

## 2007B 重点産業利用課題の募集について

登録施設利用促進機関  
財団法人高輝度光科学研究センター

2007B期（平成19年9月～平成20年2月）における重点産業利用課題について、以下の要領でご応募ください。

### 1. 重点産業利用課題について

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

SPring-8を含む先端大型研究施設における産業利用の更なる促進を目的に、平成17年度（2005B期）より文部科学省のプログラムとしてSPring-8戦略活用プログラムが実施されて支援体制の整備が進み、利用実績も増加すると共に産業利用推進室の活動も軌道に乗りました。今後、継続的に産業界での活用を推進し、一層の成果を生み出すため、平成19年度（2007A期）以降、SPring-8における重点研究課題<sup>1</sup>として産業利用領域を指定しました。これは、ここで中断することなく継続的に支援活動を推進する趣旨であります。

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

### 2. 公募要領

#### (1) 公募の内容

#### 1) 公募の分類

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

「新規利用者」とは、申請代表者が、これまで、一般課題への応募などを含め、SPring-8を利用したことのない利用者を指します。但し、事業規模が相当程度大きく事業範囲が多岐に及ぶ企業で、これらの企業が既に利用している場合には、既に利用している事業分野とは異なる新規分野からの新たなユーザーであれば、「新規利用者」として認めます。なお、「新規利用者」として応募をお考えの方は、事前にSPring-8相談窓口にご連絡頂くようお願いいたします（235ページ参照のこと）。

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

コンクリート等建築資材 三次元内部構造をX線CTによる撮影

ヘルスケア 毛髪や皮膚の構造をX線回折・散乱及び透視画像で解析

医薬品原薬 粉末X線回折による構造解析

高エネルギー光電子分光法 薄膜材料の内部界面の状態解析

環境負荷物質微量分析 大気・水などの重金属汚染物質の化学状態

耐腐食構造材 金属材料の表層やサビの構造・状態分析

高密度記録装置 DVD、HDD等の新規記録材料の薄膜構造・状態分析

「産業基盤共通」とは、それぞれの産業分野に共

<sup>1</sup> 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創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。詳細については、以下をご参照ください。

（URL）[http://www.spring8.or.jp/ja/news/announcement/priority\\_proposal/announcements\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/news/announcement/priority_proposal/announcements_view)

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

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

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

## 2) 利用時期、対象ビームライン及びシフト数

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

### 下記ビームラインの利用時期

下記に示す11本のビームラインの利用時期は、平成19年9月～平成20年2月にシフトを割当てます。各課題の具体的利用時期は採択後に調整させていただきます。

| ビームライン                                 | シフト数 |
|--|------|
| BL01B1 XAFS                            | 15   |
| (XAFSでは重点産業利用の課題募集はガスを利用した実験のみ受け付けます。) |      |
| BL17SU 理研 物理科学                         | 12   |
| BL20B2 医学・イメージング                       | 9    |
| BL20XU 医学・イメージング                       | 6    |
| BL25SU 軟X線固体分光                         | 21   |
| BL28B2 白色X線回折                          | 9    |
| BL37XU 分光分析                            | 9    |
| BL40B2 構造生物学                           | 24   |
| BL40XU 高フラックス                          | 24   |
| BL43IR 赤外物性                            | 9    |
| BL47XU 光電子分光・マイクロCT                    | 24   |

### 下記ビームラインの利用時期

下記3本のビームラインの利用時期は、平成19年9月～平成19年11月にシフトを割当てます。各課題の利用時期は、採択後に調整させていただきます。

なお、下記3本のビームラインでは、平成19年9月を目途に2007B期第2回目の課題公募を実施する予定です。第2回採択課題の利用時期として、平成19年12月～平成20年2月にシフトを留保しています(但し、BL46XUは平成19年12月のみシフト留保)。

| ビームライン                                     | シフト数 |
|--|------|
| BL14B2 産業利用                                | 108  |
| BL19B2 産業利用                                | 102  |
| (産業利用は今期からXAFSの利用はできません。BL14B2に移りました。)     |      |
| BL46XU R&D                                 | 99   |
| (R&Dでは今期は薄膜構造評価用X線回折(ATX-GSOR)のみご利用となります。) |      |

