

2005A 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

2005A期の課題募集につきましては、既に9月27日付Web情報「2005A SPring-8利用研究課題の募集延期について」でお知らせしておりますように、これまで募集を延期してまいりました。応募を予定されている皆様には多大のご迷惑をおかけしておりますことを深くお詫びいたします。以下のとおり2005A期の課題募集を公表いたしますのでよろしくお願いたします。

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いと考えております。

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旨と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では平成15年に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パク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すると共にパワーユーザーを重点利用者指定型として指定し、平成16年には重点戦略課題の指定を行いました。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395ページの「重点ナノテクノロジー支援課題の募集について」および398ページの「重点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。

なお、平成16年8月末の台風16号と9月初めの台風18号による蓄積リング棟屋根の一部破損に対する

本格修理につきましては現在も検討中ですので、修理日程によりましては今回募集する2005A期のユーザータイムを変更しなければならないことも想定されますことを、あらかじめご承知おき下さい。今の所、2005A期の開始は平成17年4月以降を想定していますが、具体的な開始日程および予定シフト数は未定の状況です。今後、新しい情報は随時SPring-8ホームページに掲載しますのでよろしくお願いたします。

1. 利用期間

平成17年4月以降の予定

スケジュール及び全ユーザービームタイムが決まり次第ホームページに掲載します。

2. 応募締切

平成17年1月5日(水) 午前10時 利用業務部必着

(国内からの応募は平成17年1月4日(火)消印有効、外国からの応募は平成16年12月20日(月)消印有効とします。)

申請書の受理通知は平成17年1月19日(水)頃に電子メールで行います。

3. 対象ビームライン

募集の対象となるビームラインを表1に示します。今期、BL38B1のXAFS分野、およびBL40B2の蛋白質結晶構造解析分野は募集しておりませんのでご注意ください。ご応募の前にビームライン・ステーションの整備状況をSPring-8のホームページでご確認ください。

ビームライン・ステーションに関する不明な点、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、原研ビームラインまたは理研ビームラインへの申請を考慮ておられる方は、申請前にそれぞれのビームラインの担当者にお問い合わせください。

4. 分野ごとに特徴ある課題選定

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

[2] 1年課題

BL02B1、BL04B1、BL10XU、BL27SUでは、1年課題の運用を行っていますが、1年課題の利用はB期毎の募集ですので、今期2005Aは1年課題は募集しません。半期のみの課題にシフトを供給します。

5. 提供するビームタイム

現在スケジュール未定のため以下は変更される可能性があります。

[1] 共用ビームライン：全ユーザービームタイムの80～40%程度

(1) BL01B1, BL04B2, BL20XU, BL28B2, BL35XU, BL43IR : 80%程度

(2) 1年課題が運用されている以下のビームラインは今期は40%程度

BL02B1, BL04B1, BL10XU, BL27SU

(3) 重点課題や長期課題が実施される以下のビームラインについては

BL08W, BL20B2, BL25SU, BL37XU, BL39XU, BL40B2, BL40XU : 70%程度

BL09XU, BL02B2, BL13XU, BL41XU : 40%程度

BL19B2 : 20%程度 (残り20%は留保し、期の後半に募集します)

[2] R&Dビームライン(共用ビームラインBL38B1, BL46XU, BL47XU) : 30～20%程度

[3] 原研ビームライン (BL11XU, BL14B1, BL22XU, BL23SU) : 20%程度

成果非専有課題 (成果公開) のみ。ナノテクノロジー研究の支援対象ビームラインです。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) : 20%程度

成果非専有課題 (成果公開) のみ。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) :

ナノテクノロジー課題 : 20%程度、一般課題 : 10%程度

成果非専有課題 (成果公開) のみ。応募の前に物質・材料研究機構の担当者にお問い合わせください。

6. 2005Aのセベラルバンチ運転モード (申請書の7参照)

2005Aに行く運転モードは以下のとおりです。

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

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

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

Dモード* : 2/21-filling + 18bunches (全周を21等分し、2/21には連続して73mA相当の電子が入り、残りの部分は等間隔18カ所に各1.5mA相当のバンチがある。)

