

## 諸外国における風車騒音に関する基準・ガイドライン

主要国における風車騒音に対する基準・ガイドラインについて、風車騒音の測定・評価における周波数重みづけ、騒音評価量と評価時間、評価の地点、暗騒音（残留騒音）の測定・評価、騒音限度値の設定方法、純音性成分及び振幅変調音の取り扱い方について整理した。

### 1. 騒音限度値の位置付け

騒音限度値の法的な位置付け等については、参照した文書内の以下のような記述をもとに分類した。

規制値 Regulation、Legislation	基準値 Standards
推奨値 recommend	限度値 allowable level

超過した時の対応としては、表 1 中の 30 USA/New York-Town of Jefferson のみ罰金があり、その他は明示されていなかった。

### 2. 騒音限度値の設定方法

各国（州）の騒音限度値の設定方法は、大別すると以下のとおりである。

- ①地域類型・時間帯に関係なく一定値を設定する方法：
- ②地域類型別・時間帯別に騒音限度値を設定する方法：
- ③地域の暗騒音をベースとして、風車による騒音の増加の程度に限度値を設定する方法：
  - ・多くの国（州，郡）は、「一定の下限值（35～55 dB）と、暗騒音+5 dB の高い方の値」という設定方法を採用している。
  - ・イギリス、昼間と夜間の下限值に差を設けている。
  - ・フランス、夜間の時間帯については「残留騒音レベル+3 dB」としている。
  - ・その他の国（州，郡）では、時間帯の別は設けていない。
- ④風速に応じて騒音限度値を設定する方法：
 

この方法は、風速が大きい時には暗騒音も大きいという前提に立っている。
- ⑤その他の方法：
  - ・地域類型の別なく、 $L_{den}$  と  $L_{night}$  を設定
  - ・住戸密度や交通騒音の程度によって、昼間・夜間の別に騒音限度値を設定
  - ・オクターブバンドごとに限度値を設定
  - ・地域類型の別なく、昼間・夜間の別に限度値を設定している。

### 3. 純音性成分および振幅変調音振幅変調音・純音性成分への対応

- ・純音成分の可聴性が明らかな場合、騒音評価の上で 1 段階を意味する +5 dB としている国がみられる。
- ・その他に、+3～6 dB、+1～6 dB としている国もある。

### 4. セットバック距離

- ・風車と最近接住居の離間距離（setback 距離）を規定している国（州）も多い。
- ・事業関係者の土地との離間距離は短く設定して良いとする国（州）もある。

表 1 世界各国における風車騒音の基準・ガイドラインの比較(1/3)

