

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2月24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）

2021-014

① 代表者氏名：中島 拓

② 所属機関/部局：名古屋大学/宇宙地球環境研究所

③ 職名又は学年：助教

④ 連絡先（詳細ページへ記入してください）

⑤ 研究課題名：ミリ波・サブミリ波帯直列接合型SIS素子の開発

⑥ 研究課題および施設利用の目的 URL（省略可）:http://

本研究は、名古屋大学がチリ・アタカマで運用しているサブミリ波望遠鏡「NANTEN2」や、宇宙地球環境研究所が運用する大気ラジオメータをはじめ、国立天文台や大学が運用しているミリ波・サブミリ波帯（100～345 GHz）超伝導受信機に搭載可能な新しいSIS素子を開発する。従来よりも低雑音・広帯域で、広いダイナミックレンジを持つ直列接合型のSIS素子を開発し、関連する研究プロジェクトに対して安定的に供給できることを目指して、ATCのSIS素子開発グループおよび受信機開発グループと連携し、ATCの施設を利用して開発研究を実施する。

⑦ 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）

鵜澤 佳徳、Shan Wenlei、小嶋 崇文、藤井 泰範、江崎 翔平

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 業務依頼の内容を具体的に裏面に記入してください。	☐ 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	 __ × __ 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。	☐ 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 裏面に作業内容を記入してください。	☐ 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（	☐ 有機溶剤 ☐ 高圧ガス	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。
☐ 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。	☐ 特殊蒸着 ☐ 微細加工	☐ 液体窒素 xx l/月 ☐ 液体ヘリウム xx l/月	☐ 乾燥窒素 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） 裏面に作業内容を記入して下さい。	☐ 大型CR（クラス1,000） ☐ 中型CR（クラス10,001） ☐ 小型CR（クラス10,000）	☐ 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（ SIS素子製作設備			
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