

「(仮称) 鳥取風力発電事業」及び「(仮称) 鳥取西部風力発電事業」における
環境影響評価方法書に対する審査会報告書（案）へのコメント等
（第1回審査会後）

平成30年6月21日／環境立県推進課

【総括的事項】

番号	意見の内容
1	方法書があまりにも大雑把で、どのような方法で調査をするか不明である点も多いように感じられる。何らかの形で知事意見に方法書への批評も入れていただきたい。
2	審査会に限って示された風車の配置図においても、個々の設置位置が不明確であり、なかには設置予定範囲を示す赤線のみの部分もあるなど各環境要素に係る調査地点が適切かどうかを議論することは難しい状況。別冊資料『3』、『4』及び『次の準備書段階では計画を具体的に示すこと』を特に強調していただきたい。
3	準備書には、各環境アセスメントの手法とその結果が記載されることと考えるが、その手法の妥当性を、既存のプラントのアセスメントと事後調査結果を対比することによって、できる限り定量的に評価して示すこと。
4	総じて、意見に対して「検討する」、「取り組んで行く」との回答ばかりであり、具体的な対応方法が示されていない。今後の事業者が見解を示す場合には、具体的な対応方法に言及していくことが必要と思われる。

【大気、騒音・超低周波音】

番号	意見の内容
5	伯耆町の意見にもあったが、変電所が設置される場合、そこから放射される騒音についても環境影響評価を行うこと。

【水環境】

番号	意見の内容
6	(別冊資料、西部の個別事項に対して) 土質調査地点については、東部案件においても3地点で必要十分か疑問があることから、この項目は西部案件だけでなく、両方の案件共通の項目にした方が良いでしょうと思う。

【動物・植物・生態系】

番号	意見の内容
7	(別冊資料『16』について) 動物・植物・生態系の項目について意見で「重要な種や実施区域に生息している・・・」とあるが、生態系の把握の重要性を考えると「重要な種のみならず（または「だけでなく」）実施区域に生息している・・・」とした方が、趣旨が明確になると考える。
8	環境省から公開されている「風力発電立地検討のためのセンシティブティマップ」も活用してバードストライクへの影響を考慮するように加筆をお願いします。

【景観】

番号	意見の内容
9	(別冊資料『20』に対して) 景観の観点では、南部町、日野町が強めの反対意見を提示していることを踏まえ、事業計画を進めるにあたっては、関係自治体、住民等への影響を低減するために設置場所の変更等を検討することや、設置場所の違いによる影響などをフォトモンタージュ等での方法により説明に努める旨、具体的に意見しておくべきと考える。

【その他】

番号	意見の内容
10	西部案件の一般意見に対する事業者見解のNo11（p6）に誤植あり。（右の欄の下から2行目に「¥」）

意見の構成案 赤字：修正箇所

鳥環審査第3000号
平成30年 6月 日

鳥取県知事 平井 伸治 様

鳥取県環境影響評価審査会長 佐野 淳之

（仮称）鳥取風力発電事業及び（仮称）鳥取西部風力発電事業の環境影響評価方法書に係る
審議結果について（報告）

平成30年2月8日付けで提出のあった（仮称）鳥取風力発電事業及び（仮称）鳥取西部風力発電事業の環境影響評価方法書について審議した結果、下記のとおり知事意見として述べるべき事項についての所見を得ましたので報告します。

なお、これらの事業計画については、風車の配置や取付道路の位置等の基本的な事項が明らかにされていないなど審査に必要な具体的な情報に乏しく、また地元への周知も極めて不十分な状況にあります。提出された追加資料や審査会での応答も踏まえ、現時点においては、地元住民、自治体及び審査会を含む関係者の考えを軽視した対応であると認識していること申し添えます。