	国/地方	騒音指標	地域の類型別の騒音限度値				騒音限度値と評価時間				振幅変調音・純音性成分への対応		セットバック距離の規定
			田園地域	住宅地域	工業地域に近い住宅地域	その他の地域	地域の類型の概要	時間帯区分	騒音限度値の位置付け	騒音限度値の設定方法	振幅変調音	純音性成分	
1	Denmark	$L_r$ (6 m/s) $L_r$ (8 m/s)	42 dB (6 m/s) 44 dB (8 m/s)	37 dB (6 m/s) 39 dB (8 m/s)	—	—	・田園地域：郊外 ・住宅地域：静穏を要する地域	時間帯区分なし	法律規制値 limit values	④	—	5 dB のペナルティ	—
2	Norway	$L_{den}$	45 dB				静穏を要する地域	昼間 (07:00-19:00) 夕方 (19:00-23:00) 夜間 (23:00-07:00) の 3 区分	指針の推奨値 Anbefalte støygrenser (Recommended noise limits)	①	—	—	—
3	Sweden	$L_{Aeq}$ (8 m/s)	35 dB	40 dB			・田園地域：一般の住居地域 ・住宅地域：地方部の暗騒音が低い地域	時間帯区分なし	推奨値 recommended noise limit	④	—	5 dB のペナルティ	—
4	Belgium/ Flanders	$L_{Aeq}$	昼：48 dB 夕/夜：43 dB	昼：44 dB 夕/夜：39 dB	昼：48 dB 夕/夜：43 dB	昼：45-60 dB 夕/夜：39-55 dB	・田園地域：地方部 ・住宅地域：住居地域、保養地 ・工業地域に近い住宅地域：産業地域から 500 m 以内の住居地域 ・その他の地域：産業地域、その他の地域	昼間・夕方/夜間の 2 区分	法律規制値 threshold limits	②	—	—	有
5	Belgium/ Wallonia	$L_{Aeq}$	45 dB				—	時間帯区分なし	法律規制値 seuil (noise limit)	①	—	—	有
6	France	$L_{Aeq}$	昼 (07:00-22:00)：暗騒音レベル+5 dB 夜 (22:00-07:00)：暗騒音レベル+3 dB (風車稼働時の騒音が 35 dB を超える場合) ※風車高さの 1.2 倍離れた地点:昼：70 dB, 夜：60 dB				—	昼間 (07:00-22:00) 夜間 (22:00-07:00) の 2 区分	規則規制値 valeurs admissibles (noise limit)	③	—	—	有
7	Germany	$L_r$	昼：60 dB 夜：45 dB	昼：50-55 dB 夜：35-40 dB	昼：60 dB 夜：45 dB	昼：45-70 dB 夜：35-70 dB	・田園地域：村落 ・住宅地域：住居専用地域、住居地域、 ・工業地域に近い住宅地域：中心市街地等、 多用途の地域 ・その他の地域：保養施設等、商業地域、工業地域	昼間 (06:00-22:00) 夜間 (22:00-06:00) の 2 区分	法律規制値 Immissionsricht werte (noise limit)	②	—	3~6 dB のペナルティ	有
8	The Netherlands	$L_{den}$ $L_{night}$	昼： $L_{den}$ : 47 dB 夜： $L_{night}$ : 41 dB				—	昼間 (07:00-19:00) 夕方 (19:00-23:00) 夜間 (23:00-07:00) の 3 区分	法律規制値 beperken van geluidhinder aan de norm (noise level)	⑤	—	—	—
9	United Kingdom	$L_{A90,10min}$	昼：暗騒音レベル+5 dB (最低 35 dB 又は 40 dB) 夜：暗騒音レベル+5 dB (最低 43 dB)				—	昼間 (07:00-23:00) 夜間 (23:00-07:00) の 2 区分に静穏を要する昼間の時間帯を追加 月曜-金曜: 18:00 - 23:00, 土曜 13:00 - 18:00, 日曜 07:00 - 18:00	推奨値 noise limits	③	—	1.54~5 dB までのペナルティ	—
10	New Zealand	$L_{A90,10min}$	35 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値	静穏を要する地域；40 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値			・田園地域：夕方・夜間の騒音限度が 40 dB $L_{Aeq(15 min)}$ 又は 40 dBA $L_{10}$ 以下に設定されている地域) ・静穏を要する地域：騒音に配慮が必要な住居地域 (商業地域・工業地域の住居は除く) 及び文教地区	時間帯区分なし	規格の基準値 noise limit	③	1~6 dB のペナルティ	1~6 dB のペナルティ	—
11	Australia/ New South Wales	風車騒音： $L_{Aeq,10min}$ 暗騒音： $L_{A90,10min}$	35 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値				—	昼間 (07:00-22:00) 夜間 (22:00-07:00) の 2 区分	指針の推奨値 recommended noise level	③	5 dB のペナルティ	5 dB のペナルティ	—
12	Australia/ South Australia	風車騒音： $L_{Aeq,10min}$ 暗騒音： $L_{A90,10min}$	35 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値	40 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値			・田園地域：田園地帯の住居地域 (静穏を要する地域) ・その他の地域	時間帯区分なし	指針の推奨値 noise criteria	③	—	5 dB のペナルティ	—

表1 世界各国における風車騒音の基準・ガイドラインの比較(2/3)

