

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
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、 <u>県環境影響評価技術指針に基づき選定</u> すること。(吉崎会長)			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、添付1～添付7のとおりです。
2	全般	事業者側は、所々で「影響がない」と説明しているが、 <u>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</u> という視点で回答願いたい。(吉崎会長)			項目を設定する際には「一般的な太陽光発電事業において影響が想定されない」と「発電所省令」に基づく「手引き」で説明されている内容(例えば、「大規模な地下水の取水を行う場合には地下水水位・水量への影響が想定されるが・・・」の表現)については有効であると考えますが、可能な限り項目を選定した上で明らかにして参りたいと考えます。
3	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。 <u>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。</u> (吉崎会長)			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。
4	全般	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、 <u>分かりやすく整理</u> 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。(吉崎会長)			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。
5	全般			選定すべき場所、手段・方法、結果などに <u>SDGsの思想</u> を取り入れて対処することが不可欠である。【NO.1】	SDGs(持続可能な開発目標)達成に向けた取り組みの目標7が「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」です。その目標に向けて静岡県では全国の主要な自治体が宣言している「2050年温室効果ガス実質ゼロ」の宣言を令和3年2月25日表明しました。「脱酸素に向けた地方自治体の取組みについて」(環境省2021年3月19日)では、「2025年までの5年間の集中期間に政策総動員」、「脱酸素による地域経済へのメリット」、「気候変動及び防災への対応策としての有効性」「再エネの災害時に活用された事例」などを示して、取組を支援しています。当該事業の太陽光発電事業はその目的に適合した、有効な再生可能エネルギーと考えます。また、事業の実施に当たっては可能な限り環境負荷の回避・低減に努めます。
6	全般		環境影響評価の実施に当たっては、住民及び地元町から寄せられた意見等に十分配慮するとともに、説明会を開催するなど、積極的な情報公開に努め、 <u>住民への説明を十分に行うこと。</u> (エネ政課)	<u>地元への説明や合意の取り付け</u> などには、現事業者だけでなく、今後事業を実施する予定の会社の参加も必須かと感じる。【NO.217】	環境影響評価は住民等の皆様や専門家の意見を踏まえ、環境に配慮したより良い事業とするための手続きですので、方法書については環境影響評価をどのように実施するかの方法の手続きを行いました。次に、準備書段階では具体的な事業計画を策定した上で、その内容及び評価項目について、調査、予測・評価した結果を準備書にとりまとめて公告・縦覧し、説明会を開催して皆様の意見や審査会の審議を受けてまいります。これまでに実施した方法書の説明会においては環境影響評価を実施する会社と事業を引き継ぐ予定の会社の両方の担当者が出席しており、準備書以降についても同様な対応を予定しています。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
7	全般			森林を伐採しこのような巨大な人工物を設置することは、周辺の生活環境や観光資源への悪影響が予想される。【NO. 208】	本事業では森林の伐採や地形改変を行いますが、対象事業実施区域の周囲には残置森林を設置し、造成緑地には潜在植生に配慮した植栽を実施するとともにソーラーパネルの下は種子吹付を行うことで、可能な限り緑の回復を図り、自然環境や景観への影響の低減を図ります。準備書では景観を評価項目として選定しており、主要な眺望点からの予測においては、設備の色彩は周辺環境に調和した色彩とするなど環境保全措置を検討した上で、予測・評価を行います。
8	全般			影響の実測は、単位時間の評価だけでなく、 <u>平均値や最大、最小値の評価</u> も行うこと。【NO. 55】	環境影響評価項目の予測に係る評価時間は、環境基準や規制基準など、項目ごとに決まっている評価時間で予測を行います。例えば、粉塵等は降下ばいじん量で、1か月当たりの降下ばいじん量(t/km2/月)、環境騒音は昼間が6時から22時、夜間が22時から翌日の6時までの等価騒音レベル(LAeq、デシベル)などです。
9	全般			評価の手法における環境影響の回避や低減にかかる評価の <u>具体的な記載</u> がない。【NO. 87, 137, 161】	方法書では工事の詳細な計画や現地調査が実施されていないことから、環境保全計画を示しています。準備書では詳細な工事計画が策定され、現地調査も終了していますので、具体的な環境保全措置を計画した上で、予測・評価を行います。
10	全般			最も広範囲に影響が及ぶと考えられる <u>範囲の設定の根拠</u> が示されていない。【NO. 7】	県条例では、調査地域は「対象事業の実施により環境影響を受けるおそれがある地域又は土地の形状が変更される区域及びその周辺の区域その他の調査に適切な範囲であると認められる地域」、予測地域は、「調査地域のうちから適切に選定された地域」としており、明確な影響範囲が示されていないことから、経済産業省の「発電所に係る環境影響評価の手引」及び「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」の記載の影響範囲を基に設定しています。「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」としています。
11	全般			影響範囲や関係地域の設定が根拠もなく <u>極めて狭い範囲</u> となっている。【NO. 11, 25】	同上
12	全般			事業をすることによって森林伐採して山林を開発して、後々の廃棄物問題を加味しても太陽光発電の方の <u>環境負荷が少なくと総合的に判断する必要</u> がある。【NO. 2】	現段階では、下記のように考えていますが、今後の予測評価及び事後調査等を進め、環境負荷が少ないことを証明していきたいと考えております。環境影響評価における温室効果ガス排出量は、化石燃料を使用する事業において、影響が想定される項目として選定されます。本事業(33ha)によるCO2吸収量の減少は、スギの人工林のCO2吸収量8.8t-CO2/年/haを用いると約300t-CO2/年、一方、化石燃料代替の削減量は29MWで約14,500t-CO2/年です。太陽光発電事業ではパネルの製造・輸送・廃棄においてもCO2を排出しますが、そのエネルギーペイバックタイムは従来技術の1.4~2.6から最新技術の0.96~1.9と少しずつ短くなっています。また、単位出力当たりの温室効果ガス排出原単位は火力発電の519~975g-CO2/kWhに対し、太陽光発電事業は17~31 g-CO2/kWh(寿命30年)となっています。本事業では、土砂災害の防止又は低減の観点から残置森林を設置し、在来種を用いた法面緑化やパネルの下には種子吹付を行うなど緑化を行い、適正な維持管理を行うことで、温室効果ガス吸収の回復に努めます。また、事業終了の際のパネルの廃棄については、経産省や環境省が検討を進めていく太陽光パネルのリユース・リサイクルを促進の状況を見極めながら、適切に対応してまいりたいと考えます。
13	全般			現状、 <u>影響回避をした場合、影響回避をしなかった場合の観点から評価を行う必要</u> がある。【NO. 165】	どういった影響があるかを示した上で、影響を回避するための対策、及び対策を行った場合の状況を明確に示した上で評価を行います。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
14	全般			大規模な施設ともなればその影響はとて大きく、 <u>現在の環境アセスメント科学では予測するのが難しい</u> のではないかと懸念しています。【NO.166】	ご意見を頂きましてありがとうございます。 県条例では、本事業による影響について調査、予測・評価した結果、予測の不確実性のあるものについては、事後調査を実施することとなっています。
15	全般	対象事業実施区域の <u>隣接地</u> (泉竜寺の北側約100m超あたり) に、本事業よりは小規模に見えるが、 <u>太陽光発電施設がある</u> ようだが、この施設との本事業との <u>複合的な影響をどのよう考えるか</u> 。(立蔵委員、斉藤委員)			計画中や建設中の他事業との複合的な影響としては、工事関係車両による大気質、騒音、振動の影響が考えられますが、すでに完成済みの太陽光発電所については複合影響は想定されないと考えます。
16	全般	<u>造成緑地</u> は、どのような <u>計画</u> で <u>配置</u> したのか。利用する草本植物は、 <u>在来種を選定</u> すること。施設内の植生は、 <u>農薬等を使わず管理</u> すること。(坂東委員)			造成緑本事業においては、利用する草木植物は、造成緑地はサツキツツジ、パネル下はヨモギ、シバ、メドハギ等を考えております。人力による草刈り機での除草を致しますので除草剤は使用いたしません。準備書においては「植栽の管理」として、その旨記載いたします。
17	全般	造成法面の保護として緑化が行われるとのことだが、近年は <u>シカの食害により緑化が失敗</u> するケースが多くみられることから、 <u>緑化実施時の維持管理に対する方策</u> を検討すること。(今泉委員)			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。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	大気質	樹木の伐採およびパネルの設置により、現地および周囲の <b>気温に影響</b> があると考えられるので、気象の状況の調査項目に気温を加えることを検討し、予測・評価を行うこと。(松浦委員)		森林伐採に伴う事業地の「 <b>気温上昇</b> 」、「 <b>湿度の低下</b> 」、「 <b>地形改変</b> 」の調査等が必要。 【NO. 163】	ご意見頂いた点について、残置森林の設置等による保全対策により、気温上昇等による影響の低減を図っておりますが、準備書では反射熱について項目を選定し、環境保全措置を検討した上で、調査、予測・評価いたします。
2	大気質	パネルを設置しても <b>温度上昇がないと判断した根拠</b> を示すこと。(齊藤委員)		<b>局地風(熱風、微気象)による影響</b> も調査項目にいれるべき。 【NO. 188, 189, 206】	国立研究開発法人科学技術振興機構のホームページに掲載の「里山に太陽光パネルを設置することの是非について」の温度の実測事例によると、「パネル表面の温度はもちろん林内に比較すると高いが、予想(不安)しているより低く28℃程度であった。パネルの裏は陰で涼しく20℃程度であり、アスファルトの温度が40℃近くなることに比較すると、太陽光が当たっていてもパネルそのものの温度上昇は高くないことが分かった。」との事例もあり、ソーラーパネルによる昇温の影響はそれほど大きくないと考えます。また、対象事業実施区域及びその周囲は山間地出ることから、日中の晴天時は谷風となり、風が谷間を吹き上がることから昇温の生活環境に対する影響は小さいと考えます。また、本事業の開発面積は周辺の山域の面積と比較すると小さいと考えますので、雨が降りやすくなる可能性も小さいと考えますが、パネルの反射熱については準備書では項目を選定し、環境保全措置を検討した上で、調査、予測・評価いたします。
3	大気質			森林を伐採し、ソーラーパネルを設置することにより <b>気温の変化が予想</b> され、その程度や住民生活への影響及び動植物への影響を調査すべきである。 気温上昇による <b>酪農への影響</b> も懸念される。 【NO. 205】	本事業では対象事業実施区域の周囲には残置森林を設置し、造成緑地には潜在植生に配慮した植栽を実施するとともにソーラーパネルの下は種子吹付を行うことで、可能な限り緑の回復を図ります。また、国立研究開発法人科学技術振興機構のホームページに掲載の「里山に太陽光パネルを設置することの是非について」の温度の実測事例によると、「パネル表面の温度はもちろん林内に比較すると高いが、予想(不安)しているより低く28℃程度であった。パネルの裏は陰で涼しく20℃程度であり、アスファルトの温度が40℃近くなることに比較すると、太陽光が当たっていてもパネルそのものの温度上昇は高くない事が分かった。」との事例もあり、ソーラーパネルによる昇温の影響はそれほど大きくないと考えますが、ご不安や懸念の声が多い事から、パネルの反射熱については準備書では項目を選定し、環境保全措置を検討した上で、調査、予測・評価いたします。
4	大気質			<b>工事車両等</b> から排出される <b>大気汚染物質</b> と健康被害、影響について、車両が走行する町内全域での調査、予測、評価の実施をしてほしい。 【NO. 50, 51, 73】	工事用車両の排ガス(窒素酸化物等)の影響については影響が想定される参考項目ではありません。「風力発電所建設工事に関わる大気環境アセスメント簡略化の検討」(環境アセスメント学会誌 18、2020))によると、「工事最盛期の工事用大型車両数は業務で得られた走行台数を基に大型車 280台/日、小型車40台/日で予測される沿道の二酸化窒素の日平均最高濃度は0.0012 ppm程度であり、この値はNO2の環境基準の目標値である日平均濃度 0.040 ppm に比べても十分低く、現況濃度がどのような値であれ、ほとんど影響を与えないと言える。」としており、本事業でも大型車の台数は同程度と考えていることから、影響は小さいと考えますが、工事用車両の影響の程度を再確認するため、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について評価項目に選定し、準備書においてその寄与分を予測・評価いたします。また、工事車両のピーク時において、軽井沢公民館前などの土地が借用できれば沿道の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の測定の実環境監視を検討いたします。

