

長野県佐久市メガソーラー発電所（仮称）事業に係る計画段階環境配慮書についての技術委員会意見等集約表（案）

資料5

注) 「意見」：技術委員会から知事に対して述べる環境保全の見地からの意見（知事意見の作成に反映）
 「記録」：意見とはしないが、記録に残し事業者に伝えるもの

No.	区分	委員名	意見要旨	事業者の説明、見解等要旨	取扱	摘要	意見等
1	全般	片谷委員長	<p>【第1回審議後追加意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象地域が国定公園区域に隣接するなど、自然が豊かで清浄な環境の保たれた地域であることを踏まえ、方法書以降の作業において、現地調査や予測評価や保全措置の検討に最大限の配慮を行うことと、複数案からの選定にあたっては、環境の改変を最小化することを優先する方針で臨むこと。 	<p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> 御意見を踏まえ、環境配慮等の検討を行ってまいります。 	意見	2番を集約	<p>事業実施想定区域は、近隣に妙義荒船佐久高原国定公園が存在するなど、自然が豊かで清浄な環境の保たれた地域であることに十分配慮し、環境への影響を回避又は極力低減するよう、対象事業実施区域の設定や太陽光パネルの配置等を検討すること。また、それらの検討の経緯及び内容については、方法書以降の図書に適切に記載すること。</p>
2	全般	梅崎委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> 方法書、準備書等の今後のスケジュールについて示してもらいたい。 方法書が出てくる29年度当初には案がある程度決定されるということでもいいか。 	<ul style="list-style-type: none"> 現地調査の内容にもよりますが、基本的には方法書は来年度の早い時期、準備書は30年度の中頃辺りを想定しています。 アセス手続を通して、詳細な環境保全措置等の熟度が高まっていくものだと理解しています。現在は、敷地境界を漠としたラインで示しているところですが、ここの範囲でということを示すことができると考えております。 例えばパネルの設置範囲などは、方法書の段階では完全には決まらないと思っております。エリア全体は決まるが、どこにパネルを並べるかというパネル配置は決まらないと思います。 <p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> 方法書では「対象事業実施区域」について、境界を明確にしてお示しします。 また、詳細なパネル配置位置等は準備書以降での提示となると考えておりますが、方法書時点であっても、パネル設置範囲等、想定している内容があれば、必要に応じてお示しします。 	意見		(1番のとおり)
3	事業計画	片谷委員長	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> 自社の太陽光発電所の実績がたくさんあるということであれば、どういう環境配慮がされたのか、どういう保全措置が必要になったのかという事例を十分に活用していただきたい。こういう配慮をしてこういう環境保全措置を採ったらうまくいった、あるいはうまくいかなかったという経験を今後の図書の作成に反映させていただきたい。 	<p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域特性や事業特性から類似事例として利用可能なものを積極的に活用し、適切に環境配慮を検討します。 	意見		<p>環境保全措置の検討に当たっては、環境影響の回避・低減を優先的に検討し、代償措置を優先することがないようにすること。また、自社の既設の太陽光発電所における知見等を積極的に活用し、適切な環境保全措置を検討すること。</p>
4	全般	富樫委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回参考資料として、「佐久高原レクリエーション施設造成事業自然環境影響調査結果報告書」が引用されているが、この資料はどのような資料で、どういう開発のための調査だったのかということを教えてもらいたい。 事業地は、そのときの調査範囲に入っているのか。 	<ul style="list-style-type: none"> 長野県自然環境保全条例に基づく自然環境影響調査として行われたものです。当時、計画地周辺でキャンプ場を中心としたレクリエーション施設を作ることが計画されていて、その際に動植物、地形・地質、水象について調査が行われています。 入っております。 	記録	審議のために必要な計画内容の確認等	

