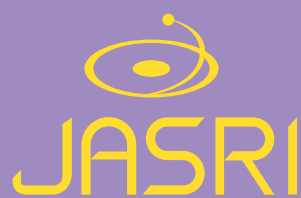


# SPring-8

INFORMATION  
[利用者情報]

ISSN 1341-9668  
SPring-8 Document  
D2007-015

Vol.12 No.6 2007.11



## SPring-8 Information

### 目次 CONTENTS

#### 理事長の目線

(財)高輝度光科学研究センター 理事長  
Director General of JASRI

吉良 爽  
KIRA Akira

427

#### 1 . SPring-8の現状 / Present Status of SPring-8

##### 第19回共同利用期間(2007A)において実施された利用研究課題

The Experiments in the 19th Research Period (2007A) at the Public Beamlines of SPring-8

(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部  
User Administration Division, JASRI

428

##### SPring-8戦略活用プログラム課題の利用報告書等公開延期許可期間満了課題について

SPring-8 Strategic Proposals Whose Postponement Period of Report Submission Has Expired

(財)高輝度光科学研究センター 産業利用推進室、利用業務部  
Industrial Application Division / User Administration Division, JASRI

448

##### 2008A SPring-8共用ビームライン利用研究課題の募集について

Call for 2008A Proposals

登録施設利用促進機関(財)高輝度光科学研究センター  
A Registered Institution for Promoting Synchrotron Radiation Research, JASRI

449

##### 2008A 重点ナノテクノロジー支援課題およびナノネット支援課題の募集について

Call for 2008A Nanotechnology Support Proposals and Nanonet Support Proposals

登録施設利用促進機関(財)高輝度光科学研究センター  
A Registered Institution for Promoting Synchrotron Radiation Research, JASRI  
(独)日本原子力研究開発機構  
JAEA  
(独)物質・材料研究機構  
NIMS

481

##### 2008A 重点産業利用課題の募集について

Call for 2008A Industrial Application Proposals

登録施設利用促進機関(財)高輝度光科学研究センター  
A Registered Institution for Promoting Synchrotron Radiation Research, JASRI

484

##### 2008A 重点拡張メディカルバイオ課題の募集について

Call for 2008A Medical Bio EX Proposals

登録施設利用促進機関(財)高輝度光科学研究センター  
A Registered Institution for Promoting Synchrotron Radiation Research, JASRI

490

##### 2008A 重点メディカルバイオ・トライアルユース課題の募集について

Call for 2008A Medical Bio Trial Use Proposals

登録施設利用促進機関(財)高輝度光科学研究センター  
A Registered Institution for Promoting Synchrotron Radiation Research, JASRI

493

##### 2008A 萌芽的研究支援 利用研究課題の募集について

Call for 2008A Budding Researchers Support Proposals

登録施設利用促進機関(財)高輝度光科学研究センター  
A Registered Institution for Promoting Synchrotron Radiation Research, JASRI

495

2008A 長期利用課題の募集について Call for 2008A long-term Proposals	登録施設利用促進機関 (財)高輝度光科学研究センター A Registered Institution for Promoting Synchrotron Radiation Research, JASRI	497
2008A SPring-8 成果公開・優先利用課題の募集について Call for 2008A Non-Proprietary Grant-Aid Proposals	登録施設利用促進機関 (財)高輝度光科学研究センター A Registered Institution for Promoting Synchrotron Radiation Research, JASRI	499
SPring-8 専用ビームライン建設について Call for Letters of Intent-SPring-8 Contract Beamline	登録施設利用促進機関 (財)高輝度光科学研究センター 利用業務部 A Registered Institution for Promoting Synchrotron Radiation Research, User Administration Division, JASRI	501
SPring-8 運転・利用状況 SPring-8 Operational Status	(財)高輝度光科学研究センター 研究調整部 Research Coordination Division, JASRI	502
論文発表の現状 Statistics on Publications Resulting from Work at SPring-8	(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部 User Administration Division, JASRI	504
最近SPring-8から発表された成果リスト List of Recent Publications	(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部 User Administration Division, JASRI	506
共用ビームラインBL46XUの名称変更のお知らせ BL46XU Name Change	(独)理化学研究所 / (財)高輝度光科学研究センター RIKEN / JASRI	511
2 . 研究会等報告 / WORKSHOP AND COMMITTEE REPORT		
第4回産業利用報告会 Symposium Report on the Industrial Applications	(財)高輝度光科学研究センター 産業利用推進室 Industrial Application Division, JASRI	512
	廣沢 一郎 HIROSAWA Ichiro	
3 . 告知板 / ANNOUNCEMENT		
最近のSPring-8関係功績の受賞 Award-winning Achievements on SPring-8		515
「SPring-8 利用者情報」送付先登録票 “SPring-8 Information” Subscription Request Form		520

# 理事長の目線

財団法人高輝度光科学研究センター  
理事長 吉良 爽

供用開始10周年を祝って10月19日に記念式典が、また20日には国際シンポジウムが行われた、どちらも盛会に終わり、参加者にもおおむね好評であった。ここでは式典に関連して感じたことを書いておきたい。

記念式典は、野依理研理事長の挨拶に続いて、渡海文部科学大臣（代読、林文部科学審議官）、井戸兵庫県知事、金沢学術会議議長などから祝辞を頂いた。吉良が運営制度の変遷を、続いて永田JASRI常務理事が産業利用の成果を報告した後、上坪JASRI副会長が「SPring-8の軌跡」としてこれまでの施設と研究の変遷についての記念講演を行い、最後に川上JASRI会長が締めくくりの挨拶をした。この日は東京でも地元でもいろいろと行事の重なった日であったが、議員や行政関係者、産業界などから予想以上の参加者があり、その多くが「よい会だった」と言ってくれた。各界にまたがる昔の関係者は久しぶりに旧交を温めて楽しそうであった。この行事は、新しい時代に移行するに際して、これまで努力された先達に、一度改めて謝意を表す機会にしたいと思っていたので、参加者に喜んでいただけたことは大層嬉しかった。

学会の関係者を含めて何人かの方から、「産業利用の成果の報告は大変よかった」、「SPring-8からの強いメッセージの発信になっていた」などの好意的な言葉を頂いた。考えてみれば、産業利用の制度についてはたびたび社会と議論をしたが、成果について産業界以外の人に話す機会はそう無かった。供用開始から最初の10年間は、産業利用を定着させるための試行錯誤の時間であったともいえるが、その答えをこの式典の中で多くの参加者に読み取ってもらえたように思う。

社会の関心は、これまではもっぱら産業利用に集中していたが、それもひとまず落ち着いて、これからは学術利用にも向いて来る。学術に課せられた課題は、世界一のマシンにふさわしい研究が行われて

いるか、という問いに答えることである。産業利用の推進の議論は、世界一のマシンの利用という点には特に触れず、ひたすら裾野の拡大を中心として行われてきた。今度は学術利用が、世界一のマシンの有用性を社会に説明する番である。非常に荒っぽい言い方をすれば、社会に対する説明においては、利用の幅の広がりや産業利用が、質のピークの高さは学術利用が担うのがわかりやすい。

産業利用への対処が優先した中でも、施設側は成果向上のために、重点課題の導入や課題審査における成果評価の導入などを提案して実行してきた。これからも、成果向上のための制度や運営について社会から見えるような形の努力が必要であろう。産業利用の促進においては、施設側の努力によって達成できる部分がかかなりあったが、学術利用の成果向上においては、利用者自身と利用者のコミュニティーに負う部分がずっと大きな割合を占めるであろうと思う。

「基礎研究は大切である」といわずもがなの原則論を振り回すだけでは現実には改善できない。その大切な原則を、不条理な現実の中でいかにして守ってゆくかを考えることが必要なのである。放射光のコミュニティーからの要望の中に、現実を踏まえた建設的な提案が含まれるようになることを切望している。XFELを軸とした10年後をにらんだ施設整備の計画は着々と進んでいる。それに見あう利用のビジョンを示すことは、施設と利用者コミュニティーの緊急の課題である。

## 第19回共同利用期間( 2007A )において実施された利用研究課題

財団法人高輝度光科学研究センター  
利用業務部

第19回( 2007A )共同利用は、平成19年3月から平成19年7月にかけて実施されました。共同利用研究課題としては、一般利用研究課題に加えて、重点研究課題が実施されました。重点研究課題の内「重点ナノテクノロジー支援課題」と「重点タンパク500課題」が2006B期で終了しました。また、2005B期から新たに開始された「SPring-8戦略活用プログラム領域」が2006B期にほぼ終了し、2007A期は平成19年3月に一部の緊急利用枠のみ実施されて全計画が終了しました。また、2006A期から新たに「重点メディカルバイオ・トライアルユース課題」が開始され、さらに平成19年4月以降新規に「重点ナノテクノロジー支援課題」と「重点産業利用課題」が開始されました。今回( 2007A )の共同利用期間に実施された共同利用研究課題は全部で780件、総実施シフト数は6163.125シフトでした。本期間において実施された共同利用研究課題の内訳は次の通りです。

### [ 一般利用研究課題 ]

通常利用課題	552件
(うち萌芽の研究支援課題25件)	
成果公開優先利用課題	8件
分科会留保シフト課題(生命科学分科)	14件
緊急課題	0件
成果専有利用課題	42件
(うち、時期指定成果専有利用課題11件)	
1年継続課題	6件
長期利用継続課題	7件
(2004B期から開始なし、2005A期から開始1件、2005B期から開始3件、2006A期から開始1件、2006B期から開始2件)	
長期利用新規課題	2件

### [ 重点研究課題 ]

SPring-8戦略活用プログラム課題	8件( 35.75シフト )
---------------------	----------------

### 重点メディカルバイオ・トライアルユース課題

	11件( 69.75シフト )
重点ナノテクノロジー支援課題	49件( 390.875シフト )
重点産業利用課題	70件( 461.5シフト )
重点パワーユーザー課題( 継続 )	5件( 296.25シフト )
重点戦略課題( 継続 )	6件( 122.25シフト )

今回( 2007A )の共同利用では、R&Dビームライン1本を含む共用ビームライン25本のビームタイム、及び(独)理化学研究所ビームライン7本のうちから6本のビームタイムの一部を利用しました。

長期利用課題は、2000B期から特定利用課題として開始し、2003B期から名称変更した制度で、3年にわたってSPring-8を計画的に利用する制度です。今回( 2007A )の共同利用期間においては新たに採択されたものが2件あり、前回( 2006B )からの継続7件と合わせて9件が実施されました。なお、長期利用課題のうち1課題が2本のビームラインを利用しました。

今回( 2007A )の共同利用期間において専用施設で実施された課題は260件(暫定値)でした。専用施設で稼働しているビームラインは合計14本です。専用施設で実施された課題の内訳は、通常利用が236件で、成果専有利用が24件となっています。成果専有利用の内訳は、前回( 2006B )は創薬産業ビームライン( BL32B2 )で22件、兵庫県ビームライン( BL08B2、BL24XU )で3件、産業界ビームライン( BL16B2 )で1件でしたが、今回( 2007A )は創薬産業ビームライン( BL32B2 )で22件、産業界ビームライン( BL16B2 )で2件でした。

今回( 2007A )の共同利用期間における利用者数は、共同利用では4,999人、専用施設利用では2,282人でした。この数はいずれも「のべ人数」です。この結果、これまでの19回の共同利用で実施された合計課題数は9,162件、合計利用者数は58,509人となりました。専用施設で実施された合計課題数は2,404

件（暫定値）、合計利用者数は19,338人となりました。専用施設利用を合わせた利用状況を表1、及び図1に示します。なお、表1における専用施設の利

用課題数は、第6回共同利用期間（2000B）から利用報告書の出していない研修会等の課題を省いたものとしています。これにより、専用施設の利用課題数

表1 共同利用及び専用施設利用の推移

	利用期間		利用時間	共同利用		専用施設	
				利用課題数	利用者数	利用課題数	利用者数
第1回	1997B	H9.10 - H10.3	1,286	94	681	-	-
第2回	1998A	H10.4 - H10.10	1,702	234	1,252	7	-
第3回	1999A	H10.11 - H11.6	2,585	274	1,542	33	467
第4回	1999B	H11.9 - H11.12	1,371	242	1,631	65	427
第5回	2000A	H12.1 - H12.6	2,051	365	2,486	100	794
第6回	2000B	H12.10 - H13.1	1,522	382	2,370	88	620
第7回	2001A	H13.2 - H13.6	2,313	473	2,915	102	766
第8回	2001B	H13.9 - H14.2	1,867	486	3,277	114	977
第9回	2002A	H14.2 - H14.7	2,093	543	3,246	110	1,043
第10回	2002B	H14.9 - H15.2	1,867	538	3,508	142	1,046
第11回	2003A	H15.2 - H15.7	2,246	632	3,777	164	1,347
第12回	2003B	H15.9 - H16.2	1,844	548	3,428	154	1,264
第13回	2004A	H16.2 - H16.7	2,095	568	3,756	161	1,269
第14回	2004B	H16.9 - H16.12	1,971	554	3,546	146	1,154
第15回	2005A	H17.4 - H17.8	1,880	560	3,741	146	1,185
第16回	2005B	H17.9 - H17.12	1,818	619	4,032	187	1,379
第17回	2006A	H18.3 - H18.7	2,202	722	4,809	227	1,831
第18回	2006B	H18.9 - H18.12	1,587	548	3,513	199	1,487
第19回	2007A	H19.3 - H19.7	2,448	780	4,999	*260	2,282
合計			36,748	9,162	58,509	*2,404	19,338

\*) 暫定値

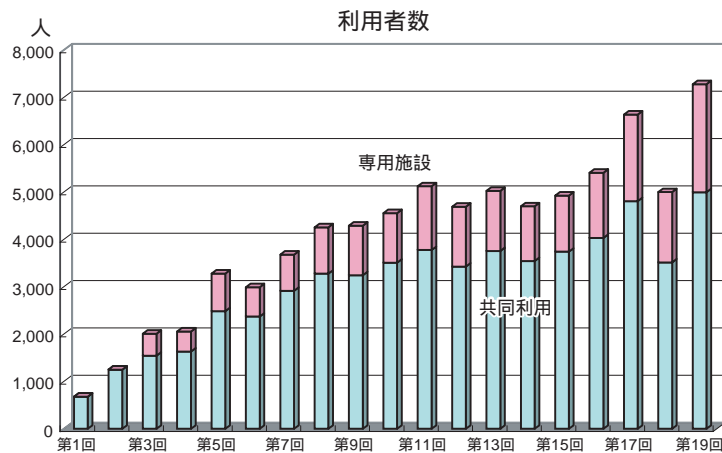
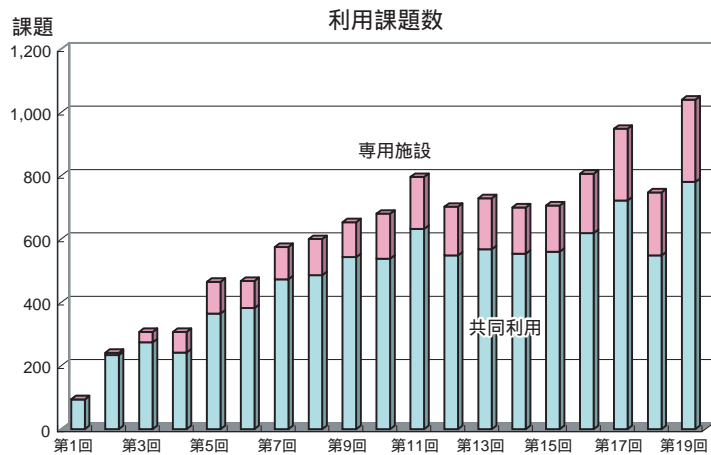


図1 利用課題数(上)及び利用者数(下)の推移

は、利用報告書の出ている成果非専有課題数と成果専有課題数の和となっています。

今回（2007A）の共同利用期間におけるSPring-8戦略活用プログラム課題を除いた共同利用研究課題について、実験責任者の所属する機関別に研究分野の分類を表2-1に示します。本表では、実施シフト数も合わせて示しています。なお、SPring-8戦略活用プログラム課題については、今回（2007A）の共同利用期間の内平成19年3月のみの実施で全計画を完了しましたが、実験責任者の所属する機関別に分科会別の分類を表2-2に示します。共同利用研究課題の平均シフト数は今回（2007A）が7.9で、前回（2006B）の7.9、前々回（2006A）の8.5と比較して前回と同じになりました。また、今回（2007A）のSPring-8戦略活用プログラム課題を除いた共同利用研究課題における機関別、分科会単位での研究分野別の課題数、シフト数は、前回（2006B）より大幅に多くなっています。これは、今回（2007A）の全利用時間が前回（2006B）より35%も多くなっていることによります。今後新しい共用ビームラインができるまでは、提供できる「のべシフト数」に見合った課題数が実施されるものと思われます。但し、重点研究課題として新たな重点領域課題が導入され、課題を公募しない重点パワーユーザー課題および一部の重点戦略課題が1課題あたりで多くのシフ

ト数を使用する場合には、一般課題に割り当てる「のべシフト数」は少なくなりますので状況が変わる可能性があります。

最後に、今回（2007A）の共同利用期間において実施された共同利用課題の一覧を表3-1～表3-7に示します。一般共同利用課題の一覧は表3-1、SPring-8戦略活用プログラム課題の一覧は表3-2、重点メディカルバイオ・トライアルユース課題の一覧は表3-3、重点ナノテクノロジー支援課題の一覧は表3-4、重点産業利用課題の一覧は表3-5、重点パワーユーザー課題の一覧は表3-6、及び重点戦略課題の一覧は表3-7にそれぞれ示します。ここで、SPring-8戦略活用プログラム課題一覧（表3-2）及び重点産業利用課題一覧（表3-5）において課題名の欄に「公開延期課題」と記載されている課題は、実験責任者から利用報告書公開の延期が申請され最大2年間の公開延期が認められたものです。なお、一般共同利用課題の一覧（表3-1）においても、第16回共同利用期間（2005B）から課題名の欄に「成果専有課題」と記載されている課題は成果専有利用課題と時期指定利用課題です。また、表3-1から表3-7のシフト数は第10回共同利用期間（2002B）から実施シフト数としています（それ以前は、配分シフト数としていました）。

表2-1 2007A期共同利用研究課題の実施課題数と実施シフト数：研究分野と機関別分類  
（SPring-8戦略活用プログラム課題は別途表2-2にまとめて示す）

機関分類	生命科学		散乱/回折		XAFS		分光		産業利用		重点パワーユーザー課題		重点戦略課題		成果公開・優先利用課題		合計		平均シフト数
	課題数	シフト数	課題数	シフト数	課題数	シフト数	課題数	シフト数	課題数	シフト数	課題数	シフト数	課題数	シフト数	課題数	シフト数	課題数	シフト数	
大学等教育機関	116	576.250	194	1682.250	41	266.125	41	418.250	38	240.125	5	296.250	0	0.000	8	75.125	443	3554.375	8.023
国公立研究機関等	32	214.125	47	400.250	14	108.000	28	290.750	15	121.000	0	0.000	6	122.250	0	0.000	142	1256.375	8.848
産業界	3	8.000	7	29.875	4	38.125	5	53.625	127	759.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	146	888.625	6.086
海外	14	151.625	20	205.000	1	3.000	6	68.375	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	41	428.000	10.439
合計	165	950.000	268	2317.375	60	415.250	80	831.000	180	1120.125	5	296.250	6	122.250	8	75.125	772	6127.375	7.937
平均シフト数	5.758		8.647		6.921		10.388		6.223		59.250		20.375		9.391		7.937		

表2-2 SPring-8戦略活用プログラムの2007A期（平成19年3月のみ）実施課題数と実施シフト数  
（分科会別に機関別分類）

機関分類	学術利用分科会		産業利用分科会		合計		平均シフト数
	課題数	シフト数	課題数	シフト数	課題数	シフト数	
大学等教育機関	1	6.000	0	0.000	1	6.000	6.000
国公立研究機関等	0	0.000	0	0.000	0	0.000	
産業界	0	0.000	7	29.750	7	29.750	4.250
海外	0	0.000	0	0.000	0	0.000	
合計	1	6.000	7	29.750	8	35.750	4.469
平均シフト数	6.000		4.250		4.469		

表3-1 第19回共同利用において実施された一般共同利用研究課題一覧

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A0002	Phase-contrast imaging of lungs	Lewis Rob	Monash University	Australia	BL20B2	long	17.5
2007A0003	時分割二次元極小角・小角X線散乱法によるゴム中のフィラー凝集構造の研究	雨宮 慶幸	東京大学	日本	BL20XU	long	23.875
2007A0004	時分割二次元極小角・小角X線散乱法によるゴム中のフィラー凝集構造の研究	雨宮 慶幸	東京大学	日本	BL40B2	long	11.875
2007A0005	ポストスケーリング技術に向けた硬X線光電子分光法による次世代ナノスケールデバイスの精密評価	財満 鎮明	名古屋大学	日本	BL47XU	long	16.875
2007A0010	共存する電荷秩序が作る機能と構造:電荷秩序ゆらぎの時間・空間分解X線回折	寺崎 一郎	早稲田大学	日本	BL02B1	long	47.5
2007A0011	Measurements of SuperRENS Optical Memory Material Properties	Fons Paul	(独)産業技術総合研究所	日本	BL39XU	long	20.75
2007A0012	遺伝子導入剤とDNAが形成するリポプレックス超分子複合体の高次構造解析とその形成過程のダイナミクス	櫻井 和朗	北九州市立大学	日本	BL40B2	long	17.75
2007A0013	膜輸送体作動メカニズムの結晶学的解明	豊島 近	東京大学	日本	BL41XU	long	29.75
2007A0014	高時間・空間分解能X線イメージングを用いた凝固・結晶成長過程における金属材料組織形成機構の解明	安田 秀幸	大阪大学	日本	BL20B2	long	8.875
2007A0015	Nuclear Resonance Vibrational Spectroscopy (NRVS) of Iron-Sulfur Enzymes for Hydrogen Metabolism, Nitrogen Fixation, and Photosynthesis	Cramer Stephen	University of California Davis	USA	BL09XU	long	41.875
2007A1001	多孔性蛋白質結晶によるバイオミネラル化の解明	上野 隆史	名古屋大学	日本	BL38B1	NPGA	5.875
2007A1002	柔軟な結晶場を有する多孔性有機結晶の開発とガス状ゲストの分子認識	高谷 光	大阪大学	日本	BL19B2	NPGA	5
2007A1003	超音波を用いる金属結合型ペプチドの自己組織化と超分子構造制御	高谷 光	大阪大学	日本	BL40B2	NPGA	5
2007A1004	光電子顕微鏡による酸化物ナノ構造における相分離現象の解明	尾嶋 正治	東京大学	日本	BL17SU	NPGA	14.75
2007A1005	強相関酸化物のh <sub>2</sub> 依存軟X線角度分解光電子分光	菅 滋正	大阪大学	日本	BL25SU	NPGA	17.75
2007A1006	XAFSによる高分子固体電解質形燃料電池電極触媒劣化機構の解明	内本 喜晴	京都大学	日本	BL01B1	NPGA	8.75
2007A1007	軟X線光電子分光によるシリコンナノクラスターの電子状態解析	財満 鎮明	名古屋大学	日本	BL27SU	NPGA	9
2007A1008	AgシースBi2223超伝導多芯線材の低温ならびに熱履歴環境での超伝導フィラメントの歪のIn-situ計測	落合 庄治郎	京都大学	日本	BL46XU	NPGA	9
2007A1009	高圧下におけるガラスと水の間の元素の分配	川本 竜彦	京都大学	日本	BL37XU		5.625
2007A1010	How does a Pathogen get iron? Nuclear Inelastic Scattering Spectroscopy of Iron Uptake Proteins Found in Pathogenic Neisserial Bacteria.	Jayasooriya Upali	University of East Anglia	UK	BL09XU		11.5
2007A1012	白色X線微小ビームの反射スペクトルによる環境応答性薄膜の評価法のテスト	桜井 健次	(独)物質・材料研究機構	日本	BL28B2		6
2007A1013	1.5m長波長分散型高エネルギー蛍光X線分光器の検証:サマリウムK <sub>α</sub> スペクトルの化学効果測定への応用可能性	桜井 健次	(独)物質・材料研究機構	日本	BL37XU		11.75
2007A1015	XAFSによる貴金属触媒の自己再生機構の発展性・普遍性の研究	谷口 昌司	ダイハツ工業(株)	日本	BL01B1		5.125
2007A1016	Application of synchrotron x-ray tomography to study creep void growth and its effect on material degradation in metallic alloys across multiple length scales	Cheong Ke-Shen	Industrial Research Limited	New Zealand	BL20XU		6
2007A1020	In situ USAXS of titania colloidal coatings	Ingham Bridget	Industrial Research Limited	New Zealand	BL20XU		6
2007A1021	X線CTによるブレーキ摩擦材中に存在する空隙構造のキャラクタリゼーション	高木 康夫	機構ブレーキ中央技術研究所	日本	BL47XU		5.875
2007A1023	深海堆積物の圧密による微細組織の連続的な発達過程	川村 喜一郎	(財)深田地質研究所	日本	BL47XU		3
2007A1024	Dynamic and Thermodynamic Properties of Crystalline Glycine Polymorphs from Multi-Temperature X-ray Diffraction Data	Aree Thammarat	Chulalongkorn University	Thailand	BL02B1		9
2007A1025	炭酸塩マグマとケイ酸塩マグマとの不混和現象のその場観察	川本 竜彦	京都大学	日本	BL04B1		5.75
2007A1026	ガラス状高分子の延伸誘起密度揺らぎ	竹中 幹人	京都大学	日本	BL20XU		3
2007A1027	多成分ブロックコポリマーのミクロ相分離構造の秩序-秩序転移	竹中 幹人	京都大学	日本	BL45XU		5.75
2007A1028	光照射されたFe-Coシアノ錯体の構造物性	守友 浩	筑波大学	日本	BL02B2		5.75
2007A1034	水素結合相互作用によって敏感にコンホメーション変化を起こす生体関連高分子に関する研究-溶液中におけるアミロース誘導体の分子認識機構及びナノ構造形成とコラーゲンモデルペプチドの3重らせん1本鎖転移のダイナミクス	寺尾 憲	大阪大学	日本	BL40B2		3
2007A1035	硬X線光電子分光法によるゲート絶縁膜/メタル界面電子状態の評価	工藤 喜弘	ソニー(株)	日本	BL47XU		3
2007A1036	超高分子量ブロック共重合体/溶媒系の凝集構造解析	山本 勝宏	名古屋工業大学	日本	BL40B2		3
2007A1038	キヌレニンアミノトランスフェラーゼの機能構造解析	高野 和文	大阪大学	日本	BL38B1		3
2007A1041	固体酸化物形燃料電池セルの発電時残留応力in-situ測定	矢加部 久孝	東京ガス(株)	日本	BL09XU		9
2007A1043	Core-excitation-induced proton transfer reaction in formamide, acetylacetone and propanal	Piancastelli Maria	Uppsala University	Sweden	BL27SU		20.875
2007A1044	Au(111)電極上におけるCu多層電析のその場観測	中村 将志	千葉大学	日本	BL13XU		11.75
2007A1045	赤外顕微鏡による古代天然繊維の劣化状況の研究	佐藤 昌憲	(独)文化財研究所	日本	BL43IR		9
2007A1046	Recoil effects in inner-shell photoelectron spectroscopy	Thomas Darrach	Oregon State University	USA	BL27SU		14.875
2007A1049	X線溶液散乱法を用いた補酵素依存性酵素の補酵素・基質結合による構造変化の解析	後藤 勝	大阪医科大学	日本	BL40B2		3
2007A1050	キシログルカンオリゴマーの低分子添加による会合体の溶液構造	湯口 宜明	大阪電気通信大学	日本	BL40B2		6
2007A1051	光学選択性が完全に反転した変異リパーゼに関する構造学的解析	古賀 雄一	大阪大学	日本	BL38B1		5.875
2007A1052	フラストレート正方格子量子スピン系(CuCl <sub>2</sub> Br <sub>x</sub> )LaNb <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 全率固溶体の精密構造解析	Kageyama Hiroshi	京都大学	日本	BL02B2		3
2007A1054	皮膚バリア機能の構造生物学的評価法に関する研究	山西 清文	兵庫医科大学	日本	BL40XU		6



課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1055	遺伝背景の異なる米デンプン粒の分子構造と自己組織化の非破壊分析	湯口 宜明	大阪電気通信大学	日本	BL40XU		3
2007A1058	紫外可視分光法を利用した蛋白質結晶の放射線損傷評価法の開発	清水 伸隆	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL38B1		12
2007A1060	Axin-DIXのオリゴマー化に関わる残基(Y766, Y793, F807)変異体のX線結晶解析	樋口 芳樹	兵庫県立大学	日本	BL41XU		3
2007A1063	リボソームGTPセンター複合体P0-3L12-rRNAの構造解析	姚 閔	北海道大学	日本	BL41XU		3
2007A1064	La担持ゼオライト触媒のXAFSによる局所構造の解析	市橋 祐一	神戸大学	日本	BL01B1		3
2007A1076	前翻訳アミノ酸変換による新規アミノアシルRNA合成経路の構造的基盤の解明	濡木 理	東京工業大学	日本	BL41XU		3
2007A1077	重い電子系CeCoIn <sub>5</sub> のコンプトンプロファイルの測定	久保 康則	日本大学	日本	BL08W		20.875
2007A1078	金属化ペプチドの刺激制御に基づく集積化と新機能分子の創出	高谷 光	大阪大学	日本	BL40B2		3
2007A1079	Nanosの構造研究	橋本 博	横浜市立大学	日本	BL41XU		3
2007A1080	膜透過装置のX線結晶構造解析	石谷 隆一郎	東京工業大学	日本	BL41XU		6
2007A1082	希土類金属を内包する金属錯体の圧力誘起液晶相転移	守友 浩	筑波大学	日本	BL10XU		3
2007A1083	tRNA修飾酵素MiaA-MiaBの構造解析	姚 閔	北海道大学	日本	BL41XU		6
2007A1084	Orientational correlations in molecular liquid CH <sub>2</sub> X <sub>2</sub> (X:Cl, Br) and SbF <sub>5</sub>	Pusztai Laszlo	Hungarian Academy of Sciences	Hungary	BL04B2		3
2007A1085	溶液プロセスによる有機TFT開発を目的とした可溶性半導体高分子のフィブリル構造形成過程に関する予備的研究	吉田 郵司	(独)産業技術総合研究所	日本	BL13XU		3
2007A1088	X線CTによる始源的隕石の内部の複合コンドリュールの形状観察	上楯 真之	大阪大学	日本	BL20B2		6
2007A1089	X線CT用ズーム型検出器開発とその運用テスト	上杉 健太郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL20B2		11.875
2007A1090	光合成系酸素発生中心モデルとしてのサレンマンガン錯体から生成する高酸化中間体の電子構造 ~マンガンイオンに配位した水分子がヒドロキシを経てオキソへと変換する過程~	倉橋 拓也	自然科学研究機構 分子科学研究所	日本	BL01B1		3
2007A1091	熱誘起相分離による高分子多孔膜形成過程の極小角散乱計測	松野 信也	旭化成(株)	日本	BL20XU		2.75
2007A1092	シンクロトロン放射光スリット状マイクロビームで誘導されるヒト培養細胞の細胞致死効果のバイスタンダー効果	鈴木 雅雄	(独)放射線医学総合研究所	日本	BL28B2		8.875
2007A1093	異性体構造に依存した視覚光反応初期過程のX線結晶構造解析	岡田 哲二	(独)産業技術総合研究所	日本	BL41XU		3
2007A1094	Diamond-SiC複合体アンビルを用いた高温高压融体の粘性測定技術の開発	大高 理	大阪大学	日本	BL04B1		12
2007A1095	高温高压下におけるMORB(海洋底玄武岩)マグマの構造	鈴木 昭夫	東北大学	日本	BL04B1		6
2007A1096	X線ラジオグラフィ法を用いた高压下におけるFe-O-S系メルトの液相混和・不混和現象のその場観察	寺崎 英紀	東北大学	日本	BL04B1		12
2007A1097	膜蛋白質バクテリオロドプシンの内部運動の温度依存性	岡 俊彦	慶應義塾大学	日本	BL38B1		6
2007A1098	赤外放射光を用いた近接場分光	池本 夕佳	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL43IR		12
2007A1099	塩化ナトリウムB2高压相の温度・圧力・体積状態方程式の決定	松井 正典	兵庫県立大学	日本	BL04B1		5.75
2007A1100	低温作動固体酸化物形燃料電池セル内燃料極のXAFS解析	吉田 洋之	関西電力(株)	日本	BL19B2		6
2007A1101	アモルファスシリカの構造と弾性波速度の温度圧力依存	松井 正典	兵庫県立大学	日本	BL04B1		5.75
2007A1103	希ガスクラスタ上に吸着したアセトン分子の内殻励起緩和過程の解明	為則 雄祐	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL27SU		12
2007A1106	乳汁分泌における特異な2層膜形成に関するタンパク質複合体の結晶構造解析	西野 武士	日本医科大学	日本	BL38B1		8.75
2007A1107	シアノ錯体の圧力誘起色変化の機構解明	守友 浩	筑波大学	日本	BL10XU		3
2007A1108	粗大粒の残留応力測定のための回転ひずみスキニング法の開発	鈴木 賢治	新潟大学	日本	BL02B1		9
2007A1109	Damping of the collective modes in liquid Cu	細川 伸也	広島工業大学	日本	BL35XU		17.5
2007A1110	Elasticity measurement of mantle pyroxene phases at high pressure and temperature	Kung Jennifer	National Cheng Kung University	Taiwan,ROC	BL04B1		11.875
2007A1111	Ir-193のK吸収端近傍における原子核励起確率の観測	岸本 俊二	高エネルギー加速器研究機構	日本	BL09XU		17.75
2007A1112	X線CTによる極小径ドリルの形状測定	安川 勝正	京セラ(株)	日本	BL20XU		3
2007A1113	ヒト心筋トロポニン複合体の構造解析	武田 壮一	国立循環器病センター	日本	BL41XU		0.875
2007A1115	Pyrococcus furiosus由来DNAポリメラーゼおよび、ポリメラーゼ/クランプ複合体の結晶構造解析	西田 洋一	(株)日立製作所	日本	BL41XU		3
2007A1117	静磁気的に結合したナノ磁気円盤における磁気渦ダイナミクスの時間分解観測	大谷 義近	東京大学	日本	BL25SU		15
2007A1118	(Ba,K)BiO <sub>3</sub> における絶縁体-金属転移近傍の超伝導状態とフォノンソフトニング	宮坂 茂樹	大阪大学	日本	BL35XU		2.75
2007A1121	L10-FePtナノ微粒子のフォノン	小野 輝男	京都大学	日本	BL09XU		15
2007A1122	tRNA依存アミド基転移酵素GatCABが持つアンモニアチャネルの制御機構の解明	田中 勲	北海道大学	日本	BL41XU		6
2007A1123	シンクロトロン高エネルギーX線散乱実験によるイオン液体中で特異なミクロ相分離構造の解明	藤井 健太	佐賀大学	日本	BL04B2		12
2007A1124	Core-excitation-induced proton transfer reaction in formamide, probed by electron-ion coincidence spectroscopy.	Ceolin Denis	Lund University	Sweden	BL27SU		9
2007A1125	Femtosecond Dynamics of Water on Ionic and Hydrophobic Solutes	Coridan Robert	University of Illinois at Urbana-Champaign	USA	BL35XU		11.875
2007A1126	赤外近接場による極微小領域分光測定法の開発	佐々木 孝彦	東北大学	日本	BL43IR		6
2007A1127	フローセルを用いたSAXS連続測定による糖鎖を持つ分子認識機構の解明	武政 誠	大阪府立大学	日本	BL40XU		3
2007A1128	積層型ゾーンプレートの高分解能化(ナノメータービームを目指して)	上條 長生	関西医科大学	日本	BL20XU		8.75
2007A1129	低温高压下での強相関電子化合物の赤外顕微分光	入澤 明典	神戸大学	日本	BL43IR		17.875
2007A1131	好熱菌由来の糖質関連酵素の精密構造解析	上垣 浩一	(独)産業技術総合研究所	日本	BL38B1		6
2007A1132	クロロフィル分解系で働くフェレドキシン依存性還元酵素Red Chlorophyll Catabolite Reductaseの立体構造解析	杉島 正一	久留米大学	日本	BL38B1		6

課題番号	課 題 名	実験責任者	機 関 名	国 名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1133	高圧下におけるMgOの超音波弾性波速度測定による絶対圧力の決定 : MgO, NaCl, Au圧力スケールとの比較	河野 義生	愛媛大学	日本	BL04B1		11.875
2007A1134	BL27SUにおける軟X線発光分光装置の立ち上げ調整	室 隆桂之	(財高輝度光科学研究センター)	日本	BL27SU		5.75
2007A1135	XAFSによる鉄細菌が生むパイプ状酸化鉄のLiイオン充放電機構の解明	藤井 達生	岡山大学	日本	BL01B1		3
2007A1136	遠赤外領域における癌組織内水分子回転運動に与える温度効果	三好 憲雄	福井大学	日本	BL43IR		3
2007A1137	X線タルボ顕微鏡によるポリマーブレンドの位相イメージング	百生 敦	東京大学	日本	BL20XU		9
2007A1139	時間分割XAFS測定による架橋触媒機構の解析	岸本 浩通	SRI研究開発(株)	日本	BL01B1		6
2007A1140	ディーゼル排出ナノ粒子のマウス経気曝露による嗅覚系ニューロンを介した曝露経路の検索	内山 巖雄	京都大学	日本	BL37XU		6
2007A1142	p型熱電合金(Fe <sub>1-x</sub> Re <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> VAlおよびFe <sub>2</sub> V <sub>1-x</sub> Ti <sub>x</sub> Alの価電子帯構造	曾田 一雄	名古屋大学	日本	BL25SU		5.875
2007A1143	大強度パルスX線に対する電離箱再結合特性の解明	成山 展照	(財高輝度光科学研究センター)	日本	BL40XU		6
2007A1144	XAFSによる天然鉱物中ウラン核種の固定状態の調査	仁谷 浩明	大阪大学	日本	BL01B1		2.75
2007A1145	金属ガラス形成合金における融液構造の組成依存性	水野 章敏	学習院大学	日本	BL04B2		11.875
2007A1147	NeクラスターのRydberg状態の分光研究	伊藤 健二	高エネルギー加速器研究機構	日本	BL27SU		9
2007A1148	都市(徳島およびパレスト)大気中浮遊粒子状物質中アンチモンのマイクロXAFS解析	藪谷 智規	徳島大学	日本	BL37XU		5.875
2007A1149	高性能低温一酸化炭素酸化触媒のミクロ構造解析	三宅 孝典	関西大学	日本	BL19B2		5.875
2007A1151	ゴム中のナノ粒子3次元構造解析のためのX線マイクロCT技術の高分解能化検討	岸本 浩通	SRI研究開発(株)	日本	BL47XU		12
2007A1152	転写終結複合体のX線結晶構造解析	関根 俊一	東京大学	日本	BL41XU		4.875
2007A1153	赤外顕微鏡の目的合致型運用の試み	森脇 太郎	(財高輝度光科学研究センター)	日本	BL43IR		15
2007A1154	alpha/alpha-パレル酵素ファミリーの反応機構の解明	伊藤 貴文	京都大学	日本	BL38B1		5.875
2007A1156	メタンのその場熱供給型改質触媒用バイメタルナノ粒子の酸化還元過程の動的構造解析	奥村 和	鳥取大学	日本	BL01B1		11.75
2007A1157	Ni-M(M:Ti,Nb,Mg)金属ガラスの構造観察	伊藤 恵司	京都大学	日本	BL04B2		9
2007A1159	固体酸化物燃料電池における内部応力分布測定を基にした熱疲労耐久性の評価	水谷 安伸	東邦ガス(株)	日本	BL02B1		11.875
2007A1160	促進耐久試験後の人工関節用超高分子量ポリエチレンの放射光SAXS解析	西村 直之	ナカシマプロペラ(株)	日本	BL40B2		3
2007A1161	ブレオマイシン生産菌由来ブレオマイシンN-アセチルトランスフェラーゼのX線結晶構造解析	杉山 政則	広島大学	日本	BL41XU		3
2007A1163	促進耐久試験後の人工関節用超高分子量ポリエチレンの放射光IR解析	西村 直之	ナカシマプロペラ(株)	日本	BL43IR		3
2007A1165	新しい準安定相を生成するLn <sub>3</sub> Al <sub>5</sub> O <sub>12</sub> 系ガラス(Ln=Lanthanide)の微細構造解析	荒井 康智	(独宇宙航空研究開発機構)	日本	BL04B2		8
2007A1166	Ultra-high resolution X-ray crystallography of reduced P. abyssi rubredoxin	Boenisch Heiko	Karolinska Institutet	Sweden	BL41XU		6
2007A1167	新規金属水素化物(M-H)ナノ粒子の創製	山内 美穂	九州大学	日本	BL02B2		3
2007A1170	金属流体のコンプトン散乱	乾 雅祝	広島大学	日本	BL08W		23.75
2007A1172	強磁場XMCDによる希土類金属間化合物の磁場誘起価数転移機構の解明	松田 康弘	東北大学	日本	BL39XU		17.875
2007A1173	Measuring the complex amplitude reflection coefficient of analyzer crystals for use in analyzer-based phase contrast imaging.	Pavlov Konstantin	Monash University	Australia	BL20XU		5.75
2007A1175	結晶性高分子ラン修飾ナノ粒子と結晶性高分子マトリクスの相互作用の解析	高原 淳	九州大学	日本	BL02B2		3
2007A1176	Pt,Ag塩を添加メソポーラスシリカの水熱合成下での還元挙動	中平 敦	大阪府立大学	日本	BL01B1		2.75
2007A1177	CH <sub>3</sub> F分子の高分解能オージェ電子-イオン-イオン同時計測分光	福澤 宏宣	東北大学	日本	BL27SU		12
2007A1178	アモルファス炭素の構造解析と同炭素中へのLi充電時のSEI皮膜形成メカニズム	押田 京一	長野工業高等専門学校	日本	BL04B2		9
2007A1180	カルコゲンアモルファスのX線異常散乱	小原 真司	(財高輝度光科学研究センター)	日本	BL02B1		12
2007A1181	Quick scan法によるミリ秒時間分解XAFS測定を利用した合金触媒生成過程およびヘテロポリ酸の分解過程解析	奥村 和	鳥取大学	日本	BL40XU		6
2007A1182	ZnCl <sub>2</sub> 液体の構造	小原 真司	(財高輝度光科学研究センター)	日本	BL04B2		8.875
2007A1183	廃高炉スラグを利用した合成改良型トバモライトの合成に及ぼすFe局所構造評価	中平 敦	大阪府立大学	日本	BL01B1		3
2007A1186	Gq型G蛋白質共役型受容体イカロドプシンのX線結晶構造解析	神山 勉	名古屋大学	日本	BL41XU		3
2007A1187	カルシウムイオンによるクラミドモナス鞭毛内部構造変化のX線回折による解析	神原 育	(独)情報通信研究機構	日本	BL45XU		6
2007A1188	MEMリトベルト法による室温超イオン伝導体AgIナノ粒子の伝導メカニズムの解明	山田 鉄兵	九州大学	日本	BL02B2		3
2007A1190	昆虫飛翔筋振動時の収縮調節の系統間差異に関するX線回折学的研究	岩本 裕之	(財高輝度光科学研究センター)	日本	BL45XU		6
2007A1191	凍結細胞試料の局所構造の高輝度X線マイクロビームによる解析法の開発	岩本 裕之	(財高輝度光科学研究センター)	日本	BL40XU		12
2007A1192	ごみ焼却灰焼成時の六価クロム生成速度の測定	高岡 昌輝	京都大学	日本	BL01B1		9
2007A1193	延伸下におけるコンポジット中のフィラー周りの結合状態および応力分布の研究	岸本 浩通	SRI研究開発(株)	日本	BL43IR		17.875
2007A1194	2相ステンレス鋼の応力・歪み状態のその場測定	谷山 明	住友金属工業(株)	日本	BL19B2		11.625
2007A1195	ホスホセリンtRNA合成酵素とtRNA(Cys)との複合体およびSepCysSのX線結晶構造解析	伊藤 拓宏	東京大学	日本	BL41XU		3
2007A1197	X線反射率測定によるアルコール水溶液表面の構造研究	矢野 陽子	立命館大学	日本	BL37XU		5.875
2007A1200	マントル遷移層条件下における含水マグマの粘性測定	三部 賢治	東京大学	日本	BL04B1		12
2007A1201	重い電子系物質の高圧赤外分光	岡村 英一	神戸大学	日本	BL43IR		14.375
2007A1202	有機薄膜デバイス用熱処理in-situ観察装置の開発	小金澤 智之	(財高輝度光科学研究センター)	日本	BL46XU		6
2007A1203	高輝度赤外放射光による近接場光学	岡村 英一	神戸大学	日本	BL43IR		17.875
2007A1204	N型糖鎖生合成に関与するオリゴ糖転移酵素複合体の立体構造解析とそれによる糖鎖転移反応機構の解明	神田 大輔	九州大学	日本	BL41XU		3
2007A1205	古細菌エキソゾーム関連RNAヘリカーゼの巻き戻し活性機構の解明	中島 崇	九州大学	日本	BL41XU		3

