

「（仮称）函館鉄山太陽光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。現地調査は、令和7年3月から開始予定でございます。
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。	事業の進捗に合わせ適宜関係自治体、行政区長へ報告、連絡、相談をしております。
			2次	①これまでに、アセス法に基づく法定説明会以外に地域住民を対象とした説明会等を開催された場合には、その概要（開催時期、回数、参加人数等）をご教示ください。 ②住民等からの環境保全の見地からの意見について、これまでに開催された説明会等（法定説明会を含む。）により、「意見の概要と事業者の見解」に記載されている内容のほかに把握された意見がある場合は、その概要をご教示ください。 また、その意見に対する事業者の見解をご教示ください。	①現在までに、アセス法に基づく法定説明会以外に説明会等は開催しておりません。 ②説明会では、「意見の概要と事業者の見解」に記載した内容以外の意見は特にありませんでした。
1-3	-	図書の公表	1次	貴社のウェブサイトには、縦覧期間終了後も本配慮書のインターネットでの閲覧を可能とするかについてや、電子縦覧図書のダウンロード・印刷の可否について記載されていませんでした。どのような検討を行い、どのような対応をされたのかをご教示ください。 なお、環境省は、「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ることも踏まえてご回答ください。	本方法書のインターネットでの公表期間については、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ていることから、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、縦覧期間内としました。 ダウンロードについては、縦覧期間中は可能な状態としておりますが、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に留意する必要があります。」とされておりますので、印刷やコピー等に関してロックをかけております。
			2次	①貴社のウェブサイトでは、図書が公表されていたホームページが既に削除されています（12月16日現在）。今後、本事業に関心を持った方は、貴社の連絡先をどのように確認することができるのでしょうか。 また、図書公表用のホームページについて、図書の公表が終了した後も、図書等の閲覧はできないよう更新した上で、当該ホームページの公表を継続される図書もありますが、そのような対応をされなかった理由をご教示ください。 ②公表期間終了後に計画内容の確認ができないことは、外部から事業による環境影響を検討する際の大きな支障となり得ますが、本事業に関心を持つ地域住民・関係団体や、累積的影響に係る検討を行う他事業者等から情報提供を求められた場合、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。 ③アセス図書や要約書を継続公表しない場合でも、事業概要等をホームページで継続公表されている図書もありますが、そのような対応は検討されないのでしょうか。	①事業者の連絡先が確認できるよう、本事業に関するページを2025年2月頃を目途に作成する予定です。 図書公表用のホームページを法で定められた縦覧期間終了後まで継続しなかった理由は、図書の公表のために作成したページであり、その役目を終えたものと考えてページを縦覧期間終了とともに削除したものです。 ②本事業に関心を持つ地域住民・関係団体や、累積的影響に係る検討を行う他事業者等から情報提供を求められた場合は、図書の閲覧ができるようにする等の対応について個別に検討します。 ③ご指摘の内容について、①と併せて対応する予定です。
			3次	2次回答①について、公表するホームページのURLが決まっている場合は、ご教示ください。	事業者の連絡先について掲載したホームページのURLを以下に示します。 https://www.aquila-clean-energy-apac.com/archives/news/%e3%80%8c%ef%bc%88%e4%bb%ae%7%a7%b0%ef%bc%89%e5%87%bd%e9%a4%a8%e9%89%84%e5%b1%b1%e5%a4%aa%e9%99%bd%e5%85%89%e7%99%ba%e9%9b%bb%e4%ba%8b%e6%a5%ad%e3%80%8d%e3%81%ab%e3%81%a4%e3%81%84%e3%81%a6%e3%81%ae

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	2	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は、同時に達成を目指すべき目標であると考えられますが、本事業におけるネイチャーポジティブに係る取組に対する事業者の見解をご教示ください。 また、準備書においては、ネイチャーポジティブに係る取組についても記載されることを想定されているかをご教示ください。	太陽光発電についてはカーボンニュートラルの推進へ寄与するものと考えています。ネイチャーポジティブに係る取組については、先進事例を参考に、本事業で取り入れることが可能であれば適宜採用してまいります。準備書への記載については、準備書作成段階で採用できそうな手法があれば記載する予定です。
2-2	3	(2)日射条件及び植生自然度	1次	(6)対象事業実施区域等の設定(p8)における説明によると、日射条件及び植生自然度の確認結果は区域等の設置において活用されていませんが、当該情報の確認が必要と判断された理由をご教示ください。	日射条件や植生自然度については、“等”に含まれております。 日射条件は太陽光発電事業の実施にあたり、事業の成立について検討するため、植生自然度は特に変更を回避すべき場所（植生自然度9～10）がないかを確認するために活用いたしました。発電効率の確保や環境保全のため、当該情報の確認は必要と考えています。
2-3	8	(6)対象事業実施区域等の設定	1次	社会インフラ整備状況、法令等の制約を受ける場所、環境保全上留意が必要な場所及び住宅等の確認結果に対し、具体的にどのような検討を行い、対象事業実施区域を設定されたのかについて、ご教示ください。	社会インフラの整備状況は、工事に際して既存道路の拡幅の必要性を検討するため、法令等の制約を受ける場所は、該当する土地における事業の実施を避けるため、環境保全上留意が必要な場所及び住宅等については、本事業による環境影響を受けるおそれのある保全対象施設となるべく少ない場所を設定するために確認し、対象事業実施区域を設定いたしました。
2-4	8	図2.2-4対象事業実施区域の検討経緯	1次	①左側の検討段階の図について、ピンクの斜線で示されたエリアと赤の斜線で示されたエリアはそれぞれ何を示すのかご教示ください。 ②土砂災害危険渓流をパネル配置の検討範囲から除外したとのことですが、対象事業実施区域から除外する必要はないと判断された理由をご教示ください。 なお、土砂災害危険渓流において土地の変更を想定されている場合には、どのような変更を想定されているのかが、分かる回答としてください。 ③本図における「土砂災害危険渓流」とは、図3.2-30で示された「土石流危険渓流」（P180）と同一であると解してよろしいでしょうか。	①ピンクの斜線・赤の斜線はどちらも非変更区域を示してありました。色による区別は、特にごさいません。 ②方法書における対象事業実施区域は、事業を行う大まかな範囲を設定したものであり、現段階で厳密に設定する必要は無いものと判断しました。なお、土砂災害危険渓流における土地の変更は想定しておりませんが、今後の調査や関係機関との調整で土砂災害防止のための工事が必要と判断された場合に変更（対策工事）を行う可能性があるため、対象事業実施区域からは除外していません。 ③同一でございます。P8が誤記でございました。準備書では正しい表記に修正させていただきます。
追加 2-13	10	図2.2-5対象事業実施区域（広域）	1次 2次	対象事業実施区域は、函館空港に近いため、函館空港事務所等の関係機関に影響の有無について確認してください。	函館空港事務所に本事業の実施に伴う影響の有無について確認します。
2-5	13	3.対象事業実施区域の状況	1次	①対象事業実施区域の東側に位置する主要道道沿いや、対象事業実施区域の西側にも住宅が確認されます(P6)が、これらの住宅から対象事業実施区域内の視認が可能なかをご教示ください。 また、可能であれば、状況が分かる写真をお示しください。 ②対象事業実施区域内の写真は、1地点から撮影されたもののみですが、他の地点から撮影した写真があればお示しください。	①表2.2-2のとおり、対象事業実施区域は樹林に囲まれており、区域内から周辺の住宅は視認できないため、住宅側からも視認できないと考えられます。 ②他の地点から撮影した写真は、別添資料2-5、4-17のとおりです。
2-6	15	表2.2-4設備の配置計画の概要（予定） 図2.2-6設備の配置計画	1次 2次	①除雪体制について、現時点でどのように想定されているかをご教示ください。また、場内で堆雪される場合、現在示されている設備配置について、堆雪スペースを考慮したものであるかについて、あわせてご教示ください。 ②排水貯留施設に関し、協議等の実施を想定されている関係機関をご教示ください。	①具体的な堆雪スペース、除雪動線（沢部への運搬経路）及び体制については、今後検討してまいります。 ②雨水排水については、既存の貯留施設及び排水施設を部分改修して活用し、ショウシン川（函館市管理）へ放流します。協議先は函館市土木部公園河川管理課を予定しています。
			2次	ショウシン川を支流とする汐泊川の河川管理者である北海道函館建設管理部に対し、事業計画を情報提供することや、計画内容に係る協議を行うことについて、事業者の見解をご教示ください。	ショウシン川が合流する汐泊川を管理する渡島総合振興局函館建設管理部に対しては、事業計画について情報提供を行う予定とします。また、函館市との協議の過程等において函館建設管理部との協議を勧められた場合など、必要に応じて協議を実施することとします。 なお、渡島総合振興局函館建設管理部には、浄水場の取水位置を確認した際、対象事業実施区域において太陽光発電事業を計画している旨をお話ししています。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-7	16	図2. 2-6設備の配置計画	1次	対象事業実施区域内の南部に位置する「フェンス・フェンス内残地部（森林、池等）」の東側に隣接して、着色されていない範囲があります。 当該範囲は緑色の四角い枠で囲まれていることから、フェンスで囲われる場所であり、「フェンス外残置部（森林、河川等）」に該当するという理解でよろしいでしょうか。	ご理解のとおり、対象事業実施区域内で着色されていない箇所はフェンス外残置部（森林、河川等）でございます。
			2次	①前回審議会において、ゴルフ場内にはカート専用道路（軽トラックが通行できる程度の幅）が存在していることを確認しましたが、現状、車両の通行が可能な箇所がどの程度存在するのかが分かるよう、図で示してください。 ②対象事業実施区域内に河川が存在していますが、今後、事業計画を変更する場合でも、河川を改変区域に含めることはないと考えてよろしいでしょうか。	①ゴルフ場営業時のカート専用道路は、別添資料2-7のとおりです。 カート専用道路は、カートの通行を目的とした幅でつくられたものであり、ゴルフ場営業時には軽トラック程度の車両であれば通行可能でしたが、現在は、ところどころ路盤が陥没しており、草本などにより道路境界付近が不明瞭となっていて側溝等に脱輪するおそれもあることから、車両の通行が困難な状態となっております。 ②ショウシン川の変更（横断工作物設置や流路変更、河床掘削等）の予定はございません。なお、函館市土木部公園河川管理課との協議の結果、既存の貯留施設及び排水施設とショウシン川の接続箇所の改修が必要となった場合は、当該改修箇所を改変区域に含め、準備書にて公表いたします。
			3次	変電設備等の位置について、対象事業実施区域周辺の住宅や福祉施設等への騒音に係る影響を回避又は十分低減することを念頭に、各設備のパワーレベル等を確認した上で、必要に応じ、さらに対象事業実施区域の内側に設置する（住宅等と離隔をとる）ことも検討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。	各設備の配置に関しては、各設備のパワーレベル等を確認した上で、必要に応じ、さらに対象事業実施区域の内側に設置する（住宅等と離隔をとる）ことを検討いたします。
2-8	17	表2. 2-5発電設備の概要（予定）	1次	各設備のうち、どの設備を騒音の発生源と想定しているのかについて、そのパワーレベルとあわせて、ご教示ください。 また、当該内容は、準備書に記載されるかをご教示ください。	騒音の発生源はパワーコンディショナー、変圧器を含む「変電設備等」であり、設備から1m地点にて最大で85dB程度を想定しております。使用する設備は検討中ですので、準備書段階にてそのパワーレベルと併せて記載について検討いたします。
			3次	施設の稼働による騒音については、環境影響評価の項目に選定されていませんが、騒音の発生源と判断される設備の位置やそのパワーレベル等を把握しなければ、対象事業実施区域の近傍に位置する住宅や福祉施設等への影響について、「影響の程度が極めて小さいことが明らか」であるとは判断できないのではないのでしょうか。 また、これらの情報は、影響の予測及び評価する場合に把握していなければならない情報であると考えられることから、準備書に明記する必要はないのでしょうか。 1次回答において、「準備書段階にてそのパワーレベルと併せて記載について検討いたします。」とされていますが、記載をしない場合として、どのような場合を想定されているのかをご教示いただくとともに、改めて、準備書に記載する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。	騒音の発生源となる変電設備等の位置は図2. 2-6に示す場所、そのパワーレベルについては1次回答のとおり最大で85dB程度を想定しており、変電設備から最も近い住宅までの断面図は図3. 2-9に示すとおり把握しております。騒音が発生する変電設備等と近傍の民家との間には100m以上の距離、15m以上の高低差、幅50m以上の樹林帯が存在し、樹林帯の変更は予定していないことから、影響の程度は極めて小さいと判断できるものと考えます。 施設の稼働による騒音について、環境影響評価の項目として選定する場合は当該情報が予測及び評価に必要であり、準備書に明記するものですが、選定しない場合は記載する必要がないものと考えています。 準備書段階で変電設備等の位置を再度検討し、対象事業実施区域周辺の住宅等に現時点の計画より大幅に近づく場合や、想定以上のパワーレベルの設備を使用することとなった場合は、環境影響評価項目として選定し、準備書に使用する変電設備と併せてそのパワーレベルを記載する予定です。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-9	19 ～	2. 工事に関する事項	1次	<p>改変区域の面積は、50.7haとありますが、改変後の緑化に対する見解をご教示ください。</p> <p>なお、在来種による緑化を計画している場合であっても、種子の産地が重要であり、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、国内他地域産の種子や外国で生産された在来種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られることから、外来種を用いなければならない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。</p> <p>参考：生物多様性に配慮した緑化植物の取り扱い方に関するガイドライン2023（日本緑化工学会） https://www.jsrt.jp/tech/Tech_Files/teigen2019/guideline2023.pdf</p>	<p>本事業では、樹木の伐採を含め、改変を最小限としていることから、現段階で外部からの種子の持ち込みによる緑化の計画はなく、敷き均し等により裸地化した箇所においては、周辺植生からの自然回復を考えております。今後の検討により、緑化を実施することになった場合は、「生物多様性に配慮した緑化植物の取り扱い方に関するガイドライン2023」（日本緑化工学会）を参考にしながら、函館市の指導のもとで実施してまいります。</p>
