

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

(財)高輝度光科学研究センターでは、SPring-8の共用ビームラインについて、利用研究課題を募集しています。

1. 利用期間等

平成10年11月13日～平成11年6月頃(予定)

- ・ユーザータイム 190シフト程度の予定
(1シフトは8時間)

- ・蓄積電流値：20～60mA(予定)

なお、蓄積リングの運転モード(電流値、バンチ数)はサイクルごとにスケジュール調整会議で決定されます。

2. 募集の締め切り

平成10年7月12日(日)[当日消印有効]

申請書に電子メールアドレスが記入されている申請者には7月25日頃に受理通知を電子メールで送ります。7月25日を過ぎても通知がこない場合は利用業務部へお問い合わせ願います。なお、電子メールを使用されない申請者の方は、お手数ですが電話で利用業務部へお問い合わせ下さい。

3. 募集の対象となる共用ビームライン

- | | | |
|------|--------|-------------|
| (1) | BL01B1 | XAFS |
| (2) | BL02B1 | 結晶構造解析 |
| (3) | BL04B1 | 高温構造物性 |
| (4) | BL08W | 高エネルギー非弾性散乱 |
| (5) | BL09XU | 核共鳴散乱 |
| (6) | BL10XU | 高圧構造物性 |
| (7) | BL25SU | 軟X線固体分光 |
| (8) | BL27SU | 軟X線光化学 |
| (9) | BL39XU | 生体分析 |
| (10) | BL41XU | 生体高分子結晶構造解析 |

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(以下の4.

参照)で確認して下さい。

なお、上記の共用ビームライン以外で、以下の

- ・BL14B1(原研) 表面構造物性、高温高圧物性
- ・BL23SU(原研) 原子分子物理
- ・BL44B2(理研) 時分割結晶構造解析
- ・BL45XU(理研) 小角散乱
- ・BL47XU(研究開発) 光学機器開発およびイメージング技術開発

のビームタイムの一部を使用することも可能です。

4. 応募方法

SPring-8利用研究課題申請書(98年版)を記入要領に従い作成し、以下の項目5に示す提出方法に従い項目6の提出先までお送り下さい。申請書(98年版)は本誌(次頁)をコピーして利用できます。

(参考)SPring-8のWWWホームページでは書き込みのできるPDF形式ファイルで申請書を供給しています。PDF形式ファイルを読み出して、書き込むためには書き込みに対応しているバージョンの「Acrobat Reader」のインストールが必要です。(無料でインストールできるボタンをホームページ中に表示しています。)なお、ブラウザはNetscapeの場合バージョン3.0以上をお使い下さい。(詳細は次頁をご覧ください。)

[利用研究課題募集案内のホームページURL]

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

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

5. 申請書の提出方法

作成された申請書A4版4頁の元本1部、元本の1、2頁を表面に、また3、4ページを裏面としてA4版1枚に左綴じで読めるように縮小両面コピーした副本15部を下記の提出先に郵送して下さい。

6. 申請書提出・問い合わせ先

〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町三原323-3

(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」

牧田知子または平野有紀

Tel: 07915-8-0961 / Fax: 07915-8-0965

e-mail: sp8jasri@spring8.or.jp

7. 利用料金

成果非専有研究（成果を公開）で申請される課題は、ビーム使用料は無料です。成果専有研究（成果を非公開）で申請される課題はビーム使用料を徴収します。詳細は、利用業務部にお問い合わせ下さい。

8. 利用研究課題の選定

提出されたSPring-8利用研究課題申請書は、「共用施設の利用研究課題選定に関する基本的考え方」（SPring-8利用者情報Vol.1, No.1, p.22参照）に示す選定の基準に基づき、利用研究課題選定委員会（PRC）において利用研究分野ごとに審査します。