### ビームライン・ステーションの整備状況は

SPring-8ホームページのビームライン情報

[http://www.spring8.or.jp/ja/users/current\\_user/bl/](http://www.spring8.or.jp/ja/users/current_user/bl/)でご確認ください。不明な点はそれぞれのビームラインの担当者にお問い合わせください。また、ビームラインを選ぶ際には

SPring-8利用事例データベース

[http://www.spring8.or.jp/ja/users/new\\_user/industrial/publicfolder\\_view](http://www.spring8.or.jp/ja/users/new_user/industrial/publicfolder_view)

も御活用ください。

## (2) 申請にあたっての留意点

### 1) 知的財産権の帰属

課題実施者がSPring-8を利用することによって生じた知的財産権については、課題実施者に帰属します。なお、JASRIスタッフが共同実験者として実施している場合は、ご連絡ください。JASRIスタッフの発明者としての認定につきましては、ケース毎に判断することとなります。

### 2) 成果公開の考え方

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

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

利用終了日から60日以内にオンライン提出して

ください。報告項目(様式14)は、SPring-8ホームページの「提出書類」を参照してください。

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

(ii) 重点産業利用課題報告書(和文)

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

前述の2007Bの報告書のうち「利用報告書 Experiment Report」は、2007B期終了後60日目から2週間後にWeb公開します。「重点産業利用課題報告書」は印刷公表とします。ただし、提出した上記2つの報告書に関して、利用者が特許取得などの理由により公開の延期を希望し、所定の手続きにより認められた場合には、上記2つの報告書共に公開を最大2年間延期することができます(2つの報告書自体は、締切日までに必ず提出して頂きます)。公開延期期間満了時には、公開延期理由の結果・成果の報告をしていただきます。

利用報告書の提出数がある程度纏まった段階で、利用報告会を開催しますので、公開延期が認められた課題を除き、SPring-8が開催する報告会での発表をお願いいたします。

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

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

3) 生命倫理及び安全の確保

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

4) 人権及び利益保護への配慮

申請課題において、相手方の同意・協力や社会的コ

ンセンサスを必要とする研究開発または調査を含む場合には、人権及び利益の保護の取り扱いについて、必ず申請前に適切な対応を行っておいてください。

(3) 審査及び採択

1) 審査の方法

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

審査は非公開で行われますが、申請課題との利害関係者は当該課題の審査から排除されます。また、課題審査委員会の委員は、委員として取得した応募課題及び課題選定に係わる情報を、委員の職にある期間だけでなくその職を退いた後も第三者に漏洩しないこと、情報を善良な管理者の注意義務をもって管理すること等の秘密保持を遵守することが義務付けられています。

なお、審査の経過は通知いたしませんし、途中段階でのお問い合わせにも応じられませんので、ご了承ください。

2) 審査の観点

審査は以下の観点到重点を置いて実施します。

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

3) 審査結果の通知等

審査結果については、申請者に対して、平成19年7月下旬に文書にて通知します。

(4) 申請手続

1) 申請方法

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

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

トップページ > ログイン > 課題申請 / 利用計画

書 > 課題申請 / 利用計画書作成

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

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

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

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

（下書きファイルについて）

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

注：本プログラム各分類間（「新規利用者」「新領域」「産業基盤共通」「先端技術開発」）での重複申請及び一般課題、重点ナノテクノロジー支援課題等との重複申請はできません。

2) 応募締切

平成19年6月7日(木) 午前10時JST(提出完了時刻)  
電子申請システムの動作確認はしておりますが、予期せぬ動作不良等の発生も考えられます。申請書の作成(入力)は時間的余裕をもって行って頂きますようお願いいたします。

Web入力に問題がある場合は「3. 問い合わせ先」へ連絡してください。応募締切時刻までに連絡を受けた場合のみ別途送信方法の相談を受けます。申請が完了し、データが正常に送信されれば、受理通知

