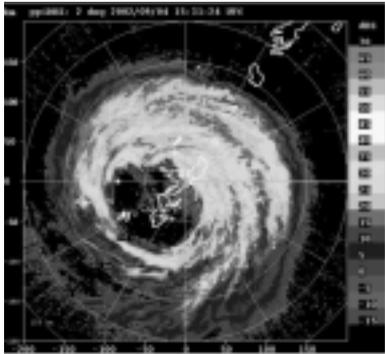


3.3.7 亜熱帯環境計測グループ

中期計画期間全体	目 標
	電波の高度有効利用を目的とし、地上における新たなリモートセンシング技術を開発するという中期目標の下、地球環境変動モデル構築に寄与できる亜熱帯域での高精度高分解能な地上設置型リモートセンシング技術を確立する。
	目標を達成するための内容と方法 3種類の新規の地上設置型センサ（400MHz帯ウィンドプロファイラ、遠距離海洋レーダ、マルチパラメータ降雨レーダ）を研究開発し、基礎となるセンサー技術の研究とともにその実際の応用分野の開拓も実施する。また、分散配置されたセンサをネットワーク化しデータ収集及び遠隔制御技術を確立する。さらに、沖縄亜熱帯計測技術センターを整備する。
特 徴	
	亜熱帯地域の地球環境へのかかわりの重要性は国際的に認知されているが、それに特化した計測技術の研究開発は進んでおらず、この地域での地球環境観測を目的としたセンサ開発はまだなく、地球環境のモデル化に対しても有効である。得られたデータやセンサ技術は、気象予報、災害予防、産業振興などに提供でき、地球環境変動モデルへ寄与できる。共同研究などの研究活動やワークショップ等の開催を通して沖縄地域、東南アジア及び太平洋諸国での学術・文化の振興に寄与できる。
今年度の計画及び報告	今年度の計画
	400MHz帯ウィンドプロファイラ、遠距離海洋レーダについては引き続き初期データの取得と性能検証を行い、信号処理技術の開発を行う。降雨レーダについては主レーダ開発及びバイスタティック部の開発を実施する。データシステムはプロトタイプシステムとユーザインタフェースの検証を行う。大気海洋の観測研究は、共同研究を推進し、ウィンドプロファイラのピーク検出の基礎研究、沿岸域での海洋レーダ共同観測、亜熱帯降雨モデルと流出モデルの開発を行う。亜熱帯計測技術センターにおける研究施設・展示施設を整備し、研究連携、施設公開、一般向け常設展示を通して地元貢献する。
	今年度の成果
	<ol style="list-style-type: none"> (1) 400MHz帯ウィンドプロファイラは高度16kmまでの風向風速完成を目標にし、1.3GHz帯ウィンドプロファイラ、レーダとの統合観測、RASS（Radio Acoustic Sounding System）観測の自動化した安定したデータ収集の検討を実施し、性能評価を含めた論文を執筆中である。 (2) 遠距離海洋レーダについては連続データからの観測域内の流動場変動、波浪解析についての検討を行い、口頭発表を行い論文作成中である。 (3) 降雨レーダの主レーダ及び付加機能を完成させた。主レーダ完成時に報道発表し、関連記事は10紙（誌）以上掲載された。バイスタティック受信機を設置し初期性能を確認した。「気象レーダの混信低減技術」（電波利用料）を、降水レーダグループと共同で実施した（図1）。 (4) データシステムはユーザインタフェースの検証を行い、プロトタイプシステムでデータ配信を開始した。 (5) 共同研究を進め、それぞれについて口頭発表及び論文投稿を行った。さらに、気象庁及び海上保安庁などの現業でのデータ利用に関する共同研究を開始した。 (6) 展示室整備2年目分の制作を実施した。サイエンスキャンプの受け入れ、2日間の一般公開、研究成果の報道発表、Webページの充実など所外向けの広報活動を実施した。恩納新研究施設の開所式を大臣ほか関係者出席のもと挙行了（図2）。職員対応見学件数は104件（4月から12月まで）、1200名以上（事務次官等VIP対応も含む）、展示室来訪者は900名以上であった。
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
	<p>図1 降雨レーダで観測された台風16号 （平成14年9月5日）</p> <p>図2 恩納研究施設開所式（平成14年4月14日）</p>