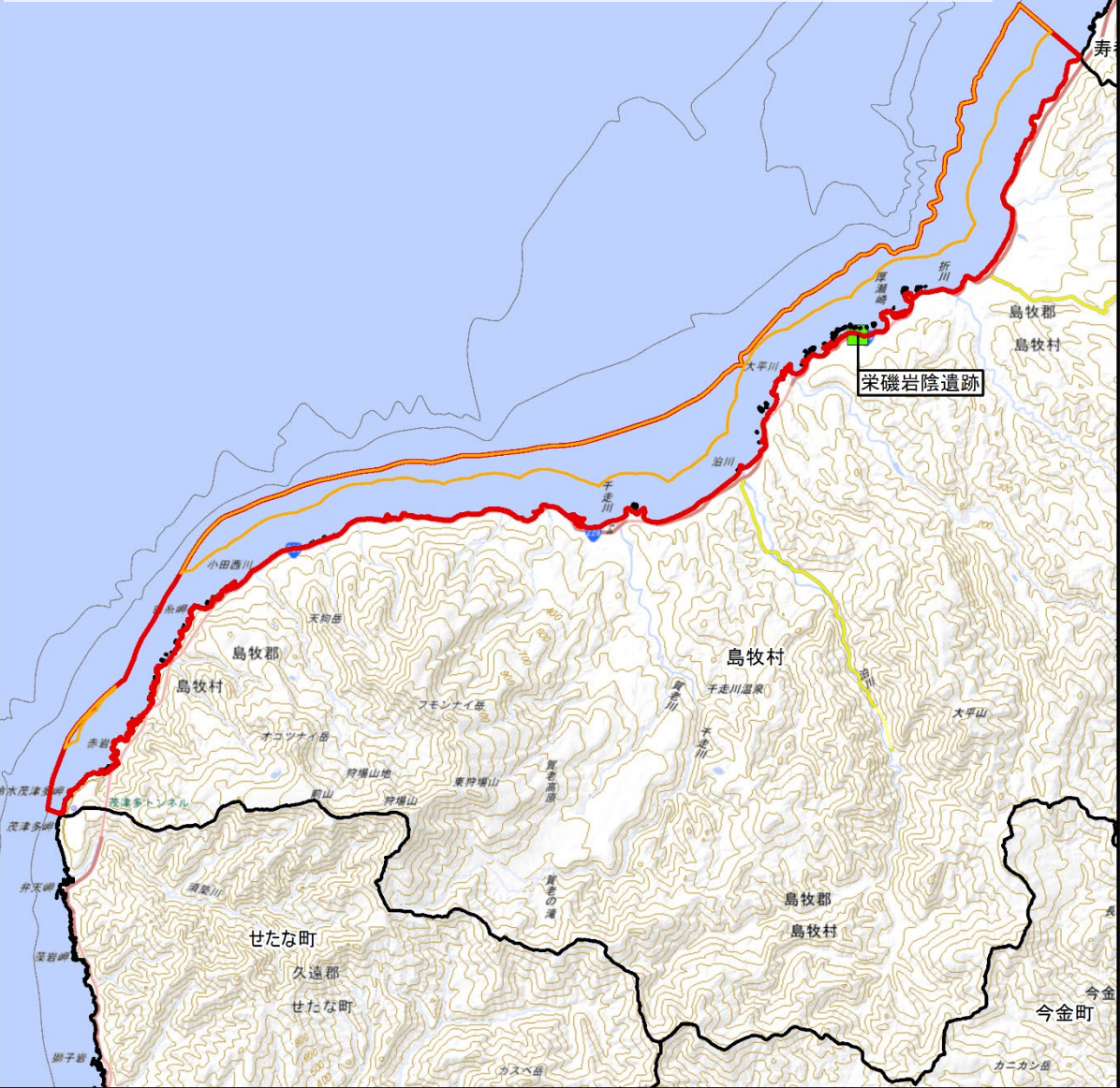


別添 3-22 史跡・名勝・天然の指定状況

- 出典 1) 「国指定文化財等データベース」(文化庁ホームページ)  
<https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index> 2024年5月閲覧)
- 2) 「国の指定・選定文化財一覧」(北海道教育委員会ホームページ)  
<https://www.dokyoj.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bun-hogo-bunkagaiyo.html> 2024年5月閲覧)
- 3) 「北海道指定の文化財一覧」(北海道教育委員会ホームページ)  
<https://www.dokyoj.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bun-hogo-do-sitei.html> 2024年5月閲覧)
- 4) 「市町村の指定文化財一覧(令和5年5月1日現在)」(北海道教育委員会ホームページ)  
<https://www.dokyoj.pref.hokkaido.lg.jp/hk/bnh/bun-hogo-sichouson-sitei.html> 2024年5月閲覧)
- 5) 「国土数値情報 都道府県指定文化財(平成26年)」(国土交通省ホームページ)  
<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/2024> 2024年5月閲覧)



<b>凡例</b>		
<span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 事業実施想定区域	<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 市町村指定	
<span style="border: 2px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 風力発電機設置検討範囲	<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: green;"></span> 史跡	
<span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> 行政区域界		
<span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black;"></span> 等深線(m)		

1:200,000

0 2.5 5 7.5 Km

図 史跡・名勝・天然記念物の指定状況

別添 4-11 有識者等による各助言に対する事業者の見解

専門家等の助言（専門家 A）

専門家の所属	専門分野	意見聴収時期	意見の概要	事業者の見解
大学 教授	鳥類	2024年 4月25日	文献に関しては概ね問題なく網羅されていると考えるが、海域は情報が非常に少なく、現地調査を十分に実施して、情報収集に努めるべきである。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			島牧沖はカモメ類の越冬個体が多く飛来するエリアである。センシティブティマップ上では低リスクと評価されている場所も注意する必要がある。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			4月から6月初旬にかけて、南半球からベーリング海峡までハイロミズナギドリ、ハシボソミズナギドリが数十から数百万羽単位で渡る。太平洋側の沿岸をなぞるルートのほか、一定数が津軽海峡を越え北海道の日本海側のルートを渡る。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			冬期の渡りの中継地、あるいは滞在場所として数千、数万のカモメが道南の漁港、河口域に集まっている。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			鳥類が定常的に集まるホットスポットがあればそこを避けた風車の配置を検討すべきである。	風力発電機の設置位置の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			海鳥はウミネコ、オオセグロカモメ、ウトウ等、多くの種が春、秋に渡りのルートとしている。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			絶滅危惧ランクが高いカンムリウミスズメは近年生態研究が進んでおり、西日本だけでなく東北、北海道でも繁殖している可能性があること、日本海側を非繁殖期の渡りルートにしている個体がいることなどが分かっている。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。

