

第12章 準備書に対する経済産業大臣の勧告

「電気事業法」（昭和 39 年法律第 170 号）第 46 条の 14 第 1 項の規定に基づく環境影響評価準備書についての経済産業大臣の勧告（令和 4 年 9 月 15 日）は、次のとおりである。

経済産業省

20211222保第13号

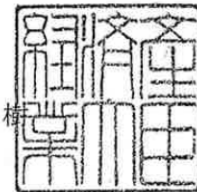
令和4年9月15日

日本風力エネルギー株式会社

代表取締役 ホアン・マス・ヴァロー 殿

経済産業大臣臨時代理

国務大臣 岡田 直樹



日本風力エネルギー株式会社「(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」に対する勧告について

令和3年12月22日付けで届出のあった「(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」について、電気事業法（昭和39年法律第170号）第46条の14第1項の規定に基づき審査した結果、環境影響評価について下記のとおり勧告する。

また、同条第4項の規定に基づき、鹿児島県知事からの意見の写しを送付するので、環境影響評価の実施に当たっては、これを勘案されたい。

記

届出のあった準備書を基に事業特性及び地域特性の把握を行った上で環境影響評価法第20条第1項の規定に基づく鹿児島県知事の意見を勘案し、電気事業法第46条の12の規定に基づく意見の概要及び当該意見についての事業者の見解に配意するとともに、電気事業法第46条の14第2項の規定に基づく環境大臣の意見を聴き審査した結果、環境の保全についての適正な配慮がなされることを確保するため、別紙に示す事項を踏まえ、適切に環境影響評価を実施されたい。

1. 総論

(1) 関係機関等との連携及び地域住民等への説明

本事業計画の今後の検討に当たっては、鹿児島県をはじめとした関係機関等と調整を十分に行い、環境影響評価手続を実施すること。また、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行うこと。

(2) 工事計画の見直し

本事業の工事計画は、風力発電設備及び工事用・管理用道路等の附帯設備（以下「風力発電設備等」という。）の設置等により、大規模な土地の改変を伴うものとなっており、土工量が著しく多いものとなっている。また、改変区域のほぼ全てを切土で造成するため、発生する大量の残土の処理のために土捨て場を設置し、更に多くの土地の改変が行われる計画となっている。さらに、2. (3) に詳述するとおり、クマタカへの影響について、風力発電設備等及び土捨て場の配置の検討が十分になされていない。

このため、土工量及び土地の改変を最小限に抑え、かつ環境への影響を回避又は低減したものとなるよう、風力発電設備等及び土捨て場の配置、設置高、道路線形等の見直しや擁壁工等の構造物の活用等の観点から、これまでに本事業者が土量の減量について説明した内容と整合性を図りつつ、関係機関、地元自治体等と十分に協議及び調整を行った上で、専門家等からの助言を踏まえ、工事計画の見直しを行うこと。

また、沈砂池等の配置、流末処理等の濁水対策を十分に検討し、適切に環境保全措置を講ずることにより、水環境及び動植物の生息・生育環境への影響を回避又は極力低減すること。なお、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。

(3) 事後調査等

上記の措置を講ずることを前提として、事業実施に当たっては、以下の取組を行うこと。

ア 事後調査及び環境監視を適切に実施すること。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講ずること。

イ 上記の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からの助言を踏まえて、客観的かつ科学的に検討すること。また、検討の過程やその対応方針等を公開し、透明性を確保すること。

ウ 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を報告書として取りまとめ、公表すること。また、環境監視の結果、環境保全措置を講じた場合にも、可能な限り報告書に取りまとめ、公表に努めること。

(4) 累積的な影響

対象事業実施区域の周辺では、他の事業者による風力発電所が稼働中であることから、可能な限り事業者間で調整し、必要な情報を共有し、累積的な影響を考慮した事業計画とすること。