No.	区分	委員名	意見要旨	事業者の説明、見解等要旨	取扱	摘要	意見等
5	事業計画	小澤委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配慮書の4ページに地下埋設の送電線を12kmほど設置する予定という記載があるが、どの程度の工事の規模を想定しているのか。(片谷委員長) ・地下埋設のため、ある程度の土木工事は行われると想定されるので、できる限り対象にしてもらいたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画地周辺に中部電力の鉄塔がないため、一番近い12km先の鉄塔まで埋設送電線を設置する予定です。このルートを通るであろうというところは選定していますが、これから交渉を進めていく段階です。 <p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方法書以降にて検討させていただきます。 	記録	審議のために必要な計画内容の確認等	
6	事業計画	大窪委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画終了後については、どういった土地利用をする予定か。 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画の中では借りる部分と購入する部分がありまして、借りる部分については原状回復のために植林を行い、地権者にお返しする予定です。 ・現時点で、購入した土地をどういった形で利用するかは決まっています。植林をして災害が起こらないようにしたいと考えておりますが、その後の利用についてはまだ決まっておりません。 	記録	審議のために必要な計画内容の確認等	
7	水質	鈴木委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸発散量が減れば表面を流れる水の量が多くなるが、表面を流れるか流れないかということだけでも水質は変わる。パネルを設置するのは湧水の downstream 側のため湧水への影響は恐らくないと思うが、その下の深井戸への影響がないのか、他にも沢筋があるのでその沢筋についても水質的な影響がないのか、検討してもらいたい。 	<p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・深井戸、他の沢筋の水質への影響につきまして、方法書以降、環境配慮を検討します。 	意見	8,9番を集約	事業実施想定区域及びその周辺区域には、水道水源、湧水、沢及び用水路が存在しているため、太陽光パネルの配置等の検討に当たっては、雨水の流出量や浸透・涵養量の変化について適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、水質や水象への影響を回避又は極力低減すること。
8	水象	鈴木委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・C案は、真ん中の谷筋は除いているが、東側の上流側までパネルが設置されるので沢筋への影響はC案についても決して低減されてはいないだろうと思うので、慎重に検討していただきたい。 	<p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東の上流側は中央の沢ではなく、別の沢筋の集水域にあたると思います。御指摘のとおり、その沢の水象については影響が出ると考えますので、環境配慮を検討します。 	意見		(7番のとおり)
9	水象	梅崎委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水象に関して、佐久地域は水道水源に地下水を使っており地下水の涵養量が重要視されている地域である。パネルを設置したことによる、浸透量、涵養量の変化を十分に考慮してもらいたい。調整池は、通常であれば沢に水を流さないという防災目的で設置するが、その分を沢に流してしまうと涵養量が変わってしまうので、そこも踏まえて検討してもらいたい。 	<p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調整容量は県の指導を受けて適切に設定して参ります。また、雨水浸透機能についても造成面を緑化する等により可能な限り確保します。 	意見		(7番のとおり)
10	植物	佐藤委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本で数か所のエリアにしかないヤエガワカンバ、クロビイタヤ、オニヒョウタンボク、ミヤマウラジロが注目すべき種として挙がっている。もしこのサイトがつぶれると日本から絶滅してしまう恐れがあるので、この辺りのエリアで事業地以外の場所に残っているか、個別の種の分布を調べてもらいたい。私もまだ本州では確認していない種もあるので、十分に注意してほしい。(片谷委員長) ・佐藤委員が指摘されたほど希少性が高いものが見つければ、そこは避けることが優先的な設計方針になるかと思うので十分配慮してもらいたい。 	<p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今回の現地調査で改めて確認された場合は、事業実施に伴う影響をできる限り回避・低減する観点から適切に環境配慮を実施します。 	意見		事業実施想定区域及びその周辺区域には、国内で数カ所のエリアでのみ分布しているヤエガワカンバ、クロビイタヤ、オニヒョウタンボク、ミヤマウラジロが生育している可能性があるため、このエリアにおけるこれらの種の生育状況を調査し、その結果を踏まえ、適切な環境保全措置を検討すること。

