

「(仮称) 白石越河風力発電事業 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 ※ ○番号は、「資料1-4」事業者回答と関連しています。	備 考
<p><b>【1 全般的事項】</b></p> <p>(1) 対象事業実施区域(以下「事業区域」という。)周辺には、白石城や小原温泉など、地域にとって重要な観光資源及び流域保全上重要な水源かん養保安林が存在しているほか、クマタカなどの希少な動物の生息が確認されていることから、事業の実施により主要な眺望景観や豊かな自然環境等に対する影響が懸念される。 このことから、事業の実施に当たっては、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。各項目は方法書答申を参考にするほか、個別的事項から抽出。)</p>	
<p>(2) 本事業との累積的な影響が懸念される他の風力発電事業については、今後、環境影響評価図書等の公開情報の収集や当該事業者からの情報収集に務め、累積的な環境影響について適切な評価を行うこと。</p>	<p>・周辺では七ヶ宿長老風力発電事業等が計画されていることから、累積的な影響への対応を求めるもの。 (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 style="text-align: right;">【参考：七ヶ宿長老風力発電事業準備書 等】</p>	
<p>(3) 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 style="text-align: right;">【参考：宮城加美風力発電事業準備書 等】</p>	
<p>(4) 事業区域周辺の住民、立地する白石市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 style="text-align: right;">【参考：七ヶ宿長老風力発電事業準備書 等】</p>	

<p><b>【2 個別的事項】</b></p> <p>(1) 騒音及び低周波音  イ 工事の実施に係る騒音について、事業区域において適用する環境基準を再検討した上で、評価をやり直すとともに、必要に応じて評価結果を踏まえた環境保全措置を検討すること。</p> <p>ロ 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算出し、適切に評価した上で、評価書に記載すること。</p>	<p>(1)  工事の実施に係る騒音の評価に当たり、適用する環境基準について、地域の実情に合わせて類型を見直した上で、再度評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・騒音の評価にあたり基準の見直し等を求めるもの。</li> <li>・既存答申を参考に事務局において文言整理。</li> </ul> <p>【参考：七ヶ宿長老風力準備書】</p> <p>(3)  建設機械の稼働に伴う騒音について、等価騒音レベル <math>L_{Aeq}</math> に合わせて5%時間率騒音レベル <math>L_{A5}</math> も推定し、評価すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設機械の稼働に伴う騒音の算出項目の追加を求めるもの。</li> <li>・文言は既存答申に統一。</li> </ul> <p>【参考：七ヶ宿長老風力準備書】</p>	<p>【永幡委員】  P448, 468</p> <p>【永幡委員】  P478</p>
<p>(2) 地形・地質  事業区域内に存在する土砂災害警戒区域、崩壊土砂流出危険地区及びその上流域である土石流危険渓流、並びに地すべり地形の移動体及び滑落崖について位置や範囲を再確認した上で、環境保全措置を検討し、評価書に記載すること。</p> <p>また、山地災害防止に向けた関係機関との協議結果について、可能な限り評価書へ反映させること。</p>	<p>(1)  事業区域内に存在する土砂災害警戒区域、崩壊土砂流出危険地区及びその上流域である土石流危険渓流、並びに地すべり地形の移動体及び滑落崖について改めてそれぞれの位置や範囲を確認し、環境保全措置を講じること。</p> <p>(2)  山地災害防止に向けた関係機関との協議結果について、可能な限り評価書へ反映させること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山地災害に関する区域の指定状況を再確認した上で、地形・地質への影響を踏まえた対応を求めるもの。また、検討過程における関係機関との調整結果についても、環境影響評価図書への反映を求めるもの。</li> <li>・事務局において(1)(2)統合の上、文言修正。</li> </ul>	<p>【伊藤委員，  平野会長】  P197～202</p> <p>【伊藤委員】  地形・地質  全般</p>

(3) 動物

イ 事業区域周辺に森林性コウモリの秋の渡りルートが存在する可能性があることから、専門家の意見を踏まえた上で、LED ライトを用いた追加調査を実施し、結果を評価書に記載すること。

また、追加調査の結果を踏まえ、必要に応じて、風力発電設備への超音波発信器の設置やフェザリング及びカットイン風速の変更機能の搭載等、バットストライク防止のための追加の環境保全措置を検討すること。

