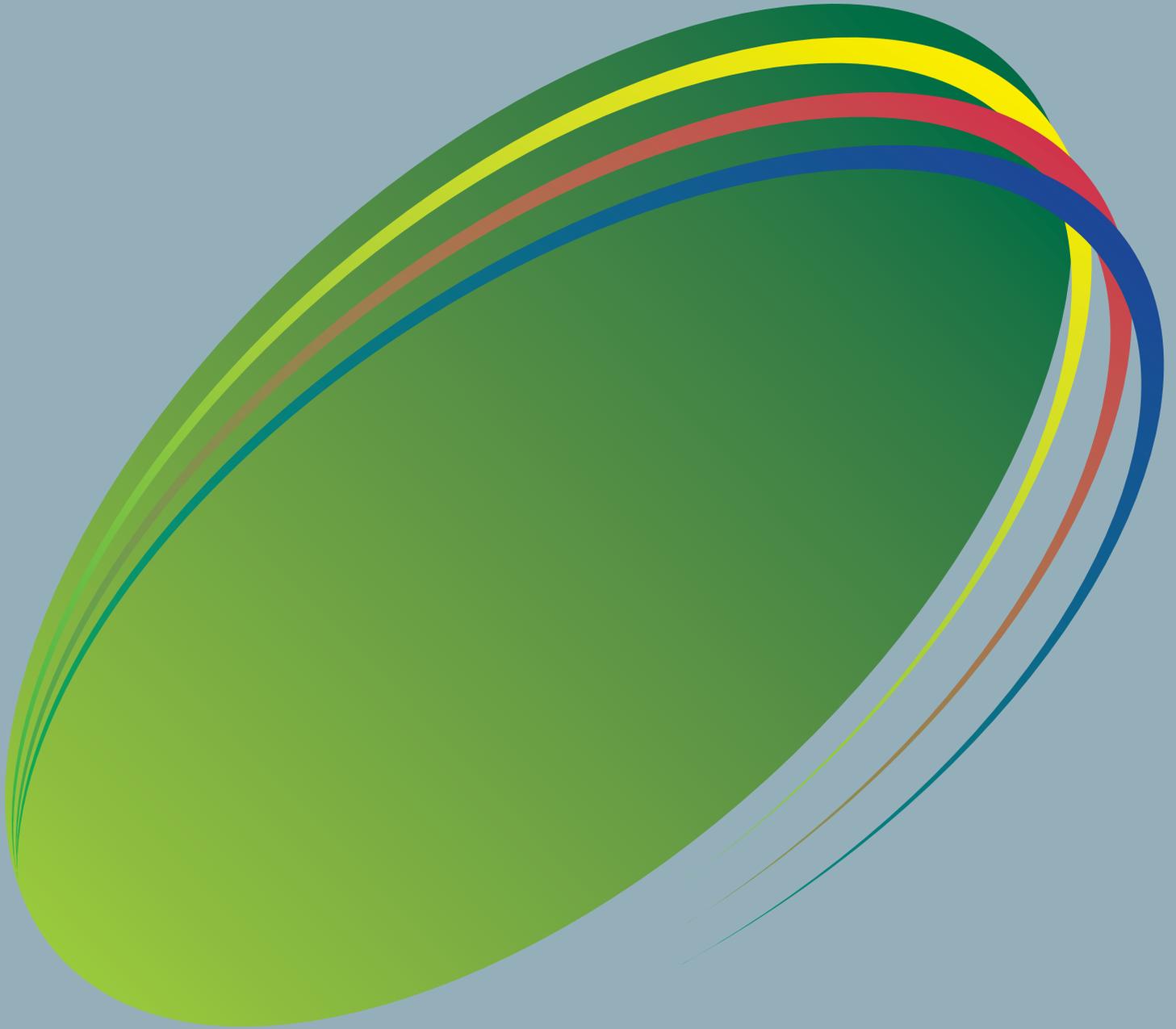


SPring-8

INFORMATION
[利用者情報]

Vol.8

No.3 2003.5



SPring-8 Information

目次 CONTENTS

所長の目線
Director's Eye

(財)高輝度光科学研究センター 副理事長、放射光研究所長
Vice President & Director of Synchrotron Radiation Research Laboratory, JASRI

吉良 爽
KIRA Akira 133

1 . SPring-8の現状 / PRESENT STATUS OF SPring-8

第10回共同利用期間 (2002B) において実施された利用研究課題
The Experiments in the 10th Research Period (2002B) 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
Users Office, JASRI 135

SPring-8運転・利用状況
SPring-8 Operational News
(財)高輝度光科学研究センター 所長室 計画調整グループ
Planning and Coordination Section, Director's Office, JASRI 147

重点研究課題について
On the Priority Proposal at SPring-8
(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部
Users Office, JASRI 148

長期利用研究課題2003Bの募集について
Call for the Beam Time Application for Long Term Experiments
放射光利用研究促進機構 (財)高輝度光科学研究センター
Organization for the Promotion of Synchrotron Radiation Research · JASRI 150

2003B 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 the Beam Time Application for the Public Beamlines at SPring-8
放射光利用研究促進機構 (財)高輝度光科学研究センター
Organization for the Promotion of Synchrotron Radiation Research · JASRI 152

2003B ナノテクノロジー総合支援プロジェクト対象課題の募集について
Call for the Beam Time Application for Nanotechnology Experiments
放射光利用研究促進機構 (財)高輝度光科学研究センター
Organization for the Promotion of Synchrotron Radiation Research · JASRI 170

2003B トライアルユース課題の募集について
Call for the Beam Time Application for Trial Use Experiments
放射光利用研究促進機構 (財)高輝度光科学研究センター 利用業務部
Organization for the Promotion of Synchrotron Radiation Research · Users Office, JASRI 174

論文発表の現状
Publications Resulting from Experiments at SPring-8
(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部
Users Office, JASRI 175

2 . 最近の研究から / FROM LATEST RESEARCH

LEPSの最近の研究状況
Recent Highlights from LEPS
大阪大学 核物理研究センター
RCNP, Osaka University

中野 貴志
NAKANO Takashi 177

3 . 研究会等報告 / WORKSHOP AND COMMITTEE REPORT

平成14年度の諮問委員会等の活動状況

Activities of the SPring-8 Advisory Committee and the Others in the 2002 Fiscal Year

放射光利用研究促進機構 (財)高輝度光科学研究センター 企画調査部
Organization for the Promotion of Synchrotron Radiation Research · Research and Planning Division, JASRI

181

4 . 談話室・ユーザー便り / OPEN HOUSE・A LETTER FROM SPring-8 USERS

西播磨の文学碑巡り ()

My Pilgrimage to Literary Stone Monuments in and around West Harima (Part 1)

(財)高輝度光科学研究センター 広報部
Public Relations Division, JASRI

尾崎 隆吉
OZAKI Takayoshi

186

5 . 告知板 / ANNOUNCEMENT

SPring-8は兵庫情報ハイウェイ500MbpsでSINETに高速接続を開始

SPring-8 Internet Connection Through the Hyogo Information Highway 500Mbps to the SINET

(財)高輝度光科学研究センター
JASRI

武部 英樹
TAKEBE Hideki

間山 皇 酒井 久伸
MAYAMA Ko SAKAI Hisanobu

瀬崎 勝二
SEZAKI Katsuji

195

宿泊料金の研究者特別割引のご案内

Information on a Special Discount on Lodging Charges for Researchers

199

「SPring-8利用者情報」送付先登録票

Registration Form for This Journal

200

6 . 播磨科学公園都市ガイドブック / HANDY TIPS AROUND HARIMA SCIENCE GARDEN CITY

SPring-8各部門の配置と連絡先

Phone and Fax Numbers in SPring-8

201

SPring-8へのアクセス

Access Guide to SPring-8

203

播磨科学公園都市マップ

Harima Science Garden City Map

207

宿泊施設

Hotels and Inns

208

レストラン・食堂

Restaurants

210

所長の目線

財団法人高輝度光科学研究センター
副理事長 放射光研究所長 吉良 爽

SPring-8の枕詞は「世界一の」である。何が世界一であるかはさておき、国も地元もそれは文句無く受け入れてくれている。国は、その世界一を使ってどんな成果が出たのか、と問いかけ始めているし、地元は、その世界一をもっと使いたいと望んでいる。世界一という目標は、建設を進める際には強い推進力になったであろう。さて利用期に入って、世界一はいかなる役割を演じているのであろうか。このことはかねがね気になっていたのであるが、先日、超音速旅客機コンコルドの運行中止の発表を聞いて、改めて、世界一の性能とその利用ということを考えてしまった。

コンコルドは就航以来今日まで28年間世界一速い旅客機の地位を保った。最初はフランス大統領専用機に使われたりして華々しくお目見えしたが、今振り返ると、その世界一の看板に見合うだけ幸せであったとは言いがたいものがある。コンコルドは、多くの人の夢を優れた技術によって実現したものであった。しかし、実現してみると、結果としてその利用は伸びないままに終わった。超音速という夢の性能は、利用者にとってあるいは社会にとって、現実の要求を上回りすぎていたのである。SPring-8はこれに似ていないか、SPring-8はコンコルドと似た運命をたどるのではないか、というのがここに来て以来、よくさいなまれた強迫観念であった。

SPring-8はいま断るほどお客はいるから、コンコルドとは違う、という論もあろうが、今のSPring-8は基本的に無料であることを忘れてはならない。利用者自身は無料でも、その代金は政府（納税者）が支払っている。政府がそれに値しないと判断したときに、SPring-8は多分止まってしまう。政府の問うところは、上にも述べたとおり、世界一の施設から何が生まれたか、と言う点に移っている。SPring-8は、利用することによって新しい科学や技術が発展し、それがさらに施設を発展させる、という正帰還

を前提として設立された、と私は思っている。たまたま施設の性能が、多数利用者の要求を上回ると言う初期条件になったのである。したがって、利用における成功は、生き延びるため、また更なる発展のための必須の条件であり、それが上手く行かなければコンコルドと同じになる可能性がある。

さて、利用者は世界一であることをどう意識しているか。放射光利用の熟練者の大多数は、多分、自分のしたい実験が満足にできれば、世界で何番目であるかなどということはあまり気にしないであろう。一般に、ビームの性質が良ければ、実験の苦労は減り、しかも良いデータが得られるから、性能は良いに越したことはない。世界一であれば、申し分ない、ということであろうか。私が個人的に聞く範囲では、大多数の人は、現在の性能に満足し、性能の余裕をむしろ享受しているように見受けられる。事実、SPring-8の質の良いビームのおかげで、仕事が非常にスムーズにできるようになった、といういろいろな分野で言われている。現在日刊工業新聞に、SPring-8の紹介の連載があり、その中に利用者が利用成果について書いたものもあるが、それらの多くが「SPring-8があって初めてできたこと」とか、「この分野の研究にSPring-8は非常に重要な貢献をしている」というような言葉で結ばれている。この事実は、SPring-8は高性能な共同利用施設として成功していることを示している。共同利用施設という性格上、その利用法は非常に多岐に亘り、すべての利用者がマシンの世界一の部分を目一杯活用することは不可能であり、大多数の利用者が優れた性能を活用することで十分な意味がある。こうやってしまうと、「世界一」の看板の影が多少薄くなってしまおうが、これが「世界一の性能」と「平等な（利用者を限定しないという意味での）大衆的共同利用」の二兎を追った結果の現実であり、多分論理的な答えでもある。

このような現状に対して、マシンやビームラインに関わっている人々の間では、利用者が厳しい文句を言ってこないという不満があるようである。世界一の地位を維持するための展開を含めた次なる発展を考える重要な根拠は利用者の要求である。これは贅沢な不満のようにも見えるが、実際は、放射光という分野全体の将来がかかっている深刻な問題と思う。SPring-8の正帰還発展モデルは、利用者が背伸びして、できれば世界一の目一杯のところで使いこなして、次への突破口を開くことを期待している。共同利用施設としての使命を考えれば、大部分の人は自分の背丈に合わせて高性能を利用して従来を超える成果を出してくれれば十分とも言えよう。しかし、世界一のマシンを、骨身を削って建設した人々の志を継ぐ利用者も少しは出て欲しいと願わずにはいられない。そして、そのような人々を、利用者社会が支援して欲しいと願うものである。

第10回共同利用期間(2002B)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10回共同利用期間(2002B)は、平成14年9月から平成15年2月にかけて実施されました。今期より、「ナノテクノロジー総合支援プロジェクト課題」及び「タンパク3000プロジェクト個別的解析プログラム」が新たに開始されました。この期間に実施された共同利用研究課題は538件で、その内訳は次の通りです。

通常利用課題	367件
緊急課題	1件
成果専有利用課題 (うち時期指定利用:5件)	14件
留保シフト課題 (内訳は、生命科学分科5件、及び産業利用分科18件)	23件
特定利用継続課題 (2000B期から開始3件、2001A期から開始1件、 2001B期から開始1件、2002A期から開始1件)	6件
特定利用新規課題	1件
ナノテクノロジー総合支援プロジェクト課題	57件
タンパク3000プロジェクト個別的解析プログラムの課題	69件

今期の共同利用では、R&Dビームライン3本を含む共用ビームライン25本、及び原研・理研ビームラインのうち7本と物材機構・物質研究所のビームライン1本を利用しました。この内、BL04B2ビームラインにおいて1月末に単結晶構造解析用ワイゼンベルクカメラのイメージングプレート消去ランプが切れたため、以後の実験が不可能になり4件の課題がキャンセルされました。

特定利用制度は、2000B期から開始した制度で、

3年以内の長期にわたってSPring-8を計画的に利用する制度です。今期においては、前期からの継続6件に加えて、新たに1件が開始されました。特定利用のうち1課題が、3本のビームラインを利用しました。

今期において専用施設で実施された課題は143件でした。稼働しているビームラインは8本です。課題の内訳は、通常利用が119件で、成果専有利用が24件となっています。2002A期の成果占有利用が2件でしたので、今期の成果占有利用が大幅に伸びましたが、これは今期から本格的運用を開始した創薬産業ビームライン(BL32B2)における利用のうち実に77%が成果専有利用であったことによっています。

今期の利用者数は、共同利用では3,508人、専用施設利用では1,046人でした。この数はいずれも延べの人数です。この結果、これまでの10回の共同利用で実施された総課題数は3,631件、総利用者数は22,908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、今回から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は、利用報告書の出ている成果非専有課題と成果専有課題の和となっています。実施責任者の所属する機関別に研究分野の分布を表2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。

最後に、2002B期で実施された共同利用課題の一覧を表3に示します。ナノテクノロジー総合支援プロジェクト課題は分類記号を付けて区別し、タンパク3000プロジェクト個別的解析プログラムの課題は課題名をタンパク3000課題としています。また、シフト数は今回から実施シフト数としています(これまで、配分シフト数としていました)。

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B L	
		利用課題数	利用者数	利用課題数	利用者数
第1回	H 9.10 - H10. 3	94	681	-	-
第2回	H10. 4 - H10.10	234	1,252	7	-
第3回	H10.11 - H11. 6	274	1,542	33	467
第4回	H11. 9 - H11.12	242	1,631	65	427
第5回	H12. 1 - H12. 6	365	2,486	100	794
第6回	H12.10 - H13. 1	1,558	382	2,370	88
第7回	H13. 2 - H13. 6	2,381	473	2,915	102
第8回	H13. 9 - H14. 2	1,893	486	3,277	114
第9回	H14. 2 - H14. 7	2,093	543	3,246	110
第10回	H14. 9 - H15. 2	1,869	538	3,508	143
合計		18,844	3,631	22,908	6,140

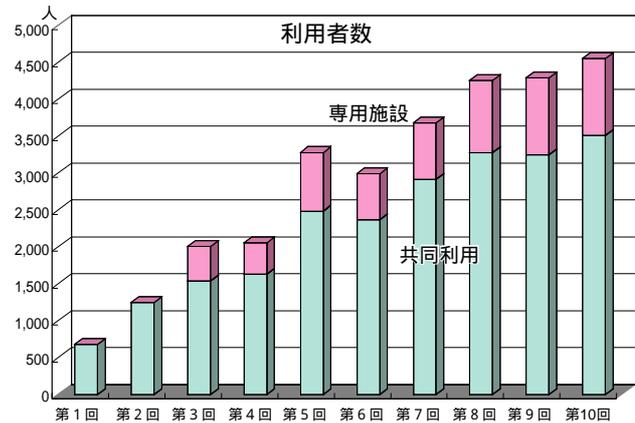
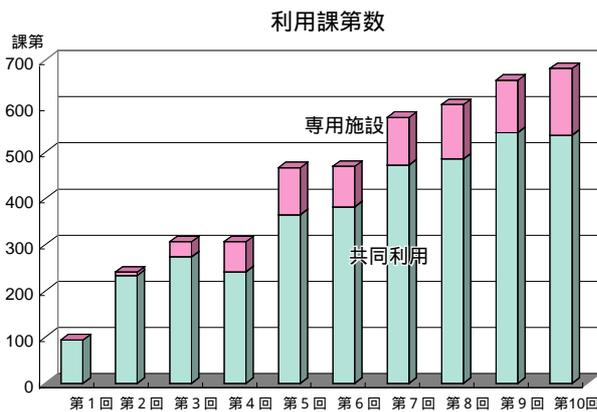


図1 利用課題数(左)及び利用者数(右)の推移

表2 2002B実施課題数と実施シフト数：研究分野と機関別分類

研究機関	生命科学		散乱/回折		XAFS		分光		実験技術		産業利用		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	
国立大学	95	481	92	1030	23	182	43	483	10	138	1	9	264	2323	8.8
公立大学	13	43	17	179	1	3	5	54	2	43	0	0	38	322	8.5
私立大学	19	95.5	14	152	2	18	7	53	2	50	2	9	46	377.5	8.2
国立研究機関等	15	72.5	7	78	2	34	7	56	3	21	1	3	35	264.5	7.6
特殊法人	6	30	15	196	1	12	7	58	2	21	0	0	31	317	10.2
公益法人	16	190	10	155	4	40	6	71	10	117	10	44	56	617	11.0
民間	7	26	7	27	5	27	2	12	1	6	26	115	48	213	4.4
海外	9	31	9	108	1	18	1	9	0	0	0	0	20	166	8.3
合計	180	969	171	1925	39	334	78	796	30	396	40	180	538	4600	
平均シフト数	5.4		11.3		8.6		10.2		13.2		4.5		8.6		

表3 第10回共同利用において実施された利用研究課題一覧

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	BL	回数	利用
2002B5019-LD-np	核共鳴非弾性散乱による元素およびサイトを特定した局所振動状態密度の研究およびその測定法の開発	瀬戸 誠	京都大学	日本	BL09XU	36	
2002B5020-LD-np	超臨界金属流体の静的・動的構造の解明 (BL28B2)	田村 剛三郎	京都大学	日本	BL28B2	24	
2002B5029-LM-np	硬X線マイクロビームを用いる顕微分光法の開発	早川 慎二郎	広島大学	日本	BL37XU	36	
2002B5583-LD-np	超臨界金属流体の静的・動的構造の解明 (BL04B2)	田村 剛三郎	京都大学	日本	BL04B2	21	
2002B5607-LD-np	超臨界金属流体の静的・動的構造の解明 (BL35XU)	田村 剛三郎	京都大学	日本	BL35XU	36	
2002B4004-LD-np	高圧下における実験的精密構造物性研究手法の開発	高田 昌樹	名古屋大学	日本	BL10XU	38	
2002B3009-LS-np	高分解能軟X線励起による高温超伝導物質および関連物質のバルク敏感角度分解光電子分光 : 光電子分光による高温超伝導体バルク電子状態研究のブレークスルーを目指して	菅 滋正	大阪大学	日本	BL25SU	38	
2002B2008-LD3-np	高分解能 (磁気) コンプトン散乱測定による巨大磁気抵抗物質の電子及び軌道状態の研究	小泉 昭久	姫路工業大学	日本	BL08W	38	
2002B0001-ND1-np	Phase Transitions in $ABi_4Ti_4O_{15}$	Kennedy Brendan	The University of Sydney	Australia	BL02B2	6	
2002B0003-LD1-np	光照射下放射光X線粉末回折による光誘起現象の研究	守友 浩	名古屋大学	日本	BL02B2	36	
2002B0004-ND2-np	Mn_3O_4 の圧力誘起構造相転移と構造解析	守友 浩	名古屋大学	日本	BL10XU	6	
2002B0007-ND2-np	マントル鉱物と共存する H_2O フルイドの高温高圧条件におけるその場観察	川本 竜彦	京都大学	日本	BL04B2	9	
2002B0009-NL1-np	膜蛋白質分解メタルプロテアーゼFtsHのX線結晶構造解析	森川 耿右	技術研究組合生物分子工学研究所	日本	BL41XU	6	
2002B0013-ND1-np	$MgTO_3(Ti, Ti_2Ge)$ ilimeliteとPerovskiteの高圧単結晶構造解析による電子密度、原子間結合の圧力変化	山中 高光	大阪大学	日本	BL02B1	15	
2002B0014-ND2-np	ダイアスポア(a- $AlOOH$)とゲータイト(a- $FeOOH$)の高圧下での結晶構造	永井 隆哉	大阪大学	日本	BL04B2	6	
2002B0015-ND2-np	$MgCO_3$ の状態方程式	永井 隆哉	大阪大学	日本	BL10XU	6	
2002B0017-NL1-np	X線結晶構造解析を基盤とするヘムオキシゲナーゼの反応機構の解明	海野 昌喜	東北大学	日本	BL41XU	3	
2002B0018-CD2-np	放射光を熱源とする高温高圧下での熱伝導率測定法の開発	神崎 正美	岡山大学	日本	BL04B1	3	
2002B0019-NL2-np	蛋白質分子の動的1分子観察	佐々木 裕次	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL44B2	30	
2002B0022-NL2-np	ラット拍動心における左心室クロスブリッジ動態と等容性収縮左心室内圧の関係解析	梶谷 文彦	岡山大学	日本	BL40XU	6	
2002B0032-NL1-np	tRNAの'CCA末端の修復を触媒するCCA付加酵素とtRNAの複合体のX線結晶構造解析	濡木 理	東京大学	日本	BL41XU	6	
2002B0037-NL1-np	古細菌由来TyrRS・tRNA・チロシン複合体およびTyrRS変異体・tRNA・非天然アミノ酸複合体のX線結晶構造解析	濡木 理	東京大学	日本	BL41XU	6	
2002B0039-NL1-np	古細菌特異的tRNAグアニン・トランスグリコシラーゼとtRNAの複合体のX線結晶構造解析	濡木 理	東京大学	日本	BL41XU	3	
2002B0040-NL2-np	シンクロトロンを用いたその場(実時間)X線回折測定による延伸中での天然ゴムおよびプラスチックフィルムの構造形成	村上 昌三	京都大学	日本	BL40B2	6	
2002B0041-NS1-np	有機伝導体BEDT-TTF錯体の金属絶縁体超伝導転移の極低エネルギー電子状態の研究	木村 真一	分子科学研究所	日本	BL43IR	16	
2002B0042-NS1-np	石英-コーサイト相転移に伴う水分子の挙動の赤外分光学的研究	篠田 圭司	大阪市立大学	日本	BL43IR	12	
2002B0043-ND1-np	放射光X線回折による $BaVS_3$ の金属非金属転移の研究	稲見 俊哉	日本原子力研究所	日本	BL02B2	3	
2002B0044-CD2-np	大容量高温高圧その場X線観察装置SPEED-Mk IIの立ち上げ	桂 智男	岡山大学	日本	BL04B1	18	
2002B0045-ND2-np	下部マントル条件下でのペリドタイトの相平衡3	伊藤 英司	岡山大学	日本	BL04B1	12	
2002B0046-NL1-np	-シヌクレインのX線結晶構造解析	千田 俊哉	産業技術総合研究所	日本	BL41XU	3	
2002B0047-ND2-np	ダイヤモンドガセットを用いた軽元素物質の超高压X線構造解析	森 嘉久	岡山理科大学	日本	BL10XU	3	
2002B0048-NL1-np	タンパク3000課題	黒木 良太	キリンビール(株)	日本	BL41XU	4	
2002B0049-NL1-np	タンパク3000課題	黒木 良太	キリンビール(株)	日本	BL41XU	2	
2002B0051-NL1-np	分子シャペロン認識部位を持つコラーゲンモデルペプチドの構造研究	奥山 健二	東京農工大学	日本	BL40B2	1	
2002B0052-NL1-np	疎水性残基をゲストにしたホスト・ゲストペプチドの単結晶構造解析	奥山 健二	東京農工大学	日本	BL40B2	2	
2002B0053-NM-np	大強度光子の熱量計による高精度測定	浅野 芳裕	日本原子力研究所	日本	BL40XU	12	
2002B0054-NM-np	カロリメーターによる高エネルギー光子強度絶対測定	浅野 芳裕	日本原子力研究所	日本	BL08W	9	
2002B0055-NL1-np	Crystal structure analyses of <i>Thermotoga maritima</i> HtrA, an ATP-independent heat shock protease, and its inhibitor complexes	Kim Kyeong Kyu	Sungkyunkwan University	Korea	BL41XU	6	
2002B0057-ND1-np	珪酸塩メソ多孔体中に分散した酸化物ナノ結晶の高精度粉末X線回折による構造解析	古曳 重美	九州工業大学	日本	BL15XU	10	nano
2002B0060-CS1-np	高分解能光電子分光による $YbxCu_4(M=In, Cd, Mg, Zn, Sn)$ の電子状態の研究	佐藤 仁	広島大学	日本	BL25SU	6	
2002B0065-ND2-np	変成岩斜長石中の含有物3次元構造についてX線CTによる研究	土山 明	大阪大学	日本	BL20B2	6	
2002B0066-ND2-np	低変成度コンドライト隕石を用いた金属鉄/硫化鉄コンドリュール仮説のX線CTによる検証	土山 明	大阪大学	日本	BL20B2	6	
2002B0067-NM-np	BL47XUにおける高空間分解能X線CT装置でのCT値と線吸収係数との定量的関係の研究	土山 明	大阪大学	日本	BL47XU	6	
2002B0068-NS1-np	電子混成により非磁性Cu層に誘起された磁気分極とそのスピン/軌道性	橋爪 弘雄	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL25SU	9	nano
2002B0070-ND1-np	高エネルギーX線回折による溶融 $(CH_3)_4NF \cdot mHF$ および $NH_4F \cdot mHF$ の構造解析	田坂 明政	同志社大学	日本	BL04B2	9	
2002B0073-CD2-np	上部マントル条件における主要ケイ酸塩鉱物の塑性強度のその場測定	鍵 裕之	東京大学	日本	BL04B1	6	
2002B0074-NL1-np	Structural Studies on Blys and Baff-R complex	Lee Jie-Oh	Korea Advanced Institute of Science and Technology	Korea	BL41XU	3	
2002B0075-NL2-np	三次元海綿骨微細構造と石灰化の定量による骨代謝状況の評価	伊東 昌子	長崎大学	日本	BL20B2	6	
2002B0076-NL1-np	タンパク3000課題	三上 文三	京都大学	日本	BL41XU	3	
2002B0077-NM-p	シンクロトロン放射光蛍光X線による微量元素分析	鈴木 康弘	警察庁科学警察研究所	日本	BL08W	3	
2002B0078-ND1-np	天然ナノチューブとナノ粒子の凝集構造解析	高原 淳	九州大学	日本	BL02B2	6	nano
2002B0079-ND1-np	有機シラン単分子膜の表面ナノ構造解析	高原 淳	九州大学	日本	BL13XU	9	nano
2002B0080-CD2-np	高圧下における含水マグネシウム珪酸塩メルトの構造	井上 徹	愛媛大学	日本	BL04B1	6	

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	BL	光束数	1/10
2002B0081-NL1-np	DNAプライマーゼによるプライマー-RNA合成開始複合体の結晶構造解析	伊藤 晋敏	理化学研究所	日本	BL41XU	2	
2002B0082-NL1-np	ヒトの基本転写因子II EのX線結晶構造解析	鎌田 勝彦	理化学研究所	日本	BL41XU	1	
2002B0083-NL1-np	バクテリアのプログラム細胞死に関する蛋白質複合体のX線結晶構造解析	鎌田 勝彦	理化学研究所	日本	BL41XU	3	
2002B0085-NS1-np	赤外表面科学実験ステーション入射系改造の評価	森脇 太郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL43IR	12	
2002B0087-ND2-np	Viscosities of peridotite liquids at high pressure	Schmickler Bettina	Universitaet Bayreuth	Germany	BL04B1	15	
2002B0089-CS2-np	光イオン化におけるLx線非等方性の高分解能測定	山岡 人志	理化学研究所	日本	BL46XU	15	
2002B0101-NS1-np	Si1s イオン化によって引き起こされるナノスケールでの有機ケイ素分子の原子分子操作の研究	長岡 伸一	愛媛大学	日本	BL27SU	9	nano
2002B0102-ND3-np	位相敏感X線回折法によるSiO ₂ /Si界面以下の微小歪みの測定	矢代 航	産業技術総合研究所	日本	BL09XU	21	
2002B0104-NS1-np	Bulk Photoemission on Magnetite (Fe ₃ O ₄) and on Quasi-One-dimensional Organic Conductors	Claessen Ralph	University of Augsburg	Germany	BL25SU	9	
2002B0107-NL2-np	生体内拍動心のX線回折画像処理	西浦 直亀	国立循環器病センター	日本	BL40XU	6	
2002B0108-NS1-np	Al-Ni-CoおよびZn-Mg-Sc単準結晶のバルク電子構造	曾田 一雄	名古屋大学	日本	BL25SU	14	
2002B0109-ND3-np	ニッケル水素化物の磁気コンプトン散乱その場測定	山口 益弘	横浜国立大学	日本	BL08W	12	
2002B0110-ND3-np	コンプトン散乱によるバナジウム水素化物の電子状態の研究	山本 勲	横浜国立大学	日本	BL08W	21	
2002B0111-NS1-np	赤外反射吸収分光によるシリコン表面のハロゲン・エッチングにおける振動モードの観測()	田中 正俊	横浜国立大学	日本	BL43IR	12	
2002B0112-NL2-np	溶液中の樹型高分子およびポリマーミセルの構造に関する研究	中村 洋	大阪大学	日本	BL40B2	3	
2002B0115-NL2-np	再生医療へ向けた、培養細胞の発達段階における筋線維配向・クロスブリッジ機能のX線回折による評価	梶谷 文彦	岡山大学	日本	BL40XU	6	
2002B0116-ND2-np	高圧下におけるCaSiO ₃ -CaTiO ₃ ペロブスカイトの構造変化	藤野 清志	北海道大学	日本	BL10XU	6	
2002B0117-NS1-np	酸素分子の運動エネルギー励起によるSi(111)表面のナノスケール選択酸化	三木 一司	産業技術総合研究所	日本	BL23SU	6	nano
2002B0118-NX-np	XAFSによるBaTiO ₃ 中のY添加物固溶サイトの研究	篠田 明典	(株)村田製作所	日本	BL38B1	3	
2002B0119-NL2-np	高分子液体の流動場下の広角X線回折・小角X線散乱の測定	村瀬 浩貴	(株)東洋紡総合研究所	日本	BL40B2	6	
2002B0121-NS1-np	擬2次元系強相関有機導体の高分解能光電子分光	関山 明	大阪大学	日本	BL25SU	6	
2002B0124-NM-np	X線光電子飛跡撮像によるX線偏光度検出器の開発	門叶 冬樹	山形大学	日本	BL38B1	12	
2002B0125-NL2-p	X線屈折コントラストイメージング実験	境田 英之	富士写真フイルム(株)	日本	BL20B2	3	
2002B0127-NL1-np	タンパク3000課題	柴田 直樹	姫路工業大学	日本	BL41XU	1	
2002B0129-NX-np	3価陽イオンをドーパしたZr _(1-x) Sc _x W ₂ O _(8-y) の負の熱膨張と構造相転移に関する研究	山村 泰久	北陸先端科学技術大学院大学	日本	BL01B1	6	
2002B0130-CS1-np	窒化物半導体の遠赤外-近赤外反射スペクトル	福井 一俊	福井大学	日本	BL43IR	8	
2002B0131-ND1-np	3GPa以上の高圧下におけるCePの相転移と電子密度分布の視覚化	菖蒲 敬久	日本原子力研究所	日本	BL02B1	15	
2002B0132-ND1-np	粉末X線回折データによるインテリジェント・イメージング法の開発	坂田 誠	名古屋大学	日本	BL02B2	6	nano
2002B0133-ND1-np	粉末X線回折による単一成分子金属の構造解析	小林 昭子	東京大学	日本	BL02B2	6	
2002B0134-ND1-np	超伝導体NbB _{2+x} の精密構造解析	秋光 純	青山学院大学	日本	BL02B2	9	
2002B0135-ND1-np	水素吸蔵合金La(Ni _{1-x} Sn) _{5+x} の電子密度レベルでの精密構造解析	西堀 英治	名古屋大学	日本	BL02B2	3	
2002B0136-NL2-np	デンドライト群の競合・淘汰による組織形成過程の直接観察とモデル化への応用	大中 逸雄	大阪大学	日本	BL20B2	6	
2002B0137-NL2-np	骨格筋細胞内カルシウム動態のX線回折法による研究	八木 直人	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	24	
2002B0138-NS1-np	空間に固定した希ガスクラスターの光電子回折	上田 潔	東北大学	日本	BL27SU	12	
2002B0140-NL1-np	タンパク3000課題	森本 幸生	姫路工業大学	日本	BL41XU	3	
2002B0141-NL2-np	微小血管造影法を利用した各種循環器疾患における微小循環動態の評価	横山 光宏	神戸大学	日本	BL20B2	9	
2002B0142-NL2-np	X線回折を用いた生体での心疾患病態評価	横山 光宏	神戸大学	日本	BL40XU	6	
2002B0143-CD2-np	液体アンチモン化インジウムおよび液体砒化インジウムの超高压下での構造	辻 和彦	慶應義塾大学	日本	BL04B1	15	
2002B0144-NL1-np	遺伝病及び転写異常に関する長鎖DNAのX線結晶構造解析による遺伝子治療への応用	大石 宏文	大阪薬科大学	日本	BL41XU	3	
2002B0147-NM-np	高効率ヨハソソ分光器を用いた環境水中pptレベル超微量金属の蛍光X線分析	桜井 健次	物質・材料研究機構	日本	BL40XU	9	
2002B0148-NM-np	ドップラーフリー超高分解能電子分光装置を使った軟X線回折格子分光器の安定性の向上	石黒 英治	琉球大学	日本	BL27SU	12	
2002B0149-NM-np	楕円曲げ鏡による1/100縮小光学系の開発	石黒 英治	琉球大学	日本	BL27SU	12	
2002B0150-NX-np	蛍光X線収量XAFS分光法による酸素架橋ルテニウム二核錯体の高酸化状態の研究	太田 俊明	東京大学	日本	BL01B1	6	
2002B0152-NL2-np	X線小角散乱法を用いた植物光受容蛋白質フォトロピンの高次構造研究	中迫 雅由	慶応義塾大学	日本	BL40B2	3	
2002B0153-NL2-np	X線小角散乱法を用いた光受容蛋白質A型フィトクロムの高次構造研究	中迫 雅由	慶応義塾大学	日本	BL40B2	3	
2002B0156-NSL2-np	前立腺癌における微量金属元素の挙動とその役割の解明	杉村 和朗	神戸大学	日本	BL37XU	6	
2002B0158-ND1-np	高エネルギーX線による遮熱コーティング膜の酸化挙動の解明	鈴木 賢治	新潟大学	日本	BL19B2	9	
2002B0159-ND2-np	X線マイクロトモグラフィを用いた珪酸塩多結晶体における三次元						
	流体分布の研究：液相焼結過程における粒界超臨界水の役割	中村 美千彦	東北大学	日本	BL47XU	6	
2002B0162-ND2-np	ゲルマニウム酸化物のCaCl ₂ 型-Pb2型/バイライト型への高圧相転移の研究	小野 重明	海洋科学技術センター	日本	BL10XU	6	
2002B0163-ND1-np	固体酸化物形燃料電池セルの電解質/電極界面近傍の応力勾配測定による界面中間層の応力緩和効果評価	矢加部 久孝	東京ガス(株)	日本	BL19B2	9	
2002B0164-NX-np	SR-XAFS測定による高強度Ni-Wナノ結晶電析合金の局所構造解析	山崎 徹	姫路工業大学	日本	BL38B1	3	
2002B0165-NS2-np	ヘマタイト-イルメナイト系固溶体薄膜の構造と電子状態解析	藤井 達生	岡山大学	日本	BL15XU	6	nano
2002B0166-ND1-np	ペロブスカイト型結晶の相転移に関するナノサイズ効果	黒岩 芳弘	岡山大学	日本	BL02B2	6	nano
2002B0168-CD1-np	(BETS) ₂ FeCl ₄ の導電性強誘電相転移と構造変化	野田 幸男	東北大学	日本	BL02B1	9	
2002B0170-ND1-np	新規材料BaREFe ₂ O ₅ (RE = Y, Dy, Tb, Eu, Sm, Nd) における電荷整列	佐々木 聡	東京工業大学	日本	BL02B2	6	nano
2002B0171-ND1-np	ハーフメタル化合物CoS ₂ の強磁性転移と構造パラメーターとの相関	町田 晃彦	日本原子力研究所	日本	BL02B2	3	
2002B0173-ND2-np	固体重水素-I-II相転移のX線回折による研究	川村 春樹	姫路工業大学	日本	BL10XU	6	

