

# 第 88 回岩手県環境影響評価技術審査会

## 次 第

### 1 開会

### 2 議事

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

#### 【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準備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準備書に対する意見 (釜石市、遠野市、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準備書意見の概要

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



第 88 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	岩手大学工学部准教授	○
伊藤 歩	岩手大学工学部教授	○
伊藤 絹子	元 東北大学大学院農学研究科准教授	○※
大嶋 江利子	一関工業高等専門学校未来創造工学科教授	×
大西 尚樹	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所東北支所動物生態遺伝チーム長	○
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水流出管理チーム長	○※
齊藤 貢	岩手大学工学部准教授	○
櫻井 麗賀	岩手県立大学総合政策学部講師	×
鈴木 まほろ	岩手県立博物館主任専門学芸員	○
中村 学	岩手県立盛岡第一高等学校指導教諭	○
永幡 幸司	福島大学共生システム理工学類教授	○
平井 勇介	岩手県立大学総合政策学部准教授	○※
三宅 諭	岩手大学農学部准教授	×
由井 正敏	東北鳥類研究所所長	○

【専門調査員】

【敬称略・50音順】

氏名	職名	備考
前田 琢	岩手県環境保健研究センター	○

(備考欄) 出席：○ (Web 会議システムを使用したリモート出席：○※)、欠席：×

【事務局】

氏名	職名	備考
黒田 農	環境保全課 総括課長	
阿部 茂	環境保全課 環境影響評価・土地利用担当課長	
菊池 理香	環境保全課 主任主査	
佐々田 丈瑠	環境保全課 主任	
佐々木 初美	環境保全課 主査	
川又 康明	環境保全課 主査	
松本 聡	資源循環推進課 主査	
佐賀 貴之	自然保護課 主任主査	
菊池 彩花	自然保護課 主事	
廣瀬 栄司	都市計画課 主査	
小原 茂樹	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 (既設風車の出力 42,900kW)	
事業の実施区域(予定地)	釜石市橋野町、遠野市土淵町栃内、上閉伊郡大槌町小鎚及び金沢地内	
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27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 6月13日
準備書	提出	令和 3年 1月15日付け
	縦覧期間	令和 3年 1月15日～令和 3年 2月15日
	住民等の意見書の提出期間	令和 3年 1月15日～令和 3年 3月 1日
	説明会	令和 3年 1月28日～令和 3年 2月15日 ※新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため開催を断念。代わりに説明会資料を各縦覧場所に設置及びインターネット上で公開。
	意見の概要書の提出	令和 3年 3月17日 意見:40件(5名)
	技術審査会の審査	令和 3年 6月16日
	知事意見の送付	令和 年 月 日 (期限:令和3年7月14日) ※120日



「(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画 環境影響評価準備書」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 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。

3 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。

4 その他

- (1) 動植物に対しては、必要に応じて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) 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。
- (3) 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 環境影響評価準備書」に対する  
遠野市長意見

1 事業に対する意見

(1) 工事車両の市道等の利用について

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、事前に協議を行うこと。

(2) 景観資源の保全について

景観資源の保全に十分留意し、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、当市と協議を行うこと。

(3) 地域住民との関係構築について

当該調査結果について、住民説明会等により地域住民に周知を図る等、地域住民とのコミュニケーションを十分に図り、地域住民との良好な関係構築に努めること。



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

(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画の実施においては、当町の景観や希少動植物等の保全に十分留意して、これまで以上に周辺の環境に配慮すること。



(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画  
環境影響評価準備書についての  
意見の概要と事業者の見解

令和3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

I 環境影響評価準備書の公告及び縦覧	1
1. 環境影響評価書の公告及び縦覧	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
(5) 縦覧者数	2
2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催	2
(1) 公告の日及び公告方法	2
(2) 開催日、開催場所及び来場者数	2
3. 環境影響評価準備書についての意見の把握	2
(1) 意見書の提出期間	2
(2) 意見書の提出方法	2
(3) 意見書の提出状況	2
II 環境影響評価準備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	3

## I 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

### 1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第 16 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、環境影響評価準備書を作成した旨等を公告し、準備書及び要約書を公告の日から起算して 1 月間縦覧に供するとともに、インターネットの利用により公表した。

#### (1) 公告の日

令和 3 年 1 月 15 日(金)

#### (2) 公告の方法

##### ① 日刊新聞による公告(別紙 1 参照)

令和 3 年 1 月 9 日(土)付で、下記新聞に「お知らせ」広告を掲載した。

- ・ 復興釜石新聞 (第 918 号:4 面)

令和 3 年 1 月 15 日(金)付で、下記日刊紙に「お知らせ」広告を掲載した。

- ・ 岩手日報 (朝刊:22 面)

##### ② インターネットによるお知らせ

令和 3 年 1 月 15 日(金)から、下記のウェブサイト「お知らせ」を掲載した。

- ・ (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 2 参照)

<https://www.eurus-energy.com/assessment/15687/>

##### ③ 上記に加え以下のお知らせをした(別紙 3 参照)

- ・ 釜石市 広報紙(令和 3 年 1 月 15 日発行 「広報かまいし No.1752」)
- ・ 遠野市 広報誌(令和 3 年 1 月 7 日発行 「広報遠野 No.187」)
- ・ 大槌町 広報紙(令和 3 年 1 月 5 日発行 「広報おおつち No.685」)

#### (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 2 階保健福祉環境部
- ・ 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二階 国際港湾産業課
- ・ 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 町民室

##### 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

<https://www.eurus-energy.com/assessment/15687/>

#### (4) 縦覧期間

- ・ 縦覧期間:令和3年1月15日(金)から令和3年2月15日(月)まで  
(土・日曜日を除く。)
- ・ 縦覧時間:各縦覧場所の業務時間内

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。

#### (5) 縦覧者数

縦覧者数(縦覧者名簿記載者数)は3名で、各縦覧場所別の縦覧者数は以下のとおりである。

- |                               |    |
|-------------------------------|----|
| ・ 岩手県沿岸広域振興局                  | 0名 |
| ・ 岩手県南広域振興局花巻総務センター(花巻地区合同庁舎) | 0名 |
| ・ 釜石市役所 産業振興部 国際港湾産業課         | 1名 |
| ・ 釜石市栗橋地区生活応援センター             | 0名 |
| ・ 遠野市土淵地区センター                 | 1名 |
| ・ 大槌町役場 町民室                   | 1名 |

### 2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第17条の規定に基づく、環境影響評価準備書の記載事項を周知するための説明会については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、地元自治体の意向を踏まえ開催を断念した。なお、説明会に代えて、準備書の内容を抜粋した住民説明会資料を令和3年1月28日(木)から令和3年2月15日(月)の期間中、配布用として縦覧場所に設置するほか、インターネットの縦覧サイトに掲載した。

#### (1) 公告の日及び公告方法

説明会の開催中止に関する公告は、環境影響評価準備書の縦覧等に関する公告と同時に行った。(別紙1、別紙2参照)

### 3. 環境影響評価準備書への意見の把握

「環境影響評価法」第18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書の提出を受け付けた。

#### (1) 意見書の提出期間

令和3年1月15日(金)から令和3年3月1日(月)まで  
(郵送の受付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箱への投函
- ② (株)ユーラスエナジーホールディングスへの書面の郵送

#### (3) 意見書の提出状況

提出された意見書の総数は5通であった。

## II. 環境影響評価準備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

「環境影響評価法」第 18 条及び第 19 条に基づく、準備書についての環境の保全の見地からの意見の概要並びにこれに対する当社の見解は、次のとおりである。

なお、意見の文章は誤字を含め表現を変更しないこととした。

### 環境影響評価準備書について述べられた意見の概要と当社の見解

#### 1 通目

公益財団法人 A 支部

No.	意見の概要	当社の見解
1-1	<p>環境省が絶滅危惧種に指定しているイヌワシの我が国における生息数はわずか 400 羽程度でありそのうちの 20%ほどが岩手県の北上高地を中心とする地域に生息しております。とりわけ今回貴社の標記事業更新計画の対象となっている地域はイヌワシの採餌や繁殖に不可欠な地域です。実際にこの地域では 2008 年 9 月に今回の事業更新予定地である釜石広域風力発電施設内で国内初のイヌワシのバードストライク事故が発生し、イヌワシ成鳥 1 羽の死亡が確認されています。しかし当該風力発電施設でこのような過去の事例があるにも関わらず、貴社は施設の稼働を継続し更新計画を進めようとしておられます。もし今後も当該地域の風力発電施設の稼働が続くなら、年間を通してこの地域に生息するイヌワシの採餌活動や繁殖活動が阻害され、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。従って日本野鳥の会もおかほ貴社に対して当該事業計画の中止を含む抜本変更に強く求めます。また当該地域はイヌワシ以外の多くの野鳥にとっても重要な生息地域となっています。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準備書に関する意見を所定の書式にてお伝えいたしますので、十分な保全策をご検討いただいた上で当該事業計画の抜本の見直しを行っていただきたく存じます。</p> <p>(1)私どもの長年の観察によれば当該地域やその周辺地域では年間を通して複数ペアのイヌワシが高頻度で出現し採餌や繁殖の場として利用しており、このことは貴社の実施した環境影響評価の調査結果によっても確認されております。それにも関わらず、今回の準備書では更新事業後に西サイトに 3 基、東サイトに 8 基の風力発電施設を引き続き稼働させる計画となっております。2008 年 9 月に岩手県内で発生したイヌワシのバードストライク事故の事故現場はまさに当該事業計画の西サイトです。従って、この地域周辺が現在もイヌワシ生息</p>	<p>環境影響評価のために実施したイヌワシ飛翔調査の結果によれば、事業実施区域及びその周辺においては、イヌワシの営巣期における確認例が少なく、非営巣期の確認例が多い結果が得られています。また、これまでに有識者から提供いただいた情報及び現地調査結果によれば、イヌワシについて近傍に営巣地は確認されておられません。これらのことから、当地はイヌワシにとって主に非営巣期の採餌環境として利用されており、繁殖の場としての利用実態は確認されていないという認識です。</p> <p>過去に既設風力発電機においてイヌワシのバードストライク事故が発生した点については事業者として真摯に受け止め、今後同様な事故が発生しないよう、できる限りの対策を講じながら更新計画を進めたいと考えております。既設風力発電機近傍の飛翔密度が低いことや、2008 年以降に衝突事故が発生していないことを考えあわせると、イヌワシが風力発電機の存在を認識して避けている可能性が考えられますが、さらに、イヌワシからの風力発電機の視認性を高める、鳥類が忌避する音を発生する装置を設置するなどのバードストライク防止対策を講じてまいります。</p> <p>非営巣期の餌場としての機能につきましては、西サイト南側を中心に撤去後に再設置しない領域がまとまって存在することから、イヌワシが餌場として利用可能な空間は、更新事業後に現状よりも増加するものと考えられます。</p> <p>準備書における予測・評価の結果や前述の環境保全措置の効果には不確実性を伴うことから、事後調査を実施し、その結果を踏まえて必要に応じて適切な追加的環境保全措置を検討し、実施してまいります。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
	<p>適地として機能していることを考慮するならば、西サイトからの風力発電施設全体の撤退がこの地域のイヌワシ生息環境の保全にとって不可欠と考えられます。さらに東サイト側についても、イヌワシが高い頻度で出現することを考慮し既存施設の存続の可否自体を含む当該事業計画の大幅な見直しを行うべきであります。</p>	
1-2	<p>(2)岩手県は岩手県環境基本計画の中で生物多様性の重視を指向しております。そして貴社の当該事業計画の配慮書に対する環境大臣意見書(平成 30 年 8 月 21 日付け)や経産大臣意見書(平成 30 年 8 月 28 日付け)はいずれも岩手県知事意見を受ける形で希少猛禽類の生息に関して『風力発電設備等による特にイヌワシに対する累積的影響』への懸念を示し、あらゆる環境保全措置を講じても重大な影響等を回避または十分に低減できない場合は『本事業の取りやめも含めた事業計画の抜本の見直しを行う』ことを求めています。さらに行政側のこのような方針は当該事業計画の方法書の段階でも経産大臣勧告(平成元年 7 月 3 日付け)における『環境の保全についての適正な配慮』という表現により現在も保持されております。その意味では今回の準備書で東西両サイトの風力発電施設の基数減少の姿勢を示しておられる点について私どもはある程度まで評価しても良いかも知れません。しかし当該地域におけるイヌワシの生息環境保全に関する問題はバードストライクのみには留まりません。例えばイヌワシはしばしば稼働中の風力発電施設を回避する行動を取ります。そのため、風力発電施設の存在自体が結果的にはイヌワシの繁殖適地や餌場の減少に直結し、イヌワシの個体数減少を引き起こすことが危惧されます。従って特に西サイトについては風力発電施設の更新を取りやめて既存施設の稼働を完全に停止すべきであり、近接の東サイトについても風力発電施設の稼働停止や更なる基数削減を含む事業計画の大幅な見直しを検討する必要があります。</p>	<p>ご指摘のとおり、イヌワシが風力発電機を避けることで風力発電機近傍の牧草地等を採餌場として利用できなくなる可能性が考えられますが、西サイト南側を中心に撤去後に再設置しない領域がまとまって存在することから、イヌワシが餌場として利用可能な空間は、更新事業後に現状よりも増加するものと考えられます。</p> <p>繁殖適地の減少に直結するのご指摘については、営巣期において飛翔記録が集中するような状況が確認されていないことなどから、前述のとおり事業実施区域付近に営巣地が存在していない可能性が高いと考えられ、繁殖適地の減少にはつながらないものと考えられます。</p>
1-3	<p>(3)項目(2)とも関連しますが、通常風力発電施設の稼働が飛翔中の希少猛禽類にとって脅威であることは以前のバードストライク事故の発生により既の実証されております。その主な原因は風車のブレードへの鳥の衝突ですが、貴社の当該事業計画の準備書の中では風力発電設備の大型化と基数削減以外の実現可能なバードストライクの防止策が検討されておられません。従来型の 3 枚羽根型以外のバードストライクを</p>	<p>風力発電機の基数削減に加え、前述のとおり、鳥類からの視認性を高める対策や鳥類が忌避する音の発生装置の設置等の保全措置についても導入を検討しております。</p> <p>尾根部への風力発電機の配置については、風況の観点もありますが、なるべく既設風車に近い場所に更新後の風車を設置することで改変面積を最小化し、環境影響を低減する目的もございます。風の力を電力エネルギーとして利用する風力発電事業と、同じく</p>



