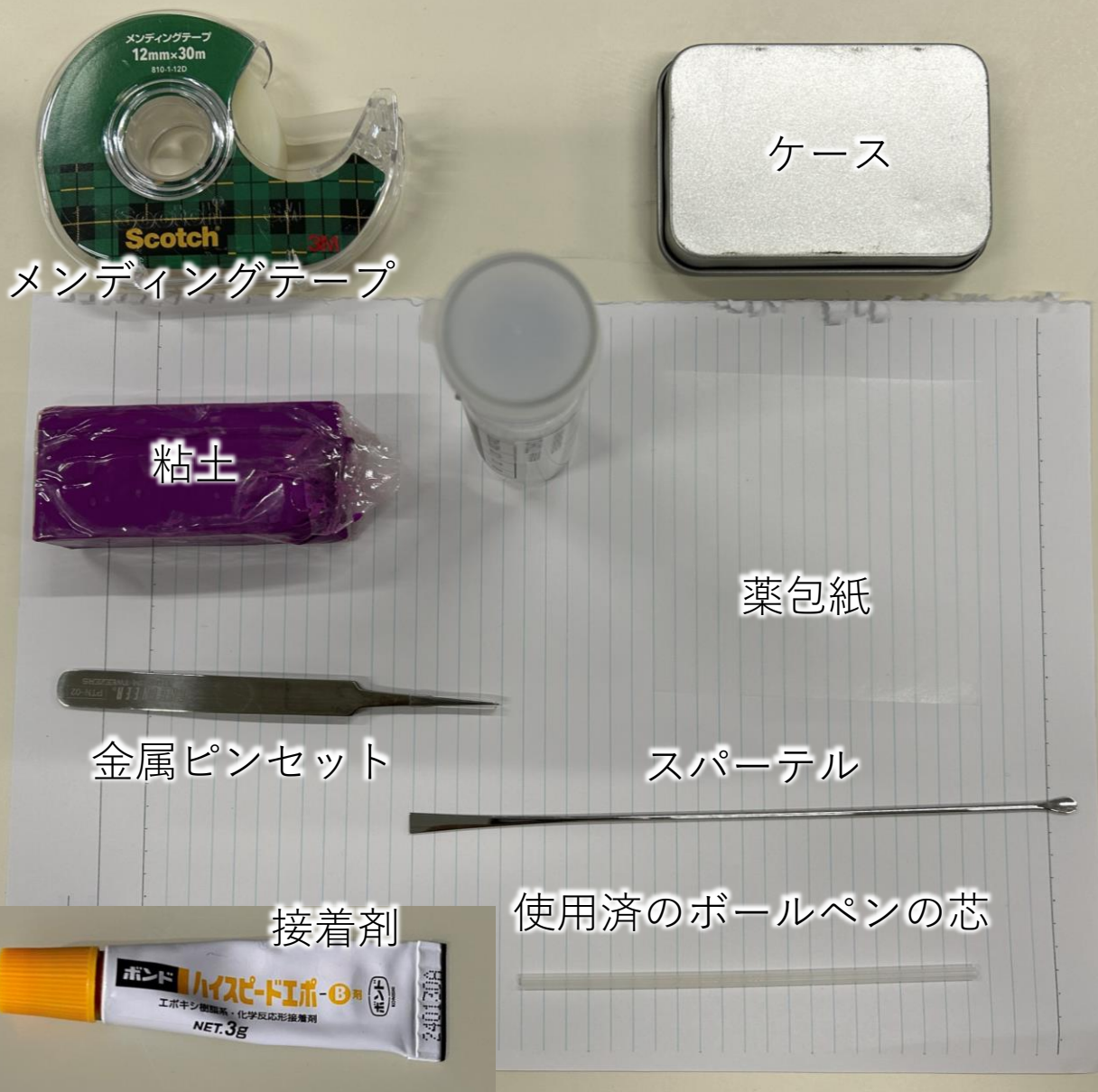


キャピラリー試料作製に必要な道具



ガラスキャピラリー



定規

キャピラリーについて

➤ 材質

材質	特徴
リンデマン	低いバックグラウンドレベル ～600℃までの温度で測定可能
クオーツ	600℃～の高温測定用
ボロシリケート	リンデマンより高強度なガラス

※今現在では、温度変化測定には対応していないため、リンデマンガラスを推奨。

➤ キャピラリーの内径について

- ・ 細いキャピラリーほど狭い回折線幅が得られる。
- ・ 粒子サイズが大きいと充填の際に詰まるため、必要に応じて太いものを選ぶ。
- ・ 細いほど割れやすく取り扱いに注意が必要。

