

準備書の審査書(案)

事業名		(仮称)天北風力発電所		
事業者名		株式会社天北エナジー		
事業実施区域		北海道稚内市		
事業特性	事業の内容	<風力発電所設置事業> ・風力発電所出力: 30,000kW ・風力発電機の台数: 2,000-3,000kW × 10-12基 ・ブレード枚数: 3枚 ・ハブ高さ: 75-90m ・ローター直径: 110m程度		
	工事の内容	・造成・道路工事10ヶ月 ・基礎工事4ヶ月 ・輸送・組立工事8ヶ月 ・電気工事23ヶ月 ・試運転6ヶ月 冬季休工期間をはさみ、工事期間は運転開始までの約25ヶ月である。		
地予域測特・性評・価 環境結果 保全措置・	大気質	1. 現況	平成24年3月31日現在における測定数は77局で、そのうち26局は北海道が設置、31局は政令市が設置、20局はその他市町が設置している。なお、対象事業実施区域及びその周辺には、国及び地方公共団体が設置している一般環境大気測定局はない。	
		2. 環境保全措置	・可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用する。 ・工事用資材等の運搬車両は、適正な積載量及び運行速度により運搬するものとし、必要の応じシート被覆等の飛散防止対策を講じる。 ・掘削及び盛土に当たっては、必要に応じ適宜整地、転圧、散水等を行い、土砂粉じん等の発生を抑制する。他	
		3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、大気質に係る環境影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価される。	
	騒音・超低周波音	1. 現況	対所為事業実施区域が属する稚内市では、騒音規制法に基づく規制地域の指定が行われている。調査地点における道路交通騒音測定結果は、昼間60dB、夜間53dBであり、「幹線交通を担う空間」における環境基準及び要請限度を下回っている。また、環境騒音(暗騒音)測定結果は、昼間47-53dB、夜間41-44dBであり、「一般地域A類型」の環境基準を下回るレベルである。G特性音圧レベルは、平均値で昼間60-74dB、夜間53-79dB、終日69-75dB、最大値で昼間90-107dB、夜間85-114dB、終日90-114dBであった。	
		2. 環境保全措置	・工事行程の調整等により、工事用資材等の搬出入に伴う車両台数のピーク時台数を低減するよう努める。 ・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等エコドライブ(環境負荷の軽減に配慮した自動車の使用)を実施する。 ・風力発電機の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努めることで、低周波音の原因となる要因の発生を低減する。他	
		3. 予測・評価	工事用資材の搬入に伴う騒音の影響については、工事関係車両の交通量が最大となる時期における道路交通騒音調査地点の騒音レベルは65dBと予測され、現況からの騒音レベルの上昇は5dBである。建設機械の稼働に伴う騒音については、建設機械の稼働が最大となる時期における環境騒音調査地点の騒音レベルは48-54dBと予測され、現況からの騒音レベルの上昇は0-1dB程度である。施設の稼働に伴う騒音については、風力発電機の稼働後の環境騒音調査地点の騒音レベルは、昼間で47-53dB、夜間で43-44dBとなっており、参考までに各地点の測定値を同基準の一般地域の類型値と比較すると、すべての地点が「専ら住居の用に供される地域」となっている一般地域A類型に相当する。現状での風車の稼働による予測地点での騒音レベルの上昇は、昼間で0dB、夜間で0-2dB程度である。低周波のG特性音圧レベルは、昼間で61-74dB、夜間で57-79dBとなっており、現状での風車の稼働による予測地点での低周波音の音圧レベルの上昇は、昼間で0-1dB、夜間で0-7dB程度である。また、いずれの測定点においても、「不快を感じる感覚レベル」以下となっており、実行可能な範囲内で回避、低減が図られているものと評価される。	
振動	1. 現況	対象事業実施区域が属する稚内市では、振動規制法に基づく規制地域の指定が行われている。調査地点における測定結果の振動レベルは、昼間30dB、夜間26dBであり、道路交通振動の要請限度の「第1種区域」を大きく下回っていた。なお、第1種区域は「m」静穏の保持を必要とする区域」である。		
	2. 環境保全措置	・対象事業実施区域内で可能な限り土量バランスを考慮することで残土の発生量を抑制し、土砂の搬出に係る工事関係車両台数を低減する。 ・工事行程の調整等により、工事用資材等の搬出入に伴う車両台数のピーク時台数を低減するよう努める。他		
