

「(仮称)伊豆スカイラインCC太陽光発電所建設事業
環境影響評価方法書」に関する知事意見

静岡県

令和4年2月

はじめに

(仮称)伊豆スカイラインCC太陽光発電所建設事業(以下「本事業」という。)は、伊東市鎌田及び伊豆市上白岩において、約36.86haの敷地に約100,000枚の太陽光パネルを設置し、総出力40,000kW(交流)を発電する太陽光発電所の建設事業である。

本事業は、伊東市鎌田地区内の林地(以下「サイトA」という。)及び伊豆市上白岩地区内のゴルフ場「伊豆スカイラインカントリー倶楽部」の一部(以下「サイトB」という。)に太陽光パネルを設置するとともに、サイトBから直線距離で4km以上離れた同地区内の林地に「変電所」を建設し、それらを自営線¹で結ぶ計画である。サイトAには、数枚の太陽光パネルが設置されるが、太陽光パネルのほぼ全ては、サイトBに設置される計画となっており、ゴルフ場18ホールのうち9ホールを事業実施区域として使用することとしている。

事業実施区域の約98%を占めるサイトBは、景観を全体として維持するために必要な地域として指定されている富士箱根伊豆国立公園²第3種特別地域に近接しており、かつ、太陽光パネル等の設置面積が約26haにも及ぶことから、本事業の実施が国立公園の景観に及ぼす影響が懸念されている。加えて、サイトBは既存のゴルフ場とはいえ、太陽光発電所が新たに建設されることや、周囲には豊かな自然環境や別荘地、近隣には別荘地の水源、下流には砂防指定地³が存在することから、周囲や下流の住民からは、本事業の実施が自然環境や生活環境に及ぼす影響を懸念する声が寄せられている。

さらに、伊東市長、伊豆市長及び伊豆の国市長(以下「関係市長」という。)からは、適切な環境影響評価を実施することや、地域住民の不安や懸念が払拭されるよう、丁寧な説明を行うことを求める旨の意見が述べられている。

そこで、本事業の実施が環境に及ぼす影響を回避し、又は極力低減するため、こうした地域特性や地域住民等の意見を踏まえ、適切に環境影響評価を実施するとともに、環境影響評価準備書(以下「準備書」という。)

1 「自営線」とは、一般送配電事業者(送配電網や変電所等を保有し、電力の送電及び配電を行う事業者で、経済産業大臣の許可を受けた者)以外の電力事業者が電力供給のために自ら敷設した電線のこと。

2 「富士箱根伊豆国立公園」とは、森林及び湖沼群から、海岸部及び島嶼^{とうしょ}地域に至るまで、変化に富んだ景観を有する公園で富士、箱根、伊豆半島、伊豆諸島の4地域からなり、1936年に富士箱根国立公園が指定されたのが始まり。伊豆半島地域は、海岸線一帯の大部分及び山稜部の一部の景観保護や適正な利用を図るため、1955年に編入された。

3 「砂防指定地」とは、砂防法に基づき、国土交通大臣が、国土の保全を目的として、下流域への土砂の流出を防ぐため、砂防設備を設置する必要がある土地及び山地の荒廃を防止するため、一定の行為を禁止若しくは制限する必要がある土地について指定する地域のこと。

では、太陽光パネル、パワーコンディショナー⁴、空調機器等の設置計画や土地の改変計画、環境影響の調査方法、予測及び評価の内容等を具体的かつ明確に示すことが求められる。

以上のことから、今後、事業者が実施する環境影響評価の実施項目及び準備書に記載すべき事項等について、意見を述べるものである。

4 「パワーコンディショナー」とは、太陽光パネルで発電される直流電流を交流電流に変換するための機器のこと。送電や家庭用電源には交流電流が使用されている。

I 全般的事項

1 調査、予測及び評価を実施する項目の選定

本事業は、既存のゴルフ場を主な事業実施区域として計画したものであり、土地の改変は調整池の設置等の一部に限られるが、令和3年（2021年）7月3日に熱海市伊豆山^{いずさん}で土石流災害⁵が発生したこともあり、地域住民等から樹木の伐採や土地の改変を伴う造成工事等により、豪雨時の雨水流出量の増加や土砂の移動、流出が発生し、生活環境や自然環境に影響を及ぼすおそれがあることに対して、多くの不安の声が寄せられている。

このことから、地域住民等の不安を払拭するため、静岡県環境影響評価技術指針に規定する「土地の安定性」、「地下水の変化」、「河川の変化」及び「土壌、土砂の流出、堆積」については、事業実施区域の地域特性や専門家等の意見を踏まえた調査、予測及び評価を最新の知見に基づき、適切に実施すること。

