

(仮称) 今金町住吉宮島風力発電事業 計画段階環境配慮書に対する質問事項及び事業者回答

1. 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	本事業に関し、アクセス手続き迅速化等を目的とし、環境に関する前倒し調査を実施している又は実施を検討している場合、環境要素ごとに調査の実施時期や内容をご教示ください。	現在、環境に関する前倒し調査は実施しておりません。今後の実施予定については未定です。
1-2	-	図書の公表	1次	貴社ウェブサイトによると、本配慮書のインターネットでの公表期間は縦覧期間のみの公表であり、電子縦覧図書のダウンロード・印刷は不可能となっています。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。	図書については、以下の理由によりダウンロード及び印刷をご遠慮いただいております。 ・図書内容の著作権は事業者により、複製による著作権侵害が生じないよう留意する必要があること ・図書内容は事業者が費用及び労力を投資した成果であること ・図書内容の一部の切り取り等による誤った情報拡散等のリスクが考えられること ・環境影響評価図書のダウンロード及び印刷を義務付けるような法的根拠がないこと 一方で住民など関係者の事業に対する理解促進を重要と考えており、環境省の公開についての通知もあることから、直ぐの対応は困難ですが、今後対応を検討します。
1-3	-	相互理解促進	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。	今金町に対しては、アクセスに限らず、様々な情報提供や説明、協議を実施しており、理解促進を図っています。また、関係地域に含めなかった、せたな町、長万部町、八雲町、島牧村にも事業概要を説明した上で、参考として図書提供の要望があった自治体(今金町、せたな町、長万部町)に対して図書を送付するなど広く情報提供に努めています。住民に対しては、事業実施想定区域とその周辺の自治会を対象に、自治会役員へ事業や配慮書に係る説明を実施しており、自治体同様に理解促進に努めています。今後については引き続き自治体に対しては細かな情報提供、協議を継続するとともに、住民に対しては方法書以降の住民説明会開催の他、個別の問い合わせへの対応など丁寧かつ真摯に向き合い、相互理解の促進に努めてまいります。

2. 「第2章 第一種事業の目的及び内容」に関する質問

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
2-1	3	2.1第1種事業の目的	1次	地元経済への貢献として、現時点で想定される具体的な対応を可能な範囲でご教示ください。	現時点では未定です。今後地元関係主体との協議等も踏まえて検討したいと考えております。
2-2	4	(a)事業実施想定区域の位置	1次	関係市町村を今金町のみとしています。p.256の可視領域図では、せたな町などの周辺市町村が可視領域に含まれていることがわかります。なぜ関係市町村を今金町のみとしたのか、周辺市町村と協議している場合は、その協議内容を踏まえ、理由をご教示願います。	風車が垂直視野角1度以上で視認できる眺望点が存在する市町村を関係地域としました。今金町以外の周辺市町村には以下の通り事前協議を行い、「事業実施想定区域から十分に離れているため、関係市町村に含めなくてよい」との協議結果を得ています。(周辺市町村事前協議実施日) ・今金町 2023年2月21日 ・せたな町 2023年2月21日 ・長万部町 2023年2月22日 ・八雲町 2023年2月22日 ・島牧村 2023年3月24日
2-3	6	図2.2-1(2)	1次	国道230号線の花石トンネルの直上に事業実施想定区域が位置していますが、この部分の風力発電機の設置又は土地の改変及び工事の実施が行われる場合、安全上の問題はないのでしょうか。	図面では、国道230号線の花石トンネルの直上に重なっているように見えますが、事業実施想定区域は花石トンネルの北側に位置しており、花石トンネルの安全に影響を与える場所への風力発電機の設置又は土地の改変及び工事の実施は予定しておりません。