	3. 予測・評価	工事関係車両の交通量が最大となる日における道路交通振動調査地点の振動レベルは37dBと予測され、現況からの振動レベルの上昇は7dBであり、実行可能な範囲内で回避、低減が図られているものと評価される。		

水質	1. 現況	対象区域周辺では、声問川の小松橋と若草大橋にて水質調査が行われている。なお、対象事業実施区域が属する稚内市には、水質環境基準類型指定水系はない。水質では、浮遊物質量(SS)に関して、小松橋、若草大橋で1-2mg/L、声問橋で6-11mg/Lとなっており、いずれの地点もAA-B累計の「25mg/L以下」に該当している。降雨時の浮遊物質量(SS)の変化については、調査を行った4地点中3地点(平成25年10月25日-26日にかけて調査)でSSが一時的に300mg/Lを超える結果となっている。
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・地形等を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめる。 ・土砂の流出を防止対策として、適切な場所に土砂流出防止柵を設置する。 ・樹木の伐採を最小限とし、造成により生じた切盛法面は可能な限り在来種を用いた緑化を行い、現状の植生への早期回復をはかる。他
	3. 予測・評価	環境保全措置の実施により、工事の実施に伴う濁水の流出をおさえることができることから、水の濁りに係る環境への影響は、実行可能な範囲内で回避、低減が図られているものと評価される。
風車の影(シャドーフリッカー)	1. 現況	対象事業実施区域の中で、現在風力発電機の設置が計画されているのは標高40-150m程度の丘陵地で、風力発電機の設置標高は45-145mとなっている。周辺の居住地域の標高は、5-30mとなっている。
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域は、住居地域から可能な限り隔離して計画する。 ・稼働後、影がかかると予測された住居については、影響を確認の上、必要に応じて遮光カーテン、ブラインド等の対策を講じる。
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、実行可能な範囲内でシャドーフリッカーに係る環境影響の回避、低減が図られているものと評価される。
イク(猛禽類、バードストライク)動物	1. 現況	・現地調査により確認された種は、哺乳類14種、鳥類53種、爬虫類2種、両生類3種、昆虫類1010種、魚類18種、底生動物221種であった。また、重要な種は、哺乳類1種、鳥類24種、両生類1種、昆虫類11種、魚類6種、底生動物9種が確認されている。
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ライトアップは行わないこととし、航空法上必要な航空障害灯は許認可協議をもとに可能な限り常時点滅とする。 ・落下後の這い出しが難しいU字溝の採用を可能な限り少なくし、動物の生息環境の分断を低減する。他
	3. 予測・評価	造成等の施工による重要な種への一時的な影響並びに地形改変及び施設の存在、施設の稼働による重要な種への影響は現時点で実行可能な範囲内で回避、低減が図られているものと評価されるが、不確実性もあることから、事後調査を実施する。また、バードストライクの懸念が著しく生じると判断したときには、専門家の指導・助言を得て、状況に応じてさらなる効果的な環境保全措置を講じる。
植物	1. 現況	現地調査の結果確認された植物相の種は311種。重要な種はそのうち、3種(わさび、オオバタチツボスミレ、ホロマンノギリソウ)であった。また、重要な植物群落について、現地調査委において、選定基準に該当する重要な植物群落は確認されなかった。
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・地形を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめる。 ・樹木の伐採を最小限とし、造成により生じた切盛法面は可能な限り在来種を用いた緑化を行い、現状の植生への早期回復をはかる。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による重要な種への一時的な影響、並びに地形改変及び施設の存在による重要な種への影響は現時点で実行可能な範囲内で回避、低減が図られているものと評価される。
生態系	1. 現況	上位性注目種として、キタキツネ、典型性注目種として、ネズミ群集、特殊性注目種については、対象事業実施区域及びその周辺には特殊な環境は存在しないことから、特殊性の注目種は選定しない。