ロ コウモリ類の事後調査については、死骸調査に加え、ナセルに感知器を設置する等、飛翔状況の十分な調査、予測及び評価を行うこと。

ハ 一部の風力発電設備について、希少猛禽類のバードストライクが高確率で発生する配置計画となっている。また、事業区域内に、希少猛禽類の高利用域に該当し、代償措置の必要性が想定される場所が存在することから、風力発電設備の基数削減や配置計画の変更等の環境保全措置を行うこととし、評価書に記載すること。

なお、代償措置の検討にあたっては、高利用域について、採餌条件や気流等の関連性も含めて、利用頻度が高くなる生態的な条件、意義付けを検証すること。

(1)

事業区域周辺に森林性コウモリの秋の渡りルートが存在する可能性があることから、専門家の意見を踏まえた上で、LED ライトを用いた追加調査を実施し、結果を評価書に記載すること。

また、2020年10月の調査結果について、調査時の風向及び風速のデータ並びにレーダー調査における飛影の確認結果を次回の審査会において報告すること。

- ・森林性コウモリに関する追加調査を求めるもの。
- ・後段は追加調査結果を踏まえた環境保全措置の実施について、他事業方法書等を参考に、具体例を踏まえて事務局追記。
- ・なお、指摘事項後段は11月19日審査会において対応を求めるため、答申案未反映。

(2)

コウモリ類に関する事後調査として、死骸調査に加え、ナセルに感知器を設置する等、飛翔状況の調査を行うこと。

- ・コウモリに関する事後調査の追加対応を求めるもの。
- ・事務局において文言整理。

(3)

風力発電設備の内、希少猛禽類に対して、バードストライクへの懸念や高利用域の代償措置の必要性が想定される場所について、配置計画の変更や基数の削減等の環境保全措置を検討すること。

(5)

事業区域周辺における希少猛禽類の高利用域について、利用頻度が高いことに関する生態的な意義付け（採餌条件や気流等）について検証し、評価書に記載すること。

- ・周辺に生息する希少猛禽類へ影響を及ぼす可能性の高い風力発電設備について、より実効性の高い環境保全措置を求めるもの。
- ・後段は、前段の検討において、希少猛禽類の高利用域の理由の検証及び対応を求めるもの。
- ・事務局において(3)、(5)を統合し、文言整理。

【由井委員】  
P598～599、  
ほか

【由井委員】  
P305、1047

【由井委員】  
P783～785

<p>ニ 事業区域周辺に営巣する希少猛禽類について、工事用車両の通行や建設機械の稼働による営巣環境への影響が懸念されることから、工事時期の調整や人工巣の設置等の環境保全措置を検討すること。</p>	<p>(4) 事業区域周辺に営巣する希少猛禽類について、工事用車両の通行や建設機械の稼働による営巣環境への影響が懸念されることから、工事時期の調整や人工巣の設置等の営巣保全策を講じること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺に営巣する希少猛禽類への事業実施による影響について、より実効性の高い環境保全措置を求めるもの。</li> </ul>	<p>【由井委員、太田委員】 P697～702, P785</p>
<p>(4) 生態系</p> <p>イ 沈砂池の配置等の検討に当たっては、設置により新たな動植物が生息、生育する可能性や、排水による下流の水生生物への影響を考慮すること。その上で、地表性の生物が這い出し可能な構造とする等、実効性の高い環境保全措置を講じることとし、事後調査の必要性も含めて評価書に記載すること。</p> <p>なお、事後調査の内、濁水の流入による両生類等の生息環境への影響について、水環境の変化も含めた調査計画とすること。</p> <p>ロ カラ類の生息状況への影響について、風力発電設備の周辺300メートルにおいて、テリトリーマッピング法による事後調査を行うこととし、調査計画を評価書に記載すること。</p>	<p>(1) 沈砂池について、新たな動植物が生息、生育する可能性や、排水による下流の水生生物への影響を踏まえた設置計画とした上で、設計に当たって生態系への影響を考慮し、陸上の移動性の生物が這い出し可能な構造とする等、環境保全措置を講じること。</p> <p>(2) 文書意見 事業実施による動植物、生態系への影響について、事後調査を実施すること。 また、事後調査の内、濁水の流入による両生類等の生息環境への影響について、水環境の変化も含めた調査計画とすること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・沈砂池設置による動植物への影響について、事後調査の実施も含めて、適切な環境保全措置を求めるもの。</li> <li>・事務局において(1)(2)を統合の上、文言整理。</li> </ul> <p>(3) 事業実施による小鳥の生息状況への影響について、風力発電設備の周辺200～300メートルにおける影響を確認するため、テリトリーマッピング法による事後調査を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・風車周辺のカラ類の生息状況の変化が懸念されるため、事後調査の実施を求めるもの。</li> <li>・事務局において文言整理。</li> </ul>	<p>【太田委員】 P31</p> <p>【太田委員】 P798～802, 1045</p> <p>【由井委員】 P928, 929</p>

