

(仮称) 千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業に係る環境影響評価
方法書に対する意見

本事業は、銚子市の沖合1.8km以遠の約4,400haの一般海域に、最大で総発電出力434,000kWの洋上風力発電所を設置することにより、安定的かつ持続的な電力供給を通じて、カーボンニュートラルの実現や国内エネルギー自給率の向上に寄与するものとされている。設置する風力発電設備は、海面からの高さ約250m（単機出力12,600～14,000kW）のものを31基設置する計画である。

対象事業実施区域（以下「事業区域」という。）は、既存の調査結果によると、アホウドリ類、ウミスズメ類等の希少鳥類及び国内で数少ないスナメリの地域個体群が確認されているなど、海域生物等の生息又は生育環境として重要な海域となっている。また、事業区域では、イルカウォッチングが行われ、人と自然との触れ合いの活動の場としても利用されている。さらに、事業区域のうち、海底ケーブルの敷設ルート上に「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）が存在する。

事業区域の周辺は、水郷筑波国定公園及び県立九十九里自然公園に指定され、当該公園施設等からは、屏風ヶ浦、富士山、日の出など多様な景観資源を眺望することができる。

これらの事業特性及び地域特性を踏まえ、下記の事項について所要の措置を講ずることにより、本事業による環境影響をできる限り回避又は低減するとともに、環境影響評価を適切に実施する必要がある。

下記の環境影響評価制度に基づく事項のほか、別記の事項についても留意されたい。

記

1 事業計画

(1) 風力発電設備の配置計画及び工事計画

環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）において配置計画や工事計画の詳細を明らかにし、その結果を踏まえて、適切に環境影響評価を実施すること。

(2) 海底ケーブルの接続計画及び敷設計画

海底ケーブルについて、準備書において風力発電設備間の接続計画や陸揚げ箇所までの敷設計画を示すとともに、海底ケーブルの敷設ルート上に「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）が存在することから、海域生物の生息・生育状況や地形及び地質の状況を踏まえて、海域生物への影響をできる限り回避又は低減する敷設ルートの設定や工法の採用を行うこと。

(3) 複数案の絞り込み

風力発電設備の規模、配置及び基礎構造の検討に当たっては、最新の知見・事例等の収集を適切に行い、環境影響評価の項目ごとに環境影響の重大性の程度を整理すること。特に、基礎構造については、工法を含め、環境影響評価項目として選定されていない「地形改変等に係る地形及び地質」についても整理すること。また、準備書において複数案の絞り込みの検討内容及び結果を明らかにすること。

2 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

(1) 全般的事項

風力発電設備について、景観と調和した色彩や質感とする場合はバードストライクに及ぼす影響が懸念されるなど、複数の評価項目で同時に最良の環境保全措置を講じることが困難なおそれがあることから、これらの関係性を整理した上で、予測及び評価を実施すること。

(2) 地形及び地質

ア 海底における地形及び地質については、海域生態系の基盤となるものである。風力発電設備の設置により海底が改変されることから、環境影響評価項目として選定すること。また、事業区域内の海底の状況について、日本海事協会によるウィンドファーム認証を取得するための物理探査の結果を活用して明らかにするとともに、海底の表層地盤の状況ごとに改変の程度を示し、評価を実施すること。

イ 風力発電設備及び附帯設備の存在による流向・流速の変化の程度について、簡易的な予測手法を用いて示すこと。また、その変化が、屏風ヶ浦や九十九里浜に対して、著しい影響を及ぼすのかどうか、専門家等の助言を受けて検討すること。

(3) 鳥類及びコウモリ類

ア 事業区域及びその周辺では、希少鳥類及び渡り鳥が確認されており、「着床式洋上風力発電の環境影響評価手法に関する基礎資料（最終版）」（2018年3月国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）では、風力発電設備付近を避けて飛翔する傾向があるとされていることから、複数の風力発電設備が設置された場合に生息環境への影響が懸念される。このため、最新の知見・事例等の収集を適切に行うとともに、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

イ バードストライクに係る調査、予測及び評価の実施に当たっては、種ごとの行動特性・行動時期及び漁場に集まる習性を踏まえるとともに、季節、夜間を含めた時間帯及び荒天時や霧の発生を含めた天候並びに継続的にブレード・タワーに接触するおそれがあることを考慮すること。また、最新の知見・事例等の収集を適切に行うとともに、専門家等の助言を受けて適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

(4) 海域生物

ア 風力発電設備の配置及び基礎工事に係る工法を明らかにした上で、既存文献等を基に、水中騒音の伝播の程度を確認し、基礎工事がスナメリ等の海棲哺乳類に影響する範囲を把握すること。また、その結果を踏まえ、海棲哺乳類の調査、予測及び評価を行うべき範囲を決定するとともに、適切な環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

イ 海棲哺乳類の受動的音響探知機による調査について、海域の利用状況を踏まえ、専門家等の助言を受けて、対照地点を設定すること。また、種ごとの行動特性を考慮し、適切な時期に調査を実施すること。

ウ 「発電所に係る環境影響評価の手引き（経済産業省）」に基づき、潮間帯生物の潜水目視調査については季節ごとに1回、海藻草類の水中ビデオカメラ調査については繁茂期及び衰退期に各1回実施すること。

（5）景観

調査、予測及び評価の実施に当たっては、季節、時間帯、天候並びに風力発電設備の高さ、配置、基数、ローター直径に加えて、向きや回転時の見え方が変化することにも留意すること。また、その結果を踏まえて環境保全措置を講ずることにより、影響をできる限り回避又は低減すること。

＜別記＞ 留意事項

風力発電設備及び附帯設備の設置に当たっては、地震及び津波のほか、過去の観測記録を上回るような最近の気象現象を考慮し、安全性を十分に確保するよう努めること