

第 81 回岩手県環境影響評価技術審査会

日 時 令和元年 5 月 22 日（水） 10:30～

場 所 エスポワールいわて 3 階特別ホール

次 第

1 開会

2 議事

（仮称）釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書について（資料No.1～4）

3 その他

4 閉会

【配付資料】

No.1：（仮称）釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書に係る環境影響評価手続状況

No.2：（仮称）釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書に対する意見（遠野市、釜石市、大槌町）

No.3：（仮称）釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書意見の概要

No.4：（仮称）釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書に対する委員からの事前質問・意見及び事業者回答

第 81 回岩手県環境影響評価技術審査会 出席者名簿

【委員】

【敬称略・50音順】

氏名	職名	備考
石川 奈緒	岩手大学理工学部准教授	○
伊藤 歩	岩手大学理工学部准教授	○
久保田 多余子	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所森林防災研究領域 チーム長（水流出管理担当）	×
齊藤 貢	岩手大学理工学部准教授	○
佐藤 きよ子	元一関工業高等専門学校教授	×
佐藤 久美子	八戸工業高等専門学校准教授	○
島田 卓哉	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所鳥獣生態研究室長	×
鈴木 まほろ	岩手県立博物館主任専門学芸員	○
高根 昭一	秋田県立大学システム科学技術学部准教授	○
鷹 薺 紅子	有限会社鷹薺建築設計事務所代表取締役	○
中村 学	岩手県立盛岡第一高等学校指導教諭	○
平井 勇介	岩手県立大学総合政策学部准教授	×
平塚 明	岩手県立大学名誉教授	○
由井 正敏	東北鳥類研究所所長	○

※備考欄：○＝出席、×＝欠席

【事務局】

氏名	職名	備考
佐々木 秀幸	環境保全課 総括課長	
池田 丙午	環境保全課 環境影響評価・土地利用担当課長	
熊谷 綾子	環境保全課 主査	
吉田 幸司	環境保全課 主査	
晴山 久美子	環境保全課 主任	
松本 聡	資源循環推進課 主査	
馬淵 郁弥	自然保護課 主事	
山岸 孝気	県民くらしの安全課 技師	
廣瀬 栄司	都市計画課 主査	
高橋 学	建築住宅課 主任	

(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価手続状況

事業の名称	(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画	
適用区分	法第1種	
事業の種類	風力発電(陸上)	
事業の規模	出力: 42,900kW	
事業の実施区域(予定地)	遠野市、釜石市、大槌町	
事業者の名称	株式会社ユーラスエナジーホールディングス	
環境影響評価手続者	同上	
配慮書	提出	平成30年 5月30日付け
	縦覧期間	平成30年 5月30日～平成30年 6月29日
	住民等の意見書の提出期間	平成30年 5月30日～平成30年 6月29日
	技術審査会の審査	平成30年 7月11日
	知事意見の送付	平成30年 7月28日
方法書	提出	平成31年 1月 8日付け
	縦覧期間	平成31年 1月 8日～平成31年 2月 7日
	住民等の意見書の提出期間	平成31年 1月 8日～平成31年 2月21日
	説明会	平成31年 1月19日、21日及び22日
	意見の概要書の提出	平成31年 3月18日 意見: 60件(8名)
	技術審査会の審査	令和 元年 5月22日
	知事意見の送付	令和 元年 月 日 (期限: 令和元年6月14日) ※90日

「(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書」に対する
遠野市長意見

1. 工事車両が当市所管の市道等を利用する場合、通行に際して必要となる幅員の拡張や、車両の往来によって道路が破損した場合等に生じる費用については、原因者に負担を求めることになるため、事前に協議を行う必要があること。
2. 当該地域の景観保全に十分留意し、新たに送電線を整備する場合は地中埋設方式を原則とし、周辺の道路等の工作物を修繕する際も、十分な協議を行うこと。
なお、「遠野市景観資源の保全と再生可能エネルギーの活用との調和に関する条例」に基づく事前協議を速やかに行うこと。
3. 事業予定地周辺の集落への影響を最大限考慮した調査を行なうこと。特に、振動、騒音、低周波音、土砂流出、水質汚濁については、調査内容を説明する場を設けるなど、住民理解に努めること。
4. 遠野市景観計画に基づき、稜線を保全するよう工作物の位置及び規模に配慮すること。
なお、「遠野市景観計画による届出行為等に関する条例」に該当する場合は、届出書を提出すること。
5. 施設の大型化による希少猛禽類のバードストライク及びコウモリ類のバットストライクの発生等、地域で守り続けてきた豊かで美しい自然環境を構成する生態系に影響を与えることがないよう、十分な調査・予測・評価、最新の知見、専門家等の助言を踏まえ、適切な環境保全措置を検討すること。

「(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書」に対する
釜石市長意見

1 総括的事項について

対象事業実施区域及びその周辺は、豊かな自然環境にあることから、風力発電事業更新に伴う影響を可能な限り回避・低減するための環境の保全に努め、事業を進めること。
また、工事及び輸送等にあたっては、地域住民の生活環境の保全に十分配慮すること。

2 動植物及び生態系について

- (1) 動植物については、方法書作成段階で予測しえない影響が生じた場合は専門家の指導及び助言を得ながら適切な対策を実施すること。
- (2) バードストライクについては、専門家の指導及び助言を得ながら、その回避に向けた保全措置に努めること。
- (3) 希少な動植物の生息及び生育が新たに確認された場合は、専門家の指導及び助言を得ながら、事業の実施による影響が最小限となるよう努めること。

3 人と自然との触れ合いの活動の場

橋野鉄鉱山(橋野高炉跡)が世界遺産に登録されたことに伴い、来訪者による県道35号釜石遠野線の通行車両が増加していることから、工事期間中は往来する一般車両へ十分配慮すること。

4 公害防止対策

水質汚濁、騒音・振動、粉じんなどの各種公害防止対策に万全を期すとともに、周辺からの苦情には誠意をもって対処すること。

5 その他

- (1) 本意見に関する措置を講じるにあたっては、必要に応じ、関係機関と協議すること。
- (2) 環境影響評価準備書の作成にあたっては、これまでどおり専門的な内容についても可能な限り分かりやすく記述するよう留意すること。

「(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書」に対する
大槌町長意見

所管課	意見
産業振興課	民有林を森林以外に転用する場合は、知事等の林地開発許可が必要となります。また、国有林においては、国が審査することとなっておりますので、森林管理署に確認願います。なお、保有林に該当する場合、別途保安林指定の解除の手続きが必要となります。
生涯学習課	当該事業更新計画に係る対象事業実施区域内において、大槌町教育委員会が天然記念物に指定している「金糞平の山桜」及び周知の埋蔵文化財包蔵地「金糞平遺跡」(製鉄遺跡)が含まれるものと推定され、万一、当該地域の開発行為が及ぶ場合には、別途協議が必要となります。

(仮称) 釜石広域風力発電事業 更新計画

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 31 年 3 月

株式会社ユーラスエナジーホールディングス

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	2
(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の概要と事業者の見解 ...	4
別 紙.....	26

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月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

平成31年1月8日（火）

(2) 公告の方法

①日刊新聞等による公告（別紙1参照）

下記日刊紙に「公告」を掲載した。

・平成31年1月8日（火）付 岩手日報（朝刊：2面）

下記地域紙（週2回発行）に「公告」を掲載した。

・平成31年1月5日（土）付 復興釜石新聞（3面）

②地方公共団体の公報、広報誌によるお知らせ（別紙2参照）

下記広報誌に「お知らせ」を掲載した。

・平成31年1月1日（火）発行 広報かまいし

・平成31年1月10日（木）発行 広報遠野

・平成31年1月7日（月）発行 広報おおつち

③インターネットによるお知らせ

平成30年1月7日（月）から、下記のウェブサイト「お知らせ」を掲載した。

・岩手県のウェブサイト（別紙3-1参照）

<http://www.pref.iwate.jp/kankyuu/hozen/jokyo/070327.html>

・釜石市のウェブサイト（別紙3-2参照）

http://www.city.kamaishi.iwate.jp/jigyousha/kigyo_ricchi/detail/1225049_2485.html

・遠野市のウェブサイト（別紙3-2参照）

<http://www.city.tono.iwate.jp/index.cfm/1,46094,265,549,html>

・大槌町のウェブサイト（別紙3-2参照）

<https://www.town.otsuchi.iwate.jp/gyosei/docs/430987.html>

・（株）ユーラスエナジーホールディングス ウェブサイト（別紙3-3参照）

<http://eeh-development.com/kamaishi-koshin/>

(3) 縦覧場所

関係自治体庁舎の計 6 箇所において縦覧を行った。また、インターネットの利用により縦覧を行った。

①関係自治体庁舎での縦覧

- ・岩手県沿岸広域振興局 1 階県民ホール
- ・岩手県県南広域振興局花巻総務センター（花巻地区合同庁舎）
- ・釜石市役所第三庁舎企業立地課
- ・釜石市栗橋地区生活応援センター
- ・遠野市土淵地区センター
- ・大槌町役場総合政策課

②インターネットの利用による縦覧

- ・(株) ユーラスエナジーホールディングス ウェブサイト
<http://eeh-development.com/kamaishi-koshin/>

(4) 縦覧期間

- ・縦覧期間：平成 31 年 1 月 8 日（火）から平成 31 年 2 月 7 日（木）まで
（土・日曜日、祝日を除く。）
- ・縦覧時間：各庁舎の開庁時間内

なお、インターネットの利用による縦覧については、上記の期間、終日アクセス可能な状態とした。また、岩手県、釜石市、遠野市、大槌町のウェブサイト当該縦覧ページへのリンクを掲載することにより参照可能とした。

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。

(別紙1、別紙2、別紙3参照)

(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。

【釜石市】

- ・ 開催日時：平成31年1月21日（月） 18時から19時半
- ・ 開催場所：釜石市橋野ふれあいセンター
- ・ 来場者数：8名

【遠野市】

- ・ 開催日時：平成31年1月22日（火） 18時から19時半
- ・ 開催場所：遠野市土淵地区センター
- ・ 来場者数：3名

【大槌町】

- ・ 開催日時：平成31年1月19日（土） 14時から15時半
- ・ 開催場所：大槌町小槌地区多目的集会所
- ・ 来場者数：4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、環境保全の見地から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31年1月8日（火）から平成31年2月21日（木）まで

(郵送による意見書は当日消印まで有効とした。)

(2) 意見書の提出方法

環境保全の見地からの意見について、以下の方法により受け付けた（別紙4参照）。

- ①縦覧場所に設置した意見書箱への投函
- ②紙面による当社への郵送

(3) 意見書の提出状況

合計で8名の方から60件の意見が提出された。

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の概要と事業者の見解

表 2-1(1/2) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

岩手県大船渡市在住 A氏

No.	意見書	事業者の見解
I-1	<p>原子力発電は即時やめるべきですし、化石エネルギーでの発電も早期に自然エネルギー発電に切り替えていくべきだと思いますが、標記計画については以下の理由により反対です。</p> <p>1 計画は野生動植物に大きな悪影響があると思います。</p> <p>① 特に野鳥、コウモリ類へのバードストライク、バットストライクが懸念されます。野鳥では、尾根や風を利用して移動する大型猛禽類（オジロワシ、オオワシ、イヌワシ）の衝突死が国内外から報告されています。この釜石広域風力発電設備においては、設置後4年弱で国内初のイヌワシ（国の絶滅危惧種）のバードストライクが発生しました。</p> <p>計画地周辺には複数のイヌワシの繁殖地があるとされています。また、クマタカ、ノスリの希少猛禽類も生息し、移動期には各種のワシタカ類も通過するものと考えられます。</p> <p>計画が実行されますと、これら野鳥の生息環境を大きく損なうこととなります。</p> <p>② 森林、植物についても、工事用地の確保、移動用の道路新設、拡張の過程などにおいて、周辺自然環境を大きく損なうことが懸念されます。</p>	<p>今後実施する環境影響評価の手続きを通じて、事業者に行き可能な範囲で、野生動植物への影響の回避・低減に努めてまいります。</p> <p>①について 平成20年9月にイヌワシのバードストライクを引き起こしてしまった反省を踏まえ、イヌワシの生息に及ぼす影響をできる限り低減できるよう事業計画を検討した上で、適切な調査・予測・評価を行い、その結果に基づき、環境保全措置を検討していくことを基本方針といたします。</p> <p>風力発電機への衝突が懸念される鳥類、コウモリ類につきましては、専門家等へのヒアリング結果を踏まえて調査、予測及び評価の手法を検討しております。</p> <p>今後実施する現況調査の中で飛翔高度を含む利用状況の確認に努め、その結果を踏まえて予測・評価を行い、適切な環境保全措置を検討し、環境影響の回避・低減に努めます。</p> <p>②について 本事業は既設の風力発電所の更新であるため、既設の風力発電設備の撤去跡地、既存道路、既設送電線をできる限り利用すること等により、植生の新たな改変面積を低減できるよう、事業計画を検討いたします。</p>

