

(仮称)芝山・大黒山風力発電事業環境影響評価方法書に対する環境影響評価法（平成9年6月13日法律第81号）第10条第1項の意見

令和2年3月25日

1 総括的事項

(1) 本事業計画は、石川郡平田村、古殿町及びいわき市の行政境界付近において大規模な風力発電所を計画するものであるが、現時点では多くの事項が未定及び検討中とされていることから、今後、事業内容をより具体化した上で適切に環境影響評価を実施し、その結果を環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に記載すること。

なお、事業実施まで長期間を要する場合は、対象事業実施区域及びその周辺の社会環境、生活環境又は自然環境の変化の状況を踏まえ、適切に計画を再検討すること。

(2) 環境影響評価を実施するに当たっては、十分な基礎資料のもと、専門家の助言を得ながら最新の知見及び評価手法を採用し、住宅等の分布、風況、自然状況等の多面的な視点に立って綿密な調査を実施すること。その上で、風力発電施設及び関連施設の建設及び稼働に伴う環境への影響を的確に把握し、周辺への重大な環境影響を極力回避又は低減する計画とすること。

(3) 対象事業実施区域の近隣では、本事業のほか、大規模な風力発電事業が複数計画されており、それらとの累積的な影響が懸念されることから、騒音、低周波音、景観、動植物等について評価を実施し、その結果を踏まえた具体的な環境保全措置を準備書に記載すること。

(4) 対象事業実施区域の周辺には多数の住宅等が点在していることから、地域住民に対し、事業による環境への影響を積極的かつ分かり易く説明するとともに、住民からの意見や要望に対して誠意をもって対応すること。

また、環境影響評価の結果を準備書に記載するに当たり、平易な表現や図を用いるなど、住民にとって分かり易い内容とすること。

2 大気質について

事前の数値計算等による結果から、事業の実施による大気質（窒素酸化物、粉じん等）への影響は極めて小さいとの理由により環境影響評価の項目として選定されていないが、対象事業実施区域周辺には住宅等が点在しているため、建設機械や車両の運行管理等の環境保全措置を確実に実施し、排出ガス等により地域住民の生活環境に影響が生じないようにすること。

3 騒音、振動及び低周波音について

(1) 対象事業実施区域の周辺には住宅等が点在しており、騒音、振動及び低周波音（以下「騒音等」という。）による地域住民の生活環境への影響が懸念される。このため、造成工事等の施工、工事用資材の輸送や供用時の騒音等について地域住民の生活環境

に影響が及ぶことのないよう、十分な低減が図られるように検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

- (2) 風力発電機の稼働に伴い発生する騒音等の十分な低減のため、風力発電機の機種、配置や基数を工夫する他、騒音等の低減に有効な装置の導入等を検討すること。また、個別の風力発電機の立地については、住宅等から可能な限り離隔距離を確保すること。
- (3) 騒音等の聞こえ方には個人差があり、風力発電機の立地環境や住宅環境も異なることから、調査、予測及び評価を行うに当たっては、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」及び「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」（平成29年5月、環境省）の内容を参考に、過去の被害事例等も調査し、風力発電機の配置、稼働制限等の措置を含め、現実の風向きによる影響を反映する等、調査計画を綿密に策定し、それらの結果を準備書に具体的に記載すること。

なお、翼の回転による振幅変調音及び内部の増速機や冷却装置から生じる純音性成分が、地域住民のアノイアンス（わずらわしさ）につながる可能性及び当該影響が確認された場合の対策についても検討すること。

- (4) 対象事業実施区域の南側に騒音等の調査地点が設定されていないことから、必要に応じて調査地点の追加や変更を検討し、対象事業実施区域周辺の住宅等に係る環境影響評価が適切に実施されるようにすること。

4 地形・地盤について

対象事業実施区域の周辺には土石流危険箇所が近接していることから、風力発電機の設置に当たり十分な地盤調査、斜面等の安定対策の検討を追加し、工事に伴う土砂災害の発生を確実に防止する計画とすること。

5 水環境について

- (1) 対象事業実施区域及びその周辺は阿武隈川水系平田川、鮫川水系大平川等の河川の上流域であり、いわき市水道水源保護地域に指定されていることから、大規模な森林伐開等により濁水や汚水の流出による河川への影響が懸念される。このため、近年の気象状況をふまえ、過去に例を見ない集中豪雨の場合でも十分に対応可能な容量を持つ防災調整池の設置、適切な生活排水対策、これら対策の維持管理等の適切な環境保全措置を検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。
- (2) 対象事業実施区域及びその周辺では、地域住民が生活用水として地下水、湧水、表流水を利用していることが想定されるため、その利用状況を詳細に把握すること。また、建設工事に伴う森林伐開等により生活用水への影響が懸念されることから、土地の改変等による地下水等の水質及び水量への影響が十分に低減されるよう検討し、その結果を準備書に記載すること。

6 動植物・生態系について

- (1) 生態系は多くの動植物が結びつくことにより成り立ち、動植物の生息・生育環境は

連続することにより機能するものであることを踏まえ、対象事業実施区域及びその周辺において十分な調査を実施し、動植物の生息・生育環境に極力影響が及ばない対策を検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。なお、複数の風力発電機の並立により野生生物の移動経路に影響が及ばないよう、風力発電機や取付道路の設置を計画すること。

- (2) 環境影響評価方法書に記載されている踏査ルート的大部分が既存の道路沿いであり、風力発電機設置予定地点や工事用道路の建設が想定される尾根上には踏査ルートが設定されていないことから、動植物の生息・生育環境への影響に関する評価を十分に実施できない可能性がある。

