

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 29 年 3 月 22 日

① 代表者氏名: 渡邊 誠	④ 連絡先: (E-mail)		
② 所属機関 / 部局 岡山理科大学・理学部・応用物理学科	(電話)		
③ 職名 又は 学年 准教授	(FAX)		
⑤ 研究課題名: 惑星観測用補償光学装置の開発			
⑥ 研究課題および施設利用の目的		URL (省略可): http://	
<p>岡山理科大学では、北海道名寄市に設置した北大1.6 mピリカ望遠鏡に搭載するため惑星観測用大気ゆらぎ補償光学系を開発している。この補償光学系では、多層共役補償光学系(MCAO)により、木星サイズ程度の視野(50秒角)に渡って、可視光0.5-1.1 μmにて、0.4秒角程度の分解能の達成を目標としている。名寄サイトの大気擾乱高度プロファイルの測定を元に、地表層(高度0km)と高度2.6kmにそれぞれ共役する2枚の140素子MEMS型可変形鏡と4台の11×11素子のシャックハルトマン波面センサを用いたMCAOシステムとして、現在光学系と機械系の設計・製作を進めている。先端技術センターでは、この補償光学装置に用いる軸外し放物面鏡への追加機械加工依頼と、この軸外し放物面鏡を含むミラーやレンズなどの光学素子の反射(透過)波面測定および透過率(反射率)測定を行わせて頂きたい。</p>			
⑦ 希望利用期間: H29年 4月 1日 ~ H30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) 渡邊誠			
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) 福嶋美津広			
利用設備の申請 : 使用する項目にチェック(<input checked="" type="checkbox"/> or <input type="checkbox"/>)を入れてください。			
<input checked="" type="checkbox"/> 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。	<input type="checkbox"/> 設計	<input type="checkbox"/> 実験スペース	__ × __ m ²
	<input checked="" type="checkbox"/> 工作依頼	<input type="checkbox"/> 電源の使用	100V, __ A, __ 口
	<input type="checkbox"/> 測定・評価		200V, __ A, __ 口
	<input type="checkbox"/> 超精密	<input type="checkbox"/> 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。
<input checked="" type="checkbox"/> 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。	<input type="checkbox"/> 特定化学物質	この欄に物質名を記入して下さい。
<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 大型スペースチャンバ	<input type="checkbox"/> 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
	<input type="checkbox"/> 中型真空チャンバ		
	<input type="checkbox"/> 小型真空チャンバ	<input type="checkbox"/> 高圧ガス	別途届出用紙に記入して提出。
	<input type="checkbox"/> その他 ()		
<input type="checkbox"/> 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。	<input type="checkbox"/> 特殊蒸着	<input type="checkbox"/> 液体窒素: xx ℓ/月	<input type="checkbox"/> 乾燥窒素
	<input type="checkbox"/> 微細加工	<input type="checkbox"/> 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。
<input type="checkbox"/> クリーンルーム (CR) 裏面に作業内容を記入して下さい	<input type="checkbox"/> 大型CR(クラス1,000)	<input type="checkbox"/> 真空ポンプ	<input type="checkbox"/> 冷却水の利用
	<input type="checkbox"/> 中型CR(クラス10,000)	設備管理ユニットに予め相談必	
	<input type="checkbox"/> 小型CR(クラス10,000)	<input type="checkbox"/> エレクトロニクス測定機器利用	<input type="checkbox"/> サブミリ波FTS
<input type="checkbox"/> その他 ()			
安全衛生講習 : 希望する <input checked="" type="checkbox"/> 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。

●メカニカルエンジニアリングショップ

2017年4月(日付未定) 軸外し放物面メタル鏡の追加機械加工(カット加工)依頼

●オプトショップ

2017年4月(日付未定) Zygoレーザー干渉計による軸外し放物面メタル鏡の加工前後の面精度測定・反射率測定、140素子MEMS可変形鏡の変形量(反射波面)測定

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)

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。