

「稚内タツナラシ山ウィンドファーム(仮称) 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。	2024年3月から鳥類(希少猛禽類)の定点調査を開始しております。調査内容につきましては方法書に示すとおりです。
1-2	-	相互理解等	1次	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。 また、配慮書に対する知事意見への事業者の見解において、「今後の手続きに当たっては、稚内市やその他関係機関、住民の皆さまへの積極的な情報提供や丁寧な説明に努めます。」とされています(p. 350)ので、配慮書手続終了以降、どのような対応をされてきたのかをご教示ください。	稚内市には、環境影響評価手続き以外においても、本事業に係る様々なご相談をさせていただいており、その中で必要な情報提供を行いつつ、相互理解の促進に努めています。また、地元住民に対しては各地区長へもご相談させていただきながら、自主的な説明会等を通じて、相互理解の促進に努めています。 配慮書手続終了以降は、2024年4月に恵北地区において住民への説明会を開催しました。なお、方法書の説明会については、2024年6月25日に開催済みとなっています。
			2次	1次回答においては、その他関係機関に対する情報提供や説明については回答がされていないと解されます。 その他関係機関とは、どのような機関を想定されているのかを明らかにした上で、「積極的な情報提供や丁寧な説明」とは、具体的に、どのようなタイミングで、どのような説明を想定されているのかをご教示ください。	配慮書に対する北海道知事意見として「関係市、関係機関、住民等」への情報提供や丁寧な説明を求められましたので、事業者の見解として「稚内市やその他の関係機関、住民の皆様」への情報提供や説明を行う旨を回答させていただきました。 配慮書審査以降に説明等を実施した関係機関としましては、魚類及び底生動物の調査地点の設定にあたり、宗谷管内さけ・まず増殖事業協会へ事業及び調査の内容の説明を行いました。また、保安林について、宗谷総合振興局に事前相談を行いました。 今後も、環境影響評価等の手続きに当たり、ご説明等が必要となると考えられる機関に対し、事業計画の検討段階等に応じて適切に事業内容等のご説明に伺う考えです。
			3次	住民等からの意見とそれに対する事業者の見解については、8月20日付けで提出いただいたところですが、6月25日に開催された方法書の説明会において、当該意見書に記載のある観点とは異なる内容の意見が聞かれた場合には、その意見の概要及び事業者の見解についてご教示ください。	6月25日に開催した方法書の説明会において、当該意見書に記載のある観点とは異なる内容の意見はありませんでした。
1-3	-	図書の公表	1次	①貴社ウェブサイトにおいて、本方法書の電子縦覧図書のダウンロードや印刷について不可としました。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、ダウンロードや印刷可能な状態にすることにより、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)を発出し、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 縦覧図書のダウンロード・印刷の不可については、データの改ざん等、図書の悪用・乱用を防ぐ目的であり、その恐れを排除できない限りにおいては、対応は出来ないものと考えています。ただし、図書公表については、縦覧期間終了後も、本事業の評価書手続き終了まで閲覧を延長することとしています。 ② 環境省より要請のあった環境影響評価情報支援ネットワークでの公開については、配慮書は現在公開中であり、方法書も既に情報提供済みであり、縦覧期間終了後より公開されるものと承知しています。

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
2-1	3	2.1 対象事業の目的	1次	カーボンニュートラルとネイチャーポジティブを両立させながら事業を進めていく必要があると考えますが、ネイチャーポジティブの取組について何か検討している内容があれば、参考にご教示ください。	王子グループは森林資源を活用する企業として事業を継続するために、持続可能な森林経営が必要であることに加え、広大な森林を保有・管理する企業の社会的責任として、生物多様性の保全・推進が重要と認識しております。生物多様性が豊かな天然林の生態系を維持するとともに、人工林を適切に管理して植生を複層化し、健全な生態系の形成を促します。希少動植物の保護育成の取り組み事例として、国内では猿払イトウ保全活動（北海道猿払社有林）、高山植生群落再生活動（北海道様似社有林）、スズラン原生地保全活動（山梨・上芦川社有林）、ヤイロチョウ保護活動（高知・木屋ヶ内社有林）の4例が挙げられます。本事業の実施も含め、カーボンニュートラルとネイチャーポジティブを両立できるよう、今後も事業活動に取り組んでまいります。
2-2	4	2.2.4 対象事業実施区域	1次	工所用資材等陸揚げ用仮設港湾施設とは、具体的にどのような目的で使用される施設なのかをご教示ください。	該当の箇所は「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和6年2月、経済産業省産業保安グループ電力安全課）（以下、「手引き」と言う。）の記載に基づき、対象事業実施区域の考え方を記載したものです。 「手引き」によれば、風力発電機などを表す「発電所又は発電設備の設置に係る電気工作物」に対して、工事時の仮設の設備を表す用語として「工所用仮設道路・工所用資材等陸揚げ用仮設港湾施設等、土捨て場、工所用濁水処理施設、工所用ヤードの敷地」との文言が使用されています。本事業の対象事業実施区域にもこのような工事時の仮設の設備を含めていることから、この用語を用いました。 なお、本事業における大型資材の陸揚げ港は稚内港を活用することを想定しており、本事業において仮設港湾施設を設ける予定はありません。
追加 2-14	5	図2.2-1対象事業実施区域（広域図）	1次 2次	事業実施区域は、航路に近いため、東京航空局等の関係機関に影響の有無について確認してください。	対象事業実施区域は、稚内空港における制限表面の区域外であることを、北海道エアポート株式会社へ確認しております。また、稚内空港の最低気象条件への影響については、東京航空局へ風車配置の照会を行いました。一部のエリアで風力発電機の高さに制限があることが判明し、影響を及ぼさない風力発電機の高さとなるよう、今後、機種を選定を行う予定です。
2-3	16	表 2.2-1 主な風力発電機設置想定位置である主稜線の様子	1次	写真を見る限り、ササ等が刈られており、稜線上は人が出入りしているような道になっているように見えますが、この主稜線上は、林道があったり、何らかの人為的な作業を実施しているような場所なののでしょうか。	社有林における作業のため、笹刈りを行いました。作業を行うにあたっては、北海道宗谷総合振興局へ事前相談を行うとともに、北海道知事へ届出を行い保安林内の作業許可を頂いた上で実施しています。
2-4	17	図 2.2-7 主稜線上の写真撮影位置及び撮影方向	1次	写真の撮影がされていない中央部東側の2基の設置想定位置につきまして、現時点において、それぞれの写真が得られている状況であれば、遠方からの写真でも構いませんのでお示しください。	別紙2-4_1にて、写真を示します。
追加 2-15	22 ～ 27	(2)工事に関する事項 (3)交通に関する事項 (4)その他 (a)工事中の排水に関する事項	1次 2次	風力発電設備や工所用道路などの具体的な位置が決定した段階で、工事中の濁水などについて、河川管理者と打合せを実施してください。	声間川、タツニウシユナイ川及び増幌川は、北海道宗谷総合振興局稚内建設管理部事業課にて管理されているものと承知しています。今後、関係法令等に基づき、適切に対応いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-5	20	表 2.2-3 風力発電機の概要	1次	ブレードの上端までの高さが119～200m、ハブ高が78～135m、ローター径が82～136mと幅のある数値で記載されておりますが、今後、地質調査の結果のほか、どのような観点から検討した上で、規模を確定させるものか、ご教示ください。特に、鳥類のバードストライクの発生防止に向けた規模の検討はされるものかについてお示しください。	地質調査のような施工性や安全性の観点のほか、ご指摘にあります鳥類への影響や景観・騒音への影響など、様々な観点を踏まえて検討を行う考えです。
2-6	22	表 2.2-4 工事工程の概要（予定）	1次	①「各工程の工事開始時期及び運転開始時期は未定である。」とのことですが、着工時期及び運転開始時期の見通しをご教示ください。また、準備書段階には予定時期が明らかになるものでしょうか。 ②冬期休工期の時期は、どのように想定されているのか（○月初旬～○月中旬、など）をご教示ください。	① 事業者としては、現段階では、2029年4月頃の着工、2032年4月頃の運転開始を見込んでいます。準備書段階では、その時点における各種許可の状況も踏まえながら、着工時期及び運転開始時期の見通しを検討します。 ② 冬季の休工期間は、11月～4月を想定しています。
2-7	22	ア. 道路工事及び造成工事	1次	①p. 24～25に資材の輸送ルートや工事関係車両の走行ルートは示されていますが、対象事業実施区域と接続するのはどの部分になるでしょうか。 ②対象事業実施区域内において、作業道を設置するものと思われそうですが、可能であれば、設管を予定している作業道のルートを記載した図面の提示をお願いします。また、現時点で提示できない場合は、準備書までに示されるという認識でよろしいでしょうか。	① 対象事業実施区域内の工事用道路の造成位置については未定ですが、稚内豊富線及び対象事業実施区域の南側に位置するタツニウシナイ川沿いの一般道のうち、対象事業実施区域と接する部分のいずれかから、対象事業実施区域内に進入する計画です。 ② 対象事業実施区域内における工事用道路等の造成については、少なくとも主稜線上には新たな道を造成することになると考えますが、詳細は未定であり、お示しできる状況にありません。なお、準備書ではお示しする考えです。
2-8	22	ウ. 電気工事	1次	①変電設備の規模についてご教示ください。 ②変電設備の建設及び送電線の敷設等の各種工事において、現地の希少植生への配慮は行われるものでしょうか。	① 現時点では、敷地面積は約800㎡（40m×20m）程度を想定しています。 ② 変電設備の建設位置や、変電施設までの送電線の敷設等においても、植生を含む各種調査結果等を考慮して検討する考えです。
2-9	23	交通に関する事項	1次	①経済産業省の「発電所に係る環境影響評価の手引」では、交通に関する事項の項目においては「工事中における主要な交通ルートについて記載する（道路の新設・拡幅工が必要な区間がある場合はその区間が分かるように明記する）。」とされておりますが、道路の新設・拡幅を行う区間が分かりません。配慮書段階においては、大型資材の搬入路及びその他の工事用資材の搬入路の造成及びその他の設備の配置については検討中とのことでしたが、その後の検討結果について、予定の内容でも構いませんのでご教示ください。また、可能であれば、道路の新設・拡幅を行う区間（現段階の想定を含む。）を図示願います。 ②同手引において、記載することとされている内容（道路の新設・拡幅工が必要な区間がある場合はその区間が分かるように明記）の記載がないことについて、今後の各調査項目における諸々の調査手法及び評価に影響が生じないか、事業者の見解を伺います。	① 交通に関する事項は、方法書p2-21「(3)交通に関する事項」に記載したとおりです。図2.2-10に示した大型資材の想定輸送ルート、図2.2-11に示した工事関係車両の主要な想定走行ルートは全て既存の道路であり、道路を新設する予定はありません。また、これらのルート上において、拡幅を行う計画もありません。 ② 「①」への回答のとおり、対象事業実施区域外での道路の新設・拡幅の予定はないことから、調査、予測及び評価手法にも影響はないものと考えます。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-10	25	図 2.2-11 工事関係車両の主要な 想定走行 ルート	1次	工事関係車両の主要な想定走行ルートとして、生コン工場から対象事業実施区域に到達するルート以外のルートも示されていますが、主要なルートをどのように決定されたのかをご教示ください。	工事関係車両の主要な想定走行ルートは、一般国道、一般道道及び主要地方道としています。工事業者の起点がどこになるかわからない現段階においては稚内市内以外が起点となる可能性もあることから、対象事業実施区域及びその周囲の一般国道、一般道道及び主要地方道のいずれも利用することが想定されることから、図2.2-11のとおりお示ししたものです。 なお、生コン工場は、経済産業省からの指導により参考情報として掲載したものです。工事関係車両は必ずしも生コン輸送のミキサー車に限られるものではないことから、主要な想定走行ルートは生コン工場からの位置関係に限らず、お示しています。
2-11	27	(b) 土地利用に関する事項	1次	改変面積を最小化することとありますが、改変した場所の緑化措置は行われるものでしょうか。	改変を行った箇所については、可能な限り緑化を行う考えです。
			2次	①現在草地あるいは稗高の低いササ群落である箇所は、環境が厳しく、緑化が難しい可能性が考えられますが、このことについての事業者の認識を伺います。 ②このような環境での緑化について技術的な対応は可能と考えているか、事業者の見解を伺います。	①②2-3の一次回答のとおり、社有林内における作業のために主稜線上等において笹刈りを行っていますが、定期的に笹刈りを行わなければ再びササが繁茂してしまう状況であり、「環境が厳しく、緑化が難しい」という状況ではないものと考えます。 よって、緑化に用いる種や具体的な緑化方法等の検討はこれからとなりますが、上記のような環境であることから、緑化は技術的には可能であるとと考えています。
			3次	①2次回答について、地表面で実施する笹刈りでは、ササの地下茎が残っている状況のため、ササが再び生えてくる状況と見られますが、風力発電機を設置する際の土地の改変においては、ササの地下茎が残らず、再び植生が元に戻るまで、相当の年月を要するのではないのでしょうか。改めて緑化に係る事業者の認識を伺いますとともに、緑化は容易と考える技術的な根拠等がありましたら併せてご教示ください。 ②可能な限り緑化を行うとのことですが、在来種の種子だとしても産地が重要であり、遺伝子汚染を防ぐ観点から、基本的に在来種を用いた復元緑化を行うこととし、在来種の輸入種子や国内他地域産の種子は使用を控えるのが望ましく、工事区における表土取り置きも有効であると考えます。 これらを踏まえ、外来種を用いなければならなくなる事態となる想定がありましたら、そのことについて詳細をご教示いただくとともに、用いる可能性のある外来種（国内外来種を含む。）とその外来種が侵略的な種ではないことの根拠や、外来種の拡散防止対策についても併せてご教示ください。	①2次回答は「環境が厳しく、緑化が難しい可能性」や「緑化について技術的な対応は可能と考えているか」に対して、ササが繁茂するように、風衝により植物の生育ができないような環境ではない現状を踏まえた回答となります。ご質問において、2次回答から「緑化は容易」と受け取られたようですが、当社としては、「緑化は技術的には可能」との趣旨で回答したものです。なお、ササの再繁茂による緑化を意図したものではありません。 また、当社グループ会社の王子木材緑化株式会社では緑化事業を行っています。「再び植生が元に戻るまで、相当の年月を要するのではないのでしょうか。」とのご指摘も踏まえ、技術的な面については同社にも相談しつつ緑化の検討を進めます。 ②ご助言をいただき、ありがとうございます。2次回答のとおり、緑化に用いる種の検討はこれからとなりますが、外来種、在来種の輸入種子及び国内他地域産の種子の使用を控えることや、工事区における表土取り置きなどの手法も踏まえ、検討を進めます。
2-12	27	(d) 残土に関する事項	1次	①「極力残土が発生しない造成計画となるよう努める。」とされていますが、切土量約166千㎡に対し、盛土量約29千㎡(p22)と、切土量が100千㎡超多いと想定されていますので、どのように残土が発生しない造成計画とすることを想定されているのか、事業者の見解をご教示ください。 また、切盛のバランスがとれていないことから、残土の処理について、現時点で想定される土捨て場の位置等、より具体的な計画を方法書に記載する必要はないか、事業者の見解をお示しください。 ②残土が発生した場合は、土捨て場を設け、処分するということですが、残土は必ずしも事業実施区域内で処理すれば良いというものではなく、水質への影響のほか、土砂災害防止の観点からの処理方法の検討が必要と考えます。環境影響の低減や土砂災害防止に係り、どのような対策を検討しているか、ご教示ください。	①P27の記載は、風力発電機設置ヤードに係る計画土量の概算となります。今後、可能な限り地形に沿った造成とすることで、計画土量も変わってまいります。また、事業を実施する際には、風力発電機設置ヤード以外にも、大型資材の搬入や工事に使用する道路の道路工事を実施することとなります。その中で、極力残土が発生しない造成計画となるよう努めます。 ②土捨て場を設ける場合には、その予定地を対象事業実施区域に含めなければならないものと承知しています。そのため、ご指摘の箇所は、土捨て場を設ける場合にも事業実施想定区域外に設けることは無いことをお伝えしたく、記載したものでした。ただし、ご指摘のとおり、残土が発生した場合には、土捨て場で処理する以外にも、場外へ搬出し業者に引き取っていただくことなども考えられます。その意味では、「残土が発生した場合は、土捨て場を設け、処分する。」との記載は、誤解を与える表現でした。準備書においては、その時点の計画を踏まえた記載に修正します。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-13	30	図 2.2-13 稼働中及び 計画中の 風 力発電事業 の位置	1次	①配慮書段階において、事業区域はKBAとの重複があることなどから、区域内において他事業との重複がないとしても、動物の注目すべき生息地等への累積的な影響が生じる可能性があることについて、「方法書以降においては、他事業者へ情報提供を求め、地形改変及び施設の存在に係る累積的な影響について適切な調査、予測及び評価に努める」旨の回答がございましたが、周辺の事業者から得た情報によって、方法書に示されている内容に反映した部分があればご教示ください。 ②また、当該他事業者との協議等の進捗についてご教示ください。	① 現段階では、他事業者との協議は行っていません。しかしながら、調査手法の検討にあたっては、累積的な影響の予測にも対応できるよう、累積的な影響がおよぶ可能性があると考えられる渡り鳥及び希少猛禽類については、対象事業実施区域のみならずその周囲についても広く確認するよう調査地点を設定しました。今後、予測を行うにあたっては、現地調査の結果を踏まえ、必要に応じて他事業者に情報の提供を求め、累積的な影響を予測する考えです。 ② 「①」への回答のとおり、現段階では、他事業者との協議は行っていません。
			2次		
			3次	風力発電機設置による影響については、障壁障害による影響（風力発電機を避けるため、渡り鳥が迂回することによるエネルギーの消費ロスの問題）も指摘されているところですが、累積的な影響の予測においては、障壁障害も含めて評価されるものか、ご教示ください。	方法書に記載のとおり、鳥類（渡り鳥）については、障壁障害も含め、対象事業実施区域及びその周囲に存在する風力発電事業との累積的な影響を評価する考えです。

