

“今週のきぼう” 船内実験室運用開始から187日経過

※特に断りの無い限り日付は日本時間です。

★宇宙ステーション補給機(HTV)の近傍域通信システム(PROX)の第2回確認試験が終了

宇宙ステーション補給機(HTV)の近傍域通信システム(PROX)の第2回確認試験が、12月2日から4日にかけて行われました。

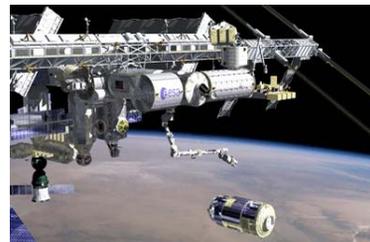
PROXは、HTVが国際宇宙ステーション(ISS)に接近およびランデブするために必要なシステムで、「きぼう」船内実験室に設置され、ISSに接近したHTVと直接無線通信を行うほか、ISSとHTV間の相対距離および相対速度を計測する機能があります。

確認試験は、2009年9月に予定されているHTV技術実証機(初号機)打上げまでの間に4回の実施が計画されています。今回は「きぼう」船内実験室内

の衛星間通信システムラックに搭載されたPROXを起動し、STS-126(ULF2)ミッション中に船内保管室天頂部に取り付けられたGPSアンテナを使用して、PROXがGPS航法データを正常に処理できるか、処理されたGPS航法データが問題なく地上やHTVに送信できるかなどの試験を行いました。

次回の第3回確認試験は、GPS航法データを含めたシステム全体の通信機能、相対距離および相対速度計測機能などの確認を行うため、2009年6月頃に行われる予定です。

●HTVの運用について <http://iss.jaxa.jp/htv/operation/>



HTVのISSへの接近イメージ

★「きぼう」での実験「氷結晶成長におけるパターン形成」は順調に進行中

「きぼう」日本実験棟では、「氷結晶成長におけるパターン形成」(代表研究者:北海道大学低温科学研究所古川義純教授)の実験が順調に行われています。この実験は、対流のない微小重力ならではの環境を使って氷の結晶を成長させ、その様子を観察することで、氷の結晶成長過程に対する理解を深め、多くの物質の結晶成長の仕組みを理解することにも役立ちます。

本実験の詳細や、今後の予定については以下のページをご覧ください。

●氷結晶成長におけるパターン形成 http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/first/ice_crystal/index.html

●「きぼう」での実験 <http://kibo.jaxa.jp/experiment/>

“今週の国際宇宙ステーション(ISS)” 最初のISS構成要素打上げから3672日経過



TOCA IIで作業を行うマグナス宇宙飛行士(STS-126ミッション)(提供: NASA)

★STS-126(ULF2)ミッションでISSに運ばれた機材の機能確認が進行中

第18次長期滞在クルーのISS滞在は、マイケル・フィンク、ユーリ・ロンチャコフ両宇宙飛行士は56日、サンドラ・マグナス宇宙飛行士は23日が経過しました。

クルーは、STS-126(ULF2)ミッションでISSに運ばれた、ISS滞在クルーを3名から6名体制とするために必要な機材のひとつである水再生システム(WRS)の稼働状況の確認や、処理された水のサンプルの取得、有機炭素分析器(TOCA II)によるサンプルの分析などを行いました。この後、引き続きWRSの機能確認と、ISSトイレ(WHC)の起動および機能確認が行われる予定です。

なお、11月15日にISSから分離したプログレス補給船(30P)は、米国時間12月7日に大気圏に再突入し、太平洋上に安全に投棄されました。

“トピックス”

★第29回宇宙ステーション利用計画ワークショップ ～「きぼう」利用が始まった～ を開催

12月8日、東京都千代田区の一橋記念講堂にて、第29回宇宙ステーション利用計画ワークショップ ～「きぼう」利用が始まった～ を開催し、約350名の皆様にご参加いただきました。

今回のワークショップでは、「きぼう」の組立て状況、行われた実験の内容、今後の実験の予定などについて、映像による紹介が行われました。そのほか、ISSからの地球観測・宇宙観測をテーマとした講演、2009年5月以降に打上げが予定されている、船外実験プラットフォームおよび実験装置を紹介するプログラムや、宇宙医学研究をテーマとした対談などが行われました。



ワークショップの様子

■きぼう利用フォーラム東京講演会(12月16日(火)開催) → <http://kiboforum.jaxa.jp/partnership/index.html>

■-新しい「ことづくり」を目指して- きぼう利用フォーラム参加会員募集中 → <http://kiboforum.jaxa.jp/>

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/index.html>

※「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。