サイトAは富士箱根伊豆国立公園内に位置しているほか、変電所（伊豆市上白岩）の近隣には住宅が存在する。また、自営線の設置に係る埋設及び架設⁶の工事は約16kmに亘る計画であることから、これらの事業実施区域においても、調査項目を選定し、環境影響評価を適切に実施すること。

2 地域住民等への丁寧な説明

環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）に対し、地域住民等から多くの意見が出されたことは、本事業に対する重大な懸念や不安の表れであり、関係市長からは、地域住民に対する事業説明等が不十分であるため十分な説明を求める意見が述べられている。

本事業を円滑に実施するためには、地元の理解と協力を得ることが不可欠であることから、引き続き、事業説明会の場等を活用し、地域住民等に対し誠意をもって丁寧に説明するとともに、事業や環境保全に関する情報を可能な限り公開し、透明性の確保に努めること。

3 準備書作成に当たっての留意事項

準備書の作成に当たっては、最新の知見や先行事例、専門家の助言、関係市長や地域住民の意見等を積極的に取り入れるとともに、具体的、客観的な情報を示し、分かりやすい記載に努めること。

5 「熱海伊豆山土石流災害」は、逢初川の源頭部（海岸から約2km上流、標高約390m地点）から逢初川に沿って流下した土石流により、延長約1km、最大幅約120mにわたり人的・物的被害を受け、その被害は、全壊家屋53棟、死者26名、行方不明者1名（2021年11月1日時点）に及ぶ。

6 「架設」とは、電線、橋、線路などを一方から他方へかけ設けること、又はかけ渡すこと。

環境保全措置は、影響の「回避」、「低減」の順序で検討し、やむを得ない場合の対策として「代償措置」を講じることとし、可能な限り環境の保全に努めること。

環境影響評価の項目並びに環境影響の調査、予測及び評価手法に影響を及ぼす新たな事実が判明した場合には、項目の見直しや追加を行うこと。

4 その他

本事業の実施に係る関係法令を遵守し、各種ガイドライン等を踏まえ、関係機関と協議のうえ、必要な許認可等の手続を適切に行うこと。

Ⅱ 個別事項

1 大気汚染

資機材や土砂を運搬する工事車両の通行に伴い、車両の排気ガスによる大気汚染が発生するおそれがあることから、工事車両の走行ルート沿いとなる事業実施区域から離れた伊豆市城地区等の住宅地においても、交通量や住宅の位置を勘案して環境影響評価の必要性を検討し、調査、予測及び評価を実施すること。

工事の実施に伴う建設機械の稼働及び工事車両の通行により、排気ガスが発生するため、調査の項目に二酸化窒素、浮遊粒子状物質⁷及び二酸化硫黄の追加を検討すること。

2 騒音、振動及び低周波音

サイトBは、騒音及び振動の発生が少ない静閑な別荘地に隣接しており、工事車両の通行及び建設機械の稼働に伴う騒音及び振動は、住民の生活環境に影響を及ぼすおそれがあることから、事業実施区域の近隣の住宅地への影響について、調査、予測及び評価を実施すること。

工事車両の通行に伴う騒音の調査地点は、車両から発生する騒音のレベルを正確に把握するため、騒音に係る環境基準の評価マニュアル等を踏まえ、河川の音等が聞こえる場所、音が反射する場所及び道路のカーブを避ける等、周囲の状況を十分に把握した上で適切に設定すること。

パワーコンディショナー、空調機器及び変圧器から発生する騒音や低周波音が近隣の住民の生活環境に影響を及ぼすおそれがあることから、周囲への影響や対策等に関する事例や知見を収集し、それらを踏まえて予測及び評価を実施すること。

3 水質汚濁

樹木の伐採や土地の改変を伴う造成工事から発生する濁水は、豪雨に伴い大量に発生することから、濁りの原因物質である浮遊物質⁸の発生量について、豪雨時を含め調査、予測及び評価を実施すること。なお、安全に調査を実施するため、自動観測機器の設置等も検討すること。

7 「浮遊粒子状物質」とは、大気中に浮遊している粒子状物質で、代表的な「大気汚染物質」のひとつ。発生源は工場のばい煙、自動車排出ガスなどの人の活動に伴うもののほか、自然界由来（火山、森林火災など）のものがある。粒径により呼吸器系の各部位へ沈着し、人の健康に影響を及ぼす。

8 「浮遊物質」とは、水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質のことで、沈降性の少ない粘土鉱物による微粒子、動植物プランクトンやその死骸・分解物・付着する微生物、下水、工場排水などに由来する有機物や金属の沈殿物が含まれる。SS、懸濁物質と呼ばれることもある。

