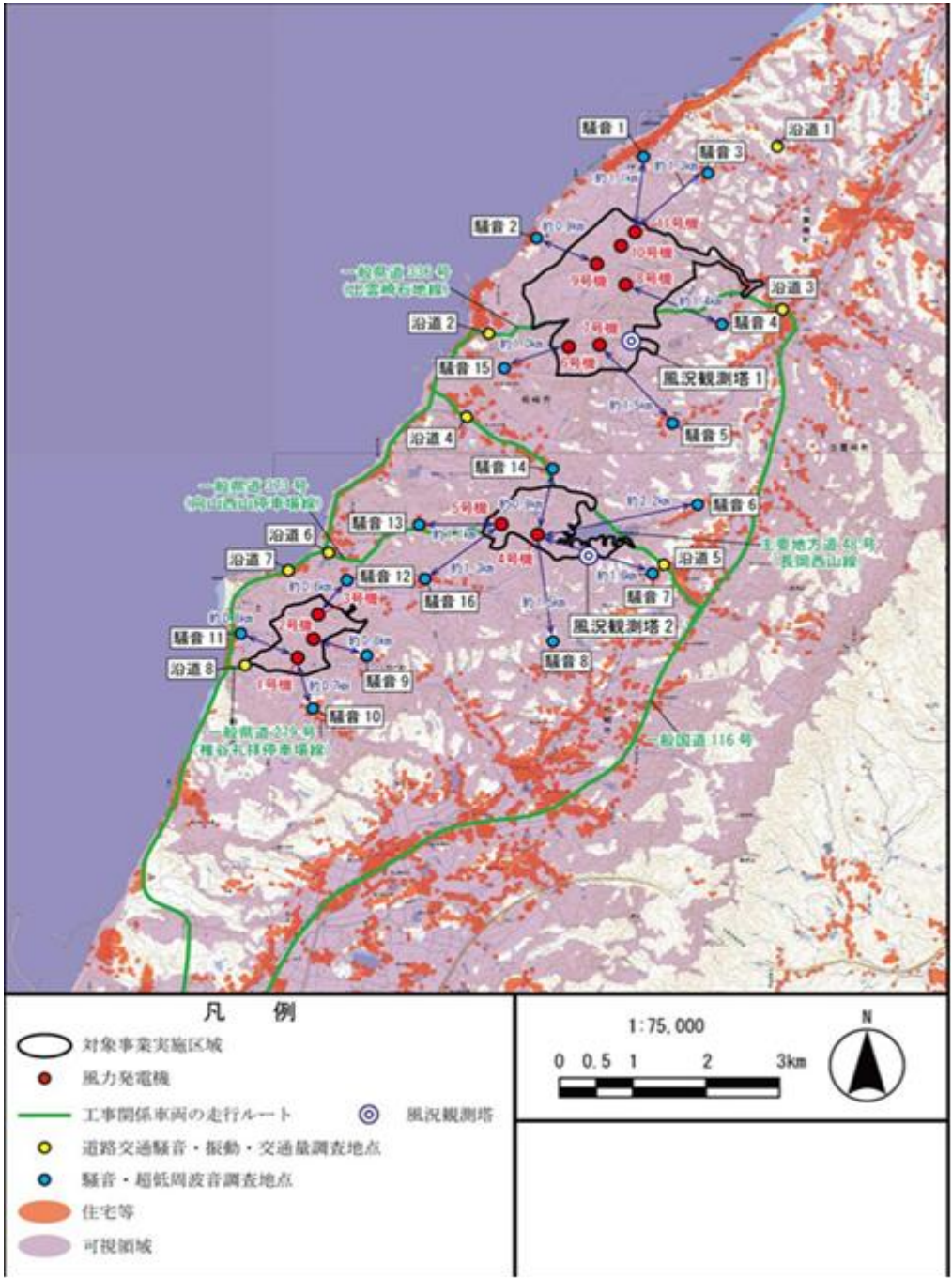


	質問者	ご質問・ご感想の内容	回答																																																																																																																																																																																																																																																																															
		風車が3基動いた時の影響 ご質問・ご感想の内容 強風時（風速10 mから20m） 3 基動いた時のブレード音はどのような音になりますか。生活に支障がでる程度になりませんか？（通常時と強風時の違い）	この度はお問い合わせを賜り誠にありがとうございます、下記2点のご質問につきまして回答申し上げます。 1. 風速10m以上の強風時に、風車が3基稼働した場合、騒音により生活に支障が出ないかどうか 2. 通常時の騒音と強風時の騒音の差異について 1. まず1つ目の風速10m以上の強風時に風車が3基稼働している場合の騒音につきまして、結論といたしましては、生活に支障が出るほどの騒音は生じない見込みでございます。これまでに16地点で実施させていただいた騒音調査・予測・評価において、仮に風車が定格運転をする風速11.6m/sで全ての風車（全11基）が運転している場合においていずれの地点でも環境省が定めた騒音の指針値を超過しない結果となりました。（下表ご参照） (単位：デシベル) <table><tr><th rowspan="2">項目 予測地点</th><th rowspan="2">時間の 区分</th><th colspan="6">騒音レベル</th><th rowspan="2">評価</th></tr><tr><th>残留 騒音</th><th>風力発電機 寄与値</th><th>予測値</th><th>残留騒音 +5デシベル</th><th>下限値</th><th>指針値</th></tr><tr><td rowspan="2">騒音 1</td><td>昼間</td><td>49</td><td rowspan="2">31</td><td>49(0)</td><td>54</td><td>—</td><td>54</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>52</td><td>52(0)</td><td>57</td><td>—</td><td>57</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 2</td><td>昼間</td><td>37</td><td rowspan="2">33</td><td>38(1)</td><td>42</td><td>—</td><td>42</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>46</td><td>46(0)</td><td>51</td><td>—</td><td>51</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 3</td><td>昼間</td><td>39</td><td rowspan="2">34</td><td>40(1)</td><td>44</td><td>—</td><td>44</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>40</td><td>41(1)</td><td>45</td><td>—</td><td>45</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 4</td><td>昼間</td><td>36</td><td rowspan="2">35</td><td>39(3)</td><td>41</td><td>—</td><td>41</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>35</td><td>38(3)</td><td>40</td><td>—</td><td>40</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 5</td><td>昼間</td><td>37</td><td rowspan="2">29</td><td>38(1)</td><td>42</td><td>—</td><td>42</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>36</td><td>37(1)</td><td>41</td><td>—</td><td>41</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 6</td><td>昼間</td><td>38</td><td rowspan="2">25</td><td>38(0)</td><td>43</td><td>—</td><td>43</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>36</td><td>36(0)</td><td>41</td><td>—</td><td>41</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 7</td><td>昼間</td><td>34</td><td rowspan="2">23</td><td>34(0)</td><td>39</td><td>40</td><td>40</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>37</td><td>37(0)</td><td>42</td><td>—</td><td>42</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 8</td><td>昼間</td><td>40</td><td rowspan="2">27</td><td>40(0)</td><td>45</td><td>—</td><td>45</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>36</td><td>37(1)</td><td>41</td><td>—</td><td>41</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 9</td><td>昼間</td><td>43</td><td rowspan="2">41</td><td>45(2)</td><td>48</td><td>—</td><td>48</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>38</td><td>43(5)</td><td>43</td><td>—</td><td>43</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 