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1206	凝集沈殿汚泥中の鉄および重金属の化学形態に関する研究	大下 和徹	京都大学	日本	BL01B1		6
2007A1207	カルコゲナイド擬二元系ホモロガス化合物の精密結晶構造解析	松永 利之	(株)松下テクノリサーチ	日本	BL02B2		3
2007A1209	高速Quick XAFS法による燃料電池の電極反応機構解析	今井 英人	日本電気(株)	日本	BL40XU		6
2007A1212	Bi-Teホモロガス相 1 : 1 組成近傍の精密結晶構造解析	木船 弘一	大阪府立大学	日本	BL02B2		3
2007A1214	マイクロスケール線量分布測定法の開発	成山 展照	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL28B2		3
2007A1215	新規二核金属錯体のXAFS構造解析による活性本体の解明と、そのデータから光学活性BINOL誘導体合成用二核金属触媒の効率的合成法を確立し、商品化を目指すための実験	三上 雅史	ダイソー(株)	日本	BL01B1		3
2007A1216	高性能MOSトランジスタのためのSiNストレス印加膜の構造評価	小椋 厚志	明治大学	日本	BL46XU		6
2007A1217	フリップチップ接合部における疲労損傷の完全非破壊検査のためのX線マイクロラミノグラフィーの応用	岡本 佳之	コーセル(株)	日本	BL20XU		8.875
2007A1219	X線マイクロCTによる毛髪損傷構造の可視化 - 位相CTを用いた毛髪微細構造観察 -	竹原 孝二	(株)カネボウ化粧品	日本	BL47XU		8.875
2007A1220	バクテリア由来一酸化窒素還元酵素の結晶構造解析	永野 真吾	(独)理化学研究所	日本	BL41XU		2.625
2007A1221	アルカリ金属ドーパされたHfNCI超伝導体の精密構造解析	田口 康二郎	東北大学	日本	BL02B2		5.75
2007A1222	LaCoO <sub>3</sub> のコバルトスピン状態の変化に伴うフォノン・ソフトニングの観測	池内 和彦	(独)日本原子力研究開発機構	日本	BL35XU		8.875
2007A1223	共晶系光記録材料の相転移メカニズム解明	松永 利之	(株)松下テクノリサーチ	日本	BL04B2		6
2007A1224	ディーゼルパティキュレート燃焼用銀触媒のIn situ QXAFS解析	清水 研一	名古屋大学	日本	BL01B1		6
2007A1225	高エネルギーX線散乱を用いた液体Biハロゲン混合系の相分離近傍における精密構造解析	丸山 健二	新潟大学	日本	BL08W		11.5
2007A1226	骨格筋収縮におけるクロスブリッジ形成のトロポニン構造変化への影響	八木 直人	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU		9
2007A1229	プリンピリミジンヌクレオチド合成に関係するタンパク質の構造解析	河合 剛太	千葉工業大学	日本	BL38B1		3
2007A1231	UIrの高圧下磁気コンプトン散乱	筒井 智嗣	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL08W		20.375
2007A1233	SmB <sub>6</sub> のSm-149核共鳴非弾性散乱	筒井 智嗣	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL09XU		15
2007A1234	Type-I型Euクラスレートのフォノン・スペクトルの温度依存性	高島 敏郎	広島大学	日本	BL35XU		12
2007A1235	Study of photoinduced magnetization and magnetic phase transition in copper octacyanomolybdate	Deb Aniruddha	Stanford Linear Accelerator Center (SLAC)	USA	BL08W		18
2007A1236	高エネルギー放射光によるナノ結晶材料の応力分布測定	秋庭 義明	名古屋大学	日本	BL02B1		11.75
2007A1238	変異体酵素を用いたアミノペプチダーゼNの基質認識機構の研究	中嶋 義隆	長崎大学	日本	BL38B1		3
2007A1239	固体酸素 高圧相における4(O <sub>2</sub> )クラスター構造の起源と安定性の研究	赤浜 裕一	兵庫県立大学	日本	BL10XU		11.625
2007A1241	光化学系 複合体の結晶分解能の改良と各種変異体の構造解析	沈 建仁	岡山大学	日本	BL41XU		5.625
2007A1242	時分割・顕微XMCD法によるサブミクロンサイズ単一磁気ドットの磁化ダイナミクスの観測	鈴木 基寛	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL39XU		17.25
2007A1243	小角X線散乱によるシェル架橋性高分子ミセルの構造変化に関する研究	秋葉 勇	北九州市立大学	日本	BL40B2		2.875
2007A1244	鉄鋼材料の金属組織3次元観察手法の確立	梶原 聖太郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2		5.875
2007A1246	発育期の骨質強化に対する力学的負荷およびビタミンK摂取の有効性に関する研究	松本 健志	大阪大学	日本	BL20B2		8.75
2007A1247	放射光GISWAXS法による高分子薄膜の結晶化による高次構造評価	佐々木 園	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40B2		7
2007A1248	シンクロトロン放射光高エネルギーX線散乱実験による低粘性イオン液体の液体構造解析	梅林 泰宏	九州大学	日本	BL04B2		10.875
2007A1249	テラヘルツ波長領域の放射光を用いたマッピング解析法による顆粒中の主葉の存在状態の評価	寺田 勝英	製剤機械技術研究会	日本	BL43IR		11.625
2007A1253	強相関4f電子系薄膜の金属・絶縁体相分離の直接観測	木村 真一	自然科学研究機構 分子科学研究所	日本	BL43IR		9
2007A1254	バクテリア由来ABCトランスポーターの高分解能X線結晶構造解析	中津 亨	京都大学	日本	BL41XU		2.875
2007A1256	重イオンビームにより誘発したイネ塩感受性変異株を用いたCdの高エネルギーμ-XRF分析	中井 泉	東京理科大学	日本	BL37XU		11.875
2007A1258	キンクを持つ燃料電池用電極触媒の表面界面構造の決定	星 永宏	千葉大学	日本	BL13XU		11.875
2007A1259	EXAFSによるR(R=La, Sm)T(T=Fe,Ru,Os) <sub>4</sub> P <sub>12</sub> のEinstein温度の評価およびEinstein温度と遷移金属Tのd電子の性質との関係に関する研究	水牧 仁一朗	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL01B1		5
2007A1260	フェムト秒パルスレーザーを用いた時間分解磁区構造イメージング(XMCD-PEEM)による“強磁性/反強磁性”交換結合系のスピンドイナミクス	福本 恵紀	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL25SU		11.875
2007A1262	スピン成分磁気ヒステリシス曲線測定手法の開発	伊藤 真義	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL08W		17.875
2007A1263	微小角入射X線散乱による液晶配向膜の配向処理技術評価の検討	廣沢 一郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2		8.875
2007A1266	光電子分光を用いたRNiC <sub>2</sub> の電荷密度波相の電子構造に関する研究	水牧 仁一朗	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL27SU		6
2007A1267	マンガンフタロシアニンの高圧下粉末X線回折と構造解析	田口 康二郎	東北大学	日本	BL10XU		6
2007A1270	PEEMを用いる価電子バンドマッピングと光電子回折の試み	郭 方准	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL17SU		6
2007A1271	微小蛋白質結晶測定のためのBL41XUの最適化	清水 伸隆	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL41XU		9
2007A1272	クエン酸回路を触媒する多機能酵素複合体の溶液構造解析	土屋 大輔	慶應義塾大学	日本	BL40B2		3
2007A1273	in vivo-CTを用いた4次元CTの開発(心臓・気管支の変形測定)	世良 俊博	(独)理化学研究所	日本	BL20B2		11.875
2007A1274	希土類元素置換した強誘電体BaTi <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の準安定相構造測定	余野 建定	(独)宇宙航空研究開発機構	日本	BL02B2		2.875
2007A1275	希土類元素置換したチタン酸バリウム系ガラスの構造解析	余野 建定	(独)宇宙航空研究開発機構	日本	BL04B2		8.875
2007A1277	地球内核条件における鉄ニッケル合金の圧縮挙動	平尾 直久	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL10XU		6
2007A1278	二色光電子ホログラフィーの温度依存性の研究	松下 智裕	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL25SU		9
2007A1279	Inelastic x-ray scattering measurements of liquid chalcogenides	乾 雅祝	広島大学	日本	BL35XU		14.875
2007A1281	SmB <sub>6</sub> のX線非弾性散乱	宇田川 眞行	広島大学	日本	BL35XU		11.875

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1282	Detection of airway obstruction - comparative micro-CT studies in normal and altered mouse airways	Parsons David	Women's and Children's Hospital	Australia	BL20B2		8.75
2007A1285	ラット・マウスでのナノ分子磁石を使ったエネルギーサブトラクション法による全身・分子イメージング	梅谷 啓二	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL20B2		8.875
2007A1286	静水圧条件下における鉄ニッケル合金の状態方程式	平尾 直久	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL04B2		12
2007A1287	Phase-contrast synchrotron X-ray imaging of airway changes in mice with pharmacological treatment.	Parsons David	Women's and Children's Hospital	Australia	BL20XU		9
2007A1288	スルホン化ポリイミド系高分子電解質膜のミクロ構造とプロトン伝導性	岡本 健一	山口大学	日本	BL40B2		5.875
2007A1289	サファイアを用いた127-keV核共鳴散乱用高分解能パックスキャッターリングモノクロメータの開発	今井 康彦	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL09XU		11.875
2007A1290	巨大ヘモグロビン複合体の高分解能結晶構造解析	三木 邦夫	京都大学	日本	BL41XU		5.875
2007A1291	走査型硬X線光電子顕微分光法における対物電子レンズの研究開発	池永 英司	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL47XU		11.75
2007A1292	高分解能・X線発光分光による、生体機能物質におけるアミノ酸金属の結合モードの研究	林 久史	日本女子大学	日本	BL39XU		11.875
2007A1294	マイクロビーム治療のためのビーム強度平坦化フィルターの開発	梅谷 啓二	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL28B2		9
2007A1296	ヒドロゲナーゼの[Ni-Fe]クラスター生合成に関するHypタンパク質の結晶構造解析	三木 邦夫	京都大学	日本	BL38B1		2.875
2007A1298	高エネルギー白色X線トポグラフィによるSr <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> の格子欠陥と超伝導転移温度の相関	梶原 聖太郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL28B2		3
2007A1301	Inelastic x-ray scattering of LaOs <sub>4</sub> Sb <sub>12</sub>	筒井 智嗣	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL35XU		6
2007A1302	高温下200GPa領域までのpost-InOOH構造の探索	遊佐 斉	(独)物質・材料研究機構	日本	BL10XU		8.375
2007A1303	金属六ホウ化物における金属元素置換の構造および電子密度分布に及ぼす影響	武田 雅敏	長岡技術科学大学	日本	BL02B2		2.875
2007A1305	シックハウスガス可視化検知のためのペイボクロミック粉末有機結晶の構造解析	高谷 光	大阪大学	日本	BL19B2		5.625
2007A1306	シンクロトロン顕微赤外分光法による古代遺跡出土繊維資料および漆資料の材質と保存に関する基礎的研究	奥山 誠義	奈良県立橿原考古学研究所	日本	BL43IR		8.875
2007A1308	液晶性高分子配向膜の結晶化過程のIn-situ微小角入射X線散乱法に基づく解析	永松 秀一	九州工業大学	日本	BL40B2		3
2007A1311	30GPa領域での水の分子解離に伴う構造変化	片山 芳則	(独)日本原子力研究開発機構	日本	BL04B1		9
2007A1312	筋ジストロフィー原因タンパク質SePNの結晶構造解析	深井 周也	東京工業大学	日本	BL41XU		2.75
2007A1314	関心領域走査型蛍光X線顕微鏡システムの開発	大東 琢治	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL47XU		12
2007A1315	Glass from a liquid by heating: Polyamorphic P-Se liquids	Bychkov Eugene	Universite Du Littoral	France	BL04B2		14.875
2007A1316	液液界面における全反射蛍光XAFS法の開発	谷田 肇	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL39XU		17.5
2007A1317	時分割X線吸収分光法によるプルシアンブルー類似体の光誘起相転移ダイナミクスの研究	大沢 仁志	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL39XU		11.875
2007A1318	磁性強誘電性マンガノ酸化物における磁気構造のカイラリティ	有馬 孝尚	東北大学	日本	BL46XU		17.75
2007A1319	偏光反転比測定の高高度化	大隅 寛幸	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL46XU		15
2007A1320	Electrostatic Self Assembly in Biological Systems	Schmidt Nathan	University of Illinois at Urbana-Champaign	USA	BL45XU		6
2007A1321	WAXD/SAXS同時測定を用いた結晶性高分子における高次構造解析アプリケーションの作製及び凝集構造の解明	増永 啓康	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40B2		3
2007A1322	皮膚角層のバリアー機能を司る分子レベルでの構造評価法	太田 昇	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40B2		3
2007A1327	Laドーピングスマスフェライトの結晶PDF解析	米田 安宏	(独)日本原子力研究開発機構	日本	BL04B2		9
2007A1328	地下水中3個砒素の生物処理における砒素酸化プロセスの役割再検討	藤川 陽子	京都大学	日本	BL01B1		3
2007A1329	半導体シリコンナノワイヤ中のドーパント不純物の顕微赤外吸収分光	深田 直樹	(独)物質・材料研究機構	日本	BL43IR		12
2007A1330	スフィンゴミス菌細菌A1株の細胞表層フラジェリン様タンパク質によるアルギン酸認識	丸山 如江	京都大学	日本	BL38B1		3
2007A1331	負荷応力下における鉄道車両構体溶接部のひずみ分布その場測定	松本 恵介	(財)鉄道総合技術研究所	日本	BL02B1		14.875
2007A1332	Gd含有アパタイトのGdおよびCa局所構造評価	中平 敦	大阪府立大学	日本	BL01B1		3
2007A1333	タンパク質の階層構造と構造転移、階層間の転移の同時性と協同性の評価	平井 光博	群馬大学	日本	BL40B2		6
2007A1334	ナノインプリント成形した結晶性高分子固体表面からのGISAXS	高原 淳	九州大学	日本	BL40B2		3
2007A1335	XAFSを用いたZn-Co hybrid金属酵素における溶液中の金属配位環境の解明	黒崎 博雅	熊本大学	日本	BL01B1		9
2007A1336	ファミリーI.3リパーゼの結晶構造解析	金谷 茂則	大阪大学	日本	BL38B1		6
2007A1337	マイクロビームX線回折法を用いたヒト毛髪の水溶液中での構造の解析：浸透促進剤の構造と毛髪構造に与える影響との関連	井上 敬文	(株)カネボウ化粧品	日本	BL40XU		9
2007A1338	高純度ナノ多結晶ダイヤモンドによる超高压発生時の研究	中本 有紀	大阪大学	日本	BL10XU		5.875
2007A1339	X線光子相関法を用いたゴム中シリカ粒子ダイナミクスのゴム-シリカ界面依存性に関する研究	岸本 浩通	SRI研究開発(株)	日本	BL40XU		11.75
2007A1341	超好熱古細菌由来subtilisinの成熟化機構の構造学的解析	金谷 茂則	大阪大学	日本	BL38B1		8.875
2007A1343	濡れ面上で高い摩擦力を発揮するタイヤの開発	網野 直也	横浜ゴム(株)	日本	BL20XU		9
2007A1344	基板上に形成された強誘電体PbTiO <sub>3</sub> ナノアイランドの結晶構造解析とサイズ効果	清水 勝	兵庫県立大学	日本	BL13XU		9
2007A1345	X線CT法を用いたタイヤゴムと路面との接触状態の観察	岸本 浩通	SRI研究開発(株)	日本	BL20B2		6
2007A1346	Effects of adenosine on contractile function of cardiac muscle during recovery from a heart attack	Pearson James	Monash University	Australia	BL40XU		5.875
2007A1347	ビタミンB12補酵素関与酵素の不活性化および再活性化の機構の結晶学的解析	虎谷 哲夫	岡山大学	日本	BL38B1		3
2007A1348	DNAの水和構造変化の追跡	茶竹 俊行	京都大学	日本	BL38B1		3
2007A1349	MEMS用圧電膜における膜厚方向歪分布の膜断面方向からの直接測定	舟窪 浩	東京工業大学	日本	BL13XU		12

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1350	ニッケル基太径転造ボルト底の残留歪み評価	椿野 晴繁	ハマックス(株)	日本	BL19B2		6
2007A1351	ZnS-SiO <sub>2</sub> 層に挟まれた光吸収層の結晶構造解析	岩田 周行	(株)リコー	日本	BL02B2		2.875
2007A1352	Proteinase Kの水和状態の重水・軽水間での比較	茶竹 俊行	京都大学	日本	BL38B1		2.875
2007A1354	X線イメージング法を用いたゴム混練時のシリカ凝集体の分散過程に関する研究	網野 直也	横浜ゴム(株)	日本	BL47XU		6
2007A1355	超高熱古細菌Aeropyrum pernix由来DNAスライディングクランプの結晶構造解析	大山 拓次	大阪大学	日本	BL38B1		6
2007A1358	転写調節因子Pax6ペアードメイン/DNA複合体の結晶構造解析	大山 拓次	大阪大学	日本	BL38B1		6
2007A1359	MnSi1.72のカイラル螺旋磁気秩序の検証	村中 隆弘	青山学院大学	日本	BL46XU		14.75
2007A1360	磁気コンプトン散乱による希土類遷移金属垂直磁化膜のスピン選択ヒステリシス測定を試み	安居院 あかね	(独)日本原子力研究開発機構	日本	BL08W		6
2007A1362	MnSiのカイラル螺旋磁気秩序の検証	秋光 純	青山学院大学	日本	BL46XU		14.875
2007A1364	Lung development in very small newborn marsupials	Frappell Peter	La Trobe University	Australia	BL20B2		9
2007A1365	サチライシンALP Iのサブアトムック分解能X線結晶構造解析	黒河 博文	東北大学	日本	BL41XU		3
2007A1366	GeO <sub>2</sub> 組成におけるポストpyrite構造探索とガスケット改質による圧力発生の向上	遊佐 斉	(独)物質・材料研究機構	日本	BL10XU		5.75
2007A1367	超好熱古細菌由来RNase Hの基質認識機構の解析	金谷 茂則	大阪大学	日本	BL38B1		6
2007A1371	MgLiドーブ 菱面体晶ボロンのドーブサイトおよび結合性に関する研究	木村 薫	東京大学	日本	BL02B2		2.75
2007A1374	高温超伝導体のフォノン異常に対する電荷秩序の影響に関する研究	笹川 崇男	東京工業大学	日本	BL35XU		8.75
2007A1375	ブラズミド複製開始タンパク質RepE二量体-DNA複合体の結晶構造解析	三木 邦夫	京都大学	日本	BL41XU		3
2007A1377	高性能光板開発のためのポリビニルアルコールフィルムのX線による構造研究；自動延伸機による架橋PVAフィルムの水溶液中延伸過程の小角X線散乱	宮崎 司	日東電工(株)	日本	BL40B2		3
2007A1378	水/エタノール混合溶液に関するSRコンプトン散乱法を用いた溶液構造解析	中原 光一	サントリー(株)	日本	BL08W		8.75
2007A1379	ナノ磁石を用いたDDS(薬物誘導システム)への医療応用イメージング技術の開発-血管内流動の研究	中野 正博	産業医科大学	日本	BL28B2		5.75
2007A1380	反平行Fe磁化配列状態において間接交換結合Fe/Au多層膜のAu層に誘起される二倍周期の磁気構造の観測	細糸 信好	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL39XU		11.875
2007A1381	偏光反転比を用いたBa <sub>x</sub> Sr <sub>1-x</sub> RuO <sub>3</sub> の磁気構造測定	小林 義彦	電気通信大学	日本	BL46XU		9
2007A1382	液体PbSeおよび液体Asの超高压力下の構造	辻 和彦	慶應義塾大学	日本	BL04B1		14.75
2007A1384	陽極酸化により得られるアモルファス状ナノポーラスチタニアの構造評価	中平 敦	大阪府立大学	日本	BL04B2		11.75
2007A1385	細胞骨格系を制御するタンパク質ラディキシンの構造研究	箱嶋 敏雄	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL41XU		3
2007A1388	X線イメージングによる駆動燃料電池内の水分分布および触媒の局所構造変化分布の観察	向出 大平	キヤノン(株)	日本	BL20B2		8.875
2007A1391	柔軟な構造を有する多孔性錯体の選択的ガス吸着構造の直接観察	北川 進	京都大学	日本	BL02B2		6
2007A1392	SR-XRFのウラン化学毒性研究への応用	武田 志乃	(独)放射線医学総合研究所	日本	BL37XU		12
2007A1394	電子・イオン多重同時計測運動量分光法を用いたクリプトン・クラスターにおけるオージェカスケードと原子間クーロン電子緩和の研究	上田 潔	東北大学	日本	BL27SU		15
2007A1396	微小角入射X線散乱法によるポリプロピレンフィルムの階層構造評価	桜井 孝至	住友化学(株)	日本	BL40B2		3
2007A1398	MnGeO <sub>3</sub> のペロブスカイト-ポストペロブスカイト相転移観察	山崎 大輔	岡山大学	日本	BL04B1		12
2007A1399	希土類酸化物ガラスの高エネルギーX線回折による構造解析	向出 大平	キヤノン(株)	日本	BL04B2		6
2007A1402	ペロブスカイト型酸化物蛍光体材料中におけるPrの局所環境解析	山本 知之	早稲田大学	日本	BL01B1		6
2007A1403	静電場レベテション法と高精度放射光を用いた液体ボロンの静的構造因子の高精度計測	正木 匡彦	芝浦工業大学	日本	BL04B2		9
2007A1407	グリコサミングリカン分解による連鎖球菌の宿主細胞侵入・感染機構の構造生物学	橋本 涉	京都大学	日本	BL38B1		5.875
2007A1410	ヒト由来コンデンシン-ヒンジドメインのX線結晶構造解析	吉田 卓也	大阪大学	日本	BL38B1		5.875
2007A1413	高温高压下の水の局所構造	乾 雅祝	広島大学	日本	BL28B2		11.875
2007A1414	有機前駆体を出発原料としたSi <sub>3</sub> Al系窒化物の生成メカニズムの解明	脇原 徹	横浜国立大学	日本	BL04B2		8.625
2007A1417	In-situ Quick-XAFS法によるゼオライト上の金属クラスターの動的挙動解析	奥村 和	鳥取大学	日本	BL01B1		5.875
2007A1419	有機トランジスタの特性向上のための有機半導体薄膜の溶液成長の初期過程の評価	吉本 則之	岩手大学	日本	BL13XU		6
2007A1420	単結晶X線解析による三配位金( )錯体[AuBr(PPh <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ]の光励起構造の直接観察	植草 秀裕	東京工業大学	日本	BL02B1		8.875
2007A1421	高エネルギー単結晶X線回折によるポリオキソメタレートアニオンのプロトン付加による構造歪みの解明	尾関 智二	東京工業大学	日本	BL04B2		5.75
2007A1423	新規スピン転移型多孔性金属錯体の室温光応答ナノ空間の構築と精密構造決定	松田 亮太郎	九州大学	日本	BL02B2		3
2007A1424	PZN-PTリラクサー誘電体のドメイン構造の白色X線トポグラフィによる可視化	飯田 敏	富山大学	日本	BL28B2		8.875
2007A1428	X線タルボ干渉計による大視野位相イメージング	百生 敦	東京大学	日本	BL20B2		8.875
2007A1429	側鎖および主鎖が結晶性を有するポリマーブラシ超薄膜の結晶凝集構造	高原 淳	九州大学	日本	BL13XU		8.75
2007A1430	マイクロCTによる構造材内部き裂の可視化と破壊メカニズムの検討	佐野 雄二	(株)東芝	日本	BL19B2		9
2007A1431	吸収端を利用した金属材料中の金属間化合物粒子の同定と損傷解析	戸田 裕之	豊橋技術科学大学	日本	BL20XU		11.5
2007A1433	Crystallographic Study of RNA-guided RNA modification enzymes	Ye Keqiong	National Institute of Biological Sciences, Beijing	China	BL41XU		3
2007A1436	強誘電性ペロブスカイト型マンガン酸化物における低エネルギー励起	梶本 亮一	(独)日本原子力研究開発機構	日本	BL35XU		11.875
2007A1437	アミラーゼの高分解能X線結晶構造解析による機能解明	三上 文三	京都大学	日本	BL38B1		6
2007A1439	植物種子グロブリンの構造形成機構	三上 文三	京都大学	日本	BL38B1		6
2007A1441	Giant bond-stretching phonon anomaly in La <sub>2-x</sub> Sr <sub>x</sub> CuO <sub>4</sub> for x=0.2 and 0.25	Reznik Dmitry	Forschungszentrum karlsruhe	Germany	BL35XU		17.75

課題番号	課 題 名	実験責任者	機 関 名	国 名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A 1447	分子包接性配位高分子の構造設計	金子 克美	千葉大学	日本	BL02B2		3
2007A 1448	超高密度磁気記録用FePt薄膜の磁気特性と局所構造の深さ方向解析	近藤 祐治	秋田県産業技術総合センター	日本	BL39XU		11.75
2007A 1449	固体水素 - 相転移のX線回折による研究	川村 春樹	兵庫県立大学	日本	BL10XU		11.625
2007A 1450	低温・強磁場・高圧力下での電荷秩序Eu <sub>4</sub> As <sub>3</sub> 化合物電子状態の151Eu核共鳴前方散乱法による研究	小林 寿夫	兵庫県立大学	日本	BL09XU		17.75
2007A 1451	微量角層試料によるヒト角層細胞間脂質の構造解析とバリア機能の関係	國澤 直美	(株)資生堂	日本	BL40B2		3
2007A 1452	XAFSによるモーターサイクル用排ガス浄化触媒の局所構造解析	清瀧 元	川崎重工業(株)	日本	BL19B2		2.875
2007A 1453	AI合金溶湯中に形成される気泡の直接観察	大中 逸雄	大阪産業大学	日本	BL20B2		8.375
2007A 1454	水素貯蔵材料開発のための新規錯体水素化物の結晶構造解析	則竹 達夫	(株)豊田中央研究所	日本	BL02B2		3
2007A 1456	ナノ制限空間場における創製特異物質の構造解析	金子 克美	千葉大学	日本	BL02B2		3
2007A 1457	X線異常散乱法を用いた非晶質酸化半導体薄膜トランジスタ材料の構造解析	高田 一広	キヤノン(株)	日本	BL19B2		6
2007A 1458	X線トポグラフィによる強誘電体Ca <sub>x</sub> Sr <sub>1-x</sub> TiO <sub>3</sub> の自発歪測定	尾崎 徹	広島工業大学	日本	BL28B2		12
2007A 1461	超高压力下構造変化と電気伝導性の同時評価 - アルカリ金属とハロゲン分子性結晶 -	清水 克哉	大阪大学	日本	BL10XU		24
2007A 1462	Subfemtosecond nuclear motion of core excited CH <sub>3</sub> Br around the bromine L edges	Simon Marc	Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	France	BL27SU		8.75
2007A 1463	微細血管造影による放射光X線マイクロビームを用いた腫瘍血管への放射線応答の解析	釋舎 竜司	川崎医科大学	日本	BL28B2		8.875
2007A 1464	グリシンを検知する機能性RNA(グリシンリボスイッチ)の結晶構造解析	沼田 倫征	(独)産業技術総合研究所	日本	BL41XU		2.875
2007A 1466	イオンビーム処理に適したカーボン系液晶配向膜の微小角入射X線散乱による評価	木下 優子	日新イオン機器(株)	日本	BL19B2		9
2007A 1469	D型システインを導入したミトコンドリアタンパク質プレ配列ペプチドとTom20の複合体状態における構造解析	神田 大輔	九州大学	日本	BL38B1		6
2007A 1470	XAFS測定による非白金系燃料電池正極触媒の活性点構造の解明	丸山 純	大阪市立工業研究所	日本	BL19B2		3
2007A 1472	銅スピネル化合物 CuRh <sub>2</sub> X <sub>4</sub> (X=S,Se) の高圧下の電子状態の研究	難波 孝夫	神戸大学	日本	BL43IR		17.75
2007A 1473	Checkerboard Charge Order and The Bond Stretching Phonon	Baron Alfred	(独)理化学研究所	日本	BL35XU		12
2007A 1474	Influence of water on phase transition in forsterite and olivine compositions with implication to seismic discontinuities in the Earth 's mantle	Litasov Konstantin	東北大学	日本	BL04B1		8.625
2007A 1475	マイクロビーム二次元X線小角・広角散乱の同時測定によるオレフィン系高分子材料界面の構造解析	雨宮 慶幸	東京大学	日本	BL45XU		6
2007A 1478	ベア型免疫系受容体のX線結晶構造解析	前仲 勝実	九州大学	日本	BL38B1		5.75
2007A 1482	毛幹および毛根鞘の形成・角化の過程と毛髪に関する研究	飯野 雅人	(株)資生堂	日本	BL40XU		6
2007A 1483	多粒子運動量相関計測を用いたクーロン爆発可視化のための新規手法の開発	八尾 誠	京都大学	日本	BL37XU		12
2007A 1484	X線回折によるin-situ観察を用いた高Si含有溶接金属の凝固割れ低減機構の解明	小薄 孝裕	住友金属工業(株)	日本	BL46XU		8.875
2007A 1486	スキンド(細胞膜破壊)標本を用いて脊椎動物平滑筋細胞の収縮タンパク質フィラメント構造・力学応答相関を測る	渡辺 賢	東京医科大学	日本	BL45XU		6
2007A 1487	光電子顕微鏡を用いた絶縁体ナノ材料観察手法の開発：放射光・電子ビーム同時照射光電子顕微鏡	小野 寛太	高エネルギー加速器研究機構	日本	BL17SU		8.875
2007A 1489	コンドロイチン糖鎖ポリメラーゼのX線結晶構造解析	角田 佳充	九州大学	日本	BL41XU		3
2007A 1490	ポリフェニレンサルファイド(PPS)の球晶ラメラ構造の形成過程	原田 雅史	(株)豊田中央研究所	日本	BL40B2		3
2007A 1491	エストロゲン関連受容体の環境ホルモン複合体のX線結晶構造解析	角田 佳充	九州大学	日本	BL38B1		3
2007A 1493	バクテリオロドプシン・ミュータントの中間体の構造解析	神山 勉	名古屋大学	日本	BL44B2		5.875
2007A 1496	リチウム二次電池用正極材料の平均・局所構造解析を併用した高温での熱分解過程の解明	小林 弘典	(独)産業技術総合研究所	日本	BL02B2		2.75
2007A 1497	アルカン選択酸化触媒に高活性を示すMo-V系複合金属酸化物の構造解析	定金 正洋	北海道大学	日本	BL02B1		6
2007A 1498	黄色ブドウ球菌の細胞壁成酵素(ペニシリン結合タンパク質PBP2)のX線結晶構造解析	神山 勉	名古屋大学	日本	BL38B1		3
2007A 1499	下部マントル上部の温度圧力条件下におけるMgSiO <sub>3</sub> ペロフスカイトの熱膨張率の精密測定	桂 智男	岡山大学	日本	BL04B1		17.875
2007A 1500	緑膿菌由来セラミド分解酵素セラミダーゼのMAD法による結晶構造解析	井上 豪	大阪大学	日本	BL41XU		2.75
2007A 1501	内殻励起による炭素物質のsp <sup>3</sup> -sp <sup>2</sup> 結合変換	前田 康二	東京大学	日本	BL27SU		8.875
2007A 1502	低温・高圧下X線MCD測定による強磁性超伝導体UGe <sub>2</sub> の研究	岡根 哲夫	(独)日本原子力研究開発機構	日本	BL39XU		14.75
2007A 1503	微小角入射X線散乱・回折法によるSi(111)基板上に垂直に成長したGaPナノワイヤーの構造解析	表 和彦	(株)リガク	日本	BL13XU		3
2007A 1504	米アボロ計画持ち帰り土質サンプル、月隕石、および模擬砂の高精度3次元粒子形状および鉱物組成情報の取得 - 2025年月面基地開発に向けて -	松島 巨志	筑波大学	日本	BL20XU		5.875
2007A 1505	ベータパイロクロア型超伝導体AOs <sub>2</sub> O <sub>6</sub> (A=K, Rb, Cs)のラットリング運動	廣田 和馬	東京大学	日本	BL35XU		9
2007A 1506	水晶体クリスタリンの会合粒子形成における浸透圧・イオン濃度の作用	毛利 聡	岡山大学	日本	BL45XU		5.625
2007A 1507	IXS in the Gap: 0.1 to 1.0 eV Energy Transfers	Baron Alfred	(独)理化学研究所	日本	BL35XU		15
2007A 1509	X線回折による低密度カリウム流体の局所構造解明	松田 和博	京都大学	日本	BL28B2		11.875
2007A 1510	高温高圧下における炭酸塩・ケイ酸塩鉱物の反応	瀬戸 雄介	北海道大学	日本	BL10XU		6
2007A 1511	圧力誘起金属絶縁体転移を示すBiNiO <sub>3</sub> のBi,Niの価数変化	東 正樹	京都大学	日本	BL39XU		6
2007A 1513	HIVプロテアーゼの超高分解能X線構造解析	黒木 良太	(独)日本原子力研究開発機構	日本	BL41XU		3
2007A 1517	AI合金凝固過程の微細化剤添加による核生成現象の直接観察	石田 育	(株)神戸製鋼所	日本	BL20B2		6
2007A 1518	エネルギー走査XRFによる重水素透過Pd多層膜上の元素変換生成物の観察	岩村 康弘	三菱重工業(株)	日本	BL37XU		18
2007A 1519	都市ごみ焼却灰のセメント原料化のための放射光XRDによる塩素化合物の同定	島岡 隆行	九州大学	日本	BL02B2		3

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1520	環状珪酸塩チャネル中の水分子の分布	篠田 圭司	大阪市立大学	日本	BL43IR		3
2007A1521	「スターダスト」試料(彗星塵リターンサンプル)の放射光を用いた詳細研究 - その1 (CT&XRF); エアロジェルによる彗星塵捕獲の物理的・化学的過程と彗星塵生成条件の推定	土山 明	大阪大学	日本	BL47XU		17.75
2007A1522	慢性心不全治療のための心筋クロスブリッジ動態解析に基づくナノ診断法の確立を前進させるための基盤研究	高木 都	奈良県立医科大学	日本	BL40XU		9
2007A1523	Phonon Dispersion and Softening in Superconductor CaAlSi	秋光 純	青山学院大学	日本	BL35XU		15
2007A1524	ホタルイカ発光器中の蛋白質微結晶の構造解析	浜中 俊明	個人	日本	BL40B2		3
2007A1525	Angle-resolved Photoemission Study of Circular Dichroism on Adsorbed Chiral Molecules	Kim JeongWon	Korea Research Institute of Standards and Science	Korea	BL25SU		11.875
2007A1527	Crystallographic studies of the Variable Lymphocyte Receptors	Lee Jie-Oh	Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)	Korea	BL41XU		3
2007A1528	免疫蛋白質/受容体複合体の結晶構造解析	池水 信二	熊本大学	日本	BL41XU		3
2007A1529	電界誘起相転移を利用した非鉛ペロブスカイト型強誘電体の材料設計	野口 祐二	東京大学	日本	BL02B2		3
2007A1532	擬ロタキサン誘導体結晶を用いた超分子偏向材料の粉末X線構造解析による構造変化の観測	橋爪 大輔	(独)理化学研究所	日本	BL19B2		3
2007A1533	超原子価硫黄原子中間体を経た分子複合体蛋白質による過酸化水素還元反応機構の解析	松村 浩由	大阪大学	日本	BL38B1		3
2007A1538	Does adenosine prevent oxidative stress and endothelial dysfunction immediately after a heart attack?	Pearson James	Monash University	Australia	BL28B2		17.875
2007A1539	The superconducting gaps for MgB <sub>2</sub> in inelastic x-ray scattering	内山 裕士	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL35XU		12
2007A1540	放射光粉末回折法によるメタンハイドレートの電子密度分布変化の温度依存性	石井 慶信	(独)日本原子力研究開発機構	日本	BL02B2		2.875
2007A1541	多結晶ダイヤモンドアンビルを用いた超高压高温実験技術の開拓	八木 健彦	東京大学	日本	BL10XU		6
2007A1543	高速半導体シンチレータおよび積層型Si-APDによる高エネルギー光子核共鳴時間分光	岸本 俊二	高エネルギー加速器研究機構	日本	BL09XU		6
2007A1545	光電子顕微鏡によるLSIデバイスのLayer解析の研究	辻 淳一	(株)東レリサーチセンター	日本	BL17SU		6
2007A1547	メタノール直接型燃料電池アノード触媒のin situ XAFS分析	梅 武	(株)東芝	日本	BL01B1		3
2007A1551	解析精度向上のための高角度分解能検出器の開発	加藤 健一	(独)理化学研究所	日本	BL02B2		6
2007A1553	超好熱古細菌Pyrococcus horikoshii由来機能未知DNA/RNAヘリカーゼの同定	木村 誠	九州大学	日本	BL38B1		3
2007A1554	X線イメージングによるヒト毛髪密度測定法の開発と毛髪トリートメント製品評価への適用	佐野 則道	プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン(株)	日本	BL19B2		8.875
2007A1556	溶液中の櫛型高分子電解質の分子形態に関する研究	中村 洋	京都大学	日本	BL40B2		3
2007A1557	古細菌型ロドプシン群の構造解析	神山 勉	名古屋大学	日本	BL44B2		6
2007A1558	巨大磁歪材料における磁気・構造同時相転移メカニズムの解明を目指した電子状態の磁場・温度変化の詳細観測	今田 真	大阪大学	日本	BL25SU		14.75
2007A1559	次世代磁気ヘッド用高Bs超格子膜の軟X線磁気共鳴反射率およびMCD測定	淡路 直樹	(株)富士通研究所	日本	BL25SU		14.875
2007A1561	Lattice dynamics and mode coupling in the relaxor film	Vakhrushev Sergey	Ioffe Physico-Technical Institute	Russia	BL35XU		9
2007A1562	フェナジン系有機クロミック材料の粉末X線結晶解析	原田 潤	東京大学	日本	BL19B2		3
2007A1563	μ-XRFおよびμ-XAFSを用いたバイカル湖堆積物に記録されているウランの含有量および化学状態の変遷史の研究	勝田 長貴	名古屋大学	日本	BL37XU		3
2007A1566	保護層にキャップされた化合物半導体微小ナノドットの低温熱処理に対する安定性の検討	奥田 浩司	京都大学	日本	BL13XU		8.875
2007A1567	核剤添加・流動場結晶化による超高性能バルク高分子材料開発	彦坂 正道	広島大学	日本	BL40B2		6
2007A1568	X線反射小角散乱法を用いた超微細加工レジスト材料中の密度ゆらぎの研究	駒野 博司	東京応化工業(株)	日本	BL46XU		6
2007A1569	優れた熱電特性をもつPbTe-Sb <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> 系化合物におけるナノ構造生成のその場測定	池田 輝之	California Institute of Technology	USA	BL02B2		3
2007A1570	Ordering kinetics in double carbonates and implications for processes at subduction zones	Hammouda Tahar	Universite Blaise Pascal	France	BL04B1		8.75
2007A1571	Pdナノ粒子における強磁性発現の臨界粒径	佐藤 徹哉	慶應義塾大学	日本	BL25SU		5.875
2007A1572	ペロブスカイト型自動車排ガス浄化触媒の自己再生のQXAFSによるその場観察	谷口 昌司	ダイハツ工業(株)	日本	BL40XU		6
2007A1573	X線マイクロビームを用いた超伝導転移端センサの詳細応答特性評価	大野 雅史	東京大学	日本	BL01B1		11.75
2007A1574	Spin density and magnetisation in Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	Duffy Jonathan	University of Warwick	UK	BL08W		15
2007A1577	金型補修技術の発展に関する研究	寺崎 秀紀	大阪大学	日本	BL46XU		5.875
2007A1578	赤外分光を利用した太陽電池材料GaAsN中のN-H複合欠陥に関する研究	大下 祥雄	豊田工業大学	日本	BL43IR		5.75
2007A1579	ラウエボグラフィ法によるイリデッセンス・ガーネットの格子欠陥の同定	下林 典正	京都大学	日本	BL28B2		2.875
2007A1580	ハロゲンを導入したヘテロ金属25核クラスターの微小結晶構造解析	伊藤 光宏	(株)ロイヤル	日本	BL04B2		6
2007A1581	XAFSによるBN及びAlN蛍光体中の希薄希土類不純物の局所構造解析	田中 功	京都大学	日本	BL01B1		9
2007A1584	部分相溶性の生分解性ポリマーブレンドにおける結晶構造とその熱挙動に及ぼす第二成分の影響	佐藤 春実	関西学院大学	日本	BL40B2		5.75
2007A1585	同相構造転移を示す希土類金属間化合物TbTAl(T=Pd,Ni)のEXAFSによる構造と電子状態に関する研究	北澤 英明	(独)物質・材料研究機構	日本	BL01B1		3
2007A1588	X線ラウエボグラフィ法によるリラクスー結晶の格子欠陥のキャラクタリゼーション	田中 耕一郎	京都大学	日本	BL28B2		5.875
2007A1590	新流動配向技術を使った真核生物ペン毛軸糸の高精度X線構造解析	上村 慎治	東京大学	日本	BL45XU		6
2007A1591	フローインジェクション法を用いた時間分割SAXS測定によるpH応答性ジブロック共重合体の会合挙動の直接観察	遊佐 真一	兵庫県立大学	日本	BL40B2		3
2007A1596	時計関連蛋白質PexのX線結晶構造解析	神山 勉	名古屋大学	日本	BL38B1		6

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1601	Accurate multi-temperature structures of thermoelectric materials	Iversen Bo	University of Aarhus	Denmark	BL02B2		6
2007A1602	電子・イオン多重同時計測運動量分光法を用いた異核希ガスクラスターのICD過程の観測	森下 雄一郎	(独)産業技術総合研究所	日本	BL27SU		11.75
2007A1603	高分解能繊維回折データに基づいたキトサン結晶中における分子配向の再検討	野口 恵一	東京農工大学	日本	BL38B1		2.75
2007A1604	鉄のhigh-lowスピン転移に伴う珪酸塩ペロブスカイトの構造と物性の変化	藤野 清志	北海道大学	日本	BL10XU		5.875
2007A1609	Agハライド超イオン導電メルトのAgイオン分布における中距離ゆらぎ	川北 至信	九州大学	日本	BL04B2		11.75
2007A1610	鉄硫黄クラスター生成系系心臓部 SufBCD複合体およびその関連複合体の構造解析	福山 恵一	大阪大学	日本	BL41XU		6
2007A1611	帯磁率異方性から推定される粒子配列のX線CT法による検証	横川 美和	大阪工業大学	日本	BL20XU		5.875
2007A1612	Measurement of dynamics of orbital wave in YVO <sub>3</sub>	田中 良和	(独)理化学研究所	日本	BL35XU		15
2007A1613	転換電子収量法によるリチウム二次電池用正極材料の表面近傍の局所構造解析	小林 弘典	(独)産業技術総合研究所	日本	BL01B1		6
2007A1614	硬X線光電子分光によるp型高効率熱電変換材料XPtSnの電子構造の検証	木村 昭夫	広島大学	日本	BL47XU		6
2007A1616	亀裂のCT可視化に基づく材料の局所的損傷メカニズムの解明	小林 正和	豊橋技術科学大学	日本	BL20XU		11.875
2007A1617	「スターダスト」試料(彗星塵リターンサンプル)の放射光を用いた詳細研究・その2(XRD): 超微小試料X線回折分析による高温で生成された彗星塵の探索と生成条件の推定	中村 智樹	九州大学	日本	BL37XU		14.875
2007A1618	アルミニウムの異常な水素固溶挙動の解明	戸田 裕之	豊橋技術科学大学	日本	BL47XU		3
2007A1620	超イオン導伝メルトの電界誘起による構造変化と組成ゆらぎ	川北 至信	九州大学	日本	BL04B2		11.875
2007A1621	不全心の弛緩機能低下メカニズムをアクチン・ミオシン分子ダイナミクスから解明する	清水 壽一郎	奈良県立医科大学	日本	BL40XU		9
2007A1625	SUMO1:TDG(チミンDNAグリコシラーゼ):ミスマッチDNA複合体の結晶構造解析	白川 昌宏	京都大学	日本	BL38B1		2.875
2007A1626	繰り返し熱サイクル環境下における高速ガスブレイ皮膜の残留応力評価	小川 和洋	東北大学	日本	BL02B1		11
2007A1628	分子内包フラーレン固体の精密構造解析	谷垣 勝己	東北大学	日本	BL02B2		3
2007A1630	μPICの性能評価および高精度小角散乱実験への応用	谷森 達	京都大学	日本	BL45XU		2.875
2007A1631	XAFS法による光触媒活性に影響を及ぼす添加元素周辺局所構造解析	土井 教史	住友金属工業(株)	日本	BL19B2		6
2007A1633	超音波霧化法によって生じたエタノール/水ミストのサイズ分布測定	矢野 陽子	立命館大学	日本	BL45XU		3
2007A1634	イネ種子およびシロイヌナズナ種子における金属輸送機構の解明	高橋 美智子	東京大学	日本	BL37XU		11.875
2007A1636	高空間分解能X線イメージングによるAl-Cu, Al-In合金の組織形成過程のその場観察	安田 秀幸	大阪大学	日本	BL20XU		6
2007A1637	静電浮遊溶着法と高速2次元検出器をもちいたAl-Pd-Mn系準結晶合金の凝固過程の研究	岡田 純平	東京大学	日本	BL04B2		12
2007A1638	-Feは存在するか?	佐野 智一	大阪大学	日本	BL13XU		8.75
2007A1639	高温高圧における強磁性窒化物CaNの形成過程のX線その場観察	服部 高典	(独)日本原子力研究開発機構	日本	BL10XU		6
2007A1640	光誘起・金属間電荷移動で駆動する新規分子光材料の時間分解X線吸収分光	中村 龍平	東京大学	日本	BL39XU		9
2007A1641	高エネルギー白色X線による材料内部き裂近傍のピンポイント応力測定	柴野 純一	北見工業大学	日本	BL28B2		9
2007A1642	LiV <sub>2</sub> O <sub>4</sub> における高圧下粉末X線回折	小林 達生	岡山大学	日本	BL10XU		5.875
2007A1643	軟X線角度分解光電子分光によるダイヤモンド超伝導体の有効キャリアー濃度	横谷 尚睦	岡山大学	日本	BL25SU		9
2007A1644	多価金属液体合金の高温における構造と液体-液体相転移の検証	武田 信一	九州大学	日本	BL08W		11.875
2007A1645	Ti <sub>2</sub> Ru <sub>2</sub> O <sub>7</sub> /パイロクローアの金属絶縁体転移および一次元ハルデン鎖形成に伴う構造相転移の解明	森 大輔	東京工業大学	日本	BL02B1		11.5
2007A1646	半導体クラスレート化合物の高圧構造相転移	久米 徹二	岐阜大学	日本	BL10XU		6
2007A1647	Ti <sub>50</sub> Ni <sub>42</sub> Fe <sub>8</sub> のフォノン分散関係の測定	大庭 卓也	島根大学	日本	BL35XU		5.625
2007A1648	ヌクレオソーム形成に関わるNap-1の結晶学的研究	緒方 一博	横浜市立大学	日本	BL41XU		6
2007A1649	高分解能硬X線光電子分光法を用いたリチウム二次電池用正極材料の電子構造の研究	鹿野 昌弘	(独)産業技術総合研究所	日本	BL47XU		6
2007A1651	X線小角散乱を用いた鋼中介在物・析出物の粒径分布測定	谷山 明	住友金属工業(株)	日本	BL19B2		6
2007A1652	オスコロギの前翅に見つかった偏光を示す部位のナノ構造のX線小角散乱による解析	片桐 千仍	北海道大学	日本	BL40B2		2.875
2007A1653	異常散乱効果による水面上単分子膜に配位した対イオンの配列構造の決定	加藤 徳剛	明治大学	日本	BL46XU		9
2007A1655	超臨界水中における無機物蛍光体微粒子の相形成機構の研究	武居 正史	バンドー化学(株)	日本	BL10XU		6
2007A1657	細菌べん毛型輸送装置蛋白質FliJの結晶構造解析	今田 勝巳	大阪大学	日本	BL41XU		5.875
2007A1658	氷/水界面に吸着した水溶液中における不凍糖タンパク質(Antifreeze Glycoprotein)分子のコンフォメーション変化とそれが氷結晶成長抑制機能に及ぼす効果に関するX線小角散乱研究	古川 義純	北海道大学	日本	BL40B2		3
2007A1659	“その場観察”SAXS測定によるナノファイラー充てんゴム架橋体の変形下におけるナノファイラーの高次構造と力学物性の相関に関する研究	池田 裕子	京都工芸繊維大学	日本	BL40B2		3
2007A1660	Ge(111)表面上のTi誘起擬一次元構造の構造解析	八田 振一郎	京都大学	日本	BL13XU		9
2007A1661	XAFS characterization of oxide addition effect on local environment around lanthanum fluoride in molten state	Bessada Catherine	Centre National de la Recherche Scientifique(CNRS)	France	BL01B1		3
2007A1664	1600 級ガスタービン用Ni基超合金のクリープ損傷に伴うナノスケール結晶組織変化その場分析	鈴木 研	東北大学	日本	BL02B2		3
2007A1665	シングルサイト光触媒上に光析出した金属ナノ触媒のXAFS構造解析	山下 弘巳	大阪大学	日本	BL01B1		3
2007A1667	凍結法を用いたヒ素高集積植物モエジマシダの高解像度蛍光X線分析	北島 信行	(株)フジタ	日本	BL37XU		9
2007A1668	X-ray crystallographic study of sulfate reductases and hydrogenase	緒方 英明	Max-Planck-Institut fuer Bioorganische Chemie	Germany	BL41XU		3
2007A1669	結晶性有機・無機ハイブリッドメソポーラスシリカの細孔壁内に構築した有機金属カルボニル錯体のXAFS解析	松岡 雅也	大阪府立大学	日本	BL01B1		3
2007A1670	超臨界流体水銀-金系のX線小角散乱および密度測定	梶原 行夫	広島大学	日本	BL04B2		16.875



