

(仮称) 島牧郡島牧沖洋上風力発電事業 計画段階環境配慮書に対する質問事項及び事業者回答

1. 全体に関する質問

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|-----|---|--------|----|--|---|
| 1-1 | - | 前倒し調査 | 1次 | 本事業に関し、アセス手続き迅速化等を目的とし、環境に関する前倒し調査を実施している又は実施を検討している場合、環境要素ごとに調査の実施時期や内容をご教示ください。 | アセス手続き迅速化等を目的とした、環境に関する前倒し調査の実施及び実施の検討は行っていません。 |
| 1-2 | - | 図書の公表 | 1次 | 貴社ウェブサイトによると、本配慮書のインターネットでの公表について、縦覧期間以降も継続され、情報公開に関する一定の配慮は認められるものの、「次の図書の公開日または一年経過日のいずれか早い日まで」との期限が設定されています。また、電子縦覧図書のダウンロード・印刷は不可能となっております。これらについて、図書の公表に当たっては、広く環境保全の観点から意見を求められるよう、印刷可能な状態にすることや継続して公表することにより、利便性の向上に努めることが重要と考えますが、事業者の見解を伺います。 | アセス図書のダウンロード・印刷状況について、発電所に係る環境影響評価の手引（経済産業省）によれば、「方法書のインターネット上での公表に当たっては、当該図書が事業者の著作物であることや事業者以外の者が作成した地図、写真、図形などを含むことが多く、当該図書の無断複製等の著作権に関する問題が生じないように留意する必要がある。また、方法書に関する著作権法上の権利は事業者に帰属するため、当該事業者以外の者がこれらの図書やその記載内容を取り扱う際にも、著作権法に基づく対応が必要となる。」とされており、仮に他者が使用した場合においても、弊社としては「無断複製等の著作権に関する問題が生じないように留意する」ことは難しいものと考えため、前述の注意事項に基づき、引き続き印刷・ダウンロードは不可とせざるを得ないと考えております。 また、アセス図書の継続公開については、配慮書～準備書については事業計画や予測評価等が確定していないことから、一般の方の誤解・混乱を招かないようにする観点から、継続公開は実施いたしません。なお、弊社では環境影響評価手続きの最終段階である評価書、工事中・風車稼働後に実施する事後調査報告書については環境省図書館へ寄贈する方針としており、継続公開に努めております。 |
| 1-3 | - | 相互理解促進 | 1次 | ①関係自治体や住民の事業への理解を得るために、積極的な情報提供が必要と考えますが、現時点で事業者が考える相互理解の促進方法をご教示ください。 ②区域内には漁業権設定区域が含まれていることから、特に漁業関係者との相互理解の促進が重要であると考えますが、漁業関係者との現在の協議状況並びに協議の重要性についての事業者の見解をそれぞれご教示願います。 | ①本事業は再生エネ海域利用法に基づく事業であり、選定事業者が未定であるため、現時点では関係自治体及び関係漁業協同組合への情報提供を適切に実施したいと考えております。地域住民の方々への情報共有については、混乱防止の観点より関係自治体へ確認を行い、関係自治体より住民への説明を求められた場合、実施してまいりたいと考えます。 ②ご指摘の通り、特に漁業関係者との相互理解の促進は重要であると考えており、本配慮書については漁業権を有する関係漁業協同組合への内容説明及びアセス図書の提供を行っており、今後も事業計画や環境影響評価に関して適切に情報共有や相互理解に努めたいと考えております。 |

2. 「第2章 第一種事業の目的及び内容」に関する質問

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|-----|---|--------------------------|----|---|---|
| 2-1 | 3 | 2.1第一種事業の目的 | 1次 | カーボンニュートラルとネイチャーポジティブは、同時に達成を目指すべき目標であると考えられますが、本事業におけるネイチャーポジティブに係る取組に対する事業者の見解をご教示ください。 | 着床式洋上風車の基礎部においては、藻場の創出や魚類の集積（いしゅつ）効果といった海生動植物の新たな生息環境が生まれる可能性もあることから、本事業の実施によってこれらがネイチャーポジティブに繋がる方向であれば良いと考えております。 |
| 2-2 | 4 | 2.2.3第一種事業により設置される発電所の出力 | 1次 | 風力発電機の最低単機出力を10,000kw、風力発電機の最大基数を56基程度とされています。一方、経済産業省が、島牧沖を有望な区域に選定した旨を発表した際の資料によると、島牧沖における10MW基数は、44基とされています。設置基数について、このような差が生じる要因をどのように考えているか、事業者の見解をご教示ください。 (https://www.meti.go.jp/press/2023/05/20230512001/20230512001-1.pdf) | 経済産業省が公表した上限値555MWを参考とし、この容量を、想定し得る最小の風車の出力（10MW）で除した場合、 $555\text{MW} \div 10\text{MW/本} = 55.5\text{本} \approx 56\text{本}$ となることから、56本としております。設置基数については、離隔をどう設定するかによっても変わるものだと認識しております。 |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|-----|---|---------------------|----|---|---|
| 2-3 | 4 | (1)事業実施想定区域の位置及び面積 | 1次 | <p>①関係地方公共団体に黒松内町を含めない理由として、「主要な眺望点等から垂直見込角1度以上で視認できる風力発電機設置検討範囲がわずかであることなど」とされていますが、黒松内岳を主要な眺望点として確認されています。「既に入手している情報によって、一以上の環境要素に係る環境影響を受けるおそれがあると判断される地域」に該当する範囲が黒松内町には存在しないと判断された具体的理由をご教示ください。</p> <p>②関係地域の選定について、黒松内町同様、長万部町及び今金町も垂直見込角1度の範囲に該当し、主要な眺望点も確認されていますが、これらの町とはどのような協議を行い、関係地域に該当しないと整理したのか、ご教示ください。</p> | <p>①黒松内岳からの眺望について黒松内町と協議し、黒松内岳から風力発電機設置範囲まで18km離隔(垂直見込角1.1度)があり、風力発電機全体を視認できる海域がわずかであること、垂直視覚と鉄塔の見え方(「景観対策ガイドライン(案)(UHV送電特別委員会環境部会立地分科会、1981年)」)によると、垂直見込角が1度程度の鉄塔の見え方は「十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。」であるため、「景観への影響が極めて小さいため関係地方公共団体に含めなくて良い」との協議結果を得ています。</p> <p>②垂直見込角1度の範囲に、長万部町及び今金町が含まれていますがその大部分は森林地域であるため視界が限られること、また、長万部町の「長万部岳」、今金町の「カニカン岳」が存在しますが、地形によりほとんど遮蔽され、視認できたととしても風車の一部(上端付近)のみであること、各風車が1度以上で視認される可能性はありません。そのため、景観への影響はなく関係自治体に該当しないものと整理し、長万部町、今金町とは協議をしておりません。</p> |
