

【第1回審査会】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
 ((仮称) 函南太陽光発電事業に係る環境影響評価方法書)

No.	区分	ページ等	意見等	事業者の見解	意見元
1	全般	-	調査等の項目は、発電所アセス省令から選定するのではなく、県環境影響評価技術指針に基づき選定すること。	調査等の項目は、県環境影響評価技術指針に基づき、再選定した結果を添付1-7に示します。	会吉長崎
2	全般	-	次回審査会までに、県技術指針に基づいた調査項目の選定を検討し、評価するようにしてほしい。	県の技術指針に基づき調査項目を選定し添付1-7に示します。	会吉長崎
3	全般	-	事業者側は、所々で「影響がない」と説明しているが、アセスは、影響がないことを今後の調査、予測及び評価によって明らかにしていくものであるという視点で回答願いたい。	「影響が小さい」ので選定しないと説明していた箇所は項目を添付1-7のとおり選定し、準備書において、環境保全措置を検討した上で、予測・評価をいたします。	会吉長崎
4	全般	-	条例では、方法書の記載内容を変更し、再提出するような手続はないことから、次回以降の審査会で変更した内容を示めてほしい。	第4.1章の県条例項目の選定一覧表及び選定・非選定の理由を添付1-7に示します。	会吉長崎
5	全般	-	事業者見解には、災害に関して林地開発許可を受けているというような記述が見られるが、林地開発許可は森林法に基づき審査基準を定め、それに基づいて審査しているものであり、アセスは、行為や工作物が環境に及ぼす影響について審査していくものである。林地開発許可を受けていても、環境に影響がある項目については、適切な調査方法等について、アセスで審査していくことを理解すること。	林地開発許可を受けておりますが、県条例の項目で災害に関連する項目については適切な調査方法等について検討を行い、添付1-7のように見直しを行い選定することとしましたので、準備書の中で調査、予測・評価をいたします。	会吉長崎
6	全般	-	気象観測所を網代としているが、地形や気象条件を考慮すると三島のほうが現地に類似しているものと思われる。2箇所の観測点のデータを比較し、どちらがふさわしいか再検討すること。	準備書では網代と三島の2箇所の観測点のデータと現地に近い丹那雨量観測所のデータを比較し、どちらがふさわしいか検討いたします。	会吉長崎
7	全般	-	全てのパネルの設置角度は同じにするのか。	パネルの角度は決まっています。斜面に設置する場合は架台の角度を同じ角度になるように設置します。太陽エネルギーを吸収する為のパネルの理想角度がありますので、その角度で設置します。	委斉員藤
8	全般	資料2 P3	資料2では、工事着工を令和4年8月と記載しているが、調査を実施すると間に合わないと思われるが、実際に着工は可能と考えているのか。	工事開始の時期は、現地調査をすでに実施しており8月には調査が終了しますので、このスケジュールで考えています。	委坂員東
9	全般	資料2 P14	建設機械の稼働時の影響は、造成時の一時的な影響に含まれるということだが、分かりやすく整理し、県技術指針に基づいて適正に調査等の項目が選定されているかを検討すること。	建設機械を用いた造成等の施工による一時的な影響により、改変区域及び周囲に生育・生息する動植物に影響が生じる可能性があるため選定しています。それらへの影響については動物の生息地及び植物の生育地への直接的な改変の影響と騒音などの間接的な影響があります。したがって、工事場所の近接地に営巣地がある場合などは騒音の影響について、造成等の施工による一時的な影響として、予測・評価をいたします。	会吉長崎
10	全般	資料2 P15	県環境影響評価技術指針に規定されている「河川の変化」や「地下水の変化」などは選定せず、評価しないのか。	県条例の項目は添付3のとおり、項目の選定の見直しを行い、「河川の変化」及び「地下水の変化」は調査、予測・評価いたします。	会吉長崎
