

# 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. 374



「トランクウィリティー」(第3結合部)にて、野口(左上)、テリー・バーツ(下)、スティーブン・ロビンソン(右上) 宇宙飛行士 (提供: 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 4106 日経過

## エンデバー号が到着、約 10 日間にわたる共同作業を実施中

第 22 次長期滞在クルーの ISS 滞在は、ジェフリー・ウィリアムズ、マキシム・ソレオブ両宇宙飛行士は 137 日、オレッジ・コトフ、野口聰一、ティモシー・クリーマー宇宙飛行士は 56 日が経過しました。

クルーは、スペースシャトル・エンデバー号 (STS-130 ミッション) の到着後から開始された共同作業などに忙しい日々を過ごしました。

エンデバー号は 2 月 10 日午後 2 時 06 分に ISS へドッキングしました。ドッキングから約 2 時間後に ISS とエンデバー号との間のハッチが開かれ、野口宇宙飛行士ら ISS クルー 5 名は、ISS に入室した STS-130 クルー 6 名を歓迎し、エンデバー号のミッドデッキから ISS 船内へ物資を搬送する作業を開始しました。

2 月 12 日には STS-130 ミッションの第 1 回船外活動が実施され、船外活動クルーの作業と、ISS 船内のクルーが操作する ISS のロボットアーム (SSRMS) の作業により、「トランクウィリティー」(第 3 結合部) が「ユニティ」(第 1 結合部) へ取

り付けされました。

2 月 13 日からはトランクウィリティー内の整備作業が開始されました。野口宇宙飛行士は、緊急時に使用する可搬型呼吸器と消火器を、トランクウィリティー内に収納する作業を行いました。また、STS-130 クルーのテリー・バーツ宇宙飛行士とともに、ユニティに設置されていた改良型エクササイズ装置 (ARED) の一部や、「きぼう」日本実験棟船内実験室に設置されていた空気浄化システム (ARS) ラックをトランクウィリティー内へ移設する作業を行いました。

2 月 14 日には STS-130 ミッションの第 2 回船外活動が実施され、トランクウィリティー外部の整備作業やキューポラの移設準備などが行われました。野口宇宙飛行士は、引き続き ARED の移設などを行いました。

2 月 15 日、キューポラがトランクウィリティーの地球側共通結合機構 (CBM) に移設されました。2 月 16 日からは、キューポラ内の整備作業が開始されます。



ISS に接近するエンデバー号 (提供: NASA)



トランクウィリティーの取付け (提供: NASA)

### Website info

野口宇宙飛行士の ISS 長期滞在  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/noguchi/](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/noguchi/)  
国際宇宙ステーション (ISS)  
<http://iss.jaxa.jp/iss/>



## NANOSKELETON1 実験試料サンプルが到着、Myco 実験実施予定

2月10日、STS-130ミッションで運ばれた「微小重力環境でのナノスケルトン作製」(NANOSKELETON1)の実験試料サンプルが、ISS船内の冷凍・冷蔵庫(MELFI)に格納されました。

この実験では、微小重力環境を利用してナノレベルの高機能多孔質材料(ナノスケルトン)を創製することで、高効率な太陽光発電や有害物質の除去などへの貢献が期待できます。

2月17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)実験の準備が、野口宇宙飛行士により行われます。2月18日には実験サンプルの取得が行われる予定です。

この実験では、ISSに滞在する宇宙飛行士に付着している微生物、特に真菌(カビ)の変化を調べることで、今後の宇宙飛行士の健康管理に役立てることを目的としています。

そのほか、「きぼう」日本実験棟船内実験室では、「タンパク質結晶生成実験」

(JAXA PCG)が順調に進められています。

また、「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)、全天X線監視装置(MAXI)および超伝導サブミリ波リム放射サンダ(SMILES)の観測運用が続けられています。

### Website info

「きぼう」での実験

<http://kibo.jaxa.jp/experiment/>

### STS-130ミッションの状況

## 水再生システムの修理完了により、NASAはドッキング期間の1日延長を決定

スペースシャトル・エンデバー号(STS-130ミッション)は、飛行3日目の2月10日午後2時06分に国際宇宙ステーション(ISS)へドッキングしました。

STS-130クルーとISSクルーは、「トランクウィリティー」(第3結合部)を「ユニティ」(第1結合部)の左舷側に設置する作業やトランクウィリティー内の整備作業、2回の船外活動、キューポラの移設などを実施しました。

飛行7日目の2月14日、NASAはエンデバー号とISSのドッキング期間を1日延長することを決定しました。

ドッキング期間の延長は、飛行4日目の2月11日に尿処理装置(UPA)の蒸留

装置(DA)の交換修理が行われた後、水再生システム(WRS)が問題なく動作することが確認されたことにより、WRSラックを含む環境制御系ラックをまとめ移動させることが決定されたためです。飛行11日目の2月18日に、WRSラック2台と米国のISSトイレ(WHC)、酸素生成システム(OGS)をトランクウィリティー内に移設する作業が行われる予定です。

エンデバー号は、追加された1日分の作業を含む、ISSで実施するすべての作業を終えた後、飛行13日目の2月20日にISSから分離し、飛行15日目の2月22日に地上へ帰還する予定です。



WRSラックにUPAのDAを設置するジェフリー・ウィリアムズ宇宙飛行士(飛行4日目)  
(提供: NASA)

### Website info

STS-130ミッション

<http://iss.jaxa.jp/iss/20a/>

STS-130ミッション最新情報(NASA)

[http://www.nasa.gov/mission\\_pages/shuttle/main/index.html](http://www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/main/index.html)

more information



▶ JAXA "Seeds in Space I" キャンペーン参加校募集のお知らせ <http://edu.jaxa.jp/seeds/index.html>

宇宙を旅したアサガオ・ミヤコグサを育てる宇宙種子実験の参加校を募集しています。実験の概要や応募資格についてはサイトをご覧ください。  
申込み締切りは3月19日(日)必着です。多数のご応募をお待ちしています。

▶ 「サイバーアーツジャパン-アルスエレクトロニカの30年」展に文化/人文社会科学利用パイロットミッションの作品を展示  
[http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/first/epo\\_100201.html](http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/first/epo_100201.html)

▶ 航空宇宙医師(Flight Surgeon)候補者の募集について [http://iss.jaxa.jp/topics/2010/01/fs\\_application.html](http://iss.jaxa.jp/topics/2010/01/fs_application.html)

## ISS・きぼう ウィークリーニュース 第374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。