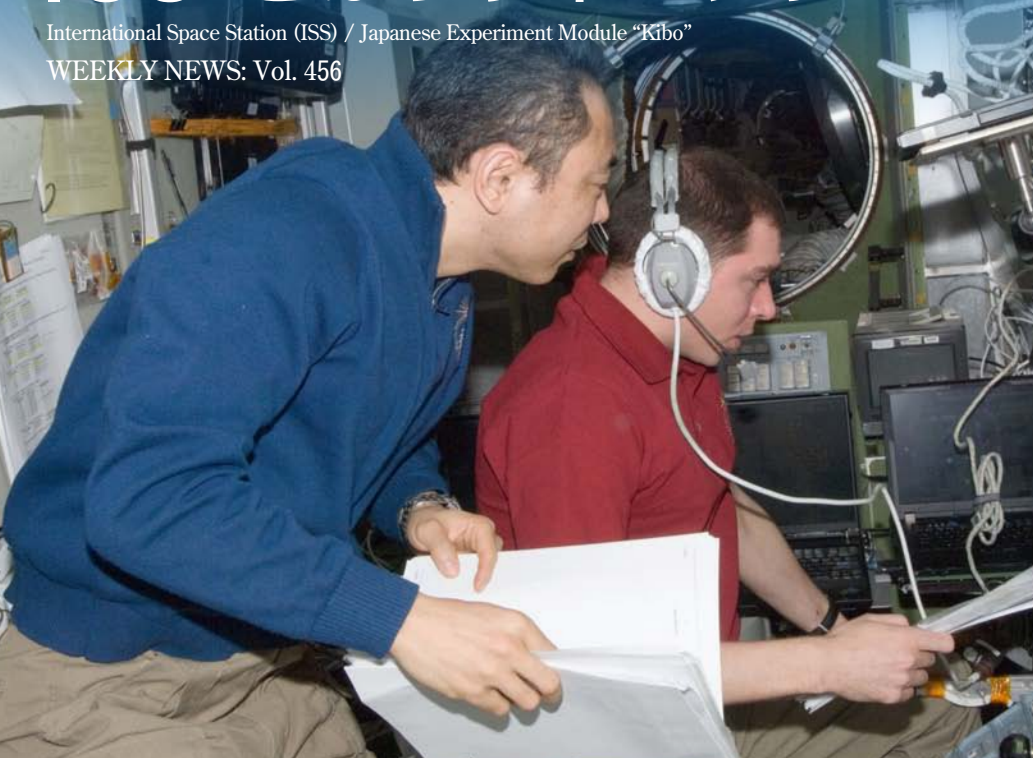


# ISS・きぼうウィークリーニュース

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

WEEKLY NEWS: Vol. 456



(左) ズヴェズダにて 45P の ISS への接近とドッキングの状態を監視する古川 (左)、ヴォルコフ (右) 両宇宙飛行士  
(右) ISS のピアースに接近する 45P (すべて出典: JAXA/NASA)

## 今週の ISS と古川宇宙飛行士



最初の ISS 構成要素打上げから **4736** 日経過

## 古川宇宙飛行士は 45P のドッキングに関する作業などを実施

国際宇宙ステーション (ISS) 長期滞在中の古川宇宙飛行士ら第 29 次長期滞在クルーは、3 名体制での ISS 運用に忙しい日々を過ごしました。

11 月 2 日、古川宇宙飛行士はヴォルコフ宇宙飛行士をサポートして、「ズヴェズダ」(ロシアのサービスモジュール) で ISS の「ピアース」(ロシアのドッキング室) に接近およびドッキングする 45P の状態を監視しました。同日午後 8 時 41 分、45P は正常に ISS ヘッドドッキングしました。

通常、プログレス補給船は自動制御に

より ISS ヘッドドッキングしますが、自動ドッキングシステムが正常に機能しなかった場合は手動ドッキングシステムの操作により対応します。そのため、古川宇宙飛行士らが操作卓のあるズヴェズダで 45P のドッキングを見守りました。

新たな長期滞在クルー 3 名を乗せたソユーズ宇宙船 (28S) は、11 月 14 日午後 1 時 14 分に打ち上げられる予定です。

また、11 月 7 日に開催されたフライト準備状況確認審査会で、古川宇宙飛行士らの搭乗するソユーズ宇宙船 (27S) の帰

還予定日時を 11 月 22 日午前 11 時 25 分とすることが正式に承認されました。

### ■ Expedition 29 Crew

**ISS 滞在 151 日経過**

マイケル・フォッサム (コマンダー、NASA)

古川聡 (JAXA)

セルゲイ・ヴォルコフ (ロシア)

**11 月 16 日から ISS 滞在開始予定**

ダニエル・バーバンク (NASA)

アントン・シュカブレロフ (ロシア)

アナトリー・イヴァニシ (ロシア)

### 🌐 Website info

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)

### ■ Pick Up 古川宇宙飛行士の「宇宙ふしぎ実験」実施結果(9 月 22 日分)公開 & 帰還ライブ中継配信協力先募集のお知らせ

古川宇宙飛行士が 9 月 22 日に実施した「宇宙ふしぎ実験」の結果映像をホームページで公開しています。

9 月 22 日には、一般の皆様からご応募いただいたアイデアから選定したテーマのほか、アジア諸国から提案されたテーマなどの中から、7 テーマを実施しました。どれも興味深い内容となっていますので、ぜひご覧ください。なお、「宇宙ふしぎ実験」は 10 月 29

