

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. 438



(左)「きぼう」の細胞実験ラック前の古川宇宙飛行士、(右)「きぼう」で行われた広報イベントに参加する古川宇宙飛行士ら第 28 次長期滞在クルー（出典:JAXA/NASA）

トピックス

古川宇宙飛行士は STS-135 ミッションの準備や宇宙ゴミ接近への対応を実施

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、科学実験やメンテナンス作業、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などに忙しい日々を過ごしました。

古川宇宙飛行士は、他の第 28 次長期滞在クルーとともに、アトランティス号のドッキング期間中に行う作業内容の確認や、ISS のロボットアーム (SSRMS) の位置を移動させる作業などを行いました。STS-135 ミッションで、古川宇宙飛行士は SSRMS の操作を行う予定です。

6 月 28 日、宇宙空間に浮遊する人工物体の宇宙ゴミ (スペースデブリ) が ISS に接近するとの連絡が地上から入り、古川宇宙飛行士らは対応手順に従いモジュール間のハッチを閉じるなどの作業を行った後、ソユーズ宇宙船内に退避しました。

通常、宇宙ゴミの接近が予測された場合は回避のため ISS の軌道制御を行いますが、今回の宇宙ゴミは大きさや軌道の特定が難しく、ISS の軌道制御を行う時間的余裕がなかったため、ソユーズ宇宙船内に退避する対応となりました。

その後、宇宙ゴミは ISS に衝突するこ

となく通過し、安全を確認した地上からの指示のもとクルーは通常業務に戻りました。古川宇宙飛行士は Twitter にて、「後から聞いたら、約 330m まで接近したそうです。追跡可能な宇宙ゴミの中で、今までで最も宇宙ステーションに近づいたものだそうです」、「ぶつからないでよかった、よかった」と宇宙ゴミの接近についてツイートしています。

Website info

古川宇宙飛行士 ISS 長期滞在ページ

http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furuwakawa/

古川宇宙飛行士 Twitter で最新情報をチェック！

http://twitter.com/Astro_Satoshi

インフォメーション

筑波宇宙センターにて春の企画展「今昔物語」開催中、7 月 18 日（月）まで

筑波宇宙センターの展示施設「プラネットキューブ」では、7 月 18 日（月）まで春の企画展「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～」を開催しています。

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

数々などを特別に公開しています。多くの皆様のご来場をお待ちしています。

Website info

筑波宇宙センター春の企画展「今昔物語」開催中

http://www.jaxa.jp/visit/tsukuba/topics_j.html



CsPINs 実験の第 2 シリーズ、Biological Rhythms 実験を実施

「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、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 2 回目を 7 月 5 日から実施します。

CsPINs 実験の第 2 シリーズ最後となる 3 回目は 7 月 7 日から実施する予定で、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) で地上に回収されます。

6 月 28 日から 29 日にかけて、「長期宇

宙飛行時における心臓自律神経活動に関する研究」(Biological Rhythms) の一環として心電図の記録などを行いました。

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/>

STS - 135 ミッションの準備状況

最後のスペースシャトル・アトランティス号の打上げ日時が正式決定

米国時間 6 月 28 日に開催された飛行準備審査会 (FRR) にて、スペースシャトル・アトランティス号 (STS-135 ミッション) の打上げを 7 月 9 日午前 0 時 26 分に実施することが正式に決定されました。

STS-135 ミッションでは、補給物資などを「ラファエロ」(多目的補給モジュール 2) に搭載して ISS へ運搬します。また、本ミッションは 30 年にわたる NASA の

スペースシャトルミッションプログラムの最後を飾るフライトでもあります。ホームページでは、JAXA 関係者から寄せられたスペースシャトルの最終飛行へのコメントを掲載していますので、ぜひご覧ください。

Website info

ISS の組立フライト ULF7 (STS-135)
<http://iss.jaxa.jp/iss/ulf7/>



STS-135 クルー (出典 : JAXA/NASA)

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 4610 日経過

43P による ISS のリブーストなどを実施

第 28 次長期滞在クルーは、科学実験やメンテナンス作業のほか、スペースシャトル・アトランティス号 (STS-135 ミッション) の到着に向けた作業などに忙しい日々を過ごしました。

6 月 29 日と 7 月 1 日、プログレス補給船 (43P) を使用した ISS のリブースト (軌道上昇) が行われ、ISS の平均軌道高度は合計で約 7km 上昇しました。これらのリブーストにより ISS の平均軌道高度は約 388.3km となり、ISS 完成後の運用高度 (約 400km) に近づきました。

アトランティス号は打上げから 2 日後の 7 月 11 日に ISS へドッキングする予定

です。

Expedition 28 Crew

ISS 滞在 90 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 25 日経過
マイケル・フォッサム (NASA)
古川聰 (JAXA)
セルゲイ・ヴォルコフ (ロシア)

more information



- ▶ 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～日本の復興・再生に向けた貢献～」参加者募集(定員 270 名、先着順)
https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/110731_iss_sympo.php
ビジネスパーソン、メディア、官公庁、自治体、公的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。プログラム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。
- ▶ SPACE@NAVI-Kibo WEEKLY NEWS http://iss.jaxa.jp/library/video/category/WEEKLY_NEWS
「きぼう」日本実験棟や国際宇宙ステーション(ISS)の最新情報を映像でお届けするウィークリービデオニュースはこちらをご覧ください。

ISS・きぼう ウィークリーニュース 第438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

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。