

第6章 方法書についての意見と事業者の見解

6.1 方法書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解

6.1.1 方法書の公告及び縦覧

1. 方法書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第7条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を求めるため、方法書を作成した旨及びその他事項を公告し、方法書及びその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、インターネットにより公表した。

(1) 公告の日

令和2年1月31日（金）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙による公告

令和2年1月31日（金）付けの以下の日刊新聞紙に「公告」を掲載した。

・南日本新聞（朝刊）

② インターネットによるお知らせ

以下のホームページに「お知らせ」を掲載した。

・当社ホームページ

③ 折り込みチラシによるお知らせ

令和2年2月17日（月）付けの以下の日刊新聞紙にチラシを折り込んでお知らせした。

・南日本新聞

(3) 縦覧場所

自治体庁舎等18か所及びインターネットの利用による縦覧を実施した。

① 自治体庁舎

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ・鹿児島県庁 13階環境林務課 | （鹿児島市鴨池新町10-1） |
| ・日置市役所市民生活課 | （日置市伊集院町郡1-100） |
| ・日置市役所東市来支所 | （日置市東市来町長里87-1） |
| ・鹿児島市役所環境保全課 | （鹿児島市山下町11-1） |
| ・鹿児島市役所郡山支所総務市民課 | （鹿児島市郡山町141） |
| ・薩摩川内市役所環境課 | （薩摩川内市神田町3番22号） |
| ・薩摩川内市役所樋脇支所 | （薩摩川内市樋脇町塔之原1173） |
| ・薩摩川内市入来支所 | （薩摩川内市入来町浦之名33） |
| ・いちき串木野市役所市来庁舎 | （いちき串木野市湊町1丁目1番地） |
| ・始良市役所蒲生総合支所蒲生地域振興課 | （始良市蒲生町上久徳2399） |

② 公民館

- ・ 日置市皆田地区公民館 (日置市東市来町湯田 4477-2)
- ・ 日置市高山地区公民館 (日置市東市来町養母 15819-4)
- ・ 日置市湯田地区公民館 (日置市東市来町湯田 3299-1)
- ・ 日置市上市来地区公民館 (日置市東市来町養母 11393-1)
- ・ 薩摩川内市八重地区コミュニティセンター (薩摩川内市入来町浦之名 4494-2)
- ・ 薩摩川内市藤本地区コミュニティセンター (薩摩川内市樋脇町市比野 9926-3)
- ・ 薩摩川内市大馬越地区コミュニティセンター (薩摩川内市入来町浦之名 3492-4)
- ・ いちき串木野市川上交流センター (いちき串木野市川上 978)

③ インターネットの利用による縦覧

当社ホームページに方法書の内容を掲載した。

<https://venaenergy.co.jp/>

(4) 縦覧期間

令和2年1月31日(金)から3月4日(水)までとした。

自治体庁舎は土・日・祝日を除く開庁時とし、インターネットは常時アクセス可能とした。

(5) 縦覧者数

縦覧者数(意見書箱への投函者数)は9名であった。

(内訳)・ 鹿児島県庁 13 階環境林務課	0 名
・ 日置市役所市民生活課	1 名
・ 日置市役所東市来支所	1 名
・ 鹿児島市役所環境保全課	2 名
・ 鹿児島市役所郡山支所総務市民課	1 名
・ 薩摩川内市役所環境課	2 名
・ 薩摩川内市役所樋脇支所	0 名
・ 薩摩川内市入来支所	0 名
・ いちき串木野市役所市来庁舎	0 名
・ 始良市役所蒲生総合支所蒲生地域振興課	0 名
・ 日置市皆田地区公民館	0 名
・ 日置市高山地区公民館	0 名
・ 日置市湯田地区公民館	0 名
・ 日置市上市来地区公民館	0 名
・ 薩摩川内市八重地区コミュニティセンター	0 名
・ 薩摩川内市藤本地区コミュニティセンター	0 名
・ 薩摩川内市大馬越地区コミュニティセンター	0 名
・ いちき串木野市川上交流センター	2 名

2. 方法書についての説明会の開催

「環境影響評価法」（平成 9 年法律第 81 号）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、方法書の縦覧等に関する公告と同時に行った。

(2) 開催日時、開催場所及び来場者数

説明会の開催日時、開催場所及び来場者数は以下のとおりである。

- ・ 開催日時：令和 2 年 2 月 16 日（日）10 時 30 分から 12 時 15 分まで
- ・ 開催場所：八重棚田館（鹿児島市郡山町 5240 - 24）
- ・ 来場者数：18 名

- ・ 開催日時：令和 2 年 2 月 19 日（水）19 時 00 分から 20 時 50 分まで
- ・ 開催場所：皆田地区公民館（日置市東市来町湯田 4477 - 2）
- ・ 来場者数：10 名

- ・ 開催日時：令和 2 年 2 月 20 日（木）14 時 30 分から 16 時 30 分まで
- ・ 開催場所：高山地区公民館（日置市東市来町養母 15819 - 4）
- ・ 来場者数：17 名

- ・ 開催日時：令和 2 年 2 月 20 日（木）19 時 00 分から 21 時 15 分まで
- ・ 開催場所：湯田地区公民館（日置市東市来町湯田 3299 - 1）
- ・ 来場者数：12 名

- ・ 開催日時：令和 2 年 2 月 21 日（金）19 時 00 分から 20 時 50 分まで
- ・ 開催場所：上市来地区公民館（日置市東市来町養母 11393 - 1）
- ・ 来場者数：9 名

- ・ 開催日時：令和 2 年 2 月 26 日（水）19 時 00 分から 20 時 30 分まで
- ・ 開催場所：川上交流センター（いちき串木野市川上 978）
- ・ 来場者数：8 名

- ・ 開催日時：令和 2 年 2 月 27 日（木）19 時 00 分から 21 時 10 分まで
- ・ 開催場所：入来文化ホール別館 視聴覚室（薩摩川内市入来町副田 6043）
- ・ 来場者数：13 名

- ・ 開催日時：令和 2 年 2 月 28 日（金）19 時 00 分から 20 時 10 分まで
- ・ 開催場所：結の郷 大山館（姶良市蒲生町白男 5548 -1）
- ・ 来場者数：5 名

3. 方法書についての意見の把握

「環境影響評価法」第8条の規定に基づき、環境の保全の見地から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

令和2年1月31日（金）から3月18日（水）までの間

（縦覧期間及びその後2週間とし、郵便受付は当日消印有効とした。）

(2) 意見書の提出方法

- ・ 縦覧場所及び説明会会場に備え付けた意見書箱への投函
- ・ 当社への郵送による書面の提出

(3) 意見書の提出状況

意見書の提出は8通、意見総数は63件であった。

6.1.2 方法書についての住民等の意見の概要と事業者の見解

「環境影響評価法」第8条の規定に基づく方法書について、環境の保全の見地から提出された意見は63件であった。方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解は、表6.1-1のとおりである。

表 6.1-1 (1) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
1	私は1990年代から甲突川源流域の里山歩きを楽しんでいる市民です。年頭も八重山に30人グループでハイキングをしてきたばかりです。県が付した意見を通読いたしました。が、そもそも、この事業を知る鹿児島市民があまりにも少な過ぎる状況をご理解頂き、SDGs2030と調和する鹿児島県を実現するために、事業者に置かれましては関係基礎自治体と密接に連携した広報と対話の機会を作って頂きたい。	ご意見いただきありがとうございます。 今回、法に基づく公告以外に、弊社HPでの公表、関係地区への回覧等を通じて周知を図っております。今後なるべく多くの市民に本事業を知ってもらえるよう努めます。 SDGs2030、特に本事業を通じて目標7（エネルギーをみんなにそしてクリーンに）、目標13（気候変動に具体的な対策を）に調和する鹿児島県を実現出来るよう、関係基礎自治体と密接に連携し協議を行ってまいります。