2-10	20	②生活排水	1次	<p>対象事業実施区域内の建物は、事務所として利用されている（P3）とのことですが、当該事務所に生活排水の処理設備はないのでしょうか。ある場合には、トイレを兼用とするなど、仮設工事事務所からの生活排水・し尿の発生を減らすことはできないのかについて、あわせてご教示ください。</p>	<p>既設の建物施設（ホテル施設）は本事業区域から除きますので、本事業では使用しません。また、現状でも生活用水、排水は使用されていません。</p>
2-11	21、 22	(1) 工事中の主要な交通ルート 図2.2-9(1) 工事用車両の走行ルート案（広域）	1次	<p>太陽光発電機のモジュール等の資材運搬のための主要な交通ルートとして国道227号等を想定していますが、ルート周辺の函館新外環状道路等の自動車専用道路は利用せず、函館市街地を通過するルートとした理由をご教示ください。</p>	<p>資材運搬ルートについて、函館市中心市街地の通行を避け、距離及び道路の構造規格を基に設定しました。今後の環境影響評価の進捗に合わせ、詳細な運搬ルートを設定します。</p>
2-12	21	(1) 発電設備の維持管理体制	1次	<p>対象事業実施区域内の維持管理にあたり、農薬や、その他除草剤の使用を予定されているかをご教示ください。</p>	<p>農薬及び除草剤の使用はしません。但し、区域内の樹木に病害虫が発生した場合は関係機関と協議し、適切に対応します。</p>

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	28 ～	1. 気象の状況	1次	<p>各観測所における最深積雪をお示しください。また、その値と太陽光パネルの高さ（P18等）を踏まえ、冬期間の発電設備の維持管理に対する事業者の見解をご教示ください。</p>	<p>最深積雪は、別添資料3-1のとおりです。冬季の太陽光パネルの維持管理として、定期的な雪下ろしを計画しております。</p>
3-2	48	表3.1-19 河川の水質測定結果（R4生活環境項目）	1次	<p>本表に「大腸菌群数」を記載する必要があると判断された理由をお示しください。</p>	<p>誤記でございます。準備書においては記載を削除します。</p>
3-3	50	表3.1-21 海域の水質測定結果（R5）	1次	<p>大腸菌群数の環境基準が1,000以下と記載されていますが、表3.2-29(1)生活環境の保全に関する環境基準（海域）（P145）では、そのような記載はされていませんので、正しい内容をご教示ください。</p>	<p>出典における大腸菌群数ですが、環境基準はP145のとおり大腸菌群数が削除となり、大腸菌数が追加となっております。準備書においては、P50の記載を見直します。</p> <p>なお、類型Aにおける環境基準「1,000MPN/100ml以下」の記載は、令和3年10月の環境基準見直し前における大腸菌群数の環境基準を記載した誤記であり、出典の「沿岸漁場等環境調査」（函館市HP）において、基準値は「（公社）日本水産資源保護協会の水産用水基準」と記載されております。</p>
3-4	59 ～	1. 動物の生息の状況	1次	<p>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）では、添付資料として「鳥類の渡り経路等」が挙げられていますが、当該情報を示す必要はないと判断された理由をご教示ください。また、当該情報について、現時点でどのように把握されているかをお示しください。</p>	<p>記載抜けでございます。現時点での把握状況は、別添資料3-4のとおりです。準備書にて、鳥類の渡り経路等も情報を追加させていただきます。</p>
3-5	59	表3.1-24 文献その他の資料による調査範囲及び調査対象	1次	<p>北海道ブルーリスト2010を確認されていますが、哺乳類、鳥類及び両生爬虫類について、改訂版（2019）を確認される必要性に対する事業者の見解をお示しください。（参考HP https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/alien/bluelist/bluelist_revision.html）</p>	<p>本項では対象事業実施区域及びその周辺の動物相を確認しているため、2次メッシュごとの生息について情報のない改訂版（2019）ではなく北海道ブルーリスト2010を確認いたしました。準備書にて外来種かの判定を行う際には、改訂版（2019）を確認いたします。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 3-21	59 60	表3.1-24文献 その他の資料 による調査範 囲及び調査対 象 表3.1-25動物 相の概要	1次		
			2次	「函館市史 鉄亀沢編」は、「函館市史 銭亀沢編」の誤記ではないでしょうか。 また、「北海道環境科学センター書法」は、「北海道環境科学研究センター所報」の誤記ではないでしょうか。	ご指摘のとおり、誤記でございました。準備書では正しい表記に修正させていただきます。
追加 3-22	68 ～	(2)動物の重 要な種	1次		
			2次	天然記念物鳥類の繁殖の確認調査や生息状況調査、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。	鳥類の現地調査は、鳥類の専門家の助言等に基づいて方法書で設定した調査方法に対して出された意見を踏まえて追加・修正した調査手法で実施します。
追加 3-23	83	図3.1-21 文 献その他の資 料調査による 現存植生図	1次		
			2次	対象事業実施区域の南部にある太陽光パネル設置箇所（伐採・敷均し部）が本図では「ススキ群団（V）」となっていますが、どのような樹種が生育しているのか、また、樹高はどの程度なのかをご教示いただくとともに、それらをどの程度伐採することになるのか（皆伐なのか、択伐となるのか）、現段階で把握している範囲で構いませんので、具体的な伐採の規模をご教示ください。	太陽光パネル設置箇所（伐採・敷均し部）の0.4haに生育する樹種・樹高については、現地調査実施前であるため正確な回答はできませんが、当該範囲はゴルフ場のコース間に位置しているため、ゴルフ場内の他のコース間と同様の樹種（スギ、モミ、シラカンパ等）の生育が想定されます。0.4haの伐採範囲内は皆伐を予定しております。
3-6	91 ～	3.生態系の状 況	1次	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）では、添付資料として「生態系の概要図あるいは食物連鎖図」とされていますが、当該図を示す必要はないと判断された理由をご教示ください。 また、当該図、又は当該図を作成するために必要な情報について、現時点でどのように把握されているかをお示しください。	対象事業実施区域はゴルフ場跡地という周辺とは異なる環境であり、文献調査にて収集した広域の情報から当該図を作成するには詳細な資料が不足していると考えられるため、不確実性の高い当該図は示しておりません。準備書では、現地調査を踏まえ、現地の状況に即した当該図を示す予定です。
3-7	95 ～ 102	3.1.6景観及 び人と自然と の触れ合いの 活動の場の状 況	1次	眺望点や景観資源、人と自然とのふれあい活動の場については、公的なHP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のでしょうか。している場合はその概要を、していない場合はヒアリングをせずに眺望点等が網羅できていると考えた理由についてお示しください。	当該情報に関しては、函館市への事前ヒアリングを行い、主要な眺望点として函館山を追加で選定いたしました。
3-8	96	表 3.1-40 主 要な眺望点	1次	No.13の戸井憩いの丘公園について、眺望点の概要に「武井の鳥」とありますが、「武井の島」ではないでしょうか。	誤記でございます。準備書にて「武井の島」と修正し、正確な表記といたします。
3-9	97	図 3.1-26 主 要な眺望点の 状況	1次	①対象事業実施区域から5kmの範囲を示していますが、どのような理由で示しているのかご教示ください。 ②眺望点から見える地表の範囲を紫色で示していますが、どの眺望点からの範囲であるのか、また、それを示した理由をご教示ください。	①対象事業実施区域から近隣の主要な眺望点までの概ねの距離を示す指標として、5kmの範囲を示しております。なお、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル（面整備事業環境影響評価研究会、平成11年）において、影響を受けるおそれがあると認められる地域は約3km程度の範囲が目安とされておりますが、安全側に2km広げた5kmの範囲としました。 ②当該図に示す主要な眺望点全てからの範囲でございます。視野図は樹林や建造物を無視したものであるためあくまで目安となりますが、対象事業実施区域が主要な眺望点から視認可能かの参考として示しております。
			2次	対象事業実施区域内の紫色の範囲はどの眺望点から見える地表の範囲であるかご教示ください。	紫色の範囲の大半が函館山展望台から見える地表の範囲です。別添資料3-9に示すとおり、函館公園及び旭岡団地展望台からも視野図上ではわずかに見える見込ですが、函館公園は対象事業実施区域からの距離が遠いため、景観の調査地点としては対象事業実施区域に近い旭岡団地展望台を選定しております。 なお、函館山展望台は、対象事業実施区域まで約15kmの距離がありますが、函館市からの要望に応じて景観の調査地点として選定しております。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-10	102	図3. 1-29人と自然との触れ合いの活動の場の状況	1次	図の範囲について、図2. 2-9(1)工用車両の走行ルート案（広域）（p22）と同じ範囲とする必要はないと判断された理由をご教示ください。	工用車両の走行ルートとして計画している道路の交通量は、市街地を離れた図3. 1-29の範囲内で最も少ないため、工用車両の走行に伴う影響は当該図範囲内の方がより大きいと考え、図面の範囲を設定いたしました。
			2次	対象事業実施区域周辺を流れる汐泊川ではカヌーツアーが開催されていますが、人と自然との触れ合いの活動の場として選定し、調査対象とする必要はないか、事業者の見解をご教示ください。	カヌーツアーは、汐泊川の下流域で実施されるもので、集合場所が河口付近に位置する志海谷漁港となっています。最上流の亀尾橋からスタートする場合は、亀尾橋への移動の際に工用資材等の搬出入による影響を受ける可能性があります。工用車両の通行ルートと重複する区間は約1.5kmであり、通過する間に走行する可能性のある大型車は最大でも1~2台程度と限定的であるため、その影響は小さいと想定されます。また、対象事業実施区域付近の工用車両の通行ルート沿線に駐車場はなく、汐泊川に容易に下りて行ける場所もないことから、カヌー等のアクティビティに対する事業の影響について調査対象とする必要はないものと考えます。
			3次	意見の概要と事業者の見解におけるNo2-9に「汐泊川流域は山菜、キノコ採取者が多いので環境影響の有無を評価すること」との意見があり、「今後、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の情報が得られた場合は、評価項目として選定を検討」するとの貴社見解が示されていますが、当該意見を受領後、情報を収集するためにどのような対応をされたのかをご教示ください。また、今後、どのように情報収集を行うのか、どのような場合に評価項目として選定することを想定されているのかをご教示ください。	人と自然との触れ合いの活動の場への影響要因としては、工用資材等の搬出入と地形変化及び施設が存在が発電所アセス省令における参考項目として示されており、工用資材等の搬出入に伴う大型車の台数は多くても1時間に1~2台程度であり、当該要因による山菜・キノコ採取者への影響は限定的であると考えられること、対象事業実施区域は私有地であり、区域内で山菜・キノコの採取が実施されているとは考えにくいことから、山菜・キノコ採取に関して追加で情報は収集しておりません。今後、準備書でも方法書と同様に対象事業実施区域及びその周囲の概況（地域概況）にて人と自然との触れ合いの活動の場についての情報を収集いたします。工用資材等の搬出入に伴う関係車両の台数が大幅に増加する場合には、人と自然との触れ合いの活動の場について評価項目として選定することを想定しております。
追加 3-24	116 ~	2. 土地利用規制の状況	1次		
			2次	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。	承知しました。
追加 3-25	118	図3. 2-5土地利用基本計画図（農業地域）	1次		
			2次	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、配慮願います。 ○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。	関係各所に対象事業実施区域が「農地法に規定する農地又は採草放牧地」ならびに「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」に該当していないことは確認済みです。方法書P2. 2-7に示すとおり、対象事業実施区域は、安全側を見て広めの範囲を設定していることから、本事業において農地法に基づく農地転用ならびに農業振興地域の整備に関する法律に基づく開発行為を行うことはありません。
追加 3-26	119	図3. 2-6土地利用基本計画図（森林地域）	1次		
