

# 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. 503



(左) SSRMSにより把持されたドラゴン補給船運用1号機 (右) SSRMSを操作する星出、ウィリアムズ両宇宙飛行士 (すべて出典: JAXA/NASA)

## トピックス

### ドラゴン補給船が ISS へ到着！ 星出宇宙飛行士らが係留作業を実施

ドラゴン補給船運用 1 号機 (SpX-1) は、10 月 10 日午後 10 時 03 分に国際宇宙ステーション (ISS) へ結合されました。なお、ISS のロボットアーム (SSRMS) でドラゴン補給船運用 1 号機を把持する作業を星出宇宙飛行士が担当し、「ハーモニー」(第 2 結合部) の地球側ポートへ結合させる作業をサニータ・ウィリアムズ宇宙飛行士が担当しました。

星出宇宙飛行士は自身の Twitter にて「ドラゴン、捕まえました。こうのとりとまた違ったいい味出してます」とツイートしています。

ドラゴン補給船運用 1 号機の結合後、星出宇宙飛行士らによりハッチが開けられ、10 月 11 日午前 2 時 40 分、星出宇宙飛行士らがカプセル (与圧部) 内に入室しました。

入室後、星出宇宙飛行士らは、カプセル (与圧部) 内の搭載品を ISS 船内に運び出す作業を開始しました。

ドラゴン補給船運用 1 号機は、搭載品の移送作業と回収品の積み込み作業を行った後、10 月末頃に星出宇宙飛行士らの操作する SSRMS によりハーモニーから取り外され、ISS 軌道を離脱する予定で

す。離脱後には大気圏再突入が行われ、カプセル (与圧部) が洋上に着水して回収される計画です。

ドラゴン補給船運用 1 号機では、JAXA 関連品として、「きぼう」日本実験棟で実施した様々な実験の試料サンプルや、実験データを記録したハードディスクなどが回収されます。

#### Website info

国際宇宙ステーションへの補給フライト SpX-1  
[http://iss.jaxa.jp/iss/dragon/dragon\\_spx1/](http://iss.jaxa.jp/iss/dragon/dragon_spx1/)

星出宇宙飛行士 ISS 長期滞在

[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/hoshide/](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/hoshide/)

星出宇宙飛行士 Twitter

[https://twitter.com/Aki\\_Hoshide](https://twitter.com/Aki_Hoshide)

## インフォメーション

### 国際宇宙ステーション「きぼう」利用成果シンポジウム開催、参加者募集中

11 月 5 日 (月)、第 4 回目となる国際宇宙ステーション「きぼう」利用成果シンポジウムを、UDX カンファレンス (東京都千代田区) にて開催します。今回は「宇宙医学」をテーマに、向井宇宙飛行士が登

壇し、「きぼう」日本実験棟で実施されている実験の内容とその成果について分かりやすくお伝えします。

参加は無料ですが事前申し込みが必要です。詳細はホームページをご覧ください。

い。皆様のご参加をお待ちしています。

#### Website info

ISS 「きぼう」利用成果シンポジウム (第 4 回)

～宇宙と地上の暮らしに役立つ「宇宙医学」～

[http://iss.jaxa.jp/topics/2012/10/iss\\_symposium.html](http://iss.jaxa.jp/topics/2012/10/iss_symposium.html)



## Microbe 実験のサンプル採取、Resist Tubule 実験の準備作業などを実施

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、10月9日と11日に、「国際宇宙ステーション内における微生物動態に関する研究」(Microbe) 実験のサンプル採取を行いました。この実験では、国際宇宙ステーション(ISS)に住みついている様々な微生物がクルーや機器に与える影響を調べることを目的としています。

10月15日から、細胞実験ラックの細胞培養装置(CBEF)を使用して実施する「植物の抗重力反応機構－シグナル変換・

伝達から応答まで」(Resist Tubule) 実験の準備作業を開始しました。この実験では、シロイヌナズナを生育し、植物が重力に打ち勝って成長するために体を丈夫にしていく仕組みについて、遺伝子の働きや細胞内の変化に至るまでを詳しく調べることを目的としています。

「きぼう」船外実験プラットフォームでは、ポート共有実験装置(MCE)の搭載実験機器のひとつである「宇宙インフレータブル構造の宇宙実証」(SIMPLE) の運用

のほか、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)の観測運用などが続けられています。

### Website info

#### Microbe 実験紹介ページ

<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/theme/second/microbe/>

#### Resist Tubule 実験紹介ページ

<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/theme/second/resisttubule/>

#### ポート共有実験装置(MCE)

<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/ef/mce/>

#### 「きぼう」での実験(各実験の詳細はこちら)

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

## 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 5079 日経過

## 新たなクルーを運ぶソユーズ宇宙船(32S)は10月23日に打上げ予定

カザフスタン共和国のバイコヌール宇宙基地では、新たに第33次長期滞在クルーに加わるフォード、ノヴィツキー、タレルキン宇宙飛行士が搭乗するソユーズ宇宙船(32S)の打上げに向けた準備が進められています。32Sは、10月23日午後7時51分頃に打ち上げられ、10月25日午後9時35分頃に国際宇宙ステーション(ISS)へドッキングする計画です。

なお、32Sでは、「きぼう」日本実験棟で行う「メダカにおける微小重力が破骨細胞に与える影響と重力感知機構の解析」(Medaka Osteoclast) 実験で飼育するメダカがISSへ運ばれます。32匹(日本の実験用に24匹、ロシアの実験用に8匹)

のメダカを、4つの魚輸送容器に8匹ずつ入れて輸送します。

32Sドッキング後、星出宇宙飛行士が、12時間以内に水棲生物実験装置(AQH)内の飼育水槽にメダカを移し、飼育を開始する計画です。

そのほか、「きぼう」日本実験棟内の宇宙放射線量計測で使用する受動積算型宇宙放射線線量計(Area PADLES)も搭載されてISSへ運ばれます。



ソユーズ宇宙船の前で記念撮影する32S搭乗クルー(出典: JAXA/NASA/Victor Zelentsov)

### Expedition 33 Crew

#### ISS滞在 91 日経過

サニータ・ウィリアムズ(コマンダー、NASA)  
ユーリ・マレンченコ(ロシア)  
星出 彰彦(JAXA)

#### 10月25日からISS滞在開始予定

ケビン・フォード(NASA)  
オレッグ・ノヴィツキー(ロシア)  
エフゲニー・タレルキン(ロシア)

more information



#### ► インターネットなどからの寄附金募集中、宇宙航空研究開発の発展のために皆様のご支援をお願いいたします!

[http://www.jaxa.jp/about/donations/index\\_j.html](http://www.jaxa.jp/about/donations/index_j.html)

JAXAは、宇宙航空研究開発を応援してくださるお気持ちを広く受け入れるため、インターネットなどから簡単に実施できる寄附金の募集を行っています。

#### ► SPACE@NAVI-Kibo WEEKLY NEWS [http://iss.jaxa.jp/library/video/category/WEEKLY\\_NEWS](http://iss.jaxa.jp/library/video/category/WEEKLY_NEWS)

「きぼう」やISSの最新情報を映像でお届けするWi-Fiクリービデオニュースはこちらをご覧ください。

## ISS・きぼうWi-Fiクリーニュース 第503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/> お問い合わせ <https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/help/>

Wi-Fiクリーニュースマ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。