

(仮称) 北海道松前沖洋上風力発電事業に係る 計画段階環境配慮書のあらまし



1 事業の概要

当社グループは、ゼロカーボンエネルギーのリーディングカンパニーとして、再エネ電源の普及・拡大に向けた取組などを通じ、2050年（令和32年）のゼロカーボン社会の実現に向けて取り組んでおり、2040年（令和22年）までに国内で新規開発500万kW、累計開発900万kW規模を目標に取り組んでおります。

本事業は、風況条件の良好な北海道松前沖における一般海域（沖合）において、再生可能エネルギーである風力による電気を供給することにより、我が国のエネルギー自給率の向上、地球温暖化防止への寄与とともに、風力発電事業を通じて地域の活性化への貢献及び地域との共存を目指して取り組むものです。

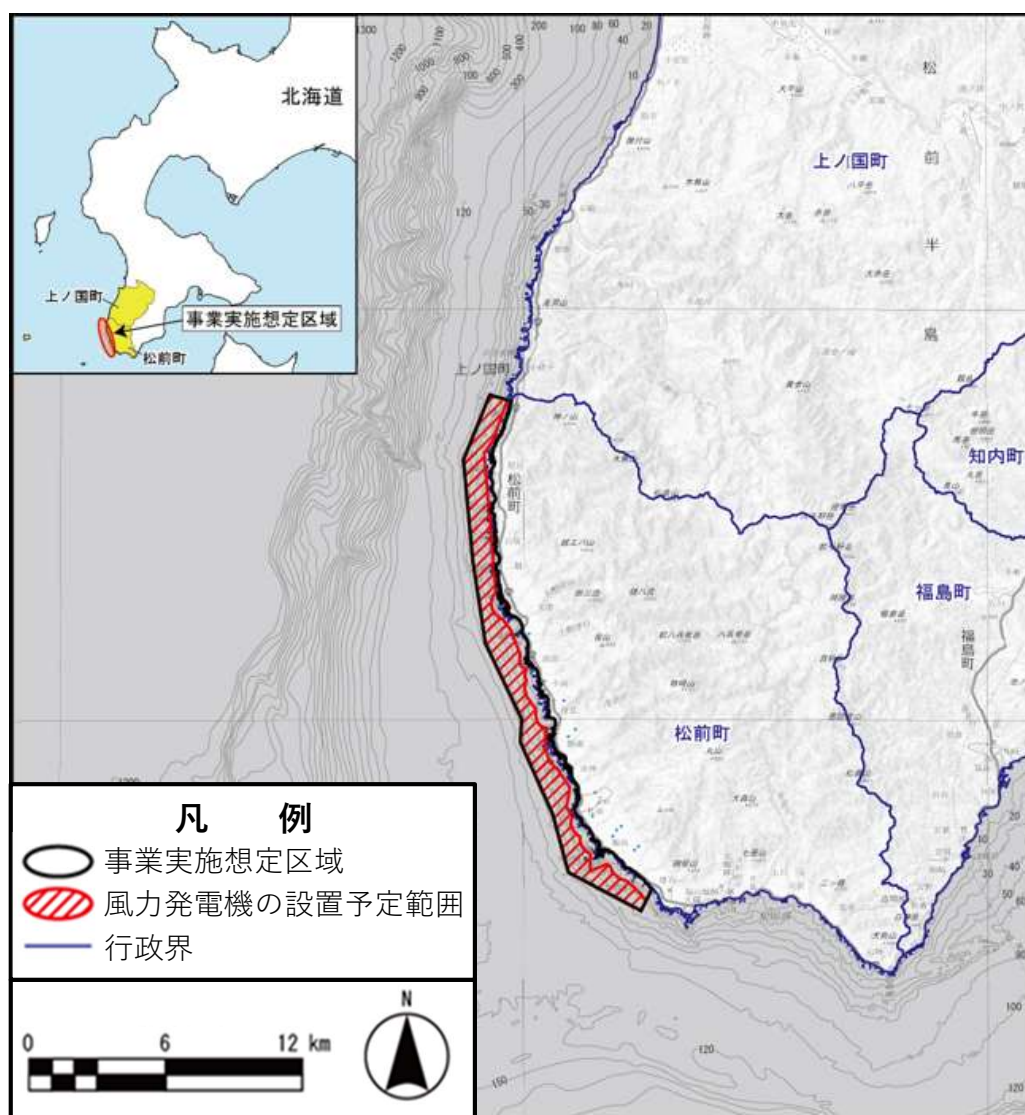


図1 事業実施想定区域の位置

備考）事業実施想定区域とは、現時点の風力発電機の設置想定範囲および陸揚げ点まで海底ケーブルを設置する可能性がある範囲全てを包含しており、実際の改変範囲とは異なります。

