

(仮称) 五島市沖洋上風力発電事業

環境影響評価方法書についての  
意見の概要と事業者の見解

平成29年4月

戸田建設株式会社

## 目 次

第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
1 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
(1) 公告の日	1
(2) 公告の方法	1
(3) 縦覧場所	1
(4) 縦覧期間	2
2 環境影響評価方法書についての説明会の開催	3
(1) 公告の日及び公告方法	3
(2) 開催日時、開催場所及び来場者数	3
3 環境影響評価方法書についての意見の把握	3
(1) 意見書の提出期間	3
(2) 意見書の提出方法	3
(3) 意見書の提出状況	3
第2章 環境影響評価方法書について提出された環境保全の見地からの意見と 事業者の見解	4

# 第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

## 1 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第7条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を求めるため、方法書を作成した旨及びその他事項を公告し、方法書を公告の日から起算して1ヶ月間縦覧に供した。

### (1) 公告の日

平成29年2月21日（火）

### (2) 公告の方法

- ① 下記の自治体広報誌に掲載した。
  - ・五島市広報誌（平成29年3月号）（別紙1参照）
- ② 平成29年2月21日（火）付で、下記の日報新聞紙に「公告」を掲載した。
  - ・長崎新聞（朝刊23面）（別紙2参照）
- ③ 上記の公告に加え、次の「お知らせ」を実施した。
  - ・事業者ホームページへ掲載した。

### (3) 縦覧場所

関係地域の自治体庁舎14箇所、事業者事務所及びインターネットの利用による縦覧を実施した。

#### ① 自治体庁舎

- ・五島市役所 本庁（五島市福江町 1-1）
- ・富江支所（五島市富江町富江 165）
- ・玉之浦支所（五島市玉之浦町玉之浦 763）
- ・三井楽支所（五島市三井楽町濱ノ畔 1473-1）
- ・岐宿支所（五島市岐宿町岐宿 2535）
- ・奈留支所（五島市奈留町浦 1818-1）
- ・奥浦出張所（五島市奥浦町 1611-1）
- ・崎山出張所（五島市上崎山町 20-1）
- ・本山出張所（五島市堤町 1320）
- ・大浜出張所（五島市浜町 117）
- ・椏島出張所（五島市本窠町 8-1）
- ・伊福貴出張所分室（五島市伊福貴町 376 -13）
- ・久賀島出張所（五島市久賀町 217-3）
- ・長崎県庁（長崎市江戸町 2-13）

② 事業者事務所

・戸田建設株式会社福江事務所（五島市福江町 1190-9 老人いこいのセンター内）

③ インターネットの利用

事業者ホームページに方法書の内容を掲載した。

(4) 縦覧期間

平成 29 年 2 月 21（火）～平成 29 年 3 月 23 日（木）までとした。

縦覧時間として、自治体庁舎等においては、土曜日、日曜日、祝日を除く午前 9 時から午後 5 時までとした。事業者ホームページにおける電子縦覧については、常時アクセス可能な状態とした。

