

# スピニングディスクタイプの超解像顕微鏡

<https://www.tsc-web.jp/>

## Spinning Disc type - super resolution microscope

測定原理：spinning discを用いて、試料を高速にスキャンする超解像光学顕微鏡である。超解像マイクロレンズアレイを持つタイプと、持たないタイプがある。超解像マイクロレンズアレイなしのタイプは、共焦点顕微鏡+デコンボリューションと同等の性能に過ぎないので、注意が必要である。

超解像マイクロレンズアレイ付のタイプは、120nm程度の分解能を持つ。高感度のCMOSのカメラで撮影し、デコンボリューション演算をかけるだけで、オペレーションは容易である。共焦点顕微鏡ベースの超解像なので、厚みのある試料も観察可能である。今後開発が進めば、産業機械への組込も可能になる。試料によっては、スピニングディスクを構成するニポウ板の、ピンホール同士のクロストークが問題となるケースがまれにあるので、この点は注意を要する。

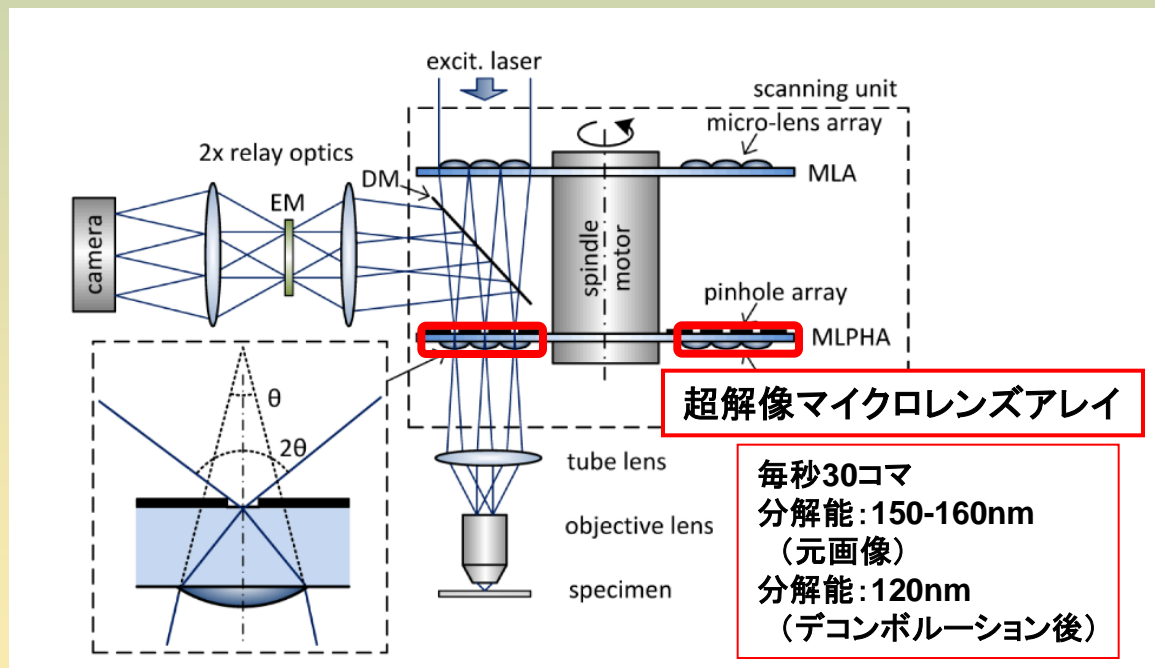


図1 Spinning Disc タイプの超解像顕微鏡(超解像マイクロアレイ付)の光学系