

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7月6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）

① 代表者氏名：萩野正興

② 所属機関/部局：日本スペースガード協会/国立天文台太陽観測科学プロジェクト

③ 職名又は学年：
研究員/特別客員研究員

④ 連絡先（詳細ページへ記入してください）

⑤ 研究課題名：国友望遠鏡の精度測定

⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL(省略可):http://

平成31年度の共同利用において、長浜城歴史博物館に保存されている国友一貫斎の江戸時代に作成した望遠鏡の主鏡の面精度、及び面粗さの測定を行った。国友一貫斎の作成したミラーは放物面鏡であり、またその面精度は現代の光学ミラーには及ばないもののかなりの精度があることが分かった(国友一貫斎のPV値は0.67λ)。また面粗さの測定結果は国友一貫斎のミラーはSqが3.7nmであり、拡大したイメージでは研磨のときの砥粒の大きさのパターンや経年劣化と思われる亀裂や錆が確認された。

前回は主鏡のみの測定であったが、今回はシャックハルトマン波面センサーを用いて国友一貫斎の作成した望遠鏡全体の収差の測定を行う。これにより望遠鏡としての点像関数などの集光特性が明らかになると考える。なお、測定の様子はNHKの番組制作会社による取材が予定されている。

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) 都築俊宏

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	☐ 設計 ☐ 工作依頼 ☐ 測定・評価 ☐ 超精密	☐ 実験スペース ☐ 電源の使用 ☐ クレーンの利用	☐ 特定化学物質	__ × __ m ² 100V, __A, __口 200V, __A, __口 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。	☐ 有機溶剤 ☐ 高圧ガス	☐ 乾燥窒素	この欄に物質名を記入して下さい。 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。 別途届出用紙に記入して提出。
☐ スペースチャンバーショップ	☐ 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()	☐ 液体窒素 xx l/月 ☐ 液体ヘリウム xx l/月	☐ 冷却水の利用 ☐ サブミリ波FTS	ここに推定月使用料を記入して下さい。
☐ 特殊蒸着・ 超微細加工ユニット	☐ 特殊蒸着 ☐ 微細加工	☐ 真空ポンプ 設備管理ユニットに予め相談必要 ☐ エレクトロクス測定機器利用 裏面に測定機器を記入して下さい。		
☐ クリーンルーム (CR)	☐ 大型CR(クラス1,000) ☐ 中型CR(クラス10,001) ☐ 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@ml.nao.ac.jp