| 2-4 | 4 | (2)事業実施想定区域の設定 | 1次 | <p>①事業実施想定区域の設定について、再エネ海域利用法に基づき「有望な区域」として選定された区域を事業実施想定区域としていますが、他にも有望な区域があるにもかかわらず、なぜこの区域を選定したのか、理由をご教示ください。</p> <p>②「有望な区域」として選定された区域を事業実施想定区域に設定されたことですが、環境への配慮の観点から絞り込みを行う必要はないと判断された理由をご教示ください。</p> | <p>①風況や地形などの自然環境的条件、指定されている区域の規模や、設定されている漁業権などの社会的条件等を総合的に判断し、選定いたしました。</p> <p>②本事業の風力発電機設置検討範囲について、以下資料では沿岸部に至る範囲まで風車配置検討範囲とされているところ、沿岸部に存在する住宅への配慮や自然公園との重複を避けるといった環境配慮の目的より沿岸部より1km離隔して設定いたしました。有望な区域内の沖側については、法的な制限等が無いことから、現時点で環境への配慮の観点から絞り込みを実施しておりません。一方で、事業実施想定区域周辺の海域環境は現地調査にて詳細を把握し、予測及び評価結果を実施した上で当該結果に応じて事業計画に反映したいと考えております。</p> <p>なお、沿岸部から1kmまでの範囲は、海底ケーブルのルートや陸揚げ点が未定であることから、事業実施想定区域として設定いたしました。</p> <p><参考>4ページ目参照 https://www.meti.go.jp/press/2023/05/20230512001/20230512001-1.pdf</p> |
| 2-5 | 7 | 図2.2.4-1事業実施想定区域の位置 | 1次 | <p>せたな町側に1番近い風力発電機設置検討範囲について、幅がかなり狭く、風力発電機を設置できる場所が限られるように見えますが、設置可能な場所なのでしょうか。事業者の見解を伺います。</p> | <p>風力発電機設置検討範囲は、沖側は着床式風車の設置可能な海域として水深50mの等深線を、陸側は沿岸住宅や自然公園との離隔を目的に沿岸より1km離隔する形で設定しております。せたな町付近についてはかなり狭い範囲となっておりますが、風車設置の可能性はあると考えております。実際に設置するかどうかについては、今後の事業計画の検討結果や、法定協議会でのご意見等を踏まえ、決定するものと考えております。</p> |
| 2-6 | 9 | 表2.2.4-1(現況写真) | 1次 | <p>晴れている日に撮影した写真があればお示しください。</p> | <p>現状晴れている日に撮影した写真はございません。方法書作成時は晴天時に撮影した写真に差し替えいたします。</p> |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|-----|----|----------------|----|--|--|
| 2-7 | 10 | (3)事業実施想定区域の概況 | 1次 | <p>①風力発電機設置検討範囲の設定に当たり、水深に関する情報をどのように活用されたのかをご教示ください。</p> <p>②主要航路、配慮が特に必要な施設及び住宅等の建築物、漁港について、その位置を図で示すとともに、事業実施想定区域の概況の把握の際にどのような資料を確認したのかをお示しください。 また、これらの図を事業実施想定区域の概況の説明にあたって示す必要はないと判断された理由をご教示ください。</p> <p>③1kmの離隔があれば、配慮が特に必要な施設、住宅等の建築物、自然環境保全区域、漁港への配慮が十分であると判断された理由をご教示ください。</p> <p>④事業実施想定区域に狩場茂津多道立自然公園の普通地域が含まれていますが、当該地域が海底ケーブルの陸揚げ地点などに選定され、改変される可能性はあるのか、事業者の見解をご教示ください。 また、風力発電機設置検討範囲に自然公園が重複しないよう配慮したとのことですが、離隔距離をお示しいただき、当該離隔距離をもって、配慮が十分であると判断された理由をご教示ください。</p> <p>⑤共同漁業権及び定置漁業権の設定区域について、風力発電機設置検討範囲と重複していますが、なぜこの区域を回避しなかったのか理由をご教示ください。</p> <p>⑥住居・配慮が特に必要な施設等だけではなく、事業実施想定区域内の漁業者にとっての日常的な生活の場（漁業権・漁場）についても騒音及び風車の影による影響が懸念されますが、今後、どのような対応を想定されているかをご教示ください。 なお、調査、予測及び評価の必要性に対する見解を含めた回答としてください。</p> | <p>①風力発電機設置検討範囲の設定に活用いたしました。着床式の場合、水深が深すぎると風車設置が困難となるため、水深50m以浅の範囲を設置検討範囲としております。</p> <p>②配慮書に下記のとおり記載いたしました。 ・主要航路 海洋状況表示システム（海しる）によると、事業実施想定区域及びその周囲において、主要航路はないため、2章では図示しておりません。3章ではP3-127(147)以降にAIS(自動船舶識別装置)に基づく船舶の通航量を図示しました。 ・配慮が特に必要な施設及び住宅等の建築物 住宅等は対象事業実施区域内にはないため、2章では図示しておりません。P3-139(159)及びP3-142(162)に記載した出典をもとに、P3-140(160)及びP3-142(162)に配慮が特に必要な施設及び住宅等の建築物の位置を図示しております。 ・漁港 漁港は風力発電機設置範囲内にはないため、2章では図示しておりませんが、国土数値情報漁港(平成18年度)をもとに、P3-192(212)に漁港を図示しました。</p> <p>③発電所アクセス省令第18条で環境影響を受ける範囲と認められる地域として「対象事業実施区域及びその周囲1キロメートルの範囲内の区域であること」とされていることから、配慮が特に必要な施設及び住宅等の建築物、自然環境保全区域から1km以上の離隔を確保することで、重大な環境影響は回避されるものと判断しています。また、航行の安全の観点より、漁港から1km以上の離隔を確保することに加え、方法書以降の手続きにおいて風力発電機の設置位置を検討することで、重大な影響は回避されるものと判断しています。</p> <p>④海底ケーブルの陸揚げ地点等は現在検討段階ですが、自然公園の改変は極力回避する方針です。また、風力発電機設置検討範囲と自然公園は300m以上の離隔があり、自然公園内の風力発電機設置に伴う改変を避けることで、重大な影響は回避した事業計画であると判断いたしました。</p> <p>⑤共同漁業権については、経済産業省が指定した有望区域の全域にかかっておりますため、回避できません。定置漁業権にかかるエリアについては、今後、漁業者様と協議の上、設置範囲を検討いたします。風力発電設備設置検討範囲は、あくまで設置する可能性のあるエリアという位置づけであり、確定したものではありません。</p> <p>⑥事業実施想定区域は海域であり、漁業関係者の操業環境に該当するものの、住居等の人の生活環境ではないことから、騒音や風車の影の現地調査、予測及び評価の対象外であると考えております。今後、海域の音環境として、本事業による影響が懸念される水中騒音を参考項目に選定した上で漁業者と密接な関わりのある魚類への影響を予測及び評価を実施いたします。</p> |
| 2-8 | 14 | (1)風力発電機 | 1次 | <p>ブレード下端から海面までの高さをお示しください。 なお、海面の変化により詳細な数値が出せない場合は、おおよその高さをご教示ください。</p> | <p>おおよそ30mです。</p> |
