

## 【JAXA きぼう利用ネットワーク メールマガジン】VOL. 22

---

2019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。

今月は、2/12(火)、13(水)に「きぼう利用シンポジウム」を開催し、のべ600名近い方々にお越し頂きました。お忙しい中、会場へ足を運んで下さった皆様、中継をご覧になって下さった皆様、誠にありがとうございました。詳しくは最後のコラムでご報告しますので、ぜひご覧下さい！

また、3月は登録者の皆様からのご意見をWeb上で募集します。フォームが開設されましたら、臨時号でご案内いたします。

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. クローズアップ「きぼう」 ～「きぼう」を知り尽くした幹部達が語る1年間～

### 【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

・ <予告> 日本薬学会 139年会において、JAXA ランチョンセミナーを開催します。3/23(土)、日本薬学会においてランチョンセミナーを開催いたします。JAXA きぼう利用センターの山田貢主任研究開発員が、「きぼう」で行われる最新の創薬研究支援や、地上のサービスについてお話しします。お楽しみに！

<http://nenkai.pharm.or.jp/139/web/>

#### <2> 加齢研究支援プラットフォーム

・ **健康長寿社会実現への貢献を目指した、東北大学 東北メディカル・メガバンク機構との連携協定について**

JAXA と国立大学法人東北大学 東北メディカル・メガバンク機構(ToMMo)は、今月8日に、健康長寿社会実現への貢献を目指し、相互に連携して取り組むための基本協定を締結しました。本協定のもと、宇宙環境を利用したマウス飼育ミッション等で得られたデータとコホート研究を活用し、個別化予防、先制医療などの次世代医療の研究を推進すると共に、ヒト疾患への対策や加齢に関する仕組みの解明を目指します。

<http://iss.jaxa.jp/ki boexp/news/190221.html>

- ・ **マウスサンプルシェアテーマの選定結果について**

JAXA は、「きぼう」で実施された小動物飼育ミッションでの未解析組織の有効活用及び「きぼう」利用の裾野拡大を目的として、昨年 8～9 月にかけて、マウスサンプルシェア研究提案の募集を行いました。応募のあった提案について、きぼう利用テーマ選考評価委員会(生命医科学)及び JAXA にて選考し、以下のとおり 6 件のテーマを選定しました。

<http://iss.jaxa.jp/ki boexp/parti ci pati on/appli cation/2018 mouse-theme select.html>

### <3> 超小型衛星放出プラットフォーム

- ・ **<注目> 事業者インタビュー第 1 弾 「宇宙における総合商社として超小型衛星放出事業に取り組む」を掲載しました！**

「きぼう」からの超小型衛星放出事業に取り組む、SpaceBD 株式会社の永崎将利(ながさき まさと)代表取締役社長のインタビュー記事です。永崎社長の学生時代、起業から 1 年たたずに事業者に選ばれた時の思い、そして今後の宇宙利用に向けた期待を語って頂きました。なぜ JAXA が、設立まもないベンチャー企業に「きぼう」の事業の一部をお任せするに至ったのか、永崎社長の熱い言葉からその理由が伝わるとおもいます。ぜひご覧下さい。

<http://iss.jaxa.jp/ki boexp/parti ci pati on/intervi ew/intervi ew7.html>

- ・ **J-SSOD#11 に搭載する日本、ネパール、スリランカ、シンガポールの学生・研究者が開発した超小型衛星が JAXA に引き渡されました！**

今月 18 日(月)及び 19 日(火)、九州工業大学 BIRDS プロジェクトの第 3 弾として、日本・スリランカ・ネパールの学生たちが設計・製作した 3 機の超小型衛星(各 1U サイズ)と、シンガポール宇宙技術協会(SSTA)/シンガポール国立大学(NUS)が設計・製作した 1 機の超小型衛星(3U サイズ)が、JAXA に引き渡されました。今年の 5 月から 6 月頃の放出に向けて準備が始まっています！

[http://iss.jaxa.jp/ki boexp/news/20190221\\_birds.html](http://iss.jaxa.jp/ki boexp/news/20190221_birds.html)

### <4> 船外ポート利用プラットフォーム

- ・ **ダークマターの正体を探る「高エネルギー電子・ガンマ線観測装置(CALET)」運用中。**

[http://r26.smp.ne.jp/u/No/572851/JHKIFGK6DU18\\_397/572851\\_181228009.html](http://r26.smp.ne.jp/u/No/572851/JHKIFGK6DU18_397/572851_181228009.html)

- ・ **見えない宇宙を X 線で探る「全天 X 線監視装置(MAXI)」が 2 つの新星を発見しました。**

「きぼう」船外で運用中の MAXI は、1/26(土)に新たな天体を発見しました。1 つ目は、ケンタウルス座の方角にあり「MAXI J1348-630」と命名されました。発見後、徐々に増光し、発表のあった 2/21 時点では全天で 2 番目の明るさに到達しました。

