

ATC施設利用・共同開発研究申請書 (☒ 新規 ☐ 継続 ☐ 変更)

国立天文台先端技術センター センター長 殿

令和3年3月3日

下記のとおり施設利用を申請します。 (Excel で提出してください)

2021-012

① 代表者氏名 : 掛谷一弘

② 所属機関/部局 : 京都大学大学院工学研究科

③ 職名 又は 学年 : 准教授

④ 連絡先 (詳細ページへ記入してください)

⑤ 研究課題名 : 超伝導テラヘルツ光源の偏光観測

⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL (省略可) : http://

高温超伝導体Bi2212単結晶を基にしたテラヘルツ発振器から放射される電磁波の偏光を超伝導ヘテロダイン受信機で観測し、超伝導体内部で働く同期発振機構を解明することにより、高出力・高機能のテラヘルツ光源として提案を行う。本課題では、京都大学で作製したテラヘルツ光源デバイスを貴所に持ち込み、貴所に設置されたテラヘルツ超伝導ヘテロダイン受信機および偏波分離装置を利用して、京都大学での測定との整合性をチェックし、新しい発振器および検出器の開発を推進する。

⑦ 希望利用期間 : 2021年4月1日 ~ 2022年3月31日

(継続使用の場合は、一年毎の更新が必要)

先端技術センターの関連職員の氏名を記入。(該当者がいない場合は記入不要) 小嶋崇文、鶴澤佳徳

利用設備の申請 : 使用する項目にチェック (☒) を入れてください。

☐ メカニカル エンジニアリングショップ	☐ 設計 ☐ 工作依頼 ☐ 測定・評価 ☐ 超精密	☐ 実験スペース ☐ 電源の使用 ☐ クレーンの利用	☐ 特定化学物質
業務依頼の内容を具体的に裏面に記入してください。		100V, __A, __口 200V, __A, __口	この欄に物質名を記入して下さい。
☐ オプティカルショップ	測定器の予約はWebを利用して下さい。	☐ 有機溶剤 ☐ 高圧ガス	この欄に物質名を記入して下さい。
☐ スペースチャンバーショップ	裏面に作業内容を記入してください。 ☐ 大型スペースチャンバ ☐ 中型真空チャンバ ☐ 小型真空チャンバ ☐ その他 ()	☐ 液体窒素 xx l/月 ☐ 液体ヘリウム xx l/月	この欄に使用する溶剤の種類を記入してください。持ち込む場合は、別途届出用紙に記入して提出してください。 別途届出用紙に記入して提出。
☐ 特殊蒸着・ 超微細加工ユニット	裏面に依頼内容を記載してください。 ☐ 特殊蒸着 ☐ 微細加工	☐ 真空ポンプ 設備管理ユニットに予め相談必要 ☐ エレクトロニクス測定機器利用 裏面に測定機器を記入して下さい。	☐ 乾燥窒素 ここに推定月使用料を記入して下さい。
☐ クリーンルーム (CR)	裏面に作業内容を記入して下さい。 ☐ 大型CR(クラス1,000) ☐ 中型CR(クラス10,001) ☐ 小型CR(クラス10,000)	☐ 冷却水の利用 ☐ サブミリ波FTS	
☐ その他 ()			
安全衛生講習 : ☐ 希望する / ☒ 希望しない		保険加入の有無(学生のみ): ☒ 有 / ☐ 無	

申請事項に変更が生じた場合は、速やかに変更申請書を作成し提出願います。

送付先(先端技術センター事務): atc-office@atc.mtk.nao.ac.jp