| 2-9 | 15 | (2)工事期間及び工事工程 | 1次 | <p>①再エネ海域利用法に基づく「促進区域」の指定までに、アクセス手続のどの段階まで進める予定でしょうか。理由と併せてご教示ください。</p> <p>②冬季に施工することも検討されているのか、そのように考える理由と併せて、事業者の見解をご教示ください。</p> | <p>①現時点では未定となります。</p> <p>②基本的に洋上設備の設置工事に関しては、悪天候等による待機時間が長くなると予想されることから、現時点で冬季施工は検討しておりません。一方で今後、新たな工事手法の確立や機材の開発等があった際には冬季工事も施工する可能性があるものと考えております。 また、陸上設備施工等については、冬季の施工の可能性がございます。</p> |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|------|----|-----------------|----|--|---|
| 2-10 | 15 | (3)送電線 | 1次 | <p>①海底ケーブルの配置やその陸揚げ地点について、方法書段階で各ルートや位置を示した上で、対象事業実施区域が設定されると考えてよろしいでしょうか。</p> <p>②海域におけるケーブルの設置範囲について、事業実施想定区域内のみを想定されているか、現時点での事業者の見解をご教示ください。</p> <p>③風力発電機間の海底ケーブル設置について、敷設や埋設等はどうな工法で行うことを想定しているのか、現時点で把握されている事例等でも差し支えありませんので、参考図等でお示し願います。また、この工法等は方法書段階で明らかにされると考えてよろしいでしょうか。</p> | <p>①方法書において海底ケーブルの陸揚げ点（候補）については示したいと考えておりますが、海底ケーブルの詳細配置については方法書時においても未定である可能性がございます。</p> <p>②現時点で海底ケーブルの陸揚げ点及び設置範囲については未定となるため、今後の状況によっては事業実施想定区域外となる可能性もあると考えております。</p> <p>③基本的には、風力発電機間の海底ケーブルは、海底ケーブル敷設船で敷設した後に、埋設機で埋設する想定ですが、その他の工法を採用する可能性もございます。海底ケーブルを埋設する場合の埋設深度は、1m～1.5mを想定しています。</p> <p>敷設及び埋設の参考図は、「着床式洋上風力発電導入ガイドブック（最終版）」の「図Ⅲ. 6.2-62 海底ケーブル敷設概念図、表Ⅲ. 6.2-14a 海底ケーブルの防護方法」を参照ください。</p> <p>工法については、方法書段階で確定している範囲について、記載したいと考えております。</p> |
| 2-11 | 15 | (3)輸送計画 | 1次 | <p>①本事業実施にあたって、工事関係車両の走行は想定されていないのでしょうか。海上以外の輸送等に関する計画について、事業者の見解をご教示ください。また、工事関係車両の主要な走行ルートは、方法書段階で明らかにされるのかをご教示ください。</p> <p>②海上輸送の計画について、詳細は現在検討中とされていますが、使用する港や、基礎の保管・組立を行う場所についても検討中ということでしょうか。</p> | <p>①資材等の搬出入の大部分は船舶で行う計画です。陸域の交通については、拠点港への工事関係者の通勤や、一部資材等の搬入に限られる想定ですが、現時点では具体的なルートや台数等は確定しておりません。方法書時点においても、工事関係車両のルートや台数は、全ては確定しませんが、決定している範囲については、記載したいと考えております。</p> <p>②左記のとおり、検討中です。</p> |
| 2-12 | 17 | (1)周辺の風力発電事業の状況 | 1次 | <p>①番号2の島牧ウィンドファームはリプレースが完了し、基数等が変化していると思われるので、最新の状況をご教示ください。</p> <p>②（仮称）島牧美川・折川ウィンドファーム事業に係る計画段階環境配慮書が7月9日に公告されたので、留意するとともに、事業実施想定区域周辺における最新の情報の把握に努めてください。</p> <p>③事業実施想定区域周囲で稼働中もしくは計画中の他事業について、他事業の情報を入手し、環境影響評価に反映することは有効であると考えますが、現在までの協議状況についてご教示願います。また、今後他事業との環境影響（景観など）の累積的影響の評価についてどのように対応していく予定かをご教示願います。</p> | <p>①島牧ウィンドファームは「新島牧ウィンドファーム」としてリプレースが完了し、1基（定格出力4,300kW）が稼働しております。方法書では最新の状況を記載いたします。</p> <p>②周辺他事業に留意するとともに、事業実施想定区域周辺における最新の情報の把握に努めます。</p> <p>③現段階では本事業における風車配置計画等の事業計画が未確定である事項が多いことから、事業区域近傍に該当する他風力事業との協議は行っておりません。しかしながら、事業実施想定区域近傍における風力発電計画の進捗や既設風力発電所の位置を整理することで、周辺状況を整理しております。（P2-15(17)、2-16(18)記載）</p> <p>また、累積的影響については、今後事業の計画熟度を高めつつ、現地調査や予測評価を行う中で、累積的影響が懸念される環境項目については、他事業者への情報提供依頼を行い、実行可能な範囲で累積的影響の予測を行います。</p> |

3. 「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況」に関する質問

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|-----|----------------|-------------|----|---|--|
| 3-1 | 39 | 5)河川及び湖沼の状況 | 1次 | <p>「事業実施想定区域及びその周囲においては、湖沼はない」とのことですが、図3.1.6-1景観資源の状況（p119）に示される湖沼は、区域周囲に存在するとは言えないのでしょうか。事業者の見解をご教示ください。</p> | <p>国土数値地理院情報湖沼（平成17年）に基づき、「事業実施想定区域及びその周囲においては、湖沼はない」といたしました。一方で、景観資源の状況（p119）との整合性より、方法書では「歌島沼、スナフジ沼、小田西沼、オコツナイ小沼及びオコツナイ沼が存在する」と修正いたします。</p> |
| 3-2 | 49 53 54 | 2)海底の地質 | 1次 | <p>事業実施想定区域の沖合についてのみ説明されていますが、事業実施想定区域に対する見解をお示しください。また、海底の地質に関する情報を、今後、対象事業実施区域や風力発電機の設置位置の検討にあたり、どのように活用されることを想定されているのか、そのように考える理由とあわせて、事業者の見解をご教示ください。</p> | <p>事業実施想定区域の沖合についてのみ説明していただいたので、下記のとおり修正いたします。また、下記質問番号3-3への指摘内容を踏まえ、当該図を修正します。</p> <p>「事業実施想定区域の一部には細粒砂が分布している。また、事業実施想定区域の一部には中新世堆積層及び新第三紀～第四紀火山岩類が分布している。」</p> <p>既存資料による情報では、事業実施想定区域内の海底地質の状況を網羅できないため、風力発電機の設置位置については、今後の海底地盤調査の結果も踏まえて検討する方針です。</p> |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|-----|-----------|---|----|--|---|
| 3-3 | 54 | 図3.1.4-5 (海底地質の 状況) | 1次 | 図中に凡例が示されていない区域があります。それぞれの区域の凡例が分かるよう、修正した図をお示ください。 | 別添資料3-3にお示しいたします。 |
| 3-4 | 57 119 | 図3.1.4-6重 要な地形及び 地質 図3.1.6-1景 観資源 | 1次 | 事業実施想定区域沿いに分布しているとされる海成段丘及び海食崖について、事業実施想定区域との重複の有無を明らかにしてください。(図からは、重複しているように見える部分があります。) | 海成段丘及び海食崖について、事業実施想定区域との重複はございません。 |
