

# 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. 501



「きぼう」のエアロックにて、小型衛星放出技術実証ミッションに向けた準備を行う星出宇宙飛行士（出典：JAXA/NASA）

## 今週の ISS と星出宇宙飛行士



最初のISS構成要素打上げから 5065 日経過

## ATV3 が ISS から分離、ドラゴン補給船運用 1 号機は 10 月 8 日打上げ予定

軌道上の第 33 次長期滞在クルーは、欧洲補給機 3 号機 (ATV3) 「エドアルド・アマルディ」の分離に関する作業や、ドラゴン補給船運用 1 号機 (SpX-1) の到着に向けた訓練など、国際宇宙ステーション (ISS) を出発・ISS に到着する宇宙機への対応に忙しい日々を過ごしました。

ATV3 は、9 月 29 日午前 6 時 44 分に ISS から分離しました。ATV3 の分離は、当初 9 月 26 日に計画されていましたが、分離コマンドが正常に送信されない問題が発生したことなどにより、日程が再調整されました。ATV3 は 10 月 3 日に大気圏に再突入して南太平洋上に安全に投棄される予定です。

ドラゴン補給船運用 1 号機は、10 月 8 日午前 9 時 35 分にファルコン 9 口ロケットにより、ケープカナベラル空軍基地 40 番射点から打ち上げられ、10 月 10 日に ISS へ係留される予定です。ISS のロボットアーム (SSRMS) によるドラゴン補給船運用 1 号機の把持と係留は、星出、ウィリアムズ両宇宙飛行士が実施します。

星出宇宙飛行士は、小型衛星放出技術実証ミッションに向けた準備として、小型衛星放出機構 (J-SSOD) を格納した「きぼう」日本実験棟のエアロックの減圧作業を行いました。

なお、ATV3 の分離が延期されたことに伴い、小型衛星放出技術実証ミッションは当初の計画から延期され、10 月 4 日から 5 日にかけて実施されることになりました。作業予定やライブ中継につきましては、随時ホームページに最新情報として掲載しますので、ぜひご覧ください。

そのほか、星出宇宙飛行士は、ウィリアムズ、マレン・チェンコ両宇宙飛行士とともに、ATV3 の分離に向けたロシアのシステムの機能確認や、SSRMS によるドラゴン補給船運用 1 号機の把持と係留に向けた訓練など、多岐にわたる作業を引き続き行いました。

### Expedition 33 Crew

ISS 滞在 77 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・チェンコ (ロシア)  
星出 彰彦 (JAXA)



キューポラにて、星出、ウィリアムズ両宇宙飛行士（出典：JAXA/NASA）



ATV3 の分離に向けた準備を行う星出、マレン・チェンコ両宇宙飛行士（出典：JAXA/NASA）

### Website info

国際宇宙ステーションへの補給フライト ATV3

<http://iss.jaxa.jp/iss/atv/atv3/>

ドラゴン補給船による ISS への補給フライト

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

「きぼう」日本実験棟からの小型衛星放出ミッション

<http://iss.jaxa.jp/kibo/about/jssod/>

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)



## NanoStep 実験の準備、MCE 搭載装置の統合運用確認などを実施

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、「微小重力における溶液からのタンパク質結晶の成長機構と完全性に関するその場観察による研究」(NanoStep) の第2回目に向けた準備として、流体実験ラックの溶液結晶化観察装置(SCOF)に取り付ける試料セルを交換する作業を、9月25日に星出宇宙飛行士が行い、9月30日から実験を開始しました。

この実験では、微小重力環境でタンパク質結晶の成長過程を「その場」(リアルタイム)で観察・測定し、結晶品質と成長メカニズムとの関連を調べることを目的

としています。

また、9月27日から28日にかけて、「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。

「きぼう」船外実験プラットフォームでは、9月25日から26日にかけて、ポート共有実験装置(MCE)に搭載した実験機器の統合運用の確認を実施しました。



試料セルの交換作業を行う星出宇宙飛行士  
(出典: JAXA/NASA)

### Website info

#### Nano Step 実験紹介ページ

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

#### 「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)

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

## インフォメーション

## 宇宙飛行士が集結！ 有人宇宙活動 20 周年記念シンポジウム、参加者募集中

日本の有人宇宙活動 20 周年記念シンポジウムとして、「日本の宇宙飛行士が語る 20 年の歩みと今後の展望」をメインテーマとした PART1 を 10 月 11 日(木)に、「有人宇宙開発の現場」をメインテーマとした PART2 を 10 月 14 日(日)にそれぞれ開催します。

PART1 の第 1 部では、毛利宇宙飛行士と一緒に今までの 20 年を振り返るとともに、第 2 部では向井、若田宇宙飛行士らを交え、今後の展望についてパネルディ

スカッションを行います。また、JAXA 宇宙飛行士のほか、日本人として初めてロシアのソユーズ宇宙船に搭乗した秋山豊 寛氏も登壇する予定です。

PART2 では、宇宙飛行士の選抜方法や訓練の紹介をするとともに、それらを経験している JAXA 宇宙飛行士や JAXA 職員の話も交えながら講演を行います。

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。皆様のご参加をお待ちしています。



PART1「日本の宇宙飛行士が語る 20 年の歩みと今後の展望」に登壇予定の(左から)毛利、向井、若田宇宙飛行士  
(出典: JAXA/NASA)

### Website info

#### ふわっと '92 から 20 周年記念シンポジウム

<http://stage.tksc.jaxa.jp/astrosym/>

## 10月13日(土)は筑波宇宙センター特別公開、宇宙の最前線を体感しよう！

今年も「宇宙の日」筑波宇宙センター特別公開を 10 月 13 日(土)に開催します。当日は、日本に帰国中の若田宇宙飛行士が「宇宙講演会」に登壇します。若田宇宙飛行士に質問するチャンスもありますので、ぜひご参加ください。また、宇宙ステー

ション補給機「こうのとり」(HTV) に関する講演なども予定されています。

そのほか、アニメ「宇宙兄弟」クイズラリー、宇宙飛行士訓練施設公開、宇宙医学生物学研究の紹介、高校生・大学生を対象とした JAXA 就職なんでも相談会など、

盛りだくさんのイベントを用意して皆様のご来場をお待ちしています。ぜひ、ご家族やお友達と一緒にお越しください。

### Website info

#### 筑波宇宙センター「宇宙の日」特別公開

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

## ISS・きぼう ウィークリーニュース 第501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/>

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。