PRESENT STATUS OF SPring-8

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	B L	シフト数	利用
2002B0174-ND2-np	MgH ₂ の超高压下の構造相転移	川村 春樹	姫路工業大学	日本	BL04B2	6	
2002B0175-NM-np	準単色アンジュレタ放射を利用したフレネルゾーンプレート光学系によるマイクロビーム生成と結像顕微鏡の開発	鈴木 芳生	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	15	
2002B0176-NM-np	屈折光学系を用いた二光束干渉計の開発と空間コヒーレンス評価への応用	鈴木 芳生	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL20XU	24	
2002B0179-ND3-np	Collective dynamics of liquid alkali halides	Hosokawa Shinya	Philipps University of Marburg	Germany	BL35XU	18	
2002B0181-NX-np	ジャーマネートメルトの高温高压下でのXAFS測定	大高 理	大阪大学	日本	BL14B1	3	
2002B0182-ND2-np	Crystallization processes in liquid Fe-Si, Fe-C and Fe-S alloys	Andraut Denis	Institut de Physique du Globe de Paris	France	BL04B1	9	
2002B0183-NL1-np	Aeromonas caviae キシラナーゼの結晶構造解析	藤本 瑞	農業生物資源研究所	日本	BL41XU	3	
2002B0184-NL2-np	ラット摘出灌流心臓の微小循環観察のための高解像度高速度撮影装置の開発	梅谷 啓二	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL28B2	9	
2002B0185-NL2-np	ラット・マウスでの in vivo 微小循環観察のための高解像度撮影装置の開発	梅谷 啓二	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL28B2	12	
2002B0186-NL2-np	10M画素CCD検出器を使った大視野高解像度でのマウス・ウサギの肺癌イメージング	梅谷 啓二	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL20B2	3	
2002B0187-NL2-np	6μm解像度の微小血管造影装置による腫瘍血管の観察	梅谷 啓二	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL20B2	12	
2002B0188-NM-np	人体ファントムを用いた放射光被曝線量評価に関する研究	成山 展照	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL20B2	4	
2002B0189-ND1-np	高エネルギーX線を用いた透過型配置におけるCTR散乱の精密測定	田尻 寛男	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL13XU	15	
2002B0191-NX-np	XAFSによるAgドーブTiO ₂ 薄膜の結晶化学動の研究	宇都野 太	東京大学	日本	BL01B1	6	
2002B0194-NX-np	XAFS study of the local structure and its modification in Ag-In-Sb-Te thin layers used for super-high-dense optical storage	Kolobov Alexander	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology	Japan	BL01B1	22	
2002B0196-NDMD3-np	高エネルギー単色X線による重元素からの二次電子増幅生成機構の研究	伊藤 秋男	京都大学	日本	BL15XU	9	nano
2002B0197-ND1-np	1次元結晶超格子からのブラッグ反射の観測の試み(任意の入射X線エネルギーに対して一定のブラッグ反射位置)とその一次元結晶X線反射法の試み(その回帰空間均一性とその直線性評価のため)	坂田 修身	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL13XU	15	
2002B0199-ND2-np	白金・金およびルビースケールのクロスチェック:300GPaまでの圧力スケールの確立	赤浜 裕一	姫路工業大学	日本	BL10XU	6	
2002B0200-ND2-np	固体酸素高压相の300GPaまでの粉末X線構造解析と分子解離の探索	赤浜 裕一	姫路工業大学	日本	BL10XU	6	
2002B0201-NL1-np	Pseudomonas resinovorans CA10株由来のカルバゾール1,9aジオキゲナーゼのオキシゲナーゼ・コンポーネント(CarAa)の多波長異常分散法によるX線結晶構造解析	野尻 秀昭	東京大学	日本	BL41XU	3	
2002B0204-NX-np	XAFSによる水素吸蔵性Pd触媒の担体効果の研究	奥村 和	鳥取大学	日本	BL01B1	6	
2002B0206-ND1-np	短波長X線を用いたMOS界面構造の決定	高橋 功	関西学院大学	日本	BL13XU	6	
2002B0208-NX-np	サイズ選別X線吸収分光法による希ガス・クラスターの構造解析	八尾 誠	京都大学	日本	BL10XU	21	
2002B0210-ND1-np	新奇内包カーボンナノチューブの精密結晶評価	竹延 大志	東北大学	日本	BL02B2	6	nano
2002B0214-NL2-np	In vivo におけるラットの冠微動脈造影	徳永 宜之	国立循環器病センター	日本	BL28B2	12	
2002B0218-NS1-np	TTF-CAにおける光誘起相転移の時間分解赤外分光	岡村 英一	神戸大学	日本	BL43IR	5	
2002B0220-CS1-np	スピニングオーバー・錯体における光誘起相転移の顕微赤外分光	岡村 英一	神戸大学	日本	BL43IR	4	
2002B0221-NS1-np	-ZnP2のレーザー照射下遠赤外分光	有本 収	岡山大学	日本	BL43IR	5	
2002B0222-NL2-np	X線溶液散乱法による昆虫のリボタンパク質(リボフォリン)のマクロ構造及び内部構造解析	佐藤 衛	横浜市立大学	日本	BL40B2	3	
2002B0223-NL2-np	X線溶液散乱法を用いたオボアルブミンの高次構造と熱安定性の相関研究	佐藤 衛	横浜市立大学	日本	BL40B2	2	
2002B0224-NL2-np	赤血球灌流ラット心を用いた放射光アンギオグラフィ:心筋収縮性の冠微小血管ダイナミクスへの関与	松本 健志	川崎医療短期大学	日本	BL28B2	6	
2002B0225-ND1-np	表面X線散乱法による金属・半導体電極/溶液界面のその場構造追跡-Au(111)上及びSi(111)上の貴金属電析層	魚崎 浩平	北海道大学	日本	BL14B1	27	nano
2002B0226-ND1-np	アルキル鎖とフルオロアルキル鎖から構成された共重合脂肪族ポリエステルの結晶化挙動	佐々木 園	九州大学	日本	BL02B2	3	nano
2002B0227-ND1-np	ポリエチレン薄膜表面の結晶構造解析	佐々木 園	九州大学	日本	BL13XU	9	nano
2002B0230-ND2-np	超高压力下におけるセシウムのコアイオン化の探査	竹村 謙一	物質・材料研究機構	日本	BL10XU	12	
2002B0231-ND1-np	The Study of Lattice Distortions in Ca-Nd-Al-Ti-O and Ba-Nd-Ti-O	Tang Chiu	CLRC Daresbury Laboratory	United Kingdom	BL02B2	9	
2002B0232-NML2-np	Microwave Ceramics using High-Resolution Powder Diffraction	百生 敦	東京大学	日本	BL20XU	9	
2002B0233-NM-np	X線干渉計を用いた生体試料のマイクロ位相トモグラフィ	百生 敦	東京大学	日本	BL20XU	6	
2002B0234-NL2-np	X線タルボ干渉計の研究	百生 敦	東京大学	日本	BL20XU	6	
2002B0234-NL2-np	放射光X線屈折コントラストによる骨画像計測法の開発	森 浩一	茨城県立医療大学	日本	BL20B2	3	
2002B0235-NMD3-np	Co/Cu人工格子の磁気コンプトンプロファイル	桜井 浩	群馬大学	日本	BL08W	12	
2002B0238-CL1-np	ヒト臍臓型RNaseの構造解析	山田 秀徳	岡山大学	日本	BL38B1	3	
2002B0239-ND3-np	Nuclear resonant reflectometry of magnetic thin films by stroboscopic detection of synchrotron radiation	Bottyan Laszlo	KFKI Research Institute for Particle and Nuclear Physics	Hungary	BL09XU	12	
2002B0241-NL1-np	m2型ムスカリン性アセチルコリン受容体のX線結晶構造解析	市山 進	学習院大学	日本	BL41XU	1	
2002B0242-ND2-np	Nanocrystallization in Cu-based bulk metallic glasses under high pressure	Wang Wei Hua	Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences	P.R. China	BL14B1	9	nano
2002B0244-NL1-np	Structural Studies on Proteins and Protein Complexes Involved in Nonsense-mediated mRNA Decay	Song Haiwei	The National University of Singapore	Singapore	BL41XU	3	
2002B0245-NL1-np	DIFFRACTION OF MIPLA4(Phospholipare A2) and Geminin Crystals	Lok Sheemei	Institute of Molecular Agrobiolgy	Singapore	BL40B2	3	
2002B0247-ND1-np	リチウムイオン二次電池の劣化に伴うLiMn ₂ O ₄ の構造変化	久保田 佳基	大阪女子大学	日本	BL02B2	3	
2002B0248-ND3-np	Inelastic X-ray Scattering Study on the low charge excitation of (LaSr) ₂ CuO ₄	筒井 智嗣	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL35XU	9	

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	B L	ショット数	1/10
2002B0251-NI-np	産業利用ビームラインBL19B2大型デバイスカメラの応用的利用法の開発	北野 彰子	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	6	
2002B0252-NI-np	中国及び日本産の青銅器の蛍光分析()	外山 潔	(財)原屋博古館	日本	BL19B2	3	
2002B0254-CS2-np	希土類元素の四重極励起に伴う高分解能共鳴X線発光分光とその磁気円二色性の測定	河村 直己	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL39XU	18	
2002B0255-ND1-np	RbMn[Fe(CN) ₆] _x の電荷移動に伴う電子密度レベルでの構造変化	加藤 健一	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL02B2	4	
2002B0256-NS1-np	Fe _x NbS ₂ (x=0.239, 0.325)の角度分解光電子分光	齋藤 祐児	日本原子力研究所	日本	BL25SU	9	nano
2002B0259-ND1-np	高エネルギーX線による高密度化石英ガラスの回折測定	稲村 泰弘	日本原子力研究所	日本	BL04B2	9	
2002B0260-ND3-np	磁気コンプトンプロファイル法によるSmCo ₅ B ₂ とGdCo ₅ B ₂ のSm、GdおよびCoのスピンの磁気モーメントの評価	坂井 信彦	姫路工業大学	日本	BL08W	12	
2002B0261-NS1-np	酸素1s吸収測定によるペロフスカイトMn酸化物のCMRと電子・軌道状態の相関に関する研究	小泉 昭久	姫路工業大学	日本	BL25SU	9	
2002B0262-NL2-np	低温で蓄積したM中間体での紫膜のX線回折実験	岡 俊彦	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40B2	9	
2002B0263-NL2-np	バクテリオロドプシンの光反応過程のマイクロ秒分解能X線回折実験	岡 俊彦	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	24	
2002B0265-NI-np	セラミックス被膜及び基板中の残留応力の深さ方向プロファイル	土屋 新	三菱マテリアル㈱	日本	BL19B2	9	
2002B0266-ND1-np	精密粉末X線構造解析による水素吸蔵合金中の水素の状態解析	則竹 達夫	㈱豊田中央研究所	日本	BL02B2	3	
2002B0269-NS2-np	巻貝中での有機スズ化合物の分布と化学状態	高橋 嘉夫	広島大学	日本	BL37XU	6	
2002B0270-NL1-np	筋小胞体カルシウムポンプの結晶構造解析	豊島 近	東京大学	日本	BL41XU	6	
2002B0271-NL1-np	膜蛋白質結晶中の脂質二重膜の可視化	豊島 近	東京大学	日本	BL41XU	6	
2002B0272-NL1-np	Structure analysis on Retinochrome	森山 英明	University of Nebraska	USA	BL41XU	3	
2002B0274-ND2-np	高圧下での液体ヨウ化錫構造の時間変化	淵崎 員弘	愛媛大学	日本	BL14B1	5	
2002B0275-NL1-np	Structural determination of D-aminoacylase from A. faecalis by the MAD methods	Liaw Shwu-Huey	National Yang-Ming University	Taiwan, ROC	BL41XU	6	
2002B0276-ND1-np	表面X線回折によるSi(111)7x7表面に形成されるZn3を構成単位とするハネカム構造新物質の構造決定	田中 虔一	埼玉工業大学	日本	BL13XU	15	nano
2002B0277-ND1-np	NaV ₂ O ₆ のC0相の構造解析	大和田 謙二	日本原子力研究所	日本	BL02B1	18	
2002B0278-ND2-np	(alkil-ammonium) ₂ CuCl ₂ の圧力誘起反強軌道秩序融解過程の研究	大和田 謙二	日本原子力研究所	日本	BL10XU	6	
2002B0280-NM-np	軟X線多層膜を使った8の字アンジュレータからの放射光の直線偏光度測定	木村 洋昭	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL27SU	12	
2002B0281-ND1-np	ゲスト特異性を持つナノ細孔の設計と評価	北川 進	京都大学	日本	BL02B2	9	nano
2002B0284-NS1-np	H ₂ Oクラスターの内殻励起イオン化過程を利用した再中性化過程の研究	為則 雄祐	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL27SU	9	
2002B0285-NL1-np	タンパク3000課題	西野 武士	日本医科大学	日本	BL40B2	6	
2002B0286-ND1-np	Sc@C82(I)結晶の磁化率の温度変化と電子密度レベルでの構造変化	高田 昌樹	名古屋大学	日本	BL02B2	3	nano
2002B0287-ND3-np	Temperature dependence of phonon dispersions in HgBa ₂ CuO _{4+x} superconductor by IXS	内山 裕士	国際超電導産業技術センター	日本	BL35XU	9	
2002B0289-NI-np	合金化熔融亜鉛めっき皮膜の結晶配向性を与える合金化温度の影響	谷山 明	住友金属工業㈱	日本	BL19B2	9	
2002B0290-NX-np	下水および下水汚泥の生物・物理化学処理に伴う重金属元素の化学結合状態変化	名越 正泰	日本鋼管㈱	日本	BL01B1	12	
2002B0291-NMD2-np	高アスペクト比ナノポーラス材料創成のための3次元構造解析	安田 秀幸	大阪大学	日本	BL47XU	12	nano
2002B0292-NL2-np	軽負荷短縮中の心筋細胞内クロスブリッジ動態に関する実験	奥山 博司	川崎医科大学	日本	BL45XU	4	
2002B0294-ND3-np	Ti ₆ Al ₄ V合金の微小領域における残留応力分布の測定	村上 敬宣	九州大学	日本	BL09XU	9	
2002B0296-NX-np	Gd-Feナノメタルの構造と電子状態	中井 生央	鳥取大学	日本	BL01B1	12	
2002B0298-ND1-np	強いスルーフ・スペース相互作用を示すポルフィリン・ピリジン複合錯体の微小結晶構造解析	高木 繁	名古屋工業大学	日本	BL04B2	9	
2002B0300-ND1-np	小分子吸着・脱離機能を有する高分子磁性錯体の微小結晶構造解析	尾中 証	名古屋工業大学	日本	BL04B2	9	
2002B0302-ND1-np	Ni(111)およびAu(111)電極表面に単層電着(UPD)したZnの表面構造と化学特性	伊藤 正時	慶應義塾大学	日本	BL13XU	9	nano
2002B0304-ND1-np	低温型表面X線回折装置によるPt(111)2x2-NaおよびPt(111) 3x 3-Naの表面構造解析	伊藤 正時	慶應義塾大学	日本	BL13XU	18	
2002B0305-NI-np	放射光による塗装鋼材の塗膜密着性及び塗膜残留応力の作用機構に関する研究	小宮 幸久	(株)神戸製鋼所	日本	BL19B2	6	
2002B0308-NI-np	水素吸蔵合金多層膜の格子歪み解析	砥綿 真一	(株)豊田中央研究所	日本	BL19B2	6	
2002B0311-NL2-np	SPRING-8放射光による局所脳虚血・再灌流後の血管構築に関する検討	大川 元久	川崎医科大学	日本	BL20B2	6	
2002B0312-NL2-np	・アミロイドの脳微少循環に及ぼす作用のmicroangiographyによる解析	櫻井 孝	神戸大学	日本	BL20B2	12	
2002B0315-NL2-np	高分子混合系の濃度揺らぎのダイナミクスにおける粘弾性効果	竹中 幹人	京都大学	日本	BL45XU	9	
2002B0316-NL2-np	極小角X線散乱法によるバイオマテリアル・ソフトマテリアルの動的階層構造に関する研究	竹中 幹人	京都大学	日本	BL20XU	30	
2002B0318-NS2-np	放射光マイクロビームを用いた一万年の環境アセスメント	小泉 昭夫	京都大学	日本	BL37XU	6	
2002B0321-NS1-np	強磁性層状規則合金FePt薄膜のナノメーター膜厚領域における磁性	今田 真	大阪大学	日本	BL25SU	8	nano
2002B0322-ND3-np	インコヒーレント散乱過程を用いた181Ta核共鳴散乱	那須 三郎	大阪大学	日本	BL09XU	12	
2002B0325-ND1-np	巨大単位胞を有する2/1-立方近似結晶の構造解析	竹内 恒博	名古屋大学	日本	BL02B2	6	
2002B0326-ND1-np	透明p型半導体(LaO)CuSの元素置換効果に関する構造研究	高瀬 浩一	日本大学	日本	BL02B2	6	
2002B0328-ND1-np	光励起白金二核錯体の低温真空カメラによる精密構造解析	植草 秀裕	東京工業大学	日本	BL02B1	9	
2002B0329-ND1-np	高分解能粉末結晶X線回折測定によるコバロキウム錯体の結晶相反応の解析	植草 秀裕	東京工業大学	日本	BL02B2	3	
2002B0331-CD2-np	パイロライトのマントル遷移層条件下での相変化と密度変化	入船 徹男	愛媛大学	日本	BL04B1	9	
2002B0332-CD2-np	焼結ダイヤモンドを用いた海洋地殻関連物質の40GPa領域での相転移その場観察	入船 徹男	愛媛大学	日本	BL04B1	12	
2002B0334-CD2-np	玄武岩の下部マントル条件における密度精密決定	高橋 栄一	東京工業大学	日本	BL04B1	12	
2002B0335-ND3-np	シンクロトロンX線トポグラフィによるSiC単結晶の欠陥評価	広瀬 美治	(株)豊田中央研究所	日本	BL20B2	6	
2002B0336-ND1-np	In/Cu(001)表面に生成する電荷密度波相の精密構造解析	有賀 哲也	京都大学	日本	BL13XU	18	nano
2002B0341-NL1-np	・グルタミルステイン合成酵素の遷移状態アナログ複合体の構造解析	日并 隆雄	福井県立大学	日本	BL41XU	3	
2002B0346-NL2-np	ブロック共重合体のミクロ相分離モルロジー挙動に与える圧力の影響	櫻井 伸一	京都工芸繊維大学	日本	BL45XU	6	
2002B0348-NL1-np	タンパク3000課題	福山 恵一	大阪大学	日本	BL41XU	6	

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	BL	光子数	利用
2002B0349-NL1-np	タンパク3000課題	福山 恵一	大阪大学	日本	BL41XU	3	
2002B0352-NMD3-np	多重散乱効果を利用するパラメトリック散乱現象の研究	高橋 敏男	東京大学	日本	BL09XU	24	
2002B0353-CD2-np	マンテル構成鉱物の15GPa圧力領域における変形実験技術の開発	安東 淳一	広島大学	日本	BL04B1	12	
2002B0354-ND2-np	液体シリコンの短距離秩序	乾 雅祝	広島大学	日本	BL28B2	9	
2002B0358-ND1-np	ナノサイズの薄膜の結晶配向性と内部応力の評価	英 崇夫	徳島大学	日本	BL13XU	6	
2002B0359-NX-np	酸化イリジウムへの酸化タンタルの固溶限界のXAFSによる解析	川口 健次	ダイソー(株)	日本	BL01B1	3	
2002B0361-NM-p	X線光学系ミラー部品の加工法の検討	杉本 巖生	日立造船(株)	日本	BL20B2	6	
2002B0362-ND2-p	単結晶構造解析	中井 博	塩野義製薬(株)	日本	BL04B2	1	
2002B0363-ND1-p	複合金属酸化物のXRD解析	山下 誠一	旭化成(株)	日本	BL19B2	3	
2002B0364-NX1-p	複合金属酸化物のXAFS解析	山下 誠一	旭化成(株)	日本	BL19B2	3	
2002B0368-NL2-np	Nanobacteriaによる結石様沈殿物のイメージング	公文 裕巳	岡山大学	日本	BL47XU	6	
2002B0369-NL1-np	タンパク3000課題	今田 勝巳	科学技術振興事業団	日本	BL41XU	6	
2002B0370-NX-np	in situ XAFSによる焼却飛灰加熱時の銅および鉄の結合状態の解析	高岡 昌輝	京都大学	日本	BL01B1	6	
2002B0372-NM-np	高エネルギーX線(30keV以上)のサブミクロン・マイクロビームの生成と評価	上條 長生	関西医科大学	日本	BL20XU	44	
2002B0373-NS2-np	蛍光X線ホログラフィーによる高温酸化物超伝導体の格子欠陥構造の評価	関岡 嗣久	姫路工業大学	日本	BL47XU	6	
2002B0375-ND1-np	圧力誘起による非晶質ナノ微粒子の構造及び物性の変化	内野 隆司	神戸大学	日本	BL04B2	11	
2002B0378-NL2-np	希薄溶液中におけるシクロアミロースの包接過程における構造変化の解明	湯口 宜明	産業技術総合研究所	日本	BL40B2	3	
2002B0380-NS2-np	XMCDによる元素選択的磁化測定を用いたAuナノ粒子の磁気特性解析	山本 良之	北陸先端科学技術大学院大学	日本	BL39XU	24	nano
2002B0381-ND3-np	磁気コンプトン散乱によるマグネタイトの研究	小林 寿夫	姫路工業大学	日本	BL08W	18	
2002B0384-ND3-np	高圧下弾性・非弾性核共鳴散乱による電荷秩序Eu ₄ As ₃ 化合物の研究	小林 寿夫	姫路工業大学	日本	BL09XU	12	
2002B0385-NL1-np	タンパク3000課題	渡邊 信久	北海道大学	日本	BL41XU	3	
2002B0386-NL1-np	タンパク3000課題	姚 閔	北海道大学	日本	BL41XU	3	
2002B0387-NL1-np	タンパク3000課題	姚 閔	北海道大学	日本	BL41XU	6	
2002B0388-NL1-np	タンパク3000課題	姚 閔	北海道大学	日本	BL41XU	6	
2002B0389-NL1-np	タンパク3000課題	田中 勲	北海道大学	日本	BL40B2	12	
2002B0390-NDL2-np	高純度天然ゴムの繊維X線結晶構造解析	野口 恵一	東京農工大学	日本	BL40B2	3	
2002B0391-NDL2-np	キトサン水和型の繊維X線結晶構造解析	野口 恵一	東京農工大学	日本	BL40B2	3	
2002B0392-CL1-np	タンパク3000課題	喜田 昭子	京都大学	日本	BL41XU	6	
2002B0393-NL1-np	タンパク3000課題	三木 邦夫	京都大学	日本	BL41XU	3	
2002B0394-NX-np	XAFS法によるアパタイト中の重金属元素の状態分析	中平 敦	京都工芸繊維大学	日本	BL01B1	6	
2002B0397-ND1-np	NdNiO ₃ における軌道整列の直接観察	東 正樹	京都大学	日本	BL02B2	6	
2002B0398-ND2-np	P ₂ O ₅ フラックス存在時の(VO) ₂ P ₂ O ₇ 高压相の生成および結晶成長その場観察	東 正樹	京都大学	日本	BL14B1	3	
2002B0399-NM-np	白色X線照射による金コロイド溶液中での金ナノクラスターの析出	栗崎 敏	福岡大学	日本	BL28B2	6	
2002B0402-NS1-np	NaCl結晶中の浅い電子中心による高分解赤外過渡吸収スペクトル測定	近藤 泰洋	東北大学	日本	BL431R	12	
2002B0405-NX-np	広域X線吸収微細構造法によるGalnNAs薄膜の局所構造解析	宇野 和行	和歌山大学	日本	BL01B1	8	
2002B0407-NM-np	高エネルギー白色マイクロビームによるSRスベクトロ散乱顕微鏡グラフィ技術の開発	近浦 吉則	九州工業大学	日本	BL28B2	18	
2002B0411-ND1-np	微小結晶の構造解析によるフッ化炭素錯をもつ液晶性物質の競フッ素効果が液晶相発現に及ぼす影響の解明	堀 佳也子	お茶の水女子大学	日本	BL04B2	12	
2002B0413-NS1-np	振動励起した内殻励起H ₂ O分子からのH ₂ ⁺ 生成反応ダイナミクス	仙波 泰徳	広島大学	日本	BL27SU	9	
2002B0416-NS1-np	しきい光電子と角度分解フラグメントイオンのコンデンスを利用した高分解能スペクトルによる多電子励起状態の解明	下條 竜夫	分子科学研究所	日本	BL27SU	15	
2002B0417-ND1-np	空孔規則格子Re ₅ Si ₇ の精密構造解析	田中 克志	香川大学(申請時:京都大学)	日本	BL02B2	3	
2002B0418-ND3-np	酸素同位体置換したチタン酸ストロンチウムのドメインのX線トポグラフィックコントラストの温度変化測定	尾崎 徹	広島工業大学	日本	BL28B2	12	
2002B0419-NL2-np	80eV放射光アングログラフィによる冠循環ダイナミクス解析:リアルタイムグラマトリシステムの導入	立花 博之	川崎医療短期大学	日本	BL28B2	6	
2002B0420-ND1-np	Y-Sr-Ti酸化物の金属・非金属転移と電荷・格子異常	伊賀 文俊	広島大学	日本	BL02B2	6	nano
2002B0421-ND2-np	近藤半導体YbB ₂ のホウ素結合の圧力下の温度変化と元素置換効果	伊賀 文俊	広島大学	日本	BL10XU	12	
2002B0425-ND1-np	単層カーボンナチューブ内に形成されたフラーレン結晶の構造相転移	真庭 豊	東京都立大学	日本	BL02B2	6	nano
2002B0430-NL2-np	脊髄・脊椎微小循環系の三次元構築の解析-加齢・病態モデルにおける変容	藤本 勝邦	川崎医科大学	日本	BL20B2	6	
2002B0431-NL2-np	腎微小循環系の3次元構築による血管構造解析	小笠原 康夫	川崎医科大学	日本	BL20B2	9	
2002B0432-NM-np	放射光によるフッ化物のアブレーションおよび薄膜作製	奥山 雅則	大阪大学	日本	BL27SU	6	
2002B0433-NL1-np	ジオールデヒドラーゼ再活性化因子の結晶構造解析	虎谷 哲夫	岡山大学	日本	BL41XU	3	
2002B0434-NL1-np	ビタミンB12補酵素とジオールデヒドラーゼの補酵素アナログによる自発不活性化機構の結晶学的解析	虎谷 哲夫	岡山大学	日本	BL40B2	3	
2002B0435-CD2-np	高温高圧下におけるFe-FeS系融体の静的構造	浦川 啓	岡山大学	日本	BL04B1	9	
2002B0438-NX-np	Fe K X線蛍光スペクトルにおけるK _{3,4} サテライト線強度の励起プロファイル測定	伊藤 嘉昭	京都大学	日本	BL15XU	6	nano
2002B0440-NL2-np	樹木のミクロフィブリル傾角とその生物学的意義-力学的最適化におけるセルロースの役割-	杉山 淳司	京都大学	日本	BL40B2	6	
2002B0441-NX-np	酸素欠損ペロブスカイト型酸化物のXAFS測定による局所構造解析	荒地 良典	関西大学	日本	BL01B1	6	
2002B0442-NS1-np	YbX(X=S,Se)化合物の高圧下金属-絶縁体電子相転移の研究	難波 孝夫	神戸大学	日本	BL431R	24	
2002B0443-NS1-np	赤外顕微鏡の遠赤外領域への性能拡張	難波 孝夫	神戸大学	日本	BL431R	8	
2002B0444-CS1-np	放射光と電子分光法を併用した表面振動分光技術の開発に関する研究	桜井 誠	神戸大学	日本	BL431R	9	
2002B0447-CI-np	放射光X線回折法による溶融金属の物性測定手法の開発	村井 健介	産業技術総合研究所	日本	BL19B2	3	

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	B L	光束数	1/10
2002B0448-NX-np	4級アンモニウム塩を保持したメソポーラスシリカへの Sn_2^{2+} イオンの高濃度導入とその構造解析	西山 覚	神戸大学	日本	BL01B1	3	
2002B0452-ND1-np	高エネルギーX線回折によるFe基金属ガラスのナノ結晶化過程での短距離構造解析	松原 英一郎	東北大学	日本	BL04B2	9	
2002B0456-NL2-np	パーキンソン病原因タンパク質 シヌクレイン変異体のアミロイド線維形成機構の解明	河田 康志	鳥取大学	日本	BL40B2	6	
2002B0459-NL1-np	タンパク3000課題	田中 信忠	昭和大学	日本	BL41XU	3	
2002B0460-NL2-np	放射光単色X線超高分解能CTを用いた肺気腫症未精airflowモデルの作成とその病態生理学的意義の検討	池添 潤平	愛媛大学	日本	BL20B2	3	
2002B0462-NX-np	液中超音波場における金属ナノ粒子の生成過程のXAFS解析	田辺 秀二	長崎大学	日本	BL01B1	6	
2002B0462-NDS2-np	FeK吸収端共鳴X線磁気散乱法によるFe/Gd多層膜の低温磁気構造	橋爪 弘雄	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL39XU	15	nano
2002B0463-NX-np	XAFSによるパラジウム-銀水素透過膜の合金状態の分析	松村 安行	(財)地球環境産業技術研究機構	日本	BL38B1	6	
2002B0464-NL2-np	X線繊維回折法を用いたプリオンタンパク質Sup35の形成するアミロイド線維の構造解析	長谷川 和也	科学技術振興事業団	日本	BL40B2	3	
2002B0467-NL2-np	ポリエチレングリコール修飾金属・半導体ナノ粒子のタンパク/DNA添加による凝集過程のX線構造解析	大塚 英典	物質・材料研究機構 (申請時:産業技術総合研究所)	日本	BL40B2	6	
2002B0469-NX-np	EXAFSによる水銀-アルカリ(Hg-Rb)液体合金の局所構造の研究	水野 章敏	学習院大学	日本	BL01B1	12	
2002B0470-CD2-np	炭酸マグネシウム MgCO_3 マグネサイトの高温状態方程式の決定と高温流体相の観察	大高 理	大阪大学	日本	BL04B1	12	
2002B0471-NL2-np	生体内拍動心を用いたクロスブリッジ動態の実時間解析	白井 幹康	国立循環器病センター	日本	BL40XU	6	
2002B0472-NL1-np	タンパク3000課題	角田 佳充	九州大学	日本	BL40B2	3	
2002B0473-NL1-np	タンパク3000課題	角田 佳充	九州大学	日本	BL41XU	6	
2002B0475-NX-np	選択的XAFS分光法の開発	林 久史	東北大学	日本	BL47XU	12	
2002B0476-ND3-np	偏光共鳴X線非弾性散乱分光による、Cu-K吸収端近傍の「隠れた」電子状態の研究	林 久史	東北大学	日本	BL39XU	9	
2002B0477-NS1-np	高誘電率ゲート絶縁膜/シリコン界面遷移層の深さ方向分析	服部 健雄	武蔵工業大学	日本	BL27SU	12	nano
2002B0482-NX-np	EL材料のXAFSによる局所構造解析	石藤 喜弘	ソニー(株)	日本	BL01B1	6	
2002B0483-NDL2-np	セラミックナノ材料の形成過程の研究	足立 基齊	京都大学	日本	BL45XU	3	
2002B0484-NL1-np	ロドプシン光反応中間状態のX線結晶構造解析	岡田 哲二	産業技術総合研究所	日本	BL41XU	6	
2002B0485-NL2-np	高フラックスビームラインにおけるマイクロX線ビームを用いた毛髪中の脂質構造の研究	八田 一郎	福井工業大学	日本	BL40XU	4	
2002B0486-NDS1-np	フーリエ変換型赤外分光顕微鏡による腎結石の化学分析と構造解析	三好 憲雄	福井医科大学	日本	BL43IR	6	
2002B0487-NS1-np	アミノ酸およびペプチド薄膜の軟X線化学反応とXNCDの検出	中川 和道	神戸大学	日本	BL23SU	21	
2002B0489-ND2-np	Phase relations in $\text{MgO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ and $\text{MgO-FeO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ at Lower Mantle Conditions	ウォルター・マイケル	岡山大学	日本	BL10XU	9	
2002B0492-CD3-np	白色X線トポグラフィによるSiC結晶欠陥の挙動の研究	山口 博隆	産業技術総合研究所	日本	BL28B2	9	
2002B0493-NL2-np	肉食動物に発現するsuper fast myosin filamentの構造解析	山口 真紀	東京慈恵会医科大学	日本	BL45XU	4	
2002B0494-NM-np	マイクロビームX線小角散乱法とレーザートラップ技術によるエマルジョン中でのアルカンの結晶化過程の研究	雨宮 慶幸	東京大学	日本	BL40XU	15	
2002B0495-NI-np	遷移金属・希土類元素を含むGaN系希薄磁性半導体での偏光XAFS法による局所構造と電子状態の解析	鈴木 彰	立命館大学 (申請時:シャープ株式会社)	日本	BL19B2	6	
2002B0496-ND1-np	放射光によるフラーレン粉末と薄膜の構造評価と構造転移の研究	岩佐 義宏	東北大学	日本	BL02B2	3	nano
2002B0497-ND2-np	3次元フラーレンポリマー構造の探索	岩佐 義宏	東北大学	日本	BL10XU	6	
2002B0499-NX-np	(Bi, Sb) $_2$ Te $_3$ 化合物におけるanti-site defectsの直接観測と原子結合状態	中本 剛	北陸先端科学技術大学院大学	日本	BL01B1	6	
2002B0501-CX-np	高圧力下におけるYbInAu $_2$ 化合物の価数状態	栗栖 牧生	北陸先端科学技術大学院大学	日本	BL38B1	9	
2002B0502-ND1-np	X線磁気散乱を利用した、らせん磁性体-MnO $_2$ の臨界現象の研究	佐藤 博彦	中央大学	日本	BL46XU	11	
2002B0503-ND3-np	PZNリラクサー誘導体の白色セクショントポグラフィ	飯田 敏	富山大学	日本	BL28B2	9	
2002B0504-ND3-np	平面波X線トポグラフィを用いた高速引き上げシリコン結晶中微小欠陥の評価	飯田 敏	富山大学	日本	BL20B2	9	
2002B0505-NL2-np	リン脂質DPPC/水/CaCl $_2$ 系の膜構造に対する圧力効果	武田 隆義	広島大学	日本	BL40B2	6	
2002B0507-NS1-np	L2イオン化領域におけるKr3p光電子の共鳴オージェ電子放出との干渉効果	鈴木 功	産業技術総合研究所	日本	BL27SU	6	
2002B0511-ND1-np	リラクサー強誘電体 $\text{Pb}(\text{Sc}_{1/2}\text{Ta}_{1/2})\text{O}_3$ におけるBサイトイオン配列秩序と強誘電ナノ領域形成	阿竹 徹	東京工業大学	日本	BL02B2	3	nano
2002B0512-NS2-np	走査型蛍光X線顕微鏡による好酸性細菌Zn分布の100nmマッピング	青木 貞雄	筑波大学	日本	BL47XU	15	nano
2002B0513-NM-np	ダブルゾーンプレート硬X線干渉顕微鏡の開発	渡辺 紀生	筑波大学	日本	BL20XU	15	
2002B0514-NL1-np	タンパク3000課題	神山 勉	名古屋大学	日本	BL41XU	1	
2002B0515-NL1-np	タンパク3000課題	神山 勉	名古屋大学	日本	BL41XU	2	
2002B0516-NL1-np	タンパク3000課題	神山 勉	名古屋大学	日本	BL40B2	2.5	
2002B0517-NL1-np	タンパク3000課題	神山 勉	名古屋大学	日本	BL40B2	1	
2002B0518-NL1-np	タンパク3000課題	神山 勉	名古屋大学	日本	BL40B2	1	
2002B0519-ND1-np	リラクサー強誘電体PZN-PT混晶系の精密電子密度分布	笠谷 祐史	静岡理工科大学	日本	BL02B2	3	
2002B0520-NI-np	六方晶Z型フェライトの結晶構造解析	橋 武司	住友特殊金属(株)	日本	BL19B2	3	
2002B0521-ND1-np	X線スペックル強度ゆらぎによる相転移の研究	下村 晋	慶應義塾大学	日本	BL46XU	12	
2002B0525-ND1-np	高エネルギーX線回折によるDawson型ポリタンガスチン酸結晶の相変化機構の解析	尾関 智二	東京工業大学	日本	BL04B2	18	
2002B0526-ND3-np	アバランシェ・ダイオード電子検出器によるOs-189のNEET現象の観測	岸本 俊二	高エネルギー加速器研究機構	日本	BL09XU	18	
2002B0527-NL2-np	スフィンゴ糖脂質マイクロドメイン構造と蛋白質との相互作用の特異性の研究	平井 光博	群馬大学	日本	BL40B2	9	
2002B0528-NL1-np	タンパク3000課題	三上 文三	京都大学	日本	BL40B2	3	
2002B0533-NS1-np	Au及びSi表面上吸着有機分子(ベンゼンチオール)の立体原子配列立体写真とホログラフィー	大門 寛	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL25SU	6	nano
2002B0535-NDS1-np	二次元表示型光電子分光装置の障害リング電極補修	大門 寛	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL25SU	9	
2002B0537-ND2-np	メガバール領域におけるパイロライトの密度決定	廣瀬 敬	東京工業大学	日本	BL10XU	9	