記

1. 『（仮称）鳥取風力発電事業』及び『（仮称）鳥取西部風力発電事業』に共通の事項 【総括的事項】

番号	意見	意見の理由等
1	事業に伴う環境影響を評価するに当たっては、既存の基準値や規制値のみにとらわれることなく、現況を極力悪化させないような事業計画とすること。	基準値等を達成するだけでなく、子どもや老人、障がい者など環境保全について特に配慮すべき対象を基準に可能な限り環境影響を回避するような事業計画とすることが必要。 【参考にした意見】資料1-2：番号5 資料1-3：番号1 資料1-4：番号6
2	各環境項目に係る予測評価は、現時点で想定する事業の諸元の内から各環境要素への影響が最大となる条件で実施すること。 なお、現時点では風車の配置、想定機種や取付道路等付帯設備の設置計画が明らかにされていないため、特に騒音や景観について満足に審査できたとはいえない状況である。 現時点で明らかとなっていない風車配置等の不確定要素に起因する環境影響については、今後、事業の具体化に合わせ、専門家や有識者へのヒアリングを行うなど、事業者において調査、予測及び評価の手法を再度検証するとともに、地元住民や自治体の意見も踏まえ、地域の環境保全に万全を期すこと。	風車の未確定な諸元については、保守的な条件（影響が最大となる条件）で予測・評価が実施される必要がある。 また、情報不足により満足に審査できない点（特に騒音及び景観）については、事業者において調査、予測及び評価の方法について再度検証すべきである。 【参考にした意見】資料1-1：番号1
3	「建設機械・施設の稼働」による騒音の調査地点や「造成等による影響」の水質の調査地点など複数の環境要素において、調査地点の設定根拠が単一的な記載となっている。今後、事業計画の検討が進み、配置等の詳細が定まるに従い、調査地点の変更・追加等を行い、調査地点の設定根拠や、地点数の考え方を示し、図書に記載すること。	どのような検討経過で調査地点の設定がなされたのか、なぜこの地点数が必要十分としたのかなど読み取り辛く、説明を前提とした図書では一般の住民等の理解醸成に努めているとは言い難い。 【参考にした意見】資料1-1：番号3、6 資料1-3：番号15 資料1-5：番号20

4	<p>準備書においては、環境影響評価の結果を反映したうえで風車の配置、想定機種や取付道路等付帯設備の設置にかかる計画等について、十分な審査や検証が出来るよう具体的かつ詳細に示すこと。</p>	<p>環境影響評価結果の妥当性等を検証するためにも、具体的かつ詳細な計画案が示される必要がある。 【参考にした意見】資料1-1：番号4、5 資料1-2：番号15、16 資料1-3：番号3、10 資料1-5：番号19 資料1-6：番号2</p>
5	<p>調査・予測・評価の実施に当たっては、その時点で採用可能な最新の知見に基づいて、建設及び稼働に伴う環境への影響を的確に把握するとともに、予測は可能な限り定量的に行うこと。 また、採択した調査・予測の手法と得られた評価結果の妥当性について、先行事例における事後調査結果と対比することによって、できる限り定量的に評価して示すこと。</p>	<p>新しい調査法等を含めて詳細な調査が行われる必要がある。また、予測は定量的に行われる必要がある。 【参考にした意見】資料1-1：番号26 資料1-2：番号23、24、30 資料1-5：番号11～13 資料1-6：番号3</p>
6	<p>方法書以降の図書では内容の専門性が比較的高くなることから、説明会その他の住民等への説明の機会には、分かりやすい表現や説明を工夫すること等により、地域住民に十分理解が浸透するよう努めることが必要。</p>	<p>住民等の理解醸成の重要性は配慮書段階でも述べているところであるが、今後、環境影響評価に係る図書等の内容は専門性が増すことが想定されるため、住民等への情報提供に当たっては分かりやすさに留意することが必要。</p>
7	<p>一番影響を受けるのは地元に住む人々であることから、地元の意見をしっかり聞くとともに、環境影響に関するものをはじめ、事業に対する住民等からの意見には具体的な対応方針まで言及するなど誠実に対応すること。</p>	<p>さらに、事業及びそれに伴う環境影響を住民等に一層周知するための対応が求められる。 【参考にした意見】資料1-1：番号2 資料1-2：番号5 資料1-3：番号1、4、5 資料1-4：番号2、4、5、7</p>
8	<p>進捗に応じて一般の住民や特に配慮が必要な施設（学校、病院など）に対しても説明を行うなど、どのような工事をするのか具体的に伝えることが必要。一人一人にきちんと情報が行きわたるよう努めること。</p>	<p>資料1-5：番号1、2、14～17、19、21～25、27、33 資料1-6：番号4</p>