■ 配慮書とは

事業への早期段階における環境配慮を可能にするため、事業者が、事業の位置・規模等の検討段階において、環境保全のために適正な配慮をしなければならない事項について既存の文献や資料等から机上検討を行い、その結果をまとめた図書です。

①事業者名

関西電力株式会社

②事業名称

(仮称) 北海道松前沖洋上風力発電事業

③事業実施想定区域

北海道松前沖 (図1)

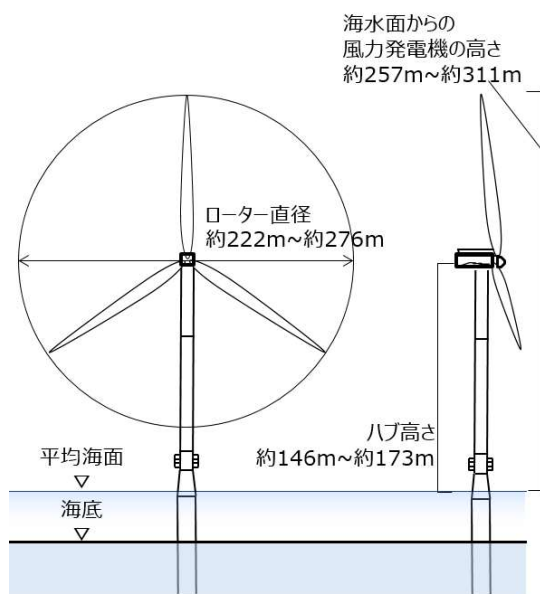


図2 風力発電機の概略図 (予定)

④発電所の出力等

総出力 最大360,000kW程度
単機出力 14,000~22,600kW程度
基数 15~25 基程度
基礎構造 着床式
(モノパイル式、ジャケット式、重力式)

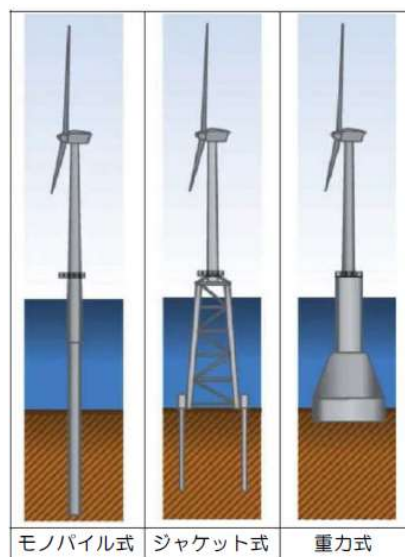


図3 風力発電機の基礎構造概略図 (予定)

出典「着床式洋上風力発電導入ガイドブック」
(国立研究開発法人 新エネルギー・産業
技術総合開発機構、2018年3月)

2 事業エリアの選定

(1)対象海域の状況

「再エネ海域利用法」に基づく「北海道松前沖における協議会(第1回)」において公表された有望な区域を基本に設定

図4

(2)事業性の確認

局所風況マップに基づき、事業実施想定区域の風況を確認(地上高140mで風速8.0m/s前後)

図5

(3)地元との調整状況

地元自治体及び漁業協同組合(松前さくら漁業協同組合)等に事業計画についての説明を実施。事業説明会を開催。

(4)法令等の制約を受ける場所の確認

自然公園、自然環境保全地域、自然景観保護地区、学術自然保護地区、環境緑地保護地区、漁港区域、記念保護樹木、港湾区域、漁業権、海岸保全区域及び飛行の禁止区域の状況を確認

図6

図7

(5)環境保全上留意が必要な場所の確認

①生活環境の保全上配慮すべき施設

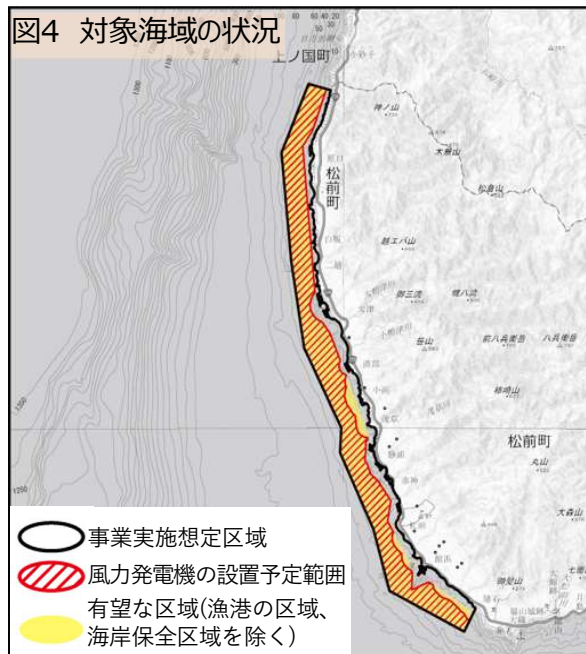
(住宅等及び学校、医療機関、福祉施設の分布)