PRESENT STATUS OF SPring-8

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	BL	光子数	1/10
2002B0540-ND1-np	D相準結晶Al-Pd-MnとAl-Ni-Coにおけるフェイゾン歪と相転移のX線による研究	山本 一樹	奈良女子大学	日本	BL02B1	9	
2002B0541-NX-np	フッ化ランタン系混合溶融塩のXAFS構造解析	松浦 治明	東京工業大学	日本	BL38B1	6	
2002B0543-ND3-np	ラウエトポグラフィ法によるタンパク質結晶の結晶欠陥の特性評価	橋 勝	横浜市立大学	日本	BL28B2	6	
2002B0544-NX-np	全転換電子収量偏光XAFS法によるSi基板上のAg微粒子の構造決定	宮永 崇史	弘前大学	日本	BL01B1	9	
2002B0547-NX-np	金属ドーピング金属内包フラーレン複合体の局所構造と電子状態	久保園 芳博	岡崎国立共同研究機構	日本	BL01B1	12	
2002B0548-ND2-np	高温高压アンモニア流体中での鉄窒化物、鉄水素化物の生成と反応過程の解明	遊佐 斉	物質・材料研究機構	日本	BL10XU	6	
2002B0550-ND1-np	鉄ならびに酸化鉄化合物のナノ粒子の創製ならびにキャラクタリゼーション	大庭 卓也	島根大学	日本	BL02B2	3	nano
2002B0551-ND1-np	2次元有機導体 (BEDT-TTF) ₂ RbZn(SCN) ₄ の高圧下・電荷秩序相における単結晶構造解析	渡邊 真史	東北大学	日本	BL02B1	7	
2002B0557-ND3-np	微小重力および磁場下で成長したタンパク質結晶品質と成長機構に関する研究	高妻 孝光	茨城大学	日本	BL28B2	18	
2002B0558-NS1-np	H ₂ Oのドブラー・フリー共鳴オージェ分光	北島 昌史	上智大学	日本	BL27SU	12	
2002B0560-NS2-np	X線ラマン散乱磁気円二色性の観測	七尾 進	東京大学	日本	BL39XU	17	
2002B0561-NS1-np	二及び六ホウ素化合物の高エネルギー光電子分光	高橋 隆	東北大学	日本	BL25SU	10	
2002B0565-ND3-np	X線非弾性散乱による、正20面体準結晶-CdYbのフォノン分散関係の研究	柴田 薫	日本原子力研究所	日本	BL35XU	18	
2002B0566-CD2-np	高压下でのMORB-水系におけるガーネット-ポストガーネット転移境界の決定	大谷 栄治	東北大学	日本	BL04B1	7	
2002B0567-ND2-np	カンラン石の相転移カインティクスに対する水の効果	久保 友明	東北大学	日本	BL04B1	12	
2002B0568-CL1-np	タンパク3000課題	田之倉 優	東京大学	日本	BL40B2	3	
2002B0569-NL1-np	タンパク3000課題	田之倉 優	東京大学	日本	BL38B1	15	
2002B0570-NL1-np	タンパク3000課題	田之倉 優	東京大学	日本	BL41XU	1	
2002B0571-NL1-np	タンパク3000課題	田之倉 優	東京大学	日本	BL41XU	7	
2002B0572-NI-np	in-situXAFSセルを用いた電解溶液中のコバルトイオンの構造解析	栗崎 敏	福岡大学	日本	BL19B2	3	
2002B0573-ND2-np	ストップフロー小角散乱によるカルモデュリンの標的分子認識機構解明	和泉 義信	山形大学	日本	BL45XU	6	
2002B0574-NS1-np	コヒーレント散乱X線とフレネル・ゾーン・プレートを用いた金属および有機物超伝導体の極小角散乱・回折観察	鈴木 拓	北九州市立大学	日本	BL27SU	15	nano
2002B0575-NM-np	コヒーレント光とフレネル・ゾーン・プレートを用いた極小領域回折像観察	鈴木 拓	北九州市立大学	日本	BL20XU	38	nano
2002B0576-NM-np	蛍光X線3次元マイクロイメージング法の開発	竹内 晃久	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL47XU	12	
2002B0578-NI-np	BL19B2多軸回折計のIPカメラ立上	佐藤 真直	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	6	
2002B0579-ND1-np	有機擬一次元伝導体TMTTF2Xにおける陰イオン配向超格子構造と電荷秩序の解析	野上 由夫	岡山大学	日本	BL02B1	12	
2002B0583-NI-np	微小角入射X線散乱による液晶配向膜結晶化に関する検討	廣沢 一郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	9	
2002B0586-NX-np	Capacitance XAFSによる量子構造のサイト選択的観測	石井 真史	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL10XU	6	
2002B0587-NS1-np	窒素吸着銅(001)面正格子パターン上に形成したコバルトナノドットの磁気モーメント	小森 文夫	東京大学	日本	BL25SU	9	nano
2002B0588-CD2-np	SiO ₂ ガラスの構造の温度および圧力依存性	稲村 泰弘	日本原子力研究所	日本	BL04B1	9	
2002B0589-NDL2-np	高フラックス擬単色X線を利用した時間分解X線結晶解析	足立 伸一	理化学研究所	日本	BL40XU	15	
2002B0590-ND1-np	(BL13XUにおけるX線定在波測定システムの構築のための)ビーム・コンディショナの最適化	坂田 修身	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL13XU	19	
2002B0591-ND1-np	単結晶Ag(001),Ag(110)表面の清浄化過程のX線観察	坂田 修身	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL13XU	15	
2002B0593-NMD3-np	Vertical arm & fine-tuning of BL35	Baron Alfred	JASRI	日本	BL35XU	30	
2002B0594-ND3-np	Inelastic x-ray scattering across the superconducting transition in MgB ₂	Baron Alfred	JASRI	日本	BL35XU	21	
2002B0596-ND3-np	X線トポグラフィとフォトルミネッセンス法によるSOIウエハ評価の比較	志村 考功	大阪大学	日本	BL20B2	9	
2002B0599-NM-np	走査型微分位相X線顕微鏡の硬X線領域への応用	高野 秀和	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL20XU	24	
2002B0600-ND3-np	核共鳴非弾性散乱によるミオグロビンのConformational Substatesの研究	原見 太幹	日本原子力研究所	日本	BL09XU	12	
2002B0601-ND1-np	結晶相での有機光化学反応の反応遷移状態の放射光構造解析	鳥海 幸四郎	姫路工業大学	日本	BL02B1	12	
2002B0602-NMD1-np	イメージングプレート多重露光法による光励起X線構造解析法の高度化	小澤 芳樹	姫路工業大学	日本	BL02B1	12	
2002B0603-ND1-np	部分酸化一次元複核白金錯体[Pt ₂ (MeCS ₂) ₄] ₂ ClO ₄ ・3PhCNの結晶構造解析	満身 稔	姫路工業大学	日本	BL04B2	6	
2002B0605-NX-np	XAFSによるペロブスカイト型自動車排気ガス浄化触媒の自己再生機構の研究	西畑 保雄	日本原子力研究所	日本	BL01B1	12	
2002B0609-NS1-np	軟X線発光分光法によるSO ₂ /2Ni(100)表面吸着系の化学結合に関する研究	高田 恭孝	理化学研究所	日本	BL27SU	7	
2002B0610-NS1-np	軟X線発光・吸収分光による極薄シリコン酸化膜界面の電子構造研究	高田 恭孝	理化学研究所	日本	BL27SU	6	nano
2002B0612-NS1-np	軟X線角度分解光電子分光による低次元有機導体の電子状態の研究	伊藤 孝寛	理化学研究所	日本	BL25SU	9	nano
2002B0614-NI-np	マグネシウム合金超塑性材料の腐食生成物中に存在する亜鉛化合物の局所構造解析	本間 徹生	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	3	
2002B0616-NS2-np	XMCDによる希薄磁性半導体材料GaGdNの強磁性の研究	本間 徹生	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL39XU	15	nano
2002B0617-NS2-np	XMCDによる強相関5f電子系UGe ₂ とUGa ₂ の強磁性の研究	稲田 佳彦	大阪大学	日本	BL39XU	12	
2002B0618-NS1-np	偏向顕微赤外分光法によるエポキシ樹脂の破壊メカニズムの解明	越智 光一	関西大学	日本	BL43IR	6	
2002B0620-NM-np	流水膜によるモノクロメータ結晶の効果的均一冷却方法の開発	梶原 堅太郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL28B2	6	
2002B0621-NL2-np	X線暗視野法による乳がん早期診断システムの開発	安藤 正海	高エネルギー加速器研究機構	日本	BL20B2	9	
2002B0622-NM-np	化石の非破壊による内部構造の画像化と多細胞生物起源の探索	安藤 正海	高エネルギー加速器研究機構	日本	BL47XU	9	
2002B0625-NS1-np	GaN系希釈磁性半導体の赤外反射スペクトル	池本 夕佳	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL43IR	12	
2002B0626-NX1-np	燃料電池材料としてのプロトン伝導性非晶質固体電解質及び貴金属含有金属酸化物分子のXAFSによる構造解析	池本 夕佳	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	3	
2002B0627-NL2-np	改良した金属クラスターラベルによるミオン頭部・アクチン複合体のX線解析	岩本 裕之	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL45XU	4	
2002B0628-NL2-np	ケージドカルシウム光分解に伴う筋線維活性化過程の超高速時分割計測	岩本 裕之	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	9	
2002B0629-NL2-np	マイクロビームを用いた筋原繊維結晶性の系統的解析	岩本 裕之	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL45XU	3	
2002B0630-NL2-np	高輝度放射光による凍結生体試料の微小領域X線回折	岩本 裕之	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	6	

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	B L	波数	1/μ
2002B0632-ND3-np	単結晶La _{2-x} (Sr, Ba) _x CuO ₄ を用いたX線非弾性散乱による格子振動および動的電子相分離の研究	水木 純一郎	日本原子力研究所	日本	BL35XU	18	
2002B0633-NS1-np	Ti窒化のリアルタイムモニタリング光電子分光	石塚 真治	秋田工業高等専門学校	日本	BL23SU	6	nano
2002B0634-CS1-np	Ti酸化のリアルタイムモニタリング光電子分光	高桑 雄二	東北大学	日本	BL23SU	6	nano
2002B0635-NL2-np	ケージドATP光分解ともなう遅筋型筋収縮蛋白の構造変化の超高速時分割X線回折	若山 純一	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	12	
2002B0636-NX-np	イオン性ミセル表面に吸着した対イオンの水和構造	谷田 肇	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL38B1	9	
2002B0637-NX-np	蛍光法を用いた溶液表面の偏光全反射XAFS法の開発	永谷 広久	兵庫教育大学	日本	BL39XU	18	
2002B0638-NL2-np	粉末X線回折を用いた蛋白質阻害剤複合体の迅速構造解析	三浦 圭子	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40B2	9	
2002B0639-NX-np	Supercoiled InSb, Ge and GaSb nano-droplets studied by in situ XAFS.	Wei Shiqiang	University of Science and Technology of China	China	BL01B1	18	
2002B0640-ND3-np	Fe量子ドット・ワイヤーの核共鳴散乱による電子状態および振動状態の研究	瀬戸 誠	京都大学	日本	BL11XU	18	nano
2002B0642-NS1-np	[Co/Pd]ならびに[Co/B/Pd]垂直磁化多層膜を用いた垂直二層膜磁気記録媒体の軟X線磁気円二色性の研究	朝日 透	早稲田大学	日本	BL23SU	8	
2002B0643-NL2-np	BL40XUにおける溶液X線小角散乱測定用光学系の評価	井上 勝晶	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	9	
2002B0644-NL2-np	X線溶液散乱法を用いた蛋白質分子の構造データベース構築の試み	井上 勝晶	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40B2	15	
2002B0645-ND1-np	d10多核遷移金属錯体の光励起X線構造解析	小澤 芳樹	姫路工業大学	日本	BL02B1	15	
2002B0648-NS2-np	垂直磁気記録媒体におけるPtの自発磁化量の測定、及びその分極メカニズムの解明	村岡 裕明	東北大学	日本	BL39XU	21	nano
2002B0651-NS1-np	ネオンの二重励起状態の生成とその脱励起ダイナミクスの観測	大浦 正樹	理化学研究所	日本	BL27SU	6	
2002B0654-NM-np	希ガス蛍光現象を利用した大強度放射光X線ビームモニターの性能評価	鈴木 昌世	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL40XU	6	
2002B0655-NM-np	YAPイメージャーによる高分解能磁気コンプトン散乱実験の評価	豊川 秀訓	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL08W	6	
2002B0658-ND3-np	X線2光子励起の研究	依田 芳卓	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL09XU	18	
2002B0659-NS2-np	磁性薄膜材料を対象とした全反射配置でのXMCD測定法の開発	鈴木 基寛	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL39XU	5	
2002B0660-CD1-np	超高真空中における1次元量子構造のX線定在波法によるその場観察	齋藤 彰	大阪大学	日本	BL13XU	21	nano
2002B0662-ND3-np	強磁性超伝導体UGe ₂ の軌道別スピンモーメントの決定:磁気コンプトン散乱実験	山本 悦嗣	日本原子力研究所	日本	BL08W	29	
2002B0665-NL2-np	単色X線を用いた血管新生阻害剤投与後の腫瘍微小血管の評価	今井 茂樹	川崎医科大学	日本	BL20B2	12	
2002B0666-NL2-np	腫瘍微細血管構築に対する血管新生阻害剤の影響と放射線感受性の関係:Spring-8放射光による形態的分析を中心に	釋舎 竜司	川崎医科大学	日本	BL20B2	9	
2002B0667-ND1-np	反四重極モーメント秩序状態におけるDy ₂ C ₂ の構造解析および四重極モーメントの直接観測	田中 良和	理化学研究所	日本	BL02B1	24	
2002B0668-ND3-np	Inelastic Scattering Experiment on Dy ₂ C ₂	田中 良和	理化学研究所	日本	BL35XU	12	
2002B0670-NX-np	エネルギー分散型XAFS計測装置の高度化と性能評価	宇留賀 朋哉	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL28B2	19	
2002B0672-NS1-np	軟X線発光分光による新規層状超伝導体A _x HfNCI(A=Li, Na)の電子状態研究	幸 埴	東京大学	日本	BL27SU	12	
2002B0673-NS1-np	有機ナノ薄膜電子材料およびその界面の軟X線分光	城田 靖彦	大阪大学	日本	BL27SU	12	nano
2002B0675-NS1-np	グラファイト(HOPG)及びダイヤモンドの直線偏光依存軟X線共鳴ラマン散乱	原田 慈久	理化学研究所	日本	BL27SU	6	
2002B0676-ND2-np	Cd-Yb2元素系準結晶の近似結晶における構造相転移の圧力効果	綿貫 徹	日本原子力研究所	日本	BL10XU	8	
2002B0677-NS2-np	次世代磁気記録媒体CoCrPt垂直磁化膜におけるPtの磁気状態・薄膜とバルクの比較	圓山 裕	広島大学	日本	BL39XU	15	nano
2002B0679-ND2-np	FeRhの反強磁性・強磁性転移点における格子膨張の圧力変化	石松 直樹	広島大学	日本	BL04B2	9	
2002B0680-NS2-np	高圧低温XMCD測定によるDyCo ₂ の磁気相図の決定	石松 直樹	広島大学	日本	BL39XU	15	
2002B0681-NS1-np	(Sm, Gd)Al ₂ のSm4f電子スピン・軌道磁気モーメントの温度依存性	喬 山	広島大学	日本	BL25SU	9	
2002B0682-ND3-np	Cr _{1-x} Te(x=0.25,0.33)のCrスピンの磁気コンプトン散乱による評価	木村 昭夫	広島大学	日本	BL08W	18	
2002B0683-NS1-np	新しいMn表面二次元合金のXMCDによる磁気モーメント及び電子相関効果の研究	木村 昭夫	広島大学	日本	BL25SU	9	
2002B0687-NI-np	屈折コントラストイメージングを用いた種々の条件下におけるガラスファイバーの動的観察	岸本 浩通	住友ゴム工業(株)	日本	BL19B2	6	
2002B0688-ND1-np	近藤結晶CeB ₆ の結晶構造と電子密度の20K~80Kにおける温度変化	田中 清明	名古屋工業大学	日本	BL02B1	12	
2002B0689-NL2-np	Photoactive yellow proteinの活性中間体で生じる高次構造変化の誘起機構	片岡 幹雄	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL40B2	8	
2002B0690-CS1-np	光受容蛋白質の単結晶中での光反応	今元 泰	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL43IR	6	
2002B0693-NS2-np	自動車塗膜試料の科学捜査のための高エネルギー蛍光X線分析による特性化	中井 泉	東京理科大学	日本	BL08W	9	
2002B0694-CS1-np	有機半導体薄膜における官能基の配向分布の測定	酒向 謙太郎	旭化成(株)	日本	BL43IR	6	
2002B0697-ND3-np	核共鳴前方散乱と内部転換電子非弾性分光法を組み合わせたSi(111)表面における鉄シリサイド形成過程の研究	岡野 達雄	東京大学	日本	BL09XU	15	
2002B0698-NS1-np	クラスレート化合物の軟X線光電子分光	谷垣 勝己	大阪市立大学	日本	BL25SU	12	nano
2002B0699-ND1-np	希土類元素を導入した多面体クラスタ結晶における構造と電子状態の相関	谷垣 勝己	大阪市立大学	日本	BL02B2	6	nano
2002B0700-ND1-np	タンパク3000課題	宮原 郁子	大阪市立大学	日本	BL41XU	3	
2002B0701-ND1-np	Y _{1-x} Ca _x TiO ₃ の共鳴X線散乱による軌道秩序状態の研究	中尾 裕則	東北大学	日本	BL02B1	21	
2002B0702-ND1-np	高エネルギーX線回折による鉛系酸化物ガラスの中距離構造と構造単位	鈴谷 賢太郎	日本原子力研究所	日本	BL04B2	12	
2002B0703-NS2-np	大気中粒子物質に含まれる元素の化学種形態分析に関するマイクロXAFS研究	松尾 基之	東京大学	日本	BL37XU	9	nano
2002B0704-CD2-np	ラジオグラフィ法を用いた含水地球マントル物質における完全混和現象のその場観察	Mibe Kenji	Carnegie Institution of Washington	USA	BL04B1	12	
2002B0705-NM-np	汎用X線顕微鏡及び高エネルギー蛍光X線分析装置の立ち上げ	寺田 靖子	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL37XU	8	
2002B0706-ND1-np	有機色素2次元結晶の構造解析とサーモクロミズムに伴う構造変化のその場観察	上江洲 由晃	早稲田大学	日本	BL46XU	24	
2002B0707-NS1-np	遷移金属イオンを添加したGa ₂ N系窒化物、ZnO系酸化物の軟X線MCD	牧野 久雄	東北大学	日本	BL25SU	9	nano
2002B0708-NI-np	高速可変化型光記録材料GeTe-Sb ₂ Te ₃ 擬二元系化合物のXAFSによる研究	松永 利之	株式会社松下テック	日本	BL19B2	6	
2002B0709-ND3-np	Doping Dependence of Phonon Dispersion Anomalies in the electron-doped superconductor Nd _{1-x} Ce _x CuO ₄	Mang Patrick	Stanford University	USA	BL35XU	18	
2002B0710-ND1-np	PZT薄膜の精密結晶構造解析並びに構造相転移に関する研究	松永 利之	株式会社松下テック	日本	BL02B2	3	
2002B0713-NL2-np	Powder diffraction of amyloid nanocrystals	Diaz-Avalos Ruben	Florida State University	USA	BL40B2	2	

PRESENT STATUS OF SPring-8

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	BL	光束数	利用
2002B0715-NI-np	ポリマーセメントの水和過程における結晶構造解析	田村 久幸	(株)大関化学研究所	日本	BL19B2	3	
2002B0716-NS2-np	微量元素分析による考古金属製遺物のキャラクタリゼーション	村上 隆	奈良国立文化財研究所	日本	BL08W	3	
2002B0717-ND3-np	シリコン単結晶インゴット・ネッキング部のX線トポグラフィ	太子 敏則	信州大学	日本	BL20B2	6	
2002B0719-ND1-np	非平衡固体からのナノ粒子の出現機構	鈴木 茂	東北大学	日本	BL15XU	7	nano
2002B0720-NL2-np	エラストマー/オイル系における相分離力学の初期解析	西川 幸宏	京都工芸繊維大学	日本	BL45XU	6	
2002B0721-NL2-np	エラストマー/オイル系ゲルにおける相分離構造のX線μCTによる三次元観察	陣内 浩司	京都工芸繊維大学	日本	BL20B2	3	
2002B0722-NL2-np	エラストマー/オイル系ゲルにおけるナノ相分離構造のX線μCTによる三次元観察	陣内 浩司	京都工芸繊維大学	日本	BL47XU	3	nano
2002B0723-NSL2-np	肝細胞癌の病理学的分化度と腫瘍内微量元素分布との関連性についての研究	杉村 和朗	神戸大学	日本	BL47XU	6	
2002B0725-NL2-np	STZ糖尿病モデルラットにおける腎微小血管構築の観察	守殿 貞夫	神戸大学	日本	BL20B2	12	
2002B0726-NL2-np	食塩感受性高血圧モデルラットにおける冠血管反応性の評価	川嶋 成乃亮	神戸大学	日本	BL28B2	9	
2002B0727-NL2-np	肝硬変ラットの摘出肝におけるEndothelin-1に対する微小血管反応性の評価	林 祥剛	神戸大学	日本	BL20B2	12	
2002B0728-NL1-np	ウシ膵臓リボヌクレアーゼAの疎水性コアの役割解明: Phe46変異体およびその周辺残基の変異体の立体構造解析	茶谷 絵理	京都大学	日本	BL40B2	3	
2002B0729-NSM-np	核崩壊過程に対するX線照射効果	寺澤 倫孝	姫路工業大学	日本	BL47XU	5	
2002B0730-ND1-np	ペロブスカイト材料の相転移と電子密度分布	八島 正知	東京工業大学	日本	BL02B2	3	
2002B0731-ND1-np	高精度超小角散乱による無機ナノ凝集体解析	石本 竜二	(株)トクヤマ	日本	BL15XU	10	nano
2002B0733-ND2-np	Van Vleck常磁性体PrCu ₂ の圧力誘起の逐次相転移と構造変化	名嘉 節	物質・材料研究機構	日本	BL04B2	6	
2002B0736-ND1-np	サファイア結晶上のNiOナノワイヤの格子歪みのX線回折による測定	吉本 護	東京工業大学	日本	BL13XU	15	nano
2002B0738-NX-np	蛍光分光XAFSによる微量ヒ素除去吸着サイトの研究	泉 康雄	東京工業大学	日本	BL10XU	12	
2002B0739-NX-np	蛍光分光XAFSによるV-TiO ₂ 触媒活性サイト構造決定	泉 康雄	東京工業大学	日本	BL15XU	9	nano
2002B0740-NL1-np	タンパク3000課題	岡田 健吾	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL41XU	5	
2002B0741-ND1-np	高強度単繊維のねじり疲労におけるキンクバンド発生メカニズムの解明	山下 義裕	滋賀県立大学	日本	BL46XU	9	
2002B0745-NL2-np	Sizing of the human dihydrolipoyl acetyltransferase and its complexes	Roche Thomas	Kansas State University	U.S.A.	BL45XU	2	
2002B0749-NS1-np	エポキシ樹脂/金属接着メカニズムの解明	石井 義行	旭化成(株)	日本	BL43IR	6	
2002B0750-NX-np	超臨界水溶液中でのX線吸収測定のための高温・高圧光学容器の開発	原田 雅史	奈良女子大学	日本	BL01B1	3	
2002B0751-NL2-np	乳癌診断のための屈折率強調イメージングによる石灰化病変微細構造の研究	今村 恵子	聖マリアンナ医科大学	日本	BL20B2	3	
2002B0753-UL1-p	キナーゼの結晶構造解析	日置 剛司	三菱ウェルファーマ(株)	日本	BL40B2	2	
2002B0754-UD1-p	相変化光記録材料の粉末X線回折	岩田 周行	(株)リコー	日本	BL02B2	1	
2002B0755-RL1-np	タンパク3000課題	角田 佳充	九州大学	日本	BL40B2	3	
2002B0756-RL1-np	タンパク3000課題	田中 勲	北海道大学	日本	BL38B1	9	
2002B0757-RL1-np	タンパク3000課題	田之倉 優	東京大学	日本	BL41XU	3	
2002B0758-RI-np	発泡アルミの衝撃吸収試験におけるin-situ 高速・高分解能イメージング設備の検討	渡部 孝	(株)コベルコ科研	日本	BL19B2	3	
2002B0760-RL1-np	タンパク3000課題	稲垣 冬彦	北海道大学	日本	BL38B1	6	
2002B0761-RL1-np	タンパク3000課題	稲垣 冬彦	北海道大学	日本	BL40B2	6	
2002B0762-RL1-np	タンパク3000課題	稲垣 冬彦	北海道大学	日本	BL41XU	3	
2002B0763-RI-np	GeTe-Bi ₂ Te ₃ 擬二元系化合物の組成、温度に伴う結晶構造変化に関する研究	松永 利之	(株)松下テックノリサーチ	日本	BL19B2	3	
2002B0765-RI-np	Liイオン二次電池用次世代マンガン系電極材料のin-situ測定法を用いたリチウム脱離挿入に伴う局所構造変化の解明	藤井 康浩	東ソー(株)	日本	BL19B2	3	
2002B0766-RI-np	亜鉛で処理された歯牙象牙質の、亜鉛の結晶状態に関する研究	高塚 勉	サンスター(株)	日本	BL19B2	3	
2002B0768-RI-np	BaTiO ₃ 超微粒子の結晶構造の粒径依存性に関する研究	篠田 明典	(株)村田製作所	日本	BL19B2	3	
2002B0769-RI-np	X線透過像による、セメント水和組織の空隙構造の観察可能性の検討	人見 尚	(株)大林組	日本	BL19B2	3	
2002B0773-RI-np	XAFSによるX線照射及び加熱処理の青色蛍光体中のEuに与える影響の検討	廣沢 一郎	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	3	
2002B0775-RI-p	XAFSによる無機材料の構造解析	上村 重明	スプリングエイトサービス(株)	日本	BL19B2	1	
2002B0779-RI-np	高温腐食皮膜のXAFS分析	尾角 英毅	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	3	
2002B0780-RI-np	高速相変化光記録材料GeTe-Sb ₂ Te ₃ 擬二元系非晶質薄膜の微小角入射X線散乱測定による構造解析	佐藤 真直	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	5	
2002B0781-RL1-np	タンパク3000課題	伏信 進矢	東京大学	日本	BL40B2	6	
2002B0782-RL1-np	タンパク3000課題	朴 三用	横浜市立大学	日本	BL40B2	6	
2002B0783-RL1-np	タンパク3000課題	吉田 卓也	大阪大学	日本	BL38B1	3	
2002B0784-RL1-np	タンパク3000課題	橋本 博	横浜市立大学	日本	BL38B1	12	
2002B0785-RL1-np	タンパク3000課題	黒木 良太	キリンビール(株)	日本	BL41XU	3	
2002B0786-RL1-np	タンパク3000課題	安宅 光雄	産業技術総合研究所	日本	BL40B2	1.5	
2002B0787-RL1-np	タンパク3000課題	加藤 博章	京都大学	日本	BL38B1	9	
2002B0788-RL1-np	タンパク3000課題	神田 大輔	九州大学	日本	BL41XU	1	
2002B0789-RL1-np	タンパク3000課題	日弁 隆雄	福井県立大学	日本	BL38B1	1.5	
2002B0790-RL1-np	タンパク3000課題	安宅 光雄	産業技術総合研究所	日本	BL38B1	6	
2002B0791-US2-p	高エネルギー蛍光X線分析による射撃残渣の分析	中井 泉	東京理科大学	日本	BL37XU	4	
2002B0794-RL1-np	タンパク3000課題	森口 充瞭	大分大学	日本	BL40B2	1	
2002B0795-RL1-np	Crystallographic study of a periplasmic nuclease in complex with DNA	Yuan Shiao-Han	Institute of Molecular Biology	Taiwan, ROC	BL41XU	3	
2002B0796-RL1-np	カイコのテロメア配列を標的とするレトロトランススポゾンTRASI0のエンドヌクレアーゼドメインの結晶構造解析	藤本 瑞	農業生物資源研究所	日本	BL41XU	2	
2002B0797-RL1-np	タンパク3000課題	今野 美智子	お茶の水女子大学	日本	BL38B1	3	

課題番号	課題名	実験責任者	所属	国名	B L	測回数	利用
2002B0799-RL1-np	タンパク3000課題	三上 文三	京都大学	日本	BL38B1	6	
2002B0800-RL1-np	タンパク3000課題	田中 信忠	昭和大学	日本	BL38B1	6	
2002B0801-RL1-np	タンパク3000課題	山縣 ゆり子	熊本大学	日本	BL38B1	3	
2002B0802-RL1-np	タンパク3000課題	野中 孝昌	長岡技術科学大学	日本	BL40B2	3	
2002B0803-RL1-np	タンパク3000課題	加藤 博章	京都大学	日本	BL40B2	3	
2002B0804-RL1-np	タンパク3000課題	若木 高善	東京大学	日本	BL40B2	2	
2002B0805-RL1-np	タンパク3000課題	橋本 博	横浜市立大学	日本	BL41XU	1	
2002B0806-RL1-np	タンパク3000課題	渡邊 啓一	佐賀大学	日本	BL40B2	2	
2002B0807-RL1-np	タンパク3000課題	松村 浩由	大阪大学	日本	BL40B2	6	
2002B0808-RL1-np	タンパク3000課題	松村 浩由	大阪大学	日本	BL41XU	1	
2002B0809-RL1-np	タンパク3000課題	野中 孝昌	長岡技術科学大学	日本	BL38B1	3	
2002B0810-RL1-np	タンパク3000課題	渡邊 啓一	佐賀大学	日本	BL38B1	3	
2002B0813-RL1-np	多波長異常分散法によるシグマ因子・アンチシグマ因子複合体のX線構造解析	岡田 健吾	奈良先端科学技術大学院大学	日本	BL41XU	3	
2002B0814-RL1-np	老化関連蛋白質SMP-30の結晶構造解析	千田 俊哉	産業技術総合研究所	日本	BL41XU	3	
2002B0816-RL1-np	タンパク3000課題	藤本 瑞	農業生物資源研究所	日本	BL38B1	3	
2002B0817-UX-np	ヒドロキシアパタイト表面に固定化した配位不飽和ルテニウム種のXAFSによる微細構造解析	金田 清臣	大阪大学	日本	BL01B1	3	
2002B0818-RI-np	相変化光記録材料に対する異常分散を利用した粉末X線回折の検討	岩田 周行	(株)リコー	日本	BL19B2	3	
2002B0822-RI-np	貴金属触媒のXAFSによる解析	長井 康貴	(株)豊田中央研究所	日本	BL19B2	3	
2002B0823-RI-np	水素吸蔵合金中の水素の結合状態	則竹 達夫	(株)豊田中央研究所	日本	BL19B2	6	
2002B0825-RI-np	SiO ₂ -AgI HIP固化体の残留応力測定の前備実験	安永 龍哉	(株)神戸製鋼所	日本	BL19B2	3	
2002B0830-RI-np	BL19B2におけるXAFS測定システムの改良	本間 徹生	(財)高輝度光科学研究センター	日本	BL19B2	3	
2002B0831-RI-p	固溶体のリートベルト法による構造解析	上村 重明	スプリングエイトサービス㈱	日本	BL19B2	1	
2002B0832-RI-p	XAFSによる無機材料の構造解析	上村 重明	スプリングエイトサービス㈱	日本	BL19B2	2	
2002B0835-RI-np	リチウムイオン電池用Sn系電極材料のXAFS分析	三上 朗	三洋電機㈱	日本	BL19B2	6	
2002B0836-RI-np	セラミックス被膜及び基板中の残留応力の深さ方向プロファイル	土屋 新	三菱マテリアル㈱	日本	BL19B2	6	
2002B0837-RI-np	酸化塩化ランタン短範囲構造の温度依存性	藤田 玲子	電カ・産学システム技術開発センター	日本	BL19B2	3	
2002B0844-RI-np	亜鉛めっき鋼板の皮膜 / 鋼板界面近傍の残留応力解析に関する前備検討	荒井 正浩	住友金属工業㈱	日本	BL19B2	6	
2002B0845-RL1-np	超好熱始原菌KOD1由来DNAポリメラーゼの変異体の構造解析	松村 浩由	大阪大学	日本	BL38B1	3	
2002B0846-US2-p	高エネルギー蛍光 X 線分析による射撃残渣の分析	中井 泉	東京理科大学	日本	BL37XU	2	
2002B0847-US2-p	シンクロトロン放射光による微量元素分析	二宮 利男	兵庫県警察本部	日本	BL37XU	4	
2002B0848-RL1-np	タンパク3000課題	三木 邦夫	京都大学	日本	BL38B1	6	
2002B0849-RL1-np	タンパク3000課題	山根 隆	名古屋大学	日本	BL40B2	1.5	
2002B0850-RL1-np	タンパク3000課題	広津 建	大阪市立大学	日本	BL40B2	1.5	
2002B0851-RL1-np	タンパク3000課題	朴 三用	横浜市立大学	日本	BL38B1	3	
2002B0852-RL1-np	タンパク3000課題	河合 剛太	千葉工業大学	日本	BL38B1	1.5	
2002B0853-RL1-np	タンパク3000課題	片柳 克夫	広島大学	日本	BL41XU	3	
2002B0854-RL1-np	タンパク3000課題	若槻 壮市	高エネルギー加速器研究機構	日本	BL41XU	3	

SPring-8運転・利用状況

財団法人高輝度光科学研究センター
所長室 計画調整グループ

平成15年1～3月の運転・利用実績

SPring-8は1月20日から第1サイクル、2月26日から第2サイクルをそれぞれ5週間連続運転モードで実施した。第1～2サイクルでは電磁石や挿入光源からの漏水によるビーム廃棄、RF反射異常による停止等があり、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1.9%であった。

放射光利用実績については、実験された共同利用研究の課題は合計460件、利用研究者は1991名で、専用施設利用研究の課題は合計160件、利用研究者は695名にのぼった。

1. 装置運転関係

(1) 運転期間

第1サイクル（1/20（月）～2/21（金））

第2サイクル（2/26（水）～3/28（金））

(2) 運転時間の内訳

運転時間総計 約1495.5時間

装置の調整及びスタディ等 約296時間

放射光利用運転時間 約1177時間

故障等によるdown time 約22.5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1.9%

(3) 運転スペック等

第1～2サイクル（マルチ及びセパラルバンチ運転）

・160 bunch train × (12-1)