【騒音及び超低周波音、振動】

番号	意見	意見の理由等
9	<p>騒音の調査地点について、住宅が近い地域であっても選定されていない地点もある。なるべく民家に近いところも調査地点に含めるなど、住宅地等においては細かく測定地点を設定することも必要である。 なお、風車配置や取付道路等の位置が明示されていないため、満足に審査ができたとは言えない状況であり、これらの不確定要素に起因する環境影響については、事業者において調査、予測及び評価の手法を再度検証し、その考え方を準備書に示すこと。</p>	<p>騒音、超低周波音は、地域住民にとって関心の高い環境項目であることに鑑み、きめ細かい対応が求められる。 特に、情報不足により満足に審査できない調査地点の妥当性については、地元住民や自治体との協議のうえ事業者において調査、予測及び評価の方法を再度検証しなければならない。 【参考にした意見】資料1-1：番号7 資料1-2：番号13 資料1-3：番号12、13、22、23 資料1-5：番号9 資料1-6：番号5</p>
10	<p>変電所が設置される場合は、そこから発生する騒音についても予測・評価すること。 また、夜間の道路交通騒音について調査の記述はないが、工食用資材等の搬出入を夜間に実施する可能性があれば調査期間に加えること。</p>	
11	<p>風車の供用に伴う騒音及び超低周波音の予測に当たっては、音の吸収・回折・反射など様々な要素を考慮し、可能な限り正確に予測を行うとともに、風による音の伝搬を含めて予測・評価すること。</p>	<p>音の予測には、音の様々な現象・特性を含めて予測することが必要。 また、風による音の伝搬を含めた予測については、現在の予測式では一定の不確実性を伴うと見込まれるこ</p>

<p>また、予測には一定の不確実性が伴うと見込まれることから、風車の供用に伴う騒音については事後調査を確実に実施することとし、その調査計画と結果を踏まえた対応方針を詳細に準備書に記載すること。</p>	<p>とから、事後調査の項目として選定することが必要。</p> <p>【参考にした意見】資料1-2：番号6～10、28～29</p>
--	--

【水環境】

番号	意見	意見の理由等
12	<p>急峻な山地に多数の風車を立てる計画であり、新たな取付道路も含めると相当の工事面積となる。これら工事により土地の保水力が弱まることや、近年の集中豪雨等の傾向、雨が降った際の土砂や濁水の流れも適切に予測し、沈砂池の設計等十分に環境保全措置がなされるよう事業計画を検討すること。</p> <p>また流域への影響を考えるとときに、流域で見た場合には影響が小さいと予測された場合でも、流域内の一部の小流域ごとに見た場合に大きな影響が予測される場合があることを踏まえ、適切に予測評価を行うこと。</p>	<p>近年の集中豪雨等の傾向を踏まえ、濁水の発生量に可能な限り想定外がないよう予測したうえで事業計画が検討される必要がある。また濁水の影響は、その流域に広く影響を及ぼす可能性があることから、様々な視点を踏まえた予測・評価が必要。</p> <p>【参考にした意見】資料1-1：番号12～14、16～19 資料1-2：番号32、 資料1-3：番号24、25、27 資料1-4：番号12</p>
13	<p>対象事業実施区域の周辺には水道水源が複数存在していることを踏まえ、水道水源や自家用井戸等の地下水の利用状況を把握した上で、事業実施による地下水への影響を予測・評価する手法について検討し、これを実施すること。</p> <p>また、土壌の形質変更する場所については、表層のみならず、風力発電機の基礎を設置する深度の地下の地質や含有する重金属等の有害物質についても十分に把握し、適切に対応すること。</p>	<p>工事による井戸水位や水質への影響を確認するために既設井戸の水位等のモニタリングは必要。</p> <p>また風力発電機の基礎の設置等により地下水の水質や量に影響が出る可能性があり、また、自然由来の重金属等の有害物質を含む土壌による汚染を防ぐ観点から、地下水への影響に係る予測評価が可能な範囲で実施されることが必要。</p> <p>【参考にした意見】資料1-1：番号20、21 資料1-2：番号18～22、33～35 資料1-3：番号28 資料1-4：番号12 資料1-5：番号29、34</p>
14	<p>土壌と地質について、土壌の浸透性や粒径分布を調べるための土質の調査地点の選定には、その地点が地域を代表する地質となっているか、その地質がどの程度広がりをもっているのか拮据らうで選定することが必要であり、開発する位置等の動向も踏まえて、調査地点の追加変更を行うこと。</p>	<p>土壌や土質は局地性があることを踏まえ調査地点を選定することが必要。</p> <p>【参考にした意見】資料1-3：番号52 資料1-6：番号6</p>

