

# 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. 344



「ユニティ」(第1結合部)のテーブルで食事をする若田宇宙飛行士ら第20次長期滞在クルー（提供：NASA）

## 今週のきぼう



船内実験室運用開始から 369 日経過

## 「きぼう」運用開始 1 周年、「おもしろ宇宙実験」、FACET 実験などを実施

「きぼう」日本実験棟の船内実験室が国際宇宙ステーション (ISS) に取り付けられ、起動されてから、2009 年 6 月 5 日で 1 周年を迎えました。若田宇宙飛行士は、「記念すべき日に ISS での長期滞在の仕事をできることをとても光栄に思います」とお祝いのメッセージを伝えました。

6 月 6 日、「きぼう」船内実験室で、若田宇宙飛行士による「おもしろ宇宙実験」の 3 回目が行われました。

「おもしろ宇宙実験」は一般の皆様からアイディアを募集し、総計 1,597 件の応募の中から、8 カテゴリー 16 項目の実験候補テーマが選定され、4 月 27 日の 1 回目、5 月 15 日の 2 回目に続き、3 回目と

なる今回の実験で、すべてのテーマが完了しました。

今回の実験では、「空間移動」と、「二人で行う運動」として「腕相撲」、「握手」、「押し相撲」、「綱引き」の 5 アイディアを実施しました。

「空間移動」の実験で、若田宇宙飛行士は、扇子や紙であおいだり口から息を吐く反動で、ゆっくりと体を移動させてみました。また、「二人で行う運動」では、ロバート・サースク宇宙飛行士とともに、「押し相撲」や綱に見立てたタオルを使用した「綱引き」などに挑戦しました。

「腕相撲」ではすぐに体が回転してしまい、勝負がつきませんでした。「握手」は地上と同じようにできましたが、「押し相撲」では押し合った反動で互いに跳ね飛ばされてしまい、「綱引き」では引っ張り合った力の反動で互いに衝突してしまいました。若田宇宙飛行士は、「宇宙では押し相撲も綱引きも無理そうです」と語りました。

「きぼう」ではまた、先端材料の結晶成

長実験「ファセット的セル状結晶成長機構の研究 (FACET)」で順調にデータの取得が行われたほか、6 月 2 日には、2009 年夏期に打上げが予定されている宇宙ステーション補給機 (HTV) 技術実証機 (初号機) のランデブに備え、HTV が ISS に接近したときに双方向通信を行うための近傍域通信システム (PROX) の機能確認試験が行われました。



「腕相撲」を行う若田宇宙飛行士（奥）とサースク宇宙飛行士（手前）



口から息を吐いて「空間移動」を行う若田宇宙飛行士

### Website info

若田宇宙飛行士 ウィークリーレポート

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

ファセット的セル状結晶成長機構の研究 (FACET)

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



## クルーはSTS-127 (2J/A) ミッションに向けた準備や船外活動を実施

第20次長期滞在クルーのISS滞在は、ゲナディ・パダルカ、マイケル・バラット両宇宙飛行士は73日、若田光一宇宙飛行士は83日、フランク・ディビュナー、ロバート・サースク、ロマン・ロマネンコ宇宙飛行士は12日が経過しました。

クルーは、STS-127 (2J/A) ミッションに向けた準備や船外活動などに忙しい日々を過ごしました。

6月6日には船外活動が実施され、パダ

ルカ、バラット両宇宙飛行士は、ロシアのオーラン宇宙服を着用して、ロシアの小型研究モジュール2 (MRM2) の取付けに向けた準備などを行いました。

船外活動は6月10日にも行われる予定です。

### Website info

国際宇宙ステーション (ISS)

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



船外活動の様子（提供：NASA）

## STS-127ミッションの準備状況

### 正式な打上げ日は6月13日に決定、クルーはTCDTに参加

NASAケネディ宇宙センター (KSC) では、スペースシャトル・エンデバー号 (STS-127 (2J/A) ミッション) の打上げに向けた準備が進められています。

NASAは、米国時間6月3日に開催した飛行準備審査会 (FRR) にて、STS-127 (2J/A) ミッションの打上げを6月13日午後8時17分に実施することを正式に決定しました。

「きぼう」船外実験プラットフォームと、船外実験装置などを搭載した船外パレットは、米国時間6月1日にエンデバー号のペイロードベイ（貨物室）に搭載されました。また、STS-127クルーは、同6月2日から4日にかけて、KSCにて、ターミナル・カウントダウン・デモンストレーション・テスト (TCDT) と呼ばれる訓練を行いました。

TCDTでは、射点からの緊急避難訓練、エンデバー号に搭載された「きぼう」船外実験プラットフォームや船外パレットの搭載状況の確認などを行い、最終日には、打上げ時に着用する与圧服（オレンジ色）を着て実際にエンデバー号に搭乗するなど、打上げ直前までの仮想のカウントダウンが行われ、クルーも地上要員も本番と同じように作業を行いました。

クルーはTCDT後、NASAジョンソン宇宙センター (JSC) に移動し、同6月6日から、JSC内の施設で不特定多数の人との接触を減らすための隔離に入りました。その後、同6月8日に打上げに備えて再びKSCに戻りました。

### Website info

2J/Aミッション

<http://kibo.jaxa.jp/mission/2ja/>



ペイロードの搭載状況を確認するSTS-127クルー（提供：NASA）



TCDTでアストロバンの前に並ぶSTS-127クルー（提供：NASA）

more information



- ▶ 2009年国際公募 ライフサイエンスおよび宇宙医学分野の国際宇宙ステーション利用実験テーマの募集(仮申込み受付 6月12日まで)  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/application/lifeintao2009.html>
- ▶ 「きぼう」船内実験室 第2期利用後半期間に向けた候補テーマの募集(仮申込み受付 6月15日まで)  
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/application/pm0202application.html>

## ISS・きぼうWi-Fiニュース 第344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)

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