

**静岡県環境影響評価審査会委員からの意見等に対する事業者の見解
(沼津真城山風力発電事業 方法書)**

資料4

No.	区分	ページ	意見等	事業者の見解	意見元
1	全般	13	土地の改変部分について緑化を行うとありますが、伊豆半島ではシカの密度が高く、食害のため緑化が成功しない事例がみられます。確実な緑化の実施と、供用後の緑化斜面の観察・管理が必要のように考えられます。	ご指摘にありますとおり、シカによる食害は非常に深刻な状況だとの認識です。食害に対する対策としては防護柵の設置が最も効果的だと考えておりますが、周辺地域で行われているシカの食害対策も参考にして食害による影響を極力低減できるよう手法を検討いたします。また緑化による法面保護が適切に実施されるよう、その手法および供用後の観察・管理についても行政担当課ともよく協議して適切に対応いたします。	今泉委員
2	全般	13	送電鉄塔 や既存送電線等について地下埋設を予定し、変電所から風力発電機までは、ケーブルを地下埋設する予定である。地下埋設は公道の使用を予定している。との記述があります。「公道」への地下埋設計画について説明してください。	地下埋設計画の検討が進んだ段階で、道路管理者にご相談いたします。別添資料2にて、ケーブルの公道地下埋設の一般的断面をお示しいたします。また埋設する深さは地下1m程度を検討しております。	東委員
3	全般	172	事業想定区域の一部が保安林指定されており、関係法令の遵守に留意してください。	ご指摘のとおり、保安林指定区域において開発行為を行う場合は関係法令を遵守するように留意いたします。	小泉委員
4	全般	-	風力発電機の配置はどのように決定するのでしょうか？ 設置予定範囲内で、配置のパターンは限られるのではないかと思います。可能でしたら例を示していただけないでしょうか。	風車配置は風況・地質・地形などの技術的な検討に加え、アセスなどを含む許認可や地権者などとの協議を経て決定されます。あくまで一例として仮配置を参考図として別添資料4（非公開資料）にて添付します。ただし、今後の設計（まずは風況面から）の進捗に応じて、それぞれの配置または基数の調整を行う可能性あることをご了承のほどお願いいたします。	岡田委員
5	全般	13 14	変電所は系統連系地点付近と記載されています。図2.2-4を見ると、発電機からの送電ケーブルが大川を横断することになりますが、この地点では特別な地下埋設方法を検討していますか。	詳細は管理者とも協議の上で決定されますが、現段階では送電ケーブルの橋への添架を想定しております。今後、設計進捗により準備書にて具体的な方法を提示させていただきます。	齋藤委員
6	水質	265	水質の影響要因の区分が「造成等の施工による一時的な影響」のみとされていますが、地形の改変等の影響で、供用後も水質の悪化が継続する可能性があると考えられます。供用後の調査も検討してください。	ご懸念の供用後の水質変化につきまして、改変により生じたヤードの裸地は、濁水対策として緑化を行うため、供用後に河川に濁水が流入することは基本的に想定しておりません。しかしながら、その他の改変箇所からの水質影響の観点から、継続的なモニタリングの実施を検討いたします。	今泉委員
7	水質	265	対象事業実施区域内に井田大川の上流があります。環境影響評価項目の水質に、「工事実施の一時的な影響」だけでなく、「地形改変及び施設存在」「施設の稼働」を加えた方がいいと思います。 井田水源、赤ノ田水源については水量（取水能力）も調査するべきです。	発電所アセス省令や手引きの記載によると、「地形の改変及び施設存在」とは、地形改変により建設された構造物を指しております。 上記回答No.6のとおり、供用時にはヤードは緑化を行うことから、濁水の発生する可能性は降雨時と比べて低くなります。したがって、工事期間中の影響評価を行い、必要な環境保全措置を講じることによって、供用後の周辺環境への影響は十分に把握できると判断しておりますが、その他の改変箇所からの水質影響の観点から、継続的なモニタリングの実施を検討いたします。 また、井田水源は被圧地下水であり、「土地の安定性」の項目で別途実施する風力発電機周辺での詳細な地質調査で地下水への影響の有無を判断します。赤ノ田水源は表流水ですが、同じく源流は湧水であり、湧水の起源は不圧地下水ですので、同様に風力発電機周辺での詳細な地質調査にて、地下水への影響の有無を判断いたします。	齋藤委員