### 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
3-1	43	(1) 水象の 状況	1次	経済産業省の「発電所に係る環境影響評価の手引」では、「水象の状況」においては、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とされております。このため、 ①図3-1-5に示された湖沼及び海域について地域特性としてどのように捉えられているのかをご教示ください。 ②湧水の状況をお示しください。	① 水象の状況を確認した結果、対象事業実施区域を含む流域としては1・2級河川として「声問川」、「タツニウシナイ川」及び「増嶋川」が存在しますが、対象事業実施区域内における河川は全て1・2級河川には該当しないことを把握しました。また、対象事業実施区域から流下する河川の下流には、ダムは存在しないことを確認しました。 湖沼としては、大沼及びメグマ沼が存在することを確認しました。このうちメグマ沼は独立した湖沼であり、声問川は捷水路により大沼から切り離され大沼の下流にて合流していることを確認しました。 海域としては、対象事業実施区域から北へ約9kmのところ、宗谷湾があることを確認しました。 ② 湧水については、文献その他の資料での確認はありませんでした。このことが方法書には記載できておらず、失礼しました。準備書において、記載します。
追加 3-16	43	図3.1-5水象 の状況	2次	対象事業実施区域内に普通河川が含まれていることから、河川への影響が想定される場合は、河川へ影響を及ぼす可能性のある改変区域の除外や改変区域の位置変更を検討してください。	配慮書審査時にもお伝えしたとおり、対象事業実施区域内に存在する河川の直接改変は原則実施しないことを想定しています。 なお、今後の造成計画の検討に当たっては、事業者の実行可能な範囲で河川への影響を低減するよう、留意いたします。
3-2	45	(a)水質の状 況	1次	「健康項目の測定は行われていない」とされていますが、稚内海域のST-2では、令和4年度の測定結果が公表されていないでしょうか。改めて確認の上、正しい内容をお示しください。	改めて確認したところ、稚内海域のST-2における令和4年度の測定結果が公表されており、カドミウム、鉛、砒素、総水銀の健康項目が測定されていることを確認しました。準備書において、記載を修正します。
			2次	本図書においては、海域の水質測定結果について正しい記載がされていませんでしたが、方法書作成段階において、対象事業実施区域及びその周囲における水質測定結果を把握する必要性について、どのように認識されているか、事業者の見解をお示しください。	調査、予測及び評価手法を検討する上で、地域特性を適切に把握することが必要であると認識しております。本件については、方法書において記載内容に誤りがあり、大変失礼いたしました。一次回答のとおり、準備書において、記載を修正します。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 3-17	57	3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	1次 2次	天然記念物鳥類の繁殖の確認調査及び生息状況調査、並びにパ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、適切かつ十分に行ってください。	承知しました。
3-3	59	表 3.1-14 文献その他の資料による動物相の概況	1次	①両生類の確認種にヨーロッパミドリヒキガエルが記載されていますが、文献上どのような確認情報だったのか、参考までにご教示ください。 ②「動物相の概況」の魚類に絶滅種のチョウザメが記載されており、出典は稚内市史のようですが、これは過去に生息していたが絶滅したという情報でしょうか。参考までにご教示ください。	① 「北海道ブルーリスト2010」において要注意外来生物として記載されている種であり、当該文献によれば全国分布・道内分布とも不明であるとされていたことから、対象事業実施区域及びその周囲での生息は否定されていないものと考え、本種を確認種として扱いました。 ② 出典によれば、「なお天塩川流域（水系）には、前記のほかに希少な～（中略）～チョウザメ（チョウザメ科）などの生息が知られている。」との記載でした。
3-4	63	表 3.1-18 (1) 動物の重要な種（鳥類）	1次	鳥類の重要な種に、カリガネ（環境省レッドリスト絶滅危惧IB類（EN））及びヒシクイの亜種であるオオヒシクイ（環境省レッドリスト準絶滅危惧（NT））の記載がありませんが、該当性についての事業者の見解を伺いますとともに、当該2種についても希少種ですので、今後の調査で留意いただくようお願いいたします。	カリガネは、文献調査において、対象事業実施区域及びその周辺における生息情報が確認されなかったため、重要種一覧に記載していません。オオヒシクイはヒシクイの亜種であり、本表は種レベルで整理していることから、ヒシクイに含む整理としています。 ただし文献に記載がないことは生息していないことを証明するものではありませんので、今後の調査ではカリガネの生息の可能性にも留意いたします。 また、種ヒシクイを確認した場合には、亜種についても可能な限り識別するよう留意します。
3-5	66	表 3.1-23 動物の重要な種（底生動物）	1次	ニホンザリガニは「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」の最新版にて「アジアザリガニ科」となっていますので、準備書で修正してください。	ご指摘のとおり、2023年版の「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」においては、「アジアザリガニ科」「ニホンザリガニ」となっています。一方で、方法書P3.1-1に記載のとおり、本表は2022年版のリストに基づき記載を行っているため、「アメリカザリガニ科」「ザリガニ」としています。 準備書においては、その時点の最新の知見を踏まえ、記載を見直します。
3-6	70 80	2) 海ワシ類（オジロワシ及びオオワシ）の集結地 図 3.1-21 センシティブィマップによる注意喚起メッシュの指定状況	1次	対象事業実施区域の東側から北側を流れる増幌川は渡来期・越冬期において海ワシ類（オジロワシ及びオオワシ）に餌場として利用されており、その上流域は、渡来期・越冬期・渡去期を通じて塘（ねぐら）としての利用が確認されているとのことであり、また、対象事業実施区域の北部がセンシティブィマップの注意喚起レベルA1となっており、そのほかの対象事業実施区域は注意喚起レベルA3となっています。このような周辺環境の状況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。	対象事業実施区域及びその周囲に海ワシ類の塘や餌場が確認されていることを踏まえ、対象事業実施区域内にも塘が存在する可能性、また、塘と餌場との移動時に対象事業実施区域内を飛翔する可能性を踏まえ、方法書P6-41に記載のとおり、「越冬期（11月～4月）においては、オジロワシの塘の出入りを確認するため、3日間の調査において日の出前1時間を含む8時間、正午を中心とした前後4時間の8時間、日没後1時間を含む8時間を調査時間とする。」こととしました。 また、対象事業実施区域の周囲が希少猛禽類の生息情報等からセンシティブィマップの注意喚起レベルA3になっていることを踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲を広く確認するよう、調査地点を設定しました。  加えて、対象事業実施区域の北部が、ガン類等の集団飛来地の情報等からセンシティブィマップの注意喚起レベルA1となっていることを踏まえ、渡り鳥の調査において、声問大沼における出入りを確認するためのMP05、声問大沼や沿岸部における飛翔状況を確認するためのMP01といった調査地点を設けました。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 3-18	90	イ. 重要な 植物群落等	1次		
			2次	図3. 1-24に示される対象事業実施地区周辺には、特定植物群落である「稚内～抜海丘陵ササ草原」、「メグマ沼周辺の湿原植生」が存在することと思われるが、重要な植物群落等として選定する必要はないでしょうか。事業者の見解を伺います。	重要な植物群落等につきまして、ご指摘のとおり特定植物群落の「稚内～抜海丘陵ササ草原」、「メグマ沼周辺の湿原植生」が抜けておりました。準備書におきましては別添資料3-18_2のとおり修正いたします。
3-7	96	図 3. 1-26(1) 重要な自然環境のまとまりの場の位置	1次	対象事業実施区域の西側にKBAの区域がありますが、当該KBAの区域への事業に伴う影響の回避・低減に向けた対策について、その内容をご教示ください。	対象事業実施区域の西側にはKBAである「サロベツ川・天塩川」がありますが、配慮書段階の事業実施想定区域にはその一部が重複していましたが、方法書段階の対象事業実施区域の設定にあたっては、この部分を含まない区域としました。これにより、地形改変及び施設の存在に伴う「サロベツ川・天塩川」への直接的な改変に係る影響は回避できたものと考えます。 なお、今後の調査を通じて、その他の影響についても把握し、必要に応じて回避及び低減に努める所存です。
3-8	97	図 3. 1-26(2) 重要な自然環境のまとまりの場の位置	1次	①対象事業実施区域のほとんどが植生自然度9の森林となっています。p. 22にて、主稜線がササ群落であることから、樹木伐採はほとんど発生しないとのことですが、作業道造成により伐採は生じないのでしょうか。 ②①について伐採が生じる場合、本地域が、気象条件が厳しく一度失われた森林の回復が特に難しい地域であることを考慮し造成する必要あると考えますが、どのような対策を見込んでいるのか、参考にご教示ください。 ③風力発電機設置想定位置の一部がエゾイタヤ・ミズナラ群落と重複しており、風車ヤード設置に伴い樹木伐採が発生すると考えます。②の内容を考慮すると影響の回避を優先して検討する必要がありますと考えますが、現地調査の結果を受け、配置変更を検討する予定はあるのか、事業者の見解をご教示ください。	① 方法書P2-20における記載は、風力発電機設置ヤードについて記載したものです。作業道（工事用道路等）の造成位置は現時点では未定ですが、その造成のために樹林を伐採することはあり得ると考えます。 ② 現地調査結果も踏まえ、改変面積の最小化に努めるとともに、植生自然度が高い植生の分布状況を踏まえた造成計画となるよう検討を進める考えです。 ③ 風力発電機の配置は、植生に係る影響のみならず、安全性や動物、影、騒音など様々な影響を考慮して検討するべきものであると承知しています。また、環境影響評価においては、回避、低減、代償の順に環境保全措置を検討することが重要であると認識しています。そのため、今後の風力発電機の配置の検討に際しては、植生への影響の回避も含め、総合的な影響を勘案し、検討を行う考えです。
			2次	④重要湿地として声問大沼やメグマ沼湿原の掲載がありますが、当該沼を貯や餌場として利用する野鳥の存在を考えたとき、当該対象事業実施区域はバードストライクの発生確率が高いのではないのでしょうか。現時点における事業者の見解を伺います。	④ 声問大沼やメグマ沼と対象事業実施区域の位置関係や距離等から、これらの沼を利用する鳥類が対象事業実施区域を飛翔する可能性があるものと考えます。一方で、現時点では、飛翔経路やその飛翔頻度等が把握できていないため、今後、これらの鳥類の動向にも留意し、現地調査を行う考えです。
			3次	1次回答②について、植生自然度の高い区域への影響の回避が難しい状況となっていますが、現地調査の結果、本図のように風力発電機設置想定位置の周囲が植生自然度9の自然林に囲まれていた場合、どのように造成計画を検討し、改変面積を最小化する予定でしょうか。現段階で想定される範囲で構いませんので、事業者の見解をご教示ください。	改変面積の最小化方法としては、可能な限り植生自然度が高い樹林を避けるように造成計画を検討することが重要であると認識していますが、その他の手法としては、一般的には、地形を考慮した線形の検討等が考えられます。本事業においてもこれらの手法を踏まえ、事業者の実行可能な範囲で植生自然度が高い樹林の伐採に係る影響の低減を図る考えです。
			2次	2次質問は「風力発電機設置想定位置の周囲が植生自然度9の自然林に囲まれていた場合」との事であったことから、対象事業実施区域内において大型資材の搬入や工事に使用する道路についてを問われたものと考え、2次回答のとおり回答いたしました。 なお、風力発電機設置ヤードにつきましても可能な限り植生自然度が高い場所を避けるように造成計画を検討することが重要であると認識しており、現地調査の結果を踏まえ、事業者の実行可能な範囲で植生自然度が高い場所を避けるよう検討を行う考えです。	

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-9	101 103	表 3.1-34 主要な眺望 点の概況 表 3.1-35 主要な人と 自然との触 れ合いの活 動の場の概 況	1次	文献情報には関係自治体等からのヒアリングの記載がありませんが、ヒアリングは実施しているのでしょうか。実施しているのであれば、その概要についてもご教示ください。	関係自治体である稚内市を対象に、主要な眺望点及び主要な人と自然との触れ合いの場についての聞き取りを実施しています。 聞き取りの結果を踏まえ、主要な眺望点として声問公園を、主要な人と自然との触れ合い活動の場として稚内市自然体験施設を追加しました。
			2次	主要な眺望点からの眺望に配慮した位置・配置となるように、地域との合意形成を図るようお願いいたします。	主要な眺望点からの眺望への影響について適切に調査及び予測を行い、地域との合意形成を図るよう努めます。
追加 3-19	109 111	3.2.2 土地 利用の状況	1次		
			2次	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）をする場合は、稚内市長の許可を受ける必要があるため、稚内市建設産業部農政課農林整備グループと打合せをしてください。 なお、次に該当する場合は、上記許可に際し、稚内市長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。 【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。 （最新の水資源保全地域については別途確認してください。）	手続きについてご教授いただき、ありがとうございます。 3-10の一次回答のとおり、本事業の森林法に基づく林地開発許可手続や保安林解除手続については、稚内市役所建設産業部農政課や宗谷総合振興局産業振興部林務課へ事前相談を実施しています。具体的な風力発電機の配置及び造成計画がまとまり次第、再度、ご説明にお伺いし、必要な手続き等について確認を行う予定です。 今後も、引き続き、適切に対応してまいります。
3-10	111	図 3.2-2 農 業地域及び 森林地域	1次	①凡例の「農用地域」と「国有林」の色が似通っており、判別が困難ですが、対象事業実施区域内においては、国有林はないという認識で宜しいでしょうか。 ②地域森林計画対象民有林に係る所管部署との協議状況についてご教示ください。	① ご指摘のとおり、凡例の色が似通っており、判別し難い図となっていました。準備書では、別紙3-10_1のとおり修正します。 ご認識のとおり、対象事業実施区域内には国有林は分布していません。 ② 本事業の森林法に基づく林地開発許可手続や保安林解除手続については、稚内市役所建設産業部農政課や宗谷総合振興局産業振興部林務課へ事前相談を実施しています。具体的な風力発電機の配置及び造成計画がまとまり次第、再度確認を行う予定です。
			2次	①対象事業実施区域は一部が農用地域と重複しており、事業管理計画を確認したところ、農地整備事業（通作条件整備（一般農道整備（樹園地等型）））稚内地区（R6～R10）が予定されている地域が含まれておりました。 事業実施の際は関係機関（宗谷総合振興局）への確認をお願いします。 ②対象事業実施区域は、一部が森林地域と重複しています。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。	①農用地域の事業管理計画を確認いただいたとのこと、大変ありがとうございます。事業実施の際は関係機関（宗谷総合振興局）への確認を行うようにいたします。 ②承知しました。留意いたします。



番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-11	112	(1) 河川、湖沼及び海域の利用状況	1次	①声問川の河口付近は、海面区域漁業権が設定されているとのことですが、関係漁業協同組合との協議状況又は今後の協議に係る事業者の見解をご教示ください。 ②対象事業実施区域を集水域に含む河川の下流域における利水の有無をお示しください。また、利水がある場合は、利水者との協議状況又は今後の協議に係る事業者の見解をご教示ください。	① 現時点では、関係漁業協同組合との協議は行っていません。今後、調査及び予測の結果、影響の程度が著しいものとなると予測された場合などには、必要に応じて、関係漁業協同組合との協議を実施します。 ② 文献調査の結果、対象事業実施区域を集水域に含む河川の下流域における利水の情報は確認できませんでした。
			2次	1次回答①において、必要に応じて、関係漁業協同組合との協議を実施することでしたが、対象事業実施区域周辺の沿岸海域には漁業権が設定されており、漁業者との合意形成が重要と考えますので、調査等の実施にあたっては関係する漁業協同組合と事前に協議し、了承を得てください。	海域において事業を実施する計画ではないこと、海域に調査地点を設ける予定はないことから、現段階では調査の実施に当たって沿岸海域の漁業協同組合と協議を行うことは想定していません。ただし、地域合意形成の観点より準備書段階での説明会では漁業協同組合へ案内を行い、情報周知に努めます。
			3次	1次回答②について、文献調査の結果についてご回答いただきましたが、関係自治体から聴取する必要はないと判断された理由をご教示ください。	方法書P112に記載のとおり、工業用水や地下水について稚内市に聞き取りを行った結果、特に利用はないとの回答を頂いています。また、農業用水については稚内市では把握していないとの回答を頂いています。 なお本聞き取り結果は稚内市全域を対象とした回答です。
3-12	112 300	(2) 地下水の利用状況	1次	事業実施想定区域周辺に住宅等があり(p.300)、配慮書段階では現地調査や聞き取りなどでの確認は行っておらず、方法書までに情報を収集し、飲用井戸の有無について把握できるよう努める旨の回答がありましたが、その後の確認状況についてお示しください。	現地において聞き取りを行った限りでは、飲用井戸の存在は確認できませんでした。引き続き、飲用井戸の有無について、確認を進めます。
			2次		
			3次	飲用井戸が確認された場合には、その利水に影響がないような配慮は必要ないでしょうか。事業者の見解をご教示ください。	本質問は環境影響評価に係る質問事項ではないと認識しておりますが、飲用井戸が確認された場合には、利水の状況を踏まえ配慮に努めます。
3-13	113	図3.2-3 営農用水取水地点及び浄水場の位置	1次	①配慮書手続きでの質問及び回答協議の際、営農用水取水に関して、方法書までに取水状況等について把握に努める旨の回答がありましたが、現在も旧上増幌地区営農用水取水地点において取水されているのでしょうか。 ②旧上増幌地区営農用水取水地点の集水域に風力発電機の設置が想定されていますが、風力発電機設置想定位置を決定する際、取水地点の集水域を考慮しなかった理由をご教示ください。また、利水への影響について、事業者の見解をご教示ください。	① 現地の確認を行い、取水施設が存在し、また取水施設への道も整備されていることを確認しました。取水施設及び管理用道路入り口の看板の状況は、別紙3-13_1に示すとおりです。このような状況から、現時点でも取水は行われているものと考えています。 ② 風力発電機を設置することが、即、取水に対して著しい影響を及ぼす行為であるとは考えていません。今後、濁水対策等を適切に実施することで事業の実施による水の濁りによる影響は低減できるものと考えます。そのため、方法書段階の風力発電機設置想定位置の検討においては、旧上増幌地区営農用水取水地点の集水域についても考慮をしていますが、集水域に含まれることのみをもって配置を行わないという判断はしなかったものです。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-13	113	図3.2-3 営農用水取水地点及び浄水場の位置	1次	<p>③利水者（農業用水）との協議状況又は今後の協議に係る事業者の見解をご教示ください。</p> <p>④確認ですが、区域西側において、河川からの農業用水の取水の実態はないということでしょうか。</p> <p>⑤対象事業実施区域の北東側の増幌川沿いに「さけふ化場」があります。配慮書に対する知事意見において、増幌川ではさけ・ます増殖事業が行われており、また、水産資源保護法に基づく保護水面である旨を指摘していましたが、増幌川の利用状況について把握されている内容をご教示ください。また、関係団体との協議状況又は今後の協議に係る事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>③ 現段階では、利水者等との協議は行っていません。今後、調査及び予測の結果、影響の程度が著しいものとなると予測された場合などには、必要に応じて、利水者等との協議を実施します。</p> <p>④ 文献調査の結果、区域西側において河川からは農業用水の取水の情報は確認されませんでした。</p> <p>⑤ 当該さけ孵化場は、増幌二次飼育池として利用されています。なお、調査地点の設定にあたり、宗谷管内さけ・ます増殖事業協会へ事業及び調査の内容の説明をしています。</p>
			2次	<p>①営農用水取水地点における利用状況を確認の上、飲用に供されている場合は、飲用水の安全確保のため、設置者と事前に協議してください。</p> <p>②対象事業実施区域の近辺を流れる増幌川は保護水面であり、かつ、さけます増殖河川であることから、1次回答の⑤において、（一社）宗谷管内さけ・ます増殖事業協会に説明をしているとのことでしたが、同協会のほか（地独）北海道立総合研究機構水研本部さけます・内水面水産試験場と事前に協議するとともに、濁水や土砂の流入等について十分注意してください。</p>	<p>①承知しました。</p> <p>②承知しました。</p>
			3次	<p>①1次回答②について、河川に近い場所では、地下水位が高く、掘削の位置によっては、河川への影響が生じる可能性はないでしょうか。風力発電機の設置位置のほか、場内側溝や沈砂池の設置位置検討にあたり、地下水位について、現時点で、どのように考慮することを想定されているかをご教示ください。</p> <p>②旧上増幌地区営農用水取水地点における取水状況について、1次回答①では「現時点でも取水は行われているものと考えています」との回答でしたが、今後、実態の把握はされる予定でしょうか。</p> <p>1次回答②において、風力発電機を設置することが、即、取水に対して著しい影響を及ぼす行為であるとは考えておらず、また、濁水対策等を適切に実施することで事業の実施による水の濁りによる影響は低減できるものと考えているとのことですが、遅くとも工事実施前までに、危機対策上、取水の有無や取水利用の時期、緊急連絡先等について把握する必要性はないでしょうか。事業者の見解を伺います。</p>	<p>①本事業の風力発電機設置想定位置は全て尾根上であり、地下水位が高い場所には該当しないため影響の程度は小さいと考えています。</p> <p>②旧上増幌地区営農用水取水地点の管理者や取水状況等については、準備書段階までに把握するよう、確認を進める考えです。また、取水が行われている場合には、管理者と必要な協議を進める考えです。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-14	120	図 3.2-7 産業廃棄物処理施設等の位置	1次	出典の説明と図中の50kmの距離を示す点線が重複して読みにくくなっているため、準備書段階で修正してください。	ご指摘ありがとうございます。準備書において修正します。
追加 3-20	167 168	(2) 自然 関係法令等 (f) 保安 林	1次 2次	<p>①対象事業実施区域及びその周辺は、民有保安林に指定されているため、保安林を避けて計画してください。</p> <p>やむを得ず保安林内での計画が必要な場合は、速やかに宗谷総合振興局産業振興部林務課との打合せを実施してください。</p> <p>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。</p> <p>【保安林の転用に係る解除の場合の審議会の諮問基準】</p> <p>※林野庁所管の保安林におけるものを除く。</p> <p>1) 転用に係る面積が1 ha以上のもの。</p> <p>2) 転用に係る面積が1 ha未満であって、次に該当するもの。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>②対象事業実施区域には広く水源かん養保安林が存在していますので、水資源の確保や水質保全のための適正な配慮を行ってください。</p>	<p>①保安林の機能を著しく損なうことの無いよう事業計画を検討します。また、保安林解除については、風況観測塔設置時の保安林内作業許可の書類作成相談時（2023年3月）より、宗谷総合振興局林務課と複数回にわたって打合せを実施しています。保安林解除面積が可能な限り小さくなるよう、相談しながら進める考えです。</p> <p>②保安林の機能を著しく損なうことの無いよう、宗谷総合振興局産業振興部林務課との協議も踏まえ、可能な限り改変面積を最小化する等、適正な配慮に努めます。</p>
3-15	168	図 3.2-19 保安林の分布状況	1次	<p>配慮書段階で防風保安林の保全対象について質問し、方法書までに情報を収集・把握する旨の回答がありましたので、当該防風保安林の保全対象について改めてご教示ください。</p> <p>また、上記を踏まえ、対象事業実施区域から除外しなかった理由をご教示ください。</p>	<p>2023年12月に北海道治山課へ問合せをし、以下の通り回答をいただきました。</p> <p>---</p> <p>保全対象は「増幌地区 採草牧草地 50ha」である。ただし、保全対象は「森林法に基づく保安林及び保安施設地区関係事務に係る処理基準について」 (<a href="https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/h_low.html">https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/h_low.html</a>) の別表3の「保安林の指定により直接利益を受けるもの等」における区域の設定が基本であり、現在の当該地域の状況が保安林指定時の状況と異なる可能性もある。</p> <p>---</p> <p>対象事業実施区域は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和6年、経済産業省）において「発電所又は発電設備の設置に係る電気工作物全て、対象事業の実施に必要な工事中仮設道路・工事中資材等陸揚げ用仮設港灣施設等、土捨て場、工事中濁水処理施設、工事中ヤードの敷地及びこれらの間にある小規模な面積の空間地を含む区域。」とされていることを踏まえ、設定しています。</p> <p>今後の検討においては、防風保安林の機能を著しく損なう計画とならないよう、関係機関と協議を進めながら、事業計画を検討します。</p>

