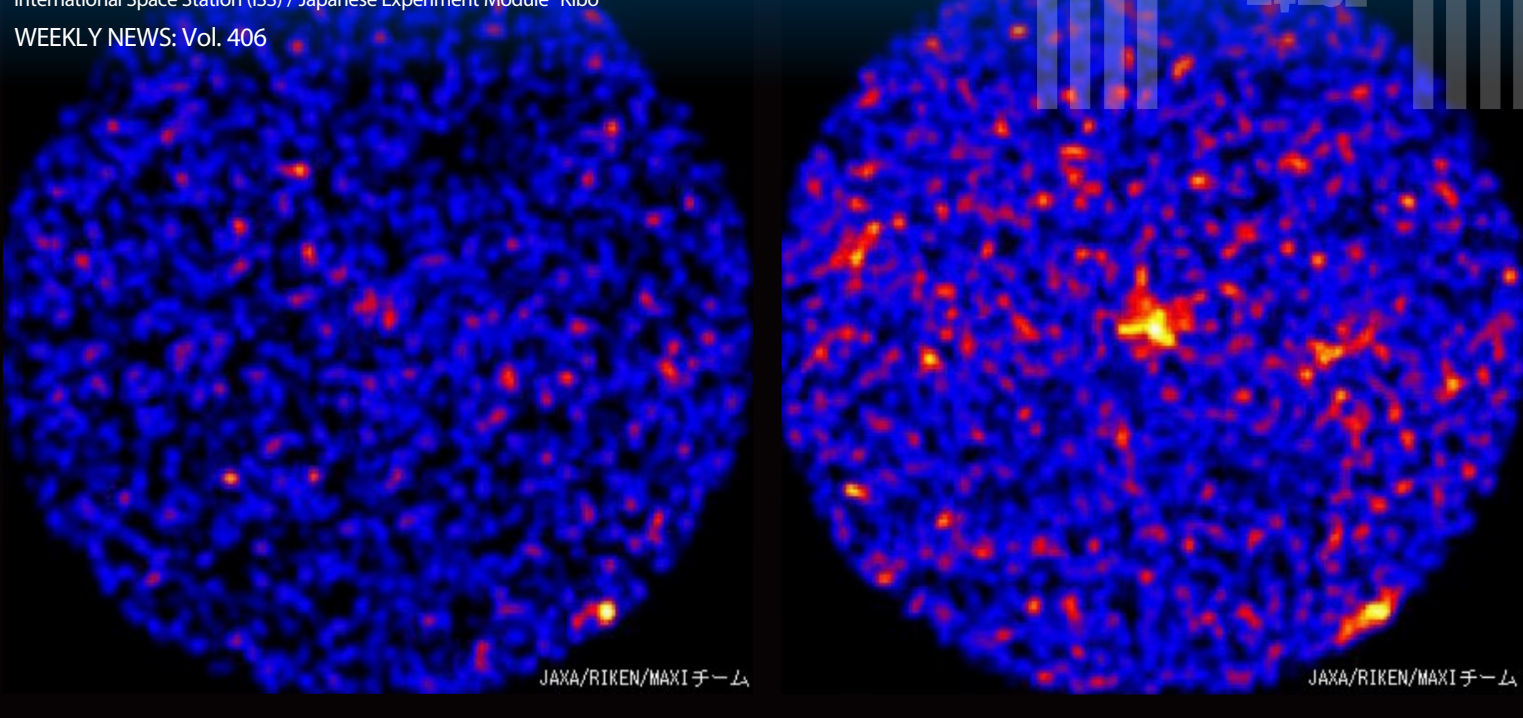


ISS・きぼうウィークリーニュース

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

WEEKLY NEWS: Vol. 406



JAXA/RIKEN/MAXI チーム

JAXA/RIKEN/MAXI チーム

MAXIにより発見されたケンタウルス座の新X線天体の観測画像(左:新星出現前 右:新星出現後)(出典:JAXA/RIKEN/MAXIチーム)

トピックス

MAXIによりケンタウルス座に出現した新X線新星を発見、世界に速報

10月17日、MAXIチームは、「きぼう」日本実験棟船外実験プラットフォームに設置された全天X線監視装置(MAXI)によって「ケンタウルス座」に出現したX線新星を発見し、世界に速報しました。MAXIによるX線新星の発見は、9月25日に発見されたMAXI J1659-152に続き2個目です。

このX線新星は10月17日頃から明るくなりはじめ、新星が暗かったことから数日間かけて観測したデータを分析し、

位置情報を10月20日午後8時過ぎに天文電報を通じて世界に速報しました。

この速報を受けて、NASAのガンマ線バースト観測衛星「Swift」が10月21日午前0時から緊急追跡観測を実施した結果、今までに知られていない明るいX線源であることを確認し、この新星は銀河系内の数万光年以上の遠方にある大質量星を伴星とする中性子星またはブラックホールである可能性が高いと推測されました。

今回の発見により、MAXIは銀河系内の遥か遠方のX線新星を発見できる能力を世界に示しました。MAXIチームはこの新星の正体を明らかにするためSwiftチームと共同で更に詳しい観測を進めています。なお、本新星は、MAXI J1409-619と命名されました。