表 2-1(2/2) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

岩手県大船渡市在住 A氏

No.	意見書	事業者の見解
1-2	<p>2 発電機の形状に問題があると思います。</p> <p>計画されている発電機は、従来と同じ三枚ブレードでかつ大型化されるものと思いますが、この形状では、野鳥などの移動に大変危険です。平成 20 年 9 月の現地でのイヌワシの衝突死亡も、この形状が理由ではないかと思っています。今後の計画においては、この形状を変えていくことが必要だと思いません。</p> <p>具体的には、小型化した縦型で覆いのある形状にすることを考えるべきです。そうすれば、設置の場所についても、大規模に自然を壊さなくても設置できるなど、相当融通がきくものと思います。</p>	<p>本事業は既設風力発電所の更新であり、現在と同等の出力の確保を目指しています。ご提案の小型・縦型の機種で既設発電所と同規模の出力を実現するには、多数の風車（一般的な 20kW 出力の小型風力発電機の場合は 2,000 基以上）を設置することとなり、改変される土地面積も膨大となる恐れがあります。むしろ環境負荷を増大させる懸念が大きく、実施が困難と考えております。</p> <p>このため本事業では従来同様三枚羽の大型機の導入を予定しており、バードストライクのリスクについては、今後実施する現況調査の中で飛翔高度を含む利用状況の確認に努め、その結果を踏まえて予測・評価を行い、適切な環境保全措置を検討し、環境影響の回避・低減に努めてまいります。</p>
1-3	<p>3 自然豊かなふるさと、「民話の里遠野」の景観が壊されます。</p> <p>私は、釜石市の計画地の近くで生まれ育ちました。この自然豊かなふるさとの景観が壊されたことに心をいためてきました。また、計画地は「民話の里遠野」の市街地からも近い所にあり、設置場所としてふさわしくありません。</p>	<p>既設の風力発電機よりも大型の発電機を予定していますが、基数は 1/4 程度に減少する計画です。この結果として景観への影響がどのように変化するかを、今後の環境影響評価において、調査・予測・評価し、適切な環境保全措置を検討いたします。</p>

表 2-2(1/2) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

岩手県大船渡市在住 B氏

No.	意見書	事業者の見解
2-1	<p>風力発電事業の更新が行われようとしている和山・新山・貞任山は北上高地でも生物多様性の重要な環境を有する地帯である。様々な命をはぐくむこの地での風力発電事業はすぐにも中止してもらいたい。天然記念物イヌワシの激突死を引き起こしたことへの責任も取らないまま、事業を継続することを許されてはならない。既設の風力発電施設を撤去し、発電事業からすぐにも撤退すべき重大責任がある。</p>	<p>平成20年9月にイヌワシのバードストライクを引き起こしてしまった反省を踏まえ、イヌワシの生息に及ぼす影響をできる限り低減できるよう事業計画を検討した上で、適切な調査・予測・評価を行い、その結果に基づき、環境保全措置を検討していくことを基本方針といたします。</p> <p>現在までに確認されたイヌワシの飛翔状況を踏まえ、イヌワシのバードストライクが発生したと推定されている西サイトの既設15号機及びその南側にある既存の風力発電機については撤去後に更新は行わないものとし、それらを含む区域についても対象事業実施区域から除外する計画としました。</p>
2-2	<p>大型のブレードを持つ形状ではバードストライクを防ぐことは不可能である。そのうえ環境影響調査についても、調査日数、手法を見ても不十分であり、まして激突死を起こした現地でより慎重な調査を行うべき責任が見られないのは事業者としていかなものだろうか。(当初の設置は、アセスメント法に基づいておらず、十分な調査に基づかない専門委員会の設置の可否判断に誤りがあったとしか思えないし、今回の調査手法も不十分と言える)</p>	<p>今後の環境影響評価においては、専門家の助言を踏まえて対象事業実施区域周辺のイヌワシの生息にとって重要な場所とその利用実態を明らかにするための調査を実施し、本事業の実施によるイヌワシへの影響を適切に予測・評価し、環境保全措置を検討してまいります。調査に際しては、イヌワシの飛来が非営巣期を中心としているという当地の特性に着目し、非営巣期の調査を重点的に実施し、当地の利用状況の把握に努めます。</p>
2-3	<p>イヌワシ大国と言われた岩手でさえも繁殖個体が減少し続けているといわれているが、ダム建設や大規模な林道建設、大規模な牧野の増設、そして風力やメガソーラー発電事業などによる大規模な環境改変が続けられ、命の継続が断ち切れ、追いやられ行き場を失った野生生物たち。ニホンオオカミのように人間のエゴで絶滅に追いやられた結果、北上高地も生態系のバランスを失い続けている。人は人以外の命を生み出すことはできないのだから、その地で生き続ける生きものたちの権利を奪うことは許されない。</p>	<p>なお、イヌワシの生息について重大な影響を十分低減できない場合は、抜本的な事業計画の見直しを含めた対応策の検討を行います。</p>

表 2-2(2/2) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

岩手県大船渡市在住 B氏

No.	意見書	事業者の見解
2-4	<p>全国的にも岩手県内でも激減しているコノハズクやオオジシギ、ヨタカなどへの影響も気がかりである。またコウモリ類についてアセス施工令でも具体的な調査手法の記述がなく、調査が不十分であると思われる。生態上からも調査が専門的で難しい生き物であり、超音波を感知して生息環境に対応するコウモリにとって、ブレードの回転によって発生する低周波などの影響を受けると思われる。福島県の布引風力発電施設でコウモリの大量衝突死が報告されていると聞く。衝突死や追い出しで生態のつながりのバランスを崩す恐れもある。</p>	<p>コノハズク等の岩手県レッドリスト記載種につきましては、今後実施する調査において生息状況の確認につとめ、影響予測を行い、適切な環境保全措置を検討いたします。</p> <p>コウモリ類の調査、予測及び評価の手法につきましては、生態に精通した専門家等へのヒアリング結果を踏まえて検討しております。また、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら適切な環境保全措置を検討いたします。</p>
2-5	<p>鳥類やコウモリが生息するという地帯は昆虫類、それをはぐくむ多様な植生の存在を証明している。昆虫類の衝突死も無視できないし、植生もきずつけられる。衝突死を誘発しない形状の風車の開発と送電網を張り巡らさない小規模な集落発電などの開発こそ、電力開発事業者の責務だと思う。</p>	<p>本事業は既設の風力発電所の更新であるため、既設の風力発電設備の撤去跡地、既存道路、既設送電線をできる限り利用すること等により、植生の新たな改変面積を低減できるよう、事業計画を検討いたします。</p> <p>なお、昆虫類の衝突死の発生状況につきましては、その実態が不明であることから、今後の調査・研究の進捗を踏まえて対応を検討したいと考えております。</p>
2-6	<p>風力発電事業は投資の対象事業になっている。投資者と収益優先で環境復元を事業者の責任で行われるとは思われず、地域の環境を破壊するだけにならないか。家族で親しんできた和山、新山、貞任山。どの季節も大好きだ。次世代へ残したい北上高地をこれ以上壊さないでほしい。北上高地に生きるすべての生きものへの畏敬を忘れないでほしい。</p>	<p>既設風力発電所の操業14年間は地域の皆様のご理解、ご支援に支えられてこそのものであり、本事業の実施に際しても地域の皆様との共存共栄が非常に重要と考えております。引き続き、地元集落や実際に土地を所有・利用されている組合をはじめとする地域の皆様方のご理解のもとで事業を進めたいと考えております。また、事業終了後には土地を復旧してお返しするお約束も地権者の皆様と事前に結ばせていただく予定です。環境面へのご懸念に関しては、今後行う環境影響評価の結果を踏まえ、適切な環境保全措置を検討し、実施することで、環境影響の回避・低減を図ってまいります。</p>

表 2-3(1/8) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

神奈川県川崎市在住 C氏

No.	意見書	事業者の見解
3-1	<p>■コウモリ類について</p> <p>コウモリは夜間にたくさんの昆虫を捕食するので、生態系の中で重要な役割を持つ動物である。また害虫を食べるので、人間にとって、非常に役立つ益獣である。しかし風力発電施設では、バットストライクが多数生じている。NEDO の報告(*)によれば、実態把握サイト(風力発電施設 10 サイト)におけるコウモリ類の推定死亡数は年間 502.8 個体であり、これは鳥類の年間推定死亡数(257.6 羽)のおよそ 2 倍になる。</p> <p>コウモリ類の出産は年 1~2 頭程度と、繁殖力が極めて低いため、死亡率のわずかな増加が、地域個体群へ重大な影響を与えるのは明らかである。国内では今後さらに風車が建設される予定であり、コウモリ類について累積的な影響が強く懸念される。これ以上風車で益獣のコウモリを殺さないでほしい。</p> <p>*平成 28 年度～平成 29 年度成果報告書風力発電等導入支援事業環境アセスメント調査早期実施実証事業環境アセスメント迅速化研究開発事業(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)P213.NEDO,2018.</p>	<p>本方法書において、専門家等へのヒアリングを踏まえてコウモリ類の調査、予測及び評価の手法を検討しています。</p> <p>また、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら適切な環境保全措置を検討いたします。</p>
3-2	<p>■コウモリ類の保全措置として「稼働制限」を実施して欲しい</p> <p>国内では、すでに多くの風力発電事業者が、コウモリ類の保全措置としてフェザリングやカットイン風速を調整するなどの稼働制限を行うことを表明した。大変すばらしいことだと思う。是非、本事業者も検討してほしい。ただし、保全措置は事業者の主観ではなく、現地調査結果及び予測結果を踏まえるべきである。</p>	<p>環境保全措置については、ご指摘を踏まえ、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら検討いたします。</p>

表 2-3(2/8) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

神奈川県川崎市在住 C氏

No.	意見書	事業者の見解
3-3	<p>■コウモリ類について</p> <p>事業者は重要種以外のコウモリについて影響予測や保全をしないようだが、「重要種以外のコウモリは死んでも構わない」と思っているのか？日本の法律ではコウモリを殺すことは禁じられているはずだが、本事業者は「重要種以外のコウモリ」について、保全措置をとらずに殺すつもりか？</p>	<p>重要な種及び注目すべき生息地を対象として予測、評価を行い、適切な環境保全措置を検討する計画としていますが、コウモリ類全般の保全に寄与するような環境保全措置の検討に努めます。</p>
3-4	<p>■バットストライクの予測は定量的に行うこと</p> <p>事業者が行う P244「バットディテクターによる飛翔高度調査（自動録音バットディテクターによる調査）」は定量調査であり、予測手法（解析ソフト）もすでに実在する（例えば「WINDBAT」http://www.windbat.techfak.fau.de/index.shtml）。</p> <p>よって、バットストライクの予測を「定量的」に行い客観的数値で示すこと。</p>	<p>ドイツで実用化された当該ソフトウェアをそのまま日本国内で適用可能かどうかの検証が行われておらず、また、実際に適用した事例もないことから、現時点でこのソフトウェアを用いた予測を行うことは想定していません。引き続き最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら具体的な予測の手法を検討いたします。</p>
3-5	<p>■「バットストライクに係る予測手法」について経済産業大臣に技術的な助言を求めること</p> <p>「既に得られている最新の科学的知見」によれば、バットストライクに係る調査・予測手法は欧米では確立されている技術である。しかしながら日本国内では、ブレード回転範囲におけるコウモリ類の調査が各地で行われながらも、「当該項目について合理的なアドバイスを行えるコウモリ類の専門家」の絶対数は少なく、適切な調査・予測及び評価を行えない事業者が散見される。事業者がヒアリングしたコウモリ類の専門家について、仮に「地域のコウモリ相について精通」していたとしても、「バットストライクの予測」に関しては、必ずしも適切なアドバイスができるとは限らない。仮に事業者が「コウモリ類の予測は定量的にできない」と主張する場合は、環境影響評価法第十一条第2項に従い、経済産業大臣に対し、「バットストライクに係る予測手法」について「技術的な助言を記載した書面」の交付を求めること。</p>	<p>方法書に記載した調査・予測及び評価の手法は、発電所アセス省令に示される選定の指針等に基づき検討し、コウモリ類の専門家の意見を踏まえ決定しています。これらについては、今後、ご意見等を踏まえつつ、経済産業大臣によって審査され、手法等について必要な勧告がなされます。</p> <p>以上の方法書の審査結果を踏まえて、環境影響評価の項目等の選定を行うこととなりますが、その際、必要であると認める場合には、環境影響評価法第11条第2項に従い、技術的な助言を求めます。</p>

