

「(仮称)七ヶ宿長老風力発電事業 環境影響評価準備書」に対する技術審査会答申の形成(案)

答 申 案	技術審査会からの指摘・質問事項	備 考
<p>【 1 全般的事項】</p> <p>(1) 対象事業実施区域(以下「事業区域」という。)は、全域が蔵王高原県立自然公園に位置しており、近傍には東北の名峰である蔵王連峰や七ヶ宿ダムが存在し、宮城県にとって極めて重要な景観資源や水道水源を有する地域である。</p> <p>このことから、事業の実施に当たっては、騒音による影響、動植物への影響及びその他の環境要素に関しても、準備書に記載された環境保全措置を確実に実施し、環境影響の一層の回避・低減に努めること。</p>	<p>(審査会の意見として述べる，環境影響評価を進めるに当たって事業者が配慮すべき基本的項目。)</p>	
<p>(2) 予測結果に不確実性を伴う項目等について、事後調査を適切に実施し、その結果を踏まえ、必要に応じて更なる環境保全措置を講じること。</p>	<p>(審査会の意見として述べる，環境影響評価を進めるに当たって事業者が配慮すべき基本的項目。)</p> <p>【参考：宮城加美風力発電事業準備書】</p>	
<p>(3) 事業区域周辺の住民，立地する白石市や七ヶ宿町及び関係者に対して、環境影響に関する情報を積極的に提供するとともに、理解を得ながら事業を進めること。</p>	<p>(審査会の意見として述べる，環境影響評価を進めるに当たって事業者が配慮すべき基本的項目。)</p> <p>【参考：宮城加美風力発電事業準備書】</p>	
<p>【 2 個別的事項】</p> <p>(1) 大気質</p> <p>工所用資材等の搬出入車両の走行に伴い排出される窒素酸化物について、大型車の車種を細分化したうえで算出し、生活環境への影響を適切に評価すること。</p> <p>また、福岡八宮地区の予測値については、道路の縦断勾配が排出係数の補正式の適用範囲を超えていることから、過小に算出されることを踏まえ、適切に評価すること。</p>	<p>表 10.1.1-7 において、大型車の区分をディーゼル等細分化し、計算方法を明記すること。併せて、測定前の数値と事業期間の数値と増加率から、生活環境に対する影響を適切に評価すること。</p> <p>【丸尾委員】P435</p> <p>表 10.1.1-9 縦断勾配 6.8%の値が過小評価になっていることを前提に、評価書を作成すること。</p> <p>【村田委員】P436</p>	

(2) 騒音及び低周波音

イ 騒音等の影響については、風車からの距離や環境省に定める「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」に基づいて一概に評価するのではなく、平成30年10月にWHOが改訂した環境騒音についてのガイドラインを参考にするなど、最新の知見に基づいて、適切に評価し、評価書に記載すること。また、評価の際には、予防原則の観点から、マニュアルやガイドライン等の内、より厳しい水準を求める指標（以下「指針値等」）を採用すること。

ロ 工事の実施に係る騒音について、対象事業実施区域において「幹線交通を担う道路に近接する空間についての基準値」を当てはめる等、予測条件が実態に即していないため、適用する基準、条件について再度検討した上で、必要に応じて評価のやり直しを行うこと。

ハ 風車の稼働に係る騒音については、事業区域が特に静穏な地域であることから、適用する騒音に係る指針値等を見直した上で、地域特性や最新の知見を十分に踏まえ、適切に評価すること。

ニ 建設機械の稼働による騒音については、等価騒音レベルだけでなく、5%時間率騒音レベルも推定し、適切に評価したうえで、評価書に記載すること。

イ 方法書への宮城県知事意見「環境省が定めるガイドラインだけではなく、WHOガイドラインなど、最新の知見に基づいて適切に評価を行うこと」については、一つの基準を以て可否を判断できないということを意図しているにもかかわらず、「環境省から示された指針及びガイドラインを最新の知見として評価」という回答は不適切であり、再度検討すること。

【永幡委員】P323

【参考：七ヶ宿長老風力発電事業方法書への知事意見を再掲】

ロ 福岡八宮、横川地区への「騒音に係る環境基準」に「幹線交通を担う道路に近接する空間についての基準値」を適用しているが、当該基準は防音対策がなされている地域を前提としており事業地周辺に用いることは不適。地域に合わせて基準を見直した上で、再度評価すること。

【永幡委員】P453

現況交通量の調査結果（表10.1.3-4(1)）では、二輪車が別に数えられているが、予測条件を見ると、二輪車分が完全に抜け落ちている。そのため、そもそも、現況計算値が現況を表していないため、現況実測値と現況計算値の差分が補正值になるとは到底考えられない。

