

準備書の審査書

事業名		(仮称)八峰風力発電所	
事業者名		八峰風力開発株式会社	
事業実施区域		秋田県山本郡八峰町峰浜地域	
事業特性	事業の内容	<p>風力発電所設置事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風力発電所出力: 20,700kW ・風力発電機の台数: 2,300~2,850kW × 最大9基 ・ブレード枚数: 3枚 ・ハブ高さ: 80~85m ・ローター直径: 93~103m 	
	工事の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・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(4ヶ月) ・送電線工事(10ヶ月) ・連系工事(0.5ヶ月) ・試運転・試験調整(6ヶ月) ・復旧工事(2ヶ月) 他 	
地域特性・環境保全措置・予測・評価結	大気質	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺に測定局は設置されていないが、近隣の一般環境大気測定局として、能代市に能代西測定局及び檜山測定局、自動車排出ガス測定局として、能代測定局が設置されている。平成24年度において光化学オキシダントは環境基準の0.06ppmを越えた日数が31日、超過時間数は129時間あり、適合していないが、その他の測定項目においては、環境基準に適合している。
		2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・工事行程の調整等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。 ・適切な点検・整備により建設機械等の性能維持に努める。 ・工事搬入路の散水を必要に応じて実施する。 ・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、工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、に伴う窒素酸化物及び土砂粉じん等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。
	騒音・超低周波音	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺では、騒音規制法による規制地域はない。道路交通騒音の常時監視については、「騒音に係る環境基準」に基づき、騒音測定を行っており、平成22年度に一般国道101号、平成23年度に富根能代線で、平成24年度に一般国道101号線(能代師通町)騒音測定が行われており、101号は昼間68デシベル、夜間60デシベル、富根能代線は、昼間68デシベル、夜間59デシベルである。環境騒音については、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。
		2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・風力発電機の配置位置を可能な限り民家から離隔する。 ・風力発電設備の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努め、騒音及び低周波音の原因となる異音等の発生を低減する。他
		3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、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。なお、風力発電機からの影響を考えた場合、一般的に窓を開ける季節(春季、夏期、秋季)は風が弱いため、発生騒音は今回の設定値より小さくなり、居住地に到達する騒音レベルは今回の予測結果より低くなると考えられる。ただし、予測は現時点で想定される最大のパワーレベル(定格出力)を前提に実施しており、事後調査を実施することとする。
	振動	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺では、振動規制法による規制地域はない。また環境振動、自動車振動とも振動の測定についても実施はしていない。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。
		2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・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	工事用資材等の搬出入に伴う将来の振動レベルの増加分は、平日昼間で14デシベル、土曜日昼まで14デシベルと予測するが、環境保全措置を講じること、また振動感覚閾値(通常、人が振動を感じ始めるレベルとされる55デシベル)を下回ることから、工事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。

