

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7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 )

2021-019

① 代表者氏名 : 宮田隆志

② 所属機関/部局 : 東京大学理学系研究科天文学教育研究センター

③ 職名 又は 学年 : 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 : 地上大型望遠鏡用中間赤外線観測装置MIMIZUKUの開発

⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL ( 省略可 ) : [http:// www.ioa.s.u-tokyo.ac.jp/TAO/mimizuku](http://www.ioa.s.u-tokyo.ac.jp/TAO/mimizuku)

我々は地上での中間赤外線観測を進めるため、TAO望遠鏡に搭載する観測装置MIMIZUKUの開発を行っている。この装置は地上で初めて30  $\mu$ m帯を観測する装置であると同時に、Field Stackerと呼ばれる視野合成システムを搭載しており、時間変動のモニタ観測にも優位性を持つ装置である。装置は2018年までにおおよそ完成し、すばる望遠鏡で試験観測にも成功している。(その後日本に輸送、現在は東大天文センター三鷹にある)

当初予定では日本での作業は最小限でチリに輸送する計画であったが、新型コロナウイルス蔓延を受け望遠鏡スケジュールが大幅に遅延、その影響からMIMIZUKUの試験も日本で継続実施することとなった。実験は基本天文センターの実験室で行うが、冷却用の液体窒素が必要な他、ATCの各種測定器具も場合によっては利用させて頂きたいと考えている。

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 )

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。

<input type="checkbox"/> メカニカル エンジニアリングショップ	<input type="checkbox"/> 設計 <input type="checkbox"/> 工作依頼 <input checked="" type="checkbox"/> 測定・評価 <input type="checkbox"/> 超精密	<input type="checkbox"/> 実験スペース <input type="checkbox"/> 電源の使用 <input type="checkbox"/> クレーンの利用	<input type="checkbox"/> 特定化学物質	<input type="checkbox"/> 有機溶剤 <input type="checkbox"/> 高圧ガス	<input type="checkbox"/> 液体窒素 50 l/月 <input type="checkbox"/> 液体ヘリウム xx l/月	<input type="checkbox"/> 乾燥窒素
業務依頼の内容を具体的に裏面に記入してください。		測定器の予約はWebを利用して下さい。		この欄に物質名を記入して下さい。		
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 ( )		この欄に使用する溶剤の種類を記入して下さい。持ち込む場合は、別途届出用紙に記入して提出して下さい。		
裏面に依頼内容を記載してください。		特殊蒸着・ 超微細加工ユニット		超微細加工		ここに推定月使用料を記入して下さい。
裏面に作業内容を記入して下さい。		クリーンルーム (CR)		大型CR(クラス1,000) 中型CR(クラス10,001) 小型CR(クラス10,000)		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。
裏面に作業内容を記入して下さい。		クリーンルーム (CR)		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
<input type="checkbox"/> その他 ( )						
安全衛生講習 : <input checked="" type="checkbox"/> 希望する / <input type="checkbox"/> 希望しない			保険加入の有無(学生のみ): <input checked="" type="checkbox"/> 有 / <input type="checkbox"/> 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](mailto:atc-office@atc.mtk.nao.ac.jp)