表 6.1-1 (2-1) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
2	当該地の環境問題についての全般的意見については、経済産業大臣&県知事意見に網羅されており、改めて申し上げることはありませんが、当地が鹿児島市&日置市の生命の源である水源地であることから、水環境に係り意見を述べさせていただきます。 図3.1-12にあるように、対象事業実施区域は鹿児島市及び日置市の主要河川甲突川&神之川の源流に当たっています。いちき串木野市の矢房川大里川等の源流も対象事業実施区域に当たっているようですが、今回の方法書に関わり方法書閲覧&意見を述べる対象になっていないこと自体合点がいきません。	ご意見いただきありがとうございます。 今回、本方法書については、いちき串木野市を含む5市18箇所縦覧を行い、また、住民説明会も7日間に渡って8箇所で開催いたしました。今後なるべく多くの市民に本事業を知ってもらえるよう、また、ご意見をいただけるよう、周知に努めてまいります。

表 6.1-1 (2-2) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
3	それはともかく、福島原発事故を前後して始められた自然再生エネルギーの推進の理念自体共感するものですし、その一家である小河川の落差を利用する小水力発電については、僕自身現地調査のお手伝いもさせていただいたこともありましたが、でも今まで、鹿児島県だけでなく、全国の山野に広がるメガソーラー&大風力発電施設建設については、鹿児島に限らず、日本の森を大きく切り開き、わが国の先人達が育てて来た自然を台無しにしてきたこととして、昨今話題のグレタ・トゥンベリさんの地球と人類の未来を守る主張とは真っ向から逆の方向であるように思えます。日本最初の国立公園霧島山系麓の大規模山林伐採とメガソーラー群の建設の事実を眼前に見た時の衝撃は何とも言いようのないものでした。森の存在は「緑のダム」といった、単に自然災害から地域に住む人々の生活を守るという便宜的なものではなく、人々の生活、否人類の生存に関わる次元のものであることは改めて述べるまでもないことです。	理念にご共感いただきありがとうございます。 日本が直面する地球温暖化の防止、エネルギー需要への対応、エネルギー安全保障を強化するエネルギー自給率向上という社会的課題に対して、弊社は「持続的な経済成長と環境保全に不可欠である、低コストでクリーンなエネルギーの供給」を使命としております。持続可能な日本社会の実現に貢献出来るように、地域の一員となり本事業に取り組んでまいります。また、本事業の実施にあたっては環境影響評価の手続きを通じて、環境への影響について事前に調査・予測・評価するとともに環境保全措置の検討を行い、住民や行政機関などの意見も踏まえた上で、適正な配慮を行ってまいります。
4	でも貴社が計画しておられる大風力発電所群の建設や、前期のメガソーラー群の建設計画に関わり、森林伐採と自然保全&災害防止に関わる留意点と意見を述べさせていただきます。 一 貴社の大風力発電所群の建設計画には、風力発電群建設に関わる森林伐採&地盤の改変が付随しているものと思います。質問からですが、 1 図 3.1-13 の青ハッチ部分の「対象事業実施区域」は工事用取り付け道路乃至管理用道路を意味するもののように思いますが、施工計画図（横断図及び構造図も含む）をお示し下さい。どのように現地を改変するのか、よくわかりません。	今後の手続きにおいて計画図を示すようにいたします。 【準備書における対応方針】 施工計画図を「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。
5	2 設置予定の大風力発電施設については、地盤の改良状況がわかる土工図（施設の基礎構造図も含むもの）をお示し下さい。どのようなものになるか、今後の議論展開の道筋を掴みたいです。	施設の基礎構造図を含む土木計画は現時点では検討中であり、今後の各種調査、設計において決定します。決定内容は今後の手続きにおいて示すようにいたします。 【準備書における対応方針】 基礎構造図（参考）を「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。
6	3 今回の大風力発電施設に関して、伐採される森林に、「水源涵養保安林」に指定されているものがないのか、「対象事業実施区域」内だけでなく、「対象事業実施区域」の近隣地に存在する「水源涵養保安林」をもお示し下さい。	対象事業実施区域及びその周囲における、保安林（水源涵養保安林含む）の指定状況は方法書 p. 201 のとおりです。伐採計画については今後、関係機関との協議を行いながら、検討いたします。 【準備書における対応方針】 保安林の指定状況を「第 3 章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」に記載いたしました。
7	二 現在水道原水の取水河川となっている河川と取水地点について（鹿児島市&日置市だけでなく、いちき串木野市の矢房川&大里川流域等も含めて）、 1 少なくとも「対象事業実施区域」の 10km 圏内について、河川乃至溪流から取水位置と取水地点を示して下さい。	対象事業実施区域及びその周囲における、河川と取水地点の位置については方法書 p. 356 のとおりです。 【準備書における対応方針】 河川と取水地点の位置について「第 3 章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」に記載いたしました。

表 6.1-1 (2-3) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
8	三 水害発生への影響&懸念について 数年前からの大水害、17年の福岡朝倉水害以来、19年の西日本豪雨、19年の台風19号等、近年の豪雨災害にはすさまじいものがあり、地域への影響は無視できない状況です。線状降水帯からの豪雨発生は、県内でも2010年の奄美水害でも見られるものでした。近年でなくても、27年前の県下全域を襲った8・6水害は、今回の計画地に関わる水源甲突川を氾濫させました。鹿児島市中心街だけでなく、河頭地区、名越地区の甲突川氾濫状況は国道10号線を横切り、「名越グランドキャニオン」と呼ばれた大峡谷を出現させました。今回の計画地の地形の改変について、8・6水害に関わる豪雨のシミュレーションをおこなっていただき、鹿児島市街地を含む甲突川全流域への影響をお示し下さい。	鹿児島県及び関係自治体の関係各課と適切に協議を行い、必要な許認可に基づき対応を行ってまいります。特に水害に関しては、林地開発許認可の中で雨水流出量計算を行い、流出抑制に努めます。
9	三 追記 今回の「環境影響評価」に意見を求める時点までに、上記のことについて明らかにされ、「住民意見書」の提出と齟齬が生じないことを希望するものです。	準備書の段階におきまして、今回頂いたご意見やご質問に対する内容を明らかにできるよう努めてまいります。 【準備書における対応方針】 方法書において頂いたご意見やご質問に対する回答を本章に記載いたしました。

表 6.1-1 (3) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
10	① 希少植物（ツチトリモチほか）について保全に努めて	希少植物について保全に努めてまいります。 【準備書における対応方針】 希少植物の調査、予測及び評価結果を「第10章 10.1.5 植物」に記載いたしました。
11	② 遊歩道あり、景観も考えて	景観にも配慮いたします。 【準備書における対応方針】 景観の調査、予測及び評価結果を「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。
12	③ カワセミなどへの影響はないか、生息状況の把握と環境に留意して	鳥類調査で確認いたします。 【準備書における対応方針】 現地調査で確認された動物の生息状況について「第10章 10.1.4 動物」に記載いたしました。
13	④ 住宅への音やTV、携帯等への影響も	住宅への音に関しては、環境影響評価の手続きを通じ、調査・予測・評価を行ってまいります。TV・携帯電話等への影響は、環境影響評価とは別に伝搬路調査等を行い、影響がある場合は回避低減出来るように対策を講じます。 【準備書における対応方針】 騒音の調査、予測及び評価結果を「第10章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に記載いたしました。

