

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 4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)

2021-027

① 代表者氏名 : 海老塚 昇

② 所属機関/部局 : 理化学研究所 光量子工学研究センター 先端光学素子開発チーム

③ 職名 又は 学年 : 研究員

④ 連絡先 (詳細ページへ記入してください)

⑤ 研究課題名 : すばる望遠鏡、TMTおよび月極域探査用の新しい回折格子の開発

⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL (省略可): http://

我々は、すばる望遠鏡やTMT (Thirty Meter Telescope)、月極域探査 (LUPEX)等の次世代観測装置に搭載する新しい回折格子の開発を行っている。具体的にはMEMS技術を応用したVolume binary grating (MOIRCS、ALIS)、ダイヤモンド切削加工によるReflector facet transmission (RFT) grating (TMT、WFOS用等)、ゲルマニウムやシリコンのグリズム (TAO望遠鏡MIMIZUKU用)等の開発を行っている。これらの新しい回折格子は高分散で高い効率を達成することができ、分光観測装置のサイズを劇的に小型化することが可能である。これらの新しい回折格子の製作および、試作した回折格子の性能評価、分光光学系の実証実験等のために先端技術センターの施設と実験スペースの利用を希望する。

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)

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	☒ 実験スペース	4 × 5 m ²
	☒ 工作依頼	☒ 電源の使用	100V, 20A, 4口
	☐ 測定・評価		200V, __A, __口
	☐ 超精密	☐ クレーンの利用	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	☒ 有機溶剤	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。
	☐ 中型真空チャンバ	☐ 高圧ガス	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。	☐ 小型真空チャンバ		
	☐ その他 ()		
☐ 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	☐ 液体窒素 xx l/月	☐ 乾燥窒素
	☐ 微細加工	☐ 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。
☒ 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)	☒ 真空ポンプ 設備管理ユニットに予め相談必要	☐ 冷却水の利用
	☐ 中型CR(クラス10,001)	☒ 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。	☐ サブミリ波FTS
☐ 小型CR(クラス10,000)			
☐ 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