

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 20 年 8 月 21 日

下記のとおり施設利用を申請します。

①代表者氏名： ふりがな： やまだ とおる 山田 亨	② 所属機関，部局： 東北大学大学院理学研究科天文学専攻	③ 職名又は学年： 教授	
④連絡先：（E-mail） yamada@astr.tohoku.ac.jp （電話） 022-795-6503 （FAX） 022-795-6513			
⑤ 研究課題名： すばる望遠鏡MOIRCS用グリズムの効率測定			
⑥ 研究課題および施設利用の目的 ガンマ線バースト残光天体の近赤外線分光観測用光学素子として、すばる望遠鏡の近赤外線撮像分光装置MOIRCSに搭載予定のK-band用Volume-Phase Holographic(VPH)グリズムを開発中である。このグリズムが低温において仕様通りの性能を示すかどうか、また冷却サイクルに耐えるかどうかを実験を行って確かめたい。平成21年度前半にも試験を行ってきたが、素子が複数あるため同様の試験を継続して行う。			
URL (省略可) : http://www.hp.phys.titech.ac.jp/grb/			
⑦ 希望利用期間：H 21年 10月 1日 ～ H 22年 9月 30日（一年毎の更新が原則となります。）			
⑧ 利用者およびその連絡先(電話番号、E-Mail)を明記する。 山田亨（東北大）、022-795-6503、yamada@astr.tohoku.ac.jp 東谷千比呂（東北大）、022-795-6607、tokoku@astr.tohoku.ac.jp 中嶋薫（日本女子大）、03-5981-3636、kaoru@fourier.jwu.ac.jp			
先端技術センターの関連職員の氏名を記入する。（該当者がいない場合は記入不要）			
<input type="checkbox"/> MEショップ <input type="checkbox"/> 設計・CAD(IDEAS等)利用 <input type="checkbox"/> 工作依頼 <input type="checkbox"/> 測定・評価 <input type="checkbox"/> 超精密	工作依頼品の概要を裏面に記入のこと。工作伝票は、別途マシンショップに提出。	<input checked="checked" type="checkbox"/> 実験スペース <input checked="checked" type="checkbox"/> 電源の使用 <input type="checkbox"/> 冷却水の利用	3 × 3 m ² 100V 無
<input checked="checked" type="checkbox"/> オプトショップ	裏面に測定器を記入する。測定器の予約はWebを利用のこと	<input type="checkbox"/> 特定化学物質 <input type="checkbox"/> 有機溶剤	裏面に種類を記入する。
<input type="checkbox"/> スペースチャンバーショップ <input type="checkbox"/> 特殊加工ユニット <input type="checkbox"/> 特殊蒸着 <input type="checkbox"/> 超微細加工	裏面に作業内容を記入する。 裏面に依頼内容を記載する。	<input checked="checked" type="checkbox"/> 液体窒素 <input type="checkbox"/> 乾燥窒素 <input type="checkbox"/> 液体ヘリウム	利用の際には、安全講習，使い方の講習を受けること。
<input type="checkbox"/> クリーンルーム	裏面に作業内容を記入する。	<input checked="checked" type="checkbox"/> 真空ポンプ	予約は、Webを利用のこと。
<input type="checkbox"/> 真空実験装置	Webページを参照のこと。	<input type="checkbox"/> サブミリ波FTS	Webページを参照のこと
<input checked="checked" type="checkbox"/> エレクトロニクス関連の測定機器利用	裏面に測定機器を記入する。	<input checked="checked" type="checkbox"/> その他	液体窒素保存デュワー、ヒートガンなどの備品・小物を適宜
安全衛生講習 : 希望しない		保険加入の有無(学生のみ) : 有 ・ 無	

上記の申請について了承しました。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。

登録番号： 審査日： / 受入担当： | 安全衛生講習： / 終了

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。)

・分光光度計 UV-3100 (オプトショップ)

平成21年度前半に行った試験と同様の試験(常温と低温でのグリズムの効率測定)を行う。10月から3月までに1日程度の試験を4~5回、連続して最大4日の実験を2~3回行いたい。数日にわたる実験を行う場合、実験期間中はほとんどが素子の冷却・昇温時間で、測定器を使うのは1回の実験期間中のうち1日程度である。4月以降の実験については未定。この実験に伴い、真空・冷却を行うスペースが必要である。また真空ポンプ、真空配管小物、液体窒素、液体窒素保存デューワー、電源(100V)×2、デジタルマルチメータ、ヒートガン、電源ケーブルなどの備品、さらに持ち込みの温度制御機器、持ち込みの真空デューワーなども併せて使用したい。

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)
特になし。

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)
特になし。

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。

特になし。