・11 bunch train × 29

・定時入射1日2回（10時、22時）もしくは1日1回（10時）

・蓄積電流 1～99mA

(4) 主なdown timeの原因

電磁石冷却水ホース及び挿入光源からの漏水によるビーム廃棄。

RFの反射異常及びサーキュレーターアーク等によるビームアポート。

機器の誤動作によるビームアポート。

(5) トピックス

3月18日のマシンスタディ時に全セルの電磁石QM7、QM10の冷却水ゴムホースの交換を行った。

2. 利用関係

(1) 放射光利用実験期間

第1サイクル（1/25（土）～1/29（水））

（1/30（木）～2/12（水））

（2/14（金）～2/21（金））

第2サイクル（2/27（木）～3/5（水））

（3/6（木）～3/17（月））

（3/19（水）～3/28（金））

(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 5本

原研ビームライン 4本

専用ビームライン 9本

加速器診断ビームライン 1本

共同利用研究課題 460件

共同利用研究者数 1991名

専用施設利用研究課題 160件

専用施設利用研究者数 695名

(3) トピックス

2月7日に蓄積リングのBゾーンFE専用冷却水系に漏水の兆候が見られたので定時入射時にビームを廃棄してマシン収納部内に入室したところID17からの漏水を確認した。

応急処置を行ったがマシン収納部内での修理・復旧は困難と判断し2月22日からの運転停止中にID17の撤去及びダミーチェンバーの置換を行った。

2月21日にBL33LEP、BL35XUの試験運転前自主検査、2月25日にBL38B2のインターロック試験を行い、問題なく終了した。

今後の予定

(1) 4月2日から7月11日までサイクル間の運転停止期間・中間運転停止期間をはさみ、4週間連続運転モードの運転（第3、第5サイクル）と5週間連続運転モードの運転（第4サイクル）を行う。詳細な運転条件については決定しだい、ユーザーに報告する。

重点研究課題について

財団法人高輝度光科学研究センター
利用業務部

重点研究課題は、国の科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会研究評価部会SPring-8ワーキンググループが平成13年9月から約1年かけて実施した「大型放射光施設（SPring-8）に関する中間評価」においてまとめた現状評価と提言を受けて、（財）高輝度光科学研究センター（JASRI）がSPring-8におけるより一層の成果輩出を目指して利用研究への戦略的な観点の導入を図るものです。ここでは、JASRIによる重点化方策の概要を説明します。

（1）共用施設運用の基本方針

SPring-8は、世界最高性能の放射光施設であり、汎用性の高い先端施設であることから、利用研究課題の募集及び選定を、国内外のあらゆる利用者、全ての研究分野に対して、透明な手続きにより公平な提案機会が提供されるように従来通り配慮することとしています。これと同時に、施設の能力を最大限活用し成果を上げていくよう、より一層配慮することとしています。

（2）共用施設の利用

共用施設の利用は、あらゆる研究開発分野に対し、これまでどおり一般利用研究課題として公募により門戸を開放することを基本としますが、成果の拡大を積極的に図る観点から、重点研究課題枠として一定割合のチームタイムをJASRIが留保します。

（3）一般利用研究課題枠と重点研究課題枠との共用利用時間の配分（シフト枠配分調整）

一般利用研究課題枠と重点研究課題枠との共用利用時間の配分につきましては、公募による一般利用研究課題の配分を決定する前に、JASRIと諮問委員会に置かれる利用研究課題選定委員会（PRC）との間で調整するものとします。図1に一般利用研究課題と重点研究課題の利用時間枠の配分概念を示しますが、一般利用研究課題が50%以上となるように調整することが基本になります。なお、従来のJASRI留保枠は今後も必要ですので枠としては残ります。

（4）重点研究課題の種類

平成15年度以降、SPring-8の能力を最大限活用

し成果を上げていくために利用課題の重点化を図りますが、重点研究課題は、当面以下の3種類に分けて実施します。

1) 領域指定型：

卓越した成果の見込まれる分野や、産業応用等政策的に推進すべき分野をJASRIが指定し、その領域の範囲で課題を公募するものです。（以下、重点領域課題と称します）

2) 利用者指定型：

SPring-8の特性を熟知し、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（以下「パワーユーザー（PU）」と称します）による実施課題です。PUには優れた成果を上げることと共に、一般利用者に対する支援も併せて期待します。（本枠組みの課題を、以下、PU課題と称します）

3) 戦略型：

施設の技術的検討や新しい利用技術の開発等施設利用研究促進に資する課題で、機構が自らもしくは他機関と共同で実施するもの。（本枠組みの課題を、以下、戦略課題と称する）

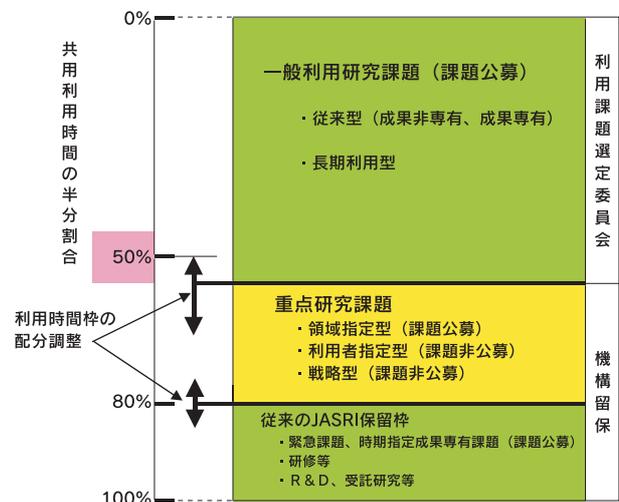


図1 共用ビームラインにおける利用時間配分 概念図

(従来型の課題を、以下、一般課題と称する。また、長期利用型の課題を、以下、長期課題と称する。)

(5) 課題実施の進め方

1) 図2に定常運用での概要を示しますが、2003B SPring-8共用ビームライン利用研究課題の募集については、重点研究課題導入後最初の課題募集ですので、シフト枠配分調整等については暫定的なやり方となっています。

2) 重点研究課題運用上の留意点を以下にまとめます。

a) 重点研究の指定：

重点領域指定型は「重点領域推進委員会」で議論して、JASRI研究所長が指定します。平成15年4月23日に重点領域として以下の3領域が初めて指定されました。

重点ナノテクノロジー支援領域：

本領域は、文部科学省「ナノテクノロジー総合支援プロジェクト」のSPring-8におけるナノテクノロジー研究課題を扱います。

重点タンパク500領域：

本領域は、文部科学省「タンパク3000プロジェクト」におけるタンパク質の個別的解析プログラムに対応します。

重点産業利用領域：

本領域は、SPring-8におけるトライアルユース課題を含む産業利用関係の課題を扱います。

利用者指定型は、「パワーユーザー選定委員会」で選定し、JASRI研究所長が指定します。

戦略型は、候補案件を事前にJASRI研究所長を中心にして検討し、戦略型にふさわしいと判断されたものをJASRI研究所長が指定します。

b) シフト枠配分調整

一般利用研究課題の公募前に、各ビームライン毎に一般利用研究課題と重点研究課題のシフト枠を決めるために、「シフト枠配分調整会議」を開催します。

課題選定時の細かいシフト調整は、必要に応じて長期利用分科会および一般利用課題選定の分科会後に行う予定です。

c) 一般利用研究課題と重点研究課題の課題選定のタイミング

当面従来通り年2回の公募としますが、各期の募集で長期課題の募集が先ず締め切れ長期利用分科会で審査されます。

次に、一般課題と重点領域課題の募集が締め切れ、指定された重点領域毎の選定委員会で重点領域課題が先に審査され、それらの審査結果を一般課題の分科会に通知します。

一般課題の分科会は、重点領域課題の審査結果を考慮して審査します。これにより、一般利用研究課題と重点研究課題の間での重複選定を避けることが可能となります。

PRCでの課題選定は、一般利用研究課題枠について基本的に従来と同じ流れで処理されます。重点研究課題枠の公募課題の選定結果は分科会に通知されていますので、両者を併せた公募課題全体を見ての判断が可能です。

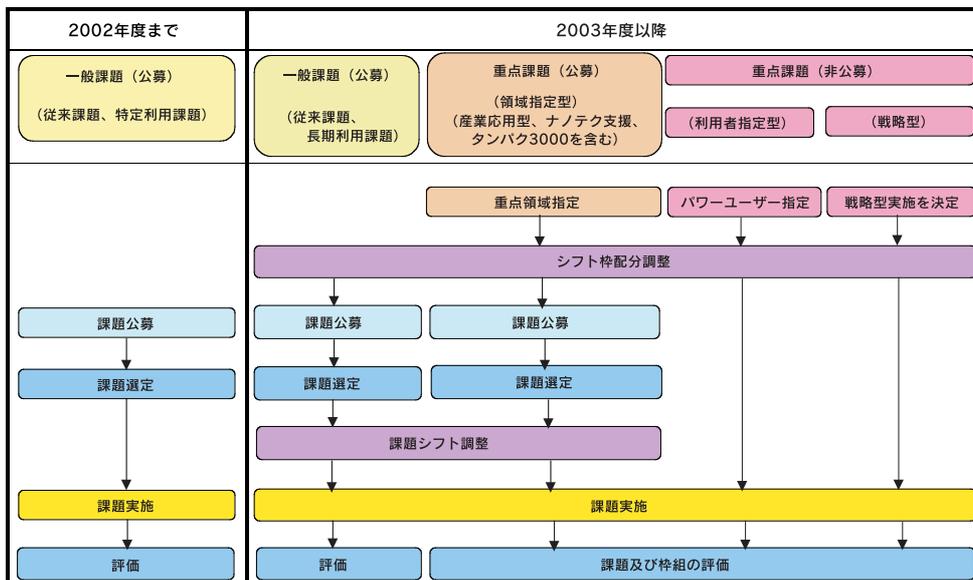


図2 共用ビームラインにの課題実施概念図

長期利用研究課題2003Bの募集について

放射光利用研究促進機構
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、長期利用研究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。長期利用研究課題については、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、採択時に課題名実施責任者、課題の概要などを公開いたします。長期利用研究課題の募集については以下のとおりです。なお、今後案内する一般課題より締切が早くなっています。また、申請書も異なっております。内容を確認の上、申請してください。

1. 利用期間

平成15年9月から3年

2. 募集の締切

平成15年5月29日(木)午前10時、利用業務部に必着のこと

3. 募集の対象となるビームライン

一般利用研究課題の対象となる共用ビームラインのうちR&Dビームライン(BL38B1, BL46XU, BL47XU)を除く22本のビームラインのビームタイムの一部を利用していただきます。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のWWWホームページで確認してください。

4. 2003Bのセベラルバンチ運転モード

2003B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：1/12-filling+10bunches (全周を12等分し、1/12には連続して85mA相当の電子が入り、残りの部分は等間隔10カ所に各1.5mA相当のバンチがある。)

* Eモード：6/42-filling+35bunches (全周を42等分し、6/42は連続して約75mA相当の電子が入り、残りの部分に等間隔に35バンチ合計約25mA相当の電子がはいっている。)

* 上記のDおよびEモードはB期(2003B, 2004B,...)のみ運転します。A期(2004A,...)のDおよびEモードはそれぞれ2/21-filling+18bunchesおよび10/84-filling+73bunches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6月16日(月)に実施を予定しています(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、申請書の提出方法

SPring-8長期利用研究課題申請書を作成し、原本1部を項目7の提出先までお送り下さい。申請書は7の問い合わせ先に請求してください。なお、申請書の記入方法については、SPring-8長期利用研究課題申請書記入要領をご覧ください。

7. 申請書提出・問い合わせ先

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都1-1-1
(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部
「長期利用研究課題募集係」 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15年6月11日頃

採択通知

平成15年7月末

9. 旅費支援

旅費の支援はありませんので、あらかじめご了承ください。

10. 備考

平成14年度採択特定利用研究課題をもって「特定利用課題」の募集は終了することになりました。平成15年度からは特定利用課題の募集は行わず、新たに「長期利用課題」として募集しています。

2003B SPring-8共用ビームライン利用研究課題の募集について

放射光利用研究促進機構
財団法人高輝度光科学研究センター

SPring-8は、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てきておりますが、今後更なる有効利用を図ると共に、世界に冠たる成果を輩出していきたくと考えております。

このため、(財)高輝度光科学研究センター(JASRI)では、十分に研究を行って頂けるように課題選定に工夫を凝らす等、効果的な支援を行って参ります。SPring-8では、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ていますが、これらの設備を活用し、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研究課題を一般課題および長期利用課題として募集いたします。

また、JASRIではナノテクノロジー総合支援プロジェクト課題、トライアルユース課題およびタンバク3000プロジェクト個別的解析プログラムを重点領域課題として指定を行い、このうちナノテクノロジー総合支援プロジェクト課題およびトライアルユース課題を公募します。これらの課題は一般課題とは別の課題審査により選定されます。それぞれ本誌170ページの「ナノテクノロジー総合支援プロジェクト対象課題の募集について」および174ページの「トライアルユース課題の募集について」を参照しご応募ください。

1. 平成15年後期(2003B)利用期間

平成15年9月18日～平成16年2月20日(全ユーザービームタイム252シフト)の予定

2. 締め切り

平成15年6月14日(土)国内からの応募は消印有効外国からの応募、持参および時間指定宅配便は6月16日(月)午前10時利用業務部到着分まで受理。申請書の受理通知は7月7日(月)までに電子メールで行います。

3. 対象となるビームライン

募集の対象となるビームラインを表1に示します。ご応募の前にビームライン・ステーションの整備状況をビームラインハンドブックやホームページでご確認ください。また、初めて利用される場合などビームライン・ステーションに関する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。またビームタイムの一部が共同利用に供出される物質・材料研究機構の専用ビームライン、原研ビームラインおよび理研ビームラインへの申請を考慮される方は、申請前にそれぞれのビームラインの担当者に予めお問い合わせください。

4. 分野ごとに特徴ある課題選定について

[1] BL02B1(単結晶構造解析ビームライン)

B期から始まる1年課題の試行を行っています。

[2] XAFS

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。

5. 提供するビームタイム

[1] 共用ビームライン：200シフト～125シフト程度(全ユーザービームタイムの80～50%)

重点課題を実施しないビームラインは一般課題に200シフト程度を提供する予定です。

重点ナノテクノロジー支援領域に指定されたナノテクノロジー総合支援プロジェクトの支援対象ビームライン7本については、一般課題に

150シフト程度を提供する予定です。

また、重点タンパク500領域に指定されたタンパク3000プロジェクトにおけるタンパク質の個別的解析プログラムの課題を実施するBL40B2およびBL41XUは一般課題に125シフト程度を提供する予定です。重点産業利用領域のトライアルユース課題を行うビームラインについては本誌174ページを参照ください。

[2] R&Dビームライン(共用ビームラインBL38B1, BL46XU, BL47XU)

BL46XUおよびBL47XUは、一般課題に50シフト程度を提供する予定です。BL38B1の一般課題への配分についての詳細は利用業務部へお問い合わせください。

[3] 原研ビームライン (BL11XU, BL14B1, BL23SU)

: 50シフト程度

すべてナノテクノロジー研究の支援対象ビームライン。

なお、応募の前に原研の担当者にお問い合わせください。

[4] 理研ビームライン (BL19LXU, BL29XU, BL44B2, BL45XU) : 50シフト程度

なお、応募の前に理研の担当者にお問い合わせください。

[5] 物質・材料研究機構 物質研究所専用ビームライン (BL15XU) : 50シフト程度

ナノテクノロジー研究の支援対象ビームライン。

応募の前に物質研究所の担当者 (福島 整 FUKUSHIMA.Sei@nims.go.jp) 迄お問い合わせください。

6 . 2003Bのセベラルバンチ運転モード (申請書の7参照)

2003B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 : 1/12-filling + 10 bunches (全周を12等分し、1/12には連続して85mA相当の電子が入り、残りの部分は等間隔10カ所に各1.5mA相当のバンチがある。)

* Eモード : 6/42-filling + 35 bunches (全周を42等分し、6/42は連続して約75mA 相当の電子が入り、残りの部分に等間隔に35バンチ合計約25mA相当の電子がはいっている。)

* 上記のDおよびEモードはB期 (2003B, 2004B, ...) のみ運転します。A期 (2004A, ...) のDおよびEモードはそれぞれ2/21-filling + 18bunchesおよび10/84-filling + 73bunchesの予定です。

7 . 応募方法

[1] 成果非専有課題

SPring-8利用研究課題申請書 (成果非専有用) を記入要領に従い作成し、正本1部、副本15部を項目10の提出先までお送り下さい。副本の作成方法は項目9に示します。

[2] 成果専有課題

SPring-8利用研究課題申請書 (成果専有用) を記入要領に従い作成し正本1部、副本5部を項目10の提出先までお送り下さい。副本の作成方法は項目9に示します。

成果専有課題を申請される場合は、別途料金支払い等に関する契約を結んでいただく必要がありますので、利用業務部にお問い合わせ下さい。

8 . 申請書

成果非専有用、成果専有用の申請書の別があり、各申請書は蛋白質結晶構造解析用申請書とそれ以外 (散乱・回折、XAFS、分光、実験技術、産業利用) 用があります。以下の、SPring-8のホームページからダウンロードしてください。PDF形式ファイルと一部Wordで供給しています。

[利用研究課題募集案内のホームページアドレス]

http://www.spring8.or.jp/j/user_info/ (日本語)

http://www.spring8.or.jp/e/user_info/ (英語)

9 . 副本について

作成された申請書 A4版の正本の1, 2頁を表面に、また3, 4頁を裏面としてA4版1枚に左綴じで読めるようにした縮小両面コピー。(蛋白質結晶構造解析の課題で原本が5枚になった場合は5頁目を同様に縮小コピーし副本の2枚目として下さい。)

10. 申請書提出・問い合わせ先
 〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都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」
 平野有紀、平野志津
 TEL : 0791-58-0961 / FAX : 0791-58-0965
 e-mail: sp8jasri@spring8.or.jp
 成果専有課題を郵送される場合は封筒に「専有」と朱書して下さい。

る分野を選んで記号で記入してください。(例 L1、D1a、M)

[2] 課題の種類(新規/継続)について
 SPring-8の課題は6ヶ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、なん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。

11. 申請書作成上のお願い
 [1] 審査希望分野について
 分野の区分を細分化しました。以下の審査希望分野表の審査分野から一番ふさわしいと思われる

[3] 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

審査希望分野表

	記号	審査分野
生命科学	L1	蛋白質結晶構造解析
	L2a	生体試料小角散乱
	L2b	合成高分子など小角散乱
	L3	医学利用、メディカルイメージング
散乱回折	D1a	遷移金属酸化物、強相関電子系物質、希土類化合物、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)
	D3a	コンプトン散乱
	D3b	核共鳴散乱
	D3c	トポグラフ
	D3d	非弾性散乱(IXS)
XAFS・蛍光分析	Xa	XAFS
	Xb	蛍光X線分析
分光	Sa	固体光電子分光
	Sb	光化学
	Sc	MCD(軟X線、硬X線)
実験技術、方法等	M	実験技術、実験方法、放射光による材料創製
産業利用	I	産業利用

をもつ人が実験責任者となってください。

- [4] 特殊な運転モード、フィリングについて
特殊な運転モードの希望(マルチバンチを含む)は申請書の7に記入してください。2003Bに運転を予定しているセベラルバンチモードは前述項目6に示してあります。フィリングの希望順位セベラルバンチ運転メニュー欄に希望順位を数字で記入してください。利用できないモード欄には×。メニューのフィリングではどうしても実験できない場合は「その他」欄に具体的なフィリングを記述してください。
- [5] 本申請に関わるこれまでの成果について
審査の対象となりますので、成果発表リストとその概要は必ずご記入ください。

12. 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を行う。
- [2] 成果専有課題：実験の実施可能性、実験の安全性のみ審査する。

13. 審査結果の通知

平成15年7月末の予定

なお、採択の通知を受けた申請者(実験責任者)は2週間以内に利用研究課題実行者名簿をインターネットで登録していただくこととなります。また、そのときに新規のユーザーはユーザー登録が必要となります。

14. ビーム使用料

平成15年5月現在の使用料は以下のとおりです。
成果非専有課題(成果を公開された場合*)：無料
成果専有課題：

通常利用 : 472,000円 / 1シフト(8時間)

時期指定利用 : 708,000円(ビーム使用料+
割増料金) / 1シフト(8時間)

*) 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。

15. 旅費支援について

旅費の支援がなくなりました。予めご了承ください。

16. 次回(2004A)の応募締切

次回利用期間(平成16年2月~平成16年7月)分の募集は平成15年10月に締め切る予定です。

表1 募集の対象となるビームライン

共用ビームライン(R&Dビームライン[BL38B1, BL46XU, BL47XU]以外)：一般課題と重点課題を合わせて全ユーザービームタイムのうち80%~50%程度を利用できます。

No.	ビームライン名	研究分野
	測定装置, 光源(試料位置でのエネルギー範囲等), 検出器, 試料周辺機器	
1	BL01B1: XAFS	X線吸収微細構造
	偏向電磁石(3.8-117keV), Lytle-type検出器, 単素子SSD, 19素子SSD, 単素子SDD, 転換電子収量検出器, イオンチャンバー, 電気炉(300-1070K), マッフル炉(300-1870K), クライオスタット(10-300K), -2 ステージ	
2	BL02B1: 単結晶構造解析 (名称が変更されました)	結晶構造解析, 散漫散乱, 粉末結晶回折
	七軸自動回折計, 微小結晶用低温真空カメラ(申請に先立って事前に姫路工業大学鳥海氏との打ち合わせを必要とする), 偏向電磁石(5-117keV), クライオスタット(10-300K, 高圧可), 電気炉(300-1500K)	
3	BL02B2: 粉末結晶構造解析	精密構造物性
	湾曲型イメージングプレート搭載大型デバイシェラーカメラ, 偏向電磁石(12-35keV), クライオスタット(15-300K), 窒素ガス吹付け型低温装置(90-300K), 窒素ガス吹付け型高温装置(300-1000K)	

4	BL04B1：高温高压 (名称が変更されました)	高压地球科学
2段式高温高压装置 (SPEED-1500 (最大圧力温度30GPa, 2000K), SPEED-Mk.II (最大圧力温度50GPa, 2000K) (申請に先立って事前に岡山大固体地球研究センター 桂氏との打ち合わせを必要とする)), エネルギー分散型粉末X線回折計, 偏向電磁石 (白色10-150keV), Ge半導体検出器		
5	BL04B2：高エネルギーX線回折	高压物性研究, 高温高压ガス小角散乱, 融体・無定形物質 散乱, 精密構造解析
ランダム系ステーション [二軸回折計, Ge半導体検出器, 電気炉] 高压ステーション [ダイヤモンドアンビルセル用回折計, ルビー蛍光測圧装置 (オフライン), イメージングプレート] ワイセンベルグカメラステーション [ワイセンベルグカメラ, 窒素ガス吹付型冷却装置 (申請に 先立って事前に東工大尾関智二氏との打ち合わせを必要とする)] 偏向電磁石 (モノクロメータ37.8, 61.7keV, 集光光学系あり)		
6	BL08W：高エネルギー非弾性散乱	磁気コンプトン散乱, 高分解能コンプトン散乱, 高エネルギー蛍光X線分析
楢円偏光ウイグラー (100-120keV, 175-300keV), Ge半導体検出器 (多素子, 単素子), 分光結晶型検出器, 超伝導磁石 (3T), 超伝導磁石 (7T, 申請に先立って事前に姫工大小泉昭久氏との打ち合わせを 必要とする), クライオスタット (10-300K)		
7	BL09XU：核共鳴散乱	メスバウアー散乱, 非弾性散乱, 精密X線回折
二軸ゴニオメータ, 高分解能ゴニオメータ, 真空封止アンジュレータ (9-80keV), APD検出器, NaI検出器, PIN検出器, クライオスタット (3.8-500K), 精密架台		
8	BL10XU：高压構造物性	超高压構造物性, 高輝度XAFS
超高压ダイヤモンドアンビル装置 (150GPa), イメージングプレート回折計, 真空封止アンジュレータ (15-35keV; 高压ステーション, 6-35keV; XAFSステーション) 蛍光X線測定用Ge19素子検出器および100素子検出器 (申請にあたっては、事前にBL副担当者 (石井)に連絡のこと), 高压用クライオスタット (70GPa,10-300K), レーザー加熱システム (150GPa, 3,000K) (申請にあたっては、事前にBL担当者 (大石)に連絡のこと), イオンチャンパー, XAFS用クライオスタット (15-300K)		
9	BL13XU：表面界面構造解析	表面・界面構造解析、対象; 無機・金属表面、 結晶 (無機・金属・有機) の薄膜界面、固液界面
超高真空チャンパー用多軸回折計, 多軸回折計, 標準真空封止アンジュレータ (6-90keV), 超高真空MBEチャンパー (3台), Ge半導体検出器, NaI検出器 (3台), PIN検出器 (2台), イオンチャンパー (2台), イメージングプレート検出器 (読取装置はない), 1軸精密回転台 (2台), 2軸回転台 (1台), 精密実験定盤, 多軸回折計専用試料取り付け台, 大多軸回折計大気中試料加熱装置つき試料台 (300 まで), 散乱防止用X線コリメータ, ダイレクトビームストップ		
10	BL19B2：産業利用	産業応用: XAFS, X線回折 (粉末回折・応力・反射率・GIXD測定等) イメージング
八軸回折計 (C型 クレードル), 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 (4.8-100keV), Lytle-type検出器, 単素子SSD, 単素子SDD, イオンチャンパー, 高分解能画像検出器, 窒素ガス吹付型低温装置 (100-300K), 窒素ガス吹付型高温装置 (300-1000K)		

11	BL20XU : 医学・イメージング	イメージング技術
汎用精密回折計, 真空封止アンジュレータ (8-37.7keV, 周期長26mm, 最大K値2.0, 標準二結晶モノクロメータ, Si111, 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		
12	BL20B2 : 医学・イメージング	アンジオグラフィー, トモグラフィー, 屈折イメージング, トポグラフィー
汎用回折計, 偏向電磁石 (8.4-72.3 keV, Si 311 double crystal), 高分解能画像検出器, 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)×4mm(V); 実験ハッチ1)		
13	BL25SU : 軟X線固体分光	高分解能光電子分光, 光電子回折・ホログラフィー, 磁気円二色性
光電子分光装置, 磁気円二色性測定装置, 二次元球形エネルギー分析器, ヘリカルアンジュレータ (0.5-1.5keV, エネルギー分解能E/ E > 10,000)		
14	BL27SU : 軟X線光化学	高分解能分子分光, 光イオン化機構, 内殻励起機構, 薄膜創製, 機能材料の微細加工, 反応機構解析
軟X線CVD実験装置, 軟X線光化学実験装置 (リフレクトロン型飛行時間質量分析装置, 円筒鏡型電子エネルギー分析装置), 気相光電子分光装置 (ガスセル・ドップラフリー分子ビーム), 反跳イオン運動量測定装置 (申請に先立って事前に東北大上田潔氏との打ち合わせを必要とする), 軟X線表面分析装置 (光電子分析装置・発光分光器) (申請に先立って事前に理研高田恭孝氏との 打ち合わせを必要とする), 8の字アンジュレータ (0.3(0.15)2.7keV, エネルギー分解能E/ E > 10,000)		
15	BL28B2 : 白色X線回折	白色X線回折 白色X線トポグラフィー, 時分割XAFS
汎用精密回折計, 時分割XAFS測定装置 (15keV ~ 30keV, 360msec), 偏向電磁石 (白色 5keV ~), イオンチャンバー, X線テレビ (ビジコン管), イメージングプレート, フロー式クライオスタット (3.8K ~), 赤外加熱システム (~ 1,800K), Ge-SSD		
16	BL35XU : 高分解能非弾性散乱	X線非弾性散乱 (IXS), 核共鳴散乱 (NRS)
Please contact BL staff when making a new proposal. Available for 2003B (see also bl35www.spring8.or.jp) IXS: ~ 1.6 meV resolution at 21.7 keV, ~ 5 × 10 ⁹ /s, Si (11 11 11) ~ 6.0 meV resolution at 15.8 keV, ~ 3 × 10 ¹⁰ /s, Si (8 8 8) NRS:161Dy, ~ 0.5 meV resolution at 25.6 keV, ~ 2 × 10 ⁸ /s 119Sn, ~ 0.8 meV resolution at 23.9 keV, ~ 10 ⁸ /s Sample Environment: Closed cycle He cryostat (~ 10-300K), LN2 cryostat (~ 80-300K), Furnace (~ 300-1000K)		
17	BL37XU : 分光分析	微小領域元素分析, 極微量分析, 状態分析, 蛍光X線ホログラフィー, 高エネルギー蛍光X線分析
X線分光顕微鏡, 汎用X線分析装置, 多目的回折計 (申請に先立って事前に林好一氏 (東北大) との 打ち合わせを必要とする), 高エネルギー蛍光X線分析装置 真空封止アンジュレータ (5-37keV, 75.5keV), S(Li)SSD, Ge-SSD, SDD, イオンチャンバー		

18	BL39XU：磁性材料	磁気散乱，磁気円二色性（XMCD）
磁気散乱用回折計（試料用2軸 + 偏光解析用4軸）， 真空封止アンジュレータ（5-37 keV）， イオンチャンバー，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（2 T），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（10 T）+ クライオスタット（1.7-300K），ダイヤモンドX線移相子（5-16keV）		
19	BL40XU：高フラックス	高輝度X線を利用した各種実験（高速時分割実験，分析など）
ヘリカルアンジュレータ（8-17keV）， 高フラックス（試料位置で0.2mm ² 内に10 ¹⁵ 光子/秒）， エネルギー分解能（約2%，結晶単色器なし，収束鏡あり）		
20	BL40B2：構造生物学	生体高分子結晶構造解析，小角散乱測定
生体高分子結晶構造解析装置（イメージングプレートおよびCCD検出器）， 小角散乱測定装置（イメージングプレートおよびCCD検出器），多波長異常回折法用XAFSシステム， 構造解析用ワークステーション， 偏向電磁石（7-18keV）， 液体窒素冷却装置（85-375K），極低温ヘリウム吹付極低温冷却装置（35-300K）		
21	BL41XU：構造生物学	生体高分子結晶構造解析
生体高分子結晶構造解析装置（イメージングプレートおよびCCD検出器）， 多波長異常回折法用XAFSシステム，構造解析用ワークステーション， 真空封止アンジュレータ（6-38keV）， 液体窒素冷却装置（85-375K），ヘリウムガス冷却装置（35-300K）		
22	BL43IR：赤外物性	顕微分光，表面科学，吸収・反射分光，磁気光学
赤外顕微分光装置（マッピングステージ，フロー式クライオスタット，低温高圧セル，高温高圧セル） 赤外表面科学装置（赤外反射吸収分光，フロー式クライオスタット，試料加熱） 吸収反射分光装置（放射光同期ピコ秒レーザシステム，クライオスタット） 磁気光学顕微分光装置（14 T 超電導電磁石，フロー式クライオスタット）		

共用ビームライン（R&Dビームライン）：一般課題と重点課題を合わせて全ユーザービームタイムのうち30%程度を利用できます。

23	BL38B1：R&D（3）	X線吸収微細構造，生体高分子結晶構造解析
生体高分子結晶構造解析装置（CCD検出器，大型IP検出器），多波長異常回折法用XAFSシステム， 構造解析用ワークステーション，偏向電磁石（3.8-198keV） Lytle-type検出器，Ge半導体検出器（単素子，19素子，100素子），転換電子収量検出器， イオンチャンバー， フロー式クライオスタット（4-300K），ステージ，液体窒素冷却装置（85-375K）		
24	BL46XU：R&D（2）	磁気回折，磁場中回折，共鳴散乱など
多軸回折計， 真空封止ハイブリッドアンジュレータ（12-24keV，1次光で供給可能）， 電磁石（max 0.6 Tesla，T=10-300K）クライオスタット（10-300K），電気炉（300-1500K）		
25	BL47XU：R&D（1）	光学系開発など
真空封止アンジュレータ， 液体窒素冷却結晶単色器（6-35keV） 実験ハッチ1：汎用実験のためオープンスペース 実験ハッチ2：走査型X線顕微鏡，X線マイクロトモグラフィ， その他汎用実験用の精密X線回折計		

PRESENT STATUS OF SPring-8

原研 / 理研ビームライン：全ユーザービームタイムのうち20%程度を利用できます。但し成果非専有課題（成果公開）のみ。

26	BL11XU：原研 材料科学	核共鳴散乱，X線非弾性散乱
精密ゴニオメータ，X線非弾性散乱回折計， 真空封止アンジュレータ（7-70keV） 申請に先立って事前にビームライン担当者（塩飽）および 各実験装置担当者（核共鳴散乱：三井，非弾性散乱：稲見）との打ち合わせを必要とする。		
27	BL14B1：原研 材料科学	高圧物性研究，表面・界面科学，結晶構造研究
超高圧発生プレス，型多軸回折計， 偏向電磁石（単色;5-90keV / 白色;5-150keV）		
28	BL23SU：原研 重元素科学	軟X線分光，表面化学，放射線生物
光電子分光装置，磁気円二色性装置，E S R装置，表面化学反応分析装置， 可変偏光アンジュレータ（0.5-1.5keV）		
29	BL19LXU：理研 物理科学	X-ray nonlinear optics (X線非線形光学)，coherent X-ray optics (コヒーレントX線光学) magnetic scattering (磁気散乱)
Detector etc.: pin photodiode, ionization chamber, optical benches Light source: 27-m undulator (7.2-18.8keV with 1st harmonic)		
30	BL29XU：理研 物理科学	可干渉X線光学（長尺ビームラインを共同利用に提供）
光学定盤，各種検出器（イオンチャンバー，PINフォトダイオード，APD），PC， 真空封止アンジュレータ（5～37 keV）		
31	BL44B2：理研 構造生物学	蛋白質単結晶時分割ラウエ回折法
CCD検出器，クライオスタット（60K-350K，90K-375K）， パルスNd（YAGレーザー，YAG励起Dyeレーザー）， 偏向電磁石（白色 6-30keV）		
32	BL45XU：理研 構造生物学	（小角散乱ステーションのみ共同利用に提供）
高分解能小角散乱装置， 真空封止型垂直アンジュレータ（13.8keV） イメージングプレート，イメージインテンシファイヤー型CCD検出器		

専用ビームライン：全ユーザービームタイムのうち20%程度を利用できます。但し成果非専有課題（成果公開）のみ。利用希望の場合は、事前に物材機構・福島（himajin@spring8.or.jp）との打ち合わせをお願い致します。

33	BL15XU：物材機構物質研 広エネルギー帯域先端材料解析	高エネルギーXPS，高精度小角散乱，光源利用
高分解能角度分解光電子分光（励起：1-20keV，光電子の運動エネルギー：0-4.5keV） 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0.07度以下，超小角散乱利用が中心） 2.2m(L)×3m(W)の実験装置持ち込みスペース（ビーム高さ1.5m，高真空領域，Be窓着脱可） リポルバー型アンジュレータ（1-20keV：10 ⁸⁻¹³ photons/sec，E/E：10 ⁻⁴ ）		

審査希望分野表

分科名	記号	審査分野
生命科学	L1	蛋白質結晶構造解析
	L2a	生体試料小角散乱
	L2b	合成高分子など小角散乱
	L3	医学利用、メディカルイメージング
散乱・回折	D1a	遷移金属酸化物、強相関電子系物質、希土類化合物、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）
	D3a	コンプトン散乱
	D3b	核共鳴散乱
	D3c	トポグラフ
	D3d	非弾性散乱（IXS）
XAFS、蛍光分析	Xa	XAFS
	Xb	蛍光X線分析
分光	Sa	固体光電子分光
	Sb	光化学
	Sc	MCD（軟X線、硬X線）
実験技術、方法等	M	実験技術、実験方法、放射光による材料創製
産業利用	I	産業利用

このページは、申請書送付の際には必要ありません。



SPRING-8 利用研究課題申請書 成果非専有用 (成果公表)

財団法人 高輝度光科学研究センター殿

下記の通り申請します

申請年月日 _____ 実験責任者自筆署名または記名捺印 _____

1. 提案課題の種類を記号で記入

	新規 (New) <input type="checkbox"/> N 継続 (Continuation) <input type="checkbox"/> C 緊急 (Urgent) <input type="checkbox"/> U 留保 (Reserve) <input type="checkbox"/> R	継続の場合は前課題番号を記入 前課題番号 _____
--	--	-------------------------------

