

# 環境影響評価準備書の審査書

事業名		串間風力発電所(仮称)設置計画	
事業者名		串間ウインドヒル株式会社	
事業実施区域		宮崎県串間市本城、都井の稜線沿い及び国道448号より稜線沿いへ向かう道路 対象事業実施区域: 約156.0ha 改変範囲: 約51.3ha	
事業 特 性	事業の内容	風力発電所設置事業 ・風力発電所出力: 64,800kW ・風力発電機の台数: 2,850kW × 23基(総出力が64,800kWを超えないよう制御) ・ブレード枚数: 3枚 ・ロータ直径: 103m ・ハブ高さ: 85m ・高さ: 136.5m	
	工事の内容	<工事期間> ・準備工事開始: 平成28年(予定) ・工事開始: 平成29年(予定) ・運転開始: 平成31年(予定) <工事工程> ・準備工事: 約15ヶ月 ・基礎工事: 約13ヶ月 ・据付工事: 約12ヶ月 ・送変電設備工事: 約16ヶ月	
地予 域測 特・ 性評 ・価 環結 果保 全措 置・	大気質	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺においては、平成25年度末現在、大気質の測定は行われていない。最寄りの大気測定局として、対象事業実施区域から北北東約21kmの日南市に、宮崎県が設置している一般環境大気測定局があり、平成25年度に二酸化窒素等の測定が行われている。二酸化窒素の測定結果は、環境基準に適合している。
		2. 環境保全措置	・工程調整による工所用資材等の搬出入車両台数の平準化により、ピーク時の工所用資材等搬出入車両台数の低減を図る。 ・粉じん等の飛散防止を図るため、工所用資材等搬出入車両は、適正な積載量及び運行速度により運行するものとし、必要に応じシート被覆等の飛散防止対策を講じる。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	対象事業実施区域及びその周辺においては、平成24年度末現在、環境騒音及び道路交通騒音の測定は行われていない。主要な輸送経路である国道448号沿いの1地点における道路交通騒音の調査結果は要請限度(参考値)を下回っている。近傍民家における等価騒音レベルは環境基準:A類型(参考値)を下回っている。
		2. 環境保全措置	・造成等に伴い発生する土砂は、埋め戻し及び盛土に全て有効利用して残土の排出車両の発生を回避すると共に、土砂不足により土砂を購入・搬入する場合においても、搬入量を抑制し、搬入車両台数の低減を図る。 ・可能な限り低騒音型建設機械を使用するとともに、低騒音工法の採用に努める。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。
振動	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺においては、平成24年度末現在、振動の測定は行われていない。主要な輸送経路である国道448号沿いの1地点における道路交通振動の調査結果は要請限度(参考値)を下回っている。対象事業実施区域の近傍民家における時間率振動レベルは、昼間夜ともに振動感覚閾値(参考値)を下回っている。	
	2. 環境保全措置	・造成等に伴い発生する土砂は、埋め戻し及び盛土に全て有効利用して残土の排出車両の発生を回避すると共に、土砂不足により土砂を購入・搬入する場合においても、搬入量を抑制し、搬入車両台数の低減を図る。 ・可能な限り低振動型建設機械を使用する。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。	

水質	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺における公共用水域の水質測定は、平成25年度に本城川(春日橋)及び福島川(蔵元橋)で行われている。平成25年度における対象事業実施区域及びその周辺の生活環境項目に係る水質測定結果は、生物化学的酸素要求量(BOD)は、環境基準に適合している。健康項目に係る水質の測定は行われていない。
	2. 環境保全措置	・工事に伴って発生する降雨時の濁水は、沈砂池を設け、上澄み水を排出する。 ・切土・盛土により生じた法面は、速やかに緑化を実施し、濁水の流出を低減する。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、造成等の施工に伴う一時的な水の濁りが水質に係る環境に及ぼす影響は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低減が図られているものと評価する。
風車の影(シャドーフリット)	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺の大部分はスギ・ヒノキ・サワラ植林及びシイ・カシ二次林となっている。風力発電機設置予定位置から最寄りの住宅等集合地域は樋口地区で、約720m離れている。対象事業実施区域周辺の地形は、小起伏山地に当たり、主な河川として、志布志湾に注ぐ本城川がある。河川に沿って三角州性低地が見られ、シラス台地や段丘が分布している。対象事業実施区域は、標高170~270m前後となっている。
	2. 環境保全措置	・風力発電機は、できる限り民家から離れた位置に配置する。
	3. 予測・評価	風力発電機から生じる影の年間の等時間日影図、冬至、春分・秋分及び夏至における等時間日影図から、対象事業実施区域の近傍に位置する住宅等集合地域において、いずれの季節においても風車の影の影響はないと予測する。
む(猛禽類、バードストライク含)	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺における陸域の動物相の概要は、哺乳類22種、鳥類102種、爬虫類6種、両生類10種及び昆虫類246種、合計386種が確認されている。重要な種及び注目すべき生息地の選定結果は、哺乳類5種、鳥類29種、爬虫類1種、両生類3種、昆虫類41種及び注目すべき生息地2件が確認されている。
	2. 環境保全措置	・ブレードの周速が低い機種を選定することにより、バードストライクの発生確率抑制に努める。 ・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。 ・改変範囲の繁殖地と考えられるたまりに生息するアカハライモリについては、事業の実施による影響を受けない場所への移動を実施する。 ・沈砂池の一部については、アカハライモリの生息環境として整備する。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、重要な種及び注目すべき生息地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。
植物	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺における植物相の概要は、シダ植物58種及び種子植物645種、合計703種が確認されている。対象事業実施区域周辺は、主にヤブツバキクラス域の植生によって占められている。山地斜面では、スギ・ヒノキ・サワラ植林が最も広く分布し、広葉樹林では代償植生であるシイ・カシ二次林が広く分布する。自然植生としては、ミズバイースダジイ群集、ムサシアブミータブノキ群集及びマサキトベラ群集が分布するが、いずれも小面積である。河川沿いの平地では、水田雑草群落、住宅地等が広く分布し、本城川河口付近ではヨシクラス及び塩沼地植生が分布する。重要な種及び重要な群落の選定結果は、シダ植物8種、種子植物76種及び重要な群落1群落が確認されている。
	2. 環境保全措置	・既存の作業道を活用するなど、地形改変の範囲は必要最小限とする。 ・改変範囲で確認された重要な種については、対象事業の実施による影響を受けない場所への移植又は播種等を実施し、これらの種が活着又は生長するまで適切な
	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。

