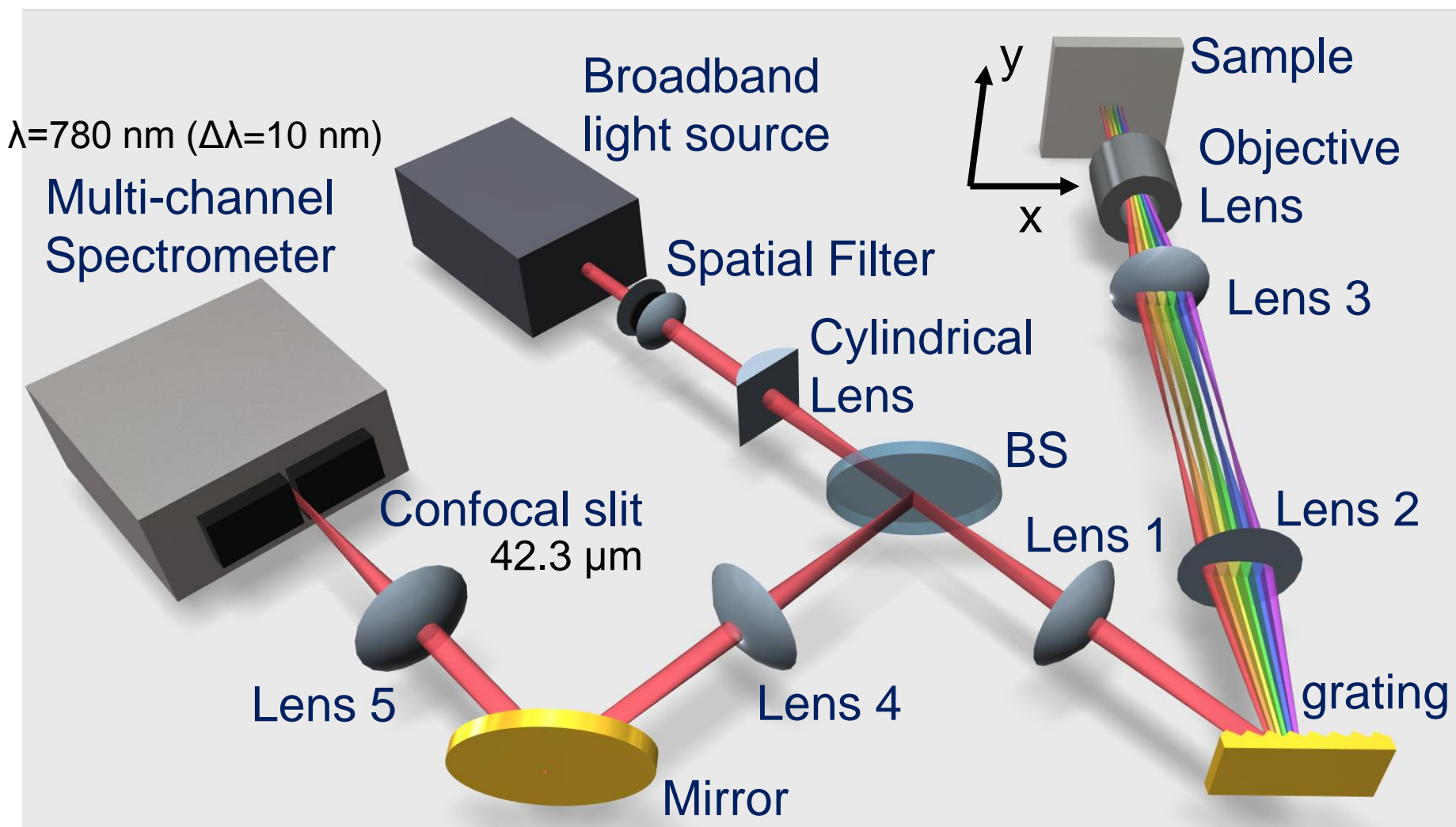
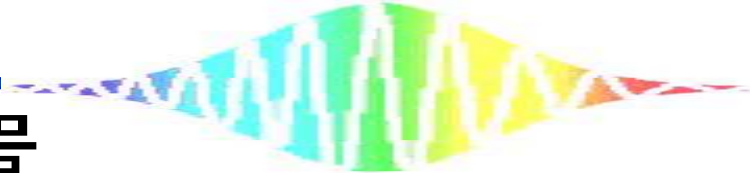