表 6.1-1 (4) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
14	<p>子供時代より、湯田地区に住んでおります。風力発電所建設予定地等を源流として、湯田地区の真中を大里川が流れています。日頃は川底がみえる少ない水流ですが、一度雨が降れば、茶色く濁り、へりいっぱい流れ、大水害をくり返しております。S44、S46 年等の大水害では、橋も、近辺の家々も押し流し、堤防もくずして田んぼの上を家々が流れていきました。川そばにあった我が家の田も、荒地となり、区画整理事業で宅地化として整備されるまで荒地として放置されました。シラス土壌の鹿児島の山々は、一度自然が切り開かれ、むき出しになれば、凶器となり、人々の命も財産も奪いかねない、崩れ易い状況に陥り易いです。現在も、昨年の豪雨で、できたばかりの堤防が何十 m かに渡って崩れています。私達日置市民は、美しく豊かな自然の海や山々にかこまれて、その恵みを得て、生活を立て、又、育まれて育ち、美しい自然を誇りとして、暮らしております。砂防法や、土砂災害地域、川に至る中小の溪流など、それを利用とする田畑が随所に見られ、多くの住民がその水の恩恵で、田畑を耕し、生計をたててきました。時々、道路工事が近場であっただけでも、影響もあるとも住民は言います。</p>	<p>ご意見いただきありがとうございます。</p> <p>防災は地域にとって大切なテーマだと思っております。環境影響評価とは異なりますが、風車建設の調査・設計にあたっては、ゼネコンや開発コンサルタントと一緒に現場へ入り、地域の現状に関してもしっかりと把握させて頂く予定です。同時に鹿児島県及び関係自治体の関係各課と適切に協議を行い、必要な許認可に基づき対応してまいります。特に水害に関しては、林地開発許認可の中で雨水流出量計算等に基づき必要な防災工事を行うこととなります。</p>
15	<p>又、鳥獣被害は多く、切り開くまでなくても、手の入らなかった貴重な自然の残る山頂等に人の手や工作物が入り込む事によって、動物等の移動や、動植物への影響も、心配されます。</p>	<p>環境影響評価の中で、動植物・生態系に関して調査・予測・評価するとともに環境保全措置の検討を行ってまいります。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>動植物・生態系の調査、予測及び評価結果を「第 10 章 10.1.4 動物」、「第 10 章 10.1.5 植物」及び「第 10 章 10.1.6 生態系」に記載いたしました。</p>
16	<p>住民側は、この計画を知っている人は少なく、又、具体的中身も十分理解もないまま、実施段階になってから、あわてふためいたり、騒動したり、文句を言い始めたり、という時も多々あります。</p>	<p>法に基づく公告以外に、弊社 HP での公表、関係地区への回覧等を通じて周知を図っております。今後なるべく多くの市民に本事業を知ってもらえるように努めてまいります。また、環境影響評価の手続き以外に、関係地区での事業進捗報告等を行う説明会、意見交換会等の実施を予定しております。必要に応じて問い合わせ者への個別の説明等も行っております。</p>
17	<p>十分に、市や県、関係者とも連携を取り、自然エネルギーという名のもとで、自然が破壊される、それも一番弱い、過疎、高齢、少子等の所に対するしわ寄せによって、エネルギーが造られて、都会へと送電ロスを伴いながら送電をするという矛盾等を解決して事業を考えて頂きたいと切に願います。</p>	<p>十分に鹿児島県、関係自治体、関係者と連携を取り事業推進に努めてまいります。</p> <p>自然への影響は、環境影響評価の手続きを通じて事前に調査・予測・評価を行い、適正な環境配慮がなされるようにいたします。</p> <p>万が一、本事業によって地域に問題が発生、もしくはその可能性がある場合、法律及び企業倫理に基づき真摯に対応を行ってまいります。またその一方で、事業を通じて地域の既存の課題解決等にも積極的に協力してまいりたいと考えております。</p>

表 6.1-1 (5-1) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
18	回覧誌を見てもよくわからない。	ご意見いただきありがとうございます。 回覧は説明会の日程、事業概要の案内のみとなっており、詳細は方法書の図書及び説明会、説明会の補足資料等で説明しております。弊社では環境影響評価の縦覧期間終了後も弊社 HP にて図書の公表を継続して行っておりますので、必要に応じてそちらをご覧くださいと思います。
19	設置にあたって、取り付け道路を切り開くと思うが、その後の天災対策は充分か。	天災対策（防災対策）は鹿児島県及び関係自治体の関係各課と適切に協議を行い、必要な許認可に基づいて対応を行ってまいります。特に水害に関しては、林地開発許認可の中で雨水流出量計算等に基づき必要な防災工事を行うこととなります。
20	川上地区に対する考えられる影響は何か。	川上地区については、工事関係車両の主要な走行ルート沿いに集落が存在していることから、工事関係車両の走行に伴う騒音・振動の影響が想定されます。また、風力発電機の設置予定範囲から 1km 圏内に集落が存在していることから、風力発電機の稼働に伴う騒音及び低周波音、また風車の影に関する影響が想定されます。なお、これらの影響については、今後の環境影響評価手続きにおいて、現地調査、予測及び評価を行い、低減に努めてまいります。 【準備書における対応方針】 方法書時においては、川上地区を通る一般県道 308 号を工事関係車両の主要な走行ルートとして利用する計画としていましたが、最新の事業計画に基づき、工事関係車両の主要な走行ルートとしては利用しないこととしました。また、風力発電機の設置位置についても再検討を行い、最新の事業計画では川上地区から 2km 以上の離隔があります。 なお、最新の事業計画を「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載するとともに、最新の事業計画に基づく騒音、低周波音、振動及び風車の影の調査、予測及び評価結果を「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」、「第 10 章 10.1.1.4 大気環境(低周波音)」、「第 10 章 10.1.1.5 大気環境(振動)」及び「第 10 章 10.1.3 その他の環境(風車の影)」にそれぞれ記載いたしました。
21	送電線での送電先はどこか。送電線の電柱など景觀には影響はないか。	送電先は九州電力 66kV 大田北支線（事業実施区域西側、日置市湯田地区）を予定しております。事業実施区域から連系場所までの送電線に関しては、景觀への影響等も配慮し埋設工事等も含めて検討を行ってまいります。 【準備書における対応方針】 送電線について「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。
22	風車は絶対に倒壊しないか。台風などで風車が折れて飛ぶことはないか。	風力発電システムの設置においては、電気事業法や建築基準法に準拠する必要があるため、各種技術基準に基づき構造計算等を行い設計します。台風や乱気流に対する安全性に対しては、風力発電システムの設計要件を規定した「JIS C1400-1」が 2017 年 1 月 20 日に改正、安全性が向上されております。

表 6.1-1 (5-2) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
23	風車の音はどの程度か。範囲は。	音に関しては、環境影響評価の手続きを通じて、調査・予測・評価を行ってまいります。 【準備書における対応方針】 騒音の調査、予測及び評価結果を「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に記載いたしました。
24	風が止まった時、発電はどうなる。 自然エネルギーで賄えるなら、これに越したことはない。	風が止まった時は、発電停止します。 日本政府の第 5 次基本計画では 2030 年度のエネルギーベストミックスにおいて水力を含む再生可能エネルギーを 22%~24%程度に増やし、主力電源のひとつにすると定めております。現状も含めて、自然エネルギーだけでは電力を賄うまでには至っておりませんが、再生可能エネルギーによる発電比率を少しでも増やしていけるよう当事業または弊社事業を通して努めてまいります。

表 6.1-1 (6) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
25	説明会を実施されて有り難うございました。 内容を詳しく分かりやすく話をさせていただき納得できました。 各地域の皆さまに理解が得られて作業が進む事を願います。	ご意見いただきありがとうございます。 今後も地域の皆さまのご理解を得られるような説明会や意見交換会、情報公開を行ってまいります。

表 6.1-1 (7) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
26	コウモリ類について 欧米での風力発電アセスメントにおいて、最も影響を受ける分類群としてコウモリ類と鳥類が懸念されており（バット&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。 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。 このことを踏まえて環境保全の見地から、本配慮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。	いただきましたご意見につきましては、要約せず意見書の内容を公開いたします。 【準備書における対応方針】 いただきましたご意見につきましては、本章に要約せず記載いたしました。
27	1 方法書の段階でコウモリ類についてのヒアリングを行ったことは評価される。	今後も専門家の意見を踏まえつつ、適切に調査・予測・評価を実施いたします。 【準備書における対応方針】 コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、調査、予測及び評価結果を「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。
28	2. コウモリ類調査については風力セスメントに関して十分な知識と経験を持った者による適切な調査、予測評価、保全措置を行い、準備書についても十分な知識と経験を持ったコウモリ類の専門家に助言を得ること。	今後の準備書においても専門家の意見を踏まえつつ、適切に調査、予測評価、環境保全措置を実施いたします。 【準備書における対応方針】 コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、調査、予測及び評価結果を「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。