			2次	対象事業実施区域の一部及びその周囲には、地域森林計画対象民有林があり、0.5ha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るため渡島総合振興局産業振興部林務課と打合せ願います。 なお、次に該当する場合は、上記許可に際し、知事が北海道森林審議会に諮問し、答申を受ける必要があることに留意願います。 【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すること。)	地域森林計画対象民有林の開発は、方法書P2. 2-13の表2. 2-4の中で示している「太陽光パネル（伐採・敷均し部）」の0.4haとして関係各所と確認・協議済みです。今後の事業計画の検討においても地域森林計画対象民有林を0.5ha以上開発することはありません。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-11	120	1. 河川、湖沼及び地下水の利用の状況	1次	豊原用水組合及び（一社）渡島管内さけ・ます増殖事業協会は、対象事業実施区域の下流域における利水者であるとのことですが、事業実施にあたり、利水者への事業概要説明や協議等の実施状況をご教示ください。また、事業概要説明や協議等を実施されていない場合には、今後、実施することに対する事業者の見解をご教示ください。	利水者への事業概要説明は現段階で未実施ですが、現地調査開始前に協議を実施する予定です。
			2次	質問番号4-17の1次回答①からは、水質に関し、亀尾頭首工への影響がないとは言い切れないのではないのでしょうか。このため、利水者である亀尾農業協同組合連合会への事業概要説明や協議等を実施することに対する事業者の見解をご教示ください。	亀尾頭首工は、雨水排水を放流予定としているショウシン川が汐泊川へ流入する地点より上流に位置しているため、濁水等の影響が取水地点まで及びことは考えられません。また、質問番号4-17の1次回答①のとおり、どの水質調査地点の集水域にも含まれない対象事業実施区域東部の範囲のうち北側は、ほとんどが非改変区域であり水の濁りへの影響が生じるとは考えにくく、南側は降雨が水の濁りの主な原因となる表層流として汐泊川へ到達するまでに距離や樹林帯があるため地中へ相当量浸透すると考えております。なお、質問番号4-16の2次回答にも記載のとおり、太陽光パネル周辺は改変後も定期的な草刈りにより草地として管理する予定であり、現況より表土の流出が極端に増加することは無いものと考えます。
			3次	2次回答において、「濁水等の影響が取水地点まで及びことは考えられません。」とされていますが、その理由は、「水の濁りへの影響が生じるとは考えにくい」、「地中へ相当量浸透すると考えております」といった定性的な理由のみとなっています。対象事業実施区域内の排水（雨水を含む）が河川へ到達するかや、到達する場合の水質（水の濁り）については、定量的に示すことが可能と考えますので、影響が生じるとは考えにくいとする具体的な根拠をお示しください。	汐泊取水場の集水域の中で太陽光パネルが広く設置される対象事業実施区域東側の東端から濁水が斜面に沿って流下する場合の流下距離を「森林作業道開設の手引き-土砂を流出させない道づくり」（平成24年、（独）森林総合研究所、石川県農林総合研究センター、岐阜県森林研究所）を参考にTr imble&Sartz(1957)が提唱した「重要水源地における林道と水流の間の距離（濁水到達距離=2.5×傾斜（約30度）+15）」から算出すると、約90mとなり、約300m離れた汐泊川まで到達することは無いものと想定されます。なお、別添資料4-15、17に示している集水域は、1次回答②にも記載の通り、既設の排水貯留施設の図面に記録がないため、地形図の等高線から概略で推定したものであり、既存の排水貯留施設を考慮した集水域とは異なります。既存施設の構造、集水・排水路の配置や河川への排水箇所は準備書段階における現地調査にて確認し、函館市河川課や土木事務所等の関係機関と調整の上、必要に応じて貯留機能の改修を実施することで、十分な排水機能を備える計画です。なお、上記の簡易的な方法では、太陽光パネル設置範囲からの濁水が排水貯留施設を経由せずに斜面に沿って流下する想定で行っておりますが、基本的に改変区域内の排水は沈砂池等に集水してショウシン川へ排水されるように設計を行います。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-12	120	表 3.2-12 函館市の上水道の取水状況	1次	函館市内において地下水の利用があることが示されておりますが、対象事業実施区域周辺における利用状況について、ご教示ください。 把握されていない場合には、今後の調査の予定についてご教示いただくとともに、本事業により区域周辺における地下水の水質・水量への影響を想定されていない場合には、その理由をご教示ください。	地下水の利用状況について、詳細な利用状況の資料は公表されていないため把握しておりません。なお、本事業では大規模な掘削や地下水の取水は予定しており、地下水への影響は限定的であると考えます。「発電所アクセスの手引き」における太陽電池発電事業に係る参考項目においても、地下水の項目は設けられておりません。
			2次	①対象事業実施区域は汐泊川の集水域であり、同河川には、対象事業実施区域に近接した位置に水道用水の取水地点がありますので、工事にあたり、事前に水道事業者と十分に協議願います。 また、質問番号3-17の1次回答において、対象事業実施区域が、水資源保全地域と重複していることが確認されていることから、水資源保全のための適正な配慮が必要と考えられますが、現時点における水道事業者との協議状況や本事業に係る説明状況等をご教示ください。 ②1次回答において、地下水への影響は限定的であると考えているとされていますが、対象事業実施区域の周辺（1km以内）には住居等が存在しています(p127)ので、飲用井戸の有無について確認の上、必要な配慮を行ってください。	①別添資料3-12.13、4-17の図1に示すとおり、汐泊取水場の取水位置は、質問番号3-11の亀尾頭首工と同様に雨水排水を放流する予定のシヨウシン川が汐泊川へ流入する地点より上流に位置しており、濁水等の影響は限定的であると考えられます。 汐泊川地区水資源保全地域は、汐泊取水場の設置されている地点に対する集水域として設定されております。上記のとおり、汐泊取水場の取水位置は、シヨウシン川が汐泊川へ流入する地点より上流に位置している（シヨウシン川の集水域は汐泊取水場の集水域に含まれない）ため、水資源保全地域の範囲は対象事業実施区域の一部と考えられます。そのため、現時点において水道事業者との協議や本事業に係る説明等は実施しておりません。なお、取水位置については函館市企業局及び渡島総合振興局函館建設管理部への確認を実施しております。 工事にあたっては、事前に水道事業者である函館市企業局上下水道部と協議を行い、適切に対応してまいります。 ②本事業は、基本的に造成を実施せず、樹木の伐採を最小限とし、コンクリート等による地表面の被覆も行わない計画ですので地下水への影響は小さいものと考えております。飲用井戸を確認した場合は、所有者とコミュニケーションをとりながら事業を進める予定です。
			3次	①一般的に、ゴルフ場造成などの開発行為を行う際には、場内の排水（雨水を含む）は、全て沈砂池等の排水貯留施設を経由して河川へ放流されるのではないかと考えますが、本事業の対象事業実施区域では、そのような設計とはなっていない理由について、事業者の見解をご教示ください。 ②対象事業実施区域は、昭和48年にゴルフ場として造成され、平成20年までゴルフ場として利用されていた（P3）とされています。 一方、「函館市企業局 水道・下水道事業パンフレット はこだての水」によると、昭和48年に着手した事業において、新たな水源を汐泊川上流に求めた旨の記載があります。 これらの情報からは、汐泊取水場は、周辺にゴルフ場があることを確認した上でその位置が決定された可能性があると考えられるほか、供用開始時には既にゴルフ場の敷地が集水域に入っていたと考えられ、取水場の水質について、ゴルフ場からの影響を受けないような対策がとられていたのではないかと考えられます。 函館市企業局上下水道部に取水位置を確認されたとのことですが、本事業及び工事の内容を説明すると共に、ゴルフ場と取水口の関係性などの過去の経緯も確認し、それらの情報を適切に事業計画（水の管理、工事中の濁水の管理など）に反映することが重要であると考えます。また、実際にゴルフ場で行われてきた対策などの管理（有無も含めて）を確認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。 ③質問番号4-17の1次回答②によると、既設の排水貯留施設の図面を確認されているとのことですが、ゴルフ場造成時や営業時における排水管理について、土地所有者等へ確認するなどにより、排水貯留施設の図面以外にどのような情報を把握されているか、ご教示ください。	①一般的に、対象事業実施区域内の全ての雨水を排水貯留施設に集水することは不可能だと考えます。本事業においても一部の雨水が自然流下する可能性はありますが、温川への流入量はこれまでの回答でも示しているとおり、地中への浸透などにより少量と考えられ、本事業による変化も小さいものと考えられます。排水貯留施設の設計については、準備書段階で既存の排水貯留設備の状況を調査し、関係機関と協議の上で実施いたします。なお、方法書p19にも記載のとおり、工事は排水・防災施設工事を優先的に進め、十分な排水機能を確保した上で進める計画です。 ②準備書の作成段階において水道事業者である函館市企業局上下水道部と協議を行い、その際に過去の経緯を確認する予定といたします。また、ゴルフ場供用時に汐泊川取水場に対して対策を実施していたか、土地所有者へ確認を行い、太陽光発電施設においても有効と考えられる対策が実施されていた場合は、事業計画に反映させます。 ③排水管理に関する情報について土地所有者へ確認しましたが、ゴルフ場の建設がかなり昔であり、排水に関する資料は残っていない状況です。再度弊社で排水に関する調査を行い、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
追加 3-27	121	(4) 漁業等の 使用状況	1次		
			2次	対象事業実施区域の下流に位置する汐泊川は、水産資源保護法に定める保護水面に指定されており、かつ、さけます増殖河川であることから、工事実施による濁水や土砂の流入等について適切に環境影響評価を行うとともに、環境影響評価の実施にあたっては、(地独)北海道立総合研究機構水産研究本部さけます・内水面水産試験場及び(一社)渡島管内さけ・ます増殖事業協会と事前に協議し、必ず同意を得てください。	対象事業実施区域の下流域における利水者である(一社)渡島管内さけ・ます増殖事業協会に対しては、現地調査前に事業概要や調査計画の説明を実施する予定であり、日程調整を進めているところです。 (地独)北海道立総合研究機構水産研究本部さけます・内水面水産試験場に対しては、事業計画について情報提供を行い、必要に応じて協議を実施する予定とします。
3-13	122	図 3.2-7 取水位置の状況	1次	不明な集水域と尾札部川集水域の色が似ていて判別がつきにくいのですが、尾札部川集水域は、本図の北東端に位置すると解してよろしいでしょうか。 また、不明な集水域は、日本海側に3箇所あると解してよろしいでしょうか。 異なる場合は、判別可能な図をお示しください。	ご理解のとおりでございます。準備書では判別がつきやすいよう、表現を工夫いたします。
			2次	図書に示された汐泊取水場の位置は、函館市水道担当部局に確認されたものでしょうか。出典とされている「函館市企業局 水道・下水道事業パンフレット はこだての水」からは、図書で示された位置はポンプ場であり、取水場はその上流に位置するよう見えます。 このため、函館市水道担当部局に確認されていない場合は、誤りがなければ確認の上、その結果をお示しください また、汐泊取水場の集水域と対象事業実施区域及び変更区域との重複状況が分かる図をお示しください。	図面の点にずれがございました。修正した取水位置と汐泊取水場の集水域、対象事業実施区域及び変更区域との重複状況が分かる図は、別添資料3-12、13、4-17に示すとおりです。なお、ショウシン川の合流点より上流に取水位置が存在することに変わりはございません。 取水位置に関しては函館市企業局へ確認をしており、詳細な取水設備の位置は河川管理者である渡島総合振興局函館建設管理部より水利台帳調書をご提供いただき確認しております。
3-14	123	2. 海域の利用の状況	1次	漁港区域について確認されていますが、その位置を示す必要はないと判断された理由をご教示ください。	記載抜けでございます。準備書にて位置図を追加いたします。
3-15	126 127	3.2.5 配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況	1次	対象事業実施区域の北東側や西側にも区域に近接する住宅がありますが、これらの住宅と対象事業実施区域との高低差や周辺環境はどのような状況であるかご教示ください。	近接する住宅との高低差や周辺環境は、別添資料3-15のとおりでございます。西側の住宅に関しては、対象事業実施区域との間に約80mの樹林帯と約30m高低差が存在、北東側の住宅に関しては、対象事業実施区域との間に約40mの樹林帯と約15m高低差、河川(汐泊川)が存在します。なお、西側及び北東側には変電設備の設置は予定しておりません。
追加 3-28	130	図 3.2-11 一般廃棄物処理施設等の分布状況	1次		
			2次	本図の出典の原点資料は、環境省による「一般廃棄物処理実態調査結果 統計表一覧 平成22年度調査結果」ですが、質問番号3-16の1次回答②と同じく、準備書では最新の情報が記載されると考えてよろしいでしょうか。	準備書では関係部局への確認を行い、最新の情報を記載いたします。
3-16	132	図 3.2-12 産業廃棄物処理施設の分布状況	1次	①経済産業省の「発電所に係る環境影響評価の手引」においては「対象事業実施区域から半径50km 範囲における、産業廃棄物の中間処理及び最終処分場の施設数を一覧表とし、位置図を記載する。」とされておりますが、当該図では半径60kmの範囲の処理施設の位置が掲載されております。半径60kmとした理由について、ご教示ください。 ②本図の出典が平成24年度時点の情報であり、現状を把握できていない可能性があります。最新の周囲の産業廃棄物処理施設の位置は準備書段階では把握される予定でしょうか。	①50kmの誤りでございます。準備書では範囲を50kmに修正いたします。 ②出典である国土数値情報では平成24年度が最新のデータとなっているため、平成24年度時点として記載しております。準備書では関係部局への確認を行い、最新の情報を記載いたします。
3-17	166	⑥北海道水資源の保全に関する条例	1次	対象事業実施区域及びその周辺における「水資源保全地域」の有無をお示しください。	別添資料3-17のとおり、対象事業実施区域及びその周辺には汐泊川地区水資源保全地域が存在します。
