

「(仮称)長万部風力発電事業環境影響評価方法書」に対する質問事項及び事業者回答

1. 事業全体に関する質問

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
1-1	-	前倒し調査	1次	「前倒環境調査を適用した適切かつ迅速な環境影響評価の実施について (H30, NEDO)」に示されるような前倒し調査を実施 (又は予定) している場合は、環境項目ごとに調査の実施時期・内容をご教示ください。	前倒し調査は実施しておりません。現在のところ予定もございません。
1-2	-	相互理解等	1次	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。	関係市町村や関係機関に対しましては引き続き定期的な情報提供を行いながら事業を進めたいと考えております。また、地域関係者に対しては行政ともご相談の上、適宜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は縦覧期間中のみとしていたほか、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。これらについて、図書の公表に当たっては、広く環境保全の観点から意見を求められるよう、印刷可能な状態にすることや法に基づく縦覧期間終了後も継続して公表することにより、利便性の向上に努めることが重要と考えますが、事業者の見解を伺います。 ②環境省は、縦覧又は公表期間を超えると、環境影響評価図書の閲覧ができなくなっていることを踏まえ、国民の情報アクセスの利便性向上や情報交流を図ること等を目的に「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「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」ことは難しいものと考えるため、前述の注意事項に基づき、引き続き印刷・ダウンロードは差し控えるものの、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事業者として住民の皆様との相互理解が重要である一方、インターネットの普及に伴い複製等の行為が容易になったことから、企業としての知的財産保護の観点もまた重要であると考えておりますので、現時点では継続した公開は考えておりません。

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	3 114	2.2.5 対象事業にかかる環境影響を受ける範囲であると認められる地域 図3.1-32	1次	発電所アクセス省令第18条では、「既に入手している情報によって、一以上の環境の構成要素に係る環境影響を受けるおそれがあると判断される地域」は、「環境影響を受ける範囲と認められる地域」であると規定されていますが、垂直視野角1度以上で視認される範囲に黒松内町内や同町を代表する眺望点である黒松内岳が含まれているにもかかわらず、環境影響を受ける範囲に含まれないと判断されたことを妥当とする根拠をお示しくください。	黒松内町様には、視野角1度内の可視領域に黒松内岳がある点も踏まえて協議したものの、関係自治体に加える必要はないと意見をいただきました。事業者として町のご意向を踏まえて、環境影響評価の関係自治体とはしていないものの、黒松内岳については、環境影響評価とは別に自主的に調査の上、調査及び予測結果について、黒松内町へ共有の上、町とは丁寧なコミュニケーションに努めてまいります。
2-2	16	3. 変電施設及び送電線	1次	変電所、送電ルート及び送電線の敷設方法は検討中とありますが、いつ頃決まるのか予定をご教示ください。	今後の調査・検討を踏まえて、準備書提出段階で明示する予定です。
2-3	17	図2.2-4 風力発電機の概略図	1次	①近年、風力発電機はより大型化していますが、単機出力を4,000kWより増大することは検討されていないのでしょうか。事業者の見解をご教示ください。 ②ローター直径、ハブ高さ及び最大高さについて、最大の値のみ記載されていますが、下限についての見解をお示しくください。 ③地面からのブレード下端までの高さは最小の値のみ記載されていますが、上限についての見解をお示しくください。	①現時点では検討しておりません。ただ、現時点で広く使われている風力発電機単機出力は3,600kW～4,200kWであることから、将来的に4,200kWを選択する可能性はあります。ただし、その場合でも最大出力は48,000kWを超えない予定です。また、ご指摘の通り風車の大型化が進む中、より環境への影響が少ないと判断した場合には単機出力の大型化も検討したいと考えております。 ②、③現時点では風力発電機を確定したわけではございませんが、現在想定している風力発電機の諸元を記載したものでした。従い、文中に「最大」、「最小」と記載いたしておりましたがそちらは不要な文言でした。準備書において表現を工夫いたします。
2-4	17	図2.2-5 基礎構造図(例)	1次	基礎の形状や寸法は、今後の地質調査等の結果を踏まえて決定すると記載されていますが、掲載の寸法は、地質の状況によって、どの程度大きくなる可能性があるのでしょうか。	地質調査の結果により、最大22×22mに入る八角形の基礎を想定しています。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-5	20	図2.2-6 改変区域（伐採範囲図）	1次	①改変区域（伐採範囲）に既設道路は含まれていないとされていますが、18ページでは対象事業実施区域の既存道路の拡幅を行うとされています。拡幅を行うにもかかわらず、改変区域（伐採範囲）が示されていない理由をご教示ください。 ②区域北東部の新設道路について、極力改変量を低減させるとしながら、既存道路を使用していませんが、なぜ新設する必要があるのか、事業者の見解をご教示ください。 ③図中の風力発電機ヤードの範囲が分かりにくいです。代表して1箇所を構いませんので、どの程度改変されるのかが分かりやすいヤードの拡大図を参考に教示ください。	①図2.2-6にて「新設道路」という凡例にしていた道路は、拡幅が生じる可能性のある既存道路を含めて表示してありましたので、「新設道路及び拡幅が生じる可能性のある既存道路」という凡例に修正し、別添資料北海道1次Q2-5①にてお示しいたします。 なお、道路線形に関しては造成計画と合わせて引き続き検討いたします。 ②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が、今後の調査や関係者との協議の結果、既存の道路だけではアクセスできない場所への風車配置の可能性を考慮した場合の新設道路の一例を示したものです。 ③別添資料北海道1次Q2-5③にてお示しいたします。
2-6	21	b. 緑化による修景計画	1次	①「切盛法面は可能な限り在来種による緑化（種子吹付等）を実施」とありますが、種の産地に対する見解をご教示ください。 ②記載のある協議先の「用地管理者」について、現在、把握している対象事業実施区域の用地管理者をご教示ください。	①緑化の際に使用する種は基本的には在来種を想定しており、可能な限り在来種の中でも対象事業実施区域が立地する地域に近い産地の種子の採用を検討いたしますが、関係機関と協議のうえ、詳細を検討していくものと考えております。 ②渡島森林管理署及び北海道森林管理局を想定しています。また、用地が所在する長万部町とも協議を行ってまいります。
2-7	21	② 電気工事	1次	新設道路の設置時やケーブルの埋設時において、外来種の混入した外部から持ち込んだ土砂を使用すると、環境への悪影響が考えられますが、埋設する際の土砂は、現地で掘り起こした土砂を使用するという認識で宜しいでしょうか。	ご理解のとおり、新設道路造成時やケーブルの埋設時は、可能な限り対象事業実施区域内の土砂を使用します。