と申請者控え用の誓約事項のPDFファイルがメールで送られますので、必ず確認してください。

3) SPring-8相談窓口

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

SPring-8相談窓口

(財)高輝度光科学研究センター 産業利用推進室

TEL : 0791-58-0924

e-mail : support@spring8.or.jp

(5) その他

1) 消耗品の実費負担について

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

定額分 : 10,300円 / シフト

(利用者別に分割できない損耗品費相当) 税込

従量分 : 使用に応じて算定

(液体ヘリウム、ヘリウムガス及びストックルームで提供するパーツ類)

なお、2007B期において外国の機関から応募される課題については、国費による消耗品費の支援を受けています。従って、消耗品費については利用者が支払う必要はありません。

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

3. 問い合わせ先

課題Web申請について

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1丁目1-1

(財)高輝度光科学研究センター 利用業務部

TEL : 0791-58-0961

e-mail : sp8jasri@spring8.or.jp

SPring-8相談窓口

〒679-5198 兵庫県佐用郡佐用町光都1丁目1-1

(財)高輝度光科学研究センター 産業利用推進室

TEL : 0791-58-0924

e-mail : support@spring8.or.jp

課題申請用 下書き様式  
(重点産業利用課題)

ページ1：基本情報

1. 研究課題名 (入力必須項目)  
日本語 (最大全角 150 文字以内)

英語 (最大 70 ワード以内)

2. 公衆分類を記入 (入力必須項目)

- A 新規利用者  
B 新領域  
C 産業基盤共通  
D 先端技術開発

3. 研究分野分類およびキーワードを最大 3 つまで記入

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 研究分野分類 (P.206 表 3) を参照 | キーワード (最大 3 つまで記入) |
| 大分類 (入力必須項目)           | 小分類 (入力必須項目)       |

4. 研究方法分類およびキーワードを最大 3 つまで記入

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 研究方法表 (P.207 表 4) を参照 | キーワード (最大 3 つまで記入) |
| 大分類 (入力必須項目)          | 小分類 (入力必須項目)       |

5. 希望ビームラインと優先順位 (入力必須項目)

|       |
|-------|
| 第一希望: |
| 第二希望: |
| 第三希望: |

6. 所要ソフト数 [1 ソフト = 8 時間] (入力必須項目)

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

7. 来所できない時期があれば記述 (最大全角 100 文字以内)

|  |
|--|
|  |
|--|

ページ 2：共同実験者

8. 共同研究者：ユーザーカード番号、氏名、所属

|  |
|--|
|  |
|--|

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

ページ 3：安全に関する記述、対策

9. 安全に関する記述、対策

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

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

- 9-3 必要とする Spring-8 の装置、器具

|  |
|--|
|  |
|--|

- 9-4 測定試料及びその他の物質 (入力必須項目：最低 1 項目は全ての欄に記入してください)

| 物質名 | 1 (形状) | 2 量 | 3 性質 | 4 使用目的 | 5 保存方法及び処理方法 | 安全対策 |
|-----|--------|-----|------|--------|--------------|------|
|     |        |     |      |        |              |      |

1: 組成も記入すること。略称不可  
2: 形態とは持ち込む時の状態、形状とは中の物質の状態をいう  
(例: キャピラリー(粉末)、ボンベ(ガス)、プレート(金属)など)  
3: 単位を付けること  
4: 放射性、毒性、可燃性、病原性、無害など  
5: 測定、洗浄、冷蔵、腐蝕など。

- 9-5 持ち込む装置、器具

|     |    |   |      |
|-----|----|---|------|
| 装置名 | 仕様 | 6 | 安全対策 |
|     |    |   |      |

6: 電圧、電流、圧力、温度なども記入すること。

ページ 4：研究の目的、位置付け

10. 研究の目的、位置付け (最大全角 800 文字以内)(入力必須項目)

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

ページ 5：課題内容、実験計画、今後の展開

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

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

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

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

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

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

(財) 高輝度光科学研究センター 産業利用推進室  
 電話: 079 1-58-0924 E-mail: support@spring8.or.jp