課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1671	静水圧条件下での単結晶マグネシオウスタイトに対するX線非弾性散乱測定	福井 宏之	岡山大学	日本	BL35XU		16.75
2007A1672	2軸延伸過程における高分子ラメラ集合組織の変形機構解明	田代 孝二	豊田工業大学	日本	BL40B2		5.875
2007A1673	高耐熱性次世代ゲートスタック構造の硬X線光電子分光による解析	吉丸 正樹	㈱半導体理工学研究所	日本	BL47XU		3
2007A1674	繊維構造形成過程における極小角X線散乱パターンの時間発展	浦川 宏	京都工芸繊維大学	日本	BL40B2		6
2007A1675	超臨界流体水銀 - 金系のX線回折および蛍光X線測定	梶原 行夫	広島大学	日本	BL28B2		12
2007A1676	ピリベルジンリダクターゼの構造解析	福山 恵一	大阪大学	日本	BL38B1		6
2007A1677	XAFSを用いた高機能性無機固体触媒の表面金属活性種と反応中間体の微細構造決定及び高活性触媒作用因子の解明	金田 清臣	大阪大学	日本	BL01B1		5.875
2007A1678	メガバール領域までのFeNiSi合金の状態方程式の決定	大谷 栄治	東北大学	日本	BL10XU		8.75
2007A1680	ルベアン酸銅を骨格としたナノ多孔性配位高分子薄膜は単結晶か？	坂田 修身	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL13XU		7
2007A1681	Isomer identification in liquids by Compton scattering	Hamalainen Keijo	University of Helsinki	Finland	BL08W		20.75
2007A1682	金属コロイド粒子を核とした酸化亜鉛ナノワイヤの自己形成過程と金属元素ドーピング過程のX線その場分析	八百 隆文	東北大学	日本	BL13XU		8.875
2007A1684	キャリア制御した単結晶クラスレーターの軟X線光電子分光	谷垣 勝己	東北大学	日本	BL25SU		9
2007A1685	卵白タンパク質の構造変化の分子論	三上 文三	京都大学	日本	BL38B1		3
2007A1686	Ni - N <sub>2</sub> Py <sub>4</sub> 錯体のEXAFS測定	鈴木 拓	北九州市立大学	日本	BL01B1		3
2007A1687	希土類元素酸化物の圧縮特性：地球深部圧力条件における鉱物メルト間の希土類元素分配係数の決定に向けて	朝原 友紀	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL10XU		6
2007A1688	高粘性撥動セラミックス部品のマイクロビームX線による架橋域の2次元可視化による靱性評価	坂井田 喜久	静岡大学	日本	BL09XU		8.875
2007A1689	クロマチン構造制御に関わる新規CpG-DNA結合ドメインとDNA複合体の構造学的解析	大木 出	九州大学	日本	BL38B1		6
2007A1690	大口径広視野硬X線望遠鏡の開発研究	小賀坂 康志	名古屋大学	日本	BL20B2		25.875
2007A1691	X線全反射定在波によるGe/Si(001)ナノドット自己形成過程での等歪面高さの実時間測定	花田 貴	東北大学	日本	BL13XU		8.5
2007A1692	カルバゾールジオキシゲナーゼの触媒サイクル中での構造変化	野尻 秀昭	東京大学	日本	BL38B1		3
2007A1695	次世代三次元シリコンデバイスに向けたゲート酸化膜 / シリコン界面下のひずみの評価	矢代 航	東京大学	日本	BL09XU		8.75
2007A1696	ゾーンプレートを用いたコモンパス干渉顕微鏡による3次元位相トモグラフィ	渡辺 紀生	筑波大学	日本	BL20XU		12
2007A1697	走査型X線顕微鏡を用いた蛍光X線ラミノグラフィによる表面近傍3次元元素分析	渡辺 紀生	筑波大学	日本	BL47XU		12
2007A1698	In-situ determination of solvus in the Fe-FeO system at high temperatures and high pressures	朝原 友紀	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL04B1		6
2007A1700	リングウッドイト、メジャライトの相対塑性強度測定	西原 遊	東京工業大学	日本	BL04B1		11.5
2007A1701	MgO-SiO <sub>2</sub> -H <sub>2</sub> O系のポストスピネル相転移における脱水分解反応のキネテイクスと相境界の精密決定	大谷 栄治	東北大学	日本	BL04B1		15
2007A1702	層状構造を有するリチウム二次電池用正極材料の充放電に伴った結晶構造変化	荒地 良典	関西大学	日本	BL02B2		3
2007A1705	X線暗視野法による乳がん病理診断法の開発	杉山 弘	高エネルギー加速器研究機構	日本	BL20B2		11.875
2007A1706	金電極上に自在に配列制御された一次元共役鎖のX線による構造解析	西原 寛	東京大学	日本	BL13XU		6
2007A1707	低温トラップによる銅含有アミン酸化酵素中のトパキノン補酵素を用いた酵素反応の時間分割解析	山口 宏	関西学院大学	日本	BL38B1		6
2007A1711	太陽電池用ボリシリコンに含まれる鉄不純物の3次元イメージング	寺田 靖子	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL37XU		12
2007A1712	顕微鏡X線を用いた太陽電池用多結晶シリコン基板内のFeクラスターの熱処理による化学状態及び空間分布の変化に関する研究	新船 幸二	豊田工業大学	日本	BL37XU		11.875
2007A1714	Contrast microangiography of the mouse kidney circulation in vivo	Pearson James	Monash University	Australia	BL28B2		6
2007A1716	高速X線CT装置の開発	上杉 健太郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL20B2		9
2007A1717	Zn-Al-Mg合金の三元共晶凝固挙動の直接観察	原田 寛	新日本製鐵(株)	日本	BL20XU		5.875
2007A1719	腸球菌のフェロモン受容体FsrCの結晶構造解析	永田 宏次	東京大学	日本	BL41XU		2.875
2007A1721	In-vivo CTによるChronic Hypoxic Ratにおける冠微小血管網3Dイメージング	立花 博之	川崎医療福祉大学	日本	BL20B2		9
2007A1722	低分子ゲル化剤が形成するゲルファイバーに与える強磁場の影響解明	鄭 然桓	京都工芸繊維大学	日本	BL40B2		3
2007A1723	Zr-Pt-Zr-Pd系金属ガラスの初期ナノ準結晶化構造とAs-melt-spunリボンの凍結構造の相関の全真空定量異常小角散乱測定による解明	奥田 浩司	京都大学	日本	BL40B2		6
2007A1727	ペロブスカイト構造のMEM-Rietveldによる電子密度解析	中井 宗紀	富士写真フイルム(株)	日本	BL02B2		3
2007A1730	はく離膜を利用したReBCO coated conductor中の高温酸化物超伝導膜の内部ひずみ直接測定	菅野 未知央	京都大学	日本	BL46XU		6
2007A1731	メガバール領域におけるFe-Ni合金と含水相 -AlOOHの反応：コア-マントル境界における水素の行方	寺崎 英紀	東北大学	日本	BL10XU		9
2007A1732	逆格子マッピング法を用いたナノ多層膜の実空間3次元イメージング法の研究	志村 考功	大阪大学	日本	BL20XU		6
2007A1734	Phase-Contrast Imaging of In Vivo Blood Flow in the mouse	Pearson James	Monash University	Australia	BL20XU		9
2007A1735	時間分解XAFSを用いたサイズおよび形状選択的パラジウムナノ粒子の生成過程と触媒反応過程の解明	金田 清臣	大阪大学	日本	BL28B2		5.875
2007A1736	広領域X線トポグラフィによる歪みSiウエハの評価	志村 考功	大阪大学	日本	BL20B2		9
2007A1737	溶液界面反射率測定に対するクイック計測法の開発	宇留賀 朋哉	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL37XU		6
2007A1738	ケーラー照明ゼルニケ型位相コントラストX線顕微鏡の開発	竹内 晃久	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL20XU		8.75
2007A1740	3D diffraction imaging of nano-structures using the phase-retrieval x-ray diffractometry method	Nikulin Andrei	Monash University	Australia	BL13XU		14.875

課題番号	課 題 名	実験責任者	機 関 名	国 名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1742	構造用鋼材の大気腐食生成物層の相分布解析	山下 正人	兵庫県立大学	日本	BL19B2		1
2007A1743	相分離を伴う無機ゾル-ゲル系のクラスター成長と構造形成ダイナミクス	中西 和樹	京都大学	日本	BL40B2		3
2007A1744	珪酸塩鉱物結晶の低温下赤外分光測定	周藤 浩士	自然科学研究機構 国立天文台	日本	BL43IR		20.75
2007A1746	赤外分光法による低温焼成セラミックス原料の合成過程及び焼結過程の解析	都竹 浩一郎	太陽誘電(株)	日本	BL43IR		17.75
2007A1747	ナノ多結晶ダイヤモンドの生成過程のX線その場観察	角谷 均	住友電気工業(株)	日本	BL04B1		8.875
2007A1748	ラット虚血性心筋症ラットモデルを用いた治療戦略的冠側副血路発育の開発: microCTによる冠微小血管再構築の三次元解析	豊田 英嗣	川崎医科大学	日本	BL20B2		6
2007A1749	光誘起されたCo-Wシアノ錯体の精密構造解析	金 廷恩	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL02B2		3
2007A1750	Investigating the response of malignant and normal mouse skin to synchrotron microbeam radiation therapy	Crosbie Jeffrey	Monash University	Australia	BL28B2		11.75
2007A1751	マイクロプラナービームによる腫瘍増殖抑制と正常組織障害	小山田 敏文	北里大学	日本	BL28B2		9
2007A1753	水溶性高分子を用いたタンパク質分子間相互作用の制御と結晶化のメカニズム	田中 晋平	広島大学	日本	BL40B2		2.875
2007A1754	遺伝情報翻訳装置である超分子複合体リボソームの構造/機能解析	藤井 佳史	(独)理化学研究所	日本	BL41XU		12
2007A1756	ナノ多結晶ダイヤモンドを用いたMbar領域の超高压発生と最下部マンデル鉱物の相転移X線その場観察	入船 徹男	愛媛大学	日本	BL04B1		11.875
2007A1757	BL41XUにおけるS-SAD法実験の最適条件の検討	河本 正秀	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL41XU		9
2007A1758	サリチル酸水酸化酵素・基質複合体の結晶構造解析	森本 幸生	京都大学	日本	BL38B1		3
2007A1759	メチル化CpG結合蛋白質MBD4と基質DNA複合体のX線結晶構造解析	白川 昌宏	京都大学	日本	BL38B1		2.5
2007A1760	Bi置換希土類鉄ガーネットの磁気光学効果とBi 6d軌道の役割	圓山 裕	広島大学	日本	BL39XU		9
2007A1761	超細粒銅の異なる疲労過程における破壊挙動の微視的解析	木村 英彦	名古屋大学	日本	BL09XU		11.75
2007A1762	2色X線CTの基礎研究	取越 正己	(独)放射線医学総合研究所	日本	BL20B2		7
2007A1764	XAFSを用いた固体高分子形燃料電用材料の特性評価法の研究(3)	蔭山 博之	(独)産業技術総合研究所	日本	BL01B1	p	6
2007A1765	放射光を用いた有機化合物の粉末X線回折測定	大野 正司	日産化学工業(株)	日本	BL19B2	p	1
2007A1766	XMCD from Heusler compounds	安藤 康夫	東北大学	日本	BL25SU	p	6
2007A1767	ポリ乳酸の研究	本間 信孝	トヨタ自動車(株)	日本	BL40B2	p	9
2007A1768	電極触媒の局所構造解析	向出 大平	キヤノン(株)	日本	BL19B2	p	3
2007A1769	XAFS法による無機機能性材料の局所構造解析	岡本 裕一	富士写真フイルム(株)	日本	BL01B1	p	11.5
2007A1770	大気浮遊粉じんに含まれる鉛化合物のEXAFS状態分析	船坂 邦弘	大阪市立環境科学研究所	日本	BL01B1	p	1
2007A1771	触媒中の添加元素のXAFS法による化学構造解析	竹中 安夫	三菱レイヨン(株)	日本	BL01B1	p	1
2007A1772	疾患関連タンパク質の構造解析	鈴木 健司	蛋白質構造解析コンソーシアム	日本	BL41XU	p	11.75
2007A1773	硬X線光電子分光による半導体/絶縁膜界面の状態解析	斎藤 吉広	住友電気工業(株)	日本	BL47XU	p	3
2007A1774	2相ステンレス鋼のひずみ状態深さ方向測定	谷山 明	住友金属工業(株)	日本	BL19B2	p	6
2007A1775	微小角入射X線回折および散乱による、フラットパネルディスプレイ向け機能性薄膜中の分子構造研究(2)	高橋 洋平	富士写真フイルム(株)	日本	BL19B2	p	11.875
2007A1776	硬X線光電子分光法による半導体材料の解析	佐藤 暢高	東芝ナノアナリシス(株)	日本	BL47XU	p	6
2007A1777	粉末X線回折による蛍光体の結晶構造解析	大内 暁	(株)松下テクノリサーチ	日本	BL19B2	p	2
2007A1778	金属酸化物のXAFS	住田 弘祐	マツダ(株)	日本	BL19B2	p	3
2007A1779	超高水素圧下で合成された新規Mg系水素化物の結晶構造解析	境 哲男	(独)産業技術総合研究所	日本	BL19B2	p	2
2007A1780	結晶性高分子の溶解・結晶化挙動の評価	宮崎 司	日電東工(株)	日本	BL40B2	p	3
2007A1781	XMCDおよびPEEMによるNd-Fe-B磁石の磁気特性の詳細な評価	真鍋 明	トヨタ自動車(株)	日本	BL25SU	p	11.5
2007A1782	金属酸化物の微量添加物のXAFSによる構造解析	渋谷 忠夫	出光興産(株)	日本	BL19B2	p	5.75
2007A1783	Cu系シフト触媒のin-situ XAFSによる解析	河島 義実	出光興産(株)	日本	BL01B1	p	6
2007A1784	炭素繊維ブリカーサの酸化プロセス解析	辻 淳一	(株)東レリサーチセンター	日本	BL40B2	p	5.75
2007A1785	貴金属触媒のin-situ XAFSによる解析	高木 信之	トヨタ自動車(株)	日本	BL01B1	p	6
2007A1786	薄膜のGIXD測定	岡田 一幸	(株)東レリサーチセンター	日本	BL13XU	p	2
2007A1787	放射光を用いた岡山大学大学院教育実習	原田 勲	岡山大学	日本	BL46XU	p	9
2007A1788	放射光を用いた岡山大学大学院教育実習	原田 勲	岡山大学	日本	BL19B2	p	6
2007A1789	PZT圧電デバイスの電圧印加その場測定(1mmサイズ領域観察)	中井 宗紀	富士写真フイルム(株)	日本	BL46XU	p	2.875
2007A1791	ニッケル水素電池用電極材料(合金及び正極材料等)の構造解析	尾崎 哲也	(株)ジーエス・ユアサコーポレーション	日本	BL19B2	p	2
2007A1793	高分子ポリマーフィルムの小角散乱による長周期構造と配向の観察	中井 宗紀	富士写真フイルム(株)	日本	BL40B2	p	3
2007A1794	プレセッションカメラによる有機・無機混合ポリマーフィルムの配向評価	中井 宗紀	富士写真フイルム(株)	日本	BL19B2	p	2.875
2007A1795	宇宙環境を利用した蛋白質結晶の放射光X線回折による評価	佐藤 勝	(独)宇宙航空研究開発機構	日本	BL41XU	p	6
2007A1796	ペロブスカイト構造のMEM-Rietveldによる電子密度解析	中井 宗紀	富士写真フイルム(株)	日本	BL19B2	p	3
2007A1797	X線光子相関法を用いたカーボンブラック充填ゴム加硫過程のダイナミクスの観察	篠原 佑也	東京大学	日本	BL40XU		8.375
2007A1798	ダイオキシン類生成時における模擬飛灰中の塩化鉄の化学形態変化	藤森 崇	京都大学	日本	BL01B1	BRS	7
2007A1800	スフィンゴ脂質の相転移挙動に対するコレステロールの影響	木下 祥尚	関西学院大学	日本	BL40B2	BRS	2.875
2007A1803	水の可視光分解に活性なM/Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (コア/シェル)ナノ粒子添加(Ga <sub>1-x</sub> Zn <sub>x</sub> (N <sub>1-x</sub> O <sub>x</sub> )光触媒の局所構造解析	前田 和彦	東京大学	日本	BL01B1	BRS	5.75

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施ソフト数
2007A1804	転換電子収量XAFS法による土壌カラム試料中の鉛物表面に存在する鉄の化学状態変化の解明およびそのヒ素・アンチモンの挙動に与える影響	板井 啓明	広島大学	日本	BL01B1	BRS	6
2007A1805	タングストリン酸(TPA)を前駆体として金属酸化物上に担持された高活性なタンゲン種の構造解明	山添 誠司	京都大学	日本	BL01B1	BRS	3
2007A1807	CuB <sub>2</sub> O <sub>4</sub> のカイラル螺旋磁気秩序の検証	高阪 勇輔	青山学院大学	日本	BL46XU	BRS	14.75
2007A1808	Li <sub>2</sub> S-SiS <sub>2</sub> 超イオン伝導ガラスの構造観察	小野寺 陽平	京都大学	日本	BL04B2	BRS	8.875
2007A1810	フラストレート磁性導電体InFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> の電荷秩序構造の解析	岡 研吾	京都大学	日本	BL02B2	BRS	3
2007A1814	電子衝撃加熱法を用いた振動励起酸素分子の内殻励起状態の研究	田中 隆宏	上智大学	日本	BL27SU	BRS	9
2007A1818	電場により配向した液晶/高分子混合系の相転移のダイナミクスに関する研究	西辻 祥太郎	京都大学	日本	BL45XU	BRS	3
2007A1819	ZnO系化合物半導体とc面サファイアの界面相互拡散の制御	嶺岸 耕	東北大学	日本	BL13XU	BRS	9
2007A1823	細孔中に相互作用サイトを有する多孔性錯体の選択的ガス吸着構造の直接観察	坂本 裕俊	京都大学	日本	BL02B2	BRS	3
2007A1824	ペロブスカイト型RmMnO <sub>3</sub> (R=Ho,Er,Tm,Yb,Lu)の電子物性と結晶構造	下山 智隆	東京工業大学	日本	BL02B2	BRS	3
2007A1825	多孔性錯体結晶の表面修飾による新機能設計	田中 大輔	京都大学	日本	BL13XU	BRS	9
2007A1827	脱プロトン制御による超伝導ダイヤモンドのhigh-Tc化の模索	加藤 有香子	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL25SU	BRS	17.875
2007A1828	ペリプラズム基質結合タンパク質のX線結晶解析	秋山 信彦	京都大学	日本	BL38B1	BRS	5.625
2007A1829	分子シャベロンPrefoldinのX線結晶解析	木田 宗志	京都大学	日本	BL41XU	BRS	3
2007A1831	シュベルトマナイト結晶化過程における陰イオン種の及ぼす影響	酒巻 真粧子	千葉大学	日本	BL01B1	BRS	0.875
2007A1834	ラット脳虚血再灌流後における、t-PAによる血栓溶解療法後の微小血管造影を用いた脳血管の反応の臨床的基礎実験	宮崎 修平	川崎医科大学	日本	BL28B2	BRS	11.75
2007A1835	放射光電子顕微鏡法によるNi/NiOの界面における交換結合の温度依存性の研究	新井 邦明	東京大学	日本	BL17SU	BRS	9
2007A1837	高感度QXAFS法を用いた実環境条件に近い系でのマンガ酸化物表面でのヒ素の酸化反応過程の追跡	光延 聖	広島大学	日本	BL40XU	BRS	0
2007A1839	X線回折を用いた生体内での心筋クロスブリッジ動態の評価	政野 智也	神戸大学	日本	BL40XU	BRS	5.875
2007A1840	心臓病患者の心筋生検標本を用いたX線回折像の評価	佐々木 直人	神戸大学	日本	BL40B2	BRS	3
2007A1841	生体超分子チトクロム酸化酵素の高分解能X線構造解析	菅 倫寛	大阪大学	日本	BL41XU	BRS	3
2007A1865	負イオン検出による分子の多電子励起状態の観測	彦坂 泰正	自然科学研究機構 分子科学研究所	日本	BL27SU	1Y	8.875
2007A1866	光電子分光による分子の内殻イオン化動力学的研究	繁政 英治	自然科学研究機構 分子科学研究所	日本	BL27SU	1Y	11.75
2007A1867	下部マントル条件下での超音波とX線その場観察による弾性波速度測定技術の開発	肥後 祐司	愛媛大学	日本	BL04B1	1Y	11.875
2007A1868	焼結ダイヤモンドおよびマルチアンビル装置を用いた70GPaを超える超高压発生技術の開発とその適用	丹下 慶範	愛媛大学	日本	BL04B1	1Y	11.875
2007A1869	川井式装置による超高压発生およびMgGeO <sub>3</sub> のポストペロフスカイト転移	伊藤 英司	岡山大学	日本	BL04B1	1Y	14.875
2007A1870	BaSi <sub>2</sub> 半導体のアモルファス相および高压相のX線構造解析	森 嘉久	岡山理科大学	日本	BL10XU	1Y	9
2007A1871	貴金属触媒の活性部位の構造解析	鷹尾 忍	エヌ・イーケムキャット(株)	日本	BL01B1	Up	1
2007A1873	シンクロトロン放射光による微量元素分析	高津 正久	兵庫県警察本部	日本	BL37XU	Up	4
2007A1876	金属錯体のXAFS解析	山下 誠一	旭化成(株)	日本	BL01B1	Up	3
2007A1877	XAFSによる自動車触媒の評価(2)	佐藤 成男	(株)日産アーク	日本	BL01B1	Up	5.875
2007A1878	マイクロX線回折によるGaN系レーザ構造の局所領域歪み解析	横川 俊哉	松下電器産業(株)	日本	BL13XU	Up	3
2007A2032	XAFSを用いたL10型FeNiにおける超構造と磁性の研究	小嗣 真人	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL39XU		3
2007A2051	貴金属触媒のin-situ XAFSによる解析	高木 信之	トヨタ自動車(株)	日本	BL01B1	Up	3
2007A2056	Structural basis of the SigmaE mediated transcription Initiation complex	Thirumananseri Kumarevel	(独)理化学研究所	日本	BL41XU		2.375
2007A2059	遷移金属化合物のXANES	田平 泰規	三井金属鉱業(株)	日本	BL01B1	Up	0.875
2007A2060	成果占有実験	濱田 賢作	ファルマ・アクセス(株)	日本	BL41XU	Up	2
2007A2062	蛍光X線分析法による窒化物半導体の結晶評価	宮嶋 孝夫	ソニー(株)	日本	BL37XU		5.75
2007A2064	厚い層に覆われた薄膜界面の観察を目的とする高エネルギーX線反射率測定装置テスト	桜井 健次	(独)物質・材料研究機構	日本	BL37XU		5.75
2007A2065	異なる酸化還元条件下での土壌中のアンチモンの水溶挙動に関する局所状態分析による研究	高橋 嘉夫	広島大学	日本	BL37XU		6
2007A2066	走査型蛍光X線トモグラフィを用いた海洋性プランクトンの3次元元素分布観察	大東 琢治	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL37XU		8.875
2007A2067	シンクロトロン放射光による微量元素分析	高津 正久	兵庫県警察本部	日本	BL37XU	Up	6
2007A2071	軟組織の状態での肺胞の3次元イメージング	世良 俊博	(独)理化学研究所	日本	BL20B2		3
2007A2072	ヒト脳の三次元構造解析	水谷 隆太	東海大学	日本	BL20B2		3
2007A2074	圧縮・剪断応力付加状態下でのタイヤゴムと路面との接触状態の三次元観察	岸本 浩通	SRI研究開発(株)	日本	BL20B2		9
2007A2075	DEI(Diffraction Enhanced Imaging)を用いた高コントラストCT装置の開発とその惑星科学への応用	上相 真之	大阪大学	日本	BL20B2		6
2007A2076	Ba-Ge系タイプ クラスレート化合物の結晶構造と内包原子のラトリング運動	金正煥	京都大学	日本	BL02B2	BRS	3
2007A2077	マウス膝関節の放射光インビボCTアンギオグラフィ	松本 健志	大阪大学	日本	BL20B2		3
2007A2078	磁気コンプトン散乱によるAu <sub>4</sub> Mnの磁気状態の研究	石松 直樹	広島大学	日本	BL08W		11.75
2007A2082	Structural basis of the SigmaE mediated transcription Initiation complex	Thirumananseri Kumarevel	(独)理化学研究所	日本	BL41XU		1
2007A2083	造血器型プロスタグランジンD合成酵素と酵素阻害薬の複合体X線結晶構造解析	有竹 浩介	(財)次亜バイオサイエンス研究所	日本	BL41XU		1
2007A2084	シンクロトロン放射光小角散乱による繊維構造解析	高津 正久	兵庫県警察本部	日本	BL40B2	Up	3

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	課題種	実施シフト数
2007A2085	生分解性ポリマーブレンドのナノ構造制御	佐藤 春実	関西学院大学	日本	BL02B2	Up	3
2007A2087	Evolution of Jahn-Teller distortion in solid solutions $\text{BiMn}_{1-x}\text{M}_x\text{O}_3$ (M = Sc, Al, Ga, Cr, and Fe)	Belik Alexei	(独)物質・材料研究機構	日本	BL02B2		3
2007A2089	型パイロクロア化合物における超伝導と原子変位パラメータの相関	井澤 公一	東京工業大学	日本	BL10XU		6
2007A2090	マルチメガバール条件におけるPost delta-AIOOH 相の探索	大谷 栄治	東北大学	日本	BL10XU		6
2007A2091	XAFSによるタンタル酸リチウム結晶の鉄の状態分析	国谷 譲治	信越化学工業(株)	日本	BL01B1		3
2007A2093	優先富化現象の多形転移様式に及ぼす末端置換基の効果に関する研究	田村 類	京都大学	日本	BL02B2		3
2007A2095	歯の脱灰・再石灰化機構の小角散乱法による解析	田中 智子	江崎グリコ(株)	日本	BL40XU		3
2007A2096	日本人毛髪に加齢による微小構造変化	齋藤 香織	(株)マンダム	日本	BL40XU		3
2007A2097	ヒト由来コンデンシンヒンジドメインのX線結晶構造解析	大久保 忠恭	大阪大学	日本	BL41XU		1
2007A2099	光化学系 複合体の結晶分解能の改良と各種変異体の構造解析	沈 建仁	岡山大学	日本	BL41XU		2
2007A2102	バクテリア由来一酸化窒素還元酵素の結晶構造解析	永野 真吾	(独)理化学研究所	日本	BL41XU		2
2007A2103	核酸に関わるタンパク質の構造生物学的研究	山縣 ゆり子	熊本大学	日本	BL41XU		1
2007A2104	Investigation of the crystal symmetry and structure of multiferroic $\text{BiMnO}_3$ using single crystals	Belik Alexei	(独)物質・材料研究機構	日本	BL02B1		3
2007A2105	BL02B1における微小単結晶構造解析のためのSi(111)リブ無しモノクロメーターの導入	伊藤 崇芳	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL02B1		12.75
2007A2106	誘電温度特性をコントロールした $\text{BaTiO}_3$ 強誘電体の精密構造物性: - 実験的に可視化された電子密度, 静電ポテンシャル, 電場の分極方向成分と誘電特性との関係 -	田中 宏志	島根大学	日本	BL02B2		2.75
2007A2108	(BEDT-TTF) $_2$ I $_3$ の金属絶縁体相転移に伴う電荷移動の直接観測	吉田 芙美子	(独)理化学研究所	日本	BL02B2		3
2007A2109	高強度鋼の最適設計のための結晶粒内ひずみ解析	秋庭 義明	名古屋大学	日本	BL09XU		12
2007A2114	Flap endonuclease-1 (FEN1) による触媒反応機構の構造学的基礎	櫻井 滋	九州大学	日本	BL41XU		2
2007A2115	Structural basis of the SigmaE mediated transcription Initiation complex	Thirumananeri Kumarevel	(独)理化学研究所	日本	BL41XU		3
2007A2120	カラーゲンモデルペプチドのX線結晶構造解析	大久保 忠恭	大阪大学	日本	BL38B1		3
2007A2121	ヌクレオソーム形成に関わるNap-1の結晶学的研究	緒方 一博	横浜市立大学	日本	BL38B1	1	
2007A2122	ヒト由来コンデンシンヒンジドメインのX線結晶構造解析	大久保 忠恭	大阪大学	日本	BL38B1	1	
2007A2123	超好熱古細菌Pyrococcus horikoshii由来機能未知DNA/RNAヘリカーゼの同定	木村 誠	九州大学	日本	BL38B1	1	
専有: p-成果専有利用課題 Up-時期指定利用課題 long-長期利用課題 BRS-萌芽の研究支援課題 NPGA-成果公開優先利用課題 1Y-1年採択課題						総シフト数	4774.75

表3-2 第19回共同利用において実施されたSPring-8戦略活用プログラム課題一覧

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	実施シフト数
2007A0101	高性能MOSトランジスタのためのSinストレス印加膜の構造評価	小椋 厚志	明治大学	日本	BL46XU	6
2007A0102	公開延期課題	田中 智子	江崎グリコ(株)	日本	BL19B2	3
2007A0103	DLC-Si膜の構造解析	伊関 崇	(株)豊田中央研究所	日本	BL46XU	5.75
2007A0104	公開延期課題	土井 教史	住友金属工業(株)	日本	BL19B2	6
2007A0105	次世代半導体リソグラフィ用反射防止膜の表面解析(膜密度)	境田 康志	日産化学工業(株)	日本	BL46XU	6
2007A0106	樹脂中のクロムのXAFS解析	立部 哲也	(株)東芝	日本	BL19B2	3
2007A0107	RoHS対応六価クロムの分析方法検討	望月 恵子	日本ビクター(株)	日本	BL19B2	3
2007A0108	タンタル酸リチウムにドーブした鉄の状態分析	国谷 譲治	信越化学工業(株)	日本	BL19B2	3
総シフト数						35.75

表3-3 第19回共同利用において実施された重点メディカルバイオ・トライアルユース課題一覧

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	実験シフト数	
2007A1843	新たな肝発癌予測因子、肝細胞内微量金属元素の含量と細胞内局在の探索	林 祥剛	神戸大学	日本	BL47XU	5.875	
2007A1844	中枢神経系ニューロン構造のトモグラフィ解析	水谷 隆太	東海大学	日本	BL20XU	6	
2007A1845	X線CTによる疥癬病巣の解明	吉村 英恭	明治大学	日本	BL20B2	2.75	
2007A1846	X線CTによるヒゼンダニ構造の解明	吉村 英恭	明治大学	日本	BL47XU	3	
2007A1847	位相コントラストX線マイクロCT技術を用いた大脳皮質神経回路網の3次元再構築	水谷 治央	東京大学	日本	BL20XU	6	
2007A1848	位相微分X線顕微鏡による骨の超微細構造研究: 皮質骨と骨梁における骨細胞と微小血管の解析	松尾 光一	慶應義塾大学	日本	BL20XU	6	
2007A1851	単色X線を用いた腫瘍塞栓術後の腫瘍微小血管の経時的変化と腫瘍再発のメカニズムに関する基礎的研究	今井 茂樹	川崎医科大学	日本	BL20B2	2	
2007A1852	遺伝性銅代謝疾患由来組織および不死化細胞株を用いた銅沈着の定量的空間的検出による病態解明	松浦 晃洋	藤田保健衛生大学	日本	BL37XU	8.875	
2007A1853	マイクロビームの照射後の脳腫瘍縮小と脳浮腫	近藤 威	神戸大学	日本	BL28B2	17.5	
2007A1855	X線タルボ干渉計による位相CTイメージングを用いた動脈硬化プラークの評価と不安定プラークの同定	横山 光宏	兵庫県立淡路病院	日本	BL20XU	9	
2007A1857	放射光の癌治療応用のための基礎研究	手島 昭樹	大阪大学	日本	BL20B2	2.75	
						総シフト数	69.75

表3-4 第19回共同利用において実施された重点ナノテクノロジー支援課題一覧

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	実験シフト数
2007A1963	Surface Modifications on the nm Scale: Single Crystal Li-ion Battery Anode Studied by In-situ X-ray Diffraction and Reflectivity	Renner Frank	(独)産業技術総合研究所	日本	BL13XU	15
2007A1966	巨大誘電性を持つチタン酸バリウムナノ粒子におけるメソスコピック粒子構造の解明	和田 智志	山梨大学	日本	BL02B2	6
2007A1967	水素-酸素型燃料電池触媒の白金ナノ粒子の結晶構造	葛目 陽義	慶應義塾大学	日本	BL02B2	3
2007A1968	吸着によるMFIゼオライトマイクロポアの相転移について	仲井 和之	日本ベル株	日本	BL02B2	2.875
2007A1969	格子緩和により変調された酸化物ヘテロ界面構造の評価	島川 祐一	京都大学	日本	BL13XU	9
2007A1970	蛍光X線ホログラフィーによるDVD材料薄膜の三次元原子イメージ	細川 伸也	広島工業大学	日本	BL37XU	15
2007A1971	硬X線光電子分光を用いたイオン性アモルファス酸化物半導体の電子構造解析	細野 秀雄	東京工業大学	日本	BL47XU	12
2007A1972	難水溶性薬剤結合に伴うリポカリン型プロスタグランジンD合成酵素(L-PGDS)の構造変化	乾隆	大阪府立大学	日本	BL40B2	7
2007A1973	新しい磁気記録材料として見たナノ微粒子化マグネタイトにおける巨大磁気抵抗発現の起源解明	山崎 篤志	甲南大学	日本	BL25SU	5.875
2007A1976	極薄Mn層挿入による強磁性/反強磁性積層膜の交換磁気異方性の増強と界面スピン構造変化との相関	角田 匡清	東北大学	日本	BL25SU	14.625
2007A1980	高分子ナノ構造形成過程追跡のためのRaman/WAXD/SAXS/SALS/DSC5重同時測定システムの開発	田代 孝二	豊田工業大学	日本	BL40B2	3
2007A1982	超音波霧化法によって発生したナノドロップレットの粒径制御	矢野 陽子	立命館大学	日本	BL40B2	6
2007A1984	酸化亜鉛透明導電膜/樹脂基材界面の化学結合状態および電子状態のHX-PESによる解析	河野 禎市郎	旭化成株	日本	BL47XU	3
2007A1985	新規光触媒Tiドープカルシウムヒドロキシアパタイトの構造解明	渡部 俊也	東京大学	日本	BL13XU	6
2007A1988	生分解性ポリマーPHB/Si界面の結晶性とその温度変化	高橋 功	関西学院大学	日本	BL13XU	6
2007A1991	マイクロビームX線回折とX線マイクロトモグラフィーを用いたオールバイオマスナノコンポジット材料におけるナノファイバー繊維の分散解析	岩田 忠久	東京大学	日本	BL47XU	6
2007A1994	硬X線光電子分光法による極浅接合シリコンのバンドプロファイル評価	吉木 昌彦	(株)東芝	日本	BL47XU	6
2007A1997	ナノレベルX線トモグラフィー測定を用いた生分解性脂肪族ポリエステル繊維における平面ジグザグ構造の酵素分解挙動の解析	田中 稔久	信州大学	日本	BL47XU	6
2007A2000	高分子安定化液晶ブルー相の巨大秩序構造の解析と制御	菊池 裕嗣	九州大学	日本	BL40B2	6
2007A2002	リン脂質ベシクルの皮膚角層への透過機構	小幡 誉子	星薬科大学	日本	BL40B2	5.75
2007A2003	高分解能軟X線光電子分光による次世代半導体プロセス用極浅プラズマドーピング層の化学結合状態の評価	佐々木 雄一朗	㈱ユー・ジェー・ティー・ラボ	日本	BL27SU	11.875
2007A2004	硬X線光電子分光による強相関電子系酸化物ヘテロ構造デバイスの界面電子状態直接評価	田中 秀和	大阪大学	日本	BL47XU	8.875
2007A2005	Hard X-ray photoemission study of fuel cell oxygen reduction reaction catalysis: an investigation of the electronic structures of Pt-Cu alloy based lattice strained nanopore/nanoparticle systems	Ogasawara Hirohito	Stanford Linear Accelerator Center	USA	BL47XU	3
2007A2009	SIC(0001)表面に形成したSiONエピタキシャル超薄膜の軟X線吸収分光と軟X線発光分光の測定	栃原 浩	九州大学	日本	BL27SU	6
2007A2012	化学ドーパされた金属内包フラーレンの磁気測定	篠原 久典	名古屋大学	日本	BL25SU	9
2007A2013	In-situ Observation of the Stereocomplex Structure in Poly (methyl methacrylate) Monolayer Formed at Air-water Interface	晏 超	関西学院大学	日本	BL13XU	6
2007A2014	ホランダイト型マンガン酸化物の電子状態	横谷 尚睦	岡山大学	日本	BL27SU	8.5
2007A2017	超高速磁気記録方式の開発を目指した円偏光紫外レーザーによる磁化反転の検証	今田 真	大阪大学	日本	BL25SU	12
2007A2018	基板上に形成された強誘電体PbTiO <sub>3</sub> ナノアイランドのサイズ効果	清水 勝	兵庫県立大学	日本	BL13XU	8.875
2007A2019	非鉛系圧電体Bi(Co,Fe)O <sub>3</sub> の精密構造解析	東 正樹	京都大学	日本	BL02B2	6
2007A2022	走査型時間分解軟X線ケイ光表面顕微鏡装置( $\mu$ -TRSXF)の開発のためのクラスターの蛍光寿命測定	下條 竜夫	兵庫県立大学	日本	BL27SU	12

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	実施シフト数
2007A2023	硬X線光電子分光法を用いた二つの内殻準位の相対的ケミカルシフト測定による高誘電率絶縁薄膜の誘電率の評価、ならびに角度分解測定による高誘電率絶縁膜/Si界面の熱安定性に関する研究	廣瀬 和之	(独)宇宙航空研究開発機構	日本	BL47XU	6
2007A2025	角度分解軟X線光電子分光法とサイトスペシフィック発光分光法を併用した、SiO <sub>2</sub> /Si界面近傍の遷移層および添加窒素原子の原子配置と電子状態の相関に関する研究	廣瀬 和之	(独)宇宙航空研究開発機構	日本	BL27SU	9
2007A2026	解離断片対の相関スペクトルでみるパーフルオロシクロブタンの解離過程	岡田 和正	広島大学	日本	BL27SU	6
2007A2027	Co-Pt薄膜の磁気異方性に関する電子状態と構造との研究	石松 直樹	広島大学	日本	BL39XU	15
2007A2029	放射光X線マイクロビームを用いた歪みシリコンナノ薄膜の評価	志村 考功	大阪大学	日本	BL13XU	8.375
2007A2033	新規光フィルターの開発にむけた単分子膜累積による希土類錯体の偏光発光制御と構造解析	長谷川 美貴	青山学院大学	日本	BL02B2	6
2007A2034	ナノ粒子及び単結晶BaTiO <sub>3</sub> の軟X線発光	手塚 泰久	弘前大学	日本	BL27SU	8.75
2007A2036	ハーフメタル強磁性体Sr <sub>2</sub> CrReO <sub>6</sub> エピタキシャル薄膜のスピン・軌道磁気モーメント	浅野 秀文	名古屋大学	日本	BL39XU	9
2007A2037	In-situ powder X-ray diffraction experiment for understanding the gas adsorption procedure in 3D silica mesoporous crystal of cavity type.	Terasaki Osamu	Stockholm University, Arrhenius Laboratory	Sweden	BL02B2	6
2007A2038	基板により全反射されたX線によるGe/Si(001)ナノドット自己形成過程の実時間測定	花田 貴	東北大学	日本	BL13XU	9
2007A2039	高温電気化学マイクロXAFSによる高性能SOFC電極の最適設計	川田 達也	東北大学	日本	BL37XU	11.875
2007A2040	Pd基金属ガラス中のナノクラスターの電子状態	曾田 一雄	名古屋大学	日本	BL47XU	9
2007A2042	負の一軸結晶磁気異方性を有するhcp-CoIr単結晶薄膜におけるCo軌道磁気モーメントと結晶磁気異方性定数との相関	小川 智之	東北大学	日本	BL25SU	6
2007A2043	負の一軸結晶磁気異方性を有するhcp-CoIr単結晶薄膜におけるIr軌道磁気モーメントと結晶磁気異方性定数との相関	小川 智之	東北大学	日本	BL39XU	8.875
2007A2045	垂直記録用単磁極ヘッドの磁化挙動に関する研究	田口 香	秋田県産業技術総合研究センター	日本	BL39XU	14.75
2007A2046	軟X線を利用したハイブリッド自動車等用高出力型リチウム電池の正極ナノ界面での結晶及び電子構造の研究	小林 弘典	(独)産業技術総合研究所	日本	BL27SU	3
2007A2048	混合原子価二核錯体を用いたナノ組織体の構築と放射光粉末X線回折による構造解析	黒岩 敬太	九州大学	日本	BL02B2	6
2007A2049	二次元光電子分光を用いた銅酸化物高温超伝導体の原子立体写真法による局所構造解析及びヤーンテラー歪みの直接観察	大門 寛	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL25SU	12
						総シフト数 390.875

表3-5 第19回共同利用において実施された重点産業利用課題一覧

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	実施シフト数
2007A1879	高濃度ボロンドープダイヤモンドの赤外分光	有本 収	京都薬科大学	日本	BL431R	2.875
2007A1881	溶液プロセスによる高移動度n型有機TFT開発を目指したフラレン誘導体薄膜の高次構造評価	永松 秀一	九州工業大学	日本	BL13XU	5.875
2007A1882	新規な水素ガス選択透過ガラスの構造解析	野上 正行	名古屋工業大学	日本	BL04B2	5.75
2007A1883	公開延期課題	藤井 達生	岡山大学	日本	BL04B2	6
2007A1884	公開延期課題	野崎 洋	(株)豊田中央研究所	日本	BL25SU	5.75
2007A1885	超高压合成六方晶ダイヤモンドの安定性の研究	清水 克哉	大阪大学	日本	BL10XU	12
2007A1886	マイクロビームX線小角散乱による毛髪に加齢に伴うマイクロ構造変化の解析とアンチエイジング技術のメカニズム検証	梶浦 嘉夫	花王(株)	日本	BL40XU	5.875
2007A1887	難水溶性薬剤結合に伴うリポカリン型プロスタグランジンD合成酵素(L-PGDS)の構造変化	乾 隆	大阪府立大学	日本	BL40B2	8.75
2007A1888	経皮吸収型製剤の開発における皮膚角層脂質ラメラ構造の動的変化の利用	小幡 誉子	星薬科大学	日本	BL40B2	8.375
2007A1889	X線反射率測定法を用いた超微細加工レジスト薄膜のレジスト・基板界面における酸発生剤分布の研究	駒野 博司	東京応化工業(株)	日本	BL46XU	8.375
2007A1890	公開延期課題	伊藤 孝憲	AGCセイメケミカル(株)	日本	BL02B2	6
2007A1891	化合物半導体の電気特性安定化のための添加元素の電子状態解析	飯原 順次	住友電気工業(株)	日本	BL27SU	9
2007A1892	公開延期課題	平野 辰巳	(株)日立製作所	日本	BL39XU	9
2007A1893	マイクロビームX線小角散乱及び広角散乱を用いた角層細胞間脂質ラメラ構造の解析	片山 靖	花王(株)	日本	BL40XU	6
2007A1894	放射光を用いた単色X線CT装置による乳化物の相構造解析	久米 卓志	花王(株)	日本	BL20XU	6
2007A1897	鉄さびにおける金属イオンの化学状態と局所構造の解析	鈴木 茂	東北大学	日本	BL01B1	3
2007A1898	実用鉄基形状記憶合金のその場変態機構の解明	鈴木 茂	東北大学	日本	BL19B2	2.75
2007A1899	新規高性能ニオブキャパシタ開発のためのニオブの表面構造解析	幅崎 浩樹	北海道大学	日本	BL46XU	4.25
2007A1900	アルミニウム陽極酸化皮膜の構造変化に及ぼす初期表面状態の影響	坂入 正敏	北海道大学	日本	BL46XU	5.25
2007A1901	走査型位相差X線顕微鏡による毛髪内部構造の三次元観察	岩本 佳倫	ラインハルト(株)	日本	BL20XU	11.75
2007A1902	蛍光EXAFSによるNd-Fe-B焼結磁石におけるAg微量添加による保磁力倍増機構の解明	広沢 哲	日立金属(株)	日本	BL01B1	5.875
2007A1903	XMCD - PEEMによる次世代MRAM素子の磁壁移動観察	大嶋 則和	日本電気(株)	日本	BL25SU	9
2007A1904	平板状構造を有するエレクトロニクス実装基板のマイクロ接合部におけるX線不完全CTによる画質向上の研究	岡本 佳之	コーセル(株)	日本	BL20XU	6
2007A1905	フレットング疲労き裂進展モデルの構築と新たなタービンロータ勘合部設計法の開発および健全性評価手法の確立	栗村 隆之	三菱重工業(株)	日本	BL19B2	6

