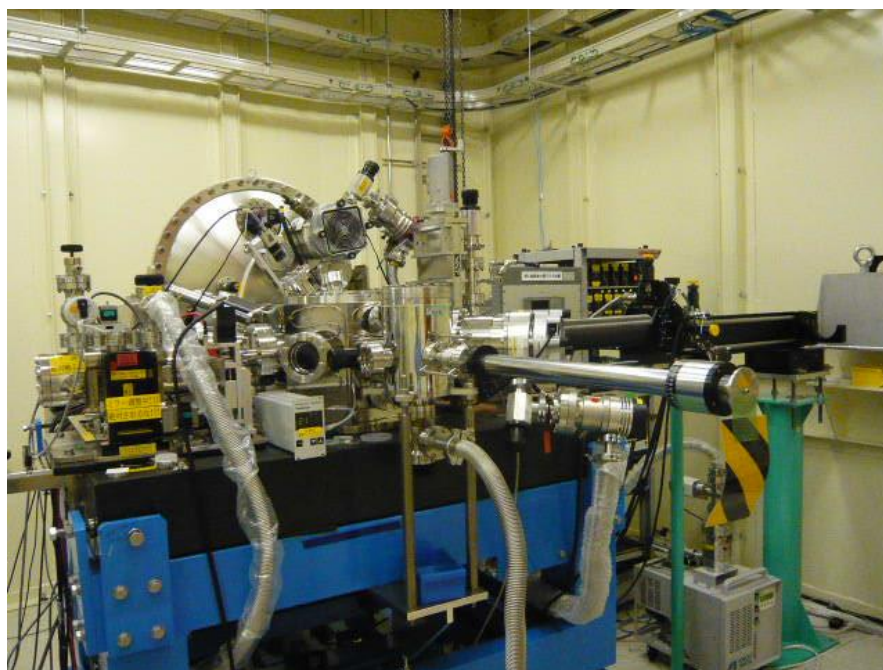
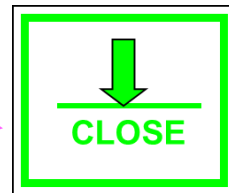
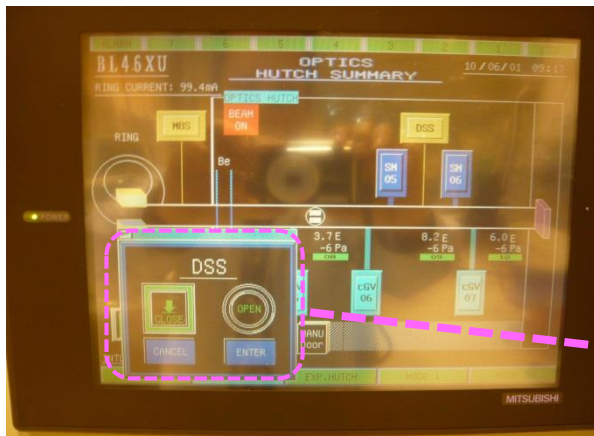
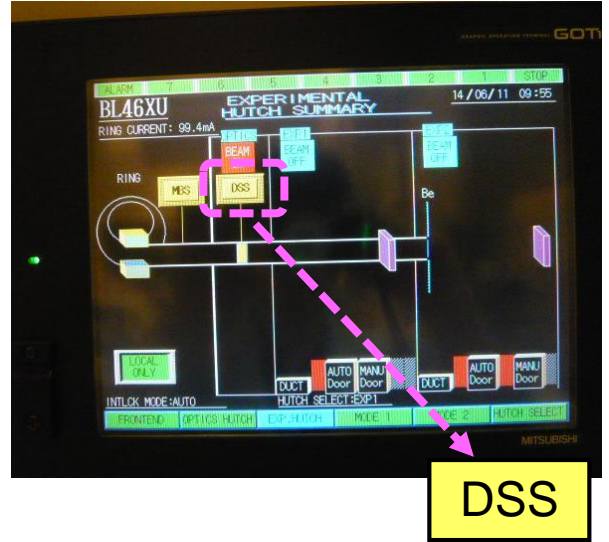