静岡県環境影響評価審査会委員からの意見等に対する事業者の見解
(沼津真城山風力発電事業 方法書)

資料4

No.	区分	ページ	意見等	事業者の見解	意見元
8	水質	278	9. 予測対象時期等についてですが、「環境影響が最大になる時期」とありますが、ある程度想定できませんか。	予測対象時期は、ヤード工事によって最も裸地が多くできる時期とし、開発面積での流出係数を最大として予測いたします。	齋藤委員
9	水質	285	採水のタイミングが降雨時に1回（大雨でないとき）あとあるが、浮遊物質の濃度が高くなるのは降水量が多いときである。降水量が多い出水時の調査を検討してください。安全性に懸念がある場合は自動採水器や濁度計による自動観測を検討してください。 流量についても、安価な水位計による流量の自動観測が可能であると考えられます。	流量把握に関する水位計の設置については、水位計は測定のためには常時水に触れている必要があります。調査対象河川は、平時時の流量が少ないため水位が低く、設置の際には流心に近い場所への設置をしなくてはなりません。流心においては、降雨時の流速が極めて速くなり、流失する恐れが高くなります。また、降雨時だけに設置する計画であれば、降雨時の流速の早い日に設置作業を行うことになるため、作業の安全確保に十分な留意が必要と考えております。 ご指摘を踏まえ、なるべく降水量が多い出水時の水質データ取得の観点から、水質調査地点へのアクセス等を勘案し、調査員の安全性を確保したうえで、調査の実施を検討いたします。	今泉委員
10	水質、動物	286 304	明神池には淡水魚をはじめとした多くの生き物が棲んでいます。水源は湧水であり影響を受けやすいことから、「水質調査地点」と「魚類及び底生動物調査地点」に加えて下さい。	明神池の水源は湧水とのことですが、湧水の水源地は地表面に近い不圧地下水です。「土地の安定性」の項目で別途実施する風力発電機周辺での詳細な地質調査で地下水への影響の有無を判断し、地下水脈に影響を与えない事業計画を策定いたします。 水質調査地点の選定に当たっては、改変によって常時水流への濁水が混入可能性がある地点を選定しますので、明神池自体を水質調査地点として設定してはおりませんでした。 ご指摘のとおり、湧水由来の淡水池は自然度が高いと考えられることから、魚類及び底生動物調査の有無については各関係機関へ確認を行い、調査の有無を慎重に検討いたします。	齋藤委員
11	土地の安定性	47	使われている20万分の1地質図は小縮尺地質図であり、凡例の地質区分は大きくくりにまとめられています。このため、実際には様々な岩石が分布しているところ、事業実施区域内はほぼ1色で描かれています。 今後、現地で地質調査を行い、大縮尺地質図上で地層区分を示してください。この際、同一地層内での岩相の違いもはっきり区別して地質調査を行うことで、土地の安定性に関する評価が行えるようになります。	環境アセスメントの主旨として、事業実施、供用時に発生する周辺環境への影響を回避低減するためのものと理解しておりますので、本事業により、風車基礎周辺にて土地改変が行われる箇所に関しては、その表層地質、岩相等について現地調査を実施し、その詳細を準備書でお示しいたします。 また、方法書の図面では判別しづらく大変申し訳ございませんが、対象事業実施区域全域の改変を行う訳ではございません。環境保全の観点からは、可能な限り改変量を少なくすることが望ましいですので、区域中の一部（風車ヤード、道路拡幅、土捨て場等）にて最小限必要な場所のみ、改変を行うこととなります。 上述の現地調査結果や、今後の配置検討において、土地の安定性に係る観点からの検討を踏まえたうえで、正式な改変区域を検討の上、準備書段階にてお示しいたします。	森下委員
12	土地の安定性	47	事業実施区域には3本の活断層が走っています。これら断層の正確な位置と断層の性質を現地調査により明らかにしてください。 このことは土地の安定性に直結する重要な情報であり、断層直上への構造物の設置を避けるためには極めて重要なことです。	ご指摘のとおり、今後の事業計画の検討に当たっては、風力発電機の基礎周辺において詳細な地質調査を実施し、断層の有無を明らかにした上で、土地の安定性に対する影響を回避できるよう、事業計画を検討いたします。	森下委員
13	土地の安定性	175	事業地は土砂災害警戒区域を有する流域の水源地に位置しています。事業が下流側の災害リスクに及ぼす影響の有無について、土地の安定性に関する調査結果も踏まえながら検討したほうが良いと考えられます。	ご指摘のとおり、土地の安定性に関する予測評価結果を踏まえて、その下流側への災害リスクに関する影響について考慮し、各種防災対策を含めた、具体的な施工計画に、適切に反映してまいります。	今泉委員

