

# 資料 6

## 風力発電施設と気象レーダーの共存のために



令和4年1月25日



# 1. 気象レーダーと風力発電との共存に向けて

気候変動の緩和策として再生可能エネルギー導入が求められています。

一方、気候変動の適応策として治水対策が掲げられているとおり、適時的確な防災気象情報の発表も重要です。

気象庁は、関係省庁や風力発電事業者のご理解をいただきながら、両者を共存させるための取り組みを進めています。

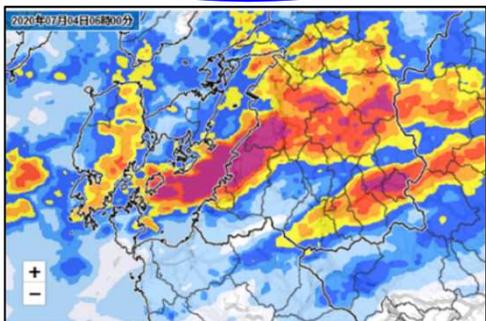


## 2. 気象レーダーの役割（キキクルの根幹）

気象レーダーの観測データから、1km格子の様々な防災気象情報が作られ、気象災害の未然防止、災害被害の低減に寄与しています。

このため、全ての格子で誤データの混入を防止する必要があります。

レーダーで  
求めた雨量



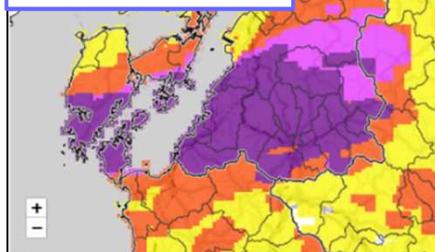
今後の雨（降水ナウキャスト・降水短時間予報）

傾斜、地質、都市化率等も考慮して危険度を算出

土砂災害

土砂キキクル  
(大雨警報(土砂災害)の危険度)

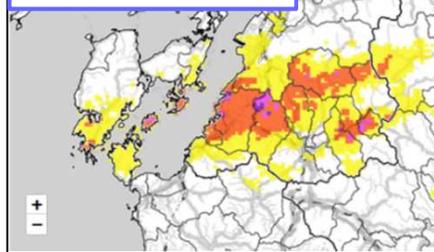
2時間先までの予測



浸水害

浸水キキクル  
(大雨警報(浸水害)の危険度)

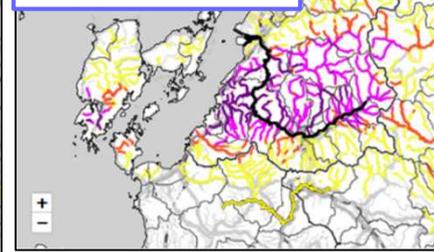
1時間先までの予測



洪水

洪水キキクル  
(洪水警報の危険度)

