(仮称) 今金風力発電事業

計 画 段 階 環 境 配 慮 書

【要約書】

令和4年(2022年)5月

インベナジー・ウインド合同会社

目 次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1
第2章 第一種事業の目的及び内容	1
2.1 第一種事業の目的	1
2.2 第一種事業の内容	1
2.2.1 第一種事業の名称	1
2.2.2 第一種事業の実施が想定される区域及びその面積	1
2.2.3 第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項	11
2.2.4 第一種事業により設置される発電所の原動力の種類	13
2.2.5 第一種事業により設置される発電所の出力	13
2.2.6 第一種事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要	13
2.2.7 第一種事業に係る工事の実施に係る期間及び工程計画の概要	13
2.2.8 その他の事項	13
第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況	17
3.1 自然的状况	17
3.1.1 気象、大気質、騒音、振動、その他の大気に係る環境の状況	17
3.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況	17
3.1.3 土壌及び地盤の状況	18
3.1.4 地形及び地質の状況	19
3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	19
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	21
3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況	21
3.2 社会的状況	21
3.2.1 人口及び産業の状況	21
3.2.2 土地利用の状況	22
3.2.3 河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用の状況	22
3.2.4 交通の状況	23
3.2.5 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の配置の状況及	
び住宅の配置の概況	23
3.2.6 下水道の整備状況	23
3.2.7 廃棄物の状況	23
3.2.8 環境の保全を目的として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	23
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	30
4.1 計画段階配慮事項の選定の結果	30

4.1.1 計画段階配慮事項の選定	30
4.1.2 計画段階配慮事項の選定理由	32
4.2 調査、予測及び評価の手法	35
4.3 事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び計画中の風力発電事業との累積的な影響	別こ
ついて	38
4.3.1 稼働中及び計画中の風力発電事業の状況	38
4.3.2 稼働中及び計画中の風力発電事業との累積的な影響に係る項目の検討	41
4.4 調査、予測及び評価の結果	42
4.4.1 騒 音	42
4.4.2 風車の影	44
4.4.3 動 物	46
4.4.4 植 物	50
4.4.5 生態系	53
4.4.6 景 観	55
4.4.7 人と自然との触れ合いの活動の場	58
4.5 総合的な評価	60
65音 環境影響証価を承託した事業者の名称。代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	62

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の地図タイルを加工し、作成した。

また、地図の作成に当たっては、国土地理院発行の基盤地図情報を使用した。

なお、本書の著作権は、インベナジー・ウインド合同会社に帰属する。著作権者である、インベナジー・ウインド合同会社の承諾を得ず、複製、転用、販売、貸与及び他のホームページへの掲載等を行うことを禁止する。

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 インベナジー・ウインド合同会社

代表者の氏名 職務執行者 天野 明

主たる事務所の所在地 東京都千代田区永田町二丁目 11番1号 山王パークタワー21階

第2章 第一種事業の目的及び内容

2.1 第一種事業の目的

従来の化石燃料に替わるエネルギー供給源として注目されるのが、太陽光、風力、波力、地熱をは じめとする再生可能エネルギーである。国産のエネルギー源として再生可能エネルギーを利用する ことが、エネルギーの安定的かつ適切な供給の確保及びエネルギーの供給に係る環境への負荷の低 減を図る上で重要となってきている。

北海道では、2014年3月に「新エネルギー導入拡大に向けた基本方向」が定められたほか、「北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画 第 III 期」(2021年3月)が策定され、新エネルギーの積極的な普及、拡大に向けての取組みが進められている。また、今金町では、「第 6 次今金町総合計画」(2021年、今金町)において、「事業者によるエコ活動の推進」の1つとして再生可能エネルギーの導入に取り組むとしている。

本事業では国内外の社会情勢、北海道の施策に鑑み、風況に恵まれた地域における風力エネルギーを利用し、風力発電事業を通して地域貢献、地域活性化、地球温暖化対策、わが国のエネルギー自給率の向上に寄与することを目的とする。

2.2 第一種事業の内容

2.2.1 第一種事業の名称

(仮称)今金風力発電事業

2.2.2 第一種事業の実施が想定される区域及びその面積

(1) 事業の実施が想定される区域

北海道瀬棚郡今金町、二海郡八雲町及び久遠郡せたな町 (図 2.2-1 及び図 2.2-2(1)~(2)参照)

(2) 事業の実施が想定される面積

約8,000ha

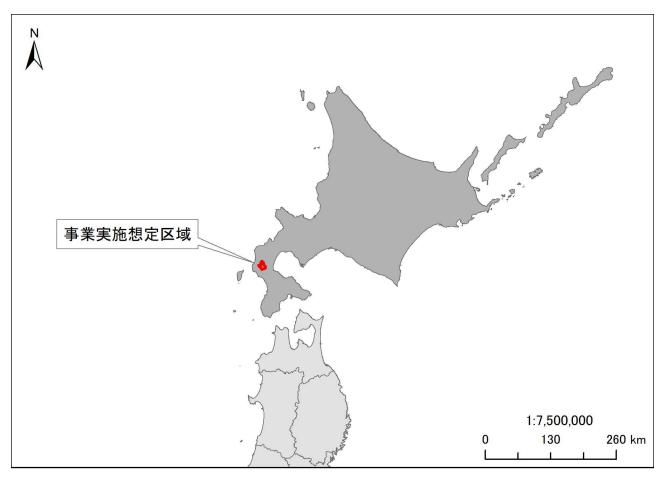
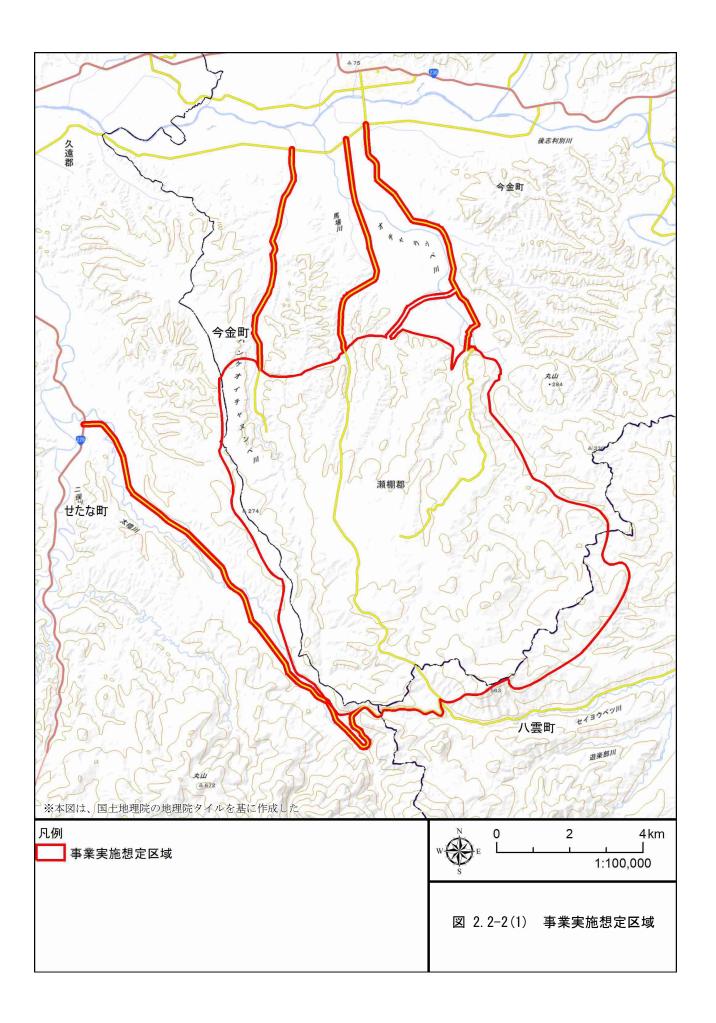
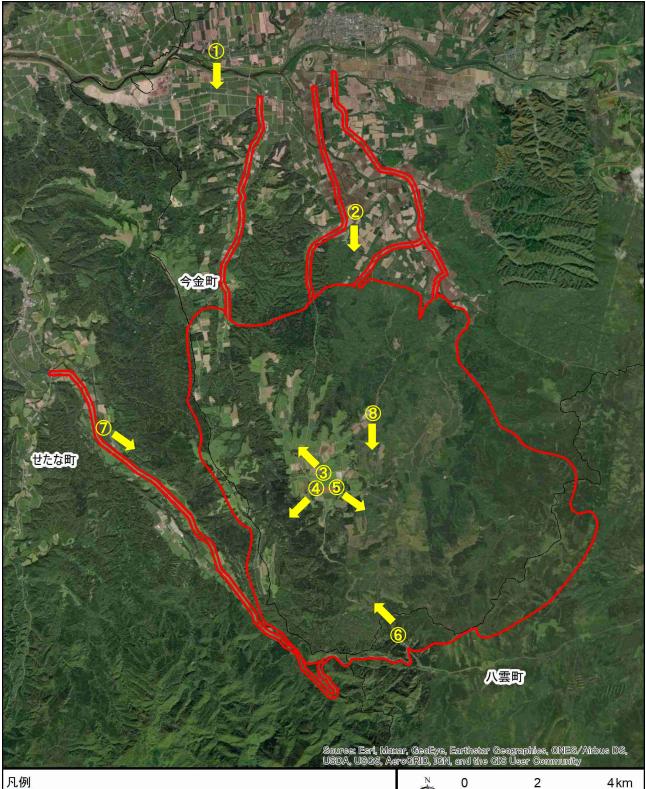




図 2.2-1 事業実施想定区域(広域図)





事業実施想定区域

注1) 図内の丸数字と矢印は、表 2.2-1の写真撮影位置と方向を表す

注 2) 衛星写真の撮影日は以下のとおりである。

2013年7月15日 (事業実施想定区域の東側を含む範囲)

2015年10月7日 (事業実施想定区域の南側を含む範囲)

2017年8月20日 (事業実施想定区域の西側を含む範囲)

2019年5月25日 (事業実施想定区域の中央を含む範囲)

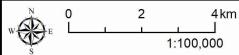


図 2.2-2(2) 事業実施想定区域 (衛星写真)

表 2.2-1 事業実施想定区域及びその周囲の状況



※表中の番号は図 2.2-2 (2) に示す番号を示す。

%①~④の撮影日は 2021 年 12 月 24 日、⑤~⑧の撮影日は 2022 年 1 月 18 日である。

(3) 事業実施想定区域の設定に係る考え方

事業実施想定区域の設定に係る検討フローは、図 2.2-3 に示すとおりである。フローの各段階の詳細は、次ページ以降に示すとおりである。

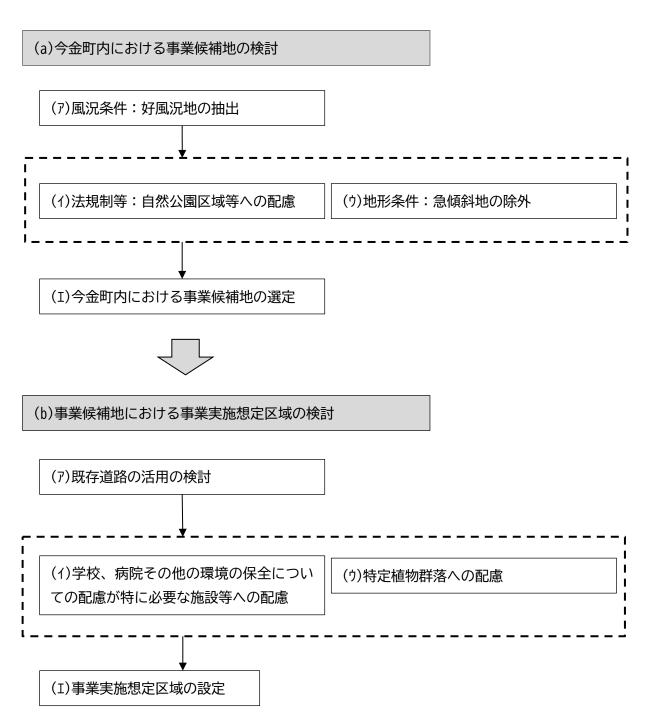


図 2.2-3 事業実施想定区域の設定に係る検討フロー

(a) 今金町内における事業候補地の検討

(7) 風況条件: 好風況地の抽出

既存の風況調査結果(環境省「再生可能エネルギー情報提供システム [REPOS (リーポス)]」)において、概ね 6.5m/s 以上の好風況が見込まれる地点がまとまった範囲で存在する場所を抽出した。

(イ) 法規制等:自然公園区域等への配慮

法令等の規制を受ける区域として、以下の区域を重ね合わせ、これらの区域と重なる範囲を除外した。

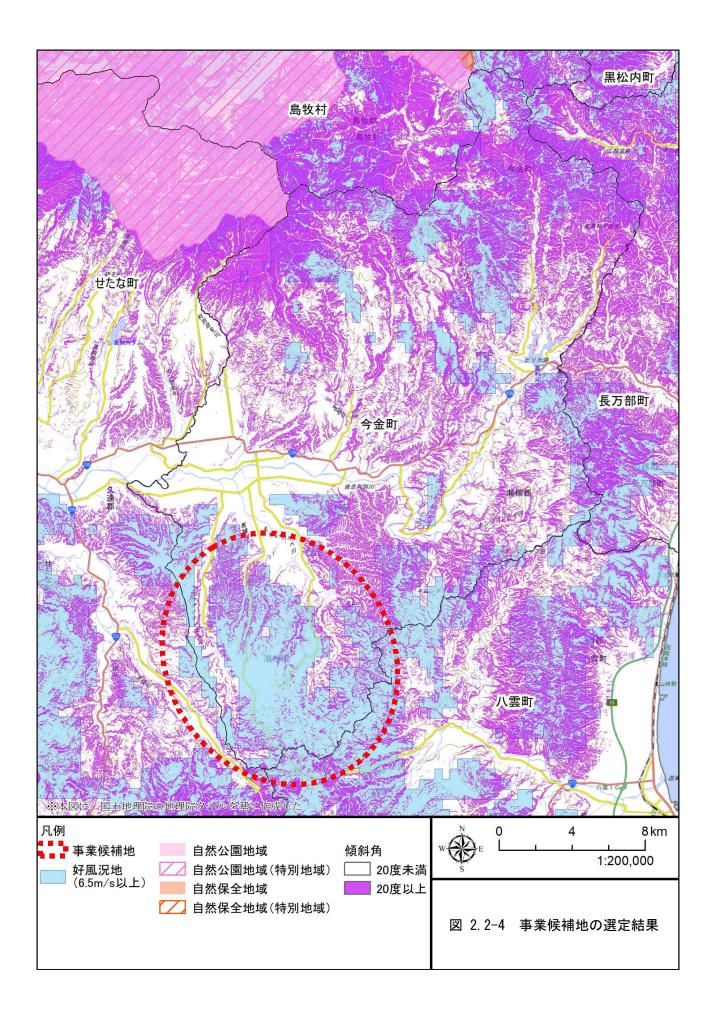
- ・自然公園法、又は、北海道立自然公園条例における指定区域
- 自然環境保全法、又は、北海道自然環境保全条例における指定地域

(ウ) 地形条件:急傾斜地の除外

急傾斜地の場合には改変面積が大きくなることから、改変面積を最小化するために、急傾斜地 を可能な限り除外することとした。本事業においては、最大傾斜角 20 度以上の地域を急傾斜地 として抽出し、これと重なる範囲を可能な限り除外した。

(エ) 今金町内における事業候補地の選定

上記の(r)~(r)の検討結果を踏まえ、今金町内の南側エリアを本事業の事業候補地とした。 今金町における事業候補地の選定結果は、図 2.2-4 に示すとおりである。



(b) 事業候補地における事業実施想定区域の検討

(7) 既存道路の活用の検討

道路工事における地形改変に伴う造成量を低減するため、風力発電機等の大型資材の搬出入路 及びその他の工事用資材等の搬出入路は、可能な限り既存道路の活用に努める計画である。その ため、既存道路の整備状況を確認した。

(イ) 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等への配慮

事業候補地及びその周囲における学校、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の配置の状況 $^{(\pm 1)}$ を把握し、配慮することとした。なお、あわせて住宅の配置の概況 $^{(\pm 2)}$ についても把握を行った。

(ウ) 特定植物群落への配慮

事業候補地及びその周囲における特定植物群落の分布状況を把握し、事業実施想定区域の設定にあたっては、特定植物群落の範囲を除外することとした。

(エ) 事業実施想定区域の設定

上述の(ア)~(ウ)の検討結果を踏まえ、風力発電機の設置を想定する範囲及び搬出入路として改変する可能性のある範囲を含めた事業実施想定区域を設定した。

事業実施想定区域の設定結果は、図 2.2-5 に示すとおりである。

なお、事業実施想定区域の中に住宅等(建屋)が含まれるため、方法書以降の事業計画における風力発電機の配置の検討に際しては、居住実態のある住宅に配慮することとする。

(北海道 https://www.dokyoi.pref.hokkaido.lg.jp/hk/ksk/chousatoukei/gakkou-ichiran/gakkou-i.html) 2022 年 2 月確認「介護保険事業所・老人福祉施設等一覧」

(北海道 https://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/khf/sus/kyoutsuu/ichiran/ichiran.html) 2022年2月確認「北海道 医療機能情報システム」

(北海道 https://www.mi.pref.hokkaido.lg.jp/hokkaido/ap/qq/sho/pwmedregsr01_001.aspx) 2022年2月確認「学校」(今金町 https://www.town.imakane.lg.jp/edu/gakkoukyouiku/post_3.html) 2022年2月確認

「施設の利用案内」(今金町 https://www.town.imakane.lg.jp/edu/shisetsu/post_28.html) 2022年5月確認

「公共施設一覧」(八雲町 https://www.town.yakumo.lg.jp/soshiki/seisaku/content0003.html) 2022年2月確認

