

## 準備書の審査書

事業名		(仮称)尻別風力発電所	
事業者名		風力開発株式会社	
事業実施区域		北海道寿都郡寿都町磯谷町地区及び北海道磯谷郡蘭越町港町及び初田地区	
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: 26,000kW ・風力発電機の数: 2,000-2,300kW × 最大13基設置予定 ・ブレード枚数: 3枚 ・ロータ中心高さ: 77-78m ・ロータ直径: 82-83.3m	
	工事の内容	・仮設工事(5ヶ月) ・本体基礎工事(10ヶ月) ・風車運搬・組立工事(4.5ヶ月) ・送電線工事(11.5ヶ月) ・関係工事(0.5ヶ月) ・試運転・運転調整(3.5ヶ月) 他	
地域特性・環境保全措置・予測・評価結果	大気質	1. 現況	北海道内では一般環境大気測定局が79局、自動車排出ガス測定局が17局設置されており、28の市町で大気汚染物質の測定が行われている。なお、対象事業実施区域及びその周辺において、一般局及び自排局は設置されていない。
		2. 環境保全措置	・工事工程等の調整により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減する。 ・可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用する。 ・工事に当たっては作業の効率化を図り、建設機械の稼働台数削減に努める。 ・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	工所用資材等の搬入に伴う窒素酸化物(二酸化炭素に変換)の寄与率は祖国地点(地点①)が4.6%である、建設機械の稼働による窒素酸化物(二酸化窒素に変換)の寄与率は最大4.5%、工所用資材等の搬入に伴う降下ばいじん量の予測結果は、最大4.6t/km <sup>2</sup> /月、また、建設機械の稼働に伴う粉じん等は、0.0-0.1t/km <sup>2</sup> /月である。これらについて、環境保全措置を講じることにより、影響は少ないものと考えられ、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。
	騒音・超低周波音	1. 現況	環境騒音については、「騒音規制法」に基づき規制地域の指定が行われているが、対象事業実施区域の属する蘭越町及び寿都町は規制地域に指定されていない。また、自動車騒音の測定について、蘭越町及び寿都町では行われていない。平成24年度の騒音に係る公害苦情受理件数は、0件であった。
		2. 環境保全措置	・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、道路交通騒音及び道路交通振動の低減に努める。 ・可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。 ・工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用する。 ・風力発電機の配置位置を可能な限り民家から離隔する。 他
		3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、施設の稼働に伴う騒音・低周波音が周辺の生活環境に及ぼす影響は小さいものと考えられ、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。
	振動	1. 現況	環境振動については、「振動規制法」に基づき規制地域の指定が行われているが、対象事業実施区域の属する蘭越町及び寿都町は規制地域に指定されていない。平成24年度の振動に係る公害苦情受理件数は0件であった。
		2. 環境保全措置	・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、道路交通振動の低減に努める。 ・周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整する。 他
		3. 予測・評価	工所用資材等の搬入に伴う振動が周辺の生活環境に及び素影響はほとんどないものと考えられ、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。
水質	1. 現況	北海道では、「水質汚濁防止法」に基づき、環境基準類型指定水域や水質監視の必要性の高い公共用水域を対象に常時監視を実施している。対象事業実施区域及びその周辺における平成24年度の河川の水質測定地点として、「初田橋」がある。平成24年度的生活環境の保全に関する項目の測定結果は大腸菌群数を除き、測定したすべての項目について環境基準に適合している。なお、人の健康の保護に関する項目の測定は行われていない。また、湖沼及び海域については、最寄りの水質測定地点はない。	
	2. 環境保全措置	・雨水の流末に設置する沈砂池は、容量に余裕を持たせ、風力発電設備各ヤードに設置する。 ・作業ヤードとしての造成範囲は地形の起伏を考慮し、必要最小限にとどめる。また、風力発電機の建設及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採や改変を必要最小限にとどめる。 他	

	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、造成等の施行による一時的な影響に伴う水の濁りに関する環境影響が周辺の水環境の影響は小さいものと考えられることから、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。
