

第11章 準備書についての意見と事業者の見解

11.1 準備書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解

11.1.1 準備書の公告及び縦覧

1. 準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」（平成 9 年法律第 81 号）第 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、準備書を作成した旨及びその他事項を公告し、準備書及びその要約書を公告の日から起算して 1 か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 3 年 12 月 23 日（木）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙による公告

令和 3 年 12 月 23 日（木）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 3 年 12 月 23 日（木）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 100, 160 部

令和 3 年 12 月 25 日号の以下の週刊新聞紙にチラシを折り込んでお知らせした。

- ・ 南日本リビング新聞 242, 342 部

(3) 縦覧場所

自治体庁舎等 21 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) |
| ・ 鹿児島市役所環境保全課 | (鹿児島市山下町 11-1) |
| ・ 鹿児島市役所市民相談センター | (鹿児島市山下町 11-1) |
| ・ 鹿児島市役所郡山支所 | (鹿児島市郡山町 141) |
| ・ 鹿児島市役所吉野支所 | (鹿児島市吉野町 3256-3) |
| ・ 鹿児島市役所吉田支所 | (鹿児島市本城町 1696) |
| ・ 鹿児島市役所桜島支所 | (鹿児島市桜島藤野町 1439) |
| ・ 鹿児島市役所伊敷支所 | (鹿児島市伊敷 5 丁目 15-1) |
| ・ 鹿児島市役所喜入支所 | (鹿児島市喜入町 7000) |
| ・ 鹿児島市役所谷山支所 | (鹿児島市谷山中央 4 丁目 4927) |
| ・ 鹿児島市役所松元支所 | (鹿児島市上谷口町 2883) |
| ・ 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) |
| ・ 薩摩川内市役所入来支所 | (薩摩川内市入来町浦之名 33) |
| ・ 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) |
| ・ 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 | (始良市蒲生町上久徳 2399) |

② 公民館

- ・ 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)

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準備書の内容を掲載した。

<https://venaenergy.co.jp/3354>

(4) 縦覧期間

令和 3 年 12 月 23 日 (木) から令和 4 年 1 月 31 日 (月) までとした。

自治体庁舎は土・日・祝日、令和 3 年 12 月 29 日 (水) から令和 4 年 1 月 3 日 (月) までの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。

なお、令和 4 年 2 月 1 日 (火) ～2 月 14 日 (月) は自主的な対応期間として、法定の縦覧期間以降も図書を公表した。

(5) 縦覧者数

縦覧者数（意見書箱への投函者数）は46名であった。

（内訳）・鹿児島県庁 13階環境林務課	0名
・鹿児島市役所環境保全課	11名
・鹿児島市役所市民相談センター	15名
・鹿児島市役所郡山支所	17名
・鹿児島市役所吉野支所	0名
・鹿児島市役所吉田支所	0名
・鹿児島市役所桜島支所	0名
・鹿児島市役所伊敷支所	1名
・鹿児島市役所喜入支所	0名
・鹿児島市役所谷山支所	1名
・鹿児島市役所松元支所	0名
・薩摩川内市役所環境課	0名
・薩摩川内市役所樋脇支所	0名
・薩摩川内市役所入来支所	0名
・日置市役所市民生活課	0名
・日置市役所東市来支所	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	1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

2. 準備書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第 17 条の規定に基づき、準備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、準備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 4 年 1 月 15 日（土）15 時 00 分から 17 時 50 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：13 名

- ・ 開催日時：令和 4 年 1 月 16 日（日）10 時 00 分から 13 時 00 分まで
- ・ 開催場所：かごしま環境未来館（鹿児島市城西 2-1-5）
- ・ 来場者数：21 名

- ・ 開催日時：令和 4 年 1 月 16 日（日）15 時 00 分から 17 時 15 分まで
- ・ 開催場所：郡山公民館（鹿児島市郡山町 168）
- ・ 来場者数：7 名

- ・ 開催日時：令和 4 年 1 月 17 日（月）14 時 00 分から 16 時 20 分まで
- ・ 開催場所：鹿児島市谷山市民会館（鹿児島市谷山中央 3-383-16）
- ・ 来場者数：17 名

- ・ 開催日時：令和 4 年 1 月 21 日（金）19 時 00 分から 21 時 00 分まで
- ・ 開催場所：入来文化ホール別館 視聴覚室（鹿児島県薩摩川内市入来町副田 6043）
- ・ 来場者数：6 名

3. 準備書についての意見の把握

「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 3 年 12 月 23 日（木）から令和 4 年 2 月 14 日（月）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 75 通、意見総数は 161 件であった。

11.1.2 準備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 18 条の規定に基づく、準備書について環境の保全の見地から提出された意見は 161 件であった。準備書に対する一般の意見の概要と事業者の見解は、表 11.1-1 のとおりである。意見の概要については原文のまま記載した。

表 11.1-1(1) 準備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	<p>八重山が良く見える地区に住んでいます。景観についてのみ意見を述べます。</p> <p>子どもの頃から慣れ親しんでいる美しい景観がこわれてしまうのではないかと心配します。多くの人も懸念していると思います。そこで日本風力エネルギーさんには不都合なことだとは思いますが、シミュレーションをつくり、VR ゴーグルで景観を体験できるようにしてもらえないでしょうか。それを体験して景観を損ねることはないと思う人が多いと思います。いかがでしょうか。</p>	<p>準備書の住民説明会において、環境影響評価における予測地点の中で最大垂直視野角が最も大きくなる地点である八重の棚田（準備書の「⑱八重の棚田（上之丸中線中間点付近）」）からの VR 画像をお示しいたしました。今後も説明会等において、本シミュレーションを体験できるようにしてまいります。その他地点のシミュレーションに関しても、地域の皆様、関係機関からの意見を踏まえ、作成を検討してまいります。</p>

表 11.1-1(2) 準備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	<p>地球自然は私たち人間が身勝手に自然破壊をしてはならないと考える。よって、今回のこのような大規模な再生エネルギー開発に対して大反対である。どのような影響が出るのか？開発による自然破壊も不明であり予想できない事も起こり得る。その時の責任はどうなるのか？生活の安全安心が脅かされる開発に反対である。生態系のバランスを崩す開発に反対である。立地に対しての不安が大きく存在しているので反対である。子どもに説明できない事はしてはならないと考える。代々守って来た自然をこの先も守り子ども達にバトンを渡すべきである。再生エネルギー全てに反対ではないが、このような大規模開発に大反対なのです。自治体で条例を作るべきである。（命を守るべき）</p>	<p>風力発電事業は再生可能エネルギーの中でも比較的に環境負荷が少なく、また、未来の環境保全に貢献できる事業と考えております。当事業による二酸化炭素削減量は年間 23,363t を見込んでおり、これは開発面積（最大 31.6ha）の森林が吸収する二酸化炭素量と比較し、約 85 倍となります。</p> <p>環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえつつ、適切に環境保全措置を実施いたします。災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施してまいります。</p> <p>子供たちの未来の地球環境を守るためにも、クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えております。</p> <p>【評価書における対応方針】 最新の事業計画に基づく二酸化炭素削減量及び改変面積等について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1(3) 準備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	<p>環境破壊、人の命の大切さを行政・政治家の皆さんも勉強して地域住民により添う気持ちをもってもらい、事業者との話し合いをしてもらいたい。市民により添って下さい。地産地消、電気を都会に持っていき、災害のみを地元に残す。</p> <p>とんでもないことをしないでもらいたい。</p>	<p>事業の推進においては、地元地域の皆様との合意形成が最重要であると考えており、現在までも地域の皆様に対し、継続した説明や細かな疑問点の解消に努めてまいりました。</p> <p>今後も地域と共存共栄ができる事業を目指し、直接的・間接的な経済効果のみならず、昨年弊社が設立した中山間地域の課題解決を地域密着型で行う一般社団法人カザミドリなどを通じて、持続可能な地域の基盤づくりを、地域に寄り添いながら進めてまいります。</p> <p>また、当事業で発電した電気は、九州電力への系統接続を隣接市において行い、基本的には地産地消で電気が必要とされている地域へ送配電が行われる予定です。</p> <p>災害対策は、環境影響評価手続きとは別に、各種関係法令及び鹿児島県の技術基準等に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p>

表 11.1-1(4) 準備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
4	<p>里山たる八重山と思います。そこに景観を壊し、環境を壊し、災害をひきおこす危険性のある巨大な風車は要らないと思います。地域住民の方々の心配を思うと胸が痛みます。</p>	<p>環境影響評価法及び各種関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果等も踏まえ、環境保全措置を実施してまいります。</p> <p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p> <p>また、2021 年に閣議決定された「第 6 次エネルギー基本計画」の中では、気候変動対策、持続的な経済成長とカーボンニュートラルの両立、再生可能エネルギー最優先の原則が掲げられ、2030 年の電源構成における再エネ比率も 36～38%に設定されております。弊社はこれらの目標を達成するためには、更なる再生可能エネルギーの普及推進が必要と考えており、本事業においても再生可能エネルギーである風力発電事業を推進することにより、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えております。</p> <p>なお、実際の風力発電機の見え方については、住民説明会でも VR 画像等を使用し可能な限り皆様にお示ししております。引き続き、説明会等を通じて、地域の皆様への丁寧な説明に努めてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1(5) 準備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
5	<p>大規模風力発電施設の設置は、日本の国土に大きな負担を与えることをこれまで学習してきて強く感じています。自然を利用して生きている人間は、自然によって生命を守られ、食を与えられてきました。これまでも多くの風車が建ち、放置されたままのものもあります。もっと自然をしっかりと見直していかねば、災害は益々多発することになります。山林を開発することは大きなリスクを伴います。これだけ災害が起こっている今計画について、真剣に見直してもらう必要があると思います。どうぞ、人間として、人命や地元の生活を守るためにも計画は撤回をお願いします。</p>	<p>環境影響評価法及び各種関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果等も踏まえ、適切に環境保全措置を実施してまいります。</p> <p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p> <p>また、本事業の対象事業実施区域には二次林や人工林が多くみられるため、新設道路を林業にも供することで、適切な森林の整備や保安全管理にも繋がるものと考えております。</p> <p>設備の廃棄については、改正再エネ特措法で積立計画の記載、運転開始後の積立ての進捗状況の報告義務が規定されており、本事業においては将来的に設備を放置することがないよう、適切に事業を実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく改変面積等について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1(6) 準備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
6	<p>「環境影響評価」では『景観』に対する影響」を評価するようになっており、周囲の環境と調和した景観が保全されるように期待されている。</p> <p>棚田を取りまく自然環境としての八重山と風力発電機設置計画について述べる。</p> <p>八重山地区は鹿児島市によって策定されている『八重の棚田地区景観計画』（以下『景観計画』と略す）に含まれている部分がある。</p> <p>計画されている風力発電機は全高 154m、最大出力 4,300kW である。</p> <p>『景観計画』で規定する『眺望点③』では計画が実行されると 4 基の風力発電機が望見される。</p> <p>『眺望点③』から北へ 150m（以下『N150 地点』とする）のところにある車道からは 6 基の風力発電機が 800m から 1,440m の距離に望見される。</p> <p>『N150 地点』から見た第 3 号風力発電機（八重山山系の東側から 3 番目の風車）垂直視野角を計算すると距離 800m、高さ 154m で単純には 10.9 度である。</p> <p>但し『N150 地点』から見える風況観測塔（高さ 59.5m）が 20m 森の中に沈んで見えるので、20m を勘案してもその垂直視野角は 9.5 度である。</p> <p>この数値は環境省の「垂直視野角と送電鉄塔の見え方」の指針で「垂直見込角 1～2 度を超えると景観的に気になり出す可能性がある」との記述の数値を大幅に超える。</p> <p>『八重の棚田地区景観計画』では棚田の景観の特性として棚田周辺をとりまく八重山の自然景観をとりあげている。八重山山系の自然景観は棚田景観の背景として棚田の魅力をもっと高めていると記載されている。</p> <p>計画の 6 基の風力発電機が望見される N150 地点からの景観は八重山山系の現在の自然景観を大きく壊すものである。</p> <p>よって、八重山山系の風力発電機の設置計画は中止すべきである。</p>	<p>景観計画は、計画エリア内に工作物を建設する場合に、その工作物に規制をかけるものとなっております。本事業については、八重の棚田の眺望景観に配慮し、『八重の棚田地区景観計画』の計画エリアに、風力発電機を設置しない計画としております。</p> <p>なお、準備書においては八重の棚田からの代表的な眺望景観として、当計画に基づき、「④八重の棚田（甲突池）」、「④-2 八重の棚田（眺望点 3）」を調査地点に選定し、予測結果をお示ししております。また、当計画の趣旨に沿った事業となるよう、風力発電機の塗装色は環境融和色（グレー系）とする等、八重の棚田からの眺望景観に配慮するよう、努めております。</p> <p>風力発電機が眺望景観に与える影響については、垂直視野角のみで判断できるものではなく、眺望方向及び眺望対象と風力発電機の位置関係や、どのように利用される場所なのか等、複数の要因を踏まえ、総合的に評価しております。</p> <p>なお、実際の風力発電機の見え方については、住民説明会でも VR 画像等を使用し、可能な限り皆様にお示ししております。引き続き、説明会等を通じて、地域の皆様への丁寧な説明に努めてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>景観について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。景観の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (7) 準備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
7	<p>貴社が計画している事業箇所は、鹿児島市の中心部を流れる甲突川、日置市の中心部を流れる神之川の源流に位置するものである。1993 年の 8・6 水害は、7 月の降水量が 1,000mm を超えるものであった。開発が進んだ地域では昨今の線状降水帯の発生による異常豪雨の発生が懸念される。また最近の知見によると「降雨量が 90mm より大きくなると降雨量と流出量はほぼ等しくなっています。」（「ダムと緑のダム」（2019 年 12 月 9 日日経 BP 発行））ということである。ローター直径 120m という巨大風力発電機の設置は、土工による土砂流出が懸念され、計画されている沈砂池設置で対応できるか疑問である。上記のことを踏まえた計画の検討を求めたい。</p>	<p>本事業に起因する災害等が発生しないよう、森林法及び関係法令に基づき、関係機関と協議のうえ適切に対応を行ってまいります。</p> <p>現段階においては、排水施設の計画に用いる雨水流出量算出式（マニング式 設計雨量強度 短時間降雨強度式 10 年確率 鹿児島 10 分 133.1 mm/hr）により開発後の流出量を算出し、現況流出量との差分を各ヤードに設ける沈砂池にて抑制することで、沈砂池からの流出量は現状の流出量以下となるように計画しております。新設道路についても同様の考えとしており、放流箇所には流出抑制の機能を持った集水柵を適宜設けることで安全に下流側へ流下させる計画といたします。</p> <p>また、土砂流出対策については、流域、地質、土地利用の状況等に応じて必要な堆砂量が見込まれていることが設計に当たっての条件となり（鹿児島県環境林務部 森づくり推進課 令和 3 年）、工事中及び完成後において見込まれる土砂量を堆砂できる構造といたします。堆積した土砂は適宜浚渫し、日常的に点検・維持管理を行っていくこととします。</p> <p>沈砂池等の数や場所は今後詳細設計において、関係機関と協議のうえ決定し、評価書にてお示しいたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画を踏まえ、沈砂池等の数や場所を見直し、設計根拠と併せて「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (8) 準備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	<p>持続可能な開発でないものはするべきではありません。</p> <p>日本は批准していませんが、オース条約にある 3 つの権利に基づくべきです。</p> <p>3 つの権利（市民）は保障されるべきです。</p> <p>①情報へのアクセス権</p> <p>②意思決定への参画権</p> <p>③司法アクセス権</p>	<p>本事業においては、再生可能エネルギーである風力発電事業を推進することにより、地球温暖化対策、再生可能エネルギー比率向上へ寄与し、SDG s（持続可能な開発目標）における目標 7「エネルギーをみんなに そしてクリーンに」および目標 13「気候変動に具体的な対策を」へ向けた直接的な取り組みを行うこととなります。</p> <p>また、地域雇用の創出、土地の有効活用、CSR 活動等を通じた地域づくりによる地域経済の発展に資することで、目標 8「働きがいも経済成長も」、目標 11「住み続けられるまちづくりを」、目標 15「陸の豊かさを守ろう」等の開発目標にも間接的に貢献出来ると考えております。</p> <p>本事業においては、環境影響評価法及び関係法令に基づき、適切に情報公開を行い、地域との合意形成に努めてまいります。なお、弊社は環境影響評価の図書に関して、自主的にインターネットにて期間を限定せずに継続公開しております。</p>

表 11.1-1(9) 準備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
9	<p>超低周波音を含めた音環境の把握は未だとのことですが、これに関する評価はいつまでに公開予定ですか？</p> <p>工期、営業開始時期スケジュールは予定が決まっていますが、肝心の評価日程の予定がないのはおかしいのではないかと感じます。</p>	<p>超低周波音を含む音環境については、令和 2 年 11 月及び令和 3 年 5 月に現地調査を実施いたしました。調査、予測及び評価の結果は準備書の第 10 章に記載しております。</p> <p>なお、弊社は環境影響評価の図書に関して、自主的にインターネットにて期間を限定せずに継続公開しております。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>騒音及び超低周波音について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」及び「第 10 章 10.1.1.4 大気環境(低周波音)」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1(10) 準備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	<p>エネルギーは足りているのに？</p> <p>人口は減少し、健康な子どもたちがめずらしい時代に？</p> <p>また汚染し、破壊し、シラス台地を切り崩し盛土して？</p> <p>1 基でアミュラン 3 倍の高さ？2,000t の土台？</p> <p>…ありえません。</p> <p>私たちは、ここに住んでいます。</p> <p>わずか残された健全な自然を子どもたちにバトンタッチしたい。もう十分壊しました。これからは守るしかヒトの生きる道はありません。風力発電事業絶対、反対。</p>	<p>2021 年に閣議決定された「第 6 次エネルギー基本計画」の中では、気候変動対策、持続的な経済成長とカーボンニュートラルの両立、再生可能エネルギー最優先の原則が掲げられ、2030 年の電源構成における再エネ比率も 36～38%に設定されております。これらの目標を達成するためには、更なる再生可能エネルギーの普及推進が必要と考えております。</p> <p>本事業においては、環境影響評価手続きを適切に実施し、環境への影響の低減に努めながら、子供たちの未来の地球環境を守るためにも、クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えております。</p> <p>なお、本事業の風力発電機の高さは準備書 p. 35 に記載のとおり、最大 154m を予定しております。(AMURAN (アミュラン) は運営会社の公開情報によると最大約 91m となっております)。</p> <p>今後、地質調査等を踏まえた土台(基礎部分)の構造を検討する等、森林法及び関係法令に基づき、関係機関と協議の上、災害等が発生しないよう適切に対応を行ってまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1(11) 準備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
11	<p>薩摩川内市側ではあるが、鹿児島市郡元町所在の鹿児島大学農学部附属実験農場（通称入来牧場）があり、学生の実習場・研究施設となっている。そこへの影響は考慮されているのか？</p> <p>また、鹿児島市側へ土砂捨て場が設置されるが、熱海市の2021年土砂崩壊災害の前例もある。盛土で流出を止められるのか？コンクリート擁壁にするべきである。</p>	<p>家畜に関しては、国内で風力発電所の建設が開始された当初、その多くが放牧地などに建てられており、放牧されている牛、馬等への影響について該当する自治体や事業体にヒアリングも行っていますが、風力発電施設による影響は出ていないという回答となっております。</p> <p>また、弊社においても、独自で長崎県、佐賀県、鹿児島県にて、風力発電施設近隣に位置する畜産事業者の繁殖・肥育牧場にヒアリングを行っていますが、問題は確認されておりません。</p> <p>捨土（残土）については対象事業実施区域内に土捨て場を設置し、場外への搬出を最低限に抑える計画ではありますが、昨今の土砂災害等の状況を鑑み、盛土の安全性を関係機関と協議の上、慎重に考慮し、必要に応じて捨土（残土）は場外へ搬出することを検討し、評価書において検討後の工事計画をお示しいたします。</p> <p>調整池については、森林法・鹿児島県河川課基準において関係機関と協議を行い、設置が必要となった際には調整池を設けることとなります。但し、調整池が必要でなかった場合においても、調整池の機能を持った流出抑制施設（沈砂池）を適宜設けることとし、防災対策を行います。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画を踏まえ、残土の発生量並びに土捨て場について削減を行い、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1(12) 準備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
12	<p>毎日、ある日突然できた重平山 3 基と養母の 3 基を目の片隅に感じ、少しだけ違和感を感じながら過ごしています。</p> <p>そんな中、さらにサイズも大きな風車を 9 基八重山に建つ計画があるとのことで驚き戸惑っています。</p> <p>また送電線とかも、新たにひかれるとのことなのですが、やっぱりこの地区に作るが必要なものなのでしょうか？</p>	<p>現在、八重山及び周辺においては 5 基、残り 4 基は三方塚山、郡山岳町周辺へ設置する計画としております。</p> <p>送電線に関して、地域の方が利用するような道路においては、景観の観点からも基本的に埋設する考えです。風況や社会インフラの整備状況、規制や環境配慮に基づき事業実施区域を選定しており、本事業実施区域は再生可能エネルギーの普及促進においては適地と考えております。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>準備書では風力発電機を 9 基設置する計画としていたところ、風力発電機の配置を見直し、基数を 8 基に削減いたしました。最新の事業計画については「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に、準備書以降の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>
13	<p>環境保全の観点からは少しズレてしまうのかもしれませんが、住居を構える立場からすると環境の変化による危機管理に対する対応について非常に心配しています。</p> <p>鹿児島県知事の意見書には含まれていなかったもので、書きます。</p> <p>鹿児島県の危機防災局危機管理課にお尋ねいただければわかりますが、近年、郡山地区の上空を、日本国籍以外の未確認飛行機の低空飛行が頻繁にあります。</p> <p>今回の風車の高さが高いとのことなので、万が一、日本の航空法に従わない飛行機が、風車に接触した場合などの事故が起こった場合、環境を含め、生活にどのようなことになってしまうのか心配しております。</p> <p>国、県を含め、どのような対応を検討できるのか、お教えいただければ安心できます。</p>	<p>本事業においては、国土交通省航空局と協議のうえ適切に航空障害灯の設置を行う予定です。</p> <p>未確認飛行機の低空飛行に関しては鹿児島県危機管理課へも確認を行っており、今後、風力発電機の設置にあたっては、引き続き関係機関からの情報収集に努めてまいります。</p>
14	<p>「3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に…」に含まれている施設の中に、森林浴などを通して健康と心身の安定を図るなど敏感な聴覚を持った人たちの施設も含まれていたりしますが、どのような配慮を考えられていますか？</p>	<p>騒音に関しては、平成 29 年 5 月に環境省において策定された『風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル』及び『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』に基づき、現地調査、予測及び評価を実施し、当指針の定める『指針値』を下回っております。</p> <p>また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果については「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に、騒音の事後調査については「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (13) 準備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
15	<p>たった 20 年の契約のために、八重山の大切な国有林や生態系を破壊していいのでしょうか？一度失われた自然や生態系は回復に何倍もの時間を要します。たった 20 年の一企業の利益のために犠牲にして許されるものではありません。</p> <p>海外では、民家の 30km～50km には建設できない法律がありますが、そのような条例すらない現状につけ込んで、民家から僅か 0.7km の地点に 2 基も建てるのは異常としかいえません。</p> <p>この八重の棚田地区には、市が棚田地区景観計画に定める 3 つの眺望点がありますが、この 3 点に八重の棚田館、てんがら館、ゆるりの里も視点場として追加して初めて、問題ないといえるのではないのでしょうか。8,9 号機においても、最も近く影響力のある梨木野地区も視点場とするべきではないですか。梨木野地区住民にとって圧迫感に他ならない地点になると思います。</p>	<p>国有林、民有林問わず、やみくもな森林伐採は自然破壊につながると考えます。本事業では新設道路を林業へも供用することで、森林施業や森林計画に基づく効率的な森林の整備及び保全等にも資することを考えております。また、環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果等も踏まえ、適切に環境保全措置を実施してまいります。</p> <p>風力発電機の設置に関しては、民家からの離隔距離が規定された法律は現時点ではございません。本事業においては、環境影響評価の手続きにおける調査、予測及び評価の結果に基づき、環境への影響の低減を図っております。騒音に関する評価については、『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』（環境省、平成 29 年）と比較を実施し、当指針の定める『指針値』を下回っております。また、風車の影に関する評価については、国内に指針値がないことから、ドイツの指針値を参照しております。今後も国内外の知見の収集に努め、必要に応じて、評価書において記載を検討いたします。</p> <p>いただいたご意見及び準備書の審査結果を踏まえ、関係機関と協議のうえ、必要に応じて「八重の棚田館」「てんがら館」「ゆるり乃湯」「梨木野地区」を調査地点に追加選定し、住民説明会等においてフォトモンタージュをお示しいたします。</p> <p>なお、実際の風力発電機の見え方については、住民説明会でも VR 画像等を使用し可能な限り皆様にお示ししております。引き続き、説明会等を通じて、地域の皆様への丁寧な説明に努めてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく改変面積等について、「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>また、騒音及び景観について、調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。調査、予測及び評価結果については、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」及び「第 10 章 10.1.7 景観」に記載いたしました。また、騒音の事後調査については「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (14) 準備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
16	<p>「こいやま八重の会」は年間を通して子供達に、森林の大切さを伝える活動をしています。外国企業のたった20年の契約のために大切な国有林を切り倒して人工物を作る事は、これまでの努力を無駄にするかもしれません。環境保全の見地から見ても、未来を担う子供達への情操教育に良くない影響を与えてしまうと思います。無理な開発は混乱と破壊をもたらします。破壊された町に取り残されるのはいつも地元住民です。未来を担う子供達にそのような場所をつくりたくありません。</p> <p>この計画を白紙撤回して頂きたいです。</p>	<p>本事業は、やみくもな森林伐採を行うわけではなく、環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果等も踏まえ、適切に環境保全措置を実施してまいります。また、新設道路を林業へも供用することで、森林施業や森林計画に基づく効率的な森林の整備及び保全等に資することなども考えております。</p> <p>子供たちの未来の地球環境を守るためにも、クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えております。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく改変面積等について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11. 1-1 (15) 準備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
17	<p>設置計画数 9 基に対して、切り土、盛り土、樹木伐採面積があまりに大きすぎるのではないのでしょうか。</p> <p>伐採された樹木の販売は記述されていますが、枝葉根については不明です。土砂と一緒に捨てられるとすれば恐ろしい災害が懸念されます。伐採木の具体的な処理方法を枝葉根に至るまで明確に示す責任があると思います。</p>	<p>準備書の土工量は考えられる最大量（ワーストケース）をお示ししております。現在、森林法及び関係法令に基づき関係機関と事前協議を行い、専門家及びコンサルとも協議しながら詳細設計を開始しており、可能な限り土地造成面積及び伐採量を低減するように努めております。</p> <p>伐採後の伐採木、根株、枝葉はチップ化して舗装材、マルチング材として活用する他、デールチップ工法などにより植生基材として活用するなど場内で適切に処理する予定です。一部のスギ、ヒノキに関しては、用材利用も検討しております。やむを得ず、チップ化や有効活用が困難な場合は、場外へ搬出、適切に廃棄処分を行います。また、住民説明会等において可能な限り具体的な工法等の開示をするように検討します。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画を踏まえ、残土の発生量並びに土捨て場について削減を行い、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
18	<p>電波障害について、最も影響を受ける梨木野集落での調査がなされていません。企業としての誠意、良心ともに欠如しているのでしょうか？設置場所から僅か 0.7km の民家でも同じように電波・騒音・低周波測定すべきだと思います。自社に都合の良いデータのみでは地元住民は納得できないと思います。</p>	<p>ご意見を踏まえ、梨木野集落における騒音・超低周波音の追加調査を実施し、評価書において結果をお示しいたします。</p> <p>電波障害については環境影響評価手続きとは別に、調査及び予測を行っており、電波到来方向及び風力発電機の位置より、梨木野集落における電波障害は発生しないものと予測しておりましたが、ご意見を踏まえ、梨木野集落において事後調査を実施し、状況を確認いたします。なお、万が一電波障害が発生した場合には、専門家の意見を踏まえ、適切に対応いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>騒音及び超低周波音について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」及び「第 10 章 10.1.1.4 大気環境(低周波音)」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (16) 準備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
19	<p>この計画では9基に対して切土約72万3000m³、残土約65万6000m³発生するらしいですが、青森県で20基建設しても残土21万m³余りだそうです。この点だけでも、環境への負荷の大きさが計り知れます。この膨大な土の量だけでも無謀な計画だとわかります。</p> <p>該当地区は林道建設の際に水の流れが変わり、何ヶ所も巨石が水路に埋まっている状況にあるそうです。今回の膨大な量の切土・盛土・樹木伐採で災害時の危険度がどれほど増すのか、正確に検証すべきだと思います。災害発生時の企業責任は重いです。</p>	<p>他事業とは立地や地形条件等が異なるため、一概に比較することは難しいですが、準備書の土工量は考えられる最大量（ワーストケース）をお示ししております。現在、森林法及び関係法令に基づき関係機関と事前協議を行い、専門家及びコンサルとも協議しながら詳細設計を開始しており、可能な限り土地造成面積及び伐採量を低減するように努めております。これにより残土量も大幅な削減を見込んでおり、詳細な数字は今後評価書にてお示いたします。</p> <p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 最新の事業計画を踏まえ、残土の発生量並びに土捨場について削減を行い、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (17-1) 準備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
20	<p>八重山に管理道路を森林を切り山を崩して作る事による自然破壊は重大な環境破壊である。保安林解除し水源涵養林を伐採する事により洪水の恐れがある。100m²ほどの沈砂池を設置する事で予防できるのか。アスファルト舗装をすると雨は道路を滝のように流れて一か所に集中すると災害が起きるのは必定である。</p> <p>管理道路は幅員4mとあるが、風車設置後は管理用の車しか通らないのであれば、幅員を半分にしても十分普通トラックも通れるはずだ。だから幅員を半分にして保安林の原状回復をすべきだ。</p> <p>自然エネルギーは再生可能エネルギーで炭酸ガスを減らすゼロカーボンの柱であるともてはやされるが、森林こそ光合成によって炭酸ガスを吸収し酸素を供給する究極のものだ。それを壊すことは許されないのではないか。</p>	<p>やみくもな森林伐採は自然破壊につながると考えます。本事業では新設道路を林業へも供用することで、森林施業や森林計画に基づく効率的な森林の整備及び保全等にも資することを考えております。また、環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果等も踏まえ、適切に環境保全措置を実施してまいります。</p> <p>保安林の指定解除や林道の作業許可による整備に関しては、林野庁治山課の「保安林の指定解除事務等マニュアル（風力編）」及び関係法令に基づき、関係機関と協議のうえ適切に対応を行います。</p> <p>「カーボンニュートラル」とは、温室効果ガスについて、「排出量から吸収量と除去量を差し引いた合計をゼロにする、正味ゼロ（ネットゼロ）」を意味します。再生可能エネルギーは排出削減に大きく貢献し、当事業による二酸化炭素削減量は年間23,363tを見込んでおり、これは開発面積（最大31.6ha）の森林が吸収する二酸化炭素量と比較し、約85倍となります。</p> <p>【評価書における対応方針】 最新の事業計画に基づく二酸化炭素削減量及び改変面積等について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (17-2) 準備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
21	<p>8号機設置予定の東側の、八重山中腹の農地とその上流部の山地を土捨場1、2、6、7にし、約26万立方メートルの切り土で埋めるとの計画だが、それ相当の広い調整池が必要と思うが、図面で見ると限り小さな池しか予定されていない。また、コンクリート擁壁ではなく、土盛と予定されている。1993年の郡山を襲った八六水害の時は、この土捨場下流の神之川水系も堤防が破壊され田圃が水没した。甲突川水系ではグランドキャニオンが出来たと称される堤防崩壊や山腹崩壊が多数発生した。その時と同じような大雨が降った時にこの盛土が崩れたら、下流に大災害が発生するが、この計画で大丈夫なのか。下流には梨木野集落など人家がありまた平原集落の水田などがあるが、今の土盛の擁壁で土や石が流れ出る惧れはないか。八六水害を経験した者としては、あの急斜面の上流部に土捨場を作ることに大いなる危惧を抱くものである。</p>	<p>準備書の土工量は考えられる最大量（ワーストケース）をお示ししております。現在、森林法及び関係法令に基づき関係機関と事前協議を行い、専門家及びコンサルとも協議しながら詳細設計を開始しており、可能な限り土地造成面積及び伐採量を低減するように努めております。これにより残土量も大幅な削減を見込んでおり、詳細な数字は今後評価書にてお示いたします。</p> <p>残土処理に関しては、鹿児島県の基準に基づき、急傾斜地、湧水の生じている箇所等を避け、人家等の位置関係を考慮して土捨場を設置し、小段の設置、法面緑化、土砂流出防止措置（暗渠排水等の内水面処理、防災堰堤の設置等）を関係機関と協議のうえ、防災対策を適切に行ってまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>沈砂池等の数や場所を見直すとともに、残土の発生量並びに土捨場について削減を行いました。最新の事業計画について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
22	<p>伐採は中間処理施設でチップにして有効活用とあるが、抜いた根はどうするのか？評価基準書にはその処理代が掲載されていない。枝葉なら大丈夫だが、八重山は手つかずの原生林がほとんどだが、その巨木の根はチップに出来るのか。土捨場の底に埋設する事があってはならない。腐食すれば空洞になり水がたまり地滑りの起因となりうる。それは2021年の熱海市で起きた盛り土崩壊の二の舞である。決してあってはならない。木の根もチップにするのか。</p>	<p>伐採後の伐採木、根株、枝葉はチップ化して舗装材、マルチング材として活用する他、デールチップ工法などにより植生基材として活用するなど場内で適切に処理する予定です。やむを得ず、チップ化や有効活用が困難な場合は、場外へ搬出、適切に廃棄処分を行います。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく産業廃棄物の発生量及び処理方法について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
23	<p>管理道路を作り立入禁止にするということは、八重山の頂上を南北に分断し人だけでなく動物も往来する事が出来なくなる。今でさえ鹿、イノシシ、猿等の農作物への被害が絶えないのに、南北に分断し山の生き物の往来を妨害した上に、直径60mの風車が起こす風切音が及ぼす影響を考えると、これまで以上に農作物や住民に被害が危惧されるが、御社はそれにはどう対応なさるのか。</p>	<p>管理道路の立入禁止措置に関しては、主に安全面を考慮しての対策となります。特に、自然遊歩道から誤って管理道路へ侵入することがないように対策を講じる予定ですが、現時点で管理道路のすべてをフェンスで蔽うことなどは検討しておりません。</p> <p>また、風力発電機が原因とされる野生動物に関する影響について、研究結果等が無いのが現状ではありますが、他事業者や他地域からは現状問題はないと聞いております。</p> <p>なお、稼働後は地域からの情報を伺いながら、万が一事業に起因した影響があった場合には必要な対策を講じてまいります。</p>

