

「（仮称）伊佐・えびの・人吉風力発電事業環境影響評価方法書」についての熊本県知事意見

環境影響評価の実施及び環境影響評価準備書の作成に当たっては、次の事項について十分勘案すること。

【全体事項】

- （１）対象事業実施区域周辺には複数の風力発電事業の計画があることから、本事業との累積的な影響が懸念されるものについては、他事業者と積極的に情報共有を図り、適切に予測及び評価を行うこと。
- （２）事業計画や工事内容に加え、超低周波音に係る影響範囲等の環境影響評価に関する情報等については、新型コロナウイルス感染症の拡大状況を勘案しつつ、環境影響評価法に基づく説明会の他、自主的な説明会の場等で丁寧に説明することで、地域住民や関係自治体の理解を得るよう努めること。

【水環境】

- （１）対象事業実施区域及びその周辺では地下水や湧水を水道等の水源として多く利用していることから、地下水の水量や水質に係る調査を行う必要がないか検討すること。
なお、影響がないと判断した場合には、その根拠を図書に記載すること。

【動物・植物・生態系】

〈植物〉

- （１）対象事業実施区域の一部にはシイ・カシ二次林やアカガシ二次林等の自然度の高い森林が存在する可能性があることから、現地の植生等の現況調査を踏まえ、事業実施による重大な影響が予測される場合は、当該区域を改変区域から除外する等の対策を検討すること。
- （２）対象事業実施区域内に生育する自然度の高い二次林の中には、尾根上に希少な植物群集が残存している可能性があることから、尾根周辺の調査については重点的に行うこと。

【景観・人と自然との触れ合いの活動の場】

〈景観〉

- （１）集落からの眺め等、生活環境の場における景観は住民にとって重要なものであることから、説明会等の際にフォトモンタージュを使用する等、本事業に係る住民の理解促進に努めること。

- (2) 矢岳駅は、特急「いさぶろう・しんぺい」の乗客の他、同駅構内の「人吉市SL展示館」を目的に鉄道愛好家等の観光利用もあることから、身近な眺望点として追加する必要があるか検討すること。

「（仮称）伊佐・えびの・人吉風力発電事業環境影響評価方法書」についての留意事項等

環境影響評価の実施及び環境影響評価準備書の作成に当たっては、以下の事項に留意されたい。

(1) 留意事項

該当頁	該 当 事 項	内 容
P4	風力発電機の配置計画	風力発電機を密に設置することで、飛翔動物に対する障壁効果が高くなり、消費エネルギーの増加による衰弱死やブレード等に衝突死する可能性が高まることから、風力発電機の配置計画の策定にあたっては留意すること。
P12 P228	騒音に関する記載	本事業に対する住民の理解促進のため、本事業で設置予定の風力発電機とこれまでの事例の風力発電機の音源パワーレベル（代表的メーカーのカタログ値等）の他、距離減衰予測（1 k m離れた時の理論的減衰量等）等について掲載する必要があるか検討すること。
P37 他	最新資料の確認	対象事業実施区域及びその周囲の概況に係る情報について、最新の文献等で確認するとともに、準備書への掲載を検討すること。
P37	用途地域の記載	表3.1-10の「注：2.」の「住；」に記載されている地域に「田園住居地域」を追加すること。
P65	動物に関する資料	対象事業実施区域及びその周辺ではカモシカを目撃情報があることから、「鹿児島県におけるニホンカモシカの目撃報告 Nature of Kagoshima Vol. 46」を確認するとともに、収集した既存資料として準備書に掲載すること。
P73	鳥類に関する記載	表3.1-33の「No. 1」の「ヤマドリ」及び「No. 40」の「サンショウクイ」は亜種レベルでの選定であるため、亜種表記とすること。
P154 P155	水源に関する記載	図3.2-4について、地下水や湧水の水源に係る情報が網羅されていないことから、追記する必要があるか検討すること。
P184	振動の規制区域区分	表3.2-28の「備考：1.」について、各市の規制区域区分の指定状況を踏まえ、よりわかりやすい記載に修正すること。

