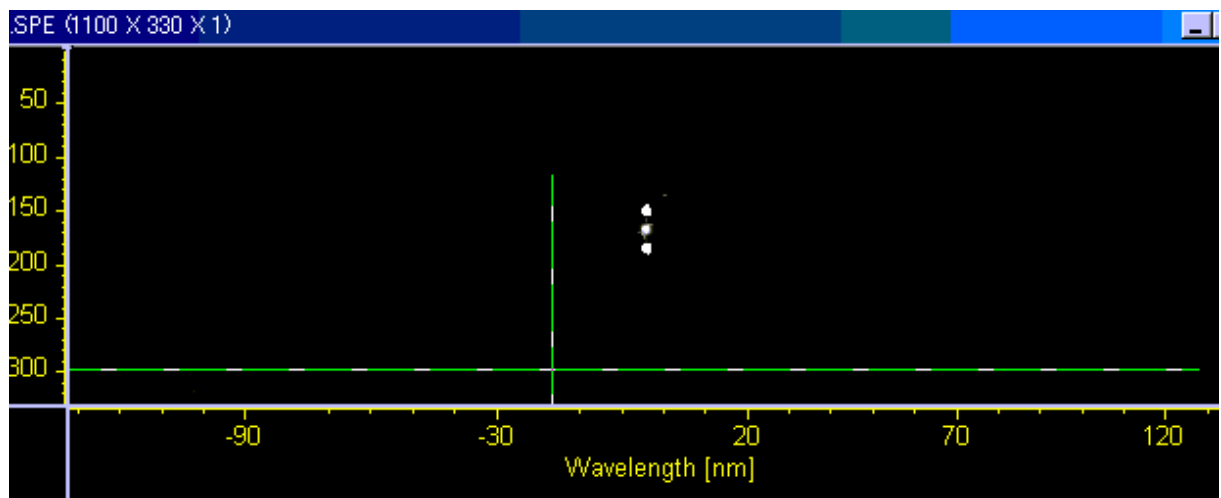


# グレーティング交換方法

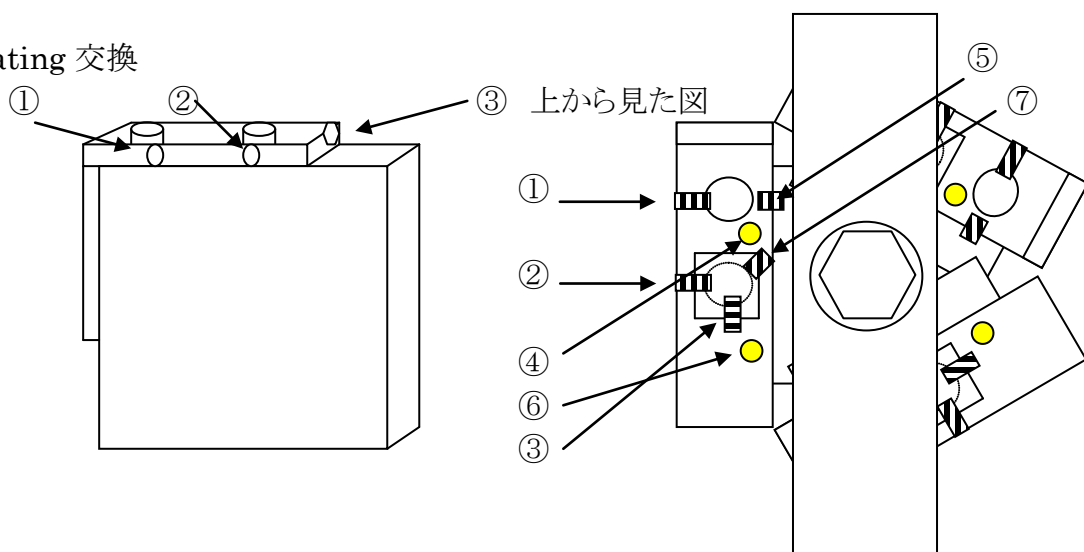
用意するもの; Winspec ソフトウェア, SpectraPro ソフトウェア

1. 交換したい Grating を使用して 0nm の光を CCD でみます。ファイバを使用していると非常にやりやすいですが、なければ入射側に紙などでカバーし、故意に小さな穴をあけておいてもいいです。  
Image で現在のファイバの位置(高さ方向)を確認し、記録します(ファイルを保存した方がよいです)



2. 他の波長(Hg 等)の Image も取得し、0nm と同じ高さであることを確認します。

### 3. Grating 交換



①～③は Grating の調節ネジです。④と⑥は Grating をタレットに固定するネジです。⑤と⑦は芋ねじによって伸縮するねじです。

④、⑥を緩めて、Grating を固定している L 字型の部品とそれにくっついている Grating をタレットから抜きます。次に①、②、③を緩めて Grating を差し替えます。このとき①、②、③を何回転させたかをあらかじめ覚えておき、交換後にその回転数締めることでおおよそのアライメントの再現性が発生します。

