

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を利用して行う研究課題を募集しています。以下の要領でご応募下さい。

なお、3年以内の長期にわたってSPring-8を利用する特定利用制度の課題については、333ページの特定利用研究課題の募集についてをご覧ください。

1. 利用期間等

- 平成13年2月上旬～平成13年6月の予定
・共用ビームタイム230シフト（1シフトは8時間）程度

3. 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]は8シフト程度、それ以外は230シフト程度を使用できます。なお、BL38B1は今回から募集を開始します。）

2. 募集の締め切り

平成12年10月21日(土)消印有効

なお、持参および時間指定宅配便は10月23日(月)午前10時利用業務部必着分のみ受理します。

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10月30日迄に申請書の受理通知を電子メールで送ります。10月30日を過ぎても通知が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。

No.	ビームライン名	研究分野
	検出器, 回折計, 試料周辺機器, 光源 (試料位置でのエネルギー範囲等)	
1	BL01B1: XAFS	X線吸収微細構造
	Lytle-type検出器, 単素子SSD, 19素子SSD, イオンチャンバー 電気炉, マッフル炉, クライオスタット (10-300K) 偏向電磁石 (3.8~117keV)	
2	BL02B1: 結晶構造解析	結晶構造解析, 散漫散乱, 粉末結晶回折
	7軸回折計, ワイセンベルグカメラ, 微小結晶用真空カメラ クライオスタット (10-300K), 電気炉 (300-1,000K), ダイヤモンドアンビル高圧装置 (温度可変10-300K) 偏向電磁石 (5~90keV)	
3	BL02B2: 粉末結晶構造解析 (名称が変更されました)	粉末結晶構造解析
	イメージングプレート装着デバイ・シェラーカメラ クライオスタット (10-300K), 高温装置 (300-1,000K) 偏向電磁石 (5~38keV)	
4	BL04B1: 高温構造物性	高圧地球科学, 高温物性研究
	2段式高温高圧装置 (油圧1500トン, 30GPa, 2000K), エネルギー分散型粉末X線回折計, Ge半導体検出器, 高温高圧ガス加圧型測定装置 (ヘリウムガス加圧: 2,000kg/cm ² , 1,650K) 偏向電磁石 (白色10~150keV)	

5	BL04B2: 高エネルギー X線回折 (名称が変更されました)	高圧物性研究, 高温高圧ガス小角散乱, 融体・無定形物質散乱, 精密構造解析
高エネルギーイメージングプレート回折計, 2軸回折計, ワイセンベルグカメラ, 高圧ガス容器 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
Ge半導体検出器 (多素子, セグメント), 分光結晶型検出器 超伝導磁石 (±3T), クライオスタット (10-300K) 楕円偏光ウイグラー (100~120keV, 300keV)		
7	BL09XU: 核共鳴散乱	メスパウアー散乱, 非弾性散乱, 表面・界面構造解析
APD検出器, NaI検出器, PIN検出器 4軸回折計, 2軸ゴニオメータ, 高分解能ゴニオメータ クライオスタット (3.8-500K), 精密架台 真空封止アンジュレータ (9~80keV)		
8	BL10XU: 高圧構造物性	超高圧構造物性, 高輝度XAFS
超高圧ダイヤモンドアンビル装置 (300GPa), 高圧用クライオスタット (10-300K) 高温加熱システム (3,000K), イオンチャンバー, XAFS用クライオスタット (15-300K) Ge100素子検出器 (開発中) 真空封止アンジュレータ (15~35keV; 高圧ステーション, 6~35keV; XAFSステーション)		
9	BL20B2: 医学・イメージング (名称が変更されました)	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
中尺ビームライン (215m) 大ビームサイズ (最大値300mm(H) × 15mm(V) at 200m; 医学利用棟, 60mm(H) × 5mm(V); 実験ホールハッチ) 偏向電磁石 (6~80keV)		
10	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 $E/\Delta E > 10,000$)		
11	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線光化学実験装置 (リフレクトロン型TOF質量分析装置, 気相用光電子分光装置) 軟 X線CVD実験装置 8の字アンジュレータ (0.3 (0.15) ~ 2.7keV, エネルギー分解能 $E/\Delta E > 10,000$)		
12	BL28B2: 白色 X線回折 (名称が変更されました)	白色 X線トポグラフィー
各種検出器付き回折計, 赤外加熱システム (1,800K) 偏向電磁石 (白色 3keV~)		
13	BL38B1: R&D (3)	X線吸収微細構造, 生体高分子結晶構造解析
Lytle-type検出器, 単素子SSD, イオンチャンバー, クライオスタット (10-300K) 生体高分子結晶構造解析装置 (CCD検出器), 液体窒素冷却装置 (85-375K) 偏向電磁石 (3.8~117keV)		
14	BL39XU: 生体分析	磁気散乱, 磁気円二色性, 微小領域元素分析, 極微量分析
磁気散乱用回折計, クライオスタット (15-300K), 電磁石 (2T) 微小領域蛍光 X線分析装置, 斜入射蛍光 X線分析装置 真空封止アンジュレータ (5~37keV)		

