

(別紙)

(仮称) たびと中央ウインドファーム環境影響評価準備書に対する  
福島県知事意見について

## 1 総括的事項

- (1) 本事業は、いわき市内の山頂周辺に、大規模な風力発電所を設置することから、環境影響評価準備書(以下「準備書」という)で検討した環境保全措置及び最新の環境対策や施工方法、防災対策等を講じ、事業の実施による環境への影響低減を図ること。
- (2) 環境影響評価図書は、縦覧により一般に公開されることから、平易な表現や図の活用により、わかりやすい内容となるよう工夫するとともに、縦覧期間終了後もインターネット等での閲覧を可能にする等、住民等の利便性の向上及び情報公開に努めること。
- (3) 「事業計画策定ガイドライン(風力発電)」(資源エネルギー庁、2022年4月改訂、以下「ガイドライン」という)等を踏まえ、自治体及び対象事業実施区域周辺の住民等に対し、事業に伴う環境影響について十分な説明に努め、住民等からの意見や要望に対して誠意を持って対応し、地域住民に十分配慮した事業計画とすること。

また、環境影響評価書(以下「評価書」という)の手續段階や評価書手続きの終了後においても、周辺住民等の求めに応じて説明会を開催する等、意見や要望に対して、十分な説明をするなど誠意をもって対応し、誠実に理解の醸成を図ること。

- (4) 対象事業実施区域周辺で計画される事業の環境影響評価等を目的として、本事業に係る情報を求められた場合、必要に応じて提供すること。
- (5) 長期に亘って発電施設を稼働させることから、耐用年数等を踏まえ、事業内容が健全に持続可能なものとなるように事業計画の検討と運営を行うこと。

また、風力発電設備の解体・撤去及びそれに伴い発生する廃棄物の処理に係る費用を算出し、廃棄費用の計画的な積立て等を行うこと。

- (6) 環境影響評価の段階では予測しえなかった環境影響等が生じた場合は、速やかに原因究明を行い、適切な環境保全措置を講じること。

特に、対象事業実施区域の西で大規模な風力発電所が建設中であることから、本事業により累積影響が生じることを踏まえ、評価書での事業計画を決定すること。

- (7) 評価書で示される事後調査を適切に実施し、その結果を踏まえた環境保全措置を講じるとともに、事後調査結果と環境保全措置の内容を適切に公表すること。

また、事後調査結果の分析及び環境保全措置は、必要に応じて専門家等の意見を踏まえること。

## 2 大気環境について

風力発電機等を小名浜港から対象事業実施区域まで輸送する計画であり、搬入路で事業に伴う工事車両により通行量の増加が見込まれ、当該搬入路周辺に住宅が複数存在することから、建設機械や輸送車両から発生する窒素酸化物、粉じん等が周辺住宅の生活環境の保全に支障を及ぼさないよう、環境保全措置を徹底すること。

## 3 騒音・振動について

風力発電機から最も近い住宅までの距離が約600mであり、当該住宅では約39デシベルの騒音影響が生じると予測されている。騒音及び低周波音の感じ方には個人差があり、住宅等の立地環境や住民の居住環境も異なることから、風力発電所供用後の騒音影響について事後調査を実施すること。

なお、事後調査では、騒音レベルと騒音の周波数特性について環境影響調査結果との比較に加え、影響が想定される住民へのヒアリングを行い、環境影響の低減が図られているかを調査すること。

また、風力発電所の供用により周辺住民の生活環境に影響が及ぶことが判明した場合は速やかに調査を行い、必要に応じて、運転制限及び住居の防音化等の環境保全措置を講じること。

## 4 水環境について

(1) 設置する沈砂池は近年の気象状況を踏まえ、過去に例を見ない集中豪雨の場合でも十分に濁水流出防止可能な規模とすること。

また、多数の排水設備を設置する事業計画であることから、風力発電所の供用中に講じる維持管理方法について準備書に記載すること。

(2) 沈砂池放流水の下流域への環境影響低減について評価書で詳細に示すこと。

また、洗堀防止に係る「ふとんかご」及び「じゃかご」等の設備の詳細な構造と技術資料も併せて記載すること。

(3) 対象事業実施区域に水源かん養保安林が含まれ、風力発電機T01～05及び10～13は当該保安林内にヤードを造成し、風力発電機を設置するとしていることから、当該造成行為について、森林が持つ水源の涵養機能、土砂流出防止機能等に影響が及ばないよう、森林の転用面積は必要最小限とすること。

(4) 過去に対象事業実施区域内で廃油の不法投棄が発生しており、汚染された土壌が残存している可能性が否定できないことから、掘削に伴い油等が確認された場合は、下流域への流出を防止し、関係機関の指導を受けること。