3. 「第3章 事業実施想定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	51	図3.1-8	1次	①事業実施想定区域と断層が重複していますが、回避の検討はしなかったのでしょうか。 ②事業実施想定区域内の断層周辺を改変することのリスクについて、事業者の見解をお示しください。	①現時点では断層の回避の検討は実施しておりません。今後事業計画を具体化するなかで断層の評価や想定される影響などを考慮しながら判断したいと考えます。 ②断層周辺を改変することのリスクについて、断層に破碎帯が存在する場合は、近くの活断層が動いたときに引きずられて動くことにより、地表に大きなずれを生じさせる可能性があることから、土地の安定性の点で設置基盤として適さない可能性が想定されます。①に記載したとおり、今後の現地調査等により回避を検討し、回避ができなかった場合は予測、評価を踏まえ、環境保全措置を講じ、影響の低減を図ります。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
3-2	74	図3.1-24	1次	事業実施想定区域上に、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、今後どのように渡りの状況を把握していくのか、事業者の方針を伺います。	方法書以降の手續において専門家の助言を受けながら、現地調査の計画及び調査を行い、適切な予測及び評価を行う予定であります。
3-3	81	図3.1-26(1)	1次	事業実施想定区域内に、植生自然度の高い部分が存在しています。その位置と形状からあらかじめ区域から除くことは難しいことは理解できますが、原則変更を避けるべき部分と考えます。当該部分に対する事業者の見解とともに、今後どのような環境保全措置を検討していくのかお示してください。	配慮書に対する意見も含め、環境影響評価手続きを通して、今後の現地調査等により現況を把握し、予測、評価を踏まえ、植生自然度が高いと判断される場合は変更の回避や最小化等の環境保全措置を検討し実施することで、出来る限り影響の回避・低減を図って行く予定です。
3-4	93	図3.1-29(2)	1次	事業実施想定区域内に水源涵養保安林が存在しています。保安林は公益目的を達成するために指定されているものであり、国有林、民有林を問わずできるだけ変更を避けるべきと考えますが、事業者の見解と、今後どのような環境保全措置を検討していくのかお示してください。	保安林は避けて事業検討を行うことが最良と考えますが、保安林内での計画が必要な場合は、必要最低限の変更にとどめ、関係機関との協議を行うなど適切な対応をいたします。
3-5	99	表3.1-36	1次	ピリカダムやピリカダム公園が事業想定区域周辺にあります。魚道が整備されて魚を観察することができるようになっており、自然景観を望めるようになっていますので、人と自然とのふれあい活動の場や眺望点に選定すべきと考えますが、事業者の見解を伺います。	人と自然とのふれあい活動の場や眺望点として、新たに「ピリカダム公園」を選定する方向で検討いたします。
3-6	112	(b)農業用水としての利用	1次	上ハカイマップ川が事業実施想定区域内を流下しているなど、取水水質への影響が懸念されますが、今後どのような配慮を行っていくことを想定されているのか、事業者の見解をご教示ください。	工事中の水の濁りの影響が想定されますが、現地調査結果を踏まえ、影響の有無や程度を今後適切に評価する予定です。その上で、必要に応じ土砂流出・濁水発生対策等の適切な環境保全措置の実施や、河川区域における変更の回避や最小化を検討することにより、影響の回避、低減が可能であると考えます。
3-7	113	(2)地下水	1次	事業実施想定区域の周辺に住居等が存在していますが、飲用井戸の有無を確認する必要性について、事業者の見解をご教示ください。また、現在の確認状況及び今後の確認予定についてご教示ください。	令和5年4月18日に今金町公営施設課へヒアリングしましたが、個人所有の井戸の位置情報は町では把握していないとのことでした。事業実施想定区域周辺の飲用井戸につきましては、自治会等へのヒアリング等により可能な限り確認に努め、影響のないように配慮いたします。
3-8	119	(2)住宅等の状況	1次	事業実施想定区域（既存道路拡幅検討区域）との離隔は何kmかをご教示ください。また、今後どのような配慮を行っていくことを想定されているのか、事業者の見解をご教示ください。	事業実施想定区域（既存道路拡幅検討区域）の中に建物が存在するため離隔はなしとなります。配慮としては、近隣住民への周知・工事等に係る調整や、変更区域の最小化や工事における低騒音型・低振動型重機の採用などが想定されますが、方法書以降において事業計画が具体化した段階で詳細を検討いたします。
3-9	168	⑨水資源保全地域	1次	事業実施想定区域（既存道路拡幅検討区域）には、今金町美利河地区水資源保全地域が含まれており、水量や水質への悪影響がないよう、適正な配慮が必要と考えますが、今後どのような配慮を行っていくことを想定されているのか、事業者の見解をご教示ください。	現段階では既存道路の拡幅検討は未実施であり、どの場所にどれだけの拡幅（変更）をするか不明です。そのため、変更の有無や拡幅の程度など具体的な検討が進んだ時点で、当該保全地域への影響を評価、その結果に応じて適切な配慮を検討する予定です。なお、想定される配慮としては、変更の最小化や沈砂池・浸透柵等の濁水対策などが挙げられます。
3-10	171	図3.2-22	1次	①事業実施想定区域内に土砂災害警戒区域（地すべり）が存在しています。配慮書時点で当該地区を除外できなかった理由をお示してください。また、どのように対応していくかについて事業者の見解をお示してください。 ②防災に関してはアセスの参考項目にありませんが、土砂災害については地域住民の不安の声も大きいいため、どのように配慮して区域設定や配置検討などを行ったかアセス図書に含めると地域の安心や事業への理解、事業の安全な実施につながると考えますが、事業者の見解を伺います。	①配慮書段階の事業実施想定区域内は、今後の詳細な調査・検討・設計に際して、協議等の必要な手続きを適切に進めることから、少しでも変更する可能性のある範囲として広く設定しました。今後は防災の観点から、危険性のある範囲は回避することを考えております。 ②区域設定や配置検討の経緯については、防災関連の内容も含めてアセス図書に掲載するように検討します。また、地域の方々への説明を通じて、地域の安心や事業への理解、事業の安全な実施へつなげていきたいと考えています。

