

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

2019年 2月 27日

下記のとおり施設利用を申請します。

① 代表者氏名: 森野潤一	④ 連絡先: (E-mail)
② 所属機関 / 部局 国立天文台光赤外研究部	(電話)
③ 職名 又は 学年 助教	(FAX)
⑤ 研究課題名: 超伝導赤外線検出器の検討	
⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL (省略可): http:// 超伝導素子を用いた光子計数タイプの可視・近赤外線検出器の天文学用途での性能評価を行ないたい。 超伝導素子という、半導体検出器のリードアウトノイズの限界を超えたデバイスを高速センサーとして用いることで、従来のミリ波/サブミリ波/テラヘルツ電波のみならず、可視・近赤外線でも、現在の最先端の地上大型望遠鏡が解決しようとしているサイエンス課題に対応できる可能性があるのか否かを実験により確かめたい。いくつかの超伝導素子タイプがあるが、外部共同研究機関から借用する素子をATC他の機器を用いて評価実験できるようにしたい。4K以下の極低温での評価が必要なことがわかってきている。クライオスタットの整備を行うとともに、台内でまもなく開発されると思われる、吸着冷凍器を利用できるように、4K用デュワーの容積の拡大が必要である。箱型のextensionを製	
⑦ 希望利用期間: H31 年 4 月 1日 ~ H 32年 3月 31日 (継続使用の場合は、一年毎の更新が必要です。)	
⑧ 利用者およびその連絡先(電話番号、E-Mail)	
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) 福島(ME)、松尾宏	
利用設備の申請 : 使用する項目にチェック(<input checked="" type="checkbox"/> or <input type="checkbox"/>)を入れてください。	
<input checked="" type="checkbox"/> メカニカルエンジニアリングショップ 業務依頼の内容を具体的に裏面に記入してください。	<input checked="" type="checkbox"/> 設計 <input checked="" type="checkbox"/> 実験スペース <input checked="" type="checkbox"/> 工作依頼 <input checked="" type="checkbox"/> 電源の使用 <input type="checkbox"/> 測定・評価 <input type="checkbox"/> 超精密 <input type="checkbox"/> クレーンの利用
<input checked="" type="checkbox"/> オプティカルショップ	<input type="checkbox"/> 測定器の予約はWebを利用して下さい。 <input type="checkbox"/> 特定化学物質
<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 大型スペースチャンバ <input type="checkbox"/> 中型真空チャンバ <input type="checkbox"/> 小型真空チャンバ <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 有機溶剤 <input type="checkbox"/> 高圧ガス
<input type="checkbox"/> 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。	<input type="checkbox"/> 特殊蒸着 <input checked="" type="checkbox"/> 液体窒素: xx l/月 <input checked="" type="checkbox"/> 乾燥窒素 <input type="checkbox"/> 微細加工 <input checked="" type="checkbox"/> 液体ヘリウム: xx l/月 ここに推定月使用料を記入して下さい。
<input type="checkbox"/> クリーンルーム (CR) 裏面に作業内容を記入して下さい	<input type="checkbox"/> 大型CR(クラス1,000) <input type="checkbox"/> 中型CR(クラス10,000) <input type="checkbox"/> 小型CR(クラス10,000) <input type="checkbox"/> 真空ポンプ <small>設備管理ユニットに予め相談必</small> <input type="checkbox"/> エレクトロニクス測定機器利用
<input type="checkbox"/> その他 ()	
安全衛生講習 : 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