PRESENT STATUS OF SPring-8

15	BL40XU：高フラックス	各種時分割実験，時分割小角散乱など
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） ヘリカルアンジュレータ（8～17keV）		
16	BL40B2：構造生物学 （名称が変更されました）	生体高分子結晶構造解析，汎用小角散乱
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） 汎用小角散乱装置（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，液体窒素冷却装置（85-375K） 偏向電磁石（7～18keV）		
17	BL41XU：構造生物学 （名称が変更されました）	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，液体窒素冷却装置（85-375K） 真空封止アンジュレータ（6～38keV）		
18	BL43IR：赤外物性	顕微分光，表面科学，吸収・反射分光，磁気光学
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DAC，高温DAC） 表面科学実験装置（IRAS, HREELS, LEED） 吸収反射分光装置（放射光同期ピコ秒レーザシステム） 磁気光学顕微分光装置（14T超電導電磁石）		
19	BL46XU：R&D(2)	磁気回折など
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）		
20	BL47XU：R&D(1)	光学系開発など
精密架台など 真空封止アンジュレータ（6～54keV，液体窒素冷却結晶単色器あり）		

原研/理研ビームライン [成果非専有課題（成果公開）のみ。全ビームタイムの20%即ち今回は57シフト程度を共同利用に使用できます。]

21	BL11XU：原研 材料科学II	高圧物性研究，核共鳴散乱ステーションを共同利用に提供
超高压発生プレス，精密ゴニオメータ 真空封止アンジュレータ（7～70keV）		
22	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））		
23	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，ESR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）		
24	BL44B2：理研 構造生物学	時分割ラウエ結晶回折，結晶構造解析，XAFS
XAFSステーション（クライオスタット，10K-350K） 結晶構造解析装置（CCD検出器，クライオスタット80K-375K） 構造解析用ワークステーション，パルスNd:YAGレーザ，Dyeレーザ 偏向電磁石（白色 6～30keV）		
25	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）
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 高分解能小角散乱装置 真空封止型垂直アンジュレータ（12.4keV）		

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（以下の4参照）で確認して下さい。

4. 応募方法

SPring-8利用研究課題申請書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。

SPring-8利用研究課題申請書〔成果非専有課題（蛋白質結晶構造解析専用）用、成果非専有課題（散乱・回折、XAFS、分光、実験技術、その他）用〕は、以下の、SPring-8のWWWホームページに書き込みのできるPDF形式ファイルで供給しています。予めPDF形式ファイルの書き込みに対応しているバージョンの「Acrobat Reader」をインストールしてから、申請書をダウンロードしてください。また、SPring-8利用者情報Vol.5, No3, 2000の172ページからの申請書のコピーも利用いただけます。

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

成果専有課題（有料）用の申請書および記入要領は下記6の利用業務部にご請求下さい。

5. 申請書の提出方法

作成された申請書A4版の原本1部、原本の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副本15部（成果専有課題の場合は5部）を下記の提出先に郵送して下さい。（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。）

6. 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」
 牧田知子、平野有紀
 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。

7. 審査結果の通知

平成12年12月中旬の予定

なお、採択の通知を受けた課題の実験責任者は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。

8. ビーム使用料金

成果非専有課題で申請される課題は、成果を公開された場合*）ビーム使用料は無料です。成果専有（成果を非公開）課題で申請される課題はビーム使用料を徴収します。料金は1シフト（8時間）あたり472,000円です。成果専有課題で時期指定利用の場合はビーム使用料金は5割増になります。なお、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。

*）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。

9. 備考

次回利用期間（平成13年7月～12月ただし7、8月は夏期停止期間）分の募集は平成13年6月に締め切る予定です。