

答 申 案	答申の考え方 ※1：○番号は、「資料1-2」指摘事項と関連しています。 ※2：___は、指摘事項からの追記、変更した点。 ※3：解説は太字。 ※4：関連ページは、方法書本編のページ数。	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。)及びその周辺には「気仙沼市民の森」が存在し、自然と共生というビジョンの元設定された保全エリアや保全・回復エリア間のコリドーに該当している。また、事業区域に重要な地形である太田山・大森山東面(岩塊流(岩塊斜面を含む))が含まれる等地形・地質の観点から学術的に貴重な地域であり、事業区域の全域が県立自然公園気仙沼に指定されているほか、砂防指定地等の災害リスクの高い地域も含まれている。加えて、事業区域の一部が保安林(水源かん養保安林及び干害防備保安林)に指定されている。</u>  <u>これらのことから、後述する個別的事項も踏まえ、事業実施による環境への影響を適切に調査、予測及び評価したうえで、風力発電設備及び取付道路等の附帯設備(以下「風力発電設備等」という。)の構造・配置又は位置・規模(以下「配置等」という。)を変更・調整することによって、環境への影響を回避又は十分に低減すること。</u></p>	<p>(これまでの方法書答申記載内容を基本として、本事業で特筆すべき事項を記載した他、下記関島委員の意見を反映。)</p> <p>生態系                  ② <u>自然と共生というビジョンの元設定された保全エリアや保全・回復エリア間のコリドーにおいて、本事業を設計、計画することについて、事業者としての見解を示すこと。</u>                  「関連ページ：P.130」</p>	<p>【関島委員】 (生態系生体学)</p>
<p>(2) <u>干害防備保安林の対象水源について、水源の位置を早急に確認の上、その位置を配慮し風力発電機の配置計画を調整すること。</u></p>	<p>⑥ <u>干害防備保安林の対象水源について、水源の位置次第で風力発電機の配置計画の調整が必要となる可能性があるため、早急に確認すること。また、今後確認するのであれば、方法書に記載することが望ましい。</u></p>	<p>【野口委員】 (植物(植生)、生体系(植物生体))</p>
<p>(3) 事業区域の絞り込みの理由について、「気仙沼市民の森」が区域内に入っていることを含め、技術的あるいは環境影響上の理由を整理の上、<u>準備書に記載すること。</u>                  また、「気仙沼市民の森」に風車を建設することによる環境影響に関する気仙沼市との協議結果を示した上で、<u>影響を回避又は十分に低減すること。</u></p>	<p>② 事業区域の絞り込みの理由について、「市民の森」が区域内に入っていることを含め、技術的あるいは環境影響上の理由を整理の上、記載すること。                  また、「市民の森」に風車を建設することによる環境影響に関する気仙沼市との協議結果を示すこと。</p>	<p>【平野会長】 (全般的事項)</p>

<p>(4) <u>本事業との累積的な環境影響が懸念される他の風力発電事業等については、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との情報交換等に努め、累積的な環境影響について、具体的な評価方法を示すこと。また、その評価結果を踏まえ、風力発電設備等の配置等を検討し、影響を回避又は十分に低減すること。</u></p>	<p>④ 累積的な影響について、具体的な評価手法を示すこと。  (委員からの指摘及び方法書の答申としてこれまで記載してきた内容を参考に作成。)</p> <p>【参考：(仮称)丸森筆甫風力発電事業 環境影響評価方法書】</p>	<p>【平野会長】 (全般的事項)</p>
<p>(5) <u>事業区域周辺の住民、関係自治体である気仙沼市並びに周辺事業者等の関係者に対して、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。</u></p>	<p>(方法書の答申としてこれまで記載してきた内容。)</p>	
<p>(6) <u>今後、採用する風力発電機の機種を選定し、当該機種に基づき評価すること。なお、機種を選定の判断基準を準備書に記載すること。また、選定しきれない場合には、影響が大きい機種に基づいて評価すること。</u></p>	<p>⑦ <u>方法書に記載された風力発電機2機種について、採用する機種により環境影響評価結果が変わると思われるので適切に選定すること。なお、機種を選定の判断基準を準備書に明確に記載すること。</u></p>	<p>【平野会長】 (全般的事項)</p>
<p>(7) 必要な事後調査を実施し、事後調査報告書を作成すること。</p>	<p>⑤ 必要な事後調査を実施し、事後調査報告書を作成すること。</p>	<p>【関島委員】 (動物生態学)</p>