2-8	21	(1) 工事用道路	1次	①工事用道路は、岩内港から分岐する2ルートを含め、4ルートありますが、現在のところ、どのルートを使用する可能性が高いのでしょうか。また、複数使用する可能性もあるのでしょうか。 ②「既存道路の拡幅及び道路の新設に当たっては、近隣住民に対し事前に十分な説明を行う」との記載がありますが、説明の時期についてご教示ください。	①本案件の方法書段階の現在、港湾管理者等の関係者と個別具体的な協議は開始しておらず、いずれかのルートの使用可能性が高いということはありません。今後の調査の進捗を踏まえ、本案件の施工スケジュールや港湾使用条件等と最も合致する港湾を選定し、当該港湾を起点とした輸送ルートを決意いたします。 ②準備書以降の段階においては今後の調査結果等を踏まえた計画を策定し、該当する近隣住民の皆さまに具体的な対象事業実施区域の既存道路の拡幅及び道路の新設案を説明する予定です。
2-9	23	図2.2-7 大型部品（風力発電機等）の輸送ルート	1次	対象事業実施区域南部の輸送ルートの状況が本図では確認できないので、拡大図をご教示ください。	別添資料北海道1次Q2-9に拡大図をお示しします。
2-10	24	図2.2-8 工事関係車両の主要な走行ルート	1次	対象事業実施区域南部は、既存道路の拡幅を予定していることから線形になっているものと推測しますが、工事関係車両の主要な走行ルートは「町道オバルベツ線」のみ図で示されています。 そこで、 ①工事関係車両の主要な走行ルートとなっていない南部の道路は大型部品の輸送ルートのみを使用されるのか、それとも工事関係車両の走行ルートとしても使用する予定なのかご教示ください。 ②工事関係車両の主要な走行ルートについても拡幅工事を行う可能性があるのか、ご教示ください。	①図2.2-8に示しました工事関係車両の主要な走行ルートは、最も沿道への影響が大きいと考えられる生コン工場からのミキサー車の走行ルートを示しております。一方、その他の工事関係車両は、これ以外のルートからもアクセスがあると考えております。また、大型部品輸送ルートは、現時点では3つの港からの搬入を考えておりますが、この際、南側のルートを使用する可能性もございます。 ②幅員の狭い箇所については、拡幅工事の可能性がございますが、詳細検討はこれからであり、具体的な改変区域は、準備書にてお示しします。
2-11	25	②生活排水	1次	「仮設の工事事務所からの生活排水は、手洗水等を想定」とありますが、食器洗浄後の排水等も含まれるのでしょうか。「等」にはどのようなものを想定しているのかご教示ください。 また、微量であるならば、薬剤入りの排水については持ち帰り、下水として処理することは難しいのでしょうか。こちらについても事業者の見解をご教示ください。	ご指摘のとおり、生活排水とは「食器洗浄後の排水」も含めた雑排水（台所、洗面所からの排水）となると考えますが、その排出量は微量であると考えており、自然浸透処理で十分対応可能であると考えております。
2-12	25	(6) 工事に伴う産業廃棄物の種類	1次	伐採木の量と処理の方法をお示しください。	伐採木の量と処理の方法については、現在検討中のため記載しておりません。 今後、準備書以降の段階においてお示しできるかと考えております。 処理の方法につきましては今後関係機関に相談しながら、チップ化などの処理方法も含め検討したいと考えております。
2-13	26	(7) 残土に関する事項	1次	①残土は事業実施区域内で処理すれば良いというものではなく、埋め戻し、盛土及び土捨場における処理する場合であっても、アクセス評価項目の水質への影響だけではなく、住民理解に向けて災害防止の観点からの対応が必要と考えますが、安全性をどのように示していくのか、ご教示ください。 ②土捨場位置は現時点では未定と思われるのですが、準備書提出段階で明らかになる予定でしょうか。	①現地詳細測量前の机上検討では、残土が発生（盛土より切土の方が多）となっていますが、現地測量を経た詳細設計においては基本的な考え方として、残土は発生しないように設計する予定としております。ただ、詳細設計においてもなお残土が発生する場合には、地元の業者に依頼のうえ、適切に場外にて処理してもらう予定です。 ②ご理解の通り、残土処理の場所や実施区域外での処理委託先は、現時点で定まっておりません。準備書以降の段階にてお示しさせていただきます。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-14	26	(8)主要な建物等	1次	管理事務所や変電所の場所は未定・検討中とありますが、準備書提出段階で明らかになる予定でしょうか。	今後の調査・検討を踏まえて、少なくとも変電所の場所は準備書提出段階で明示する予定です。
2-15	27	図2.2-9 対象事業実施区域の周囲における風力発電事業	1次	(仮称)北海道八雲町風力発電事業の区域は配慮書段階のものとなっているので、確認の上、修正してください。	(仮称)北海道八雲町風力発電事業の実施区域につきましては、準備書作成時点で、最新の公開資料より入手した区域をお示しいたします。
2-16	29	4.(3)対象事業実施区域等の設定	1次	環境保全上留意が必要な施設及び住宅等から可能な限り離隔をとるよう検討したとのことですが、風力発電機設置位置の設定にあたり、十分な離隔があると判断された理由をご教示ください。	施設の稼働に伴う騒音及び風車の影の影響は、風力発電機との離隔距離のみで一概に示せるものではなく、風力発電機の配置との位置関係や地形の回折及び遮蔽状況等によっても、音の伝播や風車の影のかかる範囲並びに影のかかる時間は変化いたします。従って、離隔距離に関しては、推奨される基準や指針がなく根拠はお示しできませんが、本事業では、特に沿岸部に学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設、住宅が多く密集している状況も踏まえ、内陸地に風力発電機を計画するように留意し、現段階で可能な限り施設の稼働に伴う騒音及び風車の影の影響に配慮したことを指して「離隔をとった」と記載いたしました。

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	45	図3.1-6自動車騒音の評価区間	1次	番号①及び③について、評価区間の全区間が分かる図をお示し願います。	番号①及び③の評価区間の全区間について、別添資料北海道1次03-1にお示しします。
3-2	56	図3.1-12表層地質図	1次	対象事業実施区域内に断層が複数存在していますが、風力発電機設置位置検討にあたり、配慮した事項があればその内容をご教示ください。また、配慮されていないのであればその理由をご教示ください。	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、関係機関などとも協議しながら、危険性などを精査し、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。
3-3	59	表3.1-13(1)動物相の概要	1次	「コウモリ類はデータが少なく広域移動するような種も知られていることから、本資料を参照するときには、対象事業実施区域が含まれる市町村だけではなく少し広めにデータを収集することがよいだろう。」と、202ページの専門家ヒアリングで指摘されていますが、調査範囲が対象事業実施区域及びその周囲のみとなっています。指摘を受けた上で周辺の市町村について情報収集しなかった理由についてご教示ください。	ハイリスク種のうち広域で飛翔する可能性のある種について抽出し、専門家の意見を踏まえて確認種として図書に掲載しております。方法書では抽出範囲を対象事業実施区域及びその周囲としておりますが、実際には周辺市町村も含めて確認をした結果を掲載していることから、専門家意見を踏まえた資料収集は実施しております。
