

○審議会答申案

項目	札幌市長意見	当社の進め方 (下記内容及び調査地点の候補を書面にて作成し回答済み：平成24年8月30日)	準備書 該当ページ等
騒音・振動	工事の実施における工専用資材等の搬出入車両及び供用時における資材等の搬出入車両の札幌市内を含む想定される交通ルートを明らかにした上で、環境保全について配慮が必要な施設及び住宅の配置の状況を考慮して、札幌市内における調査地点及び予測地点を選定すること。	方法書においては、工事中及び運転開始後の主要な交通ルートは、主として一般国道231号及び一般国道337号等としておりましたが、これらに加え、札幌市内を通過する主要な交通ルートとして、道道前田新川線（新川通）を選定いたしました。 道道前田新川線（新川通）の沿道には、環境保全について配慮が必要な施設及び住宅が多いことから、「工専用資材等の搬出入」及び「資材等の搬出入」に係る騒音・振動の調査、予測地点を1地点（札幌市手稲区前田11条10丁目を予定）追加選定します。 騒音・振動の調査、予測及び評価の結果は、準備書「第8章環境影響評価の結果 8.1.1 大気環境」に記載しました。	騒音：P8.1.1-161(529) 振動：P8.1.1-203(571)
景観	札幌市民及び札幌に来る観光客等の不特定多数の者の視点場所に配慮し、景観調査地点として札幌市内における適切な地点を選定すること。	現在計画している景観調査地点には、札幌市を訪れる観光客等の視点場所を考慮した札幌市内の景観調査地点が含まれていないことから、札幌市内における適切な調査地点として、「Jタワー」を追加選定します。 なお、景観の調査時期については、着葉期である夏季及び落葉期である秋季の晴天時に調査を計画します。 景観の調査、予測及び評価の結果は、準備書「第8章環境影響評価の結果 8.1.6 景観」に記載しました。	P8.1.6-12(1008)

○審議会委員からのご意見ご質問一覧(札幌市域)

	意見・質問	方法書記載ページ	事業者（北海道電力）の考え方	準備書 該当ページ等	
1	騒音 振動	佐藤会長 問題が起これるとすれば、建設時の資材搬送用車両が札幌市内を通る場合に発する騒音、振動です。このあたりを確認する必要はあると思います。（ご意見）	P4.2-9～4.3-12 [第4.2-1表(8)～(11)] P4.2-13 [第4.2-1図(1)]	現在計画している道路交通騒音・振動の調査地点は、工事中の主要な交通ルートが集合している地点であり、工事車両の交通量が最大になる地点です。 工事車両は、対象事業実施区域から離れるに従い分散し、交通量が減少することから、上記の調査地点において予測を行うことにより、最大の環境影響を把握できるものと考えております。 なお、工事にあたっては、道路交通騒音・振動の影響を低減するため、可能な限り、大型重量物の海上輸送や工事関係者の乗合い通勤による車両台数の低減、工事工程の調整による車両台数の平準化、車両が集中する通勤時間帯は資材搬出入を行わないなどの環境保全措置を講じる予定です。 審議会答申案のとおり。	—
2	景観	吉田委員 1点目は、景観資源と眺望点の関係で、まとめられていたのですが、その関係性がよくわかりません。（ご質問）もし、札幌市への影響ということになると、ペケレット沼が対象になると思うのですが、それを景観資源とするならば、なぜ眺望点に選ばれないのか。多分、見ることができないので、選ばれなかったと思うのです。それだったら、景観資源には当たらないのではないかと思いますのです。	景観資源 P3.1-114～115 眺望点 P3.1-117～119 【定義】※「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省原子力安全・保安院が作成した発電所アセス省令等の解説）より 主要な眺望点：調査地域内に存在する不特定かつ多数の者が利用している場所及び地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所のうち発電所を望むことができる場所 景観資源：山岳や湖沼等に代表される自然景観資源及び歴史的文化的価値のある人文景観資源 眺望景観：主要な眺望点から景観資源を眺望する景観	景観資源については、当社が調査地域として設定した、対象事業実施区域（発電所）を中心とした半径10km程度の範囲を対象に、入手可能な最新の文献その他の資料として、国から公表されている「第3回自然環境保全基礎調査 北海道自然環境情報図 胆振・石狩・空知」（環境庁、平成元年）及び「日本の自然景観 北海道版」（環境庁、平成元年）により把握致しました。 また、方法書第3章3.1-117ページに記載しました主要な眺望点については、調査地域から不特定多数の方が利用している場所及び近隣住民の皆さまが日常生活上慣れ親しんでいる場所のうち、発電所を望むことができると考えられる場所を幅広く抽出致しました。 上記のとおり、景観資源及び主要な眺望点を各々整理したうえで、第4章4.2-38ページに記載しました景観の調査地点4地点及び住民の方からの意見を踏まえ追加する調査地点2地点の計6地点から撮影した現況写真に発電所完成予想図を合成するフォトモンタージュ法により、眺望景観（眺望点から対象事業実施区域の方向を望む景観）としての変化の程度を視覚的表現によって、予測・評価いたします。 景観の調査、予測及び評価の結果は、準備書「第8章環境影響評価の結果 8.1.6 景観」に記載しました。	P8.1.6-1(997)

