

## 方法書の審査書(案)

No.		
事業名		(仮称)石巻風力発電事業
事業者名		株式会社ユーラスエナジーホールディングス
事業実施区域		宮城県石巻市
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"> <li>・風力発電所出力: 16,000~20,000kW</li> <li>・風力発電機の台数: 2,000~2,500kW × 8基</li> <li>・ブレード中心高さ: 75~80m</li> <li>・ローター直径: 80~95m</li> </ul>
	工事の内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事用資材の搬出入として、一般工事用資材の搬出入、風車等の長大物の搬入及び工事関係者の通勤、伐採樹木、廃材の搬出を行う。</li> <li>・建設機械の稼働として、建築物、工作物等の設置を行う。</li> <li>・造成等の施工として、樹木の伐採等、掘削、盛土等による敷地、搬入道路の造成、整地を行う。なお、地盤改良の実施は現段階では未定である。</li> </ul>
地 域 特 性	大気質	<p>対象事業実施区域が位置する石巻市には、大気汚染の常時監視測定局として、一般環境大気測定局が1地点存在する。平成23年度の結果によると、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質は環境基準を満足しており、光化学オキシダントは環境基準を超過していた。</p> <p>また、過去5年の経年変化をみると、概ね横ばいで推移している。</p>
	騒音・超低周波音	<p>対象事業実施区域が位置する石巻市では、3箇所で自動車交通騒音の測定が行われている。平成22年度の結果によると、市内3箇所の測定地点のうち全地点で昼間の環境基準を超過しており、1地点で夜間の環境基準を超過している。</p> <p>なお、平成23年度は、石巻市において自動車交通騒音の測定は行われていない。</p>
	振動	<p>対象事業実施区域が位置する石巻市には、振動の測定地点はない。</p>
	水質	<p>対象事業実施区域が位置する石巻市では、旧北上川の2地点で水質が測定されており、平成23年度の測定結果はBOD、SSともに環境基準を達成している。</p> <p>また、過去5年の経年変化をみると、概ね横ばいで推移している。</p>

底質	石巻市においては、ダイオキシン類を除き、水底の底質に係る調査は実施されていない。
地形・地質	<p>&lt;地形の状況&gt; 対象事業実施区域は籠峰山から上品山に至る小起伏山地にあたる。周辺では、硯上山等の山頂部は緩やかな平原状をなし、中腹以下は急峻な傾斜地が多い。また、北上川、や旧北上川の周辺には三角州性低地が広がっている。</p> <p>&lt;地質の状況&gt; 対象事業実施区域である籠峰山の表層地質は砂岩粘板岩互層であり、東側の上品山周辺は砂岩頁岩互層となっている。また、北上川や旧北上川の周辺は泥・砂・礫(沖積堆積物)となっている。 対象事業実施区域である籠峰山の表層土壌は、起伏の緩い山頂部に淡色黒ボク土壌が広がり、斜面は主に褐色森林土となっている。</p>
動物	<p>動物相の状況は、          &lt;哺乳類&gt;7目14科28種          &lt;鳥類&gt;18目59科334種          &lt;爬虫類&gt;2目5科11種          &lt;両生類&gt;2目5科14種          &lt;昆虫類&gt;5目86科1,033種          &lt;魚類&gt;14目43科107種          確認されている。          文献その他の資料調査において確認された動物の重要な生息地として石巻市内では12箇所が確認された。</p>
植物	<p>植物相の状況として、文献その他の資料により151科1,232種の植物の生育情報が得られた。          文献その他の資料調査において確認された植物種のうち、オオクグ、ヒロハノエビモ、コシノカンアオイ、イヌスギナ等49科129種を重要な種として選定し、対象事業実施区域及びその周辺では、重要な植物群落として追波川の河辺植生等5つの特定植物群落が確認された。</p>
生態系	<p>対象事業実施区域の位置する上品山、籠峰山周辺は、コナラ群落等の落葉広葉樹林、スギ・ヒノキ植林・アカマツ植林等の針葉樹植林を主体としている。山頂付近に牧草地やシバ草原がみられ、谷筋にはいくつかの沢が見られる。また、山裾の低地は農耕地として利用されており、水田等が分布している。これらのことから、対象事業実施区域及びその周辺には、草地環境及び谷筋の沢を含む樹林環境を基盤とした陸域の生態系が成立しているものと推測される。          この生態系では、シバ等の草本や、コナラ、スギ、アカマツ等の木本を生産者として、第一次消費者としてはチョウ類、バッタ類、カミキリムシ類等の草食性の昆虫類や、ノウサギ等の草食性の哺乳類等が、第二次消費者としてはトンボ類等の肉食性昆虫類や、ニホントカゲ、ニホンアマガエル等の爬虫両生類等が考えられる。これらを捕食する第三次・第四次消費者としては、ネズミ類、カラ類、キツツキ類、ヘビ類等が存在し、さらにこれらを捕食する上位捕食者として、キツネ、テン等の中型肉食哺乳類や、オオタカ、ノスリ等の猛禽類が考えられる。          また、谷筋の沢では、付着藻類や落葉を餌とする水生昆虫類を第一次消費者とし、それを捕食するサンショウウオ類やカエル類の生息が考えられる。</p>