4. 「第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果」に関する質問

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-1	185	4.1-2表 計画段階配慮事項の項目の選定	1次	本配慮書では「超低周波音」が配慮事項として選定されておりましたが、住民等から超低周波音による不安や懸念が示された場合、現時点で事業者としてどのような対応を見込まれているのかご教示願います。	「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」（平成29年5月、環境省）では、20Hz以下の超低周波音については人間の知覚閾値を下回ることで、超低周波音と健康影響について明らかな関連を示す知見は確認できないことが結論づけられ、風力発電施設からの騒音については、通常可聴周波数範囲の騒音として取り扱うことが適当であるとされました。更に令和2年8月には発電所アセス省令の参考項目から外された経緯があり、配慮事項に選定していません。しかし、配慮書に対する意見等を踏まえ、必要に応じて方法書以降で選定することを検討します。選定しなかった場合でも住民等から説明を求められた場合には本事業理解の深化にも繋がるよう、個別対応も含め丁寧な説明対応に努めます。
4-2	186	表4.1-3(1)	1次	表3.1-16 重要な地形・地質(52ページ)に記載された後志利別川や利別川中流は、事業実施想定区域と近い箇所がありますが、重要な地形・地質に含め調査、予測及び評価する必要はないのでしょうか。含めていない理由及び含める必要性がないか事業者の見解をご教示ください。	重要な地形・地質に記載した後志利別川や利別川中流（後志利別川の中流）については、事業実施想定区域と近い箇所がありますが、事業実施想定区域は水衝部の崖地より高標高に位置することから、河川区域外と判断しています。今後の詳細な調査・検討において、河川区域に影響が考えられる範囲は回避することになります。
4-3	188	表4.2-1(1)	1次	本事業で採用する風力発電機の出力は最大6,100kWであり、「風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例」作成当時よりも大型の風力発電機となっていますが、事業実施想定区域から2.0kmの範囲を騒音による影響が生じる可能性がある範囲として問題ないでしょうか。	風車からの騒音は、技術開発により「風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例」作成当時と比べ、大型化している一方で低騒音化されています。「風力発電機への理解促進のための取り組みについて」（令和2年、一般社団法人日本風力発電協会）の資料によれば、大型風車のA特性音響パワーレベルについては、技術開発により低騒音化が進展し、4MWクラスの風力発電機は既存の3MW以下のクラスと発生騒音が同程度であり、1,000～8,000kW程度の風力発電機のA特性音響パワーレベルは、概ね104dB～108dBだという資料があることから、従来の安全側の2.0kmの範囲を影響範囲として設定いたしました。今後、最新の知見や事例の収集に努めるとともに、ご指摘の点につきましては、配慮書についての意見や、今後、風力発電機の機種が確定し、諸元（騒音パワーレベル）が問題となる場合は、定められた方法により最寄りの住居等を対象として、予測、評価し必要に応じて環境保全措置を検討いたします。住民等から騒音に対する懸念が示された場合には、それぞれ、事例等を踏まえ、丁寧な説明に努めます。
4-4	188-190	表4.2-1 評価の手法	1次	①いずれの項目においても、評価の手法において、「予測結果をもとに、重大な影響の回避又は低減が可能であるかを評価する。」とありますが、「回避又は低減が可能である」というのはどういうことでしょうか。ご説明願います。 ②また選定理由では、「本事業の実施に当たって重大な影響が実行可能な範囲内で行える限り回避又は低減されるかどうかを評価できる手法である」としていますが、「回避又は低減が可能である」かどうかは、「回避又は低減されるかどうか」と一致しないと思われそうですが、評価手法として適切かどうか、事業者の見解をお示しください。	①評価では、予測結果をもとに重大な影響の発生の可能性を示したのち、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる留意事項を整理しました。更にその留意事項を実施することで、重大な影響が回避できるか、又は低減が可能であるかを評価しています。 ②選定理由の「回避又は低減されるかどうか」という表現と評価手法の「回避又は低減が可能であるか」という表現は両者とも①で記載した意味であり、同一の内容を指しています。「回避又は低減が可能であるか」を評価できる手法については、4.3にお示しいたしました。また、「重大な影響の回避又は低減が可能である」と評価された項目については、配慮事項を基に重大な影響の回避又は低減を検討いたします。
4-5	197	(b) 評価結果【騒音】	1次	方法書以降の手続等において留意する事項に、必要に応じて環境保全措置を検討するとありますが、どのような場合に環境保全措置を実施するのがわかるよう、「必要に応じて」を具体的に説明願います。	騒音の影響の程度が大きいと予測された場合を想定しています。
4-6	200	(b) 評価結果（風車の影）	1次	事業実施想定区域（風力発電機設置検討区域）から0.5km～2.0kmの範囲にある住宅等に対しては、影響が生じる可能性があるとして評価されていますが、2.0km以上の離隔があれば、影響が生じる可能性はないのでしょうか。理由も含め事業者の見解をご教示ください。	「Update of UK Shadow Flicker Evidence Base Final Report」（2011年、英国エネルギー・気候変動省）において、風車の影の影響が及ぶ範囲の目安としてロータ径の10倍の範囲が示されています。現時点で想定しているロータ径の最大は164mであり、これに基づき1640mが影響が及ぶ可能性のある範囲として想定されます。本配慮書で設定した2.0kmはこれを含む範囲であるため問題はないとの認識です。