			2次	対象事業実施区域と汐泊川地区水資源保全地域が重複していますので、土地利用に当たっては、条例に基づく基本指針及び地域別指針に留意願います。 https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/stt/mizusigen/mizusigen_hozentiiiki_top.html https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/stt/mizusigen/97038.html	条例に基づく基本指針及び地域別指針に留意いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-18	171 172	表 3.2-45鳥獣保護区の指定状況 図 3.2-26鳥獣保護区等の指定状況	1次	北海道の鳥獣保護区等位置図は令和6年度版が最新です。最新の内容を確認の上、図書記載内容を修正する必要性がないかをご教示ください。 また、修正を要する場合は、その内容をあわせてお示しください。	鳥獣保護区等位置図の令和6年度版を確認したところ、修正の必要はございませんでした。
追加 3-29	173	表3.2-46対象事業実施区域及びその周囲における天然記念物等	1次		
			2次	北海道下一円を対象とした（特別）天然記念物を15種確認されていますが、これらの種の全てが対象事業実施区域及びその周囲で確認されるのかについて、事業者の見解をご教示ください。	表3.2-46は、あくまで対象事業実施区域及びその周囲における史跡・名勝・天然記念物の指定状況を示したものであり、これらの種が対象事業実施区域及びその周囲で確認されるといつものではありません。 対象事業実施区域及びその周辺の動植物の生息又は生育、植生及び生態系に関しては3.1.5章に示しており、実際に生息・生育しているかに関しては、準備書における現地調査にて確認いたします。
追加 3-30	176	(3)景観保全関係	1次		
			2次	函館市は景観行政団体であるため、函館市景観計画等を参考にし、事前相談を行うなど、景観法に基づく届出の手続きが順調に行えるようにしてください。	景観法に基づく手続きに向けた事前相談は、環境影響評価準備書段階に実施し、景観法に基づく届出が滞りなく進むように努めます。
3-19	176 ～	(4)国土防災関係	1次	対象事業実施区域及びその周囲における「山地災害危険地区」に関する情報を図書に記載する必要はないと判断された理由をご教示ください。 また、対象事業実施区域及びその周囲における「山地災害危険地区」の有無をお示しください。 (参考HP https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/tsn/kikenchiku.html)	記載抜けでございます。別添資料3-19のとおり、対象事業実施区域及びその周辺には地すべり危険地区が存在します。
			2次	前回審議会において、太陽光パネルの設置想定範囲（P8）のうち地すべり危険地区との重複が確認された範囲について、太陽光パネルの設置範囲から除外することを前提とするのではなく、今後の地質調査結果等を踏まえて太陽光パネルを設置するかを検討する旨をご回答いただきました。 一方、図書の詳細な地形図からは、過去に地すべりを起こした地形が確認されます。 このため、地すべりのおそれがあるという認識を持ちながら調査や検討を進めていただきたいと考えますが、このことを踏まえ、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。	地すべり危険地区を含め、地すべりのおそれのある地形への対応については、関係機関との協議及び地質調査の結果を考慮し、パネルの配置や対策工（抑制工、抑止工）について検討してまいります。
追加 3-31	178	図3.2-28保安林の指定状況	1次		
			2次	対象事業実施区域の周囲は、保安林に指定されていますが、事業計画の検討に当たり、太陽光発電事業については、保安林解除の要件を満たすことが難しいことに留意願います。	保安林は対象事業実施区域外に存在するため、保安林解除は実施いたしません。 なお、方法書P2.2-7で示したとおり、対象事業実施区域は、安全側を見て広めの範囲で設定したものであり、今後絞り込みを行う予定としております。そのため、本事業において保安林解除を行うことはありません。
追加 3-32	178	図3.2-29土砂災害（特別）警戒区域及の指定状況	1次		
			2次	対象事業実施区域周辺に土砂災害警戒区域が指定されていることから、発電設備や工事用道路などの具体的な位置が決定した段階で、渡島総合振興局函館建設管理部と確認してください。	設備や工事の計画段階にて、渡島総合振興局函館建設管理部との確認を進めてまいります。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-20	181	表3. 2-48関係法令等による規制状況のまとめ	1次	<p>①道自然環境保全地域について、法令等を自然環境保全法とされていますが、北海道自然環境等保全条例第14条第1項に基づき知事が指定するものですので、修正願います。</p> <p>②北海道自然環境等保全条例に基づく道自然環境保全地域について、「指定等の有無」の覧の記載内容を修正する必要はないか、ご教示ください。</p> <p>③北海道自然環境等保全条例に基づく環境緑地保護地区、自然景観保護地区、学術自然保護地区、記念保護樹木について、「指定等の有無」を確認し、その結果をお示しください。 なお、指定等が確認された場合、その位置は、代表的な地点を確認するだけでなく、指定範囲を道の所管課に確認してください。 (参考HP https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/kouen/hozen.html)</p>	<p>①別添資料3-20のとおり、準備書では法令等を北海道自然環境等保全条例に修正いたします。</p> <p>②別添資料3-20のとおり、指定の有無について、修正の必要はございません。</p> <p>③別添資料3-20のとおり、記念保護樹木のみ、対象事業実施区域の周辺の南西側に確認されました。確認された記念保護樹木は、表3. -37及び図3. 1-23に示す巨樹・巨木(栃木連理木)と同一のものです。</p>
			2次	道立自然公園について、法令等を自然公園法とされていますが、北海道立自然公園条例に基づき知事が指定するものですので、修正願います。	別添資料3-20のとおり修正いたしました。合わせて、文化財保護法に関しても同様に修正いたしました。

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	188 189	表 4. 1-4 (1)(2)環境影響評価の項目の選定及び非選定理由	1次	騒音(施設の稼働)及び反射光については、理由の一つとして、民家等との間の樹林帯の改変は予定していませんが、民家等と本事業の間に存在する樹林帯は貴社の所有ということでしょうか。貴社の所有地ではない場合は、改変が予定されていないことをどのように確認されたかについてご教示ください。	本事業は借地契約にて実施するため弊社所有の土地ではございませんが、民家等と対象事業実施区域の間に存在する樹林帯を含めて借地し、樹林の伐採は予定しません。なお、借地契約では地上権を設定するため、土地所有者による一方的な伐採も不可能でございます。
追加 4-40	188	表 4. 1-4 (1)環境影響評価の項目の選定及び非選定理由	1次		
			2次		
			3次	造成等の施工による一時的な影響を要因とした水の濁りへの影響については、環境影響評価の項目として選定されないとのことですが、質問番号2-6の1次回答②では、「既存の貯留施設及び排水施設を部分改修して活用」とされているほか、質問番号2-7の2次回答②では、既存の貯留施設及び排水施設とシヨウシン川の接続箇所を改修する可能性もあるとされており、水の濁りへの影響が懸念されます。 また、「太陽電池発電所に係る環境影響評価の合理化に関するガイドライン」では、想定したゴルフ場跡地の条件の一つとして、「ゴルフ場として雨水の浸透・排水等は確保されている。」とされています。 これらを踏まえ、改めて、環境影響評価の項目として選定する必要はないか、事業者の見解をご教示ください。	ご指摘を踏まえ、造成等の施工による一時的な影響に係る水の濁りについて、環境影響評価項目として選定いたします。
追加 4-41	188	表 4. 1-4 (2)環境影響評価の項目の選定及び非選定理由	1次		
			2次		
			3次	反射光については、環境影響評価の項目として選定されないとのことですが、質問番号4-34の2次回答でお示しいただいた別添資料からは、対象事業実施区域から約200mの位置にある福祉施設からは、太陽光パネルが視認可能ではないかと思われます。 このため、当該福祉施設から、太陽光パネルの視認が可能であるかについてご教示ください。 また、太陽光パネルの視認が可能である場合には、当該福祉施設に対し、反射光による影響が生じないようにパネルの向きになるよう、太陽光パネルの配置を決定されるとの認識でよいか、ご教示ください。	当該福祉施設から太陽光パネルの設置範囲は視認できないことを現地に確認しております。視野図は、樹林や建造物を無視したものであるため、あくまで目安としてご覧ください。また、太陽光パネルは南向きに設置するため、対象事業実施区域の北側に存在する当該福祉施設からパネル表面を視認することはできず、反射光による影響は生じません。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-2	189	表4.1-4(2)環境影響評価の項目の選定及び非選定理由	1次	造成等の施工による一時的な影響を要因とした動物への影響については、環境影響評価の項目として選定されないとのことですが、専門家等へのヒアリングにおいて、対象事業実施区域内で鳥類が繁殖している可能性があるとされており(P191)、現地調査の結果を踏まえ、鳥類をはじめとした動物への影響の回避又は低減について配慮が必要となる可能性はないでしょうか。事業者の見解をお示しいただくとともに、現時点で何らかの対応を想定されている場合には、その内容をご教示ください。	「太陽電池発電所に係る環境影響評価の合理化に関するガイドライン」において、ゴルフ場跡地では「造成等の施工による一時的な影響」については、評価項目として選定しないことが可能である。」とされていることから評価項目として選定しておりません。ただし、現地調査にて重要種に該当する鳥類の繁殖等が確認され、工事による影響が大きいと予測された場合は、評価項目として準備書に記載し、対応を検討いたします。現時点では、施工箇所の草刈り時期を調整し、鳥類の繁殖中断を避ける対応を検討しております。
			2次	①1次回答において、「鳥類の繁殖等が確認され」とされていますが、「繁殖等」の内容を具体的に教示ください。 なお、例えばオオジシギの場合、繁殖期の行動としてディスプレイフライトがありますが、このような行動が確認された場合は評価項目として記載することを検討されるのか、分かる回答としてください。 ②専門家等ヒアリングでは、エゾライチョウ、オシドリ、シノリガモ、ヨタカ、オオジシギ、ホオアカについて、対象事業実施区域内で繁殖している可能性があるとされています。 一方、鳥類(一般鳥類)の調査時期は、5月、6月、7～8月、9～10月、11～12月に各1回とされています(P209)が、鳥類の繁殖等を確認できる調査時期が設定されているかについて、事業者の見解をお示しください。その際、各種の繁殖期を回答に含めてください。 ③1次回答において、「工事による影響が大きいと予測された場合は、評価項目として準備書に記載し、対応を検討」とされていますが、影響が大きいかについて、どのような事項に対し、どのような基準等により判断することを想定されているのかをご教示ください。 また、予測に当たり、専門家等ヒアリングを実施されるのかをご教示ください。	①「繁殖等」は、ディスプレイフライトや営巣、巢内外育雛等を想定しております。 ②各種の繁殖期は以下のとおりです。 調査時期に関しては専門家へのヒアリング結果を受けて設定したものであり、繁殖期(春季及び初夏)の調査等、適切な時期が設定されているものと考えております。 ・エゾライチョウ：3月～8月 ・オシドリ：4月～8月 ・シノリガモ：4月～7月 ・ヨタカ：4月～8月 ・オオジシギ：4月～7月 ・ホオアカ：4月～7月 ③重要な種及び注目すべき生息地の分布域のうち、事業の実施によって直接影響を受ける区域及び生息環境の変化が及ぶと考えられる区域における、重要な種及び注目すべき生息地に対する影響の種類及び程度を類似事例の引用又は解析により推定いたします。また、予測・評価結果や環境保全措置に関しては、専門家等へのヒアリングを実施する予定です。
			3次	①2次回答①における「営巣」の定義をお示しください。 ②2次回答②について5月、6月、7～8月に各一回の調査で繁殖が確認できるのか再度伺います。ヨタカは渡来が5月中旬以降ですので専門家ヒアリングだけでなく文献等で補足をして調査時期を設定してください。また、ヨタカはディスプレイフライトは行わない上に巢卵の発見は極めて困難ですので、生息が確認された場合に2次回答①でご回答頂いた繁殖をどのように確認する予定なのかをお示しください。 ③2次回答③において、予測・評価結果等に関しては、専門家等へのヒアリングを実施する予定とされていますが、1次回答では、工事による影響が大きいと予測された場合にのみ評価項目として準備書に記載するとされています。 (1)評価項目として選定しない場合、準備書に記載される「環境影響評価の項目として選定しない理由」については、専門家等へのヒアリング結果を踏まえ、工事による影響が小さいと予測された具体的な根拠等を含めて記載されると考えてよろしいでしょうか。 (2)準備書における評価項目の妥当性を説明するためには、工事による影響が大きいと予測されるかに関する専門家等へのヒアリング結果について、評価項目として選定しない場合であっても準備書に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。	①一般的に、造巣や抱卵、抱雛、巣立ち(枝移り)等を営巣と定義します。 ②調査時期については、文献等で確認した上で専門家へヒアリングを実施し設定しております。また、ヨタカの繁殖等の確認に関しては、ご認識のとおり難しく、調査手法は確立しておりません。ただし、ヨタカの生息に関して、自動録音調査は一般的な手法であり、録音地点の付近で継続的にさえずりが確認される場合は近くで営巣の可能性があると推察されます。なお、本事業における造成等の施工は草地で実施され、ヨタカの営巣が行われる林地の改変は基本的に計画内ですが、対象事業実施区域南側の一部(0.4ha)の範囲については伐採・敷均しを予定しているため、当該範囲に設定したポイントセンサス地点のPTに自動録音装置を設置し、生息状況を確認いたします。PTにて継続的にヨタカのさえずりが確認され、繁殖の可能性があると推察された場合は、任意観察調査で当該範囲でヨタカの営巣に留意して調査を実施する予定です。 ③ご指摘を踏まえ、造成等の施工による一時的な影響に係る動物への影響について環境影響評価項目として選定します。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