2. 実験責任者：氏名(ローマ字併記) 所属機関、部局、職位、連絡先所在地、電話、fax、e-mail(1-ザ-カード番号)

3. 実験課題名 (日本語および英語で記入)

4. 審査希望分野を記号で記入 (審査希望分野表を参考に記入して下さい)

5. 共同実験者(主要メンバー10名以内を記入)：氏名(ローマ字併記) 所属機関、部局、職位(1-ザ-カード番号)

6. 希望ビームラインと優先順位

7. 所要シフト数 [1シフト = 8時間] (積算根拠を12.に記述)

_____ シフト × _____ 回 + _____ シフト × _____ 回 + _____ シフト × _____ 回 = 合計 _____ シフト

・ BL02B1で、A期もシフト数を希望する場合 (積算根拠を12.に記述)：A期 _____ シフト

・ 特殊な運転モードを希望： マルチバンチ (必須・ 好ましい)

セベラルバンチ (以下に希望順位を記入)

モード	A	B	C	D	E	その他
順位						

[特記事項]

・ 来所できない時期があれば記述：

・ ナノテク応募 (指定の申請書を添付) ・ タンパク3000課題 ・ トライアルユース (TU) 応募

10. 提案の種類と提案理由

新規提案 継続提案 緊急提案 (留保提案)

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、継続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含むこと。

1 1. 本申請に関わるこれまでの準備状況、課題申請及び研究成果

- 1 1-1 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

実験責任者氏名



- 1 1-2 本研究に関わる発表論文リスト（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。

12. 実験方法（レイアウト、測定法、検出器、試料の濃度等を明確にする）、
ビームライン選定の理由、使用するエネルギー（波長）又は特性線（例：Pb-L）、
シフト数算出の根拠（再実行課題提案の場合は今回申請されたシフト数の算出根拠を記入し、
それ以外の項目は前提案から変更がある場合のみ記入して下さい。）

実験責任者氏名

10. 提案の種類と提案理由

新規提案 継続提案 緊急提案 (留保提案)

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、継続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含むこと。

1 1. 本申請に関わるこれまでの準備状況、課題申請及び研究成果

1 1-1 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

1 1-2 本研究に関わる発表論文リスト (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。

実験責任者氏名

12. ビームライン選定の理由、シフト数算出の根拠

13. 構造解析の対象についての情報

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	(有無)		
有の場合			
類似分子名			
1次構造の相同性(%)			

結晶化

大きさ			
結晶化の再現性			
成長に要する日数			

予備的回折実験

格子定数			
空間群			
到達分解能			
使用X線装置と 露光時間			

予定している解析法 (分解能の向上を目的とする申請の場合は空欄とする。)

MIR/SIR法 (重原子名)			
MAD法(異常分散原子名)			
MR法 (モデル分子名)			
MIR/SIR,MAD法の場合 重原子 (異常分散原子) 誘導体の調製状況			

クライオ実験の準備状況

--	--	--	--

実験責任者氏名

2003Bナノテクノロジー総合支援プロジェクト対象課題の募集について

放射光利用研究促進機構
財団法人高輝度光科学研究センター

財団法人高輝度光科学研究センター（以下JASRIという）は日本原子力研究所（以下原研という）および物質・材料研究機構（以下物材機構という）とともに、文部科学省が平成14年度から開始した「ナノテクノロジー総合支援プロジェクト」のうち「放射光を活用した解析支援」を行う機関として、SPring-8の放射光特性を活用すれば特に高い成果が得られるテーマのナノテクノロジー研究課題について支援を行います。

支援対象課題の申請受付、選定等は原研および物材機構のビームラインを利用する課題も含めJASRIが一元的に行います。2003B利用期間（平成15年9月18日～平成16年2月20日）について以下の要領でご応募ください。

1. 支援する研究テーマと利用する主なビームライン（表1参照）

- N 1：磁気記憶材料等の元素別磁化測定（主にBL39XU）
- N 2：半導体等ナノ薄膜の表面・界面構造解析（主にBL13XU）
- N 3：新機能ナノ材料の光電子分光、磁気円二色性測定（主にBL25SU）
- N 4：新規ナノ材料の精密結晶構造評価（主にBL02B2）
- N 5：X線マイクロビームによる顕微分光、トモグラフィー（主にBL47XU）
- N 6：微粒子及びナノ薄膜の電子分光（主にBL27SU）
- N 7：蛍光X線分析法による微量元素マッピング（主にBL37XU）
- N 8：核共鳴散乱法による局所構造と電子状態の研究（BL11XU）
- N 9：電気化学における固/液界面構造解析（BL14B1）
- N10：極薄金属酸化膜の形成とその光電子分光解

析（BL23SU）

- N11：高精度小角散乱によるナノ凝縮体解析（BL15XU）
- N12：高エネルギー内殻光電子分光（BL15XU）

2. 支援内容

- A. 最適な実験計画の立案・指導
- B. 利用技術の指導・助言
- C. 実験結果の解析・評価に対する助言
- D. その他；旅費支給等

3. ビームタイム

支援するテーマを行う各ビームラインについて全ユーザービームタイムの20%程度（50シフト程度）を予定しています。

4. 応募方法

ナノテクノロジー支援プロジェクト申請書（正本1部、副本1部）に必要事項を記入し、SPring-8利用研究課題申請書（正本1部と副本15部）と共に送付してください。申請書はホームページからダウンロードできます。ナノテク支援課題として不採択になった場合は、一般課題としての審査を行いますので、一般課題への二重申請は不要です。

ホームページのURL：http://www.spring8.or.jp/j/user_info/

原研のビームラインで行われる支援テーマのN8, 9, 10については申請前に原研の担当者に問い合わせてください。

物材機構のビームラインで行われる支援テーマのN11, 12については申請前に物材機構の担当者に問い合わせてください。

5. 記入上の注意

実験課題名：SPring-8利用研究課題申請書の課題名と同一にしてください。

支援テーマNo. : N1 ~ N12の該当する記号を記入してください。

なお、SPring-8利用研究課題申請書の特記事項にある「ナノテク応募あり」にチェックしてください。

6. 応募の締切

平成15年6月14日(土)消印有効

持参および時間指定宅配便等は6月16日(月)午前10時利用業務部到着分まで受理します。

7. 申請書提出・問い合わせ先

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都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」

平野有紀、平野志津、衣笠晃子

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

e-mail : sp8jasri@spring8.or.jp

8. 審査について

一般課題と同様の科学的技術的重要性、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かつ専門的な審査に加え、ナノテク課題としての科学的技術的重要性や研究戦略について審査を行う。

9. その他

課題の実行および事前相談や解析のための来所の際の旅費の支援があります。

当支援を受けた課題については課題終了後「ナノテク課題研究成果報告書」の提出を求めます。

表1 ナノテク支援プロジェクト研究テーマと主要なビームライン

番号	支援する研究テーマ	主なBL
N1	<u>磁気記憶材料等の元素別磁化測定</u> X線磁気円二色性効果による磁気メモリ等磁気材料の磁化測定。磁性多層膜の磁気構造研究。	BL39XU
N2	<u>半導体等ナノ薄膜の表面・界面構造解析</u> 表面・界面原子構造解析。半導体デバイスに関連する酸化膜、ヘテロ界面などナノ原子構造解析。その場観察による表面/界面構造解析。	BL13XU
N3	<u>新機能ナノ材料の光電子分光、磁気円二色性測定</u> 軟X線による表面ナノ電子構造および磁区構造解析。 光電子顕微鏡を設置し二次元マッピング測定を予定(平成15年度以降)。	BL25SU
N4	<u>新規ナノ材料の精密結晶構造評価</u> 粉末結晶構造解析装置によるナノチューブやエネルギー貯蔵物質などの新規機能材料の精密結晶構造解析。機能に関わる軽元素、電子分布の決定。	BL02B2
N5	<u>X線マイクロビームによる顕微分光、トモグラフィー</u> X線マイクロビームによる顕微内殻吸収分光による、電子構造、組成分布、化学状態等の解析、マイクロトモグラフィーによる複合材料等の三次元構造解析。	BL47XU
N6	<u>微粒子及びナノ薄膜の電子分光</u> ナノ微粒子、微結晶、およびナノ薄膜などの軟X線発光分光および光電子分光。	BL27SU
N7	<u>蛍光X線分析法による微量元素マッピング</u> X線マイクロビームを用いた蛍光X線分析二次元マッピング。ナノ材料、微粒子、生体組織等の元素分析等。	BL37XU

N8	<p><u>核共鳴散乱法による局所構造と電子状態の研究</u> 核共鳴顕微分光法および非弾性散乱法を用い、量子ドット・ワイヤー等のナノ・マテリアルおよび関連物質の局所的な電子・格子振動状態の研究。</p>	BL11XU
N9	<p><u>電気化学における固/液界面構造解析</u> 表面界面構造解析用の多軸回折計を用いた、電気化学における電極/電解液(個/液)界面構造の解析。</p>	BL14B1
N10	<p><u>極薄金属酸化膜の形成とその光電子分光解析</u> Ti、Cu等の重金属や、Er、Hf、Ce等の希土類元素金属のナノメートルオーダーの酸化膜形成過程の実時間その場光電子分光法による解析。</p>	BL23SU
N11	<p><u>高精度小角散乱によるナノ凝縮体解析</u> 0.2nmから0.02nm以下の高輝度高平行光による高分解能精密粉末X線回折、特に0.01度オーダーの領域での高精度超小角散乱実験による複合材料やライフサイエンスで重要なナノ微粒子の凝集体等の精密解析。 なお、このほかに、回折計を移動してユーザー独自の実験装置を設置することで高輝度光利用実験ができます。</p>	BL15XU
N12	<p><u>高エネルギー内殻光電子分光</u> 2～60keVの高輝度単色光を利用して、運動エネルギー4.5keV以下の光電子の分光。全反射条件から直入射まで角度分解測定もあわせた実験が可能。ナノテク材料で重要な微量の重元素の化学状態の研究</p>	BL15XU

ナノテクノロジー総合支援プロジェクト申請書

1. 実験責任者：氏名(ローマ字併記) 所属機関、部局、職位、連絡先所在地、電話、fax、e-mail(1-ザ-カード番号)

2. 実験課題名 (日本語および英語で記入)

3. 支援テーマNo. 希望ビームライン

4. 研究内容は別紙 (SPring-8利用研究課題申請書) に記述
5. 本研究のナノテクノロジー分野における位置づけ・重要性

6. 本研究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

7. 希望する支援

- A. 最適な実験計画の立案・指導 B. 利用技術の指導・助言
 C. 実験結果の解析・評価に対する助言 D. その他；旅費支給等 ()

支援の具体的内容：

Office Use Only

受理年月日

審査結果 [採択 / 不採択]

受理番号 (課題番号)

2003Bトライアルユース課題の募集について

放射光利用研究促進機構
財団法人高輝度光科学研究センター
利用業務部

産業界等が抱える研究開発分野、応用開発分野等の問題のうち、SPring-8の高輝度放射光を利用することにより技術的ブレイクスルーが期待されるものを対象に、産学官の放射光利用トライアルユースの実施を行い地域産業活性化のためのイノベーション、新産業の創出を支援します。当財団では2003Bからトライアルユース課題を重点産業利用領域に指定しました。下記の要領でご応募ください。

記

(1) 利用期間

平成15年9月18日～平成16年2月20日の予定

(2) 対象ビームラインとシフト数

BL19B2 産業利用ビームライン

50シフト程度(20課題程度)

なお、BL19B2では実行できないイメージングの課題はBL20XUで12シフト程度、応力分布など挿入光源の利用が必須のものはBL46XUで27シフト程度、およびXAFSで多素子SSD検出器の利用が必須のものはBL01B1で18シフト程度を提供する予定です。

(3) トライアルユースの重点領域(年度ごとに指定)

平成15年度はイメージングと応力解析

(4) 応募方法

利用研究課題申請書に記入し、原本1部と副本(原本の縮小両面コピー)15部を利用業務部へ送付してください。利用研究課題申請書記入の際、1頁目の特記事項のトライアルユース(TU)応募のチェック欄にチェックしてください。なお、トライアルユース課題が不採択になった場合は一般課題として審査しますので、一般課題への二重申請は不要です。

(5) 応募締切

平成15年6月14日(土)国内からの応募は消印有効

外国からの応募、持参および時間指定宅配便は平成15年6月16日(月)午前10時到着分まで受理します。

(6) トライアルユースについて

1) 支援

計画の立案から実施、まとめに至る相談、技術支援、試料作製から実験装置、旅費などの費用など、広範な支援を実施します。

2) 審査

提案された課題は、課題選定委員会の委嘱を受けたトライアルユース課題選定委員会で審査されます。

3) 報告書

従来の報告書(Experiment Report)に加えて、別途トライアルユース課題実施報告書の提出を求めます。

(7) 技術的問い合わせ先

利用研究促進部門 I

古宮 聡 (komiya@spring8.or.jp)

または 梅咲則正 (umesaki@spring8.or.jp)

(8) 申請書の送付および問い合わせ先

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都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 / 平野有紀

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

e-mail : sp8jasri@spring8.or.jp

(9) BL19B2のトライアルユース留保ビームタイムについて

BL19B2では50シフト程度を2003B期の後半に留保します。トライアルユース留保ビームタイムの課題募集は平成15年10月以降に行う予定です。

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

論文（査読有り）発表数の推移（2003年3月31日現在）

	ビームライン名	1997年 以前	1998	1999	2000	2001	2002	2003	総計	備考 (稼動年月)	
共用 ビーム ライン	BL01B1		1	17	17	38	24	4	101	1997年 10月	
	BL02B1		2	5	6	8	14	3	38	1997年 10月	
	BL02B2				13	26	29	7	75	1999年 09月	
	BL04B1		3	2	8	12	7		32	1997年 10月	
	BL04B2				1	9	15	4	29	1999年 09月	
	BL08W	1	4		5	14	5		29	1997年 10月	
	BL09XU			5	6	3	4		18	1997年 10月	
	BL10XU		3	10	13	24	20	2	72	1997年 10月	
	BL13XU								0	2001年 09月	
	BL19B2								0	2001年 11月	
	BL20B2			3	2	11	16		32	1999年 09月	
	BL20XU						1	2	3	2001年 09月	
	BL25SU		1	6	13	18	13	1	52	1998年 04月	
	BL27SU		2	2	8	10	9	1	32	1998年 05月	
	BL28B2					1	1	1	3	1999年 09月	
	BL35XU			3	2	2			7	2001年 09月	
	BL37XU								0	2002年 11月	
	BL38B1						1	3	1	5	2000年 10月
	BL39XU			4	9	6	15	3	3	40	1997年 10月
	BL40B2				1	12	19	2	34	1999年 09月	
BL40XU			1			3	3	1	8	2000年 04月	
BL41XU											
BL43IR						5	1	1	7	2000年 04月	
BL46XU								3	3	2000年 11月	
BL47XU			1	4	9	11	9		34	1997年 10月	
共同・ 原研・ 理研 利用 分	BL11XU			1			1		2	1999年 03月	
	BL14B1		1		2	2	7		12	1998年 04月	
	BL23SU				1	1	1	1	4	1998年 06月	
	BL44B2				1				1	1998年 05月	
	BL45XU			1	2	7	6	1	17	1997年 10月	
	計	2	23	84	131	258	236	38	772		
専用 B L	BL12B2					1	3		4	2001年 09月	
	BL15XU					2	10	2	14	2001年 04月	
	BL16B2					9	2		11	1999年 09月	
	BL16XU				1	1	1		3	1999年 09月	
	BL24XU		1	3	13	22	16	3	58	1998年 10月	
	BL32B2								0	2002年 09月	
	BL33LEP		2	2	3	3	2		12	2000年 10月	
	BL44XU					1	9	1	11	2000年 02月	
	計	0	3	5	17	39	43	6	113		
原研・ 理研 B L	BL11XU				2	2	1	1	6		
	BL14B1		1		5	6	4		16		
	BL19LXU					4	3		7		
	BL23SU		2	1	2	14	12	2	33		
	BL29XU				2	15	9	1	27		
	BL44B2			4	11	17	8	1	41		
	BL45XU		1	4	5	17	16	8	51		
	計	1	7	10	39	74	45	5	181		
そ の 他	加速器	48	9	7	4	9	2		79		
	制御		1			7			8		
	フロントエンド	2	8			4			14		
	全般	1	1	1	1	2			6		
	挿入光源	6	17	1	4	10	3		41		
	装置・技術	1	3	4	4	18	5	2	37		
	光学系		7	1		22	7	1	38		
	その他	1	2			2	3		8		
	理論				1		6		7		
	計	59	48	14	14	74	26	3	238		
	案件数	64	70	109	185	379	304	47	1158		

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登録データベース (<http://4users.spring8.or.jp/pub/>) に3月31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。また、このデータをPDFファイル化したものがSPring-8論文検索
ページ (http://www.spring8.or.jp/JAPANESE/publication/paper_no/) でダウンロードできます。

論文登録数 (2003年3月31日現在)

	ビームライン名	論文	会議録	その他	総計	備考 (稼動年月)	
共用 ビーム ライン	BL01B1	XAFS	101	11	14	126	1997年 10月
	BL02B1	結晶構造解析	38	8	7	53	1997年 10月
	BL02B2	粉末結晶構造解析	75	4	12	91	1999年 09月
	BL04B1	高温構造物性	32	4	6	42	1997年 10月
	BL04B2	高エネルギーX線回折	29	4	5	38	1999年 09月
	BL08W	高エネルギー非弾性散乱	29	4	18	51	1997年 10月
	BL09XU	核共鳴散乱	18	7	5	30	1997年 10月
	BL10XU	高圧構造物性	72	3	18	93	1997年 10月
	BL13XU	表面界面構造解析			4	4	1997年 09月
	BL19B2	産業利用		4	2	6	2001年 11月
	BL20B2	医学・イメージング	32	14	8	54	1999年 09月
	BL20XU	医学・イメージング	3	2		5	2001年 09月
	BL25SU	軟X線固体分光	52	1	5	58	1998年 04月
	BL27SU	軟X線光化学	32	1	6	39	1998年 05月
	BL28B2	白色X線回折	3	3		6	1999年 09月
	BL35XU	高分解能非弾性散乱	7	1		8	2001年 09月
	BL37XU	分光分析				0	2002年 11月
	BL38B1	R&D (3)	5		1	6	2000年 10月
	BL39XU	磁性材料	40	3	16	59	1997年 10月
	BL40B2	構造生物学	34	1	1	36	1999年 09月
BL40XU	高フラックス	8		3	11	2000年 04月	
BL41XU	構造生物学	82	2	9	93	1997年 10月	
BL43IR	赤外物性	7	1	2	10	2000年 04月	
BL46XU	R&D (2)	3			3	2000年 11月	
BL47XU	R&D (1)	34	14	12	60	1997年 10月	
共同・ 利用 区分	BL11XU	原研 材料科学	2			2	1999年 03月
	BL14B1	原研 材料科学	12		3	15	1998年 04月
	BL23SU	原研 重元素科学	4		1	5	1998年 06月
	BL44B2	理研 構造生物学	1			1	1998年 05月
	BL45XU	理研 構造生物学	17	2	4	23	1997年 10月
	計	772	94	162	1028		

専用 BL	BL12B2	APCST BM	4	1		5	2001年 09月
	BL15XU	広エネルギー帯域先端材料解析	14		15	29	2001年 04月
	BL16B2	産業界 BM	11	5	18	34	1999年 09月
	BL16XU	産業界 ID	3	2	14	19	1999年 09月
	BL24XU	兵庫県	58	8	19	85	1998年 10月
	BL32B2	創薬産業			1	1	2002年 09月
	BL33LEP	レーザー電子光	12	22	2	36	2000年 10月
	BL44XU	生体超分子複合体構造解析	11			11	2000年 02月
	計	113	38	69	220		

原研・ 理研 BL	BL11XU	原研 材料科学	6			6	
	BL14B1	原研 材料科学	16	2	6	24	
	BL19LXU	理研 物理学	7	1	1	9	
	BL23SU	原研 重元素科学	33	14	39	86	
	BL29XU	理研 物理学	27	9	2	38	
	BL44B2	理研 構造生物学	41	1	6	48	
	BL45XU	理研 構造生物学	51	4	14	69	
	計	181	31	68	280		

そ の 他	加速器	79	80	34	193	
	制御	8	2		10	
	フロントエンド	14		2	16	
	全般	6	18	43	67	
	挿入光源	41	4	5	50	
	装置・技術	37	18	13	68	
	光学系	38	4	2	44	
	その他	8	2	1	11	
	理論	7			7	
	計	238	128	100	466	

実件数	1158	246	339	1743
-----	------	-----	-----	------

論文：査読有りの原著論文、査読有りのプロシーディングと査読有りの学位論文

会議録：査読なしのプロシーディングとして登録されたもの

その他：発表形式が論文発表で、上記の二つに当てはまらないもの（総説、単行本、その他として登録されたもの）

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

実件数：実際に登録されている件数（in-pressは含まない）

LEPSの最近の研究状況

大阪大学 核物理研究センター
中野 貴志

Abstract

The GeV photon beam at BL33LEP is produced by backward-Compton scattering of laser photons from 8 GeV electrons. Polarization of the photon beam is nearly 100 % at the maximum energy with fully polarized laser photons. We report the status of the project and some results from first physics run with this high quality beam.

1. はじめに

大阪大学核物理研究センター・レーザー電子光グループ（京大、名大、中央研究院（台湾）、オハイオ大（米国）及び千葉大等との共同研究グループ）は日本原子力研究所、及びJASRIと協力して、レーザー電子光を用いた原子核・素粒子物理研究を目的とするプロジェクトを推進している。

レーザー電子光とは、レーザー光線が電子ビームによって跳ね返された結果得られる高エネルギー光ビームである^[1]。SPring-8の8 GeVの蓄積電子ビームに3.5 eV（波長350 nm）の紫外レーザー光を正面衝突させることによって、最高エネルギーが2.4 GeVのレーザー電子光を得ることができる。レーザー電子光の発生には、極めて軌道の安定した大強度蓄積電子ビームが必要で、また、高いエネルギーのレーザー電子光を発生させるためには、電子ビームのエネルギーが高いことが本質的に重要である。このことは、これまで世界最高エネルギーを誇っていた6 GeVの蓄積電子ビームを持つフランスのGRAAL施設におけるレーザー電子光の最高エネルギー1.5 GeVであり、2.4 GeVの6/8より低いことから明らかである。レーザー電子光は波長が核子のサイズより短いため、核子によって代表されるハドロン中に閉じ込められたクォークのふるまいを研究する上で優れたプローブであるが、加えて、1) 直線及び円偏光したレーザー光を用いることにより、簡単にスピン偏極した高エネルギー光ビームを得られること、2) 原子核・素粒子実験にとってバックグラウンドの源となる低エネルギー（～100 MeV以下）の成分が光ビーム中に極めて少ないこと、3) 光ビームの指向性がよく、超前方の測定に適したコンパクトな検出器系が使用できること等の特徴を有している。

2. レーザー電子光ビームライン

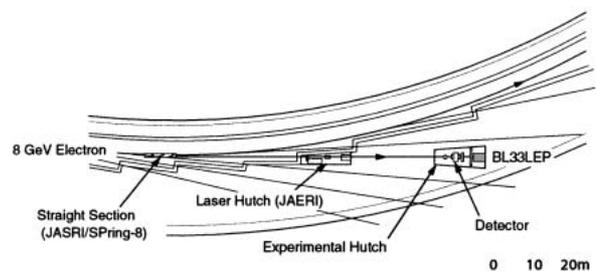


図1 BL33LEPレーザー電子光ビームライン

本研究は、レーザー電子光専用ビームライン（BL33LEP）で行われている^[2]。実験ホール内には、図1に示されるように、レーザーハッチと実験ハッチと呼ばれる二つの光学ハッチが設置されている。レーザーハッチ内には、レーザー発振器とレーザー光学系（図2）が設置され、BL33LEPビームラインの33B1及び33B2偏向電磁石の間の直線部において、電子ビームとレーザー光とを正面衝突させている。

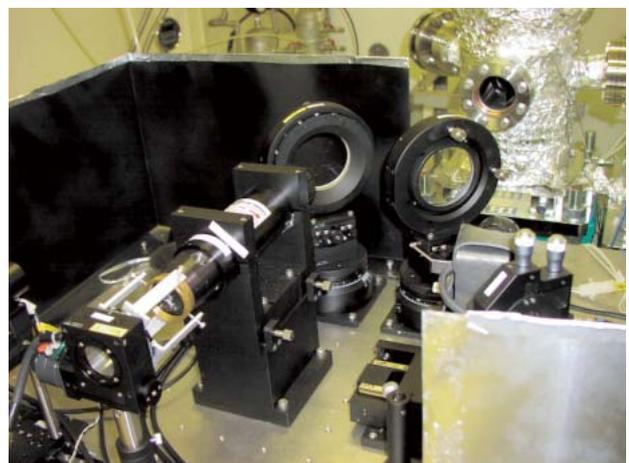


図2 レーザー光学系

実験ハッチ内には、図3に示されたクォーク核分光装置と呼ばれる実験装置が配置されている。クォーク核分光装置は、双極電磁石、位置検出器、飛行時間測定装置などで構成されており、レーザー電子光と標的の衝突の結果生成される電荷を帯びた中間子や核子などのハドロンの運動量を1%の精度で測定することができる。さらに粒子の運動量と速さの情報から質量を計算し、運動量が2 GeVまでの中間子とK中間子を分離する能力がある(図4)。

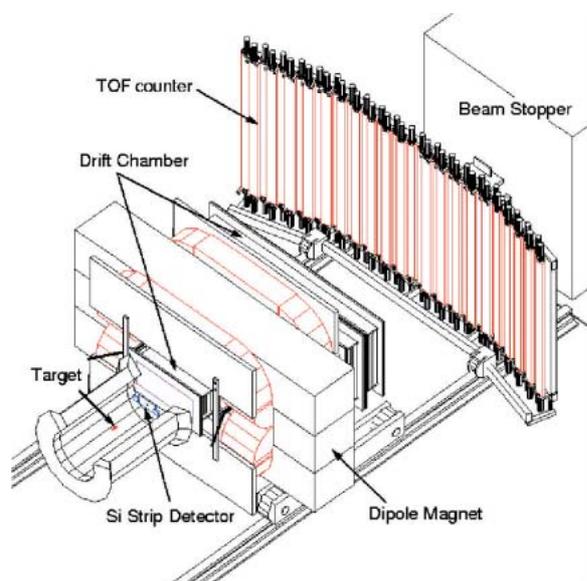


図3 クォーク核分光装置

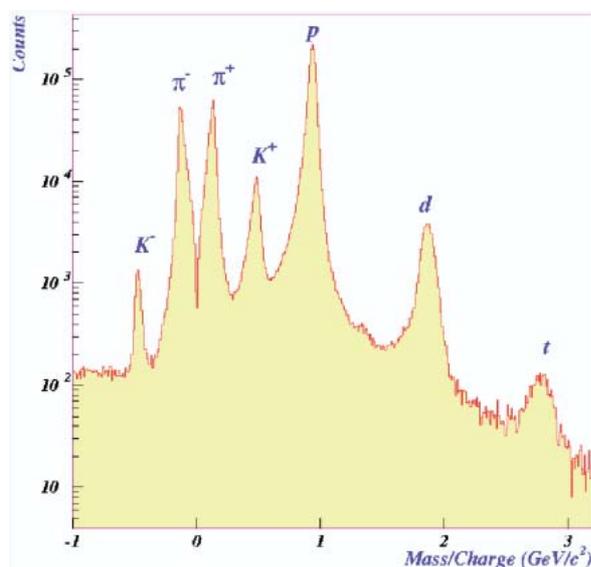


図4 クォーク核分光装置によって分析された粒子の質量分布。

レーザー電子光のエネルギーと方向の間には対応関係があるが、実験に使われる1 GeV以上の光は超前方領域に集中するので、その対応関係を用いてレーザー電子光のエネルギーを決定することは事実上不可能である。そのため、レーザー電子光のエネルギーは、レーザー光に散乱された反跳電子のエネルギーを測定することによって求める。反跳電子のエネルギーは、偏向電磁石の下流に設置されたタギング検出器で測定する。この測定のエネルギー分解能(半値幅)は、30 MeVである。

3. 最近の実験結果から

現代の物理学では物質をつくる最小の構成単位はクォークと呼ばれる素粒子と考えられている。しかし、クォークを単独で物質の中から取り出すことはできず、クォークは常に3つのクォークからなる固まり(バリオンと呼ばれる粒子、陽子はその一例)とクォークと反クォークからなる固まり(メソンと呼ばれる粒子、パイ中間子はその一例)として観測されてきた。クォークは6種類あり、以前は基本粒子と考えられていた100種類以上あるバリオンやメソンはクォークの異なる組み合わせとして理解することができる。

クォークが単独で観測されず、いつも3つか2つの固まりとして存在することを、“クォークの閉じ込め”と呼び、原子核・素粒子物理の大きな未解決の問題の一つになっている。この謎を解くために有効な方法の一つは3つ或いは2つ以外のクォークの組み合わせで出来ている粒子を探すことである。クォークのふるまいを決定する基本法則と考えられている量子色力学(QCD)によれば、以上の組み合わせの他に6つのクォークで構成されている粒子や4つのクォークと1つの反クォークで構成されている粒子が可能だからだ。しかしながら、これらの状態は30年に及ぶ様々な実験によっても発見されることはなかった。

単純な3クォーク状態以外のバリオンの可能性について、最近の実験データの解析により、LEPSでは、以下にあげる2つの興味深い観測結果が得られた。

$\Lambda(1405)$ 粒子というストレンジクォークを一つ含んだ粒子がある。この粒子はその質量がK中間子と核子の質量の和より僅かながら低く、QCDに基礎をおくChiral Unitary Model^[3]と呼ばれる最新の理論ではメソンとバリオンの分子共鳴状態として

記述される。この理論によれば、 $\Lambda(1405)$ は、その崩壊幅(質量幅)が崩壊モードに依存する。また、核物質中では、その幅が非常に大きくなって事実上粒子としての性質が消滅する。

LEPSではレーザー電子光ビームを水素標的に照射し、 $\gamma p \rightarrow \Lambda(1405) K^+$ という反応で $\Lambda(1405)$ を生成した。さらに $\Lambda(1405) \rightarrow \Sigma^+ \pi^-$ 及び $\Lambda(1405) \rightarrow \Sigma^- \pi^+$ という2つの異なる崩壊モードを π 中間子の電荷の符号で区別し、それぞれにたい

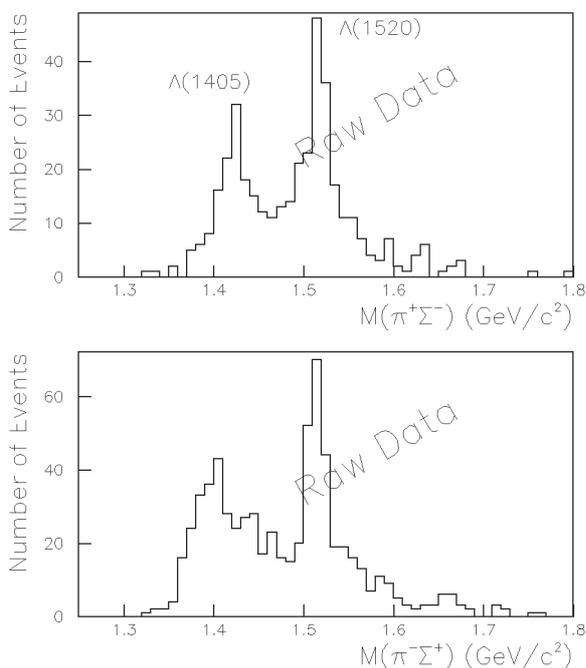


図5 $\Lambda(1405)$ の不変質量分布。 $\pi^+ \Sigma^-$ チャンネル(上)と $\pi^- \Sigma^+$ チャンネル。



図6 タイムプロジェクションチェンバー

する崩壊幅の差を調べた。

図5に示すように $\Sigma^+ \pi^-$ モードの崩壊幅は $\Sigma^- \pi^+$ に比べ狭くなっている^[4]。この観測結果はChiral Unitary Modelの予言と一致する。理論のさらなる検証のために原子核中での $\Lambda(1405)$ の生成とその崩壊幅の測定を目的とする実験を今年度行う予定である。そのために、短寿命の Σ 粒子を標的のすぐ近くで運動量分析する装置(タイムプロジェクションチェンバー)を開発した(図6)。

LEPSでは更に反ストレンジクォークを含むバリオン(Zバリオン)の探索も行った。Zバリオンは、主に60年代から70年代初頭にかけて主に1700 MeV/c²以上の比較的質量が大きい領域で精力的に探索され、存在を示唆する実験結果もでたが、確定的な証拠は得られず、その存在が疑問視されていた^[5]。ところが最近、QCDに基づく対称性を使った理論で、非常に軽く(~ 1530 MeV/c²)かつ幅の狭い(< 15 MeV/c²)Zバリオンが予言された^[6]。この粒子は、Z⁺粒子と呼ばれ、二つずつのu及びdクォークと一つの反sクォークで構成されている。

LEPSでは液体水素標的のすぐ下流に設置されたプラスチックシンチレーターを標的としてZ⁺を探索した。プラスチックに含まれる炭素原子核中の中性子nによる $\gamma n \rightarrow Z^+ K^- \rightarrow n K^+ K^-$ 反応は、終状態のK⁻中間子対を観測することにより選び出すことができる。始状態の光子エネルギーと終状態のK⁻中間子運動量の情報から残りのn K⁺系の質量を計算して、その不変質量分布がZ⁺に対応するピークを持てば、Z⁺生成反応が同定されたことになる。始状態の標的中性子が原子核中で動いていること(フェルミ運動)によるn K⁺系の質量の計算値のずれは、終状態のK中間子対のエネルギー・運動量のベクトル和と光子エネルギーから求めた終状態の中性子の計算質量と真の中性子質量の差を求めることによって補正した。また全イベントの85%を占める ϕ 中間子生成反応からの寄与は、K中間子対の不変質量分布に鋭いピークを持つことから簡単に除去できた。

図7にK⁺N系(Nは核子。pまたはn。)の不変質量分布を示す。実線で示されるプラスチックシンチレーターからの寄与ではK⁺n系とK⁺p系からの寄与があるが、破線で示される液体水素標的からの寄与ではK⁺p系からの寄与のみである。そして前者にのみ質量が1.54 GeV/c²の付近に鋭いピークが見られる。この発見については更に詳細な解析が終了し、

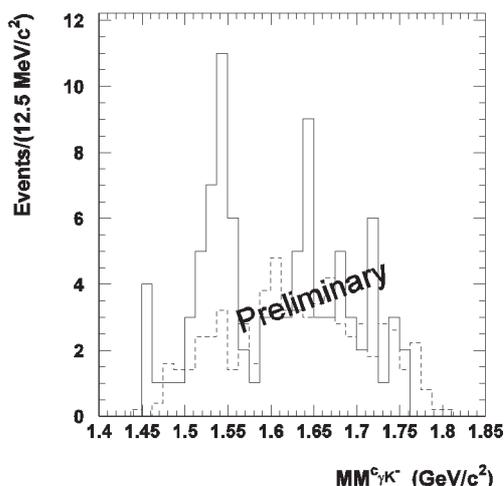


図7 K^+N 系の不変質量分布。実線はプラスチックシンチレータからの寄与、破線は液体水素標的からの寄与を示す。

その結果は学術雑誌に投稿中である^[7]。

LEPSで引き続き行われている液体重水素標的を用いた実験や、世界各地で行われている検証実験で、その存在が再確認されれば“クォークの閉じ込め”の謎を解く大きな足がかりを得ることになる。

参考文献

- [1] R.H. Milburn, Phys. Rev. Lett. **10**(1963)75.
- [2] T. Nakano *et al.*, Nucl. Phys. **A684**(2001)71c.
- [3] J.C. Nacher, E. Oset, H.Toki, and A. Ramos, Phys. Lett. **B455** (1999)55.
- [4] J.K. Ahn, in Proceedings of the PANIC2002 conference (2002) to be published.
- [5] Particle Data Group, Phys. Lett. **B170** (1986) 289.
- [6] D. Diakonov, V. Petrov, and M. Polyakov, Z. Phys. **A359**(1997)305.
- [7] T. Nakano *et al.*, hep-ex/0301020(2003)

