

## 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6年10月18日 20240131 保第9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。

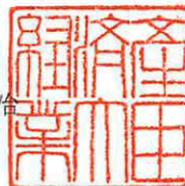
# 経済産業省

20240131保第9号

令和6年10月18日

合同会社NWE-12インベストメント  
代表社員 日本風力エネルギー株式会社  
職務執行者 ラウル・リエンダ・セビージャ 殿

経済産業大臣 武藤 容治



合同会社NWE-12インベストメント「(仮称) 島根県浜田市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6年1月31日付けで届出のあった「(仮称) 島根県浜田市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、島根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項の規定に基づく島根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

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について

本事業計画の今後の検討に当たっては、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) 工事計画の見直しについて

本事業の工事計画は、風力発電設備の設置、工専用・管理用道路の新設・拡幅等により大規模な土地の改変が行われ、現状計画では、土工量が著しく多いものとなっている。また、谷部の盛土による残土処理場の設置が予定されている。これらのことから、土地の改変による水環境、動植物の生息・生育環境、生態系等への重大な影響が懸念される。

このため、風車ヤード及び道路について、設置場所及び工法に関して更に検討を行い切土量及び盛土量を可能な限り少量化するとともに、残土処理場について工事計画の見直しを行うことで、土地の改変を最小限に抑制し、土砂の崩落又は流出による水環境及び動植物の生息・生育環境への影響を回避し、又は極力低減すること。

### (3) 事後調査等について

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、客観的かつ科学的に検討すること。

ウ 事後調査により、本事業による環境影響を分析し、判明した環境影響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、追加的な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) 累積的な影響について

対象事業実施区域周辺では、他の事業者による複数の風力発電所が稼働中又は環境影響評価手続中であることから、事業者間で可能な限り情報を共有し、累積的な環境影響の評価に努めること。

## 2. 各論

### (1) 土地の改変に対する環境影響

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・拡幅、残土処理場の新設等により土工量が多くなっていることから、これらの設計及び工法に関して、更に詳細な検討を行い、土地の改変を可能な限り減らし、切土量及び盛土量の少量化を図るとともに、土地の安定性を確保すること。なお、残土処理場予定地は、急峻な沢地形に位置しており、土量が多いことから、土地の安定性の観点等から、場外への搬出も再検討すること。また、濁水の発生防止の観点から、土地の改変に対する環境影響の検討を行う場合に用いる降雨強度については、最新かつ安全側のデータを用いること。

やむを得ず大きな改変を行う場合においては、風車ヤード、道路を問わず、濁水の発生防止や土砂の流出について検討し、必要な対策を講ずること。

### (2) 水環境に対する影響

対象事業実施区域及びその周辺には、複数の河川、沢筋等が存在している。本事業の実施により新設される残土処理場7及び沈砂池において、濁水はいずれも常時水流に到達しないものの沈砂池の排水口からは常時水流との離隔を確保できないことから、沈砂池排水は河川支流の沢に流入すると予測されている。

また、盛土表面への緑化が計画されているが、工事中においては緑化が機能しない可能性があり、濁水流出の懸念が残ることから、本事業の実施により、工事中の土砂及び濁水の流出に伴う水環境への影響が懸念される。

このため、既存道路を活用するなど可能な限り土地の改変を抑制した上で、風力発電設備等の新設による切土工、盛土工や残土処分場等について、構造及び工法の検討や沈砂池、土堤、素掘側溝の設置、維持管理等の濁水対策の検討を行うなど、適切に環境保全措置を講ずることにより、土砂及び濁水の流出等による水環境への影響を回避し、又は極力低減すること。また、工事中において、河川、沢筋等に土砂及び濁水が流出していないことを確認するため、目視確認等による環境監視を実施すること。環境監視の結果、土砂又は濁水の流出等が確認された場合には、関係機関等と協議の上、必要な措置を速やかに講ずること。

なお、環境監視の実施に当たっては、排水の流れる土壌の浸透能の維持が重要であるため、その維持管理計画及び沈砂池における浚渫等の管理計画を検討し、可能な限り具体的に評価書に記載すること。

### (3) 鳥類等に対する影響

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75号。以下「種の保存法」という。）に基づ

き国内希少野生動植物種に指定されているクマタカ等の重要な鳥類の生息環境となっていることに加え、年間を通じてクマタカの飛翔が確認されているほか、「環境省レッドリスト2020」に絶滅危惧Ⅱ類として掲載されているハチクマ等の渡り鳥の飛翔が確認されており、本事業の実施によるこれら鳥類への重大な影響が懸念される。特に衝突防止の観点から本事業による鳥類への影響を回避し、又は極力低減する観点から、以下の措置を講ずること。