No.	意見の概要	当社の見解
	<p>起こしにくい風車形状や希少猛禽類の使用頻度の高い山の尾根を外して施設を設置する等を含めた検討は環境大臣や経産大臣の求める「あらゆる環境保全措置」に含まれるはずですが、貴社が今回の準備書の中でそれらを検討されない理由は経済効率の優先でしょうか。仮に今回の準備書に示されるように風力発電設備の基数を削減しても、風車の大型化により発電総量を維持するのであれば高度約 160m の大型風車が山の尾根部分から空中に突き出す形となり、結局はバードストライクの可能性を高め、風況を利用する希少猛禽類の生息にとってむしろ危険な存在になってしまいます。</p>	<p>風の力を利用して帆翔する希少猛禽類とが共存していけるよう、衝突事故防止のための対策をできる限り講じていく所存です。</p>
1-4	<p>(4)貴社が作成した当該事業計画の準備書の中では「風力発電施設ができることによりイヌワシがその地域を忌避し、結果的に餌場が不足する」との予測が述べられておりますが、その一方で「結果に不確実性を伴う」という非常に曖昧な理由だけでイヌワシの詳細な生態調査やそれに基づく十分な保護措置の事前検討を怠っているように見受けられます。限られた調査エリア内の環境影響評価調査のみで当該地域で頻繁に見られるイヌワシの生息状況を正しく把握することは非常に難しいと私どもは考えております。例えば、今回の鳥類調査実施地域において高頻度で観察されているイヌワシの各個体の生息範囲はどの程度の広がりがあるのでしょうか。また遠方に生息するイヌワシが時々この鳥類調査実施地域に飛来し利用している可能性もあるのでしょうか。この点について前記の環境大臣意見書や経産大臣意見書はいずれも『適切な手法(期間・時期、地域・地点等)により生息に係る実態調査を含む調査、予測及び評価を実施すること』、すなわち施設建設の前段階で貴社に対してイヌワシ生息環境の包括的保全策を盛り込むことを求めています。しかし当該事業計画の中ではこれらの問題点は調査項目に含まれておらず、従って「イヌワシの行動圏に関する適切な調査、予測、及び評価」が十分になされているとは言えません。イヌワシの行動範囲は50km四方とも言われておりますから、事業予定地域を中心として最低でも半径20km程度の地域におけるイヌワシの詳細な生息状況調査が必要です。当会は貴社に対してこのようなイヌワシ生息調査の早急な実施を求めるとともに、その調査結果に基づいてイヌワシ生息環境保全対策を十分に取り入れる形で当該事業計画を抜本的に見直すよう強く求めます。</p>	<p>本事業の準備書においては、事業実施区域及びその近傍におけるイヌワシの利用状況を現地調査によりできる限り詳細に把握するよう努め、本事業の実施に起因する環境変化の及ぶ範囲においてどのような影響が生じるかを予測・評価しております。</p> <p>事業実施区域に飛来するイヌワシペアの行動圏として半径 20 km に及ぶ広大な範囲を対象とした調査を、複数ペアを対象に実施する場合には、相当数の調査定点を配置した、非常に大掛かりな調査が不可欠であり、かつそのような広域においては他の風力発電事業やその他の開発行為、あるいは牧野の放棄等様々な影響要因が想定され、一事業者として実施する調査の範囲を逸脱すると考えます。</p> <p>そのため、本準備書においては広域的なイヌワシの利用環境の分布状況と本事業による影響については、方法書段階でいただいた各種ご指摘を踏まえ、現存植生図や他事業の環境影響評価図書等の既存資料に基づく現状把握と、それに基づく概略予測を行っております。</p> <p>なお、事業実施区域に飛来しているイヌワシの行動圏の広がりまでは把握できておりませんが、本調査で個体識別できた 9 個体の中の 1 個体の特徴が、当地に飛来していると言われている 3 ペアのうちの 1 個体と類似していることがわかっています。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
1-5	<p>(5)項目(4)とも関係しますが、イヌワシをはじめとする希少猛禽類が生息するためには、繁殖地のみならず十分な餌を取るための広い行動範囲が必要です。従ってこれらの生息環境全般の保全のためには狭い地域(「点」、すなわち繁殖地・餌場)に限らず一定程度以上の広さの「面」の保護という視点が欠かせません。既に岩手県の北上高地には多数の風力発電施設が稼働しており、今回の事業計画地域に限っても近隣に(仮称)釜石広域風力発電事業拡張計画、(仮称)宮古岩泉風力発電事業などの計画が進行しております。さらに岩手県南部でも(仮称)住田遠野風力発電事業や(仮称)住田ウインドファーム事業など複数の事業計画が近隣地域で進行しております。仮にもこのまま風力発電施設が北上高地に林立する状況となれば、岩手県内における希少猛禽類の生息環境に及ぼす影響は計り知れません。特にイヌワシの繁殖適地と餌場の減少は絶滅危惧種であるイヌワシの生息個体数の減少に直結します。従ってこのような事態を回避するためには当該地域近隣にとどまらず周辺の広範囲に及ぶイヌワシ生息状況を長期間調査するとともに、複数の風力発電事業の計画立案にあたって個別の事業計画区域の枠を超えて累積的影響を正しく評価する必要があります。しかし残念ながら今回の貴社の準備書を拝見する限りでは、同一事業者の「(仮称)釜石広域風力発電事業拡張計画」への言及はあるものの、他の事業者による近隣地区の事業計画を包含する累積的影響に関する検討は全くなされておられません。このままでは以前の配慮書の段階で環境大臣意見書や経産大臣意見書に示された「累積的影響」への懸念に適切に対処していないこととなります。</p>	<p>事業実施区域及びその近傍においては、拡張計画との累積的影響について予測・評価を実施しておりますが、北上高地全域に及ぶ広域的な累積的影響については、現存植生図及び他事業の環境影響評価図書等に基づき概略的な検討を行っております(準備書 10.1.3-283～293 ページ)。</p> <p>北上高地全域を1辺約1kmの3次メッシュで分割し、各メッシュ内において25,000分の1環境省植生図の樹林地と草地が接する長さを「林縁長」として計測しました。各メッシュの林縁長は、0m→カテゴリ0、1000m以下→カテゴリ1、2000m以下→カテゴリ2、・・・、9000m以下→カテゴリ9、9000m超→カテゴリ10と10区分のカテゴリ化を行いました。</p> <p>北上高地全体は15,632メッシュでカバーされ、現状におけるカテゴリ平均値は1.249でした。本事業及び拡張計画に加えて、北上高地において環境影響評価図書が公開された14の風力発電事業が稼働した場合の累積的影響として、各事業実施区域内の林縁が狩りに利用できなくなる(=0m)と仮定した場合、北上高地全メッシュのカテゴリ平均値は1.220となり、わずかに減少する結果となりました。</p> <p>本事業及び拡張計画(代替餌場を含む)を合わせた範囲は77メッシュでカバーされ、現状におけるカテゴリ平均値は3.494でした。両事業を実施した場合に風力発電機から500m以内に含まれる林縁が狩りに利用できなくなる(=0m)と仮定して、各メッシュの林縁長カテゴリを再区分し、集計した結果、カテゴリ平均値は3.195に減少しました。これが、代替餌場の整備後には3.584と現状以上に回復する結果となりました。</p> <p>以上のように、北上高地ですべての事業が実施された場合、イヌワシの採餌環境はやや減少すると予想されるものの、本事業+拡張計画(代替餌場を含む)の実施はイヌワシの採餌環境の増加に貢献するものと考えられます。</p>
1-6	<p>(6)日本野鳥の会が2016年に実施した全国オオジシギ生息調査により、本州でのオオジシギ生息地域の減少が顕著であることが明らかになっております。オオジシギは環境省のレッドデータブックでは準絶滅危惧種に、岩手レッドデータブックではBランクに指定されておりますが、その習性により風力発電施設でのバードストライクの可能性の高いことが以前より指摘されております。これまでも当該事業予定地域では夏季にはほぼ定常的にオオジシギの生息が確認されておりますが、同様の調査結果は今</p>	<p>オオジシギは今回の調査では夏季の現地調査で確認されています。拡張計画時の調査では春季及び夏季に確認されており、6月に牧草地に接した草地でさえずりが確認されています。これらのことから、周辺の湿性草地環境において本種の繁殖の可能性が考えられますが、現地調査では実際に営巣・繁殖している状況までは確認できていません。また、更新後の建設予定地付近において本種の高度Mの飛翔は確認されていないことから、本種のバードストライクの可能性は低いと予測しました。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
	<p>回の環境影響評価の鳥類生息状況調査結果にも示されております。しかし、準備書の中ではオオジシギの繁殖状況等に関する詳細な調査結果やバードストライクの可能性への言及が見られず、今回の事業計画がこの地域のオオジシギの生息環境保全に配慮したものであるとは言い難いものとなっております。そこで当会は貴社に対して、今後最低 2～3 年程度にわたってオオジシギの生息に関する詳細な再調査を実施し、その結果に基づく環境保全策を当該事業計画に取り入れることを強く求めます。</p>	
1-7	<p>(7)当該地域周辺には環境省のレッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されているオジロワシ・オオワシなどの大型希少猛禽類が冬期に少数渡来し越冬し、今回貴社の行った環境影響評価の鳥類生息状況調査においても風力発電施設の予定地のごく近傍のエリアでこれらの海ワシ類が確認されております。しかし、これらの海ワシ類のバードストライク事故防止策については今回の準備書の中では全く検討されておりません。実際に北海道東部等の風力発電施設の密集地域においてはオジロワシのバードストライク事故が多発しており、それに対する防止策も種々検討されております。従って当該事業の稼働に伴う同様の事故を未然に防止するためには計画段階で北海道など他地域の対策事例の検証を積極的に行い、有効な方策を積極的に取り込んでいただく必要があります。そのようなわけで当会は貴社に対し、海ワシ類の生息環境に十分に配慮する形で当該事業計画を大幅に変更することを強く求めます。</p>	<p>オジロワシ、オオワシなどの海ワシ類が冬季に少数飛来していることは現地調査でも確認(11月～3月)されています。平成26年から平成31年8月までに実施した調査で海ワシは計12回確認されていますが、更新計画の風力発電機建設予定地付近では高度Mでの行動は確認されていないことから、衝突の可能性は低いと予測しています。</p> <p>調査地域には、本種の主食とされる魚類が豊富と考えられる採餌環境となる河川や湖沼はなく、当地域で確認されている海ワシは海岸と内陸を行き来する個体が散発的に確認されているものと考えられます。また、既設風力発電機において海ワシ類のバードストライクは確認されておりません。</p> <p>さらに、目玉模様の貼付、鳥除けスピーカーの設置等はイヌワシの衝突死対策として実施しますが、「海ワシ類の風力発電施設バードストライク防止策の検討・実施手引き(平成28年6月 環境省自然環境局野生生物課)」においても、類似の対策が記載されていることから、海ワシ類に対しても一定の忌避効果が発揮されることを期待しております。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
2-1	<p>現状の岩手の風力発電事業計画は、投資を抑えるためにイヌワシの重要な狩場である牧野の計画が北上高地全域に及び発電需要との調整が見られず、環境破壊の進行を危惧しております。これまでの林業の拡大造林政策で人口林が増え森林構成の変化、まき、木炭の需要減から餌場となる伐開地が減少し、ノウサギ、ヤマドリも減少し、長い翼を持ちクマタカのように植林内で狩りのできないイヌワシは、自然にまかせた牧野が唯一の広い牧野が餌場となっているのが現状です。</p> <p>牧野は、特に希少種イヌワシとはじめとする希少猛禽類の餌場やオオジシギなど草原の野鳥の繁殖地となっており、計画はその他の動植物で構成する生態系を破壊する行為で、その生存を脅かす開発は容認できません。また、今回の更新計画は拡張計画を想定した風車の配置となっており、3つの高原の全域に広範囲に大型風車を設置する大規模開発計画ですので、県の指定の環境保全地域のミズバショウの大群落などの湿地を含む高原に、風車の乱立する景観はふさわしくありません。</p>	<p>風力発電事業が牧野に立地することで、バードストライクのリスクや希少猛禽類の採餌環境の悪化をもたらす恐れがあることは認識しておりますが、その反面、牧野の一部を有償で借用することが牧野経営の一助となり、牧草地としての利用が継続されることで、牧野の荒廃を抑制し、結果として希少猛禽類にとって利用可能な採餌環境や、オオジシギなど草原性の鳥類の生息環境の維持に貢献できる側面もあると考えます。また、中間湿原に対しては、集水域上流での工事に伴う影響が生じないよう、沈砂池や土砂流出防止柵の設置等の環境保全措置を講じます。</p> <p>マイナスの影響を低減するための環境保全措置をできる限り講じていくことで、事業と環境保全の両立を目指していきたいと考えております。</p>
2-2	<p>1. 計画全体に関し、大規模開発で容認できません。</p> <p>事業更新計画地の新山高原、和山高原、貞任高原は、北上高地で最大級の広さを持つ古くから続く牧野に畜産の産地で、高層湿原があり、レンゲツツジの咲く市民の憩いの場所であり、今後もその環境は維持されるべきと考えます。</p> <p>新計画に当たり原点に立ち返り、アセス法の施行前とはいえ、当初の事業者の自主アセスの問題点、イヌワシのバードストライクの発生、当時の委員会のイヌワシに影響なしとの計画容認の判断は適切だったのか、十分な検討がなされないまま公表もされず、今日に至っておりますので容認できません。</p>	<p>既設風力発電所建設前に実施した自主アセスにおいては、イヌワシの営巣環境への影響の有無を重視していたため、主にイヌワシの営巣期を中心とした現地調査を実施しており、結果として非営巣期における当地への飛来状況を十分に確認できなかった点に問題があったと認識しております。その反省を踏まえて、本事業の環境影響評価では、非営巣期を重点化しつつ、通年の猛禽類調査を実施し、その結果に基づき予測・評価を行っております。</p> <p>なお、本事業による風力発電機の更新が行われた後も、新山高原、和山高原、貞任高原において湿原やレンゲツツジなどの自然環境が保全され、市民の憩いの場としての機能が維持されるよう、改変面積の最小化や湿原への土砂流出防止など、できる限りの環境保全措置を講じてまいります。</p>
2-3	<p>2. 更新計画は希少野生動植物に重大な影響があります。</p> <p>準備書では、イヌワシ以外の、騒音、水の濁り等に関して、すべて影響なし或いは影響の低減が図られると記載されているが、遠野市などでのメガソーラーでは他の事業者ではありますが、水の濁り問題が発生して、大きく地元紙などで大きく報じられましたので事業者の問題なしは俄かには信用ができません。アセスでは希少猛禽類 13 種やオオジシギ、ホオアカ、イスカ、ノジコの夏季の生息が確認されましたので繁殖していると思わ</p>	<p>準備書においては、予測結果を踏まえて影響の程度を評価しており、更に適切な環境保全措置を講じることによって影響の低減を図る考えを記載しています。騒音による影響については、風力発電機から保全対象となる家屋までの離隔が十分に大きいため、影響は極めて小さいと予測しております。水の濁りについては、工事箇所と河川までの傾斜及び離隔から濁水が河川へ流入する可能性は極めて小さいと考えられます。加えて、工事中の環境監視として濁水の発生状況を確認しながら工事を実施することとしており、</p>

No.	意見の概要	当社の見解
	<p>れる重要な結果ですが、保全の内容が希薄です。渡り鳥では大型水鳥のガン類、ハクチョウ類の渡りルートであることが判明し、越冬するオオワシ、オジロワシが牧野にニホンジカの残滓を求めて飛来していることも確認されましたが、発電設備はこれらの野鳥にとっての飛行ルートの遮断、狩場の減少など問題は多岐にわたりますが、評価では影響は少ないとしていることは詳しい生態観察の不足と思われる。アセスで確認された野生動植物は多種にわたり、希少種、普通種に関わらず地域の生態系を構成するもので、開発に伴うリスクは希少種イヌワシのみが強調されることも重要ですが、その他の種に関しても、事細かな種ごとの保全対策が不足していると思います。</p>	<p>問題が確認された場合には適切な追加措置を検討してまいります。</p> <p>ご指摘の繁殖の可能性がある重要種のうち、オオジシギ、ホオアカ、ノジコについては、更新予定地付近における高度 M での行動が確認されておらず、既設風力発電機との衝突死も確認されていないことから、衝突死のリスクは低いと考えられます。また、本事業は更新計画であり、既設サイトを有効利用することで、繁殖に利用する環境の改変量も低減されております。</p> <p>準備書 3-30 ページ図 3.1.5-1 に示すように、当地はハクチョウ類・ガン類の主要な渡りルートからはやや外れた位置にあり、現地調査で確認されたガン類は、そのほとんどが高度 H を飛行していたことから、今後も当地を通過する個体は存在するものの、バードストライクの可能性は低いと考えられます。</p> <p>オオワシ、オジロワシは冬季に少数の飛来が確認されていますが、現地調査ではニホンジカの残滓を摂食している様子や飛翔時に探餌する様子も確認されておりません。出現頻度は今後も低いと予想されます。</p> <p>風車の視認性を高める措置、鳥除けスピーカーの設置等はイヌワシの衝突死対策として実施しますが、他の鳥類に対しても一定の忌避効果が発揮されることを期待しております。</p>
2-4	<p>3.イヌワシの保護対策</p> <p>イヌワシの月別の確認回数を見ると更新計画、拡張計画ともに出現率はほとんど変わらずイヌワシが計画地を利用していることがわかります。計画地への飛来は明らかに餌場として年間を通して飛来しているので、バードストライク対策が重要ですが、『1.視認性を高めるブレードへの塗装、タワー基部への目玉模様の貼付。2.風力発電設備への接近を妨げる効果を期待し、鳥類が嫌う音を発生するスピーカーを風力発電機に設置する。』2つの対策が示されていますが効果があるのか疑問です。計画地のイヌワシのバードストライクが発生した際、ブレードはカラーの塗布があったと思います。また、野鳥が嫌う音とはどんなものでしょうか?爆竹のようなもの?田畑にある鹿威しのようなもの?発する時間帯は5時から17時20分で1分間隔と示されていますが、夏季は不十分ではないかと思えます。発する時期の想定は通年?具体的な説明を求めます。仮に高い音だと騒音になりませんか。音も慣れると効果が薄いのでは?</p> <p>計画の3枚のブレードの機器はブレードの防護枠がなくむき出しで高速回転するブレードはバードストライクを防ぐことはできない</p>	<p>風力発電機の視認性を高めることで鳥類の衝突死を減少させる効果については、例えば、ブレードの1枚を黒色に塗装することが有効であったとするノルウェーでの研究事例が報告されており、本事業においても何らかの形で視認性を高める措置を講じる予定です。</p> <p>鳥類が嫌う音としては、周波数成分や鳴動のタイミングをランダムに変更することで慣れにくさを高める工夫をした装置を設置することを計画しています。また、装置の稼働スケジュールですが、現行の運用と同様に更新計画でも通年稼働させることを予定しています。</p> <p>例えば、バードストライクのリスクが相対的に低いと考えられる垂直軸方式の風力発電機の場合、多くの風力発電事業で採用されている水平軸の3枚ブレードプロペラ型に比べて発電効率が悪いため、同じ出力を得るためには設置機数が増え、改変面積が増える結果、それに伴う環境影響が大きくなる懸念があります。本事業では設置機数を抑制する観点も含めて、水平軸の3枚ブレードプロペラ型を採用する計画です。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
	<p>構造的欠陥があります。環境省で開催された「海ワシのバードストライク対策会議」でも有効な対策が示されておりませんので、風車の構造を違う機種にしないとバードストライクの防止はできないと思います。</p>	
2-5	<p>4.イヌワシの代替餌場に関して 代替餌場に関しては、選定した3か所の場所が黒塗りされ場所は不明でしたが、創設し実証されたのでしょうか?拡張計画の経済産業大臣意見書では、「代替餌場の土地所有者との長期の協定に基づき、餌場として同等以上の広がりを持つ土地の確保、確保した土地・森林等に係る法律上の規制に関する手続きが終了していること。確保した土地を餌場として利用する場合、他の動植物に対し重大な影響を発生させないこと。現在事業地を餌場として利用している3ペアのイヌワシが当該代替餌場を利用することが確認されたものであること。現在イヌワシの採餌場所として利用されている場所の質の向上を図る場合は、失われる採餌場所の機能と同等以上の質の向上が図られたことが定量的に示されるものであること。以上の条件を満たす代替餌場が確保されない場合は、西側の風力発電設備を取りやめること。」となっています。そもそも代替餌場と思われる近郊の牧野はほかのイヌワシペアや若鳥などの放浪個体の狩場となっていますので難しく、餌場までの距離も40km以内とされるが容易にできるとは思いません。</p>	<p>拡張計画における代替餌場については、有識者へ助言を仰ぎながら整備・維持管理計画を策定した段階であり、今後整備を行っていく予定です。自治体が所有する牧野を借用する形で長期的に土地を確保し、樹林地の伐採やヤブ状に繁茂した高茎草原の草刈りを行うことで、イヌワシがノウサギを狩りやすい環境を創出することを目指しています。</p> <p>拡張計画における経産大臣勧告で求められた内容については、今後の整備・維持管理において適切に対応していく予定です。</p> <p>イヌワシの代替餌場整備はあまり事例のない取組であり、ご指摘のとおり効果については未知数です。そのため、整備後にノウサギの生息密度やイヌワシの利用状況、植生繁茂の状況をモニタリングしつつ、結果に応じて適切な追加措置を講じることで、代替餌場が有効なものとなるように努めてまいります。</p>
2-6	<p>5.既設設備のバードストライクの実績と対策に関して 2004年の稼働以降に示された既設の風車の周辺で確認されたバードストライクの確認個体はイヌワシ、ヤマドリなど鳥類やコウモリ類の種類、個体数は鳥類9種11件、コウモリ類1種2件でとても少ない印象です。バードストライクの風車周辺での衝突した野鳥等は獣やトビなどの持ち去りで、見つけることが難しいと言われています。確認作業は現地の社員が確認しているのでしょうか?鳥獣に詳しい専門の職員が行わないと実際の被害状況はわからないと思います。 バードストライクの対策の方法のマニュアルはできているのでしょうか。例えば巡回経路、時期、人員、事故の分析、事故発生時の対策会議組織、調査用紙、行政等への報告義務など決定されているのでしょうか。貴社は国内外に事業を展開する大企業ですのでバードストライクの発生と対策をこれまでの他の計画地で示されてきたと思われませんが、その成果が全くみられません。</p>	<p>ご指摘のとおり、衝突死した死骸は鳥獣による持ち去りがあるため、すべての衝突死事例を確認することは困難です。</p> <p>既設風力発電所の稼働後においては、定期的な点検見回り時に、現地社員による確認作業を、社内マニュアル(踏査範囲、調査用紙、行政等への報告手順等を記載しております)に準拠する形で月1回以上の頻度で行っております。</p> <p>なお、専門の調査員による死骸調査を平成26年5月～11月に月1回の頻度で実施しており、バードストライクの可能性のある痕跡を2件(ホトギスの羽毛、カケスの死骸)確認しています。</p> <p>現地社員の巡回による死骸の確認は平成17年以降7件あり、アマツバメ等の小型鳥類も発見されていることから、一定の成果はあると考えられます。また、死骸の発見そのものは現地社員が行いますが、同定作業は鳥類の専門家へ委託しております。</p>
2-7	<p>6.更新計画は、既設の設備から風車の大型化の影響評価が不十分です。</p>	<p>機器の大型化に伴い、基礎部の改変面積も既設に比べて拡大しますが、基数減によつ</p>

