

「（仮称）福島町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。	希少猛禽類調査は、先行調査として2024年1月から調査を実施しております。
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。
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については縦覧期間までなのでしょうか。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、これらについては、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等を目的に「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現段階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ります。」とされており、仮に他者が使用した場合においても、弊社としては「無断複製等の著作権に関する問題が生じないよう留意する」とことは難しいものと考えております。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。環境省の取り組みは理解しておりますが、現段階はまだ方法書段階であることから、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いと考えております。
			2次	今後の図書（準備書以降）については、相互理解を優先し印刷・ダウンロード可の方向で検討するという認識でよろしいでしょうか。	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。

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	対象事業により設置される発電所の出力	1次	①風力発電機の単機出力が3,000~4,200kWで、最大16基とされています。3,000kWを16基設置する場合に総出力は48,000kWに達しますが、それより単機出力が大きな機種を採用した場合は、基数を削減する方向で検討を進めるといった理解でよろしいですか。 ②風力発電機は大型化が進んでおり、最近のアセス対象事業において、単機出力を3,000kWとする計画はあまり主流ではないと思われませんが、具体的な機種等の想定はあるのでしょうか、参考までにご教示願います。	①ご理解の通りです。風力発電機の単機出力の大きな機種を採用した場合には出力に合わせて基数を削減する方向で検討しており、総出力が48,000kWを超えない予定です。 ②現段階では具体的な機種等の想定はございませんが、エネルギー社などをはじめ、3,000kW級の風力発電機があることから最小の機種として単機出力3,000kWで記載したものです。
追加 2-8	4	図2.2-1	1次		
			2次	対象事業実施区域は、道内空港と秋田空港を結ぶ航空機の飛行経路に近接しており、東京航空局千歳空港事務所等の関係機関に確認が必要ではないかと考えられますが、確認状況についてお示しください。	航空法に基づく制限（空港周辺における建物等設置の制限（いわゆる制限表面））に関し、対象事業実施区域は道内空港（新千歳空港・函館空港等）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。
2-2	12	図2.2-3	1次	No.10以降、風車の並びが不規則となっています。上述のとおり、本計画は、ある程度風車の削減が前提となっていると思われませんが、風車の番号と検討の優先度に関連性はあるのでしょうか、参考までにご教示願います。	風車番号と検討優先度には関連性はございません。今後、現調査を踏まえ、より現実的な風車配置を見直していく中で風車番号と並びの順番を見直してまいります。
2-3	16	表2.2-3	1次	注2において、土木工事は冬季休工の予定とされていますが、表中では電気工事も冬季休工するとされています。このため、冬季はどのような工事を予定されているのかをご教示ください。	現時点では電気工事も含めて、冬季休工の予定としておりますので、別添資料北海道一次Q2-3のとおり、注2について、適切な記載に修正いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-4	20	図2. 2-7	1次	対象事業実施区域東部(福島町日向)について、風力発電機を設置する区域から離れたエリアに対象事業実施区域が一定の広がりをもって設定されています。工事関係車両等の走行以外の改変等を想定されていることでしょうか、区域検討の経緯についてお示しください。	ご指摘の通り、対象事業実施区域東部(福島町日向)に一定の広がりのある対象事業実施区域を設定いたしました。これは現地調査前の現時点におきましては現在想定しております対象事業実施区域北部の林道の一部拡幅し搬入路として使用を想定しておりますが、植生自然度10及び植生自然度9や他の要因により使用できなくなる可能性も鑑み、新設道路も視野に入れ範囲を設定したものです。
			2次	当該エリア内に、土砂崩壊防備保安林、急傾斜地崩壊危険区域、急傾斜地崩壊危険箇所、山腹崩壊危険地区、土砂災害特別警戒区域等、複数の国土防災関係の指定が重複して行われている区域が存在しています。その近隣に住宅も存在するなか、そのような区域で改変の検討を進めることが現実的なのか、事業者の見解を伺います。	関係機関とも協議の上、防災面を考慮した事業計画を立案できる可能性はあると考えております。ご指摘の指定地域が対象事業実施区域に該当することに鑑み、今後、関係機関とも協議の上、防災面を考慮した事業計画を検討いたします。
2-5	21	(3) 工事中の排水に関する事項	1次	21ページ(2)における車両洗浄等により発生する汚水の排水に係る計画をご教示ください。	一般論として車両洗浄を記載いたしました。造成する道路については必要に応じ、砂利敷きなどの舗装を検討しているため、基本的には車両洗浄は行わない想定としております。仮に車両洗浄を行う場合には仮設沈砂池等の設置個所にて行い、洗浄水を沈砂池に集水し、土砂等を沈降させたうわ水を排水処理するなどの対応を検討してまいります。
2-6	21	(4) 樹木伐採の場所及び規模	1次	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。	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。今後、現地調査や設計を踏まえ緑化範囲も準備書以降の段階にてお示しいたします。
			2次	また、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。	裸地を速やかに緑化することに加えて、工事後に侵略性の高い外来種が定着し、群落を形成することがないように、抜き取りによる除去を行うことを考えております。
2-7	25-32	4. (2) ②環境保全上留意が必要な場所の確認	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、図を確認する限りでは、自然度の高い植生がまとまって存在する箇所が除かれた区域の西側と、既存道路沿いに位置する数基の風車設置箇所以外は、検討エリア内で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ご指摘の点を踏まえて、方法書p24～に記載した対象事業実施区域の検討経緯についてより分かりやすい内容に見直した内容を別添資料北海道Q2-7にお示しします。方法書から見直した内容は本別添資料の下線で示した内容です。 ②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。対象事業実施区域に該当する住宅等については改変を回避の上、極力、住宅の直下において改変工事は行わないよう、今後の詳細設計において検討いたします。また、ご指摘の住宅等周辺につきましては工事車両の走行に伴う騒音及び振動、建設機械の稼働に伴う騒音の懸念もことから、方法書に示した調査手法及び調査地点において、騒音及び振動の調査を行い、結果も踏まえて、配慮に努めてまいります。

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3-16	45	図3. 1-7	1次		
			2次	①対象事業実施区域内に、二級河川及び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。 ②風力発電施設や工事中の濁水等について、河川管理者と打合せ願います。 ③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等に隣接する場所には、さけます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、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るようになしてください。 ※さけます増殖河川 ・福島川 ※関係先 ・(一社)渡島管内さけ・ます増殖事業協会 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るようになしてください。 ※海面漁業権(共同、区画、定置) ・渡海共第50号外 ※関係先 ・福島吉岡漁業協同組合外	①対象事業実施区域から二級河川及び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。 ②風力発電施設や工事中の濁水等について、河川管理者と打合せを実施いたします。 ③ご指摘のさけます増殖河川の関係先と協議を実施いたします。 ④ご指摘の漁港と協議を実施いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-1	53	図3.1-11	1次	風力発電機が断層に接するように配置されていますが、配置検討の際に断層についての検討はされているのでしょうか。	風力発電機の配置は現時点において確定したものではありません。今後、関係機関なども協議しながら、危険性を精査し、配置を再検討したほうが良いと判断した場合には、断層を考慮した配置の見直しを検討いたします。
