

環境影響評価方法書の審査書

事業名		(仮称)稲庭風力発電事業
事業者名		インベナジー・ジャパン合同会社
事業実施区域		位置:岩手県二戸市、八幡平市、青森県三戸郡田子町 面積:約1,941ha(岩手県二戸市 約1,720ha、八幡平市 約122ha、青森県田子町 約99ha)
事業特性	事業の内容	<p>風力発電所設置事業(陸上)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所の出力 最大138,000kW(定格出力2,000~2,300kW級風力発電機を最大60基設置) ・風力発電機の概要 ブレード枚数:3枚 ローター直径:約80m ハブ高さ:約85m 高さ:約125m
	工事の内容	<p>(1)工事概要 道路工事:輸送路拡幅工事、仮設道路・管理用道路工事 造成・基礎工事:風力発電機組立ヤード造成工事、基礎工事 据付工事:風力発電機の組立・据付工事 電気工事:送電線工事、所内配電線工事、連系変電所工事</p> <p>(2)工事期間及び工程 着工時期:平成31年4月(予定) 運転開始時期:平成33年9月(予定)</p>
地域特性	大気質	対象事業実施区域及びその周囲では、荷渡一般環境大気測定局が存在する。荷渡一般環境大気測定局では二酸化窒素の測定が行われており、平成26年度では環境基準を達成している。平成26年度の大気汚染に係る苦情の発生状況は、二戸市において2件の悪臭に係る苦情が寄せられており、田子町においては苦情は寄せられていない。
	騒音・超低周波音	「平成27年版 岩手県環境報告書」及び「平成27年版 青森県環境白書」によると、対象事業実施区域及びその周囲での環境騒音及び低周波音の測定は行われていない。国立環境研究所「自動車騒音の常時監視」によると、対象事業実施区域及びその周囲での自動車交通騒音の測定は行われていない。平成26年度の騒音及び低周波音に係る苦情の発生状況は、二戸市、八幡平市及び田子町においては苦情は寄せられていない。
	振動	「平成27年版 岩手県環境報告書」及び「平成27年版 青森県環境白書」によると、対象事業実施区域及びその周囲での振動の測定は行われていない。対象事業実施区域及びその周囲において振動に係る苦情は寄せられていない。

<p>水質及び底質</p>	<p>(1)公共用水域の水質の状況 岩手県と青森県では「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)の規定により策定された公共用水域水質測定計画に基づく、水質測定が実施されている。対象事業実施区域及びその周囲では、岩手県側安比川の門崎橋の1地点で実施されている。平成26年度の測定結果は、水素イオン濃度、溶存酸素量、生物化学的酸素要求量及び浮遊物質量は環境基準に適合しているが、大腸菌群数は適合していない。</p> <p>(2)地下水 岩手県及び青森県では「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)に基づき、全体的な地下水質の状況を把握するため、地下水質の概況調査をローリング方式で実施している。対象事業実施区域及びその周囲における地下水の水質の状況は、平成23年度に行われた二戸市安比での測定において、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の測定結果が環境基準値に適合していなかったが、そのほかの測定では環境基準値に適合していた。</p> <p>(3)水質汚濁に係る苦情の発生状況 平成26年度の水質汚濁に係る苦情の発生状況は、二戸市、八幡平市及び田子町においては苦情は寄せられていない。</p>
<p>地形・地質</p>	<p>(1)地形の状況 対象事業実施区域の地形は、中起伏山地、小起伏山地で構成されている。対象事業実施区域の周囲では、西側には中起伏山地、小起伏山地及び扇状地性低地Ⅰ、東側には中起伏山地、小起伏山地、火山麓地、大起伏火山性丘陵地、火山性丘陵地、砂礫台地(中位)及び扇状地性低地Ⅰが分布する。</p> <p>(2)地質の状況 対象事業実施区域の表層地質は、安山岩質岩石、安山岩・玄武岩・石英安山岩、軽石質火山砕屑物、凝灰岩質岩石となっている。対象事業実施区域の周囲では、主に北側では軽石(浮石流堆積物)、安山岩・玄武岩・石英安山岩及び凝灰岩・溶結凝灰岩(主に緑色凝灰岩)、東側では軽石質火山砕屑物、南側及び西側では流紋岩質岩石が分布する。</p> <p>(3)重要な地形、地質 対象事業実施区域及びその周囲における重要な地形及び地質は、選定基準に準拠して選出した結果、「七時雨山」、「高曲原」、「白樺野」、「黒森山」、「黒森」が存在し、うち対象事業実施区域内には、「白樺野」及び「高曲原」が該当する。</p>
<p>動物</p>	<p>(1)動物相の概要 対象事業実施区域及びその周辺では、哺乳類44種、鳥類161種、爬虫類8種、両生類15種、昆虫類381種、魚類19種及び底生動物5種が確認されている。</p> <p>(2)重要な種及び注目すべき生息地の概要 重要な種は哺乳類16種、鳥類87種、爬虫類2種、両生類8種、昆虫類105種、魚類13種、底生動物5種の計236種であった。希少猛禽類については、対象事業実施区域及びその周囲に分布記録がある。</p> <p>(3)動物の重要な生息地 重要な生息地として、イヌワシ、クマタカ、オオタカの生息地が選定された。対象事業実施区域及びその周囲の鳥類の渡り経路は、ノスリの渡り経路が確認されている。また、対象事業実施区域の周囲では越冬期のオオハクチョウの集結地が分布している。</p>

