

「（仮称）厚沢部風力発電事業環境影響評価方法書」に対する質問事項及び事業者回答

1. 事業全体に関する質問

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	「前倒環境調査を適用した適切かつ迅速な環境影響評価の実施について（H30, NEDO）」に示されるような前倒し調査を実施（又は予定）している場合は、環境項目ごとに調査の実施時期・内容をご教示ください。	前倒し調査は実施しておりません。現在のところ予定もございません。
1-2	-	相互理解等	1次	地域関係者への情報提供について、どのように行っていく計画か、事業者の方針をお示しください。	関係市町村や関係機関に対しましては引き続き定期的な情報提供を行いながら事業を進めたいと考えております。また、地域関係者に対しては必要に応じ説明会を開催するなどしながら情報の共有に努めたいと考えております。
			2次	本図書を活用するのが最も有効な情報提供の手段であると考えますが、活用する予定はないのか、事業者の方針をご教示ください。	図書内容を確認いただくことも一つの方法とは思いますが、地域関係者の皆様にご理解いただくためには対面でお話しさせていただくことが一番ではないかと考えているため、現時点では本図書の活用は考えておりません。
1-3	-	図書の公表	1次	①貴社ウェブサイトにおける、本方法書のインターネットでの公表期間は縦覧期間と同様なのでしょうか。また、電子縦覧図書のダウンロードや印刷について不可としていましたが、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法に基づく縦覧期間終了後も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。 ②環境省は、縦覧又は公表期間を超えると、環境影響評価図書の閲覧ができなくなっていることを踏まえ、国民の情報アクセスの利便性向上や情報交流を図ることを目的に「環境影響評価図書の公開について」（環境省大臣官房環境影響評価課長通知、H30.4.1施行R4.6.30改訂）を发出し、事業者の協力を得て、環境影響評価図書の公開を進めることとしていますが、本通知に対する事業者の見解についてご教示ください。	①现阶段では本方法書のインターネットでの公表期間については縦覧期間までと考えております。経産省による発電所の環境影響評価の手引書では「配慮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留意する必要がある。」とされております。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留意する」ことは難しいものとするため、前述の注意事項に基づき、複製やダウンロードは認めておりません。ご理解をお願いします。 ②事業者として住民の皆様との相互理解が重要であると考えて一方で、インターネットの普及に伴い複製等の行為が容易になったことから、企業としての知的財産保護の観点もまた重要であると考えておりますので、現時点では継続した公開は考えておりません。今後、必要に応じ検討していきたく考えております。
			2次	今後、積極的な公開は相互理解を含め重要な鍵となると思われませんが、「必要に応じ」ではなく、現在から前向きな姿勢とする予定はないのでしょうか。改めて事業者の見解をご教示ください。	個人も含む第三者により図書の無断複製・無断加工・インターネットサイト等への無断アップロード等の事業者の意図しない目的で使用される可能性は否定できず、現状では第三者の2次利用を制限する具体的な手法が担保されていないため、引き続き印刷・ダウンロードは差し控えるものの、地域との相互理解促進のため、地域住民及び関係自治体に対し、説明会等による積極的な情報公開及び説明に努めます。
			3次	広く環境保全の観点から意見を求められるよう、図書の印刷やダウンロードによる対応ではなく、地域住民及び関係自治体に対し、説明会等による積極的な情報公開及び説明により対応するとのことですが、その場合、説明会等の開催頻度が肝要になると考えます。現状、どの程度の頻度で説明会等を実施する予定なのか、事業者の見解を伺います。	説明会につきましては方法書でお示ししている事業計画などが大きく変更された場合など、もしくは地元自治体や住民からの要請に応じる形で都度開催していきたく考えております。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 1-4	-	全般	1次		
			2次	地域の景観の保全を考える上で、風力発電設備の位置・配置や意匠形態に配慮すること、地域住民との間にどれだけ合意形成が図られているかが重要であるため、風力発電設備の建設と周囲景観の保全について、地域住民への積極的な情報提供や説明などにより、相互理解の促進に努めてください。 また、周囲との調和を図るために ・北海道景観計画 ・北海道太陽電池・風力発電設備景観形成ガイドラインを参考にし、事前相談を行うなど、景観法の届出の手続きが順調に行えるようにしてください。	事業計画の検討にあたり、風力発電機の配置や意匠形態に配慮し、地域住民の皆さまへ丁寧な説明を実施し、相互理解の促進に努めます。 また、周囲の景観との調和を図るために、北海道景観計画及び、北海道太陽光・風力発電設備景観形成ガイドラインを参考とし、適宜、事前相談を行うなど、景観法の届出手続きを順調に行うように努めます。

2. 「第2章 対象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
追加 2-5	4、 12~ 13	図2.2-1 2.2.7 2. 発電機	1次		
			2次	①風力発電機のサイズについて、ローターは最大、地面からブレード下端までの長さは最小、全体の高さは最大を示されていますが、それぞれの長さの範囲をご教示ください。 ②基礎の形状や寸法は、今後の地質調査等の結果を踏まえて決定すると記載されていますが、掲載の寸法は、地質の状況によって、どの程度大きくなる可能性があるのでしょうか。 ③当該事業実施区域は、奥尻一函館線の航空機の飛行経路直下にあるため、東京航空局函館空港事務所等の関係機関に確認する必要がありますが、実施していますでしょうか。	①現時点では風力発電機を確定したわけではございませんが、現在想定している風力発電機の諸元を記載しております。従いまして、文中に「最大」や「最小」と記載いたしておりましたがそちらは不要な文言です。 ②地質調査の結果により、最大22m×22mに入る八角形の基礎を想定しております。 ③航空法に基づく制限に関し、対象事業実施区域は道内空港の高さ制限区域の範囲外であることを制限回答システム利用及び関係機関への照会により確認済みです。
追加 2-6	10、 13、 16	発電所の設備の配置計画、変電施設及び送電線、工事用道路	1次		
			2次	風力発電施設や工事用道路等の具体的な位置が決定した段階で、工事中の濁水等について、河川管理者と打合せ願います。	風力発電施設や工事用道路等の具体的な位置が決定した段階で、工事中の濁水等について、河川管理者と打合せを行います。
追加 2-7	14	2.2.8 1.(4)主要な工事の方法及び規模	1次		
			2次	風力発電機ヤードの改変区域の面積の掲載がありますが、「発電所に係る環境影響評価の手引（経済産業省令和6年2月）において、土地改変面積、盛土量、切土量及び樹木伐採面積に係る想定を記載することとされていることから、風力発電機ヤードに関するこれらの項目に係る見込みの数量をご教示ください。	風力発電機ヤードの土地改変面積は、約17ha、盛土量258,570m ³ 、切土量346,880m ³ を見込んでいます。樹木伐採面積については、現時点では改変区域内の樹木の状況確認が不十分のためお示しするのは困難です。準備書ではより確度の高い数量をお示しいたします。
2-1	15 20	図2.2-6 (4)樹木伐採の場所及び規模	1次	①伐採範囲は、風力発電機ヤード及び新設道路とされていますが、既設道路の拡幅による伐採はないと解してよろしいでしょうか。 ②新設道路が既存道路とほぼ被っている区間が多くあります。地形改変及び樹木伐採を極力減らすためには、一般的には道路の新設よりも既存道路の改修の方が有効と思われる。P20に記載されている「既存道路の拡幅を可能な限り抑える」ことは道路新設を優先すると読めますが、見解を伺います。 ③樹木伐採の最小化を図ることは分かりましたが、伐採箇所、造成箇所等については可能な限り緑化を図るべきと考えます。緑化に係る事業者の見解と対応方針を伺います。	①既設道路におきましても、拡幅が発生する箇所につきましては現地状況により伐採が必要になる場合があります。なお、伐採範囲については今後検討を行い、準備書にお示しいたします。 ②既設道路の拡幅であっても必要以上に拡幅したり樹木を伐採するのではなく、拡幅を必要最低限に留めるという意味で記載しておりました。基本的には新設道路より既存道路の拡幅の方が望ましいと考えております。 ③ご指摘の通り伐採箇所、造成箇所等については可能な限り緑化を図るべきと考えております。
			2次	①1次質問③について、伐採や造成により一時的に裸地化した箇所には外来種の侵入も想定されますが、外来種の拡大防止についてどのような措置を検討しているのか、事業者の見解を伺います。 ②図中の風力発電機ヤードの範囲が分かりにくいので、代表して1箇所でご教示ください。	①緑化の際に使用する種は基本的には在来種を想定しておりますが、関係機関と協議のうえ、詳細を検討していくものと考えております。 ②別添資料北海道2次Q2-1にお示しいたします。
			3次	在来種でも産地が遺伝子保全上重要と考えられますが、緑化の具体策をどのように検討する方針なのでしょうか。今後、詳細を検討していくとのことですが、なるべく対象事業実施区域が立地する地域に近い産地の種子を用いるのが望ましいと考えますので、現段階での事業者の想定をご教示ください。	在来種の種子でもなるべく対象事業実施区域が立地する地域に近い産地の種子を用いるのが望ましいと考えており、それらの在来種を優先的に検討していくよう考えておりますが、最終的には関係機関である北海道檜山振興局、厚沢部町役場、檜山森林管理署と協議のうえ決定していくことになると考えております。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 2-9	16	2. 2. 8 1. (4)① b. 緑化による 修景計画 ◎電気工事	1次		
			2次	①「切盛法面は可能な限り在来種による緑化（種子吹付等）を実施」とありますが、可能な限りではなく、国内外来種を含む外来種は使用しない方が環境影響を低減できると考えます。どのような場合に在来種以外を使用するの緑化を実施するのか、事業者の見解を伺います。 ②新設道路の設置時やケーブルの埋設時において、外来種の混入した外部から持ち込んだ土砂を使用すると、環境への悪影響が考えられますが、埋設する際の土砂は、現地で掘り起こした土砂を使用するという認識で宜しいでしょうか。	①緑化の際に使用する種は基本的には在来種を想定しておりますが、関係機関と協議のうえ、詳細を検討していくものと考えております。 ②盛土量より切土量の方が多くなると見込んでいるため、現地の土砂を優先的に使用する予定です。
			3次	2次質問①について、どのような場合に国内外来種を含む外来種を使用する可能性があるかについての回答がないため、ご教示ください。	関係機関である北海道檜山振興局、厚沢部町役場、檜山森林管理署との協議の結果、早期緑化の観点から国内外来種を含む外来種による緑化を指定される可能性があるものと考えております。
2-2	17～ 18	2. 交通に関する事項	1次	「仮置き及び積み替え場所の選定に当たっては、住宅等からの離隔を確保することに留意」とされているますが、「等」の内容をご教示ください。	基本的には住宅からの離隔となりますが、住宅でない場合も宿泊施設等、土地利用の観点から離隔が必要になるケースもあると考え「等」としています。
			2次	①大型部品（風力発電機等）の輸送ルートは2ルートあり、陸揚げの対象とする港については、今後、関係者とも協議の上、検討するとありますが、現時点における協議状況をご教示ください。また、両方のルートを使用する可能性もあるものかご教示ください。 ②「対象事業実施区域の既存道路の拡幅及び道路の新設に当たっては、近隣住民に対し事前に十分な説明を行う」との記載がありますが、説明の時期についてご教示ください。	①本案件の方法書段階の現在、港湾管理者等の関係者と個別具体的な協議は開始しておりません。また、大型部品（風力発電機等）の陸揚げ対象とする港を複数使用することは費用や手続等の合理性の観点から基本的に想定していません。今後の調査の進捗を踏まえ、本案件の施工スケジュールや港湾使用条件等と最も合致する港湾を選定し、当該港湾を起点とした輸送ルートを決してまいる所存です。 ②準備書段階においては今後の調査結果等を踏まえた計画を策定し、該当する近隣住民の皆さまに具体的な対象事業実施区域の既存道路の拡幅及び道路の新設案を説明する予定です。
追加 2-8	21	(7) 残土に関する事項 (8) 主要な建物等	1次		
			2次	①残土は事業実施区域内で処理すれば良いというものではなく、埋め戻し、盛土及び土捨場における処理する場合であっても、アセス評価項目の水質への影響だけではなく、住民理解に向けて災害防止の観点からの対応が必要と考えますが、安全性をどのように示していくのか、ご教示ください。 ②土捨場位置、管理事務所、変電所の場所は現時点で未定・検討中とありますが、準備書提出段階で明らかになる予定でしょうか。	①現地詳細測量前の机上検討では、残土が発生（盛土より切土の方が多）なっていますが、現地測量を経た詳細設計においては基本的な考え方として、残土は発生しないように設計する予定としております。ただ、詳細設計においてもなお残土が発生する場合には、地元の業者に依頼のうえ、適切に場外にて処理してもらう予定です。 ②土捨場位置、管理事務所、変電所の場所は現時点で未定ですが、今後の調査・検討を踏まえて、少なくとも変電所の場所は準備書提出段階で明示する予定です。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-3	23	図2.2-9	1次	①区域周辺に複数の稼働中または計画中の風力発電事業がありますが、累積的影響に係る環境影響評価は実施しないのでしょうか。 ②江差風力発電所は既に稼働しているとのことですが、本図では発電所の範囲のみが示されています。他の稼働中の風力発電機のように発電機の設置位置を示すことは可能でしょうか。	①評価書までの環境影響評価の手続きの中で、周辺の風力発電所の情報を収集し累積的影響について検討します。 ②風車位置はイーダスにおいてリブレース前の位置が表示されており、リブレース後の位置が確認できなかったため区域での表示といたしました。また、当該事業者のホームページでも風車位置は確認できませんでした。今後、当該事業者からの情報収集に努め、累積的影響の検討に当たっては風車位置をもとに予測評価いたします。
