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 28日

下記のとおり施設利用を申請します。

① 代表者氏名: 酒向 重行	④ 連絡先: (E-mail)
② 所属機関 / 部局 東京大学天文学教育研究センター	(電話)
③ 職名 又は 学年 助教	(FAX)
⑤ 研究課題名: 木曾超広視野高速CMOSカメラの開発	
⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL (省略可): http://www.ioa.s.u-tokyo.ac.jp/tomoe	
東京大学木曾観測所の超広視野高速CMOSカメラTomo-eの開発のために利用を希望する。Tomo-eは84台の1k x 2k CMOSセンサをモザイク配置した主焦点カメラである。センサを常温にて用いることで、カメラの小型化と軽量化を実現する。Tomo-eは同形の4台(Q1,2,3,4)のカメラから構成される。Q1は既に完成している。H30年度は4月よりQ2,3,4を順に開発する。各カメラ筐体の設計の相談、製作、製作物の形状測定に関して、ATCのマシンショップとオプトショップの利用を希望する。窓材とフィルタの透過率の測定も実施する予定である。	
⑦ 希望利用期間: H30年 4月 1日 ~ H31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) 酒向重行, 高橋英則, 森田雅大	
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(☑ 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>工作依頼品の概要を裏面に記入してください。工作伝票は別途マシンショップに提出してください。</small>	☒ 設計 ☒ 実験スペース __ x __ m² ☒ 工作依頼 ☐ 電源の使用 100V, __A, __口 ☒ 測定・評価 ☐ 超精密 200V, __A, __口 ☐ 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 <small>測定器の予約はWebを利用して下さい。</small>	☐ 特定化学物質 この欄に物質名を記入して下さい。 ☐ 有機溶剤 この欄に溶剤名を記入して下さい。 ☐ 液体窒素: xx l/月 この欄に推定月使用料を記入して下さい。 ☐ 乾燥窒素
☐ スペースチャンバショップ <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 ☐ 中型真空チャンバ ☐ 小型真空チャンバ ☐ その他 () この欄に推定月使用料を記入して下さい。 ☐ 特殊蒸着 液体ヘリウム: xx l/月 ☐ 微細加工 2013/2/1現在:設備管理ユニットに相談して下さい。 ☐ 真空ポンプ
☐ 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 液体ヘリウム: xx l/月 ☐ 微細加工 2013/2/1現在:設備管理ユニットに相談して下さい。 ☐ 真空ポンプ
☐ 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) ☐ 中型CR(クラス10,000) ☐ 小型CR(クラス10,000) ☐ 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。

筐体について、基本的構造は前年度までに製作したQ1と同じであるが、強度アップのための内梁の形状や加工方向・手順の最適化を図って製作を行う。

2018年4月 Tomo-e Q2の筐体およびHAP(Height Adjustment Plate)の製作と測定
2018年7月 Tomo-e Q3の筐体およびHAP(Height Adjustment Plate)の製作と測定
2018年10月 Tomo-e Q4の筐体およびHAP(Height Adjustment Plate)の製作と測定
2019年1月 Tomo-eのフィルタの透過率測定

なし

⑩ 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)

なし

⑪ 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。

なし