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	実施ソフト数
2007A1906	燃料電池用高分子電解質膜内の水分分布その場観察	向出 大平	キヤノン(株)	日本	BL20B2	5.75
2007A1907	末端を官能基修飾した高機能ゴム材料の開発	富永 哲雄	JSR(株)	日本	BL19B2	6
2007A1908	次世代高速書き換え相変化光ディスクの硬X線光電子分光分析による界面層効果の解析	中居 司	(株)東芝	日本	BL47XU	8.875
2007A1910	CTRによる水溶液中での白金表面の構造解析	今井 英人	日本電気(株)	日本	BL13XU	8.75
2007A1911	時分割エネルギー分散XAFSによるダイレクトメタノール燃料電池のアノード反応解析	今井 英人	日本電気(株)	日本	BL28B2	9
2007A1912	LSI配線や放熱応用が可能なカーボンナノチューブピアと上部電極接合界面の電子状態の研究	栗野 祐二	株式会社先端テクノロジーズ	日本	BL47XU	5.625
2007A1913	高性能MOSトランジスタのためのsc-SSOI基板歪の高精度評価	小椋 厚志	明治大学	日本	BL13XU	6
2007A1914	高磁気抵抗変化率を示すCPP - GMR薄膜用強磁性材料の開発	野口 潔	TDK(株)	日本	BL25SU	6
2007A1917	リチウム二次電池材料 $\text{Li}_x\text{CoO}_2$ ( $0.1 \leq x < 1$ )の低温結晶構造解析	向 和彦	(株)豊田中央研究所	日本	BL19B2	6
2007A1918	放射光粉末X線回折によるリチウムイオン伝導体の精密結晶構造解析	古谷 龍也	ソニー(株)	日本	BL02B2	3
2007A1919	SPELEEMによるSiC上グラファイト薄膜物性の層数依存性の評価	日比野 浩樹	日本電信電話(株)	日本	BL17SU	5.875
2007A1920	シリコン工業に用いる白金触媒の構造解析	国谷 謙治	信越化学工業(株)	日本	BL01B1	3
2007A1921	光触媒上への貴金属の光電着機構の解明	寺村 謙太郎	京都大学	日本	BL28B2	11.75
2007A1922	蛍光EXAFSによるhigh-kゲート絶縁膜HfSiON中Hf原子周辺の局所構造解析	尾嶋 正治	東京大学	日本	BL01B1	6
2007A1924	ホモロガス構造をもつカルコゲナイド化合物の精密結晶構造解析	松永 利之	(株)松下テクノリサーチ	日本	BL02B2	6
2007A1925	公開延期課題	木村 正雄	新日本製鐵(株)	日本	BL46XU	8.875
2007A1926	X線吸収微細構造解析による、急速冷却プロセス中スピネル酸化物形成過程におけるチタン元素の役割解明に関する研究	寺崎 秀紀	大阪大学	日本	BL01B1	3
2007A1927	高エネルギー光電子分光法によるBi系光記録材料薄膜の評価	安福 秀幸	(株)リコー	日本	BL47XU	5.75
2007A1929	In-situ XAFSによる燃料電池用脱硫剤の反応機構解明	木村 信治	新日本石油(株)	日本	BL01B1	6
2007A1930	X線スペックルおよび共鳴磁気スペックルによる磁性薄膜評価法の開発	淡路 直樹	(株)富士通研究所	日本	BL39XU	12
2007A1931	公開延期課題	平野 辰巳	(株)日立製作所	日本	BL25SU	6
2007A1932	公開延期課題	渋谷 忠夫	出光興産(株)	日本	BL47XU	6
2007A1933	公開延期課題	池田 裕子	京都工芸繊維大学	日本	BL40XU	5.875
2007A1934	低温域に於けるニッケルの相対磁化と磁歪係数の観察	荒川 悦雄	東京学芸大学	日本	BL39XU	9
2007A1935	放射光利用による有機工業材料系を対象とした微結晶構造解析手法開発	橋爪 大輔	(独)理化学研究所	日本	BL02B1	18
2007A1937	公開延期課題	高田 一広	キヤノン(株)	日本	BL46XU	5.875
2007A1938	放射光利用による有機工業材料系を対象とした微量粉末試料からの構造解析手法開発研究	橋爪 大輔	(独)理化学研究所	日本	BL19B2	18
2007A1939	高液晶配向力と残留電荷低蓄積特性を両立した新しい液晶配向膜の開発のための、これらの特性と表面結晶性との相関の解明	石井 秀則	日産化学工業(株)	日本	BL19B2	8.75
2007A1940	微細加工で作製した磁性体微小構造のポルテックス形成に関するSPELEEMによる研究	前田 文彦	日本電信電話(株)	日本	BL17SU	3
2007A1941	Fe異常分散を利用した回折測定による液相合成FeCo合金ナノ粒子の超格子構造とその温度依存変化の解明	篠田 弘造	東北大学	日本	BL19B2	6
2007A1942	加熱せん断流動場におけるゴム中の充てん剤の凝集構造変化のその場観察	網野 直也	横浜ゴム(株)	日本	BL19B2	5.875
2007A1943	公開延期課題	辻 恵子	(株)ナリス化粧品	日本	BL40B2	3
2007A1944	銀イオンのコーティングによる洗濯衣類の抗菌防臭メカニズムに関する研究	小西 康裕	大阪府立大学	日本	BL01B1	3
2007A1945	公開延期課題	田中 智子	江崎グリコ(株)	日本	BL40XU	5.875
2007A1946	SR - XRFによる銀イオンの抗菌活性の生化学的評価	山中 幹宏	シャープ(株)	日本	BL37XU	6
2007A1947	マイクロビーム蛍光X線イメージングによる高集積植物体内のヒ素動態解明	北島 信行	(株)フジタ	日本	BL37XU	9
2007A1949	公開延期課題	伊関 崇	(株)豊田中央研究所	日本	BL46XU	6
2007A1951	セメントペーストの、微細空隙と構成物質の空間分布把握の研究	人見 尚	(株)大林組	日本	BL20XU	5.25
2007A1952	公開延期課題	脇田 崇弘	第一稀元素化学工業(株)	日本	BL02B2	3
2007A1953	次世代ゲート絶縁膜に最適な異種酸化物の混合薄膜の高感度X線回折	角嶋 邦之	東京工業大学	日本	BL46XU	6
2007A1955	溶液環境制御セルを用いた生体皮膚角層の構造解析-経皮吸収に対するグリセロールの濃度効果-	中沢 寛光	関西学院大学	日本	BL40B2	5.875
2007A1956	高分解能硬X線光電子分光による次世代半導体プロセス用極浅プラズマドーピング層の化学結合状態の評価	金 成国	株式会社ユー・ジェー・ティー・ラボ	日本	BL47XU	6
2007A1957	X線吸収スペクトルを用いたディーゼル排気中ナノ粒子に付着する金属元素の結合状態の観察	内山 巖雄	京都大学	日本	BL01B1	2.875
2007A1960	赤外光励起による半導体中不純物の拡散促進	白井 光雲	大阪大学	日本	BL43IR	8.875
2007A1961	ニッケル水素電池用新規高容量タイプ水酸化ニッケル活物質の探索研究 - Niの一部をMnやAlなどの異種元素で置換した型水酸化ニッケルの精密結晶構造解析 -	尾崎 哲也	株式会社ユー・ジェー・ティー・ラボ	日本	BL01B1	2.625
2007A1962	小角散乱法による金属材料中のナノ析出物の評価	有賀 康博	(株)神戸製鋼所	日本	BL40B2	3
					総ソフト数	461.5

表3-6 第19回共同利用において実施された重点パワーユーザー課題一覧

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	実験7時間
2007A0095	光励起分子および光誘起相の放射光を用いた単結晶構造解析と精密微小単結晶構造解析	小澤 芳樹	兵庫県立大学	日本	BL02B1	59.25
2007A0096	粉末法によるabinitio構造決定と精密構造物性の研究	西堀 英治	名古屋大学	日本	BL02B2	59
2007A0097	(磁気)コンプトン散乱における汎用解析手法の確立と極端条件下の測定技術の開発	桜井 浩	群馬大学	日本	BL08W	59.75
2007A0098	先端的放射光核共鳴散乱法の開発研究およびその物質科学への応用	瀬戸 誠	京都大学	日本	BL09XU	59.25
2007A0099	地球深部物質の構造と弾性の研究	廣瀬 敬	東京工業大学	日本	BL10XU	59
総シフト数						296.25

表3-7 第19回共同利用において実施された重点戦略課題一覧

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	実験7時間
2007A1859	放射光による有機薄膜表面の分子配向評価	廣沢 一郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	5.75
2007A1860	熱処理による有機薄膜改質のその場観察技術の開発	廣沢 一郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL46XU	9
2007A1861	対物レンズおよびアナライザーの研究開発	池永 英司	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL47XU	8.875
2007A1862	高エネルギー光電子分光によるナノコンポジット材料の評価	池永 英司	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL39XU	6
2007A1863	高精度1分子内動画計測技術開発(1)	佐々木 裕次	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	14.875
2007A1864	反応現象のX線ピンポイント構造計測	木村 滋	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	77.75
総シフト数						122.25



## SPring-8戦略活用プログラム課題の利用報告書等公開延期許可期間満了課題について

財団法人高輝度光科学研究センター  
産業利用推進室  
利用業務部

SPring-8戦略活用プログラム（SPring-8における先端大型研究施設活用プログラム）の利用報告書等公開延期許可期間が満了した課題について、平成19年9月1日現在で公表できる課題名を表1に示します。なお、今後半年に一度程度の頻度で、公開延期許可期間が満了した課題の課題名を公表します。最終の許可期間満了日は2007A課題の2009年10月1日です。

SPring-8戦略活用プログラムは平成17年度に開始され、2005B期、2006A期、2006B期および2007A期の3月に課題を実施し、平成18年度で終了しました。このプログラムの課題はすべて成果非専有（成果公開）で、Experiment Report（利用終了日から60日以内にオンライン提出され、Webで公開される英文または和文で書かれたもの）および戦略活用プロ

グラム課題研究成果報告書（電子データで提出され、冊子として印刷公表される和文で書かれたもの）は公開されます。しかし、このプログラムの制度として、提出された報告書について、課題実施者が特許取得などの理由で公開の延期を希望し所定の手続きを経て認められた場合には最大2年間公開を延期することができることとなっています。一般に、課題実施後にはすべての課題について実施課題報告記事の中で課題の実験責任者名、所属、課題名、チームラインおよび実施シフト数を掲載しますが、報告書等延期許可課題については実施課題報告記事の実施課題リストの項目のうち課題名の掲載を自粛しているものです。なお、課題申請者の科学的アイデアの優先性の保護の観点から課題実施前にはどの課題についても課題名は公開していません。

表1 SPring-8戦略活用プログラム課題の利用報告書等公開延期課題のうち公開延期許可期間満了または、Experiment Reportは公開済み（ ）の課題

課題番号	課題名	実験責任者	機関名	国名	B L	難易度	備考
2005B0771	高品質グラファイトフィルムからのダイヤモンドフィルム合成のその場観察	村上 睦明	(株)カネカ	日本	BL10XU	12	A
2005B0807	高エネルギーXPSによる電極/化合物半導体界面の解析	吉木 昌彦	(株)東芝	日本	BL47XU	6	C
2005B0881	高分解能高エネルギーX線光電子分光による次世代半導体プロセス用極浅プラズマドーピング層のキャリア濃度の非破壊評価	金 成国	(株)ユ・ジェ・ティ・ラボ	日本	BL47XU	6	C
2005B0884	カーボンナノオールの結晶構造解析	中井 宏	石川島播磨重工業(株)	日本	BL19B2	3	C
2005B0921	X線散乱及びXAFSによるゲート絶縁膜用Hf酸化物薄膜の評価	奈良 安雄	(株)半導体先端テクノロジーズ	日本	BL46XU	9	A
2005B0934	微小角入射X線散乱によるMo添加耐食鋼の極薄腐食生成物層の構造解析	名越 正泰	JFEスチール(株)	日本	BL46XU	12	B
2005B0935	タンパク質 - 銀イオンからなる抗菌性表面のXAFS解析	藤本 嘉明	抗菌製品技術協議会	日本	BL39XU	6	C
2005B0947	耐メタルダッシング腐食材のスケール/金属界面における元素偏析の状態分析	西山 佳孝	住友金属工業(株)	日本	BL47XU	3	A
2005B0958	蛍光X線分析によるノリ、タイラギ等の微量元素分析	首藤 俊雄	佐賀県有明水産振興センター	日本	BL37XU	6	A
2006A0127	希土類-Mg-Ni系水素吸蔵合金の精密構造解析	綿田 正治	(株)ジ-エス・ユアコーポレーション	日本	BL19B2	6	A
2006A0131	In-situ XAFSによる、異なる雰囲気での燃料電池用改質系触媒の物性変化の検討 ( )	河島 義実	出光興産(株)	日本	BL01B1	3	A
2006A0183	放射光による熔融塩中電気化学反応の可視化技術の開発	川辺 晃寛	(株)東芝	日本	BL19B2	6	C
2006A0213	放射光による熔融塩中電気化学反応の可視化技術の開発	川辺 晃寛	(株)東芝	日本	BL01B1	3	C
2006A0217	In-situ XAFSによる、異なる雰囲気での燃料電池用改質系触媒の物性変化の検討	河島 義実	出光興産(株)	日本	BL01B1	9	A
2006B0202	非晶質酸化半導体薄膜トランジスタ材料の構造解析	高田 一広	キヤノン(株)	日本	BL19B2	3	A

備考の説明 A : Experiment Reportは延期せず公開済み、戦略報告書はまだ公開延期中、B : Experiment Reportは延期せず公開済み、戦略報告書公開延期許可期間満了、C : Experiment Report及び戦略報告書を公開延期許可されて満了したもの。

## 2008A SPring-8共用ビームライン利用研究課題の募集について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター

SPring-8は、赤外線から硬X線までの広い波長範囲の高輝度放射光ビーム及び先端的な測定装置を備え、平成9年10月の供用開始からこれまで数多くの研究者に利用され、世界に冠たる成果を発表しております。

SPring-8を活用し、最先端の研究開発や社会に貢献する産業利用などを目指した一般研究課題を募集いたします。

また、一般課題の他に、JASRIが重点領域に指定したナノテクノロジー支援課題、産業利用課題、拡張メディカルバイオ課題およびメディカルバイオ・トライアルユース課題の募集を行っています。本誌481ページ～494ページの「重点ナノテクノロジー支援課題およびナノネット支援課題の募集について」「重点産業利用課題の募集について」「重点拡張メディカルバイオ課題の募集について」「重点メディカルバイオ・トライアルユース課題の募集について」を参照してください。なお、重点産業利用課題については、同じ内容での一般課題への二重申請はできません。

### 1. 利用期間

平成20年4月～平成20年7月の予定

### 2. 応募方法

Webサイトを利用した電子申請となります。以下のUser Informationウェブサイトから申請してください。入力項目は本誌464ページ～467ページに示します。なお、下書きファイル（トップページ>課題申請/利用計画書トップページ）をご用意しておりますので、ご利用ください。

User Information : <https://user.spring8.or.jp/>

トップページ>ログイン>課題申請/利用計画書>課題申請/利用計画書作成

課題を申請するには、まずユーザーカード番号とパスワードでログインする必要があります。まだユ

ーザーカード番号を取得していない方は、ユーザー登録を行ってください。

なお、実験責任者は、ログインのアカウントのユーザー名で登録されるため、代理で課題申請書を作成する場合は、実験責任者のユーザーカード番号で作業のうえ、提出する必要があります。その場合、アカウントやパスワードの管理は実験責任者の責任の下でお願いします。

また、Web申請にあたり、申請者（実験責任者）だけでなく共同実験者も全員ユーザー登録が必要となります。従って申請者（実験責任者）は、課題の申請手続きを行う前に、共同実験者に対してユーザー登録を行うように指示してください。

詳しい入力方法については、本誌467ページ～480ページの「SPring-8利用研究課題オンライン入力要領」をご参照ください。

### [ 成果非専有課題へ申請する場合 ]

『成果の形態および課題種』の選択画面で“成果を専有しない”をチェックし、「一般課題」を選択してください。

### [ 成果専有課題へ申請する場合 ]

『成果の形態および課題種』の選択画面で“成果を専有する”をチェックし、「一般課題」を選択してください。

また、成果専有で申請する場合は、課題申請の後に、成果専有利用同意書（2006Bより変更）を提出していただく必要があります。当該のフォームをUser Informationウェブサイトよりダウンロード後、料金支払いの責任者が記名・捺印のうえ、別途郵送してください（成果専有利用同意書の郵送期限：平成19年12月20日必着）。

### 3. 応募締切

平成19年12月13日(木)午前10時JST(提出完了時刻)

電子申請システムの動作確認はしておりますが、予期せぬ動作不良等の発生も考えられます。申請書の作成（入力）は時間的余裕をもって行って頂きますようお願いいたします。

Web入力に問題がある場合は「9. 問い合わせ先」へ連絡してください。応募締切時刻までに連絡を受けた場合のみ別途送信方法の相談を受けます。申請が完了し、データが正常に送信されれば、受理通知と申請者控え用の誓約事項のPDFファイルがメールで送られますので、必ず確認してください。

#### 4. 対象ビームライン

募集の対象となるビームラインを表1に示します。

なお、BL14B2、BL19B2、BL46XUは、平成20年4月から6月までに実施する成果専有課題のみ募集します。成果非専有課題では、別に案内している成果公開優先利用課題、重点産業利用課題で募集します。

また、物質・材料研究機構のビームラインBL15XUと日本原子力研究開発機構のビームラインBL11XU、BL14B1、BL22XU、BL23SUは、別に案内しているナノネット支援課題のみの募集ですので、ご注意ください。

ご応募の前にビームライン・ステーションの整備状況をSPring-8のホームページでご確認ください。不明な点はそれぞれのビームライン担当者にお問い合わせください。また、ビームラインを選ぶ際にはSPring-8利用事例データベースもご活用ください。

#### 5. 分野ごとに特徴ある課題選定

[1] BL41XU（構造生物学）ビームラインにおける成果非専有一般課題のビームタイムの1.5シフト単位配分の運用について

BL41XUではビームタイムの効率的配分と今後のさらなる課題増を勘案し、1.5シフトを最小単位としてビームタイム配分を行う運用を2008Aより開始します。したがって、BL41XUのみを希望される場合は、1.5シフトや4.5シフトの申請も受け付けます。

第2希望としてBL38B1も申請される場合は、これまでどおり3シフト単位で申請してください。審査結果においてBL41XUでビームタイムが配分される場合は1.5シフト単位で配分される場合がありますが、BL38B1での配分は3シフト単位となります。

この運用は、BL41XU成果非専有一般課題の

みを対象としており、成果専有課題や他のビームラインでは行いません。また、0.5シフトの配分はありません。

消耗品費定額分の負担については、本誌451ページを参照してください。

[2] XAFS分野における予備実験ビームタイム

長時間のビームタイムを要望される課題で、新しい応用分野ないし挑戦的な研究、あるいは実験・解析技術の習得が必要なため、本格的に長時間の実験を行う前に予備実験が必要であると判断された課題については、まず予備実験に必要なビームタイムが配分されます。申請者は配分されたビームタイムで実験を行い、その実験・解析結果を報告し評価を受けた後、要望されている残りのビームタイムが配分されることとなります。

[3] 1年課題

分野の特徴として2回に分けて実験を行うことに重要な意味がある課題が多い散乱回折および分光分野では、B期から始まりA期にもシフト配分を行う1年課題の運用を行っていますが、1年課題の利用はB期毎の募集ですので、今期2008A期では1年課題は募集しません。半期のみ課題にシフトを供給します。

#### 6. 提供するビームタイム

全ユーザービームタイム（280シフト程度）のうち、各ビームライン1本あたりのビームタイムの割合は以下のとおりです。

[1] 共用ビームライン

80～50%程度：BL01B1、BL04B1、BL04B2、BL08W、BL10XU、BL13XU、BL20B2、BL20XU、BL25SU、BL27SU、BL28B2、BL35XU、BL37XU、BL38B1、BL39XU、BL41XU、BL43IR

50～30%程度：BL02B1、BL02B2、BL09XU、BL40B2、BL40XU、BL47XU

成果専有課題（平成20年4月～6月実施）のみ：  
BL14B2、BL19B2、BL46XU（その他、別に案内している重点産業利用課題（成果非専有）、成果公開優先利用課題（成果非専有）で募集）

[2] 理研ビームライン（BL17SU、BL26B1、BL26B2、BL45XU）：20%程度

応募の前に理研の担当者にお問い合わせください。

7. 2008Aのセベラルバンチ運転モード

2008Aに行く運転モードは以下のとおりです。

Aモード：203bunches(蓄積リング全周において等間隔に203個のバンチに電子が入っている。)

Bモード：4-bunch train × 84(連続4バンチのかたまりが、全周において等間隔に84ある。)

Cモード：11-bunch train × 29(連続11バンチのかたまりが、全周において等間隔に29ある。)

\*Dモード：1/7-filling+5bunches(全周を7等分し、1/7には連続して85mA相当の電子が入り、残りの部分は等間隔5カ所に各3.0mA相当のバンチがある。)

\*Eモード：2/29-filling+26bunches(全周を29等分し、2/29には連続して63.6mA相当の電子が入り、残りの部分は等間隔26カ所に各1.4mA相当のバンチがある。)

\*上記のDおよびEモードはA期(2008A、2009A、...)のみ運転します。B期(2008B、2009B、...)のDおよびEモードはそれぞれ1/14-filling+12bunchesおよび4/58-filling+53bunchesの予定です。

8. 申請書作成上のお願

[1] 申請形式(新規/継続)について

SPring-8の課題は6カ月の間に実行できる範囲の具体的な内容で申請してください。SPring-8の継続課題は、前回申請した課題が何らかの理由により終了しなかった時に申請していただくものです。研究そのものが何年も続いていくことと、SPring-8の継続課題とは別に考えてください。前回採択された課題のビームタイムを終了されて、研究が続く場合は新規課題の申請を行ってください。

[2] 実験責任者について

実験の実施全体に対してSPring-8の現場で責任を持つことができる人が実験責任者となってください。学生の方は実験責任者になれません。(博士課程の学生の方は萌芽的研究支援課題にお申し込みください。本誌495ページの「萌芽的研究支援 利用研究課題の募集について」をご参照ください。)

[3] 複数のビームラインへの利用申請について

一申請者が複数のビームラインを利用する場合は、ビームライン毎の申請としてください。科学的意義の書き方が同じでも、別のビームラ

インでの申請と容認できる場合には、審査で不利に扱われることはありません。

[4] 本申請に関わるこれまでの成果について

成果発表リストとその概要は必ずご記入ください。過去に利用実績のある申請者に対し、成果の公表状況を評価し、課題選定に取り入れます。

9. 問い合わせ先

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部  
「共用ビームライン利用研究課題募集係」  
楠本久美、平野志津  
TEL: 0791-58-0961 FAX: 0791-58-0965  
e-mail: sp8jasri@spring8.or.jp

10. 審査について

[1] 成果非専有課題

科学技術的妥当性、研究手段としてのSPring-8の必要性、実験の実施可能性、実験の安全性について総合的かつ専門的に審査します。なお、産業利用分野に応募される場合、「科学技術的妥当性」については、期待される研究成果の産業基盤技術としての重要性及び発展性、並びに研究課題の社会的意義及び社会経済への寄与度を特に重点的に審査します。また、過去に利用実績のある申請者に対し、成果の公表状況を評価し、課題選定に取り入れます。

[2] 成果専有課題

実験の実施可能性、安全性、公共性及び倫理性について審査します。

11. 審査結果の通知

平成20年2月下旬の予定

12. 消耗品の実費負担

2006Bより利用実験において実験ハッチにて使用する消耗品の実費(定額分と従量分に分類)について、共用ビームタイムを利用する全ての利用者にご負担いただいています。

定額分：10,300円/シフト

(利用者別に分割できない損耗品費相当)税込

但し、BL41XUにおいて配分シフトが1.5シフトの奇数倍の場合(1.5シフト、4.5シフト)は、15,450円/1.5シフトとして精算する。配分シフトが整数の場合(3シフト、6シフト...)は、

10,300円/シフトとする。

従量分：使用に応じて算定

(液体ヘリウム、ヘリウムガス及びストックルームで提供するパーツ類等)

なお、2008A期において外国の機関から応募される一般課題については、国費による消耗品費の支援を受けています。従って、消耗品費については利用者が支払う必要はありません。

詳細についてはSpring-8ホームページの「Spring-8における消耗品実費負担に対応する利用方法の詳細について」(トップページ>お知らせ>アナウンス)をご覧ください。

### 13. ビーム使用料

2006Bより以下のとおりとなっています。

成果非専有課題(成果公開\*)：無料

成果専有課題：

通常利用 : 480,000円(ビーム使用料)/1シフト(8時間)税込

時期指定利用：720,000円(ビーム使用料+割増料金)/1シフト(8時間)税込

\* 課題終了後60日以内に利用報告書を提出していただくことで、成果が公開されたとみなしますが、論文発表等での成果の公表をお願いします。

### 14. 成果の公開および公表

課題終了後60日以内に所定の利用報告書をJASRIに提出していただきます。JASRIでは、2008A期終了後60日目から2週間後に利用報告書をWeb公開します。また、論文発表等で成果を公表して、公表後すみやかにJASRIに登録していただきます。

### 15. 次回(2008B)の応募締切

次回利用期間(平成20年後期)分の募集の締め切りは平成20年6月初旬頃の予定です。

表1 募集の対象となるビームライン

#### 共用ビームライン

No.	ビームライン名	研究分野
実験ステーション/装置、光源(試料位置でのエネルギー範囲等)		
1	BL01B1 : XAFS	広エネルギー領域(3.8~113keV) 希薄・薄膜試料のXAFS、クイックスキャンによる時分割XAFS(時分割QXAFS)
XAFS測定装置、イオンチャンパー、ライトル検出器、19素子Ge検出器、転換電子収量検出器 偏向電磁石(3.8~113keV)		
2	BL02B1 : 単結晶構造解析	広いX線領域における単結晶構造解析、低温での構造相転移に伴う格子や電荷変調の回折実験による精密な解析
多軸回折計、低温真空カメラ(申請に先立って事前に兵庫県立大/鳥海氏との打合せを必要とする) 偏向電磁石(5~115keV)		
3	BL02B2 : 粉末結晶構造解析	マキシマムエントロピー法による電子密度レベルでの構造解析、構造相転移の研究、粉末回折データからの未知構造決定、リートベルト法による構造精密化、薄膜回折、ガス吸着下粉末回折、光励起下粉末回折
湾曲型イメージングプレート搭載大型デバイセラーカメラ 偏向電磁石(12~35keV)		
4	BL04B1 : 高温高圧	大容量高圧プレス装置を用いた高温高圧X線回折測定による構造相転移観察、X線ラジオグラフィーによる高圧粘性測定
SPEED-1500、SPEED-Mk.、エネルギー分散型粉末X線回折、X線ラジオグラフィー 偏向電磁石(白色20~150keV)		
5	BL04B2 : 高エネルギーX線回折	ガラス・液体・アモルファス物質の構造研究、高圧下のX線回折実験、精密単結晶構造解析
非晶質物質用二軸回折計、ワイゼンベルグカメラ、超臨界融体用X線小角散乱用回折計、 ダイヤモンドアンビルセル用イメージングプレート回折計 偏向電磁石(Si 111 : 37.8keV、Si 220 : 61.7keV)		

6	BL08W : 高エネルギー非弾性散乱	磁気コンプトン散乱測定、高分解能コンプトン散乱測定、高エネルギーX線回折、高エネルギーX線蛍光分析 (XRF)
磁気コンプトン散乱スペクトロメータ、高分解能コンプトン散乱スペクトロメータ 高エネルギー蛍光X線スペクトロメータ 楕円偏光ウィグラー (ステーションA : 174 ~ 300keV、ステーションB : 100 ~ 120keV)		
7	BL09XU : 核共鳴散乱	核共鳴非弾性散乱を利用した振動状態の研究、放射光でのメスバウアー分光、電子遷移に伴う核励起 (NEET)、核共鳴散乱を利用したコヒーレント光学、表面構造や残留応力の測定
エアパットキャリア付定盤、精密ゴニオメータ、4象限スリット 真空ポンプ (スクロールポンプとターボ分子ポンプ)、クライオスタット、APD検出器 PINフォトダイオード検出器、NaIシンチレーション検出器、イオンチャンバー 真空封止アンジュレータ (6.2keV ~ 80keV)		
8	BL10XU : 高圧構造物性	高圧下 (DACを使用) での結晶構造物性及び相転移、地球・惑星科学
超高圧ダイヤモンドアンビル装置 (350GPa)、イメージングプレート回折計、イオンチャンバー ダイヤモンドモノクロメータ、X線集光レンズ、ルビー圧力測定装置、ラマン分光装置 (圧力測定用) 高圧用クライオスタット (150GPa、10 ~ 300K)、レーザー加熱システム (300GPa、3,000K) (レーザー加熱システムの利用申請にあたっては、事前にBL担当者に連絡のこと) 真空封止アンジュレータ (20 ~ 45keV)		
9	BL13XU : 表面界面構造解析	超薄膜、薄膜、ナノ構造、結晶表面、界面の原子レベル構造解析、薄膜成長下での表面構造解析、真空/固体・液体/固体・各界面でのナノ構造成長の解析
実験ハッチ 1 : 多軸回折計、マイクロビーム 実験ハッチ 2 : ユーザー持ち込み装置等 実験ハッチ 3 : 超高真空用回折計、試料表面作製用超高真空チャンパー、マイクロビーム回折計 Ge半導体検出器、SDD検出器、YAP検出器、Si Pin フォトダイオード検出器、イオンチャンバ、NaI検出器、精密架台 BL13XUの利用を初めて希望される場合、また、これまでとは異なる測定法を希望される場合、BL担当者 (坂田 : o-sakata@spring8.or.jp、田尻 : tajiri@spring8.or.jp) まで申請前に連絡していただけますか。相談させていただきます。 標準真空封止アンジュレータ (6 ~ 33keV using the 1st and 3rd harmonics) Si (111) BLモノクロメータ、横振りタイプの2枚ミラー		
10	BL14B2 : 産業利用	広帯域XAFS測定 (3.8 ~ 72keV)、希薄・薄膜試料のXAFS測定、クイックスキャンによる時分割XAFS (時分割QXAFS)
XAFS測定装置、イオンチャンパー、19素子Ge半導体検出器、ライトル検出器、転換電子収量検出器 クライオスタット (20 ~ 300K)、ガス供給排気装置 (申請にあたっては事前にビームライン担当者 (本間) に連絡のこと) 偏向電磁石 (4 ~ 72keV)		
11	BL19B2 : 産業利用	残留応力測定、薄膜構造解析、表面、界面、粉末X線回折、X線イメージング
粉末回折装置、多軸回折計、X線イメージングカメラ 偏向電磁石 (3.8 ~ 72keV)		
12	BL20B2 : 医学・イメージング	micro-radiography、micro-angiography、micro-tomography、refraction-contrast imagingなどが主として利用されている技術である。医学利用研究を目的とした、小動物の実験を実施する事も可能。光学素子の評価やX線イメージングの基本技術の研究開発。
汎用回折計、高分解能画像検出器 (分解能10mm程度)、大面積画像検出器 (視野12cm四方) 中尺ビームライン (215m)、最大ビームサイズ (300mm(H) × 15mm(V)); 実験ハッチ 2、3、60mm (H) × 4 mm (V); 実験ハッチ 1 ) 偏向電磁石 (5 ~ 11.3keV)		

13	BL20XU : 医学・イメージング	X線顕微イメージング：マイクロビーム/走査型X線顕微鏡、結像X線顕微鏡、投影型マイクロCT、位相コントラストマイクロCT、X線ホログラフィー、コヒーレントX線光学、及び各種X線光学系や集光結像光学素子の開発研究 医学応用：マイクロアンジオグラフィー、屈折コントラストイメージング、放射線治療に関する基礎研究、位相コントラストCT、極小角散乱
イメージング用精密回折計、標準二結晶モノクロメータ：Si111 (7.62~37.7keV) 又は511 (~113keV)、液体窒素冷却、イオンチャンバー、シンチレーションカウンタ、Ge-SSD、高分解能画像検出器(ビームモニタ、X線ズームング管)、位相CTおよび吸収マイクロCT(担当者との事前打ち合わせ要)、試料準備用クリーンブース(リング棟実験ホール)、X線イメージンシファイア(Be窓、4インチ型)水平偏光真空封止アンジュレータ(7.62~113keV)		
14	BL25SU : 軟X線固体分光	光電子分光(PES)による電子状態の研究、角度分解光電子分光(ARPES)によるバンド構造の研究、軟X線吸収磁気円二色性(MCD)による磁気状態の研究、MCDを用いた元素選択磁化曲線による磁性材料の研究、光電子回折(PED)による表面原子配列の解析、光電子顕微鏡(PEEM)による磁区観察
光電子分光装置、磁気円二色性測定装置、二次元表示型光電子分光装置、光電子顕微鏡 なお、二次元表示型光電子分光装置については、申請に先立って事前にビームライン担当者(中村)との打合せを必要とする。 また、光電子顕微鏡については、新規申請者の場合には申請に先立って事前にビームライン担当者(中村)との打合せを必要とする。 ツインヘリカルアンジュレータ(0.22~2keV)		
15	BL27SU : 軟X線光化学	照射実験 --- Bブランチ：機能性材料薄膜の生成、機能性材料の改質 原子・分子・クラスター分光実験--- Cブランチ(C1、C2ステーション)：気相原子・分子の高分解能光電子分光(CIS、CFS測定も可能) 原子・分子・クラスターの高分解能軟X線吸収分光、質量分析法による原子クラスター・分子クラスターの解離生成物の観測 固体分光実験--- Cブランチ(C3ステーション)：固体試料の光電子分光・発光分光、固体電子状態の観測
A-ならびに B-ブランチ(軟X線照射実験ステーション) C-ブランチ(軟X線光化学実験ステーション、軟X線光化学実験ステーション、軟X線光化学実験ステーション) 8の字アンジュレータ(A、Bブランチ：0.2~2keV、Cブランチ：0.17~2.8keV)		
16	BL28B2 : 白色X線回折	白色X線回折：X線トポグラフィ・エネルギー分散型ひずみ測定、時分割エネルギー分散型XAFS(DXAFS)：化学的・物理的反応過程の研究、医学生物応用：放射線治療・生体イメージング
白色X線トポグラフィ装置、エネルギー分散型XAFS装置、医学生物応用実験装置、多目的回折計 偏向電磁石(白色5keV~)		
17	BL35XU : 高分解能非弾性散乱	フォノン、ガラス転移、液体のダイナミクス、原子拡散などを含めた物質中のダイナミクス、X線非弾性散乱および核共鳴散乱
X線非弾性散乱(水平散乱配置)(~1 to 100nm <sup>-1</sup> 、12 Analyzers) 真空封止アンジュレータ(15.816、17.794、21.747keV)		
18	BL37XU : 分光分析	X線マイクロビームを用いた分光分析、極微量元素分析、高エネルギー蛍光X線分析
実験ハッチ1：X線顕微鏡、多目的回折計、汎用蛍光X線分析装置、高エネルギー蛍光X線分析装置 実験ハッチ2：斜入射X線分光器、低真空SEM 真空封止アンジュレータ(Aブランチ：5~37keV、Bブランチ：75.5keV)		
19	BL38B1 : 構造生物学	タンパク質のルーチン結晶解析
凍結結晶自動交換装置SPACEとデータ測定用WebインターフェースD-Chaを利用したタンパク質結晶高速データ収集システム 偏向電磁石(6~17.5keV)		

20	BL39XU : 磁性材料	X線磁気円二色性分光 (XMCD) 元素選択的磁化測定、X線発光分光とその磁気円二色性、共鳴・非共鳴磁気散乱、マイクロビームを用いた XMCD磁気イメージング・微小領域・微小試料のXMCDおよび元素選択的磁化測定、高圧 (~10GPa) 下でのXMCD測定、さまざまな偏光状態を用いたX線分光
<p>磁気散乱用回折計 (試料用 2 軸+偏光解析用 4 軸)、ダイヤモンド円偏光素子 (X線移相子、5~16keVで使用可能)、イオンチャンパー、単素子Si(Li)SSD、Lytle-type 検出器 (multigrid型)、PINフォトダイオード NaIシンチレーションカウンター、APD検出器、SDD検出器、常伝導マグネット (2T)、ヘリウム循環型クライオスタット (20~300K)、超伝導マグネット (10T)+クライオスタット (1.7~300K)                  XMCD用高圧DACセル(常圧~20GPa、室温のみ可能) (申請にあたっては事前に広大 石松直樹氏 (naoki@sci.hiroshima-u.ac.jp) との打ち合わせを必要とする)                  顕微XMCD用KBミラー (集光ビームサイズ &lt; 2 μm) (申請にあたっては事前にビームライン担当者との打ち合わせを必要とする)                  真空封止アンジュレータ (5~37keV)</p>		
21	BL40B2 : 構造生物学	X線小角散乱 (SAXS)
<p>イメージングプレート、イメージインテンシファイア+CCDカメラ                  偏向電磁石 (6~17.5keV)</p>		
22	BL40XU : 高フラックス	時分割回折および散乱実験、X-ray speckle、蛍光X線分析、マイクロビームを用いた回折および散乱
<p>X線シャッター、高速CCDカメラ、X線イメージインテンシファイア、YAG laser、小角散乱用真空パス、ピンホール光学系                  ヘリカルアンジュレータ (8~17keV)</p>		
23	BL41XU : 構造生物学I	構造生物学、生体高分子 X線結晶構造解析、超高分解能構造解析
<p>タンパク質結晶用回折装置                  真空封止アンジュレータ (6~38keV)                  * 19keV以上のエネルギーを利用希望の場合は、課題申請時にビームライン担当者とは要相談。                  * CCDとIP検出器が利用できますが、IPを希望される場合は課題申請時にビームライン担当者とは要相談。</p>		
24	BL43IR : 赤外物性	赤外顕微分光、磁気光学分光
<p>赤外顕微分光ステーション、磁気光学分光ステーション                  波数域 : 100~20,000cm<sup>-1</sup></p>		
25	BL46XU : 産業利用 (旧R&D)	X線回折及び反射率測定による薄膜試料の構造評価、残留応力測定、時分割X線回折測定、硬X線光電子分光
<p>多軸X線回折計 (HUBER製 8 軸回折計/C型 クレドール装備 : 微小角入射X線回折・散乱、反射率測定、残留応力測定、その他X線回折・散乱測定一般) 硬X線光電子分光装置、薄膜構造評価専用X線回折装置 (リガク製 ATX-G : 常設ではありません。ご希望に応じて実験ハッチに設置いたします。)                  真空封止アンジュレータ (5~37keV)</p>		
26	BL47XU : 光電子分光・マイクロCT	X線光学、惑星地球科学、物性科学、応用材料科学
<p>マイクロトモグラフィー (CT) 硬X線マイクロビーム/走査型顕微鏡実験、X線CT装置、硬X線光電子分光装置 : 高エネルギー硬X線励起による光電子分光 : 固体内部および界面電子状態の観測 (光電子運動エネルギー範囲 : 0~10keV、測定可能温度領域 : 20~600K程度)                  真空封止アンジュレータ (5.2~37.7keV)</p>		



理研ビームライン

No.	ビームライン名	研究分野
実験ステーション/装置、光源 ( 試料位置でのエネルギー範囲等 )		
27	BL17SU : 理研 物理科学	多価イオン分光 ---A1a station 多価イオンの光吸収過程の研究 放射光による X 線天文学の基礎的研究 高分解能光電子分光--- A2 station 軟X線を用いた角度分解光電子分光( ARPES )による“ バルク ”のバンド構造の観測 レーザー-MBE法により製膜した強相関遷移金属酸化物のARPES in situ測定 液体および生体試料のための軟X線発光分光 --- A3 station 軟X線発光分光による液体および生体試料の電子構造の研究 軟X線回折実験 --- B1 station 高輝度放射光を用いた軟X線回折実験による長周期秩序物質の電子構造の研究 表面科学実験ステーション --- B2 station 光電子分光法および軟X線発光分光法の併用による表面吸着系の電子状態の研究 吸着種と下地表面との間に形成される化学結合や電荷の授受に関する研究
BL17SUへの共同利用申請の際には、事前に以下の各実験装置担当者との打ち合わせを必要とする。 光電子分光装置：理研 Ashish Chainani ( chainani@spring8.or.jp ) 軟X線発光分光装置：理研 徳島 ( toku@spring8.or.jp ) 多価イオン光吸収実験装置：理研 大浦 ( oura@spring8.or.jp ) 電子分析器付き光電子顕微鏡：JASRI 郭 ( fz-guo@spring8.or.jp ) 軟X線回折実験：理研 田中 ( 良 )( ytanaka@riken.jp ) 表面科学実験ステーション：理研 高田 ( 恭 )( takatay@spring8.or.jp ) 持ち込みスペース ( 装置用エリア：約2.3m( L )× 2 m( W )、ビーム高さ：約1,290mm ) の利用申請： ビームライン担当者 大浦 ( oura@spring8.or.jp )、竹内 ( takeuch@spring8.or.jp ) 可変偏光アンジュレータ ( 左右円偏光、楕円偏光、水平・垂直偏光、0.3~1.8keV )		
28	BL26B1/B2 : 理研 構造ゲノム &	X線結晶解析法に基づいた構造ゲノム研究
CCD検出器 ( RIGAKU Jupiter210, MarUSA MarMosaic22 )、IP検出器 ( RIGAKU R-AXIS V ) 試料用 ゴニオメータ、吹付低温装置 ( 90K ~ 室温 )、サンプルチェンジャー-SPACE 偏向電磁石 ( 6 ~ 17keV )		
29	BL45XU : 理研 構造生物学	X線小角散乱 ( SAXS ) : 主にタンパク質溶液、生体高分子など
( 共同利用はSAXSステーションのみ、新規課題申請に関して事前に担当者との打合せを済ませておくこと。 ) 高分解能小角散乱カメラ ( 試料 - 検出器距離 100、900、2300、3300mm ) CCD型X線検出器 ( 6 インチ X 線 )、IP検出器 ( RIGAKU R-AXIS ++ ) 精密温度制御セル ( - 5 ~ +80 ) 真空封止型垂直アンジュレータ ( SAXSステーション：6.7~13.8keV、フラックス~10 <sup>12</sup> )		

専用ビームライン

( ナノネット支援課題のみの募集となります。 )

No.	ビームライン名	研究分野
実験ステーション/装置、光源（試料位置でのエネルギー範囲等）		
30	BL11XU : JAEA 量子ダイナミクス	核共鳴散乱、 $\gamma$ -V族半導体結晶成長のその場観察、共鳴X線非弾性散乱
<p>核共鳴顕微分光措置、核モノクロメータ、X線非弾性散乱回折計、分子線エピタキシー（MBE）回折計マルチ結晶交換システム</p> <p>申請に先立って事前にビームライン担当者および各実験装置担当者との打合せを必要とする。</p> <p>ビームライン（塩飽：shiwaku@spring8.or.jp）</p> <p>核共鳴散乱（三井：taka@spring8.or.jp）</p> <p>非弾性散乱（石井：kenji@spring8.or.jp）</p> <p>表面・界面科学（高橋：mtaka@spring8.or.jp）</p> <p>真空封止アンジュレータ（7~70keV）</p>		
31	BL14B1 : JAEA 物質科学	高圧下における物性研究、構造物性研究
<p>実験ハッチ1：キュービックアンビル型高温高圧発生装置</p> <p>実験ハッチ2：カップ型多軸回折計</p> <p>申請に先立って、事前にビームライン担当者および各実験装置担当者との打合せを済ませておくこと。</p> <p>白色実験ハッチ（片山：katayama@spring8.or.jp）</p> <p>単色実験ハッチ（米田：yoneda@spring8.or.jp）</p> <p>偏向電磁石（単色：5~90keV、白色：50~150keV）</p>		
32	BL15XU : NIMS 広エネルギー帯域先端材料解析	先端材料の高精度解析、高エネルギーX線励起による光電子分光、高精度X線粉末回折
<p>X線光電子分光装置、角度分解X線光電子分光装置、高精度粉末回折計</p> <p>利用希望の場合は、事前に物材機構・スタッフ（連絡先：BL15XUoffice@ml.nims.go.jp）との打ち合わせをお願い致します。</p> <p>高分解能角度分解光電子分光（光電子の運動エネルギー：0~4.75keV）</p> <p>高分解能粉末X線回折計（8keVでのSi粉末111反射の半値全幅は通常0.07度未満）</p> <p>装置持ち込みの場合は申請に先立って十分な日程の余裕を持った技術的可否の打ち合わせが必要です。</p> <p>リボルバー型アンジュレータ（1~20keV：<math>10^{13}</math>photons/sec, <math>E/E : 10^{-4}</math>）</p>		
33	BL22XU : JAEA 量子構造物性	高圧下の物質科学、共鳴X線回折（RI実験棟での研究）残留応力分布測定
<p>共同利用申請の際には、事前に以下の装置担当者との打合せを求める。</p> <p>高温高圧その場観察用X線回折装置（片山：katayama@spring8.or.jp）</p> <p>2軸回折計（石井：kenji@spring8.or.jp、稲見：inami@spring8.or.jp）</p> <p>真空封止アンジュレータ（3~70keV）</p>		
34	BL23SU : JAEA 重元素科学	超音速分子線を用いた表面化学、生物物理学的分光、光電子分光（RI棟）、磁気円二色性（RI棟）
<p>BL23SUの各実験装置に際しては、以下の装置担当者と事前打合せを必要とする。</p> <p>表面化学反応分析装置（原研 寺岡：yteraoka@spring8.or.jp）</p> <p>ESR装置（原研 藤井：fujii.kentaro@jaea.go.jp）</p> <p>光電子分光装置（原研 岡根：okanet@spring8.or.jp）</p> <p>磁気円二色性装置（原研 斎藤：ysaitoh@spring8.or.jp）</p> <p>可変偏光アンジュレータ（0.5~1.5keV）</p>		

表2 審査希望分野表

分科	記号	審査分野
生命科学	L1	蛋白質結晶構造解析
	L2	生体試料小角散乱
	L3	医学利用、バイオメディカルイメージング
散乱・回折	D1a	遷移金属酸化物、希土類化合物、強相関電子系物質、誘電体
	D1b	有機結晶、有機金属結晶、フラーレン結晶、液晶
	D1c	金属、金属間化合物、準結晶、アモルファス、液体
	D1d	表面界面構造、ナノ粒子構造
	D2a	高圧物性
	D2b	地球科学（高圧）
	D3	材料イメージング（トポグラフィー、CT）
	D4a	コンプトン散乱
	D4b	核共鳴散乱
	D4c	高分解能X線散乱
	D5	小角・広角散乱（高分子）
XAFS・蛍光分析	Xa	XAFS
	Xb	蛍光X線分析、微量分析
分光	S1	固体電子分光物性、赤外物性、PEEM
	S2	光化学
	S3	MCD（軟X線、硬X線）
産業利用	I	産業利用

表3 研究分野分類表

大分類	小分類名称	キーワードの一例
加速器科学・ビームライン技術研究		
加速器科学	線型加速器	電子銃、高周波加速、電磁石、真空技術、診断技術
	円型加速器	軌道解析、高周波加速、電磁石、真空技術、診断技術
	加速器制御	制御機器、ネットワーク、制御ソフトウェア
	次世代光源	次世代光源加速器、自由電子レーザー
	加速器利用線源	線源、陽電子源、中性子源
	レーザー電子光源	逆コンプトン散乱
	その他	
ビームライン技術	放射光光源	挿入光源、偏向磁石光源
	ビームライン技術	フロントエンド（基幹チャンネル）、輸送チャンネル機器、真空工学、熱応力解析、ビーム診断
	光学系	光学機器（分光、偏光、集光）、光学素子、測定法開発
	検出系	ガス検出器、固体検出器、高速時分割測定
	制御系	ハードウェア、ソフトウェア、インターロック
	放射線物理	X線標準場、遮蔽計算
	ビームライン診断	X線強度モニター、ビームポジションモニター
その他		
素粒子・原子核科学	素粒子物理	素粒子、宇宙線、高エネルギー物理学、宇宙物理
	原子核科学	核物理
	その他	
放射光利用研究		
生命科学	構造生物学（結晶）	タンパク質構造・機能、酵素反応
	構造生物学（非結晶）	筋肉、2次元膜、骨細胞、タンパク質溶液、構造・機能
	生物物理学	生体膜・受容体・チャンネル、フォールディング、1分子計測
	医薬作用解析	医薬-タンパク質複合体構造、医薬分子設計、ゲノム製薬
	細胞生物学	細胞構造、細胞機能
	放射線生物学	細胞・DNAレベルの放射線効果
	生物イメージング	イメージング、トモグラフィー、X線CT
その他		