調査は、本事業の実施に伴う影響が確認できるように、調査地点、時期及び頻度を検討すること。

環境保全措置として計画されている調整池兼沈砂池の規模が適切である根拠や維持管理方法を準備書に記載すること。

工事で発生する雑排水やコンクリートの使用時に生じるアルカリ排水により、排水先の河川においてpHが変化するおそれがあることから、排水が及ぼすpHの変化について、調査、予測及び評価を実施すること。

調整池が設置され、サイトBからの雨水が調整池に一定期間貯留することにより、水質が変化するおそれがあることから、雨水の貯留による水質の変化について調査、予測及び評価を実施すること。

太陽光パネルが台風等の強風や劣化により破損し、有害物質が流出して、河川の水質に影響を及ぼすおそれがあることから、準備書では、使用する太陽光パネルの品質を明らかにするとともに、必要に応じて維持管理方法や流出防止対策を記載すること。

工事期間中における工事車両の洗浄等の排水は、排出先の河川の水質に影響を及ぼすおそれがあることから、排水の処理方法について、準備書に記載すること。

施設稼働後の維持管理において、除草剤や太陽光パネルの洗浄剤を使用する場合には、下流河川の水質を悪化させ、生活環境や河川生態系に影響を及ぼすおそれがあることから、調査、予測及び評価を実施すること。

4 土地の安定性

本事業の実施に伴い、新たに設置する調整池の堰堤の基礎地盤には、大きな加重がかかることから、調整池の堰堤が設置される位置の土地の安定性について、調査、予測及び評価を実施すること。

5 河川、地下水の変化

樹木の伐採や太陽光パネルの設置に伴い、雨水が浸透及び流出する量が増加するおそれがあることから、河川の水量及び地下水の水位の変化について、調査、予測及び評価を実施すること。

また、河川流量の変化の予測により、下流まで影響が及ぶことが明らかになった場合には、その影響が及ぶ範囲まで調査、予測及び評価の範囲を拡大するとともに、利水や水生生物等の生態系に及ぼす影響についても調査、予測及び評価を実施すること。

サイトBの付近には、別荘地の飲料水源となっている取水施設（井戸）が存在することから、地下水の水位及び水質について工事着手前、工事中及び供用開始後に調査を実施すること。

6 土壌、土砂の流出、堆積

樹木の伐採や土地の改変を伴う造成工事により、サイトBの地表面において雨水による侵食が発生し、土壌や土砂が流出するおそれがあることから、樹木の伐採後、造成工事中及び工事完了後の土壌等の流出、その堆積について調査、予測及び評価を実施すること。

サイトBは富士箱根伊豆国立公園に近接することから、土壌等の流出を防止するための環境保全措置として実施する緑化の計画においては、在来種による播種^{はしゅ}や植栽を検討すること。

7 動物、植物、生態系

(1) 全般

動植物の希少種については、目撃情報、文献及び専門家等の意見を踏まえ、適切な調査地点、期間、時期、時間帯及び頻度による生息、生育状況の調査を行うとともに、本事業の実施が及ぼす影響について予測及び評価を実施すること。

静岡県レッドリストには、平成29年（2017年）からクモ類、菌類（キノコ）が追加されていることから、これらについても調査、予測及び評価を実施すること。

(2) 動物

① 哺乳類

サイトB及びその周囲には、ニホンザル、ニホンリスのほか、ホンドモモンガ、ムササビ、コウモリ類、ヤマネ、ハタネズミ及びカヤネズミ等の希少種が生息する可能性があることから、その生態を踏まえた適切な調査場所及び手法を検討すること。

② 鳥類

調整池A及び調整池Bの排水先となる沢は、ミゾゴイの繁殖に適した環境が存在する可能性があることから、調整池の設置位置及びその下流においてミゾゴイの調査を追加すること。

希少猛禽類は、種によって確認適期が異なることから、それぞれの種に最適な時期を検討し、調査を実施すること。

希少猛禽類の飛翔状況及び渡り経路を確認するとともに、事

業実施区域及びその周辺において営巣が確認された場合には、2 営巣期以上の調査を実施し、専門家の意見を踏まえて保全措置を講じること。

③ 魚類、両生類、爬虫類及び昆虫類

魚類、両生類、爬虫類及び昆虫類の調査は、その種毎の生態を踏まえ、適切な調査地点、期間、時期、時間帯及び頻度を検討し、調査を実施すること。

両生類や爬虫類は、冬眠のため冬季に生息場所を変える種が多く、また、魚類や水生昆虫は、冬季に確認しやすい種もいることから、文献調査で抽出された希少種を確認し、保全する上で適切な調査地点、期間、時期、時間帯及び頻度を検討し、調査を実施すること。

サイト B の周囲には、タカハヤ、カワヨシノボリ及びモリアオガエル等の希少種が生息する可能性があることから、その生態を踏まえ、適切な調査地点、期間、時期、時間帯及び頻度を検討し、調査を実施すること。