※0.2 – 0.4 mmφが一般的なサイズ

➤ 値段

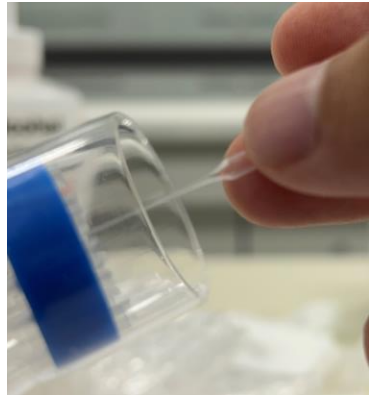
内径や販売元により異なるが、25本入りの1瓶が2 – 3 万円程度が目安。

キャピラリー試料作製手順



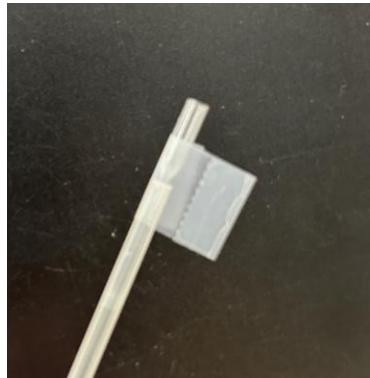
- ① 金属ピンセットを使って、キャピラリーを瓶から漏斗部分を掴んで引き出す。

※割れる恐れがあるため、必要最小限の力で掴む。



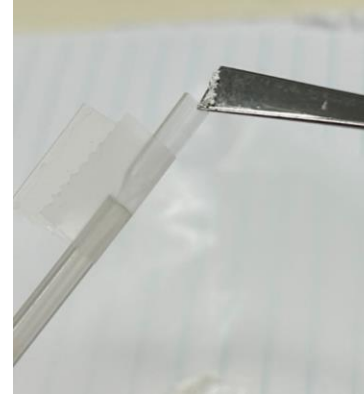
- ② 十分な長さまで引出したら漏斗部分を指で掴んで取り出す。

※キャピラリーの漏斗部分以外は非常にもろく、ピンセットで掴むと割れるため手順①以外では手を使う。



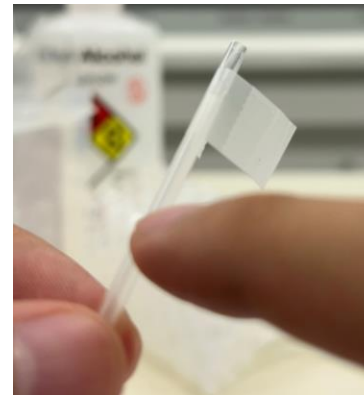
- ③ キャピラリーをボールペンの芯に挿入し、メンディングテープで固定する。

※手順④で芯からキャピラリーが飛び出さないようにテープで固定する。

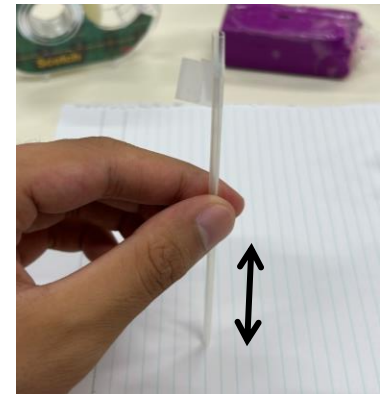


- ④ スパテルのへらを使って粉末をキャピラリーの漏斗部分から導入する。

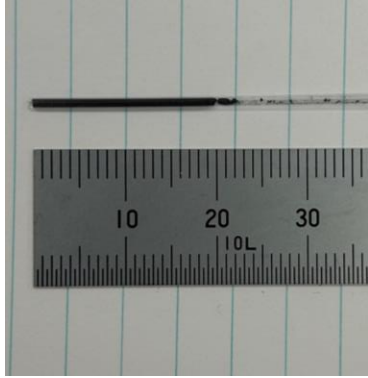
※一度に大量に導入すると詰まるため、少量ずつ導入する。



- ⑤ 指で芯を軽く叩いたり、机にトントンと叩きつけ粉末をキャピラリーの先端まで粉末を導入する。

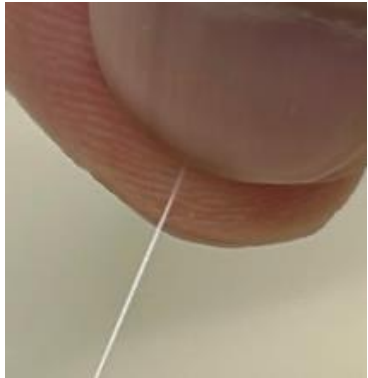


キャピラリー試料作製手順

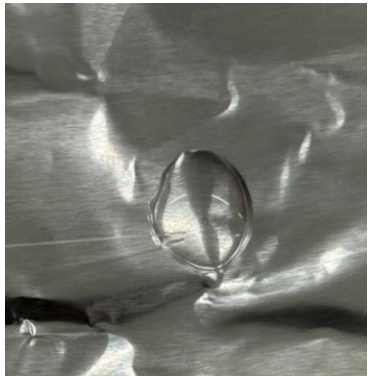


- ⑥粉末が先端から2 cmまで
充填されるまで③, ④を
繰り返す。

※試料を長く充填しすぎると、折る際に試料が飛び散る可能性があるため、2 cm以上詰めないようにする。

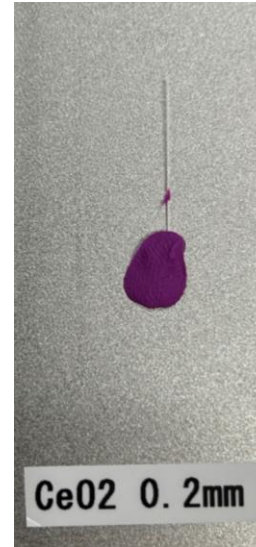


- ⑦先端から3cmの部分を
画像のように人差し指と
親指でつまむようにして
親指の爪で折る。



- ⑧接着剤(二液混合タイプの
エポキシなど)で折った
部分を封止する。

※封止をしないと粉末が
キャピラリーの外へこぼれる。



- ⑨キャピラリーをケースの底
面や蓋に粘土で固定し保管

※粘土は人肌の温度で柔らかくなるため、ガラスに押し付けても割れにくく、取り扱いが容易です。