## 2 環境影響評価方法書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第7条の2の規定に基づき、方法書の記載事項を周知するための説明会を開催した。

### (1) 公告の日及び公告方法

説明会の開催公告は、環境影響評価方法書の縦覧等に関する公告と同時に行った。

### (2) 開催日時、開催場所及び来場者数

説明会の開催日時、開催場所及び来場者数は以下のとおりである。

開催日時：平成29年3月9日（木） 午後7時から8時

開催場所：福江文化会館3階展示室（五島市池田町1-2）

来場者数：6名

## 3 環境影響評価方法書についての意見の把握

「環境影響評価法」第8条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の提出を受け付けた。

### (1) 意見書の提出期間

平成29年2月21日（火）～平成29年4月7日（金）まで（当日消印有効）

### (2) 意見書の提出方法

①事業者への郵送による書面の提出。

②電子メールによる提出

（別紙3参照）

### (3) 意見書の提出状況

意見書の提出は2通、意見総数は10件であった。

## 第2章 環境影響評価方法書について提出された環境保全の見地からの意見と事業者の見解

「環境影響評価法」第8条第1項の規定に基づき、意見書の提出により述べられた環境の保全の見地からの意見は10件であった。

「環境影響評価法」第9条及び「電気事業法」第46条の6第1項の規定に基づき、方法書についての意見の概要並びにこれに対する事業者の見解は以下の通りである。

表1(1) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

### 1.動物（コウモリ類）

No.	住民等からの意見の概要	事業者の見解
1	<p>コウモリ類について</p> <p>欧米での風力発電アセスメントにおいて、最も影響を受ける分類群として、コウモリ類と鳥類が懸念されており（バット&amp;バードストライク）、その影響評価等において重点化されている。</p> <p>国内でもすでに風力発電機によるバットストライクが起きており、不確実性を伴うものではなく、確実に起きる事象と予測して影響評価を行うべきである。</p> <p>このことを踏まえて本配慮書に対して以下の通り意見を述べる。</p> <p>1. バットディテクターはフルスペクトラム方式を使用し、FFT法による解析を行うこと。</p>	<p>フルスペクトラム方式のバットディテクターの使用を計画しています。解析方法は得られたデータをもとに適切な方法を専門家等の助言をもとに選定します。</p>
2	<p>2. 専門家E氏が述べる「予備調査」の結果を示すこと。</p>	<p>準備書においては、本調査の結果を中心に整理・解析を進める予定です、その過程で専門家等の助言をもとに必要に応じて「予備調査」の結果も準備書に記載します。</p>
3	<p>3. レーダー調査にはコウモリ類も含めて解析を行うこと。</p>	<p>レーダー調査では鳥類とコウモリ類を直接分離解析する方法が確立されていません。鳥類及びコウモリ類の専門家等の助言を基に解析を行います。</p>
4	<p>■P464 コウモリ類の調査期間について</p> <p>コウモリ類の調査期間は、「春季、夏季の2回、各2日間」とあるが、年間わずか4日間の調査では「洋上にコウモリがいること」くらいはわかるだろうが、通過頻度の把握及び風速との相関を比較することができるのか、疑問だ。事業者は陸上で定点、洋上でラインセンサスを行い、相対的に洋上の出現頻度が低いことを示したいようだが、調査方法が違うので両者を比較することはできない。そもそも陸上と洋上の出現頻度を比較することは無意味である。なぜなら、仮に陸上に比べて洋上の出現頻度が低いとしても、洋上にコウモリがい</p>	<p>現在、国内においてバットストライクを定量的に予測、評価する手法は確立されておらず、そのため、必要な現地調査の手法、頻度も明確化されていません。調査の方法、頻度については専門家等の助言を基に設定しており、結果の解析、予測、評価についても専門家等の助言を基に行うとともに、必要</p>