3-4	61	表3.1-13(3)動物相の概要	1次	底生動物について、「第5回動植物分布調査」では1種が確認された旨、記載がありますが、当該調査の「渡島双葉」では、「貝類」として、「エゾマイマイ」及び「モノアラガイ」の2種が検索されます。エゾマイマイについても確認種数に加える必要はないか、事業者の見解をご教示ください。	底生動物は水中に生息する無脊椎動物を対象に抽出しており、陸産貝類の「エゾマイマイ」は底生動物の確認種数として加える必要はないと考えます。
3-5	63	図3.1-14 コウモリ分布状況	1次	区域の周辺にコウモリの分布状況があり、影響が懸念されますが、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。	対象事業実施区域及びその周囲におけるコウモリ類の生息状況について、そのリスクの程度も含めて調査によって把握し、事業実施による影響やそれらを極力低減できる事業計画の策定に努めてまいります。また、調査手法としては、バットディテクターを低高度及び高高度の複数設置し、高度別のコウモリ種の出現状況を調査することで、影響を受けやすい種及びその種の活動時間帯、気候状況等を把握した上で、適切な予測及び評価を実施いたします。
3-6	64～78	動物相の概要(鳥類)	1次	p.64の図3.1-15では海ワシ類の集団飛来地の情報などにより、対象事業実施区域の周辺が注意喚起メッシュA3となっているほか、p.67やp.68では区域周辺がノスリや夜間の鳥類の渡りのルートとなっています。また、p.76,77の図ではハチクマ、ハイタカ及びオオタカの分布が確認されていますが、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。	対象事業実施区域及びその周囲における希少猛禽類の生息状況、渡り鳥の飛翔状況について、そのリスクの程度も含めて調査によって把握し、事業実施による影響やそれらを極力低減できる事業計画の策定に努めてまいります。また、調査手法としては、対象事業実施区域及びその周囲の海岸線、山側の双方に地点を設けており、本地域の広域における利用状況の把握に努めます。
3-7	97	図3.1-27 文献その他の資料調査による植生自然度	1次	地形の変更が想定される風力発電機の設置想定位置、またその周辺に植生自然度10の箇所があり、1基は植生自然度10の区域に含まれ、またほかの1基は非常に近接した場所での設置が検討されています。これら植生自然度が高い植生が地形変更による影響を受ける可能性が想定されますが、なぜ検討時に回避しなかったのかご教示ください。	対象事業実施区域については絞り込みを行ったのではなく、検討対象エリア内において、事業性の配慮、環境への配慮の双方の観点と同時に並行で検討し、対象事業実施区域を設定しております。植生自然度が高い箇所については、現地調査の結果人為的な影響を受けている環境であることも否定できません。現地調査において、植生自然度が高い箇所等、人為的な影響を受けていない環境である箇所を改めて把握し、準備書の段階において対象事業実施区域及び風力発電機の設置位置からの除外や変更の回避を検討いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-8	113	3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況	1次	対象事業実施区域及びその周辺について、景観は、「風力発電機（地上高さ：172.5m）が垂直視野角1度以上で視認される可能性のある範囲（約9.9km）を目安とした。」とp.37に記載がありますが、その範囲には黒松内町内も含まれています。特に黒松内岳は、他事業の黒松内町長意見で、頂上から太平洋と日本海の両方を同時に望むことができる眺望に対する影響が懸念されており、本事業においても影響が懸念されます。本図書の景観資源の出典にて本地点が整理されていることから、景観等として選定する必要があると考えますが、なぜ選定しなかったのか、事業者の見解をご教示ください。	黒松内町については、環境影響評価の項目において影響が生じる可能性がある項目は景観のみとなります。そのため、黒松内町との事前協議において、黒松内町の眺望点となる黒松内岳と本事業の位置関係及び、風力発電機の視認可能性について、可視領域図を用いて、ご説明した結果、「黒松内町を関係自治体に加える必要はない」との見解をいただきました。このことから、黒松内町様のご意見を尊重し、環境影響評価手続きにおける関係自治体には含めず、また、関係自治体ではないことから、黒松内町に位置する地点は主要な眺望点として選定しておりません。今後の手続きにおいて、黒松内町よりご要望があった場合には、本事業の情報を提供するとともに、黒松内岳からの眺望についてご意見をいただいた場合には、適切に対応いたします。
3-9	118	表3.1-39 人と自然との触れ合いの活動の場の状況	1次	人と自然との触れ合いの活動の場については、公的なHPや観光パンフレット等に掲載されている情報を元に抽出したとされていますが、選定にあたり、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人と自然との触れ合いの活動の場が網羅できていると考えた理由についてお示しください。	人と自然との触れ合いの活動の場の選定について、現段階では、関係市町村等へのヒアリングは実施しておりません。本方法書に対する関係機関や地元の皆様からのご意見を踏まえ、現地調査前に改めて関係市町村に直近の状況を含めてヒアリングの上、最終的な調査地点を検討いたします。
3-10	133	表3.2-9 上水道の取水状況	1次	深井戸による水道水の利用があるとのことですが、工事に伴う水源への影響が懸念されます。長万部町との協議状況をご教示ください。まだ実施していない場合は、今後の実施予定をご教示ください。	深井戸による水道水利用について、調査開始にあたり具体的状況確認を長万部町に行う予定です。
3-11	133 137	1. 河川及び湖沼の利用状況、2. 海域の利用状況、3. 地下水の利用状況	1次	「発電所に係る環境影響評価の手引（経済産業省 令和6年2月）においては、対象事業実施区域周辺の河川、湖沼、海域及び地下水の利用状況（飲用、農業用、工業用、漁業用等）を記載することとされているため、「農業用」及び「工業用」の利用状況（利用がないようであればその旨）をご提示ください。	1. 河川及び湖沼の利用状況において、「(2) 農業及び工業による利用」を追加し、別添資料北海道1次03-11のとおり記載いたします。
3-12	134	表3.2-11 海面漁業権の内容	1次	事業区域の下流海域において共同漁業権が設定されていますが、地元漁業団体への事業の説明状況について、ご教示ください。	地元漁業団体への個別の事業説明は行っておりません。今後、事業計画、環境影響評価の進捗に伴い、下流海域への環境影響が想定される場合は、必要に応じて協議を実施することを検討いたします。
3-13	137	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、飲用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させていただきます。
