

## 鶴岡市風力発電施設の設置等に係るガイドライン 付表

※1	送電線等の付帯設備	送電線等には、資機材等輸送用道路を含む。														
※2	大規模な改修	大規模な改修とは、風力発電施設等の変更で、機種の全面的な変更、又は環境、景観若しくは住民の生活に大幅な影響を与える変更（回転羽根、タワーの着色変更、回転羽根、タワーその他大型の資機材の交換等の保守作業）をいう。														
※3	100kW 未満	<ul style="list-style-type: none"> <li>・独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）では、「事業を検討する目安は、地上高30mでの年平均風速が6m/s 以上であることが望ましい。」としている。地上高30m の風力発電施設の発電規模は、概ね100kW 程度である。</li> <li>・複数導入型においては、単機当たりの発電規模が100kW未満であっても、全体の発電出力が100kW 以上となる場合は、本ガイドラインの対象とする。（例：10kW の風力発電の施設を10 基導入する場合、全体の発電出力は100kW となり、ガイドラインの対象とする。）</li> </ul>														
※4	住宅等	住宅のほか、学校、幼稚園、病院などの文教施設・保健福祉施設等、及び一般に従業員が常勤する事業所等をいう。														
※5	600m 以上	<p>環境省による「風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書」では、騒音・低周波音の苦情等の発生が、最寄り苦情者宅までの距離が600メートル以内では、5,000 キロワットから10,000 キロワットが27 パーセントとなっている。</p> <p>今後3,000 キロワットの大規模の風力発電施設が設置されてくことや地形等による音圧の増加に対する安全率をみると、600メートル以上と設定することが望ましい。</p>														
※6	騒音に係る環境基準について (平成10年環境庁告示第64号)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地域の累型</th> <th colspan="2">基準値</th> </tr> <tr> <th>昼間 (6:00~22:00)</th> <th>夜間 (22:00~6:00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AA</td> <td>50db以下</td> <td>40db以下</td> </tr> <tr> <td>A及びB</td> <td>55db以下</td> <td>45db以下</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>60db以下</td> <td>50db以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>AA：療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域 A：専ら住居の用に供される地域 B：主として住居の用に供される地域</p>	地域の累型	基準値		昼間 (6:00~22:00)	夜間 (22:00~6:00)	AA	50db以下	40db以下	A及びB	55db以下	45db以下	C	60db以下	50db以下
地域の累型	基準値															
	昼間 (6:00~22:00)	夜間 (22:00~6:00)														
AA	50db以下	40db以下														
A及びB	55db以下	45db以下														
C	60db以下	50db以下														

**鶴岡市風力発電施設の設置等に係るガイドライン  
付表**

		<p>C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域</p> <p>※参考「風車騒音の距離減衰例」 (風車出力：800 キロワット、ハブ高50m) 200m→45dB、300m→41dB、400m→38dB、500m→36dB</p> <p>※参考「NEDO の見解」 NEDO では、「(風車の騒音の基準値が)定められていない地域では居住者への影響の程度を検討するため、「騒音に係る環境基準」等を風車騒音評価の目安として準用することが妥当」としている。</p> <p>※参考「騒音レベルの目安」 NEDO では、寝室内の音は40dB、パソコンの冷却ファンが45dB、静かなオフィス内の音は50dB、電話の呼びだし音が60db程度と例示している。</p>																								
※7	低周波音による物的苦情に関する参照値	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1/3オクターブバンド 中心周波数(Hz)</th> <th style="text-align: center;">1/3オクターブバンド 音圧レベル(dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">70</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6.3</td><td style="text-align: center;">71</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">72</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">73</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">12.5</td><td style="text-align: center;">75</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">77</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">80</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">25</td><td style="text-align: center;">83</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">31.5</td><td style="text-align: center;">87</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">93</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">99</td></tr> </tbody> </table>	1/3オクターブバンド 中心周波数(Hz)	1/3オクターブバンド 音圧レベル(dB)	5	70	6.3	71	8	72	10	73	12.5	75	16	77	20	80	25	83	31.5	87	40	93	50	99
1/3オクターブバンド 中心周波数(Hz)	1/3オクターブバンド 音圧レベル(dB)																									
5	70																									
6.3	71																									
8	72																									
10	73																									
12.5	75																									
16	77																									
20	80																									
25	83																									
31.5	87																									
40	93																									
50	99																									