表 11. 1-1 (18) 準備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
24	<p>基本的に風力発電については、大賛成である。</p> <p>20 年後 30 年後の世界のエネルギーについても検討すべき事案であるが、現在、いたるところで起きている健康被害についても心配なところである。新たに設置するのであれば、大気環境・騒音・振動等、地権者もそうであるが、その周辺に暮らす住民の同意が一番大事なことであるのではないかと思う。</p> <p>風力発電で設置される周辺で暮らす方々の同意なくして、計画実現はすべきではないと思います。自然環境・景観等、配慮し、クリアにしていかなければならないが、そこに暮らす人々の健康・安全を、一番に考えてほしいです。(羽島の風力発電の近くで生活している知り合いが、いまだに体調がすぐれない状況を知っているので意見を述べさせていただきました)</p>	<p>風力発電事業を推進することにより、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えておりますが、同時に事業の推進においては、一丁目一番地に地元地域があり、地域の皆様との合意形成が最重要であると考えております。</p> <p>環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、適切に環境保全措置を実施してまいります。また、同時に継続した地域との合意形成にも努めてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく改変面積等について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11. 1-1 (19) 準備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	<p>郡山の八重山といえ、甲突池があり、鹿児島市人々の水源地でもあります。その周辺に、風力発電を建てると計画されていますが、納得出来ません。自然破壊、そこで昔から暮らす人々（特に弱者である高齢者）への健康被害等、簡単にひと言では言い表せないです。出来上がってからの事ではない。作り上げるまでの過程の中で、盛土、樹木の運搬時等の騒音、振動、水質への影響、梅雨時期・台風時の大雨時の不安、次々と不安要素はある。</p> <p>人々の生活を豊かにするはずの風力発電が、設置近隣の人々の生活をおびやかす。人災になってしまう事は、あってはいけないと思います。</p> <p>計画の見直しをお願いします。</p>	<p>風力発電事業を推進することにより、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えておりますが、人々の生活をおびやかすことや、人災があってはならないと思います。</p> <p>そのためにも、環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、適切に環境保全措置を実施してまいります。</p> <p>また、災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく改変面積等について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (20) 準備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	<p>切土 71 万 m³、残土 65 万 m³ はすごく大きい。 環境破壊である。災害が起きる。 甲突川も汚濁され、飲料水に問題が出る。 甲突川に工事中の土砂が大量に流出する危険がある。調整池を作る段階から気になる。河川工事とはレベルが違う。心配である。</p>	<p>準備書の土工量は考えられる最大量（ワーストケース）をお示ししております。現在、森林法及び関係法令に基づき関係機関と事前協議を行い、専門家及びコンサルとも協議しながら詳細設計を開始しており、可能な限り土地造成面積及び伐採量を低減するように努めております。</p> <p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p> <p>甲突池の水源に関しては、環境影響評価手続きとは別に、地元地区へのアンケート調査及び有識者ヒアリングを実施し、利水調査を行いました。また、今後の手続きにおいて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事業計画といたします。</p> <p>また、準備書においては、造成工事による河川への濁水流入に関して調査、予測及び評価を実施し、沈砂池排水口からの排水については、一部道路等の障害物に到達するものの、河川には到達しないと予測いたしました。</p> <p>調整池については、森林法・鹿児島県河川課基準において関係機関と協議を行い、設置が必要となった際には調整池を設けることとなります。但し、調整池が必要でなかった場合においても、調整池の機能を持った流出抑制施設(沈砂池)を適宜設けることとし、防災対策を行います。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>残土の発生量並びに土捨て場について削減を行い、「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、最新の事業計画に基づく水質の予測及び評価結果については「第 10 章 10.1.2 水環境」に記載いたしました。一部沈砂池からの排水が河川に到達する予測であるものの、環境保全措置を追加し、影響の極力低減を図りました。</p>

表 11. 1-1 (21) 準備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
27	<p>8号機、9号機から1km弱のところに住んでおり、農業も営んでおります。</p> <p>普段から、イノシシやシカの被害に悩まされていますが、風車の稼働によって、さらに被害が出るのではないかと心配しています。</p> <p>また日本のどこにも例がないという大きな風車ができるということで、騒音の被害がとっても心配です。</p> <p>被害が出ないという保証はあるのですか。</p>	<p>風力発電機の設置に関しては、民家からの離隔距離が規定された法律は現時点ではございませんが、騒音に関しては、平成29年5月に環境省において策定された『風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル』及び『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』に基づき、現地調査、予測及び評価を実施し、当指針の定める『指針値』を下回っております。また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>風力発電機が原因とされる野生動物に関する影響について、現時点ではそのような研究結果はございませんが、他事業者や他地域からは現状問題はないと聞いております。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果については「第10章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に、騒音の事後調査については「第10章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11. 1-1 (22) 準備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
28	<p>日本でまだ建っていないという巨大な風車が私の住む1km弱のところにできるということですが、今でさえ夜静まり返ると、小さな音でも敏感になり、眠れなくなるのではないかと不安です。</p> <p>一番静かな時間帯での計測はされているのですか。</p>	<p>風力発電機の設置に関しては、民家からの離隔距離が規定された法律は現時点ではございませんが、騒音に関する現地調査においては、平成29年5月に環境省において策定された『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、ご意見をいただいた夜間の時間帯も含め、24時間測定を3日間行いました。また、『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』（環境省、平成29年）に基づき、予測及び評価を行っており、当指針の定める『指針値』を下回っております。</p> <p>また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果については「第10章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に、騒音の事後調査については「第10章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11. 1-1 (23) 準備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>郡山地区、とりわけ山間部での過疎化進行は深刻です。八重山棚田をはじめとした自然を守るだけでは郡山地区の衰退は止められず、それがひいては自然を守れなくなることにつながります。攻めて守ることが必要と考えます。各種環境への影響の中で、恒久的にマイナスとなるものは何か、一時的なものは何かを見定め、郡山地区に住む人、生活していく人達の安全と生活、将来にプラスとなるかどうかを判断していければと思います。説明会の際、郡山の方なのか？と思う方々が、“風評”をかざして貴重な時間を浪費されたのには、いささか憤りを覚えました。根拠のない噂話ではなく、正当な調査によっての各データを専門の方々に判断していただくとともに、風力発電の風車の足元に生活する当事者の皆さんの意向を最優先して事業を進めて下さることを切に望みます。道路整備、登山道・遊歩道の整備、ランドマークを得ることで、自然との共生を図る郡山地区が、若い世代にとっても生活しやすい地域として発展していくことを望みます。</p> <p>クリーンエネルギーとして、原発とは異なるレベルのものであることも説明会を邪魔した、いいお歳のおじ様方に伝えたいと思っています。将来、役目を終えた施設の解体が行われても、その固体の処理が終われば、跡地は、再活用できます。世紀単位で後世に尻拭いを課す原発と並べて考えないでいただきたい、と思います。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>子供たちの未来の地球環境を守るためにも、クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えております。</p> <p>また、事業実施にあたっては地元地域の皆様との合意形成が最重要であると考えており、現在までも地域の皆様に対し、継続した説明や細かな疑問点の解消に努めてまいりました。</p> <p>今後も地域と共存共栄ができる事業を目指し、直接的・間接的な経済効果のみならず、昨年弊社が設立した中山間地域の課題解決を地域密着型で行う一般社団法人カザミドリなどを通じて、持続可能な地域の基盤づくりを、地域に寄り添いながら進めてまいります。</p>

表 11. 1-1 (24) 準備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
30	<p>風車が2基建つ予定の集落の公民館のすぐ近くに住んでいます。</p> <p>公民館から最近建った観測塔がよく見えていますが、あの2.5倍くらいの高さのものが2基も建つというのには恐怖を覚えます。圧迫感だけでなく必ず音がするのではないかという心配がぬぐえません。見え方に問題はないのでしょうか。また音がしないという保証はありますか。</p>	<p>いただいたご意見を踏まえ、「梨木野地区」を調査地点に追加選定し、住民説明会等においてフォトモニターをお示しいたします。</p> <p>また、風力発電機の稼働に伴い発生する騒音に関しては、平成29年5月に環境省において策定された『風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル』及び『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』に基づき、現地調査、予測及び評価を実施し、当指針の定める『指針値』を下回っております。また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>騒音及び景観について、調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。調査、予測及び評価結果については、「第10章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」及び「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。また、騒音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>

表 11.1-1 (25) 準備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
31	<p>昔ながらの木造家屋に住んでいますが、近くに風車が 2 基建つということを最近になってから知り、驚いています。相当な大きさと騒音の被害の話も聞き、うちにも被害が及ぶだろうと想像します。降ってわいたような話で、東市来の計画が無くなり急遽うちの近くに、8,9 号機の計画が移されました。ほんの最近の 1 月中旬頃に観測塔が建てられました。あまりにも時間がなく、意見書締め切り直前になってこちらからの要請で付近の住民にやっと説明会がされたといういきさつには、怒りを覚えます。騒音や災害、健康被害が出た場合、どのように対処していただけますか。</p>	<p>本事業の住民説明会は環境影響評価法に基づく公告及び折込みチラシや回覧等による周知を行い、法定説明会以外に各地区において任意の説明会を実施しております。今後も地域からの要請等に応じて、適宜説明会を実施してまいります。</p> <p>風力発電機の稼働に伴い発生する騒音に関しては、平成 29 年 5 月に環境省において策定された『風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル』及び『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』に基づき、現地調査、予測及び評価を実施し、当指針の定める『指針値』を下回っております。</p> <p>また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果については「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に、騒音の事後調査については「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (26-1) 準備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
32	<p>1. 八重山は鹿児島市の水がめと言われる場所です。</p> <p>この自然を壊すことで、景観だけでなく、自然バランスが崩れます。</p> <p>鹿児島市は甲突川だけでは、水量が足りず、万之瀬川からも水を引いています。</p> <p>また、平成 5 年 8 月 6 日の災害以降、八重山の森林を大事にしようという市民の活動で植栽を実施してきました。</p> <p>甲突池は湧水です。これは背後の八重山の恵みです。その山頂に巨大な面積の風力発電は不要です。</p> <p>自然は二度と元に戻りません。</p>	<p>甲突池の水源に関して、環境影響評価手続きとは別に、地元地区へのアンケート調査及び有識者ヒアリングを実施し、利水調査を行いました。また、今後の手続きにおいて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事業計画といたします。</p> <p>また、災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施してまいります。</p>
33	<p>2. 鹿児島県にはいくつかの自然遺産があります。</p> <p>いずれも先祖代々の人々が自然を大事にしていたことが評価された結果です。</p> <p>八重山は決してそのような場所ではありませんが、遊歩道も整備されており温泉の恵みもあり市民の憩いの場所です。</p> <p>そのような場所にアミュの倍以上の高さがあり、巨大な重さの風力発電は不要です。</p>	<p>鹿児島県は屋久島などに代表される世界自然遺産が多く存在する県であると認識しております。いただいたご意見及び準備書の鹿児島県による審査等も踏まえ、環境影響評価法に基づき、適切に対応を行ってまいります。</p> <p>なお、風力発電機の高さは準備書 p.35 に記載のとおり、最大 154m を予定しております。(AMURAN (アミュラン) は運営会社の公開情報によると最大約 91m となっております)</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (26-2) 準備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
34	<p>3. 鹿児島県はシラス台地が多く土砂災害が絶えない地域です。</p> <p>貴社の住民説明会に出席しましたが、いざ大雨が降ると沈殿池は簡単に乗り越えられてしまうと考えます。</p> <p>災害はおこってからでは遅いのです。</p> <p>一度災害が起これば次第に人は離れていきます。</p>	<p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施いたします。</p> <p>現段階においては、排水施設の計画に用いる雨水流出量算出式(マニング式 設計雨量強度 短時間降雨強度式 10年確率 鹿児島 10分133.1mm/hr)により開発後の流出量を算出し、現況流出量との差分を各ヤードに設ける沈砂池にて抑制することで、沈砂池からの流出量は現状の流出量以下となるように計画しております。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画を踏まえ、沈砂池等の数や場所を見直し、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (27) 準備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>①道路新設に伴い、雨水が流末である梨木野川に集まります。川と農地との高低差がない所や雑石積の所もあり、水量の増加による災害が発生することが想定されます。その対応は？</p>	<p>環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、適切に環境保全措置を実施してまいります。</p> <p>また、災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく改変面積等について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
36	<p>②同じく道路から山中を通して流れますが、周りの浸食や水路の竹木によるつまりなど予想されます。その対応は？(土側溝への対応)</p>	<p>施設の稼働に当たっては、現地に管理事務所を設置の上、防災設備の定期的な点検、整備など適切に保守・メンテナンスを実施いたします。</p>

表 11.1-1 (28) 準備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>八重山は子どもから高齢者まで登れる山です。鹿児島市内でも気軽に登ることができる山として人気です。駐車場も登山客でいっぱいなることをよく目にします。</p> <p>風車を設置することで登山ルートや山頂の景観が損なわれないか、きちんと考えていただきたいです。登山ルート付近や山頂に150mもの風車が建つのは登山好きとして気になることです。山頂から桜島を見ることが皆楽しみなのですが、見え方は大丈夫なののでしょうか？「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、<u>山の稜線を乱さないようにすること</u>、周囲の景観と調和を図ることとあります。周辺スポットの甲突池や棚田まで含めて、八重山は人気の登山スポットということを含めて、今一度考えていただきたいです。</p> <p>また、甲突池は甲突川の源であるのに、山を大きく削るというのは大丈夫なのでしょうか。大雨や土砂災害などが心配です。防災面も住民の方達と話し合うべきかと思います。</p>	<p>ご意見を踏まえ、「八重山山頂」を調査地点に追加選定し、評価書において、フォトモンタージュをお示しいたします。なお、本事業の風力発電機が桜島方向の眺望を阻害しないよう、山頂からの景観に配慮した事業計画となるよう、努めます。</p> <p>『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』については、環境影響評価手続きとは別に、鹿児島県と協議を行っており、今後の審査を踏まえ適切に対応いたします。</p> <p>甲突池に関しては、環境影響評価手続きとは別に、地元地区へのアンケート調査及び有識者ヒアリングを実施し、利水調査を行いました。また、今後の手続きにおいて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事業計画といたします。</p> <p>また、災害対策については、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>準備書では風力発電機を9基設置する計画としていたところ、風力発電機の配置を見直し、基数を8基に削減いたしました。最新の事業計画については「第2章 対象事業の目的及び内容」に、準備書以降の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>また、景観について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。景観の調査、予測及び評価結果について、「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>

表 11. 1-1 (29) 準備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
38	1. 4-3-3p に動物に対する評価について、「重大な影響はないものと評価する」とあるが、その根拠が述べられていない。何をもって評価するのか定量的に明確にすべき。	準備書 p. 245 の記載内容は配慮書時点の評価結果であり、文献その他の資料調査結果及び専門家等へのヒアリング結果から整理したリストに基づき予測評価をしたもので、定量的な評価ではありません。準備書においては、現地調査を元に鳥類の衝突数等の定量的な解析を行い、10 章において、予測及び評価の結果を記載いたしました。 【評価書における対応方針】 鳥類について追加調査を実施し、最新の事業計画に基づく予測を行いました。鳥類の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。
39	2. 31. 6ha の大規模な改変を行うとあるが、31. 6ha に生息する動物はどうなるのか。エサ不足で畑を荒らしたりしないのか。その際、その動物をどうするのか。殺してしまうのか。人間の都合で開発しておいて殺すなんて、傲慢なことはやめてほしい。	改変区域の面積は約 31. 6ha ですが、風力発電機の設定となるヤード部においては最大でも 0. 5ha 程度の面となり、その面を結ぶように管理道をつなげて改変する計画としております。そのため、改変区域周辺には同様の環境は残ることから、改変区域以外の場所でも生息及び餌資源の環境は十分に確保できていると考えます。
40	3. FIT 法で 20 年間は利益が出るのであろうが、技術の進歩で安価な電力が得られることが考えられる。その際、施設のメンテはどうなるのか。	事業期間中は 24 時間 365 日体制で SCADA システム（遠隔監視制御システム）により監視を行います。施設に何か問題があれば、電気保安管理業務を担当する電気主任技術者は、担当している発電所に 2 時間以内に到着できなければならない保安規定があり、駆けつけ対応いたします。また、日常的に行われる作業員による巡視、部品毎の月次・年次点検等を行い、適切に保守・メンテナンスを実施してまいります。
41	4. とにかく、森をつぶして、再エネするというのは、大きなまちがいである。カーボンオフセットで効果があると説明するのであろうが、そんなのは政治家や経済学者が勝手に決めた理屈に過ぎない。森の機能は、光合成だけじゃない、そこをはきちがえるな。	環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、適切に環境保全措置を実施してまいります。 【評価書における対応方針】 最新の事業計画に基づく改変面積等について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。

表 11. 1-1 (30) 準備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
42	私は風力発電の計画に賛成します。クリーンなエネルギーとして環境負荷が少なく CO ₂ を排出しないのが良いと思います。八重山には 30 年程登山していますが、とても素敵な山なのでより多くの人が訪れてほしいとも思います。	引き続き、ご賛同いただけるように、クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等にご貢献してまいります。 また、現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、関係機関と協議のうえ実施してまいります。 【評価書における対応方針】 環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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。

表 11.1-1 (31) 準備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
43	<p>大学で環境系のサークルを立ちあげようと思っています。風力発電にも非常に興味がありますが、市や県で勉強会をしてもらえませんか？もっと学べる機会があるといいと思います。八重の山にできた風車の見学をしたいです。お願いします。</p>	<p>より多くの方に再生可能エネルギーや風力発電事業についての理解を深めていただけるよう、事業者独自に環境教育授業や風車見学ツアー等を随時行っております。ご要望を踏まえ、今後さらにこういった機会を増やせるよう、企画の検討を行い、情報を発信してまいります。</p>

表 11.1-1 (32) 準備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
44	<p>八重山から車で 15 分ほどの所に住んでいます。風力発電を計画されているエリアからは少し離れていますが、近隣の町ですし、日常的に目にする山のことなので大変興味を持っています。</p> <p>自然を守っていくことはもちろん大切ですが、これからの子供たちのことを考えると環境に優しいエネルギーの創出も重要なことだと思います。鹿児島県内の色々な場所で風車を見たことがあります。自然になじんでいて、思わず写真を撮ってしまいました。八重山にできたら、子供を連れて行って見せてあげたいです。</p> <p>一つ一つ課題をクリアしながら、頑張ってください。応援しています。</p>	<p>持続可能な自然資源管理は非常に重要であると考えており、クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献していくことはもちろん、新設道路の林業への供用等を通じて、森林整備や保安全管理が行える環境づくりにも寄与したいと考えております。</p> <p>風力発電機の景観については皆様によって様々な受け取り方があるとは理解しておりますが、子供たちの未来の地球環境を守っていくシンボルとして、より多くの方々に受け入れていただけるよう、適切な事業計画を実施してまいります。</p>

表 11.1-1 (33-1) 準備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>・現時点において、どのような状況があれば計画を白紙撤回なさるお考えでしょうか。</p>	<p>現時点において、法令を遵守することが困難と判断された場合は、計画の見直しを行います。</p>
46	<p>・以前お願いした 22 か月の工事スタートに伴う破壊の詳細がわかる情報提供をいつまでお待ちすればよろしいですか。</p>	<p>工事計画に関しては、環境影響評価法及び関係法令に基づき引き続き適宜お示しいたします。詳細に関しては、機密事項も多く含まれているため、ご要望を受けた場合にのみ、適宜開示できる範囲でご説明をさせていただきます。</p> <p>また、地元地区に対しては、事前に工事スケジュールや安全管理に関して、説明、情報提供を行います。</p>
47	<p>・国有林貸しつけにかかる市長同意書について、鹿児島市との情報連携は過不足ですが、なぜなのでしょう。</p>	<p>鹿児島市を含む関係自治体とは適宜・適切に連絡を取らせていただいております。</p>
48	<p>・立体フォトモンタージュなしに何もわかりません。景観破壊をどのように自覚なさっていらっしゃいますか？</p>	<p>準備書の住民説明会において、環境影響評価における予測地点の中で、最大垂直視野角が最も大きくなる地点である八重の棚田（準備書の「⑱八重の棚田（上之丸中線中間点付近）」）からの VR 画像をお示しいたしました。今後も説明会等において、本シミュレーションを体験できるようにしてまいります。その他地点のシミュレーションに関しても、地域の皆様、関係機関からの意見を踏まえ、作成を検討してまいります。</p> <p>いただいたご意見及び準備書の鹿児島県による審査なども踏まえ、環境影響評価法に基づき、適正に対応を行ってまいります。</p>

