

## フォトンファクトリーの戦略的産業利用 課題申請書作成ガイドライン

課題申請書の作成に当たっては、募集要項の内容を充分把握の上、フォトンファクトリー（PF）での実施の可否判断や、審査委員会での審査に必要十分と考えられる情報を簡潔に記載してください。なお、提出いただいた課題申請書は、審査の目的のみに使用し、それ以外の目的に使用したり、公表することはありません。また、審査委員およびPFの本事業担当者は、本課題申請書の記載内容に関し守秘義務を負います。

以下に各項目の記載に関するガイドラインを示します。これを参考として、申請の実態に即して記載してください。課題申請書様式（添付書類 2）の各記載欄は、必要に応じ増減していただいて結構ですが、全体として3ページ以内に収めてください。疑問の点は、共用促進リエゾンにお問い合わせください。

共用促進リエゾン連絡先

氏名： 阿刀田伸史

E-mail : <mailto:natoda@post.kek.jp>

電話 : 029-864-5298

なお、このガイドラインは、放射光利用による研究手法や、フォトンファクトリー実験施設（ビームライン）の機能・性能等について十分な知識がある場合を想定しています。これらに関する知識や経験が乏しい場合は、先ず共用促進リエゾンにご相談ください。解決しようとする技術課題に対する有効な研究手法や実験の進め方等の検討、およびそれに基づく課題申請書記載内容の具体化について、フォトンファクトリーのスタッフがお手伝いします。

### 1. 課題名

一読してどのような研究であるか分かるよう、具体性のある課題名としてください。ただし、採択された場合、課題名と申請者（組織）名は文部科学省に報告するほか、PFのホームページ等で公表させていただくことがありますので、この点を考慮に入れて差し支えない課題名としてください。

### 2. 研究組織

研究に参画される方はすべて記載してください。申請者が複数の組織からなる場合、各々の役割分担を説明する資料を別途添付してください。

### 3. 研究概要（背景、目的、目標）

研究の必要性、意義、当該技術分野の現状や将来動向等、この研究を行うに至った背景について、社会的ニーズ、産業技術上、申請社の事業上等の観点から説明してください。研究の目的については、どのような技術課題について、どのような解（結果）を得ようとしているのか、具体的に記述してください。目標は、上記の目的に沿って研究することにより得ようとしている結果について、目指している達成水準を可能な限り数値で示してください。

背景、目的、目標は、それぞれ小見出しをつける等して、書き分けることをお勧めします。説明上の必要があれば、これら以外のサブ項目を立てていただいても結構です。各項目の順番は問いません。

#### 4. 研究実施計画

研究の全体像が把握できるよう、必要に応じて研究のフロー図や、スケジュール等を表す線表等も利用して、わかりやすく書いてください。PF での評価結果に基づき、自社内で材料の改良に取り組む等の計画や特許取得予定がある場合は、その部分も含めて説明してください。また、一般的でないと考えられる測定方法、試料室・セル、試料構成等を用いる場合は、模式図、イラスト等も利用して、わかりやすく説明してください。

PF 利用の必要性や、PF での実施可能性を判断するために必要と考えられる情報は、可能な限り明記してください。例えば、以下に例示するような事項に関し、該当するものについて分かる範囲で書いてください。

- ・利用しようとする実験手法： 例えば、蛍光X線分析、XAFS 等。必要に応じ、光電子収量法、時間分解等、より詳しく特定してください。
- ・試料： 物質名、形状、大きさ、量、濃度等。
- ・調べたいこと： 何を、どのような環境条件（温度、雰囲気、時間軸等）で見たいのか。
- ・その要求スペック： 時間、空間、光子エネルギー等の測定範囲、分解能、感度等。
- ・PF 利用の必要性： 他の手法と比較した PF 利用の利点、PF でなければならない理由等。
- ・ビームタイム： 可能であれば、概略見積もりの必要時間を。

より詳細な説明が必要と考えられる場合は、別途説明資料を作成いただいても結構です。

申請しようとしている研究が PF で実施可能かどうかを確かめるためには、以上の情報をもとに、PF のビームライン担当者でご相談いただく必要があります。まずは、共用促進リエゾンにご相談ください。

#### 5. 事業上の位置づけ

本研究の成果は貴社の事業にどのように活用されるのか、事業化、製品化等に関する見通し、方針、あるいは計画を説明してください。

#### 6. イノベーションに資する点

本研究の成果は、社会・経済上、産業技術上、あるいは貴社の事業上、どのような変革をもたらす、あるいはその可能性があるかと期待されるのか、本研究がイノベーションに資すると考える点を説明してください。

#### 7. 持ち込み試料・材料、安全性

PF に持ち込む予定の試料・材料の物質名、形状、量を書いてください。有害または危険物質については安全対策も書いてください。可燃性ガス、特殊材料ガス、毒性ガス、劇・毒物、放射性同位元素を利用する場合は、事前にご相談いただくことが必要です。