

昭和基地 SuperDARN HF レーダーによる干渉計観測(2)

Interferometer Observation by Syowa SuperDARN HF Radar (2)

行松 彰[1], 山岸 久雄[2], 佐藤 夏雄[3]

Akira Sessai Yukimatu[1], Hisao Yamagishi[2], Natsuo Sato[3]

[1] 極地研超高層, [2] 極地研・超高層, [3] 極地研

[1] UAP, NIPR, [2] Upper Atmos. Phys., Natl. Inst. Polar Res., [3] NIPR

南極域における SuperDARN HF レーダー網での干渉計観測が最近活発に行われる様になり、昭和基地においても干渉計観測開始の為の準備を更に進めてきた。特に今回は、干渉計観測に用いる二つの受信機の特徴を、擬似エコー装置を用いてレーダー制御システム RADOPS を用いて二受信機の位相特性差を実験調査した結果を示す。これより逆に RADOPS の fitacf アルゴリズムに位相差の補正ルーチンを加え干渉計観測を可能とする方法、更に観測精度を示す。実観測が可能な段階に至っていれば、その初期結果を示し、次世代のレーダー制御システム(RST) をも用いての新しい観測研究の可能性についても議論を深める。

南極域における SuperDARN HF レーダー網での干渉計観測が最近活発に行われる様になってきた。昭和基地においても越冬担当隊員の全面的尽力により、干渉計観測開始の為の準備を更に進めてきた。特に今回は、干渉計観測に用いる二つの受信機の特徴を、擬似エコー装置を用い、又レーダー制御システム RADOPS を用いることによって実験調査し、二受信機の位相特性差の結果を示す。これより逆に RADOPS の fitacf アルゴリズムに位相差の補正ルーチンを加え干渉計観測を可能とする方法、更に観測精度を示す。実観測が可能な段階に至っていれば、その初期結果を示し、次世代のレーダー制御システム(RST) をも用いての新しい観測研究の可能性についても議論を深める。