

## MU レーダー・赤道大気レーダーの経験から見た PANSY の可能性

# 山本 衛 [1]  
[1] 京大・生存圏研

## Possibility of PANSY experiment discussed with experiences from the MU radar and the Equatorial Atmosphere Radar

# Mamoru Yamamoto[1]  
[1] RISH, Kyoto Univ.

Research Institute for Sustainable Humanosphere (RISH), Kyoto University, has been operated the MU radar (completed in 1984) and the Equatorial Atmosphere Radar (EAR, completed in 2001) for collaborative research program, and continued studies of atmosphere and ionosphere. These radars have common features of (1) active phased-array system with solid-state TR module for each antenna, (2) computer management of observation parameters and control of the radar system, (3) beam steerability at each transmitting pulse, (4) radar interferometry capability, and so on. PANSY system itself is designed upon these radars. Then, how are the PANSY operation and observations should be? We would like to discuss these points based on our experiences with the MU radar and the EAR.

京大大学生存圏研究所は、MU レーダー (1984 年完成) と赤道大気レーダー (2001 年完成) という 2 つの大型レーダーを全国・国際共同利用に供し、大気圏・電離圏の観測研究を続けてきた。これらのレーダーの特徴は、(1) 各アンテナに個別の半導体送受信機を取付けたアクティブ・フェーズド・アレイ方式、(2) レーダーの大幅な計算機制御、(3) 結果としてビーム方向をパルス送信ごとに变化させ得る多ビーム観測能力、(4) 受信アンテナを複数領域に分割するなどして行うレーダー干渉計観測能力、などである。PANSY のシステム設計にはこれらの成果が取り入れられている。一方、レーダー運用や観測そのものにおいて、MU レーダーあるいは赤道大気レーダーの経験はどう生かされるべきだろうか? 本講演ではこの点について過去の観測成果をレビューするなどして議論する。