<p><b>【2 個別的事項】</b></p> <p>(1) 騒音 <u>環境騒音における調査、予測及び評価に当たっては、事業区域及びその周辺の地形条件(上り勾配等)を考慮し、影響が最大となる地点を選出すること。</u> <u>なお、環境騒音の状況については、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、適切に評価すること。また、予め地域住民に健康影響が発生した際の対応について準備書に記載すること。</u></p>	<p>騒音</p> <p>① <u>環境騒音の状況については、等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)と合わせて時間率騒音レベル(L<sub>A5</sub>)も計算すること。</u></p> <p>② <u>沿道の調査地点について、坂などの道路形状により、アクセルを踏み込むことによる騒音の最大地点を選出して測定すること。</u></p> <p>③ <u>風車の稼働により、地域住民に健康影響が発生した際の対応を準備書に必ず記載すること。</u></p> <p>「関連ページ：P. 327-P. 332、P. 338」 (過去の方法書の答申内容を参考に①、②、③を統合。) 「参考：(仮称)ウィンドファーム八森山、(仮称)京ヶ森石巻風力発電事業 環境影響評価方法書」</p>	<p>【永幡委員】 (騒音・振動)</p>
--	--	---------------------------

<p>(2) 地形及び地質</p> <p>イ <u>事業区域内には、日本の典型地形である岩塊流や岩塊斜面が含まれる。当該地形は、環境アセスメントに資する等の目的で国土地理院が調査・選定した学術上重要な地形であることを認識した上で、空中写真判読と現地調査の組み合わせ等により、当該地形の分布図を作成し、事業実施による影響を調査、予測及び評価すること。</u></p> <p><u>なお、影響について予測及び評価する際には、</u> <u>変更パターンの比較検討等により低減措置の効果を具体的に評価すること。</u> <u>その上で、重大な影響を回避又は十分に低減できない場合は、それらの地域及び周辺を事業区域から除外すること。</u></p> <p>ロ 事業区域周辺には風穴が存在する可能性があるため、現地調査を行い、風穴を確認した場合には、その分布を重要な地形として図示するとともに、風穴の存在する斜面及び周辺を事業区域から除外すること。</p>	<p>地形・地質</p> <p>(<u>配慮書記載事項を参考に作成。</u>)</p> <p>① <u>重要な地形の分布調査については、空中写真判読により岩塊流及び岩塊斜面の分布図作成等、具体的な内容を示すこと。</u></p> <p>② <u>地形改変および施設の存在による重要な地形に関する影響については、</u> <u>改変面積の絶対値のみで評価等をするのではなく、</u> <u>改変パターンの比較検討等により低減措置の効果を具体的に評価すること。</u></p> <p><u>その上で、重大な影響を回避又は十分に低減できない場合には、それらの地域及び周辺を対象事業実施区域から除外すること。</u></p> <p>「関連ページ：P.344-P.345」</p> <p>③ 対象事業実施区周辺には風穴が存在する可能性があるため、現地調査を行った上で、風穴を確認した場合には、その分布を重要な地形として準備書に図示するとともに、風穴の存在する斜面及び周辺を対象事業実施区域から除外すること。</p>	<p>【伊藤委員】 (地形・地質、地盤沈下)</p> <p>【伊藤委員】 (地形・地質、地盤沈下)</p>
<p>(3) 地盤の安定性</p> <p><u>事業区域は、保安林及び砂防指定地に位置することから、事業の実施による影響を調査、予測及び評価した結果に基づき、土砂災害及び土砂流出による生態系への重大な影響を誘発しないように、風力発電設備等の配置等の検討を行うこと。</u> <u>その上で、重大な影響を回避又は十分に低減できない場合は、これらの区域及びその上流域を事業区域から除外すること。</u></p> <p><u>なお、調査、予測及び評価の結果について、住民説明会等により地域への周知を図ること。</u></p>	<p>地盤の安定性</p> <p>① <u>対象事業実施区域内には、保安林、砂防指定地等の指定区域が存在する。大雨や台風による土砂災害及び土砂流出による生態系への重大な影響を誘発する可能性を十分に認識し、事業の実施による影響について、調査、予測及び評価すること。</u> <u>その上で、重大な影響を回避又は十分に低減できない場合は、これらの区域及びその上流域を対象事業実施区域から除外すること。</u></p> <p>② <u>事業の実施に当たっては、土砂災害を誘発する危険性について、十分に整理した上で、住民説明会等で周知を図ること。</u></p> <p>「関連ページ：P.204-P.211」</p> <p>(①、②を統合)</p>	<p>【伊藤委員】 (地形・地質、地盤沈下)</p>
<p>(4) 動物</p> <p>イ <u>猛禽類を含む渡り鳥の飛行状況調査については、事業区域とその周辺を含む広範囲を対象に実施するほか、猛禽類をはじめとした鳥類の渡りに関するヒアリングを関係団体等</u> <u>に実施する等して、調査結果を補完した上で、事業区域を通過する飛翔軌跡と主要な渡りのルートと比較し、評価すること。</u></p> <p><u>なお、渡り鳥の調査に当たっては、調査対象及び渡りのピークに合わせた調査時期であることを準備書に記載すること。</u></p>	<p>動物</p> <p>④ <u>事業区域を含む広範囲における猛禽類をはじめとした鳥類の渡りに関する調査結果を補完した上で、事業区域を通過する飛翔軌跡と主要な渡りルートを比較し、評価すること。</u></p> <p>② <u>渡り鳥の調査時期について、調査対象を明らかにし、渡りのピークに合わせて設定したことが分かるような資料を示すこと。</u></p> <p><u>また、渡り鳥のピークに合わせて調査を行ったことが分かるように準備書に記載すること。</u></p>	<p>【関島委員】 (動物生態学)</p>

