

2018年2月28日

こんにちは、きぼう利用ネットワーク事務局です。

今年度も残すところ1カ月となりました。

つくばは春の訪れを感じる日が多くなり、宇宙センターの池のほとりに植わっているハクモクレンが開花間近です！「きぼう」の利用成果も美しく咲かせたいと思います。

このメールマガジンでは、ISS「きぼう」日本実験棟の利用にご興味をお持ちの皆さまへ、セミナー等の開催案内、宇宙実験テーマ募集のご案内、宇宙実験の情報等をJAXAからお送りいたします。

.....

-Topics-

1. 「きぼう」実験最新状況!!
2. きぼう利用ネットワーク情報♪
3. 今後の予定
4. 今月の「きぼう」利用のタネ

【1. 「きぼう」実験最新状況!!】

<1> 新薬設計支援プラットフォーム

- AIST-JAXA 研究交流会 ～産学それぞれの立場からみたタンパク質結晶解析への期待～ へのご参加ありがとうございました。

2/22、産業技術総合研究所（AIST）とJAXA連携のもと、タンパク質構造に基づく創薬等の現状や今後の展開を議論する研究交流会を開催いたしました。近日、開催報告をJAXA ウェブサイトに掲載予定です。

<2> 船外ポート利用プラットフォーム

- 「きぼう」を利用した長距離空間光通信軌道上実証、並びに共同研究契約締結について

JAXA、(株)ソニーコンピューターサイエンス研究所、ソニー(株)は、将来の衛星間または地上との大容量データ通信の実現を目指し、「きぼう」船外に設置したi-SEEPを利用した長距離空間光通信の軌道上実証を実施する契約を締結しました。実証実験は2018年度後半からを予定しています。

[http://www.jaxa.jp/press/2018/02/20180208\\_i-seep\\_j.html](http://www.jaxa.jp/press/2018/02/20180208_i-seep_j.html)

### <3> 超小型衛星放出プラットフォーム

- 「きぼう」からの超小型衛星放出事業の事業者公募開始について

JAXA は、「きぼう」の利用事業の事業自立化（民間への開放）を目指しており、その第一段として超小型衛星放出事業の事業者の公募を開始しました。

[http://iss.jaxa.jp/topics/2018/02/170223\\_biz\\_bosyu.html](http://iss.jaxa.jp/topics/2018/02/170223_biz_bosyu.html)

- コスタリカの超小型衛星が JAXA に引き渡されました

2/21、JAXA の戦略パートナーである九州工業大学と開発を進めてきたコスタリカ工科大学の衛星が JAXA に引き渡されました。開発した学生や金井飛行士の激励のため、引き渡しには在京コスタリカ大使館から大使、公使参事官が筑波宇宙センターを訪れました。

[http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/180228\\_irazu.html](http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/180228_irazu.html)

- トルコの超小型衛星が JAXA に引き渡されました

2/23、トルコ運輸海事通信省と JAXA の「きぼう」利用協力合意（2016 年 9 月 8 日締結）に基づき開発されたトルコ・イスタンブール工科大学の衛星が JAXA に引き渡されました。トルコ衛星は、ケニア衛星・コスタリカ衛星とともに、今春「きぼう」から放出される予定です。

[http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/180228\\_ubakusat.html](http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/180228_ubakusat.html)

### <4> その他

- 「きぼう」を使った材料の熱物性値測定・新機能材料創成実験【民間利用促進コース】および【基盤研究利用コース】搭載試料について募集を開始しました

2018 年 11 月～2019 年 4 月の宇宙実験を目指し「きぼう」への搭載準備をこれまでより短縮化・簡略化した公募を実施しています。

応募〆切：平成 30 年 3 月 30 日（金）17 時まで

民間利用促進コース [http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/180206\\_elf\\_private.html](http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/180206_elf_private.html)

基盤研究利用コース [http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/180206\\_elf.html](http://iss.jaxa.jp/kiboexp/news/180206_elf.html)

- きぼう利用センター職員インタビュー 第 3～6 弾を掲載しました

「きぼう」利用の中核を担う 4 つのプラットフォーム及び、新たなプラットフォーム化を目指すリーダへのインタビュー第 3～6 弾です。「きぼう」を使うメリットや、産業界のスピード感に応える取組などについて語っています。

ぜひご覧下さい！

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

- **ISS 多数者間調整会合（International Space Station Multilateral Coordination Board: ISS MCB 会合）が開催されました**  
1/23、ISS 計画の上級国際会合である ISS MCB が開催され、参加国の代表が将来の宇宙探査に向けた重要な研究や技術実証等、軌道上実験室としての ISS の運用について議論しました。  
[http://iss.jaxa.jp/topics/2018/01/180126\\_iss\\_mcb.html](http://iss.jaxa.jp/topics/2018/01/180126_iss_mcb.html)
  
- **AsianTryZero-G 2018**  
2/13、アジアの学生アイデアで作る宇宙実験「AsianTryZero-G 2018」が、金井飛行士によって行われました。日本を含むアジアの高校生が提案した 160 を超えるアイデアから、厳選された 8 つの実験が行われる様子を、提案した高校生たちが筑波宇宙センターで見守りました。  
[http://iss.jaxa.jp/kiboexp/kuoa/news/kiboabc\\_tzg\\_180214.html](http://iss.jaxa.jp/kiboexp/kuoa/news/kiboabc_tzg_180214.html)
  
- **米国航空宇宙局（NASA）との宇宙探査に係る共同声明について**  
1/24、NASA と JAXA は宇宙探査に向けた意見交換を行い、人類の活動領域を拓ける長期ビジョンを共有するとともに、両国政府との調整に向け努力することを確認しました。  
[http://www.jaxa.jp/press/2018/01/20180126\\_nasa\\_j.html](http://www.jaxa.jp/press/2018/01/20180126_nasa_j.html)
  