			2次	どのような情報が得られた場合に累積的影響について評価することを想定されているのかをご教示ください。また、検討するとありますが、累積的影響の予測を実施しない場合についてご教示ください。	風力発電機の配置及び仕様（ハブ高さ、ローター直径、音響パワーレベル、塗装色等）に関する情報が得られれば、累積影響の対象とするように検討いたします。上述に記載した情報が得られなかった場合や、本事業との離隔距離が離れている場合は累積影響の対象とはいたしません。なお、離隔距離は、景観は視野角1度の範囲を考慮して約9.9km、騒音は距離減衰を考慮して約4km、猛禽類、生態系の上位性注目種は概ねの調査範囲としている約1.5kmを目安として、それぞれ調査結果及び他事業の情報を踏まえて決定します。渡り鳥については、定点からの視野範囲内であれば定量的な累積影響予測が可能ですが、定点からの視野範囲外であっても、渡り方向や種類、個体数等を踏まえ、定性的にはなりますが累積影響予測を行うことは可能と考えます。
			3次	累積的影響の評価の対象となる事業について、準備書以降の段階であれば、風力発電機の配置及び仕様（ハブ高さ、ローター直径、音響パワーレベル、塗装色等）が明確になっていると考えられますが、この段階まで進んだ他事業が対象となる範囲内であれば、累積的影響について評価を実施するという認識でよろしいでしょうか。	周辺他事業が準備書以降の段階の場合、ご指摘のとおり、風力発電機の配置及び仕様が明らかとなっているため、当該他事業者の許可を得た上で、累積予測の対象とするよう検討いたします。
2-4	24-32	4. 対象事業実施区域の検討経緯	1次	①風況状況や社会インフラ、環境保全上留意が必要な場所を確認し、対象事業実施区域等の絞り込みを行った旨が記載されていますが、ここで掲載された図を確認する限りでは、検討エリア内北西のエリアは風況も良く、既存道路も確保されており、植生自然度が高い場所も回避できるように思われ、なぜこの区域設定となったのか依然として不明ですので、このような区域設定となった理由について、具体的な経緯を改めてお示し願います。 ②環境保全上留意が必要な場所の確認として、配慮が必要な施設や住宅等の分布状況を確認していますが、対象事業実施区域内に住宅等があります。なぜ除外できなかったのか、また、今後どのような対応を想定されているか、事業者の見解をご教示ください。	①対象事業実施区域の選定にあたっては、厚沢部町とも協議の上、検討対象エリアにおける風力発電事業の導入可能性があることを確認し、実際に現地を確認したところ、現在の対象事業実施区域内について道路の状態も比較的良好、改変面積を低減しやすと考え、対象事業実施区域に設定しております。 ②住宅やその敷地改変を行う予定はありません。可能な限り対象事業実施区域から住宅等を除外しておりますが、風力発電機の搬入時に拡幅工事を行う可能性のある既存道路も含めて対象事業実施区域に設定しているため当該道路の近くにある住宅等については、便宜上、対象事業実施区域に含めております。なお、農地については許認可協議の上、一部改変を行う可能性もあるため、対象事業実施区域に含めております。

3. 「第3章 対象事業実施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
追加3-12	43	3.1.2 水環境の状況	1次		
			2次	発電所に係る環境影響評価の手引において、対象事業実施区域周辺の河川、湖沼、海域及び湧水の状況を記載することとされているので、本項目に湧水の状況の記載が必要ではないのでしょうか。	対象事業実施区域及びその周囲の湧水の状況について、別添資料北海道2次Q3-12のとおり、湧水を追記いたします。
3-1	44	図3.1-7	1次	対象事業実施区域西部に池のような水域がありますが、こちらはダムや湖沼には該当しないのでしょうか。事業者の見解をご教示ください。	対象事業実施区域西部にある水域は、図3.2-5にあるとおり農業用のため池となっています。
			2次	①直接、風力発電設備の施工場所等ではありませんが、風力発電設備の運搬経路に隣接する場所には、サケマス増殖河川が隣接していることから、海と川を繋ぐ水産動植物の降海や生育等に関する影響の有無について、環境影響評価などによって、地域漁業者等の不安や疑問を払拭するよう、関係先と事前に協議し了解を得て、準備書においてその協議結果を明記してください。 さけます増殖河川 ・ 厚沢部川 ※ 関係先 （一社）日本海さけ・ます増殖事業協会 ②対象事業実施区域内に普通河川が含まれることから、河川への影響が想定される場合は除外を検討してください。	①ご指摘のさけ・ます増殖河川の関係先と協議を準備書前段階で実施いたします。 ②対象事業実施区域から普通河川を除外することは本質的な対策ではなく、沈砂池等の濁水対策により、対象事業実施区域内外に関わらず、周辺河川への影響を回避又は極力低減することが重要と考えております。今後の現地調査結果も踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲の河川へ濁水の影響に配慮した事業計画を検討いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-2	62	図3.1-15(3)	1次	対象事業実施区域の周辺に夜間の渡りルートがあることが示されています。夜間の渡りの状況は正確な把握が難しいと思われませんが、渡りの状況を把握できるよう、調査手法に反映する必要があると考えますが、事業者の見解を伺います。	表4.2-2(20-1)にお示ししているとおり、夜間踏査調査及びICレコーダー調査を含む任意観察調査にて夜間の渡りの状況を把握いたします。調査時期については、各実施月に、上旬・中旬・下旬と実施することで、様々な種を確認できるよう、幅を持たせた調査時期を設定しております。専門家意見も踏まえ、サーマルカメラ/サーマルスコープなどを用いて、実際に目視により飛翔状況を確認する手法などを検討しております。これらの夜間の渡りを確認する手法は確立されたものではないため、専門家等からの助言も踏まえて現地調査においてより良い手法を試行しながら実施することを想定しております。調査期間についても単年または複数年になるかは、得られた結果や専門家等の助言を踏まえ適宜設定いたします。
			2次	①サーマルカメラやサーマルスコープを用いた調査を検討しているとのことですが、調査に活用されるという認識でよろしかったでしょうか。 ②専門家ヒアリングにおいて、「ピークの時期や条件について情報を収集し、ピークを捉えた調査を実施できるよう努めること。」とあるとおり、渡りは種によりピークが極端で、旬毎の調査でも単年では実態を正しく把握できないことも想定されますが、そのような場合には、調査を複数年実施する等の検討はされているでしょうか。実態を正しく把握できなかった場合の対応について事業者の見解をご教示ください。	①ご理解の通り、サーマルカメラやサーマルスコープなどを用いて、実際に目視により飛翔頻度を確認する手法などを検討しております。これらの夜間の渡りを確認する手法は確立されたものではないため、専門家等からの助言も踏まえて現地調査においてより良い手法を試行しながら実施することを想定しております。 ②調査についてはピークを捉えた調査を実施できるよう万全を期して挑みますが、ご指摘の通り、実態を正しく把握できない可能性もございます。しかし、渡り鳥も含め動植物等生物にかかる結果については複数年実施した場合でも必ず不確実性が伴うことから、現時点では複数年の実施は必須とは考えておりません。影響評価を行う際にはサンプリングしたデータを用いて統計モデル等を利用した解析をおこなない、専門家等からの助言も得ながら、適切に環境影響評価を進めていく考えです。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-2	62	図3.1-15(3)	3次	<p>①サーマルカメラやサーマルスコープは図書に記載されている手法を補足する形で活用されるのか、それとも、当該機器を活用して図書に記載されている手法では把握できない行動等を把握するのか、改めて事業者の見解をご教示ください。</p> <p>②サーマルカメラやサーマルスコープを活用し、目視により飛翔頻度を確認する手法などを検討するとのことですが、飛翔高度や科レベルの個体数・飛跡を補足するのか等、どの点に絞って当該機器を使用し、それによりどのような行動を把握するのか、具体的にご教示ください。</p> <p>③2次回答②にて「得られたデータを元に統計解析を行う」とありますが、具体的にどのようなデータを使い、どのような手法で統計解析を行うのでしょうか。地上の物理環境の選好性をモデリングするためには、環境要因の範囲を適切に把握したり、要因間の相関の有無がわかるような調査デザインとする必要があると考えますが、事業者の見解を伺います。また、どのような解析結果であれば安全側を見た評価を行うことができるのかを具体的に説明願います。</p> <p>④種によっては季節間及び年変動が大きいことを踏まえ、渡り鳥の地上ハビタットの利用の空間変動（地上の環境選好性）だけでなく、空中ハビタットの利用状況の季節間および年間変動も適切に把握するように調査を実施するためにも、複数年の調査が必要ではないかと考えますが、上記①～③により十分な推定ができない場合の対応について、事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>①サーマルカメラやサーマルスコープについては、図書に記載しております手法を補足する形で活用を想定しています。二次回答の繰り返しにはなりますが、夜間の渡りを確認する調査手法は確立されたものではないため、専門家等からの助言も踏まえながら調査を実施する考えです。</p> <p>②サーマルカメラやサーマルスコープを用いた調査では、目視による識別は、例えば鳴き声（IGレコーダー録音含む）も併用するなど把握に向けた工夫について検討いたしますが、現実的には科レベルまでと想定しています。渡り鳥調査において、注視すべき行動としては、群れでの飛翔といったものに加え、飛翔軌跡や飛翔方向についても可能な限り把握できるよう努めますが、上記の回答の通り、調査手法は確立されたものではないため、あくまでも補足的な調査結果を得るものとして考えております。</p> <p>③年変動については、通過個体数の変動はあると想定しているものの、通過するコースなどは地形などを踏まえて大きく異なることはないと考えられることから、少なくとも渡り鳥の個体が確認された範囲で地形や植生などの地形的な環境要因を網羅的に整備されているデータ等により、GLM等の解析モデルを用いて予測を行います。解析にあたっては、環境要因間の相関や個々の寄与率なども踏まえて予測評価を行うことを検討しております。また、解析結果としては、何を以て安全側となるのかについては引き続き検討が必要であると考えますが、少なくとも解析上予測されるミクロな範囲での主要な渡り鳥ルートが風力発電機の設置及び回転域と重複していないことが重要であると考えます。</p> <p>④③の回答でも触れておりますとおり、まずは地上側の環境要因を適切に把握し、飛翔状況を目的変数とする解析を行うことにより、少なくとも解析上予測されるミクロな範囲での主要な渡り鳥ルートへの影響について予測を行うことが重要と考えております。①～③のご指摘に対し重要なことは、渡りの時期、特に通過が多い時期の観察を逃さず実施することだと認識しており、事業者としては十分検討の上で調査を実施してまいります。しかしながら、天候等の影響を受け、適切なタイミングの調査が実施できず、推定が困難となった場合や専門家に意見を仰ぎ、推定が十分でないという意見をいただいた場合には、複数年の調査を検討してまいります。</p>
3-3	63 65	図3.1-16 図3.1-18	1次	<p>対象事業実施区域及びその周辺は、ノスリ、ハチクマの渡りルートとなっていることが示されています。このことについての、事業者の見解と、これを受けて調査手法へ反映した部分があればお示しください。</p>	<p>ご指摘の点については、図3.1-16及び図3.1-18でお示しておりますとおり、対象事業実施区域及びその周辺では「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成23年、平成27年修正版）によりノスリの春秋、ハチクマの春の渡り経路が重複している可能性がございます。ただし、掲載されている地図のスケールなども踏まえて、対象事業実施区域及びその周辺での渡りの飛翔状況について、そのリスクの程度も含めて調査によって把握し、事業実施による影響やそれらを極力低減できる事業計画の策定に努めてまいります。また、調査の手法については、本地域に現時点で主要な渡り鳥観察地点が存在しないことから、対象事業実施区域上空だけでなく、周辺の状況も広く観察する必要性を考慮して、区域外も広範に見渡す地点を設けております。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 3-13	73	表3.1-16(1) 文献その他の 資料による動物の 重要な種 (鳥類)	1次		
			2次	この地域の針葉樹林ではクマゲラが繁殖している可能性があり、現状の調査項目のみで営巣木や行動圏を特定できるのかが疑問です。 本種の営巣木や行動圏を把握する必要性について、調査方法も併せて事業者の見解をご教示ください。	一般鳥類調査において、クマゲラの痕跡(巣、食痕)が確認された場合は、位置や状況について記録を行います。巣や食痕を確認することにより、概ねの行動圏を推定することを想定しております。
			3次	2次回答より、「巣や食痕を確認することにより、概ねの行動圏を推定することを想定」しているとのことですが、「任意観察調査において痕跡が確認された場合」と条件が付されており、クマゲラに対し積極的な調査が実施されないように読めます。 少なくとも、任意観察調査でクマゲラの営巣木や行動圏を把握するのは難しいと思われるので、周辺で繁殖するクマゲラに対象を絞った調査(たとえば鳴き声と痕跡の分布調査や営巣木となり得る70cm以上の樹木のある森林内の踏査)が必要と考えます。クマゲラの営巣木や行動圏を把握する必要性とそのための調査手法について、改めて事業者の見解をご教示ください。	対象事業実施区域においてクマゲラの生息が確認された場合には、影響予測を行うに当たっては営巣木や行動圏の把握も重要なものと考え、可能な限り把握に努めてまいります。現地調査において鳥類の任意観察調査については調査範囲を網羅的に把握するものとして実施します。営巣木となり得る胸高直径70cm以上の樹木は、植生調査時に記録し、クマゲラの生息場所について概ねの範囲を把握します。更に任意観察調査やラインセンサスの際にも鳴き声を確認し、ICレコーダー調査でも確認いたします。 採餌痕跡等の確認につきましても可能な限り確認できるよう鳥類以外の項目におけるフィールドサイン調査等でも注意して記録いたします。 これらの調査を実施することで、可能な限りクマゲラの営巣木や行動圏の把握に努めます。
