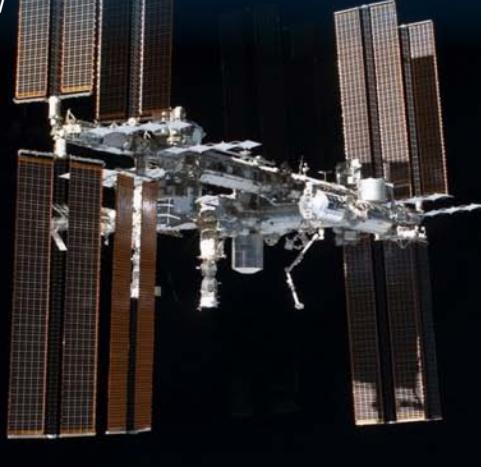


# ISS・きぼう ウィークリーニュース

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

WEEKLY NEWS: Vol. 477



国際宇宙ステーション (ISS) / 「きぼう」日本実験棟と「きぼう」で行われた実験イメージ (出典: JAXA)

## トピックス

### 平成 24 年度「きぼう」利用テーマ募集、一般募集に加え重点課題募集も

JAXA は、国際宇宙ステーション (ISS) の「きぼう」日本実験棟における平成 26 年度 (2014 年度) 以降の利用期間における実験提案を募集します。

今回の募集では、従来実施してきた「一般募集」(自由な発想に基づく提案募集) に加え、「重点課題募集」として、2020 年

頃までの利用の重点化を図る目的で策定した「きぼう」利用シナリオの目標を実現する課題を新たに募集します。

応募受付期間は 4 月 10 日 (火) ~ 6 月 29 日 (金) です。詳細はホームページをご覧ください。「きぼう」の利用環境を最大限に活用し、科学技術の向上や、産業・社会

などへの波及に効果の大きい成果の創出を目指したご提案をお待ちしております。

#### Website info

平成 24 年度「きぼう」利用テーマ募集について  
[http://iss.jaxa.jp/kiboexp/application/2012\\_kibo-utilization-theme.html](http://iss.jaxa.jp/kiboexp/application/2012_kibo-utilization-theme.html)

「2020 年までの国際宇宙ステーション / 「きぼう」利用シナリオ」の制定について  
[http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/2020\\_kibo.html](http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/2020_kibo.html)

## 今週のきぼう



船内実験室運用開始から 1405 日経過

### CsPINs 実験の第 3 シリーズを実施、Hicari 実験の準備作業を継続

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、4 月 5 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 シリーズを実施しました。

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。オーキシンを制御する仕組みを解明することで、植物の形態形成をコントロールする技術の獲得につながり、植物栽培技術への貢献などが期待されます。

勾配炉ラックの温度勾配炉 (GHF) では、「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) 実験の準備作業を引き続き行っています。

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。この実験は 4 月 13 日から開始する予定です。

#### Website info

CsPINs 実験の第 3 シリーズを開始しました  
[http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/120405\\_cspins\\_begin.html](http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/120405_cspins_begin.html)

Hicari 実験紹介ページ  
<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/theme/first/hicari/>  
「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)  
<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/>



## ATV3によるISSリブーストを実施、問題なく成功

4月1日、欧州補給機3号機(ATV3)「エドワルド・アマルディ」のスラスター(小型のエンジン)を使用したISSリブースト(軌道上昇)試験が実施され、結果に問題のないことが確認されました。

その後、4月6日にATV3によるISSリブーストが行われ、ISSの平均軌道高度は合計で5.55km上昇して約393kmとなりました。今回のリブーストでは、プログレス補給船(47P)のドッキングとソユーズ宇宙船(28S)の帰還に向けた軌道調整も併せて行われました。

第30次長期滞在クルーのバーバンク宇宙飛行士らは、科学実験やISS船内のメンテナンス作業のほか、今後予定されているプログレス補給船(46P)の分離に向けた準備作業などを行いました。

### Expedition 30 Crew

ISS滞在146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108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)  
ドナルド・ペティット(NASA)



ATV3のスラスター噴射の様子 (ISSへのドッキング時) (出典: JAXA/NASA)

### Website info

国際宇宙ステーション (ISS)

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

## インフォメーション

### 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、ぜひご参加ください。なお、星出宇宙飛行士やJAXA職員による「春の宇宙講演会」の模様は、会場にお越し頂けない皆様にもご覧いただけるよう、インターネットライブ中継を実施します。

また、アニメ「宇宙兄弟」クイズウォー

クラーを開催します。筑波宇宙センター内の施設や食堂など、アニメに登場するスポットを回って、素敵な特製グッズをゲットするチャンスです。どこかで六太と日々人の声も聞けるかも?

ほかにも盛りだくさんのイベントを用意してお待ちしています。イベントの最新情報や筑波宇宙センターへのアクセス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](http://www.jaxa.jp/visit/tsukuba/topics_j.html)



特別公開ポスターと講演会登壇予定の星出宇宙飛行士 (出典: JAXA)

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](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](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どちらをご覧ください。

## ISS・きぼうWi-Fiクリーニュース 第477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](mailto: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。