

ビームライン・実験装置 評定票

評価委員名	材料科学分科		
ビームライン名	BL-14A	ビームライン担当者名	岸本俊二
課題数	適切		
混雑度	1倍から1.5倍		
主な研究手法、研究分野とビームライン担当者の位置付け	a 構造解析 b c	分野外 分野をリード、分野の中核、分野の一人、分野外 分野をリード、分野の中核、分野の一人、分野外	

ビームラインの性能等について

適切に保守、整備されて、本来あるべき性能を発揮しているか	3 まあ性能を発揮
取扱は容易か	3 普通
取扱説明書は整備されているか	2 やや不足
性能・仕様等で特記すべき点、他施設と比較して特記すべき点	垂直ウイグラーからの放射光を利用した、単結晶X線回折実験。APD検出器による、ダイナミックレンジの広い(10 <sup>10</sup> )計測、高エネルギーX線の利用など、ユニークな特徴をいかした実験が可能である。
改良・改善すべき点	1983年来のシステムで光学系が老朽化している。

実験手法のビームラインとの適合性・研究成果について

※1：光源、ビームライン光学系と研究手法は適合しているか。

手法 a	適合性 (※1)	4. 適切				
	研究成果	4. 高い				
手法 b	適合性 (※1)	5. 最適	4. 適切	3. 妥当	2. やや不適	1. 不適
	研究成果	5 極めて高い	4. 高い	3. 妥当	2. やや低い	1. 低い
手法 c	適合性 (※1)	5. 最適	4. 適切	3. 妥当	2. やや不適	1. 不適
	研究成果	5 極めて高い	4. 高い	3. 妥当	2. やや低い	1. 低い
総合評価	研究成果	4. 高い				
	世界の状況と比較しての評価、ビームライン性能が律速となっている場合はその指摘	垂直ウイグラーは世界唯一であり、その特性を生かした回折実験がなされている。				

実験装置の性能等について

使用している実験装置名(a)	水平型四軸回折計、積層型 APD 検出器	
適切に保守、改善されて、本来あるべき性能を發揮しているか	5 フル性能を發揮	
取扱は容易か	3. 普通	
取扱説明書は整備されているか	3. 普通	
性能、仕様等で特記すべき点	新開発の APD 検出器により、ダイナミックレンジの広い回折強度データの高速収集が可能である。	
改良・改善すべき点		

使用している実験装置名(c)					
適切に保守、改善されて、本来あるべき性能を發揮しているか	5 フル性能を發揮	4 ほぼ性能を發揮	3 まあ性能を發揮	2 改善の余地あり	1 改善が必須
取扱は容易か	5. 容易	4. やや容易	3. 普通	2. やや難	1. 難
取扱説明書は整備されているか	5. 充実	4. やや充実	3. 普通	2. やや不足	1. ない
性能、仕様等で特記すべき点					
改良・改善すべき点					

使用している実験装置名(b)					
適切に保守、改善されて、本来あるべき性能を發揮しているか	5 フル性能を發揮	4 ほぼ性能を發揮	3 まあ性能を發揮	2 改善の余地あり	1 改善が必須
取扱は容易か	5. 容易	4. やや容易	3. 普通	2. やや難	1. 難
取扱説明書は整備されているか	5. 充実	4. やや充実	3. 普通	2. やや不足	1. ない
性能、仕様等で特記すべき点					
改良・改善すべき点					

今後のビームラインのあり方について

今後の計画の妥当性について	システム全体が老朽化しているため更新が必要である。垂直ウイグラーによる、垂直偏光のX線という特色をいかしつつ、更新が必要であろう。				
今後5年間に	高い優先度で予算投入	余裕があれば予算投入	現状維持	投資を抑制すべき	転用の道を探すべき
その他今後の計画に付いての意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>高エネルギーの XAFS は、BL-10B の発展としての XAFS 専用ビームラインにゆだねるべきであろう。</li> <li>直線部増強にあわせたフロントエンド改造計画を推進して欲しい。</li> </ul>				