10</td><td>昼間</td><td>46</td><td rowspan="2">33</td><td>46(0)</td><td>51</td><td>—</td><td>51</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>39</td><td>40(1)</td><td>44</td><td>—</td><td>44</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 11</td><td>昼間</td><td>53</td><td rowspan="2">40</td><td>53(0)</td><td>58</td><td>—</td><td>58</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>50</td><td>50(0)</td><td>55</td><td>—</td><td>55</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 12</td><td>昼間</td><td>45</td><td rowspan="2">40</td><td>46(1)</td><td>50</td><td>—</td><td>50</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>45</td><td>46(1)</td><td>50</td><td>—</td><td>50</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 13</td><td>昼間</td><td>42</td><td rowspan="2">35</td><td>43(1)</td><td>47</td><td>—</td><td>47</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>39</td><td>40(1)</td><td>44</td><td>—</td><td>44</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 14</td><td>昼間</td><td>44</td><td rowspan="2">38</td><td>45(1)</td><td>49</td><td>—</td><td>49</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>43</td><td>44(1)</td><td>48</td><td>—</td><td>48</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 15</td><td>昼間</td><td>41</td><td rowspan="2">38</td><td>43(2)</td><td>46</td><td>—</td><td>46</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>41</td><td>43(2)</td><td>46</td><td>—</td><td>46</td><td>○</td></tr><tr><td rowspan="2">騒音 16</td><td>昼間</td><td>42</td><td rowspan="2">30</td><td>42(0)</td><td>47</td><td>—</td><td>47</td><td>○</td></tr><tr><td>夜間</td><td>39</td><td>40(1)</td><td>44</td><td>—</td><td>44</td><td>○</td></tr></table> 注：1. 時間の区分は、「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）に基づく区分（昼間 6～22 時、夜間 22～6 時）のとおりである。 2. 予測値（ ）内の数値は残留騒音からの増分を示す。 3. 指針値は以下のとおりである。「○」は指針値を満たしていることを示し、下限値の「－」は残留騒音の値が 35 デシベル以上であり、下限値が存在しないことを示す。 ①残留騒音+5 デシベル ②下限値の値 35 デシベル（残留騒音<30 デシベルの場合） ③下限値の値 40 デシベル（30 デシベル≦残留騒音<35 デシベルの場合）	項目 予測地点	時間の 区分	騒音レベル						評価	残留 騒音	風力発電機 寄与値	予測値	残留騒音 +5デシベル	下限値	指針値	騒音 1	昼間	49	31	49(0)	54	—	54	○	夜間	52	52(0)	57	—	57	○	騒音 2	昼間	37	33	38(1)	42	—	42	○	夜間	46	46(0)	51	—	51	○	騒音 3	昼間	39	34	40(1)	44	—	44	○	夜間	40	41(1)	45	—	45	○	騒音 4	昼間	36	35	39(3)	41	—	41	○	夜間	35	38(3)	40	—	40	○	騒音 5	昼間	37	29	38(1)	42	—	42	○	夜間	36	37(1)	41	—	41	○	騒音 6	昼間	38	25	38(0)	43	—	43	○	夜間	36	36(0)	41	—	41	○	騒音 7	昼間	34	23	34(0)	39	40	40	○	夜間	37	37(0)	42	—	42	○	騒音 8	昼間	40	27	40(0)	45	—	45	○	夜間	36	37(1)	41	—	41	○	騒音 9	昼間	43	41	45(2)	48	—	48	○	夜間	38	43(5)	43	—	43	○	騒音 10	昼間	46	33	46(0)	51	—	51	○	夜間	39	40(1)	44	—	44	○	騒音 11	昼間	53	40	53(0)	58	—	58	○	夜間	50	50(0)	55	—	55	○	騒音 12	昼間	45	40	46(1)	50	—	50	○	夜間	45	46(1)	50	—	50	○	騒音 13	昼間	42	35	43(1)	47	—	47	○	夜間	39	40(1)	44	—	44	○	騒音 14	昼間	44	38	45(1)	49	—	49	○	夜間	43	44(1)	48	—	48	○	騒音 15	昼間	41	38	43(2)	46	—	46	○	夜間	41	43(2)	46	—	46	○	騒音 16	昼間	42	30	42(0)	47	—	47	○	夜間	39	40(1)	44	—	44	○
項目 予測地点	時間の 区分	騒音レベル						評価																																																																																																																																																																																																																																																																										