SPring-8 BL46XU 硬X線光電子分光(R4000) 試料導入マニュアル



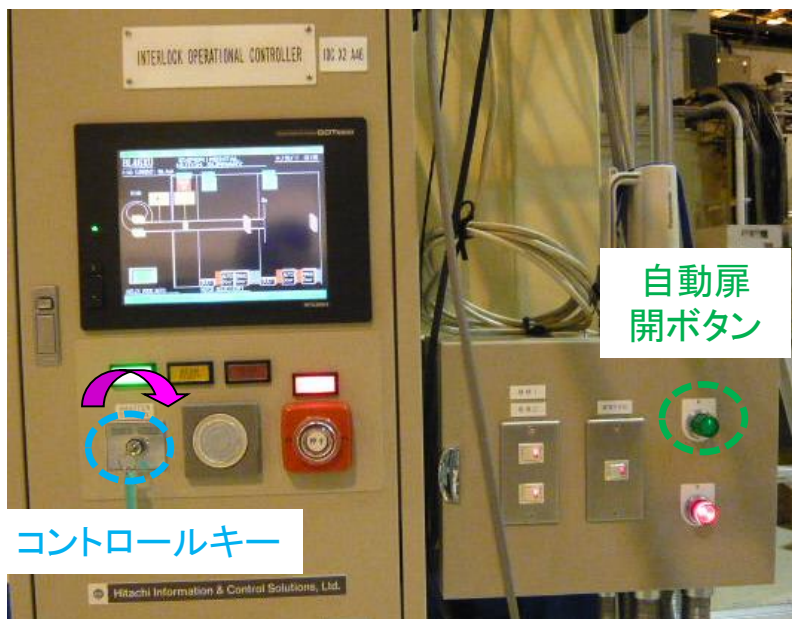
JASRI産業利用推進室

実験ハッチへの入室(1)

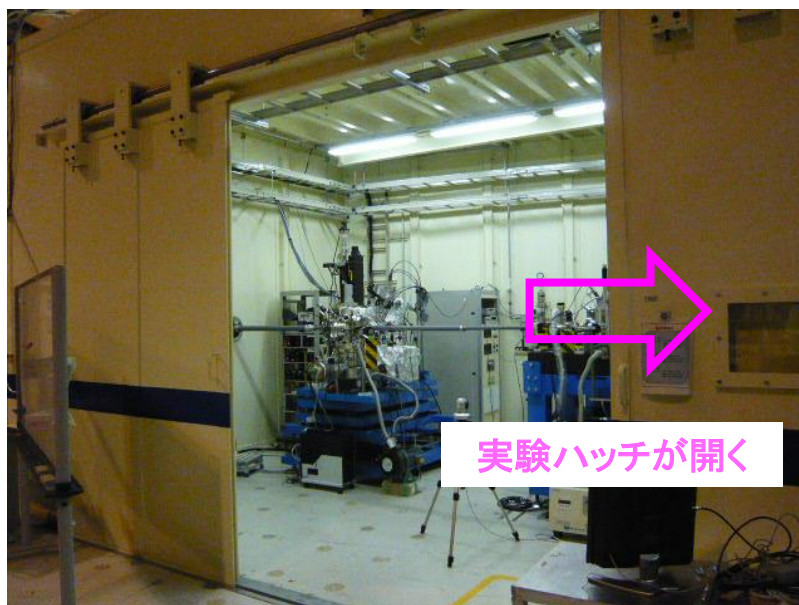


1. グラフィックパネル上のDSSボタンをタッチ。
2. DSSウィンドウ上でCLOSE→ENTERの順にタッチして、DSSを閉じる。

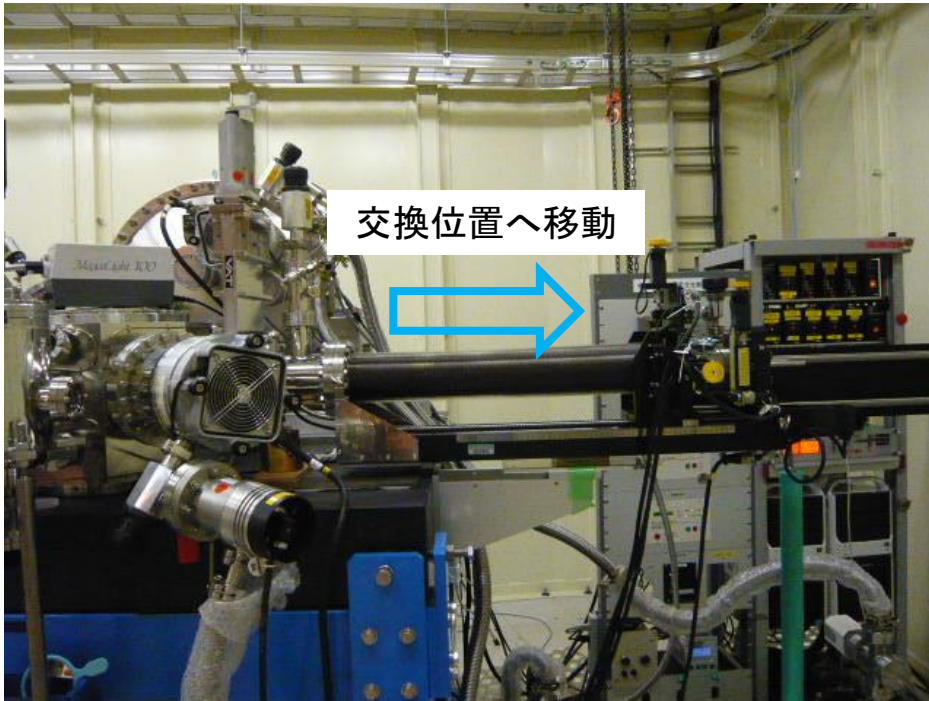
実験ハッチへの入室(2)



