

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. 383



アトランティス号の打上げ (提供: NASA)

STS-132 ミッションの状況

アトランティス号の打上げ成功、STS-132 ミッション開始

スペースシャトル・アトランティス号 (STS-132 ミッション) は、5 月 15 日午前 3 時 20 分に NASA ケネディ宇宙センター (KSC) から予定通り打ち上げられ、約 12 日間にわたるミッションを開始しました。

STS-132 ミッションでは、ロシアと米国の補給物資を搭載したロシアの小型研究モジュール 1 (MRM1) と、国際宇宙ステーション (ISS) の船外機器を搭載した曝露機器輸送用キャリア (ICCVLD) を ISS へ運搬します。ロシアのモジュールをスペースシャトルで ISS に運ぶのは、今回が最初で最後となります。

5 月 16 日午後 11 時 28 分、アトランティ

ス号は 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 とアトランティス号との間のハッチが開かれ、STS-132 クルー 6 名は ISS に入室し、野口宇宙飛行士ら ISS クルー 6 名の歓迎を受けました。

5 月 17 日から 18 日にかけて、第 1 回船外活動が実施され、Z1 トラスの右舷側に冗長系の Ku バンドアンテナを取り付ける作業や、P6 トラスのバッテリ交換の準備などが行われました。

5 月 18 日から 19 日にかけては、ISS のロボットアーム (SSRMS) を使用して、MRM1 を「ザーリヤ」(基本機能モジュール) 下部のポートへ設置する作業が行われる予定です。

5 月 20 日には、MRM1 とザーリヤとの間のハッチが開かれ、MRM1 の内部に搭載された補給物資を ISS 船内へ移送する作業が開始されます。

また、今後予定されている第 2 回船外活動と第 3 回船外活動では、P6 トラスのバッテリ交換が行われます。



第 1 回船外活動の様子 (飛行 4 日目)
(提供: NASA)

今回のミッションでは、5 月 16 日午後 7 時 45 分頃と午後 9 時 18 分頃、日本各地で ISS にドッキングする前のアトランティス号と ISS を一緒に観測できました。ホームページでは皆様から送っていただいた ISS とアトランティス号の写真を多数掲載しています。なお、アトランティス号が ISS から分離する 5 月 24 日から地上に帰還する 5 月 26 日の間には、日本から ISS を観測できる機会はない模様です。



ISS に接近するアトランティス号 (飛行 3 日目)
(提供: NASA)

Website info

STS-132 ミッション

<http://iss.jaxa.jp/iss/ulf4/>

皆様から送っていただいた ISS の写真

<http://iss.jaxa.jp/iss/map/issgallery.html>



マランゴニ対流実験、Biorhythm 実験などを実施、Fish Scales 実験開始

「きぼう」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 5 月 11 日と 12 日に行われ、実験データが順調に取得されました。

5 月 13 日から 14 日にかけては、長期宇宙飛行時における心臓自律神経活動に関する研究 (Biological Rhythms) が行われました。

5 月 17 日、宇宙空間における骨量減少メカニズムの解明を目的とした生命科学

実験 (Fish Scales) が開始されました。この実験では、骨疾患の治療薬となる物質の効果の検証も同時に行われ、骨粗しょう症や骨折の治療など、地上の医療への応用が期待されます。実験は 5 月 20 日まで行われる予定です。実験サンプルはスペースシャトル・アトランティス号 (STS-132 ミッション) で地上に回収され、詳細な分析が行われます。

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) と全天 X 線監視装置 (MAXI) の観測運用が続けられています。また、超伝導サブミリ波リム放射サンダ (SMILES) は、観測運用の再開に向けた原因究明・復旧作業が引き続き進められています。

Website info

「きぼう」での実験

<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 4197 日経過

STS-132 ミッションに備え、21S の移動飛行を実施

第 23 次長期滞在クルーの ISS 滞在は、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 147 日、アレクサンダー・スクボルソフ、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 44 日経過しました。

5 月 12 日、野口宇宙飛行士は、コトフ、クリーマー両宇宙飛行士とともにソユーズ宇宙船 (21S) に搭乗し、「ザーリヤ」(基本機能モジュール) 下部から「ズヴェズダ」(ロシアのサービスモジュール) 後方に

ドッキングポートを変更する移動飛行を行いました。21S の移動は、STS-132 ミッションで運ばれるロシアの小型研究モジュール 1 (MRM1) のドッキングポートを空けるために行われました。

5 月 16 日、野口宇宙飛行士の宇宙滞在は、2005 年の STS-114 ミッションと今回の ISS 長期滞在を合わせて 160 日に到達し、若田宇宙飛行士が記録した 159 日を超えて、JAXA 宇宙飛行士の通算宇宙滞在日数の最長記録を更新しました。



21S の移動飛行の準備を行う (左から) クリーマー、コトフ、野口宇宙飛行士 (提供: NASA)

Website info

野口宇宙飛行士、21S の移動飛行を実施

http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/noguchi/news/21s_relocation.html

トピックス

山崎宇宙飛行士がミッション終了後初めて日本に帰国、記者会見を行う

5 月 16 日、STS-131 ミッションに搭乗した山崎宇宙飛行士が、ミッション終了後初めて日本に帰国しました。

5 月 17 日、JAXA 東京事務所で記者会見を行った山崎宇宙飛行士は、国際宇宙ステーション (ISS) での活動の様子などを収録した映像を交えながら、今回のミッションについて振り返りました。

今回の帰国で一般の方々に伝えたいことについての記者からの質問に、山崎宇宙飛行士は、ISS に参加している日本の技術の高さと、日本の技術が国際的に役立っていることを多くの人に伝えたい旨を答えました。また、宇宙飛行士としての次の目標についての質問には、現在訓練中の宇宙飛行士候補者や古川、星出両

宇宙飛行士のフライトに向けた支援とともに、再度宇宙に戻ることへの意欲を見せました。

山崎宇宙飛行士は、約 10 日間日本に滞在し、関係者への報告や文部科学大臣の表敬訪問、出身地の千葉県松戸市で一般向けのミッション報告会などを行う予定です。

ISS・きぼう ウィークリーニュース 第 383 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。