図8

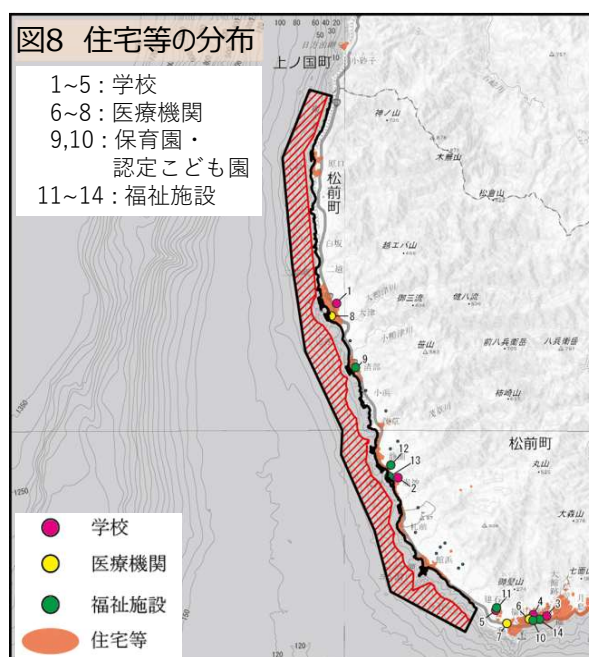
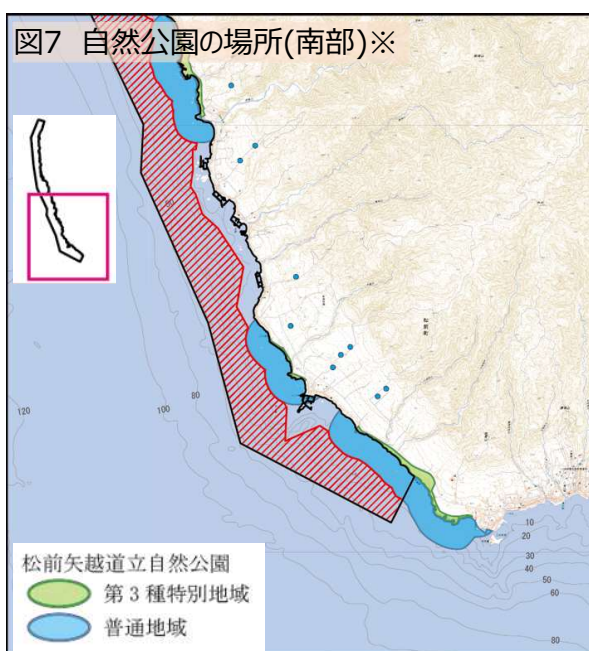
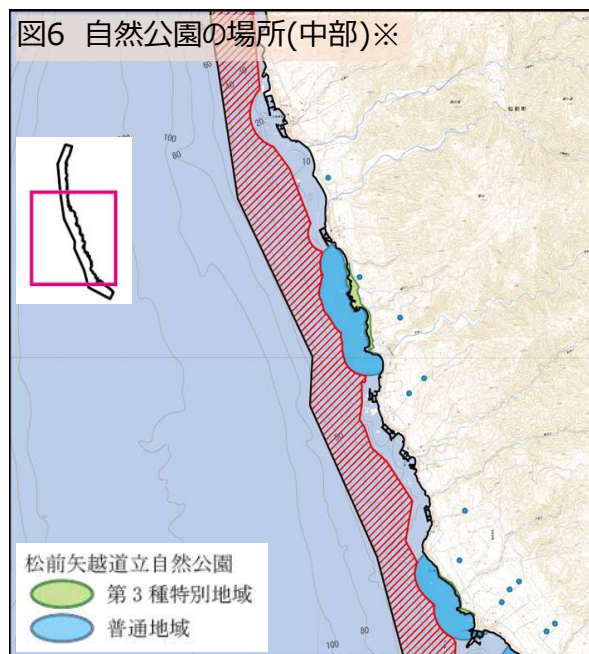
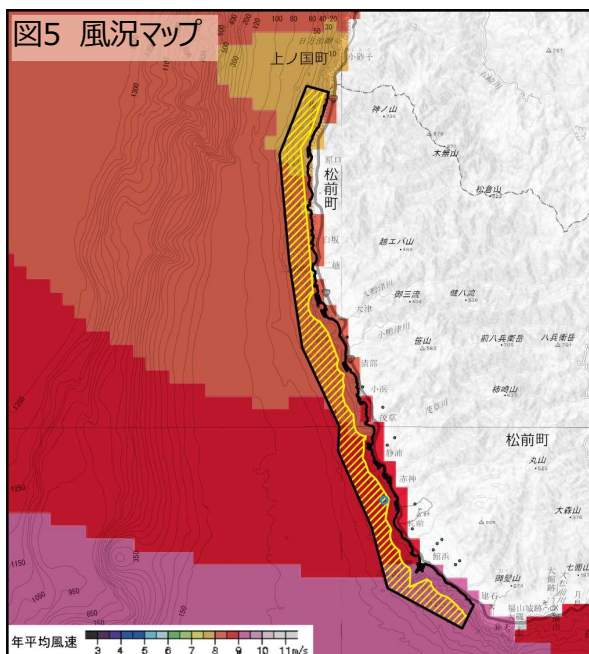
②自然環境の保全上配慮が必要な区域