「公共施設一覧」(せたな町 https://www.town.setana.lg.jp/facility/shisetsu/) 2022年2月確認

「基盤地図情報 建築物の外周線」(国土地理院 https://fgd.gsi.go.jp/download/menu.php)2022年2月確認 「電子住宅地図デジタウン瀬棚郡今金町201810・久遠郡せたな町(旧 瀬棚町、旧 北檜山町、旧 大成町)201810」

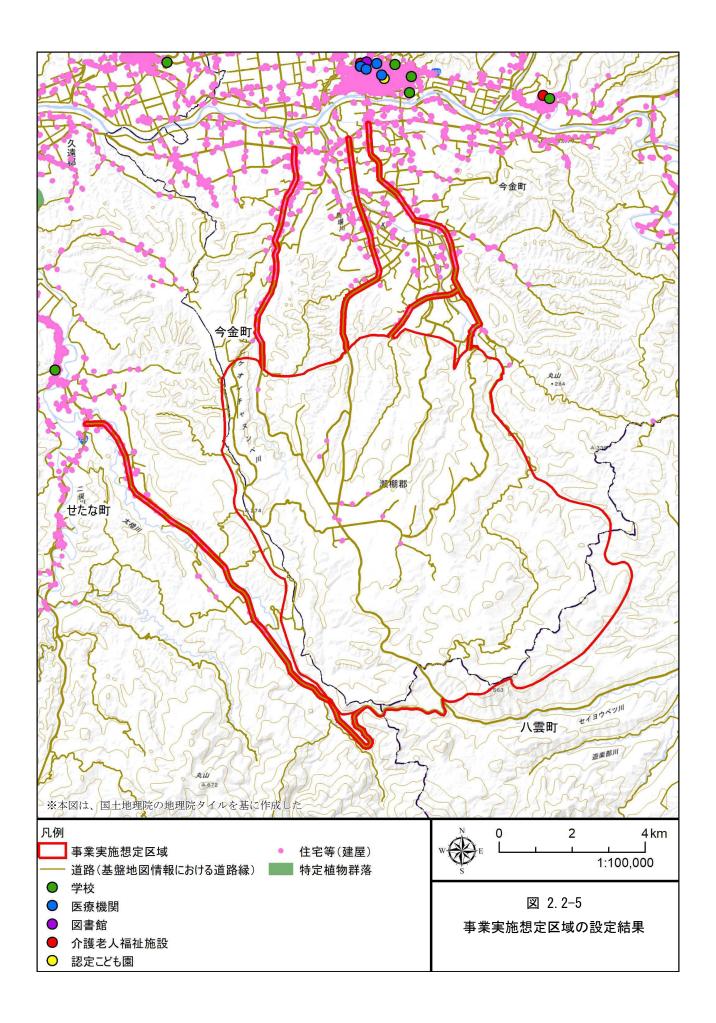
(2018年11月、株式会社ゼンリン)

「電子住宅地図デジタウン二海郡八雲町1(八雲)202008」(2020年9月、株式会社ゼンリン)

 $^{^{(\}pm 1)}$ 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の配置の状況の把握にあたっては、以下のデータ等を参考にした。

[「]北海道学校一覧」

注2) 住宅の配置の概況の把握にあたっては、以下のデータを参考にした。



2.2.3 第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項

(1) 風力発電機

設置を予定している風力発電機の概要は、表 2.2-2 に示すとおりである。 なお、基礎の構造(杭基礎又は直接基礎)は、今後の地質調査の結果により決定する。

項目 諸元 4, 200~6, 100kW 発電機出力 (定格出力、予定) ローター径 最大160m ローター径 110~160m ブレード上端 最大210m ハーブ 高 100~130m ハブ高 最大130m ブレード上端 最大 210m 地面

表 2.2-2 設置を予定している風力発電機の概要

(2) 変電施設・送電線・系統連系地点

現在検討中である。

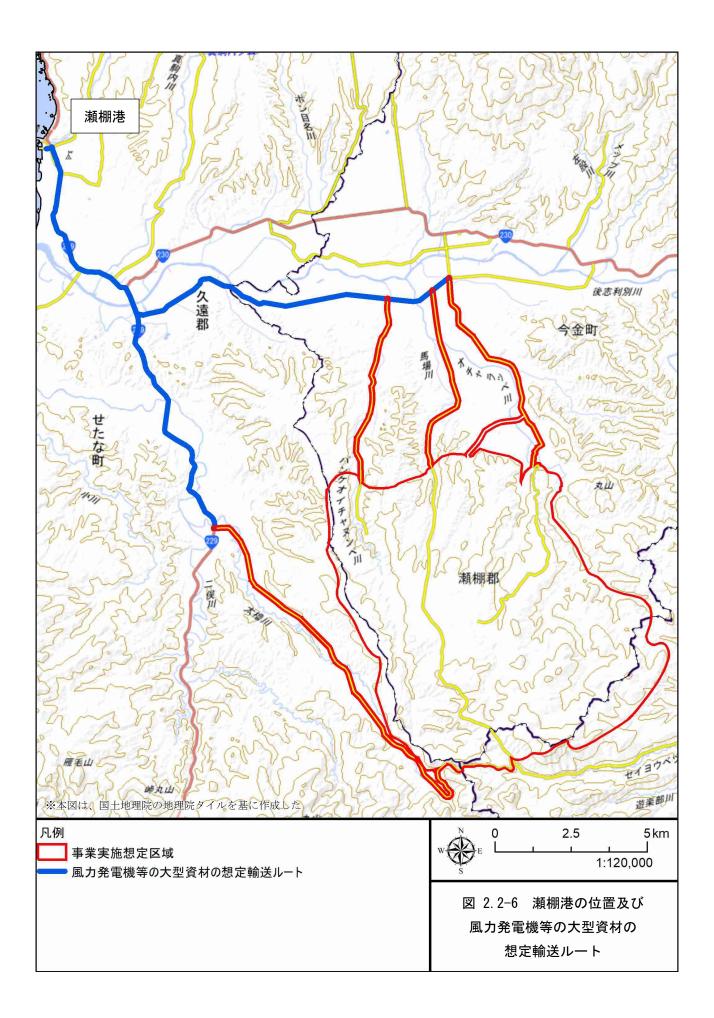
(3) 主要な交通ルート

本事業における主要な交通ルートは、風力発電機等の大型資材の陸揚げ港から事業実施想定区域までの「風力発電機等の大型資材の想定輸送ルート」と、事業実施想定区域内における「風力発電機等の大型資材の搬出入路及びその他の工事用資材等の搬出入路」とに大別する。

風力発電機等の大型資材については、現時点では瀬棚港で陸揚げすることを想定している。瀬棚港の位置及び風力発電機等の大型資材の想定輸送ルートは、図 2.2-6 に示すとおりである。なお、輸送ルートについては、既存の道路を利用する。

風力発電機等の大型資材の搬出入路及びその他の工事用資材等の搬出入路は、可能な限り既存 道路の活用に努める予定であるが、その詳細は現時点では決まっていない。

なお、その他の工事関係車両の交通ルートは、一般道及びその他の工事用資材等の搬出入路を利用する予定である。



2.2.4 第一種事業により設置される発電所の原動力の種類

・発電所の原動力の種類:風力(陸上)

2.2.5 第一種事業により設置される発電所の出力

風力発電所出力:最大 311, 100kW

風力発電機の基数:最大 51 基(単基出力:4,200~6,100kW 程度(定格出力、予定))

2.2.6 第一種事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要

風況調査、各種調査を行い、発電所設備の具体的な配置計画を決めていくため、現時点では決定 していない。

2.2.7 第一種事業に係る工事の実施に係る期間及び工程計画の概要

本事業は、最大 51 基の風力発電機の設置を想定しており、工事期間は約 4 年を想定しているが、 具体的な工程計画については、今後の対象事業実施区域の絞り込み及び具体的な風力発電機設置 位置の検討結果を踏まえて検討する。

なお、工事として想定される内容は、以下に示すとおりである。

○道路工事 ○造成工事

○風力発電機基礎工事○風力発電機電気工事

○風力発電機据付工事○変電施設工事

○配電線工事 ○送電線工事

2.2.8 その他の事項

(1) 複数案の設定について

本事業の事業実施想定区域は、風況条件、法令等の規制を受ける区域への配慮及び地形条件を踏まえた事業候補地を設定し、既存道路の状況や学校、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等及び特定植物群落への配慮を行った上で、現時点で発電所を配置する可能性のある範囲を包含するように設定したものである。また、今後は施工可能性とともに、現地調査、予測及び評価の結果を踏まえて、環境影響の回避・低減等の諸条件を考慮し、事業区域を絞り込んで行く予定である。

このような検討の進め方は、「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」(平成 25 年、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会)において、「位置・規模の複数案からの絞り込みの過程」であり、「区域を広めに設定する」タイプの複数案は、「位置・規模の複数案」の一種とみなすことができるとされている。

なお、具体的な配置等は未定であるため、「配置・構造に関する複数案」の設定は行わない。 また、本事業は風力発電施設の設置を前提としており、ゼロ・オプション**1の検討は非現実的であると考えられるため、対象としなかった。

^{※1} ゼロ・オプション:「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」(平成25年3月、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会)では、「事業目的が達成可能で環境影響評価法の対象事業種の事業を実施しない案であり、複数案の一つ」とされている。

(2) 稼働中及び計画中の風力発電事業の状況について

事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び計画中の風力発電事業の状況は、表 2.2-3 及び図 2.2-7 に示すとおりである。

2022年2月現在、稼働中の風力発電事業として「せたな町洋上風力発電所 風海鳥」、「瀬棚臨 海風力発電所 | 及び「せたな大里ウインドファーム」が存在しているほか、複数の風力発電事業が 計画されている。

なお、本事業による影響のうち、最も遠方までおよぶ環境影響は景観に係るものが想定され、本 事業の風力発電機のブレード上端は最大 210m であることから、垂直見込角 1.0°以上※2の大きさ で視認できる範囲は、水平距離で約 12.0km の範囲となる。そのため、図 2.2-7 には参考情報とし て、事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲) *3から12.0km の範囲を図示した。

^{※2 「}既設風力発電施設等における環境影響実態把握 I 報告書」(2018 年、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技 術総合開発機構)によると風力発電機の景観に対する反応及びその閾値の知見として風力発電機の垂直見込角が「約 1.5° までは、風力発電機は見えるが気にならない」とされている。また、「景観対策ガイドライン(案)」(1981年、UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会)によると鉄塔の垂直見込角が1.0°のとき「十分に見えるけれど、景観的にはほ とんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。」とされている。

^{※3} 搬出入路には風力発電機の設置は行わないことから、この範囲を除外した範囲を基準とする。

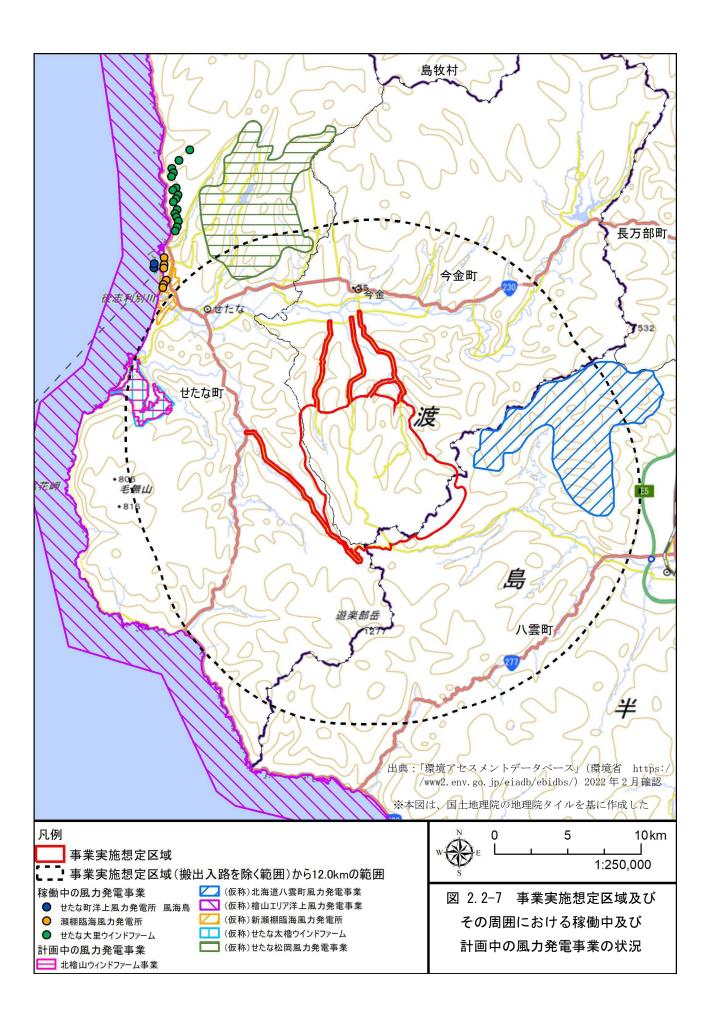
表 2.2-3 稼働中及び計画中の風力発電事業の状況

区分	事業名・施設名	事業者名	発電所出力	備考
稼働中	せたな町洋上風力発電所 風海鳥	せたな町	1, 200kW	2004年4月
			(600kW×2 基)	運転開始
	瀬棚臨海風力発電所注1)	株式会社グリーンパワー瀬	12,000kW	2005年12月
		棚 ^{注 2)}	(2,000kW×6基)	運転開始
	せたな大里ウインドファーム	株式会社ジェイウインド	50,000kW	2020年1月
		せたな	(3,200kW×16基)	運転開始
計画中	北檜山ウィンドファーム事業	エコ・パワー株式会社 ^{注3)}	69, 300kW	環境影響評価書
			(3,850kW×18基)	(2017年4月公
				告)
	(仮称)北海道八雲町	ジャパン・リニューアブル・	最大 184, 800kW	計画段階環境配
	風力発電事業	エナジー株式会社	(3,850kW×48基)	慮書(2017年5月
				公告、2017年7月
				配慮書に対する
				経済産業大臣意
				見)
	(仮称) 檜山エリア	電源開発株式会社	最大 722, 000kW	計画段階環境配
	洋上風力発電事業			慮書(2019年8月
				公告、2019年11
				月配慮書に対す
				る経済産業大臣 意見)
	 (仮称)新瀬棚臨海風力発電所 ^{注1)}	 株式会社ジェイウインド	L 最大 12,000kW	
	(似外)利彻伽伽(四人)光电力	体式去社シェイリイント	取入 12,000kw (4,000kW×3 基)	
			(4,000以73至)	公告)
	 (仮称) せたな太櫓	 五洋建設株式会社	 最大 86, 000kW	 環境影響評価方
	ウインドファーム	五件建议体入云柱	(5,000kW×20基)	法書(2022年4月
			(0,000以1八四里)	公告)
	 (仮称) せたな松岡風力発電事業		 最大 195, 200kW	計画段階環境配
	(以口) [10.8] [2] [2] [2] [2] [2]	会社	(4, 200~	広書(2022年4月 広書(2022年4月
			6, 100kW×32 基)	公告)

- 注1)「(仮称)新瀬棚臨海風力発電所」は、「瀬棚臨海風力発電所」のリプレース事業である。
- 注 2)「株式会社グリーンパワー瀬棚」は、2011年に他社と合併し、社名を「株式会社ジェイウインド」に変更している。
- 注 3)「エコ・パワー株式会社」は、2019年に社名を「コスモエコパワー株式会社」に変更している。
- 出典:「せたな町日本初洋上風車風海鳥」(せたな町 https://www.town.setana.lg.jp/kazamidori/) 2022年2月確認「電源開発株式会社 風力発電所」

(電源開発株式会社 https://www.jpower.co.jp/bs/renewable_energy/wind/)2022年2月確認「環境アセスメントデータベース」(環境省 https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/)2022年2月確認「環境影響評価情報支援ネットワーク」(環境省 http://assess.env.go.jp/index.html)2022年5月確認

「(仮称) せたな松岡風力発電事業 計画段階環境配慮書」 (インベナジー・ウインド合同会社 https://japan.invenergy.com/news/setana-hairyosho) 2022 年 5 月確認



第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

3.1 自然的状況

3.1.1 気象、大気質、騒音、振動、その他の大気に係る環境の状況

(1) 気象の状況

今金地域気象観測所における地上気象観測結果 (1991年~2020年の平年値) は、年間の平均気温は 8.1℃、最多風向は西南西、平均風速は 2.1m/s、年日照時間は 1,324.9 時間、年降水量は 1,336.7mm である。

(2) 大気質の状況

北海道では 2019 年度において一般環境測定局(以下、「一般局」という。) 79 局、自動車排出ガス測定局(以下、「自排局」という。) 17 局の計 96 局において常時監視測定が実施されている。

なお、事業実施想定区域及びその周囲に一般局及び自排局は設置されていない。

今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において大気汚染に係る苦情は発生していない。

(3) 騒音の状況

事業実施想定区域及びその周囲における環境騒音の状況について、国又は自治体等による公表された調査結果はない。

事業実施想定区域及びその周囲における自動車騒音の状況について、国又は自治体等による公表された調査結果はない。

今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において騒音に 係る苦情は発生していない。

(4) 振動の状況

事業実施想定区域及びその周囲における振動の状況について、国又は自治体等による公表され た調査結果はない。

今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において振動に 係る苦情は発生していない。

(5) その他の大気に係る環境の状況

事業実施想定区域及びその周囲における低周波音の状況について、国又は自治体等による公表 された調査結果はない。

今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において低周 波音に係る苦情は発生していない。

3.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

(1) 水象の状況

事業実施想定区域及びその周囲における主な河川として、北側に一級河川後志利別川水系の本川である後志利別川(しりべしとしべつがわ)、西側に二級河川太櫓川(ふとろがわ)が流れている。後志利別川及び太櫓川は日本海に注いでいる。

