

(仮称)遠野風力発電事業計画段階環境配慮書に対する知事意見

1 総括的事項

(1) 本事業計画は、いわき市遠野町入遠野、三和町下市萱、中寺、渡戸において大規模な風力電源開発を想定するものであるが、現時点では計画の熟度が低いことから、今後、十分に検討を加えて、環境影響評価方法書(以下「方法書」という。)においては、それらの具体的内容を明らかにすること。

(2) 事業実施想定区域から、まとまりのある自然植生、希少な動植物の生息地等の地域を極力除外すること。

また、本事業計画の実施により、近隣に存在する学校や住宅、重要な水源、保安林、景観資源、交通、電波通信等に支障を来さないようにすること。

(3) 環境影響評価を実施するに当たっては、基礎資料の収集に十全を期し、最新の知見及び評価手法を採用するとともに、住宅の分布、風況その他自然状況等の多面的な視点から複数案を検討し、綿密な調査の実施により、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、周辺への環境影響が最小になるような計画とすること。

(4) 本事業の実施に伴い使用する建設機械及び車両、輸送経路については、生活環境への影響が懸念される事項であることから、綿密に検討すること。

なお、事業実施想定区域外で道路拡幅等が必要となった場合は、その区域の環境影響評価も行うこと。

(5) 事業実施想定区域の近隣では、本事業の他、馬揚山、三大明神山周辺で風力発電事業が短期間の間に集中的に計画され、風車が立ち並ぶことになることから、複合的な影響が懸念されるため、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) 本事業計画の実施に当たっては、地域住民の理解が不可欠となることから、十分な説明と意見の聴取を確実に行うとともに、周辺で風車の設置を計画している他事業者と協同して説明会を開催する等、当該住民等の一番の不安がどこにあるのか、その感得に努めること。

なお、方法書の作成に当たっては、閲覧者が地域事情について、視覚的にも十分な情報を得て理解が深められるよう当該区域及びその周辺の要所の現場写真を使用すること。

2 大気質について

事業実施想定区域周辺には住宅等が点在しているため、建設機械や車両より発生する排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のないよう、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、その結果を方法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) 事業実施想定区域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が地域住民の生活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、その結果を方法書に具体的に記載すること。
- (2) 風車の稼働に伴い発生する騒音等の十分な低減のため、風車の機種、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、個別の風車の立地については、最近接住宅等との離隔距離を大きく確保すること。
- (3) 騒音等の聞こえ方には個人差があり、立地環境や住居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、風車の配置、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、それらの結果を方法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) 大型の風車は、安定した地盤上に建設されることが不可欠であることから、地盤調査を実施して、適切な施工計画を策定すること。

なお、事業実施想定区域には土石流危険溪流（沢山川、中野沢等）、急傾斜地崩壊危険箇所（堀ノ内、蕨平）、治山施設、砂防指定地が含まれているため、土砂流出防止対策や集中豪雨等による被害防止対策について十分な検討をすること。

また、鶴石山は非火山性孤峰として重要な地形及び地質に当たると考えられることから、本事業による影響の有無、程度等について検討を行うこと。

- (2) 土地の切盛りは、必要最小限の計画とし、その内容を方法書において具体的に説明すること。

5 水環境について

- (1) 事業実施想定区域は、夏井川、鮫川などの河川の上流域となっており、いわき市水道水源保護地域として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を防ぐため、仮設沈砂池の設置、適切な生活排水対策、それらの維持管理等の環境保全措置を綿密に検討すること。
- (2) 事業実施想定区域及びその周辺では、生活用水として地下水、湧水、表流水等の利用があることから、土地の改変等による水質及び水量への影響を十分に低減する計画とすること。

また、事業実施想定区域及び周辺で実際に使われている生活用水源や農業用水源を綿密に調査すること。

6 風車の影について

施設の稼働に伴う風車の影（シャドーフリッカー）が生じる範囲を綿密に検討し、住宅や耕作地に影が極力掛からないような風車の配置計画とすること。

7 動植物・生態系について

(1) 風車や取付道路の設置及び施工方法等については、生物相の豊かな地域は極力避け、複数の風車の並立により、野生生物の生活や移動経路に極力影響がないように計画し、必要に応じて専門家の助言を受けながら、造成等の施工による一時的な場合も含め当該影響の十分な低減が図られるように検討をし、その結果を方法書に具体的に記載すること。

また、事業実施想定区域及びその周辺は、ヤマネ、クマタカ、モリアオガエル、トウキョウサンショウウオ、ホトケドジョウ、オオウラギンヒョウモン等の希少性の高い動物の生息が予想されることから、動物の生態に関する調査方法やラインセンサス調査の踏査経路を検討すること。

なお、予測及び評価に当たっては、可能な限り厳重な条件を設定すること。

(2) 大型風車は鳥類及びコウモリ類の飛翔の障害物となることから、衝突（バードストライクやバットストライク）や障壁効果についてあらかじめ検討し、十分な低減が図れるようそれらに対応した調査手法を方法書に具体的に記載すること。

また、飛翔状況については、紫外線による昆虫の集合特性を回避し、高高度における鳥類及びコウモリ類を調査するためにLED照明等を利用した調査を検討し、方法書に記載すること。

なお、猛禽類及びコウモリ類の繁殖活動の調査については、地域的に偏りが生じないように、綿密な計画とすること。

(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、これらの影響を可能な限り回避する計画とするとともに、綿密な計画とすること。

(4) 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。

また、事業実施想定区域及びその周辺は、クマガイソウ等の希少性の高い植物の生息が予想されることから、植生の調査については、当該地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すること。

(5) 動植物・生態系について、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できる限り広範囲で調査、予測及び評価をすること。

また、調査の重複等がないよう他事業者と可能な限り調整を行うこと。

- (6) 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) 風車の大きさ、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に検討し、その結果を方法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車が多数設置され、古くから住民等が慣れ親しんできた郷土後背の景観にも大きな影響を及ぼす可能性があるため、適当な場所に調査地点を追加選定し、遠景での景観についても検討を加えること。また、事業実施想定区域にある住居からの風車の見え方についても予測すること。
- なお、眺望点の追加に伴い、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車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

事業実施想定区域内には、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、影響を極力回避する計画とすること。

10 廃棄物について

- (1) 工事中に伴い相当量の伐木や建設残土等の発生が見込まれることから、発生量の予測を行ったうえで、適切に処分すること。
- (2) 発電設備の耐用年数や更新時期について検討し、老朽機器等を適切に廃棄処分する計画を策定すること。

11 放射線の量について

事業実施想定区域の周辺で放射線量は特に高いところは見受けられないが、確認のため風車設置場所の放射線量を複数の代表点で測定することを検討すること。

なお、線量が高いところが見つかった場合は、その地点の土壌の放射性物質濃度を測定すること。

12 文化財について

事業実施想定区域には、館下遺跡や中寺遺跡等の埋蔵文化財の包蔵地があることから、土地の形質の変更は極力回避する計画とするとともに、事前に綿密な調査を実施すること。

また、事業実施想定区域が広域であることから、未知の埋蔵文化財が存在する可能性があるため、事前に関係自治体と協議をすること。

1.3 電波障害について

大型風車の設置によって、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、その結果を方法書に具体的に記載すること。

1.4 その他

- (1) 資材の運搬等にあたり、事業実施想定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) 計画施設の稼働中の維持・安全管理、計画事業期間満了後の事業更新、廃止、環境回復措置等についてあらかじめ検討すること。
- (3) 事業実施想定区域及びその周辺の農作物の栽培、森林施業等に影響することのないよう、計画等の検討に十全を期すこと。
- (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。