ア クマタカの飛翔が多く確認されており、営巣中心域の境界線上に風力発電設備が存在していること等から、クマタカの衝突リスクが相対的に高くなっている風力発電設備3号機及び4号機について、可能な限りクマタカの飛翔確認位置から離隔を確保するなどの配置の見直しを行うこと。

イ 鳥類の風力発電設備への衝突や移動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、工事中、稼働後のクマタカの生息状況及び繁殖状況に関する事後調査並びに稼働後のバードストライクの有無に係る事後調査を適切に実施すること。また、バードストライクに関する事後調査として事業者が実施を検討している風力発電設備3号機、4号機の下記の環境保全措置については、クマタカの営巣期、非営巣期を考慮した上で、十分な調査期間を検討すること。

① ブレード据付け時から風力発電設備に接近するクマタカの有無について目視確認を行うこと。

② 風力発電設備の試運転時にクマタカの接近が確認された場合に風力発電設備の稼働を一時停止し、ブレードの回転を抑制すること。

さらに、希少猛禽類等の重要な鳥類の衝突等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、事後調査の実施期間を更に延長するとともに、鳥類からの視認性を高める措置や稼働制限等を含めた追加的な環境保全措置を講ずること。

ウ 稼働後に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るとともに、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し、速やか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) 両生類及び魚類に対する影響

対象事業実施区域及びその周辺域では、種の保存法に基づき国内希少野生動植物種に指定されているイワミサンショウウオ、チュウゴクブチサンショウウオ等の重要な両生類及び「環境省レッドリスト2020」に絶滅危惧ⅠB類として掲載されているインドジョウ等の重要な魚類の生息が確認されている。

これらの種は水環境の悪化に対して脆弱であり、濁水流入の回避には確実に

期すことが求められるため、本事業の実施に伴う重要な両生類及び魚類への影響を回避する観点から、以下の措置を講ずること。

ア 専門家等からの助言を踏まえ、土砂及び濁水の流出を防止する必要がある箇所において、沈砂池や土堤、素掘側溝、土砂流出防止柵の設置等の環境保全措置を適切に実施すること。また、これらの環境保全措置の具体的な位置及び施工方法、予想される効果について、評価書に記載すること。

イ 工事中において、重要な両生類及び魚類の生息場所となる河川、沢筋等に土砂及び濁水が流出していないことを確認するため、目視確認等による環境監視を実施すること。環境監視の結果、土砂及び濁水の流出等が確認された場合には、必要な措置を速やかに講ずること。

ウ イワミサンショウウオ、チュウゴクブチサンショウウオ等の生息地の改変を回避するため、現地の地形状況や関係機関等との協議状況等を踏まえ残土処理場の位置及び道路線形を見直すこと。見直しても生息地の改変を回避できない場合、適切な移動等の環境保全措置を実施すること。