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
			1次		
			2次		
			3次		

5. 「第5章 配慮書に対する経済産業大臣の意見及び事業者の見解」に関する質問

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
5-1	272	表 5.2-1 配慮書に対する経済産業大臣の意見と事業者の見解(2) 水環境及び水生動物に対する影響  6.2.1 専門家等へのヒアリング	1次	<p>経済産業大臣の意見において「(前略)・・・声問川は、「環境省レッドリスト2020」(令和2年3月環境省)で絶滅危惧ⅠB類に分類されているイトウの生息地であるほか、エゾホトケドジョウ等の重要な水生動物が生息している可能性がある。・・・(中略)・・・水環境及び水生動物への影響を回避又は極力低減すること。」とあり、これに対する事業者の見解として「(前略)・・・方法書第6章に示すとおり、水の濁り、魚類及び底生動物への影響について適切に調査、予測及び評価を行います。・・・(中略)・・・魚類及び底生動物への影響を回避又は極力低減するよう努めます。」との記載があります。</p> <p>このような状況の中、第6章のp.285の専門家等ヒアリングにおいては、魚類の専門家へのヒアリングを実施していないなど、調査を行うに当たっての知見が十分か疑問がありますが、魚類について、どのような知見をどのように得ているものか(例えばイトウ等の生態に関する論文を確認しているようであればその状況)、ご教示いただくとともに、今後の知見収集に係る予定についてご教示ください。</p>	<p>方法書p7-14の一般の意見の概要「4-4」に対する事業者の見解にも示しましたとおり、当社の親会社である王子ホールディングス株式会社は、北海道猿払村にある王子ホールディングス株式会社猿払社有林とその河川域に生息するイトウの保全を目的に、現地保護団体、行政、研究者らと共同で2009年に「猿払イトウ保全協議会」を設立し、保護活動を続けています。これらの活動を通じて、特に声問川流域はイトウの生息地として重要であることを認識しています。</p> <p>また、エゾホトケドジョウ等、その他の重要な魚類及び底生動物への影響を把握するため、国土数値情報の河川データにより得られた対象事業実施区域から流下する河川等には全て調査地点を設ける計画としたほか、調査時期も雪で閉ざされ調査が不可能な冬季を除き、春・夏・秋期に実施することとしました。</p> <p>よって、必要な調査を行う計画となっているものと考え、方法書段階での専門家へのヒアリングは行いませんでした。</p> <p>なお、今後は、調査結果の妥当性や予測評価の考え方について、専門家へのヒアリングを実施する考えです。</p>

6. 「第6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
6-1	281	表 6.1-2 環境影響評価の項目の選定状況	1次	<p>建設機械の稼働を要因とする窒素酸化物、粉じん等及び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。</p> <p>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(p.118)、振動等による影響が懸念されますので、環境影響評価項目として選定する必要がないか、事業者の見解をご教示ください。</p> <p>なお、発電所アセス省令第21条では、参考項目を勘案しつつ、特定対象事業特性及び特定対象地域特性に関する情報を踏まえ、環境影響評価の項目選定を行うとされていることを踏まえて、ご回答ください。</p> <p>また、環境影響評価項目として選定しない場合においても、近傍の民家等への配慮として想定されている対応がありましたら、その内容をご教示ください。</p>	<p>ご指摘のとおり、方法書P3.2-12にも記載のとおり、本事業においては対象事業実施区域内に2軒の住宅が存在するなど、工事場所となり得る可能性がある場所の近傍に民家等が存在します。</p> <p>しかしながら、今後、工事計画の熟度を上げる中で、これらの住宅の近傍での工事が発生しないよう計画を検討することが重要であると考えており、現時点で環境保全上の支障が生じることが予想される場合に該当するものとは考えておりません。</p> <p>今後、計画を検討する中で、住宅の近傍で工事を実施しなければならず、環境保全上の支障が生じることが想定される場合には、窒素酸化物、粉じん等及び振動についても、環境影響評価の項目として選定します。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-2	285 286 287 288	表 6.2-1(1) 専門家等ヒ アリング結 果の概要	1次	<p>専門家へのヒアリングに関して、コウモリ類1名及び鳥類2名の専門家へのヒアリングのみ実施したようですが、風力発電機の設置及び稼働に伴う影響として、以下の専門家へのヒアリングを実施しなかった判断理由を①～⑥の分類別にご教示ください。専門家へのヒアリングを行わないで、適切に調査及び評価を行うことが可能なものか、疑問がありますが、このことについての見解を含めた回答としてください。</p> <p>①コウモリ以外の哺乳類 ②昆虫類 ③魚類 ④底生動物（水生動物） ⑤植物</p>	<p>「コウモリ類」については、昨今、著しく研究が進んでいる分類群であると承知しており、このことは、方法書P3, 1-27～28に示した動物に係る文献その他の資料の一覧においても、コウモリ類については2002年（文献No. 5, 6）、2003年（文献No. 7, 8）、2012年（文献No. 19）、2013年（文献No. 20）、2023年（文献No. 26, 28）と多くの資料が得られていることから明らかです。このことから、方法書段階で最新の知見を得ることが重要であると考え、専門家等へのヒアリングを実施しました。</p> <p>また、鳥類についても、多くの研究者や観察者がおり、最新の情報を得るためには専門家等へのヒアリングを実施することが妥当であるとう判断し、実施したものです。</p> <p>これらの分類群に対し、「①コウモリ以外の哺乳類」、「②昆虫類」、「③魚類」、「④底生動物（水生動物）」及び「⑤植物」については、文献その他の資料でも情報が整理されており、調査手法も確立されていることから、方法書段階でのヒアリングを実施する必要はないものと判断しました。</p> <p>なお、今後は、調査結果の妥当性や予測評価の考え方について、必要に応じて、専門家へのヒアリングを実施する考えです。</p>
			2次	<p>①1次回答において「今後は、調査結果の妥当性や予測評価の考え方について、必要に応じて、専門家へのヒアリングを実施する考え」とのことでしたが、専門家からのヒアリングなしに調査方法を設定すると、最新の知見や情報が得られていないこととなり、その妥当性が判断できず、方法書の作成手法として疑問があります。</p> <p>特に植物については、配慮書の審議において文献情報が充実しているとは言えない地域であることを指摘していた状況です（配慮書段階Q4-7）。方法書では、項目にかかわらず最新の知見を踏まえた調査時期や調査手法を提示すべきと考えますが、方法書の作成手法の妥当性に関する事業者の見解を伺います。</p> <p>②1次回答において、「『①コウモリ以外の哺乳類』、『②昆虫類』、『③魚類』、『④底生動物（水生動物）』及び『⑤植物』については、文献その他の資料でも情報が整理されており、調査手法も確立されている」ことをヒアリングしなかった理由としていますが、調査手法に関する最新の知見や、対象事業実施区域及びその周辺における最新の生物種の確認情報が専門家等から得られる可能性は否定できないものと考えます。コウモリ類及び鳥類以外の文献資料の情報のほとんどが10年以上前のものとなっていることから、最新の知見等の確認のためヒアリングの実施が必要と考えます。</p> <p>準備書作成時において、調査結果の妥当性や予測評価の考え方についてヒアリングを実施することはもちろん必要ですが、調査の手戻りを発生させないためにも、調査実施前の方法書時点で最新の知見等を踏まえた手法とすることは重要であると考えられますが、上記を踏まえ、調査実施前の方法書段階でヒアリングを実施する必要はないとする理由をご教示ください。</p>	<p>①1次回答のとおり、「①コウモリ以外の哺乳類」、「②昆虫類」、「③魚類」、「④底生動物（水生動物）」及び「⑤植物」については、文献その他の資料でも情報が整理されており、調査手法も確立されています。このため、調査手法の選定のために方法書段階でのヒアリングを実施する必要はないものと判断しました。</p> <p>なお、「発電所に係る環境影響評価の手引き」（令和6年2月、経済産業省）においても、「必要に応じ専門家等の助言を得て設定する。」とされており、専門家へのヒアリングを実施することは必須とはされていないことから、方法書の作成手法としては問題はないものと認識しています。</p> <p>②方法書段階でヒアリングを実施する必要はないと考えた理由は、1次回答及び2次回答①のとおりです。なお、調査の手戻りについてご心配をいただき、ありがとうございます。いただいたご意見も踏まえ、コウモリ類及び鳥類以外についても、調査に当たりヒアリングを実施することを検討します。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-2	285 286 287 288	表 6.2-1(1) 専門家等ヒアリング結果の概要	2次	<p>③また、質問番号5-1の回答によると、現地の保護団体や研究者等とイトウの保護活動を実施されているとのことですが、方法書で示された魚類の調査手法（p.316）は、これらの団体や専門家等から得た最新の知見を踏まえた調査手法なのか、併せてご教示ください。</p> <p>④1次回答では「必要に応じて、専門家へのヒアリングを実施する考え」とのことでしたが、「必要に応じて」とは、具体的にはどのような場合を想定しているか、質問番号7-1で「準備書作成前にヒアリングを実施することを想定している」と回答していることを踏まえたうえで、ご教示ください。</p> <p>また、生物種によっては「必要に応じて」ではなく、確実に実施する予定である場合は、その予定についても併せてご教示ください。</p> <p>⑥調査方法が妥当でないことが判明した場合、再調査を実施するのでしょうか。事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>③5-1への1次回答のとおり方法書に記載した調査手法は必要な調査を行う計画となっているものと考えて記載したのですが、方法書の作成段階においては団体や専門家等へのヒアリングは実施しておりません。しかしながら、②への2次回答に記載したとおり、改めて、魚類に係る専門家等へのヒアリングを実施することを検討します。</p> <p>④「必要に応じて」とは、調査結果の妥当性や予測評価の考え方について、知見が不足している場合等を想定しています。なお、本審査を踏まえ、②への2次回答に記載したとおり、必要に応じて、コウモリ類及び鳥類以外についても、調査に当たりヒアリングを実施することを検討します。</p> <p>⑥調査の結果、予測に当たり必要な調査が不足していると判断した場合には、調査を追加で実施します。</p>
			3次	<p>①2次回答②において、「いただいたご意見も踏まえ、コウモリ類及び鳥類以外についても、調査に当たりヒアリングを実施することを検討します。」との回答がありましたが、どのような観点で検討し、調査実施前においてコウモリ類及び鳥類以外の専門家へのヒアリングを実施するか否かを決定するのか、ご教示ください。</p> <p>②近年における道北地方における動物の生息・植物の生育状況を取りまとめた調査結果がある場合は、その調査結果を確認した上で調査を行った方が、調査での確認の漏れを防ぐことが可能となり、適切な動植物の生息・生育状況の把握につながるものと考えますが、資-1、2及び資-29に示される動物及び植物に係る既存文献の公表年度が古い場合には、専門家へのヒアリングを追加実施することを検討するのでしょうか。公表年度が古い文献しかない分類群についても専門家へのヒアリングをしなくても良いと考える場合には、そのように考える理由を併せてご回答ください。</p> <p>③1次回答において「『①コウモリ以外の哺乳類』、『②昆虫類』、『③魚類』、『④底生動物（水生動物）』及び『⑥植物』については・・・（中略）・・・調査手法も確立されています」との回答がありましたが、特に「②昆虫類」及び「④底生動物（水生動物）」については、種数が多いため、調査方法に係る最新の知見が十分に得られているものか疑問があります。調査方法が確立していると言い切ることができる根拠又は事業者の見解をお示しください。</p>	<p>①今後の経済産業省による審査も踏まえ、方法書に記載した手法では予測評価に必要な情報を収集できないと判断した場合には、専門家等へのヒアリングを実施します。</p> <p>②方法書段階における専門家等へのヒアリング実施の判断は、1次回答のとおりです。方法書段階では、主に調査の手法についてご助言いただきたい事項がある分類群として、コウモリ類と鳥類に絞ってヒアリングを行いました。</p> <p>ご指摘のとおり、既存文献における最新の動植物の生息又は生育に係る情報は調査において参考となりますが、今後の現地調査結果の妥当性について必要に応じて専門家等へのヒアリングを行うことで、当該地域に生息又は生育している可能性のある種（若しくは生息又は生育していないと考えられる種）についてご助言をいただくことを想定しています。</p> <p>③動植物の調査手法は、「発電所に係る環境影響評価の手引」や「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」等を踏まえて設定しました。方法書にお示した調査手法は、上述したマニュアル等に準拠したものであり、他の環境影響評価手続きにおいても一般的に実施している手法となっております。調査手法としても確立しているものと考えています。</p>
6-3	290～ 301～	表 6.2-2 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る騒音） 表 6.2-8 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る振動）	1次	<p>累積的影響の評価に対する事業者の見解をお示しください。</p>	<p>2-6への1次回答のとおり、本事業の工事期間としては2029年4月頃の着工、2032年4月頃の運転開始を見込んでいますが、現時点では当該期間において本事業と工事関係車両が走行するルートが重複する他の風力発電事業の工事が行われるとの情報は得られていないことから、現段階においては工事用資材等の搬出入に係る騒音及び振動の累積的な影響が生じることは想定していません。</p> <p>今後、工事期間及び工事関係車両の走行ルートが重複する他事業が確認された場合は、当該事業者へ情報提供を求め、累積的影響の予測評価を行う考えです。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-4	290 294	表 6.2-2(1) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る騒音） 表 6.2-4(1) 調査、予測及び評価の手法（建設機械の稼働に係る騒音）	1次	2(1)【現地調査】において、天気、風向・風速、気温、湿度を調査することに対する見解をご教示ください。	天気、風向・風速、気温、湿度については、必要に応じて、風況観測塔における測定結果や気象観測所等のデータを利用する考えです。
6-5	290 301	表 6.2-2(1) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る騒音） 表 6.2-8(1) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る振動）	1次	2調査の基本的な手法(3)【現地調査】のa 道路構造に係る状況に関し、 ①「調査地点の道路の構造」として把握する具体的な内容をご教示ください。 ②舗装の種類を調査する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。また、舗装の種類について調査される場合は、その具体的な内容をご教示ください。	① 道路の構造としては、断面構造、勾配、舗装等の状況を把握します。 ② 「①」の回答のとおり、舗装の状況については、把握する必要がある項目であると認識しています。具体的には、「密粒舗装やコンクリート舗装などの舗装面」であるか、「固い地面・排水性舗装路面」であるかを把握します。
6-6	290 291 301 303	表 6.2-2(1)(2) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る騒音） 表 6.2-8(1)(3) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る振動）	1次	3調査地域及び7予測地域について、対象地域として設定した範囲が、それぞれ、どの図の範囲であるかをご教示ください。	「3 調査地域」及び「7 予測地域」は、方法書P6-19の図6.2-1に示した工事用車両の主要な想定走行ルート沿道です。なお、ご指摘の表において「工事用資材等の搬出入に使用する関係車両が通行する可能性のある主要な走行ルート沿道及びその周囲」と記載していましたが、正しくは「工事用資材等の搬出入に使用する関係車両が通行する可能性のある主要な走行ルート沿道」ですので、準備書においては別添6-6_1のとおり修正します。
6-7	291 302	表 6.2-2(2) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る騒音） 表 6.2-8(2) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る振動）	1次	4調査地点について、「関係車両の走行が集中する」と判断された根拠をご教示ください。	方法書P2-23の図2.2-11に記載した工事関係車両の主要な想定走行ルートのとおり、工事に使用する生コン工場の位置や、工事業者の起点がいずれになるかは、現段階では決まっていません。また、工事業者の起点は、工種ごとに異なる可能性も考えられます。 しかしながら、対象事業実施区域内へ進入する工事用道路は稚内豊富線又はタツニウシナイ川沿いの一般道路に設けることとなることから、いずれの場所が起点となった場合にも、稚内幌延線又は稚内豊富線を使用することになります。よって、この2つの路線において対象事業実施区域に近い地点が、関係車両の走行が集中する地点となります。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-8	291 302	表 6.2-2(2) 調査、予測及び評価の手法（工 用資材等の搬出入に係 る騒音） 表 6.2-8(2) 調査、予測 及び評価の手法（工 用資材等の搬出入に係 る振動）	1次	<p>5調査期間等における(1)【現地調査】について、 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「6時～22時」とされていますが、工事関係車 両の走行時間をどのように想定されているかをご 教示ください。</p> <p>③騒音及び振動の状況を的確に把握できる調査日 は、どのように決定されるのかをご教示くださ い。</p>	<p>①本事業においては、基本的には日曜及び祝日 における工事車両の出入りは想定していませんが、 工事工程の大幅な遅れがある場合等は日曜及び祝 日であっても工事車両を出入りさせる可能性があ ります。 「道路環境影響評価の技術手法」においては、 「騒音が1年間を通じて平均的な状況を呈する 日」として、「祭りの音等一時的な音を避けるこ と、雨天等の日を避けること、土曜日、日曜日、 祝日を除く平日で道路交通騒音が平均的な状況を 呈する日を選ぶこととする」とされています。こ れは、平日とそれ以外では道路交通騒音の状況が 異なることを踏まえたものであると認識していま す。 本事業では土曜日にも工事車両の出入りを行う計 画であるほか、前述のとおり工事工程の大幅な遅 れがある場合等は日曜及び祝日においても工事車 両が出入りすることが想定されます。よって、平 日以外を代表する曜日として、工事車両の出入り を行うことが明らかである土曜日についても調査 を実施することとしたものです。</p> <p>② 大型資材の夜間搬送を除き、騒音の影響が生 じる工事関係車両の走行は基本的には8時から18 時頃の昼間を想定しています。</p> <p>③ 「道路環境影響評価の技術手法」において は、「騒音が1年間を通じて平均的な状況を呈す る日」として、「祭りの音等一時的な音を避ける こと、雨天等の日を避けること、土曜日、日曜 日、祝日を除く平日で道路交通騒音が平均的な状 況を呈する日を選ぶこととする」とされていま す。 また、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 道路に面する地域編」（平成27年10月、環境省） では、「自動車交通量は観光地等を除いて季節的 に大きな変動は見られないが、天候等が安定して いることから騒音の測定は秋季に行うことが望ま しい。また、自動車交通量は曜日により大きく変 動するため「平均的な状況」として平日に行うこ ととする。季節的には秋季以外に行うことも可能 であるが、年末年始、帰省時期、夏休み等教育機 関の休みの時期は避けるべきである。」と記載が あります。 以上を踏まえ、基本的には、秋季に実施すること を想定しています。</p>
			2次	<p>①1次回答③に関し、秋季における平日・土曜日 のうち、騒音の状況を的確に把握できる調査日を どのように決定されるのかをお示しください。</p> <p>②1次質問③では、騒音及び振動について質問し ているため、振動についての見解をお示しくださ い。</p>	<p>①1次回答③に記載したとおり、秋季の中から天 気予報を確認の上、降雨の影響を受けない日に調 査を実施する考えです。</p> <p>②振動については騒音のようなマニュアルはあり ませんが、発生源となる交通量については1次回 答③における騒音と同様に考えることができるた め、騒音調査と同時に実施する考えです。</p>