9. 審査結果の通知

平成10年9月末の予定

10. 備考

審査の結果、研究課題が採択された場合の手続きについては、利用者情報Vol.3, No.3（May, 1998）P.48をご覧ください。

（参考）インターネットによる申請書の取り出しおよび書き込み方法について

1. 利用研究課題募集案内のホームページURL

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

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

ブラウザはNetscapeの場合バージョン3.0以上をお使い下さい。

2. 供給している申請書

書き込みのできるPDF形式ファイル

なお、申請書2ページ目以降はフォントの大きさを2種類用意しています。記入量に応じて選択してください。

PDF形式ファイルを読むためには予め、以下の3の項目に示したソフトのいずれかをインストールしておく必要があります。

3. ソフトに応じた利用方法

(1) PDF形式ファイルを表示と印刷するだけの古いバージョンの「Acrobat Reader」がインストールされている場合

申請書をプリントアウトして、従来の方法で作成してください。

(2) 書き込みもできる最新の「Acrobat Reader」がインストールされている場合（インストールされていない方は、アドビ社のホームページから無

料でインストールできます。上記SPring-8のホームページ中にリンクしています。）

書き込み後プリントアウトできますが、書き込んだファイルを保存する事ができません。書き込み内容を他のソフト（たとえば、Word）で作成し、コピー&ペーストしてください。

(3) 「Acrobat Exchange 3.0aJ」をインストールされている場合（「Acrobat Exchange 3.0aJ」は「Acrobat Reader 3.0aJ パッケージ」を購入されずとそこにはいっています。）PDF形式ファイルを読み出して、直接書き込み、保存できます。

4. 図の張り付けについて

PDFファイル上ソフトでは図を張り付けられませんので、以下のどちらかの方法を選択してください。

- (1) 図は別の用紙に作成し物理的に張り付ける。
- (2) 記入内容を適当なソフト（たとえば、文章はWordで作成、図をペーストする）で申請書のフォーマットに合わせて作り、予めプリントアウトしたブランクの申請書に印刷する。

SPring-8 利用研究課題申請書

Application for Beam Time at SPring-8

成果非専有	成果専有
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Non-Proprietary	Proprietary

1. 提案課題の種類を記号で記入 Place initial of the proposal type in box below.

<u>Proposal type</u>		継続の場合は前課題番号を記入 (If C is selected, please give previous proposal number.)
<input type="checkbox"/>	新規 (New) <u>N</u>	<input type="text"/>
	継続 (Continuation) <u>C</u>	
	緊急 (Urgent) <u>U</u>	
		前課題番号 Previous Proposal No.

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)
 Project Leader : name, affiliation, position, mailing address, telephone, fax, e-mail, (user card no.)

3. 実験課題名 Title of Experiment (日本語および英語で記入)

4. 審査希望分野を記号で記入 Place initial of the research field to be reviewed in box below.

<u>Research field</u>		
<input type="checkbox"/>	<u>L</u> ife Science (生命科学)	<u>S</u> pectroscopy (分光)
	<u>D</u> iffraction & Scattering (散乱・回折)	<u>M</u> ethod & Instrumentation (実験技術、方法等)
	<u>X</u> AFS (XAFS)	<u>O</u> thers (その他)

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)
 Project Team Members(max.10 participants) : name, affiliation, and position of each member, (user card no.)

Contact person in Japan, if any : name, affiliation, mailing address, telephone, fax, e-mail

6. 希望ビームラインと優先順位 Indicate beamline(s) in order of preference.

7. 所要シフト数 [1シフト = 8時間] Number of shifts required [1 shift is 8 hours]

シフト(shifts/one experimental run) × _____ 回(no. of runs) 合計(total) _____ シフト(shifts)

特記事項(来所できない時期、希望運転モード等) :
 Remarks (Period you can not carry out the experiment, Operation mode desired, or etc.) :

8. 安全に関する記述、対策 Details of potential hazards and associated safety measures

以下について記入 Users should list details of the items below and all associated safety measures

- 8-1 測定試料の性質と安全対策（試料名 / 放射性，毒性，可燃性，伝染性，無害など）
Experimental samples and their characteristics (radioactive, toxic, flammable, infectious, harmless, etc.)
- 8-2 安全上配慮を要する物質とその性質（毒性，可燃性）ならびに安全対策
Materials (other than samples) for use in experiments and safety-related characteristics (toxic, flammable, etc.) and all associated safety measures
- 8-3 持ち込む装置、器具の仕様とその安全対策
Instruments that users plan to bring to SPring-8
- 8-4 安全に配慮しなければならない実験（高電圧，ガス，高圧力，高温，その他）の内容と安全対策
Other safety-related characteristics of planned experiments (e.g., the use of high voltages, gases, high pressure, high temperatures, etc.)

9. 必要とする施設の装置、器具 Equipment/instruments needed to be provided by SPring-8

財団法人 高輝度光科学研究センター 殿

上記の通り申請します

I certify that the above details are complete and correct.

