

あいちシンクロトン光センターの利便性向上に向けた改善活動（2020年度）

BL名	改善内容	
BL1N2 軟X線XAFS・ 光電子分光	1	測定ソフト改善（位置調整機能および信号検出機能）によるXAFS測定操作の簡略化
	2	トランスファーベッセルの内部構造見直し（サンプルバンク含む）による操作性改善および誤操作・誤動作の防止
	3	急速停止ターボ分子ポンプの導入による測定サンプル入れ替え時間の大幅な短縮
	4	ユーザー持込真空装置用ターボ分子ポンプの整備による利便性向上
BL5S1 硬X線XAFS	5	イオンチャンバガスパージラインの自動化による作業の効率化
	6	参照試料の追加（電池材料関連、Fe系試料等）
	7	参照試料の真空封止による経年劣化の改善および試料の固定化
	8	測定用ソフトXafsM2の改良
	9	Quick XAFSスペクトルのリアルタイム表示
	10	解析用ディスプレイの追加
BL5S2 粉末X線回折	11	窒素ガス発生装置追加購入による、高温低温切り替え時間の短縮
	12	測定代行専用ケース追加購入による、増加する測定代行への対応
	13	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
	14	試料搬送機構の改造による測定効率の向上
BL6N1 軟X線XAFS・ 光電子分光	15	液体窒素温度でのXAFS測定への対応
	16	大気圧XAFS測定用サンプルプレート増設（2→7）による試料準備の効率化
	17	大気圧XAFS測定用ガス導入セルの試料台改良による測定効率及び精度の向上
	18	UV透過用ビューポートの設置によるUV照射大気圧XAFS測定への対応
	19	真空XAFS測定用トランスファーベッセルの増設（1→2）によるユーザー利便性の向上
	20	マスフローコントローラーの設置による置換用Heガスの流量調整の効率化
BL7U 真空紫外分 光・光電子分 光	21	低速電子線回折観察用デジタルカメラの設置
	22	光学素子環境温度安定化のためのテント設置
	23	熱電対温度計増設による試料加熱装置の高精度化
	24	試料導入槽の不活性ガス雰囲気化
	25	試料プレートの改良による試料準備の効率化
BL8S1 薄膜X線回折	26	可燃性ガス用排気ダクトの整備による安全性向上
	27	回折実験用ウエハホットチャックの導入
	28	加熱セル用温度コントローラ更新による測定の効率化
	29	結晶相データベースの更新による測定の効率化

BL名	改善内容	
BL8S3 広角・小角X 線散乱	30	新規の真空窓の作成により、斜入射広角X線回折実験を可能にした。（カメラ長：50cm）
	31	ステージの改良により、Linkamを利用した冷却・加熱過程における広角X線回折実験を可能にした。
	32	真空ポンプ配置変更により、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。
	33	多連サンプルチェンジャーの導入により、実験ハッチの開閉回数を省略でき、測定に関わる時間を短縮した。
BL11S2 硬X線XAFS	34	クライオスタットの台座改良による設置位置調整の簡便化
	35	ハッチ内でのボンベスタンド固定治具の作成及び緊急遮断弁の導入による安全性の向上
	36	MCAデータへのID付与と測定ソフトウェアでのIDチェックによるデータ信頼性の向上
	37	光路長可変溶液測定セル開発、導入による測定の質の向上
BL共通	38	緊急開錠キー用カバーの設置による実験ハッチ扉の誤操作防止（全硬X線BL）