表 11.1-1 (33-2) 準備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>・なぜ山頂広場が活発に利用されていることを日本気象協会が無知のまま、この1600ページ余が作られてしまったのでしょうか？そんなレベルのことすら不知のまま、大規模に木を切り、土を切り出し盛るような計画は今すぐ白紙撤回して下さい。</p>	<p>方法書に対する鹿児島県知事意見を踏まえ、「八重山」について、人と自然との触れ合いの活動の場として調査を実施し、現地での利用状況を確認しております。</p> <p>現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、関係機関と協議のうえ整備などを実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>
50	<p>・自治会未加入の600世帯、南日本新聞、リビング新聞からの情報未達の大問題はいつまでに解消なさいますか？</p>	<p>ご指摘にありますのは鹿児島市郡山地区のことと理解しますが、当地区に対しては、これまでも環境影響評価法に則り公告・縦覧、住民説明会を実施しており、また、それに加えて折り込みチラシの配布や回覧、個別の説明会等により周知を図って行っております。</p> <p>なお、住民説明会でのご意見を踏まえ、2022年2月に、追加説明会に関する案内を、自治会未加入の世帯含めた全世帯へ配布しております。</p> <p>今後も、必要に応じて、追加の説明会のご要望を受けた際には、折り込みチラシや回覧に加え、当地区への全戸配布を適宜行ってまいります。</p>

表 11.1-1 (34) 準備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
51	<p>太陽光と同様に風力発電に関して、自然の力で電力を発電させる取り組みについては賛成します。</p>	<p>引き続き、ご賛同いただけるように、クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等にご貢献してまいります。</p>

表 11.1-1 (35) 準備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
52	<p>八重山の遊歩道を何度か訪れていますが、所々木が倒れている箇所等危険箇所が散見されます。風力発電事業を機に遊歩道、山頂公園の整備がされると利用しやすくなると思います。</p>	<p>現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、関係機関と協議のうえ整備などを実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11. 1-1 (36) 準備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>環境・生態系について調査がされており、影響のない計画と言える。</p> <p>整備されることで自然が減少する反面、アクセスしやすくなるため、気軽に訪れることができ、八重山の自然をより身近に感じられる点もある。また、散策者の安全性も高まる。</p>	<p>現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、関係機関と協議のうえ整備などを実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11. 1-1 (37) 準備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
54	<p>現在の八重山遊歩道には、足元が悪い箇所等もあるため、遊歩道の整備を行って頂きたい。</p> <p>八重山公園には、子供連れ、10代～20代の来場者が多いという事で、遊歩道・山頂公園の整備により、公園に来た人の楽しみ方が増えると思う。</p>	<p>現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、関係機関と協議のうえ整備などを実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11. 1-1 (38) 準備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
55	<p>脱炭素化へ向けた取組と合わせ、八重山への計画に関しては、登山者にも配慮した配置計画であり、かつ、登山者の緊急時には管理道路を使用し、安全にも考慮した説明もあり、是非、鹿児島市とも共存共栄のもと、計画を推進して頂きたい。</p>	<p>引き続き、ご賛同いただけるように、関係機関とも協議のうえ、地域と共存共栄のもと計画を推進してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11. 1-1 (39) 準備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
56	<p>工事用車両が現場から、タイヤに泥等を付けたまま出入りを行う事で道路が汚れる所を何度も見たことがある。周辺には、棚田など観光で来られる方もおられると思うので、何かしらの対策を行ってほしい。</p>	<p>工事の際には現場の状況に応じてタイヤ洗浄を行う等、適切な処置を講じます。</p> <p>【評価書における対応方針】 環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11.1-1 (40) 準備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>私が幼少期の頃は、よく家族や同級生とその家族で八重山でキャンプをしたり、登山を（少し？）したこともあって思い出の場合のひとつでもあります。そこに風車が建設されると聞きました。再生可能エネルギーという言葉も授業やニュースでよく耳にしますが、八重山も時代とともに進化していくのだなと感じました。</p> <p>将来、家族ができたらず子供と風車を見にいってみたいです。時代とともに変化を恐れず、よりよい鹿児島になることを期待します!!</p> <p>ただ、近くに住む方々の安全はしっかりと配慮してください。でかい風車、楽しみにしています!!</p>	<p>引き続き、ご賛同いただけるように、クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献してまいります。</p> <p>現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、地域の皆様のお声に寄り添いながら、取り組んでまいります。</p> <p>また、環境影響評価法及び各種関係法令に基づき、地元地区の皆様にも十分に配慮しながら計画を進めてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11. 1-1 (41) 準備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
58	<p>600 ページをこえる資料を写真撮影はご遠慮下さいというのは不親切。</p> <p>風力発電の音と鳥の鳴き声では同じデシベルでも心の負担が違うように思います。特にいつもは工事の音などしないところなので（クーラーもないから室外機もないところなので）人工的な音は十分気をつけて下さい。（8.6 水害の時少しくずれたので心配している。）近年の異常気象に対応しているのか？又、採算が取れない等で事業撤退後、ちゃんとものと山に戻してくれるのか？</p>	<p>弊社は環境影響評価の図書に関して、自主的にインターネットにて期間を限定せずに継続公開しております。</p> <p>準備書の予測評価ではアノイアンスを加味した環境省の指針値を使用しています。風力発電機から発生する騒音については、「風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会」（環境省、平成 28 年）にて検討が行われ、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」（環境省、平成 29 年）及び「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）が策定されています。当指針においては、わずらわしさ（アノイアンス）の一因である純音性成分やスイッチ音等の聴感的な特徴も踏まえ、『指針値』が定められており、本事業については『指針値』を下回っております。</p> <p>工事の際には国土交通省の「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」等に基づき、周辺の立地状況、現場に応じて施工法などを検討し、騒音・振動の大きさを下げる、発生期間を短縮するなど影響が小さくなるように努めます。</p> <p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p> <p>事業を終了する際の撤去費用については、改正再エネ特措法で積立計画の記載、運転開始後の積立での進捗状況の報告義務化が規定されています。また、改正再エネ特措法施行規則第 6 条の 2 第 3 号イに基づき、金融機関との契約においては、内部積立金の管理に係る事項が定められております。撤去に当たっては、「事業計画策定ガイドライン（風力発電）」（資源エネルギー庁、平成 29 年）及び関係法令に基づき、関係機関と協議のうえ、事業者が責任をもって、適切に撤去及び処分を実施いたします。</p> <p>なお、具体的には今後の地権者様との協議や許認可による規制にもよりますが、事業終了後は可能な限り原状復帰に努めます。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果について、「第 10 章 10. 1. 1. 3 大気環境（騒音）」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (42) 準備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
59	八重山山頂に人工物反対。	<p>環境影響評価法及び各種関係法令に基づき、可能な限り環境への影響を低減してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>八重山山頂からより離隔を取るよう風力発電機の配置を見直しました。最新の事業計画については「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に、準備書以降の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>

表 11.1-1 (43) 準備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
60	八重山について、遊歩道や山頂公園の整備並びに環境学習施設として活用する案を検討されていることで、是非実施されることを期待します。	<p>現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、関係機関と協議のうえ整備などを実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11.1-1 (44-1) 準備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	・他の発電方式と比較しても非常にエコであり、鹿児島県は風力発電の適地だと思いますので、ぜひ推進して下さい。	<p>本事業へのご賛同いただきありがとうございます。</p> <p>風況や社会インフラの整備状況、規制や環境配慮に基づき事業実施区域を選定しており、事業実施区域は再生可能エネルギーの普及促進においては適地と考えております。</p> <p>引き続き、ご賛同いただけるように、クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献してまいります。</p>
62	・八重山の遊歩道を一緒に整備してほしいです。	<p>現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、関係機関と協議のうえ整備などを実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11.1-1 (44-2) 準備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
63	・説明会で話にあった風車公園を期待しています。	<p>現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、関係機関と協議のうえ整備などを実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>
64	・地元企業への発注や雇用創出を期待しています。	<p>調査段階より地元企業様への発注をさせていただいておりますが、引き続き建設工事においては、積極的に地元企業への発注や新規雇用の創出を行いたいと思います。20 年以上長期にわたる運営管理業務においても、地元企業及び人材の積極的な活用をさせていただく予定です。また、間接的な経済効果も見込まれます。</p>
65	・森林組合などと里山の整備を一緒に行ってほしいです。	<p>新設道路を林道へも供用することで、森林施業や森林計画に基づく効率的な森林の整備及び保全等にも資することを考えております。</p>
66	・将来的に蓄電池との組み合わせで既存発電所の代替えになればなお良いと思います。	<p>将来的には再生可能エネルギーは蓄電池などの組み合わせが非常に有効だと思われます。</p>

表 11.1-1 (45) 準備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
67	<p>日本人の心のふるさととも言える八重の棚田のある景観を損なうおそれのある開発であると思います。</p> <p>非常に不安を感じています。風景が一変してしまうのではないかと思います。</p> <p>私は設置に反対します。今一度お考え直しをいただくよう、お願い申し上げます。</p>	<p>鹿児島県は屋久島などに代表される世界自然遺産が多く存在する県であると認識しております。いただいたご意見及び準備書の鹿児島県による審査なども踏まえつつ、環境影響評価法に基づき、適切に対応を行ってまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 景観について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。景観の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (46) 準備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
68	<p>郷土の景観と自然生態系に影響が出ないよう、設備建設計画を適宜変更または中止されたい。</p> <p>1 森林における開発行為は、極力避けること。 保安林指定地をはじめとする森林地帯における道路拡幅や設備建設等に伴う伐採・開発行為は、森林の保水力を低下させ地下水や農業用水等の水質に影響を与え、多くの場合土砂崩壊による災害の可能性を拡大し、これによる郷土環境と景観への大きな変化や破壊を与えます。</p>	<p>環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえつつ、適切に環境保全措置を実施します。災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】 最新の事業計画に基づく改変面積等について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
69	<p>2 自然環境への影響を、極力避けること。 現地は野生動植物等の生息地等であることから、これらの生息や繁殖を妨げる恐れがあります。特に鳥類について、クマタカ等猛禽類をはじめとする生息地であり、各種鳥類の渡りの経路でもあるため、施設の建設がバードストライクをはじめとする事故と渡りのコースの混乱を引き起こす可能性があります。 なお、綿密な調査の実施については、評価させていただきます。</p>	<p>調査について評価いただき、ありがとうございます。クマタカについては、方法書から準備書にかけて、営巣の可能性や飛翔頻度の高いエリアについては対象事業実施区域から外す等、計画を変更いたしました。なお、バードストライクの発生の可能性は不確実性を伴っていることから、事後調査を適切に実施し、その結果を踏まえ、追加の環境保全措置を検討いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】 バードストライク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>
70	<p>3 環境アセスメント図書等を、継続的に公開すること。 公開継続への理解は評価させていただきます。また、現地周辺地域の貴重な資料ともなる生物調査結果の公開あるいは提供を希望します。</p>	<p>今後も、環境影響評価の図書等を継続公開させていただきます。生物調査結果は希少生物の保護のため、繁殖位置等が特定できる情報などは非公開とさせていただきます。一部、専門家への提供は今後個別に検討させていただきます。</p>
71	<p>4 事業中止あるいは中断による設備放置と荒廃を防ぐこと。 施設規模に対応する稼働実績が無く、設備の帯暴風雨性に懸念があります。 このため、建設前あるいは途中の事業中止・中断による放置と荒廃が起こることがないように、事前の周知設計と事業採算性などの十分な検討を行ってください。</p>	<p>本事業にて予定している風力発電設備及び類似設備は国内外で多数稼働実績があり、IEC 規格（国際電気基準）及び JIS 規格（2017 年に改正され国際規格より厳しい日本仕様となっている）に基づき設計されております。環境影響評価以外にも各種関係法令等に基づき、開発、設計、調査、経済性評価などを行っておりますが、引き続き十分に検討を行ってまいります。</p>

表 11.1-1 (47-1) 準備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
72	<p>郷土の自然生態系に影響が出ないように、計画を中止または変更してください。</p> <p>1 施設などの建設場所を検討し自然環境への影響を避けること。</p> <p>森林地帯における道路新設・拡幅や設備建設に伴う伐採などの林地開発は、森林の保水力を低下させ、地下水や農業用水等の水質に影響を与え、多くの場合土砂崩壊による災害の可能性を拡大し、自然環境と景観に大きな破壊を与えます。地域の方々は、土砂崩壊とともに騒音・低周波等による健康被害も心配されています。</p> <p>鳥類については、調査の内容について、一定の評価をさせていただきます。</p> <p>中でも、アカハラダカの渡り確認、クマタカの調査結果は、我々もかねてから不明確ながら情報提供があり予想はしていたところでしたが、驚きました。</p> <p>ついでには、クマタカなどの猛禽類をはじめとする多様な鳥類の繁殖と生息の地でアカハラダカ、サシバ等の渡りのコースでもあることから、生息・繁殖条件への悪影響はもとより、バードストライクをはじめとする事故と渡りコースの混乱を引き起こすことが予想されるため、これら事故と悪影響を防ぐことができるようアクセス道路建設などを含めた施設・設備の配置を慎重に検討し、場合により中止または変更を判断され、クマタカなどの生息を支える豊かな自然環境への影響を最小限としてください。</p>	<p>環境影響評価法及び関係法令に基づき、今後も可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努め、いただいたご意見及び準備書の審査結果等も踏まえつつ、適切に環境保全措置を実施いたします。</p> <p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施いたします。</p> <p>事業の推進においては、地元地域の皆様との合意形成が最重要であると考えております。環境影響評価法及び関係法令に基づき、適切に情報公開を行い、地域との合意形成に努めてまいります。</p> <p>騒音・超低周波音に関しては、現地調査、予測及び評価を行い、『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』（環境省、平成 29 年）の定める『指針値』や『超低周波音の心理的・生理的影響の評価レベル』（ISO-7196）等を下回っております。また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>また、鳥類調査について評価いただき、ありがとうございます。クマタカについては、方法書から準備書にかけて、営巣の可能性や飛翔頻度の高いエリアについては対象事業実施区域から外す等、計画を変更いたしました。また、渡り鳥については、アカハラダカ、サシバ等が当初の対象事業実施区域の西側（準備書 p.1290 のエリア 3 及びエリア 4）を主要ルートとして利用していたことから、当該エリアを準備書において対象事業実施区域から外しました。なお、バードストライクの発生の可能性は不確実性を伴っていることから、事後調査を適切に実施し、その結果を踏まえ、追加の環境保全措置を検討いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく改変面積等について、「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>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果については、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に記載いたしました。</p> <p>また、バードストライク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>

表 11.1-1 (47-2) 準備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
73	<p>2 環境アセスメント図書を継続して公開し、調査結果を提供されたいこと。</p> <p>関係図書の公開継続への理解を評価します。今後ともこの姿勢をお願いします。</p> <p>ついては、現地の貴重な資料となる生物調査の結果、特に鳥類に関しては当支部への情報提供を要望します。</p>	<p>今後も、環境影響評価の図書等を継続公開させていただきます。生物調査結果は希少生物の保護のため、繁殖位置等が特定できる情報などは非公開とさせていただきます。一部、専門家への提供は今後個別に検討させていただきます。</p>
74	<p>3 事業中止あるいは中断による設備放置と荒廃を防ぐこと。</p> <p>このような施設規模に対する稼働実績が国内には無く、南九州の台風、集中豪雨に対する設備の耐暴風雨性に懸念があり、建設途中の事業中断による荒廃が起こる可能性も予想します。</p> <p>ついては、万が一の事業中断に備えた対策を、検討・説明いただきたい。</p>	<p>本事業にて予定している風力発電設備及び類似設備は国内外で多数稼働実績があり、IEC 規格（国際電気基準）及び JIS 規格（2017 年に改正され国際規格より厳しい日本仕様となっている）に基づき設計されております。環境影響評価以外にも各種関係法令等に基づき、開発、設計、調査、経済性評価などを行っておりますが、万が一事業を終了する際の撤去費用については、改正再エネ特措法で積立計画の記載、運転開始後の積立ての進捗状況の報告義務化が規定されています。また、改正再エネ特措法施行規則第 6 条の 2 第 3 号イに基づき、金融機関との契約においては、内部積立金の管理に係る事項が定められております。撤去に当たっては、「事業計画策定ガイドライン（風力発電）」（資源エネルギー庁、平成 29 年）及び関係法令に基づき、関係機関と協議のうえ、事業者が責任をもって、適切に撤去及び処分を実施いたします。</p>
75	<p>4 再生可能エネルギーは、役に立つのか疑問であること。</p> <p>このところ、欧州の再生可能エネルギー離れ、原子力回帰の情報が入ってきます。根本に、再生可能エネルギーの不安定に電力供給の実態と、我が国でも今起きているような地域環境の悪化に対する国民の反発に、政府と経済界が動かざるを得なくなったということがあるようです。</p> <p>ついては、原子力発電、火力発電等からの転換に不可欠と考えてきた再生可能エネルギーの将来を心配します。このため、大規模施設の建設促進ではなく、太陽光発電の最終処理の環境影響防止、太陽光や風力発電設備及び送電設備の効率化・小規模化に関する研究への投資こと、必要ではないでしょうか。</p>	<p>2021 年閣議決定された「第 6 次エネルギー基本計画」の中では、気候変動対策、持続的な経済成長とカーボンニュートラルの両立、再生可能エネルギー最優先の原則が掲げられ、2030 年の電源構成における再エネ比率も 36～38%に設定されております。弊社はこれらの目標を達成するためには、更なる再生可能エネルギーの普及推進が必要と考えております。</p> <p>一般的に天候に左右される弱点をもつ再生可能エネルギーの問題点を解決する有効な手段としては大型蓄電池システムなどがあると思われます。本事業においては、九州電力との協議の中で、風力発電機の出力が変動しても、電力系統に影響されないように、電圧を安定化させる役割を担う SVC（Static Var Compensator：無効電力補償装置）を設置する予定となっております。</p> <p>分散型エネルギーシステムの構築は、エネルギー基本計画においても重要な位置づけとされており、既に実証実験などを含め経済産業省等において研究がされております。現状はまだ課題も多くあるとのことですが、今後も官民において研究、投資がなされていく分野だと思われます。</p>

表 11. 1-1 (48) 準備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
76	<p>風力発電施設の周辺において、電波が乱されテレビ受信者や中継回線に影響を与える事例が発生している。</p> <p>本事業に係る環境影響評価準備書では、地上デジタル放送の受信環境保全の観点から調査、予測および評価した結果が記載されておらず、影響について確認できないことから、下記の通り要望する。</p> <p>1 視聴者保護の観点から、地上デジタル放送の受信及び中継回線等の放送設備への本事業が与える影響について、適切に調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>本事業による電波障害の影響については、環境影響評価手続きとは別に、調査及び予測を行っており、放送事業者との協議を通じて、影響の低減に努めてまいります。</p>
77	<p>2 調査、予測及び評価した結果について、放送事業者と共有し、協議すること。</p>	<p>適宜、放送事業者と情報を共有し、協議を行います。</p>
78	<p>3 影響を及ぼす恐れがある場合には、事業者の責任において対策すること。</p>	<p>事業者の責任において対策を行います。</p>

表 11. 1-1 (49) 準備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
79	<p>どなたか存じ上げませんが、わたしたちのこと虫ケラほどに考えてませんか？ここで、生きてるんだけど。八重山、吹上浜、しび山系、霧島…。全国でも希少な、神聖な自然がようやく残るところ。ここに、巨大風力発電？どれだけの犠牲か、あなた方想像できますか？少なくとも県知事の意見書をご覧下さい。おんなじ水、土、空気、食物です。わたしたちイナカ者に健康でいられる権利がないのなら、あなたたちにもすでにツケがまわってきてますよ。</p>	<p>事業の推進においては、地元地域の皆様との合意形成が最重要であると考えており、現在までも地域の皆様に対し、継続した説明や細かな疑問点の解消に努めてまいりました。</p> <p>今後も地域と共存共栄ができる事業を目指し、直接的・間接的な経済効果のみならず、昨年弊社が設立した中山間地域の課題解決を地域密着型で行う一般社団法人カザミドリなどを通じて、持続可能な地域の基盤づくりを、地域に寄り添いながら進めてまいります。鹿児島県は屋久島などに代表される世界自然遺産が多く存在する県であると認識しております。いただいたご意見及び準備書の鹿児島県による審査なども踏まえ、環境影響評価法に基づき、適正に対応を行ってまいります。</p>

表 11.1-1 (50) 準備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
80	<p>環境影響評価準備書では「人と自然との触れ合い活動」の観点から影響を計画することが求められている。</p> <p>上記の環境評価について、本意見書では「八重山自然歩道」のでの風力発電機、羽根の風切り音及び風車存在の圧迫感について述べる。</p> <p>「八重山自然歩道」は鹿児島市の策定した「鹿児島市自然歩道」のうちの1つの自然歩道である。</p> <p>準備書の影響予測結果（10.1.8-18 1285 ページ）では『「人と自然との触れ合い活動の場」としての機能は施設の有無により現況の利用からは変化は生ずるものの影響は低減されると予測する』評価の結果が出されている。</p> <p>準備書の「評価の結果」（10.1.8-17）として『風力発電設備の騒音の原因となる異音の発生を抑制するために適切に整備点検を実施し性能維持に努める』としている。</p> <p>設備の羽根から発生する「シュッシュュッ」という風切音については言及していない。</p> <p>4号風力発電機は八重山山頂公園の北西 60m あたりに計画され、3号風力発電機と八重山自然歩道の最短の距離は約 70m であり、2号風力発電機との距離は約 220m の位置に設置が計画されている。風車が稼働している時「八重山自然歩道」の歩行を楽しむにきた人たちは、風力発電機の羽根が発する風切音にとりかこまれることが予測される。</p> <p>風力発電機が稼働している時「シュッシュュッ」という風切音が発生するのは当然である。しかし、その風切音は「人と自然との触れ合い活動」の一つである「八重山自然歩道」を楽しむ行為を深く阻害する。</p> <p>4号風力発電機は八重山山頂公園の北西 60m あたりに計画されているが、風の向きによって変わる羽根の旋回は直径 120m の羽根によって公園のすぐ上を覆うことが予測される。北東、又は南西の風が吹く時、ほとんど真上で羽根が回っていることになる。</p> <p>また、北西又は南東の風が吹く時、風車の高さ 154m、距離 60m の場合、仰角 69 度が予測される。</p> <p>設備が巨大であり、また設備は「八重山自然歩道」からとても近い位置に計画されている。</p> <p>今までの静かで自然のままの環境が大きく改変されることが予測される。</p> <p>よって八重山山系に計画されている 9 基の風力発電機の設置計画は中止されるべきである。</p>	<p>「八重山自然歩道」と同じく「鹿児島自然遊歩道」の一つである「牟礼岡自然遊歩道」においては、鹿児島市の案内では「巨大な風車を間近で見学することができます。」「みどころなど 風車、牧神、山頂からの展望など」とも記載があり多くの方に親しまれております。</p> <p>本事業においても、自然と共生しつつ、さらに地元の皆様にご活用いただけるよう、遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。</p> <p>なお、風力発電機の有無により、趣が一部変化する可能性があることから、現況の利用から変化が生じるものと予測しております。本事業によって生じる変化が利用の支障となることを極力回避するため、『風力発電設備の騒音の原因となる異音の発生を抑制するために適切に整備点検を実施し性能維持に努める』等の環境保全措置等を講じております。今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえつつ、関係機関と協議のうえ実施してまいります。</p> <p>なお、風向きによって変わる 4 号機のブレードの旋回範囲は基本的に遊歩道にかからないように設計を実施しますが、今後、山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する場合はこの限りではなくなる可能性もあります。ただ、上記の共存計画の一つとして、引き続き関係機関とも協議を重ね、八重山が皆様により安全にご利用いただき、かつ楽しんでいただける環境となるよう計画いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>準備書では風力発電機を 9 基設置する計画としていたところ、風力発電機の配置を見直し、基数を 8 基に削減いたしました。最新の事業計画については「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に、準備書以降の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>また、環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11.1-1 (51) 準備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
81	<p>八重山の豊かな自然を破壊する風力発電事業計画に反対します。一度破壊された自然は二度と戻りません。</p> <p>また、人間の生活圏にあまりに近く暴力性を感じます。</p> <p>人間の尊厳の保持はお金よりも大切なことは明らかです。自然エネルギーを否定するものではありませんが、今の計画は場所として不適切だと思います。</p> <p>鹿児島は再エネ植民地ではありません。</p>	<p>鹿児島県は屋久島などに代表される世界自然遺産が多く存在する県であると認識しております。一方で、風況や社会インフラの整備状況、規制や環境配慮に基づき事業実施区域を選定しており、本事業における事業実施区域は再生可能エネルギーの普及促進においては適地と考えております。今後も、事業を行うにあたり環境影響評価法に基づき、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえつつ、適切に環境保全措置を実施してまいります。</p>

表 11.1-1 (52-1) 準備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
82	<p>・風力発電機設置場所と民家が近いと思います。我家はおおよそ 2km です。スウェーデンなど北欧は民家との距離を 15km 離すとなっています。</p>	<p>風力発電機の設置に関して、民家からの離隔距離が規定された法律は現時点ではございません。本事業においては、環境影響評価の手続きにおける調査、予測及び評価の結果に基づき、環境への影響の低減を図っております。騒音に関する評価については、『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』（環境省、平成 29 年）と比較を実施し、当指針の定める『指針値』を下回っております。また、風車の影に関する評価については、国内に指針値がないことから、ドイツの指針値を参照しております。今後も国内外の知見の収集に努め、必要に応じて、評価書において記載を検討いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に記載いたしました。</p>
83	<p>・八重山の自然崩壊の問題です。何千年もかけて表層玄武岩でおおわれた起伏の少ない安定した山です。そこを掘削するわけですから、地震に変動が起こればと思います。あらゆる災害が、人工的力が加わった事で起きています。又、小動物の住処を奪うことになります。</p>	<p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施してまいります。</p> <p>また、本事業による改変区域の面積は約 31.6ha ですが、風力発電機の設置となるヤード部においては最大でも 0.5ha 程度の面となり、その面を結ぶように管理道をつなげて改変する計画としております。そのため、改変区域周辺には同様の環境は残ることから、改変区域以外の場所でも生息環境は十分に確保できていると考えます。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく改変面積等について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (52-2) 準備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
84	<p>・八重山は両水貯留の自然環境を持っています。神之川、甲突川、雑田川等の水源です。水質に問題は起きないとなっていますが、八重山の半分ぐらいをコンクリートで固めることは、保水能力がなくなることであります。毎年8・6 水害に近い集中豪雨があります。八重山の存在は重要です。</p>	<p>本事業による改変区域の面積は約 31.6ha と限定的であり、八重山の半分ぐらいをコンクリートで固めることはございません。</p> <p>また、災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく改変面積等について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (53) 準備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
85	<p>環境影響評価準備書を閲覧した所、非常に調査された内容と思われた。</p> <p>十分環境に配慮して事業を進めていただければ良いと思います。</p> <p>カーボンニュートラルの実現に向けて進めて下さい。</p>	<p>ご賛同いただきありがとうございます。</p> <p>クリーンな再生可能エネルギーの供給を通じて、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えており、十分環境に配慮して事業を進めてまいります。</p>

