

次世代ウィンドプロファイラの実用化に向けた、アダプティブクラッタ抑圧システムの製作と実証実験を実施する。
本委託研究の実施により、次世代WPRの実用化を目指す。

背景と課題

ウィンドプロファイラ（WPR）から得られる風速の観測分解能の不足と、不要なエコー（クラッタ）の混入による測定データの品質低下が、気象状態を優れた分解能と精度で観測する妨げとなっている。これまでの技術開発により、乱流を解像できる高度分解能を達成するレンジイメージング技術や、動的なクラッタ抑圧性能を実現するアダプティブクラッタ抑圧（ACS）技術が、次世代WPRにおいて有用であることが示された。次世代WPRの開発は、その実用化に向けた性能評価と実証実験に取り組むべき段階にある。

研究開発の目的

本プロジェクトは、次世代WPRの主要技術であるACSの実用化を目的とする。ACSシステムの製作と実証実験を実施することで、ACSが気象業務の精度向上に寄与する実用的な手段であることを国内外に示す。

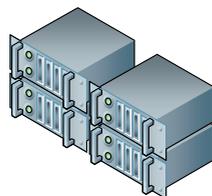
研究開発の概要

- ACSの実用化に耐える処理性能と信頼性を持つACSシステムを製作。
- ACSの実用化に向けた、多様なクラッタ環境下における実証実験を実施。

ACSシステムの製作



NICTが構築した検証システム



ハードウェア化

リアルタイムデータ処理のFPGA化（ハードウェア化）等により、ACSの実用化に耐える処理性能と信頼性を持つACSシステムを製作。

実証実験の実施



クラッタ源

WPRの設置場所により、クラッタの状況が大きく異なる。

多様なクラッタ環境下における実証実験により、ACSの性能評価を実施。さらに、次世代WPRが気象業務の精度向上に寄与する実用的な手段であることを国内外に発信。