【風車の影】

番号	意見	意見の理由等
15	<p>風車の影について、影響が最大となる季節や時間を考慮して適切に予測・評価し、住民生活等に及ぼす影響を可能な限り回避するよう十分な環境保全措置を講ずること。</p>	<p>風車は尾根等の高い位置に設置される可能性があり、風車の影の影響範囲がより遠距離にまで及ぶ恐れがある。</p> <p>【参考にした意見】資料1-1：番号23 資料1-4：番号13</p>

【動物・植物・生態系】

番号	意見	意見の理由等
16	<p>動植物調査について、対象事業実施区域の面積に比して調査地点が過少に感じられる。動物・植物・環境が互いに密接に関連していることを踏まえ、植生図等が現状</p>	<p>猛禽類や昆虫類について調査地点が少ないとの指摘もあるなか、希少種の生息状況を捉える視点だけでなく、生態系はそれぞれが密接に関連していることを踏ま</p>

	を反映しているのか、 重要な種だけでなく実施区域に生息している 動植物の状況を的確に捉える調査手法となっているかなど再度検討とすると共に、その検討の経緯を含めて具体的に準備書に記載すること。	え、実施区域に生息している動植物の状況を的確に捉える調査とすることが必要。 【参考にした意見】資料1-1：番号24、27、28 資料1-2：番号23、24 資料1-3：番号29～36 資料1-5：番号5、20 資料1-6：番号7
17	バードストライクによる影響については、対象事業実施区域及び周辺の生息状況について十分な調査を行い、国が公開しているセンシティブティマップなど最新の知見を踏まえ可能な限りの回避低減等対策を検討し、その結果を具体的に準備書に記載すること。	本年3月に環境省が公開した『風力発電立地検討のためのセンシティブティマップ』など、利用可能な最新の知見を踏まえ調査計画等に反映していくことが必要。 【参考にした意見】資料1-2：番号30 資料1-6：番号8
18	代表的地質よりも、特殊な地質に希少な植物種が多いことに留意し、植物相や植生の調査においては、取付道路の設置場所も含めて対象事業実施区域全域を綿密に調査すること。	環境の現況を把握するため、事象実施区域全域に対して植物の生育環境を捉えることが必要。 【参考にした意見】資料1-3：番号37～39

【景観、人と自然との触れ合い活動の場】

番号	意見	意見の理由等
19	景観については、 風車だけではなく取付道路等付帯設備の設置による景観の変化も踏まえて調査、予測及び評価する必要があるが、これらの配置や位置等の計画が示されていないため、現時点では満足に審査できたとはいえない。 今後、事業者において、地元住民や自治体との協議を踏まえて調査地点を追加するとともに、取付道路等が景観に与える影響についても予測評価の対象とするよう検討を加え、調査、予測及び評価の手法について再度検証し、その考え方を準備書に示すこと。	地域住民らが事業内容を十分に理解し、検討できるだけの具体的な情報の提供がなされる必要がある。 特に、情報不足により満足に審査できない取付道路等の付帯設備が景観に与える影響については、地元住民や自治体との協議のうえ事業者において調査、予測及び評価の方法を再度検証しなければならない。 【参考にした意見】資料1-2：番号15、16 資料1-4：番号19～22 資料1-5：番号33 資料1-6：番号9
20	景観については、地権者のみならず、相当範囲の地域住民に影響が及ぶ問題となる。地域の方が当事者として理解を深めるため、法定の説明会に 限らず積極的に説明の機会を設け 風車の設置位置のほか取付道路等付帯設備も含めて情報を早々に公開すること。	
21	航空障害灯の点滅等による夜間景観への影響について 星空環境の保全や住民への心理的な影響を含め、予測・評価するとともに、住民等への説明を行う際は、動画等を活用するなど、より分かりやすい説明に努めること。	夜間景観への影響については、航空障害灯の点滅による ところが大きいと考えられるため、点滅による影響が住民等にイメージしやすい形で示される必要がある。 【参考にした意見】資料1-3：番号42、43

