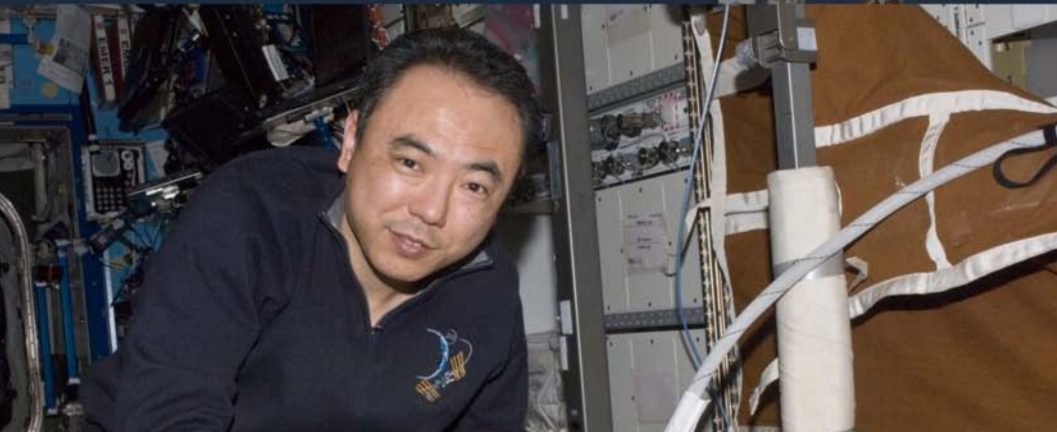


ISS・きぼうウィークリーニュース

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

WEEKLY NEWS: Vol. 448



(左上)「きぼう」のロボットアーム (出典: JAXA/NASA) (左下) ISS の運動装置の定期メンテナンスを行う古川宇宙飛行士 (出典: JAXA/NASA)
(右) 宇宙医学実験支援システムの技術実証実験を行う古川宇宙飛行士 (出典: JAXA)

トピックス

古川宇宙飛行士は宇宙医学実験支援システムの技術実証実験などを実施

国際宇宙ステーション (ISS) 長期滞在中の古川宇宙飛行士は、宇宙医学実験支援システムの技術実証実験や多目的実験ラック (MSPR) の初期動作確認、ISS の運動装置の定期メンテナンスなどを行い 1 週間を過ごしました。

9 月 6 日夕方、古川宇宙飛行士は軌道上の「きぼう」日本実験棟と地上の筑波宇宙センター (TKSC) とを結んで、宇宙医学実験支援システムの技術実証実験を行いました。実験の様子はプレス公開され、多くの報道関係者が集まりました。

今回の実験では、事前に軌道上の医学機器により取得した古川宇宙飛行士の医学データを宇宙医学実験支援システムに取り込み、解析結果を確認しながら軌道上の古川宇宙飛行士と地上の医師との間で模擬問診などを行い、システムの有効性を実証するとともに、ふたりの医師の視点からシステムの操作性や解析結果の視認性などの評価を行いました。

9 月 14 日、古川宇宙飛行士は交信イベント「【重力とともに生きる】～宇宙飛行士との対話を通して健康について考える

～」に参加します。イベントでは、ISS 長期滞在による医学的な知見が高齢者の健康増進などに役立つことを紹介します。イベントの様子はインターネットでライブ中継する予定です。放映時間などの詳細はホームページをご覧ください。多くの皆様のご観覧をお待ちしています。

Website info

宇宙医学実験支援システムの技術実証実験公開

http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/news/110906_fu_press.html

古川宇宙飛行士交信イベント【重力とともに生きる】～宇宙飛行士との対話を通して健康について考える～
<http://iss.jaxa.jp/med/kenko-zoshin/>

「きぼう」ロボットアームなどが「日本ロボット学会

「きぼう」日本実験棟のロボットアームと装置交換機構による軌道上組立技術が「第 16 回日本ロボット学会 実用化技術賞」を受賞し、9 月 8 日、芝浦工業大学にて表彰式が執り行われました。

今回の受賞では 5 台の船外実験装置と 2 台の曝露パレットとを「きぼう」船外実験プラットフォームへ取り付けした「きぼう」ロボットアームの実績と、宇宙ロボット・

組立システムに必要な技術が、適切な事前検証を経て開発され、軌道上実証された点や、学術的にも有用な成果が得られた点、日本が有する高いロボット技術などを国内外に示した点が評価されました。