No.	区分	委員名	意見要旨	事業者の説明、見解等要旨	取扱	摘要	意見等
11	植物	大窪委員	【第1回審議】 ・植物、植生については、注目すべき種の中にヤエガワカンバ、アサマフウロ、オニヒョウタンボクといった湿性的な環境への依存種があるので、こういう種が生育している湿性条件の場所を保全するよう環境保全措置を考えてもらいたい。	・御意見を踏まえまして、環境保全措置を検討してまいりたいと思います。	意見		ヤエガワカンバ、アサマフウロ、オニヒョウタンボクなど湿性的な環境に依存する希少種が確認される可能性があるため、これらの種が確認された場合は、湿性条件の生育環境の保全に十分に配慮すること。
12	植物	大窪委員	【第1回審議】 ・香坂川は千曲川の上流に当たるので、選定する際に千曲川河川事務所が行っている「河川水辺の国勢調査」の生物相のデータを参考にして、注目すべき種の選定を行ってもらいたい。	・御意見を踏まえまして、環境保全措置を検討してまいりたいと思います。 【事後回答】 ・方法書の作成にあたっては、千曲川水系で行われた河川水辺の国勢調査等についても情報を収集し、必要に応じて参考にすることといたします。	記録	環境影響評価に関する提言等	
13	植物	大窪委員	【第1回審議】 ・「長野県版レッドリスト植物編」の群落という項目も参考に、植生、生態系について何を保全すべきか検討してもらいたい。	・御意見を踏まえまして、環境保全措置を検討してまいりたいと思います。	記録	環境影響評価に関する提言等	
14	植物動物	大窪委員	【第1回審議】 ・ヤマキチョウが注目すべき種として挙げられているが、この幼虫の食草はクロツバラという湿性環境に出現する低木である。クロツバラ自体は普通種だが、生育しているところが少なく、ヤマキチョウを保全するためにはクロツバラの保全も必要である。こういった種と種との関係性も配慮しながら計画を立てて、調査を行ってもらいたい。	【事後回答】 ・注目すべき種の環境配慮を検討するにあたっては、生活史や生態を考慮し、食草等の生育環境も考慮した調査を計画します。	意見	15番を集約	注目すべき種として挙げられているチョウ類の中には、食草が普通種となっている種もあるため、食草との関係や生活史を踏まえて適切な調査方法を検討し、方法書で示すこと。
15	植物動物	中村寛志委員	【第1回審議後追加意見】 ・任意調査で成虫を探すだけではなく、対象とする絶滅危惧種とその食草の対応をとらえて調査計画を立ててもらいたい。特に16番で挙げた種については配慮して計画を作成してもらいたい。例えばアカセセリの食草であるヒカゲスゲは配慮書89ページに普通種として記載されている。加えてターゲットとした種の生活史をチェックして適切な調査時期を選定してもらいたい。	【事後回答】 ・御指摘を踏まえ、調査計画を検討します。	意見		(14番のとおり)
16	動物	中村寛志委員	【第1回審議後追加意見】 ・草原性の動物・昆虫類に対する配慮を明確にして、詳細な生息調査の手法を方法書で明記すること。配慮書100、101ページの中でセセリチョウ科（ホシチャバネセセリ、アカセセリ、ギンイチモンジセセリ、ミヤマチャバネセセリ、スジグロチャバネセセリ）とシジミチョウ科（クロシジミ、ゴマシジミ、ヒメシジミ、ミヤマシジミ、アサマシジミ、オオルリシジミ）などのRDB種はすべて草原性の昆虫類である。そのうち数種類はこの事業地内に生息している可能性がある。	【事後回答】 ・御指摘を踏まえ、方法書で調査手法を示させていただきます。	意見	17番を集約	事業実施想定区域内のススキ群落、水田雑草群落、畑地雑草群落等にセセリチョウ科及びシジミチョウ科の草原性チョウ類の希少種が生息している可能性があるため、パネルの配置等の検討に当たっては十分に配慮すること。また、方法書以降の手続においては、専門家等の助言を踏まえて適切に調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討すること。