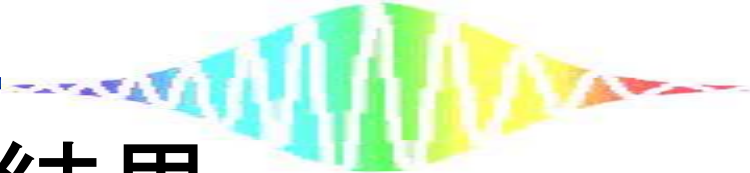
# 共焦点顕微鏡@分光器

2015/09/07 ERATO meeting

宮本、長谷

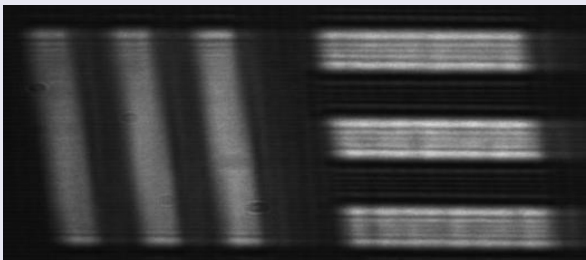
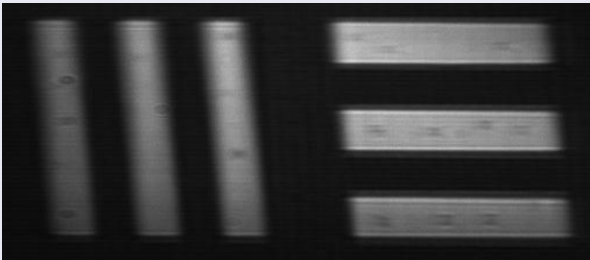
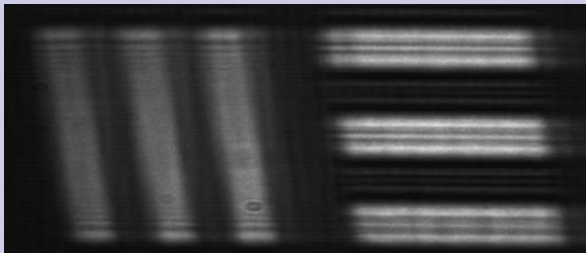

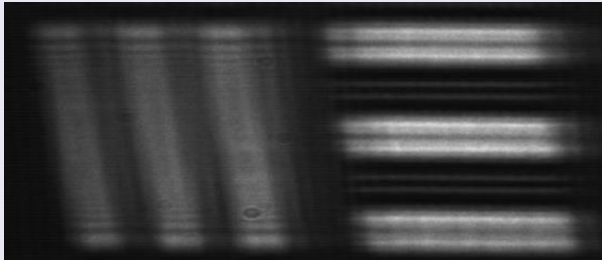
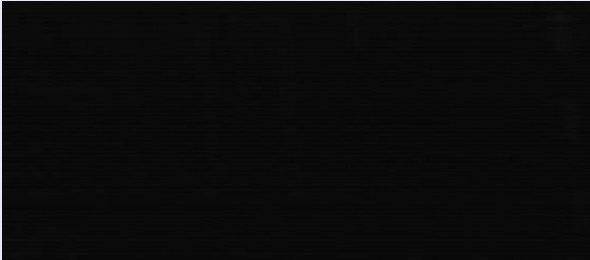
# 実験装置