1. **コントロールキー**をENABLEからDISABLEに回す。
※開ボタンが緑色に点灯する。
※キーを取り外さない事
2. **自動扉開ボタン**を押す。

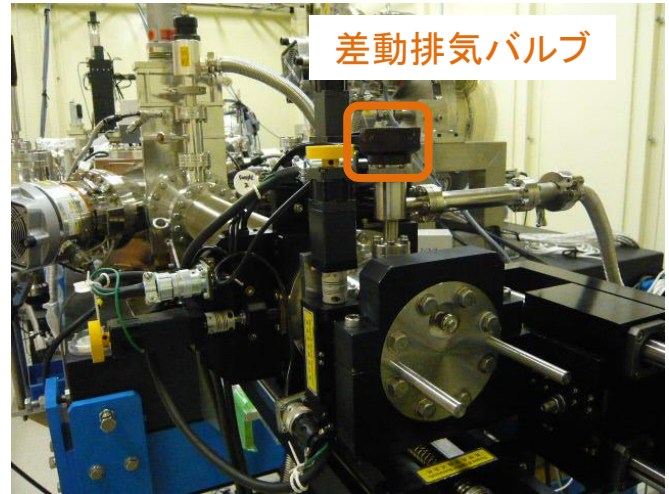
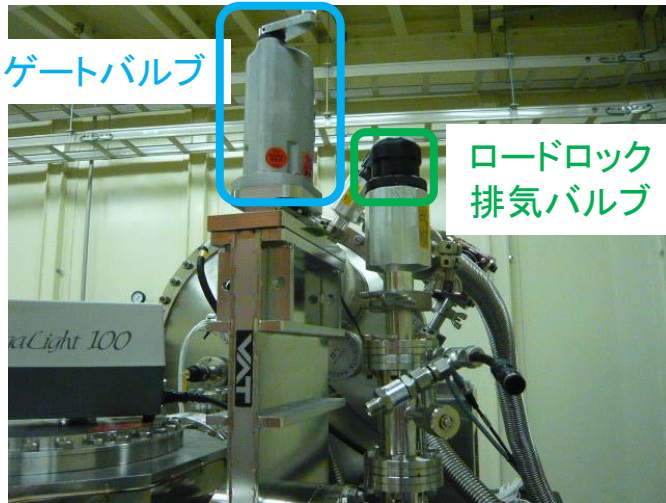


アナライザー電圧OFF, サンプル退避

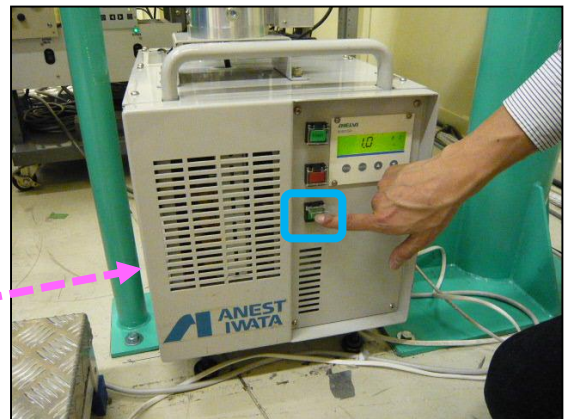
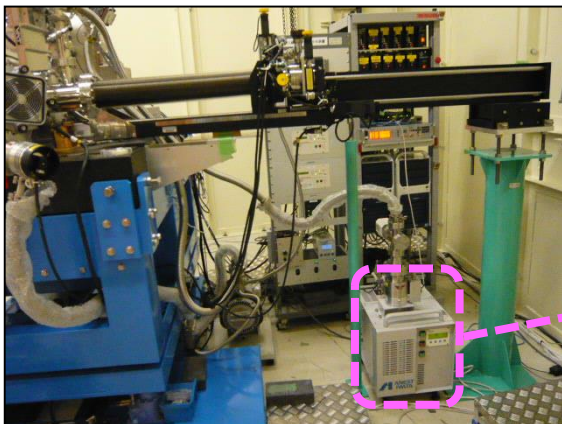


1. アナライザーの電圧を下げる。
※「HAXPES自動測定システムマニュアル」を参照
2. サンプルを試料交換位置に移動させる。
※「HAXPES自動測定システムマニュアル」を参照
※マニピレーターが下流側へ動くことを確認する。

