

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 教育職 公募
「募集要項」

| | | |
|----|------------------|--|
| 1. | 役職 | 教授 |
| 2. | 人数 | 1名 |
| 3. | 配属予定部署 | 宇宙科学研究所 宇宙飛翔工学研究系 |
| 4. | 就業場所 | JAXA 相模原キャンパス（神奈川県相模原市中央区由野台 3-1-1） |
| 5. | 採用予定日 | 2022年9月1日以降なるべく早い時期 |
| 6. | 契約期間 | 期間の定めなし |
| 7. | 試用期間 | 採用された日から6ヵ月間 |
| 8. | 職務内容 | 再使用輸送システムの帰還飛行フェーズに関する研究を中心とした宇宙飛翔工学研究系に係る工学分野の学術研究 |
| 9. | 職務内容（詳細）及び求める人物像 | <p>JAXA 宇宙科学研究所では、先端的な宇宙科学研究の一環として、より自在な宇宙へのアクセスとモビリティの確保に向けた宇宙輸送系の研究を行っており、また、これまでの宇宙輸送系研究の成果である観測ロケットの運用を行っています。宇宙飛翔工学研究系では、理学観測・探査といった宇宙科学コミュニティからのニーズを取り込みつつ、新たな宇宙輸送系の研究を実施しています。新たな宇宙輸送系としては、特にロケットの高効率化や再使用に関わる先進技術の研究が国内外で注目されています。宇宙科学研究所においても、再使用ロケット実験機 RVT に代表される宇宙輸送系の研究開発に取り組んできており、その成果を受けて JAXA 内で横断的に推進されている RV-X の実験機開発にも深く関与しています。更に近年では、大気をより積極的に活用するタイプの観測ロケットに関するシステム研究を進めつつあります。</p> <p>従来の使いきり型ロケットと比較して再使用型ロケットの特徴は、いうまでもなく帰還飛行フェーズにあります。上段ステージもしくはペイロードを所望の高度・速度まで加速した後、再使用するロケットは減速・降下して安全に地上に帰還することになりますが、将来の本格的なロケット再使用化に向けてこの帰還飛行フェーズの効率化に関する先進的な研究の推進が求められています。現在、一部のロケットシステムでは再使用を実現しているものの、その帰還飛行フェーズで多くの推進剤を消費する必要から、より大型のロケットでより小型のペイロードを運搬するに留まっています。将来の本格的な再使用ロケットの実現に向けては、帰還飛行時の空気力を積極利用するなど、他のロケットシステムでは導入されていない先進技術の研</p> |

究を推進し、新たな宇宙輸送システムの姿を具体化することが求められています。その実現のためには、たとえば推薬タンク内の液体の揺動について、液面の破碎を伴う大規模な挙動を、場合によっては液体のガス化も含めての現象把握が必要ですし、また、大迎角の細長物体周りの剥離や渦を伴う非定常の流れのメカニズムを明らかにする必要があります。

本公募においては、特に帰還飛行フェーズの空気力学・システム設計を中心とした再使用宇宙輸送系に関する基礎的な研究を自由な発想に基づいて実施するとともに、JAXA 内の他部門を含めた当該コミュニティの研究者や技術者、さらには産業分野の技術者と協力しながら、実証的な研究を牽引する役割を求めます。また、宇宙科学研究所が今後実施する宇宙輸送プロジェクトに参加し、積極的に貢献することも求めます。

職務内容は以下の通りです。

- (1) JAXA 横断的活動を含めた飛行実証機会を念頭において、帰還飛行フェーズを中心に再使用輸送システムの研究を遂行のこ、および、
- (2) 宇宙科学研究所が組織的に検討をすすめる、輸送システムに関する開発研究に従事すること。

さらに当研究所の大学共同利用の役割を理解し大学等の研究者と協調して宇宙科学プロジェクトを中心とする学術研究を遂行するとともに、専門研究能力を生かして JAXA 内の研究開発やプロジェクトなどの各種活動に積極的に参加し、将来の宇宙開発・宇宙利用に資する人材育成に貢献できる意欲あふれる人材を求めます。また、必要に応じて、関連企業などと連携した共同研究も推進することのできる人材を望みます。

