

# 目 次

1. 全体概要	1
2. 施設運営の概況	
2-1 予算	7
2-2 組織	8
2-3 施設運転状況	9
2-4 利用研究状況	11
3. 大型放射光施設の現状と高度化	
3-1 加速器	16
3-2 ビームライン（挿入光源、フロントエンド、光学系および輸送チャンネル）	35
3-3 実験ステーション	42
3-3-1 共用ビームライン	
BL01B1 XAFS	42
BL02B1 単結晶構造解析	44
BL02B2 粉末結晶構造解析	46
BL04B1 高温高圧	48
BL04B2 高エネルギーX線回折	50
BL08W 高エネルギー非弾性散乱	52
BL09XU 核共鳴散乱	54
BL10XU 高圧構造物性	56
BL13XU 表面・界面構造解析	58
BL14B2 産業利用Ⅱ	60
BL19B2 産業利用Ⅰ	63
BL20XU 医学・イメージングⅡ	66
BL20B2 医学・イメージングⅠ	68
BL25SU 軟X線固体分光	70
BL27SU 軟X線光化学	72
BL28B2 白色X線回折	74
BL35XU 高分解能非弾性散乱	77
BL37XU 分光分析	79
BL38B1 構造生物学Ⅲ	81
BL39XU 磁性材料	83
BL40XU 高フラックス	85
BL40B2 構造生物学Ⅱ	88
BL41XU 構造生物学Ⅰ	90
BL43IR 赤外物性	92
BL46XU 産業利用Ⅲ	94

	BL47XU	光電子分光・マイクロCT	96
3-3-2	理研ビームライン		101
	BL26B1、BL26B2	構造ゲノムビームライン I & II	
	BL45XU	構造生物学ビームライン I	
	BL32XU	ターゲットタンパクビームライン	
	BL19LXU	物理科学ビームライン II	
	BL29XU	物理科学ビームライン I	
	BL44B2	物質科学ビームライン	
	BL17SU	物理科学ビームライン III	
3-3-3	専用ビームライン		105
	日本原子力研究開発機構		
	BL11XU	JAEA量子ダイナミクスビームライン	
	BL14B1	JAEA物質科学研究ビームライン	
	BL22XU	量子構造物性ビームライン	
	BL23SU	重元素科学ビームライン	
	兵庫県		
	BL08B2	兵庫県 BM	120
	BL24XU	兵庫県 ID	122
	NSRRC		
	BL12XU	NSRRC ID	124
	BL12B2	NSRRC BM	126
	物質・材料研究機構		
	BL15XU	広エネルギー帯域先端材料解析	127
	産業用専用ビームライン建設利用共同体		
	BL16XU	サンビーム ID	129
	BL16B2	サンビーム BM	133
	蛋白質構造解析コンソーシアム		
	BL32B2	創薬産業ビームライン	137
	大阪大学核物理研究所		
	BL33LEP	レーザー電子光	138
	大阪大学蛋白質研究所		
	BL44XU	生体超分子複合体構造解析	140
	フロンティアソフトマター開発専用ビームライン産学連合体		
	BL03XU	フロンティアソフトマター開発産学連合ビームライン	143
	東京大学		
	BL07LSU	東京大学物質科学アウトステーションビームライン	145
	豊田中央研究所		
	BL33XU	豊田ビームライン	147
3-4	制御		149
3-5	情報・ネットワーク		156

4. X線自由電子レーザー（XFEL）プロジェクトの現状と進展	158
5. 重点研究	
5-1 重点ナノテクノロジー支援	174
5-2 メディカルバイオ・トライアルユース	176
5-3 重点産業利用課題	177
6. 産業利用	179
7. 国際協力	183
8. 研究会・国際会議等	186
9. 広報活動	195
10. 委員会活動	199
11. 安全管理	201
12. 施設管理	204
付録	
・組織図	1
・発表論文リスト	4