ロードロック大気解放 準備

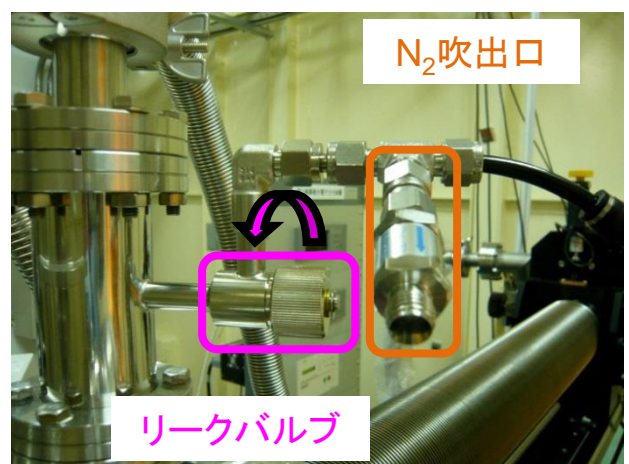
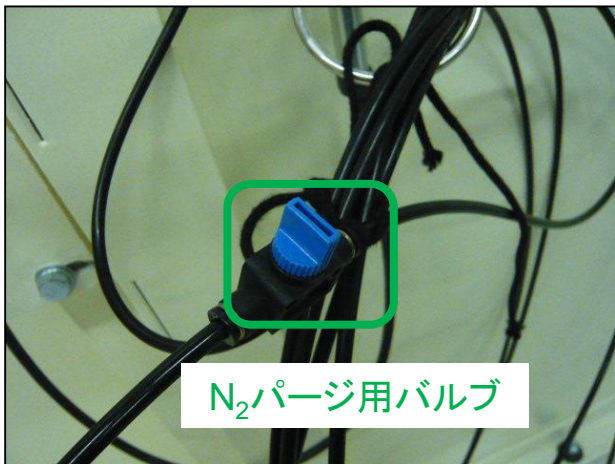
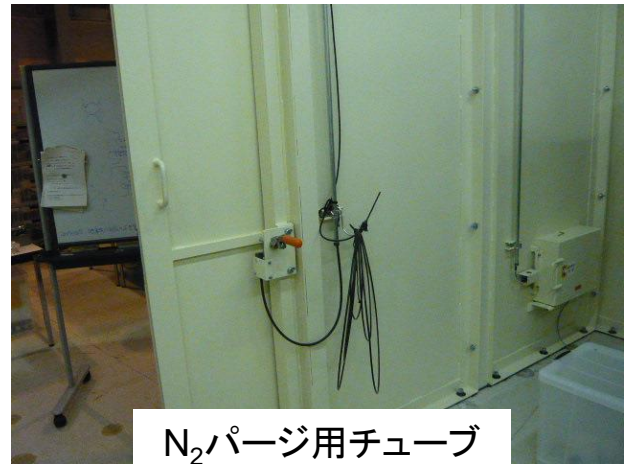
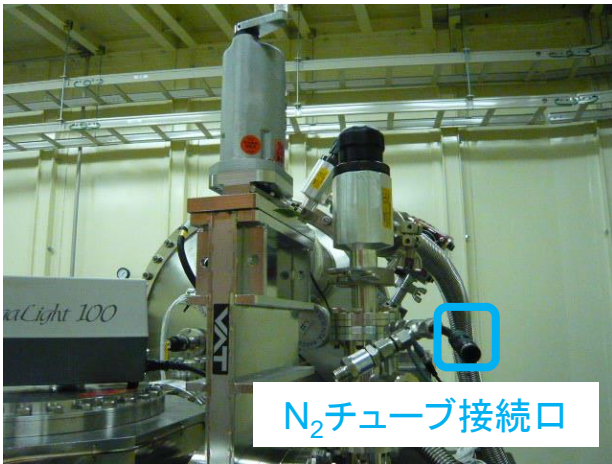


1. 試料移動が終了し、マニピュレータのモーターが停止している事を確認する。
2. **ゲートバルブ** を閉める。
※カチャと音がするまで上部ハンドルを時計方向に回す。
※検出器側からみてCloseになったことを確認。
3. **ロードロック排気用バルブ** を閉める。
4. 回転導入機の**差動排気用バルブ** を閉める。



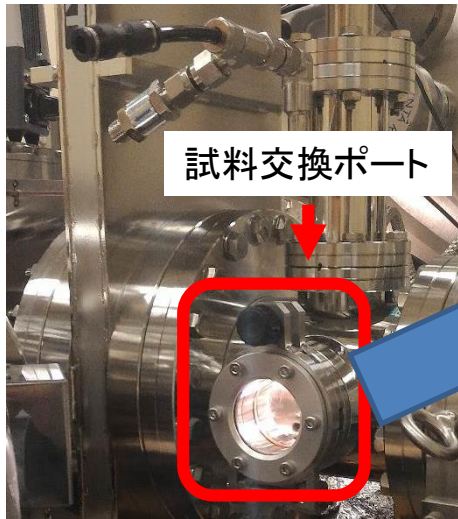
5. 一番下の緑色のボタンを押し、ターボポンプを停止する。
※オルタネイト動作型。押すごとにON(凹)とOFF(凸)が遷移。

