

環境影響評価準備書の審査書

事業名		(仮称)秋田・潟上ウインドファーム風力発電事業	
事業者名		株式会社 ウェンティ・ジャパン	
事業実施区域		秋田県潟上市天王 及び 秋田県秋田市下新城中野 対象事業実施区域:約360ha 改変面積:約12.0ha	
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 66,000kW 未満(66,000kW 以上にならないよう出力制限を行う) 風力発電機の基数:22基 発電機の概要 ・定格出力:3,000kW ・ブレード枚数:3枚 ・ロータ直径:109.8m ・ロータ中心までの地上高:80m	
	工事の内容	(1)工事期間 工事開始時期:平成28年10月(予定) 試運転開始時期:平成30年3月(予定) 着工後18ヶ月目 運転開始時期:平成30年7月(予定) 着工後22ヶ月目 (2)工事工程 造成工事:約13ヶ月 風車基礎工事:約5ヶ月 風車運搬・据付工事:約6ヶ月 電気・送電線工事:約10ヶ月 試運転調整:約4ヶ月 ※月数には冬期休工は含まない。	
地予 域測 特・ 性評 ・価 環結 境果 保 全 措 置	大気質	1. 現況	一般環境大気測定局として、潟上市の昭和、秋田市の山王、土崎、堀川、将軍野、広面、茨島の7地点が、自動車排出ガス測定局として、秋田市の茨島1地点がある。一部の測定局において、光化学オキシダント、微小粒子状物質(PM2.5)について、環境基準を超えている。秋田市において平成25年度によせられた大気汚染に関する苦情は34件である。
		2. 環境保全措置	<p><工所用資材等の搬出入></p> <ul style="list-style-type: none"> ・工所用資材等の搬出入に用いる車両の出場時には、必要に応じ、散水、タイヤ洗浄等を行う。 ・工所用資材等の搬出入に用いる車両は、適正な積載量及び運行速度により運搬するものとし、必要に応じシート被覆等の飛散防止対策を講じる。 ・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(環境負荷の低減に配慮した運転)を実施する。 ・工事関係者の通勤は、乗り合い輸送の促進により、通勤車両台数を低減するよう努める。 ・工事工程の調整等により、工所用資材等の搬出入に用いる車両台数のピーク時台数を低減するよう努める。 ・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所用資材等の搬出入に用いる車両台数を低減する。 ・定期的開催する会議等を通じ、環境保全措置の内容を工事関係者に周知徹底する。 <p><建設機械の稼働></p> <ul style="list-style-type: none"> ・点検、整備等により建設機械等の性能維持に努める。 ・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。 ・工事工程の調整等により工事作業の平準化を図り、建設機械の稼働が集中しないよう努める。 ・可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用する。 ・定期的開催する会議等を通じ、環境保全措置の内容を工事関係者に周知徹底する。 ・切土及び盛土に当たっては、必要に応じて適宜、整地、転圧、散水等を行い、土砂粉じんなどの発生を抑制することで、粉じん等の影響を低減する。

騒音・超低周波音	3. 予測・評価	<p><工事用資材等の搬出入> ○窒素酸化物 工事用資材等の搬出入に伴う二酸化窒素の将来環境濃度における工事関係車両の寄与率は、各予測地点とも1%以下である。上記の環境保全措置を講じることからことから、工事用資材等の搬出入に伴う窒素酸化物及び粉じん等は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。 ○粉じん等 工事用資材等の搬出入による降下ばいじん量の予測値は0.6～6.6 t/km²/月と現況値の1.3～8.7 t/km²/月と比較しても少ない値である。上記の環境保全措置を講じることからことから、工事用資材等の搬出入による粉じん等は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。</p> <p><建設機械の稼働> ○窒素酸化物 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の将来環境濃度における建設機械の寄与率は、1.2%～4.1%である。上記の環境保全措置を講じることからことから、建設機械の稼働に伴う窒素酸化物及び粉じん等は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。 ○粉じん等 建設機械の稼働に伴う降下ばいじん量の予測値は0.0～0.1 t/km²/月と現況値1.1～8.7 t/km²/月と比較しても少ない値である。上記の環境保全措置を講じることからことから、建設機械の稼働に伴う粉じん等は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。</p>
	1. 現況	<p>対象事業実施区域及びその周辺区域は、騒音規制法による規制地域に指定されている。平成26年3月31日時点の秋田市と潟上市の騒音特定施設数は、秋田市が275施設、潟上市が6施設である。 対象事業実施区域及びその周辺では、4地点で一般環境騒音が測定されており、環境基準に適合している。また、9地点で自動者騒音の測定が行われている。秋田市において平成25年度によせられた騒音に関する苦情は22件である。</p>
	2. 環境保全措置	<p><工事用資材等の搬出入> ・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(環境負荷の低減に配慮した運転)を実施する。 ・工事関係者の通勤は、乗り合い輸送の促進により、通勤車両台数を低減するよう努める。 ・工事工程の調整等により、工事用資材等の搬出入に用いる車両台数のピーク時台数を低減するよう努める。 ・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用資材等の搬出入に用いる車両台数を低減する。 ・定期的に開催する会議等を通じ、環境保全措置の内容を工事関係者に周知徹底する。</p> <p><建設機械の稼働> ・点検、整備により建設機械等の性能維持に努める。 ・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。 ・工事工程の調整等により工事作業の平準化を図り、建設機械の稼働が集中しないように努める。 ・大型機器は可能な限り工場組立とすることで現地での工事量の低減を図る。 ・可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。 ・打撃式の杭打ち作業を行わず、可能な限り低騒音となる工法を採用する。 ・定期的に開催する会議等を通じ、環境保全措置の内容を工事関係者に周知徹底する。</p> <p><施設の稼働> ・風力発電機の設置位置は、住居地域から可能な限り隔離して計画する。 ・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、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。</p>

