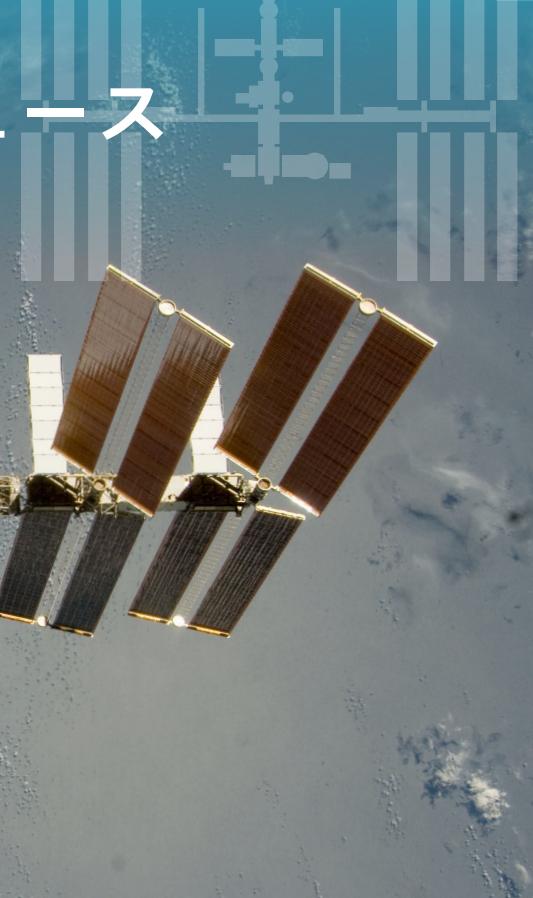


ISS・きぼう ウィークリーニュース

International Space Station (ISS) / Japanese Experiment Module "Kibo"

WEEKLY NEWS: Vol. 348



STS-127 ミッション終了後、完成した「きぼう」日本実験棟と国際宇宙ステーション（提供：NASA）

STS-127 ミッションの結果

STS-127 ミッション終了、「きぼう」日本実験棟完成、若田宇宙飛行士帰還

7月31日午後11時48分、スペースシャトル・エンデバー号はNASAケネディ宇宙センター(KSC)に着陸し、15日と16時間44分58秒にわたるミッションを終えました。

「きぼう」日本実験棟船外実験プラットフォームと船外パレットを搭載したエンデバー号は、7月16日午前7時03分にKSCから打ち上げられ、7月18日にISSへドッキングしました。STS-127クルーがISSへ入室した後、若田宇宙飛行士はティモシー・コブラ宇宙飛行士と交代し、ISS長期滞在クルーからSTS-127クルーとなりました。

7月19日、船外実験プラットフォーム

が「きぼう」船内実験室に取り付けされました。取付け後に船外実験プラットフォームの機能が正常であることが確認され、「きぼう」が完成しました。

7月24日には、船外パレットに搭載して運ばれた、船外実験装置の全天X線監視装置(MAXI)と宇宙環境計測ミッション装置(SEDA-AP)、衛星間通信システムの曝露系サブシステム(ICS-EF)が船外実験プラットフォームに移設されました。

7月28日、合計5回の船外活動を含むISSで行う作業を終えた若田宇宙飛行士らSTS-127クルーは、ISSクルーとお別れの挨拶を交わし、ISSを後にしました。

その後、帰還に向けた準備や、小型衛星2機の放出などを行い、7月31日にKSCに帰還しました。日本人宇宙飛行士として初のISS長期滞在クルーとなった若田宇宙飛行士の宇宙滞在は、137日と15時間05分でした。



STS-127 クルーを迎える若田宇宙飛行士ら ISS クルー（飛行 3 日目）（提供：NASA）



船内実験室の窓から撮影された船外実験プラットフォーム（飛行 11 日目）（提供：NASA）



エンデバー号の打上げ（飛行 1 日目）（提供：NASA）

[Website info](#)

