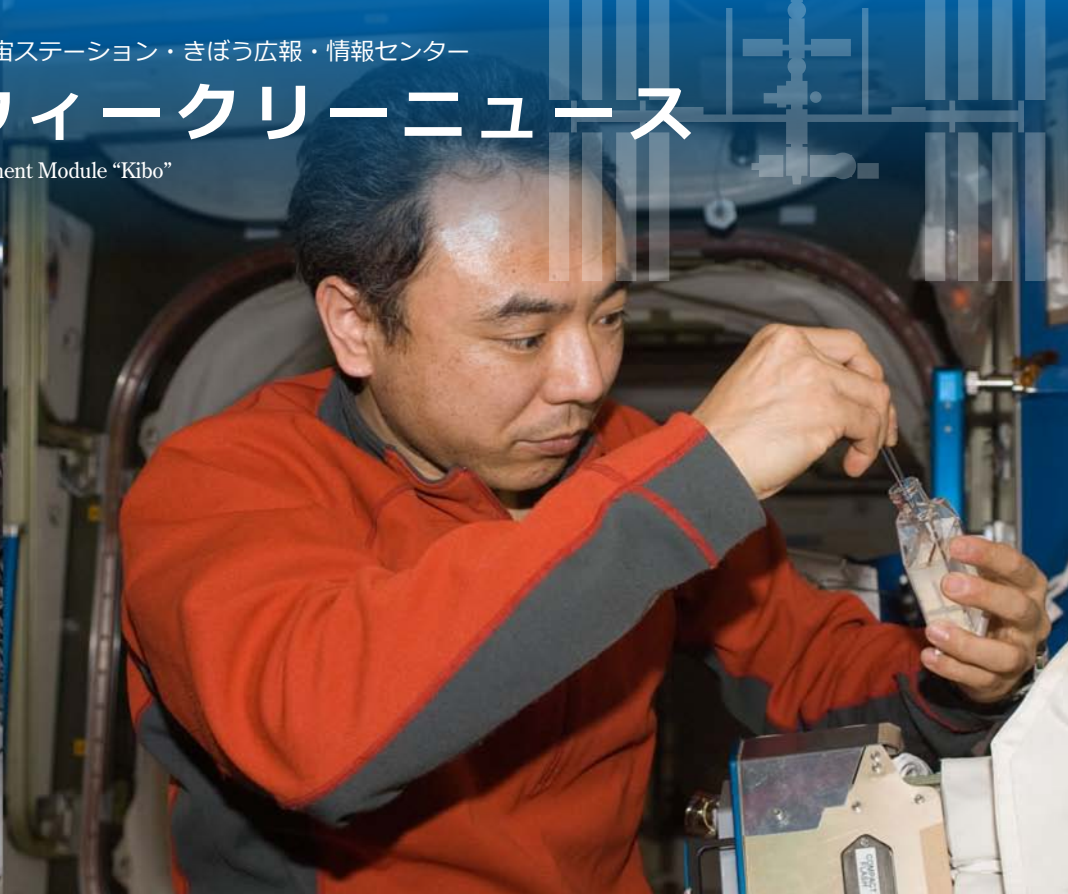


ISS・きぼうウィークリーニュース

International Space Station (ISS) / Japanese Experiment Module “Kibo”

WEEKLY NEWS: Vol. 452



(左上) 古川宇宙飛行士が撮影したプログレス補給船 (42P) と地球 (左下) 冷凍・冷蔵庫 (MELFI) のトレーを開ける古川宇宙飛行士 (解説映像のひとつ) (右) 米国の教育プログラムの一環である植物実験に関する作業を行う古川宇宙飛行士 (すべて出典: JAXA/NASA)

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など、「きぼう」での実験に関する作業や、10 月 29 日に ISS からの分離が予定されているプログレス補給船 (42P) に積み込む廃棄品などの収集、米国の教育プログラムの一環である植物実験で使用する商用バイオプロセッシング装置 (CGBA) の点検などの作業を行いました。

10 月 8 日、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。

宇宙医学実験支援システムは、軌道上で様々な医学機器から取得した医学実験データを軌道上で一元管理し、その解析情報を軌道上と地上とでモニタできる共通的なプラットフォームシステムです。

技術実証実験では、古川宇宙飛行士の医師の視点から、システムの操作性やデータインターフェースの信頼性、利便性などを検証し、今後の軌道上における運用へ向けた課題を抽出します。

Website info

古川宇宙飛行士 ISS 長期滞在ページ

http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/

古川宇宙飛行士 Twitter で最新情報をチェック!

http://twitter.com/Astro_Satoshi

古川宇宙飛行士への応援メッセージ募集中

http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/message/

大西宇宙飛行士、NEEMO15 訓練への参加に向けた準備万端!