3-2	55	図3.1-12	1次	対象事業実施区域南部の白神岬は、以降のページでも示されている情報により、鳥類の渡りのルートとして非常に重要な地域であり、専門家ヒアリングにおいて各専門家から指摘を受けていることから、文献その他の資料調査範囲として追加する必要があると考えます。選定の必要性について事業者の見解をご教示ください。	P.3.1-31(63)～3.1-45(77)のページにおいて白神岬の鳥類に関する情報も扱っておりますが、それに加えて鳥類専門家からの助言にもあります通り、山階鳥類研究所の白神岬の鳥類標識調査結果を参照しております。専門家の助言は調査のタイミングに関して、山階鳥類研究所の鳥類標識調査を参照するようにとの趣旨でしたので、図書への反映は4.2-34(240)「◎鳥類 c.渡り鳥」の調査時期の項目となります。また、4.2-6(212)の「事業者の対応」で回答の通り、渡り鳥のピークを極力逃さないよう渡り鳥に注力した調査計画を立て、体制について検討することとしております。方法書図書内の図に修正はございませんが、現状整理している情報を別添資料北海道1次Q3-2にお示しいたします。山階鳥類研究所の鳥類標識調査データを引用したグラフは準備書にて掲載いたします。
			2次	①1次回答の別添資料で示されたデータについて、種の消長を比較できるよう、主要な種について、各年のデータをプロットしたグラフをお示しください。また、主要な種と判断した基準についてもあわせて回答願います。 ②また、出典を確認すると、平成22年度報告書までは、福島町千軒においても調査が行われていた旨の記載がありますが、今回取りまとめた平成25年度報告書以降のデータの中に千軒における調査結果は含まれているのでしょうか。 含まれていないのであれば、古いデータにはなりますが、こちらも確認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。 ③(公財)山階鳥類研究所の調査結果について、引用許可を得た日付と、その際に付与された確認番号をお示しください。また、資料公開に当たって許可番号を併記する必要はないのでしょうか、あわせて回答願います。	①別添資料北海道2次Q3-2にてお示します。なお、主要な種については、放鳥個体数又は重要な種の選定基準に合致する種を選定しました。判定基準についてはp.26に具体的に記載しております。 ②「松前白神」の区分に該当する調査地点は5か所あり、福島町千軒はそのうちの1か所となります。福島町千軒における調査期間は1995年(平成7年)～2009年(平成21年)であったため、1次回答で提出いたしました直近10年の「松前白神」のデータには含まれておりません。福島町千軒の標識調査結果について、山階鳥類研究所よりデータ提供頂きましたので、別添資料北海道2次Q3-2にお示しいたします。 ③2021年までの「松前白神(天狗山)」での放鳥データを、既刊行物から引用される際は、データ利用申請および許可番号の発行は不要である旨、山階鳥類研究所より回答をいただいております。したがって、1次回答でお示しいたしましたグラフについては公開HPより入手しているため、許可番号はございません。引用元をグラフ下に示すのみとなります。千軒のデータについては、既刊行物で一般公開されている情報ではありませんので、使用許可申請をし、グラフ下部に許可番号を記載しております。
3-3	63	図3.1-15	1次	EADASセンシティビティマップでは対象事業実施区域がチュウヒの分布により注意喚起レベルA3のメッシュとなっており、また区域周辺では、チュウヒ、クマタカの分布のほかノスリの渡りの集結地情報により注意喚起レベルA3のメッシュとなっていることが確認されています。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.3.1-33(65)の図3.1-17(2)の通り、対象事業実施区域南側の白神岬周辺が猛禽類の渡りの移動ルートとなっていることが分かります。一方で白神岬から北上する又は白神岬まで南下してくるルートについては、既存情報に乏しく不明な点が多い状況です。それも踏まえ、渡り鳥に関する現地調査では広域の状況を確認できるよう、調査地点を配点しています。現地調査の結果、猛禽類の渡り状況を確認し、その結果及び専門家からの助言も踏まえて、リスクの高い場所などを把握し、影響を極力低減できるような事業計画を検討してまいります。
3-4	65	図3.1-17(2)	1次	対象事業実施区域及びその周辺は、ハチクマやノスリの日中の渡りルートとなっているほか、その他猛禽類の渡りが集結する地点であることが示されています。このことについて、 ①その他猛禽類として、どのような種が確認されているか整理する必要があると考えますが、整理状況をご教示願います。 ②その他猛禽類を含め、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。	①原典資料によると、EADASセンシティビティマップの「その他猛禽類」にはツミ及びハイタカが含まれているものと思われます。 ②P.3.1-33(65)の図3.1-17(2)の通り、対象事業実施区域南側の白神岬周辺が猛禽類の渡りの移動ルートとなっていることが分かります。一方で白神岬から北上する又は白神岬まで南下してくるルートについては、既存情報に乏しく不明な点が多い状況です。それも踏まえ、渡り鳥に関する現地調査では広域の状況を確認できるよう、調査地点を配点しています。現地調査の結果、猛禽類の渡り状況を確認し、その結果及び専門家からの助言も踏まえて、リスクの高い場所などを把握し、影響を極力低減できるような事業計画を検討してまいります。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-5	66	図3.1-17(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。	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。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。 また、調査時期については、4.2-34(240)「②鳥類c. 渡り鳥」に記載しております通り、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。一方で、ご質問にもあります通り夏鳥の渡りの時期は種や年によっても異なるため、4.2-6(212)の「事業者の対応」で回答の通り、専門家等の助言を参考に、渡り鳥のピークを極力逃さないよう渡り鳥に注力した調査計画を立て、調査期間は渡りの季節変動なども踏まえて適切に設定し、実施体制の構築に努める考えでおります。
			2次	巻末資料では、渡り鳥の定点観察について、調査する時間帯としては日の出前から8時間、日没後までの8時間とされており、これでは夜間の渡りの状況の確認は難しいと思われま。一次回答で示された、専門家等からの助言を踏まえて行う試行については、この時間帯での調査も含まれているという認識でよろしいですか。	専門家等からの助言を踏まえて行う試行については、ご理解のとおり時間帯での夜間で実施となります。
追加 3-17	85- 87	(3)動物の注目すべき生息地	1次		
			2次	①動物の注目すべき生息地の選定基準にマリンIBAがありませんが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。 ②また、区域周辺に存在するマリンIBAはKBAとしても指定されていることから、現時点の選定基準及び資料収集範囲に基づいた場合においても、情報収集の必要があるのではないのでしょうか。事業者の見解を伺います。	①マリンIBAについては、確認しておりますが、マリンIBAは、『海洋における食物連鎖の上位に位置する海鳥を指標とすることで、生物多様性及び環境保全において重要な海域を選定しています。現在、混獲(漁業で対象とする魚種以外の種と一緒に捕獲されてしまうこと)や繁殖地での捕食圧、海洋汚染などにより海鳥の個体数が激減するなか、海鳥の繁殖地だけでなく、海鳥の生活にとって重要な海域を選定し、保全対策を進めることが早急に求められています。マリンIBAの選定は、海鳥と海洋双方の保全に貢献すること(公益財団法人 日本野鳥の会HPより参照)を目的としております。加えてマリンIBAは陸のIBAとして既に選定されている海鳥の繁殖コロニーの周囲に、採餌およびラフティングに利用する“海域の範囲”を抽出し、選定を行っております。本事業は陸上風力であるため、陸のIBAを選定対象としております。 なお、三陸沖・松前小島サイトの指定理由となっている該当地域及び鳥類については、以下の通り確認しております。 ②KBAについてはConservation International JapanのHP (URL:http://kba.conservation.or.jp/index.html) 及びEADAS(環境省HP) (URL:https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/)より文献資料調査をしております。 それらの資料では、松前小島及び弁天島の島部のみKBAの範囲として指定されているため、本図書でもその文献資料通りの情報でKBAを扱いましたが、ご指摘を踏まえ、別添資料北海道2次Q3-17にて、keybiodiversityareas.orgのHP (URL:https://www.keybiodiversityareas.org/sites/search)を情報源にしたKBAをお示しいたします。なお、準備書において、「図 動物の注目すべき生息地」について別添資料北海道2次Q3-17の図に差替えいたしました。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-6	90	図3. 1-25	1次	<p>①念のための確認ですが、対象事業実施区域西側をはじめ、図郭内に最も広範に分布している植生は、凡例番号11番の「トリアシショウマーミズナラ群集」で間違いではないでしょうか。</p> <p>②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としては、「ヤナギ高木群落（Ⅳ）、ヨシクラス、ツルヨシ群集」で間違いではないでしょうか。また、これら植生自然度の高い植生は、いずれも既存道路の近くに見られ、道路拡幅に伴う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。</p>	<p>①第3章に記載した文献その他の資料調査から得られた既存情報では、図郭内に最も広範に分布している植生は、凡例番号11番の「トリアシショウマーミズナラ群集」です。</p> <p>②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は、文献その他の資料調査から得られた既存情報では、「ヤナギ高木群落（Ⅳ）、ヨシクラス、ツルヨシ群集」です。これらの群落について、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はかっていく考えです。</p>