11	全般	資料3 NO.1	パネルの下を緑化することだが、被陰やシカ食害により植生が順調に回復しないという可能性も考えられる。また、それらの影響がないとしても、現地は傾斜地を含むので、植生回復までの期間に土砂の侵食がすすむ懸念がある。侵食に対する十分な影響評価が必要であると考えられる。	緑化実施後、定期的な見回りを行う予定です。状況に合わせた対策をして参ります。また、浸食対策については、添付3で、土壌、土砂の流出、堆積の項目を追加選定しましたので、準備書で調査、予測・評価いたします。	委今員泉
12	全般	資料3 NO.1	森林の伐採後の根株の処理はどのように考えているか。	土壌、土砂の流出、堆積を項目選定していますので、工事中と同様に土砂防止柵を設置するなどの対応を検討致します。また、植栽を施す事で地盤に根が張り、造成法面が安定する。又、草が生えることにより直接雨等が基盤面に当たらなくなり洗堀を防止する効果が得られると考えています。	会吉長崎
13	全般	資料3 NO.1	伐根し、草本類による緑化を考えているようだが、草本類による緑化では土砂流出は止まらないのではないのか。	植栽を施す事で地盤に根が張り、造成法面が安定します。又、草が生えることにより直接雨等が基盤面に当たらなくなり洗堀を防止する効果が得られると考えています。	会吉長崎
14	全般	資料3 NO.2	パネルの下は、種子吹付によって緑化を図ることだが、除草はどのように行うのか。	弊社の方でも全国に同様な施設がございますが、どこの発電所でも除草剤を使用せずに人力で除草作業を行っています。草刈り機などを使用して人力で除草していますので、函南発電所でも同様にしたいと考えています。	委斉員藤

【第1回審査会】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
 ((仮称) 函南太陽光発電事業に係る環境影響評価方法書)

No.	区分	ページ等	意見等	事業者の見解	意見元
15	全般	資料3 NO. 11	NO. 11で質問したが、造成緑地の配置はどのように検討したのか。	工事用道路の関係とか傾斜の関係で、一度、全部伐採が必要となる場所に関しては伐採・伐根をしており、傾斜が急な所に関して造成緑地にしています。	委員 坂東
16	土地の安定性	資料3 NO. 36	方法書57ページで示されたボーリング調査結果は、総合柱状図ということでしょうか。	総合柱状図と説明してはいたしましたが、全層を網羅しているNo1の柱状図でした。失礼いたしました。また、柱状図等は添付13-20のとおりです。	副会長 森下
17	騒音	資料2 P14	工事中の資材の搬出入についても選定されていないが、工事用道路を取り付けるときの建設機械が発生する騒音などは評価しないということか。	対象事業実施区域内の工事用道路を取付ける工事は造成等の施工による一時的な影響で対応します。	会長 吉崎
18	水質汚濁	方法書 P57	パネルは、表土を剥ぎ取って、ローム層に設置すると説明していたが、降雨時には、パネルから雨滴が集まることで泥水を流出させるが、沈砂池で泥を沈殿させられるのか。 (P57では、パウダー状で軟らかいと記載されている)	盛土部は表土を剥ぎ取って、ローム層に盛土を設置しますが、伐採だけの場所は表土はそのままです。したがって、工事中の濁水の発生箇所は切土盛土の地域です。また、施設の有無ではパネルの表面を流れた雨水は排水路を経由して調整池に貯留されますので、濁水の発生は小さいと考えます。水の濁りは評価項目として選定していることから、準備書において沈砂池等の具体的な事業計画を策定し、調査、予測・評価を行います。予測は現地調査結果(水の濁り、流量、調査時の雨量、表土の土壌沈降試験)を整理するとともに、予測条件を設定して、沈砂池出口の水の濁りを予測し、予測結果が濁水が排水される河川等の降雨時の水の濁りの現地調査結果と比較して評価します。	委員 加須屋
19	水質汚濁	方法書 P57	泥水が河川に流出した場合、底に泥が溜まるなどして、底生生物や生態系に影響が及ぶのではないかと。	濁水の流出はないとは言いきれませんので、方法書では魚類・底生生物の調査を予定していますので、その中で、それらの影響について予測・評価します。	委員 加須屋