特に周辺には漁業権の設定された河川が存在することに留意すること。

## 5 地形・地盤について

(1) 対象事業実施区域南方に土砂災害警戒区域等が複数点在することから、場内に設ける雨水排水設備の排水先は、土壌の浸透試験等の結果を踏まえ、排水による地盤の不安定化が発生しないように設計すること。

(2) 対象事業実施区域内及びその周辺には、土砂流出防備保安林、砂防指定地及び土砂災害特別警戒区域が存在することから、樹木の伐採や土地の改変は最小限に留めるとともに、風力発電機の設置に際し、地盤や地層等の十分な調査・確認を実施し、土砂災害が生じないよう、設計等を検討し、評価書に記載すること。

また、切土盛土による法面等は関係法令に基づく設計とし、崩落等を防止すること。

(3) 事業計画では切土と盛土の量のバランスを取るため、場内に余剰残土を保管していることから、近年の気象状況等を踏まえ、土砂災害防止や自然環境保全の観点から踏まえた余剰残土の適切な利用及び処分の方法等を検討し、評価書へ具体的に記載すること。

また、余剰残土の適切な利用や処分が不可能な場合には、事業計画の再検討により大規模な盛土や土地改変を回避すること。

## 6 風力発電機の影について

(1) 対象事業実施区域の西で大規模な風力発電所が建設中であり、両事業のシャドーフリッカー（回転する風力発電機の影）により累積的な影響が生じる可能性があることから、追加の環境影響調査を実施すること。

また、調査の結果、著しい環境影響が予測される場合は、風力発電機の運転制限等を含め事業計画を再検討すること。

(2) シャドーフリッカーの感じ方には個人差があることから、風力発電所の供用に伴い、周辺住民の生活環境への影響が明らかとなった場合は、必要に応じて、住宅に遮光カーテン等の設置及び運転制限を掛ける等の追加の環境保全措置を検討すること。

## 7 動植物・生態系について

(1) 事業の実施に当たり、環境影響評価の段階で把握していなかった希少な動植物が生育・生息している、又はその可能性が認められた場合には、専門家や関係団体等に助言・指導を仰いだうえで、当該動植物への影響を回避するとともに、適切な環境保全措置を講ずること。

- (2) 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、土地の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。
- (3) 対象事業実施区域ではハイタカ、クマタカ等の飛行が確認されており、希少な鳥類の生息地・繁殖地となっている可能性があり、コウモリ類の生息も確認されていることから、導入する風力発電機は、コウモリ類の衝突事故発生の抑制に効果がある低風速時の回転を抑制する機能（フェザリングやカットイン風速を変更できる等）を遠隔操作可能な機種を選定を図ること。
- さらに、超音波発生装置の設置や、風力発電機を鳥類が認識する効果のある塗装（目玉模様等）を施す等の措置を講じること。
- (4) 風力発電機周辺が鳥類やコウモリ類の餌となる生物の生息地となることを抑制するため、植物の繁茂を抑制する措置（砂利の敷設等）を講じ、衝突事故の低減を図ること。
- (5) 一部風力発電機でクマタカの衝突確率が高いことから、生息状況について追加調査を行い、衝突確率等の再評価を行うこと。
- なお、環境影響が著しい場合は風力発電機配置の再検討を行うこと。
- (6) 対象事業実施区域ではモミの巨木等の希少な植生が確認されていることから、改変に伴う伐採は最小限に留め、現況の植生保護に努めること。

## 8 景観・人と自然との触れあいの活動の場について

- (1) 環境影響評価の結果、地形や樹木等により風力発電機が視認されないと予測された地点から、風力発電機が視認されることのないよう、評価書作成までに改めて調査結果を確認すること。
- また、風力発電機が予測より広い範囲で視認される可能性があることを住民説明会等により周知を図り、その上で景観に対する意見が寄せられた場合は、地形及び樹木等による遮蔽状況を考慮し、景観への影響低減を図ること。
- (2) 対象事業実施区域の西で大規模な風力発電所が建設中であり、両事業により景観に対して累積的な影響が生じる可能性があることから、追加の環境影響調査実施を検討すること。
- また、調査の結果、著しい環境影響が予想される場合は配置等を再検討すること。

- (3) 風力発電機から最も近い住宅までの距離が約600mであることから、当該住宅周辺で追加のフォトモンタージュ調査を行うこと。
- (4) 本事業の実施に当たっては、「いわき市の景観を守り育て想像する条例」（いわき市）に基づく手続きが必要となる可能性があることから、事業実施前に、同条例を所管するいわき市都市計画課景観係と協議し、指導を受けること。
- (5) 対象事業実施区域は「第二次いわき市都市計画マスタープラン」において、生活森林区域に分類され、市街地及び農村集落と周辺の自然との緩衝地として、大規模な土地改変を伴う開発の抑制を基本とし、里山空間の保全と適正な管理を図る区域としていることから、十分環境に配慮した風力発電機の配置や工事計画を検討すること。