L 字型の部品に差し替えた Grating を慎重にタレットに入れ、④、⑥を締めます。(グレーティングが L 字型部品からはずれないように、①、②、③の締め付け具合を確認してからタレットへの設置を行ってください。)

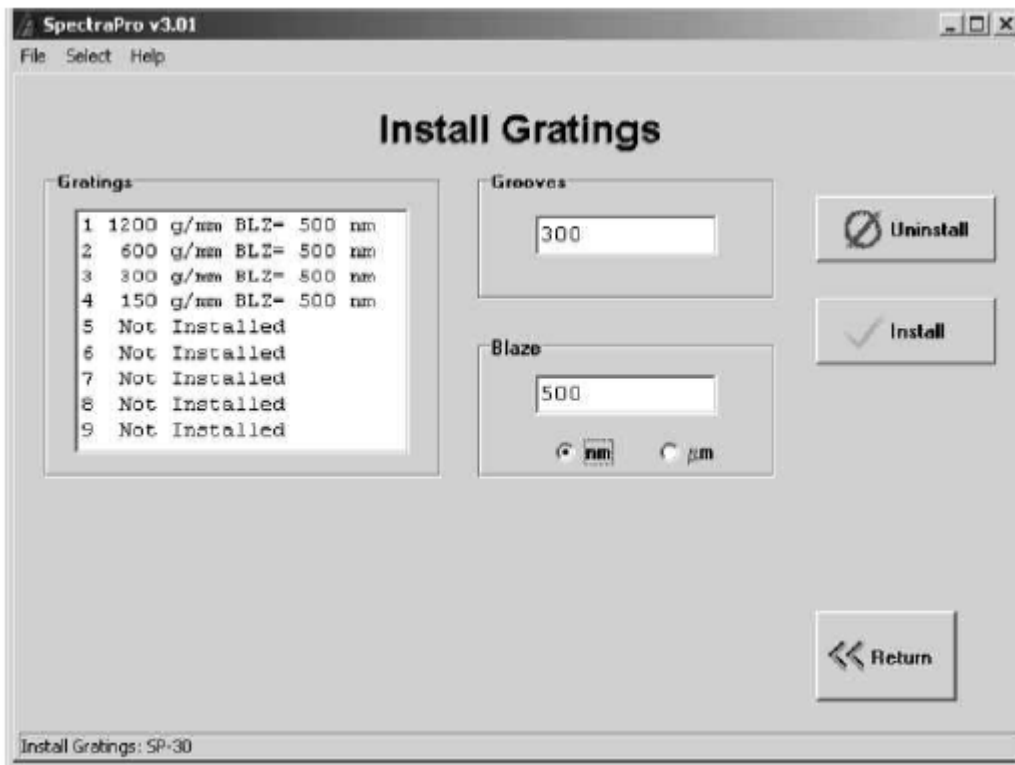
分光器付属の SpectraPro ソフトウェアで Grating の Uninstall、Install を行います。SpectraPro を立ち上げるときは、Winspec を閉じてください

**\*\*\* Uninstall & Install について\*\*\***

SpectraPro の Install Grating を選択します。



まず Uninstall したい Grating を選択し、Uninstall ボタンを押します。次にその空いた Grating ナンバー(入力したい Grating の位置)を選択し、Grooves と Blaze 波長を入力し、Install ボタンを押します。これで完了です。



#### 4. Grating のアライメント

※ 分光器蓋をあけたり閉めたりしながら行う作業ですので、特にインテンシファイア付 CCD 使用の場合は、あけるときに MCP のスイッチを Off にすることを忘れないようにしてください

SpectraPop ソフトを閉じ、Winspec を開きます。Spectragraph→Define→Install・RemoveSpectrograph で現在登録されている分光器の認識を外し、同じモデルを下の BOX から選択し、再登録します。

交換した Grating を選択し、0nm でファイバの Image を見ながら、高さ方向は②を動かしながら、水平方向は①を動かしながら、交換前の位置と同じ位置になるように調整します。

次にはじめに確認した Hg 等の波長(435.835nm)にふり、Image を取得しながら、高さ方向を③のネジであわせませす。このとき水平方向は(横軸方向)はあっても構いません。

最後に 0nm で再度確認して終了です。

その後 Winspec から波長較正を行います。

注: PI-MAX を使用している場合、分光器の蓋を開ける際は、必ず検出器背面の MCP のスイッチを Off にしてからあけるようにしてください