

目 次

1. 全体概要	1
2. 利用研究状況	12
3. 施設の現状と進展	
3-1 加速器開発	19
3-2 ビームライン開発（新規増設・改造・高度化）	33
3-3 共通技術開発	40
3-4 安全管理	47
3-5 施設管理	49
4. 実験ステーション	
4-1 共用ビームライン	55
BL01B1 XAFS	57
BL02B1 結晶構造解析	59
BL02B2 粉末結晶構造解析	60
BL04B1 高温構造物性	61
BL04B2 高エネルギーX線回折	63
BL08W 高エネルギー非弾性散乱	65
BL09XU 核共鳴散乱	67
BL10XU 高圧構造物性	68
BL13XU 表面界面構造解析	70
BL19B2 産業利用	73
BL20XU 医学・イメージング	76
BL20B2 医学・イメージング	78
BL25SU 軟X線固体分光	80
BL27SU 軟X線光化学	81
BL28B2 白色X線回折	83
BL35XU 高分解能非弾性散乱	86
BL37XU 分光分析	88
BL38B1 R & D(3)	91
BL39XU 磁性材料	92
BL40XU 高フラックス	94
BL40B2 構造生物学	95
BL41XU 構造生物学	96
BL43IR 赤外物性	98
BL46XU R & D(2)	100
BL47XU R & D(1)	102
4-2 専用ビームライン	
BL12XU APCST ID	104
BL12B2 APCST BM	107
BL15XU 高エネルギー帯域先端材料解析	110

BL16XU	産業界ID	113
BL16B2	産業界BM	115
BL24XU	兵庫県	117
BL32B2	創薬産業	118
BL33LEP	レーザー電子光	120
BL44XU	生体超分子複合体構造解析	122
4-3 原研ビームライン		
BL11XU	原研 材料科学	124
BL14B1	原研 材料科学	129
BL22XU	原研 量子構造物性	133
BL23SU	原研 重元素科学	136
4-4 理研ビームライン		
140		
5. プロジェクト研究		
ナノテクノロジー総合支援プロジェクト		145
タンパク3000プロジェクト		147
6. 高度利用技術開発		
X線集光結像光学系を用いたマイクロビームと顕微鏡に関する研究		151
X線高次散乱による新しい物質解析法の研究		153
タンパク質機能の時間分解X線解析法の研究		154
マイクロビームによる凍結生体微小試料のX線回折		155
結晶表面電子密度分布のスピンのによって誘起される変化は観察可能か		156
軟X線領域における完全偏光測定		157
荷電粒子検出のための3次元(空間・時間)検出系利用技術の構築		159
7. 共同研究		
JSTマテリアルサイエンス分野		162
JSTライフサイエンス分野		165
JST放射光利用技術分野		167
8. 国際協力		
171		
9. 産業利用		
175		
10. 研究会・国際会議等		
第24回ICFA Advanced Beam Dynamics Workshop on Future Light Sources		178
第2回日本ハンガリーセミナー		182
第4回振興調整費総合研究全体班会議		185
高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト第1回ストラクチュローム連携研究会		186
IWP2002 (International Workshop on Photoionization)		189
第7回播磨国際フォーラム		193
第6回SPring-8シンポジウム		197
第5回SRRTNetワークショップ		200
第7回加速器アライメント国際会議		202

軟X線顕微鏡研究会	207
第2回軌道安定化ワークショップ	209
第6回SPring-8利用技術に関するワークショップ	212
「放射光が拓くナノテクノロジーの世界」シンポジウム	215
理研シンポジウム 構造生物学()	216
第8回播磨国際フォーラム	217
11. 委員会活動	220
付録	
・委員会名簿	1
・組織図	9
・セミナー等リスト	10
・発表論文リスト	29
・利用報告書リスト	68