

# 環境影響評価方法書の審査書

事業名		(仮称)折爪岳北風力発電事業
事業者名		ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社
事業実施区域		位置:岩手県二戸市、軽米町、青森県三戸町、南部町 面積:約778ha(岩手県約523ha、青森県約255ha)
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 最大95,200kW(定格出力2,000~3,400kW級風力発電機を最大28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82~104m ハブ高さ:約75~85m 高さ:約121~137m
	工事の内容	(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:自営送電線工事、内配電線工事、連系変電所工事  (2)工事期間及び工程 着工時期:平成32年3月(予定) 運転開始時期:平成34年3月(予定)
地 域 特 性	大気質	対象事業実施区域及びその周囲には、荷渡局(二戸市)が存在し、二酸化窒素のみが測定されており、平成23年度~平成26年度の測定結果は、環境基準を達成している。対象事業実施区域及びその周囲での測定は行われていない。 岩手県の平成26年度の公害種類別苦情の受理及び処理状況(市町村別)によると、対象事業実施区域及びその周囲で大気汚染に係る苦情は寄せられていない。 青森県の平成26年度の県出先機関別・市町村別・公害苦情受理及び処理件数によると、八戸市で大気汚染に係る苦情が45件受理されている。
	騒音・超低周波音	対象事業実施区域及びその周囲での環境騒音の測定及び超低周波音の測定は行われていない。 自動車騒音の常時監視結果(国立環境研究所)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。 岩手県の平成26年度の公害種類別苦情の受理及び処理状況(市町村別)によると、対象事業実施区域及びその周囲で騒音及び超低周波音に係る苦情は寄せられていない。また、青森県の県出先機関別・市町村別・公害苦情受理及び処理件数(平成26年度)によると、八戸市で騒音に関する苦情が14件受理されている。なお、対象事業実施区域及びその周囲では、超低周波音に関わる情報収集を実施したが、情報は得られなかった。