植物	<p>(1) 植物相 収集した資料から合計132科730種の植物種を選定した。このうち、重要な種を選定基準に該当したのは110種であり、サンショウモ、センウズモドキ、フクジュソウ等が挙げられる。</p> <p>(2) 植生 対象事業実施区域は稲庭岳を中心にした山地に位置しており、植生はスギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ植林等の植林、クリーミズナラ群落、ブナーミズナラ群落等の二次林のほか、牧草地が分布している。対象事業実施区域内の自然植生は、チシマザサ・ブナ群団、アカマツ群落(自然林)等が分布している。対象事業実施区域の周囲では、一部に自然植生が分布する。チシマザサ・ブナ群団は稲庭岳の北西の青森岩手県界に分布する。アカマツ群落(自然林)は対象事業実施区域の東に点在しているほか、七時雨山の北東斜面から安比川沿いに分布している。対象事業実施区域及びその周囲の重要な植物群落は植生自然度9の群落が分布している。</p> <p>(3) 巨樹・巨木林 対象事業実施区域及びその周囲に分布する巨樹・巨木林は岩手県で9件が選定されている。青森県では選定されている巨樹・巨木林は無かった。対象事業実施区域内には巨樹・巨木林は分布していない。</p>
生態系	<p>(1)生態系の概況 自然環境を複数の類型に区分し、各環境類型を代表する植物群落、地形、動物・植物相を整理してとりまとめた結果、落葉広葉樹自然林の植物群落として、チシマザサ・ブナ群団、溪畔林のジュウモンジシダー・サワグルミ群集、沼沢林のハンノキ・ヤチダモ群集、河辺林のシロヤナギ群集等が該当する。 植物相はブナ、ホオノキ、サワグルミ、トチノキ、ハンノキ、スゲ類、ヤナギ類等で構成される。 常緑針葉樹自然林の植物群落として、高山低木群落、コメツガ群落、アカマツ二次群落等が該当する。ミヤマハンノキ、コメツガ、アカマツ等の針葉樹が優占する。落葉広葉樹二次林の植物群落として、ブナーミズナラ群落、カシワ・ミズナラ群落、クリーミズナラ群落、コナラ群落等が該当する。ブナ、ミズナラ、コナラ等の落葉広葉樹が優占し、ヤマツツジ等の低木類やクマイザサ、チシマザサ、チゴユリ等の草本類で構成される。常緑針葉樹二次林の植物群落として、アカマツ二次群落、タニウツギ・ノリウツギ群落等が該当する。アカマツ、コナラ、ミツバアケビ、タニウツギ、ノリウツギ等の樹種で構成される。低木林の植物群落として、伐採跡地に成立する伐跡群落とタラノキ・クマイチゴ群落等が該当する。クマイチゴ、タラノキ・ヌルデ等の低木類で構成される。針葉樹植林として、アカマツ植林、スギ・ヒノキ・サワラ植林、カラマツ植林等が該当する。植栽木の下層では、ヤマブキ、クマイザサ等の植物が生育する。樹林地の動物相は、イヌワシ、クマタカ、オオタカ等の猛禽類を生態系の頂点とし、コゲラ、シジュウカラ等の小型の鳥類、ノウサギ、ニホンリス等の小型哺乳類、クロシジミ、アイノミドリシジミ、エゾミドリシジミ等の森林性昆虫類等の動物が生息する。 湿性草地の植物群落として、ヨシクラスが該当する。ヨシクラスは池沼辺縁等に成立し、ヨシ、スゲ類で占められる。湿性草地ではオオヨシキリ、トンボ類等の動物が生息する。 自然草地及び二次草地の植物群落として、ササ自然草原、チシマザサ群落、ススキ群団、牧草地等が該当する。チシマザサ、クマイザサ、ススキ、オニウシノケグサ等の草本類が生育する。自然草地及び二次草地ではノスリ、ノウサギ、ハタネズミ等が生息する。 耕作地の植物群落として、常緑果樹園、畑地雑草群落、水田雑草群落が該当し、スズメ、ツグミ、タヌキ、エゾエンマコオロギ等の動物が利用する。水域として、山地渓谷の溪流、低地の小河川等があげられる。水域によってはハナカジカ、スナヤツメ北方種、アメマス等の魚類が生息する。</p> <p>(2)重要な自然環境のまとまりの場合 対象事業実施区域及びその周囲には、鳥獣保護区の指定区域の他、岩手県自然環境保全指針の「優れた自然評価図」で保全区分A またはB とされているメッシュ、四角岳のブナ林等の特定植物群落、植生自然度10 及び植生自然度9 の植物群落などが挙げられた。</p>