3-14	138	図3.2-9 水道用水の取水地点	1次	富野川下流域に取水地点が集中しており影響が懸念されますが、工事期間中における長万部町との情報共有体制の構築は検討されているものでしょうか。	今後の事業の進捗に応じて、工事期間中における長万部町との情報共有体制の構築に関する協議を行います。
3-15	140	図3.2-10 交通量観測区間	1次	番号③及び④について、観測区間の全区間が分かる図をお示し願います。	番号③及び④について、観測区間の全区間がわかる図を、別添資料北海道1次03-15にお示しいたします。
3-16	142	図3.2-11 配慮が特に必要な施設の位置及び住宅等の配置の概況	1次	①対象事業実施区域内に住宅等が存在するという理解でよろしいでしょうか。なお、区域内に住宅が存在する場合は、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。 ②①について、説明会等において地域住民から意見等はあったのでしょうか。あった場合は、その概要をご教示ください。	①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が、敷地内の直接改変は実施いたしません。 ②説明会等において、現時点で対象事業実施区域内に住宅等が存在する点に関する意見は頂いておりません。
3-17	185	図3.2-18 保安林の指定状況	1次	①区域の半分以上が土砂流出防備保安林と重複していますが、回避しなかった理由についてご教示ください。 ②当該保安林区域は関係部署等に最新の状況を確認した上で作成しているでしょうか。協議状況についてご教示ください。 なお、協議していない場合は、関係部署に最新の情報を確認した上、最新の情報を反映した図をご教示ください。	①ご指摘のとおり、対象事業実施区域西側2/3程度が土砂流出防備保安林の指定がありますが、現時点では今後の調査結果を基に再配置することを前提に風況の良いであろう箇所への配置案で示させていただきました。今後、事業計画を進めるにあたり、詳細な現地調査・検討を行い、関係部署との確認・協議の上、可能な限り環境影響の低減を検討いたします。 ②渡島総合振興局林務課へ最新の指定状況を確認し、最新の情報を反映した保安林の図を、別添資料北海道1次03-17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
3-18	190	図3. 2-23土砂災害危険箇所等（まとめ）	1次	対象事業実施区域内に土砂流危険渓流、崩壊土砂流出危険地区、土砂災害危険区域が存在しますが、これらの区域を回避できなかった理由をご教示ください。また、土砂等の流出による水質や生態系への影響に関し、どのような対応を想定されているのかをご教示ください。	対象事業実施区域内の西端部の面的区域（6, 11, 12号風車西側）、区域内の河川が存在する谷部に線上に崩壊土砂危険地区の指定が見られ、また、既存道路改変の可能性のある区域にも僅かに土石流危険渓流の指定が見られますが、今後の事業計画を進めるにあたり、詳細な現地調査・検討を行い、関係部局との確認・協議の上、可能な限り影響の回避又は極力低減を検討いたします。 水の濁りの予測において、顕著な影響が予測されるとの結果が得られた場合は、事業計画の見直しも含め検討いたします。 また、水の濁りに起因する水生生物の生息環境等への直接的影響並びに当該地域の生態系に対しての影響についても、顕著な影響が予測されるとの結果が得られた場合は、事業計画の見直しを含めて検討いたします。

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	198	表4. 1-4環境影響評価項目の選定	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においては、「工事用道路等を改変する場合であって、かつ、当該工事場所の近傍に民家等が存在し、環境保全上の支障が生じることが予想される場合」には環境影響評価項目として設定するとされています。本事業では、対象事業実施区域及びその周囲に住宅等があり（P142）、振動による影響が懸念されますので、環境影響評価の項目として選定する必要がないと判断された根拠をご教示ください。	「風力発電所の環境影響評価の参考項目の見直しについて」（令和2年5月）において、0.75万～5万kWの風力発電所の工事サイトを対象に工事中の建設機械の稼働による振動の実測調査が実施した結果、調査対象としたすべての工事サイトにおいて、振動の環境基準等を大きく下回っておりました。この実測調査結果を踏まえ、令和2年8月に発電所アクセス省令が改正され、発電所アクセス省令第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いたしませんでした。
4-2	204	表4. 2-1(3) 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応	1次	専門家ヒアリングで累積的影響について検討してほしい旨が述べられており、事業者の対応として累積的影響の有無について検討するとありますが、現時点でどのような対応を検討しているのか具体的にご教示ください。	準備書までの環境影響評価の手続きの中で、周辺の風力発電所の情報を収集し累積的な影響について検討いたします。
4-3	207	表4. 2-1(6) 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応	1次	確認種が不足していることから文献や調査範囲の追加によって補足するよう指摘がありますが、資料を補足した後、補足漏れがないか改めて専門家等にヒアリングを実施するといった対応はしているのでしょうか。	補足資料については専門家から紹介いただいた文献や資料を追加しており、地域特性を把握するに足ると言える確認種数も満たすことができているため、改めてのヒアリングは実施していません。なお、方法書については専門家にも送付しており、特段補足漏れの指摘はうけていません。
4-4	209	表4. 2-2(1) 【交通騒音】	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。」とされており、調査結果のまとめの際には、「天気、風向・風速は記載すること。」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。
4-5	209	表4. 2-2(1) 【交通騒音】	1次	2. (3)の【現地調査】について、 ①道路構造の具体的内容をご教示ください。 ②舗装の種類（密粒舗装、低騒音舗装等の別）、道路の縦横断形状を把握する必要性について、事業者の見解をご教示ください。	①道路構造は、騒音及び振動の伝搬に影響する「平面道路」、「盛土道路」、「切土道路」、「掘割道路」、「高架道路」の道路形状を対象としています。 ②舗装の種類（密粒舗装、低騒音舗装等の別）については、予測時に自動車走行騒音の音響パワーレベルを算出するために必要となります。また、道路の縦横断形状については、予測地域の断面を設定し、距離減衰の補正や、必要に応じて空気吸収による伝搬計算時の補正や、縦断勾配による音響パワーレベルの補正等を行うために必要となります。
4-6	209 217	表4. 2-2(1) (9) 【交通騒音】 【交通振動】	1次	騒音2. (4)、振動2. (3)の【現地調査】について、走行速度を把握する必要性について、事業者の見解をご教示ください。	車両の走行速度は、自動車走行騒音の音響パワーレベル、自動車走行振動の基準点における振動レベルを算出するために必要となります。なお、道路交通騒音及び振動の予測は、車種別の交通量及び走行速度の現地調査結果を予測モデルに反映した現況再現の結果と、道路交通騒音及び振動の現地調査結果から補正値を算出し予測を行います。また、振動については、振動レベルの80%レンジの上端値の予測値から距離減衰値を減じることで予測を行います。