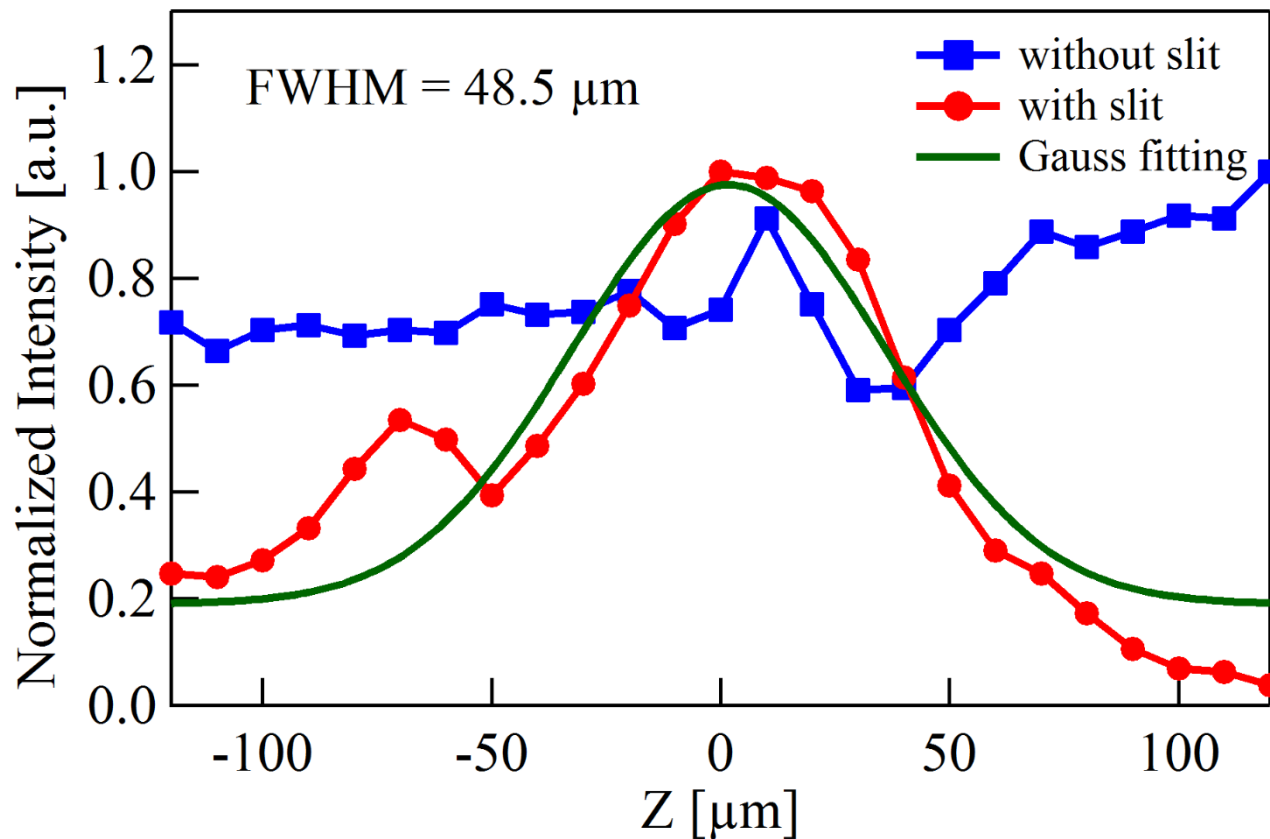
# 前回までの結果

視野 : 197  $\mu\text{m}$ \*419  $\mu\text{m}$

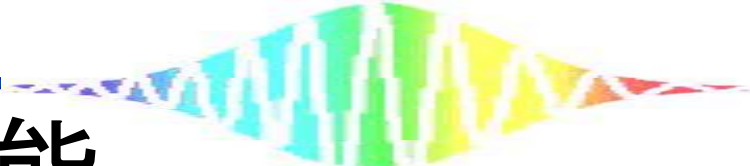
	slit	
	open	42.3 $\mu\text{m}$
$z = 0 \mu\text{m}$		
$z = 50 \mu\text{m}$		
$z = 100 \mu\text{m}$		