専門家等の助言（専門家等 B）

専門家の所属	専門分野	意見聴取時期	意見の概要	事業者の見解
大学 教授	海棲 哺乳類	2024年 4月16日	収集文献として重要なものは、「海棲哺乳類ストランディングデータベース」及び「Stranding Network Hokkaido (SNH)」である。なお、「海棲哺乳類ストランディングデータベース」に掲載している2007年以降の北海道のストランディング情報は、SNHが国立科学博物館に情報提供しており、ほぼ同じである。SNHの情報を主なデータベースとして使用してほしい。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			重要な種の選定基準については異論ない。	-
			ザトウクジラ及びコククジラは、日本海側で生息している可能性は否定できないが、いずれも2007年以降ストランディングは確認されていない。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			ツチクジラ及びミンククジラのストランディング事例は時々ある。いずれも沿岸50m以浅には分布しないほか、個体数が多い種である。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			キタオットセイ及びトドは、事業実施想定区域の海域に生息している。個体数の増減によって、上陸場の場所は変わるとされている。当該海域では、弁慶岬や茂津多岬周辺が上陸場となる可能性があるため、事前の確認を行う等の注意が必要である。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			ネズミイルカは、当該海域において最も注意が必要な種である。水深200m以浅の沿岸部に生息しており、水深50m以浅でも生息しているためモノパイル打設時に注意が必要である。SNHデータをも、松前～江差周辺のストランディング情報が多い。石狩湾では冬季に定住している可能性も示唆されており、事業実施想定区域の海域でも偶発的に出現すると思われる。出現時期は冬季である。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			オウギハクジラは、ネズミイルカに次いで注意が必要と考えている。事業実施想定区域の沖合に分布している。水深50m付近での定住はないものの、冬季に鮮度の良い個体や幼齢個体のストランディングも確認されており、当該海域で出産している可能性はあると思う。本種の出産時期は、年明け～1月頃と考えられる。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			重要な種ではないが、事業実施想定区域及びその周囲に生息すると考えられる鯨類としてカマイルカが挙げられる。本種は奥尻島周辺を4月～6月頃に大群れで北上する。沖合を回遊するため影響の懸念は小さいものの、2022年は8件のストランディング事例があった。また、4月～6月以外の時期にはぐれ個体が確認されることがあり、定着の可能性は否定できないため注意が必要である。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			冬季は海況や風が厳しいので海岸に近づく人も少ないにも関わらず、12月～3月にカマイルカ、ネズミイルカ、イシイルカのストランディング情報が多いというのは、潜在的な出現頻度が高いことを示しているため、注意が必要である。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			モノパイル打設等の工事の場合は、海棲哺乳類が不可逆的な影響を受ける可能性があるため、出現個体・鯨種が多い冬季の工事は避けることが望ましい。あるいは冬季に工事を実施する場合には、生息する海棲哺乳類に配慮してほしい。	工事計画の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			事業実施想定区域北側の海底谷は、湧昇流が発生している可能性があり、プランクトンが多く、浮魚や底魚が多く生息する可能性がある。鯨類を含む海生生物の利用場所となっていると考えられるため、注意が必要な海域である。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。