			2次	<p>①また、「トリアシショウマーミズナラ群集」は中区分では「ブナーミズナラ群落」とされています。「ブナーミズナラ群落」は統一凡例（1/2.5万植生図）の植生自然度区分では植生自然度8に区分されていますが、植生自然度7と整理した理由をお示しください。また、P247においては植生自然度9と記載されていますが、そちらについても併せて理由をお示しください。</p> <p>②1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の高い群落を変更する必要がある記載となっています。どういう状況であれば植生自然度が高いと判断された群落を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。</p>	<p>①環境省「植生調査（植生自然度調査）」では「一般には二次林と呼ばれる代償植生地区」は植生自然度7とされており、現地予察および専門家の見解を踏まえ、二次林と判断いたしました。しかしながら、パッチ状に自然度が高いブナ林などもある可能性が考えられるため、今後の現地本調査にて把握し、適切に植生図を作成いたします。</p> <p>p.247のトリアシショウマーミズナラ群集の自然度については誤記となります。別添資料北海道2次Q3-6にて訂正及び準備書にて修正いたします。</p> <p>②例えば、植生自然度が高いエリアを回避することで、変量（変面面積、出土量）等が多くなる、重要な種の生息・生育地に影響が及ぶ、景観上の影響が大きくなる等、総合的に検討した上でより影響が大きくなる場合が考えられます。</p>
3-7	109 190	表3. 1-37 図3. 2-20	1次	<p>風力発電機が水源涵養保安林の境界に沿って設置されていますが、発電機の設置場所（ヤード含む）と重複しているという認識で間違いではないでしょうか。その場合、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。</p>	<p>保安林は地域において重要な機能を有する自然環境であると認識しており、ため、一部保安林の指定エリアにおいても風力発電機の設置を現時点では計画いたしました。なお、今後は保安林の変更を極力回避することを前提に計画いたしますが、環境アセスメントでの現地調査、風況調査及び測量調査結果も踏まえ、保安林を一部変更することになった場合は、関係機関とも協議のうえ、保安林の機能を損なわないように、十分に配慮いたします。</p>
			2次	<p>1次回答において、「保安林の変更は極力回避するよう努めますが、今後の現地調査や測量調査の結果次第では、保安林への変更が必要となる場合も否定できない」とされていますが、やむを得ず保安林内での計画が必要な場合は、速やかに渡島総合振興局産業振興部林務課と打合せしてください。</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ので留意願います。</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1ha以上のもの。</p> <p>②転用に係る面積が1ha未満であって、次に該当するもの。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<p>方法書以降の段階において、速やかに渡島総合振興局産業振興部林務課と打合せを実施いたします。【保安林の転用に係る解除の場合の審議会の諮問基準】に該当する場合は、北海道森林審議会の答申を受ける必要がある点についても承知しました。</p>
3-8	112	眺望点の分布及び概要	1次	<p>①眺望点については、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、関係市町村や関係団体にヒアリングは実施しているでしょうか。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。</p> <p>②また身近な眺望点について、地域の拠点施設を抽出したとされていますが、「吉岡総合センターなごめーる」については、地域の拠点施設に該当しないのでしょうか。</p>	<p>①方法書作成時は入手可能な公的なHPや観光パンフレットなどに掲載されている最新の資料を元に作成し、自治体との協議や住民説明会等で意見聴取する方針としておりました。自治体との事前協議においては主要な眺望点について特段ご意見はいただきませんでした。</p> <p>また、福島町住民説明会（2024年1月17日実施）、松前町住民説明会（2024年1月18日実施）においても眺望点について意見聴取を行いました。景観に関するご意見は、現時点ではいただいております。引き続き関係機関及び住民等への丁寧な説明に努め、ご意見をいただいた場合には、適宜追加選定いたします。</p> <p>なお、頂戴したご意見を踏まえ、今後は方法書作成時に関係市町村等へのヒアリングを実施することを事業者として検討いたします。</p> <p>②「吉岡総合センターなごめーる」は、可視領域図において地形の遮蔽により不可視であることを確認しております。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-9	112	表3.1-38	1次	<p>①眺望点について、垂直視野角1度の範囲に岩部クルーズの航路が含まれていますが、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。</p> <p>②各主要な眺望点からの垂直視野角についてご教示ください。</p>	<p>①「岩部クルーズ」につきましては、見どころとなる場所の大部分が垂直視野角1度外に位置すること、主な眺望対象が奇岩であり眺望方向が事業地方向とは異なることから、非選定としておりました。今後の現地調査により状況を確認し、必要に応じて追加を検討いたします。</p> <p>②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、各眺望点からの最大垂直視野角を以下にお示しいたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海峡横綱ビーチ 約3.3度 ・トンネルメモリアルパーク 約3.4度 ・松前公園 約1.2度 ・道の駅 北前船 松前 約1.1度 ・福島町森林公園 約3.3度 ・三岳寿の家 約3.4度 ・三岳第一町内会館 約3.7度 ・浦和町内会館 約1.8度 ・福島町役場 約4.3度 ・白符ふれあいセンター 約6.3度 ・月島福祉の家 約1.2度 <p>以下の地点は可視領域図（図4.2 10(2)）において地形により不可視であることを確認しております。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・松浦展望台 ・白神岬 ・白神岬展望広場 <p>なお、風力発電機の手前に存在する地形、樹木及び建物等を考慮した最大垂直視野角については、準備書において、フォトモンタージュをもとに予測を行った上で記載いたします。</p>
			2次	<p>岩部クルーズの眺望点への追加について、「必要に応じて」とありますが、どのような場合に追加が検討されるのかご教示ください。</p>	<p>現地調査において航路上のビューポイントを確認し、風力発電機が視認される可能性がある場合は、主要な眺望点として追加いたします。</p>
追加 3-18	116		1次		
			2次	<p>事業実施想定区域の周辺には、松前矢越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「白神岬園地」、「松浦園地」及び「北海道自然歩道道路（歩道）」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他、本事業は規模（高さ）が最高180m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る。</p> <p>このため、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>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するよう努めます。</p>