20	水質汚濁	方法書 P57	開発により、沈砂池で沈殿しきれないような細かい粒子が流出した場合のことは、調査に追加し、生態系への影響について準備書に記載するということか。	水の濁りについては項目として選定して、予測・評価いたしますので、影響は其中で明らかにしていきます。	会長 吉崎
21	水質汚濁	方法書 P57	実際に他の開発において、泥水による影響が出たと新聞記事で読んだが、それでも影響が小さいと考えているのか。	河川等の水生生物は、通常においても降雨時の濁水の影響を受けており、事業による影響がその範囲であれば影響はほとんどないと考えます。本事業では沈砂池を経由して排水しますので、影響は小さいものと考えておりますが、方法書では魚類・底生生物の調査を予定していますので、その中で、それらの影響について予測・評価します。	委員 加須屋
22	水質汚濁	方法書 P57	水の濁りが生態系に及ぼす影響を評価しないなど、事業全体の影響が不安である。	見解21のとおりですが、方法書では魚類・底生生物の調査を予定していますので、その中で、それらの影響について予測・評価します。	委員 加須屋
23	水質汚濁	資料3 NO. 24	伐採地であっても造成法面でなければ自然に植生が回復するのを待つのでしょうか。 ※御意見の趣旨から、「 <u>土壌、土砂の流出、堆積</u> 」に移動しました。(事務局)	伐採地は主に太陽光パネルを設置しますので種子吹付をし、造成緑地はサツキツツ等を植栽します。その他設備設置箇所以外の管理道は砂利敷に致します。植栽後は適正に維持管理を行います。	委員 今泉
24	水質汚濁	資料3 NO. 30	時間10mmの降雨を想定して水の濁りを評価するということだが、もう少し降雨強度を高めて評価すべきではないか。	安全を確保した上で、可能な限り対応するようにいたします。	委員 横田
25	水質汚濁	資料3 NO. 30	大雨時の状況を把握するために、現場に行かなくても水の濁りを観測できる方法を検討すべきではないか。	水質の現地調査の状況は添付36-37の写真のとおりです。流域面積が狭く、雨水の涵養能力が低いことなどから平水時は流量が少ないと考えられ、水質2の丹那沢では水の流れはありません。また、自動測定器を設置しても濁流で損傷又は流出する可能性が考えられることから、標準的な方法で調査を行いたいと考えます。	委員 横田

【第1回審査会】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
(（仮称）函南太陽光発電事業に係る環境影響評価方法書)

No.	区分	ページ等	意見等	事業者の見解	意見元
26	水質汚濁	資料3 No. 30	時間雨量10mmということだが、この規模の降雨は通常みられる範囲内であり、大規模な土砂や浮遊物資の流出はそれよりも大きな降雨で顕著にみられる。調査の安全性の問題もあり、大規模出水時に現地へいくことが難しいこともあると思うが、自記式濁度計や自動採水器を用いた大規模出水時の影響評価を検討してほしい。	「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（建設省都市局都市計画課、平成11年）では、生活環境への水の濁りの影響については平均降雨強度の設定として、「気象庁の降雨強度は弱雨、並雨、強雨の3段階であり、弱雨は0～3.0mm/h、並雨は3.0～15.0mm/h、強雨は15mm/h以上としている。そこで、人間活動からみられる日常的な降雨条件としては弱雨を対象として3mm/hを対象とするものとする。」としています。安全を配慮して可能な限り降雨の多い時期に調査をいたします。	委員 今泉
27	土地の安定性	資料3 No. 34	盛土斜面については円弧すべり面を想定した安定解析が行われるということだが、盛土でない箇所（例えば地形変化がないものの森林伐採やパネルの設置が行われる箇所）の地盤の安定性に関する検討をすべきではないか。脆弱な地盤条件であり、かつ急傾斜地を含むため、土地の改変を行わなくても森林伐採や構造物の設置により斜面が不安定化する可能性が考えられる。	盛土部も切土部も安定解析を行います。	委員 今泉