<p>(5) 景観</p> <p>イ 視野角が1度未満の主要な眺望点について、風車の誘目性を踏まえて再評価し、検証過程も含めて評価書に記載すること。</p> <p>ロ 風力発電設備の配置等の検討による景観への影響の回避・低減措置について、検証過程も含めて評価書に記載すること。</p> <p>ハ 風力発電設備の塗装については、無彩色とすることが望ましい。</p>	<p>景観(1)</p> <p>送電鉄塔の見え方に関する基準を準用した場合、風車の稼働による景観への影響が過小評価となることを前提とし、主要な眺望点からの視野角が1度未満であっても、風車の稼働による誘目性を踏まえて評価すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・誘目性を有する施設としての景観への影響を評価するよう、評価手法の見直しを求めるもの。</li> <li>・事務局において文言整理。</li> </ul> <p>(2)</p> <p>風力発電設備の配置の検討による景観への影響の回避・低減措置について、検討経緯を遺漏なく評価書に記載すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・蔵王連峰に近接する風力発電設備の配置変更による影響の回避・低減措置について、経緯等を丁寧に記載することで、より事業者としての対応を客観的に評価可能な図書の作成を求めるもの。</li> <li>・他事業を参考に文言修正。</li> </ul> <p>【参考：七ヶ宿長老風力発電事業準備書】</p> <p>(3)</p> <p>風力発電設備の塗装については、明度を抑えた色彩を検討すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電設備を周辺環境に馴染ませる彩色を求めるもの。</li> <li>・事務局において文言整理。</li> </ul> <p>【参考：宮城加美風力発電事業準備書】</p>	<p>【平野会長】 P974, 975</p> <p>【平野会長】 P973～975</p> <p>【平野会長】 P973～975</p>
<p>(6) 放射線の量</p> <p>土壌の放射性物質濃度の測定結果を踏まえ、より詳細な追加調査を行うこと。調査に当たっては、調査地点を複数設定し、リター層と土壌を分けた上で、調査地点1か所あたり5検体程度、土壌については表面1センチメートル以内から検体を採取し、測定を行うこと。また、測定結果について適切に評価した上で、放射性物質を含む土壌が散逸及び堆積しないよう、環境保全措置を講じること。</p>	<p>放射線の量(1)</p> <p>空間線量率の測定結果を踏まえ、土壌の放射性物質濃度の追加調査の実施を検討すること。調査に当たっては、調査地点を複数設定し、リター層と土壌を分けた上で、調査地点1か所あたり5検体程度、土壌については表面1センチメートル以内から採取し、測定を行うこと。また、測定結果について適切に評価した上で、放射性物質を含む土壌が散逸及び堆積しないよう、環境保全措置を講じること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空間線量率が最大 <math>0.17 \mu\text{Sv/h}</math> と比較的高い値であることを踏まえ、より精緻な調査が必要であることから、直近の風力発電事業の調査手法を踏まえた追加調査を実施し、評価結果に応じた追加の環境保全措置を求めるもの。</li> <li>・事務局において文言整理。</li> </ul> <p>【参考：宮城西部風力発電事業 方法書 他】</p>	<p>【石井委員， 平野会長】 P1, 004～1, 005</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、答申には含まない。

○騒音（２）

残留騒音レベルの評価に当たっては、算出過程を含めて記載すること。

【永幡委員】

P459

○温室効果ガス（１）

当該事業による二酸化炭素削減量について、参考資料の二酸化炭素排出係数の設定根拠を再確認の上、地域の実情に応じた係数等を用いた結果を評価書に記載すること。

【内田委員】

P40