	<p>るかぎりバットストライクの生じる可能性は否定できないからだ。陸上でコウモリが多く、洋上でコウモリが少なければ、バットストライクが発生しない、とでもいうのか？事業者は、予測に値しない恣意的なデータを取得するつもりか？</p> <p>事業者及び委託先に欠如しているのは、コウモリ類の保全措置として稼働制限アルゴリズムを算出する観点である。それには風速とコウモリの通過頻度の相関を長期間把握することが必須である。洋上にてコウモリの通過頻度を求めるならば、洋上の複数地点にて自動録音バットディテクターを設置し、長期間の録音を行うべきであろう。</p>	<p>に応じて保全措置、事後調査等を検討、計画してまいります。</p>
5	<p>■P466 コウモリ類の調査ルートについて</p> <p>事業者は「夜間の船によるラインセンサスを行う」そうだが、実際には潮の流れがあるので、P466 図のとおりまっすぐ進めるのか疑問である。そもそも年間数回のラインセンサスなど、「定量調査」とは言えない。仮に生息確認をするならば GPS 付きバットディテクターで広範囲に録音したほうが正確かつ効率的ではないのか？そして、もし仮に洋上にてコウモリが確認された場合は、追加調査の必要性をコウモリ類の専門家に聞くべきではないのか。</p>	<p>ラインセンサスにおいて船の航跡は GPS で計測しながら調査するため仮にまっすぐ航行していない場合も調査位置は正確に把握します。洋上でコウモリ類が確認された場合にはその種の判別に努め、専門家の助言のもと、予測評価に必要な追加調査や事後調査を検討します。</p>
6	<p>■コウモリの音声解析について</p> <p>コウモリの周波数解析（ソナグラム）による種の同定は、国内ではできる種とできない種がある。図鑑などの文献にあるソナグラムはあくまで参考例であり、実際は地理的変異や個体差、ドップラー効果など声の変化する要因が多数あるため、専門家でも音声による種の同定は慎重に行う。よって、無理に種名を確定しないで、グループ（ソナグラムの型）に分けて利用頻度や活動時間を調査するべきではないのか。</p>	<p>ご指摘のとおり、音声調査で種の同定は 100%できるものではございません。ご意見を参考にして調査結果を解析いたします。</p>
7	<p>■コウモリ類の保全措置について</p> <p>コウモリの保全措置として、カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザリングが行われている。事業者は、コウモリの活動期間中にカットイン風速を少しだけあげ、さらに低風速でフェザリングを行えば、バットストライクの発生を抑えられることを認識しているのか？</p>	<p>保全対策については、フェザリングをはじめとした事例収集に努め効果的な対策を検討いたします。</p>
8	<p>■P464 バットディテクターによる調査日数について</p> <p>コウモリ類の調査期間は「春季、夏季の 2 回、各 2 日間」とあるが、年間たった 4 日間である。これはコウモリの活動期間のわずか 1%のデータにすぎない。わずか 1%程度のデータでコウモリの利用頻度がわかるのだろうか？「コウモリの利用頻度」を調査するつもりならば自動録音能付きのバットディテクターを使用して、長期間の録音をするべきではないのか。</p>	<p>現在、国内においてバットストライクを定量的に予測、評価する手法は確立されておらず、そのため、必要な現地調査の手法、頻度も明確化されていません。調査の方法、頻度については専門家等の助言を基に設定しており、結果の解析、予測、評価についても専門家等の助言を基に行うとともに、必要に応じて保全措置、事後調査等を検討、計画してまいります。</p>
9	<p>■コウモリ類の保全措置について</p>	<p>保全措置についてはご指摘の要因も</p>

	<p>事業者は「ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生していること」を認識しているのか。昆虫類が誘引されるのはライトの光だけでなく、ナセルの熱に誘引されることが研究によりわかっている。つまり「ライトアップをしないこと」はコウモリ類の保全措置として不十分である、ということだ。事業者は追加の保全措置を検討し実施せよ。</p>	<p>含め、事例収集に努め効果的な対策を検討いたします。</p>
10	<p>■コウモリ類の保全措置について コウモリ類を殺すことは法律により禁止されている。仮に事業者がバットストライクが生じる可能性を認識し、さらにライトアップをしないことが保全措置として効果がないことを認識しながら、追加の保線措置をとなければ、それは未必の故意である。</p>	<p>再生可能エネルギーとしての風力発電施設はCO2削減を推進し、地球環境の保全に資する事業と認識しております。コウモリ類に限らず、自然環境への影響については実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適切に実施することにより、共生できるよう努めます。</p>