表 11.1-1 (54-1) 準備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
86	<p>大気環境における調査について</p> <p>工事中の沿道調査地点の予測地点は、一般国道 328 号線上で大気質、騒音、振動の調査、評価を行っているが、走行ルートをたどると主要地方道 36 号線の道路を往来する時間の方が、圧倒的に長い。36 号線は、道路幅も狭く民家への影響が大きいと懸念される。最も影響を受けやすい地域での測定をすべきではないか。</p> <p>また、騒音、振動の調査は、1 回調査としているが、調査回数が少なすぎるのではないか。</p>	<p>工事関係車両の走行ルートとして、一般国道 328 号及び主要地方道 36 号を想定していますが、最も交通量が多いコンクリートミキサー車は基本的には一般国道 328 号を使用する計画であることから、当国道沿いの住居で調査、予測を実施いたしました。</p> <p>また、騒音、振動の調査については、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（環境省、平成 27 年）において、以下のように記載されており、工事を実施する平日及び土曜日について調査を 1 回行うことで、十分検証できていると考えております。</p> <p>『騒音の測定は、1 年を代表すると思われる日を選び行う。通常は交通量が 1 年のうちで平均的な状況となる日で、土曜日、日曜祝日を除く平日に行う。』</p> <p>なお、主要地方道 36 号については、風力発電機の輸送ルートとして利用を予定していますが、車両としては、大型トレーラーと誘導車両のみとなり交通量の変化としては極小となります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>道路沿道騒音及び道路沿道振動について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。騒音及び振動の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」及び「第 10 章 10.1.1.5 大気環境(振動)」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (54-2) 準備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
87	<p>騒音、振動について</p> <p>8号機9号機の最も影響を受けやすいと思われる約1km内外の範囲にすっぽり含まれる梨木野集落での一度も調査が行われていない。</p> <p>最も憂慮すべきは、集落の日常を脅かすことであるので、影響があると思われる地域ではくまなく調査すべきではないか。一部の人々の犠牲の上に建つ自然エネルギーは、自然との共存と言えないのではないのか。</p> <p>また、工事に伴う騒音として、この地区の土壌の性質上、岩場が多く管理道路や設置場所の岩を砕く騒音は相当なものと想定されるが、ここには記されていないのではないか。以前、私の隣の集落近辺で九州おひさま発電の工事が行われた際は、この近辺もかなりの騒音が起きていた。</p> <p>公害等調査委員会の機関紙「ちょうせい」R元11月の第99号の「風力発電施設から発生する騒音等に対する取組について」の項によると、風力発電施設から定格出力の大きさに関係なく1500m以内ではどの距離でも苦情が起こりえる状況にあるという結果が出ている。一晩中、周期的に変動する振幅変調音（スウィッシュ音）等により、騒音レベルは低くてもより耳につきやすくわずらわしさ（アノイアンス）につながり、睡眠障害を引き起こす例を聞く。実際、私も生の声を聞きに風力発電施設から600m離れた位置に住まわれるお宅にお邪魔し、話を聞いた。私が訪れた時も継続的にスウィッシュ音がしており、今日はおとなしい方だとおっしゃっておられた。ご自宅は、事業者に苦情を何度も言い、だいぶ時間がかかって二重サッシにしてもらったが、それでも音がするのだそうだ。1日お邪魔しただけではわかりえないご心労があるようだった。お隣の方は、夜眠れず睡眠薬を服用されているとおっしゃっていた。このような現状をみると地元の方が公的機関に苦情を申し入れるのはごく一部で、実際は事業者へ直接苦情を訴えている人の方が多いと思われた。</p> <p>私の住む地域に計画されている風力発電設備は、この事例の風力発電設備より、倍以上の定格出力であり、距離も650～800mと近く、しかも8、9号機2基建つ予定である。スウィッシュ音に悩まされ、睡眠障害を引き起こすことは否めないと考える。</p> <p>以上のような現状を踏まえ、半径1500m以内に人家があるところに風力発電設備が立つべきではないのではないのか。</p>	<p>環境影響評価の手続きでは、周囲の代表的な自然の音を把握することを目的とし、地域ごとに住宅を調査地点として選定し、調査を実施いたしました。</p> <p>なお、予測に当たっては調査地点に限らず、広く面的に風車からの音の広がりを計算しておりますが、ご意見を踏まえ、梨木野集落における騒音・超低周波音の調査を実施し、評価書において結果をお示しいたします。</p> <p>工事の際には国土交通省の「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」等に基づき、周辺の立地調、現場に応じた施工法等を検討し、騒音・振動の大きさを下げる、発生期間を短縮する等、影響がより小さくなるように努めます。</p> <p>「風力発電施設から定格出力の大きさと苦情住居との距離」について、ご提示の資料は、平成30年10月1日時点で稼働中の風力発電施設を対象に、環境省において実施されたアンケート調査結果の資料です。</p> <p>『定格出力の大きさと苦情を寄せている最短距離に比例関係はなく、1,500m以内ではどの距離でも苦情が起こりえる状況という結果になった。』（P.27）と記載がされているものの、音の伝わり方はその地域の地形、植生や舗装等の地表の被覆状況、土地利用の状況等に影響されます。</p> <p>本事業については、平成29年5月に環境省において策定された「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」及び「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」に基づき、現地調査、予測及び評価を行っており、当指針の定める『指針値』以下の結果となっております。</p> <p>なお、『指針値』については、環境省において「風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会」（平成28年11月）が開催され、上記の音の伝わり方の他、わずらわしさ（アノイアンス）の一因である純音性成分やスウィッシュ音等の聴感的な特徴も踏まえ、策定されたものとなっています。</p> <p>他事業における苦情に関しては、個別事象の事実関係が分かりかねますが、仮に本事業において同様の問題が発生した際には、現地事業所にて敏速に対応を行います。また、風力発電機の定格出力は基本的にブレードの受風面積に比例しており、ブレード直径1.5倍程度になることで2,000kW（ブレード直径約80m程度）から4,000kW（ブレード直径120m程度）となり出力は2倍になります。一方で、風力発電機の騒音値は定格出力に比例しておらず、騒音値に関しては技術改善（ダイレクトドライブ、ブレードの形状の改善等）などもあり、2,000kWと4,000kWの定格出力における騒音の差はほとんどありません。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>騒音及び超低周波音について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価結果について、「第10章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」及び「第10章 10.1.1.4 大気環境(低周波音)」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (54-3) 準備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
88	<p>水質、産業廃棄物、残土について</p> <p>計画数 9 基に対して、切土、盛土、樹木の伐採面積が、あまりに大きいのではないか。</p> <p>この計画では、<u>9 基の風力発電の建設にあたり切土約 71 万 2,829m³、残土約 65 万 5,528m³が発生する</u>というのが（準備書 P.33）、青森県青森市の大高山風力発電事業では、<u>20 基の建設に関わらず、それに伴う残土が、約 21 万 4,000m³</u>である。いかに今回の切土、盛土が、莫大な量なのか、この例 1 つとってみてもわかる。</p> <p>本岳地区には、8、9 号機の予定があるが、十数年前に林道の建設が行われ、水の流れが変わり、巨大な転石が水路に埋まっている状況が何ヶ所もある。今回、多量の切土をし盛土（約 6 万 5,000m³）をし、樹木を伐採することにより、災害の危険度がさらに増すと考える。転石の隙間に粘土質の土が詰まり、ダム化した状態のち、一気に水が広がる可能性がある。このような状況を踏まえているのか。（別紙写真 9 枚添付）</p> <p>盛土における沈砂池に使う軟質塩化ビニール製遮水シートは、土砂の除去の際、簡単に破ける可能性があり、谷へ流れる水筋を侵してしまうのではないか。それによって、本来、支流の集まる沢の水が濁り、川に住む生き物への影響も及ぼすのではないか。最低でも擁壁、張りコンクリート等でなくてはならないのではないか。</p> <p>また、このように多量の盛土部分の土砂は、早々には定着するとは考えにくく、最近の大雨による決壊が容易に想像できる。</p> <p>熱海で起きた土砂災害の例が記憶に新しいが、その時の<u>盛土の総量が 7 万 4,000m³</u>と推定され、そのうち 97%の 5 万 5,000m³が、この時の雨で土石流として崩落している。8、9 号機の土捨て場における残土の容量は <u>6 万 5,000m³</u>（準備書 P34 表 2.2-7④）とたいして変わらない。また、1 月 26 日付の南日本新聞によると、埼玉県小川町で計画されているメガソーラーの土砂問題で、この造成に伴う<u>盛土も 7 万 2,000m³</u>である。今回の 8、9 号機の計画とそれほど変わらない計画である。土砂災害や生態系破壊への懸念を埼玉県知事も認めている。実際、先の林道の建設以降、災害がおき、去年も災害復旧工事が終わったばかりである。</p> <p>上流の水路扱いになっているため応急的な処置しかしてもらえないのが現状である。</p> <p>土捨て場における計画（準備書第 2 章 2-32 表 2.2-7 P34 印刷不可）の総面積 8 万 1700m²、総容量約 65 万 5000m³に対して、①②③⑥⑦の合計面積は 5 万 2400m²、合計容量が 44 万 9000m³になり、実に総容量の 68.5%を占め、この一帯に集約されている。この事実は、説明会の資料には載せていないし、図面もない。準備書 2.2-16 P18 の図面（印刷不可）を見れば明らかである。この地区には、それに見合う調整池が必要なのではないか。</p>	<p>他案件とは地形条件等が異なるため、比較は難しいですが、発生土量等の工事計画については、関係法令に基づき設計を行っており、関係機関との事前協議、専門家及びコンサルとの協議を踏まえ、地域の皆様の安全を第一に事業計画を検討いたします。引き続き、土地造成面積や伐採量をより低減するよう検討を行い、検討後の計画については、評価書において具体的な数字をお示しいたします。</p> <p>盛土に関しては、鹿児島県の技術基準に基づき、一層の仕上がり厚が 30cm 以下になるようにし、その層ごとに十分に締め固めを行うとともに、必要に応じて『雨水その他の地表水または地下水を排除するための排水施設の設置等の措置を講じる』、『高さが 5m を超える場合は、5m 毎に小段を設けて、必要に応じて排水施設を設置する』等の対応を適切に行います。</p> <p>捨土（残土）に関しても、同様の基準に基づき、急傾斜地、湧水の生じている箇所等避け、人家等の位置関係を考慮して土捨て場を設置し、小段の設置、法面緑化、土砂流出防止措置（暗渠排水等の内水面処理、防災堰堤の設置等）を行い、防災対策を適切に行います。土砂流出を防止する対策として土砂と雨水を一時貯留する沈砂池を適切な箇所に設けることとしております。また、法面下に土砂流出防止柵を設置し、下流側への土砂流出を防止いたします。沈砂池に堆砂した土砂は適宜浚渫し、万が一透水シートが破損した場合は修繕する等、敏速に対応いたします。沈砂池の構造については張コンクリートで施工する等、地形条件に応じて柔軟に対応していく予定です。</p> <p>熱海の土砂災害（令和 3 年 7 月伊豆山土砂災害）は既に調査検証委員会により、以下のように各種検証が進められております。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・盛土量、盛土高ともに届出とは異なる内容の工事が行われ、法令違反行為が行われていた。（確度の高い推定） ・盛土の工法は適切ではなかった。（確度の高い推定） ・届出とは異なる、盛土高が 15m を超え、安全上問題である盛土工事がなされた。（確実） ・15m を超える高盛土となる盛土に対して適切な排水工は設置されていなかった。（推定） ・再三、静岡県、熱海市から行政指導等が行われたが、結果として不適切な盛土が残置された。（事実） <p>また、埼玉県小川町で計画されているメガソーラーの盛土に関する環境影響評価に基づく意見は「発電事業としての必要性が確認できない大量の残土が外部から持ち込まれること」に対する懸念となっております。本事業においては各種関係法令に基づき、適切に防災対策を行います。</p> <p>捨土（残土）については対象事業実施区域内に土捨て場を設置し、場外への搬出を最低限に抑える計画であります。昨今の土砂災害等の状況を鑑み、盛土の安全性を関係機関と協議の上、慎重に考慮し、必要に応じて捨土（残土）は場外へ搬出することを検討し、評価書において検討後の工事計画をお示しいたします。調整池については、森林法・鹿児島県河川課基準において関係機関と協議を行い、設置が必要となった際には調整池を設けることとなります。但し、調整池が必要でなかった場合においても、調整池の機能を持った流出抑制施設（沈砂池）を適宜設けることとし、防災対策を行います。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>沈砂池等の数や場所を見直すとともに、残土の発生量並びに土捨て場について削減を行いました。最新の事業計画について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (54-4) 準備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
89	<p>切土、盛土、捨土については、抜根の問題も浮上する。</p> <p>樹木を伐採した後の抜根は、果たして適切に処理されるのか。この辺りは、前述のように岩場が多く、非常に急傾斜地が多い。この地で、伐根するのは、足場が悪く非常に困難で、相当な技術を要すると思われる。</p> <p>相当な量の切土、樹木の伐採であるから、伐根材も相当な量が発生すると考えられる。だが、工事に伴う産業廃棄物の種類に伐採木はあるが、伐根材は入っていない。さらに工事に伴う産業廃棄物の種類及び量において、伐採木は中間処理施設にてチップ化して有効利用と書いてあるが、伐根材、枝葉は有効利用できないはずで、産業廃棄物が発生するはずなので、処分量 0 というのは、おかしいのではないか。また、チップ化するのであれば、有価物に値するはずで、産業廃棄物ではないのではないか。工事現場の切り株の除去は徹底されるのか。枝葉、伐根を捨土に混入しないか。土捨て場の伐根材の除去は徹底されるのか。伐根材や枝葉の処理方法を、現場の判断にゆだねられ、それらが土中に混入し、さらに土中で腐敗すると、空洞化が生じ、周辺の地形に大いに影響を与えると考えられる。その結果、水路の道が変わり、生物への影響、災害の可能性が生じると考える。</p>	<p>No.88 の見解のとおり、関係法令に基づき適宜適切に対応を行います。</p> <p>伐根に関しては、基本的に道路、風車ヤード、盛土、切土部分は全て除根する予定ですが、除根が不要である場合は、表層地盤の強度を考慮して残置することもあります。</p> <p>伐採後の伐採木、根株、枝葉はチップ化して有効利用する予定であり、他案件ではチップ化して舗装材、マルチング材として利用したケースもあります。チップ材以外にもデールチップ工法などにより植生基材として活用できれば場内で処理する予定です。また、一部のスギ、ヒノキに関しては、用材利用も検討しております。やむを得ず、チップ化や有効活用が困難な場合は、場外へ搬出、適切に廃棄処分を行います。検討後の計画については、評価書にてお示しいたします。</p> <p>工事現場においては、ご指摘のような事象が起きないように、請負業者への指示を徹底し捨土（盛土）内へ根株が混入しないよう、また産業廃棄物を残さぬよう、適切に対応いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく産業廃棄物の発生量及び処理方法について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (55) 準備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
90	<p>景観</p> <p>鹿児島市の定める八重の棚田地区景観計画における景観形成の目標は、「<u>山並みの～</u>」とある。さらに基本方針の「<u>②棚田の背景となる緑地～</u>」「<u>③～田園景観と調和する～</u>」第3節では、「<u>～奥行きと広がりのある景観を～</u>」とある。NHK 大河ドラマ西郷どんでも有名になった景観に人工的な巨大な風力発電設備が設置されるのは、違和感以外何物でもないのではないか。ここに山林の稜線を超える風力発電設備が建つというのは、山並みの景観を乱すことに他ならないのではないかな。</p> <p>この棚田地区においては、市の棚田地区景観計画に定める3つの眺望点がある。</p> <p>この3眺望点及び八重の棚田館、てんがら館、ゆるり乃湯からの景観も視点場として位置づけるのは、必須なのではないか。そうした時に市の眺望点2、3からの景観及び後者3点においては、県の景観形成ガイドラインの垂直視覚、1度未満を完全に超え、景観上問題ないとは、言えないのではないかな。</p> <p>この建設に伴い発生する送電線は、送電線ルート図を見ても同じくこの地区の景観を乱すに値するのではないかな。(準備書P37.第2章2-35)</p> <p>8、9号機においては、⑪浦之名地区⑫白男地区⑬上市来地区⑭川上地区⑮高山地区⑯市比野地区、以上の地区からの視点場を設けるのであれば、最も影響のある梨木野地区からの眺望も視点場として入れるべきではないか。梨木野公民館においては、集落住民がいるにも関わらず、圧迫感に他ならない地点としてみれるのではないかな。</p>	<p>ご意見をいただきました、鹿児島市の定める『八重の棚田地区景観計画』は棚田区域内への建設等を規制するものであり、今回の風力発電施設の設置場所に関してはこの制限を受けない箇所となります。</p> <p>また、本事業においては『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』を参考に、棚田地区景観計画の定める3か所の眺望地点から、眺望地点1については「④八重の棚田（甲突池）」として、眺望地点3については「④-2 八重の棚田（眺望点3）」として準備書において、予測結果をお示ししております。なお、いただいたご意見及び準備書の審査結果を踏まえ、関係機関と協議のうえ、必要に応じて「八重の棚田館」「てんがら館」「ゆるり乃湯」「梨木野地区」を調査地点に追加選定し、住民説明会等においてフォトモンタージュをお示しします。</p> <p>棚田地区景観計画の定める眺望地点2に関しては、『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』において八重の棚田の代表地点として評価を行う予定であり、環境影響評価手続きとは別に、鹿児島県と協議を行っており、今後の審査を踏まえ適切に対応いたします。</p> <p>付帯する送電線については可能な限り地下埋設するなど、眺望景観への影響を極力低減するように努めてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>景観について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。景観の調査、予測及び評価結果について、「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>
91	<p>電波障害</p> <p>最も影響を受けやすいと思われる梨木野集落での調査がない。十分な調査とはいえないのではないかな。</p>	<p>電波障害については環境影響評価手続きとは別に、調査及び予測を行っており、電波到来方向及び風力発電機の位置より、梨木野集落における電波障害は発生しないものと予測しておりましたが、ご意見を踏まえ、梨木野集落において事後調査を実施し、状況を確認いたします。なお、万が一電波障害が発生した場合には、専門家の意見を踏まえ、適切に対応いたします。</p>

表 11.1-1 (56) 準備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
92	・建設にかかる土地や道路の整備により、山が削られ盛土が崩落する事故が心配	残土処理に関しては、鹿児島県の基準に基づき、急傾斜地、湧水の生じている箇所等を避け、人家等の位置関係を考慮して土捨場を設置し、小段の設置、法面緑化、土砂流出防止措置（暗渠排水等の内水面処理、防災堰堤の設置等）を関係機関と協議のうえ、防災対策を適切に行ってまいります。
93	・巨大な建造物により、牧歌的な里山の景観が無機質になるのではないかと	<p>景観に配慮した事業計画となるよう検討し、引き続き、説明会等を通じて、地域の皆様への丁寧な説明に努めます。</p> <p>また、現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、地域の皆様のお声に寄り添いながら、取り組んでまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>
94	・数十年後、事業終了時に植林をするのか	現時点では決まっておりません。具体的には今後の地権者様との協議や許認可による規制にもありますが、可能な限り原状復帰に努めます。

表 11.1-1 (57-1) 準備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
95	準備書においては、審査期間中のはずだが、風車の位置が今回のように直前で説明会資料よりずれたことによる、十分な予測評価はできていないのではないかと。このような直前での大きな変更は、今後も更なる大きな変更が有り得ると考えられ、不信感がぬぐえません。	<p>準備書の土工量は考えられる最大量（ワーストケース）となります。現在、森林法及び関係法令に基づき関係機関と事前協議、専門家及びコンサルとも協議しながら詳細設計を開始しており、可能な限り土地造成面積及び伐採量を低減するように努めてまいります。評価書においては最新の配置に基づく予測及び評価を実施し、その結果をお示しいたします。</p> <p>【評価書における対応方針】 最新の事業計画を踏まえ、残土の発生量並びに土捨場について削減を行い、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (57-2) 準備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
96	<p>伐根材や枝葉は現地でチップ化する旨の話が後から出たが、準備書 P.31 表 2.2-4 における建設工事に使用する主な重機の種類には、チップ化に伴う機械が備わっていない。チップ化するための破碎機は、主要な機械と思われる。最初から埋め立てるつもりではなかったか。</p> <p>仮に現場で破碎処理して現場周辺にマルチング材として再利用したとしても、有機物なのでカブトムシなどの昆虫の繁殖地になり、地盤が安定しないうちに猪などが掘り起こして荒らされ、水の流れが変わり災害がおきる可能性がある。また現地での破碎は、大量の破碎材が発生するはずである。これをどう処理するつもりか。</p> <p>また、枝葉と伐根材をリサイクルするとして、八重山一帯は転石が多く破碎が非常に困難だと考える。どのようなリサイクルフローなのか知りたい。仮に全部破碎できたとしてマルチング材として利用できるのか、膨大な量になる。家畜の敷料として使うとしても、細かく二次破碎する必要がある。小さい石が混ざった木の根は、破碎が不可能と考える。ぜひ細かなリサイクルフローを示していただきたい。</p>	<p>評価書においては、破碎機の使用計画をお示した上で、予測及び評価を実施いたします。</p> <p>当初より廃棄物としての処理ではなく、現場内でのチップ化や植生機材としての有効活用などによる環境保全措置を予定しております。樹木の破碎は専門業者により、グラップルのアタッチメントを取り付けた重機などにより、小石などの異物が混入しないようように破碎機へ入る予定となっております。詳細計画については、可能な限り、説明会等でお示しいたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく産業廃棄物の発生量及び処理方法について、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
97	<p>大規模盛土造成に該当すると思われるが、土地の安定性についての考察がなされていないのではないかな。</p>	<p>盛土及び土地の安定性については、環境影響評価法手続きとは別に、各種関係法令及び鹿児島県の技術基準等に基づき、考察を行っております。今後、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p>
98	<p>土砂捨て場③⑥⑦（準備書 P.34 表 2.2-7）は、ほぼ同じような一画で約 4 万 m² になるが、それに見合う調整池が必要なのではないかな。</p>	<p>捨土（残土）については対象事業実施区域内に土捨て場を設置し、場外への搬出を最低限に抑える計画ではありますが、昨今の土砂災害等の状況を鑑み、盛土の安全性を関係機関と協議の上、慎重に考慮し、必要に応じて捨土（残土）は場外へ搬出することを検討し、評価書において検討後の工事計画をお示しいたします。調整池については、森林法・鹿児島県河川課基準において関係機関と協議を行い、設置が必要となった際には調整池を設けることとなります。但し、調整池が必要でなかった場合においても、調整池の機能を持った流出抑制施設（沈砂池）を適宜設けることとし、防災対策を行います。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画を踏まえ、残土の発生量並びに土捨て場について削減を行い、「第2章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
99	<p>準備説明会の資料（第二部）P.92 では、「改変した部分を極力踏み固めないように注意する」と記載されている。利水への影響を考えてのことではあると思うが、矛盾しているのではないかな。土砂災害につながる危険性を大いに含んでいるのではないかな。</p>	<p>「改変した部分を極力踏み固めないように注意する」という記載については、利水調査におけるの対策をお示したものととなります。</p> <p>また、災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施いたします。</p>

表 11.1-1 (57-3) 準備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
100	<p>水質、産業廃棄物、残土について</p> <p>意見書提出期限直前になって、約 20 万 m³ 残土が減らされるという話を聞いた。準備書の段階において軽微な数量の変更でなく、このような大きな変更は、いかに最初から杜撰な計画であったかと思わざるを得ない。しかも、その明細がまだ知らされないのでは、十分な検証が行えない。ただし、20 万 m³ 減ったとしても、まだ多大な土量であることには相違ない。</p> <p>また、改変計画案で削除予定や微修正予定箇所など、多々あるが、準備書時点でこのように多くの変更事項があるのは、計画が十分練られていないのではないか。</p> <p>これだけの切土残土が発生せざるをえない事情とは何か。</p>	<p>No. 95 の見解のとおり、準備書の土工量は考えられる最大量（ワーストケース）をお示ししております。現在、森林法及び関係法令に基づき関係機関と事前協議を行い、専門家及びコンサルとも協議しながら詳細設計を開始しており、可能な限り土地造成面積及び伐採量を低減するように努めております。これにより残土量も大幅な削減を見込んでおり、詳細な数字は今後評価書にてお示いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画を踏まえ、残土の発生量並びに土捨場について削減を行い、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
101	<p>最近の九州における豪雨災害では、単なる土砂災害だけでなく、進む森林伐採の木材流失により、森林の保水力が低下していると考えざるを得ない。去年の大雨でさえ今まで起きなかったところで二次的災害が起きている。既にそういった災害が起きやすい状況に風車による切土、盛土、さらに道路拡張のための伐採により、大規模災害がおこる可能性が非常に高いと思われる。</p> <p>方法書における知事意見として「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、<u>雨水排水量の増加による河川への影響</u>についても調査、予測及び評価を行うこと。」と指摘されている。しかし、準備書においてそれに相応する記載がない。通常の雨量ではなく、「<u>雨水排水量の増加</u>」による河川への影響を示すべきではないか。</p>	<p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施いたします。</p> <p>現段階においては、排水施設の計画に用いる雨水流出量算出式(マニング式 設計雨量強度 短時間降雨強度式 10 年確率 鹿児島 10 分 133.1 mm/hr)により開発後の流出量を算出し、現況流出量との差分を各ヤードに設ける沈砂池にて抑制することで、沈砂池からの流出量は現状の流出量以下となるように計画しております。新設道路についても同様の考えとしており、放流箇所には流出抑制の機能を持った集水桝を適宜設けることで安全に下流側へ流下させる計画とします。</p> <p>なお、環境影響評価手続きにおいては、降雨時調査を実施し、時間雨量 25.5mm/h 及び 98.0mm/h を対象に沈砂池排水口における排水量及び浮遊物質量を予測しております。また、沈砂池排水口からの排水については、一部道路等の障害物に到達するものの、河川には到達しないとの予測結果となっております。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく水質の予測及び評価結果については「第 10 章 10.1.2 水環境」に記載いたしました。一部沈砂池からの排水が河川に到達する予測であるものの、環境保全措置を追加し、影響の極力低減を図りました。</p>
102	<p>説明会の資料の第一部において、改変計画案が P. 53～P. 56 までであるが、図 2.2-5 の (3) と (5) の図面が抜けている。広く住民が知るべき最も重要な情報を抜いてあるのは、方法書の段階を知らない人にとって、不親切な説明会資料と言えるのではないか。</p>	<p>住民説明会時の資料では、準備書の内容から重要な情報を抜粋して掲載し、ご要望・ご質問があった際にはプロジェクト上でお示しをする形をとらせていただきましたが、ご意見を踏まえ、今後、改変計画案についてはより広くお示しできるよう検討してまいります。</p>

表 11.1-1 (57-4) 準備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
103	<p>この計画では、8、9 号機以外にも最大で <u>17 万 6,000m³の土捨て場</u>（準備書 P.34 表 2.2-7③）も存在する。想像を絶する量に、最近の雨の降り方を考えると、恐怖しか覚えない。</p> <p>直前の大幅変更でどのように改善されたかわからないが、それぞれの風車ごとに土捨て場を設けて災害のリスクを分散すべきではないか。</p> <p>安易な掘削は、環境への負荷が大きすぎるのではないか。</p>	<p>捨土（残土）については対象事業実施区域内に土捨て場を設置し、場外への搬出を最低限に抑える計画ではありますが、昨今の土砂災害等の状況を鑑み、盛土の安全性を関係機関と協議の上、慎重に考慮し、必要に応じて捨土（残土）は場外へ搬出することを検討し、評価書において検討後の工事計画をお示しいたします。調整池については、森林法・鹿児島県河川課基準において関係機関と協議を行い、設置が必要となった際には調整池を設けることとなります。但し、調整池が必要でなかった場合においても、調整池の機能を持った流出抑制施設（沈砂池）を適宜設けることとし、防災対策を行います。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>
104	<p>騒音、振動について</p> <p>近いところでは、500m 程度、650m 程度といったところにも、住居が点在している。「環境 8」の設定は、9 号機から南西側に 1.1km 離れた地点になっているが、それよりはるかに影響が及ぼされる可能性が高い。また、9 号機だけでなく 8 号機と 2 基分の影響が梨木野集落への影響が考えられる。しかも出力が 4300kW と今、日本で稼働していない風車である。よく目にする従来の 2000kW の風車の 2 倍以上の大きさである。8 号機 9 号機との間隔は約 700m であるが、単純にその間に 2000kW の風車が 4 基建つようなものだ。多大な影響を及ぼすと考えられる梨木野集落を調査、予測地点に追加すべきではないか。なぜ、調査、予測地点に設定されていないのか。</p>	<p>風力発電機の定格出力は基本的にブレードの受風面積に比例しており、ブレード直径 1.5 倍程度になることで 2,000kW（ブレード直径約 80m 程度）から 4,000kW（ブレード直径 120m 程度）となり出力は 2 倍になります。一方で、風力発電機の騒音値は定格出力に比例しておらず、騒音値に関しては技術改善（ダイレクトドライブ、ブレードの形状の改善等）などもあり、2,000kW と 4,000kW の定格出力における騒音の差はほとんどありません。</p> <p>環境影響評価の手続きでは、周囲の代表的な自然の音を把握することを目的とし、地域ごとに住宅を調査地点として選定し、調査を実施いたしました。なお、ご意見を踏まえ、梨木野集落における調査を追加して実施し、評価書においてその結果をお示しいたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>騒音及び超低周波音について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」及び「第 10 章 10.1.1.4 大気環境(低周波音)」に記載いたしました。</p>
105	<p>久留米大学医学部の石竹達也教授（代表）らの研究によると、鹿児島県長島町における低周波音、騒音の疫学調査（H25～27 調査）で 1500m 以内で健康リスクが高いという結果も得られている。この集落には、子供も住んでいるが、成長期の子供たちへの自律神経への影響も懸念される。</p> <p>健康被害が起きたらどう対処するのか。</p>	<p>本事業については、平成 29 年 5 月に環境省において策定された『風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル』及び『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』に基づき、現地調査、予測及び評価を実施し、当指針の定める『指針値』を下回っております。また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果については「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に、騒音の事後調査については「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (57-5) 準備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
106	資料から読み取るには非常にわかりにくいですが、騒音の調査地点として「環境 6」より最寄りの風車との距離が近い住居がある。なぜ調査地点に設定されていないのか。予測結果も示していただきたい。	<p>環境影響評価の手続きでは、周囲の代表的な自然の音を把握することを目的とし、地域ごとに住宅を調査地点として選定し、調査を実施いたしました。なお、ご指摘を踏まえ、「環境 6」付近の住居における調査を追加して実施し、評価書においてその結果をお示しいたします。</p> <p>【評価書における対応方針】 騒音及び超低周波音について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」及び「第 10 章 10.1.1.4 大気環境(低周波音)」に記載いたしました。</p>
107	準備書 P.1319 の騒音に関する事後調査では、残留騒音からの増加分が 3 デシベル以上が、環境 6、環境 7、環境 9 となっているが、対象地点以外での被害が出た場合は、どうするのか。	<p>ご指摘を踏まえ、現地調査を実施したすべての地点で事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 騒音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>
108	方法書における環境審査顧問会風力部会の議事録において、P.47 で「風況観測塔による気象観測を実施される際は、準備書において設置位置や観測項目などを適切な箇所に追記して。」とあるが、準備書においては、P365 図 8.2-1 (2) で 1 月中旬ごろに建った風況観測塔は示されていない。十分な検証を行う前に計画されているのではないのか。	<p>風況観測に関しては、八重山山頂付近にて 2020 年 8 月から LiDAR による観測を開始、その後 2021 年 8 月に風況観測塔を設置しており、ご指摘いただいている風況観測塔は、2022 年 1 月に郡山岳町付近の山林に追加で設置したものととなります。</p> <p>準備書においては、準備書届出時点で設置が完了していた八重山山頂付近の LiDAR と風況観測塔の位置をお示ししておりますが、現況調査結果及び予測評価は、環境影響評価法に基づき適切な手法で行っており、現在観測を行っている風況データについては、今後も補足的にデータを収集しつつ、基礎設計等の検討に活かしてまいります。</p>