3-10	118	図3.1-34	1次	<p>20ページの図2.2-7では、南側により広範囲に工事関係車両の主要な走行ルートが示されていますが、当該ルート沿いを網羅する範囲を対象として人と自然との触れ合いの活動の場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。</p>	<p>現段階で、2が所の生コン工場を利用する想定していることから、図2.2-7では南側により広い範囲をお示ししておりますが、基礎コンクリート打設時にミキサー車の走行が集中するのは北側に位置する生コン工場より以北の範囲となるため、図3.1-34の図郭といたしました。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 3-19	128	土地利用計画に基づく地域の指定状況	1次	<p>①対象事業実施区域は、都市地域、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>②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> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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>③対象事業実施区域の一部は、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、知事の許可を受ける必要があります。事前に渡島総合振興局産業振興部林務課と打合せする必要があります。</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、答申を受けることが必要となりますので留意願います。</p> <p>【新規許可の場合の審議会の諮問基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開発行為に係る森林面積が10ha以上のもの。 ・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。 ・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。 <p>(R6.2現在、対象事業実施区域及びその周辺には水資源保全地域の指定なし。)</p>	<p>①事業の実施に伴い、土地利用基本計画図の変更が生じる場合は、所定の手続きを実施いたします。</p> <p>②今後、事業計画を検討していくなかで、農地又採草放牧地、農用地区域に改変区域が該当するか確認を行い、該当する場合は農業委員会又は市町村農振法担当部局と十分に調整の上、地域農業の振興に支障がないように配慮いたします。</p> <p>③事前に渡島総合振興局産業振興部林務課と打合せを実施いたします。【新規許可の場合の審議会の諮問基準】に該当する場合は、北海道森林審議会の答申を受ける必要がある点についても承知しました。</p>
			2次		
3-11	139	3. 地下水の利用状況	1次	対象事業実施区域及びその周辺に住宅等が存在していますが、これらの住宅等において飲用井戸を利用している可能性はないでしょうか。飲用井戸の有無の把握、及び飲用井戸の利用が確認された場合の配慮の必要性について、事業者の見解をご教示ください。	個人所有の飲用井戸の利用状況は把握できておりません。今後、環境アセスメントの現地調査と並行して実施する調査において、可能な限り位置や利用状況の把握に努めてまいります。本事業の改変区域を含む集水域と地下水を利用する井戸の集水域とが重なる場合には、浅井戸の取水位置を正確に把握した上で、改変による集水域の変化を回避または極力低減させるように留意いたします。なお、利水状況には個人情報が含まれるため、環境影響評価図書への記載は控えていただきます。
3-12	141	図3.2-11	1次	①～⑤の全ての路線について起点側及び終点側が明示されており、20ページ図2.2-7に示された工事関係車両の主要な走行ルートが示された図をお示しください。	別添資料北海道1次Q3-12のとおり示します。
3-13	143	図3.2-12	1次	①建設機械の稼働が想定される対象事業実施区域と配慮が特に必要な施設の離隔状況をお示しください。 ②20ページの図2.2-7では、南側により広範囲に工事関係車両の主要な走行ルートが示されていますが、当該ルート沿いを網羅する範囲を対象として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「福島保育所」が該当し、対象事業実施区域との離隔距離は約0.2kmです。なお、方法書に記載した配慮が特に必要な施設について「福島保育所」が2か所表示されておりましたので、正しい配慮が特に必要な施設の分布に修正した内容を別添資料北海道1次Q3-13にお示しします。 ②現段階で、2か所の生コン工場を利用する計画としていることから、図2.2-7では南側により広い範囲をお示ししておりますが、基礎コンクリート打設のためのミキサー車が集中するのは北側に位置する生コン工場より以北の範囲となること、ミキサー車以外の車両が主に通行するのは対象事業実施区域の周囲になることから、図3.2-12の図郭といたしました。
3-14	144	図3.2-13	1次	青森県内のうち対象事業実施区域から半径50kmの範囲に、中間処理施設、最終処分場の表示はありませんが、施設の確認をどのように行ったのかをご教示ください。	青森県ホームページの「産業廃棄物処理業者名簿（令和5年3月31日現在）」より、対象事業実施区域から半径50kmの範囲に該当する青森県内には、中間処理施設及び最終処分場がないことを確認しました。
追加 3-20	179	2. 自然関係法令等	1次	北海道自然環境等保全条例に基づく大千軒岳道自然環境保全地域及び大千軒袴腰学術自然保護地区が垂直視野角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、整理する必要はないのでしょうか。事業者の見解を伺います。	大千軒岳道自然環境保全地域及び大千軒袴腰学術自然保護地区について、別添資料北海道2次Q3-20のとおり整理し、追記します。
			2次		

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 3-21	183	a. すぐれた自然地域	1次		
			2次	百軒岳の一部が図郭内に含まれています。「対象事業実施区域及びその周辺には、すぐれた自然地域はない。」とされていますが、すぐれた自然地域「大千軒岳」の概要を確認すると、主要な位置として「百軒岳周辺」が含まれています。区域周辺に存在する優れた自然地域として情報を収集する必要がないか、事業者の見解をお示しください。	ご指摘のとおり、百軒岳の一部が図郭内にふくまれていることから、別添資料北海道2次Q3-21のとおり、表を追加します。
3-15	187	図3.2-19 周知の埋蔵文化財包蔵地の状況	1次	埋蔵文化財包蔵地と対象事業実施区域が何力所か重複していますが、それぞれの箇所を改変する予定はあるでしょうか。また、これらが重複していることについて、関係部署と協議を実施している場合はその概要を、今後実施する予定がある場合はどの時期に協議する予定か、ご教示ください。	対象事業実施区域において既設道路の拡幅や新設道路の設置に関する造成計画を今後計画します。現時点では現地調査や関係機関との協議を行っていない段階であり、埋蔵文化財範囲の改変有無については不明ですが、方法書手続き段階において、今後、関係機関と協議を行います。
			2次	「方法書手続き段階において、今後、関係機関と協議を行います」とのことですが、現段階での協議の進捗状況をご教示ください。	文化財保護法に基づく事前協議を開始するため、福島町教育委員会事務局を訪問し、今後の進め方等について確認を行いました。今後、事業計画の進捗を踏まえて適宜協議を進めてまいります。
追加 3-22	188	景観計画関係	1次		
			2次	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 ・「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。	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ます。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いたします。
追加 3-23	188-195	国土防災関係	1次		
			2次	①対象事業実施区域内に、急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害危険箇所（土石流危険渓流、急傾斜地崩壊危険箇所）、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域が含まれることから、函館建設管理部と打合せを行ってください。 ②本文記載の保安林種及び保安林の区域が示されている図面において、保安林の区域に誤りが見られます。渡島総合振興局産業振興部林務課に確認し、正しい範囲をお示しください。 ③対象事業実施区域及びその周辺には、「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。 ④「急傾斜危険箇所」を「急傾斜地崩壊危険箇所」に修正してください。	①今後、函館建設管理部と打合せを実施いたします。 ②渡島総合振興局林務課に確認し、令和5年10月時点の情報を基に、別添資料北海道2次Q3-23②のとおり修正いたします。 ③引き続き、事業計画を検討する中で、関係機関とも協議の上、山地災害危険地区へ影響のない計画となるように検討いたします。 ④別添資料北海道2次Q3-23④のとおり修正いたします。

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
4-1	200	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、「工事中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」には参考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辺に住宅等があり（P32）、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設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。