中野 貴志 NAKANO Takashi

大阪大学 核物理研究センター

〒567-0047 大阪府茨木市美穂ヶ丘10-1

TEL : 06-6879-8938 FAX : 06-6879-8899

e-mail : nakano@rcnp.osaka-u.ac.jp

略歴:

1991年 京都大学 理学研究科博士後期課程単位取得退学
(理学博士)

1991年 アルバータ大学 研究員

1993年 大阪大学 理学部助手

1996年 大阪大学 核物理研究センター助教授

2000年 大阪大学 核物理研究センター教授

現在、レーザー電子光ビームを用いたクォーク核物理研究

平成14年度の諮問委員会等の活動状況

放射光利用研究促進機構
財団法人高輝度光科学研究センター
企画調査部

1. 諮問委員会及び専門委員会

諮問委員会〔委員長：太田俊明〕は、放射光利用研究促進機構・財団法人高輝度光科学研究センター（以下「JASRI」という。）からの諮問を受け、共用ビームラインの利用研究課題の募集・選定及び専用ビームライン計画の募集・選定等の供用業務の実施に関する重要事項を審議する委員会である。

平成14年度においては、国の科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会によりまとめられた「大型放射光施設（SPring-8）に関する中間評価」（以下「中間評価」という。）において、「運営システムの改革」及び「運営組織の改革」が提言され、これに関して第21回諮問委員会においては、JASRIの研究能力及び研究支援の人員の確保について求める意見が出された。

さらに、中間評価を踏まえての改善として、課題選定の重点化等課題選定システムの改革を行うことについて審議されるとともに、具体的な運用方法については重点課題選定検討作業部会〔主査：松井純爾〕を設置し検討が行われた。その結果、第22回諮問委員会においては、平成15年度からSPring-8の特長を生かした先端的かつ高度な成果を上げること、施設利用研究の拡大等を目的として機構が主導して計画的に施設を利用する重点課題を実施することの結論を得た。さらに、第23回諮問委員会においては、実施に必要な規定の整備が行われた。

また、諮問委員会は、平成7年度に「共用施設の利用研究課題選定に関する基本的考え方について」及び「専用施設の設置及び利用に関する基本的な考え方について」をとりまとめ、これに基づき共用ビームラインで行われる利用研究課題の選定及び専用ビームライン計画の審査を進めている。

これらの審議を効率的に行うため、諮問委員会の下には専門委員会として、共用ビームラインの利用研究課題を選定する利用研究課題選定委員会〔主査：松井純爾〕及びSPring-8への設置を希望する専用ビームライン計画を審査する専用施設検討委員会〔主査：雨宮慶幸〕が設置されている。

利用研究課題選定委員会は、第10回及び第11回利用期間に実施される利用研究課題の選定結果について諮問委員会に報告した。また、専用施設検討委員会では、平成13年度の第20回諮問委員会で、建設後5年を経過する専用施設についての中間評価の実施が決定されたことを受け、これに関する評価項目・実施方法等について検討し、第21回諮問委員会に報告して了承を得るとともに、兵庫県ビームライン（BL24XU）についての中間評価を実施し、その結果が第23回諮問委員会で了承された。

2. SPring-8医学利用ビームライン専門委員会

SPring-8の医学利用研究については、平成10年度から13年度に設置されたSPring-8医学利用研究検討会において、今後の医学利用研究を効果的に推進するため、医学利用ビームラインのグランドデザインがまとめられている。

平成14年度に設置されたSPring-8医学利用ビームライン専門委員会〔委員長：菊田惺志〕は、このグランドデザインを具体化するため、技術的な検討を行う委員会である。

医学利用研究検討会においては、BL20XU等の研究成果を踏まえつつ、臨床応用への展開を慎重に検討してきた結果、SPring-8の医学利用実験施設に整備する3本目の医学利用ビームラインの実現に向けて、観察対象、診断法及び必要な視野・空間分解

能・時間分解能等の要望がまとめられた。

観 察 対 象	診 断 法
心 臓 冠 血 管	血 管 造 影
心臓微小血管	血 管 造 影
末 梢 血 管	血 管 造 影
肺	屈折コントラスト法
乳 癌	位 相 差 法
乳 癌	屈折コントラスト法
頭 頸 部 腫 瘍	単 色 X 線 C T
腫瘍新生血管	血 管 造 影

このグランドデザインの具体化にあたり、医学利用ビームライン専門委員会では、放射光源、光学系等技術的な見地から、それぞれの観察対象及び診断法等で臨床応用を実現可能な撮影条件の検討が行われた。

3. ビームライン検討委員会

特定放射光施設連絡協議会(原研・理研・JASRIの三者によるSPring-8の運営に関する重要事項の協議機関)の下部委員会であるビームライン検討委員会[委員長:雨宮慶幸]は、SPring-8に設置する共用ビームラインについて検討評価を行う委員会である。

平成14年度においては、利用者からの提案がなかったため、開催されなかった。

4. 委員会の開催状況

以下に、平成14年度における各委員会の開催状況及び委員構成を紹介する。

4-1. 諮問委員会

第21回

[日 時] 平成14年7月26日(金) 14:00 ~ 16:30

[場 所] 東京ガーデンパレス

[主な議題等]

- (1) 中間評価結果に対する対応方針について
- (2) 課題選定の重点化等について
- (3) 専用ビームライン評価の実施方法について
- (4) 分析支援サービスの実施について
- (5) 平成14年度外部資金について
- (6) 利用研究課題選定結果について
- (7) トライアルユースの実施結果について
- (8) 特定利用課題の中間評価結果について
- (9) ビームラインの個別評価について

(10) その他

第22回

[日 時] 平成14年10月3日(木) 14:00 ~ 16:00

[場 所] 東京ガーデンパレス

[主な議題等]

- (1) 重点化等に伴う運用方法変更(案)について
- (2) 課題選定の改善案について
- (3) 平成15年度以降の旅費の取扱いについて
- (4) その他

第23回

[日 時] 平成15年3月4日(火) 14:00 ~ 16:10

[場 所] 東京ガーデンパレス

[主な議題等]

- (1) 平成15年度供用業務実施計画及び平成15年度事業計画について
- (2) 専用施設の中間評価について
- (3) 利用研究課題選定に関する基本的考え方及び諮問委員会運営要領の改正について
- (4) 利用研究課題選定結果について
- (5) 特定利用課題の中間評価について
- (6) タンパク3000プロジェクトについて
- (7) ナノテクノロジー総合支援プロジェクトについて
- (8) その他

4-2. 利用研究課題選定委員会

第28回

[日 時] 平成14年4月15日(月) 13:15 ~ 15:15

[場 所] SPring-8中央管理棟

[主な議題等]

- (1) SPring-8の利用をとりまく最近の状況について
- (2) SPring-8施設及びJASRIの現状について
- (3) 2002B利用研究課題の募集および選定について
- (4) 特定利用研究課題の中間評価結果と3年目の実施について
- (5) 産業利用ビームラインの利用研究課題の選定について
- (6) 緊急、時期指定及び留保ビームタイム課題の選定について
- (7) その他

第29回

[日 時] 平成14年7月12日(金) 13:15 ~ 15:15

[場 所] SPring-8中央管理棟

[主な議題等]

- (1) 平成14年後期(2002B) SPring-8利用研究課題の選定について
- (2) 2002A時期指定及び留保ビームタイム課題の選定について
- (3) ナノテク支援対象課題について
- (4) タンパク3000プロジェクト課題について
- (5) 2003Aの課題選定について
- (6) 2003年以降の課題選定について
- (7) その他

第30回

[日 時] 平成14年12月10日(火) 13:15 ~ 15:15

[場 所] SPring-8中央管理棟

[主な議題等]

- (1) 平成15年前期(2003A) SPring-8利用研究課題の選定について
- (2) ナノテク支援対象課題について
- (3) 2003A分科会留保シフトの運用について
- (4) 特定利用研究課題(2001A開始課題)の中間評価結果と3年目の実施について
- (5) 2002B緊急、時期指定及び留保ビームタイム課題の選定について
- (6) 平成15年度からの重点課題選定について
- (7) 2003B以降の課題審査について

利用研究課題選定委員会分科会

[日 時] 平成14年6月3日(月)

[場 所] SPring-8会議室

[主な議題等]

- (1) 2002B分科会審査(特定利用)

[日 時] 平成14年9月2日(月)

[場 所] SPring-8会議室

[主な議題等]

- (1) 特定利用研究課題の中間評価

[日 時] 平成14年10月29日(火)

[場 所] SPring-8会議室

[主な議題等]

- (1) 2003A分科会審査(特定利用)

[日 時] 平成15年3月14日(金)

[場 所] SPring-8講堂

[主な議題等]

(1) 特定利用研究課題の中間評価

(2) その他

4-3. 専用施設検討委員会

第14回

[日 時] 平成14年6月14日(金) 13:15 ~ 15:10

[場 所] SPring-8中央管理棟講堂

[主な議題等]

- (1) 専用施設の中間評価について

第15回

[日 時] 平成14年10月11日(金) 13:15 ~ 17:30

[場 所] SPring-8中央管理棟講堂

[主な議題等]

- (1) 兵庫県ビームライン(BL24XU)中間評価について

4-4. SPring-8医学利用ビームライン専門委員会

第1回

[日 時] 平成14年6月13日(木) 14:00 ~ 16:00

[場 所] ホテルサンガーデン姫路

[主な議題等]

- (1) SPring-8医学利用研究検討会の議論について
- (2) 医学利用ビームラインのグランドデザインについて
- (3) その他

第2回

[日 時] 平成14年7月31日(水) 14:05 ~ 15:50

[場 所] ホテルサンガーデン姫路

[主な議題等]

- (1) 医学利用ビームラインのグランドデザインについて
- (2) その他

第3回

[日 時] 平成14年10月10日(木) 14:00 ~ 16:00

[場 所] ホテルサンガーデン姫路

[主な議題等]

- (1) 医学利用ビームラインのグランドデザインについて
- (2) その他

諮問委員会委員（平成14年度）

委員長	太田 俊明	東京大学大学院理学系研究科教授
委員長代理	佐藤 繁	東北大学大学院理学研究科教授
委員	浅井彰二郎	(株)日立製作所上席常務
	阿部 光幸	兵庫県立粒子線医療センター名誉院長
	板井 昭子	(株)医薬分子設計研究所代表取締役社長
	市原 達朗	オムロン(株)取締役副社長
	岩崎不二子	電気通信大学電気通信学部教授
	小川 智也	理化学研究所 副理事長
	加茂 睦和	物質・材料研究機構理事
	木村 嘉孝	高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所長
	小林 直人	産業技術総合研究所光技術研究部門長
	齋藤 伸三	日本原子力研究所理事長
	齋藤 富雄	兵庫県副知事
	坂田 誠	名古屋大学大学院工学研究科教授
	篠原 邦夫	東京大学大学院医学系研究科教授
	菅 滋正	大阪大学大学院基礎工学研究科教授
	竹村モモ子	東芝リサーチコンサルティング(株)エキスパート
	月原 富武	大阪大学蛋白質研究所教授
	富浦 梓	新日本製鐵(株)顧問
	西川 恵子	千葉大学大学院自然科学研究科教授
	平野 拓也	海洋科学技術センター理事長
	藤野 政彦	武田薬品工業(株)代表取締役取締役会長
	松井 純爾	姫路工業大学理学部教授
	村田 隆紀	京都教育大学学長

利用研究課題選定委員会委員（平成14年度）

主査	松井 純爾	姫路工業大学理学部教授
専門委員	石川 哲也	理化学研究所主任研究員
	猪子 洋二	大阪大学大学院基礎工学研究科助手
	入船 徹男	愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター長・教授
	梅咲 則正	JASRI利用研究促進部門 主席研究員
	岡本 篤彦	立命館大学理工学部教授
	小林 啓介	JASRI利用研究促進部門 主席研究員
	古宮 聡	JASRI利用研究促進部門 主席研究員
	小谷野猪之助	姫路工業大学名誉教授
	佐々木 聡	東京工業大学応用セラミックス研究所教授
	下村 理	日本原子力研究所放射光科学研究センター長
	城 宜嗣	理化学研究所主任研究員
	鈴木 芳生	JASRI利用研究促進部門 副主席研究員
	田之倉 優	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	並河 一道	東京学芸大学教育学部教授
	難波 啓一	大阪大学大学院生命機能研究科教授
	早川慎二郎	広島大学大学院工学研究科助教授
	圓山 裕	広島大学大学院理学研究科教授
	水木純一郎	日本原子力研究所放射光科学研究センター次長
	八木 直人	JASRI利用研究促進部門 主席研究員
	渡辺 巖	大阪女子大学理学部教授
	渡辺 誠	東北大学多元物質科学研究所教授
	菊田 愷志	JASRI理事（副所長）
	植木 龍夫	JASRI利用研究促進部門 部門長
	壽榮松宏仁	JASRI利用研究促進部門 部門長
	大熊 春夫	JASRI加速器部門主席研究員

多田順一郎 JASRI安全管理室長

利用研究課題選定委員会分科会委員（平成14年度）

	松井 純爾	姫路工業大学理学部教授
第1分科会（生命科学）		
<分科会1>	田之倉 優	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	難波 啓一	大阪大学大学院生命機能研究科教授
	箱嶋 敏雄	奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科教授
	福山 恵一	大阪大学大学院理学研究科教授
	三木 邦夫	京都大学大学院理学研究科教授
<分科会2>	猪子 洋二	大阪大学大学院基礎工学研究科助手
	八木 直人	JASRI利用研究促進部門 主席研究員
	和泉 義信	山形大学大学院理工学研究科教授
	佐藤 衛	横浜市立大学大学院総合理学研究科教授
	杉村 和朗	神戸大学大学院医学系研究科教授
	盛 英三	国立循環器病センター 研究所心臓生理部長
第2分科会（散乱・回折）		
<分科会1>	佐々木 聡	東京工業大学応用セラミックス研究所教授
	水木純一郎	日本原子力研究所放射光科学研究センター次長
	坂田 誠	名古屋大学大学院工学研究科教授
	村上 洋一	東北大学大学院理学研究科教授
	五十嵐潤一	日本原子力研究所主任研究員
	高田 昌樹	名古屋大学大学院工学研究科助教授
	野田 幸男	東北大学多元物質科学研究所教授
	澤 博	高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所助教授
	小林 昭子	東京大学大学院理学系研究科教授
	鳥海幸四郎	姫路工業大学大学院理学研究科教授
	岩佐 義宏	東北大学金属材料研究所教授
	松原英一郎	東北大学金属材料研究所教授
	蔡 安邦	物質・材料研究機構材料研究所ディレクター
	大庭 卓也	島根大学総合理工学部助教授
	高橋 敏男	東京大学物性研究所助教授
	坂田 修身	JASRI利用研究促進部門 主幹研究員
<分科会2>	入船 徹男	愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター長・教授
	下村 理	日本原子力研究所放射光科学研究センター長
	川村 春樹	姫路工業大学理学部教授
	田村剛三郎	京都大学大学院工学研究科教授
<分科会3>	並河 一道	東京学芸大学教育学部教授
	石川 哲也	理化学研究所主任研究員
	塩谷 巨弘	高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所協力研究員
	瀬戸 誠	京都大学原子炉実験所助教授
第3分科会（XAFS）		
	渡辺 巖	大阪女子大学理学部教授
	城 宜嗣	理化学研究所主任研究員
	木村 英和	日本電気(株)基礎研究所主任

WORKSHOP AND COMMITTEE REPORT

田中 庸裕 京都大学大学院工学研究科助教授
 藤川 高志 千葉大学自然科学研究科教授

第4分科会(分光)
 <分科会1>

小谷野猪之助 姫路工業大学名誉教授
 小林 啓介 JASRI利用研究促進部門 主席研究員
 木下 豊彦 東京大学物性研究所助教授
 谷口 雅樹 広島大学大学院理学研究科教授
 難波 孝夫 神戸大学大学院自然科学研究科教授

<分科会2>

早川慎二郎 広島大学大学院工学研究科助教授
 圓山 裕 広島大学大学院理学研究科教授
 河合 潤 京都大学大学院工学研究科教授
 桜井 健次 物質・材料研究機構材料研究所第5サブグループリーダー

佐藤 能雅 東京大学大学院薬学系研究科教授
 下村 理 日本原子力研究所放射光科学研究センター長
 田中健一郎 広島大学大学院理学研究科教授
 松原英一郎 東北大学金属材料研究所教授
 水木純一郎 日本原子力研究所放射光科学研究センター次長
 植木 龍夫 JASRI利用研究促進部門 部門長
 菊田 惺志 JASRIビームライン・技術部門長
 熊谷 教孝 JASRI加速器部門長
 壽榮松宏仁 JASRI利用研究促進部門 部門長
 多田順一郎 JASRI安全管理室長
 木村 滋 JASRI利用研究促進部門 主幹研究員

第5分科会(実験技術・方法等)

渡辺 誠 東北大学多元物質科学研究所教授
 鈴木 芳生 JASRI利用研究促進部門 副主席研究員
 北村 英男 理化学研究所主任研究員
 後藤 俊治 JASRIビームライン・技術部門副主席研究員

SPring-8医学利用ビームライン専門委員会(平成14年度)

委員長 菊田 惺志 JASRI理事・研究所副所長
 阿部 光幸 兵庫県立粒子線医療センター名誉院長
 安藤 正海 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所教授
 石川 哲也 理化学研究所主任研究員
 今井 茂樹 川崎医科大学放射線診断学教室助教授
 宇山 親雄 広島国際大学保健医療学部教授
 北村 英男 理化学研究所主任研究員
 上甲 剛 大阪大学医学部教授
 杉村 和朗 神戸大学大学院医学系研究科教授
 取越 正己 放射線医学総合研究所重粒子医学科学センター加速器物理工学部照射装置開発室長
 菱川 良夫 兵庫県立粒子線医療センター院長
 盛 英三 国立循環器病センター 研究所心臓生理部長
 植木 龍夫 JASRI利用研究促進部門 部門長
 多田順一郎 JASRI安全管理室長
 八木 直人 JASRI利用研究促進部門 主席研究員
 山崎 克人 JASRI利用研究促進部門 副主席研究員
 鈴木 芳生 JASRI利用研究促進部門 副主席研究員

第6分科会(産業利用)

岡本 篤彦 立命館大学理工学部教授
 古宮 聡 JASRI利用研究促進部門 主席研究員
 梅咲 則正 JASRI利用研究促進部門 主席研究員
 川崎 宏一 新居浜工業高等専門学校高度技術教育研究センター教授
 渡辺 義夫 NTT物性科学基礎研究所先端デバイス研究部主幹研究員

特定利用分科会

松井 純爾 姫路工業大学理学部教授
 梅野 正隆 福井工業大学工学部教授
 加納 剛 宇宙開発事業団宇宙環境利用応用化研究推進グループ研究推進アドバイザー
 勝部 幸輝 大阪大学名誉教授
 田之倉 優 東京大学大学院農学生命科学研究科教授
 佐々木 聡 東京工業大学応用セラミックス研究所教授
 渡辺 巖 大阪女子大学理学部教授
 小谷野猪之助 姫路工業大学名誉教授
 渡辺 誠 東北大学多元物質科学研究所教授
 岡本 篤彦 立命館大学理工学部教授
 下村 理 日本原子力研究所放射光科学研究センター長
 壽榮松宏仁 JASRI利用研究促進部門 部門長
 植木 龍夫 JASRI利用研究促進部門 部門長

ビームライン検討委員会委員(平成14年度)

委員長 雨宮 慶幸 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
 委員長代理 下村 理 日本原子力研究所放射光科学研究センター長
 飯田 厚夫 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所教授
 石川 哲也 理化学研究所主任研究員
 柿崎 明人 東京大学物性研究所軌道放射物性研究施設教授
 北村 英男 理化学研究所主任研究員
 佐藤 能雅 東京大学大学院薬学系研究科教授
 田中健一郎 広島大学大学院理学研究科教授
 松原英一郎 東北大学金属材料研究所教授
 水木純一郎 日本原子力研究所放射光科学研究センター次長
 植木 龍夫 JASRI利用研究促進部門 部門長
 菊田 惺志 JASRIビームライン・技術部門長
 熊谷 教孝 JASRI加速器部門長
 壽榮松宏仁 JASRI利用研究促進部門 部門長
 多田順一郎 JASRI安全管理室長
 木村 滋 JASRI利用研究促進部門 主幹研究員

: 利用研究課題選定委員会主査

: 分科会主査

専用施設検討委員会委員(平成14年度)

主査 雨宮 慶幸 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
 飯田 厚夫 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所教授
 石川 哲也 理化学研究所主任研究員
 柿崎 明人 東京大学物性研究所軌道放射物性研究施設教授
 北村 英男 理化学研究所主任研究員

西播磨の文学碑巡り ()

財団法人高輝度光科学研究センター
広報部 尾崎 隆吉

歴史的な出来事や人物を後世に伝えるという目的のために建てられた記念碑や銅像は、人々の大勢集まる賑やかな場所にあり、なおかつ遮る物もなく陽光をさんさんと浴びる最も目立つ位置を占めています。それに対し、句碑・歌碑・詩碑などの文学碑は、概して、公園の片隅の樹木の陰や神社仏閣の境内の一隅といった、ともすれば気付かずに通り過ぎてしまいがちな人目につきにくい場所にひっそりと建てられていることが多い。文学碑は陽当たりの悪い場所にあるものという印象を与えてしまう存在ではありますが、その文学作品もしくは作者と碑の建立地の土地柄との間には、必ずや深い結びつきがあるはずであり、その関連性を探るのも一興と思ひ、カメラ片手に西播磨各地の文学碑を一つ一つ丹念に訪ね歩きました。西播磨出身の偉大な文人の多いことも西播磨が文学とゆかりの深い土地柄であることも充分承知はしていましたが、その予想を遙かに越える数の文学碑が存在することに驚かされました。また、全国的には名を知られていないが地方の俳壇・歌壇・文壇で活躍し、地域の文芸活動に貢献した文人たちが数多くいることも、文学碑巡りを通して初めて知りました。文学碑の多さは、西播磨の人々の文学に対する関心の高さや教養の深さを示すものであると同時に、郷土が生んだ文人たちを誇りに思う西播磨の人々の郷土愛の強さを象徴するものでもあります。そして、文学碑という地味な存在の文化財に脚光を当ててみたいという思いから拙い文の筆を執ることにしました。

なお、この文を書くにあたっては、それぞれの碑に付属する説明書き、および、文末に記載した資料などを参考にしました。

三日月町の芭蕉句碑

佐用郡三日月町茶屋に、真栄山福仙寺という浄土宗西山派の寺があります。その寺の裏手、福森稲荷の本堂横の崖の中腹に、木立に護られるように芭蕉句碑がひっそりと建てられています。

三日月や地は臙(おぼろ)なる蕎麦畠(そばばたけ)^(*)
芭蕉 吟

この句碑の存在をインターネットの情報で知り、地元の人にその在処を尋ね、ようやく探し当てました。芭蕉がいかにも「わび」「さび」を好んだとは言え、芭蕉の句碑にしてはあまりにも寂しい場所に建てられている、というのが筆者の第一印象でした。

一見、松尾芭蕉が当地、三日月を訪れた折りに詠んだ句ではないかと錯覚しますが、芭蕉が三日月を訪れたという史実はありません。文献[1, 2]によると、この句は、芭蕉の「三日月日記」に載っているものであり、江戸深川の芭蕉庵にて名月を詠んだ一連の句の中の一つです。また、この句碑は、芭蕉の百回忌を少し過ぎたころ(1802年)、芭蕉門下の流れを汲む三日月の俳人たちによって建立されたといわれています。その後、倒れたままに放置されていた時期もあったようです。

「三日月」も「蕎麦」もともに秋の季語です。三



三日月町の芭蕉句碑

日月町では今蕎麦を栽培しています。古くから栽培されていたという話を聞いたことはありますが、筆者が検索したかぎりではそのような事実を記述した資料を見つけることはできませんでした。しかし、碑文としてこの句が選ばれたのは、「三日月」という言葉が句中に使われているからだけでなく、三日月の地では江戸時代にも実際に蕎麦が栽培されていたからではないか、と推察したくなります。

(*)『浮き世の北』(支考門可吟編)には「三日月に地はおぼろ也蕎麦の花翁」と記載されています^[2]。

相生市の文学碑

相生市の文学碑は、中央公園、万葉の岬、若狭野町・矢野町などに集中しています。相生市の文学碑について書くにあたっては、主に参考資料[3]と[4]に拠りました。

(1) 相生市中央公園

相生湾の最奥部に相生市中央公園があります。その公園内の「文学碑の森」に数基の文学碑が点在しています。

野口雨情中央公園詩碑

相生市立図書館の門の脇に、「七つの子」「赤い靴」「しゃぼん玉」「十五夜お月」「青い目の人形」「船頭小唄(枯れすすき)」「波浮の港」など国民の愛唱歌としてよく知られた童謡や民謡を数多く作詩した詩人、野口雨情(明治15年～昭和20年)の詩碑があります。

相生(おお)の港は なつかし港
軒の下まで 船がつく

雲の蔭から 雨ふり月は
濱の小舟の 中のぞく

この詩碑は、野口雨情が昭和11年4月、相生商工会の依頼で相生を訪れ作った詩「播磨港ふし」の第三節と十五節を刻んだものです。書は野口雨情の直筆によります。

ところで、「しゃぼん玉」という童謡は、幼い子供たちの無邪気な遊びをうたっているように聞こえますが、実は、雨情の悲しい思いが込められているといわれています。雨情の長女は生まれてすぐに亡くなりました。そのような先入観をもってこの詩を

読むと、確かに「しゃぼん玉 消えた 飛ばずに消えた 生まれてすぐに こわれて消えた」という一節には、亡き子への深い悲しみが込められていると感じます。

なお、雨情の「播磨港ふし」の詩碑は、大島山にもあります。



野口雨情中央公園詩碑

佐多稲子文学碑

佐多稲子(明治37年～平成10年)は、女流文学賞・野間文学賞・川端康成文学賞・毎日芸術賞・讀賣文学賞を受賞した作家です。佐多稲子の父は播磨造船所に勤めていましたので、彼女は14歳から16歳にかけての少女時代を相生で過ごしています。彼女の長編小説「素足の娘」は、相生で暮らした経験をもとに、思春期の少女の揺れ動く心理描写を中心に、相生での日々の生活を描いたものです。相生が造船の町として急速に発展していく様子も克明に描写されています。ブロンズレリーフ(洋画家安岡明夫制作)に「素足の娘」から抜粋した一文を刻んだ文学碑が図書館の近くにあります。

「ホ、素足のむすめがゆくぞい」と、囁くのを聞いた。
この綽名(あだな)は、何か私にいじらしく思われた。
「素足の娘」より 佐多稲子

碑文は稲子が自ら選んだものであり、書も本人自筆によるものです。

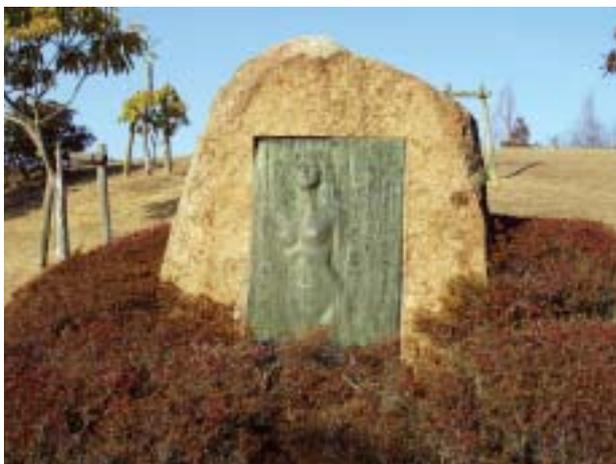
この文は、少女から大人へと変わろうとしている主人公の桃代が、冬というのに足袋もはずさず素足のまま、子犬と一緒に村の路を走っていくとき、その姿を目にした村の若者たちが囁く場面を表してい

ます。「素足のむすめ」のその走りには、とり澄ました少女という足袋を脱ぎ去り、本来の自分の姿を素直にさらけだして、夢や憧れに向かってたくましく生きていこうとする強い意志が感じられます。

相生に単身赴任していた稲子の父は、貧困の余り「芸者になりたい」と言いだした稲子を東京から自分のもとに呼び寄せました。最初に間借りした家は、相生（おう）という港町（現在の相生市相生一～五丁目）の蛭子神社（小説の中では恵比須神社と書かれています）近くの魚屋でした。大正中期の造船所の好景気によって相生の町が賑わう様子がこの小説から生き生きと伝わってきます。現在の相生市の中心部となっている旭一～五丁目あたりは、当時は、藪谷とよばれる小さな農村でしたが、造船所の病院や社員住宅が建設されるなどして、徐々に造船町が形成されていった歴史などもうかがい知ることができます。

稲子がこの小説を書いたのは36歳のとき（昭和15年）であり、すでに彼女はプロレタリア作家として世に知られていました。しかし、この小説からは、プロレタリア作家の雰囲気すら感じ取ることはできません。その意味でこの小説は、稲子の作品群の中で特別な意味をもつのかもかもしれません。

「素足の娘」を読んだ読者はこれを稲子の自叙伝と思いがちです。文学碑建立にあたって寄せた稲子の文の中で、この小説は事実そのままの自叙伝ではなく虚構を加えているのだが、その虚構が事実として読まれてしまったために、実在の人物に深い迷惑をかけてしまった、と彼女は弁明しています^[3]。しかしながら、筆者は、虚構はあるにせよ主人公の桃代は稲子自身にほかならないと思いつつ「素足の娘」を読みました^[5]。



佐多稲子文学碑

水守亀之助「野火」文学碑

水守亀之助（明治19年～昭和33年）は相生市若狭野町下土井に生まれました。大正中期から昭和初期にかけて作家として活躍する一方、雑誌の編集者としてもその才能を発揮しました^[4,7]。亀之助は、昭和12年、雑誌『野火』を創刊し、編集に携わりました。『野火』という誌名は、亀之助が唱えた文学理念「野火精神」「新鮮な野趣」を表しています^[3]。「野火精神」は「枯れ草を焼いて新しい芽を育てる」という文学理念です。また、「新鮮な野趣」は在野精神を意味します。この誌名に因んだ文学碑が、図書館の正面に建てられています。

野火燃不尽
春風吹又生

録白居易詩句

亀之助

この碑銘は白居易（白樂天）の詩からとった一節であり、書は亀之助が自ら揮毫したものです。

なお、相生市若狭野町の亀之助の生家跡には、小説「小さな菜畑」の文学碑があります。



水守亀之助「野火」文学碑

半田鶏肋句碑

半田鶏肋（けいろく）（明治30年～昭和3年）は相生市若狭野町野々に生まれました。姫路師範学校を卒業後、那波小学校に奉職しましたが、病のため31歳の若さで世を去りました。半田鶏肋は俳誌『ホトトギス』に入会し、岩木躑躅（つつじ）（高浜虚子門下の俳人、神戸在住、明治14年～昭和46年）に師事して俳句を作りました。その鶏肋の句碑が図書館の横に建っています。

畦に火を放ち畑うつ男かな 鶏肋

書は本人自筆によるものです。鶏肋の句にはほかに「蹲（うずくま）る眼に跳ぶ色や赤蛙」「日浴（あまね）き書斎うれしや福寿草」などがあります。鶏肋の没後出版された「鶏肋句集」に、師岩木躑躅が追悼句「故人日々遠く鶏頭赤きかな」を寄せています。



半田鶏肋句碑

浦山貢文学碑

浦山貢（みつぐ）（福岡県出身、明治32年～昭和24年）は、若い頃から俳句・短歌に親しみ、相生の播磨造船所に勤務の傍ら歌誌『飛魚（ひぎよ）』、また後に歌誌『断層』を創刊するなど地域の文芸活動に尽力しました。貢の句碑と歌碑が、中央公園の那波港を見下ろす丘の中腹に建てられています。

冬日はとくさの直線 木霊
しんじつに打ちこむことの尚難し
桐の若葉は夕日に透きて 貢

俳句は貢の自由律俳句集「茶の花」に、また、短歌は歌誌『断層』に掲載されています。木霊は貢の俳号です。

この句碑・歌碑の建っている位置から、那波港をはさんで大島山公園が眼前に見えます。その大島山には、貢が入会していた歌誌『水鸕（みずがめ）』の師石井直樹の歌碑が建てられています。

貢は相生市歌の作詞者でもあります。また、「キューポラのある街」などの映画監督浦山桐郎氏は貢の子息です。



浦山貢文学碑

丸山海道句碑

丸山海道は京都出身の俳人で、俳誌『京鹿子』を主宰しました。昭和58年より毎年、相生市俳句祭の選者、講師を務めました。これを記念して、中央公園の噴水の隣に海道の句碑が建立されました。

魚眼には球体を駆けペーロン船 海道

書は海道直筆によるものです。



丸山海道句碑

縄の浦日置少老万葉歌碑

公園の小高い丘の上に縦長の万葉歌碑があります。

縄（なは）の浦に塩焼く火気（けぶり）
夕されば行き過ぎかねて山にたなびく

万葉集巻三の中の、旅愁を詠んだ日置少老（へき

のをおゆ)の歌です。縄の浦は現在の那波(なば)海岸、あるいは相生湾をさすものと解釈されています。書は神戸大学名誉教授吉川貫一氏揮毫によるものです。



縄の浦日置少老万葉歌碑



石井直樹歌碑

野口雨情大島山詩碑

大島山の善光寺の隣に、野口雨情の「播磨港ふし」の中で、「那波の大島」が詠われた一節を刻んだ詩碑があります。

那波の大島椿の花は 春の桜の中に咲く

書は雨情直筆によるものです。

(2) 大島山公園

那波港の入り口にある小高い山、大島山は城址でもあります。頂上には神社や寺があります。ここに2基の文学碑があります。

石井直樹歌碑

石井直樹(岡山県出身、明治23年~昭和11年、本名直三郎)は、東京帝国大学国文科卒の国文学者であり、また、尾上柴舟門下の歌人でもありました。歌誌『水甕』(尾上柴舟主宰)などを創刊しています。『水甕』の門弟であった浦山貢の文学碑を対岸に見下ろす場所に直樹の歌碑が建っています。あたかも愛弟子を暖かく見守っているかのように。

おほぞらに ただよふくもの しらくもの
さびしきあきに なりにけるかな 直樹

長姉の嫁ぎ先岡田家と『水甕』支社のあった那波を直樹は度々訪れたといひます。直樹が亡くなった翌年、縁故者や門人達によりこの歌碑が建立されました。書は本人自筆によるものです。



野口雨情大島山詩碑

(3) 万葉の岬

相生湾は、最奥部が深く陸地に切れ込んでいるため、湾内は波静かで、自然の良港として古くから栄え、明治時代には湾頭に造船所が創立され、後に造船業の町として繁栄するべき好条件を備えていました。相生湾は港として優れていただけでなく、風光明媚な瀬戸内海の一部でもあります。いにしえ人が相生湾を眺めてその美しさに感動したことは、想像

に難くありません。相生湾の先端は、東の金ヶ崎、西の釜崎という二つの岬に挟まれています。金ヶ崎の頂上からは、眼前に浮かぶ地ノ唐荷島・中ノ唐荷島・沖ノ唐荷島・君島・鬘（かづら）島（蔓島とも書き、また、お椀をひっくり返した形に見えるところから地元では「おわん島」あるいは「ゴハンサン」とよばれているらしい）などの小島をはじめ、遠くは淡路島・家島諸島・小豆島などの瀬戸内海の島々を眺望することができ、この辺りは「万葉の岬」と呼ばれる景勝地となっています。ここに3基の万葉歌碑が建っています。

縄の浦山部赤人万葉歌碑

金ヶ崎頂上から西に伸びる小さな尾根の上に、瀬戸内海を背にして、山部赤人の万葉歌碑が建っています。山部赤人は歌仙と称された奈良時代の歌人であり、西国のみならず関東にまで旅をしていたらしい。

縄（なは）の浦ゆ背向（そがい）に見ゆる沖つ島
漕ぎ廻（み）る舟は釣しすらしも

万葉集巻三、山部赤人の旅詠で、伊予温泉（道後温泉）へ旅をした折りの歌と考えられています。「沖つ島」は鬘島や君島をさすものと解釈されています。書は京都大学名誉教授澤瀉（おもだか）久孝氏の著書「万葉集注釈」（中央公論社）の原稿から採字したものです。