専門家等の助言（専門家等 C）

専門家 の所属	専門 分野	意見聴収 時期	意見の概要	事業者の見解
大学 教授	海生 生物	2024年 4月26日	配慮書における定性的な情報の集め方について、それほど違和感がない。順当なのではないかと考える。	-
			事業実施想定区域周辺の海域はコウナゴ（イカナゴ）の好漁場で毎年春先に賑わっていたが、ここ2年ほど不漁である。文献調査の注意事項として、出典となる文献内での調査頻度等によっては、そのような直近の動向が文献内で反映されていないものがあるかもしれないので留意が必要である。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			コウナゴ（イカナゴ）の漁場について、港から1kmほどのところで夜に灯で集めて、すくい網で漁獲するので、漁場としては事業実施想定区域と重なる。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			コウナゴ（イカナゴ）の産卵場について周辺に存在すると考えられるが、生態は完全にはわかっていない。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			スケトウダラの産卵場が日本海側に広がっており、事業実施想定区域の沖合がスケトウダラの産卵場となっている可能性がある。スケトウダラは海底の斜面箇所が主な産卵場だと言われている。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			スケトウダラの稚魚の分布は水産試験場でここ15年ほど10月に調査を続けており、国の研究機関が補助の調査測線を設けて調査をしているはずである。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			ハタハタについて、北海道の漁獲統計の最新版が2022年であり、島牧村において、ハタハタの漁獲量は無いものの、まったくいないとは言えず、売り物になるほど獲れなかった可能性もある。後志沿岸では若干の漁獲が見られる。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			ベニザケについて、生息していないとは考えにくいものの、多くは獲れないと考えられる。漁獲統計でもその他マス類のような整理がなされているはずである。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			魚種名等の並べ替えにおいては、どういった文献に準拠したのかという根拠がしっかりしていれば良いと考える。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			レッドリストとは別に、水産有用種であるか地域産業への影響有無といった観点が配慮書以降の次の段階で問題になってくると考える。情報収集の際には留意すること。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			マリンネット北海道に島牧村の漁獲量が載っている。スケトウダラやホッケ、ナマコ等が地域で重要視されていると考えられる。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			注目種としてニシンが該当する。藻場等に産卵する。岩内等では以前から放流事業が行われている。もう少し南の檜山でも別の系群を用いた種苗放流の試みがなされている。事業実施想定区域はその間の海域なので、回遊してくる可能性はある。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
温暖化により冷水性のニシンの漁獲量は懸念されていたが、最近、北海道ではニシンの漁獲量は好調である。これは人為的な影響ではなく、自然環境の変動に伴うものだと考える。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。			

