

青森風力開発株式会社、日本風力開発株式会社

「(仮称)陸奥湾洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書」に対する意見について

平成30年2月22日  
経 済 産 業 省  
商 務 情 報 政 策 局  
産 業 保 安 グ ル ー プ

本日、環境影響評価法第3条の6の規定に基づき、「(仮称)陸奥湾洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書について、青森風力開発株式会社及び日本風力開発株式会社に対し、環境の保全の見地からの意見を述べた。

意見内容は別紙のとおり。

(参考) 当該地点の概要

1. 計画概要

- ・ 場 所 : 青森県上北郡横浜町及び野辺地町の沿岸域及び沖合
- ・ 原動力の種類 : 風力(洋上)
- ・ 出 力 : 最大800,000kW

2. これまでの環境影響評価に係る手続

計画段階環境配慮書受理	平成29年11月27日
環境大臣意見受理	平成30年 2月15日
経済産業大臣意見	平成30年 2月22日

問合せ先：電力安全課 高須賀、松橋、岡田  
電話03-3501-1742(直通)

青森風力開発株式会社、日本風力開発株式会社  
「(仮称)陸奥湾洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書」に対する意見

1. 総論

(1) 対象事業実施区域の設定

- ① 対象事業実施区域の設定並びに風力発電設備及び附帯設備（以下「風力発電設備等」という。）の構造・配置又は位置・規模（以下「配置等」という。）の検討に当たっては、現地確認を含め必要な情報の収集・把握を適切に行った上で、風力発電設備の設置位置等について実現可能な事業計画を検討し、改変を想定していない範囲を除外すること。計画段階配慮事項に係る環境影響の重大性の程度を整理し、反映させること。
- ② 対象事業実施区域の設定に当たっては、環境影響評価の適切な実施等により環境保全と両立した事業の円滑な実施の観点から、環境省が実施している「風力発電等に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業」によりゾーニングを検討している青森県との情報共有、意見交換等を積極的に実施し、得られた有益な知見等を適切に事業内容に反映させること。

(2) 関係機関等との連携及び住民等への説明

本事業は、これまで国内では例が極めて少ない大規模な洋上風力発電事業であることから、本事業計画の今後の検討に当たっては、関係する地方公共団体の意見を十分勘案し、方法書以降の環境影響評価手続を進めること。また、地域住民等の関係者に対し丁寧かつ十分な説明を行うこと。

(3) 累積的な影響

事業実施想定区域周辺においては、本事業者及び他事業者による多数の風力発電所が稼働中又は環境影響評価手続終了若しくは手続中であることから、これらの風力発電設備等による累積的な影響が懸念される。このため、既存の風力発電設備等に対するこれまでの調査等から明らかになっている情報の収集や他事業者との情報交換等に努め、本事業との累積的な影響について、調査、予測及び評価を行うこと。また、重大な影響が懸念された場合は、適切な環境保全措置を講ずること。

(4) 環境保全措置の検討

環境保全措置の検討に当たっては、環境影響の回避・低減を優先的に検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにすること。

また、事業実施想定区域において、本事業の風力発電設備等に係る設置工事、試運転又は供用開始（以下「設置工事等」という。）を複数の工期に渡って段階的に行う際には、先行した設置工事等により重大な環境影響を把握した場合は、当該影響を可能な限り回避・低減した上で、以降の設置工事等の実施に際して想定される同様の影響を回避・低減するため、必要に応じて追加的な環境保全措置を講ずる等、適切に事業計画に

反映させること。

#### (5) 最新の知見の反映

水の濁り、水中音の発生、基礎を含む風力発電設備等の構造物の存在による付着生物等による影響を含め、洋上風力発電事業の環境影響については十分に解明されていない点があることから、調査、予測及び評価の実施、本事業の計画並びに環境保全措置の実施の検討に当たっては、最新の知見及び先行事例の知見を反映すること。

#### (6) 事業計画の見直し

1. (3)、2. (1)、(2)、及び(3)により、本事業の実施による重大な影響等を回避又は十分に低減できない場合は、風力発電設備等の配置等の再検討、対象事業実施区域の見直し及び基数の削減を含む事業計画の見直しを行うこと。