		意見・質問	方法書記載ページ	事業者（北海道電力）の考え方	準備書 該当ページ等
3	景観 吉田委員	2点目は、眺望点の視点場の数です。先ほど、四つとありましたが、どちらかというところ、石狩や小樽の浜も含めて、札幌に来る観光客の方が札幌から見る。そうすると、なぎさ線がとても目立つところなので、高いところから見ようと思うのです。多分、絞られて四つになったと思うのですが、 <u>高速道路の上などから見ないと、小樽ドリームビーチや青葉公園は、なぜ青葉公園が選ばれたのかはよくわからないのですけれども、石狩や花咲など、見通し線があるところを選んでるので、できれば札幌市の1地点も選んでいただきたいと思います。（ご意見）</u>	景観調査地点P4.2-38、37 ①おたるドリームビーチ ②青葉公園 ③石狩浜海浜植保護センター ④花咲ふとう緑地	主要な眺望点としては、方法書第3章3.1-117ページに記載しました1.4地点を抽出しておりますが、札幌市からも札幌自動車道金山パーキングエリア（以下、「金山PA」）等の3地点を抽出しております。 主要な眺望点の1.4地点の全てについて、現地踏査を実施し、発電所計画地の視認状況を確認しておりますが、金山PAからは、札幌市街地の建築物（マンション等）等により、発電所の一部分のみが視認できる程度であると考えられます。 また、対象事業実施区域との位置関係が遠景、方角が南西であるおたるドリームビーチと金山PAの視認状況を比較した結果、おたるドリームビーチの方が発電所の全体が視認できると考えられたことから、金山PAは非選定としました。 今後、第4章4.2-38ページに記載しました景観の調査地点4地点及び住民の方からの意見を踏まえ追加する調査地点2地点の計6地点で、景観に関する影響について予測・評価を実施する計画です。 なお、青葉公園については、対象事業実施区域との位置関係が中景に分類される地点から、方角等を勘案し、調査地点として選定致しました。 審議会答申案のとおり。	
4	景観 吉田委員	3点目は、調査時期です。先ほど、市民の利用状況を見てというお話があったのですが、景観ですので、海水浴などで利用している人たちは自分の身の回りしか見ていないのですから、むしろ、景観を見る視点から言うと、 <u>空気のきれいな冬の寒さが全部落ちた時期や、ドライブしているところなど、一番よい時期に2回やってみていただいた方がよいのではないかと思います。（ご意見）</u>	P4.2-37 [調査時期等] [現地調査] 季節の変化を考慮して、視認確認が良好な時期に2回行う。	景観の調査時期については、季節の変化を考慮して、視認状況が良好な時期に2回行うこととしており、現時点では、眺望点の利用状況、四季の変化が現れる時期（桜の開花や紅葉等）等を考慮し、夏季及び秋季に調査を実施したいと考えております。 景観の調査は、眺望点の利用状況、四季の変化が現れる時期を考慮し、地点毎に2回以上調査を行いました。その中から視認性が良好な写真を1枚選定し、予測及び評価を行い、結果を準備書「第8章環境影響評価の結果 8.1.6 景観」に記載しました。	P8.1.6-12(1008)
5	景観 吉田委員	4点目は、景観評価方法についてです。モニタージュでやるということですが、評価するときは、写真を組み合わせて問題がないでしょうと見せられても、それは主観的な話なので、数値評価をやるということです。これは、 <u>方法の根本に戻らなければならないので、数値評価なり、客観的なデータを入れてくれないと、何とも言えないところがございます。</u> 景観評価は、言葉を使ってもいいのですけれども、 <u>今は、数値的に評価をしないと、景観評価とは言えないと思います。数値を踏む以上に、評価基準をちゃんと設けてやるということがございます。</u> ですから、数値になったり、言葉になったりしますが、ただモニタージュ写真を見せられて、いいでしょうと言われても、それは皆さんの意見がそれぞればらばらになります。ですから、 <u>客観的な何か評価基準と評価結果がついていけば問題ないという話です。</u> 今の景観評価は、そのように、評価基準を必ず設けております。（ご意見）	P4.2-37 [評価の手法] 主要な眺望景観に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適切になされているかを検討する。	景観の予測の基本的な手法については、「発電所アセス省令 ^{※1} 」によると、主要な眺望景観について、完成予想図、フォトモニタージュその他の視覚的な表現手法とすることが示されております。 また、「発電所アセスの手引 ^{※2} 」では、手法を具体的に、①フォトモニタージュ法、②透視図法、③コンピュータグラフィックスと記載しており、この中から、最適なものを選択し、眺望の変化を視覚的表現によって予測すると示されております。 以上に基づき、今後、景観調査地点より撮影した現況写真に、発電所の完成予想図を合成するフォトモニタージュ法により、眺望景観の変化の程度を視覚的表現によって予測・評価する計画です。 ※1 「発電所の設置又は変更の工事の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年通商産業省令第54号） ※2 「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省原子力安全・保安院、平成19年1月改訂） 景観評価方法については、ご意見を踏まえ、専門家の指導の下、客観的に数値評価を行ったうえで、フォトモニタージュ法による視覚的な評価を行っています。 景観の調査、予測及び評価の結果は、準備書「第8章環境影響評価の結果 8.1.6 景観」に記載しました。	P8.1.6-12(1008)