- **ISS 長期滞在中の金井宇宙飛行士の活動報告**  
活動レポート：  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/kanai/weekly/](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/kanai/weekly/)  
今月は船外活動も実施しました！  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/kanai/news/180219\\_eva\\_end.html](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/kanai/news/180219_eva_end.html)  
金井飛行士応援サイト：  
[http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa\\_exp/kanai/cheering/](http://iss.jaxa.jp/iss/jaxa_exp/kanai/cheering/)

## 【2. きぼう利用ネットワーク情報♪】

- **きぼう利用ネットワーク メールマガジンのバックナンバー**  
これまでのメールマガジンは下記に掲載しております。  
<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/participation/community/#activity>

- **きぼう利用ネットワーク Twitter**  
シリーズで各実験テーマや関係者等をご紹介します。  
[https://twitter.com/JAXA\\_Kiboriyo](https://twitter.com/JAXA_Kiboriyo)

### 【3. 今後の予定】

- 「きぼう」最新の利用状況と今後の予定  
<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/plan/>
- **日本化学会 第98春季年会（2018） 市民公開講座「太古から未来へ ～超えるかがく～」に JAXA 職員が登壇します！**  
日時：3/21（水・祝） 13:25 開始  
場所：日本大学工学部 船橋キャンパス  
[http://www.csj.jp/nenkai/98haru/5-1.html#open\\_event\\_civil](http://www.csj.jp/nenkai/98haru/5-1.html#open_event_civil)
- **第17回日本再生医療学会に出展します！ JAXA が進める最新のライフサイエンス研究について紹介します。**  
日時：3/21（水・祝）～23（金）  
場所：パシフィコ横浜  
<http://www2.convention.co.jp/17jsrm/>
- **日本農芸化学会に出展します！ 農芸化学会及び日本薬学会では“Made in 宇宙”のタンパク質結晶が拓く創薬研究を中心にご紹介予定です。**  
日時：3/15（木）～18（日）  
場所：ホテルナゴヤキャッスル、名城大学  
<http://www.jsbba.or.jp/2018/>
- **日本薬学会に出展します！**  
日時：3/25（日）～28（水）  
場所：石川県立音楽堂  
<http://nenkai.pharm.or.jp/138/web/>

#### 【4. 今月の「きぼう」利用のタネ】

今回は、きぼう利用戦略、4つのプラットフォームについてご紹介します。

きぼう利用戦略では、きぼう利用の目指す姿として「低軌道における微小重力実験の官民共同事業化に向けて、2024年までにプラットフォームを用いた利用サービスの一部が産業自立化している姿を目指し、2020年までに「きぼう」を科学技術イノベーションを支える研究開発基盤として定着させる」ことを掲げています。

これを踏まえ、きぼう利用の成果最大化に向けた重点化として、国の科学技術施策の実現や民間企業の研究開発等に貢献でき、JAXA内外から利用ニーズがある4つの取組を当面の「きぼう」利用の柱として位置付けています。そして、その領域の研究を支える研究開発基盤を「プラットフォーム」と呼んでいます。

きぼう利用戦略

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

##### (1) 新薬設計支援プラットフォーム

タンパク質の構造に基づく薬剤設計支援を目的としたプラットフォームです。

JAXAがこれまで培ってきた技術的基盤の優位性を生かしつつ、それを更に発展させて我が国の健康医療戦略が狙う創薬を構造解析の面から支え、健康長寿社会の形成に貢献します。

高品質タンパク質結晶生成実験（PCG）

<http://iss.jaxa.jp/user/opp/pcg/>

##### (2) 加齢研究支援プラットフォーム

加齢研究による健康長寿社会形成への貢献を目的としたプラットフォームです。

軌道上人工重力負荷装置により同じ宇宙放射線量等の下で微小重力のみの影響を評価できる他国にない実験環境を活かして、ヒトの加齢に伴う生体変化の仕組みの解明や疾患対策等への貢献を目指します。

小動物飼育装置（MHU）

<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/equipment/pm/mhu/>

(3) 超小型衛星放出プラットフォーム

超小型衛星放出による民間利用の拡大や、国際プレゼンスの向上への貢献を目的としたプラットフォームです。約 1kg の CubeSat から 50kg 級までの超小型衛星を高頻度に低軌道に輸送できる「きぼう」の特徴を活かして他国が持ちえない打上げ機会提供のサービス（ビジネスモデル）を構築し、世界各国の需要に応え、超小型衛星利用の分野をリードします。

小型衛星放出機構（J-SSOD）

<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/equipment/ef/jssod/>

(4) 船外ポート利用プラットフォーム

「きぼう」日本実験棟の船外環境を利用して、自然災害対策や地球環境の情報取得、民間利用の拡大に貢献することを目的としたプラットフォームです。地球観測センサ等の将来の革新的な技術の実証や斬新かつチャレンジングな宇宙技術等を次々に実証し、我が国の将来宇宙技術開発に貢献します。

中型曝露実験アダプター（i-SEEP）

<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/equipment/ef/i-seep/>

.....

- ◎ メールマガジンは毎月末に発行予定です。
- ◎ 受信アドレス変更・登録解除は、JAXA HP からお願いします。  
<http://iss.jaxa.jp/kiboexp/participation/community/>
- ◎ ご意見・ご要望はこちらまで。 z-kibo-promotion@ml.jaxa.jp

発行：国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）

有人宇宙技術部門 きぼう利用センター きぼう利用ネットワーク事務局  
〒305-8505 茨城県つくば市千現 2-1-1 筑波宇宙センター

.....