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
5	大気質			<p>粉塵、煤塵等の調査は、<u>運搬先まで含めた、長期で広域にわたる調査</u>を実施すべきである。 【NO. 71, 72】</p>	<p>工事車両の走行に伴う降下ばいじん及び風の調査は、沿道において四季各一か月の調査を実施する適切な地点を確認できなかったことから、対象事業実施区域及びその周囲を代表する地点として、比較的開けた調査を選定し調査地点としています。工事車両の沿道における大気環境(粉じん等)の影響は道路断面を対象としていますので、最も影響が大きい工事車両が集中する軽井沢地区周辺の道路端(道路断面)で予測・評価を行います。なお、より広域の影響については工事車両が分散されますので影響は小さくなると考えます。予測においては、この測定値をバックグラウンド量として、一般車両及びピーク月における工事車両の走行に伴う降下ばいじんの寄与量を算出し、重合して将来の降下ばいじん量として評価いたします。また、降下ばいじん量は測定単位がt/km<sup>2</sup>/月であり、調査地域における年間の大気質の状況を適切に把握することとし、風の出現が季節ごとに特徴があることから、四季各一か月としました。また、工事車両のピーク時において、軽井沢公民館前などの土地が借用できれば沿道の粉じん等の測定の環境監視を検討いたします。</p>
6	大気質		<p>粉じんの調査地点が「工事用資材の搬出入」と「建設機械の稼働」と同じであるが、騒音・振動のように<u>分けて設定</u>すべきではないか。(森保課)</p>		<p>沿道の粉じん及び風の調査地点は民家近傍であり、直線道路の中間付近の開けた場所として、軽井沢公民館前を候補地と考えて土地借用の交渉等を行いました。住民の生活等に影響があると判断し、適切な地点を設定できませんでした。そこで、対象事業実施区域内の比較的開けた地点で、粉じん及び風を1か月測定し、地域の代表的な環境の状況を把握します。道路沿道の粉じんについては、測定した環境濃度に一般車両の影響と工事関係車両に寄与を加えた将来濃度を評価いたします。なお、道路交通騒音・振動の調査については、粉じんと同様な条件ですが、測定が24時間であるため、人の生活や歩行の影響がない、軽井沢の民家から少し離れた柿沢川のガードレール付近で測定地点を設定しています。</p>
7	大気質		<p>「粉じん等」「振動」については、「<u>造成等の工事施工による一時的な影響</u>」を項目として<u>選定されない理由</u>を明確にすること。(森保課)</p>		<p>環境影響評価では造成等の一時的な影響(粉じん等、振動)は、道路環境影響評価マニュアル等では建設機械の稼働に伴って発生するとしています。したがって、工事の種類ごと(バックホーとトラックとか建設機械の組合せ)に粉じん等の発生強度(kg/m<sup>2</sup>)や建設機械の機側4mの振動レベルが原単位として予測に使用されます。</p>
8	大気質		<p>「粉じん等」については、<u>造成工事中における影響が最も大きい</u>ことが想定されるため、工事車両走行に伴う影響とは別に、評価を実施すること。(森保課)</p>		<p>NO. 7の回答と同様です。</p>

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
9	大気質	<p>工事関係車両の主要な走行ルートが1つしか定められていないが、車両を他のルートに分散させることなく、1本に集中して運用するということか。</p> <p>県道11号は住宅地を縦断するような道路であり、しかも道幅がかなり狭いように見える。現時点で工事用車両は1日あたりどの程度の往復が見込まれているのか。</p> <p>また、狭い道路への車両走行に対する沿道住民へはどのような配慮を検討しているか示すこと。(立蔵委員、斉藤委員)</p>			<p>ルートは1本に集中して運用する予定となります。通学時間を避ける、又特に通行量が増える場合は事前に沿道にお住まいの方にご相談やお知らせ等を考えておりますが、今後協議して参りたいと考えています。また、大型車など工事用車両の安全への配慮については、法定速度の遵守はもちろん、地元の車両や歩行者を優先した安全運転に努め、「道路監視員を配置する」などの環境保全措置を検討し、準備書の事業計画に記載することといたします。本事業では大型車の台数は1日最大200台程度と考えています。</p>

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	振騒動音			変圧器から発生する騒音や低周波騒音について調査項目に選定すべきである。【NO. 52】	変圧器から発生する騒音や低周波音については、施設稼働による騒音として選定し、調査、予測、評価を行います。
2	振騒動音			発電設備から発せられる騒音について、風向きによっては近隣住民に影響を及ぼすと懸念される。【NO. 74】	太陽光発電施設では、パワーコンディショナ等の騒音発生源が想定されますが、それらはコンテナ等に収納されて地上付近に設置されますので、騒音の影響は風の影響を受けて広範囲には及ばないと考えますが、不安なお気持ちに対応する為、施設の稼働による騒音は評価項目として選定していますので、準備書において調査、予測・評価を行います。
3	振騒動音	施設の稼働時における騒音源を具体的に示すこと。(冷却系など)。また、同様の事業におけるパワーコンディショナ等由来の騒音について、その問題点や周囲への影響、対策などに関する事例や知見の蓄積はあるか。(立蔵委員)		パワーコンディショナの特定の周波数が卓越する音の調査、周波数に応じた幅広い調査を行う必要がある。また、パワーコンディショナの影響以上に、空調機器の騒音の影響も大きいため、。空調機器については夜間であっても騒音源となることを想定した調査を行う必要がある。【NO. 77】	パワーコンディショナ等による低周波空気振動は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、産業保安グループ、電力安全課)において、太陽光発電事業により影響が想定される参考項目ではありませんので、影響は想定されません。しかし、低周波空気振動はメガソーラーの施設の近隣住宅で問題となる場合もありますので項目を選定し、準備書で調査、予測・評価いたします。
4	振騒動音			工事に伴う騒音が大きく懸念され、酪農の牛にストレスを及ぼす懸念がある。【NO. 79】	建設作業騒音については評価項目として選定しており、環境保全措置を検討した上で準備書において、調査、予測・評価を行います。動物への影響については一般的には評価しませんが、影響範囲内に営巣地等が存在する場合には予測・評価を行い、可能な限り影響が低減されるように環境保全措置を検討いたします。
5	振騒動音			大型の工事関係車両の通行による家屋への振動による影響の調査を実施する必要がある。【NO. 80】	工所用資材の搬出入に伴う道路交通振動は、軽井沢地区周辺の調査地点において交通量の調査を含め測定を実施し、工事車両の日最大台数を用いて予測・評価いたします。また、予測結果が規制基準を調査した場合は、車速の低減や路面の道路管理者と協議して平坦性の改善など、追加の環境保全措置を検討します。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
6	振騒動音			騒音・振動の調査は、 <u>盆地全域で影響を評価</u> すべき。 【NO. 76】	対象事業実施区域内には、自動車の走行、施設の稼働などの騒音発生源がないことから、どこで測定しても騒音レベルは小さく静穏な地域と考えられます。したがって、環境騒音の調査地点は、対象事業実施区域の気象の観測地点1地点でも代表できると考えましたが、今回は懸念の声があった為、調査地点を対象事業実施区域の周囲の民家（北北西側住居、西側住居、西南西側住居方向）の敷地境界付近3地点としました。準備書においては施設の稼働及び建設作業騒音について、予測・評価を行います。
7	振騒動音			騒音等の調査は、 <u>複数の時間帯</u> を設け、 <u>長期間の調査</u> が必要である。【NO. 78】	騒音の測定については太陽光発電所のパワーコンディショナの稼働時間帯は24時間とし、建設機械の稼働時間帯は実態を考慮して昼間の時間帯（6～22時）としています。また、調査時期は一般的な騒音の測定頻度として、環境騒音を把握するうえで、代表的な時期（鳥の鳴き声や虫の音など特定の騒音が発せられない時期）に1回としています。また、建設作業のピーク時期や供用後の騒音の環境監視を検討いたします。
8	振騒動音	工事関係車両の主要な <u>走行ルートが1つしか定められていないが、車両を他のルートに分散させることなく、1本に集中して運用する</u> ということか。 県道11号は <u>住宅地を縦断するような道路</u> であり、しかも道幅がかなり狭いように見える。現時点で <u>工事用車両は1日あたりどの程度</u> の往復が見込まれているのか。 また、狭い道路への車両走行に対する <u>沿道住民へはどのような配慮</u> を検討しているか示すこと。（立蔵委員、斉藤委員）	交通量調査地点について、県道と交差する町道の取り付けを考慮し、 <u>地元住民等の車両走行が多いと考えられる地点を選定</u> すること。（道企課）		大型車など工事用車両の安全への配慮については、法定速度の遵守はもちろん、地元の車両や歩行者を優先した安全運転に努め、「道路監視員を配置する」などの環境保全措置を検討し、準備書の事業計画に記載することといたします。また、資材等の搬出入ルート交通量は、平成27年度道路交通センサスの資料によると24時間交通量が511台と推計されています。また、軽井沢地区の道路の幅員の狭い箇所は道路台帳から道路幅が3.5m、両路肩幅が0.5mで、有効幅員が4.5mと狭いことから、交通安全への配慮が必要であることから選定いたします。また、道路交通騒音測定時に交通量の調査については軽井沢地区の入口前の県道11号線で交通量を調査しますが、丹那地区への分岐の三差路や軽井沢地区の横断歩道地点でも土地の借用ができれば調査を行いたいと考えます。
9	振騒動音	走行ルートは軽井沢地区を通ることになっており、幅員も狭いことから、 <u>交通影響を選定しない理由</u> をデータに基づき示すこと。（立蔵委員）			資材等の搬出入ルート交通量は、平成27年度道路交通センサスの資料によると24時間交通量が511台と推計されていること、軽井沢地区の道路の幅員の狭い箇所は道路台帳から道路幅が3.5m、両路肩幅が0.5mで、有効幅員が4.5mと狭いことから、交通安全への配慮が必要であることから選定いたします。
10	振騒動音	工事中の資材の搬出入についても選定されていないが、 <u>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</u> しないということか。（吉崎会長）	「粉じん等」「振動」については、「 <u>造成等の工事施工による一時的な影響</u> 」を項目として <u>選定されない理由</u> を明確にすること。（森保課）		動植物生態系の工事中の影響は造成等の施工による一時的な影響で選定しています。工事用車両は道路を走行する車両による騒音・振動などの影響です。工事中の動植物生態系の影響は造成等による一時的な影響で選定しています。また、建設機械の稼働に伴う騒音・振動の動植物生態系への影響はそれに含まれているとの質問に対し、そのとおりと回答していましたが、建設機械の稼働に伴う騒音・振動は環境影響評価では通常対象とされていませんが、影響範囲内に動物の貴重種の営巣地等が存在する場合には予測・評価を行い、可能な限り影響が低減されるように環境保全措置を検討いたします。