番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-9	292 303	表 6.2-2(3) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る騒音） 表 6.2-8(3) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る振動）	1次	9予測対象時期等について、「交通量が最大となる時期」は、どのように決定されるのかをご教示ください。	今後検討する工事計画に基づき、工事用車両の交通量が最大となる時期を特定し、その時期を予測対象とする考えです。
6-10	292	表 6.2-2(3) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る騒音）	1次	10(2)において、「騒音に係る環境基準について」（平成10年、環境庁告示第64号）との整合が図られているかどうかを評価するとしていますが、具体的にどのように評価するのかをご教示ください。	「騒音に係る環境基準について」（平成10年、環境庁告示第64号）に定める道路に面する地域の昼間の環境基準との整合を評価します。
6-11	293	図 6.2-1 工事用資材等の搬出入に係る騒音及び振動調査地点位置図	1次	① 稚内豊富線を代表する地点として、対象事業実施区域の北側にのみ調査地点が設定されていますが、南側にも調査地点を設定する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。  ② 稚内幌延線を代表する地点として、その他の道路との交差点付近の方が、南北両方からの車両の影響を受けると思われ、より関係車両の走行が集中するのではないのでしょうか。当該交差点付近に調査地点を設定する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。  ③ 稚内幌延線を代表する地点として、その他の道路との交差点よりも北側にのみ調査地点が設定されていますが、南側にも調査地点を設定する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。	① 稚内豊富線は、対象事業実施区域の周囲においては大きな道路の合流などはなく、南北どちらであっても状況は変わらないものと考えます。その上で、対象事業実施区域の周囲の稚内豊富線のうち、住居から近い場所であり、河川の音や畜舎などの作業音がおよばない稚内豊富線の音環境を代表する地点として、TN01を設定しました。  ② 調査は、稚内幌延線における工事実施前の音の状況を把握することを目的として実施することを予定しています。そのため、稚内幌延線を代表する地点に調査地点を設定しました。 予測地点は、調査地点を基本としつつも、騒音に係る環境影響を的確に予測できる地点とする考えです。仮にその他の道路との交差点付近の方が、南北両方からの工事関係車両の走行が集中する場合には、この場所を予測地点とし、稚内幌延線を代表する地点で得られた音の状況を基に予測を行う考えです。 よって、その他の道路との交差点付近に調査地点を設定する必要はないものと考えます。  ③ このその他の道路沿いには民家はなく、稚内幌延線と稚内豊富線との連絡道としてのみ使用されています。しかしながら、稚内幌延線と稚内豊富線は北側は恵北地区、南側は沼川地区でそれぞれ交わっているため、その利用頻度は高くなく、交差点の南北で稚内幌延線の交通量に影響するような状況にはありません。よって、稚内幌延線の音環境を代表する地点は1地点で問題ないものと考えました。
			2次	質問番号2-7、6-7の1次回答において、稚内豊富線と稚内幌延線のいずれのルートを使用するかは決定していないとされていますが、ルート決定にあたり、交通騒音・振動の調査結果も踏まえるものであり、準備書段階で調査地点が減少することはないと解してよろしいでしょうか。調査地点数の変更の有無に対する事業者の見解をご教示ください。	方法書に記載した調査地点について、準備書段階で減少することはありません。
6-12	294～	表 6.2-4 調査、予測及び評価の手法（建設機械の稼働に係る騒音）	1次	累積的影響の評価に対する事業者の見解をお示しください。	2-6への1次回答のとおり、本事業の工事期間としては2029年4月頃の着工、2032年4月頃の運転開始を見込んでいますが、現時点では当該期間に重複して本事業と他の風力発電事業の工事が行われるとの情報は得られていないことから、現段階においては建設機械の稼働に係る騒音の累積的影響が生じることは想定していません。 今後、建設機械の稼働に係る騒音の累積的影響がおよぶ可能性がある他事業が確認された場合は、当該事業者へ情報提供を求め、累積的影響の予測評価を行う考えです。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-13	294 295 297 298	表 6.2-4調査、予測及び評価の手法（建設機械の稼働に係る騒音） 表6.2-6調査、予測及び評価の手法（施設の稼働に係る騒音及び超低周波音）	1次	<p>3調査地域及び7予測地域について、対象地域として設定した範囲が、それぞれ、どの図の範囲であるかをご教示ください。</p> <p>また、予測及び評価に当たり、予測地点のみを対象とするのか、予測地域全域を対象とするのかをご教示ください。</p>	<p>建設機械の稼働に係る騒音の「3 調査地域」及び「7 予測地域」は、方法書P6-20～21に示すとおり「対象事業実施区域及びその周囲」とし、「騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域」及び「建設機械の稼働に伴う影響が想定される範囲」と考えています。建設機械の稼働に係る騒音に係る影響については、「発電所に係る環境影響評価の手引き」（令和6年2月、経済産業省）において、「(4) 環境影響を受ける範囲と認められる地域（関係地域）の考え方」として、「工事中及び供用後の騒音・振動の影響が、距離により減衰していくことから、工事場所から1キロメートル離れれば影響はほとんど及ばないことを考慮し、1キロメートルと定めている。」とされていることから、対象事業実施区域から1kmの範囲が基本になると考えており、本事業では、概ね、方法書P6-22の図6.2-2に示した範囲が「対象事業実施区域及びその周囲」になるものと考えています。また、予測は、予測地点を対象に実施する考えです。</p> <p>施設の稼働に係る騒音及び超低周波音の「3 調査地域」及び「7 予測地域」は、方法書P6-23～24に示すとおり「対象事業実施区域及びその周囲」とし、「騒音及び超低周波音に係る環境影響を受けるおそれがある地域」及び「施設の稼働による影響が想定される地域」と考えています。施設の稼働に係る騒音及び超低周波音に係る影響については、「発電所に係る環境影響評価の手引き」（令和6年2月、経済産業省）においては「(4) 環境影響を受ける範囲と認められる地域（関係地域）の考え方」として「工事中及び供用後の騒音・振動の影響が、距離により減衰していくことから、工事場所から1キロメートル離れれば影響はほとんど及ばないことを考慮し、1キロメートルと定めている。」とされているほか、「風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例」（2013年、環境省総合環境政策局）によれば先行実施モデル事業における調査・予測・評価の具体的方法に関する考え方として配慮書段階の事例として事業実施想定区域から2.0km以内に存在する住宅の軒数を500mごとに整理する手法が挙げられていることから、風力発電機設置想定位置から2kmの範囲程度までとなると考えており、本事業では、概ね、方法書P6-26の図6.2-3に示した範囲が「対象事業実施区域及びその周囲」になるものと考えています。また、予測は、予測地点を対象に実施する考えです。</p>
			2次	<p>風力発電機の設置位置は決定していないことから、現在、調査地点として設定されている住宅等が、風力発電機の設置位置決定後に最寄りの住宅等とはならない可能性があるのではないのでしょうか。</p> <p>風力発電機から最寄りの住宅等における予測及び評価を行わない場合、過小評価となる可能性はないのでしょうか。</p> <p>図書において、予測地点は、調査地点を基本とするとされていますが、予測地点を調査地点から変更する場合、騒音（及び超低周波音）に係る環境影響を的確に予測できる地点をどのように設定されるのか、事業者の見解をお示しください。</p>	<p>ご認識のとおり、調査地点が風力発電機設置位置決定後の最寄り住宅にならない可能性はあります。</p> <p>騒音調査地点は、調査地点として適しているか（一定の広さを確保できるか、壁が近くないかなど）の観点とともに、できる限り特定の発生源の影響を受けない観点から、その地区を代表すると考えられる地点として選定します。本事業では、特定の発生源の影響を受けない観点としては、現地の状況を確認したうえで住宅設備の機器の作動音や牧場の機械稼働音、自動車の走行音、川の水流量音などの特定の発生源の影響をあまり受けない地点を設定しました。</p> <p>一方で、この場合、調査地点が事業による最大影響地点にならない可能性があります。予測については、風力発電機の稼働による騒音寄与値を平面的に検討した上で、その地区のすべての住宅の予測を行い、その地区で寄与値が最大となる住宅を予測地点とします。また、指針値との比較のための残留騒音は、その地区を代表すると考えられる地点の調査結果を適用する考えです。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-14	294	表 6.2-4(1) 調査、予測及び評価の手法（建設機械の稼働に係る騒音）	1次	<p>5(1)【現地調査】について、 ①「6時～22時」とされていますが、建設機械が稼働する時間帯をどのように想定されているかをご教示ください。</p> <p>②「平日及び土曜日」とされていますが、日曜・祝日は休工とすると解してよろしいでしょうか。</p> <p>③「各1回実施する」とされていますが、「建設機械の稼働による騒音の状況を把握できる時期及び期間」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、発電所に係る環境影響評価の手引では、調査期間等について「1～4季について平日又は休日、或いはその両日」とされていることを踏まえ、季節に対する見解を含めてご回答ください。</p>	<p>①本事業において建設機械が稼働する時間帯は、基本的には8時から17時を想定しています。「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（平成27年10月、環境省）においては、「基準時間帯」として、昼間は6:00～22:00、夜間は22:00～6:00とされています。本事業において建設機械が稼働する時間帯は前述のとおりであり、日によっては天候等により多少前後することも考えられますが、同マニュアルにおける「夜間」に該当する22:00～6:00に建設機械を稼働させることは想定していません。よって、調査の時間帯は、同マニュアルにおいて昼間とされている「6時～22時」としたものです。</p> <p>② 本事業においては、基本的には日曜及び祝日における建設機械の稼働は想定していませんが、工事工程の大幅な遅れがある場合等は日曜及び祝日であっても建設機械を稼働させる可能性があります。「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（平成27年10月、環境省）における「測定時期」は「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。」とされており、基本的には平日を対象に調査を行うものと理解しています。ただし、本事業では土曜日にも工事を行う計画であるほか、前述のとおり工事工程の大幅な遅れがある場合等は日曜及び祝日においても建設機械の稼働が想定されます。よって、平日以外を代表する曜日として、建設機械の稼働を行うことが明らかである土曜日についても調査を実施することとしたものです。</p> <p>③ 「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（平成27年10月、環境省）において、「平均的な状況を呈する日としては、秋季の平日が考えられること、天候等が安定していることから測定は秋季に行うことが望ましい。」と記載されていることを踏まえ、秋季の1回を想定しています。なお、冬季については、工事休工を想定しています。</p>
			2次	<p>1次回答③に関し、騒音に係る環境基準の評価マニュアルの目的は、『「一般地域」における環境基準の達成状況を評価する方法及びそのための騒音の把握方法を示すこと』とされており、環境アセスにおける建設騒音による影響の予測・評価を目的としたものではありません。1次質問で示した「発電所に係る環境影響評価の手引」における記載を踏まえ、季節を1季のみとすることが妥当である根拠をお示しください。</p>	<p>建設機械の稼働に伴う騒音の現地調査は、1次回答③のとおり秋季を想定していますが、秋季のうち、虫の鳴き声の影響をできる限り避けた晩秋に実施する予定です。これは、春のカエル等の鳴き声、夏のセミなどの虫の鳴き声を避けることと同様の考え方からであり、1年間の中でも最も暗騒音が小さくなると想定される時期として設定したものであり、調査時期の考え方として妥当なものであると考えます。また、建設機械の稼働に伴う騒音の予測は、季節に関係なく、工事期間のうち、各予測地点において騒音の影響が最も大きくなると想定される時期を対象に予測を行います。以上の考え方より、現地調査は1季のみとなりますが、最大影響を想定した安全側の環境影響評価が実施できるものと考えます。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-15	295	表 6.2-4(2) 調査、予測及び評価の手法（建設機械の稼働に係る騒音）	1次	9予測対象時期等について、「建設機械の稼働に伴う騒音の影響が最大となる時期」は、どのように決定されるのかをご教示ください。	今後検討する工事計画に基づき、予測地点ごとに建設機械の稼働量が最大となる時期を特定し、その時期を予測対象とする考えです。
6-16	295	表 6.2-4(2) 調査、予測及び評価の手法（建設機械の稼働に係る騒音）	1次	10(2)において、「騒音に係る環境基準について」（平成10年、環境庁告示第64号）との整合が図られているかどうかを評価するとしていますが、具体的にどのように評価するのかをご教示ください。 また、「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」との整合が図られているかについて評価する必要はないと判断された理由をご教示ください。	「騒音に係る環境基準について」（平成10年、環境庁告示第64号）に定める一般地域の昼間の環境基準との整合を評価します。 騒音規制法に基づく「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」は、騒音規制法に基づく規制区域内における特定建設作業について、工事敷地境界における評価基準となります。 風力発電機設置を想定する尾根部等は規制区域の指定が無いこと、風力発電事業では規制区域となるような市街地内での敷地境界と言った明確な線引きがなく、さらに保全対象施設も存在しません。一方で、工事施工箇所から距離が離れた保全対象施設位置で、騒音規制法に定める85dBで評価することは、危険側の判断ともなることから、騒音規制法に基づく「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」での評価は行いません。
6-17	296	図 6.2-2 建設機械の稼働に係る騒音調査地点位置図	1次	①対象事業実施区域内に位置する住宅を調査地点に設定する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。  ②人と自然との触れ合いの活動の場である稚内市自然体験施設が対象事業実施区域に周辺に存在しており、騒音による影響が懸念されますが、当該施設を調査地点に設定する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。	① 調査は、その地区の代表的な音環境を把握することを目的として実施するものであるため、必ずしも対象事業実施区域内に位置する住宅を調査地点に設定する必要があるとは考えておりません。  ② 建設機械の稼働に係る騒音は、主に距離により減衰します。今回は、稚内市自然体験施設より対象事業実施区域に近い集落を対象として予測を行うこととしており、これらの集落より遠方である稚内市自然体験施設において調査地点を設ける必要はないものと考えます。
			2次	1次回答②によると、対象事業実施区域に近い集落よりも影響が軽減することは分かりますが、稚内市自然体験施設への影響の程度は把握できないということではないでしょうか。 人と自然との触れ合いの活動の場に対する建設騒音による影響を予測・評価する必要性について、事業者の見解をご教示ください。	発電所アセス省令において、建設機械の稼働に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場は参考項目として選定されておりません。 なお、「発電所に係る環境影響評価の手引き」（令和6年2月、経済産業省）よれば、「(4) 環境影響を受ける範囲と認められる地域（関係地域）の考え方」は、「工事中及び供用後の騒音・振動の影響が、距離により減衰していくことから、工事場所から1キロメートル離れば影響はほとんど及ばないことを考慮し、1キロメートルと定めている。」とされています。これに対し、稚内市自然体験施設から変更の可能性がある範囲となる対象事業実施区域までの最短距離は約1.2kmであることから、本施設について、建設機械の稼働による騒音の予測・評価は不要であると考えます。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-18	300	図 6.2-3 施設の稼働に係る騒音及び超低周波音調査地点位置図	1次	<p>①累積的な影響に係る評価を目的とした妥当な調査地点が設定されているとする根拠をお示ください。</p> <p>②人と自然との触れ合いの活動の場である稚内市自然体験施設が対象事業実施区域に周辺に存在しており、騒音による影響が懸念されますが、当該施設を調査地点に設定する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>① 施設の稼働に係る騒音及び超低周波音については、天北ウインドファーム及び樺岡ウインドファームとの累積的な影響が懸念されます。その影響を最も大きく受ける地点は、これらの風力発電機に近い増幌地区となります。そのため、増幌地区の代表的な音環境を把握するための地点としては、これらの風力発電機の影響を受けていると考えられる地点として、EN03に設定しました。このことから、累積的な影響に係る評価を目的とした妥当な調査地点が設定されているものと考えます。</p> <p>② 施設の稼働に係る騒音及び超低周波音は、主に距離により減衰します。今回は、稚内市自然体験施設より対象事業実施区域に近い集落を対象として予測を行うこととしており、これらの集落より遠方である稚内市自然体験施設において調査地点を設ける必要はないものと考えます。</p>
			2次	<p>1次回答②によると、対象事業実施区域に近い集落よりも影響が軽減することは分かりますが、稚内市自然体験施設への影響の程度は把握できないということではないでしょうか。人と自然との触れ合いの活動の場に対する騒音及び超低周波音による影響を予測・評価する必要性について、事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>発電所アセス省令において、施設の稼働に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響については、参考項目として選定されておりません。</p> <p>また、「発電所に係る環境影響評価の手引き」（令和6年2月、経済産業省）よれば、「(4) 環境影響を受ける範囲と認められる地域（関係地域）の考え方」は、「工事中及び供用後の騒音・振動の影響が、距離により減衰していくことから、工事場所から1キロメートル離れば影響はほとんど及ばないことを考慮し、1キロメートルと定めている。」とされています。これに対し、本事業における施設の稼働に伴う騒音及び超低周波音の予測範囲については周辺の集落等の分布状況を踏まえ風力発電機から1kmを超えた範囲も調査及び予測稚点としていますが、稚内市自然体験施設から最直近の風力発電機設置想定位置までの距離は約1.9kmあること、稚内市自然体験施設より対象事業実施区域に近い集落を対象として予測を行うこととしていることから、本施設について、施設の稼働による騒音及び超低周波音の予測・評価は不要であると考えます。</p>
6-19	303	表 6.2-8(3) 調査、予測及び評価の手法（工事用資材等の搬出入に係る振動）	1次	<p>10(2)において、「振動規制法施行規則」第12条に規定する道路交通振動の限度との整合が図られているかどうかを評価するとしていますが、具体的にどのように評価するのかをご教示ください。</p>	<p>予測値と道路交通振動の限度の値との比較により、整合が図られているかを評価します。</p>
6-20	304	表 6.2-10(1) 調査、予測及び評価の手法（造成等の施工による一時的な影響に係る水質）	1次	<p>4 調査地点の【現地調査】において、「調査地点は、対象事業実施区域及びその周辺における濁水の流入が想定される河川を対象に設定することを基本としている」とされていますが、</p> <p>①WP01地点の集水域をお示ください。</p> <p>②対象事業実施区域の南側に隣接するツツニウシュナイ川には、濁水の流入が想定されないのでしょうか。対象事業実施区域南側を集水域とする調査地点が設定されていないことを妥当とする根拠をお示ください。</p>	<p>① WP01の集水域は、別紙6-20_1に示すとおりです。</p> <p>② 調査地点は、国土数値情報の河川データにおいて河川等が存在する場所を対象に設定しました。なお、方法書P6-30にも記載のとおり、現地調査において文献その他の資料では確認されなかった河川等が確認された場合には、適宜、調査地点を設定する考えです。よって、現地確認の結果、仮にツツニウシュナイ川に流下する小支流などの河川等が確認された場合には、そちらにも、適宜、地点を設定することで、ツツニウシュナイ川への濁水による影響を把握する考えです。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-21	304	表 6.2-10(1) 調査、予測及び評価の手法（造成等の施工による一時的な影響に係る水質）	1次	5 調査期間等において、降雨時に1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。	降雨後、河川に濁りが生じるまでの時間は河川によって異なることが想定されます。よって、まとまった降雨があるとの予報が出ている日を調査日とし、実際の現地でのそれまでの降雨量やそれ以降の短時間降雨量の予報などを踏まえ、河川の濁りの状況を見ながら3回程度の採水を行うことで、降雨による浮遊物質量濃度の変動を把握する予定です。 また、計画どおりの採水を可能とするための対策として、事前に他項目の調査等において水質調査地点へのアプローチ状況などを確認し、その結果を踏まえた調査体制の検討を行うこと等を想定しています。
6-22	305	表 6.2-10(2) 調査、予測及び評価の手法（造成等の施工による一時的な影響に係る水質）	1次	6 予測の基本的な手法における「対象事業実施区域及びその周囲に位置する地域気象観測所」とは、具体的にどの観測所を想定されているのかをご教示ください。	「対象事業実施区域及びその周囲に位置する地域気象観測所」としては、声問地域気象観測所及び沼川地域気象観測所が該当します。方法書p33～34に示したとおり基本的には沼川地域気象観測所のほうが雨量が多いため、沼川地域気象観測所のデータを用いることを想定していますが、保安林に掛かる手続における関係各所の指摘や協議結果も踏まえ採用する雨量強度を検討いたします。
			2次	①沈砂池の具体的な大きさ等は今後検討することとされておりますが（p.26）、沈砂池の大きさや構造は、当該予測（沈砂池排水口の浮遊流出量や沈砂池からの排水の河川流入に係る推定）により、水質や水生生物への影響が生じないものとなるよう、設定するという理解でよろしいでしょうか。 ②予測条件の設定方針において、降雨強度は「過去10年間の降雨の状況を踏まえ、日常的な降雨を想定し設定する。また、同地域気象観測所における過去10年間の時間最大降水量の記録を踏まえ、同地的大雨を想定し設定する。」とのことですが、気候変動に伴うこれまで以上の降水量での豪雨発生の可能性も考え、余裕をもった大きさの沈砂池を設計することは検討されないでしょうか。事業者の見解を伺います。 ③沈砂池を設置後、予測どおりに河川に影響が生じないようにするためには、堆砂量の確認及び浚渫等の管理措置が必要と考えますが、現段階でこのような管理措置は検討されておりますでしょうか。	①基本的な設計の考え方は、ご理解のとおりです。  ②現段階では、予測結果を踏まえ、「北海道林地開発許可制度の手引」を参考に適切な容量の沈砂池を設置する考えです。なお、沈砂池を大きくすることは改変面積や伐採面積の増加にもつながるものと考えます。過去10年間の時間最大降水量を超える想定での沈砂池設計は、過度に大きな沈砂池となってしまふことも考えられることから、慎重に判断する必要があるものと考えます。  ③ご認識のとおり、沈砂池機能を適切に維持するため、堆砂量の確認及び浚渫等、適切な維持管理を行う考えです。
6-23	306	表 6.2-11 調査地点の設定根拠（造成等の施工による一時的な影響に係る水質）	1次	調査地点の設定に当たっては、利水者と協議を行い、調査地点の妥当性について確認することが望ましいと考えますが、協議の実施状況及び必要性に対する事業者の見解をご教示ください。	造成等の施工による一時的な影響に係る水質への影響を予測するための調査地点については、可能な限り上流で行うことが重要であると考えており、降雨時の採水作業における安全性や、当該地域においてはヒグマの危険性も考慮しながら検討しています。 右の沢川における営農用水取水地点については、方法書作成段階では取水点の情報のみを入手しており安全性の確認ができていなかったことから、図6.2-4に示したWP03を調査地点としつつ、注書きとして、「今後、詳細な現地踏査により変更の可能性がある。」としました。 なお、調査地点は上記の考え方で設ける考えであり、利水者と協議を行い調査地点の妥当性を確認いただく必要があるとは考えていません。
			2次	WP03地点について、上流に位置を変更した場合、WP03の集水域が土地の改変区域を網羅しなくなる可能性があるのではないのでしょうか。 右の沢川は、増幌川（さけ・ます増殖事業が行われており、また、水産資源保護法に基づく保護水面である）に流入する河川であることを踏まえ、WP03地点の変更については慎重な検討が必要であり、地点変更ではなく地点追加も含めた検討が必要ではないのでしょうか。事業者の見解をご教示ください。	ご認識のとおりですので、仮にWP03を右の沢川とその支流の合流点より上流側に変更する場合には、支流側にも調査地点を追加する考えです。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-24	306 308	表 6.2-11 調査地点の設定根拠 (造成等の施工による一時的な影響に係る水質) 図 6.2-5 土壌調査地点位置図	1次	表6.2-11に記載された設定根拠と調査地点位置の整合がとれていませんので、正しい内容をお示しください。 また、表層地質が褐色森林土IIではない範囲に調査地点を設定する必要はないとする根拠をお示しください。	申し訳ありません。設定根拠の記載と調査地点No.が「WS01」と「WS02」で逆になっておりました。P6-34の図 6.2-5 土壌調査地点位置図の調査地点Noが正しく、p6-32の表 6.2-11 調査地点の設定根拠(造成等の施工による一時的な影響に係る水質)についての設定根拠が誤っているため、準備書においては別紙6-24_1のとおり修正いたします。 褐色森林土IIではない範囲での土地の改変の有無は現段階では未定ですが、その範囲は狭いことから、基本的にはWS01及びWS02の2地点で、対象事業実施区域の代表的な環境は網羅できているものと考えます。今後、事業計画の検討が進み、褐色森林土IIではない範囲において改変が行われることとなった場合には、当該範囲についても調査を行うことを検討します。
6-25	307	図 6.2-4 水質調査地点位置図	1次	WP02～WP04は、対象事業実施区域内に設定されていますが、その集水域は、土地の改変範囲を網羅しているのかを明らかにし、妥当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。	WP02～04の集水域は、方法書P307の図6.2-4に示したとおりです。これらの調査地点は、国土数値情報の河川データにおいて河川等が存在する場所を対象に設定しました。なお、土地の改変を行う範囲は現在検討中ですが、河川等が存在しない場合には濁水による影響が下流におよぶことはないため、必ずしも土地の改変範囲を含む集水域を網羅するよう調査地点を設定するという考え方はありません。 また、方法書P6-30にも記載のとおり、現地調査において文献その他の資料では確認されなかった小支流などの河川等が確認された場合には、適宜、調査地点を設定することとしており、これにより土地の改変を行う範囲から流下する河川等は網羅できるため、この考え方は妥当なものであると考えます。
			2次	①「河川等が存在しない場合には濁水による影響が下流におよぶことはないため、必ずしも土地の改変範囲を含む集水域を網羅するよう調査地点を設定するという考え方はありません。」とのことですが、WP02～WP04は河川があることから設定されている調査地点であり、「河川等が存在しない場合」には該当しないのではないのでしょうか。土地の改変を行う範囲は現在検討中とのことですが、改めて、調査地点の集水域について、土地の改変を行う可能性のある範囲を網羅するよう設定する必要はないか、事業者の見解をお示しください。 ②営農用水について、特に、飲用にも供されている場合は、取水地点の水質への影響について評価できるよう、取水地点の上流部に調査地点を追加するなど、適切に調査・予測地点を設定してください。	①1次回答内容が分かりづらく申し訳ございません。「河川等が存在しない場合」とは、方法書P307の図6.2-4にお示した集水域における河川の有無に言及したものであり、WP02～04を設定した河川を指したものではありません。 そのうえで、1次回答のとおり、方法書に示した集水域外において現地調査により河川等を確認した場合には、当該河川等にも適宜調査地点を設定することとしており、これにより、土地の改変を行う範囲から流下する河川等を網羅する考えです。 ②承知しました。
			3次	1次回答で「河川等が存在しない場合には濁水による影響が下流におよぶことはない」とのことですが、区域南部の風力発電機周辺の改変区域に設置される沈砂池からの排水が河川へ到達しないと現時点で言い切れるのでしょうか。言い切れない場合は、河川へ到達する場合を想定してタツニウシュナイ川本川に調査地点を設定する必要はないのでしょうか。	ご指摘も踏まえ、タツニウシュナイ川本川にも調査地点を設定します。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-26	309	表 6.2-12(1) 調査、予測及び評価の手法（施設の稼働に係る風車の影）	1次	4 調査期間等について、選定の理由欄に「現況の土地利用及び地形の状況を把握できる時期とした。」とありますが、具体的な現地調査時期はいつ頃を想定しているのか、ご教示ください。	積雪により地表が覆われる冬季、植生の繁茂により視界が遮られる夏季を除く、春季又は秋季が適しているものと考えます。
6-27	310	表 6.2-12(2) 調査、予測及び評価の手法（施設の稼働に係る風車の影）	1次	①評価の手法(1)において、参考にするとしている「風力発電所環境影響評価のポイントと参考事例」について、実際の気象条件等を考慮する場合ではなく考慮しない場合の指針値を記載していますが、このとおりに評価を実施するという理解でよろしいでしょうか。 ②評価の手法(2)において、累積的影響を評価する手法としてはどのようなものを想定しているのか、ご教示ください。	① 方法書P310に記載のとおり、施設の稼働に係る風車の影に係る影響の評価においては、「実際の気象条件等を考慮しない場合で、年間30時間かつ1日最大30分を超えないこと」との整合を考慮する考えです。 ② 本事業の風力発電機の影が掛かる範囲について、他事業の風力発電機の影がどの程度掛かるかを予測し、影による累積的な影響の程度を予測することを想定しています。
			2次	累積的影響の調査対象となる他事業について、現時点でどの事業を考えているか、ご教示ください。	方法書にも記載のとおり、施設の稼働に係る風車の影については、本事業では、風力発電機から2.0kmの範囲を予測地域にする考えです。よって、本事業及び他事業の風力発電機位置から2.0kmの範囲に住宅が存在する場合において、当該他事業を累積的な影響の予測対象とする考えです。 本事業の最終的な風力発電機設置位置は未定ですが、現時点では、他事業と本事業の距離関係から、稼働中の風力発電事業である「天北ウインドファーム」及び「樺岡ウインドファーム」、計画中の風力発電事業では「（仮称）増幌風力発電事業」が、風車の影に係る累積的な影響の予測対象となり得る事業となると考えています。
6-28	313	表 6.2-13(2) 調査、予測及び評価の手法（造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在、並びに施設の稼働に係る動物）	1次	①「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ます。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思います。今後の、貴社の対応方針を回答願います。 ②バードストライク発生の抑止のための対策について、現時点で想定しているものがあれば、その内容をご教示ください。	① 風力発電機の配置は、鳥類に係る影響のみならず、安全性や改変面積の縮小、植生、影、騒音など様々な影響を考慮して検討するべきものであると承知しています。鳥類の衝突リスクについては、ご指摘のとおり、調査範囲に予測用のメッシュなどを設けてメッシュごとの定量化することとなりますが、風力発電機を設置する可能性が無い範囲については、衝突のリスクを示す必要はないものと考えます。いずれにしましても、風力発電機の配置計画は、様々な影響を考慮した上で検討し、その検討結果を可能な限り準備書以降の図書に記載する考えです。 ② 最終的には現地調査結果を踏まえた種ごとの予測結果等を踏まえての検討が必要であると考えますが、一般的には、バードストライク発生の抑止対策としては、風力発電機への目玉模様の貼付け、ブレードの塗色によるモーションスマアの予防などがあるものと認識しています。



