

「(仮称) 稲子峠ウィンドファーム 環境影響評価準備書」に対する技術審査会答申(案)の形成

答申案	技術審査会からの指摘・質問事項 ※1：( )番号は「資料1-3」指摘事項と関連しています。 ※2：____は、指摘事項からの変更点。 ※3：解説はゴシック。	備考 【委員名】 (専門分野)
<p><b>【1 全般的事項】</b></p> <p>(1) <u>対象事業実施区域(以下「事業区域」という。)の大部分が流域保全上重要な水源かん養保安林に指定されている。このため、建設工事に係る土地の改変は必要最小限にとどめ、保水(用水確保及び洪水緩和)及び水質浄化等の森林機能の支障とならないよう適切に配慮すること。</u></p>	<p>【事務局で文言作成】 (事業区域の大部分が水源かん養保安林であるため、方法書段階の答申を参考に述べるもの。) 方法書段階 答申 全般的事項 (1) 対象事業実施区域(以下「事業区域」という。)の大部分が流域保全上重要な水源かん養保安林に指定されており、事業実施による保水(用水確保及び洪水緩和)及び水質浄化などの森林機能への影響を回避又は十分に低減すること</p>	
<p>(2) <u>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。また、環境影響評価項目として選定しなかった環境要素に対する影響について軽減に努め、配慮の内容についても具体的に評価書に記載すること。</u></p>	<p>【事務局で文言作成】 (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。) ※参考：気仙沼市民の森風力発電事業 環境影響評価準備書</p>	
<p>(3) <u>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。</u></p>	<p>【事務局で文言作成】 (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。) ※参考：宮城加美風力発電事業 環境影響評価準備書</p>	
<p>(4) <u>環境への影響に関して新たな事実が判明した場合においては、必要に応じて適切な措置を講ずること。</u></p>	<p>【事務局で文言作成】 (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。) ※参考：気仙沼市民の森風力発電事業 環境影響評価準備書</p>	

<p><b>【2 個別的事項】</b></p> <p>(1) 騒音及び風車の影</p> <p>イ 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の予測結果において、低減策である「乗合の促進」の有無による二段階の予測結果とする等、低減策を適切に評価に反映した記載に見直すこと。</p> <p>ロ 「沿道1」地点における工事用資材等の搬出入及び「環境1」地点における建設機械の稼働に伴う騒音レベルの増加分が、生活環境に与える影響は大きい。一方、実行可能な環境保全対策を踏まえ、<u>安易に「実行可能な範囲で低減が図られている」とはせず</u>、住民目線で事実を丁寧に伝えること。</p> <p>ハ 風車の音による健康影響が<u>不確実</u>であることを踏まえ、施設の稼働に伴う将来の騒音の予測において、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成29年）のみの評価とせず、「欧州地域向けの環境騒音ガイドライン」（WHO 欧州事務局、平成30年）に基づく予測結果も併記した上で、超過した事実等も明確に記載した評価とすること。</p> <p>ニ 最寄りの住民に対して、風車の影による影響の低減対策として高木を植林する等を検討し、施設稼働後の影響をあらかじめ説明すること。</p>	<p>騒音</p> <p>① 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の予測結果において、低減策である「乗合の促進」の有無による二段階の予測結果とする等、低減策を適切に評価に反映した記載に見直すこと。</p> <p>② 「沿道1」地点における工事用資材等の搬出入及び「環境1」地点における建設機械の稼働に伴う騒音レベルの増加分が、生活環境に与える影響は大きい。一方、実行可能な環境保全対策を踏まえ、「実行可能な範囲で低減が図られている」とは言い切らず、住民目線で事実を丁寧に伝えること。</p> <p>③ 風車の音による健康影響が未知であることを踏まえ、施設の稼働に伴う将来の騒音の予測において、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成29年）のみの評価とせず、「欧州地域向けの環境騒音ガイドライン」（WHO 欧州事務局、平成30年）に基づく予測結果も併記した上で、超過した事実等も明確に記載した評価とすること。</p> <p>風車の影</p> <p>① 最寄りの住民に対して、風車の影による影響の低減対策として高木を植林する等を検討し、施設稼働後の影響をあらかじめ説明すること。</p>	<p>【平野会長】 （景観） 【永幡委員】 （騒音）</p> <p>【永幡委員】 （騒音）</p> <p>【永幡委員】 （騒音）</p> <p>【平野会長】 （景観） 【山本委員】 （日照障害）</p>
<p>(2) 水質</p> <p>沈砂池 A19 と沈砂池 B2 からの排水が下流の沢の濁度に影響するため、適切な集水域を考慮した上で、沢へ直接放流せず、道路側溝へ放流する等、排水設備を再検討すること。</p>	<p>① 沈砂池 A19 と沈砂池 B2 からの排水が下流の沢の濁度に影響するため、適切な集水域を考慮した上で、沢へ直接放流せず、道路側溝へ放流する等、排水設備を再検討すること。</p>	<p>【平野会長】 （景観）</p>
<p>(3) 地形及び地質</p> <p>イ 事業区域の北部に位置する土砂災害特別警戒区域等（土石流）に指定されている溪流（坂の下沢）の流域に対して影響を及ぼす可能性のある風力発電設備および取付道路等の附帯設備（T17 および関連道路等）について、土砂災害リスクが高まるおそれがあるため、これらの設備等の設置を避けること。やむを得ず設置等を行う場合は、水みちを十分に把握した上で、土砂災害の防止に</p>	<p>① 事業区域の北部に位置する土砂災害特別警戒区域等（土石流）に指定されている溪流（坂の下沢）の流域に対して影響を及ぼす可能性のある風力発電設備および取付道路等の附帯設備（T17 および関連道路等）について、土砂災害リスクが高まるおそれがあるため、これらの設備等の設置を避けること。やむを得ず設置等を行う場合は、水みちを十分に把握した上で、土砂災害の防止に十分に留意し、当該流域に影響を及ぼさないよう環境保全措置を講ずること。</p>	<p>【平野会長】 （景観） 【伊藤委員】 （地形地質）</p>