3-4	82	図3.1-23	1次	地形の変更が想定される風力発電機の設置想定位置、またその周辺に植生自然度9の「チシマザサバナ群集」とされている箇所があります。これら植生自然度が高い植生が地形変更による影響を受ける可能性が想定されますが、どのように影響の回避又は十分な低減を図っていくのか、事業者の見解を伺います。	風力発電機の設置等を検討している中で、変更の可能性が想定される対象事業実施区域内部に存在する植生自然度の高い植生である「チシマザサバナ群集」について、まずは現地調査によりこれらの群落の分布状況や成立している立地環境、人為的な影響の程度等を把握いたします。その上で、植生自然度が高いと判断された群落については変更を避けることを基本とし、事業計画を検討いたします。これらの過程を経ることで、影響の回避又は十分な低減を図っていく考えてございます。
			2次	1次回答で「植生自然度が高いと判断された群落については変更を避けることを基本とし」とありますが、現地調査により把握した植生自然度が高い群落を変更する場合は記載と異なります。どのような状況であれば植生自然度が高いと判断された群落を回避するのではなく変更することになるのか、事業者の方針をお示しください。	現地調査により自然度が高いと判明した群落については、影響の回避を前提とした事業計画の策定に努めてまいります。なお、状況の如何にかかわらず、自然植生の分布状況を踏まえてより詳細な事業計画の策定を行うことから、その場合は回避することといたします。
			3次	植生自然度10の区域についても回避を優先的に検討するのでしょうか。 日本国内では自然草原は国土の1%にも満たない非常に希少な景観であることから、優先的に保全を図るべき植生景観であることも踏まえ、具体的にどのような対応を想定されているのかを回答願います。	植生自然度10の区域についても同様に、回避を前提とした事業計画の策定に努める考えです。 具体的な対応としては、風力発電機の配置を含めた施工計画の見直しにより、植生自然度の高い区域の変更を回避することといたします。
3-5	100	図3.1-29	1次	この地域においてカマキリ類が食物連鎖模式図に明記できるほどの生態的地位を築いているといえる理由をご教示ください。	文献資料調査によって確認された本地域の生息種の中で、草地環境に生息する肉食性昆虫のうち、飛翔する種としてトンボ類、地表付近で活動する種としてカマキリ類というかたちで、活動域の違いに着目して選定し、食物連鎖模式図に記載しております。
3-6	102 170	図3.1-30 図3.2-12	1次	土砂流出防備保安林内に複数の風力発電機の設置が計画されていますが、なぜ保安林を重要な自然環境のまとまりの場として整理しつつ、回避せずに風力発電機を設置する計画としたのか、事業者の見解をご教示ください。	対象事業実施区域の選定にあたっては、厚沢部町とも協議の上、検討対象エリアにおける風力発電事業の導入可能性があることを確認し、実際に現地を確認したところ、道路の状態も比較的良好、変更面積を低減しやすいと考え、保安林も含めた対象事業実施区域としました。保安林については、引き続き、関係機関とも協議の上、配慮した計画を検討してまいります。
3-7	104	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	眺望点や人と自然とのふれあい活動の場については、公的なHPや観光パンフレット等に掲載されている情報を元に抽出したとされていますが、選定にあたり、垂直視野角1度以上で視認される可能性のある範囲に存在する市町村や関係団体にヒアリングは実施しているのでしょうか。している場合はその概要を、していない場合はヒアリングをせずに眺望点等が網羅できていると考えた理由についてお示しください。	人と自然との触れ合いの活動の場につきましては、本方法書に対する関係機関や地元の皆様からのご意見を踏まえ、現地調査前に改めて関係自治体に直近の状況をヒアリングの上、最終的な調査地点を検討いたします。主要な眺望点について、関係自治体へヒアリングを実施しご意見を伺っておりますが、現時点ではご意見をいただいております。引き続き丁寧な意見聴取に努め、ご意見をいただいた場合には、適宜追加選定いたします。関係団体からのご意見については、本方法書の縦覧等を通じてご意見を承り、ご意見をいただいた場合には、適宜追加選定いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-8	104	表3.1-35	1次	各眺望点からの垂直視野角についてご教示ください。	<p>方法書の風力発電機配置における、風力発電機の手前に存在する地形、樹木及び建物等は考慮しないものとした、各調査地点からの風力発電機設置予定位置までの最短距離及び最大垂直視野角を以下に示します。</p> <p>①太鼓山 約10.3度 ②道の駅あつさぶ 約3.2度 ③館城跡 約1.2度 ④元山 約1.4度 ⑤笹山 約1.3度 ⑥新栄ふれあいセンター 約2.5度 ⑦当路ふれあいセンター 約3.5度 ⑧鶉ふれあいセンター 約9.3度 ⑨滝野寿の家 約6.8度 ⑩上里ふれあい交流センター 約5.8度 ⑪厚沢部町役場 約4.6度 ⑫赤沼町ふれあいセンター 約4.0度 ⑬富栄ふれあいセンター 約2.4度 ⑭越前寿の家 約1.6度 ⑮中網老人憩いの家 約1.9度 ⑯小黒部寿の家 約2.5度</p>
			2次	太鼓山からの眺望が約10.3度となっており、「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、昭和56年)によると、周囲の景観とは調和しえないとされています。他にも、鶉ふれあいセンターや滝野寿の家のように圧迫感を受けない上限を超えている眺望点もありますが、今後の調査、予測及び評価の結果、これらの眺望点に対する影響が大きくなった場合、どのような保全措置を講ずる予定でしょうか。現時点での予定についてご教示ください。	<p>1次回答でお示した垂直視野角は、風力発電機の手前に存在する地形、樹木及び建物等は考慮しないものとした、各調査地点からの風力発電機設置予定位置までの最大垂直視野角をお示しております。</p> <p>今後実施する現地調査を踏まえ、フォトモンタージュを作成し、地形の起伏や建物、樹木等の遮蔽によって、1次回答でお示した垂直視野角よりも小さくなると考えております。今後事業計画を詳細に設計していく際にも、景観影響を極力低減するよう努めてまいります。</p>
追加 3-14	120	3.2.2 2.(1) ②農業地域 ③森林地域	1次		
			2次	<p>①農地法に基づく農地転用許可及び農業振興地域の整備に関する法律に基づく開発行為許可については、配慮願います。</p> <p>○農地法に基づく農地転用許可 事業予定地が、農地法に規定する農地又採草放牧地である場合は、同法に基づく農地転用許可が必要であるため、当該地の現況地目について、農業委員会と十分調整願います。</p> <p>○農振法に基づく開発行為許可 事業予定地が、農業振興地域の整備に関する法律に規定する農用地区域内である場合は、区域内での開発行為は規制されているので、市町村農振法担当部局と十分調整し、地域農業の振興に支障が生じないよう配慮願います。</p> <p>②対象事業実施区域及びその周囲は、地域森林計画対象民有林であり、1haを超える開発行為(土地の形質を変更する行為)をする場合、知事の許可を受ける必要があるため、檜山振興局産業振興部林務課と打合せしてください。</p> <p>なお、次に該当する場合は、上記許可に際し、知事が北海道森林審議会に諮問し、答申を受ける必要があります。</p> <p>【新規許可の場合の審議会諮問基準】 (1)開発行為に係る森林面積が10ha以上のもの。 (2)開発行為に係る森林面積が10ha未満であって、全体計画の一部についての申請である場合は、全体計画の開発行為に係る森林面積が10ha以上のもの。 (3)開発行為に係る森林の全部又は一部が、水資源保全地域にあるもの。(R6.4 現在、対象事業実施区域内に水資源保全地域はない。)</p> <p>③対象事業実施区域は、農業地域及び森林地域に掛かっています。土地利用基本計画図の変更がある場合は、所定の手続きが必要となりますので留意願います。</p>	<p>①農地法に基づく農地転用許可及び農業振興地域の整備に関する法律に基づく開発行為許可については、今後関係機関と協議のうえ、配慮に努めます。</p> <p>②今後、改変面積なども考慮の上、地域森林計画対象民有林において1haを超える開発行為を想定する場合には檜山振興局産業振興部林務課と協議させていただきます。</p> <p>③対象事業実施区域は、農業地域及び森林地域に掛かっていることから、土地利用基本計画図に変更があった場合には、関係機関と協議のうえ、所定の手続きを行います。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-9	123 ～ 125	3.2.3 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況	1次	①「鶺鴒等」の「等」に該当する河川名をご教示ください。 ②取水地点の確認状況をご教示ください。	①「等」に該当する河川は、目名川他、名称不明の沢を含みます。 ②取水地点については確認していません。
			2次	①1次回答の②において、取水地点は確認されていないとされていますが、水環境に係る調査地点設定に当たっては、利水状況を考慮する必要があるのではないのでしょうか、取水地点を確認せずとも適切な調査地点が設定されているとする根拠をお示しください。 ②発電所に係る環境影響評価の手引においては、対象事業実施区域周辺の河川、湖沼、海域及び地下水の利用状況（飲用、農業用、工業用、漁業用等）を記載することとされていますが、「工業用」の利用状況（利用がないようであればその旨）についてご提示ください。 ③「図3.2-5 農業用水の利用状況」に掲載の対象事業実施区域の「ため池」に係る農業用水利用の状況をご教示ください。また、当該ため池の所有者又は管理者との協議は実施済みでしょうか。 ④風力発電設備の施工場所は陸域ですが、隣接する海域には漁業権が設定され、各種漁業が営まれているほか漁村では漁労活動が行われていることから、漁業や漁労活動への影響について、地域漁業者等の不安や疑問を払拭するよう、関係先と事前に協議し了解を得て、準備書においてその協議結果を明記してください。 海面漁業権（共同、区画、定置） ・ 檜海共第3号外 ※ 関係先 ひやま漁業協同組合 ⑤対象事業実施区域及びその周囲に湧水の取水地点はないようですが、図3.2-5の範囲内に取水地点がないことを厚沢部町に確認したという理解でよろしいでしょうか。	①取水地点のみではなく、河川全体への影響把握の観点、また降雨時に安全に作業が実施出来る場所を選定しております。 取水地点の有無により水の濁りが大きく変わることは想定できず、安全面を優先して選定しております。 ②別添資料北海道2次Q3-9②のとおり、工業用水の利用状況について記載いたします。 ③厚沢部町土地改良区及び江差町土地改良区へのヒアリングによると、河川からの取水が難しい地区では、ため池を農業用水として利用しているとのことでした。対象事業実施区域のため池の管理者について、今後、協議を実施いたします。 ④本事業は海域を直接変更しない陸上での計画となりますが、ご指定の漁業関係者へは事業に関する説明を準備書前に実施のうえ、地域漁業者等の不安や疑問の払拭に努めてまいります。協議状況は、準備書に記載いたします。 ⑤令和5年度水質検査計画（厚沢部町、令和5年）によると、対象事業実施区域及びその周囲の範囲外において湧水の取水地点があることを確認しておりますが、図郭外であるため、図示しておりません。
3-10	127	図3.2-6	1次	P18、19で示された、大型部品の輸送ルート及び工事関係車両の主要な走行ルートを網羅した範囲を対象に交通量を把握する必要はないと判断された理由をご教示ください。	大型部品の輸送は、警察や道路管理者をはじめとした関係機関と十分に協議のうえ、夜間に低速で走行するため、十分な配慮が可能と判断しています。 工事関係車両については、工事関係車両が最も集中するのは道の駅あつさぶ付近と考えられるため、道の駅あつさぶが含まれる図3.2-6の図郭において、交通量を把握いたしました。
			2次	なぜ、道の駅あつさぶ付近に工事関係車両が最も集中するのかを具体的にお示しください。	事業実施区域西側にある生コン工場から事業実施区域へは、一般国道227号を通り、道の駅あつさぶ前を通過します。その後は、俄虫橋の東側で一般国道227号から主要地方道67号にも分岐するため、車両は分散します。このため、道の駅あつさぶ付近に工事関係車両が最も集中すると考えられます。 また、生コン工場から俄虫橋までは工事関係車両の台数の変化はないと思われませんが、付近に住居等があること、また事業実施区域に近い道の駅あつさぶ付近での影響把握が適切と判断いたしました。
3-11	129	図3.2-7	1次	①対象事業実施区域のうち建設騒音の発生が想定される範囲と配慮が特に必要な施設との離隔状況をご教示ください。 ②工事関係車両の主要な走行ルートを網羅した範囲を対象に配慮が特に必要な施設や住宅等の位置を把握する必要はないと判断された理由をご教示ください。	①対象事業実施区域から最寄りの配慮が特に必要な施設は「特別養護老人ホームあつさぶ荘」が該当し、対象事業実施区域との離隔距離は約1.03kmです。 ②工事関係車両が最も集中するのは道の駅あつさぶ付近と考えられるため、道の駅あつさぶが含まれる図3.2-7の図郭において、配慮が特に必要な施設や住宅等の位置を把握いたしました。
			2次	対象事業実施区域の周辺に住居等が存在していますので、土地の改変を行う場所から1kmの範囲内の飲用井戸の有無について確認の上、必要な配慮を行ってください。	土地の改変を行う場所から1kmの範囲内の飲用井戸の有無について確認し、工事の実施による影響が生じないよう配慮いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 3-15	168 ~ 173	3.2.8 2.(4) ① 森林法に 基づく保安林 の指定 ⑥ 山地災害危 険地区調査要 領に基づく山 地災害危険地 区	1次		