(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	汚水濁質	泥水が河川に流出した場合、底に泥が溜まるなどとして、 <u>底生生物や生態系に影響が及ぶ。</u> (加須屋委員)			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。
2	汚水濁質	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、 <u>調査に追加し、生態系への影響について準備書に記載</u> すること。 (吉崎会長)			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、影響はその中で明らかにしていきます。
3	汚水濁質	水質調査項目について、濁りに重きを置いているが、 <u>除草剤などを使う事からも農薬などの流入が無いことを立証すべき。</u> (秋山委員)	柿沢川の流水は、 <u>水田等への用水として利用</u> されていることから、当該事業による水質への影響が生じないように水質調査を実施すること。 (河企課)	<u>除草剤が、酪農、稲作、生態系に及ぼす影響</u> を評価すべき。【NO. 39、89、96、97】	ソーラーパネルの周辺などの雑草については、弊社の全国の発電施設と同じく除草剤は一切使用せず、人力による除草作業を行います。また、その内容については地元との協定締結を検討します。
4	汚水濁質	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、 <u>沈砂池で泥を沈殿させられるのか。</u> (加須屋委員)		濁水について、 <u>沈砂池からの排水濃度を予測し、その根拠を示す必要</u> がある。【NO. 83】	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、施設の有存在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。
5	汚水濁質		平水時の <u>重金属類の測定</u> の追加を検討すること。 (環衛研所)	太陽光パネルには、鉛、セレン、カドミウムなどの <u>有害物質</u> が含まれているものがあることから、溶出試験を行い、 <u>水道水に影響のないことを証明</u> すること。【NO. 92, 93】	太陽光パネルの機種については可能な限り有害物質 (鉛、セレン、カドミウムなど) の含有が少ないものを選定します。太陽光パネルの機種が決定した場合にはメーカーより有害物質の含有量のデータを取り寄せる事を検討し、確認結果を準備書に記載いたします。また、パネルからの有害物質の溶出は想定されませんが、住民懸念があることから、水質の重金属等を地形改変及び施設の有存在で項目として選定しましたので、平水時と降雨時に1回重金属等 (鉛、セレン、カドミウムなど) を測定し、予測・評価を行います。
6	汚水濁質	<u>工事中排水の処理方法</u> が未定とのことですが、洗浄水収集方法等も含めて適切に対応すること。 (横田委員)		<u>コンクリートや薬剤等の使用に伴う排水への影響</u> は下流の魚類や農業 (稲作) に大きな影響を及ぼすおそれがある。【NO. 94】	稼働後には、太陽光パネル設置場所は種子吹付を行い緑化いたしますが、雑草に対しては除草剤を使用せず、人手による草刈りで対応すること、また、太陽光パネルは住宅の屋根にも使用しているように有害物質の含有量は極めて少ないですが、準備書ではそれを示して参ります。また、コンクリート排水については中和槽での処理を検討しており、系外に高pH値の排水は排出しないと考えますが、ご不安の声に対応し、工事前・工事後の調査を実施致します。
7	汚水濁質			工事現場の事務所で <u>日常使用する手洗い水</u> などについても環境に配慮し、独自の浄化槽処理が必要である。【NO. 95】	現場事務所で発生する有機汚濁につきましては、し尿につきましては汲み取り式での処理を予定しております。現状は、生活排水につきましては手洗い水等である為、水路への直接放流を検討しております。また、車両洗浄につきましては懸濁物質を場外に出すことを極力抑制するために、溜水での洗浄、土砂沈降後に浚渫を予定しております。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
8	汚水濁質			水の濁りが、 <u>地下水に及ぼす影響</u> を評価すべき。【NO. 197】	降雨時の濁水は沈砂池及び調整池を経由して、河川等に排水されますので、水の濁りの影響は低減されることから、影響範囲は河川等との合流地点付近と想定されます。また、地下水は土壌で雨水が浄化された水ですので、その機構により地下水が濁る可能性は想定されないと考えます。
9	汚水濁質			工事の土の移動に伴う濁水の発生は、 <u>乾季や雨季のすべての季節</u> において調査、予測すべきである。【NO. 5】	工事中の水の濁りについては、評価項目に選定していますので、準備書において調査、予測・評価いたします。水質の調査については四季の平水時に3地点で各1回、また、降雨時には時間を変えて複数回、水の濁り及び流量の調査を実施します。また、土地の改変を行う表層の土壌を1地点で捕集して土壌沈降試験及び重金属等の測定を実施します。水の濁りの環境保全対策として沈砂池及び調整池を設置することから、それらの構造及び現地調査結果を用いて、降雨時の水の濁りを予測・評価します。また、沈砂池の土砂の除去の頻度や、工事期間中に法面へ設置するしごき柵や土砂流出防止柵の設置箇所等について、必要に応じて準備書などで示します。
10	汚水濁質	<u>浮遊物質の調査</u> を降雨時に1回行うとしているが、 <u>どの程度の降雨規模</u> を想定しているのか。 <u>土砂や浮遊物質が多く流下するのは</u> 通常の降雨ではなくむしろ <u>大きな降雨時</u> なので、影響を適切に評価できる手法を検討すること。(今泉委員)		<u>造成後の降雨時、大雨時、洪水時の濁り</u> も評価すべき。【NO. 58, 82, 86】	「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、弱雨は0~3.0mm/h、並雨は3.0~15.0mm/h、強雨は15mm/h以上としています。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いたします。
11	汚水濁質	施設稼働後も雨水等による排水の濁りが懸念されるため、 <u>施設の稼働後の水の濁り</u> も評価項目に加えること。(斉藤委員)			地形改変及び施設の存在の水の濁りも選定しています。
12	汚水濁質	<u>時間10mm</u> の降雨を想定して水の濁りを評価することだが、もう少し <u>降雨強度を高めて評価</u> すべき。(今泉委員、横田委員)			安全を確保した上で、可能な限り降雨強度を高めて対応するようにいたします。
13	汚水濁質	大雨時の状況を把握するために、 <u>現場に行かなくても水の濁りを観測できる方法</u> を検討すべき。(今泉委員、横田委員)			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。
14	汚水濁質	函南町内の河川水質調査地点は、来校川、冷川、柿沢川水系にも設置されている。事業予定地から出る流出水は柿沢川水系と考えられるので、 <u>赤沢川、柿沢川の水質についても記述</u> すべきと考える。再度、水系網と流域、事業予定地からの流出水が到達する河川の水質調査地点と水質の状況について確認のうえ、方法書に反映願いたい。(吉崎会長、秋山委員)		<u>水質調査地点</u> として、 <u>赤沢川、柿沢川のデータ</u> が必要である。【NO. 33, 90, 91】	方法書では文献調査による地域概況は県の資料を整理しており、最寄のBODの測定値として大土肥橋の地点のデータを記載しましたが、柿沢川の水質調査については函南町で実施していることを確認しましたので、最新の調査結果を準備書に記載します。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
15	汚水濁質	水質の調査地点は、水質1、2の地点に加え、もっと上流でも行うべき。赤沢川と丹那川の人家の影響がない地点で本施設に近い場所を加えるべき。(秋山委員)		工事時の水質の濁りは、下流まで調査すべき。【NO. 81】	造成時の施工による一時的な影響による水の濁りについては、環境保全計画として造成法面等は造成後速やかに転圧や緑化を図り、開発による土砂流出や濁水の発生に対処するため、沈砂池工事を先行し、工事期間中の降雨による土砂の流出による濁水の発生を抑制します。また、十分な容量の沈砂池を設置することから、水の濁りの影響は低減されと考えます。水の濁りは評価項目として選定していることから、準備書において予測・評価を行います。予測は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。
16	汚水濁質	静岡県東部五市四町地下水汚染防止対策協議会において、函南町内では河川水と地下水についての水質調査が行われており、方法書にはその結果が反映されていないように思われる。再確認の上、方法書に反映していただきたい。(吉崎会長)			県の調査地点には柿沢川の水質のモニタリングは実施されていませんが、函南町では測定されているようですので資料の提供を依頼します。情報開示請求で入手できれば準備書において記載いたします。また、地下水は函南町で3地点測定されており、情報開示請求で情報が入手できれば、測定結果を準備書において記載いたします。
17	汚水濁質			軽井沢地区周辺の地下水の水質結果を記載すべき。【NO. 34】	既存資料として、静岡県の地下水データから対象事業実施区域内の地下水の資料を整理していましたが、函南町において水道水(簡易水道)の水質の調査が実施されていることから、準備書ではそのデータを記載します。
18	水質汚濁		沈砂池からの排水が河川等へ到達することを前提に浮遊物質量を予測してください。(森保課)		水の濁りは項目選定していますので、沈砂池からの排水が河川等へ到達することを前提に浮遊物質量を調査・予測・評価し、準備書に記載します。

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	地形地質 重要な			当該地域における断層群は、 <u>丹那断層と連携している断層群</u> である。【NO. 38】	丹那断層は昭和5年の北伊豆地震(M7.3)を起こした断層であり、同地震の際に動かなかった周辺に分布する活断層群を含めた、芦ノ湖から函南町、葦山町、大仁庁を経て中伊豆町に至る長さ約35kmの断層帯が北伊豆断層帯です。丹那断層の過去の活動状況については次のことが確認されてます。過去6000～7000年にわたって堆積した地層に4枚の火山灰層と9回の地震の跡を確認、最新の活動は1930年の北伊豆地震であり、それ以前は841年の北伊豆国地震(M7.0)を含め8回の断層活動を確認、1000年で約2mの割合で「左横ずれ」が生じていることを確認、以上の結果からこの断層は700年～1000年のほぼ規則正しい間隔で活動しています。丹那断層は1930年の北伊豆地震を起こしてエネルギーを発散していますので、しばらくの間は活動しないと考えられていますが、周辺の断層群については未知の部分が多いことから、土地の安定などでは、地震時を踏まえて盛土面の安全率等を予測・評価します。
1	土地の安定	対象地は <u>急傾斜</u> のうえに <u>火山性未固結堆積物</u> がのっている。また、対象地内には活断層も表示されている。現在の計画では、この斜面の多くの樹林が伐採され、 <u>一時的はあっても裸地化</u> し、その上に太陽光パネルが設置される予定となっており、そのような状況では土地の安定性の視点からの検討が欠かせないと思われる。以上から、対象地における <u>傾斜区分図</u> を作成して、方法書に反映願いたい。(吉崎会長)		対象事業実施区域は丹那断層を含む断層群の上に計画されており、土壌からも大雨などの山腹崩壊などの <u>自然災害に弱い地域</u> である。【NO. 23, 98】	環境影響評価条例の項目としては、「土地の安定性」を評価項目として選定しています。現地調査としては対象事業実施区域全体の地質構造を把握するための3地点及び調整池の設置予定地4地点でボーリング調査を実施しており、その結果、黒ボク土、ローム層など対象事業実施区域全体の地質構造や地下水の状況を把握しています。準備書においてはボーリング調査結果を整理するとともに、予測においては盛土部において、基盤面及び盛土面の地質の状況を計算条件として設定し、通常時及び地震時の安全率を予測し、基準値と比較することで評価いたします。また、盛土等を実施しない場所についても環境保全措置を検討し、定性的に予測・評価を行うとともに工事中及び供用後の環境監視についても検討いたします。なお、当該地域が深層崩壊の危険地域であるかについても文献を整理して準備書に記載することを検討いたします。
2	土地の安定			計画地は、 <u>活断層や破砕帯及び火山噴出物の堆積した脆弱な土質</u> であるということを考慮すべきである。【NO. 60, 216】	環境影響評価は、生活環境や自然環境など環境保全の観点から行われるものであり、本事業における調整池Bの堤体の構造(地震時、洪水時及び土石流時)、法面の設計基準及び盛土面の安全性など、防災の観点からの対応については森林法等の法律に基づく開発許可において担保されているものと考えます。また、環境影響評価の項目としては、「土地の安定性」を評価項目として選定しており、盛土部の土地の安定性について調査、予測・評価いたします。土地の安定性の予測条件としては、盛土が最大となった場合の通常時及び地震時の安全率の予測を行い評価します。一方、降雨時の土砂流出については、土壌、土砂の流出、堆積を項目として選定し、予測評価いたしますので、活断層や破砕帯及び火山噴出物の堆積した脆弱な土質であるということを踏まえた上で検討をしてまいります。また、当該施設の影響により発生した災害等への対応については地元と協定締結を検討するなど真摯に対応したいと考えます。
3	土地の安定			「 <u>造成等の施工による一時的な影響</u> 」についても評価項目として選定すべき。【NO. 59, 101】	土地の安定性は、地形改変及び施設の存在で評価項目を選定を選定しており、造成等の施工による一時的な影響については、盛土が最も厚くなった時期(工事完了後)ですので、施設の存在時と同じ条件と考えることができますが、同様に項目を選定し、調査、予測評価いたします。
4	土地の安定	事業実施区域の大半の <u>樹木を伐採</u> する計画だが、 <u>土地の保水力低下が懸念</u> されることから、保水力の低下による <u>土砂崩れや水害を発生させる可能性</u> について調査等を行うこと。また、 <u>調整池の容量との関連</u> を示すこと。(森下副会長)		<u>湧水期、出水期の湧水および地下水の調査</u> を行い、崩壊の危険性について評価を行い事業が安全である根拠を地元民に示すこと。【NO. 100, 193, 194】	調整池B予定地のボーリング調査の結果によると、当該箇所は表層の河床堆積物層があり、その下は強固な多賀火山噴出物層となっています。また、表層には帯水層が確認されたことから、降雨時には表層に雨水が溜まり、それが溜まって、湧水として下流に流出していると考えられます。本事業では調整池Bを設置することから、当該流域の雨水は調整池を經由して下流域の河川に排水されるため、降雨後は一定の水は流出しますので水の利用は可能であると考えますが、調整池Bで確認された帯水層の浅井戸(不圧地下水)への影響の可能性は全くないとは言いきれませんので、地下水の変化は項目として選定し、予測・評価することといたします。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
5	土地の安定	対象事業実施区域には <u>山地災害危険地区</u> や <u>土砂災害危険箇所</u> が含まれるため、安全性を確保するための対策の検討および予測・評価を行う必要があります。(松浦委員、斉藤委員)		事業実施区域が、砂防指定地や急傾斜地崩壊危険区域等に入っていないから <u>危険がない</u> ということにはならない。 【NO. 44, 99, 102】	対象事業実施区域の状況については、林地開発申請時に現地におけるボーリング調査や地形及び地質の状況を把握するため現地踏査を実施しています。開発計画はその結果を踏まえて、調整池、調整池堤体、造成法面及び擁壁等の構造設計等を行っており、調整池Bの盛土面については土砂流出対策のための擁壁を5箇所設置する計画となっていますが、土壌、土砂の流出、堆積は項目として選定し、予測・評価することといたします。なお、当該地域が深層崩壊の危険地域であるかについても文献を整理して準備書に記載することを検討いたします。
6	土地の安定	土地の安定性の観点から、事業実施区域の地質を把握することは重要である。既存の表層地質図は小縮尺であるため、事業実施区域が一色で塗られており、 <u>詳細な地質調査が必要</u> 。現地の地質は火山岩主体であり、 <u>地滑りへの対策が必要と考えらる</u> ことから、具体的な対策を示すこと。(森下副会長)			ボーリング調査により全体の地質構造を把握しており、その結果を方法書の57p.表3.1-23に記載しています。また、土地の安定性の円弧滑りの計算では林地開発申請時と同様に盛土部については地震時の計算を実施する予定です。また、盛土等を実施しない場所についても環境保全措置を検討し、定性的に予測・評価を行うとともに工事中及び供用後の環境監視についても検討いたします。なお、当該地域が深層崩壊の危険地域であるかについても文献を整理して準備書に記載することを検討いたします。
7	土地の安定	事業実施区域は近い将来、 <u>大地震による影響を受けると想定</u> される地域にある。ボーリング柱状図によると、深度27.5mの風化火山礫凝灰岩層よりも上部層は固結性が低いために <u>土砂崩れ</u> が起きる懸念がある。大地震が起きた際に <u>土砂崩れを起こさないようにする方策</u> があるか、 <u>調整池などの構造物を破損しない方策</u> があるかを、示す事。(森下副会長)			盛土面の安定化計算は林地開発申請時と同様に盛土部については地震時の円弧滑りの計算を実施する予定です。調整池については林地開発申請時に平常時、洪水時、土石流時の滑動における許容鉛直支持力度計算を行い許可をいただいておりますが、土壌、土砂の流出、堆積は項目として選定し、予測・評価することといたします。なお、当該地域が深層崩壊の危険地域であるかについても文献を整理して準備書に記載することを検討いたします。
8	土地の安定	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、 <u>盛土でない箇所</u> (例えば地形改変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 <u>地盤の安定性に関する検討をすべき</u> 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、 <u>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</u> が考えられる。(今泉委員)			盛土部も切土部も安定解析を行います。
9	土地の安定	事業実施区域周辺の地盤は脆く、北伊豆地震等により多くの斜面崩壊が発生している。 <u>過去の災害の発生状況を踏まえたうえで環境影響評価をすべき</u> ではないか。(今泉委員)			土地の安定性は林地開発申請時と同様に盛土断面の円弧滑り計算を、ボーリング調査結果を条件として設定し、通常時及び地震時の安全率を計算して予測・評価いたします。なお、過去の災害の発生状況についても文献を整理して準備書に記載いたします。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	地 変 下 化 水 の	森林の伐採による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。(横田委員)		開発による河川流量の変化、地下水変化は、現在の丹那盆地の水利の大きな影響がある。 【NO. 192, 198】	事業による影響について河川の変化、地下水の変化は項目として選定し、予測・評価することといたします。
2	地 変 下 化 水 の			パネル設置予定地の下部隣接地には自然湧水があり、その水源は、現在も家畜飼育の重要な水源となっている。【NO. 97】	事業活動に伴う一般排水や生活排水がないことから、水の汚れによる影響は想定されません。また、対象事業実施区域には流域ごとに調整池を設置することから、流域の雨水は調整池を経由して下流域の河川に排水されますので、降雨後は一定の水は流れますので水の利用は可能であると考えます。
3	地 変 下 化 水 の			対象事業実施区域内の地下水の状況が把握されていない。 【NO. 32】	対象事業実施区域内の地下水については、方法書で示した7地点のボーリング調査地点の調査結果を整理して準備書において記載します。
4	地 変 下 化 水 の			既に把握されている4カ所の水源及び当該水源を利用した水道供給区域内の井戸についての水位変化及び水質を四半期毎に調査し、その変化を予測すること。【NO. 191】	本事業では対象事業実施区域の樹木を伐採して、可能な限り現地形を利用するとともに、一部、土地の改変をしますが、切土面の土を盛土面に埋立てて最小限度の地形改変を行います。また、対象事業実施区域内の7地点では、ボーリング調査をすで実施しておりますが、その結果では被圧地下水(深井戸)は確認されなかったことから、丹那断層の地下水や対象事業実施区域の簡易水道(深井戸の西方水源、びんの沢水源及び奴田場水圏)などの地下水脈への影響は想定されません。また、湧水利用の田代水源は対象事業実施区域と流域がことなることから、影響は想定されないと考えますが、地下水の変化について項目選定をし、予測・評価いたします。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	河川の変化		洪水調整の設置とは関係なく、河川流量の変化を評価項目として加えるべき。(森保課)		洪水調整機能がない状況は現実的ではないことから、想定いたしません。
2	河川の変化			丹那沢の降雨時の放流可能量の把握や、放流量について、現状と建設後の比較方法及び影響評価方法が不明なので明らかにする必要があります。【NO. 88】	水の濁りは評価項目として選定していることから、準備書において丹那沢の地点を含む3地点の調査結果(平水時及び降雨時)を整理し、工事中や供用時の水の濁りについて予測・評価を行います。丹那沢の流下能力については林地開発で評価されており、沢の改修は必要ないとされていますが、その状況を確認するため、河川の変化について項目を選定し、予測・評価をいたします。
3	河川の変化			地質特性から、事業地域とその下流については、降雨量と河川の流量の関係を調査しなければならない。【NO. 199】	環境影響評価は、生活環境や自然環境など環境保全の観点から行われるものであり、本事業における調整池の容量及び下流河川の流下能力など、防災の観点からの対応(洪水調整機能)については森林法等の法律に基づく開発許可において担保されているものと考えます。また、環境影響評価条例の項目としては、「河川の変化」の項目がありますが、本事業では樹木の伐採や土地の改変を行うことから、対象事業実施区域には流域ごとに十分な容量の調整池を設置し、雨水の排水量を調整することで、河川流量の増加を抑制しますが、その状況を確認するため、河川の変化について項目を選定し、予測・評価をいたします。
4	河川の変化	防災調整池の設置地点、容量、下流河川の流下能力等の具体的な数値及び決定の根拠を示すこと。(森下委員、横田委員、斉藤委員)		下流河川等の流下能力と実際の流量・流速の計測を行い、流下能力を把握すること。【NO. 215】	環境影響評価は、生活環境や自然環境など環境保全の観点から行われるものであり、本事業における調整池の容量及び下流河川の流下能力など、防災の観点からの対応(洪水調整機能)については森林法等の法律に基づく開発許可において担保されているものと考えます。また、環境影響評価条例の項目としては、「河川の変化」の項目がありますが、本事業では樹木の伐採や土地の改変を行うことから、対象事業実施区域には流域ごとに十分な容量の調整池を設置し、雨水の排水量を調整することで、河川流量の増加を抑制しますが、その状況を確認するため、河川の変化について項目を選定し、予測・評価をいたします。
5	河川の変化	調整池の設置が、下流に及ぼす影響を示すこと。(横田委員)			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。
6	河川の変化	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。(吉崎会長)			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。
7	河川の変化	伐採地の北端は調整池とは別の流域に属しているが、この流域からの水の流量の変化や濁りが環境に及ぼす影響はないのか。(今泉委員)			第1回資料の添付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