28	土地の安定性	方法書 P 57	方法書では、ローム層を完新世としているが、新しい地質であること、どの火山に由来するものかを把握しているか。	添付9-12の静岡県の地質概要では「ロームは、更新世中期以降の火山活動によって供給された火山砕屑物や風成二次堆積物の総称で、火山灰が主体をなしている。静岡県の東部に分布し、愛鷹ローム層、関東ローム層がある。沼津市周辺に分布する愛鷹ローム層は下部、中部、上部に区分され、下部は箱根火山および愛鷹火山、中部と上部は古富士火山、御岳火山、新富士火山がそれぞれ供給源となっている」との記載があり、現地のローム層はこの愛鷹ローム層であると考えています。	副会長 森下
29	土地の安定性	資料3 No. 36	土地の安定性を評価するため、総合柱状図ではなく、個々のボーリング柱状図を次回の審査会で示すこと。個々のボーリングデータから総合柱状図を作成した過程がわかるように資料を示すこと。	ボーリング調査結果は添付13-20のとおりです。方法書に示しました柱状図は総合柱状図ではなく全ての地層が含まれるNo1の柱状図でした。	副会長 森下
30	地下水の変化	資料3 No. 32	No. 32の意見で、森林の伐採による保水力の低下による影響はどのような影響が考えられるか。保水力の低下に伴う地下水への影響などは、評価しないのか。	添付3のとおり地下水の変化について項目選定をしました。地下浸透水の変化については添付38のとおりです。	委員 横田
31	河川の変化	方法書 P 10	調整池について記載されているが、それが機能するのか、下流へどのような影響を及ぼすのかわかりにくいので、説明してほしい。	調整池は、開発によって増加する表流水の流量を一時貯留し、下流河川の負担とならない程度まで流量を減少させて放流する施設です。現在、林地開発許可を受けるに当たり、50年に1度の確率雨量が降った場合でも下流河川の流量が増加しないように設計しています。	委員 横田
32	河川の変化	資料2 P 15	河川の水量については、水量が増加するという認識であることから選定しないようだが、水量が減少することの影響については評価しないのか。	添付3に示したように河川の変化について項目選定をしました。	会長 吉崎
33	河川の変化	資料3 No. 47	伐採地の北端部は、流域の変更につながると思うが、流域面積の拡大を考慮した調整池の設計や河川の流下能力の計算をしているか。	第1回の添付24に示すとおり樹木の伐採をする範囲は、水路を設置し調整池に誘導する計画となっております。残置森林部は現状のまま排水されます。	委員 今泉
34	動物、植物生態系植物	資料2 P 14	動物・植物・生態系については、工事中の影響は評価しないということか。	建設機械を用いた造成等の施工による一時的な影響により、改変区域及び周囲に生育・生息する動植物に影響が生じる可能性があるため選定しています。それらへの影響については動物の生息地及び植物の生育地への直接的な改変の影響と騒音などの間接的な影響があります。したがって、工事場所の近接地に営巣地がある場合などは騒音の影響について、造成等の施工による一時的な影響として、予測・評価をいたします。	会長 吉崎
35	動物	資料3 No. 2	重ね図の作成を依頼したが、これは鳥類の調査ポイントを選定した理由を確認するために必要な資料なのである。	現存植生図と調査地点及び調査地点と設備の配置図を添付21-30に示します。	委員 坂東

【第1回審査会】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
（(仮称)函南太陽光発電事業に係る環境影響評価方法書）

No.	区分	ページ等	意見等	事業者の見解	意見元
36	動物	資料3 NO.5	NO.5の見解からは、外来生物の侵入防止対策として、事業予定地での予防的防除を考えているようだが、予防的防除は、危険を伴うため慎重に検討してほしい。	ご指摘のとおり、慎重に対応してまいります。	委員 加須屋
37	動物	資料3 NO.59	事業者からの説明では、既に調査を開始しているとのことであったので、調査日時などは示せるのではないかと。	一般鳥類及び猛禽類の調査日は添付31のとおりです。	委員 坂東
