

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. 355



国際宇宙ステーション (ISS) へ接近する宇宙ステーション補給機 (HTV) 技術実証機 (提供: NASA)

トピックス

HTV 技術実証機は ISS へ結合、曝露パレットから船外実験装置の移設を実施

9月11日に種子島宇宙センターから打ち上げられ、国際宇宙ステーション (ISS) に向けて飛行を続けていた宇宙ステーション補給機 (HTV) 技術実証機は、9月18日午前10時49分にISSへの結合を完了しました。その後、9月19日午前3時23分に補給キャリア与圧部のハッチが開けられ、同日午前3時25分、ISSクルーが与圧部内に入室しました。

ISS 結合後の記者会見で、虎野吉彦 HTV プロジェクトマネージャは「ISS のロボットアーム (SSRMS) による HTV 技術実証機の把持は最大の難関だったので安堵しました」と結合成功についての感想を述べました。また、NASA のミッション・

コントロール・センター (MCC) で ISS との交信を行う CAPCOM を担当した星出宇宙飛行士は、「無人の宇宙機を打ち上げて SSRMS で把持したのは未知のことだったが、すばらしかった。日本の優れた技術を誇れる仕事でした」と語りました。

9月21日からは、補給キャリア与圧部内の搭載品をISS内へ移送する作業が本格的に開始されました。9月23日には、曝露パレットが補給キャリア非与圧部から「きぼう」船外実験プラットフォームへ移設され、9月24日から25日にかけて、曝露パレットに搭載された2台の船外実験装置が、「きぼう」のロボットアームで船外実験プラットフォームに設置されました。その後、曝露パレットは補給キャリア非与圧部に戻されました。

HTV 技術実証機では、今後、補給キャリア与圧部内の物資の搬出作業と、ISS の不要品を補給キャリア与圧部内に収容する作業が行われます。HTV 技術実証機は、11月初旬頃にISSから分離し、大気圏突入を行う予定です。



SSRMS により ISS へ取り付けられる HTV 技術実証機 (提供: NASA)



補給キャリア与圧部に ISS クルーが入室した後の HTV 運用管制室



HTV 技術実証機の把持成功時の HTV 運用管制室

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



SEDA-AP が定常運用に移行、SMILES の初期機能確認開始

「きぼう」日本実験棟では、9月17日、STS-127 (2J/A) ミッションで船外実験プラットフォームに取り付けられた宇宙環境計測ミッション装置 (SEDA-AP) の初期機能確認が問題なく完了し、定常運用に移行しました。

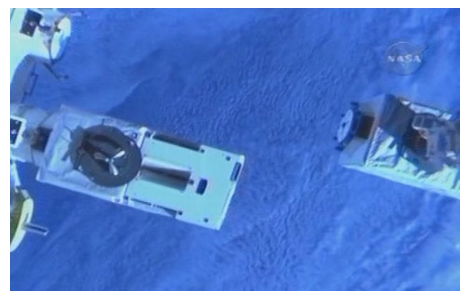
SEDA-APは中性子やプラズマ、重イオンなどを計測する装置を搭載し、ISS 周回軌道における宇宙環境を約3年にわたって計測することで、将来の宇宙天気予報や宇宙飛行士の宇宙放射線被ばく管理に向けた、宇宙環境の基礎データを蓄積することを目的としています。また、電子部品や材料を宇宙空間に直接さらし、

宇宙環境による影響を調べます。

9月25日には、HTV 技術実証機に搭載されて運ばれた超伝導サブミリ波リム放射サウンダ (SMILES) が「きぼう」船外実験プラットフォームに取り付けられ、初期機能確認が開始されました。

SMILES は、地球の成層圏大気中に含まれる微量分子を高感度で測定し、地球規模でその分布と変化を明らかにすることを目的としています。

「きぼう」ではそのほか、植物長期生育実験 (Space Seed) や、タンパク質結晶生成宇宙実験が、船内実験室にて順調に進められています。



船外実験プラットフォームに取り付けられる SMILES (右) (提供: NASA)

Website info

SMILES 詳細ページ

<http://smiles.tksc.jaxa.jp/indexj.shtml>

SEDA-AP の定常運用が始まりました

http://kibo.jaxa.jp/experiment/ef/seda_ap_start.html



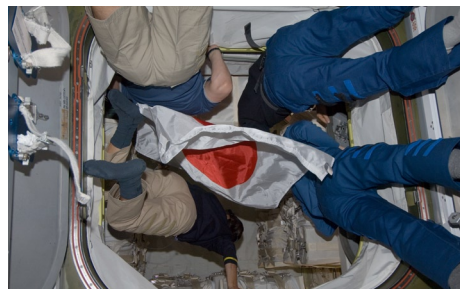
HTV 技術実証機が到着、34P の分離に向けた準備などを実施

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185日、フランク・ディビュナー、ロバート・サースク、ロマン・ロマネンコ宇宙飛行士は124日、ニコール・ストット宇宙飛行士は29日が経過しました。

クルーは、HTV 技術実証機の到着後、搭載された物品を移送する作業や、プログレス補給船 (34P) の分離に向けた準備などに忙しい日々を過ごしました。

34P は9月21日にISSから分離しました。34P は軌道上でプラズマ環境計測実験を行った後、9月27日に軌道離脱を行い大気圏に再突入し、太平洋上に安全に投棄されました。

第21次長期滞在クルー2名と宇宙旅行者1名を乗せたソユーズ宇宙船 (20S) は、9月30日にカザフスタン共和国のバイコヌール宇宙基地からロシアのソユーズロケットにより打ち上げられ、10月2日にISSヘドッキングする予定です。



HTV 技術実証機の補給キャリアと圧部に入室する 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/entry.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
- ▶ 10月4日開催 「公開市民講座「きぼう」の小さな宇宙飛行士たち」 参加者募集 (申込み締切り: 10月2日まで)
http://kibo.jaxa.jp/experiment/news/091004_lifeshiminkouza.html
- ▶ 10月17日開催 「こちらつくば! 宇宙に届けるみんなの夢」平成21年度「宇宙の日」筑波宇宙センター特別公開のお知らせ
http://www.jaxa.jp/visit/tsukuba/topics_j.html

ISS・きぼうウィークリーニュース 第355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。