国/地方	騒音指標	地域の類型別の騒音限度値				騒音限度値と評価時間				振幅変調音・純音性成分への対応		セットバック距離の規定																															
		田園地域	住宅地域	工業地域に近い住宅地域	その他の地域	地域の類型の概要	時間帯区分	騒音限度値の位置付け	騒音限度値の設定方法	振幅変調音	純音性成分																																
13 Australia/Victoria	$L_{A90,10min}$	35 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値	静穏を要する地域；40 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値		<ul style="list-style-type: none"> <li>田園地域：夕方・夜間の騒音限度が 40 dB <math>L_{Aeq(15 min)}</math> 又は 40 dBA <math>L_{10}</math> 以下に設定されている地域</li> <li>静穏を要する地域：騒音に配慮が必要な住居地域（商業地域・工業地域の住居は除く）及び文教地区</li> </ul>				時間帯区分なし	指針の推奨値 noise limit	③	1~6 dB のペナルティ	1~6 dB のペナルティ	—																													
14 Australia/Western Australia	風車騒音： $L_{Aeq,10min}$ 暗騒音： $L_{A90,10min}$	35 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値				—				時間帯区分なし	指針の推奨値 noise generated will not exceed 5dB(A) above the background sound level or 35dB(A)	③	—	—	有																												
15 Canada/Alberta	$L_{Aeq}$	交通機関との距離（3カテゴリー）と住戸密度（3段階）の9段階に設定 夜：カテゴリー1: 40-46 dB カテゴリー2: 45-51 dB カテゴリー3: 50-56 dB (昼は+10 dB、人為活動等による調整値-10 dB~+10 dB)				<ul style="list-style-type: none"> <li>カテゴリー1: 交通量の多い道路/鉄道から500m以上離れているか航空機の影響がない住居地域</li> <li>カテゴリー2: 交通量の多い道路/鉄道から30m以上500m未満離れているか航空機の影響がない住居地域</li> <li>カテゴリー3: 交通量の多い道路/鉄道から30m未満離れているか航空機の影響がない住居地域</li> </ul>				昼間（07:00-22:00）・夜間（22:00-07:00）の2区分	州法規制値 permissible sound level	⑤	—	—	—																												
16 Canada/Manitoba	$L_A$	40 dB（風速4 m/s）から53 dB（11 m/s）まで段階的に設定				—				時間帯区分なし	指針の推奨値 recommended sound criteria	④	—	—	有																												
17 Canada/New Brunswick	$L_A$	40 dB（風速4 m/s）から53 dB（11 m/s）まで段階的に設定（近接風車から1kmの範囲の静穏を要する地域）				<ul style="list-style-type: none"> <li>静穏を要する地域には、保養地、住居地域、工業地域を含む</li> </ul>				時間帯区分なし	推奨値 recommended sound criteria	④	—	—	—																												
18 Canada/Ontario	$L_{Aeq,10min}$	40 dB（風速4 m/s）から51 dB（10 m/s）まで段階的に設定	45 dB（風速4 m/s）から51 dB（10 m/s）まで段階的に設定（都市地域として分類された地域）			<ul style="list-style-type: none"> <li>田園地域（クラス3）</li> <li>都市地域（クラス1及びクラス2）</li> <li>クラス1（人口密集地で暗騒音に人工音が含まれる地域）</li> <li>クラス2（クラス1・3の中間で、夕方（19:00-23:00）・夜（23:00-07:00）の残留騒音が低い地域）</li> <li>クラス3（自然音が卓越する郊外地域）</li> </ul>				時間帯区分なし	環境影響評価の際の限度値 applicable sound level limits	④	—	5 dB のペナルティ	—																												
19 USA/Colorado-Arapahoe County	$L_{Aeq}$	—	昼：55 dB 未満 夜：50 dB 未満	—	昼:65-80 dB 未満 夜:60-75 dB 未満	<ul style="list-style-type: none"> <li>田園地域：住宅地域</li> <li>その他の地域：商業地域、軽工業地域、工業地域</li> </ul>				昼間（07:00-19:00）・夜間（19:00-07:00）の2区分	州法規制値 maximum permissible noise levels	②	—	—	有																												