表 6.1-1 (8-1) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
29	<p>1. 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。</p> <p>事業者見解には、意見書を全文公開すること。また同様の理由から、以下に続く意見は「ひとからげ」に回答せず、「それぞれに回答すること」。さらに本意見書の内容について「順番を並び替えること」も認めない。</p>	<p>いただきましたご意見につきましては、要約せず意見書の内容を公開いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>いただきましたご意見につきましては、本章に要約せず記載いたしました。</p>
30	<p>2. 配慮書についての一般意見を提出したが、方法書の事業者見解になく反映もされていない。</p> <p>私は本事業の配慮書へ対して意見を『わざわざ郵送』で提出した。配慮書に対してコウモリ類の保全措置について取り入れるよう意見したが、そのことが記されておらず、方法書にも反映されていない。これはどういうことか？事業者が法の定める手続きと一般意見を無視する姿勢にあると感じている。</p>	<p>一般の方々からのご郵送により受領した意見書については、その全てに回答させていただくこととしておりますが、この度は弊社の回答がされない事態が生じ、結果として再度ご郵送いただくこととなってしまったことをお詫び申し上げます。ご再送いただいたご意見については表 9 にてご回答いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>配慮書についていただきましたご意見につきましては、「第 12 章 12.1.2 配慮書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解」を追記修正し、表 12.1-2 に回答いたしました。</p>
31	<p>3. 本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速（発電を開始する風速）未満であってもブレードは回転するのか？</p>	<p>採用を予定する風力発電機は決まっていない段階です。採用する風力発電機が決まり次第、確認いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>採用を予定している風力発電機について「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
32	<p>4. バットストライクの予測は、「カットイン風速未満であってもブレードが回転する」前提で行うこと。</p>	<p>採用を予定する風力発電機は決まっていない段階です。採用の風力発電機が決まり次第、予測いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の予測結果について「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
33	<p>5. 本事業で採用する予定の風力発電機は、<u>カットイン風速以上であってもフェザリング（風力発電機のブレードを風に対して並行に回転を止めること）</u>ができるのか？</p>	<p>現段階で検討している機種についてはフェザリングの機能を有していますが、機種により仕様が異なることから、詳細については今後の機種選定において確認することになります。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>採用を予定している風力発電機について「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
34	<p>6. 事業者はカットイン風速以上でフェザリングできない機種を国内で何基使用しているのか。</p>	<p>現段階において、弊社は国内での風力発電の設置実績がないため、0 基となります。</p>

表 6.1-1 (8-2) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
35	<p>7. 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。国内で報告されたバットストライクの事例は以下のものがあつた。実際にはスカベンジャーによる持ち去りや未踏査エリアの存在、調査者の見落としなどによりさらに大量のコウモリが死んでいるものと予測される。これら現状をふまえ、事業者が追加的保全措置を<u>実施しない理由</u>を述べよ。</p> <p>※45 個体（4 種、1～32 個体）、2015、17 までに調べた 6 事業「風力発電施設でのバットストライク問題」（河合久仁子、ワイルドライフ・フォーラム誌 22（1）、9-11, 2017）</p> <p>※ヒナコウモリ 2 個体、アブラコウモリ 1 個体、合計 3 個体、「静岡県西部の風力発電所で見つかったコウモリ類 2 種の死骸について」（重昆達也ほか、東海自然誌（11）、2018）静岡県</p> <p>※ヒナコウモリ 3 個体「大間風力発電所建設事業環境の保全のための措置等に係る報告書」（平成 30 年 10 月、株式会社ジェイウインド）青森県</p> <p>※コテングコウモリ 1 個体、ヤマコウモリ 2 個体、ユビナガコウモリ 2 個体、ヒナコウモリ 4 個体 合計 9 個体「高森高原風力発電事業 環境影響評価報告書」（平成 31 年 4 月、岩手県）</p> <p>※コヤマコウモリ 5 個体、ヒナコウモリ 3 個体 合計 8 個体、「（仮称）上ノ国第二風力発電事業環境影響評価書（公開版）」（平成 31 年 4 月 株式会社ジェイウインド 上ノ国）北海道</p> <p>※ヒナコウモリ 5 個体、アブラコウモリ 2 個体、頬髭コウモリ属の一種 1 個体、コウモリ類 1 個体 合計 9 個体「能代風力発電所リプレイス計画に係る環境影響評価準備書」（令和元年 8 月、東北自然エネルギー株式会社）秋田県</p> <p>※ヒナコウモリ 4 個体、アブラコウモリ 2 個体、種不明コウモリ 2 個体、合計 8 個体「横浜町雲雀平風力発電事業供用に係る事後調査報告書」（令和元年 12 月、よこはま風力発電株式会社）青森県</p> <p>※ヤマコウモリ 1 個体、ヒナコウモリ属 1 個体 合計 2 個体「石狩湾新港風力発電所環境影響評価事後調査報告書」（2020 年 2 月、コスモエコパワー株式会社）北海道</p>	<p>ご指摘いただきましたご意見も参考にし、現地調査結果や専門家からの助言等を踏まえ、実行可能な範囲内で保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】 コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
36	<p>8. コウモリ類の保全措置として「稼働制限」を実施してほしい 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（風力発電機のブレードを風に対して並行し回転を止めること）やカットイン風速（発電を開始する風速）を上げるなどの稼働制限を行うことを表明した。<u>本事業者も必ず実施して頂きたい。</u></p>	<p>ご指摘いただきましたご意見も参考にし、実行可能な範囲内で保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】 コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>

表 6.1-1 (8-3) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
37	<p>9. コウモリの保全措置（低減措置）は「カットイン風速の値を上げること及びフェザリング」が現実的</p> <p>「コウモリの活動期間中にカットイン風速（発電を開始する風速）の値を上げること及び低風速時にフェザリング（風力発電機のブレードを風に対して並行にし回転を止めること）すること」がバットストライクを低減できる、「科学的に立証された保全措置※」である。よって、必ず実施して頂きたい。これについて、事業者が<u>実施しない理由</u>を述べよ。</p> <p>※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>ご指摘いただきましたご意見も参考にし、現地調査結果や専門家からの助言等を踏まえ、実行可能な範囲内で保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
38	<p>10. 環境保全措置は「コウモリを殺す前から実施してほしい」</p> <p>本事業者である「日本風力エネルギー株式会社」並びに委託先の「日本気象協会」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」つもりがあるのだろうか？上記のコウモリの保全措置（「カットイン風速の値を上げること及び低風速時のフェザリング」）については、「事業者が実施可能」かつ「最新の知見に基づいた」コウモリ類への環境保全措置である。よって「コウモリを殺す前」、すなわち「施設の稼働開始時から」必ず実施して頂きたい。</p>	<p>ご指摘いただきましたご意見も参考にし、実行可能な範囲内で保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
39	<p>11. フェザリングの閾値は主観で決めないこと</p> <p>本事業者は、今後コウモリ類の保全措置としてカットイン風速未満の風速時にのみ保全措置（フェザーモード）を行うかもしれない。</p> <p>しかし、その場合、コウモリ類の保全措置の閾値（コウモリ類保全にとって最も重要な論点）は「カットイン風速」ということになるが、事業者が閾値を「カットイン風速」と決定した科学的根拠を述べないかぎり、それは事業者の「主観」に過ぎないことを先に指摘しておく。</p> <p>コウモリ類の保全措置の閾値は、事業者が恣意的（主観的）に定めるべきではない。なぜなら、仮に保全措置を「主観で定めることが可能」、とすれば、アセス手続きにおいて科学的な調査や予測など一切行う必要がないからだ。</p> <p>仮に事業者が「適切な保全措置」を実施するつもりがあるならば、科学的根拠、つまり「音声モニタリング調査の結果」を踏まえ、専門家との協議により「フェザーモードの閾値」を決めること。</p>	<p>環境保全措置の内容については、国内の最新の知見や現地調査結果、専門家からの助言等を踏まえ検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
40	<p>12. 環境保全措置の実施時期について</p> <p>保全措置は「事後調査でコウモリが死んだのを確認してから検討する」のではなく、「コウモリを殺す前」から実施することが重要であると思うが、これについて、事業者が<u>事後調査前から保全措置を検討・実施しない理由</u>を述べよ。</p>	<p>環境保全措置の内容については、国内の最新の知見や現地調査結果、専門家からの助言等を踏まえ検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>