# 深さ分解能（前回）

あるラインプロファイルの強度を合計して評価

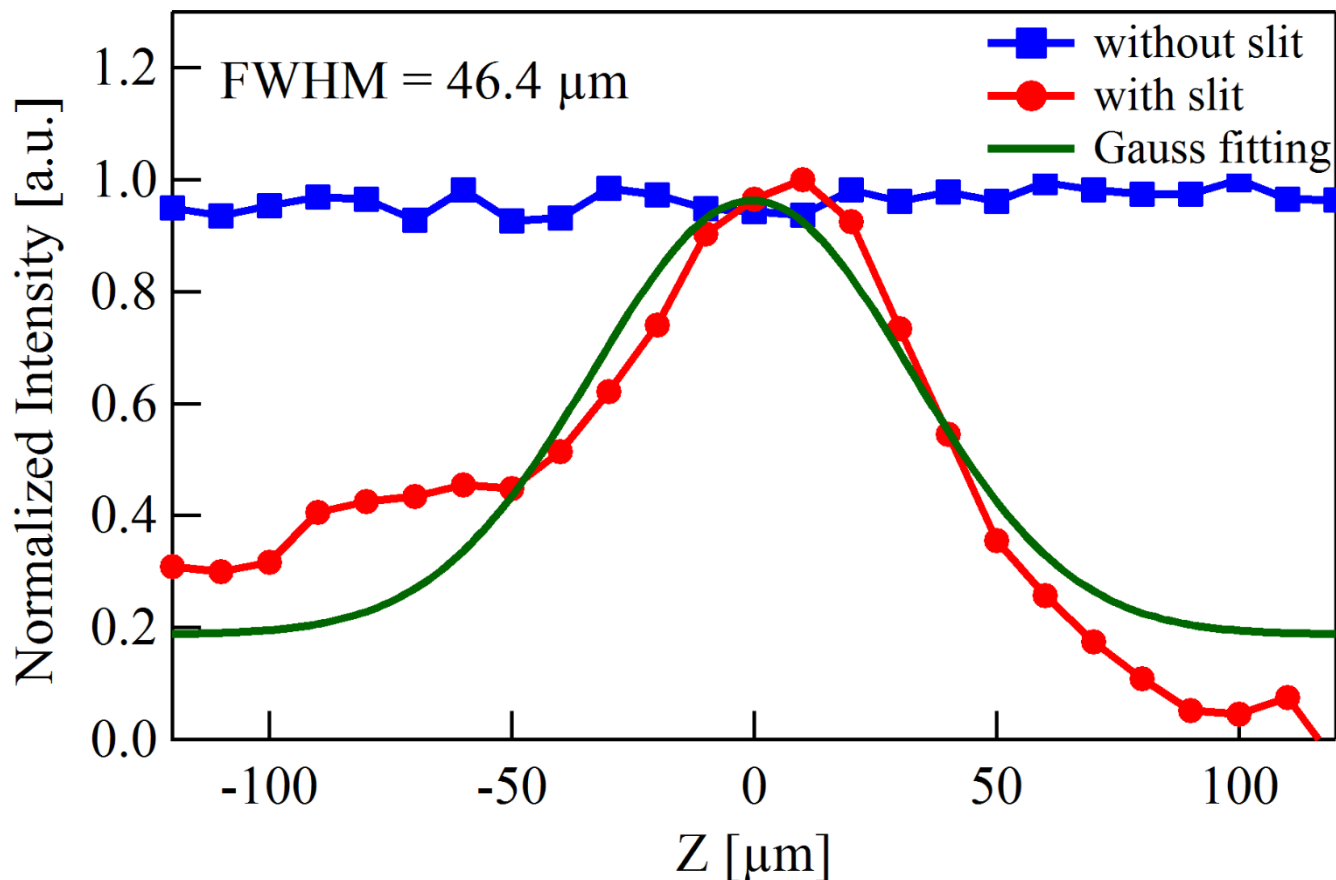


理論深さ分解能  $d_z = \frac{0.88 \lambda}{n - \sqrt{n^2 - NA^2}} = 21.6 \mu m$  に対し、  
2倍以上悪くなっている