			2次	①対象事業実施区域内及びその周囲は、保安林に指定されているので保安林を避けて計画してください。やむを得ず保安林内での計画が必要な場合は、国有保安林は所轄の森林管理署、私有保安林は檜山振興局産業振興部林務課と速やかに打合せをしていただきたいのですが、もしすでに打ち合わせをしているのであれば、協議状況についてご教示ください。また、次に該当する場合は、保安林の転用に係る解除に際し、知事が北海道森林審議会に諮問し、答申を受ける必要があります。 【保安林の転用に係る解除の場合の審議会の諮問基準】 ※林野庁所管の保安林におけるものを除く。 (1) 転用に係る面積が1ha以上のもの。 (2) 転用に係る面積が1ha未満であって、次に該当するもの。 ・ 転用の目的、態様等からして、国土保全等に相当の影響を及ぼすと認められるもの。 ・ 森林審議会の諮問を要する林地開発行為の許可と一体となって、保安林の解除を要するもの。 ②対象事業実施区域及びその周囲には、「山地災害危険地区調査要領」（平成18年7月林野庁）に基づく、山地災害危険地区が存在しており、土砂災害の発生のおそれがあることから、山地災害危険地区へ影響しない場所への施設計画を検討してください。	①やむを得ず保安林内での計画が必要な場合はご教示いただきました点に留意いたします。 ②山地災害危険地区へ影響しない場所での施設計画を検討いたします。
			3次	2次質問①のご回答で「やむを得ず保安林内での計画が必要な場合」は留意する旨、ご回答をいただいておりますが、風力発電機の配置計画の12基の内、5基は保安林内、2基は境界ラインに近い位置への設置を計画しているものと思われます。速やかに打合せが必要な段階かと思われませんが、現時点での関係機関との協議状況をご教示ください。	町や森林管理署等との関係機関には現段階における計画を示し、発電設備の設置場所に係る関係法令の確認も含めて協議を行っている状況です。今後は、事業の進捗や予定している各種調査の結果、関係機関との協議結果を踏まえ、発電設備の設置許可等に関する手続きをしていく予定です。
追加 3-16	176	表3.2-49(1)	1次 2次	対象事業実施区域及びその周囲の『周囲』とは具体的にどの程度の範囲を示すのかご教示ください。	図2.2-1(3)に示す範囲を『周囲』としております。

4. 「第4章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」に関する質問

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
振動 4-1	182	表4.1-4	1次	建設機械の稼働を要因とする振動について選定されていませんが、発電所に係る環境影響評価の手引（令和2年11月 経済産業省）においては、「工事用道路等を改変する場合であって、かつ、当該工事場所の近傍に民家等が存在し、環境保全上の支障が生じることが予想される場合」には環境影響評価項目として設定するとされています。 本事業では、対象事業実施区域及びその周囲に住宅等があり（P143）、振動による影響が懸念されますので、環境影響評価の項目として選定する必要がないと判断された根拠をご教示ください。	「風力発電所の環境影響評価の参考項目の見直しについて」（令和2年5月）において、0.75万～5万kWの風力発電所の工事サイトを対象に工事中の建設機械の稼働による振動の実測調査が実施した結果、調査対象としたすべての工事サイトにおいて、振動の環境基準等を大きく下回っておりました。この実測調査結果を踏まえ、令和2年8月に発電所アセス省令が改正され、発電所アセス省令第23条に基づく、風力発電所にかかる参考手法から、工事の実施に伴う大気環境の項目のうち、建設機械の稼働に係る「振動」の項目が参考項目から削除されていることから、本事業において環境影響評価の項目として、建設機械の稼働を要因とする振動は選定しませんでした。 なお、風力発電機の建設工事において、大きな振動が発生する工事は風力発電機のヤード位置と想定されませんが、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成25年）に記載される主な工種より基準点振動レベルを仮定して、風力発電機の設置位置より約0.5km離れた地点における振動レベルを算出した結果、10%の人が感じる振動レベルとされる55デシベルを十分に下回ります（約0.5km離れた地点において、20デシベル未満）。現段階において本事業では風力発電機から住宅等との離隔が0.8km以上ある点も踏まえて、建設機械の稼働による振動の影響は想定されないことから、項目非選定といたしました。
			2次	工事用道路等の改変により、近傍の民家等に対し、環境保全上の支障が生じることが予想されないとする具体的な根拠をお示しください。	西側の道路拡幅の可能性のある区域の西端付近は、近傍に民家等が存在しますが、近傍に民家がある場所では大規模な拡幅や改変は困難であり、部分的な道路補強等に留まる程度の工事となるため、振動の影響は想定しておりません。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
動物 4-2	186	表4.2-1(1)	1次	<p>コウモリ類の専門家からの意見として、</p> <p>①風車エリア付近のほか、「地形を考慮した鞍部に音声モニタリング調査地点を設定すると良い」という意見がありますが、設定された音声モニタリング調査地点は風力発電機の設置位置から外れていますが、どのような地形に設定したのか、お示してください。</p> <p>②踏査ルートが短いことが指摘されていますが、本図書に記載されているルートは、専門家からの意見を聴取した際のルートから延長したものでしょうか。延長した場合は、延長した部分を、延長していない場合は、延長せずに十分な調査精度を維持出来ると考えられた理由を、それぞれお示してください。</p>	<p>①専門家の意見を踏まえ、音声モニタリング調査地点については再検討し、BA1については区域内での主要な稜線部に存在する鞍部、BA2については風力発電機の設置地点の近傍でのモニタリングを目的として、設置予定地点の地形上のピークに設定しております。</p> <p>②当初は主に区域の東側～中央～北側へ至るBL1を設定することで区域と発電機設置予定の主要な範囲近傍を網羅できるものと考えておりましたが、専門家の意見を踏まえ、ルートの短さ、西側の調査の充足及び夜間調査における安全性を考慮して検討したところ、車両の進入可能な作業道が区域中央～西側方向にも伸びていることから、区域中央部から南西方向へ至る調査ルートをBL2として追加しております。</p>
			2次	<p>1次回答②について、当初設定していたBL1に加え、BL2を追加したとのことですが、これにより、専門家が重要視している調査時間を十分満たしているのでしょうか。どの程度の調査時間が適切とされているのか、ご教示ください。</p>	<p>専門家の助言は、調査を早い時間帯で終えず、コウモリ類の活動する時間帯、なおかつ調査に際しての安全性の確保できる、夕暮れから薄暮前後に調査を実施するという趣旨であると理解しております。踏査ルートの追加については区域西側の調査の充足も目的であり、専門家ヒアリング時の意見を踏まえ、一部ルートを往復しながら調査することで、専門家から指摘があった調査時間を満たしていると考えております。</p>
動物 4-3	187	表4.2-1(2)	1次	<p>哺乳類、爬虫類、両生類の専門家からの意見として、</p> <p>①「カエル類は現地調査を実施すると外来種が増える可能性がある」という意見がありますが、どういう趣旨で付された意見でしょうか。</p> <p>②大きな河川やため池も周辺でみられることから、そういった環境ではコウモリの超音波が入りやすいかもしれない」という意見がありますが、ため池や2級河川の周囲に音声モニタリング調査地点を設定する必要は無いのでしょうか。事業者の見解を伺います。</p>	<p>①既存文献調査による確認種には外来種が含まれていないものの、現地調査によって外来種が確認される可能性は十分にあるという趣旨であると理解しております。</p> <p>②専門家のご意見の趣旨としては、水域の近傍においては採餌等に利用するコウモリ類が存在し、捕獲調査の他に録音によって状況を把握できる、というものでございます。録音は捕獲調査に際して3時間程度実施するだけでも、利用状況の把握は概ね可能であるというご助言をいただいていること、ため池や河川部は事業による発電機の設置や改変がほとんど行われないうこと、事業特性を踏まえた常時音声モニタリングの地点を設定していることから、現時点ではため池や2級河川付近での常時音声モニタリングは不要と考えております。</p>
動物 4-4	188	表4.2-1(3)	1次	<p>鳥類の専門家からの意見として、</p> <p>①観察対象が異なることを踏まえて、渡りの調査地点は猛禽類調査員と兼ねないよう調整すべきという指摘がありますが、渡り鳥の調査位置は希少猛禽類の調査位置と重複しています。本意見をどのように取扱い、調査地点を設定したのか、事業者の対応についてお示してください。</p> <p>②「ラインセンサスルートは代表的な植生を押さえているのでこれで良いが、典型性注目種の生息状況調査については、なわばり記図法を用いたテリトリーマッピングによって実施することが望ましく、一部人工林内に設けているラインは風力発電機近傍までルートを延ばしておくが良い」という意見がありますが、典型性注目種であるカラ類の調査手法は動物の調査と同様の手法となっています。本意見をどのように取扱い、調査手法を設定したのか、事業者の対応についてお示してください。</p>	<p>①ご指摘いただいている意見の趣旨としては、調査項目ごとに担当調査員を変える必要があるということでございます。事業者としては、調査に際して極力調査員が重複しないように調査の計画及び体制について検討いたします。調査地点については一部地点が重複しているものの、猛禽類、渡りのいずれにおいても調査範囲を広域に見渡すことができる地点として選定しております。</p> <p>②ご指摘いただいている表4.2-1(18)の記載内容については、説明が不十分になっていました。調査はラインセンサス法と同様に行いますが、専門家の助言を踏まえて、その際には典型性注目種としたカラ類の囀り等の繁殖に係る行動確認位置の記録を行ったうえで、なわばり記図法に準じた形にてテリトリーマッピングによる生息状況調査を実施いたします。また、その調査の内容及び手法については準備書において詳細に記載するように努めてまいります。</p>
			2次		
			3次	<p>1次質問②について、調査はラインセンサス法と同様に行うとのことですが、テリトリーマッピングを行うためには、ラインセンサス法のような線的な調査ではなく、面的な調査が必要になるのではないのでしょうか。事業者の見解を伺います。</p>	<p>ご指摘いただいております通り、面的なテリトリーマッピングによる調査についても実施いたします。ただし山地環境であることを踏まえ、面的な調査を実施することが難しい場合には、ラインセンサス時に行えるロードサイド・テリトリーマッピング法を採用することも想定しております。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
動物 4-5	189	表4. 2-1 (4)	1次	鳥類の専門家から、夜間の渡り鳥調査については、サーマルカメラ、サーマルスコープを用いるよう意見がありますが、図書に反映されなかった理由について伺います。	サーマルカメラ/サーマルスコープなどを用いて、実際に目視により飛翔頻度を確認する手法などを検討しております。これらの夜間の渡りを確認する手法は確立されたものではないため、専門家等からの助言も踏まえて現地調査においてより良い手法を試行しながら実施することを想定しております。
			2次		
			3次	①累積的影響評価は確実に実施してほしい旨の意見があり、事業者の対応には「近隣他事業での渡り鳥調査も極力同じタイミングで実施することを検討」と記載されていますが、これだけだと、専門家が指摘する年間衝突率や生息地の消失がどの程度生じるかの予測ができるのかが分かりません。どのように解析し、予測・評価を実施するのか、具体的な手法をご教示ください。 ②本事業の周辺では、図書に記載されている事業のほか、現時点では図書に記載のない(仮称)木古内風力発電事業をはじめとした複数の事業が計画されています。これら複数の事業予定地は、白神岬と本州を往來する多数の鳥類種の渡り移動経路上に位置する可能性があり、休息のためや悪天候時に各事業地周辺が滞留場所として利用されていることも考えられます。将来にわたり毎年、同じ経路で渡り移動を行うこれらの鳥類に対し、それぞれの事業による影響が累積的にどのような影響をもたらし得るのかを評価できるような調査や解析を実施する必要があると考えます。現調査計画でこのような累積的影響の評価が可能であるのか、あるいは評価のために必要な調査および評価の方法について、事業者の見解をご教示ください。	①年間衝突確率や生息地の消失を含む影響予測については、本事業の他、必要に応じて近隣他事業の調査、予測及び評価結果も踏まえながら、地域一帯の事業による影響について予測及び評価をするものですが、一帯としての影響を計るためには同時期、同スペックでの調査のデザインが必要であるという趣旨です。 ②本事業地は渡り移動の要所となる白神岬からは離れた場所に位置していることから、まずは引き続き資料収集をし、希少猛禽類の生息、渡り鳥の利用等リスクとなり得る情報等が確認された場合には、専門家等の意見聴取や現地調査を行い、事業地周辺が白神岬と本州を往來する鳥類の滞留場所としての利用状況の有無等の把握に努めます。利用が確認された場合は、①にも記載していますとおり、近隣他事業として、白神岬により近い場所に位置した地域の他事業における調査とも連携し、渡り鳥の利用状況をはじめとする調査データを共有することで、累積的な影響の予測及び評価について対応してまいりたいと考えております。なお、近隣の(仮称)福島町風力発電事業及び(仮称)木古内風力発電事業については事業者グループが同じであることから、調査結果の共有は可能と考えております。
植物 4-6	192	表4. 2-1 (7)	1次	植物、植生の専門家からの意見として、 ①「北東のチシマザサープナ群集と重複にかかっている1基については、実際の植生を把握した上で検討した方が良い」という意見がありますが、実際に当該植生が維持されていた場合は回避するというところでよろしいですか。 ②森林簿等を確認し、里山としての利用状況を確認するよう意見されていますが、現時点の確認状況をお示しくください。	①風力発電機の設置等を検討している中で、変更の可能性が想定される対象事業実施区域内部に存在する植生自然度の高い植生である「チシマザサープナ群集」について、まずは現地調査によりこれらの群落の分布状況や成立している立地環境、人為的な影響の程度等を把握いたします。その上で、植生自然度が高いと判断された群落については変更を避けることを基本とし、事業計画を検討いたします。 ②現時点で森林簿等による対象事業実施区域及び周辺の国有林等の変遷の確認については未実施でございます。今後、現地調査実施に際して、空中写真等による植生調査の予察図作成等の準備、調査地点等の計画策定に並行して、森林簿等既存資料の確認を進めてまいります。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