表 2-3(3/8) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

神奈川県川崎市在住 C氏

No.	意見書	事業者の見解
3-6	<p>■専門家へのヒアリングは「年月」だけではなく「年月日」まで記載すること</p> <p>他事業のヒアリング内容を、流用する悪質な業者がいた。ヒアリングの「年月」の記載だけでは、それが適切に実施されたものであるか、閲覧者は判断できない。よって、ヒアリング年月だけでなく年月日まで記載すること。</p>	<p>ご指摘のような流用は行っていないが、準備書においては事業者ヒアリングの実施期日を年月日まで記載します。</p>
3-7	<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。仮に種の同定を誤れば、当然ながら誤った予測評価につながるだろう。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べきである。</p>	<p>音声による種の同定に課題があることは認識しており、確実に同定できないものについては、ソナグラムの型に分けて調査結果を整理し、可能な限り利用頻度や活動時間などの把握に努めます。</p>
3-8	<p>■コウモリの音声録音について</p> <p>捕獲によって攪乱が起こるので、自動録音調査と捕獲調査は、同日に行うべきでない(捕獲調査日の録音データは使用しないこと)。</p>	<p>コウモリの音声解析の際には、捕獲調査時の録音データは使用しないこととします。</p>
3-9	<p>■コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コウモリ類について配慮のかけた不適切な捕獲を行う業者がいる。よってコウモリの捕獲及び許可申請の際には必ず「コウモリ類の専門家」の指導をうける(うけさせる)べきだ。 ・6月下旬ー7月中旬はコウモリ類の出産哺育期にあたるため、捕獲調査を避けるべきではないのか。 ・ハープトラップは高空を飛行するコウモリを捕獲できないので、カスミ網も併用するべきではないか。 ・捕獲したコウモリは、麻酔をせずに、種名、性別、年齢、体重、前腕長等を記録し、すみやかに放獣するべきではないか。 	<p>捕獲調査については、事前に専門家等に調査計画を確認いただき、指導を受けた上で実施いたします。</p> <p>なお、捕獲調査で高い位置にカスミ網を設置した場合、捕獲されたコウモリを回収するまでに時間がかかり、個体に過度のストレスを与えることになるため、カスミ網は使用しない予定であり、捕獲調査ではハープトラップのみを使用する予定です。高空の飛行状況は風況観測塔を活用したバットディテクター調査にて可能な限り把握に努めます。</p> <p>捕獲調査に際しては、ご意見いただいた事項に注意し、対象個体の健康に影響がないように調査を進めます。</p>

表 2-3(4/8) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

神奈川県川崎市在住 C氏

No.	意見書	事業者の見解
3-9 (つづき)	<ul style="list-style-type: none"> ・捕獲個体やねぐらに残した幼獣への影響が大きいので、ハープトラップは、かならず夜間複数回見回るべきだ（夕方設置して、見回りせずに朝方回収などということをして絶対に行わないこと）。 ・捕獲した個体を持ち帰り飼育しないこと。 ・捕獲した個体を素手で扱わないこと。 ・冬眠中の個体を絶対に覚醒させないこと。 ・冬眠中の個体を絶対に捕獲しないこと。 	
3-10	<p>■P248 飛翔高度調査の調査地点について</p> <p>バットディテクターによる飛翔高度調査地点が 2 か所のみであるが、その根拠を述べよ。「利用頻度を比較する」つもりならば、すべての風力発電機設置位置(11 箇所)において日没前から日の出まで自動録音調査するべきではないのか。</p>	<p>飛翔高度調査には風況観測塔を使用する計画であるため、観測塔のある 2 ヶ所を調査地点としています。</p>
3-11	<p>■飛翔高度調査の期間について</p> <p>バットディテクターによる飛翔高度調査の期間は 5 月から 10 月としているが、4 月を実施しない具体的な根拠を述べること。</p>	<p>対象事業実施区域は積雪地であり、5 月の連休頃にならないとすれば現地まで到達できない可能性があるため、調査期間は確実に調査が実施出来る 5 月からとしましたが、雪解けが早い場合には、4 月からの調査について検討します。</p>
3-12	<p>■P244バットディテクターによる調査時間について</p> <p>バットディテクターによる調査時間が「18時から翌5時」とあるが、日没と日の出の時間は季節によって異なり、コウモリの活動時間帯も季節により変化する。よって、日没1時間前から、日の出1時間後まで録音すること。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、機器による自動録音の時間帯については調査期間中最も早い日没時間の1時間前から、最も遅い日の出時間の1時間後までの設定とし、結果の分析には各時期の日没1時間前から日の出1時間後までのデータを使用します。</p>
3-13	<p>■バットディテクターによる調査について</p> <p>バットディテクターの探知距離は短く、地上からでは高空、つまりブレードの回転範囲の音声はほとんど探知できない。よって準備書には使用するバットディテクターの探知距離とマイクの設置方向（上向きか下向きか）を記載すること。</p> <p>なお「仕様書に書いていない（ので分からない）」などと回答をする事業者がいたが、バットディテクターの探知距離は影響予測をする上で重要である。わからなければ自分でテストして調べること。</p>	<p>準備書には使用するバットディテクターの探知距離、マイクの設置方向を記載いたします。</p>

表 2-3(5/8) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

神奈川県川崎市在住 C氏

No.	意見書	事業者の見解
3-14	<p>■「回避」と「低減」の言葉の定義について 事業者とその委託先のコンサルタントに あらかじめ指摘しておく。事業者らは「影響 の回避」と「低減」の言葉の定義を本当に理 解しているだろうか。 事業者らは、コウモリ類への保全措置と して「ライトアップをしない」ことを掲げる はずだが、「ライトアップをしない」ことは 影響の『回避』措置であり、『低減』措置で はない。「ライトアップしないこと」により 「ある程度のバットストライクが『低減』さ れた事例」は、これまでのところ一切報告が ない。</p>	<p>「ライトアップしない」ことは、コウモリ 類の餌となる昆虫類が風車に誘引される原 因のひとつを取り除くことで、餌を追って 飛来するコウモリ類が風車近くを飛翔する 頻度を低下させることをねらうものでは ありますが、風車近くにおけるコウモリ類の飛翔を 完全になくすことはできないため、「回避」 でなく「低減」に該当するものと理解してい ます。</p>
3-15	<p>■回避措置(ライトアップの不使用)につ いて 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。 これについて事業者は「ライトアップア ップをしないことにより影響はある程度低 減できると思う」などと主張すると思うが、 「ある程度は低減できると思う」という主 張は事業者の主観に過ぎない。</p>	<p>環境保全措置については、今後の現地調 査により得られたコウモリ類の出現状況等 を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏 まえながら検討いたします。</p>
3-16	<p>■回避措置(ライトアップの不使用) について 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。これは事実だ。 昆虫類はライトだけでなくナセルから発す る熱にも誘引される。またナセルの隙間、 ブレードの回転音、タワー周辺の植生や水 たまりなどコウモリ類が誘引される要因は 様々であることが示唆されている。 つまりライトアップは昆虫類を誘引する が、だからといって「ライトアップをしな いこと」により「コウモリ類の誘引を完全 に『回避』」できるわけではない。完全に『回 避』できないのでバットストライクという 事象、つまり「影響」が発生している。ア セスメントでは影響が『回避』できなけれ ば『低減』するのが決まりである。よって、 コウモリ類について影響の『低減』措置を 追加する必要がある。</p>	<p>環境保全措置については、今後の現地調 査により得られたコウモリ類の出現状況等 を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏 まえながら検討いたします。</p>

表 2-3(6/8) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

神奈川県川崎市在住 C氏

No.	意見書	事業者の見解
3-17	<p>■コウモリ類の保全措置（回避）について 樹林内に建てた風車や、樹林（林縁）から200m以内に建てた風車は、バットストライクのリスクが高いことが、これまでの研究でわかっている。低空（林内）を飛翔するコウモリでさえ、樹林（林縁）から200m以内ではバットストライクのリスクが高くなる。よって、風力発電機は樹林から200m以上離すこと。</p>	<p>対象事業実施区域には牧草地及び樹林地が含まれており、既設風力発電機の多くは牧草地に立地しています。更新後の配置検討に際しては、可能な限り林縁からの離隔を確保する観点にも留意します。</p>
3-18	<p>■「ライアッップをしないことによりバットストライクを低減できる」とは書いていない 「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引」には「ライアッップをしないことによりバットストライクを低減できる」とは書いていない。同手引きのP3-110～111には「カットイン風速をあげることで、衝突リスクを低下させることができる」と書いてある。研究で「カットインをあげる」ことがバットストライクを低減する効果があることが「すでに」判明している。 (Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-in Speed to Reduce Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report, Edward B. Arnett and Michael Schirmacher 2010)</p>	<p>環境保全措置については、ご指摘を踏まえ、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら検討いたします。</p>
3-19	<p>■コウモリ類の保全措置について 事業者は「環境影響を可能な限り回避・低減すべく環境保全措置を実施する」つもりが本当にあるのだろうか？既存資料によれば、樹林から200mの範囲に風車を立てないこと（回避措置）、『カットイン風速を限られた期間と時間帯に高く設定すること（低減措置）』がコウモリの保全措置として有効な方法であることがわかっている。この方法は、事業者が「実施可能」かつ「適切な」、コウモリ類への環境保全措置である。</p>	<p>環境保全措置については、ご指摘を踏まえ、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら検討いたします。</p>

表 2-3(7/8) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

神奈川県川崎市在住 C氏

No.	意見書	事業者の見解
3-20	<p>■コウモリ類の保全措置（低減措置）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」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れば、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>環境保全措置については、ご指摘を踏まえ、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら検討いたします。</p>
3-21	<p>■コウモリ類の保全措置を「施設の供用開始時から」実施すること</p> <p>上記について事業者は、「国内におけるコウモリの保全事例数が少ないので、（カットイン風速の値を上げる）保全措置は実施しない（事後調査の後まで先延ばしにする）」といった回答をするかもしれないが、環境保全措置は安全側にとること。</p> <p>保全措置は「コウモリを殺すまで」後回しにせず、「コウモリを殺す前」から実施することが重要である。</p>	<p>環境保全措置については、ご指摘を踏まえ、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら検討いたします。</p>
3-22	<p>■コウモリ類の保全措置を「施設の供用開始時から」実施すること 2</p> <p>そもそも「コウモリに影響があることを知りながら適切な保全措置をとらない」のは、未必の故意、つまり「故意にコウモリを殺すこと」に等しいことを先に指摘しておく。仮に「適切な保全措置を実施しないでコウモリを殺してよい」と主張するならば、自身の企業倫理及び法的根拠を必ず述べるように。</p>	<p>今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら適切な環境保全措置を検討いたします。</p>
3-23	<p>■コウモリ類の保全措置を「施設の供用開始時から」実施すること 3</p> <p>上記について事業者は「実際に何個体死ぬか仕組みがよくわからないから（適切な保全措置をせずに）事後調査して、本当に死んだらその時点で保全措置を検討する」などと論点をすり替えるかもしれないが、それは「事後調査」という名目の「実証実験」である。身勝手な「実験」でコウモリを殺してはいけない。保全措置とは「コウモリを殺す前」から安全側で実施する行為である。</p>	<p>生物を対象とする予測の結果や環境保全措置の効果には不確実性を伴うことが一般的です。そのような場合に事後調査を行い、その結果を踏まえて必要に応じて追加的保全措置を検討するという順応的な対応は、環境保全措置に取り組む上での適切な考え方のひとつであると理解しています。</p>