	景観	対象事業実施区域及びその周辺の景観資源は、湖沼景観としての富士沼等が挙げられる。 また、対象事業実施区域及びその周辺の主要な眺望点として、日和山や上品山等7地点が確認された。
	触れ合いの活動の場	対象事業実施区域及びその周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場は、白鳥渡来地である富士沼や江戸時代から桜の名所として知られる日和山等の7地点が確認された。
	廃棄物等	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処理施設の立地状況は、中間処理施設が152施設、最終処分場が5施設ある。
	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)	対象事業実施区域の付近には学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設として二俣小学校、二俣保育所等がある。 。対象事業実施区域及びその周辺の主な集落は、対象事業実施区域の北側に位置する東福田地区、西側に位置する北境及び南境地区、東側に位置する高木地区である。 なお、南境地区には東日本大震災の被災者のための仮設住宅が設置されている。 対象事業実施区域から直近の民家までの距離は東福田地区及び北境地区の約800mとなっている。
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P.4-8～P.4-47参照
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：資料2-1-3参照 関係都道府県知事意見：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、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な意見を記載。
備考		本審査書は事業者から届出された環境影響評価方法書を基に作成したものである。

### (3) 環境影響評価の項目の選定

環境影響評価の項目の選定にあたっては、「改正主務省令」等について解説された「発電所に係る環境影響評価の手引 平成19年1月改訂」（経済産業省 原子力安全・保安院、平成19年）（以下、「発電所アセスの手引」という）を参考とした。

表 4.1-4 環境影響評価の選定項目

環境要素の区分			環境要因の区分			工事の実施			土地または工作物の存在及び供用	
			窒素酸化物	粉じん等	騒音	振動	出入 工 事 用 資 材 等 の 搬	建設 機 械 の 稼 働	造成 等 の 施 工 に よ る 一 時 的 な 影 響	の 地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気環境	大気質	窒素酸化物		○	○				
			粉じん等		○	○				
		騒音	騒音		○	○				○
		振動	振動		○	○				
	水環境	水質	水の濁り				×	○		
		底質	有害物質				×			
		土壌環境・その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質						×
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	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）					○		○	
		海域に生息する動物						×	×	
	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）						○	○	
		海域に生育する植物						×	×	
	生態系	地域を特徴づける生態系						○		○
地域の景観保全及び人と自然との豊かな触れ合いの活動の場の確保	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			○				○	
環境への負荷低減	廃棄物等	産業廃棄物						○		
		残土						○		

※ ○：「改正主務省令」に記載のある参考項目であり、本事業による環境影響が想定されるため、環境要素として選定する項目

×：「改正主務省令」に記載のある参考項目であるが、参考項目に関する環境影響がないかまたは環境影響の程度が極めて小さいことが明らかであるか、対象事業実施区域又はその周囲に参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかであるため、環境要素として選定しない項目