Website info

MAXIがケンタウルス座に新X線天体を発見
http://kibo.jaxa.jp/experiment/news/101022_maxi.html

STS-133 ミッションの準備状況

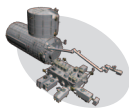
ディスカバリー号の打上げ日時は11月2日午前5時40分に正式決定

米国時間10月25日に開催された飛行準備審査会(FRR)にて、STS-133ミッションの最終準備状況の確認が行われ、スペースシャトル・ディスカバリー号(STS-133ミッション)の打上げを11月2日午前5時40分に実施することが正式に決定されました。

STS-133ミッションでは、恒久型多目的モジュール(PMM)とエクспレス補給キャリア4(ELC-4)をISSへ運搬するほか、JAXAが「きぼう」日本実験棟やISSで行う実験の試料や実験用品が打ち上げられます。また、これまでに行った実験の試料などが回収されます。



STS-133クルー(出典:JAXA/NASA)



Hydro Tropi 実験終了、マランゴニ対流実験を開始

「きぼう」日本実験棟船内実験室では、10月23日、細胞実験ラックの細胞培養装置 (CBEF) で行っていた「微小重力下における根の水分屈性とオーキシン制御遺伝子の発現」(Hydro Tropi) 実験を終了しました。実験サンプルは、スペースシャトル・ディスカバリー号 (STS-133 ミッション) で回収される予定です。

また、10月26日から、流体実験ラックの流体物理実験装置 (FPEF) で「マランゴニ対流におけるカオス・乱流とその遷移過程」実験の第3シリーズを開始しました。今回の第3シリーズでは、第1シリーズと第2シリーズで得られた実験

データをもとに、対流のパターンの変化や液柱表面の対流をより詳細に調べること、マランゴニ対流の法則に迫ります。

蛋白質結晶生成装置 (PCRF) では、「タンパク質結晶生成実験」(JAXA PCG) の3回目引き続き行われています。

「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) の観測運用が続けられています。なお、超伝導サブミリ波リム放射サウンダ (SMILES) は、観測運用の再開に向けた原因究明・復旧作業が引き続き進められています。



Hydro Tropi 実験の様子 (出典 : JAXA/NASA)

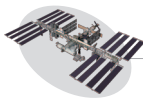
Website info

微小重力下における根の水分屈性とオーキシン制御遺伝子の発現

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

「きぼう」での実験 (各実験の詳細はこちら)

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



37P が ISS から分離、40P は 10 月 28 日に打上げの予定

第25次長期滞在クルーは、科学実験やメンテナンス作業のほか、プログレス補給船 (37P) の分離に向けた作業や、プログレス補給船 (40P) の到着に向けた準備などを行いました。

10月21日、プログレス補給船 (39P) のスラスタを使用した ISS のリブースト (軌道上昇) が行われ、ISS の平均高度は約 0.89km 上昇しました。このリブーストにより、ISS は 40P とスペースシャトル・ディスカバリー号 (STS-133 ミッション) の到着に適した軌道高度に引き上げ

られました。

37P は 10月25日午後 11 時 25 分に ISS から分離しました。40P は 10月28日午前 0 時 11 分に打ち上げられ、10月31日に ISS へドッキングする予定です。

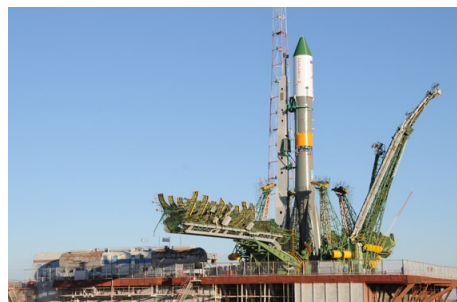
Expedition 25 Crew

ISS 滞在 130 日経過

ダグラス・ウィーロック (NASA)
シャノン・ウォーカー (NASA)
フョードル・ユールチキン (ロシア)

ISS 滞在 17 日経過

スコット・ケリー (NASA)
アレクサンダー・カレリ (ロシア)
オレグ・スクリポチカ (ロシア)



射点に到着したソユーズロケット (40P) (出典 : S.P.Korolev RSC Energia)

Website info

国際宇宙ステーションへの補給フライト 40P

<http://iss.jaxa.jp/iss/supply/40p/>

more information

▶ 古川宇宙飛行士の「宇宙ふしぎ実験」と「宇宙医学にチャレンジ！」のアイデア募集

http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/news/fu_idea_application.html

ISS 長期滞在中、古川宇宙飛行士に「きぼう」で試して欲しい実験などのアイデアを募集します。募集締切りは 11 月 30 日 (火) です。

▶ 古川宇宙飛行士の宇宙滞在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

http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/furukawa/news/com_event_application.html

古川宇宙飛行士の ISS・「きぼう」における交信イベントおよび映像収録企画の企画提案を募集します。募集締切りは 2011 年 1 月 4 日 (火) です。

▶ GOOD DESIGN AWARD 2010 で今年の大賞を予想する投票を受け付け中

<http://www.g-mark.org/award/vote/list.html>

グッドデザイン大賞候補に選出された「きぼう」への皆様からの応援をお待ちしています。投票締切りは 11 月 8 日 (月) です。

ISS・きぼうウィークリーニュース 第406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。