3時間先までの予測



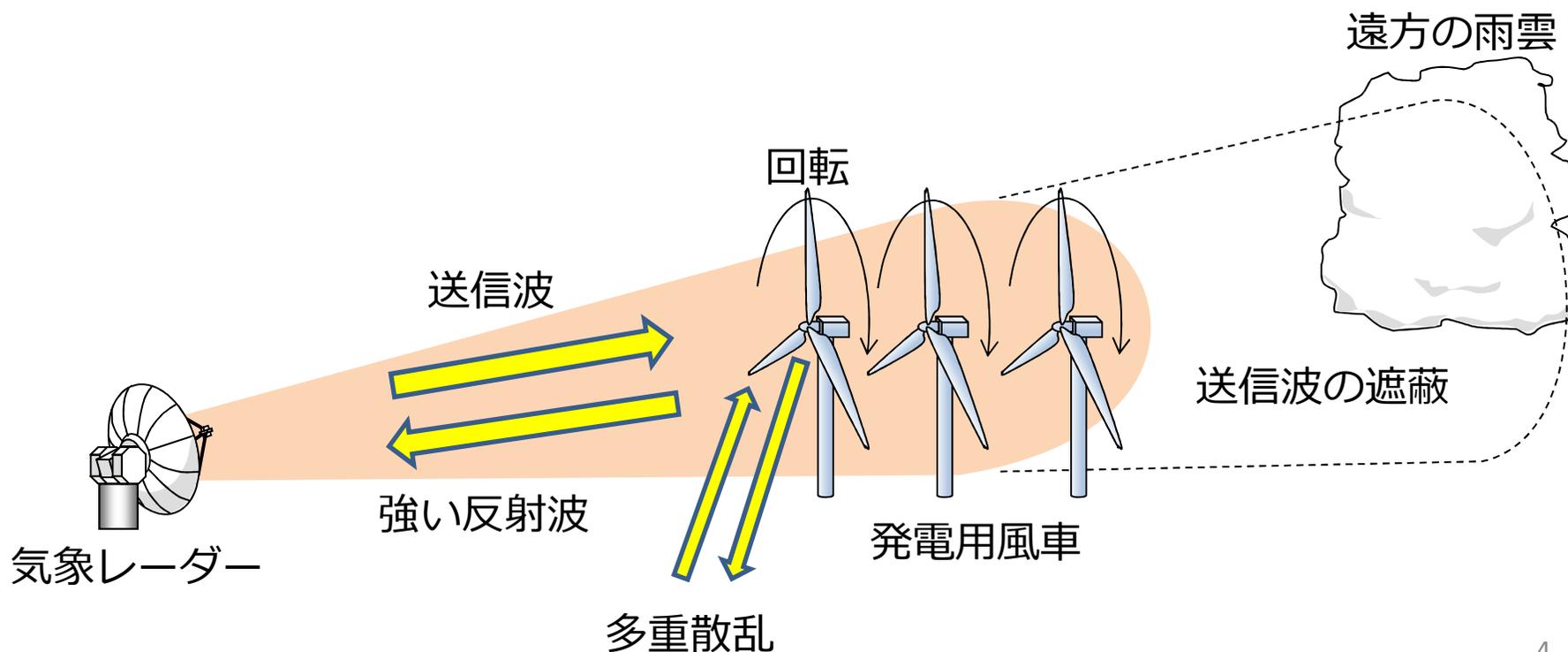
市町村による避難情報の発令や住民の避難判断に活用



### 3. 風力発電施設が気象レーダーに及ぼす影響

気象レーダーの送信波が風車にあたると、以下の影響が生じるおそれがあります。

- 送信波が遮蔽される ⇒ **風車より先の観測ができない**
- 多重散乱により偽のエコーが発生 ⇒ **誤った降水・風を観測**
- 強い反射波をレーダーが受信 ⇒ **受信機の破損、気象レーダーが停止**

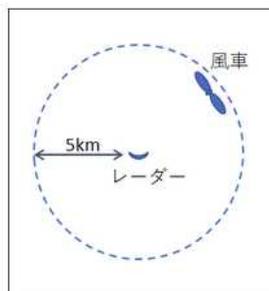




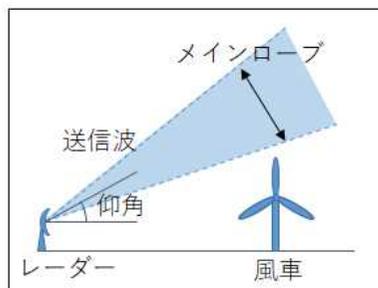
## 4. 事業検討の際は気象庁へご連絡を！

発電用風車の立地にあたっては、気象レーダーとの兼ね合いも検討いただく必要がありますので、お早めに気象庁にご相談をお願いします。

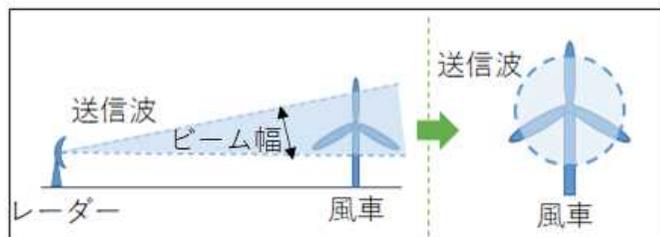
気象レーダーと風車の距離



風車と送信波の干渉



風車による送信波の遮蔽





## 5. 詳しくは以下の資料をご覧ください

気象庁のホームページに関係資料を掲載しています。

国土交通省  
気象庁  
Japan Meteorological Agency

ENGLISH > Other Languages 文字サイズ変更 標準 大

気象庁防災情報 Twitter 気象庁 知識・解説 気象庁 気象庁

ホーム 防災情報 各種データ・資料 地域の情報 **知識・解説** 各種申請・ご案内

気象庁ホーム > 知識・解説

### 知識・解説

①

☑ 全般

- > よくお寄せいただく質問
- > 特別警報について
- > 気象庁情報カタログ

☑ 災害から身を守る

- > 防災気象情報と警戒レベル
- > 台風や集中豪雨から身を守る
- > 地震から身を守る
- > 防災関連ビデオ
- > eラーニング  
「大雨のときにどう逃げる？」
- > 安全知識の普及啓発に関する取組
- > 「危険度分布」の通知サービス
- > 急な大雨や雷・竜巻から身を守る
- > 津波から身を守る
- > 防災教育に使える副教材・副読本
- > 気象庁ワークショップ  
「大雨、その時どうする？」
- > 気象の専門家向け資料集
- > 「新たなステージ」の防災気象情報
- > 熱中症から身を守る
- > 大雪や暴風雪に関する最新の情報
- > あなたのまちに気象防災アドバイザーを！
- > 気象防災ワークショップ  
(地方公共団体防災担当者向け)
- > 気象庁の線状降水帯の予測精度向上、地域  
防災力向上への取組

☑ ビジネス・開発者向け

- > 気象ビジネス促進ポータルシステム
- > 気象データ高度利用ポータルサイト
- > 気象・地震等の情報を扱う事業者等を対象  
とした講習会
- > 【風力発電事業者向け】風力発電施設が気  
象レーダーに及ぼす影響

②

【風力発電事業者向け】風力発電施設が気象レーダーに及ぼす影響

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/radar/windturbine.html>