		残留 騒音	風力発電機 寄与値	予測値	残留騒音 +5デシベル	下限値	指針値																																																																																																																																																																																																																																																																											
騒音 1	昼間	49	31	49(0)	54	—	54	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	52		52(0)	57	—	57	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 2	昼間	37	33	38(1)	42	—	42	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	46		46(0)	51	—	51	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 3	昼間	39	34	40(1)	44	—	44	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	40		41(1)	45	—	45	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 4	昼間	36	35	39(3)	41	—	41	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	35		38(3)	40	—	40	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 5	昼間	37	29	38(1)	42	—	42	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	36		37(1)	41	—	41	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 6	昼間	38	25	38(0)	43	—	43	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	36		36(0)	41	—	41	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 7	昼間	34	23	34(0)	39	40	40	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	37		37(0)	42	—	42	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 8	昼間	40	27	40(0)	45	—	45	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	36		37(1)	41	—	41	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 9	昼間	43	41	45(2)	48	—	48	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	38		43(5)	43	—	43	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 10	昼間	46	33	46(0)	51	—	51	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	39		40(1)	44	—	44	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 11	昼間	53	40	53(0)	58	—	58	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	50		50(0)	55	—	55	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 12	昼間	45	40	46(1)	50	—	50	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	45		46(1)	50	—	50	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 13	昼間	42	35	43(1)	47	—	47	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	39		40(1)	44	—	44	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 14	昼間	44	38	45(1)	49	—	49	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	43		44(1)	48	—	48	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 15	昼間	41	38	43(2)	46	—	46	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	41		43(2)	46	—	46	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
騒音 16	昼間	42	30	42(0)	47	—	47	○																																																																																																																																																																																																																																																																										
	夜間	39		40(1)	44	—	44	○																																																																																																																																																																																																																																																																										

