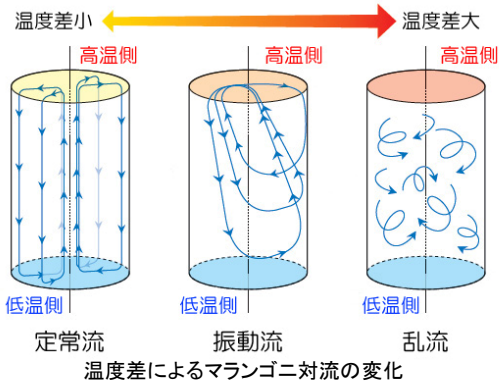


“今週のきぼう” 船内実験室運用開始から89日経過

※特に断りの無い限り日付は日本時間です。



★マランゴニ対流実験は順調に進行中

「きぼう」日本実験棟では、先週に引き続き、「きぼう」での最初の科学実験である「マランゴニ対流におけるカオス・乱流とその遷移過程」(代表研究者: 諏訪東京理科大学 河村洋教授)が行われています。

マランゴニ対流の様子は、液柱両端の温度差が大きくなるに従い、最初の安定した流れ(定常流)から周期的に変化する流れ(振動流)に変わり、さらにカオスとよばれる状態から、最後には完全に乱れた状態(乱流)へと変化していきます。

実験では、船内実験室にある流体物理実験装置(FPEF)内で形成した液柱の両端に温度差を発生させ、その温度差を変化さ

せることで、マランゴニ対流の様子がどのように変化するかを観察しました。また、温度差と流れの変化の関係をつきとめるため、FPEFに搭載された観測装置を用いて、流れの速さや方向が変化していく様子の画像や、液柱表面の温度分布などのデータを収集しました。

河村教授のインタビューや、マランゴニ対流実験のやさしい解説などを紹介していますのでご覧ください。

●宇宙で明らかになる流れの世界 マランゴニ対流の不思議

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

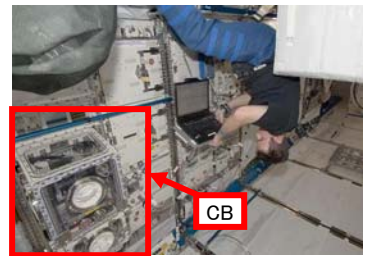
★タンパク質結晶生成装置の構成変更やクリーンベンチの機能確認を実施

8月27日から28日にかけて、流体実験ラックのタンパク質結晶生成装置(PCRF)を、打上げ時の構成から運用に向けた構成に変更する作業や、細胞実験ラックのクリーンベンチ(CB)の機能確認が行われました。

CBの機能確認時に、CBの電源が落ちたため、作業を中断しましたが、再起動したところ、正常な状態に戻りました。

●タンパク質結晶生成装置について <http://kibo.jaxa.jp/experiment/pm/pcrf/>

●クリーンベンチについて <http://kibo.jaxa.jp/experiment/pm/cb/>



船内実験室で作業を行うグレゴリー・シャミトフ宇宙飛行士(提供: NASA)

“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3574日経過



船内実験室へ米国の実験ラックを移設作業中のシャミトフ(中央)、ヴォルコフ(右)両宇宙飛行士(提供: NASA)

★プログレス補給船(29P)が分離、欧州補給機(ATV)も分離に向け準備中

第17次長期滞在クルーのセルゲイ・ヴォルコフ、オレグ・コノネコ両宇宙飛行士のISS滞在は145日、グレゴリー・シャミトフ宇宙飛行士は91日経過しました。

クルーは、米国の実験ラックを「デスティニー」(米国実験棟)から「きぼう」船内実験室へ移設する作業や、プログレス補給船(29P)、欧州補給機(ATV)の分離に向けた準備などを行いました。29Pは米国時間9月1日、ISSから分離しました。なお、ATVは同9月5日にISSから分離する予定です。

同8月27日、ATVのメインスラスタを噴射して、デブリ回避マヌーバ(軌道制御)が行われました。デブリ回避マヌーバはISSに宇宙デブリが衝突する危険性を回避するためのもので、約5年ぶりに行われました。

“インフォメーション”

★「宇宙の日」ふれあいフェスティバル2008 9月13日(土)、14日(日)に徳島県阿南市で開催!

9月13日には若田宇宙飛行士のスペーストークショーが阿南市情報文化センターで開催されます。参加申込みは先着順です。小学3年生以上から中学生までが対象ですが、他の年齢の方の参加申込みも可能です。

●「宇宙の日」ふれあいフェスティバル2008 http://www.jaxa.jp/topics/2008/08_j.html

★宇宙ステーション・きぼう広報・情報センターから、アンケートご協力をお願い!

宇宙ステーション・きぼう広報・情報センター(ISS・きぼうサイト <http://iss.jaxa.jp/>)では、情報の充実とより分かりやすい発信のため、アンケートを実施しております。皆様のご協力をお願いいたします。

●アンケートご協力をお願い http://iss.jaxa.jp/questionnaire_080901.php

■「きぼう」での実験: 実験の計画や実績など最新情報を掲載 → <http://kibo.jaxa.jp/experiment/>

■最新情報の映像はこちら: SPACE@NAVI-Kibo → <http://iss.jaxa.jp/library/video/category/WEEKLYNEWS>

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/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。