| 3-5 | 65 | b)動物の注目 すべき生息地 | 1次 | 出典の17)において、海鳥コロニーデータベースを北海道ホームページで確認されたとされていますが、当該ホームページは、北海道のホームページではありません。正しい内容をご教示ください。 | 正しくは環境省ホームページです。方法書で正しい内容を記載いたします。 |
| 3-6 | 67 113 | 図3.1.5-1(2) 動物の注目す べき生息地 図3.1.5-20海 域生物の注目 すべき生息及 び生育の場 | 1次 | ①生物多様性の観点から重要度の高い海域を4海域確認されていますが、どのような観点から重要と考えられるのか、海域毎にご教示ください。 ②風力発電機の設置予定範囲と生物多様性の観点から重要度の高い海域が一部重複していますが、これらの回避について検討されなかった理由をご教示ください。 ③事業実施想定区域と生物多様性の観点から重要度の高い海域が重複していることを踏まえ、今後どのような調査を行い、影響を回避・低減していく予定なのか、事業者の見解をご教示ください。 | ①「生物多様性の観点から重要度の高い海域」は、環境省により指定された海域で、我が国周辺海域の生物多様性を保全していく上で重要度が高い海域を、生態学的及び生物学的観点から、科学的そして客観的に明らかにしたものです。生物多様性条約(CBD)第9回締約国会議(2008年)にて示されたEBSAクライテリア(1~7)及び独自の基準を加えた8つの抽出基準のいずれかを満たした範囲を、沿岸域、沖合表層域、沖合海底域ごとに選定しております。 茂津多岬周辺(沿岸域)は、沿岸部に道路がないことから沿岸の自然性が高く保たれている(基準7)こと、また多くの鳥類の繁殖地が含まれるため重要とされており、 弁慶岬周辺海域(沿岸域)は、オットセイ、ゴマフアザラシがみられ、トドも一部上陸する特徴をもち、鳥類の営巣地及び魚類の産卵地として重要(基準2)とされており、 日本海・津軽海峡周辺(沖合表層域)は、魚類の産卵地であることから、個体群の存続・生息/生育のために必要な場所(基準2)であるとともに、高い生物学生産性を持つ種、個体群、または生物群集を含む場所(基準3)として重要とされており、 渡島半島(沖合海底域)は、後志海山等により多様な環境を呈するため多様な生物が生息すること、また湧昇流が起るため海面の生産性が高いほか、奥尻海嶺の北西斜面や東斜面には熱水噴出孔生物群集やバクテリアマットが確認されている(基準1.4.5.8)ため、重要とされており、 ②「生物多様性の観点から重要度の高い海域」は、入手可能なデータを用いた解析により、相対的に重要度の高い海域を抽出したものであり、抽出した区域が、そのまま規制等を含む保全施策を行う対象になるものではないとの原則が示されています。同指定海域の抽出は文献によるものであり極めて広い範囲が指定されていることから、今後の回避の必要性については、下記質問に対する回答のとおり、今後の現地調査の結果等から回避する必要がある海域については、現状の把握を行った上で判断したいと考えております。 ③今後、方法書段階において参考項目(例:底質、鳥類、海棲哺乳類、魚等の遊泳動物、底生生物等)の選定を行って現地調査を実施し、事業実施想定区域周辺の環境を把握した上で、事業実施による影響の程度について予測及び評価いたします。現地調査の手法は、専門家ヒアリング等を踏まえて検討し、方法書にて記載いたします。 |
| 3-7 | 68 | c)鳥類の渡り の経路等 | 1次 | 「事業実施想定区域及びその周囲では、図3.1.5-2~図3.1.5-8に示すとおり、ノスリの渡り経路、オジロワシ、オオワシの渡り経路及び越冬期の分布、クマタカ等の生息分布が確認されている。」とのことですが、事業実施想定区域の周囲の範囲をどのように設定し、どの図を基に、そのように判断されたのかをご教示ください。 | メッシュについては隣接するメッシュまでを周囲として捉えて整理してはいたしましたが、一部文章の記載事項に誤りがありましたので、下記のとおり修正いたします。 「事業実施想定区域及びその周囲では、図3.1.5-2~図3.1.5-8に示すとおり、オジロワシの渡り経路、クマタカ、オオタカ、ハチクマ及びハヤブサの生息分布が確認されている。 なお、オジロワシの渡り経路は、図3.1.5-5、クマタカ、オオタカ、ハチクマ及びハヤブサの生息分布は、図3.1.5-8を参考に整理した。」 |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|------|-----------|---|----|---|---|
| 3-8 | 70 82 | 図3.1.5-3、 図3.1.5-4、 図3.1.5-14 (渡り経路) | 1次 | 図内の事業実施想定区域の位置が実情と合致していないので、修正してください。 | 別添資料3-8にお示しいたします。方法書では事業実施想定区域の位置を修正いたします。 |
| 3-9 | 76- 78 | 図3.1.5-11~ 13 EADASセン テ化*タイムツ プ | 1次 | 事業実施想定区域が含まれるメッシュと隣接するメッシュの情報も含めた図をお示ください。 | 別添資料3-9にお示しいたします。 |
| 3-10 | 78 | 図3.1.5-13 EADASセンテ化 タイムツプ (海域) | 1次 | 海鳥の洋上分布により注意喚起メッシュ(海域)のレベル1と重複していますが、これらの種の行動範囲を踏まえ、今後どのように対応していく予定か、事業者の見解をご教示ください。 | 今後の現地調査において、当該種を含めた鳥類の海上利用の状況を把握し、その結果を踏まえて影響予測を実施する方針です。 |
| 3-11 | 90 | 図3.1.5-16 植生自然度 | 1次 | 植生自然度6~8の判別が付きにくいので、現存植生図(p87, 88)のように植生自然度の番号を図中に付したものを示してください。 | 別添資料3-11にお示しいたします。 |
| 3-12 | 118 | 3.1.6景観及 び人と自然との 触れ合いの活 動の場の状 況 | 1次 | 文献その他の資料により確認されていますが、関係市町村にヒアリングは実施しているのでしょうか。実施している場合にはその結果概要を、実施していなければその必要性について、事業者の見解をご教示願います。 | 関係町村との協議の際、景観について重要な地点がないかヒアリングを実施しており、文献その他資料による確認で問題ない旨回答いただいた上で、調査を実施いたしました。 |
| 3-13 | 118 | 1)主要な景観 資源 | 1次 | ①2)主要な眺望点では、「地域の良好な景観資源」「主な展望地(関係(総合)振興局ホームページ)を典拠とされているのに対し、主要な景観資源の典拠として当該ホームページは挙げられていません。確認した結果、主要な景観資源として選定すべき景観資源はなかったと考えてよろしいでしょうか。 ②歴史的・文化的な景観資源について選定がありませんが、事業実施区域及びその周辺では確認されなかったということでしょうか。なお、歴史・文化性の観点からの選定をされていない場合は、その必要性について、事業者の見解をご教示ください。 | ①景観資源は広範囲に面的、線的に存在するため、その範囲が記載されている「第3回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報(渡島・松山・後志)」(環境庁、1989年)と「国土数値情報 地域資源(平成24年)」を参考に図書を作成しました。 ②聞き取り調査を行った結果、歴史的・文化的な景観資源に選定すべき地点についてご指摘がありませんでしたので、自然景観資源のみ選定いたしました。発電所に係る環境影響評価の手引において、景観資源とは自然景観資源及び歴史的文化的財価値のある人文景観資源とされているため、参照する文献について改めて検討し、方法書にて整理いたします。 |