表 11.1-1 (58-1) 準備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
109	<p>準備説明会の資料（第二部）P.47 では、八重の棚田からのフォトモンタージュが掲載されているが、方法書時点のフォトモンタージュは背景が青空で、風車がかっきりと見えるが、準備書では雲に溶け込んでおり、公正な評価ができない。広く住民に説明する資料としては不適切であり、条件を揃えたフォトモンタージュを公開すべきである。</p> <p>また、「基数削減＋風車のサイズダウン」と記載されており、住民には風車が小さくなったと誤解を招きかねない。さらに、その4基についての垂直視野角は同ページには記載されておらず、6.3～7.3度と大きな影響があるにもかかわらず、それについては言及されていない。</p>	<p>準備書に掲載しております「⑱八重の棚田（上之丸中線中間点付近）」のフォトモンタージュについては、評価書において、画像処理を行うなど、風力発電機がより視認しやすくなるようにいたします。</p> <p>方法書時点において、本事業の風力発電機の最大高さは全高180mを予定しておりましたが、準備書においては全高154mとしております。</p> <p>また、風力発電機が眺望景観に与える影響につきましては、垂直視野角のみで判断できるものではなく、眺望方向及び眺望対象と風力発電機の位置関係や、どのように利用される場所なのか等、複数の要因を踏まえ、総合的に評価することとなります。</p> <p>なお、実際の風力発電機の見え方については、住民説明会でもVR画像等を使用し可能な限り皆様にお示ししております。引き続き、説明会等を通じて、地域の皆様への丁寧な説明に努めてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>フォトモンタージュについて、風力発電機がより視認しやすくなるように画像処理を行い、「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>
110	<p>生態系</p> <p>8号機9号機は、既存の風力発電である重平山風力発電所と日置市養母風力発電所が稼働中であり、鳥類の移動を阻害し、風車によって通り道を分断されることによる生態系への影響を懸念する。</p> <p>同様にこの近辺には、猪や鹿、猿、うさぎ、いたちといった農作物に被害を及ぼす動物も数多くいるが、風車による音を嫌って、また道路ができることによる分断によって、今まで以上に里に下りてくる可能性が高い。生態系への影響は、農業被害にも深刻な懸念がある。</p>	<p>渡り鳥については、調査結果からアカハラダカ、サシバ等が当初の対象事業実施区域の西側（準備書p.1290のエリア3及びエリア4）を主要ルートとして利用していたことから、準備書において当該エリアを対象事業実施区域から外す計画としました。</p> <p>風力発電機の低周波音及び風切り音等の影響により、動物の活動域が人間の生活圏へ降りてくるという知見は現時点ではございません。ニホンジカやイノシシによる農作物の被害は全国的にも増加傾向にあることから、今後も知見の収集に努め、必要に応じて、評価書において環境保全措置を記載いたします。</p>
111	<p>黒杵の対象事業実施区域内である環境7地点には、住居及び畜舎がある。7号機からも8号機からも挟まれる0.5km弱～と思われるかなり近い場所に風車が建つのは、おかしいのではないかと。人間だけでなく、家畜にも影響を及ぼすと考えられる。動物に対する影響など、まだ研究も確立されていない中で、計画だけが先行するのは、無謀と思われる。人間よりも五感に優れた動物が、ストレスを感じるのとは否めないと考えます。大丈夫と確信があるのであれば、その科学的根拠を示していただきたい。</p>	<p>低周波音がイノシシ等の野生動物に及ぼす影響について、現時点では科学的根拠のある資料はございません。今後も知見の収集に努め、必要に応じて、評価書において環境保全措置を記載いたします。</p>

表 11.1-1 (58-2) 準備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
112	<p>景観</p> <p>さらに同計画の第3章第1節の2、景観形成基準の項目の<u>高さ</u>の規定は「<u>棚田の背景となる山林の稜線を超えない高さ</u>とする」となっている。これがまかり通るのであれば、桜島や富士山の稜線に風力発電設備を建てるのと同じ意味ではないかと考える。果たして葛飾北斎の富士山に風車を書き足すことは自然であろうか。景観条例の意義の価値を根本的に疑うものである。</p> <p>鹿児島県景観条例（平成19年鹿児島県条例第26号）の基本理念に基づき周囲の環境と調和した景観が保全されるよう、県と市との協議を十分行っていたきたい。また、だれの目に見てもわかりやすいフォトモンタージュを用い、公正な垂直視覚についても公表し、広く地域住民、その他の利用者の意見も募集すべきであり、それを公表すべきである。</p>	<p>景観計画は、計画エリア内に工作物を建設する場合に、その工作物に規制をかけるものとなっております。本事業については、八重の棚田の眺望景観に配慮し、『八重の棚田地区景観計画』の計画エリアに、風力発電機を設置しない計画としております。当計画の趣旨に沿った事業となるよう、風力発電機の塗装色は環境融和色（グレー系）とする等、八重の棚田からの眺望景観に配慮するよう、努めております。</p> <p>フォトモンタージュについては、ご意見を踏まえ、評価書において、画像処理を行うなど、風力発電機がより視認しやすくなるようにいたします。</p> <p>風力発電機が眺望景観に与える影響については、垂直視野角のみで判断できるものではなく、眺望方向及び眺望対象と風力発電機の位置関係等、複数の要因を踏まえ、総合的に評価することとなります。</p> <p>なお、準備書については、今後の関係機関による審査を受け、今後の評価書において適切に調査、予測及び評価の結果を記載いたします。</p> <p>また、環境影響評価の図書に関しては、弊社として自主的にインターネットにて期間を限定せずに継続公開し、地域の皆様への丁寧な説明に努めます。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>景観について調査地点を追加するとともに、フォトモンタージュについて風力発電機がより視認しやすくなるように画像処理を行い、「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>
113	<p>八重山山頂付近は、桜島から昇る初日の出を見に毎年多くの登山客が訪れる。また、八重山登山のイベントも毎年行われ、広く地域内外から登山客が訪れている。山登りの醍醐味は、街の雑踏から離れ、自然豊かな原型に触れたいことにある。頂上で味わう達成感は格別なものと思う。地元の学生たちも毎年登山コースとなっており、頂上まで子供から高齢者や家族ぐるみでも登りやすく広く愛されている山で、多くの人々が利用する場所であることから、眺望点として景観の調査、予測地点に追加すべきである。山頂にもし風車が建ってしまったら、圧迫感というよりも恐怖の方が勝るであろう。その際最も近い4号機は、完全に削除すべきではないか。</p>	<p>ご意見を踏まえ、「八重山山頂」を調査地点に追加選定し、評価書において、フォトモンタージュをお示しいたします。なお、本事業の風力発電機が桜島方向の眺望を阻害しないよう、山頂からの景観に配慮した事業計画となるよう、努めます。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>準備書では風力発電機を9基設置する計画としていたところ、風力発電機の配置を見直し、基数を8基に削減いたしました。最新の事業計画については「第2章 対象事業の目的及び内容」に、準備書以降の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>また、景観について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。景観の調査、予測及び評価結果について、「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>
114	<p>準備書 P.1238「図 10.1.7-2 主要な眺望景観」では「⑱八重の棚田（上之丸中線中間点付近）」の眺望方向が南東方向に限定されているが、八重山方向を含めた360度が眺望対象となるのではないかと訂正していただきたい。</p>	<p>評価書において「⑱八重の棚田（上之丸中線中間点付近）」の眺望方向の記載を修正いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>景観について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。景観の調査、予測及び評価結果について、「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (58-3) 準備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
115	<p>人と自然との触れ合いの活動</p> <p>遊歩道の整備をうたっているが、そもそも国有林として周囲の自然との調和で成り立っている森を遊歩道の整備を安易に推し進めてよいのか。</p> <p>頂上付近は、特に山登りの達成地点として重要な役割を示している。</p> <p>八重の棚田は、桜島方向だけでなく八重の山並みと共にある。</p> <p>人と自然との触れ合いの活動の場として、風車の影響、特に景観を最も重視すべきではないか。</p>	<p>八重山については、遊歩道の趣が一部変化する可能性はございますが、自然と共生しつつ、さらに地元の皆様にご活用いただけるよう、関係機関とも協議を重ね、計画を検討いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>
116	<p>方法書における環境審査顧問会 風力部会の議事録において P47 で「風況観測塔による気象観測を実施される際は、準備書において設置位置や観測項目などを適切な箇所に追記して下さい。」とあるが、準備書においては P365 図 8.2-1 (2) で 1 月中旬頃建った (9 号機付近) 風況観測塔は示されていない。十分な検証を行う前に計画されているのではないか</p>	<p>風況観測に関しては、八重山山頂付近にて 2020 年 8 月から LiDAR による観測を開始、その後 2021 年 8 月に風況観測塔を設置しており、ご指摘いただいている風況観測塔は、2022 年 1 月に郡山岳町付近の山林に追加で設置したものととなります。</p> <p>準備書においては、準備書発行時点で設置が完了していた八重山山頂付近の LiDAR と風況観測塔の位置をお示ししておりますが、現況調査結果及び予測評価は、環境影響評価法に基づき適切な手法で行っており、現在観測を行っている風況データについては、今後も補足的にデータを収集しつつ、基礎設計等の検討に活かしてまいります。</p>
117	<p>この計画の地域は、すっぽりと川内原発の 30km 圏内に入り、県道 36 号線は、重要な避難ルートであるにも関わらず、カーブも多く道幅も狭く、それに加え先の大雨では片側通行になったりと、毎回大雨の度に冷や冷やさされます。万が一道路が寸断されれば避難できません。風車による騒音、災害、川内原発と懸念事項が多く、二重三重の苦しみを負うこととなります。田舎の生活の犠牲によって精神的な苦しみの上に自然エネルギーは、成立するのでしょうか。</p>	<p>本事業においては、県道 36 号は風力発電機の輸送ルートとしての利用を想定しております。輸送の実施にあたり、必要に応じて適宜適所において道路の拡幅、修復、樹木の伐採・除去等を、道路管理者と協議の上実施してまいります。</p> <p>騒音に関しては、平成 29 年 5 月に環境省において策定された『風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル』及び『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』に基づき、現地調査、予測及び評価を実施し、当指針の定める『指針値』を下回っております。</p> <p>また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>道路沿道騒音及び道路沿道振動について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。騒音及び振動の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」及び「第 10 章 10.1.1.5 大気環境(振動)」に記載いたしました。また、騒音の事後調査については「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (59-1) 準備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
118	<p>■1. 意見は要約しないこと</p> <p>意見書の内容は、事業者「日本風力エネルギー株式会社」及び委託先「日本気象協会」の判断で要約しないこと。要約することで貴社側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いては、要約せず意見書の内容を公開いたします。</p>
119	<p>■2.P. 692 コウモリ類と風速との関係図（ヒストグラム）が不正</p> <p>図 10.1.4-4 にある、「各風速におけるコウモリ類の確認頻度/実測した 10 分間平均風速の確認頻度」だが、</p> <p>①「実測した 10 分間平均速度の確認頻度」には日中の時間（日没前、日の出後）の風速も含まれているのか。</p> <p>②「実測した 10 分間平均速度の確認頻度」には（コウモリが飛ばない）雨天時の風速も含まれているのか。</p> <p>③「実測した 10 分間平均速度の確認頻度」にはコウモリが出現していない日・時刻の風速もすべて含まれているのか。</p> <p>④委託先の「日本気象協会」が、本解析においてコウモリの飛ばない日・時刻の風速を「わざわざ分母に入れた」本当の理由を述べよ。</p> <p>⑤④は事業者への付度か。</p>	<p>①『実測した 10 分間平均速度の確認頻度』は、コウモリ類のバットディテクター調査を行った時刻の風速データを使用しています。</p> <p>②雨天時の風速も含めて整理しています。</p> <p>③観測時間における風速を使用しており、コウモリが出現していない日・時刻も含めて整理しています。</p> <p>④観測期間内の出現頻度を調べるために、分母・分子ともに同期間の観測時間のデータを使用しています。</p> <p>⑤確立された解析方法はないと認識しておりますが、本解析結果については、準備書作成時には有識者へ確認をいたしました。今後も知見の収集に努め、必要に応じて評価書の記載を検討いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>コウモリについて解析を追加して実施し、「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>
120	<p>■3.P. 692 コウモリ類と風速との関係図（ヒストグラム）が不正</p> <p>図 10.1.4-4 にある、「各風速におけるコウモリ類の確認頻度/実測した 10 分間平均風速の確認頻度」だが、</p> <p>①「実測した 10 分間平均速度の確認頻度」で除していない、真の「各風速におけるコウモリ類の確認頻度」を記載せよ。</p> <p>②委託先の「日本気象協会」が、「実測した 10 分間平均速度の確認頻度」で除していない、真の「各風速におけるコウモリ類の確認頻度」を記載しない（できない）本当の理由を述べよ。</p> <p>③②は事業者への付度か。</p>	<p>①②各風速におけるコウモリ類の確認頻度については、10 月以降に実施した調査結果の解析と併せ、評価書において記載いたします。</p> <p>③予測に必要なグラフを記載いたしました。なお、10 月以降のデータ収集も実施していることから、評価書において記載いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>コウモリの調査結果を「第 10 章 10.1.4 動物」に追記いたしました。</p>

表 11.1-1 (59-2) 準備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																																																																		
121	<p>■4. 音声モニタリング調査の調査日数がバラバラで不適切</p> <p>P682 音声モニタリング調査の結果だが、各地点で調査日数が全く異なる。</p> <p>JT1～4 が 174～206 日に対し、JT5（風況観測塔）はたった 36 日しか調査していない。また、JT1～5 はコウモリ類の交尾期や冬眠前の重要な時期にあたる 10～11 月のデータを取得していない。</p> <p>本準備書のコウモリの影響予測は、科学的根拠が欠如しており不正である。1 年間（冬季を除く 270 日間）の調査をやり直し、準備書を再度縦覧すること。</p> <p>もし調査のやり直しをしないのならば、1 年間（冬季を除く 270 日間）のデータに変換して予測すること。</p>	<p>調査日数ではなく観測日数が正しい記載でしたので、評価書において修正いたします。</p> <p>観測日数については、マイクの不具合などがあり、各地点で異なった日数となっております。風況観測塔については、設置された直後から開始しており、晩夏から秋季に見られる移動の時期のデータを収集できたかと考えております。なお、10 月以降のデータ収集も実施していることから、評価書において記載いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>コウモリの調査結果を「第 10 章 10.1.4 動物」に追記いたしました。また、音声モニタリング調査について、調査日数ではなく観測日数に修正いたしました。</p>																																																																		
122	<p>■5. 音声モニタリング調査の調査日数がバラバラで不適切 2</p> <p>P682 音声モニタリング調査の結果だが、各地点で調査日数が全く異なる。</p> <p>JT1～4 が 174～206 日に対し、JT5（風況観測塔）はたった 36 日しか調査していない。また、JT1～5 はコウモリ類の交尾期や冬眠前の重要な時期にあたる 10～11 月のデータさえ取得していない。しかし影響予測において、このまま比較している。</p> <p>①（36 日間しか調査していない）、JT5-a（10m）と JT5-b（50m）をみると、コウモリ A（10～20kHz）は地上 10m で 42 例（7 日）、地上 50m で 70 例（12 日）出現している。換算すれば、コウモリ A について、地上 50m の確認事例数は、10m のデータの 1.6666 倍、確認日数は 1.7142 倍になるということだ。</p> <p>②上記の比率を（174～206 日しか調査していない地上 10m）JT1～JT4 に当てはめると、以下となる。</p> <table><caption>コウモリ A（10～20 kHz）の確認事例（地上 50m に変換）</caption><thead><tr><th>地点</th><th>観測日数 ①</th><th>確認日数 ②</th><th>確認事例数 ③</th><th>地上 50m における 推定出現日数 ④= ①×1.7142</th><th>地上 50m における推 定出現例数 ⑤= ③×1.6666</th></tr></thead><tbody><tr><td>JT1</td><td>205</td><td>22</td><td>59</td><td>351.41</td><td>98</td></tr><tr><td>JT2</td><td>205</td><td>19</td><td>32</td><td>327.71</td><td>53</td></tr><tr><td>JT3</td><td>174</td><td>71</td><td>3,743</td><td>298.71</td><td>6,238</td></tr><tr><td>JT4</td><td>206</td><td>82</td><td>3,981</td><td>406.91</td><td>6,635</td></tr><tr><td>JT5a</td><td>36</td><td>7</td><td>42</td><td>62.91</td><td>70</td></tr><tr><td>JT5b</td><td>36</td><td>12</td><td>70</td><td>121.81</td><td>70</td></tr></tbody></table> <p>③②をさらに、年間（冬季を除く 270 日）に変換すると以下になる。JT3 では 9,680 例、JT4 では 8,696 例である。</p> <table><caption>コウモリ A（10～20 kHz）の確認事例数（地上 50m、年間 270 日間に変換）</caption><thead><tr><th>地点</th><th>地上 50m における推定出現日数（270 日間） ⑥= (④/①) × 270</th><th>地上 50m における 1 日 当たりの出現例数 ⑦= ⑤/⑥</th><th>地上 50m における年間 （270 日間）の出現例数 ⑧= ⑦×⑥</th></tr></thead><tbody><tr><td>JT1</td><td>50</td><td>2.61</td><td>130</td></tr><tr><td>JT2</td><td>43</td><td>1.64</td><td>70</td></tr><tr><td>JT3</td><td>189</td><td>51.25</td><td>9,680</td></tr><tr><td>JT4</td><td>184</td><td>47.20</td><td>8,696</td></tr><tr><td>JT5b</td><td>90</td><td>5.83</td><td>525</td></tr></tbody></table> <p>④上記を踏まえて、P855 コウモリ A（10～20kHz）の予測をやり直すこと。</p>	地点	観測日数 ①	確認日数 ②	確認事例数 ③	地上 50m における 推定出現日数 ④= ①×1.7142	地上 50m における推 定出現例数 ⑤= ③×1.6666	JT1	205	22	59	351.41	98	JT2	205	19	32	327.71	53	JT3	174	71	3,743	298.71	6,238	JT4	206	82	3,981	406.91	6,635	JT5a	36	7	42	62.91	70	JT5b	36	12	70	121.81	70	地点	地上 50m における推定出現日数（270 日間） ⑥= (④/①) × 270	地上 50m における 1 日 当たりの出現例数 ⑦= ⑤/⑥	地上 50m における年間 （270 日間）の出現例数 ⑧= ⑦×⑥	JT1	50	2.61	130	JT2	43	1.64	70	JT3	189	51.25	9,680	JT4	184	47.20	8,696	JT5b	90	5.83	525	<p>調査日数ではなく観測日数が正しい記載でしたので、評価書において修正いたします。</p> <p>JT1～JT4 の樹高棒は、マイクの不調などにより、データに欠損が発生したため、設置場所により観測日数に違いが生じました。風況観測塔については、設置された直後から開始し、晩夏から秋季に見られる移動の時期のデータを収集できたかと考えております。</p> <p>ご指摘の①～④の算出方法に関しては、各地点の地形や観測時期の違いによって出現状況は変わってくるものと考えます。なお、10 月以降のデータ収集も実施していることから、ご指摘の点を踏まえ、評価書において調査、予測及び評価の結果を記載いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>コウモリの調査結果を「第 10 章 10.1.4 動物」に追記いたしました。また、音声モニタリング調査について、調査日数ではなく観測日数に修正いたしました。</p>
地点	観測日数 ①	確認日数 ②	確認事例数 ③	地上 50m における 推定出現日数 ④= ①×1.7142	地上 50m における推 定出現例数 ⑤= ③×1.6666																																																															
JT1	205	22	59	351.41	98																																																															
JT2	205	19	32	327.71	53																																																															
JT3	174	71	3,743	298.71	6,238																																																															
JT4	206	82	3,981	406.91	6,635																																																															
JT5a	36	7	42	62.91	70																																																															
JT5b	36	12	70	121.81	70																																																															
地点	地上 50m における推定出現日数（270 日間） ⑥= (④/①) × 270	地上 50m における 1 日 当たりの出現例数 ⑦= ⑤/⑥	地上 50m における年間 （270 日間）の出現例数 ⑧= ⑦×⑥																																																																	
JT1	50	2.61	130																																																																	
JT2	43	1.64	70																																																																	
JT3	189	51.25	9,680																																																																	
JT4	184	47.20	8,696																																																																	
JT5b	90	5.83	525																																																																	

表 11.1-1 (59-3) 準備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
123	<p>■6.P855 コウモリ A (10～20kHz) のブレード・タワー等への接近・接触の影響予測が不適切</p> <p>P855 コウモリ A (10～20kHz) のブレード・タワー等への接近・接触の影響予測をみると</p> <p>「飛翔高度調査の結果から、JT5-a (風況観測塔 10m) は 36 日で 42 回、JT5-b (風況観測塔 50m) は 36 日で 70 回と少ない結果となった。JT3 と JT4 では 3～9 月で 3,000 回以上を確認しており (中略)。しかしながら、出現の多かったのは繁殖期となる 5～6 月であり、秋の移動時期の飛翔が少ないことから、衝突する可能性が低いと推測される。なお、風力発電機のブレードの回転域に相当する高度を飛翔する可能性が高く、特定の時期及び時間帯においては、ブレード・タワー等への接近・接触の可能性のあるものと予測する。しかしながら、同様に環境保全措置として、カットイン風速以下では、ブレードをほとんど回転させないフェザーモード (ブレードが風を受け流す向きとなること) を実施することから、影響は低減できるものと予測する。(後略)」とある。</p> <p>①「秋の移動時期の飛翔が少ないことから、衝突する可能性が低いと推測される。」との理屈だが、JT3 と JT4 では 9 月 30 日までしか調査をしていない。確認が少ないのは、秋の調査 (10～11 月) をまともにしていないからではないか。</p> <p>②「出現が多かったのは繁殖期となる 5～6 月である」にもかかわらず、なぜ「衝突する可能性は低いと推測される」のか、科学的根拠が書いていない。</p> <p>③「特定の時期及び時間においては年間ブレード・タワー等への接近・接触の可能性のあるものと予測する。」とあるが、それは具体的にいつからいつまでのか。</p> <p>④③の時期に「カットイン風速以上で出現するコウモリ」へ重大な影響が発生するが、事業者は影響の低減策はしないつもりか。</p> <p>⑤④より事業者は「できる限りの保全措置をするつもりがない」ので、FIT 不適格者であると判断される。</p> <p>⑥不正な事業者に国民の血税を支払うのは納得がいかない。</p>	<p>①繁殖後の 8～9 月に多くの個体が移動する傾向があることから、その点を踏まえた記載としていました。なお、10～11 月のデータ収集も実施していることから、評価書において記載いたします。</p> <p>②5～6 月に出現が多いのは、樹林内などを利用する種の多いコウモリ C であり、樹冠部よりも風力発電機のブレードの下端は高いことから、衝突する可能性は低いと推測しました。</p> <p>③コウモリ類の結果から、多く観察された 5～6 月と 8～9 月を想定しています。</p> <p>④⑤カットイン風速以下での活動が多く、現状としては、重大な影響が発生するものではないと評価しています。なお、予測においては不確実性を伴っていることから、事後調査を実施し、その結果において重大な影響と判断された場合には、有識者からの助言も踏まえ、環境保全措置を実施いたします。</p> <p>⑥皆様に納得いただけるよう真摯に計画を進めてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】 コウモリの調査結果を「第 10 章 10.1.4 動物」に追記いたしました。</p>

表 11.1-1 (59-4) 準備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
124	<p>■7.P855 コウモリ A (10～20kHz) のブレード・タワー等への接近・接触の影響予測が不適切</p> <p>P855 コウモリ A (10～20kHz) のブレード・タワー等への接近・接触の影響予測をみると</p> <p>「飛翔高度調査の結果から、JT5-a (風況観測塔 10m) は 36 日で 42 回、JT5-b (風況観測塔 50m) は 36 日で 70 回と少ない結果となった。JT3 と JT4 では 3～9 月で 3,000 回以上を確認しており (中略)。しかしながら、出現の多かったのは繁殖期となる 5～6 月であり、秋の移動時期の飛翔が少ないことから、衝突する可能性が低いと推測される。なお、風力発電機のブレードの回転域に相当する高度を飛翔する可能性が高く、特定の時期及び時間帯においては、ブレード・タワー等への接近・接触の可能性のあるものと予測する。しかしながら、同様に環境保全措置として、カットイン風速以下では、ブレードをほとんど回転させないフェザーモード (ブレードが風を受け流す向きとなること) を実施することから、影響は低減できるものと予測する。(後略)」とある。</p> <p>①「環境保全措置として、カットイン風速以下ではブレードをほとんど回転させないフェザーモード (ブレードが風を受け流す向きとなること) を実施することから、影響は低減できるものと予測する。」について、コウモリ A のカットイン風速 (3m/s) 以上の出現例数は何例で、カットイン風速未満の出現は何例あったのか。</p> <p>②「カットイン風速以下 (未満) ではブレードをほとんど回転させないフェザーモード (ブレードが風を受け流す向きとなること) を実施すること」により、コウモリ A 全体の何パーセントの影響が低減できるのか?</p> <p>③「カットイン風速以上」の影響は残ったままであるが、なぜ、事業者は「カットイン風速以上」のコウモリ類について影響の低減策をしないのか。</p> <p>④委託先の日本気象協会が、①と②の数値を書かない (書けない)、本当の理由を述べよ。</p> <p>⑤④は事業者への付度か。</p>	<p>①コウモリ A の出現例数は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JT1 : 3m/s 以下 : 57 例、3m/s 以上 : 2 例 ・ JT2 : 3m/s 以下 : 28 例、3m/s 以上 : 4 例 ・ JT3 : 3m/s 以下 : 3,739 例、3m/s 以上 : 1 例 ・ JT4 : 3m/s 以下 : 3,925 例、3m/s 以上 : 56 例 ・ JT5-a : 3m/s 以下 : 42 例、3m/s 以上 : 0 例 ・ JT5-b : 3m/s 以下 : 70 例、3m/s 以上 : 0 例 <p>②出現の合計は 7,924 例で、カットイン風速以下での出現数から、99.2%が低減できることとなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3m/s 以下 : 7,861 例、3m/s 以上 : 63 例 <p>③上記では、全てのコウモリが衝突すると考えた場合の安全側の数値となります。なお、予測においては不確実性を伴っていることから、事後調査を実施し、その結果において重大な影響と判断された場合には、有識者からの助言も踏まえ、環境保全措置を実施いたします。</p> <p>④確認された出現数については、10 月以降の調査も含めて、評価書において、記載いたします。</p> <p>⑤ご指摘のデータについては、評価書に記載いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>コウモリの調査結果を「第 10 章 10.1.4 動物」に追記いたしました。</p>
125	<p>■8. 本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速 (風力発電機が発電を開始する風速) 未満にブレードは一切回転 (遊転) しないのか?</p> <p>理由 : コウモリ類の保全措置を検討する上で必要な情報のため。</p>	<p>本事業で採用を想定している風力発電機は、カットイン風速未満の場合において多少回転することがあります。ただ、カットイン風速以上の場合と比較すると、とても遅い速度となります。</p>

