

掲載タイトル

徳山高専を含む 6 高専による超小型衛星が JAXA 「革新的衛星技術実証 3 号機」に搭載される実証テーマに選定されました

米子高専が代表の 6 高専（米子高専、群馬高専、高知高専、**徳山高専**、新居浜高専、岐阜高専）共同で開発する超小型衛星が、宇宙航空研究開発機構（JAXA）の革新的衛星技術実証 3 号機に搭載される実証テーマに選定されました。

この超小型衛星（キューブサット）は、高専が連携して開発・打ち上げる超小型衛星としては 2 号機となり、高専連携衛星 2 号機（KOSEN-2）と呼んでおります。この超小型衛星の KOSEN-2 は、2022 年度に JAXA のイプシロンロケットで打ち上げられる予定です。高専連携衛星 1 号機（KOSEN-1）は、高知高専と群馬高専が中心となって、2021 年度のイプシロンロケットによる打ち上げを目指して、開発が進んでいます。

打ち上げ予定の超小型衛星のテーマ名と内容等は、下記の通りです。

高専連携技術実証衛星「KOSEN-2」

テーマ名：「超高精度姿勢制御による指向性アンテナを搭載した海洋観測データ収集衛星の技術実証・持続可能な宇宙工学技術者育成とネットワーク型衛星開発スキームの実証」（米子工業高等専門学校）

【軌道上での実証内容】

- (1) LPWA(LoRa)と指向性アンテナを組み合わせることによる海底地殻変動観測データの収集
- (2) 魚眼カメラと磁気センサを融合させたデュアルリアクションホイールによる高精度姿勢制御の実証
- (3) 多地点受信に特化した衛星データ収集プロトコルを用いた衛星通信の実証
- (4) KOSEN-1 に続くノウハウを継承した高専学生による衛星運用とミッション達成
サイズ：10cm x 10cm x 22cm
重量：2.9kg

【実施体制】

実施責任者：米子高専・電子制御工学科 徳光 政弘 准教授

副実施責任者：群馬高専・機械工学科 平社 信人 教授

共同実施者：

高知高専・ソーシャルデザイン工学科 高田 拓 准教授

高知高専・ソーシャルデザイン工学科 今井 一雅 客員教授・名誉教授

徳山高専・機械電気工学科 北村 健太郎 教授

新居浜高専・電気情報工学科 若林 誠 准教授

新居浜高専・電気情報工学科 今井 雅文 助教

岐阜高専・機械工学科 中谷 淳 准教授

【関連するこれまでの取り組み】

- ・文部科学省・宇宙航空人材育成プログラム

http://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/space/jigyoudetail/1347482.htm

- (1) 高知高専・徳山高専を中心とした 8 高専による文部科学省・平成 26 年度
実践的若手宇宙人材育成プログラム
「国立高専超小型衛星実現に向けての全国高専連携宇宙人材育成事業」
(代表者：高知高専・今井一雅)

- (2) 徳山高専・高知高専を中心とした 10 高専による文部科学省・平成 29 年度
宇宙航空人材育成プログラム
「超小型衛星開発を通じた高専ネットワーク型宇宙人材育成」
(代表者：徳山高専・北村健太郎)

- (3) 革新的衛星技術実証 2 号機
テーマ名「2U キューブサットによる超高精度姿勢制御・超小型 Linux マイコンボード
による OBC・木星電波アンテナ展開技術の実証」
(高知工業高等専門学校、群馬工業高等専門学校、代表者：高知高専・今井一雅)

【本件に関連する JAXA による公開情報】

- ・「革新的衛星技術実証 3 号機のテーマ公募」選定結果について (2020 年 5 月)

https://www.jaxa.jp/press/2020/05/20200529-1_j.html

- ・JAXA 革新的衛星技術実証プログラム

<http://www.kenkai.jaxa.jp/kakushin/index.html>

- ・JAXA 革新的衛星技術実証プログラム Twitter 公式アカウント

https://twitter.com/KAKUSHIN_JAXA

【高専連携衛星シリーズ】

高専スペース連携

KOSEN-1 木星電波観測衛星

(2021年度打ち上げ予定)

KOSEN-2 IoT衛星 (2022年度打ち上げ予定)

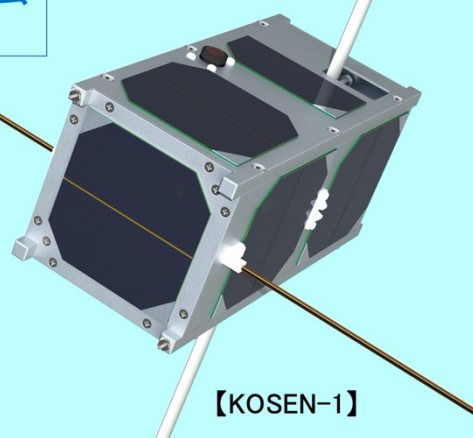
[サイズ:2U-CubeSat 打ち上げ:JAXAイプシロンロケット]

JAXA革新的衛星技術実証プログラム

<http://www.kenkai.jaxa.jp/kakushin/>



JAXA 筑波宇宙センターで開催された
会議に参加する KOSEN-1 開発チーム



【KOSEN-1】