

継続研究課題

2. 大気海洋現象のリモートセンシング技術の開発（平成 23 年度～）

対応教員：中村健治・森本昭彦

平成 17 年度から「沖縄亜熱帯域における雲・降水システムと大気境界層、海洋表層の観測的研究」として（独）情報通信研究機構沖縄亜熱帯計測技術センター（NICT 沖縄）との連携を軸として計画研究を行ってきました。この中で測器の利用法の深化と今後の技術的解析的発展の方向が示されました。また回線の強化、TV 会議システムの活用、などにより連携が充実してきました。本継続課題では、これまでと同様の沖縄域の気象・海象の観測的研究とともに、沖縄施設の降雨観測施設の有効利用技術と新たな海洋レーダの開発検討を目標とします。

（研究項目）

- ・ NICT 沖縄の気象観測施設を用いた沖縄域の気象現象の観測的研究（主担当：中村）
NICT 沖縄の観測施設を用いた気象観測を行います。これまでにウインドプロファイルによる下層大気の研究、COBRA の偏波情報を活用した研究などが行われてきています。これを継続します。
- ・ 多周波レーダによる降水観測手法の開発（主担当：中村）
ウインドプロファイルや NICT 沖縄の C バンド（5GHz）ドップラ偏波レーダ（COBRA）や雨滴計、2D disdrometer などの降水観測器群を用いた降雨観測手法の開発を行います。これは将来の衛星からの多周波レーダによる降雨観測手法の開発につながります。
- ・ 新型海洋レーダの開発と利用法の検討（主担当：森本）
現在 NICT 沖縄では、phased array 型の海洋レーダを発展させ、アンテナの配置や設置により柔軟性の高いシステムの開発を行っています。この開発に利用面から協力するとともに、日本海における対馬暖流の観測などの検討を行います。
- ・ 与那国レーダと台湾のレーダによる黒潮変動に関する研究（主担当：森本）
NICT 沖縄が与那国島に設置している遠距離海洋レーダと、台湾海洋研究所が台湾に設置している海洋レーダのデータを使い、黒潮と陸棚上の流速場変動に関する研究を行います。