縄の浦山部赤人万葉歌碑

山部赤人辛荷島万葉歌碑

相生市営国民宿舎「あいおい荘」横の公園内に、

「辛荷（からに）の島に過（よぎ）る時に山部宿禰（すくね）赤人の作る歌一首併せて短歌」と題して、万葉集巻六の山部赤人の長歌と反歌三首を刻んだ碑があります。赤人が瀬戸内海を舟で旅しているときに詠んだ望郷の歌です。この長歌および反歌に登場する「辛荷の島」は眼前に浮かぶ唐荷島3島のことです。また、野島（淡路島）、印南（いなみ、現在の高砂あたり）、細江（姫路市飾磨区細江）といった地名も出てきます。



山部赤人辛荷島万葉歌碑

鳴島万葉歌碑

「あいおい荘」横の公園内に、椿に囲まれたもう一つの万葉歌碑があります。

室（むろ）の浦の湍門（せと）の崎なる鳴島
（なきしま）の磯越す波に沾（ぬ）れにけるかも



鳴島万葉歌碑

万葉集巻十二、作者不詳の歌です。「室の浦」は室津から金ヶ崎までの湾、「鳴島（ナキシマまたはナルシマ）」は眼下に浮かぶ君島、そして「湍門」は岬と島に挟まれた狭い水路をさすものと解釈されています。瀬戸内海を舟で旅する折りの旅愁を詠っています。書は大阪大学名誉教授犬飼孝氏の揮毫によります。

(4) 若狭野町・矢野町

相生市の若狭野町および矢野町には、4基の文学碑があります。中世のころ主要街道であった古山陽道（現在の県道5号線）が矢野を通過していたため、この辺りの文化的水準は古来高かったといえます。4基の文学碑はその文化的水準の高さを象徴するものといえるのではないのでしょうか。

水守亀之助「小さな菜畑」文学碑

水守亀之助（明治19年～昭和33年）の生家跡（若狭野町下土井）に、彼の小説「小さな菜畑」の文学碑があります。

滴るやうな朝露に濡れたのが日光をうけて、美しい光沢を放ってゐる山東菜や、朝鮮白菜や、体菜などの厚みのある、柔らかさうな菜が見事に折重って、勢ひよくのび育ってゐるさまを見てみると、私は不思議にも一種荘厳な感にうたれざるを得なかった。（以下、省略）

この小説は、大正8年、雑誌『早稲田文学』に発表された彼の出世作です。一人暮らしをしてまでも頑なに先祖伝来の家と土地を守り続けようとする祖母を題材に、その死に至るまでの彼女の土着的な生きざまを描いています^[6]。同年、雑誌『文章世界』に発表した小説「帰れる父」が「いぶし銀の味わい」と高く評価され、新早稲田派の一人に数えられるまでになったといえます。その後、「闇を歩く」、「傷ける心」、「我が墓標」と次々と作品を世に出しました。創作活動の一方、雑誌『随筆』や『野火』の編集活動にも精力を注ぎました。彼の編集者としての能力は高く、川端康成や佐藤春夫など後に大作家となる人たちも育てています。しかし、太平洋戦争のため『野火』は廃刊となり、さらに、彼は東京大空襲で家族も財産も一切失い、晩年は不遇であったといえます^[4,7]。



水守亀之助「小さな菜畑」文学碑

青木月斗句碑

正岡子規直門の俳人、青木月斗（げっと）（大阪生まれ、明治12年～昭和24年）の句碑が、矢野町瓜生の芳賀家の庭にあります。

くろぐろと山が囲める夜長かな 月斗

この句は、昭和11年、月斗が門弟の芳賀士白（富士雄）を訪れたときに、句会において「秋の夜長」と題して詠んだものです。書は月斗自筆によるものです。

月斗が明治32年に創刊した俳誌『車百合』には、子規が「俳諧の西の奉行や月の秋」という祝句を寄せているほか、同門の高浜虚子、河東碧梧桐（月斗の義弟）らの句も掲載されています。後に月斗は俳誌『同人』を主宰し、子規の祝句の通り関西俳壇の雄として活躍しました。句集「月斗翁句抄」のほか



青木月斗句碑

評論などの著書があります。月斗の代表的な句に「元旦や暗き空より風が吹く」「天墨の如し大雪になるやらん」「臨終の庭に鶯鳴きにけり」などがあります。

秋窓・指月句碑

瓜生羅漢石仏で有名な羅漢の里の入り口近くに、子規門下の俳人、芦田秋窓(しゅうそう)(明治16年～昭和41年)と、その門弟である女流俳人、岡田指月の師弟の句を対にして刻んだ一基の句碑があります。

立木如来拝めばすなり秋の声	秋窓
合掌す手に岩苔の露しづく	指月

芦田秋窓は俳誌『大地』を主宰するなど大阪の俳壇で活躍するとともに、俳画誌『白扇』を創刊して俳画の世界でも足跡を残しています。秋窓・指月の両氏は、『白扇』矢野支部会員に招かれ度々矢野を訪れたといえます。この句碑は矢野支部会員が昭和32年に建立したものです。



秋窓・指月句碑

矢野神山万葉歌碑

矢野町森の磐座(いわくら)神社の境内に、柿本人麻呂の歌二首を刻んだ碑があります。

妻籠もる矢野の神山露霜に
 句ひそめたり散らまく惜しも
 朝露ににほひそめたる秋山に
 時雨な降りそあり渡るがね

二首とも柿本朝臣人麻呂歌集に出ている歌です。また、万葉集巻第十「秋の雑歌 黄葉を詠める四十一首」の中に出ています。書は「西本願寺本万葉集」によります。

磐座神社のご神体として背後にそびえる権現山(ごんげんやま)は、鋭く尖ったその山頂と山頂直下に露出している天狗岩とよばれる巨大な三角形の岩肌が近寄りた陰しさを感じさせる山です。さらに、巨大な岩の突出した高巖山(たかいわやま)が背後に控えています。権現山の山容は、神の宿る山に充分ふさわしい風格を備えているといえます。磐座神社の名は巨岩に由来するといえますから^[8]、天狗岩もしくは南側の小ピーク竜王山山頂にあるという大岩が信仰の対象となっているのでしょう。歌中の「矢野の神山」の所在に関しては諸説あり、その中で権現山説は残念ながら有力ではないらしい^[4]。しかし、我田引水の嫌いは多少ありますが、権現山説を裏付ける根拠もないことはないようです^[3]。筆者自身はといえば、権現山の威厳ある姿といい、磐座神社の紅葉の見事さといい、権現山こそ「矢野の神山」にふさわしいと思うし、権現山説を支持したいと思う一人です。



矢野神山万葉歌碑

参考資料

- [1] 三日月町史 第四巻 史跡(三日月町)
- [2] 新編日本古典文学全集70 松尾芭蕉1 全発句(小学館)
- [3] 林良作編集「相生と文学碑」(相生市文学碑設立協会)【相生市立図書館所蔵】
- [4] 相生市中学校国語研究会編集「相生の文学」(相生市教育委員会)【相生市立図書館所蔵】

- [5] 新潮日本文学23 佐多稲子集 (新潮社)
- [6] 「小さな菜畑」「帰れる父」ほか - 水守亀之助
郷土作品集 - (相生市文学碑設立協会)【相生
市立図書館所蔵】
- [7] 桑本幸信著「水守亀之助伝」【相生市立図書館
所蔵】
- [8] SPring-8利用者情報 Vol.6, No.4、内海渉「播磨
テクノラインに沿って」

尾崎 隆吉 OZAKI Takayoshi

(財)高輝度光科学研究センター 広報部
〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都1-1-1
TEL : 0791-58-2785 FAX : 0791-58-2786
e-mail : ozaki@spring8.or.jp

「利用者情報」掲載のビームライン情報について

SPring-8の各ビームラインに関し、「利用者情報」に掲載された情報を知りたい方はSPring-8ホームページ (<http://www.spring8.or.jp/>) から刊行物 (<http://www.spring8.or.jp/j/publication.html>) よりSPring-8利用者情報 (http://www.spring8.or.jp/j/user_info/sp8-info/) へ入っていただき、ビームライン文献情報 (http://www.spring8.or.jp/j/user_info/sp8-info/ref_BL.html) に載っていますので、ご利用下さい。

SPring-8施設見学申込みがインターネットで出来るようになりました

SPring-8ホームページ (<http://www.spring8.or.jp/>) から直接 SPring-8 施設見学申込みのホームページに入ることができます。見学ご希望の方は必要事項ご記入の後、送信下さい。

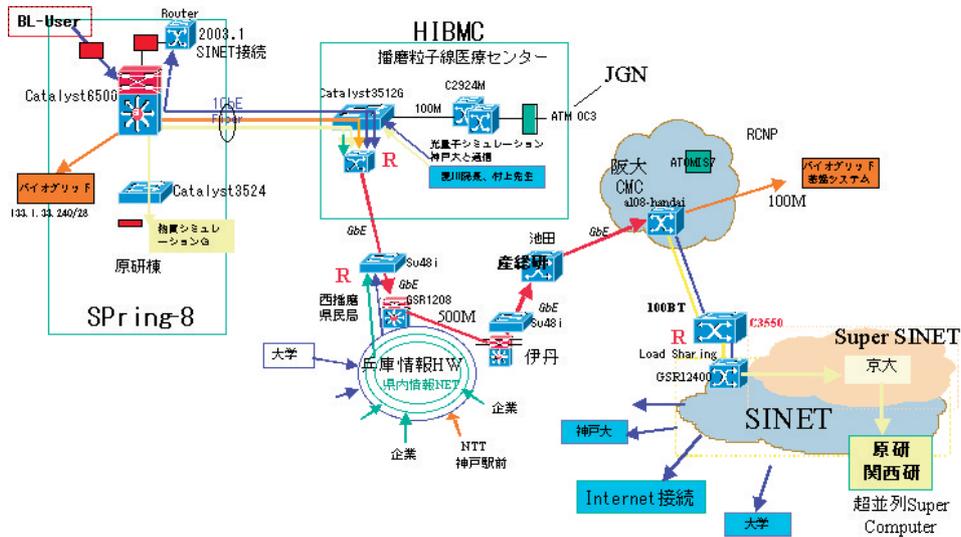


図2 阪大・SINETへの接続経路

図1に兵庫県庁とJASRIが共同で記者発表を行った時(2003.3.20)の資料を、また図2にその詳細説明を示します。兵庫情報ハイウェイとは、兵庫県庁が県内各機関、市町、公立学校、公民館等を結び「兵庫広域ネット」を構築するため、総延長約1,400kmに及ぶ基幹回線(1.2Gbps、または、1.8Gbps)で高速大容量の情報通信基盤を整備し、地域の情報格差の是正や産業の振興に資するため、

その一部を利用承認した民間企業等に無料開放したネットワークです。但し、各アクセスポイントまでの足回り回線は各利用者の負担になります。詳しくは<http://web.pref.hyogo.jp/jouhou/itsangyo/highway/index.htm> をご覧ください。

SINETについて

国立情報学研究所の管理の下に図3の様に日本全



図3 SINET構成接続図 (http://www.sinet.ad.jp/ より抜粋)

国の国立・公立大学のほとんどが1Gbps、100Mbps以上で接続されています。その他にもSPring-8に来ている実験ユーザーの所属する研究所もこのSINETに接続されているところが多くあります。SINETのノード一覧は
http://www.sinet.ad.jp/sinet/sinet_nodelist.htmlにてご覧ください。

OA-LAN現状と外部接続の経緯

SPring-8には多くの建物が広く分散しているため、1995建設時当初から各棟の間に多数の光ファイバーを敷設して、電話交換機等とともにネットワーク機器用に利用しています。ここ西播磨地区は雷が多く、接続機器が破壊されるのを防止する事の意味は大きいものでした。しかしその後この光ファイバーは高速ネットワークを敷設する技術として不可欠なものになっています。1995年当時は電話交換機以外の利用として具体的にはほとんど想像がつかなかった10ミクロンの光ファイバーも現在では500mを超える距離のGigabit Ethernetの媒体として主流であります。また天井裏など狭い経路の光ファイバールートにはエアブ라운ファイバーシステムを導入して、ファイバー線の張り直し工事がやりやすいシステムも導入されています。

外部インターネット接続としては先に述べたIMNETに512kbps、1.5Mbpsで接続されてきたものを1999年からは4Mbpsに増速しました。そしてタンパク質結晶構造解析グループが実験を始めた時、2001年12月にはSPring-8内主要建物間の幹線を（それまで100M、10Mbpsであったものを）Gigabitにしてに高速化しました。LEPS33のビームラインと大阪大学核物理研究センター（2001.9）と、またタンパク質結晶構造解析のグループはデータ処理を共同で行うために横浜理研（2002.2）とJGN（日本ギガビットネットワーク、放送・通信機構の管理）で接続しました。このJGNには兵庫県とともに誘致申請し、県立粒子線

医療センターにアクセスポイント（AP）を設置して頂きました。（但しこれはPia-to-Piaの研究専用ネットワークであり、インターネットへの接続は出来ないため、他の全国の大学を接続する手段には使えませんでした。）また理研のネットワークは2002年12月から「全理研ネット」で和光本部と各支部が100Mbpsで接続されています。主に理研の研究者がいる構造生物研究棟、物理科学研究棟、ハイスループット棟、長尺ビームラインなどは播磨理研の研究ネットワークとして和光本部と直接100Mbpsで接続されています。これはその他のSPring-8のLANとは分けられています。しかしながらビームラインの実験データを高速でやりとりさせたいために基幹ルータにより最短接続されています（図4）。このように播磨理研を含めたSPring-8全体を1つの基幹ルータで一括管理（VLAN構成）させている理由から、JASRIの情報ネットワークチームがその基幹部分を管理しています。

表1にこれまでのインターネットおよび外部接続速度の経緯を示しますが、予算の都合上、通信費は1998年から上昇させずに、通信業者の回線費値下げに依存して、徐々にスピードアップがされていきましたが、今回の兵庫情報ハイウェイの開通により格段の高速化が得られました。外部接続に関しては日本の科学技術政策とインターネット通信社会の発展の歴史を反映させて進んで来ておりますが、今後は更にJGNやSuper-SINETの政策に対して働きかけて行くことがより重要であると考えられますので、皆様の多大なご協力をお願いします。

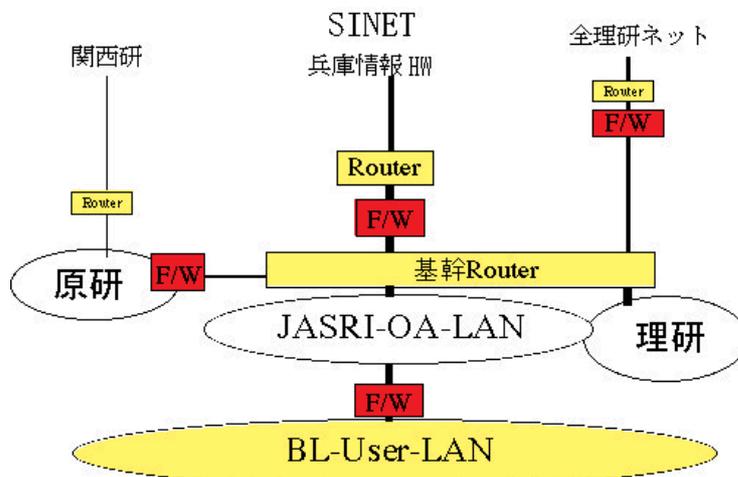


図4 SPring-8ネットワークと外部接続の間にはファイアウォール（F/W）で隔離

表1 外部接続の経緯

1. インターネット接続

1993.11.	TISN (東京大学理学部国際理学ネットワーク) 64kbps
1995. 1.	TISN 512kbps
1998. 4.	IMNET 1.5Mbps
2001. 4.	IMNET 4Mbps
2002.12.	理研建屋系を全理研ネットに切替、接続 100Mbps
2003. 2.	Internet接続をIMNETから阪大経由SINETへ切替 4Mbps
2003. 3.	兵庫情報ハイウェイ (500M) で阪大からSINETへ

2. JGN (JAPAN Gigabit Network) 接続の経緯

大阪大学核物理研究センター 接続開始 (2001.9)
 横浜理研接続開始 (2002.2)
 大阪大学核Bio-Gridに接続開始 (2002.9)

終わりに

今後2003年度の予定としてさらに外部向けのルータ高速化を行った後、ファイヤーウォールの増速 (2003.5月)、SINET接続点の増速 (2003.8月頃) を計画立案しております。最後にこの接続のために多大なご協力を頂いた国立情報学研究所・ネットワークシステム課、及び、兵庫県庁・科学技術局・情報政策課の方々、日本原子力研究所・計算科学推進センターの方々のほか、以下の方々に深く感謝の意を表します。

日本原子力研究所放射光科学研究センター

井原 均様ほか

大阪大学サイバーメディアセンター

下條真司教授、秋山豊和先生ほか

兵庫県立粒子線医療センター 医療部放射線科長

村上昌雄先生ほか

武部 英樹 TAKEBE Hideki

(財)高輝度光科学研究センター 放射光研究所
 ビームライン・技術部門

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都1-1-1

TEL : 0791-58-0856 FAX : 0791-58-0850

e-mail : takebe@spring8.or.jp

間山 皇 MAYAMA Ko

(財)高輝度光科学研究センター 放射光研究所
 ビームライン・技術部門

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都1-1-1

TEL : 0791-58-0837 FAX : 0791-58-0830

e-mail : maya@spring8.or.jp

酒井 久伸 SAKAI Hisanobu

(財)高輝度光科学研究センター 放射光研究所
 ビームライン・技術部門

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都1-1-1

TEL : 0791-58-2509 FAX : 0791-58-0830

e-mail : saki@spring8.or.jp

瀬崎 勝二 SEZAKI Katsuji

(財)高輝度光科学研究センター 放射光研究所 施設管理部門

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都1-1-1

TEL : 0791-58-0813 FAX : 0791-58-0880

e-mail : sezaki@spring8.or.jp

宿泊料金の研究者特別割引のご案内

平成15年4月1日から兵庫県先端科学技術支援センター（以下「センター」という。）での「研究者向けに宿泊料金の特別割引」がスタートしました。

割引の要件、料金、手続きは下記のとおりです。

記

1. 割引の要件

次の（１）及び（２）の要件をいずれも満たす方

（１）播磨科学公園都市内で実施される以下の事業の用務に伴い、センターの宿泊室を利用する方

都市内の大学や公的研究機関との連携研究事業

都市内に立地・駐在する産学官の研究機関等が実施する研究事業

その他研究関連事業（学会、フォーラム、機器利用等）

（２）上記（１）の用務先の担当者押印による「該当事項証明書」を持参された方

2. 割引後の料金

シングルルーム	1人で利用	3,000円 / 人・泊
ツインルーム	2人で利用	3,000円 / 人・泊
特 別 室	1人で利用	4,500円 / 人・泊
	2人で利用	4,200円 / 人・泊

3. 割引の手続き

チェックイン時に従来の手続きに加えて、以下の手続きが必要です。

減免申請書（様式はセンターに備え付け）に記入（記名 / 押印）する。

申請者の印鑑が必要です。当日お忘れの場合は、後日その書類を郵送していただきます。

「該当事項証明書」（様式は関係機関に備え付け）をフロントに提出する。

4. 所在地

〒678-1205 兵庫県赤穂郡上郡町光都3 - 1 - 1 播磨科学公園都市内

電話 0791-58-1100

5. 備考

SPring-8における研究用務は割引の対象となります。

SPring-8での該当事項証明書についての問い合わせは(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部受付まで。

F A X 送 信 票
FAX Sending Form
FAX : 0791-58-2798

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都^{こうと}1-1-1
 (財)高輝度光科学研究センター「SPring-8 利用者情報」事務局 TEL : 0791-58-2797
 1-1-1 Kouto, Mikazuki-cho, Sayo-gun, Hyogo 679-5198, Japan
 JASRI "SPring-8 Information" secretariat

「SPring-8利用者情報」送付先登録票
The issue of "SPring-8 User Information" Registration Form

新規・変更・不要 いずれかを○で囲んで下さい
 Newly・Modify・Disused circle your application matter

フリガナ			
氏名 Name			
勤務先/所属機関 Place of work / Institution	(旧勤務先)(Previous Institution)		
部署 Post		役職 Title	
所在地 Address	〒		
TEL		FAX	
E-mail			

○既に本誌が送付されている方は、新規の登録は不要です。その他の方で送付希望の方がおられましたらご登録下さい。

Please register by this form who would like to have this issue by continuous delivery, but you need not newly register when you have already received this issue by mail.

○本誌は【無料】で配布しておりますので、経費節約のためご不要の方がおられましたら、お手数ですがご連絡下さいませようお願い申し上げます。(この送信票をご使用下さい。)

This issue is free of charge, so to cut down the expenses, if you need not this issue any more, please notify us by this form.

○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、ご要望等がございましたら、上記事務局まで、ご遠慮無くお寄せ下さい。

This issue is aimed to inform some useful matter for the SPring-8 users, so if you have anything to comments or requests, please let us know without any hesitation.

コメント
Comments

< SPring-8 各部門の配置と連絡先 > SPring-8 Campus Guide

< 食堂営業時間 Cafeteria Hours >
(毎日営業 Open Seven Days a Week)

大食堂	Main Cafeteria
朝食	8:00~ 9:30
Breakfast	
昼食	11:30~13:30
Lunch	
夕食	17:30~ 19:30
Dinner	
喫茶室	9:00~14:00
Tea Room	15:00~21:30

< 放射光普及棟 >
Public Relations Center

広報部
Public Relations Div.

< 中央管理棟 >
Main Building

西 West Side

東 East Side

4F 加速器部門 Accelerator Div.	加速器部門 Accelerator Div.
3F ビームライン・技術部門 Beamline Div.	原研関西研 JAERI Kansai Research Establishment
2F 利用業務部 Users Office 利用系事務 Division assistants 安全管理室(受付) Safety Office (Reception)	原研事務管理部門 JAERI Administration Office 理研事務管理部門 RIKEN Administration Office
1F 総務部 General Affairs Div. 役員室 Executive Office	経理部 Finance Div. 企画調査部 Planning Div.

< ユーザー用談話室 >
Lounge for Users

場所	室名
Door	Room No.
A3扉	a共7
B2扉	b共4
B3扉	b共7
C1扉	c共3
D1扉	d共3
D3扉	d共9

< 公衆電話の設置場所 >
Public Telephone Corner

- 中央管理棟 1F
Main Building 1F
(NTT Phone*)
- 研究交流施設
Guest House Reception
(NTT Phones* and
KDDI Phones)

* KDDIスーパーワールド
カードも使用できます。
KDDI SUPER WORLD
CARD is Available.
< カード販売機設置場所 >
Vending Machine for KDDI
SUPER WORLD CARD is
on the First Floor of Main
Building.



<各部門の連絡先> Contact Numbers (Phone and Fax)

市外局番はすべて 0791 Area Code Number : 0791

		連絡先代表番号 Key Numbers			連絡先代表番号 Key Numbers	
		TEL	FAX		TEL	FAX
JASRI 放射光研究所 Synchrotron Radiation Research Laboratory	加速器部門 Accelerator Div.	58-0851	58-0850	JASRI安全管理室 Safety Office	58-0874	58-0932
	ビームライン・技術部門 Beamline Div.	58-0831	58-0830	健康管理室 Health Office	58-0898	
	利用研究促進部門Ⅰ Materials Science Div.	58-0832	58-0830	正門 Main Gate	58-0828	
	利用研究促進部門Ⅱ Life and Environmental Science Div.	58-0833	58-0830	東門 East Gate	58-0829	
	施設管理部門 Facility Management Div.	58-0896	58-0876	研究交流施設管理棟受付 Guest House Reception	58-0933	58-0938
JASRI 事務局 Administration Sector	総務部 General Affairs Div.	58-0950	58-0955	原研事務管理部門 JAERI Dept. of Administrative Service	58-0822	58-0311
	経理部 Finance Div.	58-0953	58-0819	原研関西研 JAERI Kansai Research Establishment	58-2701	58-2740
	企画調査部 Planning Div.	58-0960	58-0952	理研事務管理部門 RIKEN Administration Office	58-0808	58-0800
	利用業務部 Users Office	58-0961	58-0965	理研播磨研(構造生物学研究棟) RIKEN Harima Institute	58-2809	58-2810
	広報部 Public Relations Div.	58-2785	58-2786	ニュースバル New SUBARU	58-2503	58-2504

<外部からのビームラインへの連絡>

Contact for SPring-8 Beamlines from Outside the Campus in Japan

- [方法1] ① 0791-58-0803 にダイヤルする。 Dial the number 0791-58-0803
 ② ツーツーツーツと聞こえたら、内線番号又はPHS番号をダイヤルする。
 If you hear rapid tones "two two two two", dial the Ext. Phone No. or PHS No.
- [方法2] ① 0791-58-0802 にダイヤルする。 Dial the number 0791-58-0802
 ② 英語と日本語での説明後、ピーと鳴ったら、0をダイヤルする。
 After some English and Japanese statements, you hear the sound "Pii", then dial "0".
 ③ 次の説明後、内線番号又は、PHS番号をダイヤルする。
 After some statements, dial the Ext. Phone No. or the PHS No.

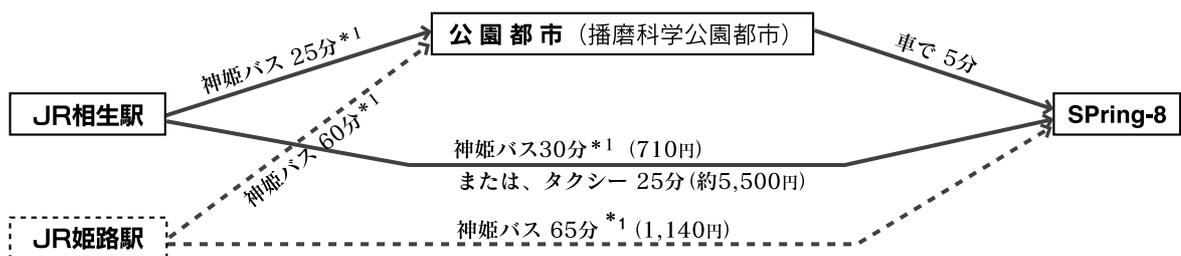
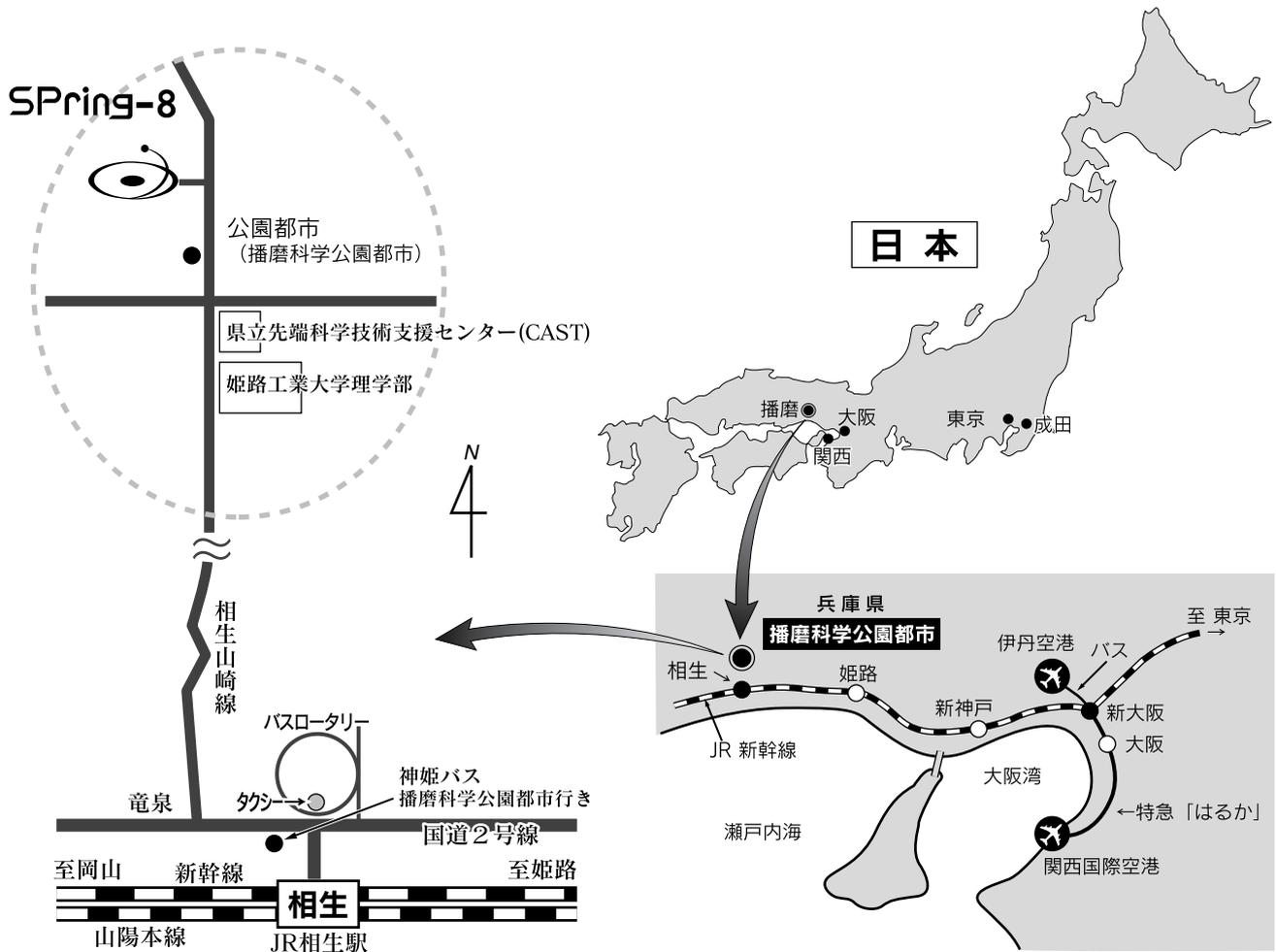
ビームライン Beamline	内線TEL番号 Ext. Phone No.	PHS番号 [*] PHS No.	外線TEL番号 Phone No.	外線FAX番号 FAX No.
BL01B1	4047	3160 3161		
BL02B1	4057	3162 3163		
BL02B2	4067	3742 3743		
BL04B1	4087	3164 3165		
BL04B2	4097	3744 3745		
BL08W	4127	3166 3167		
BL09XU	4147	3168 3169		
BL10XU	4217	3170 3171		
BL11XU	4227	3155		
BL12B2(台湾)			58-1867	58-1868
BL12XU(台湾)			58-1867	58-1868
BL13XU	4258	3838 3739		
BL14B1	4267	3183		
BL15XU(物質・材料研)			58-0223	58-0223
BL16XU(産業界)	4297	3631 3632	58-1804	58-1802
BL16B2(産業界)	4297	3633 3634		
BL19LXU	4371			
BL20XU		3144 3145		
BL20B2	4819(医)	3740 3741		
BL23SU	4407	3185		
BL24XU(兵庫)	4417	3186 3187	3188	58-1808 58-1807
BL25SU	4427	3172 3173		
BL27SU	4457	3174 3175		
BL28B2	4477	3746 3747		
BL29XU	4491	3315 3316		
BL35XU	4627	3151 3152		
BL37XU	4647			
BL38B1	4657	3146		
BL39XU	4677	3176 3177		
BL40XU	4687	3153 3154		
BL40B2	4697	3750 3751		
BL41XU	4707	3178 3179		
BL43IR	4717	3748 3749		
BL44XU(蛋白研)	4727		58-1814	58-1814
BL44B2	4727	3182		
BL45XU	4747	3180 3181		
BL46XU	4017	3752		
BL47XU	4027	3184		

*ユーザーグループに貸出しのPHS
 PHS Numbers which are lending service from Users Office

ビームライン担当一覧 (2002年4月)

BL01B1 (XAFS)	宇留賀 本間	urugat@spring8.or.jp honma@spring8.or.jp
BL02B1 (結晶構造解析)	池田 大隅	ikedan@spring8.or.jp ohsumi@spring8.or.jp
BL02B2 (粉末結晶構造解析)	加藤(健) 北野	katok@spring8.or.jp kitano@spring8.or.jp
BL04B1 (高温構造物性)	角越	funakosi@spring8.or.jp
BL04B2 (高エネルギーX線回折)	小原 大石	kohara@spring8.or.jp ohishi@spring8.or.jp
BL08W (高エネルギー非弾性散乱)	伊藤(真) 櫻井	mito@spring8.or.jp sakurai@spring8.or.jp
BL09XU (核共鳴散乱)	依田	yoda@spring8.or.jp
BL10XU (高圧構造物性)	石井 大石	ishiim@spring8.or.jp ohishi@spring8.or.jp
BL11XU (原研 材料科学Ⅱ)	塩飽 坂田	shiwaku@spring8.or.jp o-sakata@spring8.or.jp
BL13XU (表面・界面)	田尻 西畑	tajiri@spring8.or.jp yasuon@spring8.or.jp
BL14B1 (原研 材料科学Ⅰ)	矢橋	yabashi@spring8.or.jp
BL19LXU (理研 物理学Ⅱ)	本間	honma@spring8.or.jp
BL19B2 (産業利用)	北野	kitano@spring8.or.jp
BL20XU (医学・イメージングⅡ)	鈴木(芳) 高井	yoshio@spring8.or.jp takai@spring8.or.jp
BL20B2 (医学・イメージングⅠ)	梅谷 上杉	umetani@spring8.or.jp ueken@spring8.or.jp
BL23SU (原研 重元素科学)	安居院	agui@spring8.or.jp
BL25SU (軟X線固体分光)	室 松下	muro@spring8.or.jp matusita@spring8.or.jp
BL27SU (軟X線光化学)	大橋 為剛	tamenori@spring8.or.jp hohashi@spring8.or.jp
BL28B2 (白色X線回折)	今井 梶原	imai@spring8.or.jp kajiwara@spring8.or.jp
BL29XU (理研 物理学Ⅰ(長尺))	加藤(和)	kkato@spring8.or.jp
BL35XU (高分解能非弾性散乱)	玉作 Baron	tamasaku@spring8.or.jp baron@spring8.or.jp
BL37XU (分光分析)	筒井 寺田	satoshi@spring8.or.jp yterada@spring8.or.jp
BL38B1 (R&D (3))	伊藤(真) 谷田	mito@spring8.or.jp tanida@spring8.or.jp
BL39XU (磁性材料)	三浦(圭) 鈴木(基)	miurakk@spring8.or.jp m-suzuki@spring8.or.jp
BL40XU (高フラックス)	河村 井上(勝)	naochan@spring8.or.jp katsuino@spring8.or.jp
BL40B2 (構造生物学Ⅱ)	岡 三浦(圭)	oka@spring8.or.jp miurakk@spring8.or.jp
BL41XU (構造生物学Ⅰ)	井上(勝) 吉村	katsuino@spring8.or.jp mkotera@spring8.or.jp
BL43IR (赤外物性)	小寺 河本	kawamoto@spring8.or.jp saki@spring8.or.jp
BL44B2 (理研 構造生物学Ⅱ)	酒井 森脇	moriwaki@spring8.or.jp ikemoto@spring8.or.jp
BL45XU (理研 構造生物学Ⅰ)	池本	naikow@spring8.or.jp
BL46XU (R&D (2))	内藤 河野	naitow@spring8.or.jp yawanano@spring8.or.jp
BL47XU (R&D (1))	水牧 池田 淡路 竹内(晃)	mizumaki@spring8.or.jp ikedan@spring8.or.jp awaji@spring8.or.jp take@spring8.or.jp

SPring-8へのアクセスガイド



*1 204頁参照

新幹線とバスの時刻表

列車名 こ：こだま、ひ：ひかり、の：のぞみ
 神姫バス : 土日祝運休
 : 土日祝休校日【3/24～4/7、7/28～8/31、9/22～9/30、12/25～1/7】運休
 : 土日祝、公園都市～SPring-8間運休
 : 土日祝のみ公園都市～SPring-8間運行
 : 土日祝のみ運行