4-7	209 217	表4. 2-2(1) (9) 【交通騒音】 【交通振動】	1次	3. 調査地域について、「騒音（振動）に係る影響を受けるおそれのある地域」は、どのような検討を行い、どのような範囲を調査地域として決定されたのかをお示しください。	道路交通騒音・振動の調査地域としては、対象事業実施区域及びその周囲（図4. 2-1の図郭範囲）で工事関係車両が集中して走行するルート（風力発電機基礎打設時のコンクリートミキサー車が通行するルート）沿道を調査地域として検討を行いました。この内、沿道に住居等が存在する場所を調査、予測・評価地点として選定いたしました。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-8	210 218	表4.2-2(2)(10) 【交通騒音】 【交通振動】	1次	5.(1)の【現地調査】について、6～22時とされていますが、工事関係車両が走行する時間帯をご教示ください。	現時点においては、6～18時の時間帯の運行を予定しておりますが、運行時間の詳細は今後検討いたします。なお、22～6時の時間帯での運行の予定はありません。
4-9	210 218	表4.2-2(2)(10) 【交通騒音】 【交通振動】	1次	9. 予測対象時期等について、「工事関係車両の走行による影響を的確に把握できる時期」をどのように決定されるのかをご教示ください。	「騒音に係る環境基準の評価マニュアル（平成27年、環境省）」を参考に、評価の時期は、騒音が1年間を通じて平均的な状況を呈する日として、秋季の平日を考慮しております。従いまして、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は調査を行わず、工事を実施する予定である秋季の平日及び土曜日に調査を実施いたします。また、工事用資材等の搬入において、最も影響が大きいと考えられるコンクリートミキサー車の通行量が最大となる状況を想定し、計画走行台数を用いて予測・評価を行います。
4-10	210	表4.2-2(2) 【交通騒音】	1次	10.(2)において、「騒音に係る環境基準について」との整合性について検討されるとしていますが、対象事業実施区域の周囲に類型指定されている区域があることを踏まえ、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、参考として騒音に係る環境基準の一般地域における地域の類型をA及びB、または、現地の音環境の状況に応じて、道路交通騒音の影響が支配的な場合は、道路に面する地域の基準値、または、幹線道路として評価を行うことが適切と考えられる場合は、幹線交通を担う道路に近接する空間における基準値との比較を実施いたします。
4-11	211	表4.2-2(3) 【建設騒音】	1次	2.(1)【現地調査】において、 ①「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」で定められた測定方法に定める騒音レベル測定方法により調査を行い、90%レンジの上端値L5を算出することに対する、事業者の見解をご教示ください。 ②天気を記録することに対する、事業者の見解をご教示ください。	①騒音規制法に示される騒音に係る特定建設作業（方法書p161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。 ②騒音調査では「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」で定められている測定方法に基づいて、騒音の測定を行います。マニュアルに記載されている通り、降雨、降雪・積雪時などは、常態の騒音が測定できないことから、調査は実施いたしません。騒音測定において適切な天候条件かどうかを判断するため、調査日における天候も記録いたします。
4-12	212	表4.2-2(4) 【建設騒音】	1次	5.(1)の【現地調査】について、「建設機械の稼働時におけ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、季節に対する見解や建設機械が稼働する時間帯、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、記載されております。 『騒音の測定は、1年を代表すると思われる日を選び行う。通常は騒音レベルが1年のうちで平均的な状況となる日で、土曜日、日曜祝日を除く平日に行う。』上記のマニュアルの記載も踏まえ、さらに本事業では日曜及び祝日が原則工事を実施しませんので、調査の実施は平均的な状況となる期間の平日を選定いたします。 また、調査を行う季節について、夏季においては、虫の鳴き声による影響がある可能性を踏まえ、夏季及び休工である冬季を除く、春季又は秋季にて調査を実施予定です。
4-13	212 214 216	表4.2-2(4)(6)(8) 【建設騒音】 【施設騒音】 【超低周波音】	1次	7. 予測地域の範囲は、図4.2-1で示された範囲であり、評価の際には予測地点だけでなく予測地域の範囲に存在する住宅等も含めて評価されると解してよろしいでしょうか。	予測地域については、ご認識の通り、図4.2-1で示す範囲を予測地域としております。 評価に当たっては、今後、風力発電機の設定位置が変更となる可能性も踏まえ、調査地点だけでなく、予測地域に含まれる住居等を対象に、面的に建設機械の稼働に伴う工事騒音、施設稼働後の騒音及び超低周波音の影響範囲を把握いたします。
4-14	212	表4.2-2(4) 【建設騒音】	1次	10.(2)において、「騒音に係る環境基準について」との整合性について検討されるとしていますが、対象事業実施区域の周囲に類型指定されている区域があることを踏まえ、どのように評価するのかをご教示ください。	建設機械に伴う騒音の予測結果について、参考として「騒音に係る環境基準について」に規定される昼間55デシベルとの比較評価を行う予定です。
4-15	214 215	表4.2-2(6)(7) 【施設騒音】 【超低周波音】	1次	5.(1)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ご教示ください。なお、回答にあたっては、そのように判断された理由をあわせてご教示ください。	①施設騒音と超低周波音の調査期間は同一期間といたします。 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。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-16	217	表4.2-2(9) 【交通振動】	1次	2.(2)の【現地調査】について、 ①道路構造の具体的内容をご教示ください。 ②道路の縦横断形状を把握する必要性について、事業者の見解をご教示ください。	①道路構造は、平面道路、盛土・切土・堀割道路、高架道路を対象としています。 ②道路の横断形状については、予測対象道路の断面構造を調査し、道路交通振動の予測を行います。道路交通振動の予測は、道路横断構造、地盤卓越振動数などの条件を設定し、現地調査結果と計算結果による調査地点における振動レベルの差異を補正值として、将来の道路交通振動を予測いたします。
4-17	218	表4.2-2(10) 【交通振動】	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ていますが、対象事業実施区域の周囲に類型指定されている区域がないため、どのように評価するのかをご教示ください。	工事用資材等の搬入出による振動の予測結果について、参考として「振動規制法施行規則」に基づく道路交通振動の第1種区域の要請限度との比較評価を行う予定です。
