

1

ライブ分析とインスタント分析

1. ライブ分析を行う。
 - － 【観察】アイコンをクリックする。
～スペクトルモニターに観察している領域のスペクトルが表示される。
2. インスタント分析を行う。
 - － 【インスタント】アイコンをクリックする。
 - － 分析したい位置をクリック&長押し。
～スペクトルモニターに観察している領域のスペクトルが表示される。

2

SEM の設定

1. 作動距離（WD）が $10 \pm 0.5\text{mm}$ であることを確認する。

注意！ 試料（分析箇所）の高さが試料ホルダ上面と一致していること。
Z 軸は職員が調整します。この操作を行う際は必ず職員をお呼びください。
2. SEM の条件を設定する。
 - － 加速電圧を設定する。

（参考）定量分析 15kV 以上推奨
電子の拡散領域を注意する。
（マッピング、粒子の大きさ、分析層の厚さ）
 - － デットタイムが緑色になるように照射電流を設定する。

（参考）スペクトル分析 T3、T4 10,000～30,000cps
マップ分析 T2、T3 20,000～40,000cps

注意！ スポットサイズをあげすぎると試料のダメージが大きくなる。
 - － 画像の明るさを調整する。

3

分析条件の設定

1. EDS 測定条件を設定する。
 - － ホーム・【測定条件】をクリックする。

～測定条件ウインドウが表示される。
 - － タブ（スペクトル、元素マップ、線）を切り替えて、設定の種類を切り替える。
 - － プロセスタイム、測定停止条件等を選択、入力する。

（参考）スペクトル分析 プロセスタイム：T3、T4
測定停止条件：ライブタイム
停止条件：30～100 秒
元素マップ プロセスタイム：T2、T3
解像度：256×192、512×382

測定停止条件：エンドレス

- － 「OK」 をクリックする。

4

測定

1. 測定する分析を選択する。
 - － 分析アイコン（点、全面、エリア、全面マップ、エリアマップ等）をクリックする。
～選択された分析が黄緑色に表示される。
2. 分析したい位置を SEM 画像上で指定する。
 - － 点分析、全面スペクトル、全面マップは、SEM 画像上でクリックする。
 - － エリアスペクトル、エリアマップは、SEM 画像上でドラッグする。
～指定された分析点、分析エリアがオレンジ色で表示される。
3. 連続分析の設定をする。
 - － 1.2.を繰り返す。
4. 測定予約を確認する。
 - － ホーム-【測定予約リスト】をクリックする。
～EDS 測定予約リストウインドウが開く。
 - － 測定条件、測定順序を確認する。（変更可能）
5. 測定を開始する。
 - － 【開始】ボタンをクリックする。
～予想測定時間が表示される。測定完了：青、測定中：黄色、測定予約：オレンジ
6. 分析詳細画面に切り替える。
 - － 【分析詳細画面】をクリックする。

5

解析

※電子線を OFF にしてからデータ解析を行うこと

1. データ管理画面を開く。
 - － 【データ管理】ボタンをクリックする。
～データ管理画面が別画面で立ち上がる。データ管理画面では、ユーザー設定のもと、CCD 画像、SEM 画像、EDS 分析結果等のデータが一元管理されます。
2. スペクトル解析を行う。
 - － データ一覧から、目的のファイルを開く。
 - － 【定性分析】をクリックする。
～自動定性結果が表示される。
注意！ 定性ミスが起こることがあるので、確認が必要。
 - － 【定量分析】をクリックする。

3. スペクトル結果を印刷し、保存する。
 - － スペクトルのスケールを調整する。
 - － 【報告書に追加】ボタンをクリックする。
 - － スペクトルレイアウトを選択する。
 - － 必要な保存、出力を行う。
4. 元素マップ解析を行う。
 - － データ一覧から、目的のファイルを開く。
 - － 必要に応じて、周期表から、元素を追加、変更を行う。
5. マッピング画像を印刷し、保存する。
 - － 【報告書に追加】ボタンをクリックする。
 - － マップレイアウトを選択する。
 - － 必要な保存、出力を行う。