(2) 水質の状況

「令和2年度(2020年度)公共用水域水質測定結果」(2021年、北海道)によると、2020年度の水質測定地点は、道内の主要河川で316地点、湖沼で41地点、海域で146地点の計503地点である。

事業実施想定区域及びその周囲では、生活環境項目において、3地点で大腸菌群数の環境基準が 未達成であったが、健康項目では、いずれの項目も環境基準を達成している。

「令和元年度(2019年度) ダイオキシン類に係る環境調査結果」(2021年、環境省)によると、 事業実施想定区域及びその周囲においては、前述の公共用水域の生活環境項目の水質測定と同様 の後志利別川中流(今金橋(今金))において公共用水域におけるダイオキシン類調査が実施され ている。

2019 年度の調査結果は、後志利別川中流(今金橋(今金))において 0.067 pg-TEQ /L であり、環境基準値を下回っている。

(3) 水域の底質の状況

「令和元年度(2019年度) ダイオキシン類に係る環境調査結果」(2021年、環境省)によると、 事業実施想定区域及びその周囲においては、前述の公共用水域の生活環境項目の水質測定と同様 の後志利別川中流(今金橋(今金))において公共用水域における底質のダイオキシン類調査が実 施されている。

2019 年度の調査結果は、後志利別川中流(今金橋(今金)) において 0.30 pg-TEQ/g であり、環境基準値を下回っている。

(4) 地下水の状況

「令和2年度(2020年度)地下水水質測定結果」(2021年、北海道)によると、関係地方公共団体においては、地下水の水質測定が実施されている。

測定が行われた 2020 年度の今金町(今金地区)の井戸では、環境基準を超過した項目はない。

(5) 水質汚濁に係る苦情の発生状況

今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、今金町及びせたな町では 2021 年において 水質汚濁に係る苦情は発生していないが、八雲町においては 2 件寄せられている。

3.1.3 土壌及び地盤の状況

(1) 土壌の状況

事業実施想定区域内には主に「19. 未熟黒ボク土壌」が、南東側に「5. 褐色森林土 - 黒ボク土」及び「6. 褐色森林土 II」が分布するほか、「13. 湿性未熟黒ボク土壌」等が存在する。

「土壌汚染対策法に基づく要措置区域等一覧」(環境省)によると、事業実施想定区域及びその 周囲において、2022年2月現在、土壌汚染対策法(平成14年5月29日法律第53号)に基づく「要 措置区域」並びに「形質変更時要届出区域」の指定区域はない。

今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において土壌汚染に係る苦情は発生していない。

(2) 地盤の状況

「全国地盤環境情報ディレクトリ (令和元年度版)」(環境省、2021 年)によると、事業実施想定区域及びその周囲において地盤沈下の測定は実施されていない。また、事業実施想定区域及びその周囲において工業用水法(昭和31年法律第146号)や建築物用地下水採取規制法(昭和37年法律第100号)に係る区域の指定はない。

今金町、八雲町及びせたな町への聞き取りによると、いずれの自治体も 2021 年において地盤沈下に係る苦情は発生していない。

3.1.4 地形及び地質の状況

(1) 地形の状況

事業実施想定区域においては主に北西側に「3. 砂礫台地(上位)」が、南東側に「8. 扇状地性低地」が広がっている。

(2) 地質の状況

事業実施想定区域内には、主に「1. 安山岩質岩石」、「6. 砂岩」、「7. 砂岩・泥岩互層(第三紀) 05 北海道 | 及び「11. 礫・砂」等が分布している。

(3) 重要な地形・地質

事業実施想定区域及びその周囲には、自然河川である「遊楽部川」が分布している。

3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

(1) 動物の生息の状況

(a) 動物相の状況

文献その他の資料により確認された動物相の概況は、哺乳類は6目12科40種、鳥類は21目59科295種、爬虫類は1目3科4種、両生類は2目3科4種、昆虫類は17目249科2,556種、魚類は6目11科42種、底生動物は21目63科144種が確認された。

(b) 動物の重要な種及び注目すべき生息地

(7) 動物の重要な種

動物の重要な種として、哺乳類 3 目 4 科 10 種、鳥類 15 目 28 科 78 種、両生類 1 目 1 科 1 種、 昆虫類 7 目 24 科 37 種、魚類 4 目 8 科 20 種、底生動物 2 目 3 科 4 種が該当した。なお、爬虫類 は該当する種はなかった。

(イ) コウモリ類の生息分布

「環境アセスメントデータベース」(環境省)によれば、事業実施想定区域及びその周囲において、キクガシラコウモリ、コキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ及びカグヤコウモリが確認されている。なお、事業実施想定区域及びその周囲において、コウモリ洞の分布は確認されていない。

(ウ) 希少猛禽類の生息分布

「北海道の猛禽類(2020 年版)」(2021 年、応用生態工学会、札幌 北海道猛禽類研究会)によると、事業実施想定区域及びその周辺では、オオタカについてのみ「生息が確認されたメッシュ」が存在する。

(エ) ハチクマ及びノスリの渡り経路

事業実施想定区域及びその周囲において、ハチクマについては春季、ノスリについては秋季及び 春季に渡り時の利用が確認されている。

(オ) 海ワシ類の渡り期及び越冬期の状況

事業実施想定区域の南東側において、オジロワシ及びオオワシの冬季の利用が確認されている。

(力) センシティビティマップにおける鳥類の日中及び夜間の渡りルート

事業実施想定区域の東側がノスリの日中の渡りルートと推定されている。また、秋季において事業実施想定区域方向に飛翔する鳥類の夜間の渡りルートが確認されている。

(キ) センシティビティマップにおける注意喚起メッシュ

「風力発電における鳥類のセンシティビティマップ(陸域版)」(2017年、環境省自然環境局野

生生物課)によると、事業実施想定区域及びその周囲において、「注意喚起レベル A1」、A3」、B」 及び C0 のメッシュが確認されている。

事業実施想定区域及びその周囲においては、重要種としてチュウヒ、オジロワシ、クマタカ及びオオワシが該当するメッシュが存在するほか、事業実施想定区域の南東側、遊楽部川の中下流域にあたるメッシュが海ワシ類の集団飛来地に該当する。

「風力発電における鳥類のセンシティビティマップ (海域版)」(2017 年、環境省自然環境局野生生物課)によると、事業実施想定区域及びその周囲において、「注意喚起レベル 2」、「1」及び「低」のメッシュが確認されている。

このうち、「注意喚起レベル 2」のメッシュは事業実施想定区域の北西側となる後志利別川の河口において、重要種であるウミネコ、シロカモメ、大型カモメ類の一種及びカモメ科の一種の分布に基づき、「注意喚起レベル 1」のメッシュは事業実施想定区域の南東側となる遊楽部川の河口において、クロガモ、ウミアイサ、カンムリカイツブリ及びカイツブリ科の一種等の分布に基づき、設定されている。

(ク) ガン類・ハクチョウ類の集結地

事業実施想定区域の南東側において、オオハクチョウの冬季の利用が確認されている。

(ケ) 動物のその他の注目すべき生息地

事業実施想定区域及びその周囲では、鳥獣保護区として「今金八東鳥獣保護区」等や、IBA(重要野鳥生息地)及び KBA(生物多様性の保全の鍵になる重要な地域)に指定されている「八雲」が存在する。なお、事業実施想定区域及びその周囲には、動物の天然記念物生息地、自然環境保全地域及びラムサール条約湿地等は存在しない。

(2) 植物の生育の状況

(a) 植物相の状況

文献その他の資料により事業実施想定区域及びその周囲において確認された植物相の概況は、 シダ植物 18 科 86 種、裸子植物 4 科 12 種、被子植物 116 科 1,034 種が確認された。

(b) 植生の状況

事業実施想定区域は、「13. ブナーミズナラ群落」及び「22. 牧草地」が広く分布するほか、「10. チシマザサークマイザサ群落」及び「12. トドマツ植林」等が存在する。

(c) 植物の重要な種及び重要な植物群落等

(7) 植物の重要な種

事業実施想定区域及びその周囲において、重要な植物として、94種を確認した。

(イ) 重要な植物群落

事業実施想定区域及びその周囲には、「北檜山鰔沼周辺の植生」が存在する。

(ウ) 巨樹・巨木林等

事業実施想定区域内には、巨樹巨木林等は存在しない。

(I) 植生自然度

事業実施想定区域内には、自然度9に該当する「4.ササーダケカンバ群落」及び「6.チシマザサーブナ群団」等が存在する。

(3) 生態系の状況

(a) 事業実施想定区域及びその周囲の自然環境の類型化

事業実施想定区域の環境としては主に「2. 落葉広葉樹林」、「4. ササ群落」、「5. 植林地」及び「8.

牧草地」等が広がっており、北側の後志利別川周辺には「9.水田」が分布している。

(b) 重要な自然環境のまとまりの場

事業実施想定区域の南側において、保安林及び植生自然度9が存在する。

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) 景観の状況

事業実施想定区域内には景観資源は存在しない。事業実施想定区域から最も近い景観資源は、事業実施想定区域の西側に位置する、河川景観の「7. 太櫓川中流」である。

事業実施想定区域内には主要な眺望点は存在しない。事業実施想定区域から最も近い主要な眺望点は、事業実施想定区域の北側に位置する「今金総合公園」である。

(2) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

事業実施想定区域内には主要な人と自然との触れ合いの活動の場は存在しない。主要な人と自然との触れ合いの活動の場は、主に事業実施想定区域の北側に分布している。なお、図郭外となるが、八雲町側(南東側)における最寄りの主要な人と自然との触れ合い活動の場として、「ペコレラ学舎」が存在する。

3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況

(1) 空間線量率の状況

島牧村島牧における空間線量率の四半期平均値は $0.016\sim0.032\,\mu$ Sv/h で推移しており、最大でも令和元年 $10\sim12$ 月の $0.088\,\mu$ Sv/h である。この値は、「汚染状況重点調査地域」として環境大臣の指定を受ける値である $0.23\,\mu$ Sv/h を下回っている。

3.2 社会的状况

3.2.1 人口及び産業の状況

(1) 人口の状況

いずれの自治体においても人口・世帯数とも減少傾向にある。

(2) 産業の状況

(a) 産業別就業者数

今金町及びせたな町では、「農業、林業」の就業者数が最も多く、次いで「医療、福祉」が多い。 八雲町では、「医療、福祉」の就業者数が最も高く、次いで「卸売業、小売業」が多い。また、八 雲町では「農業、林業」よりも「漁業」の就業者数の方が多い。

(b) 生産品目、生産量及び生産額

(7) 農業

農業産出額は、いずれの自治体においても耕種では「米」が多く、畜産では「乳用牛」が多い。

(1) 林 業

いずれの自治体においても、林野面積のうち国有林の占める面積が最も大きい。

(ウ) 水産業

漁獲量は、八雲町で3,152t、せたな町で929tである。内訳を見ると、八雲町では「その他の刺網」による漁獲量が最も高く、せたな町では「沿岸いか釣」による漁獲量が最も高い。

なお、今金町は海に面しておらず、漁獲量の情報も「海面漁業生産統計調査(2018年)」(2020

年、農林水産省)には記載されていなかった。

(I) 商業

年間商品販売額は今金町で 7,367 百万円、八雲町で 25,672 百万円、せたな町で 9,832 百万円 である。

(オ) 工 業

製造品出荷額は、今金町で 39,635 万円、八雲町で 2,761,796 万円、せたな町で 177,681 万円である。

3.2.2 土地利用の状況

(1) 土地利用の状況

今金町及びせたな町においては全体の7割以上を「山林」が占めている。八雲町においては「その他」の土地利用の割合が最も大きく、山林の面積は3割程度である。

(2) 土地利用規制の状況

(a) 土地利用計画及びその他関係法令に基づく地域の指定状況

(7) 都市地域

事業実施想定区域及びその周囲には、都市地域及び用途地域の指定がある。なお、事業実施想 定区域内には指定はない。

(イ) 農業地域

事業実施想定区域及びその周囲には、農業地域及び農用地区域の指定がある。

(ウ) 森林地域

事業実施想定区域及びその周囲には、森林地域及び国有林または地域森林計画対象民有林の指定がある。

(I) 自然公園地域

事業実施想定区域及びその周囲には、「国土利用計画法」(昭和 49 年法律第 92 号) に基づく自然公園地域は存在しない。

(オ) 自然保全地域

事業実施想定区域及びその周囲には、「国土利用計画法」(昭和 49 年法律第 92 号)に基づく 自然保全地域及び「自然環境保全法」(昭和 47 年法律第 85 号)に基づく指定地域は存在しない。

3.2.3 河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用の状況

事業実施想定区域及びその周囲には、一級河川である後志利別川(しりべしとしべつがわ)及び 二級河川である太櫓川(ふとろがわ)が流れている。

なお、後志利別川の支流であるパンケオイチャヌンペ川、馬場川及びオチャラッペ川が、遊楽部 川の支流であるセイョウベツ川が、事業実施想定区域から流下している。

(1) 水道用水の普及状況

今金町おいては、簡易水道が7箇所、専用水道が1箇所、八雲町では、上水道が1箇所、簡易水道が1箇所、せたな町では簡易水道が10箇所整備されている。

また、事業実施想定区域及びその周囲では、地表水及び地下水が利用されているほか、湧水も利用されている。

(2) 漁業による利用

事業実施想定区域及びその周囲の河川には、「漁業法」(昭和 24 年法律第 267 号)に基づく内水 面漁業権の設定がある。

(3) 工業用水としての利用

「工業用水道施設総覧 DATABASE」(2005 年、一般財団法人日本工業用水協会)によると、事業実施想定区域及びその周囲には工業用水道による取水地点はない。

(4) 地下水の利用状況

事業実施想定区域及びその周囲においては、2019年3月現在、地下水が利用されている。

3.2.4 交通の状況

「今金八雲線」が、事業実施想定区域を南北に縦断している。

3.2.5 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の配置の状況及び住宅の配置の概況

(1) 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の配置の状況

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として、学校、保育所、医療機関及び図書館等があげられる。

事業実施想定区域に最も近いのは「3. 若松小学校」であり、事業実施想定区域(搬出入路を除く 範囲)から約4.5kmの位置に存在する。

(2) 住宅の配置の概況

事業実施想定区域及びその周囲の住宅の配置の概況として、事業実施想定区域の北側や西側に住宅等(建屋)が集中して分布している。

3.2.6 下水道の整備状況

2020 年度の汚水処理人口普及率は、今金町で 84.3%、八雲町で 81.9%、せたな町で 69.9%で ある。また、下水道処理人口普及率は、今金町で 66.6%、八雲町で 70.8%、せたな町で 64.3%で ある。

3.2.7 廃棄物の状況

(1) 一般廃棄物の状況

2019 年度における一般廃棄物の総排出量は、今金町で 2,066t、八雲町で 6,571t、せたな町で 3,859t である。

(2) 産業廃棄物の状況

2018 年度の檜山振興局管内の発生量は 238,040t、渡島総合振興局管内(函館市以外)の発生量は 1,178,213t、後志総合振興局管内の発生量は 977,348t となっている。

関係地方公共団体においては、今金町内に2箇所、八雲町内に4箇所、せたな町内に3箇所の中間処理施設が存在し、八雲町内には1箇所の最終処分場が存在する。

3.2.8 環境の保全を目的として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

(1) 公害関係法令等

(a) 環境基準

(7) 大気汚染

大気汚染物質に係る環境基準は、「環境基本法」(平成 5 年法律第 91 号) に基づき全国一律に 定められている。

本事業において、「大気汚染防止法」(昭和 43 年法律第 97 号)に規定する施設及び作業に該当するものはない。

(1) 騒 音

騒音に係る環境基準は、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康を保護するうえで維持されることが望ましい条件として、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づき定められている。

事業実施想定区域内においては、環境基準の類型指定に該当しない。

(ウ) 水質汚濁

公共用水域の水質に係る環境基準は、「環境基本法」(平成 5 年法律第 91 号) に基づき定められている。

環境基準のうち、「人の健康の保護に関する環境基準」は全公共用水域について一律に定められている。

環境基準のうち、「生活環境の保全に関する環境基準」は、事業実施想定区域及びその周囲では、後志利別川及び遊楽部川において類型が指定されている。なお、事業実施想定区域及びその周囲には、環境基準の類型が指定された湖沼は存在しない。

(エ) 地下水

地下水に係る環境基準は、「環境基本法」(平成 5 年法律第 91 号) に基づき全国一律に定められている。

(オ) 土壌汚染

土壌汚染に係る環境基準は、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づき全国一律に定められている。

(カ) ダイオキシン類

ダイオキシン類に係る環境基準は、「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成 11 年法律第 105 号) に基づき全国一律に定められている。

(b) 規制基準等

(7) 大気汚染

いおう酸化物の一般排出基準は、「大気汚染防止法施行規則」(昭和 46 年厚生省・通商産業省令第1号)に基づき算出したいおう酸化物の量とされている。

事業実施想定区域及びその周囲の K 値は、17.5 となっている。

また、ばいじん、有害物質の一般排出基準については、「大気汚染防止法」(昭和 43 年法律第 97 号)に基づき、発生施設の種類、規模ごとに排出基準値が定められているが、本事業ではそれらが適用されるばい煙発生施設は設置しない。

(1) 騒 音

騒音に関しては、「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) に基づき、特定工場等及び特定作業場において発生する騒音の規制基準、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

及び自動車交通騒音の要請限度が定められている。

事業実施想定区域内には、規制地域の指定はない。

(ウ) 振動

振動の規制に関しては、「振動規制法」(昭和51年法律第64号)に基づき、特定工場等において発生する振動の規制基準、特定建設作業に伴って発生する振動に関する規制基準が定められている。

