

# (仮称) 北条砂丘風力発電所更新計画に係る計画段階環境配慮書のあらまし

鳥取県北栄町  
令和2年 7月

## 1. はじめに

本事業は、平成17年から稼働している北条砂丘風力発電所の既設風車を廃止し、新たに最大5基の風車に設備更新を計画するものです。

これは、再生可能エネルギーにより、継続的な地域経済の活性化を図り、地域共存型の再生可能エネルギー導入の維持、推進をするとともに、エネルギー自給率の向上と維持、温室効果ガス排出量の削減に貢献する事を目的としております。

本事業では事業特性及び立地場所の地域特性を踏まえ、騒音、地形及び地質、風車の影、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合い活動の場の項目について、文献調査、関係機関や専門家へのヒアリング及び予測を行い、環境影響評価項目の選定について検討しました。

## 2. 事業の概要

- ①事業者名  
鳥取県東伯郡北栄町
- ②事業名称  
(仮称) 北条砂丘風力発電所更新計画
- ③事業実施想定区域  
鳥取県東伯郡北栄町地内  
※今後、地域のご意見を踏まえ、事業区域を絞り込んでいく考えです。
- ④発電所の出力  
最大出力 13,500kW  
(3,200kW~4,300kW の風力発電機を最大5基程度に更新)

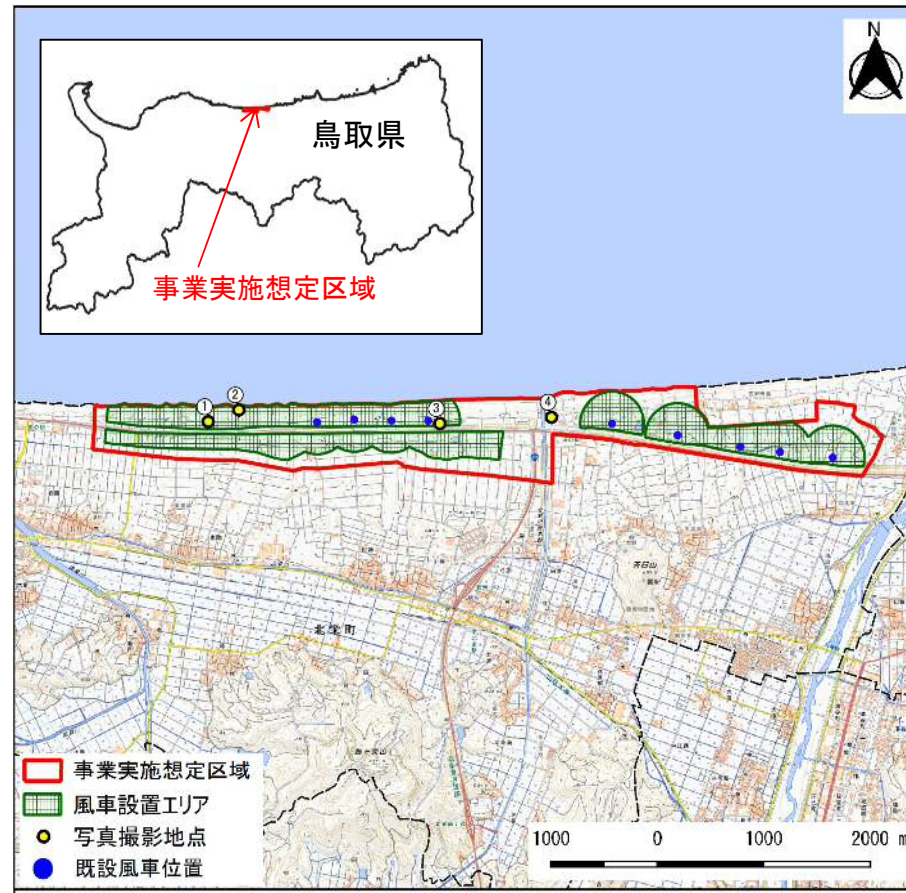


図1 事業実施想定区域図



図2① 状況写真①



図2② 状況写真②



図2③ 状況写真③



図2④ 状況写真④

## ⑤導入予定の風力発電機

導入予定の風力発電機は以下のとおりです。

表1 風力発電機の構造の概要(予定)

項目	仕様
発電機出力	3,200~4,300kW
ローター径	約103~115.7m
ナセル高さ	約85~90m
全高	約136.5~147.85m

表2 その他設備等の概要(予定)