2. 各論

(1) 騒音及び風車の影に係る影響

対象事業実施区域の周辺には、複数の住居が存在しており、風力発電設備の設置予定位置から最寄りの住居との距離は約500mと近接している。本事業の実施により、風力発電機の稼働に伴う騒音については最大で7 dBと、騒音レベルが増加する予測結果となっている。また、風力発電設備の稼働に伴う風車の影の予測結果において、諸外国のガイドラインの参照値を複数地点において超過している。

このため、風力発電設備の稼働に伴う騒音及び風車の影による生活環境への影響を回避又は極力低減する観点から、評価書段階での予測及び評価結果に基づき、騒音及び風車の影による生活環境への影響が生じるおそれのある住居に対して、環境保全措置及びその効果を含む十分な事前説明を実施するとともに、騒音については事後調査、風車の影については環境監視を適切に実施すること。これらの結果、環境影響が十分に低減できていないと判断された場合には、専門家等の助言を踏まえ、追加的な環境保全措置を講ずること。

なお、騒音については、評価書作成までに適切な調査地点を設定した上で、調査、予測及び評価を行うこと。

(2) 土地の改変による影響

対象事業実施区域及びその周辺には、河川、沢筋、上水道等の取水地点及び森林法（昭和26年法律第249号）に基づき指定された水源かん養保安林が存在している。また、本事業の工事計画は、風力発電設備等の設置等により大規模な土地の改変が行われるものとなっていることから、森林の伐採及び土砂の崩落や流出による水環境及び動植物の生息・生育環境への影響が懸念される。

このため、関係機関、地元自治体等と十分に協議及び調整を行った上で、専門家等からの助言を踏まえ、土地の改変に伴う水環境及び動植物の生息・生育環境への影響を回避又は極力低減すること。

(3) 水質に対する影響

濁水流出防止のための沈砂池については、対象事業実施区域内に土砂災害警戒区域が指定されていることから、近年の局所集中的な降雨の傾向を踏まえ、十分に対応可能な性能とすること。また、併せて局所集中的な降雨の傾向を踏まえる等、適切に環境監視を実施すること。

(4) 鳥類及び生態系に対する影響

対象事業実施区域及びその周辺では、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のペアによる営巣及び繁殖や、国内希少種に指定されているヤイロチョウが確認されているが、これらの種の繁殖への影響が大きい時期の工事の内容、時期及び期間に係る環境保全措置が検討されていない。

また、本準備書において、クマタカについては、生態系への影響を予測するに当たっての上位注目種として「猛禽類保護の進め方（改訂版）—特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて—」（平成24年12月環境省）に基づき、行動圏の解析を行った上で、営巣環境と採餌環境に着目し、クマタカの生育環境の質を定量的に予測することで、本事業の生態系への影響評価・総合考察としている。しかしながら、本準備書にはそれらの解析結果が示されていない上に、推定された採餌環境として好適性指数が高いエリアに複数の風力発電設備等を配置する計画にも関わらず、「本事業における上位注目種への影響は小さい」と結論づけていることから、適切な予測及び評価がなされているとは言い難く、風力発電設備等及び土捨場の配置の検討が十分になされていない。

さらに、対象事業実施区域及びその周辺において、アカハラダカ、ハヤブサ、サシバ等の渡りの飛翔が確認されている。

このため、本事業の実施による重要な鳥類への影響を回避又は極力低減する観点から、以下の措置を講ずること。

ア クマタカのペアごとに、行動圏を設定した後に、高利用域や高利用域内の好適採食地等の行動圏の内部構造及び営巣適地の解析等を改めて実施し、生態系に係る専門家の助言を踏まえ、高利用域内の好適採食地の改変を回避又は極力低減するとともに、営巣地と高利用域内の好適採食地の間の主要な飛行ルート上への風力発電設備の設置を極力回避すること。

また、クマタカの好適採餌環境を踏まえ、生息状況についての事後調査を実施すること。

イ クマタカの営巣中心域における騒音を伴う簡易な作業、高利用域における風車敷、道路等の建設、大規模な森林伐採や土捨場での残土処分等の営巣期

の工事を回避するよう検討を行うこと。また、工事の実施に当たっては、既存の知見及び専門家の助言等を踏まえ、工事の内容、時期及び期間に係る環境保全措置を講ずること。

ウ 対象事業実施区域及びその周辺において、クマタカ及びヤイロチョウが確認されていることから、風力発電設備等の工事を実施する際には、専門家等の助言を踏まえ、繁殖期の工事の内容、時期及び期間に係る環境保全措置を適切に実施すること。

