

3) 研究計画

以下の指示に従い作成すること。

- ページ数を A4 で 4 ページ以内に収める。
- ファイルサイズが 3MB を超えないようにする。
- ファイル名には、pdf の拡張子を付ける。
- パスワード等のセキュリティー設定を外す。
- 赤文字で記載されたインストラクションを削除する。

i) 本課題の目的(本課題で何をどこまで明らかにするかを、予備実験等による検討と共に記載)

- 先行研究や予備実験等のデータ(特に放射光などの類似の実験によるデータが望ましい)を参照しながら、本課題の中性子ミュオン実験でさらに何を明らかにするのか記載すること(継続的な課題の場合はこれまで MLF で行ってきた課題との違いを明確に示すこと)。
- 特に当該装置を強く必要とする理由がある場合は、それを記載すること。

ii) 実験・解析方法

- 前述の目標を達成するための具体的な実験内容(測定条件、解析の手順等)を記載すること。
- 測定データから得られる解析結果(格子定数の変化、励起エネルギーの変化、膜厚の変化、組成分布の変化等)について予想可能な範囲で記載し、研究目的を達成する上でどのような知見が得られるのか示すこと。
- 同位体ラベリングなどの特殊な実験を行う場合は、その実験条件や解析方法等について詳細を記述すること。
- 実験を行う上で予想される困難(サンプル作成・試料環境・先端的手法におけるデータ解析・分解能の影響・バックグラウンド対策等)については、その対策を具体的に記述すること。
- 事前に施設側に利用相談をした場合は、その担当者名を記載すること。

iii) 希望する利用時間と算出根拠

ii)実験内容の章と照らし合わせて希望するビームタイムの算出根拠を示すこと

例)

- $1(\text{時間/サンプル}) \times 12(\text{サンプル}) \times 5(\text{温度}) + 6 \text{ 時間}(\text{温度変化}) + 6 \text{ 時間}(\text{基礎データ・ロスタイム}) = 72 \text{ 時間}$
- 時分割測定として $3(\text{時間/サンプル}) \times 2(\text{サンプル}) \times 5(\text{温度}) = 30 \text{ 時間}$ 。各終状態について統計をためたデータを測定するために $0.5(\text{時間/サンプル}) \times 2(\text{サンプル}) \times 5(\text{温度}) = 5 \text{ 時間}$ 。これに基礎データ測定とロスタイム(1 時間)を加え、合計 36 時間を希望する。