申請年月日 Date

実験責任者自筆署名 Project Leader's Signature

Office Use Only

受理年月日

審査日

受理番号（課題番号）

審査結果 [採択 / 不採択]

10. 新規提案 研究の意義、目的、特色、期待される成果、SPring-8を必要とされる理由
 New proposal : Description of significance, aim, originality and expected results of this experiment, including reason for requesting SPring-8 beamline
- 継続提案 前回の実験の結果、継続を必要とする理由
 Continuation proposal : Results of your experiment and reason for requesting continuation
- 緊急提案 緊急課題を希望する理由
 Urgent proposal : The reason for urgency

11. 本申請に関わるこれまでの研究成果、準備状況、これまでに採択された課題との関係、同種実験の経験
 Relationship of this proposal with the previous research of your group, status of preparation and experience in this kind of experiment

実験責任者氏名 Name of Project Leader

12. 実験の方法、レイアウト、ビームライン選定の理由

Experimental plan, sketch of setup, reason(s) you chose this beamline

(継続課題提案の場合は前提案から変更がある場合のみ記入して下さい。)

(Continuation proposal : Fill in only if you plan to alter previous experiment.)

実験責任者氏名 Name of Project Leader

成果非専有研究とは利用結果を公開することにより、ビーム使用料が無料となる研究です。利用結果は所定の様式に従う利用報告書としてJASRIに提出していただき、JASRIは利用報告書として公表します。また、利用結果を含む科学技術論文が出版される場合は、JASRIにその別刷を提出していただきます

成果専有研究とは利用者が実験結果を専有する研究であり、その対価としてビーム使用料を支払うものです。ただし、この場合であっても、JASRIが毎年発行する報告書には、実験内容を除くビームラインの利用に関する記録(実験課題名、実験責任者名等)を掲載し、公表することになります。なお、ビーム使用料については利用業務部にお問い合わせ下さい。

成果非専有、成果専有のいずれの場合も、ビームタイム利用報告書をJASRIに提出して頂きます。

実験の全体を把握し、かつ実験の実施全体に対してSPring-8の現場で責任をもつ人を記入して下さい。すでにSPring-8のユーザー登録をされている方はユーザーカード番号も記入して下さい。なお、電子メールアドレスが記入されている申請者には、平成10年7月25日頃に申請書の受理通知を電子メールで送ります。

実験方法や測定対象を明らかにし、6カ月の共同利用期間で遂行できる具体的な実験課題名を日本語および英語で記入して下さい。

「Life Science」...等の頭文字「L」...等を記入して下さい

実際にビームラインを使って実験を行う人に限定して、実験責任者を含まない1名以上を記入して下さい。(但し10名以上になる場合は主要メンバー10名まで)ユーザー登録をされている方はユーザーカード番号も記入して下さい。

希望するビームラインの名称を順位をつけて記入して下さい。また、その理由については12.で明らかにして下さい。

実験目的を達成するために必要なビームタイムをシフト数(1シフト=8時間)で記入して下さい。このときに、この課題は6カ月の間に共同利用として実施することを考慮してください。実験を分けて行いたいものは1回に必要なシフト数を何回行いたいかが記入し、その合計も記入して下さい。利用できない時期すなわち既に来所できない時期がわかっている場合、または特に実験希望時期がある場合は特記事項に記入して下さい。原則として、審査後申請者に利用時期についての問い合わせを致しませんので、ビームタイムを配分しても実験ができない時期についてははっきりご記入下さい。バンチ数の希望、その他ビームタイム配分に関して特別考慮が必要な事項がある場合も特記事項に、ご記入下さい。

SPring-8 利用研究課題申請書の記入例

- 表 -

【申請書の1、2頁を表としてA4版1枚に縮小両面コピー(倍率:A3 A4)】

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 〒679-5198 兵庫県佐用郡三日月町三原323-3
Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI) 323-3 Mihara, Mikazuki-cho, Sayo-gun, Hyogo 679-5198 JAPAN
Telephone: +81-(0)7915-8-0961 Fax: +81-(0)7915-8-0965 e-mail: sp8user@spring8.or.jp

SPring-8

SPring-8 利用研究課題申請書
Application for Beam Time at SPring-8

Non-Proprietary Proprietary

1. 提案課題の種類を記号で記入 Place initial of the proposal type in box below.

Proposal type
新規(New) 継続(Continuation) 緊急(Urgent)

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-ダ-ド番号)
Project Leader: name, affiliation, position, mailing address, telephone, fax, e-mail, (user card no.)

