

(仮称)葛尾風力発電事業 環境影響評価準備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20条第1項の意見

1 総括的事項

(1) 本事業計画は、双葉郡浪江町及び葛尾村の行政界付近の稜線上において大規模な風力発電所を建設するものであるが、対象事業実施区域及びその周辺は水源かん養保安林が分布するなど豊かな自然環境を有する地域であることから、最新の環境対策や施工方法等を積極的に採用することにより、事業の実施による環境への影響を最大限低減すること。

また、風力発電機等を長期間に渡り稼働させる計画であることから、稼働中は適切な運転管理及び設備更新等を行い、経年劣化による不具合等により周辺環境への影響の増加が生じないようにすること。

(2) 今後、事業内容を変更する必要性が生じ、当該変更が既存の環境影響評価結果に影響を与える可能性がある場合には、当該変更内容に係る調査、予測及び評価を実施した上で適切な環境保全措置を講じること。

(3) 事業の実施に当たっては地元住民の理解が不可欠であることから、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して十分な理解を得るとともに、住民からの意見や要望に対して誠意を持って対応すること。特に、対象事業実施区域及びその周辺は現在も原子力災害対策特別措置法に基づく帰還困難区域であり住民が居住していないことから、地元自治体を含む関係機関等と協議及び調整の上、避難中の住民に対しても十分に説明や意見聴取を行うこと。

また、工事施工業者等に対する指導・監督を徹底した上で環境影響評価準備書(以下、「準備書」という。)に記載している環境保全措置を確実に実施し、その経過や結果を事業者のホームページにおいて公表するなど、積極的な情報公開に努めること。なお、環境影響評価図書の縦覧期間終了後もインターネットによる縦覧を可能にするなど、事業の周知徹底を図り、住民の利便性向上に努めること。

(4) 適切な環境保全措置の実施に当たっては、固定価格買取制度(FIT)による事業収益が生じなくとも適正に対応する必要があること。また、本事業計画が福島県の自然環境を改変して実施されることを十分に認識した上で、環境保全措置を含む事業内容が健全に持続可能なものとなるように企画し、計画施設の稼働中に発電した電気エネルギーが有効かつ効果的に利用されるよう、事業者において自主的に検討することが望まれる。

2 騒音、振動及び低周波音について

(1) 風力発電機の稼働に伴う騒音の評価結果及び隣接する(仮称)阿武隈風力発電事

業との累積的影響に係る評価結果が、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針（平成29年、環境省）」に示される指針値を上回っていることから、準備書に記載されている環境保全措置及び事後調査を確実に実施すること。

- (2) 騒音、振動及び低周波音の感じ方には個人差があり、風力発電機の立地環境や住宅の状況も異なることから、事業の実施に当たり周辺住民の生活環境への影響が明らかとなった場合には、速やかに原因を究明し、必要に応じて追加的な環境保全措置を講じること。
- (3) 工事関係車両の走行経路が、他の風力発電事業における走行経路と重複していることから、車両の走行台数や走行時間帯などの運行管理を徹底し、周辺環境への影響を低減すること。

3 地形・地盤について

風力発電機等の設置に当たっては、樹木の伐採や土地の改変を最小限に留めるとともに、十分な調査等により地盤の状況を確認し、軟弱な地盤、断層の分布範囲等を避けて工事を実施し、土砂災害が生じないようにすること。

なお、対象事業実施区域には土石流危険溪流（野行沢、野行川）が含まれるため、土砂流出防止対策や斜面の安定対策等を検討すること。

4 水環境について

(1) 対象事業実施区域及びその周辺は広く水源かん養保安林が分布しており、葛尾村及び浪江町の水道事業には地下水が利用されていることから、準備書に記載されている環境保全措置を確実に実施し、地下水の水質・水量への影響を最大限低減すること。

(2) 濁水流出防止のための沈砂池については、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確保すること。

5 風車の影について

浪江町の住宅において、風車（風力発電機）の影が参考指針値を上回る結果であることから、事業の実施に当たり、住民の生活環境への影響がないよう、風車の位置や高さを見直すことも含め、適切な環境保全措置を講じること。