事業実施想定区域内には規制地域の指定はない。

(I) 水質汚濁

工場及び事業場からの排出水の排水基準は、「水質汚濁防止法」(昭和 45 年法律第 138 号)に基づき全国一律に定められている。

また、北海道においては「水質汚濁防止法第3条3項の規定に基づく排水基準を定める条例」により、区域に応じた上乗せ排水基準が設定されている。事業実施想定区域及びその周囲では、後志利別川水域及び遊楽部川水域において設定されているが、本事業は本条例に基づく規制対象事業ではない。

(オ) 悪 臭

北海道では、「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)に基づき規制が行われている。 事業実施想定区域及びその周囲では、悪臭防止法に基づく規制地域は指定されていない。

(加) 土壌汚染

事業実施想定区域及びその周囲では、土壌汚染対策法に基づく要措置区域等は指定されていない。

(キ) 地盤沈下

地盤沈下の規制に関しては、「工業用水法」(昭和31年法律第146号)及び「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」(昭和37年法律第100号)に基づき、指定地域が設定されている。 北海道内において、指定地域は存在しない。

(c) 風力発電施設から発生する騒音に関する指針 (環水大大発第 1705261 号)

風力発電施設における騒音問題を未然に防止するために対策を講じ生活環境を保全する上での 参考とすることを目的に、環境省から「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」(環水大大 発第 1705261 号、平成 29 年 5 月 26 日)(以下、「本指針」という。)が通達された。

本指針においては、風力発電施設は山間部等の静穏な地域に設置されることが多く、まれに通過する自動車等の一過性の騒音により、その地域の騒音のレベルは大きく変化すること、また、風車騒音は風力発電施設の規模、設置される場所の風況等でも異なり、さらに騒音の聞こえ方は、風力発電施設からの距離や、その地域の地形や被覆状況、土地利用の状況等により影響されることを踏まえ、風車騒音に関する指針値は、全国一律の値ではなく、地域の状況に応じたものとし、残留騒音(一過性の特定できる騒音を除いた騒音)に5dBを加えた値とするとされている。

ただし、残留騒音が 30dB を下回るような著しく静穏な環境である場合には、下限値が設定されている。具体的には、残留騒音が 30dB を下回る場合、学校や病院等の施設があり特に静穏を要する場合、又は地域において保存すべき音環境がある場合(生活環境の保全が求められることに加えて、環境省の「残したい日本の音風景 100 選」等の、国や自治体により指定された地域の音環境 (サウンドスケープ)を保全するために、特に静穏を要する場合等)においては下限値を 35dB とし、それ以外の地域においては 40dB とするものとされる。

(2) 自然関係法令等

(a) 自然公園等の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲において、「自然公園法」(昭和 32 年法律第 161 号) に基づく国立公園及び国定公園、「北海道立自然公園条例」(昭和 33 年条例第 36 号) に基づく道立自然公園は、存在しない。

(b) 自然環境保全地域等の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲において、「自然環境保全法」(昭和 47 年法律第 85 号) に基づく原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域は、存在しない。また、「北海道自然環境保全条例」(昭和 48 年条例第 64 号)に基づく自然環境保全地域は存在しないが、環境緑地保護地区及び記念保護樹木は存在する。

(c) 鳥獣保護区等の指定状況

事業実施想定区域は、道指定鳥獣保護区である「今金八束」と一部重複する。

(3) その他の法令等

(a)世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する自然遺産の状況

事業実施想定区域及びその周囲には、「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」(平成4年条約第7号)の第11条2の世界遺産一覧表に記載された自然遺産の区域はない。

(b) 都市緑地法により指定された緑地保全地域又は特別緑地保全地区の状況

事業実施想定区域及びその周囲には、「都市緑地法」(昭和 48 年法律第 72 号)の規定により指定された緑地保全地域及び特別緑地保全地区の区域はない。

(c) 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」及び「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」に基づく生息地等保護区

事業実施想定区域及びその周囲には、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 (平成4年法律第75号)及び「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」(平成25年条例第9号)に基づく生息地等保護区に指定された地域は存在しない。

(d) 特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約の規定により指定された湿地の区域 事業実施想定区域及びその周囲には、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条 約」(昭和55年条約第28号)の規定により指定された湿地の区域はない。

(e) 保護水面の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲における「水産資源保護法」(昭和 26 年法律第 313 号)及び「北海道漁業調整規則(令和 2 年道規則 94 号)」により、後志利別川の支川であるメップ川が保護水面に指定されている。

(f) 史跡・名勝・天然記念物

事業実施想定区域及びその周囲において、「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)、「北海道文化財保護条例」(昭和 30 年条例第 83 号)、「今金町文化財保護条例」(昭和 61 年条例第 7 号)、「八雲町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 144 号)及び「せたな町文化財保護条例」(平成 17 年条例第 191 号)により、史跡・名勝・天然記念物に指定された文化財は存在しない。

(g) 埋蔵文化財包蔵地

事業実施想定区域内に、「42.八東4遺跡」の一部が含まれる。

(h) 景観法、その他条例等により指定された景観区域等

「景観法」(平成16年法律第110号)に基づき、札幌市、旭川市をはじめとする22の市町村が

景観行政団体に指定されているが、本事業の関係地方公共団体である今金町、八雲町及びせたな町は指定されていない。

また、「北海道景観計画」(2008年6月20日策定、2022年5月1日一部変更、北海道)により、本事業の関係地方公共団体である今金町、八雲町及びせたな町は、景観計画区域(一般区域)に指定されている。

(i) 都市計画法により指定された風致地区

事業実施想定区域及びその周囲において、「都市計画法」(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく風 致地区の指定はない。

(4) 国土防災関係

(a) 森林法に基づく保安林

事業実施想定区域内には、「水源かん養保安林」、「土砂流出防備保安林」及び「防風保安林」が 存在する。

(b) 砂防法に基づく砂防指定地

事業実施想定区域及びその周囲において、「砂防法」(明治 30 年法律第 29 号)に基づく「砂防指 定地」は存在しない。

(c) 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づく急傾斜地崩壊危険区域

急傾斜地崩壊危険区域は、事業実施想定区域の周囲には存在するが、事業実施想定区域内には存在しない。

(d) 地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域

事業実施想定区域及びその周囲において、「地すべり等防止法」(昭和 33 年法律第 30 号)に基づく「地すべり防止区域」は存在しない。

(e) 土砂災害警戒区域等

土砂災害特別警戒区域及び土砂災害警戒区域は、事業実施想定区域の周囲には存在するが、事業 実施想定区域内には存在しない。

また、事業実施想定区域内には、「山腹崩壊危険地区」及び「崩壊土砂流出危険地区」が存在する。

(5) その他環境保全計画等

(a) 北海道総合計画

「北海道総合計画 【2021 改訂版】」(2021 年 10 月、北海道)は、長期的な展望で道の政策の基本的な方向性を総合的に示す計画として、北海道行政基本条例に基づき、保健・医療・福祉、環境、経済・産業、エネルギー及び教育などの各分野における指針を示している。同計画の「政策展開」の基本方向は、「生活・安心」、「経済・産業」及び「人・地域」の3分野で構成されており、各分野でのめざす姿が具体的に示されている。

「環境負荷を最小限に抑えた持続可能な社会の構築」の政策として、「多様な主体の協働による 社会システムの脱炭素化」の方向性、「新たな成長産業への挑戦や研究開発の推進」の政策として、 「新エネルギーの開発・活用促進や環境・エネルギー産業の創造」の方向性を掲げている。

(b) 北海道環境基本条例及び北海道環境基本計画 [第3次計画]

北海道では、良好な環境を保全し、快適な環境を維持及び創造することにより、環境への負荷の 少ない持続的発展が可能な循環型の社会を築くことを目的とし、1996年10月に「北海道環境基本 条例」が制定された。 これに基づき、北海道の豊かな環境を未来に引き継ぎながら、経済活動も活性化させる循環型社会を形成していくための基本的な計画として、1998年3月に「北海道環境基本計画[第1次計画]」が策定された。

その後、社会情勢の変化や北海道の環境特性、環境基本計画の進捗状況等を踏まえて、2008 年3 月には「北海道環境基本計画 [第2次計画]」、2016年3月には「北海道環境基本計画 [第2次計画] 改定版」、2021年3月には「北海道環境基本計画 [第3次計画]」が策定された。

今後の施策の基本的事項として、SDGs の考え方も踏まえた環境・経済・社会の統合的向上に向けた考え方や分野横断の取組、分野別の施策の基本的な方向性、道民、事業者といった各主体による取組の方向性などを示し、「循環と共生を基調とし環境負荷を最小限に抑えた持続可能な北海道」を目指している。

(c) 北海道地球温暖化防止対策条例

脱炭素社会の実現に向けた取り組みとしては、2009年3月に制定された「北海道地球温暖化防止対策条例」に基づき、「2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロをめざす」という「ゼロカーボン北海道」の実現に向け、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、2021年3月に「北海道地球温暖化対策推進計画(第3次)」が策定された。

この計画では、削減目標に向けて豊かな地域資源や優れた自然環境など、北海道が全国に誇れる優位性を活かしながら、「多様な主体の協働による社会システムの脱炭素化」、「豊富な再生可能エネルギーの最大限の活用」、「森林等の二酸化炭素吸収源の確保」を重点施策として、北海道民や事業者などの各主体とともに積極的に推進することとしている。

(d) 北海道循環型社会形成の推進に関する条例

循環型社会に向けた取り組みとしては、2008年10月に制定された「北海道循環型社会形成の推進に関する条例」に基づき、循環型社会の形成に関する施策をこれまで以上に総合的かつ計画的に推進するため、2010年4月に「北海道循環型社会形成推進基本計画」が策定され、2020年3月には国や道による関係計画の策定や社会情勢の変化を踏まえ、新たに「北海道循環型社会形成推進基本計画(第2次)」が策定されている。

この計画では、循環型社会の形成に向けた目標を明確にするとともに、「3Rの推進」、「廃棄物の 適正処理」、「バイオマスの利活用の推進」及び「リサイクル関連産業を中心とした循環型社会ビジ ネスの振興」の4項目を柱に、道民、事業者、NPOなどの民間団体及び行政がそれぞれの役割を担 いながら、取り組むべき基本的な方策が示されている。

(e) 北海道生物多様性保全計画

北海道らしい自然共生社会の実現に向け、自然環境を守る取り組み全般を「生物多様性の保全と持続可能な利用」という視点でまとめなおし、今後の北海道における目標と方針を示した「北海道生物多様性保全計画」が 2010 年 7 月に策定された。

計画は、生物多様性基本法に基づく「生物多様性地域戦略」であると同時に、2013 年 3 月に制定された「北海道生物の多様性の保全等に関する条例」に基づく「生物多様性保全計画」として位置付けられ、2015 年 9 月に見直しが行われている。

この計画では、「地域の特性に応じた多様な生態系や動植物の保全」と「地域の特性に応じた生態系構成要素の持続可能な利用」を目標に基本方針を定め、あらゆる分野・レベルの活動を生物多様性の保全という基本的な枠組みに組み込んでいくよう努めることとしている。

(f) 北海道自然環境保全指針

北海道では、道における自然の現状を的確に把握し、これを評価して、北海道の保全を図るべき 自然を明らかにするとともに、それらの自然環境の保護と利用に関する施策を総合的かつ計画的 に展開するための目標と方向を示すという目的のもと、北海道自然環境保全指針が1989年7月に 策定されている。

本指針では、保全を図るべき自然地域を、「すぐれた自然地域」と「身近な自然地域」の二つに区分して整理している。

(ア) すぐれた自然地域

事業実施想定区域及びその周囲には、「浮島」及び「見市川流域」が存在する。

(イ) 身近な自然地域

事業実施想定区域及びその周囲には、「インマヌエル教会」及び「後志利別川河川敷」等が存在する。

(g) 第6次今金町総合計画

今金町では、2021 年度から 2030 年度までを計画期間とする「第 6 次今金町総合計画」(2021 年 3 月、今金町)を策定している。10 年後の街の将来像として「みんなで創る 未来を拓く物語 ~ 人と人の想いで紡ぐ、やさしさあふれる町~」を掲げ、まちづくりの基本姿勢として「基本方向① まちの特性を活かした魅力あふれるまちづくり」、「基本方向②新しい時代の流れを取り入れたまちづくり」、「基本方向③町民とともに創るまちづくり」を設定している。

本計画は 4 つの視点から基本目標を設定しており、そのうちの一つである基本目標 4 『ふれあい今金「まちづくり」』では、環境保全について明記されており、その取り組みの方向は「循環型社会の構築に向けて、リサイクル等を促進しながら、ごみの減量化、資源化の啓発に努めます。また、生活排水処理施設の維持管理や個別排水処理施設の利用促進を行います。」としている。

(h) 第2期八雲町総合計画

八雲町では、計画的なまちづくりを進めるための指針として、2018 年度から 2027 年度までを計画期間とする「第2期八雲町総合計画」(八雲町)を策定している。八雲町の将来像として「八雲発!自然と人を未来へつなぐ」と設定し、5 つの基本目標を掲げている。

「基本目標 2 八雲の豊かな資源を活用した産業振興」では、農林業、水産業などの第 1 次産業と併せて、八雲町が進めている再生可能エネルギーを活用した産業の振興を今後さらに推進するとしている。さらに、取組の基本的方向として、『「八雲町再生可能エネルギー導入促進ビジョン」に基づいて再生可能エネルギーの導入を図る』、『町民や産業団体等の再生可能エネルギーへの理解を深める取組を進める』等、八雲町として再生可能エネルギー導入に向けた方針が示されている。

(i) 第2次せたな町総合計画

せたな町では、2018 年度から 2027 年度までの 10 年間のまちづくりの基本方針を定める「第 2 次せたな町総合計画」(2018 年、せたな町)を策定している。せたな町の将来像として「輪になって つなぐ「せたな」の夢未来 ~みんなが主役 笑顔あふれるまちづくり~」を掲げており、「基本目標」及び「施策の大綱」を定めている。

基本方針「自然を守り、安全にすごせるまち」に対する施策の一つに、「風力や太陽光、温泉熱など、町内にある自然由来のエネルギー活用を促進し、エネルギー自給率を高めるとして、風力や太陽光などの地域自然特性を生かした新エネルギーの導入促進」を掲げている。

また、「ごみを減らす意識を町全体で高めながら、分別やリサイクルを促進し、ごみの焼却や埋め立てが減るよう努める」として、「ごみの分類徹底、適切な収集」、「ごみの減量化、リサイクルの推進」、「処理施設の維持管理や機能の充実」を掲げている。

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

4.1 計画段階配慮事項の選定の結果

4.1.1 計画段階配慮事項の選定

本事業に係る環境の保全のために配慮すべき事項(以下、「計画段階配慮事項」という。)については、「発電所の設置又は変更の工事の事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、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並びに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)(以下、「発電所アセス省令」という。)の別表第6において、その影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目**1(以下「参考項目」という。)を勘案しつつ、本事業の事業特性及び地域特性を踏まえ、重大な影響のおそれのある環境要素を選定した。

計画段階配慮事項の選定状況は、表 4.1-1 に示すとおりである。

なお、本配慮書における工事計画は、工事中の影響を検討できる熟度に達していない。

「計画段階配慮書手続きに係る技術ガイド」(2013 年、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会)によると、「計画熟度が低い段階では、工事の内容や期間が決定していないため予測評価が実施できない場合もある。このような場合には、計画熟度が高まった段階で検討の対象とすることが望ましい。」とされている。

そのため、本配慮書においては、方法書以降の手続きにおいて実行可能な環境保全措置を検討することにより環境影響の回避又は低減が可能と考え、工事の実施(工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働及び造成等の施工による一時的な影響)に係る予測及び評価は実施しないこととした。なお、方法書以降の手続きにおいては工事の実施に係る予測及び評価を行うこととする。

※1 当該一般的な事業の内容によって行われる特定対象事業に伴う当該影響要因について当該別表においてその影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目(発電所アセス省令第21条)

表 4.1-1 計画段階配慮事項の選定状況

及 4.1 1 前回权阻癿思事项V				工事の実施			土地又は工作物 の存在及び供用	
			影響要因の区分				の存住及の採用	
環境要素の区分				工事用資材等の	建設機械の稼働	一時的な影響 一時的な影響	施設の存在地形改変及び	施設の稼働
環境の自然的構成 要素の良好な状態	大気環境	騒音	騒音					0
の保持を旨として 調査、予測及び評 価されるべき環境		振動	振動					
要素	水環境	水質	水の濁り					
		底質	有害物質					
	その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				×	
		その他	風車の影					0
生物の多様性の確 保及び自然環境の 体系的保全を旨と	動物		重要な種及び注目す べき生息地 (海域に生 息するものを除く)				(
して調査、予測及 び評価されるべき			海域に生息する動物				×	
環境要素	植物		重要な種及び重要な 群落 (海域に生育する ものを除く)				0	
			海域に生育する植物				×	
	生態系		地域を特徴づける生 態系				0	
人と自然との豊か な触れ合いの確保 を旨として調査、	景観		主要な眺望点及び景 観資源並びに主要な 眺望景観				0	
予測及び評価されるべき項目 環境への負荷の量の程度により予測 及び評価されるべ	人と自然との触れ合いの 活動の場		主要な人と自然との 触れ合いの活動の場				0	
	廃棄物等		産業廃棄物					
き環境要素			残土					
一般環境中の放射 性物質について、 調査、予測及び評 価されるべき環境 要素	放射線の量		放射線の量					

