

2011年6月1日
放射光科学総合研究センター
センター長 石川哲也

X線自由電子レーザー (SACLA) 利用装置提案課題の選定結果について

4/11、12に「XFEL 利用装置提案課題シンポジウム」を実施し、事前の書類選考を通過した課題について代表者によるプレゼンテーションが行われました。審査委員会（委員長：雨宮 慶幸 東大教授）による審査の結果、以下の課題が採択されました。

審査委員会からは、提案された大多数の課題は推進すべきレベルに到達しており可能な限り実施して頂くこと、但し予算等の制約があるため独自性・共用性の観点から優先度を設定したこと、さらに複数課題間で重複するコンポーネントの統合や既存装置の改装等により極力効率化を図って頂きたい、という総合コメントが示されました。また、一部の課題については、SCSS 試験加速器を主に用いて進めることが適切と判断されました。

今後、共用化課題については供用運転当初（2012年3月予定）からの活用を目指して立ち上げ調整を進め、新規提案課題についても可能な限り早期の共用化を図ります。

1. 共用化課題 (XFEL 利用推進研究課題で開発された装置の共用化： 9 課題)

	申請区分	課題名	課題代表者	所属
1	共用化	生体分子単粒子解析用クライオ試料固定照射装置の整備と調整実験	中迫雅由	慶大
2	共用化	蛋白質単粒子解析用分子ビーム生成装置の共用化のための整備研究	中嶋敦	慶大
3	共用化	液体ビームをターゲットとする XFEL 単粒子回折装置の導入	真船文隆	東大
4	共用化	ナノ構造体の光励起反応追跡	上田潔	東北大
5	共用化	ワンショット磁気散乱実験に向けた回折スペックル装置の整備	鈴木基寛	JASRI
6	共用化	不可逆過程観測用時間分解 X 線回折データ測定技術装置の整備	北川進	京大
7	共用化	物質のフェムト秒物理現象解析装置	田中義人	理研
8	共用化	コヒーレントフォノンによるパルス同期と構造ダイナミクス研究	中村一隆	東工大
9	新規	マイクロ・ナノ X 線自由電子レーザー集光システムの構築	三村秀和	東大

2.共用化課題（XFEL利用推進研究課題以外で開発された装置の改装： 5課題）

	申請区分	課題名	課題代表者	所属
10	共用化	シングルショット光電子分光による XFEL 計測	菱川明栄	名大
11	新規	超高速光誘起構造変化の解明に向けた X 線溶液散乱法の開発	足立伸一	KEK
12	新規	非平衡圧縮状態生成と超高時間分解 X 線回折装置の整備	兒玉了祐	阪大
13	新規	X 線自由電子レーザー絶対強度計測技術の開発	齋藤則生	AIST
14	新規	フェムト秒・サブミクロン分解能を持つポンププローブ計測システム	米田仁紀	電通大

3.新規提案課題（7課題）

	申請区分	課題名	課題代表者	所属
15	新規	XFEL 用高精度汎用回折計の開発	玉作賢治	理研
16	新規	硬 X 線自由電子レーザー用オートコリレータの開発	佐野泰久	阪大
17	新規	スペックル強度相関法によるナノドメインダイナミクス測定装置	並河一道	東京理科大
18	新規	気相広角 X 線回折像計測装置の開発	山内薫	東大
19	新規	MAXIC: Multiple Application X-ray Imaging Chamber	宋昌容	理研
20	新規	パルス状コヒーレント X 線溶液散乱測定装置の開発	西野吉則	北大
21	新規	ナノスケールマテリアルサイエンス創出への試料導入装置の整備	和田真一	広大

4.SCSS 試験加速器を主に用いる課題（3課題）

	申請区分	課題名	課題代表者	所属
22	新規	X 線自由電子レーザーを用いたワイドギャップ系固体分光計測システム	猿倉信彦	阪大
23	新規	FEL 光制御に向けた時分割広帯域発光分光器の開発	繁政英治	分子研
24	共用化	単分子光電子回折計の整備	柳下明	KEK