

# 環境影響評価準備書の審査書

|  |          |   |   |  |
|--|----------|---|---|--|
| 事業名  |          | (仮称)新葛巻風力発電事業・葛巻風力発電事業  |   |  |
| 事業者名   |          | 電源開発株式会社  |   |  |
| 事業実施区域   |          | 岩手県岩手郡葛巻町江刈地区、岩手県下閉伊郡岩泉町三巣子岳付近<br>対象事業実施区域：約842ha<br>風力発電機の設置工事に伴う改変面積：約16.90ha   |   |  |
| 事業<br>特<br>性   | 事業の内容    | 風力発電所設置事業<br>総出力：72,315kW(定格出力2,300kW 級風力発電機を32 基設置)<br>1. (仮称)新葛巻風力発電事業：風力発電所の新設<br>風力発電出力：49,315kW<br>風力発電機の台数：22 基<br>2. 葛巻風力発電事業：既設風力発電所の建替<br>風力発電出力：23,000kW<br>風力発電機の台数：10 基<br><風力発電機の概要><br>・ブレード枚数：3枚<br>・ロータ直径：82m<br>・ロータ中心までの地上高：約78m<br>・高さ：約119m |   |  |
|  | 工事の内容    | [新設工事]<br>工事開始時期：平成28年4月(予定)<br>試運転開始時期：平成29年10月(予定)<br>運転開始時期：平成30年4月(予定)<br>[建替工事]<br>工事開始時期：平成35年5月(予定)<br>試運転開始時期：平成36年10月(予定)<br>運転開始時期：平成37年4月(予定)<br>それぞれ、仮設工事、取付道路・敷地造成工事、風車基礎工事、既設風車撤去工事、風車輸送・組立工事、配電線工事、試運転・試験調整、復旧工事を予定。                             |   |  |
| 地予<br>域測<br>特・<br>性評<br>価<br>環結<br>境果<br>保<br>全<br>措<br>置・ | 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。最寄りの測定局としては、一般局として滝沢村に巣子局が、自排局として盛岡市に上田局が設置されている。微小粒子状物質で環境基準の長期的評価を達成していない。葛巻町における平成21～24年度の大気汚染に係る苦情の新規受理件数は、いずれも0件である。   |  |
|  |          | 2. 環境保全措置   | <窒素酸化物><br>・工事工程の調整により工事関係車両台数を平準化し、建設工事の最盛期の台数を低減する。<br>・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関係車両台数を低減する。他<br><粉じん等><br>・切土、盛土及び掘削等の土工を行う際は、適宜整地、転圧、散水等を行い、土砂粉じん等の飛散を抑制する。<br>・工事関係車両については、適正な土砂積載量及び走行速度を維持し、必要に応じシート被覆等の飛散防止対策を講じる。他   |  |
|  |          | 3. 予測・評価  | 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。   |  |
|  | 騒音・超低周波音 | 1. 現況   | 対象事業実施区域が位置する葛巻町は、「騒音規制法」及び「県民の健康で快適な生活を確保するための環境の保全に関する条例」に係る騒音規制地域に指定されていない。岩手県においては、法及び県条例に基づく特定施設の設置状況は、平成24年度は特定工場が932件、特定施設が5,173件となっている。環境騒音について、葛巻町では環境騒音の測定は行われていない。自動車交通騒音について、対象事業実施区域及びその周辺では、岩泉町で測定が行われており、幹線交通を担う道路に近接する空間は昼夜ともに環境基準を下回っているが、非近接空間では357戸中1戸で昼夜ともに環境基準を上回っている。葛巻町における平成21～24年度の騒音に係る苦情の新規受理件数は、各年度とも0件である。 |  |
|  |          | 2. 環境保全措置   | ・工事工程の調整により工事関係車両台数を平準化し、建設工事の最盛期の台数を低減する。<br>・風力発電機は、住宅等から可能な限り離隔して設置する。他  |  |

|          |           |   |  |
|----------|-----------|---|--|
| 首        | 3. 予測・評価  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・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に伴う騒音及び施設の稼働に伴って発生する騒音が周辺的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。</li> <li>・施設の稼働に伴う低周波音が周辺的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。</li> </ul>  |  |