<p>十分に留意し、当該流域に影響を及ぼさないよう環境保全措置を講じること。</p> <p>ロ 事業区域に多くの地すべり地形が存在するため、移動体の上に風力発電設備等を設置する場合には、あらかじめ地盤の安定解析等を行い、風力発電設備等の構造や配置又は位置・規模は十分に安全側での評価が得られるものとする。</p>	<p>② 事業区域に多くの地すべり地形が存在するため、移動体の上に風力発電設備等を設置する場合には、あらかじめ地盤の安定解析等を行い、風力発電設備等の構造や配置又は位置・規模は十分に安全側での評価が得られるものとする。</p>	<p>【伊藤委員】 (地形地質)</p>
<p>(4) 動物</p> <p>イ 餌動物が緑地に誘引されることによる希少猛禽類のバードストライクやバットストライクを防ぐため、ヤードを緑化せず、砂利敷き又はチップ敷きとすること。</p> <p>ロ コウモリのLEDライト調査について、調査時間が不十分である可能性が高いため、8月から9月にかけてコウモリの幼獣が飛翔する時期に追加調査を実施し、必要に応じて防除対策及び衝突防止対策を講じること。</p> <p>ハ 高さ50mにおいて、カットイン風速より強風時でも50%程度のコウモリの飛翔が確認されているため、あらかじめ遠隔操作によるフェザリング導入可能な機種を選定など環境保全対策を講じること。</p> <p>ニ 沈砂池の排水方向は元の地形を考慮し、水が浸透しやすく、長期間水が溜まらない構造とすること。特に、沈砂池A13、A14については、排水方向を再度検討し、より影響の少ない方法とすること。</p> <p>ホ 行動範囲の狭い生物にとって、広い範囲を考慮した評価結果は適切ではないため、種に応じた評価をすること。</p>	<p>① 餌動物が緑地に誘引されることによる希少猛禽類のバードストライクやバットストライクを防ぐため、ヤードを緑化せず、砂利敷き又はチップ敷きとすること。</p> <p>② コウモリのLEDライト調査について、調査時間が不十分である可能性が高いため、8月から9月にかけてコウモリの幼獣が飛翔する時期に追加調査を実施し、必要に応じて防除対策及び衝突防止対策を検討すること。</p> <p>③ 高さ50mにおいて、カットイン風速より強風時でも50%程度のコウモリの飛翔が確認されているため、あらかじめ遠隔操作によるフェザリング導入可能な機種を選定など環境保全対策を検討すること。</p> <p>④ 沈砂池の排水方向は元の地形を考慮し、水が浸透しやすく、長期間水が溜まらない構造とすること。特に、沈砂池A13、A14については、排水方向を再検討願う。</p> <p>⑤ 行動範囲の狭い生物にとって、広い範囲を考慮した評価結果は適切ではない。安易に「影響は少ない」と予測せず、種に応じた評価をすること。</p>	<p>【由井委員】 (鳥類)</p> <p>【由井委員】 (鳥類)</p> <p>【由井委員】 (鳥類)</p> <p>【太田委員】 (両生・は虫類)</p> <p>【太田委員】 (両生・は虫類)</p>
<p>(5) 植物</p> <p>イ 変更区域の植生の復元に当たっては、「生態系被害防止外来種リスト」(環境省)等を参考とし、外来種の侵入が起こりにくいような種及び管理方法とすること。特に、種子の選定にあたっては、外来採取種子との交雑が起こらないよう<u>遺伝的攪乱の防止に</u></p>	<p>① 緑化において種子を吹き付けられる場合については、「生態系被害防止外来種リスト」(環境省)等を参考とし、外来種の侵入が起こりにくいような種及び管理方法とすること。特に、種子の選定にあたっては、外来採取種子との交雑が起こらないよう配慮すること。</p>	<p>【野口委員】 (植物)</p>

