

# 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. 432



打ち上げ前の伝統的なセレモニーに参加する古川宇宙飛行士ら 27S クルー (出典: JAXA/NASA)

## トピックス

ソユーズ宇宙船 (27S) の打ち上げまで **15** 日

### 古川宇宙飛行士ら 27S クルーはセレモニーに参加後、短い休暇を取得

5 月 16 日、古川宇宙飛行士ら 27S クルーは、モスクワのクレムリンにて、ユーリ・ガガーリン宇宙飛行士などロシア (旧ソ連) の宇宙開発に貢献した人々の名前が刻まれたクレムリンの壁の前に赤いカーネーションを捧げるなど、打ち上げ前の伝統的なセレモニーに参加しました。その後、5 月 18 日から、27S クルーは打ち上げ前の短い休暇を取得しました。

5 月 24 日には医学検査が行われ、27S クルーの健康状態に問題のないことが確認されます。その後、27S クルーは 5 月 25 日に打ち上げが行われるカザフスタン

共和国のバイコヌール宇宙基地に移動し、5 月 26 日から、ロシアのソコル宇宙服の機能確認やソユーズロケットの準備状況の視察、打ち上げ時の手順確認など、打ち上げに向けた最終準備に入ります。

いよいよ開始間近となった ISS 長期滞在で、古川宇宙飛行士は様々な科学実験や医学実験を行います。特に医学実験の「宇宙医学実験支援システムの機能検証」では、医師である古川宇宙飛行士ならではの成果が期待されます。

宇宙医学実験支援システムは、軌道上で様々な医学機器から取得した医学実験

データを軌道上で一元管理し、その解析情報を、軌道上と地上とでモニタできる共通的なプラットフォームシステムです。実験では、取得した医学データを宇宙医学実験支援システムに取り込み、古川宇宙飛行士の医師の視点から、操作性、データインターフェースの信頼性、利便性などを検証し、今後の軌道上における運用へ向けた課題を抽出します。

#### Website info

古川宇宙飛行士 ISS 長期滞在中の実験  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/furukawa/exp/](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/exp/)  
古川宇宙飛行士 Twitter で最新情報をチェック!  
[http://twitter.com/Astro\\_Satoshi](http://twitter.com/Astro_Satoshi)

## 今週のきぼう



船内実験室運用開始から **1083** 日経過

### Myco 実験のサンプル採取を実施、受動型線量計を地上に回収

「きぼう」日本実験棟では、5 月 18 日に「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) 実験のサンプル採取を行いました。

5 月 22 日には、「きぼう」船内の宇宙放

射線計測 (Area PADLES) で使用した受動型線量計を取り外す作業を行いました。取り外された受動型線量計は、5 月 24 日に帰還したソユーズ宇宙船 (25S) で地上に回収されました。今後、計測結果の詳細

な分析が行われる予定です。

#### Website info

PADLES 紹介ページ  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/pm/padles/>  
「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/>

## エンデバー号が ISS にドッキング、軌道上での作業は順調に進む

スペースシャトル・エンデバー号 (STS-134 ミッション) は、5月18日午後7時14分に国際宇宙ステーション (ISS) にドッキングしました。STS-134 クルーは ISS 長期滞在クルーの歓迎を受け、軌道上での共同作業を開始しました。ドッキング当日には、曝露機器の予備品などを搭載したエクスプレス補給キャリア3 (ELC-3) を ISS に設置する作業が行われました。

5月19日、宇宙の暗黒物質 (ダークマター) などを探索するために宇宙空間を

観測するアルファ磁気スペクトロメータ (AMS-02) を ISS に設置する作業が行われました。設置後には機能確認が行われ、AMS-02 の観測機能が正常であることが確認されました。

5月20日には第1回船外活動が実施され、米国の材料曝露実験装置 (MISSE) の回収と新たな MISSE の設置などが行われました。また、5月22日には第2回船外活動が実施され、左舷側の太陽電池パドル回転機構 (SARJ) に潤滑剤を塗布する作業などが行われました。