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
8	河川の変化			柿沢川の現況や過去の浸水被害状況について記載すること。 【NO. 31】	地域の概況では既存資料を用いて河川の状況を整理しており、丹那沢について、水質の現況調査地点の位置図にその位置を示しています。過去の被害等の被害状況については準備書において記載します。また、丹那沢の流下能力等については方法書の事業計画で防災調整池の構造等の概要として記載しており、準備書においても同様に記載します。
9	河川の変化			開発による集水と河川流量の変化、地下水変化は、現在の丹那盆地の利水に大きな影響がある。 【NO. 192】	「河川の変化」については、本事業では樹木の伐採や土地の改変を行うことから、対象事業実施区域には流域ごとに十分な容量の調整池を設置し、雨水の排水量を調整することで、河川流量の増加を抑制しますが、その状況を確認するため、河川の変化について項目を選定し、予測・評価をいたします。「地下水の変化」についても同様に、項目を選定し、予測・評価をいたします。
10	河川の変化			柿沢川の水を利用している関係者らは、水量確保に難儀してきたことから、これ以上の川の水位低下は困る。 【NO. 200】	本事業では森林伐採や地形の改変を行うことから「河川の変化」が想定されることから、対象事業実施区域には流域ごとに十分な容量の調整池を設置し、雨水の排水量を調整することで、河川流量の増加を抑制しますが、その状況を確認するため、河川の変化について項目を選定し、予測・評価をいたします。
11	河川の変化			樹木の種類に着目した水資源の影響も評価してほしい。落葉樹が伐採されることによる保水力の低下、や落ち葉からの流出する養分は貴重であり、環境保全に不可欠の落葉樹の伐採には慎重な評価が望まれる。 【NO. 198】	環境影響評価は、生活環境や自然環境など環境保全の観点から行われるものであり、水資源の影響は評価の対象ではありませんが、事業の実施においては、対象事業実施区域の周囲には残置森林を設置し、造成緑地には潜在植生に配慮した植栽を実施するとともにソーラーパネルの下は種子吹付を行うことで、可能な限り緑の回復を図り、自然環境や景観への影響の低減を図ります。