2 つ目は、さそり座の方向に見つかり、2 日遅れて発見した NASA の Swift/XRT 衛星の名を取って「Swift J1728.9-3613」と名づけられました。いずれもブラックホール連星であることが確認されています。

理研 HP(英語) <http://maxi.riken.jp/news/en/>

## <5> プラットフォーム化を目指す取組み② 材料曝露実験(簡易曝露実験装置 ExHAM)

2/15(金)、ExHAM を利用し実験を行ったテーマの成果報告会が開催され、潤工社、東京薬科大学、東京大学、大林組、及び JAXA のテーマについて解析状況が報告されました。今後、HP や論文で発表がありましたら、当メルマガ及び Twitter でご案内いたします。

ExHAM とは <http://iss.jaxa.jp/ki boexp/equipment/ef/exham/>  
Twitter [https://twitter.com/JAXA\\_Ki bori yo](https://twitter.com/JAXA_Ki bori yo)

## <6> その他

### ・ 有人宇宙環境訓練設備の利活用に係る民間事業者の企画提案募集について

JAXA が保有する無重量環境試験設備、閉鎖環境適応訓練設備、低圧環境適応訓練設備、複室式再圧設備の維持・保守を実施するとともに、自己の事業活動により広く有効活用していただける事業者を募集します。

[http://iss.jaxa.jp/ki boexp/news/190208\\_ssi pc\\_rfp.html](http://iss.jaxa.jp/ki boexp/news/190208_ssi pc_rfp.html)

## 【2. 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/ki boexp/pl an/>

### ・ <予告> 登録者の皆様からのアンケートを予定しております。

「きぼう」利用をこれまでよりもさらに皆様の近くへお届けするため、ぜひアンケートにご協力をお願いいたします。開始時にメルマガ臨時号にてご案内させていただきます。

### ・ 第4回 TIA 光・量子計測シンポジウムに JAXA もポスタを展示します。

高エネルギー加速器研究機構、TIA 光・量子計測 MG が主催する、第4回 T I A 光・量子計測シンポジウムにおいて、JAXA 有人宇宙技術部門からもポスタ発表を行います。「きぼう」利用にご興味のある研究者の方は是非お越し下さい。

日時： 3/8(金) 13:00~17:00

会場： つくば国際会議場 2F 中会議室

<https://www2.kek.jp/URA/ti aacc4.html>

### ・ 国際宇宙探査シンポジウム開催について

昨年3月に開催した第2回国際宇宙探査フォーラム(ISEF2)の結果を受け、日本政府及び JAXA が参画を検討中の国際的な枠組みで行う宇宙探査(国際宇宙探査)活動に関し、国内外の最新の状況をご紹介することを目的として公開シンポジウムを開催いたします。

日時：3/12(火) 10:00~18:00

場所：虎ノ門ヒルズフォーラムホール A

[https://www.pco-prime.com/exp\\_sympo2019/](https://www.pco-prime.com/exp_sympo2019/)

- ・ <研究者対象>「宇宙に生きる」2019 年国際シンポジウムの開催が決定しました。  
会期：3/15(金) 8:55~18:05  
会場：京都大学芝蘭会館 稲盛ホール  
<https://living-in-space.sakura.ne.jp/symposium/mailform/>
- ・ 日本薬学会 第 139 年会において JAXA ランチョンセミナーを開催します。  
会期：3/20(水)~23(土) ※JAXA のランチョンセミナーは 3/23(土) 12:15~13:15  
会場：幕張メッセ、ホテルニューオータニ幕張  
<http://nenkai.pharm.or.jp/139/web/>

### 【3. きぼう利用ネットワーク情報】

- ・ **メンバからの情報共有**

きぼう利用ネットワークを情報共有の場としてご活用下さい！メンバの皆さまから頂いた情報(セミナー開催、論文情報、等)をメルマガにて共有させていただきます。

### 【4. クローズアップ「きぼう」 ～「きぼう」を知り尽くした幹部達が語る 1 年間～】

今年度のコラムは、昨年度お届けした「きぼう」を使うための基礎知識からの発展として、現在「きぼう」利用・運用の指揮を執る有人宇宙技術部門の幹部陣営から、JAXA の最新動向、ISS「きぼう」利用の将来、有人宇宙開発の進むべき道などを語ってまいります。

2月号は、有人宇宙技術部門 きぼう利用センターきぼう利用企画グループ長の白川正輝がお届けします。

～\*.\*.\*.\*.\*～\*.\*.\*.\*.\*～\*.\*.\*.\*.\*～\*.\*.\*.\*.\*～\*.\*.\*.\*.\*  
\*.\*.\*.\*.\*~\*.\*.\*.\*~\*.\*.\*.\*~\*.\*.\*.\*~\*.\*.\*.\*~\*.\*.\*.\*~\*.\*.\*.\*~\*.\*.\*.\*~\*.\*.\*.\*~\*.\*.\*.\*