Eモード* : 10/84-filling + 73bunches (全周を84等分し、10/84は連続して約64mA相当の電子が入り、残りの部分に等間隔に73バンチ合計約36mA相当の電子がはいっている。)

* 上記のDおよびEモードはA期(2005A, 2006A, ...) のみ運転します。B期(2005B, ...) のDおよびEモードはそれぞれ1/12-filling + 10bunchesおよび6/42-filling + 35bunches 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、事前に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用があります。SPring-8のホームページからダウンロードして下さい。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/for_users.html (日本語)
http://www.spring8.or.jp/e/for_users-e.html (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。

11. 申請書作成上のお願ひ

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

行ってください。

[2] 2. 実験責任者について

実験の実施全体に対してSPring-8の現場で責任を持つことが出来る人が実験責任者となってください。

[3] 4. 審査希望分野、研究分野分類、および研究手法分類について

今期より、「研究分野分類」および「研究手法分類」についても記入して下さい。これらは今後統計資料としての課題の分類に利用するもので、審査の対象になりません。

審査希望分野：申請書5ページ目「審査希望分野表」を参考に審査分野から一番ふさわしいと思われる分野を選んで記号で記入して下さい。(例 L1, D1a, M)

研究分野分類：申請書6ページ目「研究分野分類表」を参考にあてはまる研究分野を最大3つまで選んで記号で、またそのキーワードを記入して下さい。(例A10.10 蛋白質構造)

また、“その他”を選んだ場合には、小分類名称も記入して下さい。

研究手法分類：申請書7ページ目「研究手法分類表」を参考にあてはまる研究手法を最大3つまで選んで記号で、またそのキーワードを記入して下さい。適当なキーワードがない場合は空欄でも構いません。(例M10.30 CTR)

また、“その他”を選んだ場合には、小分類名称も記入して下さい。

- [4] 7. 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に記入して下さい。2005A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下さい。利用できないモード欄にはx。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下さい。

- [5] 本申請に関わるこれまでの成果について
 成果発表リストとその概要は必ずご記入ください。

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します。なお、産業利用分野に応募される場合、「科学技術的妥当性」については、期待される研究成果の産業基盤技術としての重要性及び発展性、並びに研究課題の社会的意義及び社会経済への寄与度を特に重点的に審査します。

今回から、過去に利用実績のある申請者に対し、成果の公表状況を評価し、課題選定に取り入れます。

[2] 成果専有課題：実験の実施可能性、安全性、公共性及び倫理性について審査します。

13. 審査結果の通知

平成17年2月下旬の予定。

14. 採択後の手続きについて

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Web上で登録していただくこととなります。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。また、SPring-8で実験される場合は、所属機関での放射線従事者登録が必要となりますので、予めご準備下さい。

15. ビーム使用料

平成16年11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が、論文発表等での成果の公表をお願いします。また公表された場合は、すみやかにWebから登録して下さい。

16. 旅費支援について

旅費の支援はありません。予めご了承ください。

17. 次回(2005B)の応募締切

次回利用期間(平成17年後半)分の募集の締め切りは未定です。

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)

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, 時分割Quick XAFS
	偏向電磁石(3.8-117keV), 時分割実験(分解能: 数秒~数十秒) 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), マップル炉(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	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兵庫県立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セラーカメラ, 偏向電磁石(12-35keV), クライオスタット(15-300K), 窒素ガス吹付型低温装置(90-300K), 窒素ガス吹付型高温装置(300-1000K)	
4	BL04B1: 高温高圧	高圧地球科学
	2段式高温高圧装置(SPEED-1500(最大圧力温度30GPa, 2000K), SPEED-Mk.II(最大圧力温度60GPa, 2000K)(申請に先立って事前に愛媛大学入船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20-150keV), Ge半導体検出器, 高速CCDカメラ, イオンチャンバー	