振動	<p>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。          岩手県は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。          青森県の県出先機関別・市町村別・公害苦情受理及び処理件数(平成26年度)によると、八戸市で振動に関する苦情が5件受理されている。</p>
水質及び底質	<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、岩手県側で馬淵川上流の府金橋及び川原橋、十文字川の東北本線鉄橋、白鳥川の岩谷橋、安比川の逢川橋、瀬月内川の大向橋及び尾田橋、雪谷川の報国橋、青森県側で馬淵川上流の名久井橋及び梅泉橋、熊原川の留ヶ崎橋の合計11地点で実施されている。          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質量では各類型の全ての河川で環境基準を満たしているが、大腸菌群数ではA類型指定の全ての河川で環境基準を上回っている。</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測定結果は、九戸村の長興寺地区では鉛が環境基準を上回っているが、その他の地区では全ての項目において環境基準を達成している。</p> <p>(3)水質汚濁に係る苦情の発生状況          岩手県統計(平成26年度)によると、対象事業実施区域及びその周囲において水質汚濁に関する苦情は寄せられていない。青森県統計(平成26年度)によると、八戸市で水質汚濁に関する苦情が1件受理されている。</p> <p>(4)水底の底質の状況          岩手県では1河川計4地点、青森県では5河川5地点において、底質測定が実施されている。なお、対象事業実施区域及びその周囲では、底質の測定は行われていない。</p>
地形・地質	<p>(1)地形の状況          対象事業実施区域の地形は、中起伏山地及び小起伏山地で構成されている。対象事業実施区域の周囲は、西側では中起伏山地、大起伏火山性・火山性丘陵地、砂礫台地等、東側では小起伏山地、大起伏丘陵地等が分布する。</p> <p>(2)地質の状況          対象事業実施区域の表層地質は、北端部では安山岩質集塊岩、それ以外では軽石質火山砕屑物、砂岩、ローム質火山灰が分布する。          対象事業実施区域の周囲は、北側の名久井岳周辺では主に安山岩質集塊岩、南側の折爪岳周辺では主に珪岩質岩石及び泥岩が分布するほか、北東側では主にローム質火山灰、南東側では主に軽石質火山砕屑物、南西側では主に泥岩が分布する。また、対象事業実施区域北部の安山岩質集塊岩とローム質火山灰の境界には断層(推定)が存在する。</p> <p>(3)重要な地形、地質          対象事業実施区域には、重要な地形及び地質は存在しない。          対象事業実施区域の周囲には、馬淵川、鳥谷(トヤ)(如来堂川)、目時の蛇行等、河川を中心とする重要な地形及び地質が存在する。</p>
動物	<p>(1)動物相の概要          対象事業実施区域及びその周囲では、哺乳類43種、鳥類244種、爬虫類9種、両生類15種、昆虫類1,613種、魚類34種及び底生動物11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19種、鳥類107種、爬虫類3種、両生類7種、昆虫類117種、魚類16種、底生動物4種の計273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>植物</p>	<p>(1) 植物相  対象事業実施区域及びその周囲の植物の種数は、142 科1,240 種が確認されている。植物の重要な種は62 科202 種であった。レンプクソウ、ヤブサンザシ、ヤマシャクヤク、オオガンクビソウ等の山地樹林や林野に生育する植物、エビネ、サルメンエビネ、ギンラン、アオチドリ、スズムシソウ等の山地樹林の林床に生育するラン科植物等の草本、センブリ、マツバニンジン、ビロードトラノオ等の明るい山野や草原に生育する植物、タコノアシ、ノダイオウ、カキラン、トンボソウ等の礫河原や湿地に生育する植物等が選定された。</p> <p>(2) 植生  対象事業実施区域は名久井岳南側から折爪岳北側に至る稜線上に位置しており、植生はコナラ群落、アカマツ植林、カラマツ植林、スギ・ヒノキ・サワラ植林(多くはスギ植林)、ケヤキ群落、アカマツ群落(自然林)が分布する。対象事業実施区域に重要な植物群落は分布しない。対象事業実施区域の周囲に位置する特定植物群落の「斗内のアカマツ林」は、急峻な立地に成立した土地的極相の自然林とされている。</p> <p>(3) 巨樹・巨木林  対象事業実施区域に巨樹・巨木林は分布しない。対象事業実施区域の周囲では、青森県で34 件、岩手県で126 件、合計160 件の巨樹・巨木林が指定されており、スギ、アカマツ、ケヤキ、カツラ、イチヨウ、イチイ、ヒノキアスナロ等の巨樹・巨木林が分布する。</p>
<p>生態系</p>	<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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・落葉広葉樹自然林の植物群落として、溪畔林のケヤキ群落、沼沢林のヤナギ低木群落、河辺林のヤマハンノキ群落が該当する。ケヤキ、サワグルミ、ハンノキ、ヤマハンノキ、ヤナギ類等の湿性環境を好む植物で構成される。</li> <li>・常緑針葉樹自然林の植物群落として、クロベ－ヒメコマツ群落、アカマツ群落が該当する。尾根筋や岩角地に成立し、アカマツ、クロベ、ヒメコマツ等の針葉樹が優占する。</li> <li>・落葉広葉樹二次林の植物群落として、ブナ－ミズナラ群落、クレーミズナラ群落、シラカンバ群落、コナラ群落が該当する。コナラ、ミズナラ、エゾイタヤ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、イヌヨモギ、チゴユリ等の草本類で構成される。</li> <li>・常緑針葉樹二次林の植物群落として、アカマツ群落が該当する。アカマツ、コナラ、クリ等の樹種で構成される。林床の植物相は、落葉広葉樹二次林とよく似た組成を示す。</li> <li>・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落葉果樹園が該当する。クマイチゴ、タラノキ、ヌルデ、コナラ等の低木類で構成され、ワラビ、タケニグサ、ノイバラ等の先駆性植物で構成される。</li> <li>・針葉樹植林として、スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ植林、落葉針葉樹植林(カラマツ植林)が該当する。植栽木の下層では、ミズキ、モミジイチゴ、ヤマブキ、エゾイタヤ、クマイザサ等の植物が生育する。</li> </ul> <p>これら樹林地では、クマタカ、ノスリ、ハチクマ等の猛禽類を生態系の頂点とし、キジバト、コゲラ等の小型鳥類、ノウサギ、ニホンリス等の小型哺乳類、ツヤケシハナカキリ、アイノミドリシジミ等の森林性昆虫類等の動物が生息する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・湿性草地の植物群落として、ヨシクラスと休耕田雑草群落が該当する。ヨシクラスは池沼辺縁等に成立し、ほぼヨシで占められる。休耕田雑草群落では、アブラガヤ、ドクダミ、アゼガヤツリ等の湿性植物が生育する。湿性草地ではオオヨシキリ、タシギ、トンボ類等の動物が生息する。</li> <li>・二次草地の植物群落として、ススキ群団、牧草地が該当する。ススキ、オニウシノケグサ、オオイタドリ等のやや草丈の高い草本や低木類が生育する。ノウサギ、ハタネズミ等の小型哺乳類は猛禽類の餌資源となるため、二次草地は猛禽類の餌場環境として位置づけられる。</li> <li>・耕作地の植物群落として、畑地雑草群落、水田雑草群落が該当する。スズメ、ツグミ、タヌキ、エンマコオロギ等の動物が利用する。</li> <li>・水域として、山地溪谷の溪流、低地の小河川等が挙げられる。水域によってはアメマス、ヤマメ、カジカ等の魚類が生息する。</li> </ul>

	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、「駕籠立場(かごたてば)」、「ふるさとの森公園」等13件が挙げられる。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、「ホテルのいる夜空(折爪岳)」、「女神岩」等15件が挙げられる。
	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、「奥州街道 波打峠」、「男神岩・女神岩ハイキングコース」、等14件が存在する。
	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)	対象事業実施区域及びその周囲では、計168箇所の環境配慮施設が存在している。最近傍の住居と対象事業実施区域の辺縁との距離は約490mであり、最寄の尾根までの距離は約820mである。 本事業は、(仮称)岩手県北部地区風力発電プロジェクト事業として岩手県北部地域の風力発電を進める事業であり、「折爪岳北地区」、「折爪岳南地区(Ⅰ期地区、Ⅱ期地区)」、「久慈・九戸地区」の3事業地区から構成される。このうち、「折爪岳南地区(Ⅰ期地区)」については、平成29年2月に準備書が届出されている。本環境影響評価方法書は、「折爪岳北地区」を対象としたものである。
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(P241～313)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27風力部会資料2-1-3参照 関係都道府県知事意見:平成28年度第27回風力部会資料2-1-4-1、2-1-4-2参照
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

環境要素の区分		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	
				工事前資材等の搬出入	建設機械の稼働	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
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	水の濁り		×	○	
	その他の環境	底質	底質		×			
			地形及び地質	重要な地形及び地質				×
その他	その他	風車の影					○	
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	動物	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)			○	○	○
		動物	海域に生息する動物			×	×	
	植物	植物	重要な種及び重要な群落(海域に生育するものを除く)			○	○	
		植物	海域に生育する植物			×	×	
	生態系	生態系	地域を特徴づける生態系			○	○	○
		生態系	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	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	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	廃棄物等	産業廃棄物			○		
		廃棄物等	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	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。

×：対象事業実施区域に係る環境影響評価の項目として選定しなかった項目を示す。