エ 鳥類の風力発電設備への衝突や移動経路の阻害等に係る環境影響評価の予測には大きな不確実性が伴うことから、稼働後のバードストライクの有無、渡り鳥の移動経路等に係る事後調査を適切に実施すること。また、事後調査の結果、衝突や移動の阻害等、重要な鳥類に対する重大な影響が認められた場合は、専門家等からの助言を踏まえて、ブレード塗装やシール貼付等の鳥類からの視認性を高める措置や渡り鳥の衝突のおそれが高い季節及び時間帯の稼働調整等の追加的な環境保全措置を講ずること。

オ 稼働後においてバードストライクが発生した場合の措置の内容について事前に定め、重要な鳥類の衝突等による死亡・傷病個体が確認された場合は、確認位置や損傷状況等を記録するとともに、関係機関との連絡・調整、死亡・傷病個体の搬送、関係機関による原因分析及び傷病個体の救命への協力を行うこと。

カ バードストライク及びバットストライクに関する事後調査については、死骸の見落としや他の動物の持ち去りなどによる過小評価を回避するため、専門家等からの意見や国が示す技術情報等を踏まえ、十分な頻度で実施すること。

(5) 人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響

本事業の改変区域には、森林法に基づき指定された保健保安林が分布し、これらの土地の改変に伴う森林の伐採により、八重山自然遊歩道に影響を及ぼすおそれがある。

このため、引き続き当該遊歩道の利用状況の把握に努めるとともに、評価書作成までに、関係機関、地元自治体等と十分に協議及び調整を行った上で、保健保安林の機能を極力維持するよう、風力発電設備等の配置又は環境保全措置を検討することにより、人と自然との触れ合いの活動の場への影響を回避又は極力低減すること。