			1次	<p>①工事用資材等の搬出入を影響要因とした人と自然との触れ合いの活動の場について、「関係車両の台数は限定的であると考えられることから、評価項目として選定しない」とされていますが、人と自然との触れ合いの活動の場（P102）のうち、サイクリングコースは、工事用車両の走行ルート（P22）と重複しており、活動の場への影響が懸念されます。</p> <p>さらに、工事用車両は、函館市街地から走行することが想定されていますが、函館市内には多くの観光地があることから、人と自然との触れ合いの活動の場を漏れなく確認した上で、これら活動の場へのアクセスルートに対する影響について、慎重に検討する必要はないでしょうか。</p> <p>改めて、環境影響評価項目とする必要はないと判断された理由を具体的にお示しください。</p> <p>②放射線の量について、「本事業の実施より相当程度の放射性物質が拡散・流出するおそれはない」と判断された具体的な理由をお示しください。</p>	<p>①本事業では基本的に造成を行わず、工事用資材等の搬出入に係る大型車両の台数は工事ピークにおいても日に10～20台程度が往復する計画であるため、環境影響評価項目として選定する必要はないと判断いたしました。</p> <p>②「発電所アクセスの手引き」にて、「放射性物質が相当程度拡散・流出するおそれがある場合としては、検討の時点で避難指示区域等で法対象事業を実施する場合を一つの目安とすることが想定される。」とされていますが、対象事業実施区域及びその周辺には避難指示区域等の設定はありません。また、対象事業実施区域の最寄りの観測所である渡島総合振興局での空間放射線量は、環境省が策定している除染の目役（0.23 μ Sv/h）を大きく下回っているため、放射性物質の拡散・流出のおそれはないと判断いたしました。</p>
4-3	190	表4. 1-4(3) 環境影響評価の項目の選定及び非選定理由	2次	<p>1次回答①について、工事用資材等の搬出入に係る大型車両の台数が「日に10～20台程度が往復する計画である」ことが、人と自然とのふれあい活動の場の項目を選定する必要がないと判断する理由となる根拠があれば、お示しください。</p>	<p>「太陽電池発電所に係る環境影響評価の合理化に関するガイドライン」（令和3年6月、環境省）において、「新たな土地の造成を行わない場合、太陽光パネル等の設置工事等の工事用資材等の搬出入による 関係車両の台数は限定的であると考えられる。」として、項目を選定しないことが可能とされており、日（工事を実施する8時～18時の10時間）に10～20台程度の大型車両が通行する場合、1時間当たりの通行量は1～2台程度となり、台数は限定的であると考えています。</p> <p>なお、工事用車両の通行ルートと人と自然との触れ合いの活動の場として挙げたサイクリングロードが重複する区間は約2.5kmであり、自転車が通過する間に走行する可能性のある大型車は最大でも1～2台です。</p>
			3次	<p>①2次回答において、時間当たりの通行量を1～2台と算出されていますが、そのように分散して通行する計画になるのでしょうか。工事計画によっては車両が集中する時間帯が発生する可能性があると考えられますが、そのことを踏まえた想定としなくてもよいとする理由をお示しください。</p> <p>②「太陽電池発電所に係る環境影響評価の合理化に関するガイドライン」では、評価項目として選定しないことが可能であるとの記載の後に、「輸送経路の近傍に主要な人と自然との触れ合いの場が存在する場合には、必要に応じて評価項目として選定することが想定される。」と記載されています。</p> <p>このため、「サイクリングロードが重複する区間は約2.5kmであり、自転車が通過する間に走行する可能性のある大型車が最大でも1～2台である」という状況であれば、環境影響評価項目として選定しなくて良いとする理由をご教示ください。</p> <p>なお、根拠資料等がある場合には、あわせてご教示ください。</p>	<p>①工事用資材等の搬出入は、台数が最大となる時期においても1～2台の大型車が函館港と対象事業実施区域を往復して積み下ろしを行う予定であるため、集中する時間帯が1時間当たり1～2台となります。</p> <p>②自転車が通過する間に走行する可能性のある大型車が最大でも1～2台であることは、環境影響評価の対象事業とならないような小規模の事業における走行台数と同程度か少ないことから、一般的に影響は限定的であると考えられ、環境影響評価項目として選定する必要は無いものと考えます。また、主要地方道 函館南茅部線のサイクリングロードと重複する区間における交通量は、「3. 2. 4 交通の状況」に示すとおり、12時間で3,734台であり、10～20台が増えても影響は小さいものと考えます。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-4	191 ～	4.2.1 専門家等へのヒアリング	1次	<p>①専門家の意見聴取が鳥類及び植物の各1名のみにはしか実施されていません。専門家によって専門分野は様々であり、見解が異なる可能性もあることから、方法書に記載する調査方法を検討する上で、複数の専門家にヒアリングを実施することによって、より正確な調査ができるものと考えますが、事業者の見解を伺います。</p> <p>②動物について、鳥類以外の各分類群を対象としたヒアリングをしていない理由をご教示ください。</p>	<p>①②本事業は、ゴルフ場跡地で実施するものであり、樹木の伐採を含む土地の改変を必要最小限とすること、改変区域が概ねススキ草地で単調な環境を呈しており、動植物の多様な生息・生育環境とはなっていないものと考えられます。現地の状況から生態系の上位性及び典型性の注目種として鳥類を選定したことから、動物・生態系として鳥類の専門家にヒアリングを実施しました。また、基盤となる植物についてもヒアリングを行うことで、調査手法等の妥当性について確認しました。</p> <p>他の分類群については、準備書段階で実施する現地調査の結果に応じて、それぞれの専門家へのヒアリングの実施について検討してまいります。</p>
			2次	<p>①1次質問②に関し、本方法書に記載の手法が適切かどうかを確認するためにも、調査実施前に鳥類以外の各分類群を対象としてヒアリングする必要はないでしょうか。事業者の見解をお示しください。</p> <p>②調査実施後のヒアリングについて、現地調査の結果に応じてそれぞれの専門家へのヒアリングを検討することですが、どのような場合にはヒアリングを実施する必要がないと想定されているのか、事業者の見解をお示しください。</p>	<p>①1次回答のとおり、本事業はゴルフ場跡地で実施するものであり、樹木の伐採を含む土地の改変を必要最小限とすること、改変区域が概ねススキ草地で単調な環境を呈していることから、各種手引きやマニュアルの手法及び他事例を参考に選定した方法書に記載の手法は、問題ないものと考えます。よって、調査実施前に鳥類以外の各分類群（哺乳類、両生類、爬虫類、昆虫類、魚類、底生動物）を対象としたヒアリングを追加する必要はないものと考えます。</p> <p>②事業の実施により対象事業実施区域及びその周辺における個体群の生息が困難となるおそれのある重要種が確認された場合に、当該分類群の専門家にヒアリングすることを想定しており、それ以外の場合は、ヒアリングを実施する必要は特にないものと考えています。</p>
			3次	<p>①2次質問①にて「改変区域が概ねススキ草地で単調な環境を呈している」と回答がありましたが、現地調査の結果、質問番号4-23の回答にあるように、植物の繁茂等により採集や目撃による確認に不向きな状態（捕虫網が振れない、視界が遮られて目の前しか見えない等）になっているなど、既存の植生図で示されるススキ草地から状況が変化している可能性も否定できません。</p> <p>もし、上記のように単調な環境ではないことが判明した場合は、鳥類以外の分類群を対象としたヒアリングを行われるのか、事業者の見解をご教示ください。</p> <p>②2次回答②にて、「事業の実施により対象事業実施区域及びその周辺における個体群の生息が困難となるおそれのある重要種が確認された場合」に当該分類群の専門家にヒアリングすることを想定しているとされていますが、重要種の個体群の生息が困難となるおそれの有無を判断する上でも、各分類群の専門家へのヒアリングを実施する必要性があ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。</p>	<p>①改変区域が概ねススキ草地で単調な環境を呈していることは、既存の植生図だけでなく、現地を踏査した上で確認しており、ヒアリングを実施する必要は特にないものと考えています。</p> <p>②改変区域内で重要種が確認された場合であっても、改変区域外で広く当該種が確認される場合は、その当該種への影響は軽微であると判断することが一般的であり、このような場合において専門家ヒアリングをする必要はないと考えます。</p>
追加 4-38	192	表4.2-1 【動物】	1次		
			2次	<p>専門家から「池は、遮水シート等による人工的なものであり、重要な種の確認がないのであれば、獣害対策としてシートを剥がした方がよいかもしいない」との意見がありますが、これはどのような獣害を想定した意見であったのでしょうか。また、事業地をフェンスで囲むことから、大型・中型の哺乳類は侵入不可能と思われるのですが、ここで言及のあった獣とはネズミなどの小型哺乳類でしょうか。</p>	<p>ご意見いただいた獣害は、常時水が溜まった状態だと水飲み場として様々な動物が外から侵入して対象事業実施区域内に集まってきてしまうという意図であったと理解しています。</p> <p>遮水シートの撤去に関しては、現地調査結果や排水貯留施設に関する関係機関との協議結果も踏まえ、検討してまいります。</p> <p>なお、事業地をフェンスで囲っても大型・中型哺乳類の侵入を完全に防ぐことは難しく、他の太陽光発電所でも飛び越え・乗り越えや側溝等の空間からの侵入が発生しております。</p>
			3次	<p>2次回答において、「遮水シートの撤去に関しては、現地調査結果や排水貯留施設に関する関係機関との協議結果も踏まえ、検討」とされていますが、遮水シートの撤去を行う場合は、環境影響評価手続き終了後に行うものという理解でよろしいでしょうか。手続き終了前に撤去を行おうとする場合には、その行為が環境影響評価法に抵触する行為ではないか、国（環境省又は経済産業省）へ確認されるよう、ご留意願います。</p>	<p>遮水シートの撤去等の工事は、環境影響評価書公告後に実施いたします。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-5	195 198	表4.2-3(1) 表4.2-5(1) 【騒音】 【振動】	1次	2. 調査の基本的な手法のうち、(2)沿道の状況について、現地調査を実施しないことを妥当とする根拠をお示しください。	調査の基本的な手法には挙げておりませんが、沿道の状況は、(1)道路交通騒音の状況及び(3)道路構造及び当該道路における交通量に係る状況の【現地調査】に合わせて適宜確認し、必要に応じて文献調査結果を修正する予定です。
			2次		
			3次	1次回答において、沿道の状況について現地調査を実施し、必要に応じて文献調査結果を修正することですが、特に配慮が必要な施設や住宅等の位置について、方法書で示された位置と異なっていることを確認した場合には、調査地点や予測地点の追加・変更について検討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。	配慮が必要な施設や住宅等の位置が方法書時点から変更となっていた場合は、調査地点や予測地点の追加・変更について検討いたします。
4-6	195	表4.2-3(1) 【騒音】	1次	2. 調査の基本的な手法のうち、(3)道路構造及び当該道路における交通量に係る状況について、現地調査において、道路の舗装の種類（密粒舗装、低騒音舗装等の別）は確認されないのでしょうか。	調査の基本的な手法には挙げておりませんが、道路の舗装の種類は、現地調査に合わせて適宜確認する予定です。
4-7	195 198	表4.2-3(1) 表4.2-5(1) 【騒音】 【振動】	1次	3. 調査地域について、工事用車両の走行ルート案のうち、(狭域)の図(P23)と同一の範囲が示されていますが、(広域)の図(p22)と同一の範囲とはしない理由をご教示ください。 なお、発電所に係る環境影響評価の手引においては、調査地域について、「原則として、工事用資材等の搬出入に用いる自動車が集中する対象事業実施区域周辺の主要なルートのうち、一般車両台数に比べ、工事用資材等の搬出入に用いる自動車の割合が大きいルートとする。」とされている事に対し、妥当な範囲が設定されていることが、分かる回答としてください。	現況の交通量は、狭域図の範囲に含まれる道道83号の区間で最少となるため、一般車両台数に比べて工事用資材等の搬出入に用いる大型車両の割合が大きいルートは狭域図の範囲に含まれると判断し、図面の範囲を設定いたしました。
4-8	196 199	表4.2-3(2) 表4.2-5(2) 【騒音】 【振動】	1次	5. 調査期間等のうち(1)道路交通騒音(振動)の状況について、現地調査を平日及び土曜日の各1日とし、各日の6時～22時(振動は8時～19時)に測定することですが、日曜日は、工事用資材等の搬出入をしない計画と解してよろしいでしょうか。 また、平日及び土曜日における工事用資材等の搬出入は、8時～19時に行う計画と解してよろしいでしょうか。	ご理解の通り、日曜日は工事を実施しないため、工事用資材等の搬出入も日曜日には実施しない計画です。 また、平日及び土曜日の工事用資材等の搬出入についてもご理解の通り、昼間(8時～19時)の時間帯で行う計画です。
4-9	196 199	表4.2-3(2) 表4.2-5(2) 【騒音】 【振動】	1次	5. 調査期間等のうち(1)道路交通騒音(振動)の状況について、「現況の騒音(振動)を的確に把握できる期間」として適した日は、具体的にどのような条件の日とするのかをご教示ください。	現地調査を実施する日の条件と理解しました。 現地調査は、雨、雪、強風の日や連休等の交通が定常ではない日を選び、道路交通騒音(振動)が平均的な状況呈する条件の日といたします。なお、セミなどの虫の声、カエルの鳴き声等自然音が大きくなる時期も避けて実施いたします。
4-10	196	表4.2-4騒音・振動調査地点の設定根拠	1次	工事用資材の輸送に係る詳細なルートは、今後の環境影響評価の結果等を踏まえて決定するとされています(P21)。 このことから、対象事業実施区域よりも東側に位置する函館恵山線沿道の住宅を対象とした調査地点を設定する必要はないでしょうか。 12時間自動車類交通量は、函館南茅部線が3,734台であるのに対し、函館恵山線は474台(P124)と大きく異なることも踏まえて、ご回答ください。	コンクリート等の工事用資材の輸送に係る大型車両の台数は、工事ピークにおいても日に5台程度となる計画であり、関係車両の台数は限定的であると考えられるため、函館恵山線沿道の住宅を対象とした調査地点は設定しておりません。