○審議会委員からのご意見ご質問一覧(札幌市域外)

	意見・質問	方法書記載ページ	事業者回答	準備書 該当ページ等
1	動物 植物 早矢任委員 予備調査ということで、動物類の調査が春、夏の調査に限定されており ます。今後の調査の段階でいいのですが、当然、各季節でやるべきもの だと思っているのですが、今後は年間を通してやっていただける予定は あるのでしょうか。 [現地調査]について「鳥類は1年間とし、生息の特性に応じて適切な時 期に行う。」と記載されていますが、繁殖期だけでなく、春秋の渡り時 期や、冬鳥の滞在時期にも現地調査を実施する予定でしょうか。(ご質 問)	(P4.2-26) 哺乳類：季節ごとにより一回 コウモリ類：春季、夏季 鳥類：生息の特性に応じて適切な時 期。 爬虫類、両生類及び昆虫類：冬季を 除いた季節ごと	鳥類の現地調査時期については、対象事業実施区域及びその周囲に おける鳥類の生息環境を考慮し、以下の資料に記載されている内容 に基づき設定しております。 調査時期を設定するには、森林・草原・農耕地など陸上の鳥類、 カモ科鳥類、シギ・チドリ類の各分類について、繁殖期、非繁殖期 (移動期、越冬期)を調査適期として勘案しており、春秋の渡り時 期や、冬鳥の滞在時期にも現地調査を実施する計画です。 具体的には、平成24年5、6、8、9、10月及び平成25年1 月に現地調査を計画しております。 《資料》 「北海道の猛禽類 ークマクカ、オオタカ、ハイタカ、ハチクマ、 ハヤブサ 2009年版(第1訂)(2009年11月、北海道猛禽類研究 会)」 (記載箇所)付録：北海道における鳥類調査の基礎 鳥類相の調査、予測及び評価の結果は、準備書「第8章環境影響評価 の結果 8.1.3動物」に記載しました。	P8.1.3-1(687)
2	植物 西川委員 「北海道自然環境保全指針」には、石狩海岸が「すぐれた自然地域」に 指定されておりますが、3.2-77(2)自然関係法令等 ①自然保護関係に 「石狩海岸として抽出されている」という記載と、第3.2-51表に指定の 有無が示されているのみとなっております。 「北海道自然環境保全指針」の「すぐれた自然地域」一覧表には「すぐ れた自然の要素」が示されており、石狩海岸では、「海岸植生：海岸草 原等」「天然防風林：カシワ-ミズナラ林」等が抽出されております。 要素を記載することにより、何がすぐれているのかを明らかに示す必要 があるのではないかと思います。(ご意見)	P3.2-77~79 「対象事業実施区域の一部が「北海 道自然環境保全指針」に基づくすぐ れた自然の石狩海岸として抽出され ている。」	「北海道自然環境保全指針」において、「海岸植生：海岸草原 等」、「天然防風林：カシワ-ミズナラ林」等の「すぐれた自然の 要素」は、それぞれ主要な位置が記載されておりますが、それらの 範囲は明示されていないことから、方法書第3.2-14図(P3.2-79)に 示しておらず、方法書P3.2-77自然関係法令等 ①自然保護関係にも 記載しておりません。 「北海道自然環境保全指針」に基づくすぐれた自然地域のすぐ れた自然の要素については、準備書「第3章対象事業実施区域及びその 周囲の概況 3.2.8環境の保全を目的とする法令等により指定された 地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保 全に関する施策の内容」に記載しました。	P3.2-77(248)
3	動物 植物 生態系 宮木委員 動物や植物の重要な種や注目すべき種ということで、これは希少種を選 んでいると思うのです。新しい生物多様性の保全から見ますと、ただの 希少な種だけではなく、その地域を代表するような自然という要素を見 ていく必要があるのではないかと思います。そういう対象を具体的に どうするかは、まだ検討が必要だと思います。 それから、範囲についても、この地図を見ると、工場のごく狭い範囲 ですけれども、動物や植物はもっと広い範囲で活動しているものもあ りますから、範囲についても検討する必要があるのではないかと思います。 (ご意見)	P4.1-5(第4.1.-2) 「地域を特徴づける生態系」は環境 影響評価項目として選定してい ない。 (選定していない理由)P4.1-9 「対象事業実施区域の大部分は港湾 整備事業による造成地であり、新た な地形改変は行わない。対象事業実 施区域の生態系は、人工的な基盤に 出現した草地等に依存しているもの であり、事業の実施により一部に環 境の変化が生じるものの、対象事業 実施区域及びその周辺には草地等が 存在するため、影響はほとんどない と考えられることから、評価項目と して選定しない。	陸域の対象事業実施区域の大部分は造成地であり、建設工事につ いては、主に造成地内で行う計画です。 陸域の動植物については、造成等の施工による一時的な影響と、 地形改変及び施設の存在による影響を評価することとしており、こ れらの影響が考えられる地域は、対象事業実施区域とその周辺に限 られるものと想定しております。 したがって、影響が考えられる地域として、方法書第4.2-3図 (1)(P4.2-29)及び第4.2-4図(1)(P4.2-35)に示す調査ルート、調査地 点及び調査範囲を、陸生動植物の調査位置として設定してしま す。 なお、対象事業実施区域は新規地点であり、その周辺には自然地形 が隣接していることから、対象事業実施区域とその周辺を含めた生 態系への影響を把握することが必要であると考え、準備書では地域 を特徴づける生態系を評価項目として選定しました。 陸生動物の調査、予測及び評価の結果は、準備書「第8章環境影響評 価の結果 8.1.3動物」、陸生植物の調査、予測及び評価の結果は、 準備書「第8章環境影響評価の結果 8.1.4植物」、生態系の調査、予 測及び評価の結果は、準備書「第8章環境影響評価の結果 8.1.5生態 系」に記載しました。	動物：P8.1.3-1(687) 植物：P8.1.4-1(891) 生態系：P8.1.5-1(945)
4	動物 植物 生態系 西川委員 宮木委員がおっしゃったことは、多分、札幌市に直接影響があるか、な いかということ審議してくださいということはおわかりなのですが、自然 環境は、札幌市も含めた、もう少し広範囲の地域の特性を持っているの なので、そこにいる植物がなくなっても、札幌市に直接影響はないか もしれないけれども、その地域全体として見たときに、貴重な自然が失 われるかもしれないという可能性があると思います。ですから、直接的 な影響だけが本当のいのだろうかということには私も迷いがあります ので、そのあたりの方針は検討された方がいいと思います。(ご意見)			
5	動物 植物 生態系 遠井委員 自然、生態系への影響と工学的な影響は性質が違うということをおっ しゃっていただきました。それから、自然、生態系は、例えば、流域など、 あるまとまりのある地域という考え方がそれぞれの地域によって違う と思うのですが、そういうものとして見た場合、石狩のこのあたりはど うとらえた方がいいかということです。それを踏まえて、少なくとも、ま とまった地域の特性として影響評価をしていただきたいという要望はで きないのでしょうか。(ご意見) つまり、間接的か、直接的か、その辺はグレーですけれども、そうし た影響については、そういう形の評価をお願いしたいという要望にはで きないかと思いました。			