(6) 残土

本事業は風力発電設備等の設置に伴い発生する多量の残土について、対象事業実施区域内に設置する土捨て場において処分する計画となっている。

このため、1.(2)に記載した工事計画の見直しを行うとともに、風力発電

設備等の設置に関する工法の工夫等により、残土の発生量を極力抑制すること。
また、やむを得ず発生する残土については、有効利用を図ることを最優先に検討すること。

以上の措置を適切に講ずるとともに、その旨を評価書に記載すること。



表 12-1(1) 準備書に対する経済産業大臣の勧告と事業者の対応

経済産業大臣の勧告	事業者の対応
<p>1. 総論</p> <p>(1) 関係機関等との連携及び地域住民等への説明</p> <p>本事業計画の今後の検討に当たっては、鹿児島県をはじめとした関係機関等と調整を十分に行い、環境影響評価手続を実施すること。また、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行うこと。</p>	<p>本事業計画の検討に当たっては、鹿児島県をはじめとした関係機関等と調整を行い、また、関係法令においても、関係機関等と事前協議、調整を行っております。</p> <p>関係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、評価書案に関する説明会を含め複数回任意の住民説明会を実施しており、また、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) 工事計画の見直し</p> <p>本事業の工事計画は、風力発電設備及び工事用・管理用道路等の附帯設備（以下「風力発電設備等」という。）の設備等により、大規模な土地の改変を伴うものとなっており、土工量が著しく多いものとなっている。また、改変区域のほぼ全てを切土で造成するため、発生する大量の残土の処理のために土捨て場を設置し、更に多くの土地の改変が行われる計画となっている。さらに、2. (3) に詳述するとおり、クマタカへの影響について、風力発電設備等及び土捨て場の配置の検討が十分になされていない。</p> <p>このため、土工量及び土地の改変を最小限に抑え、かつ環境への影響を回避又は低減したものとなるよう、風力発電設備等及び土捨て場の配置、設置高、道路線形等の見直しや擁壁工等の構造物の活用等の観点から、これまでに本事業者が土量の減量について説明した内容と整合性を図りつつ、関係機関、地元自治体と十分に協議及び調整を行った上で、専門家等からの助言を踏まえ、工事計画の見直しを行うこと。</p> <p>また、沈砂池等の配置、流末処理等の濁水対策を十分に検討し、適切に環境保全措置を講ずることにより、水環境及び動植物の生息・生育環境への影響を回避又は極力低減すること。なお、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。</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、土捨て場を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>(3) 事後調査等</p> <p>上記の措置を講じることを前提として、事業実施に当たっては、以下の取組を行うこと。</p> <p>ア 事後調査及び環境監視を適切に実施すること。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講ずること。</p>	<p>評価書に記載した事後調査を適切に実施し、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検討いたします。</p>
<p>イ 上記の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からの助言を踏まえて、客観的かつ科学的に検討すること。また、検討の過程やその対応方針等を公開し、透明性を確保すること。</p>	<p>追加的な環境保全措置の検討に当たっては、事後調査結果や専門家等の助言を踏まえ、客観的かつ科学的に検討いたします。</p>
<p>ウ 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を報告書として取りまとめ、公表すること。また、環境監視の結果、環境保全措置を講じた場合にも、可能な限り報告書に取りまとめ、公表に努めること。</p>	<p>事後調査結果により得られた結果から、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、内容及び不確実性の程度について、報告書に取りまとめた上で、公表いたします。</p>

表 12-1 (2) 準備書に対する経済産業大臣の勧告と事業者の対応

経済産業大臣の勧告	事業者の対応
<p>(4) 累積的な影響</p> <p>対象事業実施区域の周辺では、他の事業者による風力発電所が稼働中であることから、可能な限り事業者間で調整し、必要な情報を共有し、累積的な影響を考慮した事業計画とすること。</p>	<p>稼働中の風力発電所事業者と可能な限り情報共有を行い、本事業との累積的な影響を予測しております。</p>
<p>2. 各論</p> <p>(1) 騒音及び風車の影に係る影響</p> <p>対象事業実施区域の周辺には、複数の住居が存在しており、風力発電設備の設置予定位置から最寄りの住居との距離は約 500m と近接している。本事業の実施により、風力発電機の稼働に伴う騒音については最大で 7dB と、騒音レベルが増加する予測結果となっている。また、風力発電設備の稼働に伴う風車の影の予測結果において、諸外国のガイドラインの参照値を複数地点において超過している。</p> <p>このため、風力発電設備の稼働に伴う騒音及び風車の影による生活環境への影響を回避又は極力低減する観点から、評価書段階での予測及び評価結果に基づき、騒音及び風車の影による生活環境への影響が生じるおそれのある住居に対して、環境保全措置及びその効果を含む十分な事前説明を実施するとともに、騒音については事後調査、風車の影については環境監視を適切に実施すること。これらの結果、環境影響が十分に低減できていないと判断された場合には、専門家等の助言を踏まえ、追加的な環境保全措置を講ずること。</p> <p>なお、騒音については、評価書作成までに適切な調査地点を設定した上で、調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<p>風車の影については、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がかかる時間は短くなると考えます。</p> <p>騒音については、調査地点を追加し、調査、予測及び評価を実施いたしました。「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)に定められている指針値を超過している地点はございません。</p> <p>なお、騒音及び風車の影に関しては稼働後に事後調査を行い状況把握に努め、地元の方からご意見をいただいた場合には、引き続き対応する考えです。</p>
<p>(2) 土地の改変による影響</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺には、河川、沢筋、上水道等の取水地点及び森林法(昭和 26 年法律第 249 号)に基づき指定された水源かん養保安林が存在している。また、本事業の工事計画は、風力発電設備等の設置等により大規模な土地の改変が行われるものとなっていることから、森林の伐採及び土砂の崩落や流出による水環境及び動植物の生息・生育環境への影響が懸念される。</p> <p>このため、関係機関、地元自治体等と十分に協議及び調整を行った上で、専門家等からの助言を踏まえ、土地の改変に伴う水環境及び動植物の生息・生育環境への影響を回避又は極力低減すること。</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、土捨て場を 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>また、水質、動物、植物及び生態系について、改変区域及び沈砂池計画の変更に伴う予測を行い、その結果を記載いたしました。</p>
<p>(3) 水質に対する影響</p> <p>濁水流出防止のための沈砂池については、対象事業実施区域内に土砂災害警戒区域が指定されていることから、近年の局所集中的な降雨の傾向を踏まえ、十分に対応可能な性能とすること。また、併せて局所集中的な降雨の傾向を踏まえる等、適切に環境監視を実施すること。</p>	<p>準備書以降の手続きにおいて、濁水流出防止のための沈砂池については、関係機関等と協議の上、近年の局所集中的な降雨の傾向を踏まえ、十分に対応可能な性能とし、2 章に事業計画を記載いたしました。</p> <p>また、局所集中的な降雨があった場合の対応を 2 章に記載するとともに、水質に関する事後調査計画を 10 章に記載いたしました。</p>