植物 4-7	193	表4.2-1(8)	1次	<p>植物、植生の専門家からの意見として、</p> <p>①ヒメホテイランやコアツモリソウについて、「確認、報告されている」と言う指摘がされていますが、報告された文献とはどのようなものか、お示ください。また、確認、報告されたものであれば、リストに反映させる必要があるのではないのでしょうか、あわせて事業者の見解を伺います。</p> <p>②「道南ではスギの植林地などにも希少な植物が生育しているため、対象事業実施区域内にある2箇所のチシマザサープナ群集とともに任意踏査ルートや植生調査地点を設ける必要があります」とされていますが、これらの範囲に調査地点をどの程度設定するのか、考え方を具体的に示してください。</p>	<p>①ご指摘の2種が報告されているのは、梅沢俊著「北海道の草花」（北海道新聞社、2018年）でございますが、この書籍は写真の掲載が中心で、写真撮影地として自治体名が補記されている形であることから、具体的な確認時期など不明瞭な部分もありました。今回の文献資料調査に際して収集した他の文献資料とは性質が異なることから、内容の確認は行ったものの、参考の範囲に留めております。一方で、対象事業実施区域はヒメホテイランの生育に適した環境であるということも専門家からのご助言いただいているところであり、生育している可能性に十分留意して現地調査を実施してまいります。</p> <p>②踏査ルート及び植生調査地点については、調査実施に際して空中写真等を用いて予察図等を作成の上で、調査範囲の各群落を網羅する地点と任意踏査ルートが設定できるよう計画策定いたします。その中で、地点の設定数については各群落の面積や地形、相観のタイプ等に応じて、組成表を作成した際に群落の識別、区分に十分な地点数を設けることで検討しております。</p>
			2次	<p>1次質問①について、十分留意とは、踏査距離を増やすという意味でしょうか。同様に十分な調査区数とは最低でどの程度を想定しているのでしょうか。対象事業実施区域が希少な植物の生育に適した環境であるのならば、そのような種の見落とさないよう、各群落の代表地点のほか、各風力発電機の設置予定箇所を含む変更区域にも植生調査のコドラートを設置する必要があると考えますが、事業者の見解を伺います。</p>	<p>ご指摘の2種については、針葉樹林の林床に生育することが知られていることから、見落とさないように生育の可能性に留意しながら、調査を行います。生育の可能性が高い環境を認めた場合は、踏査距離を増やし、より詳細に調査することも検討いたします。また、当該希少種は植物相調査で踏査により生育状況を把握いたします。</p> <p>なお、コドラートの設置は、ブラウン-ブランケの植物社会学的方法に基づき行うもので、植生調査の手法となります。植物相調査と植生調査では、調査対象、目的、手法が異なっておりますが、植生調査でも当該希少種が確認された場合には生育状況について確認いたします。</p>
			3次	<p>「植生調査でも当該希少種が確認された場合には生育状況について確認いたします」とのことですが、そのような場合、同植生内に存在する変更区域は網羅的に調査されるという認識でよろしかったでしょうか。</p>	<p>2次質問でも回答しております通り、希少種の生育状況の把握は植物相調査において実施いたしますが、植生調査時に希少種が確認された場合についても生育状況を記録いたします。希少種が確認された場所の周辺及び類似した環境について、同植生内に限らず生育状況を把握するために調査を行う考えです。</p>
騒音 振動 4-8	196 203	表4.2-2(2) 表4.2-2(10)	1次	<p>5.(1)の【現地調査】について、</p> <p>①「平日及び土曜日」とされていますが、日曜・祝日は工事関係車両の出入りはないと解してよろしいでしょうか。</p> <p>②「道路交通騒音（振動）」の状況を把握できる日をどのように決定されるのかをご教示ください。</p>	<p>①原則として工事関係車両の出入りが伴う工事は平日及び土曜を予定しております。</p> <p>②交通量が多くなる年末年始、ゴールデンウィーク及びお盆を除く時期において、工事を実施する予定である平日及び土曜に調査を実施します。</p>
			2次	<p>日曜・祝日に工事関係車両が出入りすることが否定できないのであれば、日曜・祝日にも調査を実施する必要はないでしょうか。改めて事業者の見解をお示しください。</p>	<p>原則として、日曜・祝日には工事関係車両の出入りが伴う工事は予定しておりません。</p> <p>例外は、災害が迫っているなどの理由でその回避のために緊急を要する対応が必要になった場合ですが、日曜・祝日にそのような緊急工事が生じないよう事前準備に努めます。仮に緊急工事を行う場合であっても通行車両台数は通常工事実施日に比べ極めて限定的となります。</p>
騒音 4-9	196	表4.2-2(2)	1次	<p>10.(2)において、「騒音に係る環境基準について」との整合性について検討されるとしていますが、測定地点はいずれも類型指定がない場所ではないでしょうか。どのように評価するのかをご教示ください。</p>	<p>測定地点も含めて、対象事業実施区域及びその周囲においては類型指定はありませんが、参考として、方法書p135 表3.2-18(3) 騒音に係る環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間）に記載した、昼間70dBとの整合性について評価いたします。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
騒音 4-10	198	表4.2-2(4)	1次	5.(1)の【現地調査】について、「環境騒音の状況を把握できる日」は、具体的にどのように設定するのかをご教示ください。なお、季節に対する見解や土曜・日曜・祝日を休工とするかを含めた回答としてください。	建設機械の稼働による騒音の評価は「騒音に係る環境基準について」と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価をするため、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」を参照しております。その中で、「騒音レベルの現地調査は「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」に示される測定方法により行う。」と記載されていることから「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」に基づき、以下のとおり、記載されております。 『騒音の測定は、1年を代表すると思われる日を選び行う。通常は騒音レベルが1年のうちで平均的な状況となる日で、土曜日、日曜祝日を除く平日に行う。』 上記のマニュアルの記載も踏まえ、さらに本事業では日曜及び祝日が原則工事を実施しませんので、調査の実施は平均的な状況となる期間の平日を選定いたします。 また、調査を行う季節について、夏季においては、虫の鳴き声による影響がある可能性を踏まえ、夏季及び休工である冬季を除く、春季又は秋季にて調査を実施予定です。
			2次	発電所に係る環境影響評価の手引では、1～4季について調査するとされています。環境基準の達成状況を把握するための調査ではなく、本事業実施による騒音に係る影響についての調査、予測及び評価に当たり、1年のうちで平均的な状況となる日の1日のみを調査期間とすることを妥当とする根拠をお示しくください。	ご指摘の点を踏まえ、複数季節での調査を実施いたします。なお、四季の中でもセミ等の鳴き声の影響を受ける恐れのある夏季、休工である冬季を除く、春季及び秋季の2季節での調査を実施いたします。
騒音 4-11	198	表4.2-2(4)	1次	10(2)において、「騒音に係る環境基準について」に規定された基準との整合性について検討されるとしていますが、「発電所に係る環境影響評価の手引（令和2年11月 経済産業省）において検討するとされている「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」との整合に関する評価は不要と判断されたことが適切である根拠をお示しくください。 なお、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」との整合を図られる場合には、調査及び予測の手法について修正を要すると考えますので、その内容をあわせてご回答ください。 また、「騒音に係る環境基準について」との整合性について、どのように評価するのかをご教示ください。	住宅近傍においては、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に規定される特定建設作業は行う想定はなく、道路の拡幅等の小規模な工事を予定しておりますので、当該規制の基準との整合に関する評価は不要と判断いたしました。なお、準備書において建設機械に伴う騒音の予測結果について、参考として「騒音に係る環境基準について」に規定される昼間55デシベルとの比較評価を行う予定です。
騒音 4-12	199	表4.2-2(5)	1次	3.調査地域について、「対象事業実施区域及びその周囲」とは、具体的にどのような範囲であるかをご教示ください。	図2.2-1(3)の図郭範囲内を「対象事業実施区域及びその周囲」としています。
騒音 超低周波音 4-13	200 201	表4.2-2(6) 表4.2-2(7)	1次	5.調査期間等に関し、環境騒音及び超低周波音の【現地調査】について、 ①環境騒音と超低周波音の調査期間は同一期間とするかについて、ご教示ください。 ②3日間の測定において、平日及び休日の測定とすることをご教示ください。なお、回答にあたっては、そのように判断された理由をあわせてご教示ください。	①環境騒音と超低周波音の調査期間は同一期間とします。 ②現時点では、対象事業実施区域の周囲の保全対象家屋の周辺の主な騒音源が、川のせせらぎ音、風による音、木々の擦れる音等と想定されますので、平日と休日では環境騒音に違いはないと考えているため、測定期間は必ずしも休日も含めた日程とはいたしません。
振動 4-14	204	表4.2-2(10)	1次	10.(2)において、「振動規制法施行規則」に基づく道路交通振動の要請限度との整合性について検討されるとしていますが、測定地点はいずれも区分の指定がない場所ではないでしょうか。どのように評価するのかをご教示ください。	測定地点はいずれの区分も指定はありませんが、評価にあたっては、参考として第1種区域の基準値を使用する予定です。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
騒音 振動 超低周 波音 4-15	205	表4. 2-2(11)	1次	<p>①工事関係車両の主要な走行ルートのうち、工事関係車両の走行が集中する地点は、どのように選定されたのかをご教示ください。</p> <p>②建設機械の稼働に係る調査地点について、風力発電機の設置位置を基に設定されていますが、建設機械の稼働が想定される範囲と配慮が特に必要な施設や住宅等の位置を踏まえ、適切な位置に調査地点が設定されていると判断される根拠をご教示ください。</p> <p>③騒音1～騒音5の調査地点における調査結果を基に、区域周囲に存在する配慮が特に必要な施設に対する影響の予測及び評価を適切に実施できると判断されている理由をご教示ください。</p>	<p>①江差町方面から対象事業実施区域に向かう車両は、一般国道227号の俄虫橋の東側地点で、そのまま一般国道227号を進む車両と主要地方道67号に分かれる車両に分散されます。このため最も集中する俄虫橋西側の地点を沿道1として選定しました。また、そのまま一般国道227号を進む地点として沿道2、主要地方道67号に分かれた地点として沿道3を選定しております。それぞれ、交差点等ではなく通常に走行できる地点で、かつ付近に住宅等がある地点を選定しております。</p> <p>②風力発電機の設置予定位置並びにその周辺を改変する可能性が高いため、現時点では風力発電機の設置予定位置をもとに調査地点を設定しております。なお、対象事業実施区域内を改変することになりますが、対象事業実施区域及びその周囲の直近住宅を選定しておりますので調査地点については妥当であると判断しております。</p> <p>③風力発電機から近い住宅等が存在する地区で、可視領域となる範囲のなかから風力発電機からより近い住宅等を選定することで、それより遠い場所にある配慮が特に必要な施設に対する影響も安全側に予測できると判断しております。なお、騒音3については、グループホーム巴付近を選定しております。</p>
			2次	沿道1よりも西側においては、工事関係車両の走行台数に変動がないものと考えますが、既存の交通量が少ない区間の方がより大きな影響を受けるのではないのでしょうか。沿道1よりも西側に調査地点を設定する必要がないと判断された理由をご教示ください。	「令和3年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」によると、道の駅あつさぶを含む一般国道227号の上機厚沢部線～厚沢部町・江差町線の区間の昼間12時間交通量は4,323台となっており、道の駅あつさぶ付近とそれより西側を区分したデータはありませんでした。この区間では、道の駅あつさぶ付近には西側の区域より住居等が多く存在するとともに、事業実施区域にも近いことから、調査地点として選定しております。
水質 4-16	208	表4. 2-2(13)	1次	5. 調査期間等において、1降雨につき複数回実施するとされていますが、どのような段階に分けて採水する計画なのか、また、計画どおり採水するためにどのような対応をとられるのかについて、ご教示ください。	降雨前のピンポイント予測をもとに調査の実施を判断します。この時、降雨のピークが20時以降3時以前の時間帯の場合は安全面の観点で原則として調査は実施しません。調査当日のピンポイント予測を踏まえて降雨ピーク時間帯は60～90分間隔で調査を実施します。また、現地で気象レーダーが確認できる場合には、その情報も参照します。調査は降雨ピーク前に1、2回、ピーク時間帯に2、3回実施し、現地で持参した透視度計により、濁りが収まってきたことを確認して終了します。一雨の調査で4～6回の調査を予定しています。濁りが収まり、その後の降雨が見込めないと判断した場合には4回以下で終了することもあります。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