表 2-3(8/8) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

神奈川県川崎市在住 C氏

No.	意見書	事業者の見解
3-24	<p>■コウモリ類の保全措置について</p> <p>事業者は目先の利益を優先し、自分たちの子孫につなぐべき生物多様性をとりあげてはいけない。『事後調査でコウモリの死骸を確認したら保全措置を検討する』などという悪質な事業者がいたが、コウモリの繁殖力は極めて低いので、一時的な殺戮が地域個体群へ与える影響は大きい。</p> <p>コウモリの活動期間中に『カットイン風速を少しあげれば』、バットストライクの発生を低減できることはこれまでの研究でわかっている。『ライトアップをしないこと』はバットストライクを『低減する効果』は確認されていない。さらに『事後調査』は『環境保全措置』ではない。</p> <p>『影響があることを予測』しながら『適切な保全措置』をとらないのは、「発電所アセス省令」に違反する。</p>	<p>環境保全措置については、ご指摘を踏まえ、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら検討いたします。</p>
3-25	<p>■月 2 回程度の死骸探索調査など信用できない</p> <p>コウモリの死骸はスカベンジャーに持ち去られて 3 日程度で消失することが明らかとなっている。仮に月 2 回程度の事後調査で「コウモリは見つからなかった」などと主張しても、科学的な根拠は乏しい。最新の科学的知見に従い、コウモリの保全措置を安全側で実施し、「その上で」科学的かつ透明性の高い事後調査を実施すること。</p>	<p>バットストライクの事後調査については、今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら、準備書作成の段階で予測・評価を行い、適切な実施内容を検討いたします。</p>
3-26	<p>■意見は要約しないこと</p> <p>意見書の内容は、貴社側の判断で要約しないこと。要約することで貴社の作為が入る恐れがある。事業者見解には、意見書を全文公開すること。</p>	<p>ご意見は原文のとおり記載いたしました。</p>
3-27	<p>■個人情報保護について</p> <p>本事業者は、配慮書に対して意見書を提出した者（専門家を含む）の住所（個人情報）を公開しているが、その合理的根拠を述べよ。意見書を提出した者（専門家を含む）から個人情報公開について了承を得たのか。仮に同意を得ていない場合、本事業者及び委託先コンサルタントのコンプライアンスが疑われる。</p>	<p>配慮書に対して、関係地域の市町内・外から、それぞれどのようなご意見をいただいたかがわかるよう、意見書ご提出者の住所のうち市町村名までを方法書に記載しました。個人が特定できないよう、ご提出者については匿名で表記し、住所も市町村名までとしておりますので、個人情報の公開にはあたらないと考えております。</p>

表 2-4(1/2) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

埼玉県さいたま市在住 D氏

No.	意見書	事業者の見解
4-1	<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帯として、コウモリ類と鳥類が懸念されており（バット&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多数起きており、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環境保全の見地から、本方法書に対して以下の通り意見を述べる。なお、本意見は要約しないこと。</p>	<p>本方法書において、専門家等へのヒアリングを踏まえてコウモリ類の調査、予測及び評価の手法を検討しています。</p> <p>方法書へのご意見を踏まえ、必要に応じて手法の見直しを行い、適切に調査、予測、評価を実施してまいります。</p> <p>なお、ご意見は原文のとおり掲載いたしました。</p>
4-2	<p>1.方法書においてコウモリ類の専門家にヒアリングを行ったことは評価される。</p>	<p>手法の検討に必要と考え、専門家等へのヒアリングを実施しました。</p>
4-3	<p>2.捕獲調査はハーブトラップのみではなく、複数のかすみ網を使用する丁寧な調査を行う必要がある。また、捕獲調査は安全確保の観点から、1晩につき1もしくは2地点程度の調査で実施すること、全地点同時（同晩）にハーブトラップ各地点1台のみ等の調査では、生息種の在不在すら把握できない。</p>	<p>カスミ網の場合、捕獲したコウモリの回収に時間がかかることがあり、個体に過度のストレスを与えることから、カスミ網は使用しない予定です。捕獲調査で使用するハーブトラップの両側にはコウモリが通り抜けできないネットを張り、捕獲効率が上がるようにすることとし、1晩あたり2地点で実施する計画です。</p>
4-4	<p>3.捕獲調査時にも、バットディテクターによるコウモリ類の在不在・飛翔状況の記録を取る必要がある。</p>	<p>捕獲調査時にもバットディテクターを併用します。</p>
4-5	<p>4.バットディテクターによる任意および飛翔高度調査で使用する機種名を記載すること。</p>	<p>使用するバットディテクターの機種名については準備書に記載します。</p>
4-6	<p>5.バットディテクターで得られた音声記録の解析に用いる手法を記載すること。</p>	<p>音声記録の解析手法については、準備書に記載します。</p>
4-7	<p>6.サーチライト調査によって得られたデータの定量化手法を示すこと。</p>	<p>サーチライト調査の結果を分析する手法については、準備書に記載します。</p>
4-8	<p>7.本事業および隣接する「(仮称)釜石広域風力発電事業拡張計画」を合わせると、68基の風力発電機が設置される。このことについてコウモリ類への累積影響を予測、評価できる手法を記載すること。</p>	<p>拡張計画が実施された場合のコウモリ類への累積的影響については、準備書において予測・評価を行い、その手法についても記載します。</p>

表 2-4(2/2) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

埼玉県さいたま市在住 D氏

No.	意見書	事業者の見解
4-9	8.今後の準備書においてもコウモリ類の専門家の指導を仰ぎコウモリ類についての十分な経験と知識を持った者による適切な調査、予測評価、保全措置が行われることを期待する。以上	本方法書において、専門家等へのヒアリングを踏まえてコウモリ類の調査、予測及び評価の手法を検討しています。今後の現地調査により得られたコウモリ類の出現状況等を基に、最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら適切な環境保全措置を検討いたします。

表 2-5 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

岩手県遠野市在住 E氏

No.	意見書	事業者の見解
5-1	<p>既設風力発電設備の更新計画に反対します。既設設備の撤去をお願いします。</p> <p>○貴事業者様の見解に「イヌワシのバードストライクを引き起こした反省を踏まえ・・・」について、反省しているのなら既設の設備を撤去するように。また更新計画の取下げをお願いします。</p> <p>○貴事業者様の見解に「イヌワシの生息について重大な影響を十分低減できない場合は抜本的な事業計画の見直しを含めた対応策の検討を行います」について、イヌワシの行動の予測は不可能であるから、抜本的な事業計画の見直しは⇒事業計画の取消しへ、既設風力発電設備の撤去をお願いしたい。</p> <p>○日本のふるさと遠野には、巨大な風車にはあわない。盆地からの景観が悪い。</p> <p>資料 1.「永遠の日本のふるさと」の継承 資料 2.「ふるさと遠野の環境を守り育てる基本条例」 写真 1.「盆地からの景観」 写真 2.「既設風車の2倍の大きさ」</p>	<p>イヌワシのバードストライクを引き起こしてしまった反省を踏まえ、イヌワシの生息に及ぼす影響をできる限り低減できるよう事業計画を検討した上で、適切な調査・予測・評価を行い、その結果に基づき、環境保全措置を検討してまいります。</p> <p>その上で、イヌワシの生息について重大な影響を十分低減できないと判断された場合は、抜本的な事業計画の見直しを含めた対応策の検討を行います。</p> <p>遠野市における眺望景観への影響については、フォトモンタージュの作成及び垂直見込角の算出による予測を行い、「遠野市景観計画」等に定める目標や基準等との整合が図られているかどうかを評価し、その結果を準備書として公表し、改めて皆様のご意見を頂戴したいと考えております。</p>

表 2-6 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

岩手県上閉伊郡大槌町在住 F氏

No.	意見書	事業者の見解
6-1	評価方法についてはおおむね良いと思うが、基体の大きさがかなり拡大することから、利用している農業者等にも説明すべきと考える。	地元の利用組合をはじめとする関係者の皆様には、事業計画や環境影響評価の結果について都度丁寧に情報提供やご説明をさせていただく予定です。

表 2-7 (1/5) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

公益財団法人 G 支部

No.	意見書	事業者の見解
7-1	<p>方法書を縦覧した結果、以下の理由により、釜石広域風力発電更新計画に反対します。</p> <p>1 岩手県の風力発電事業計画が数多く、自然環境への影響が大きい。 岩手県では現在、風力発電計画中の 18 件（本事業を含む）の内、その大部分は希少種イヌワシの生息地で、かつての北上山系開発のほぼすべての牧野に計画があるという状況は異常です。国内のイヌワシは生息環境の悪化、餌不足などから繁殖がうまくいかず、減少を続けていて環境省の絶滅危惧種に指定、岩手県では保護増殖のため専門のスタッフを配置するなどの対策をしているが、繁殖率は低迷を続け、生息が不明となった地域もある。岩手のイヌワシを守ることは、日本のイヌワシを守ることとも言ってもよい。風発事業は、広範囲の開発で北上高地の自然環境や野生生物に与える影響があまりにも大きく、その多くは投資の対象とされていることも問題です。</p>	<p>イヌワシは希少猛禽類の中でも保全上特に重要な種であると認識しています。 今後実施する環境影響評価においては、イヌワシの生息に及ぼす影響をできる限り低減できるよう事業計画を検討した上で、適切な調査・予測・評価を行い、その結果に基づき、環境保全措置を検討してまいります。 その上で、イヌワシの生息について重大な影響を十分低減できないと判断された場合は、抜本的な事業計画の見直しを含めた対応策の検討を行います。</p>
7-2	<p>2 方法書の内容では、野生動植物の生息状況の全容を把握できないと思います。 調査の 2 年間に希少猛禽類及び渡り鳥、その他の動植物及び大気、騒音、景観水質他の調査を実施するというが、とても短い期間と少ない調査日数で全容を把握できるとは到底思えません。既設の設備新設では、非繁殖期の調査不足（アセスの対象外）から、専門家の建設の可否判断を誤ったとされていますが、イヌワシの飛来は新設の当初から明白なので事業更新は中止すべきです。</p>	<p>本事業のための猛禽類調査は 2 営巣期を含む期間で計画しており、イヌワシの飛来が非営巣期を中心としているという当地の特性に着目し、非営巣期の調査を重点的に実施し、当地の利用状況の把握に努めます。 希少猛禽類調査や渡り鳥調査の頻度や日数をご指摘のとおり計画しておりますが、これに加えて（仮称）釜石広域発電事業拡張計画の環境影響評価準備書作成時に実施した希少猛禽類調査及び渡り鳥調査の結果等を援用することで、現状把握に努めます。</p>

