

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10月28日 20220216保第2号)は、次のとおりである。

なお、準備書に対する経済産業大臣の勧告と事業者の対応は、表12-1のとおりである。

経済産業省

20220216保第2号

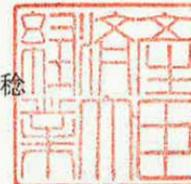
令和4年10月28日

唐津風力合同会社

代表社員 日本風力エネルギー株式会社

職務執行者 ホアン・マス・ヴァロー 殿

経済産業大臣 西村 康稔



唐津風力合同会社「(仮称)唐津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4年2月16日付けで届出のあった「(仮称)唐津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、佐賀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項の規定に基づく佐賀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慮するとともに、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。

(別紙)

1. 総論

本事業は、地すべり防止区域に風力発電設備を設置する計画としていることも踏まえ、土地の改変に伴う自然環境に対する影響を回避又は十分に低減する観点から、事業実施に当たっては、以下の取組を行うこと。

(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、地すべり防止区域に位置する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。）について、佐賀県をはじめとした関係機関等と調整を十分に行うとともに、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行い、評価書に反映すること。

(2) 事業計画の見直しについて

本事業は、地すべり防止区域に風力発電設備を設置する計画としている。このため、2. 各論(2)の調査結果及び今後の検討を踏まえ、風力発電設備の規模又は配置の変更等の事業計画の見直しを行う場合には、その結果に応じて、騒音、風車の影等について予測及び評価を再度実施し、環境保全措置を検討及び実施すること。

(3) 工事計画の見直しについて

本事業の工事計画は、風力発電設備等の設置及び発生した残土を処分するための土捨場の造成により大規模な土地の改変が行われ、土工量が著しく多いものとなっている。また、対象事業実施区域及びその周辺は、森林法（昭和26年法律第249号）に基づく水源かん養保安林及び地すべり等防止法（昭和33年法律第30号）に基づく地すべり防止区域に指定されており、土地の改変に慎重を要する地域である。

このため、風力発電設備等の設置及び発生した残土を処分するための土捨場の造成について、設置場所、設計及び工法に関して更なる検討を行い、切土量及び盛土量を可能な限り抑制するとともに土地の改変を最小限に抑えること。また、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、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。

(4) 事後調査等について

ア 事後調査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適切に講ずること。

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について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。

2. 各論

(1) 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、風力発電設備の稼働に伴う風車の影の予測結果が、事業者が参考とした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、以下の措置を講ずること。

ア 評価書の作成までに、風力発電設備の配置について、更に詳細な検討を行うとともに、それらの検討を踏まえ、調査、予測及び評価を再度実施し、その結果に応じて、環境保全措置を検討及び実施すること。また、評価書段階での予測及び評価結果に基づき、風車の影による生活環境への影響が生じる住居へ、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こと。

イ 適切に事後調査を実施し、その結果、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、追加的な環境保全措置を講ずること。

(2) 土地の改変に伴う自然環境に対する影響

ア 対象事業実施区域及びその周辺は、地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域に指定されており、土地の改変に慎重を要し、地すべりの発生を助長又は誘発するおそれのある一定の行為について制限がなされている地域である。しかしながら、現計画では、WTG4号機及びWTG5号機は地すべり防止区域内に配置が計画されていることから、風力発電設備の配置の検討が十分に実施されていない。

このため、地すべり防止区域内におけるWTG4号機及びWTG5号機の風力発電設備については、地すべり等防止法の行為の許可基準に適合する設置計画とならない限りは、設置の回避又は配置等の大幅な変更を含む環境保全措置を行うこと。

また、風力発電設備の基数、配置の変更等の事業計画の見直しを行う場合

には、環境保全措置及び専門家等の助言を踏まえ、評価書においてその考え方を正確に分かりやすく記載すること。

イ 本事業の工事計画は、風力発電設備の設置、工事用・管理用道路の新設及び拡幅、並びに土捨場の設置等により、大規模な土地の改変が行われ、土工量が著しく多いものとなっていることから、これらに伴う森林の伐採並びに土砂の崩落及び流出による水環境、植物、生態系等への影響が懸念される。

このため、風力発電設備等の設置については、設置場所、設計及び工法に関して更なる検討を行い、切土量及び盛土量を可能な限り抑制すること。また、1.(3)の検討を経てもなおやむを得ず発生する残土の処分先として対象事業実施区域内に土捨場を設置する場合には、関係機関等と十分に協議及び調整した上で、専門家等からの助言を踏まえ、土砂流出防止機能を備えた構造とし、排水機構等についても十分に検討すること。さらに、沈砂池については、工事中に生じる濁水の川への流入を防ぐ配置及び構造とし、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。

ウ 盛土における雨水排水対策（洪水調整池など）について、評価書までにその考え方を記載すること。また、濁水流出防止のための沈砂池（洪水調整池）については、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。さらに、沈砂池（洪水調整池）周辺の定期的ならびに強雨時の環境監視を行うこと。

