

## ビームライン・実験装置 評定票

評価委員名	生命科学分科				
ビームライン名	BL-14C1	ビームライン担当者名	兵藤 一行		
課題数	<u>適切</u>				
混雑度	2倍以上	1.5倍から2倍	1倍から1.5倍	0.5倍から1倍	0.5倍以下
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	aX線干渉計の開発 b c	<u>分野外</u>			

## 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	<u>4 ほぼ性能を発揮</u>				
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、他施設と比較して特記すべき点	垂直ウィグラーを使っている点で世界的にもユニークなビームラインである。大型干渉計には垂直ウィグラーは最適の光源である。				
改良・改善すべき点	モノクロメータの安定性など、ビームラインとしての課題は残されている。				

## 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)	<u>5. 最適</u>				
	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 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	<u>4. 高い</u>				
	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	世界的に見てユニークな特性を持ったビームラインで、存在価値は高い。大型干渉計については、世界的にも試みられておらず、ユニークな研究であり技術的水準は高いが、アプリケーションの域には達しておらず、まだ結論を出すには早過ぎる。これまでのところでは、肝臓の造影剤無しもしくは食塩水を用いた血管造影の画像は画期的であり、今後の発展が期待される。				

**実験装置の性能等について**

使用している実験装置名(a)	大型X線干渉計				
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	<b>4. ほぼ性能を發揮</b>				
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	世界的に例のないもので、技術的な評価は高い。				
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	S型課題の終了時に、応用面を重視して再検討が必要であろう。単なる装置開発だけに終わらないことが重要である。				
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	大型X線干渉計は世界に他に例が無く、医学関係者を含む広い範囲の利用者に公開されるべき装置である。したがって、なるべく常設することが望まれる。また、使いやすく、温度変動等に影響されない安定した装置が開発される必要がある。				