(藻場、生物多様性の観点から重要度の高い海域)

事業実施想定区域の設定にあたっては、「再エネ海域利用法」に基づく「北海道松前沖における協議会(第1回)」において公表された有望な区域を基本としたうえで、事業性、法令等の制約を受ける区域の状況、環境保全上留意が必要な場所の状況などを確認し、区域の絞り込みを行いました。



注)風力発電機の設置予定範囲の設定にあたっては、有望な区域から自然公園と一致する場所を除きました。



※北部には自然公園が存在していないため省略しております。

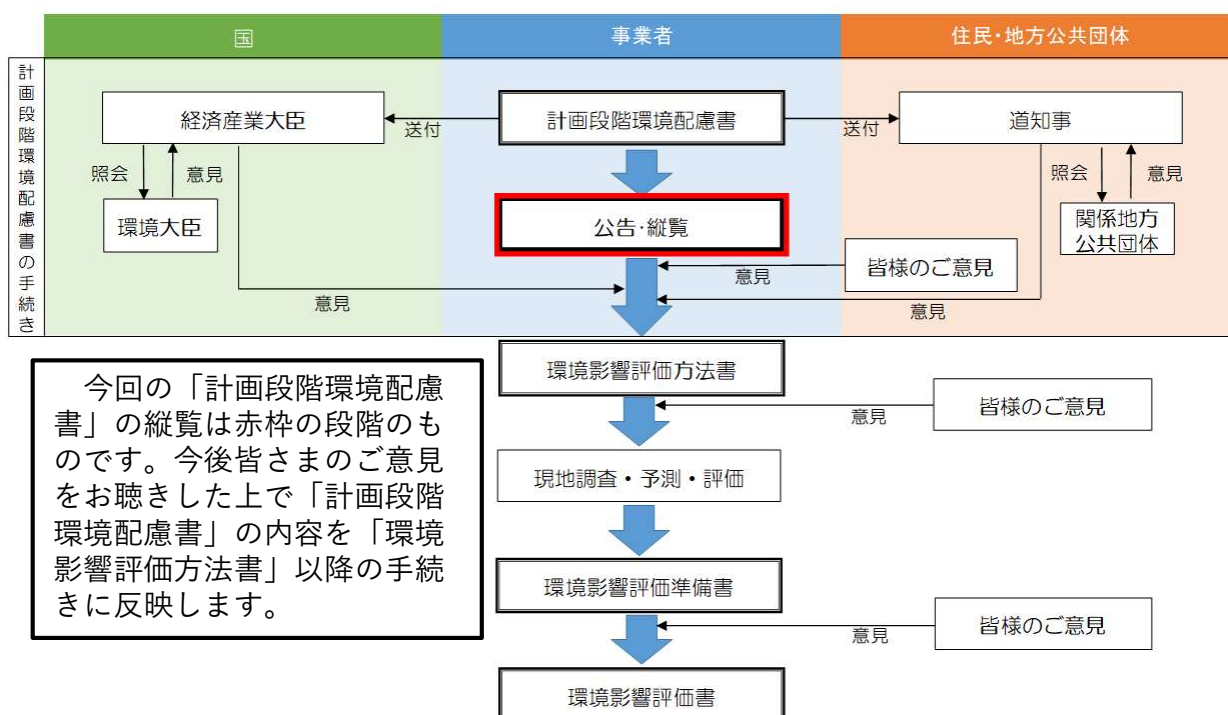
3 計画段階配慮事項の予測・評価結果

文献調査、関係機関や専門家へのヒアリング及び予測の結果、本事業によって懸念される環境影響と、それに対する配慮を以下に整理しました。今後の事業の実施にあたっては、生活環境、自然環境の保全について、可能な限り影響に対して配慮した事業を実施してまいります。なお、方法書以降の手続きにおいては、打設音などの工事中の環境影響も含めて調査、予測及び評価の対象といたします。さらに建設工事中及び施設の稼働後においても、必要に応じて関係者様との協議の上、環境影響の低減のための措置を検討する予定です。

項目	予測・評価の結果（概要）	方法書以降の手続き等において留意する事項（概要）
騒音	❑ 風力発電機の設置予定範囲から配慮が特に必要な施設等までの最短距離は約0.3km、また2.0kmの範囲における住宅等の合計は1,723戸となっています。	❑ 重大な影響を回避・低減できるよう、風力発電機の配置及び機種を検討します。 ❑ 予測計算を行い影響の程度を把握し、必要に応じて環境保全措置を検討します。 ❑ 予測計算に際しては、地形による回折効果、空気吸収による減衰及び地表面の影響による効果を考慮します。
風車の影	❑ 風力発電機の設置予定範囲から配慮が特に必要な施設までの最短距離は約0.3km、また2.76kmの範囲における住宅等の合計は2,175戸となっています。	❑ 重大な影響を回避・低減できるよう、風力発電機の配置及び機種を検討します。 ❑ 風車の影の影響範囲及び時間を数値シミュレーションにより把握し、必要に応じて環境保全措置を検討します。

項目	予測・評価の結果（概要）	方法書以降の手続き等において留意する事項（概要）