			2次	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ます。また、令和2年5月の参考項目の見直しの後に改訂された発電所における環境影響評価の手引において、「個別事業の地域状況・事業内容に応じて、環境影響評価項目として設定する場合には、参考資料（中略）を参照」として参考手法が示されていることを踏まえ、改めて事業者の見解をお示しください。	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すが、「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1km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。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-2	206	表4.1-6	1次	放射線の量に関し、対象事業実施区域及びその周囲においては、空間放射線量率の高い地域が確認されていないとする根拠をご教示ください。	環境省により策定された除染の目安となる空間放射線量0.23μSv/hを指標としております。方法書p119のとおり、対象事業実施区域の最寄りの渡島総合振興局での測定結果は空間放射線量0.23μSv/hを大きく下回る結果であるため、空間線量の高い地域が確認されていないと判断しました。
動物 4-3	208	専門家等からの意見の概要及び事業者の対応（哺乳類、爬虫類、両生類）	1次	<p>①専門家から、コヤマコウモリの生息の可能性が指摘されています。コヤマコウモリは日本固有種かつ環境省レッドリスト2020において絶滅危惧IB類（EN）に指定されている種ですが、本図書において重要種に記載されていません。文献情報を補足することも専門家ヒアリングの目的であり、指摘を踏まえて重要種に加える必要があるのではないかと考えられますが、事業者の見解を伺います。</p> <p>②ヒグマが多い場所であることから、広い範囲を踏査できないことを考慮し、カメラ設置期間を1～2ヶ月程度とつても良いのではという専門家の意見への対応として、ヒグマの遭遇リスクを低減するため、電池交換を行わずに撮影できる14日をカメラ調査期間とするとしており、専門家の意見よりも1ヶ月以上短い期間となっています。</p> <p>それを踏まえ、現在計画している踏査ルートのみでカメラトラップ調査1ヶ月分のデータを収集できると考える根拠をご教示ください。</p>	<p>①専門家が調査で生息確認したことがある又は何かしらの文献等で生息事例を確認したことがある場合、確認種として追加するよとの助言をいただくこととなりますが、今回の助言についてはその根拠はないが、出現する可能性も考えられるので調査時に注意するよとの趣旨の助言でした。生息確認情報ではないため、確認種として追加はしていません。</p> <p>なお、現地調査では、コヤマコウモリも含めて高空を飛翔するコウモリ類の生息状況を把握するため、音声モニタリング調査を実施いたします。加えて、捕獲調査も行い、対象事業実施区域及びその周辺に生息するコウモリ類の把握に努めてまいります。</p> <p>②専門家の意見として、「ヒグマが多い場所でもあるので、調査の際は注意が必要である。あまり広い範囲を踏査するのは難しい面もあることから、自動撮影カメラの設置期間については、可能な限り長くしてほしい。1～2ヶ月設置してから回収してもよいのではないかとコメント頂戴しています。安全を最優先にした上で、可能な限り長期間実施を望むというコメントであり、1～2ヶ月必須でデータを収集するよとの趣旨ではありません（この点、有識者に確認しましたが相違ございませんでした）。実際に自動撮影カメラを各地点に設置する期間としては、例えば、春に設置したものを次の夏の調査の際にデータ回収、再運用するという形を想定しており、その設置期間は1～2ヶ月以上となります。ただし、電池の持ちなどを考慮すると、データ取得できる期間は1回あたり概ね14日間程度と考えられるため、方法書ではそのように記載しております。もちろん、電池が14日間以上持ち長期観測できている場合は、その結果も含めて整理いたします。</p> <p>カメラトラップも踏査調査も動物相の把握が目的の定性的な調査となります。いずれの手法も主に中大型哺乳類を対象（鳥類等が撮影されていれば漏れなく集計いたします）としておりますが、文献資料調査で得られている中大型哺乳類の種に関しては、踏査調査においてもフィールドサインや目撃等により概ね確認できるものと考えます。カメラトラップの撮影期間が長期であれば、確率として確認例数が増えることも考えられますが、動物相の把握という目的においては、踏査調査における確認で補完可能であると考えます。</p>
動物 4-4	212	専門家等からの意見の概要及び事業者の対応（鳥類）	1次	渡り鳥のピークが極力捉えられるよう体制を検討する旨が事業者の対応に記載されていますが、本方法書の調査人工等は当該体制となっているという認識でよろしかったでしょうか。また、そのような考えとなる根拠があればご教示願います。	ご理解のとおり、渡り鳥のピークが極力捉えられるよう、調査のタイミングも各月上・中・下旬に実施することなど、配慮いたしました。実施時期に関しても、専門家等からの情報を参考にしながら実施していく考えです。ただし、ピークについては季節変動もあり、天候にも左右されるため、調査のタイミングと合致するかは不確実性が伴うと考えます。調査の年の状況にもあわせ、専門家からも助言いただいているとおり、適宜調査を追加するなど、順応的に対応していく考えです。
			2次	<p>①専門家ヒアリングの際は各月3回、1回当たり3日程度と説明されているようですが、資料編の資4-3を見ると、調査人工が8人×6日×6回とあり、春季（3～5月）及び秋季（9～11月）の6月分に均等に振り分けると、各月3回、1回当たり2日ずつとなると思われます。それぞれで調査量が異なる理由をご教示ください。</p> <p>②また、不確実性を減らすには複数年の調査が必要になると考えますが、見解を伺います。</p>	<p>①1回あたり2日、各月合計6日を最低スペックとしており、出現状況等に応じて1回あたりの日数を3日にする場合や回数を増やす場合もあるため、記載は最低スペックである8人×6日×6回としました。調査の際の天候等にもよるため、このように最低スペックとしている点、ご理解いただければと思います。</p> <p>②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います。渡り鳥の移動経路については当該地域の懸念事項のひとつであることも認識しており、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う等、安全側をみて評価をおこなっていく考えです。従い、現時点では複数年の実施は必須とは考えておらず、現地調査により得られた結果や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。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
騒音 4-5	220	表4.2-2(1)	1次	2.(1)の【現地調査】について、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)では、「天気、風向・風速、気温、湿度についても調査する。」とされていますので、これらの項目を調査することに対する見解をお示しください。	道路交通騒音の測定時の環境条件は、降雨時はぬれた路面により道路交通騒音が上昇するため測定は行いません。また、風による風雑音の影響が認められた場合も測定は行いません。従いまして、天気、風向、風速の調査はしていません。また、気温、湿度については、騒音の長距離伝搬では重要な要素となりますが、道路交通騒音の調査では、音源が測定点の近くにありますので調査は行いません。
騒音 4-6	221	表4.2-2(2)	1次	5.1)の【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かったでしょうか。 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。	①基本的に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。 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。
			2次	日曜・祝日における工事関係車両の出入りを否定されていなくても関わらず、日曜・祝日の現況を把握しないことを妥当とする根拠をお示しください。	日曜・祝日については原則工事を行わないため、工事関係車両の出入りはありません。
騒音 振動 4-7	221 223 229	表4.2-2(2) 表4.2-2(4) 表4.2-2(10)	1次	9.予測対象時期等の「工事関係車両の小型車換算交通量の合計が最大となる時期」や「建設機械の稼働に係る騒音の影響が最大となる時期」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。	「工事関係車両の小型車換算交通量の合計が最大となる時期」はコンクリート打設工事を行う時期を想定しております。「建設機械の稼働に係る騒音の影響が最大となる時期」は風力発電機の基礎工事を行う時期を想定しておりますが、ひと月あたりの工事の規模や異なる工程の工事の重なりによっても建設機械の稼働に伴う騒音の寄与値は変動するため、準備書において詳細な工事計画を踏まえ、建設機械の稼働に伴う騒音レベルの寄与値が最大になる月を把握いたします。
