

太陽観測衛星「ひので」の X帯受信の状況について

2008年2月27日

宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部
准教授 坂尾太郎

太陽観測衛星「ひので」のX帯受信の状況について

- 太陽観測衛星「ひので」は、観測データ受信に使用しているX帯信号が受信機会の後半に不安定となる現象が昨年末より発生し、受信回数の削減や受信運用方法の改良により科学観測運用を実施していました。
- 2月上旬以降、受信の不安定になる頻度が増したことから、着実な観測データの受信のため、S帯での受信を実施するための検討及び準備をしています。
- S帯での受信では受信時の通信速度が低下しますので長時間の連続観測等に制約の生じるおそれがあるものの、観測機器の状況は良好で、当初予定されていた科学観測に影響がないようデータ圧縮を図るとともに、これまで観測データ受信に利用していなかったJAXA追跡局を使うことにより受信回数を増やすことを検討しています。
- また、X帯受信時に発生した現象について並行して原因究明を行うとともに、X帯の状況については定期的にモニタを続けていく予定です。

<参考>「ひので」(SOLAR-B)衛星の概要

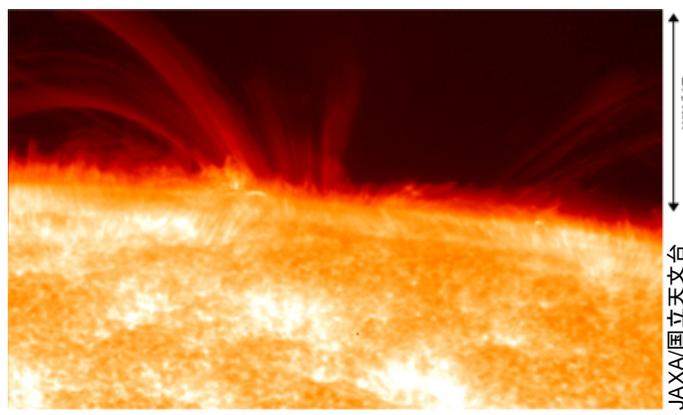
- 2006年9月23日、内之浦宇宙空間観測所よりM-Vロケット7号機で打ち上げ
- 先駆的な太陽観測を可能とした最新鋭の望遠鏡を搭載
 - ①可視光望遠鏡による世界初の高解像度(0.2-0.3秒角)の3次元磁場計測
 - ②X線望遠鏡によるコロナ構造の高解像度(1秒角)観測
 - ③極紫外線撮像分光装置によるコロナのプラズマ診断

※3つの望遠鏡は日・米・英3国の国際協力で開発。世界に開かれた軌道天文台として科学運用中。

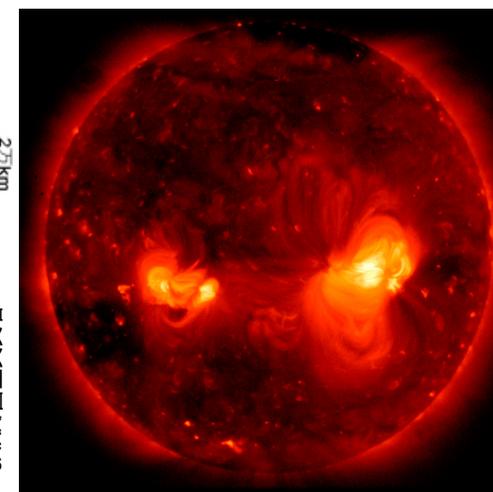
- 太陽の活動や磁場構造の変動を連続的にとらえることができ、太陽研究や関連研究にインパクトを与える科学成果を生み出している



「ひので」衛星



太陽黒点周囲のダイナミックな噴出現象



X線望遠鏡によるコロナ像