

準備書の審査書

事業名		若美風力発電事業	
事業者名		若美風力開発株式会社	
事業実施区域		秋田県男鹿市野石字大場沢下、字五明光、字玉之池周辺	
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：21,000kW ・風力発電機の数：3,000kW×最大7基 ・ブレード枚数：3枚 ・ハブ高さ：79.5-85m ・ローター直径：103-108m
	工事の内容		・仮設工事(2ヶ月) ・本体基礎工事(6.5ヶ月) ・風車運搬・組立工事(2ヶ月) ・送電線工事(11.5ヶ月) ・連係系工事(0.5ヶ月) ・試運転・運転調整(6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	対象事業実施区域の周辺に測定局は設置されていないが、最寄りの一般環境大気測定局としては能代市に能代西測定局及び檜山測定局、男鹿市に船川測定局が設置され、自動車排出ガス測定局としては能代市に能代測定局が設置されている。
		2. 環境保全措置	・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。 ・工所用資材等の運搬車両は、適正な積載量及び走行速度により運行するものとし、土砂粉じん等を低減するため、必要に応じ、シート被覆等の飛散防止対策を講じる。 ・掘削及び盛土にあたっては、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、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	秋田県では「騒音に係る環境基準」に基づき、道路交通騒音の測定を行っており、対象事業実施区域及びその周辺には測定地点はないが、最寄りの測定地点としては、平成24年度に一般国道7号で騒音測定が行われている。なお、近隣の地点としては平成22-24年度に9地点で騒音測定が行われている。環境騒音について、対象事業実施区域及びその周辺並びに近隣の能代市の状況については、能代及び男鹿市で騒音規制法による規制地域が指定されているが、平成24年度における騒音規制法に基づく改善勧告や改善命令はない。なお、対象事業実施区域及びその周辺には、騒音規制法による規制地域はない。
		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を避けるよう調整する。 ・風力発電機の配置位置を可能な限り民家から隔離する。 ・可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。 ・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	工所用資材等の搬出入に伴う道路交通騒音、建設機械の稼働に伴う騒音、施設の稼働(機械等の稼働)に伴う騒音・低周波音については、環境保全措置を講じることにより、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	対象事業実施区域及びその周辺並びに近隣の能代市の状況については、能代市及び男鹿市において振動規制法による規制地域が指定されているが、「平成25年版環境白書」によると、平成24年度における振動規制法に基づく改善勧告や改善命令はない。また、圏では、環境振動、自動車振動とも振動の測定は実施していない。なお、対象事業実施区域及びその周辺には、振動規制法による規制地域はない。
		2. 環境保全措置	・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。 ・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。 他
		3. 予測・評価	工所用資材等の搬出入に伴う将来の振動レベルの増加分は、平日、土曜日とも昼間で7デシベル、夜間で2デシベル増加すると予測するが、環境保全措置を講じることから、工所用資材等の搬出入に伴う振動が周辺の生活環境に及ぼす影響は小さいと考えられ、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	対象事業実施区域及びその周辺における水質測定地点は、河川は、八郎湖流入河川が設定されている。類型指定は、豊川(豊川橋)がB類型であり、他の河川はA類型である。湖沼については、八郎湖の承水路及び調整池に測定地点が設定され、A類型が当てはめられている。環境基準点は、野石橋、大湯橋、湖心の3地点である。測定補助点については、対象事業実施区域の最寄りの測定補助点である浜口排水機場、南部排水機場を取り上げた。海域については、日本海の北部海域に測定地点が設定され、A類型が当てはめられている。河川、湖沼、海域において人の健康の保護に関する項目の測定結果は、環境基準を満たしている。生活環境の保全に関する項目において、溶存酸素量、生物化学的酸素要求量、浮遊物質、大腸菌群数で環境基準を満たしていない測定地点があった。	