調査地点図



なお弊社は2020年より発電所建設予定地付近の3か所で風の強さや向き等を計測させていただいておりますが、そのデータによると、年間平均風速値は6m/s程度であり、風速が定格になるケースは全体の11%程度でございます。
また、風速が25m/sを超えるような場合には風車が自動的に運転をやめ、風を逃がすように風車の向きを変える仕組みとなっております。
尚、さらなる騒音対策として、静音効果がある風車を採用予定で、騒音の影響を極力抑える努力をして参ります。
風車が実際に建設された後にも騒音調査を実施し、上記調査結果の通り、騒音による生活への影響が無いかどうか確認をさせていただきます。
このような対応を行った上で、万が一騒音の問題が生じた場合には、弊社費用負担にて、原因究明とその後の対応について当該住民の方と協議させていただきます。

2.通常時の騒音と強風時の騒音の差異について

風車から発生する音は風が弱い時と比較して、風が強い時の方が大きくなる傾向があります。
一方で、風が強い時には、皆様の周囲の風車以外の音(木々、住宅や電柱などに風が当たる音)も大きくなるため、皆様に聞こえる風車の音が、皆様の周囲の風車以外の音で相殺される形となるため、風が強くなった分、風車の音が大きく聞こえるということはありません。

ご参考までに、風車の風速別パワーレベル(ノイズレベル)もメーカー資料から抜粋し掲載いたします。
風速が13mを超えた以降は、風車のパワーレベルが上がり一定となることが分かる表となっております。

				ハブ高さ風速(m/s) 風車パワーレベルdB																														
				<table><tr><th>Wind speed at Hub center / (m/s)</th><th>Sound power level / dB(A)</th></tr><tr><td>12.0</td><td>107.52</td></tr><tr><td>13.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>14.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>15.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>16.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>17.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>18.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>19.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>20.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>21.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>22.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>23.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>24.0</td><td>107.12</td></tr><tr><td>25.0</td><td>107.12</td></tr></table>	Wind speed at Hub center / (m/s)	Sound power level / dB(A)	12.0	107.52	13.0	107.12	14.0	107.12	15.0	107.12	16.0	107.12	17.0	107.12	18.0	107.12	19.0	107.12	20.0	107.12	21.0	107.12	22.0	107.12	23.0	107.12	24.0	107.12	25.0	107.12
Wind speed at Hub center / (m/s)	Sound power level / dB(A)																																	
12.0	107.52																																	
13.0	107.12																																	
14.0	107.12																																	
15.0	107.12																																	
16.0	107.12																																	
17.0	107.12																																	
18.0	107.12																																	
19.0	107.12																																	
20.0	107.12																																	
21.0	107.12																																	
22.0	107.12																																	
23.0	107.12																																	
24.0	107.12																																	
25.0	107.12																																	