

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. 375



分離後のエンデバー号から撮影されたISS (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**4113**日経過

約 10 日間にわたる共同作業を終え、STS-130 クルーを送り出す

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 144 日、オレッグ・コトフ、野口聰一、ティモシー・クリーマー宇宙飛行士は 63 日が経過しました。

野口宇宙飛行士ら ISS クルーは、約 10 日間にわたる共同作業を終えて STS-130 クルーを ISS から送り出し、5 名での運用体制に戻りました。

2 月 17 日には STS-130 ミッションの第 3 回船外活動が実施され、船外活動クルーによりキューポラ外部の整備作業が行われた後、初めてキューポラの窓のデブリ防護用のシャッターが開かれました。クルーはキューポラ内部の整備作業などのかたわら、7 枚の窓から見下ろす地球の風景を楽しみました。

第 3 回船外活動ではそのほか、「トランクウィリティー」(第 3 結合部) 外部の整備作業や、前日の 2 月 16 日にトランクウィリティーの左舷側の共通結合機構 (CBM) に移設された与圧結合アダプタ 3 (PMA-3) 外部の整備作業などが行われま

した。

2 月 18 日、水再生システム (WRS) ラックなどをトランクウィリティー内に移設する作業や、スペースシャトル・エンデバー号のバーニアスラスタを使用した ISS のリブースト (軌道上昇) が実施されました。ISS は、今回のリブーストと、エンデバー号の分離後に実施された計 2 回のリブーストにより、4 月初旬に打上げが予定されているソユーズ TMA-18 宇宙船 (22S) と、スペースシャトル・ディスカバリー号 (STS-131 ミッション) の到着に適した軌道高度に引き上げられました。

2 月 19 日、物資の移送や軌道上共同記者会見などを終えた後、STS-130 クルーは ISS から退室し、ISS とエンデバー号の間のハッチが閉じられました。

2 月 20 日午前 9 時 54 分、エンデバー号は ISS から分離しました。野口宇宙飛行士ら ISS クルーは地上に帰還するエンデバー号を見送り、5 名での運用体制に戻りました。



キューポラにて、野口 (左)、ウィリアムズ (右) 両宇宙飛行士 (提供: NASA)



ISS クルーと STS-130 クルー 11 名全員での記念撮影 (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/

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



Myco 実験終了、マランゴニ対流実験は順調にデータを取得

2月18日、「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) 実験が行われました。取得された実験サンプルはスペースシャトル・エンデバー号 (STS-130 ミッション) で地上に回収され、詳細な分析が行われます。

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、「マランゴニ対流における時空間構造」実験が実施されており、順調に実験データが取得されています。また、「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。

3月2日からは、「微小重力環境でのナノスケルトン作製」(NANOSKELETON1) が行われる予定です。この実験では、微小重力環境を利用して高機能多孔質骨格構造体(ナノスケルトン)を創製します。現行の光触媒に置換わりうる性能を有する触媒製品の開発につながることによって、低コストで高効率な太陽電池材料の創製や有害物質除去など、環境・エネルギー問題への貢献が期待できます。

そのほか、「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電サウンダ(SMILES)の観測運用が続けられています。

Website info

マランゴニ対流実験

<http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/first/marangoni/>

「きぼう」での実験

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

STS-S - 130 ミッションの結果

STS-130 ミッションは終了、次のSTS-131 ミッションへ

スペースシャトル・エンデバー号 (STS-130 ミッション) は、飛行 15 日目の 2月22日午後0時20分に NASA ケネディ宇宙センター (KSC) に着陸し、13 日と 18 時間 6 分にわたるミッションを終えました。

KSC では、次のスペースシャトル・ディスカバリー号 (STS-131 ミッション) の打上げに向けた準備が進められていますが、フロリダ州における低気温の影響により、オービタ整備施設(OPF) からスペースシャトル組立棟(VAB) へのディスカバ

リー号の移動スケジュールが見直され、打上げ目標日が変更されました。ディスカバリー号は米国時間 4月5日以降に打ち上げられる予定です。

STS-131 ミッションでは、補給物資や実験ラックなどを「レオナルド」(多目的補給モジュール 1) に搭載して ISS へ運搬します。また、山崎宇宙飛行士が搭乗し、ISS 長期滞在クルーの野口宇宙飛行士と共に共同作業を行います。ISS に JAXA の宇宙飛行士が 2名滞在するのは初めてのことになります。



エンデバー号の着陸 (提供 : NASA)

Website info

STS-130 ミッション

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

STS-131 ミッション

<http://iss.jaxa.jp/iss/19a/>

more information

▶ 「きぼう」利用高品質タンパク質結晶生成実験第3回実験 搭載タンパク質募集のお知らせ

http://www.jaxa.jp/press/2010/02/20100218_protein_j.html

国際宇宙ステーション(ISS)の「きぼう」日本実験棟船内実験室を利用して実施する「高品質タンパク質結晶生成実験(JAXA PCG)」の第3回実験に搭載するタンパク質を募集しています。

▶ 宇宙ステーション・きぼう広報・情報センター アンケート実施中 http://iss.jaxa.jp/questionnaire_100201.php

アンケート期間は3月1日までとなっております。ご協力よろしくお願ひいたします。

▶ 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>

▶ 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

ISS・きぼうWi-Fiクリーニュース 第375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

Wi-Fi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Wi-Fiクリーニュース」に掲載された記事を転載する場合、本Wi-Fiクリーニュースから転載した旨を記述ください。