

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2年10月20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)

0202-029

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 μ 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 : 2020年 11月 1日 ~ 2021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。

☐ 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。	☐ 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	 __ × __ m ² 100V, __A, __口 200V, __A, __口 この欄に利用クレーンの規模を記入して下さい。
☐ 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。	☐ 特定化学物質	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 ()	☐ 有機溶剤 ☐ 高圧ガス	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	☒ 液体窒素 50 ℓ/月 ☐ 液体ヘリウム xx ℓ/月	☐ 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)	☐ 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。	☐ 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