【永幡委員】(事後意見)p.457,表10.1.3-4(1),p.474,表10.1.3-12(1),(2)

表10.1.3.4-(1)(p.457)によれば、この地点での走行速度は70kmを超えている。そして、p.473に示されている計算条件においては、「非正常走行区間」で計算していることが明記されている。しかしながら、ASJ-RTNモデルにおける非正常走行区間の計算式は、適用できる走行速度が10~60kmの範囲である。したがって、予測の妥当性が疑わしい。

【永幡委員】(事後意見)福岡八宮に係る予測全般

【参考：アマテラス白石ソーラーファーム建設事業 準備書】

ハ (風車の稼働に係る騒音の評価について、永幡委員の助言を基に文言作成)

【参考：石巻風力発電事業準備書】

ニ 等価騒音レベル L_{Aeq} に合わせて5%時間率騒音レベル L_{A5} も推定し、評価すること。

【永幡委員】P478~488

(3) 水質

イ 工事の実施による水の濁りの予測に当たっては、近年の降雨量の変化を踏まえ、最新の気象データを用いた予測及び評価についても、評価書に記載すること。

ロ 沈砂池排水中の土砂の到達距離に関する予測について、到達距離（斜面長）、地形の形状（ガリや下層植生の有無）等、排出先の条件を再検討し、評価書に記載すること。

ハ 工事の実施に当たっては、沈砂池を造成した上で、仮排水路を設置する等、濁水対策を講じた上で作業を行うこと。

イ 降雨条件に仙台の10年確率降水量(H8年,宮城県)を使用しているが、近年の降雨量の変化を踏まえて最新の気象データを基に再計算し、評価書に反映させること。

【伊藤委員】P558

ロ 「沈砂池排水中の土砂の到達距離に関する予測」について、「土砂は、林地土壌等に補足され河川又は障害物まで到達しないと予測される」とあるが、到達距離（斜面長）、地形の形状（ガリや下層植生の有無）等、排出先の条件を再検討し、評価書に反映させること。

【伊藤委員】P560

ハ 工事の際には、沈砂池を造成した上で、仮排水路を設置する等、濁水対策を講じた上で作業を行うこと。

【内田委員,平野委員】P18

(4) 動物

イ ヤマコウモリ的一种について、重要な種として適切に予測及び評価し、結果については保護対策も含めて評価書に記載すること。

ロ コウモリ類の事後調査については、バットストライクが頻発する時期の8月中旬から9月中旬に少なくとも1週間に1回の頻度で実施すること。また、照射半径が広い機種を選択し、十分な調査、予測及び評価を行うこと。

イ P.718にはヒナコウモリが記載されているが、P.586にはヤマコウモリ的一种も記載されているので、その保護対策も記載する必要がある。

【由井委員】(事前意見)P.718,586

ロ コウモリ調査でサーチライトを使ったが、この機種はLEDライトか。照射面積が30-50m²とあるが、地上高147m付近で半径4m程度では狭すぎるため、高度Mの記録が1頭しかなかったものと言える。今後は照射半径(r=40m位)の広い機種を選択する必要がある。