高輝度太郎 (Kokido Taro)、高輝度研究所、結晶学研究室、副主任研究員
679-5198 兵庫県佐用郡三日月町三原323-3 SPring-8リング棟
07915-8-18xx、07915-8-08yy、tkokido@post.kokido.or.jp、39XX

3. 実験課題名 Title of Experiment (日本語および英語で記入)

レクチンとブレオマイシン結合タンパク質のMIR-OASによる結晶構造解析
Crystal Structure Analyses of Lectin(AAL) and BLMA by MIR-OAS Method

4. 審査希望分野を記号で記入 Place initial of the research field to be reviewed in box below.

Research field
Life Science (生命科学) Spectroscopy (分光)
Diffraction & Scattering (散乱・回折) Method & Instrumentation (実験技術、方法等)
XAFS (XAFS) Others (その他)

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-ダ-ド番号)
Project Team Members(max.10 participants): name, affiliation, and position of each member, (user card no.)

大田貞雄 (OTA Sadao) 理研、放射光構造生物学研究推進G、協力研究員、39 x x
山田一夫 (YAMADA Kazuo) 広大、医学部、M 2
山本二郎 (YAMAMOTO Jiro) 広大、医学部、教授、45 x x
ドナ・フィリップス (Donna PHILLIPS) 京大院、理学研究科、外国人共同研究員、46 x x
杉本新次 (SUGIMOTO Shinji) 京大院、理学研究科、D2
福島信子 (FUKUSHIMA Nobuko)、京大院、理学研究科、助手、38 x x
岡田三郎 (OKADA Saburo) 京大院、理学研究科、教授

Contact person in Japan, if any: name, affiliation, mailing address, telephone, fax, e-mail

6. 希望ビームラインと優先順位 Indicate beamline(s) in order of preference.

BL

7. 所要シフト数 [1シフト=8時間] Number of shifts required [1 shift is 8 hours]

6 シフト(shifts/one experimental run) x 2 回(no. of runs) 合計(total) 12 シフト(shifts)

特記事項(来所できない時期、希望運転モード等):
Remarks (Period you can not carry out the experiment, Operation mode desired, or etc.):
11月15~25日はフランス出張のため利用できませんので、ビームタイムが配分される場合はこの時期をさけて下さい。

[1] 様式A1-1 (1999A)

8. 安全に関する記述、対策 Details of potential hazards and associated safety measures
以下について記入 Users should list details of the items below and all associated safety measures
8-1 測定試料の性質と安全対策(試料名/放射性、毒性、可燃性、伝染性、無害など)
Experimental samples and their characteristics (radioactive, toxic, flammable, infectious, harmless, etc.)
8-2 安全上配慮を要する物質とその性質(毒性、可燃性)ならびに安全対策
Materials (others than samples) for use in experiments and safety-related characteristics (toxic, flammable, etc.)
8-3 持ち込む装置、器具の仕様とその安全対策
Instruments that users plan to bring to SPring-8
8-4 安全に配慮しなければならない実験(高電圧、ガス、高圧力、高温、その他)の内容と安全対策
Other safety-related characteristics of planned experiments (e.g. the use of high voltages, gases, high pressure, high temperatures, etc.)

8-1 ヒイロチャワンタケ・レクチン(AAL)、結晶、1mg、無害
ブレオマイシン結合蛋白質(BLMA)、結晶、1mg、無害

8-2 塩化水銀、1mg、有害、試料の重原子化、測定準備室、1mM程度、
1ml程度の溶液を持ち込み試料を浸漬、溶液・試料とも持ち帰る

8-3 キャピラリカッター
ディスク容器

8-4 ガラスキャピラリへのXe封入、防護眼鏡着用

9. 必要とする施設の装置、器具 Equipment/instruments needed to be provided by SPring-8
大型イメージングプレートおよび同読みとり装置
実体顕微鏡

施設に持ち込む測定試料全ての名称、形状、量、性質について記入し、取り扱いに注意を要する物質については利用法、保存法、利用後の処理法を記入して下さい。なお、SPring-8に持ち込まれた物品は、全て持ち帰っていただくことになっています。また、非密封R試料、ウィルス試料は今回の募集対象外です。密封放射線源については定義量(3.7MBq)未満のものに限り実験ホールでの使用を認めることになりましたが、詳細は利用業務部にお問い合わせ願います。
測定試料以外で取り扱いに注意を要する物質の名称、量、性質、使用目的、使用場所と具体的な使用方法を記入し、安全対策を示して下さい。
施設に持ち込む装置、器具の名称と、安全に配慮しなければならないものについては、その使用と安全対策を記入して下さい。
安全に配慮しなければならない実験を行う場合は、その内容、安全対策等を記入して下さい。