	<p>3. 予測・評価</p>	<p><工所用資材等の搬出入> 予測地点における工所用資材等の搬出入に伴う道路交通騒音の増加分は0～2dBであり、これらの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道路交通騒音の影響は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。</p> <p><建設機械の稼働> 予測地点における建設機械の稼働に伴う騒音の増加分は3～9dBであり、これらの環境保全措置を講じることから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は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。</p> <p><施設の稼働> 施設の稼働に伴う増加分は、通常風速時で暗騒音を現地調査結果の等価騒音レベル(LAeq)とみなした場合は1～4dB、通常風速時で暗騒音を現地調査結果の90%レンジ下端値(LA95)とみなした場合は1～6dB増加する。 定格運転時で暗騒音を現地調査結果の等価騒音レベル(LAeq)とみなした場合は2～6dB、定格運転時で暗騒音を現地調査結果の90%レンジ下端値(LA95)とみなした場合は3～9dB増加する。定格運転時の地上10mの風速は8m/sであるが、現地調査結果からは最大風速は7.2m/sであることから、施設の稼働による影響が最大となる予測条件である定格出力時はほとんど発生しないと考えられる。以上の環境保全措置を講じることから、施設の稼働に伴う騒音は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。 施設の稼働に伴う将来のG特性音圧レベルは、通常風速時及び強風時とも、全ての地点において、ISO-7196に示される「超低周波音を感じる最小音圧レベル」である100dBを下回り、これらの環境保全措置を講じることから、施設の稼働に伴う超低周波音は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。</p>
	<p>1. 現況</p>	<p>対象事業実施区域及びその周辺区域は、秋田市において「振動規制法」による規制地域に指定されているが、潟上市には指定がされていない。振動特定施設の数、平成26年3月31日現在、92施設ある。対象事業実施区域及びその周辺では3地点で、道路交通振動の測定が行われており、平成25年度は環境基準に適合している。 秋田市において平成25年度によせられた振動に関する苦情は7件である。</p>
<p>振動</p>	<p>2. 環境保全措置</p>	<p><工所用資材等の搬出入> ・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(環境負荷の低減に配慮した運転)を実施する。 ・工事関係者の通勤は、乗り合い輸送の促進により、通勤車両台数を低減するよう努める。 ・工事工程の調整等により、工所用資材等の搬出入に用いる車両台数のピーク時台数を低減するよう努める。 ・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所用資材等の搬出入に用いる車両台数を低減する。 ・定期的開催する会議等を通じ、環境保全措置の内容を工事関係者に周知徹底する。</p> <p><建設機械の稼働> ・点検、整備により建設機械等の性能維持に努める。 ・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。 ・工事工程の調整等により工事作業の平準化を図り、建設機械の稼働が集中しないように努める。 ・大型機器は可能な限り工場組立とすることで現地での工事量の低減を図る。 ・可能な限り低振動型の建設機械を使用する。 ・打撃式の杭打ち作業を行わず、可能な限り低振動となる工法を採用する。 ・定期的開催する会議等を通じ、環境保全措置の内容を工事関係者に周知徹底する。</p>

