研 究 者 各 位

国立研究開発法人　宇宙航空研究開発機構
宇宙科学研究所長　　藤本　正樹

2027 年度共同利用（超高速衝突実験施設）の公募について

宇宙科学研究所に設置されている大学共同利用施設である超高速衝突実験施設（二段式軽ガス銃等）の共同利用を下記要領のとおり公募いたします。応募される方は公募システムからお申込み下さい。

１．公募テーマの種類

本実験施設を利用し、査読論文等による科学的成果を創出するための、宇宙科学分野等に関する研究

２．装置の概要

(1) 横型二段式軽ガス銃（特殊実験棟３階５３０７号室）

水素・窒素のガス圧を用いて飛翔体を加速する飛翔体加速装置。

最 大 運 転 速 度	約 7km/s（飛翔体質量 0.2g）
飛 翔 体 寸 法	直径 7mm（サボ使用により、30μm～3mm も可能。フライヤープレートは使用できません）
飛 翔 体 質 量	0.2-0.4g
飛 翔 体 材 質	ナイロン・ポリカーボネイト
通 常 運 転 間 隔	数発/日
実験用チェンバー	直径 100cm×200cm のチェンバー1 台 直径 45cm×30cm のチェンバー1 台が加速装置に接続可能になっている
真 空 系	加速装置本体、実験用チェンバーをロータリーポンプで約 10Pa まで真空引き可能。

(2) 縦型二段式軽ガス銃（特殊実験棟３階５３０７号室）

水素・窒素のガス圧を用いて飛翔体を加速する飛翔体加速装置。

最 大 運 転 速 度	約 7km/s（飛翔体質量 0.06g）
飛 翔 体 寸 法	直径 4.6mm

飛 翔 体 質 量　0.06g
飛 翔 体 材 質　ナイロン、ポリカーボネイト
通 常 運 転 間 隔　数発/日
実験用チェンバー　直径150㎝×200㎝のチェンバー1台
真　　空　　系　加速装置本体､実験用チェンバーをロータリーポンプで約10Paまで真空引き可能。

(3) 観測装置群

高速度カメラＨＰＶ－Ｘ２
高速度カメラＨＰＶ－Ｘ
高速度カメラＨＰＶ－１
高速度カメラキラナ
中速度カメラファントム
中速度カメラＥ－２
高速度熱カメラＦＡＳＴ-Ｍ３Ｋ
ストリーク分光器
簡易分光器　Ｍａｙａ２０００
冷凍機（クライオポンプ）
オシロスコープ（ユーザー用）
音速測定器
３次元レーザー変位計
圧縮試験機（５３０７室）
デジタルマイクロスコープ（５３０８室）
レーザー変位計（５３０８室）
電子顕微鏡（５３０８室）

＊ 施設装置・実験条件の詳細に関しては、施設担当者（宇宙科学研究所　長谷川直）にご相談下さい。

３．研 究 期 間

2027年4月～2028年3月

４．申 込 期 限

2027年2月1日（月）17時

５．申　込　方　法

https://www.qs-conductor.com/JAXA_Facility/login.aspx
上記のURLから公募システムにお入りください。
公募システムでの提出にはアカウントが必要になりますので、もしアカウントをお持ちでない方は新規アカウントを作成して申込みを行って下さい。なお、シンポジウムシステムのアカウントも使用できますので、シンポジウムシステムのアカウントをお持ちの方は新規アカウントの作成の必要はございません。
申込書、体制表をダウンロードし必要事項をご記入のうえ、申込みを行って下さい。