ロードロック大気解放

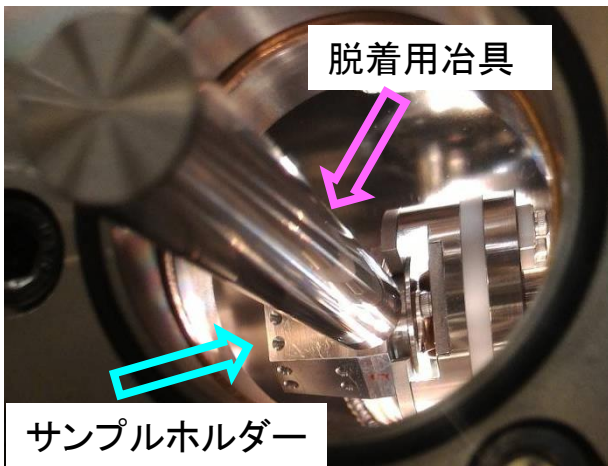
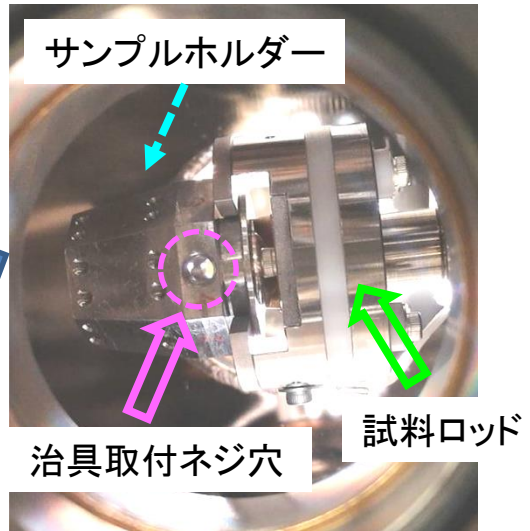


1. N₂パージ用チューブを接続口に接続する。
※チューブはハッチ手動扉の裏側にある。
2. N₂パージ用バルブを開き、吹出口からN₂が出ることを確認する。
3. リークバルブを開き、N₂パージを開始する。
※チャンバーの真空度に異常がないか確認しながら行うこと。
※パージ中は吹出口からN₂が出なくなる。再度N₂が出るようになればパージ完了。
4. リークバルブを閉じる。
5. N₂パージ用バルブを閉じて、接続口からチューブを取り外す。
※作業終了後は所定の場所にチューブを片づけること

サンプルホルダーの取り外し



試料交換ポート内部



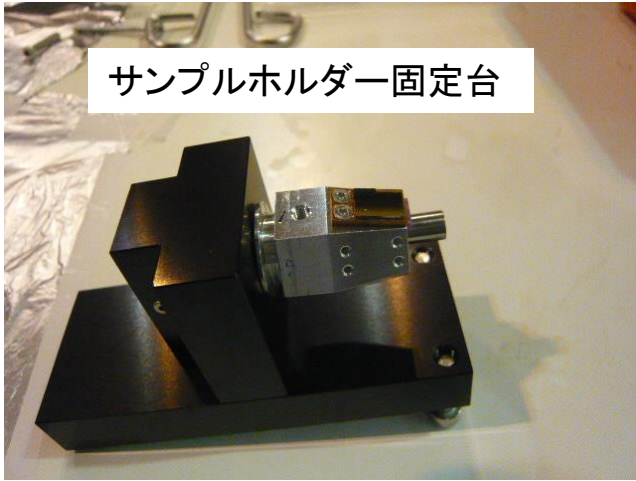
1. N2チューブ接続口の下にある試料交換ポートから、サンプルホルダー脱着用治具を、ホルダーのネジ穴に差し込む。

