



Asian Try Zero-G 2023 募集要項

宇宙で行うアイデア募集!!

2023年 4月 5日
2023年 5月 2日改

改訂箇所

項目名	修正箇所
2. 募集内容 2-2. 分野B	5. 船内の利用可能な空間のサイズ追記 6. 船内の体の固定について追記
9. 提案書の提出方法	・「申込フォーム」のリンク追加 ・「問い合わせフォーム」のリンク追加
11. 参加規約 (2)個人情報の取り扱い	・「氏名や学校名等の」追記 ・「の氏名等はJAXAのホームページ上で」追記
12. 連絡先	・問い合わせ先情報を「問い合わせフォーム」に変更

1. はじめに

Asian Try Zero-G 2023 は、国際宇宙ステーション「きぼう」日本実験棟を利用したアジア協力イニシアティブ ([Kibo-ABC](#)) の加盟国・地域の参加を希望する国・地域の担当機関が参加することができます。参加機関は、それぞれ実験テーマを公募し、各国・地域で候補テーマを選抜します。その後、全参加機関が参加して最終選考を行い、最終選考を通過した実験を「きぼう」船内で実施します。

日本では、JAXAが担当機関となります。

2. 募集内容

Asian Try Zero-G 2023では、日本実験棟「きぼう」船内で行う以下に示す2つの分野のテーマを募集します。

2-1. 分野A 物理実験

1. 分野Aでは、物理的な現象を視覚的に確認できる提案を募集します。
2. 分野Aでは、仮説/根拠をできるだけ数学的または論理的に記述してください。

《応募のヒント》

・過去に実施していない実験を提案ください。*1

*1 過去の実験例は、下記の「過去の実験報告」や「動画集」をご参照下さい。

<https://humans-in-space.jaxa.jp/biz-lab/kuoa/tryzerog/>

2-2. 分野B 宇宙でできるエクササイズのプロ案

1. 分野Bでは、船内(閉鎖空間で無重力状態)で行う宇宙飛行士のエクササイズにつながるアイデアを募集します。

《応募のヒント》

- ・地上ではできないけど、宇宙でできるユニークな動き(無重力だからこそできる動き)
- ・地上では簡単にできるけど、無重力状態でエクササイズになりうる動き・姿勢(例えば、正座の姿勢は地上では簡単にできますが、無重力状態ではかなり筋力を使わないと正座の姿勢は作れません。)
- ・過去に実施していないもの *2

*2 過去の実験例は、以下をご参照ください。

https://www.youtube.com/watch?v=O31jy8y_aLE (in Japanese)

https://www.jaxa.jp/press/2010/10/20101014_experiment_j.html (in Japanese)

2. 簡易な小物・道具を使った運動は可能です(3. 応募にあたっての注意事項参照)。
3. エクササイズの目的をできるだけ具体的に記述してください。
例) 上腕二頭筋を伸ばすため。など
4. 提案内容は、「医学系の研究」や「医療行為」を目的にしないこと。エクササイズの効果を科学的に測定するような実験内容は実施できません。
5. 船内で利用可能な空間の広さは、2m x 2m x 6mを目安にしてください。(ISSの運用上の都合により実際とは異なる場合があります)
6. 体の固定が必要な場合、約1m間隔で配置されている手すりを利用することができます。詳しくはこちらの画像で確認できます。(<https://humans-in-space.jaxa.jp/kibo/structure/>)

改

《参考》

宇宙飛行士が「きぼう」船内に滞在するときの様子や特徴については以下のWebサイトをご覧ください。(in Japanese)

<https://humans-in-space.jaxa.jp/life/health-in-space/> (in Japanese)

<https://humans-in-space.jaxa.jp/faq/detail/000734.html> (in Japanese)

3. 応募にあたっての注意事項

各分野とも3テーマずつ合計6テーマを目安に採択します。なお、選定したテーマ内容によって採択数が増減することもあります。

- ① グループでも個人でも応募が可能です。
- ② 「きぼう」日本実験棟船内で完結すること。
- ③ 特別なツールを必要としないか、またはISSで使用可能な物を利用すること。
(ア) 事務用品(紙、ペン、はさみ、定規、バインダークリップ、ジップロックバッグなど)
(イ) 工具類(ドライバー、レンチ、ピンセットなど)
(ウ) 軌道上アイテム(Attachment-1, Available onboard items を参照)
※ 状況によっては、上記の物品が使用できない場合もあります。