No.	意見の概要	当社の見解
	<p>•開発の地域の環境に与える影響 発電器機の大型化に伴い工事も、運搬の道路から基礎工事まですべてにわたり環境改変を伴うと思われませんが、問題なしと結論づけていますが納得できません。</p>	<p>て全体の影響は低減が可能です。また、ブレードの運搬に伴い大型車の通行が可能となる場合がありますが、起立型の運搬車両を用いることで拡幅を要する箇所を減らすことが可能です。道路拡幅計画については現在検討中であり、拡幅部が確定した段階でその影響についても予測評価を行ってまいります。</p>
2-8	<p>•騒音 計画地に集落はないので人災はないと思われませんが、騒音、低周波も大きくなり放牧されている家畜への影響は全くないのでしょうか？</p>	<p>風力発電機からの騒音や低周波音によって、放牧されている家畜に有害な影響が出たとする報告例は承知しておりません。</p>
2-9	<p>•景観 風車のハブ高さやブレードが長くなり、視認性がより高くなり、より遠方まで確認できるようになると思いますが問題は少ないと結論しています。遠野市は民話の里で風車の景観はそぐわないと思います。遠野市の景観資源の保全の条例はクリアされているのでしょうか。既存の設備でも遠く大槌町の国道や宮古市長沢の牧場からも見え自然景観としてはあまり良い印象ではありません。宮古市内にある大煙突は、今回の風車と同じ 160m の高さですが、遠く早池峰山の山頂からも確認できますので、景観が懸念されます。</p>	<p>風力発電機の大型化により、1 基あたりの垂直方向の見えの大きさ(垂直見込角)は大きくなりますが、基数が減少することで、風車群としてみた場合の水平方向の見えの大きさ(水平見込角)は小さくなります。また、フォトモンタージュを作成して視覚的な印象が現況からどう変化するかを検討しました。</p> <p>「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」に基づく協議につきましては、今後協議を開始する予定です。</p> <p>なお、現在、遠野市街地からは既設西サイトの風車群 21 基のうち、市街地に近い南側を中心とする多くが視認されますが、更新後は 3 基に削減して市街地から遠い北側へ寄せることで、市街地や土淵集落から視認されにくい配置としております。</p>
2-10	<p>•工事で発生する残土はゼロとなっている。その内容は発生する 18 万 m<sup>3</sup> に及ぶ残土が適切に再利用埋め立て処理すると記載されていますが、台風などの豪雨で崩落、流失しふもとに流失しないか懸念されます。</p>	<p>計画では、西サイト、東サイトに各 1 箇所の土捨場を設置し、盛土処分する予定です。下流河川への影響が生じないよう、適切に転圧し、法面の浸食防止対策を講じてまいります。</p>
2-11	<p>•事故発生の対応策 既設の設備でブレードの落下事故がありました。温暖化により台風が大型になり強風豪雨などの被害が岩手でも台風 10 号 19 号で大きな被害が発生しましたが対処は万全でしょうか。</p>	<p>一定以上の強風時には、カットアウトといって、発電(運転)を制御する機能を有しております。また、停止時においてもヨーイングという機能により、風の力を受け流すようにコントロール制御されており、相当程度の強風に対しても耐久性はある構造になっております。また、設備を設置するためには、国内・国際規格の基準に則り、国が認めた認証機関からの認証取得が不可欠となっており、設置場所の風況条件や、日本特有の気候条件をクリアしなければ認証を取得すること出来ないため、構造上の懸念は著しく低いものと考えております。なお、運転期間中は、既存同様に発電所付近に事務所を設け、緊急時においても迅速に対応できる体制と致します。</p>
2-12	<p>7.累積的な影響評価 評価準備書では貴社の拡張計画と数社の</p>	<p>隣接する拡張計画との累積的影響については方法書における予測手法の検討時点か</p>

No.	意見の概要	当社の見解																					
	<p>影響について記載がありますが、近郊の風発、メガソーラーなどの影響が詳しく示されておりません。イヌワシについては拡張計画で重要な餌場の計画地から発電設備の建設により忌避行動からイヌワシを追い出してしまうことを想定し、見返りとして代替餌場の創出が示されていますが、本末転倒と思います。再生エネの場所の選定の基本は、希少種の有無といわれ、ゾーニングが重要と言われています。この地域は正にイヌワシの重要生息行動域なのです。したがって当地での計画を断念し、希少種などのいないよその場所で計画を進めるのが環境保全の基本と思います。</p>	<p>ら必要な項目について予測・評価を行うこととしておりました。また、方法書段階でのご意見を踏まえ、北上高地における他の風力発電事業との累積的影響についても概略的に検討しております。</p> <p>当地がイヌワシの採餌環境として重要な位置づけにあることは認識しており、既設風力発電所の更新を、基数を減らす形で進め、イヌワシが利用可能な採餌環境を少しでも確保することで、イヌワシと共存可能な風力発電所の実現を目指したいと考えております。</p> <p>拡張計画の実現には代替餌場が機能することの確認が前提条件となっているため、まずは代替餌場の実現に注力していきたいと考えております。</p>																					
2-13	<p>8.希少種イヌワシのバードストライク対策が不十分です。</p> <p>示されたバードストライクの対策の内容は、目玉模様の彩色と音による二つしかありません。有効な対策とは思われません。すでにブレードへのカラーで塗布されていた既設設備でバードストライクが発生しています。音も慣れると効果は薄いと思います。拡張計画の際、岩手県の要望に従い盛岡市や環境省の「海ワシのバードストライクの対策会議」でも有効な対策が出ませんでした。その環境省の会議の中で、事業者側代表が『バードストライクは不確実性が伴うので、建設後の事後調査で対応という結論』がその後の再生エネの案件の事業認可の方向性を示したと思います。保護側からは、不確実性が伴うなら希少種イヌワシが確認されているなら、計画は断念するのが得策と思います。</p>	<p>準備書においては、現在の技術で採用が可能な対策として、目玉模様の貼付と鳥除けスピーカーの設置を記載しております。鳥除けスピーカーについては、周波数成分や鳴動のタイミングをランダムに変更することで慣れにくさを高める工夫をした装置を設置することを計画しています。</p>																					
2-14	<p>9.計画は山野災害の要因となりませんか？</p> <p>最近の台風10号、19号は岩手県沿岸に甚大な被害をもたらしました。想定されている降水量は直近のゲリラ豪雨、台風を想定したものでなければなりません、十分な対策を盛り込んでありますでしょうか。</p>	<p>本事業の工事期間は約3年ですが、その間に30年に1回の規模の降雨があった場合を想定して水の濁りの予測を行っています。改変後の法面については、緑化工や柵工により浸食防止を図っていくとともに、環境監視として工事中の土砂流出の状況をモニタリングしてまいります。</p>																					
2-15	<p>10.夜間のコウモリ類、渡り鳥の調査結果が不十分です。</p> <p>コウモリ類については国内外で、東北では福島で大量のバットストライクが発生したことからその後、アセスの重要調査事項とされましたが、夜間であり高い高度を飛行する種類については有効な調査を調査員が十分に確認できなかった印象を受けます。同様に夜間も風車は稼働するので、多くの渡り鳥は、夜間に計画地周辺を通過していると思われませんが、昼の観察のみでは不十分です。最近のレーダーを使用した調査など稼働時間帯のすべての計画地周辺の野鳥の</p>	<p>コウモリ類の高所調査として、風況観測塔2箇所の地上50m地点にバットディテクターと録音機を設置した調査を行っています。2地点で計434件のコウモリの超音波が確認されており、コウモリがブレードの回転する高度を飛行していることが確認されています。</p> <p>(コウモリの高所調査の結果、時期別)</p> <table border="1" data-bbox="868 1850 1385 1951"> <thead> <tr> <th>月</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B1</td> <td>0</td> <td>0.4</td> <td>0.2</td> <td>1.9</td> <td>2.3</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>0.4</td> <td>1.5</td> <td>0.5</td> <td>4.1</td> <td>2.4</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(単位:確認回数/日)</p> <p>渡り鳥については、目視、鳴き声、サーチライトによる夜間調査を春秋に各2回実施し</p>	月	5	6	7	8	9	10	B1	0	0.4	0.2	1.9	2.3	0.3	B2	0.4	1.5	0.5	4.1	2.4	0.1
月	5	6	7	8	9	10																	
B1	0	0.4	0.2	1.9	2.3	0.3																	
B2	0.4	1.5	0.5	4.1	2.4	0.1																	



No.	意見の概要	当社の見解
	<p>情報を調査しないと、実情はわからないと思います。</p>	<p>しております。昼夜で 101 件の記録があった中で、夜間の鳥類の飛翔は秋に 6 件確認しております。</p>
2-16	<p>11.当支部としては、イヌワシの生息が確認された地域の半径 30km 圏内の風力発電、メガソーラーは建設しないことを望みます。これは従来、イヌワシに関して、計画地内に繁殖地はなく非繁殖地の餌場としての利用が見られるという誤った見方には反対です。餌場こそ希少イヌワシ等の生息を維持できる重要な地域であるとの認識です。遠野市は昨年 1ha 以上のメガソーラーの建設を認めない条例を可決しておりますので、今後は他の市町村も検討を進めていると思います。電力需要に関しては、地域の将来の人口動向を根拠にした電力の需給を考え、岩手は震災後行政が唱える電力の地産地消ではなく、現状はむしろ関東圏の消費される電力の生産者で、県や国 66 などの行政機関は総量で事業計画を決めるのではなく、計画地の環境事情により計画の可否判断をすべきと思います。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>イヌワシをはじめとする希少猛禽類の保全には、繁殖地と餌場の両方が適切に保全されることが重要ですが、繁殖地においては営巣期に繁殖を阻害するような行為を避けることが重要であるのに対し、餌場では餌動物を狩るのに適した環境が保たれることが重要であるというように、保全上留意すべき観点が異なります。本事業においては、調査結果及び有識者の助言に基づき、イヌワシは事業実施区域を主に非営巣期の餌場としての利用しているものと整理して影響の予測評価を行いました。</p> <p>2050 年に脱炭素社会の実現を目指す上では、風力発電に期待される役割は大きいと考えておりますが、事業の実施にあたっては自然環境の保全との両立が必要であることも認識しております。そのために必要な環境保全措置を講じながら事業を進めてまいります。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
3-1	<p>日本イヌワシ研究会は、1981年の発足以来、わが国で絶滅の危機にあるイヌワシの調査研究と生息地保全に取り組んでいます。当会の調査研究によって、国内に生息するイヌワシの繁殖成功率が1981年の55%から10%台にまで低下していること、既知の生息地から消失してしまったつがいが、これまでに120つがいにのぼること等が明らかとなっています。このように絶滅が危惧される状況に加え、天然記念物であるイヌワシは国民共有の財産であり、たとえ1羽であっても衝突死(バードストライク)によって失うことは厳に避けなければなりません。</p> <p>当会は、以下の3つの理由により、(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価準備書の作成において、貴社が実施した調査では、イヌワシへの影響を適切に評価できていないと考えます。また、提示された環境保全措置は、いずれも影響を低減し得ないと考えます。</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後10年以上が経過し、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>以上のような状況を踏まえ、イヌワシをはじめとする希少猛禽類やその他重要な種への影響を予測・評価するうえで必要な現地調査を、事業者とした実行可能な範囲で実施してまいりました。</p>
3-2	<p>1)イヌワシへの影響については、既存の風車がない状態で調査し評価すべき</p> <p>(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画の対象事業実施区域では、2005年に釜石広域ウインドファームの風力発電設備(43基)が、計画段階において必要な事前調査を実施しないまま、建設・運転された結果、2008年9月に巢から18kmの地点でイヌワシの衝突死が発生しました。</p> <p>2020年3月18日付で、貴社から当会に提出された文書「釜石広域風力発電事業におけるイヌワシのバードストライク(2008年9月)に対する事業者見解について」においても、当時自主アセスの枠組みの中で、非営業期も含め各期を通じた調査を実施しなかったことは、イヌワシのバードストライクを招いた大きな要因として考えられ、事業者として反省する次第、と明記されています。</p> <p>既設の風力発電設備(43基)を全て撤去した状態で、対象事業実施区域のイヌワシの利用状況についての情報を入手してはじめて、2008年9月の衝突死についての検証が可能になるとともに、イヌワシをはじめとする環境への影響について適切な評価が可能になります。</p>	<p>リプレースの環境影響評価は、既存の施設が存在する現状からの変化とそれによる影響を予測・評価するものであり、既存施設の撤去後を現状とみなした調査・予測・評価を求められるものではないと認識しています。</p> <p>また、リプレースの事業化決定と既設撤去の決定は同時に行う予定であるため、先に既設撤去のみを決定・実施することは困難です。</p> <p>西サイトにおいて、仮に既設風力発電設備を撤去し、かつ、新たな風力発電設備を設置する前の状態で、改めて調査を実施して評価書をとりまとめたとした場合、事業中断に伴い牧野組合に支払われる地代が途絶することとなり、地元牧野の営農継続が危ぶまれ、結果的に餌場の荒廃が進むおそれもあります。</p> <p>仮に撤去後に調査をした場合も、事業に伴う変化が加わった土地での調査となるため、餌動物の動向等も異なり、イヌワシ自身が風力発電機の存在を認識している状態であることから、風力発電所建設前のイヌワシの真の飛翔傾向がわからないことが懸念されます。</p>
3-3	<p>2)適切かつ必要な猛禽類調査が実施されていない懸念がある</p> <p>対象事業実施区域の周辺に生息しているクマタカは、少なくとも5ペアと推察されますが、本調査では2年間にわたる調査を実施したにも関わらず、営巣地が発見されたのは1ペアのみです。イヌワシを含む他の猛禽類についても、適切に出現状況を把握できていな</p>	<p>拡張計画準備書作成時の調査において、複数ペアのクマタカのうち1ペアについて、本事業の事業実施区域から約2km離れた位置で営巣地を特定しました。その後、本事業の調査を進める中で、定点調査で確認した営巣を示唆する行動の記録から、他の2ペアについて繁殖の可能性がある領域を想定し、定点調査及び営巣木調査にあたりまし</p>