【その他】

番号	意見	意見の理由等
22	対象事業実施区域内及びその周辺には周知の埋蔵文化財包蔵地が存在すること、また未知の埋蔵文化財が存在する可能性があることを認識し、 風車及びその付帯施設の配置等の検討に当たり、あらかじめ関係機関と協議・調整すること。	配慮書でも言及したが、周知の埋蔵文化財包蔵地の存在及び未知の埋蔵文化財包蔵地の存在する可能性を踏まえ、関係機関との協議・調整が必要。 【参考にした意見】資料1-4：番号23、24、28

		資料 1-5：番号 35
23	対象事業実施区域には、土砂災害警戒区域や土砂災害特別警戒区域のほか水源涵養保安林等が含まれている。風力発電機及び附帯設備の設置によりこれら区域が改変されることのないようその配置等を検討することとし、併せて、開発計画が具体化する段階においては、関係機関と十分に協議・調整すること。	土砂災害警戒区域や土砂災害特別警戒区域のほか水源涵養保安林等に指定されている区域は改変を回避するべき。 【参考にした意見】資料 1-1：番号 32、33 資料 1-3：番号 44
24	尾根まで道路をつけることから、かなりの数の谷埋め盛土がなされると考える。谷埋め盛土の崩壊は、特に地震時に多く発生し社会問題となっているところであり、地震時の安全性についても十分に検討し適切に事業計画に反映すること。	発生土による盛土処理地に対しても十分な安全対策を考慮した対応が必要。 【参考にした意見】資料 1-1：番号 22 資料 1-3：番号 11

2 『(仮称) 鳥取風力発電事業』または『(仮称) 鳥取西部風力発電事業』それぞれの個別事項

【(仮称) 鳥取風力発電事業において考慮すべき環境影響・地域特性等】

番号	意見	意見の理由等
25	事業実施区域周辺では他の事業者により「(仮称) 鳥取市青谷町風力発電事業」に係る環境影響評価手続が進められているため、累積的な影響を予測・評価するために必要な情報の収集等に努めること。	他事業との累積的影響は、それぞれの事業者が相互に配慮する必要がある。 【参考にした意見】資料 1-1：番号 10
26	大気環境（大気、騒音）の現地調査及び予測地点の多くは、工事関係車両の主要な走行ルート沿い A, B の 2 地点となっている。今後の工事計画によっては、工事関係車両の主要な走行ルートが増えることも考えられ、その場合には調査地点及び予測の追加を検討すること。	現時点では主要な走行ルート 2 地点（方法書 P305 図中の沿道 A, B）を選定しているが、今後、走行ルートの変更や追加された場合には調査地点の追加も必要となる。 【参考にした意見】資料 1-1：番号 9
27	底生生物の調査（P340）について、湖山池に南西側から流れ込む河川には取付道路の工事に伴う濁水が流入することが疑われる。この河川にも調査地点が設定される必要がある。 また、全体として調査の地点数が少ない印象である。例えば底生生物としてイシガイなどが存在する可能性があると思うが、河川の 1 地点だけを調べている・いないが判断できるものではなく、ある程度のエリアの調査が必要。	東部案件の底生生物に係る調査地点において、工事に伴う濁水の流入の恐れがあることから、調査地点として選定の必要がある。 【参考にした意見】資料 1-3：番号 49
28	事業実施区域の一部の河川は湖山池に流入している。湖山池には漁業権が設定されていることから、事業実施にあたり免許されている湖山池漁協に対し、適切な時期に十分な説明をすること。 また、具体的に風車設置場所がまだ決定されていないが、湖山池の水産生物に影響がないよう工事にあつての土砂流出及び濁水防止、工事完成後の土砂流出防止対策について適切に対応すること。	関係する事業者に対して、十分な説明をするとともに、工事中及び工事後の対策を含めた事業計画とすることが必要。 【参考にした意見】資料 1-1：番号 18、25 資料 1-5：番号 10
29	鷲峰山鳥獣保護区の一部が対象事業実施区域に含まれるが、当鳥獣保護区は、森林に生息する鳥獣の保護を図るために狩猟が禁止される保護区に指定されていることを踏まえ、現地調査等を実施し実態を把握したうえで鳥獣への影響を回避すること。 また、動植物、特に鳥類は、対象事業実施区域においてイヌワシ（クマタカ）の生息情報があり、対象事業実	専門家からは事業実施区域及びその周辺にはイヌワシ（クマタカ）などの猛禽類の生息情報があるほか、周辺では渡り鳥の越冬地の情報もある。 【参考にした意見】資料 1-1：番号 29、30