番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-29	313	表 6.2-13(2) 調査、予測及び評価の手法（造成等の施工による一時的な影響、地形変化及び施設の存在、並びに施設の稼働に係る動物）	1次	<p>①「9.評価の手法」について、どの風力発電事業を対象に累積的影響評価を実施するのか、対象とする事業を全てご教示ください。</p> <p>②希少猛禽類の累積的影響評価の対象が繁殖個体となっていますが、本地域が海ツシ類の渡りや集団飛来地として重要な地域であることを踏まえ、越冬個体についても累積的影響評価を行う必要はないか、事業者の見解を伺います。</p> <p>③p. 267～p. 270に掲載の経済産業大臣の意見においては、工事中の土砂及び濁水の流出等による水環境への影響や、イトウやエゾホトケドジョウ等の重要な水生動物への影響が懸念される旨の記載がありますが、p. 305に記載の水質（造成等の施工による一時的な影響）における予測・評価の結果をどのように用いて魚類等の水生動物への影響を評価するのかについて、ご教示ください。</p> <p>④水の濁りが与える水生動物への影響に関する文献を調査されているものかご教示いただくとともに、調査をされている場合は、参考になると考えられる文献について、お示しください。</p>	<p>① 現地調査結果に基づき、どのような範囲で影響がおよぶと考えられるかにより対象とする事業は異なると思いますが、候補としては、方法書P2-26～27に示した事業のうち、予測に必要な情報である風力発電機位置、ハブ高、ローター径等が明らかである事業が対象となると考えます。公開されている情報を利用するほか、公開されていない情報がない場合には他事業者情報提供を求める考えです。</p> <p>② 現地調査の中ではねぐらを出入りする越冬個体を対象に調査時間を設定していますので、仮に何らかの累積的影響が想定される場合には、予測を行いたいと考えます。</p> <p>③ 本事業により河川がどの程度濁るのかを予測することとなりますので、その結果も踏まえ、魚類等の水生動物への影響を定性的に予測する考えです。</p> <p>④ 現時点では、河川等における、水の濁りが与える水生動物への影響に関する文献に係る知見は持ち合わせておりません。</p>
			2次	<p>①1次回答の③について、河川の濁りが与える魚類等の水生動物への影響を定性的に予測する方法の具体的な内容をご教示ください。</p> <p>②1次回答④において、水の濁りが与える水生動物への影響に関する文献に係る知見は持ち合わせていないとのことでしたが、このような状況で、影響の予測評価は可能なのでしょうか。事業者の見解を伺います。</p> <p>③水生動物の内、特に重要な種であるイトウに係る文献について、収集対象をイトウのみとすると文献が限られてしまうことから、文献の収集範囲をサケ科魚類に拡大し、工事によって河川へ流出し得る細粒土砂や泥水が与える卵や稚魚の生存率への影響や成魚の生理学ストレス等への影響について文献調査をしてはいかがでしょうか。事業者の見解及び今後の予定について伺います。</p>	<p>①今後、最新の知見の収集に努めるほか、今後実施する調査において当該地域における生息河川の平常時・降雨時の水の濁りの状況も把握を行いますので、その調査結果と事業後の河川の濁りの予測結果との比較等により、魚類等への定性的な予測を行う考えです。</p> <p>②今後、予測を行うにあたって、最新の知見の収集に努めます。また、今後実施する調査において当該地域における生息河川の水の濁りの状況の把握を行いますので、これにより得られた濁りの状況も踏まえて、予測する考えです。</p> <p>③ご提案をいただきましたが、イトウとその他のサケ科魚類では生態が異なりますので、「特に重要な種であるイトウに係る文献」ということであれば、収集範囲をサケ科魚類に拡大せず、イトウについて記載されている文献等のみをもとに予測を行ったほうがよいものと考えます。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-29	313	表 6.2-13(2) 調査、予測及び評価の手法（造成等の施工による一時的な影響、地形変化及び施設の存在、並びに施設の稼働に係る動物）	3次	<p>①2次回答③において、イトウとその他のサケ科魚類では生態が異なることを理由に、文献の収集範囲をサケ科魚類には拡大しないこととしています。</p> <p>1) 産卵場所や稚魚の生活場所が大きく異なる環境でなければ、サケ科魚類に対する細粒土砂等による影響等に関する文献は参考になると考えます。細粒土砂等による影響を考える上で、イトウとサケ科魚類では生理学的にどのような点が異なるかと考えるのか、具体的にご教示ください。</p> <p>2) 今後、行うことを検討している魚類の専門家へのヒアリングにおいて、当該判断は妥当か、確認される予定でしょうか。</p> <p>3) イトウへの影響に関する文献を十分に収集できなかった場合は、どのように対応する予定か、ご教示ください。</p> <p>②風力発電機やそれに類似する工作物設置に伴うイトウへの影響に関する研究事例はほとんど存在せず、一方で、風力発電事業に伴う土地の改変や森林伐採等によるサケ科魚類への影響の関しては多くの研究例（海外文献を含む。）があり、当該研究例はイトウへの影響の予測においても参考となると考えます。このことから、広くサケ科魚類の文献の収集について実施いただきたいと考えますが、このことを踏まえ、改めて、文献の収集範囲をサケ科魚類に拡大することについての事業者の見解を伺います。</p> <p>③水の濁りが与える水生動物への影響に関する知見は持ち合わせていないとのことでしたが、工事による細粒土砂等の流入といった河川環境全般への影響に関する文献については調査をしているでしょうか。調査をしていないのであれば、そのような文献を収集し、予測評価に活用することが望ましいと考えますが、事業者の見解を伺います。</p>	<p>①</p> <p>1) イトウに対する予測において、「産卵場所や稚魚の生活場所が大きく異なる環境でなければ、サケ科魚類に対する細粒土砂等による影響等に関する文献は参考になる」とのこと、承知いたしました。イトウへの影響の予測においては、その他のサケ科魚類に対する文献についても参考に、予測を行うことを検討します。</p> <p>2) 予測結果の妥当性については、専門家等へのヒアリングにおいて確認したいと考えます。</p> <p>3) ご助言を踏まえ、イトウと産卵場所や稚魚の生活場所が大きく異なる環境ではないサケ科魚類の知見を踏まえることで、十分な知見の収集ができるものと考えます。</p> <p>②ご指摘も踏まえ、イトウ以外のサケ科魚類も含めた文献を収集します。なお、風力発電機やそれに類似する工作物設置に伴うイトウへの影響に関する研究事例はほとんど存在せず、一方で、風力発電事業に伴う土地の改変や森林伐採等によるサケ科魚類への影響の関しては多くの研究例（海外文献を含む。）があり、当該研究例はイトウへの影響の予測においても参考となると考えられること、承知いたしました。</p> <p>③2次回答②のとおり、水の濁りが与える水生動物への影響に関する文献について、今後、予測を行うにあたって、最新の知見の収集に努めます。また、工事による細粒土砂等の流入による影響についても、最新の知見の把握に努めます。</p>
6-30	314	表 6.2-14(1) 動物に係る調査手法及び調査期間等	1次	<p>①哺乳類のフィールドサイン調査、直接観察調査、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、ピットフォールトラップを各5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、トラップ類は1晩設置とありますが、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、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尾根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。なお、調査を実施される場合は、ブレードの高さも含めて実施されるのかについても見解をお示しください。</p>	<p>① 「哺乳類のフィールドサイン調査」、「直接観察調査」、「鳥類の任意観察調査」、「爬虫類、両生類の直接観察調査」及び「昆虫類の一般採集調査」は任意調査として行うものであり、定量調査ではないことから、特定の踏査ルートは決めていません。実際に踏査するルートの考え方としては、その調査日時点の植生の繁茂状況などを踏まえ、ヒグマに対する安全性なども考慮し、可能な限り調査可能な範囲を踏査する考えです。</p> <p>② 小型哺乳類捕獲調査においては、「ピットフォールトラップ」ではなく、「墜落かん」を使用する計画としています。これらは哺乳類相の把握として行うものであり、少量のサンプルを得られればよく、広範囲に多数設置する必要はないものと考えます。また、広範囲に多数設置することは、ご懸念のとおり、回収に時間を要することで対象種の大量死を引き起こすことにもつながりかねないものと考えます。確認頻度は設置の翌朝に1回となりますが、限られた範囲に少量のトラップを設置することで、大量死のリスクは低減できるものと考えます。</p> <p>③ 飛翔性昆虫及び吹上昆虫に対する風力発電事業による影響、調査、予測及び評価の手法、取り得る保全措置について、知見を持ち合わせておらず、現時点では、ブレードの高さにおける昆虫類の調査の実施の予定はありません。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-30	314	表 6.2-14(1) 動物に係る調査手法及び調査期間等	2次	<p>①「その調査日時時点の植生の繁茂状況などを踏まえ、ヒグマに対する安全性なども考慮し、可能な限り調査可能な範囲を踏査する考えです。」とありますが、基本的には調査範囲内を網羅できるように踏査されるという理解でよろしかったでしょうか。</p> <p>また、場合によっては満身に調査されない可能性もあるというようにも読めますが、そのような場合、どのようにして調査を補完する予定なのか、ご教示ください。</p> <p>②1次回答の②で「哺乳類相の把握として行うものであり、少量のサンプルを得られればよく、広範囲に多数設置する必要性はない」と回答がありますが、「平成28年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル（両生類・爬虫類・哺乳類調査編）」（国土交通省）に、トガリネズミ類の捕獲には、1調査地区あたり30個程度の墜落缶を2晩設置し、と記載されているほか、道内での実際の捕獲例として、「Effect of different soil horizons on distribution of sores species in Hokkaido, Japan」(Nojima et al. 2013)では、40個・6晩のトラップ設置で、比較的個体数が多いと考えられるオオアシトガリネズミやヒメトガリネズミでも平均で一桁の個体の捕獲しかされておらず、個体数が少ないトウキョウトガリネズミの分布状況を把握するには、トラップの数に不足があるのではないかと懸念しています。</p> <p>また、トガリネズミ類がネズミ用に仕掛けたシャーマントラップに入ることはありますが、シャーマントラップの性質上、作動後は鼠としての機能は果たせなくなる一方、設置期間中全てトラップとして機能する墜落缶であれば確実なデータ収集が可能であると思われるのですが、墜落缶の設置数について、改めて事業者の見解を伺います。</p>	<p>①基本的には方法書に示した調査範囲（対象事業実施区域及びその周囲250mを基本）内の環境類型（落葉広葉樹林、針広混交林、植林、草地及び牧草地）を網羅するよう踏査を行うことで、調査範囲内における動物相の概略を把握できるよう踏査を実施する考えです。</p> <p>②情報をお寄せいただき、ありがとうございます。いただきました情報も踏まえ、墜落缶の設置数等を再度検討します。</p>
			3次	<p>①2次回答の①において、調査範囲内の環境類型（落葉広葉樹林、針広混交林、植林、草地及び牧草地）を網羅するよう踏査を行うとのことですが、例えば、各環境類型につきp.319に示される1区域内1区間のみ調査された場合は調査内容として不十分と考えます。そのような調査を想定している回答ではないと認識しておりますが、具体的な踏査ルートを示していただかなければ、それが妥当なものか確認することができません。方法書は、具体的な調査方法をご提示いただき、それが環境影響を予測するために適当な方法となっているかを審査し、意見を提出する手続きですので、改めまして、現時点での予定の内容で構いませんので（実際に現地に行った結果、現場の状況により踏査ルートが変更になることはやむを得ないと考えます。）、踏査ルートの提示についてお願いします。</p> <p>なお、予定のものであっても踏査ルートを提示できない場合は、その理由及び方法書段階で踏査ルートを提示しないことの妥当性に係る見解についてご教示ください。</p> <p>②確認ですが、墜落缶の設置数は「平成28年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル（両生類・爬虫類・哺乳類調査編）」（国土交通省）に示されている個数を検討されるという理解でよろしかったでしょうか。</p> <p>また、トラップ設置日数についても、上記マニュアルに沿って再度検討されるのか、事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>①踏査ルート（想定）について、別添6-30_3にお示しします。ご認識のとおり、現時点での想定であり、地形やササの繁茂状況等により実際には踏査できない箇所も含まれる可能性があります。なお、お示した踏査ルート（想定）以外にも踏査可能な場所が現地において確認された場合には踏査を行います。</p> <p>②ご理解のとおり、「平成28年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル[河川版]（両生類・爬虫類・哺乳類調査編）」（国土交通省）も踏まえ、墜落缶の設置数及び設置日数について検討します。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-31	314 ～ 316	表 6.2-14 動物に係る 調査手法及 び調査期間 等	1次	調査期間が春季～冬季のみで、具体的な調査時期が読み取れないので、鳥類（渡り鳥及び希少猛禽類）を除くそれぞれの調査項目について、具体的な調査期間を●月～●月のように示してください。	基本的に、春季は雪解け後である5～6月頃、夏季は7～8月頃、秋季は9～10月頃とする考えです。  なお、鳥類（一般鳥類）については冬季にも調査の実施を予定していますが、方法書P6-12に記載した専門家等からの助言を踏まえ、事業者の対応にも記載したとおり、春季調査時期は4月上旬～中旬頃、繁殖期調査は5月下旬～6月上旬頃、秋季調査時期は9～10月頃、冬季調査時期は11月下旬～12月頃とする考えです。夏季については特に専門家等からの助言はありませんでしたが、繁殖期と秋季の間で、夏鳥の状況が確認できる時期となりますので、7～8月頃に実施する考えです。
			2次	哺乳類（コウモリ類）及び鳥類以外は専門家等の助言はありませんが、時期によって移動する重要種やその生息地の見落としにつながらないでしょうか。事業者の見解を伺います。	文献その他の資料において対象事業実施区域及びその周囲において確認した動物の重要な種及び注目すべき生息地からは、哺乳類（コウモリ類）及び鳥類以外において、特にその重要種や生息地の見落としが懸念されるものはないと考えております。
6-32	314 ～ 316	表 6.2-14 動物に係る 調査手法及 び調査期間 等	1次	フィールドサイン調査や直接観察調査、任意観察調査等、調査員が踏査して行う調査における努力量（調査員の人工・時間数）をご教示ください。	フィールドサイン調査や直接観察調査、任意観察調査等は、動物相の概略を把握するための任意の調査ですので具体的な努力量を定めているものではありませんが、仮に2名×2班であれば2～3日程度となるものと考えます。  なお、季節に応じて植生の繁茂状況などから踏査できる範囲や踏査に要する労力も変わりますし、また予定していた調査日に天候が悪化すれば必要に応じて期間を延長することも考えられますこと、ご理解いただきたく存じます。  いずれにしましても、全調査を通じて動物相の概略を把握できるよう、努める考えです。
6-33	315 286	表 6.2-14(2) 動物に係る調査手法及び調査期間等（鳥類（一般鳥類））	1次	確認ですが、鳥類（一般鳥類）の任意観察調査及びポイントセンサス法による空間利用調査の調査期間等である「春季・繁殖期・夏季・秋季・冬季」とは、具体には春季が4月上中旬頃、繁殖期が5月下旬～6月上旬頃、秋季が9月～10月頃、冬季が11月下旬～12月という理解で宜しいでしょうか。	ご理解のとおりです。  なお、夏季については特に専門家等からの助言はありませんでしたが、繁殖期と秋季の間で、夏鳥の状況が確認できる時期となりますので、7～8月頃に実施する考えです。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-34	315	表 6.2-14(2) 動物に係る調査手法及び調査期間等 (鳥類(一般鳥類))	1次	<p>①鳥類調査の調査期間について、「冬季は積雪の状況を踏まえ、安全を確保した上で調査地点へのアクセスや調査実施が可能な調査期間」とありますが、調査が不可能となるのはどのような条件なのか、積雪量やアクセスの手段を具体的に明示した上で、事業者の見解をご教示ください。</p> <p>②文献情報でフクロウ類をはじめとした夜間に活動する鳥類が確認されていますが、なぜ夜間の鳥類調査を実施しないのか、理由を付した上、調査を実施する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>① 冬季については冬鳥を対象として調査を実施しますので、基本的には積雪により尾根上の車両通行が不可能となる時期を除いた時期に調査を実施する考えです。</p> <p>② フクロウ類などの夜行性鳥類については、主に鳴き声で確認を行うこととなります。これらの種は繁殖期の日没後頃に比較的良く声を出しますので、特に繁殖期の任意調査時においてそのような時間帯まで調査を実施することで、その存在を確認できるものと考えています。</p>
			2次	<p>①Q6-34の1次回答②において、フクロウ類などの夜行性鳥類については繁殖期の日没後頃に比較的良く声を出すので、特に繁殖期の任意調査時においてそのような時間帯まで調査を実施することで、その存在を確認できるものと考えている旨の回答がありますが、</p> <p>1)フクロウ各種の調査時期をご教示ください。</p> <p>2)非繁殖期のフクロウ類の当該区域の利用状況はどのように把握されるのかご教示ください。</p> <p>なお、近年、稚内市では9月の渡り時期にキンメフクロウ(絶滅危惧ⅠA類)が捕獲確認されています。非繁殖期のこうした種は聞き取りで確認できないと思われます。</p> <p>3)フクロウ類のほか夜間に活動する鳥類は、必ずしも日没後に鳴くとは限らず、また、調査日数が2~3日間程度となると、当該区域における鳥類相が十分に把握できない可能性が考えられます。ICレコーダーや暗視機器による記録等の調査の追加が必要と考えますが事業者の見解を伺います。</p> <p>②風力発電機設置による鳥類への様々な影響を把握するため、ポイントセンサス法による一般鳥類調査地点については、風力発電所を設置するササ群落を主な植生とする主稜線上のほか、対象事業実施区域とその周辺における植生や地形等を網羅できるよう、調査地点を増やす必要があると考えますが、事業者の見解を伺います。</p>	<p>①</p> <p>1)フクロウ類などの夜行性鳥類については、繁殖期の鳴き声を対象として調査を実施することを考えておりますので、調査時期は繁殖期(5月下旬~6月上旬)となります。</p> <p>2)稚内市におけるキンメフクロウの渡り期における捕獲情報をお寄せいただき、ありがとうございます。文献その他の資料調査からも、対象事業実施区域及びその周辺におけるキンメフクロウの生息情報を確認しています。非繁殖期における利用は、非繁殖期には鳴き声をほとんど出さないことから、日中における目視確認により確認を行う考えです。</p> <p>3)文献その他の資料において確認した鳥類相を参考に、対象事業実施区域に生息する鳥類相の概略を把握できるよう、適宜、調査時間や踏査場所を変えながら調査を実施するようにいたします。また、ICレコーダ等の利用についても、検討します。</p> <p>いづれにしても、全調査を通じて動物相の概略を把握できるよう、努める考えです。</p> <p>②方法書に記載したポイントセンサス法は、「空間利用調査」として施設の稼働による風力発電機への衝突による影響を定量化するための調査における手法として採用したものであり、そのため、風力発電機を設置する可能性のある主稜線上に設定したものです。ご質問にある「風力発電機設置による鳥類への様々な影響」とは、施設の稼働による風力発電機への衝突による影響以外の影響を指しているものと推察します。そのため、ご懸念の点については、方法書に記載したポイントセンサス法による空間利用調査の調査地点を増やすことでは解決しないものであるため、当該調査の調査地点を増やす必要はないものと考えています。</p> <p>なお、いただきましたご意見を踏まえ、任意調査のほか、各環境類型における鳥類の利用状況を定量化する調査を別途実施することを検討します。</p>
			3次	<p>①2次質問①1)について、フクロウの種別の調査時期を確認している質問となります。改めて、ご回答いただくとともに、繁殖期とずれている場合には、その調査時期でも妥当な時期と考える理由についても併せてご回答ください。</p> <p>②2次回答の①3)において「いづれにしても、全調査を通じて動物相の概略を把握できるよう、努める考えです。」とありますが、「適宜、調査時間や踏査場所を変えながら調査を実施」との記載もありますので、調査日数(2~3日間程度)の延長の対応は検討されないということでしょうか。</p> <p>③2次回答の②の「各環境類型における鳥類の利用状況を定量化する調査を別途実施することを検討」について、どの場所でのどのような調査を実施することを検討しているのか、ご教示ください。場所については図をご提示ください。また、その調査でどのような情報が得られ、その情報をどのように解析し、予測評価に活用することが考えられるのか、併せてご教示ください。</p>	<p>①夜行性鳥類に対する調査はフクロウ類のみを対象としたものではなく、一般的な鳥類の繁殖期として専門家へのヒアリング結果も踏まえて5月下旬~6月上旬頃に設定しています。</p> <p>②鳥類(一般鳥類)のポイントセンサス法による空間利用調査は、地点当たり15分×3日間の調査を想定しています。一方で鳥類(一般鳥類)の任意観察調査の調査日数は、現地の状況や踏査の進捗状況に応じて設定する必要があるものと認識していますので、必ずしも2~3日程度で終了するとは限りません。</p> <p>③現在検討を進めているところですが、環境類型毎に調査地点又は調査ルートを設定し、ポイントセンサス、スポットセンサス又はラインセンサスにより環境類型毎の鳥類の利用状況を確認します。なお、調査地点又は調査ルートは現在検討中ですが、基本的には方法書に示した調査範囲(対象事業実施区域及びその周囲250mを基本)内の環境類型(落葉広葉樹林、針広混交林、植林、草地及び牧草地)を踏まえて地点又はルートを設定する方針です。</p> <p>環境類型毎の鳥類の利用状況を把握し、環境類型毎の改変面積を算出することで、鳥類の利用環境の改変率を踏まえて、影響の程度を予測評価することを想定しています。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
非公開 追加6-49			1次		
			2次		
			3次	( 非 公 開 )	
追加 6-48	315	表 6. 2-14(2) 動物に係る調査手法及び調査期間等 (鳥類(渡り鳥)、鳥類(希少猛禽類))	1次	①海ワシ類の調査期間については2 営巣期及び1 非営巣期、その他の鳥類の渡りについては春と秋の渡り期としていますが、海ワシ類が餌資源として利用しているサケマスの遡上時期等の環境条件によって飛跡や出現時期に変動が生じることが想定されます。このことから、単年の調査では把握が難しいと考えられますが、生息状況を把握する期間として十分か、事業者の見解を伺います。	①審議会の場において「海ワシ類の渡りについては、鳥類(希少猛禽類)に係る定点調査の中で確認する。」とのご説明をさせていただいたことを受け、海ワシ類の春の渡りについては2営巣期の中で確認となることに対し、秋の渡りについては1非営巣期の中で確認となるため単年の調査と なってしまうことを踏まえての質問であると承知しています。 ご指摘を踏まえ、海ワシ類の秋の渡りについても、2ヶ年の確認を行う様、調査内容を検討します。
			2次	②また、単年の調査で把握される対象事業実施区域内での生息状況や、そこから予測される年間衝突個体数に基づき、風力発電機の設置場所を検討するものではなく、相対的に高く鳥類が利用していることが把握された場所については風力発電機の設置場所や土地の改変区域から除くことを考えているということでしょうか。仮にこの場合、どのように除外場所(相対的に高く鳥類が利用している場所)を把握するのでしょうか。	②①への回答のとおり、海ワシ類の秋の渡りについても、2ヶ年の確認を行う様、調査内容を検討します。その上で、年間衝突個体数の推定値や生息状況なども踏まえ、事業による鳥類種への影響が事業者の実行可能な範囲で低減されるよう、事業計画を検討する考えです。
6-35	316	表 6. 2-14(3) 動物に係る調査手法及び調査期間等	1次	①p. 267~p. 270に掲載の経済産業大臣の意見においては、工事中の土砂及び濁水の流出等による水環境への影響や、イトウやエゾホトケドジョウ等の重要な水生動物への影響が懸念される旨の記載がありますが、魚類の調査について、当該表に記載されている方法(目視調査及び投網、さで網、たも網、セル瓶等による捕獲調査)で、希少な魚類への影響を把握することが可能なものか、事業者の見解を伺います。	① 方法書に記載した調査手法により、重要な種の生息状況は把握できるものと考えています。
				②魚類の調査時期は、イトウやエゾホトケドジョウ等の重要な水生動物のライフサイクルや季節変動(遡上の時期等)を考慮した上で設定するものかご教示ください。また、考慮する場合は、その検討内容も併せてご教示ください。	② エゾホトケドジョウ等の一生を細流などで暮らす魚類については、春・夏・秋の調査を実施することで、その生息状況を把握できるものと考えます。また、イトウなどの比較的大きな河川を利用する種は、稚魚が細流を利用していることが考えられます。よって、春には越冬後の稚魚、秋には越冬場所を探す稚魚が利用している可能性を踏まえて調査を実施することが重要であると考えています。
				③特定の魚類が生息しているか否かについて、捕獲調査のみで検証することは難しく、近年は捕獲調査と併行して環境DNA調査も行われるケースがあるものと認識しております。本事業においても環境DNA調査を活用するのが望ましいと考えますが、調査手法の追加の必要はないか、事業者の見解をご教示ください。	③ 本事業地の調査対象とする河川は、人が立ち入って調査をすることが可能であり、また、イトウの稚魚などについても、方法書で記載の調査手法により確認が可能なものです。環境DNA調査は必ずしも万能なものではなく、その結果のみで不在であることを証明できるものではないと考えます。環境や対象によっては環境DNA調査も有効であるとは考えますが、本事業においては、特に環境DNA調査は不要であると考えます。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-35	316	表 6.2-14(3) 動物に係る調査手法及び調査期間等	2次	<p>①1次回答で、当該表に記載されている方法（目視調査及び投網、さで網、たも網、セル瓶等による捕獲調査）で、重要な種の生息状況は把握できるものと考えている旨の回答がありましたが、この内、目視調査について、具体的にはどのような器具を使用し、どの範囲を調査するのでしょうか。また、325ページに記載の調査地点ではなく、河川の一定の区間を踏査する必要があると考えますが、事業者の見解をご教示ください。</p> <p>②イトウの生息状況の確認に係り実施される目視調査には、産卵期において産卵床を確認する手法も含まれますでしょうか。</p> <p>③②において、産卵床の確認を行うとする回答の場合、その調査の実施時期（〇月上中旬）をご教示いただくとともに、踏査を行う各河川・支流の範囲を図でお示しください。 なお、他事業においては、イトウの専門家から、1支流あたり3kmを踏査するべきとの指摘がありましたので、このことを踏まえ、ご回答ください。</p> <p>④②において、産卵床の確認を行わないとする回答の場合、産卵床の確認による調査は、捕獲調査において生じるイトウ捕獲個体への損傷が生じないメリットや、その調査区間における親魚の個体数がある程度把握可能となるメリットがあるものと考えますが、産卵床の確認による調査を行わないこととした理由についてご教示ください。</p> <p>⑤捕獲調査でイトウが確認されなかった場合においても環境DNA調査は行わない予定でしょうか。行わない場合、単純に調査努力量が少なかったため、確認されなかった可能性が否定できないこととなりますが、このことについての事業者の見解もご回答ください。</p> <p>⑥調査によって把握される各河川・支流におけるイトウ等、重要な水生生物種の生息個体数の多い・少ないの状況によって、沈砂池等、環境影響の回避・低減に係る対策の内容は変える（例えば、多いので対策を強化する、逆に少ないので、遺伝的多様性保全上重要なので強化する等）ことを検討されていますでしょうか。水生生物の生息状況をどのように事業計画に反映させることを考えているものか、ご教示ください。</p> <p>⑦イトウの捕獲調査について、産卵が可能と考えられる体長の成魚についても、体長の記録を行うものかどうか。記録を行う場合、成魚の体長の情報はどのような予測評価につながる情報となりますでしょうか。 また、イトウの捕獲調査において、捕獲個体への損傷を可能な限り低減するための対策を検討しているようであれば、その内容も併せてご教示ください。</p>	<p>①目視調査については、目視になりますので、器具は使いません。また、目視調査を含む魚類調査は、調査地点を中心に上下流方向に移動しながら調査を行う考えであり、魚類相の概略の把握を目的として、調査地点の上下流の状況を踏まえて、淵や瀬、植生の下や河床材料の異なる場所などを網羅するように調査を行う考えです。 なお、「河川の一定の区間」がどの範囲を想定されているものかは理解できておりませんが、魚類相の概略を把握する上では、水が流れるところ全てを網羅する必要はないものと考えます。</p> <p>②目視調査において、イトウの産卵床も確認する考えです。</p> <p>③産卵床の確認は、イトウの産卵期である4月～5月中旬ごろに実施する考えです。 各河川・支流の状況はこれから確認することになりますが、流路の状況（特に堰堤等による本川との分断状況）を踏まえて、検討する考えです。 なお、他事業において1支流あたり3kmとのご指摘があり、このことを踏まえた回答をとのご質問となっていますが、本事業地の支流は3kmに満たないものも多く、専門家の指摘は当該他事業の対象事業実施区域及びその周囲の状況を踏まえてのご意見であり、本事業地の環境には当てはまらないご意見であるものと推察します。</p> <p>④「②」の回答のとおり、イトウの産卵床については確認する考えです。</p> <p>⑤ご意見を踏まえ、環境DNA調査の実施も検討します。</p> <p>⑥風力発電事業における水の濁りによる影響については、事業者の実行可能な範囲で低減することが重要であり、このことは、重要な水生生物種の生息状況には寄らないものであると考えます。 よって、重要な水生生物種の生息個体数の多い・少ないの状況により対策の内容を変えることは想定していません。</p> <p>⑦捕獲調査においてイトウが捕獲された場合には、体長の記録を行う考えです。「産卵が可能と考えられる体長」であるか否かも体長から判断を行う考え方ですので、体長の記録は、産卵が可能と考えられる成魚がその調査地点において確認されたことを客観的に示す上でも重要なことであると考えます。 なお、イトウに限らず全ての捕獲個体について、可能な限り個体の損傷を低減することが重要であると考えておりますが、仮にイトウについては、例えば「産卵が可能と考えられる体長として約〇cm以上のイトウについては、〇cm刻みでの目視での体長計測で良いものとする。」などのご指導をいただければ、そのような方法を用いることでメジャー等を用いた計測を行わないことで、より個体の損傷リスクを減らすことは可能であると考えます。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-35	316	表 6.2-14(3) 動物に係る調査手法及び調査期間等	2次	<p>⑧1次回答②において「イトウなど・・・(中略)・・・春には越冬後の稚魚、秋には越冬場所を探す稚魚が利用している可能性を踏まえて調査を実施することが重要であると考えています」とのことでしたが、魚類の調査時期はイトウの稚魚が利用している時期に合わせて設定するというのでしょうか。また、06-31の1次回答において、調査期間は基本的に、春季は雪解け後である5～6月頃、夏季は7～8月頃、秋季は9～10月頃とする考えとのことでしたが、魚類に関する具体的な調査期間(○月上中下旬～○月上中下旬)をご教示ください。</p> <p>⑨イトウへの影響を検討する上で、水質の項目(p.304)に記載のある浮遊粒子状物質の状況等以外に、水質の基本的な物理環境である流量、流速、水温、pH等を測定する予定はありますでしょうか。</p> <p>⑩事後調査の実施については、準備書作成段階で検討されるものと考えますが、事後調査において、本事業の工事に伴うイトウ等水生生物への影響を予測する場合、工事ではなく自然現象による影響(例えば大雨や融雪増水により生じた水の濁りに伴う影響等)の範囲も加味する必要があるものと考えられます。当該予測には、事業実施前、工事実施中、事業実施後を比較する必要があると考えられ、適切な予測評価とするには、ある程度長い期間を設けて調査を行う必要性が考えられますが、調査の実施期間や測定の対象項目等、現段階で想定されているものがあれば、可能な範囲でご教示ください。</p>	<p>⑧調査地点WP02～WP08においては、産卵場があれば春の産卵後から稚魚が見られると考えられますが、産卵場が無い場合であっても秋には越冬場所を探す稚魚が利用する可能性があるものと承知しています。1次回答は、春・夏にイトウの生息が確認できなかった場合にも秋には利用されている可能性も踏まえて、秋の調査を行うことが重要であるとの認識を示したものです。魚類調査の時期は、基本的には、春季は5月上旬～6月下旬頃、夏季は7月上旬～8月下旬頃、秋季は9月上旬～10月下旬頃とする考えです。ただし、春季は、イトウの産卵床の確認のための調査を4月～5月中旬ごろに実施することを検討します。</p> <p>⑨流量及び水温については測定する計画としています。また、流量の計測は河川断面と流速から求めることから、流速計測地点における流速についても計測を行う予定です。pHについては現在は計測を予定していませんが、イトウへの影響を検討する上で必要な情報であるとのこと指摘を踏まえ、計測することを検討します。</p> <p>⑩事後調査の実施については、予測結果及び環境保全措置の内容及び環境保全措置の内容に基づき検討するものであると承知しており、調査の実施期間や測定の対象項目等、現段階で想定しているものではありません。</p>
			3次	<p>①2次質問③において、イトウの産卵床の踏査範囲を質問したところ、流路の状況(特に堰堤等による本川との分断状況)を踏まえて、踏査を行う各河川・支流の範囲を検討する考えである旨の回答があったところですが、</p> <p>1)当該検討を行う範囲(流路の状況の確認を行う範囲)について図でお示しください。なお、Q7-3の2次回答において、魚類に係る専門家等へのヒアリング結果も踏まえ、タツニウシュナイ川本川への調査地点の追加についても検討する旨の回答があったことから、タツニウシュナイ川本川におけるイトウの産卵床の踏査検討範囲についても図に記載ください。また、図を示すことができない場合はその理由をご教示ください。</p> <p>2)堰堤等による分断など、踏査する上で支障となるような障壁がない限り、踏査可能な範囲を網羅する調査区域とするという理解でよろしかったでしょうか。</p> <p>②2次回答⑦において、イトウが捕獲された場合には、体長の記録を行う考えであり、具体的な指導をいただければ、メジャー等を用いた計測を行わないことで、より個体の損傷リスクを減らすことは可能であると考えたとの回答があったところですが、環境に配慮する上で必要な情報は事業者が専門家にヒアリングするなどして得るべき内容であると考えますが、事業者の見解を伺います。</p>	<p>①</p> <p>1)イトウの産卵床の踏査検討範囲について、別添6-35_3にお示しします。現時点での想定であり、2)に後述のとおり現地の状況を踏まえて実際の踏査範囲を決定します。</p> <p>2)「堰堤等による分断」とは、1次回答における「流路の状況(特に堰堤等による本川との分断状況)を踏まえて、検討する考え」との回答を踏まえてのものであると推察します。回答における「堰堤等による本川との分断状況」とは、踏査する上での支障物としてではなく、イトウが遡上することが物理的に困難な支障物と言う意味で用いたものです。イトウが物理的に遡上できない構造物がある場合には、それより上流側には産卵床はないものと判断できることから、当該範囲の踏査は行わない考えです。なお、それ以外であれば可能な限り踏査可能な範囲を調査区域としますが、急峻でアプローチが困難な場合等、安全上の問題がある場所があれば、踏査範囲から除外する考えです。</p> <p>②2次質問⑦において、「成魚の体長の情報」が「どのような予測評価につながる情報」となるかわからず、また、「イトウの捕獲調査において、捕獲個体への損傷を可能な限り低減する対策」について求められたため、北海道庁として風力発電事業に係る予測において個体損傷を低減するため、体長の情報取得は無理に行つた必要はないというお考えであるものと推察し、ご助言を求めたものでした。事業者としましては、2次回答⑦のとおり、体長の記録は、産卵が可能と考えられる成魚がその調査地点において確認されたことを客観的に示す上でも重要なことであると考えており個体を損傷しないよう十分に注意した上で計測を行う考えです。なお、専門家等へのヒアリングにおいて体長の計測に対しご懸念を示された場合には、計測の実施について再検討します。</p>



