

(仮称) 遠野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項に係る福島県知事意見

1 総括的事項

(1) 本事業は、いわき市遠野町入遠野、同市三和町下市萱及び同町渡戸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うえ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) 福島県環境影響評価審査会等における審査過程において、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）の内容に不備や修正を要する点が確認されたことから、同審査会等において事業者が示した追加内容や修正内容を漏れなく反映した調査方法に基づき、環境影響評価を行うこと。また、方法書の追加内容及び修正内容をすべて準備書に記載すること。

(3) 環境影響評価を実施するにあたっては、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から風力発電機の配置等を複数案検討し、綿密な調査を実施すること。

そのうえで、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事業計画とすること。なお、周辺への重大な環境影響を回避できない場合は、事業計画の中止を含めた抜本的な見直しを検討すること。

また、環境影響評価の結果を準備書に記載するにあたり、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。

(4) 対象事業実施区域の周辺には配慮が必要な多くの住宅等が存在しているため、事業の実施にあたり地域住民の理解が十分に深まるよう、地域住民に対しこれまで以上に、事業による環境への影響を積極的かつ分かりやす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。

(5) 対象事業実施区域の近隣では、本事業のほか、複数の風力発電事業が短期間の間に集中的に計画され、風力発電機が立ち並ぶことになることから、累積的な影響が懸念される。このため、騒音、低周波音、景観、動植物等について、他事業者と可能な限り情報を共有し、環境影響評価に反映させること。

(6) 本事業の持続性について、固定価格買取制度（FIT）における位置付けを含め健全に事業展開が実行可能であることを、準備書において明らかにすること。

2 大気質について

対象事業実施区域周辺には住宅等が点在しているため、建設機械や車両から発生する排出ガス等による影響が懸念されることから、造成工事、工事用資材の輸送等に伴

い発生する窒素酸化物、粉じん等について、地域住民の生活等に影響が及ぶことがないよう、気象を含む地域特性を踏まえた上で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。

3 騒音、振動及び低周波音について

- (1) 対象事業実施区域内及びその周辺には住宅が点在しており、騒音、振動及び低周波音（以下「騒音等」という。）による影響が懸念されるため、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に影響が及ぶことがないよう、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とともに、個別の風力発電機の立地については、最近接住宅等との離隔距離を最大限確保すること。
- (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、環境省が平成29年5月26日に公表した「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」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^{*}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。

(※:環境省のマニュアルでは、「わずらわしさ(アノイアンス)」と記されている。)

4 地形・地盤について

- (1) 対象事業実施区域の大部分が、大雨や地震などで土砂災害による被害のおそれがある場所（土砂災害危険箇所）であり、また対象事業実施区域の周辺には湯ノ岳断層が存在していることから、樹木の伐採や土地の改変は最小限に留めること。
また、風力発電機の設置等にあたっては十分に地盤調査を実施し、工事に伴う土砂災害を防止すること。
- (2) 対象事業実施区域は複数の土砂災害警戒区域等に近接しているほか、比較的雨量の多い地域であり、平成20年8月末豪雨の際、対象事業実施区域内の遠野町入遠野字久保目地内において大規模な土砂災害が発生している。このため、水の濁りの調査に関する想定降水量については過去の雨量データの最大値を用いることや、想定を超える降雨が発生することも考慮した施工計画とすること。

5 水環境について

- (1) 対象事業実施区域及びその周辺は、夏井川、鮫川などの河川の上流域であり、いわき市水道水源保護条例により「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、近年頻発する集中豪雨に対しても十分な許容量を持つ沈砂池の設置、適切な生活排水対策、それらの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、表流水等を利用していることから、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ている。このため、環境影響評価とは別に、事前に地域住民等へ丁寧な説明を行い、十分な理解を得たうえで生活用水に関する調査を実施すること。

6 風車の影について

対象事業実施区域には住宅等が存在しており、風車の影（シャドーフリッカー）による影響が懸念されることから、時間に関係なくその影響が極力低減されるよう、風力発電機の機種、配置や基数を綿密に検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

7 動植物・生態系について

- (1) 方法書に記載されている動植物・生態系（以下、「動植物等」という。）の調査地点及び踏査ルートが、対象事業実施区域の面積に対して過小であるため、現地の動植物等の生息状況を適切に把握することが困難であると考えられる。

