

研究者各位

独立行政法人 宇宙航空研究開発機構
宇宙科学研究所長 常田 佐久

平成 26 年度共同利用(あきる野実験施設)の公募について

平成 24 年度より宇宙科学研究所に設置されているあきる野実験施設が大学共同利用施設と位置付けられたことをふまえ、下記要領のとおり本施設を利用した実験課題を公募いたします。応募される方は別添 1 の申込書、別添 2 の体制表(Excel)及び研究内容を図示した概要資料を当研究所共同利用係宛てに E-Mail にてお送り下さい。

1. 公募テーマの種類 :

高圧燃焼実験を伴う化学推進研究など、本実験設備の利用を必要とする研究

2. 共同利用に供される装置の概要 :

I. 高空性能試験設備

ロータリーポンプ(防爆)及びウォータージェットエジェクター(酸/アルカリ水)を用いて 20torr 以下の真空環境を作り出すことができ、また試験で排出される可燃性・有害ガス等进行处理することができます。真空槽として、小型真空槽(2.2m×2.5m×2m)と排ガス用バッファタンク(60m³)があります。

II. 高圧水素・酸素ガス供給設備

供給能力 :

水素ガス調圧 : 最大 9.8MPa, 口径 1/2" 程度

酸素ガス調圧 : 最大 9.8MPa, 口径 1/2" 程度

* 保管可能な高圧ガス

液化窒素、液化水素、液化酸素、液化炭酸ガス、液化亜酸化窒素、LP ガス、
圧縮空気、圧縮水素、圧縮メタン、圧縮酸素、圧縮窒素、圧縮ヘリウム

III. X線照射設備

X線源は 1 台設置されており、いずれも 100kV, 2mA の照射強度を有しています。

X線透過強度測定法により固体推進薬の低圧可燃限界を計測することが可能です。

使用圧力域は燃焼容器の耐圧性能に依存し、その範囲はおよそ 1kPa から 1MPa です。

IV. その他

燃焼試験スタンドを有し、固体ロケットモータ(φ60 サイズから φ110 サイズまで実績あり)やハイブリッドロケット等の燃焼試験が実施可能です。

3. 申込期限：

平成 26 年 4 月 30 日（水）17 時（必着）

* 期限を過ぎた申込み、原則として利用希望の 50 日以上になされることを条件に認める場合がありますが、スケジュール決定に際しては期限までに申請があった実験課題を優先します。

4. 申込先：

独立行政法人 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所

科学推進部 大学共同利用課 共同利用係

電話：042-759-8019

E-mail: kyodo1 (アトマーク) jaxa.jp

* (アトマーク) を@にかえてお送りください。

E-mail の件名に必ず「あきる野実験施設共同利用応募」とご表記ください

5. 問合せ先：

(1) 公募全般について

上記「申込先」に同じ。

(2) 施設及び技術的事項について

独立行政法人 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 あきる野実験施設長

電話：050-3362-4486

E-Mail: hori.keiichi (アトマーク) jaxa.jp

* (アトマーク) を@にかえてお送りください。

6. 共同利用ご応募に際しての注意点・連絡事項：

・提案された課題は、科学的価値とフィージビリティの観点であきる野実験施設専門委員会で審査のうえ採否を決定します。採択された課題のスケジュールは、ご希望をふまえ、あきる野実験施設長において決定します。（必ずしもご希望どおりにならない場合がある旨、予めご了承ください。）

・新規・継続に関わらず、研究内容を図示した概要資料を添付してください。

・研究代表者は実験実施責任者（事故が起きた場合の責任者、成果保持者）の方を記入してください。

・保安物関連の有資格者である場合は体制表の備考欄にその旨記載してください。

・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全員の情報をとりまとめて別添 2「体制表」にご記入のうえ、**(pdf 化せず) EXCEL** で申込書と併せてお送りください。

（研究課題が採択された場合、体制表記載の JAXA 外の研究者、大学院生の皆さまをそれぞれ、「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、ユーザズオフィスから、通知をさせていただくとともに、各種サービスをさせていただきます。）

・学部生を随伴する場合は、「大学共同利用システム研究員補」の対象ではありませんが、安全管理上、別添 2「体制表」に記入してください。実験は必ず指導教官の指導の元参加することとし、ひとりでは決して作業させることのないようお願いします。

・大学院生、学部生には必ず「学生教育研究災害傷害保険及び学研災付帯賠償責任保険」

に加入させていただきます。

- ・本施設の共同利用に際しては、旅費の支給はありませんので、恐れ入りますが、申請者の側で旅費をご用意いただく必要があります。
- ・本施設を利用した実験に際して必要な各種行政手続き・備品の用意は申請者の側で行っていただく必要があります。
- ・本施設を利用した実験は、JAXAの諸規程類に従っていただくとともに、必ず実験に参画される方全員が、事前に所定の安全教育を受講していただく必要があります。（受講がなされない場合は実験実施が認められません。）
- ・申込書には必ず安全対策に関する事項(2.2、2.3、3)記入してください。安全審査上、追加で確認させていただくことがあります。

7. 参考—あきる野実験施設を利用した過去（前年度）の課題例

宇宙輸送系の研究を中心に以下の課題が本施設を利用しています。

- ・GH2/GO2-RCSの研究
- ・GAPを用いたハイブリッドロケットの研究
- ・HAN系1液推進剤を用いたスラスタの研究開発
- ・熱可塑性固体推進薬の燃焼特性に関する研究
- ・リチウムガス噴射装置の研究
- ・次世代固体推進薬の研究
- ・低温推進系統合型燃料電池の研究
- ・N₂Oを用いた推進・発電システムの研究
- ・二液混合型気液平衡スラスタの開発
- ・ハイブリッドロケットエンジン燃料後退速度・C*効率向上に関する研究
- ・イプシロンロケット・スピンモータの高空性能試験
- ・HTE-5-1試験設備・供試体の製作および機能確認試験
- ・N₂O/エタノール推進系加圧ガスシステムの研究
- ・S-310-43搭載供試体の真空環境利用実証試
- ・推力5kN酸化剤流旋回型ハイブリッドロケットエンジンHTE-5-1の性能取得試験

以上