風車の影（シャドーフリッカー）	1. 現況	対象事業実施区域周辺の地形は、海岸線は主に自然堤防・砂州であり、尻別側沿いに扇状地性低地が広がり、その北側は火山麓地、中起伏火山地であり、南側は山麓地、中起伏山地となっている。対象事業実施区域は南側が中起伏山地と山麓地、北側は自然堤防・砂州、扇状地性低地、火山麓地、中起伏火山地となっている。また、風力発電機設置予定位置の標高の状況は、海岸沿いが標高10m前後の平坦な低地、山沿いは標高300m前後の山地となっている。
	2. 環境保全措置	・風力発電はできる限り民家から離隔し、風車の影がかかりにくい位置に配置する。
	3. 予測・評価	対象事業実施区域周辺の住宅集合地域である能津登地区において、風力発電機の影がかかる可能性が示唆されたが、影のかかる民家においては、いずれも1日30分未満、年間30時間以内であり、風力発電機の設置位置を住宅集合地域から離隔し、影のかかりにくい位置へ配置したことにより、影響は回避・低減されているものと評価する。なお、施設の稼働後、影響があると確認された場合には、関係者や専門家と協議の上、必要に応じて適切な対応を行う。
（猛禽類、バードストライク含む）動物	1. 現況	・現地調査の結果、対象事業実施区域及びその周辺において、哺乳類15種、鳥類92種、爬虫類4種、両生類3種、昆虫類1,266種（春季277種、夏季742種、秋季616種）、魚類16種、底生動物120種が確認された。 ・現地調査により確認された重要な種は、哺乳類1種、鳥類26種、爬虫類0種、両生類1種、昆虫類20種、魚類5種、底生動物4種が選定された。
	2. 環境保全措置	・工事にあたっては、可能な限り低騒音低振動型の建設機械を使用する。 ・鳥類の飛翔の妨げを防ぐため、可能な限り電線路を地下へ埋設し、空域を広く確保することに努める。また、鳥類がとまり木として電線を利用しなくなることで、対象事業実施区域内に接近する可能性も低減される。 ・灯台の照明により渡り鳥等の方向感覚に狂いが生じ、灯台へ衝突する等の事故例が報告されている。また、昆虫類の中には正の走光性を持つ種が多く存在し、これらがライトアップにより誘引され、昆虫類を餌とする動物を誘引する原因となっている。したがって、鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わないこととする。また、航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる白色閃光灯を採用する。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、造成等の施行による重要な種への一時的な影響並びに施設の稼働後におけ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する。しかしながら、バードストライクについては予測に不確実性を伴うことから、事後調査を実施する。事後調査の結果より、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、専門家の指導や助言を得てさらなる効果的な環境保全措置を検討することとする。
植物	1. 現況	対象事業実施区域は、寿都町北部及び蘭越町北西部の海岸沿いに位置し、標高は0-420m程度で、主に樹林部とササ群落や牧草地等からなっている。樹林部は、対象事業実施区域内の緩傾斜地に広く分布しており、一部カラマツ植林が分布している。樹林部の中に皆伐された箇所があり、そこはススキ群落、オオイタドリ・オオヨモギ群落、ササ群落、荒地雑草群落へと遷移していた。また、海岸の近くには住宅地があり、カシワ林や、ハリエンジュ林、オオイタドリ・オオヨモギ群落等も分布していた。現地調査の結果、6科7種が確認され、このうち対象事業実施区域内においては、3種が確認された。また対象事業実施区域周辺において、重要な群落は確認されなかった。
	2. 環境保全措置	・風力発電機や搬入路の建設の際に掘削される土砂等に関しては、土砂流出防止柵や沈砂池等を設置することにより流出を防止し、必要以上の土地の改変を抑え、植物の生育環境への影響を最小限にとどめる。 ・重要な種の生育環境の保全を基本とするが、計画上やむを得ない場合には対象事業実施区域周辺において、移植等現在の生育地と同様な環境に移植することにより、個体群の保全を図る。移植方法については専門家の助言を受け、最善と考えられる方法により移植を実施する。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及び重要な群落への一時的な影響並びに施設の稼働後における重要な種及び重要な群落への影響は、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する。しかしながら、移植に関する予測には不確実性が伴うことから、事後調査を実施し、その結果を公表する。