| 3-14 | 120 | 2)主要な眺望 点 | 1次 | ①海岸線沿いで選定されている主要な眺望点が少ないのではないのでしょうか。島牧村の商工会のサイトには、江ノ島海岸、大平海岸、弁慶岬、歌島高原、モツタ海岸温泉等、事業実施想定区域や区域越しに日本海を眺望する地点があることから、主要な眺望点として選定するべき地点が不足しているのではないのでしょうか。地点の再選定が必要と考えますが、現時点での選定地点に不足はないか、事業者の見解をご教示ください。 ②本地域は、島牧村役場付近をはじめ、地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所が東西に広く存在することから、そのような地点も主要な眺望点として選定する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。 | ①島牧村へ景観上重要な地点について聞き取り調査を行った結果、左記の海岸等は挙げられなかったため選定しておりません。現時点での選定地点に不足はないと考えますが、配慮書に対する住民意見において、左記の地点に対してご懸念の声があった場合には、地点の再検討を含めて検討します。 ②文献をもとに計画段階の環境配慮事項について調査、予測、評価の結果を配慮書に記載しているため、現時点において、地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる具体的な場所を住民にヒアリングするなどの現地踏査は実施しておりません。地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所について、方法書で身近な景観(身近な視点場)として選定いたします。 |
| 3-15 | 123 | (2)人と自然 との触れ合い の活動の場 | 1次 | 島牧村の商工会のサイトにおいて、キャンプや釣りができるとされている江ノ島海岸、大平海岸など、人と自然との触れ合いの活動の場として選定するべき地点が不足しているのではないのでしょうか。地点の再選定が必要と考えますが、現時点での選定地点に不足はないか、事業者の見解をご教示ください。 | 人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響として、施設の有無による活動特性(景観)の変化があげられます。しかし、島牧村へ景観上重要な地点について聞き取り調査を行った結果、左記の海岸等は挙げられなかったため選定しておりません。現時点での選定地点に不足はないと考えますが、配慮書に対する住民意見において人と自然との触れ合いの活動の場における活動特性(景観)について懸念する声があった場合には地点の再検討を検討します。 |
| 3-16 | 138 | 1)河川及び湖 沼 | 1次 | ①さけ・ます増殖事業が行われている河川を確認したとのことですが、孵化場のある河川が確認対象であり、さけ・ます増殖河川への該当有無は確認してないということでしょうか。確認対象をどのように設定したのか、そのように設定された理由とあわせて、ご教示ください。 ②質問番号3-1に対する回答を踏まえ、湖沼に対する見解をお示ください。 | ①配慮書段階では、さけ・ます増殖事業が行われている河川として、「孵化場施設を有する」点に限定したため、当該施設のある河川のみを抽出しました。今後、さけ・ます増殖河川への該当の有無について確認し、方法書に記載いたします。 ②国土数値地理院情報湖沼(平成17年)に基づき、「事業実施想定区域及びその周辺においては、湖沼はない」といたしました。一方で、景観資源の状況(p119)との整合性より、方法書では歌島沼、スナフジ沼、小田西沼、オコツナイ小沼及びオコツナイ沼について、利用実態を記載いたします。 |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|------|------------|-------------------------------|----|--|---|
| 3-17 | 153 | 図3.2.4-2(7)船舶の通行量の状況(2020年7月) | 1次 | 事業実施想定区域の北部に船舶の利用が見られますが、当該箇所を風力発電機設置検討範囲に含めることで船舶の航行に影響はないのでしょうか。 | 現段階で船舶の利用による風力発電機設置等への影響については、船舶の通行量の状況(3-133)によれば、2020年の1年間のうち、7月の一時的な期間の利用であることから、影響は小さいものと考えております。一方で、一時的な利用が確認されたことから、今後、漁業者等の船舶利用者と協議を行いながら事業計画を検討いたします。 |
| 3-18 | 161 | (2)住宅等の状況 | 1次 | 「住居等」及び「住宅等」の文言について、どのように使い分けしているのかをご教示ください。 | 同義で使用していたため、方法書以降では「住宅」に統一いたします。 |
| 3-19 | 162 | 図3.2.5-2住宅等の分布状況 | 1次 | 住宅等との位置関係が判別しやすくなるよう、拡大図をお示しください。 | 別添資料3-19にお示しいたします。 |
| 3-20 | 167 | 図3.2.7-2産業廃棄物処理事業者の分布状況 | 1次 | 出典の「産業廃棄物処理業者名簿(令和5年9月30日現在)産業廃棄物処分業者」は施設の所在地を掲載しておらず、本社の住所を掲載しておりますが、当該図に示された地点は本社の所在地でしょうか。 | 当該図は本社の所在地を掲載いたしました。方法書では施設の所在地の情報収集に努めます。 |
| 3-21 | 194 | (b)自然環境保全地域等 | 1次 | 記載内容が、(a)自然公園と同一となっております。本項目に関して確認した結果をお示しください。 | 正しくは以下の記載となります。 「事業実施想定区域及びその周囲においては、「自然環境保全法」(昭和47年6月22日法律第85号、最終改正：令和4年6月17日法律第68号)及び「北海道自然環境等保全条例」(昭和48年12月11日条例第64号、最終改正：令和2年3月31日条例第19号)に基づく自然環境保全地域等の指定状況は図3.2.8-3に示すとおりであり、事業実施想定区域及びそのその周囲には、大平山自然環境保全地域が存在する。」 方法書において、他の項目の記載内容も同様に修正いたします。 |
| 3-22 | 198 | 図3.2.8-4史跡・名勝・天然記念物 | 1次 | 凡例が、図3.2.8-3と同一となっております。図題に示す内容をお示しください。 | 別添資料3-22にお示しいたします。 |
| 3-23 | 205 | 図3.2.8-7保安林の指定状況 | 1次 | 出典の情報が平成30年、令和3年度と、最新の情報を反映できていないと思われませんが、関係機関に指定区域が更新されていないか確認する必要があるのではないのでしょうか。配慮書作成段階での確認の必要性、また、方法書作成段階での確認の必要性について、事業者の見解をご教示ください。 | 本事業は洋上風力発電事業であり事業実施想定区域内には保安林は分布していないことから、作成時にweb上で確認したデータを最新情報として作成しました。方法書作成段階では、入手可能な最新の情報が古い場合には、指定区域の更新有無を確認いたします。 |
| 3-24 | 220 221 | 表3.2.8-41関係法令等一覧 | 1次 | 図3.2.8-13海岸法・港湾法・港則法及び漁港漁場整備法の指定状況(p212)には、農地海岸保全区域の位置が示されていますが、本表では、事業実施想定区域の周囲に海岸法に基づく海岸保全区域はないとされています。本表において、事業実施想定区域の周囲とは、どのような範囲とされているのかをご教示ください。 | 事業実施想定区域が収まる範囲(図郭1:20万)を「事業実施想定区域の周囲」と考えております。方法書以降で、関係法令等の一覧に、事業実施想定区域の周囲に海岸保全区域があることを記載いたします。 |

4. 「第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果」に関する質問