38	動物	資料3 NO.60	オオタカが営巣している場合には、「猛禽類保護の考え方」に基づき2営巣期の調査が必要だが、着工までに間に合うのか。	オオタカの調査期間と範囲の再検討についてはですが、こちらも第2回の審査会で調査結果（添付31）をお示しいたしますので、調査結果を確認いただいた上で説明をさせていただきたいと考えます。	委員 坂東
39	動物	資料3 NO.63	NO.63の意見は、冬だからこそ採取や確認ができる魚類や底生生物がいるのではないかと趣旨と思われるが、なぜ冬の調査を実施しないのか説明いただきたい。	今回の区域は川が細く、魚類に関して冬季は深く暖かい水があるところへ一時避難するため、冬は種類的な数も減るというところが必要ないと考えたことから、冬季には調査を実施しないこととしております。	委員 岡田
40	動物	資料3 NO.63	冬だからこそ見られるような種はいないと考える根拠を示してほしい。	魚類に関しては、細い河川であることから、水温が低くなるため、下流に降りるものと想定でき、冬だからこそ見られる種はないと考えております。一方、底生動物に関しては、冬季に成虫に変態するような種の生息はないと推測しており、春季以降に成虫として変態するための幼虫などを確認することができる時期と考えております。しかしながら、幼虫期に関してはある程度の時間がかかることから、調査の前後となる秋季と春季にも実施することから、幼虫の初期段階や後期段階などを確認できることから、当該地域における種の把握はできると考えております。	委員 岡田
41	動物	資料3 NO.63	文献、現地調査で確認できた種について、適正な調査時期を検討し、調査、予測及び評価を行ってほしい。	ご指摘の点を踏まえ、調査、予測及び評価の実施に努めてまいります。	会 吉長崎
42	動物	資料3 NO.63	水生昆虫は、成虫になると分散してしまうことから、トンボ、カゲロウ、カワゲラの幼虫などは、水中で生活している冬に調査を行うことで実態が把握できる。冬の調査は実施すべきである。	方法書ではこのように記載しておりますが、現地で確認しながら、その時期について調整させていただきたいと思っております。	委員 加須屋
43	動物	-	サシバやハチクマの渡りのルートになっていないとの前提で方法書が作成されていると思われるが、どの文献等を基にそのように考えたのか根拠を示すこと。	文献上では示しておりませんが、サシバとハチクマの通過ポイントがないというところから、方法書にはお示ししておりませんでした。サシバとハチクマの渡りルートがないことは添付32-35に示したとおりです。	委員 坂東
44	景観	-	自然景観が、広大な面積の太陽光パネルに変わることから、周辺景観との調和のため、色彩など検討しているか。黒は景観を破壊する色であり、風車では環境融和色の検討も行われている。	周囲の景観への配慮という所では周囲に残置森林を設置することと低反射のパネルを選定することで周辺環境への配慮としたいと考えます。太陽光パネルの色彩の検討については、黒、濃紺、紺の選択からこの色が最も景観に配慮したということを示していきたいと考えます。また、その他の変電機器等は塗装が可能ですので、ベージュ等環境融和色の検討を致します。	委員 東
45	景観	資料2 P9	資料2-9の景観の影響範囲の考え方において、4mの送電鉄塔を基準に垂直視野角の算出をしているが、パネルは約10万枚設置されることから、垂直及び水平視野角が0.5度になる距離はどの程度か。大面積にパネルが設置されることから、垂直視野角0.5度以上で見える場所もあると思われる。	4mの送電鉄塔を基準に垂直視野角が0.5度になる距離は458mです。また、パネル約10万枚を設置した場合の影響距離は知見を確認できていないことから算出できません。しかし、太陽光発電事業と類似する面整備事業の「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」では、「景観は、標準的に対象全体の形態が捉えやすく、対象が主体となる領域として、事業実施区域及びその周囲約3km程度の範囲が目安となる」としてありますし、また、地上面等に線的に道路や法面が建設される「道路環境影響評価の技術手法」では、「対象道路が認知される影響距離を考慮して設置されるものとし、対象事業実施区域及びその端部から約3km程度を目安とする」としてありますので、太陽光発電事業も同様で良いと考えます。	副会長 森下
