

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 9月 14日

下記のとおり施設利用を申請します。

①代表者氏名： 成瀬 雅人		④ 連絡先：(E-mail)	
② 所属機関 / 部局 埼玉大学大学院理工学研究科		(電話)	
③ 職名 又は 学年 助教		(FAX)	
⑤ 研究課題名： ミリ波オンチップフィルタバンクのデバイス作製			
⑥ 研究課題および施設利用の目的		URL (省略可): http://	
超伝導伝送線路を利用したオンチップフィルタバンクの高性能化の研究を行う。デバイス作製には超伝導膜の成膜装置一式、フォトリソグラフィー装置一式及び電子線ビーム露光装置が不可欠であり、これらの装置群を使用させていただきたい。			
⑦ 希望利用期間: H29年11月1日 ~ H 30年 9月30 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) 成瀬雅人			
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) 野口 卓			
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 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	□ 実験スペース	__ × __ m ²
	□ 工作依頼	□ 電源の使用	100V, __A, __口
	□ 測定・評価		200V, __A, __口
	□ 超精密	□ 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	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	アセトン、イソプロピルアルコール、エタノール
		□ 高圧ガス	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	□ 液体窒素: xx ㍓/月	■ 乾燥窒素
	□ 微細加工	□ 液体ヘリウム: xx ㍓/月	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10,000) □ 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 □ エレクトロニクス測定機器利用	□ 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	

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。

2017.11-2018.1 チップの1回目の作製 利用設備:大型CR (超伝導薄膜作製装置(MBE, スパッタ、EB) 並びにi線ステツパ、EB露光装置、コンタクトアライナ、ドライエッチング装置等のフォトリソグラフィ装置一式、有機溶剤、乾燥窒素)

(2018.2-2018.4 埼玉大学において評価及び再設計)

2018.5-2018.7 チップ2回目の作製 利用設備:大型CR (超伝導薄膜作製装置(MBE, スパッタ、EB) 並びにi線ステツパ、EB露光装置、コンタクトアライナ、ドライエッチング装置等のフォトリソグラフィ装置一式、有機溶剤、乾燥窒素)

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。

クリーンルーム内でのデバイス作製作業は申請者が行うが、作製したデバイスの測定結果をふまえて野口卓教授とデバイス作製方法を議論し、最適化していく。