**お知らせ**

環境影響評価法に基づき、「(仮称)五島市沖洋上風力発電事業に係る環境影響評価方法書」の縦覧及び説明会について、以下のとおり公告いたします。

- 一、事業者の名称 戸田建設株式会社  
代表者の氏名 代表取締役社長 今井雅則  
事務所の所在地 東京都中央区京橋一丁目7番1号
- 二、第一種事業の名称 (仮称)五島市沖洋上風力発電事業  
種類 風力発電所設置事業  
規模 発電設備出力最大二・二万千瓦ット
- 三、事業実施想定区域 長崎県五島市崎山沖
- 四、環境影響の想定される区域 長崎県五島市崎山沖及びその周辺
- 五、縦覧の場所、時間  
戸田建設(株) 福江事務所 (長崎県五島市福江町一九〇九 老人いこいのセンター内)、五島市役所本庁、各支所(富江、玉之浦、三井寮、岐宿、奈留)、各出張所(本山、大浜、奥浦、枕島、枕島伊福貴分室、久賀島、崎山)、長崎県庁  
※いずれも、土・日・祝日を除く開所時  
電子縦覧 <http://www.toda.co.jp>  
期間 平成二十九年二月二十一日(火)から平成二十九年三月二十三日(木)まで
- 六、説明会の場所、時間  
場所 福江文化会館3階展示室  
(長崎県五島市池田町一―二)  
日時 平成二十九年三月九日(木)  
午後7時から(1時間程度)
- 七、意見書の提出 環境影響評価方法書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、縦覧場所に設置されている意見書に住所・氏名・意見(意見の理由を含む)をご記入のうえ、平成二十九年四月七日(金)までに郵送してください(当日消印有効。郵送用封筒は縦覧場所用意してあります)。
- 八、問合せ先 戸田建設株式会社 洋上風力発電事業推進部  
〒〇四一八三三八 東京都中央区京橋一丁目7番1号  
電話 〇三(三三三三五) 二六〇〇 担当:牛上  
平成二十九年二月二十一日

「長崎新聞」(平成 29 年 2 月 21 日版)における公告内容


**暮らしの情報**

## お知らせ

## 宝くじの助成金で整備しました

(財)自治総合センターのコミュニティ助成事業を活用して、防災用品やイベント用品を購入しました。

## ■防災用品 (7品目163点)

パック毛布、強力ライト、投光器セット、電池メガホン、防災用かまどセット、発電機、電動ウインチ



要望があった14の自主防災組織に配付し、防災活動に役立てていただきます。

問 総務課行政・地域防災班 ☎72-6110



平成28年度宝くじ助成事業

## ■イベント用品 (5品目73点)

小型音響機器一式、電源ドラム1個、折りたたみテーブル14台、折りたたみ椅子29脚、収納ボックス



問 玉之浦まちづくり協議会 ☎87-2216  
(玉之浦支所地域振興課内)

**(仮称) 五島市沖洋上風力発電事業「環境影響評価方法書」の説明会・縦覧**

環境影響評価方法書は、該当事業の環境への影響を、どのような項目について、どのような方法で調査・予測・評価をしていくのかとりまとめたものです。環境保全の見地から意見がある方は、意見書を提出することができます。

## ■対象事業

事業名 (仮称) 五島市沖洋上風力発電事業

種類 風力発電所設置事業

規模 最大2.2万kW

事業実施想定区域 五島市崎山沖

## ■方法書および事業内容の説明会

時 3月9日(金)19時～(1時間程度)

場 福江文化会館3階展示室

## ■方法書の縦覧

時 3月23日(金)まで ※①②③を除く9時～17時

場 戸田建設(株)福江事務所(福江町1190-9老人いこいのセンター内)、五島市役所(本庁、各支所、各出張所)、長崎県庁

※戸田建設ホームページ内でも縦覧できます

意見書の提出 縦覧場所備付の意見書に住所、氏名、意見(理由を含む)を記入し郵送により提出

☑ 4月7日(金) (当日消印有効)

問 戸田建設(株)洋上風力発電事業推進部

☎03-3535-1600