表 2-7 (2/5) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

公益財団法人 G 支部

No.	意見書	事業者の見解
7-2 (つづき)	<p>今回の事業更新では、国内初のイヌワシのバードストライクが発生した施設の更新にも拘わらず、希少猛禽類の調査に月 3 日の調査、渡り鳥調査に春、秋の各 2 か月で月 3 回の調査では、イヌワシ等猛禽類、渡り鳥の現状把握は難しいと思います。当地域で同じ事業者の増設計画の条件としてのイヌワシの代替餌狩場の件も解決していない。コウモリ類調査は、夜間で飛翔高度が高い種類では、鳴き声の反応、トラップ調査のみでは生息する種類の確認すら困難ではないかと思えます。</p> <p>岩手県の議事録には、この既設の設備の周辺地域に生息していたイヌワシ 5 ペア内、設備稼働後に 3 ペアが消失し 2 ペアに減ったという事実にはたいして事業者はしっかり対応する義務があると思えます。日本野鳥の会岩手県連絡協議会は、イヌワシのバードストライク発生時に国や岩手県に要望書を提出し、事業者のバードストライク防止対策と原因究明委員会の設置と結果の報告を求めたが有効な防止対策はとられておらず、真相究明の公表も未だなされていない。</p> <p>既設の設備におけるバードストライク並びにバットストライクの被害の種類は、イヌワシ、アマツバメ、キンクロハジロ、ホトトギス、カッコウ、カケス、ヤマドリ、コサメビタキ及びヒナコウモリであると事業者の報告がある。この種類を見ると、施設周辺に生息する野鳥及び渡り鳥、コウモリでその種類から推測すると低空から高空を飛翔するほとんどすべての野鳥が被害にあったという事実は、実施された事後調査は月 1 回の限られた時期、一部で実施した結果ですので、多くは獣、ガラス、トビ等による捕食などにより見つからない場合が多いと言われておりますので、発見されなかった多くの被害が想定されます。その要因は 3 枚ブレード方式風車には防護がないというバードストライクを防止することができない構造的欠陥にあると思われれます。</p>	<p>また、コウモリ類の調査では、風況観測塔を利用してバットディテクターによる飛翔高度調査も行い、飛翔高度が高い種の確認に努めます。</p> <p>「周辺に生息するイヌワシ 5 ペアのうち、既設風力発電設備稼働後に 3 ペアが消失あるいはそれに近い状態にある。」という知事意見でのご指摘に関しましては、県当局より情報提供をいただきつつ事実関係の把握に努め、それに基づき既設風力発電設備がイヌワシに与えた負の影響について検討いたします。さらに、専門家の助言を踏まえて対象事業実施区域周辺のイヌワシの生息にとって重要な場所とその利用実態を明らかにするための調査を実施し、本事業の実施によるイヌワシへの影響を適切に予測・評価し、環境保全措置を検討してまいります。</p> <p>平成 20 年 9 月におけるイヌワシのバードストライク発生を受け、平成 21 年に経過報告会を実施し、イヌワシのバードストライク再発防止策について検討を行っております。また、平成 25 年にも有識者の参加を得て意見交換会を開催しており、イヌワシのバードストライクに関する情報の再整理を行っております。他方で、バードストライクの発生日や天候といった発生時の詳細な状況までは特定できておりません。</p> <p>イヌワシのバードストライク防止策については、既存風力発電所の操業開始時より、電動案山子や鳥除けテープを設置するなどの対策を実施してはりましたが、バードストライク発生後は、前述したイヌワシのバードストライクに関する検討・再整理も踏まえ、各種対策を講じております。具体的には、マネキンの追加設置、電子爆音機の設置、ストロボ発光、吹き流しの設置、航空障害灯常時点灯、風力発電機周辺の草刈り等の対策を講じてきました。その後、装置の故障等により航空障害灯以外の対策につきましては平成 25 年までに終了・撤去してはいますが、平成 27 年には西サイトの既設風力発電機への目玉マークの貼付、東サイトへの鳥除けスピーカーの設置を試験的に実施し</p>

表 2-7 (3/5) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

公益財団法人 G 支部

No.	意見書	事業者の見解
7-2 (つづき)		<p>ており、これまでのところイヌワシの新たなバードストライクは確認されておられません。</p> <p>既設風力発電所におけるバードストライクの実態につきましては、今後も日常的な点検時の確認に努め、それらの結果についても今後実施する環境影響評価の中で活用していく予定です。</p> <p>イヌワシのバードストライクを引き起こしてしまった反省を踏まえ、イヌワシの生息に及ぼす影響をできる限り低減できるよう事業計画を検討した上で、適切な調査・予測・評価を行い、その結果に基づき、環境保全措置を検討してまいります。</p>
7-3	<p>3 風車の大型化による影響が示されていない。</p> <p>大型化(ブレードの長さ 177m 径)に伴うバードストライク、バットストライクの発生頻度は高くなると思われるが防止の具対策が示されておりません。イヌワシなどの猛禽類や渡り鳥の飛行高度を調査する程度では対策とはなりえません。発電総量を変えずに、大型化の風車に更新することで設置基数が減り環境に配慮しているようにも見られるが、現在審議中の増設計画を含め将来の事業展開を見据えた方策に見えません。大型機材を運搬するには大型トレーラーが通行可能な道路整備が必要でありルート上の森林伐採、法面の掘削など大規模な環境破壊が伴います。大型風車のコンクリートの基礎工事による地下水や土壌のアルカリ化の対策も示されておりません。大型化により、既設の風車でもかなりの騒音であるのにさらに大きな騒音の対策が示されておりません。</p>	<p>更新に際して風力発電機を大型化して基数を減らすことで、様々な環境影響のどういった側面が強調され、軽減されるかについて検討し、結果を準備書に記載いたします。</p> <p>運搬に際しては、起立装置など大型部品に適した運搬方法を検討することで、道路拡幅部を必要最小限にとどめるよう計画してまいります。</p> <p>コンクリートを用いる工事に際しては、必要に応じて適切なアルカリ排水対策を検討いたします。</p> <p>風力発電機の稼働に伴う騒音については、今後実施する調査・予測の結果を踏まえ、適切な環境保全措置を検討いたします。</p>
7-4	<p>4 事業計画地の大規模な山野災害の要因となります。</p> <p>大型の風力発電施設の建設工事は、最近の温暖化による異常気象で、法面の土砂の崩落など新たな山野災害発生の要因となります。</p>	<p>既設風力発電設備の更新箇所については、新たに大規模な造成は伴いません。また、新規に伐採・造成を行う場合には、土砂の流出や崩壊の原因とならないよう、造成計画、工事計画を検討してまいります。</p>

表 2-7 (4/5) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

公益財団法人 G 支部

No.	意見書	事業者の見解
7-5	<p>5 住民や放牧牛の健康が心配されます。</p> <p>計画地は風光明媚な地域で展望台や湿原のミズバショウ、山菜、きのこ採りなど地元住民の憩いの場所です。風車から発生する大きな騒音、低周波などによる健康被害が、地元住民や放牧牛などに影響が懸念されます。</p>	<p>環境省が設置した検討会による報告「風力発電施設から発生する騒音等への対応について」(平成 28 年 11 月、風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会)によれば、「風力発電施設から発生する超低周波音及び低周波音と健康影響については、明らかな関連を示す知見は確認できなかった。」とされています。</p> <p>また、既設風力発電所の稼働に伴う苦情や放牧牛への影響は確認されておりません。</p> <p>なお、今後も最新の知見の収集に努めてまいります。</p>
7-6	<p>6 ふる里の景観が損なわれます。</p> <p>既設の設備は、大槌町や遠野市からも見え、景観が損なわれています。</p> <p>風車は、登山、山菜、きのこ取りで地元住民が訪れる場所に計画されており、民話の里、遠野市では委員会を設置して景観を調査しています。尾根上に林立する風車はふる里の山野の景観にふさわしくありません。</p>	<p>既設の風力発電機よりも大型の発電機を予定していますが、基数は 1/4 程度に減少する計画です。この結果として景観への影響がどのように変化するかを、方法書以降の環境影響評価において、調査・予測・評価し、適切な環境保全措置を検討いたします。</p>
7-7	<p>7 電力需要は足りているのでは？</p> <p>現状では、東日本大震災後、国内の原発が全て停止しても、電気が止まるなどの事態はどこにも発生しておりません。国は原発の再稼働を実施しておりますし、太陽光など他の再生エネルギーが急速に伸びています。企業は、自然まかせで安定しない再生可能エネルギーに不安を感じ、火力発電に依存するなど混乱していますので、現状を踏まえ環境に与える影響の少ない方法を検討の上、地方のエネルギー需要に応じた対策を熟考することが重要であると思います。</p>	<p>資源エネルギー庁電力調査統計中の発電実績によると 2017 年度の電源比率は火力 75%、水力 9%、原子力 3%、左記水力を除く再生可能エネルギーが 8%、その他 5%となっており、多くを化石燃料に依存している状況です。</p> <p>わが国では 2030 年のエネルギーミックスとして再生可能エネルギー比率 22~24% (原子力と合計した非化石電源比率 44%) を掲げており、パリ協定の発効など地球温暖化対策の必要性が増す中で再生可能エネルギー導入を引き続き進めていく必要があります。</p> <p>特に風力発電については、2030 年エネルギーミックスにける導入量 1,000 万 kW に対して、2018 年 3 月時点の導入量は約 350 万 kW であり、今後も導入を推進する必要があるものと考えております。</p>

表 2-7 (5/5) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

公益財団法人 G 支部

No.	意見書	事業者の見解
7-8	<p>8 設備の更新に当たり、風車設置前の原点到に立ち返り、設置を決めた誤り（バードストライクの発生）を検証すれば、更新は容認できないものと考えます。（当初の設置は、アセスメント法に基づいておりませんでしたので、十分な調査に基づかないイヌワシの飛来頻度から専門委員会の事業容認の可否判断に誤りがあつたとは思えません。）</p>	<p>2008年9月にイヌワシのバードストライク事故が発生して以降、これまでのところイヌワシのバードストライクは再発していません。</p> <p>また、既設風力発電所設置前後にくらべると、近年では風力発電機の近傍をイヌワシが避けて飛翔している可能性を伺わせる結果が確認されております。</p> <p>これらのことを加味して、今後の調査・予測の結果を踏まえて、イヌワシのバードストライクを防止するための環境保全措置を検討してまいります。</p>

表 2-8 (1/3) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

公益財団法人 H 支部

No.	意見書	事業者の見解
8-1	<p>イヌワシは我が国の天然記念物に指定されている希少大型猛禽類であります。我が国の生息数がわずか数百羽程度であるため環境省により絶滅危惧種にも指定されております。特に我が国のイヌワシの 20%ほどが岩手県に生息していることなどを考慮するなら、標記事業更新計画の対象となっている岩手県の北上山地中央部に位置する当該地区はイヌワシの生息にとって不可欠な地域と言えます。しかし既に 2008 年 9 月に当該地区の釜石広域ウインドファームでバードストライク被害が発生し、これによるイヌワシ成鳥 1 羽の死亡が確認されています。この事故はイヌワシが風力発電施設を回避しながら生息しうる可能性が低いことを実証しております。このような過去の教訓が生かされないまま今回の事業更新計画が実行に移され最終的に風力発電施設の稼働が継続される場合は当該地域に定常的に生息するイヌワシの採餌活動や繁殖活動の阻害要因となり、さらには衝突死等の事故の要因ともなりうるなどの重大な悪影響が懸念されます。</p> <p>以前 (株)ユーラスエナジーホールディングスより提示された「(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画段階環境配慮書」に対しては既に平成 30 年 8 月に経済産業大臣意見書が出されており、その中にはイヌワシ生息環境保全の立場より当該計画に関する様々な懸念や検討課題が示されております。日本野鳥の会もりおかはこの経済産業大臣意見書に即して事業者である(株)ユーラスエナジーホールディングスに当該事業計画の抜本的変更を強く求めます。以下に今回の釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書に関する意見を申し上げますので、十分にご検討いただきたく存じます。</p>	<p>イヌワシは希少猛禽類の中でも保全上特に重要な種であると認識しています。</p> <p>ご指摘のとおり、2008 年 9 月にイヌワシの衝突死が発生しましたが、これまでのところイヌワシのバードストライクは再発していません。</p> <p>また、既設風力発電所設置前後に比べると、近年では風力発電機の近傍をイヌワシが避けて飛翔している可能性を伺わせる結果が確認されております。</p> <p>今後実施する環境影響評価においては、イヌワシの生息に及ぼす影響をできる限り低減できるよう事業計画を検討した上で、適切な調査・予測・評価を行い、その結果に基づき、環境保全措置を検討してまいります。</p> <p>その上で、イヌワシの生息について重大な影響を十分低減できないと判断された場合は、抜本的な事業計画の見直しを含めた対応策の検討を行います。</p>