表 6.1-1 (8-4) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
41	<p>13. 「事後調査」は信用できない理由</p> <p><u>①事後調査結果について住民は意見書を出せない。</u></p> <p><u>②事後調査結果を公正に審査する第三者委員がいない。</u></p> <p><u>③事業者側が擁立する専門家は事業者の利害関係者である可能性が高いので信用できない。</u></p> <p><u>④仮に事後調査でコウモリの死骸が確認されても、事業者が追加の保全措置をする義務はなく、罰則もない。</u></p> <p><u>①～④から、「事後調査」は信用できない。</u></p>	<p>いただきましたご意見も参考にし、事後調査を実施する際には、適切な手続きを進めます。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の事後調査について、「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>
42	<p>14. 「影響が小さい」と「影響が極めて小さい」の違いについて</p> <p>バットストライクについて「影響がある」、「影響が小さい」、「影響が極めて小さい」の違いは何か。具体的数値（死亡個体数）及び根拠を述べよ。</p>	<p>評価手法としては、調査及び予測の結果に基づいて、重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを評価いたします。バットストライクについても同様の影響について、評価を行います。そのため、死亡個体数等の具体的数値を影響の程度を示す根拠として、お示しすることはできません。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の評価結果を「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
43	<p>15. 「予測の不確実性」の定義及び基準について</p> <p>「予測の不確実性」について定義及び具体的基準を述べよ。</p>	<p>予測の不確実性については、統計処理上の誤差が発生するため、その正值を定量的に求めることが難しいと考えております。定量的に予測した値であったとしても、確定したものではないという認識です。</p>
44	<p>16. 「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは、発電所アセス省令に反する行為で「不適切」</p> <p>国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風力発電事業者の中に「予測に不確実性が伴うこと」を根拠に、適切な保全措置を実施（検討さえ）しない事業者が散見される。</p> <p>「予測に不確実性を伴う」としても、それは「保全措置を検討しなくてよい」根拠にはならない。なぜならアセス省令によれば「影響がない」及び「影響が極めて小さい」と判断される以外は環境保全措置を検討すること、になっているからだ。</p>	<p>ご指摘いただきましたご意見も参考にし、現地調査結果や専門家からの助言等を踏まえ、実行可能な範囲内で保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>

表 6.1-1 (8-5) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
45	<p>17. 「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは「不適切」2</p> <p>国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風力発電事業者の中に「影響の程度（死亡する数）が確実に予測できない」ことを根拠に、適切な保全措置を実施（検討さえ）せず、事後調査に保全措置を先送りする事業者が散見される。<u>定性的予測であれば、国内外への風力発電施設においてバットストライクが多数発生しており、『コウモリ類への影響はない』『コウモリ類への影響は極めて小さい』とは言い切れない。アセス省令による「環境保全措置を検討する」段階にすでに入っている。</u></p> <p><u>よって、本事業者らの課題は、「死亡するコウモリの数」を「いかに不確実性を伴わずに正確に予測するか」ではなく、「いかにコウモリ類への影響を回避・低減するか」である。そのための調査を「準備書までに」実施して頂きたい。</u></p>	<p>ご指摘いただきましたご意見も参考にし、現地調査結果や専門家からの助言等を踏まえ、実行可能な範囲内で回避又は低減できるよう、保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
46	<p>18. 「回避」と「低減」の言葉の定義について</p> <p>「影響の回避」と「影響の低減」について定義を述べよ。</p>	<p>「回避」及び「低減」については、「環境アセスメント技術ガイド 生物の多様性・自然との触れ合い」（一般社団法人 日本環境アセスメント協会、平成 29 年）に記載されているとおり、以下のように考えております。</p> <p>回避：行為（環境影響要因となる事業における行為）の全体又は一部を実行しないことによって影響を回避する（発生させない）こと。重大な影響が予測される環境要素から影響要因を遠ざけることによって影響を発生させないことも回避といえる。</p> <p>低減：何らかの手段で影響要因又は影響の発現を最小限に抑えること、又は、発現した影響を何らかの手段で修復する措置。</p>
47	<p>19. 回避措置（ライトアップの不使用）について</p> <p>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>ご指摘いただきましたご意見も踏まえ、今後も新たな知見を収集し、コウモリ類に対しての保全措置について工夫に努めます。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
48	<p>20. 回避措置（ライトアップの不使用）について</p> <p>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。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が、事業者の見解を述べよ。</p>	<p>国内の最新の知見等の情報を収集し、コウモリ類について影響が「低減」されるよう、保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>

表 6.1-1 (8-6) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
49	<p>21. コウモリ類の保全措置（回避）について</p> <p>樹林から200m以内に設置した風力発電機は、樹林性コウモリがバットストライクに遭遇するリスクが高くなる。国内では「林内を飛ぶから影響がない」とされてきたコテングコウモリが死んでいる*。</p> <p>「風力発電機は樹林から200m以上離して設置すること」を要望する。</p> <p>※「高森高原風力発電事業 環境影響評価報告書」（平成31年4月、岩手県）</p>	<p>ご指摘いただきましたご意見も参考にし、現地調査結果や専門家からの助言等を踏まえ、実行可能な範囲内で保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第8章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第10章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
50	<p>22. 「ライトア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</p> <p>「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「ライトア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減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>最新の国内の事例や専門家からの助言も踏まえ、海外における文献資料についても内容を精査し、保全措置として有効であると思われるものについて、検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第8章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第10章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
51	<p>23. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」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>今後、現地調査によりコウモリ類の利用状況等を把握いたします。また、いただきましたご意見も参考に、最新の国内の知見や専門家のご助言を踏まえ、実行可能な範囲内で保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第8章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第10章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
52	<p>24. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」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>現段階では、現地調査実施前であり、保全措置についても、検討の前段階であると考えております。</p> <p>いただきましたご意見も参考に、環境保全措置の内容については、国内の最新の知見、現地調査結果、専門家からの助言等を踏まえ、検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第8章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第10章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>

表 6.1-1 (8-7) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
53	<p>25. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 3</p> <p>今後、事業者は「バットストライクの予測には不確実性が伴うので、事後調査を行い、保全措置を検討する」などの主張をするかもしれない。</p> <p>この「バットストライクの予測には不確実性が伴うので、事後調査を行い、保全措置を検討する」という主張には、「予測に不確実性が伴う場合は、適切な保全措置を先のばしにしてもよい」という前提が隠れている。しかし発電所アセス省令に「予測に不確実性が伴う場合は、適切な保全措置を先延ばしにしてもよい」という記載はない。これについて、事業者の見解とその理由を「丁寧に」述べよ。</p>	<p>現段階では、現地調査実施前であり、保全措置についても、検討の前段階であると考えております。</p> <p>いただきましたご意見も参考に、環境保全措置の内容については、国内の最新の知見、現地調査結果、専門家からの助言等を踏まえ、検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
54	<p>26. コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 4</p> <p>今後、事業者は「国内においてコウモリ類の衝突実態は不明な点も多く、保全措置についても検討され始めた段階だ。よって事後調査を行い、保全措置を検討する」などの主張をするかもしれない。</p> <p>国内では2010年からバットストライクが確認されており（環境省自然環境局野生生物課、2010、風力発電施設バードストライク防止策実証業務報告書）、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き（環境省、2011）」にもコウモリ類の保全措置が記載されている。「コウモリの保全措置が検討され始めた」のは最近の出来事ではない。また、仮に「国内で保全措置が検討され始めた」からといって、それが「国内の風力発電事業者が適切な保全措置を先のばしにしてよい」という根拠にはならないことを先に指摘しておく。事業者の見解とその理由を「丁寧に」述べよ。</p>	<p>現段階では、現地調査実施前であり、保全措置についても、検討の前段階であると考えております。</p> <p>いただきましたご意見も参考に、環境保全措置の内容については、国内の最新の知見、現地調査結果、専門家からの助言等を踏まえ、検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
55	<p>27. P376 音声モニタリング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音声モニタリング調査地点が3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（22 か所）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>音声モニタリング調査地点は、専門家の助言及び植生の状況を踏まえ、風況観測塔の他に調査地点を選定しております。記録時間は、16 時から翌日 6 時を基本に設定いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の調査結果について「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
56	<p>28. 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音声モニタリング時間の記載がない。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>音声モニタリングによる調査時間は、日没 1 時間前から、日の出 1 時間後までとしています。風況観測塔の設置個所は、現段階では未定です。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の調査結果について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>