		3. 予測・評価	<p><工所用資材等の搬出入> 上記の環境保全措置を講じることから、道路交通振動の影響は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。</p> <p><建設機械の稼働> 予測地点における建設機械の稼働に伴う振動の増加分は0dBであり、また、将来の振動レベルの予測結果は49～53dBであると予測され、人体の振動感覚閾値である55dBを下回り、これらの環境保全措置を講じることから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は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。</p>
地下水	1. 現況		平成24年の秋田市飯島と土崎港北、平成25年の秋田市飯島と土崎港における地下水の水質測定結果は、すべての項目において環境基準値を超える測定値は検出されていない。 秋田市において平成25年度によせられた水質汚濁に関する苦情は2件であった。
	2. 環境保全措置		<p><造成等の施工による一時的な影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新設風力発電機の基礎周辺の掘削(床掘)は必要最小限にとどめ、影響の低減に努める。 ・ 掘削(床掘)で地下水の湧出が予測される新設風力発電機建設予定地周辺の地下水利用施設において、自記水位計を設置して工事開始前から工事後にかけて地下水位観測を実施し、地下水位の変動を監視する。 ・ 新設風力発電機建設予定地の日本海側に観測孔を設置し、工事開始前から工事後にかけて地下水位と水質{水素イオン濃度(pH)、浮遊物質(SS)}の変動を監視する。 <p><地形改変及び施設の存在></p> <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。
	3. 予測・評価		<p><造成等の施工による一時的な影響></p> 新設風力発電機建設予定地点は、地下水流動の下流域に位置しており、周辺に分布している湧水池や既設井戸は、全て地下水流動の上流側に存在しているため、上流側への影響はないものと予測される。 また、新設風力発電機の基礎は杭基礎で、地下水流動を妨げない構造となっていることから、施工による一時的な影響はないものと予測される。 上記の環境保全措置を講じることから、造成等による一時的な地下水への影響及び地形改変及び施設の存在に伴う地下水への影響は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。
地形及び地質	1. 現況		<p>○地形の状況</p> 対象事業実施区域は秋田県西部の日本海に面した海岸付近に位置している。海岸沿いに被覆砂丘が幅2～3kmで発達し、砂丘の間の低地に湿地が細長く伸びて分布する。対象事業実施区域及びその周辺における重要な地形として、秋田(天王)砂丘が該当する。 <p>○地質の状況</p> 対象事業実施区域の地質は第四紀の未固結堆積物からなり、主に砂丘砂が分布している。対象事業実施区域及びその周辺には、重要な地質は存在していない。
	2. 環境保全措置		<p><地形改変及び施設の存在></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 改変は砂丘の翼部のみとし、砂丘頂部への改変を行わない。また、その改変も最小限度とする。
	3. 予測・評価		<p><地形改変及び施設の存在></p> 上記の環境保全措置を講じることから、造成等による一時的な重要な地形への影響は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した。

