



東北大学



平成 27 年 11 月 11 日

報道機関 各位

国立大学法人東北大学大学院工学研究科
株式会社中島田鉄工所

膜展開式軌道離脱装置実証衛星「FREEDOM」フライトモデルが あなたの想いを宇宙へお届けします！

国立大学法人東北大学は株式会社中島田鉄工所と共同で膜展開式軌道離脱装置の研究開発を行ってきております。その宇宙実証を目的とした超小型人工衛星「FREEDOM(フリーダム)」は、平成 26 年 9 月 26 日に、国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構(JAXA)の公募した『平成 28 年度上期打上げ機会「きぼう」放出超小型衛星』に選定されました。「FREEDOM」は、平成 28 年度上期に「きぼう」日本実験棟へ輸送され、JAXA の小型衛星放出機構 (J-SSOD) により放出予定となっており、本年 12 月末に「FREEDOM」のフライトモデルが完成予定です。

このフライトモデル完成に先立ち、下記のように「FREEDOM」に搭載するメッセージを広く一般より募集しますので、ご案内いたします。

記

膜展開式軌道離脱装置実証 超小型人工衛星「FREEDOM」に搭載するメッセージを募集します。

公募の趣旨：

「FREEDOM」プロジェクトは近年問題となっているスペースデブリ(宇宙ゴミ)を防止・低減し、宇宙の持続的な安全且つ平和利用を促進することを目的に活動しております。この度の「FREEDOM」の軌道上技術実証に際し、一人でも多くの方に宇宙ゴミ問題について認識を深めていただく機会となることを期待し、以下のいずれかの項目に該当するメッセージを募集します。

- ・宇宙ゴミ問題全般に関するメッセージ
- ・宇宙ゴミ防止・低減活動に対するメッセージ
- ・宇宙の安全且つ平和利用に関するメッセージ
- ・将来の宇宙開発への想い

応募に際し以下の点にご注意ください。

- ・メッセージは 100 字程度とし、応募者の氏名、性別、年齢と共にメールにて下記の専用アドレスにお送りください。
- ・応募されたメッセージはデジタルデータとして衛星に搭載されます。
- ・応募者の氏名は公表しません。
- ・応募された個人情報他目的には使用致しません。
- ・応募されたメッセージの一部は、「FREEDOM」プロジェクトの広報活動に使用する場合がありますのでご了承ください。

送信先：freedom@nakashimada.co.jp

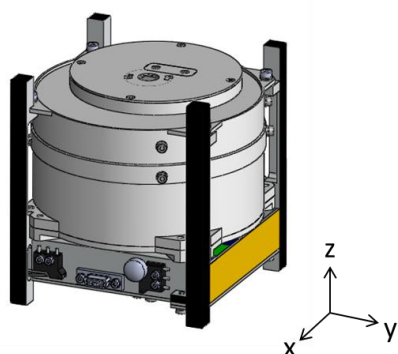
応募締切：平成 27 年 11 月 23 日午前 0 時

【FREEDOM 概要】

東北大学は平成 24 年に同じく「きぼう」から放出された超小型人工衛星「RAIKO」の研究開発と軌道上技術実証の実績があります。JAXA が提供する「きぼう」からの超小型衛星放出機会は、エアロックとロボットアームを活用した非常にユニーク且つ有用な技術実証の機会となっており、東北大学は積極的にその機会を活用し、小型衛星を用いた技術実証に取り組んでおります。

「FREEDOM」は CubeSat と呼ばれる規格に則っており、一辺の長さが約 10cm の立方体で、質量が約 1.3kg の超小型人工衛星です。「FREEDOM」は「きぼう」から放出後に軌道上において 1.5m 四方の薄膜を展開し、宇宙空間にわずかに存在する空気抵抗を利用して軌道を離脱、地球大気圏への早期再突入の実証試験を試みます。FREEDOM に搭載される膜展開式軌道離脱装置は、近年世界中で盛んに開発が進められている超小型人工衛星が運用終了後に軌道上でスペースデブリ(宇宙ゴミ)化することを防止するために、国連のスペースデブリ低減ガイドラインを基に国立大学法人東北大学と株式会社中島田鉄工所が中心となって共同開発した装置です。

【 FREEDOM イメージ図 : 放出時(左) 軌道上膜展開後(右) 】



【お問合わせ先】

東北大学大学院工学研究科情報広報室

TEL : 022-795-5898

FAX : 022-795-5898

E-mail : eng-pr@eng.tohoku.ac.jp