			2次	1次回答において、大型車両の台数は、日に5台程度とされていますが、質問番号4-3の1次回答①では、日に10～20台程度が往復する計画であるとされています。このため、改めて工事関係車両の走行台数をどの程度と見込んでいるのかをお示しください。	コンクリート関係の資材の輸送にあたり、函館恵山線を通行する可能性のある大型車両台数については、工事ピークにおいて最大でも日に5台程度と想定しております。 なお、質問番号4-3の1次回答①における台数に、この台数は含まれております。
4-11	200	表4.2-6(1) 【水質】	1次	2. 調査の基本的な手法における(3)気象の状況について、過去何年を対象とするのかをお示しください。	調査年度を含む過去10年を対象といたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-12	200	表4. 2-6(1) 【水質】	1次	3. 調査地域について、「影響を受ける可能性のある河川等の公共用水域」とされていますが、どの図の範囲内にあるどの河川等かをお示ください。	図4. 2-2(1)の範囲内にある対象事業実施区域内を流れるシヨウシン川及びシヨウシン川が流入する汐泊川です。
			2次	1次回答からは、汐泊川について、シヨウシン川の流入地点よりも上流側も調査地域に含まれると捉えられますが、そのような理解でよろしいでしょうか。	汐泊川については、本事業による影響を受ける可能性のある地域として、シヨウシン川の流入地点より下流側を調査地域として設定しております。環境影響評価準備書においては、調査地域の範囲が分かるように記載内容を検討します。
			3次	質問番号3-12の2次回答②では、汐泊取水場の取水位置に関し、「濁水等の影響は限定的であると考えられます。」とされており、影響を受ける可能性は否定されていないと解されます。 このことを踏まえ、改めて、調査地域の設定が適切な表現となっているのか、準備書ではどのように修正することを想定されているのかについて、事業者の見解をご教示ください。	調査地域の設定は、より適切な表現として、準備書では「影響を受ける河川等」と修正させていただきます。
4-13	201	表4. 2-6(2) 【水質】	1次	5. 調査期間等のうち(1)浮遊物質(SS)の状況に係る【現地調査】について、降雨時は1回とされていますが、1降雨に対し、どのようなタイミングで採水することを想定されているのかをご教示ください。 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。	降雨後の出水量が最も多くなるタイミングでの採水を想定しております。 また、計画通り出水量が最も多くなるタイミングで採水するために、天気予報や気象のリアルタイム情報を逐一確認し、安全が確保されている範囲で2回の採水を予定いたします。
4-14	201	表4. 2-6(2) 【水質】	1次	6. 予測の基本的な手法について、融雪期においても沈砂池からの排水が河川に到達するか否かを適切に推定するため、どのような既存資料に基づき推定されるのかをご教示ください。	沈砂池からの排水が河川（流水）へ到達するか否かの判定は、「森林作業道開設の手引き-土砂を流出させない道づくり」（（独法）森林総合研究所、石川県農林総合研究センター、岐阜県森林研究所、平成24年）に記載のTrimble&Sartz（1957）が提唱した「重要水源地上における林道と水流の間の距離」を基に予測いたします。本予測手法では流量（融雪出水量を含む）を変数として使用せずに判定を実施可能です。
4-15	201	表4. 2-6(2) 【水質】	1次	8. 予測地点に関し、雨水排水路や調整池の具体的な設置位置や仕様は明らかにされていませんが、準備書では、これらを明らかにした上で、予測及び評価の結果が示されると考えてよろしいでしょうか。 また、雨水排水路や調整池の設置位置や仕様に関し、現時点で想定されている内容をお示しいただいた上で、現在想定されている予測地点をお示ください。 なお、その際、「雨水排水路または調整池から河川等公共用水域への排出口等」の「等」の内容を明らかにしてください。	準備書では、当該情報を明らかにした上で予測及び評価の結果をお示しする予定です。 雨水排水路や調整池については、現状ではゴルフ場に既設の排水貯留施設を利用する計画であり、河川課や土木事務所等の関係機関と調整の上、必要に応じて貯留機能の改修を実施する計画です。 予測地点は、雨水排水路または調整池から河川等公共用水域への排出口である地点（水質2～5）及び表流水が流入する河川であるシヨウシン川の対象事業実施区域内で最下流の地点（水質1）を設定しております。 なお、水質5は、方法書縦覧後に追加した水質の調査地点であり、位置及び集水域は別添資料4-15、17に示すとおりです。
4-16	201	表4. 2-6(2) 【水質】	1次	9. 予測対象時期等に関し、「気象条件等により予測点の水の濁りに変化が起きやすいと考えられる時期」とは、具体的にどのような時期なのかをお示ください。 なお、地表の状態により、雨水の浸透係数が変わりますので、造成により裸地化した箇所は緑化すること、また、竣工後、現在草地となっている箇所はどのように管理していくことを想定しており、場内における裸地部分はどの程度の範囲になると想定されているのか、分かる回答としてください。	「気象条件等により予測点の水の濁りに変化が起きやすいと考えられる時期」は、出水が多い時期の8月～9月を想定しております。なお北海道ホームページにて公表されている令和3年（最新）までの5年間において、対象事業実施区域近傍の水位観測所（汐泊川の亀尾観測所）では、8/10～9/23の期間に日最大流量が記録されております。 また、裸地化する範囲は表2. 2-4及び図2. 2-6における変更区域（排水貯留施設、フェンス・フェンス内残置部（森林、池等）を除く）を想定しております。一度裸地化した箇所は外部からの種子の持ち込みによる緑化を実施せず、周辺植生からの自然な植生の回復を考えております。なお、草地は定期的な草刈りを行い管理する計画であり、防草シートや農薬は使用いたしません。 （参考）「北海道HP 雨量・水位・流量年表」 https://www.constr-dept-hokkaido.jp/ks/ikb/iji/ryuuryou/index.html
			2次	1次回答において、定期的な草刈りを行うとされていることについて、前回の審議会におけるご回答の確認とはなりますが、基本的に年2回、太陽光パネルに対し草本による影響がないよう実施する計画であり、表土が露出するような草丈ではなく、草地と捉えられる程度の草丈にすると解してよろしいでしょうか。	ご理解の通りで問題ありません。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-17	204	図4.2-2(2)水質調査地点	1次	<p>①水質調査地点の集水域は、対象事業実施区域を網羅していません。どの地点の集水域にも含まれない範囲の降雨等は、どこへ流出すると想定されているのでしょうか。また、調査地点の集水域が対象事業実施区域を網羅するよう調査地点を追加する必要はないか、事業者の見解をお示しください。</p> <p>②水質2が設定されている池は、排水貯留施設とはされていません(p16)。このため、水質2の集水域を正しく設定しているとする根拠をお示しください。</p> <p>③水質2～4が設定されている各池は、「遮水シート等による人工的なもの」(P192)と考えてよろしいでしょうか。</p> <p>④水質2～4が設定されている各池からの雨水等の流出は想定されないでしょうか。また、各池から対象事業実施区域内のショウシン川への雨水排水経路の設置は想定されていないのでしょうか。事業者の見解をお示しください。</p>	<p>①対象事業実施区域における改変区域の集水域を網羅するよう、別添資料4-15、17のとおり水質調査地点(水質5)を追加いたしました。別添資料4-15、17のどの集水域にも含まれない範囲の降雨等は、地中に浸透しきれない分に関しては、それぞれ等高線に沿った方向へ流出すると想定しています。</p> <p>また、水質調査地点は、対象事業実施区域内の改変区域を概ね網羅しております。どの地点の集水域にも含まれない範囲のうち東側は、別添資料3-17の通り水資源保全地域に含まれますが、その範囲のうち北側はほとんどが非改変区域であり水の濁りへの影響が生じるとは考えにくく、南側は降雨が水の濁りの主な原因となる表層流として汐泊川へ到達するまでに距離や樹林帯があるため地中へ相当量浸透すると考えております。</p> <p>②水質2を設定した池は、別添資料2-5、4-17の⑤⑥の写真で示す池であり、現地にて排水貯留施設として利用されていることを確認しております。現時点でこの池を改変(改修)する計画はなく、他の池と違いフェンス外の非改変区域に存在するため、図2.2-6では排水貯留施設(青色着色)とはしておりませんでした。分かりにくい記載となっております申し訳ございません。今後の関係機関との協議によりこの池を改変(改修)することとなった場合には、準備書にて改変区域の排水貯留施設として示させていただきます。</p> <p>集水域は、既設の排水貯留施設の図面に記録がないため、地形図の等高線から概略で推定しております。</p> <p>③ご理解のとおり、遮水シート等による人工的な池です。</p> <p>④各池からは、現況で暗渠により河川へ雨水等を排水しております。雨水排水経路の改修・新設については、今後の関係機関との協議により検討し、準備書にて結果を示させていただきます。</p>
			2次	<p>①1次回答①からは、汐泊川に位置する水道取水地点への影響がないとは言いきれないのではないのでしょうか。水道原水へ影響が生じることが懸念されるのであれば、そのことを踏まえ、水質調査地点を追加する必要があるのではないのでしょうか。</p> <p>発電所に係る環境影響評価の手引では、「利水状況等を考慮し、調査地域及び調査地点の配意に留意する。」とされていることを踏まえ、改めて、水道取水地点の上流に調査地点を追加する必要はないか、事業者の見解をお示しください。</p> <p>また、調査地点の設定が妥当であるかについて、水道事業者ヒアリングすることに対する見解をお示しください。</p> <p>②1次回答①によると、どの地点の集水域にも含まれない範囲のうち西側の一部には、変電設備等や山地災害危険地区に位置する太陽光パネル(非造成部)が含まれている(p16、質問番号3-19の1次回答)のではないのでしょうか。このため、汐泊川の水質1調査地点より下流側に対し、対象事業実施区域から直接排水が流入することにより、影響が生じる可能性はないのでしょうか。その可能性がある場合には、汐泊川において、水質1よりも下流に調査地点を追加する必要はないのでしょうか。</p> <p>汐泊川はさけ・ます増殖河川であり、保護水面に指定されている(p121)ことも踏まえ、事業者の見解をお示しください。</p> <p>また、調査地点の設定が妥当であるかについて、(地独)北海道立総合研究機構水産研究本部さけます・内水面水産試験場や(一社)渡島管内さけ・ます増殖事業協会にヒアリングすることに対する見解をお示しください。</p> <p>③調査地点の設定が妥当であるかについて、亀尾農業協同組合連合会及び豊原用水組合にヒアリングすることに対する見解をお示しください。</p>	<p>①別添資料3-12、13、4-17の図2にも示すとおり、汐泊取水場の集水域と考えられる範囲と重複する改変区域は一部です。本事業では基本的に造成や樹木の伐採を実施せず、太陽光パネル周辺は草地として管理して濁水等の発生を抑制すること、当該範囲への降雨が水の濁りの主な原因となる表層流として汐泊川へ到達するまでに距離や樹林帯があるため地中へ相当量浸透することと考えられること等から、水道原水への影響は生じないものと想定されます。よって調査地点の追加や水道事業者へのヒアリングの必要はないものと考えます。</p> <p>②どの地点の集水域にも含まれない範囲のうち、対象事業実施区域西側で改変区域と重複する箇所は、ごく一部であり、汐泊川の下流側への影響は生じないものと想定されるため、調査地点の追加は必要ないものと考えます。なお、地すべりのおそれのある地形への対応としては、調査結果及び関係機関との協議結果を考慮し、パネル配置の見直しや対策工(抑制工、抑止工)について検討してまいります。</p> <p>対象事業実施区域の下流域における利水者である(一社)渡島管内さけ・ます増殖事業協会に対しては、現地調査前に事業概要や調査計画の説明を実施する予定であり、日程調整を進めているところです。</p> <p>(地独)北海道立総合研究機構水産研究本部さけます・内水面水産試験場に対しては、事業計画について情報提供を行い、必要に応じて協議を実施する予定とします。</p> <p>③亀尾農業協同組合連合会が使用する亀尾頭首工はショウシン川が汐泊川へ流入する地点より上流に存在し、取水に影響が生じるとは考えにくいいため、ヒアリングの必要はないものと考えます。</p> <p>豊原用水組合に対しては、事業概要や調査計画の説明を実施する予定であり、日程調整を進めているところです。</p>

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-17	204	図4.2-2(2)水質調査地点	3次	2次回答①において、「水道原水への影響は生じないものと想定されます。」とされていますが、その理由には、「濁水等の発生を抑制する」、「地中へ相当量浸透すると考えております」といった定性的な理由のみとなっています。 対象事業実施区域内の排水（雨水を含む）が河川へ到達するかについては、定量的に示すことが可能と考えますので、影響は生じないとする具体的な根拠をお示しください。	汐泊取水場の集水域の中で太陽光パネルが広く設置される対象事業実施区域東側の東端から濁水が斜面に沿って流下する場合の流下距離を「森林作業道開設の手引き-土砂を流出させない道づくり」（平成24年、（独）森林総合研究所、石川県農林総合研究センター、岐阜県森林研究所）を参考に Trimble&Sartz(1957)が提唱した「重要水源地における林道と水流の間の距離（濁水到達距離=2.5×傾斜（約30度）+15）」から算出すると、約90mとなり、約300m離れた汐泊川まで到達することは無いものと想定されます。 なお、別添資料4-15、17に示している集水域は、1次回答②にも記載の通り、既設の排水貯留施設の図面に記録がないため、地形図の等高線から概略で推定したものであり、既存の排水貯留施設を考慮した集水域とは異なります。既存施設の構造、集水・排水路の配置や河川への排水箇所は準備書段階における現地調査にて確認し、函館市河川課や土木事務所等の関係機関と調整の上、必要に応じて貯留機能の改修を実施することで、十分な排水機能を備える計画です。なお、上記の簡易的な方法では、太陽光パネル設置範囲からの濁水が排水貯留施設を経由せずに斜面に沿って流下する想定で行っておりますが、基本的に改変区域内の排水は沈砂池等に集水してショウシン川へ排水されるように設計を行います。
追加 4-42	206	表4.2-8【地盤】	1次		
			2次		