番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-36	321	図 6.2-10 鳥類（一般鳥類）調査 地点位置図	1次	「風力発電機設置想定位置を考慮し、主稜線上に概ね500m間隔で調査地点を設定」したとことですが、風力発電機設置想定位置が連続しているにもかかわらず、なぜBS07以南に調査地点を設けなかったのでしょうか。 設定根拠を踏まえると主稜線上であるBS07以南も調査地点に選定されるものと考えますが、事業者の見解をご教示ください。	主稜線上であるBS07以南については、現状で人が通ることができる規模の道もついておらず、ヒグマの生息地帯であることを踏まえても、安全性が確保できないものと考え、地点を設定しなかったものです。
			2次	1次回答の内容を踏まえると、鳥類調査に限らず、BS07以南の踏査による状況把握ができないこととなりますが、BS07以南の風力発電機設置想定位置について、調査をせずに風力発電機を立てることの環境影響評価上の妥当性をお示しく下さい。	ポイントセンサス法による空間利用調査は、その場に15分間とどまり観察を行う調査であり、また1季あたり複数回の調査を実施することからも、アプローチの容易性と安全性が重要となります。BS07以南に続く2基の風力発電機設置想定位置については、草地となりますので、草地において実施した他地点の調査結果を基に予測を行うことが可能であると考えています。なお、最南端の1基の風力発電機設置想定位置については、針広混交林に位置していますので、ご指摘を踏まえ、この地点については同様の環境において調査が可能な地点を追加するよう、再度、検討します。 また、ポイントセンサス法による空間利用調査以外の動物相の概略を把握するための調査（鳥類（一般鳥類）任意観察調査を含む）においては、対象事業実施区域内の環境類型を網羅するよう調査を実施することでその把握を行うことが可能であると考えています。
6-37	322 323	図 6.2-11 図6.2-12 鳥類（渡り鳥・希少猛禽類）調査 地点位置図 及び主な観察範囲	1次	①図のみだと分かりにくいので確認ですが、風力発電機設置想定位置の上空視野及び地上視野はすべて網羅できているという認識でよろしかったでしょうか。  ②現段階で作業道が示されていない以上、対象事業実施区域内の飛翔状況が網羅できるよう調査地点の設定が必要と考えますが、今後の詳細な現地踏査により区域全体が網羅されるよう調査地点が追加されるという認識でよろしかったでしょうか。	①上空については、網羅できております。地上については、現時点での風力発電機設置想定位置は網羅できている状況ですが、今後、風力発電機の位置が変わった場合には、視野範囲外となる可能性はあります。しかしながら、上空を視認できていることで、渡りの経路や、渡りを行う鳥類及び希少猛禽類の衝突リスクについては問題なく予測できるものと考えており、調査地点として妥当なものであると考えています。  ②対象事業実施区域の上空はほぼ網羅するように視界が得られています。また、仮に多少の抜けがあった場合にも、渡りは風力発電機設置想定位置を横断または縦断するように行われるものであり、また、希少猛禽類の生息も視野が得られていない狭い範囲のみで完結することはありません。よって、この調査地点により、渡り鳥、希少猛禽類とも、予測を行う上で適切なデータが得られるものと考えています。 なお、希少猛禽類については、繁殖を行っている兆候があり、その営巣地等と特定するために新たな定点などを設ける必要がある場合には、適宜地点を追加し、その把握に努める考えです。
			2次	「上空を視認できていることで、渡りの経路や、渡りを行う鳥類及び希少猛禽類の衝突リスクについては問題なく予測できる」との回答について、ここでいう「上空」には、風力発電機上端部より上空のほか、風力発電機の高さ範囲内も含んでいるものと思われませんが、風力発電機でいうとどの部分まで視認できるのでしょうか。 少なくとも発電機の基底部からブレードの先端部まで視認できないと、予測及び評価が困難であると考えますが、事業者の見解をご教示ください。	衝突個体数の推定を行う上では、高度Mの飛跡長を用います。そのため、ブレードの回転範囲を網羅するように調査を行うことが重要であると認識しています。 本事業において導入を予定している風力発電機のブレードの下端は最小で20mであり、これより上空は視認できていることから、渡りの経路や、渡りを行う鳥類及び希少猛禽類の衝突リスクについては問題なく予測できるものと考えています。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-38	323	図 6.2-12 鳥類（希少猛禽類）調査地点位置図及び主な観察範囲	1次	p.72~74にある海ワシ類の動きを示す図で確認されている対象事業実施区域周辺の移動ルートや埒、餌場は、本調査地点で網羅できているでしょうか。 上空視野は確保できているものの、地上視野が確保できていないように見え、海ワシ類の採餌行動や埒の見落としに繋がる可能性があるため、区域北東部を網羅できる調査地点を追加する必要があると考えますが、事業者の見解をご教示ください。	p.72~74において、対象事業実施区域の北東側に示されている海ワシ類の埒、餌場について、本事業の調査地点により網羅するという考え方はありません。 これらは既に知られているものであり、本事業による影響を予測する上では、これらの埒、餌場を利用している個体が、本事業の対象事業実施区域、特に風力発電機設置想定位置を利用しているかを把握することであると考えます。よって、調査地点は対象事業実施区域内における動きを把握することに重きを置き、設定しています。 しかしながら、海ワシ類の渡来時や越冬期におけるこれらの既知の埒や餌場の状況は、調査を行う上で重要な周辺情報となりますので、定点調査開始前にこれらの埒等を確認し、その日の状況を把握した上で調査を実施いたします。
6-39	326 328 329	表 6.2-17 植物に係る調査手法及び調査期間等	1次	①p.326の調査地点選定の理由に「植物相については、調査地域の地形や植生に応じて、生育環境を網羅するように設定した。植生については、地域の植生の状況が把握できるよう設定した。」とありますが、p.329の図から、そのように踏査ルートやコドラートが設定されているかが読み取れないので、現時点で想定している踏査ルート及びコドラ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下さい。  ②調査期間等に記載されている春季、夏季、秋季は、それぞれ具体的に何月頃を想定しているのか、その理由と併せてご教示ください。	①植物相に係る調査は任意調査として行うものであり、定量調査ではないことから、特定の調査ルートは決めていません。実際に調査するルートの考え方としては、その調査日時点の植生の繁茂状況などを踏まえ、ヒグマに対する安全性なども考慮し、可能な限り調査可能な範囲を踏査する考えです。  植生図は、文献その他の資料を踏まえ空中写真等を用いて作成した判読素図を基に、現地調査により把握した群落境界や群落名により修正を加えることで作成する考えであり、コドラートは判読素図を基に各植物群落を代表する地点に設定することから、現時点ではその場所を示せる状況にありません。  ②春季は5~6月頃とする考えです。時期の設定理由の主なものとしては、雪解け後であり、春に開花する植物についての識別が可能となる時期であることが挙げられます。 夏季は7~8月頃とする考えです。時期の設定理由の主なものとしては、夏に開花する植物についての識別が可能となるほか、多くの植物が成長し葉の形状などの特徴が顕著になることから識別が容易となる時期であることが挙げられます。 秋季は9~10月頃とする考えです。時期の設定理由の主なものとしては、秋に開花する植物についての識別が可能となるほか、種子や結実の状況などから識別が容易になる種の生育も想定されることが挙げられます。
			2次	①1次回答の①において「その調査日時点の植生の繁茂状況などを踏まえ、ヒグマに対する安全性なども考慮し、可能な限り調査可能な範囲を踏査する考えです。」とありますが、基本的には植物相については対象事業実施区域及びその周囲100m、植生については対象事業実施区域及びその周囲250mをそれぞれ網羅できるように踏査されるという理解でよろしかったでしょうか。 また、場合によっては満足に調査されない可能性もあるというようにも読めますが、そのような場合、どのようにして調査を補完する予定なのか、ご教示ください。  ②調査地点を設定していないのであれば、図書p.326の記載の「植物相については、調査地域の地形や植生に応じて、生育環境を網羅するように設定した。植生については、地域の植生の状況が把握できるよう設定した。」と整合が取れないのではないのでしょうか。  ③コドラートの設定について、各植物群落を代表する地点に何地点設定することを予定しているのか、現段階の想定で構いませんので、ご教示ください。	①基本的には方法書に示した調査範囲（対象事業実施区域及びその周囲250mを基本）内の環境類型（落葉広葉樹林、針広混交林、植林、草地及び牧草地）を網羅するよう踏査を行うことで、調査範囲内における植物相の概略を把握する考えです。また、植生については、調査範囲内の群落を網羅するようコドラート調査を実施する考えです。  ②「①」の回答のとおり、調査範囲内における植物相の概略及び植生の状況を把握できるよう調査を実施する考えであり、方法書の記載とも整合は取れているものと考えます。  ③基本的には各植物群落について、3~4地点程のコドラートを設けることを想定しています。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-39	326 328 329	表 6.2-17 植物に係る 調査手法及 び調査期間 等	3次	<p>2次回答の①において、調査範囲内の環境類型（落葉広葉樹林、針広混交林、植林、草地及び牧草地）を網羅するよう踏査を行うとのことですが、例えば、各環境類型につき1範囲内1区間のみ調査された場合は調査内容として不十分と考えます。そのようなことを想定しているご回答ではないと認識しておりますが、具体的な踏査ルートを示していただかなければ、それが妥当なものか審査をすることができません。方法書は、具体的な調査方法をご提示いただき、それが環境影響を予測するために適当な方法かどうかを審査し、意見を提出する手続きですので、改めまして、現時点での想定の内容で構いませんので、踏査ルートの提示についてお願いします。</p> <p>なお、予定のものであっても踏査ルートを提示できない場合は、その理由及び方法書段階で踏査ルートを提示しないことの妥当性に係る見解についてご教示ください。</p>	<p>6-30の3次回答①と同様となりますが、踏査ルート（想定）について、別添6-30_3にお示しします。ご認識のとおり、現時点での想定であり、地形やササの繁茂状況等により実際には踏査できない箇所も含まれる可能性があります。なお、お示しした踏査ルート（想定）以外にも踏査可能な場所が現地において確認された場合には踏査を行います。</p>
6-40	330	表 6.2-18(1) 調査、予測及び評価の手法（生態系）	1次	<p>「「発電所アセスの手引」等に記載されている一般的な手法とした。」とありますが、発電所アセスの手引には、「選定した注目種に及ぼす影響について可能な限り定量的に予測するため（中略）必要な現地調査（生息状況、餌資源、繁殖状況等を把握する調査）を計画する。」と記載されていることから、餌資源調査が必要と考えます。以上を踏まえ、注目種の餌資源調査を実施する必要性について事業者の見解をご教示ください。餌資源調査が必要なく、採食行動のみで採食適地を推定することが可能とするのであれば、先行事例などを挙げ、その妥当性を説明してください。</p>	<p>本事業においては、上位性はオジロワシ、典型性はネズミ類を選定しています。オジロワシの餌資源は、既存の文献によれば、主な餌は魚類であり、ウミウ、オオセグロカモメなどの海鳥類、海外ではキジなどの陸鳥の利用も確認されています。本事業の対象事業実施区域においては魚類や海鳥類の生息は想定されませんが、陸鳥を利用していることが定点調査により確認された場合には、ポイントセンサス法による空間利用調査による定量的な鳥類の調査結果や、任意調査における定性的な結果を踏まえ、予測を行うことを検討しています。</p> <p>また、ネズミ類については、個体数の生息密度そのものから事業による影響を予測する考えであり、餌資源量の把握は行わずとも、事業による影響を予測することが可能であると考えます。</p>
			2次	<p>①対象事業実施区域においてオジロワシの主な餌資源の生息は想定されていないとのことですが、そのような状況でオジロワシを上位性注目種に選定することで、当該区域の生態系内の相互作用にどのような影響があるのかを的確に把握することは可能なのでしょうか。</p>	<p>①一次回答のとおり、オジロワシの餌資源は、既存の文献によれば主に魚類であり、ウミウ、オオセグロカモメなどの海鳥類、海外ではキジなどの陸鳥の利用も確認されていること、「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」（2001年、北海道）によればオジロワシの食性は「魚類、中型～大型鳥類、中型～大型哺乳類（大型の場合は主に死体）」とされていることから、地形変化及び施設の存在による餌資源に対する影響の予測も可能であると考えます。</p> <p>なお、方法書に記載のとおり、生態系の上位性注目種としてのオジロワシへの影響は、採餌環境に対する影響だけではなく、行動圏、衝突リスク、営巣環境への影響も扱うこととしています。配慮書に対する経済産業大臣意見において「特に、オジロワシについては、他の事業者による過去の環境影響評価図書において、想定区域及びその周辺でのつがいの生息が確認されており、当該つがいも現在も生息していればその行動圏が想定区域に含まれる可能性があると考えられる」とされています。よって、これらオジロワシ繁殖つがいの行動圏に対する本事業による影響、当該つがいの衝突リスクについては重要な事項であり、当該つがいも対象事業実施区域の周囲の環境も指標する上位性の種であることを踏まえ、生態系上位性として選定することが相応しいと考えました。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-40	330	表 6.2-18(1) 調査、予測及び評価の手法（生態系）	2次	②発電所に係る環境影響評価の手引には「注目種については、基本的に空間利用する鳥類を選定種に含めることが望ましい」とあります。選定の際、風力発電機設置想定位置の主環境である草地環境がササ群落であることを理由に、草地性小型鳥類の利用は「あまり多くない」として、典型性注目種において非選定としていますが、文献情報や専門家ヒアリングにて確認されている種の中に、ササ群落を利用する鳥類は確認されていないのでしょうか。	②文献その他の資料調査の結果、ササ群落を利用する鳥類は確認されています。なお、ご指摘のとおり「発電所に係る環境影響評価の手引き」（令和6年2月、経済産業省）においては、「注目種については、基本的に空間利用する鳥類を選定種に含めることが望ましい」とあります。この記載は風力発電事業にのみ記載されているものであることから、風力発電事業に特有のブレードへの衝突リスクを意図しての記載であると承知しています。そのため、本事業の対象事業実施区域及びその周囲においてブレード回転域となるような高度を多く利用し、また、衝突が生じた場合における生態系への影響が大きいと考えられる種として、上位性注目種としてオジロワシを選定したものです。典型性注目種については、地形変化による影響を予測するための指標となる種が相応しいと考えています。その中で、方法書にお示ししたとおり、対象事業実施区域及びその周囲において生息数が多く、本事業の主な風力発電機設置想定位置となる草地環境を利用していることが想定され、変化による影響を受ける可能性があると考えられることから、典型性注目種としてネズミ類を選定しました。
			3次	ササ群落を利用する鳥類が確認されているのであれば、そのような種も「対象事業実施区域及びその周囲において生息数が多く、本事業の主な風力発電機設置想定位置となる草地環境を利用していることが想定され、変化による影響を受ける可能性がある」と考えますので、「発電所に係る環境影響評価の手引」により、典型性注目種の見直しを含めて検討が必要であると考えますが、改めて事業者の見解をご教示ください。	ご指摘を踏まえ、今後の経済産業省の審査も踏まえて典型性注目種の見直しを検討します。
6-41	332	表 6.2-19 生態系に係る注目種とその選定理由	1次	生態系に係る注目種について、オジロワシのほか、ネズミ類が選定されておりますが、ネズミ類とは、エゾヤチネズミ、ムクゲネズミ、ミカドネズミ、カラフトアカネズミ、ヒメネズミ、ハツカネズミ、ドブネズミ、クマネズミの以上8種を指すという理解で宜しいでしょうか。仮にエゾトガリネズミ等のトガリネズミ科が捕獲された場合は、個体数調査の対象としないということになるのでしょうか。	現時点では、調査において具体的にどのような種がどの程度捕獲されるかは、分かりません。よって、具体的な種を挙げることは困難です。  なお、対象はネズミ類としていますが、ネズミ科に限定しているわけではなく、トガリネズミ科を排除するというものではありません。 現地調査の結果、エゾトガリネズミのデータを用いたほうがよりの確に事業による影響を予測することが可能であると考えられる場合には本種のデータを使用することとなりますし、仮に複数の種のデータを使用したほうが適切な予測ができると考えられる場合もあると考えます。 必要に応じて、最新の知見の収集や専門家へのヒアリングなども実施しつつ、本事業による生態系への影響を可能な限り定量的に予測する考えです。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-41	332	表 6.2-19 生態系に係る注目種とその選定理由	2次	<p>①図書のフロー図 (p. 334) のように当該区域及びその周辺における採食環境への影響を評価するのであれば、区域内に採食環境があると考えられる上位種の選定が必要と考えます。上位性注目種として、オジロワシが選定されておりますが、オジロワシの主要な餌種である魚類の当該対象事業実施区域周辺における生息状況を鑑みて、オジロワシを選定するのは妥当でしょうか。事業者の見解を伺います。</p> <p>②イトウは河川生態系における上位の捕食者ですが、上位性注目種又は典型性注目種に該当しないものか、事業者の見解を伺います。 なお、環境アセスメント技術ガイド 生物の多様性・自然との触れ合い (環境省「平成27年度環境影響評価技術手法調査検討業務」報告書 <a href="http://assess.env.go.jp/files/0_db/seika/0066_01/20170620_1.pdf">http://assess.env.go.jp/files/0_db/seika/0066_01/20170620_1.pdf</a>) の表Ⅲ. 1-8では、上位性の選定の観点として、「小規模な湿地やため池等、対象地域における様々な空間スケールの生態系における食物網にも留意し、対象種を選定する。そのため、哺乳類、鳥類等の行動圏の広い大型の脊椎動物以外に、爬虫類、魚類等の小型の脊椎動物や、昆虫類等の無脊椎動物も対象となる場合がある。」との記載があり、典型性の選定の観点として、「動植物種等の多様性を特徴づける種」などの記載があります。</p> <p>③イトウが注目種に選定する場合、どのような計画で現地調査を行い、そこで得たデータをどのような手法で解析し、予測するのか、既に選定されている上位性及び典型性注目種同様、調査・予測及び評価手法をご教示ください。</p>	<p>①上位性注目種にオジロワシを選定する妥当性については、6-40二次回答①のとおりです。</p> <p>②本事業においては河川の改変は想定しておらず、生態系典型性注目種としてイトウを選定することは、本事業による生態系への影響を把握する上で相応しくないものと考えます。また、上位性注目種として大型脊椎動物以外を選定する考え方があることは承知していますが、6-40二次回答①のとおり、本地域の特性および事業特性、また「発電所に係る環境影響評価の手引き」(令和6年2月、経済産業省)において「注目種については、基本的に空間利用する鳥類を選定種に含めることが望ましい」とされていることを踏まえれば、営業の可能性があり、かつ、対象事業実施区域内を空間利用しているオジロワシを上位性とするのが、生態系への影響を予測する上で相応しいものと考えます。</p> <p>③イトウを生態系の注目種として選定することは考えておらず、調査・予測及び評価の手法についての検討は行っていません。</p>
			3次	<p>2次回答①について、6-40の2次回答①を見ると、オジロワシの主な餌資源は魚類であるとされています。「魚類、中型～大型鳥類、中型～大型哺乳類 (大型の場合は主に死体)」も餌資源とされていることから、地形改変及び施設の存在による餌資源に対する影響の予測も可能であるとのことですが、既存文献等で当該地域のオジロワシが魚類ではなく、陸鳥や哺乳類等をよく利用しているといった情報はあるのでしょうか。 仮にそのような情報がないのであれば、現地において利用状況を確認し、区域内に採食環境が存在していないようであれば、上位性注目種の見直しを含めて検討が必要であると考えますが、事業者の見解をご教示ください。</p> <p>「オジロワシの繁殖生態」(1980年、森)によると、宗谷地方における観察の結果、捕食個体数の比率で魚類72.5%、鳥類25.5%、哺乳類1%、その他(爬虫類)1%と報告されています。 繰り返しとなりますが、上位性注目種にオジロワシを選定する妥当性については6-40二次回答①のとおりであり、方法書に記載のとおり、生態系の上位性注目種としてのオジロワシへの影響は、採餌環境に対する影響だけではなく、行動圏、衝突リスク、営巣環境への影響も扱うこととしております。配慮書に対する経済産業大臣意見において「特に、オジロワシについては、他の事業者による過去の環境影響評価図書において、想定区域及びその周辺でのつがいの生息が確認されており、当該つがいが現在も生息していればその行動圏が想定区域に含まれる可能性があると考えられる」とされており、現段階においては、上位性注目種として見直しが必要との考えはありません。</p> <p>なお、採餌環境についても、「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」(2001年、北海道)によればオジロワシの食性は「魚類、中型～大型鳥類、中型～大型哺乳類 (大型の場合は主に死体)」とされており、対象事業実施区域内には中型～大型鳥類及び中型哺乳類の生息環境は存在することから、事業を実施する陸域における採食適地への影響を解析することで、オジロワシを注目種とした生態系への影響の予測は可能であると考えております。</p>	

