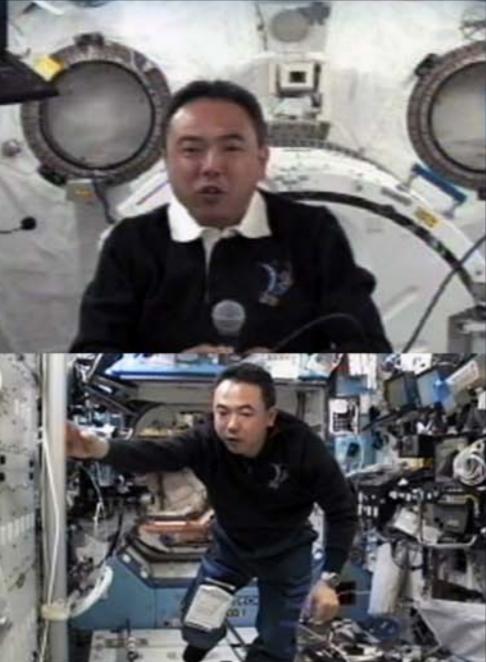


# ISS・きぼう ウィークリーニュース

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

WEEKLY NEWS: Vol. 437



(左上)「きぼう」にて広報イベントを行う古川宇宙飛行士、(左下)「デスティニー」(米国実験棟)にて作業を行う古川宇宙飛行士、(右)「クエスト」(エアロック)にて船外活動のリハーサルの様子(出典:JAXA/NASA)

## トピックス

### 古川宇宙飛行士はアトランティス号の到着に向けた準備などを実施

国際宇宙ステーション(ISS)長期滞在中の古川宇宙飛行士は、スペースシャトル・アトランティス号(STS-135ミッション)の到着に向けた準備や、プログレス補給船(43P)に搭載された物資の移送作業、「きぼう」日本実験棟での実験に関する作業、交信イベントの実施などに忙しい日々を過ごしました。

6月22日、古川宇宙飛行士はマイケル・フォッサム宇宙飛行士とともに、アトランティス号がISSにドッキングする前に行う、機体を縦方向に360度回転させるR-Bar・ピッチ・マヌーバ(RPM)時の写真

撮影の訓練を行いました。

また、6月23日には、アトランティス号のドッキング期間中にロナルド・ギャレン、フォッサム両宇宙飛行士が行う予定の船外活動のリハーサルに参加しました。リハーサルでは船外活動ユニット(EMU)着用の支援、冷却下着に水を通す手順、EMU使用後のメンテナンスなど、様々な手順を確認しました。古川宇宙飛行士はTwitterにて、「無重量環境では地上とは違ったテクニックが必要で、勉強になりました」とリハーサルの感想をツイートしています。

そのほか、古川宇宙飛行士は2回の交信イベントを行いました。6月21日の夜には、熊本県の小学生達と数分間のアマチュア無線による交信を行いました。また、6月23日の夜には、長野県立こども病院の院内学級で学ぶ子供達と衛星回線を使用した交信を行いました。

#### 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/)

古川宇宙飛行士への応援メッセージ募集中

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

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)

### 筑波宇宙センターにて、「きぼう」に関する訓練が再開されました

国際宇宙ステーション(ISS)長期滞在宇宙飛行士に対する「きぼう」日本実験棟に関する訓練は、JAXAが筑波宇宙センターで行っています。しかし、3月11日に発生した東日本大震災で訓練設備のある建屋も被害を受け、3月に予定されていた訓練は延期せざるを得ない状況となっていました。

その後の復旧作業により、建屋の修理や訓練装置の動作確認が進められ、6月15日に開催された各国代表者による調整会議において、訓練実施に問題が無いことが確認され、6月22日から訓練が再開されました。

再開後第一弾となる訓練には、第32次/第33次長期滞在クルーとしてISS滞在

が予定されているユーリ・マレンченコ宇宙飛行士(ロシア)が参加しました。今後は、NASA宇宙飛行士やESA宇宙飛行士の訓練も行われます。

#### Website info

筑波宇宙センターで、「きぼう」に関する訓練再開が決定!