財団法人 高輝度光科学研究センター 殿
Office use 受理年月日 審査日

申請年月日 Date 上記の通り申請します
19 年 月 日 1 I certify that the above details are complete and correct.
実験責任者自筆署名 Project Leader's Signature
高輝度太郎

受理番号(課題番号) 必ず署名して下さい

審査結果 [採択/不採択] [2] 様式A1-2 (1999A)

SPring-8 利用研究課題申請書の記入例

- 裏 -

【申請書の3、4頁を裏としてA4版1枚に縮小両面コピー（倍率：A3 A4）】

「新規提案」：研究分野が多少異なる評定者が読んでこそその提案の重要性が理解できるように、研究の意義、目的等をそれぞれの項目について具体的に記載して下さい。期待される成果の中ではSPring-8の寄与する点を具体的に示して下さい。「継続提案」：継続を必要とする理由（例：ビームダンプがあり実施できなかった等）を記入して下さい。前回の申請で行われた実験の結果（成果）について具体的に記載し、問題点があった場合はその解決策を示したうえで、今回の提案で実施を計画している内容を具体的に示して下さい。試料の変更、実験方法に大きな変更を伴うものについては「新規提案」で申請して下さい。「緊急提案」：緊急に実験が必要になったときに提案して下さい。SPring-8のビームラインによる実験が不可欠であり、かつ、緊急性が必要な理由を具体的に示すとともに、その波及効果についても示して下さい。

- 10. 新規提案N： 研究の意義、目的、特色、期待される成果、SPring-8を必要とされる理由
New proposal : Description of significance, aim, originality and expected results of this experiment, including reason for requesting SPring-8 beamline
- 継続提案C： 前回の実験の結果、継続を必要とする理由
Continuation proposal : Results of your experiment and reason for requesting continuation
- 緊急提案U： 緊急課題を希望する理由
Urgent proposal : The reason for urgency

BL は、MIR-OAS法によるタンパク質結晶解析のルーチン化を第一の目的として建設された。本ビームラインの利用想定では、まず38keVの高エネルギーX線を利用して重原子誘導体を探索する。良質な重原子誘導体が得られれば、それぞれの重原子のL3吸収端のスペクトルを測定し、その結果から複数の測定エネルギーを選択して異常分散効果を最大限に活用した位相決定を行うこととなる。本研究では、ビームラインの性能評価を行うためにこれら解析困難な条件にあるタンパク質結晶を意図的に標準試料として取り上げ、ルーチン解析のルート作りを目指す。この間に得られたビームラインの評価結果はただちにユーザーに伝達されて今後の共同利用に生かされる。我々は本研究の結果に基づきビームラインの改良を進める予定であり、本研究は本ビームラインの建設を完了する上で必要不可欠である。以上述べたように、本研究で利用するタンパク質結晶はビームラインの性能評価を行うための標準試料としての側面を強調したが、本研究によりそれぞれの立体構造が解明されれば、その構造生物学に及ぼす効果も大きい。AALはヒロチャワンタケの子実体より単離された分子量33,400のレクチン（生理的存在様式は2量体）であり、種々の糖質のうちフコースに対し特異的な結合能を有する。とくにアスパラギン結合型糖鎖のコア部分に見られる。Bmlは放線菌の生産薬Eu抗生物質であり、抗癌剤として利用されている。最近病院などの医療機関における抗生物質耐性菌（MRSA）への感染が社会問題化しているが、MRSAに抗生物質耐性を与えているものこそ、BLMAに代表されるBm結合タンパク質であるため、BLMAに対して得られた立体構造情報からは、Bmの結合様式の予測を通してBmのDNA切断機構に関する間接的知見や新しい抗生物質をデザインするための基礎データが得られると期待される。

- 11. 本申請に関わるこれまでの研究成果、準備状況、これまでに採択された課題との関係、同種実験の経験
Relationship of this proposal with the previous research of your group, status of preparation and experience in this kind of experiment