エ イワミサンショウウオ等の移動を実施する場合は、移動後の定着状況に係る事後調査を適切に実施すること。

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 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について 本事業計画の今後の検討に当たっては、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、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いたしました。また、地域住民等に対し丁寧かつ十分な説明を行いました。</p>
<p>(2) 工事計画の見直しについて 本事業の工事計画は、風力発電設備の設置、工所用・管理用道路の新設・拡幅等により大規模な土地の改変が行われ、現状計画では、土工量が著しく多いものとなっている。また、谷部の盛土による残土処理場の設置が予定されている。これらのことから、土地の改変による水環境、動植物の生息・生育環境、生態系等への重大な影響が懸念される。 このため、風車ヤード及び道路について、設置場所及び工法に関して更に検討を行い切土量及び盛土量を可能な限り少量化するとともに、残土処理場について工事計画の見直しを行うことで、土地の改変を最小限に抑制し、土砂の崩落又は流出による水環境及び動植物の生息・生育環境への影響を回避し、又は極力低減すること。</p>	<p>評価書の作成に当たっては、工事計画の見直しを行い、残土の一部を対象事業実施区域外へ搬出することとし、切土量及び盛土量を可能な限り少量化いたしました。また、残土処理場について工事計画の見直しを行うことで、土地の改変を抑制することにより、土砂の崩落又は流出による水環境及び動植物の生息・生育環境への影響を回避し、又は極力低減いたしました。</p>
<p>(3) 事後調査等について 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適切に講ずること。</p>	<p>事後調査及び環境監視を適切に実施いたします。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、客観的かつ科学的に検討すること。</p>	<p>上記の追加的な環境保全措置の具体化に当たっては、これまでの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、判明した環境影響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、追加的な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>事後調査により本事業による環境影響を分析し、判明した環境影響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、公表いたします。</p>
<p>(4) 累積的な影響について 対象事業実施区域周辺では、他の事業者による複数の風力発電所が稼働中又は環境影響評価手続中であることから、事業者間で可能な限り情報を共有し、累積的な環境影響の評価に努めること。</p>	<p>事業者間で事業内容等の情報を共有いたしました。現時点では周囲の他の風力発電事業との累積的な影響は極めて小さいものと考えておりますが、周囲の他事業風力発電設備に関する最新の情報を収集・活用し、本事業の実施による累積的な環境影響の継続的な評価に努めます。</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>2. 各論</p> <p>(1) 土地の改変に対する環境影響</p> <p>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・拡幅、残土処理場の新設等により土工量が多くなっていることから、これらの設計及び工法に関して、更に詳細な検討を行い、土地の改変を可能な限り減らし、切土量及び盛土量の少量化を図るとともに、土地の安定性を確保すること。なお、残土処理場予定地は、急峻な沢地形に位置しており、土量が多いことから、土地の安定性の観点等から、場外への搬出も再検討すること。また、濁水の発生防止の観点から、土地の改変に対する環境影響の検討を行う場合に用いる降雨強度については、最新かつ安全側のデータを用いること。</p> <p>やむを得ず大きな改変を行う場合においては、風車ヤード、道路を問わず、濁水の発生防止や土砂の流出について検討し、必要な対策を講ずること。</p>	<p>風力発電設備及び工事用・管理用道路の設計及び工法の検討にあたっては、土地の改変を可能な限り減らし、切土量及び盛土量の少量化を図りました。また、残土は土地の安定性の観点等から、場外へも搬出することといたしました。また、濁水の発生防止の観点から、土地の改変に対する環境影響の検討を行う場合に用いる降雨強度については、10年確率雨量を用いました。</p>
<p>(2) 水環境に対する影響</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺には、複数の河川、沢筋等が存在している。本事業の実施により新設される残土処理場7及び沈砂池において、濁水はいずれも常時水流に到達しないものの沈砂池の排水口からは常時水流との離隔を確保できないことから、沈砂池排水は河川支流の沢に流入すると予測されている。</p> <p>また、盛土表面への緑化が計画されているが、工事中においては緑化が機能しない可能性があり、濁水流出の懸念が残ることから、本事業の実施により、工事中の土砂及び濁水の流出に伴う水環境への影響が懸念される。</p> <p>このため、既存道路を活用するなど可能な限り土地の改変を抑制した上で、風力発電設備等の新設による切土工、盛土工や残土処分場等について、構造及び工法の検討や沈砂池、土堤、素掘側溝の設置、維持管理等の濁水対策の検討を行うなど、適切に環境保全措置を講ずることにより、土砂及び濁水の流出等による水環境への影響を回避し、又は極力低減すること。また、工事中において、河川、沢筋等に土砂及び濁水が流出していないことを確認するため、目視確認等による環境監視を実施すること。環境監視の結果、土砂又は濁水の流出等が確認された場合には、関係機関等と協議の上、必要な措置を速やかに講ずること。</p> <p>なお、環境監視の実施にあたっては、排水の流れる土壌の浸透能の維持が重要であるため、その維持管理計画及び沈砂池における浚渫等の管理計画を検討し、可能な限り具体的に評価書に記載すること。</p>	<p>既存道路を活用するなど可能な限り土地の改変を抑制した上で、風力発電設備等の新設による切土工、盛土工や残土処分場等について、構造及び工法の検討や沈砂池、土堤、素掘側溝の設置、維持管理等の濁水対策の検討を行うなど、適切に環境保全措置を講ずることにより、土砂及び濁水の流出等による水環境への影響を回避し、又は極力低減いたしました。