

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. 407



(左) HTV2 号機の全機結合の様子、(中央) 全機結合された HTV2 号機 (前面)、(右) 全機結合された HTV2 号機 (背面) (出典: JAXA)

トピックス

HTV2 号機の全機結合完了、打上げに向けた最終準備段階へ

10月29日、種子島宇宙センターの第2衛星フェアリング組立棟 (SFA2) にて、宇宙ステーション補給機 (HTV) 2号機を打上げ形態に電氣的・機械的に結合 (全機結合) する作業が完了しました。

HTV2号機は、結合後の総合的な機能確認を目的とした全機点検を行った後、推進剤の充填作業、衛星フェアリングへ

の格納作業など打上げに向けた最終準備段階を経て、2010年度冬期にH-IIBロケットに搭載され、種子島宇宙センターから打ち上げられる予定です。

Website info

宇宙ステーション補給機 (HTV)
<http://iss.jaxa.jp/htv/>



HTV2 号機の全機結合の様子 (出典: JAXA)

STS-133 ミッションの準備状況

ディスカバリー号の打上げ日時は 11 月 4 日午前 4 時 52 分に延期

恒久型多目的モジュール (PMM) とエクस्प्रेस補給キャリア4 (ELC-4) を国際宇宙ステーション (ISS) へ運搬するスペースシャトル・ディスカバリー号 (STS-133 ミッション) の打上げは、11月2日午前5時40分に予定されていましたが、軌道制御システム (OMS) ポッドにヘリウムガスの漏れが発見されたため、打上げは延期されました。

NASA ケネディ 宇宙センター (KSC) の

39A 射点では、ディスカバリー号のガス漏れ箇所の修理が行われ、11月1日午前3時から、打上げに向けたカウントダウンが開始されました。

ディスカバリー号は11月4日午前4時52分に打ち上げられる予定です。

Website info

国際宇宙ステーションの組立フライト ULF5 (STS-133)
<http://iss.jaxa.jp/iss/ulf5/>



39A 射点のディスカバリー号 (出典: JAXA/NASA/Bill Ingalls)



マランゴニ対流実験、Microbe 実験のサンプル採取などを実施

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、10月26日から、流体実験ラックの流体物理実験装置 (FPEF) を使用して、「マランゴニ対流におけるカオス・乱流とその遷移過程」実験の第3シリーズを開始しました。

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いため、微小重力環境でマランゴニ対流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。

10月29日からは、「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) 実験の第2回目を開始し、サンプル採取を行いました。

この実験は、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おり、全部で3回計画されています。2回目となる今回は、「きぼう」船内実験室の運用開始から880日経過した「きぼう」内の環境における微生物のあり方を明らかにします。

蛋白質結晶生成装置 (PCRF) では、「タンパク質結晶生成実験」(JAXA PCG) の3回目引き続き行われています。

「きぼう」船外実験プラットフォームで

は、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) の観測運用が続けられています。なお、超伝導サブミリ波リム放射サウンダ (SMILES) は、観測運用の再開に向けた原因究明・復旧作業が引き続き進められています。

Website info

マランゴニ対流実験の1テーマ目の第3シリーズ開始
http://kibo.jaxa.jp/experiment/field/scientific/101027_marangoni1-3_start.html

ライフサイエンス実験“Microbe”の第2回目を開始
http://kibo.jaxa.jp/experiment/field/scientific/101101_microbe-2_start.html

「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/>



2010年11月2日、ISSは宇宙飛行士滞在10周年を迎える

2010年11月2日、ISSは、第1次長期滞在クルーが2000年11月2日に滞在を開始してから10周年を迎えます。これを記念して、同日午後10時30分から、ISSと地上とを結んで軌道上記者会見が行われます。記者会見の様子はインターネットでライブ中継されます。詳細はホームページをご覧ください。

また、ホームページでは、10周年を記念して、JAXAの横山ISSプログラムマネージャやISS滞在経験のある宇宙飛行士からのコメントを掲載しています。

プログレス補給船 (40P) は10月28日午前0時11分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、10月31日午前1時36分にISSへドッキングしました。

Expedition 25 Crew

ISS滞在137日経過

ダグラス・ウィーロック (NASA)
 シャノン・ウォーカー (NASA)
 フョードル・ユールチキン (ロシア)

ISS滞在24日経過

スコット・ケリー (NASA)
 アレクサンダー・カレリ (ロシア)
 オレグ・スクリポチカ (ロシア)



ISSに接近する40P (出典: JAXA/NASA)

Website info

ISSは宇宙飛行士滞在10周年を迎えます
http://iss.jaxa.jp/topics/2010/10/iss_life_10th_anniversary.html

国際宇宙ステーションへの補給フライト40P
<http://iss.jaxa.jp/iss/supply/40p/>

more information

- ▶ 古川宇宙飛行士の「宇宙ふしぎ実験」と「宇宙医学にチャレンジ！」のアイデア募集
http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/news/fu_idea_application.html
 ISS長期滞在中、古川宇宙飛行士に「きぼう」で試して欲しい実験などのアイデアを募集します。募集締切りは11月30日(火)です。
- ▶ 古川宇宙飛行士の宇宙滞在におけるリアルタイム交信イベントおよび映像収録企画の募集
http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/news/com_event_application.html
 古川宇宙飛行士のISS・「きぼう」における交信イベントおよび映像収録企画の企画提案を募集します。募集締切りは2011年1月4日(火)です。
- ▶ GOOD DESIGN AWARD 2010 で今年の大賞を予想する投票を受け付け中 <http://www.g-mark.org/award/vote/list.html>
 グッドデザイン大賞候補に選出された「きぼう」への皆様からの応援をお待ちしています。投票締切りは11月8日(月)です。

ISS・きぼうウィークリーニュース 第407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。