No.	意見の概要	当社の見解
	<p>いおそれがあります。</p>	<p>た。</p> <p>希少猛禽類の営巣木調査では、本事業の事業実施区域から500mの範囲を対象として踏査を行いました。同範囲内ではノスリ等のものと考えられる古巣が6件確認されましたが、クマタカの営巣木は発見されませんでした。また、2ペアの繁殖が想定されるエリアまで踏査範囲を拡充しましたが、クマタカのものと思われる大型の古巣は確認されませんでした。</p>
3-4	<p>3)提示されたイヌワシの保全措置はいずれも科学的根拠がない</p> <p>イヌワシのバードストライクについて、「目玉模様の塗色」と「鳥除けスピーカーの設置」によって、回避または低減が図られているものと評価されています。これは、科学的根拠がないばかりか、すでに「鳥類が本能的に避け続ける色や音はないこと」「鳥類は目新しいものを警戒することから、一時的に効果があるものの、状況判断と記憶力によって、追い払い装置に本当の危険はないと学習すること」は、鳥獣被害対策の基本的な知識としてすでに広く知られており、農林水産省等の野生鳥獣被害防止マニュアルにも明記されています。</p> <p>また、イヌワシとの共存を図る措置として、代替餌場の整備計画について記載されています。しかしながら、現在国内の複数箇所において、イヌワシの狩場創出の研究や試験的な取り組みが進められているものの、イヌワシへの影響並びに同所に生息する他の生物種への影響等、いずれも検証途中であり、保全対策としては全く未確立な状態です。すなわち、現時点では、狩場整備を開発の代償措置として位置づけること自体が適切ではありません。</p>	<p>環境保全措置として記載している目玉模様の貼付については、事業実施区域内の既設風力発電所に設置し、その前後のノスリの飛翔状況を比較した結果、設置後に減少している傾向を確認しており、イヌワシに対しても同様の効果を期待しているものです。また、鳥除けスピーカーから発生する音は、周波数成分や鳴動のタイミングをランダムに変更することで慣れにくさを高めるようにする予定です。</p> <p>代替餌場についても、ご指摘の通り未確立な保全措置であるため、有識者へ助言を仰ぎながら整備・維持管理を進める中で、イヌワシによる利用状況やノウサギの生息密度、植生に関するモニタリングを計画しており、モニタリング結果を踏まえて必要な追加的措置を検討してまいります。</p>
3-5	<p>以上より、日本イヌワシ研究会は、(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画について、既設の風車を全て撤去した上で、本来2008年のイヌワシのバードストライクが発生する前に実施されるべきであった環境影響評価を実施すること、ならびにその結果、イヌワシへの影響を回避できない場合には、事業の中止を求めます。</p>	<p>撤去後に調査を実施して予測評価を再実施すべきことのご指摘にたいしては、3-2で回答したような懸念があることから、現実的ではないと考えておりますが、可能な限り環境影響の低減に努め、イヌワシと共存可能な風力発電所の実現を目指したいと考えております。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
4-1	<p>意見</p> <p>危険が大きすぎる原子力発電は即時停止すべきですし、化石燃料による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考えますが、本事業については、下記の理由により基本的に反対であり、計画は中止し、既設設備は撤去すべきです。</p>	<p>2050年に脱炭素社会の実現を目指す上では、風力発電に期待される役割は大きいと考えておりますが、事業の実施にあたっては自然環境の保全との両立が必要であることも認識しております。そのために必要な環境保全措置を講じながら事業を進めてまいります。</p>
4-2	<p>理由</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野鳥については、貴社の調査においても、現地には多くの希少猛禽類の棲息が確認されていますが、残念ながらその数は年々減少していることも確認されていることに加え、2010年にはイヌワシのバードストライクも起こりました。小型の鳥類についても多くのバードストライクがあることは想像に難くありません。貴社はこれらの対策のためにいろいろ行ってきたと報告していますが、一連の対策は端的に言えば貴重な餌場からの追い出しをしているだけではないかと思えます。</p> <p>イヌワシをはじめ、希少猛禽類は絶滅の危機に瀕しています。基数を減らすので危険は低減するのではないかとはいっていますが、形状の大型化に加え、鳥類の飛翔ルートは一定ではないので、設備がある限り危険は解消されません。現地は鳥類の貴重な餌場となっています。野鳥の会をはじめ自然保護団体など多くの方から出されている、餌場となっているところでの計画の中止を求める声に是非答えていただきたい。</p>	<p>環境影響評価の調査においては、調査時点においてどのような種が生息しているかを把握し、それらへの影響を予測するために必要な調査を実施しています。そのため、残念ながら事業実施区域周辺において希少猛禽類が減少しているかどうかを長期的に追跡することはできておりません。</p> <p>ご指摘のように2008年にイヌワシのバードストライク事故が発生している反省を踏まえ、その対策として目玉模様の貼付や鳥除けスピーカーの設置をしてきました。これらの対策はイヌワシを風力発電機に近づけさせないことを目指しているため、風力発電機近傍の牧草地が餌場として利用できなくなりますが、更新後の西サイトには撤去後に風力発電機を設置しない範囲がまとまって残ることから、現状に比べて餌場として利用可能な牧草地の面積は増加するものと予測しております。</p>
4-3	<p>②貴社の調査においても、トンボなど昆虫類、植物についても絶滅危惧種に指定されているものも多く見られます。計画地が貴重な生育地であることは明らかです。計画は既設設備の更新であり、設置面積も減らすといっていますが、更新に伴う工事車両の通行量は膨大な回数となっていることに加え、道路の拡幅改修も考えられます。これらが周辺自然環境に及ぼす悪影響も大きいと思います。</p>	<p>本事業の実施により、重要な動植物種の確認位置の一部が改変の対象となりますが、動物については事業実施区域内に残置される同様な環境において引き続き生息が期待されること、植物については多くの種が事業実施区域内の改変区域外の確認個体が引き続き生育できることから、種の存続に支障を来すことはないかと予測していますが、消失率の程度が大きいホソバツルリンドウについては改変前に種子を採取し、改変区域外へ播種することを計画しています。</p> <p>工事用車両台数は基礎工事時に最大となりますが、別途計画している拡張計画とは工事工程をずらすことで、両者のピークが重ならないように配慮致します。また、工事用資材等の搬入による動物、植物、生態系への影響については、主務省令において参考項目となっておらず、相対的に影響は小さいものと考えられます。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
		道路拡幅箇所は現在検討中であり、確定後に適切な予測評価を行い、必要に応じて環境保全措置を実施してまいります。
4-4	<p>2.発電機の形状、設置場所などについて</p> <p>本計画の「環境影響評価方法書」に関する意見書でも提起しましたが、3枚ブレードの形状では基数を減らしてもバードストライクは回避できません。計画は中止するべきです。</p> <p>研究もいろいろ進んでいるようですので、今後の計画においては、出力が落ちることがあっても、場所によっては覆いのある縦型の形状のものにしていくことが必要ではないでしょうか。</p>	<p>バードストライクのリスクが相対的に低いと考えられる垂直軸方式の風力発電機の場合、水平軸の3枚ブレードプロペラ型に比べて発電効率が悪いいため、同じ出力を得るためには設置機数が増え、改変面積が増える結果、それに伴う環境影響が大きくなることが懸念されます。本事業では設置機数を抑制する観点も含めて、水平軸の3枚ブレードプロペラ型を採用する計画です。</p>
4-5	<p>3.景観に与える影響について</p> <p>景観に与える影響を考慮して設置場所を決めたとしていますが、それでも「民話のふるさと遠野」をはじめ、3市町民の憩いの場としての同地への設置はふさわしくありません。</p>	<p>現在、遠野市街地からは既設西サイトの風車群 21 基のうち、市街地に近い南側を中心とする多くが視認されますが、更新後は 3 基に削減して市街地から遠い北側へ寄せることで、市街地や土淵集落から視認されにくい配置としております。また、上記の基数削減による低減効果については専門家からも評価いただいております。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
5-1	<p>・新型コロナウイルスの感染拡大防止を理由に、準備書の住民説明会を中止することは認められない。説明会を延期して行うべきではないか。環境影響評価の結果及び調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果がウェブ上で公表されていないので意見内容は不十分ならざるを得ない。県内の全振興局で縦覧ができるように配慮するべきと思う。意見公募期間を延長して広く住民に説明を行うことをしないのは開発許可を受けるうえで事業者としての責任放棄ではないのか。</p> <p>方法書への意見でも記述したが、事業が行われようとしている和山・新山・貞任山は北上高知でも生物多様性を有する重要な地域である。</p>	<p>説明会を中止せざるを得なかったことは大変残念ですが、やむを得ない措置であったことをご理解ください。</p> <p>なお、「評価の結果及び調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果」につきましては、縦覧期間中に弊社ウェブサイトにて準備書及び概要書のpdfファイルを閲覧いただけるようにし、また併せて住民説明会で説明予定であった資料についても同様の対応をとらせていただき、その旨を新聞公告等で周知いたしました。</p>
5-2	<p>「動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況対象事業実施区域及びその周囲において、動物の重要な種として哺乳類 5 目 6 科 13 種、鳥類 18 目 30 科 60 種、両生類 2 目 6 科 10 種、魚類 3 目 3 科 5 種、昆虫類 8 目 27 科 38 種、底生動物 2 綱 2 目 2 科 2 種が確認されている。重要な生息地としては、対象事業実施区域及びその周囲はイヌワシ及びクマタカの生息が確認された 2 次メッシュに含まれている。対象事業実施区域およびその周囲においては、ブナクラス域代償植生のクレーミズナラ群落およびブナーミズナラ群落や、アカマツ植林、カラマツ植林、牧草地等が広く分布し、人為的影響が多く加えられていることが分かる。自然植生としては、ハルニレ群落やハンノキ群落(IV)、ヨシクラス等が記録されており、対象事業実施区域の南側、雄岳から六角牛山にかけては、ササダケカンバ全落が広く分布している。</p> <p>8-4 対象事業実施区域およびその周囲において、植物の重要な種として 76 科 236 種が確認されている。対象事業実施区域およびその周囲における重要な群落として、特定植物群落、天然記念物、巨樹・巨木林、植生自然度 9 及び 10 の群落が確認されている。対象事業実施区域及びその周囲には、環境類型として、樹林、乾性草地、湿性草地、河川・池沼が存在する。対象事業実施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としては、自然環境保全地域(県指定:普通地区及び特別地区)、鳥獣保護区、IBA 重要野鳥生息地、保護林、緑の回廊、自然植生(自然林、自然草原)が存在する」</p> <p>これらを見ても自然環境保全こそ優先される場所だといえるのではないか。耐用年数を迎えた風車の撤去を速やかに行い環境の復</p>	<p>事業実施区域及びその周囲は、高原状の地形の上に牧草地や樹林地が分布し、牧野としての人の利用があつて成立した自然環境の様相を呈しております。一方で、県の自然環境保全地域に指定された中間湿原が分布するなど、自然的要素として保全上重要な環境も存在しております。</p> <p>後者におきましては、ご指摘のとおり自然環境の保全を第一に考える必要がありますが、前者の、人との係りあいの中で成立してきた牧野の環境においては、適切な自然環境保全上の配慮を前提に、人為と自然との共存を図ることが許容される環境であると考えております。本風力発電事業の実施に際しても、適切な環境保全措置を講じてまいります。</p> <p>なお、中間湿原は事業実施区域内に 1 箇所、周囲に 4 箇所確認されていますが、いずれも変更区域外に位置しています。また、集水域内での改変に際しては、沈砂池や土砂流出防止柵の設置により、濁水等の影響が及ばないよう対策を講じてまいります。</p>

No.	意見の概要	当社の見解
	元をもとめる。また、現地での大型風車への更新については反対する。高さが東京タワーの半分ほどの人工物が羽を回転し続ける光景は、長年にわたって自然環境を壊し続ける予測しか持てない。	
5-3	<p>・現地は花崗岩地帯でマサ化した土壌が長い年月をかけて森林に変遷してきたのではないのか。工事では地中深くパイルが撃ち込まれ、切り土・盛り土が行われる。沈砂池を設置することも土捨て場をつくることも、周辺に新たな土砂災害の要因をつくるものでしかないのではないのか。地中へ風車からの振動によって、山地に変動が起き、雨水や雪どけ水が土壌を侵食し、土砂崩れを引き起こさないのだろうか。2016年の台風10号で鶴住居川が氾濫し、災害を引き起こしたが、予測不可能な気象変動が起きているといわれるいま、山に大型の人工物を建設する工事で、過去以上の災害を引き起こされる可能性はないのだろうか。三重県の青山高原笠取のウインドファームでは、運転開始から3年の2020年6月に大規模な地崩れが起き、周辺の風車と土砂崩れの映像が公開されている。山肌が無残にも崩れるような同じようなことが起きないといえるのだろうか。森林の拡大こそ自然災害も温暖化も抑制すると考える。</p>	<p>ご指摘のとおり、事業実施区域及びその周囲には花崗岩質岩石が分布しており、地表付近には風化によりマサ化した土壌が分布しております。</p> <p>風力発電機の建設に際しては、事前にボーリング調査を行い、地質に応じて適切な支持力を持たせるよう基礎の構造形式の検討を行います。また、工事に先立って設置する仮設の沈砂池や、発生土を埋立てる土捨て場においても、表面浸食の拡大や崩落が生じないよう、安全を見込んだ設計・施工を行います。</p>
5-4	<p>・方法書への意見と重複する記述は避けるが、ホソバナツルリンドウの保全策について専門家が種の採取と開発区域外の周辺に播種を試験的に行うことを勧めていることについて、私見を述べる。長年生息地の林道で双葉の状態から開花・結実までを観察してきたが、土壌と周辺環境の安定が生育を保障するのではないかと思っている。観察地では周辺林が伐採された翌年は1個体も発芽しなかった。菌根菌との関係が言われているが、東大の邑田仁教授(当時)からは生育している土壌をそのまま移植してみるか、同じ土壌に種子を播種するか試してみようようにアドバイスを受けたが、喪失するのが不安で試してみなかった。周辺の植生との関り、湿度や日照・温度が関係しているのではないかと思うが不明である。実際ホソバナツルリンドウの生態を研究している方がいるのだろうか。生態が解明されていない希少植物の生育地を改変するべきではないと思う。</p>	<p>ホソバナツルリンドウは調査範囲内で16個体が確認され、そのうち3個体(約19%)が改変域内に生育します。調査範囲内に現存する個体は多くはササ群落辺縁の路傍で確認されていることから慢性的に一定の攪乱環境下にあると思われる、その生育適地は必ずしも安定的な環境に限られない可能性があります。また本種の環境保全措置として、播種後の発芽・活着を期するため土壌中に共生菌根菌が存在していると考えられる現自生地周辺(非改変域)への播種を想定しております。現生育地周辺は土壌環境及び湿度や日照等も本種の生育適性範囲内にあると考えられ、発芽及び生育に関わる条件が整っているものと想定されます。さらに播種後は生育状況を確認し、工事実施に伴う不測の事態が生じた際に適切な対応をとれるようモニタリングを実施することで、同種の保全に万全を期すように致します。</p>
5-5	<p>・湿地の環境も周辺の改変で影響を受ける場合があるのではないか。湿地の集水域が調査されていないのではないか。ミズゴケやモウセンゴケが繁茂するような湿地に生息するハツチョウトンボも気付きである。湿地をよりどころにする生きものたちにとって、微妙な</p>	<p>調査で確認した中間湿原はいずれも改変区域外であり、直接的な改変は及びません。集水域上流部の改変に伴う濁水の流出による影響が想定されますが、沈砂池の設置やその下流側への土砂流出防止柵の設置等の保全措置により湿原への影響を低減して</p>

