

北海道-陸別 HF レーダーの現状報告 (2008.10)

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

[1] 名大 STE 研; [2] STE 研究所; [3] STE 研; [4] 電通大・情報通信; [5] 名大高等研究院; [6] 理研; [7] -

Status report on SuperDARN Hokkaido radar (2008.10)

Nozomu Nishitani[1]; Tadahiko Ogawa[1]; Takashi Kikuchi[2]; Tomoaki Hori[3]; Keisuke Hosokawa[4]; Yusuke Ebihara[5]; Ryuho Kataoka[6]; Nozomu Nishitani Hokkaido HF radar group[7]

[1] STELAB, Nagoya Univ.; [2] STELab; [3] Solar-Terrestrial Environment Laboratory, Nagoya Univ.; [4] Univ. of Electro-Communications; [5] Nagoya Univ., IAR; [6] RIKEN; [7] -

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

Status and progress report on the SuperDARN Hokkaido radar will be presented. The radar started operation on November 20, 2006, and has been operating for almost 2 years, although several hardware problems made the radar or the network link stopped for days / weeks. Initial results of introducing digital receiver system will also be shown.

稼働後約2年弱が経過した SuperDARN 北海道-陸別 HF レーダーの経過報告並びに現状報告を行う。

以前から問題になっていた signal generator が頻繁にダウンする問題は、ユニットをラックより出し上蓋を開けた状態で運用し、ユニット内の温度を低温に保つことでとりあえず解決し、レーダーは5月末より順調に運用している。この signal generator および昨年度問題が発生した receiver については、今年度に Digital receiver システムを導入する際にそれぞれ新しいユニットにそっくり交換する予定であり、より一層の安定化が期待できる。

一方、7/5 および 7/12 における現地付近の落雷により、無線 LAN 中継システムが損傷し、予稿投稿時 (7/21) 現在もネットワークが停止しており、自動データ転送は停止した状態である。三カ所の中継点が同時にやられたため、予備機が間に合わず、復旧には長時間を要すると考えられる。さらに 7/12 の雷により、バックアップ用のダイヤルアップ回線で使用していたルータおよび現地の気温・風速監視用のパソコンのネットワーク回路がダメージを受け、リモートでレーダーの状況をモニタすることができない状態になっている。なお、雷によるレーダーシステムの故障は発生せず、不幸中の幸いであった。このように、雷については今後の長期間の運用を考えると本格的な対策が必要と考えている。

上記の様にいくつか問題が発生したものの、基本的には継続的にデータを取得しており、今までで約2年弱にわたるデータ蓄積ができた。講演ではレーダーの観測・運用状況の詳細について報告する。