- ④ 新たにシンプルな器具を打ち上げることは可能です。(参照:7.打上品の提案)
- ⑤ **実施内容は10分以内を目安とすること。**簡潔で明快に実施手順を示すこと。
※いずれの分野も実験の手順や様子を示す映像を付けて応募いただくこともできます。
- ⑥ クルー1名で実施できる実験・エクササイズを原則とします。ただし、2名で実施する提案も受け付けます。
- ⑦ 一連の実施状況は高解像度カメラで記録します。高解像度映像は地上にダウンリンク(ダウンロード)され、提案者に配布されます。
- ⑧ 特定の団体や組織の金銭的な利益に結びつく判断される提案は受け付けられません。また、分野Bでは、商業ベースのフィットネス・エクササイズ等のアイデアは応募できません。さらに、Asian Try Zero-Gの活動を、広告・宣伝に利用することはできません。
- ⑨ 軌道上のエクササイズマシーンは使えません。

4. 応募資格(分野A, B共通)

Kibo-ABC メンバー国/地域*1のうち、Asian Try Zero-G参加国/地域*2の学校に在籍する、大学院生までの学生が参加可能です(個人またはグループ)。

日本で応募する場合の応募資格は、日本国籍を有する人、または日本に在住する外国人(日本国籍があれば海外に住んでいる方も応募可能)です。

*1 Kibo-ABC メンバー国/地域(アルファベット順) オーストラリア、バングラデシュ、インドネシア、日本、マレーシア、ネパール、ニュージーランド、フィリピン共和国、大韓民国、シンガポール、台湾、タイ、アラブ首長国連邦、ベトナム

Kibo-ABC URL: <https://humans-in-space.jaxa.jp/biz-lab/kuoa/kibo-abc/>

*2 Asian Try Zero-G 2023 参加国/地域(2023年3月現在) オーストラリア、バングラデシュ、日本、シンガポール、タイ、その他の国については参加調整中。最新の参加国/地域は、公式ホームページで確認ください。

公式ホームページ: <https://humans-in-space.jaxa.jp/biz-lab/kuoa/tryzerog/>

5. スケジュール

2023年6月 各国・地域での一次選考

2023年7月 最終選考

2023年12月～2024年2月頃 軌道上実施(実施日は軌道上の日程調整にて決定)

2024年3月頃 実験報告会・表彰式

※スケジュールは変更になる場合があります。

6. 実験の留意事項

ISS/「きぼう」では危険とみなされるものや宇宙飛行士の活動制約上、実験の実現が困難な場合があります。アイデアを提案する際は、以下の項目を確認し、該当しないように考慮してください。

- ① ISS/「きぼう」では危険と見なされる事項
 - ・ 危険物質、危険物体の使用
 - ・ 「きぼう」船内での大量の放水(1リットル以上)

- ISSで処理できない気体の放出
- ボルト、ナット、紙切れ、粉末などの細かい物体の撒き散らし
- 大きな質量を持つ物体を高速で回転させること
- 割れやすい物体(ガラスなど)
- 鋭利な物体

② ISS/「きぼう」では実現困難と見なされる事項

- 長時間作業
- 宇宙飛行士の権利やプライバシーの損害に繋がる行為
- 船内の空気循環を長時間停止すること
- 宇宙飛行士の緊急避難通路(ハッチなど)を塞ぐこと

7. 打上品の提案

原則として、軌道上で使用可能な物品は、3③項に示すものとします。ただし、以下の条件であれば新たに打ち上げることを提案することができます。

- サイズ: 折りたたまれた状態で 35 x 30 x 8 センチ以下
- 重量: 950 g 以下
- 仕様: 鋭利でない物、動力を内在していない物(電池は不可)、無生物、危険ではない物質、できるだけ燃えにくいもの。
- 制約内だとしても、より小さく軽いものが望ましい。

打上品はさまざまな事由から使用されないこともあります。また、提案者には返却されません。

8. 提案書の作成方法

Attachment-3 の記入見本を参考に、Attachment-2 の提案書フォーム(英語版、日本語版)に、以下を記述して下さい。

■分野A

提案書は、国際的に審査しますので、英語で記載ください。なお、日本語の提案書の提出もお願いします。英語に自信の無い方は、日本語の提案書の方をくわしく書いて下さい。英語の提案書が無い場合は、受付できないためご注意ください。

- (1) 提案者の属性情報
- (2) テーマのタイトル
- (3) 仮説と理論
 - a) 仮説
 - b) 模式図
 - c) 数学的・理論的な推測・根拠
- (4) 実施にあたって必要な物品 (打上品含む)
- (5) 実施手順
- (6) 希望される場合のみ、提案者の写真(提案者の中で希望する方の顔写真を打上げ、「きぼう」において宇宙飛行士との記念撮影を行います。写真は一般公開されますのでご注意ください。)

■分野B

提案書は、国際的に審査しますので、英語で記載ください。なお、日本語の提案書の提出もお願いします。英語に自信の無い方は、日本語の提案書の方をくわしく書いて下さい。英語の提案書が無い場合は、受付できないためご注意ください。

