

ヒアリングにより寄せられた意見及び今後の方針 (事務局案)について

ヒアリングにより寄せられた 意見等について	今後の方針の事務局案について
1. 測定手法	
(1) 平成 24 年度請負業務報告書 72 頁では超低周波音の影響が小さいとしているため、風力発電所の建設に当たっては超低周波音の測定等を行わなくてもよいとの解釈ができるのか。	(1) 超低周波音について、平成 24 年度請負業務報告書 72 頁で「環境省戦略指定研究では、超低周波音及び低周波数騒音の可聴性等について実験室における聴感実験が行われており、一般的な風車騒音では、数 10Hz 以下の周波数成分は聴覚(感覚)閾値以下であることが確認されている。」としているが、伝搬経路の状況等、種々の条件が異なることから、測定等を行うことが必要であると考えられる。なお、地形等がどのように超低周波音の伝搬に影響するか等については、今後追加的な調査が必要と考えている。
(2) 平成 24 年度請負業務報告書では調査地点を周辺住居等とすることとしているが、民家から距離がかなり離れている場合の対応について。また、学校や病院、老人ホーム等をどの程度の範囲で調査すべきなのか。	(2) 調査地点については、平成 24 年度請負業務報告書の考え方に基づき、最近接住居や学校等が存在する地点や風車騒音の影響が最大となる地点を少なくとも選出することが適当。
(3) 測定手法について、どのような事業者でも適切に評価可能となるような、明確な手法の定義付けをするべき。	(3) 測定手法については、平成 24 年度請負業務報告書の考え方に基づき、本検討会でさらに整理を行い報告書に示す。
(4) 調査期間について、現在は主に強風日を含む 2 日間で 48 時間連続を想定している。平成 24 年度請負業務報告書では、調査期間を 1 週間程度、季節毎に変動がある場合は季節毎としているが、今後この調査期間についてどのように扱えば良いのか。	(4) 調査期間についても、上記の測定手法と同じく、平成 24 年度請負業務報告書の考え方に基づき、本検討会でさらに整理を行い報告書に示す。

<p>(5) 事後調査で風車騒音のみを測定する方法について、具体的に示すべき。</p>	<p>(5) 風力発電施設稼働後の風車騒音の測定については、風力発電施設の停止時と稼働時の騒音測定結果と比較し判断する。</p>
<p>2. 予測手法</p>	
<p>(1) 様々な予測手法があるが、それぞれの特徴や使用されている事例について示すべき。</p>	<p>(1) 予測手法については、平成 24 年度請負業務報告書に記載されているが、ポイントになる事項について整理し、より分かりやすい表現に見直しを進める。</p>
<p>(2) 予測地点は原則、調査地点と同じでよいか。</p>	<p>(2) 原則、同じ地点とする。</p>
<p>(3) 予測時期を定格出力時とする場合、定格出力で発電する風速には幅がある(例：12m/s～25m/s 程度)。一方で、音響パワーレベルは風速に大きく依存するため、定格出力時の音響パワーレベル等というよりは、どの風速時にするかということが重要である。</p>	<p>(3) 予測時期について、音響パワーレベルは風速に依存するため、それが最大となるようなデータが必要であるが、この内容が平成 24 年度請負業務報告書に無い。このため、今後、風力発電施設の製造メーカー等に風速に係る情報提供をお願いしていきたい。</p>
<p>3. 評価手法</p>	
<p>(1) 騒音の評価や対策を行う上で、基準となる値が必要ではないか。</p>	<p>(1) 本検討会では風力発電施設について、環境基準とは別に目標となる値の設定の必要性についても、検討することが必要であるが、その際に、目標となる値の設定については、日本の住宅における遮音性能や疫学データ等の様々なバックデータについて、さらに充実させ、信頼性を確保することが重要であることから、これらの知見の収集が必要であり、引き続き検討を行う。</p>
<p>(2) 環境基準との整合を確認する場合は暗騒音と予測値を合成した値で評価している。平成 24 年度請負業務報告書の目標値は予測値(風車から発生する音のみ)との関係を見ているが、仮に、どちらか一方が数値を超えた場合の対応方法についてどうか。</p>	<p>(2) (1)の調査検討と併せて、今後検討を進める。</p>