注 1) 網掛け 🔲 は、「発電所アセス省令」の「風力発電所別表第六」の参考項目であることを示す。

注 2) 網掛け 🔲 は、「発電所アセス省令」の「別表第十三」に示す放射性物質に係る参考項目であることを示す。

注 3) 〇は計画段階配慮事項として選定した項目を示す。imesは計画段階配慮事項として選定しなかった項目を示す

4.1.2 計画段階配慮事項の選定理由

計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由は、表 $4.1-2(1)\sim(3)$ に示すとおりである。なお、「4.1.1計画段階配慮事項の選定」に示すとおり、本配慮書においては工事の実施による影響を対象としないこととした。

表 4.1-2(1) 計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由

環境要素の区分		影響要因	選定	選定する理由又は選定しない理由	
大気環境	騒音	騒音	工事用資材 等の搬出入	×	工事用資材等の運搬車両の走行に伴う騒音の発生による影響の おそれがあるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定してい ないため、計画段階配慮事項として選定しない。なお、方法書以 降の手続きにおいて、事業特性を踏まえた上で、適切に調査、予 測及び評価を行う。
			建設機械の 稼働	×	建設機械の稼働に伴う騒音の発生による影響のおそれがあるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、計画段階配慮事項として選定しない。なお、方法書以降の手続きにおいて、事業特性を踏まえた上で、適切に調査、予測及び評価を行う。
			施設の稼働	0	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲には複数 の学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な 施設及び住宅等(建屋)が存在し、施設の稼働に伴う騒音の発生 による重大な影響が生じる可能性があることから、計画段階配 慮事項として選定する。
	振動	振動	工事用資材 等の搬出入	×	工事用資材等の運搬車両の走行に伴う振動の発生による影響の おそれがあるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定してい ないため、計画段階配慮事項として選定しない。なお、方法書以 降の手続きにおいて、事業特性を踏まえた上で、適切に調査、予 測及び評価を行う。
水 環境		水の濁り	建設機械の稼働	×	本項目は「発電所に係る環境影響評価の手引き」(経済産業省) により、海域に設置する発電所の工事で浚渫工事を行う場合に 検討するものとされている。本事業の実施による海域における 浚渫作業等の工事は想定されないことから、計画段階配慮事項 として選定しない。
	水質		造成等の施 工による一 時的な影響	×	事業実施想定区域及びその周囲には河川等が存在し、造成等の施工による一時的な影響として濁水が流入するおそれがあるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、計画段階配慮事項として選定しない。なお、方法書以降の手続きにおいて、事業特性を踏まえた上で、適切に調査、予測及び評価を行う。
	底質	有害物質	建設機械の 稼働	×	本項目は「発電所に係る環境影響評価の手引き」(経済産業省)により、海域に設置する発電所の工事で浚渫工事を行う場合に検討するものとされている。本事業の実施による海域における浚渫作業等の工事は想定されないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
その他の環境	地形及び地質	重要な地形 及び地質	地形改変及 び施設の存 在	×	既存資料調査により、事業実施想定区域内には重要な地形及び 地質は存在せず、地形改変及び施設の存在による影響が生じる おそれがないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	その他	風車の影	施設の稼働	0	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲には複数 の学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な 施設及び住宅等(建屋)が存在し、施設の稼働に伴う風車の影に よる重大な影響が生じる可能性があることから、計画段階配慮 事項として選定する。

備考:1.「○」は選定した項目を示す。

2. 「×」は選定しなかった項目を示す。

表 4.1-2(2) 計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由

環境	要素の区分	影響要因	選定	選定する理由又は選定しない理由
	重要な種及び注目すべき生息地	造成等の施工による 一時的な影響	×	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、 重要な種及び注目すべき生息地が確認されており、造成等の施 工による一時的な影響のおそれがあるが、配慮書段階では配置 や工事計画が決定していないため、計画段階配慮事項として選 定しない。なお、方法書以降の手続きにおいて、事業特性を踏ま えた上で、適切に調査、予測及び評価を行う。
動物	(海域に生息するものを除く。)	地形改変及び施設の 存在、施設の稼働	0	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、 重要な種及び注目すべき生息地が確認されており、地形改変及 び施設の存在による重大な影響が生じる可能性が、また施設の 稼動に伴う飛翔性動物への重大な影響(バットストライク及び バードストライク)が生じる可能性があることから、計画段階 配慮事項として選定する。
	海域に生息 する動物	造成等の施工による 一時的な影響 地形改変及び施設の	×	本事業は海域での工事は行われず、本事業の実施により海域へ の重大な影響が生じるおそれはないことから、計画段階配慮事
7 3 39110		存在	×	項として選定しない。
	重要な種及 び重要な群 落 (海域に生 育するもの を除く。)	造成等の施工による 一時的な影響	×	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、 重要な種及び重要な植物群落が確認されており、造成等の施工 による一時的な影響のおそれがあるが、配慮書段階では配置や 工事計画が決定していないため、計画段階配慮事項として選定 しない。なお、方法書以降の手続きにおいて、事業特性を踏まえ た上で、適切に調査、予測及び評価を行う。
植物		地形改変及び施設の 存在	0	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、 重要な種及び重要な植物群落が確認されており、地形改変及び 施設の存在による重大な影響が生じる可能性があることから、 計画段階配慮事項として選定する。
	海域に生息する植物	造成等の施工による 一時的な影響 地形改変及び施設の	×	本事業は海域での工事は行われず、本事業の実施により海域へ の重大な影響が生じるおそれはないことから、計画段階配慮事
	7 0 12 17	存在	×	項として選定しない。
生態系	地域を特徴づける生態系	造成等の施工による 一時的な影響	×	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、 重要な自然環境のまとまりの場が確認されており、造成等の施工による一時的な影響のおそれがあるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、計画段階配慮事項として選定しない。なお、方法書以降の手続きにおいて、事業特性を踏まえた上で、適切に調査、予測及び評価を行う。
系		地形改変及び施設の 存在、施設の稼働	0	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、 重要な自然環境のまとまりの場が確認されており、地形改変及 び施設の存在による重大な影響が生じる可能性が、また施設の 稼動に伴う飛翔性動物への重大な影響(バットストライク及び バードストライク)が生じる可能性があることから、計画段階 配慮事項として選定する。

備考:1.「o」は選定した項目を示す。

2. 「×」は選定しなかった項目を示す。

表 4.1-2(3) 計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由

環境	要素の区分	影響要因	選定	選定する理由又は選定しない理由
景観	主要な眺望 点及び景観 資源並びに 主要な眺望 景観	地形改変及び施設の 存在	0	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、 主要な眺望点及び景観資源が確認されており、地形改変及び施 設の存在に伴う景観への重大な影響が生じる可能性があること から、計画段階配慮事項として選定する。
人と自然とのは	主要な人と自然とのと	工事用資材等の搬出 入	×	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、主要な人と自然との触れ合いの活動の場が確認されているが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、計画段階配慮事項として選定しない。なお、方法書以降の手続きにおいて、事業特性を踏まえた上で、適切に調査、予測及び評価を行う。
か場 触れ合いの	れ合いの活動の場	地形改変及び施設の存在	0	既存資料調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、 主要な人と自然との触れ合いの活動の場が確認されており、地 形改変及び施設の存在に伴う主要な人と自然との触れ合いの活 動の場への重大な影響が生じる可能性があることから、計画段 階配慮事項として選定する。
廃棄物等	産業廃棄物	造成等の施工による 一時的な影響	×	造成等の施工により伐採木等の産業廃棄物が発生する可能性があるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、計画段階配慮事項として選定しない。なお、方法書以降の手続きにおいて、事業特性を踏まえた上で、適切に調査、予測及び評価を行う。
等	残土	造成等の施工による 一時的な影響	×	造成等の施工により残土が発生する可能性があるが、配慮書段階では配置や工事計画が決定していないため、計画段階配慮事項として選定しない。なお、方法書以降の手続きにおいて、事業特性を踏まえた上で、適切に調査、予測及び評価を行う。
放射線の量		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	×	対象事業の特性、並びに、事業実施想定区域及びその周囲の特性を踏まえ、放射性物質が相当程度拡散又は流出するおそれがないことから、計画段階配慮事項として選定しない。

備考:1.「o」は選定した項目を示す。

2.「×」は選定しなかった項目を示す。

4.2 調査、予測及び評価の手法

選定した計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法は、表 $4.2-1(1)\sim(2)$ に示すとおりである。

表 4.2-1(1) 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
騒音	施設の稼働	既存文献等及び法令等の収	事業実施想定区域及びその	予測結果及び環境保全措置
		集・整理により、事業実施	周囲における配慮が特に必	の内容から、事業による重
		想定区域及びその周囲にお	要な施設の配置の状況、住	大な影響が実行可能な範囲
		ける学校、病院その他の環	宅の配置の概況及び騒音に	内でできる限り回避又は低
		境の保全についての配慮が	係る環境基準の類型指定区	減できる可能性が高いか否
		特に必要な施設(以下、「配	域と、施設の稼働による騒	かを評価した。
		慮が特に必要な施設」とい	音の影響がおよぶ可能性が	
		う。) の配置の状況、住宅の	あると考えられる範囲を重	
		配置の概況及び騒音に係る	ね合わせ、影響がおよぶ可	
		環境基準の類型指定の状況	能性がある配慮が特に必要	
		を調査した。	な施設及び住宅等 (建屋)	
			の軒数を整理するととも	
			に、騒音に係る環境基準の	
			類型指定区域への影響を予	
			測した。	
風車の影	施設の稼働	既存文献等の収集・整理に	事業実施想定区域及びその	予測結果及び環境保全措置
		より、事業実施想定区域及	周囲における配慮が特に必	の内容から、事業による重
		びその周囲における配慮が	要な施設の配置の状況及び	大な影響が実行可能な範囲
		特に必要な施設の配置の状	住宅の配置の概況と、施設	内でできる限り回避又は低
		況及び住宅の配置の概況を	の稼働による風車の影の影	減できる可能性が高いか否
		調査した。	響がおよぶ可能性があると	かを評価した。
			考えられる範囲を重ね合わ	
			せ、影響がおよぶ可能性が	
			ある配慮が特に必要な施設	
			及び住宅等(建屋)の軒数	
			を整理した。	
動物	地形改変及	既存文献等の収集・整理に	事業実施想定区域と重要な	予測結果及び環境保全措置
	び施設の存	より、事業実施想定区域及	動物の主な生息環境及び注	の内容から、事業による重
	在、施設の	びその周囲において生息す	目すべき生息地の重ね合わ	大な影響が実行可能な範囲
	稼働	る可能性のある重要な動物	せにより、地形改変及び施	内でできる限り回避又は低
		を把握し、それらの種の主	設の存在、並びに施設の稼	減できる可能性が高いか否
		な生息環境を整理するとと	働に伴う影響を予測した。	かを評価した。
		もに、注目すべき生息地の	また、飛翔性動物の主な生	
		分布状況を整理した。また、	息環境と事業実施想定区域	
		一部の分類群については、	の位置関係から、ブレード	
		専門家等へのヒアリングに	への接触による影響につい	
		よっても情報を収集した。	て定性的に予測した。	

表 4.2-1(2) 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
植物	影響要因 地形改変及 び施設の存 在	調査の手法 既存文献等の収集・整理に より、事業実施想定区域及 びその周囲において生育す る可能性のある重要な植物 を把握し、それらの種の主 な生育環境を整理するとと もに、重要な植物群落、巨 樹・巨木林等及び植生自然 度の高い植物群落の分布状	予測の手法 事業実施想定区域と重要な 植物の主な生育環境、重要 な植物群落、巨樹・巨木林 等及び植生自然度の高い植 物群落の重ね合わせによ り、地形改変及び施設の存 在に伴う影響を予測した。	評価の手法 予測結果及び環境保全措置 の内容から、事業による重 大な影響が実行可能な範囲 内でできる限り回避又は低 減できる可能性が高いか否 かを評価した。
生態系	地形改変及び施設の存在、施設の稼働	況を整理した。 既存文献等の収集・整理により、事業実施想定区域及びその周囲における重要な自然環境のまとまりの場の分布状況を整理した。	事業実施想定区域と重要な 自然環境のまとまりの場の 重ね合わせにより、地形改 変及び施設の存在に伴う影 響を予測した。また、重要 な自然環境のまとまりの場 と事業実施想定区域の位置 関係から、飛翔性動物のブ レードへの接触による影響 について定性的に予測し た。	予測結果及び環境保全措置 の内容から、事業による重 大な影響が実行可能な範囲 内でできる限り回避又は低 減できる可能性が高いか否 かを評価した。
景観	地形改変及 び施設の存 在	既存文献等の収集・整理に より、事業実施想定区域及 びその周囲における景観資 源及び主要な眺望点の分布 状況を整理した。	事業実施想定区域と景観資源及び主要な眺望点との重ね合わせにより、地形改変及び施設の存在に伴う影響を予測した。また、主要な眺望点から事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)までの最短距離に風力発電機を配置した場合の垂直見扱角を算出することにより、主要な眺望景観への影響を予測した。	予測結果及び環境保全措置 の内容から、事業による重 大な影響が実行可能な範囲 内でできる限り回避又は低 減できる可能性が高いか否 かを評価した。
人と自然と の触れ合い の活動の場	地形改変及 び施設の存 在	既存文献等の収集・整理に より、事業実施想定区域及 びその周囲における人と自 然との触れ合いの活動の場 の分布状況を整理した。	事業実施想定区域と主要な 人と自然との触れ合いの活動の場との重ね合わせにより、地形改変及び施設の存在に伴う影響を予測した。	予測結果及び環境保全措置 の内容から、事業による重 大な影響が実行可能な範囲 内でできる限り回避又は低 減できる可能性が高いか否 かを評価した。

また、計画段階配慮事項の予測の判断基準は、表 4.2-2 に示すとおりである。

表 4.2-2 計画段階配慮事項の予測の判断基準

環境要素	素の区分	重大な影響はない	重大な影響が生じる可能性がある	
大気環境	騒音	事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及	事業実施想定区域 (搬出入路を除く範囲) 及	
		びその外郭から2.0kmの範囲に配慮が特に必	びその外郭から2.0kmの範囲に配慮が特に必	
		要な施設及び住宅等(建屋)が存在しない。	要な施設及び住宅等(建屋)が存在する。	
その他の	風車の影	事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及	事業実施想定区域 (搬出入路を除く範囲) 及	
環境		びその外郭から2.0kmの範囲に配慮が特に必	びその外郭から2.0kmの範囲に配慮が特に必	
		要な施設及び住宅等(建屋)が存在しない。	要な施設及び住宅等(建屋)が存在する。	
動物		事業実施想定区域及びその周囲に重要な種	事業実施想定区域及びその周囲に重要な種	
		の生息環境及び注目すべき生息地が存在し	の生息環境又は注目すべき生息地が存在す	
		ない。	る。	
植物		事業実施想定区域内に重要な種の生育環境	事業実施想定区域内に重要な種の生育環境	
		及び重要な植物群落等が存在しない。	又は重要な植物群落等が存在する。	
生態系		事業実施想定区域及びその周囲に重要な自	事業実施想定区域及びその周囲に重要な自	
		然環境のまとまりの場が存在しない。	然環境のまとまりの場が存在する。	
景観		事業実施想定区域内に景観資源及び主要な	事業実施想定区域内に景観資源又は主要な	
		眺望点が存在しない。	眺望点が存在する。	
		また、主要な眺望点から風力発電機が視認さ	また、主要な眺望点から風力発電機が視認さ	
		れない、もしくは、視認できる場合にあって	れ、垂直見込角が「圧迫感をあまり受けない	
		も垂直見込角が「圧迫感をあまり受けない上	上限」を上回る。	
		限」を下回る。		
人と自然との	の触れ合いの	事業実施想定区域内に主要な人と自然との	事業実施想定区域内に主要な人と自然との	
活動の場		触れ合いの活動の場が存在しない。	触れ合いの活動の場が存在する。	

4.3 事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び計画中の風力発電事業との累積的な影響について

4.3.1 稼働中及び計画中の風力発電事業の状況

事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び計画中の風力発電事業は、表 4.3-1及び図 4.3-1に示すとおりである。

本事業による影響のうち、最も遠方までおよぶ環境影響は景観に係るものが想定され、本事業の風力発電機のブレード上端は最大 210m であることから、垂直見込角 1.0°以上*4の大きさで視認できる範囲は、水平距離で約 12.0km の範囲となる。そのため、図 4.3-1 には参考情報として、事業実施想定区域(搬入路を除く範囲)**5から 12.0km の範囲を図示した。

本事業の事業実施想定区域及びその周囲には複数の稼働中及び計画中の風力発電事業が存在することから、これらの風力発電事業との累積的な影響について検討した。

38

^{※4 「}既設風力発電施設等における環境影響実態把握 I 報告書」(2018 年、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)によると風力発電機の景観に対する反応及びその閾値の知見として風力発電機の垂直見込角が「約1.5°までは、風力発電機は見えるが気にならない」とされている。また、「景観対策ガイドライン(案)」(1981 年、UHV送電特別委員会環境部会立地分科会)によると鉄塔の垂直見込角が1.0°のとき「十分に見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。」とされている。