生態系	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺は山腹斜面に森林が多くみられ、その大部分はスギ・ヒノキ・サワラ植林であり、シイ・カン二次林等の常緑広葉樹林も分布する。これら森林植生には、下位の消費者であるアカガネサルハムシ、イシガケチョウ等の昆虫類、中位の消費者であるアカハライモリ、ニホンアカガエル等の両生類、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ等の鳥類、ヒメズミ、アカネズミ、ヒメネズミ等の小型哺乳類、シマヘビ、ジムグリ等の爬虫類、テン、タヌキ、アナグマ等の中型哺乳類、上位の消費者であるフクロウ等の猛禽類が生息し、食物連鎖を形成していると考えられる。 ・上位性、典型性の観点から選定した注目種は、以下のとおり。 上位性注目種:クマタカ 典型性注目種:テン
	2. 環境保全措置	・クマタカの繁殖への影響を低減するため、工事開始前及び工事期間中には環境監視を実施し、必要に応じて専門家の助言を受けた上で営巣期(1～6月)の繁殖活動に影響を与える可能性があるとして予測される場合、影響を与える可能性があるとして予測される工事用・管理用道路の工事については、工事を一時休止する。 ・相対的に衝突の確率が高いと想定される場所での風力発電機建設をとりやめる。 ・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。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、クマタカを上位性注目種とした生態系への影響は少ないものと考えられ、テンを典型性注目種とした生態系への影響はほとんど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。
景観	1. 現況	対象事業実施区域及びその周辺における景観資源は、本城川河口砂嘴、江切川河口砂嘴、御崎神社等44件が存在している。主要な眺望点は小松ヶ丘、串間市総合運動公園等8地点が存在している。
	2. 環境保全措置	・航空法に基づく航空障害対策として航空障害灯を設置し、昼間障害標識(赤白の塗装)を行わない。 ・風力発電機の塗色は、自治体との協議を経てライトグレーと決定することにより、地域に馴染む建設計画となるよう配慮を行う。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観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低減が図られているものと評価する。
廃棄物等	1. 現況	宮崎県の産業廃棄物の排出量は2,011千t/年となっており、項目別でみると、汚泥が879千t/年(43.7%)と最も多く、次いでがれき類が470千t/年(23.3%)、廃酸が228千t/年(11.3%)となっている。また、対象事業実施区域の周囲50km圏内における産業廃棄物処理施設数は、中間処理施設が131、最終処分場が25、合計156存在している。
	2. 環境保全措置	・大型機器は可能な限り工場組み立てとすることで現地での産業廃棄物の発生を抑制する。 ・型枠は、可能な限り再使用が可能な型枠を使用する。他
	3. 予測・評価	環境保全措置を講じることにより、産業廃棄物の発生量は約5,083tとなるが、約2,409tを有効利用するとともに、有効利用が困難な残りの約2,674tの産業廃棄物は種類毎に専門の産業廃棄物処理会社に委託して適正に処分するため、環境への負荷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低減が図られているものと評価する。
事後調査	本事業に係る環境影響評価について検討した結果、施設の稼働に伴う鳥類の重要種12種(ヨタカ、ハリオアマツバメ、ミサゴ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サンバ、チョウゲンボウ、チゴハヤブサ、ハヤブサ、コシアカツバメ)及び生態系上位性注目種(クマタカ)の飛翔への影響(風力発電機への衝突)については、予測に用いた式及び回避率等のパラメータに関して不確実性の程度が大きいことから、事後調査を行い、衝突の程度を確認する。	
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	住民意見の概要及び事業者見解:資料 3-1-3参照 関係都道府県知事意見:資料 3-1-4参照 環境大臣意見:資料 3-1-5参照	
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、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。	