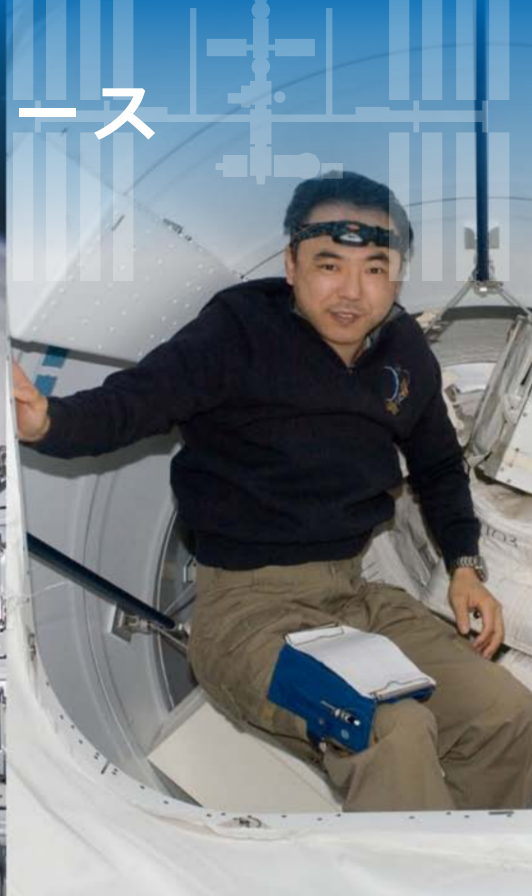
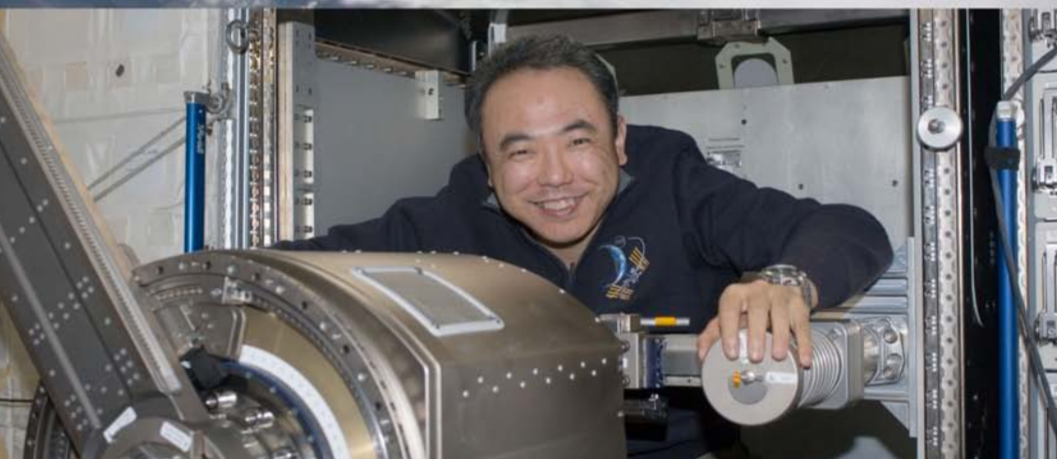


# ISS・きぼうウィークリーニュース

International Space Station (ISS) / Japanese Experiment Module "Kibo"

WEEKLY NEWS: Vol. 447



(左上) 古川宇宙飛行士が軌道上から撮影した台風 12 号 (左下) 筋萎縮抵抗研究・運動システム (MARES) の軌道上メンテナンスを行う古川宇宙飛行士 (右) ISS 船内の物資の整理を行う古川宇宙飛行士 (すべて出典: JAXA/NASA)

## トピックス

### 日々の仕事に奮闘する古川宇宙飛行士の ISS での生活について紹介

国際宇宙ステーション (ISS) 長期滞在中の古川宇宙飛行士は、「きぼう」日本実験棟の多目的実験ラック (MSPR) の初期動作確認や ISS 船内の物資の整理のほか、「コロンバス」(欧州実験棟) に設置されている米国の筋萎縮抵抗研究・運動システム (MARES) の軌道上メンテナンスに多くの時間を費やしました。

ISS 長期滞在開始からまもなく 3 ヶ月、JAXA および国際パートナー各国の宇宙実験や、生活の場でもある ISS のメンテナンス作業など日々の仕事に奮闘する古川宇宙飛行士について、今回は ISS での標準的な 1 日をご紹介します。

ISS では世界標準時 (日本時間 -9 時間) が採用されており、これに基づいて古川宇宙飛行士ら ISS 長期滞在クルーは生活

しています。

1 日の仕事の時間は基本的に 8 時間です。内容は主に ISS 船内および船外の機器や装置のメンテナンスや故障修理、科学・物理・医学などいろいろな宇宙実験で、地上の専門家と交信しながら注意深くそれぞれの作業を実施します。

食事のメニューは長期保存が可能な宇宙食ですが、プログレス補給船などの到着後には、野菜や果物などの生鮮食品も加わります。また、ISS の微小重力環境では人体の筋力が衰えるため、毎日運動を行うことが義務づけられています。

休日は週に 2 日 (土日) で、さらに各国の祝祭日が設定されています。なお、休日でも ISS 船内の清掃や環境管理など、生活の上で必要な作業は行います。



生鮮食品を開封する古川宇宙飛行士ら第 28 次長期滞在クルー (出典: JAXA/NASA)



