

観測ロケット S-310-38 号機搭載高速ラングミュアプローブによる下部電離圏の電子温度・電子密度観測

Preliminary result of Fast Langmuir probe measurement in the lower ionosphere by the sounding rocket S-310-38

下山 学 [1]; 阿部 琢美 [2]

Manabu Shimoyama[1]; Takumi Abe[2]

[1] ISAS/JAXA; [2] JAXA 宇宙研

[1] ISAS/JAXA; [2] ISAS/JAXA

S-310-38 号機は、電離圏の 3 次元構造を光、電波、プローブという 3 つの異なる観測から立体的に捕らえることを目的とした観測ロケット実験である。ロケットは 2008 年 2 月 6 日 18:14:40(JST) に内之浦宇宙空間観測所より、上空にスプラディック E 層が出現したことをイオノグラムで確認した後に打ち上げられた。搭載機器の 1 つである高速ラングミュアプローブ (Fast Langmuir Probe) は、打ち上げ後約 62 秒から観測を開始し、高度約 90km からロケットの最高到達高度である 157km までのデータ取得に成功した。FLP のデータからはロケット上昇時・下降時ともに高度 100km 前後でプラズマ密度の高い層を通過したことを確認している。本講演では特にスプラディック E 層のエネルギー収支について電子温度、電子密度、イオン密度から議論する予定である。