## 2. 各論

### (1) 騒音等に係る環境影響

事業実施想定区域の周辺には、多数の住居、学校その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設（以下「住居等」という。）が存在しており、沿岸付近の住居等の近隣に風力発電設備等が設置される場合には、工事中及び供用時における騒音による生活環境への重大な影響が懸念される。このため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（平成27年10月環境省）、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」（平成29年5月環境省）及びその他の最新の知見等に基づき、住居等への影響について適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、風力発電設備等を住居等から離隔すること等により、騒音等による生活環境への影響を回避又は極力低減すること。

### (2) 風車の影に係る環境影響

事業実施想定区域の周辺には、住居等が存在しており、沿岸付近の住居等の近隣に風力発電設備等が設置される場合には、供用時における風車の影による生活環境への重大な影響が懸念される。このため、風力発電設備の配置等の検討に当たっては、住居等への影響について適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、風力発電設備を住居等から離隔すること等により、風車の影による生活環境への影響を回避又は極力低減すること。

### (3) 鳥類に対する影響

事業実施想定区域の西には、ガン・カモ類及びハクチョウ類の集団渡来地である国指定小湊鳥獣保護区が存在しており、事業実施想定区域はこれらの渡り鳥の渡りの経路となっている可能性が高い。また、区域周辺においては希少猛禽類であるオジロワシの生息が確認されている。さらに、本事業は南北約30kmに及ぶ区域に最大200基の風力発電設備を設置する計画であることから、本事業の実施により、風力発電設備への衝突事故及び移動経路の阻害による鳥類への重大な影響が懸念される。このため、鳥類の種ごとに高度も含めた飛翔の痕跡を客観的に把握するため、専門家等からの助言を踏まえつつ、時期、時間帯、回数、地点等を含む適切な調査方法による調査を実施し、その結果を踏まえ、風力発電設備等の配置等を検討すること。

#### (4) 海生生物に対する影響

事業実施想定区域を含む陸奥湾は、アマモ場が広く分布しており、多様な生物相を有すること等から、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」（平成28年4月環境省）及び「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」（平成28年4月環境省）に選定されている。本事業実施想定区域の浅海域にはアマモ場等の藻場が多く確認されており、本事業の実施により、水の濁り等によるこれらの藻場等に生息・生育する海生生物への影響が懸念される。このため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、藻場等の海生生物の生息及び生育基盤として重要な自然環境のまとまりが存在する区域を明らかにした上で、水の濁り等による海生生物への影響について予測及び評価を行うこと。また、その結果を踏まえ、藻場等の改変を回避又は極力低減するとともに、工事中における水の濁りによる藻場等の生育環境への影響が懸念される場合は、環境保全措置を講ずること。

また、基礎を含む風力発電設備等の構造物の存在による付着生物等並びに工事中及び供用中の水中音の発生による海生生物への影響等について、必要に応じて最新の知見を踏まえた適切な調査、予測及び評価を行い、適切な保全措置を講ずるとともに、影響に関するモニタリング等を実施すること。

#### (5) 景観に対する影響

事業実施想定区域の周辺には、「野辺地海浜公園」等の主要な眺望点が存在しており、本事業の実施により、これら眺望点からの眺望景観への影響が懸念される。このため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、現地調査により、主要な眺望点からの眺望の特性、利用状況等を把握した上で、フォトモンタージュを作成し、垂直見込角、主要な眺望方向及び水平視野を考慮した客観的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、眺望景観への影響を回避又は極力低減すること。また、事業計画の具体化並びに調査、予測及び評価に当たっては、重要な眺望景観については、専門家等からの助言並びに利用者、地域住民及び関係地方公共団体等の意見を踏まえること。

#### (6) 人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響

事業実施想定区域の周辺には、「砂浜海岸海水浴場」等の複数の人と自然との触れ合いの活動の場が存在しており、供用時の騒音、風車の影及び景観変化等により、これら人と自然との触れ合いの活動の場への影響が懸念される。このため、風力発電設備等の配置等の検討に当たっては、これら人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変を回避するとともに、利用の状況等に係る調査及び予測を行い、事業実施による影響を評価するとともに、その結果を踏まえ、影響を回避又は極力低減すること。また、事業計画の具体化並びに調査、予測及び評価に当たっては、当該人と自然との触れ合いの活動の場の管理者、利用者、地域住民及び関係地方公共団体等の意見を踏まえること。

以上の検討の経緯及び内容について、方法書以降の図書に適切に記載すること。