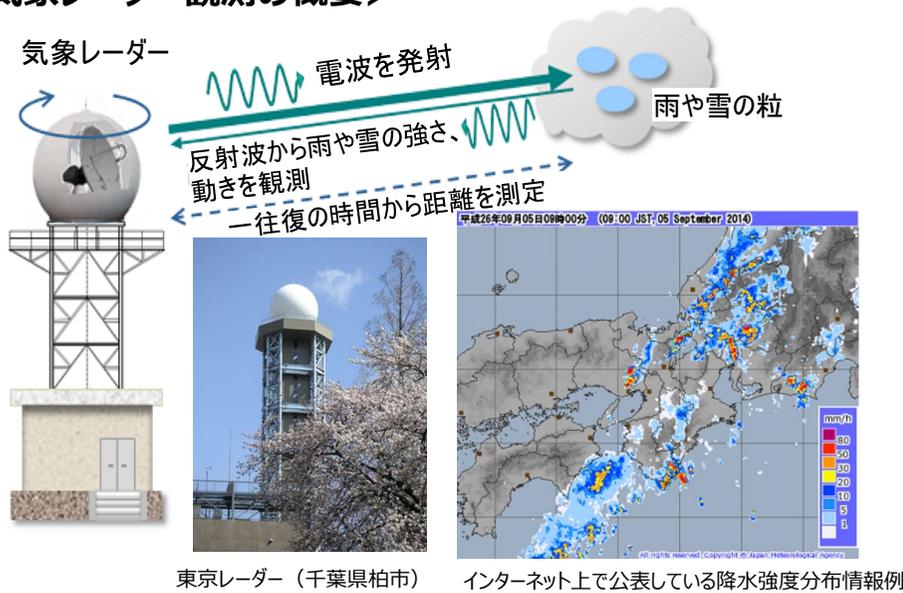
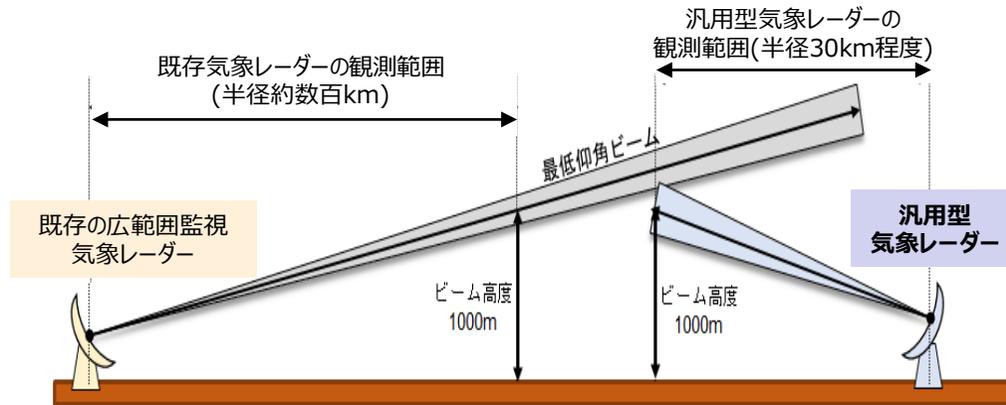


- 気象レーダーは、その観測結果を基にした気象予報や災害情報を国民に広く提供することで、国民生活の安心と安全に寄与している。
- 近年では、集中豪雨による河川の氾濫など災害の激甚化に伴い、半径数百km程度の広域な観測を目的とする既存の気象レーダーだけでなく、半径30km程度の特定の地域の交通機関の安全確保や危険回避対策の支援に特化した気象情報の提供等を目的とする、小型の気象レーダー(汎用型気象レーダー)についても配備が求められている。
- こうしたニーズを踏まえ、情報通信審議会情報通信技術分科会陸上無線通信委員会は、平成29年10月より「気象レーダーの技術的条件」のうち「9.7GHz帯汎用型気象レーダーの技術的条件」について検討を開始し、令和4年3月に一部答申を取りまとめた。この答申を踏まえ、同システムの導入に必要な技術基準等を定める。

## <気象レーダー観測の概要>



## <汎用型気象レーダーの観測範囲のイメージ>



### ◆ 汎用型気象レーダーの前提条件概要

- (1) 既存気象レーダーを補完する範囲を監視する
- (2) 同一周波数を利用する既存の気象レーダーに対して有害な混信を与えない

- これまでの気象レーダーの主な運用者は官公庁であったので、置局数が限られ、個別審査による免許が可能であり、気象レーダーの技術基準は設けられていなかった。
- しかし、地域に特化した観測需要により、民間事業者から9.7GHz帯汎用型気象レーダーを配備したいとの要望が増加しており、気象レーダーの運用事業者の多様化、及び置局数増加が見込まれている。
- これらの状況を踏まえ、気象レーダーに割当てられた周波数を公平にかつ効率的に運用すること及び適切に電波監理を行うという観点から、9.7GHz帯汎用型気象レーダーの技術基準を電波法施行規則及び無線設備規則に規定することとする。
- 主な改正点は、令和4年3月の情報通信審議会にて一部答申を受けた技術的条件に基づく二重偏波気象レーダーに関する規定及び電波の型式等である。

## <主な改正点>

### 【二重偏波気象レーダーに関する規定の明記】

- 気象レーダーには、1偏波方向のみの電波を用いる単偏波気象レーダーと、垂直偏波及び水平偏波の2偏波を用いる二重偏波気象レーダーが存在する。
- 二重偏波気象レーダーについては、垂直・水平偏波が同時に発射されるため、水平偏波あるいは垂直偏波の空中線電力を指定した場合、指定された空中線電力と実際に空間に放射されている電波の強さに齟齬が生じ、電波監理に支障をきたす。
- このため、二重偏波気象レーダーについては、各偏波の電波の空中線電力の和を空中線電力として指定することとする。

### 【電波の型式の見直し】

- 固体素子を使用する汎用型気象レーダーは、低送信出力での運用となるため、従来から既存の気象レーダーで用いられている短パルス（無変調パルス、P0N）のみでは、十分な観測範囲（半径30km程度）を確保できない。そのため、電波の型式としてP0Nのみならず、長パルス（変調パルス、Q0N）の使用も考慮することとする。
- これまで、気象レーダーについてP0NとQ0Nを合わせもつものについては、V0Nを指定してきたところである。しかし、P0NとQ0Nは中心周波数がそれぞれ異なるため、電波の型式による運用に対応した周波数管理を行う観点から、P0N、Q0Nを原則個別に指定することとする。

### 【無線設備規則第49条の4の2の2（案）（抜粋）】

- 一 送信又は受信する電波の偏波は、水平偏波、垂直偏波又は水平偏波及び垂直偏波の組合せであること。
- 二 空中線電力は、次のとおりであること。
  - イ 単偏波レーダーの場合  
200ワット以下
  - ロ 二重偏波レーダーの場合  
400ワット以下（ただし水平偏波及び垂直偏波について、それぞれ200ワット以下とする。）

- 五 増幅器は、終段増幅器に固体素子を用いること。
- 八 使用する電波の型式は、P0N又はQ0Nであること。
- 九 パルス幅は、次のとおりであること。
  - イ P0N電波を使用する場合  
1マイクロ秒以上5マイクロ秒以下
  - ロ Q0N電波を使用する場合  
20マイクロ秒以上50マイクロ秒以下
- 十 P0N電波を使用するものの搬送波の周波数は、Q0N電波を使用するものの搬送波の周波数より、2.5MHz離れた周波数であること。