

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-2A	ビームライン担当者名	北島義典
課題数	やや過少		
混雑度	0.5 倍から 1 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 軟X線吸収分光 b 軟X線分光 (光電子・発光) 研究分野は多岐に亘っている	分野の中核 分野の一人?	

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	4 ほぼ性能を発揮
取扱は容易か	3 普通
取扱説明書は整備されているか	3 普通
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	<ul style="list-style-type: none"> 2082~5000 eV のエネルギー領域で、高密度・高分解能の軟X線が得られる。 軟X線アンジュレータの高次光で keV 領域をカバーするビームラインは例がなく、ユニークなステーションである。 2082 eV より低エネルギー領域では、InSb(111)分光結晶の利用により 1745 eV 以上が得られる。InSb の熱特性が悪く、熱負荷を低減するために厚めのアブソーバを挿入しなければならない。
改良・改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な性能としては、特に改善を要することはない。 2 keV 以下のエネルギー領域を利用するためには、熱負荷対策が不可欠である。これは、現在のアンジュレータでは如何ともしがたい問題である。 分岐ブランチ BL-2C とビームタイムをシェアするために、長期間を要する実験をいくにくい。

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 軟X線吸収 分光	適合性 (※1)	5. 最適				
	研究成果	3. 妥当				
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	3. 妥当				
	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	<ul style="list-style-type: none"> 高分解能の XANES スペクトルが測定されている。 試料の方位依存性や偏光依存性は興味深い。 				

実験装置の性能等について

使用している実験装置名(a)	
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(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	<ul style="list-style-type: none"> ・ アンジュレータ利用にふさわしい実験研究を継続していく。 ・ 環境分野、生命科学分野などへの展開は重要か。 ・ 現状維持ではなく、新しい応用分野の開拓にも取り組むべき。
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"> ・ ビームラインから発想するのではなく、研究目的から考えたステーションの整備を考えていくべきである。