該当頁	該 当 事 項	内 容
P214 P216 P217	砂防指定地等の確認	砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域並びに土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の指定状況については、追加の指定等があるため、最新の資料で確認すること。
P329 P482 P483	土砂災害の防止	対象事業実施区域には土砂災害危険箇所や山地災害危険地区等が指定されていることから、事業実施に伴う土地の改変等により土砂災害等を助長又は誘発することがないように、事業計画を検討すること。
P344 他	騒音等の動物への影響	風力発電機の稼働に伴う騒音や超低周波音等の生態系への影響について、国内外の事例の情報収集及び準備書への掲載に努めること。
同上	動物による食害	管理用道路の敷設等に伴いシカ等の動物の活動域が変化することで、対象事業実施区域及びその周辺の農作物の食害等が拡大するおそれがあることから、事業計画の策定等に当たっては留意すること。
P354 他	土砂流出防止策の検討	対象事業実施区域及びその周辺の水環境に影響を与えないよう、造成等施工時だけでなく、風力発電施設等の稼働時や同施設等の撤去時にあたっても土砂流出防止策を実施する必要があるか検討すること。
P354~ P355	水素イオン濃度の調査	水質の調査にあたって、水素イオン濃度（pH）を測定する必要があるか検討すること。
P362	水生生物への配慮	対象事業実施区域北側は一級河川球磨川の集水域となっていることから、事業実施に伴う土砂や濁水等の流入により同河川等に生息する水生生物等へ影響を与えないよう、近年多発する集中豪雨の傾向を考慮した雨水排水対策を検討するとともに、造成工事時の土砂流出を最低限に抑える等適切に配慮すること。
P367	コウモリ類の調査	コウモリ類の生息に大きな影響を与えないよう、調査にあたりライトを使用する場合は照射時間を最小限にする等配慮すること。
同上	同上	直接観察及びバッドディレクター調査並びに高度録音調査で使用するバッドディレクターの機種及び方式について、準備書に記載する必要があるか検討すること。

該当頁	該 当 事 項	内 容
		また、高度録音調査で設置するマイクの高さ及び向き並びにそれぞれの設定理由についても同様に記載する必要があるか検討すること。
同上	同上	コウモリ類の調査に係る音声データについては全て録音保管すること。
同上	同上	コウモリ類の調査にあたっては、必要に応じて専門家等から情報収集を行い、適切に予測及び評価を行うこと。
同上	同上	調査の結果、コウモリ類に重大な影響を及ぼすおそれがある場合は、事後調査の実施及び適切な環境保全措置を検討すること。
同上	同上	バッドストライクの予測を定量的に行うとともに、当該予測結果について準備書への掲載を検討すること。
同上	同上	コウモリの音声モニタリング調査にあたっては、日没1時間前から、日の出1時間後を含む録音時間となるよう検討すること。
同上	同上	自動録音バットディテクターの機種名及び分析ソフト名、バットディテクターの感度範囲、バットディテクターの設置高、バットディテクターの稼働時間及び欠測時間、バットディテクターの録音設定の詳細並びに解析及び予測方法の詳細について、準備書への掲載を検討すること。
P425	廃棄物等に係る予測及び評価	工事に伴って発生する産業廃棄物の種類ごとの発生量や中間処理量、再生利用量、最終処分量等も併せた予測結果等の記載を検討すること。
—	累積的影響	対象事業実施区域周辺で生じうる累積的な影響を適切に予測及び評価するため、他事業を含む全発電機が稼働した場合の環境影響評価を事業者合同で実施する必要があるか検討すること。
—	県境における開発	本事業の対象事業実施区域は3県にまたがっており、同区域の一部には県境が含まれるが、一般的に県境周辺は開発されづらい特徴があり、それにより希少生物等が生息している可能性が高いことから、現地調査の結果を踏まえ、慎重に改変区域等を検討すること。

該当頁	該 当 事 項	内 容
—	バードストライクに関する資料	バードストライク低減策の検討にあたっては、風車のブレード1枚をペイントすることで鳥類の視認性が向上し、バードストライクの発生を低減できるとする海外論文が発表されていることから、当該文献を参考にする必要がないか検討すること。 (参考文献) “Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities” Ecology and evolution vol.10 issue16 p. 8927-8935
—	クモ類の調査	対象事業実施区域周辺にはキシノウエトタテグモやキムラグモ類等の希少種が生息している可能性があるため、現地調査にあたっては留意すること。

(2) 修正事項

該当頁	該 当 事 項	内 容
P133	主要な眺望点	図3.1-45に、表3.1-60(3)の「T」(日本三大車窓(特急いさぶろう・しんぺい))が記載されていないため、追加すること。

