

## 「研究計画詳細」の記入方法

「研究計画詳細」を下記の指示にしたがって記入し、「研究課題申請書」と一緒に提出してください。

### \* 研究計画作成に当たっての全体的な注意

下記の項目の該当する部分を記述してください。

「研究計画詳細」はA4版の白紙、縦置きで、横書きしてください。

「研究計画詳細」は図面も含めて全体で6枚以内に収まるようにして下さい。

全頁の右上に課題申請者の名前を記入してください。

委員に配布する資料は、原則、白黒のコピーとなります。カラーの図や写真の多用は、審査上不利になる可能性もある事を考慮してください。

### 1. 研究目的と現在の状況

この研究の目的、国内外の研究状況を、多少分野の違う人にも分かるように記述して下さい。なぜ重粒子線が必要であるのか、他の粒子線等を使った場合に比べ何が新しいのかを説明してください。

### 2. 研究計画

どのような装置、ビームを使って研究を遂行するのかを具体的に記述して下さい。装置等についてはその準備状況や準備の計画が分かるように、またマシンタイムの必要性が分かるように説明してください。実験全体が1年で終わらずに翌年度も申し込む予定があるときは、その旨を明記して年度毎に計画を記述して下さい。

一般的な装置で、共通備品として揃えて欲しい装置があれば、リストアップしてください。但し、必ずしも希望にそえるとは限りません。

### 3. これまでの研究経過（これまでに課題採択されている場合）

前年度までに同じテーマで共同利用研究が採択されている場合は、これまでの研究内容を具体的に説明し、この申込で行なう部分との関係を明らかにして下さい。

特に、すでに3年間継続されてきた研究課題は、これまでの3年間の研究内容と成果を詳しく述べて、今後も研究を続ける必然性がわかるように説明して下さい。この場合、「これまでの研究経過」は「別紙参照」として、別紙（A4版用紙で3枚以内）に記入してください。現在、研究を実施している課題では、研究課題番号が「16」の番号で始まる課題がこれに該当します。

### 4. マシンタイムの見積もり（マシンタイムの利用を希望する場合）

必要なマシンタイムの量、その見積もりの根拠や使用の仕方（各作業への時間の振り分け方）を書いて下さい。そのビームを使い実験が可能であることを定量的（あるいは半定量的に）に示して下さい。

### 5. 照射対象物（主として生物実験）

生物系の照射実験等では、照射対象が細胞であるか、動物であるか、照射容器の種類や形状、数量、照射野の広さ、照射したい総吸収線量等について記述してください。

細胞の場合、照射前後に放医研において行なう培養等の条件、期間、必要な装置について、動物の場合はその種類、系統、数量、入手の方法を明らかにし、それらの動物を放医研においてどのように飼育、管理する必要があるのか飼育の期間等を含め具体的に記述してください。

また、遺伝子組換えを行なった細胞や動物を使用する場合は、その照射対象物が「カルタヘナ法（遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律）」の対象に該当するかどうかを必ず明記して下さい。なお、放医研ではウイルスを用いて遺伝子導入を行なった細胞はすべて遺伝子組換え実験となり、手続きが必要となります。また非遺伝子組換え微生物（ウイルス、細菌、真菌等）を用いる場合には、バイオセーフティーレベルを記載して下さい。

### 6. 安全性及び実験遂行に必要な手続き等

照射後、放射化しているターゲット、細胞、動物などを管理区域から搬出する計画があるときは、放射線レベルについての見積もりを記述してください。放射化した状態の物品を搬出する場合は事前に放射線安全課と協議する必要があります。

動物実験、遺伝子組換え実験、微生物実験を行う場合は、申請書の該当項目にチェックし、その実験材料、実験方法について数行でまとめて記載して下さい。遺伝子組換え実験については、当所遺伝子組換え生物等実験安全委員会への申請状況（申請中、未申請等）を記述して下さい。また、遺伝子組換え実験、微生物実験を行う場合は、実験材料の隔離方法、実験後の不活化方法について明記して下さい。

## 7. 研究業績

実験参加者（申請者及び研究分担者）の業績を、以下の条件に当てはまる様に記述して下さい。

・この研究と関連の深い、過去5年間に出版された論文を、新しいものから順に記述して下さい。個人名で分けることはしないで下さい。

・「論文の題名」、「著者名」、「雑誌名」、「その雑誌のナンバー」、「ページ」、「出版年度」の順に記述して下さい。

・著者名の中で、実験参加者には下線をつけて分かるようにして下さい。

以上の条件が守られない場合は、研究業績を審査対象の資料から削除しますので、結果的に審査が不利になる可能性があります。

研究計画詳細

1. 研究目的と現在の状況

.....

2. 研究計画

.....

3. これまでの研究経過

新規課題であるので該当せず。

見本

4. マシンタイムの見積もり

C290 ビームを、1000 個/秒程度の強度で 10 時間使用希望。検出器の校正に 2 時間が必要、検出効率を.....

5. 照射対象物

ターゲットは金属薄膜のみ。

6. 安全性及び実験遂行に必要な手続き等

照射後ターゲットは照射室内で保管を希望。但し 1000 個/秒程度のきわめて弱いビームを利用するため、事実上放射化の問題は生じない。有害物資等は一切使用しない。

7. 研究業績

• .....