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|-----|-----|--------------------------|----|---|---|
| 4-1 | 224 | 表4.1-1計画段階配慮事項の選定【超低周波音】 | 1次 | 本配慮書では「超低周波音」を配慮事項として選定されておませんが、住民等から超低周波音による不安や懸念が示された場合、現時点で事業者としてどのような対応を見込まれているのかをご教示願います。 | 今後、住民等より超低周波音に関する不安や懸念に関するご意見等をいただいた際には項目選定の有無を検討したいと考えております。 |
| 4-2 | 224 | 表4.1-1計画段階配慮事項の選定【水の濁り】 | 1次 | 工事の実施による影響は方法書以降の手続きで取り扱うとしていますが、「水の濁り」について、事業実施想定区域周辺では藻場等の分布が確認されており、水の濁りの影響が懸念されるため、現時点では、どのような環境保全措置をお考えかご教示願います。 その際、工事の際に巻き上げられた砂や泥のうち、粒子が小さく沈降速度の遅いものは、潮流によっては数km先まで運ばれ、藻場の環境に影響を与えるおそれに対して、調査・予測・評価を行う必要性について言及願います。 | 工事中における水の濁りに関する環境保全措置内容は未定となるため決定事項ではありませんが、風車基礎及び海底ケーブル敷設による改変範囲は可能な限り最小限とする、工事工程の調整により工事量の平準化を図るといった措置があるものと考えております。また、文献調査により、事業実施想定区域周辺の沿岸部には藻場が存在していることを確認しており、今後、調査、予測及び評価を行う必要があるものと考えております。 |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|-----|-----|---|----|--|--|
| 4-3 | 224 | 表4. 1-1計画段階配慮事項の選定【水中音】 | 1次 | 本配慮書では「水中音」を配慮事項として選定されておりませんが、「洋上風力発電所等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書」（環境省、平成29年）において、選定することが適当と考えられる項目とされていることを踏まえ、配慮事項として選定する必要性、及び今後、調査、予測及び評価の対象とすることについて、事業者の見解をご教示ください。 | 本事業は、風力発電機の位置、規模、基礎構造等が検討段階であり、工事の実施による影響を検討する上で必要な熟度がないことから、配慮書段階では工事の実施による影響は対象としておりません。 一方、ご指摘のとおり、水中音は現時点では一般的な信頼性が確保される程度の知見が確立されていない他、海域生物への影響が生じる可能性が示唆されております。 今後、方法書段階にて、水中音を参考項目として選定し、調査、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討いたします。 |
| 4-4 | 224 | 表4. 1-1計画段階配慮事項の選定【流向・流速】 | 1次 | 本配慮書では「流向・流速」を配慮事項として選定されておりませんが、「洋上風力発電所等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書」（環境省、平成29年）によれば、沿岸域に設置される場合は「現時点では環境影響の程度が不明確であるが、評価対象とすべき場への影響が想定され、また浅海域に設置される場合は流向・流速の変化等によって海底や海浜、砂丘等への影響を及ぼすおそれがあるため、着床式の場合には、当面は評価項目として選定することが考えられる」とあります。上記報告書では沖合風力発電所と沿岸風力発電所に明確な区分を行っていないものの、P14では「陸域から一定距離以上離れた海域であっても目安とする水深よりも浅い場合は、個別の事業の状況に応じた取扱い（環境保全が必要と考えられる対象の確認調査等）とすることが考えられる」としています。他の質問でも潮流の変化による生態系への影響について指摘しているように、本事業でも「環境保全が必要と考えられる対象」の存在が予想されることから、上記報告書の沿岸域の場合の考えに則り、適切な方法で調査、予測及び評価を行う必要があるのではないのでしょうか。事業者の見解をお示しください。 | 「洋上風力発電所に係る環境影響評価手法の技術ガイド」（令和5年12月、環境省：以下、「令和5年版技術ガイド」）において、流向・流速については、既存知見及び環境省が海洋構造物を対象として実施した現地調査結果より、流向・流速の変化が生じる範囲は限定的（流速1.0m/s、直径10mの基礎で、10D=100m程度まで乱流が発生）であることが示されていることから、重大な影響が生じる可能性は低いものと考え、配慮書段階において、選定しておりません。 風力発電機の位置、規模、基礎構造等の事業計画の熟度が増す方法書段階において、改めて影響の程度や範囲等に関する国内外の知見を整理し、環境影響評価における項目選定について検討いたします。 |
| 4-5 | 225 | 表4. 1-2 計画段階環境配慮事項として選定する理由又は選定しない理由【陸域植物】 【陸域生態系】 | 1次 | 非選定理由に「陸域の直接的な改変はほとんどない」とありますが、「直接的な改変」は何を、「ほとんど」はどの程度の規模を指しているのでしょうか。わずかでも改変の可能性があるのであれば、その改変部に対する予測及び評価が必要と考えますが、事業者の見解をご教示ください。 | 海底ケーブルの陸揚げ地点等は検討段階ですが、既存の港湾の利用等も含め、陸域の直接的な改変は極力避ける方針であるため、「陸域の直接的な改変はほとんどない」といたしました。改変の可能性がある場合は、当該改変部に対する予測及び評価を行います。 |
| 4-6 | 225 | 表4. 1-2計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由【海域生態系】 | 1次 | ①計画段階配慮手続に係る技術ガイド（環境省）において、水域の生態系は「場の消失の影響だけでなく構造物等の出現に伴う水の流れの変化等の間接的影響によっても重大な影響が生じる可能性があることから、定性的に予測することが望ましい」とされ、その方法の解説がされています。そのため、生態系の項目を選定し、本ガイド等に基づき、可能な範囲で予測評価を行うべきではないか、事業者の見解をお示し下さい。 ②海水は空気よりも粘性や密度が高いため施設の存在によって乱流が発生して海底の堆積物がまきあがること知られており、とりわけ浅海域や海底地形の複雑な海域ではその影響は大きいと考えられます。したがって海底で生息したり産卵する生物種には構造物による影響が考えられ、海域や生物種によってはその影響は顕著になる場合があると考えられます。生態系への予測評価については専門家ヒアリングにより動物の生息に重要な海域を把握するなどして手法を検討し、予測評価を実施していただきたいと考えますが、貴社の対応方針を伺います。 ③①で記載した影響のほか、工事や施設の稼働に伴う水中音による鳥類の採餌環境や渡りへの影響なども想定され、野生生物に広範囲に渡る直接間接の影響が生じるおそれがあります。このため、予測評価の実施に当たっては、洋上風力発電所に係る環境影響評価手法の技術ガイド（令和5年12月、環境省）や先行する国内外の事例等も参考に慎重に行う必要があると考えますが、この点について事業者の見解をお示し下さい。 | ①「発電所アセスの手引」によると、「海域の生態系は、種の多様性や種々の環境要素が複雑に関与、未解明な部分も多いことから、参考項目として設定しない」とされていることから、配慮書において生態系の項目は選定しておりません。一方で、「令和5年版技術ガイド」で“海生生物が生息・生育する場”として取り上げているもののうち、潮間帯については「海域に生息する動物」、藻場は「海域に生育する植物」の項で予測及び評価を検討いたします。 ②「令和5年版技術ガイド」において、乱流が発生する範囲は限定的（流速1.0m/s、直径10mの基礎で、10D=100m程度）であることが示されていることから、流れの変化による重大な影響が生じる可能性は低いものと考えております。一方で、海底で生息・産卵する生物種について、造成等による濁りの発生や地形改変・施設の存在による影響が想定されることから、海生生物に対する事業の影響については、専門家ヒアリング等を踏まえて調査、予測及び評価の手法を検討し、方法書にて記載いたします。 ③本事業の予測及び評価にあたっては、「令和5年版技術ガイド」の記載を含め、先行する国内外の事例等を把握するとともに、専門家ヒアリング等を踏まえ、予測・評価の手法を慎重に検討いたします。 |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|------|--------------------------|---|----|---|--|
