

YACかわら版 652

LC-1B →

エレクトロン

②

③

⑧

④

⑤

⑥

⑦

⑨

⑫

2025年12月14日、アメリカのロケットラボ（Rocket Lab）はニュージーランドのマヒア半島の発射場LC-1Bからエレクトロン（Electron）ロケット77号機の打上げに成功しました。

③～⑧⑩

搭載されていたのはJAXAの「革新的衛星技術実証4号機」です。この衛星は「小型実証衛星4号機(RAISE-4)」(公募により選定された8つの部品・機器の実証テーマを軌道上で実証)と8機のキューブサット(超小型衛星)とで構成されています。

⑩⑪⑫

ロケットラボの打ち上げミッションの名称は、小型実証衛星4号機にちなんで「RAISE And Shine」と命名されていました。

ロケットラボは、2006年にニュージーランドで設立された後、2013年頃には本社をアメリカに移転しています。マヒア半島の発射場は2015年から建設を開始しています。

①②

エレクトロンロケットはこれまで240機以上の衛星打上に成功しています。(4回打上に失敗しています)

RAISE-4に搭載された部品や機器は、大学や企業が開発した衛星通信、観測、材料等の多分野の新技术が宇宙で直接試験されます。

⑫

8つのキューブサットの一覧をみると、新しいことが始まるのかなと興味がわいてきます。

* エレクトロン打上関係画像は全て©Rocket Lab

| キューブサット | 提案機関 |
|---------------------------------------|------------------|
| 編隊飛行技術試験衛星 MAGNARO-II | 名古屋大学 |
| 海洋観測データ収集IoT技術実証衛星 KOSEN-2R | 米子工業高等専門学校 |
| 一体成型技術実証衛星 WASEDA-SAT-ZERO- | 早稲田大学 |
| CubeSat搭載用超小型マルチスペクトルカメラ実証衛星 FSI-SAT2 | 一般財団法人未来科学研究所 |
| 折り紙フレクトアレーアンテナ実証衛星 OrigamiSat-2 | 東京科学大学 |
| バッテリー異常検知システム実証衛星 Mono-Nikko | 株式会社大日光・エンジニアリング |
| 地震先行現象検知検証衛星 PRELUDE | 日本大学 |
| 速報実証衛星 ARICA-2 | 青山学院大学 |

| 名前 | エレクトロン | イプシロン s | H3 |
|-------------|--------|----------|-------------------|
| 全長 | 18.0m | 27.2m | 63m |
| 段構成 | 2段 | 3段 | 2段 |
| 直径 | 1.2m | 2.6m | 5.2m |
| 地球周回低軌道打上能力 | 300 kg | 1,500 kg | 太陽同期軌道 40,000kg以上 |
| 離陸重量 | 13トン | 95トン | 575トン |

②

③

⑧

④

⑤

⑥

⑦

⑨

⑫