6 動植物・生態系について

(1) 対象事業実施区域及びその周辺は自然豊かな山林であり、希少な動植物の生息及び繁殖が確認されていることから、森林の伐採や改変の際は動物の繁殖時期を考慮した施工計画とすることや工事車両による動物の轢死を防止するための配慮など、

現地調査の結果を事業計画に反映した上で、準備書に記載された環境保全措置を確実に実施し、動植物・生態系への影響を最大限低減すること。

- (2) 対象事業実施区域においてノスリ等の希少な猛禽類やコウモリ類等の生息が確認されていることから、そ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やマーキング、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対策について検討を追加し、その結果を環境影響評価書（以下、「評価書」という。）に記載すること。
- (3) 対象事業実施区域周辺の河川にはエゾウグイやカワシンジュガイ等の重要な水生生物が生息していることから、事業の実施により濁水が河川へ流入し、水生生物の生息環境が悪化することのないように対策を講じること。
- (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、土地改変の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、周囲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 廃棄物等について

- (1) 工事に伴い発生する伐採木を対象事業実施区域内で再利用する場合は、具体的な利用方法（発電所内での利用方法、利用量等）を可能な限り明確にして評価書に記載すること。なお、廃棄物の再利用については、現場において必要と認められる用途に限ること。
- (2) 工事に伴い発生する廃棄物中の放射性物質濃度が 8,000Bq/kg を超えた場合及び工事計画の変更等により対象事業実施区域外に伐採木や残土を搬出する場合の具体的な処理計画の内容を評価書に記載すること。
- (3) 廃棄物等の一時的な保管に当たっては、定められた場所及び条件による保管を徹底し、降雨に伴う濁水が流出しないよう沈砂池への導水等を適切に実施すること。また、風力発電所稼働中の異常気象等により、放射性物質により汚染された廃棄物等が流出しないよう、その対策を評価書に記載すること。

8 放射線の量について

- (1) 平成29年に実施された現地調査の結果、空間線量率は最大で $8.89 \mu\text{Sv}/\text{時}$ 、土壌中の放射性物質濃度は最大で $146,000\text{Bq}/\text{kg}$ が計測されたことから、対象事業実施区域には多量の放射性物質が残存している状況が判明した。

このことから、事業の実施により対象事業実施区域の周辺に放射性物質が拡散、流出することが懸念されるため、準備書や「環境影響評価技術ガイド（放射性物質）」（平成27年、環境省）に記載されている環境保全措置を適切に組み合わせた上で確実に実施すること。

なお、放射性物質は降雨等により環境中を移動することや放射能が減少していくこと等を踏まえ、工事の実施に当たり、改めて全ての風力発電機設置予定地点及び発電所工事用道路上を含む周辺の空間線量率を面的に測定し、その結果に応じて土壌中の放射性物質濃度を測定する等、現地の状況を的確に把握すること。

- (2) 土地の造成の際、放射性物質濃度の高い表層土壌を盛土の下層部に移動させ、上部は放射性物質濃度の低い土壌で覆土するとしているが、標高差が大きい稜線付近において当該方法が有効かつ現実的であるか不明である。このため事業の実施に当たっては、関係機関との協議や「除染関係ガイドライン（平成25年、環境省）」等を参考にして当該方法の効果の有無や実現性を確認すること。
- (3) 工事用車両のタイヤ等に付着した放射性物質を含む土砂の拡散を防止するためにタイヤを洗浄するとしているが、その排水及び排水処理により発生する土砂等の処理方法が不明であることから、具体的な方法を評価書に記載すること。

9 その他

- (1) 風力発電施設を導入することによる温室効果ガスの削減効果を評価書に記載すること。なお、記載に当たっては、火力発電施設との比較のほか、風力発電施設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事業稼働年数に係る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) 近年、落雷や強風等による風力発電機の破損事故の報告事例が増えていることから、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、その結果を評価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漁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。

（※参考 事業の概要）

- 1 事業者の名称 葛尾風力株式会社

- 2 事業の名称 (仮称) 葛尾風力発電事業
- 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15,000キロワット(3,400キロワットの風力発電機を5基設置)
- 5 対象事業実施区域 双葉郡浪江町及び葛尾村の行政界付近の稜線上