

0. はじめに

インターネットやSNS等の情報により、本事業にご不安をお持ちの方がいらっしゃることを、事業者として真摯に受け止めております。『ふうしゃだよりvol.4(騒音・低周波音編)』が、皆様のご不安解消の一助となれば幸いです。

1章. 騒音の種類、大きさと、種類毎の特性について

(1) 音の種類は、ヘルツ(Hz)で表現されます。聞こえる音、聞こえない音があります。

(2) 音の大きさは、デシベル(dB)で表現されます。以下数字は本事業が運転を開始した後に皆様に聞こえるであろう音の最大値(予測値)です。



(3) 同じデシベルで表現されていますが、

各特性により聞こえ方や感じ方が異なるため、44dBと64dBを比較することはできません。44dB<64dBという考え方は出来ません。

2章. 昔の(小さい)風車と、最近の(大きい)風車の音の大きさについて

機種名(以下は一例)	羽根の直径 m	出力 Mw	音の大きさ※2 dB(A)	
古い・小さい ↓ 新しい・大きい	V80	80	2.0	107.3
	V117	117	4.2	108.0
	V150	150	5.6	106.9
	V162	162	7.2	107.5

① 風車の大きさと音の大きさに比例関係はありません。

② どのメーカー(国)の風車の音の大きさもほぼ同じです。

なぜならば、各国(日本含む)の騒音に係る規制※1を満たすように作られているためです。

※1: 30～45dB程度(詳細は4章、5章参照)

※2: 風速別に整理されたA特性音響パワーレベル(LWA)の最大値(dB)

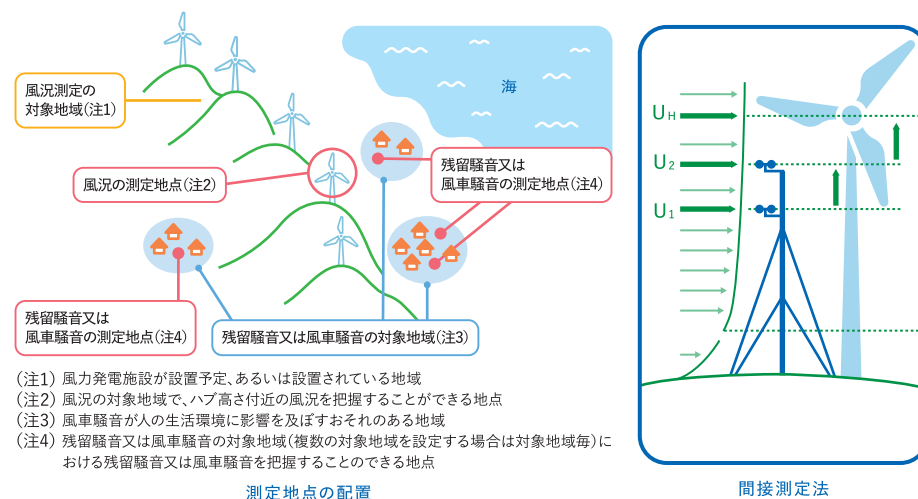
3章. まだ風車は建設されていないのに、なぜ、風車騒音を予測できるのか？ 風車騒音は風速により異なるが、予測に使う風はどこで測っているのか？

(1) 風車建設運転後に皆様に聞こえるであろう音は、コンピューター上で以下の通り予測しています。国際標準化機構(ISO)が定めた手法です。

- ① 風車から発せられる音(前頁参照)を、実際の建設地点の座標(X,Y,Z)に音源として設定する。
本事業の場合、Zは標高208m～238m。全11カ所。
- ② 発電所建設地周辺の地形(山谷)、地表面の状況(山林G=1、道路G=0等)を忠実に、かつ、音が伝わりやすいよう“安全側※1”に設定する。
・地形は樹木を考慮しない、すなわちハゲ山状態。
・地表面の状況は、音が吸収されにくいようにG=0.5～0.0※1の間とする。
※1: 実際の地表面現況は山林、田畑、道路や住居が混在、G=0.8程度です。
G=0と0.8とでは、2～3dB程度、G=0の方が大きくなるため十分に安全側です。
- ③ 全ての風車が同時に運転しているものとする。
- ④ 皆様の耳(予測地点)は常に風下にあるものとする。
- ⑤ 各地区(行政区)の風車最寄住居や公共施設を予測地点としています。

(2) 風車騒音の予測に使う風(風速)は、実際に風車が建設される高さ(下右図U_H: 標高208m～238m)で吹いている風速を算出し使用しています。本事業では5年前から計3カ所で計測しております。地上付近の風を使用しているわけではありません。

※下図は「2017年環境省 風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」を参考に作成



- (注1) 風力発電施設が設置予定、あるいは設置されている地域
(注2) 風況の対象地域で、ハブ高さ付近の風況を把握することができる地点
(注3) 風車騒音が人の生活環境に影響を及ぼすおそれのある地域
(注4) 残留騒音又は風車騒音の対象地域(複数の対象地域を設定する場合は対象地域毎)における残留騒音又は風車騒音を把握することのできる地点