

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

平成32年2月29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)

2020-008

① 代表者氏名 : 勝川 行雄

② 所属機関/部局 : 国立天文台太陽観測科学プロジェクト

③ 職名 又は 学年 : 准教授

④ 連絡先 (詳細ページへ記入してください)

⑤ 研究課題名 : SUNRISE-3気球望遠鏡偏光分光装置の開発

⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL (省略可): http://

ドイツ・日本・スペイン・アメリカの太陽研究グループが推進するSUNRISE-3気球太陽望遠鏡に搭載する近赤外線偏光分光観測装置SCIP(スキップ, Sunrise Chromospheric Infrared specroPolarimeter)を開発する。口径1m望遠鏡の回折限界性能で太陽彩層微細構造の偏光分光観測を高精度で行うことで、光球・彩層の3次元磁場構造を測定し、磁気エネルギー輸送・散逸過程を明らかにすることを目指す。SCIPの鍵となるのは(1)結像性能と効率の高い偏光素子・光学素子、それを保持する構造の開発、(2)高精度偏光観測のための回転波長板、(3) 回転波長板、スキャンミラー機構とカメラの高精度同期制御である。これらの設計・製作・性能評価のために先端技術センターの共同利用設備を利用させて頂きたい。国立天文台を中心としてJAXAと京都大からならチームでSCIPの開発を行っており、特にSCIPの光学・構造部分は先端技術センターとの共同開発により設計・製作を行ってきた。2022年のフライト観測に向けて、2019年度から装置の組み立てを開始しており、2020年中に組み立てと性能評価を完了させ、ドイツへ出荷予定である。

⑦ 希望利用期間 : 2020年 4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) 都築俊宏, 浦口史寛, 田村友範

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	5 × 5 m ²
	☒ 工作依頼	☒ 電源の使用	100V, 2A, 2口 200V, 2A, 2口
	☒ 測定・評価	☒ クレーンの利用	大CRのクレーン利用を想定
	☒ 超精密	☒ 特定化学物質	STYCAST8250/ CAT9
☒ 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。		
☒ 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	IPA
	☒ 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。
☒ 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 ㍓/月	☒ 乾燥窒素
	☐ 微細加工	☐ 液体ヘリウム xx ㍓/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	☒ 冷却水の利用
	☒ 中型CR(クラス10,001)	設備管理ユニットに予め相談必要	
☐ 小型CR(クラス10,000)	☐ エレクトロニクス測定機器利用	☐ サブミリ波FTS	
	裏面に測定機器を記入して下さい。		
☒ その他 (大CR屋上の太陽光導入設備)			

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