			3次	1. 調査すべき情報において、土地の安定性の状況について、既存のゴルフ場跡地を利用し大規模な造成を実施しないこと等から、簡易的な評価を実施するとされていますが、質問番号3-19の2次質問に記載したとおり、対象事業実施区域では、太陽光パネルの設置想定範囲と地すべり危険地区が重複しているほか、図書の詳細な地形図からは、過去に地すべりを起こした地形が確認されます。 また、「太陽電池発電所に係る環境影響評価の合理化に関するガイドライン」では、想定したゴルフ場跡地の条件の一つとして、「土地の安定性が確保されている。」とされています。 これらを踏まえ、簡易的な評価とすることが妥当であるとする根拠をお示しください。	ご指摘を踏まえ、対象事業実施区域西側において、過去に地すべりを起こした地形を防災科学技術研究所が公開している地すべり地形分布図で確認し、北海道立総合研究機構の「地すべり活動度評価手法マニュアル」を参考に地すべりの活動度について評価することとします。
4-18	206	表4.2-8【地盤】	1次	3. 調査地域について、「対象事業実施区域及びその周辺」とされていますが、どの図の範囲を対象とするのかをお示しください。	対象事業実施区域を含む2.5万分の1の図面（図4.2-3等）の範囲を想定しております。
4-19	206	表4.2-8【地盤】	1次	4. 調査地点のうち【現地調査】について、「対象事業実施区域内で土地の安定性に係る環境影響を適切かつ効果的に把握できる地点」とは、具体的にどのような条件を基に設定されるのかをお示しください。	ゴルフ場造成時に滑动崩落のおそれのある大規模な盛土が実施されている箇所が確認された場合は、盛土の厚みが大さいと考えられる法肩や斜面付近の地点にてボーリングを実施いたします。当該盛土が確認されなかった場合は、発電設備の配置計画と土地分類図及び傾斜区分図等の重ね合わせを行い、太陽光パネルの設置箇所における土地の安定性について定性的に予測いたします。
			2次	質問番号2-4の1次回答②からは、土砂流危険渓流における土地の改変の可能性があると考えられます。 また、質問番号3-19の1次回答からは、地すべり危険地区に太陽光パネルを設置する計画であると考えられます。 さらに、前回審議会において、委員から、図書の詳細な地形図からは、過去に地すべりを起こした地形が確認される旨の指摘がありました。 これらを踏まえ、1次回答における調査地点の設定に対する見解を修正する必要はないか、事業者の見解をお示しただくとともに、現時点で想定される調査地点がある場合には、その位置が分かる図をお示しください。 あわせて、2. 調査の基本的な手法における【現地調査】において、「大規模な盛土が実施されている箇所が確認された場合は、必要に応じて地質調査を行う。」とされていることについて、大規模な盛土が実施されている箇所以外にも地質調査を行うべき箇所はないか、事業者の見解をお示しください。	土石流危険渓流における土地の改変の可能性については、QA2-4の1次回答②で示しているとおり、安全性を確保する対策工事のためであり、影響を及ぼすものではなく、調査地点の設定に対して、現時点で見解の修正はございません。ただし、地すべりのおそれのある地形への対応として、調査結果及び関係機関との協議結果を考慮し、パネル配置の見直しや対策工（抑制工、抑止工）について検討してまいります。 なお、1次回答で示した地質調査のほか、別途設計に際して必要となる地盤の状況を確認するための地質調査を対象事業実施区域内で実施する予定としております。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-20	206	表4. 2-8 【地盤】	1次	9. 予測対象時期等について、「供用開始後とする。」とされていますが、発電所に係る環境影響評価の手引では、「供用開始後において、気象条件等により予測点の土地の安定性に変化が起きやすいと考えられる時期とする。」とされています。 このため、供用開始後のどのような時期とするのか、具体的にお示しください。	土地の安定性に変化が起きやすいと考えられる、降雨の多い時期（8月～9月）を想定しております。
4-21	206	表4. 2-8 【地盤】	1次	注釈において、「急斜面への太陽光パネルの設置は実施しない」とされていますが、急斜面であるか否かは、何を根拠に判断されるのかをお示しください。	土砂災害防止法に則り30度以上の斜面を急斜面と判断いたします。
			2次	現段階で計画しているパネル設置範囲のうち、最大傾斜となる部分はどの辺りにあり、何度程度の傾斜があるのか、参考にご教示ください。	最大傾斜（約29度）となる箇所は、別添資料4-21のとおりです。当該箇所は、ゴルフ場コース造成時にコースを区分するべく人工的に造られたものであり、一様に最大傾斜が続いているものではなく、局所的なものです。
4-22	207	表4. 2-9(1) 【動物】	1次	1. 調査すべき情報の(1)において、「動物相等の状況」とされていますが、「等」の内容をお示しいただくとともに、当該内容を調査対象とされた理由をお示しください。 なお、発電所に係る環境影響評価の手引においては、鳥類については、渡りの区分も調査すべき情報とされていることも踏まえて、ご回答ください。	「動物相の状況」の誤記でございます。 なお、渡りの区分に関しては、鳥類の現地調査にて確認された種の渡り区分（夏鳥、冬鳥、旅鳥、迷鳥等）を文献等により確認し、準備書にてリスト上に整理いたします。
追加 4-39	208	表4. 2-9(2) 【動物】	1次		
			2次	9. 評価の手法において、「環境保全についての配慮が適正になされているかを検討する」とされていますが、本事業では、約50haの草地が改変される計画であり、生息環境の変化により、対象事業実施区域内で繁殖している鳥類が営巣放棄等をすることが懸念されます。 このため、環境保全措置として、現時点でどのような対応を想定されているかや、どのような対応事例を把握されているかについてご教示ください。 また、準備書に記載される環境保全措置の内容については、専門家へヒアリングを行った上で決定されるのかをご教示ください。	環境保全措置は、現地調査結果や予測結果を踏まえて検討するものであり、準備書段階での対応事項となります。現時点で想定している環境保全措置は、太陽光パネル周辺を定期的な草刈りにより草地として管理することが挙げられます。 環境保全措置の内容については、専門家へのヒアリングを実施したうえで準備書に記載します。
4-23	209 210	表4. 2-10(1)(2)動物に係る調査方法及び調査期間等	1次	①各調査方法について、調査努力量をお示しください。 なお、「1回」の調査期間は、どのくらいの期間かが、分かる回答としてください。 ②任意観察（採集）調査について、現時点で想定されている踏査ルートをお示しください。	①各調査方法の調査努力量は、別添資料4-23、27のとおりです。 ②任意観察（採集）調査のルートは、別添資料4-23、27のとおりです。なお、対象事業実施区域及びその周辺の動物相を十分に確認するため、現地調査当日の状況や安全性も考慮して、ルートは適宜検討いたします。
			2次	1次回答②において、「現地調査当日の状況や安全性も考慮して、ルートは適宜検討」とされていますが、本事業はゴルフ場跡地で計画されていることから、土地の起伏や植生により踏査できないということは想定されないのでしょうか。このため、具体的にどのような場合にルートを変更する可能性があるかと想定されているのかをご教示ください。	調査範囲には、ゴルフ場内以外に周辺の森林等も含むため、踏査ができない場所があることも想定されます。また、夏季や秋季は植物の繁茂等により採集や目撃による確認に不向きな状態（捕虫網が振れない、視界が遮られて目の前しか見えない等）になり、調査精度が低下することも想定されます。 なお、任意観察（採集）調査は、調査範囲内を任意に踏査し、地形や植生を確認しながら網羅的に生息・生育種を確認するものです。ラインセンサス調査のようなルートを事前に設定してその通り実施する調査とは異なります。一次回答で示したルートは、あくまで踏査しやすいルートの一例を示したものであり、現地状況に応じて柔軟に調査を実施する予定です。
			3次	①2次回答において「現地状況に応じて柔軟に調査を実施する予定」とされていることについての確認ですが、現地状況に応じて踏査ルートを変更する場合であっても、改変区域の状況を網羅的に把握できるよう、踏査ルートを設定される計画であるとの認識でよろしいでしょうか。 ②「踏査ができない場所があることも想定されます。」と2次回答がありました。踏査できなかった箇所はどのように取り扱う予定とされているでしょうか。ゴルフ場跡地といえど、フェアウェイ上など時間経過により一定の自然植生が形成されている可能性もあることから、踏査による確認ができなかった箇所は改変区域から除外するといった対応が望ましいと考えますが、事業者の見解をご教示ください。	①ご認識のとおりで問題ありません。改変区域を含め、調査範囲内の状況を網羅的に把握できるように調査を実施いたします。 ②提示した踏査ルート上で踏査できない場所があることは想定されますが、当該箇所が含まれる植生等の環境全体が踏査できないことはないと考えられます。現地調査では、調査範囲内の植生を網羅できるよう、柔軟に対応いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-24	209	表4.2-10(1) 【哺乳類】	1次	①トラップ調査において、シャーマントラップを各20個設置すると記載されていますが、墜落缶も設置することに対する事業者の見解を伺います。 ②トラップ設置時間の記載がありませんが、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。このため、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。	①トガリネズミ類等の哺乳類確認のため、シャーマントラップと併せて墜落缶を各地点20個設置いたします。 ②トラップの設置は午後に行い、翌朝から設置した順にトラップを回収いたします。2晩目の調査に関しても同様に行うことで、飢餓による大量死を防止いたします。
4-25	209	表4.2-10(1) 【鳥類】	1次	任意観察調査において、夜間自動録音調査を実施することですが、鳴かない鳥もいることを踏まえ、夜行性の鳥類を対象とした調査として十分な調査が可能であるか、事業者の見解をご教示ください。	鳥類の夜間調査において、鳴き声を確認せずに種の判別することは一般的に難しいと考えます。録音調査の他にレーダーやスコープによる調査を検討いたしました。録音調査では確認できない(鳴かない)種の補足確認(種判別)は難しく、衝突率を予測する風力発電事業とは異なり飛翔軌跡の確認の意義が薄いと考えられることから、選定いたしませんでした。 なお、対象事業実施区域内では夜間にヒグマが確認されており、夜間の調査は安全性の懸念が大きいことも考慮した計画でございます。 (参考)「複数の調査手法を用いた鳥類調査等の結果について(参考)」(平成28年9月、電力安全課) https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/files/tyouruitiesyoua.pdf
			2次	対象事業実施区域内で繁殖している可能性があるヨタカやオオジシギについて、繁殖等を含む生息状況を把握するためには、夜間自動録音調査の実施のみでは不十分であると考えます。 このため、前回審議会において追加調査を検討されている旨をご回答いただいたところではありますが、ヨタカやオオジシギを対象とした追加調査について、調査地点や調査方法等の具体的な調査計画(調査地点、調査方法、調査期間、調査にて記録する情報など)をお示しください。	オオジシギ等の鳥類に関する追加調査は、以下を予定しております。 調査地点：図4.2-6中のSt.1、St.2 調査方法：定点観察 調査期間：5月～6月 調査回数：3回(各3日間) 調査時刻：日の出から3時間 記録事項：天候、時刻、種名、個体数、行動、地点等
			3次	ヨタカは主に日没後から日の出前の薄暮時や夜間に活動する種ですが、2次回答に示されている調査時刻は日の出以降となっています。 2次回答の調査手法はオオジシギのものと思われませんが、本手法でヨタカの生息状況も把握可能なのか、事業者の見解をご教示いただき、把握が困難である場合は、ヨタカに関する具体的な調査計画(調査地点、調査方法、調査期間、調査にて記録する情報など)をご教示ください。	ヨタカの生息状況は、質問番号4-2の3次回答②に記載のとおり、主に夜間録音調査で把握いたします。オオジシギは、本事業において改変が想定される草地を主な生息環境とするため、特に配慮が必要であると考えられることから、追加の調査を実施する予定としております。
4-26	210	図4.2-6鳥類 (希少猛禽類)調査地点	1次	本図における「視認可能」とは、具体的にどのような範囲が視認可能なのかをご教示ください。	猛禽類の種や行動の識別が可能な範囲を想定しておりますが、天候や種、飛翔高度等により当該範囲は変化しますので、目安として2kmの円を示しております。
			2次	調査方法では、飛翔高度や経路など、空中での行動を記録することとしているので、地表の視認範囲だけではなく、空中の視認範囲も図に示し、対象事業実施区域及びその周囲を網羅できるよう調査地点を設定する必要はないでしょうか。	空中の視認可能な範囲は、1次回答のとおり条件によって変化し、一概に示すことが難しいため目安として2kmの円を示しております。調査地点は、対象事業実施区域及びその周辺を概ね網羅するよう視野の良い場所に設定しておりますが、繁殖等の確認精度をより向上させるため、現地での希少猛禽類の確認位置の状況等により観察しやすい場所に適宜移動するものであり、現時点における計画に問題はないものと考えます。
4-27	212 213	図 4.2-4 図 4.2-5 哺乳類、昆虫類、一般鳥類調査地点	1次	区域南側に調査地点が設定されていませんが、設定しなかった理由とこの調査地点の設定で問題ないと判断した根拠をご教示ください。	調査地点は、対象事業実施区域の範囲より改変区域の範囲を参考に設定するものであり、改変区域内での大きな偏りは無いと考えます。方法書に記載した調査地点は、対象事業実施区域に存在する主な植生を網羅しているものの、区域南側については、太陽光パネル(伐採・敷均し部)0.4haが存在するため、別添資料4-23、27のとおり、調査地点を追加いたします。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-28	217	表4. 2-13(2) 【植物】	1次	5. 調査期間等における(1)植物相及び植生の【現地調査】について、②植生の調査を秋季の1回のみでよいと判断された根拠をお示しください。	対象事業実施区域はゴルフ場跡地であるため、図4. 2-8のとおり植生は単調であり、秋季の1回で調査可能と判断いたしました。なお、「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル（河川環境基図作成調査編）」（国土交通省、平成28年1月改定）においても、植物の色調に変化の出やすい秋に調査をすることとされております。
			2次		