その他 (風車の影)	1. 現況	<p>対象事業実施区域及びその周辺について、風力発電機のローター直径の10倍の範囲内は「樹植」、「市街地」、「草地・耕作地」となっている。風力発電機設置予定位置に最も近い住宅は、潟上市天王中浜山地区で約500mの位置にある。</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺には、海岸沿いに海浜、被覆砂丘が分布し、また、浜堤間湿地が分布している。風力発電の設置位置は標高約3～16mとなっている。</p>
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・風力発電機の設置位置は、住居地域から可能な限り隔離して配置する。
	3. 予測・評価	<p>予測範囲のうち、地域を代表する調査地点における新設風力発電機の影による影響は、St.7 潟上市天王北野地区及びその周辺を除き、海外の指針値である風車の影が年間30時間以上かかる住居地域があると予測され、また、St.1秋田市下新城野地区(秋田県立大学)では冬至の時期において、海外の指針値である風車の影が1日30分以上かかると予測され、St.5潟上市追分西地区(追分西緑町)及びその周辺の地域では春分・秋分の時期において風車の影が1日30分以上かかると予測されたが、上記の環境保全措置を講じることにより、新設風力発電機の影による住宅等への影響は低減されると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避低減が図られているものと評価する。</p> <p>また、新設風力発電機の影と新設北側事業風力発電機の影が同時刻に重なることはなく、複合な影響を受ける住居地域はないと予測されたことから、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避低減が図られているものと評価する。</p>
その他 (電波障害)	1. 現況	<p>建設地の風車が見通せる周辺地域は、秋田局の個別受信が可能であり、一部に混信対策のために置局された寒風山局の受信エリアがある。このうち、秋田局については風車設備への入射電波が強い。</p>
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・風力発電機の設置位置は、住居地域から可能な限り隔離して配置する。
	3. 予測・評価	<p>対象事業実施区域及びその周辺においては、遮蔽障害、フラッター障害及び反射障害は生じないと予測され、上記の環境保全措置を講じることにより、影響は回避されているものと評価する。</p>
(猛禽類)	1. 現況	<p>文献及びその他の資料により得られた動物相の概況は、哺乳類14種、鳥類260種、爬虫類7種、両生類13種、魚類42種、昆虫類1,188種、底生動物19種である。うち、重要な種として、哺乳類6種、鳥類98種、爬虫類3種、両生類5種、魚類12種、昆虫類60種、底生動物(貝類)10種が抽出された。</p> <p>対象事業実施区域の北側には八郎潟(IBA:重要野鳥生息地, EAAF:ガンカモ類ネットワーク)や小友沼(EAAF:ガンカモ類ネットワーク)等の野鳥の重要な生息地が存在している。</p>
	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・工事にあたっては、可能な限り低騒音型・低振動型の建設機械を使用する。 ・対象事業実施区域内の搬入路を関係車両が通行する際は、十分に減速し、動物が接触する事故を未然に防止する。 ・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、鳥類が止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。 ・事業に伴う造成は必要最小限にとどめ、影響の低減に努める。 ・工事用道路は、林道を極力活用することにより、樹木の伐採や改変面積の削減を図る。 ・地形等を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめる。

、
バードストライク含む）動物

	<ul style="list-style-type: none"> ・改変区域外への工事関係者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。 ・造成により生じた裸地部のうち、保守管理用地(管理用道路等)については、敷砂利等により地表面の保護を図る。それ以外の裸地については、造成時の表土の活用や植栽等の緑化により、現状の植生の早期回復に努める。 ・松枯れの拡大を防止するために、チップ化する伐採木は速やかに対象事業実施区域外へ搬出する。それ以外の伐採木については、薬剤処理やシートを被せる等適切な処理を行う。 ・工事終了後は、できるだけ速やかに植樹等を行い、裸地の出現期間を最小限にとどめる。 ・改変部分には必要に応じて土堤や素掘側溝、沈砂池を設置することにより濁水流出を防止し、動物の生息環境への影響を最小限に努める。 ・落下後の這い出しが難しいU字側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。 ・鳥類や昆虫類等が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、夜間照明(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。 ・環境保全措置の内容について、工事関係者に周知徹底する。 ・対象事業実施区域内のクロマツ植林では猛禽類であるオオタカ及びノスリの営巣が確認されており、改変区域に近接した場所で繁殖を行う可能性があることから、繁殖状況を確認するための調査を工事前に実施する。 ・上記猛禽類の調査結果を踏まえ、事業による影響が想定された場合には、専門家等の意見を聞き、コンディショニング等保全措置を検討する。 ・鳥類の特に渡り鳥については、対象事業実施区域の新設風力発電機と隣接する北側事業地の新設風力発電機が海岸線に並ぶことによる移動経路の遮断・阻害といった複合影響が想定されることから、事業者間で協議を行い、隣り合う両事業者の風力発電機の間可能な限り間隔を設け、移動経路を確保する。
<p>3. 予測・評価</p>	<p>上記の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注目すべき生息地への一時的な影響ならびに地形改変及び施設の有在による重要な種及び注目すべき生息地への影響は、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。</p>
<p>1. 現況</p>	<p>文献及びその他の資料により、対象事業実施区域から5kmの範囲では、145科1,217種の植物の生育情報が得られた。うち、植物の重要な種として、177種が確認された。重要な植物群落として、植物群落レッドデータブック掲載群落が8箇所、自然環境保全基礎調査の特定植物群落が3箇所の計11箇所の植物群落が抽出された。対象事業実施区域及びその周辺で巨樹・巨木林に指定されている樹種には、クロマツ、アカマツ、モミ、ケヤキ、イチヨウがあり、対象事業実施区域の直近には上出戸ケヤキと上出戸クロマツがある。</p>

