

# 環境影響評価方法書の審査書

事業名		稚内市・豊富町における風力発電事業
事業者名		エコ・パワー株式会社
事業実施区域		北海道稚内市及び天塩郡豊富町 約4,400ha (B区域:約2,000ha、C区域:約2,400ha)
事業 特 性	事業の内容	風力発電所設置事業(陸上) ・発電所の出力:最大70,000kW ・風力発電機の基数:定格出力2,000～3,400kW級の風力発電機を、21～35基設置 ・風力発電機の概要 ブレード枚数:3枚 ローター径:80～120m前後 ハブ高:80～90m前後 高さ:120～150m前後
	工事の内容	1)工事工程 全工事工程は、約3年を想定している。(冬季期間は原則として工事を実施しない。) ・土木基礎工事:約27ヶ月 ・電気工事:約15ヶ月 ・風力発電施設据付工事:約7.5ヶ月 ・試運転調整:9ヶ月 2)主要な工事の概要 (1)土木基礎工事 土木基礎工事としては、搬入路及び風力発電施設組立用造成地の樹木伐採・整地、風力発電施設建設地における基礎地盤の掘削工事、基礎工事(配筋、コンクリート打)等を行う。風力発電施設組立用造成地は1基あたり約0.9haの面積が必要となる。 改変は風力発電施設組立用造成地及び搬入路であり、掘削土は、敷き均し等によりバランスをとる予定である。 (2)電気工事 風力発電施設で発生する電力は、北海道北部風力送電株式会社の特別高圧送電線に連系する予定である。連系場所については未定であるが、連系点までは「埋設」を基本とし、河川部横断や既存埋設物により埋設可能な場所がない場合などには、「架空」を選択する場合がある。 変電所は、連系鉄塔の近傍に建設する計画である。また、風力発電施設間の電線路は、搬入路沿いに架空又は埋設により敷設する。 (3)風力発電施設据付工事 風力発電施設の据付は、大型クレーン車を用いて行う。 3)風力発電施設の搬入に関する事項 風力発電施設の資材は稚内港で水切りし、搬入することを想定している。 資材の搬入等にあたっては、夜間を中心に行うこととし、一部区間で道路の拡幅、改良工事を実施するが、既存の道路を最大限活用しつつ、必要に応じて環境影響の低減に配慮しながら、新設または改修によりアクセスルートを確保する。
地 域 特	大気質	対象事業実施区域が位置する稚内市および豊富町において、一般環境大気測定局は設置されていない。
	騒音・超低周波音	対象事業実施区域が位置する稚内市において、自動車騒音3箇所、航空機騒音2箇所で開催が実施されている。稚内の市街地沿道及び空港周辺において、環境基準を超過する箇所は無く、現況で騒音が著しく高い地域はみられない状況にある。
	振動	対象事業実施区域が位置する稚内市及び豊富町において、振動について公表されている測定結果は確認できなかった。