大分類	小分類名称	キーワードの一例
医学応用	生体イメージング	イメージング、トモグラフィー、X線CT
	放射線診断	医学診断イメージング、疾患部微細構造
	放射線治療	放射線効果
	医学材料	医科用材料、歯科用材料、生体機能材料
	その他	
物質科学・材料科学	構造物性	結晶構造、電子密度分布
	構造相転移	構造相転移、磁気・電子相転移、構造ゆらぎ、時間分解構造解析
	ナノ構造物質	量子ナノ構造、ナノ材料、メソスコピック系、分子構造、ガス吸着
	表面界面物性	表面界面構造、表面変調構造、薄膜、多層膜構造、サーファクタント効果、表面あらさ、結晶成長過程、表面融解、表面新物質層
	ランダム物質構造	アモルファス物質、液体・融体、ガラス、気体、超臨界物質
	ソフトマテリアル物性	ソフトマテリアル、高分子、有機薄膜、液晶
	電子構造	電子構造、バンド構造
	半導体物性	半導体、分子性固体・有機半導体、電子デバイス
	光物性	イオン結晶
	誘電体物性	誘電体、構造相転移
	金属物性	金属、準結晶、イメージング
	超伝導物性	超伝導体、有機超伝導体
	磁気物性	磁気構造、磁性体、磁性多層膜、磁場誘起構造相転移、有機磁性体
	強相関電子系物質	
	格子・原子ダイナミクス	フォノン物性、弾性波、原子拡散
原子核物性	超微細相互作用、核共鳴、メソバウアー効果、核励起	
その他		
化学	原子・分子	原子・分子・クラスター分光、イオン脱離、多価イオン原子過程、放射光励起化学反応、励起分子構造
	無機化学	無機固体、金属錯体
	有機化学	有機固体、有機光化学
	高分子化学	高分子構造、繊維
	表面・界面化学	表面化学反応、触媒反応、化学プロセス、溶液化学、ガス吸着
	電気化学	電気化学反応、電極反応、電池電極材料、電析
	化学分析	微量元素分析、状態分析
	化学状態解析	化学結合、脂質、構造・機能
	赤外物性	分子振動、赤外顕微分光、磁気光学
	照射効果	内殻励起反応、新素材創製、素材改質、X線CVD
	その他	
地球・惑星科学	地球科学	固体地球科学、地殻・マントル・コア物質、地質学
	岩石・鉱物学	地球惑星物質、マグマ、鉱物資源
	高温・高圧物性	粘性、音速
	その他	
環境科学	環境分析科学	微量化学分析、マッピング
	環境物質	エアロゾル、環境汚染物質
	生体物質	生体微量物質分析
	その他	
産業利用	エレクトロニクス	電子デバイス、量子デバイス、光素子、ストレージ素子、表示素子、圧電素子、デバイス評価
	半導体・電子材料	半導体材料、電子材料、素子用薄膜、蛍光体
	磁性材料	磁性材料、磁気多層膜、スピンエレクトロニクス、磁気デバイス
	超伝導材料	超伝導体材料、超伝導デバイス
	金属・構造材料	金属材料、構造機能材料、機械部品、建築材料、格子歪み、残留応力、腐食、破壊、イメージング
	無機材料	無機材料、セラミックス、ガラス、ガス吸着材料、微粒子、コロイド
	有機材料	高分子、有機材料、液晶、ゴム、繊維、フィルム、イメージング
	触媒化学	工業触媒、触媒作用、表面化学反応
	電気化学	電気化学反応、電極反応、電池電極材料
	環境材料	環境分析、汚染処理、環境触媒、リサイクル、環境負荷低減技術
	エネルギー・資源	燃料電池、太陽電池、デバイス
	製薬	タンパク結晶、薬用低分子結晶、薬品
	食品・生活用品	食品、化粧品、生活用品
微細加工・照射効果	リソグラフィー、LIGA、電析、X線照射反応	
その他		
その他	考古学	
	鑑識科学	科学捜査
	安全管理	
	その他	

表4 研究手法分類表

大分類	小分類名称	キーワードの一例
X線回折	単結晶回折	多波長異常分散法、X線結晶構造解析
	粉末結晶回折	リートベルト解析、最大エントロピー法、エネルギー分散法
	表面・界面構造回折	CTR、微小角回折法、表界回折、その場X線回折
	定在波法	表面吸着原子構造解析、界面構造解析
	反射率法	異常分散法、深さ電子密度解析
	歪み解析	マイクロビームX線回折
	その他	逆格子イメージング法、時間分解回折法、ドメインサイズ解析
X線散乱	小角散乱	微小角散乱、GISAXA、SAXS / WAXS同時測定
	中角散乱	非晶質・液体散乱
	散漫散乱	
	その他	スペックル
X線磁気散乱	磁気散乱	磁気回折、磁気共鳴散乱
	ATS散乱	
	その他	
X線非弾性散乱	非弾性散乱	高分解能非弾性散乱
	核共鳴散乱	核励起
	コンプトン散乱	コンプトン磁気散乱
	発光分光	共鳴X線非弾性散乱、寿命幅フリー-XANES、軟X線発光分光
X線・軟X線吸収分光	その他	
	XAFS	XANES、DAFS、マッピング
	蛍光X線分析	元素・質量分析、化学状態分析、マッピング
	磁気吸収	磁気円二色性、LS分離、マッピング
	軟X線分光	発光分光、XMCD、角度分解イオン収量、光電子光イオン同時計数、イオン収量スペクトル、XAS、吸収・発光スペクトル、飛行時間質量分析法、部分イオン収量法、変調分光
	赤外分光	赤外顕微鏡、赤外顕微分光、低温・高圧・高磁場下赤外分光
光電子分光	その他	
	光電子分光	硬X線光電子分光、共鳴光電子分光、軟X線角度分解光電子分光、軟X線光電子分光、リアルタイム光電子分光
	光電子顕微鏡 (PEEM)	局所位置選択XAFS、局所領域光電子分光、磁気状態イメージング、電子状態イメージング
	光電子回折・光電子ホログラフィ	二次元光電子分光、オージェ電子回折、立体原子顕微鏡
	コインシデンス分光	電子・イオン同時計測運動量画像分光、TOF質量分析、光電子-光イオン同時計測分光
X線イメージング	その他	
	X線トポグラフィ	白色、平面波、マイクロビームトポグラフィ
	X線CT	マイクロCT、位相CT、屈折コントラストCT
	X線ホログラフィ	フーリエ変換ホログラフィ、ホログラフィ顕微鏡
	X線顕微鏡	位相差顕微鏡、分光顕微法、走査型顕微鏡
X線光学	その他	
	回折・散乱・吸収	測定方法、基礎理論
	共鳴散乱	異常散乱・回折法原理
	位相光学	干渉計、コヒーレンス
	量子光学	非線形光学、強度ゆらぎ
特殊環境実験	その他	
	高圧・高温、強磁場、	大容量高圧プレス、エネルギー分散型X線回折、X線ラジオグラフィ
その他	その他	

## SPring-8利用研究課題申請書(成果非専有用)記入要領

### はじめに

研究分野が多少異なる審査員が読んでも、その提案の重要性が理解できるように、研究の目的や方法等それぞれの項目について具体的に記述してください。また、半年の共同利用実験のチームタイムの範囲内で実行できる内容の申請を行ってください。包括的な内容の申請は審査の対象となりません。

### [基本情報]

#### 実験課題名(日本語および英語)

実験方法や測定対象を明らかにした6カ月の共同利用期間で遂行できる具体的な実験課題名を、日本語および英語で入力してください。包括的な課題名による申請は審査の対象となりません。なお、申請者の優先性の保護のため、実験が終了するまで課題名を公表しません(即ち、課題の採択時には、実験責任者の名前と所属、配分シフト数のみ公表し、課題が終了後に課題名を公表します)。

#### 審査希望分野

ポップアップメニューの中から希望する審査分野を1つ選んでください。ポップアップメニューの内容は表2「審査希望分野表」に示します。

#### 研究分野分類、および研究手法分類

それぞれのポップアップメニューの中から、あてはまるものを選び、キーワードを入力してください。表3「研究分野分類表」、表4「研究手法分類表」にキーワードの一例を挙げていますが、これに当てはまらないキーワードでも構いません。なお、「その他」を選んだ場合は具体的に分類名称を記入してください。

#### 希望チームライン

ポップアップメニューの中から希望する順番にチームライン番号を選んでください。また、その理由については[実験方法]の「チームライン選定の理由」で明らかにしてください。2本のチームラインの利用を希望される場合(例えば、「BL01B1又はBL28B2」ではなく「BL01B1とBL28B2」を希望する場合は、チームラインごとに申請してください。チームラインの整備状況は、ホームページで確認してください。

#### 所要シフト数

実験目的を達成するために必要なチームタイムをシフト数(1シフト=8時間)で入力してください。このときに、この課題は6カ月の間に共同利用として実施することを考慮してください。実験を分けて行いたいものは1回に必要なシフト数と何回行いたいを入力してください。合計シフト数は自動で計算されます。(画面左側メニューの「入力内容の確認・提出」で確認できます。)また、算出根拠を[実験方法]の「シフト数算出の根拠」で入力してください。

#### 運転モード(フィリング)の希望

運転モードの希望がある場合は、ポップアップメニューから選んでください。希望がない場合は、運転モードの選択は施設の担当者に一任していただきます。マルチバンチを希望される場合、マルチバンチでなければ実験ができない場合は「マルチバンチ(必須)」を、マルチバンチでなくても原理的には実験できるが、マルチバンチで実験するほうがよりよい場合は「マルチバンチ(好ましい)」を選んでください。セベラルバンチを希望される場合は「セベラルバンチ」を選択し、フィリングモードを、希望する順番にポップアップメニューの中から選んでください。なお、A、B、C、D、Eの各モードはA期とB期で異なりますので、必ず募集案内のホームページで確認してください。メニューに示した5種類のモード以外を希望される場合は「その他」の欄にフィリングの詳細と必要理由を入力してください。

#### 来所できない時期

原則として、審査後申請者に利用時期についての問い合わせを致しませんので、チームタイムの配分を受けても実験ができない時期がわかっている場合は、記述してください。

### [共同実験者]

#### 共同実験者

実際にチームラインを利用する実験メンバー(共同実験者)の、各ユーザーカード番号を入力後『ユーザー情報参照』ボタンをクリックしてください(ユーザーカード番号を取得されていない共同実験者には、ユーザー登録を依頼してください。ユーザーカード番号は、ユーザー登録完了後、画面に表示され、登録されたメールアドレス宛にも通知されます)。

[ 安全に関する記述、対策 ]

安全に関する手続きが必要なもの

該当するものがあれば、ポップアップメニューの中から選んでください。

安全に関する手続きを必要とする場合は、別途手続きが必要です。Web申請後、速やかに必要な書類をUser Informationウェブサイトからダウンロードし、利用業務部へ送付してください。なお、書類には利用日、BL名等を記入する欄がありますが、未定の箇所は空欄で結構です。詳細は、SPring-8ホームページの「安全・保安について」(トップページ>サポート情報>お問い合わせ)をご覧ください。

動物(生きた哺乳類、鳥類、爬虫類)

動物の持ち込みがある場合は、「持込み有」にチェックしてください(課題が採択されました、「動物実験計画書」を提出していただきます)。

必要とする施設の装置、器具

SPring-8ホームページの「ビームライン一覧表」(トップページ>ご利用の皆様へ>ご利用経験のある方へ>ビームライン情報>ビームライン一覧と検索)で確認した後、記入してください。

測定試料及びその他の物質

施設に持ち込む全ての試料及び物質等について、その名称、形態(形状)、量、性質、使用目的、保存方法及び処理方法、安全対策を入力してください。

「物質名」について：一般名、構造式など(XAFSを測定する場合は組成も)を記入し、略称や頭文字のみの表記は避けてください。CAS番号があるものでも自分で調整したものは「自作」、自分で創製したもので物性値が未知の場合は「創製」と入力してください。

「物質」について：発火性、引火性、可燃性、爆発性、酸化性、禁水性、強酸性、腐食性、有毒性、発ガン性(催奇性)、放射性、感染性、遺伝子組み換え体、無害などできるだけ詳しく入力してください。

入力漏れがある場合は、不採択となる可能性がありますのでご注意ください。

また、入力にあたり、画面解像度によってはこれらの記入欄(フォーム)の幅が小さくなるため、入力しづらいことも考えられます。誤動作や入力ミスを防ぐためにも、あらかじめ表計算ソフト等で下書きを作成し、データを貼り付けることをお勧めします。

SPring-8に持ち込まれた試料及び物質等は、全て持ち帰っていただくことになっています。

持ち込む装置、器具

施設に持ち込む全ての装置、器具等について、その名称、仕様、安全対策を入力してください。持ち込み装置、器具等がない場合は、「なし」と入力してください。

自分で作製した装置、器具は「自作」、既製品の場合はその旨、付記してください。入力漏れがある場合は、不採択となる可能性がありますのでご注意ください。

SPring-8に持ち込まれた物品は、全て持ち帰っていただくことになっています。

[ 提案理由など ]

提案の種類と提案理由

「新規提案」

研究分野が多少異なる審査員が読んでもその提案の重要性が理解できるように、研究の意義、目的等それぞれの項目について具体的に記述してください。包括的な内容の申請は審査の対象となりません。期待される成果の欄ではSPring-8の寄与する点を具体的に示してください。

「継続提案」

継続を必要とする理由(例：ビームダンプがあり実施できなかった等)を記述してください。前回の申請で行われた実験の結果(成果)について具体的に記載し、問題点があった場合はその解決策を示したうえ、今回の提案で実施を計画している内容を具体的に示してください。試料の変更、実験方法に大きな変更を伴うものについては「新規提案」で申請してください。採択課題のビームタイムを終了後も研究が続く場合や実験責任者が変わる場合は、「新規提案」で申請してください。

「緊急提案」

緊急に実験が必要になったときに提案してください。SPring-8のビームラインによる実験が不可欠であり、かつ、緊急性が必要な理由を具体的に示すとともに、その波及効果についても示してください。

「留保提案」

留保ビームタイムに応募する場合の提案です。新

規提案に準じます。

申請に関わる準備状況、これまでに採択された課題との関係、他に申請課題がある場合はその課題との関係、同種実験の経験

期待される成果を得るために、これまでに得た研究成果並びに装置、試料の準備状況等を具体的に示してください。これまでに採択された課題との関係や関連テーマで他に申請があるときは、その課題との関係を記述してください。同種実験の経験についても記述してください。

本研究に関わる実験責任者の発表論文リスト (SPring-8での結果に\*印)と、これまでの研究の進捗状況がわかるように、各論文について2行程度の説明を記述

審査の対象となります。論文リスト(著者名、雑誌名、巻、発行年、ページ)と各論文について、2行程度の説明を記述してください。SPring-8で行った課題の成果を発表した論文には\*印を付け、SPring-8で行った課題の進捗がわかるような説明を記述してください。

#### [ 実験方法 ]

実験の方法(レイアウト、測定法、検出器、試料の濃度等を明確にする)

新しい測定法の場合には、図注)を用いて実験の特徴が明らかになるようにしてください。

注) 図のアップロード方法については、本誌475ページ「9-5. 課題申請～画像ファイル添付」をご覧ください。

#### ビームライン選定の理由

最適のビームラインを選ぶため、SPring-8のビームラインの整備状況をSPring-8ホームページの「ビームライン一覧表」(トップページ>ご利用の皆様へ>ご利用経験のある方へ>ビームライン情報>ビームライン一覧と検索)で確認してください。不明な点はホームページに記載されているビームライン担当者までお問い合わせください。

#### 使用するエネルギー(波長)又は特性線(例:Pb-L)

ビームラインのどのような特性(例えば、エネルギー範囲、集光特性、測定器等)に着目して利用を希望するビームラインを選定したのかについて説明し

てください。XAFSの測定の場合は測定法(透過法、蛍光法それもライトル検出器か半導体検出器 - シングル、マルチ、等) 元素、吸収端、試料濃度、試料のマトリックスの種類を必ず記述してください。

#### シフト数の算出根拠

要求するシフト数の算出根拠を記述してください。

シフト数の算出をするための不明な点はホームページに記載されているビームライン担当者までお問い合わせください。

#### [ 構造解析の対象 ]

(申請形式の選択ページで“蛋白質結晶構造解析”をチェックした場合のみ)

#### 構造解析の対象についての情報

SPring-8での実験について、審査に必要な項目を挙げていますので、できるだけ漏れなく入力してください。なお、構造解析の対象は3種類までしか記入できないため、欄が不足する場合は利用業務部までお問い合わせください。

また、入力にあたり、画面解像度によってはこれらの記入欄(フォーム)の幅が小さくなるため、入力しづらいことも考えられます。誤動作や入力ミスを防ぐためにも、あらかじめ下書きファイルを作成し、データを貼り付けることをお勧めします。

補足：“蛋白質結晶構造解析”選択時の『実験方法』記入欄は、ビームライン選定の理由並びにシフト数算出の根拠のみとなります。



Spring-8 利用研究課題（一般課題）の申請画面

< 基本情報 >

課題申請

**ログインユーザー**  
ユーザー 0000001 高橋達 太郎 で作業中

**申請情報**  
申請番号: 未保存 / 一般課題 / 成果件専有

**ページ移動**

- 基本情報
- 共同実験者
- 安全に関する記述、対策
- 提案理由など
- 実験方法
- 画像ファイル添付

**保存**

- 一時保存
- 入力内容確認・実行
- 削除

**移動**

- 課題申請トップ
- User Information トップ
- ログアウト

\* がついた項目は、必須入力項目です。

* 実験課題名 (日本語)	<input style="width: 95%;" type="text"/>
* 実験課題名 (英語)	<input style="width: 95%;" type="text"/>
* 審査希望分野	大分類: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> 小分類: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span>
* 研究分野分類	大分類: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> 小分類: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> <input style="width: 95%;" type="text"/>
研究分野分類キーワード	<input style="width: 95%;" type="text"/>
* 研究手法分類	大分類: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> 小分類: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> <input style="width: 95%;" type="text"/>
研究手法分類キーワード	<input style="width: 95%;" type="text"/>
* 希望ビームライン	第一希望: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> 第二希望: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> 第三希望: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span>
* 所要シフト数 【1シフト=8時間】	0 シフト × 0 回 + 0 シフト × 0 回 + 0 シフト × 0 回
特殊な運転モード	<input style="width: 95%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span>
セベラルパンチ希望順位	第一希望: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> 第二希望: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> 第三希望: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> 第四希望: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> 第五希望: <input style="width: 80%;" type="text"/> <span style="float: right;">↓</span> その他: <input style="width: 95%;" type="text"/>
実行できない期間	<input style="width: 95%;" type="text"/>

< 共同実験者 >

課題申請

**ログインユーザー**  
ユーザー 0000001 高橋達 太郎 で作業中

**申請情報**  
申請番号: 未保存 / 一般課題 / 成果件専有

**ページ移動**

- 基本情報
- 共同実験者
- 安全に関する記述、対策
- 提案理由など
- 実験方法
- 画像ファイル添付

\* がついた項目は、必須入力項目です。

共同実験者			
ユーザーカード番号	氏名	所属	役割
<input style="width: 95%;" type="text"/>			
<input style="width: 95%;" type="text"/>			
<input style="width: 95%;" type="text"/>			
<input style="width: 95%;" type="text"/>			
<input style="width: 95%;" type="text"/>			

ユーザーカード番号を入力後、「ユーザー情報参照」ボタンをクリックしてください。

ユーザー情報参照

< 安全に関する記述、対策 >

申請申請

**ログインユーザー**  
ユーザー: 0000001 高橋 定太郎 で作業中

**申請情報**  
申請番号: 未保存 / 一般課題 / 成果非専有

**ページ移動**

- 基本情報
- 共同実施者
- 安全に関する記述、対策
- 提案理由など
- 実験方法
- 添付ファイル添付

**保存**

- 一時保存
- 入力内容確認・提出
- 印刷

**移動**

- 課題申請トップ
- User Information トップ
- ログアウト

\* がついた項目は、必須入力項目です。

安全に関する予断書が必要なもの(1)

動物 (生きた哺乳類、鳥類、爬虫類)  特記あり

SPring-8において必要とする施設の種類、器具

[1] 以下に該当する物質および実験は、使用または実施前に予断書が必要なので、実行前に必要書類を提出すること。

測定試料及びその他の物質

物質名(2)	形態 (形状) (3)	量(4)	性質(5)	使用目的(6)	保存方法及び処理方法	安全対策	形態	
								印刷
								印刷
								印刷
								印刷
								印刷

[2] 粉塵も記入すること。種別不可。  
 [3] 形態とは持ち込み時の状態、形状とは中の物質の状態をいう (例: キャピラリー (粉末)、ボンベ (ガス)、プレート (結晶) など)。  
 [4] 単位をつけること。  
 [5] 可燃性、毒性、刺激性、腐蚀性、発熱など。  
 [6] 酸化、洗浄、泡盛、蒸餾など。

持ち込む装置、器具

装置名	仕様(7)	安全対策	形態	
				印刷
				印刷
				印刷
				印刷
				印刷

[7] 電圧、電流、圧力、温度なども記入すること。

< 提案理由など >

課題申請

**ログインユーザー**  
ユーザー: 0000001 高橋 定太郎 で作業中

**申請情報**  
申請番号: 未保存 / 一般課題 / 成果非専有

**ページ移動**

- 基本情報
- 共同実施者
- 安全に関する記述、対策
- 提案理由など
- 実験方法
- 添付ファイル添付

**保存**

- 一時保存
- 入力内容確認・提出
- 印刷

**移動**

- 課題申請トップ
- User Information トップ
- ログアウト

\* がついた項目は、必須入力項目です。

● 提案の種類と提案理由  
 新規提案では研究の意義、目的、特色、期待される成果、SPring-8を必要とする理由、発注提案では前回の実験の結果、継続を必要とする理由、緊急提案では研究の意義、SPring-8を必要とする理由、緊急課題を希望する理由を必ず書くこと。

本申請に関する準備状況、これまでに採択された課題との関係、他に申請課題がある場合はその課題との関係、刊種実験の概要。

● 本研究に関わる実験責任者の所属変更リスト (SPring-8で得られた成果に●印) と、これまでの研究の進捗状況が分かるように、各論文について2行程度の説明を記述。

465 SPring-8 Information / Vol.12 No.6 NOVEMBER 2007

< 実験方法 >

課題申請

**ログインユーザー**  
ユーザー: 0000001 高橋 文郎 で作業中

**申請情報**  
申請番号: 未保存 / 一般課題 / 成果非専有

**ページ移動**

- 基本情報
- 利用実績者
- 安全に関する記述、対策
- 提案理由など
- 実験方法
- 画像ファイル添付

**保存**

- 一時保存
- 入力内容確認・提出
- 削除

**移動**

- 課題申請トップ
- User Information トップ
- ログアウト

★ がついた項目は、必須入力項目です。

★ 実験方法 (レイアウト、測定法、検出器、試料の適量などを明確にする)

★ ビームライン測定の種類

使用するエネルギー (波長) 又は特性線 (例: PbL<sub>α</sub>)

★ シフト計算上の結果 (施設課題受審の場合は今回申請されたシフト数の算出結果を記入し、それ以外の値等は前受審から変更がある場合のみ記入して下さい。)

< 画像ファイル添付 >

課題申請

**ログインユーザー**  
ユーザー: 0000001 高橋 文郎 で作業中

**申請情報**  
申請番号: 未保存 / 一般課題 / 成果非専有

**ページ移動**

- 基本情報
- 利用実績者
- 安全に関する記述、対策
- 提案理由など
- 実験方法
- 画像ファイル添付

★ がついた項目は、必須入力項目です。

画像ファイル添付 (最大3ファイルまで)

Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3
未登録	未登録	未登録
<input type="button" value="ファイルを選択"/> ファイルが選...れています	<input type="button" value="ファイルを選択"/> ファイルが選...れています	<input type="button" value="ファイルを選択"/> ファイルが選...れています

< 構造解析の対象についての情報 >

課題申請

**ログインユーザー**  
ユーザー: 0000001 高橋 五郎 作成中

**申請情報**  
申請番号: 未設定 / 一般課題 / 広域研究

**ページ移動**

- 基本情報
- 共同研究者
- 実験に関する記述、計画
- 実験内容など
- 実験方法
- 構造解析の対象
- 添付ファイル添付

**保存**

- 一時保存
- 入力内容確認・提出
- 印刷

**移動**

- 課題申請トップ
- User Information トップ
- ログアウト

\* がついた項目は、必須入力項目です。

構造解析の対象についての情報

	新	中	終
サンプル名	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
分子式 (化学式的単位)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
分子式 (結晶学的単位)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
同種・類似分子の構造解析数	<input type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり
類似分子名	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1次構造の相対性 (%)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
結晶性	<input type="text"/>		
大きさ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
結晶性の安定性	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
生成に関する記載	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
予備的解析実施	<input type="text"/>		
電子状態	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
光学特性	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
初級解析	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
使用X線装置	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
予定している解析法 (分析目的向上を目的とする解析の場合は全欄とする。)			
MIR/IR法 (波数/分子)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
MA法 (波数/散乱分子)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
MR法 (モデル分子)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
MIR/IR, MA法の場合、波数/分子 (異相分散分子) 標準体の状態/波数	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
クライオ凍結の凍結状況	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4つ以上ある場合は利用業務部 sp8user@spring8.or.jp に連絡してください。

SPring-8利用研究課題オンライン入力要領

1. はじめに

SPring-8では平成17年5月10日から、インターネットを利用した電子申請システムの運用を開始しました。本課題申請システムは、Webブラウザをインターフェイスに用いながら、紙ベースの申請書のメリットも取り入れた設計を目指し、次の特長があります。

- ・ユニコード<sup>注1)</sup>に基づく入力文字種の多言語対応
- ・図表のアップロードが可能
- ・下書き機能を有し、作成作業の中断・再開が可能
- ・申請課題の履歴を保存し、随時参照可能<sup>注2)</sup>
- ・申請時に入力されたデータを引き継ぎ、採択から課題終了までに必要な書類等の作成を支援(申請時の共同実験者を採択時には自動的に実行者登録。ただし採択後に変更可能。試料および薬品等持込申請書入力のために、申請時のデータ参照可能、また利用申込書は実行者登録されている人が

自動表示されます。)

2. 課題申請の流れ

本システム上での課題申請の流れを図2-1に示します。

まずはじめに、SPring-8 User Information Webサイト(UIサイト)(<https://user.spring8.or.jp>)にアクセスします。

続いて、これまでユーザー登録を行ったことがない方はユーザー登録ページへ、すでにユーザーカード番号を持っている方は課題申請ページに進みます。その際、ユーザー認証が必要なので、トップページ上でログイン<sup>注3)</sup>してください。なお実験責任者は、ログインアカウント<sup>注4)</sup>のユーザー名で登録されるため、代理で課題申請書を作成する場合は、実験責任者のユーザーカード番号で作業の上、提出する必要があります<sup>注5)</sup>。

課題申請ページでは、新規作成 一時保存(この時点では提出されない) 内容の編集、とい

467 SPring-8 Information / Vol.12 No.6 NOVEMBER 2007

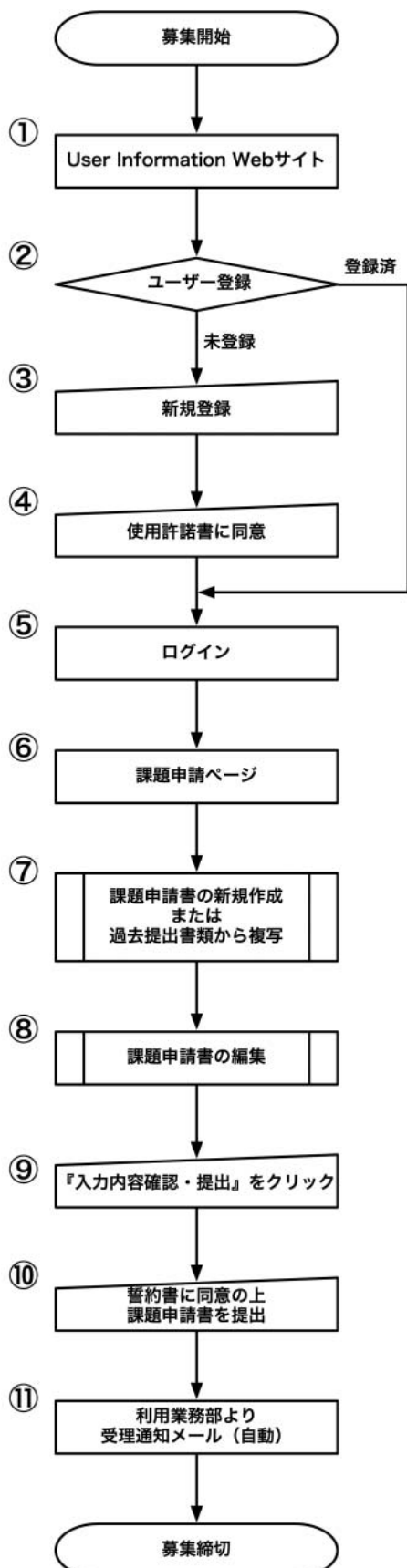


図2-1 課題申請フロー

った流れで作業を進めます。一人のユーザーが複数の課題申請書<sup>注6)</sup>を作成することも可能です。ただし、異なる課題申請書を同時に編集することはできませんのでご注意ください。

申請書の自由記入欄の文面を作成する際は、あらかじめ任意のテキストエディタ等を用いて下書きを用意しておくことをお勧めします。課題申請トップページから下書きファイルをダウンロードできます。これは、入力途中でブラウザが強制終了した場合等に備えるためです。

課題申請書を提出するには、申請画面より提出のボタンをクリックします。データが正常に送信されれば、メールによる受理通知が実験責任者宛へ送られます。

具体的な画面イメージと申請方法については、次以降のセクションをご覧ください。なお、本文中の図版の一部には、開発中の画面のキャプチャーを使用しているため、実際のシステムとは細部の異なる可能性があります。ご了承ください。

### 3. 動作環境

課題申請システムはユニコード化されており、日本語・英語以外の言語も入力可能な設計になっています。そのため、古いバージョンのブラウザでは正常に動作しないものもあるため、最新のブラウザのご使用をお勧めします。利用業務部が推奨するブラウザは表3-1の通りです。

なお、ブラウザ以外の動作要件については、表3-2をご覧ください。

### 4. SPring-8 User Information Webサイト

UIサイトでは課題の電子申請の他にも、手続き状況の確認、論文検索、SPring-8利用ガイド等の情報を提供しています。未ログインの状態でも、“SPring-8利用案内”や“クイックリンク”といった情報は閲覧できますが、UIサイトが提供するすべ

表3-1 動作確認済のブラウザ

名称	OS	バージョン
Internet Explorer	Windows	6.0以降
Netscape	Windows/ Macintosh	7.1以降
Safari	Macintosh	1.0以降
Firefox	Windows/ Macintosh	1.0以降

Macintosh版Internet Explorer上では、動作しません<sup>注7)</sup>

表3-2 動作に必要な環境

要素	最小スペック	推奨スペック
画面解像度	800×600 (SVGA) 以上	1024×768 (XGA) 以上
モニタカラー	256色以上	32,000色以上
接続環境	インターネットへの接続が可能な環境	常時接続の可能な環境かつ 1.5Mbps以上の帯域
OS	Windows 98 SE以降 または Mac OS X 10.1 以降	Windows 2000以降 または Mac OS X 10.2.8以降
ソフトウェア	図表を使用する場合は、JPEG/ GIF/ PNG のいずれかの形式で書き出し可能な画像編集ソフト	

ての機能にアクセスするには、ユーザーカード番号とパスワードの組み合わせからなるユーザー認証を行う必要があります。なお、誤動作を防ぐため、UIサイト内では、ブラウザの『戻る』ボタンは使用しないでください。特に、ユーザー登録ページや課題申請システム上では、二重登録やデータの欠損といった重大なエラーを引き起こす可能性があるため、ご面倒でも画面内のリンクから移動してください。

### 5. ユーザー登録

ユーザーカード番号を持っていない場合、あらかじめ“ユーザー登録”を行い、アカウントを取得する必要があります。ユーザーカード番号とは、SPring-8の利用者に発行される固有の番号のことで、最大7桁の数字からなっています。ユーザーカード番号は、実験責任者だけではなく共同実験者にも必要です。従って実験責任者は、課題の申請手続きを行う前に、共同実験者に対してユーザー登録を行うように指示してください。

ユーザーカード番号の発行は、ユーザー登録>新規登録から行えます [ 図5-1 ]



図5-1 トップページメニュー（ユーザー登録）

ユーザー登録ページ [ 図5-2 ] では、画面の指示に従い、氏名 / パスワード ( ログイン時に使

用) / 生年月日 / 性別 / 所属先等の情報を入力します。また、ユーザー情報検索 ( 後述9-2参照 ) の検索結果に自分のユーザーカード番号を表示させたくない場合は、“検索許可”を《許可しない》にします。この場合、実験責任者が検索機能を使って自分のユーザーカード番号を探せなくなるため、共同実験者になる場合は、あらかじめ実験責任者と連絡を取ってください。



図5-2 新規ユーザー登録画面

これらの情報は、本人確認にも使用しますので、内容は正確に入力してください。

登録が完了するとユーザーカード番号が画面に表示され [ 図5-3 ]、メールでも通知されます。

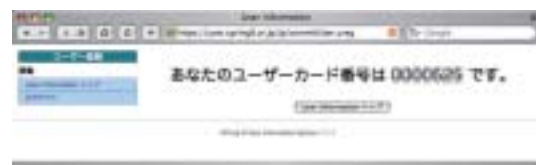


図5-3 新規ユーザー登録完了のメッセージ

休休日・年末年始を除いて3日以上連絡がない場合は、メールアドレスの記入間違い等が考えられますので、利用業務部までお問い合わせください。

新規にユーザー登録をされた方は、この時点から課題申請が可能となります。なお、余裕をもって課題申請書を作成できるようにユーザー登録は早めに行ってください。

以前ユーザー登録を行ったがパスワードを忘れた方は、ユーザー登録>パスワード照会を選び、画面に従って進んでください。

Eメールでの照会を希望された場合、ユーザー登録時に登録されたメールアドレス宛に、パスワード

参照用の期限付きURLが送信されます。URLをクリックし、画面に従って進むとパスワードが表示されます。

確認後は、セキュリティ保護のため、パスワードの変更をお勧めします。なお、登録メールアドレスが現在使われていない、または間違っていて登録されている等の理由で受信できない場合は、利用業務部まで別途ご連絡ください。

## 6. 課題申請～ログイン

課題申請は、UIサイト>課題申請/利用計画書から行います [ 図6-1 ]



図6-1 トップページメニュー（課題申請）

ユーザー認証前は、課題申請書の入力ページにアクセスできないので、必ずログインしてください [ 図6-2 ]



図6-2 ログインパネル（認証前）

ユーザー認証が済むと、図6-3のように画面が切りかわります。ブラウザを終了または無操作の状態が1時間続くと自動的に認証前の状態に戻りますが、なりすまし<sup>注8</sup>等を防ぐため、画面を離れる際は意識的にログアウト<sup>注9</sup>してください。



図6-3 ログインパネル（認証後）

ユーザー認証が済んだら、課題申請ページへ進みます。なお、初回ログイン時のみ、図6-4のような「使用許諾書」の画面が現れます。

使用許諾書には、UIサイト内の電子申請サービス<sup>注10</sup>における禁止事項や免責事項が書かれています。内容を熟読した上で、同意する場合のみ、



図6-4 電子申請サービス使用許諾書

《同意します》をチェックしてください（不同意の場合は、課題申請システムは使用できません）。

## 7. 課題申請～課題種の選択

課題申請ページでは、新規作成、一時保存した課題の再編集（後述9-10参照）、提出済の課題申請書の内容確認のいずれかを選択します [ 図7-1 ]



図7-1 課題申請書の選択例

新たな課題申請書を書き始めるには、「新規」枠の『NEW』ボタンをクリックします<sup>注11</sup>。すると、成果の形態及び課題種を選択画面に移動するので、まず成果専有または非専有のいずれかを選択してください [ 図7-2 ]



図7-2 課題種のリスト（未選択）

これは、成果公開の有無で申請可能な課題種が異なるからです [ 図7-3・7-4 ]



図7-3 課題種のリスト (成果専有)



図7-4 課題種のリスト (成果非専有)

成果専有 / 非専有を決定すると、申請可能な課題種の『START』ボタンの色が変わり、選択可能になります。続いて、希望する課題種の『START』ボタンをクリックし、次のページへ進みます。なお、リストには表示されているものの、成果専有 / 非専有のどちらを選んでも有効にならない課題種については、特定のユーザーのみ申請可能です。新規に長期課題、成果公開優先利用課題および重点パワーユーザー課題の申請を希望する方は、事前に利用業務部までご連絡ください。

なお、各課題種の特徴は表7-5の通りです。

#### 8. 課題申請～申請形式の選択(一般課題;成果非専有)

以下、特に記述のない限り、成果非専有の一般課題の申請ページを元に説明します。緊急課題 / 重点

表7-5 課題種と特徴

課題の種類		特徴 (審査 / 成果専有利用)
一般課題		一般課題に制限はなく、国内外から申請可能 (年2回、公募 / 可)
長期利用課題		3年有効の課題 (年2回、公募 / 不可)
緊急課題		緊急かつ極めて重要な課題 (随時、公募 / 不可)
時期指定利用課題		利用希望時期を指定できるが、通常の成果専有利用の5割増しのチーム使用料が課せられる (随時、公募 / 成果専有のみ)
萌芽の研究支援課題		萌芽的・独創的な研究課題やテーマを創出する可能性のある若手学生が対象 (年2回、公募 / 不可)
成果公開優先利用課題		国内で公開された形で明確な審査を行う競争的資金を得た者が申請。優先利用料を支払う (年2回、公募 / 不可)
重点研究課題	拡張メディカルバイオ課題	メディカルバイオ分野に於ける、重要な疾患の原因解明と診断・治療法の開発を目的とする研究課題 (年2回、公募 / 不可)
	メディカルバイオ・トライアルユース課題	メディカルバイオ分野において、研究の最先端における課題解決のための新しい手段の開発とその定着を意図する先端的な研究課題 (年2回、公募 / 不可)
	ナノテクノロジー支援課題	SPring-8におけるナノテクノロジー研究課題 (年2回、公募 / 不可)
	産業利用課題	SPring-8における産業利用関係の課題 (年4回、公募 / 不可)
利用者指定型	パワーユーザー課題	SPring-8の特徴を熟知し、今後も成果を上げる可能性が高いと評価され、JASRIが指定する利用者(パワーユーザー)による実施課題。パワーユーザーは公募。 (年2回、非公募 / 不可)

課題も、基本的には一般課題と同様です。

まず、申請形式(新規 / 継続 / 留保 / 一年)を選択します [ 図8-1 ]

各区分の説明は、表8-2の通りです。

継続課題を選択する場合は、前回の課題番号を《200 \* A0000》のように入力します [ 図8-3 ]

2005A以前の課題番号を入力する場合は、ひとつめのハイフン以降の記号は入力不要です注12)。またいずれの形式でも、蛋白質結晶構造解析の課題を申





図8-1 申請形式の選択例

表8-2 申請形式の種類

申請形式	説明
新規	通常の申請
継続	以前採択された課題が何らかの理由により終了せず、継続して実験したい場合の申請。 採択課題のチームタイムを終了後も研究が続く場合や実験責任者が変わる場合は、“新規”で申請すること
留保	留保チームタイムの申請（留保チームタイムを提供した場合）
一年	B期のみでの申請で、1年課題を受け付けているチームラインのみ



図8-3 申請形式の選択例（長期課題）

請する場合は、該当欄をチェックしてください。

なお、一度選択した課題種・申請形式は後から変更することができません<sup>注13)</sup>。選択した内容を確認の上、次のステップに進んでください。

9-1．課題申請～基本情報（一般課題；成果非専有）

このページの入力項目から、再編集が可能となります。締切前であれば、作業を途中で中断し、随時再開することも可能です。

課題情報の入力ページは、左側に並んだメニューと右側の記入欄から構成されます [ 図9-1-1 ]

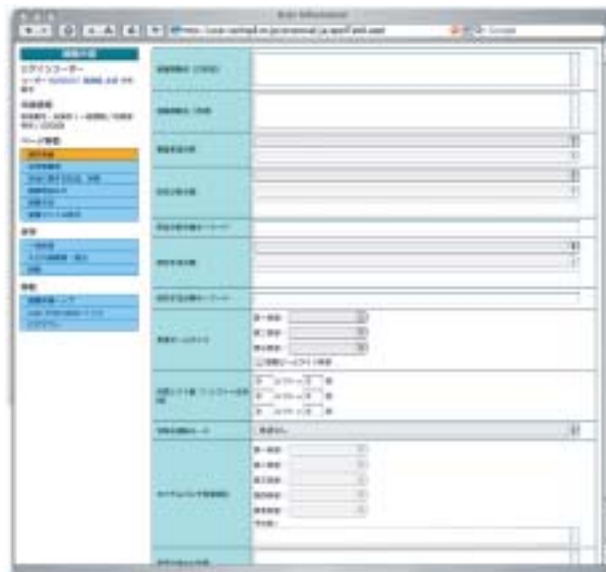


図9-1-1 基本情報ページ

記入欄は、表9-1-2に示すカテゴリーに分かれており、メニュー>ページ移動 下の各スイッチをクリックすることで、ページが切りかわります。

入力する順番に決まりはありません。記入しやすいカテゴリーから作業を始めることもできます。

ある程度入力作業が進んだら、メニュー>保存の『一時保存』をクリックし、データを保存してください。サーバ側に作成中の課題申請書が記録されます [ 図9-1-3 ]

表9-1-2 入力項目のカテゴリー

分類	主な記入項目・内容
基本情報	課題名／審査分野／研究分野／希望チームライン／所要シフト数
共同実験者	ユーザーカード番号から共同実験者名を検索・登録
安全に関する記述、対策	測定試料／持ち込む装置、器具
提案理由など	提案理由／準備状況／発表論文リスト
実験方法	チームライン選定の理由／シフト数算出の根拠
画像ファイル添付	説明に必要な図表データ *最大3ファイルまで
構造解析の対象	構造解析の対象についての情報 *蛋白質結晶構造解析選択時のみ



図9-1-3 課題申請書の一時保存メッセージ

これにより、途中でブラウザを終了しても、保存時の状態から再開することができます。なお、セキュリティ保護のため、作業終了後は必ずメニュー→移動から、『ログアウト』してください<sup>注14</sup>[ 図9-1-4 ]



図9-1-4 ログアウト時のメッセージ

なお、本課題申請システムは多言語に対応しているため、自由記入欄ではユニコードで定義されている全文字種の入力・登録が可能です<sup>注15</sup>。キーボードから直接打つことのできない特殊文字を入力する方法については、利用しているオペレーティングシステムまたはインプットメソッド<sup>注16</sup>のマニュアルをご覧ください。

基本情報のページでは、実験課題名や審査希望分野、研究分野・手法、希望ビームラインといった課題申請書の基本となる情報を入力します。“審査希望分野”“研究分野分類”“研究手法分類”の各欄には選択欄（ポップアップメニュー）が二つありますが、これは大項目と小項目に当たります [ 図9-1-5 ]

また、“セベラルバンチ希望順位”は、“特殊な運転モード”の項目で《セベラルバンチ》を選んだ場合のみ選択可能です。

## 9-2. 課題申請～共同実験者(一般課題;成果非専有)

メニュー→ページ移動の『共同実験者』を選ぶと、共同実験者の登録ページへ移動します。共同実験者として登録したいメンバーのユーザーカード番号を入力し、『ユーザー情報参照』ボタン(画面下



図9-1-5 項目の選択例

部またはメニュー→操作)をクリックすると、対応するユーザー情報(氏名/所属)が自動的に補完されます [ 図9-2-1 ]



図9-2-1 共同実験者の登録例

なお、ここで登録した共同実験者は、採択後に変更することも可能です。

6名以上のメンバーを登録したい場合は、メニュー→操作から『一行追加』をクリックしてください。記入欄が追加されます<sup>注17</sup>[ 図9-2-2 ]

また、メンバーのユーザーカード番号が分からない場合は、メニュー→操作の『ユーザー情報検索』をクリックします。すると、検索画面が別ウインドウとして表示されるので、メンバーの氏名または所属を手がかりに、ユーザーカード番号を調べることが可能です [ 図9-2-3 ]



図9-2-2 一行追加

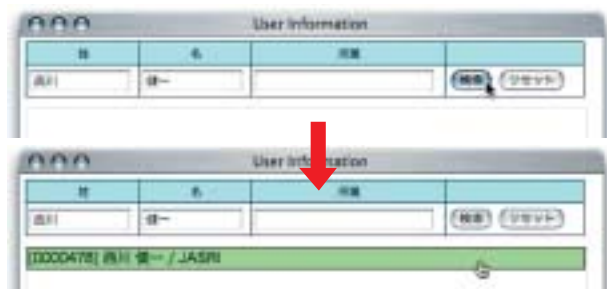


図9-2-3 ユーザー情報検索の例

検索結果に該当するメンバーが含まれている場合、その部分をクリックすることで、共同実験者リストに当該メンバーを挿入することができます [ 図9-2-4 ]



図9-2-4 検索結果の挿入

なお、ユーザーが“ 検索許可 ”を《 不許可 》に設定している場合、検索結果に情報が表示されません。その場合は、『ユーザー情報検索』からユーザーカード番号を調べられないため、メンバー本人に直接ユーザーカード番号を確認してください。

### 9-3 . 課題申請～安全に関する記述、対策（一般課題；成果非専有）

メニュー>ページ移動 の『安全に関する記述、対策』を選ぶと、測定試料・物質、持ち込み機器・機材に関する記入ページに切りかわります [ 図9-3-1 ]

“安全に関する手続きが必要なもの”がある場合、ポップアップメニューから該当する項目を選択してください [ 図9-3-2 ]

また、動物を持ち込む場合は、《持ち込み有》をチェックします。

“測定試料及びその他の物質”の記入欄は、物質

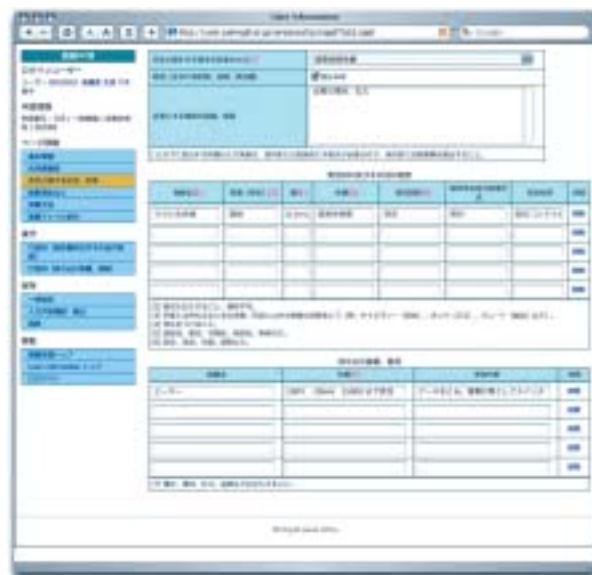


図9-3-1 安全に関する記述、対策の記入例

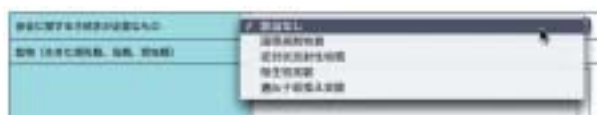


図9-3-2 “安全に関する手続きが必要なもの”

