

## “今週の国際宇宙ステーション(ISS)”

- ★最初のISS構成要素打上げから1971日経過しました
- ★第8次長期滞在クルーのISS滞在は176日経過しました
- ★ISS動向

第8次長期滞在クルーのマイケル・フォールとアレクサンダー・カレリ両宇宙飛行士は、科学実験を終了し、現在ロシアで打上げ準備中の交代クルーを迎えるため、ISS内の機材の整理整頓を中心に作業を行いました。

フォール宇宙飛行士は予定されていた米国のふたつの実験、気泡の生成と動きに関する研究(PFMI)実験と骨と筋肉の劣化状況調査(FOOT)実験を終えました。FOOT実験は地上での骨粗鬆症の原因究明と対策に繋がると研究者から期待されています。

帰還の準備として、カレリ宇宙飛行士はソユーズ宇宙船の冷却ファンの修理などを行い、フォール宇宙飛行士と地球へ持ち帰る品目リストの確認を行いました。

## ★第9次長期滞在クルー打上げ情報

第9次長期滞在クルーの打上げ準備は滞りなく進んでいます。

今回、第9次長期滞在クルーと共にタクシークルーとしてISSに向かう欧州宇宙機関(ESA)のアンдре・カイパース宇宙飛行士は、フランス航空宇宙研究所(CNES)、NASAおよびカナダ宇宙庁(CSA)が共同で行う線虫を使った実験を行います。この実験にはJAXAも参加しています。

この実験は、複数種の線虫を軌道上で孵化、成長させ回収し、地上でゲノム\*解析などを実施して微小重力の影響を解析します。

この実験で使用する線虫は、体長約1mmの非寄生性の土壌線虫で、個体差が少なくゲノムや細胞の分裂過程が全て明らかになっているため遺伝病や癌などを研究する試料として用いられています。

\*ゲノム:生物を構成する細胞の中に存在する全遺伝情報



グローブボックスで作業する  
フォール宇宙飛行士



デジタルカメラで実験記録を行う  
フォール宇宙飛行士



実験試料の線虫(C.elegans)

## “生命科学実験施設(セントリフュージ)最新情報”

## ★セントリフュージの生命科学グローブボックス(LSG)音響試験実施

セントリフュージとは、宇宙での生命科学の研究を目的とした施設で、人工的に擬似重力を発生する重力発生装置(CR)、隔離空間で生物試料を処理するための生命科学グローブボックス(LSG)、生物飼育箱搭載ラック、冷凍庫ラック、保管ラック、およびそれらを搭載する重力発生装置搭載モジュール(CAM)で構成されています。これらのうちJAXAはCR、LSG、およびCAMの開発を担当しています。

LSGのエンジニアリングモデル試験の一環として、4月上旬に筑波宇宙センターで音響試験が行われました。今回の音響試験では、スペースシャトル打上げ時に、エンジンなどから発生する大きな音響環境を模擬して、LSGがスペースシャトル打上げ時の音響に耐えられることを確認するためのデータを取得しました。



1600m³音響試験設備に設置  
される生命科学グローブボ  
ックス

## “お知らせ”

## ★科学技術週間 筑波宇宙センター特別公開のお知らせ

来週土曜日(24日)に迫った筑波宇宙センター特別公開では、「きぼう」日本実験棟の運用管制シミュレーションがご覧になれます。

「きぼう」運用管制室と船内実験室トレーナ設備を接続し、地上の運用管制員と軌道上の宇宙飛行士との作業を模擬します。宇宙飛行士の仕事だけでなく地上の運用管制員の仕事や「きぼう」日本実験棟の運用管制とはどのようなものであるかご覧いただけます。

このシミュレーションは宇宙ステーション運用棟1階の運用管制室前にて4回(1回30分程度)行う予定です。

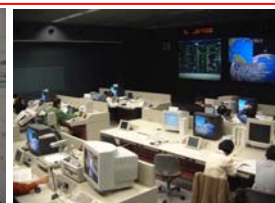
宇宙ステーション実験棟では、有人宇宙飛行の歴史、野口宇宙飛行士搭乗のスペースシャトルミッション(STS-114)、「きぼう」日本実験棟などのビデオ上映や全国から寄せられたISS写真展、宇宙服を着ての記念撮影、宇宙実験コーナーなど目玉イベントで、皆様のお越しをお待ちしています。

筑波宇宙センターまでの案内は下記URLをご覧ください。

<http://www.jaxa.jp/about/centers/tksc/traffic.j.html>



船内実験室トレーナ



「きぼう」運用管制室



宇宙服を着て記念撮影  
(昨年の様子)



宇宙実験コーナー  
(昨年の様子)



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 TEL: 029-868-3074

ホームページ <http://iss.sfo.jaxa.jp/> Eメール [kibo-koho@jaxa.jp](mailto:kibo-koho@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.sfo.jaxa.jp/weekly/index.html>

※「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。