表 2-8 (2/3) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

公益財団法人 日支部

No.	意見書	事業者の見解
8-2	<p>(1) 当該地域がイヌワシの生息環境として重要であることは今回の方法書の中にも書かれております。しかしその一方で生息調査実施にあたって『イヌワシの飛来が非営巣期を中心としているという当地の特性に着目し、非営集期の調査を重点的に実施し、当地の利用状況の把握に努めます』ともあります。我が国に生息するイヌワシが留鳥である事を考慮するならば、特定の季節に限定せずに積雪期等も含めた通年調査を最低でも数年間実施する事こそが当地におけるイヌワシの生息状況の詳細を明らかにすることに繋がるはずで、そして、イヌワシ生息に重大な影響を十分に低減できない場合の「抜本的な事業計画の見直し」が仮にも季節を限定した稼働停止期間の導入程度にとどまるならば、それは留鳥であるイヌワシの生息環境の保全に資する本質的対処法とはなりません。</p>	<p>猛禽類調査については、営巣期を含めた月 1 回の通年の調査を 2 営巣期実施する予定であり、当地においてイヌワシの飛来が非営巣期に多いとの助言を踏まえて、非営巣期の調査では調査地点数を増やすことで重点化するものです。</p> <p>また、今後実施する現況調査に加えて、(仮称) 釜石広域発電事業拡張計画の環境影響評価準備書作成時に実施した調査結果等を援用することで、現状把握に努めます。</p> <p>イヌワシを対象とする環境保全措置の内容につきましては、今後実施する調査及び予測の結果を踏まえて、検討してまいります。</p>
8-3	<p>(2) 経済産業大臣意見書の「第 1 章 (3) 累積的な影響」にも関連しますが、方法書の「第 5 章 配慮書に対する経済産業大臣の意見および事業者の見解」には『隣接して計画している「(仮称) 釜石広域風力発電事業拡張計画」と本事業との累積的影響を予測・評価し、重大な影響が懸念された場合は、適切な環境保全措置を講じてまいります。広域を利用するイヌワシに対しては周辺の他事業との累積的影響についても考慮します。』とあります。しかし実際にどのような科学的調査によって周辺の他事業との累積的影響を明らかにするのか、また仮に累積的影響が明らかとなった場合にどのような対応を取るかについては述べられておりません。</p>	<p>周辺の他事業との累積的影響の検討に際しては、他事業において公表された環境影響評価図書を引用するほか、他事業者より情報提供が得られた場合にはその内容に応じて累積的影響の予測方法を検討してまいります。</p>

表 2-8 (3/3) 方法書に対する住民等からの意見の概要及び事業者の見解

公益財団法人 H 支部

No.	意見書	事業者の見解
8-4	<p>(3) 経済産業大臣意見書の「第 1 章 (4) 事業計画の見直し」に関連して、「第 5 章 配慮書に対する経済産業大臣の意見および事業者の見解」には『イヌワシの生息について重大な影響を十分低減できない場合は、抜本的な事業計画の見直しを含めた対応策の検討を行います。』とあります。しかし前述の通り、2008 年 9 月に岩手県内の当該地区の釜石広域ウインドファームでのバードストライク被害が発生しイヌワシ成鳥 1 羽の死亡が確認されていることより、イヌワシの生息への重大な悪影響はすでに実証済みです。バードストライクの原因が風車のブレードへの衝突であることがほぼ明らかとなっているにも関わらず、今回の方法書の中では風力発電設備のブレードの大きさや形状、設置場所等の変更等を含めた検討によるバードストライクの防止策が検討されておられません。</p>	<p>2008 年 9 月にイヌワシのバードストライク事故が発生して以降、これまでのところイヌワシのバードストライクは再発していません。</p> <p>また、既設風力発電所設置前後にくらべると、近年では風力発電機の近傍をイヌワシが避けて飛翔している可能性を伺わせる結果が確認されております。</p> <p>今後実施する調査結果にこれまでの知見を加味し、風力発電機の大型化・基数削減を踏まえた予測を実施し、その結果に基づいて、イヌワシのバードストライクを防止するための環境保全措置を検討してまいります。</p>
8-5	<p>(4) (3)とも関連しますが、「第 5 章 配慮書に対する経済産業大臣の意見および事業者の見解」の「2.各論 (1)鳥類に対する影響」において、今回の方法書には『バードストライクが発生したと推定されている西サイトの既設 15 号機およびその南側にある既設の風力発電機については撤去後に更新は行わない』旨が述べられており、それ自体は好ましいご判断と思われまます。しかし方法書の別の箇所にはイヌワシの生息領域が広範囲にわたることも示されております。従って過去の事故発生現場である西サイトの風力発電施設の一部にとどまらずに施設全体を撤去することはこの地域のイヌワシ生息環境の保全にとって当然かつ不可欠であり、さらに東サイト側の既存施設の存続の可否を含めた当該事業計画全般の抜本的再検討も行うべきであります。</p>	<p>今後の環境影響評価においては、専門家の助言を踏まえて対象事業実施区域周辺のイヌワシの生息にとって重要な場所とその利用実態を明らかにするための調査を実施し、本事業の実施によるイヌワシへの影響を適切に予測・評価し、環境保全措置を検討してまいります。</p> <p>その上で、イヌワシの生息について重大な影響を十分低減できないと判断された場合は、抜本的な事業計画の見直しを含めた対応策の検討を行います。</p>

釜石市 広報紙による「お知らせ」

(平成 31 年 1 月 1 日発行 「広報かまいし 1月号」)

**(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画に係る
環境影響評価方法書の縦覧****【縦覧】**

期間 1月8日(火)～2月7日(木)
場所 市役所第3庁舎 企業立地
課内、栗橋地区生活応援センター

【説明会】

日時 1月21日(月)18時～
場所 橋野ふれあいセンター
意見書受付期間 1月8日(火)～2
月21日(木)
問い合わせ (株)ユーラスエナジー
ホールディングス (担当:野口、
桶田 ☎03-5404-5337)

遠野市 広報紙による「お知らせ」

(平成 31 年 1 月 10 日発行 「広報遠野 1月号」)

**環境影響評価方法書の
縦覧などを行います！**

(株)ユーラスエナジーホールディングスが本市、釜石市、大槌町の広域で計画している「(仮称)釜石広域風力発電事業の更新計画」に関する環境影響評価方法の縦覧と説明会を行います。また、同計画に関する意見書も受け付けます。

■縦覧 場所/土淵地区センター
期間/2月7日(木)まで 時間/8
時半～17時15分(土・日・祝日除く)

■説明会 日時/1月22日(火)、18
時～ 会場/土淵地区センター

■意見書 受付期間/2月21日(木)
まで(消印有効) 宛先/〒105-0001
東京都港区虎ノ門4丁目3番13号

■問い合わせ (株)ユーラスエナ
ジーホールディングス(☎03-5404-
5337 担当:野口、桶田)

大槌町 広報紙による「お知らせ」

(平成 31 年 1 月 7 日発行 「広報おおつち 1 月号」)

■ (仮称) 釜石広域風力発電事業 更新計画に関する環境影響評価方法書 縦覧

■ 縦覧書類

(仮称) 釜石広域風力発電事業 更新計画に関する環境影響評価方法書

■ 内容

釜石広域風力発電所(ユース釜石広域ウインドファーム) 設備更新計画の検討着手に伴い、環境影響評価に係る調査の項目や方法について図書縦覧等を通じて意見を伺うもの

■ 縦覧期間

1月8日(火)～2月7日(木)
(8:30～17:15)

■ 縦覧場所 総合政策課

■ 説明会の開催

日時: 1月19日(土)
14:00～

会場: 小釜地区多目的集会所

■ 意見書受付期間

1月8日(火)～2月21日(木) まで
(消印有効)

〒 株式会社ユースエネルギーホールディングス
(担当: 野口、桶田)

TEL: 03-5404-5337

〒105-0001 東京都港区虎ノ門四丁目3番13号

インターネットによる「お知らせ」
(岩手県 ウェブサイト)



岩手県プロフィール
県の歴史・
岩手県民の歌など

文字サイズの変更 [縮小](#) [標準](#) [拡大](#) サイト内検索

[配色の変更](#) [音声読み上げ](#) [サイトマップ](#) [Foreign Language](#)

[トップページ](#) [震災復興](#) [くらし・環境](#) [産業・雇用](#) [県土づくり](#) [教育・文化](#) [県政情報](#)

現在の位置 : [トップページ](#) > [くらし・環境](#) > [環境](#) > [環境保全](#) > [環境影響評価手続状況](#) > (仮称)釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書の縦覧について

- くらし・環境**
- 環境
 - > 環境保全
 - > 雑草・水資源
 - > 大気 (測定結果、アスベスト対策など)
 - > 水質 (公共用水域、地下水、土壌、水生生物懸濁)
 - > 騒音・振動・悪臭
 - > 化学物質 (PRTR、ダイオキシン、フロン、ゴルフ場農薬)
 - > 公害苦情
 - > 環境コミュニケーション
 - > 放射能・放射線
 - > 環境影響評価
 - > 環境影響評価手続状況
 - > その他 (権限移譲、条例、データブック、環境関連法集)

[図](#) [読み上げる](#)

(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書の縦覧について

[ツイート](#) [シェア](#)

ID番号 N70327 更新日 平成31年1月8日

(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価方法書の縦覧について

権限事業について、下記のとおり図書の縦覧を行っています。

実施事業者

株式会社ユースエナジーホールディングス

縦覧場所

- 岩手県沿岸広域振興局1階県民ホール
- 岩手県東部広域振興局花巻総務センター (花巻地区合同庁舎)
- 釜石市役所第三庁舎企業立地課
- 釜石市栗橋地区生活応援センター
- 遠野市土淵地区センター
- 大槌町役権総合政策課

縦覧期間

平成31年1月8日 (火曜日) ~平成31年2月7日 (木曜日)

縦覧時間

各縦覧場所の業務時間内

その他

下記のリンクからも、図書をご覧になれます。

[株式会社ユースエナジーホールディングスホームページ](#)



このページに関するお問い合わせ

環境生活部 環境保全課 環境影響評価・土地利用担当
〒020-8570 岩手県盛岡市内丸10-1
電話番号：019-629-5269 ファクス番号：019-629-5364
☑ お問い合わせは専用フォームをご利用ください。

インターネットによる「お知らせ」
(釜石市 ウェブサイト)

【トップページ】



釜石市
KAMAISHI CITY

[文字の拡大
三陸の大地に光輝き
希望と笑顔があふれるまち](#)
[申請書ダウンロード](#)
[組織から探す](#)
[お問い合わせ](#)

G 言語を選択 ▼
G 言語を選択 ▼

cache:z6ZafEzGkqkU X

暮らす
復興情報
育む
楽しむ
事業者の方へ
市政の情報

事業者の方へ

- 入札情報
- 産業
- 企業立地
- 企業誘致
- 会計窓口
- 物流拠点かまいし
- 環境・衛生
- 男女共同参画
- インバウンド

現在位置: ホーム > 事業者の方へ > 企業立地 > (仮称)釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書の縦覧について

(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書の縦覧について

標記事業について、下記のとおり図書の縦覧を行っています。

- 実施事業者
株式会社ユーラスエナジーホールディングス
- 縦覧場所
釜石市役所第三庁舎企業立地課
釜石市栗橋地区生活応援センター
- 縦覧期間
平成31年1月8日(火)～平成31年2月7日(木)
- 縦覧時間
各縦覧場所の業務時間内(8時30分～17時15分)
- その他
詳しくは下記専用ホームページ(外部サイト)にてご確認ください。
株式会社ユーラスエナジーホールディングスホームページ
(<http://eeh-development.com/kamaishi-koshin/>)

>>このページに関するお問い合わせは…
釜石市 産業振興部 企業立地課 工業・エネルギー係
〒026-8686 岩手県釜石市只越町3丁目9番13号
Tel: 0193-27-8423
Fax: 0193-22-2762
[問い合わせメールはこちら](#)

この組織からさがす: 産業振興部 企業立地課 工業・エネルギー係

登録日: 2019年1月7日 / 更新日: 2019年1月8日

インターネットによる「お知らせ」
(遠野市 ウェブサイト)

【トップページ】



遠野市
岩手県遠野市公式ウェブサイト

永遠の日本のふるさと遠野

[組織から探す](#) > [サイトマップ](#) > [お問い合わせ](#)

