

# 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. 444



(右および中央)「宇宙医学にチャレンジ！」を行う古川宇宙飛行士（上段が地上での対照実験、下段が軌道上で実験の様子）  
(左上および左下)種子島の島間港に到着し、種子島宇宙センターに搬送される宇宙ステーション補給機「こうのとり」3号機 (HTV3) (すべて出典: JAXA)

## トピックス

### 古川宇宙飛行士が軌道上で実施した「宇宙医学にチャレンジ！」の結果を公開

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」日本実験棟内のハッチ付近に非常時の脱出経路を示す暗闇で光るシールを貼る作業や、「きぼう」のロボットアームの運用、プログラミング補給船 (42P と 43P) から物資を取り出して ISS 船内に収納する作業など、「きぼう」の整備や ISS 船内の物資の整理などを行いました。

8月11日、古川宇宙飛行士は「きぼう」のロボットアームを操作して、船外実験プラットフォームの子アーム保管装置 (SSE) 上で子アームの把持を開放し、ロボットアームを軌道上で収納姿勢であ

る保存姿勢に変更しました。

古川宇宙飛行士 ISS 長期滞在ページにて、「宇宙医学にチャレンジ！」の 10 テーマのうち、古川宇宙飛行士が 8 月 2 日に「きぼう」で実施した 9 テーマの実施結果を公開しました。

「宇宙医学にチャレンジ！」は、古川宇宙飛行士が医師であることを活かして宇宙環境での身体の変化などを調べるアイデアを募集し、皆様からご応募頂いた 110 件のアイデアの中から、10 件の実施テーマを選定しました。ホームページでは、軌道上で収録した映像とともに、各テーマの説明や古川宇宙飛行士が打上げ

前に地上で実施した対照実験との比較など、学術的に興味深い内容を掲載していますので、ぜひご覧ください。

古川宇宙飛行士は Twitter にて、「身体を張ってチャレンジした、地上とは異なる結果をご覧ください！」と「宇宙医学にチャレンジ！」の実施結果についてツイートしています。

#### Website info

古川宇宙飛行士の「宇宙医学にチャレンジ！」の実施結果を公開  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/furukawa/exp2/](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/exp2/)

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)

### 「こうのとり」3号機の構成モジュールが種子島宇宙センターに到着

8月12日未明、宇宙ステーション補給機「こうのとり」3号機 (HTV3) の機体を構成するモジュールのうち、補給キャリア与圧部、補給キャリア非与圧部および推進モジュールが種子島宇宙センターに到着しました。

8月9日昼頃、「こうのとり」3号機の補

給キャリア与圧部、補給キャリア非与圧部および推進モジュールは、名古屋港から輸送船に積み込まれ、種子島の島間港に到着しました。その後、種子島島内を移動し、種子島宇宙センターに搬入されました。今後、搬入後の点検作業が行われる予定です。

なお、「こうのとり」3号機の残りの構成モジュールである電気モジュール、曝露パレット等についても、順次種子島宇宙センターに搬入される予定です。

#### Website info

宇宙ステーション補給機「こうのとり」(HTV)  
<http://iss.jaxa.jp/htv/>



## ICS 給電停止の調査を継続、SS-HDTV を使用した撮影を実施

「きぼう」日本実験棟では、8月1日に発生した電力系統の異常により衛星間通信システム(ICS)への給電が停止している件について、「きぼう」船内の給電系統の調査を引き続き実施し、ショートした箇所の特定作業を行っています。

8月8日および8月10日から14日にかけて、超高感度ハイビジョン撮影システム(SS-HDTV)を使用した撮影を実施しました。

「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

#### 衛星間通信システム(ICS)

<http://iss.jaxa.jp/glossary/jp/e/ics.html>

#### 「きぼう」での実験(各実験の詳細はこち)

<http://kibo.jaxa.jp/experiment/>

## 今週の国際宇宙ステーション



最初のISS構成要素打ち上げから**4652**日経過

## クルーは43Pの分離に向けた準備や科学実験などを実施

ISSの第28次長期滞在クルーは、プログレス補給船(43P)の分離に向けた準備として、43Pから残りの物資を運び出し、不要品などを積み込む作業を行いました。43Pはプログレス補給船(42P)に先立ち、8月23日にISSから分離する予定です。その後、新たなプログレス補給船(44P)が8月24日に打ち上げられます。

そのほか、クルーは科学実験やメンテナンス作業などを主に実施しました。ギャレン宇宙飛行士は、SPHERES実験と呼ば

れる、複数の小型衛星を使用したフォーメーション飛行の船内実験を行いました。この米国の実験はなるべく広いスペースが必要なため、「きぼう」日本実験棟船内実験室で実施されました。

### Expedition 28 Crew

#### ISS滞在**132**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**67**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)



「きぼう」にてSPHERES実験を行うギャレン宇宙飛行士(出典: JAXA/NASA)

### Website info

#### 国際宇宙ステーション(ISS)

<http://iss.jaxa.jp/iss/>

## インフォメーション

## 宇宙ステーション・きぼう広報・情報センターからアンケートご協力のお願い

宇宙ステーション・きぼう広報・情報センター(ISS・きぼうサイト)では、情報の充実とより分かりやすい発信のため、アンケートを実施しています。ISS・きぼ

うサイトに対する皆様のご意見をお聞かせください。

アンケートの募集期間は8月31日(水)までとなっております。ご協力よろしく

お願いいたします。

### Website info

#### アンケートご協力のお願い

[http://iss.jaxa.jp/questionnaire\\_110802.php](http://iss.jaxa.jp/questionnaire_110802.php)

more information



#### ▶ 「きぼう」日本実験棟船内実験室第2期利用テーマの追加募集(8月31日(水)まで)

<http://kibo.jaxa.jp/experiment/application/pm201107application.html>

今回の募集は、これまでの約3年間にわたる「きぼう」の実運用経験を踏まえ、実験と実験の間に生じる「小規模な実験機会」を最大限活用することを目的としています。チャレンジングなテーマのご応募をお待ちしています。実験の実施時期や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「夏のダブル企画」(「だいち」パネル展とサマーラボ)開催中(8月31日(水)まで)

[http://www.jaxa.jp/visit/tsukuba/topics\\_j.html](http://www.jaxa.jp/visit/tsukuba/topics_j.html)

筑波宇宙センターの展示施設「プラネットキューブ」では、「夏のダブル企画」として地球観測衛星「だいち」のパネル展と、宇宙に関する工作や実験教室、ミニ講演などに参加できるサマーラボを開催しています。夏休みの自由研究や工作にいかがでしょうか。多くの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444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。