項目	仕様
基礎	最大30m 四方
変電設備	既設設備を更新
送電線	既設送電線を更新
連系	既設容量を活用

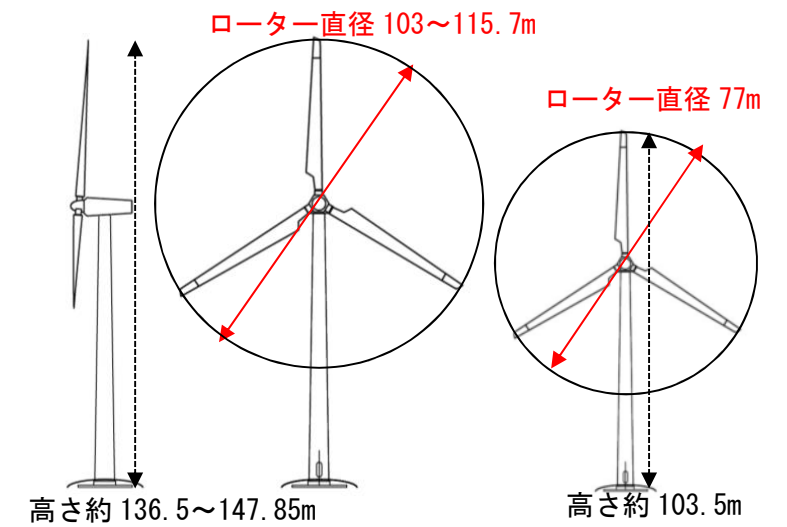


図3 風力発電機概略図  
(左: 導入予定) (右: 既設設備)

## 3. 工事・輸送計画及び保全措置の概要

### ①工事計画

本事業は、冬季休工期間を含めて3年程度かかる見込みです。

表3 工事計画の概要(案)

	1年目	2年目	3年目
既設撤去工事	■		
造成・基礎工事等	■	■	
電気工事		■	■
据付工事		■	■
試運転調整			■

### ②輸送計画

ブレード・タワー等の輸送については、泊漁港で水切りしたのち、主に一般国道9号及び鳥取県道羽合東伯線等を利用予定です。

### ③環境保全措置

主に、下記の環境保全措置を実施します。

- ・造成、基礎工事、風車の据付に当たっては、可能な限り低騒音型、低振動型の建設機械を用います。
- ・必要に応じて現場での散水や仮囲いを設置し、粉じんの飛散防止を図ります。
- ・掘削工事に伴う発生土は、可能な限り現地に埋め戻し、盛土及び敷き均し等に有効利用し、発生する残土の低減を図ります。



図4 建設用資材の輸送ルート(案)