表 6.1-1 (8-8) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
57	<p>29. 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>マイクの向きと共に実測した結果をまとめ、今後の図書に記載いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類の調査結果について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
58	<p>30. 重要種以外の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>いただきましたご意見も参考にし、また、専門家からの助言を踏まえ、実行可能な範囲内で保全措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
59	<p>31. 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「音声モニタリング調査（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）もすでに存在する（例えば「WINDBAT」 http://www.windbat.techfak.fau.de/index.shtml）等。また、バードストライクの予測手法も応用可能だ。</p> <p>よって、バットストライクの予測を「<u>定量的</u>」に行うこと。</p>	<p>いただいたご意見を参考に、予測手法に関しても最新の知見の収集に努め、専門家からの助言を踏まえ、実施いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の予測結果について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
60	<p>32. 「バットストライクに係る予測手法」について</p> <p>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する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。また、残念ながら国内においてバットストライクの予測に関して具体的指針は策定されていない。</p> <p>よって、仮に事業者が「国内ではバットストライクの予測について標準化された手法は公表されていない」。「国内ではコウモリ類の定量的予測は困難」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>コウモリ類の専門家については、適切な調査・予測及び評価について、信頼のおけるご助言をいただける方をお願いしております。</p> <p>なお、ご助言をいただいた専門家は国内及び国外の知見を有していると認識しております。</p> <p>【準備書における対応方針】</p> <p>コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に記載いたしました。</p>

表 6.1-1 (8-9) 方法書に対する一般の意見の概要と事業者の見解

No.	一般の意見の概要	事業者の見解
61	<p>33. 月 2 回程度の死骸探索調査など信用できない 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、信用できない。</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>いただいたご意見も参考に、最新の国内の知見や 専門家のご助言を踏まえ、実行可能な範囲内で調査 手法を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】 コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実 施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの 意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環 境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記 載いたしました。</p>
62	<p>34. 事後調査（死骸探索調査）は徹底的に実施する こと コウモリ類の事後調査（死骸探索調査）は、毎週 1 回以上の頻度で 4 月から 11 月まで必ず実施するこ と。</p>	<p>いただいたご意見も参考に、最新の国内の知見や 専門家のご助言を踏まえ、実行可能な範囲内で調査 手法を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】 コウモリ類の事後調査について、「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>
63	<p>35. コウモリ類の事後調査はナセルに自動録音パッ トディテクターを設置すること コウモリの事後調査は、ヨーロッパのガイドライ ン※に準拠し「コウモリの活動量」、「気象条件」、 「死亡数」を調べる。コウモリの活動量と気象 条件は、死亡の原因を分析する上で必要である。 「コウモリの活動量」を調べるため、ナセルに自動 録音パットディテクターを設置し、日没 1 時間前か ら日の出 1 時間後まで毎日自動録音を行い、同時に 風速と天候を記録すること。</p> <p>※「風力発電事業におけるコウモリ類への配慮のた めのガイドライン 2014 年版 “Guidelines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014” EUROBATSPublication Series No.6」(https://www.eurobats.org/sites/default /files/documents/news/Publication_No_6_Japan ese.pdf)</p>	<p>ご指摘いただきましたご意見も参考にし、現地調 査結果や専門家からの助言等を踏まえ、実行可能な 範囲内で保全措置を検討し、事後調査についても必 要な措置を検討いたします。</p> <p>【準備書における対応方針】 コウモリ類について、専門家へのヒアリングを実 施し、その結果を「第 8 章 8.2.3 専門家等からの 意見の概要」に記載するとともに、コウモリ類の環 境保全措置について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記 載いたしました。</p>

6.2 方法書についての知事意見及び事業者の見解

6.2.1 方法書についての鹿児島県知事意見及び事業者の見解

方法書に対する鹿児島県知事意見と事業者の見解は表 6.2-1 のとおりである。

表 6.2-1(1) 方法書に対する鹿児島県知事意見と事業者の見解

鹿児島県知事の意見	事業者の見解
<p>1 総括事項</p> <p>(1) 環境影響評価を実施するに当たっては、関係法令等を遵守するほか、鹿児島県環境基本計画及び関係市の環境基本計画等に記載のある環境に配慮すべき事項についても十分勘案すること。</p>	<p>環境影響評価を実施するに当たっては、関係法令の他、各自自治体における計画等を勘案し、環境影響評価の結果については、「第 10 章 環境影響評価の結果」に記載いたしました。</p>
<p>(2) 本事業計画の検討に当たり、今後適切な方法により調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて風力発電設備及び附帯設備（以下「風力発電設備等」という。）の構造・配置又は位置・規模（以下「配置等」という。）を検討し、環境への影響の回避又は低減に努めること。</p> <p>また、配置等を決定するに当たり、環境の保全の見地から検討した経緯及び内容については、準備書以降の図書に適切に記載すること。</p>	<p>検討に当たっては、適切な方法により調査、予測及び評価を実施し、その結果を踏まえた風力発電施設の構造・配置又は位置・規模となるよう検討し、環境への影響の回避又は低減に努めました。</p> <p>検討経緯については、「第 10 章 10.2 環境の保全のための措置」に記載いたしました。</p>
<p>(3) 環境保全措置の検討に当たっては、複数案の比較を行い、環境影響の回避・低減を優先的に検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにすること。</p> <p>また、環境への影響の回避又は十分な低減ができない場合は、風力発電設備の設置基数の削減のほか、事業計画の見直しを含めて検討すること。</p>	<p>環境保全措置の検討に当たっては、環境影響の回避・低減を優先的に検討いたしました。</p> <p>また、準備書の作成に当たっては、「第 10 章 10.2 環境の保全のための措置」に記載のとおり、事業計画の見直しを行いました。</p>
<p>(4) 環境影響評価を実施するに当たっては、重要な動物の生息や植物の生育が確認されるなど新たな事実が判明した場合には、速やかに県及び関係市に報告し、協議を行うとともに、必要に応じて専門家などの意見を聴取し、選定項目などの見直し又は追加を検討の上、適切に調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>重要な動物の生息や植物の生育が確認されるなど新たな事実が判明した場合には、一部法律等で定められた種の採捕等の場合を除き、重要な動植物の確認について県や関係市町への報告等は義務付けられていないものと認識しております。重要な動植物の生息・生育結果については、「第 10 章 10.1.4 動物」、「第 10 章 10.1.5 植物」、「第 10 章 10.1.6 生態系」に記載いたしました。</p>
<p>(5) 風力発電設備等の配置等に係る具体的な事業計画が記載されていないところであるが、準備書においては、これらを明確に記載するとともに、適切な調査、予測及び評価を行い、実施する環境保全措置と併せて記載すること。</p> <p>なお、調査を行うに当たっては、適切な調査地点・期間を設定するとともに、その理由を準備書に記載すること。</p>	<p>風力発電施設の配置等、具体的な事業計画を「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p> <p>また、調査、予測及び評価を実施し、その結果について環境保全措置と併せて「第 10 章 10.1 環境影響評価の結果」に記載いたしました。</p> <p>なお、調査を行うに当たって、適切な調査地点・期間を再度検討し、変更理由も含めて「第 8 章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」に記載いたしました。</p>
<p>(6) 対象事業実施区域及びその周辺では、他事業者による風力発電所が稼働中又は工事中であり、近接して風力発電所が立地することによる累積的な環境影響が懸念される。</p> <p>既存の風力発電設備等に対するこれまでの調査等から明らかになっている情報の収集や他事業者との情報交換等に努め、本事業との累積的な影響について、適切に調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>最新の知見の収集や他事業者との情報交換に努め、本事業との累積的な影響として、騒音及び超低周波音、風車の影、鳥類及び景観について、予測を実施いたしました。その結果を「第 10 章 10.1 環境影響評価の結果」に記載いたしました。</p>
<p>(7) 準備書の作成に当たっては、事後調査（建設工事及び供用後の環境の状況を把握するための調査）の要否について検討するとともに、事後調査結果において、予測範囲を超える影響が確認された場合は、その対処方法を検討すること。</p>	<p>事後調査の要否について検討し、事後調査結果において、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応方針を「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 6.2-1 (2) 方法書に対する鹿児島県知事意見と事業者の見解