水質 4-17	210	表4.2-2(15)	1次	<p>①農業用水として利用されている河川として、水質3、4の調査地点が設定されていますが、各河川に設定する調査地点は、当該1地点のみで良いと判断された理由をご教示ください。</p> <p>また、調査地点設定に関し、利水者との協議状況及び今後の対応に係る事業者の見解をご教示ください。</p> <p>②土質の調査地点は3地点とされ、対象事業実施区域内に調査地点が設定されていない地質が存在しますが、3地点のみで良いと判断された理由をご教示ください。</p>	<p>①水質3では、農業用水として指定されている厚沢部川については当該河川本流に水質3を設定し、その上流の支流であり、より対象事業実施区域に近い地点である水質1、水質2を設定しております。同じく農業用水として指定されている安野呂川については当該河川の本流に水質4を設定し、その上流の支流であり、より対象事業実施区域に近い水質5～8を設定しているため、対象事業実施区域の影響は把握できると判断し、厚沢部川及び安野呂川の本流にこれ以上調査地点を追加する必要はないと考えております。なお、利水者との協議は現時点では未実施であるため、現地調査開始前に協議を実施いたします。</p> <p>②対象事業実施区域の5種類の表層地質のうち、風力発電機ヤード等、一定規模の大きな改変が想定され、工事中に表層地質箇所が表層に出てくることで、濁水の主要因になりえる表層地質3種を網羅するように調査地点を3地点設定致しました。また、沈砂池排水の予測実施の際には3地点のうち、最も沈降速度の遅い検体を用いて予測を行います。対象事業実施区域内には、火山角礫岩・凝灰角礫岩、泥岩、粘板岩、砂岩・泥岩互層、礫・砂・粘土が存在していますが、砂岩に比べて泥岩の沈降速度が遅いこと、砂岩・泥岩互層、礫・砂・粘土の範囲での大きな改変が予定されていないことから、火山角礫岩・凝灰角礫岩、泥岩、粘板岩を対象とした3か所の表層地質で調査を行うことで十分であると判断しています。</p>
			2次	<p>1次回答①において、利水者との協議は、現地調査開始前に実施するとされていますが、利水への影響について適切に予測・評価することが可能な地点に調査地点が設定されているか等を調査地点の決定前に確認する必要はないでしょうか。事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>利水者との協議は実施していないものの、一次回答①のとおり、農業用水として利用のある厚沢部川の本流及びその支流において計3地点、案野呂川について本流及びその支流に計5地点の調査地点を設け、一定程度大きな改変が想定される風力発電機を網羅する集水域となるよう調査地点を設定しているため、利水への影響について適切に予測及び評価をできるものと考えております。利水者へは現地調査前に協議を行い、調査地点に関するご意見があれば、採水及び流量測定が適切かつ安全に実施出来るかを考慮したうえで調査計画に反映いたします。</p>
			3次	<p>質問番号3-1の2次回答①において、さけます増殖河川の関係先と準備書前段階で協議するとされていますが、農業用水の利水者同様、現地調査開始前に協議を行い、適切に影響を予測・評価することが可能な地点に調査地点が設定されているか等を確認する必要はないでしょうか。事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>さけます増殖河川の関係先に対しても、現地調査開始前に調査内容について説明し、ご意見を伺います。</p>
水質 4-18	210 211	表4.2-2(15) 図4.2-2(1)	1次	<p>調査地点「水質5」の集水域について、ため池から流出する支流又は沢の地点とされていますが、当該ため池は「水質4」の集水域とされているように見えます。集水域の確認方法と、なぜ水質5の地点がこのような集水域となっているのか、支流又は沢の脇からの流入がほとんどない集水域となっている理由も含めて、それぞれお示しください。</p>	<p>「水質5」は、ため池から流出する支流又は沢の地点です。ため池から「水質5」までは水路となっているため、水路近傍の一部を除きほぼため池からの流出水となっています。国土数値情報の標高データを基にした集水域の計算では集水域が計算できませんでしたので、現地を確認の上、ため池から「水質5」の間を集水域としました。</p> <p>なお、ため池に流入する地点にあたる「水質8」は現地確認時には倒木のため現地までたどり着けていませんが、地形上水流が見込まれる地点になるため設定しています。「水質8」が現地調査時においても倒木等により安全にアクセスできない場合は、その代替の意味も含め下流にあたる「水質5」を設定しています。</p>
追加 動物、 生態系 4-30	215 ～ 233 240 ～ 252	表4.2-2 動物、生態系	1次		
			2次	<p>天然記念物鳥類の繁殖の確認調査及び生息状況調査、並びにバードストライク及び移動経路阻害の可能性に係る調査等について、専門家の助言等に基づき、適切かつ十分に行ってください。専門家から追加・補足的な調査を要請された場合は適切に実施してください。これらの調査等に基づいて科学的なデータを提示し、事業計画が文化財保護法第125条第1項の保存に影響を及ぼす行為であるか否かの意見を専門家から聴取してください。事業計画が保存に影響を及ぼす行為の場合は文化庁と協議してください。</p>	<p>調査計画については専門家の助言を踏まえ策定しておりますが、天然記念物鳥類の繁殖の確認調査及び生息状況調査、並びにバードストライク及び移動経路阻害の可能性に係る調査について、専門家の助言等に基づき、適切かつ十分に行います。調査により対象事業実施区域を含む、事業影響が懸念される範囲での生息や利用が確認された場合は、専門家へのヒアリングを実施し、必要な環境保全措置を含めた事業計画の策定に努めてまいります。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 風車の影 4-31	213	表4.2-2(16) 風車の影	1次		
			2次	①10. 評価の手法において参考にするとしているドイツの指針値について、実際の気象条件等を考慮する場合と考慮しない場合の指針値の両方を記載しています。これは、予測地域の範囲内の住宅等において、どちらか片方の指針値でも超えた場合は、環境影響を回避又は低減するための環境保全措置がなされているか評価するという理解でよろしいでしょうか。 ②現時点の計画では風車の影の影響が想定される範囲内に住宅等が多数ありますが、調査、予測の結果、影響があると評価された場合に実施を想定している環境保全措置についてご教示ください。	①国内には風車の影に関する目標値や指針値等が無いことから、参考にするドイツにおける指針値を超過する住宅等の有無にかかわらず、環境影響を回避または低減するための環境保全措置の検討がなされているかを評価することとしております。 ②今現在想定している環境保全措置は、風力発電機の機種及び配置の検討となります。
動物 4-19	216 217	調査期間等	1次	それぞれの分類群について、専門家から具体的な時期が提示されていますので、春、夏、秋、冬ではなく、具体的な調査（想定）時期を示してください。	専門家より具体的な調査時期が提示（助言）されている分類群については以下のとおりであり、調査に際してはお示しいただいた調査時期について十分に考慮して、計画の策定の上で実施してまいります。 ・コウモリ類捕獲調査：春季…5月、夏季…7月下旬頃、秋季…9月 ・魚類捕獲調査：春季…雪解け直後、夏季…7月後半、秋季…10月 なお、専門家より具体的な調査時期が提示されていない分類群につきましては、本地域の気候条件や生息、生育する種の状況も考慮しながら適切な調査時期を検討し、実施いたします。
			2次	方法書は調査計画が適切であるかどうかを見るものです。図書を公表した後で「適切な時期を検討」では方法書の意味がありません。貴社の手続に対する認識を伺います。	調査は現地状況により不確実性が伴い、特に気候・天候はその最たる要素です。特に本地域においては、雪解けや気温の上昇・下降のタイミングの見極めが重要となり、調査の実施可否にも直結いたします。専門家より具体的な時期を提示された項目以外については、現時点でお示しできる調査計画は実施季までであり、より詳細な時期については、現地の状況を見極めながら調整し、より適切な時期に調査を実施できるよう計画していく考えです。
動物 4-20	217	表4.2-2 (19)	1次	「6. 予測の基本的な手法」で、鳥類の衝突については環境省の手引等に基づき定量的に予測することが示されていますが、この場合、個々の風車だけではなく、事業区域全体についての推定結果が得られると思われず。したがって、準備書段階での風車の配置の検討に当たっては、対象事業実施区域及びその周辺の推定結果を踏まえ、配置を検討すべきであり、また、準備書では、この推定結果を地図上に示し、推定結果と風車の配置との関係を明らかにした上で、風車の配置の考え方を説明していただきたいと考えますが、今後の、貴社の対応方針を回答願います。	対象事業実施区域全体も含めた形で、メッシュごと（1メッシュあたり250m×250m）の年間予測衝突数について推定し、その結果を準備書にてお示しいたします（地図上に可視化してお示しいたします）。それらの結果も鑑みた上で、その他の要因も考え合わせ、総合的に風力発電機の配置を検討いたします。
動物 植物 生態系 4-21	217 235 241	表4.2-2(19) 表4.2-2(29) 表4.2-2(32)	1次	予測対象時期の「造成等の施工による動植物の生息（育）環境への影響が最大となる時期」と、発電所の運転が定常状態となり、環境影響が最大になる時期」は具体的にどのタイミングを指すのか、それぞれご教示ください。	「造成等の施工による動物の生息環境への影響が最大となる時期」としては、樹木の伐採、掘削、盛土等による敷地や搬入道路の造成や整地を行うタイミングを想定しています。また、「発電所の運転が定常状態となり、環境影響が最大になる時期」は、設置される風力発電機全機が定常運転（定格出力による稼働状態）しているタイミングを想定しております。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
動物 4-22	218 219	表4. 2-2 (20)	1次	<p>①哺乳類のフィールドサイン調査、鳥類の任意観察調査、爬虫類、両生類の直接観察調査、昆虫類の一般採集調査を行う踏査ルートが不明です。現時点で想定している踏査ルートをお示し下さい。また、現時点で想定している踏査ルート以外のルートも踏査する予定がある場合は、そのルートの選定基準についても合わせてお示しください。</p> <p>②小型哺乳類捕獲調査において、シャーマントラップ及びピットフォールトラップを各10個程度設置すると記載されていますが、ピットフォールトラップの設置数は、一地点あたり（環境区分毎に）少なくとも20～30個とすることが望ましく、また、口径を大きくするよりも、一調査地点あたりの設置エリアを広くし、設置数を増やすほうが、より良い調査が可能になると考えられます。適切な手法による調査を行うことが重要であると考えますが、調査手法に関する事業者の見解を伺います。またその際、1地点当たり1～2晩設置することですが、その間は定期的な見回り・確認はするのでしょうか。墜落缶におけるキツネ等による持ち去りや、小型の哺乳類は飢餓に弱いことを考えると、回収時のみの確認とした場合は、調査精度に影響が生じたり、対象種の大量死を引き起こす可能性も考えられますが、確認頻度についてどのように考えるか、あわせて伺います。</p> <p>③昆虫類の調査について、風力発電機が存在する根拠への建設による影響が懸念される飛翔性昆虫及び吹上昆虫についても調査を実施していただきたいのですが、事業者の見解を伺います。</p>	<p>①資料編にお示ししている調査努力量もご参照いただければと思いますが、この努力量をひとつの目安とし、各時期に対象事業実施区域及びその周辺における踏査を実施いたします。踏査ルートについては安全性も考慮しながら、既存の道路や林道を中心に検討いたします。可能な限り風車設置の尾根部を含めて、生息する動物相の把握に資するよう留意し選定してまいります。踏査したルート及び確認された種については準備書にてお示しいたします。</p> <p>②「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」（国土交通省、平成28年）等に記載されている手法に準じ、ピットフォールトラップの設置数を検討いたします。捕獲対象のトガリネズミ類等は夜行性であり、また調査員の安全確保のため、夜間の確認は行わず、設置翌日の日に確認（又は回収）する計画です。一般的にトガリネズミ類は絶食状態での生存時間が短いと言われているため、極力餓死の可能性を低減できるよう、最短時間での回収に努め、鳥獣の命に配慮いたします。万が一餓死していた場合は、標本にするなどの対応をし、捕獲鳥獣を無駄にしないよう留意いたします。なお、鳥獣の捕獲については、鳥獣捕獲許可を取得し、行政の管理・指導の元、本調査における捕獲がその種の生息状況に著しく影響を及ぼすおそれのない範囲で調査を実施いたします。</p> <p>③正の走光性の飛翔性昆虫についてはライトトラップにて確認いたします。また、調査時には根拠も含めて踏査をおこなうことで、当該地域の昆虫相を把握してまいります。なお、飛翔性昆虫の把握のため、FITトラップ等も必要に応じて用いる考えです。</p>