※手袋着用で作業のこと

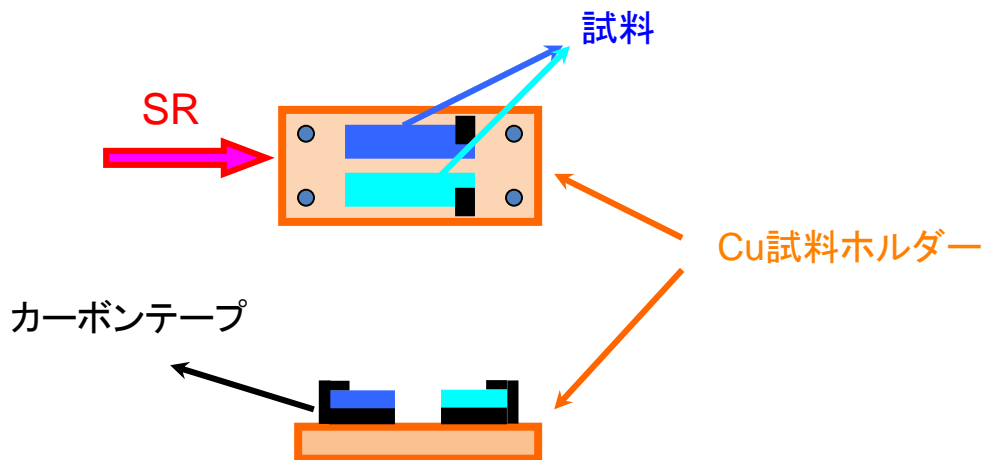
2. サンプルホルダーを試料ロッドからゆっくり引き抜く。

※ロッドに負荷がかからないように注意する。

サンプルの取り付け

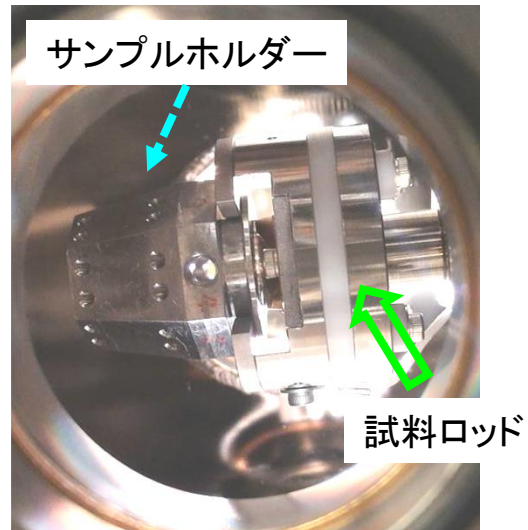
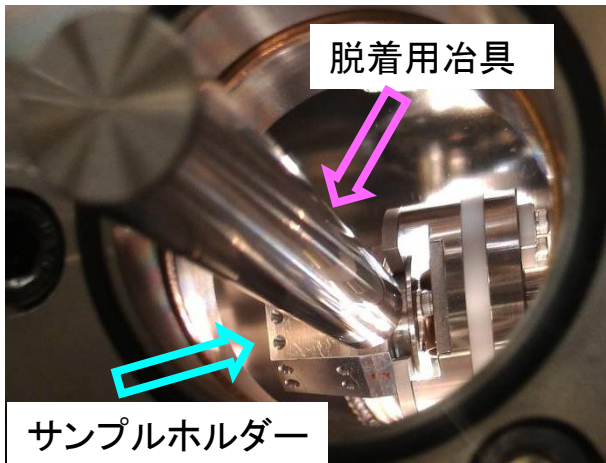
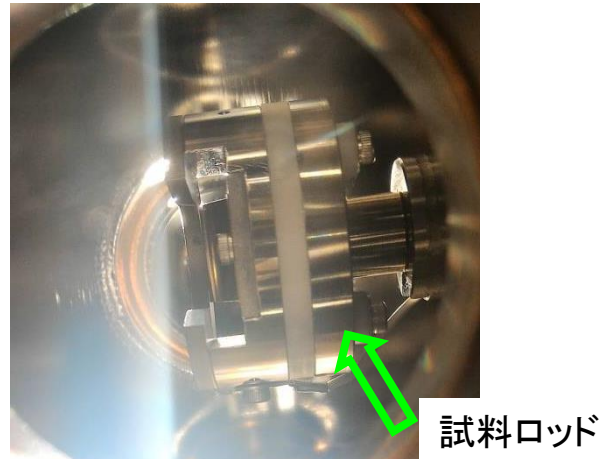