植物	2. 環境保全措置	<p><造成等の施工による一時的な影響></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業に伴う造成は必要最小限にとどめ、影響の低減に努める。 ・ 工事用道路は、林道を極力活用することにより、樹木の伐採や改変面積の削減を図る。 ・ 地形等を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめる。 ・ 改変区域外への工事関係者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。 ・ 造成により生じた裸地部のうち、保守管理用地(管理用道路等)については、敷砂利等により地表面の保護を図る。それ以外の裸地については、造成時の表土の活用や植栽等の緑化により、現状の植生の早期回復に努める。 ・ 工事終了後は、できるだけ速やかに植樹等を行い、裸地の出現期間を最小限にとどめる。 ・ 改変部分には必要に応じて土堤や素掘側溝、沈砂池を設置することにより濁水流出を防止し、植物の生育環境への影響を最小限に努める。 ・ 伐採は海岸側道路よりの距離を確保し、必要最小限とし、東西方向の伐採を最小化し、風の吹き抜けが発生しない伐採方法とする。 ・ 造成地においては、工事着手前に重要種の生育・分布状況を確認し、必要に応じて回避・移植等の保全措置を検討する。 ・ 移植を実施する際には、移植方法及び移植先の選定等について、専門家等の助言を踏まえて実施する。 ・ 環境保全措置の内容について、工事関係者に周知徹底する。
	3. 予測・評価	<p>上記の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ならびに地形改変及び施設の存在によ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する。</p>
	生態系	1. 現況
2. 環境保全措置		<p>動物・植物の項目に同じ。</p>
3. 予測・評価		<p>上記の環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在、施設の稼働に伴う生態系への影響は、実行可能な範囲で会費・低減が図られているものと評価する。</p>
	1. 現況	<p>対象事業実施区域は日本海に面する秋田平野の海側に位置する。本区域は秋田市と潟上市という2つの地方自治体に跨っており、南北に6kmの長さである。西側は日本海に面し、北側は八郎潟調整池とその西側に東から順に寒風山、本山が連なっている。東側には北から森吉山、大仏岳、太平山が連なっている。南側では、秋田火力発電所、秋田市ポートタワー、既設の風力発電所などの人口的な景観が存在している。一帯は標高が低く、西側の日本海に向けて広く開けており、西からの風が卓越する。</p> <p>主要な眺望地点:梅の里公園、元木山公園等 主要な景観資源:男鹿半島(男鹿国定公園)、夕日の松原(保健保安林)等</p>

景 観	2. 環境保全措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電機の設置位置は、住居地域から可能な限り隔離して配置する。 ・ 煩雑な印象を避けるため、可能な限り直線的で等間隔の配置とする。 ・ 風力発電機の塗色は、地方公共団体との協議を経て、周囲の環境になじみやすいように彩度を抑えた塗色とする。 ・ 周辺の既設風力発電機と一体的な景観を構成するよう、風力発電機は灰白色系に塗装する。 ・ 新設北側事業の風力発電機と一体的な景観を構成するよう、北側事業者との協議を経て、風力発電機は灰白色系に塗装する。 ・ 樹木の伐採を最小限とし、改変面積を可能な限り小さくするとともに、法面は可能な限り在来種を用いた緑化を行うことで修景を図る。また、改変された土地は原植生の植栽などにより、現状の植生への早期回復を図る。 ・ 風力発電機の夜間ライトアップは実施しない。
	3. 予測・評価	<p>主要な眺望点はいずれも対象事業実施区域外にあるため、対象事業の実施による改変等の直接的な影響はないと評価する。</p> <p>主要な景観資源のうち、夕日の松原の一部が改変されるが、上記の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。</p> <p>主要な眺望景観について、全ての主要な眺望点において、新設の22基の風力発電機の全て又は一部が視認されると予測されたが、上記の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眺望景観への影響は低減されると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避低減が図られているものと評価する。</p> <p>また、新設北側事業の風力発電機の建設により、主要な眺望点のうち、梅の里公園、元木山公園、長沼公園(追分地区公園)、秋田マリーナ、秋田市ポートタワー、洋上では、新設の風力発電機に加え、新設北側事業の19基の風力発電機の全て又は一部が視認されると予測されたが、上記の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眺望景観への影響は低減されると考えられることから、事業者の実行可能な範囲内で影響の回避低減が図られているものと評価する。</p>
	1. 現況	<p>対象事業実施区域及びその周辺における、人と自然との触れ合いの活動の場は、「鞍掛沼公園(道の駅てんのうグリーンランド)」「夕日の松原」などが存在する。</p>