# (仮称) 北条砂丘風力発電所更新計画に係る計画段階環境配慮書のあらまし

## 4. 事業実施想定区域の設定

本事業を実施するにあたって、図5のフローにより事業実施想定区域の検討を行った結果、図6の赤枠に示す事業実施想定区域を設定いたしました。

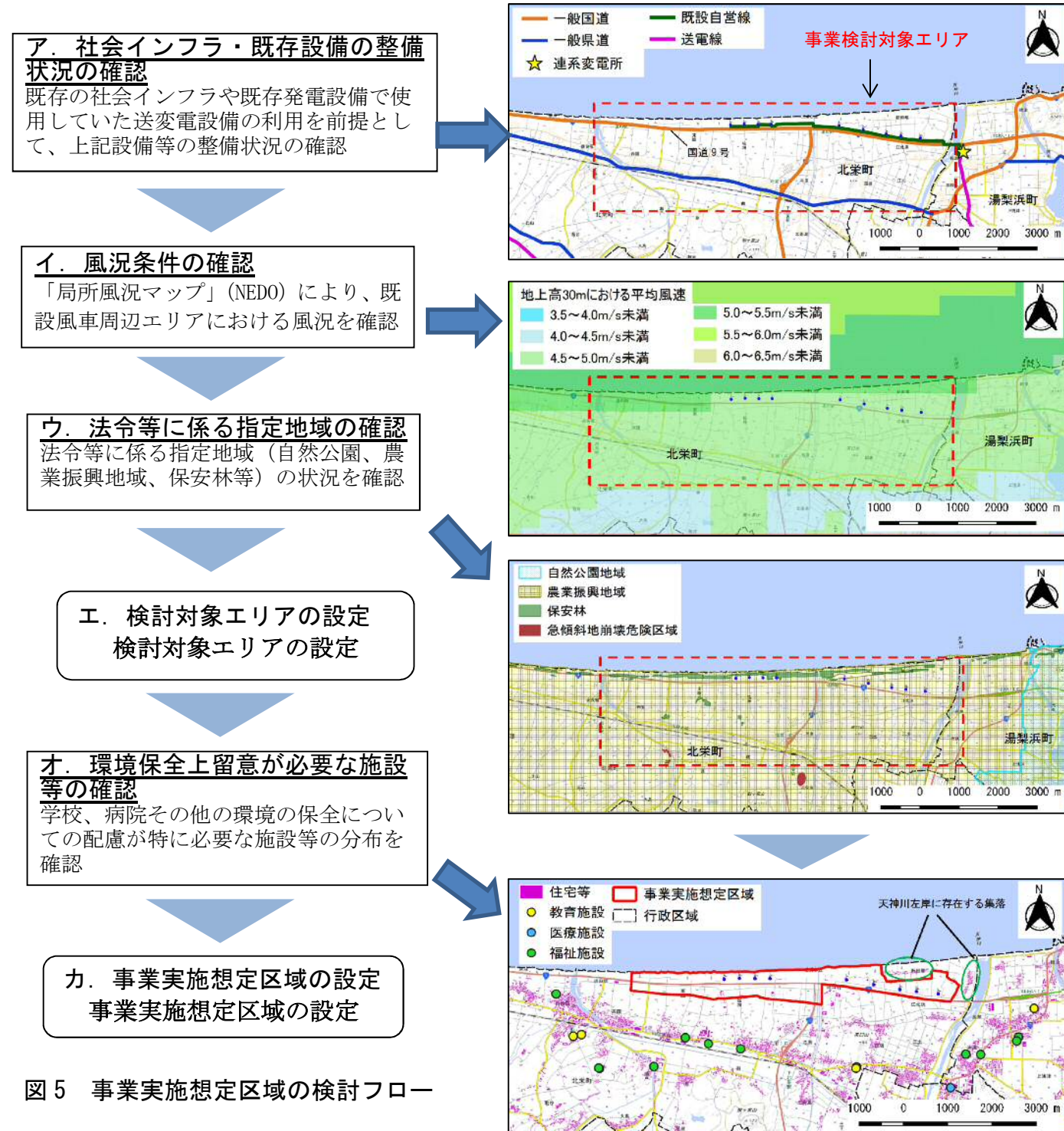


図6 事業実施想定区域

## 5. 環境影響評価項目の選定結果

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。

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。

表4 環境影響及び環境配慮の概要

環境要素	環境影響	環境配慮の概要
騒音及び超低周波音	調査範囲内に住宅等が存在し、施設の稼働に伴う騒音が影響を及ぼす可能性があります。	○方法書以降において、周辺の環境配慮施設等における騒音レベルを調査し、将来の騒音レベルを適切に予測した上で、必要に応じて適切な風車配置を検討します。
地形及び地質	事業実施想定区域に重要な地形及び地質が確認されており、地形改変及び施設の存在による影響が及ぶ可能性があります。	○方法書以降において、現地調査により北条砂丘の分布状況を把握し、適切な風車配置を検討します。
風車の影	調査範囲内に住宅等が存在し、施設の稼働に伴う風車の影が影響を及ぼす可能性があります。	○方法書以降において、土地利用や地形等の条件を踏まえ、日影となる区域や時間を予測し、適切な風車配置を検討します。
動物	事業実施想定区域及び周辺では重要な動物が確認されており、地形改変及び施設の存在、施設の稼働による影響が及ぶ可能性があります。	○事業の実施においては、既存の造成地及び管理用道路を有効利用することにより、土地改変量及び樹木伐採範囲を最小化します。 ○夜間照明(ライトアップ)は、特定の鳥類、昆虫類及びそれを餌資源とする鳥類等を誘引しバードストライク等の発生原因となるため実施しないこととし、照明は航空障害等の必要最小限の設備とします。 ○方法書以降において、現地調査により動物の生息状況、鳥類等の飛行状況を把握し、施設存在による動物への影響や施設稼働に伴うバードストライク等への影響の程度を適切に予測及び評価した上で、適切な風車配置を検討します。
植物	事業実施想定区域及び周辺では重要な植物が確認されており、地形改変及び施設の存在による影響が及ぶ可能性があります。	○事業の実施においては、既存の造成地及び管理用道路を有効利用することにより、土地改変量及び樹木伐採範囲を最小化します。 ○方法書以降において、現地調査により植物の生育状況、重要な群落等の分布状況を把握し、植物への影響の程度を適切に予測及び評価した上で、適切な風車配置を検討する。特に、植生自然度10の砂丘植生には留意し、直接的な改変を避けることとします。
生態系	事業実施想定区域内に重要な自然環境のまとまりの場が存在し、地形の改変及び施設の存在又は稼働によって、地域を特徴づける生態系に影響を及ぼす可能性があります。	○事業の実施においては、既存の造成地及び管理用道路を有効利用することにより、土地改変量及び樹木伐採範囲を最小化します。 ○方法書以降において、現地調査により重要な自然環境のまとまりの場である砂丘植生、保安林等の分布状況を把握し、適切な風車配置を検討し、直接的な改変を避けることとします。
景観	事業実施想定区域内に景観資源が存在しており、地形改変が影響を及ぼす可能性があります。また、事業実施想定区域周辺に主要な眺望点が存在しており、これらの地点からの眺望景観に施設の存在が影響を及ぼす可能性があります。	○風車の塗装に当たっては、周囲の環境になじみやすい色彩を採用します。 ○方法書以降において、現地調査により主要な眺望点の利用状況、眺望景観、主要な眺望方向等を把握し、フォトモンタージュにて眺望景観の変化を適切に予測した上で、必要に応じて適切な風車配置を検討します。
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、これら活動の場に影響を及ぼす可能性があります。なお、対象事業の実施による直接的な改変はない計画です。	○方法書以降において、現地調査により主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況、アクセスルート等を把握し、適切な風車配置・施工時期を検討します。

図5 事業実施想定区域の検討フロー

本件のお問い合わせ先  
北条町役場 環境エネルギー課 地域エネルギー推進室 担当 手嶋、山本  
住所：鳥取県東伯郡北条町由良宿 423-1  
TEL : 0858-37-3116 FAX : 0858-37-5339