No.	区分	委員名	意見要旨	事業者の説明、見解等要旨	取扱	摘要	意見等
17	動物生態系	中村寛志委員	<p>【第1回審議後追加意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・16番で挙げた種の生息している環境は配慮書75ページの植生図からススキ群落、水田・畑雑草群落と予想できる。配慮書9ページのA、B、C案いずれでもこれらの生息環境は消滅すると考えられるため、どのような配慮と対応をするのか、方法書で明確に記載すること。 	<p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これらの種の生息が確認された場合、影響を緩和するための環境配慮としては、生息地（吸蜜植物や幼虫の食草の生育環境など）の保全（回避・低減）、あるいは類似環境の創出などが考えられます。 ・特に依存環境が特殊で生息範囲が限定的な種等が確認された場合には、工事中の影響を緩和するため、食草等の一時的な移植、卵、幼虫等の一時的な避難（現地周辺の類似環境、および飼育下）、その後の再導入についても検討します。 ・上記の視点で検討ができるよう調査計画を検討します。 ・また、環境配慮の内容については、現地調査結果を踏まえ、準備書等で記載させていただきます。 	意見		(16番のとおり)
18	動物生態系	中村雅彦委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・佐久地域ではニホンイノシシとか、ホンシュウジカが増えているため、ツキノワグマ、カモシカだけではなく、ニホンイノシシ、ホンシュウジカも調査対象としてもらいたい。事業地にソーラーパネルを設置すると、それらが高速道路に出てきてしまう可能もあるのではないかと考えている。 ・センサーカメラによる調査も考えているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・哺乳類については通常のフィールドサイン等で網羅的に調査をする予定ですが、御意見を踏まえて十分に注意してまいりたいと思います。 ・赤外線カメラの設置も考えております。 	意見		事業実施想定区域は上信越自動車道に隣接していることから、ニホンイノシシやホンシュウジカなど大型哺乳類の移動ルートについて、センサーカメラ等を用いて適切に調査するとともに、必要に応じてこれらの種が高速道路に入り込まないための措置を検討すること。
19	生態系	中村寛志委員	<p>【第1回審議後追加意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アカセセリは、林縁や山道わきに生えるヒカゲスゲを食草としており、ほとんどの文献では生息環境は疎林・草原とされているため、山地森林タイプへの分類は適切ではない。山地森林タイプに分類されるチョウとしては、ウラナミアカシジミ（クヌギやコナラ食）が妥当である。 	<p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方法書では、御指摘のとおり見直しを図ります。 ・準備書以降では、現地調査の結果を踏まえ、改めて生態系の区分、その指標種についても検討します。 	記録	環境影響評価に関する提言等	
20	触れ合い活動の場	亀山委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・触れ合い活動の場については計画地内の有無だけではなく、周辺にある場合も影響を与える可能性もあるので、当然、周辺にある触れ合い活動の場も含めて考えるべきである。しかも、事業地は国定公園に隣接しており、国定公園は触れ合い活動の場そのものであるため、触れ合い活動の場については選定する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・触れ合い活動の場については、御指摘を踏まえて環境配慮を十分検討していければと考えております。 	意見		事業実施想定区域の近隣には妙義荒船佐久高原国定公園が存在するが、国定公園は触れ合い活動の場としても重要であるため、パネルの配置等の検討に当たっては十分に配慮すること。また、方法書以降の手續において、適切に調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討すること。
21	文化財	亀山委員	<p>【第1回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業地は埋蔵文化財が多数存在する場所である。非選定の理由として「計画地内には、周知の埋蔵文化財包蔵地が分布しているが、存在・供用時には、文化財に影響を及ぼす要因はない」と書かれているが、存在・供用の前の段階、パネルを設置する際に杭を打つので地中に対する影響がある訳で、そこが書かれておらず「存在・供用時には」と書かれているのはおかしい。 (片谷委員長) ・方法書の段階でまた審議があるので、それまでに文化財の選定に関する詳細な検討をしてもらいたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・文化財については、当然、教育委員会とその扱いについて協議を行っていきます。埋蔵文化財を攪乱する工法はとらない予定ですので、それを踏まえて重大な影響は生じないだろうと考え、計画段階配慮事項から外しています。 ・今後、十分に配慮していきたいと思っております。 	意見		事業実施想定区域及びその周辺区域には埋蔵文化財が多く分布しているため、パネルの配置等の検討に当たっては十分に配慮すること。また、方法書以降の手續において、適切に調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討すること。

No.	区分	委員名	意見要旨	事業者の説明、見解等要旨	取扱	摘要	意見等
22	光害	陸委員	<p>【第1回審議】</p> <p>・太陽の反射光の運転への影響について、配慮内容を教えてもらいたい。</p>	<p>・太陽光パネルはガラスですので反射は懸念される場所です。太陽光パネル自体は、凹凸のある光を拡散するガラス面を使用する予定ですので、光自体はそのまま反射せず、乱反射してぼんやりした反射となります。また、角度からいっても、高速道路自体も南側、下側になりますので、下にいくということはなく、上にいくこととなりますので眩しいということはありません。</p>	意見	23番を集約	<p>事業実施想定区域は上信越自動車道に隣接しており、太陽光パネルの反射光による運転者への影響が懸念されることから、パネルの配置等の検討に当たっては十分に配慮すること。また、方法書以降の手續において、適切に調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討すること。</p>
23	光害	亀山委員	<p>【第1回審議】</p> <p>・136ページの光害について、先ほど陸委員が言われた高速道路との関係は、景観もあるが光害の問題だと思う。光害というものをきちんと認識することが配慮書段階では大事なことではないかと思う。 (片谷委員長)</p> <p>光害の問題については、選定結果が「-」となっているので、方法書以降では選定をされるのではないか。</p>	<p>【事後回答】</p> <p>・方法書以降、調査、予測評価の項目として、「光害」を選定します。</p>	意見		(22番のとおり)

意見
記録

16
6
22