翻訳 ▼ 文字サイズ

ホーム暮らし
手続き市政情報健康
福祉教育
子育て産業
まちづくり観光スポーツ
文化・生涯学習防災
消防・安全

[現在位置](#) > [ホーム](#) > [政策・施策](#) > [新エネルギー施策](#) > [\(仮称\)釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書の縦覧](#) 昌
印刷
について



(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書の縦覧について

標記事業について、下記のとおり図書の縦覧を行っています。

- 1 実施事業者

株式会社ユーラスエナジーホールディングス
- 2 縦覧場所

 - ・岩手県県南広域振興局花巻総務センター（花巻地区合同庁舎）
 - ・遠野市土淵地区センター
- 3 縦覧期間

平成31年1月8日（火）～平成31年2月7日（木）
- 4 縦覧時間

各縦覧場所の業務時間内
- 5 その他

詳しくは下記専用ホームページ（外部サイト）にてご確認ください。
株式会社ユーラスエナジーホールディングスホームページ
<http://eeh-development.com/kamaishi-koshin/>

問い合わせ先

総務企画部/政策担当
電話 0198-62-2111（代表）

この組織からさがす: [総務企画部/政策担当](#)

登録日: 2019年1月7日 / 更新日: 2019年1月8日
昌 印刷

31
37

インターネットによる「お知らせ」
(大槌町 ウェブサイト)

【トップページ】

Otsuchi Town Web Site
大槌町 

くらし・暮らし 防災・安全 子ども・教育 健康・福祉 観光・文化

HOME > 記事 > (仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書の縦覧について

(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書の縦覧について

2019年1月7日

縦覧事業について、下記のとおり図書の縦覧と説明会を行います。

縦覧について

実施事業者
株式会社ユーラスエナジーホールディングス

縦覧場所
岩手県沿岸広域振興局 1 階県民ホール

大槌町役場総合政策課

縦覧期間
平成31年1月8日(火)～平成31年2月7日(木)

縦覧時間
各縦覧場所の業務時間内

意見書受付期間
平成31年1月8日(火)～2月21日(木)まで(消印有効)

説明会について

日時
平成31年1月19日(土)14時～

会場
小槌地区多目的集会所

その他
詳しくは下記専用ホームページ(外部サイト)にてご確認ください。
株式会社ユーラスエナジーホールディングスホームページ
<http://eeh-development.com/kamaishi-koshin/>

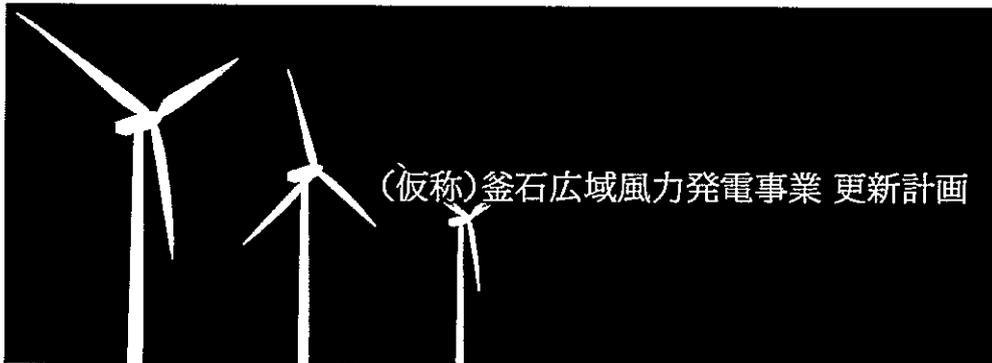
カテゴリ | 新着情報

お問い合わせ
総合政策課
電話: 0193-42-8724

インターネットによる「お知らせ」
 ((株) ユーラスエナジーホールディングス ウェブサイト)

【トップページ】

環境影響評価図書ウェブサイト



お知らせ

- 平成31年2月8日(金) (仮称)釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書の公表を終了しました
- 平成31年1月8日(火) (仮称)釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書の電子採覧について
- 平成31年1月8日(火) (仮称)釜石広域風力発電事業更新計画に係る環境影響評価方法書の採覧場所・意見書の提出・説明会について
- 平成30年5月30日(水) (仮称)釜石広域風力発電事業更新計画に係る計画段階環境配慮書の電子採覧について
- 平成30年5月30日(水) (仮称)釜石広域風力発電事業更新計画に係る計画段階環境配慮書の採覧場所・意見書の提出について
- 平成30年5月30日(水) (仮称)釜石広域風力発電事業更新計画 ホームページを開設いたしました

計画概要

対象事業の名称	(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画
対象事業の種類	風力発電所設置事業
対象事業の規模	発電所出力 42,900kW (定格出力4,000kW級風力発電機を最大11基程度設置)
対象事業実施区域	岩手県釜石市後野町、遠野市土淵町橋内、上閉伊郡大槌町小編及び金沢

お問い合わせ

株式会社ユーラスエナジーホールディングス

住所: 〒105-0001 東京都港区虎ノ門四丁目3番13号ヒューリック神谷町ビル7階

担当: 広報IR・環境アセスメント部

電話番号: 03-5404-5337

お問い合わせ時間: 土、日、祝日を除く9:15~12:00、13:00~17:30

(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画 環境影響評価方法書に対する
委員からの事前質問・意見及び事業者回答

【1】

《方法書》 p232

「表 6.2-2(2/2)騒音に係る調査、予測及び評価の手法」の「4. 調査地点」の(1)に、「米通集落以外の3地点は拡張準備書の調査結果を引用する」とある。距離的には琴畑の方が近いが、(米通集落は調査を行うのに、)なぜ琴畑は拡張準備書を引用するのか、その妥当性を明確にすべき。(表 6.2-3 も同様) (環境保全課)

【回答】

拡張計画での騒音、超低周波音の現況調査は平成25年11月19～25日に琴畑集落、横内公民館分館、上長井集落で実施しております。その後、当地域において騒音や低周波音の音源となる施設が新たに設置される等の状況が見られないことから、当時の調査結果を騒音及び超低周波音の現況把握に活用することに支障はないと判断いたしました。

なお、米通集落においては活用可能な既存の調査結果がないことから、今回新たに調査を実施することとしました。

【2】

《方法書》 p40

事業実施区域およびその周辺には多様なコウモリ類が生息することが拡張事業による調査によっても明らかになっている。特に、希少性の高いチチブコウモリ、またバットストライクのリスクが高いヒナコウモリが生息していることから、本事業においても、バットストライクは現実的なリスクであると認識し、そのリスクを評価し、緩和策を検討できるような調査を実施する必要がある。

その上で質問するが、およそ15年間当該地域では風力発電の操業が行われてきたが、これまでにバットストライクやバードストライクに関する事後調査はどのように行われてきたか。行われていたのであれば、その結果を開示して頂きたい。(島田 卓哉 委員)

【回答】

日常的に実施している風力発電機の点検の際に、タワー周囲における死骸の有無を確認しています。また、平成26年5月から11月に月1回、20基の風力発電機について、タワーから100m範囲を対象としたバードストライク調査を実施しました。以上の結果、バードストライク10件8種、バットストライク1件1種を確認しました。

【3】

《方法書》 p243-244

コウモリの調査項目自体は妥当なものであると考えるが、どの程度の調査努力を払うのかが明示されていない。コウモリの捕獲調査・バットディテクター調査は一季何日行う予定なのか(各季1回以上としか記されていない)。コウモリの活動は、天候などに大きく左右されるため、少なくとも各季3日以上は実施する必要がある。また、飛翔高度調査は、5月から10月に実施と記されているが、これはこの期間毎日連続してデータの取得を行うと考えてよいか。

なお、コウモリ調査の際には、コウモリが確認されたときの風速・風向、天気、月齢なども合わせて報告すること。これらの情報は、稼働後にバットストライクの発生により何らかの対処(カットイン速度の変更など)が必要となったときに、有益な情報となるものと期待される。

また、無人撮影法に関しても、各季2晩(以上)というのは全く不十分だと思われる。自動カメラも進歩しているため、連続して数ヶ月設置することも難しいことではない。したがっ

て、この調査の具体的な方法に関しては、再検討していただく必要があると考える。

(島田 卓哉 委員)

【回答】

1回あたりの調査日数は、拡張準備書の調査日数に合わせるかたちで各季1地点あたり1日(1晩)を予定しています。拡張準備書の調査においては、主に樹林域を対象として調査地点を設定しており、ハープトラップの両側に通り抜け防止のネットを張ることや、ブラックライトにより走光性昆虫類を誘引するなどの工夫により、多くの種が確認され、良好な結果が得られています。今回の調査においても同様の工夫をすることにより、捕獲効率の向上に努めます。

飛翔高度調査は期間中の毎日、夜間を中心に設定した時間帯において連続測定します。

コウモリ調査時の風向・風速、天気、月齢を記録し、結果に添付します。

哺乳類の無人撮影については、各季の調査時にカメラを設置して放置し、次の調査の際にデータ回収を行います。条件によっては、センサーが連続して作動し、バッテリーが短期間に消耗したり、記録媒体の容量が不足したりすることがあるため、方法書には確実にデータ取得が可能である2晩以上と記載しました。

【4】

《方法書》 p254

拡張事業の調査結果を引用することは許容できるが、調査努力量が大きく異なる場合には、引用を予定している地域においても再度調査を行うべきである。特に、コウモリ類の調査に関しては、以前よりも求められる水準が上がっているため、その点を精査の上、再調査を実施するかどうかを検討していただきたい。

(島田 卓哉 委員)

【回答】

今回の調査は、拡張準備書の調査と同様の計画であるため、調査努力量に大きな差はありません。コウモリ類については、拡張準備書の調査ではハープトラップの両側に通り抜け防止のネットを張ることや、ブラックライトにより走光性昆虫類を誘引するなどの工夫により、多くの種が確認され、良好な結果が得られています。今回の調査においても同様の工夫をすることにより、捕獲効率の向上に努めます。

【5】

《方法書》 p167、p311

167 ページの1行目から2行目に、「バードストライクと思われるイヌワシの死亡個体」と記載されているが、環境省は、和山風力の風車に衝突死したと「推察」している。なお、その元となった北里大学の鑑定書では「衝突が起因していることは間違いない」としている。

311 ページの13行目には「推定」と記載されているが、事業者として衝突の責任を認める必要がある。

(由井 正敏 委員)

【回答】

ご指摘のとおり、弊社の風力発電所においてイヌワシのバードストライクが生じたことに対する責任について弊社として免れることはできないものと認識しております。

また、結果として、由井先生はじめご専門の方々よりご指摘いただいた非営業期の事前調査が不十分なまま営業運転を開始するに至ったことや、営業運転開始後の事後調査結果(非営業期に多数の飛来)に対して十分な対策を講じきれなかったことにつきましては、事業者として大いに反省するところでございます。

このような事態を引き起こしてしまったことを弊社としても真摯に受け止め、風力発電の事業推進にあたりましては希少種であるイヌワシが風力発電機に衝突しないよう十分な配慮を施した上で、慎重かつ丁寧な取り組みを行っていく所存です。

準備書における記載につきましては、いただいたご指摘を十分に踏まえ再度検討するよういたします。

【6】

《方法書》 p167

環境省が、平成8年8月（平成11年の本事業の調査開始の少し前）に刊行した「猛禽類保護の進め方」には、「イヌワシは1.5ヵ年にわたり毎月1-数回の調査を行うこと」と記載されている。

当該施設の建設前の釜石市設置の保護部会では、毎月調査するよう再三要請があったにもかかわらず、事業者はそれを無視した。167ページの中央部のゴシック文字（配慮書から変更した部分）部分に、「運転開始前は営巣期に重点をおいて調査した」旨記載されているが、まさにそのことがイヌワシの衝突を引き起こした最大の原因である。

配慮書時点の審査会でそのことを指摘したにもかかわらず、この方法書において無視していることは、審査をないがしろにする姿勢であり決して許されない。改めてこの点について、事業者自身の調査不足の責任を認める必要がある。（由井 正敏 委員）