(3) 指導・要望事項

該当頁	該 当 事 項	内 容
P4	国土利用計画法の遵守	本事業に係る土地の取得等が、国土利用計画法に定める「土地売買等の契約」に該当する場合には、契約締結日から2週間以内に、人吉市企画課へ土地売買等届出書の提出が必要となるため、留意すること。 また、当該届出書に関し、県から開発に際しての留意事項等について通知する場合があるため、併せて留意すること。
P153	水道水源等への配慮	工事等により水道水源や水道施設等に支障が生じた場合、直ちに作業を中止するとともに、速やかに人吉市上水道課と協議を行うこと。また、本事業に係る作業工程や緊急時の連絡先について、事前に同課あて提出すること。

該当頁	該 当 事 項	内 容
P158	交通安全対策の徹底	事業実施に伴う建設機械や資材の搬出入、現地労働力の供給等にあたっては、交通安全対策を十分に検討すること。
P197	人吉市環境基本条例の遵守	事業実施にあたっては、人吉市環境基本条例第6条の責務を果たすとともに、第12条の助言、指導又は勧告に真摯に対応する等同条例を遵守すること。
P203~ P208	埋蔵文化財に関する関係自治体の教育委員会との協議	対象事業実施区域及びその周辺には、周知の埋蔵文化財「植木迫遺跡、岩塚遺跡、桑木津留遺跡、上笹ノ谷遺跡、泉水松遺跡」が含まれるため、遺跡内で道路の拡幅等発掘を行う場合には、文化財保護法第93条の届出を熊本県教育委員会へ提出すること。 また、同遺跡内及びその周辺で事業を実施する場合には、文化財の取扱いについて人吉市歴史文化課と事前に協議及び調整を行うこと。
同上	埋蔵文化財に関する関係自治体の教育委員会への連絡	出土品の出土等により、貝づか、住居跡、古墳その他遺跡と認められるものを発見した場合は、その現状を変更することなく、遅滞なく、関係自治体の教育委員会へ連絡すること。
同上	天然記念物に関する関係自治体の教育委員会への連絡	対象事業実施区域及びその周辺には、国の特別天然記念物であるカモシカが生息している可能性があるため、事業の実施にあたっては配慮するとともに、発見した場合は、適切に保護し、関係自治体の教育委員会へ連絡すること。
P214	災害発生時等の対策	風力発電施設等の破損及びそれに起因する事故の他、同施設等の設置工事や撤去工事等の際の土砂災害を防止するため、日常点検を行うとともに、災害等の発生に備え対策を検討しておくこと。
同上	保安林制度への理解	対象事業実施区域内には国有林が存在することから、林野庁の方針や指示等を踏まえ、適切に事業を進めること。
P214 P216 P217	砂防指定地等における制限行為の許可	砂防指定地内等で土地の掘削等の制限行為を行う場合には、法令に基づき、事前に県知事の許可が必要となるため、県南広域本部球磨地域振興局土木部に申請すること。

該当頁	該 当 事 項	内 容
P303	保安林における立木伐採等の行為の許可	保安林内において、立木を伐採する行為及び立竹を伐採し、立木を損傷し、家畜を放牧し、下草、落葉若しくは落枝を採取し、または土石若しくは樹根の採掘、開墾その他土地の形質を変更する行為をする場合には、県知事の許可を受ける必要があるため、県南広域本部球磨地域振興局森林保全課と協議を行うこと。
P416~ P417	景観条例等の遵守	人吉市は市内全域が景観計画区域となっていることから、人吉市景観条例及び人吉市景観計画の基準等を確認のうえ、事業を進めること。
—	水道水源等への配慮	対象事業実施区域の一部に水道水源及び桑ノ木津留飲料水供給施設等を含むことから、水源及び水道施設等に支障がないよう配慮すること。 また、飲用井戸等を含む可能性もあるため、水源及び施設等に支障がないよう併せて配慮すること。
—	農用地区域以外の農業振興地域内における開発行為	農業振興地域の区域のうち農用地区域以外の区域における開発行為について、当該開発行為により、農用地区域内にある農用地等において土砂の流出若しくは崩壊その他の耕作若しくは養畜の業務に著しい支障を及ぼす災害を発生させ、又は農用地区域内にある農用地等に係る農業用排水施設の有する機能に著しい支障を及ぼすことにより、農業振興地域整備計画の達成に支障を及ぼすおそれがあると認められるときは、知事は、事業者に対しその事態を除去するために必要な措置を講ずべきことを勧告できるようになっているため、留意すること。
—	農地転用許可	農地又は採草放牧地に風力発電機を設置する場合には農地転用許可申請の手続きが必要であるが、農地区分によっては許可できない場合があることから、対象事業実施区域の市に農地又は採草放牧地に含まれるかを確認すること。