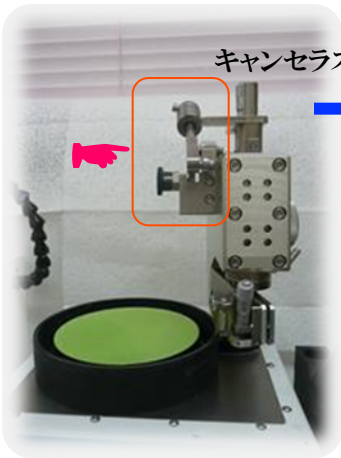
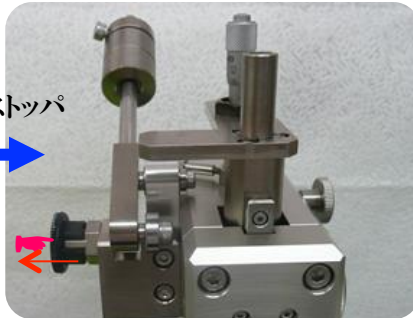


ウェイトキャンセラ機構とは?(1/2)

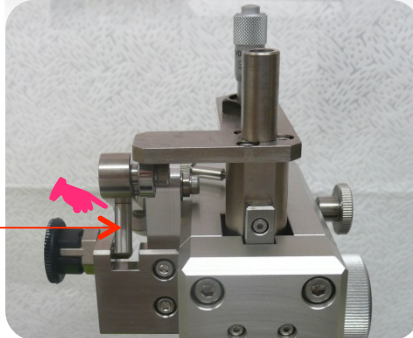
<ウェイトキャンセラ機構>



キャンセラストップ



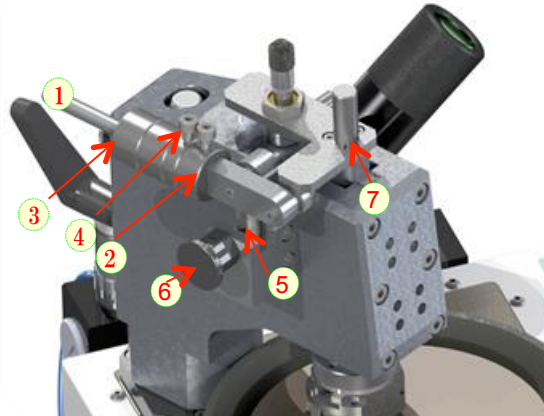
①.キャンセラストップピンを引きます



ストップツマミ

②.ストップツマミがフリーになり
ウェイトキャンセラーが働きます

<ウェイトキャンセラー機構>



- ①. ウェイトシャフト
- ②. キャンセラウエイト小
- ③. キャンセラウエイト大(3連)
- ④. ウェイト位置固定ネジ
- ⑤. キャンセラストップ
- ⑥. ストップツマミ
- ⑦. ウェイトホルダ
- ⑧. ウェイト

<ウェイトとSTOPピン>



<ウェイト大は微調整ができます>



研磨ウェイト



25g~200g

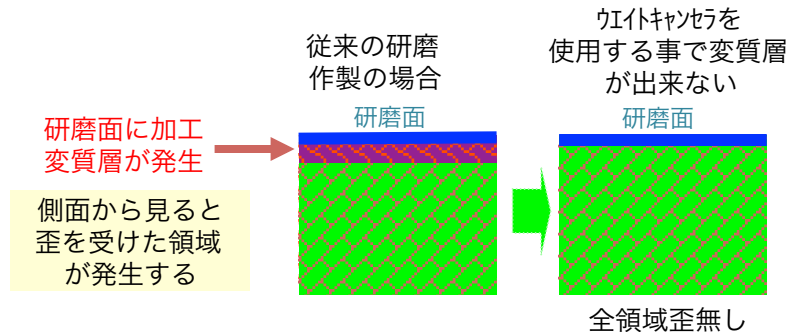


<ウェイトキャンセラの働き>

- 試料ホルダー、研磨試料の重さに対し、ウェイトシャフトにつけた「ウェイト」の位置を調整し、バランスを取ります。(天秤のイメージ)
ここで、⑦のウェイトホルダに研磨ウェイトを載せる事で、研磨荷重が数値化できます。
研磨荷重としては、最低25gでの低荷重研磨する事で、研磨圧による加工ひずみの低減が可能となります。

ウェイトキャンセラ機構とは?(2/2)

「ウェイトキャンセラ」とは、研磨試料への加工ダメージを軽減する機能です。



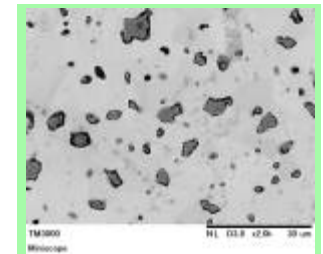
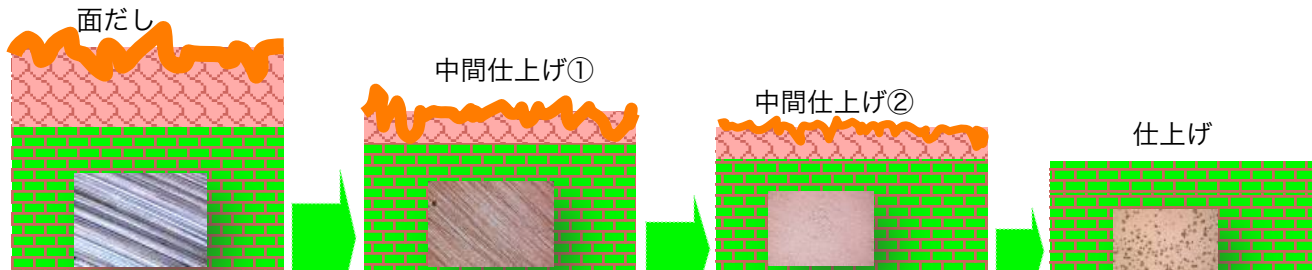
■IS-POLISHERには、「ウェイトキャンセラ」がついています。

このウェイトキャンセラで荷重を管理する事で、ダメージの少ない試料が作製ができ、その結果、微小領域の高倍率観察が可能となります。

特に、結晶方位解析や、歪分布状態の観察を行う時には、試料表面に研磨時の機械的応力による加工変質層が発生すると、正確に評価を行うことが出来ません。

また、硬・軟質複層材料の断面観察などでは、界面において凹凸のない綺麗な研磨面が必要となります。

研磨加工時にウェイトを管理しながら各条件を設定し、化学的機械研磨で仕上げる事によって、ダメージを受けた表面層を除去できます。通常のバフによる研磨仕上げでは、加工変質層が残りますが、IS-POLISHERを用いることで、ウェイトと時間の管理を行う事が出来るので、加工変質層の化学的な除去ができます。



<半田のSEM観察像>