	景観	対象事業実施区域及びその周囲における主要な眺望点として、「上平放牧場」、「稲庭岳」等が挙げられる。また、対象事業実施区域及びその周囲における景観資源として、「黒森」、「四角岳」等が挙げられる。
	人と自然との触れ合いの活動の場	対象事業実施区域及びその周囲における人と自然との触れ合いの活動の場として、「稲庭岳(登山道)」、「稲庭高原」、「稲庭岳キャンプ場」及び「岩誦坊」等が存在する。
	その他 (教育・医療・福祉施設の配置状況、公園指定等環境保全地域区域指定状況、既設風力設置状況等)	<p>対象事業実施区域及びその周囲では、計11箇所の環境配慮施設が存在している。対象事業実施区域及びその周囲における集落のうち、水亦地区が最も近傍に位置している。</p> <p>○既設の風力発電所： ・稲庭高原風力発電所 1,980kW (660kW×3基)</p> <p>○計画中の風力発電所： ・(仮称)稲庭田子風力発電事業 最大111,000kW (2,500～3,000kW級×37基) ・(仮称)稲庭岳風力発電事業 最大180,000kW (2,000～3,000kW級×最大60基)</p>
環境影響評価の項目	参考項目との差異	別紙参照
調査・予測・評価の手法	方法書第6章(P251～328)参照	
住民意見の概要及び事業者見解・関係都道府県知事意見	住民意見の概要及び事業者見解：平成28年度第25回風力部会資料2-3参照 関係都道府県知事意見：平成28年度第25回風力部会資料2-4参照	
審査結果	環境審査顧問会風力部会等の意見を踏まえ、対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について、必要に応じ、勧告を行う。	
備考	本審査書は事業者から届出された環境影響評価方法書を基に作成したものである。	

環境影響評価項目の選定

影響要因の区分				工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
				の工事の 搬出入 資材等	働 建設 機械の 稼働	な影 響に よる 一時的 施工	施設 の存 在	地 形改 変及 び
環境要素の区分								
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物	○	○			
			粉じん等	○	○			
		騒音及び超低周波音	騒音	○	○			
			超低周波音					○
	水環境	振動	振動	○	○			
			水質		×	○		
	その他の環境	底質	有害物質		×			
			地形及び地質	重要な地形及び地質				○
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	その他	風車の影					○
			重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く）			○	○	○
	植物	その他	海域に生息する動物			×	×	
			重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く）			○	○	
	生態系	その他	海域に生育する植物			×	×	
			地域を特徴づける生態系			○	○	○
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○	
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	○				○	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物			○			
		残土			○			
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量	放射線の量						

注1) 濃色：改正主務省令の風力発電所に係る参考項目を示す。

○：対象実施事業実施区域に係る環境影響評価の項目として選定した項目を示す。