

Space BD

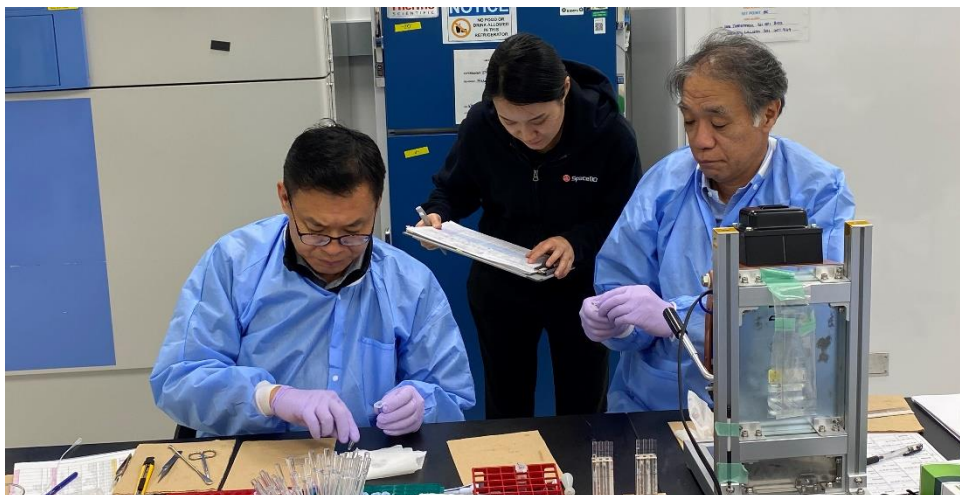
ライフサイエンス事業 4 回目となる ISS への打上げが完了し、 ISS 船内にてタンパク質結晶化の実験開始 学習院高等科・女子高等科の高校生が行った実験サンプルが搭載



SpX-29 打上げの様子 (写真 = NASA)

宇宙産業における総合的なサービスを展開する Space BD 株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長:永崎将利)は、国際宇宙ステーション (ISS) 日本実験棟「きぼう」を活用したライフサイエンス事業において、国内外の企業・研究機関のサンプルの ISS への打上げが完了し、ISS 船内での実験を開始したことをお知らせします。

サンプルは SpaceX 社が運用する NASA 29th Commercial Resupply Service mission (SpX-29)として打ち上げられるドラゴン補給船に搭載され、2023年11月10日(金)日本時間午前10時28分に米国フロリダ州のケネディスペースセンターから打上げられました。その後、2023年11月11日(土)午後7時7分にISSにドッキングされました。



NASA ケネディスペースセンターにて SpX-29 搭載サンプルの充填作業をする様子 (奥: Space BD 社員)

Space BD は国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）様・丸和栄養食品様とのパートナーシップのもと、地上での結晶化条件探索、宇宙実験の適合性審査、サンプルの充填作業等をリードしています。今回の打上げでは JAXA 様のアカデミア公募案件合計約 50 のサンプルに加え、学習院高等科・女子高等科の高校生を対象に行った「タンパク質結晶化体験ワークショップ」内で実際に高校生 15 名が結晶化実験を行ったタンパク質のサンプルも搭載されています。本ワークショップは、学習院大学と Space BD が 2022 年 3 月に締結した産学連携協定の協力内容の 1 つとして実施し、学習院大学理学部が一貫教育プログラムとして提供する高等科・女子高等科の生徒対象の企画として行いました。サンプルの帰還後には地上で実験したサンプルと宇宙環境で実験したサンプルを比較する実験を予定しています。Space BD は、高校生が宇宙実験に携わる機会を通じて、宇宙ビジネスやライフサイエンス（創薬領域）への興味関心を醸成させることを目指す教育プログラムも提供しています。



学習院高等科・女子高等科の高校生がタンパク質結晶化実験をする様子

■ Space BD ライフサイエンス事業・タンパク構造解析サービスについて

Space BD では ISS「きぼう」船内実験設備を活用し、微小重力空間の特性を活かした高品質なタンパク質結晶の生成技術を使用しライフサイエンス事業「タンパク構造解析サービス」を展開しています。本サービスでは、創薬研究で重要となる、ターゲットタンパク質構造情報の決定と化合物等との相互作用の検証を支援しています。

通常の新薬開発プロセスで膨大な時間を要す候補化合物の選定において、高品質なタンパク質の構造情報に基づいて実験をすることで、リードタイムを大幅に短縮し、コスト削減に貢献します。

ライフサイエンスサービス（創薬研究×宇宙）ご紹介動画：

<https://www.youtube.com/watch?v=ulQdVMDQNo&t=92s>



<本件に関するお問い合わせ>

Space BD 株式会社 広報（飯塚）

Mail: pr@space-bd.com Tel: 03-6264-7177 FAX:03-6264-7178

■ 株式会社丸和栄養食品について

社 名：株式会社丸和栄養食品

本 社：奈良県大和郡山市筒井町170番地の1

代 表 者：代表取締役 伊中浩治

設 立：昭和49年1月（創業：慶応4年）

事業内容：ソフト昆布飴を中心とした海藻関連食品の製造販売、蛋白質構造情報を中心としたサービスと製品の販売

U R L：<https://www.maruwafoods.jp/>

■ Space BD 株式会社について

Space BD は、日本の宇宙ビジネスを、世界を代表する産業に発展させることを目指す「宇宙商社®」です。2017年の創業以来、宇宙への豊富な輸送手段の提供とともに国際宇宙ステーション(ISS)を初めとする宇宙空間の利活用において、ビジネスプランの検討からエンジニアリング部門による技術的な運用支援までをワンストップで提供しています。技術力に立脚した営業力・事業開発力を礎に、多様なキャリアバックグラウンドを持ったメンバーが、宇宙を活用した官民の事業化支援・事業変革、教育分野などに事業を展開しています。

2023年11月現在、衛星取扱い約70件を含め450件以上の実績を重ねています。

社 名：Space BD 株式会社

本 社：東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 日本橋三井タワー7階

代 表 者：代表取締役社長 永崎将利

設 立：2017年9月1日

事業内容：宇宙における各種サービス事業・教育事業

U R L：<https://space-bd.com/>