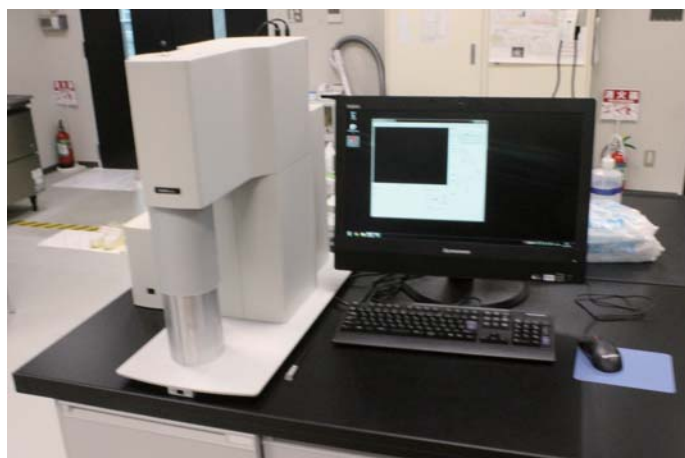


# 広視野ラマン顕微鏡

nanophoton / RAMANview



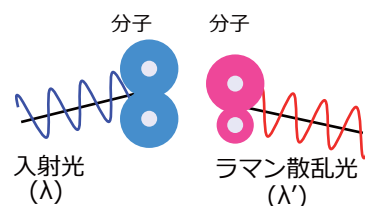
## ◎ 概要

物質や細胞のラマン散乱光を測定し画像を得ることが出来る装置です。ラマン散乱光とは光が分子に当たって散乱される光です。試料における特定の物質の組成分析や結晶構造、応力分布などを得ることが可能です。最大2.5cm角をサンプルの凹凸を気にすることなくラマンイメージングすることができます。

## ◎ 原理

物質に当てた光は反射・吸収・散乱を行います。その光の中に、分子振動によって入射光と異なる波長に散乱される微弱なラマン散乱光があります。これを解析することで物質の組成や結晶構造などを観察するのがラマン分光法です。

ラマン顕微鏡では光源にレーザーを用い、ラマンスペクトルをもとに画像を生成して観察を行います。



## ◎ 仕様

対物レンズ	0.5倍	1倍
視野(顕微鏡画像)	25.6 x 34 mm	12.8 x 17 mm
ラマン画像測定範囲	25 x 25mm	12.5 x 12.5mm
空間分解能	40 $\mu$ m以下	20 $\mu$ m以下
焦点深度	1850 $\mu$ m	600 $\mu$ m
作動距離	70.5mm	60mm
スペクトル測定範囲	100 ~ 3200cm <sup>-1</sup>	
スペクトル分解能(FWHM)	15cm <sup>-1</sup> 以下	
スペクトルピクセル分解能	4cm <sup>-1</sup> /pixel以下	

## ◎ 使用例

- ・医薬品原料の結晶多形解析
- ・シリコン基板の応力分布
- ・CVD グラフェンの成長分布観察
- ・生物の構造特定
- ・不純物の特定
- ・高分子の特定

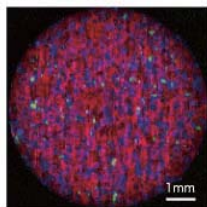
## ◎ 観察例

サンプルサイズ



励起波長: 532 nm  
対物レンズ: 0.5x  
画素数: 133 x 58 pixel  
測定時間: 5 min 26 sec

ラマンイメージ



■: 成分A ■: 成分B ■: 成分C

ラマンスペクトル