【回答】

167ページの配慮書から変更した部分の記載内容は、運転開始前の調査が営巣期に重点を置き、非営巣期の調査が不足していたことを述べたものであり、配慮書の審査会でのご指摘を踏まえて、事業者としてそうした事実関係を再認識し、追記したものです。

なお、隣接する拡張計画の現地調査においては、2営巣期分の調査を実施しており、この結果を現状把握に活用するとともに、本事業の現地調査においては、2営巣期を含む19ヶ月にわたり毎月1回3日間の調査を実施する計画です。その際、非営巣期においては、5地点の定点を6地点に拡充し、非営巣期の飛来状況の把握に努めます。

【7】

《方法書》 p208

動物への影響の評価において、「イヌワシの生息状況によっては施設の影響を受ける可能性がある」としているが、話の順序が逆である。配慮書段階で、今回更新対象の風車の供用後に、周辺5ペアのうち3ペアが消失したことを伝えたとおり、施設の影響を受けて生息しなくなっている。そのうちの1ペアは確実に和山風車運開の直接的影響で消失したものである。

事業者はその事実関係を岩手県所属機関の専門研究者に確認したうえ、評価の方法について既存施設の影響を十分把握解析してから行うよう抜本的に変更するべきである。

なお、174ページの表4-3-13にも同じように認識の誤りがある。（由井 正敏 委員）

【回答】

周辺5ペアのうち3ペアが消失したとのご指摘については、p.288の事業者の見解に記載したとおり、「県当局より情報提供いただきつつ事実関係の把握に努め、それに基づき既設風力発電設備がイヌワシに与えた負の影響について検討」いたします。その上で、更新後のイヌワシへの影響について予測・評価を行う予定です。

既設の影響、更新後の影響のいずれにつきましても、岩手県所属機関の専門研究員をはじめとする有識者に助言をいただきながら、検討を進めて参りたいと考えております。

【8】

《方法書》 p212、p250

猛禽類（特にイヌワシ）の調査について、事業区域から1.5kmの範囲しか実施しないのでは、本事業区に飛来するイヌワシの年間行動圏や本区域の重要性の比較検証ができない。

イヌワシは巣から20-30km遠方にも繁殖しない時期に飛来して餌を捕る。ヒナ鳥に運ぶ餌も15km程度遠方まで捕りに行くことがある。本地域の周辺一帯に生息するすべてのイヌワシの行動圏と採餌場の季節的变化を明らかにしなければ、先述した既存施設の影響は解析できず、従ってイヌワシの保全もできない。本県の最近の風力アセス案件においては、事業者は遠距離までの行動圏の調査を依頼している。経済産業大臣意見（p212下段）や環境大臣意見

（2018.8.22）でもこうした調査の実施と、その結果に基づく影響回避措置が明記されている。そして回避低減できない場合は事業から撤退すべきとしている。（由井 正敏 委員）

【回答】

複数ペアのイヌワシの行動圏や高利用域、営巣地中心域等を把握するための調査には、半径数十kmに及ぶ広大な範囲を対象とした調査が必要であり、そうした範囲には他事業者による風力発電事業の計画も含まれるなど、一事業の環境影響評価で実施すべき内容としては整理が困難であり非常にハードルが高いものになると考えられます。

本事業の現況調査では、p.217の事業者の見解第3段落に記載したとおり、「対象事業実施区域周辺のイヌワシの生息にとって重要な場所とその利用実態を明らかにするための調査を実施」する計画です。また、広域的な生息情報については近隣他事業の調査結果の収集に努めるとともに、有識者へのヒアリングにより得られた情報等を参考にしたいと考えております。

他方で、北上高地におけるイヌワシの生息状況に関する広域的な一斉調査の必要性について否定するものでは決してなく、一事業で負担するには過大ながら、例えば、国又は県のもと北上高地で事業を計画する風力発電事業者全体として実施されることがあれば、弊社としてもできる限りの範囲で是非協力させていただきたいと考えております。

【9】

《方法書》 p311

西サイト南西部の更新を行わない理由として、H25-30年の調査で飛来が多いため（p311）としている。しかし、2005年の供用直後の調査では更新を計画している西サイト北部にイヌワシの飛翔が集中していた。（なお、その資料の提出を求める。）

その後、風車周辺300m内の出現数は減少している（p170）と言うが、尾根部南北2.5km、東西1kmの約250ha分は回避によりイヌワシが使用できないことを意味する。その周辺部でも依然として頻度高く飛翔していることから、将来とも衝突の可能性は高い。東サイトの新山風車群については事前の調査が少ないため、正確な事後比較は不可能であり、恐らく西サイトと同様の回避行動が発生していると思われる。従って、既存風車群の供用によりイヌワシが使えなくなった採餌場面積は250haの倍以上に達すると見られる。このことが周辺イヌワシペアの消失を招いている事実を再確認すべきである。さらに、今後拡張計画が進展するとp312の中央部に見られる飛翔トレースの大半が消失することになり、さらに重大な影響が生じると予測できる。

拡張計画の審査時に、本審査会は事業者に対して風車建設により使えなくなる採餌場面積と同等の面積を「純増で造成する」よう指示した経緯がある。しかし、事業者は遠く離れた他ペアの巣にごく近い既存の放棄草地に手を加えるだけの代償措置で対応しており、非常に不誠実である。今回の更新にかかわる代償措置として検討している内容を明らかにして頂きたい。

（由井 正敏 委員）

【回答】

2005年に実施した希少鳥類に関するモニタリング調査におけるイヌワシの飛翔状況について別紙のとおり確認記録を添付いたします。また、この調査結果においては、ご指摘のような西サイト北部への飛翔の集中が確認されなかったため、2006年に実施したバードストライク対策実証調査におけるイヌワシの飛翔状況についても確認記録を添付いたします。

2006年の調査結果によれば、3月に3日間実施した調査において、西サイト北部に確認記録が集中しております。この3日間に18回イヌワシを確認していますが1例（不明）を除いてすべて幼鳥であり、幼鳥の行動の大部分は樹木の枝に止まった状態から飛び立ち、また枝に止まるというものでした。こうした飛翔能力が未熟な幼鳥特有の行動の結果として、確認記録が比較的狭い範囲に集中したものであり、イヌワシが西サイト北部に執着していることを意味しないものと考えられます。また、2005年の調査は6月、7月、9月、10月、2006年の調査は2月、3月、9月、11月というように間欠的に実施しており、通年の調査にはなっていません。これに対して、2013-2015年の調査では非営業期の8-10月に重点を置きつつ通年の調査となっております。

以上を踏まえて、2013年以降の調査結果に基づき、近年の飛翔の傾向を踏まえて対象事業実施区域の検討を行うことが妥当と考え、南側を区域から除外しました。

ご指摘のとおり、当地におけるイヌワシへの影響としては、①BSによる死傷、②利用可能な餌場の減少、の両者が考えられますが、仮にイヌワシが風車周辺を忌避するという仮説が正しければ、主要な問題点は②に絞られることとなります。

②については、現状と更新後において利用可能な餌場がどの程度変化するかを予測することで影響を評価したいと考えております。その結果、現状よりも利用可能な餌場が大幅に減少するなど重大な影響が予測された場合には、環境保全措置として餌場となる環境の整備を検討します。対象事業実施区域周辺では、拡張計画に対する経産大臣勧告に従い、地元関係者及び有識者を交えた協議会を設置してイヌワシの代替餌場の整備について検討しており、放棄牧草地の草刈りと隣接する樹林の伐開による新規林縁の創出を計画しています。本事業において餌場環境を整備する際にも、同協議会で議論いただきながら、拡張計画と連動する形で実施事業者としての責任をもって効果的な餌場の整備に努めたいと考えております。

①についても過去に当風力発電所で発生したイヌワシの衝突死の実績を考慮すれば、可能な限りの防止対策を講じる必要及び事業者としての責任があると考えており、風力発電機の視認性を高めるための対策等を検討して参ります。

【10】

《方法書》 p208

対象事業実施区域では、イヌワシ、クマタカ及びその他の希少野生動物が生息し、地形改変及び施設の存在・稼働により生息環境に影響を与える可能性があると予測されている。評価結果では、重大な環境影響は回避又は低減することが可能であると評価しているが、その根拠を十分に示されたい。
(花巻保健福祉環境センター)

【回答】

配慮書段階の予測結果に対して、「現地調査において重要な動物の生息状況を把握するとともに、重要な動物及び重要な生息地に配慮した風力発電機の配置計画等を検討し、土地改変及び樹木伐採面積の最小化等に努める」との環境配慮を行うことで、重大な環境影響は回避又は低減することが可能であると評価したものです。根拠を含めた詳細につきましては、今後、現地調査の結果を踏まえて配置計画等の検討を行う中でお示ししたいと考えております。

【11】

《方法書》

開発予定区域内は希少な昆虫、両生は虫類、鳥類の生息が確認されていることから、専門家等の意見を踏まえた上で、十分な対策を講ずるよう検討すること。

(自然保護課)

【回答】

今後実施する現地調査の結果とそれに基づく予測の結果を専門家に説明した上で、講じるべき環境保全措置に関する助言をいただき、それらを踏まえて環境保全措置を検討します。

【12】

《方法書》

大槌町内の区域は、岩手県景観計画区域で一般地域の自然景観地区に指定されており、岩手県景観計画の景観形成基準への適合に努めることが必要である。

(都市計画課)

【回答】

本事業は、岩手県景観計画における届出対象行為のうち、工作物の改築に該当すると思料されますので、岩手県都市計画課及び地元の大槌町にご指導いただきながら景観計画の定めるところに従って行為の届出を行い、景観形成基準への適合について審査を受けて参ります。

【13】

《方法書》

既設の風力発電機の建替え作業で発生する廃棄物がどのようなものと想定しているか、事業者の見解を聞かせていただきたい。

また、現段階において、その総定されるおおよその廃棄物量と処理方法について可能な限り詳細に説明いただきたい。

(齊藤 貢 委員)

【回答】

既設風力発電機の撤去工事に伴って発生する廃棄物としては、廃プラスチック、金属くず、コンクリート殻、廃油が挙げられます。また、新設工事に伴って発生する廃棄物としては、伐採木、木くず、廃プラスチック、金属くず、紙くず、コンクリート殻、アスファルト殻が挙げられます。

本事業においては、現時点で設計検討・数量の積み上げは行っていませんが、他事例で積み上げにより算定した廃棄物発生量の予測結果に基づき、以下の通り推定しました。

既設撤去に伴う廃棄物については、撤去される風力発電機のサイズ及び基数の比率をもとに概算し、推定しました。(表-1)

新設工事に伴う廃棄物については、風力発電機の基礎の設計は風速や地盤条件によって大きく変わるため、基礎の設計に伴う増分も考慮し、推定しました。(表-2)

処理方法につきましては、地元産廃処理業者と調整しつつ、基本的には各表に示された処理方法で処理することを想定しています。

表-1 既設撤去工事に伴い発生する廃棄物の種類・量の推定値と処理方法

(単位：t)

廃棄物	内容	発生量	有効利用量	処分量	処理方法等
廃プラスチック	既設風力発電機ブレード等	910	910	0	リサイクル
金属くず	既設風力発電機タワー等	8,943	8,943	0	売却処分
コンクリート殻	残コンクリート	33,635	33,635	0	中間処理にて破砕してリサイクル
廃油	既設風力発電機ナセル等	81	81	0	分別回収し、リサイクル

表-2 新設工事に伴い発生する廃棄物の種類・量の推定値と処理方法

(単位：t)

廃棄物	内容	発生量	有効利用量	処分量	処理方法等
伐採木	伐採材	22,278	22,278	0	中間処理にてチップ化して再利用
木くず	測量材等	10	10	0	中間処理にてチップ化して再利用
廃プラスチック	梱包材等	3	3	0	中間処理施設（再利用）
金属くず	番線、鉄筋等	38	38	0	中間処理施設（再利用）
紙くず	梱包材	7	7	0	中間処理施設（再利用）
コンクリート殻	残コンクリート	17	17	0	中間処理場にて粉砕（再利用）
アスファルト殻	既設舗装	792	792	0	中間処理場にて粉砕（再利用）

※48ページ以降、非公開