騒音 4-8	221	表4.2-2(2)	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思いますが、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。	調査地点は類型の指定はございませんが、参考として環境基準との比較を実施いたします。
騒音 4-9	221	注釈	1次	小型車への換算に当たり、4.47台とする場合と5.50台とする場合をどのように決定するのか、具体的にご教示ください。	道路交通騒音調査の対象とする調査地点が信号交差点を含む道路で自動車が頻繁に加速及び減速を繰り返しながら走行する区間については非正常走行区間と位置づけ、小型車換算は4.47台と換算して工事関係車両の台数を算出します。一方、道路交通騒音調査の対象とする調査地点が信号交差点から十分に離れた地点で自動車がトップギヤに近いギヤ位置で走行する区間については定常走行区間と位置づけ、小型車換算は5.50台と換算して工事関係車両の台数を算出します。方法書において選定した、調査及び予測地点について、非正常走行区間及び定常走行区間のどちらに位置づけるか、現地調査時に確認する沿道の状況も踏まえて検討いたします。
騒音 4-10	223	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、本事業でも平均的な状況となる期間の平日を選定いたします。 『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。』 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。なお、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、春季及び秋季において、環境騒音による差はないと考えております。
			2次	①1次質問における「土曜・日曜・祝日を休工とするか」に対し、回答してください。 ②『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。 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、平日の昼間1回のみ調査期間を妥当とする根拠をお示しください。	①土曜については工事を実施する予定です。日曜・祝日については原則休工とする予定です。 ②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。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
騒音 4-11	223	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」との整合性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」との整合性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。	対象事業実施区域及びその周囲に分布する騒音に係る規制地域において想定される工事はトラッククレーン、建柱車、高所作業車等を用いた標識や電柱の移設を現時点では想定しております。騒音規制法に示される騒音に係る特定建設作業(方法書p162 表3.2-29に記載した作業)は行わないため、「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」との整合性に関する評価は不要と判断しました。なお、今後の詳細設計の結果、対象事業実施区域に含まれる規制地域において、騒音に係る特定建設作業を行う計画に見直した場合は、調査及び予測の手法を見直します。
騒音 4-12	225 226	表4.2-2(6) 表4.2-2(7)	1次	5. 調査期間等に関し、残留騒音及び超低周波音の【現地調査】について、 ①施設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お示しください。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施設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 4-13	229	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をご教示ください。	調査地点は類型の指定はございませんが、参考として要請限度との比較を実施いたします。
騒音 振動 4-14	230	表4.2-2(11)	1次	建設機械の稼働に係る調査地点について、風力発電機の設置予定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対象事業実施区域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。	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ので、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。
騒音 振動 4-15	231	図4.2-1(1)	1次 2次	工事用資材等の搬出入に係る調査地点について、37ページの図2.2-7では、南側により広範囲の主要な走行ルートが示されていますが、本図の範囲外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。 利用する生コン工場が南側の1か所のみとなった場合、本図よりも南側のルートも沿道1と同等の交通量になるのではないのでしょうか。この場合、沿道1と現況騒音及び振動が異なることがないか等の確認のため、現地調査が必要になるのではないのでしょうか。事業者の見解をご教示ください。	現段階で、2か所の生コン工場を利用する想定していることから、図2.2-7では南側により広い範囲をお示ししておりますが、基礎コンクリート打設時にミキサ車の走行が集中するのは北側に位置する生コン工場より以北の範囲となるため、松前町内に位置する地点については工事関係車両の走行による影響は極めて小さいものと考えております。そのため、福島町にて調査地点を設定しました。 生コン工場は極力、対象事業実施区域に近い位置にある工場を優先して利用を検討しているため、現時点でメインで活用を検討している生コン工場は福島町内の工場であり、松前町に位置する生コン工場の利用は補完的とする予定です。そのため、松前町の生コン工場の1か所のみ使用することは現時点では想定されません。この点を踏まえると、松前町内は福島町内に比較し、工事関係車両の台数は少ない台数と想定されるため、道路交通騒音及び振動の調査地点は福島町内で設定することが妥当と考えしております。
水質 4-16	232	表4.2-2(12)	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。	降雨時調査は、降雨初期、降雨ピーク、降雨が落ち着いた時期、降雨終了後の段階に分けて実施するのが理想であり、現地調査の実施判断にはポイント予測を用います。また、現地作業員は現地で気象レーダーと気象予測を確認して実施時期を判断します。濁りのピーク判断には現地で透視度計を使用します。ただし、日没後や夜明け前の調査は大変危険ですので、降雨時調査の実施の可否判断においてはポイント予測において、日中に降雨ピークが来る降雨を選択します。
水質 4-17	233	注釈	1次	降雨量について、降雨時調査時における時間最大降水量を使用するとされていますが、近年多発する集中豪雨を想定した場合、調査時の降水量を基にすることは過小評価とはならないのでしょうか。事業者の見解をご教示ください。	沈砂池排水が常時水流に到達すると予測した場合には、降雨時調査結果(浮遊物質量と河川流量)をもとに予測を行います。従って集中豪雨時の予測を行おうとすれば、その条件での河川流量と浮遊物質量を調査することになりますので、調査員の安全確保の観点から事業者として調査はさせられません。なお、沈砂池排水については10年確率雨量を用いて沈砂池排水の濃度を予測し、集中豪雨時の沈砂池の機能についての予測を行います。 なお、環境影響評価の主題は通常範囲の降雨時にどのような環境保全措置を取ることで、周辺への環境影響をいかに低減できるかを検討することにあると判断しており、降雨時調査時における時間最大降水量を使用することは過小評価ではないと判断しております。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
水質 4-18	235	図4.2-2(1)	1次	①松倉川の調査地点について、水質1よりも下流側に対象事業実施区域が存在していることから、さらに下流に調査地点を設定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。 ②白符川の調査地点について、水質2よりも下流側に対象事業実施区域が存在していることから、さらに下流に調査地点を設定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。 ③澗内川の調査地点について、水質3よりも下流側に対象事業実施区域が存在していることから、さらに下流に調査地点を設定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。 ④松倉川では、農業用水としての利用が確認されていますが、調査地点の設定に当たり、利水者と協議はされているのでしょうか。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。	①～③水質1～3より下流は、搬入路として対象事業実施区域に含めておりますが、比較的道幅が広い道路であるため、濁水の原因となる大規模な道路造成は行わないと現時点では想定しております。そのため、風力発電機の設置や新設道路の設置により濁水の影響をより受けやすいと想定される、方法書p235の6地点で調査の実施し、水質1～3よりも下流の地点では調査は実施しない方針としておりますが、今後の検討する造成計画の内容も踏まえ、水質の調査地点については適宜、地点変更や追加等の見直しを行います。 ④現在、利水者との協議は実施しておりません。利水者との協議については、調査結果及び予測結果を踏まえ、協議の実施有無や協議時期について検討します。