20 USA/Georgia	$L_{Aeq}$	55 dB				—				時間帯区分なし	条例規制値 shall not exceed 55 dBA	①	—	—	有																												
21 USA/Illinois	土地利用区分毎・オクターブバンド中心周波数別の環境騒音の限度値を設定 クラスC地域からクラスA地域への限度値					<ul style="list-style-type: none"> <li>クラスA地域：住宅地等</li> <li>クラスB地域：商業・小売商等</li> <li>クラスC地域：農業・工業等（風力発電施設はC地域）</li> </ul>				昼間（07:00-22:00）・夜間（22:00-07:00）の2区分	規格の基準値 allowable octave band sound pressure levels	⑤	—	—	—																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>オクターブバンド中心周波数 [Hz]</th> <th>31.5</th> <th>63</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1,000</th> <th>2,000</th> <th>4,000</th> <th>8,000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼 [dB]</td> <td>75</td> <td>74</td> <td>69</td> <td>64</td> <td>58</td> <td>52</td> <td>47</td> <td>43</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>夜 [dB]</td> <td>69</td> <td>67</td> <td>62</td> <td>54</td> <td>47</td> <td>41</td> <td>36</td> <td>32</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table>										オクターブバンド中心周波数 [Hz]	31.5	63	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000	昼 [dB]	75	74	69	64	58	52	47	43	40	夜 [dB]	69	67	62	54	47	41	36	32	32	注.測定位置は、発生源の敷地境界から25フィートとする	
オクターブバンド中心周波数 [Hz]	31.5	63	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000																																		
昼 [dB]	75	74	69	64	58	52	47	43	40																																		
夜 [dB]	69	67	62	54	47	41	36	32	32																																		
22 USA/Indiana-Tipton County	オクターブバンド中心周波数別の限度値を設定					—				時間帯区分なし	条例規制値 maximum permitted sound level	⑤	—	—	有																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>オクターブバンド中心周波数 [Hz]</th> <th>63</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1,000</th> <th>2,000</th> <th>4,000</th> <th>8,000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼 [dB]</td> <td>75</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>59</td> <td>53</td> <td>48</td> <td>44</td> <td>41</td> </tr> </tbody> </table>										オクターブバンド中心周波数 [Hz]	63	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000	昼 [dB]	75	70	65	59	53	48	44	41	注.測定位置は、発生源から200フィートとする													
オクターブバンド中心周波数 [Hz]	63	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000																																			
昼 [dB]	75	70	65	59	53	48	44	41																																			
23 USA/Maine	$L_A$	静穏を要する地域；昼：55 dB，夜：42 dB 風力発電施設の敷地境界線上；終日 75 dB				<ul style="list-style-type: none"> <li>静穏を要する地域：残量騒音が昼間 45dB、夜間 35dB 以下の地域</li> </ul>				昼間（07:00-19:00）・夜間（19:00-07:00）の2区分	州法規制値 Sound Level Limits	②	5 dB のペナルティ	5 dB のペナルティ	—																												