	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・造成工事においては、開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を先行し、降雨時における土砂の流出による濁水の発生を抑制する。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、造成等の施工に伴う工事中の排水が周辺水環境に及ぼす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。
	1. 現況	風力発電機設置予定位置から最も近い住宅等集合地域は美野地区で有り、約600m離れている。また、最も南側に建設予定の風力発電機から南南西約600mの位置に福祉施設が存在するが、風車の影のかかる方向ではない。
風車の影(シャドーフリッカー)	2. 環境保全措置	・風力発電機は、できる限り民家から離隔をとり、風車の影がかかりにくい位置に配置する。
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、風車の影の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。
	1. 現況	<ul style="list-style-type: none"> ・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14種、鳥類153種、爬虫類5種、両生類7種、昆虫類526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3種、鳥類49種、爬虫類1種、両生類2種、昆虫類4種。
含む)動物、バードストライク	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。 ・鳥類の飛翔の妨げとなることを防ぐため、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、鳥類がとまり場として電線を利用することも回避されるため、対象事業実施区域内に接近する可能性も低減される。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し、またその結果を公表する。
	1. 現況	<ul style="list-style-type: none"> ・現地調査の結果対象事業実施区域において、478種確認された。 ・重要な種については、対象事業区域及びその周辺において11種確認された(対象事業実施区域内においては、5種)。 ・重要な植物群落は確認されなかった。
植物	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・重要な植物の生育環境の保全を基本とするが、計画しやむを得ない場合には対象事業実施区域周辺において、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。移植方法等については専門家の助言を受け、必要に応じて現地立ち会いのもと移植を実施する。 ・改変区域外への必要以上の立ち入りを制限することにより、植物の生育環境を保全する。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を伴うことから、事後調査を実施し、その結果を公表する。
	1. 現況	八郎潟の西側に位置する海域から丘陵であり、標高は約0-65mである。環境は、西側から海域、自然裸地、砂丘植生、その内陸側の森林及び耕作地等に大別される。森林ではクロマツ植林、ニセアカシア群落、耕作地では水田(水田雑草群落)、畑地(畑雑草群落)が広く分布する。上位性注目種としてノスリ、典型性注目種としてニホンリスを選定した。特殊性注目種は、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選定しないことにした。
生態系	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・落下後の這い出しが難しいU字溝は採用しないこととし、動物の生息環境の分断を低減する。 ・鳥類の飛翔の妨げとなることを防ぐため、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、鳥類がとまり場として電線を利用することも回避されるため、対象事業実施区域内に接近する可能性も低減される。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、実行可能な範囲内で回避・低減が図られているものと評価する。
	1. 現況	主要な眺望点として、釜谷浜海水浴場、宮沢海水浴場、大潟桜並木、寒風山の4地点がある。
景観	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・既設の風力発電施設と一体的な景観を構成するよう、連続性のある配置とし、また風力発電機の意匠を既設の風力発電機と近似のものとする。 ・樹木の伐採を限定し、改変面積を最小化するとともに、法面等に苗木植栽や種子吹き付け等の緑化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。

	人と自然との触れ合いの活動の場	1. 現況	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に、釜谷浜海水浴場、宮沢海水浴場、オートキャンプ場きんぱるわかみ、かんぼの里コテージ村、東北自然歩道(新・奥の細道)砂丘とメロンの香る道、東北自然歩道(新・奥の細道)メロンの香りとさざ波の奏でる道、若美の海岸、八郎瀧承水路、五明光地区児童遊園が挙げられる。
		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。 ・風力発電機の色彩については、周辺環境との調和を図り灰白色の塗装とする。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	男鹿市、大潟村から排出される一般廃棄物については、八郎湖周辺清掃事務組合によって処理されており、能代市、三種町から排出される一般廃棄物については、能代山本広域市町村圏組合によって処理されている。平成22年度末現在、八郎湖周辺清掃事務組合には処理規模174.5t/日のごみ処理施設が整備されている。平成24年度のごみ処理量は、能代市21,539t、男鹿市10,342t、三種町5,503t、大潟村1,066tとなっている。
		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。 ・地形等を十分考慮し、用地管理者等との協議の上、改変面積を最小限にとどめる。他
		3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、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><植物> 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、工事中及び稼働後の事後調査を実施する。</p> <p><騒音> 風力発電機の設置位置を住居地域から可能な限り隔離する等の効果的で実効性のある環境保全措置を講ずるものの、現時点で想定される最大のパワーレベルを前提に実施しているため、予測には不確実性を伴うことから、事後調査を実施する。</p> <p><動物> 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、バードストライクに関する調査を事後調査として実施する。</p> <p><生態系> 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減じて院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、バードストライクに関する調査を事後調査として実施する。</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11月6日開催風力部会(平成26年度第8回)資料 2-5-3参照 関係都道府県知事意見：資料 2-2-3参照 環境大臣意見：資料 2-2-4参照	
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。	