第1回船外活動を行う STS-134 クルーのアンドリュー・フーステル宇宙飛行士 (出典: JAXA/NASA)

### Website info

ISSの組立フライト ULF6 (STS-134)  
<http://iss.jaxa.jp/iss/ulf6/>

## 今週の国際宇宙ステーション



最初のISS構成要素打ち上げから**4568**日経過

## 25S は分離後に ISS の撮影を行い、カザフスタン共和国へ無事着陸

2010年12月から約157日間ISSに滞在したドミトリー・コンドラティエフ、キャスリン・コールマン、パオロ・ネスボリ宇宙飛行士を乗せたソユーズ宇宙船 (25S) は、5月24日午前6時35分にISSから分離し、同日午前11時27分にカザフスタン共和国に着陸しました。

25Sの帰還日はスペースシャトル「エンデバー号」(STS-134 ミッション) がISSにドッキングしている期間にあたり、スペースシャトルのドッキング中にソユーズ宇宙船がISSから分離・地上へ帰

還するのはISS史上初めてのこととなりました。そのため、この機会を利用して、25SがISSから分離した後、一定の距離で相対的に停止した状態で、ISSにエンデバー号がドッキングしている様子が25Sから撮影されました。

第28次長期滞在クルーとなったポリシェンコ宇宙飛行士らは、新たなクルーが到着するまでの間、3名でISSを運用します。新たに第28次長期滞在クルーに加わる古川宇宙飛行士らを乗せたソユーズ宇宙船 (27S) は、6月8日にカザフス

タン共和国のバイコヌール宇宙基地から打ち上げられる予定です。

### Website info

25S ミッションページ  
<http://iss.jaxa.jp/iss/25s/>  
 27S ミッションページ  
<http://iss.jaxa.jp/iss/27s/>

### Expedition 28 Crew

#### ISS 滞在 48 日経過

アンドレイ・ポリシェンコ (コマンダー、ロシア)  
 アレクサンダー・サマクチャイエフ (ロシア)  
 ロナルド・ギャレン (NASA)

#### 6月10日からISS滞在開始予定

マイケル・フォッサム (NASA)  
 古川聡 (JAXA)  
 セルゲイ・ヴォルコフ (ロシア)

more information



- ▶ 5月26日(木)開催 ピックアップトーク JAXA 第2回「古川さん、宇宙に行くと人はどうなるの? ~宇宙医学がつなぐ未来へのきぼう~」  
[http://www.jaxa.jp/pr/talk/index\\_j.html](http://www.jaxa.jp/pr/talk/index_j.html)  
 古川宇宙飛行士のISS長期滞在ミッションについて取り上げるとともに、医師としての経験を活かして古川宇宙飛行士が「きぼう」日本実験棟で取り組む医学実験や科学実験についてご紹介します。参加は無料ですが整理券が必要です。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。
- ▶ 古川宇宙飛行士長期滞在ミッション、ライブ中継先を募集(5月27日(金)まで)  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/furukawa/news/live\\_application.html](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/news/live_application.html)  
 古川宇宙飛行士が搭乗するソユーズ宇宙船の打ち上げ、ISS入室の様態などのライブ中継映像を配信していただける配信協力先を募集しています。
- ▶ 【重力とともに生きる】古川宇宙飛行士との交信イベント参加団体募集(6月13日(月)まで)  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/furukawa/bosyu.html](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/bosyu.html)  
 「宇宙飛行士との対話を通して健康について考える」をテーマに、ISS長期滞在による医学的な知見が高齢者の健康増進や寝たきりの防止に役立つことを、医師である古川宇宙飛行士との対話などを通じて紹介します。皆様のご応募をお待ちしています。

## ISS・きぼうウィークリーニュース 第432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。