1. 固定台にサンプルホルダーを固定し、試料の取り換え等を行う。



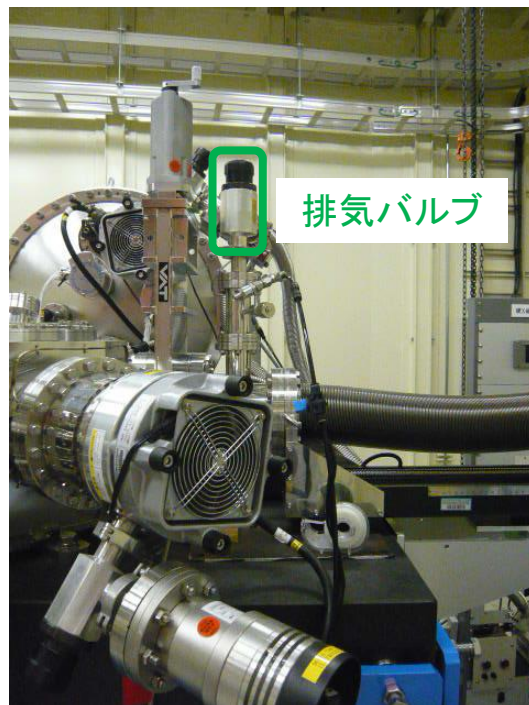
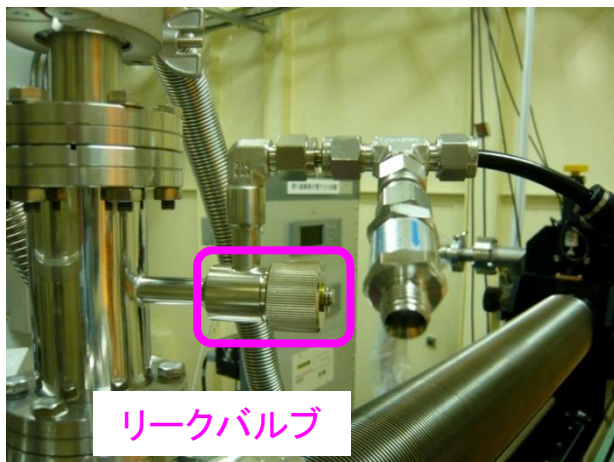
※特殊な場合を除いて、試料表面とCu基板のコンタクトを取っておくほうがよい

サンプルホルダーの試料ロッドへの取り付け



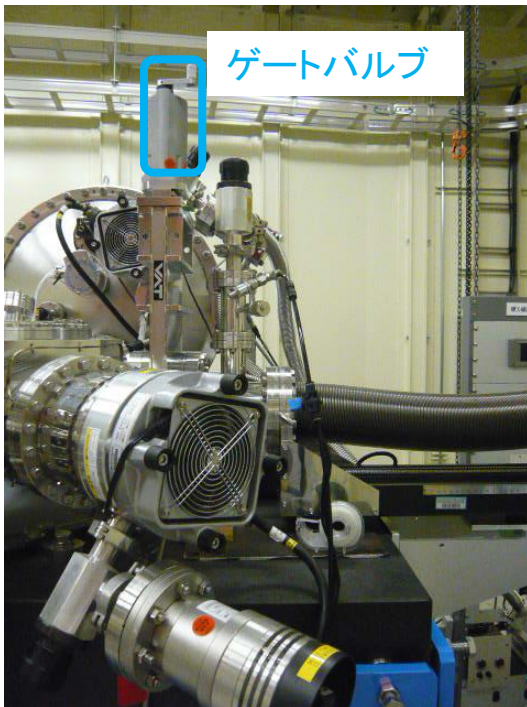
1. 脱着用治具でサンプルホルダーを試料ロッドへ取り付ける。
※ロッドに負荷がかからないように注意する
3. 脱着用治具を取り外す。
4. サンプルホルダーの取り付け具合を確認する。
※手や治具でリング側にホルダーを軽く押し込んでみる

ロードロックの真空引き



1. リークバルブが閉じていることを確認する。
2. 排気バルブを徐々に開けて、粗引きを開始する。
3. ロードロックの真空度が100 Pa程度になったら、ターボポンプ ON/Offボタンを押し、ターボポンプを起動する。
4. ロードロックの真空度が 3×10^{-4} Pa以下になるまで待つ。(通常30～60分程度)

サンプルの測定槽への導入(1)