|          | 振動        | 1. 現況   | 岩手県内の「振動規制法」に基づく特定施設の届出数は、平成24年度で特定工場数が470件、特定施設数が1,897件となっている。振動規制法による規制地域に指定されている12市10町2村において、工場・事業場の届出管理、立入検査及び指導等の事務や振動測定が行われている。平成24年度には105件の建設作業の実施の届出があった。対象事業実施区域及びその周辺が位置する葛巻町は規制地域に指定されておらず、環境振動の測定は行われていない。葛巻町における平成21～24年度の振動に係る苦情の新規受理件数は、各年度とも0件である。 |
|          |           | 2. 環境保全措置   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事工程の調整により工事関係車両台数を平準化し、建設工事の最盛期の台数を低減する。</li> <li>・工事関係車両の適正走行、アイドリングストップ、空ぶかしの防止を徹底する。他</li> </ul>   |
| 3. 予測・評価 |           | 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的生活環境に及ぼす影響はほとんどないものと考えられ、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。  |  |
| 水質       | 1. 現況     | 対象事業実施区域及びその周辺の河川における公共用水域の水質は、国土交通省及び岩手県によって定期的に水質調査が行われている。健康項目に係る平成24年度の水質測定は、「小本川(惣畑橋)」で行われており、環境基準に適合している。生活環境項目及びその他の項目に係る平成24年度の水質調査は、「安家川(安家新橋)」、「小本川(大渡橋)」及び「小本川(惣畑橋)」で行われており、河川の水質汚濁の代表的な指標となる生物化学的酸素要求量(BOD)は、すべての地点で環境基準に適合している。地下水について、平成24年度の概況調査は、岩泉町の「門」で、継続調査は岩泉町の「岩泉」及び「襷綿」で行われ、いずれも環境基準に適合している。なお、対象事業実施区域及びその周辺において、地下水の継続監視調査は行われていない。葛巻町における平成21～24年度の水質汚濁に係る苦情の新規受理件数は、各年度とも0件である。 |  |
|          | 2. 環境保全措置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・切土、盛土法面等の種子吹付けを速やかに実施し、降雨時における裸地からの濁水の流出を低減する。</li> <li>・必要な箇所にしがら柵を設置して土砂の流出を防止する。</li> <li>・必要な箇所にふとん籠を設置して洗掘を防止し、濁水の発生を低減する。</li> <li>・変更区域の周囲に素掘側溝及び沈砂池を設け、降雨時における濁水の流出を低減する。</li> </ul>  |  |
|          | 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一時的な水の濁りに関する環境影響が周辺の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。  |  |
| 地形及び地質   | 1. 現況     | 対象事業実施区域は、山地にあたる。「日本の典型地形」(国土地理院ホームページ)によると、「馬淵川上流江刈付近」がクリオペディメント、「早坂高原」が隆起準平原として記載されている。また、「日本の地形レッドデータブック 第1集・第2集」(日本の地形レッドデータブック作成委員会)によると、「三巢子岳、早坂高原の周氷河地形」が保存すべき地形として記載されている。対象事業実施区域は、中・古生代の堆積岩(砂・泥など)が交互に分布しており、一部に石灰岩も含まれている。   |  |
|          | 2. 環境保全措置 | ・風力発電機の基礎周辺の掘削は最小限にとどめる。  |  |
|          | 3. 予測・評価  | 本事業においては、風力発電機の基礎周辺の掘削は最小限にとどめることとしており、大規模な地形の変更は生じず、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。  |  |
| 動物(猛禽類)  | 1. 現況     | 参照した文献によると、対象事業実施区域及びその周辺では哺乳類34種、鳥類67種、爬虫類6種、両生類9種、昆虫類118種、魚類11種、その他の無脊椎動物11種の確認記録があった。  |  |

|             |           |   |
|-------------|-----------|---|
| バードストライク含む) | 2. 環境保全措置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 造成により生じた裸地部のうち、保守管理用地については敷砂利により地表面の保護と車両の通行確保を図る。それ以外の裸地部については、造成時の表土を活用し、現状の植生の早期回復に努める。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、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閃光灯を採用することとし、可能な限り基数を削減する。</li> <li>・ 既設風力発電所の建替分は大型化して基数を削減する。他</li> </ul>   |