(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	土壌・土砂の流出・堆積	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。(今泉委員)			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、土壌、土砂の流出、堆積の項目を追加選定しましたので、準備書で予測・評価いたします。
2	土壌・土砂の流出・堆積	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かと。(吉崎会長)			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。
3	土壌・土砂の流出・堆積	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か。(今泉委員)			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ジ等を植栽します。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。
4	土壌・土砂の流出・堆積	水質に土砂流出防止に対する対策が記載されているが、造成法面以外の斜面ではどのような侵食対策を行うのか。(今泉委員)			ヨモギ、シバ、メドハギ等での緑化を計画しています。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	動物・植物 生態系	土地または工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討の項目において、猛禽類の営巣地が確認された場合には、その繁殖状況を踏まえ、 <u>抱卵期～育雛期において、営巣地付近の保守点検は避けることが重要である。</u> (坂東委員)		動物、植物共に静岡県版レッドデータブックに掲載されている希少種が多く確認されているため、 <u>工事前に保全対策を明確にしておくこと。</u> 【NO. 106】	方法書においてお示ししている重要種については、一部を除き多くが文献その他資料により確認された種となっております。今後の現地調査により、対象事業実施区域及びその周囲における生物の生息状況を把握してまいります。その結果及び事業計画の内容を踏まえた上で、保全対策について検討し、準備書においてお示しいたします。
2	動物・植物 生態系	ソーラーパネルなどは海外からの移送があると思うが、主なものについてどこの地域からどのような形で持ち込まれるのか確認したい。 <u>海上コンテナの床板の割れ目や隙間から、外来昆虫</u> (特にヒアリなど) が入り込む可能性がある。 (加須屋委員)			現在使用予定の資材は、太陽光パネルは中国、パワーコンディショナーはドイツから、コンテナにより移送されてきます。海上コンテナの床板の割れ目や隙間から、外来昆虫 (特にヒアリなど) が入り込む可能性がありますので、受入れにおいては混入対策等を「ヒアリの防除に関する基本的考え方 Ver. 3.0」(2020年3月環境省) で確認いたします。
3	動物・植物 生態系	外来生物の侵入防止対策である、 <u>予防的防除は、危険を伴うため慎重に検討すること。</u> (加須屋委員)			予防的防除は、危険を伴うため慎重に検討いたします。
4	動物・植物 生態系			建設工事作業者が <u>希少種を発見したときの対応方法</u> を決めておく必要がある。 【NO. 152】	工事の着工前には、再度現地を専門の調査員が確認し、改変箇所における植物の生育状況を確認する等、対応を検討してまいります。
5	動物・植物 生態系		動物について、重要な種の保全対策を記載すべき。 (森保課)	この地には、準絶滅危惧種の <u>キツネやサンコウチョウ、モリアオガエルの生息が住民によって確認</u> されている。 【NO. 112, 113】	貴重な情報を頂きましてありがとうございます。動物に係る調査の内容については、方法書p225以降に記載しており、その内容に沿った調査を実施してまいります。その中で、ご意見頂いた種については、確認された場合に記録してまいります。
6	動物・植物 生態系	文献、その他の資料調査で得られた <u>確認種を、省略せず記載すること。</u> (坂東委員)		静岡県版レッドデータブックに追加された <u>クモ類、コケ類、菌類を追加項目にする必要</u> がある。 【NO. 131】	ご指摘の点について、検討いたします。
7	動物・植物 生態系	調査中に <u>胸高直径が50cm～100cmを超えるような大径木が確認されていないかどうか、確認願いたい。</u> 函南町内では北部地域においてブナやアカガシの巨木が確認されているが、事業予定地の近傍にも自然度9の自然林が確認されている他、事業予定地内にも二次林が分布することから、大径木が生育している可能性もあるので、「大径木調査」を調査項目として追加すること。 (吉崎会長)		建設予定地には、 <u>アマギツツジなどの固有の植物の貴重な自然が存在する。</u> 【NO. 150】	貴重な情報を頂きましてありがとうございます。アマギツツジについては、植物に係る現地調査の際には確認されておりましたが、着工前に再度確認する等、把握に努めてまいります。また、水環境については、別途調査を実施し、本事業が及ぼす影響について、適切に予測及び評価してまいります。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
8	動物・植物 ・生態系		植物の「造成等の施工による一時的な影響」の評価には「 <u>工事による影響が最大となる時期</u> 」も必要と考える。(森保課)		植物の影響が最大となる時期は、土地の改変面積が最も大きくなる工事完了時としています。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
9	動物・植物 ・生態系			希少種が発見されたときは、生態を調査するために、 <u>複数年次にわたる観察と保全措置が必要</u> 。【NO. 151】	現地調査の際に確認されたエビネ、クマガイソウ及びオオハクウンランに関しては、方法書に記載しましたように既に移植を実施しており、その後のモニタリング調査でも定着していることが確認されております。工事の着工前には、再度改変箇所における植物の生育状況を確認した上で、重要種が確認された場合、移植を実施する等といった対応を検討してまいります。移植した場合、移植後の定着状況についてはモニタリングが必要になるかと思慮いたしますので、事後調査としての実施を検討してまいります。
10	動物・植物 ・生態系			予定される地域の林野の中には、多くの動、植物が暮らしている。これが暮らせなくなる可能性が起き、人間と生き物と共存している <u>バランスが崩れる</u> 。【NO. 111, 156, 157】	頂いたご意見については真摯に受け止めまして、今後の現地調査の結果を踏まえ、本事業による影響を適切に予測及び評価してまいります。その結果については、準備書においてお示しいたします。
11	動物・植物 ・生態系			田代地域や丹那の川には、 <u>虫が生息しており、川に住む生物の生態が変わるのは許せない</u> 。【NO. 130】	今後の現地調査において、河川における底生動物の生息状況を把握するとともに、工事の実施等による濁水については、水環境の項目において、その濁水の到達距離等を予測してまいります。具体的な内容は検討段階になりますが、例えば沈砂池等を設置することにより、濁水の流出を防ぐ等、下流域に影響が生じないように、配慮してまいります。
12	動物・植物 ・生態系	資料調査の重要な種の中には、ミゾゴイ、ヤマシギ、フクロウ類など <u>夜間、早朝に行動する種が生息することから、夜間調査やセンサーカメラ、レコーダーを使った調査を実施すること</u> 。(坂東委員)		文献や目撃情報から、 <u>オオタカ、オオワシ、ハヤブサ、サシバ、ハチクマ、ハイタカ、キジ、マガン、サンコウチョウ、ミゾゴイ、ノビタキ、フクロウ、アオバスクウズラ、コノハズクが確認</u> されている。【NO. 114, 116, 117, 118, 119, 120】	専門家からのご意見にあるように、オオタカを含め、希少猛禽類の繁殖状況の把握は重要であると考えております。一方で、調査手法について不足はないとのコメントも頂いており、ご確認頂いた内容で調査を実施し、繁殖状況の把握に努めてまいります。その結果を踏まえ、さらに調査期間を設ける必要があるか、専門家にも再度ご意見を頂きながら検討してまいります。
13	動物・植物 ・生態系	希少猛禽類の調査が3月～9月となっていますが、 <u>クマタカが確認された場合、重要な12月～2月の繁殖行動が確認できず、計画の調査時期だけでは正確な調査結果を得られないことから、状況に応じて追加調査</u> ができるよう検討すること。(坂東委員)		オオタカ等の猛禽類の調査は、少なくとも <u>3年以上(2営業期以上)</u> の調査期間を確保すべき。【NO. 114, 119, 120, 121, 125】	貴重な情報を頂きましてありがとうございます。今後の現地調査の際には、頂いた情報に留意するとともに、その結果を踏まえ、調査期間については検討してまいります。
14	動物・植物 ・生態系	<u>希少猛禽類</u> については、つねに最新情報を得るようにし、 <u>施設稼働後も調査を実施</u> する必要がある。(小泉委員)			施設稼働後の調査については、今後の現地調査の結果を踏まえ検討してまいります。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
15	動物・生態系・植物	希少猛禽類の確認状況を踏まえて各月の調査毎に調査定点を検討するとある。専門家意見にあるようにオオタカの繁殖が確認された場合、オオタカの非営巣期の高利用域は「猛禽類保護の進め方改訂版」に1kmから1.5kmとあり、 <u>調査期間と範囲を再検討すること。</u> (坂東委員)			猛禽類に関する調査については、オオタカの繁殖が確認された場合には、その調査時期及び範囲について検討してまいります。
16	動物・生態系・植物	「猛禽類の営巣地が確認され、なおかつ、改変される場合には、代替巣の創出等も検討する。」とあるが、まず、 <u>巣とその周辺を残置森林として残すことを優先</u> して検討するべき。(坂東委員)			今後の現地調査において、猛禽類の営巣地の有無について、確認に努めてまいります。環境保全措置については、その結果を踏まえ検討を重ねてまいります。営巣地が確認された場合には、可能な限りそのような検討をいたします。
17	動物・生態系・植物	<u>サシバやハチクマの渡りのルート</u> 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 <u>根拠を示すこと。</u> (坂東委員)		<u>渡り鳥の影響についての調査も通年</u> を通して行う必要がある。【NO. 122】	渡り鳥について、専門家からは通過するだけの種についてはそこまで重要視する必要はないだろう、手法に関しても不足はないといったコメント頂いていることから、現時点での実施は検討しておりません。
18	動物・生態系・植物	一般鳥類の調査時期が3季となっているが、 <u>何月に何日間調査するのか計画を示すこと。</u> (坂東委員)		鳥類の定点調査には、 <u>調査する時間帯を記載</u> すること。【NO. 123】	調査時間については、早朝や薄暮時等を含めた時間を検討しております。具体的な調査時間については、準備書にお示しいたします。
19	動物・生態系・植物	施設の配置計画、現存植生及び調査位置図を重ね、鳥類の <u>調査ポイントの選定根拠</u> を示すこと。(坂東委員)		鳥類の調査方法について、 <u>調査地点の景観状況を明らかにし、広範囲を見渡せるような調査地点を選定</u> すること。【NO. 124】	調査地点については、猛禽類の出現状況等に合わせ、適宜追加、修正しながら調査を実施してまいります。各調査地点からの視野の状況については、準備書にてお示しいたします。
20	動物・生態系・植物			<u>野鳥への影響回避や低減策及び代償措置についての専門的な意見を踏まえること。</u> 【NO. 128】	ご指摘の点について、今後の現地調査の結果を踏まえ、専門家に意見聴取を実施してまいります。
21	動物・生態系・植物			<u>渡り鳥などの飛来が確認されており、太陽光パネルの反射が水面などに誤認識されることによる衝突が懸念</u> される。【NO. 143】	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、隣接する住居や周辺環境への反射光の影響は低減されると考えますので、鳥類などの動植物に対する影響は想定されません。

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
22	動物・植物 ・生態系			日本野鳥の会から「IBA (重要野鳥生息地) や鳥獣保護区などの野鳥の保護対象地、希少種の生息地、大規模越冬地、渡りの中継・渡来地、主要な採餌地及びその近傍地には、設置すべきでない。」との見解が出ているので、これも盛り込んだ見解を示してほしい。【NO. 126】	方法書p88にお示ししておりますが、対象事業実施区域内において、IBAや鳥獣保護区といったものは分布しておらず、大規模越冬地や渡りの渡来地等も確認されておりません。今後の現地調査において、対象事業実施区域及びその周囲における鳥類の生息状況の把握に努めてまいります。その結果を踏まえ、本事業による影響を適切に予測及び評価してまいります。
23	動物・植物 ・生態系			微弱電磁波発生による鳥類への影響について評価する必要がある。【NO. 127】	電磁波については、太陽光パネルでの発電時ではなく、パワーコンディショナより発生いたします。発生する電磁波については、30センチ程度離れた箇所で測定した結果、その強さは家電製品と同程度もしくは少ないものであること、国際非電離放射線防護委員会が公表するガイドラインよりも小さい値であり、2m離れることで、元の0.1%まで減少したというデータもございます。電磁波が鳥類に及ぼす影響については、まだ知見が少なく、確立された手法が存在しておりませんが、上記の内容から、鳥類へ及ぼす影響はほぼないと考えております。
24	動物・植物 ・生態系			事業により生息域を追われた有害獣が里山で食害を加速させる懸念があることから、周辺農地等への食害等の影響について調査を行い、影響がないことを示すこと。【NO. 142】	事業の実施により、獣害が増加したとされる科学的に立証された知見は今のところ確認されておりません。今後も引き続き、最新の知見の収集に努めてまいります。
25	動物・植物 ・生態系			事業実施区域に棲息するイノシシの生息数を把握し、周辺地域への被害を予測すること。【NO. 160】	生態系については、今後の現地調査の結果を踏まえ選定する上位性種及び典型性種について、生息地の減少や餌資源の減少といった観点から、本事業による影響を予測及び評価してまいります。範囲としましては、「道路環境影響評価の技術手法 (平成24年度版)」 (国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成25年) では対象事業実施区域から250m、「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200mとされていることから、今回の調査範囲については、それらの範囲を包含する対象事業実施区域から300mの範囲としております。イノシシ等による獣害について、事業により増加したと科学的に立証された知見は今のところ確認されておりません。引き続き知見の収集に努めるとともに、獣害に関する対策については、地元の方との調整等も必要になってまいりますので、現状をお伺いするといった場を設けさせて頂く等、対応を検討してまいります。
26	動物・植物 ・生態系			駿河湾の魚やハマチ養殖にどのような影響がでるか心配だ。調査しなければならない。【NO. 129】	今後の現地調査において、河川における魚類の生息状況を把握するとともに、工事の実施等による濁水については、水環境の項目において、その濁水の到達距離等を予測してまいります。具体的な内容は検討段階になりますが、例えば沈砂池等を設置することにより、濁水の流出を防ぐ等、下流域に影響が生じないように、配慮してまいります。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
27	動物・植物 生態系			<p>哺乳類、鳥類等はより<b>広範囲な調査</b>を行うとともに、工事用車両走行<b>ルート周辺</b>についても<b>調査地域とすべき</b>。 【NO. 134, 135, 136, 138, 141】</p>	<p>今後、現地調査の結果及び事業計画を踏まえ、確認された重要種に対して本事業による影響を予測及び評価してまいります。予測及び評価の観点としては、<b>改変による生息地の減少、移動経路の遮断、阻害</b>といったものになります。調査範囲については、お示しした影響を予測及び評価することを目的として、方法書p225に記載しておりますように、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成25年)では対象事業実施区域から250m、「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200mを目安とするようにとの記載がございます。今回の調査範囲については、それらを参考にし、本事業の影響が及ぶ可能性がある範囲として、対象事業実施区域から300mの範囲として実施を検討しております。工事車両の通行ルートについては、既存道路である主要地方道11号線(熱海函南線)を利用する予定であり、現状利用されている道路となります。動物及び植物に関しては、前述しましたように、本事業による生息・生育環境の改変といった点に焦点を当てて予測及び評価してまいりますので、工事車両のルート周辺における調査の実施は検討しておりません。しかしながら、区域内における車両の走行の際には、速度を落とし、動物への衝突を未然に回避するといった保全対策を実施いたします。今後の調査結果にもよりますが、本事業により、動植物に対する影響が著しいとの判断に至れば、事業の中止を含めた計画の見直しを行ってまいります。</p>
28	動物・植物 生態系			<p>森林伐採や土地の改変に伴う事業実施区域全体の<b>面的な調査</b>を行う必要がある。【NO. 144】</p>	<p>植物に関する調査については、ブラウーンブランケの植物社会学的植生調査法に基づくコードラート調査を実施しております。こちらは、植物群落同士の関係を比較するのにも有用であり、今日では国際的にも広く実施されている調査となっております。現地調査の際には、調査員の安全面を考慮しながらの調査になりますので、全面的な調査については困難な部分もございます。そこで、今回のようなコードラート調査により、対象事業実施区域における植生状況の把握に努めております。</p>