4-18	220	図4.2-1調査位置（騒音等）	1次	①工事関係車両の主要な走行ルートは、騒音の類型指定区域を通過するルートですが、類型指定区域内に工事用資材等の搬入出に係る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。 ②凡例には騒音の類型指定区域のみ記載されていますが、道路交通振動の要請限度に係る区域の区分も分かるよう記載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環境1と沿道1は同一地点でしょうか。同一地点で有る場合は、同一地点であっても適切な調査地点が設定されているとする根拠をご教示ください。また、同一地点ではない場合には、どのように異なるのかをお示しください。 ④環境3の調査地点よりも風力発電機に近い住宅等が存在しますが、最寄りの住宅等を調査地点として設定しなかったことを妥当とする根拠をご教示ください。 ⑤人と自然との触れ合いの活動の場である長万部公園が対象事業実施区域に隣接しており、騒音による影響が懸念されますが、当該公園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。	①工事関係車両の主要な走行ルートの東端付近は、ルート始点となる生コン工場が存在しますが、この付近の一般国道5号の工事関係車両の走行台数は沿道1地点と同じとなります。しかし、現状の交通量は沿道1地点よりも多いと想像されます（町中心部に近く、町内交通もあり郊外の沿道1よりも交通量が多いと考えられる）。このため、工事関係車両の騒音の寄与割合としては、沿道1、沿道2よりも相対的に小さくすると予想されます。このような考えから沿道1、2を設定しております。 なお、図4.2-1では騒音に係る環境基準の地域類型指定（B類型、C類型）を示しておりますが、交通騒音の評価に当たっては、幹線交通である一般国道5号沿道での調査となるため、「幹線交通を担う道路に近接する空間」に相当する評価基準を参照することとなります。 ②道路交通振動の要請限度に係る区域の区分については、騒音の類型指定区域と領域が重なり、同一の図での表現が困難なため示しておりませんが、図3.2-15に道路交通振動の要請限度に係る区域の区分をお示ししています。 ③環境1と沿道1は同一地点になります。これらの地点は、工事関係車両の走行が集中する沿道である点、風力発電機が視認される可能性があり、対象事業実施区域の東側において比較的風力発電機との距離が近い地点であることから、同一地点として妥当だと考えます。 ④図4.2-1では、環境3の地点より対象事業実施区域により近い場所に「住宅等」の表示がありますが、この建物は住宅地図及び現地確認により、個人宅ではなく長万部公園の施設（バンガロー）であることを確認しておりますので、環境地点としては設定しておりません。 ⑤騒音においては、長万部公園に近接する住宅のある場所を調査地点（環境3）に設定しております。そこでの予測及び評価を実施し、適切な環境保全措置を検討するとともに、本事業の実施によって主要な人と自然との触れ合いの活動の場（長万部公園）に生じる可能性のある影響を極力回避した計画となるよう検討してまいります。
4-19	221	表4.2-2(12) 【水環境】	1次	2.調査の基本的な手法について、 ①(1)浮遊物質量の状況を把握するための採水時に、(2)流れの状況について調査すると解してよろしいでしょうか。 ②(1)浮遊物質量の状況を把握するための採水時に水温を測る必要性について事業者の見解をご教示ください。	①沈砂池からの排水が河川に流入すると推定した場合、対象となる河川について完全混合モデルにより浮遊物質量を予測しますが、この際、河川流量を使用しますので、流量把握が必要となります。 ②水質調査時には基本項目として、現地で水温を記録することが一般的です。都市部においては、人為的活動（排水の混入）による影響の有無を推定することはできません。なお、予測・評価には水温の値は使用いたしません。
4-20	222	表4.2-2(13) 【水環境】	1次	①5.(1)【現地調査】における降雨時の調査について、1降雨時における採水のタイミングをどのように決定されるのかをご教示ください。 ②発電所に係る環境影響評価の手引において、SSは平水時と降雨時に行うこととされておりますが、平水時調査は実施されるのでしょうか。	①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。採水タイミングは、降雨初期をまず採水し、気象レーダーを見ながらピーク付近では1時間間隔で実施、透視度のデータを見てピークを過ぎた後に1、2回調査します。ただし、日没などで安全作業が難しい場合には、ピーク後すぐに終了することもあります。また、翌日の夜明け後に追加調査を行うこともあります。 ②土木工事を実施しない冬期を除く3季について各1回平水時調査を行います。
4-21	222	表4.2-2(13) 【水環境】	1次	6.予測の基本的な手法における「最寄りの地域気象観測所」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。	長万部地域気象観測所となります。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-22	224	表4. 2-2(15) 【水環境】	1次	水質3, 4, 8の設定根拠として、「アクセスが可能な場所である地点」とされていますが、調査地点より上流側へのアクセスは困難であると解してよろしいでしょうか。	水質3, 4につきましては、流路沿いに道が存在し、作業員の安全確保が可能な観測地点として現地確認の上、設定いたしました。水質8につきましては、現地在未除雪のため到達できず、現時点では確認は済みではありませんが、より上流部に適切な調査地点が確保可能であれば、再設定する可能性がございます。
4-23	225	図4. 2-2(1)水環境の調査位置	1次	調査地点の集水域について、対象事業実施区域を網羅していませんが、メムナイ川、小坂川、富野川の北側の支流、南栄川、小平川、南川において採水し、水質調査を行う必要はないものか、事業者の見解を伺います。	現時点で改変に伴って排水を流さない計画である流域では調査地点を設定していません。メムナイ川、小坂川、富野川の北側の支流の集水域には排水を流さない計画です。小平川、南川、南栄川は道路拡幅範囲が僅かに集水域に重なりますが、大きな改変を予定していないことから、調査の対象としておりません。
4-24	226	図4. 2-2(2)水環境の調査位置	1次	対象事業実施区域内に存在する全ての土質が網羅されていませんが、3地点のみで適切な調査地点が設定されていると判断された根拠をご教示ください。	対象事業実施区域の6種類の表層地質のうち、風力発電機ヤード等、一定程度規模の大きな改変が想定され、工事中に表層地質箇所が表層に出てくることで、濁水の主要因になりえる表層地質3種を網羅するように調査地点を3地点設定いたしました。また、沈砂池排水の予測実施の際には3地点のうち、最も沈降速度の遅い検体を用いて予測を行います。対象事業実施区域内には、砂岩、火山角礫岩・凝灰角礫岩、安山岩質岩石、礫・砂・泥（干拓地・埋立）、礫・砂・粘土、凝灰岩質岩石が存在していますが、礫・砂・粘土のうちの粘土または火山角礫岩・凝灰角礫岩が最も沈降速度が遅いと考えられること、安山岩質岩石、花崗岩質岩石、礫・砂・泥（干拓地・埋立）の範囲での大きな改変が予定されていないことから、砂、火山角礫岩・凝灰角礫岩、礫・砂・粘土を対象とした3か所の表層地質で調査を行うことで十分であると判断しています。