No.	意見の概要	当社の見解
	バランスで命をつないでいる場所が変化することは種の消滅につながりかねない。	まいます。
5-6	<p>・風車の大型化で基数を減らすことが環境に配慮しているかのような記述に、ご都合主義を感じる。結果は衝突死で数を減らし、風車を嫌う生きものたちが生息地を追い出されるだけであり、衝突死が避けられるという説明は科学的根拠を見いだせない。</p>	<p>風力発電機の大型化により、1基あたりの基礎部分の改変面積は大きくなりますが、基数が減ることによって改変面積は全体として減少することとなります。また、ブレード回転面の面積も大型化により大きくなりますが、鳥類重要種の衝突個体数の予測計算においては、ブレード半径の大きさを考慮して検討を行っております。</p> <p>調査結果からは既設風力発電機を避けて飛翔している傾向が確認され、更新後にも同様な行動をとるとすれば、バードストライクのリスクは低くなる可能性があります。さらに目玉模様の貼付や鳥除けスピーカーの設置によりイヌワシが風力発電機を忌避する行動を促進する環境保全措置を講じる計画です。</p>
5-7	<p>・FIT 制度の産物、大規模型再生エネルギーの導入は結果、周辺の自然環境保全と相反することから、集落型の小規模な発電と蓄電で循環するシステムの構築を進めるべきだと思う。大規模な発電所の建設と電力会社への売電は、再エネ賦課金として利用者の負担を増やしてきた。不安定な再生エネルギーのバックアップとして火力発電所が用意され、二酸化炭素削減につながっていないという摩訶不思議な現象ではないか。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>ご指摘のとおり、再生可能エネルギーの一種である風力発電においても、出力が不安定であることは認識しておりますが、現在の日本においては諸外国と比べても火力発電への依存度が非常に高く、2050年に脱炭素社会の実現を目指す上では、風力発電に期待される役割は大きいと考えております。なお、東北エリアにおいて火力発電の電源比率が70%を超えている現況を踏まえても、風力発電専用のバックアップ電源を必要とする水準ではないと考えられること、また、分散設置により風力発電の出力変動が平準化され、風力発電による発電量に応じて、火力発電による発電量及び化石燃料の消費も抑制されることから、CO<sub>2</sub>の排出削減に貢献できることは確かであるとと考えております。</p>



日刊新聞紙における公告

復興釜石新聞(令和3年1月9日版 第918号)

**お知らせ**  
環境影響評価法に基づき、「(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画 環境影響評価準備書」を作成しましたので、次のとおり公告いたします。

【事業者の氏名及び住所】  
名称株式会社ユースエナジーホールディングス  
代表者代表取締役 稲角秀幸  
住所 東京都港区虎ノ門四丁目三番十三号

【対象事業の名称、種類及び規模】  
名称(仮称)釜石広域風力発電事業 更新計画  
種類 風力発電(陸上)  
規模 発電所出力四万二千九百キロワット

【対象事業が実施されるべき区域】  
岩手県釜石市橋野町、遠野市土淵町板内、上閉伊郡大槌町小槌及び金沢にかかる地域

【関係地域の範囲】  
岩手県釜石市、遠野市、大槌町

【準備書及び要約書の縦覧】  
縦覧場所  
岩手県 岩手県沿岸広域振興局二階保健福祉環境部(岩手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二階 国際港湾産業課/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 企画財政課)

【縦覧期間】  
令和三年一月十五日(金)～二月十五日(月)

【縦覧時間】  
土、日、祝日を除く九時～十七時(開庁・開館時間に準じます。)

▼電子縦覧は次のウェブページにて実施します。  
<https://www.eurus-energy.com/assessment/15687/>

【説明会の開催】(中止)  
※全3会場予定しておりました説明会は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、中止といたします。なお、説明会で用いる予定だった説明資料を、一月二十八日から二月十五日まで、電子縦覧用ウェブサイトで公開いたします。

【意見書の提出】  
環境影響評価準備書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面に必ず住所・氏名・意見(意見の理由を含む)をご記入のうえ、縦覧場所へ設置の意見書箱へ投函又は左記の問い合わせ先所へ郵送ください。なお、意見については日本語により記載願います。

【意見書の提出期限】  
令和三年三月一日(月)まで(当日消印有効)

【意見書の提出先及びお問い合わせ先】  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門四丁目三番十三号  
ヒューリック神谷町ビル七階 (株)ユースエナジーホールディングス 国内事業企画部(環境アセスメント担当)  
電話:03(5404)5000

岩手日報 (令和3年1月15日 朝刊 22面)

**お知らせ**  
環境影響評価法に基づき、「(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画 環境影響評価準備書」を作成しましたので、次のとおり公告いたします。

【事業者の氏名及び住所】  
名称株式会社ユースエナジーホールディングス  
代表者代表取締役 稲角秀幸  
住所 東京都港区虎ノ門四丁目三番十三号

【対象事業の名称、種類及び規模】  
名称(仮称)釜石広域風力発電事業 更新計画  
種類 風力発電(陸上)  
規模 発電所出力四万二千九百キロワット

【対象事業が実施されるべき区域】  
岩手県釜石市橋野町、遠野市土淵町板内、上閉伊郡大槌町小槌及び金沢にかかる地域

【関係地域の範囲】  
岩手県釜石市、遠野市、大槌町

【準備書及び要約書の縦覧】  
縦覧場所  
岩手県 岩手県沿岸広域振興局二階保健福祉環境部(岩手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二階 国際港湾産業課/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 町民室)

【縦覧期間】  
令和三年一月十五日(金)～二月十五日(月)

【縦覧時間】  
土、日、祝日を除く九時～十七時(開庁・開館時間に準じます。)

▼電子縦覧は次のウェブページにて実施します。  
<https://www.eurus-energy.com/assessment/15687/>

【説明会の開催】(中止)  
※全3会場予定しておりました説明会は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、中止といたします。なお、説明会で用いる予定だった説明資料を、一月二十八日から二月十五日まで、電子縦覧用ウェブサイトで公開いたします。

【意見書の提出】  
環境影響評価準備書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面に必ず住所・氏名・意見(意見の理由を含む)をご記入のうえ、縦覧場所へ設置の意見書箱へ投函又は左記の問い合わせ先所へ郵送ください。なお、意見については日本語により記載願います。

【意見書の提出期限】  
令和三年三月一日(月)まで(当日消印有効)

【意見書の提出先及びお問い合わせ先】  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門四丁目三番十三号  
ヒューリック神谷町ビル七階 (株)ユースエナジーホールディングス 国内事業企画部(環境アセスメント担当)  
電話:03(5404)5000

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)

別紙 2

【トップページ】

English 한국어 お問い合わせ私たちについて 事業案内 発電所のご案内 地域の皆さまと共に 企業情報 お知らせ採用情報

2021.02.16 更新

## (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準備書の公表、及び縦覧について

TOP / 環境影響評価 / (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準備書の公表、及び縦覧について

令和3年1月15日  
株式会社ユーラスエナジーホールディングス

当社は、令和3年1月15日付で、環境影響評価法及び電気事業法に基づき「(仮称)釜石広域風力発電事業 更新計画 環境影響評価準備書」(以下、「準備書」)及びこれを要約した書類(以下、「要約書」)を経済産業大臣に届け出るとともに、岩手県知事及び釜石市長、遠野市長、大槌町長に送付しました。  
準備書及び要約書を、環境影響評価法第16条の規定に基づき公表します。

### 一 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	岩手県遠野市土淵町橋内、釜石市橋野町、上閉伊郡大槌町小槌及び金沢

### 一 縦覧について

縦覧の場所	岩手県沿岸広域振興局2階保健福祉環境部 岩手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二階 国際港湾産業課 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 町民室
縦覧期間	令和3年1月15日(金)から令和3年2月15日(月)まで
縦覧時間	土、日、祝日を除く9:00~17:00(開庁・開館時間に準じます。)
電子縦覧	当ページにて電子縦覧を実施いたします。 ( <a href="https://www.eurus-energy.com/assessment/15687/">https://www.eurus-energy.com/assessment/15687/</a> )



## 意見書の提出について

提出方法	環境影響評価準備書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面に必ず住所・氏名・意見（意見の理由を含む）をご記入のうえ、縦覧場所に設置の意見書箱へ投函又は下記の問い合わせ先住所へ郵送ください。なお、意見については日本語によりご記載願います。
提出期間	令和3年1月15日（月）から令和3年3月1日（月）まで 郵送の場合は、当日の消印有効です。
意見書様式	（仮称）釜石広域風力発電事業 更新計画 環境影響評価準備書に対する意見書の提出について

意見書

 [138 KB]

## 住民説明会の開催について

新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、準備書に関する住民説明会の開催は控えさせていただきます。なお、説明会に代えて、準備書の内容を抜粋した住民説明会資料を令和3年1月28日（木）から令和3年2月15日（月）の期間中、縦覧場所に設置するほか、下記にて掲載させていただきます。

住民説明会資料

## お問い合わせ

住所	株式会社ユーラスエナジーホールディングス 〒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	国内事業企画部（環境アセスメント担当）
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

## 一 準備書

表紙・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

第2章 対象事業の目的及び内容

第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

第4章 対象事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

第5章 配慮書に対する経済産業大臣の意見及び事業者の見解

第6章 方法書についての意見と事業者の見解

第7章 方法書に対する経済産業大臣の勧告

第8章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

第9章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法についての経済産業大臣の助言

第10章 環境影響評価の結果

10.1 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

10.1.1 大気環境

10.1.2 水環境

10.1.3 動物

10.1.4 植物



10.1.5 生態系

10.1.6 景観

10.1.7 人と自然の触れ合いの活動の場

10.1.8 廃棄物等

10.2 環境の保全のための措置

10.3 事後調査

10.4 環境影響の総合的な評価



第11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

第12章 その他環境省令で定める事項

資料編

要約書

## — 準備書及び要約書について

準備書及び要約書は、令和3年1月15日（金）～令和3年2月15日（月）の間中は閲覧が可能です。ただし、ダウンロードして閲覧・印刷することはできません。

本書の著作権は、株式会社ユラスエナジーホールディングスに帰属します。著作権者である株式会社ユラスエナジーホールディングスの許諾を得ないで、複製、転用、販売、貸与、他のホームページへの掲載等を行うことを禁止します。

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図（タイル）を複製したものです。

（測量法に基づく国土地理院長承認（複製）R2JHf 356）

本書に掲載した地図を複製する場合には、国土地理院長の承認を得る必要があります。

本書に掲載した地図の作成にあたっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報及び電子地形図（タイル）を使用しています。

（測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R2JHs 514）

[← 環境影響評価図書一覧に戻る](#)



## 釜石市・大槌町 広報紙による「お知らせ」

(令和 3 年 1 月 15 日発行 「広報かまいし No. 1752」)

**(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準備書の縦覧を行います**

(株)ユーラスエネルギーホールディングスが計画している(仮称)釜石広域風力発電事業更新計画について、環境影響評価準備書の縦覧を実施します。

**縦覧期間** 1月15日(金)～2月15日(月)8時30分～17時15分(土・日曜日、祝日を除く)

**縦覧場所** ・市役所第3庁舎 国際港湾産業課内  
・栗橋地区生活応援センター

**意見書受付期限** 3月1日(月)(当日消印有効)

開催を予定していた説明会は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止します。代替措置として、説明会資料を1月28日(木)から2月15日(月)までの期間、(株)ユーラスエネルギーホールディングスのホームページに掲載します。



**問い合わせ** (株)ユーラスエネルギーホールディングス(担当:松島、金子)  
☎03-5404-5473 〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-3-13

## お知らせ

### 福祉に関する事業計画 への意見を募集します

市は、現在策定している①第4期遠野市地域福祉計画②障がい者プラン2021(第5期障がい者計画・第6期障がい者福祉計画・第2期障がい児福祉計画)③遠野ハートフルプラン2021(第八次遠野市高齢者福祉計画・第8期遠野市介護保険事業計画)一の内容に関する市民の皆さまの意見・提言(パブリックコメント)を募集します。計画案は健康福祉の里および各地区センターに配置するほか、市ホームページに掲載します。

■募集期間 1月12日(火)～22日(金)

■問い合わせ ①市福祉課(☎68-3191)②市福祉課(☎68-3193)③市健康長寿課(☎68-3172)

### 「環境影響評価準備書」 の縦覧などを行います

㈱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 更新計画」に関する環境影響評価準備書の縦覧を行います。また、同事業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/1月15日(金)～2月15日(月)  
時間/8時半～17時15分(土・日・祝日除く)

■説明会 場所/土淵地区センター  
日時/1月30日(土)、10時～11時半

※定員30人。マスク着用で来場ください

■意見書 受付期間/1月15日(金)～3月1日(月)まで(消印有効) 宛先/東京都港区虎ノ門4丁目3番13号(〒105-0001)

■問い合わせ ㈱ユーラスエナジーホールディングス(☎03-5404-5337)

### 蜜蜂の飼育者は「飼育 届」の提出を忘れずに!

ミツバチを飼育する人は、趣味の人も含め、毎年届出が必要です。飼育者は、1月29日(金)までに1月1日現在の飼養群数と年間の飼養計画を県に提出してください。詳しくは、下記まで問い合わせください。※届出様式は県ホームページからダウンロードできます。

■問い合わせ 県南広域振興局(☎0197-22-2842内線318)

釜石県 蜜蜂飼育届 

### 交通災害共済の加入・ 見舞金請求は市窓口へ

掛金が1人400円の「市町村交通災害共済」に加入しませんか。同共済は、交通事故で負傷した際などに見舞金が支払われます。

■申込方法 市民課窓口(市役所とびあ庁舎内)で加入申込書を記入し、掛金を添えて申し込み

■共済期間 申込翌日から令和3年7月31日まで

■見舞金請求期限 事故発生から2年以内

■問い合わせ 市市民課(☎62-

**(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準備書 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準備書

■内容 釜石広域風力発電所(ユーラス釜石広域ウインドファーム)設備更新計画の検討に伴い実施した、調査・予測・評価の結果を示し、環境の保全に関する事業者の考えを取り纏めた図書について、縦覧などを通じて意見を伺うもの

■縦覧期間 令和3年1月15日(金)～2月15日(月)(開庁時間に準じる)

■縦覧場所 企画財政課

■説明会の開催

日時:令和3年1月29日(金)

18:30～

会場:大槌町 小釜地区多目的集会所

■意見書受付期間 令和3年1月15日(金)～3月1日(月)まで(消印有効)

☎(株)ユーラスエナジーホールディングス  
(担当:松島、金子)

TEL 03-5404-5337

〒105-0001 東京都港区虎ノ門  
四丁目3番13号



ご意見記入用紙

「(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画 環境影響評価準備書」

ご意見記入用紙

「(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画 環境影響評価準備書」について、環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は、意見書に必要な事項をご記入のうえ、縦覧場所に設置しました意見書箱にご投函頂くか、下記の住所宛に郵便にてお送りください。

- 意見書の郵送先 〒105-0001 東京都港区虎ノ門 4-3-13ヒューリック神谷町ビル 7 階  
(株)ユーラスエナジーホールディングス 国内事業企画部  
環境アセスメント担当 宛
- 意見書の提出期限 令和3年3月1日(月)[当日消印有効]

意見書

令和 年 月 日

項目	ご記入欄
お名前 〔法人その他の団体にあつては、 法人名・団体名、代表者の氏名〕	
ご住所 〔法人その他の団体にあつては、 主たる事務所の所在地〕	〒
準備書についての環境の 保全の見地からのご意見  〔日本語により意見の理由を含 めて記載してください。〕	

注：1. お名前、ご住所の記入をお願いします。  
 なお、本用紙の情報は、個人情報保護の観点から適切に取り扱いたします。  
 2. この用紙に書ききれない場合は、裏面又は同じ大きさ（A4 サイズ）の用紙をお使いください。



(仮称) 釜石広域風力発電事業更新計画環境影響評価準備書に対する委員等からの  
事前質問・意見及び事業者回答

## 【1】

《準備書》 p 10. 1. 2-13～15

「b. 沈砂池排水の河川への流入可能性」において、降雨強度を 15.5 mm/h に設定した場合での沈砂池からの排水の SS 濃度が 500 mg/L 前後というのは、濃度としては必ずしも低くないように思われます。沈砂池からの排水を林地に排出すれば浮遊物質が林地内に堆積するため、近隣の水環境には影響を及ぼさないと判断されていますが、林地内での土砂の堆積は林地の管理上問題が無いのでしょうか。林地内に堆積すれば良いという考えであれば、沈砂池を設けること自体が無意味なように受け取れます。以上について事業者の見解を伺いたいです。

(伊藤 歩委員)

## 【回答】

ご指摘のとおり、SS 濃度 500mg/L は低い濃度ではありませんが、工事による改変区域からの排水を一旦沈砂池に貯留し、土粒子を沈降させたくて放流することで、濁水の原水濃度とした 1000mg/L からは半減させる効果が期待されます。沈砂池からの排水が河川へ到達しない場合は、林床において表土に浸透または堆積することが考えられますが、粒径の大きい土粒子は沈砂池に補足されることから、林地管理上問題を生じるような土砂の堆積は生じないものと考えられます。