			2次	①1次回答の①～③における「今後の検討する造成計画の内容も踏まえ、水質の調査地点については適宜、地点変更や追加等の見直し」とは、具体的に、どのような場合にどのような見直しを行うことを想定されているのかを、ご教示ください。 ②松倉川における取水地点が示されていませんが、利水者と協議し、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。	①今後計画する造成計画において、対象事業実施区域に含めた比較的道幅が広い道路も大規模な拡幅工事を行う場合は、水質の調査地点を下流域に変更又は追加することを検討いたします。 ②現地調査前に利水者と協議を実施いたします。
風車の影 4-19	237	表4.2-2(15)	1次	3.調査地域において、対象事業実施区域及びその周囲としますが、風車設置場所と影響を配慮すべき住宅等の場所とは標高差(200m程度)があり、影の届く範囲は長くなることから、そうした要素を考慮する必要はないのか、伺います。	調査地域としている対象事業実施区域及びその周囲とは、図4.2-3の図郭の範囲であり、この範囲において土地利用及び地形の状況について文献調査と現地調査を行います。今後、事業計画がより具体的に変わった段階で地形(及び標高差)についても考慮した数値シミュレーションを行い、風車の影がかかる可能性がある範囲及び時間を把握いたします。
動物植物生態系 4-20	241 261 267	表4.2-2	1次	予測対象時期の「造成等の施工による動(植)物の生息環境への影響が最大となる時期」、「造成等の施工による注目種の餌場、繁殖地、生息地への影響が最大となる時期」とは、どの段階を想定しているのか、それぞれ具体的に教示ください。	「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」「造成等の施工による注目種の餌場、繁殖地、生息地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。
			2次	「造成や整地を行うタイミング」に生じる影響を予測するという意味で間違いはないでしょうか。また、動(植)物の生息環境への影響を正しく評価するためには、工事側の影響の大きさだけでなく、動(植)物側の感受性の時間的な変化も重要な要素になると考えられますが、事業者の見解を伺います。	生活史を加味した予測評価を行うべきというご質問ということで理解しました。影響予測の際には対象種の生活史を整理した上で、それも踏まえて予測を実施してまいります。
動物 4-21	241	表4.2-2(18)	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。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
動物 4-22	242 243	表4. 2-2	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、設置するのはシャーマントラップのみが記載されていますが、非常に小型の哺乳類については、シャーマントラップが起動しないことがあります。過小評価を防止するために墜落かんを併用すること、また調査地点の環境によって捕獲数に大きな差が生じることなどから、墜落かんの設置数は、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1～2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渡り鳥調査にて、代表的な地点において帯状区画を設定するとのことですが、どのようにして代表地点を選定するのか、また、どのような場所が代表地点となり得るのか、事業者の見解をご教示ください。</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料行しながら、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適宜墜落かんトラップを併用することを検討し、過小評価とならないよう留意いたします。墜落かんトラップを実施する際はご助言も踏まえ、「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一般的な手法も参考に計画いたします。</p> <p>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、設置翌日の日中に確認(又は回収)する計画です。</p> <p>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対象事業実施区域内を主に南北方向に渡り鳥が通過するものと考えられるため、その飛翔を捉える視野を確保できる地点を代表地点として選定する考えです。</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について、現地の状況を確認の上、代表地点を選定するものと考えますが、飛翔を捉える視野を確保できる地点がない場合の代替調査等は想定しているのでしょうか。</p> <p>④昆虫類の調査について、風力発電機の存在や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。</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現地の状況を確認の上、基本的には飛翔を捉える視野を確保した地点を設定しております。したがって、現在のところ代替調査は想定しておりません。</p> <p>④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、調査時には尾根も含めて踏査をおこなうことで、当該地域の昆虫類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>
追加 動物 植物 生態系 4-33	248- 255 263 270- 272	図4. 2-4 図4. 2-6 図4. 2-8	1次	質問番号2-4の回答を踏まえると、対象事業実施区域東部（福島町日向）においても、改変の可能性のある範囲については漏れなく踏査し、必要に応じ、小型哺乳類捕獲調査等の調査地点についても設定する必要があると考えられますが、事業者の見解を伺います。	動植物の踏査調査は実施する考えです。また、小型哺乳類の調査については、踏査調査を踏まえ必要に応じて検討いたします。
動物 4-23	249	図4. 2-4(2)	1次	コウモリ類の踏査ルートとして、夜間でも安全に走行できるルートを設定する、とありますが、区域北側の既存道路沿いにはルートを設定できないのでしょうか。	北側の既存道路の中間地点付近には、河川に入水して通行しなければならない箇所があるため、夜間安全に通行できないものと判断し、設定しておりません。
			2次	「河川に入水して通行しなければならない箇所」についてお示しください。また、当該地点について、工事関係車両の通行等により、水質等に影響は生じないのでしょうか。事業者の見解を伺います。	「河川に入水して通行しなければならない箇所」については、別添資料北海道2次Q4-23のとおりです。当該箇所について、環境アセスメントの現地調査結果や河川管理者との協議を行った結果を踏まえて、当該箇所走行時はタイヤ洗浄を行う、流水箇所を直接走行しないよう、鉄板敷きや仮設の架橋などを設置する等の対策を検討いたします。
動物 4-24	251 252	図4. 2-4(4) 図4. 2-4(5)	1次	巻末資料に掲載されている、調査定点からの視野範囲図では、地上が見える範囲と、上空のみが見える範囲が区別されていませんので、それらを区別し、改めて視野範囲についてお示しください。	別添資料北海道一次Q4-24にお示しいたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
動物 4-25	255	図4. 2-4 (8)	1次	魚類及び底生動物の調査地点として、なぜ河川のこの範囲を調査することとしたのかが分かりませんので、その理由をお示しください。	事業の影響が及ぶ可能性がある流域の水系において、適度に水量があり、瀬淵などの変化に富んでいる上流部と下流部を選定しております。また、ヒグマの生息が多い地域であるため、遭遇した場合を想定し、極力速やかに避難ができるように車両を河川近くに駐車できる場所、かつ車両と河川間の移動が比較的容易な場所を選定しております。
			2次	①「適度に水量があり、瀬淵などの変化に富んでいる」とありますが、当該箇所については、一度現地を確認したということでしょうか。 ②また、底生動物の重要な種としてザリガニ（ニホンザリガニ）が抽出されていますが、このような環境で調査することは適切なのか、事業者の見解を伺います。	①現地地下見をした上で、地点を設定しております。 ②ニホンザリガニについては環境DNAによる調査を行います。そのため現時点では、生息域の下流にあたる地点で調査を行うこととしています。環境DNAの結果や専門家等からの意見を踏まえて、ニホンザリガニへの影響が考えられる場合には、必要に応じて源流部等の踏査もおこなってまいります。
追加 植物 4-34	261	表4. 2-2 (29)	1次		
			2次	植物相調査について、調査期間について春、初夏、夏、秋と記載されています。春が3~5月、夏は6~8月、秋は9~11月とされていますが、この4期の調査は具体的にどの期間で行われる想定なのでしょう。	春（4~5月初旬、ただし雪の状況をみて適宜設定）、初夏（5月中旬~6月中旬）、夏（7月中旬~8月中旬）、秋（8月末~9月）と考えております。
