

北海道大型短波レーダー計画の進捗状況報告 (2006.5)

Progress Report on Hokkaido HF radar (2006.5)

西谷 望 [1]; 小川 忠彦 [1]; 菊池 崇 [2]; 三好 由純 [3]; 北海道短波レーダー研究グループ 西谷 望 [4]

Nozomu Nishitani[1]; Tadahiko Ogawa[1]; Takashi Kikuchi[2]; Yoshizumi Miyoshi[3]; Nozomu Nishitani Hokkaido HF radar group[4]

[1] 名大 STE 研; [2] STE 研究所; [3] 名古屋大・太陽地球環境研究所; [4] -

[1] STELAB, Nagoya Univ.; [2] STELab; [3] STEL, Nagoya Univ.; [4] -

北海道 HF レーダーは、名古屋大学において平成 17 年度特別教育研究経費の計画として予算が認められ、現在足寄郡陸別町ポントマム (43.6 °, 143.5 °) に建設中である。このレーダーを活用すれば、電離圏・下部熱圏・上部中間圏における、サブオーロラ帯から中緯度領域にわたる広範囲の電場分布やプラズマ密度変動、不規則構造分布ならびに各種波動の分布の二次元観測が可能となり、様々な新しい研究結果が得られると期待されている。本講演では、現在の準備状況について報告する。送受信機システムは国際入札の結果、英国レスター大学製のシステムを導入することが決定した。アンテナについては、性能、強度、価格等を考慮して、従来の SuperDARN レーダーよりも廉価型のブーム式ログペリオディックアンテナを導入する予定である。アンテナタワーの基礎および、観測小屋については、昨年 11 月末までに現地における建設を完了している。また、無線局免許については、申請準備中である。

平成 18 年度は、アンテナタワー上部及びアンテナ本体の建設、アンテナフィーダケーブルならびに電力線の埋設、及び送受信機システムの導入等の作業を予定している。送受信機システムの導入が完了し、無線局の免許が交付され次第、できるだけ早期に運用を開始する予定であり、早ければ平成 18 年度後半の稼働開始を目指している。

なお、2007 年 5 月には北海道東部にて SuperDARN 国際会議を開催する予定である。世界中から SuperDARN 研究者が集まることになっているが、関連する分野の研究者の参加も歓迎しており、日本からも多数の研究者の参加を期待している。