表 1 世界各国における風車騒音の基準・ガイドラインの比較 (3/3)

国/地方	騒音指標	地域の類型別の騒音限度値				騒音限度値と評価時間				振幅変調音・純音性成分への対応		セットバック距離の規定
		田園地域	住宅地域	工業地域に近い住宅地域	その他の地域	地域の類型の概要	時間帯区分	騒音限度値の位置付け	騒音限度値の設定方法	振幅変調音	純音性成分	
24 USA/Massachusetts	$L_A$	夜間の騒音限度 過疎地域：44 dB (風速 8 m/s), 42 dB (風速 6 m/s) 住居地域：39 dB (風速 8 m/s), 37 dB (風速 6 m/s) 村落・混在地域：45 dB, 商業地域：50 dB, 工業地域：70 dB				ドイツ・デンマークの規制値を参考に、土地利用区別に限度値を設定	夜間 (22:00-07:00)のみ	推奨値 sound pressure level nighttime limits	④	—	—	—
25 USA/Michigan	$L_{Aeq}$	敷地境界線上：55 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値				—	時間帯区分なし	指針の推奨値 sound pressure level	③	—	—	—
26 USA/Michigan-Huron County	$L_{A90}$	住宅地域：50 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値 その他の地域：55 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値				地域区分についての記載なし	時間帯区分なし	条例規制値 shall not exceed 50 dBA, or the ambient sound pressure level plus 5 dBA	③	—	5 dB のペナルティ	—
27 USA/Minnesota	$L_{10}$ $L_{50}$	エリア 1: 昼：65 dB ( $L_{10}$ ), 60 dB ( $L_{50}$ ) 夜：55 dB ( $L_{10}$ ), 50 dB ( $L_{50}$ )		—		・エリア 1：住宅地・福祉施設・学校等 ・エリア 2：商業・小売商, 保養地等 ・エリア 3：農業・工業等	昼間 (07:00-22:00)・夜間 (22:00-07:00)の 2 区分	州規則 noise standards	①	—	—	—
28 USA/Minnesota-Lincoln county	$L_{Aeq}$	50 dB				—	時間帯区分なし	条例規制値 noise standards	①	—	—	有
29 USA/Nevada-Lyon County	$L_{Aeq}$	55 dB				原文の URL が削除されているため不明	時間帯区分なし	原文の URL が削除されているため不明	①	—	—	有
30 USA/New York-Town of Jefferson	$L_{A10}$	—	50 dB 又は暗騒音+5 dB の高い方の値	—	—	地域区分についての記載なし	時間帯区分なし	州法規制値 (罰金あり) the applicable standard shall be the ambient dBA plus 5 dBA	③	5 dB のペナルティ	5 dB のペナルティ	有
31 USA/North Carolina	$L_{Aeq}$	55 dB				—	時間帯区分なし	条例規制値 shall not exceed 55 dBA	①	—	—	有
32 USA/Oregon	$L_{A50}$	環境悪化基準：暗騒音+10 dB (暗騒音を測定していない場合は暗騒音を 26 dB とみなす) 最大許容基準：昼間：55 dB, 夜間：50 dB				地域区分についての記載なし	昼間 (07:00-22:00)・夜間 (22:00-07:00)の 2 区分	州法規制値 ambient degradation standard	⑤	—	—	—
33 USA/Pennsylvania-Potter County	$L_{Aeq}$	敷地境界線上で暗騒音+5 dB				地域区分についての記載なし	時間帯区分なし	条例規制値 shall not exceed 5 dB above ambient or background sound	③	—	—	有
34 USA/Wisconsin	$L_{Aeq}$	昼間：50 dB, 夜間：45 dB				地域区分についての記載なし	昼間 (06:00-22:00)・夜間 (22:00-06:00)の 2 区分	州法規制値 noise limits	⑤	—	—	有
35 USA/Wisconsin-Shawano County	風車騒音： $L_{Aeq}$ 暗騒音： $L_{A90}$	・暗騒音+5 dB ・敷地境界から半径 1 マイルの範囲で 1/3 オクターブバンド毎に限度値を設定				地域区分についての記載なし	時間帯区分なし	条例規制値 noise standard	③	5 dB のペナルティ	5 dB のペナルティ	有
36 USA/Wyoming	風車騒音に関する規制は設けていない					地域区分についての記載なし	—	規制無し	—	—	—	有
37 USA/Wyoming-Laramie County	$L_{Aeq}$ 50 dB (敷地境界線上)					地域区分についての記載なし	時間帯区分なし	条例規制値 noise level	①	—	—	有

注 1：地域の類型は、国（州）によってかなり異なるが、この表では各基準・ガイドラインにおける規定の内容から、おおよその分類を行っている。

注 2：表中の量記号、略号； $L_{Aeq}$ ：等価騒音レベル（時間平均 A 特性音圧レベル）  
 $L_r$ ：評価騒音レベル（等価騒音レベルに純音性及び衝撃性に対する補正を加えた値）  
 $L_{pALF}$ ：室内における低周波騒音の評価指標（Denmark）