このため、改変を予定している区域を中心に踏査ルートを設定するなど、調査方法を再検討した上で現地調査を実施すること。

- (3) 文献調査では確認されていない哺乳類の重要な種（モモンガ、ヤマネ等）の生息が想定されることから、巣箱調査などの適切な方法を選定して生息状況調査の実施を検討すること。また現地調査に併せて、樹洞性動物の棲息に適する樹洞が生じている可能性のある大径木の所在も確認すること。
- (4) コウモリ類の調査方法について、夜間のサーチライト調査の際は、風況観測塔が設置されていない芝山地区でも実施すること。
- (5) 昆虫類の調査について、早春季の調査を追加した上で専門家等へのヒアリングを行うこと。また植生の調査については、当該区域の地形に合わせてトランセクト法等を採用する等、調査の方法及び範囲等を綿密に計画し、現状を的確に把握すること。
- (6) 本事業計画の実施により、河川の源流域への影響が懸念されることから、水生生物の調査地点を可能な限り多く設け、綿密な調査を実施すること。
- (7) 現地調査の結果、希少な猛禽類やコウモリ類等の生息、繁殖が確認された場合、これらの風力発電機への衝突を防止するため、カットイン風速を変更できる風力発電機の導入、風力発電機のブレードの視認性を高める塗装、風力発電機ナセルへのコウモリ類が忌避する超音波発生装置の設置、採餌のために風力発電機の敷地に接近することを抑制する効果のある木質チップや砂利の敷き撒き等の環境保全措置を検討した上で、具体的な措置内容を準備書に記載すること。

また、対象事業実施区域の東側には他の風力発電事業が計画されており、特にコウモリ類、鳥類の生息環境や渡り鳥の渡り経路に対する累積的な影響が懸念されることから、これらの生態的特性に応じた調査方法により十分な調査を実施し、必要な環境保全措置を準備書に記載すること。

- (8) 土地の改変に伴い、改変箇所の裸地化等により侵略的な外来植物種の生育範囲が拡大し、周囲の植生等に影響を及ぼすおそれがあることから、土地改変区域及びその周辺における外来植物種の生育状況を把握するとともに、その生育範囲が拡大しないような施工計画を検討すること。なお、伐採跡地の植栽に当たっては、周辺の生態系に影響を与えないよう、在来植物種の採用を優先して検討すること。

7 景観について

身近な景観に関する調査地点として3地点（いわき市上三坂地区、平田村駒形地区、古殿町大久田地区）が選定されているが、風力発電機設置予定地点の近傍には他にも複数の集落が存在していることから、これら集落（騒音等調査地点S-4付近の古殿町竹貫田地区など）についても景観の調査地点に選定するなど、綿密な評価となるように評価手法を再検討すること。

8 廃棄物等について

- (1) 工事に伴い発生することが想定される伐採木その他廃棄物の種類及び量等について、具体的に準備書に記載すること。また、対象事業実施区域外に廃棄物を搬出する場合は、その処理方法を準備書に記載すること。

なお、伐採木を現地で再利用する場合は、その具体的な利用方法（発電所内での利用場所、利用量等）を可能な限り明確にして準備書に記載すること。

- (2) 発生土や廃棄物等の一時的な保管に当たっては、関係法令に基づく保管を徹底し、降雨に伴う濁水が流出しないように沈砂池への導水等を適切に実施すること。
- (3) 造成工事における切土量及び盛土量をそれぞれ具体的に算出して準備書に記載すること。なお、建設残土を対象事業実施区域外へ極力搬出しない計画とすること。

9 放射線の量について

対象事業実施区域内の空間線量率の調査に当たっては、風力発電機設置予定地点や工事用道路上を含め、できる限り多くの地点で測定を実施し、当該区域及びその周辺の空間線量率の分布を綿密に把握すること。

また、空間線量率の測定結果に応じて土壌中の放射性物質濃度を測定し、放射性物質の沈着状況を把握した上で、事業の実施により放射性物質を含む土壌や廃棄物等が当該区域の周辺に拡散・流出しないようにするための具体的な環境保全措置を準備書に記載すること。

10 文化財について

対象事業実施区域内において未知の埋蔵文化財を発見した際は、関係自治体と協議すること。

11 その他

- (1) 風力発電所の供用期間中における温室効果ガスの削減効果を準備書に記載すること。なお、記載に当たっては、火力発電所との比較のほか、風力発電所の工事に伴う森林伐採による貯留炭素の排出量換算値及び消失した森林の風力発電所供用年数中の温室効果ガス吸収予定量も考慮すること。
- (2) 資材の運搬等に当たり、対象事業実施区域及びその周辺の道路における交通安全対策を十分に検討すること。

- (3) 落雷や強風等による風力発電機の破損事故が国内でも発生していることから、発電所稼働中の維持・安全管理、事業中断を含む廃止、計画事業期間満了後の事業更新、環境回復措置等についてあらかじめ十分に検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。
- (4) 事業の実施に当たり、対象事業実施区域及びその周辺の農林畜産業等に影響を及ぼすことがないように、事業計画を十分に検討すること。
- (5) 本事業計画の推進に当たっては、本意見の内容を尊重するとともに必要に応じて関係機関と協議すること。

以上

(※参考 事業の概要)

- 1 事業者の名称 日立サステナブルエナジー株式会社
- 2 事業の名称 (仮称) 芝山・大黒山風力発電事業
- 3 事業の種類 風力発電所設置事業
- 4 事業の規模 発電設備出力 最大68,000キロワット
- 5 事業の実施区域 福島県石川郡平田村、石川郡古殿町及びいわき市の行政境界付近