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・可能な限り低騒音・低振動型の建設機械を使用する。 ・工事関係者の改変区域外への不要な立入は行わない。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、実行可能な範囲内で回避、低減が図られているものと評価する。
景観	1. 現況	日本最北端の稚内は、利尻礼文サロベツ国立公園の高山植物をはじめ、日本海に浮かぶ利尻山や異国ロシアのサハリンなどを望むことのできる、山岳、海食崖、湿原、海岸砂丘など変化に富む豊かな自然と美しい景観に恵まれた地域である。対象事業実施区域は、標高40-150mの丘陵地に位置している。周辺には、大沼やメグマ沼などの湖沼景観や野寒布岬、宗谷岬など海岸景観があり、主要な眺望点となっている。
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ライトアップは実施しない。 ・地形等を十分考慮し、改変面積を最小限に留める。 ・樹木の伐採を最小限とし、造成により生じた切盛法面は可能な限り在来種を用いた緑化を行い、現状の植生への早期回復をはかる。他
	3. 予測・評価	予測の結果各主要な眺望点からの見込角が0.45-2.05度となっており、視点から対象物の見かけの大きさを示す指標では、5度以下の「認識されない(身の回りの景観として認識されない)」と評価される。またフォトモンタージュによる予測結果においても、目立つような印象を与えないものと予測される。また近隣の住居地からの見込角は3.1-8.6度となっており、「認識されない」または「主対象にならない」に該当した。以上の予測結果から、本事業においては、景観に係る環境影響の低減が図られているものと評価される。
人と自然との活動	1. 現況	主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、「稚内公園」「大沼」「増幌」が利用されている。
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内で可能な限り土量バランスを校了することで残土の発生量を抑制し、土砂の搬出に係る工事関係車両台数を低減する。 ・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等エコドライブ(環境負荷の軽減に配慮した自動車の使用)を実施する。他

	の 触 れ 合 い	3. 予測・評価	主要なアクセスルートには、国道238号、道道121号の主要道が含まれており、資機材の運搬のため工事用車輛、トレーラーの走行、右左折等により、一般車両の走行に影響を与えるが、運行車両の効率的な運転、運行管理の徹底を図るとともに、アクセスルートの利便性を確保することにより、影響は最小限に抑えられるものと考えられる。これにより、人と自然との触れ合い活動の場への影響は実行可能な範囲内で低減されるものと評価される。
	廃 棄 物 等	1. 現況	記載なし。
		2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物は可能な限り有効利用に努め、発生量を低減する。 ・分別収集・再利用が困難な産業廃棄物は、専門の処理会社に委託し、適正に処理する。他
		3. 予測・評価	環境保全措置を講じることから、廃棄物等に係る環境影響は、実行可能な範囲において回避、低減されているものと評価される。また点検時等の部品交換等で発生した廃棄物についても、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づいて適正に処理を行う。
事後調査			<p><動物></p> <p>環境保全措置を講じることにより、地形変化及び施設が存在、施設の稼働による重要な種への影響は現時点において実行可能な範囲内で回避、低減が図られているものと評価されるが、不確実性が高いことから、調査員または現地監視員による踏査を実施しバードストライクの有無の事後調査を実施する。</p>
その他特記事項			特になし。
住民意見の概要及び事業者見解・関係都道府県知事意見・環境大臣意見			<p>住民意見の概要及び事業者見解：平成26年8月8日開催風力部会(平成26年度第3回)資料 2-3-3参照</p> <p>関係都道府県知事意見：資料 2-1-3参照</p> <p>環境大臣意見：資料 2-1-4参照</p>
審査結果			環境審査顧問会風力部会の御意見を聞いたうえで、環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するための意見を記載。
備考			本審査書は事業者から届出された環境影響評価準備書を基に作成したものである。