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
29	動物・植物 ・生態系	動物に関する調査地域を対象事業実施区域から300m程度と設定しているが、現在の生態系や水の流れ等の環境により、影響の及ぶ範囲は異なると思われる。それらを考慮して <u>調査地域の範囲を広げることも含めて検討</u> すること。(岡田委員)		生態系に係る <u>影響範囲の設定が不十分である。</u> 【NO. 158, 159】	生態系については、今後の現地調査の結果を踏まえ選定する上位性種及び典型性種について、生息地の減少や餌資源の減少といった観点から、本事業による影響を予測及び評価してまいります。 範囲としましては、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成25年)では対象事業実施区域から250m、「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200mとされていることから、今回の調査範囲については、それらの範囲を包含する対象事業実施区域から300mの範囲としております。 イノシシ等による獣害について、事業により増加したと科学的に立証された知見は今のところ確認されておりません。引き続き知見の収集に努めるとともに、獣害に関する対策については、地元の方との調整等も必要になってまいりますので、現状をお伺いするといった場を設けさせて頂く等、対応を検討してまいります。
30	動物・植物 ・生態系	植物の影響範囲を300mと想定しているが、調査範囲は、 <u>300mを十分には包含していないように思われる</u> 。また、平成28年と30年の2回にわたって植生及び重要な群落の調査が行われているが、その地点が図4.2-5に反映されていないので、それらを図示していただきたい。なお、植生調査は過去2日間しか行われておらず、全域を網羅しているとは考えにくいので、 <u>植生調査においてもしっかりと調査計画を立案</u> して、方法書に記載の上、計画に沿って現地調査していただき、結果を準備書に記載していただきたい。(吉崎会長)			植生の調査地点に関しては確認しまして、準備書においてお示しいたします。 調査に関しては、対象事業実施区域を中心に、可能な範囲で網羅的に実施できたと考えております。 しかしながら、ご指摘にありますように、過年度の調査からは時間が経過していることもあり、植物相及び植生に関して、追加で調査を実施する予定としております。追加調査の内容及びその結果については、準備書においてお示しさせて頂ければと思います。
31	動物・植物 ・生態系			<u>森林伐採及び土地の改変に伴う</u> 生態系の変化が、駿河湾に生息するサクラエビや魚介類に影響を及ぼす可能性があることから、柿沢川下流、狩野川、駿河湾まで調査等を行う必要がある。 悪影響を及ぼさないことを科学的数値で示す必要がある。 【NO. 164】	事業計画の検討の際には、可能な限り伐採面積を縮小する、一部は残置森林とし残存させるといった保全対策により、影響の低減に努めてまいります。一方で、柿沢川下流、狩野川、駿河湾までの範囲に及ぶ調査、検討、評価については、その規模、内容から鑑みても、1事業として扱うことが可能な範疇にはなく、確固たる評価手法も現状としては存在しないことから、難しいものかと考えております。
32	動物・植物 ・生態系			動植物、生態系の環境保全計画は、 <u>あいまいな表現が多いことから、具体的な対処方法や、重大な弊害があった場合の対応を記載する必要がある。</u> 【NO. 69, 105】	方法書段階では現地調査を実施していないことから、基本的な環境保全計画を示してまいりました。今後は現地調査において、対象事業実施区域及びその周囲における生物の生息状況を把握してまいります。準備書ではその結果及び熟度が高まった事業計画を踏まえ、具体的な影響の低減策について検討してまいります。
33	動物・植物 ・生態系			静岡県環境保護条例に基づいて調査を行った報告資料をもとにした記載であるが、今後時間をかけて <u>何をどの期間調査するのかを示さねばならない</u> 。(再調査の検討も含めること) 【NO. 107, 155】	実施済みの現地調査において、全体としては調査を複数回実施していること、対象事業実施区域における重要種の位置等は把握出来ていることから、十分な内容であると考えております。 しかしながら、ご意見にありますように、年数経過により、様相が変化している可能性もございます。そのため、着工前には改めて重要種の生育状況を確認するとともに、改変区域内で確認された場合には、生育適地に移植を実施する等、対応を検討してまいります。



(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
34	動物・植物 ・生態系			安易な移植は希少生物の急減や絶滅を招くおそれがあることから、 <u>生物の移植に関しても慎重に慎重を重ねるべきである</u> 。移植後にも成否を判断する必要がある。【NO. 108】	ご指摘のとおり、植物の移植を実施した場合、その後の活着状況の把握は重要であると考えております。今後の調査結果及び事業計画を踏まえてになりますが、必要に応じて専門家にご意見を頂きながら、移植した種に対する事後調査の実施、また実施した場合の期間等を検討してまいります。
35	動物・植物 ・生態系	調査時期や調査方法に関する <u>沢や湿地環境</u> のような水域に <u>類似する環境</u> が事業区域内に存在するか示すこと。(坂東委員)		事業予定地に <u>湧水箇所</u> があれば、 <u>そこを含んだ調査を行う必要がある</u> 。【NO. 132, 133】	昆虫類の調査地点について、方法書にお示ししている地点としては、水辺は含まれておりませんが、水生昆虫を含んだ底生動物としての調査を河川において実施してまいります。また、ご指摘の点について、魚類及び底生動物といった水生動物については、各種の相をより把握するためにも、河川の中流域において調査地点を設定しております。調査時期については、各種の確認しやすい時期として、春、夏、秋の3季としております。
36	動物・植物 ・生態系	植物、動物、生態系についても稼働後に太陽光パネルによる <u>温度の上昇</u> や、 <u>除草剤の影響</u> 、 <u>河川への濁水の影響</u> などによって周辺の生物への影響が予想される。(秋山委員)		<u>温度上昇による動物への影響</u> の計り方と保全策を明らかにする必要があります。【NO. 139】	ご意見頂いた点について、可能な限り事業による伐採面積を縮小するといった保全対策により、温度上昇による影響の低減に努めてまいります。
37	動物・植物 ・生態系	<u>魚類の調査時期</u> ですが、春夏秋の3期となっておりますが、 <u>冬は絶対にやるべき</u> です。魚類の活動が鈍いためにこの時期に採集できる種もある。 <u>底生生物(水生昆虫)も同様</u> である。(秋山委員、岡田委員、加須屋委員)		<u>冬季における調査が必要である</u> 。【NO. 145, 146】	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。
38	動物・植物 ・生態系	動物・植物・生態系について、 <u>工事中的影響を評価</u> すべき。(吉崎会長)			工事中は「造成等の施工による一時的な影響」でも選定しています。
39	動物・植物 ・生態系	<u>生態系の調査も四季を通して行うべき</u> 。(秋山委員)			生態系については、方法書にお示ししましたように、動物の調査時期に準じて適切に実施してまいります。
40	動物・植物 ・生態系	<u>昆虫類の調査時期</u> が春と秋だけになっていきます。 <u>一番多い夏も行うべき</u> である。少なくとも4月から9月までは毎月行っても良い。(秋山委員)			ご指摘を踏まえ、夏季における調査についても検討いたします。
41	動物・植物 ・生態系	造成等の施工時だけでなく、 <u>稼働後の施設管理においても動物等への影響</u> に配慮すること。(小泉委員)		<u>施設稼働後も、動植物相や多様性の変化が生じるので評価を行うこと</u> 。【NO. 147, 162】	稼働後の施設管理については、除草剤を用いない植栽管理や小動物の移動経路の管理など今後の事業計画を踏まえ検討した環境保全対策を準備書に記載します。
42	動物・植物 ・生態系	中型以上の哺乳類の確認に <u>センサーカメラの利用を検討</u> すること。(小泉委員)			夜間においても踏査を実施することとしており、鳴き声等により生息種の把握に努めてまいります。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
43	動物・植物 生態系	爬虫類・両生類の調査方法として、「生態の目撃、鳴き声、死体、抜け殻等により、両生類、爬虫類を確認する。」とあるが、要約書p.39の専門家意見にもあるように、 <u>どのような種が分布しているかの把握が重要</u> である。 <u>捕獲した上で種の同定、および環境DNA調査などが必要</u> だと思われる。(岡田委員)			種を特定する為の調査手法を示しております。生体の目撃には、成体や幼体、幼生など採集することも含めた調査としており、種の特정이でき次第、元の位置に放すこととしております。記載している手法で、対象事業実施区域の爬虫類や両生類の把握はできると考えており、環境DNA調査の必要性はないと考えております。
44	動物・植物 生態系			森林伐採及び土地の改変に伴う大気温、湿度、地表付近の日照と照度の変化が植物等に及ぼす影響を評価する必要がある。【NO.149】	ご意見頂いた点について、可能な限り事業による伐採面積を縮小するといった保全対策により、温度上昇等による影響の低減に努めてまいります。
45	動物・植物 生態系	太陽光パネル下を草地とすることで、生物多様性の増加が見込め、 <u>昆虫や小動物の生息場所、鳥類のえさ場としても機能</u> する。(坂東委員)			ソーラーパネルの下は種子を吹付けし、緑化に努めます。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	景観	調査範囲のエリアを函南町と熱海市の境界と作図されておりますが、 <u>景観への影響は行政圏域を超えることから、対象事業実施区域より3000mの範囲</u> とすること。(東委員)			本事業による影響が想定される範囲として影響が最も広い景観の約3kmを関係地域を設定していますが、図4.2-7、243p.に示したように熱海市側の景観の影響は尾根筋の向こうであるため可視領域にほとんど含まれないことから、熱海市とも協議した上で関係地域から、除外しています。
2	景観			正岡子規も通った <u>根府川通り</u> が建設計画地の真ん中を通っているため、この道を通るときパネルが見えないように森林伐採はしな。【NO.17】	対象事業実施区域内の根府川通りについては函南町文化財保護課と協議して残すように計画しています。現状の計画では、太陽光パネルが完全に見えないようにすることは難しく、緑化フェンス等で可能な限り配慮することを検討致します。
3	景観			<u>景観の変化による地価、流入人口の変動</u> を予測、評価すること。【NO.169】	環境影響評価は、生活環境や自然環境など環境保全の観点から行われるものであり、資産価値の低下など経済的な評価は対象としていませんが、景観における予測評価を実施し、景観変化における影響を環境影響の観点から予測致します。
4	景観	「函南町景観計画」景観構造の分布状況等における景観軸である道路(熱函道路)(一般県道135号)、河川(函南冷川、柿沢川、来光川)からの当事業地域の可視領域をプロット、主要視点場からの視認性の確認すること。 <u>丹那小学校、幼稚園</u> からの視認性も確認すること。(東委員)	景観計画による <u>景観軸等からのシークエンス景観</u> についても調査の上、評価すること。(景まち課)	オラッチェや熱函道路からの景観阻害が <u>地元経済に及ぼす影響</u> についても調査すべきである。【NO.174、175】	「主要な眺望点は、不特定かつ多数の者が利用している場所及び地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所のうち、発電所を望むことができる場所、また、自然公園等、景観を保全すべき区域がある場合には、当該区域内の展望所等の眺望点も含む」という一般的な観点及びソーラーパネルを地上4mに設置した場合の現地地形からの可視領域を参考にして、2日間現地調査を実施した上で図4.2-7の9地点を選定しました。ご指摘の一般県道135号線沿いの住居付近はJA畑支所地点付近、柿沢川沿いは酪農王国オラッチェを眺望可能な地点として設定していますが、その他の国道沿いの住居付近及び河川近傍の地点は地形や周囲の樹木の影響で計画地を眺望できません。 なお、伊豆スカイラインの西丹那駐車場の調査地点は道路脇の駐車場であることから、シークエンス景観地点と考えることもできますし、計画地方向の眺望では、田代盆地、軽井沢、丹那盆地のジオサイトが同視野ですので、景観資源の眺望の変化を予測・評価をすることになります。
5	景観	<u>月光天文台と三島スカイウォーク</u> から、視認される可能性を検討すること。多くの利用者がいるので景観の調査地点に加えることを検討すること。(斉藤委員)		景観や反射光の影響について、 <u>熱函道路</u> や <u>ダイヤモンド</u> 各地から調査、予測・評価をするべき。【NO.61】	月光天文台は対象事業実施区域から約2km、三島スカイウォークは3km以上離れてることから、地上4mに設置した太陽光パネルは視認できないと考えます。仮に鉄塔をどうにか視認できる鉛直視角0.5°を想定し、地上4mのパネルが視認できる距離は約500mですので、2km以上離れている場所からは視認できないと考えます。
6	景観	対象事業実施区域より3000m範囲の可視領域をプロットし、 <u>熱海市眺望地点との重複</u> 、また <u>新たな抽出がされたら視点場に加えること</u> 。(東委員)		調査範囲を <u>長泉町</u> や <u>熱海市</u> まで広げること。【NO.168】	図4.2-7の可視領域図は図全体の可視領域図を示しています。濃い紫が可視領域図で、熱海側は尾根筋から東側ですのでわずかに可視領域がある程度です。薄い紫色は函南町の範囲を示しています。
7	景観			<u>パラグライダー(空)からの眺望</u> も考慮すべき。【NO.170、180】	人と自然との触れ合い活動の場は、方法書の非選定の理由で説明したように評価項目に選定していません。主要な人と自然との触れ合いの活動の場とは、不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいうことから、パラグライダーの着地地点等については対象とはしていません。