**静岡県環境影響評価審査会委員からの意見等に対する事業者の見解
(沼津真城山風力発電事業 方法書)**

資料4

No.	区分	ページ	意見等	事業者の見解	意見元
14	土地の安定性	289	現地踏査でどのような項目の調査を行うのか不明確です。	今後実施するボーリング調査にて、基礎周辺部の地盤強度の確認を行い、その確認結果から、土地の安定性について判断いたします。	今泉委員
15	土地の安定性	292	ボーリングはすべての発電機設置地点において行うと考えてよろしいのでしょうか。	準備書手続までには、想定する設置箇所全地点でのボーリング調査を実施する想定でございますが、準備書審査でのご意見を踏まえ、評価書段階にて風力発電機の設置地点を一部変更する可能性もございます。	今泉委員
16	動物	53	哺乳類相の概要及び重要な種の抽出に問題はない。ニホンリスは情報が不足していることから注意を要します。	ニホンリスについては、方法書等の概査時に目撃されており、食痕も確認されております。さらなる確認に努めて参ります。	小泉委員
17	動物	267	配慮書の段階で今後検討するとのことであった海域の動植物を環境影響評価の項目として選定していないが、造成等により流出が懸念される濁水の沿岸域への影響はないと判断したということでしょうか。影響はないとするならその具体的な根拠を示して下さい。	造成時には裸地ができ、濁水が発生しますが、その濁水は沈砂池に集め、濃度を緩和した後に土壌浸透させる計画です。林地土壌には水の浸透能力があり、今後の事業検討においては、沢などの常時水流との離隔を取ることで、常時水流に混入することの無いよう計画いたします。今後実施する上流側での水質の予測結果を元に、上述の具体的な保全措置を講じることで、河口域への濁水影響を回避するよう、適切な事業計画を検討してまいります。	松浦委員
18	鳥類	299	有識者からのヒアリングにもありますが、奥駿河湾は海鳥の多い場所で、風力発電機が存在と稼働による影響がないか調べる必要があります。 渡り鳥、希少猛禽類の調査範囲に海域も一部含まれていますが、海鳥調査についての全体計画を示してください。	海鳥調査については、前倒し環境調査時として猛禽類調査を実施しておりますので、今後補足的に確認を行って参ります。現状、海域事業ではありませんので予測評価の対象としては考えておりませんでした。今後の現地調査の際に、陸域を通過する海鳥類が確認された場合には、準備書段階で影響予測を行って参ります。	坂東委員
19	鳥類	299	鳥類調査は4季または2季で何日間、何回実施するのですか。	一般鳥類調査は各季1回とし、各回3-4日間となります。また、渡り鳥はヒアリングの結果から秋季に多く、春季は少ないとお聴きしております。地元観察会でも秋季に3~5回実施されているようですので、秋季は同様の回数を検討しております。日数は2-3日間となります。また、春季については少ないことからほとんど実施されていないようなので、3月~5月に各1回、日数は2-3日間となります。	坂東委員
20	動物	300	爬虫類・魚類・底生動物・陸産貝類の調査は冬は行わないとのことですが、これらの動物は冬季には春から秋季とは異なる場所で越冬、冬眠します。冬季にどのような場所に生息している可能性があるか、十分に調査・検討してください。	越冬・冬眠時に攪乱を招くような調査はその個体へ大きなストレスを与えることになると考えております。哺乳類調査などで確認された場合にも記録を行うこととしております。	岡田委員
21	鳥類	300	鳥類の渡り時の移動経路調査では複数回と記載されていますが、もう少し具体的に示してください。	渡り鳥はヒアリングの結果から秋季に多く、春季は少ないとお聴きしております。地元観察会でも秋季に3~5回実施されているようですので、秋季は同様の回数を検討しております。日数は2-3日間となります。また、春季については少ないことからほとんど実施されていないようなので、3月~5月に各1回、日数は2-3日間となります。	坂東委員
22	動物	302	両生類、魚類の環境DNA調査について、具体的に説明してください。	沢や河川、池沼等を対象に採水を行います。採水を行った後、生物由来のDNAを抽出してそこに生息する種やおおよその個体数を調べる手法です。捕獲だけでは確認できない種（サンショウウオ類など）が確認できるほか、個体へのストレスも軽減することが可能です。	岡田委員