工事中は環境監視として沈砂池の放流口において水の濁りを記録し、結果に応じて追加的な環境保全措置を検討します。

## 【2】

《準備書》 p 10. 2-2

風力発電機の配置計画見直しにより、西サイトを 3 機に減らしてバードストライクのリスクを低減したことは理解できる。配置計画の見直し段階で西サイトへの設置を取りやめる案は議論されなかったのか説明いただきたい。

また、西サイトへの設置理由として牧場運営の安定化、餌場の荒廃を防ぐためと説明しているが、これらの理由が西サイトでのバードストライクのリスク回避（設置しなければ回避できる）を行わない要因であるならば、西エリアに配置を計画した 3 地点の経緯（地点数の理由など）を、もう少し丁寧に説明いただきたい。

(齊藤 貢委員)

## 【回答】

西サイトの取りやめについても議論の対象ではありましたが、その場合、記載の通り西サイトの牧野の荒廃化を助長する可能性があり、牧野関係者（地権者）から存続の要望もあったことから、3 基設置させて頂く結論に至りました。

3 基設置させて頂く地点については、過去に発生させてしまったバードストライクの発生地点が、南側に位置しているため、南側は削除した方が望ましいとの結論に至っております。3 地点である理由は、東側に設置する基数との兼ね合いもありますが、牧野関係者（地権者）との協議の結果、要望もあったことからそのようにさせて頂きました。また、3 地点を選んだ理由については、遠野市から見える景観的にも北側に寄せた方が望ましいとの判断に至ったことから、可能な範囲で北側に寄せた配置とさせて頂いております。

### 【3】

《準備書》 「騒音」及び「人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響」

配慮書に対する経済産業大臣意見（p5-10）において、「事業実施想定区域及びその周辺には、『和山高原』、『小槌川源流』等が存在しており、直接改変による影響のほか、工事中及び供用時の騒音、供用時の風車の影及び景観変化等によるこれらの人と自然との触れ合いの活動の場への影響が懸念される」と明記されているが、準備書のなかで、人と自然との触れ合いの活動の場における騒音の影響について、一切、予測及び評価がなされていないのは大きな問題である。人と自然との触れ合いの活動の場での活動の中には、静穏環境が求められるものも少なからず存在する。そこで、それぞれの場で求められる音環境が、工事時、及び、供用時において十分に満たされているか、予測、評価を行うべきである。

（永幡 幸司委員）

【回答】事業実施区域と位置が重複又は隣接する人と自然との触れ合いの活動の場は7件あります。

このうち3件は区域の下流側に隣接する河川における釣りであり、尾根上で行われる工事による騒音は谷底に位置する溪流にも一部及ぶと想定されますが、溪流林による減衰効果が見込まれる他、水音が卓越する中で利用を阻害するほどの著しい影響は生じないものと考えられます。

また、3件は和山高原、貞任高原、新山高原におけるドライブ等の利用であり、工事箇所近傍では騒音影響が懸念されますが、短時間のうちに通過していく利用形態から、利用を阻害するほどの著しい影響は生じないものと考えられます。

残る1件は小槌川源流の湧水地点であり、ピクニックや休憩等の利用に際しては工事騒音が利用を阻害する可能性が考えられることから、工事騒音による影響を予測・評価し、評価書に記載します。

なお、供用時における風力発電機の稼働に伴う騒音については、既設が稼働する現況と大きく変化がなく、人と自然との触れ合い活動の場に対する影響は小さいものと考えられます。

### 【4】

《準備書》 「騒音」及び「超低周波」（場合によっては、「人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響」も含まれる可能性がある）

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の中にある、公益財団法人G支部からの意見の中（p6-20）に「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」と書かれている。G支部からの意見が「概要」しか示されていないと思われるため、どこの地点で、どのような活動に対して「騒音」であるのかははっきりしないが、現況の風車騒音について問題を感じているものが存在するのは事実のようである。したがって、現状でどこの地点で、どのような活動をするときに風車の音が「騒音」となっているのかを聞き取り調査した上で、それに対応した予測・評価を行うべきである。特に、「騒音」となるのが、人と自然との触れ合いの活動の場における、静穏性が求められる活動をするような状況であるならば、「騒音」の項目で一般的に行われる基準値、指針値等を用いた通り一遍の評価ではなく、求められる静穏性に対応した評価を行う必要がある。

（永幡 幸司委員）

### 【回答】

p6-20のご意見は意見書の内容を要約せずそのまま記載したのですが、意見書でのご指摘がどの様な地点・活動に対する騒音の影響かをうかがい知ることはできない状況です。しかしながら、風車と住居等の離隔がある程度確保されていることから、これまで既設風力発電機の稼働に

伴う騒音に関する苦情が寄せられたことはありません。

## 【5】

《準備書》 p8-7

工事中の騒音レベルが66dBと幹線交通を担う道路に近接する空間における環境基準値(70dB)を下回っている」と述べられているが、この評価は極めて重大な問題がある。「幹線交通を担う道路に近接する空間における環境基準値」は、現行の環境基準制定の際に中央環境審議会より出された『騒音の評価手法等の在り方について(答申)』を読むとわかるとおり、我が国の都市における居住実態の実情を鑑みて策定されたものであり、地域類型が指定されていないような地域において準用することは、極めて暴力的である。都市部以外の道路に面する地域では、現状の騒音レベルが「B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準を十分満たす地域が少なくなく、そのような地域の住居、及び、その居住形態は、都市部における幹線交通を担う道路に近接する空間とは、明確に異なることが多い。「(仮称)釜石広域風力発電事業拡張計画」の環境影響評価準備書を確認したところ、この地域の現況の環境騒音レベルは62dBであり、「B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準を十分に満たしている地域である。そのような地域に対し、「幹線交通を担う道路に近接する空間における環境基準値」を準用して、それを下回っているから、騒音による環境影響は小さいと評価することは、あってはならないものである。

(永幡 幸司委員)

## 【回答】

騒音に係る環境基準の類型指定は、一般的に、都市計画に定められる用途地域を踏まえて適用されますが、当該市域はいわゆる都市部ではないため、類型指定がされていません。そうした環境においても、沿道の騒音レベルが受忍限度を上回るような状況は好ましくないため、拡張計画における道路交通騒音の予測結果を参考に、本事業における工事中の道路交通騒音レベルが最大66dB程度と想定されることを踏まえて項目の選定・非選定を判断しました。

工事中の道路交通騒音は、走行台数が最多となるコンクリート工事期間を対象としております。冬季休工期間を挟んで約8ヶ月間この条件で車両が走行する予定ですが、それ以降の走行台数は大きく減少し、沿道の騒音レベルも低下するものと予想されます。また、66dBの予測値はすべての工事用車両が同一ルートを通るとの仮定のもとで得られた結果ですが、現段階でその配分は決まっていないものの、施工の際は3ルートある工事用車両ルートを分散通行するため、実際の騒音レベルは66dBより小さくなると考えられます。

以上の状況を踏まえて、工事中の一定期間、沿道の騒音レベルが現状よりも大きくなることは想定されましたが、それが受忍できる騒音レベルを超えているかどうかを判断するための目安として、「幹線交通を担う道路に近接する空間における環境基準値」を引用しました。ご指摘のとおりその用い方は不適切であったかもしれませんが、a区域のうち2車線以上の道路に面する区域における昼間の要請限度がこれと同じ70dBであることを念頭に、受忍できる騒音レベルの目安として用い、方法書において工事中の道路騒音を非選定と判断した次第です。

なお、道路交通騒音について調査・予測・評価は行いませんが、今後工事用車両の運行計画を検討する際には、工事工程の平滑化やルートの分散化に努めるとともに、実際の走行に当たっては法定速度の遵守やエコドライブを実施等、車両からの騒音低減に努めてまいります。

## 【6】

《準備書》 p 6-4~25、 p 8-65~69

方法書に対する住民等からの意見には、事業計画地では、地元住民が山菜やきのこ取りをしているということが書かれている。もし現地での状況をご存じであれば教えてください。加えて、計画地近隣の山林所有形態や管理主体などもわかるようであれば教えていただきたい（山菜取りやきのこ取りをしている地元住民を想定しやすくなるため）。

山菜取りやきのこ取りは住民の生活に潤いをもたらすものであり、重要な「人と自然との触れ合いの活動の場」になりえるかと思えます。場合によっては、本事業計画の山菜・きのこ取り活動への影響を検討してもよいのではないかと考えます。

(平井 勇介委員)

## 【回答】

現地のはほとんどは地元住民からなる組合様の所有地と町が所有している町有地になります。上記記載のある山菜取りやきのこ取りについては、現地状況から鑑みると前者の場所が該当するものと思慮されますが、ご指摘のとおり、時期によっては地元住民と思われる方々が、山林に立入り山菜取りやきのこ取りをされていることがあるようです。土地所有者の利用が多数かと思えますが、中には地元住民以外の方々が立ち入っている話も耳にしております。しかしながら、あくまでこれらの土地は地元の組合様が所有する民有地であり、発電所アセスの手引きでは不特定多数の者が利用する文化財及び野外レクリエーション施設等を人と自然との触れ合いの活動の場としていることから、その趣旨とは異なるものと考えております。

## 【7】

《準備書》 p 10. 1. 6-47

米通集落からの景観評価について、この地点とした理由はありますか。

撮影場所より少し右側へ進めば視認されるのか、それともこの道路からは視認されないのか。この場所だけで集落からの視認評価とするのが適切か判断できません。

(三宅 諭委員)

## 【回答】

本地点は米通集落へ至る市道上の地点ですが、これ以上集落方向へ進むと、近景の家屋等に遮られて稜線部が視認されなくなってしまう。また、これ以上右側であれば、出現する風力発電機を視認できる可能性があります。道路から外れてしまいます。

方法書段階の事業計画においては、既設風力発電機が視認される範囲まで風力発電機の立地可能性があったことから、調査地点の選定に際しては視覚的影響が出る地点と判断したのですが、その後、準備書段階の計画において基数を削減するとともに北側へ寄せた配置としたことに伴い、本地点においては視覚的影響が生じない結果となりました。

## 【8】

《準備書》 p 10. 1. 6-51

拡張計画後の累積的影響について、p 10. 1. 6-49 では垂直見込角への影響を記載しているが、西、中央、東に群化することで面的認識が変わるので注意が必要でしょう。特に東群の視覚的影響が大きい。配置計画によって小さな群に分化できるので工夫が求められます。

(三宅 諭委員)

## 【回答】

拡張計画との累積的影響を検討した片羽山（雄岳）からのフォトモンタージュにおいて、東サイド側にやや風車群の密度が高い領域が見られるため、同地点から見た視覚的影響を軽減するた

めの対策を検討します。

### 【9】

《準備書》 景観全般

視点場が限定されているが、通常は視点移動も伴うため視点場領域で検討する必要があります。要するに2 m移動したら違う評価になる可能性を否定できません。言い換えれば今回撮影したピンポイントの場所の妥当性が必要です。

(三宅 諭委員)

### 【回答】

撮影地点を選定する際には、初回の現地踏査時に事業実施区域方向の視界が近景の地物により遮られないこと、主要な眺望対象が違和感なく視認されること、不特定多数の人々が利用する動線上であること、利用者の多くが立ち止まる地点（山頂、展望台など）であることなどの条件を考慮しております。各眺望点における撮影地点の選定理由は以下のとおりです。

1. 片羽山（雄岳）：山頂
2. 荒川高原牧場：主な動線（町道）上で事業実施区域方向が開ける地点
3. 貞任高原：主な動線（スリグリーンライン）上で既設風力発電機や早池峰山が視認可能な地点
4. 新山高原：展望台
5. 橋野高炉跡：石碑前
6. 伝承園：事業実施区域方向の眺望が得られる駐車場の一面
7. 上長井集落：集落へ至る道路上で既設風力発電機が視認可能な地点
8. 米通集落：集落へ至る道路上で既設風力発電機が視認可能な地点

### 【10】

《準備書》 p10.1.3-205

鳥類の年間衝突回数の推定にあたり、過去の調査で得られたデータを用いているが、これは風車がある状態で得られたデータであることから、鳥類がそれを回避した割合も含まれている。したがって、文献に基づく回避率の値をさらに組み込んで推定することは、回避効果を二重に計上し、衝突回数を過小評価することになっている。

また、調査に用いた定点は互いに2~3キロ離れているため、定点から遠い区画の発見率は低下し、出現頻度はどうしても過小評価となる。それを補正せずに衝突回数を推定すると、誤った値になる。

(前田 琢 専門調査員)

### 【回答】

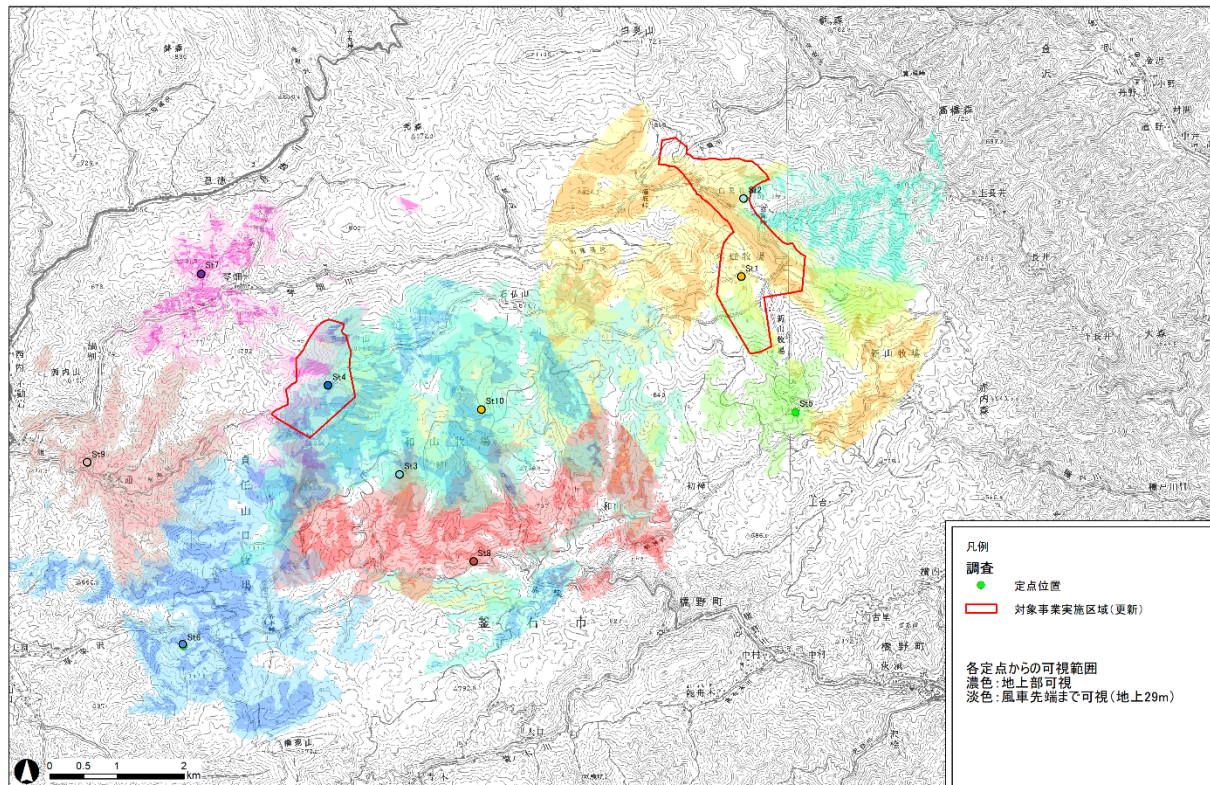
他のリプレース事例においても、衝突回数の計算に回避率が用いられていたことから、それを参考に本事業においても回避率を考慮した予測計算を行いました。

既設の風力発電機がある状態での調査結果しかなく、概ね同じ位置に更新した場合に回避効果を二重に計上しているのご指摘はごもっともであるため、準備書における予測計算において回避率を単純に0とした場合の衝突回数を試算しました。この結果、イヌワシの推定年間衝突回数は、0.59724 個体/年（250 メッシュ）、0.65023 個体/年（500m範囲）となり、2年に1回以上の高確率でイヌワシのバードストライクが発生する結果となりました。2004年12月に稼働開始した既設風力発電所では、過去17年で1回のイヌワシの衝突死が確認されており、年間の衝突個体数は約0.06 個体/年となります。これに対して、大型化したとはいえ基数を削減した更新後において0.6 個体/年（250 メッシュ及び500m範囲の結果の平均値）と10倍に増加するという予測値の妥当性については検討の余地があり、回避率を単純に0とするだけでない補正の方法を検