4-25	227	表4. 2-2(16) 【風車の影】	1次	①10. 評価の手法において参考にするとしているドイツの指針値について、実際の気象条件等を考慮する場合に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現時点の計画では風車の影の影響が想定される範囲内に住宅等や長万部公園がありますが、調査、予測の結果、影響があると評価された場合に実施を想定している環境保全措置についてご教示ください。	①ご理解のとおり、実際の気象条件を考慮しない条件（曇一つない晴天・風車が常に回転・太陽と正対）下の海外のガイドラインの指針値を参考に、環境保全目標値に設定し予測・評価を行います。 ②今現在想定している環境保全措置として、風力発電機の機種及び配置を検討し、周辺の住宅及び長万部公園への風車の影の影響の低減に努めてまいります。
4-26	230 231	表4. 2-2(18, 19) 【動物】	1次	専門家から具体的な調査時期が提示されている分類群もあるので、春、夏、秋、冬ではなく、具体的な調査（想定）時期を示してください。	専門家より具体的な調査時期が提示（助言）されている分類群については以下のとおりであり、調査に際してはお示しいただいた調査時期について十分に考慮して、計画の策定の上で実施してまいります。 ・渡り鳥調査：春季…3月～5月、秋季…9～11月 ・昆虫類捕獲調査：春季…5月下旬～6月、夏季…7月～8月、秋季…9月中旬～10月中旬 なお、専門家より具体的な調査時期が提示されていない分類群につきましては、本地域の気候条件や生息、生育する種の状況も考慮しながら適切な調査時期を検討し、実施いたします。調査に際して、具体的な時期設定の重要性は承知しておりますが、特別豪雪地帯にも指定されている本地域の気候条件を鑑み、現時点で詳細な実施時期を決定することは難しいと考えます。専門家より具体的な調査時期が提示されている分類群についてはそれに従い、その他の分類群については、周辺地域の他事業における事例や現地の状況を確認しながら、より適切な調査時期を検討してまいります。
4-27	231	表4. 2-2(19) 【動物】	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の説明が必要と考えますが、今後の事業者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、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
4-28	232	表4. 2-2(20) 【動物】	1次	<p>①哺乳類のフィールドサイン調査、鳥類の任意観察調査、爬虫類、両生類の直接観察調査、昆虫類の一般採集調査を行う踏査ルートが不明です。現時点で想定している踏査ルートをお示し下さい。また、現時点で想定している踏査ルート以外のルートも踏査する予定がある場合は、そのルートの選定基準についても合わせてお示しください。</p> <p>②小型哺乳類捕獲調査において、シャーマントラップ及びピットフォールトラップを各10個程度設置すると記載されていますが、ピットフォールトラップの設置数は、一地点あたり（環境区分毎に）少なくとも20～30個とすることが望ましく、また、口径を大きくするよりも、一調査地点あたりの設置エリアを広くし、設置数を増やすほうが、より良い調査が可能になると考えられます。適切な手法による調査を行うことが重要であると考えますが、調査手法に関する事業者の見解を伺います。またその際、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資料編にお示ししている調査努力量もご参照いただければと思いますが、この努力量をひとつの目安とし、各時期に対象事業実施区域及びその周辺における踏査を実施いたします。踏査ルートについては安全性も考慮しながら、既存の道路や林道を中心に検討いたします。可能な限り風車設置の尾根部を含めて、生息する動物相の把握に資するよう留意し選定してまいります。踏査したルート及び確認された種については準備書にてお示しいたします。</p> <p>②「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」（国土交通省、平成28年）等に記載されている手法に準じ、ピットフォールトラップの設置数を検討いたします。捕獲対象のトガリネズミ類等は夜行性であり、また調査員の安全確保のため、夜間の確認は行わず、設置翌日の日中に確認（又は回収）する計画です。一般的にトガリネズミ類は絶食状態での生存時間が短いと言われているため、極力餓死の可能性を低減できるように、最短時間での回収に努め、鳥獣の命に配慮いたします。万が一餓死していた場合は、標本にするなどの対応をし、捕獲鳥獣を無駄にしないよう留意いたします。なお、鳥獣の捕獲については、鳥獣捕獲許可を取得し、行政の管理・指導の元、本調査における捕獲がその種の生息状況に著しく影響を及ぼすおそれのない範囲で調査を実施いたします。</p> <p>③正の走光性の飛翔性昆虫についてはライトトラップにて確認いたします。また、調査時には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>
4-29	233	表4. 2-2(20-2) 【動物】	1次	表4. 2-1(4)で、専門家から魚類だけでなくニホンザリガニについても環境DNA調査の解析対象とするとよいとの意見を受けていますが、なぜ手法に反映していないのか、事業者の見解を伺います。	現時点では底生動物を対象とした調査は、定性採集調査による直接確認を主として考えておりますが、具体的な調査計画策定に際して、底生動物の中で特にニホンザリガニを対象とした環境DNA調査については、魚類調査との同時実施を基本に検討してまいります。
4-30	234 235	表4. 2-2 (24) 表4. 2-2 (25) 【動物】	1次	資料図を確認したところ、風力発電機の設置予定位置で地上視野が確保できていない地点が複数存在しており、特に区域北側の地上視野が確保できていません。204ページのヒアリングにおいて、希少猛禽類に関する情報があり、対象事業実施区域及びその周辺においてどこを通過するのかわかり把握してほしい旨の意見があることから、これら風力発電機の設置予定位置及びその周辺の地上視野を確保できる調査地点を追加する必要があると考えますが、事業者の見解をお示しください。	お示ししております各地点からの視野については、GIS上の机上計算による算出の結果であり、上空視野及び地上視野は猛禽類の（種や行動といった）観察が概ね可能となる半径3kmの範囲内で算出しております。その際には、上空視野が半径3km、あるいはそれ以上の範囲を十分に見渡せたとしても、位置の把握に必要な地形等の目標物を半径3km以内で最も離れて視認できる範囲（地上視野の最大範囲）までを算出範囲としております。なお、計算範囲を広げると更に離隔のある奥側の地形（地上）を確認することができる地点もあることも含めて、実際には風力発電事業において重要な高度別の上空視野については、より広い範囲を見通せることとなり、区域内の上空視野についてはほとんど確保できているものと考えております。ただし、ご指摘のとおり、採餌行動などの地上付近での行動、利用状況を把握するためには地上視野も重要であることは理解しており、今後調査に際しての詳細な地点確認や調査による出現状況を踏まえて、適宜地点については追加等の対応を行ってまいりたいと思います。