$L_{den}$ ：昼夕夜時間帯補正等価騒音レベル  
 $L_{night}$ ：夜間等価騒音レベル  
 $L_{dn}$ ：昼夜時間帯補正等価騒音レベル

注 3：騒音限度値の位置付けの英字等は、引用文献記載の表記を示す。

注 4：騒音限度値の設定方法；①地域類型・時間帯に関係なく一定値を設定する方法 ②地域類型別・時間帯別に騒音限度値を設定する方法

③地域の暗騒音に一定値（多くの国で 5 dB）を加えた値と一定の下限值（35～55 dB）とのうちの大きい方を騒音限度値とする方法

④風速に応じて騒音限度値を設定する方法 ⑤その他の方法

## 引用文献

※番号は、表 1 中の国/地方の番号と対応

- 1 “Statutory Order on Noise from Wind Turbines Translation of Statutory Order no. 1284 of 15 December 2011”
- 2 “Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012)” (2 July 2012)
- 3 Kevin Fowler, Erik Koppen and Kyle Matthis. “International legislation and regulations for wind turbine noise,” Proc. Wind Turbine Noise 2013, 22 pages (2013).
- 4 Kevin Fowler, Erik Koppen and Kyle Matthis. “International legislation and regulations for wind turbine noise,” Proc. Wind Turbine Noise 2013, 22 pages (2013).
- 5 Gouvernement Wallon. “Cadre de référence pour l’implantation d’éoliennes en Région Wallonne, Gouvernement Wallon” (21 February 2013)
- 6 Ministère de l’Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. ”Décrets, arrêtés, circulaires Textes Généraux, Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d’électricité utilisant l’énergie mécanique du vent au sein d’une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l’environnement NOR: DEVP1119348A” (2011)
- 7 “Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)”
- 8 “Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer)”
- 9 Department of Trade and Industry. “ETSU-R-97 The Assessment and Rating of Noise from Wind Farms” (Final Report September 1996)
- 10 “NZS 6808:2010, New Zealand Standard, Acoustics – Wind farm noise” (Superseding NZS 6808:1998)
- 11 New South Wales Government Planning and Infrastructure. “Draft NSW Planning Guidelines Wind Farms, A resource for the community, applicants and consent authorities” (December 2011)
- 12 Environment Protection Authority, South Australia. “Wind farms environmental noise guidelines” (July 2009)
- 13 Victoria Department of Planning and Community Development. “Policy and planning guidelines for development of wind energy facilities in Victoria” (July 2012)
- 14 Western Australian Planning Commission. “Guidelines for Wind Farm Development” (May 2004)
- 15 Alberta Utilities Commission. “Rule 012, Noise Control” (2013)
- 16 EDS Consulting. “Land Use Planning for Wind Energy Systems in Manitoba, Final Report to Manitoba Intergovernmental Affairs” (October 2009)
- 17 New Brunswick Department of Environment. “Environmental Assessment Guidance Document –Additional Information Requirements for Wind Turbines” (revised April 2008)

- 18 Ontario Ministry of the Environment. "Noise Guidelines for Wind Farms" (October 2008)
- 19 "Colorado Noise Related Statutes"
- 20 "Georgia Wind Working Group, Model Wind Ordinance for Wind Energy Facilities" (March 2010)
- 21 State of Illinois. "Administrative Code, Title 35: Environmental Protection, Subtitle H: Noise, Chapter I: Pollution Control Board, Part 901: Sound Source Emission Standards and Limitations for Property-Line Noise Sources" (2006)
- 22 "Tipton County Zoning Ordinance, Article Five Development Standards"
- 23 Department of Environmental Protection. "Chapter 375: No Adverse Environmental Effect Standard of the Site Location Law"
- 24 "Wind Turbine Health Impact Study: Report of Independent Expert Panel" (January 2012)
- 25 State of Michigan, Department of Labor & Economic Growth. "Michigan Siting Guidelines for Wind Energy Systems" (14 December 2005)
- 26 "Article X, Huron County Wind Energy Conversion Facility Overlay Zoning Ordinance"
- 27 Minnesota Pollution Control Agency. "Minnesota Administrative Rules, Chapter 7030-Noise"
- 28 Lincoln County Environmental Office. "Lincoln County Comprehensive Development Ordinance No. 40" (2009)
- 29 Kevin Fowler, Erik Koppen and Kyle Matthis. "International legislation and regulations for wind turbine noise," Proc. Wind Turbine Noise 2013, 22 pages (2013)
- 30 "Town of Jefferson Wind Energy Facilities Law"
- 31 North Carolina Wind Working Group. "Model Wind Ordinance for Wind Energy Facilities in North Carolina" (July 2008)
- 32 Department of Environmental Quality. "Division 35, Noise Control Regulations"
- 33 "Article 12, County of Potter, Commonwealth Pennsylvania, Ordinance No. 1-2008"
- 34 "State of Wisconsin Legislation, Chapter PSC 128 Wind Energy Systems"
- 35 "Wind Energy Conversion System (WECS) Ordinance of Shawano County"
- 36 Wyoming State Section 18-5-501 through 513.
- 37 "55.300 Laramie County Wind Energy System Regulations"