

TYPE OF INDUSTRY

情報通信研究機構

NICT 先端研究

11

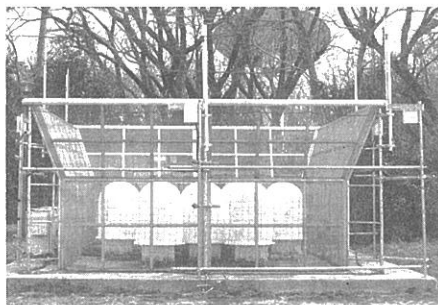
陽炎などに見られる
大気屈折率の揺らぎ
は、わずかではあるが
電波を散乱する。ウイ
ンドプロファイラ（W
PR）は、この電波散
乱を利用して、晴大域

次世代 WPR 風の動き 電波で捕捉

における風の高度分布 ケールで発生する極端 とがでる優れた分解 技術は、複数のアンテ を連続測定するレーダ 気象現象（ゲリラ豪雨 能が要求される。情報 ナと電波環境に応じた ーである。風の観測テ や竜巻など）や乱気流 通信研究機構（NICT 動的なデジタル信号処 ータを得るための貴重 が原因となる航空事故 T）では、風の観測性 理により、電波干渉の 手段であるWPR は、社会における大さ 能を従来から飛躍的に 低減や通信距離の向上 を実現する。次世代W PRでは、アダプティ ブアレイ技術を用いた 以下の時間分解能の達 最小化するデジタル信 成を指している。 号処理を行うことで、 レンジイメージング 高度分解能を向上する 制御することで、風の測 定データの品質を向上 する技術である。

これらの新技術を用いて受信アンテナのサイドローブを制御することで、風の測定データの品質を向上する技術である。

電磁波研究所・リモート センシング研究室 主任研究員 山本 真之
1998年京都大学大学院修士課程修了後、企業、京大を経て、15年より現職。電波を利用して風を測定するレーダーであるウインドプロファイラの研究開発に従事する。博士（情報学）。



大気の詳細な乱れをとらえることに成功している。また、気象業務用のWPRを用いたアダプティブクラッタ抑圧の実証実験など、開発した技術の実用化を目指した取り組みも行っている。私は、気象災害による防災・減災への貢献を目指した次世代WPRの研究開発をさらに進めていく。（火曜日に掲載）

科学技術・大学