



夢・挑戦・達成

学校法人  
創志学園

クラーク記念国際高等学校

東京大学大学院  
工学系研究科  
SCHOOL OF ENGINEERING  
THE UNIVERSITY OF TOKYO

SpaceBD

報道関係各位

2021年7月1日

クラーク記念国際高等学校  
国立大学法人東京大学大学院工学研究科  
Space BD 株式会社

## 高校生主体の衛星打上げ・運用に挑戦！ クラーク記念国際高等学校、東京大学、Space BD による 「宇宙教育プロジェクト」が始動 プロジェクトアンバサダーに宇宙飛行士 山崎 直子 が就任！

クラーク記念国際高等学校(本校:北海道深川市、校長:三浦 雄一郎、以下クラーク国際)と、国立大学法人東京大学大学院工学研究科(東京都文京区)、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、以下 Space BD)は、クラーク国際開校 30 周年の記念事業の一環として、高校生による人工衛星開発・打上げおよび宇宙をテーマにした探究学習プログラムの開発により未来のリーダー人材育成を目指す「宇宙教育プロジェクト」を開始します。なお、プロジェクトアンバサダーとして宇宙飛行士 山崎 直子が就任します。

本プロジェクトは、東京大学大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 中須賀 真一教授指導、Space BD 支援の下、高校生による人工衛星開発・打上げを実現する、クラーク国際独自のカリキュラムを通じて、未来の社会で活躍するリーダーの育成を目指します。

### 《プロジェクト概要》

「宇宙教育プロジェクト」は、生徒主体の衛星開発・運用、ミッション実行をベースに高校生が宇宙に関心を持ち、宇宙視点で様々な課題解決を考え実行できる未来のリーダー人材育成を目指した教育プログラムの開発を目的としたプロジェクトです。衛星開発・運用を通じ、宇宙開発への興味関心と課題解決の達成に向けた生徒たちの主体性を育てると共に、未来の社会で活躍する人材として不可欠な非認知能力を伸ばしてまいります。具体的には以下 2 つの目標に向けて挑戦します。



#### 1. 高校生による衛星「クラーク衛星 1 号機 (仮)」の開発

2022 年度に予定している第 1 回目の打上げにおいては、プロジェクトの第一段階として、高校生による衛星「クラーク衛星 1 号機 (仮)」の開発と軌道上での運用を目指します。

東京大学大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 中須賀 真一教授による指導と、Space BD による支援の下、高校生が主体となった人工衛星の開発、地上での各種環境試験、官辺申請、打上げ後の軌道上の衛星の運用までを実施。人工衛星を活用したミッション策定から衛星開発、打上げ後の運用まで生徒たちが関わり、宇宙への興味の扉を開くと共に、地球のリーダーとして様々な課題解決に向けて考え行動できる人材を育成してまいります。

衛星は 10cm 角の 1U サイズと呼ばれるキューブサットになる予定で、クラーク国際開校 30 周年にあたる、2022 年度の打上げを目指します。

また、在籍する 1~3 年生を対象とした部活動「宇宙探究部」を創設し、「衛星開発チーム」と、宇宙開発の魅力を社会に伝える「国際広報チーム」、人工衛星の運用を行う「宇宙ミッション実行チーム」に分かれ、生徒の宇宙への興味関心を深めていきます。

#### 2. 宇宙をテーマにした独自の探究学習プログラム「宇宙探究学 (仮)」の開発・実施

東京大学との学術指導制度により、中須賀 真一教授から宇宙を題材にして行う探究学習についてのアドバイスを受け、独自の探究学習プログラム(宇宙をテーマにした「宇宙探究学 (仮)」)を構築し、全生徒へ向けて授業を実施します。※カリキュラム完成予定: 2023 年 3 月末

## 「宇宙探究部と今後の活動内容について」

2021年7月より本格的に活動を開始します。部員は全国のクラーク記念国際高等学校に在籍する生徒より公募し、最大100名程度を予定しています。

活動開始に先駆け、6月25日には宇宙開発の概論に関する生徒の理解促進を目的とした、中須賀 真一教授による宇宙開発講義を開催しました。今後は、衛星ミッションの検討から、衛星組み立て作業や衛星環境試験、管制局の組み立て作業への一部参加、また無線局落成検査や安全審査会の立ち合いなどを経て衛星打上げを目指します。衛星開発関連以外では、衛星打上げおよび衛星放出の際の取材やホームページの制作についても生徒の活動対象となります。