名/形態（形状）/量/性質/使用目的/保存方法及び処理方法/安全対策 の各項目からなります。記入欄は各項目とも5行ありますが、もし6つ以上の測定試料を記入したい場合は、メニュー>操作より『行追加（測定試料及びその他の物質）』をクリックしてください。

一方、“持ち込む装置、器具”の記入欄は、装置名/仕様/安全対策 の各項目で構成されています。測定試料の項目と同様に、6つ以上の機器を入力したい場合は、メニュー>操作より『行追加（持ち込む装置、器具）』をクリックします。

なお、画面解像度によっては、これらの記入欄（フォーム）の幅が小さくなるため、入力しにくい場合があります。誤動作や入力ミスを防ぐためにも、あらかじめ下書きを作成し、データを貼りつけることをお勧めします。

### 9-4 . 課題申請～提案理由など/実験方法（一般課題；成果非専有）

メニュー>ページ移動 の『提案理由など』を選ぶと、研究の意義・目的・特色・期待される成果、準備状況、発表論文リストの記入ページへ移動しま

す [ 図9-4-1 ]



図9-4-1 提案理由などの記入例

また同様に、メニュー>ページ移動の『実験方法』を選ぶと、実験方法、ビームライン選定理由、使用するエネルギー、シフト数算出の根拠等の情報を入力するページが表示されます [ 図9-4-2 ]

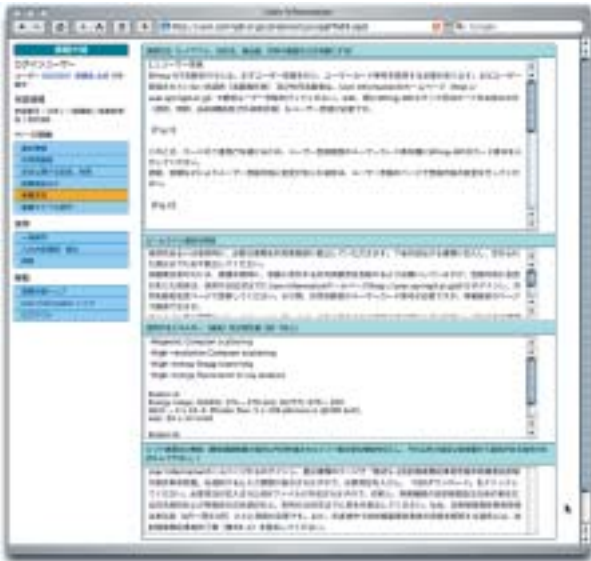


図9-4-2 実験方法の記入例

これらの項目は自由記述欄ですが、システム上、各フォームには字数制限を設けています<sup>注18</sup>。字数の上限を表9-4-3に示します。

本システムでは、説明のための図表（画像ファイル）を最大3ファイルまで添付（アップロード）できます。（後述9-5参照）。ただし、説明文中に画像ファイルを挿入した状態で表示することはできないため、必要な場合は図表を当てはめる位置に、対応

表9-4-3 自由記入欄の字数上限

項目	上限	
	日本語（語）	英語（ワード）
提案理由など		
提案の種類と提案理由	2200	990
準備状況	600	270
発表論文リスト	1500	680
実験方法		
実験方法	2200	990
ビームライン選定の理由	300	140
使用するエネルギー	100	50
シフト数算出の根拠	2000	900

日本語の申請ページで英文記述をした場合は、日本語の字数制限が適用されます。

するキャプション（ Fig.1 ~ Fig.3 ）を記述してください [ 図9-4-4 ]

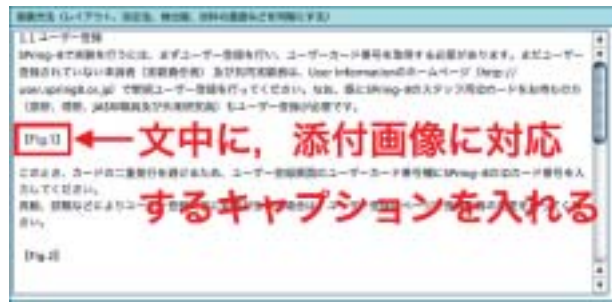


図9-4-4 添付画像に対応するキャプションの記述例

9-5．課題申請～画像ファイル添付（一般課題；成果非専有）

メニュー>ページ移動の『画像ファイル』を選ぶと、説明に使用する図表をアップロードするためのページへ移動します [ 図9-5-1 ]



図9-5-1 画像ファイル添付ページ

Fig.1 ~ Fig.3 枠の『ファイルを選択』ボタンをクリックすると、ファイルを指定するダイアログが現

れます [ 図9-5-2・図9-5-3 ]

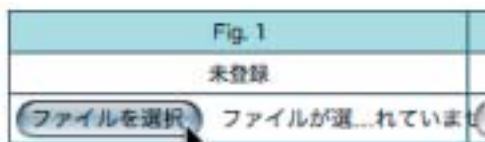


図9-5-2 『ファイルを選択』ボタン

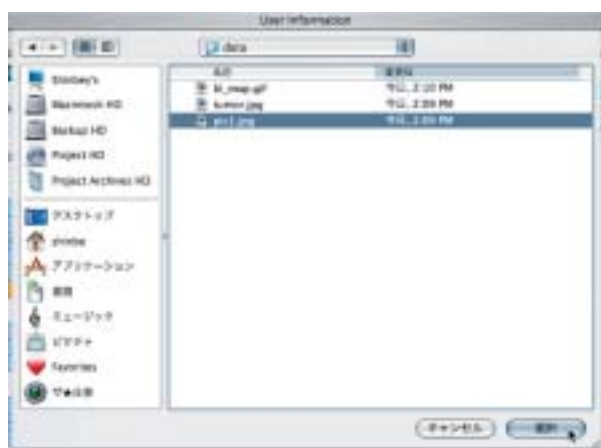


図9-5-3 ファイル選択ダイアログ

添付可能な形式は、JPEG (.jpg/.jpeg)・GIF (.gif)・PNG (.png)のみです。各ファイルのサイズは1MB以内にしてください。また、拡張子<sup>注19)</sup>のないファイルはアップロードできません。

ファイルを指定すると、添付する画像ファイルの名前が表示されます。ファイル名を確認し、『アップロード』ボタンをクリックしてください [ 図9-5-4 ]



図9-5-4 『アップロード』ボタン

アップロードが完了すると、図9-5-5のようなサムネール<sup>注20)</sup>が現れます。



図9-5-5 添付ファイルのサムネール

図表の詳細を確認したい場合は、サムネールをクリックしてください [ 図9-5-6 ]



図9-5-6 アップロードした画像ファイルの確認例

すでにアップロードした図表を置き換える場合は、該当するFig.枠上で新たな画像ファイルを選択し、『アップロード』ボタンをクリックしてください。その際、図9-5-7のような確認メッセージが表示されるので、書き換えてもよい場合のみ『OK』ボタンをクリックします。



図9-5-7 添付画像の置き換え確認のメッセージ

一方、図表を消したい場合は、該当するFig.枠の『削除』をクリックすることで消去可能です [ 図9-5-8 ]



図9-5-8 添付画像の消去

9-6．課題申請～構造解析の対象（一般課題；成果非専有）

申請形式の選択ページで“蛋白質結晶構造解析”

をチェックした場合、メニュー>ページ移動に『構造解析の対象』が追加されます [ 図9-6-1 ]



図9-6-1 “蛋白質結晶構造解析”の選択例

記入欄は、サンプル名 / 分子量 (生物学的単位) / 分子量 (結晶学的非対称単位) / 同種・類似分子の構造解析例 / 類似分子名 / 1次構造の相同性 (%) / 結晶化 (3項目) / 予備的回折実験 (4項目) / 予定している解析法 (4項目) / クライオ実験の準備状況の各項目からなります [ 図9-6-2 ]



図9-6-2 蛋白質結晶構造解析の記入例

構造解析の対象は3種類までしか記入できないため、欄が不足する場合は利用業務部までお問い合わせください。

なお、画面解像度によっては、これらの記入欄(フォーム)の幅が小さくなるため、入力しにくい場合があります。誤動作や入力ミスを防ぐためにも、あらかじめ下書きを作成し、データを貼りつけることをお勧めします。

補足：“蛋白質結晶構造解析”選択時の『実験方法』記入欄は、ビームライン選定の理由並びにシフ

ト数算出の根拠のみとなります。

### 9-7. 課題申請～重点ナノテクノロジー支援課題およびナノネット支援課題

課題種の選択ページで、“重点ナノテクノロジー支援課題”または“ナノネット支援課題”を選んだ場合、メニュー>ページ移動に『重点ナノテクノロジー支援』または『ナノネット支援課題』が表示されます [ 図9-7-1 ]

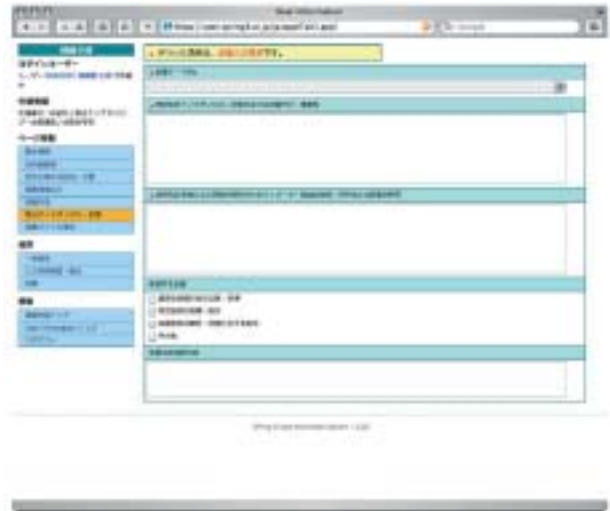


図9-7-1 重点ナノテクノロジー支援課題『重点ナノテクノロジー支援』記入画面

記入欄は、支援テーマNo./ナノテクノロジー分野における位置づけ・重要性/期待されるナノメーター領域の技術、科学または産業分野/希望する支援/支援の具体的内容の各項目からなります。システム上、自由記入欄 [ 表9-7-2 ] の各フォームには字数の上限を設定しています。

表9-7-2 自由記入欄の字数上限

項目	上限	
	日本語(語)	英語(ワード)
位置づけ・重要性	1000	450
発展が期待される技術	500	230
支援の具体的内容	500	230

### 9-8. 課題申請～重点産業利用課題

課題種の選択ページで、“重点産業利用課題”を選んだ場合、メニュー>ページ移動に『研究の目的、位置付け』『課題内容、実験計画、今後の展開』が

表示されます [ 図9-8-1・図9-8-2 ]



図9-8-1 重点産業利用課題  
『研究の目的、位置付け』記入画面



図9-8-2 重点産業利用課題  
『課題内容、実験計画、今後の展開』記入画面

システム上、記入欄のフォームには字数の上限を設定しています [ 表9-8-3 ]

表9-8-3 記入欄の字数上限

項目	上限	
	日本語（語）	英語（ワード）
研究の目的、位置付け	2200	990
課題内容、実験計画、今後の展開	2200	990

#### 9-9．課題申請～成果専有（成果非公表）

成果専有で申請する場合は、課題申請書の他に、チーム使用に関わる同意書を提出する必要があります。当該のフォームをUIサイトよりダウンロードし、実験責任者並びに所属機関の成果専有利用同意責任者の署名・捺印の上、別途郵送してください。

#### 9-10．課題申請～課題申請書の再編集

ログアウト後に編集を再開するには、ユーザー認証後、課題申請ページへ進み、“編集” 枠から該当する課題申請書の『EDIT』ボタンをクリックします [ 図9-10-1 ]



図9-10-1 編集中の課題申請書の例

すると、前回の保存内容が確認画面として表示されるので、メニュー> ページ移動 から編集したいカテゴリのスイッチを選びます [ 図9-10-2 ]



図9-10-2 保存内容の確認例

編集作業後は、メニュー>保存から『一時保存』をクリックし、入力内容を忘れずに保存してください。

#### 9-11. 課題申請～課題申請書の提出

課題申請書を提出するには、メニュー>保存の『入力内容確認・提出』をクリックします。すると、入力内容の確認画面が現れるので、内容に問題がなければ、同じくメニュー>保存より『提出』を選びます。その際、誓約事項<sup>注21)</sup>を確認の上、《同意》にチェックを入れてください。続いて、最終確認のメッセージが表示されるので、『OK』ボタンをクリックすると課題申請書が提出されます〔図9-11-1〕



図9-11-1 課題申請書の最終提出確認のメッセージ

**提出後は、申請内容の再編集はできない**のでご注意ください。なお、提出した内容は、課題申請書の選択ページの“提出”枠から確認できます〔図9-11-2〕



図9-11-2 提出済の課題申請書の例

課題申請書が受理されると、実験責任者宛に課題番号と誓約書の申請者控え用PDFファイルがメールで送られます<sup>注22)</sup>。ただし、成果専有課題及び萌芽的研究支援課題の誓約書は、実験責任者以外の署名・捺印も必要であるため、別途提出の必要があります。

#### 10. 最後に

利用業務部では、電子申請システムの動作テストを繰り返し行っていますが、万が一不具合等を発見されましたら、利用業務部までご連絡ください。ま

た、UIサイト内にも不具合報告や改善要望などを受け付ける電子目安箱 (<http://feedback.spring8.or.jp>) を設置していますので、こちらもあわせてご利用ください。なお、課題申請切直前はサーバが大変混み合い、申請書の作成/提出が困難になる場合がありますので、申請書の作成は余裕をもってお願いいたします。

#### 脚注

注1) 多国語処理を可能にした文字体系

注2) 2005Bの申請分から有効です

注3) ユーザーカード番号とパスワードを入力し、ユーザー個別のページに入ること

注4) サービスを利用するために必要な権限のこと

注5) ただし、アカウントやパスワードの管理は実験責任者の責任の下でお願いします

注6) 正確には課題申請データですが、ここでは従来の紙ベースと同じ呼称に統一します

注7) ブラウザ側のバグ(不具合)のため

注8) 他人のアカウントを盗用し、悪意をもって申請行為等を行うこと

注9) ログイン状態を解除すること

注10) 電子申請サービスには、ユーザー登録・課題申請システム以外に、ユーザーが採択/実験後に使用する電子システムも含まれます

注11) 初回申請時は、図7-1の“編集集中”“提出済”枠には何も表示されません

注12) 現行バージョンには、課題番号から以前の課題情報を取り出し、入力項目を自動補完する機能は未実装です

注13) 変更が必要な場合は、最初から入力し直す必要があります

注14) 課題申請書のデータは自動的に保存されないため、ログアウト前に必ず、メニュー>保存から『一時保存』を実行してください

注15) ただし、画面表示される文字種は、インストールされているフォントに依存します

注16) かな漢字変換プログラムのこと

注17) 欄がすべて埋まった状態で『ユーザー情報参照』ボタンをクリックしても、行が自動的に追加されません

注18) これはシステム側の上限値であり、最大に近い文字数で入力することを求めるものではありません

注19) ファイルの種類を表す3~4文字の文字列のこと



注20) 縮小画像のこと

注21) 実験責任者が、共同実験者の指導も含め、責任をもって課題を実施することを契約するもの

注22) 機密保持のため、課題申請書の内容は送られません

## 2008A 重点ナノテクノロジー支援課題および ナノネット支援課題の募集について

登録施設利用促進機関 財団法人高輝度光科学研究センター  
独立行政法人日本原子力研究開発機構  
独立行政法人物質・材料研究機構

財団法人高輝度光科学研究センター(JASRI)および独立行政法人日本原子力研究開発機構(JAEA)、独立行政法人物質・材料研究機構(NIMS)は、JASRIが実施する「重点ナノテクノロジー支援」とJAEA、NIMSが文部科学省の委託を受け実施する、「先端研究施設共用イノベーション・ナノテクノロジーネットワーク(ナノネット)」による研究支援を連携して実施します。募集対象は、5～10年後のイノベーション創出を目的としたナノテクノロジー・材料分野の研究で、SPring-8放射光を利用した研究支援を行います。本募集は特定の対象・目的のもとで実施される課題であるため、成果非専有課題のみの受付となります。支援テーマとしては、活発な利用研究が展開されており、今後の重点化により一層の成果拡大が見込まれる「重点領域」と、全く新しい概念に基づく新規機能性材料研究開発やナノテクノロジー・材料分野の研究を強力に推進する新規利用技術に関する課題を実施する「先進新領域」に区分して実施します。

2008A期(平成20年4月～平成20年7月)における利用につきましては、以下の要領でご応募ください。

### 1. 募集テーマ

#### 重点領域

- [NF 1] 次世代磁気記録材料
- [NF 2] エネルギー変換・貯蔵材料
- [NF 3] ナノエレクトロニクス材料

#### 先進新領域

- [NA 1] 新規ナノ粒子機能材料
- [NA 2] 新規ナノ薄膜機能材料
- [NA 3] 新規ナノ融合領域研究
- [NA 4] 新規ナノ領域計測技術

### 2. 使用ビームラインおよび利用可能なシフト数

- [重点ナノテクノロジー支援(共用ビームラインを利用)]
- |        |          |         |
|--------|----------|---------|
| BL02B2 | 粉末X線構造解析 | 57シフト程度 |
|--------|----------|---------|

- |        |                |         |
|--------|----------------|---------|
| BL13XU | 表面界面構造解析       | 57シフト程度 |
| BL25SU | 軟X線固体分光        | 57シフト程度 |
| BL27SU | 軟X線光化学         | 57シフト程度 |
| BL37XU | 分光分析           | 57シフト程度 |
| BL39XU | 磁性材料           | 57シフト程度 |
| BL40B2 | 構造生物学 (小角X線散乱) | 39シフト程度 |
| BL47XU | 光電子分光、マイクロCT   | 57シフト程度 |
| BL17SU | 理研 物理化学        | 12シフト程度 |
- (分光型光電子・低エネルギー電子顕微鏡)

### [ナノネット支援(専用ビームラインを利用)]

- |        |                     |         |
|--------|---------------------|---------|
| BL11XU | JAEA 量子ダイナミクス       | 21シフト程度 |
| BL14B1 | JAEA 物質科学           | 21シフト程度 |
| BL15XU | NIMS 広エネルギー帯域先端材料解析 | 21シフト程度 |
| BL22XU | JAEA 量子構造物性         | 21シフト程度 |
| BL23SU | JAEA 重元素科学          | 21シフト程度 |
- ビームラインの簡単な概要は本誌452ページを参照してください。それぞれのビームラインの説明は以下のホームページを参照してください。

[http://www.spring8.or.jp/ja/users/current\\_user/bl/beamline/BLtable/](http://www.spring8.or.jp/ja/users/current_user/bl/beamline/BLtable/)

なお、JAEAのビームラインの利用を希望される場合は、申請前にJAEAの担当者(BL11XU、BL14B1、BL22XU、BL23SU)に問い合わせてください。NIMSのビームラインの利用を希望される場合は、申請前にNIMSの担当者(BL15XU)に問い合わせてください。

### 3. 応募方法

Webサイトを利用した電子申請となります。以下のUser Informationウェブサイトから申請してください。なお、下書きファイル([https://user.spring8.or.jp/15\\_2\\_before\\_p.jsp](https://user.spring8.or.jp/15_2_before_p.jsp))をご用意しておりますのでご利用ください。

User Information : <https://user.spring8.or.jp/>

トップページ > ログイン > 課題申請 / 利用計画書 > 課題申請 / 利用計画書作成

[重点ナノテクノロジー支援課題] に申請される場合は、

ナノテクノロジー課題 重点ナノテクノロジー支援課題から申請してください。

[ナノネット支援課題] に申請される場合は、

ナノテクノロジー課題 ナノネット支援課題から申請してください。

課題を申請するには、まずユーザーカード番号とパスワードでログインする必要があります。まだユーザーカード番号を取得していない方は、ユーザー登録を行ってください。なお、実験責任者は、ログインのアカウントのユーザー名で登録されるため、代理で課題申請書を作成する場合は、実験責任者のユーザーカード番号で作業の上、提出する必要があります。その場合、アカウントやパスワードの管理は実験責任者の責任の下でお願いします。また、Web申請にあたり、申請者（実験責任者）だけでなく共同実験者も全員ユーザー登録が必要となります。従って申請者（実験責任者）は、課題の申請手続きを行う前に、共同実験者に対してユーザー登録を行うように指示してください。

入力項目は一般課題の申請に必要な項目に加え、「テーマ名」を選択、「申請課題のナノテクノロジー分野における位置づけ・重要性」、「申請課題の実施により発展が期待されるナノメーター領域の技術、科学または産業分野等」を記述してください。

ご応募の前に、ビームライン・ステーションの整備状況をSPring-8のホームページでご確認ください。不明な点はそれぞれのビームライン担当者にお問い合わせください。また、利用ビームラインがわからない場合は「7. 利用相談窓口」にご相談ください。

#### 4. 応募締切

平成19年12月13日(木)午前10時JST(提出完了時刻)

電子申請システムの動作確認はしておりますが、予期せぬ動作不良等の発生も考えられます。申請書の作成(入力)は時間的余裕をもって行って頂きますようお願いいたします。Web入力に問題がある場合は「8. 問い合わせ先」へ連絡してください。応募締切時刻までに連絡を受けた場合のみ別途送信方法の相談を受けます。申請が完了し、データが正

常に送信されれば、受理通知と申請者控え用の誓約事項のPDFファイルがメールで送られますので、必ず確認してください。

#### 5. 課題選定

##### (1) 審査結果の通知

平成20年2月下旬の予定

##### (2) 選定基準

一般課題と同様の科学技術的重要性、研究手段としてのSPring-8の必要性、実験の実施可能性、実験の安全性についての総合的かつ専門的な審査に加え、ナノテク課題としての科学技術的重要性や研究戦略について審査を行います。

#### 6. 課題実施後

当支援を受けた課題については、課題終了後、一般課題と同じ利用報告書に加え、別途A4用紙2ページ程度の「ナノテク課題研究成果報告書」の提出を求めます。

#### 7. 利用相談窓口

JASRIナノテクノロジー利用研究推進グループでは、ナノテクノロジー分野の放射光利用実験に関するあらゆる相談をお受けします。ご相談・ご質問は、

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1

(財)高輝度光科学研究センター

ナノテクノロジー利用研究推進グループ

グループリーダー 木村 滋

TEL : 0791-58-0919 FAX : 0791-58-0830

e-mail : nano\_tech@spring8.or.jp

にて随時受け付けております。

#### 8. 問い合わせ先 (Web申請に関すること)

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1

(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部

平野志津、楠本久美

TEL : 0791-58-0961 FAX : 0791-58-0965

e-mail : sp8jasri@spring8.or.jp

#### 9. 消耗品の実費負担

重点ナノテクノロジー支援課題、ナノネット支援課題ともに、一般課題と同様に消耗品の実費(定額分と従量分に分類)について、利用者にご負担いただきます。

定額分 : 10,300円 / シフト

(利用者別に分割できない損耗品費相当) 税込

従量分：使用に応じて算定

(液体ヘリウム、ヘリウムガス及びストックルームで提供するパーツ類等)

なお、JASRIが実施する「重点ナノテクノロジー支援」については、2008A期において外国の機関から応募される課題は、国費による消耗品費の支援を受けています。従って、消耗品費を利用者が支払う必要はありません。

詳細については「SPring-8における消耗品実費負担に対応する利用方法の詳細について」([http://www.spring8.or.jp/ja/news/announcement/070129rev/announcements\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/news/announcement/070129rev/announcements_view))をご覧ください。

#### 10. 重複申請について

一般課題に同じ内容で申請することは可能です。この場合、どちらか一方で採択された場合には、もう一方の申請は無条件で不採択となります。申請にあたっては、「提案理由など」の『本申請に関わる準備状況、これまでに採択された課題との関係、他に申請課題がある場合はその課題との関係、同種実験の経験』欄に重複申請をしている旨を必ず記入してください。

また、他の重点領域課題（重点産業利用課題、重点メディカルバイオ・トライアルユース課題）との重複申請は認められません。他の重点領域課題との重複申請が判明した場合には、両方の課題が不採択となりますのでご注意ください。

#### 11. その他

JASRIが実施する「重点ナノテクノロジー支援」とJAEA、NIMSが実施する「ナノネット支援」は原則、同じルールで運用を行いますが、実施機関が異なるため、消耗品費の実費負担の徴収方法など手続きに若干の違いがでる場合があることをご承知おきください。

## 2008A 重点産業利用課題の募集について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター

2008A期（平成20年4月～同年7月）における重点産業利用課題について、以下の要領でご応募ください。なお、産業利用に特化した3本のビームラインは2008A期をさらに2期に分けて募集します。この3本のビームラインについては2008A第1期（平成20年4月～同年6月前半）に利用される課題を募集します。

### 1. 重点産業利用課題について

「重点産業利用課題」が領域指定型の重点研究課題として、平成19年1月26日に重点領域推進委員会で指定を受けました。

SPring-8を含む先端大型研究施設における産業利用の更なる促進を目的に、平成17年度（2005B期）より文部科学省のプログラムとしてSPring-8戦略活用プログラムが実施されて支援体制の整備が進み、利用実績も増加すると共に産業利用推進室の活動も軌道に乗りました。今後、継続的に産業界での活用を推進し、一層の成果を生み出すため、平成19年度（2007A期）以降、SPring-8における重点研究課題として産業利用領域を指定しました。これは、ここで中断することなく継続的に支援活動を推進する趣旨であります。

また、我が国の科学技術政策の柱となる第3期科学技術基本計画の「社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術」の中で、科学技術の成果をイノベーションを通じて社会に還元する努力を強化することが謳われています。SPring-8では、大学、国立試験研究機関、独立行政法人などの公的部門と民間企業という枠を越えた産官学連携の推進と、それに基づいた産業利用の推進と成果の社会への還元が期待されています。そこで、産業界にとって有効な利用手法の開発が産官学連携により積極的に展開されるとの観点から、「重点産業利用課題」では民間企業のみならず、大学等の公的部門からの応募も受け入れるものとします。

### 2. 公募の分類

本プログラムで募集する課題は「新規利用者」、「新領域」、「産業基盤共通」と「先端技術開発」の4つに大別します。

「新規利用者」とは、申請代表者が、これまで、一般課題への応募などを含め、SPring-8を利用したことのない利用者を指します。但し、事業規模が相当程度大きく事業範囲が多岐に及ぶ企業で、これらの企業が既に利用している場合には、既に利用している事業分野とは異なる新規分野からの新たなユーザーであれば、「新規利用者」として認めます。なお、「新規利用者」として応募をお考えの方は、事前にSPring-8相談窓口にご連絡頂くようお願いいたします（10.(2)参照）。

「新領域」とは、申請者の利用経験に関係なく、これまでSPring-8で実施されることがない産業領域、あるいは、近年開発された新手法を用いることによって新たな展開が可能になる産業領域を指します。新領域の例を下記に示しますが、これ以外でも新規性が認められる研究領域であれば、新領域の対象になります。

例1：コンクリート等建築資材（三次元内部構造をX線CTによる撮影）

例2：ヘルスケア（毛髪や皮膚の構造をX線回折・散乱及び透視画像で解析）

例3：医薬品原薬（粉末X線回折による構造解析）

例4：高エネルギー光電子分光法（薄膜材料の内部界面の状態解析）

例5：環境負荷物質微量分析（大気・水などの重金属汚染物質の化学状態）

例6：耐腐食構造材（金属材料の表層やサビの構造・状態分析）

例7：高密度記録装置（DVDやHDD等の新規記録材料の薄膜構造・状態分析）

「産業基盤共通」とは、それぞれの産業分野に共通する課題を解決する目的、あるいは産業利用に有効な手法の共同開発を目的として、複数の企業を含むグループが一体となって取り組むもので、新計測技術の確立、共通課題のデータベース化等を図る研究を指します。申請代表者が複数の企業を含むグループを取りまとめて、1つの課題として申請して頂きます。ここで言う「複数の企業」とは、それぞれ参加する企業が同等かつ独立に成果を利用できる関係にあることを想定しています。また、産学官連携の研究グループによる利用の場合には、学と官は「複数の企業」とはカウントされません。

「先端技術開発」とは、ユーザーが実施するイノベーション型の技術開発課題で、成果の企業業績への貢献、あるいは社会還元を目指した研究を指します。

応募分類がご不明の場合には、適宜SPring-8相談窓口にご連絡頂ければ対応します。なお、分類の趣旨に従って審査されますが、分類間の優先度は特にありません。

3. 利用時期、対象ビームライン、およびシフト数  
利用時期、募集の対象となるビームラインおよびシフト数（1シフト=8時間）を以下に示します。

2008A全期間(平成20年4月～7月)  
を対象とするもの

下記に示す14本のビームラインの利用時期は、平成20年4月～同年7月にシフトを割り当てます。各課題の具体的利用時期は採択後に調整させていただきます。

ビームライン		シフト数
BL01B1	XAFS	15
(XAFSでは重点産業利用の課題募集はガスを利用した実験のみ受け付けます。)		
BL02B1	単結晶構造解析	18
BL02B2	粉末結晶構造解析	18
BL04B2	高エネルギーX線回折	9
BL17SU	理研 物理科学	15
BL20B2	医学・イメージングI	9
BL20XU	医学・イメージング	15
BL25SU	軟X線固体分光	21
BL28B2	白色X線回折	12
BL37XU	分光分析	12

BL40B2	構造生物学	24
BL40XU	高フラックス	18
BL43IR	赤外物性	12
BL47XU	光電子分光・マイクロCT	18

2008Aの第1期(平成20年4月～同年6月前半)  
を対象とするもの

産業利用ビームライン、およびは利用期を2回に分けて年4回の締め切りを設けることとしました。今回の応募分は、平成20年4月～同年6月前半にシフトを割り当てます。各課題の利用時期は、採択後に調整させていただきます。

ビームライン	シフト数
BL14B2 (産業利用 )	135
BL19B2 (産業利用 )	135
(産業利用 ではXAFSの利用はできません。BL14B2に移りました。)	
BL46XU (産業利用 (旧名称 R&D))	135
(今期から多軸X線回折計、硬X線光電子分光装置も使えます。)	

なお、2008A期第2期利用時期として、平成20年6月後半～同年7月にシフトを留保しています。第2期の課題公募締め切りは平成20年3月を目途に実施する予定です。

ビームライン・ステーションの整備状況は  
SPring-8ホームページのビームライン情報：  
[http://www.spring8.or.jp/ja/users/current\\_user/bl/](http://www.spring8.or.jp/ja/users/current_user/bl/)  
でご確認ください。不明な点はそれぞれのビームラインの担当者にお問い合わせください。また、ビームラインを選ぶ際には  
SPring-8利用事例データベース：  
[http://www.spring8.or.jp/ja/users/new\\_user/industrial/publicfolder\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/users/new_user/industrial/publicfolder_view)  
もご活用ください。

4. 審査について  
課題の選考は、学識経験者、産業界等の有識者から構成される「利用研究課題審査委員会」(以下「課題審査委員会」という。)により実施されます。課題審査委員会は、「重点産業利用領域」として領域指定された趣旨に照らして優秀と認められる課題を選定します。審査は非公開で行われますが、申請

課題との利害関係者は当該課題の審査から排除されます。また、課題審査委員会の委員は、委員として取得した応募課題及び課題選定に係わる情報を、委員の職にある期間だけでなくその職を退いた後も第三者に漏洩しないこと、情報を善良な管理者の注意義務をもって管理すること等の秘密保持を遵守することが義務付けられています。なお、審査の経過は通知いたしませんし、途中段階でのお問い合わせにも応じられませんので、ご了承ください。

審査は以下の観点に重点を置いて実施します。

- ( i ) 科学技術における先端性を有すること
- ( ii ) 産業利用上の成果創出に資すること
- ( iii ) 課題分類の趣旨に合致すること
- ( iv ) 研究手段としてのSPring-8の必要性
- ( v ) 実験内容の技術的な実施可能性
- ( vi ) 実験内容の安全性

## 5. 申請方法

Webサイトを利用した電子申請となります。郵送、宅配、FAX、メール、持ち込みによる申請は受け付けません。以下のUser Informationウェブサイトから申請してください。

User Information : <https://user.spring8.or.jp/>

トップページ > ログイン > 課題申請 / 利用計画書 > 課題申請 / 利用計画書作成

『成果の形態および課題種』の選択画面で“成果を専有しない”をチェックし、「重点産業利用課題」を選択してください。

課題を申請するには、まずユーザーカード番号とパスワードでログインする必要があります。まだユーザーカード番号を取得していない方は、ユーザー登録を行ってください。

なお、実験責任者は、ログインのアカウントのユーザー名で登録されるため、代理で課題申請書を作成する場合は、実験責任者のユーザーカード番号で作業のうえ、提出する必要があります。その場合、アカウントやパスワードの管理は実験責任者の責任の下でお願いします。

また、Web申請にあたり、申請者（実験責任者）だけでなく共同実験者も全員ユーザー登録が必要となります。従って申請者（実験責任者）は、課題の申請手続きを行う前に、共同実験者に対してユーザー登録を行うように指示してください。

(下書きファイルについて)

申請に必要な項目を盛り込んだ下書きファイル

([https://user.spring8.or.jp/files/draft\\_application/industrial\\_draft.doc](https://user.spring8.or.jp/files/draft_application/industrial_draft.doc)) をご用意しておりますので、ダウンロードしてご利用ください。本誌には縮小して添付しております。下書きファイルに記入してからWebにコピー・ペーストで入力されると、一通り内容を確認した上で入力できますので便利です。また、共同実験者やコーディネーターとの打ち合わせにご利用ください。

注：本プログラム各分類間（「新規利用者」「新領域」「産業基盤共通」「先端技術開発」）での重複申請及び一般課題、重点ナノテクノロジー支援課題および拡張メディカルバイオ課題との重複申請はできません。

## 6. 成果公開について：報告書提出と報告書公開延期申請

SPring-8を利用して得られた解析結果及び成果は、以下の利用報告書に取りまとめて提出していただきます。

### ( i ) 利用報告書Experiment Report( 英文または和文 )

利用終了日から60日以内にオンライン提出してください。報告項目（様式14）は、SPring-8ホームページの「提出書類」を参照してください。

URL : [https://user.spring8.or.jp/15\\_4\\_before\\_p.jsp](https://user.spring8.or.jp/15_4_before_p.jsp)

### ( ii ) 重点産業利用課題報告書 ( 和文 )

課題採択後に利用業務部より送付される文書に記載しております締切日までに提出してください。なお、提出方法「電子データ(原則としてMSワード)」を電子メールまたは郵送で所定の宛先に提出して頂きます。

上記の2008Aの報告書のうち「利用報告書Experiment Report」は、2008A期終了後60日目から2週間後にWeb公開します。「重点産業利用課題報告書」は印刷公表とします。ただし、提出した上記2つの報告書に関して、利用者が特許取得などの理由により公開の延期を希望し、所定の手続きにより認められた場合には、上記2つの報告書共に公開を最大2年間延期することができます(2つの報告書自体は、締切日までに必ず提出して頂きます)。公開延期期間満了時には、公開延期理由の結果・成果の報告をしていただきます。

利用報告書の提出数がある程度纏まった段階で、

利用報告会を開催しますので、公開延期が認められた課題を除き、SPring-8が開催する報告会での発表をお願いいたします。

また、SPring-8を利用して得られた成果に関しては、成果公開を延期中のものを含めて、特許出願、特許取得、製品化につながった場合は、速やかにその概要を報告していただきます。

SPring-8の対外的なPR等のため、成果の使用について別途ご相談させていただくことがあります。

## 7. 応募締切

平成19年12月13日(木)午前10時JST(提出完了時刻)

電子申請システムの動作確認はしておりますが、予期せぬ動作不良等の発生も考えられます。申請書の作成(入力)は時間的余裕をもって行って頂きますようお願いいたします。

Web入力に問題がある場合は「10. 問い合わせ先(1)」へ連絡してください。応募締切時刻までに連絡を受けた場合のみ別途送信方法の相談を受けます。申請が完了し、データが正常に送信されれば、受理通知と申請者控え用の誓約事項のPDFファイルがメールで送られますので、必ず確認してください。

## 8. 審査結果の通知等

審査結果については、申請者に対して、平成20年2月下旬に文書にて通知します。

## 9. その他

### (1) 消耗品の実費負担について

利用実験において実験ハッチにて使用する消耗品の実費(定額分と従量分に分類)について、共用ビームタイムを利用する全ての利用者にご負担いただきます。

定額分: 10,300円/シフト

(利用者別に分割できない損耗品費相当)税込

従量分: 使用に応じて算定

(液体ヘリウム、ヘリウムガス及びストックルームで提供するパーツ類等)

なお、2008A期において外国の機関から応募される課題については、国費による消耗品費の支援を受けています。従って、消耗品費については利用者が支払う必要はありません。

詳細については「SPring-8における消耗品実費負担に対応する利用方法の詳細について」(<http://www.spring8.or.jp/ja/news/announcement/070129rev/>)

([announcements\\_view](#))をご覧ください。

### (2) 知的財産権の帰属

課題実施者がSPring-8を利用することによって生じた知的財産権については、課題実施者に帰属します。

なお、JASRIスタッフが共同研究者として実施している場合は、ご連絡ください。

JASRIスタッフの発明者としての認定につきましては、ケース毎に判断します。

### (3) 生命倫理及び安全の確保

生命倫理及び安全の確保に関し、申請者が所属する機関の長等の承認・届出・確認等が必要な研究課題については、必ず所定の手続きを行っておく必要があります。なお、以上を怠った場合または国の指針等(文部科学省ホームページ「生命倫理・安全に対する取組」を参照)に適合しない場合には、審査の対象から除外され、採択の決定が取り消されることがありますので注意してください。

### (4) 人権及び利益保護への配慮

申請課題において、相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする研究開発または調査を含む場合には、人権及び利益の保護の取り扱いについて、必ず申請前に適切な対応を行っておいてください。

## 10. 問い合わせ先

### (1) 課題Web申請について

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1

財団法人高輝度光科学研究センター 利用業務部

TEL: 0791-58-0961

e-mail: [sp8jasri@spring8.or.jp](mailto:sp8jasri@spring8.or.jp)

### (2) SPring-8相談窓口

「このような研究をしたい」という要望から、SPring-8の必要性、手法の選択や具体的な実験計画の作成まで、ご相談を受け付け、コーディネーターを中心に課題申請のご支援をさせていただきます。

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1

財団法人高輝度光科学研究センター 産業利用推進室

TEL: 0791-58-0924

e-mail: [support@spring8.or.jp](mailto:support@spring8.or.jp)



課題申請用 下書き様式  
(重点産業利用課題)

ページ1：基本情報

1. 研究課題名(入力必須項目)  
日本語(最大全角150文字以内)

英語(最大70ワード以内)

2. 公募分類を記入(入力必須項目)

	A 新規利用者
	B 新領域
	C 産業基盤共通
	D 先端技術開発

3. 研究分野分類及びキーワードを最大3つまで記入

研究分野表(本誌458ページ表3参照)を参照	キーワード(最大3つまで記入)
大分類:(入力必須項目)	小分類:(入力必須項目)

4. 研究方法分類及びキーワードを最大3つまで記入

研究手法表(本誌460ページ表4参照)を参照	キーワード(最大3つまで記入)
大分類:(入力必須項目)	小分類:(入力必須項目)

5. 希望ヒームラインと優先順位(入力必須項目)

第一希望:  
第二希望:  
第三希望:

6. 所要ソフト数[1ソフト=8時間](入力必須項目)

・??ソフト x ??回  
・??ソフト x ??回  
・??ソフト x ??回  
(例:6ソフト x 1回、3ソフト x 2回という組み合わせが可能です)

7. 我所できない時期があれば記述(最大全角100文字以内)

ページ2：共同実験者

8. 共同研究者：ユーザーカード番号、氏名、所属

[注]共同実験者も実験責任者同様、事前にユーザー登録をお願いします。lib申請時には、ユーザーカード番号の入力により、氏名/所属が自動入力されます。共同実験者のユーザーカード番号が不明の場合、氏名/所属による検索も可能ですが、共同実験者が氏名/所属によるユーザー情報検索を拒否されている場合、実験責任者がユーザーカード番号を検索できなくなります。必要な場合は、共同実験者に、ユーザー登録 > 登録内容確認/変更ページにて設定を変更するよう事前にご連絡ください。なお、課題採択後も共同実験者の変更は可能です。

ページ3：安全に関する記述、対策

9. 安全に関する記述、対策

- 9-1 安全に関する手続きが必要なもの(入力必須項目)  
以下に該当する物質及び実験は、使用または実施前に手続きが必要です。

( ) 該当なし  
( ) 国際規制物質 ( ) 密封放射線物質 ( ) 微生物実験 ( ) 遺伝子組換え実験  
9-2 動物(生きた哺乳類、鳥類、爬虫類)  
( ) 持込み有り

- 9-3 必要とするSpring-8の装置、器具

9-4 測定試料及びその他の物質(入力必須項目:最低1項目は全ての欄に記入してください)						
物質名	1 (形状)	2 量	3 性質	4 使用目的	5 保存方法及び処理方法	安全対策

1. 鉛も記入すること(密封不可)  
2. 鉛も持ち込む時の状態(形状)は中の物質の状態をいう  
(例:鉛を包むこと(鉛入りホムペーパー、プレート(鉛皿)など))  
3. 持ち込むこと(粉末、ガス、プレート(鉛皿)など)  
4. 放射性、毒性、可燃性、揮発性、無害など。  
5. 測定、洗浄、冷媒、麻酔など。

- 9-5 持ち込む装置、器具

装置名	仕様	6 安全対策

6. 電圧、電流、圧力、温度なども記入すること。

ページ4：研究の目的、位置付け

10. 研究の目的、位置付け（最大全角2,200文字以内）（入力必須項目）

提案課題のあらましと達成すべき目標、費機間並びに業界・分野での位置付けを記入してください。なお、公募分類でB（新領域）を選択した場合は、産業分野もしくは新増手法の利用としてどのような新領域か、C（産業基盤共通）を選択した場合は、産業分野もしくは手法開発としてどのような共通課題か、に留意して記入してください。

（下記の説明・記入例など完成時は消去ください）

1. 本課題の社会的背景、重要性、ニーズ等について出来るだけ具体的に記述ください。
2. 本課題に関する費機間の取り組み状況と今回の実験の概要、達成目標等を簡潔に記述ください。
3. 今回得られた結果及び達成した目標の成果が社会あるいは企業に対して及ぼす影響及び貢献について記述ください。
4. その他、研究の目的や位置付けに関連する事項がある場合には簡潔に記述ください。

ページ5：課題内容、実験計画、今後の展開

11. 課題内容、実験計画、今後の展開（最大全角2,200文字以内）（入力必須項目）

以下の項目について記入してください。文中には、対応する番号も必ず記載してください。

1. SPring-8の利用により、なにをどう解決しようとしているか
2. 具体的な実験内容（どんな情報を得たいか、試料数や測定条件、それらが何故必要か）
3. 利用を希望するビームライン選定理由
4. 使用する試料（試料の種類、形状、サイズ、組成、濃度など詳細に記述してください。実験可能性やビームタイム等の判断に必須です。例えば、XAFS、XPS では組成と濃度、薄膜では膜厚などです。また、特に多量の試料の場合、その必然性を明確にしてください。）
5. 測定時の試料環境など特殊な条件や増設装置
6. 申請者グループの当該課題に関連するこれまでの研究
7. 調査状況（当該課題を実施するにあたり、放射光以外で調べたこと）
8. 今後の展開（予想される結果の利用及び製品開発等への波及効果など）

提案課題の目的、計画、実験方法等が分かる図表を添付する場合は、「画像ファイル添付」から追加できます。その際、添付書類に対応するキャプションを文中に記載してください（例：「Fig.1」）。

1. SPring-8での測定が必要理由も記述ください。既に他の事例でSPring-8での結果が報告されていれば、その活用法との差異を含めて今回の手法について記述ください（完成時は消去ください）。
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
6. これまでにSPring-8で実施した関連した課題があれば、それを含め、今回の実験を必要とするに至った経緯を簡潔に記述ください（完成時は消去ください）。
7. SPring-8での測定が必要となる技術的根拠あるいは測定の参考となる予備的な成果があればお示しください（完成時は消去ください）。
- 8.