このため、事業者が福島県環境影響評価審査会等に対して示した詳細な調査地点及び踏査ルート、また現地の動植物等の行動圏や分布域等に応じた追加調査地点及び踏査ルートに基づき環境影響評価を実施し、その結果をもれなく準備書に記載すること。

- (2) 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）」に基づき国内希少野生動植物に指定されているクマタカの生息や繁殖が確認されているほか、他の希少猛禽類が生息している可能性も考えられることから、その調査にあたっては、「猛禽類保護の進め方（改訂版）」に基づくほか、現地の状況に詳しい専門家等の指導及び助言を受けながら、綿密かつ広範囲に実施すること。
- (3) 本事業計画の実施により、土砂や濁水の流入、湧水量の減少による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。
- (4) 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域が拡大し、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、その生育域が拡大しないよう施工計画を検討すること。
- (5) 工事の実施による影響や周辺で計画されている複数の風力発電事業による複合的な影響についても、可能な限り広範囲で調査、予測及び評価を実施すること。また、調査の重複等がないよう他事業者と調整を行うこと。
- (6) 阿武隈高地周辺の山稜については、既に多くの風力電源開発の進展及び計画があ

るが、山の稜線上には特有の植生分布が知られており、保護する必要があることから、開発を進める場所とそうでない場所を合理的な理由により鑑別すること。

(7) 本事業計画の実施に伴い大規模に森林を伐開することが想定されているため、林縁効果について考察を加え、補植計画等の適切な代償措置を策定すること。

8 景観について

(1) 風力発電機の大きさ、塗色、配置等については、供用時に圧迫感や威圧感を感じさせる等の景観への影響が懸念されることから、十分な低減が図られるよう、フォトモンタージュ等の視覚的に比較しやすい表現方法や風力発電機数の削減を検討し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

(2) 本事業計画が実現すると、阿武隈高地の山稜上の相当範囲に風力発電機が多数設置され、古くから住民等が慣れ親しんできた郷土後背の景観に大きな影響を及ぼす可能性があるため、遠景での景観、住宅からの風力発電機の見え方についても検討すること。この際、視野角だけではなく、二列配置や等間隔に設置されているか否か等の風力発電機の並び方についても複数案を検討すること。

(3) 往生山及び鶴石山は景観資源として重要と考えられるため、事業実施による景観への影響を回避又は最大限低減すること。

9 人と自然との触れ合いの活動の場について

対象事業実施区域内には、地域住民に親しまれている往生山及び鶴石山があるため、極力影響を回避する計画とすること。

10 廃棄物等について

(1) 発電所の建設工法を綿密に検討することにより、工事で発生する伐採木や建設残土等の発生量を極力少なくするとともに、やむを得ず発生する廃棄物については、法令に基づき適切に処理する計画を作成し、準備書に具体的に記載すること。

また、造成工事における切土部分、切土高及び盛土高を準備書に具体的に記載し、切土量及び盛土量をそれぞれ具体的に算出すること。

(2) 発電設備の耐用年数や更新時期について、あらかじめ考察を加え、将来、老朽機器等を適切に廃棄処分する計画を作成すること。

11 放射線の量について

原子力規制委員会等が実施している放射線モニタリング結果によれば、対象事業実施区域周辺において特に高い放射線量が測定された地点は確認されていない。一方、当該区域はいわき市除染実施計画に基づく除染実施区域に含まれているが、森林については除染が行われていないことから、確認のため、風力発電機の設置場所や工事用道路周辺の空間線量率及び土壌中の放射能濃度、さらに当該区域内の沢水、湧水等とその底質の放射能濃度を複数地点で測定すること。

1.2 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。

1.3 電波障害について

大型風力発電機の設置によって電波障害が発生することのないよう、あらかじめ必要な検討を行い、その結果を準備書に記載すること。

1.4 その他

- (1) 資材の運搬等にあたり、対象事業実施区域及びその周辺の道路について、交通安全対策を十分に検討すること。
- (2) 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。
- (3) 事業の実施にあたり、対象事業実施区域及びその周辺の農林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。
- (4) 本事業計画の推進に当たっては、必要に応じて関係機関と協議すること。