人と自然との触れ合いの活動の場

2. 環境保全措置

<工事用資材等の搬出入>
 ・ 工事関係者の通勤は、乗り合い輸送の促進により、通勤車両台数を低減するよう努める。
 ・ 工事工程の調整等により、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。
 ・ 夕日の松原でのキノコ採りの時期や開催されるイベントについては、随時、関係機関等に確認を行い、アクセスが集中する可能性がある時期やイベントが開催される場合には、開催日における工事関係車両の走行をできるだけ控える等、影響が最小限となるよう配慮する。
 ・ 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用資材等の搬出入に伴う車両台数を低減する。
 ・ 原則として人と自然との触れ合いの活動の場の利用が多い日曜日は、工事用資材の搬出入による運搬を行わない。
 ・ 環境保全措置の内容を工事関係者に周知徹底する。

<地形改変及び施設の存在>
 ・ 事業の実施に伴う土地改変は最小限にとどめ、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変を小さくするとともに、改変した場合は速やかに復旧整備する計画とする。
 ・ 風力発電機の塗色は、地方公共団体との協議を経て、周囲の環境になじみやすいように彩度を抑え、灰白色系に塗装する。
 ・ 樹木の伐採を最小限とし、改変面積を可能な限り小さくするとともに、法面は可能な限り在来種を用いた緑化を行うことで修景を図る。また、改変された土地は原植生の植栽などにより、現状の植生への早期回復を図る。

3. 予測・評価

<工事用資材等の搬出入>
 工事期間中の工事関係車両は約3%増加するが、増加率はわずかで一時的であり、以上の環境保全措置を講じることから、工事用資材等の搬出入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、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。

<地形改変及び施設の存在>
 地形改変により、夕日の松原は、現状の利用に対して一部制限が生じる可能性があるとして予測されたが、上記の環境保全措置を講じることにより、地形改変による影響は小さいと予測された。
 施設の存在により、秋田男鹿自転車道路、夕日の松原、秋田マリーナは利用の快適性に影響が生じる可能性があるとして予測されたが、上記の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よる影響は小さいと予測された。
 以上のことから、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、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

1. 一般廃棄物処理の状況
 秋田市、潟上市の平成25年度一般廃棄物の総排出量は、秋田市で126,957t、潟上市で12,217tである。

2. 産業廃棄物処理の状況
 秋田県の産業廃棄物の排出量は2,065千tであり、このうち904千t(発生量の43.8%)が再生利用されている。

廃棄物等	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、発生量の削減に努める。 ・産業廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年12月25日法律第137号)に基づき、適正に処理する。 ・コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材については最大限の再資源化を図ると共に「建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律」(平成12年5月31日法律第104号)を遵守し、適正に処理する。 ・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。 ・地形等を十分考慮し、改変面積を最小限に止める。 ・掘削工事に伴う発生土は、埋め戻し、盛土及び敷き均しに利用し、対象事業実施区域内で再利用することにより、残土の発生を可能な限り低減する。 ・対象事業実施区域外に搬出する残土は、専門の処理会社に委託し、適正に処理する。
	3. 予測・評価	上記の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。
温室効果ガス等	1. 現況	<p>風力発電による既存系統電力の代替に伴う二酸化炭素排出削減量 64,922t-CO₂/年</p> <p>風力発電設備における所内系統電力消費に伴う二酸化炭素排出量 1,580t-CO₂/年</p> <p>供用時の二酸化炭素排出削減量 63,342t-CO₂/年</p>
	2. 環境保全措置	<p><工事中資材等の搬出入></p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図る。 ・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、二酸化炭素の排出削減に努める。 ・定期的に開催する会議等を通じ、環境保全措置の内容について、工事関係者に周知徹底する。 <p><建設機械の稼働></p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事にあ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。 ・適切な点検・整備により建設機械等の性能維持に努める。 ・作業待機時におけるアイドリングストップを徹底する。 ・定期的に開催する会議等を通じ、環境保全措置の内容について、工事関係者に周知徹底する。 <p><施設の稼働></p> <ul style="list-style-type: none"> ・風力発電設備の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努める。
	3. 予測・評価	上記の措置を講じることにより、実行可能な範囲内で二酸化炭素の排出量の低減が図られているものと評価する。
事後調査		実施しない。
その他特記事項		秋田県公募事業 計画中：(株)A-WIND ENERGY (仮称)潟上海岸における風力発電事業 (対象事業実施区域の北側)
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27年度第11回風力部会資料 2-3-2参照 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意見を聞いた上で、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。