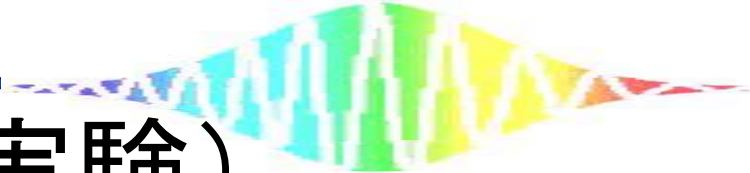


# 深さ分解能

画像全体の強度を合計して評価

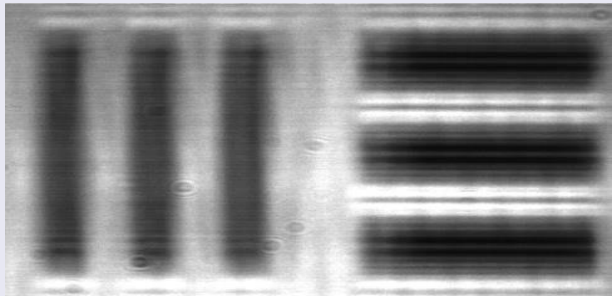
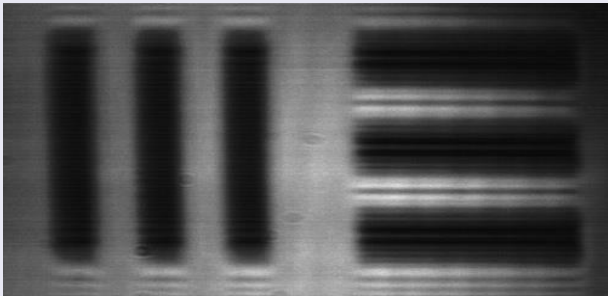
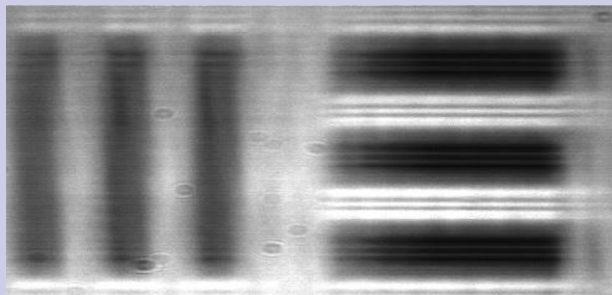

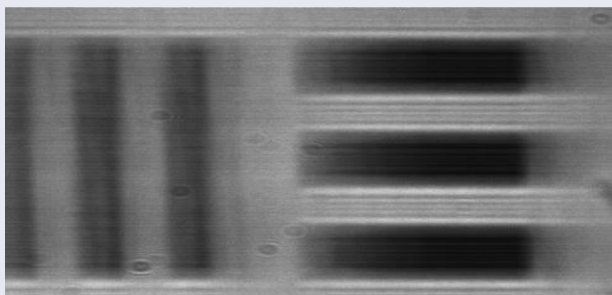
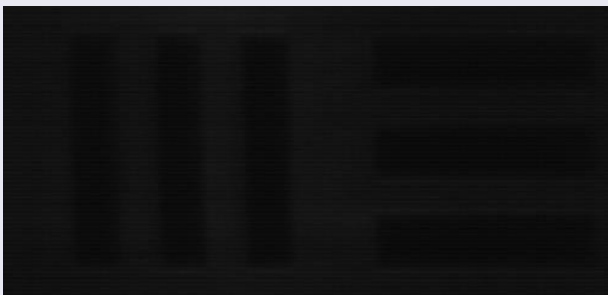


