平成 24 年 7 月 18 発行　第 490 号　宇宙ステーション・きぼう広報・情報センター

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. 490

(左) 射点にて、31S 搭乗直前の星出宇宙飛行士ら　(中央) 星出宇宙飛行士らが搭乗する 31S の打上げ (出典 : JAXA/NASA/Carla Cioffi)
(右上) ISS へ接近する 31S　(右下) ISS 入室後、地上との通信を行う星出宇宙飛行士ら (前列 3 名) (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 **4989** 日経過

31S 打上げおよびドッキング成功、星出宇宙飛行士、ISS 長期滞在開始！

星出宇宙飛行士ら国際宇宙ステーション (ISS) の第 32 次 / 第 33 次長期滞在クルー 3 名を乗せたソユーズ宇宙船 (31S) は、7 月 15 日午前 11 時 40 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、7 月 17 日午後 1 時 51 分に ISS へドッキングしました。

打上げに先立ち、7 月 13 日に宿舎のコスモノートホテルで記者会見を行った星出宇宙飛行士は、「宇宙機も準備万端、クルーも準備万端で、リラックスして打上げに臨めます」と打上げ前の心境を語るとともに、「いろいろな実験や作業がありますが、軌道上のチームと地上のチームで仕事をしているんだということを、ぜひ見て頂きたい」と ISS 長期滞在に向けた意気込みを語りました。

打上げ当日、星出宇宙飛行士らはコスモノートホテルを出発してバイコヌール宇宙基地へ向かい、ソコル宇宙服の着用や気密点検などの準備を行いました。その後、出発式を終えて射点へ移動し、31S へ搭乗して打上げに備えました。

打上げから 2 日後、31S は ISS へドッキングしました。星出宇宙飛行士らは 7 月 17 日午後 4 時 23 分に ISS へ入室し、パダルカ宇宙飛行士らの歓迎を受け、ISS 長期滞在を開始しました。

ISS 入室後の交信イベントで、星出宇宙飛行士は「応援してくれた日本・世界中の皆さん、ありがとうございます。まだ『きぼう』には行っていませんが、無事に帰ってきたなという感じです」と ISS 到着の感想を語りました。

新たなメンバーとして ISS 長期滞在を開始した星出、マレンチェンコ、ウィリアムズ宇宙飛行士は、最初に、緊急事態が発生した場合の対応手順や避難経路の確認など ISS の安全に関わる説明や、ISS 船内の設備の説明などのオリエンテーションを受けるとともに、長期滞在中に使用する個室の点検や寝袋の設置、衣服などの私物の搬入を行い、ISS で生活する環境を整えます。

星出宇宙飛行士は、今後、フライトエンジニア (FE) として ISS の運用を行うとともに、「きぼう」日本実験棟や「デスティニー」(米国実験棟)、「コロンバス」(欧州実験棟) で行われる実験の支援など、様々な作業を行う予定です。

記者会見で報道関係者の質問に答える星出宇宙飛行士 (左) (出典 : JAXA/NASA/Carla Cioffi)

Expedition 32Crew

ISS 滞在 62 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)

ISS 滞在 1 日経過
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)

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/

今週のきぼう

マランゴニ対流実験継続、JAXA PCG 実験搭載タンパク質募集締切り迫る

「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）にて、「マランゴニ対流におけるカオス・乱流とその遷移過程」実験の第5シリーズを引き続き行っています。

本実験では、シリコーンオイルという液体で大きな柱（液柱）を作り、マランゴニ対流を発生させ、液柱内部の流れの変化やそれに伴う温度分布の変動を調べることで、マランゴニ対流のメカニズムを解明することを目的としています。

JAXAは「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。募集締切りは7月20日（金）午後5時までです。多くのご応募をお待ちしています。

Website info

「きぼう」利用高品質タンパク質結晶生成実験（第6回）搭載タンパク質の募集について
http://iss.jaxa.jp/kiboexp/application/protein_crystal06.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

7月21日の打上げに向け、「こうのとり」3号機は最終準備段階へ

H-IIBロケットに結合された宇宙ステーション補給機「こうのとり」3号機（HTV3）は、種子島宇宙センターの大型ロケット組立棟（VAB）にて、打上げに向けた準備が順調に進んでいます。

7月9日、「こうのとり」3号機の最終点検が行われ、機体に問題のないことが確認されました。また、7月13日から15日にかけて、打上げ時の運用を模擬した最後のリハーサルを実施しました。

「こうのとり」3号機は、7月19日まで引き続き打上げ直前搭載貨物の積込みを行った後、補給キャリア与圧部のハッチ閉鎖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」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。

JAXAは、「こうのとり」3号機の打上げや国際宇宙ステーション（ISS）への接近、ISSとの結合の模様をインターネットなどでライブ中継しますので、ぜひご覧ください。

なお、インターネットライブ中継やパブリックビューイングを実施する会場などの詳細は、ホームページで随時ご案内いたします。多くの皆様のご視聴・ご参加をお待ちしています。

打上げ直前搭載貨物の積込みの様子
（出典：JAXA）

Website info

「こうのとり」3号機（HTV3）ミッション
http://iss.jaxa.jp/htv/mission/htv-3/

**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」3号機ミッション～
（放送予定の概要をご覧になれます）**
http://iss.jaxa.jp/topics/2012/06/hohtv_livecorp.html

インフォメーション

「第10回航空機による学生無重力実験コンテスト」参加者募集締切り間近！

JAXAは、「第10回航空機による学生無重力実験コンテスト」に挑戦する学生の募集を行っています。

本コンテストは、学生の皆様から、航空機の放物線飛行で作り出すことができる無重力（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。

募集締切りは7月30日（月）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。多くの皆様からのご応募をお待ちしています。

Website info

「第10回航空機による学生無重力実験コンテスト」参加者募集のお知らせ
http://iss.jaxa.jp/topics/2012/06/parabolic10_application.html

ISS・きぼうウィークリーニュース　第490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。