<http://iss.jaxa.jp/topics/2011/06/topics20110620.html>



## CsPINs 実験の第 2 シリーズを実施、JAXA PCG 実験の第 4 回目を開始

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、細胞実験ラックの細胞培養装置 (CBEF) を使用して、6月 26 日に生命科学実験「植物の重力依存的成長制御を担うオーキシン排出キャリア動態の解析」(CsPINs) の第 2 シリーズの 1 回目を実施し、実験試料サンプルを冷凍・冷蔵庫 (MELFI) に保管しました。CsPINs 実験は、3 回のシリー

ズで合計 8 回の実験が計画されており、第 2 シリーズ (3 回分を実施) で採取した実験試料サンプルは、スペースシャトル・アトランティス号 (STS-135 ミッション) で地上に回収される予定です。

また、流体実験ラックのタンパク質結晶生成装置 (PCRF) を使用して、6月 24 日から「高品質タンパク質結晶生成実験」

(JAXA PCG) の第 4 回目を開始しました。この実験で使用するタンパク質を搭載したセルユニットは、プログレス補給船 (43P) で ISS に運ばれ、古川宇宙飛行士が PCRF に設置する作業を行いました。

### Website info

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

## 今週の国際宇宙ステーション



最初の ISS 構成要素打上げから 4603 日経過

## ATV2 は大気圏再突入を行いミッションを終了、43P が ISS へ到着

6月 20 日に ISS から分離した欧州補給機 (ATV) 2 号機「ヨハネス・ケプラー」は、6月 22 日午前 5 時 04 分から最終的な軌道離脱噴射を行い、大気圏に再突入して南太平洋上に安全に投棄され、約 4 ヶ月にわたるミッションを完遂しました。

プログレス補給船 (43P) は 6 月 21 日午後 11 時 38 分にロシアのソユーズロ

ケットによりカザフスタン共和国のバイコヌール宇宙基地から打ち上げられ、6 月 24 日午前 1 時 37 分に ISS へドッキングしました。

スペースシャトル・アトランティス号 (STS-135 ミッション) は米国時間 7 月 8 日の打上げを目標として、NASA ケネディ宇宙センター (KSC) で打上げに向けた準備が進められています。

### Expedition 28 Crew

ISS 滞在 83 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 18 日経過  
マイケル・フォッサム (NASA)  
古川勝 (JAXA)  
セルゲイ・ヴォルコフ (ロシア)

## インフォメーション

## 7月 31 日 (日) 開催「国際宇宙ステーション利用シンポジウム」参加者募集

JAXA は、「国際宇宙ステーション利用シンポジウム～日本の復興・再生に向けた貢献～」を、7月 31 日 (日) 午後 1 時から東京都千代田区の丸ビルホール & コンファレンススクエアにて開催します。

本シンポジウムはビジネスパーソン、メディア、官公庁、自治体、公的各機関役職員などが対象となります。参加は無料ですが事前申し込みが必要です (定員 270 名、先着順)。詳細はホームページをご覧ください。

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

「国際宇宙ステーション利用シンポジウム～日本の復興・再生に向けた貢献～」  
[https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/110731\\_iss\\_sympo.php](https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/110731_iss_sympo.php)

more information



### ▶ 「きぼう」利用高品質タンパク質結晶生成実験 (JAXA PCG) 第 5 回実験 搭載タンパク質の募集 (7月 4 日 (月) 午後 5 時まで)

[http://kibo.jaxa.jp/experiment/application/protein\\_crystal05.html](http://kibo.jaxa.jp/experiment/application/protein_crystal05.html)  
画期的な医薬品の開発など社会ニーズにつながるタンパク質、先端的な技術開発に貢献するタンパク質などの創出を目的とした搭載タンパク質を募集します。実験の詳細や実施時期、応募要領などについてはホームページをご覧ください。

### ▶ 筑波宇宙センターにて春の企画展「今昔物語～ガガーリン有人宇宙飛行 50 周年と古川宇宙飛行士～」開催 (7月 18 日 (月)まで)

[http://www.jaxa.jp/visit/tsukuba/topics\\_j.html](http://www.jaxa.jp/visit/tsukuba/topics_j.html)  
ロシア(旧ソ連)の有人宇宙開発をテーマに、ソユーズ宇宙船の帰還カプセルの実物大模型や旧ソ連時代の宇宙食、ロシアの通信社ノーボスチからご提供いただいた有人宇宙開発初期の貴重な写真の数々など、普段は展示していない貴重な展示物を特別に公開します。皆様のご来場をお待ちしています。

## ISS・きぼう ウィークリーニュース 第437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。