<p>(3) 発生音の評価を超低周波音ではなく可聴域の騒音とすることや低周波数の成分も含めて A 特性で評価しているが、超低周波音の調査・予測・評価について、明確な基準等を示すべき。</p>	<p>(3) 風車騒音の評価方法について、平成 24 年度請負業務報告書 73 頁で「一般環境に存在する多様な音について超低周波音領域までの低周波数成分を含めて評価した場合でも、A 特性音圧レベルが適していることが見いだされている。」としていることから、A 特性音圧レベルを軸にして、今後の検討を進める。</p>
<p>(4) 海岸や樹木周辺では暗騒音による影響が大きい、そのような場合の取扱いについてどうすべきか。</p>	<p>(4) 残留騒音による影響が大きい場合は、平成 24 年度請負業務報告書にも記載があるとおり、現況の騒音レベルを悪化させないようにすることを目標とする。</p>
<p>4. 対策手法</p>	
<p>(1) 風力発電施設の騒音発生メカニズム解明と発生原因に対応した対策技術の動向及びその導入可能性と効果の検証が必要ではないか。</p>	<p>(1) 騒音の発生メカニズムや対策技術については、対策分野の有識者等からなる分科会を設置して、検討していく。</p>
<p>(2) 環境保全措置について、事例・手法をガイドライン等にしてほしい。</p>	<p>(2) 風力発電施設の環境保全のあり方については、上記分科会において、検討を行う。</p>
<p>(3) 受音側の対策として、防音工事での対応が可能か。</p>	<p>(3) 受音側の対策の事例について、上記分科会において検討し、提示していく。</p>
<p>5. その他</p>	
<p>(1) 基準値が設定されることにより、それ以上の回避・低減努力が後退してしまう恐れが想定され、数値による規制ではなく、地域の合意形成を得ることについてはどうか。</p>	<p>(1) 事業者が地域との合意形成を図ることは大変重要であると考えている。その取組を促進させるために、合意形成に関わる基準値設定のメリットやデメリットについて整理し、合意形成に至るまでのプロセスに注目して検討を進めていく。</p>
<p>(2) 地域計画の段階において地方公共団体や地域住民がどのように土地利用したいのかによって柔軟な対応のできる制度を考えるべきである。全国一律の数値だけでなく、地域住民の合意形成等</p>	<p>(2) 地域の土地利用や類型指定等についても(1)の調査検討と併せて、今後検討を進める。</p>

<p>を考慮することも考えられ、静寂な環境を保全するという考え方について、環境基準との整合面で問題はないか。</p>	
<p>(3) 諸外国の事例で、暗騒音レベルが高い地域は暗騒音+5dB(A)を適用しているが、このような考え方を導入しないのか。</p>	<p>(3) 平成24年度請負業務報告書にも記載があるとおり、暗騒音に加える一定の値(増分)を決定するには、地域ごとの暗騒音の実測調査、環境騒音に関するマスキング効果などに関する聴覚生理・心理学的検討、あるいは社会反応調査による検討が必要であると認識している。</p>
<p>(4) 夜間の寝室における許容値について、日本特有の環境(住環境)や最新の知見との整合について教示願いたい。</p>	<p>(4) 夜間の寝室における許容値について、ご指摘の通り、日本の住環境特有の特徴もあり、今後も住環境の知見を収集し、評価の方法等に考慮、検討してまいります。</p>
<p>(5) 超低周波音の測定について、信頼性の確保が必要と考えられる点。(現在、超低周波音を測定する計測器は計量法の検定対象外)</p>	<p>(5) 超低周波音の計測器の信頼性確保については、今後の検討課題としたい。</p>
<p>(6) 風車固有な音などが存在した場合について、その感受性等の違いによって問題はないか。</p>	<p>(6) 風車固有な音の感受性について、平成24年度請負業務報告書74頁で「振幅変調音のような特殊な音が存在した場合、ノイジネス(やかましき)も増大する傾向がある」としていることから、感受性等との問題点についてはさらに検討をしてまいります。</p>
<p>(7) 風車固有な音の影響について、風力発電施設との距離、また暗騒音レベルによって変わることが考えられ、一律の対応を行うことができるのか。</p>	<p>(7) 風車固有な音の影響についても、(6)と同様に記載されているとおりであり、適用についてさらに検討してまいります。</p>
<p>(8) 昼間と夜間で騒音の基準値に違いを設けることについて。</p>	<p>(8) これまでの騒音行政において、昼間は会話影響、夜間は睡眠影響に着目してきたが、平成24年度請負業務報告書73頁で「風車騒音は、その大きさは会話に影響を与える程度ではなく、環境省戦略指定研究で行われた社会反応調査</p>

の結果でも、夜間の睡眠に対する影響が大きな問題であることが示されている。」としている。今後、平成24年度請負業務報告書の考え方を尊重しつつ、さらに検討を行って参りたい。

※ 事務局案について

この資料は、今後の方針について現在の事務局案を取りまとめたものです。より適切な評価が実施できるよう、評価手法等の内容について整理していきたいと考えています。