

SPRUC 第4回 BLsアップグレード検討ワークショップ
2022年03月14日(月) 09時00分から16時10分

9:15-10:15 <概要> (座長 SPRUC利用委員長 田中義人)
2. BL再編の概要 (JASRI 坂田修身)

玉作、為則、登野の各氏の報告の予告や
触れられない現状、共通する話題の紹介

1) アップグレード後のBLの現状：

BL09XU, BL20B2, BL35XU

2) 回折・散乱BLの進捗報告

3) 自動CT装置の紹介

4) 試料準備装置

- ・ 粉末試料キャピラリー充填装置
- ・ XAFS試料自動調製

注目点：

- ・ 利用者の知らない(?)

光学系プロの
驚きの改善、開発

- ・ プロの装置更新
@エンドステーション

- ・ 利用者にとって、
サイエンス、開発に
良いこと

- 1) 新規導入した多層膜分光器、2結晶分光器を切替で、利用可能
2021年度末にUHV対応DCM(111/311 切替型)にさらに更新 (乞うご期待)
- 2) 新制御系(BL774)による機器の統一的な制御

これらの更新の結果、実測フラックスが**数百倍**!! なんと2桁も!
実測フラックス@EH1 (光束密度) 2倍でもすごいのに

40 keV: 1.4×10^{12} ph/mm²/s

110 keV: 3.9×10^{10} ph/mm²/s

利用者の利点!!

- ・ さらに速い現象の観察が可能に
- ・ より高空間分解能の測定が可能に

多層膜分光器利用ユーザーは
40%

40keV: 9課題 (78シフト)

110keV: 2課題 (24シフト)

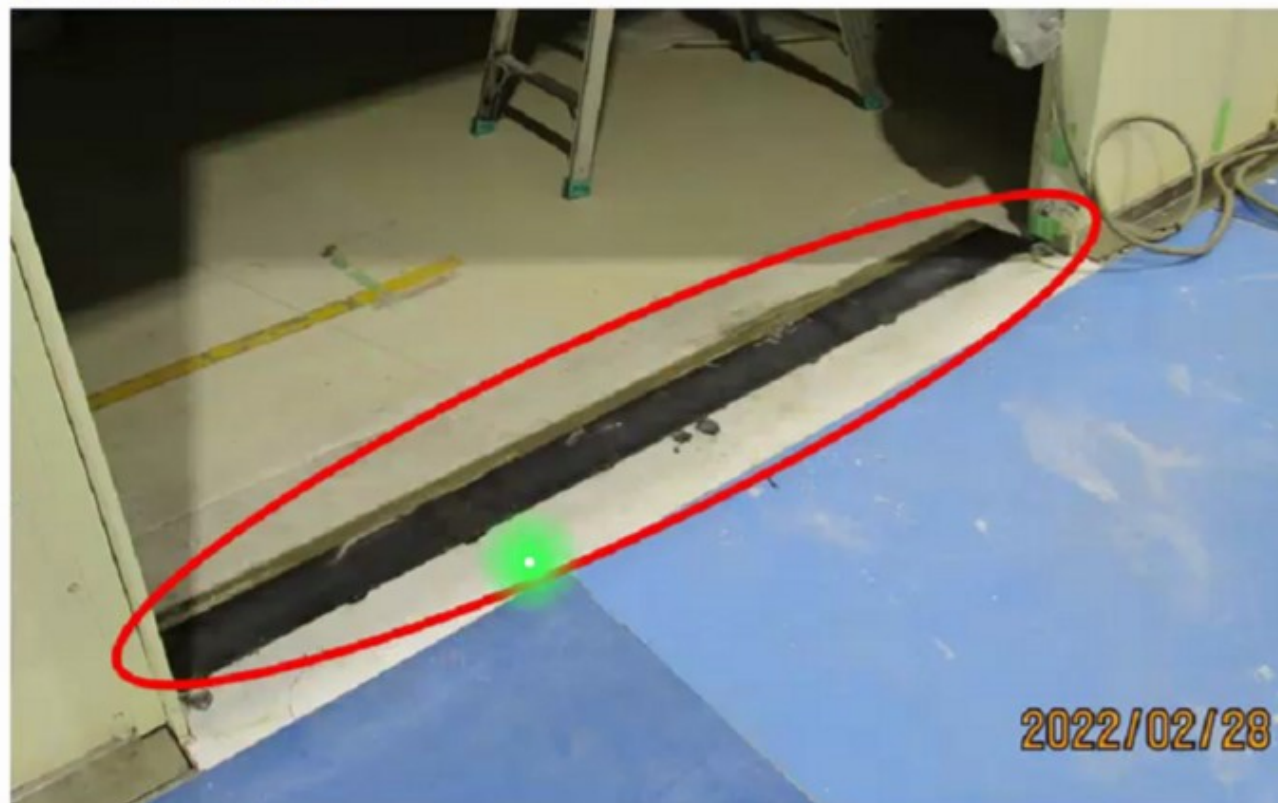
ユーザー実験シフト数(216シフト)

登野氏の報告の予告編

- ・ 速い現象: ヒューズ (250V 10A) 溶断の様子
- ・ 高空間分解能: 110 keV ラミノグラフィー

- ・ 2022A期から、BL47XU 実験ハッチ2を持込み装置用として運用。
 - ・ 実験ハッチ1と2の扉および付近の改造工事（3/19ごろまで）。
 - ✓ 床の溝除去、扉改造、床遮蔽改造、自動扉のモーター駆動化
- 大型装置の出し入れがより容易に。

実験ハッチ 2 の扉付近



玉作氏 : BL13XU、BL04B2 他のon-goingの現状

- ・モノクロも追加@光学ハッチ
- ・回折計測汎用フレーム、基盤開発プログラムの案内
- ・リモート実験に向けて
- ・年6回の募集

為則氏 :

- ・分光ビームライン群のポートフォリオ紹介
- ・HAXPESビームライン再編 (BL09XU/BL46XU)

on-going の現状 :

- ・先端分光ビームライン BL37XU, BL39XU
- ・SXビームライン :

登野氏 :

イメージングBL

- ・BL20B2 : 多層膜ミラー分光器による高エネルギーX線の高フラックス化
- ・BL28B2 : プロダクションCT (マイクロCT自動測定装置)

SAXS BL現状、再編案の紹介

- ・BL40B2 : 液体試料の自動計測システム
- ・BL40XU : CITIUS検出器の導入 : X線透過イメージング・散乱同時計測ユニット