

UNISEC挑戦賞2020年度

- 教育/国際関連

- 該当者なし

- 衛星技術関連

- **日本大学・理工学部・航空宇宙工学科・宮崎研究室：
CubeSatを用いたアマチュア衛星通信への貢献**

- ロケット技術関連

- 該当者なし

- 次年度以降、特に、大気圏突破（高度15km以上の到達）を成し遂げた最初のチームに贈賞

UNISEC挑戦賞推薦資料

日本大学理工学部 航空宇宙工学科 宮崎研究室

[業績タイトル]

CubeSatを用いたアマチュア衛星通信への貢献

[概要]

上記研究室はこれまでに、2006年以来、アマチュア周波数帯で通信する4機のCubeSatを打ち上げており、ロケット失敗を除く3機で運用を実施してきた。そこでは、手作り八木アンテナによる受信イベントでのデジターカーによる音声やSSTVによるアナログ画像のダウンリンク、ハムフェア等での発表・展示など、一般のアマチュア無線家との交流を深めてきた。そして、4号機「NEXUS」では、アマチュア無線家が製作した送信機や日本の大学としては初めてリニアトランスポンダを搭載し、技術実証・定常運用に成功するとともに、後期運用ではアマチュア無線家のアップリンクによるリニアトランスポンダの利用やカメラ撮像・ダウンリンク運用を実施している。また、NEXUSに関する電子基板データや部品の図面等の設計データや、仕様書、軌道上運用結果の詳細をウェブサイトにて公開し、アマチュア衛星の普及に貢献している。

上記の貢献を称え、UNISEC挑戦賞に推薦する。