|             | 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、地形改変及び施設が存在、施設の稼働における重要な種への影響は、現時点において小さいものと考えられることから、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。   |
|             | 1. 現況     | <p>(1)植物相の概要<br/>参照した文献によると、対象事業実施区域及びその周辺に生育する可能性のある植物124科850種の植物の確認記録があった。</p> <p>(2)植生の概要<br/>「植生調査 第2-5 回植生調査重ね合わせ植生」によると、対象事業実施区域及びその周辺は、稜線上は牧草地やシバ草地となっており、斜面部にカラマツ植林やブナーミズナラ群落、クリーミズナラ群集が分布している。</p> <p>(3)巨樹・巨木林・天然記念物<br/>「第4回自然環境保全基礎調査－日本の巨樹・巨木林－」によると、対象事業実施区域の北東側に約3km離れた場所に幹周囲が300cm以上の巨樹・巨木林として「江刈のモミ」が存在する。また、「岩手県内の文化財に関する情報」によると対象事業実施区域が含まれる各市町の植物に関する天然記念物として、岩泉町には町指定の天然記念物が3件、葛巻町には町指定天然記念物が17件存在する。</p>  |
| 植物          | 2. 環境保全措置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業に伴う造成は必要最小限にとどめ、着手前に重要な種の生育位置や状況等を確認し、影響の回避・低減に努める。</li> <li>・ 風力発電機及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採は極力行わず、改変面積、切土量の削減に努める。</li> <li>・ 造成により生じた裸地部には、造成時の表土を覆土として再利用することで、現状の植生の早期回復に努める。</li> <li>・ 重要な種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。他</li> </ul>  |
|             | 3. 予測・評価  | 環境保全措置を講じることにより、重要な種及び重要な群落への影響は少ないものと考えられることから、実行可能な範囲で影響の回避又は低減が図られているものと評価する。  |
|             | 1. 現況     | <p>対象事業実施区域及びその周辺は、標高1,000m前後であり、本来は冷温帯を代表する落葉広葉樹林のブナ林が分布する地域であるが、既に伐採が進んでおり、現在はミズナラ林やカラマツ植林に置き換わっている。稜線上は緩傾斜の高原となっており牧場として利用されている箇所が多く、広く牧草地が広がっている。このように対象事業実施区域及びその周辺の生態系は、落葉広葉樹林や常緑・落葉針葉樹林、牧草地をはじめとした草地環境など、多様な環境基盤のもとに成立している。</p> <p>ブナーミズナラ群落やクリーミズナラ群落、カラマツ林、草地等に生育する植物を生産者として、第一次消費者としてはバッタ類やチョウ類等の草食性の昆虫類やノウサギ、カモシカ等の草食性の哺乳類が、第二次消費者としてはトンボ類やオサムシ類等の肉食性の昆虫類等が生息する。</p> <p>また、第二次消費者として昆虫類を捕食するコウモリ類も生息する。第三次消費者としてはカラ類やキツキ類等の鳥類、ネズミ類やコウモリ類、ニホンリス等の哺乳類、トカゲ類、サンショウウオ類やカエル類等の爬虫類・両生類が生息する。さらに、これらを餌とする最上位の消費者としてイヌワシ、クマタカ、フクロウ等の猛禽類やテン、キツネ等の哺乳類が生息する。</p> <p>上位性の注目種：イヌワシ<br/>典型性の注目種：アカネズミ</p> |
| 生態系         |           |   |

|                         |  |           |  |
|-------------------------|--|-----------|--|
|                         |  | 2. 環境保全措置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>動物の生息環境として重要な大木(特に洞のある大木)は極力伐採しない。</li> <li>アカネズミの餌となる、堅果類を突らせるブナやミズナラの高木は極力伐採しない。</li> <li>鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、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閃光灯を採用することとし、可能な限り基数を削減する。</li> <li>既設風力発電所の建替分は大型化して基数を削減する。他</li> </ul>  |
