

前回(2014-06-23)からの主な出来事

- 測定寺のエネルギーずれ
まれに見かけの吸収端エネルギーが 100 - 200 eV 程度ずれることがあるが、原因未特定
- SSD の再調整
素子→プリアンプ→XMAP となっているところで、今年 2 月頃に XMAP の信号受け側のレンジを納入時の設定より大きなものに設定したところ、信号が測定中に途絶えることはほとんど無くなったが、今回は XMAP 設定を納入時のものに戻し、プリアンプの出カレンジを変更することで問題なく信号処理されるか確かめたが、劇的な改善は見られず、低エネルギー側に見られるノイズも低減されなかった。8 月 7, 8 日に再度調整予定

シャットダウン中の整備・調整予定

- 新しい XZ ステージの作製
通常利用時のシャッターおよび SSD 数え落とし補正用のアッテネータを常設
- クライオスタットのフィルムを CFRP からカプトンに交換
蛍光 X 線による XAFS 測定を念頭に、少しでも X 線の減衰を抑えるためにカプトンに交換
- 加熱セルの温度制御試験とユーザへの報告
in situ XAFS セルの利用法としてあまり想定していない 100℃程度の温度制御特性の確認と利用予定ユーザ (2 ユーザ) への報告
- 二結晶分光器の結晶ホルダーへの熱電対の取り付け
エネルギーずれの原因の 1 つとして、分光結晶の位置のドリフト要因として検討
- ミラーチャンバーへの Si フォトダイオードの取り付け

エネルギーずれおよび X 線強度変動の原因を検討する上で、輸送系での X 線強度モニタを行う

- 水素ガス検知器の導入（シャットダウンあけのいずれかの月曜日を予定）
水素ガス利用時に爆発限界を十分下回るように窒素で希釈されているか確認するためのセンサーを導入