

DSCOVR リアルタイム太陽風データ受信について

亘 慎一 [1]; 久保 勇樹 [1]; 石井 守 [1]
[1] 情報通信研究機構

On reception of DSCOVR real-time solar wind data

Shinichi Watari[1]; Yuki Kubo[1]; Mamoru Ishii[1]
[1] NICT

For space weather forecast, real-time solar wind data observed in L1 is necessary to predict geomagnetic storms approximately one hour before they reached the Earth. National Institute of Information and Communications Technology (NICT) has received the real-time solar wind data from ACE (Advanced Composition Explorer) and contributes to 24-hour acquisition of the data. ACE has been operating more than 15 years since its launch. DSCOVR (Deep Space Climate Observer) will be launched in late of 2014 as the follow-on mission of ACE. DSCOVR initially planned to observe the Earth from L1. Then the primary object was changed to solar wind observation from L1 for space weather. For this, DSCOVR equipped instruments for solar wind plasma and magnetic field measurements. Earth observation from L1, such as ozone, aerosol, clouds, vegetation, UV, and IR, is also planned. NICT is preparing for receiving real-time solar wind data from DSCOVR now. We report the real-time solar wind data reception from DSCOVR in NICT.

宇宙天気予報において、1時間程度のリードタイムを持って、地磁気嵐の予測を行うためには、L1点で連続観測されているリアルタイム太陽風データの利用が必要である。情報通信研究機構では、ACE (Advanced Composition Explorer) からのリアルタイム太陽風データの受信を行いデータの24時間取得に貢献している。ACEは、打ち上げから15年以上が経過して老朽化が進んでいるため、後継機としてDSCOVR (Deep Space Climate Observer) が2014年の後半に打ち上げられることになった。DSCOVRは、L1点からの地球観測を目的として当初計画された。その後、計画が変更され、太陽風プラズマと磁場の観測装置を搭載して宇宙天気のための太陽風観測をL1点から行うことが第一目的となった。このため、L1点からのカメラ等によるオゾン、エアロゾル、雲、植生、UV、IRなどの地球観測も予定している。情報通信研究機構では、ACE後継機のDSCOVRからのリアルタイム太陽風データの受信を行うため、現在、準備を進めている。本講演では、情報通信研究機構でのDSCOVRからのリアルタイム太陽風データ受信について報告を行う。