46	景観	資料3 NO.68	3000mの可視領域の範囲に含まれている熱海市と協議したことは理解したが、方法書の243ページに記載されている可視領域と眺望点は正確に示すこと。	熱海市の少し可視領域内に入っていますが、熱海市に位置する保全対象となる施設や住居等はないので、対象としていません。	委員 東

【第1回審査会】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
(（仮称）函南太陽光発電事業に係る環境影響評価方法書)

No.	区分	ページ等	意見等	事業者の見解	意見元
47	景観	資料3 NO. 69	「ふじのくに美しく品格のある邑づくり」に選定されているこの土地ならではの「盆地の景観」が破壊されてしまうことの影響が大きいことから、評価する必要がある。 地域の営みの景観として価値があるものである。	主要な眺望点及び景観資源との重ね合わせによる影響の有無についても予測いたします。また、住民の生活の場（丹那盆地）からの視点も含め6箇所を調査地点としています。	東委員
48	景観	資料3 NO. 69	主要な眺望点からのシミュレーションだけでなく、盆地景観を評価してもらいたい。	主要な眺望点3地点と住民の生活の場の7地点を調査地点として設定しています。	東委員
49	地域交通	資料2 P15	交通影響について、NO.13でも述べたが、走行ルートは軽井沢地区を通ることになっており、幅員も狭い。それにも関わらず、交通影響を選定しない理由は何か。 データに基づき説明をすること。	添付6のとおり、地域交通についてはデータに基づき選定する理由を説明し、その上で項目を選定し、準備書において調査、予測・評価することとしました。	委員 立 員 蔵
50	反射光	資料3 NO. 76	反射光が、パラグライダー利用者に対して及ぼす影響について、見解を伺う。	対象事業実施区域は山間地に位置し、周囲には残置森林を設置すること及び低反射のソーラーパネルを採用することなどから、隣接する住居や牧場等への反射光の影響は低減されると考えます。また、反射光は準備書において評価項目に選定していますので、具体的な環境保全措置を設定した上で、予測・評価を行います。なお、低反射のソーラーパネルの性能については準備書への記載します。また、事業実施区域周辺で飛行するパラグライダーへの影響については、評価対象ではありませんが、太陽が真上にある場合の反射率は太陽が真横にある場合の反射率と比較して小さいことから、日中の活動への影響は朝夕と比較すると小さく、また、パラグライダーを楽しむ方は、偏光グラス等も着用されることから、影響は小さいと考えます。（事例：海面の反射率は太陽高度が25°以上で10%以下、25°以下で、10～70%）	委員 齊 員 藤
51	反射光	資料3 NO. 76	反射光の影響は、パネルの仕様（色彩）や設置場所によって異なると思われる。	パネルの角度は決まっていますが、斜面上に設置する場合は架台の角度を同じ角度になるように設置しますが、方向は斜面によって変わってきます。また、周囲の景観への配慮という所では周囲に残置森林を設置することと低反射のパネルを選定することで周辺環境への配慮としたいと考えます。太陽光パネルの色彩の検討については、黒、濃紺、紺の選択肢からこの色が最も景観に配慮したということを一層明らかにしていきたいと考えます。これらの状況を踏まえ、予測・評価を行います。	委員 齊 員 藤
52	その他	資料3 NO. 76	パネルを設置しても温度上昇がないと判断した根拠を伺う。	太陽光の反射率は高層ビルの省エネガラスが20～50%に対しソーラーパネルは8%です。また、地球の地表面の反射率は「一般気象学」（小倉義光、東京大学出版会）によると、裸地が10～25%、砂地が25～40%、草地が15～25%、森林が10～20%、海面は10%以下（太陽高度が25°以上）、海面10～70%（太陽高度が25°以下）であり、パネルの設置による反射率の変化はそれほど大きくないことから、気温が上昇する可能性は小さいと考えますが、温度上昇に対する住民懸念があることから、反射熱について添付3のとおり項目を選定し、調査、予測・評価いたします。	委員 齊 員 藤