

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. 476



「第9回航空機による学生無重力実験コンテスト」に参加する学生チームの皆さん

トピックス

航空機による学生無重力実験コンテストで選ばれたチームが実験を実施

JAXAは、宇宙環境利用への理解・関心を深めるとともに、将来の宇宙開発を担うべき人材の育成に寄与することを目的として、学生無重力実験コンテストを開催しています。

このコンテストは、学生の皆さんから、航空機を放物線飛行（パラボリックフライト）させることで作り出せる約20秒間の無重力（微小重力・無重量）環境で実施してみたい実験のアイデアを募集し、選定されたチームが自ら実験装置を製作し、航空機に搭乗して無重力状態を体験しな

がら実験を行うもので、2011年度は第9回目となります。今回は2011年9月21日から10月23日の間で実験テーマの募集を行い、多数の応募が寄せられました。

3月14日から27日にかけて、日本国内から選ばれた5チームと、マレーシアとタイから選ばれたそれぞれ1チームの学生の皆さんが、各チーム2回の無重力実験に挑みました。各チームの実験結果は6月までに纏められ、JAXAホームページに掲載されるほか、専門分野の学会でも発表されます。



マレーシアとタイから参加した学生チームの皆さん

Website info

航空機による学生無重力実験コンテスト
<http://iss.jaxa.jp/education/parabolic/>

インフォメーション

星出宇宙飛行士と話そう！ 筑波宇宙センター特別公開、4月21日（土）開催

「さあ行こう！宇宙に一番近い場所」をキャッチフレーズに、今年も「科学技術週間」筑波宇宙センター特別公開を4月21日（土）に開催します。

当日は、日本に帰国予定の星出宇宙飛行士が「春の宇宙講演会」に登壇します。

星出宇宙飛行士に質問するチャンスもありますので、ぜひ会場にお越しください。

ほかにも、JAXA職員による「こうのとり」などをテーマとした講演、「きぼう」／HTV運用管制室や宇宙飛行士訓練設備の特別公開など、盛りだくさんのイベント

を用意してお待ちしています。詳細はホームページをご覧ください。多くの皆様のご来場をお待ちしています。

Website info

平成24年度「科学技術週間」筑波宇宙センター特別公開のお知らせ
http://www.jaxa.jp/visit/tsukuba/topics_j.html



Hicari 実験の準備作業を実施、船外実験装置の観測運用などを継続

「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) で、「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) 実験の準備作業を3月28日から実施しています。

Hicari実験は、JAXAが開発した結晶成長方法であるTLZ法（温度勾配で溶液濃度を制御する方法）を宇宙実験に適用し、規則正しい分子配列の結晶を作り、高性能半導体開発の基礎データを取得することを目的としており、半導体産業や光通

信技術への貢献が期待されます。

また、4月4日から6日にかけて、細胞実験ラックの細胞培養装置 (CBEF) で、「植物の重力依存的成長制御を担うオーキシン排出キャリア動態の解析」(CsPINs) 実験の第3シリーズを行う予定です。

CsPINs実験では、キュウリの芽生えを用いて、植物の根の伸び方を制御する植物ホルモン「オーキシン」の動きと分布に関わる2種類のPINタンパク質 (CsPIN1とCsPIN5) の働きについて調べます。

「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トラック装置 (SEDA-AP) と全天X線監視装置 (MAXI) の観測運用、超伝導サブミリ波リム放射サウンダ (SMILES) の後期運用が続けられています。

Website info

Hicari実験紹介ページ

<http://iss.jaxa.jp/kiboe/exp/theme/first/hicari/>

CsPINs実験紹介ページ

<http://iss.jaxa.jp/kiboe/exp/theme/second/cspins/>

「きぼう」での実験（各実験の詳細は[こちら](#)）

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

今週の国際宇宙ステーション



最初のISS構成要素打上げから 4883 日経過

ATV3がISSへ到着、ISSからの電力供給の問題が発生するも、無事解決

3月23日にフランス領ギアナのクルー宇宙基地から打ち上げられた欧州補機3号機(ATV3)「エドアルド・アマルディ」は、3月29日午前7時31分にISSへドッキングしました。

なお、ドッキング完了後、ATV3にISSからの主系の電力が供給されない問題が発生しましたが、4月1日午前1時頃にATV3とISS間の電力供給ルートを主系から従系(冗長系)に切り替える作業が実施され、同日午前2時頃、ISSからATV3への電力供給が開始されました。

第30次長期滞在クルーのバーバンク宇宙飛行士らは、電力供給ルートの切り

替えができずATV3がISSから分離する場合に備え、優先度の高い搭載物をATV3から運び出す作業に本来は休日である土曜日(軌道上の3月31日)を費やしましたが、電力供給ルートの切り替えが問題なく行われたため、代替の休日を月曜日(軌道上の4月2日)に取得しました。



ISSへドッキングするATV3
(出典: JAXA/NASA)

Expedition 30 Crew

ISS滞在 139日経過

ダニエル・バーバンク(コマンダー、NASA)
アントン・シュカブレロフ(ロシア)
アナトリー・イヴァニシン(ロシア)

ISS滞在 101日経過

オレッグ・コノネンコ(ロシア)
アンドレ・カイバース(ESA)
ダナルド・ペティット(NASA)

Website info

ATV3ミッションページ

<http://iss.jaxa.jp/iss/atv/atv3/>

国際宇宙ステーション(ISS)

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

more information



- ▶ インターネットなどからの寄附金募集開始、宇宙航空研究開発の発展のために皆様のご支援をお願いいたします！

http://www.jaxa.jp/about/donations/index_j.html

JAXAは、2012年4月2日より、宇宙航空研究開発を応援してくださるお気持ちを広く受け入れるため、寄附金制度を拡充してインターネットなどから簡単に実施できる寄附金の募集を開始いたします。また、JAXAの筑波宇宙センター、調布航空宇宙センター、相模原キャンパス、種子島宇宙センターの各展示館においては、募金箱による寄附募集も開始いたします。詳細はホームページをご覧ください。皆様のご支援をお願いいたします。

- ▶ SPACE@NAVI-Kibo WEEKLY NEWS http://iss.jaxa.jp/library/video/category/WEEKLY_NEWS

「きぼう」やISSの最新情報を映像でお届けするWi-Fiクリービデオニュースは[こちら](#)をご覧ください。

ISS・きぼうWi-Fiクリーニュース 第476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

Wi-Fiクリーニュースマ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Wi-Fiクリーニュース」に掲載された記事を転載する場合、本Wi-Fiクリーニュースから転載した旨を記述ください。