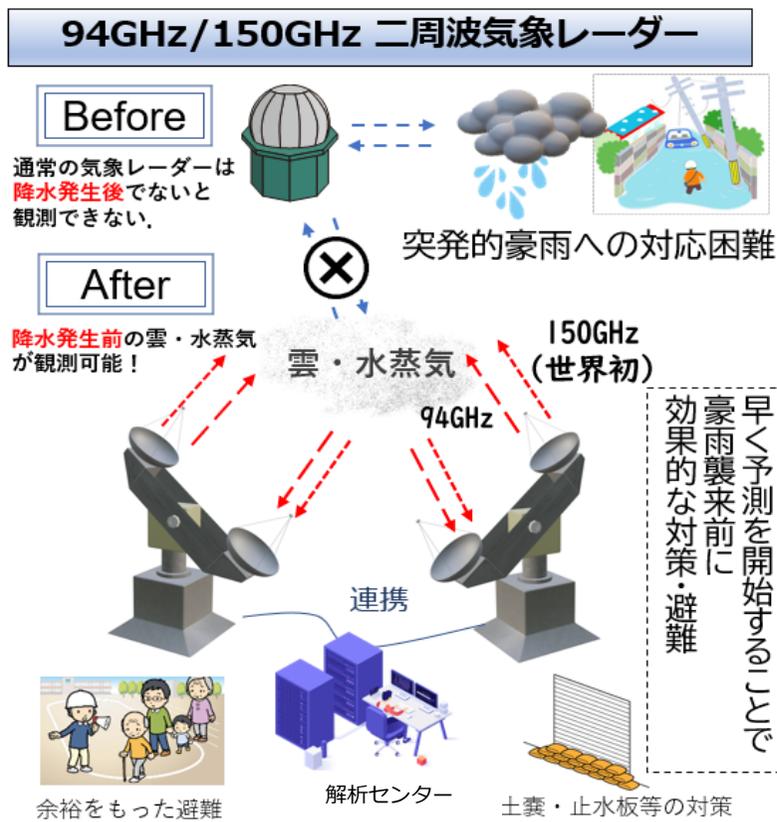


(一般課題069) テラヘルツ波を利用した雲・水蒸気分布観測二周波レーダーシステムの研究開発

研究概要：本研究開発において**テラヘルツ帯**（150GHz）を利用した**世界初の気象観測レーダー**を開発を行う。通常の気象レーダーでは観測できない**積雲（非降水雲）・水蒸気**の観測を可能にする。更にAI技術、気象観測技術や知見を結集し、**降水発生前**の気象観測・予測を可能にし、**豪雨発生前の対策・避難**を実現する。



実現に向けた3本柱（主な内容）

- 1. ハードウェア**
 - ・94GHzレーダーの改良
 - ・150GHzレーダーの新規開発

キーコム
- 2. ソフトウェア**
 - ・観測データからの雲水量・水蒸気量の解析手法
 - ・気象予測へのインパクト評価
 - ・AIによる雲水量・水蒸気量の推定

防災科研

早稲田大学
- 3. 統合実証実験**
 - ・ローカル5Gネットワークと接続した通信実験 等

市場の声

研究実施協力者の株式会社ウェザーニューズより、市場導入へのアドバイス、レーダー性能に対するアドバイス等をいただき市場性のあるものにする。

【契約期間】 令和4年度（継続評価予定） **【契約総額】** 約4.7億円

【受託者】 キーコム株式会社（代表研究者）、学校法人早稲田大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所