専門家等の助言（専門家等 D）

専門家 の所属	専門 分野	意見聴収 時期	意見の概要	事業者の見解
大学 教授	海藻 草類	2024年 4月30日	島牧沖では磯焼けが深刻化している。主な原因は対馬暖流の勢力増大による海水温の変化、貧栄養化と考えられるが、ウニの食害も持続要因となっている。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			当該地域の海藻産業は活発ではないほか、コンブを含む海藻草類が生育するのは最大水深10m程度であり、風力発電機設置範囲が20m以深であることを考えると、洋上風力発電事業による産業への影響は大きくないと考える。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			当該海域に生育している主なコンブはホソメコンブであるが、現在は、マコンブ、リシリコンブ、オニココンブ等と単一種に含まれるとされ、そのなかの地域変種として扱われている。ホソメコンブは、生育場が水深1mと浅いこと、寿命が1年という特徴がある。葉長が1m～1.5mと短い、コンブ食文化の起点となる種である。以前は日本海の南で漁獲されていたが北でも生産量が上がり、コンブ産業が発展した。利用価値として大きくはないものの、とろろ昆布や佃煮等に利用されている。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			当該海域には一年生のホソメコンブが分布するが、寿都町では、磯谷コンブと呼ばれる二年生のコンブも漁獲されている。分布域はホソメコンブと重なっている。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			環境省レッドリストの準絶滅危惧種であるチヂミコンブには留意して欲しい。松前小島から網走まで生育するとされ、島牧沖が分布域に含まれている。生育場は水深3m～4mである。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			利用可能な海藻としてはワカメ、フノリ、アマノリ、ギンナンソウ等があり、生態系上で重要な海藻はホンダワラ科の種である。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			水槽実験で、懸濁液の中に海藻の胞子を入れると微粒子に付着したという研究結果があることから、工事に伴い生じる懸濁物が胞子や精子、卵に付着するとコンブが生育できなくなる可能性がある。コンブでは、遊走子が出る夏の終わりから冬のはじめ頃や、受精する年末から年明けの工事を避ければ影響は少ないと考える。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			海藻草類の光合成に必要な光量と光周期にも注意する必要がある。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降での検討の際に活用いたします。
			水の流れの変化は広範囲に影響し、コンブの生育に影響を与える可能性も否定できないので、シミュレーション等で影響を考慮して欲しい。地域の漁業者にも注目されやすいため、配慮が必要である。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
			海藻草類の分布は、浅い海域のみのため本事業による影響は小さいと思うが、配置する際は貴重な藻場を避ける等の配慮は必要だと考える。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。
風力発電機設置箇所が藻場となり、沿岸への海藻草類の種の供給源となることを期待する。	風力発電機設置位置の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。			
海域には、秋季コンブ配偶体の生育に必要な最低限度の栄養素（硝酸塩）しかない。風力発電機が藻場の基質になるだけでなく、そういった栄養供給の場になると良い。	調査の手法の検討の際に有益な知見と考えるため、方法書以降で活用いたします。			

別添 4-19 環境保全措置

現時点で想定される環境保全措置

環境要素	現時点で想定される環境保全措置
騒音	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電機の設置位置は、可能な限り住居等から離れた場所を想定することで、住居地に到達する騒音の影響を低減できると考えます。</li> <li>・風力発電機の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努め、騒音の原因となる異常音等の発生を低減することで、騒音の影響を低減できると考えます。</li> </ul>
風車の影	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電機の設置位置は、可能な限り住居等から離れた場所を想定することで、風車の影の影響を低減できると考えます。</li> </ul>
動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電機の設置位置は、鳥類、コウモリ類の主な飛翔経路を避けることで、バードストライク、バットストライクの影響を低減できると考えます。</li> </ul>
海域に生息する動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電機による設置による改変範囲を最小限とすることで、海域に生息する動物への影響を低減できると考えます。</li> </ul>
海域に生息する植物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電機による設置による改変範囲を最小限とすることで、海域に生息する植物への影響を低減できると考えます。</li> </ul>
景観	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電機の色をなじみやすい色とすることで景観への影響を低減できると考えます。</li> </ul>

※事業計画の詳細は未定のため、現時点での想定となります。