

2021年10月14日

## 雨雲を360度高速スキャン、ゲリラ豪雨や線状降水帯の予測精度向上へ 周囲50kmを30秒で3次元観測する新型レーダーの実証実験開始 ～日本やアジアの気象現象の監視強化、2年以内に50カ所設置予定～

株式会社ウェザーニューズ（本社：千葉市美浜区、代表取締役社長：草開千仁）は、高頻度観測小型気象レーダー「EAGLE レーダー」を千葉県内に設置し、レーダーの有効性を確認する実証実験を開始しました。2022年6月にかけてレーダーの精度評価と最終調整などを行います。

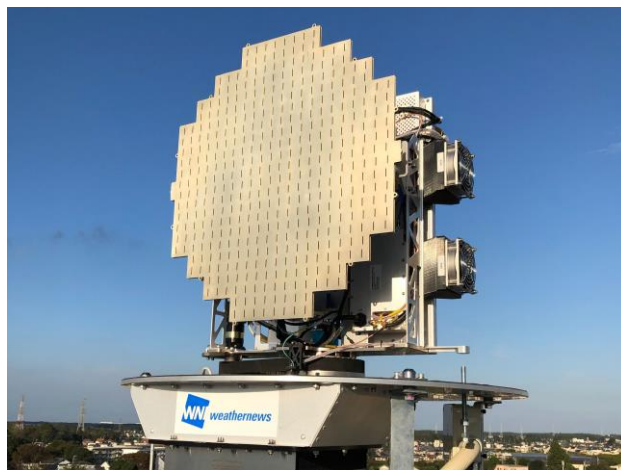
ウェザーニューズで独自に開発した「EAGLE レーダー」は、小型の気象レーダーで、周囲360度を高速スキャンし雲の立体構造を高頻度で観測します。従来の「WITH レーダー」では3次元観測に5分を要するところ、本レーダーでは30秒で素早く観測できる点が特長です。半径50km以内の積乱雲の発達状況をほぼリアルタイムに捉えられるため、ゲリラ豪雨や線状降水帯、大雪、突風、ヒョウなど、突発的かつ局地的に発生する気象現象をより正確に把握することができます。

ウェザーニューズの予報センターで本レーダーを監視し、観測データを予報精度向上に活用します。また、道路の管理事業者における除雪作業判断の支援など新サービスも開発していきます。さらに、2年以内に日本を含むアジアの計50カ所に設置する計画をしており、グローバルにおける気象現象の監視体制を強化します。

### ◆新たな高頻度観測小型気象レーダー「EAGLE レーダー」を開発

ウェザーニューズは2009年に小型気象レーダー「WITH レーダー」を開発し、全国80カ所に設置・運用してきました。10年以上にわたり、ゲリラ豪雨や突風などの観測実験を行った結果、小型気象レーダーの有効性を確認することができました。しかし、従来の「WITH レーダー」では、全方位を3次元で観測するには5分程度かかるため、雲が急激に発達する過程やその変化を詳細に捉えることは困難でした。

そこで、より高頻度な観測を可能にするため、「WITH レーダー」の後継機として、新たな高頻度観測小型気象レーダー「EAGLE レーダー」を開発しました。本レーダーは360度全方位を高速スキャンすることで、雨粒の大きさや雲の移動方向を立体的にほぼリアルタイムで観測できる独自の気象レーダーです。最短で5秒ごとに1回転し、半径50kmの詳細な3次元観測データを30秒ですばやく取得することができます。高頻度な観測が実現したことにより、ゲリラ豪雨や線状降水帯、大雪、突風、あられ、ひょうなど、局地的に発生する気象現象の把握が可能となります。



「EAGLE レーダー」の動画はこちら  
<https://jp.weathernews.com/news/37718/>

#### ◆「EAGLE レーダー」を千葉県内に設置、実証実験を開始

当社は「EAGLE レーダー」を千葉県八街市に設置し、実証実験を開始しました。2022 年 6 月にかけて、レーダーの精度評価と感度の最終調整などを行います。レーダーの活用方法として、まずはウェザーニューズの予報センターでレーダーを監視し、観測データを数時間先の予報精度向上に活用します。また、従来の「WITH レーダー」と同様に雲の様子を 3 次元的に把握するだけでなく、実証実験と並行して、道路の管理事業者における除雪作業の判断支援や迂回ルートのおすすめなど、企業向けのサービスを開発していきます。



実証実験のため「EAGLE レーダー」を千葉県八街市に設置する様子

さらに、当社は本レーダーの展開を進めるため、総務省（※1）と無線免許の新制度策定について検討しています。新制度が実現すると、本レーダーの設置が加速するとともに、観測データの販売も可能となる見込みです。気象データを扱う企業や研究機関などにご活用いただくことで、サービスへの利用や技術の発展に寄与できると考えています。

※1：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 気象レーダー作業班

#### ◆2023 年までに 50 台設置、日本・アジアの気象現象の監視体制を強化

当社は 2014 年よりオクラホマ大学と共同で「EAGLE レーダー」の開発を進めてきました。また、2017 年 6 月には NANOWAVE 社（NANOWAVE Technologies Inc.）とレーダーの量産に関する覚書を締結しました（※2）。NANOWAVE 社は、カナダ・トロントを拠点とし、航空宇宙向けの電子機器やシステムを設計・製造している企業です。気象レーダーの仕様変更や生産ラインの変更のほか、世界的な半導体不足による影響を受けて当初の計画からは遅れが生じていましたが、現在の計画では、今後 2 年以内に日本を含むアジアの計 50 カ所にレーダーを設置する予定です。引き続きレーダーの設置を進め、観測データが十分ではないアジア地域における気象現象の監視体制を強化します。

※2：2017 年 6 月 22 日発表 プレスリリース

「ウェザーニューズ、NANOWAVE 社と新型マルチビームレーダーの量産に向けて覚書締結」

<https://jp.weathernews.com/news/16953/>