

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. 352



大型ロケット組立棟 (VAB) に移動する宇宙ステーション補給機 (HTV) 技術実証機 (初号機)

トピックス

打上げに向け、HTV 初号機が VAB に移動、PROX 最終確認試験を実施

種子島宇宙センターでは、8月30日、衛星フェアリングに格納された宇宙ステーション補給機 (HTV) 技術実証機 (初号機) が、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、H-IIB ロケットとの結合が行われました。補給キャリアと圧部への最後のペイロード搭載を行い、打上げに向け

た準備が完了します。

筑波宇宙センター (TKSC) では、9月1日から3日にかけて、HTVの近傍通信システム (PROX) の第4回確認試験が行われます。この試験はHTV初号機の打上げ前に行われる最後の試験で、PROXの機能に問題がないことを確認するため、すべての機能の確認を行います。

HTV 初号機は、9月11日午前2時頃に打ち上げられる予定です。打上げに向けた最新情報は以下のサイトをご覧ください。

Website info

HTV-1 ミッション

<http://iss.jaxa.jp/htv/mission/htv-1/>

HTV/H-IIB 特設サイト

http://www.jaxa.jp/countdown/h2bf1/index_j.html

今週のきぼう



マランゴニ対流実験の第2シリーズ終了、タンパク質結晶生成宇宙実験は順調

「きぼう」日本実験棟では、「マランゴニ対流におけるカオス・乱流とその遷移過程」の第2シリーズの実験が順調に行われ、8月25日ですべての実験データの取得を終了しました。今後、第3シリーズの実験を9月下旬から開始する予定です。

船外実験装置の宇宙環境計測ミッション装置 (SEDA-AP) は、初期機能確認を実施し、得られたデータを解析中です。全天 X 線監視装置 (MAXI) は、初期機能確認が

引き続き進められています。

そのほか、8月10日から開始されたタンパク質結晶生成宇宙実験が順調に進められています。この実験では「きぼう」船内実験室の蛋白質結晶生成装置 (PCRF) でタンパク質結晶を生成します。

タンパク質は、細胞で合成され、酵素やホルモン、筋肉の構成物などとして生命現象を司る物質です。重力による対流や沈降のない微小重力環境を利用して高品質な

タンパク質結晶を生成し、その構造を詳細に解析することで、生命現象の解明や新薬の開発への貢献が期待されます。

JAXA では、9月7日まで、第2回実験の搭載タンパク質の募集を行っています。詳細は以下のサイトをご覧ください。

Website info

「きぼう」利用高品質タンパク質結晶生成実験第2回実験 搭載タンパク質の募集

http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/application/protein_crystal02.html

船内実験室運用開始から 453 日経過

スペースシャトル・ディスカバリー号の打上げ成功

スペースシャトル・ディスカバリー号 (STS-128 ミッション) は、8月29日午後0時59分にNASA ケネディ宇宙センター (KSC) から打ち上げられ、8月31日午前9時54分に国際宇宙ステーション (ISS) ヘドッキングしました。

8月26日に予定されていたディスカバリー号の打上げは、外部燃料タンク (ET) への燃料充填中、オービタ内の液体水素充填排出バルブに異常が発見されたため、延期されました。異常の原因を究明する

ため、8月27日にバルブの開閉試験が行われ、バルブの機能が正常であることが確認されました。試験の結果を受けて8月29日の打上げが正式に決定され、予定通りに打ち上げられました。

STS-128 ミッションはISSへの補給ミッションで、クルーの個室や新しい運動器具、ISS用の冷凍・冷蔵庫 (MELFI)、NASAの実験ラックなどを「レオナルド」(多目的補給モジュール1) に搭載してISSへ運びます。



ディスカバリー号の打上げ (提供 : NASA)

Website info

STS-128 ミッション

<http://iss.jaxa.jp/iss/17a/>

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**3938**日経過

ディスカバリー号のドッキング成功、STS-128クルーがISSに到着

第20次長期滞在クルーのISS滞在は、ゲナディ・パダルカ、マイケル・バラット両宇宙飛行士は157日、フランク・デビュナー、ロバート・サースク、ロマン・ロマネンコ宇宙飛行士は96日、ニコール・ストット宇宙飛行士は1日が経過しました。

クルーは、科学実験やメンテナンス作業のほか、HTV初号機の到着とSTS-128ミッションに向けた物品の整理や、ISSのロボットアーム (SSRMS) の運用準備などに忙しい日々を過ごしました。

8月31日、ISSにドッキングしたディ

スカバリー号とISS間のハッチが開かれ、ISSクルーはSTS-128クルーを歓迎しました。また、ストット宇宙飛行士はティモシー・コブラ宇宙飛行士と交替し、正式に第20次長期滞在クルーとしての活動を開始しました。

コブラ宇宙飛行士の第20次長期滞在クルーとしてのISS滞在は44日でした。コブラ宇宙飛行士は、STS-128クルーとしてミッションに関わる作業やストット宇宙飛行士との業務引継ぎなどを行った後、ディスカバリー号に搭乗して地上へ帰還します。



ISSに入室するSTS-128クルーと歓迎するISSクルー (提供 : NASA)

Website info

国際宇宙ステーション (ISS)

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

more information



- ▶ 「第7回航空機による学生無重力実験コンテスト」参加者募集 (申込み締切り : 9月30日まで)
<http://iss.jaxa.jp/education/parabolic/07/application7th.html>
- ▶ ISS/「きぼう」の文化・人文社会科学利用パイロットミッションアイデア募集 (申込み締切り : 9月30日まで)
http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/application/epo_application.html
- ▶ 「きぼう」での実験 <http://kibo.jaxa.jp/experiment/>
- ▶ 最新情報の映像はこちら SPACE@NAVI-Kibo <http://iss.jaxa.jp/library/video/category/WEEKLY NEWS>

ISS・きぼうウィークリーニュース 第352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。