## 9 廃棄物等について

- (1) 廃棄物を事業場内外で一時的に保管する場合は、関係法令に基づき、定められた場所及び条件による保管を徹底し、降雨等により流出や地下浸透しないよう適切に行うこと。
- (2) 準備書の事業計画では木くず等（伐採木）を木質チップによりリサイクルしているが、場内で再利用する場合は、現場において必要と認められる量及び用途に限定すること。また、それ以外は産業廃棄物に該当することから事前に廃棄物処理法を所管するいわき市等の指導を受けること。
- (3) 過去に対象事業実施区域内の一部で廃油入りドラム缶が不法投棄された事例があり、造成区域等に埋設された廃棄物や汚染された土壌が残存している可能性が否定できないことから、不法投棄場所周辺で掘削を伴う土地の形質変更を行う場合は、土壌汚染対策法に基づき特定有害物質による汚染の有無を確認すると共に、廃棄物の埋設や土壌汚染が確認された場合は、いわき市廃棄物対策課及びいわき市環境監視センターと協議すること。

## 10 放射線の量について

- (1) いわき市は「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」（以下「放射性物質汚染対処特措法」という）に基づく汚染状況重点調査地域に該当し、山林の除染は行われていないことから、事業の実施に先立ち、対象事業実施区域内の複数地点において空間線量等を測定して施工上の安全を確認し、工事の際は散水等の粉じん防止措置を講じること。

また、調査の結果、高い放射線量が確認された場合は、事業の実施により放射性物質を含む土壌や廃棄物が対象事業実施区域の周辺に拡散・流出を防止する環境保全措置を講じること。

なお、環境保全措置については、「環境影響評価技術ガイド(放射性物質)」(平成27年、環境省)等を参考に、放射性物質を含む粉じんの発生、降雨による放射性物質を含む表土の流出、高濃度の放射性物質を含む濁水の発生及び廃棄物の発生を可能な限り抑制するよう、十分に検討すること。

- (2) 工事及び風力発電所の供用に伴い、放射能濃度が8,000Bq/kgを超える廃棄物が発生した場合の処理計画について、「放射性物質汚染対処特措法」に基づき検討し、評価書に記載すること。
- (3) 供用中の沈砂池の浚渫等に伴う土砂は放射能濃度を測定し、放射能濃度が高い場合は場外への流出を防止する等の措置を講じるなど、適切に対応すること。

## 11 電波障害について

風力発電所の供用開始に伴い、対象事業実施区域周辺の電波環境に予期しない影響が及ぶ可能性に留意し、影響が発生する場合は追加の環境保全措置を検討すること。

## 12 その他

- (1) 対象事業実施区域周辺に、地元自治体等と防災や景観保全等に係る協定を締結した風力発電事業が存在することや、住民の安全・安心に配慮した事業実施が求められることを踏まえ、地元住民及び自治体等の意向に応じて、運転に係る協定締結等も含めた検討を行うこと。
- (2) 環境影響評価法以後の手続きは、各関係法令の規定に従い、必要に応じて関係機関の指導を受けること。

また、各関係法令や国のガイドラインに加え、「風力発電施設導入にあたっての留意事項について」(いわき市)等を踏まえ、事業計画を検討すること。

- (3) 落雷や強風等による風力発電機の破損事故の報告例を踏まえ、発電所供用中の維持・安全管理、事業中断を含む廃止後の環境回復措置等について十分に検討すること。

また、ガイドラインを踏まえ、工事中の土砂災害等の事故発生時の連絡体制等について検討し、関係機関に周知を図ること。

- (4) 対象事業実施区域及びその周辺に治山施設が存在するため、事業実施にあたっては、治山施設に影響が及ばないようにすること。

(5) 風力発電所の設置に伴う、温室効果ガスの削減効果を評価書に記載すること。

なお、火力発電所から発生する温室効果ガス量との比較に加え、運転終了までの期間で、森林伐採の結果減少した温室効果ガス吸収量の推定値も併せて記載すること。

(6) 文献調査により、対象事業実施区域と周知の埋蔵文化財包蔵地が重複していることから、事前にいわき市文化財課と協議すること。

また、埋蔵文化財保護の観点から、周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲外において、工事中に土器等の遺物を発見した場合にも、いわき市文化財課と協議すること。