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
8	景観			眺望点を追加し、 <u>居住区や観光地などの多くの場所からの評価</u> すること。【NO. 170】	景観については評価項目に選定していますので、準備書では方法書に示した手法に基づいて、調査、予測・評価を行います。調査を実施する主要な眺望点は、「不特定かつ多数の者が利用している場所及び地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所のうち、発電所を望むことができる」と想定される地点としました。また、「自然公園等、景観を保全すべき区域がある場合には、当該区域内の展望所等の眺望点も含む」という一般的な観点から地点を選定しました。また、評価の手法は、調査及び予測の結果に基づいて、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討いたします。また、事業者自ら調査、予測・評価した結果は準備書に取りまとめられ、住民説明会、準備書の意見の聴取、県の審査会で審議されることとなります。
9	景観			主要な眺望点として <u>湯水記念碑と丹那断層公園</u> もするべき。【NO. 171】	景観の調査は対象事業実施区域（以下、「計画地」と呼ぶ。）から3000mの範囲としますので、その範囲以遠の地点は対象外です。追加の要望が多い丹那断層公園の周辺には新山バス停及びJA三島函南畑の景観調査地点があります。新山バス停は丹那断層公園より正面に計画地が眺望され、JA三島函南畑は、丹那断層公園より近い位置で計画地が眺望できますので、これらの予測結果から丹那断層公園の影響を把握できると考えます。また、湯水記念碑の地点も候補地点として確認しましたが、同じ方向でも計画地が近い酪農王国オラッチェを選定していましたので、より正面から眺望できる新山バス停を調査地点としました。ダイヤランドの調査地点は調査範囲の3000mの外ですが、計画地を眺望できる地点を踏査しましたが確認できなかつたことから、ダイヤランド管理事務所（ダイヤホール屋上）としています。なお、伊豆スカイライン駐車場はダイヤランドの東端に近いことから、ダイヤランドからの眺望の評価の参考になると考えます。
10	景観			<u>景観の現地調査</u> を好天日の1日としているが、富士山を仰ぐ地域として地域住民に慕われていることから、 <u>最低でも四季の調査が必要</u> と考える。【NO. 167】	写真撮影時期は眺望点の利用状況や眺望景観の特性に応じて設定しており、最多利用季として繁茂期である観光期、ソーラーパネルが見えやすい時期として落葉期としています。
11	景観			眺望点として、事業実施区域が見えない場所が選定されていることから、 <u>調査地点を見直すこと</u> 。【NO. 172】	調査地点の選定は、太陽光発電所が視認される可能性のある範囲内の住居等が存在する地区として、ダイヤランド地区、田代地区、軽井沢地区、名賀地区、西方地区、畑地区、滝沢地区、新山地区、乙越地区の9地区を選定しました。その内、近接地域の田代地区、軽井沢地区は眺望の可能性が低いと考えますが、眺望できないことを示すため個別の調査地点を設定しました。酪農王国オラッチェは不特定多数の人が集まる地点ですが、名賀地区と西方地区が地形の影響で眺望地点がないことからそれらの中間地点で代表地点としました。JA三島南畑は畑地区と滝沢地区の代表地点、新山バス停は新山地区と乙越地区の代表地点としました。また、ダイヤランドの調査地点は調査範囲の3000mの外ですが、計画地を眺望できる地点を踏査しましたが確認できなかつたことから、管理事務所（ダイヤランド屋上）としています。なお、伊豆スカイライン駐車場はダイヤランドの東端に近いことから、ダイヤランドからの眺望の評価の参考になると考えます。
12	景観			「ユネスコ世界 <u>ジオパーク認定</u> 」、「函南町 <u>景観まちづくり条例</u> 」との整合について確認すること。【NO. 173】	準備書では景観を評価項目として選定しており、調査範囲の主要な眺望点、景観資源及び主要な眺望景観の状況を既存資料から整理します。また、主要な眺望点候補として伊豆スカイラインの西丹那駐車場等の9地点を選定しており、現地調査を実施して眺望及び景観資源の状況を把握します。対象事業実施区域及びその周囲の景観資源としては箱根火山群、多賀火山群、玄岳及び丹那断層が広域にわたって分布しています。したがって、伊豆スカイラインの西丹那駐車場からは、函南町内のジオサイトである軽井沢、田代盆地、軽井沢、丹那盆地のジオサイトを対象事業実施方向に眺望することができます。このように景観資源は選定した主要な眺望地点から、同様に眺望されることが考えますので、景観については、現地調査を実施して、主要な眺望点からの眺望の変化及び景観資源への影響について、予測・評価を行います。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等(概要)に対する事業者見解(函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
13	景観	景観の影響範囲の考え方において、垂直視野角が0.5度になる距離を基に検討しているが、 <u>大面積にパネルが設置</u> されることから、 <u>垂直視野角0.5度以上で見える</u> 場所もあると思われるので検討すること。(森下副会長)	「10評価の手法」について、 <u>客観的</u> (量的又は質的) <u>評価基準</u> を明記すること。(景まち課)		4mの送電鉄塔を基準に垂直視角が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」としていますし、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」としていますので、太陽光発電事業も同様に良いと考えます。調査を実施する主要な眺望点は、「不特定かつ多数の者が利用している場所及び地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所のうち、発電所を望むことができると想定される地点としました。また、「自然公園等、景観を保全すべき区域がある場合には、当該区域内の展望所等の眺望点も含む」という一般的な観点から、地域特性を考慮して、伊豆スカイラインの眺望点を3地点選定しています。
14	景観	多賀火山の西斜面には北から田代、軽井沢、丹那、浮橋と盆地が列をなし、地表は多く水田となる丹那盆地は、 <u>構造的盆地の典型的景観</u> です。静岡県「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。(東委員)		事業の実施は、 <u>豊かな美しい自然環境</u> を大きく損ない、 <u>森林環境</u> を破壊する。【NO. 207】	環境影響評価は、生活環境や自然環境など環境保全の観点から行われるものであり、本事業の土砂流出対策については、林地開発の手続きにおいて、担保されていると考えます。本事業では対象事業実施区域の周囲には残置森林を設置し、造成緑地には潜在植生に配慮した植栽を実施するとともにソーラーパネルの下は種子吹付を行うことで、可能な限り緑の回復を図り、自然環境や景観への影響の低減を図ります。
15	景観	「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「 <u>盆地の景観</u> 」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。 <u>地域の営みの景観</u> として価値があるものである。主要な眺望点からのシミュレーションだけでなく、 <u>盆地景観を評価</u> してもらいたい。(東委員)		区域の <u>景観資源の中心をなす里山の評価</u> を総合的、俯瞰的視野から行うこと。【NO. 198】	事業の実施においては、対象事業実施区域の周囲には残置森林を設置し、造成緑地には潜在植生に配慮した植栽を実施するとともにソーラーパネルの下は種子吹付を行うことで、可能な限り緑の回復を図り、自然環境や景観への影響の低減を図ります。また、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(圍繞景観)についても検討してまいります。
16	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、 <u>周辺景観との調和のため、色彩など検討</u> 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。(東委員)			計画しているソーラーパネルの色は濃紺を検討しております。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。
17	景観		フォトモンタージュ法による評価については、必ず <u>地域住民の意見を踏まえる</u> ようにすること。(景まち課)		可能な限り地域住民の意見を踏まえるようにいたします。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	文化財			正岡子規も通った <b>根府川街道</b> を文化遺産として保存すること。 【NO. 17, 28】	対象事業実施区域内の根府川通りについては函南町文化財保護課と協議して残すように計画しています。現状の計画では、太陽光パネルが完全に見えないようにすることは難しく、緑化フェンス等で可能な限り配慮することを検討致します。
2	文化財			事業地域内を横切る根府川道沿いには <b>石仏等の埋蔵</b> があるので発掘調査の必要がある。 【NO. 29, 62】	対象事業実施区域内の根府川道については函南町文化財保護課と協議して残すように計画していますので、現状は埋蔵文化財法蔵地では無い為、調査は致しませんが、工事中に出土した場合は速やかに報告し、適切に対応する予定です。
3	文化財		指定文化財に、函南町指定の有形文化財である <b>駒形像</b> を記載すること。 (文化財課)	建設予定地の軽井沢には函南町指定の <b>有形民俗文化財である源頼朝をかたどった駒形像</b> 、田代には同じく函南町指定の <b>有形民俗文化財の双体道祖神</b> があることから配慮すること。 【NO. 30】	文化財保護法に定められている文化財には、有形文化財、無形文化財、民俗文化財、記念物、文化的景観、伝統的建造物群があります。これらの文化財のうち重要なものを文部科学大臣が指定・選定等をして、国宝、重要文化財、史跡、名勝、天然記念物等として、国の重点的な保護の対象としているため、方法書には、史跡、天然記念物、名勝を記載していませんが、ご指摘を受けて記載するようにいたします。また、対象事業実施区域内には、古道である「根府川通」(「根府川通見取絵図第2巻」東京美術1996)が存在するため、本事業により直接的な改変が及ぶことが想定されることから、函南町の文化財保護担当課と保全協議を実施し、周囲を含め保存する計画です。「根府川通」は文化財としての指定がありませんが、文化財として選定し、調査、予測・評価をいたします。
4	文化財		<b>国登録記念物である十国峠</b> の眺望の変化等を示すこと。(文化財課)		景観では242p. 243p. に示すように景観の調査地点として、十国峠展望台を選定していますので、フォトモンタージュを用いた予測を行う予定です。
5	文化財		遺跡の不時発見の可能性が考えられるため、 <b>事前に函南町生涯学習課への確認</b> すること。(文化財課)		ご指摘のとおりいたします。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	活動の 触れ 合い の 場			事業実施区域内の <b>根府川街道</b> は、函南町のボランティア団体が熱海峠まで街道を整備し、文化財的な重要性をもつ <b>ハイキングコース</b> として利用されたものであることから、環境影響評価項目に「人と自然との触れ合いの活動の場」として選定すべき。【NO.177】	対象事業実施区域内の根府川通については函南町文化財保護課と協議して残すように計画していますので、改変して消失することはありません。また、根府川通はハイキングコースとして整備されているということですが、散策コース(ウォーキングマップ「歩きたくなるまち函南」における丹那小校区の「軽井沢・田代公民館から歩く会」の散策コース)には記載されておらず、函南町に問い合わせましたが、その存在が確認できなかったことから、対象といたしません。
2	活動の 触れ 合い の 場			住民は、 <b>日本古来の風景を「触れ合いの場」としてきた</b> ことから、周囲の豊かな山林を喪失してしまうことは、この事業の及ぼす多大な影響である。【NO.179,180】	人と自然との触れ合い活動の場については工事中は人と自然との触れ合い活動の場へのアクセス車両への影響を対象としており、地形改変及び施設の存在は直接改変される人と自然との触れ合い活動の場への影響を対象としています。関係地域の設定では、工事は一時的なものであることから供用の影響範囲を記載しています。
3	活動の 触れ 合い の 場			人と自然との触れ合いの活動の場の環境保全計画は、 <b>あいまいな表現</b> でしかないことから、具体的な調査方法や保全措置を検討すること。【NO.70】	人と自然との触れ合いの活動の場の環境保全計画は、具体的な調査方法や保全措置を検討いたします。
4	活動の 触れ 合い の 場	人と自然との触れ合いの活動の場の状況として活動の場が挙げられ、サイクリング、フットパス等から記述されている。 また、このエリアでは <b>パラグライダー</b> が行われていることを <b>追加</b> すること。(東委員)			環境影響評価において調査・予測・評価の対象とする「人と自然との触れ合い活動の場」とは、不特定多数の者が利用している自然との触れ合いの場であり、特定のものしか利用していないもの、少数のものしか利用していないものは対象としないことから、対象事業実施区域及びその周囲に存在する「人と自然との触れ合いの場」は、方法書に記載分と意見137の散策コースのとおりです。したがって、対象事業実施区域内には、人と自然との触れ合い活動の場は存在しないことから、施設の存在では選定しません。また、工事用車両のアクセスルートとして県道11号を利用しますが、人と自然との触れ合い活動の場のアクセスには影響を与える場は確認できませんでしたので、項目を非選定としていましたが、工事用資材等の搬出入ルートと散策コース(ウォーキングマップ「歩きたくなるまち函南」における丹那小校区の「軽井沢・田代公民館から歩く会」の散策コース)が重なることから、評価項目として追加選定いたします。また、ハングライダーの飛揚場が周辺にありますが、不特定多数が利用するものではないことから、記載をしていませんでした。しかし、ご指摘を踏まえ準備書の地域の概況には追加いたします。