**静岡県環境影響評価審査会委員からの意見等に対する事業者の見解
(沼津真城山風力発電事業 方法書)**

資料4

No.	区分	ページ	意見等	事業者の見解	意見元
23	動物	302	爬虫類・両生類、昆虫類、陸産貝類について、調査地点を設定せず、調査範囲を踏査しながら観察・採集等を行うとあります。範囲全体を調べるのは現実的ではありませんが、実際にはどのような範囲を踏査する計画なのでしょう？	調査範囲は全体とは言えませんが、風力発電機を設置する直接変更区域に係る場所については可能な限り踏査を行います。また、その他の範囲については、他項目の調査時にも確認に努めます。鳴き声や誘因餌を使用するトラップ等でも調査を行い、可能な限り生息種の把握に努めて参ります。	岡田委員
24	鳥類	302	渡り時の移動経路調査について、日の出前後、日没前後を中心としてとありますが、猛禽類の渡りは地域によっては日中の通過が多い場所もあるので検討が必要です。猛禽調査の中に含めているのですか。	日の出前後、日没前後を中心としておりますが、猛禽類の渡りは上昇気流が発生する時間帯に旋回上昇して高度を上げてから渡りを行いますので、日中にも調査を行います。ただし、多くは午前中が多いため、午後の調査は可能な範囲で実施いたします。	坂東委員
25	鳥類	303	鳥類調査のポイントに水辺や草地等の環境が選ばれていませんが、事業区域内には井田大川の上流部があるのではないのでしょうか。文献その他の資料の現存植生図からはわかりませんが、変更される場所には異なる環境も含まれると思われますので、ソングマッピング調査や任意観察調査を充分行い、調査不足がないようにしてください。	ご指摘ありますとおり、井田大川等の上流部が存在しておりますが、秋に事前概査で確認した範囲では表流水がほとんど認められませんでした。事業実施区域の尾根部には池が存在しておりますので、この地点も含めて水辺環境の調査を行って参ります。また、草地等の環境についても現地調査時に確認に努め、ある程度の面積が存在する環境については選定を行って参ります。	坂東委員
26	鳥類	307	拡幅等が見込まれる風力発電機搬入道路周辺での鳥類調査について示してください。道路拡幅工事は、繁殖期を外して行うよう計画してください。	現時点では計画熟度が高まっていないことから、具体的な拡幅等の地点は明らかとなっておりますが、ご指摘の内容は道路拡幅工事の騒音による繁殖への影響を懸念されているものと思われます。工事に際しては可能な限り低騒音型の重機等を使用しますが、現地調査結果を踏まえて、可能な限り営巣場所に近い場合には繁殖期を外して実施いたします。	坂東委員
27	鳥類	307	「注：ライセンスサスルート」はポイントセンサスでしょうか。	誤記があり大変申し訳ございません。ご指摘のとおりポイントセンサスとなります。	坂東委員
28	動物	353	事業者の見解についてですが、(2)の魚類等の部分で、調査、予測及び評価の実施を検討いたします。とありますが、現時点で工事期及び工事終了後の裸地の状況によって濁水が流れる可能性は否定できません。 したがって、「検討いたします」ではなく、「両生類同様に実施してまいります」とできないでしょうか。ご検討下さい。	No17の回答と同様に、工事濁水は沈砂池に集め、濃度を緩和した後に土壌浸透させる計画であり、また供用後の風車ヤードは法面緑化や沈砂池の設置も含めた排水計画を行い、降雨の周辺土壌への浸透を図ります。今後実施する上流側での水質の予測結果を元に、上述の具体的な保全措置を講じることにより、河口域への濁水影響を回避するよう、適切な事業計画を検討してまいります。	秋山委員

