

# 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. 398



国際宇宙ステーション (ISS) に向かう宇宙ステーション補給機 (HTV) 技術実証機 (出典: JAXA/NASA)

## トピックス

### 2010 年度冬季の打上げに向け、HTV2 号機の準備が順調に進行中

種子島宇宙センターの第2衛星フェアリング組立棟 (SFA2) では、8月21日から27日にかけて、宇宙ステーション補給機 (HTV) 2号機の組立前全機機能試験が行われ、HTVの電気的性能に問題のないことが確認されました。

組立前全機機能試験は、曝露パレットを除く HTV 全体の電気的性能を確認することを目的としています。今後、10月末頃に HTV2 号機を打上げ時とほぼ同じ形に機械的に組み立てますが、この時点で問題が発見された場合、打上げに向けた

作業への影響が大きくなります。このため、事前に電氣的に結合して電氣的性能を確認することで、作業全体の効率化を図ります。

また、HTV2 号機に搭載される NASA の物資の約半分が NASA ケネディ宇宙センター (KSC) から発送され、種子島宇宙センターに到着しました。今後、HTV2 号機への搭載作業が行われる予定です。

国際宇宙ステーション (ISS) へ運ぶ物資を搭載する作業などが行われた後、HTV2 号機は打上げ形態に電氣的・機械的

に結合 (全機結合) され、推進剤充填やフェアリングへの格納など、打上げに向けた最終準備段階に入ります。



KSCにて、HTV2号機に搭載されるNASAの物資を梱包する様子 (出典: JAXA/NASA)

## インフォメーション

### HTV にふさわしい愛称を募集しています！

JAXA は、ISS へ補給物資を運ぶ HTV について、より皆様に親しみを持っていただけるよう、愛称を募集します。

寄せられた愛称の中から JAXA 内で選考の上、愛称 1 点を決定いたします。選定愛称ご提案者には認定書と記念品が贈ら

れるほか、抽選で、種子島宇宙センターから今後打ち上げられる HTV 各号機の打上げ見学にご招待します。

募集締切りは 9 月 30 日 (木) です。インターネットやはがき・FAX のほか、日本国内の JAXA 各事業所でご応募いただ

けます。応募の詳細については、ホームページをご覧ください。皆様からのご応募をお待ちしています。

#### Website info

宇宙ステーション補給機 (HTV) の愛称募集  
[https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/htv\\_nickname.php](https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/htv_nickname.php)



## マランゴニ対流実験の準備を実施、FACET 実験の高精度データ取得開始予定

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、8月24日から27日にかけて、「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3シリーズに向け、流体実験ラックの流体物理実験装置 (FPEF) の供試体交換作業を行いました。

8月31日には、「国際宇宙ステーションに滞在する宇宙飛行士の身体真菌叢評価」(Myco) 実験のサンプル回収を行います。

また、9月1日からは、流体実験ラックの溶液結晶化観察装置 (SCOF) で「ファセット的セル状結晶成長機構の研究

(FACET) 実験を開始する予定です。この実験は2009年4月から6月にかけて実施しましたが、高精度データ取得のため再実験を行います。約2ヶ月にわたり断続的に実験を行い、データを取得する予定です。

「きぼう」船外実験プラットフォームでは、宇宙環境計測ミッション装置 (SEDA-AP) と全天X線監視装置 (MAXI) の観測運用が続けられています。なお、超伝導サブミリ波リム放射サウンダ (SMILES) は、観測運用の再開に向けた

作業が引き続き進められています。

そのほか、2次元ナノテンプレート作製実験を「デスティニー」(米国実験棟) の冷凍・冷蔵庫 (MELFI) で引き続き行っています。

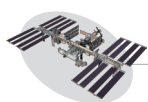
### Website info

マランゴニ対流におけるカオス・乱流とその遷移過程  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/first/marangoni/>

ファセット的セル状結晶成長機構の研究  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/first/facet/>

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

## 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 4302 日経過

## クルーは科学実験やメンテナンス作業などに忙しい日々を過ごす

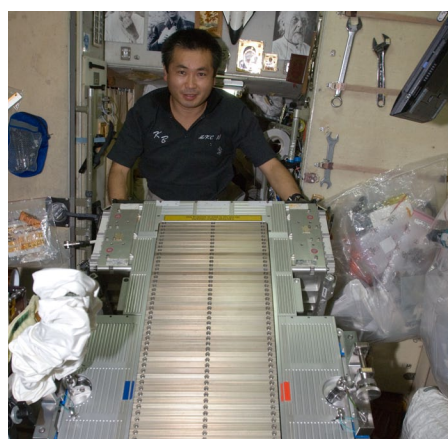
第24次長期滞在クルーのISS滞在は、アレクサンダー・スクボルスフ、トレーシー・カードウェル、ミカエル・コニエンコ宇宙飛行士は149日、ダグラス・ウィーロック、フョードル・ユールチキン、シャノン・ウォーカー宇宙飛行士は74日経過しました。

クルーは、科学実験やメンテナンス作業のほか、異音が発生した制振装置付きトレッドミル (TVIS) の調査、プログレス補給船 (38P) の分離に向けた準備などに忙しい日々を過ごしました。

TVIS (軌道上での運動に使用するランニングマシン) で発生した異音の原因は、

調査の結果、踏み板の下に入り込んだ小さなボルトが踏み板と干渉していたことが原因と判明しました。今後、ボルトを取り除いた後にTVISの点検や動作確認を行い、問題がなければ使用を再開する予定です。

38Pは8月31日午後8時22分にISSから分離する予定です。分離に向けた準備として、38Pに不要品や廃棄物を搭載する作業が終了し、ハッチが閉鎖されました。38Pは軌道上でスラスタ燃焼試験のデータ取得を行った後、9月6日に大気圏再突入を行い、太平洋上に安全に投棄されます。



TVISの踏み板部分 (出典: JAXA/NASA)

### Website info

国際宇宙ステーション (ISS)  
<http://iss.jaxa.jp/iss/>

### more information

- ▶ 9月10日(金)開催「JAXA シンポジウム 2010 in 名古屋」参加者募集 <https://www.science-event.jp/jaxasympo2010/>  
シンポジウムでは、「空の事故を減らすー乱気流検知への挑戦ー」と「我が国最大のH-IIBロケットの開発と日本初の宇宙船HTVの開発と運用、そして今後の展開について」のふたつのテーマを取り上げます。参加申込みの詳細はホームページをご覧ください。皆様のご参加をお待ちしています。
- ▶ 9月15日(水)開催「ISS長期滞在ミッション報告会」参加者募集 [https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/noguchi\\_homecoming\\_kyoto.php](https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/noguchi_homecoming_kyoto.php)  
野口宇宙飛行士とともに国際宇宙ステーション (ISS) に長期滞在したクルーによるISS長期滞在ミッションの報告会を京都市で開催します。参加は無料ですが事前申し込みが必要です。プログラムの概要や参加申込みの詳細はホームページをご覧ください。皆様のご参加をお待ちしています。

## ISS・きぼうウィークリーニュース 第398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。