2003年3月15日 JRダイヤ改正
 2003年4月1日 神姫バスダイヤ改正

注意：新幹線ダイヤは、相生駅でバスとの接続がよさそうな列車のうち、平日に運行されている列車を記載しています。運行日が指定されているものは記載していません。

東京方面から播磨科学公園都市へ

新幹線 列車名	東京	新横浜	名古屋	京都	新大阪	姫路	神姫バス 姫路駅前	相生	神姫バス 相生駅前	神姫バス 公園都市	SPring -8
こ601				612	654			704	700	727	
									735	800	
こ603				634	713			728	740	807	
							740		755	822	830
こ605				703	746			756	770	835	843
									820	847	853
									830	857	905
の 33				641	718	732					
こ607				740	824			838	905	932	
									930	957	1003
の 1	600	616	739	816	830						
こ611				835	915			925	935	1002	1007
									1000	1027	
ひ111	613	630	808	854	910						
こ615				915	957			1010	1030	1057	1103
の 3	653	709	834	912	926						
ひ141	633	650	827	920	938	1018					
こ617					1036			1047	1100	1134	
ひ143	746		951	1030	1048	1127	1150			1245	
の 43	720	736	901	938	953						
こ619				1017	1105			1120	1130	1157	1203
の 47	820	836	1001	1038	1053						
こ623				1117	1205			1220	1230	1257	1303
ひ145	846		1051	1130	1148	1227					
こ625				1236				1247	1300	1334	
の 51	920	936	1101	1138	1153						
こ627				1217	1303			1317	1330	1357	
ひ147	946		1151	1230	1248	1327					
こ629				1336				1347	1400	1427	
の 55	1020	1036	1201	1238	1253						
こ631				1317	1403			1417	1430	1457	1503

新幹線 列車名	東京	新横浜	名古屋	京都	新大阪	姫路	神姫バス 姫路駅前	相生	神姫バス 相生駅前	神姫バス 公園都市	SPring -8
ひ151	1046		1251	1330	1348	1427					
こ633						1436		1447	1500	1527	
の 59	1120	1136	1301	1338	1353						
こ635					1417	1503		1517	1530	1557	
ひ153	1146		1351	1430	1448	1527					
こ637						1536		1547	1600	1627	
の 63	1220	1236	1401	1438	1453						
こ639					1517	1605		1620	1630	1657	1703
ひ103	1237	1253	1430	1524	1542	1612	1630			1719	
ひ155	1246		1451	1530	1548	1627					
こ641						1636		1647	1700	1727	1733
の 67	1320	1336	1501	1538	1553						
こ643					1617	1704		1718	1730	1757	1803
ひ157	1346		1551	1630	1648	1727					
こ645						1736		1747	1810	1837	1843
の 71	1420	1436	1601	1638	1653						
こ647					1717	1803		1817	1841	1915	
ひ161	1446		1651	1730	1748	1827					
こ649						1836		1847	1915	1942	1948
									1945	2012	
ひ163	1546		1751	1830	1848	1927					
こ653						1936		1947	2020	2047	2055
の 79	1620	1636	1801	1838	1853						
こ655					1917	2006		2020	2050	2117	
の 83	1720	1736	1901	1938	1953						
こ659					2017	2102		2112	2145	2212	
ひ135	1803	1820	2003	2047	2105	2136					
こ661						2140		2150			
の 27	1853	1909	2034	2112	2126						
こ663					2132	2211		2221			
ひ171	1846		2051	2130	2148	2227		2237			
の 29	1953	2009	2134	2212	2226						
こ665					2238	2317		2327			

HANDY TIPS AROUND HARIMA SCIENCE GARDEN CITY

博多方面から播磨科学公園都市へ

新幹線 列車名	博多	広島	岡山	相生	神姫バス 相生駅前	神姫バス 公園都市	SPring -8
こ600			632	652	700	727	
U110		600	645				
こ602			659	721	730	755	
					735	800	
					740	807	
U144			724	741	755	822	830
U350		651	734				
こ604		622	739	803	820	847	853
					830	857	905
0 6	630	732	806				
こ606		645	811	830	905	932	
U354	634	748	833				
こ608		718	838	902	930	957	1003
					935	1002	1007
0 8	722	828	904				
こ610		744	911	938	1000	1027	
U358	739	850	934				
こ612	604	759	938	1002	1030	1057	1103
0 10	830	932	1006				
こ614	653	853	1011	1030	1100	1134	
U362	839	949	1034				
こ616	731	919	1039	1102	1130	1157	1203
U364	939	1049	1134				
こ620	818	1021	1140	1206	1230	1257	1303
0 14	1030	1132	1206				
こ622	853	1052	1211	1230	1300	1334	
U120		1138	1221				
こ624	913	1119	1239	1302	1330	1357	
0 16	1122	1228	1304				
こ626	1000	1152	1311	1330	1400	1427	
U368	1139	1249	1334				
こ628	1021	1221	1341	1406	1430	1457	1503
0 18	1230	1332	1406				
こ630	1100	1252	1411	1430	1500	1527	
U372	1237	1349	1434				
こ632	1125	1319	1443	1505	1530	1557	
0 20	1322	1428	1504				
こ634	1200	1351	1511	1530	1600	1627	
U374	1339	1449	1534				
こ636	1221	1421	1539	1606	1630	1657	1703
0 22	1430	1532	1606				
こ638	1300	1452	1611	1630	1700	1727	1733
U128		1538	1621				
こ640		1519	1639	1702	1730	1757	1803
U380	1539	1649	1734				
こ644	1420	1619	1739	1802	1810	1837	1843
					1841	1915	
U384	1634	1750	1834				
こ648	1514	1711	1839	1902	1915	1942	1948
0 28	1722	1828	1904				
こ650	1545	1742	1909	1931	1945	2012	
こ652	1613	1812	1927	1951	2020	2047	2055
U388	1734	1850	1934				
こ654	1639	1836	1959	2021	2050	2117	
U392	1900	2011	2053				
こ658	1745	1944	2102	2125	2145	2212	

播磨科学公園都市から博多方面へ

SPring -8	神姫バス 公園都市	神姫バス 相生駅前	新幹線 列車名	相生	岡山	広島	博多
	640	706	こ603	728	747	908	1115
			U355		802	845	1008
	715	741	こ607	838	857	1018	
			0 1		917	951	1053
	830	856	こ609	905	925	1058	1302
			U361		932	1014	1127
913	920	946	こ615	1010	1035	1158	1353
			U367		1046	1129	1242
	950	1016	こ617	1047	1107	1225	1417
			0 5		1113	1147	1249
1013	1020	1046					
	1050	1116	こ621	1147	1207	1326	1518
			0 7		1215	1251	1357
	1125	1158	こ623	1220	1240	1359	
			U117		1258	1341	
1143	1150	1216	こ625	1247	1307	1426	1620
	1220	1246	0 9		1313	1347	1449
1213	1222	1248	こ627	1317	1337	1458	1657
			U375		1346	1429	1541
	1250	1316	こ629	1347	1407	1526	1718
			0 11		1415	1451	1557
1313	1320	1346	こ631	1417	1437	1559	
			U377		1446	1529	1641
	1355	1428	こ633	1447	1507	1626	1818
			0 13		1513	1547	1649
	1420	1446	こ635	1517	1537	1658	1857
			U123		1558	1641	
	1450	1516	こ637	1547	1607	1726	1918
			0 15		1615	1651	1757
1513	1522	1548	こ639	1620	1639	1758	1953
1545	1550	1616	こ641	1647	1707	1826	2020
			0 17		1713	1747	1849
	1620	1646	こ643	1718	1737	1858	2057
			U385		1746	1829	1941
	1650	1716					
	1710	1736	こ645	1747	1807	1926	2118
			0 19		1815	1851	1957
1713	1722	1748					
	1740	1806					
1740	1745	1811	こ647	1817	1837	1959	
			U389		1846	1929	2041
1753	1800	1826	こ649	1847	1907	2026	2220
			0 21		1913	1947	2049
1820	1830	1856	こ651	1912	1931	2058	2257
			U393		1946	2029	2141
1858	1905	1931	こ653	1947	2007	2133	
1922	1930	1956	0 23		2015	2051	2157
1925	1934	2000	こ655	2020	2040	2159	
			U133		2058	2141	
1958	2005	2031	こ657	2045	2107	2224	
			0 25		2113	2147	2249
	2045	2111					
2103	2110	2136	こ661	2150	2210	2324	
			0 27		2215	2251	2357

播磨科学公園都市から東京方面へ

SPring -8 公園都市	神姫バス 相生駅前	神姫バス 相生駅前	新幹線 列車名	相 生	神姫バス 姫路駅前	姫 路	新大阪	京 都	名古屋	新横浜	東 京
640	706	こ602	721			730	805				
		の 48					827 842 919 1043 1100				
		ひ144	741			751	831 849 928 1133				
715	741	こ604	803			825	904				
		の 52					927 942 1019 1143 1200				
830	856	こ608	902			916	1003				
		の 56					1027 1042 1119 1243 1300				
913	920	こ612	1002			1013	1103				
		の 60					1127 1142 1219 1343 1400				
950	1016	こ614	1030			1040					
		ひ154				1056	1131 1149 1228 1433				
1013	1020	こ616	1102			1114	1203				
		の 64					1227 1242 1319 1443 1500				
1025			→		1119						
1050	1116	こ618	1130			1140					
		ひ156				1156	1231 1249 1328 1533				
1125	1158	こ620	1206			1216	1303				
		の 68					1327 1342 1419 1543 1600				
1143	1150	こ622	1230			1240					
		ひ158				1256	1331 1349 1428 1633				
1213	1222	こ624	1302			1314	1403				
		の 72					1427 1442 1519 1643 1700				
1250	1316	こ626	1330			1340					
		ひ160				1356	1431 1449 1528 1733				
1313	1320	こ628	1406			1416	1503				
		の 76					1527 1542 1619 1743 1800				
1415			→		1509						
1355	1428										
1420	1446	こ632	1505			1515	1603				
		の 80					1627 1642 1719 1843 1900				

SPring -8 公園都市	神姫バス 相生駅前	神姫バス 相生駅前	新幹線 列車名	相 生	神姫バス 姫路駅前	姫 路	新大阪	京 都	名古屋	新横浜	東 京
	1450	1516	こ634	1530		1540					
		ひ166				1556	1631 1649 1728 1933				
1513	1522	1548	こ636	1606		1616	1703				
		の 84					1727 1742 1819 1943 2000				
1545	1550	1616	こ638	1630		1640					
		ひ168				1656	1731 1749 1828 2033				
	1620	1646	こ640	1702		1716	1803				
		の 88					1827 1842 1919 2043 2100				
	1650	1716	こ642	1730		1740					
		ひ170				1756	1831 1849 1928 2133				
	1710	1736									
1713	1722	1748	こ644	1802		1816	1903				
		の 92					1927 1942 2019 2143 2200				
	1740	1806									
1740	1745	1811	こ646	1830		1840					
1753	1800	1826	ひ172			1856	1931 1949 2029 2233				
1802	1810			→	1904						
1820	1830	1856	こ648	1902		1914	2003				
		ひ176					2016 2032 2124 2259 2316				
1858	1905	1931	こ652	1951		2001					
		ひ390				2016	2045				
1922	1930	1956	の 30				2053 2107 2144 2307 2323				
1925	1934	2000	こ654	2021		2031	2111				
		の 98					2118 2132 2209 2332 2348				
1958	2005	2031	こ656	2043		2054	2141				
		の 34					2158 2212 2249				
	2045	2111	こ658	2125		2135	2214				
2103	2110	2136	こ660	2211		2222	2301				



花 園

(揖保郡新宮町)

播磨科学公園都市マップ

光都プラザ案内

- 1. Prima vera** (喫茶・雑貨・花)
プリマベラ

 - 営業時間 / 9:00 ~ 18:30 (冬期は10:00 ~ 18:00)
 - 定休日 / 毎週月曜日 (月曜日が祝日の場合は営業)
 - ☎ 0791-58-2900
- 2. 喜楽テクノ店** (和風レストラン)

 - 営業時間 / 11:00 ~ 14:00・17:00 ~ 20:00
 - 定休日 / 毎週日曜日・祝日
 - ☎ 0791-58-0507
- 3. 居酒屋 萬作**

 - 営業時間 / 11:00 ~ 14:00・17:00 ~ 22:00
 - 定休日 / 毎週日曜日 (土曜日は夜のみ営業)
 - ☎ 0791-59-8061・FAX 0791-59-8062
- 4. テレホンプラザテクノ店** (電気製品・携帯電話)

 - 営業時間 / 10:00 ~ 18:00
 - 定休日 / 毎週日曜日・祝日
 - ☎ 0791-58-1234
- 5. アンザイ・オー・エー・サービス**
(OA機器・消耗品・販売・修理)

 - 営業時間 / 10:00 ~ 17:00
 - 定休日 / 毎週土・日・祝日
 - ☎ 0791-58-0390
- 6. 自動預払機コーナー**

 - みなと銀行
 - 姫路信用金庫
 - 播州信用金庫
 - 兵庫信用金庫
 - 西兵庫信用金庫
 - J A兵庫西
 - 受付時間 / 10:00 ~ 17:00
 - 定休日 / 日・祝日、預け入れ・振込は土・日祝休
(みなと銀行営業)
- 7. タカモリ・ヘア・チェーン** (理美容)

 - 営業時間 / 9:00 ~ 19:00
 - 定休日 / 毎週月曜日・第1、3火曜日
 - ☎ 0791-58-0715
- 8. 相生警察署 科学公園都市交番**

☎ 0791-22-0110
- 9. 光都調剤薬局**

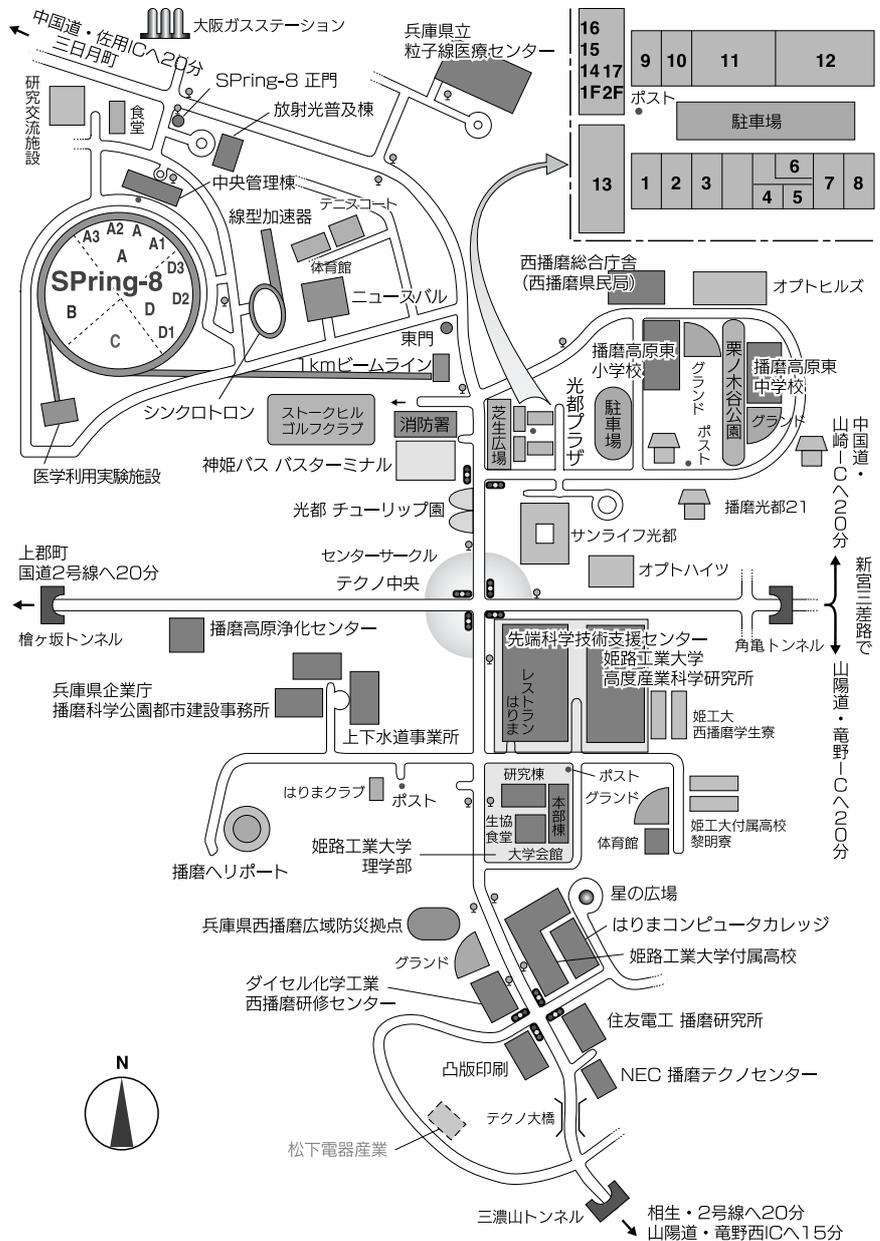
 - 営業時間 / 10:00 ~ 18:00
 - 定休日 / 毎週日曜日・祝日
 - ☎ 0791-58-2727
- 10. クリーンショップ光都店**

 - 営業時間 / 9:30 ~ 18:30
 - 定休日 / 毎週日曜日
 - ☎ 0791-58-2888
- 11. 丸善光都プラザ店** (書籍・ビデオ&CDレンタル)

 - 営業時間 / 10:30 ~ 20:30
 - 定休日 / 元旦のみ (あとは無休)
 - ☎ 0791-58-1511
- 12. コープミニ・テクノポリス店**
(スーパーマーケット)

 - 営業時間 / 10:00 ~ 20:00
 - 定休日 / 毎週火曜日
 - ☎ 0791-58-1271
- 13. オプトピア** (PR館)

 - 開館時間 / 10:00 ~ 17:00 (入館は16:20まで)
 - 休館日 / 12月28日 ~ 1月4日
 - ☎ 0791-58-1155



播磨科学公園都市案内

- 14. Pure Light** (洋風レストラン)

 - 営業時間 / 11:30 ~ 17:00
 - 定休日 / 毎週火曜日 (但し予約の場合営業)
 - ☎ 0791-58-1231
- 15. 西播磨光都プラザ郵便局**

 - 為替・貯金・保険 / 9:00 ~ 16:00
 - 郵便 / 9:00 ~ 17:00
 - キャッシュコーナー / 月 ~ 金曜日 9:00 ~ 17:30
土曜日 9:00 ~ 12:30
 - ☎ 0791-58-2860
- 16. 古城診療所**
(内科・外科・小児科・婦人科・リハビリテーション科)

 - 受付時間 / 9:00 ~ 12:00・14:00 ~ 17:00
 - 定休日 / 毎週土・日・祝日
 - ☎ 0791-58-0088
- 17. 小川歯科クリニック**

 - 受付時間 / 9:00 ~ 12:00・13:30 ~ 18:00
土曜日 / 9:00 ~ 12:00・13:30 ~ 15:00
 - 定休日 / 毎週水・日・祝日
 - ☎ 0791-58-0418

宿 泊 施 設

播磨科学公園都市内

県立先端科学技術支援センター

住 所	〒678-1205 兵庫県赤穂郡上郡町光都3-1-1 播磨科学公園都市内		
電 話	0791-58-1100		
使用料金	特別室 2室	2ベッド、応接セット、バス、トイレ	1泊7,800～11,700円/人
	ツイン 9室	2ベッド、バス、トイレ	1泊5,500～8,300円/人
	シングル18室	1ベッド、バス、トイレ	1泊5,500円
	朝食は、予約が必要。和定食 1,000円・洋定食 800円（税別）		
その他	大ホール、セミナールーム、電子会議室、テレビ会議室、技術情報室、交流サロン、展示室、多目的室 会議、交流、立食パーティーなどに、図書室、浴室、キッチン、ランドリー、マージャン卓		

相 生 市 内 （JR相生駅からの所要時間）

相生ステーションホテル 徒歩1分
住 所 〒678-0006 相生市本郷町1-5
電 話 0791-24-3000
収容人員 90人（洋室）
料 金 1泊 4,800円～9,000円（税別）
特 色 JR相生駅に隣接。

開運旅館 車で5分
住 所 〒678-0031 相生市旭1丁目2-2
電 話 0791-22-2181
収容人員 60人（和・洋室）
料 金 1泊2食 5,800円～6,300円（税別）
送迎バス JR相生駅まで送迎有。
特 色 新築8階建。ビジネスユースにも対応できる設備。

喜久屋旅館 徒歩8分
住 所 〒678-0022 相生市垣内町1-4
電 話 0791-22-0309
収容人員 18人
料 金 1泊2食 6,500円（税・サ込）
特 色 家族的な真心こもったサービス。

常磐旅館 車で5分
住 所 〒678-0031 相生市旭2-20-15
電 話 0791-22-0444
収容人員 15人
料 金 1泊2食 6,500円（税・サ込）
特 色 家族的、気軽に泊まれる。

国民宿舎 あいおい荘 車で20分
住 所 〒678-0041 相生市相生金ヶ崎5321
電 話 0791-22-1413
収容人員 168人
料 金 1泊2食 6,825～16,524円（税・サ込）
送迎バス 15名以上で利用の場合で、相生市内OK。
特 色 春は桜がきれい。卓袱（しっぽく）料理は、この辺ではここだけ。

上 郡 町 内 （JR上郡駅からの所要時間）

ピュアランド山の里 車で4分
住 所 〒678-1241 赤穂郡上郡町山野里2748-1
電 話 0791-52-6388
収容人員 83人
料 金 1泊2食 6,825～9,975円（税込）
送迎バス 10名以上で利用の場合で、隣接市まで。（要予約）
特 色 展望大浴場では景色が楽しめる。

新 宮 町 内 （JR新宮駅からの所要時間）

国民宿舎 志んぐ荘 車で5分
住 所 〒679-4313 揖保郡新宮町新宮1093
電 話 0791-75-0401
収容人員 400人
料 金 1泊2食 8,800～18,800円（税込・サ込）
特 色 国民宿舎だが、一般旅館と変わらない設備、サービス。

龍 野 市 内 （JR竜野駅からの所要時間）

国民宿舎 赤とんぼ荘 車で10分
住 所 〒679-4161 龍野市龍野町日山463-2
電 話 0791-62-1266
収容人員 184人
料 金 1泊2食6,825～14,805円（税・サ込）
特 色 中華料理が自慢。春は桜、秋には紅葉が美しい。

姫 路 市 内 （JR姫路駅からの所要時間）

ホテルサンガーデン姫路 徒歩1分
住 所 〒670-0962 姫路市南駅前町100
電 話 0792-22-2231
収容人員 260人（洋室）
料 金 1泊 9,000～19,500円（税・サ別）
特 色 駅から近い。サウナ、フィットネスクラブ有（有料）、SPRING-8利用者割引（10%OFF）あり。

姫路キャッスルホテル 徒歩8分

住 所 〒670-0947 姫路市北条210
電 話 0792-84-3311
収容人員 299人(和・洋・和洋室)
料 金 1泊 7,500~18,000円(税・サ別)
送迎バス JR姫路駅よりシャトルバス有。
特 色 ビジネスユースに配慮。

ホテルサンルート姫路 徒歩1分

住 所 〒670-0927 姫路市駅前町195-9
電 話 0792-85-0811
収容人員 150人(洋室)
料 金 1泊 8,431~15,015円(税・サ込)
特 色 駅のそば。朝、夕、新聞サービス。

ホテル姫路プラザ 徒歩3分

住 所 〒670-0964 姫路市豊沢町158
電 話 0792-81-9000
収容人員 300人(洋室)
料 金 1泊 6,000~15,300円(税・サ込)
特 色 大浴場、サウナ無料。

姫路ワシントンホテルプラザ 徒歩5分

住 所 〒670-0926 姫路市東駅前98
電 話 0792-25-0111
収容人員 172人(洋室のみ)
料 金 1泊 8,316~15,592円(税込)
特 色 ワシントンカードに入会すると日祝20%OFF。

ホテルオクウチ 徒歩5分

住 所 〒670-0965 姫路市東延末3-56
電 話 0792-22-8000
収容人員 426人(洋室)
料 金 1泊 6,352~12,705円(税・サ込)
送迎バス 有り。要予約
特 色 プールが無料で使える。

姫路シティホテル 徒歩10分

住 所 〒670-0046 姫路市東雲町1-1
電 話 0792-98-0700
収容人員 120人(和・洋室)
料 金 1泊 6,300~12,600円(税・サ込)
特 色 無料大駐車場有。長期滞在10%OFF。

姫路グリーンホテル 徒歩12分

住 所 〒670-0016 姫路市坂元町100
電 話 0792-89-0088
収容人員 155人(洋室)
料 金 1泊 6,700~12,500円(税・サ込)
特 色 姫路城のそば。窓からお城が見える部屋も有。

姫路オリエントホテル 徒歩8分

住 所 〒670-0904 姫路市塩町111
電 話 0792-84-3773
収容人員 49人(洋・和洋室)
料 金 1泊 6,000~20,000円(税・サ込)
特 色 ホテル内に喫茶店、居酒屋有。

ビジネスホテル千代田 徒歩8分

住 所 〒670-0916 姫路市久保町166
電 話 0792-88-1050
収容人員 60人(和・洋室)
料 金 1泊 5,900~13,500円(税・サ込)

ビジネスホテル坪田 徒歩5分

住 所 〒670-0935 姫路市北条口2-81
電 話 0792-81-2227
収容人員 69人(和・洋室)
料 金 1泊 4,600~8,200円(税・サ込)
特 色 低料金

ビジネスホテル喜信 徒歩5分

住 所 〒670-0917 姫路市忍町98
電 話 0792-22-4655
収容人員 49人(和・洋室)
料 金 1泊 5,500~15,000円(税・サ込)

ホテルクレール日笠 徒歩5分

住 所 〒670-0911 姫路市十二所前町22
電 話 0792-24-3421
収容人員 55人(和・洋室)
料 金 1泊 7,035~13,000円(税別)
特 色 アットホームなサービス。最上階お城の見える展望浴場(無料)

ホテルサンシャイン青山 車で15分

住 所 〒671-2223 姫路市青山南4丁目7-29
電 話 0792-76-1181
収容人員 90名(洋室)
料 金 一泊 6,352~20,790円(税・サ込)
送迎バス 姫路駅よりシャトルバス有。姫路駅以外は条件付でOK。
特 色 和、洋、中、レストラン有。夏はガーデンバーベキューが出来る。

ほていや旅館 徒歩6分

住 所 〒670-0926 姫路市東駅前町24
電 話 0792-22-1210
収容人員 42人(和室)
料 金 1泊2食 9,000~10,000円(税別)

ハイランドピラ姫路 車で20分

住 所 〒670-0891 姫路市広峰山桶の谷224-26
電 話 0792-84-3010
収容人員 81人(和・洋室)
料 金 1泊2食 8,431~13,629円(税・サ込)
送迎バス 15名以上は姫路駅までバスが出る。姫路駅以外は条件付でOK。
特 色 トロン温泉。夜景がきれい。

カプセルインハワイ(カプセルホテル) 徒歩5分

住 所 〒670-0912 姫路市南町11
電 話 0792-84-0021
収容人員 124人(カプセル・シングル)
料 金 1泊 3,500~5,300円(税・サ込)
特 色 サウナ無料サービス有。

レストラン・食堂

播磨科学公園都市内

喫茶・軽食「アイメイツ」

場 所 光都石興1階 光都1丁目19-4(大阪ガス前)
 電 話 0791-59-8150
 営業時間 9:00~17:00
 17:00~21:00(予約制)
 定休日 土日、祝日
 人気メニュー やきそばセット 600円
 野菜炒めセット 550円
 特 色 SPring-8正面から、徒歩2分と近い。昼は喫茶・
 軽食、夜はラウンジ(予約制)をしています。14
 席の会議室もあるので、会議、会合に。そして、
 憩いの場としてご利用ください。

レストラン「ピュアライト」

場 所 播磨科学公園都市 光都プラザ内
 電 話 0791-58-1231
 営業時間 11:30~17:00
 定休日 火曜日
 人気メニュー ピュアライトランチ 1,200円
 森のハンバーグ 900円
 和風ステーキ 1,300円
 カツカレー 800円
 ミートスパゲッティ 800円
 特 色 明るくシャレた店内。テラスもあり広いスペース。
 予算に応じて予約もOK。17時以降も10名様以上
 の予約があれば営業。

居酒屋「萬作」

場 所 播磨科学公園都市 光都プラザ内
 電 話 0791-59-8061
 営業時間 11:00~14:00 17:00~22:00
 定休日 日曜日(土曜日は夜のみ営業)
 人気メニュー 焼とり 200円~
 串あげもの 200円~
 おでん 100円~、鍋物(要予約)
 各種豊富な日本酒
 特 色 仕事帰りのいいの場の存在。日本酒の美味しい
 お店で22時と夜遅くまで営業しており、カウンタ
 ーに12人、奥の座敷にも15人程入れる。

和風レストラン「喜楽テクノ店」

場 所 播磨科学公園都市 光都プラザ内
 電 話 0791-58-0507
 営業時間 11:00~14:00 17:00~20:00
 定休日 日曜日・祝日
 人気メニュー トンカツ定食 900円
 焼肉定食 1,000円
 カツ丼 900円
 その他一品物etc.
 特 色 予約すれば鍋物・仕出しもOKで店内は6テーブル
 あり、外観のイメージより広い。

レストランはりま

場 所 先端科学技術支援センター内
 電 話 0791-58-0600
 営業時間 9:00~20:00(オーダーストップ19:30)
 定休日 年末年始
 人気メニュー 昼 いろいろ膳 1,000円
 茶そばセット 1,200円
 夜 テクノ膳 2,700円
 ミニ会席 3,500円
 特 色 純和風高級レストラン。多目的ルームへの提供も
 可能。交流サロンで立食パーティーも楽しめる。

お好み焼・カラオケ「はりまくらぶ」

場 所 赤穂郡上郡町光都3-7-1
 電 話 0791-58-0009
 営業時間 11:00~22:00
 定休日 月曜日
 人気メニュー ねぎ焼 350円
 肉玉 500円
 ミックス 650円
 デラックス 750円
 特 色 低料金で食べて飲んで歌えるお店。カラオケルー
 ムは16名・10名の2部屋で1時間1,000円(17:00
 以降は1,500円)学割も有。

播磨科学公園都市周辺

(車で片道10~20分程度)

ボルカノ三原牧場店

場 所 佐用郡三日月町三原牧場
 電 話 0790-79-3777
 営業時間 11:00~20:00(オーダーストップ)
 定休日 毎週水曜日
 人気メニュー スパゲッティきのこいっぱい 900円
 明太子きのこ 900円
 ハンバーグランチ 880円
 各種スパゲッティ } 800~1,200円
 リゾットドリア、ピザ }
 特 色 スパゲッティの専門店。高台に立ち、SPring-8を含めた播磨科学公園都市の全容が眺められる山小屋風の造りでリゾート気分が味わえる。

中国飯店「春」

場 所 佐用郡三日月町末野
 電 話 0790-79-2973
 営業時間 11:00~21:00
 定休日 水曜日
 人気メニュー ラーメン 450円
 チャンポン 600円
 ギョーザ 300円
 中華ランチ 900円
 ラーメン定食 650円
 特 色 播磨科学公園都市より車で約5分と近い。明るい店内、安くて庶民的なお店である。

味わいの里三日月

場 所 佐用郡三日月町乃井野1266
 電 話 0790-79-2521
 営業時間 物産店 9:00~17:00
 食堂 10:00~17:00
 定休日 毎週火曜日
 人気メニュー 三日月定食 1,000円
 天ぷらそば 600円
 山菜そば 500円
 鶴丸御膳 2,500円(要予約)
 月姫御膳 4,000円(要予約)
 特 色 三日月町特産のこんにゃく、手打ちそばなど無農薬野菜の山菜料理。素朴な味がおいしい。三日月定食など、都会ではとても1,000円では食べられないだろう。

おもて家

場 所 佐用郡三日月町真宗168
 電 話 0790-79-2491
 営業時間 11:30~16:00
 定休日 火・水曜日
 人気メニュー とろろめし膳 1300円
 特 色 山菜の王「自然薯とろろ汁」専門の食事処です。

焼肉「コマ」

場 所 揖保郡新宮町下筋原76
 電 話 0791-78-0444
 営業時間 14:00~21:00
 定休日 毎週月曜日
 人気メニュー 焼肉定食(コーヒー付) 1,000円
 季節家庭料理定食(コーヒー付) 1,000円
 丼もの 800円
 焼肉、鍋物、宴会コース(飲み物付) 4,500円~
 特 色 国道179号線沿いで新宮町と三日月町の境目あたりに位置し、神戸牛の美味しいステーキ・焼肉、そして“おふくろの味”の季節料理が楽しめる。昼食(12:00~)は事前に電話予約しておくに対応してくれる。

モンタナ

場 所 揖保郡新宮町能地623-1
 電 話 0791-75-5000
 営業時間 7:30~21:00
 (オーダーストップ 20:30)
 定休日 第2・第4月曜日
 人気メニュー 焼きソバ&エビフライ 830円
 焼きソバ&ハンバーグ 830円
 焼きソバ&クリームコロッケ
 (各サラダ・ライス付) 780円
 ポークカツピラフ 780円
 ピラフ 550円
 日替わり定食(11:00~14:00) 680円
 (コーヒー付) 780円
 特 色 焼きソバ&シリーズはサラダ・ライスがついて上記の金額がとても魅力的でなかなかの人気。店内が広々としていて、ゆっくりと歓談しながら食事ができる。学生もよく利用している。

志んぐうの郷 道の駅しんぐう内

場 所 揖保郡新宮町平野字溝越99-2
 電 話 0791-75-5757
 営業時間 9:00~21:00
 定休日 火曜日・年末年始
 人気メニュー ステーキ定食 1,200円
 トンカツ定食 1,000円
 焼き肉 3,000円~
 にゅうめん(3種類) 500円~650円
 特 色 地元産の新鮮でうまい肉(純黒毛和牛)を使った
 メニューが人気。国道179号沿い。
 各種宴会・鍋物も予約すればOK。

割烹 吉廻家(有)

場 所 赤穂郡上郡町上郡1645-9
 電 話 0791-52-0052
 営業時間 11:30~21:00
 定休日 月曜日
 人気メニュー 寿司定食(うどん付) 780円
 釜あげ定食 1,180円
 お造り定食 1,460円
 播磨路(うなぎの蒲焼) 1,360円
 ひめ御膳(軽い会席料理)
 2,000円~3,000円
 会席料理 5,000円~
 特 色 創業明治36年という長い歴史を持つ純和風の落ち
 着きある割ぼう料理の老舗。現在3代目店主。

手打ちうどん「葵」

場 所 赤穂郡上郡町山野里2353-1
 電 話 0791-52-0965
 営業時間 11:00~20:00
 月曜日は15:00まで
 定休日 火曜日(祝祭日の場合は水曜日)
 人気メニュー 五目定食 650円
 釜あげうどん 480円
 葵鍋 1,000円
 カレーうどん 600円
 特 色 本格的な手打ちうどんが「安くてうまい」と評判
 の店。
 おみやげ(だし付)としてお持帰りも出来ます。

神戸飯店(白龍城内)

場 所 相生市那波南本町8-55
 電 話 0791-23-3119
 営業時間 11:00~15:00
 16:30~21:00(オーダーストップ20:30)
 定休日 火曜日
 人気メニュー ランチ 1,200円
 チャーシュー麺 600円
 チャンポン麺 700円
 北京ダック 8,000円~
 各種コース有り
 (6名以上要予約) 5,000円~
 特 色 中国様式建築の白龍城内にあり、本格北京料理
 で味は極上、メニューは豊富。エキゾチックな
 雰囲気が魅力。

「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	高雄 勝	加速器部門
	竹下 邦和	ビームライン・技術部門
	廣沢 一郎	利用研究促進部門
	竹内 晃久	利用研究促進部門
	林 卓	施設管理部門
	辻 雅樹	所長室
	高城 徹也	安全管理室
	大島 行雄	企画調査部
	牧田 知子	利用業務部
	原 雅弘	広報部
	渡辺 巖	利用者懇談会（大阪女子大学）
	鳥海幸四郎	利用者懇談会（姫路工業大学）
事務局	音村圭一郎	利用業務部

SPring-8 利用者情報

Vol.8 No.3 MAY 2003

SPring-8 Information

発行日 平成15年（2003年）5月16日

編集 SPring-8 利用者情報編集委員会

発行所 放射光利用研究促進機構
財団法人 高輝度光科学研究センター
TEL 0791-58-0961 FAX 0791-58-0965



放射光利用研究促進機構

財団法人 高輝度光科学研究センター

Japan Synchrotron Radiation Research Institute

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町光都^{こうと}1-1-1

[広報部] TEL 079458-2785 FAX 07942786

[総務部] TEL 079458-0950 FAX 07940955

[利用業務部] TEL 079458-0961 FAX 07940965

e-mail : sp8jasri@spring8.or.jp

SPring-8 homepage : <http://www.spring8.or.jp/>