5	BL04B2: 高エネルギー X 線回折	高圧物性研究, 非結晶・液体構造, 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] 高圧ステーション [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 楕円偏光ウイグラー (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BL担当者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	メスパウアー散乱, 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: 高圧構造物性	超高压構造物性 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, イオンチャンバー, 真空封止アンジュレータ (15-35keV; 高圧ステーション使用時), ルビー圧力測定装置, 高圧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) 従来の高輝度XAFSはBL37XUに移動しました。
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 大気中の多軸回折計, 超高真空用回折計, 超高真空チャンバー, 標準真空封止アンジュレータ (6-33keV using the 1st and 3rd harmonics) Ge半導体検出器, SDD 検出器, NaI検出器, PIN検出器, 精密架台, 大気中での試料加熱 (300 まで可能) イメージングプレート (ただし読取装置は共用装置を利用すること)
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 クレドール), 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, 転換電子収量検出器, イオンチャンバー, 高分解能画像検出器 (ビームモニタ, X線ズームング管), 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	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 (8.4-72.3keV, Si 311 double crystal), 高分解能画像検出器 (分解能 10 μ m 程度), 大面積画像検出器 (視野 12cm 四方), 中尺ビームライン (215m), 最大ビームサイズ (300mm(H) × 15mm(V); 実験ハッチ 2, 3 , 60mm(H) × 4mm(V); 実験ハッチ 1)

12	BL20XU：医学・イメージング	イメージング技術
<p>イメージング用精密回折計， 真空封止アンジュレータ：周期長26mm, 最大K値2.0, 利用可能エネルギー領域7.62keV 以上 標準二結晶モノクロメータ：Si111 (7.62 ~ 37.7keV), 又は511 (~113keV), 液体窒素冷却 イオンチャンバー, シンチレーションカウンタ, Ge - SSD, 高分解能画像検出器 (ビームモニタ, X線ズーミング管), 位相CTおよび吸収マイクロCT (担当者との事前打ち合わせ要)</p>		
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, 光電子顕微鏡
<p>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, 光電子顕微鏡, ヘリカルアンジュレータ (0.22-2keV, エネルギー分解能E/ E > 10,000)</p>		
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
<p>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), 気相用光電子分光装置 (ガスセル・ドップラフリー分子ビーム), 超音速分子線発生装置 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)</p>		
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, エネルギー分散型時分割XAFS
<p>汎用精密回折計, 時分割XAFS測定装置 (15 ~ 40keV, 分解能: 数ミリ秒 ~ 数秒) 偏向電磁石 (白色 5keV ~), X線テレビ, 大面積画像検出器 (視野12cm四方), 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</p>		
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)
<p>Please contact BL staff when making a new proposal. Available for 2005A (see also bl35www.spring8.or.jp) IXS With 12 Analyzer Crystals and 1, 1.5, 3 or 6 meV resolution. Nuclear Resonant Scattering with 161Dy or 119Sn. Sample Environments : Closed cycle He cryostat (~10-300K) LN2 cryostat (~80-300K), Furnace (~300-1000K)</p>		
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, 高輝度XAFS
<p>汎用X線分析装置, 多目的回折計, 高エネルギー蛍光X線分析装置, 蛍光X線分析システム 真空封止アンジュレータ (5-37keV, 75.5keV), 蛍光XAFS測定用Ge19素子検出器 (申請にあたっては、事前にBL担当者に連絡のこと), Si (Li) -SSD, Ge-SSD, SDD, イオンチャンバー,</p>		
18	BL39XU：磁性材料	磁気円二色性 (XMCD), 磁気散乱
<p>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 (5-37keV), ダイヤモンド円偏光素子 (X線移相子, 5-16keVで使用可能), イオンチャンバー, 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 (2T), ヘリウム循環型クライオスタット (20-300K), 超伝導マグネット (10T) + クライオスタット (1.7-300K) XMCD用高圧DACセル (常圧 ~ 20GPa, 室温のみ可能) (申請にあたっては事前に広大 石松直樹氏との 打ち合わせを必要とする) 顕微XMCD用 KBミラー (集光ビームサイズ < 2 μm) (申請にあたっては事前にビームライン担当者との 打ち合わせを必要とする)</p>		