### 「メッセージ」

#### ■山崎 直子（宇宙教育プロジェクトアンバサダー 宇宙飛行士）

「宇宙へ挑むことは、大変だからこそ、喜びも学びも多いと思います。高校生の皆さんが、宇宙へ大志を抱かれたことを、心から尊敬します。そして、そんな高校生の思いを応援する環境ができたことを嬉しく思います。人工衛星打ち上げを通じて、皆さんが成長されていくことを、心より応援しております。」



#### ■中須賀 真一（東京大学大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 教授）

「衛星を作る、しかも高校生が作るという大きな挑戦に乗りだしたことはすばらしいです。衛星開発はモノづくりや科学技術だけでなく、プロジェクト管理や対外交渉など様々な勉強の素材の宝庫。この活動の中で皆さんが大きく育つことを期待しています。しんどいことも多いけど、その先にある大きな喜びを目指して、大いに頑張りましょう！」



#### ■永崎 将利（衛星打上げプロジェクトリーダー 宇宙商社® Space BD 株式会社 代表取締役社長）

「プロ同様に衛星をつくり、打上げ・運用を行う本格的な機会の提供によって、クラーク生の皆さんの挑戦をお手伝いできることを光栄に思います。日本初の宇宙商社®として宇宙ビジネスに挑む当社は、真に社会で活躍する人材育成を祖業とする会社でもあります。本プロジェクトに心から賛同申し上げ、宇宙と教育の両面に全力で貢献してまいります。」



#### 【クラーク記念国際高等学校について】

「Boys, Be Ambitious!」で知られるクラーク博士の精神を教育理念に受け継ぐ唯一の教育機関として1992年に開校。北海道深川に本校を設置し、全国50を超える拠点で1万人以上が学ぶ。通信制でありながら全日制と同様に毎日制服を着て通学して学ぶ「全日型教育」という新たな学びのスタイルを開発・導入。カリキュラムの柔軟性を生かし、生徒のニーズに合わせた様々な特徴ある授業を展開。毎年、海外大学や国立、有名私立大学などへの進学者を輩出している。

#### 【東京大学中須賀・船瀬研究室について】

2003年に世界初の1kg衛星（CubeSatと呼ぶ）の衛星の開発と打ち上げに成功して以来、13機の超小型衛星（100kg以下の衛星の総称）を打ち上げ、この分野で世界をリードする活動をしている。これまでの中大型衛星に比べ圧倒的な低コストと短期開発が可能な超小型衛星は、大学・ベンチャー・地方自治体・新興国など新しいプレーヤーの宇宙活動への参入と、それによる新しいタイプの宇宙利用を生み出し、世界は超小型衛星の時代に入りつつある。東京大学でも、研究開発だけでなく立ち上げたベンチャー会社が様々なビジネスを展開し、宇宙の産業化に貢献している。また、学生に主体的に開発させることで、ジュース缶サイズの模擬衛星 CanSat や超小型衛星を工学教育にも利用しており、卒業生が JAXA をはじめ多くの分野で活躍している。

#### 【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、国際宇宙ステーション(ISS)をはじめとする宇宙空間の利活用におけるビジネスプランの検討から技術的な運用支援までをワンストップで取り組みます。直近では2021年3月に JAXA 「月周回軌道輸送サービスの概念検討業務」の実施企業に選定、同5月には JAXA との基本協定に基づき、宇宙空間特有の微小重力環境を活用するライフサイエンス事業に参入しました。さらには、NASA・JAXA で実践されている宇宙飛行士の訓練プログラムを基にした独自の教育プログラムを開発し青少年向けに提供、また起業家精神育成プロジェクトの企画・運営など、未来の社会で活躍する人材育成にも取り組んでいます。

宇宙商社® Space BD は宇宙を利活用したい全ての方に向けて、「事業開発力」と「技術力」の両輪で総合的なサービスを提供し、宇宙の産業化を促進していきます。

#### ■宇宙教育プログラムに関するお問い合わせ

クラーク記念国際高等学校 広報課（担当：加藤、瀬上） TEL：03-6905-6911 FAX：03-6905-6414 E-mail：pr@clark.ed.jp

#### ■衛星開発・打上げに関するお問い合わせ

Space BD 株式会社コーポレート部門（担当：山田、原） TEL：03-6264-7177 FAX：03-6264-7178 E-mail：pr@space-bd.com

#### ■学術指導制度に関するお問い合わせ

東京大学大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 中須賀・船瀬研究室（担当：金子） TEL/FAX：03-5841-6590 E-mail：kaneko.mari@space.t.u-tokyo.ac.jp