2JA ミッション

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



エンデバー号の着陸（飛行 17 日目）（提供：NASA）



「きぼう」船外実験装置の取付け、マランゴニ対流実験の第2シリーズ開始

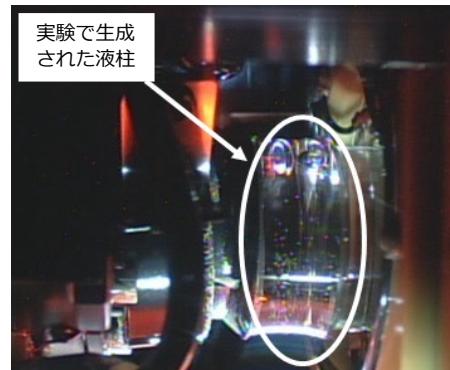
「きぼう」日本実験棟は、7月19日に船外実験プラットフォームが船内実験室外部に取り付けられ、完成しました。7月24日には船外実験装置の全天X線監視装置(MAXI)と宇宙環境計測ミッション装置(SEDA-AP)が船外実験プラットフォームに取り付けられました。今後、それぞれの装置の機能確認作業など、運用開始に向けた準備が行われる予定です。

そのほか、「マランゴニ対流における力オース・乱流とその遷移過程」の第2シリーズの開始に向けた準備が7月29日から30日にかけて行われ、7月31日から実験が開始されました。

マランゴニ対流とは、水などの液体に

生じる表面張力の強さが液体の温度や濃度差で変わることによって発生する流れです。地上では重力の影響で観察が難しかったため、微小重力環境で流れの様子を詳しく観察し、その法則を明らかにすることがこの実験の目的です。

この実験は、2008年8月から10月にかけて第1シリーズが行われ、順調に実験データが取得されました。今回開始された第2シリーズでは、第1シリーズで得られた実験データをもとに、対流のパターンの変化(定常流から振動流への変化)や液柱表面の対流をより詳細に調べることで、マランゴニ対流の法則に迫ります。



実験で生成された液柱 (©JAXA/ 横浜国立大)

Website info

宇宙で明らかになる流れの世界

マランゴニ対流の不思議

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

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 3910 日経過

若田宇宙飛行士らSTS-127クルーを送り出し、ISSクルーは6名体制に戻る

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129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68日、ティモシー・コプラ宇宙飛行士は17日が経過しました。なお、コプラ宇宙飛行士と交代した若田宇宙飛行士のISS滞在日数は122日でした。

ISSクルーは、7月28日にSTS-127クルー7名をISSから送り出した後、ISSとエンデバー号との間のハッチを閉じ、6名での運用体制に戻りました。

プログレス補給船(34P)は、7月24日午後7時56分にロシアのソユーズロケットにより、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、7月29日午後8時12分にISSへドッキングしました。

また、7月1日にISSから分離したプログレス補給船(33P)は、「ズヴェズダ」(ロシアのサービスモジュール)に設置されたランデブ機器の試験を米国時間7月12日に行なった後、同7月13日に軌道離脱を行い大気圏に再突入し、太平洋上に安全に投棄されました。



お別れの挨拶を交わす若田宇宙飛行士らSTS-127クルーとISSクルー (提供: NASA)

Website info

国際宇宙ステーション(ISS)

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

more information



- ▶ アンケートご協力のお願い(アンケート期間: 2009年8月3日~8月31日)
宇宙ステーション・きぼう広報・情報センターでは、より充実した情報を分かりやすく発信するため、アンケートを実施しております。
ご協力よろしくお願いいたします。
http://iss.jaxa.jp/questionnaire_090803.php
- ▶ 最新情報の映像はこちら: SPACE@NAVI-Kibo http://iss.jaxa.jp/library/video/category/WEEKLY_NEWS

ISS・きぼうウィークリーニュース 第348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。