BL の建設における第一の目標は、最適化した異常分散効果の利用を含む重原子多重同型置換法（MIR-OAS）によるタンパク質結晶解析のルーチン化である。我々はこれまで、実験ステーションの回折計の建設と平衡して、MIR-OAS解析に適した2種類の結晶試料（AAL, BLMA）の準備を進めてきた。AALの母結晶は良質であるが、團重原子同型置換対の調整は困難であった（Y. Yamamoto, et. al., Photon Factory Activity Report # (19xx)yy）。但し、水銀化AALが母結晶と同様に良質な結晶を与えるため、これもM(s)IR-OAS解析の格好な標準試料となる。

実験責任者氏名 Name of Project Leader

高輝度 太郎

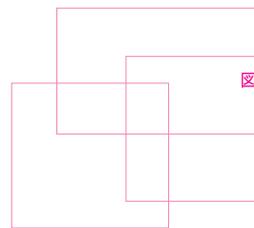
[3]

様式A1-3 (1999A)

- 12. 実験の方法、レイアウト、ビームライン選定の理由
Experimental plan, sketch of setup, reason(s) you chose this beamline
(継続課題提案の場合は前提案から変更がある場合のみ記入して下さい。)
(Continuation proposal : Fill in only if you plan to alter previous experiment.)

方法

レイアウト



ビームライン選定理由

測定に必要なエネルギーは 〇〇 keV で、集光は 〇〇 mm²、MIR-OAS法での測定ができる 〇〇 mm² のでBL 〇〇 mm² を希望する

実験責任者氏名 Name of Project Leader

高輝度 太郎

[4]

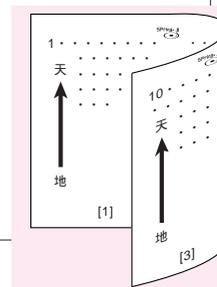
- (1) 新しい測定法の場合には、図を用いて実験の特徴が明かになるようにして下さい。
- (2) 最適のビームラインを選ぶため、申請書作成にあたってはSPring-8のビームラインの整備状況をWWWホームページ（http://www.spring8.or.jp/JAPANESE/facility/bl/）で確認して下さい。
- (3) ビームラインのどのような特性（例えば、エネルギー範囲、集光特性、測定器等）に着目して利用を希望するビームラインを選定したのかについて説明して下さい。

注 署名：
申請書の2ページ目にある署名欄には必ず署名して下さい。

注 申請書の提出：
申請書の提出はA4版4頁の元本1部、並びに、元本の1、2頁を表面に、また3、4頁を裏面としてA4版1枚に縮小両面コピーしたもの（下の注意参照）15部を下記に郵送して下さい。

〒679-5198
兵庫県佐用郡三日月町三原 323-3
(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

注 提出期限：平成10年7月12日（日）当日消印有効



*縮小両面コピーする場合の注意

表面と裏面の天地は必ず同一方向にして下さい。

SPring-8利用研究課題申請書記入要領（1999A）

（本要領の見出し番号は「申請書」の記載事項の番号と一致しています。）

0. 「成果非専有」又は「成果専有」

- (1) 成果非専有研究とは利用結果を公開することにより、ビーム使用料が無料となる研究です。利用結果は所定の様式に従う利用報告書としてJASRIに提出していただき、JASRIは利用報告書集として公表します。また、利用結果を含む科学技術論文が出版される場合は、JASRIにその別刷を提出していただきます。
- (2) 成果専有研究とは利用者が実験結果を専有する研究であり、その対価としてビーム使用料を支払うものです。ただし、この場合であっても、JASRIが毎年発行する報告書には、実験内容を除くビームラインの利用に関する記録（実験課題名、実験責任者名等）を掲載し、公表することになります。なお、ビーム使用料については利用業務部にお問い合わせ下さい。
- (3) 成果非専有、成果専有いずれの場合も、ビームタイム利用報告書をJASRIに提出して頂きます。

1. 「新規」、「緊急」、「継続」の別については10.を参照して下さい。

2. 実験責任者：

実験の全体を把握し、かつ実験の実施全体に対してSPring-8の現場で責任をもつ人を記入して下さい。すでにSPring-8のユーザー登録をされているかたはユーザーカード番号も記入して下さい。なお、電子メールアドレスが記入されている申請者には、平成10年7月25日頃に申請書の受理通知を電子メールで送ります。7月25日を過ぎても通知がこない場合は利用業務部へお問い合わせ願います。