<p>ロ 過去にイヌワシの生息が確認された<u>営巣地</u>について、イヌワシの<u>再定着の有無</u>を調査し、イヌワシの生息が確認された場合には採食地の評価及び生息適地評価を行い、準備書に記載すること。</p> <p>ハ 夜行性鳥類を対象とした調査について、メッシュ解析の上、生息ポテンシャルマップを作成すること。</p>	<p style="text-align: right;">「関連ページ：P. 352」</p> <p>(④、②を統合)</p> <p>③ 過去にイヌワシの生息が確認された<u>エリア</u>について、イヌワシの<u>帰巢の有無</u>を調査し、イヌワシの生息が確認された場合には採食地の評価及び生息適地評価を行い、準備書に記載すること。</p> <p>① 夜行性鳥類を対象とした調査について、メッシュ解析の上、生息ポテンシャルマップを作成すること。</p> <p style="text-align: right;">「関連ページ：P. 352」</p>	<p>【関島委員】 (動物生態学)</p>
<p>(5) 植物</p> <p>イ <u>麓の水田跡地等の里山を含め、風力発電設備等の設置及び道路拡幅により改変される区域を対象に植物相の踏査ルートを選定し、植生を</u>もれなく調査すること。</p> <p>ロ <u>事業区域から除外された植生自然度9の自然植生について、当該除外により影響が著しく低減されるとは科学的に考え難いため、当該除外した自然植生を事業区域に戻した上で、当該自然植生を含め、調査、予測及び評価すること。</u></p>	<p>植物</p> <p>② <u>植物相の踏査ルートについて、風力発電機の設置により改変される区域と合わせて、道路拡幅を予定している区域についても、もれなく調査すること。特に、麓の水田跡地等の里山の植生をとりこぼさないようにすること。</u></p> <p style="text-align: right;">「関連ページ：P. 376、P. 324」</p> <p>① 対象事業実施区域から除外された自然植生<u>(植生自然度9)</u>について、境界付近の土地の改変による影響が見込まれるため、<u>準備書段階において調査、予測及び評価すること。</u></p> <p style="text-align: right;">「関連ページ：P. 464」</p>	<p>【野口委員】 (植物(植生)、生体系(植物生体))</p> <p>【野口委員】 (植物(植生)、生体系(植物生体))</p>
<p>(6) 生態系</p> <p>イ <u>生態系評価について、配慮書では評価対象を重要な自然環境のまとまりの場としているのに対し、方法書では、特定の指標を基に評価されている。準備書においては生態系評価対象について、方法書の記述と整合性を図ること。</u></p> <p>ロ <u>事業区域における食物連鎖模式図にイヌワシ及びクマタカを追記の上、注目種選定マトリクス表にイヌワシを追記し、調査、予測及び評価すること。</u> <u>なお、クマタカを上位性注目種に設定した経緯が分かるように準備書に記載すること。</u></p>	<p>生態系</p> <p>③ <u>配慮書において生態系について評価対象は重要な自然環境のまとまりの場となっているが、実際に方法書では、特定の指標を基に生態系が評価されている。方法書における生態系評価と準備書における生態系評価の間で整合性を取る。</u></p> <p>① <u>食物連鎖模式図にイヌワシ、クマタカを追記すること。</u> <u>また、事業実施区域における草原・低木林がイヌワシの採餌環境となっている懸念があることから、特にイヌワシを重要視し、調査、予測及び評価方法を再検討すること。</u></p> <p>④ <u>イヌワシを注目種選定マトリクス表(生態系)に追加し、調査、予測及</u></p>	<p>【関島委員】 (動物生態学)</p> <p>【関島委員】 (動物生態学)</p>