4-31	236	図4. 2-4 動物 の調査位置 (哺乳類)	1次	203ページの専門家ヒアリングにおいて、区域北側は調査が困難と思われるため、「可能であればカメラのみでも長期間設置すると良い。」とありますが、北側の改変区域には設置されないこととなっております。専門家の意見を受け、どのような検討を経てカメラトラップを設置しないこととしたのか、事業者の見解をご教示ください。	区域北側は林道や作業道の存在が確認されておらず、急峻な地形であること等から、現時点では調査地点を設定していませんが、現地状況や専門家意見からも、調査実施に際して、十分な検討が必要であると考えております。捕獲用トラップと比較すると頻度は低いものの、自動撮影カメラについてもメモリーカードの交換のため、複数回の調査地点での作業が必要となり、調査員の安全が懸念されます。今後、UAV等も用いて安全面も考慮しながら適宜調査地点を設定するよう、更なる検討を進めてまいります。
4-32	236 ～ 243 251	図4. 2-4 動物 の調査位置 図4. 2-6 植物 の調査位置	1次	上記質問で挙げたものの他にも、区域北側の風力発電機が設置される範囲において、調査位置が殆ど設定されていません。専門家ヒアリングでも、山が深く調査が難しいといった意見がありますが、当該範囲は造成行為が想定されることから、慎重な調査が必要であると考えますが、調査地点を設定する必要が無いと判断した理由をお示しください。	区域北側は林道や作業道の存在が確認されておらず、急峻な地形であること等から、現時点では調査地点を設定していませんが、現地状況や専門家意見からも、調査実施に際して、十分な検討が必要であると考えております。今後、UAV等も用いて安全面も考慮しながら適宜調査地点を設定するよう、更なる検討を進めてまいります。
4-33	248 ～ 250	表4. 2-2(28) ～(30) 【植物】	1次	当該地域はブナをはじめ、サワグルミやゴヨウマツなどの分布北限に近い地域であり、特に慎重な扱いが求められます。こうした種の把握について、調査の中でどのような対応を考えているのか、事業者の見解を伺います。	現地調査を実施し、ブナ、サワグルミ、ゴヨウマツなどの種の生育状況を把握いたします。いずれも重要な種の基準に該当しないため位置情報等の記録は行いませんが、それぞれの種が含まれる群落等の把握に努めます。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-34	250 251	表4.2-2(30) 図4.2-6【植物】	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、お示ください。	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行いながら、安全にアクセスできる場合は風車設置の尾根部や周辺の谷部等も含めて、生息する植物相の把握に資するよう留意し選定してまいります。踏査したルート及び確認された種については準備書にてお示しいたします。 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。
4-35	267	表4.2-2(39) 【景観】	1次	現地調査を行う「新緑期、展葉期、落葉期、積雪期」はそれぞれ何月を想定しているのか、ご教示ください。	新緑期は4~6月、着葉期は7~8月、落葉期は11~12月、積雪期は1~3月を想定しておりますが、調査年の気候や天候、植生の状況も考慮し、季節による眺望の変化が適切に把握できる時期に現地調査を行います。
4-36	268	表4.2-2(40) 【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り、眺望の変化の程度を視覚的表現によって予測する」とありますが、その際、地域住民や主要な眺望点の利用者に対し、フォトモンタージュを活用したアンケートは実施されるでしょうか。影響予測の手法について具体的にご教示願います。	現時点においてはフォトモンタージュを活用したアンケートの実施は予定しておりません。住民説明会等を通じ、意見聴取に努めて参ります。影響予測の手法については、個々人の立場や嗜好など主観に左右されることのない、定量的・客観的な手法を用いることが適切であると考えております。具体的には、今後の手続きにおいて、垂直視野角の算出や、景観資源との位置関係の提示等を予定しております。
4-37	273	表4.2-2(44) 【人触れ場】	1次	5. 調査期間等の現地調査について、利用状況を考慮した時期に1回実施するとありますが、具体的にいつ頃を想定しているのかご教示ください。	長万部町の公式HPでは、「長万部公園」について8月上旬~中旬が最盛期と紹介されていること、渡島総合振興局が公表している長万部町の月別観光客入込数では夏季の利用も多いことから、現段階では夏季を想定しておりますが、今後実施する予定の関係市町村へのヒアリング結果等を踏まえて調査時期は確定いたします。なお、景観をはじめとする他項目の現地調査時等にも随時利用状況や周辺道路の混雑状況を確認するとともに、関係機関に対し利用状況の傾向についてもヒアリングを行うことで、通年の利用状況を確認する方針でおります。
4-38	274	表4.2-2(46) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場 調査地点の設定根拠	1次	「対象事業実施区域は「長万部公園」に重複しない。」としていますが、15ページの拡大図を見ると、区域内に建物が見られるなど、重複している可能性があるため、公園の箇所を点ではなく範囲で示した図をご教示ください。	現段階で、「長万部公園」の範囲は大まかに別添資料北海道1次04-38(1)のとおりと認識しております。 表4.2-2(46)において、「対象事業実施区域は「長万部公園」に重複しない。」と記載いたしましたが、方法書段階では、公園周辺の道路を輸送路として扱う可能性があり、その場合には公園樹木の一部に伐採が生じる可能性がありましたことから、別添資料北海道1次04-38(2)のとおり修正させていただきます。 今後の現地調査等において、具体的に主要な人と自然との触れ合いの活動の場として機能している範囲を特定するとともに、調査結果等を踏まえ、本事業の実施によって生じる可能性のある影響は極力回避・低減するよう検討いたします。
4-39	276	表4.2-2(47) 【廃棄物】	1次	「産業廃棄物及び残土の発生量を予測する」との記載がありますが、「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。	今後の事業計画において、産業廃棄物につきましては、発生量に加えて有効利用量、処分量、有効利用の具体的方法を決定の上、予測及び評価を行います。残土につきましても、切土量、盛土量、残土置場での処理量を決定の上、予測及び評価を行います。 以上により、造成等の施工に伴い発生する産業廃棄物及び残土の発生量が実行可能な範囲内で低減が図られているかについて、評価いたします。

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
5-1	資2-3	表2 哺乳類 確認種一覧	1次	ホンドテンとミンクが文献11の「北海道ブルーリスト」に掲載されているものと思われませんが○が付されていません。確認の上、正しい表記に修正してください。	「北海道ブルーリスト」にて、「市町村名から検索」の機能を使用して長万部町の分布情報を再度確認いたしました。アライグマとニホンイタチの2種のみ掲載となっていましたが、各種ごとのページに埋め込まれているgoogle mapによる分布情報は、サイトエラーにより参照できない状態となっております。