

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(2021年度)

BL名	改善内容(2021)	
BL1N2	1	オージェ電子収量法XAFS測定システムの開発による、新測定手法の実装
	2	専用グラフ表示ソフトウェアの開発による、ユーザーのXAFS解析の容易化と利便性向上
	3	サンプル位置確認用システムの開発による、測定位置の可視化と精度向上
	4	器具・試料移送用ツールワゴンの整備による、BL・準備室間の連携性の向上
BL5S1	1	測定用ソフトXafsM2の改良
	2	参照試料の追加(Fe、Ni、Cu系試料)
	3	高次光除去ミラー導入による低エネルギー領域測定の高度化
	4	7chSDDの試料間距離の遠隔操作システム導入による距離調整の簡易化
	5	機器通信経路の改良によるハッチ内の作業性向上
	6	DXM用チラーの増設による冷却水流量の安定化
BL5S2	1	試料搬送、試料位置調整の各プログラム見直しによる測定効率の向上
	2	PDF解析ソフト購入による解析効率の向上
	3	検出器サーバー改善による測定の安定化
	4	Huber回折計改善による測定の安定化
	5	試料ステージの1軸追加による測定効率の向上
	6	試料回転ステージ高速化による測定効率の向上
BL6N1	1	真空測定チェンバーへの半導体検出器導入による真空下での部分蛍光収量XAFSへの対応
	2	試料位置調整機構のモーター駆動化による大気圧XAFS測定の遠隔制御化及び測定効率並びに精度の向上
	3	試料導入機構の改良による大気圧XAFS測定時の試料交換待ち時間の短縮化(30分→15分)
	4	新規電流取出機構の導入による大気圧下での大気非暴露転換電子収量XAFSへの対応
	5	防振ダンパ導入による光量モニター用メッシュと常設標準試料の試料電流計測時に混入する振動ノイズの低減
BL7U	1	6軸回転試料ステージ導入による測定配置の拡大
	2	試料冷却クライオスタット更新による冷却速度の改善
	3	試料コンピュータ更新による試料位置の安定化・低振動化
	4	試料ステージ2段化による測定効率の改善
	5	ビームライン光学アライメント再調整によるビームスポットサイズの改善
BL8S1	1	回折角上限を138° から160° へ拡張
	2	試料観察カメラの振動対策
	3	解析サポートのための結晶相データベースの更新
BL8S3	1	新規Zステージの導入によりPILATUSを利用した連続測定を可能にした。
	2	新規の真空窓の作成により、高q領域の広角X線回折測定を可能にした。
	3	HUBのアップデートによるデータ転送の高速化により、安定した測定を可能にした。
	4	新規真空ポンプの真空ラインへの追加により、カメラ長変更にかかる時間を短縮し、マシンタイム内での階層構造評価を可能にした。
	5	フォトダイオード入りビームストップの改造により、バックグラウンドの低減した測定を可能にした。
BL11S2	1	プレーンミラー導入による2次元XAFSおよびCT XAFSへの対応
	2	冷却加熱ステージLinkam導入による温調手段の多様化
	3	転換電子収量測定セルの改良による測定の効率化