実験手法等について記述する箇所について不明の場合は必ず事前に下記窓口へ相談してください。コーディネーターが対応します。

（財）高輝度光科学研究センター 産業利用推進室  
TEL：0791-58-0924 E-mail：support@spring8.or.jp

## 2008A 重点拡張メディカルバイオ課題の募集について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター

第3期科学技術基本計画では、「健康と安全を守る」が理念として掲げられており、国民を悩ます病の克服や健康な生活の実現など、メディカルバイオ分野における研究成果への期待はますます高まっています。Spring-8においては、これまでイメージングを主体としたビームラインにおいて重点メディカルバイオ・トライアルユース課題が募集・遂行されてきましたが、それらの成果を定着させ、発展させる必要があります。また、その他に回折・散乱などの手法を利用するビームラインにおいても疾患原因解明の研究や創薬に於いて多くの成果が上がっています。これらの点を考慮し、平成20年度以降においては、重点メディカルバイオの対象をイメージング用ビームラインのみならず小角散乱、結晶構造解析、粉末回折のビームラインにも拡大し、広く「重要な疾患の原因解明と診断・治療法に関する研究」を実施する課題を募集します。

重点拡張メディカルバイオ課題は、上述のとおりメディカルバイオ領域の利用推進において特定の対象・目的のもとで実施される課題となり、成果非専有課題のみの受付となります。

なお、従来重点メディカルバイオ・トライアルユース課題が実施されてきたビームラインにおいては、引き続き同課題の募集も行います(別掲参照)。同一内容での重点メディカルバイオ・トライアルユース課題との二重申請は可能ですが、トライアルユースにおいては新規利用者、新規研究課題が重視される点をご考慮ください。

当該課題は、同一内容での重点産業利用課題および重点ナノテクノロジー支援課題との二重申請はできません。一般課題との二重申請は可能です。

いずれの場合も、同一の内容で複数課題を申請される場合には、その旨を申請書に明記してください。

### 1. 募集領域

メディカルバイオ分野に於ける、重要な疾患の原

因解明と診断・治療法の開発を目的とする研究

### 2. 対象ビームラインおよび利用可能なシフト数 (1シフトは8時間)

BL20B2	医学・イメージング	ビームライン	15シフト程度
BL20XU	医学・イメージング	ビームライン	15シフト程度
BL28B2	白色X線回折	ビームライン	15シフト程度
BL37XU	分光分析	ビームライン	6シフト程度
BL02B2	粉末結晶構造解析	ビームライン	12シフト程度
BL38B1	構造生物学		12シフト程度
BL40B2	構造生物学		18シフト程度
BL40XU	高フラックス		12シフト程度
BL41XU	構造生物学		18シフト程度
BL45XU	理研構造生物学 I (SAXSステーション)		12シフト程度

### 3. 応募方法

Webサイトを利用した電子申請となります。以下のUser Informationウェブサイトから申請してください。下書きファイルをご用意しておりますので、ご利用ください。

User Information : <https://user.spring8.or.jp/>

トップページ > ログイン > 課題申請 / 利用計画書 > 課題申請 / 利用計画書作成

課題を申請するには、まずユーザーカード番号とパスワードでログインする必要があります。まだユーザーカード番号を取得していない方は、ユーザー登録を行ってください。

なお、実験責任者は、ログインのアカウントのユーザー名で登録されるため、代理で課題申請書を作成する場合は、実験責任者のユーザーカード番号で作業のうえ、提出する必要があります。その場合、

アカウントやパスワードの管理は実験責任者の責任の下でお願いします。

また、Web申請にあたり、申請者（実験責任者）だけでなく共同実験者も全員ユーザー登録が必要となります。従って申請者（実験責任者）は、課題の申請手続きを行う前に、共同実験者に対してユーザー登録を行うように指示してください。

詳しい入力方法については「申請書オンライン入力方法（[https://user.spring8.or.jp/1\\_2\\_proposal\\_p.jsp](https://user.spring8.or.jp/1_2_proposal_p.jsp)）」をご参照ください。また申請書の記入要領については、「SPring-8利用研究課題申請書記入要領」をご参照ください。

#### 4. 応募締切

平成19年12月13日(木) 午前10時JST(提出完了時刻)

電子申請システムの動作確認はしておりますが、予期せぬ動作不良等の発生も考えられます。申請書の作成（入力）は時間的余裕をもって行って頂きますようお願いいたします。

Web入力に問題がある場合は「11. 問い合わせ先」へ連絡してください。応募締切時刻までに連絡を受けた場合のみ別途送信方法の相談を受けます。申請が完了し、データが正常に送信されれば、受理通知と申請者控え用の誓約事項のPDFファイルがメールで送られますので、必ず確認してください。

#### 5. 申請上のごお願い

##### (1) 申請課題について

- ・成果非専有課題のみ受け付けます。
- ・同一内容での重点メディカルバイオ・トライアルユース課題との二重申請は可能ですが、トライアルユースにおいては新規利用者、新規研究課題が重視されます。
- ・同一内容での重点産業利用課題および重点ナノテクノロジー支援課題との二重申請はできません。
- ・一般課題との二重申請は可能です。
- ・重複申請される場合には、その旨をそれぞれの申請書に明記してください。

##### (2) 申請書内容について

- ・申請課題のメディカルバイオ分野における重要性、特に重要な疾患の原因解明と診断・治療法の開発に貢献する点を明記してください。
- ・課題申請～基本情報～審査希望分野では、そ

れぞれの課題の該当分野を選択してください。

- ・BL41XUではビームタイムの効率的配分と今後のさらなる課題増を勘案し、1.5シフト単位のビームタイム配分を行う運用を2008A期より開始します。BL41XUのみを希望される場合は、1.5シフトや4.5シフトの申請も受け付けます。

#### 6. 課題選定

##### (1) 審査結果の通知

平成20年2月下旬の予定

##### (2) 選定

医学界の学識経験者により審査されます。

共用ビームラインにおける一般の利用研究課題選定基準（科学技術的妥当性、研究手段としてのSPring-8の必要性、実験の実施可能性、実験の安全性）を基本とし、メディカルバイオ分野における重要性、特に重要な疾患の原因解明と診断・治療法の開発への貢献を重視します。

#### 7. 実験実行時期

平成20年4月から7月の間を予定しています。

#### 8. 課題実施後

課題実施後は、通常のExperiment Reportに加えて別途、報告書の提出が必要となります。また、年度ごとに成果報告会を開催します。

#### 9. 利用相談先

財団法人高輝度光科学研究センターでは、メディカルバイオ分野の放射光利用実験に関するあらゆる相談を以下の連絡先にてお受けしています。

e-mail : med-support@spring8.or.jp

FAX : 0791-58-0988

#### 10. 消耗品の実費負担について

2006B期より利用実験において実験ハッチにて使用する消耗品の実費（定額分と従量分に分類）について、共用ビームタイムを利用する全ての利用者にご負担いただいております。

定額分：10,300円/シフト

（利用者別に分割できない損耗品費相当）税込

従量分：使用に応じて算定

（液体ヘリウム、ヘリウムガス及びストックル

ームで提供するパーツ類等)

消耗品費定額分の負担額：配分シフトが1.5シフトの奇数倍の場合(1.5シフト、4.5シフト)は15,450円/1.5シフトとして精算します。

配分シフトが整数の場合(1シフト、3シフト、6シフト・・・)は10,300円/シフト

なお、2008A期において外国の機関から応募される一般課題については、国費による消耗品費の支援を受けています。従って、消耗品費については利用者が支払う必要はありません。

詳細については「SPring-8における消耗品実費負担に対応する利用方法の詳細について」([http://www.spring8.or.jp/ja/news/announcement/070129rev/announcements\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/news/announcement/070129rev/announcements_view))をご覧ください。

#### 11. 問い合わせ先

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部  
「共用ビームライン利用研究課題募集係」

楠本久美、平野志津

TEL : 0791-58-0961 FAX : 0791-58-0965

e-mail : sp8jasri@spring8.or.jp

## 2008A 重点メディカルバイオ・トライアルユース課題の募集について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター

放射光の医学・生物学研究への寄与を高め、利用拡大を図ることを目的として、新規利用者、新規研究課題を重視した重点メディカルバイオ・トライアルユース課題を募集します。

本トライアルユース制度は、SPring-8におけるメディカルバイオ領域の利用推進を目的とする重点メディカルバイオ領域プログラム（別掲参照）の一環として行うものです。

メディカルバイオ・トライアルユース課題は、上述のとおりメディカルバイオ領域の利用推進において特定の対象・目的のもとで実施される課題となり、成果非専有課題のみの受付となります。

当該課題は、同じ内容での重点産業利用課題および重点ナノテクノロジー支援課題との二重申請はできません。一般課題、重点拡張メディカルバイオ課題との二重・三重申請は可能です。同一内容で複数課題を申請される場合には、その旨を申請書に明記してください。

### 1. 募集領域

メディカルバイオ分野に於ける、重要な疾患の原因解明と診断・治療法の開発を目的とする研究のうち、

(1) 生体（動物個体）、組織、細胞の高空間解像度解析

具体的には、X線CT、造影観察、顕微観察、蛍光マッピング等の手法を主として利用する研究

(2) 高強度マイクロビーム放射線の生物影響

(3) 上記に関連する領域

2. 対象ビームラインおよび利用可能なシフト数  
(1シフトは8時間)

BL20B2 医学・イメージング ビームライン  
12シフト程度

BL20XU 医学・イメージング ビームライン  
12シフト程度

BL28B2 白色X線回折ビームライン  
12シフト程度  
BL37XU 分光分析ビームライン 9シフト程度

### 3. 応募方法

Webサイトを利用した電子申請となります。以下のUser Informationウェブサイトから申請してください。下書きファイルをご用意しておりますので、ご利用ください。

User Information : <https://user.spring8.or.jp/>

トップページ>ログイン>課題申請/利用計画書>課題申請/利用計画書作成

課題を申請するには、まずユーザーカード番号とパスワードでログインする必要があります。まだユーザーカード番号を取得していない方は、ユーザー登録を行ってください。

なお、実験責任者は、ログインのアカウントのユーザー名で登録されるため、代理で課題申請書を作成する場合は、実験責任者のユーザーカード番号で作業のうえ、提出する必要があります。その場合、アカウントやパスワードの管理は実験責任者の責任の下でお願いします。

また、Web申請にあたり、申請者（実験責任者）だけでなく共同実験者も全員ユーザー登録が必要となります。従って申請者（実験責任者）は、課題の申請手続きを行う前に、共同実験者に対してユーザー登録を行うように指示してください。

詳しい入力方法については「申請書オンライン入力方法（[https://user.spring8.or.jp/1\\_2\\_proposal\\_p.jsp](https://user.spring8.or.jp/1_2_proposal_p.jsp)）」をご参照ください。また申請書の記入要領については、「SPring-8利用研究課題申請書記入要領」をご参照ください。

### 4. 応募締切

平成19年12月13日 木 弁前10時JS〒（提出完了時刻）  
電子申請システムの動作確認はしておりますが、

予期せぬ動作不良等の発生も考えられます。申請書の作成（入力）は時間的余裕をもって行って頂きますようお願いいたします。

Web入力に問題がある場合は「11. 問い合わせ先」へ連絡してください。応募締切時刻までに連絡を受けた場合のみ別途送信方法の相談を受けます。申請が完了し、データが正常に送信されれば、受理通知と申請者控え用の誓約事項のPDFファイルがメールで送られますので、必ず確認してください。

## 5. 申請上のお願い

### (1) 申請課題について

- ・成果非専有課題のみ受け付けます。
- ・同一内容での重点産業利用課題および重点ナノテクノロジー支援課題との二重申請はできません。
- ・一般課題、重点拡張メディカルバイオ課題との二重・三重申請は可能です。
- ・重複申請される場合には、その旨をそれぞれの申請書に明記してください。

### (2) 申請書記述について

研究分野が異なる審査員が読んでも、その提案の重要性が理解できるように、研究の目的や方法等それぞれの項目について具体的に記述してください。また、半年の共同利用実験のビームタイムの範囲内で実行できる内容の申請を行ってください。包括的な内容の申請は審査の対象となりません。

### (3) 利用ビームラインについて

ご利用いただけるビームラインは、「2. 対象ビームラインおよび利用可能なシフト数」に掲載していますが、不明な場合は、「BL20B2」をご記入ください。

### (4) 課題申請～基本情報～審査希望分野では、「生命科学分野：L3」を選択してください。

### (5) SPring-8の課題申請に不慣れな方は、申請書の作成について「11. 問い合わせ先」までご相談ください。

## 6. 課題選定

### (1) 審査結果の通知

平成20年2月下旬の予定

### (2) 選定

医学界の学識経験者により審査されます。  
共用ビームラインにおける一般の利用研究

課題選定基準（科学技術的妥当性、研究手段としてのSPring-8の必要性、実験の実施可能性、実験の安全性）を基本とし、メディカルバイオ分野における重要性、特に重要な疾患の原因解明と診断・治療法の開発への貢献を重視します。さらに新規利用者、新規研究課題であり、利用拡大を促すものであることに重きを置きます。この目的の達成のため、同一実験責任者による同一内容の課題の申請は、原則として二回までに限定します。

## 7. 実験実行時期

平成20年4月から7月の間を予定しています。

## 8. 課題実施後

課題実施後は、通常のExperiment Reportに加えて別途、報告書の提出が必要となります。また、年度ごとに成果報告会を開催します。

## 9. 利用相談先

財団法人高輝度光科学研究センターでは、メディカルバイオ分野の放射光利用実験に関するあらゆる相談を以下の連絡先にてお受けしています。

e-mail : med-support@spring8.or.jp

FAX : 0791-58-0988

## 10. 消耗品など費用支援について

2008A期における本トライアルユース課題実験は、消耗品の実費負担費（定額分と従量分）の支援を行う予定です。また、別途若干の試料作成等の費用支援を行う予定です。

## 11. 問い合わせ先

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1

(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部

「共用ビームライン利用研究課題募集係」

楠本久美、平野志津

TEL : 0791-58-0961 FAX : 0791-58-0965

e-mail : sp8jasri@spring8.or.jp

## 2008A 萌芽的研究支援 利用研究課題の募集について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター

萌芽的研究支援は、将来の放射光研究を担う人材の育成を図ることを目的として、萌芽的・独創的な研究テーマ・アイデアを有する大学院生を支援するものです。2008A期に放射光を利用する萌芽的研究支援による利用研究課題を以下の要領により募集します。

### 募集領域

放射光を利用する研究(一般利用研究課題に準ずる)対象ビームラインは一般利用研究課題と同じです。

### 応募資格

課題実行時に大学院博士後期課程に在学する(見込を含む)方でSPring-8における研究に対して主体的に責任を持って実行できる方。

なお、指導教員が申請を許諾し、SPring-8での実験に対し責任を負える方に限ります。

### 支援内容

実験責任者と、共同実験者のうち学生1名の合計2名にSPring-8までの旅費(滞在費込み)を支援します。

### 支援期間

2008A期

### 応募方法

Webサイトを利用した電子申請となります。以下のUser Informationウェブサイトから申請してください。なお、下書きファイル([https://user.spring8.or.jp/15\\_2\\_before\\_p.jsp](https://user.spring8.or.jp/15_2_before_p.jsp))をご用意しておりますので、ご利用ください。

User Information : <https://user.spring8.or.jp/>  
トップページ>ログイン>課題申請/利用計画書>課題申請/利用計画書作成  
課題を申請するには、まずユーザーカード番号と

パスワードでログインする必要があります。まだユーザーカード番号を取得していない方は、ユーザー登録を行ってください。

なお、実験責任者は、ログインのアカウントのユーザー名で登録されるため、代理で課題申請書を作成する場合は、実験責任者のユーザーカード番号で作業の上、提出する必要があります。その場合、アカウントやパスワードの管理は実験責任者の責任の下でお願いします。

また、Web申請にあたり、申請者(実験責任者)だけでなく共同実験者も全員ユーザー登録が必要となります。従って申請者(実験責任者)は、課題の申請手続きを行う前に、共同実験者に対してユーザー登録を行うように指示してください。

詳しい入力方法については、本誌467ページの「SPring-8 利用研究課題オンライン入力要領」をご参照ください。

なお、受理通知に添付される誓約書をプリントアウトし、実験責任者と指導教員の署名をして1週間以内に以下問い合わせ先へ郵送してください。

### 応募締切

平成19年12月13日(木) 午前10時JST(提出完了時刻)  
(誓約書の郵送期限 平成19年12月20日必着)

電子申請システムの動作確認は行っておりますが、予期せぬ動作不良等の発生も考えられます。申請書の作成(入力)は時間的余裕をもって行って頂きますようお願いいたします。なお、Web入力に問題がある場合は以下問い合わせ先へ連絡してください。応募締切時刻までに連絡を受けた場合のみ別途送信方法の相談を受けます。申請が完了し、データが正常に送信されれば、受理通知と誓約書のPDFファイルがメールで送られますので、必ずご確認ください。



#### 審査について

一般利用研究課題としてSPring-8利用研究課題審査委員会で審査されます。

#### 審査結果の通知

平成20年2月下旬の予定

#### 報告書について

本支援を受けたときは、課題終了後、通常の利用報告書の他に支援対象研究に関する論文、あるいは研究報告書（A4和文5枚程度）を利用業務部へ提出してください。

#### 消耗品の実費負担

2008A期における本課題は、国費による消耗品費（定額分＋従量分）の支援を受けています。従って、利用者が消耗品費を支払う必要はありません。

#### 問い合わせ先

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
（財）高輝度光科学研究センター 利用業務部  
「共用ビームライン利用研究課題募集係」  
楠本久美、平野志津  
TEL：0791-58-0961 FAX：0791-58-0965  
e-mail：sp8jasri@spring8.or.jp

## 2008A 長期利用課題の募集について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター

(財)高輝度光科学研究センターでは、長期利用課題の募集を行っています。長期利用研究は、SPring-8の長期的な利用によって、科学技術分野において傑出した成果を生み出す研究、新しい研究領域及び研究手法の開拓となる研究、産業基盤技術を著しく向上させる研究などの一層の展開を図ることを目的としています。長期利用課題については、通常の利用研究課題とは異なった審査や運用が行われます。審査は書類審査と面接審査の2段階で行います。また、利用の途中で中間評価が行われます。成果については公開されるものとします。このため、毎年定期的に公開の場で成果や途中経過を報告していただきます。採択された課題については、採択時に課題名、実験責任者、課題の概要などを公開いたします。なお、今後案内する一般課題より締め切りが早くなっています。また、申請書も異なっております。内容をご確認のうえ申請してください。

### 1. 利用期間

2008A期より6期

### 2. 応募締切

平成19年11月29日(木) 午前10時JST(提出完了時刻)

電子申請システムの動作確認はしておりますが、予期せぬ動作不良等の発生も考えられます。申請書の作成(入力)は時間的余裕をもって行って頂きますようお願いいたします。

Web入力に問題がある場合は「7. 問い合わせ先」へ連絡してください。応募締切時刻までに連絡を受けた場合のみ別途送信方法の相談を受けます。申請が完了し、データが正常に送信されれば、受理通知と申請者控え用の誓約事項のPDFファイルがメールで送られますので、必ずご確認ください。

### 3. 対象ビームライン

共用ビームライン26本が対象となります。ご応募

の前にビームライン・ステーションの整備状況をSPring-8ホームページのビームライン一覧表([http://sp8web.spring8.or.jp/ja/users/current\\_user/bl/beamline/BLtable/](http://sp8web.spring8.or.jp/ja/users/current_user/bl/beamline/BLtable/))で確認してください。

### 4. 2008Aのセベラルバンチ運転モード

2008Aに行う運転モードは以下のとおりです。

Aモード：203bunches(蓄積リング全周において等間隔に203個のバンチに電子が入っている)

Bモード：4-bunch train × 84(連続4バンチのかたまりが、全周において等間隔に84ある)

Cモード：11-bunch train × 29(連続11バンチのかたまりが、全周において等間隔に29ある)

\* Dモード：1/7-filling+5bunches(全周を7等分し、1/7には連続して85mA相当の電子が入り、残りの部分は等間隔5カ所に各3.0mA相当のバンチがある)

\* Eモード：2/29-filling+26bunches(全周を29等分し、2/29には連続して63.6mA相当の電子が入り、残りの部分は等間隔26カ所に各1.4mA相当のバンチがある)

\* 上記のDおよびEモードはA期(2008A、2009A、...)のみ運転します。B期(2008B、2009B、...)のDおよびEモードはそれぞれ1/14-filling+12bunchesおよび4/58-filling+53bunchesの予定です。

### 5. 審査

申請書の審査は、書類審査と面接審査の2段階で行われます。審査の基準は一般課題の審査基準に加えて

(1) 長期の研究目標、研究計画が明確に定められていること

(2) SPring-8を長期的、計画的に利用することによって

- 1) 科学技術分野において傑出した成果が期待できること
- 2) 新しい研究領域及び研究手法の開拓が期待できること
- 3) 産業基盤技術の著しい向上が期待できることを考慮して行われます。

書類審査に合格した課題については、面接審査を受けていただきます。面接審査は12月25日(火)を予定しています(プレゼンテーション30分、質問など30分の時間配分を予定しています)。書類審査に合格された課題の申請者には面接時間を連絡いたしますので、予めプレゼンテーションの用意をお願いします。

#### 6. 応募方法

Webサイトを利用した電子申請となります。申請される方は「7. 問い合わせ先」まで連絡してください。長期利用課題のWeb申請ができるように設定します。

申請は以下のUser Informationウェブサイトからお願いします。なお、下書きファイル([https://user.spring8.or.jp/15\\_2\\_before\\_p.jsp](https://user.spring8.or.jp/15_2_before_p.jsp))をご用意しておりますので、ご利用ください。

User Information : <https://user.spring8.or.jp/>

トップページ > ログイン > 課題申請 / 利用計画書 > 課題申請 / 利用計画書作成

課題を申請するには、まずユーザーカード番号とパスワードでログインする必要があります。まだユーザーカード番号を取得していない方は、ユーザー登録を行ってください。なお、実験責任者は、ログインのアカウントのユーザー名で登録されるため、代理で課題申請書を作成する場合は、実験責任者のユーザーカード番号で作業のうえ、提出する必要があります。その場合、アカウントやパスワードの管理は実験責任者の責任の下でお願いします。

また、Web申請にあたり、申請者(実験責任者)だけでなく共同実験者も全員ユーザー登録が必要となります。従って申請者(実験責任者)は、課題の申請手続きを行う前に、共同実験者に対してユーザー登録を行うように指示してください。

#### 7. 問い合わせ先

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部

「長期利用課題募集係」 平野志津  
TEL : 0791-58-0961 FAX : 0791-58-0965  
e-mail : sp8jasri@spring8.or.jp

#### 8. 審査結果の通知

書類審査結果通知(面接時間通知)

平成19年12月12日頃

採否通知

平成20年2月下旬

#### 9. 消耗品の実費負担

2006Bより以下のとおりとなっています。

定額分 : 10,300円/シフト(税込)

(利用者別に分割できない損耗品費相当)

従量分 : 使用に応じて算定

(液体ヘリウム、ヘリウムガス及びストックルームで提供するパーツ類等)

2008A期において外国の機関から応募される長期利用課題については、国費による消耗品費の支援を受けています。従って、消耗品費については利用者が支払う必要はありません。

## 2008A SPring-8成果公開・優先利用課題の募集について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター

SPring-8の利用が欠かせない研究で、大型研究費の獲得等により一定の評価を経た課題について、この評価を尊重して、優先利用料金を支払うことにより科学技術的妥当性についての二重審査を行わず、安全性、技術的可能性およびSPring-8の必要性の審査だけで優先的に利用できる、成果公開を前提とした優先利用課題を募集します。2008Aより、人材育成を目的として評価された大型競争的資金の獲得課題も募集対象とします。2008Aの利用期間について以下の要領でご応募ください。

### 1. 利用期間

平成20年4月～平成20年7月の見込み

なお産業利用に特化したビームライン(BL14B2、BL19B2、BL46XU)の今回募集分は2008Aの第1期(平成20年4月から平成20年6月前半)が利用期間となります。2008A第2期分(平成20年6月後半から7月)は別途募集します。

2008Aに行う運転モードは以下のとおりです。

Aモード：203bunches(蓄積リング全周において等間隔に203個のバンチに電子が入っている)

Bモード：4-bunch train × 84(連続4バンチのかたまりが、全周において等間隔に84ある)

Cモード：11-bunch train × 29(連続11バンチのかたまりが、全周において等間隔に29ある)

\*Dモード：1/7-filling+5bunches(全周を7等分し、1/7には連続して85mA相当の電子が入り、残りの部分は等間隔5カ所に各3.0mA相当のバンチがある)

\*Eモード：2/29-filling+26bunches(全周を29等分し、2/29には連続して63.6mA相当の電子が入り、残りの部分は等間隔26カ所に各1.4mA相当のバンチがある)

\*上記のDおよびEモードはA期(2008A、2009A、...)のみ運転します。B期(2008B、2009B、...)のDおよびEモードはそれぞれ1/14-filling+12bunchesおよび4/58-filling+53bunchesの予定です。

### 2. 応募資格

以下の競争的資金(一般に公開された形で明確な審査を通過して得られた大型研究費を有する公的な課題と定義)において、総額2千万円以上(再委託等で別の研究機関に配分される額を除いた額)の研究課題の採択をうけた方、あるいは総額2千万円以上の研究課題の採択をうけた方から再委託で当該年度500万円以上を配分された課題分担者を対象とします。

- 1) 国が実施する競争的資金(所管省庁は問いません)科研費補助金、科学技術振興調整費など
- 2) 独立行政法人などの政府系機関が実施する競争的資金

JST、NEDO、医薬品機構など

対象とする競争的資金は内閣府総合科学技術会議が公表しているものを基本とします。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/ichiran.html>  
大学内ファンド、民間資金によるファンド、日本国外のファンドは対象外とします。

競争的資金を受けた課題の趣旨とSPring-8利用申請の内容が異なると認められる場合は、対象外とされることがあります。

2008Aより人材育成を目的として評価された大型競争的資金獲得課題も、募集対象とします。

### 3. 対象ビームラインと優先利用権 供給シフトの上限)

共用ビームライン26本が対象となります。ビームライン・ステーションの整備状況をSPring-8のホームページ([http://www.spring8.or.jp/ja/users/current\\_user/bl/beamline/BLtable/publicdocument\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/users/current_user/bl/beamline/BLtable/publicdocument_view))でご確認ください。また、SPring-8利用事例データベース([http://www.spring8.or.jp/ja/users/new\\_user](http://www.spring8.or.jp/ja/users/new_user)

/database/publicfolder\_view)もご利用ください。

優先利用枠は、全ビームラインの供給シフト数合計の5%を上限とし、かつ、ビームラインごとの利用時間の20%を超えないものとします。また、単一の課題で利用可能なシフト数は、ビームラインごとの上限シフト数の半分とします。

#### 4. 応募方法

長期の競争的資金であっても、課題申請は利用期ごとに行って頂きます。

##### 1) シフト数の見積もりについて

申請に先立ち、申請者はビームライン担当者と連絡をとり、必要シフト数を算出してください。ビームライン担当者の連絡先は [http://www.spring8.or.jp/ja/users/current\\_user/bl/beamline/BLtable/publicdocument\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/users/current_user/bl/beamline/BLtable/publicdocument_view) です。

##### 2) Webサイトからの申請準備

申請される方は、以下「7. 問い合わせ先(書類提出先)」まで連絡してください。優先利用課題のWeb申請ができるように設定します。なお、課題を申請するにはユーザーカード番号とパスワードでログインする必要がありますので、まだユーザーカード番号を取得していない方は、以下のUser Informationウェブサイトから申請してください。

##### 3) Webサイトからのオンライン課題申請

User Information : <http://user.spring8.or.jp/>  
 トップページ > ログイン > 課題申請 / 利用計画書 > 課題申請 / 利用計画書作成  
 から、新規作成の「New」をクリックし、「成果を専有しない」を選択するといくつかのSTARTボタンをクリックできるようになりますので、共用ビームラインの「成果公開優先利用課題」をクリックしてください。上記2)で連絡いただいた方のみ、「成果公開優先利用課題」のSTARTボタンをクリック出来るように設定します。

必須入力項目

- ・ 実験課題名(日本語および英語)と研究分野分類・研究手法分類
- ・ 希望ビームラインと所要シフト数
- ・ 安全に関する記述

- ・ SPring-8を必要とする理由
- ・ 実験方法とビームライン選定の理由
- ・ 競争的資金の情報(制度名/公募主体/資金を受けた課題名/研究代表者名/課題の概要/実施年度/資金額)

#### 4) 郵送等オフラインで提出するもの

##### (1) 成果公開優先利用同意書

(User Informationサイトからダウンロードしてください)

##### (2) 競争的資金申請書のうち、研究目的と研究計画についての部分のコピー

(申請書に放射光を利用する研究であることが触れられていない場合は、補足説明をつけてください。PDFファイルに変換し電子メールでの添付提出も可能です。)

上述2点を「7. 問い合わせ先(書類提出先)」へ郵送してください。その際は封筒に「成果公開優先利用書類」と朱書きしてください。

なお、一度採択された課題の二期目以降の応募の場合は、新年度に提出したものを送付してください。(年度が変わらない場合は送付不要です)

#### 5. 応募締切

平成19年11月28日(水) 午前10時JST(提出完了時刻)

(同意書、研究目的と研究計画のコピー郵送期限:平成19年11月30日(金) 必着)

電子申請システムの動作確認はしておりますが、予期せぬ動作不良等の発生も考えられます。申請書の作成(入力)は時間的余裕をもって行って頂きますようお願いいたします。

Web入力に問題がある場合は「7. 問い合わせ先」へ連絡してください。応募締切時刻までに連絡を受けた場合のみ別途送信方法の相談を受けます。申請が完了し、データが正常に送信されれば、受理通知と申請者控え用の誓約事項のPDFファイルがメールで送られますので、必ずご確認ください。

#### 6. 課題審査について

安全性、技術的可能性のチェック及びSPring-8を利用する必要性を審査します。優先利用枠を超えるシフト数の応募があった場合には、予算規模(複数のサブテーマが含まれる課題については、申請者の分担予算額)の大きい順に順位をつけます。

ただし、シフト配分に対して相応の成果が期待できないと判断される場合は、利用研究課題審査委員会で順位を判断します。

#### 7. 問い合わせ先（書類提出先）

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部  
平野志津、楠本久美  
TEL : 0791-58-0961 FAX : 0791-58-0965  
e-mail: sp8jasri@spring8.or.jp

#### 8. 審査結果の通知

審査結果は12月7日までに電子メールまたは電話にて連絡します。選定されなかった場合は、一般課題として応募することができます。別途一般課題の申請Webページから申請してください。なお、正式な通知書は平成20年2月下旬に送付いたします。

#### 9. 料 金

優先利用料：131,000円/シフト（税込）  
なお別途、消耗品費の実費負担をお願いします。  
定額分：10,300円/シフト（税込）  
（利用者別に分割できない損耗品費担当）  
従量分：使用に応じて算定  
（液体ヘリウム、ヘリウムガスおよびストックルームで提供するパーツ類等）

#### 10. 成果の公表

課題終了後60日以内に所定の利用報告書をJASRIに提出していただきます。JASRIでは、2008A期終了後60日目から2週間後に利用報告書をWeb公開します。また、論文発表等で成果を公表して、公表後すみやかにJASRIに登録していただきます（本利用は成果公開ですので、一般課題の成果非専有課題と同等の成果の公表となります）。

## SPring-8専用ビームライン建設について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター  
利用業務部

SPring-8では、国内外の企業、独立行政法人やその連合体など、自分たちの利用目的に合ったビームラインを自分たちだけで利用されたい場合に、審査を経てビームラインを建設していただくことができます。申請は随時受け付けています。

申請書、審査および建設が認められてからの手順の詳細については以下のホームページをご覧ください。

<http://www.spring8.or.jp/ja/>

ホーム > サポート情報 > お問い合わせ > SPring-8の利用について > 専用ビームライン

User Information Website

[http://user.spring8.or.jp/6\\_2\\_contract\\_p.jsp](http://user.spring8.or.jp/6_2_contract_p.jsp)

問い合わせ先 〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
(財)高輝度光科学研究センター  
利用業務部 山田裕弘  
TEL : 0791-58-0961 FAX : 0791-58-0965  
e-mail: sp8cbl@spring8.or.jp

ただし、シフト配分に対して相応の成果が期待できないと判断される場合は、利用研究課題審査委員会で順位を判断します。

#### 7. 問い合わせ先（書類提出先）

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部  
平野志津、楠本久美  
TEL : 0791-58-0961 FAX : 0791-58-0965  
e-mail: sp8jasri@spring8.or.jp

#### 8. 審査結果の通知

審査結果は12月7日までに電子メールまたは電話にて連絡します。選定されなかった場合は、一般課題として応募することができます。別途一般課題の申請Webページから申請してください。なお、正式な通知書は平成20年2月下旬に送付いたします。

#### 9. 料 金

優先利用料：131,000円/シフト（税込）  
なお別途、消耗品費の実費負担をお願いします。  
定額分：10,300円/シフト（税込）  
（利用者別に分割できない損耗品費担当）  
従量分：使用に応じて算定  
（液体ヘリウム、ヘリウムガスおよびストックルームで提供するパーツ類等）

#### 10. 成果の公表

課題終了後60日以内に所定の利用報告書をJASRIに提出していただきます。JASRIでは、2008A期終了後60日目から2週間後に利用報告書をWeb公開します。また、論文発表等で成果を公表して、公表後すみやかにJASRIに登録していただきます（本利用は成果公開ですので、一般課題の成果非専有課題と同等の成果の公表となります）。

## SPring-8専用ビームライン建設について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター  
利用業務部

SPring-8では、国内外の企業、独立行政法人やその連合体など、自分たちの利用目的に合ったビームラインを自分たちだけで利用されたい場合に、審査を経てビームラインを建設していただくことができます。申請は随時受け付けています。

申請書、審査および建設が認められてからの手順の詳細については以下のホームページをご覧ください。

<http://www.spring8.or.jp/ja/>

ホーム > サポート情報 > お問い合わせ > SPring-8の利用について > 専用ビームライン

User Information Website

[http://user.spring8.or.jp/6\\_2\\_contract\\_p.jsp](http://user.spring8.or.jp/6_2_contract_p.jsp)

問い合わせ先 〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
(財)高輝度光科学研究センター  
利用業務部 山田裕弘  
TEL : 0791-58-0961 FAX : 0791-58-0965  
e-mail: sp8cbl@spring8.or.jp

## Spring-8運転・利用状況

財団法人高輝度光科学研究センター  
研究調整部

## 平成19年9～10月の運転・利用実績

Spring-8は9月10日から10月18日までマルチバンチ及びセベラルバンチ運転で第4サイクルの運転を実施した。第4サイクルでは電磁石電源の故障による停止等があったが、全体としては順調な運転であった。総放射光利用運転時間（ユーザータイム）内での故障等による停止時間（down time）は約0.7%であった。

放射光利用実績については、実施された共同利用研究の実験数は合計267件、利用研究者は1,239名で、専用施設利用研究の実験数は合計100件、利用研究者は492名であった。

## 1. 装置運転関係

## (1) 運転期間

第4サイクル（9/10（月）～10/18（木））

## (2) 運転時間の内訳

運転時間総計	約903時間
装置の調整及びマシンスタディ等	約304時間
放射光利用運転時間	約595時間
故障等によるdown time	約4時間
総放射光利用運転時間（ユーザータイム= + ）に対するdown timeの割合	約0.7%

## (3) 運転スペック等

第4サイクル（マルチバンチ及びセベラルバンチ運転）

- ・ 160 bunch train × 12（マルチバンチ）
- ・ 1/14-filling + 12 bunches
- ・ 11 bunch train × 29
- ・ 4/58-filling + 53 bunches
- ・ 入射は1分毎（セベラルバンチ時）もしくは5分毎（マルチバンチ時）にTop-Upモードで実施。
- ・ 蓄積電流 8 GeV、～100mA

## (4) 主なdown timeの原因

電磁石電源の故障に伴うアポート

## RF-BPMによるアポート

## (5) トピックス

10月14日14時半頃に軌道補正用ステアリング電磁石電源の故障による軌道変動でビームアポートが発生した。予備電源に交換を行い復旧したが、初期化中に他の電源でも故障が発生した。直ちに予備の電源と交換を行い復旧している。

## 2. 利用関係

## (1) 放射光利用実験期間

第4サイクル（9/20（木）～10/15（月））

## (2) ビームライン利用状況

## 稼働ビームライン

共用ビームライン（R&D含む）	25本
理研ビームライン	7本
専用ビームライン	14本
加速器診断ビームライン	2本

共同利用研究実験数 267件

共同利用研究者数 1,239名

専用施設利用研究実験数 100件

専用施設利用研究者数 492名

## (3) トピックス

9月18日～20日のBL及び測定系調整時に、第1回アジア・オセアニア放射光科学フォーラム夏の学校「ケイロンスクール2007」の実習を行った。

10月12日11時頃より、マルチバンチの入射間隔（5分毎）を1分毎に変更している。

## 平成19年10～11月の運転実績

Spring-8は10月19日から11月5日まで中間点検期間として、加速器やビームラインに係わる機器の改造・点検作業、電気・冷却設備等の機器の点検作業等を実施した。



11月6日から12月20日までマルチバンチ及びセベラルバンチ運転で第5サイクルの運転を実施している。第5サイクルの運転・利用実績については次号にて掲載する。

今後の予定

- (1) 12月21日から平成20年1月21日までマシンの冬期長期運転停止期間とし、加速器やビームラインに係わる機器の改造・点検作業、電気・冷却設備等の機器の点検作業等を行う予定である。
- (2) 冬期長期運転停止期間後は平成20年2月22日から2月29日まで第6サイクルの運転を行う。但し、2月22日から2月25日まではマシン及びBL立ち上げ調整期間としユーザーへの放射光の提供は行わない予定である。詳細な運転条件については決定しだいユーザーにSPring-8のWWW等で報告する。

# 論文発表の現状

財団法人高輝度光科学研究センター 利用業務部

## 年別査読有り論文発表登録数 (2007年9月30日現在)

\* 利用業務部が別刷りなどの資料を受け取り、SPring-8を利用したという記述が確認できたもののみをカウント

	Beamline Name	Public Use Since	~1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	total	
Public Beamlines	BL01B1	XAFS (1997.10)			15	17	34	24	18	18	27	34	14	201	
	BL02B1	Single Crystal Structure Analysis (1997.10)		2	5	3	9	15	15	10	9	9	3	80	
	BL02B2	Powder Diffraction (1999. 9)				13	26	35	48	41	33	24	16	236	
	BL04B1	High Temperature and High Pressure Research (1997.10)		3	4	9	13	17	8	23	11	8	5	101	
	BL04B2	High Energy X-ray Diffraction (1999. 9)					6	15	8	18	12	13	12	84	
	BL08W	High Energy Inelastic Scattering (1997.10)		2	5		4	14	5	10	9	10	16	8	83
	BL09XU	Nuclear Resonant Scattering (1997.10)				5	5	4	10	13	7	6	8	4	62
	BL10XU	High Pressure Research (1997.10)		2	10	12	20	21	19	21	28	15	19	167	
	BL13XU	Surface and Interface Structure (2001. 9)							7	12	18	14	8	59	
	BL19B2	Engineering Science Research (2001.11)							6	14	20	17	6	63	
	BL20B2	Medical and Imaging (1999. 9)				5	14	16	12	25	10	7	5	94	
	BL20XU	Medical and Imaging (2001. 9)						2	13	4	7	5	7	38	
	BL25SU	Soft X-ray Spectroscopy of Solid (1998. 4)		2	6	14	17	23	13	30	35	14	12	166	
	BL27SU	Soft X-ray Photochemistry (1998. 5)		3	2	8	10	19	17	23	41	32	9	164	
	BL28B2	White Beam X-ray Diffraction (1999. 9)				1	1	1	9	7	8	5	1	33	
	BL35XU	High Resolution Inelastic Scattering (2001. 9)				1	2		5	8	5	3	6	30	
	BL37XU	Trace Element Analysis (2002.11)							1	12	11	9	8	41	
	BL38B1	Structural Biology (2000.10)					1	4	13	25	30	33	10	116	
	BL39XU	Magnetic Materials (1997.10)		4	8	7	18	5	11	16	10	10	11	100	
	BL40B2	Structural Biology (1999. 9)				1	15	24	30	31	30	21	20	172	
BL40XU	High Flux (2000. 4)			1	1	3	3	3	9	9	11	9	49		
BL41XU	Structural Biology (1997.10)		1	1	13	14	21	30	35	45	52	45	20	277	
BL43IR	Infrared Materials Science (2000. 4)					5	1	5	6	10	5	4	36		
BL46XU	Engineering Science Research (2000.11)				1		3	6	3	8	10		31		
BL47XU	HXPES・MCT (1997.10)		2	4	9	13	9	6	16	25	18	9	111		
Public Use at Other Beamlines	BL11XU	Quantum Dynamics (1999. 3)						3	3	1	1	2	1	11	
	BL14B1	Materials Science (1998. 4)				2	2	9	5	1	2	3	3	27	
	BL15XU	WEBRAM (2002. 9)							3	4	8	6	21		
	BL19LXU	RIKEN SR Physics (2002. 9)							1	3	1		5		
	BL22XU	Quantum Structural Science (2004. 9)								1	4		5		
	BL23SU	Actinide Science (1998. 6)				1	2	1	4	2	4	9	5	28	
	BL29XU	RIKEN Coherent X-ray Optics (2002. 9)							1	1		3		5	
	BL44B2	RIKEN Structural Biology (1998. 5)			1		2	2	1	2	3			11	
BL45XU	RIKEN Structural Biology (1997.10)			1	2	6	5	9	9	5	4	6	47		
	Subtotal		3	24	75	130	258	302	354	453	488	420	247	2754	
Contract Beamlines	BL11XU	Quantum Dynamics		1	1	3	3	2	3	7	5	6	4	35	
	BL12B2	NSRRC BM (2001. 9)					1	3	16	19	18		1	58	
	BL12XU	NSRRC ID (2003. 2)							1		5			6	
	BL14B1	Materials Science		2		2	4	7	5	7	4	3	1	35	
	BL15XU	WEBRAM (2001. 4)				2	14	9	3	3	13	2	46		
	BL16B2	Industrial Consortium BM (1999. 9)				9	3	1	1	2	6	1	23		
	BL16XU	Industrial Consortium ID (1999. 9)				1	1	1	1	4	4	5	17		
	BL22XU	Quantum Structural Science							1	3	10	5	19		
	BL23SU	Actinide Science		2	1	2	13	11	11	13	5	5	3	66	
	BL24XU	Hyogo Prefecture ID (1998.10)		2	3	13	21	18	12	11	8	6	5	99	
	BL32B2	Pharmaceutical Industry (2002. 9)								6	3	2	2	13	
	BL33LEP	Laser-Electron Photon (2000.10)		2	2	3	3	2	1					13	
BL44XU	Macromolecular Assemblies (2000. 2)					1	9	10	17	20	20	5	82		
	Subtotal		0	9	7	24	58	70	70	89	80	76	29	512	
RIKEN Beamlines	BL17SU	Coherent Soft X-ray Spectroscopy								2	5	3	1	11	
	BL19LXU	SR Physics		1			4	3	2	11	6	12	7	46	
	BL26B1	Structural Genomics							2	18	35	22	6	83	
	BL26B2	Structural Genomics							1	5	4	6	3	19	
	BL29XU	Coherent X-ray Optics				2	15	9	18	11	13	5	3	76	
	BL44B2	Structural Biology			4	13	19	20	29	22	18	16	6	147	
BL45XU	Structural Biology		1	2	4	17	16	14	21	20	15	15	5	130	
	Subtotal		1	3	8	32	54	46	73	89	96	79	31	512	
	NET Sum Total		63	60	99	183	369	371	437	558	583	495	272	3490	

NET Sum Total: 実際に登録されている件数(本表に表示していない実験以外に関する文献を含む)

複数ビームライン(BL)からの成果からなる論文はそれぞれのビームラインでカウントした。

このデータは論文発表等登録データベース([http://www.spring8.or.jp/ja/users/intellectual\\_property/article/publicfolder\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/users/intellectual_property/article/publicfolder_view))に2007年9月30日までに登録されたデータに基づいており、今後変更される可能性があります。

・本登録数は別刷等でSPring-8で行ったという記述が確認できたもののみとしています。SPring-8での成果を論文等にする場合は必ずSPring-8のどのビームラインで行ったという記述を入れて下さい。

## 成果発表出版形式別登録数（2007年9月30日現在）

\* 利用業務部が別刷りなどの資料を受け取り、SPring-8を利用したという記述が確認できたもののみをカウント

	Beamline Name	Public Use Since	Refereed papers	Proceedings	Other publications	Total
Public Beamlines	BL01B1	XAFS (1997.10)	201	38	28	267
	BL02B1	Single Crystal Structure Analysis (1997.10)	80	11	15	106
	BL02B2	Powder Diffraction (1999. 9)	236	13	38	287
	BL04B1	High Temperature and High Pressure Research (1997.10)	101	8	25	134
	BL04B2	High Energy X-ray Diffraction (1999. 9)	84	6	17	107
	BL08W	High Energy Inelastic Scattering (1997.10)	83	6	28	117
	BL09XU	Nuclear Resonant Scattering (1997.10)	62	13	17	92
	BL10XU	High Pressure Research (1997.10)	167	13	32	212
	BL13XU	Surface and Interface Structure (2001. 9)	59	6	21	86
	BL19B2	Engineering Science Research (2001.11)	63	26	22	111
	BL20B2	Medical and Imaging (1999. 9)	94	43	37	174
	BL20XU	Medical and Imaging (2001. 9)	38	17	14	69
	BL25SU	Soft X-ray Spectroscopy of Solid (1998. 4)	166	2	25	193
	BL27SU	Soft X-ray Photochemistry (1998. 5)	164	11	16	191
	BL28B2	White Beam X-ray Diffraction (1999. 9)	33	13	11	57
	BL35XU	High Resolution Inelastic Scattering (2001. 9)	30	3	4	37
	BL37XU	Trace Element Analysis (2002.11)	41	8	22	71
	BL38B1	Structural Biology (2000.10)	116	10	8	134
	BL39XU	Magnetic Materials (1997.10)	100	10	35	145
	BL40B2	Structural Biology (1999. 9)	172	8	31	211
BL40XU	High Flux (2000. 4)	49	8	21	78	
BL41XU	Structural Biology (1997.10)	277	2	27	306	
BL43IR	Infrared Materials Science (2000. 4)	36	10	13	59	
BL46XU	Engineering Science Research (2000.11)	31	8	5	44	
BL47XU	HXPES・MCT (1997.10)	111	37	39	187	
Public Use at Other Beamlines	BL11XU	Quantum Dynamics (1999. 3)	11	2		13
	BL14B1	Materials Science (1998. 4)	27	1	8	36
	BL15XU	WEBRAM (2002. 9)	21	11	4	36
	BL19LXU	RIKEN SR Physics (2002. 9)	5			5
	BL22XU	Quantum Structural Science (2004. 9)	5			5
	BL23SU	Actinide Science (1998. 6)	28	2	10	40
	BL29XU	RIKEN Coherent X-ray Optics (2002. 9)	5			5
	BL44B2	RIKEN Structural Biology (1998. 5)	11		2	13
BL45XU	RIKEN Structural Biology (1997.10)	47	5	6	58	
Subtotal			2754	351	581	3686
Contract Beamlines	BL11XU	Quantum Dynamics	35	2	3	40
	BL12B2	NSRRRC BM (2001. 9)	58			58
	BL12XU	NSRRRC ID (2003. 2)	6	4		10
	BL14B1	Materials Science	35	7	18	60
	BL15XU	WEBRAM (2001. 4)	46	1	8	55
	BL16B2	Industrial Consortium BM (1999. 9)	23	8	27	58
	BL16XU	Industrial Consortium ID (1999. 9)	17	5	26	48
	BL22XU	Quantum Structural Science	19	2	1	22
	BL23SU	Actinide Science	66	15	50	131
	BL24XU	Hyogo Prefecture ID (1998.10)	99	13	35	147
	BL32B2	Pharmaceutical Industry (2002. 9)	13		2	15
	BL33LEP	Laser-Electron Photon (2000.10)	13	22	3	38
	BL44XU	Macromolecular Assemblies (2000. 2)	82		14	96
Subtotal			512	79	187	778
RIKEN Beamlines	BL17SU	Coherent Soft X-ray Spectroscopy	11	1		12
	BL19LXU	SR Physics	46	4	10	60
	BL26B1	Structural Genomics	83	1	13	97
	BL26B2	Structural Genomics	19	1	9	29
	BL29XU	Coherent X-ray Optics	76	14	14	104
	BL44B2	Structural Biology	147	2	10	159
	BL45XU	Structural Biology	130	4	30	164
Subtotal			512	27	86	625
NET Sum Total			3491	734	974	5199

Refereed Papers: 査読有りの原著論文、査読有りのプロシーディングと博士論文

Proceedings: 査読なしのプロシーディング

Other publications: 発表形式が出版で、上記の二つに当てはまらないもの(総説、単行本、賞、その他として登録されたもの)

NET Sum Total: 実際に登録されている件数(本表に表示していない実験以外に関する文献を含む)

複数ビームライン(BL)からの成果からなる論文等はそれぞれのビームラインでカウントした。

・本登録数は別刷り等でSPring-8で行ったという記述が確認できたもののみとしています。SPring-8での成果を論文等にする場合は必ずSPring-8のどのビームラインで行ったという記述を入れて下さい。

## 最近SPring-8から発表された成果リスト

財団法人高輝度光科学研究センター  
利用業務部

SPring-8において実施された研究課題等の成果が公表された場合はJASRIの成果登録データベースに登録していただくことになっており、その内容は以下のURL (SPring-8論文データベース検索ページ) で検索できます。

[http://www.spring8.or.jp/ja/users/intellectual\\_property/article/publicfolder\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/users/intellectual_property/article/publicfolder_view)

このデータベースに登録された原著論文の内、平成19年8月～9月にその別刷もしくはコピー等を受理したもの(登録時期は問いません)を以下に紹介します。論文の情報(主著者、巻、発行年、ページ、タイトル)に加え、データベースの登録番号(研究成果番号)を掲載していますので、詳細は上記検索ページの検索結果画面でご覧いただくことができます。また実施された課題の情報(課題番号、ビームライン、実験責任者名)も掲載しています。課題番号は最初の4文字が「year」、次の1文字が「term」、後ろの4文字が「proposal no.」となっていますので、この情報から以下のURLで公表している、各課題の英文利用報告書(SPring-8 User Experiment Report)を探してご覧いただくことができます。