^{※5} 搬出入路として改変する可能性のある範囲においては風力発電機の設置を想定していない。

表 4.3-1 事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び計画中の風力発電事業

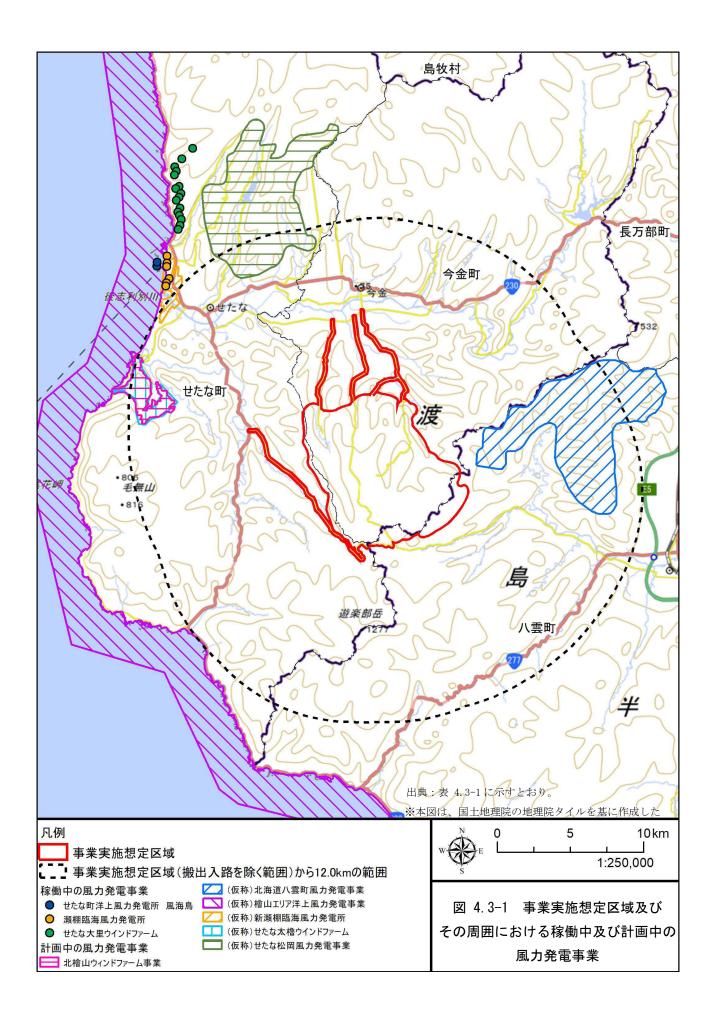
区分	事業名・施設名	事業者名	発電所出力	備考
稼働中	せたな町洋上風力発電所 風海鳥	せたな町	1, 200kW	2004年4月
			(600kW×2基)	運転開始
	瀬棚臨海風力発電所注1)	株式会社グリーンパワー	12,000kW	2005年12月
		瀬棚 ^{注 2)}	(2,000kW×6 基)	運転開始
	せたな大里ウインドファーム	株式会社ジェイウインド	50,000kW	2020年1月
		せたな	(3,200kW×16基)	運転開始
計画中	北檜山ウィンドファーム事業	エコ・パワー株式会社 ^{注3)}	69,300kW	環境影響評価書
			(3,850kW×18基)	(2017 年 4 月公
				告)
	(仮称) 北海道八雲町	ジャパン・リニューアブ	最大 184, 800kW	計画段階環境配慮
	風力発電事業	ル・エナジー株式会社	(3,850kW×48 基)	書(2017年5月公
				告、2017年7月配
				慮書に対する経済
				産業大臣意見)
	(仮称) 檜山エリア	電源開発株式会社	最大 722, 000kW	計画段階環境配慮
	洋上風力発電事業			書(2019年8月公
				告、2019年11月
				配慮書に対する経
				済産業大臣意見)
	(仮称)新瀬棚臨海風力発電所注1)	株式会社ジェイウインド	最大 12,000kW	環境影響評価方法
			(4,000kW×3 基)	書(2022年2月公
	(In the state of t			告)
	(仮称) せたな太櫓	五洋建設株式会社	最大 86,000kW	環境影響評価方法
	ウインドファーム		(5,000kW×20 基)	書(2022年4月公
			B 405 0001 W	生
	(仮称) せたな松岡風力発電事業	インベナジー・ウインド合	最大 195, 200kW	計画段階環境配慮
		同会社	(4, 200∼	書(2022年4月公
			6,100kW×32 基)	告)

- 注 1)「(仮称) 新瀬棚臨海風力発電所」は、「瀬棚臨海風力発電所」のリプレース事業である。
- 注 2)「株式会社グリーンパワー瀬棚」は、2011年に他社と合併し、社名を「株式会社ジェイウインド」に変更している。
- 注3)「エコ・パワー株式会社」は、2019年に社名を「コスモエコパワー株式会社」に変更している。
- 出典:「せたな町日本初洋上風車風海鳥」(せたな町 HP https://www.town.setana.lg.jp/kazamidori/) 2022 年 2 月確認「電源開発株式会社 風力発電所」

(電源開発株式会社 HP https://www.jpower.co.jp/bs/renewable_energy/wind/) 2022 年 2 月確認「環境アセスメントデータベース」(環境省 HP https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/) 2022 年 2 月確認

「環境影響評価情報支援ネットワーク」(環境省 HP http://assess.env.go.jp/index.html) 2022 年 5 月確認「(仮称) せたな松岡風力発電事業 計画段階環境配慮書」

(インベナジー・ウインド合同会社 https://japan.invenergy.com/news/setana-hairyosho) 2022年5月確認



4.3.2 稼働中及び計画中の風力発電事業との累積的な影響に係る項目の検討

表 4.1-1 に示した本事業単体による計画段階配慮事項として選定した項目について、稼働中及び計画中の風力発電事業との累積的な影響が生じる可能性を検討した。

その結果を踏まえ、累積的な影響に係る計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない 理由は、表 4.3-2に示すとおりである。

表 4.3-2 累積的な影響に係る計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由

	環境要素の		影響要因	選定注1)	選定する理由又は選定しない理由
大気環境	騒音	騒音	施設の稼働	0	本事業の事業実施想定区域及びその周囲に稼働中及び計画 中の風力発電事業が存在し、施設の稼働に伴う騒音の累積 的な影響により重大な影響が生じる可能性があることか ら、累積的な影響に係る計画段階配慮事項として選定する。
その他の環	その他	風車の影	施設の稼働	0	本事業の事業実施想定区域及びその周囲に稼働中及び計画 中の風力発電事業が存在し、施設の稼働に伴う風車の影の 累積的な影響により重大な影響が生じる可能性があること から、累積的な影響に係る計画段階配慮事項として選定す る。
動物	べき生息	i及び注目す 地 (海域に生 のを除く。)	施設の稼働	○注 2)	本事業の事業実施想定区域及びその周囲に稼働中及び計画 中の風力発電事業が存在し、施設の稼働に伴う鳥類への累 積的な影響により重大な影響が生じる可能性があることか ら、累積的な影響に係る計画段階配慮事項として選定する。
植物	重要な種及び重要な 群落 (海域に生育する ものを除く。)		地形の改変 及び施設の 存在	×	本事業の事業実施想定区域と稼働中及び計画中の風力発電事業との重複はない。また、植物に対する影響は、事業実施想定区域及びその近傍に限られると想定され、累積的な影響が生じる可能性は小さいと考えられることから、累積的な影響に係る計画段階配慮事項として選定しない。
生態系	生 態系 態系		地形の改変 及び施設の 存在、施設 の稼働	×	本事業の事業実施想定区域と稼働中及び計画中の風力発電事業との重複はない。また、重要な自然環境のまとまりの場に対する影響は、事業実施想定区域及びその近傍に限られると想定され、累積的な影響が生じる可能性は小さいと考えられることから、累積的な影響に係る計画段階配慮事項として選定しない。
景観	主要な眺望点及び景 観資源並びに主要な 眺望景観		地形の改変 及び施設の 存在	0	本事業の事業実施想定区域及びその周囲に稼働中及び計画中の風力発電事業が存在し、地形の改変及び施設の存在に伴う景観の累積的な影響により重大な影響が生じる可能性があることから、累積的な影響に係る計画段階配慮事項として選定する。
人と自然との触れ合い		、と自然との の活動の場	地形の改変 及び施設の 存在	×	本事業の事業実施想定区域と稼働中及び計画中の風力発電事業との重複はない。また、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響は、事業実施想定区域及びその近傍に限られると想定され、累積的な影響が生じる可能性は小さいと考えられることから、累積的な影響に係る計画段階配慮事項として選定しない。

注 1) ○は累積的な影響が生じる可能性があるとして選定した項目を示す。×は累積的な影響が想定されない項目を示す。

注 2) 鳥類のみを対象として選定する。

4.4 調査、予測及び評価の結果

4.4.1 騒 音

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における学校、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(以下、「配慮が特に必要な施設」という。)の配置の状況及び住宅の配置の概況
- ・騒音に係る環境基準の類型指定の状況

(b) 調査手法

既存文献等及び法令等の収集・整理により、事業実施想定区域及びその周囲における配慮が特に 必要な施設の配置の状況、住宅の配置の概況及び騒音に係る環境基準の類型指定の状況を調査し た。

(c) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

(7) 配慮が特に必要な施設の配置の状況

既存文献等により、事業実施想定区域及びその周囲における配慮が特に必要な施設の配置の状況を把握した。

事業実施想定区域に最も近い配慮が特に必要な施設は「3. 若松小学校」であり、事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)から約4.5kmの位置に存在する。

(イ) 住宅の配置の概況

既存文献等により、事業実施想定区域及びその周囲における住宅の配置の概況を把握した。 事業実施想定区域及びその周囲の住宅の配置の概況として、事業実施想定区域の北側や西側に住 宅等(建屋)が集中して分布している。

(ウ) 騒音に係る環境基準の類型指定の状況

騒音の環境基準に係る類型指定がされる区域は、事業実施想定区域の周囲には存在するが、事業 実施想定区域内には存在しない。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における配慮が特に必要な施設及び住宅等(建屋)への影響
- 事業実施想定区域内における騒音に係る環境基準の類型指定区域への影響

(b) 予測手法

事業実施想定区域及びその周囲における配慮が特に必要な施設の配置の状況、住宅の配置の概況及び騒音に係る環境基準の類型指定区域と、施設の稼働による騒音の影響がおよぶ可能性があると考えられる範囲を重ね合わせ、影響がおよぶ可能性がある配慮が特に必要な施設及び住宅等(建屋)の軒数を整理するとともに、騒音に係る環境基準の類型指定区域への影響を予測した。

本事業においては、風力発電機の設置の可能性がある事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲) 及びその外郭から 2.0km の範囲における配慮が特に必要な施設及び住宅等(建屋)の軒数を整理 した。また、同範囲における騒音に係る環境基準の類型指定区域の状況も併せて整理し、施設の稼働に伴う騒音に係る影響を予測した。

また、累積的な影響の予測にあたっては、同様の考え方のもと、事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0km の範囲と、事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び計画中の風力発電事業(稼働中の風力発電事業においては風力発電機、計画中の風力発電事業においては事業区域)から 2.0km の範囲が重複する範囲における配慮が特に必要な施設及び住宅等(建屋)の軒数を整理した。また、同範囲における騒音に係る環境基準の類型指定区域の状況も併せて整理した。

(c) 予測地域

事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0km の範囲とした。

(d) 予測結果

(7) 本事業による影響

1) 配慮が特に必要な施設及び住宅への影響

事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から2.0kmの範囲には、配慮が特に必要な施設は存在しない。また、事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から2.0kmの範囲には住宅等(建屋)が66軒存在し、このうち12軒が事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)内に位置することから、これらの住宅等(建屋)においては施設の稼働に伴う騒音に係る重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。

2) 騒音に係る環境基準の類型指定区域への影響

事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0km の範囲には、騒音に係る環境基準の類型指定区域は存在しないことから、施設の稼働に伴う騒音に係る重大な影響はないものと予測する。

(イ) 累積的な影響

本事業の事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び計画中の風力発電事業(稼働中の風力発電事業においては風力発電機、計画中の風力発電事業においては事業区域)から 2.0kmの範囲と、本事業の事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0kmの範囲が重複する風力発電事業として、「(仮称)北海道八雲町風力発電事業」が該当したことから、累積的な影響の予測を行った。なお、本事業の事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0kmの範囲には配慮が特に必要な施設は存在せず、また、騒音の環境基準に係る類型指定がされる区域も存在しないことから、住宅等(建屋)についてのみ予測を行った。

重複する範囲において住宅等(建屋)は分布していないことから、施設の稼働に伴う騒音に係る累積的な影響が生じる可能性はないものと予測する。

(3) 評 価

(a)評価手法

予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減できる可能性が高いか否かを評価した。

(b) 評価結果

事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0km の範囲には、配慮が特に必要な施設は存在しないが、住宅等(建屋)が 66 軒存在し、このうち 12 軒が事業実施想定区域(搬出

入路を除く範囲) 内に位置することから、これらの住宅等(建屋) においては施設の稼働に伴う騒音に係る重大な影響が生じる可能性があると予測する。なお、事業実施想定区域内には、騒音の環境基準に係る類型指定区域は存在しない。

また、累積的な影響が生じる可能性がある範囲には、配慮が特に必要な施設、住宅等(建屋)及び騒音の環境基準に係る類型指定区域は存在しない。

現時点では、住宅等(建屋)については配置の概況を把握しているのみであるため、今後の現地における調査、予測及び具体的な環境保全措置の検討に際しては、以下の事項を実施する。

- ・現地調査の実施にあたっては、住宅の配置の概況を踏まえ、調査地点を検討する。
- ・調査にあたっては、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」(2017年5月、 環水大大発第1705261号)を踏まえた調査手法を採用することを基本とする。
- ・風力発電機の配置計画の検討にあたっては、現地における調査、予測及び評価の結果等を踏ま え、必要に応じて住宅からの距離の確保に努める。
- ・施設の稼働に伴う騒音により著しい影響がおよぶことが想定される場合には、事業者の実行 可能な範囲内で適切に環境保全措置を講じる。

以上の事項を着実に実行することにより、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる 限り回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

また、事業実施想定区域及びその周囲において累積的な影響がおよぶ可能性がある計画中の他 事業として「(仮称) 北海道八雲町風力発電事業」が存在することから、今後の手続きにおいても 当該事業の計画の熟度に応じて、適切に累積的な影響の予測及び評価に努めるものとする。

4.4.2 風車の影

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

・事業実施想定区域及びその周囲における学校、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(以下、「配慮が特に必要な施設」という。)の配置の状況及び住宅の配置の概況

(b) 調査手法

既存文献等の収集・整理により、事業実施想定区域及びその周囲における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を調査した。

(c) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

調査結果は、「4.4.1 騒音 (1) 調査 (d)調査結果」に示すとおりである。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

・事業実施想定区域及びその周囲における配慮が特に必要な施設及び住宅等(建屋)への影響

(b) 予測手法

事業実施想定区域及びその周囲における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と、施設の稼働による風車の影の影響がおよぶ可能性があると考えられる範囲を重ね合わせ、影響がおよぶ可能性がある配慮が特に必要な施設及び住宅等(建屋)の軒数を整理した。

本事業においては、風力発電機の設置の可能性がある事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲) 及びその外郭から 2.0km の範囲における配慮が特に必要な施設及び住宅等(建屋)の軒数を整理 することで、施設の稼働に伴う風車の影に係る影響を予測した。

また、累積的な影響の予測に当たっては、同様の考え方のもと、事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0km の範囲と、事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び計画中の風力発電事業(稼働中の風力発電事業においては風力発電機、計画中の風力発電事業においては事業区域)から 2.0km の範囲が重複する範囲における配慮が特に必要な施設及び住宅等(建屋)の軒数を整理した。

(c) 予測地域

事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0km の範囲とした。

(d) 予測結果

(7) 本事業による影響

事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0km の範囲には、配慮が特に必要な施設は存在しない。また、事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0km の範囲には、住宅等(建屋)が 66 軒存在し、このうち 12 軒が事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)内に位置することから、これらの住宅等(建屋)においては施設の稼働に伴う風車の影に係る重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。

(イ) 累積的な影響

本事業の事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び計画中の風力発電事業(稼働中の風力発電事業においては風力発電機、計画中の風力発電事業においては事業区域)から2.0kmの範囲と、本事業の事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から2.0kmの範囲が重複する風力発電事業として、「(仮称)北海道八雲町風力発電事業」が該当したことから、累積的な影響の予測を行った。なお、本事業の事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から2.0kmの範囲には配慮が特に必要な施設は存在しないことから、住宅等(建屋)についてのみ予測を行った。

本事業による風車の影の影響範囲と「(仮称) 北海道八雲町風力発電事業」による風車の影の影響範囲が重複する範囲における住宅等(建屋)の軒数(累積的な影響)は、「4.4.1 騒音 (2) 予測 (d)予測結果」に前述したとおりである。

重複する範囲において住宅等(建屋)は分布していないことから、施設の稼働に伴う風車の影に係る累積的な影響が生じる可能性はないものと予測する。

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減できる可能性が高いか否かを評価した。

(b) 評価結果

事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)及びその外郭から 2.0km の範囲には、配慮が特に必要な施設は存在しないが、住宅等(建屋)が 66 軒存在し、このうち 12 軒が事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)内に位置することから、これらの住宅等(建屋)においては施設の稼働に伴う風車の影に係る重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。

また、累積的な影響が生じる可能性がある範囲には、配慮が特に必要な施設及び住宅等(建屋) は存在しない。

現時点では、住宅等(建屋)については配置の概況を把握しているのみであるため、今後の現地における調査、予測及び具体的な環境保全措置の検討に際しては、以下の事項を実施する。

- ・現地調査の実施にあたっては、住宅の配置の概況を踏まえ、調査地点を検討する。
- ・風力発電機の配置計画の検討にあたっては、現地における調査、予測及び評価の結果等を踏ま え、必要に応じて住宅からの距離の確保に努める。
- ・施設の稼働に伴う風車の影により著しい影響がおよぶことが想定される場合には、事業者の 実行可能な範囲内で適切に環境保全措置を講じる。

以上の事項を確実に実行することにより、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる 限り回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

また、事業実施想定区域及びその周囲において累積的な影響がおよぶ可能性がある計画中の他 事業として「(仮称) 北海道八雲町風力発電事業」が存在することから、今後の手続きにおいても 当該事業の計画の熟度に応じて、適切に累積的な影響の予測及び評価に努めるものとする。