<p>配慮すること。</p>	<p>【事務局で文言調整】 ※参考：七ヶ宿長老風力発電事業 環境影響評価方法書</p>	
<p>(6) 生態系</p> <p>イ 施設稼働後、沈砂池に新たな水辺の動植物が定着する可能性があるため、事後調査を実施すること。</p> <p>ロ 風車の周囲約 250 メートルの範囲を小鳥が利用しなくなるという知見があるため、事後調査として同じ地点で縄張記図法による調査を実施すること。また、事後調査において小鳥が急激に減少した場合、昆虫の糞量調査又は木の枯損量調査を追加で実施し、生態系の事後調査を完結させること。</p> <p>ハ 今後、事業区域周辺の人工林の伐採によって希少猛禽類が誘因される可能性があるため、周辺の林業者と協調し、餌狩場の創出など代替措置を検討する体制づくりを行うこと。</p>	<p>① 施設稼働後、沈砂池に新たな水辺の動植物が定着する可能性があるため、事後調査を実施すること。</p> <p>② 風車の周囲約 250 メートルの範囲を小鳥が利用しなくなるという知見があるため、事後調査として同じ地点で縄張記図法による調査を実施すること。また、事後調査において小鳥が急激に減少した場合、昆虫の糞量調査又は木の枯損量調査を追加で実施し、生態系の事後調査を完結させること。</p> <p>③ 今後、事業区域周辺の人工林の伐採によって希少猛禽類が誘因される可能性があるため、周辺の林業者と協調し、餌狩場の創出など代替措置を検討する体制づくりを検討すること。</p>	<p>【太田委員】 (両生・は虫類)</p> <p>【由井委員】 (鳥類)</p> <p>【平野会長】 (景観)</p> <p>【野口委員】 (植物)</p> <p>【由井委員】 (鳥類)</p>
<p>(7) 人と自然との触れ合いの活動の場</p> <p>予測地点「きららの森（七ヶ宿オートキャンプ場）」における予測結果について、騒音の予測地点「環境1」との比較だけでなく、キャンプ場の遮音性能を考慮した評価とすること。</p>	<p>① 予測地点「きららの森（七ヶ宿オートキャンプ場）」における予測結果について、騒音の予測地点「環境1」との比較だけでなく、キャンプ場の遮音性能を考慮した評価とすること。</p>	<p>【永幡委員】 (騒音)</p>
<p>(8) 温室効果ガス</p> <p>風車の周囲約 250 メートルの範囲を小鳥が利用しなくなった場合に、昆虫が増え、立木の枯損等の被害が生ずるおそれがある。このため、事後調査では枯損量を踏まえた CO<sub>2</sub> 削減量の評価とすること。</p>	<p>① 風車の周囲約 250 メートルの範囲を小鳥が利用しなくなった場合に、昆虫が増え、立木の枯損等の被害が生ずるおそれがある。このため、枯損量を踏まえた CO<sub>2</sub> 削減量の評価とすること。</p>	<p>【由井委員】 (鳥類)</p>

<p>(9) 放射線の量</p> <p>リター層及び土壌の放射性物質濃度について、高い値が検出されているため、施工の際に掘削した土壌の比放射能を測定し、放射線管理をすること。</p>	<p>① リター層及び土壌の放射性物質濃度について、高い値が検出されているため、施工の際に掘削した土壌の比放射能を測定し、放射線管理をすること。</p>	<p>【石井委員】 (放射性物質)</p>
<p>(10) その他</p> <p>事業区域北部に生息する希少猛禽類について、周辺で計画されている(仮称)七ヶ宿陸上風力発電事業との累積的な影響が懸念されるため、後発事業者が累積的な影響を予測できるよう調査情報を提供する等、協力すること。</p>	<p>① 事業区域北部に生息する希少猛禽類について、周辺で計画されている(仮称)七ヶ宿陸上風力発電事業との累積的な影響が懸念されるため、後発事業者が累積的な影響を予測できるよう調査情報を提供する等、協力願う。</p>	<p>【平野会長】 (景観) 【由井委員】 (鳥類)</p>