STELLARIS 8 Z スタック撮影

2024.4.8 研究機器部門

Z スタックを始める前に

Zスタックとは?

画像を Z 方向 (フォーカス方向) に連続で撮影することにより、サンプルの立体的な情報を 得る撮影方法です。

通常の撮影時と同じく、Live 撮影の設定をしておいて下さい

- ・顕微鏡画像で蛍光の有無を確認しておく
- ・レーザー光源の ON/OFF
- ・検出器とレーザーの設定

を行い、Live 観察できるようにしておいて下さい

1 設定

① 画面左の Acquisition の「Z-Stack」から

Zスタック撮影の設定をします



Zスタックのイメージ

フォーカス(レンズの高さ)の

開始と終了の位置を決めることで

その間を一定の間隔で

連続撮影(Zスタック撮影)します



※撮影方向の上下は問いません

② まず、Z スタック撮影を開始する位

置を決めます



Live ボタンを押してライブ撮影し

フォーカスを動かします

Zスタック撮影を開始する位置に、フォーカスを動かします。

③ Begin を押して、撮影を開始する位置を

決定します

▼ Z-Stack :	* 0
	Z Position [µm] 1251.22 🗢 Z Size [µm] 0.00 🗢 Re-Center
€, 0	
Number of Steps	1
System Optimized	
Z-Compensation :	none 💽
Travel Range [µm]	12000



・Number of Steps 開始から、終了までの、撮影枚数になります

・Z-Step size 撮影する間隔です

そのままソフトが自動的に算出した間隔で撮影する場合は、

System Optimized を押してください

枚数や間隔を自分で決めたい場合は、各項目を選択し、数値を入力して下さい

〈補足〉

System Optimized によって

自動的に決定される撮影間隔は

フォーカス幅(Optical Section)の値によって決

まっています

フォーカス幅(Optical Section)の値は

共焦点のピンホール(Pinhole)の設定で決まっており

変更する場合は Pinhole から行って下さい



2 撮影

Zスタックの設定が終わったら、撮影を開始します。

画像サイズ、スキャンスピードなどを本撮影用に設定したら 画面下の Start を押して、撮影を開始して下さい



※撮影が開始されると、しばらくして画面下のバーに撮影時間が表示されます。

Zスタック撮影は撮影枚数が多い場合時間がかかります。参考にして下さい。

撮影が終わると、画面右にスライドバーが表示され

スタック画像を一枚一枚確認することができます



3 3Dモード

Zスタック画像を元に、3Dモデルを作成し、三次元的に確認することができます

3D表示させるには

画面右の3Dボタンを押します



3D ビューワーが立ち上がるので、マウスで自由に動かして、3D モデルを確認できます



断面を確認したい時は



画面上の表示モードを切り替えて下さい



画像保存

画像にして保存する時は

画面左の Save image を押して

保存したい形式を選択し

OK を押してください

Clipping		
Movie Editor	Save Image	ſ

アニメーション

3D モデルにアニメーションを付けて動画を保存することができます

画面左の Movie Editor にチェック



簡単なアニメーション作成方法

画面下の Rotate を押して、

水平・垂直、回転する角度などを決めます



۲	Horizontal	. 🔘	30"	
۲	Vertical		90*	
			180°	
			360*	
			360* Loop	
			Custom angle	

画面下の **Preview** を押すと

アニメーションをプレビューできます

動画を保存する時は、画面下の

Save を押して、形式を選択して保存して下さい





4 フルフォーカス機能

Zスタック画像を、重ね合わせることで、均一にフォーカスがあった

フルフォーカス画像を作成することができます

① 画面右にある MAX ボタンを押すと

表示画面にフルフォーカス画像が表示されます

② 表示されたフルフォーカス画像の上で、右クリックして

Export Image で画像を保存できます