鹿児島県知事の意見	事業者の見解
<p>2 個別事項</p> <p>(1) 大気環境に対する影響</p> <p>ア対象事業実施区域の周辺には、複数の住居等が存在しており、工事中及び供用時における大気質、騒音及び超低周波音並びに振動による生活環境への重大な影響が懸念されることから、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、最新の知見等に基づき、適切に調査、予測及び評価を行い、大気環境への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>風力発電施設の配置等の検討に当たっては、適切に調査、予測及び評価を実施し、「第 10 章 10.1.1 大気環境」に記載のとおり、大気環境への影響の回避又は低減に努めました。</p>
<p>イ大気環境への影響については、建設工事等で使用する建設機械の種類及び数量や、資材及び機械の運搬等に用いる車両の種類、台数及び通行経路について、その内容を準備書に具体的に記載し、予測及び評価に適切に反映させること。</p>	<p>建設工事等で使用する建設機械の種類及び数量や、資材及び機械の運搬等に用いる車両の種類、台数及び通行経路、具体的な事業計画を「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。また、大気環境への影響について「第 10 章 10.1.1 大気環境」に記載のとおり、適切に予測及び評価を実施いたしました。</p>
<p>ウ風力発電所の稼働に係る騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価を行うに当たっては、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」及び「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」の内容を参考にするとともに、過去の被害事例等も調査し、風力発電設備等の配置等、稼働制限等の措置を含め、風力発電所の稼働後に当該影響が確認された場合の対策についても十分に検討を加え、それらの結果を準備書に具体的に記載すること。</p>	<p>風力発電所の稼働に係る騒音及び超低周波音について、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」及び「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」に基づき、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に記載のとおり、適切に調査、予測及び評価を実施いたしました。また、事後調査について、事後調査結果において環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応方針と併せて「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>
<p>エ調査地点の選定に当たっては「発電所に係る環境影響評価の手引」(令和 2 年経済産業省)の参考手法によって行い、調査地点ごとの選定理由を準備書に具体的に記載すること。調査期間等についても同様とし、これによらない場合は理由を準備書に明記すること。</p>	<p>調査地点の選定に当たっては、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和 2 年)の参考手法に基づき実施し、調査地点の選定理由を「第 8 章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」に記載いたしました。</p>
<p>(2) 風車の影に係る影響</p> <p>対象事業実施区域の周辺には、複数の住居等が存在しており、供用時における風車の影による生活環境への重大な影響が懸念されることから、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、最新の知見等に基づき、適切に調査、予測及び評価を行い、風車の影による生活環境への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>風力発電施設の配置等の検討に当たっては、適切に調査、予測及び評価を実施し、「第 10 章 10.1.3 その他の環境(風車の影)」に記載のとおり、風車の影による生活環境への影響の回避又は低減に努めました。</p>

表 6.2-1 (3) 方法書に対する鹿児島県知事意見と事業者の見解

鹿児島県知事の意見	事業者の見解
<p>(3)水環境に対する影響</p> <p>ア対象事業実施区域及びその周辺には、砂防法（明治30年法律第29号）に基づく砂防指定地、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和44年法律第57号）に基づく急傾斜地崩壊危険区域及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）に基づく土砂災害特別警戒区域並びに水道原水の取水河川及び内水面漁業権が設定された河川を含む複数の河川等が存在しており、土地の改変に慎重を要する区域である。</p> <p>また、環境省の名水百選「甲突池」及びその周辺の「八重山」などは、水環境の観点から特に重要な地域である。</p> <p>本事業の実施により、土砂・濁水の流出に伴う水環境への影響が懸念されることから、水道事業者等と協議の上、工事の影響及び水道水源等への影響を適切に把握できる地点を調査地点に設定するとともに、工事中の水環境のモニタリングの実施及び土砂・濁水の流出を最小限に抑えるための土砂流出防止措置の検討を実施し、水環境への影響を回避又は低減すること。</p> <p>また、沈砂池などの土砂流出防止措置については、その規模、算定根拠及び維持管理の方法を準備書に記載すること。</p>	<p>水環境への影響については、降雨時調査の際に安全が確保できる地点を選定して河川水質調査を実施いたしました。また、沈砂池の排水口における排水量及び浮遊物質量を予測するとともに、沈砂池排水の河川流入の可能性について検討し、その結果を「第10章 10.1.2 水質」に記載いたしました。</p> <p>工事中には一時的に裸地ができますが、その部分への降水は沈砂池に集め、濁水中の浮遊物質量を低減した後に林地浸透させる予定です。</p> <p>沈砂池などの土砂流出防止措置についてその規模、算定根拠及び維持管理の方法を「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p> <p>また、水道事業者については別途協議を通じて、取水地点の正確な位置と、取水種別を把握し、影響が出ないような事業計画策定に努めます。</p>
<p>イ本事業の実施に伴う土地の改変により雨水排水量の増加が懸念されることから、雨水排水量の増加による河川への影響についても、調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>水環境への影響については、沈砂池の排水口における排水量及び浮遊物質量を予測するとともに、沈砂池排水の河川流入の可能性について検討し、その結果を「第10章 10.1.2 水質」に記載いたしました。</p>
<p>ウ対象事業実施区域及びその周辺に源泉及び温泉利用施設が存在することから、本事業の実施に伴う土地の改変による源泉等への影響について、適切に調査、予測及び評価を行い、影響を回避するとともに、その検討経緯等を具体的に準備書に記載すること。</p>	<p>温泉水の源泉は地下水が地熱等によって温められたものであると考えられます。風力発電機の設置予定位置ではボーリング調査を実施し、地下水脈に影響を与えないような改変となるように、事業計画を検討いたします。また、集水域の変更を極力行わず、改変場所への降水も適切に林地浸透させることによって、地下水量の変化を抑制することで、源泉への影響は回避または低減が可能と考えています。準備書以降の手続きにおいてはボーリング調査を実施し、必要に応じて地下水関係の有識者へのヒアリングを検討いたします。</p>