			2次	<p>①調査の際に調査員の安全を確保することは当然必要ですが、林道脇であれば必ず安全というものでもありません。万全な安全策を講じるための然るべき準備を行い、調査が可能と考えられる範囲については調査を行う必要があると考えますが、事業者の見解を伺います。</p> <p>②また、万全な安全策を講じたとしても調査を行うことが難しい箇所について、そのようなところで造成作業等を行うことに危険は生じないのでしょうか。またそのようなところは一般的に人の手が入っていない原生的な環境である可能性が高く、安全性だけでなく自然環境の保全の観点からも、調査が行えないような箇所を改変区域とすることは避けるべきと考えますが、事業者の見解を伺います。</p> <p>③1次回答③において、「FITトラップ等も必要に応じて用いる」とされていますが、ブレード高に対応した位置での調査を行うのでしょうか。</p>	<p>①ご理解のとおり、万全な安全策を講じるための然るべき準備を行い、調査が可能と考えられる範囲について調査を行う考えです。</p> <p>②造成作業について一概に言えませんが、伐採作業と整地を徐々に進めていき、取り付け道路や作業ヤードを作っていきます。調査は道なき道を進むこととなりますので、どちらも危険ではありますが、調査の方がより危険度が高くなります。</p> <p>万全な安全策を講じたとしても調査を行うことが難しい箇所として、当該地域であれば背丈以上のササが密生している場所となります。このような場所は原生的な植生ではなく、ほとんどが二次的な環境で卓越します。過去、伐採されたあと放置され、ササが密生したり、植林したものの成林せずササが密生している場所などとなります。人の立ち入りができない場所でも、林分の様子を離れた場所から確認したり、航空写真を用いたり、場合によってはドローンにより確認することで、植生の状況を確認できると考えます。その結果、ご指摘のような植生自然度の高い林分が確認された場合には、適切に事業計画を検討してまいります。</p> <p>③ブレード高に対応した位置での調査は想定しておりません。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
動物 4-22	218 219	表4. 2-2 (20)	3次	<p>①1次質問②について、「場合によってはドローンにより確認する」とのことですが、そのような連続的にアクセスすることが困難な場所において適切な調査・予測・評価を実施することは可能なのでしょうか。もし調査できなかった場合、環境影響評価ができないこととなりますが、実態を正しく把握できなかった場合は変更区域とすることは回避するなどの対応は検討しているのか、事業者の見解をご教示ください。</p> <p>②1次質問③について、「ブレード高に対応した位置での調査は想定しておりません」とのことですが、ブレードに飛翔昆虫類が衝突し、大量に死んでいることが報告されています。 https://www.researchgate.net/publication/348790564_Insect_fatalities_at_wind_turbines_as_biodiversity_sinks このため、ブレードのある高さを飛ぶ飛翔昆虫類や、ブレードのある高さまで吹き上げられる昆虫の把握が可能な調査手法は確立されているのか、見解をご教示いただき、調査手法が確立されている場合には、当該調査を実施しないことを妥当とする理由をご教示ください。 また、どのような場合にFITトラップ等を用いるか1次回答における「必要に応じて」の具体的な内容を明記してください。</p>	<p>①概況把握はドローンだけでなく、踏査による確認も必須であると認識しており、様々な補足手法を用いる一例として挙げております。特に変更を行う予定の範囲やその周囲の調査は重要であり、それらが実施できない範囲は施工も難しいものと考えられますので、調査範囲と施工及びその影響を受ける範囲の関係は十分に検討することといたします。</p> <p>②ブレードのある高さを飛ぶ飛翔昆虫類を把握できる一般的な調査手法は確立されていないため、ブレード回転域を含めた高度に特化した昆虫類調査は実施いたしません。 一般的に飛翔性昆虫類が自力で飛翔できる高度は数メートルから数十メートルと言われており、したがってブレード高で飛翔する昆虫は、風によって地上付近から上空に上昇した個体であると考えられます。一方で、FITトラップ調査は極力風が弱い日の実施が適していることから、飛翔性昆虫は吹き上がりにくい状況であり、高高度には飛翔性昆虫は少なくなるものと考えられます。以上のことから、FITトラップ調査は数メートルの高さで実施するほうが効率よく捕獲でき、当地域の主要な飛翔性昆虫相を適切に把握できるものと考えます。 また、環境アセスメント調査で一般的に参照する「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和6年)、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成25年)」、及び「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」(国土交通省、平成28年)では、飛翔性昆虫調査の手法としてライトトラップ法が示されていますが、ライトトラップ法による調査及び昆虫類相調査の結果を踏まえて、さらに補足する場合に、FITトラップ法等の手法を用いた調査を実施する考えです。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
動物 4-23	225	図4.2-4(4)	1次	「資料4.」に調査地点毎の、地上視野と上空視野が示されていますが、事業区域内の地上視野が少ないだけでなく、上空視野すら確保できていない箇所があります。これでは猛禽類の区域の利用状況を正しく把握することはできないと考えられるため、調査地点を追加する必要があると考えますが、事業者の見解を伺います。	お示しております各地点からの視野については、GIS上の机上計算による算出の結果であり、上空視野及び地上視野は猛禽類の（種や行動といった）観察が概ね可能となる半径3kmの範囲内で算出しております。その際には、上空視野が半径3km、あるいはそれ以上の範囲を十分に見渡せたとしても、位置の把握に必要な地形等の目標物を半径3km以内で最も離れて視認できる範囲（地上視野の最大範囲）までを算出範囲としております。なお、計算範囲を広げると更に離隔のある奥側の地形（地上）を確認することができる地点もあることも含めて、実際には風力発電事業において重要な高度別の上空視野については、より広い範囲を見通せることとなり、区域内の上空視野についてはほとんど確保できているものと考えております。ただし、ご指摘のとおり、採餌行動などの地上付近での行動、利用状況を把握するためには地上視野も重要であることは理解しており、今後調査に際しての詳細な地点確認や調査による出現状況を踏まえて、適宜地点については追加等の対応を行ってまいりたいと思います。
			2次	地上視野が確保できていない地点については、重要種が確認されれば追加調査を検討する旨の回答と思われませんが、視野が確保出来ていない範囲が相当にある中で「出現状況を踏まえ」た対応では、そもそも見逃しが発生する可能性があり、そうした場合、見逃された重要種に対しては調査がされないこととなります。上空の状況を踏まえて地上の状況を調査するのではなく、最初から対象事業実施区域内の上空及び地上の鳥類の利用状況を評価できるような調査設計が必要と考えますが、視野の確保について、改めて事業者の見解を伺います。	猛禽類調査において、重要種だけでなく調査対象とする各種の調査に際し、地表視野の確保については、上空同様に重要であるものの、最初から「すべての範囲」を網羅することは難しいものと考えております。1次回答については、調査の実施前、あるいは実施中も適宜追加で視野を確保できる地点の設定は必要であるものの、追加に当たっては、出現及び行動状況も考慮するという趣旨であり、調査実施に際しては調査範囲の上空及び地表十分な観察を可能とする更なる地点の設定を出現状況のみに依存するものではございません。以上のことから、調査実施までに引き続き良好な観察地点の確認にも努めてまいります。
			3次	上空を利用する猛禽類の出現状況から不可視部分の状況を把握するように読めますが、不可視である以上、確認状況と実態が整合するかは判断できないと思われれます。地上視野が確保できる地点で調査できないような環境であるならば、代替案を示す必要があると考えますが、実態を正しく把握できなかった場合、どのような調査により不可視部分を補完するのか、現段階の想定をご教示ください。	一次回答でも触れておりますとおり、本対象事業実施区域の上空部については概ね把握できる地点を設定しておりますが、飛翔する猛禽類を調査するという観点では、複数地点から複合的に観察することで上空の利用を把握しなければならぬと考えます。地上部の網羅については調査実施までに引き続き補完できる部分の確認に努めますが、例えば、出現状況を踏まえて谷内を見通すために、既存の地点から多少見通し方向をずらして視野を確保できる場合も多くありますので、繰り返しにはなりますが、複数地点からの出現状況や移動観察を踏まえて、随時視野の補完を行ってまいります。
追加 植物 4-32	234 235 236	表4.2-2(28) ～(30)	1次 2次	当該地域はブナをはじめ、サワグルミやゴヨウマツなどの分布北限に近い地域であり、特に慎重な扱いが求められますが、こうした種の把握について、調査の中でどのような対応を考えているのか、事業者の見解を伺います。	現地調査を実施し、ブナ、サワグルミ、ゴヨウマツなどの種の生育状況を把握いたします。いずれも重要な種の基準に該当しないため位置情報等の記録は行いませんが、それぞれの種が含まれる群落等の把握に努めます。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
植物 4-24	236 237	表4. 2-2 (30) 図4. 2-6	1次	<p>①植物相の目視観察調査における踏査ルートが不明です。現時点で想定している踏査ルートをお示しください。また、その他のルートについても随時補足的に踏査するとされていますが、そのルートはどのように選定するのか、あわせてお示しください。</p> <p>②植生調査について、各植物群落を代表する地点において調査をしますが、調査地点が示されていません。「各植物群落を代表する地点」とはどのように決定するのか、また各植物群落に何ヶ所程度のコードラートを設定するのか、お示しください。</p>	<p>①資料編にお示ししている調査努力量もご参照いただければと思いますが、この努力量をひとつの目安とし、各時期に対象事業実施区域及びその周辺における踏査を実施いたします。踏査ルートについては、既存の道路や林道を中心にを行いながら、安全にアクセスできる場合は風車設置の尾根部や周辺の谷部等も含めて、生息する植物相の把握に資するよう留意し選定してまいります。踏査したルート及び確認された種については準備書にてお示しいたします。</p> <p>②現地調査により、分布している植物群落の状況等を踏まえて、各群落の典型部分を選び、植生調査を実施いたします。各植物群落の広がりや分布にもより、1～3ヶ所程度のコードラートを設定する予定です。</p>
			2次	<p>①方法書は調査計画が適切であるかどうかを見るものです。図書を公表した後で「調査ルートは準備書で示す」では方法書の意味がありません。貴社の手続に対する認識を伺います。</p> <p>②本地域は、北海道では道南にしか分布しない種が複数確認されており、個体数も多くはないことから、それらの種が生息する植物相を把握するためにも調査区数や踏査ルートを充実させる必要があると考えますが、現調査計画でこのような植物相を網羅できるのでしょうか。調査の適性を判断するためにも、現段階で計画している踏査ルートを示した上で事業者の見解をご教示ください。</p> <p>③樹林地のコードラートの面積について、調査地域の最高樹高を一辺とする正方形の区画とする目安があることを考えると、現計画では過小評価に繋がる可能性はないでしょうか。②にもあるとおり、本地域の植生を考慮すると調査面積の拡充が必要と考えますが、どのような基準で調査面積を設定しているのか、ご教示ください。</p>	<p>①方法書作成に当たって、調査内容の検討に際して現地確認を行っておりますが、現地調査開始時には環境が変わっている可能性があると考えております。このため現地調査開始前に改めて概査を行い、適切な地点を設定し、調査を実施する考えです。</p> <p>②安全に留意し主に林道沿いを踏査することを予定していますが、希少種を含む植物相を十分に把握できるよう現地の状況を確認しながら、風力発電機設置予定地点を含めて調査範囲内を広範に踏査を行うことを考えております。</p> <p>③コードラートの面積については、おおよその目安として方法書に「コードラートの大きさは、対象とする群落により異なるが、樹林地で10m×10mから20m×20m、草地で1m×1mから3m×3m程度をおおよその目安とする。」とお示しておりますが、群落高を目安にコードラートの一辺の長さとして設定することを想定しております。</p>
			3次	<p>①風車の設置位置が示されている以上、少なくとも風力発電機の設置位置周辺は調査ルートとして含めるべきであり、それを方法書に示すべきではないでしょうか。事業者の見解を伺います。</p> <p>②現調査計画では踏査ルートが示されておらず、2次回答からも希少種などの種が生息する植物相を網羅できる科学的な根拠や理由に乏しいと考えます。実際の調査前に調査区数や踏査ルートが適正か判断するため、具体的な踏査ルートをお示しください。お示しいただけない場合はその理由を具体的に教示ください。</p>	<p>①ご指摘の通り、現在の風車配置に基づいた調査ルートの検討は必要ではございますが、現地の状況を鑑み、その地域特性を十分に反映できる調査ルートを設定することも同様に重要と考えております。風車設置予定地点を含めるのはもちろんのこと、現地の状況を確認した上で決定した調査ルートを踏まえ実際に調査を行ったルートを、準備書にてお示しいたします。</p> <p>②①の回答と同様、踏査ルートの決定については、現地の状況を把握してから行う考えです。調査に際しては植生素図を準備するため、また、希少種等はその生育環境が限られていることから、生育状況を網羅的に把握するのであれば、尚更現地の環境を鑑みて、希少種の生育する可能性が高い場所を調査ルートに組み込むことが望ましいと考えます。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
生態系 4-25	242	上位性種	1次	ノスリの主たる採餌活動の場は草地であり、森林が主体の本事業実施区域において上位性種の対象として選定することの妥当性について、見解を伺います。	対象事業実施区域は、樹林が主体ではあるものの、一方で樹林に囲まれた草地、耕作地の環境が点在しているほか、区域の周辺には農地等が広がっていることから、対象事業実施区域及び周囲において、ご指摘いただいたノスリの採餌を含めた生息基盤が存在すると考えていること、文献資料調査において、対象事業実施区域及びその周囲でのクマタカ等の上位性種の生息が確認されていないことから、現時点で生態系項目の上位性種としてノスリを選定いたしました。