表 11.1-1 (59-5) 準備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
126	<p>■9. 上記質問に対し、「本事業で採用する発電機は、カットイン風速（風力発電機が発電を開始する風速）未満ではブレードは（ブレーキをかけず一定時間）遊転し、発電時のように回転しません」と回答するかもしれない。</p> <p>その場合は、「遊転時の回転速度（rpm）」と「遊転開始からブレードが完全に停止するまでにかかる時間」を明記したうえで、「カットイン風速未満の遊転時にバットストライクが発生しない」根拠を示すこと。</p>	<p>本事業で採用を想定している風力発電機は、カットイン風速未満の場合においては完全に停止することはありませんが、カットイン風速以上の場合と比較すると、とても遅い速度となり、バットストライクが発生する確率は低いものと考えます。</p>
127	<p>■10. 本事業では、カットイン風速（風力発電機が発電を開始する風速）を任意に変更できるのか？</p> <p>理由：コウモリ類の保全措置を検討する上で必要な情報のため。</p>	<p>本事業で採用を想定している風力発電機は、カットイン風速については、メーカー仕様で定められているため、任意に変更することはできません。事後調査を実施し、バットストライクが多数確認された場合には、風力発電機毎の立地特性や発生要因を精査するとともに、専門家の助言のもとに、追加的な保全措置を検討し、低減に努めます。</p>
128	<p>■11. 本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速（風力発電機が発電を開始する風速）以上の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）を実行できるのか？</p> <p>理由：コウモリ類の保全措置を検討する上で必要な情報のため。</p>	<p>本事業で採用を想定している風力発電機は、カットイン風速以上の風速時にフェザリングを実行することは可能です。</p>
129	<p>■12. 「3m/s 以上」の保全措置を述べよ</p> <p>①カットイン風速 3m/s 以上の「<u>残りの影響</u>」は残ったまま、である。</p> <p>②一度死んだコウモリは生き返らない（不可逆的影響）。事後調査で死骸を確認してから保全措置をしても手遅れである。</p> <p>③上記■10、■11 の仕様を踏まえて、「残りの影響」に対し事業者が『<u>できる限りの保全措置</u>』を<u>実施しないのは不正である。</u></p> <p>④稼働制限は、事後調査前から実施し、保全措置の効果を事後調査で確認すること。</p>	<p>想定されるカットイン風速は 3m/s となります。環境保全措置としては、低風速時のフェザリングについては実施することから、バットストライクの影響が小さいと予測しております。なお、予測には不確実性を伴っていることから、バットストライクに関する事後調査を実施し、この結果を踏まえ、必要に応じて専門家の助言や指導を得て、環境影響の状況に応じた環境保全措置を講じます。</p>
130	<p>■13. コウモリ類の死骸探索の調査頻度について</p> <p>①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※¹。</p> <p>②ヨーロッパのガイドラインによれば、コウモリ類の死骸探索は、1 基あたり 3 日に 1 回（2 日おきに回る）の頻度で行うことが推奨されている※²。</p> <p>③上記ガイドラインには死骸探索調査は日の出 1 時間後より開始することが推奨されている※²。</p> <p>※1 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>※2 「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_Japanese.pdf)</p>	<p>準備書 p.1320 に記載のとおり、稼働後 1 年間とし、毎週 1 回、早朝から実施いたします。</p>

表 11.1-1 (59-6) 準備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
131	<p>■ 14. 事後調査（死骸探索調査）は徹底的に実施すること</p> <p>国内事例によればバットストライクは春季（4月）※¹や秋季（10月下旬）※²にも確認されている。よって、コウモリ類の死骸探索調査は、『4月から11月まで徹底的に実施』すること。</p> <p>※1「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>※2「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）</p>	<p>準備書 p.1320 に記載のとおり、稼働後 1 年間とし、毎週 1 回、実施いたします。</p>
132	<p>■ 15. コウモリ類の死骸探索調査について 2</p> <p>前述の意見について事業者は「生物調査員による事後調査は月に 2 回とし、あと 2 回は定期点検のついでに行う」と回答するかもしれないが、定期点検をする者と生物調査員とではコウモリ類の死骸発見率が全く異なることが予想される。仮に、定期点検者が「点検のついで」に調査をする行うのであれば（定期点検のついでにコウモリ類の死骸を見つけるのは、物理的に難しいだろうが）、「コウモリ類の死骸消失率」、「定期点検者と生物調査員、それぞれのコウモリ類の死骸発見率」を調べた上で、「適切な調査頻度を客観的に冷めす」こと。</p>	<p>準備書 p.1320 に記載のとおり、毎週 1 回の調査を実施いたします。</p>
133	<p>■ 16. コウモリ類の死骸探索調査は有資格者が実施すること</p> <p>コウモリ類の体はセミくらいの大きさで、地面に落ちた死骸は、そう簡単には見つけられない。コウモリ類の死骸探索は、観察力と集中力が必要とされる専門的な調査であり、十分な経験を積んだプロフェッショナル（生物調査員）が実施するべきである。よって、コウモリ類の死骸探索調査については、「すべて」生物分類技能検定 1 級（哺乳・爬虫両生類分野）等の有資格者が実施し、「透明性」を確保すること。</p>	<p>死骸調査については実績のある調査員を想定しております。</p>
134	<p>■ 17. コウモリ類の事後調査はナセルに自動録音バットディテクターを設置すること</p> <p>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」を調べること。</p> <p>「コウモリの活動量」を調べるため、ナセルに自動録音バ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_Japanese.pdf)</p>	<p>事後調査では、準備書 p.1320 に記載のとおり、すべての風力発電機について、死骸の有無を確認する調査を実施し死亡数を把握いたします。報告書については、風力発電機で観測している風速と気象観測所の観測データ等を利用し、風力発電機毎の発生要因を精査するとともに、専門家の助言のもとに、追加的な環境保全措置を検討いたします。なお、ナセルへの自動録音バットディテクターの設置については今後メーカーとも協議のうえ、検討いたします。</p>

表 11.1-1 (59-7) 準備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
135	<p>■18.「事後調査」は信用できない</p> <p>①事後調査結果について住民は意見書を出せない。</p> <p>②事後調査結果を公正に審査する第三者委員がいない。</p> <p>③事業者側が擁立する専門家は事業者が選定し、謝礼も事業者が支払うので、買収される可能性が高い。</p> <p>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。</p> <p>①～④の理由から、「事後調査」は信用できない。</p>	<p>事後調査については、有識者にご意見を伺い、また、縦覧を実施いたします。</p> <p>事後調査の内容に関して何かご意見がありましたら、弊社事務所へご郵送いただければと考えております。</p>

表 11.1-1 (60) 準備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
136	<p>風力発電事業に反対します。</p> <p>八重山は、みんなの公園です。展望台からの景観の変化を、住民説明会でもきちんと知らせていないのはおかしいと思います。鹿児島市民にも知らせるべきだと思います。都会の悪いことは隠して事業を進めているように見え、不信感を持っています。</p>	<p>事業の推進においては、地元地域の皆様との合意形成が最重要であると考えております。環境影響評価法及び関係法令に基づき、適切に情報公開を行い、地域との合意形成に努めてまいります。</p> <p>なお、ご意見を踏まえ、「八重山山頂」を調査地点に追加選定し、評価書において、フォトモンタージュをお示しいたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>準備書では風力発電機を 9 基設置する計画としていたところ、風力発電機の配置を見直し、基数を 8 基に削減いたしました。最新の事業計画については「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に、準備書以降の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>また、景観について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。景観の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1(61) 準備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
137	<p>八重山の風力発電事業に反対です。</p> <p>以前八重山に登った時、展望台からの景色がすごくきれいでした。</p> <p>その景色が変わるのは、すごくいやです。</p> <p>展望台が風力発電でかげになって寒くなるのもいやです。</p>	<p>風力発電事業を推進することにより、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えておりますが、同時に事業の推進においては、一丁目一番地に地元地域があり、地域の皆様との合意形成が最重要であると考えております。</p> <p>今後も、地域の皆様のお声に寄り添いながら、可能な限り影響の回避・低減を図れるよう、計画を検討してまいります。</p> <p>なお、ご意見を踏まえ、「八重山山頂」を調査地点に追加選定し、評価書において、フォトモンタージュをお示しいたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>準備書では風力発電機を 9 基設置する計画としていたところ、風力発電機の配置を見直し、基数を 8 基に削減いたしました。最新の事業計画については「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に、準備書以降の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>また、景観について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。景観の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (62) 準備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
138	<p>景観について。</p> <p>準備書において、景観を調査する地点に疑いがある。</p> <p>向山自然公園、飯盛山、伊集院森林公園など、八重の棚田の甲突池西方向、北西方向など、風力発電機が見えない場所からの調査が多すぎる。</p> <p>これだけを見ると眺望に影響はないかと思われるが、実際に現地に行ってみると、たくさんの地点から視認できる。</p> <p>準備書 10、1、7-32 では、18 八重の棚田「写真において明らかに捉えられる景観資源はない」とあるが、青空を十分に塞いでいないか。</p> <p>また、準備書 10、1、7-35 では八重の棚田からの垂直視野外角は 7.6 度。「送電鉄塔の見え方の知見」にある「景観的にも大きな影響がある」「上限」6 度を超えている。</p> <p>また 4 号機であるが、登山客の最終目的地である「山頂公園」からあまりにも近い。</p> <p>真上をブレードが通る位置である。山頂に登ったのに人工物が上空を通過する。登山客をがっかりさせる行為であり、鹿児島市の価値も下げる。</p> <p>12 日に梨木野公民館の説明会に参加した。</p> <p>すでに「移転補償を出す」を話されていたが、住民を分断する行為である。カザミドロの活動にしても然り。</p> <p>平川動物公園並みの山を削るとも聞いた。</p> <p>土砂災害水害について、大福コンサルタントは「絶対大丈夫とは申し上げられない」と回答したが、担当者さんは「防災については現状よりもよくなる」と言った。森林の伐採をすることにより、保水能力は落ちることが明白だが、「現状よりもよくなる」ことは本当なのか。資料を教えて欲しい。</p> <p>担当者さんは山に登る、とおっしゃっていたが、山を愛しているのだろうか。</p> <p>以上を踏まえ、今回の開発は中止すべきである。</p> <p>意見書追記</p> <p>鹿児島県の「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」に抵触する。</p> <p>一部を抜粋する。</p> <p>――</p> <p>風力発電施設の建設地の選定に当たっては、地域の自然及び歴史・文化的環境と調和した景観が保全されるよう配慮するものとする。</p> <p>風力発電施設の建設等に当たっては、次の点について配慮するものとする。</p> <p>ウその他、周囲の景観との調和を図ることとし、特に次の点に留意すること。</p> <p>(ア) 位置については、山の稜線を乱さないようにすること。</p> <p>「地域固有の景観」とは、道路その他の公共の場所から公衆によって容易に望見される景観で、地域内外で一定の知名度を有する、又は地域住民が特別な愛着を持っている、地域の代表的な景観をいう（山並みや海岸線など）。</p> <p>――</p> <p>八重山は登山客も多く、八重山公園、八重の棚田や甲突池などの観光資源も近くに多い。知名度も高い、愛されている山である。稜線についても今回の建設で大いに乱される。以上から、ガイドラインに抵触する。</p> <p>また、甲突池は甲突川の源流。その真上の森林を大規模に削るということで、鹿児島市民の水源に何らかの変化を及ぼす可能性がある。</p> <p>中止の英断を求めます。</p>	<p>主要な眺望点については、鹿児島県をはじめ、関係自治体の HP、パンフレット及び景観計画等の情報に基づき、観光客及び地域の皆様が多く足を止める事が想定される代表的な位置を、現地調査において把握し、写真を撮影しております。</p> <p>環境影響評価における景観資源については、客観的に調査・予測・評価するために、「第3回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図」（環境庁、平成元年）に記載される「自然景観資源」を対象としています。この調査は、環境省から委託を受けた各都道府県が専門家による調査を行い、選定したものを環境省がまとめたものです。調査の際には、次の観点を基本として、選定されています。</p> <p>○視対象である自然景観の基盤をなす地形、地質及び自然景観として認識される自然現象であること</p> <p>○通常、人間が視覚的に自然景観として認識できるスケールであること</p> <p>○視覚に訴える特徴的なものであること</p> <p>○人工的に造成された物ではないこと</p> <p>○季節的な自然現象ではないこと</p> <p>これら「自然景観資源」のなかで、フォトモンタージュの写真において把握できるものを記載しております。</p> <p>八重山山頂からの桜島の眺めに関するご意見を踏まえ、「八重山山頂」を調査地点に追加いたします。なお、風力発電機が眺望景観に与える影響については、垂直視野角のみで判断できるのではなく、桜島と風力発電機の位置関係や、準備書以降に現地の状況を把握した内容等、評価書においては複数の要因を踏まえ、総合的に評価いたします。また、本事業の風力発電機が桜島方向の眺望に介在しないよう、山頂からの景観に配慮した事業計画となるよう努めます。</p> <p>『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』については、環境影響評価手続きとは別に、鹿児島県と協議を行っており、今後の審査を踏まえ適切に対応いたします。</p> <p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施してまいります。また、森林法においては森林を開発する際には、森林の有する役割を阻害しないよう適正に行うことが必要となっています。</p> <p>「移設補償」に関しては、別事業の話となり、本事業との関係はございません。一般社団法人カザミドロは、昨年弊社が設立した中山間地域の課題解決を地域密着型で行う組織となります。今後も持続可能な地域の基盤づくりを、地域に寄り添いながら進めてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>準備書では風力発電機を 9 基設置する計画としていたところ、風力発電機の配置を見直し、基数を 8 基に削減いたしました。最新の事業計画については「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に、準備書以降の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>また、景観について調査地点を追加し、最新の事業計画に基づく予測を実施いたしました。景観の調査、予測及び評価結果について、「第 10 章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (63) 準備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
139	<p>ぼくは、風力発電事業に反対です。動物園ぐらいのでかさの、木を切りたおすのは、いけないです。</p>	<p>風力発電事業を推進することにより、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えておりますが、同時に事業の推進においては、一丁目一番地に地元地域があり、地域の皆様との合意形成が最重要であると考えております。</p> <p>今後も、地域の皆様のお声に寄り添いながら、可能な限り影響の回避・低減を図れるよう、計画を検討してまいります。</p>

表 11.1-1 (64) 準備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
140	<p>・地球温暖化防止にすこしでも！！というふうに思いますが、風力を作っても、火力、原発はとまらないんですよね？</p> <p>それなら、こんな事業費をかけて、反対にあいながら建設するよりも、省エネへシフトさせて、街のなかで自分たちが使うエネルギーを自分たちで作るシステムを設計する方へ、会社の方針をかえていただけないでしょうか。会社の皆さんの能力がもったいないです。</p> <p>山・土地があるから活用できるという考えではなく、これらの自然は、人間には作ることはできないので、手をつけなくてほしいです。</p>	<p>2021 年に閣議決定された「第 6 次エネルギー基本計画」の中では、気候変動対策、持続的な経済成長とカーボンニュートラルの両立、再生可能エネルギー最優先の原則が掲げられ、2030 年の電源構成における再エネ比率も 36～38%に設定されております。また、石炭火力発電の割合を 2019 年度の実績 32%からは 4 割減らすとされております。弊社はこれらの目標を達成するためには、更なる再生可能エネルギーの普及推進が必要と考えております。</p> <p>環境影響評価法に基づき、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえつつ、適切に環境保全措置を実施してまいります。</p>
141	<p>・環境のためといいながら、どうしても会社のお金もうけにしかみえないところをもう少し住民に説明してほしいです。</p>	<p>本事業は企業の事業活動であるものの、企業及び環境問題など社会の両方で持続可能なものとなるように努めております。今後、説明会などにて可能な範囲で事業スキーム等の説明も行うことを検討いたします。</p>
142	<p>・反対する人が 1 人でもいる場所での風力発電に反対です。</p>	<p>引き続き、説明会等を通じて、地域の皆様への丁寧な説明を行い、ご理解をいただけるよう努めます。</p>

表 11.1-1 (65) 準備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
143	<p>環境の保全の見地からの意見</p> <p>(1) 計画は「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」の 3 の 2 の (ア)「位置については、山の稜線を乱さないようにすること」に抵触している。これを遵守するよう計画を見直す必要がある。</p>	<p>「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」については、環境影響評価手続きとは別に、鹿児島県と協議を行っており、今後の審査を踏まえ適切に対応いたします。</p>
144	<p>(2) 計画地の近辺は、鹿児島市の水源となっている甲突川の源流「甲突池」があるほか重要な水源となっている。造成工事を行う際や、工事後に土壌が落ち着くまで、濁流が流れ込んで水源を汚染する可能性がある。しかしながら準備書では水環境は川のしゅんせつを行わないことから環境影響評価の項目として選定しないこととなっている。水は山から川に流れるものなのに、しゅんせつを行わないから水環境をかく乱しないというのは詭弁であり、準備書の欠陥である。強く見直しを求める。</p>	<p>準備書においては、造成工事による河川への濁水流入に関しては、環境影響評価の項目として選定し、調査、予測及び評価を実施いたしました。</p> <p>甲突池の水源に関しては、環境影響評価手続きとは別に、地元地区へのアンケート調査及び有識者ヒアリングを実施し、利水調査を行いました。また、今後の手続きにおいて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事業計画といたします。</p>

表 11. 1-1 (66) 準備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
145	<p>八重山は甲突川、神之川、川内川水系の分水嶺で、県内でも降水量の多い地域です。8・6 水害の時、郡山地区では田畑の浸水や河岸の倒壊があり、鹿児島市街地では広範囲で浸水被害がありました。その後、河川改修で大きな被害は生じていませんが、毎年八重山では記録的な豪雨が記録されています。また、八重山の登山口に鹿児島市街地から車で30～40 分位で行けます。自然林の中に作られた登山道は人気があり、家族連れや年を重ねた方々にも手軽に山登りを楽しめる貴重な山です。今回の計画では、鹿児島市の健康の森や平川動物園と同じぐらいの面積の山の改変が計画されています。また、土捨て場や沈砂池から 1 キロ圏内に民家が点在している地区があります。改変により保水力のある森林を失うことで、これらの地区での土石流被害や、中流下流域での浸水被害などの生じる可能性が大きくなると思われます。また、高さが 150m 近い風車の倒壊や低周波や音などを心配して、家族連れや幅広い年代の手軽な登山が楽しめなくなるとされます。以上のような点から、貴重な八重山の自然と景観を守り、また、土石流や浸水などの水害を防ぐため、今回の風力発電建設計画の中止を検討してください。</p>	<p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施してまいります。</p> <p>また、環境影響評価手続きにおいては、降雨時調査を実施し、時間雨量 25.5mm/h 及び 98.0mm/h を対象に沈砂池排水口における排水量及び浮遊物質量を予測しております。なお、沈砂池排水口からの排水については、一部道路等の障害物に到達するものの、河川には到達しないとの予測結果となっております。</p> <p>現在、自然遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。八重山を訪れる皆様が自然に触れながら、安全に登山でき、エネルギーや環境についても学びを得られる場となるよう、今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえ、関係機関と協議のうえ整備などを実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく水質の予測及び評価結果については「第 10 章 10.1.2 水環境」に記載いたしました。一部沈砂池からの排水が河川に到達する予測であるものの、環境保全措置を追加し、影響の極力低減を図りました。</p> <p>また、環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11. 1-1 (67) 準備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
146	<p>日置市および鹿児島市における風力発電事業について</p> <p>現在八重山に風力発電のための設備を 9 基設置する計画があると知りました。</p> <p>八重山は私たちのいきいきの場所です。</p> <p>風力発電そのものに反対するわけではないですが時々登山する市民の楽しみの場所を奪わないで下さい。自然は自然のままが一番です。</p>	<p>現在、八重山及び周辺においては 5 基、残り 4 基は三方塚山、郡山岳町周辺へ設置する計画としております。</p> <p>八重山については、遊歩道の趣が一部変化する可能性はございますが、自然と共生しつつ、さらに地元の皆様にご活用いただけるよう、関係機関とも協議を重ね、計画を検討いたします。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>

表 11. 1-1 (68) 準備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
147	<p>お疲れ様です。</p> <p>風力発電機の設置には反対です。</p> <p>大切な自然を平川動物園と同じぐらいなくすこと 八重山の素晴らしい景観が失われること また災害も起きるのではと思っています。</p> <p>この様な場所は大切に子供たちの為にも残していかなければならないと思います。</p> <p>しっかりとした協議とたくさんの意見をきいていただきしっかりとした説明が必要だと思います。</p> <p>以上 私の見解です。</p>	<p>2021 年に閣議決定された「第 6 次エネルギー基本計画」の中では、気候変動対策、持続的な経済成長とカーボンニュートラルの両立、再生可能エネルギー最優先の原則が掲げられ、2030 年の電源構成における再エネ比率も 36～38%に設定されております。弊社はこれらの目標を達成するためには、更なる再生可能エネルギーの普及推進が必要と考えており、本事業においても再生可能エネルギーである風力発電事業を推進することにより、地球温暖化防止、天然資源の枯渇抑制やエネルギー自給率の向上、地域経済の発展等に貢献したいと考えております。</p> <p>環境影響評価法及び各種関係法令に基づき、可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、今後も可能な限り環境への影響の回避・低減に努めるよう、環境保全措置を実施してまいります。</p> <p>引き続き、地域の皆様のお声に寄り添いながら、計画の検討を進めるとともに、住民説明会等を通して、丁寧な説明に努めます。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画について、「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に記載いたしました。</p>

表 11. 1-1 (69) 準備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
148	<p>(仮称) 日置市及び鹿児島市における風力発電事業環境影響評価準備書方、拝見いたしました。以下の情報開示を要請します。</p> <p>1) 環境影響評価に関する調査の依頼先についての情報</p> <p>御社のホームページを拝見したが、生物調査等の専門部署に関する情報が見当たらなかったため。</p> <p>調査依頼先情報は、地域住民にとって情報の信頼性を担保するものであるが、記載がないままだと、自治体や研究機関の数値データや各種情報を編集・記載したのみなのではと疑ってしまう。</p>	<p>環境影響評価を委託した事業者の名称に関しては、準備書 p.1363 にて記載をしております。(以下抜粋)</p> <p>委託事業者の名称：一般財団法人日本気象協会</p>
149	<p>2) 風力発電事業終了後の処分についての情報</p> <p>昨今の自然エネルギー利用について、事業終了後の発電機器類の処分・廃棄が問題となっているが、上記同様、御社ホームページでの記載がなかったため。東京電力(株)の福島の大規模風力発電機 1 基の解体工事を鹿児島で行い話題となったが、本計画にある 9 基の処分についても、御社の見解を掲載すべきではないか。また、SDGs の観点からも重要かと思われる。</p> <p>以上</p>	<p>事業終了後の風力発電設備のリユース、リサイクルなどに関しては、現時点において決まっておりません。今後社会情勢を鑑みながら、関係法令に基づき適切に対応を行ってまいります。情報公開については検討してまいります。</p>

表 11.1-1(70) 準備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
150	<p>八重山の風力発電機設置計画の環境影響評価準備書では発電機が設置された時の将来の騒音について(535 ページ) 環境基準以下であるとしている。</p> <p>その騒音を予測した地点は環境①から⑨までの地点であるがこれらの地点はいずれも住宅の場所ではない。</p> <p>例えば梨木野地区の〇〇さんの家は 9 号風力発電機から水平距離 725m、標高差(ナセルの高さより) 314m 実際の距離 790m である。</p> <p>又、〇〇さんの家も 8 号機より 790m の距離である。</p> <p>計画が実行された時「シュッシュュッシュッ」という風車の羽根の風切音は睡眠妨害の原因になる。睡眠妨害は高血圧、心血管の不全他の原因となりうる。風力発電機の設置によりこのような日常生活の破壊の可能性があるので風力発電機の設置計画はとりやめるべきである。</p>	<p>環境影響評価の手続きでは、周囲の代表的な自然の音を把握することを目的とし、地域ごとに住宅を調査地点として選定し、調査を実施いたしました。</p> <p>なお、ご指摘を踏まえ、梨木野集落における調査を追加して実施し、評価書においてその結果をお示しいたします。</p> <p>また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の方へのヒアリングも並行して実施し、ご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果については「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に、騒音の事後調査については「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

※〇〇については、個人情報を含むため、伏せ字にしています。

表 11.1-1(71-1) 準備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
151	1. 計画山城は地元鹿児島市民及び旧郡山町民のいこいのハインキングコースであり、コロナまん延対策の健康管理に十分な施設を有している。	風力発電機が存在により、趣が一部変化する可能性はありますが、関係機関とも協議を重ね、地元の皆様の健康促進にご活用いただくため、より安全にご利用いただける計画となるよう検討いたします。
152	2. 計画地の直下に住宅地が多数あり、低周波に依る、人的被害が相当数想像できる。大養鶏場等や鹿大農場への影響も多大なものになる。	<p>稼働後には事後調査を行うとともに、地域の方へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>超低周波音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>

表 11.1-1(71-2) 準備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
153	3. 九州地区で 2 ケ所あるうちの 1 ケ所が山頂付近に設置しており、子供等の学習の場でもある(標高測定⇒日本全 47 ケ所のうちの 1 ケ所)	<p>本事業においては、自然と共生しつつ、さらに地元の皆様にご活用いただけるよう、遊歩道や山頂公園の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>
154	4. 山城の真下にキャンプ場等、アスレチックもあり、目に見える人的被害が想定される。 以上に依り、計画は見直すべきである。	<p>キャンプ場やアスレチックに関しては、八重山公園を主要な人と自然との触れ合いの活動の場として選定、予測評価を実施いたしました。</p> <p>本園に直接的な改変は及ばないこと、また、眺望の変化として、一部風力発電機が視認されるものの、本事業の風力発電機が最も近接する地点でも約 1km の離隔を確保しており、本事業地方向が視認される地点は園内で限られていることから、地形改変及び施設の存在により本園の現況の利用は阻害されないと予測しております。</p>