表 6.2-1 (4) 方法書に対する鹿児島県知事意見と事業者の見解

鹿児島県知事の意見	事業者の見解
<p>(4)動物、植物、生態系に対する影響</p> <p>ア対象事業実施区域及びその周辺は、重要な動物の生息地となっている可能性があり、渡り鳥の飛来も想定されることから、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、県、関係市及び専門家等の意見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を講ずることにより、動物への影響を回避又は低減すること。</p> <p>また、対象事業実施区域及びその周辺では、コウモリ類を含む哺乳類の本格的な調査がなされていないことから、未知種も想定して適切な調査を行うとともに、今後の詳細な調査で、対象事業実施区域内に絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）及び鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例（平成15年鹿児島県条例第11号）で指定されている種が確認された場合、国及び県との協議を行うこと。</p> <p>なお、バードストライクやバットストライクについては、最新の知見を踏まえた調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>バードストライクやバットストライクを含め、動物、植物及び生態系に関する影響について、県、関係市町及び専門家等の意見を踏まえ、「第10章 10.1.4 動物」、「第10章 10.1.5 植物」及び「第10章 10.1.6 生態系」に記載のとおり、適切に調査、予測及び評価を実施いたしました。</p> <p>現地調査では、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）及び「鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例」（平成15年鹿児島県条例第11号）に指定された種として、鳥類のクマタカ及び植物のガンセキランを対象事業実施区域内で確認しており、クマタカについては、営巣地及び営巣の可能性のあるエリアを対象事業実施区域から除外いたしました。また、ガンセキランについても、改変区域から回避いたしました。</p> <p>なお、重要種の確認に対する国及び県との協議については、一部法律等で定められた種の採捕等の場合を除き、県や関係市町への報告等は義務付けられていないものと認識しております。</p>
<p>イ風力発電設備等の設置に伴う森林伐採により、哺乳類等の動物の行動、生息地の利用状況の変化や植生の変化等による影響が考えられるため、適切に調査、予測及び評価を行い、森林伐採による生態系への影響を回避又は低減すること。</p> <p>また、法面等の緑化においては、生態系への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>哺乳類等の動物の調査、予測及び評価について、「第10章 10.1.4 動物」に記載のとおり実施し、森林伐採による生態系への影響の回避又は低減に努めました。</p> <p>また、法面等の緑化においては、可能な限り地域の在来種等による緑化を実施する等の環境保全措置を検討し、影響の回避又は低減に努めました。</p>
<p>ウ対象事業実施区域及びその周辺には、森林法（昭和26年法律第249号）に基づく保安林が存在するなど、自然環境の保全上重要な地域が含まれている。</p> <p>これらの地域に風力発電設備等の配置等を検討する場合は、保安林を原則除外するよう検討するとともに、自然環境に対する影響が最小限となるよう適切に調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>森林法（昭和26年法律第249号）に基づき指定された保安林区域内に風力発電施設の配置等を検討していることから、保安林の指定目的他、保安林が果たしている機能や地域における役割等を確認の上、関係機関と協議し適切に対応いたします。また、「第10章 10.2 環境の保全のための措置」に記載のとおり、環境保全措置を検討し、影響の回避又は低減に努めました。</p>
<p>(5)景観に対する影響</p> <p>ア対象事業実施区域及びその周辺には、「八重の棚田」などの主要な眺望点、景観資源が存在しており、眺望景観等への影響が懸念されることから、鹿児島県景観条例（平成19年鹿児島県条例第62号）の基本理念を十分踏まえた対応を行うこと。また、周囲の環境と調和した景観が保全されるよう「鹿児島県風力発電施設の建設等に関する景観形成ガイドライン」に基づき、県及び関係市との協議を実施すること。</p> <p>なお、県、関係市、専門家、地域住民及びその他の利用者の意見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行い、景観への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>鹿児島県景観条例の基本理念を十分踏まえ、また、周囲の環境と調和した景観が保全されるよう「鹿児島県風力発電施設の建設等に関する景観形成ガイドライン」に基づき、県及び関係市と協議を実施しております。</p> <p>県、関係市、地域住民及びその他の利用者の意見を踏まえ、「第10章 10.1.7 景観」に記載のとおり、調査、予測及び評価を実施し、景観への影響の回避又は低減に努めました。</p>

表 6.2-1 (5) 方法書に対する鹿児島県知事意見と事業者の見解

鹿児島県知事の意見	事業者の見解
<p>イ「八重の棚田」は、鹿児島市が「八重の棚田地区景観計画」(景観法(平成16年法律第110号)に規定する景観計画)に基づき良好な景観づくりを進めていることから、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、当該計画に掲げる眺望地点3(上之丸中線中間点付近)を主要な眺望点に追加し、景観への影響を回避又は低減すること。</p> <p>景観への影響の回避又は十分な低減ができない場合は、風車の設置基数の削減のほか、事業計画の見直しを含めて検討すること。</p>	<p>鹿児島市の「八重の棚田地区景観計画」における「眺望地点3(上之丸中線中間点付近)」を主要な眺望点に追加するとともに、「第10章 10.1.7 景観」に記載のとおり、調査、予測及び評価を実施し、景観への影響の回避又は低減に努めました。</p>
<p>(6)人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響</p> <p>対象事業実施区域の周辺には、「八重山」などの主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在していることから、県、関係市、専門家、地域住民及びその他の利用者の意見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行い、人と自然との触れ合いの活動の場への影響を回避又は低減すること。</p>	<p>「八重山」などの主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、関係自治体や地域住民等の意見聴取に努め、「第10章 10.1.8 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、調査、予測及び評価を実施し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の回避又は低減に努めました。</p>
<p>(7)廃棄物等に係る影響</p> <p>ア建設工事においては、廃棄物の発生を抑制するとともに、発生した廃棄物は適正に処理すること。また、廃棄物の種類、発生量及び処分方法について準備書に記載すること。</p>	<p>建設工事においては、廃棄物の発生を抑制し、発生した廃棄物は適正に処理いたします。また、廃棄物の種類、発生量及び処分方法について、「第10章 10.1.9 廃棄物」に記載いたしました。</p>
<p>イ建設残土の処分については、水環境、動物、植物及び生態系等への影響を及ぼす場合が考えられることから、必要に応じて専門家等へ意見聴取し、調査、予測及び評価を行い、影響を回避又は低減すること。</p> <p>また、水源かん養保安林になっている八重山、三方塚山地区は可能な限り森林伐採を避け、工事に伴って発生する土砂の盛り土、特に谷埋めは避けること。</p>	<p>建設残土の処分方法については、「第10章 10.1.9 廃棄物」に記載のとおり、影響の回避又は低減に努めました。</p> <p>また、水源かん養保安林は、果たしている機能や地域における役割等を確認の上、関係機関と協議し適切に対応いたします。工事に伴って発生する土砂は開発許可設計に基づき、適切に処理いたしますが、当該地区での盛土、特に谷埋めは極力避けるように努めました。</p>
<p>ウ風力発電設備等の工事中及び供用時における風化土層の崩壊・流出、斜面維持に係る調査を行うとともに、地質や含有する重金属等の有害物質についても調査を行い、適切に予測及び評価を行うこと。</p>	<p>工事の実設計段階及び各種許認可申請時においては、ボーリング調査等の地質調査を実施いたします。その際に、土層調査、地質に含有する有害物質についても調査し、調査結果に基づいて適切に対処いたします。</p>
<p>(8)その他</p> <p>ア地球温暖化防止の観点から、工事の実施における温室効果ガスの排出削減について、検討すること。</p>	<p>風力発電施設の稼動に伴う二酸化炭素排出削減量について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
<p>イ本事業に係る温室効果ガス排出量の削減効果等について、森林の伐採による二酸化炭素吸収量の減少と風力発電による排出量削減を比較することにより明らかにすること。</p>	<p>風力発電施設の稼動に伴う二酸化炭素排出削減量について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
<p>ウ事業計画、環境調査及び工事内容に関する情報については、環境影響評価に係る図書をインターネットにおいて継続して閲覧できるようにするなど、地域住民及び関係市に対し、積極的に情報公開及び説明を行うこと。</p>	<p>事業計画、環境調査及び工事内容に関する情報については、環境影響評価に係る図書をインターネットにおいて継続して閲覧できるようにしております。地域住民及び関係市に対しても、定期的に回覧、必要に応じて説明、意見交換会等を行っており、引き続き積極的に情報公開及び説明を行います。</p>