

SuperDARN 北海道-陸別第一・第二レーダーの現況報告(2013.2) Status report on the SuperDARN Hokkaido East / West radars (2013.2)

西谷 望^{1*}, 堀 智昭¹, 寺本 万里子¹, 小川 忠彦², 菊池 崇¹, 行松 彰³, 堤 雅基³, 宍山勝也¹

Nozomu Nishitani^{1*}, Tomoaki Hori¹, Mariko Teramoto¹, Tadahiko Ogawa², Takashi Kikuchi¹, Akira Sessai Yukimatu³, Masaki Tsutsumi³, Katsuya Sakoyama¹

¹ 名大 STE 研, ² 情報通信研究機構, ³ 国立極地研究所

¹STEL, Nagoya Univ., ²NICT, ³NIPR

SuperDARN 北海道-陸別第一・第二レーダーの最新状況について報告する。

第一レーダーは2006年11月より稼働を開始し、現在までほぼ継続的に稼働している。最近では流星エコーデータ解析のための時系列データ用ソフトウェア整備を進めており、流星エコーから統計的に中性風分布を求める手法の確立を目指している。同手法は昭和レーダーや Iceland レーダーにおいて適用された事があるが、デジタル受信機を用いた最新のデータについては未適用であった。もしも本手法を新式のレーダーについて確立することができれば、世界各国のレーダーデータにも適用できることになり、流星レーダーの一大ネットワークが新たに立ち上がることになる。講演では最新の流星エコー解析状況、およびその他の状況についてについて説明する。

一方、第二レーダーは平成24年度補正予算で採択された。これはビームを北方向～北西方向に向けて従来のレーダーで捕らえられなかった中緯度-サブオーロラ帯域をカバーするものであり、視野を共有するレーダーを建設中であるロシア・イルクーツクの太陽地球系物理学研究所 (ISTP) との共同研究も進めている。レーダーの位置、第一レーダーとの干渉対策、無線局免許等解決しなければならない問題は多く存在するが、着実に作業を進めている。このレーダーの最新状況についても紹介する予定である。

キーワード: SuperDARN 北海道-陸別第一・第二レーダー, 電離圏, 磁気圏, 熱圏, ダイナミクス, 国際協力

Keywords: SuperDARN Hokkaido East / West radars, ionosphere, magnetosphere, thermosphere, dynamics, international collaboration