

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）

2021-001

① 代表者氏名：高橋 英則

② 所属機関/部局：東京大学大学院理学系研究科附属天文学教育研究センター

③ 職名 又は 学年：助教

④ 連絡先（詳細ページへ記入してください）

⑤ 研究課題名：近赤外線波長可変冷却面分光モジュールの開発

⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL（省略可）: http://

様々な天文学の研究分野から強い要請がありながら、世界的に見てもこれまで実用例がない赤外線観測用波長走査型冷却フィルター（チューナブルフィルター）を開発し、大口径望遠鏡の観測装置の前置光学モジュールとして搭載、その実用可能性を示すための研究を行なっている。具体的には液体窒素温度以下の真空冷却環境下において、干渉光学素子であるファブリ・ペローエタロンの間隔をサブミクロン以下で制御することで透過光束の波長走査を行い、面分光を行うというものである。これまでにエタロンおよび低温・真空中で稼働する駆動素子の選定・入手まで済み、今後光学素子の保持ユニットの製作、冷却下での試験を行うフェーズに入っている。

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。

☒ 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	 __ × __ 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	☐ 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。 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	☐ 特殊蒸着 ☐ 微細加工	☐ 液体窒素 xx 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）	☐ 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