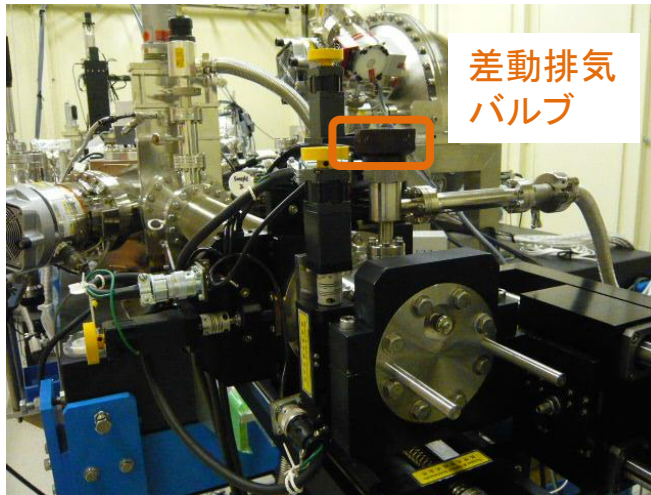


1. ロードロックの真空度が 3×10^{-4} Pa以下になったら、ゲートバルブを開ける。

※上から見て反時計方向にハンドルを回す。

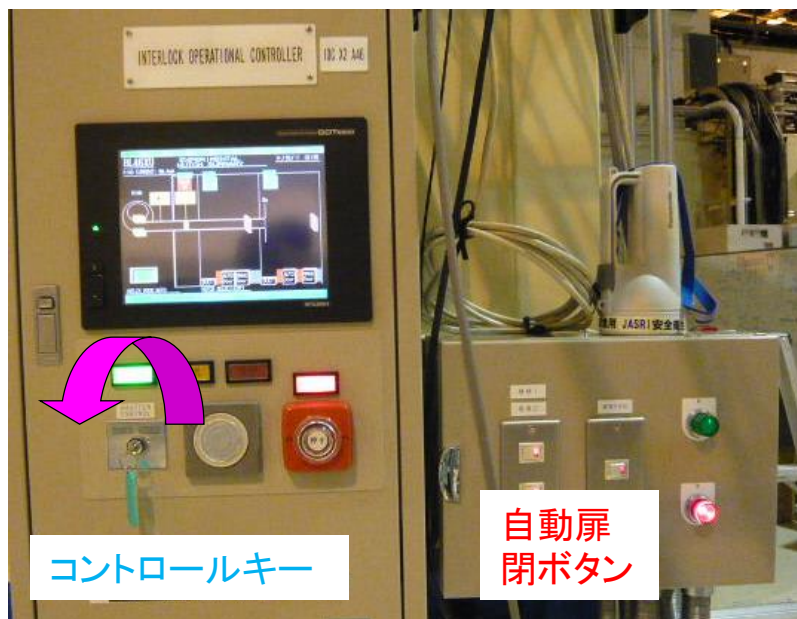
※測定槽の真空計を確認しながら、徐々に開けること。 10^{-4} Pa台前半より悪くならないように注意する。

サンプルの測定槽への導入(2)



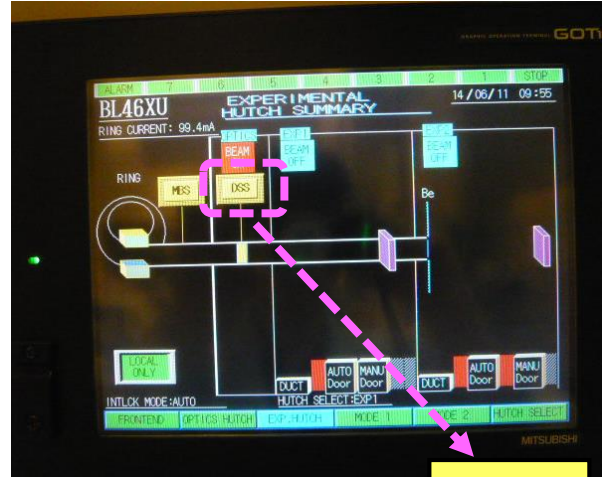
1. 差動排気バルブを開ける。
2. ゲートバルブが開いていることを再確認した後、サンプルを測定位置に移動させる。
※「HAXPES自動測定システムマニュアル」を参照
3. 測定槽の真空度が $3 \times 10^{-5} \text{Pa}$ 以下になったら、アナライザーの電圧を上げる。
※「HAXPES自動測定システムマニュアル」を参照

実験ハッチからの退出



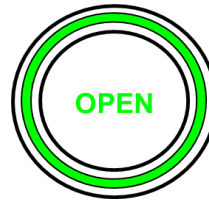
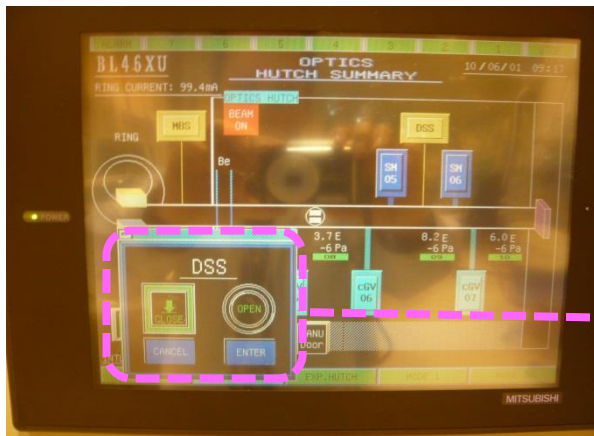
1. 退出制御盤のEXITボタンを押し、実験ハッチから退出する。
2. ランプが点灯したら自動扉閉ボタンを押す。
3. 扉が完全に閉まるのを確認する。
4. コントロールキーをDISABLEからENABLEに回す。
※回すだけで、取り外さない事

放射光の導入、測定

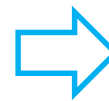


DSS

をタッチ



をタッチ



をタッチ

1. グラフィックパネル上でDSSボタン をタッチ。
2. DSSウィンドウ上でOPEN→ENTERの順にタッチしDSSを開く。
3. 測定槽の真空度が 3×10^{-5} Pa以下であることを再度確認し、測定開始。

※HAXPES自動測定システムマニュアルを参照