**静岡県環境影響評価審査会委員からの意見等に対する事業者の見解
(沼津真城山風力発電事業 方法書)**

資料4

No.	区分	ページ	意見等	事業者の見解	意見元
29	動物	56 57 70	主な確認種の魚類についてですが、当該地域について、直接的に関係すると思われる種としては、ニホンウナギEN、アマゴVU、アユカケVU、カジカNTだと思います。河川の下流や流域ということ考虑すると、ミナミメダカVU、ウツセミカジカVUが入ってくると思います。 また、当該地域及び周辺地域の要注目種としてあげられるのが、カワムツ、タカハヤ、ニシシマドジョウ、ヒガシシマドジョウ、カワヨシノボリ、オオウナギ、ヨウジウオ類、ユゴイ類、ハゼ類となります。特にヨウジウオ類、ユゴイ類、ハゼ類については、両側回遊魚種であることから現在記録が無くとも西伊豆では様々な種類が出る可能性があります。 ただし、これらは河川中流から河口にかけて分布しますので、直接的影響ではなく、濁水や化学物質が流下した場合に被害が出る恐れがあります。 ヤリタナゴなど分布の可能性がない種までリストに入っておりますので、種については、精査して下さい。	ご指摘にありますとおり、多様な種が生息している可能性があります。方法書段階で示したリストについては、方法書p3. 1-31(52)ののとおり、対象事業実施区域及びその周囲を含む沼津市及び伊豆市の文献より抽出しておりました。そのため、当該地域の河川には分布していない種も記載されております。現地調査においては、環境DNAによる調査も行い、捕獲調査では確認が難しい種の確認に努めて参ります。また、魚類に関しては、近年、形態分類では種の同定が非常に困難である種も多いことから、確認種については専門家のご意見も踏まえて慎重に行ってまいります。	秋山委員
30	景観	260	経済産業大臣の意見に対する事業者側の見解について「景観」の18行目山稜線を分断すること等眺望の対象に著しい支障を及ぼすことを極力回避するよう検討します。 極力という文言ではなく、必ず回避する検討を行う。 特に建設状況においては、11基の風力発電設備の配置、高さ、色彩等の「総体としての」規模を検討すること。	本事業に関しては、富士箱根伊豆国立公園区域内への風力発電機の設置は予定していないことから、「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」による評価の対象外であると考えておりますが、ガイドラインに示された調査手法や環境保全措置を参考にし、事業計画を検討いたします。 また、計画については、11基の風力発電設備の配置等、総合的に検討いたします。	東委員
31	景観	333	風力発電機が垂直視野角度1度以上で視認される可能性の範囲内の不確定多数の利用がある地点を主要な眺望地点として抽出されました。 この眺望地点からの風力発電機の距離と垂直視野角度を一覧表にして下さい。	今後の準備書において、仮配置案をとりまとめた段階で、実際の写真を用いて地形の起伏や建物、樹木等に遮蔽されること等、把握した上でフォトモンタージュを作成し、各主要な眺望点と風力発電機の距離、垂直視野角をまとめ、お示しいたします。	東委員
32	景観	354～ 356、 359～ 374	特に、当該国立公園管理者及び地方公共団体その他関係機関並びの地域住民の意見を踏まえること。と明記されています。 354～356の県知事、沼津、伊豆市長からの意見、359～374の意見からも優れた景観資源を破壊するという懸念があることへの事業者見解を説明してください。	地域住民の他、国立公園管理官、ジオパーク事務局、伊豆市観光協会（修善寺支部、天城湯ヶ島支部）などへも今回の方法書の届出についてご案内を行いました。方法書審査の段階で頂いた各機関からのご意見およびコメントも踏まえて、景観への影響に関する配慮事項を今後の事業計画に反映いたします。	東委員
33	景観		添付されたフォトモンタージュについて この度添付されておりましたフォトモンタージュの意図が解りません。 フォトモンタージュは、風力発電建設を行った際の景観予測評価のために作成します。正規手法により作成をしてください。 平成29年度環境影響評価審査の検証、風力発電事例集検討委員会で作成された「景観」項目 「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」（2013年3月、環境省）に従って、フォトモンタージュを作成し直してください。 別添します。	方法書説明会時に、説明対象である地域住民の方々へ見え方のイメージを持っていただく目的にて、作成したフォトモンタージュでございますが、確定前の仮配置の条件にて、左記の「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン」（2013年3月、環境省）の予測手法を参考に作成しております。 しかしながら、一部の写真において天候条件や撮影時期、水平画角等、景観評価の観点からの不備がございました。今後準備書段階においては、正式な写真を用いてフォトモンタージュを作成の上、景観配慮の面から、ご意見等頂戴できればと考えております。	東委員

