

あいちシンクロtron光センターの利便性向上に向けた改善活動（平成27年度）

I 設備機器等の取組

H28. 3末

| BL名 | 既整備分(27.4~28.3) | | | |
|--------------------------|-----------------|----|---------------------------------------|---|
| BL1N2 軟X線 XAFS | 1 | 5 | 蛍光収量法XAFS測定の導入による測定手法の拡充 | 導電補助剤最適化調査による受け入れ試料の制限緩和 |
| | 2 | 6 | 真空ポンプへのダンパー導入、同軸ケーブルのダブルシールド化によるノイズ低減 | 全電子収量法と蛍光収量法の同時測定による測定の効率化 |
| | 3 | 7 | 窒素ガス導入配管の増設、真空ポンプの排気量増加による試料導入時間の短縮 | GUIアップデートによる測定終了時間の見える化 |
| | 4 | | 試料導入真空槽用サンプルバンクの格納個数の増加とサンプル形状制限の緩和 | |
| BL2S1 単結晶 X線回折 | 8 | 10 | X線ビームと同軸方向の試料観察カメラ導入 | 試料後方のビームストップの改良による低角データ収集対応 |
| | 9 | | 試料結晶直前のピンホールスリットの設置によるバックグラウンドノイズ低減 | |
| BL5S1 硬X線 XAFS | 11 | 13 | 4素子SDDの導入による蛍光X線測定の高分解能化 | 二次元マッピングの安定性向上 |
| | 12 | | 反応性ガス流量遠隔操作による測定効率の向上 | |
| BL5S2 粉末 X線回折 | 14 | 18 | PILATUS4連装化による測定の効率化 | 測定マニュアルの整備 |
| | 15 | 19 | ガス雰囲気測定設備の整備による測定手法の拡充 | ネットワークカメラ追加整備による測定環境の充実 |
| | 16 | 20 | PILATUS4連装測定プログラムの作成とその改善 | 結晶構造データベースの更新によるデータ処理の効率化 |
| | 17 | | PILATUS測定におけるHe-Path導入による測定精度の向上 | |
| BL6N1 軟X線 XAFS | 21 | 26 | カウンターの高性能化による測定時間の短縮 | IOモニター用材料追加によるXAFS測定における適用測定条件の拡充 |
| | 22 | 27 | ベロージョイント導入によるノイズ軽減 | 真空槽内での試料位置調整方法の効率化(WEBカメラ、高解像度ディスプレイ導入) |
| | 23 | 28 | M0ミラーの集光条件変更による高エネルギー分解能モードの導入 | PCのネットワークの構築による解析作業でのユーザーの利便性向上 |
| | 24 | 29 | 分光器の定位置出射調整による測定精度の向上 | ポンプのオイルフリー化による真空槽内の汚染の防止 |
| | 25 | | ガス供給の安定化による測定の効率化 | |
| BL7U 真空紫 外 分光 | 30 | 35 | ケーブルラック支柱の自立化による測定ノイズの軽減及び測定精度の向上 | ビームライン分光器と光電子アナライザーの連動による連続測定自動化 |
| | 31 | 36 | 試料マニピュレータコントローラの改良による測定位置決めの高精度化 | 試料準備装置の整備による試料表面処理の高度化 |
| | 32 | 37 | ビームライン光軸再調整による光強度の大幅増大 | 前置鏡最適化作業の定型化による光強度の安定化 |
| | 33 | 38 | 防振ダンパー追加による測定精度の向上 | MCP検出器による蛍光収量測定 |
| BL8S1 薄膜 X線回折 | 34 | | 他軟X線ビームライン(1N2, 6N1)とのトランスファーベッセル共通化 | |
| | 39 | 43 | ビームストップの整備による測定の高精度化 | 結晶構造データベースの更新による測定の効率化 |
| | 40 | 44 | 測定・解析PCのネットワークの構築による測定環境の充実 | ヘリウム置換カプトドーム導入によるノイズの低減 |
| | 41 | 45 | モニターアーム導入による視認性の向上及び作業スペースの拡充 | 試料固定用工具の高度化 |
| BL8S3 広角・ 小角散 乱 | 42 | | ユーザー持ち込み装置の設置方法検討のための試料ステージ図面の整備 | |
| | 46 | 49 | 分光結晶用高精度チラー導入によるビーム強度の安定化 | 標準試料からカメラ長算出するソフトの整備による機器調整の効率化 |
| | 47 | 50 | サンプルチェンジャー駆動ソフトの改良による測定の効率化 | GI-SAXS用ステージ駆動ソフトの整備による測定の効率化 |
| | 48 | 51 | 溶液セルの導入による測定範囲の拡大 | 作業道具類の整備によるカメラ長変更作業時間の短縮 |

II 施設の改善

| 既整備分(27.4~28.3) | |
|-----------------|---------------------------|
| 施設 | 1 実験ホールのブラインド設置による測定環境の向上 |

III 利用制度の改善

| 既整備分(27.4~28.3) | |
|-----------------|---|
| 制度 | 1 物品・機器類の長期持込制度の実施(27.4~) |
| | 2 BL1N2、BL7U、BL8S1及びBL8S3における測定代行の実施(27.7~) |