

## “今週の国際宇宙ステーション(ISS)”

※特に断りの無い限り日付は日本時間です。

☆最初のISS構成要素打上げから2741日経過しました

☆第13次長期滞在クルーのISS滞在は52日経過しました

☆ISS動向

第13次長期滞在クルーのパベル・ビノグラドフとジェフリー・ウィリアムズ両宇宙飛行士は、科学実験と船外活動の準備、メンテナンス作業などを行いました。

ウィリアムズ宇宙飛行士は先週に引き続き、微小重力研究グローブボックスを使って、気泡の生成と移動性の研究(Pore Formation and Mobility)

Investigation: PFMI)の実験を行いました。PFMIは無重量状態で液体が冷えて固体になるときに生じる気泡の生成を研究するための実験です。

またウィリアムズ宇宙飛行士は、SPHERES(Synchronized Position Hold, Engage, Reorient, Experimental Satellites)と呼ばれる、姿勢や位置を同期させてフォーメーション(編隊)飛行する小型衛星の船内実験を行いました。この実験は、将来の船外活動で宇宙飛行士を支援する自由飛行型支援ロボットに利用される可能性があります。小型衛星の直径は約20cm、重さは約3kgです。電子機器とソフトウェア、通信システムが内蔵されており、二酸化炭素ガス・スラスターを使って移動・回転します。

ビノグラドフ宇宙飛行士は米国時間6月1日に予定されている船外活動に向けた作業として、「ズヴェズダ」(ロシアのサービスモジュール)内にあるエレクトロン(酸素発生装置)用排気ラインを変更しました。船外活動において、エレクトロン用の新しい水素排気口を船外に取り付ける予定です。なお、現在、ISS内の酸素はプログレス補給船から供給されています。エレクトロンは、この船外活動が終了するまで停止される予定です。



メンテナンス作業を行うビノグラドフ宇宙飛行士



微小重力研究グローブボックスを使って実験を行うウィリアムズ宇宙飛行士

## “スペースシャトル・ディスカバリー号(STS-121)準備状況”

今年7月のSTS-121打上げに向けて、NASAケネディ宇宙センター(KSC)では準備作業が続けられています。

米国時間5月16日に宇宙ステーション整備施設(SSPF)から、ISSへ実験装置や補給品などを運ぶ「レオナルド」(多目的補給モジュール)やその他ディスカバリー号のペイロードベイ(貨物室)に搭載する機材を搭載したペイロードキャニスターが射点へ移動しました。射点上でディスカバリー号のペイロードベイへ「レオナルド」や他の搭載品を乗せかえる予定です。



宇宙ステーション整備施設から射点へ向かうペイロードキャニスター(左から右へ)



また同5月19日には、外部燃料タンク(ET)に結合されたディスカバリー号がスペースシャトル組立棟(VAB)から射点へ約6.8キロメートルの距離を約8時間かけて移動しました。このあと射点では打上げ前の最終準備が行われ、同6月12日～15日にはSTS-121クルーが参加するターミナル・カウントダウン・デモンストレーション・テスト(TCDT)が行われる予定です。



スペースシャトル組立棟から射点へ向かうディスカバリー号(左から右へ)

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.sfo.jaxa.jp/>Eメール [kibo-pao@jaxa.jp](mailto:kibo-pao@jaxa.jp)Wiークリーニュースマーリングサービス登録 <http://iss.sfo.jaxa.jp/weekly/index.html>

※「ISS・きぼう Wiークリーニュース」に掲載された記事を転載する場合、本Wiークリーニュースから転載した旨を記述ください。