19	BL40B2 : 構造生物学	小角散乱測定
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), サンプル周りのセットアップは測定にあわせて変更可能。 特殊なサンプルセルを使用される場合は担当者と事前に打ち合わせが必要。 偏向電磁石 (7-18keV),		
20	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), 高速二次元X線検出器, 高速X線シャッター (担当者ととの事前打ち合わせが必要)		
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) 17.5keV以上の高エネルギーX線を使用する際はBL担当者ととの打ち合わせが推奨される		
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), 吸収反射分光装置 (放射光同期ピコ秒レーザーシステム, 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)

23	BL38B1 : R&D (3)	生体高分子結晶構造解析
偏向電磁石 (6-17.5keV), 生体高分子結晶構造解析装置 (CCD検出器, 大型IP検出器) 多波長異常分散法用XAFSスペクトル測定システム, 構造解析用ワークステーション, 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 (5.2-37.7keV) 申請に先立ち事前にビームライン担当者及び下記装置担当者との打ち合わせを必要とする。 実験ハッチ 1 : 汎用実験のためオープンスペース, 可動式光学定盤 実験ハッチ 2 : X線顕微鏡, マイクロビーム (竹内: take@spring8.or.jp), X線マイクロトモグラフィ (上杉: ueken@spring8.or.jp), その他汎用実験用の精密X線回折計, 試料準備用クリーンブース		

原研 / 理研ビームライン

26	BL11XU : 原研 材料科学	核共鳴散乱, X線非弾性散乱, 表面・界面科学
真空封止アンジュレータ (7-70keV) 精密ゴニオメータ, X線非弾性散乱回折計, 分子線エピタキシー (MBE) 回折計 申請に先立って事前にビームライン担当者および各実験装置担当者との打ち合わせを必要とする。 ビームライン (塩飽: shiwaku@spring8.or.jp) 核共鳴散乱 (三井: taka@spring8.or.jp) 非弾性散乱 (稲見: inami@spring8.or.jp) 表面・界面科学 (海津: kaizu@spring8.or.jp)		
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
申請に先立って、事前に担当者との打合せを済ませておくこと。 白色実験ハッチ (内海: utsumi@spring8.or.jp) 単色実験ハッチ (西畑: yasuo@spring8.or.jp) 超高压発生プレス, 型多軸回折計, 偏向電磁石 (単色: 5-90keV / 白色: 5-150keV)		
28	BL22XU : 原研 量子構造物性	高圧物性研究、共鳴回折実験
真空封止アンジュレータ (3-70keV) 共同利用申請の際には、事前に以下の装置担当者との打合せを求める。 高温高圧その場観察用X線回折装置 (片山: katayama@spring8.or.jp) 2軸回折計 (石井: kenji@spring8.or.jp、稲見: inami@spring8.or.jp)		
29	BL23SU : 原研 重元素科学	軟X線分光, 表面化学, 放射線生物
BL23SUの各実験装置に際しては、以下の装置担当者と事前打ち合わせを必要とする。 表面化学反応分析装置 (原研 寺岡: yteraoka@spring8.or.jp) ESR装置 (原研 横谷: yokoya@popsvr.tokai.jaeri.go.jp) 光電子分光装置 (原研 藤森: fujimori@spring8.or.jp) 磁気円二色性装置 (原研 村松: murama@spring8.or.jp) 可変偏光アンジュレータ (0.5-1.5keV)		
30	BL19LXU : 理研 物理科学	高輝度X線放射光科学
27m長真空封止アンジュレータ (7.2-18keV (1st), 22-51keV (3rd)), 光学定盤, 各種検出器 (PINフォトダイオード, イオンチャンパー, APD)		
31	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)
真空封止アンジュレータ (5~37keV) 各種検出器 (イオンチャンパー, PINフォトダイオード, APD), 光学定盤		
32	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 (60-350K, 90-375K), 偏向電磁石 (白色 6-30keV)		
33	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, イメージンテンスファイヤー型CCD検出器		

専用ビームライン

利用希望の場合は、事前に物材機構・中沢 (Nakazawa.Hiromoto@nims.go.jp) との打ち合わせをお願い致します。

34	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: 0-4.75keV) 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) x 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})		