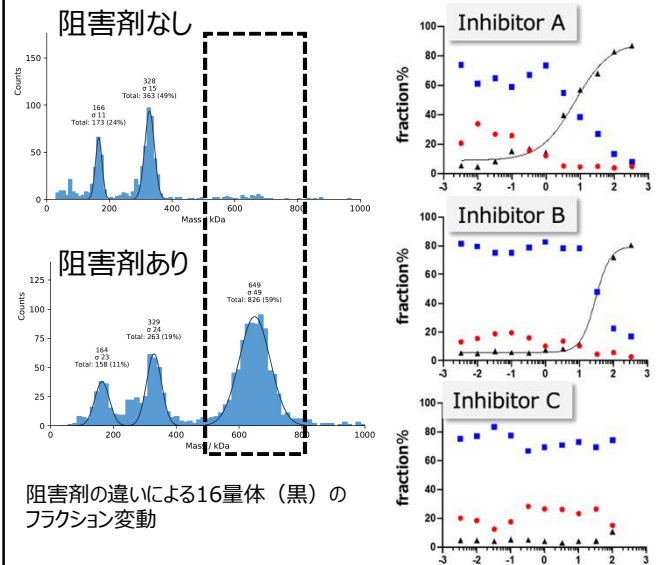
## 抗体の分子量分布 SECとの分布相関



SECによる分子量分布結果（右上）とMP法による分子量分布測定結果

MP法ではSECと同等の数値結果を、短時間（2分間）かつ小容量（50 µg→30 ng）で得ることができる

## 阻害剤検討 —タンパク質の4次構造比率—

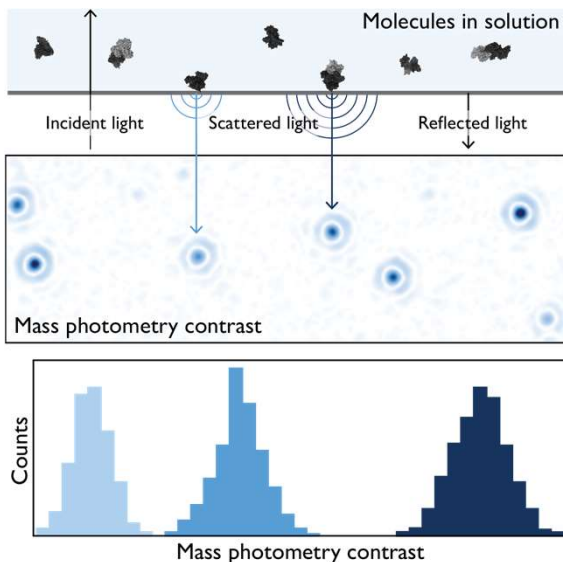


阻害剤の違いによる16量体（黒）のフラクション変動

MP法を用いて、阻害剤によるオリゴマー割合のトレンド分析を実施できる

## 原理：MP (Mass Photometry)法

レーザー光を試料にあて、存在を光散乱および画像で確認し（個数、濃度計測）、反射光と散乱光を干渉解析し重量（＝分子量）を計測する。



## 仕様

原理	Mass photometry法
測定項目	分子量分布、検出粒子（分子）数、濃度
レーザー波長	525 nm
撮像視野	3 × 10 µm
画像Pixelサイズ	21 nm
分布解析基準	個数基準分布
測定範囲	40 - 5,000 kDa
測定正確性	5%以内
測定精度	2%以内
分解能	25 kDa
濃度範囲	100 pM - 100 nM (0.1 - 100 µg/mL ; 100 kDaタンパク質)



ライフサイエンスソリューションズ株式会社  
Life Science Solutions, Inc.

657-0036  
神戸市灘区桜口町1丁目1-14, TEL&FAX: 078-600-2380

URL: <https://ls-solutions.co.jp/>

Mail: [info@ls-solutions.co.jp](mailto:info@ls-solutions.co.jp)