

SuperDARN 北海道-陸別短波レーダーの現況報告 (2009.9)

西谷 望 [1]; 小川 忠彦 [2]; 菊池 崇 [3]; 堀 智昭 [4]; 塩川 和夫 [1]; 大塚 雄一 [1]; 行松 彰 [5]; 細川 敬祐 [6]; 海老原 祐輔 [7]; 片岡 龍峰 [8]; 北海道-陸別短波レーダー研究グループ 西谷 望 [9]

[1] 名大 STE 研; [2] 情報通信研究機構; [3] STE 研; [4] STE 研; [5] 極地研宙空圏 (併 総研大極域科学); [6] 電通大・情報通信; [7] 名大高等研究院; [8] 理研; [9] -

Status report on SuperDARN Hokkaido radar (2009.9)

Nozomu Nishitani[1]; Tadahiko Ogawa[2]; Takashi Kikuchi[3]; Tomoaki Hori[4]; Kazuo Shiokawa[1]; Yuichi Otsuka[1]; Akira Sessai Yukimatu[5]; Keisuke Hosokawa[6]; Yusuke Ebihara[7]; Ryuho Kataoka[8]; Nozomu Nishitani Hokkaido HF radar group[9]

[1] STELAB, Nagoya Univ.; [2] NICT; [3] STEL; [4] Solar-Terrestrial Environment Laboratory, Nagoya Univ.; [5] NIPR (SOKENDAI, Polar Science); [6] Univ. of Electro-Communications; [7] Nagoua Univ., IAR; [8] RIKEN; [9] -

<http://center.stelab.nagoya-u.ac.jp/hokkaido>

Latest status report on the SuperDARN Hokkaido radar, which has been operational for almost 3 years, will be presented. Future plans of the Japanese mid-latitude radar will also be discussed.

2006年11月に稼働を開始して以来約3年弱が経過した SuperDARN 北海道-陸別 HF レーダーの現況について報告する。2008年9月にデジタル受信機システムを新たに導入した後、近隣周波数の混入による非線形効果の影響と思われる性能低下が時折観測されていたが、2009年4月に中間周波数段階の narrowband filter を納入し、7/3 1527 UT に設置を行って以来 performance のかなりの改善が見受けられる。一方、レーダーサイトと的高速ネットワーク回線はまだ切断されたままであるが、2009年度予算で一部に有線ネットワークを使い防風林を横切ることのない安定した回線を設置する工事を予定している。また現在の接続はダイヤルアップ回線のみであるが、最小限必要なオペレーションを行うために重宝している。6月末にレーダーサイトを訪問した際にいくつかの新しい観測モードを導入することに成功しているが、今後も 15km camping beam mode, raw data sampling mode 等、様々な新しいモードを試みていく予定である。

本講演では、中緯度短波レーダーの次期計画についても紹介する。アメリカの計画の現況、ロシアシベリア域のレーダーの準備状況の他、日本における中緯度短波レーダーの今後の計画について詳しく報告する予定である。