| 4-7 | 225 | 表4. 1-2計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由【人触れ場】 | 1次 | 質問番号3-15に対する回答を踏まえ、改めて、人と自然との触れ合いの活動の場を直接改変する予定があるのか、事業者の見解を伺います。 | 現時点で、海底ケーブルの陸揚げ地点を人と自然との触れ合いの活動の場に設定する予定はございません。 |
| 4-8 | 226 | 表4. 2-1計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法 | 1次 | 評価の手法について、「重大な影響が、実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されているかどうかを検討」するのではなく、「環境影響の回避又は低減が将来的に可能であることを検討」することとした理由をご教示ください。 また、発電所アセス省令のどの条文を踏まえて、評価の手法を決定されたのかをご教示ください。 | 発電所に係る環境影響評価手引（経済産業省）のP. 166には「詳細な予測及び評価は方法書以降の手続で行う」とされています。このため、配慮書段階では、今後の手続で回避又は低減が可能であるかについて評価を実施しています。 また、評価の手法は発電所アセス省令第五条（計画段階配慮事項の選定）～第十条（調査、予測及び評価の手法の選定の留意事項）踏まえ、決定いたしました。 |
| 4-9 | 229 | 図4. 3. 1-1配慮が特に必要な施設及び住宅等の建築物の分布状況 | 1次 | 区域周辺の陸地は、海岸近くまで山がちな地形で平野部が少ない状況となっています。そのような地形において海上に設置した風車から発生した騒音が陸上に到達し谷筋を伝わる際、両側の地形を反射して影響が大きくなったり、長距離まで影響が生じる可能性はないのでしょうか。事業者の見解を伺います。 | 海岸近くまで山がちな地形で平野部が少ない状況となっているため、風車から発生した音が陸上に到達すると、山林での吸収・散乱、地形による様々な方向への反射があり、平野部に比べて陸側への伝搬は小さくなるのが考えられます。谷筋を伝わる際も、両側での反射のたびに樹林により散乱・吸収されるため、平野部に比べてむしろ減衰しやすいことが考えられます。さらに、谷筋では川音があるため、風車音は相対的に小さくなるのが考えられます。以上より、谷筋で影響が大きくなったり、長距離まで影響が生じる可能性はないものと考えます。 |
| 4-10 | 236 | 表4. 3. 3-2(2)重要な種の主な生息環境（鳥類） | 1次 | ①オジロワシの生息環境について、森林に印が付いていませんが、時々で森林を利用する可能性はないでしょうか。 ②ツミ及びハイタカの生息環境に「市街地」とありますが、北海道内でそのような生息情報はありますか。 | ①御指摘のとおり、オジロワシが時々で森林を利用する可能性もありますので、方法書時に修正いたします。 ②ここで記載しております「市街地」は、市街地近くの樹林地、公園を含む環境での生息の可能性をお示ししており、北海道内ではこれらの環境で生息確認の情報があります。 |
| 4-11 | 237 243 244 252 | 表4. 3. 3-3 表4. 3. 4-1 表4. 3. 5-2 専門家等の助言 | 1次 | ①記載内容はヒアリング対象者の確認・理解を得たものでしょうか。（過去に対象者から、意図した内容と違う記載がされている、との指摘を受けた事業があります。） ②専門家等による各助言に対する事業者の見解をお示しください。 なお、計画段階配慮手続に係る技術ガイド（環境省）において、「計画段階配慮における調査、予測及び評価の手法の選定の際、既存資料以外の有効な資料の有無、収集した情報の量や妥当性、定量的な予測が可能な手法の有無等を確認する必要がある場合には、専門家等の助言を受けること等により客観的かつ科学的な検討を行う。」とされていることを踏まえ、専門家等による各意見について、配慮書段階での検討の際にどのように活用したのか、また、方法書以降での検討の際に活用される場合にはそのように考える理由を含めた見解をお示しください。 ③専門家等Dの助言にある「環境省レッドリストの準絶滅危惧種であるチヂミコンブには留意して欲しい。」とは、具体的にどのようなことに留意して欲しいということなのか、事業者の見解をご教示ください。 ④陸域に生息する動物について、コウモリ類及び鳥類の重要な種を調査、予測評価の対象としつつ、専門家等の助言対象を鳥類のみとした理由についてご教示ください。 ⑤ヒアリング対象が、分類群毎に1名とされていますが、専門家によって専門分野は様々であり、見解が異なる可能性もあることから、複数へのヒアリングを実施することが望ましいと考えますが、事業者の見解をご教示ください。 | ①ヒアリング対象者の確認・理解を得て記載をしております。 ②別添資料4-11にお示しいたします。 ③周辺環境から、事業実施想定区域にはチヂミコンブが分布する可能性があるとの指摘を受けたものであり、方法書における記載では表現を修正します。なお、分布していた場合の具体的な留意事項についてはご指摘いただいております。専門家ヒアリング等を踏まえて現地調査を行い、実際のチヂミコンブをはじめとする藻類の分布状況を把握するとともに、環境影響について予測及び評価を行います。 ④コウモリ類の主な生息環境は陸域環境で、風力発電機の設定や大規模な土地改変は行わない計画であることから、本事業によりその生息環境へ影響を及ぼす可能性のある鳥類についてのみ、専門家等の助言対象といたしました。 ⑤専門家によって見解が異なる可能性を考慮し、方法書段階では複数の専門家へのヒアリングの実施を検討いたします。 |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|------|-----|------------------------------|----|---|--|