果	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について、河川においては、竹生川(竹生橋)、近隣に米代川下流(能代橋)、鵜川川(鵜川橋)、檜山川(檜山川橋)、常磐川下流(刈橋)、真瀬川(真瀬橋)が設定されており、類型指定は、真瀬川はAA類、竹生川、鵜川川、常磐川下流はA類型、米代川下流はB類型、檜山川はC類型があてはめられている。湖沼については、測定地点は存在しないものの、近隣の測定地点に、素波里ダムが設定されている。素波里ダムの類型指定はAA類型があてはめられている。海域についても水質測定地点は存在しないものの、最寄りの測定地点に設定されている能代港泊地航路はB類型、八森沖及び釜谷沖はA類型があてはめられている。
		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、風力発電設置各ヤードに設置する。 ・作業ヤードは周囲の地形を利用し、可能な限り伐採及び土地造成面積を小さくする。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。
	風車の影 (シャドーフリット)	1. 現況	対象事業実施区域周辺の地形は、能代平野に位置し、なだらかな海岸線を呈する日本海に面する。海岸線の東側に被覆砂丘が続き、そのさらに東側に谷底平野、砂礫段丘が広がる。対象事業実施区域は、海側から、海浜、被覆砂丘であり、それらが帶状に分布している。標高は10m前後の平坦な地形である。
		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	対象事業実施区域周辺の住宅等集合地域である沼田地区において、年間30時間以上、夏至において1日30~40分程度影がかかる可能性がある。しかしながら、東側には海岸線に沿って防風林があり、風車の影の影響はかなり軽減されると考えられる。以上の点を考慮、また、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。
むへ 猛禽 動物 類 、バ ードス トライ ク含	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺で確認された動物は、哺乳類14種、鳥類147種、爬虫類3種、両生類5種、昆虫類775種であった。このうち、重要な動物として、哺乳類4種、鳥類34種、爬虫類0種、両生類2種、昆虫類14種を選定した。また、対象事業実施区域が位置する八峰町においては、動物の注目すべき生息地は確認されていない。	
	2. 環境保全措置	・可能な限り低騒音低震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して回遊されるため、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、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し、またその結果を公表する。	
植物	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺500mの範囲は、海岸に面する南北に長い帯状の範囲である。西側の汀線部にはやや小規模ながら自然の砂丘植生がみられ、海岸段丘上は海浜部の大部分を占める植栽による砂丘二次植生となる。また、細く線状にクロマツ植林の低木林が連続するほか、所々にアキグミ群落が成立している。海浜部より内陸側にはクロマツ植林が幅200mから400mほどの帯状を成して分布している。クロマツ植林の東側は水田や公園等の土地利用及び、コナラ群落、ニセアカシア群落、クロマツ植林等のモザイク状の群落がみられる。河川付近にはヨシクラス、オニグルミ群落、イタチハギ群落、耕作地周辺には放棄水田雜草群落、ヒルムシロクラスが分布する。	
	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。 ・重要な植物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、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、移植は必要に応じて現地立ち会いのもと移植を実施する。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。	
生態系	1. 現況	調査地域は八峰町の南側に位置する海岸部に位置し、標高は約0~28mである。対象事業実施区域及びその周辺は、主に海浜部の草原植生、クロマツ植林やミズナラ-コナラ群落等の森林植生、水田雜草群落等が分布しており、放棄された耕作地では、一部がイタチハギ群落、放棄水田雜草群等に遷移している。また、溜め池及びその周辺にはヒルムシロクラスが存在している。対象事業実施区域中央部はクロマツ植林となっている。上位性注目種としてノスリ、典型性注目種としてタヌキ、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、選定しないこととした。	

	2. 環境保全措置	・可能な限り低騒音低振動型の建設機械を使用する。 ・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。 ・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、動物の生息環境を保全する。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。
景観	1. 現況	対象事業実施区域は、塙川及び竹生川河口周辺の海岸砂丘地に位置し、南側には県内第二の流域面積を持つ米代川が流れ、西側は日本海に面している。周辺の低地には集落が点在しており、田畠が広がっている。主要な眺望点として、ポンポコ山公園や能代海水浴場等10地点を選定した。
	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、風力発電機を灰白色に塗装する。 ・樹木の伐採を限定し、改変面積を最小化するとともに、法面等に苗木植栽や種子吹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。
人と自然との活動の触れる場	1. 現況	ポンポコ山公園、道の駅みねはま、東北自然歩道(新・奥の細道)ポンポコはまなすのみち、塙川、峰浜沼田の海岸、竹生川、能代海水浴場の7地点を主要な人と自然との触れ合いの活動の場として選定した。
	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	対象事業実施区域から半径50kmの範囲における産業廃棄物の状況は、中間処理施設102箇所、最終処分場7箇所である。また、能代市、八峰町から排出される一般廃棄物については、能代市、藤里町、三種町、八峰町で構成される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、能代山本広域市町村圏組合には、処理規模174.5t/日のごみ処理施設が整備されている。平成23年度のごみ処理量は、能代市18,805t、八峰町2,278t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。 ・工事に伴い発生した土は、構内敷均し、ヤード部の盛土に使用するなどとし、残土の発生を抑制する。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、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> (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、工事中の事後調査を実施する。</p> <p><大気環境(騒音・低周波音)> 風力発電機の設置位置を住居地域から可能な限り離隔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、現時点で想定される最大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> (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><生態系> (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11月6日開催風力部会(平成26年度第8回)資料2-4-3参照 関係都道府県知事意見: 資料2-1-3参照 環境大臣意見: 資料2-1-4参照
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。