</p> <p>工事中において、河川、沢筋等に土砂及び濁水が流出していないことを確認するため、目視確認等による環境監視を実施することといたしました。環境監視の結果、土砂又は濁水の流出等が確認された場合には、関係機関等と協議の上、必要な措置を速やかに講じます。</p> <p>なお、環境監視の実施にあたっては、排水の流れる土壌の浸透能の維持が重要であるため、その維持管理計画及び沈砂池における浚渫等の管理計画を検討し、可能な限り具体的に評価書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>(3) 鳥類等に対する影響</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75号。以下「種の保存法」という。）に基づき国内希少野生動植物種に指定されているクマタカ等の重要な鳥類の生息環境となっていることに加え、年間を通じてクマタカの飛翔が確認されているほか、「環境省レッドリスト20202020」に絶滅危惧ⅡⅡ類として掲載されているハチクマ等の渡り鳥の飛翔が確認されており、本事業の実施によるこれら鳥類への重大な影響が懸念される。特に衝突防止の観点から本事業による鳥類への影響を回避し、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 クマタカの飛翔が多く確認されており、営巣中心域の境界線上に風力発電設備が存在していること等から、クマタカの衝突リスクが相対的に高くなっている風力発電設備3号機及び4号機について、可能な限りクマタカの飛翔確認位置から離隔を確保するなどの配置の見直しを行うこと。</p>	<p>クマタカの衝突リスクが相対的に高くなっている風力発電設備3号機及び4号機について、配置の見直しを行いました。</p>
<p>イ 鳥類の風力発電設備への衝突や移動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、工事中、稼働後のクマタカの生息状況及び繁殖状況に関する事後調査並びに稼働後のバードストライクの有無に係る事後調査を適切に実施すること。また、バードストライクに関する事後調査として事業者が実施を検討している風力発電設備3号機、4号機の下記の環境保全措置については、クマタカの営巣期、非営巣期を考慮した上で、十分な調査期間を検討すること。</p> <p>①ブレード据付け時から風力発電設備に接近するクマタカの有無について目視確認を行うこと。</p> <p>②風力発電設備の試運転時にクマタカの接近が確認された場合に風力発電設備の稼働を一時停止し、ブレードの回転を抑制すること。</p> <p>さらに、希少猛禽類等の重要な鳥類の衝突等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、事後調査の実施期間を更に延長するとともに、鳥類からの視認性を高める措置や稼働制限等を含めた追加的な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>工事中、稼働後のクマタカの生息状況及び繁殖状況に関する事後調査並びに稼働後のバードストライクの有無に係る事後調査を適切に実施いたします。</p> <p>なお、3号機及び4号機については、影響を考慮し位置の見直しを行いました。そのため、旧3号機、4号機に対する環境保全措置は実施いたしません。</p> <p>なお、希少猛禽類等の重要な鳥類の衝突等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、事後調査の実施期間を更に延長するとともに、鳥類からの視認性を高める措置や稼働制限等を含めた追加的な環境保全措置を検討いたします。</p>
<p>ウ 稼働後に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るとともに、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し、速やか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>稼働後においてバードストライクが発生した場合の対応をフローに整理いたしました。</p> <p>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を行います。</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>(4) 両生類及び魚類に対する影響</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺域では、種の保存法に基づき国内希少野生動植物種に指定されているイワミサンショウウオ、チュウゴクブチサンショウウオ等の重要な両生類及び「環境省レッドリスト 2020」に絶滅危惧 I B 類として掲載されているイシドジョウ等の重要な魚類の生息が確認されている。</p> <p>これらの種は水環境の悪化に対して脆弱であり、濁水流入の回避には確実を期すことが求められるため、本事業の実施に伴う重要な両生類及び魚類への影響を回避する観点から、以下の措置を講ずること。</p> <p>ア 専門家等からの助言を踏まえ、土砂及び濁水の流出を防止する必要がある箇所において、沈砂池や土堤、素掘側溝、土砂流出防止柵の設置等の環境保全措置を適切に実施すること。また、これらの環境保全措置の具体的な位置及び施工方法、予想される効果について、評価書に記載すること。</p>	<p>土砂及び濁水の流出を防止するため、沈砂池、ふとんかご、土砂流出防止柵の設置等の環境保全措置を適切に実施することといたしました。また、沈砂池からの排水については、河川に濁水が到達しないような配置としました。</p>
<p>イ 工事中において、重要な両生類及び魚類の生息場所となる河川、沢筋等に土砂及び濁水が流出していないことを確認するため、目視確認等による環境監視を実施すること。環境監視の結果、土砂及び濁水の流出等が確認された場合には、必要な措置を速やかに講ずること。</p>	<p>環境監視として土砂及び濁水の流出について確認することといたしました。</p>
<p>ウ イワミサンショウウオ、チュウゴクブチサンショウウオ等の生息地の改変を回避するため、現地の地形状況や関係機関等との協議状況等を踏まえ残土処理場の位置及び道路線形を見直すこと。見直しても生息地の改変を回避できない場合、適切な移動等の環境保全措置を実施すること。</p>	<p>事業計画の見直しを行い、イワミサンショウウオ及びチュウゴクブチサンショウウオの生息が確認された場所の改変を回避いたしました。</p>
<p>エ イワミサンショウウオ等の移動を実施する場合は、移動後の定着状況に係る事後調査を適切に実施すること。</p>	<p>イワミサンショウウオ及びチュウゴクブチサンショウウオにおける改変を避けたため事後調査は実施いたしません。</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>—</p>