4.4.3 動物

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・重要な動物の生息状況及び主な生息環境
- ・注目すべき生息地の分布状況

(b) 調査手法

既存文献等の収集・整理により、事業実施想定区域及びその周囲において生息する可能性のある 重要な動物を把握し、それらの種の主な生息環境を整理するとともに、注目すべき生息地の分布 状況を整理した。また、一部の分類群については、専門家等へのヒアリングによっても情報を収集 した。

(c) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

(7) 重要な動物の生息状況

事業実施想定区域及びその周囲において、重要な動物として、哺乳類 10 種、鳥類 78 種、両生類 1種、昆虫類 37 種、魚類 20 種、底生動物 4 種を確認した。なお、爬虫類は該当する種はなかった。

(イ) 注目すべき生息地の分布状況

事業実施想定区域及びその周囲では、鳥獣保護区として「今金八束鳥獣保護区」等や、IBA(重

要野鳥生息地)及び KBA (生物多様性の保全の鍵になる重要な地域) に指定されている「八雲」が存在する。なお、事業実施想定区域及びその周囲には、動物の天然記念物生息地、自然環境保全地域及びラムサール条約湿地等は存在しない。

また、コウモリの生息分布、猛禽類の生息分布及びセンシティビティマップにおける鳥類の渡りの経路及び注意喚起レベルは、「第3章 3.1 3.1.5 動植物の生息または生育、植生及び生態系の状況 (1)動物の生息の状況 (b)動物の重要な種及び注目すべき生息地」に前述したとおりである。

(e) 専門家ヒアリング結果

事業実施想定区域及びその周囲において生息する可能性のある重要な動物及び注目すべき生息 地を把握することを目的とし、専門家等へのヒアリングを実施した。

専門家等へのヒアリングは、飛翔性動物であるコウモリ類及び鳥類(渡り鳥及び猛禽類を含む) について、実施した。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・重要な動物の主な生息環境への影響
- ・動物の注目すべき生息地への影響
- ・飛翔性動物のブレードへの接触による影響

(b) 予測手法

事業実施想定区域と重要な動物の主な生息環境及び注目すべき生息地の重ね合わせにより、地 形改変及び施設の存在、並びに施設の稼働に伴う影響を予測した。また、飛翔性動物の主な生息環 境と事業実施想定区域の位置関係から、ブレードへの接触による影響について定性的に予測した。

(c) 予測地域

調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

(ア) 重要な動物の主な生息環境への影響及び飛翔性動物のブレードへの接触による影響

重要な動物の主な生息環境への影響及び飛翔性動物のブレードへの接触による影響の予測結果は、表 4.4-1 に示すとおりである。

表 4.4-1 重要な動物の主な生息環境への影響及び 飛翔性動物のブレードへの接触による影響の予測結果

主な生息環境	事業実施想定区域及び その周囲における 該当する可能性のある 環境類型区分	該当する 分類群 (種数)	影響の予測結果
開放水域(海域)	_	鳥類(15 種) 魚類(9 種)	事業実施想定区域及びその周囲にはこれらの環境 は存在しないことから、地形改変及び施設の存在に伴う 重要な動物の主な生息環境への重大な影響はないもの
海岸	_	哺乳類(1種) 鳥類(27種) 昆虫類(2種) 底生動物(1種)	と予測する。 しかしながら、事業実施想定区域から開放水域(海域)及び海岸までは10km程度であり、これらの環境を主な生息環境とするコウモリ類及び鳥類が飛来し、風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。
開放水域 (河川·湖沼)	開放水域	鳥類(36種) 両生類(1種) 昆虫類(9種) 魚類(20種) 底生動物(4種)	事業実施想定区域内には開放水域(河川・湖沼)は存在しないか、存在してもわずかである注立とから、地形改変及び施設の存在に伴う重要な動物の主な生息環境への重大な影響はないものと予測する。しかしながら、事業実施想定区域及びその周囲には開放水域(河川・湖沼)が存在することから、これらの環境を主な生息環境とするコウモリ類及び鳥類が飛来し、風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。
河原等	ヤナギ低木群落	鳥類(30 種) 昆虫類(13 種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が改変される可能性があることから、地形改変及び
水田	水田	鳥類(25 種) 昆虫類(3 種) 魚類(2 種) 底生動物(4 種)	施設の存在に伴う重要な動物の主な生息環境への重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。 また、これらの環境を主な生息環境とするコウモリ類及び鳥類が風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可
樹林	落葉広葉樹林 植林地 混交林 伐採跡地(二次林)	哺乳類(10 種) 鳥類(25 種) 両生類(1 種) 昆虫類(13 種)	能性があるものと予測する。
草地	ササ群落 牧草地 自然裸地・伐跡群落	鳥類(20 種) 昆虫類(8 種)	
畑地	畑地	鳥類(17 種) 昆虫類(1 種)	
住宅地等	工場·造成地 住宅地	哺乳類(5 種) 鳥類(4 種) 昆虫類(2 種)	
高山	_	鳥類(1 種) 昆虫類(2 種)	事業実施想定区域及びその周囲にはこれらの環境 は存在しないことから、地形改変及び施設の存在、並び に施設の稼働に伴う重大な影響はないものと予測する。

注 1)「わずかである」とは環境類型区分図に図示されない程度の面積であることを意味する。

(イ) 注目すべき生息地

動物の注目すべき生息地のうち「今金八束鳥獣保護区」は、区域の一部が事業実施想定区域と重複するため、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。また、「今金八束鳥獣保護区」に生息するコウモリ類及び鳥類については、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。

その他の動物の注目すべき生息地については、事業実施想定区域までの直線距離が「北檜山浮島鳥獣保護区」及び「北檜山鳥獣保護区」は約6.9km、「北檜山玉川鳥獣保護区」は約9.1km、「今金鳥獣保護区」は約7.5km、「八雲(IBA・KBA保護区)」は約2.7kmとなっている。そのため、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。なお、これらの注目すべき生息地に生息する動物のうち、事業実施想定区域まで飛翔することのできるコウモリ類及び鳥類については施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。

センシティビティマップ(陸域版)では、チュウヒ、オジロワシ、クマタカ及びオオワシが確認されている「注意喚起レベル A1」、「A3」、「B」及び「C」のメッシュが事業実施想定区域及びその周囲に存在し、事業実施想定区域の南東側に位置する遊楽部川の中下流域にあたるメッシュが海ワシ類の集団飛来地に該当する。また、センシティビティマップ(海域版)では、事業実施想定区域の北西側に位置する後志利別川の河口において、重要種としてウミネコ、シロカモメ、大型カモメ類の一種及びカモメ科の一種が該当する「注意喚起レベル 2」のメッシュが存在し、事業実施想定区域の南東側に位置する遊楽部川の河口において、クロガモ、ウミアイサ、カンムリカイツブリ及びカイツブリ科の一種等が該当する「注意喚起レベル 1」のメッシュが存在する。さらに、渡り鳥の飛翔経路については、事業実施想定区域の周囲において、ハチクマは春季、ノスリは秋季及び春季、オジロワシ及びオオワシは冬季の利用が確認されている。以上の状況から、事業実施想定区域及びその周囲では渡り鳥や海鳥の利用があるものと考えられることから、施設の稼働に伴う渡り鳥や海鳥のブレードへの接触による重大な影響(バードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。

また、既存文献によればコウモリ洞は事業実施想定区域及びその周囲には存在しないことから、 施設の稼働に伴う既知のコウモリ洞に生息するコウモリ類のブレードへの接触による重大な影響(バットストライク)はないものと予測する。

(ウ) 累積的な影響

本事業の事業実施想定区域及びその周囲では、稼働中の風力発電事業として「せたな町洋上風力発電所 風海鳥」、「瀬棚臨海風力発電所」及び「せたな大里ウインドファーム」が存在するほか、「北檜山ウィンドファーム事業」、「(仮称) 北海道八雲町風力発電事業」、「(仮称) 檜山エリア洋上風力発電事業」、「(仮称) 新瀬棚臨海風力発電所」、「(仮称) せたな太櫓ウインドファーム」及び「(仮称) せたな松岡風力発電事業」が計画されている。

動物のうち、本事業の事業実施想定区域及びその周囲を飛翔する鳥類については、施設の存在に伴う飛翔経路への影響について、他事業との累積的な影響が生じる可能性があるものと予測する。

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減できる可能性が高いか否かを評価した。

(b) 評価結果

重要な種の主な生息環境のうち「河原等」、「水田」、「樹林」、「草地」、「畑地」及び「住宅地等」は事業実施想定区域内に存在することから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。また、その他の「開放水域(海域)」、「海岸」及び「開放水域(河川・湖沼)」を主な生息環境とする種も含め、これらの環境を主な生息環境とするコウモリ類及び鳥類が風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。

動物の注目すべき生息地のうち「今金八束鳥獣保護区」は、区域の一部が事業実施想定区域と重複するため、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。また、その他の注目すべき生息地を含め、事業実施想定区域を飛翔する可能性のあるコウモリ類及び鳥類については、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。

現時点では、詳細な生息状況や飛翔経路の情報を得られていないため、今後の現地における調査、予測及び具体的な環境保全措置の検討に際しては、以下の事項を実施する。

- ・現地調査の実施にあたっては、今後検討する対象事業実施区域に主な生息環境が存在する種 の生態的特性を踏まえた調査を検討する。
- ・現地調査により動物の生息状況を把握し、生息が確認された重要な種に対して必要に応じて 環境保全措置を検討する。
- ・今後検討する対象事業実施区域及びその周囲を飛翔するコウモリ類の飛翔状況及び鳥類の飛 翔軌跡を把握し、必要に応じて、衝突防止に向けた環境保全措置を検討する。
- ・その他の環境保全措置については、今後の方法書手続以降の調査、予測及び評価の結果等を踏まえ、必要な検討を実施する。

以上の事項を着実に実行することにより、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる 限り回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

また、事業実施想定区域及びその周囲は累積的な影響がおよぶ可能性がある複数の稼働中及び 計画中の風力発電事業が存在することから、今後の手続きにおいても各事業の計画の熟度に応じ て、適切に累積的な影響の予測及び評価に努めるものとする。

4.4.4 植物

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・重要な植物の生育状況及び主な生育環境
- ・ 重要な植物群落の分布状況
- ・巨樹・巨木林等の分布状況
- ・植生自然度の高い植物群落の分布状況

(b) 調査手法

既存文献等の収集・整理により、事業実施想定区域及びその周囲において生育する可能性のある 重要な植物を把握し、それらの種の主な生育環境を整理するとともに、重要な植物群落、巨樹・巨 木林等及び植生自然度の高い植物群落の分布状況を整理した。

(c) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

(7) 重要な植物の生育状況

事業実施想定区域及びその周囲において、重要な植物として、94種を確認した。

(イ) 重要な植物群落の分布状況

事業実施想定区域及びその周囲には、「北檜山鰔沼周辺の植生」が存在する。

(ウ) 巨樹・巨木林等の分布状況

事業実施想定区域内には、巨樹巨木林等は存在しない。

(I) 植生自然度の高い植物群落の分布状況

事業実施想定区域内には、自然度9に該当する「4.ササーダケカンバ群落」及び「6.チシマザ サーブナ群団」等が存在する。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・重要な植物の主な生育環境への影響
- ・重要な植物群落への影響
- ・巨樹・巨木林等への影響
- ・植生自然度の高い植物群落への影響

(b) 予測手法

事業実施想定区域と重要な植物の主な生育環境、重要な植物群落、巨樹・巨木林等及び植生自然 度の高い植物群落の重ね合わせにより、地形改変及び施設の存在に伴う影響を予測した。

(c) 予測地域

調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

(7) 重要な植物の主な生息環境への影響

調査により把握・整理した事業実施想定区域及びその周囲に生育する可能性のある重要な植物の主な生育環境への地形改変及び施設の存在による影響の予測結果は、表 4.4-2 に示すとおりである。

表 4.4-2 重要な植物の主な生育環境への影響の予測結果

主な生育環境	事業実施想定区域及び その周囲における 該当する可能性のある 環境類型区分	種数	影響の予測結果
海岸	_	12 種	事業実施想定区域内には海岸は存在しないことから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。
開放水域 (河川・湖沼)	開放水域	8種	事業実施想定区域内には開放水域(河川・湖沼)は存在しないか、存在してもわずかである ^{注1)} ことから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。
河原等	ヤナギ低木群落	15 種	事業実施想定区域内に主な生育環境が存在し、その一部が改変される可能性があることから、地形改
樹林	落葉広葉樹林 植林地 混交林 伐採跡地(二次林)	35 種	変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。
草地 	ササ群落 牧草地 自然裸地・伐跡群落	16種	
畑地	畑地	2種	古光中作相与には中にはこれとの に はたたしょ
岩場 	<u> </u>	15 種 	事業実施想定区域内にはこれらの環境は存在しないことから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な
高山	_	17 種	影響はないものと予測する。

注1)「わずかである」とは環境類型区分図に図示されない程度の面積であることを意味する。

(イ) 重要な植物群落への影響

重要な植物群落は事業実施想定区域内には存在しないことから、地形改変及び施設の存在に伴 う重大な影響はないものと予測する。

(ウ) 巨樹・巨木林等への影響

巨樹・巨木林等は事業実施想定区域内には存在しないことから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。

(I) 植生自然度の高い植物群落への影響

事業実施想定区域内には、自然度9に該当する「ササーダケカンバ群落」及び「チシマザサーブナ群団」等が存在することから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減できる可能性が高いか否かを評価した。

(b) 評価結果

重要な種の主な生育環境のうち、「河原等」、「樹林」、「草地」及び「畑地」は事業実施想定区域内に存在することから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと

予測する。また、事業実施想定区域内には、自然度 9 に該当する「ササーダケカンバ群落」及び「チシマザサーブナ群団」等が存在することから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。

なお、重要な植物群落及び巨樹・巨木林等は、事業実施想定区域内には存在しないことから地形 改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。

現時点では、詳細な生育状況の情報を得られていないため、今後の現地における調査、予測及び 具体的な環境保全措置の検討に際しては、以下の事項を実施する。

- ・現地調査の実施にあたっては、今後検討する対象事業実施区域に主な生育環境が存在する種 の生態的特性を踏まえた調査を検討する。
- ・現地調査により植物の生育状況を把握し、生育が確認された重要な種に対して必要に応じて 環境保全措置を検討する。
- ・工事用資材等の搬出入には極力既存道路を活用するとともに、土地の改変及び樹木の伐採面 積の最小化を図ることで、直接改変による重要な種の生育環境への影響の低減を図る。
- ・その他の環境保全措置については、今後の方法書手続以降の調査、予測及び評価の結果等を踏まえ、必要な検討を実施する。

以上の事項を着実に実行することにより、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる 限り回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.4.5 生態系

(1) 調 査

(a)調査項目

調査項目は以下のとおりとした。

・重要な自然環境のまとまりの場の分布状況

(b) 調査手法

既存文献等の収集・整理により、事業実施想定区域及びその周囲における重要な自然環境のまとまりの場の分布状況を整理した。

(c) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

事業実施想定区域内の南側において、保安林及び植生自然度9が存在する。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・重要な自然環境のまとまりの場への影響
- ・飛翔性動物のブレードへの接触による影響

(b) 予測手法

事業実施想定区域と重要な自然環境のまとまりの場の重ね合わせにより、地形改変及び施設の存在に伴う影響を予測した。また、重要な自然環境のまとまりの場と事業実施想定区域の位置関係から、飛翔性動物のブレードへの接触による影響について定性的に予測した。

(c) 予測地域

調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

調査により把握・整理した事業実施想定区域及びその周囲における重要な自然環境のまとまりの場への影響の予測結果は、表 4.4-3 に示すとおりである。

表 4.4-3 重要な自然環境のまとまりの場への影響の予測結果

重要な自然環境のまとまりの場		予測結果		
	北檜山浮島鳥獣保護区	事業実施想定区域外に位置するため、地形改変及び施設		
	 北檜山鳥獣保護区	の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。 しかしながら、これらの重要な自然環境のまとまりの場		
	 北檜山玉川鳥獣保護区	に生息するコウモリ類及び鳥類が飛来し、風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバ		
	 今金鳥獣保護区			
	7 並局飲休唆囚	ードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。		
鳥獣保護区	今金八束鳥獣保護区	事業実施想定区域内に一部が存在するため、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。 また、当該重要な自然環境のまとまりの場に生息するコウモリ類及び鳥類が風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。		
IBA	八雲	事業実施想定区域外に位置するため、地形改変及び施設 の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。 しかしながら、これらの重要な自然環境のまとまりの場 に生息するコウモリ類及び鳥類が飛来し、風力発電機のブ		
КВА	八雲	レード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。		
保安林	保安林(国有林) 	事業実施想定区域内に一部が存在するため、地形改変及 び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるもの		
植生自然度が高いとされる凡例	ササーダケカンバ群落 チシマザサーブナ群団 ミヤマハンノキーダケカンバ群集 ヤナギ低木群落 ヨシクラス	と予測する。 また、これらの重要な自然環境のまとまりの場に生息するコウモリ類及び鳥類が風力発電機のブレード回転域を飛 翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が 生じる可能性があるものと予測する。 事業実施想定区域内に一部が存在するが、主な生育環境である河川は改変しないことから地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。 しかしながら、当該重要な自然環境のまとまりの場に生息するコウモリ類及び鳥類が風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。		
北海道自然環境等保全条例等	エゾイタヤーシナノキ群落 コケモモーハイマツ群集 ササ自然草原 ダケカンバーハイマツ群落 下部針広混交林 浮島 玉川 荷卸の松 巣籠の松	事業実施想定区域外に位置するため、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。 しかしながら、これらの重要な自然環境のまとまりの場に生息するコウモリ類及び鳥類が飛来し、風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響 (バットストライク及びバードストライク) が生じる可能性があるものと予測する。		

