

# 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. 482



ISSに到着した第31次/第32次長期滞在クルーと交信を行うロシアのミッション管制センターの様子 (出典: JAXA/NASA/Bill Ingalls)

## 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**4932**日経過

## 30SがISSへ到着、ドラゴン補給船は5月22日に打上げ成功

新たにISSの第31次長期滞在クルーに加わるパダルカ宇宙飛行士ら3名を乗せたソユーズTMA-04M宇宙船(30S)は、5月17日午後1時36分にISSへドッキングしました。そして、同日午後5時10分にハッチが開けられ、パダルカ宇宙飛行士らがISSに入室しました。

第31次長期滞在クルーのコノネンコ宇宙飛行士らは、新たな長期滞在クルーを歓迎し、6名体制でのISS運用を開始しました。ISS長期滞在を開始したパダルカ宇宙飛行士らは、科学実験やメンテナ

ンス作業など通常の業務を開始するとともに、ISSの安全に関わる説明などのオリエンテーションを受けました。

ISSに結合する初めての商業輸送機となるドラゴン補給船試験2号機(C2+)は、5月22日午後4時44分、ケープカナベラル空軍基地から打ち上げられました。

C2+の打上げは、当初5月19日に予定されていましたが、ロケットへの点火後、エンジン1機の燃焼室圧力が高い異常が感知されたため、打上げが中止されました。調査の結果、エンジン内のバルブ

の故障が原因と判明し、交換が行われ、打上げ日時が再設定されました。

### ■ Expedition 31 Crew

#### ISS滞在150日経過

オレグ・コノネンコ (コマンダー、ロシア)  
アンドレ・カイバース (ESA)  
ドナルド・ペティット (NASA)

#### ISS滞在5日経過

ゲナディ・パダルカ (ロシア)  
ジョセフ・アカバ (NASA)  
セルゲイ・レヴィン (ロシア)

### Website info

#### 30Sミッションページ

<http://iss.jaxa.jp/iss/30s/>

#### ドラゴン補給船の試験フライト C2+

[http://iss.jaxa.jp/iss/dragon/dragon\\_c2/](http://iss.jaxa.jp/iss/dragon/dragon_c2/)

**Pick Up** 星出宇宙飛行士と第32次長期滞在を共にするパダルカ宇宙飛行士ら3名がISSへ到着しました！

5月17日にISSへ到着したパダルカ宇宙飛行士ら3名は、次の第32次長期滞在では、星出宇宙飛行士らと約3ヶ月間、軌道上で協力してISSを運用します。

パダルカ宇宙飛行士は第32次長期滞在のISSコマンダーを務めます。ロシアのミール宇宙ステーションで1回、ISSで2回の長期滞在経験を持つ大ベテランで、前回のISS長期滞在は若田宇宙飛行士と一緒にした。

アカバ宇宙飛行士は星出宇宙飛行士と組ん

で仕事をすることが最も多くなるクルーです。スペースシャトルミッションで1回の飛行経験を持ち、ISS長期滞在は初めてとなります。なお、ISSに到着した5月17日はアカバ宇宙飛行士の誕生日で、ロシアのミッション管制センターとの交信では、地上の関係者からバースディソングが贈られました。

レヴィン宇宙飛行士は今回が初飛行のルーキーです。ロシアの企業でエンジニアとして働いており、宇宙飛行士として選抜されました。



星出宇宙飛行士ら第32次長期滞在クルー (出典: JAXA/NASA)



## 新たな PADLES の取付けを実施、Hicari 実験準備作業などを継続

5月17日、「きぼう」日本実験棟船内に受動積算型宇宙放射線線量計 (PADLES) を取り付ける作業を行いました。

PADLES は「きぼう」船内の宇宙放射線計測 (Area PADLES) で使用するもので、「きぼう」船内実験室に 12 箇所、「きぼう」船内保管室に 5 箇所設置し、宇宙放射線の環境モニタリングを行うことを目的としています。PADLES を一定期間「きぼう」船内に設置した後、地上に回収して分析を行うことで、宇宙放射線の飛来方向やエネルギーの大きさ、放射線の量を調べ

ることができます。

2008 年 6 月 12 日に最初の PADLES が設置されて以降、PADLES の交換と回収は、ロシアのソユーズ宇宙船などを利用して約 6 ～ 8 ヶ月毎に継続的に行われており、「きぼう」船内における宇宙放射線のデータを蓄積しています。

そのほか、「きぼう」船内実験室では、勾配炉ラックの温度勾配炉 (GHF) にて、「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。

「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、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/kiboexp/theme/first/hicari/>

#### 受動積算型宇宙放射線線量計 (PADLES)

<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/pm/padles/>

#### 「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)

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

## インフォメーション

## 平成 24 年度「きぼう」利用テーマ募集中、仮申込みは 6 月 8 日 (金) 締切り

JAXA は、国際宇宙ステーション (ISS) の「きぼう」日本実験棟で行う、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ています。応募受付期間は、仮申込み締切りが 6 月 8 日 (金)、応募締切りが 6 月 29 日 (金) です。

今回の募集では、従来の「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」利用シナリオにおける、生命科学、宇宙医学、物質・物理学の各分野別に掲げる重点戦略領域目標を実現する課題を新たに募集します。各募集の詳細や応募方法など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、産業・社会などに波及効果の大きい成果の創出など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)

## 日本科学未来館でイベント「宇宙の渚」開催中、5 月 28 日 (月) まで

毛利元宇宙飛行士が館長を務める日本科学未来館 (東京都江東区) では、5 月 28 日 (月) まで、イベント「宇宙の渚」を開催しています。

本イベントでは、古川宇宙飛行士が ISS

長期滞在中に超高感度ハイビジョンカメラシステム (SS-HDTV) を用いて撮影した貴重な記録映像を大きなスクリーンに投影し、宇宙と地球の狭間の世界「宇宙の渚」を再現しています。これまで宇宙飛行

士しか見ることはできなかった世界を、ぜひ体感してください。

### Website info

#### 宇宙の渚 (日本科学未来館)

<http://www.miraikan.jst.go.jp/event/120413156873.html>

### more information



#### ▶ インターネットなどからの寄附金募集中、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、宇宙航空研究開発を応援して下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易に実施できる寄附金の募集を行っています。また、筑波宇宙センターなどの各展示館では、募金箱による寄附募集も実施しています。皆様からのご支援をお待ちしております。

## ISS・きぼうウィークリーニュース 第 482 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/> お問い合わせ <https://ssl.tksc.jaxa.jp/iss/help/>  
ウィークリーニュースメール登録サービス登録 <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。