| 4-12 | 239 | 2)評価結果 【陸域動物】 | 1次 | <p>①表4.3.3-3専門家等の助言において、漁港や河口域を中継地とする渡り鳥の存在などが指摘されていることから、主な生息環境や渡りルートが内陸部であることのみにより、鳥類への影響の回避又は低減が図られているとすることは、過小評価とならないでしょうか。事業者の見解を伺います。</p> <p>②海岸、沿岸等の海域を主な生息環境とする重要な種については、空域の利用が想定されることから、施設の使用及び稼働による重大な影響の可能性があるとありますが、その他陸域の動物で飛翔を行うものとして昆虫があります。過去審議会の委員からは、(陸上ではありますが)風車のブレードに多数の昆虫が衝突しているという指摘がありました。飛翔性昆虫への影響及びその調査・予測・評価に関する事業者の見解を伺います。</p> <p>③方法書作成時に、調査手法を検討されるものと考えますが、洋上風力発電所に係る環境影響評価手法の技術ガイド(令和5年12月 環境省)においては、事業実施区域及びその周辺における鳥類の生息状況や、渡り鳥の飛翔方向・高度等を調査すべきとされています。このため、専門家が言及しているカムリウミスズメや文献調査で抽出されているウミスズメなどの鳥類の重要な種について、飛翔高度の調査をどのように行うのか、現段階の想定で構いませんのでご教示ください。なお、文献その他の資料の調査、現地調査のそれぞれについてご教示ください。</p> | <p>①専門家等の助言では、海鳥であるカモメの中継地・滞在場所に関して指摘を受けており、P4-17(239)にて、指摘内容に該当する海域を主な生息環境とする重要な種の予測評価に言及して記載しております。</p> <p>②飛翔性昆虫の生息基盤が海域にはないことから、洋上でのブレードへの衝突による影響は少ないものと考えております。</p> <p>③聞き取り、文献調査等で抽出された鳥類の重要な種については、引き続き専門家からの助言を得ながら、文献その他資料調査を進め、最新の情報の把握に努めます。また、これらの種の飛翔高度を把握する現地調査の手法についても専門家からの助言を得ながら、必要情報の把握に努める予定です。</p> |
| 4-13 | 243 | 表4.3.4-4(1)専門家等の助言(専門家等B) | 1次 | 意見の概要の6つ目における「松前～江刺周辺」の記載は、正しくは「松前～江差周辺」でしょうか。 | 正しくは「松前～江差周辺」です。方法書で修正いたします。 |
| 4-14 | 247 | 2)評価結果 【海域動物】 | 1次 | 一部長い期間生息する種や、生活史のある時期に回遊をする種が影響を受ける可能性があります。が、どのような種が該当する可能性があり、それらをどの期間調査する予定なのか、事業者の見解をご教示ください。 | その生態特性から、ネズミイルカあるいはアカボウクジラが該当する可能性があると考えております。現地調査の期間等の調査手法は、天候等の安全上の制約や専門家ヒアリング等を踏まえて検討し、方法書にて記載いたします。 |
| 4-15 | 253 | 2)評価結果 【海域植物】 | 1次 | <p>藻場について、地形改変による影響が生じる可能性は低いと評価されていますが、</p> <p>①海底ケーブルの敷設に伴い海底の改変が行われるため、藻場への影響が懸念されます。配慮書段階でケーブルについて考慮していないにもかかわらず影響は小さいとするのは過小評価となっている可能性があります。事業者の見解をご教示願います。</p> <p>また、敷設箇所及び陸揚げ地点を決定する際、藻場に対してどのような影響が想定され、どのような配慮が必要となるのか、事業者の見解をご教示願います。</p> <p>②専門家等の助言では、「工事に伴い生じる懸濁物が孢子や精子、卵に付着するとコンブが生育できなくなる可能性がある。」、「水の流れの変化は広範囲に影響し、コンブの生育に影響を与える可能性も否定できない」とある(p252)ことから、影響が生じる可能性は低いとは言いきれないのではないのでしょうか。事業者の見解をご教示願います。</p> | <p>①本事業は、風力発電機の位置、規模、基礎構造及び海底ケーブルの敷設位置等が検討段階であり、工事の実施による影響を検討するための工事計画まで決まるような熟度でないことから、配慮書段階では工事の実施による影響は対象としておりません。文献調査により、事業実施想定区域周辺の沿岸部には藻場が存在していることを確認しており、今後、調査、予測及び評価を行う必要があるものと考えております。なお、海底ケーブルの敷設箇所及び陸揚げ地点は、可能な限り直接的な改変が最小限となるように検討する計画です。</p> <p>②本事業は、風力発電機の位置、規模、基礎構造等が検討段階であり、工事の実施による影響を検討する上で必要な熟度でないことから、配慮書段階では工事の実施による影響は対象としておりません。今後、方法書段階にて、工事の実施による水の濁り、流向・流速について選定の要否を検討した上で、調査、予測及び評価を行い、コンブの定着・生育に対する影響が大きいと予測された場合には、環境保全措置の実施を検討いたします。</p> |
| 4-16 | 258 | 1)予測手法 (b)主要な眺望点の景観の変化の程度 | 1次 | 垂直視野角をもとに風力発電機の見えの大きさを予測していますが、本事業は海岸線に沿って細長く事業実施想定区域をとっていることや、茂津多岬灯台は高台に位置するため事業実施想定区域付近を見下ろすような位置関係となることから、水平視野角や、俯瞰景への影響についても予測するなど、通常の陸上風力を用いる評価手法だけでなく、影響の程度を評価するための工夫がさらに必要と考えますが、現時点で検討されている事項があれば、ご教示ください。 | 水平視野角や俯瞰景への影響など、方法書段階で予測評価の手法について今後検討いたします。 |

| 番号 | 頁 | 項目等 | 区分 | 質問事項 | 事業者回答 |
|------|-----------------|-----------------------------------|----|--|--|
| 4-17 | 259 | 3)予測結果 b)主要な眺望 景観の変化の 程度 | 1次 | 質問番号3-14に対する回答を踏まえ、予測結果を示す眺望点を追加する必要はないか、事業者の見解をお示しください。 また、眺望点を追加する必要があると判断される場合は、当該眺望点に係る予測結果を示すとともに、評価結果を修正する必要がある場合は、その内容もお示しください。 | 関係町村へ景観上重要な地点について聞き取り調査を行い、配慮書に記載の眺望点を選定しております。そのため、現時点では眺望点を追加する必要はないものと考えます。 |
| 4-18 | 261 | 2)評価結果 b)主要な眺望 景観の変化の 程度 | 1次 | 「垂直見込角が5度以上となり、眺望景観への影響が生じる可能性がある」とされていますが、垂直見込角がどの程度になるまで低減することを想定しているのか、それとも、垂直見込角が大きくても一定の条件を満たすことで影響を低減することが可能と考えているのか、事業者の見解をご教示ください。 | 風力発電機の設置位置や景観と調和した風力発電機の検討など、垂直見込角が大きくても一定の条件を満たすことで景観への影響を低減することが可能と考えております。 |
| 4-19 | 263 ~ 265 | 表4. 4-1総合 的な評価 | 1次 | ①評価の手法は、「環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを検討」とされています（p226）が、当該手法に即した評価がされていません。 このため、各環境要素に対する評価結果について、環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかの検討結果をお示しください。 ②全ての環境要素において、方法書以降の手続等において留意する事項として、「必要な環境保全措置等を検討」とされていますが、現時点想定される環境保全措置の内容について、環境要素毎にお示しください。 | ①発電所に係る環境影響評価手引（経済産業省）のP. 166には「詳細な予測及び評価は方法書以降の手続で行う」とされております。このため、配慮書段階では、今後の手続で回避又は低減が可能であるかについて評価を実施しております。 各環境要素に対する評価結果について、「方法書以降の手続き等において留意する事項」を実施することにより、環境影響の回避又は低減が将来的に可能であると考えます。 ②配慮書段階において環境保全措置内容は未定となります。環境保全措置の詳細内容の検討は準備書にて行うものと考えておりますが、現段階で考えられる環境保全措置を別添資料4-19にお示しいたします。 |