討する必要があると考えられます。具体的な補正の方法については今後も検討していきます。

もう1点は定点間の距離が離れていることから、いずれの定点からも遠い領域において見落としの懸念があることをご指摘かと思いますが、可視領域図を作成して検討した結果、概ね3kmを可視範囲とした場合、更新計画の事業実施区域については概ねカバーできておりました。（各定点から3kmの範囲において、地表面が視認されるか、スカイライン下の不可視深度が29mまでの範囲（＝風車が建った際の高度M以上の空間が視認可能）を着色したものが下図です。）

なお、現地調査時の感覚では中型以上の猛禽類であれば3kmよりも更に遠方を飛翔する個体も視認可能と考えられることから、一定の精度で中大型猛禽類の飛翔状況を把握できたものと考えております。



### 【11】

《準備書》 p 10.1.3-246、p 10.1.3-287～288

拡張計画において整備する代替餌場によって、生息環境の減少、消失は代償されるとする記述が多く見られるが、既にある採餌環境を改変するだけの代替餌場に十分な代償効果は期待できない。拡張計画の保全措置はまだ検討中のものであり、過大な自己評価は見直す必要がある。

(前田 琢 専門調査員)

### 【回答】

代替餌場は、イヌワシの飛来する土地において、樹木の伐採により新たな採餌環境を創出するほか、草丈が延びることによりヤブ化してイヌワシがノウサギを発見しにくくなった採餌環境を草刈により改善しようとする試みです。代替餌場が有効であることを期待するあまり、それを前提としたかのような記述をしてしまいましたが、ご指摘のとおり効果については不確実性を伴うことから、モニタリング調査により確認しながら、結果に応じた追加的な対策を検討し、実施していく予定です。評価書においては、予測の前提とした保全措置の効果に不確実性を伴うこと及びその確認のための事後調査を実施することを変わりやすく追記いたします。



## 【12】

《準備書》 p10.1.3-290

他事業と比較する意図が不明であるが、より採餌環境損失の大きな事業があることを示して、当事業の影響を矮小化して見せるものであれば不要である。事業ごとに場所や条件が異なるので、他事業との相対的な比較で影響評価が判断されることはない。

(前田 琢 専門調査員)

## 【回答】

広い行動圏を有するイヌワシについて、広域的な採餌環境の変化を検討したものであり、他事業との比較から本事業の影響を矮小化する意図ではありません。広域的な現況調査の実施が困難な中で、広域的な累積的影響を概略的にでも把握するため、他事業による影響についても検討したものです。

## 【13】

《準備書》 p10.1.3-308

目玉模様やスピーカーの効果はまだ十分な検証がされておらず、文中でも引き続き検証が必要であると記されている。それにもかかわらず、各鳥種の影響予測において、これらの効果が期待できるとされているのは矛盾している。

(前田 琢 専門調査員)

## 【回答】

p10.1.3-201 ではノスリ、p10.1.2-308 では猛禽類全体の飛翔記録に基づき、限られた期間で得られたデータの範囲ではありますが、一定の効果の可能性が伺えたことから「期待できる」としました。風力発電機の視認性を高めることで鳥類の衝突死を減少させる効果については、例えば、ブレードの1枚を黒色に塗装することが有効であったとするノルウエーでの研究事例が報告されており、本事業においても何らかの形で視認性を高める措置を講じることでバードストライクのリスク低減を図りたいと考えております。

バードストライク対策の効果については不確実性を伴うことから、事後調査において死骸調査や飛翔状況調査を実施し、結果に応じた追加的な対策を検討してまいります。

## 【14】

《準備書》 p10.1.3-246、287、291

文中各所に事業前と事業後と比較した記述が見られるが、事業前とは既設風車が稼働する現在の状況を想定している。しかし、当事業は耐用年数が来た風車を更新するものであるから、事業を実施しなければ既存風車は運用終了、取り壊しとなって、現状が続くわけではない。したがって、比較すべきは事業の前後ではなく、事業をした場合と事業をしなかった場合（既存風車が停止または撤去された状態）である。

(前田 琢 専門調査員)

## 【回答】

環境省の「風力発電所のリプレースに係る環境影響評価の合理化に関するガイドライン」（令和2年4月、環境省）によれば、「第2章環境影響評価の合理化について 3. 調査、予測及び評価の手法の考え方と具体的な手法の例」において、風力発電所のリプレース事業の予測手法、評価手法において、「リプレース前後」を比較することとしています。本事業の環境影響評価では、この考え方に準じて、既設風力発電機が稼働する現状を更新後の比較対象としています。

**【15】**

《準備書》 p4-24、p10.3-3

イヌワシ調査を非営巣期に頻度を上げて実施したとあるが、観察地点を1カ所増やしただけで月1回3日のみであり、2019年は肝心の9-10月調査を行っていないのは何故か。事後調査で月2回やっても後手の対策しかできないので、評価書作成前に追加して実施すべきである。

(由井 正敏委員)

**【回答】**

p4-24では、配慮書段階で整理した過去の調査記録について言及しており、ご指摘の「非営巣期に頻度を上げて実施」との記載は、平成16年12月の既設風力発電所運転開始以降の調査において、非営巣期の9月、10月の調査の実施や、平成25年8月からの拡張計画のための通年調査において8-10月の調査日数を増やしたことを意味しています。

一方、平成30年2月からの更新計画のための通年調査では、ご指摘のとおり8-10月には定点を1ヶ所増やして月1回3日の調査を令和元年8月まで実施してきました。令和元年の9-10月については、希少猛禽類調査は実施していませんが、渡り鳥調査を実施した中でイヌワシの飛翔を9月に2回、10月に1回確認しております。以上により、2営巣期を含む1.5年の調査を実施し、これに拡張計画時の調査結果2年3ヶ月分を追加することで現況把握に必要な一定の情報を得られたと考えております。

**【16】**

《準備書》 p6-19、p10.1.3-215

鳥類、コウモリ類の衝突事例の一覧表及び衝突個体調査の経過を知りたい。

(由井 正敏委員)

**【回答】**

既設風力発電所における運転開始後の死骸発見事例は下表のとおりです。

種名	確認日	想定される現象	調査種別	状態
ヤマドリ	平成17年4月6日	タワーへの衝突	事業者巡回	全身（外傷なし）
アマツバメ	平成18年8月24日	タワーへの衝突	事業者巡回	全身（外傷なし）
キンクロハジロ	平成19年10月17日	ブレードへの接触	事業者巡回	片翼及び下半身欠損
ヤマドリ	平成19年11月1日	タワーへの衝突	事業者巡回	頭部損傷
イヌワシ	平成20年9月20日	ブレードへの接触	事業者巡回	一部欠損、腐敗、一部白骨化
カッコウ	平成26年5月30日	タワーへの衝突	事業者巡回	外傷なし、吐血あり
ホトトギス	平成26年6月19日	ブレードへの接触	BS調査	羽毛散乱
カケス	平成26年9月23日	ブレードへの接触	BS調査	上半身及び左翼欠損

ヤマドリ	平成 26 年 10 月 27 日	タワーへの衝突	事業者巡回	外傷なし
コサメビタキ	平成 27 年 6 月 5 日	タワーへの衝突	猛禽類定点調査 (拡張アセス)	外傷なし
ヒナコウモリ	平成 28 年 8 月 24 日	ブレードへの接触	猛禽類定点調査 (保全対策検証)	外傷なし
ヒナコウモリ	令和 1 年 9 月 26 日	不明	哺乳類調査 (更新 アセス)	外傷なし
ノスリ	令和 1 年 10 月 11 日	不明	渡り鳥調査 (更新 アセス)	胸部なし、肉 質の部分なし

平成 16 年 12 月の既設風力発電所の運転開始以降、定期的な風車の点検時に確認された死骸を記録しております（表中の「事業者巡回」）。

また、平成 25 年 8 月以降の拡張計画のための現地調査、本事業の猛禽類定点調査、哺乳類調査、渡り鳥調査で現地に入った際には、風力発電機付近で確認された死骸も記録しております（表中の「拡張アセス」、「更新アセス」）。

更に、更新計画及び拡張計画におけるバードストライク対策の基礎的情報を得ることを目的とした専門の調査員による死骸調査を平成 26 年 5 月～平成 26 年 11 月に月 1 回実施（表中の「BS 調査」）したほか、平成 28 年～平成 29 年には拡張計画の準備書に記載したバードストライク低減措置である目玉マークと鳥除けスピーカーの効果検証及び非営業期におけるイヌワシ飛来状況把握を目的とした定点調査（8-10 月に月 1 回）の実施時に確認された死骸も記録しております（表中の「保全対策検証」）。

## 【17】

《準備書》 p4-27、p6-27、p10.1.3-301、p10.1.3-303

方法書の知事意見に対し既設風力の影響程度を勘案するとあり、主にイヌワシが 300-500m 避けて飛翔していることを元に解析しているが、そもそも東西尾根に既設風力が立ったためその中間部も避けて飛来が少なくなったことを評価していない。また、既設風力付近の飛翔状況解析では飛翔距離だけでなく飛翔頻度、及び飛翔高度 L、H についても解析が必要である。知事意見で指摘したように既存風車を撤去した段階で再度イヌワシの調査を行うことでしか正解が得られない。最低でも西側について、新設 3 台設置の前に何も無い状態で 1 年間は調査する必要がある。なお、休止になる放牧事業への補填は事業者が行うべきものである。

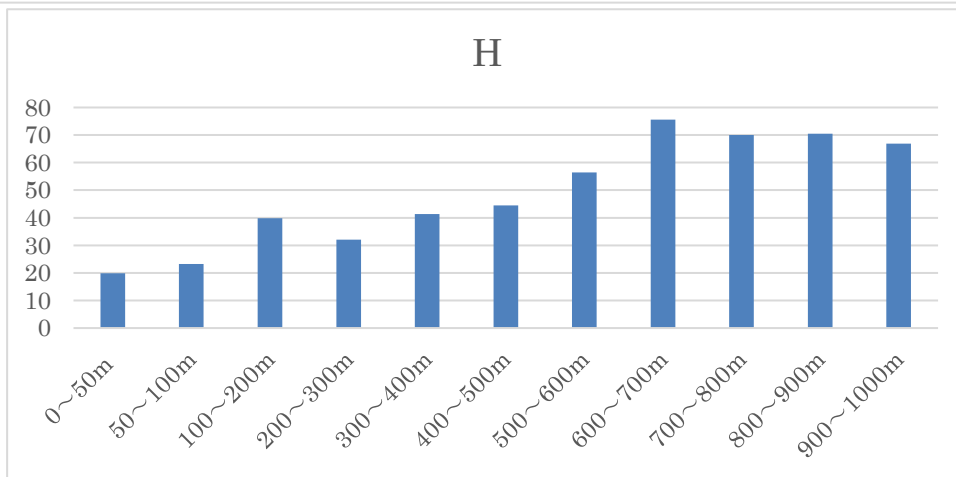
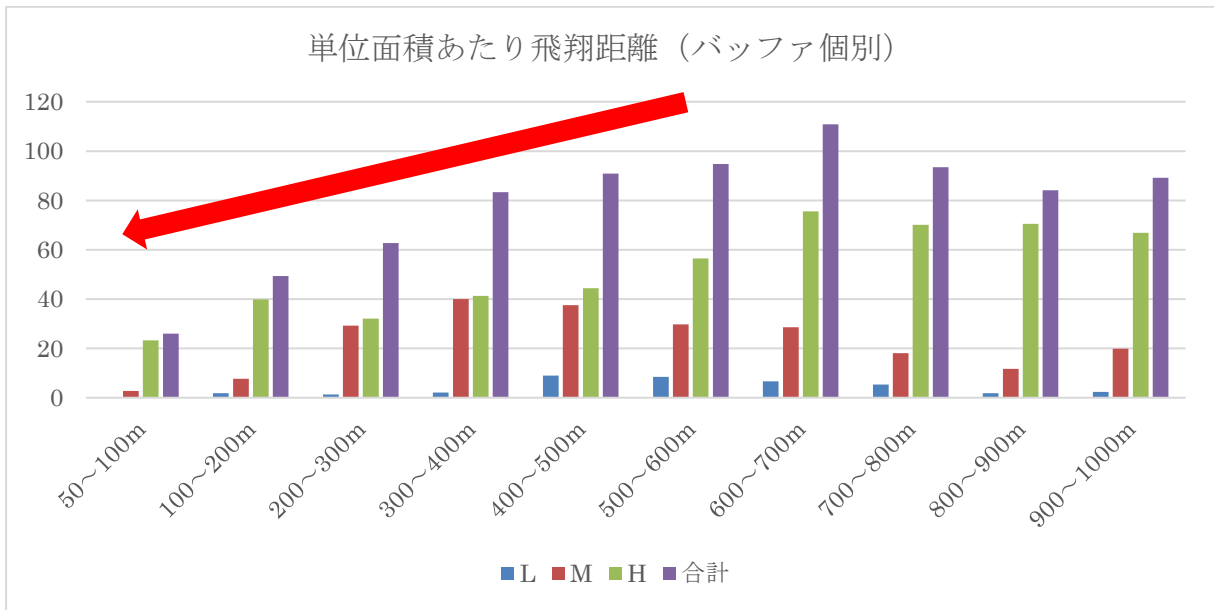
(由井 正敏委員)

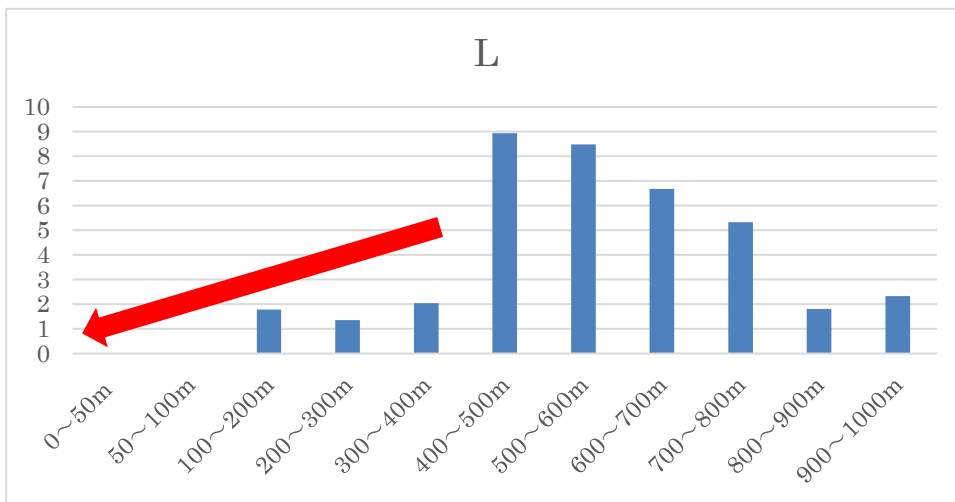
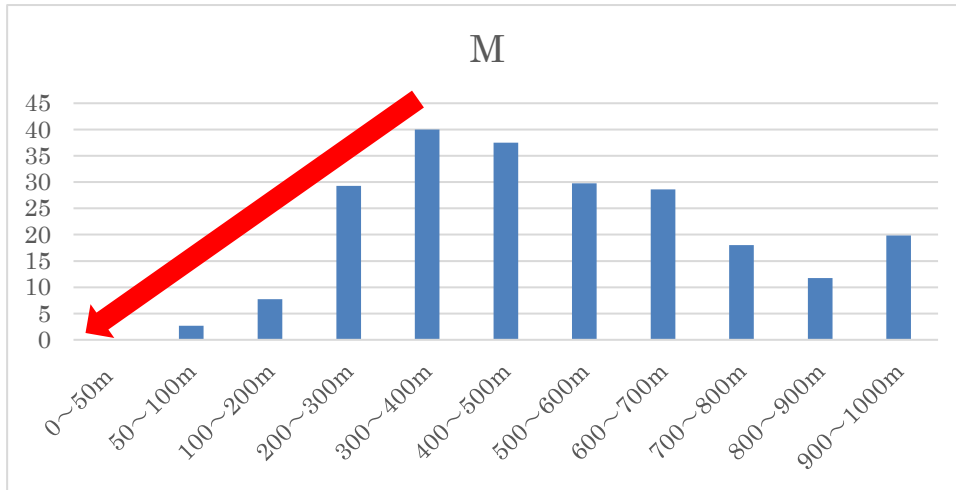
## 【回答】

既設建設後の状況において確認した飛翔記録（10.1.3-157 頁）からは、既設東西サイトの間領域においては、ハンティング関連行動を含む飛翔線が相当程度記録されており、この場所を避けていることを示す兆候は確認できませんでした。これと比較できる既設風力発電所建設前のイヌワシの飛翔データが少ないため、東西尾根の間における飛来が既設風力発電所の建設後に減少したかどうかについては検証することができない状況です。

既設風車付近の飛翔状況の分析に飛翔距離を用いたのは、頻度としては同じ 1 回でもその場所を飛翔していた時間と空間が大きく異なる場合があり、指標としては飛翔距離がふさわしいと考えたためです。