		意見・質問	方法書記載ページ	事業者回答	準備書 該当ページ等
動物 植物	富木委員	事業者の方に一つ聞いていただきたいのですが、この発電所の規模はかなり大きいですね。そうすると、温熱水がかなり排出される影響もあると思うのです。どの程度の規模で影響があるかという目安ですね。海水が何度か上がって、広域的な影響が出るとすれば、札幌市にも影響があるというふうになるのでしょうか。	P4.1-9 海域に生息する動植物への影響 「施設の稼働に伴い温排水を海域へ放水することから、評価項目として選定する。」 [調査地域] 事業実施区域の周辺海域	海域の調査範囲の設定にあたり、発電所からの温排水による水温上昇が想定される拡散範囲を簡易的な手法により予測した結果、その範囲は、放水口を起点として、海岸と平行に各々約300m、沖合方向に約400mとなっております。 海域の調査範囲は、この拡散範囲よりもさらに余裕を見込み設定しており、温排水の排出に伴う水温の影響について、現地調査を実施したうえで予測・評価を行い、その結果（水温の3℃、2℃、1℃上昇域）を準備書に記載致します。 周辺海域における水温の調査、温排水拡散予測及び評価の結果は、準備書「第8章環境影響評価の結果 8.1.2水環境」に記載しました。	P8.1.2-4(606)
6 動物 植物	富木委員	調査の範囲が適切かどうかということだと思っております。			