			3次	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」（河川環境基図作成調査編）では、「『基本的に』植物の色調に変化の出やすい秋に1回以上実施する」とされているものの、発電所に係る環境影響評価の手引では、「植物相及び重要な種、植生及び重要な群落の生育状況及び生育環境が把握できる1年間とする。なお、地点の状況、植生等の状況に応じて調査時期及び時間帯を設定するものとする。」とされていることから、秋季の1回の調査を前提とするのではなく、植物相の任意観察調査と同様、1年間の状況を適切に把握することを前提に調査時期を検討するべきではないでしょうか。 1次回答では、ゴルフ場跡地であるため植生は単調であるとされていますが、季節によって植生の状況は異なるのではないのでしょうか。少なくとも、早春に開花し初夏には地上部が消失する春植物については秋季の調査では確認することができません。また、これらの植物群落は刈り取り管理により出現・拡大することが考えられ、環境保全措置や事後調査実施に係る検討のほか、事後調査を実施した場合の評価のためにも春季を調査時期に追加すべきと考えますので、改めて調査時期について検討し、妥当な調査時期が設定されているとする根拠とあわせて事業者の見解をお示しください。	春季及び夏季の植物相調査において、秋季に確認が難しい群落の有無を確認し、春季及び夏季にも植生調査を実施いたします。
4-29	218	表4. 2-16植物に係る調査地点の設定根拠	1次	植生のコドラート調査地点について、「勾配の異なる地点でも実施すると良い。」との専門家意見がありますが（P193）、このことを反映して設定された調査地点は、どの地点かをご教示ください。	植生のコドラート調査地点については、「春季の任意観察調査で対象事業実施区域内の状況を把握し、地点を再検討すること。」とのご助言をいただいております。よって春季の現地調査を踏まえて勾配や植生を確認し、コドラートを設定する予定です。
4-30	222	表4. 2-18(2) 上位性注目種の選定結果	1次	①「対象事業実施区域及びその周辺で通年確認される可能性がある」との指標に対し、ヒグマを○と判定された理由をご教示ください。 ②「現地調査により生息状況を把握しやすい」との指標に対し、どのような根拠から、○と△との判定結果とされたのかをご教示ください。 ③「地形変化や太陽光パネル設置により影響を受けやすい」との指標に対し、どのような根拠から、○と△との判定結果とされたのかをご教示ください。	①△の誤記でございます。準備書にて正確な記載に修正させていただきます。 ②採餌等の主な生息環境としてゴルフ場跡地である草地を利用する頻度が高く、現地に生息していた場合の確認が容易と考えられる種を○と判定いたしました。 ③採餌対象（オオタカでは小鳥、ノスリではネズミ類等）の減少や採餌難易度の上昇を考慮して判定いたしました。
			2次	質問番号3-6の1次回答において、生態系の概要図あるいは食物連鎖図を作成するには詳細な資料が不足しているとされていますが、上位性注目種の候補として、オオタカ、ノスリ、ヒグマ及びキツネを挙げたことを妥当とする根拠をお示しください。	文献調査にて対象事業実施区域及びその周辺に生息が確認された種の中で、一般的に生態系の上位に位置すると考えられており、環境影響評価にて生態系の上位性注目種として選定された事例のある種を候補として選定しました。上位性や典型性の注目種は、準備書段階で実施する現地調査結果を踏まえて選定するものであり、方法書段階で妥当性を担保する根拠を示すことは困難です。
4-31	223	表4. 2-19(2) 典型性注目種の選定結果	1次	「地形変化や太陽光パネル設置により主要な生息環境・餌場が改変される」との指標に対し、どのような根拠から、○と△との判定結果とされたのかをご教示ください。	改変による正の影響と負の影響を加味して判定いたしました。草索性ネズミ類に関しては、改変により植生が変化し餌資源の減少が懸念されますが、パネルの存在により猛禽類やモズ等による捕食を受けにくくなることから想定されるため△と判定しております。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-32	225	表4. 2-20(1) 【景観】	1次	5. 調査期間等における【現地調査】について、四季を対象とせず、落葉期の1回のみとすることを妥当とする根拠をお示しください。 また、落葉期は何月頃を想定しているかご教示ください。	対象事業実施区域は樹林に囲まれているため、展葉期と比較して対象事業実施区域の視認性が高く、影響が大きいと考えられる時期として落葉期を設定いたしました。落葉期は、10月～11月の降雪前、または4月の雪解け直後を予定しております。
			2次	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、環境省の「国立・国定公園内における太陽光発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」があり、当該ガイドラインでは、写真撮影の注意点として、『各季節（例：新緑期、展葉期、落葉期、積雪期等）の写真を撮影しておく」と良い。特に落葉樹を主体とする地域、積雪地では、季節によって視認性や基調をなす色彩が大きく変化するため、太陽光発電施設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。』と記載されています。このため、太陽光パネルの色は落葉期だけでなく積雪期でもよく目立つと想定されることや、春季や夏季との比較をした方が変化がより分かりやすくなることから、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べきではないでしょうか。事業者の見解を伺います。	本事業の対象事業実施区域は樹林に囲まれて遮蔽された状態であり、視認性が低い展葉期（新緑期～落葉期前まで）では、パネルを視認できないことが想定されるため、現在の計画で問題ないと考えます。ただし、冬季（積雪期）の太陽光発電施設の見え方に関しては、当該ガイドラインで、「周辺環境も低明度、低彩度となるため、支障は小さい可能性が高い。ただし、積雪の色彩により不調和となる可能性がある」とされているため、落葉期に対象事業実施区域が明瞭に視認されることが確認された場合は、積雪時の撮影の実施について検討します。
			3次	函館山展望台からの眺望は、パネルの視認範囲が広いほか、距離や標高差を踏まえると樹林による遮蔽があるとは考えにくいですが、影響の回避は可能でしょうか。また、影響を低減することも難しいのではないのでしょうか。 質問番号3-7において、函館市へのヒアリング結果を踏まえて函館山展望台を主要な眺望点としたと回答されており、函館山からの眺望景観は、地域にとって非常に重要なのではないのでしょうか。 このため、現時点の想定で差し支えありませんので、影響の回避・低減に対する事業者の見解をご教示ください。	函館山展望台から対象事業実施区域内が視認される場合、遮蔽物による影響の回避は難しいと考えます。影響の低減に関しては、太陽光パネルの色調の調整や反射の少ないものを採用することで、視認性を下げる対策が考えられます。 函館山展望台からの眺望景観は、函館市の地域に限らず、非常に重要なものであると認識しているため、景観の調査地点として選定いたしました。ですが、函館山展望台は対象事業実施区域まで約15kmの距離があるため、視認される場合の視野角は小さいと想定しております。
4-33	225	表4. 2-20(1) 【景観】	1次	6. 予測の基本的な手法の(3)について、「フォトモニタージュ法を用いて眺望の変化の程度を予測する」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、フォトモニ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。	フォトモニタージュを実施し、主要な眺望点や日常的な視点場から対象事業実施区域が大きく視認される場合には、アンケートを検討いたします。大きく（アンケートの実施が必要な程）視認されているかは、函館市の職員等への確認を予定しております。
			2次	対象事業実施区域周辺の住民（自治会等）への確認はしないのでしょうか。事業者の見解を伺います。	作成したフォトモニタージュについて函館市の職員等へ確認を行い、大きく視認されていると判断された場合には、対象事業実施区域周辺の住民への確認を実施いたします。
			3次	作成したフォトモニタージュに対し、大きく視認されていると判断されるかについては、地域住民の意見により確認する必要はないのでしょうか。 また、住民説明会などの地域とのコミュニケーションの場で、フォトモニタージュを提示して感想を集めることでも影響の把握ができると考えられますが、実施の予定はないのか事業者の見解を伺います。	準備書における住民説明会では、準備書で作成したフォトモニタージュを含めた調査・予測結果を提示し、ご意見をいただく予定です。
4-34	227	図 4. 2-10 景観調査地点	1次	①対象事業実施区域から3.0kmの範囲よりさらに北西側に位置する可視領域には、登山に利用されている等、眺望点になりうる地点はないのでしょうか。当該範囲に調査地点を設定する必要はないと判断された理由をご教示ください。 ②対象事業実施区域からの可視領域について、どのような手法で設定したのかご教示ください。	①景観調査地点に関しては、函館市への確認を実施し、主要な眺望点となりうる地点を確認しております。なお、登山に関する情報サイト（YAMAP等）も確認し、当該範囲内に主要な眺望点として設定すべき山がないことを確認しております。 ②対象事業実施区域の変更区域で周辺から視認されやすいと考えられる代表地点を3地点設定し、そこからの可視領域を重ねることで図を作成いたしました。なお、3-9でも記載した通り、視野図は樹林や建造物を無視したものであるためあくまで目安としかありませんが、対象事業実施区域が主要な眺望点から視認可能かの参考として示しております。
			2次	景観の調査地点1～4について、図書97ページの図のように、眺望点から見える地表の範囲を図にそれぞれお示しください。	別添資料4-34をご参照ください。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-35	228	表4. 2-22(1)(2) 【廃棄物等】	1次	環境要素の区分として「産業廃棄物及び残土」と記載されていますが、表4. 1-4(3)の記載（産業廃棄物と残土を分けて記載）（p190）と異なる記載とした理由をお示しください。	表4. 2-22中の環境要素が「産業廃棄物」の誤記でございます。本事業では基本的に造成を行わず、残土の搬出は計画しておりません。
			2次	誤記部分は準備書では修正されていると考えてよろしいでしょうか。	準備書にて修正いたします。
4-36	228	表4. 2-22(1)(2) 【廃棄物等】	1次	①1. 予測の基本的な手法の選定理由について、『一般的に廃棄物等の予測で用いられている手法とした』とのことですが、4. 評価の手法と同様に『「発電所アセスの手引き」に記載されている手法』とされなかった理由をお示しください。 ②発電所アセスの手引きにおいては、産業廃棄物の種類ごとの排出量の把握に関する解説において、「最終処分量、再生利用量、中間処理量等の把握を通じた予測」と記載されています。このため、最終処分量、再生利用量、中間処理量を把握することに対する見解をお示しください。	①誤記でございます。4. 評価の手法と同様に「発電所アセスの手引き」を参考に手法を選定しております。 ②事業計画及び事例の引用等により、廃棄物の種類ごとの最終処分量、再生利用量、中間処理量を推定する予定です。
			1次	1. 予測の基本的な手法における(2)適切な処理・処分の方策の把握について、具体的な手法をお示しください。 なお、含有のおそれのある有害物質の種類を把握することに対する見解を含めた回答としてください。	太陽電池発電施設の撤去に伴う産業廃棄物の発生量に応じた最終処分量、再生利用量、中間処理量等の把握を通じた予測を行います。なお、太陽光パネルは有害物質（鉛・カドミウム・ヒ素・セレン）を含まない製品を使用する計画です。
4-37	228	表4. 2-22(2) 【廃棄物等】	2次	発電所アセスの手引きにおいては、適切な処理・処分の方策の把握に関し、「含有のおそれのある有害物質の種類について、可能な範囲で明らかにする。」とされています。このことを踏まえ、1次回答における「太陽光パネルは有害物質（鉛・カドミウム・ヒ素・セレン）を含まない製品を使用する計画」である旨は、準備書における予測・評価の結果として記載されるのかをご教示ください。	準備書にて当該情報を記載する予定です。 1点、1次回答の太陽光パネルに含まれる化学物質（特に鉛）に関して、表現の修正がございます。 なお、太陽光パネルはカドミウム・ヒ素・セレンを使用しない製品を採用する計画です。ほんだには極めて微量の鉛が含まれますが、化学物質排出把握管理促進法や日本太陽光発電協会（JPEA）の基準値0.1wt%未満の製品を採用いたします。なお、ユーザーマニュアルや限定保証書に則った使用においては、鉛が外部に流出することはございません。
			3次	利用を終了した太陽光発電設備（破損した太陽光パネル等、発電所稼働期間に利用を終了した設備を含む）については、環境省が作成している「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」等を踏まえ、埋立処分よりもリユースやリサイクルを優先的に検討することが望ましいと考えますが、事業者の見解をご教示ください。	利用を終了した太陽光発電設備（破損した太陽光パネル等、発電所稼働期間に利用を終了した設備を含む）の廃棄については、環境省が作成している「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」等も参考に、各廃棄物発生時点で最新の指針や知見を踏まえ、環境に配慮した方法を検討いたします。
			1次		

5. その他に関する質問

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
追加 5-1	5	【意見概要と 事業者見解】 No. 1-1	1次		
			2次		
			3次	太陽光パネルの破損が発生した場合の離散対策についても検討する旨の事業者見解が示されていますが、離散対策として把握されている具体例がありましたら、その概要をご教示ください。	太陽光パネルは、破損した場合でも、ガラスが離散しないような仕様の製品を採用する予定です。また、万が一の破損に備え、太陽光パネルを敷地境界付近まで配置しないことや、パネルの状態を遠隔で監視し、異常が生じた場合は数日以内にパネルを交換するなど、適切に管理します。
追加 5-2	5	【意見概要と 事業者見解】 No. 1-2	1次		
			2次		
			3次	汐泊川水系の温川の流水域であることを指摘した上で、排水システムの施設確保等に関する意見があります。当該意見に対し、「排水対策について、現状では、ゴルフ場に既設の排水貯留施設を活用する予定」等の事業者見解が示されていますが、本事業では、対象事業実施区域内の雨水等の全量が排水貯留施設に流入する計画とはされていないのではないのでしょうか。このため、排水貯留施設に流入せず、温川へ流入する雨水等の有無や流入量等に対する事業者の見解をお示しください。	一般的に、対象事業実施区域内の全ての雨水を排水貯留施設に集水することは不可能だと考えます。本事業においても一部の雨水が自然流下する可能性はありますが、温川への流入量はこれまでの回答でも示しているとおり、地中への浸透などにより少量と考えられ、本事業による変化も小さいものと考えられます。