このような業務に鑑み、今回募集する教授(教育職)は、少なくとも次の条件を満たすものとします。

- 再使用輸送系の帰還飛行フェーズにおける先進的な空力技術の研究や実務の経験を持ち、国内外で評価された実績を有すること。

| | | |
|-----|------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ● 再使用輸送系の研究を他大学や企業, JAXA 他部門と協力して主体的に推進し, 宇宙科学研究所の宇宙輸送システム分野全体を統率する意欲を有すること。 ● 観測ロケットを含めた各種宇宙輸送系プロジェクト・活動のシステム設計, 開発ないし運用においてリーダーシップを発揮するとともに, プロジェクト遂行に必要な活動に対して専門分野に拘ることなく積極的に携わる姿勢を有すること。 ● 大学院学生を教育・指導できる能力を有すること。 |
| 10. | 待遇 | <p>(1) 給与 能力・経験を考慮の上、機構の規定により決定。</p> <p>(2) 勤務時間 ・勤務は、原則として、専門業務型裁量労働制を適用する。 ・勤務時間は、始業午前9時30分～終業午後5時45分を基本とする。休憩時間は、1日の労働時間が6時間を超える場合は45分、8時間を超える場合は1時間とする。なお、裁量労働制適用者は、上記に関わらず、1日のみなし勤務時間を7時間30分とする。 ・業務の都合により所定労働時間外勤務を命じることがある。</p> <p>(3) 休日 完全週休2日制（日曜日、土曜日）、祝祭日、年末年始（12/29～1/3）、その他機構が必要と認めた場合に定める日等</p> <p>(4) 休暇 年次有給休暇、特別休暇（分べん、忌引、結婚、ワークライフバランス（WLB）等）、子の看護休暇、介護休業、育児休業等</p> <p>(5) 定年 63歳定年制</p> <p>(6) 保有・借上宿舎の貸与 業務の必要性、個別の事情及び空席状況により独身用または世帯用を用意（ただし、同一の宿舎に継続して入居できる期間は7年を限度とする）、又は機構の規定により住居手当を支給。</p> <p>(7) 社会保険 各種社会保険完備（健康保険、厚生年金保険等）</p> |
| 11. | 研究費 | 毎年度の予算状況に応じて決定される。(FY2021実績 教授80万円, 准教授80万円, 助教40万円) |
| 12. | 応募資格 | 博士号を有すること。 |
| 13. | 提出書類 | <p>(1) 履歴書</p> <p>(2) 研究歴</p> |

| | | |
|-----|--------|---|
| | | <p>(3) これまでの研究概要と今後の研究計画（プロジェクトへの貢献と教育活動についての抱負を含む）</p> <p>(4) 論文リスト（インパクトファクターあるいは被引用数を記載のこと）</p> <p>(5) 外部資金獲得実績（外部資金の種別、金額、研究代表/分担を明記すること）</p> <p>(6) 他薦の場合は推薦書を提出することができる方2名、自薦の場合は応募者について意見を述べるができる方2名の氏名と所属、連絡先（電話番号、電子メールアドレス）</p> <p>(7) 主要論文の別刷り5編以内（査読付き学会誌に掲載されたものに限る）</p> <p>※以下は欧州経済領域（EU圏）在住者のみ、提出すること。</p> <p>(8) EU一般データ保護規則（GDPR）に基づく個人情報の取り扱いに関する同意書（様式1）様式は、「14. 提出方法」に記載のURLからダウンロードできます。</p> |
| 14. | 提出方法 | <p>【アップロード先】</p> <p>https://isas-appli-form.jaxa.jp/forms1/1643076601</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 提出書類はすべて PDF 形式で提出すること。 ・ 提出書類(2)～(5)は一つの PDF にまとめること。 ・ 他薦の場合、推薦者にて直接、推薦書の WEB サイトへのアップロードをお願いすることになります。（入力いただいた推薦者のメールアドレス宛に依頼メールが自動送付されます。自薦の場合は、意見者への依頼メールは自動送付されません） ・ 郵送または持参での提出は、原則として受理できません。 |
| 15. | 応募締切 | <p>2022年4月4日正午（日本時間） 必着</p> <p>※Web 入力および全ての必要書類提出（「他薦」の場合は推薦者による「推薦書」を含む）についての締切です。</p> |
| 16. | 選考方法 | <p>選考は、宇宙科学運営協議会※にて行います。まず書類選考を実施し、書類選考を通過した方に面接をお願いする予定です。ただし、変更となる場合があります。</p> <p>※https://www.isas.jaxa.jp/about/organization/committee.html</p> |
| 17. | 問い合わせ先 | <p>宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所 宇宙飛行工学研究系研究主幹 澤井秀次郎 教授 Email: sawai.shujiro[at]jaxa.jp</p> <p>ただし、「14. 提出方法」に関しては下記へお問い合わせください。</p> |

| | | |
|-----|-------|---|
| | | <p>科学推進部人事担当 E-mail: ISAS-JINJI[at]ml.jaxa.jp</p> <p>※メールアドレスの[at]は@に置き換えてください。</p> |
| 18. | 募集者名称 | 宇宙航空研究開発機構（JAXA） |
| 19. | その他 | <p>・提供された個人情報については、採用選考以外の目的には利用いたしません。選考終了後は、選考を通過した方の情報を除き、全ての個人情報について責任を持って破棄・消去いたします。</p> <p>・その他、教育職採用ページ※に記載の事項もございますので、こちらもよくご確認のうえ、ご応募ください。</p> <p>※https://www.jaxa.jp/about/employ/educator_j.html</p> |