既設風力発電機を回避する行動の解析を飛行高度 L、H についても実施した結果は下図のとおりです。高度 M では風力発電機から概ね 400m までの範囲において、風力発電機に近づくほど飛行距離が低下する傾向が見られ、イヌワシが忌避していることが伺えます。高度 H では概ね 700m までの範囲において同様の傾向がみられますが、近づくにつれて低下する割合はゆるやかとなっており、風車直上においても一定の飛行距離があります。高度 L では 400m より近い距離ではそれ以遠に比べて飛行距離は極端に少なくなっています。以上のことから、高度 M 及び L では 400m よりも近い距離の飛行を忌避する傾向が明瞭だが、高度 H では風車群の上空を飛行する場合も確認されており、忌避の傾向は M や L ほど顕著ではないことが伺えます。





**【18】**

《準備書》 p10. 1. 3-57

イヌワシの生息状況及び行動圏は年々変化している。2020年にはさらに東方のペアが消えつつあり、事業地北東側近傍に別の不明ペアが出現している。従って、最新の状況を把握して保全措置を講ずる必要がある。

(由井 正敏委員)

**【回答】**

イヌワシペアの生息状況や行動圏については、有識者へのヒアリングにより可能な範囲で情報を得ていますが、年々変化している状況については知り得ておりません。

現地調査においては個体の識別に努め、複数の個体が入れ替わりで飛来している状況を確認しており、このことが、ご指摘の飛来するイヌワシペアの消長に関係している可能性が考えられます。

イヌワシに対する保全措置としては、バードストライク対策を講じることと、それにより風力発電機近傍において利用できなくなる餌場環境が新たに発生する場合（拡張計画との累積的影響）については、代替餌場の整備による代償を検討しております。

事業者として最善の努力をしているつもりですが、よりよい対策となるようご指導、ご助言をお願いします。

【19】

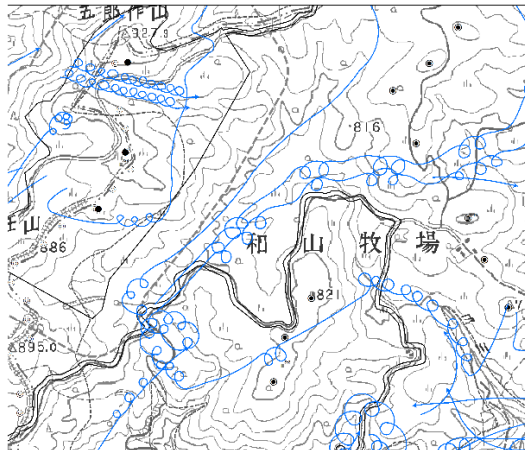
《準備書》 p 10. 1. 3-159

クマタカについても風車周囲の飛翔状況の事前事後の変化を解析する必要がある。

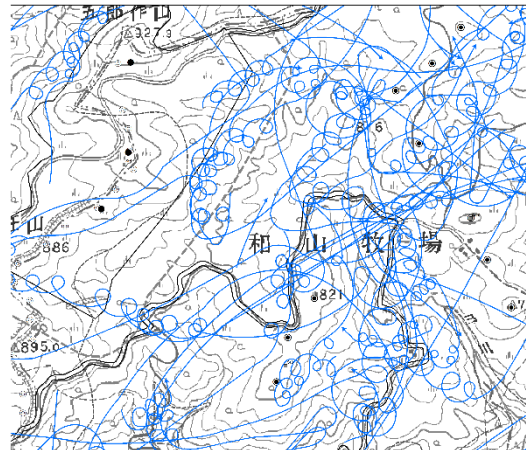
(由井 正敏委員)

【回答】

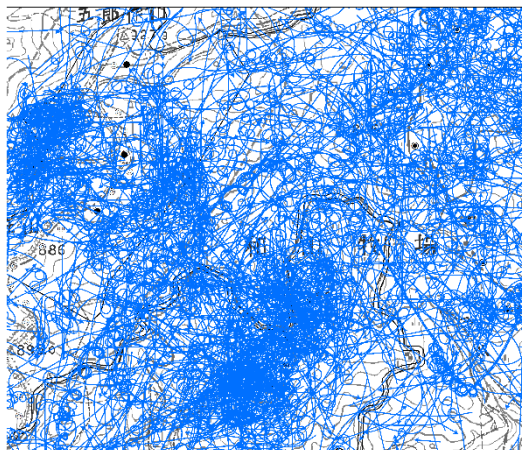
風力発電機設置前の飛翔状況は不明であり、既設風力発電機設置後に確認した発電機周囲のクマタカの飛翔頻度は比較的少ないですが、イヌワシやノスリと同様に飛翔を回避する傾向があるかどうかを検討します。



(クマタカ)



(イヌワシ)



(ノスリ)

なお、クマタカの営巣地あるいは営巣が示唆される地域は風力発電機の建設予定地から 1.5 km 程度もしくはそれ以上離れていることから、本事業に伴い繁殖環境に大きな影響が生じる状況ではないと考えております。

【20】

《準備書》 p 5-3、 p 10. 1. 3-309

配慮書段階の経産大臣意見では、関係ペアの行動圏をすべて把握して影響評価を行うよう指示しているが、準備書では労力の関係から広域調査が行われていない。各ペアがどこを利用しているかを把握しない限り、ペア別の保全措置は取れないので、上記の新しい状況も踏まえ、再度関係全ペアの全行動圏の調査を行う必要がある。

(由井 正敏委員)

【回答】

配慮書段階の経済産業大臣意見では、「調査では、対象事業実施区域及びその周辺におけるイヌワシの生息にとって重要な場所（行動圏、高利用域、採食地、営巣中心域、移動経路等）とその利用実態を明らかにすること。」との指摘をいただいております。「その周辺」の範囲については明示されていませんが、対象事業の実施による影響が想定される範囲を対象とし、イヌワシの生息にとって重要な場所（採餌環境）とその利用実態を明らかにするための調査を実施することで、本事業の実施による影響を予測することが可能と考え、対象事業実施区域から約1.5 kmの範囲において定点調査を実施いたしました。

その結果を踏まえて予測、評価を行い、本事業によるイヌワシに対する影響としてバードストライクが懸念されたことから、これらに対する環境保全措置を検討し、記載しております。また、拡張計画との累積的影響として、採餌環境の減少が懸念されたため、拡張計画において検討中の代替餌場について環境保全措置として記載しております。

当地に飛来する複数ペアの行動圏、高利用域、採食地、営巣中心域及びそれらの移動経路等は、地域全体におけるイヌワシの生息への影響を検討し、保全対策を検討する上で参考となる情報と考えられます。しかしながら、これを現地調査によって明らかにするには、対象事業実施区域から遠く離れた行動圏の外縁部までを対象とする広域的な調査が不可欠であり、かつそのような広域においては他の風力発電事業やその他の開発行為、あるいは牧野の放棄等様々な影響要因が想定され、一事業者として実施する調査の範囲を逸脱すると考えます。

なお、そのような広域的な現地調査に代わる対応として、準備書 p. 10. 1. 3-295～297 において、事業実施区域に飛来するとされている3ペアを対象に、営巣地からの同心円で行動圏を近似的に表現した上で、林縁長を指標として、行動圏全体における更新計画及び拡張計画の累積的影響と、代替餌場の整備による代償効果についての検討を行っております。

【21】

《準備書》 p 10. 1. 3-309

イヌワシの餌狩場供与を代償措置としているが、既存風車建設によって影響を受けた他ペアに巣を乗取られて消失したペアの回復に関する具体的措置が示されていない。消失ペアの巣近傍に乗っ取ったペア用に代償措置を行えば消失を固定化することになる。餌狩場造りの効果を個別ペアごとに示す必要がある。その際、伐採地に新植造林した場所の林縁効果を何年まで評価するのか、草地の周囲にどのように事業者自らが林縁を創出するのか、さらに森林の伐採を事業者自らが行うのかを知りたい。

(由井 正敏委員)

【回答】

巣を乗っ取られて消失したペアがあること、それが既設風車建設に起因しているという事実関係の有無そのものを承知していなかったため、具体的措置も含めて準備書に記載できておりません。

代替餌場の整備は、拡張計画の事業実施区域に飛来するイヌワシペアの利用を想定したものです。3箇所代替餌場候補地をそれぞれ最寄りのペアが利用する可能性が高いと推察される程度であり、個別ペアごとの効果をそれ以上具体的に示すことは困難です。

「伐採地に新植造林した場所の林縁効果」につきましては、林縁部から出入りするノウサギをイヌワシが狩る機会を確保するという意味では、樹林から牧草地に移行する林縁部の環境を一定幅以内に維持しつづけることで、効果は持続すると考えております。なお、代替餌場整備後にはイヌワシによる採餌・採餌等の利用がなされることの確認や、草地化した伐採跡地における植生モニタリング、ノウサギの生息密度調査等を整備後6年間にわたって実施する計画です。

草刈りによる林縁の創出につきましては、樹林と接してヤブ状の高茎草地在り成立している環境においては、イヌワシがノウサギを発見できない可能性が高いことから、林縁部に 10m 程度のヤブを残しつつ草刈りを行うことで、そこから出入りするノウサギを発見しやすくするものです。

樹林の伐採及び草刈りにつきましては、事業者が地元森林組合に業務を委託する形で作業をお願いする予定です。

## 【22】

《準備書》 p 10. 1. 5-37、 p 10-1. 5-55

切り取り法面は緑化するとあるが、風車ヤードはどうするのか知りたい。ヤードを緑化した結果、ハタネズミ、ノウサギが増加し猛禽類が寄って来るので危険である。

(由井 正敏委員)

## 【回答】

風車ヤードについては、基本的には緑化しない予定ですが、一部ヤード部分で牧草地にかかる箇所については現状復旧する可能性もあります（東エリア・北側 2 基）が、今後地権者の意向を考慮して検討してまいります。

## 【23】

《準備書》 p 10. 1. 5-56、 p 10. 1. 5-60

ブレードの着色の目的と、どのように行うのか知りたい。目玉模様はオジロワシ（ナセル上）やキジ類（タワー基部）に効くようであるが、ブレードに展着して頂きたい。すでに他社が実践している。

(由井 正敏委員)

## 【回答】

目的としては、バードストライクを発生させないことであり、どのように行うかについては、特殊塗料による塗色を考えております。なお、弊社としても他案件にてブレードへの塗色を実施している例はあり、本事業についても同様に検討していきたいと考えております。

## 【24】

《準備書》 p 10. 1. 3-13

コウモリ類の LED ライト調査は 2 時間半しか実質照射していないが、コウモリ類の確認はできたのか知りたい。LED の高度 150m 位の照射半径を知りたい。

(由井 正敏委員)

## 【回答】

鳥類調査時にはサーチライトによる定量的な調査行っておりますが、その際にはコウモリ類は確認されておられません。上記とは別にコウモリのトラップ調査時に任意でサーチライトによる調査を実施しており、この調査では夏季に T1 でコウモリ類の飛翔を 1 回確認しておりますが、種の特定には至っておりません。

その際に使用した LED ライトの 150m 先の照射半径の計算値は約 40. 26m です。



## 【25】

《準備書》 p10.3-3

イヌワシの事後調査を1年間としているが、猛禽類保護の進め方改訂版によれば、少なくとも4年間は実施する必要がある。拡張計画はまだ未決定であり、無関係である。

(由井 正敏委員)

## 【回答】

環境影響評価法に基づく事後調査については供用後1年間の予定で実施し、報告書としてとりまとめ、公表する予定です。その中で予測しえなかった影響が確認された場合には、有識者の指導・助言を仰いで必要となる追加的環境保全措置や追加調査の実施を検討します。

事後調査における拡張計画との連携につきましては、調査期間が重複する場合に考慮すべき事項として記載しましたが、これは仮定に基づくものですので、評価書段階における事業の進捗予定を踏まえて適切に見直します。

## 【26】

《準備書》

イヌワシが2008年9月に衝突死したことに関して、釜石市の当該風車建設に関する環境保全部会(建設前)において、何回も7-9月の調査を行う必要があるとの意見があった。この時期に最も多くのイヌワシの飛翔があるにも拘わらず事業者が調査しなかったことが衝突の根本原因である。その点に関して事業者は営巣期に重点化して調査したためとしか述べず、上記の事実を記載しないのは何故か。

(由井 正敏委員)

## 【回答】

p.4-24において、「既設風力発電機の運転開始前は繁殖への影響を考慮し、営巣期に重点を置いて調査を実施してきたが、運転開始後は非営巣期についても頻度を上げて調査を実施した。」と当時の非営巣期調査が不十分であった理由を記載しました。

運転開始後の平成17年には7月、9月、10月、平成18年には9月の調査を実施しており、非営巣期の飛来数が多いことは確認しましたが、平成20年9月にイヌワシの衝突死が発生しました。このように、非営巣期の調査への着手は遅れてしまいましたが、全く行わなかったわけではありません。こうした点を踏まえ、評価書において、以下のように記載の変更を検討します。

「既設風力発電機の運転開始前は繁殖への影響を考慮し、営巣期に重点を置いて調査を実施してきたが、結果として非営巣期の飛来状況の把握が不十分であったことの反省を踏まえ、運転開始後は非営巣期についても頻度を上げて調査を実施した。」

## 【27】

《準備書》 岩手県希少野生動植物の保護に関する条例

開発予定地内は希少な昆虫、両性は虫類、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うえで、十分な対策を講ずること。

(自然保護課)

## 【回答】

生息が確認された希少な昆虫類、両生類については、既設風車ヤード等の活用による改変面積の低減をはじめ、沈砂池や土砂流出防止柵の設置により水系への影響の低減を図るなど、適切な対策を講じてまいります。鳥類については、バードストライクを回避できるよう、視認性を高める対策や鳥除けスピーカーの設置等の対策を講じますが、効果に不確実性を伴うことから、事後

調査において飛翔状況調査や死骸調査を行い、結果を踏まえて必要な追加的環境保全措置を検討します。

**【28】**

《準備書》 p 2-30 (表 2.2-9 設置する風力発電機の概要)  
 ローターの直径について、方法書に記載された規模より大きくなった理由を教えてください。(方法書時「120m」、準備書では「130m」)  
 また、ローターの規模が大きくなったが、定格出力(4,000kw級)が変わらない理由を教えてください。

(自然保護課)

**【回答】**

ローター径が大きくなった理由としては、主力機種的大型化が進んでいるため、導入可能性がある機種の最大の大きさを記載をさせて頂いております。

なお、ローター径が大きくなることにより、同じ風の強さでも発電する電力量を大きくすることが可能になります。発電機自体の定格出力(最大の発電能力)は変わりませんが、瞬間的に発電する電力量に違いを生み出すことが可能になります。

**【29】**



《準備書》 p 10.1.5-56  
 風力発電機のブレードに着色する旨の記載があるが、具体的にどのような色や模様となるか教えてください。

(自然保護課)

**【回答】**

今後の検討事項になりますが、弊社他案件同様に下表の様な色、模様を考えております。

表 ブレードの着色の例

目玉模様	先端の塗色
	

**【30】**

《準備書》 p 3-119  
 「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」－「2.自然関係法令等」－(5) 景観法の指定地域について、【届出制度のある景観条例を施行している市町村】は記載の8市町のほかに、陸前高田市が含まれます。

(都市計画課)

**【回答】**

ご指摘を踏まえ、当該箇所を修正します。

**【31】**

《準備書》

対象事業実施区域のうち、大槌町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、同計画で定める景観形成基準への適合に努める必要があります。

(都市計画課)

**【回答】**

岩手の景観の保全と創造に関する条例に基づいて適切に届出を行い、景観形成基準への適合審査を受けてまいります。

**【32】**

《準備書》 p 2-27

水の濁りに係る環境保全措置として設置する沈砂池は、融雪水を考慮した沈砂池の設計を行う等、適切な濁水対策を講じること。

(花巻保健福祉環境センター)

**【回答】**

承知いたしました。適切に設計をおこないます。

**【33】**

《準備書》 p 6-28

工事用車両の走行ルートにおいて拡幅工事を行う場合は、適切に調査、予測、評価を実施すること。

(花巻保健福祉環境センター)

**【回答】**

大型資材搬入のために必要な道路拡幅部については現在検討中であるため、評価書段階では具体的な箇所を決定し、適切に調査・予測・評価を行います。

**【34】**

《準備書》 p 3-45

絶滅のおそれのある野生動植物種の保存に関する法律施行令の一部を改正する政令が令和3年1月4日から施行され、国内希少野生動植物種として39種が指定されたことから、対応すること。

(花巻保健福祉環境センター)

**【回答】**

これまでに実施した調査の結果確認された種の中には、追加指定された39種は含まれていないことを確認いたしました。

**【35】**

《準備書》 10.1.8 廃棄物等

木くず又は伐採木を自ら利用する場合、利用する量及び目的、本工事終了後も現場に残るものなのかを書面にて説明願います。

(沿岸広域振興局保健福祉環境部)

**【回答】**

しがら柵として使用可能なものは現場内で有効利用（現場に残る）し、それ以外のものは処理業者に委託し、合板材またはチップ材として再利用とするため、現場には残らない計画としております。