

## 台湾国家宇宙センターとの連携による 6U 超小型衛星開発への参画 航空宇宙工学専攻 中須賀真一教授ら

1. 発表者： 中須賀 真一（東京大学 大学院工学系研究科航空宇宙専攻 教授）

2. 発表のポイント：

- ◆台湾国家宇宙センター（NSPO）が実施する 6U 超小型衛星短期実証事業「6U Fast Validation Cubesat」における 6U 超小型衛星の開発、打上・軌道投入および初期運用に、株式会社スペースエッジラボ及び Space BD 株式会社と共に東京大学が参画することが決定した。
- ◆本事業は、本学航空宇宙工学専攻 中須賀真一教授の研究室が研究してきた超小型衛星技術を利用し、民生品を活用して 6U 衛星の開発・製造・運用を低コストかつ短期に開発することにより、台湾側が開発する光学ミッションの実証を迅速に実施することを可能にするものである。
- ◆台湾が開発する光学観測装置と、東京大学の姿勢制御をはじめとした衛星バス技術を使って、キューブサットクラスの低コスト中分解能地球観測衛星を実証することで、今後、より効率的かつ高頻度な災害監視、環境モニタリング等幅広い分野での利用の拡大やビジネスが期待される。

3. 発表内容：

国立大学法人東京大学 大学院工学系研究科（研究科長：染谷隆夫）航空宇宙工学専攻中須賀真一教授の研究室は、台湾国家宇宙センターが実施する 6U 超小型衛星短期実証事業「6U Fast Validation Cubesat」において、株式会社スペースエッジラボと共に 6U 衛星の開発・製造・打上・初期運用に関する提案を行い、採択された。研究室と株式会社スペースエッジラボは東京大学国際オープンイノベーション機構の支援を受け共同研究契約を結び、かねてより超小型衛星技術の開発と利用を進めてきた。打上・軌道投入については、Space BD 株式会社が担当し、2022 年に国際宇宙ステーションからの放出を行う予定である。

本 6U 衛星は、NSPO が開発する光学観測装置を搭載し、東京大学の高精度の姿勢制御技術との連携により、中分解能地球観測を実現するものである。本技術によって中分解能地球観測をキューブサット超小型衛星によって実現することが可能となり、これまでにない低コスト化を実現することにより、より効率的かつ高頻度な災害監視、環境モニタリング等幅広い分野での利用の拡大やビジネスが期待される。

本事業は、本学航空宇宙工学専攻中須賀真一教授の研究室によってこれまで研究がおこなわれてきた超小型衛星（100 kg以下の衛星の総称）の要素技術、姿勢制御技術、システム技術、信頼性管理技術、運用技術などを適用し NSPO が開発する光学観測機器を搭載することで、中分解能の地球観測衛星の開発・製造・運用を大幅に低コスト化することが可能となる。

### 【衛星概要】

ミッション	地球撮像ミッション（中分解能望遠鏡を搭載）
-------	-----------------------

	Store and forward ミッション(S&F アンテナを搭載)
寸法	6U (100.0 x 226.3 x 366.0 mm)
	ミッションペイロードサイズ< 3U

## 5. 問い合わせ先：

### 【研究に関すること】

東京大学 大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻  
教授 中須賀 真一 (なかすか しんいち)

### 【報道に関すること】

東京大学 大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻  
学術支援専門職員 石川 晃寛 (いしかわ あきひろ)

株式会社スペースエッジラボ

国際協力担当者 Quentin Verspieren (ヴェルスピレン カンタン)

代表取締役 (CEO) 福代 孝良 (ふくよ たかよし)

SpaceBD 株式会社 ローンチサービス事業本部 エンジニアリング事業部  
部長 寺田 卓馬 (てらだ たくま)

台湾国家宇宙センター (NSPO)

Dr. YU SHIANN-JENG, Deputy Director, NSPO, NARL

Dr. Chan Chen-Yu, Project Manager, NSPO, NARL

Ms. Mindy Sun, NSPO, NARL

Mr. Tom Lee, NARL