

# 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. 462



(左) 帰還歓迎式典に参加する古川、ヴォルコフ、フォッサム宇宙飛行士 (出典: JAXA/NASA/Carla Cioffi) (右上) 博物館を訪問する 29S 搭乗クルーとバックアップクルー (出典: JAXA/NASA) (右下) ソユーズ TMA-03M 宇宙船の最終確認を行う星出宇宙飛行士 (出典: S.P.Korolev RSC Energia)

## トピックス

### 古川宇宙飛行士は帰還後の技術報告会参加のためロシアを訪問

古川宇宙飛行士は、国際宇宙ステーション (ISS) 長期滞在帰還後の技術報告会へ参加するため、ロシアのガガーリン宇宙センター (GCTC) を訪れました。

12月15日、技術報告会を終えた古川宇宙飛行士は、マイケル・フォッサム、セルゲイ・ヴォルコフ両宇宙飛行士とともに帰還歓迎式典へ参加しました。古川宇宙飛行士は「すばらしい仲間と飛行できたことを嬉しく思います」とロシアの関係者

への感謝を述べるとともに、「ぜひもう一度宇宙で仕事がしたい」と次の飛行に向けた意欲を語りました。また、帰還後に体が地上の重力環境に再び適応していく過程についての質問に、「医師の視点から見ると大変興味深く、人間の体はすごい適応性を持っていると感じた」と答えました。

ロシアでの技術報告会終了後、古川宇宙飛行士は米国ヒューストンの NASA

ジョンソン宇宙センター (JSC) に戻り、引き続き帰還後の技術報告やリハビリなどを行っています。また、2012年1月には、日本で開催される ISS 長期滞在ミッション報告会に参加するため帰国する予定です。

#### Website info

古川宇宙飛行士 Twitter で最新情報をチェック！

[http://twitter.com/Astro\\_Satoshi](http://twitter.com/Astro_Satoshi)

古川宇宙飛行士 ISS 長期滞在

[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/furukawa/](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/)

### 星出宇宙飛行士らは 29S 搭乗クルーとともに打上げに向けた最終準備を実施

29S 搭乗クルーと星出宇宙飛行士らバックアップクルーは、バイコヌール宇宙基地にて、ソユーズ TMA-03M 宇宙船の機内の最終確認やソユーズロケットの組立状況の視察、打上げ時および国際宇宙ステーション (ISS) へのドッキング時の手順確認など、12月21日午後10時16分に予定されている打上げに向けた最終準備を引き続き行っています。

12月19日、ソユーズ TMA-03M 宇宙

船を搭載したソユーズロケットは、施設内での組立および整備作業を終え、射点へと移動しました。星出宇宙飛行士らバックアップクルーは、ロシアの伝統に従い移動の様子を見守りました。

星出宇宙飛行士は、打上げに向けた最終準備やバイコヌール宇宙基地での日常生活などを自身の Twitter にて随時ツイートしていますので、ぜひご覧ください。皆様のフォローをお待ちしています。



食事中の 29S 搭乗クルーとバックアップクルー (星出宇宙飛行士 Twitter より) (出典: JAXA)

#### Website info

星出宇宙飛行士 Twitter で最新情報をチェック！

[http://twitter.com/Aki\\_Hoshide](http://twitter.com/Aki_Hoshide)



## GHF の初期動作確認終了、2 次元ナノテンプレート実験の後半を開始

「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) の初期動作確認作業を 12 月 13 日まで行い、その後、12 月 13 日から 19 日にかけて GHF の動作確認を実施しました。

勾配炉ラックは、2011 年 3 月から軌道上作業の状況を見つつ確認作業を継続し、ラックに組み込まれた GHF 単体での機能確認をほぼ終了しました。12 月 19 日から、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) の開始に向けた準備作業を開始しています。

そのほか、2 次元ナノテンプレート実験 (再実験) の後半を 12 月 13 日から開始しました。

この実験では、宇宙の微小重力環境でナノサイズの物質をプレート (基板) の上に規則的に配列、成長させ、縞状の凹凸でマスクパターンを作ります。実験の前

半は 2011 年 6 月から 8 月までで既に実施しており、今回、実験の後半を 2012 年 3 月中旬頃まで実施する予定です。

### Website info

#### 温度勾配炉 (GHF)

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

#### Hicari 実験紹介ページ

<http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/first/hicari/>

#### 2 次元ナノテンプレート実験紹介ページ

<http://kibo.jaxa.jp/experiment/theme/first/2dnanotemplate/>

#### 「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)

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



## クルーは新たなソユーズ宇宙船を迎える準備などに忙しい日々を過ごす

第 30 次長期滞在クルーのバーバンク宇宙飛行士らは、科学実験やメンテナンス作業のほか、ソユーズ宇宙船 (29S) の到着に向けた準備、ロボノート 2 (R2) の機能確認試験などに忙しい日々を過ごしました。R2 はクルーの作業負荷の軽減を目的とした米国の人型ロボットで、ISS 船

内の簡単なメンテナンス作業などを行うことができます。

新たに ISS 長期滞在クルーに加わるコノネンコ宇宙飛行士らを乗せた 29S は、12 月 21 日午後 10 時 16 分にカザフスタン共和国のバイコヌール宇宙基地から打ち上げられ、12 月 24 日午前 0 時 20

分頃に ISS ヘドッキングする予定です。

### Expedition 30 Crew

#### ISS 滞在 34 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)

#### 12 月 24 日から ISS 滞在開始予定

オレグ・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)

## 宇宙にいる星出さんと話そう！ 交信イベントや映像収録などの企画提案募集

JAXA は、2012 年 6 月頃から国際宇宙ステーション (ISS) に約 6 ヶ月間長期滞在する星出宇宙飛行士との交信イベントおよび映像収録企画の提案募集を、2012 年 1 月 6 日 (金) まで行っています。

交信イベントは、NASA TV 映像配信を利用してリアルタイムで音声交信するもの、映像収録企画は「きぼう」日本実験棟内でハイビジョン映像を撮影するものです。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。

### Website info

星出宇宙飛行士の宇宙滞在中におけるリアルタイム交信イベントおよび映像収録企画の募集について

[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/hoshide/news/event\\_koushin.html](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/hoshide/news/event_koushin.html)

### more information



#### ▶ 2012 年 1 月 16 日 (月) 開催 古川宇宙飛行士ら ISS 長期滞在クルーによるミッション報告会のライブ中継を実施予定

[https://ssl.tksk.jaxa.jp/iss/furukawa\\_homecoming\\_tokyo.php](https://ssl.tksk.jaxa.jp/iss/furukawa_homecoming_tokyo.php)

本報告会の参加者募集につきましては、人数が定員に達したため、締め切りとなりました。多数のお申し込みをありがとうございました。

なお、会場にお越し頂けない皆様にも報告会の模様をご覧頂けるよう、インターネットライブ中継を予定しています。詳細は決まり次第ホームページで告知いたしますので、ぜひご覧ください。多くの皆様のご視聴をお待ちしています。

#### ▶ 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ウィークリービデオニュースはこちらをご覧ください。

## ISS・きぼうウィークリーニュース 第 462 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)

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。