

2016年7月12日

東日本旅客鉄道株式会社

## 突風探知のためのドップラーレーダーの新設について

- 2005年12月25日に発生した羽越本線砂越～北余目間における列車事故につきまして、改めてお亡くなりになられた方のご冥福を衷心よりお祈りいたしますとともに、事故に遭われた方、ご遺族、ご家族の皆さまに対し、深くお詫び申し上げます。
- 本事故を受けた対策として、2007年に羽越本線余目駅にドップラーレーダーを設置し、気象庁気象研究所と共同で、突風を探知する研究開発を進めてきました。
- 今回、これまでの研究成果を踏まえ、より高性能なドップラーレーダーを観測に適した山形県酒田市内に設置いたします。引き続き、突風を探知するシステムを用いた列車運転規制の実用化を目指して検討を進めてまいります。これに伴い余目駅設置のドップラーレーダーは撤去します。
- 今後も二度とこのような事故を発生させないように、再発防止に向け全力を注ぐとともに、鉄道輸送の更なる安全性向上に努力を続けてまいります。

### 1. ドップラーレーダーとは

ドップラーレーダーとは、上空にある雨などの降水粒子からの反射波を用いて、その粒子の速度と方向（レーダーに近づいているのか、遠ざかっているのか）をドップラー効果により計測する装置です。

### 2. 突風を探知するシステム（開発中）の概要

ドップラーレーダーを用いて、上空にある雨粒の動きから渦を探知し、その渦が線路に近づく場合に警報を発するシステムの開発を進めています。

【別紙】突風探知のイメージ

### 3. 設置場所

山形県酒田市黒森字<sup>よしばやま</sup>葎山646-3 地内

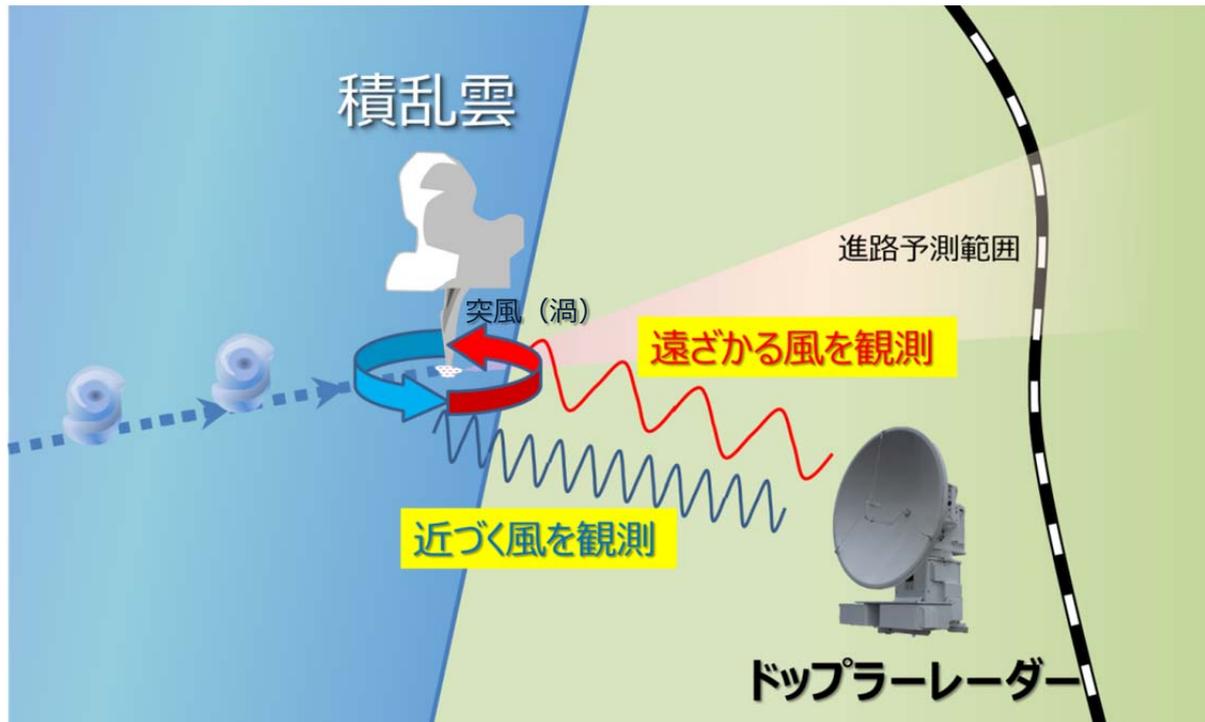
（選定理由）突風の発生域である海域の近くにレーダーを設置することで、早期の突風探知が期待できるため。

【別紙】ドップラーレーダー設置場所と設置イメージ

### 4. 着工・完成（予定）

着 工：2016年7月下旬      完 成：2016年度内

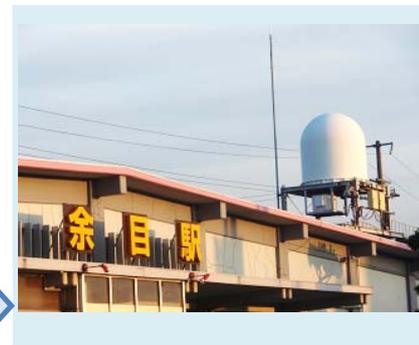
■突風探知のイメージ



■ドップラーレーダー設置場所と設置イメージ



国土地理院の空中写真をもとに  
東日本旅客鉄道株式会社作成



レーダーの比較

項目	現行レーダー	新レーダー
アンテナ径	1.2m	2.0m
観測範囲	半径30km	半径60km
海岸からの距離	約10km	約2km

新設するドップラーレーダーでは観測精度・範囲の向上や、より観測に適した場所へ設置することによる突風の早期捕捉といった効果を期待しています。