共焦点特性が2 μm向上、スリット無しの特徴がほぼ一定に  
しかし、理論値には程遠い



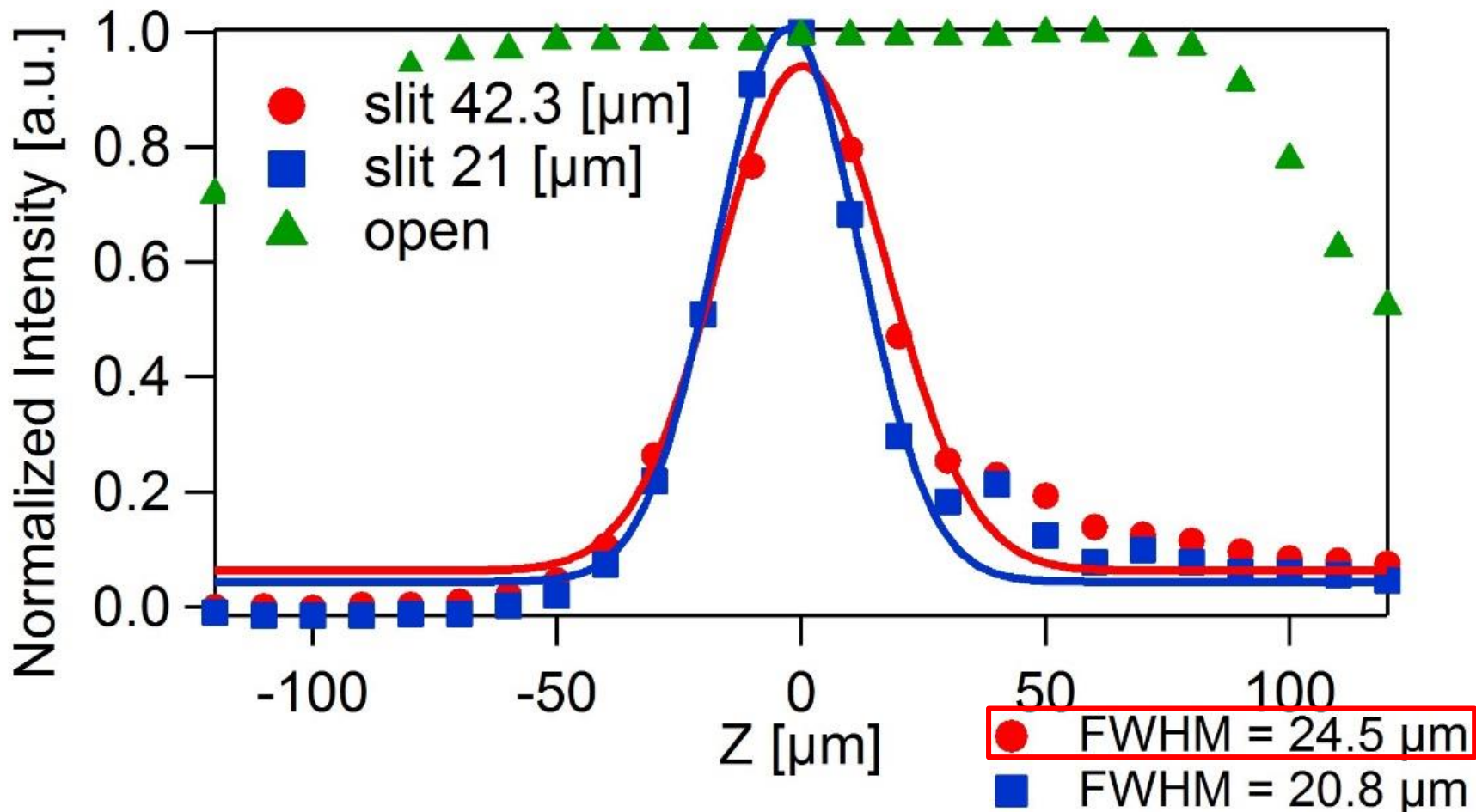
# 深さ分解能（再実験）

視野：197  $\mu\text{m}$ \*419  $\mu\text{m}$

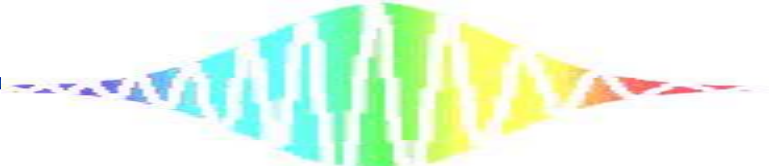
	slit	
	open	42.3 $\mu\text{m}$
$z = 0 \mu\text{m}$		
$z = 50 \mu\text{m}$		
$z = 100 \mu\text{m}$		



# 深さ分解能（再実験）



深さ分解能の理論値（21.7  $\mu\text{m}$ ）にほぼ一致



## まとめ

- 共焦点性の向上を確認した
- 画像の歪みが改善した

## 今後の予定

- x,y方向の分解能を算出
- 生体サンプルの測定
- 光源を変更？





*Tokushima University*