きぼう利用企画グループ長の白川です。本 ML では、昨年 7 月に、米国サンフランシスコで開催された ISS の研究開発(R&D)に関するカンファレンスと、これと併せて開催した NASA-JAXA 共同ワークショップの概要を発信しました。今回はその日本版とも言える「きぼう利用シンポジウム」の概要をお送りします。

本シンポジウムは、「きぼう」利用の価値や成果について、研究者の方々はもとより、商業的な活用に関心のある企業の方々、さらに幅広く国民の皆さまにご理解いただけるよう、年 1 回程度開催しています。今年、2月 12、13 日の 2 日間、日本橋の LINK-J で開催し、延べ 600 名近い方々に参加いただきました。改めて、お礼申し上げます。プログラムの詳細は

<https://iss-ki bo.space/program.html> をご覧ください。

1 日目は、白須賀貴樹文部科学大臣政務官にご挨拶を頂いた後、JAXA より有人計画や「きぼう」利用の概要を報告しました。その後、著名な先生方や企業トップの方々に登壇いただき、「きぼう」利用の状況や最新の成果、今後の展望等について、パネルディスカッション形式で、「きぼう」利用で得られた成果やメリット・デメリット、JAXA への期待などを含め討議いただきました。生命科学研究の観点からは、「きぼう」を有効活用し、創出された成果を波及させるために、更

なる技術開発やデータ利用が重要であること、商業利用の観点では、人類の活動領域を拓ける事業化への取り組みについて議論され、JAXA と企業の密な連携が宇宙のビジネス利用・発展に向けて重要であること等が述べられました。

2 日目のプログラムは盛り沢山で、脳科学者の茂木健一郎氏、慶應義塾大学の岸博幸教授、元 JAXA 宇宙飛行士の山崎直子氏の 3 名がフリーアナウンサーの登坂淳一氏を進行役として対談していただくという、何とも贅沢で初めての対談イベントを行いました。地球低軌道 (LEO) の技術革新という固いテーマでしたが、テレビさながら大いに盛り上げていただきました。

また、昨年 7 月のサンフランシスコでの開催に続き、JAXA と NASA の合同ワークショップとして、日米協力による ISS 利用成果最大化の取組みを報告しました。まず、JAXA 若田理事と NASA シミーマ ISS 部長との対談を行いました。NASA からは、ISS をいつまで運用するかについて、技術的には 2030 年頃まで可能であること、政策的な観点では現在米国議会において 2030 年までの運用についての法案が審議中であることが述べられ、LEO の利用機会を益々活性化し参加者を増やしていくことが大事である等の議論がなされました。また、日米協力 (JP-US OP3) に基づく NASA と JAXA の具体的な協力の取組みとして、日米双方の研究者・技術者から、マウス利用、ロボティクス、静電浮遊炉利用の各領域での協力状況や今後の計画について報告し、国際協力により具体的に成果拡大につながっていることが発信されました。

さらに、米国や欧州、日本で ISS の商業利用を推進している企業のトップの方々による基調講演やパネルディスカッションを行いました。ここでは、宇宙ビジネスの開拓には政府が民間企業を様々な面で支援し、ベンチャー企業が宇宙ビジネスを展開できる環境 (ECO システム) 作りが大事であること、宇宙ビジネスはまだ競争する時代ではなく、まずは成功することが大事であること、LEO で成熟した技術を民間企業からサービス調達することや、民間セクターと政府のパートナーシップ (PPP) の必要性などが述べられました。

2 日間のシンポジウムを通じ、大学・研究機関、電気・機械系、バイオ・医療、情報通信、コンサルなど、幅広い層の方々に来場いただきました。アンケート結果として、「宇宙研究の重要性や成果、今後の展開や展望を聞く機会になった」、「タンパク質結晶化事例を初めて詳しく聞いて興味を持った」、「具体例が知れて良かった」などのご意見を頂き、今回のシンポジウムが我々の取組みや成果の理解増進につなげることができたのではと考えています。一方で、「海外の取組みを聞く機会になったが、日本の計画についてもっと具体的な話が聞きたい」、「きぼうの民間移管についての話をもっと聞きたい」、「日本政府の LEO 活動の支援方針を知りたい」など、次回に向けた貴重なご意見も頂きました。

主催者側としては、ここ数か月間、シンポジウム開催に向けた準備が大変でしたが、ほぼ満席に近い参加者にお越しいただき、ポジティブなご意見を頂いたことで、苦勞も報われた幸いです。「きぼう」利用の成果はどんどん蓄積されていますので、定期的にこのようなシンポジウムを開催することが重要と考えています。次回 (来年度?) の開催にご期待ください。

.....

- ◎ 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/ki boexp/parti ci pati on/communi ty/>

- ◎ ご意見・ご要望はこちらまで。

z-ki bo-promoti on@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

.....