大西宇宙飛行士は、10 月 17 日から 29 日にかけて行われる第 15 回 NASA 極限環境ミッション運用 (NEEMO15) 訓練への参加に向けた準備を進めています。

NEEMO 訓練は、米国フロリダ州沖合の海底約 20m に設置された「アクエリアス」と呼ばれる閉鎖施設内で生活を行い、宇宙飛行に似た環境下で、国際宇宙ステーション (ISS) 長期滞在ミッションなどで必要となるリーダーシップやチームワー

ク、自己管理などの能力を向上させるとともに、ISS および将来的な惑星探査に向けた新技術・ミッション運用技術の開発などを目的として実施します。

ホームページでは大西宇宙飛行士の訓練の様子を現地からレポートする「大西宇宙飛行士の NEEMO 日記～海底からこんにちは～」を掲載します。大西宇宙飛行士の訓練にかかる意気込みや感想などをお楽しみください。



過去の NEEMO13 訓練の様子と大西宇宙飛行士 (出典: JAXA/NASA/NOAA/UNCW)

Website info

大西宇宙飛行士の NEEMO15 訓練特設ページ

<http://iss.jaxa.jp/astro/onishi/neemo15/>



GHF の初期動作確認、マランゴニ対流実験などを継続的に実施

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、勾配炉ラックの温度勾配炉 (GHF) の初期動作確認を継続的にを行っています。GHF の動作確認完了後には、GHF を使用した初の実験である「微小重力下における TLZ 法による均一組成 SiGe 結晶育成の研究」(Hicari) を開始する予定です。

また、流体実験ラックの流体物理実験装置 (FPEF) にて、「マランゴニ対流におけるカオス・乱流とその遷移過程」の第 4 シリーズを引き続き行っています。この実験は、2011 年 12 月頃まで実施する計画です。

「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

温度勾配炉 (GHF)

<http://kibo.jaxa.jp/experiment/pm/ghf/>

「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)

<http://kibo.jaxa.jp/experiment/>



クルーは 3 名体制での ISS 運用に忙しい日々を過ごす

古川宇宙飛行士ら第 29 次長期滞在クルーは、様々な科学実験やメンテナンス作業など、3 名体制での ISS 運用に忙しい日々を過ごしました。

プログレス補給船 (42P) は 10 月 29 日に ISS から分離する予定です。その後、新たなプログレス補給船 (45P) が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 10 月 30 日に打ち上げられ、打上げから 3 日後の 11 月 2 日に ISS ヘドッキングします。

45P の到着後、新たな ISS 長期滞在クルー 3 名を乗せたソユーズ宇宙船 (28S) が 11 月 14 日に打ち上げられる予定です。

28S には、NASA のダニエル・バーバーク宇宙飛行士、ロシアのアントン・シュ

カブレロフ、アナトリー・イヴァニシン両宇宙飛行士が搭乗します。

Expedition 29 Crew

ISS 滞在 124 日経過

マイケル・フォッサム (コマンダー、NASA)

古川聡 (JAXA)

セルゲイ・ヴォルコフ (ロシア)

Website info

国際宇宙ステーション (ISS)

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

つくばにおいてよ！ 筑波宇宙センター特別公開、10 月 15 日 (土) 開催

特別公開当日は、米国ヒューストンと筑波宇宙センターを結んで星出宇宙飛行士がライブ中継で講演を行うほか、古川宇宙飛行士が撮影した「きぼう」日本実験棟船内実験室の 3D 映像体験コーナー、「きぼう」や「こうのとりの運用管制室の特別公開、JAXA 職員による宇宙医学生物学などの講演会などのイベントを用意して

皆様のご来場をお待ちしております。なお、星出宇宙飛行士の講演の様子はインターネットでライブ中継を行う予定です。詳細はホームページをご覧ください。

Website info

特別公開で星出宇宙飛行士が講演します！

http://iss.jaxa.jp/topics/2011/10/ho_111015_live.php

平成 23 年度「宇宙の日」筑波宇宙センター特別公開

http://www.jaxa.jp/visit/tsukuba/topics_j.html



平成 22 年度「宇宙の日」筑波宇宙センター特別公開の様子 (すべて出典：JAXA)

more information



▶ 「第 9 回航空機による学生無重力実験コンテスト」参加者募集中 (10 月 23 日 (日) まで)

http://iss.jaxa.jp/topics/2011/09/parabolic09_application.html

本コンテストは、学生の皆様から航空機の無重力 (微小重力) 環境で実施したいアイデアを募集し、選定されたチームが自ら実験装置を製作し、航空機に搭乗して実験を行うものです。提案内容に制限はありません。詳細はホームページをご覧ください。皆様からのご応募をお待ちしています。

ISS・きぼうウィークリーニュース 第 452 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。