

MSD004-15

会場:301A

時間:5月27日 18:00-18:15

地球電磁環境モニター衛星：ELMOS constellationの現状 The present status of the small scientific satellite: ELMOS Constellation

児玉 哲哉^{1*}, 鈴木 睦¹, 小山 孝一郎², 海老沼 拓史³
Tetsuya Kodama^{1*}, Makoto Suzuki¹, Koichiro Oyama², Takuji Ebinuma³

¹ 宇宙航空研究開発機構, ² 国立成功大学, ³ 東京大学

¹Japan Aerospace Exploration Agency, ²National Cheng Kung University, ³The University of Tokyo

小型地球観測衛星・地球電磁環境モニター衛星 (ELMOS) 衛星群について発表する。

ELMOS 衛星群は、小型科学衛星バスの主衛星と4～5機のマイクロ衛星で構成され、全衛星にGPS 掩蔽観測受信機、電子密度プローブ、電子温度プローブを搭載し、世界初の電離圏 - 大気圏領域の諸物理量の包括的観測を実現する。

ELMOS 衛星群の目的は、(1) 実利用：高精度かつシンプルでキャリブレーションフリーの観測手法であるGPS 掩蔽観測技術の確立及び気象予測精度の向上、(2) 科学研究：電離圏・中間圏・大気圏・地圏及び海洋の多分野横断的研究、(3) 工学利用：宇宙環境・宇宙天気分野への貢献である。また、このような小型地球観測衛星をシリーズ化することにより、小型科学衛星シリーズ及び打上げロケットを含む全分野において、量産効果により低コスト化と信頼性向上を両立させつつミッション実施機会を増加させる「よい循環」が可能となり、大学等が開発する超小型衛星の打上げ機会の拡大にも確実に寄与する。

キーワード: 小型科学衛星, ELMOS, コンステレーション, GPS 掩蔽, 電離層, 地震電磁気

Keywords: small scientific satellite, ELMOS, constellation, GPS occultation, ionosphere, seismo-electromagnetic