日にも実施していますが、その実施結果についても後日公開する予定です。

また、JAXA は、11 月 22 日に予定されている古川宇宙飛行士が搭乗するソユーズ宇宙船 (27S) の分離と着陸の様態をライブ中継する予定です。

現在、この映像をインターネットやパブリックビューイングなどで配信していただける配信協力先を募集しています。詳細はホームペー

ジをご覧ください。募集締切りは 11 月 18 日 (金) です。ご興味を持たれた企業・団体様はぜひご連絡ください。

### 🌐 Website info

古川宇宙飛行士の「宇宙ふしぎ実験」実施結果

[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/furukawa/exp2/fushigi/](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/exp2/fushigi/)

古川宇宙飛行士の帰還ライブ中継配信協力先募集!

[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/furukawa/news/live\\_boshu.html](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/news/live_boshu.html)



## マランゴニ対流実験の第 4 シリーズを引き続き実施

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、流体実験ラックの流体物理実験装置 (FPEF) を使用して、「マランゴニ対流におけるカオス・乱流とその遷移過程」の第 4 シリーズを引き続き行っています。

マランゴニ対流実験では、シリコンオイルという液体で大きな柱 (液柱) を作り、液柱の内部の流れの変化や、それに伴う温度分布の変動を調べます。

第 4 シリーズとなる今回は、直径 3cm の液柱に発生するマランゴニ対流の遷移現象を解明します。液柱の温度差を大きくし対流を強くすることにより発生する様々な流動パターンについて、その対流および温度分布を詳細に観察することで振動遷移条件や遷移プロセスを明らかにします。また、意図的に液柱の分離や再生成を行い、それぞれの状態でマランゴ

ニ対流の観察を行います。この実験は、2011 年 12 月頃まで実施する計画です。

「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。

### Website info

「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/>

## インフォメーション

## 宇宙にいる星出さんと話そう！ 交信イベントや映像収録などの企画提案募集

JAXA は、2012 年 6 月頃から国際宇宙ステーション (ISS) に約 6 ヶ月間長期滞在する星出宇宙飛行士との交信イベントおよび映像収録企画の提案募集を、2012 年 1 月 6 日 (金) まで行っています。

交信イベントは、NASA TV 映像配信を利用してリアルタイムで音声交信するものです。また、映像収録企画は「きぼう」

日本実験棟内でハイビジョン映像を撮影するものです。応募方法などの詳細はホームページをご覧ください。皆様からのご応募をお待ちしています。

### Website info

星出宇宙飛行士の宇宙滞在におけるリアルタイム交信イベントおよび映像収録企画の募集について  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/hoshide/news/event\\_kousin.html](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/hoshide/news/event_kousin.html)



星出宇宙飛行士と ISS 第 32 次長期滞在クルーバッチ (出典: JAXA/NASA)

## 第 57 回日本宇宙航空環境医学会大会公開シンポジウム開催、参加者募集

JAXA は、第 57 回日本宇宙航空環境医学会大会と共催で、11 月 26 日 (土) に茨城県つくば市のつくば国際会議場にて公開シンポジウムを開催します。これまで JAXA が進めてきた宇宙医学生物学研究成果を発展・継承させ、今後の社会課題

に対して、どのように展開していくのかを議論します。また、向井宇宙飛行士を座長として、毛利衛日本科学未来館館長による特別講演を予定しています。

本シンポジウムは一般の皆様もご聴講頂けます (参加費無料)。参加申込みなど

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

第 57 回日本宇宙航空環境医学会大会公開シンポジウムの開催について  
<http://iss.jaxa.jp/topics/2011/11/57medical.html>

### more information



#### ▶ JAXA が協力する国際宇宙ステーション (ISS) での宇宙教育実験「スペースラボ」実験提案募集中! (12 月 7 日 (水) まで)

[http://iss.jaxa.jp/topics/2011/10/youtube\\_spacelab.html](http://iss.jaxa.jp/topics/2011/10/youtube_spacelab.html)

本コンテストは、14 歳から 18 歳までの世界中の青少年を対象に宇宙空間で行う科学実験を募集し、その評価を競うものです。優勝した実験は、ISS で実際に行われます。JAXA の協力の一環として、2012 年初夏頃から ISS 長期滞在を予定している星出宇宙飛行士がアイデア選考に参加します。本コンテストの詳細や応募方法についてはホームページをご覧ください。日本の皆様からのユニークで宇宙ならではの提案応募を期待しています。

#### ▶ 星出宇宙飛行士 Twitter で最新情報をチェック!

[http://twitter.com/Aki\\_Hoshide](http://twitter.com/Aki_Hoshide)

星出宇宙飛行士 Twitter が始動しました。ISS 長期滞に向け、星出宇宙飛行士は NASA ジョンソン宇宙センター (JSC) を中心として様々な訓練に参加しています。そういった訓練などの最新情報も、随時お伝えしていきます。皆様のフォローと応援をよろしくお願いいたします!

## ISS・きぼうウィークリーニュース 第 456 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。