[http://www.spring8.or.jp/ja/support/download/publication/user\\_exp\\_report/publicfolder\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/support/download/publication/user_exp_report/publicfolder_view)

今後も利用者情報には発行月の2ヶ月前の月末締めで、2ヶ月分ずつ登録された論文情報を掲載していく予定ですが、データベースは毎日更新されていますので、最新情報はSPring-8論文データベース検索ページでご確認ください。なお、実験責任者のかたには、成果が公表されましたら速やかに登録いただきますようお願いいたします。

### 課題の成果として登録された論文

#### Physical Review B

主著者	研究成果番号	雑誌情報	課題番号	ビームライン	実験責任者	タイトル
Hideki Fujisawa	11266	75 (2007) 245423	2006B1567	BL25SU	川合 真紀	Electronic Structure and Magnetism of One-dimensional Fe Monatomic Wires on Au(788) Investigated with ARPES and XMCD
			2004B0523	BL25SU	川合 真紀	
Yasujiro Taguchi	11279	76 (2007) 064508	2006B1761	BL02B2	加藤 健一	Isotope Effect in $\text{Li}_x\text{ZrNCl}$ Superconductors
Akihiko Machida	11358	76 (2007) 052101	2006A3701	BL22XU	町田 晃彦	Long-period Stacking Structures in Yttrium Trihydride at High Pressure
Jude Laverock	11360	76 (2007) 052509	2005A0092	BL08W	Dugdale Stephen	Elliptical Hole Pockets in the Fermi Surfaces of Unhydrated and Hydrated Sodium Cobalt Oxides
			2005B0182	BL08W	Dugdale Stephen	
Benjamin Balke	11381	74 (2006) 104405	2006A1476	BL47XU	Felser Claudia	Properties of the Quaternary Half-metal-type Heusler Alloy $\text{Co}_2\text{Mn}_{1-x}\text{Fe}_x\text{Si}$
Kenji Ohwada	11446	76 (2007) 094113	2002B0277	BL02B1	大和田 謙二	Structural Relations between Two Ground States of $\text{NaV}_2\text{O}_5$ under High Pressure: A Synchrotron X-ray Diffraction Study
			2003A2277 原研	BL02B1 BL22XU	大和田 謙二	
Takashi Narushima	11462	76 (2007) 104204	2003B0381	BL04B1	辻 和彦	Pressure Dependence of the Structure of Liquid Sn up to 19.4 GPa

## The Journal of Physical Chemistry C

主著者	研究成果番号	雑誌情報	課題番号	ビームライン	実験責任者	タイトル
Toshihiro Kondo	11376	111 (2007) 13197-13204	2002B0225	BL14B1	魚崎 浩平	Structure of Au(111) and Au(100) Single-Crystal Electrode Surfaces at Various Potentials in Sulfuric Acid Solution Determined by In Situ Surface X-ray Scattering
			2003A0702	BL14B1	魚崎 浩平	
Kenichi Shimizu	11398	111 (2007) 6481-6487	2006A1040	BL01B1	清水 研一	Reaction Mechanism of H <sub>2</sub> -Promoted Selective Catalytic Reduction of NO with C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> over Ag-MFI Zeolite
Kenichi Shimizu	11399	111 (2007) 1683-1688	2006A1040	BL01B1	清水 研一	Formation and Redispersion of Silver Clusters in Ag-MFI Zeolite as Investigated by Time-Resolved QXAFS and UV-Vis
Kenichi Shimizu	11400	111 (2007) 950-959	2006A1040	BL01B1	清水 研一	Reductive Activation of O <sub>2</sub> with H <sub>2</sub> -Reduced Silver Clusters as a Key Step in the H <sub>2</sub> -Promoted Selective Catalytic Reduction of NO with C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> over Ag/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>

## Cell

Jie-Oh Lee	11464	130 (2007) 906-917	2007A1527	BL41XU	Lee Jie-Oh	Crystal Structure of the TLR4-MD-2 Complex with Bound Endotoxin Antagonist Eritoran
Jie-Oh Lee	11465	130 (2007) 1071-1082	2007A1527	BL41XU	Lee Jie-Oh	Crystal Structure of the TLR1-TLR2 Heterodimer Induced by Binding of a Tri-Acylated Lipopeptide

## Journal of Applied Physics

Keiji Itoh	11273	101 (2007) 123528	2006B1116	BL04B2	伊藤 恵司	Short-range Structure of <sup>-</sup> V <sub>2</sub> D: Pair Distribution Function Analysis of X-ray and Neutron Diffraction
Yoshiki Kohmura	11363	102 (2007) 023101	2003A0690	BL20XU	香村 芳樹	Determination of Complex Transmissivity using X-ray in-line Holography and Two-beam Interferometry
			2004A0102	BL20XU	香村 芳樹	

## Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena

Hideki Fujisawa	11267	144-147 (2005) 519-523	2003B0371	BL25SU	川合 真紀	Electronic and Magnetic Structures of Fe on a Vicinal Au(111) Surface
Masahiro Kato	11416	160 (2007) 39-48	2004B0369	BL27SU	森下 雄一郎	Absolute Photoionization Cross Sections with Ultra-high Energy Resolution for Ar, Kr, Xe and N <sub>2</sub> in Inner-shell Ionization Regions

## Journal of Physics D: Applied Physics

Gerhard Fecher	11380	40 (2007) 1576-1581	2006A1476	BL47XU	Felser Claudia	High Energy, High Resolution Photoelectron Spectroscopy of Co <sub>2</sub> Mn <sub>1-x</sub> Fe <sub>x</sub> Si
Sabine Wurmehl	11382	39 (2006) 803-815	2006A1775	BL22XU	Felser Claudia	Electronic Structure and Spectroscopy of the Quaternary Heusler Alloy Co <sub>2</sub> Cr <sub>1-x</sub> Fe <sub>x</sub> Al

## AIP Conference Proceedings

Shigeru Kimura	11353	879 (2007) 1238-1241	2006A1746	BL40XU	高田 昌樹	X-ray Pinpoint Structural Measurement for Nanomaterials and Devices at BL40XU of the SPring-8
			2005B0930	BL40XU	高田 昌樹	
			2005A0885	BL40XU	高田 昌樹	

## American Mineralogist

Shigeaki Ono	11271	92 (2007) 1246-1249	2006A1412	BL10XU	小野 重明	High-Pressure Transition of CaCO <sub>3</sub>
--------------	-------	------------------------	-----------	--------	-------	---

## Analytical Chemistry

Yasuo Izumi	11460	79 (2007) 6933-6940	2003A0146	BL15XU	泉 康雄	X-ray Absorption Fine Structure Combined with X-ray Fluorescence Spectroscopy. Monitoring of Vanadium Site in Mesoporous Titania Excited under Visible Light by Selective Detection of the Vanadium K <sub>5,2</sub> Fluorescence
			2002B0739	BL15XU	泉 康雄	

## Chemical Physics Letters

Koji Yoshida	11375	440 (2007) 210-224	2004B0635	BL35XU	山口 敏男	Collective Dynamics of Sub- and Supercritical Methanol by Inelastic X-ray Scattering
--------------	-------	-----------------------	-----------	--------	-------	--

## Chemistry of Materials

主著者	研究成果番号	雑誌情報	課題番号	ビームライン	実験責任者	タイトル
Alexei Belik	11369	14 (2002) 4464-4472	C01B2003	BL15XU	池田 拓史	Positional and Orientational Disorder in a Solid Solution of $\text{Sr}_{9+x}\text{Ni}_{1.5-x}(\text{PO}_4)_7$ ( $X=0.3$ )

## Journal of Applied Crystallography

Hiroyuki Takeno	11388	40 (2007) s656-s611	2005A0698	BL40B2	上原 宏樹	Structural Development of Dynamically Asymmetric Polymer Blends under Uniaxial Stretching
			2005A0699	BL40B2	上原 宏樹	
			2005A0700	BL40B2	上原 宏樹	

## Journal of Materials Chemistry

Alexei Belik	11371	12 (2002) 3803-3808	C01B2003	BL15XU	池田 拓史	Strontium Phosphates with $-\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ -type Structures: $\text{Sr}_9\text{NiLi}(\text{PO}_4)_7$ , $\text{Sr}_{9.04}\text{Ni}_{1.02}\text{Na}_{0.88}(\text{PO}_4)_7$ , and $\text{Sr}_{9.08}\text{Ni}_{1.04}\text{K}_{0.76}(\text{PO}_4)_7$
-----------------	-------	------------------------	----------	--------	-------	--

## Journal of Molecular Biology

Kazuko Fujiwara	11372	371 (2007) 222-234	2006A6827	BL44XU	藤原 和子	Crystal Structure of Bovine Lipoyltransferase in Complex with Lipoyl-AMP
--------------------	-------	-----------------------	-----------	--------	-------	--

## Journal of Physics: Condensed Matter

Yukinobu Kawakita	11411	19 (2007) 335201	2005A0711	BL04B2	武田 信一	Comparison of Partial Structures of Melts of Superionic AgI and CuI and Non-superionic AgCl
----------------------	-------	---------------------	-----------	--------	-------	---

## Journal of Solid State Chemistry

Alexei Belik	11370	168 (2002) 237-244	C01B2003	BL15XU	池田 拓史	Whitlockite-related Phosphates $\text{Sr}_9\text{A}(\text{PO}_4)_7$ ( $A = \text{Sc}, \text{Cr}, \text{Fe}, \text{Ga}, \text{and In}$ ): Structure Refinement of $\text{Sr}_9\text{In}(\text{PO}_4)_7$ with Synchrotron X-ray Powder Diffraction Data
-----------------	-------	-----------------------	----------	--------	-------	---

## Langmuir

Tomoyuki Koga	11379	23 (2007) 8861-8865	2002B0227	BL13XU	佐々木 園	Phase Transition of Alkylsilane Monolayers Studied by Temperature-Dependent Grazing Incidence X-ray Diffraction
			2003A0606	BL13XU	高原 淳	
			2003B0178	BL13XU	高原 淳	
			2004A0319	BL13XU	高原 淳	
			2004B0257	BL13XU	高原 淳	

## Macromolecules

Hiroki Uehara	11383	40 (2007) 5820-5826	2003B0418	BL40B2	村上 昌三	Nano-Periodic Arrangement of Crystal/Amorphous Phases Induced by Tensile Drawing of Highly Entangled Polyethylene Solid
------------------	-------	------------------------	-----------	--------	-------	---

## Materials Letters

Yasuo Izumi	10446	61 (2007) 3833-3836	2004A0122	BL10XU	泉 康雄	X-ray Absorption Fine Structure Combined with X-ray Fluorescence Spectrometry. Part 18. Tin Site Structure of Pt-Sn Catalyst
			2003B0386	BL37XU	泉 康雄	

## Metallurgical and Materials Transactions A

Hui Zhang	11387	38A (2007) 1774-1785	2006A1092	BL47XU	杉山 大吾	Three-Dimensional Visualization of the Interaction between Fatigue Crack and Micropores in an Aluminum Alloy Using Synchrotron X-Ray Microtomography
-----------	-------	-------------------------	-----------	--------	-------	--

## Mineralogical Magazine

Shigeaki Ono	11270	71 (2007) 105-111	2006A1412	BL10XU	小野 重明	High-pressure Phase Transformation in $\text{MnCO}_3$ : a Synchrotron XRD Study
-----------------	-------	----------------------	-----------	--------	-------	---

## Nature Structural and Molecular Biology

Thomas Schwarz- Romond	11254	14 (2007) 484-492	2003A0086	BL41XU	柴田 直樹	The DIX Domain of Dishevelled Confers Wnt Signaling by Dynamic Polymerization
			2004A0646	BL41XU	柴田 直樹	

### New Journal of Physics

主著者	研究成果番号	雑誌情報	課題番号	ビームライン	実験責任者	タイトル
Junichi Yamaguchi	11419	9 (2007) 317	2005A0384	BL25SU	菅 滋正	Reduction of Kondo Lattice Effects in $\text{Yb}_{1-x}\text{Lu}_x\text{Al}_3$ Observed by Soft X-ray Photoelectron Spectroscopy

### Organohalogen Compounds

Takashi Fujimori	11454	69 (2007) 319-322	2004B0512 2005A0730	BL28B2 BL28B2	田中 庸裕 高岡 昌輝	Understanding Atacamite as a Copper Catalyst for de novo Synthesis by Heating Experiment
------------------	-------	----------------------	------------------------	------------------	----------------	--

### Philosophical Magazine

Manabu Inukai	11278	87 (2007) 3003-3010	2002B0108 2004A0386	BL25SU BL25SU	曾田 一雄 曾田 一雄	Energy Distribution of Co and Ni 3d States of Decagonal Quasicrystal $\text{Al}_{72}\text{Co}_{16}\text{Ni}_{12}$
---------------	-------	------------------------	------------------------	------------------	----------------	---

### Phosphorus, Sulfur and Silicon and the Related Elements

Alexei Belik	11368	177 (2002) 1899-1902	C01B2003	BL15XU	池田 拓史	Structural Changes and Phase Transitions in Whitlockite-like Phosphates
--------------	-------	-------------------------	----------	--------	-------	---

### Physica Status Solidi (a)

Ryohei Tanuma	11422	204 (2007) 2706-2713	2005B3211	BL24XU	田沼 良平	Three-dimensional Topography using an X-ray Microbeam and Novel Slit Technique
---------------	-------	-------------------------	-----------	--------	-------	--

### Proceedings of the Royal Society B Biological Sciences

Hiroyuki Iwamoto	11281	274 (2007) 2297-2305	2006A1413 2007A1191	BL40XU BL40XU	岩本 裕之 岩本 裕之	Flight Muscle Myofibrillogenesis in the Pupal stage of <i>Drosophila</i> as Examined by X-ray Microdiffraction and Conventional Diffraction
------------------	-------	-------------------------	------------------------	------------------	----------------	---

### Science

Don Brownlee	10717	314 (2006) 1711-1716	2006A1463	BL47XU	土山 明	Comet 81P/Wild 2 Under a Microscope
--------------	-------	-------------------------	-----------	--------	------	-------------------------------------

### Synchrotron Radiation Instrumentation: Ninth International Conference

Tatsuyuki Sakurai	11282	879 (2007) 1380-1383	2004A0102	BL20XU	後藤 俊治	Evaluation of Defects inside Beryllium Foils using X-ray Computed Tomography and Shearing Interferometry
-------------------	-------	-------------------------	-----------	--------	-------	--

### 高分子論文集 (Japanese Journal of Polymer Science and Technology)

Hiroki Uehara	11384	64 (2007) 525-538	2005A0700 2005A0698 2003B0303	BL40B2 BL40B2 BL40B2	上原 宏樹 上原 宏樹 上原 宏樹	Structural and Property Development for Conventional Polymers Utilizing Molecular Anisotropy and Entanglement Characteristics
---------------	-------	----------------------	-------------------------------------	----------------------------	-------------------------	---

### 材料 (Journal of the Society of Materials Science, Japan)

Kenji Suzuki	11396	56 (2007) 217-222	2005B3701 2006A3714	BL22XU BL22XU	菖蒲 敬久 菖蒲 敬久	Measurement of Residual Stress Distribution in Laser-Shock Peened Ti using Hard Synchrotron X-Rays
--------------	-------	----------------------	------------------------	------------------	----------------	--

### 分析化学 (Bunseki Kagaku)

Mitsuhiro Hirai	10575	55 (2006) 411-418	2004B0082	BL40B2	平井 光博	Thermal Unfolding Process of Proteins Depending on Structural Hierarchy Clarified by Wide-Angle X-ray Scattering at a Third Generation Synchrotron Source
-----------------	-------	----------------------	-----------	--------	-------	---

### 膜 (Membrane)

Tomohiro Hayakawa	11338	32 (2007) 221-228	2002A0256	BL40B2	平井 光博	Membrane Properties of Dipalmitoyl Bis (monoacylglycero) Phosphate
-------------------	-------	----------------------	-----------	--------	-------	--

### 博士論文 (東京大学)

Nobuyuki Zen	11359	(2007) 1-131	2006B1763	BL01B1	豊川 秀訓	Study on Operating Point Controlled Superconductive TES Microcalorimeters
--------------	-------	--------------	-----------	--------	-------	---

課題以外の成果として登録された論文

**AIP Conference Proceedings**

主著者	研究成果番号	雑誌情報		ビームライン	タイトル
Yoshinori Nishino	11290	879 (2007) 1376-1379	理研	BL29XU	Evaluation of In-Vacuum Imaging Plate Detector for X-Ray Diffraction Microscopy
Kazuki Ito	11346	879 (2007) 1160-1163	理研 理研	BL44B2 BL45XU	Fiber-Optic Taper Coupled With A Large Format Charge-Coupled Device X-ray Detector: Fast Readout and High Duty-Cycle Ratio
Yujiro Hayashi	11311	879 (2007) 1258-1261	理研	BL19LXU	Time-resolved X-ray Triple-crystal Diffractometry Probing Dynamic Strain in Semiconductors
Hiroshi Yamazaki	11322	879 (2007) 946-949	理研	BL29XU	Present Status of Pin-post Water-cooled Silicon Crystals for Monochromators of SPring-8 X-ray Undulator Beamlines

**Physical Review B**

Kenji Ishii	11265	76 (2007) 045124	原研	BL11XU	Momentum-dependent Charge Excitations of a Two-leg Ladder: Resonant Inelastic X-ray Scattering of $(\text{La,Sr,Ca})_{14}\text{Cu}_{24}\text{O}_{41}$
Yasutaka Takata	11268	75 (2007) 233404	理研 理研	BL17SU BL19LXU	Recoil Effects of Photoelectrons in a Solid
Tomoyuki Kirimura	11310	73 (2006) 085309	理研	BL19LXU	Photon-stimulated Desorption from Chlorinated Si(111): Etching of SiCl by Picosecond-pulsed Laser Irradiation

**Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A**

Masaru Kitamura	11366	507 (2003) 670-679	装置技術	BL15XU	Thermal Analysis of $\text{YB}_{66}$ Crystal of BL15XU at SPring-8 by Finite Element Method
Masaru Kitamura	11367	510 (2003) 389-398	装置技術	BL15XU	Quality of the $\text{YB}_{66}$ Crystal of BL15XU at SPring-8

**Applied Physics Letters**

Kosuke Nagashio	11280	91 (2007) 061916	原研	BL11XU	Dynamic Process of Dendrite Fragmentation in Solidification from Undercooled Si Melt using Time-resolved X-ray Diffraction
-----------------	-------	---------------------	----	--------	--

**Japanese Journal of Applied Physics**

Akira Saito	11307	45 (2006) 1913-1916	理研	BL19LXU	Scanning Tunneling Microscopy Combined with Hard X-ray Microbeam of High Brilliance from Synchrotron Radiation Source
-------------	-------	------------------------	----	---------	---

**Journal of Applied Crystallography**

Hiroshi Takahashi	11345	40 (2007) s312-s317	理研	BL45XU	Structural Characterization of <i>N</i> -Lignoceroyl (C24:0) Sphingomyelin Bilayer Membranes: A Reevaluation
-------------------	-------	------------------------	----	--------	--

**Journal of Synchrotron Radiation**

Masaru Kitamura	11365	10 (2003) 310-312	装置技術	BL15XU	Non-existence of Positive Glitches in Spectra using the $\text{YB}_{66}$ Double-crystal Monochromator of BL15XU at SPring-8
-----------------	-------	----------------------	------	--------	---

**Journal of the Optical Society of America A**

Hiroshi Yamazaki	11321	23 (2006) 3171-3176	理研	BL29XU	Reconstruction of Complex-valued Electron Density with X-ray in-line Holograms
------------------	-------	------------------------	----	--------	--

**Journal of the Physical Society of Japan**

Yoshikazu Tanaka	11325	76 (2007) 043708	理研	BL19LXU	Lattice Deformations Induced by an Applied Magnetic Field in the Frustrated Antiferromagnet $\text{HgCr}_2\text{O}_4$
------------------	-------	---------------------	----	---------	---

**Macromolecules**

Tomoharu Sawayanagi	11347	40 (2007) 2392-2399	理研	BL45XU	Structural Transition of Poly[( <i>R</i> )-3-hydroxybutyrate-co-( <i>R</i> )-3-hydroxyvalerate] Single Crystals on Heating As Revealed by Synchrotron Radiation SAXS and WAXD
---------------------	-------	------------------------	----	--------	---

**Nature**

Hideo Ago	11337	448 (2007) 609-612	理研	BL44B2	Crystal Structure of a Human Membrane Protein Involved in Cysteinyl Leukotriene Biosynthesis
-----------	-------	-----------------------	----	--------	--



**Surface Science**

主著者	研究成果番号	雑誌情報		ビームライン	タイトル
Shin Takahashi	11438	601 (2007) 3809-3812	原研	BL23SU	Vibrationally-assisted Dissociative Adsorption of Oxygen on Ru(0001)-p(2x1)-O

**軽金属 (Journal of Japan Institute of Light Metals)**

Eiichiro Matsubara	11298	56 (2006) 635-638	理研	BL29XU	Examples of Structural Analyses in Aluminum by Synchrotron and X-ray Diffraction
-----------------------	-------	----------------------	----	--------	--

平成19年10月30日

## 共用ビームラインBL46XUの名称変更のお知らせ

独立行政法人理化学研究所  
財団法人高輝度光科学研究センター

共用ビームラインBL46XUの名称を以下のように変更しました。

新名称：産業利用（日本語）  
Engineering Science Research（英語）

旧名称：R&D（日本語および英語）

以上

**Surface Science**

主著者	研究成果番号	雑誌情報		ビームライン	タイトル
Shin Takahashi	11438	601 (2007) 3809-3812	原研	BL23SU	Vibrationally-assisted Dissociative Adsorption of Oxygen on Ru(0001)-p(2x1)-O

**軽金属 (Journal of Japan Institute of Light Metals)**

Eiichiro Matsubara	11298	56 (2006) 635-638	理研	BL29XU	Examples of Structural Analyses in Aluminum by Synchrotron and X-ray Diffraction
-----------------------	-------	----------------------	----	--------	--

平成19年10月30日

## 共用ビームラインBL46XUの名称変更のお知らせ

独立行政法人理化学研究所  
財団法人高輝度光科学研究センター

共用ビームラインBL46XUの名称を以下のように変更しました。

新名称：産業利用（日本語）  
Engineering Science Research（英語）

旧名称：R&D（日本語および英語）

以上

## 第4回産業利用報告会

財団法人高輝度光科学研究センター  
産業利用推進室 廣沢 一郎

今年で第4回となるSPring-8産業利用報告会が、9月11、12日に東京の総評会館において開催された。第1回の産業利用報告会は、産業界専用ビームライン（サンビーム BL16XU、BL16B2）成果報告会、BL19B2を中心に複数の共用ビームラインで実施されたトライアルユース課題の報告会及び兵庫県ビームライン（BL24XU、BL08B2）の成果報告会の同時開催であった。一昨年の第2回産業利用報告会より産業用専用ビームライン建設利用共同体（サンビーム）、ひょうご科学技術協会、高輝度光科学研究センターが主催する合同報告会となっている。過去3回の報告会はSPring-8放射光普及棟を中心に行ったが、参加者から毎年寄せられていた“交通の便がよい場所での開催を”の要望にこたえて、今回は東京御茶ノ水の総評会館での開催となった。

11日の午前10時に高輝度光科学研究センターの永田常務の司会で、高輝度光科学研究センターの吉良爽理事長、兵庫県立先端科学技術支援センター長の千川純一氏、産業用専用ビームライン建設利用共同体運営委員長である林栄治（関西電力）氏による主催者挨拶で開会した。主催者挨拶に引き続き、文部科学省研究振興局基礎基盤研究課大型放射光施設利用推進室長で、量子放射線研究推進室長も兼務されている林孝浩氏にも来賓としてご挨拶いただいた。

開会挨拶終了後ただちに、松下テクノリサーチの尾崎氏の座長で、“リチウムイオン電池正極材料のXAFS解析”（豊田中央研究所 野中氏）“斜入射X線回折法によるガスクラスタイオンビーム加工の表面損傷の評価”（日立製作所 平野氏）“X線3Dトポグラフィー用特殊スリット（V-slit）の評価”（富士電機アドバンステクノロジー 田沼氏）“L特性X線を用いた第6周期元素化合物の状態分析法の検討”（三菱電機 上原氏）の4件の口頭発表が行われた。昼食休憩後は電力中央研究所の山本氏を座長に、“Ni薄膜のマイクロ蛍光XAFS分析”（松下テクノリサーチ 尾崎氏）“溶融塩浴からのタン

グステン電析技術とXAFSを利用した浴分析”（住友電気工業 新田氏）の2件が発表された。以上6件の口頭発表のうち4件がXAFSに関連した発表で、放射光の産業利用においてもXAFSが有力な手法であること、半導体材料、エネルギーデバイス、鍍金技術の検討まで広い分野での利用が可能であることを示す発表であった。毎年いろいろな産業分野での放射光利用の成果が発表されるサンビームの発表は、放射光利用の可能性の広さをアピールしてきた。本年の発表には放射光技術の利用・応用の発表の他に田沼氏や上原氏など放射光利用技術開発に関する発表もあり、専用ビームラインの特徴を活かした積極的な技術開発が行われていることが印象的であった。特に、上原氏は、学会発表に先んじて産業利用報告会でご紹介いただき、上原氏が産業利用報告会の目的である“SPring-8の産業利用ユーザー間の技術交流促進”の例を率先して示してくださったと理解し、深く感謝している。

共用ビームラインでの成果報告は11日の午後2時15分より行われた。この発表は、先端大型研究施設戦略活用プログラムの2006年度実施分の成果報告会でもあり、2006B期に実施した6件の戦略活用プログラム課題の成果が報告された。前半の座長を渡辺産業利用推進室長が務め、“微小角入射X線散乱（GIXS）によるDLC膜の構造解析”（豊田中央研究所 伊関氏）“ナノ触媒金属微粒子から成長した単層カーボンナノチューブの硬X線光電子分光及び微小角入射X線回折による研究”（富士通研究所 二瓶氏）“SiC上に形成したグラファイト薄膜のSPELEEM観察”（NTT物性科学基礎研究所 日比野氏）による3件の発表が行われた。これらの発表は、課題実施ビームラインや実験手法、さらには研究の目的や用途が異なっているにもかかわらず、すべてカーボン材料が扱われ、カーボンが大きな可能性を有する材料であることを示す発表となった。後半は橋本コーディネータを座長に“突起状を滑るゴ

ムの変形挙動に関する研究”(横浜ゴム 網野氏)、“Zn-Al合金の凝固組織形成過程の直接観察に関する研究”(新日本製鐵 原田氏)、“放射光CTイメージングによるNi基合金中の応力腐食割れ(SCC)き裂の検出”(発電設備技術検査協会 中東氏)の3件の発表が行われたが、いずれの発表もX線イメージングの技術によるもので、非破壊可視化技術へのニーズが高いことが伺えた。今回発表された6件中5件は産業利用ビームラインBL19B2以外で実施された課題であり、産業利用分野での新規ユーザー拡大を目的とした戦略活用プログラムの遂行に多くのJASRI職員が努力したことを示すものである。JASRI職員の戦略活用プログラムへのご協力に改めて感謝いたします。なお、今回の報告会での口頭発表希望を先端大型研究施設戦略活用プログラムの実験責任者から募ったところ、予想を上回る多数の申し込みがあった。プログラム編成の都合から、申し込み先着6名の方に発表していただいたが、口頭発表していただくことができなかった方には、この場を借りて、改めておわび申し上げます。

兵庫県ビームラインの発表は、11日と12日の2回に分けて行われた。11日には、“マイクロビームX線3Dトポグラフィ”(富士電機アドバンステクノロジー 田沼氏)、“極薄SOI基板の酸化プロセスのその場観察”(NTT物性科学基礎研究所 尾身氏)、“兵庫県ビームラインにおける粉末X線回折装置の現状”(ニッテクリサーチ 前原氏)、“高温電気化学反応を対象とするXAFSを用いたその場観察”(JASRI 梅咲コーディネータ)の4件の発表があった。富士電機アドバンステクノロジーの田沼氏の発表は、同氏のサンビームでの発表と関連するものであり、同氏がBL16XUとBL24XUのそれぞれの特徴を活かした技術開発を行っていることがわかった。4年前に第一回の産業利用報告会を開催するにあたり、それぞれ異なったビームラインで活動するユーザー間の技術情報の交流を通じて、利用経験のないビームラインの利用を検討する機会にしたいと考えていたため、田沼氏の発表は産業利用報告会の具体的な成果のひとつと考えている。12日の午後には、兵庫県地域結集型共同研究事業の成果報告が行われた。中前事業統括が同事業に関するイントロダクションをされた後、“兵庫県ビームライン(BL08B2)全体の概要”(放射光ナノテク研究所 横山氏)、“高エネルギー光電子分光法の開発について”(JASRI 池永氏)、“放射光を利用したナノ粒

子分散系の構造解析”(住友ベークライト 竹内氏)、“微小角入射X線回折による液晶配向膜表面の分子配向評価”(JASRI 広沢)、“SAXS装置の性能と金属ナノ粒子形成過程観察への応用”(放射光ナノテク研究所 桑本氏)の5件の発表が行われた。小角散乱などBL08B2を利用した成果の発表もあって、BL08B2の利用が本格化したことが印象づけられた。来年の成果発表が楽しみである。

12日の午前に行った招待講演は今年初めて行った企画である。SPRING-8利用者懇談会会長の坂井先生に座長をお願いし、利用者懇談会よりご推薦いただいた“SPRING-8での先端的構造科学のための計測技術開発 - 精密電子密度計測から時分割構造計測まで - ”(JASRI 高田部門長)、“測るものづくり - コンプトン散乱で調べる垂直磁化膜”(群馬大学 櫻井先生)2件の招待講演を行った。最先端の放射光利用に関するご講演は多くの参加者の注目を集め、2日目開始早々にご講演いただいたにもかかわらず、講演会場は立ち見が出るほどの盛況だった。お忙しい中、ご講演をご快諾いただいた先生方と、講演者の推薦などご尽力いただいた坂井先生に改めてお礼を申し上げます。

ポスター発表のコアタイムは例年どおり2日目(12日)の昼食直後に設定し、サンビーム19件、兵庫県11件、JASRI24件及び共催の利用推進協議会から2件の発表が行われた。ポスター会場にはコアタイム開始前から多くの参加者が集まり、コアタイム中は身動きができないほどの盛況であった。発表者のひとりからは“聴講者からの質疑がつづき、コアタイム中は自分のポスターから離れることができず、他の発表を聞くことができなかった。来年はぜひ改善してほしい!”と要望されたことが示すとおり、会場のあちこちで活発なやりとりが行われていた。

第4回産業利用報告会は12日の午後4時に大きなトラブルもなく予定通り終了した。参加者にご記入いただいたアンケートを見る限り、サンビーム、兵庫県、JASRIの三者による共催や開催場所、開催期間、口頭発表とポスター発表の実施については評価するとの意見が大多数で、多くの参加者にある程度満足していただける報告会になったと考えている。初めての試みであった招待講演も好評で、多数の回答者が次回以降も招待講演開催を希望していた。一方、“ポスター会場が狭い”、“ポスター発表者が他のポスター発表も見ることができるよう工夫が欲しい”、“1日目に講演が集中しすぎる”、“1日目の

開始時刻が早すぎる”、“1日目の講演終了時刻が遅すぎる”など、今年も多くの問題点をご指摘いただいた。それぞれの指摘事項をよく検討し、次回はできるだけ改善したいと考えている。なお、東京開催は予想以上に好評で、“東京で年2回程度の開催を希望する”といったうれしい要望も寄せられた(しかし、年2回開催はやはり難しいと思います)。

開催直前に接近した台風はどうかやり過ぎたが、今年も報告会当日は雨模様で、産業利用報告会は4回連続で雨天での開催となった。サンビームのユーザーさんが昨年提唱した“広沢雨男説”は残念ながら、ますます信憑性を増している。会場設営や撤収、受付対応などで報告会の運営にご尽力くださったサンビーム及び兵庫県の皆さん、どうもありがとうございました。次回もやはり雨だと思いますが、ご協力をよろしくお願い致します。

廣沢 一郎 HIROSAWA Ichiro

(財)高輝度光科学研究センター 産業利用推進室

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1

TEL : 0791-58-0924 FAX : 0791-58-0988

e-mail : hirosawa@spring8.or.jp

## 最近のSPring-8 関係功績の受賞

### 「日本物理学会第12回論文賞」を独立行政法人日本原子力研究開発機構 野村拓司研究員が受賞

社団法人日本物理学会では、独創的な論文により物理学に重要な貢献をした功績を称えるため、論文の重要性が顕著であることが認められた会員に対して、「日本物理学会論文賞」を贈与している。

#### 受賞者紹介

野村 拓司 独立行政法人日本原子力研究開発機構 量子ビーム応用研究部門  
放射光科学研究ユニット放射光量子シミュレーショングループ 研究員

論文(功績)名 : Perturbation Theory of Spin-Triplet Superconductivity for  $\text{Sr}_2\text{RuO}_4$

銅酸化物高温超伝導体の発見に端を発した強相関電子系における新奇超伝導の探索が活発化する中、ルテニウム酸化物で発見されたスピン3重項p波超伝導が注目されている。野村氏は、この物質についてハバード模型という標準的な模型に立脚し、電子間相互作用を高次まで取り入れた詳細な摂動計算を展開して、電子の多体効果によりこの新しい超伝導のメカニズムが理解できることを理論的に示した。この論文に加え、この分野の研究を活発化させた点も高く評価され、これらの功績により今回の受賞となった。

授賞式は9月に札幌で開催された日本物理学会(札幌)において行われた。

### 「日本物理学会第1回若手奨励賞」を大阪大学大学院基礎工学研究科 関山明助教、財団法人高輝度光科学研究センター 鈴木基寛主幹研究員、独立行政法人日本原子力研究開発機構 服部高典研究員、妹尾仁嗣研究員が受賞

社団法人日本物理学会は、将来の物理学をにう優秀な若手研究者の研究を奨励し、日本物理学会をより活性化するために今年度より若手奨励賞を設置した。

## 受賞者紹介

関山 明 大阪大学大学院 基礎工学研究科 物質創成専攻  
物性物理工学領域 助教

功績名：バルク敏感光電子分光の開拓と強相関物質電子状態の解明

関山氏は、SPring-8供用開始頃より軟X線ビームラインBL25SUにてバルク敏感高分解能光電子分光を進め、500～1000eVの高エネルギー軟X線励起光電子分光において世界で初めて100meVを切るエネルギー分解能を達成した。さらに物質のバルク電子構造・フェルミ面を解明できる軟X線角度分解光電子分光・3次元角度分解光電子分光の開発も行い、従来の光電子分光では困難だった強相関電子系物質のバルク電子状態を解明する事に成功した。これらの功績が高く評価され、今回の受賞となった。

授賞式は9月に札幌で開催された日本物理学会（札幌）において行われた。

## 受賞者紹介

鈴木 基寛 財団法人高輝度光科学研究センター 利用研究促進部門 主幹研究員

功績名：X線円偏光変調法による磁気分光法の開発とナノスケール磁性体への応用

我々の身の回りにある磁石（＝磁性体）は、含まれる元素によって性質や用途が異なる。放射光X線による磁気分光測定は、磁性体を元素別に解析できる実験法である。しかし、信号自体がとても小さいため、強力な放射光を使ったとしてもノイズの少ないデータを得ることはこれまで非常に困難であった。鈴木氏は、可視光実験で使われている円偏光変調法をX線に対して初めて適用することで、極めて高い精度の磁気分光法を開発した。これによって、従来の方法では感度が不足した、ナノサイズの微粒子や貴金属元素を含む磁性薄膜などの精密な観測を可能にした。この手法は、SPring-8 BL39XUビームラインで年間30以上の研究グループに利用されている。また、この手法の優秀さは海外でも認められており、米国やフランスの放射光施設でも同等の装置が導入されている。これらの功績が高く評価され、今回の受賞となった。

## 受賞者紹介

服部 高典 独立行政法人日本原子力研究開発機構 量子ビーム応用研究部門  
放射光科学研究ユニット放射光高密度物質科学研究グループ 研究員

功績名：放射光を用いた高圧下におけるX線回折手法の開発および液体・結晶の精密構造解析

服部氏は、放射光を用いた高圧下におけるX線回折手法の開発およびそれを用いた結

晶・液体の精密構造解析を行っている。新しい手法によって得られた高精度のデータを用いて、液体の圧力誘起構造変化に対する定量的な議論を可能とし、単純であると思われてきた液体の変化が、物質により多彩な姿を見せることを次々と明らかにしてきた。このような先駆的な高圧液体研究は世界的にも高い評価を受けており、これらの功績が今回の受賞となった。

#### 受賞者紹介

妹尾 仁嗣 独立行政法人日本原子力研究開発機構 量子ビーム応用研究部門  
放射光科学研究ユニット放射光量子シミュレーショングループ 研究員

功績名：分子性導体における電荷秩序の理論研究およびその物性の系統的理解の探求

妹尾氏は、電子相関の強い低次元分子性結晶において、従来知られていた分子二量体に電荷が等価に分布するモット絶縁体とは異なる、スピン構造や電荷の偏った新しいタイプの電荷秩序が出現するという理論的予言を1997年に発表（第9回日本物理学会論文賞受賞）し、その後の有機導体における電荷秩序研究の火付け役となった。その後も、電荷秩序メカニズムの系統的な理論を次々と発表し、この分野でリーダーシップを発揮している。これらの功績が高く評価され、今回の受賞となった。

## 「第21回日本IBM科学賞」を東京工業大学 廣瀬敬教授、財団法人高輝度光科学研究センター 佐々木裕次主幹研究員が受賞

日本アイ・ビー・エム株式会社は、1987年創立50周年を記念し、わが国の学術研究の振興と優れた人材の育成に寄与することを目的として、「日本IBM科学賞」を創設し、物理、化学、コンピューターサイエンス（バイオインフォマティクスを含む）、エレクトロニクス（バイオエレクトロニクスを含む）の基礎研究の幅広い分野で優れた研究活動を行っている、国内の大学あるいは公的研究機関に所属している研究者を表彰している。

#### 受賞者紹介

廣瀬 敬 東京工業大学大学院 理工学研究科  
地球惑星科学専攻 教授

功績名：ポストペロフスカイト相の発見と地球コア・マントル境界域の研究



廣瀬 敬教授



地球の内部が超高压・超高温状態にあることは広く知られているが、人類がその状態を実験室で作り出すことは、瞬間的な衝撃圧縮を除くと未だに実現できていない。そのため、地球深部がどのような物質からなり、どのような性質をもっているのか、ほとんど未解明の状態にある。廣瀬氏は、世界の先頭に立って、超高压・超高温技術の開発を行い、この謎に迫る研究を展開してきた。その結果、地球コア・マントル境界域に相当する極限状況を実現することに成功し、また、この領域で地球内部の鉱物が従来全く知られていなかった結晶構造に変化することを発見した。これらの研究は、固体地球科学の分野に革命的な進展をもたらした。

廣瀬氏の手法は、レーザー過熱式ダイヤモンドアンビルセルを用いた極限環境の実現と、放射光によるX線構造解析の組み合わせからなる。この手法を駆使することにより、同氏はコア・マントル境界域に相当する超高压・高温発生に成功するとともに、地球内部にもっとも多量に存在する鉱物 $MgSiO_3$ ペロフスカイト相が、この高压高温領域で新しい構造であるポストペロフスカイト相に相転移することを発見した。

コア・マントル境界部には、大きな地震学的異常が観測されることが50年以上も前から知られていたが、これらは $MgSiO_3$ ペロフスカイト相だけでは説明のできない現象であった。廣瀬氏は、第1原理電子状態計算によってポストペロフスカイト相の地震波伝播特性を求め、数々の地震波異常が、ポストペロフスカイト相によって説明可能であることを示した。この発見は、地球コア・マントル境界域研究にブレークスルーをもたらし、以後、地球活動における同境界領域の重要性が大きくクローズアップされるに到った。

また、廣瀬氏は、より高压の極限条件の発生技術の開発を続け、さらに高压高温の世界レコードを次々と更新しつつある。そのなかで、さらに高压である270万気圧・1800Kという条件下で、太陽系の主要酸化物である水晶が新しい高压相（パイライト型構造相）をとる事を発見した。ここで実現された極端条件は、太陽系では地球よりサイズの大きい天王星や海王星の深部に相当することから、本成果によって地球外惑星の深部に初めて研究のメスが入れられた。

このように、廣瀬氏の業績は、固体地球物理学分野において傑出した成果であるだけでなく、鉱物物理、地震学、地球化学分野など広い分野に波及効果を及ぼしており、これらの功績が高く評価され、今回の受賞となった。

（日本アイ・ビー・エム株式会社のウェブサイトより転載）

#### 受賞者紹介

佐々木 裕次 財団法人高輝度光科学研究センター  
利用研究促進部門 主幹研究員



功績名：X線1分子追跡法の考案とその融合領域への応用

X線計測法は、従来、結晶や多分子からの、静的で構造を平均化した散乱情報を抽出するための有力なツールとして用いられてきた。しかし、生体高分子については、機能発現に1分子の集合体が関与することから、その解明には1分子の動的

佐々木 裕次主幹研究員

な挙動の情報が重要になる。このため、通常はX線計測よりも可視光蛍光を利用した方法が使われるが、その精度は数ナノメートル ( $10^{-9}\text{m}$ ) であり、10ナノメートル寸法の生体分子の情報を抽出するには限界があった。佐々木氏は、従来のX線計測の常識から脱却し、1分子の内部運動を時間的にはミリ秒、空間的にはピコメートル ( $10^{-12}\text{m}$ ) という、驚異的な精度で計測できるX線1分子追跡法を考案し、これを用いて、DNA分子の内部揺らぎ、機能性分子の分子内運動の計測に成功した。これらの業績は、構造計測技術の開発、生物物理学の研究のいずれにおいても革新的な進展をもたらした。

佐々木氏のX線1分子追跡法の原理は、単純ではあるが極めて巧みなもので、具体的には、数10ナノメートル程度の微結晶を分子にその運動機能を損なわないように取り付け、分子の動きに連動する微結晶に照射した強力なX線のラウエ回折斑点を時分割追跡する。佐々木氏は、この手法を長さ6ナノメートルのDNA1分子に適用して水溶液中のブラウン運動を追跡し、ピコメートルの精度で分子内揺らぎの時間変化を捉えることに成功した。また、光を吸収してプロトンポンプとして機能する膜タンパク質の動的挙動を追跡し、数マイクロ秒の光照射で分子が0.1ナノメートル程度の構造変化を起こす様子を見事に捉えた。これにより、難しいとされていた「機能している分子の構造変化計測 (*in-vivo*計測)」に新しい道が開かれた。

佐々木氏はまた、同手法をX線放射圧の計測に応用し、アクチン繊維やタンパク質分子などの軟らかい分子のブラウン運動にアトニュートン ( $10^{-18}\text{N}$ ) という超微弱なX線放射圧が作用していることを発見した。これは、微弱な原子間力の働きを原理とするAFMでピコニュートン ( $10^{-12}\text{N}$ ) の力が有用になると比べると、その6桁も小さい力を計測したことになる。このような力場を制御できれば、タンパク質分子や高分子等の新しい表面構造解析法、ソフトに分子を捕まえる技術、など様々な応用の道が開けると期待される。

以上のように、佐々木氏は、独創的なアイデアと技術開発によって、X線による生体分子計測に大きなブレークスルーをもたらした。その成果は、広域材料科学への応用や新原理の計測技術の開発にも大きなインパクトを与えている。これらの功績が高く評価され、今回の受賞となった。

(日本アイ・ビー・エム株式会社のウェブサイトより転載)

# 「SPring-8利用者情報」送付先登録票

## “SPring-8 Information” SUBSCRIPTION REQUEST FORM

(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部図書情報課 「SPring-8 利用者情報」事務局  
〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
TEL: 0791-58-2797 FAX: 0791-58-2798

“SPring-8 Information” Secretariat, Library and Information Sec., User Administration Div.  
Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI)  
1-1-1 Kouto, Sayo-cho, Sayo-gun, Hyogo 679-5198 JAPAN  
TEL: +81-(0)791-58-2797 FAX: +81-(0)791-58-2798

いずれかを で囲んで下さい。 新規・変更・不要 (既に本誌がお手元に届いている場合は、新規の登録は不要です。)

Please check the appropriate box.

Add my name      Change my subscription information      Stop my subscription

フリガナ			
氏名 Name			
勤務先/所属機関 Affiliation	(旧勤務先) ( Previous Affiliation )		
部署 Department/Division		役職 Job Title	
所在地 Address	〒		
TEL		FAX	
E-mail			

その他の方で送付を希望される方は、本票に必要事項を記入のうえ、図書情報課 (Fax: 0791-58-2798)までお送り下さい。

If you wish to subscribe to the "SPring-8 Information," please fill out and send this form to the Library and Information Section by fax at +81-791-58-2798.

本誌は、SPring-8の利用者の方々に役立つ様々な情報を提供していくことを目的としています。ご意見、ご要望等ございましたら、ご連絡ください。

The SPring-8 Information aims at providing useful information for SPring-8 users. If you have any comments or suggestions, please feel free to contact us.

上記の個人情報(名前、メールアドレス、連絡先等)は、SPring-8利用者情報誌発送以外の目的では利用いたしません。

We only use the personally identifiable information above (name and e-mail/postal addresses) to send you the "SPring-8 Information." We will not use the information for any other purposes.

ご意見/ご要望:  
Comments and suggestions:

### 「裏表紙」、「談話室/ユーザ便り」募集について

「裏表紙」の写真・「談話室/ユーザ便り」に読者の皆様からの投稿をお待ちしております。特に「ぶらり散歩道」には播磨地方に関係した情報をお寄せ下さるようお願い致します。

「裏表紙」、「談話室/ユーザ便り」とも宛先は事務局まで

### SPring-8 利用者情報 編集委員会

委員長	的場 徹	利用業務部
委員	坂尻佐和子	企画室
	辻本 繁樹	研究調整部
	平野 志津	利用業務部
	淡路 晃弘	広報室
	藤田 貴弘	加速器部門
	佐野 睦	ビームライン・技術部門
	岩本 裕之	利用研究促進部門
	廣沢 一郎	産業利用推進室
	八尾裕香子	施設管理部
	鳥山 喜章	安全管理室
	鳥海幸四郎	利用者懇談会 編集幹事(兵庫県立大学)
	森本 幸生	利用者懇談会 編集幹事(京都大学)
事務局	松本 亘	利用業務部
	山田 正人	利用業務部

## SPring-8 利用者情報

Vol.12 No.6 NOVEMBER 2007

### SPring-8 Information

発行日 平成19年(2007年)11月16日

編集 SPring-8 利用者情報編集委員会

発行所 財団法人 高輝度光科学研究センター  
TEL 0791-58-0961 FAX 0791-58-0965

(禁無断転載)



最新のSPring-8航空写真  
(平成19年9月26日撮影)



財団法人 高輝度光科学研究センター  
Japan Synchrotron Radiation Research Institute

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1-1-1  
[広報室] TEL 0791-58-2785 FAX 0791-58-2786  
[総務部] TEL 0791-58-0950 FAX 0791-58-0955  
[利用業務部] TEL 0791-58-0961 FAX 0791-58-0965  
e-mail : sp8jasri@spring8.or.jp  
SPring-8 homepage : <http://www.spring8.or.jp/>