STELLARIS 8 ナビゲーション機能

2024.6.12 研究機器部門

ナビゲーションを始める前に

ナビゲーション機能とは?

画像を取得して、マップを作成、マップから自由に場所を選んで画像撮影を行えます

通常の撮影時と同じく、撮影設定をして下さい

- ・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ください

※撮影設定はナビゲーション機能の起動後に行うことも可能なので、ナビゲーション起動後

に行っても構いません

1 ナビゲーションの起動

① Acuisition から

Acuisition Mode \mathcal{O}

「ナビゲーション」 ボタンをクリック



「**ナビゲーション**」画面が起動する

・**白い枠線**内が画像取得範囲

マウスでドラッグすると移動

マウスの中ホイールで

表示サイズを大小できます



2 ナビゲーション画像の取得

①画面下の Live ボタンを押して
ナビゲーション画像を取得します



②通常の Live 撮影と同じように



白い枠線内に Live 画像が現れます

この画像がナビゲーション画像となり、これらを撮り合わせていくことで

試料のマップが作成されていきます

③画面の移動と撮影

·画面移動

画面全体の移動は

マウスを使ってドラッグしてください

・拡大縮小

・視野移動

動きます

画面全体の拡大縮小は

マウス中ホイールで行えます





所の Live 撮影がはじまります

画面上の見たい場所を

⇒これらを使い、ナビゲーション画像を取得していくことで、画面上にマップのように撮影

個所が連なっていきます。

できあがってゆくマップを使って、観察、撮影をしていくことができます

3 その他のナビゲーション画像の取得方法

その他のよく使用する、ナビゲーション画像取得方法として

・周辺のナビゲーション画像を取得 ⇒ ① Spiral 撮影

・任意の範囲のナビゲーション画像を取得 ⇒ ② ROI 撮影

などがあります。



②ROI 撮影

13 + Q □ O D ≫ + V ✓ 10 10 Hide Mark

画面下の ROI 選択ツールを使用して、撮影したい範囲(ROI)を作成することで

任意の範囲のナビゲーション画像を取得することができます

選択ツールには

- ・直線(自由図形)
- ・四角形
- ・楕円
- ・円形
- ・自動選択域

があります。

※ROI 選択の詳細は後述



①任意の選択ツールで

撮影したい範囲を選択します

②撮影設定の解像度に合わせた

グリッドが表示されます



このグリッドが、実際に画像を取得、並べた状態の配置になります

③画面右下の Preview を押して

画像を取得する



④範囲内のナビゲーション画像が取得されます



(ROIの消去) ROI (選択範囲)を消去する時は ・選択ツール ・全選択ツール で ROI (選択範囲)を選択し プレビアン・シェンクロン・ (選択範囲選択ツール) (選択範囲選択ツール) (選択範囲選択ツール) (選択範囲選択ツール) (選択範囲選択ツール) (選択範囲選択ツール) (選択範囲選択ツール) (選択範囲)を選択し (選択範囲)を選択し (選択範囲)を選択し (選択範囲選択の) (国家の)を選択し (国家の)を認知し (国家の)を認知し (国家の)を認知し (国家の)を認知し (国家の)を認知し (国家の)を認知し (国家の)を認知し <l

画面右下に撮影 ROI (選択範囲) 一覧が表示されるので

・**チェックボタン**表示のオンオフ

・×ボタン ROI の消去

を行える

Group selected Regions で

選択(CTRL+クリック)した ROI を

グループとしてまとめることもできます

Task	List दि	गि

		Task List		R	
_			3 Ti	les	x
	Create new Group		2 Ti	loc	
	Group selected Regions		2 11		Ĺ
	Rename Region	F2			



画面操作

画面の上のボタンで、表示されているナビゲーション画像の表示設定ができます





③ Stage にズーム

撮影設定

画像撮影に入る前に、撮影設定を変更する場合は

画面左に撮影設定があります

基本的にデフォルトの画像取得と同じものですが違うものもあります

〈基本機能〉

通常の画像取得と同じ機能です

撮影設定を変える場合に使用して下さい

Projects

プロジェクトファイルの読み出し・保存を行います

各種ファイルのエクスポートも行います

Beam Path

レーザー出力、レンズ、検出器の設定を行います

Scanmode

画像サイズ、スキャンスピード、ピンホールなどの撮影の設定

行います

Z-Stack

Zスタック撮影の設定を行います



を

〈ナビゲーション専用機能〉

ナビゲーション専用の設定項目

Stage

撮影ステージの設定を行います

Carrier

画面に表示させるスライド・プレートのフォームを設定します

使用しているスライドやプレートに合わせたサイズの画像を呼び出して

サンプル全体からの位置を把握できます



撮影設定が完了したら、画像撮影を行います。

通常撮影

ナビゲーション画像でつくった

マップの中から

撮影したい場所を選択します



通常の SP8 撮影と同じで

画面右下の Start を押して撮影開始します



撮影設定により画像撮影され

Project に画像として

保存されます



タイリング撮影

広い範囲を分割撮影し、つなぎ合わせることで大きな画像を作成する方法です。

ナビゲーション画像の中から

選択ツールを使い

任意の撮影範囲を ROI で選択します。



ROI を分割したグリッドが

現われます。

その一つ一つを撮影していきます。





複数枚の画像ファイルとして Project に

画面右下の Start を押して撮影開始します

保存されます





撮影された分割画像を

結合(マージ)するには

Acquition モードから

Mosaic Merge モードへ変更します。

結合(マージ)したい連結画像を選んで





画面右下の Merge を押して

画像を結合(マージ)します

※Blendの設定は特に何なければ Smooth で



行います

結合(マージ)された画像が保存されます





撮影履歴

〈イメージ履歴〉

ナビゲーション機能では、LIVE 画像の履歴がナビゲーション画像として

マップに配置されて残ります

撮影のたびに画面右の Images に、ナビゲーション画像の履歴が表示されて行きます



一つ一つが Live 撮影などで撮影したナビゲーション画像で

これを使って、画面上に表示させるナビゲーション画像を選択することができます



チェックボタンで、表示の ON / OFF

ゴミ箱、×、ボタンで画像を**削除**することができます

ナビゲーション画像自体を保存する時は下の

Save Overview をクリックします

Save Overview ...

ナビゲーションの終了

画面右上の Close ボタンでナビゲーション機能を終了できます



終了後は、撮影設定はそのままで、LASX の通常画面に戻ります

ROI の詳細

ROIの詳細について、よく使う ROI ツールを説明します



・四角形



任意の範囲を四角形で選択します

タイリングなどの、結合して大きな範囲の画像を作成する時に使用します

・Magic Wand(自動領域選択)



画像の同じ領域を自動で選択します

Magic Wand を選択し

選択したい個所をクリックします



自動的につながっている領域が

選択されます



 \cdot Hide



すべての選択領域を非表示にできます

逆にすべてを表示するには、チェックマークを押します

