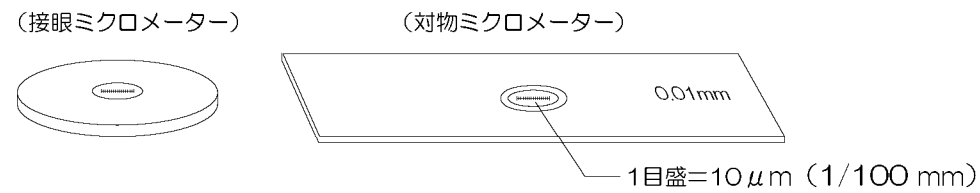


マイクロメーターの使い方

【目的】 マイクロメーターの使用法に習熟する。

【材料】 []

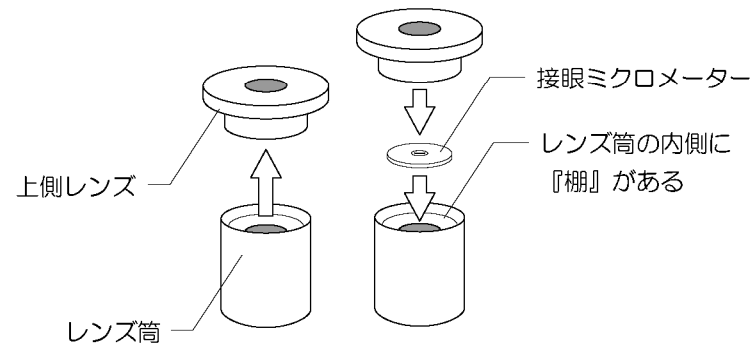
【準備】 顕微鏡・プレパラート・接眼マイクロメーター・対物マイクロメーター



【方法】 《マイクロメーターの使い方》

1. 接眼マイクロメーターをセットする。

- ① 接眼レンズの上側のレンズをはずす。
- ② 接眼マイクロメーターをレンズ筒の中へ入れる。
- ③ 上側のレンズをレンズ筒にねじ込む。
(強く締め付けない)

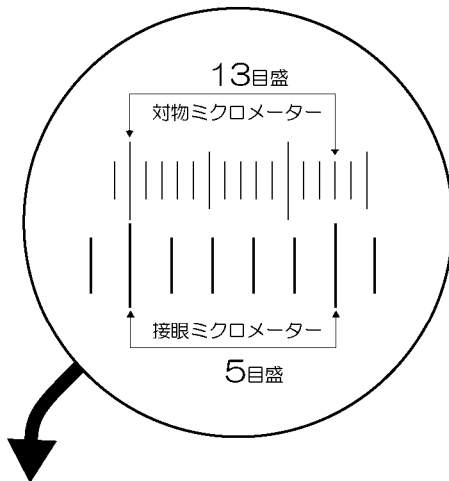


2. 対物マイクロメーターをセットする。

- ① 対物マイクロメーターを、ステージの上にセットする。

3. 接眼マイクロメーターの1目盛の長さを決定する。

- ① 対物マイクロメーターの目盛にピントを合わせる。
(接眼マイクロメーターの目盛は、ピントに関係なくはっきり見える。)
- ② 接眼マイクロメーターを回して、両方のマイクロメーターの目盛が平行になるようにする。
- ③ 接眼・対物マイクロメーターの目盛が一致している所(右図中↓)を2箇所さがし、その間の目盛の数をそれぞれ数える。
- ④ ③から接眼マイクロメーター1目盛の長さを計算する。



(右図の場合) 接眼マイクロメーターの1目盛の長さ × 5 = 対物マイクロメーターの1目盛の長さ (10μm) × 13

$$\text{接眼マイクロメーターの1目盛の長さ} = \frac{13}{5} \times \text{対物マイクロメーターの1目盛の長さ (10}\mu\text{m)} = 26 [\mu\text{m}]$$

- ⑤ 規定の倍率ごとに、③・④を繰り返し、接眼マイクロメーターの長さを計算する。

4. 試料を計測する。

- ① 接眼マイクロメーターはセットしたまま、対物マイクロメーターの代わりにプレパラートをセットする。
- ② 接眼マイクロメーターの目盛を利用して試料を計測する。
(※ 対物マイクロメーターの上に試料をのせてはならない)

【観察】 ※ (1) → (2) → (3) の順に作業する。

(1) 倍率ごとに、接眼マイクロメーターの1目盛の長さを求める。

対物 レンズ	×10	×40
接眼 レンズ	×10	μm
		μm

(2) 試料を計測する。 試料名: _____

倍率: _____ × _____ = _____ 倍

_____ の長さ: 接眼マイクロメーター _____ 目盛

_____ の長さ: _____ μm

(3) 試料をスケッチする。

- ※ 視野の縁を丸く描く必要はない。
- ※ 輪郭は1本の実線で、濃淡は細かい点を密に描くことで表現する。



(スケッチ)

【考察】

- ① 対物マイクロメーターだけでは、計測できない。(たとえば、対物マイクロメーターの上に、直接試料を乗せても、正確に計測することはできない。) 何故か?
- ② 高倍率にすると、接岸マイクロメーターの1目盛の意味する長さはどうなるか?

◎感想

月 日	年 組 番	氏名	
	グループ番号		