

スプライト及び雷放電の高速測光撮像センサ (JEM-GLIMS)

1. ミッションの背景と目的

夏の風物詩とも言われる雷放電は、雷雲内に蓄えられた電気が放電する現象です。この雷放電に伴って、雷雲上空で発光する現象の存在が1989年に米国で初めて報告されました。本ミッションは、この雷雲の上空で発生する発光現象(スプライト、エルブス、ブルージェット)及び雷放電を観測することを目的としています。

2. 期待される成果及び波及効果

JEM-GLIMSの観測によって、何がスプライトを引き起こしているのか?という点を明らかにすることができ、スプライトの発生メカニズムを完全に理解することが期待されます。また、スプライトや雷放電の全地球的な分布とその特徴も明らかにすることが期待されます。さらに、雷放電を多面的に観測し、世界初となる電波観測による位置標定や地面に落ちる雷と雲内での雷との識別も試みられます。

3. 実施体制

研究代表者: 大阪大学大学院 牛尾 知雄
参加機関: 北大, 東北大, JAXA/ISAS, 津山高専, 大阪府立大など