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	廃棄物	「太陽光設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」には「太陽電池モジュールについては鉛等の有害物質を含有する可能性のあることから、安定型5品目から除外し、 <u>原則として管理型最終処分場で埋立処分すべきである</u> 」と指摘されている。日常点検における少量交換のほか、被災時における緊急処分、施設閉鎖等にもともなう大量廃棄の場合の <u>処分方法についても具体的に示すこと</u> 。(小泉委員)		事業終了後の <u>パネルの廃棄方法と環境負荷の大きい物質の扱い</u> について、対策と影響を評価すること。【NO. 18, 187】	本事業では事業完了時のソーラーパネルは事業所内で使用済みの廃棄物として発生し、指定の産業廃棄物処理業者により、一部は再生利用され、残りは最終処分されます。また、環境省は「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン(第二版)」(平成30年12月)を策定しており、本ガイドラインが広く周知されることにより、太陽光発電設備のリユース、リサイクル等の推進を通じて循環型社会の形成に寄与することはもとより、太陽光発電設備の普及による低炭素社会の実現に資することが期待されています。本事業の完了時の廃棄物の処分についても本ガイドラインにしたがって、最大限リユースされると考えます。
2	廃棄物			廃棄物の処理としては、 <u>事業終了時</u> (20年またはその先)まで考えなくてはならない。【NO. 43, 181, 183, 184, 186】	事業完了後は、設備の運用会社において、防災及び利水の観点から排水施設・調整池は維持し、発電施設は全て撤去する計画です。この内容については地元と協定締結を検討します。なお、「電気事業法や再生可能エネルギー特別措置法などの改正を盛り込んだエネルギー供給強靱化法」において、太陽光発電設備の廃棄等費用の積立てを担保する制度が2022年4月に施行される見込みで、積立期間はFIT期間終了前10年間で、積立頻度は1ヶ月ごと程度、10kW以上のすべての太陽光発電のFIT案件が対象となります。
3	廃棄物			パネルに含まれる「有害物質等の情報の開示方法」及び「工事中」「運営事業中」「事業完了後」における適切な <u>廃棄物処理方法及び有害物質の流出や拡散</u> に対する懸念について、環境影響評価を行うこと。【NO. 185】	太陽光パネルに含まれる有害物質(鉛、カドミウム、ヒ素、セレン)については、「使用済太陽電池モジュールの適正処理に資する情報提供のガイドライン(第1版)」(2017年、太陽光発電協会)により、含有率基準値(0.1wt%)を超える場合に定められた方法で表示することとなっていることから、準備書において本事業で使用するソーラーパネルについても同様に記載します。また、環境影響評価では廃棄物等を評価項目として選定していることから、事業完了後の廃棄物については環境保全措置を検討した上で予測・評価を行います。なお、工事中及び供用時については基本的にはソーラーパネルの産業廃棄物としての発生は想定されませんが、破損等が発生した場合は法律に基づいて適切に廃棄することを準備書に記載します。
4	廃棄物	<u>残土の搬入先</u> においても環境影響に十分配慮すること。(小泉委員)	<u>膨大(約10万m<sup>3</sup>)な残土の処理</u> (場内・場外)に関する評価を行うこと。(森保課)		建設土の発生については、現段階において搬出先は未定ですが、搬出先においては、「資源の有効な利用の促進に関する法律」等に基づき適正に処理致します。
5	廃棄物		伐採樹木について、粉碎・チップ化し再利用や、所有のバイオマス発電所での利用を検討するところがあるが、 <u>マテリアル・リサイクル：原材料としての使用の可能性を優先して検討すること</u> 。(建技企課)		実際にどの方法が良いか検討して参ります。



(仮称) 函南太陽光発電事業に係る意見等 (概要) に対する事業者見解 (函南町長意見は除く)

【資料5】

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	反射光	太陽光パネルによる光反射および <b>温度上昇</b> による気流の変化で、事業実施区域周辺で飛行する <b>パラグライダーへの影響</b> が考えられる。特定の位置だけでなく空間でも詳細な検討が必要である。(斉藤委員)		ソーラーパネルの反射光によって <b>人や家畜の健康への悪影響</b> が懸念される。【NO. 103】	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場合が多いことから、影響は小さいと考えます。(事例：海面の反射率の知見、10%以下(太陽高度が25°以上)、10~70%(太陽高度が25°以下))
2	反射光			反射光は、太陽高度、位置により変化することから、 <b>調査頻度を検討</b> すること。(朝、昼、夕の3回の調査を月1回行い、1年間にわたる継続した調査を求める) 反射光の調査は、眺望点である <b>丹那盆地内や伊豆スカイライン、熱函南道路及び県道11号線</b> 沿線を追加すること。【NO. 104】	反射光は、入射角に対して同じ角度で反射することから、太陽高度が高い昼間は反射光の影響は想定されませんが、朝や夕方時間帯が対象になると考えます。したがって、対象事業実施区域の東側は夕日の影響を受けますが住居等の保全対象がありません。一方、日の出時は対象事業実施区域の西側の地点への影響が想定されます。ただし、日の出後の反射光は対象事業実施区域の東側の地形の影響を受けるため影響は限定的であると考えます。また、反射光は環境影響評価において評価項目として選定していますので、環境保全についての配慮が特に必要な施設(学校、病院等)及び住居等を対象として、現地調査を実施し、地形の状況、建物の位置、窓の状況等を把握したうえで、準備書でその結果を整理し、予測・評価を行います。
3	反射光	反射光の影響は、 <b>パネルの仕様(色彩)や設置場所によって異なる</b> と思われる。(斉藤委員)		パネル設置による環境への影響を評価するとともに、 <b>環境保全措置は具体的な内容を記載</b> すること。【NO. 66】	ソーラーパネルの影響については、景観及び反射光についての予測を行います。予測に際して可能な限りの具体的な環境保全措置を検討した上で、どのようなときにどのような影響が想定されるかなど、定性的に評価したいと考えます。また、景観の定量的な評価については新しい知見が確認できればその評価方法について検討します。
1	反射熱			パネル設置に伴う、 <b>熱中症や作物の成長</b> への影響が懸念される。【NO. 104】	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、反射熱について項目を選定し、調査、予測・評価いたします。
2	反射熱			事業地の「 <b>気温上昇</b> 」、「 <b>湿度の低下</b> 」、「 <b>地形改変</b> 」及び「 <b>現状と事業開始後の環境変化</b> 」について調査等が必要。【NO. 163】	ご意見頂いた点について、可能な限り事業による伐採面積を縮小するといった保全対策により、気温上昇等による影響の低減に努めてまいります。また、今後の現地調査の結果にもより、現状と事業開始後における生息状況等を比較出来るよう、必要に応じて事後調査を検討してまいります。

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
1	交通影響			<p><u>交通上の影響</u>(運搬期間、運搬の通行数の影響、道路幅員不足、排ガス等の影響、地元民の交通の障害)について、長期で広範囲にわたる詳細な調査をしなければならない。【NO. 8】</p>	<p>大型車など工事用車両の安全への配慮については、法定速度の遵守はもちろん、地元の車両や歩行者を優先した安全運転に努め、「道路監視員を配置する」などの環境保全措置を検討し、準備書の事業計画に記載することといたします。</p> <p>工事用車両の排ガス(窒素酸化物等)の影響については環境影響評価法における太陽光発電事業において影響が想定される参考項目ではありません。また、「風力発電所建設工事に関わる大気環境アセスメント簡略化の検討」(環境アセスメント学会誌 18、2020))によると、「工事最盛期の工事用大型車両数は業務で得られた走行台数を基に大型車 280 台/日、小型車40台/日で予測される沿道の二酸化窒素の日平均最高濃度は0.0012 ppm程度であり、この値は NO2の環境基準の目標値である日平均濃度 0.040 ppm に比べても十分低く、現況濃度がどのような値であれ、ほとんど影響を与えないと言える。」としており、本事業でも大型車の台数は同程度と考えていることから、影響は小さいと考えますが、工事用車両の影響の程度を再確認するため、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について項目を選定し、準備書において予測・評価いたします。</p>
2	交通影響			<p>県道11号線は、自動車だけでなく<u>サイクリング</u>を楽しむ方が多く往来する。季節により利用状況が異なるため、<u>四季の交通量調査が必要</u>である。【NO. 178】</p>	<p>人と自然との触れ合い活動の場は方法書に示したように観光パンフレットなどに掲載された場所を抽出して記載していますが、これらの資料に県道11号線(旧道)はサイクリングロードとしての記載がないことから記載していません。また、工事用資材等の搬出入ルートと散策コース(ウォーキングマップ「歩きたくなるまち函南」における丹那小学校区の「軽井沢・田代公民館から歩く会」の散策コース)が重なることから、人と自然との触れ合い活動の場への影響を項目として選定し、予測・評価いたします。</p>
3	交通影響	<p>事業の実施に伴う発生又は集中交通量など、<u>地域交通への影響</u>がわかる情報を記載すること。(道企課)</p>		<p><u>新しい交通データ</u>を使用して、評価を行うこと。【NO. 49】</p>	<p>資材等の搬出入ルート交通量は、平成27年度道路交通センサスの資料によると24時間交通量が511台と推計されています。また、軽井沢地区の道路の幅員の狭い箇所は道路台帳から道路幅が3.5m、両路肩幅が0.5mで、有効幅員が4.5mと狭いことから、交通安全への配慮が必要であるため、地域交通を選定し、調査、予測・評価いたします。</p>
4	交通影響	<p><u>「地域交通」を評価項目に追加</u>し、事業の実施に伴う周辺道路の渋滞や安全性の低下など地域交通に及ぼす影響を評価すること。(道企課)</p>		<p>交通量調査は渋滞箇所を把握した上で、渋滞懸念のある調査地点の工事による交通量増減の、日別、時間帯別の通行車両と台数を計り、<u>環境負荷や住環境の負荷増大量を検討項目に追加</u>し、具体的な低減策の評価を行うこと。【NO. 57, 75】</p>	<p>資材等の搬出入ルート交通量は、平成27年度道路交通センサスの資料によると24時間交通量が511台と推計されています。また、軽井沢地区の道路の幅員の狭い箇所は道路台帳から道路幅が3.5m、両路肩幅が0.5mで、有効幅員が4.5mと狭いことから、交通安全への配慮が必要であるため選定します。また、大型車など工事用車両の安全への配慮については、法定速度の遵守はもちろん、地元の車両や歩行者を優先した安全運転に努め、「道路監視員を配置する」などの環境保全措置を検討し、準備書の事業計画に記載するとともに、道路の損傷箇所の補修等については必要の応じて道路管理者と協議いたします。</p>
1	その他			<p>「対象事業実施区域の周囲には、約0.9kmの位置に<u>丹那小学校及び丹那幼稚園</u>がある。」という事実を踏まえて環境影響評価を行うこと。【NO. 41】</p>	<p>調整池Bの下流域に丹那小学校や幼稚園があることは重大であると認識しています。林地開発申請時には、現地におけるボーリング調査や地形及び地質の状況を把握するため現地踏査を実施した上で、調整池Bについては調整池の容量が大きいことから、コンクリート構造の堤体(高さ23m)を設置するとともに、谷部の盛土面等においては、土砂流出対策のための擁壁を5箇所の設置する等の対策を行う予定です。</p>
2	その他			<p>送電線などからの<u>電磁波公害</u>に対して強い予防原則の立場で検討して欲しい。【NO. 54】</p>	<p>本事業の系統連系は田代地区の北東に位置する東京電力の鉄塔に接続しますので、その位置については準備書に記載します。また、電磁波等の健康影響については、過去の発電事業の環境影響評価において問題とならなかったことから影響は想定されません。</p>

NO.	区分	アセス委員	庁内連絡会議	住民等	事業者見解
3	その他			<p>直流を交流に変換するときに発生する高周波は、ラジオノイズとして周辺地域に電波障害を誘発し、ラジオの受信障害になるばかりか、<b>防災無線等地域生活の安全に大きく影響</b>することが懸念されるので、環境影響評方法書の項目に追加すべきである。【NO. 64】</p>	<p>電波障害は大規模構造物を設置した時に、反射障害や遮蔽障害で電波障害が発生します。本事業では大規模構造物は設置しないことから、電波障害の影響は小さいと考えます。また、パワーコンディショナについては地表付近の収納箱の中に設置することから、影響は小さいと考えます。</p>
4	その他			<p>対象事業の内容、特に造成等の施工規模や防災施設の設計内容及び設計根拠や流域河川等の区域外の排水路状況、過去の災害等を明らかにした上で<b>評価項目の設定をやり直し、評価項目として選定していない項目については、その理由を全て記載</b>すべきである。【NO. 48】</p>	<p>環境影響評価は、生活環境や自然環境など環境保全の観点から行われるものであり、本事業における土砂崩壊、氾濫及び地震など、防災の観点からの対応については森林法等の法律に基づく開発許可において担保されているものと考えます。本事業に係る環境影響評価項目の選定並びに調査、予測・評価手法については、経済産業省の「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、産業保安グループ、電力安全課)の太陽熱発電事業の参考項目を基本として事業特性と地域特性を勘案して選定していましたが、県条例の項目を基本として防災の観点に配慮して再検討を行い、河川の変化、地下水の変化、土壌、土砂の流出、堆積、文化財、地域交通等について項目を選定し、予測・評価いたします。また、これらの選定理由や自然災害(過去の地すべり、崩壊、洪水等の発生状況)の状況については、準備書において記載いたします。</p>
5	その他		<p>県道熱海函南線への今回建設工事による影響が不明であるため、今後提出される準備書に記載するとともに、<b>道路管理者と事前に協議</b>すること。(道企課)</p>		<p>御指摘のとおり対応します。</p>
6	その他		<p>工事に使用する特殊車両の通行について、<b>事前に道路管理者へ特殊車両通行許可の申請</b>を行ったうえで適切に通行すること。(道企課)</p>		<p>御指摘のとおり対応します。</p>
7	その他		<p><b>土壌汚染対策法</b>に基づく届出をすること。(生環課)</p>		<p>御指摘のとおり対応します。</p>
8	その他		<p><b>国立公園</b>区域内で工作物の新築等を行う場合には<b>事前に協議</b>すること。(自保課)</p>		<p>国立公園区域内で工作物の新築、木竹の伐採、土地の形状変更等の行為を行う場合には<b>事前に協議</b>いたします。</p>