3. 実験課題名：

実験方法や測定対象を明らかにし、6カ月の共同利用期間で遂行できる具体的な実験課題名を日本語および英語で記入して下さい。

4. 審査希望分野：

「Life Science」、……等の頭文字「L」、……等を選んで記入して下さい。

5. 共同実験者：

実際にビームラインを使って実験を行う人に限定して、実験責任者を含まない11名以上を記入して下さい。ただし、10名以上になる場合は主要メンバー10名までを記入して下さい。

すでにSPring-8のユーザー登録をされているかたはユーザーカード番号も記入して下さい。

6. 希望ビームライン：

希望するビームラインの名称を順位をつけて記入して下さい。また、その理由については12.で明らかにして下さい。

7. 所要シフト数：

実験目的を達成するために必要なビームタイムをシフト数（1シフト＝8時間）で記入して下さい。このときに、この課題は6カ月の間に共同利用として実施することを考慮してください。実験を分けて行いたいものは1回に必要なシフト数を何回行いたいかが記入し、その合計も記入して下さい。利用できない時期すなわち既に来所できない時期がわかっている場合、または特に実験希望時期がある場合は特記事項に記入して下さい。原則として、審査後申請者に利用時期についての問い合わせを致しませんので、ビームタイムを配分しても実験ができない時期については、はっきりご記入下さい。パンチ数の希望、その他ビームタイム配分に関して特別考慮が必要な事項がある場合も特記事項に、ご記入下さい。

8. 安全性に関する記述、対策

- (1) 施設に持ち込む測定試料全ての名称、形状、量、性質について記入し、取り扱いに注意を要する物質につい

ては利用法、保存法、利用後の処理法を記入して下さい。なお、SPring-8では持ち込み物品は全て持ち帰っていただくことになっています。なお、非密封RI試料、ウイルス試料は今回の募集対象外です。密封放射線源については定義量（3.7MBq）未満のものに限り実験ホールでの使用を認めることになりましたが、詳細は利用業務部にお問い合わせ願います。

- (2) 測定試料以外で取扱いに注意を要する物質の名称、量、性質、使用目的、使用場所と具体的な使用方法を記入し、安全対策を示して下さい。
- (3) 施設に持ち込む装置、器具の名称と、安全に配慮しなければならないものについては、その仕様と安全対策を記入して下さい。
- (4) 安全に配慮しなければならない実験を行う場合は、その内容、安全対策等を記入して下さい。

9. 必要とする施設の装置、器具

ビームラインハンドブックで確認した後、記入して下さい。最新情報はSPring-8のWWWホームページ（<http://www.spring8.or.jp/JAPANESE/facility/bl/>）にありますので、参照してください。

10. 「新規提案」:

研究分野が多少異なる評定者が読んでもその提案の重要性が理解できるように、研究の意義、目的等それぞれの項目について具体的に記載して下さい。期待される成果の中ではSPring-8の寄与する点を具体的に示して下さい。

「継続提案」:

継続を必要とする理由（例：ビームダンプがあり実施できなかった等）を記入して下さい。前回の申請で行われた実験の結果（成果）について具体的に記載し、問題点があった場合はその解決策を示したうえ、今回の提案で実施を計画している内容を具体的に示して下さい。試料の変更、実験方法に大きな変更を伴うものについては「新規提案」で申請して下さい。

「緊急提案」:

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

11. 本申請に関わるこれまでの研究成果等

期待される成果を得るために、これまでに得た研究成果並びに装置、試料の準備状況等を具体的に示して下さい。

12. 実験の方法、レイアウト、ビームライン選定の理由

- (1) 新しい測定法の場合には、図を用いて実験の特徴が明かになるようにして下さい。
- (2) 最適のビームラインを選ぶため、申請書作成にあたってはSPring-8のビームラインの整備状況をWWWホームページ（<http://www.spring8.or.jp/JAPANESE/facility/bl/>）で確認して下さい。
- (3) ビームラインのどのような特性（例えば、エネルギー範囲、集光特性、測定器等）に着目して利用を希望するビームラインを選定したのかについて説明して下さい。

注1) 署名

申請書の2ページ目にある署名欄には必ず署名してください。

注2) 申請書の提出:

申請書の提出はA4版4頁の元本1部、並びに、元本の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縮小両面コピーしたものを15部を下記に郵送して下さい。

〒679 - 5198 兵庫県佐用郡三日月町三原323 - 3
 (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」

注3) 提出期限:平成10年7月12日(日)当日消印有効