表 11. 1-1 (72) 準備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
155	<p>風力発電機の設置に反対です。</p> <p>美しい八重山公園からの眺望を阻害する位置と考えられ、場所だと思います。できあがってから、住民に失望されるのは望まないことはありませんでしょうか？</p>	<p>「八重山自然遊歩道」と同じく「鹿児島自然遊歩道」の一つである「牟礼岡自然遊歩道」においては、鹿児島市の案内では「巨大な風車を間近で見学することができます。」「みどころなど 風車、牧神、山頂からの展望など」とも記載があり多くの方に親しまれております。</p> <p>本事業においても、自然と共生しつつ、さらに地元の皆様にご活用いただけるよう、遊歩道や山頂広場の一体的な整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しております。</p> <p>なお、風力発電機が存在により、趣が一部変化する可能性があることから、現況の利用から変化が生じるものと予測しております。本事業によって生じる変化が利用の支障となることを極力回避するため、『風力発電設備の騒音の原因となる異音の発生を抑制するために適切に整備点検を実施し性能維持に努める』等の環境保全措置等を講じております。今後、いただいたご意見及び準備書の審査結果なども踏まえつつ、関係機関と協議のうえ実施してまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>環境保全措置として関係機関と協議を継続して実施する旨、「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>
156	<p>風力発電は音が野生の動物への害もあり、廃棄にも大きな課題があります。絶対に反対です。小さな家庭用のものの普及に尽力してください。</p>	<p>低周波音がイノシシ等の野生動物に及ぼす影響について、現時点では科学的根拠のある資料はございません。今後も知見の収集に努め、必要に応じて、評価書において環境保全措置を記載いたします。</p> <p>廃棄については、事業終了後の風力発電設備のリユース、リサイクルなどに関しては、現時点において決まっておりません。今後社会情勢を鑑みながら、関係法令に基づき適切に対応を行ってまいります。</p> <p>なお、小型風力発電施設に関しては、一般的に市街地では風況（風速、風向きなど）が良い場所が無い他に、安全性、信頼性、効率、コスト等の課題があり、あまり普及していないのが現状となっております。</p>

表 11.1-1 (73-1) 準備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
157	<p>「(仮称) 日置市及び鹿児島市における風力発電事業環境影響評価準備書」への意見書</p> <p>上記の風力発電計画事業について反対の立場から意見を述べる。</p> <p>理由 1・・・地域に必要な電力を必要なだけ</p> <p>お金がなくても豊かな自然のある方が望ましい。エネルギーは地域毎に必要な量を確保する地産地消的な発想が必要である。</p> <p>そもそも風力発電施設ができて地域が豊かになるわけではない。人口減少の地方において自然すら破壊されたら何が残るのか。視覚的にも、連なる山並みに風力発電施設が並ぶ景観は、グロテスクである。エネルギーはその地域毎に確保すれば良く、何で地方にばかり風力発電施設を建て、一番消費している都会には無いのか？</p> <p>結局、投資のために地方にしわ寄せをしているだけである。</p> <p>今回のコロナで、東京を含む都市部への一極集中が、時代遅れなことが明らかになった。</p> <p>地域に必要なエネルギー・食料・医療は、それぞれの地域で確保されなければならないが、東京を始めとする都市部では、そのいびつさが明らかだ。来ると言われる大地震が来たら壊滅だろう。必要以上に電力を浪費している。節電こそ大事であり、一方で地域に合った地熱発電、バイオ（伐採木材を含む）、小水力発電、各家庭への太陽光発電（適正規模の太陽光発電）などにもっと取り組むべきである。クリーンエネルギーの虚名の下に、実質が見過ごされてはならない。</p> <p>又現在、風力発電施設は、おおよそ 20 年足らずで調達部品が無くなったり、施設が古くなり使用不能となっている。そのときしっかりメンテナンスしたり撤去するだけの資本金があるのか？ 経営環境が苦しくなりましたので撤退しますとなり、巨大な古い残骸だけが取り残されるとの不安がある。</p>	<p>2021 年に閣議決定された「第 6 次エネルギー基本計画」の中では、気候変動対策、持続的な経済成長とカーボンニュートラルの両立、再生可能エネルギー最優先の原則が掲げられ、2030 年の電源構成における再エネ比率も 36～38%に設定されております。弊社はこれらの目標を達成するためには、更なる再生可能エネルギーの普及推進が必要と考えております。</p> <p>分散型エネルギーシステムの構築は、エネルギー基本計画においても重要な位置づけとされており、既の実証実験などを含め経済産業省等において研究がされております。現状はまだ課題も多くあるとのことですが、今後、官民において研究がなされていく分野だと思われまます。</p> <p>また、本事業においては、地域との共存共栄を目指しており、直接的・間接的な経済効果のみならず、昨年弊社が設立した中山間地域の課題解決を地域密着型で行う一般社団法人カザミドリなどを通じて、持続可能な地域の基盤づくりを、地域に寄り添いながら進めてまいります。</p> <p>なお、事業を終了する際の撤去費用については、改正再エネ特措法で積立計画の記載、運転開始後の積立ての進捗状況の報告義務化が規定されています。また、改正再エネ特措法施行規則第 6 条の 2 第 3 号イに基づき、金融機関との契約においては、内部積立金の管理に係る事項が定められております。撤去に当たっては、「事業計画策定ガイドライン（風力発電）」（資源エネルギー庁、平成 29 年）及び関係法令に基づき、関係機関と協議のうえ、事業者が責任をもって、適切に撤去及び処分を実施いたします。</p>
158	<p>理由 2・・・環境への明らかな負担</p> <p>今回風力発電施設が予定されている八重山地区は、鹿児島市民の主要な水源の一つ甲突川の源流である甲突池、日置市へ流れる神之川、薩摩川内市入来町へ流れる樋脇川への分水嶺となっている。</p> <p>ここに広範囲にわたり、風力発電施設を開発することは、環境への負担となることは明らかである。</p> <p>世界規模でも、国内でも、県内でも年毎に激しくなる自然災害の多発。過去最高の時間・日雨量が毎年のように更新され、巨大台風も発生する昨今である。山林を開けば、雨水は直接下流へ流れ落ち、下流への負担は水の濁りとともに大きくなる。「想定外」ではない。切り開いた際の土砂は、その土砂の捨て場も含め、下流側へ流れ出る可能性も否定できない。計画される沈砂池等での効果は限定的であり、溢れ出た土砂を含んだ水は、豊かな森の足下を押さえつけ生態系への負担は大きい。</p> <p>私は、現在鹿児島市吉野町に住んでいる。背後には牟礼岡の風力発電施設がある。その風車はプロペラ直径 60 メートルだが、山に登ると風を切る音は大きく、風車近くの山では鳥の鳴き声も聞こえない。又、今回予定されている八重山地区の近くにある重平山にある 3 基の風力発電機からは直線で 15km ほど離れているが、夜、その風力発電機の白く点滅する光が目障りである。八重山の風力発電施設のプロペラ直径は牟礼岡の 2 倍である。近くの人のストレスはいかほどであろうかと思う。</p>	<p>甲突池の水源に関しては、環境影響評価手続きとは別に、地元地区へのアンケート調査及び有識者ヒアリングを実施し、利水調査を行いました。また、今後の手続きにおいて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事業計画といたします。</p> <p>また、災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に行ってまいります。</p> <p>本事業については、平成 29 年 5 月に環境省において策定された『風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル』及び『風力発電施設から発生する騒音に関する指針』に基づき、現地調査、予測及び評価を実施し、当指針の定める『指針値』を下回っております。また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果については「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に、騒音の事後調査については「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (73-2) 準備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
159	<p>理由 3・・・非合理的楽観論</p> <p>数値で騒音や振動などの測定結果が表示されるが、24 時間 365 日その影響を受け続ける人のことをどのように考えているのか。静かな暮らしが一転することへの怒り、不安をどう捉えているのか。人だけでなく鳥や動植物への負荷を軽く見過ぎである。</p>	<p>騒音については「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」（環境省、平成 29 年）及びその他の最新の知見等に基づき、適切に調査及び予測評価しております。音の感じ方には個人差があること、気象や地形による伝搬特性が異なることにより、一律の距離基準を設けることは困難と考えるため、準備書においては「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（環境省、平成 29 年）を指針値と比較しております。</p> <p>また、稼働後には事後調査を行うとともに、地域の皆様へのヒアリングも並行して実施し、本事業に関してご意見をいただいた場合には、迅速に原因究明等を行い、必要に応じて対策を講じてまいります。</p> <p>【評価書における対応方針】</p> <p>最新の事業計画に基づく騒音の予測及び評価結果については「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に、騒音の事後調査については「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11.1-1 (74) 準備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
160	<p>日置市及び鹿児島市における風力発電事業について意見を申し上げます。</p> <p>八重山を切り開いて大型風力発電を行うということは、とても危険だと思います。</p> <p>熱海での土砂災害も記憶に新しいですが、山の木を切り、山を削ったり、土砂を捨てたりすることで、どんな災害が起こりうるか考えてみてください。</p> <p>投資という考え方からは、災害が起きても税金で対応することになるので、関係ないと計算されているのでしょうか。</p> <p>再生可能エネルギーのために環境破壊というのは、しゃれにもなりません。</p> <p>どうぞ、この計画を取りやめにしてください。</p>	<p>災害対策に関しては、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施いたします。</p> <p>熱海の土砂災害（令和 3 年 7 月伊豆山土砂災害）は既に調査検証委員会により、以下のように各種検証が進められております。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・盛土量、盛土高ともに届出とは異なる内容の工事が行われ、法令違反行為が行われていた。（確度の高い推定） ・盛土の工法は適切ではなかった。（確度の高い推定） ・届出とは異なる、盛土高が 15m を超え、安全上問題である盛土工事がなされた。（確実） ・15m を超える高盛土となる盛土に対して適切な排水工は設置されていなかった。（推定） ・再三、静岡県、熱海市から行政指導等が行われたが、結果として不適切な盛土が残置された。（事実） <p>また、万が一、風力発電設備に起因する災害が起きた場合は、事業者が責任をもって対応を行ってまいります。</p>

表 11. 1-1 (75) 準備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
161	<p>鹿児島市の財産である八重山の大規模な破壊につながる事がなぜ鹿児島市民が殆ど知らされないうちに進行しているのか？</p> <p>再生可能エネルギー開発には大賛成だが、このような巨大な風車が自然を壊して行う開発は全く別物である。</p> <p>子どもの手をひき何度も登ってきた八重山。</p> <p>ふもとの郡山は鹿児島市の水がめ、水の汚染や開発に際する土壌の乱開発も大問題である。</p> <p>鹿児島市だけでなく県の「風力発電ガイドライン」にも違反している。</p> <p>ア) 位置については山の稜線を乱さないようにすること。「地域固有の景観」とは道路その他の公共の場所から公衆によって容易に望見される景観で地域内外で一定の知名度を有する。又は地域住民が特別な愛着をもっている地域の代表的な景観をいう（山並みや海岸線など）</p> <p>鹿児島市民としてこの計画に断固反対します。</p>	<p>本事業に関しては、事業検討を開始した 2019 年頃より順次、法令に基づき公告・縦覧、住民説明会の開催を行っており、また、自治体および地元地区と相談のうえ回覧や新聞折り込み等による周知を図っております。ご意見を踏まえ、今後の周知方法に関しては改めて関係機関へも相談し、より丁寧な周知に努めてまいります。</p> <p>災害対策については、環境影響評価手続きとは別に、森林法及び各種関係法令に基づき、「災害の防止」、「水害の防止」、「水の確保」、「環境の保全」等について行政による審査がございます。基本的に、本事業においては鹿児島県の技術基準に基づき、公共事業や一般的な団地開発等と同様の防災設計を行い、各種対策を適切に実施いたします。</p> <p>『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』については、環境影響評価手続きとは別に、鹿児島県と協議を行っており、今後の審査を踏まえ適切に対応してまいります。</p>

11.2 準備書についての県知事意見及び事業者の見解

11.2.1 準備書についての鹿児島県知事意見及び事業者の見解

準備書に対する鹿児島県知事意見と事業者の見解は表 11.2-1 のとおりである。

表 11.2-1(1) 準備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) 環境影響評価や事業の実施に当たっては、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とともに、地域住民等の意見に十分配慮すること。</p>	<p>環境影響評価や事業の実施に当たっては、関係法令等を遵守し、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とともに、地域住民等の意見に十分配慮するよう努めます。</p> <p>なお、地域住民等に対しては環境影響評価法に基づく法定説明会以外にも任意の説明会の実施、ニュースレターの定期発行や QA 集の配布等を通じて、事業計画に関する説明、周知を図っております。今後も引き続き地域の皆さまへ丁寧かつ十分な説明を実施いたします。</p>
<p>(2) 評価書の作成に当たっては、提出された意見を十分に検討するとともに、各種データや評価の根拠となる数値、出典等を具体的に記載するなど、分かりやすい内容・説明となるよう努めること。また、環境影響の程度については、数値等を用いて可能な限り定量的に記載すること。</p>	<p>評価書の作成に当たっては、頂戴した意見を十分に検討の上、各種データや評価の根拠となる数値、出典等を可能な限り具体的に記載し、分かりやすい内容・説明の記載に努めました。また、環境影響の程度についても、数値等を用いて可能な限り定量的に記載いたしました。</p>
<p>(3) 本事業計画は、切土及び盛土の残土量約 66 万立方メートル、樹木の伐採面積約 32 ヘクタールと大規模な土地の改変であり、残土の搬出、処分方法及び土捨場の設置、また、これらの土木工事や樹木の伐採に伴う大気環境、水環境、動植物の生息・生育環境、生態系への影響が強く懸念される。</p> <p>このため、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。）、工事用道路（道路の拡幅工事等を含む。以下同じ。）の敷設について、設置場所、設計及び工法に関して更なる検討を行い、切土及び盛土、樹木の伐採面積を可能な限り少量化するとともに土地の改変を最小限に抑え、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>また、風力発電設備等の配置等や工事用道路の敷設について、改変区域の大幅な変更がある場合には、調査、予測及び評価を再度実施し、その結果に応じて必要な環境保全措置を講ずることにより、大気環境、水環境、動植物の生息・生育環境、生態系への影響を回避・低減することとし、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>準備書以降の検討により、ボーリング調査で支持層および地盤の強度や安定性等の確認を行った上で、切土及び盛土、樹木の伐採面積を可能な限り少量化するよう、風力発電設備等の設置場所、設置高、道路線形の見直しや擁壁工等の構造物の活用等、工法等を工夫し、土地の改変を最小限に抑えるよう努めました。土工量及び沈砂池設計についても見直しを行い、土捨場を 9 か所から 3 か所に削減しました。その結果、改変面積は準備書約 31.6ha から評価書約 21.0ha、残土量は準備書約 655,528m³ から評価書約 146,459m³ へ削減いたしました。</p> <p>事業計画の検討経緯について「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>事業計画の検討結果を踏まえ、調査、予測及び評価を再度実施し、影響の回避・低減に努め、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>(4) 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、風力発電設備等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、4 号機を八重山山頂から南側に移動させ、人触れへの影響の低減を優先し、風力発電機の配置の見直しを行いました。また、(3) の回答のとおり、土工量についても見直しを行い、土捨場を 9 か所から 3 か所に削減いたしました。それに伴い、風力発電機の設置基数を準備書時には 9 基を予定していたところ、8 基に減らすなどし、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、評価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>

表 11.2-1(2) 準備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
(5) 環境影響評価の過程及び事業実施段階以降において、現段階で予測し得なかった環境影響が見られる場合又は重要な動植物の生息・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、適切に環境保全措置を講ずること。	今後の手続きにおいて、重要な動物の生息や植物の生育を確認す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町に報告し、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、適切な環境保全措置を講じます。
(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ことから、(3)において調査、予測及び評価を再度実施する場合は、その影響について検討するとともに、必要に応じ環境保全措置を講ずること。	(3)のとおり事業計画の検討を行い、調査、予測及び評価を再度実施いたしました。その際、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。その結果について、環境保全措置の内容と併せて「第 10 章 10.1 環境影響評価の結果」に記載いたしました。
(7) 準備書に記載の事後調査を確実に実施すること。また、その結果を踏まえ、必要に応じて、追加的な環境保全措置を適切に講ずること。 追加的な環境保全措置の具体化に当たっては、措置の内容が十分なものとなるようこれまでの調査結果及び専門家等の意見を踏まえて、客観的かつ科学的に検討すること。 事後調査により本事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置について、検討の過程、内容、効果及び不確実性の程度について報告書として取りまとめ、公表すること。 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。	今後の手続きにおいては、「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載の事後調査を適切に実施いたします。また、その結果については、適切に報告書としてとりまとめ、公表するとともに、必要に応じて専門家等へ意見を伺い、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を検討いたします。
(8) 本事業計画の今後の検討に当たっては、関係機関等と協議・調整を十分に行い、評価書以降の環境影響評価手続を実施すること。 また、事業計画、環境調査及び工事内容等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ことを含め、地域住民等及び関係市に対し、積極的に情報公開及び説明を行うこと。	本事業計画の検討に当たっては、関係機関等と適宜連携を図っており、また、関係法令においても、鹿児島県をはじめとした関係機関等と事前協議、調整を行っております。 地域住民に対しては環境影響評価法に基づく法定説明会以外にも任意の説明会の実施、ニュースレターの定期発行や QA 集の配布等を通じて、事業計画に関する説明、周知を図っております。 今後も関係機関等との協議や、環境影響評価に係る図書の継続したインターネット公開、地域住民等及び関係市に対しての積極的な情報公開及び説明について、引き続き、対応してまいります。
2 個別事項 (1) 大気環境に対する影響 ア 本事業計画は、切土及び盛土の残土量約 66 万立方メートルと大規模な土地の改変であるが、大気環境への影響のうち、工事用資材等の搬出入及び建設機械の稼働について、この残土量に相応する大気質（窒素酸化物、粉じん等）の調査、予測及び評価の記載がないため、環境影響を過小に予測しているおそれがあることから、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。	準備書以降の検討により、ボーリング調査で支持層および地盤の強度や安定性等の確認を行った上で、切土及び盛土、樹木の伐採面積を可能な限り少量化するよう、風力発電設備等の設置場所、設置高、道路線形の見直しや擁壁工等の構造物の活用等、工法等を工夫し、土地の改変を最小限に抑えるよう努めました。土工量及び沈砂池設計についても見直しを行い、土捨て場を 9 か所から 3 か所に削減いたしました。その結果、改変面積は準備書約 31.6ha から評価書約 21.0ha、残土量は準備書約 655,528m ³ から評価書約 146,459m ³ へ削減いたしました。 土捨て場に関する最新の工事計画を踏まえ、大気質（窒素酸化物、粉じん等）の予測及び評価を行い、その結果を「第 10 章 10.1.1 大気環境」に記載いたしました。

表 11.2-1(3) 準備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 工事用資材等の搬出入について、一般国道 328 号及び主要地方道 36 号を使用する計画となっているが、主要地方道 36 号における調査を実施せず、主要な走行ルートとして一般国道 328 号の 1 地点でのみ調査を実施しており、環境影響を過小に予測しているおそれがあることから、主要地方道 36 号における調査地点を追加した上で、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>また、準備書に「主要な走行ルートは現時点での想定であり、今後、関係機関等との協議により確定する」と記載されていることから、準備書で示した走行ルートに変更があった場合は、適切かつ効果的であると考えられる調査地点を設定した上で、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>加えて、準備書で示した走行ルートでは、沿道に住居等が存在していることを踏まえ、工事関係車両台数の可能な限りの低減及び分散化を図るとともに、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>工事関係車両の走行による影響について、工事関係車両台数の低減を行う等の環境保全措置を検討するとともに、最新の事業計画を踏まえ、鹿児島市道東西雪元線において調査地点を追加いたしました。</p> <p>工事関係車両の走行ルートや台数は「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に、調査、予測及び評価の結果は「第 10 章 10.1.1 大気環境」に記載いたしました。</p>
<p>ウ 風力発電設備等の稼働に係る騒音の調査地点について、「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和 2 年 11 月経済産業省。以下「手引」という。）では、「具体的には、風力発電設備に最も近い住宅等に加え、現況騒音からの増加分が大きくなることが懸念される住宅等を選定することが適当である。」とある。</p> <p>準備書では、設定された調査地点について、配置等が予定されている風力発電設備等から最も近い住居が調査地点として設定されていない地点（環境 2、6 など）が存在することから、環境影響を過小に予測しているおそれがある。したがって、最も近い住居を調査地点に追加した上で、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>また、配置等が予定されている風力発電設備等（8、9 号機）からの距離が近く、両機による累積的な騒音の影響が懸念される梨木野地区について、調査地点として設定されていないことから、調査地点に追加した上で、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>環境影響評価の手続きでは、周囲の代表的な自然の音を把握することを目的とし、地域ごとに住宅を調査地点として選定し、調査を実施しております。</p> <p>準備書から評価書にかけては住民意見等を踏まえ、現地の状況及び事業計画の変更内容も考慮の上、追加調査を実施いたしました。</p> <p>なお、予測に当たっては調査地点に限らず、広く面的に風車からの音の広がりを計算しております。調査、予測及び評価の結果について、環境保全措置の内容と併せて「第 10 章 10.1.1 大気環境」に記載いたしました。</p>

表 11.2-1(4) 準備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>エ 風力発電設備等の稼働に係る騒音について、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」(平成 29 年 5 月環境省。以下「マニュアル」という。)では、「測定時期は、風配図等により地域の年間の風況を把握したうえで、風車が稼働する代表的な風況を把握できる時期を選定する。原則として四季毎に測定することが望ましいが、季節による風況の変化が少ない等の理由で、四季毎に測定を行わなくても年間の代表的な風況における残留騒音又は風車騒音が把握できる場合は、測定時期を減じてよい。」とある。</p> <p>準備書では、春季及び秋季の 2 季のみ調査を行っているが、測定時期を減じた理由の記載がなく、マニュアルに適合するか否か不明である。そのため、測定時期を減じた理由を評価書に記載し、マニュアルに適合することを明らかにすること。</p> <p>また、マニュアルに適合しない場合は、夏季及び冬季において、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>騒音の残留騒音の算出に当たっては、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」(環境省、平成 29 年)に準拠し、風車ハブ高さの風速が有効風速範囲内(カットイン風速以上、定格風速未満)である実測時間 10 分間のデータを採用しております。</p> <p>調査時期の選定の際は、夏季においてはカエルの声が卓越すること、冬季においては秋季よりも風速が強くなる傾向があることから、残留騒音の測定時期としてふさわしくないと考え、調査期間を春季と秋季の 2 季としました。評価書の作成に当たっては、実際に風力発電機が稼働する風況条件で予測し、測定時期の設定経緯も含め、「第 10 章 10.1.1.3 大気環境(騒音)」に記載いたしました。</p> <p>しかしながら、風力発電機の稼働後の状況を適切に把握するため、ご意見を踏まえ、冬季における風力発電機の稼働に伴う騒音の事後調査を実施いたします。その旨、事後調査として「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>
<p>オ 残留騒音の調査結果について、騒音の調査地点(環境 1～環境 9)の主たる騒音源に自動車走行音や虫の鳴き声等が含まれているが、マニュアルでは、測定時期について「セミやカエル等の生物の鳴き声が顕著な時期等は、原則として避けることが望ましい。」とあり、残留騒音の算出においても、一時的に近隣を通過する自動車・航空機の発生騒音は除外するとあることから、マニュアルに適合していないおそれがある。したがって、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>残留騒音に関して、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」(環境省、平成 29 年)における以下の記載のとおり、虫の声等は本地域における準定常的な暗騒音であると考えます。また、除外音処理をする代わりに総合騒音の 90%時間率騒音レベルに 2 デシベル加算することにより、残留騒音を推定し、適切な調査を実施いたしました。</p> <p>残留騒音：ある場所におけるある時刻の総合騒音のうち、すべての特定騒音を除いた残りの騒音。本マニュアルでは、地域の静けさを表す騒音レベルのベースに含まれる準定常的な暗騒音は残留騒音に含める。したがって、残留騒音でも音源が識別される場合がある(遠方の、波音、川音、道路交通騒音等)。なお、測定地点周辺に既設の風力発電施設がある場合には、これらの施設から発生する騒音を除いた騒音を残留騒音とする。</p>

表 11.2-1(5) 準備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>カ 風力発電設備等の稼働に係る騒音について、風力発電設備等の配置等が予定されている地点から1キロメートル未満の範囲に住居が存在（準備書では、風力発電機から最寄りの住宅までの距離は約0.5キロメートルと記載されている。）しており、「風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例」（平成25年6月環境省）には、風車から1キロメートル程度離れた住民から騒音の苦情が寄せられている事例があることから、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>また、対象事業実施区域及びその周辺は、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」（平成29年5月環境省。以下「指針」という。）の指針値及び「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号。以下「環境基準」という。）の基準を超えないと予測されている。</p> <p>風力発電設備等の配置等を再度検討する際は、指針の指針値及び環境基準を踏まえ、影響が回避又は十分低減されるよう、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更、稼働制限などの適切な環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>音の伝わり方はその地域の地形、植生や舗装等の地表の被覆状況、土地利用の状況等に影響されることから、本事業については、平成29年5月に環境省において策定された「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」及び「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」に基づき、現地調査、予測及び評価を行いました。</p> <p>評価書の作成に当たっては、当指針の定める『指針値』に引き続き沿うよう検討を行い、準備書時には9基を予定していた風力発電機の設置基数を8基に減らしました。具体的には4号機を八重山山頂から南側に移動させ、人触れへの影響の低減を優先し、風力発電機の配置の見直しを行いました。また、土工量についても見直しを行い、土捨て場を9か所から3か所に削減いたしました。それに伴い、風力発電機の設置基数を準備書時には9基を予定していたところ、8基に減らすなどし、環境影響の回避・低減を優先的に検討いたしました。騒音の予測結果については、準備書時より現況値から6デシベルの増加に低減しており、指針値はすべての地点、季節で下回っております。</p> <p>予測及び評価の結果について、環境保全措置の内容と併せて「第10章 10.1.1.3 大気環境（騒音）」に記載いたしました。</p> <p>また、騒音影響へのご懸念を踏まえ、可能な限り低騒音モードでの稼働を増やすとともに、環境影響評価とは別に、風力発電設備の配置が予定されている地点から1キロメートル未満の範囲に存在する住居に対し、施設の稼働に伴う将来の騒音の予測を行い、当該住居を個別訪問の上、予測結果の説明の実施に努めます。</p> <p>なお、当予測結果においても、指針値はすべての地点、季節で下回っております。</p>
<p>キ 風力発電設備等の稼働に係る騒音及び超低周波音については、当該事業で導入される予定の定格出力4,300キロワットの風力発電設備等は国内最大級の出力規模であることから、予測結果の不確実性を十分に踏まえ、安全側に立って検討すること。また、方法書の知事意見で求めた過去の被害事例について、準備書に記載がないことから、調査を実施し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>なお、事後調査について、準備書に騒音の現地調査を実施した地点のうち、残留騒音からの増加分が3デシベル以上になると予測した3地点でのみ実施すると記載されているが、予測結果の不確実性を十分に踏まえ、全ての調査地点で調査することを検討するとともに、住民への聞き取り調査等の実施を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>風力発電設備等の稼働に係る騒音及び超低周波音の予測に当たっては、全ての風力発電機が稼働している条件下で、更に予測地点が風下となるような風況条件を設定し、安全側での予測を行いました。</p> <p>風力発電機から発生する騒音に関して、学術論文等を対象に情報収集に努め、「資料編」に記載いたしました。</p> <p>また、ご意見を踏まえ、稼働後には全ての調査地点で事後調査を行うとともに、ヒアリングも並行して実施いたします。事後調査については「第10章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11.2-1(6) 準備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)風車の影に係る影響</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の住居において、「風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会（資料編）」（平成 23 年 6 月環境省）で示されている海外のガイドラインの指針値（風車の影がかかる時間が年間 30 時間を超えないこと、かつ 1 日 30 分を超えないこと。）を超える時間で風車の影による影響が及ぶと予測されている。このため、当該ガイドラインの指針値を踏まえ、影響が回避又は十分低減されるよう、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更、稼働制限などの適切な環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>最新の事業計画を踏まえ、調査、予測及び評価を行い、その結果を「第 10 章 10.1.3 その他の環境(風車の影)」に記載いたしました。予測結果において、16 戸で参照値とした海外のガイドラインの指針値である年間 8 時間を超える結果となっておりますが、当該住宅については個別訪問を行い、風車の影の影響について説明の上、現地調査を実施いたしました。また、いずれの住宅の周囲においても風力発電機設置予定方向に遮蔽物を確認しており、予測結果よりも風車の影にかかる時間は短くなると考えます。</p> <p>なお、海外のガイドラインの指針値を超えている住居があることから、稼働後には事後調査を実施し、その結果を踏まえて追加の環境保全措置を検討いたします。</p>
<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、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、水道原水の取水河川、地区共同水道の水源及び飲用井戸等の水源、水面漁業権が設定された河川を含む複数の河川等並びに森林法（昭和 26 年法律第 249 号）に基づく水源かん養保安林等が存在しているとともに、地形・地質については風化が著しく進んでいる可能性がある岩下安山岩等であることから、土地の改変に慎重を要する区域である。</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、地区共同水道管理者等と協議の上、工事中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、沈砂池の維持管理や風力発電設備等の周辺及び工事用道路の法面の緑化などの土砂流出防止措置を講ずるとともに、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更を検討し、水環境への影響を回避又は極力低減することとし、その結果を評価書に記載すること。その際、造成等に伴い発生する濁水については、各沈砂池に流入する水質、水量等を明らかにすること。</p> <p>また、環境保全措置の効果が適切であったのか事業実施後に確認する方法を、事後調査の実施を含め検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>土砂流出防止に関しては、地形状況や対象流域等を踏まえた上で沈砂池の数や規模、設置箇所等を決定し、関係機関と協議の上、その詳細を「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>沈砂池からの放流量については、開発により増加する流出量を沈砂池に一時的に貯留することで、現況流出量以下となるよう流出抑制を図る計画といたしました。また、風車ヤードには沈砂池を 1 つ以上設けるものとし、道路部についても流出抑制機能を持った沈砂池（集水樹）を設けることで、現況流出量を下回る流量を放流する計画としております。</p> <p>評価書においては、最新の事業計画を踏まえ、沈砂池排水からの放流水到達距離を予測し、その結果について、環境保全措置の内容と併せて「第 10 章 10.1.2 水質」に記載いたしました。</p> <p>また、工事に当たっては、土砂流出の抑制のために法面を早期に緑化するよう努め、堆積した土砂は適宜浚渫し、日常的な点検・維持管理を実施いたします。その旨、事後調査として「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>