Website info

「きぼう」ロボットアームなどによる組立技術、「日本ロボット学会 実用化技術賞」を受賞！
http://kibo.jaxa.jp/archive/2011/09/5th_robotaward.html

実用化技術賞」を受賞！



表彰式に参加した JAXA および「きぼう」ロボットアームの開発に携わった企業と運用を担当している企業の関係者 (出典: JAXA)



マランゴニ対流実験の準備などを実施、JAXA PCG 実験はまもなく終了予定

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、「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 4 シリーズの開始に向け、流体実験ラックの流体物理実験装置 (FPEF) の準備作業を 9 月 12 日から開始しました。準備作業は 9 月 14 日まで行われ、9 月中旬頃から実験を開始する予定です。

流体実験ラックの蛋白質結晶生成装置 (PCRF) で実施していた 4 回目の「タンパク質結晶生成実験」(JAXA PCG) は、9 月 15 日で終了する予定です。生成されたタンパク質結晶は、9 月 16 日に帰還が予定されているソユーズ宇宙船 (26S) で地上に回収されます。

「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。

Website info

マランゴニ対流実験紹介ページ
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/first/marangoni/>
 「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)
<http://kibo.jaxa.jp/experiment/>



ポリシェンコ宇宙飛行士らは 9 月 16 日の帰還に向けた準備を実施

ポリシェンコ宇宙飛行士ら 3 名は、ソユーズ宇宙船 (26S) による帰還に向け、回収品の整理や業務の引き継ぎなどの準備を進めています。ポリシェンコ宇宙飛行士らを乗せた 26S は、9 月 16 日午前 9 時 38 分に ISS から分離し、同日午後 1 時 00 分に地上へ帰還する予定です。ポリシェンコ宇宙飛行士らの帰還により第 29

次長期滞在クルーとなる古川宇宙飛行士らは、当面の間、3 名で ISS を運用します。

プログレス補給船 (44P) の事故の影響により、ロシアの宇宙機の打上げについては引き続き検討が行われていますが、NASA の情報によれば、ソユーズ宇宙船 (28S) の前にプログレス補給船 (45P) を打ち上げ、物資の補給とともにソユーズ

ロケットの安全性の確認を行うことが計画されています。

Expedition 28 Crew

ISS 滞在 160 日経過

アンドレイ・ポリシェンコ (コマンダー、ロシア)
 アレクサンダー・サマクチャイエフ (ロシア)
 ロナルド・ギャレン (NASA)

ISS 滞在 95 日経過

マイケル・フォッサム (NASA)
 古川聡 (JAXA)
 セルゲイ・ヴォルコフ (ロシア)

よくわかる「きぼう」利用成果ミニシンポジウム開催、参加者募集中

JAXA は、「よくわかる『きぼう』利用成果ミニシンポジウム～宇宙放射線と生命の関わりを知ろう～」を、9 月 28 日 (水) 午後 6 時から東京都千代田区の學士會館にて開催します。

本シンポジウムでは、「きぼう」で実施

している宇宙放射線が生命に与える影響の研究とその成果を解説するとともに、これから放射線と向き合って生きていく私達が暮らす社会と今後進めるべき宇宙放射線研究の関連について議論します。

参加は無料ですが事前申し込みが必要

です。詳細はホームページをご覧ください。皆様のご参加をお待ちしています。

Website info

よくわかる「きぼう」利用成果ミニシンポジウム
 ～宇宙放射線と生命の関わりを知ろう～
http://kiboforum.jaxa.jp/partnership/seminar/110928_info.html

星出宇宙飛行士が着用する T シャツのデザイン募集、9 月 23 日 (金) まで

JAXA は、星出宇宙飛行士が第 32 次／第 33 次国際宇宙ステーション (ISS) 長期滞在中に、ISS および「きぼう」日本実験棟での活動時に着用する T シャツのプリントデザインを募集しています。星出

宇宙飛行士に対するメッセージや宇宙への思い、または宇宙開発の未来を自由にデザインに表現してください。

応募方法などの詳細はホームページをご覧ください。多くの皆様からのご応募

をお待ちしています。

Website info

星出宇宙飛行士が ISS で着用する T シャツのデザインを募集しています
http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/hoshide/news/t-shirt_boshu.html