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-42	336	表 6.2-22(1) 調査、予測及び評価の手法（地形改変及び施設の存在に係る景観）	1次	5 調査期間等において、現地調査の時期を「利用状況を考慮した適切な時期に行う。」としていますが、具体的にいつ頃を想定しているのか、ご教示ください。	基本的には、風力発電機が視認しやすい落葉期に行うことを想定しています。 ただし、例えば「VP01 メグマ沼自然公園」は、方法書P3. 1-71の表3. 1-34に示すとおり「5月から8月下旬にかけてエゾノリュウキンカ・ミスバシヨウをはじめ200種以上の可憐な草花が沼周辺を華やかに彩る。」とされているため、5月～8月下旬の間に調査を実施したほうが適切である可能性があります。このように、今後、利用状況を確認した上で調査時期を設定する考えです。
			2次		
			3次	①利用状況を踏まえて現地調査時期を設定する場合、QA6-44の2次回答での回答を踏まえると、落葉期及び積雪期のほか、設定した特定の時期にも主要な眺望景観の状況に係る現地調査を実施するというのでしょうか。  ②日常的な視点場の場合、季節的な利用頻度の変動がない可能性もあるかもしれませんが、四季の変化をそれぞれ比較できるようにした方がより住民の方などに風車建設後のイメージが伝わりやすくなるのではないのでしょうか。事業者の見解を伺います。	①地点により利用状況が異なる（冬季立ち入り不可の地点がある）ため、すべての地点において必ずしも落葉期及び積雪期の2期撮影を行う想定ではありませんが、ご認識のとおり、利用状況から最多利用季等の情報が得られた場合には、追加で調査時期を設定します。  ②基本的には、1次回答のとおり落葉期に調査を行うことを想定していますが、ご指摘を踏まえ、日常的な視点場については四季調査の実施を検討します。
6-43	337	表 6.2-22(2) 調査、予測及び評価の手法（地形改変及び施設の存在に係る景観）	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る視覚的な表現方法により、影響を予測する」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のでしょうか。影響予測の手法について具体的にご教示願います。	予測は、主要な眺望点毎に視覚的な表現方法として、フォトモンタージュを作成することで行う考えです。また、風力発電機までの距離、垂直視角度等を表に整理する考えです。 アンケートの実施は予定していません。
			2次	1次回答について、調査地点の中には市外の人で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。 また、審議会でも指摘した事項ですが、アンケートとまではいかなくとも、説明会でフォトモンタージュを提示して参加者から意見をもらう等、フォトモンタージュを活用した意見の収集については実施しないのでしょうか。	ご指摘を踏まえ、施設の利用者に直接アンケートを実施すること等を検討します。
			3次	今後、準備書作成前に住民向けの説明会の実施予定はあるのでしょうか。その際にフォトモンタージュの提示を実施するかご教示ください。	今後、環境影響評価に係る説明会以外の場で地域の住民の皆様への説明会を実施する予定ですが、準備書作成前の実施となるかは未定です。なお、基本的には説明会においてフォトモンタージュをお示しできるよう準備を進める予定です。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-44	336 337	表 6.2-22(2) 調査、予測及び評価の手法（地形改変及び施設存在に係る景観）	1次	<p>景観について、対象事業実施区域及びその周囲に存在する風力発電事業との累積的影響を評価することですが、</p> <p>①具体的にどの事業を対象に累積的影響を評価するのか。</p> <p>②フォトモンタージュにより、どのような観点から影響予測を実施するのか。</p> <p>をご教示ください。</p>	<p>① 対象の事業としては方法書P2-26～27に示した事業のうち、予測に必要な情報である風力発電機位置、ハブ高、ローター径等が明らかである事業が対象となると考えます。公開されている情報を利用するほか、公開されている情報がない場合には他事業者に情報提供を求める考えです。</p> <p>② 主要な眺望景観の状況（主要な眺望点からの眺望状況及び日常的な視点場の視認状況）について、本事業と他事業の風力発電機を含めたフォトモンタージュを作成することにより、風力発電機設置前後の変化を予測する考えです。</p>
			2次	<p>①本区域は国立・国定公園と重複しておりませんが、参考となるものとして、「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン（環境省、平成25年）」では、フォトモンタージュの作成方法について、「季節によって基調をなす色彩が大きく変化することから、モニタージュは四季を通じて撮影した写真で複数点作成することが望ましい。特に積雪地で、積雪期も利用がある場合は、積雪期の状態でのモニタージュ作成も行うことが望ましい。」とされています。また、風力発電機設置予定位置は山の主稜線が主であり、風車の高さを踏まえると、落葉期以外も風車を視認できると考えられることから、眺望点ごとに四季（春季・夏季・秋季・冬季）を通して撮影した写真で複数枚作成するべきではないでしょうか。事業者の見解を伺います。また、フォトモンタージュ作成の際は、風力発電設備が視認しやすい晴天の日を選んで撮影してください。</p> <p>②地域の景観の保全を考える上では、風力発電機の位置・配置や意匠形態に配慮することのみならず、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となります。風力発電機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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「北海道景観計画」</li> <li>・「北海道太陽電池・風力発電設備景観形成ガイドライン」</li> </ul> <p>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。</p> <p>③1次回答①について、現状、公開されている情報がある事業はどの発電所になるでしょうか。</p>	<p>①調査時期は、「発電所に係る環境影響評価の手引き」（令和6年2月、経済産業省）において、「写真撮影時期は眺望点の利用状況、景観資源の特性に応じて、最多利用季及び四季の変化が景観に現れる期間（桜の開花、紅葉等）を選ぶ等、調査対象や現場の条件に合わせて適宜選定する。また、晴天など風力発電施設が十分に視認される視程や天候にも留意する。」とされていることを踏まえ、利用状況を考慮した適切な時期に設定し、必要に応じて複数枚のモニタージュの作成を行います。また、ご意見を踏まえ、「特に積雪地で、積雪期も利用がある場合は、積雪期の状態でのモニタージュ作成も行うことが望ましい。」との考え方があることも踏まえるようにいたします。なお、調査は可能な限り晴天の日に撮影を行う考えですが、晴天での撮影が叶わなかった場合にも画像補正により晴天状態でのフォトモンタージュを作成する等、適切な予測ができるよう努めます。</p> <p>②承知しました。</p> <p>③調査段階で既に稼働中の風力発電事業については、風力発電機位置が明らかであり、かつ、フォトモンタージュ用の写真撮影時にこれらの事業の風力発電機が写り込むことから、累積的な影響の予測が可能であると考えます。計画中の風力発電事業については、評価書の届出が終了している事業については風力発電機位置等の情報が確定しているものと承知していますが、現時点では情報の公開有無及びその使用可否についての確認はできていません。予測を行う段階の公開状況を踏まえ、データの使用可否及び公開されている情報がない場合には他事業者に情報提供を求める考えです。</p>
			3次	<p>2次質問①で示したとおり、季節によって基調をなす色彩が大きく変化することから、風力発電機が設置される場合の見え方や調和する色彩の考え方も大きく変化します。四季分の写真があった方が、風力発電機の塗装色を決める際など、今後の事業計画を進める上での有用な情報となるように考えられますが、事業者の見解を伺います。</p>	<p>6-42の3次回答のとおり、日常的な視点場については四季調査の実施を検討します。なお、主要な眺望点については、時期により利用状況が異なることが想定されるため、今後利用状況を確認し、その結果を踏まえて調査時期を設定します。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
6-45	338	表 6.2-23 調査地点の 設定根拠 (景観)	1次	①日常的な視点場について、VP08～11の地点のうち、近傍が配慮が特に必要な施設である地点について、具体的な施設名をご教示ください。 ②配慮書時点から追加したVP08～12からの最大垂直視野角について、それぞれご教示ください。	① 日常的な視点場の設定根拠として、「配慮が特に必要な施設又は住宅の近傍の地点を選定した。」と記載していることを踏まえてのご質問であると認識しています。VP08については、住宅のほか、近傍に「増幌小学校」「増幌中学校」「稚内市恵北保育園」が存在します。VP09～11については、近傍に住宅は存在しますが、配慮が特に必要な施設はありません。  ② VP08～12の垂直見込角は、別紙6-45_1のとおりです。 なお、配慮書に記載のものとの比較可能なよう、主要な眺望点から配慮書段階の風力発電機設置想定範囲までの最短距離をもとに算出しています。
			2次	1次回答でご提示いただいた垂直見込角は、配慮書段階の風力発電機設置想定範囲までの最短距離をもとに算出しているとのことですが、方法書の風力発電機設置予定位置からの最短距離をもとに算出した垂直見込角についてもご教示ください。	VP08～12の風力発電機設置想定位置からの最短距離をもとに算出した垂直見込角は、別紙6-45_2のとおりです。
6-46	340	表 6.2-24 (1) 調査、 予測及び評価の 手法	1次	5 調査期間について、現地調査の「利用状況を考慮した適切な時期」は、それぞれの地点でどの時期を想定しているでしょうか。また、調査は何回実施する予定か、ご教示ください。	調査における適切な時期は、今後、施設の管理者等への聞き取りなどを行った上で、各地点の利用状況を把握したうえで設定する考えです。調査は基本的には各地点1回の実施を予定しています。
			2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。審議会でも指摘がありましたが、利尻島でも稚内方面が明るすぎるため、星空観察の活動に影響が出ているとのこと。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、どのような対応を想定しているかについての事業者の見解をご教示ください。	①②③④方法書にお示しした文献その他の資料において、星空観察が行われている場所は確認されませんでした。なお、ご指摘も踏まえ、今後の調査において、方法書にお示しした人と自然との触れ合いの活動の場で星空観察が行われているかも含めて利用状況の確認を行います。
6-47	344	表 6.2-26 調査、予測 及び評価の 手法表  表 6.2-27 調査、予測 及び評価の 手法	1次	「1. 予測の基本的な手法」において、「産業廃棄物の種類ごとの発生量を予測する。」とされていますが、経済産業省の「発電所に係る環境影響評価の手引」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。発生量又は排出量の予測のみでは適切な予測、評価が行えないと考えますが、事業者の見解を伺います。	方法書の記載が足りておらず、失礼いたしました。ご指摘のとおり、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、予測を行う考えです。