陸域に生息する動物（コウモリ類、鳥類）	- 海洋や海上を主な生息環境とする重要な種及び渡りを行う鳥類は、生息環境の変化が生じる可能性があります。また、鳥類の風力発電機への接触の可能性があります。 - 鳥獣保護区やマリンIBA、KBA及び海鳥コロニーが事業実施想定区域に含まれており、改変による影響が生じる可能性があります。	- 動物の生息状況を現地調査等により把握し、重要な種への影響の程度を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討します。 - ガン・カモ・ハクチョウ類等の渡り鳥の移動ルート、猛禽類及び小鳥類の渡り、海鳥の生息状況、洋上におけるコウモリ類の飛翔状況にも留意し、必要に応じて環境保全措置を検討します。
海域に生息する動物	- 海域に生息する動物は、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があります。また、風力発電機の稼働に伴う騒音の影響が生じる可能性があります。 - 事業実施想定区域及びその周囲の海域には、生物多様性の観点から重要度の高い海域として、「松前半島南部」等が存在しており、注目すべき生息地へ影響が生じる可能性があります。	- 動物の生息状況を現地調査等により把握し、重要な種への影響の程度を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討します。 - 特に常在性の高い海棲哺乳類や魚類等の生息状況にも留意して調査、予測及び評価を行います。
海域に生育する植物	事業実施想定区域内においても藻場が分布し、その一部が改変される可能性があることから、藻場への影響が生じる可能性があります。	海生植物の生育状況及び藻場の現況を現地調査等により把握し、風力発電機の基礎構造及び配置に基づいた予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討します。
景観	- 景観資源のうち、「松前矢越道立自然公園」については一部事業実施想定区域に含まれますが、風力発電機の設置に伴う直接的な改変は生じません。 「松前公園」や「勝軍山」などすべての主要な眺望点から風力発電機が視認される可能性があります。	- 主要な眺望点の主眺望方向や主眺望対象、眺望点の利用状況を踏まえ、風力発電機の配置を検討します。 - フォトモンタージュ法により、主要な眺望景観への影響について予測し、必要に応じて環境保全措置を検討します。 - 風力発電機の塗装色は自然になじみやすい色（環境融和塗色）から検討します。

4 今後の環境影響評価手続き



本件に関するお問い合わせ

関西電力株式会社 再生可能エネルギー事業本部 技術グループ

所在地：〒530-8270 大阪府大阪市北区中之島3丁目6番16号

TEL：080-1467-7201（問合せ時間：土・日・祝日を除く午前9時から午後5時まで）