自転車エルゴメータでトレーニングする古川宇宙飛行士 (出典: JAXA/NASA)



#### Website info

古川宇宙飛行士の ISS での 1 日 (映像)  
[http://iss.jaxa.jp/library/video/fu\\_daily\\_work.html](http://iss.jaxa.jp/library/video/fu_daily_work.html)

古川宇宙飛行士 ISS 長期滞在ページ  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/furukawa/](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/)

古川宇宙飛行士 Twitter で最新情報をチェック!  
[http://twitter.com/Astro\\_Satoshi](http://twitter.com/Astro_Satoshi)



## MSPR の初期動作確認を継続、MAXI サイエンスニュース 35 号を掲載

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、多目的実験ラック (MSPR) の初期動作確認を引き続き行っています。MSPR は、ユーザーが持ち込む小型・汎用的な実験装置に実験用の電力、通信などのリソースを提供する設備です。

「きぼう」船外実験プラットフォームでは、宇宙環境計測ミッション装置

(SEDA-AP) と全天 X 線監視装置 (MAXI) の観測運用が続けられています。

ホームページでは、MAXI サイエンスニュースを随時掲載しています。最新号の 35 号では、いて座に出現した X 線新星の発見について掲載しています。そのほか、変光星アルゴルからの巨大フレアやくじら座で発見したガンマ線バーストの

観測など、毎号大変興味深い話題を掲載していますので、ぜひご覧下さい。

### Website info

**多目的実験ラック (MSPR)**  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/pm/mspr/>  
**MAXI サイエンスニュース**  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/ef/maxi/news.html>  
**「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)**  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/>



## ロシアはソユーズロケットの飛行再開に向けた調査と検討を継続

8 月 25 日に発生したソユーズロケットの異常によるプログレス補給船 (44P) の打上げ失敗について、ロシアは引き続き事故原因の調査とソユーズロケットの飛行再開に向けた検討を行っています。

NASA およびロシアの発表によれば、ソユーズロケットの 3 段のエンジンで発生した、推進剤を供給するためのターボポンプを駆動するガスジェネレータの異常が原因と推定されています。

NASA をはじめとする国際パートナー各国は、今後の ISS 計画や ISS 長期滞在クルーの交代計画について引き続き検討を行っています。

第 27 次 / 第 28 次長期滞在クルーのボリスエンコ宇宙飛行士ら 3 名は、ソユーズ宇宙船 (26S) に搭乗し、9 月 16 日に地上へ帰還する予定です。第 28 次 / 第 29 次長期滞在クルーの古川宇宙飛行士らは、新たな長期滞在クルー 3 名が到着す

るまでの間、3 名で ISS を運用します。

### Expedition 28 Crew

**ISS 滞在 153 日経過**  
 アンドレイ・ボリシェンコ (コマンダー、ロシア)  
 アレクサンダー・サマクチャイエフ (ロシア)  
 ロナルド・ギャレン (NASA)  
**ISS 滞在 88 日経過**  
 マイケル・フォッサム (NASA)  
 古川聡 (JAXA)  
 セルゲイ・ヴォルコフ (ロシア)

### Website info

**国際宇宙ステーション (ISS)**  
<http://iss.jaxa.jp/iss/>

## よくわかる「きぼう」利用成果ミニシンポジウム開催、参加者募集

JAXA は、「よくわかる『きぼう』利用成果ミニシンポジウム～宇宙放射線と生命の関わりを知ろう～」を、9 月 28 日 (水) 午後 6 時から東京都千代田区の學士會館にて開催します。

本シンポジウムでは、「きぼう」で実施

している宇宙放射線が生命に与える影響の研究とその成果を分かりやすく解説するとともに、これから放射線と向き合っていく私達が暮らす社会と、今後進めるべき宇宙放射線研究の関連について議論します。参加申し込み方法などの

詳細はホームページをご覧ください。多くの皆様のご参加をお待ちしています。

### Website info

**よくわかる「きぼう」利用成果ミニシンポジウム～宇宙放射線と生命の関わりを知ろう～**  
[http://kiboforum.jaxa.jp/partnership/seminar/110928\\_info.html](http://kiboforum.jaxa.jp/partnership/seminar/110928_info.html)

### more information

- ▶ 星出宇宙飛行士が国際宇宙ステーション (ISS) 長期滞在中に着用する T シャツのデザインを募集中 (9 月 23 日 (金) まで)

[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/hoshide/news/t-shirt\\_boshu.html](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/hoshide/news/t-shirt_boshu.html)

星出宇宙飛行士に対するメッセージや宇宙への思い、または宇宙開発の未来を自由にデザインに表現してください。選定された方には、ISS への搭乗品と同じデザインの T シャツを各 1 着進呈いたします。応募方法などの詳細はホームページをご覧ください。多くの皆様のご応募をお待ちしています。

## ISS・きぼうウィークリーニュース 第 447 号

問い合わせ先：宇宙航空研究開発機構 宇宙ステーション・きぼう広報・情報センター

ホームページ <http://iss.jaxa.jp/> E メール [kibo-pao@jaxa.jp](mailto:kibo-pao@jaxa.jp)

ウィークリーニュースメーリングサービス登録 <http://iss.jaxa.jp/weekly/>

※特に断りのない限り日付は日本時間です。

※「ISS・きぼうウィークリーニュース」に掲載された記事を転載する場合、本ウィークリーニュースから転載した旨を記述ください。