表 12-1 (3) 準備書に対する経済産業大臣の勧告と事業者の対応

経済産業大臣の勧告	事業者の対応
<p>(4) 鳥類及び生態系に対する影響</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺では、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のペアによる営巣及び繁殖や、国内希少種に指定されているヤイロチョウが確認されているが、これらの種の繁殖への影響が大きい時期の工事の内容、時期及び期間に係る環境保全措置が検討されていない。</p> <p>また、本準備書において、クマタカについては、生態系への影響を予測するに当たっての上位注目種として「猛禽類保護の進め方（改訂版）一特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて」（平成 24 年 12 月環境省）に基づき、行動圏の解析を行った上で、営巣環境と採餌環境に着目し、クマタカの生育環境の質を定量的に予測することで、本事業の生態系への影響評価・総合考察するとしている。しかしながら、本準備書にはそれらの解析結果が示されていない上に、推定された採餌環境として好適性指数が高いエリアに複数の風力発電設備等を配置する計画にも関わらず、「本事業における上位注目種への影響は小さい」と結論づけていることから、適切な予測及び評価がなされているとは言い難く、風力発電設備等及び土捨場の配置の検討が十分になされていない。</p> <p>さらに、対象事業実施区域及びその周辺において、アカハラダカ、ハヤブサ、サシバ等の渡りの飛翔が確認されている。</p> <p>このため、本事業の実施による重要な鳥類への影響を回避又は極力低減する観点から、以下の措置を講ずること。</p>	<p>準備書以降の手続きにおいて、渡り鳥及び希少猛禽類について追加調査を行い、予測及び評価を実施いたしました。</p> <p>クマタカに関しては追加調査の結果も含め、営巣地に関する行動圏解析を行い、その結果を評価書に記載いたしました。</p> <p>また、上記結果について、専門家等へヒアリングを行い、事後調査計画を検討いたしました。</p>
<p>ア クマタカのペアごとに、行動圏を設定した後に、高利用域や高利用域内の好適採食地等の行動圏の内部構造及び営巣適地の解析等を改めて実施し、生態系に係る専門家の助言を踏まえ、高利用域内の好適採食地の改変を回避又は極力低減するとともに、営巣地と高利用域内の好適採食地の間の主要な飛行ルート上への風力発電設備の設置を極力回避すること。</p> <p>また、クマタカの好適採餌環境を踏まえ、生息状況についての事後調査を実施すること。</p>	<p>クマタカに関しては追加調査の結果も含め、営巣地に関する行動圏解析を行い、その結果を評価書に記載いたしました。</p> <p>また、専門家等へヒアリングを行い、事後調査計画を検討いたしました。</p>
<p>イ クマタカの営巣中心域における騒音を伴う簡易な作業、高利用域における風車敷、道路等の建設、大規模な森林伐採や土捨場での残土処分等の営巣期の工事を回避するよう検討を行うこと。また、工事の実施に当たっては、既存の知見及び専門家の助言等を踏まえ、工事の内容、時期及び期間に係る環境保全措置を講ずること。</p>	<p>クマタカに関しては追加調査の結果も含め、営巣地に関する行動圏解析を行い、その結果を評価書に記載いたしました。</p> <p>また、専門家等へヒアリングを行い、事後調査計画を検討いたしました。</p>
<p>ウ 対象事業実施区域及びその周辺において、クマタカ及びヤイロチョウが確認されていることから、風力発電設備等の工事を実施する際には、専門家等の助言を踏まえ、繁殖期の工事の内容、時期及び期間に係る環境保全措置を適切に実施すること。</p>	<p>クマタカに関しては追加調査の結果も含め、営巣地に関する行動圏解析を行い、その結果を評価書に記載いたしました。</p> <p>また、専門家等へヒアリングを行い、事後調査計画を検討いたしました。</p> <p>ヤイロチョウに関しては専門家意見を踏まえ、今後も記録に努める計画です。</p>