(3) 鳥類に対する影響

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（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ハヤブサの営巣及び繁殖、さらに、「環境省レッドリスト2020」（令和2年3月環境省）で絶滅危惧ⅡB類に指定されているサシバの複数のペアの営巣及び繁殖が確認されている。また、対象事業実施区域及びその周辺は、ハチクマ等の渡りの経路になっている。

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

ア 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とともに、バードストライクが確認される等、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、ブレードの目玉塗装やシール貼付等鳥類からの視認性を高める措置、渡り鳥の衝突のおそれがある季節・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。

イ 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。

(4) 植物及び生態系に対する影響

地すべり防止区域に配置が計画されているWTG4号機及びWTG5号機の周辺は、果樹園を中心に一部植生調査が実施されていないため、設置の変更や盛土の補強土壁等の具体化により、地形状況を踏まえ必要に応じて、植生調査を行うこと。調査の結果、本事業の実施により、重要な群落等に重大な影響が及ぶおそれがある場合は、専門家等からの助言を踏まえて、追加的な環境保全措置を講ずること。

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 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>本事業は、地すべり防止区域に風力発電設備を設置する計画としていることも踏まえ、土地の改変に伴う自然環境に対する影響を回避又は十分に低減する観点から、事業実施に当たっては、以下の取組を行うこと。</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、地すべり防止区域に位置する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。）について、佐賀県をはじめとした関係機関等と調整を十分に行うとともに、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行い、評価書に反映すること。</p>	<p>事業計画について佐賀県をはじめとした関係機関等と調整を行い、地すべり防止区域に位置する風力発電設備及び工事用・管理用道路等の附帯設備について、地すべり防止区域以外へ設置することとしました。</p> <p>地域住民に対しては引き続き丁寧かつ十分な説明を行います。</p>
<p>(2) 事業計画の見直しについて</p> <p>本事業は、地すべり防止区域に風力発電設備を設置する計画としている。このため、2. 各論(2)の調査結果及び今後の検討を踏まえ、風力発電設備の規模又は配置の変更等の事業計画の見直しを行う場合には、その結果に応じて、騒音、風車の影等について予測及び評価を再度実施し、環境保全措置を検討及び実施すること。</p>	<p>風力発電設備配置を変更したため、騒音、風車の影等について予測及び評価を再度実施し、環境保全措置の再検討を実施しました。また、風車の影については事後調査を実施することとしました。</p>
<p>(3) 工事計画の見直しについて</p> <p>本事業の工事計画は、風力発電設備等の設置及び発生した残土を処分するための土捨場の造成により大規模な土地の改変が行われ、土工量が著しく多いものとなっている。また、対象事業実施区域及びその周辺は、森林法（昭和26年法律第249号）に基づく水源かん養保安林及び地すべり等防止法（昭和33年法律第30号）に基づく地すべり防止区域に指定されており、土地の改変に慎重を要する地域である。</p> <p>このため、風力発電設備等の設置及び発生した残土を処分するための土捨場の造成について、設置場所、設計及び工法に関して更なる検討を行い、切土量及び盛土量を可能な限り抑制するとともに土地の改変を最小限に抑えること。また、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、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>風力発電設備及び発生した残土を処分するための土捨場の造成について、設置場所、設計及び工法に関して検討を行い、改変面積、切土量及び盛土量を削減しました。</p> <p>また、風力発電設備配置を変更したため、予測及び評価を再度実施しました。基数を削減することで、改変面積を大幅に削減する計画としたことにより、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しました。</p>
<p>(4) 事後調査等について</p> <p>ア 事後調査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適切に講ずること。</p>	<p>事後調査については、「10.3 事後調査」へ記載いたしました。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じます。</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具体化に当たっては、これまで得られた調査結果及び専門家等からのご助言を踏まえ、客観的かつ科学的に検討いたします。その旨を「10.3 事後調査」へ記載いたしました。</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について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、生息地及び生育地の保護の観点を考慮した上で、公表いたします。実施した環境監視の結果等についても公表する予定です。</p>
<p>2. 各論</p> <p>(1) 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、風力発電設備の稼働に伴う風車の影の予測結果が、事業者が参考とした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風車の影による</p>	

(表は次ページへ続く)

(表は前ページの続き)