番号	頁	項目等	区分	質問事項	事業者回答
4-7	202	(b) 評価結果【風車の影】	1次	方法書以降の手續等において留意する事項に、必要に応じて環境保全措置を検討するとありますが、どのような場合に環境保全措置を実施するのかがわかるよう、「必要に応じて」を具体的に説明願います。	風車の影の影響の程度が大きいと予測された場合を想定しています。
4-8	222 237	4.3-11表 専門家等への意見聴取の内容	1次	「意見聴取の内容」の記載内容は、ヒアリングを行った専門家の確認を経たものなのか、伺います。	「意見聴取の内容」の記載内容は、ヒアリングを行った専門家の確認を経たものとなります。
4-9	223	表4.3-11(2)	1次	専門家からイヌワシに関する意見がありますが、p.231【方法書以降の手續等において留意する事項】の2点目のおり、他の猛禽類同様に調査されるという認識でよろしかったでしょうか。	他の猛禽類同様にイヌワシにも留意して現地調査を実施する予定です。
4-10	231	(b) 評価結果	1次	風力発電機は山地の尾根部を中心に設置することを想定しているため、生息環境への影響が生じる可能性は低いと予測していますが、上流域での土地改変による土砂の流出や濁りの影響について、本分類群は他の分類群よりも影響を受けやすいと考えられますが、その影響は検討したのでしょうか。	P.184の本文に記載しましたが、本配慮書においては、工事計画の熟度が低く、工事中の影響を検討するための情報が少ないことから、工事の実施に関する影響要因は対象としないこととしております。このため、工事の実施に関する影響要因(「工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響」)は方法書以降の環境影響評価で検討いたします。
4-11	241	(b) 評価結果	1次	植生自然度9・10への影響の可能性について、方法書以降の絞り込みによりこれらの影響を回避又は低減できるとしていますが、植生自然度9・10の区域は最終的に事業区域から除外されるという認識でよろしかったでしょうか。	配慮書に対する意見も含め、環境影響評価手続きを通して、現地調査により状況を把握し、予測、評価を踏まえ、環境保全措置を検討し実施することで、出来る限り影響の回避・低減を図って行く予定です。
4-12	251、 255	表4.3-27、29	1次	事業実施想定区域周辺の集落にある施設等からの眺望点が選定されていません。地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所についても眺望点を選定すべきではないでしょうか。事業者の見解をご教示ください。	地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所につきましては文献その他資料での把握が難しいことから、方法書以降の手續において、今金町へのヒアリング実施結果や地元住民の意見等を踏まえ、身近な眺望景観として選定する予定です。

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
			1次		