表 12-1(4) 準備書に対する経済産業大臣の勧告と事業者の対応

経済産業大臣の勧告	事業者の対応
<p>エ 鳥類の風力発電設備への衝突や移動経路の阻害等に係る環境影響評価の予測には大きな不確実性が伴うことから、稼働後のバードストライクの有無、渡り鳥の移動経路等に係る事後調査を適切に実施すること。また、事後調査の結果、衝突や移動の阻害等、重要な鳥類に対する重大な影響が認められた場合は、専門家等からの助言を踏まえて、ブレード塗装やシール貼付等の鳥類からの視認性を高める措置や渡り鳥の衝突のおそれが高い季節及び時間帯の稼働調整等の追加的な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>稼働後においては、バードストライクの有無、渡り鳥の移動経路等に係る事後調査を適切に実施する旨を10章に記載いたしました。また、追加的な環境保全措置の検討に当たっては、事後調査結果や専門家等の助言を踏まえ検討いたします。</p>
<p>オ 稼働後においてバードストライクが発生した場合の措置の内容について事前に定め、重要な鳥類の衝突等による死亡・傷病個体が確認された場合は、確認位置や損傷状況等を記録するとともに、関係機関との連絡・調整、死亡・傷病個体の搬送、関係機関による原因分析及び傷病個体の救命への協力を行うこと。</p>	<p>バードストライクが発生した場合の対応について、10章に記載いたしました。</p>
<p>カ バードストライク及びバットストライクに関する事後調査については、死骸の見落としや他の動物の持ち去りなどによる過小評価を回避するため、専門家等からの意見や国が示す技術情報等を踏まえ、十分な頻度で実施すること。</p>	<p>バードストライク及びバットストライクに関する事後調査について、専門家等の助言を踏まえ、調査頻度等を検討し、10章に記載いたしました。</p>
<p>(5) 人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響 本事業の改変区域には、森林法に基づき指定された保健保安林が分布し、これらの土地の改変に伴う森林の伐採により、八重山自然遊歩道に影響を及ぼすおそれがある。 このため、引き続き当該遊歩道の利用状況の把握に努めるとともに、評価書作成までに、関係機関、地元自治体等と十分に協議及び調整を行った上で、保健保安林の機能を極力維持するよう、風力発電設備等の配置又は環境保全措置を検討することにより、人と自然との触れ合いの活動の場への影響を回避又は極力低減すること。</p>	<p>風力発電機の配置を見直し、「八重山山頂広場」及び「八重山自然遊歩道」について、風力発電設備等の設置場所を見直し、準備書時よりも離隔を取るよう配慮いたしました。 また、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>(6) 残土 本事業は風力発電設備等の設置に伴い発生する多量の残土について、対象事業実施区域内に設置する土捨て場において処分する計画となっている。 このため、1. (2) に記載した工事計画の見直しを行うとともに、風力発電設備等の設置に関する工法の工夫等により、残土の発生量を極力抑制すること。また、やむを得ず発生する残土については、有効利用を図ることを最優先に検討すること。</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、土捨て場を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>