7. 「第7章 その他環境省令で定める事項」に関する質問

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
7-1	350 351	表 7.1-1 配慮書についての北海道知事の意見と事業者の見解	1次	①知事意見に対する事業者の見解として、「植物相については、専門家等からの助言も踏まえ、調査、予測及び評価を実施し、必要に応じて生育地の改変を避けることなどにより、影響を回避又は十分に低減するよう努めます。」との記載がありますが、本図書には、植物の専門家へのヒアリングの結果が示されていないものと思われます。専門家から受けた助言等の内容がありましたら、ご提示ください。 ②また、今後実施する予定でしたら、いつ実施する予定かご教示ください。	① 方法書段階では、植物について専門家等へのヒアリングは実施していません。  ② 現地調査後において、その妥当性の確認や適切な方法による予測及び評価を行うため、準備書作成前に専門家ヒアリングを実施することを想定しています。
			2次	配慮書段階における北海道知事意見において、哺乳類、鳥類以外の動物（昆虫類等）及び植物について、専門家からの助言を得るよう意見を述べており、当該知事意見に対し適切な対応を取らなかったことは極めて不誠実な態度であると考えます。知事意見に対して適切な対応を取らなかった理由についてお示しください。	配慮書に対する北海道知事意見においては、動物の各分類群及び植物相について「専門家からの助言を得ながら的確に把握」するよう求められています。そのため、今後の現地調査において専門家等へのヒアリングを実施し、的確に動植物相の概略が把握できているかを確認するとともに、必要に応じて補足の調査を行う等により、動植物相の概略の的確な把握に努める考えです。よって、北海道知事意見に対し、適切な対応を取らないという考えはありません。
7-2	355	表 7.1-2 配慮書についての環境の保全の見地からの一般の意見の概要と事業者の見解 No. 3-1	1次	縦覧の周知方法に対し、「回覧やポスター掲示、チラシ配付、関係者の協力を得て、より多くの人に周知すべきです。」との意見がありますが、方法書の縦覧に当たり、本意見を踏まえてどのような対応をされたのかをご教示ください。	方法書の縦覧及び住民説明会については、日刊新聞紙（日刊宗谷・北海道新聞）、事業者ホームページのほか、北海道庁ホームページ、稚内市役所ホームページにおいてもお知らせを掲載していただきました。 なお、2024年4月に恵北地区において住民への説明会を開催し、住民の認知度の向上に努めました。 今後も住民の皆様のご理解を得られるよう、自治体等とも協議のつえ、より多くの人に周知することができるよう努めます。
			2次	一般の意見の概要にある「回覧、ポスター掲示、チラシ配付」について、いずれも対応されていませんが、どのような検討を行った結果、対応不要と判断されたのかをご教示ください。 また、1次回答において「より多くの人に周知することができるよう努めます。」とされていますが、具体的に、今後、どのような対応をされていくことを想定されているのかをご教示ください。	一般の意見は、「住民の認知度が低い」という事実から「より多くの人に周知すべき」というご意見であり、その一例として、「回覧やポスター掲示、チラシ配布、関係者の協力」が挙げられているものと考えました。そのため、方法書段階においては、より確実に周知を行うため、対面での説明が効果的であろうと考え、関係者として地元地区長のご協力を得て、1次回答のとおり、2024年4月に恵北地区において住民への説明会を開催したものです。 なお、方法書に対する一般の意見においても同様の指摘が来ており、住民への説明会のみでは不十分であると承知したところです。準備書においては、回覧やポスター掲示、チラシ配布を含む他の手法についても検討し、認知度の向上に努めます。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
7-3	357 358 307 325	表 7.1-2 配慮書についての環境の保全の見地からの一般の意見の概要と事業者の見解	1次	<p>一般の意見のNo. 4-1において「タツニウシナイ川は数少ない産卵河川の1つである」ことや、「タツニウシナイ川に流入するタツナラシ山を含めた周辺山地を水源とする小支流の保全が重要である」旨の意見がありますが、p. 307に示される調査地点のみでは、タツニウシナイ川への影響を予測・評価できるものとは思えませんが、このことに係る事業者の見解を伺います。</p>	<p>本図に示した調査地点は、国土数値情報の河川データにおいて河川が存在する場所を対象に設定しています。対象事業実施区域からタツニウシナイ川へ流下する河川としては、藤山の沢川にWP04、その南側の名称不明の河川にWP05を設定しています。また、方法書P6-30にも記載のとおり、現地調査において文献その他の資料では確認されなかった河川等が確認された場合には、適宜、調査地点を設定する考えです。よって、現地確認の結果、仮にタツニウシナイ川に流下する小支流等の河川等が確認された場合には、そちらにも、適宜、地点を設定することで、タツニウシナイ川への濁水による影響を把握する考えです。</p> <p>よって、事業によるタツニウシナイ川への影響については、適切に予測及び評価できるものと考えます。</p>
			2次	<p>1次回答において、現地確認の結果、仮にタツニウシナイ川に流下する小支流等の河川等が確認された場合には、そちらにも、適宜、調査地点を設定することでしたが、常時の小支流等が確認されなくても、対象事業実施区域南部の改変区域を通過した雨水排水等はタツニウシナイ川に流入する可能性があるのではないのでしょうか。土地の改変を行う可能性のある範囲の集水域を網羅するよう調査地点を設定するため、p. 325の図に示されるWP04及びWP05より下流のタツニウシナイ川沿いに、水質や魚類・底生動物に係る調査地点（イトウ等の魚類については加えて調査範囲）を追加する必要性はないか、改めて事業者の見解を伺います。</p>	<p>ご指摘のとおり、対象事業実施区域南部の改変区域を通過した雨水排水等のうち小支流等が存在しない流域の雨水等については、地下を浸透して流下した上で、タツニウシナイ川に流入しているものと考えます。</p> <p>なお、河川への水の濁りによる影響は、より水量の少ない上流部を予測地点とすることで事業による影響を安全側に予測することができると承知しており、現地確認の結果、仮にタツニウシナイ川に流下する小支流等の河川等が確認された場合には、そちらにも、適宜、地点を設定することで、タツニウシナイ川への濁水による影響を適切に把握できるものと考えます。しかしながら、ご意見も踏まえ、魚類等に係る専門家等へのヒアリング結果も踏まえ、タツニウシナイ川本川への調査地点の追加についても、検討します。</p>
			3次	<p>2次回答において、「対象事業実施区域南部の改変区域を通過した雨水排水等のうち小支流等が存在しない流域の雨水等については、地下を浸透して流下した上で、タツニウシナイ川に流入しているものと考えます」との回答がありましたが、大雨の際には、南部の改変区域に降った雨水の必ずしも全てが地下浸透せず、一部の雨水が表層を流れ、タツニウシナイ川に流入する可能性は考えられないのでしょうか。事業者の見解を伺います。</p>	<p>6-25の3次回答のとおり、今後実施する現地確認において小支流などの河川等が確認されなかった流域についても、沈砂池からの排水が斜面を流下しタツニウシナイ川に直接到達する可能性はありますので、そのことも踏まえた予測を行う考えです。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
7-4	380	(a) 対象事業実施区域（方法書段階）の設定及び設備の配置等に関する検討の経緯	1次	配慮書時点の風力発電機設置予定範囲外に風力発電機を1基設置することとされていますが、どのような検討を経て範囲外に設置することとしたのか、ご教示ください。	風力発電機の基数は、事業採算性などを考慮して検討した結果となります。 その中で、配慮書時点の風力発電機設置予定範囲の範囲内に収まるよう主稜線から東西に延びる支尾根上に風力発電機を設置することも検討しましたが、支尾根上に風力発電機を設置することで造成量が多くなることが見込まれること、できる限り主稜線上に配置したほうが全体としての造成量が減るだろうとの考えから、配慮書時点の風力発電機設置予定範囲の範囲外とはなりますが、主稜線上に1基を配置することとしたものです。
			2次	<p>①主稜線上にない東側の2基はなぜ配置できると判断したのか、ご教示ください。</p> <p>②最南端の風車は、図書15ページの写真で見ると、他の風車の位置と比べて人の手が入っていないように見えますが、造成や配置が可能な位置なのでしょうか。</p> <p>③配慮書時点から基数を減らすという判断をしなかった理由はどのような理由でしょうか。また、今後の環境影響評価の調査や事業計画を踏まえ、準備書以降で基数を減らす可能性はあるのでしょうか。事業者の見解を伺います。</p>	<p>① 事業計画の検討を進める中で、最大15基の風力発電機を設置することを想定した場合に、15基すべてを主稜線上に配置することが困難であったため、2基は支尾根に配置することとしました。東側の2基の配置は、支尾根の中でも地形が緩やかであり、特に造成が難しく、風力発電機の設置が不可能な場所であるとは考えられないことから、風力発電機を配置することは可能であると判断しました。</p> <p>②造成計画は今後検討しますが、地形的には緩やかであり、特に造成が難しく、風力発電機の設置が不可能な場所であるとは考えられないことから、風力発電機を配置することは可能であると判断しました。</p> <p>③方法書P382～383に記載した「配慮書段階における計画段階配慮事項に係る環境影響の重大性の程度の比較」のとおり、方法書に記載した風力発電機設置想定位置15基とした場合にも、計画段階配慮事項に係る環境影響の重大性の程度が増加することは無いと考えたことから、方法書段階での基数の削減は行いませんでした。 なお、本事業における風力発電機の基数は最大で15基とすることを想定しており、今後の詳細設計や環境影響評価手続きにおける調査、予測及び評価結果を踏まえて、環境影響の回避又は低減等の諸条件を考慮し、配置の見直しや基数の削減の可能性も含めて事業計画の検討を進める考えです。</p>
7-5	382	表7.2-4 配慮書段階における計画段階配慮事項に係る環境影響の重大性の程度の比較	1次	風力発電機設置想定範囲から2km以内の住宅の軒数は、方法書時点で何軒になったのか、ご教示ください。	方法書段階における風力発電機設置想定位置から2km以内の住宅の軒数は、18軒です。

8. 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
8-1	4	意見概要 No. 3-1	1次		
			2次		
			3次	<p>①意見書の中で「2021年の夏季には記録的な少雨・高気温により河川の濁水、水温上昇が発生し魚類の大量死が確認され、翌年の春にはイトウの産卵数の大幅な減少も確認されている」旨の情報提供がありますが、今後、工事の実施期間中に、仮にイトウが減少した場合、その要因は、このような自然現象によるものなのか、本事業の工事によるものなのかを検討できるように準備をしておくことは、本風力発電事業への住民等の理解を得る上で重要とはならないでしょうか。Q6-35の2次回答⑩において、事後調査の実施については現段階で想定していない旨の回答がありましたが、現段階での検討状況で結構ですので、改めて、事後調査やその他モニタリングを実施することについて事業者の見解をご教示ください。</p> <p>②タツニウシナイ川でイトウの産卵床が確認されている旨の意見がありますが、イトウへの影響を適切に評価するに当たっては、その産卵環境への影響も含めて評価する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。また、このことを踏まえ、河床材料の粒度組成に係る底質調査を実施することに対する見解をご教示ください。</p>	<p>①6-35の2次回答⑩の繰り返しとなりますが、事後調査の実施については、予測結果及び環境保全措置の内容に基づき検討するものであると承知しており、現段階で想定しているものではありません。</p> <p>②イトウの産卵環境への影響について、産卵床が確認された河川における水の濁りの予測及び評価を実施します。なお、当該意見において底質については言及されていないこと、また、本事業の実施により河床の粒度組成が著しく変化するような出水は想定されないことから、底質調査の実施は行わない考えです。</p>
8-2	7	意見概要 No. 5-4	1次		
			2次		
			3次	<p>「水質調査項目はSSだけでなく、最低限pH、DO、BODを追加すべき」との意見があり、「pH等の水質調査の実施について検討するようにいたします。」と回答していますが、どのような場合に調査を実施しないことを想定されているかをご教示ください。</p> <p>また、pH、DO、BODの内、今後、いずれかの項目を調査しないこととした場合については、その項目を選定しなかった理由について、準備書等、何らかの形で住民等に公表される予定か、ご教示ください。</p>	<p>当該意見は、魚類への影響を予測するための水質調査という観点であると認識しています。pH等の水質調査の実施については、専門家等へのヒアリングも踏まえて予測に当たって必要かを判断した上で、実施を検討します。</p> <p>なお、判断結果については、準備書に掲載する当該質問に対する事業者見解には記載することになるものと認識しています。</p>
8-3	8	意見概要 No. 5-8	1次		
			2次		
			3次	<p>「イトウ、サケ、サクラマスなど淵に潜む魚類の生息状況を確実に把握するために、電気ショッカーによる調査を追加すべき」との意見が寄せられています。このことについて、今後行うことを検討している魚類の専門家へのヒアリングにおいて、調査手法として、電気ショッカーと捕獲調査は、いずれが適切か確認いただき、調査手法について再検討していただきたいと思います。事業者の見解を伺います。</p>	<p>該当するご意見に対する事業者の見解においてお示したとおり、電気ショッカーは、生息する魚類への影響が大きいことから、使用しない想定です。</p>