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減できる可能性が高いか否かを評価した。

(b) 評価結果

鳥獣保護区の「今金八束鳥獣保護区」、保安林、自然植生のうち、「ササーダケカンバ群落」、「チシマザサーブナ群団」、「ミヤマハンノキーダケカンバ群集」及び「ヤナギ低木群落」は、事業実施想定区域内にその一部が存在するため、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。また、その他の重要な自然環境のまとまりの場を含め、これらの重要な自然環境のまとまりの場に生息するコウモリ類及び鳥類が飛来し、風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。

現時点では、重要な自然環境のまとまりの場に係る情報を得られていないため、今後の現地における調査、予測及び具体的な環境保全措置の検討に際しては、以下の事項を実施する。

- ・現地調査の実施にあたっては、今後検討する対象事業実施区域に主な生息・生育環境が存在する種の生態的特性を踏まえた調査を検討する。
- ・現地調査により動植物の生息・生育状況を把握し、生息・生育が確認された重要な種に対して 必要に応じて環境保全措置を検討する。
- ・今後検討する対象事業実施区域及びその周囲を飛翔するコウモリ類の飛翔状況及び鳥類の飛 翔軌跡を把握し、必要に応じて、衝突防止に向けた環境保全措置を検討する。
- ・工事用資材等の搬出入には極力既存道路を活用するとともに、土地の改変及び樹木の伐採面 積の最小化を図ることで、直接改変による重要な種の生育環境への影響の低減を図る。
- ・その他の環境保全措置については、今後の方法書手続以降の調査、予測及び評価の結果等を踏 まえ、必要な検討を実施する。

以上の事項を着実に実行することにより、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる 限り回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.4.6 景 観

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・景観資源の分布状況
- ・主要な眺望点の分布状況

(b) 調査手法

既存文献等の収集・整理により、事業実施想定区域及びその周囲における景観資源及び主要な眺望点の分布状況を整理した。

なお、景観資源及び主要な眺望点は、以下の観点で抽出した。

- ・公的なウェブサイトや観光パンフレット等に眺望に関する情報が記載されていること。
- ・不特定かつ多数の人が利用する地点又は眺望利用の可能性がある地点であること。

(c) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲のうち、事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)から 12.0km の範囲とした。

「既設風力発電施設等における環境影響実態把握 I 報告書」(2018 年、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)によれば、風力発電機の景観に対する反応及びその閾値の知見として、風力発電機の垂直見込角が「約 1.5°までは、風力発電機は見えるが気にならない」とされている。また、「景観対策ガイドライン(案)」(1981 年、UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会)では鉄塔の垂直見込角が 1.0°のとき「十分に見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。」とされている。

これらの知見から、景観資源及び主要な眺望点の調査地域の設定にあたっては、風力発電機の垂直見込角が 1.0°以上となる可能性がある地域とした。なお、本事業において検討している風力発電機のブレード上端は最大 210m であることから、風力発電機の垂直見込角が 1.0°以上となる可能性がある範囲は風力発電機から 12.0km の範囲となる。したがって、本事業においては、今後風力発電機を設置する可能性がある事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)から 12.0km の範囲を、調査地域として設定した。

(d) 調査結果

(7) 景観資源の分布状況

事業実施想定区域内には景観資源は存在しない。事業実施想定区域から最も近い景観資源は、事業実施想定区域の西側に存在する河川景観の「7. 太櫓川中流」である。

(イ) 主要な眺望点の分布状況

事業実施想定区域内には、主要な眺望点は存在しない。事業実施想定区域から最も近い主要な 眺望点は、事業実施想定区域の北側に位置する「今金総合公園」である。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした

- ・景観資源及び主要な眺望点への影響
- ・主要な眺望景観への影響

(b) 予測手法

事業実施想定区域と景観資源及び主要な眺望点との重ね合わせにより、地形改変及び施設の存在に伴う影響を予測した。また、主要な眺望点から事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)までの最短距離に風力発電機を配置した場合の垂直見込角を算出することにより、主要な眺望景観への影響を予測した。

なお、主要な眺望景観への影響は、以下の観点から整理した。

- ・主要な眺望点から事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲)までの最短距離に風力発電機を 配置した場合の垂直見込角
- ・主要な眺望点からの眺望景観における主な視対象及び主な視方向
- 風力発電機の可視領域

(c) 予測地域

調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

(7) 景観資源への影響

事業実施想定区域内に景観資源が存在しないことから、地形改変に伴う重大な影響はないものと予測する。

(イ) 主要な眺望点への影響

事業実施想定区域内に主要な眺望点が存在しないことから、地形改変に伴う重大な影響はない ものと予測する。

(ウ) 主要な眺望景観への影響

主要な眺望景観への影響の予測結果は、表 4.4-4に示すとおりである。

予測の結果、主要な眺望点のうち浮島公園を除く4地点から、風力発電機が視認される可能性がある。しかし、風力発電機の視認される可能性のあるいずれの主要な眺望点においても、「圧迫感をあまり受けない上限」とした垂直見込角約5°~8°を下回っていることから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。

表 4.4-4 主要な眺望景観への影響の予測結果

	次 T. T T 工 工 文 6 的 主 示 的 100 m							
	予測地点 (主要な眺望点)	事業実施想定区域	事業実施想定区域から	垂直	主要な 眺望	予測結果		
No.	名 称	の方向 ^{注 1)}	の距離	見込角	方向注1)	2 MANHANG		
1	今金総合公園	南	約 7.3km	1. 3°	南南東~南南西	主要な眺望方向に事業実施想定区域の方向が含まれるものの、垂直見込角は「圧迫感をあまり受けない上限」とした約5°~8°を下回っていることから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。		
2	浮島公園	南東	約 7.2km	_	東南東~西南西	主要な眺望点から風力発電機は視認できないため、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。		
3	玉川公園	南南東	約 9.0km	1.0°	西~南南西	主要な眺望方向に事業実施想定区域の方向が含まれるものの、垂直見込角は「圧迫感をあまり受けない上限」とした約5°~8°を下回っていることから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。		
4	小川高原	東	約 9.2km	1.0°	全周囲	主要な眺望方向に事業実施想定区域の方向が含まれるものの、垂直見込角は「圧迫感をあまり受けない上限」とした約5°~8°を下回っていることから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。		
5	北檜山グリーンパ ーク パークゴルフ場	南東〜南南東	約 10.3km	0.4°	全周囲	主要な眺望方向に事業実施想定区域の方向が含まれるものの、垂直見込角は「圧迫感をあまり受けない上限」とした約5°~8°を下回っていることから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。		

注1) 主要な眺望方向は、出典に記載された概況及び周辺地形から判断した。なお、表中の方位は、北から時計回りで示す。

(エ) 累積的な影響

本事業の事業実施想定区域及びその周囲には、稼働中の風力発電事業が3事業、計画中の風力 発電事業が6事業存在し、これらの事業と本事業による景観に係る影響範囲は一部で重複するこ とから、累積的な影響が生じる可能性があるものと予測する。

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果及び環境保全措置の内容から、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減できる可能性が高いか否かを評価した。

(b) 評価結果

事業実施想定区域内に景観資源及び主要な眺望点が存在しないことから、地形改変による重大な影響はないものと予測する。

また、主要な眺望点のうち、「今金総合公園」、「玉川公園」、「小川高原」及び「北檜山グリーンパーク パークゴルフ場」から風力発電機が視認される可能性があるが、いずれの主要な眺望点においても、「圧迫感をあまり受けない上限」とした垂直見込角約5°~8°を下回っていることから、重大な影響はないものと予測する。

現時点では、風力発電機の配置計画は未定であるため、今後の現地における調査、予測及び具体的な環境保全措置の検討に際しては、以下の事項を実施する。

- ・風力発電機の配置計画の検討にあたっては、現地における調査、予測及び評価の結果等を踏ま え、必要に応じて景観に係る影響が低減されるよう努める。
- ・今後、現地調査により主要な眺望点の利用特性等を把握し、事業による影響の予測を行い、必要に応じて環境保全措置を検討する。

以上の事項を着実に実行することにより、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる 限り回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

また、事業実施想定区域及びその周囲において累積的な影響がおよぶ可能性がある複数の稼働中及び計画中の風力発電事業が存在することから、今後の手続きにおいてもこれらの事業の計画の熟度に応じて、適切に累積的な影響の予測及び評価に努めるものとする。

4.4.7 人と自然との触れ合いの活動の場

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

・人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況

(b) 調査手法

既存文献等の収集・整理により、事業実施想定区域及びその周囲における人と自然との触れ合い の活動の場の分布状況を整理した。

(c) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

事業実施想定区域内には主要な人と自然との触れ合いの活動の場は存在しない。主要な人と自然との触れ合いの活動の場は、主に事業実施想定区域の北側に分布している。なお、図郭外となるが、八雲町側(南東側)における最寄りの主要な人と自然との触れ合い活動の場として、「ペコレラ学舎」が存在する。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

・人と自然との触れ合いの活動の場への影響

(b) 予測手法

事業実施想定区域と主要な人と自然との触れ合いの活動の場との重ね合わせにより、地形改変 及び施設の存在に伴う影響を予測した。

(c) 予測地域

調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

事業実施想定区域内に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在しないことから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果及び保全対策の内容から、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回 避又は低減できる可能性が高いか否かを評価した。

(b) 評価結果

事業実施想定区域内に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在しないことから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。

このことから、事業による重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.5 総合的な評価

環境要素ごとの予測結果の概要及び評価結果は、表 4.5-1に示すとおりである。

表 4.5-1(1) 環境要素ごとの予測結果の概要及び評価結果

環境要素	予測結果の概要	今後実施する事項	評価の結果				
騒音	事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲) 及びその外郭から 2.0km の範囲には、配慮が 特に必要な施設は存在しないが、住宅等(建 屋)が 66 軒存在し、このうち 12 軒が事業実施 想定区域(搬出入路を除く範囲)内に位置する ことから、これらの住宅等(建屋)においては施 設の稼働に伴う騒音に係る重大な影響が生じ る可能性があると予測する。なお、事業実施想 定区域内には、騒音の環境基準に係る類型 指定区域は存在しない。 また、累積的な影響が生じる可能性がある 範囲には、配慮が特に必要な施設、住宅等 (建屋)及び騒音の環境基準に係る類型指定 区域は存在しない。	 ・現地調査の実施にあたっては、住宅の配置の概況を踏まえ、調査地点を検討する。 ・調査にあたっては、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」(2017年5月、環水大大発第1705261号)を踏まえた調査手法を採用することを基本とする。 ・風力発電機の配置計画の検討にあたっては、現地における調査、予測及び評価の結果等を踏まえ、必要に応じて住宅からの距離の確保に努める。 ・施設の稼働に伴う騒音により著しい影響がおよぶことが想定される場合には、事業者の実行可能な範囲内で適切に環境保全措置を講じる。 	左記の事項を着実 に実行することにより、事業による重なな 影響が実行可能なり 囲内でできる限り回 避又は低減できると評 価する。				
風車の影	事業実施想定区域(搬出入路を除く範囲) 及びその外郭から 2.0km の範囲には、配慮が 特に必要な施設は存在しないが、住宅等(建 屋)が 66 軒存在し、このうち 12 軒が事業実施 想定区域(搬出入路を除く範囲)内に位置する ことから、これらの住宅等(建屋)においては施 設の稼働に伴う風車の影に係る重大な影響が 生じる可能性があるものと予測する。 また、累積的な影響が生じる可能性がある 範囲には、配慮が特に必要な施設及び住宅 等(建屋)は存在しない。	 ・現地調査の実施にあたっては、住宅の配置の概況を踏まえ、調査地点を検討する。 ・風力発電機の配置計画の検討にあたっては、現地における調査、予測及び評価の結果等を踏まえ、必要に応じて住宅からの距離の確保に努める。 ・施設の稼働に伴う風車の影により著しい影響がおよぶことが想定される場合には、事業者の実行可能な範囲内で適切に環境保全措置を講じる。 					
動物	重要な種の主な生息環境のうち「河原等」、「水田」、「樹林」、「草地」、「畑地」及び「住宅地等」は事業実施想定区域内に存在することから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。また、その他の「開放水域(海域)」、「海岸」及び「開放水域(河川・湖沼)」を主な生息環境とする重やまり類及び鳥類が風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。 動物の注目すべき生息地のうち「今金八束鳥獣保護区」は、区域の一部が事業実施想で区域と重複するため、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。また、その他の注目すべき生息地を含め、事業実施想定区域を飛翔するもした予測する。また、その他の注目すべき生息地を含め、事業実施想定区域を飛翔するものと予測する。また、その他の注目すべき生息地を含め、事業実施想定区域を飛翔するものと予測する。また、その他の注目すべき生息地を含め、事業実施想定区域を飛翔するものと予測する。を修修による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。	 ・現地調査の実施にあたっては、今後 検討する対象事業実施区域に主な 生息環境が存在する種の生態的特性を踏まえた調査を検討する。 ・現地調査により動物の生息状況を把握し、生息が確認された重要な種に対して必要に応じて環境保全措置を検討する。 ・今後検討する対象事業実施区域類の飛翔、ひその周囲を飛翔するコウモリ類の飛翔、必要に応じて、衝突防止に対た環境保全措置を検討する。 ・その他の環境保全措置については、今後の方法書手続以降の調査、予測及び評価の結果等を踏まえ、必要な検討を実施する。 					

表 4.5-1(2) 環境要素ごとの予測結果の概要及び評価結果

環境要素	予測結果の概要	今後実施する事項	評価の結果
>1,70,3,71	重要な種の主な生育環境のうち、「河原	・現地調査の実施にあたっては、今後	左記の事項を着実に
植物	等」、「樹林」、「草地」及び「畑地」は事業実施想定区域内に存在することから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。また、事業実施想定区域内には、自然度9に該当する「ササーダケカンバ群落」及び「チシマザサーブナ群団」等が存在することから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。 なお、重要な植物群落及び巨樹・巨木林等は、事業実施想定区域内には存在しないことから地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。	検討する対象事業実施区域に主な 生育環境が存在する種の生態的特性を踏まえた調査を検討する。 ・現地調査により植物の生育状況を把握し、生育が確認された重要な種に対して必要に応じて環境保全措置を検討する。 ・工事用資材等の搬出入には極力既存道路を活用するとともに、土地の改変及び樹木の伐採面積の最小化を図ることで、直接改変による重要な種の生育環境への影響の低減を図る。 ・その他の環境保全措置については、今後の方法書手続以降の調査、予測及び評価の結果等を踏まえ、必要な検討を実施する。	実行することにより、 事業による重大な影響が実行可能な範囲 内でできる限り回避 又は低減できる可能 性が高いものと評価 する。
生態系	鳥獣保護区の「今金八束鳥獣保護区」、保安林、自然植生のうち、「ササーダケカンバ群落」、「チシマザサーブナ群団」、「ミヤマハンノキーダケカンバ群集」及び「ヤナギ低木群落」は、事業実施想定区域内にその一部が存在するため、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響が生じる可能性があるものと予測する。また、その他の重要な自然環境のまとまりの場を含め、これらの重要な自然環境のまとまりの場に生息するコウモリ類及び鳥類が飛来し、風力発電機のブレード回転域を飛翔した場合には、施設の稼働に伴うブレードへの接触による重大な影響(バットストライク及びバードストライク)が生じる可能性があるものと予測する。	・現地調査の実施にあたっては、今後 検討する対象事業実施区域に主な 生息・生育環境が存在する種の生態 的特性を踏まえた調査を検討する。 ・現地調査により動植物の生息・生育 状況を把握し、生息・生育が確認された重要な種に対して必要に応じて 環境保全措置を検討する。 ・今後検討する対象事業実施区域及 びその周囲を飛翔するコウモリ類の 飛翔状況及び鳥類の飛翔軌跡を把握し、必要に応じて、衝突防止に向けた環境保全措置を検討する。 ・工事用資材等の搬出入には極力既 存道路を活用するとともに、土地の 改変及び樹木の伐採面積の最小化 を図ることで、直接改変による重要な 種の生育環境への影響の低減を図 る。 ・その他の環境保全措置については、 今後の方法書手続以降の調査、予 測及び評価の結果等を踏まえ、必要 な検討を実施する。	
景観	事業実施想定区域内に景観資源及び主要な眺望点が存在しないことから、地形改変による重大な影響はないものと予測する。 また、主要な眺望点のうち、「今金総合公園」、「玉川公園」、「小川高原」及び「北檜山グリーンパーク パークゴルフ場」から風力発電機が視認される可能性があるが、いずれの主要な眺望点においても、「圧迫感をあまり受けない上限」とした垂直見込角約5°~8°を下回っていることから、重大な影響はないものと予測する。	・風力発電機の配置計画の検討にあたっては、現地における調査、予測及び評価の結果等を踏まえ、必要に応じて景観に係る影響が低減されるよう努める。 ・今後、現地調査により主要な眺望点の利用特性等を把握し、事業による影響の予測を行い、必要に応じて環境保全措置を検討する。	

表 4.5-1(3) 環境要素ごとの予測結果の概要及び評価結果

環境要素	予測結果の概要	今後実施する事項	評価の結果
人と自然 との触れ 合いの活 動の場	事業実施想定区域内に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在しないことから、地形改変及び施設の存在に伴う重大な影響はないものと予測する。	_	事業による重大な影響が実行可能な範囲 内でできる限り回避 又は低減できる可能 性が高いものと評価 する。

第5章 環境影響評価を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

名 称 アジア航測株式会社

代表者の氏名 代表取締役社長 畠山 仁

住 所 東京都新宿区西新宿六丁目 14番1号 新宿グリーンタワービル 15階