

(仮称)たびと中央ウィンドファーム計画段階環境配慮書に対する省令*

第12条第1項の規定に基づく意見

(※：発電所の設置又は変更の工事の事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年6月12日通商産業省令第54号）

1 総括的事項

- (1) 本事業計画は、いわき市田人町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、それらの具体的内容を明らかにすること。
- (2) 本事業の持続性については、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明らかにすること。
- (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方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事業計画に関する複数案を検討し、綿密な調査の実施により、風力発電施設・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。
具体的には、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、近隣住民の居住環境、酪農事業所の事業環境、重要な水源、保安林の機能、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。
- (4) 事業実施想定区域の近隣では、阿武隈高地南東部朝日山付近で（仮称）田人風力発電事業が計画されており、本事業計画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、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。
- (5) 本事業計画の実施に当たっては、地元住民の理解が不可欠となることから、必要な情報の事前周知及び十分な説明と意見の聴取を確実にを行い、地元住民が最も懸念している事項の的確な把握に努めること。

なお、方法書の作成に当たっては、事業実施想定区域及びその周辺の要所の現場写真を使用し、閲覧者が視覚的にも十分な情報を得て理解を深められるようにすること。

2 大気質について

事業実施想定区域周辺には住宅や学校等が点在しており、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。このため、資材の輸送経路や気象を含む地域特性を踏まえ、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、当該区域周辺への影響を適切に調査、予測及び評価できる方法を検討し、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) 事業実施想定区域周辺には住宅や学校等が点在しており、騒音、振動及び低周波音（以下「騒音等」という。）による影響が懸念される。このため、造成工事等の施工、工所用資材の輸送や供用時の騒音等について、地元住民の生活等への影響を適切に調査、予測及び評価できる方法を検討し、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とともに、騒音等の低減に有効な装置の導入等を検討すること。特に、個別の風車の配置に当たり、近接住宅及び酪農事業所との離隔距離を可能な限り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、立地環境や居住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、地元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、地盤調査を十分に実施して適切な施工計画を策定すること。

なお、事業実施想定区域及びその周辺には、砂防法(明治30年法律第29号)に基づく砂防指定地、森林法(昭和26年法律第249号)に基づく保安林等が存在することから、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に検討すること。

(2) 土地の切盛りは必要最小限とし、その内容を方法書に具体的に記載すること。

5 水環境について

(1) 事業実施想定区域及びその周辺は鮫川、荷路夫川など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、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環境保全措置を綿密に検討し、その結果を方法書に具体的に記載すること。

(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できる計画とすること。

また、事業実施想定区域及びその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、酪農事業所、耕作地等に風車の影が極力掛からない配置計画とすること。

7 動植物・生態系について

(1) 事業実施想定区域及びその周辺は、福島県自然環境保全地域である御齊所山や水源涵養保安林等の重要な自然環境が分布している地域であり、本事業の実施により、動植物及び生態系への影響が懸念される。このため、工所用資材の輸送、造成工事等の施工、風車の建設等により生じる動植物及び生態系への影響を適切に調査、予測及び評価できる方法を検討し、その結果を方法書に具体的に記載すること。なお、特に哺乳類については文献調査で重要な種が確認されていないことから、調査地点を可能な限り多く設定して、現地の動植物相を詳細に把握できるよう、最善の方法を採用すること。また、動物の棲息場所となる樹洞の分布を把握する調査方法も記載すること。

(2) 事業実施想定区域及びその周辺には、クマタカ等の希少猛禽類の生息が確認されているほか、渡り鳥の渡りルートが存在することから、本事業計画の実施により、風車への衝突事故及び移動経路の阻害等による鳥類への影響が懸念される。このため、風車の配置等の検討にあたっては、専門家等の助言や最新の知見をもとに、鳥類への影響を適切に調査、予測及び評価できる方法を検討し、その結果を方法書に具体的に記載すること。

また、一般的に強風時には飛翔しないコウモリ類の特性を踏まえ、風車のカットイン風速とコウモリの衝突頻度との関係について調査、予測及び評価を行うこと。

なお、高高度における飛翔状況の調査方法については、紫外線による昆虫の集合特性を回避するためLED照明等を利用した調査を検討すること。また、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こと。

(4) 阿武隈高地周辺の山稜で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、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では、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) 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。このため、風車の配置等の検討にあたっては、主要な眺望点からの眺望や景観資源の利用状況等を把握したうえで、主要な眺望景観への影響を適切に評価できる方法を検討し、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、適切な場所に調査地点を選定し、遠景での景観についても検討を加えること。また、事業実施想定区域周辺に所在す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。

9 人と自然との触れ合いの活動の場について

事業実施想定区域周辺には、地元住民に親しまれている公共施設等が存在することから、地元自治体の意見を十分に尊重した計画とすること。

10 廃棄物について

(1) 本事業の実施により、工事中に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、発生量の予測等を行ったうえで、法令に基づき適切に処分することができる計画とすること。

(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、事業終了後を含めた将来、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

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、事業実施想定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見られていないが、当該地域は汚染状況重点調査地域に指定されていたことから、確認のため、風車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を複数地点で測定することを検討すること。

12 文化財について

事業実施想定区域及びその周辺には、周知の埋蔵文化財包蔵地が存在することから、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記載すること。

1 4 その他

- (1) 資材の運搬等のために使用することが想定される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、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検討し、その内容を方法書に具体的に記載すること。
- (3) 事業実施想定区域及びその周辺における農林業等に影響することがないように検討し、その内容を方法書に具体的に記載すること。
- (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。