

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. 489



ソコル宇宙服を着用した状態でソユーズ宇宙船内の確認を行う前の星出宇宙飛行士ら（出典：JAXA/NASA/Victor Zelentsov）

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**4981**日経過

星出宇宙飛行士らはバイコヌール宇宙基地で打上げに向けた最終準備を実施

第32次/第33次長期滞在クルーの星出宇宙飛行士らは、カザフスタン共和国のバイコヌール宇宙基地にて、ソユーズ宇宙船(31S)の機体内部の確認やソコル宇宙服の気密点検、31S搭乗時に使用する機器の確認など、打上げに向けた最終準備を引き続き行っています。また、宿舎であるコスモノートホテルの庭に国旗を掲げるなど、打上げ前の伝統的なセレモニーにも参加しました。

星出宇宙飛行士らが搭乗する31Sは、7月15日午前11時40分に打ち上げられ、

7月17日午後1時50分にISSへドッキングする予定です。

軌道上のパダルカ宇宙飛行士らは、通常業務の傍ら、星出宇宙飛行士らを使用する個室や物品の準備など、新たなクルーを迎えるための作業を行っています。

■ Expedition 32Crew

ISS滞在54日経過

ゲナディ・パダルカ(コマンダー、ロシア)

ジョセフ・アカバ(NASA)

セルゲイ・レヴィン(ロシア)

7月17日からISS滞在開始予定

サニータ・ウィリアムズ(NASA)

ユーリ・マレンチェンコ(ロシア)

星出 彰彦(JAXA)



レーザー測距計の確認を行う星出宇宙飛行士（出典：JAXA/NASA/Victor Zelentsov）

Website info

星出宇宙飛行士ISS長期滞在

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

31Sミッションページ

<http://iss.jaxa.jp/iss/31s/>

■ Pick Up 筑波宇宙センターにて星出宇宙飛行士&「こうのとりの3号機」打上げ企画展『母なる地球から、旅立つあなたへ』開催中！

筑波宇宙センターの展示施設「プラネットキューブ」では、星出宇宙飛行士&「こうのとりの3号機」打上げ企画展『母なる地球から、旅立つあなたへ』を開催しています。

星出宇宙飛行士と宇宙ステーション補給機「こうのとりの3号機」(HTV3)について紹介するパネル展示、ソユーズ宇宙船の帰還カプセルの実物大模型やロシアのソコル宇宙服の展示など盛りだくさんです。ぜひ、ご家族やお友達と一緒にご覧ください。

JAXAは、「こうのとりの3号機」ミッションの模様をインターネットなどで広く配信していた。ただ、配信協力先を募集しています。多くの企業・団体様のご応募をお待ちしています。

■ 星出宇宙飛行士&「こうのとりの3号機」打上げ企画展

『母なる地球から、旅立つあなたへ』

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

■ インターネットライブ放送配信協力先募集！

～星出宇宙飛行士&「こうのとりの3号機」ミッション～

http://iss.jaxa.jp/topics/2012/06/hohtv_livecorp.html



星出宇宙飛行士&「こうのとりの3号機」打上げ企画展の様子（出典：JAXA）



宇宙実験の結果として、老化をコントロールする遺伝子が発見されました！

JAXA と各国の宇宙機関などとの協力のもと、2004 年に国際宇宙ステーション (ISS) で実施された線虫国際共同研究 (ICE-1st) の結果として、老化をコントロールする遺伝子が見つかったことが発表されました。

この共同研究では、ISS に滞在させた線虫の遺伝子で地上の線虫と比較して不活性となっていたものを見出し、地上実験でこれらの遺伝子を働かなくさせた線虫の寿命が通常の線虫より長くなることを

示しました。この結果は、宇宙滞在により老化をコントロールする遺伝子が発見されることを示しています。

本研究の結果は、2012 年 7 月 5 日、英国 Nature Publishing Group のオンライン誌「Scientific Reports」に掲載されました。この成果は、地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所の本田修二先生と本田陽子先生、JAXA を含めた研究チームの成果となります。

線虫を使った実験は世界的にも注目さ

れています。JAXA は老化や筋萎縮のメカニズムの解明を目的として、ISS の「きぼう」日本実験棟における線虫を用いた生命科学実験「宇宙環境における線虫の老化研究」の実施を検討しています。

Website info

宇宙ステーションに滞在した線虫で老化をコントロールする遺伝子が見つかりました～線虫国際共同研究 (ICE-1st) の成果～

http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/120706_ice_1st.html

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

トピックス

「こうのとりの」3号機は大型ロケット組立棟へ移動し、H-IIB ロケットと結合

宇宙ステーション補給機「こうのとりの」3号機 (HTV3) は、7月7日から8日にかけて、フェアリング (ロケットの先端に取り付ける機体を保護するカバー) に格納された状態で、種子島宇宙センターの第2衛星フェアリング組立棟 (SFA2) から大型ロケット組立棟 (VAB) へ移動しました。VAB への到着後、「こうのとりの」3号機は H-IIB ロケット 3号機の第2段ロケットに結合されました。

「こうのとりの」3号機は、引き続き打上げ直前搭載貨物の積み込みを行った後、補

給キャリア与圧部のハッチ閉鎖や機体の最終点検、バッテリーの補充電など打上げに向けた最終準備段階を経て射点へ移動し、打上げを迎える予定です。「こうのとりの」3号機は、7月21日午前11時18分頃の打上げを目標としています。

また、再突入データ収集装置 i-Ball が、6月29日に種子島宇宙センターへ搬入され、点検作業が7月2日まで行われました。i-Ball は打上げ直前搭載貨物のひとつとして「こうのとりの」3号機の補給キャリア与圧部へ搭載されます。



VAB に移動する「こうのとりの」3号機 (出典: JAXA)

Website info

「こうのとりの」3号機 (HTV3) ミッション

<http://iss.jaxa.jp/htv/mission/htv-3/>

「こうのとりの」3号機/H-IIB ロケット 3号機特設サイト

http://www.jaxa.jp/countdown/h2bf3/index_j.html

more information



- ▶ 「きぼう」利用高品質タンパク質結晶生成実験 第6回実験 搭載タンパク質の募集について (応募締切り 7月20日 (金) 午後5時)

http://iss.jaxa.jp/kiboexp/application/protein_crystal06.html

「きぼう」船内実験室を利用して実施する「高品質タンパク質結晶生成実験」(JAXA PCG) の第6回実験に搭載するタンパク質を募集しています。現在の計画では、今回が最後の実験機会となります。応募方法などの詳細はホームページをご覧ください。多くのご応募をお待ちしています。

- ▶ 「第10回航空機による学生無重力実験コンテスト」参加者募集中! (応募締切り 7月30日 (月))

http://iss.jaxa.jp/topics/2012/06/parabolic10_application.html

本コンテストは、学生の皆様から無重力 (微小重力) 環境で実施したい実験のアイデアを募集し、選定されたチームが自ら実験装置を製作し、実際に航空機に搭乗して実験を行うものです。提案内容に制限はありません。詳細はホームページをご覧ください。多くの皆様からの応募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」や 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489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/> お問い合わせ <https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/help/>
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。