|                         |  | 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     | <p>対象事業実施区域を眺望できる可能性があり、かつ不特定多数の者が利用している眺望点としては、「早坂高原(ビジターセンター)」が挙げられる。</p> <p>岩手県では「いわての残したい景観」が選定され、葛巻町では「葛巻町上外川・岩泉町早坂高原から見る風車群と周辺の景観」及び「葛巻町袖山高原・岩泉町安家森から見る巨大風車とその周辺の景観」の2点が選定されている。対象事業実施区域及びその周辺は「葛巻町上外川・岩泉町早坂高原から見る風車群と周辺の景観」に含まれている。</p> <p>なお、対象事業実施区域及びその周辺における、「第3回自然環境保全基礎調査自然景観資源調査報告」(環境庁)で選定されている自然景観資源の状況は、対象事業実施区域及びその周辺において、非火山性高原(台地状)として「早坂高原」がある。</p>   |
|                         |  | 2. 環境保全措置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>色彩については、周辺景観との調和を図るため、風力発電機をグレー系に塗装する。</li> <li>煩雑な印象を避けるため、可能なかぎり等間隔の配置とする。他</li> </ul>  |
|                         |  | 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くなると考えられることから、実行可能な範囲内で影響を低減していると評価する。   |
| 人と自然との<br>触れ合いの活動の<br>場 |  | 1. 現況     | 対象事業実施区域及びその周辺における主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、「早坂高原」が存在する。   |
|                         |  | 2. 環境保全措置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>工事関係車両の適正走行、アイドリングストップ、空ぶかしの防止を徹底し、人と自然との触れ合いの活動の場の利用者をみかけた際の減速について十分周知する。</li> <li>工事期間が長期にわたることから、工事関係車両の主要な走行ルート周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場において催されるイベントについては、随時、関係機関等に確認し、アクセスが集中する可能性のあるイベントが開催される場合には、開催日の工事関係車両の走行をできる限り控える等、配慮する。</li> <li>主要な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、風力発電機の設置位置について管理者等と協議確認する。</li> <li>事業に伴う造成は必要最小限にとどめ、主要な人と自然とのふれあい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。他</li> </ul> |
|                         |  | 3. 予測・評価  | 環境保全措置を講じることにより、工所用資材等の搬出入、地形改変及び施設の使用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     | 葛巻町における平成24年度のごみ総排出量(一般廃棄物)は1,865tとなっている。  |
|                         |  | 2. 環境保全措置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>産業廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適正に処理する。</li> </ul>  |
|                         |  | 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による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。   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 事後調査                             | <p>・動物<br/>平成15年12月～平成27年3月の間、既設の風力発電所ではバードストライクの事例が認められていないことに加え、年間予測衝突数について定量的に算出した結果、鳥類のブレード・タワーへの接近・接触に係る影響は小さいものと予測されたが、新設する風力発電機も存在すること等から、ブレード・タワーへの接近・接触に係る予測には不確実性も伴っていると考えられるため、バードストライクの影響を確認するための事後調査を実施する。</p> <p>・植物<br/>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> |
| 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 | <p>住民意見の概要及び事業者見解：平成27年度第5回風力部会資料 2-4-2参照<br/> 関係都道府県知事意見：資料 2-1-3参照<br/> 環境大臣意見：資料 2-1-4参照</p>  |
| 審査結果                             | 環境審査顧問会風力部会で意見を聞いた上、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。  |