６．共同利用申し込みに対しての注意点

- 二段式軽ガス銃を用いない研究も受け付けております。但し、二段式軽ガス銃を用いる研究よりもマシンタイムの優先順位は下がります。また、二段式軽ガス銃を用いる研究との同時実験を行う可能性があるので、同時実験を許可していただける方に共同研究者なっていただき、並列実験を許可していただくことが条件になります。
- 研究代表者の方は、応募される研究課題に参画する研究者（共同研究者）、大学院生の2027年度時点の情報をとりまとめて「体制表」にご記入のうえ、公募システムから申込みを行って下さい。
- 申し込みいただいた研究については専門委員会にて審議・選定を行います。最終的な採択については、宇宙科学研究所の予算状況等を検討のうえ、４月（予定）に行います。
- 最終的な採択は科学推進部（メール）から連絡されます。速やかに書類の提出を行って下さい。
- 海外居住者、または、「みなし輸出」管理の対象となる日本国居住者が実験に参加される場合は、輸出管理に関する審査が必要となります。
- 研究課題が採択された場合、**体制表記載の研究者**（JAXA職員を除く）、**大学院生**（総合研究大学院大学先端学術院宇宙科学コースの方、東京大学大学院学際理工学講座の方、JAXAの制度により受け入れられている大学院生の方を除く）**の方々は「同意書」、「一般安全教育の受講・確認票」、大学院生の方は「傷害保険（付帯賠償責任保険）の加入証明の写し」も速やかに公募システムから提出願います。**
  （http://www.isas.jaxa.jp/researchers/inter-university/**を参照願います。**）
  同意書等の提出後、皆さまをそれぞれ、「大学共同利用システム研究員」、「大学共同利用システム研究員補」として登録し、ユーザーズオフィスで各種サービスをさせていただきます。（同意書、安全教育受講確認書・誓約書の有効期間は５年）
- 申請書の書式を変更しないようにお願いいたします。１ページ目にあるものを２ページ目には

み出す、ページ数を増やす、等は行わないでください。但し、図や研究実績の為のページ数追加はその限りではありませんが、合計４ページ以内に抑えてください。

・共同利用研究期間は原則１～５年です。但し、複数年以上の継続申込についても申請書を毎年申込はしていただきます。また、継続途中で、共同利用研究期間を変更する場合は、その変更する理由も書いて提出していただきます。

・新規申込については、ページを追加し３ページ以降に実験配置図を記載してください（１ページ目には図を入れないようにしてください)。申込書本紙と合わせて１つのファイルにてお願い致します

・「継続」の方は、今年１年の進捗部分を書き直してください。また、今後の研究計画については前年度の実績を踏まえて、必要がある場合には書き直してください。また、更新した申請書と前年度の申請書と異なる更新部分「赤字」で書いてください。更新部分をわかりやすくするための措置になります。

・研究実績は過去５年以内の本公募施設を用いた研究実績を(本公募施設を用いたものであれば、課題名が異なる場合も含めて）お書きください。研究実績は論文、総説、卒業・修士・博士論文、国内外の研究会での発表を含みます。なお、研究実績の欄が足りない場合は別紙で提出してください。また、当施設を初めて使用される方はいままでの研究実績をお書きください。

・宇宙航空研究開発機構外の利用者で実験時に旅費の支給が必要な場合は、必ず申込書「7　研究参画者」にご記入いただくようお願いいたします。なお、予算枠の制限があるため、ご希望に添えない場合がございますが予めご了承ください。

７．本共同利用で得られた研究成果の公表について

共同利用の結果については、毎年２～３月に開催する宇宙科学に関する室内実験シンポジウム（旧スペースプラズマ研究会）で必ず御報告下さい。また研究会のプロシーディングの提出も必ず行ってください。(発表ができない場合でも必ずプロシーディングで御報告下さい)。

研究成果の公表の際には、その論文、報告等に「宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所超高速衝突実験共同利用施設」を利用した旨明記するとともに、当該論文、報告の別刷または写しを超高速衝突実験施設担当者に必ず提出してください。なお英文の場合は以下の例を参考に謝辞等で明記下さい。

・The research results were obtained using the Hypervelocity Impact Facility (former name: Space Plasma Laboratory) of ISAS, JAXA.

・This study was supported by ISAS/JAXA as a collaborative program with the Hypervelocity Impact Facility (former name: Space Plasma Laboratory).

８．個人情報の利用目的

申込者から提供いただいた個人情報は、当該試験施設・設備等の利用、大学共同利用システム研究員及び同研究員補の採択や管理、相模原キャンパスにおける安全や社屋の管理、ユーザーズオフィスにおける各種サービスの実施、機構が主催する関連するシンポジウム等や当該試験施設・設備等の翌年度の公募の案内のために利用します。