

# 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. 353



宇宙ステーション補給機 (HTV) 技術実証機 (初号機) が格納された衛星フェアリングと H-IIIB 第 2 段ロケットの結合

## トピックス

### HTV 初号機、打上げに向けた準備を完了

種子島宇宙センターでは、8 月 30 日から 31 日にかけて、宇宙ステーション補給機 (HTV) 技術実証機 (初号機) が格納された衛星フェアリングを H-IIIB ロケットに結合する作業が行われました。9 月 3 日から 4 日にかけては、打上げ直前に積み込む必要のある実験試料など、最後のペイロードを補給キャリアと圧部へ搭載する作業が行われ、打上げに向けた準備が整いました。

筑波宇宙センター (TKSC) では、9 月 2 日から 4 日にかけて、最後となる HTV 近傍通信システム (PROX) の第 4 回確認試験が行われ、HTV 初号機の国際宇宙ステーション (ISS) 到着に向けて、PROX の機能に問題がないことが確認されました。

HTV 初号機は、9 月 11 日午前 2 時 04 分に打ち上げられる予定です。

HTV/H-IIIB 特設サイトでは、JAXA 関係者のインタビューなどを交えながら

HTV 開発プロジェクトの軌跡を紹介するビデオを掲載していますので、ぜひご覧ください。

#### Website info

##### HTV-1 ミッション

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

##### HTV/H-IIIB 特設サイト

[http://www.jaxa.jp/countdown/h2bf1/index\\_j.html](http://www.jaxa.jp/countdown/h2bf1/index_j.html)

##### HTV プロモーションムービー

[http://www.jaxa.jp/countdown/h2bf1/special/movie\\_j.html](http://www.jaxa.jp/countdown/h2bf1/special/movie_j.html)

## 今週のきぼう



船内実験室運用開始から 460 日経過

### タンパク質結晶生成宇宙実験、ISS 船内の微生物を調べる実験などを実施

「きぼう」日本実験棟では、タンパク質結晶生成宇宙実験が順調に進められたほか、8 月 31 日と 9 月 5 日に、生命科学実験「国際宇宙ステーション内における微生物動態に関する研究」(代表研究者: 榎村浩一帝京大学准教授、那須正夫大阪大学大学院教授) が行われました。

この実験では、「きぼう」船内実験室で

微生物を採取し、無菌状態で打ち上げられた船内実験室で、ISS への取付け後に繁殖した微生物の種類や量を調べます。どのような微生物が ISS に住んでいるかを船内実験室を通して調べることで、完全に閉鎖された、かつ微小重力という ISS ならではの特殊な環境における微生物の生態について理解を深めると共に、微生物

がヒトや機器に与える影響を知ること、「きぼう」と ISS クルーを守るためのデータを得ることが期待されています。

#### Website info

国際宇宙ステーション内における微生物動態に関する研究

<http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/second/microbe/>

## レオナルドからISSへの機材の移送、3回の船外活動を終了

STS-128 ミッションでは、「レオナルド」(多目的補給モジュール1)に搭載された機材をISSへ運ぶ作業や、予定されていた3回の船外活動などが行われました。

飛行4日目の9月1日、スペースシャトル・ディスカバリー号(STS-128 ミッション)のペイロードベイ(貨物室)からレオナルドが取り出され、ISSの「ハーモニー」(第2結合部)に取り付けられました。飛行5日目の9月2日から、レオナルドに搭載された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ISSへ移送する作業が開始されました。

飛行11日目の9月8日、ISSで行うすべての作業を終えたSTS-128クルーは、ISSクルーとお別れの挨拶を交わし、ディスカバリー号に戻ってISSとの間のハッチを閉じました。

ディスカバリー号は飛行12日目の9月9日にISSから分離し、機体の熱防護システム(TPS)の点検や船内の片付けなど帰還に向けた準備を行った後、飛行14日目の9月11日にNASAケネディ宇宙センター(KSC)に着陸する予定です。



MELFIの移送の様子(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**3945**日経過

## 到着した機材の搬入と設置に忙しい1週間を終え、STS-128クルーを送り出す

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164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103日、ニコール・ストット宇宙飛行士は8日が経過しました。

ISSクルーは、STS-128クルーと共に、レオナルドに搭載された機材をISSへ運ぶ作業や、運ばれた機材の設置作業などに忙しい日々を過ごしました。

9月8日、ISSクルーは、STS-128クルー7名をISSから送り出した後、ISSとディスカバリー号との間のハッチを閉じ、6名での運用体制に戻りました。

ディスカバリー号の次にISSへ到着するHTV初号機は、食料品や実験試料などを搭載して9月11日に種子島宇宙センターから打ち上げられ、9月18日にISSクルーの操作するISSのロボットアーム(SSRMS)に把持されてISSへ結合される予定です。



ISSクルーとSTS-128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

- ▶ 宇宙滞在時に着用する船内被服の募集について(申込み締切り: 9月25日まで)  
[http://www.jaxa.jp/press/2009/09/20090907\\_clothes\\_j.html](http://www.jaxa.jp/press/2009/09/20090907_clothes_j.html)
- ▶ 「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](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](http://iss.jaxa.jp/library/video/category/WEEKLY%20NEWS)

## ISS・きぼうウィークリーニュース 第353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。