	<p>び評価すること。その上で、クマタカを上位性注目種に設定して評価したという経緯を準備書に記載すること。</p> <p>「関連ページ：P. 73、P. 125、P. 381」</p> <p>(①、④を統合)</p>	
<p>(7) 人と自然との触れ合いの活動の場</p> <p><u>土地に対する直接的な改変がなくても風車の稼働に伴う風車の音や影による影響が発生し得ることを踏まえ、環境影響評価の項目における施設の稼働の項目についても人と自然との触れ合いの活動の場を選定の上、調査、予測及び評価すること。</u></p>	<p>人と自然との触れ合いの活動の場</p> <p>① <u>環境影響評価の項目選定について、知事意見に対する回答に則り、人と自然との触れ合いの活動の場も施設の稼働の項目を選定すること。</u></p> <p>② <u>風車の稼働に伴う風車の影による影響について調査、予測及び評価すること。</u></p> <p>「関連ページ：P. 395、P. 415」</p> <p>(①、②を統合)</p>	<p>【永幡委員】 (振動・騒音)</p> <p>【平野会長】 (景観)</p>
<p>(8) 温室効果ガス等</p> <p><u>本事業にかかる建設工事や施設稼働に伴うCO<sub>2</sub>の排出量、削減量について適切に評価し、準備書に記載すること。</u></p>	<p>大気質</p> <p>① CO<sub>2</sub>の排出量、削減量について準備書に記載すること。</p>	<p>【丸尾委員】 (大気質、温室効果ガス)</p>
<p>(9) 放射線の量</p> <p><u>土壌の放射性物質濃度の調査について、従来の測定方法のみでなく、リター層と土壌を分けた上で、土壌については表層から 5cm までの深さで 1cm ずつ採取し、それぞれ測定し評価すること。</u></p>	<p>放射線の量</p> <p>① <u>土壌の放射性物質濃度の調査にあつては、従来の測定方法のみでなく、リター層と土壌を分けた上で、土壌については表層から 5cm までの深さで 1cm ずつ採取し、それぞれ測定すること。</u></p>	<p>【石井委員】 (放射性物質)</p>

【答申案へ未反映の指摘事項】

全般的事項

- ① 知事意見に対する見解について、技術的見解に基づき回避又は十分な低減案を示すことを念頭に入れた記述とすること。  
 調査方法についても、一般的な調査方法のみに依らず、回避低減措置が有効に取れるよう具体的に調査方法を提示すること。【平野会長】  
 →答申の審査会の場で回答してもらふべき内容であるため、答申には加えない。
- ③ 別事案の複写と思われる文章が散見されるので、本事業に合わせて適宜修正し、調査中の内容についても反映すること。【平野会長】  
 →答申の審査会の場で回答してもらふべき内容であるため、答申には加えない。