静岡県環境影響評価審査会委員からの意見等に対する事業者の見解
(沼津真城山風力発電事業 方法書)

資料4

No.	区分	ページ	意見等	事業者の見解	意見元
34	景観		また、このフォトモンタージュにより既に住民説明会を行ったと伺いました。上記のような理由から、住民に誤解を与えかねないフォトモンタージュの利用を控えて下さい。正しい手法により作成されたフォトモンタージュにより再度説明をおこなって下さい。	上記回答と一部重複いたしますが、住民説明会の中では、確定的な情報であるとの誤解を与えないよう、「現段階でイメージをつかんでいただくために作成しており、今後の手続きのなかで、しっかりと現地調査を行い、正式な写真を用いてフォトモンタージュを作成して審査を受ける予定である」旨をご説明いたしました。 しかしながら、ご懸念のとおり、地域住民への説明に関し、景観影響が過小評価されとも捉えかねない印象を与えたことに関して、今後準備書でのモンタージュ作成に当たっては、正しい手法に則り、風車とのコントラストが強く出る条件にて正式なモンタージュを作成したうえで、景観面の審査をいただくとともに、地域住民に再度ご説明いたします。	東委員
35	景観		「修善寺、真城山線（歩道）」、「西天城高原線（車道）」、及び「古宇戸田線（車道）」等が存在することから、本事業の実施により、これらの主要眺望地点から富士山、駿河湾を眺望する景観に対する重大な影響が懸念されます。道路からのシーン及びシーケンス景観の評価を行って下さい。	「修善寺、真城山線（歩道）」、「西天城高原線（車道）」、及び「古宇戸田線（車道）」から富士山、駿河湾を眺望する景観への影響については、今後の現地調査において、ハイキング的な利用や、観光道路的な利用がされていることが把握できましたら、不特定多数の人が眺望目的で利用している位置を特定し、予測評価いたします。	東委員
36	動物	220	バットストライクの回避または低減に留意されたい。コウモリ類の調査については、専門家の指摘（213、268ページ）にしたがい、音声モニタリング法による調査を実施してください。	コウモリ類の調査に関しては、方法書p6. 2-33(296)に記載しておりますが、バットディテクターを使用した調査を予定しております。特にバットストライクの影響予測は風力発電機の回転域を飛翔するコウモリ類の把握が重要であると考えておりますので、方法書p6. 2-33(296)に記載しておりますが、越冬明けの春から開始し、越冬前の晩秋までの期間、高高度調査を実施いたします。	小泉委員