- (1) 提案者の属性情報
- (2) テーマのタイトル
- (3) エクササイズの目的/用途
- (4) エクササイズの内容説明 (図やビデオを使っても良い)
- (5) 実施にあたって必要な物品 (打上品含む)
- (6) 実施手順
- (7) 希望される場合のみ、提案者の写真(提案者の中で希望する方の顔写真を打上げ、「きぼう」において宇宙飛行士との記念撮影を行います。写真は一般公開されますのでご注意ください。)

9. 提案書の提出方法

- 提案書(英語版および日本語版)および資料(ある場合)を、[フォーム](#)で送付ください。
- 尚、本フォームからの応募では書類の手続き上、Googleのアカウントが必要になります。Googleアカウントを新規作成される場合、普段使用しているメールアドレスでも作成可能です。
- Googleのアカウントを持っていない方は個別で対応させていただきますので、[問い合わせフォーム](#)よりご連絡ください。

- **締め切り:2023年5月14日 23:59 JST (日本で応募する場合)**

10. 採用結果発表

採用されたテーマの発表は、内容、提案者名(代表者名)を添えて JAXA のホームページに掲載されます。(https://humans-in-space.jaxa.jp/biz-lab/kuoa/tryzerog/)

発表日: 2023年7月頃(事前の予告なしに変更となる場合があります。)

※表彰制度があります。後日、内容はホームページに掲載します。

11. 参加規約

応募者は以下の全てに同意したものとみなします。また EU 圏在住者は別紙の内容についても同意する必要があります。

(1) 応募内容の管理

- a) アイデアの修正、実施、結果の公的・教育的目的での使用などの権利はJAXAに帰属します。
- b) 応募に伴う画像や映像は JAXA のホームページ上で公開されることがあります。
- c) 応募されたアイデアは、採用されない場合でも、公的・教育的目的で使用されることがあります。
- d) もしも要求事項に反する場合は、採用が発表された後でも取り消しになる場合があります。

(2) 個人情報の取り扱い

改

- a) 収集した氏名や学校名等の個人情報 は採用結果の連絡、公布など本イベントに関わることにのみ使用いたします。
- b) 本イベントで撮影した映像、写真や氏名等はJAXAのホームページ上で一般公開される場合があります。

(3) 応募者の責任とJAXA の免責事項

- a) JAXA は本イベント参加中に発生するいかなる問題についても責任を負いません。応募者は起こりうる問題について、自身で解決する責任を負います。
- b) 応募者は、提出物が知的所有権などの法的権利を一切侵害していないことを保証する必要があります。もしも提出物に関連して法的問題が発生した場合、応募者がすべての責任を有し、解決しなければなりません。

12. 連絡先

JAXA Kibo-ABC 事務局

改 | [問い合わせフォーム](#)

For the purposes of notification of event information and results of your recruitment, JAXA needs to collect your personal data requested in the present form.

You may at any time object to the use of your data for this purpose by writing to the following address:

Z-ATZG@ml.jaxa.jp

You will find below all the detailed information concerning this processing of your personal data and a reminder of your rights, in application of the legislation in force.

JAXA, willing to respect the privacy and protection of personal data of its prospects and clients, complies with the legislation in force regarding the protection of personal data as data controller, and in particular Law no. 78-17 of 6 January 1978 (the “Data Protection Act”) and, from 25 May 2018, Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and the free movement of such data (the “GDPR”).

JAXA does not transfer personal data to third countries or parties outside the European Economic Area.

You have, under the conditions defined by the Data Protection Act and the GDPR, unless otherwise provided:

- (i) The right to withdraw at any time your consent to the processing implemented by JAXA based on such consent ;
- (ii) The right to obtain from JAXA the confirmation that your personal data are or are not processed and, when they are, access to said personal data as well as to several information on the processing (processing purposes, categories of personal data concerned, recipients or categories of recipients to whom your personal data have been or will be communicated, the retention period of the personal data envisaged or, where this is not possible, the criteria used to determine this duration, etc.)
- (iii) A right of access, rectification and/or erasure of your personal data;
- (iv) The right to receive your personal data provided to JAXA, in a structured, commonly used and legible format, and the right to transfer this data to another data controller without JAXA having to obstruct it;
- (v) A right of opposition, for legitimate reasons, to the processing of your personal data and the right of opposition to the use of such personal data;
- (vi) The right to request from JAXA the portability of your personal data in the event you wish to obtain the transfer of your personal data to the benefit of another data controller.

You can set, change and revoke at any time guidelines for the retention, erasure and communication of your personal data after your death. You have the right to appoint a third party to whom your data may be communicated after your death. You agree to inform this third party of your approach.

You may exercise the rights described above by writing to JAXA at the following email address:

Z-ATZG@ml.jaxa.jp