生態系	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺には、主に落葉広葉樹林のほか、ササ群落、荒地雑草群落、牧草地、水田等の植生が分布している。  陸域では、落葉広葉樹林の生産者としてエゾイタヤ、シナノキ等、針葉樹林の生産者としてトドマツ、カラマツ等、草地の生産者として牧草、オオイタドリ、オオヨモギ、クマイザサ等があり、下位の消費者として樹林ではアオジ、エゾリス、コフキサルハムシ等、草地ではヒバリ、エゾヤチネズミ、ナガグロカスミカメ等が生息する。中位の消費者としては、タヌキやイタチ類等の哺乳類やエゾムシクイ、ウグイス等の鳥類、エゾアカガエル等の両生類、アオダイショウ等の爬虫類が生息し、上位の消費者として、キタキツネ、ハチクマやノスリが生息している開放水域では、ザリガニやウルマーシマトビケラ等が下位の消費者として生息している。中位の消費者としては、ヤマメ等の魚類、ウミネコ等の鳥類が生息し、上位の消費者としてミサゴやハヤブサ等が生息している。
	2. 環境保全措置	・鳥類の飛翔の妨げを防ぐため、可能な限り電線路を地下へ埋設し、空域を広く確保することに努める。また、鳥類がとまり木として電線を利用しなくなることで、対象事業実施区域内に接近する可能性も低減される。 ・工事にあたっては、可能な限り低騒音低振動型の建設機械を使用する。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地域を特徴づける生態系への一時的な影響並びに地形改変及び施設の存在に伴う生態系への影響は、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。しかしながら、バードストライクについては予測には不確実性を伴うことから、事後調査を実施する。事後調査の結果より、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、専門家の指導や助言を得てさらなる効果的な環境保全措置を検討することとする。
景観	1. 現況		対象事業実施区域及びその周辺においての景観資源として、雷電火山群、朝日温泉、雲間の滝、車滝、梯子滝等、10地点が分布している。
	2. 環境保全措置		・色彩については、周辺景観との調和を図るため、風力発電機を白色系に塗装する。 ・樹木の伐採を限定し、改変面積を最小化するとともに、法面等に種子吹付けを行うことで修景を図る。他
	3. 予測・評価		環境保全措置を講じることにより、主要な眺望景観への影響は小さいものと考えられることから、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。
人と自然との 合いの活動の場 の触れ	1. 現況		対象事業実施区域及びその周辺における主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況として、貝の館(道の駅シェルプラザ・港)、コックリ湖、尻別川河口付近等の10地点を選定している。
	2. 保全		・人と自然との触れ合いの活動の場の機能を損なわないよう、事業の実施に伴う土地の改変は最小限にとどめる。 ・設置する主要な構造物は最小限の規模とする。他
	3. 予測・評価		環境保全措置を講じることにより、地形改変及び施設の存在に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響は小さいものと考えられ、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。
廃棄物等	1. 現況		対象事業実施区域が位置する蘭越町における「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく、北海道の処理業者の許可件数は、中間処理業者が1件、最終処分業者が0件、中間処理・最終処分業者が1件である。また、寿都町における許可件数は、中間処理業者が2件、最終処分業者が0件、中間処理・最終処分業者が0件である。一般廃棄物の総排出量は、蘭越町において、1,540t、寿都町は1,279tである。
	2. 環境保全措置		・工事に伴い発生する廃棄物は、可能な限り有効利用し発生量の削減に努める。 ・基礎工事で掘削する粘土及び腐植土は盛土として利用できないため、やむを得ず残土として場外搬出するが、専門処理業者に委託の上、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により、工事の実施に伴い発生する産業廃棄物及び残土の発生量は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。
事後調査			<p>&lt;動物&gt; バードストライクに関する調査:環境保全措置を講じることにより、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、事後調査を実施する。</p> <p>&lt;植物&gt; 移植後の生育確認調査:代償措置として行う移植については、対象種の定着について不確実性が伴うことから、稼働後の事後調査を実施する。</p> <p>&lt;生態系&gt; バードストライクに関する調査:環境保全措置を講じることにより、地形改変及び施設の存在、施設の稼働によるノスリ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、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			住民意見の概要及び事業者見解:平成26年10月15日開催風力部会(平成26年度第6回)資料 2-2-3参照 関係都道府県知事意見:資料 2-3-3参照 環境大臣意見:資料 2-3-4参照
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。