表 11.2-1(7) 準備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 準備書では、水の濁りの降雨条件について、「令和3年7月9日の時間最大雨量98.0mm/h（八重山地域気象観測所で観測）」を使用し、予測及び評価を行っているが、気象庁のホームページによると日最大1時間降水量は、令和3年7月9日に110.5mm/hと掲載されていることから、最新の八重山地域気象観測所における観測史上1位の日最大1時間降水量を考慮した上で、適切な降水量により再度予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>沈砂池排水口からの排水量及び浮遊物質量の予測に当たっては、準備書時は観測史上最大データではなく、降雨時調査時に確認された最大の雨量を使用いたしました。また、降雨時調査時の降雨量及び1時間雨量の階級時間数の整理に当たっては各正時でのデータを用いております。ご意見を踏まえ、八重山地域気象観測所における令和3年7月9日24時の時間雨量98.0mm/hの他、令和3年7月9日の22時50分から23時50分の値である雨量110.5mm/hでの予測結果を記載いたしました。</p> <p>沈砂池容量は「林地開発許可制度の手引き（申請者用）令和5年鹿児島県環境林務部森づくり推進課」に準拠して計画しており、想定雨量は、排水施設の能力及び構造を決定するための基準上の設計雨量強度（鹿児島県における短時間・長時間降雨強度式 平成24年4月改訂版）を用いて計画しています。（10年確率、単位時間区分10分、133.1mm/hr）</p> <p>沈砂池からの放流については、現況流出量を許容放流量として、計画後に増加した流出量を沈砂池に一定期間貯留することで流出抑制を図る計画としており、詳細の仕様に関しては、今後、関係機関等と協議の上、決定してまいります。</p>
<p>ウ 工事用資材等の搬出入に伴う粉じん等の影響を低減するための環境保全措置として掲げている工事関係車両のタイヤ洗浄等については、二次的な影響を防止するため、汚濁水の処理を適正に行う措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>工事関係車両のタイヤ洗浄水の処理について、付近に沈砂池（沈砂槽）を設け土壌浸透を行うなど、環境保全措置を検討し、「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>エ 工事中の水の濁りに係る環境監視計画について準備書に記載されていないが、濁度及び土砂の堆積量など、定量的な手法により環境監視を行うことを検討し、その結果を評価書に記載すること。なお、環境監視を行う場合は、監視の内容や頻度、異常時の対応について具体的に記載することを検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>沈砂池底盤には堆積した土砂が放流孔に流入しないように堆砂壁を設けることで、沈砂池から放流する水が極力濁水とならないよう努めます。また、沈砂池容量は鹿児島県の技術基準に準拠し、1年間に発生する土砂量（工事中及び完成後に発生する土砂量）と設計貯水容量を見込んだ規模で計画しております。工事に当たっては、定期的に点検を実施し、必要に応じて土砂の浚渫を行う計画です。その旨、事後調査として「第10章 10.3.1 事後調査」に記載いたしました。</p>
<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）に基づく国内希少野生動植物種に指定されているクマタカの複数ペアが確認されている。</p> <p>そのペアの中には、営巣地点の周囲半径1キロメートル程度と想定される営巣中心域に風力発電設備等の配置等が予定されており、営巣に影響が出る可能性が高く、配置等が適切ではないおそれがある。したがって、専門家等の意見及び行動圏の内部構造を踏まえ、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更を検討し、その結果を評価書に記載すること。その際、クマタカの行動圏の内部構造については、専門家等の意見を踏まえ、詳細を図示すること。</p> <p>クマタカのブレード、タワーへの接近・接触による影響について、準備書に予測には不確実性が伴っていると記載されているが、年間衝突個体数の大きな風力発電設備等については、専門家等の意見を踏まえ、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>クマタカに配慮した風力発電設備等の配置等や環境保全措置の実施については、「猛禽類保護の進め方」（平成24年12月環境省）を参照すること。</p>	<p>クマタカの行動圏の内部構造については、専門家等の意見を踏まえ、「第10章 10.1.6 生態系」に図示いたしました。なお、生息地保全の観点から、当図は縦覧版図書には示しておりません。</p> <p>また、クマタカのブレード、タワーへの接近・接触による影響についても、専門家等の意見を踏まえ、風力発電設備等の配置等を検討するとともに、また、環境保全措置の検討に当たっては「猛禽類保護の進め方」（環境省、平成24年）等を参照いたしました。</p> <p>専門家等への意見聴取の結果については主な意見として、「今回の事業計画について、風力発電機は営巣地から離隔か取られているものの、事後調査計画に基づき適切に猛禽類の繁殖に関する調査を行うこと」旨をいただいております。「第8章 8.2.3 専門家等からの意見の概要」に、環境保全措置を含む予測結果については「第10章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>

表 11.2-1(8) 準備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 バットディテクターを用いた調査において確認された、「環境省レッドリスト 2020」における絶滅危惧Ⅱ類のノレンコウモリ、オヒキコウモリ、ヤマコウモリ、「鹿児島県レッドデータブック 2016」における絶滅危惧Ⅱ類のテングコウモリ、コテングコウモリの可能性のあるコウモリ類は、ブレード回転域内の 50 メートル帯で確認されており、ブレードへの接近・接触が懸念されることから、専門家等の意見を踏まえ、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>「環境省レッドリスト 2020」又は「鹿児島県レッドデータブック 2016」の指定種であるコウモリ類（ノレンコウモリ、オヒキコウモリ、ヤマコウモリ、テングコウモリ、コテングコウモリ等）について、ブレードへの接近・接触等への影響について専門家等まで意見聴取を実施いたしました。主な意見として、「今回の事業計画の変更により改変された範囲は影響の低減に寄与しているものの、事後調査計画に基づき適切にバットストライクに関する調査を行うこと」旨をいただいております。その結果について「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>
<p>ウ バードストライク、バットストライクに関する事後調査について、死骸等の調査に当たっては、動物による死骸の持ち去りや積雪の影響による過小評価を避けるため、専門家等の意見を踏まえ、十分な頻度・時間（早朝を含む。）をもって実施すること。</p> <p>特にバットストライクについては、国内において事例が蓄積され続けており、対策を講じなければ、死亡事故数が急増するおそれがある。このことから、事後調査に基づく、カットインのレベルアップやフェザリングが極めて重要となる。</p> <p>したがって、事後調査においては、鳥類と合わせて、コウモリの事故死体収集を計画的に取り組むとともに、風力発電設備等のナセルにおいてバットディテクターによる音声を記録して事故数との関連を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>また、死体探索調査に加えて、死体除去実験（捕食者による持ち去り調査）や探索効率実験を行い、風力発電設備等による推定死亡数を算定した上での環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>加えて、「環境省レッドリスト 2020」における絶滅危惧Ⅱ類のサシバ、準絶滅危惧のハチクマ、ハイタカ、オオタカを含む渡り鳥の事後調査において、その飛翔に影響が出ると想定された場合、渡りの時期には風車の停止期間を設けるなどの環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>なお、動植物の事後調査期間について、稼働後 1 年間の実施となっているが、鳥類及びコウモリ類への影響の予測において、準備書に予測には不確実性が伴っていると記載されているとともに、鳥類の移動分散状況等は変化することも想定されることから、専門家等の意見を踏まえ、より長期にわたり実施することを検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>バードストライク及びバットストライクの事後調査について、専門家等の意見を踏まえ、「第 10 章 10.3.1 事後調査」に記載のとおり、一基あたり 1 回/週の頻度で実施いたします。また、事後調査において鳥類やコウモリ類の衝突を頻繁に確認した場合には、専門家等の意見を踏まえ、自動撮影装置を設置し、スカベンジャーによる死骸の持ち去り状況を調べるとともに、推定死亡数を算定した上で追加の環境保全措置を検討し、その結果を事後調査報告書に記載いたします。なお、死体除去実験については、風車配置付近に捕食者を誘引する可能性があることから、推定死亡数については既往のデータからの算定に努めます。</p> <p>渡り鳥の事後調査において、風力発電機の稼働が渡りの飛翔に影響を及ぼす結果が生じた場合には、専門家等の意見を踏まえ、追加の環境保全措置を検討し、事後調査報告書に記載いたします。</p> <p>また、動植物の事後調査期間は稼働後 1 年間の結果を基に、専門家等の意見も踏まえ、調査期間の延長の可否を検討いたします。</p>
<p>エ 対象事業実施区域及びその周辺には、「鹿児島県レッドデータブック 2016」における準絶滅危惧のヤマトヌマエビの生息が確認されており、ヤマトヌマエビは、尾根側に近い上流側に生息することから、上流側に位置する底生動物の調査地点で多く確認されている。</p> <p>準備書における底生動物調査地点（W1、W5、W8）は、対象事業実施区域から離れた下流側であることから、事業に伴う工事や土地の改変の影響が小さくなり、環境影響を過小に予測しているおそれがあるため、調査地点を対象事業実施区域に近い上流側に追加し、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>底生動物について、沈砂池からの排水の流入による影響が想定される河川や水路を対象に、追加調査、予測及び評価を行い、その結果について、環境保全措置の内容と併せて「第 10 章 10.1.4 動物」に記載いたしました。</p>

表 11.2-1(9) 準備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>オ 対象事業実施区域及びその周辺には、森林法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>保安林は、制度の趣旨からして森林以外の用途への転用を抑制すべきものであることから、これらの地域に風力発電設備等の配置等や工事用道路の敷設を検討する場合は、保安林を原則除外するように検討すること。検討に当たっては、必要に応じて保安林の指定等の権限者との協議を行うこと。</p>	<p>保安林における風力発電設備等の配置等や工事用道路の敷設の検討にあたっては、可能な限り伐採量や土木造成面積を低減するなど、環境への影響の低減に努めました。事業計画の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>本事業においては保安林解除および保安林作業許可の取得を予定しておりますが、保安林の転用解除にあたっては、地域の公的な土地利用計画に即したものであり、他に適地を求められないことや、必要最小限のものであること、事業の実現確実性など、一定の要件を満たしているかを審査の上判断されることとなります。今後、保安林の指定等の権限者を含む各関係機関と協議の上、森林法に基づき、適切に対応してまいります。</p>
<p>カ その他、対象事業実施区域及びその周辺には、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に基づく国内希少野生動植物種に指定されているヤイロチョウ、「鹿児島県レッドデータブック 2016」における準絶滅危惧のヒメネズミ、ニホンヒキガエル、ミヤマトベラ、ヒメノキシノブ等の生息・生育が確認されていることから、事業実施に当たっては、これらの生息・生育環境への影響を回避又は極力低減するため、専門家等の意見を踏まえ、適切な環境保全措置を講ずること。</p> <p>また、対象事業実施区域内及びその周辺において、文献その他の資料調査のみで確認されており、現地調査で確認されなかった「鹿児島県レッドデータブック 2016」における準絶滅危惧のキシマミドリシジミなどの希少種についても、事業実施に当たり、生息・生育が確認された場合は、専門家等の意見を踏まえ、適切な環境保全措置を講ずること。</p> <p>なお、生物多様性の保全の観点から、野生生物の営巣等に重要な空洞木については、可能な限り保護に努めること。</p>	<p>対象事業実施区域及びその周囲で確認されたヤイロチョウ、ヒメネズミ、ニホンヒキガエル、ミヤマトベラ、ヒメノキシノブ等の重要な種については「現状の環境保全措置として樹木の伐採を最小限に留めることで影響の低減が図られているものの、ニホンヒキガエルに関しては工事期間中は池を創出すること」とのご意見をいただいております。その結果について、「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> <p>現地調査で確認されなかった重要な種のキシマミドリシジミなどについて、事業実施に当たって生息・生育が確認された場合には、専門家等の意見を踏まえ、適切な環境保全措置を講じます。</p> <p>なお、野生生物の営巣等に利用可能な空洞木については、確認されておりませんが、確認された場合には、可能な限り保護に努めます。</p>

表 11.2-1(10) 準備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>(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、「八重山公園」や「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、地域住民等及びその他の利用者の景観に対する意見を踏まえるとともに、景観の維持のため、溪流周辺や尾根筋等に保護樹帯の設置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>景観に関して県、関係市及び地域住民等の意見を踏まえるように努め、準備書時には 9 基を予定していた風力発電機の設置基数を 8 基に減らしました。</p> <p>また、「鹿児島県景観条例」（平成 19 年鹿児島県条例第 62 号）の基本理念に沿った事業計画となるよう、『地形や既存道路等を考慮し、改変面積を必要最小限にとどめる』、『風力発電機は周囲の環境になじみやすいように環境融和色（RAL7035 ライトグレー）に塗装する』及び『付帯する送電線については可能な限り地下埋設する』等の環境保全措置を講じることで周囲の環境と調和した景観が保全されるよう努め、眺望景観に配慮いたしました。また、『地域住民の意向を踏まえ、それぞれの地域の個性及び特色の伸長に資するよう、その多様な形成が図られなければならない。』という理念に沿うよう、「⑨八重山（山頂）」からの眺望景観について、『地形及び樹木による遮蔽状況を踏まえるとともに、主眺望方向を遮らない風力発電機の配置位置』とする環境保全措置を講じることで桜島を望む眺望景観に配慮しており、さらに視点場との間に植樹を行い視認性の低減を図ることを検討いたします。地域住民の意向に関して引き続き丁寧な説明を実施してまいります。</p> <p>上記の環境保全措置については「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>なお、「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、鹿児島県と事前協議を実施しております。県のご指導に従い、必要に応じて関係市への相談も実施しており、今後、協議書を提出いたします。</p>
<p>イ 景観のフォトモンタージュを用いた予測について、晴天時ではなく曇天時の写真を使用することにより風車が見えにくい予測となっている地点があることから、環境影響を過小に予測しているおそれがあるため、全ての調査地点において、晴天時の写真で調査する必要がある。</p> <p>また、景観の調査時期について、手引では、最多利用季及び四季の変化が景観に現れる期間を選ぶと記載されている。「八重の棚田（上之丸中線中間点付近）」における景観について、12 月に調査を実施しているが、当該時期は適切であるか否か不明であり、環境影響を過小に予測しているおそれがある。</p> <p>したがって、晴天時の写真を使用するとともに、適切な調査時期を選定した上で、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>準備書においては、雲がある場合にはコントラストに配慮してフォトモンタージュを作成し、風力発電機の形を明瞭に視認できるよう、予測を行っておりました。なお、ご指摘を踏まえ、評価書の作成に当たっては可能な範囲で画像処理を行うなど、風力発電機がより視認しやすくなるようにいたしました。</p> <p>また、主要な眺望点の調査時期については、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経産省、令和 6 年 2 月）に「最多利用季及び四季の変化が景観に現れる期間を選ぶ等、調査対象や現場の条件に合わせて適宜選定する」と記載されております。樹木の葉による遮蔽が最も少なくなり、風力発電機が最も視認されやすくなる時期であり、四季の変化が景観に現れる時期として、落葉期である 12 月が調査の適期と考えております。なお、八重の棚田については「八重の棚田地区景観計画」に掲載される写真から、尾木場の棚田については「かごしまの棚田」（鹿児島県土地改良事業団体連合会 HP）から、棚田においては稲刈り時期である 10 月が最多利用季であると考えているため、落葉期及び最多利用季である 10 月の調査結果を用いたフォトモンタージュに掲載しております。</p> <p>結果について、「第 10 章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p>

表 11.2-1(11) 準備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>ウ 「八重の棚田（上之丸中線中間点付近）」を眺望点とした予測結果において、配置等が予定されている風力発電設備等（1～4号機）について、景観に影響を与えるおそれがあり、また、「八重山公園」を眺望点とした予測結果においても、配置等が予定されている風力発電設備等（1、2号機）について、景観に影響を与えるおそれがある。</p> <p>したがって、「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」に定める事業者が遵守すべき基準を満たさない可能性がある場合は、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>環境影響評価においては、視野角の大小による設置可否の基準は定められておらず、主眺望方向や眺望対象との位置関係や利用状況等も踏まえて景観影響を判断するものと考えています。この考え方に基づき、評価書の作成に当たっては、最新の事業計画を踏まえ、調査、予測及び評価を行い、その結果を「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p> <p>なお、「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、鹿児島県のガイドライン担当部署と相談の上、予測等を実施しており、今後ガイドラインに定められた手続きに沿って審査いただく予定です。</p>
<p>エ 「自然との触れ合い分野の環境影響評価技術（Ⅱ）調査・予測の進め方について」（平成12年8月環境省。以下「環境省報告書」という。）において示され、また、準備書においても参照されている「景観対策ガイドライン（案）」（昭和56年UHV送電特別委員会環境部会立地分科会）によると、視角5度～6度について、「やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。圧迫感あまり受けない（上限か。）」と記載されている。</p> <p>「八重の棚田（上之丸中線中間点付近）」を眺望点とした予測結果において、配置等が予定されている風力発電設備等（1～4号機）について、それぞれ垂直視野角7.3度、6.4度、6.3度、7.6度と予測されており、6度を超えていることから、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>「景観対策ガイドライン（案）」は送電鉄塔に関する文献ですが、風力発電機の見え方の傾向の参考として用いております。</p> <p>なお、環境影響評価においては、視野角の大小による設置可否の基準は定められておらず、主眺望方向や眺望対象との位置関係や利用状況等も踏まえて景観影響を判断するものと考えています。この考え方に基づき、景観影響をより低減できるよう、配置等を検討いたしました。具体的には4号機を八重山山頂から南側に移動させ、人触れへの影響の低減を優先し、風力発電機の配置の見直しを行いました。また、土工量についても見直しを行い、土捨場を9か所から3か所に削減いたしました。それに伴い、風力発電機の設置基数を準備書時には9基を予定していたところ、8基に減らすなどし、環境影響の回避・低減を優先的に検討いたしました。景観に関しては、準備書配置の場合、八重山山頂の視野角が51.8度と予測されるものの、評価書配置においては21.9度に低減を図りました。</p> <p>最新の事業計画を踏まえた調査、予測及び評価の結果を「第10章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</p> <p>また、「環境影響評価技術ガイド（景観）」における「眺望点の焦点、視軸を避ける」、「既存樹木の伐採を極力避けた配置とする」、「複数施設間のデザインに規則性を持たせる」といった効果の高い環境保全措置を参考に、『地形及び樹木による遮蔽状況を踏まえるとともに、主眺望方向を遮らない風力発電機の配置位置』『地形や既存道路等を考慮し、改変面積を必要最小限にとどめる』『風力発電機は周囲の環境になじみやすいように環境融和色（RAL7035 ライトグレー）に塗装する』『付帯する送電線については可能な限り地下埋設する』及び『八重山山頂広場付近に植樹することにより、4号機の視認性を低減することを検討する。』等の環境保全措置を講じることにより、風力発電機の見え方の最新の知見を参考に、極力圧迫感の生じにくい視野角となるよう検討を重ね、等の環境保全措置を講じることにより、眺望景観への影響の低減に努めました。環境保全措置については「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>

表 11.2-1(12) 準備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>オ 「環境省報告書」において示され、また、準備書においても参照されている「景観対策ガイドライン(案)」によると、視角 3 度について、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。」、視角 1.5 度～2 度について、「シルエットになっている場合にはよく見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。」、視角 1 度について、「十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。」と記載されている。</p> <p>「八重山公園」を眺望点とした予測結果において、配置等が予定されている風力発電設備等(1、2 号機)について、それぞれ垂直視野角 3.6 度、4.7 度と予測されており、「市比野地区」を眺望点とした予測結果においても、配置等が予定されている風力発電設備等(5～9 号機)について、それぞれ垂直視野角 1.4 度、1.3 度、2.7 度、3.5 度、3.3 度と予測されており、1 度を超えていることから、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>風力発電機の塗装色を環境融和色(RAL7035 ライトグレー)とする等の環境保全措置を検討し、環境保全措置について「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>カ 鹿児島市、地域住民等及びその他の利用者の景観に対する意見を踏まえ、「てんがら館」、「八重棚田館」、「ゆりり乃湯」、「梨木野地区」について、調査地点に追加した上で、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じ環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>鹿児島市及び地域住民等の景観に対する意見を踏まえ、「てんがら館」、「八重棚田館」、「梨木野地区」、「ゆりり乃湯」を評価書において主要な眺望点に追加選定いたしました。調査、予測及び評価の結果について、環境保全措置の内容と併せて「第 10 章 10.1.7 景観」に記載いたしました。</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>「八重山山頂広場」及び「八重山自然遊歩道」について、準備書に「遊歩道や山頂公園の整備並びに環境学習施設として活用する案を検討しており、今後の関係機関との協議結果等を踏まえ実施する」と記載されているが、鹿児島市、地域住民等及びその他の利用者の人と自然との触れ合いの活動の場に対する意見を踏まえ、風力発電設備等の配置等の取りやめや変更を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>これまでに八重山の自然遊歩道や山頂広場等との一体的な整備について鹿児島市へは相談に伺っており、事前協議を継続する中で、現在は遊歩道の利用者に対する安全対策に関しての協議を行っております。今後、必要に応じて各担当課と協議を実施、継続してまいります。</p> <p>「八重山山頂広場」及び「八重山自然遊歩道」について、関係機関と協議を継続して実施する旨、環境保全措置として「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>(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、根株を含む発生した廃棄物について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評価書に記載すること。</p>	<p>建設工事においては、廃棄物の発生を抑制するとともに、根株を含む発生した廃棄物について適正に処理してまいります。また、廃棄物の種類、発生量及び処分方法については、可能な限り「第 10 章 10.1.9 廃棄物等」に記載いたしました。</p>

表 11.2-1(13) 準備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 本事業計画においては、風力発電設備等の配置等や工事用道路の敷設により、大規模な土地の改変が行われ、建設残土が著しく多いものとなっていることから、専門家等の意見を踏まえ、風力発電設備等や工事用道路の設置基数、設置場所、設計及び工法に関して更に検討を行い、切土量を可能な限り少量化することにより、建設残土の発生を極力低減し、その結果を評価書に記載すること。</p> <p>なお、検討に当たっては、対象事業実施区域及びその周辺は古い岩下安山岩類等の地質であり、風化が著しく進んでいる可能性があることを考慮すること。</p>	<p>評価書の作成に当たっては、ボーリング調査で支持層および地盤の強度や安定性等の確認を行った上で、切土及び盛土、樹木の伐採面積を可能な限り少量化するよう、風力発電設備等の設置場所、設置高、道路線形の見直しや擁壁工等の構造物の活用等、工法等を工夫し、土地の改変を最小限に抑えるよう努めました。土工量及び沈砂池設計についても見直しを行い、土捨場を 9 か所から 3 か所に削減しました。その結果、改変面積は準備書約 31.6ha から評価書約 21.0ha、残土量は準備書約 655,528m³ から評価書約 146,459m³ へ削減いたしました。</p> <p>最新の事業計画については「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に、事業計画の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>ウ 対象事業実施区域である八重山の尾根部は、比較的に平坦ではあるが、山体を取り巻く斜面は急峻である。本事業計画で選定された建設残土の土捨場 1～9 については、尾根の平坦部及び尾根に近い谷頭に位置し、集中豪雨によって土石流の発生が懸念されるとともに、流れ下る河川の勾配が急であるため、土石流の勢いが増す可能性が高い。特に土捨場 3、4、8、9 については、尾根にある谷部分に位置することから、土砂流出の可能性が非常に高い。</p> <p>また、土捨場 1、2、3、4、6、7 が位置する対象事業実施区域西側の地質は、岩下安山岩類及び中岳火砕流（強～弱溶結凝灰岩）の分布域が広がっており、風化が著しくクラック（亀裂）が多く確認されている。</p> <p>現に、対象事業実施区域及びその周辺は、平成 5 年の長雨により地層の含水率が飽和状態に近かったため、8月6日の集中豪雨に耐えられず「8・6水害」が起こり、斜面崩壊・土砂流出等が発生したところである。</p> <p>このため、土捨場 1～9 の設置の取りやめや変更を検討し、その結果を評価書に記載すること。なお、その際、建設残土の処分方法及び処分場所などについては、尾根にある谷部分を埋める方法にて実施しないこととするとともに、極力、対象事業実施区域外に搬出することとして、改めて検討の上、当該処分方法及び処分場所により生じる環境への影響について、再度調査、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討し、その結果を評価書に記載すること。</p>	<p>土捨場 4、5、8、9 については急峻な地形であることを踏まえ、廃止いたしました。また、土捨場 3 についても、流末部が急峻な地形となっているため廃止いたしました。事業計画の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>土捨場は「林地開発許可制度の手引き（申請者用）令和 5 年鹿児島県環境林務部森づくり推進課」に準拠して計画し、盛土崩落の原因とされる締固め不足や内水処理を適切に行うことで土砂流出を防止します。なお、土砂災害特別警戒区域内での許可対象施設には該当しないため、土砂災害特別警戒区域特定開発行為許可は不要であることを確認しており、今後、各関係機関と協議の上、関係法令に基づき、適切に対応してまいります。</p> <p>建設残土については、可能な限り尾根にある谷部分を埋めることを避け、極力、対象事業実施区域外へ搬出する計画といたしました。計画変更に伴う工事関係車両の走行による影響について、工事関係車両台数を低減する等の環境保全措置を検討するとともに、鹿児島市道東西雪元線沿いにおける追加調査を実施いたしました。工事関係車両の走行ルートや台数は「第 2 章 対象事業の目的及び内容」に、調査、予測及び評価の結果は「第 10 章 10.1.1.3 大気環境（騒音）」及び「第 10 章 10.1.1.5 大気環境（振動）」に記載いたしました。</p>
<p>(8)その他</p> <p>ア 評価書の作成に当たっては、工事中における温室効果ガス排出削減対策についても記載することとし、事業実施に当たっては、工事の実施における温室効果ガスの排出削減について、努めること。</p>	<p>事業実施に当たっては、工事中における温室効果ガス排出削減に努めるとともに、その対策については検討の上、「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 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>準備書以降、ボーリング調査を実施し土質の把握に努め、また、調査の際に採取した地質に有害物質が含まれないことを確認しております。</p>