

分散型海洋レーダの実験

An Experimental Study on Distributed Ocean Surface Radar

*杉谷 茂夫¹、雨谷 純¹、岩井 宏徳¹、森本 昭彦²、久島 萌人³、藤井 智史⁴、滝川 哲太郎⁵、市川 香⁶
*Shigeo Sugitani¹, Jun Amagai¹, Hironori Iwai¹, Akihiko Morimoto², Meoto Kyushima³, Satoshi Fujii⁴, Tetutarou Takigawa⁵, Kaoru Ichikawa⁶

1. 国立研究開発法人 情報通信研究機構、2. 愛媛大学、3. 名古屋大学、4. 琉球大学、5. 長崎大学、6. 九州大学
1. National Institute of Information and Communication Technology, 2. Ehime University, 3. Nagoya University, 4. University of the Ryukyus, 5. Nagasaki University, 6. Kyushu University

海洋レーダは沿岸部に設置し、数十kmから200km程度の沖合の海域を流れる表層流を観測可能なレーダである。この海洋レーダはHF帯の周波数を利用するが、レーダにフェーズドアレイアンテナを構成する場合は、特に低い周波数において、波長の長さからアンテナ群の規模は数百メートルに及ぶ。海洋レーダの設置の制限の多い海岸部においてこれらのアレイアンテナの設置の自由度を向上させるためわれわれは先に分散型海洋レーダの提案を行った。分散型海洋レーダではアレイアンテナを構成するアンテナ1本1本に無線機を設置し、これらの無線機が同軸ケーブルで接続されることなくお互いに同期を取ることでフェーズドアレイアンテナを構成する。本研究では最初の試みとして、既設の9MHz帯受信フェーズドアレイ方式の海洋レーダのアンテナ群の内1本に他のアンテナと同期可能な分散型受信機を設置し、受信実験を行ったので報告する。

キーワード：海洋レーダ

Keywords: Ocean surface radar