性	水質及び底質	<p>(1)水質の状況 対象事業実施区域及びその周囲では、河川については声間川、海域については稚内海域で水質調査が実施されている。 声間川では、環境類型区分が指定されていないが、1地点で水質測定が行われている。参考としてA類型の環境基準と比較すると、測定結果は環境基準を満足する値となっている。稚内海域では、環境類型区分が指定されており、6地点で水質測定が行われている。環境基準と比較すると、DO及び大腸菌群数が6地点とも環境基準を満足しており、pHが6地点で、CODが1地点で環境基準を満足していなかった。</p> <p>(2)水底の底質の状況 対象事業実施区域及びその周囲では、水底の底質について公表されている調査結果は確認できなかった。</p>
	地形・地質	<p>(1)地形 対象事業実施区域は丘陵地にあり、地形分類上ではB区域が小起伏丘陵地、C区域が大起伏丘陵地に該当する。</p> <p>(2)地質 対象事業実施区域の表層地層は主に泥岩であり、南北に断層がみられる。</p> <p>(3)重要な地形及び地質 対象事業実施区域及びその周囲において、「日本の典型地形 都道府県別一覧」(国土地理院)によると、「宗谷丘陵」、「稚内」及び「サロベツ湿原」の3箇所が日本の典型地形に選定されている。また、『日本の地形レッドデータブック(第2集)保存すべき地形』(古今書院, 2002年)によると、「サロベツ湿原」及び「宗谷丘陵の周氷河性波状地」の2箇所が重要な地形となっている。なお、対象事業実施区域及びその周囲において、重要な地質の情報は得られなかった。</p>
	動物	<p>1) 動物相 対象事業実施区域が位置する稚内市及び豊富町の動物相に関する文献等の資料を整理した結果、哺乳類38種、鳥類214種、爬虫類6種、両生類3種、魚類40種、昆虫類381種及び底生動物20種が確認された。</p> <p>2) 猛禽類 対象事業実施区域及びその周囲における猛禽類の生息状況は、『猛禽類保護の進め方(改訂版)』(環境省, 2012年)、『北海道の猛禽類』(北海道猛禽類研究会, 2013年)によると以下のとおりである。 ・オオタカは対象事業実施区域(C区域)で確認されている。 ・ハイタカは対象事業実施区域(C区域)で確認されている。 ・ハヤブサは対象事業実施区域での生息確認はないが、周囲で確認されている。 ・オジロワシは対象事業実施区域(C区域)のほか、海岸沿いを中心に広く確認されている。 また、オオワシ及びオジロワシについては、『日本のタカ学』(東京大学出版会, 2013年)によると、宗谷岬は渡りのルート上になっている。 オオワシは秋にオホーツク海沿岸を南下してサハリンを下り、10月下旬から11月に宗谷岬から北海道に飛来し、そのまま国後・択捉島へ移動する。その後、厳冬期になると再び北海道に飛来し、春になると秋の逆のコースをたどり繁殖地へ帰っていく。 オジロワシは春と秋で渡りの経路が異なる。春は宗谷岬からサハリンを北上し繁殖地へ向かい、秋はカムチャッカを南下し、千島列島沿いに北海道へやってくる。</p> <p>3) ガンカモ類 大沼は日本とロシアを渡るコハクチョウ最大規模の中継地であり、モニタリング調査でも秋に3,000個体、春に5,000個体ほどが観察されている。また、サロベツ原野では、秋にはオオヒシクイが、春にはマガンが多い。</p> <p>4) 重要な種(動物) 重要な種は、哺乳類14種、鳥類67種、爬虫類1種、両生類1種、魚類18種、昆虫類31種及び底生動物11種であった。</p> <p>5) 注目すべき生息地 対象事業実施区域及びその周囲において、確認された注目すべき生息地は、鳥獣保護区は「国指定サロベツ」ほか2箇所、日本の重要湿地500に指定された「大沼・メグマ沼湿原、声間川」などである。</p>