植物 4-26	262 263	表4. 2-2 (30) 図4. 2-6	1次	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。 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するとありますが、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。 ③本地域はヒグマの生息密度が高い地域であり、調査員の安全確保のために予定した調査ルートの変更又は中止も想定されますが、その場合の調査精度の確保やデータ欠落への対応について伺います。	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しながら、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。 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ますが、1~3ヶ所程度のコードラートを設定する予定です。 ③ご指摘のとおり、調査員が事故にあわないよう安全に現地調査を実施することが重要だと考えます。植生図の作成等においては、場所によってはドローン撮影や航空写真等を用いて補足することで精度の向上が考えられるところであります。植物相調査のうち、改変を予定するルートを踏査できない可能性も考えられるため、その場合は、工事実施前の測量段階や草刈り等を行う段階で、重要な種の生息有無をチェックするなどの対応を検討いたします。
			2次	①植生図の作成にはコードラート調査が必須と考えますが、林床植生を把握できない上空写真で精度の向上が図れると考える理由を伺います。また、工事実施前での対応を検討とありますが、アセスは事前評価の制度ですので、準備書において影響の予測評価ができていなければならないと考えます。重要種についても、基本はその生育箇所の土地改変を避けることが第一であり、移植は次善の策であることから、評価書が確定した後の的確な対応が出来るのでしょうか、見解を伺います。 ②植生調査のコードラートについて、各風力発電機の設置予定箇所には設置すべきと考えますが、事業者の見解を伺います。 ③目視観察調査で採取した証拠標本については、適切な保管をお願いします。 ④「※北海道ブルーリスト2010掲載種を主な記録対象とする。」と記載されているが、上記リストに掲載されていない外来種も確認される可能性もあるため、環境省及び農林水産省の「生態系被害防止外来種リスト」も確認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。	①現存植生図は、各群落の分布を地図上に描画したものとなります。植生調査（コードラート調査）は、様々な地点でサンプルを取得し、それぞれ得られた結果を解析し、識別種等により群落を区分するための基礎データです。区分された群落の特徴（標高や地形区分、傾斜や斜面方位等も含めて）を踏まえ、群落の広がりや現地の視察の状況や航空写真等を参照しながら地図上に描画していくこととなります。林床植生が把握できない上空写真で精度が向上するという点ですが、踏査により確認できている群落と同質と考えられる群落がどの範囲で分布しているのかを把握できることによります。ドローンによる撮影だと林床の様子（例えばササ類が優占するか等）も確認できます。各群落の特徴などを踏まえ、適切に現存植生図を作成してまいります。 2点目について、安全管理上等、事前踏査できない場所について、準備書段階においても改変される箇所と類似環境で確認されている重要な種について、統計モデルを用いてポテンシャルマップ等を作成した上で、影響の程度についても予測していく考えです。このような事前の段階での影響予測も踏まえた上で、一次回答でお示ししたとおり、工事実施前の測量段階や草刈り等を行う段階で重要な植物が生育しているかの確認調査も行い、必要に応じて専門家等からの助言も得ながら進めることで影響低減が可能であると考えております。 ②コードラート調査の地点については、一次回答のとおり、適切な現存植生図作成のためには各群落の典型部において実施する必要があると考えます。風力発電機を設置する予定の箇所が典型部である場合はサンプリングを行うこともありますが、必ずしも実施するというものではないと考えます。ただし、上述のような目的ではなく、風力発電機が設置される場所がどのような場所であるのかの概要を把握したいという意図でのご質問ということであれば、参考としていくつかの地点でサンプリングを行うように致します。 ③証拠標本として採取した場合は、適切に保管いたします。 ④生態系被害防止外来種リストも参照し、確認された種については外来種も含めてリストアップするよう致します。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
生態系 4-27	268	表4. 2-2(33)	1次	P108における生態系の概要の整理では、食物連鎖の上位に存在する種には、イヌワシやノスリが挙げられていましたが、注目種の選定においてこれらの種は検討の対象となっていません。また典型性種においても、生態系の概要と、注目種の検討対象は一致していませんが、注目種選定の検討に、地域の生態系の概要をどのように把握し、またどのように用いたのか、ご説明願います。	対象事業実施区域は樹林環境であり、主にクマタカが生態系上位性種として生息している可能性が考えられるため、クマタカを検討の対象としましたが、現地調査にてイヌワシやノスリ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するか検討いたします。典型性種についてはカラ類、ニホンアマガエル、ニホンカナヘビ、タヌキを検討対象としておりますが、食物連鎖模式図にタヌキの記載が不足しておりました。別添資料北海道一次Q4-27にて補足いたします。
景観 4-28	278	表4. 2-2 (39)	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教えてください。	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を予定しておりません。住民説明会等を通じ、意見聴取に努めます。影響予測の手法については、主要な眺望点及び景観資源の位置関係や、眺望の変化の程度を予測いたします。
			2次	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。	施設の利用実態の把握は重要であると考えますが、現地調査の際に観察することにより、把握が可能であると考えます。アセス図書の縦覧や関係自治体のHP及び地元新聞による周知等、本事業について様々な媒体において情報の周知を実施しておりますが、引き続き、今後の手続きにおいて、広く意見をいただけるように努めてまいります。なお、景観への影響の予測に関しては、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。
景観 4-29	278	表4. 2-20(40)	1次	松前公園を調査地点としていますが、公園内のどの地点を選定しているのか、ご教示ください。	松前公園については、現地調査において利用状況及び眺望状況を確認したうえで、適切な位置から調査、予測及び評価をいたします。なお現時点では、調査位置として、松前城資料館（天守閣）、観瀾台、第二公園を想定しております。
			2次	各景観調査地点から風力発電機設置予定位置までの最短距離と、最大垂直見込角をお示し願います。	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、各景観調査地点からの最短距離及び最大垂直視野角を以下にお示しいたします。 ①海峡横綱ビーチ 約3.1km 約3.3度 ②トンネルメモリアルパーク 約3.0km 約3.4度 ③松前公園 約8.8km 約1.2度 ④道の駅 北前船 松前 約9.2km 約1.1度 ⑤福島町森林公園 約3.1km 約3.3度 ⑥三岳寿の家 約3.1km 約3.4度 ⑦三岳第一町内会館 約2.8km 約3.7度 ⑧浦和町内会館 約5.8km 約1.8度 ⑨福島町役場 約2.4km 約4.3度 ⑩白符ふれあいセンター 約1.6km 約6.3度 ⑪月島福祉の家 約8.5km 約1.2度
人触れ 4-30	282	表4. 2-2 (42)	1次	9. 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。
人触れ 4-31	284	図4. 2-11	1次	20ページの図2. 2-7に記載の工事関係車両の主要な走行ルートには松前町内も含まれていますが、松前町内の調査地点を設定する必要はないでしょうか。事業者の見解を伺います。	現段階で、2か所の生コン工場を利用する想定していることから、図2.2-7では南側により広い範囲をお示しておりますが、基礎コンクリート打設時にミキサー車の走行が集中するのは北側に位置する生コン工場より以北の範囲となるため、松前町内に位置する地点については工事関係車両の走行による影響は極めて小さいものと考えております。そのため、福島町にて調査地点を設定しました。
廃棄物 等 4-32	286	表4. 2-2(46)	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、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。
			2次	1次回答で、『廃棄物については発生量だけでなく、有効利用量及び処分量についても予測いたします。』とありますが、中間処理量の把握も含まれているという認識でよろしいでしょうか。	中間処理の把握も含め、有効利用量及び処分量を予測いたします。

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
----	---	-----	----	------	-------