<p>施区域の周辺では渡り鳥の越冬地の情報が得られている。現地調査の際には、調査時期や調査地点を充分考慮して調査・予測・評価し影響を回避すること。</p>	
---	--

【(仮称) 鳥取西部風力発電事業において考慮すべき環境影響・地域特性等】

番号	意見	意見の理由等
30	<p>事業実施区域のうち最北端に示された髭状の箇所については、図面上、調査地点が設定されていない別の水系に流入することとなる。この箇所において道路の拡幅等工事が実施される場合には、当該水系でも水質や水生生物の調査を行うこと。</p>	<p>当該箇所において濁水が発生した場合、別の水系への流入が想定されるため。</p> <p>【参考にした意見】資料1-3：番号57</p>
31	<p>濁りの成分は、野上川本流周辺のような地形の急峻なところでは流下できても、より平坦なところに貯まるなど、上流より下流に影響する可能性があることを踏まえ、水生生物、底生生物（本編P331、要約P62）に係る本流を含めた調査地点の追加を検討すること。</p> <p>また、隣接地域の状況から事業実施範囲にもアカヒレタビラが生息する可能性が十分にあることから、繁殖に必要なイシガイ類も含めてしっかりと調査を行うことが必要。</p>	<p>濁水による影響について、地形の急峻なところにおいては、水量の増えていく下流よりも、濃度の高い各支流の上流側における影響が大きいと考えることは誤りであるとの指摘による。</p> <p>【参考にした意見】資料1-3：番号58、59</p>
32	<p>一般からの意見のほか関係自治体からも設置後の景観を強く懸念する意見が見られることから、事業計画を進めるにあたっては、関係自治体、住民等に対し景観に関する影響を十分に説明し理解を得るよう努めるとともに、その景観への影響が最小となるよう再度、設置場所の変更等も含めて検討すること。</p>	<p>景観の観点において、関係する市町の中には設置後の景観を強く懸念されている自治体もあることから、改めて事業者に対し検討を求める必要がある。</p> <p>【参考にした意見】資料1-5：番号28、32 資料1-6：番号9</p>
33	<p>日野川には漁業権が設定されていることから、事業実施にあたり、免許されている日野川水系漁協に対し、適切な時期に十分な説明をすること。</p> <p>また、具体的に風車設置場所がまだ決定されていないが、日野川の水産生物に影響がないよう工事にあつての土砂流出及び濁水防止、工事完成後の土砂流出防止対策について適切に対応すること。</p>	<p>関係する事業者に対して、十分な説明をするとともに、工事中及び工事後の対策を含めた事業計画とすることが必要。</p> <p>【参考にした意見】資料1-1：番号25 資料1-5：番号10</p>
34	<p>動植物、特に鳥類においては、専門家等へのヒアリング結果で、対象事業実施区域にクマタカが生息していると考えられていることや、オンドリ等渡り鳥の越冬地であることを考慮し、現地調査の際には、調査時期や調査地点を充分考慮して調査・予測・評価し影響を回避すること。</p>	<p>専門家からは事業実施区域及びその周辺にはクマタカなどの猛禽類の生息情報があるほか、オンドリ等渡り鳥の越冬地にもなっている。</p> <p>【参考にした意見】資料1-1：番号31</p>