植物	<p>1) 植物相及び植生の概要  (1) 植物相  対象事業実施区域が位置する稚内市及び豊富町の植物相に関する文献等の資料を整理した結果、シダ植物11種、裸子植物3種、離弁花類194種、合弁花類139種、単子葉植物110種の合計457種が確認された。  (2) 植生の概要  対象事業実施区域における植生別面積比率は、B区域では「エゾイタヤミズナラ群落」が約40%、「トドマツ植林」が約20%、C区域では「エゾイタヤミズナラ群落」が約28%、「トドマツ植林」が約22%を占めている。  2) 重要な種(植物)  重要な植物種はノダイオウ、ネムロコウホネ、ナガバノモウセンゴケ、クロユリ及びサワラン等の80種であった。  3) 重要な群落  対象事業実施区域及びその周囲において確認された重要な群落は、特定植物群落の「稚内～抜海丘陵ササ草原」などである。  4) 巨樹・巨木林  対象事業実施区域及びその周囲において、巨樹・巨木林は確認されていない。</p>
生態系	<p>1) 環境類型区分  対象事業実施区域における環境類型区分別の面積比率は、B区域では樹林が73.9%、乾性草地在が15.1%、農耕地が10.9%、C区域では樹林が78.0%、乾性草地在が7.4%、農耕地が14.4%を占めている。  2) 重要な自然環境のまとまりの場  対象事業実施区域及びその周囲において、確認された重要な自然環境のまとまりの場は、「メグマ沼」、「サロベツ原野」などである。</p>
景観	<p>主要な眺望点は「宗谷岬」、「ノシャップ岬」、「稚内公園」等の16箇所、景観資源は「利尻島」、「メグマ沼」等の23箇所を選定した。</p>
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>人と自然との触れ合いの活動の場は「宗谷丘陵フットパス」、「稚内森林公園キャンプ場」、「稚内市こまどりスキー場」等の20箇所を選定した。</p>
廃棄物等	<p>記載なし</p>
<p>その他  (教育・医療・福祉施設の配置状況、公園指定等環境保全地域区域指定状況、既設風力設置状況等)</p>	<p>1)学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況  対象事業実施区域及びその周囲にある環境の保全について配慮が特に必要な施設として学校、病院、福祉施設等が挙げられる。  稚内市及び豊富町における対象事業実施区域周辺の学校、幼稚園等は25箇所、病院が15箇所、福祉施設が25箇所確認された。  2)住宅の配置の概況  対象事業実施区域及びその周囲の住宅はB区域北側の稚内市の市街地からノシャップの海岸沿いに密集している。またC区域周辺の主な市街地は西側の兜沼付近及び上勇知地区、東側の沼川地区に存在している。  3)既設及び計画中の風力発電所  既設：  ・稚内市水道事業風力発電所(660kW×3基)  ・稚内風力第1発電所(400kW×2基)  ・稚内風力第2発電所(750kW×2基)  ・さらきとまないウインドファーム(1,650kW×9基)  計画中：  ・(仮称)天北風力発電所(3,000kW級×10基)  ・(仮称)勇知風力発電事業(3,000kW級×44基)  ・(仮称)川西風力発電事業(3,000kW級×38基)  ・(仮称)川南風力発電事業(3,000kW級×26基)  ・(仮称)芦川風力発電事業(3,000kW級×38基)  ・(仮称)豊富山風力発電事業(3,000kW級×21基)  ・(仮称)増幌風力発電事業(3,000kW級×25基)  ・(仮称)樺岡風力発電事業(3,000kW級×39基)</p>

環境影響評価の項目	参考項目との差異	別紙参照
調査・予測・評価の手法	方法書第6章(P299～352)参照	
住民意見の概要及び事業者見解・関係都道府県知事意見	住民意見の概要及び事業者見解:平成28年5月13日環境審査顧問会風力部会資料2-2-3参照 関係都道府県知事意見:平成28年5月13日環境審査顧問会風力部会資料2-2-4参照	
審査結果	環境審査顧問会風力部会等の意見を踏まえ、対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について、必要に応じ、勧告を行う。	
備考	本審査書は事業者から届出された環境影響評価方法書を基に作成したものである。	

## 環境影響評価項目の選定

環境要素の区分			影響要因の区分	工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
				工事中資材等の搬出入	建設機械の稼働	造成等の施工による一時的な影響	地形変化及び施設の有無	施設の稼働
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として、調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物	●	●			
			粉じん等	●	●			
		騒音及び超低周波音	騒音	●	●			●
			超低周波音					●
		振動	振動	●	●			
	水環境	水質	水の濁り			●		
		底質	有害物質					
	その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質					
			風車の影					●
		その他	悪臭					
			土壌汚染					
			地盤沈下					
電波障害							●	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）			●		●	
		海域に生息する動物						
	植物	重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）			●		●	
		海域に生育する植物						
	生態系	地域を特徴づける生態系			●		●	
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					●	
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	●				●	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物			●			
		残土			●			
	温室効果ガス	温室効果ガス						
一般環境中の放射性物質	放射線の量	粉じんの発生に伴うもの						
		水の濁りの発生に伴うもの						
		産業廃棄物の発生に伴うもの又は残土の発生に伴うもの						

注1) 網掛け欄は、改正主務省令での参考項目

注2) 「●」は環境影響評価項目として選定した項目