

電子顕微鏡技術認定：一級技士Ⅲ 生物試料作製実技試験
受験者への注意

公益社団法人日本顕微鏡学会
電子顕微鏡技術認定委員会

一級技士Ⅲ生物試料作製実技試験では、受験者から提出された資料をもとに、試料作製と観察・撮影が適切に行われているか審査されます。受験者が提出する資料は、①超薄切片、②ネガフィルム、③画像データ CD/DVD、④写真、⑤説明書です。以下の注意に従って資料を提出して下さい。

1. 試料について(①超薄切片)

試料には、一般的な構造を持つ組織・細胞から1種類を選んで用いること。

受験者が固定から、樹脂包埋、薄切、染色に至るまでの全工程を行うこと。

提出する超薄切片は、撮影倍率に適した厚さで作製し、適切な染色を施すこと。

※ ヒト試料など利用に制約のあるものを本試験に提出する場合は、必ず事前に所属事業所または所属長より使用許可を得ておくこと。許可の無いものは受け付けない。

2. 撮影について(②ネガフィルム)

提出する①超薄切片の透過電顕像を撮影する。撮影に際しては、よく整備・調整された電子顕微鏡を用い、電子線照射、フォーカス(焦点)調整、露出調整を適正に行うこと。

次の倍率で撮影したネガフィルム(計3枚)を提出する。

イ	低倍率	1,000 倍か、それに準ずる倍率
ロ	中倍率	10,000 倍か、それに準ずる倍率
ハ	高倍率	50,000 倍か、それに準ずる倍率

フィルム現像は適正に行うこと。

高倍率観察にイ、ロを撮影した以外の超薄切片を用いてもよいが、撮影した切片は全て提出すること。

3. フィルム像のデジタル化について(③画像データ CD/DVD)

撮影したネガフィルム3枚について、印字部も含めたほぼ全面をスキャナで取込む。

最終的にA4サイズ、解像度300 dpi以上の写真(計3枚)として印刷できるよう考慮して取得すること(最低3,000×2,000画素を要する)。

画像データ(スキャン時、画像処理後)は、1枚のCD/DVDに保存して提出する。

4. 写真について(④写真)

スキャナ取得した画像データを、A4サイズ、解像度300 dpi以上に整え、A4写信用光沢紙に印刷したもの(各倍率5枚、計15枚)を提出する。各辺の余白は0~2 cm程度とする。

5. 説明書について(⑤説明書)

「試料(超薄切片)の説明書」(様式1)を、提出する超薄切片(グリッド)毎に1枚添付する。

「ネガフィルム・デジタル印刷写真」の説明書(様式2C)を、各倍率に添付する(計3枚)。

用紙が不足した場合は、同封のものをコピーして使用すること。

※説明書書式はHPに掲載されていますので、ご利用ください。入力可となっております。