

木星からの電波信号を捉える

Catching radio signals from Sun and Jupiter

氏名 北藤幸恵 猿島悠輔 井島史人 太田亘 坂田花 浜田詩織
Name Sachie Kitafuji Yusuke Sarushima Fumihito Ijima Wataru Ohta Hana Sakata Shiori Hamada

概要・目的 Outline・Goal

木星からの電波を調べる比較的簡単なシステムを構築する

Constructing a symple system to study radio signals from Jupiter.

NASA が提供している Jove project に参加し、アンテナ・レシーバ・解析方法を発展させ、木星からの電波信号を受信したことを証明する

For this purpose we join the Radio JOVE project organaized by NASA.

Finally we have proved that the radio signals we observe come from Jupiter.

プロジェクト全体図 Overall view



方法 Method

木星の電波の特徴である周波数のドリフトを調べるため2セット作成した
We made two sets to analyse frequency drift that is a characteristic of electromagnetic waves from Jupiter.

2セットにした場合の問題 Problem when two sets.

信号の同期が出来ない

Two PC clocks were difficult to synchronize.

2つのアンテナ用の解析プログラム作成

Analysis of correlation for signals from two antennas.

木星の電波の特徴である

S-バーストのシフトを発見！！

We detect the frequency drift.

This drifting pulse name is S- burst.

The S-bursts are typical radio signals from Jupiter.