**鶴岡市風力発電施設の設置等に係るガイドライン  
付表**

<p>※8</p>	<p>低周波音による心身に係る苦情に関する参照値</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">1/3オクターブバンド 中心周波数 (Hz)</th> <th style="text-align: center;">1/3オクターブバンド 音圧レベル (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">92</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">12.5</td><td style="text-align: center;">88</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">83</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">76</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">25</td><td style="text-align: center;">70</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">31.5</td><td style="text-align: center;">64</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">57</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">50</td><td style="text-align: center;">52</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">63</td><td style="text-align: center;">47</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">80</td><td style="text-align: center;">41</td></tr> </tbody> </table>	1/3オクターブバンド 中心周波数 (Hz)	1/3オクターブバンド 音圧レベル (dB)	10	92	12.5	88	16	83	20	76	25	70	31.5	64	40	57	50	52	63	47	80	41
1/3オクターブバンド 中心周波数 (Hz)	1/3オクターブバンド 音圧レベル (dB)																							
10	92																							
12.5	88																							
16	83																							
20	76																							
25	70																							
31.5	64																							
40	57																							
50	52																							
63	47																							
80	41																							
<p>※9</p>	<p>振動に基づく地域の指定及び規制基準の設定について (平成 24 年度鶴岡市告示第 75 号)</p>	<p>2 特定工場等において発生する振動の規制基準</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">時間の区分</th> <th style="text-align: center;">昼間</th> <th style="text-align: center;">夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">区域の区分</td> <td style="text-align: center;">午前 8 時から 午後 7 時まで</td> <td style="text-align: center;">午後 7 時から 翌日の午前 8 時まで</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">第 1 種区域</td> <td style="text-align: center;">60 db</td> <td style="text-align: center;">55 db</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">第 2 種区域</td> <td style="text-align: center;">65 db</td> <td style="text-align: center;">60 db</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 1 種区域：都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号に規定する第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、及び準住居地域</p> <p>第 2 種区域：都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域、及び工業地域</p> <p>告示における規制基準の指定地域については都市計画法により上記のとおり地域指定されている。</p> <p>風力発電施設等は、昼夜問わず長期に渡り稼働するものであることから、最低限、工場地域も該当する第 2 種区域の基準を超えない程度となるよう、配慮を求める。</p>	時間の区分	昼間	夜間	区域の区分	午前 8 時から 午後 7 時まで	午後 7 時から 翌日の午前 8 時まで	第 1 種区域	60 db	55 db	第 2 種区域	65 db	60 db										
時間の区分	昼間	夜間																						
区域の区分	午前 8 時から 午後 7 時まで	午後 7 時から 翌日の午前 8 時まで																						
第 1 種区域	60 db	55 db																						
第 2 種区域	65 db	60 db																						

## 鶴岡市風力発電施設の設置等に係るガイドライン 付表

※10	対象となる電波	<p>電気通信業務用、放送業務用、気象業務用、人命と財産の保護・治安維持用、電気事業用、鉄道事業用、具体的には、テレビ局、電話局、自衛隊、海上保安庁、漁業無線中継基地、市町村の防災無線等がある。なお、周辺に民家がある場合、最も問題となるのはテレビ電波障害であり、送信地点、建設地点、受信地点の位置関係や風車規模によって変化する。事前の予測に基づき反射領域と遮蔽領域に居住地域が含まれないように候補地点を設定するものとする。</p> <p>※参考「電波障害」</p> <p>電波障害については影響の範囲を予測し、その範囲が住居と重ならないことを原則とする。しかしながら、風車のような複雑な形状をした構造物による影響を正確に予測することは困難であるとされる。したがって現状では、風車の建設前の状況を調査によって把握しておき、何らかの障害が発生した場合に然るべき処置を行うことで対応が図られている。建設後の調査によって明らかに風車による影響が現れ、事業者が共同アンテナの設置、アンテナの改善処置等、必要な対応をとったという事例もある。</p>
※11	鶴岡市景観計画に係る行為の制限等に関する条例	<p>(景観計画への適合)</p> <p>第4条</p> <p>法第16条第1項の規定により建築物の建築等又は工作物（建築基準法（昭和25年法律第201号）第88条第1項に規定する工作物及び規則で定める工作物をいう。以下同じ。）の建設等の届出をしようとする者は、当該建築物又は工作物を景観計画に適合させなければならない。</p>
※12	視覚的な表現方法	合成写真、コンピュータグラフィック、ジオラマ（立体模型）等を使って表現する方法
※13	配置、デザイン及び色彩	周囲の景観と調和が図られるよう配置・デザイン・色彩等について配慮する。
※14	景観に与える影響が甚大で、良好な景観若しくは風致を著しく阻害する	市は、5の(6)に掲げる専門家等の意見を聴取して判断を行う。
※15	文化財保護法	<p>(この法律の目的)</p> <p>第1条</p> <p>この法律は、文化財を保存し、且つ、その活用を図り、もって国民の文化的向上に資するとともに、世界文化の進歩に貢献することを目的とする。</p>
※16	指定文化財	文化財関係法令の規定に基づき指定を受けた文化財

鶴岡市風力発電施設の設置等に係るガイドライン  
付表

※17	埋蔵文化財	土地に埋蔵されている文化財
※18	景観の変化を視覚的に表現したシミュレーション画像	写真を用いての視覚的・戦略的シミュレーション画像、疑似的・技術的に表現するコンピュータグラフィック
※19	専門家等の例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境審議会 (環境影響評価方法書等の内容に係る意見聴取)</li> <li>・景観審議会 (当該施設建設等の景観影響に係る意見聴取)</li> <li>・文化財保護審議会 (当該施設建設等の文化財保護に係る意見聴取)</li> </ul>
※20	鶴岡市生活環境保全条例	<p>(責務)</p> <p>第3条第3項</p> <p>事業者及び工事施行者は、その事業活動により大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、土砂・廃材・資材の散乱等を生じさせ、生活環境を損なうことのないよう必要な措置を講じなければならない。</p>