<p>生活環境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>ア 評価書の作成までに、風力発電設備の配置について、更に詳細な検討を行うとともに、それらの検討を踏まえ、調査、予測及び評価を再度実施し、その結果に応じて、環境保全措置を検討及び実施すること。また、評価書段階での予測及び評価結果に基づき、風車の影による生活環境への影響が生じる住居へ、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こと。</p>	<p>風力発電設備の配置を変更したため、調査、予測及び評価を再度実施し、環境保全措置を検討しました。</p> <p>また、評価書段階での予測及び評価結果に基づき、風車の影による生活環境への影響が生じる住居へ、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します。</p>
<p>イ 適切に事後調査を実施し、その結果、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、追加的な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>適切に事後調査を実施し、その結果、環境影響が十分に低減できていないと判断した場合には、追加的な環境保全措置を講じます。</p>
<p>(2) 土地の改変に伴う自然環境に対する影響</p> <p>ア 対象事業実施区域及びその周辺は、地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域に指定されており、土地の改変に慎重を要し、地すべりの発生を助長又は誘発するおそれのある一定の行為について制限がなされている地域である。しかしながら、現計画では、WTG4号機及びWTG5号機は地すべり防止区域内に配置が計画されていることから、風力発電設備の配置の検討が十分に実施されていない。</p> <p>このため、地すべり防止区域内におけるWTG4号機及びWTG5号機の風力発電設備については、地すべり等防止法の行為の許可基準に適合する設置計画とならない限りは、設置の回避又は配置等の大幅な変更を含む環境保全措置を行うこと。</p> <p>また、風力発電設備の基数、配置の変更等の事業計画の見直しを行う場合には、環境保全措置及び専門家等の助言を踏まえ、評価書においてその考え方を正確に分かりやすく記載すること。</p>	<p>地すべり防止区域に位置する風力発電設備及び工事用・管理用道路等の附帯設備について、地すべり防止区域以外へ設置することとしました。</p> <p>配置変更等の見直しの考え方については、第2章に記載しました。</p>
<p>イ 本事業の工事計画は、風力発電設備の設置、工事用・管理用道路の新設及び拡幅、並びに土捨場の設置等により、大規模な土地の改変が行われ、土工量が著しく多いものとなっていることから、これらに伴う森林の伐採並びに土砂の崩落及び流出による水環境、植物、生態系等への影響が懸念される。</p> <p>このため、風力発電設備等の設置については、設置場所、設計及び工法に関して更なる検討を行い、切土量及び盛土量を可能な限り抑制すること。また、1.(3)の検討を経てもなおやむを得ず発生する残土の処分先として対象事業実施区域内に土捨場を設置する場合には、関係機関等と十分に協議及び調整した上で、専門家等からの助言を踏まえ、土砂流出防止機能を備えた構造とし、排水機構等についても十分に検討すること。さらに、沈砂池については、工事中に生じる濁水の川への流入を防ぐ配置及び構造とし、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>風力発電設備及び発生した残土を処分するための土捨場の造成について、設置場所、設計及び工法に関して検討を行い、改変面積、切土量及び盛土量を削減しました。</p> <p>また、沈砂池については、各風車ヤードに適切に設置する計画とし、道路についても分散排水に努め排水箇所に排水口を設けることにより、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しました。</p>
<p>ウ 盛土における雨水排水対策（洪水調整池など）について、評価書までにその考え方を記載すること。また、濁水流出防止のための沈砂池（洪水調整池）については、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。さらに、沈砂池（洪水調整池）周辺の定期的ならびに強雨時の環境監視を行うこと。</p>	<p>雨水排水対策については、第2章に記載しました。</p> <p>各風車ヤードに適切な構造の沈砂池を設置し、近年の局所集中的な降雨に対応できるようにしました。</p> <p>沈砂池周辺の定期的ならびに強雨時の環境監視を行います。</p>
<p>(3) 鳥類に対する影響</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（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ハヤブサの営巣及び繁殖、さらに、「環境省レッドリスト2020」（令和2年3月環境省）で絶滅危惧ⅡB</p>	

(表は次ページへ続く)

(表は前ページの続き)

<p>類に指定されているサンバの複数のペアの営巣及び繁殖が確認されている。また、対象事業実施区域及びその周辺は、ハチクマ等の渡りの経路になっている。</p> <p>このため、本事業の実施による鳥類への影響を回避又は低減する観点から、以下の措置を講ずること。</p> <p>ア 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とともに、バードストライクが確認される等、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、ブレードの目玉塗装やシール貼付等鳥類からの視認性を高める措置、渡り鳥の衝突のおそれがある季節・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とともに、バードストライクが確認される等、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、ブレードの目玉塗装やシール貼付等鳥類からの視認性を高める措置、渡り鳥の衝突のおそれがある季節・時間帯の稼働調整等の追加的な環境保全措置を講じます。</p>
<p>イ 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>事後調査については、適切に実施いたします。重要な鳥類の衝突等による死亡・傷病個体を確認した場合は、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いたします。その旨を「第 10 章 10.3 事後調査」へ記載いたしました。</p>
<p>(4) 植物及び生態系に対する影響</p> <p>地すべり防止区域に配置が計画されている WTG4 号機及び WTG5 号機の周辺は、果樹園を中心に一部植生調査が実施されていないため、設置の変更や盛土の補強土壁等の具体化により、地形状況を踏まえ必要に応じて、植生調査を行うこと。調査の結果、本事業の実施により、重要な群落等に重大な影響が及ぶおそれがある場合は、専門家等からの助言を踏まえて、追加的な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>地すべり防止区域に位置する風力発電設備及び工事用・管理用道路等の附帯設備について、地すべり防止区域以外へ設置することとしました。</p>
<p>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。</p>	<p>以上の措置を適切に講じるとともに、その旨を評価書に記載いたしました。</p>