

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 30年 2月 23日

下記のとおり施設利用を申請します。

①代表者氏名: 花岡 庸一郎	④ 連絡先: (E-mail)		
② 所属機関 / 部局 国立天文台太陽観測科学プロジェクト	(電話)		
③ 職名 又は 学年 准教授	(FAX)		
⑤ 研究課題名: 太陽光学赤外観測における撮像・実時間処理システムの開発			
⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL (省略可): http://			
太陽の光学赤外観測において、観測データ取得とそれを実時間処理するシステムをベースとした先端的装置開発を進める。特に今年度は、科研費新学術研究「太陽地球環境予測」(平成27~31年度)の分担研究として行っている次世代赤外偏光観測装置開発の一環として、製作したカメラの評価と実観測へ向けた準備を行う。			
⑦ 希望利用期間: H 30年 4月 1日 ~ H 31年 3月 31日 (継続使用の場合は、一年毎の更新が必要です。)			
⑧ 利用者およびその連絡先(電話番号、E-Mail) 花岡 庸一郎 勝川行雄 篠田一也 森田諭			
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) 鎌田有紀子			
利用設備の申請 : 使用する項目にチェック(☑ or ■)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 <small>業務依頼の内容を具体的に裏面に記入してください。</small>	■ 設計	■ 実験スペース	_4_ × _4_ m ²
	■ 工作依頼	■ 電源の使用	100V, _20_ A, _1_ □
	□ 測定・評価		200V, __ A, __ □
	□ 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 <small>裏面に作業内容を記入してください</small>	□ 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		
	□ 小型真空チャンバ		
	□ その他()		
□ 特殊蒸着・超微細加工ユニット <small>裏面に依頼内容を記載してください。</small>	□ 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) <small>裏面に作業内容を記入して下さい</small>	□ 大型CR(クラス1,000)	■ 真空ポンプ <small>設備管理ユニットに予め相談必</small>	□ 冷却水の利用
	□ 中型CR(クラス10,000)		■ エレクトロニクス測定機器利用
	□ 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

⑨ 利用計画 : 先端技術センターの設備・実験室等の利用計画(日程含む)を具体的に記入してください。また、工作依頼品の概要・利用する測定器・ソフト等についても記入してください。必要に応じて添付資料を提出してください。
(注意事項) : とくに大物を搬入、設置する場合や工事が必要になる可能性がある場合は、必ず記入して下さい。とくに大型実験機器の設置については、付属機器も含めた大体の配置図等を添付して提出してください。

2018年度は、特に近赤外線検出器H2RGを使用する太陽観測用高速赤外偏光観測装置の開発を行う。2017年度に赤外カメラ用デューアの冷却試験と検出器の高速撮像の開発を行ったので、偏光撮像性能の評価と試験観測の準備を2018年度に行う予定である。その他に、三鷹での観測の充実へ向けた装置開発も予定している。

これらの計画では、当面以下の設備の使用を予定している。

- ・実験スペース 赤外カメラの試験を行う実験スペースを確保したい。2017年度は、他の実験が始まるまでの予定でATC2号棟302室に仮設置し、いずれ他に確保頂いた実験スペースへ移る予定だったが、今まで302室が使用可能であったため、そのままになっていた。来年度は302号室からの移動が必要になるため、いずれかの部屋に同等のスペースの確保をお願いしたい。
- ・メカニカルエンジニアリングショップ 実験装置に使用する部品等の機械工作を依頼する。
- ・オプトショップ 光学部品の検定(SolidSpec3700、Zygo干渉計)等を行う。
- ・エレキショップ 各種実験装置に用いる電子機器の製作及び特性測定を行う。

⑩ 国立天文台内のプロジェクトとの関連(なければ記入不要)

台内太陽関連プロジェクトでは将来計画のための基礎開発を行っており、本研究課題はその関連において実行するものである。

⑪ 国立天文台内該当プロジェクト長の推薦(なければ記入不要)

⑫ 共同開発研究を希望する場合、研究分担案などを記入してください。