【由井委員】(事前意見)P574

P.1002の事後調査計画でコウモリは鳥類と同様2週間に1回の死骸調査としているが、少なくともよく衝突する時期の8月中旬-9月中旬には1週間に1回は必要である。

【由井委員】(事前意見)P.1002

<p>ハ 事後調査によりバットストライクが多く確認された場合は、風車のカットイン風速の変更など、衝突防止のための追加の環境保全措置を実施すること。</p> <p>ニ 作業ヤード等の平坦な改変区域の復旧方法については、砂利敷きにする等、イヌワシの誘因を避けるよう配慮すること。</p> <p>ホ 沈砂池内において両生類等の卵等が確認された場合には、移設先や移設手法を適切に選定し、実効性の高い環境保全措置を講じるものとし、その内容を評価書に記載すること。</p>	<p>ハ 本事業の風車のカットイン風速は2.5mであるが、それより強風側での出現感知数は55%を占める。本風車のカットイン風速は遠隔操作で変えられるかを知りたい。</p> <p style="text-align: right;">【由井委員】（事前意見）P.590, 766</p> <p>「コウモリに関して、カットイン風速を早いほうの風速に持っていけばコウモリは当たらないで済むのですが、カットインを手動で変更することが可能だということが回答されていますけれどもそれでよろしいですか。」</p> <p style="text-align: right;">【由井委員】審査会審議 【参考：宮城加美風力発電事業】</p> <p>ニ 作業ヤード等、改変区域の復旧方法の検討に当たっては、イヌワシを誘引することを避けるため、平坦地は砂利や木質チップ敷きにする等配慮すること。</p> <p style="text-align: right;">【由井委員】P21</p> <p>ホ 環境保全措置として、沈砂池内に両生類等の卵等が確認された場合には移設する旨の記載があるが、対象生物の生育環境や移設先によって逆効果ともなり得るので、手法及び評価方法を再検討すること。</p> <p style="text-align: right;">【太田委員】P985等</p>	
<p>(5) 植物</p> <p>事業区域に近接する重要な植物群落に対する工事の実施による間接的な影響について、適切に予測及び評価し、評価書に記載すること。</p>	<p>(事前意見)</p> <p>重要な植物群落について、配慮書段階の審査会指摘事項では「直接改変しない場合でも、間接的な影響についても配慮すること」としている。準備書における事業者見解として、「改変区域外に分布していることから、～略～、影響はないものと予測される」とされているが、間接的な影響がないことについても再度確認すること。</p> <p style="text-align: right;">【野口委員】（事前意見）P796</p>	
<p>(6) 放射線の量</p> <p>イ 造成等の工事によって、放射性物質を含む汚染水が対象事業実施区域外に流出しないよう、適切な環境保全措置を講ずるものとし、その内容を評価書に記載すること。</p>	<p>イ 放射性物質濃度（土壌）の調査は地表から5cmまでの土壌を採取して測定した結果を表10.1.15-7に示している。（我々からの指示は1~2cmとじていたはず）。</p> <p>我々の研究によると土壌中の放射性セシウムは地表から1cm以内に吸着されている。</p> <p>従って、比放射能（Bq/kg）は調査結果の約5倍と考えられ、各調査点の地表から1cm以内のCs-137（Bq/kg）は</p> <p>No.1 940, No.2 2,830, No.3 785, No.4 765, No.5 790, No.6 695, No.7 1,600, No.8 125</p> <p>となり、No.1~No.6はかなり汚染されており、工事による環境への影響</p>	

<p>□ 伐採木への放射性物質の吸着について適切に調査し、伐採後の利用方法等と併せて評価書に記載すること。</p>	<p>が無視できない状況である。</p> <p style="text-align: right;">【石井委員】（事前意見）P961 【参考：アマテラス白石ソーラーファーム建設事業】</p> <p>□ 伐採木への放射性物質の吸着が予想されるため、有用材としての売却の際の測定や、売却後の利用方法等についても調査し、記載すること。</p> <p style="text-align: right;">【山本委員】P961</p>	
---	--	--

その他

審査会において事業者回答済み、又は指導事項とし、答申には含めない。

<p>表 10.1.1-5 において、NOX と NO2 の数値が誤植と思われるので再確認すること。</p>	<p>【丸尾委員】 P435</p>
<p>方法書への白石市長意見「スピーカー等を用いた住民への騒音レベルの説明」に対して、「発生する音の性格上困難」と回答しているが、密閉型のヘッドフォンの使用等、住民がイメージできる手法を再度検討すること。</p>	<p>【永幡委員】 P317</p>
<p>計算式は一応明示されているものの、補正量（例えば、p.473 の道路交通騒音の予測式における L の類）に何を代入したのかがどこにも書かれていないため、計算結果を検証することができない。</p>	<p>【永幡委員】 騒音・振動にかか るページ全般</p>
<p>各計算式中の斜体、立体等記載方法を再度確認、修正すること。</p>	<p>【永幡委員】 騒音関係全般</p>
<p>渡り鳥調査確認鳥類（P.611）にはサシバがあるが、P.612 の調査範囲内では記載がない。P.611 のサシバの記録場所を知りたい（P.314 の 32 番の質問に関連して）。</p>	<p>【由井委員】 P.611, 612</p>
<p>秋季の渡り鳥の帯状区画法調査において早朝 1 時間当たりの全通過個体数を知りたい。</p>	<p>【由井委員】 P.612</p>
<p>イヌワシの記録 3 例の個体の成鳥若鳥の区別を知りたい。</p>	<p>【由井委員】 P.671</p>
<p>動物の評価結果のコウモリに関する P.766 の 4 行目末尾「前述の環境保全措置」は何を指すのかを知りたい。</p>	<p>【由井委員】 P821</p>
<p>ノスリの主食であるハタネズミが 2 頭捕獲されたが、シャーマントラップを巣穴の近くに置かないと捕獲しにくいと言われている、本調査でトラップの配置はどのようにしたかを知りたい。</p>	<p>【由井委員】 P821</p>

生態系の典型性にウグイスを選んでいる。通常本種はブッシュに生息するが、環境要素に入っていない理由を知りたい。 【由井委員】
P.857