



PRESS RELEASE



学校法人柳商学園
柳川高等学校



2021年11月30日

学校法人柳商学園 柳川高等学校

株式会社日本旅行

有人宇宙システム株式会社

「宇宙を手のひらに」 日本初、高校主催による 宇宙でのタンパク質結晶生成実験教育を実施



学校法人柳商学園柳川高等学校（本校：福岡県柳川市、理事長・校長：古賀賢、以下「柳川高校」）と株式会社日本旅行（本社：東京都中央区、代表取締役社長：小谷野悦光、以下「日本旅行」）、有人宇宙システム株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：古藤俊一、以下「JAMSS」）は、日本で初めて^{*1}、高校主催による宇宙でのタンパク質結晶生成実験を実施します。

柳川高校では、積極的に宇宙教育を取り入れた教育活動の一環として、生徒たちが実際に宇宙に打上げる実験サンプルの準備を行うとともに、宇宙実験に合わせて地上での結晶化実験を行います。宇宙から帰還した結晶と地上で得られた結晶の違いを観察し、宇宙でしか得られない効果を自分たちの手の中でリアルに体験し、生徒たちが宇宙を身近に感じることを目指します。

この宇宙でのタンパク質結晶生成実験の実現にあたり、学校教育向け探究体験プログラム「ミライ塾」を販売する日本旅行と国際宇宙ステーション（ISS）を利用した高品質結晶生成サービス「Kirara」を販売するJAMSSが、地球を未来の支える学生たちの最先端 STEAM 教育として機会を提供しています。

*1: JAMSS 調べ

■「ミライ塾」について



「ミライ塾」は、日本旅行で販売している学校・教育機関向けの探究体験プログラムです。宇宙開発や先端技術を入口に、SDGs の観点にも触れながら未来を生きる力を育むテーマでご提案しています。人工衛星のデータを使ったワークショップや遠隔操作のローバーを使用したワークショップ、星のソムリエ®が宇宙の世界や星空をご案内するリアル天文教室など、学校様のご要望に応じて文系、理系に関わらず興味を持てる内容でプランニングしてプログラムをご提供します。

■「Kirara」について



「Kirara」は、国際宇宙ステーション（ISS）で高品質なタンパク質結晶を生成し、お客様にお届けするサービスです。長期間、宇宙空間におくことができ、地上では実現できない対流や沈降のない状態でタンパク質の結晶生成を行います。「Kirara」を利用することで、タンパク質に限らず、様々な結晶生成やセルロースの合成、薬剤の溶解など、お手軽に宇宙をご利用いただくことができます。

<https://www.jamss.co.jp/kirara>

■学校法人柳商学園柳川高等学校について

柳川高校は今年で創立 80 周年を迎えました。誰もが宇宙へ旅行できる時代が間近に迫る今、これからは宇宙をより身近に感じられる教育が必要だと私たちは考えています。その一環として柳川高校では 2030 年に「宇宙修学旅行」を計画し、関係各所と連携し最先端技術を駆使して宇宙視点を取り入れた、全く新しい宇宙旅行が進行中です。

そしてこの宇宙教育プロジェクトの一つとして今回「宇宙でのタンパク質結晶生成実験」に参加し、宇宙に関する様々な事を生徒たちに経験してもらい、「宇宙」という視点を取り入れ、わくわくするような感動体験をしてもらいたいと考えています。

■株式会社日本旅行について

株式会社日本旅行は、1905 年創業の日本で最も歴史のある総合旅行会社です。長年にわたり宇宙開発における涉外業務などに携わり、2015 年には一般の方を対象とした、宇宙をテーマにした宙（そら）ツーリズム®専門ブランド「sola 旅クラブ」を立ち上げ、ロケット打上げから星空観察まで様々なツアーやイベントを実施しています。2020 年 1 月に宇宙事業推進チームを設置し、星空を観光資源として活用した地方創生や先端技術を利用した教育プログラムなど、法人様や自治体様に向けたプログラムのご提供にも積極的に取り組んでおります。

※「宙ツーリズム」は、一般社団法人宙ツーリズム推進協議会の登録商標です。日本旅行は宙ツーリズム推進協議会の理事会員を務めています。

■有人宇宙システム株式会社について

有人宇宙システム株式会社（JAMSS）は、1990年の創立以来、高度400kmを周回している国際宇宙ステーション（ISS）「きぼう」日本実験棟の開発・運用・利用に一貫して携わり、日本の有人宇宙活動を牽引しています。「きぼう」の運用管制や宇宙飛行士の訓練・健康管理、宇宙実験の計画立案から実施まで「きぼう」を利用するすべての側面で多くの研究者や企業の方々を支えてきました。今後、宇宙利用が益々増大していく時代の中で、宇宙利用は国家プロジェクトだけではなく、民間企業も利用するフィールドになりつつあります。JAMSSは設立以来、安全性を最優先に培ってきた有人宇宙技術をさまざまな分野に提供し、宇宙利用ビジネスの最前線でチャレンジしていきます。

【本リリースに関するお問合せ先】

学校法人柳商学園 柳川高等学校

事務局 藤丸

TEL : 0944-73-3333 (代) E-mail : fujimaru@yanagawa.ed.jp

福岡県柳川市本城町 125

株式会社日本旅行

宇宙事業推進チーム 中島・木原

TEL : 03-6895-7755 E-mail : solatabiclub@nta.co.jp

東京都中央区日本橋 1-19-1 日本橋ダイヤビルディング 11階

有人宇宙システム株式会社

経営企画部 企画課 松永・前田

TEL : 03-3211-2002 E-mail : jamss-koho@jamss.co.jp

東京都千代田区大手町 1-6-1 大手町ビル 8階