			2次	①クマタカが確認されていないのであればマトリクス表の「生息が確認できる」の△と矛盾すること、そもそもクマタカ等の生息が確認されていないことをもってノスリのみが選定対象に絞り込まれる訳ではないので、ノスリを選定する妥当性について改めて見解を伺います。 また、ノスリの採餌環境は主に事業実施区域外であり、風車設置の影響は受けない地域での行動を把握することにどのような意味があるのか、見解を伺います。 ②現地調査にてクマタカ等が対象事業実施区域及びその周囲を利用していることが確認された場合は、準備書において上位性種に選定されるといった可能性はあるでしょうか。	①3.1-34 図3.1-19(2)及び3.1-37 図3.1-21(5)に示す通り、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化の手引き」(環境省、平成23年、平成27年修正版)及び「北海道の猛禽類2020年版」(応用生態工学会 札幌 北海道猛禽類研究会、令和3年)においては、対象事業実施区域及びその周囲でクマタカの分布は確認されていない一方、3.1-41 表3.1-16(1)の通り、文献資料調査による確認種としては挙げられています。このことから生息可否の判断が難しく、マトリクス表では△いたしました。ノスリについては文献資料調査結果で確認されたほか、クマタカよりも広く生息しているものと考えられることから、クマタカ等大型の猛禽類が除かれる中でノスリを本地域でも上位性種として選定いたしました。また、対象事業実施区域内にも草地・耕作地といった採餌好適環境が存在しております。現時点では主として利用している採餌環境を特定することはできないため、対象事業実施区域周囲も含め、ノスリの採餌環境について今後の調査で把握してまいります。 ②専門家の意見でもその点を指摘されておりますので、現地調査にてクマタカの生息を確認した場合は、上位性種の再選定を検討してまいります。
景観 4-26	253	図4.2-2(39)	1次	現地調査を行う「新緑期、展葉期、落葉期、積雪期」はそれぞれ何月を想定しているのか、ご教示ください。	新緑期は4～6月、着葉期は7～8月、落葉期は11～12月、積雪期は1～3月を想定しておりますが、調査年の気候や天候、植生の状況も考慮し、季節による眺望の変化が適切に把握できる時期に現地調査を行います。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
景観 4-27	254	表4. 2-2(40)	1次	予測の基本的な手法について、「フォトモンタージュ法により、眺望の変化の程度を視覚的表現によって予測する」とありますが、その際、地域住民や主要な眺望点の利用者に対し、フォトモンタージュを活用したアンケートは実施されるでしょうか。影響予測の手法について具体的にご教示願います。	現時点においてはフォトモンタージュを活用したアンケートの実施は予定しておりません。住民説明会等を通じ、意見聴取に努めて参ります。影響予測の手法については、個々人の立場や嗜好など主観に左右されることのない、定量的・客観的な手法を用いることが適切であると考えております。具体的には、今後の手続きにおいて、垂直視野角の算出や、景観資源との位置関係の提示等を予定しております。
			2次	<p>①住民説明会等を通じて意見聴取に努めるとのことですが、調査地点の中には町外の人も利用する施設があることや、住民説明会に参加していない住民もいることから、施設の利用者に直接アンケートを実施することは、実態をつかむうえで有効な方法であると考えますが、事業者の見解を伺います。</p> <p>②主観に左右されない手法を取り入れることも重要ですが、住民や地域の施設等の利用者にとっては、生活の中にそれまでなかった風力発電機が常に視認されることになり、視覚的な変化が大きくなります。数値のみで影響の有無を判断するのではなく、地元の意見を取り入れながら事業を進めることで地元理解も進むのではないかと考えますが、事業者の見解を伺います。</p> <p>③事業実施想定区域の周辺には、檜山道立自然公園が近接しており、利用施設計画に位置づけられている「五厘沢園地」等が存在することから、本事業の実施により、これら眺望点からの景観に対する影響が懸念されるほか、本事業は規模（高さ）が最高172.5mと大型であることから、公園利用施設・眺望点からの景観に対する重大な影響が懸念されます。以上のことから、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、現地調査により主要な眺望点からの眺望の特性、利用状況等を把握した上で、フォトモンタージュを作成し、垂直見込角、主要な眺望方向及び水平視野も考慮した客観的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、重要な眺望景観への影響を回避又は極力低減してください。</p> <p>なお、フォトモンタージュ作成時は、風力発電設備が視認しやすい晴天の日を想定して作成するとともに、眺望点やゾーニング区分毎に四季（春季・夏期・秋期・冬期）を通して人が見た印象に近いとされる焦点距離 50 mm（35 mmフィルム換算）で撮影した写真で複数枚作成してください。</p> <p>④景観資源で選定されている厚沢部町のメークイン畑を望む眺望のほか、逆川公園や檜山道立自然公園に含まれる砂坂海岸林が垂直視野角1度以上で視認される可能性のある範囲に含まれていますが、眺望点には選定されていません。選定しなかった理由についてご教示ください。</p>	<p>①今後の手続きにおいて現地調査及び予測を実施し、眺望景観に重大な影響が生じる施設が確認された場合には、施設管理者等に説明を行い、住民説明会以外での意見聴取に努めます。</p> <p>②住民説明会等の場を通じて意見聴取に努めるとともに、いただいたご意見も参考としながら事業計画を検討いたします。</p> <p>③風力発電設備の配置等の検討に当たっては、現地調査により主要な眺望点からの眺望の特性、利用状況等を把握した上で、フォトモンタージュを作成し、垂直見込角、主要な眺望方向及び水平視野も考慮した客観的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、眺望景観への影響を回避又は極力低減するよう努めます。</p> <p>また、フォトモンタージュの作成の際には、風力発電機が視認しやすい晴天の日を想定して作成するとともに、4季を通して撮影した写真を使用します。</p> <p>④メークイン畑を望む場所については景観資源として選定しておりますが、ビュースポットが特定されなかったことから、また、逆川公園、砂坂海岸林は、公的なHPにおいて、眺望に関する情報が得られなかったため非選定としております。</p>
			3次	2次質問①について、眺望景観に重大な影響が生じる施設があれば、施設管理者等から意見を聴取することとありますが、等に含まれるのはどのような方々でしょうか。また、施設管理者等から利用者へのアンケートの実施を求められた場合は実施するという理解でよろしいでしょうか。	施設管理者のご意見を踏まえ、現場スタッフの方々に意見聴取を行う可能性もあることから「等」と記載しておりました。いただいたご意見を踏まえ、施設管理者から利用者へのアンケートの実施を求められた場合は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
人触れ 4-28	258	図4.2-2(43)	1次	予測対象時期等の「工事関係車両の交通量が最大となる時期」は現段階でどの工程を見込んでいるのかご教示願います。	「風力発電機の基礎工事の段階」が「工事関係車両の交通量が最大となる時期」に該当する可能性が高いものと考えておりますが、今後具体化する工事計画を踏まえて設定の上、予測いたします。
			2次		
			3次	星空観察が行われている場所では、風力発電所設置に伴い、航空障害灯により星座が確認できなくなるなど、その活動に支障が生じることが懸念されます。このため、以下の事項についてご教示ください。 ①人と自然との触れ合いの活動の場として、星空観察が行われている場所を確認されたか。 ②上記①において、確認したと回答された場合は、該当する場の有無 ③上記①において、確認していないと回答された場合は、確認する必要性に対する事業者の見解 ④星空観察が行われている場所がある場合、どのような対応が想定されているかについての事業者の見解をご教示ください。	①方法書作成時点では、文献その他の資料等による公的情報を基に、星空観察会も含め、主要な人と自然との触れ合いの活動の場として機能している可能性のある地点について情報収集を行っております。 ②本事業の対象事業実施区域の東側に位置する「鶉ダムオートキャンプ場「ハチャムの森」」では町内の子ども達を対象とした星空観察会が開かれたことがあると認識しておりますが、9km程の離隔が確保されており且つ可視領域図上で不可視のエリアに位置していることを確認しております。 ④引き続き情報収集に努め、対象事業実施区域の周囲において星空観察会の会場や天文台が確認された場合には、風力発電機が視認される可能性やその利用状況等について把握するとともに、施設管理者へご説明の上、適切な対応を検討いたします。
廃棄物等 4-29	262	表4.2-2(47)	1次	1. 予測の基本的な手法において、「発生量を予測する。」とされていますが、発電所に係る環境影響評価の手引きでは、産業廃棄物については「発生量に加えて最終処分量、再生利用量、中間処理量等の把握を通じた調査、予測を行う。」とされており、残土については「発生量に加えて最終処分量、再使用量の把握を通じた調査、予測を行う。」とされています。発生量の予測のみで適切な予測、評価が行えると判断された理由をご教示ください。	廃棄物については発生量だけでなく、中間処理の把握も含めて、有効利用量及び処分量についても予測いたします。残土についても発生量だけでなく、盛土による再使用量も踏まえた最終処分量を予測します。

5. その他に関する質問

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 5-1	資2-4	資料表2	1次		
			2次	哺乳類について、本表に紐づけられている資2-4「表2 哺乳類確認種一覧」において、テンとニホンイタチとミンクが文献11の「北海道ブルーリスト」に掲載されているものと思われませんが○が付されていません。ご確認をお願いします。	「北海道ブルーリスト」は、資2-2 資料表1(1)において文献9であり、資2-4 資料表2においては、アライグマ、テン、ニホンイタチの3種に○を付しています。ご指摘を受け、「北海道ブルーリスト」にて、「市町村名から検索」の機能を使用して厚沢部町の分布情報を再度確認したところ、テン、ニホンイタチの2種のみ掲載となっていました。アライグマを本資料における確認種としたことは誤りであったため、準備書にて修正いたします。なお、各種ごとのページに埋め込まれているgoogle mapによる分布情報は、サイトエラーにより参照できない状態となっております。
追加 5-2	-	意見の概要 No. 4	1次		
			2次		
			3次	意見書の提出について、メールでの受付を希望する旨の意見があり、検討する旨の事業者見解が示されていますが、メールでの受付を不可としていた理由、及びメールでの受付を可能とする見直しについて、事業者の見解をご教示ください。	書面で頂戴したものに比べ、メールの場合、誤処理による消去や迷惑メールとしての自動処理、不慮のサーバーダウンによるメール消失など、せっかく頂戴のご意見に対し回答漏れなどの可能性が否定できないため、不確実性の残るメールではなく、確実に受領できる書面でのご意見の提出をお願いしているところでございます。今後の対応につきましては社内にて検討中です。
追加 5-3	-	意見の概要 No. 9	1次		
			2次		
			3次	騒音及び超低周波音について、不確実性が大きいと判断した場合には事業調査を検討するとされていますが、不確実性が大きいと判断する場合は、具体的にどのような場合を想定されているのかをご教示ください。	施設の稼働に伴う騒音及び低周波音の予測手法は、メーカー値から提供される音響パワーレベルを与えて行います。また、騒音に関しては、保全対象地域の気象条件を考慮した空気吸収減衰や地形による回折減衰、計画ハブ高さにおける風速を考慮して予測計算を行います。なお、低周波音に関しては騒音に比べて、気象条件や地形の影響は受けにくい距離による減衰のみ予測に反映して計算を行います。従いまして、定量的な予測手法によることから、予測の不確実性は基本的にはないものと考えておりますが、周囲の道路状況や建築物の利用状況による音環境も将来的に変化する可能性も考えられるため、周辺環境の変化により予測結果の不確実性が大きくなると判断できる場合は、事後調査を検討いたします。

番号	頁	項目等	区分		質問事項	事業者回答
			1次	2次		
追加 5-4	-	意見の概要 No. 10	1次			
			2次			
			3次	『風力発電機の水平の広がりについては、(中略)準備書において予測結果を適切にお示しいたします。』とあります。事業計画は太鼓山のすぐ横に太鼓山の標高(171m)より高い風車が立つことになるため、見晴らしの良いメークイン畑から事業地方向を俯瞰した際の眺望への影響が大きくなるのが想定され、圧迫感の有無の他にも影響の程度を評価するための工夫が必要と考えられますが、現時点でどのように示すことを考えているか、具体的にご教示ください。	圧迫感以外の感じ方も含め、お感じのことを率直におっしゃっていただきやすいよう、住民説明会では、周囲の景色の広がりも実感しやすいフォトモニタージュの示し方を工夫し、実際に風車が建設された場合の見え方がイメージできるように分かりやすい情報提供に努めます。	
追加 5-5	-	意見の概要 No. 27	1次			
			2次			
			3次	「流域は地盤が崩れやすい堆積岩もあり泥岩、礫岩層は地滑りを起こしやすく」との意見がありますが、このことを踏まえ、濁水への影響について、どのような対応を想定されているのか、事業者の見解をお示ください。	通常は、枝条散布による対策を行い、不足があると判断するときには追加の枝条散布、土壌積み上げ等により、土砂崩壊発生場所からの濁水を林地内で浸透できるように流路を誘導する等の対策をとり、河川環境への影響を極力低減いたします。	
追加 5-6	-	意見の概要 No. 40、45	1次			
			2次			
			3次	Np. 40では、超低周波音に対し、「苦情があった場合は、原因究明など誠意をもって対応」とされており、No. 45では、騒音に対し、「被害の訴えを受けた際は、速やかに原因を調査の上、本事業による影響であると判明した場合は真摯に対応」とされています。施設稼働後に、苦情や被害の訴えがあった場合の対応として、原因究明以外にどのような対応を想定されているかをご教示ください。	メンテナンス不足等が原因の異音発生の場合は、該当部分の修理や日常メンテナンスの確実な実施を行います。定常運転の状態においても苦情が発生する場合は、二重サッシによる窓の防音化等を検討いたします。	