(3) 植物

植物相調査を三季（春季、夏季、秋季）実施するとしているが、冬季に開花する希少種が文献調査等で確認された場合は、冬季を含め、適切な時期を検討し、調査を実施すること。

植生の調査地点は、植物群落の構成を把握できるように植生区分毎に複数箇所の調査地点を設けること。

菌類（キノコ）の調査、予測及び評価を追加し、現地調査は少なくとも二季（春季、秋季）実施すること。

サイト B に希少種が生育する場合は、シカやイノシシによる食害等を防ぐため、侵入防止等の対策を検討すること。

(4) 生態系

サイト B は、近年全国的に減少している草原性生物の生息場となっている可能性があり、また、新たに設置される調整池は様々な生物の生息、生育場になり得ることから、自然環境の保全と再生に配慮した計画とするよう努めること。

8 景観

富士箱根伊豆国立公園に近接するサイト B の大規模な面積に太陽光

パネルが設置されることや、サイトA、サイトB及び変電所が約16kmに亘り自営線で結ばれるといった事業特性を勘案し、適切な調査範囲を設定して予測及び評価を実施すること。

「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）」の内容を準用し、フォトモンタージュ法により影響の予測及び評価を実施すること。また、フォトモンタージュの結果については、地域住民に対して十分な説明を行い、理解を得るよう努めること。

眺望点として、「伊豆の国市観光地エリア景観計画」に位置付けられている源氏山^{もりやま}、守山、韮山城跡及び神島運動公園^{かみしま}、「富士箱根伊豆国立公園（伊豆半島地域）公園計画書」に位置付けられている天城山^{あまぎざん}ハイキングコース（自然歩道）、西伊豆スカイライン及び伊豆スカイラインを追加すること。また、自然歩道や道路においてはシークエンス景観⁹に及ぼす影響についても調査、予測及び評価を実施すること。

本事業で設置又は使用する変電所の建材、パワーコンディショナー、架設する自営線及び太陽光パネルやフレーム等の選定に当たっては、景観と調和するよう、色調や素材を検討すること。

9 廃棄物、伐採木及び残土

太陽光パネルには様々な有害物質が含まれている可能性があることから、稼働中に破損したパネルや事業完了後に処分するパネルを適切に廃棄する必要がある。こうした廃棄物の発生時期及び発生量を予測するとともに、可能な限り具体的な処分方法を準備書に記載すること。

本事業の実施に伴い、伐採木や大量の残土が発生することから、予測される発生量と処分方法を準備書に記載するとともに、可能な限り有効利用に努めること。

10 反射光、輻射熱

反射光による周辺環境及び道路交通への影響が懸念されることから、適切な調査地点、時期及び頻度を検討した上で、調査、予測及び評価を実施し、周辺環境等への影響を回避又は低減するための環境保全措置を講ずること。

反射光は、生活環境だけではなく眺望景観¹⁰にも影響することが考

9 「シークエンス景観」とは、視点が連続的に移動して認識される景観のこと。散策路での歩きながらの景観や道路からの自動車等からみた景観を指す。

10 「眺望景観」とは、視点場（展望台など）から視対象（山や川など眺望する対象）を見ることであり、視覚を通じて認知される景観像として捉える方法のこと。

えられることから、調査地点として、主要な眺望点を追加すること。

太陽光パネルからの輻射熱¹¹が生態系や生活環境に影響を及ぼすおそれがあることから、事例や知見を収集し、それらを踏まえて調査、予測及び評価を実施すること。

11 電磁波

パワーコンディショナーや自営線から発生する電磁波が、電波障害を生じさせ、ラジオや防災無線等に影響を及ぼすおそれがあることから、事例や知見を収集し、それらを踏まえて予測及び評価を実施すること。

12 その他

約16kmに亘って道路に埋設及び架設で自営線を設置する工事は、長期間の通行規制を必要とする可能性があり、道路交通の利便性を低下させることが予想される。また、工事車両の通行による交通量の増加は、地域の交通環境に影響を及ぼすおそれがある。これらのことから、地域の道路交通への影響を出来る限り低減するため、交通渋滞の緩和方法や交通安全対策について関係機関と協議した上で、地域住民等に周知すること。

樹木の伐採及び太陽光パネルの設置は、サイトB及び周囲の気温に影響を及ぼすおそれがあることから、事例や知見を収集し、それらを踏まえて予測及び評価を実施すること。

施設の稼働後に太陽光パネルが台風等の強風により破損し、破片等が事業実施区域外へ飛散するおそれや落雷や漏電により火災が発生するおそれがあることから、維持管理方法や火災防止対策等を準備書に記載すること。

サイトAは、富士箱根伊豆国立公園内に位置することから、本事業の実施に当たっては、関係機関の指導、助言を求め、適切に対応すること。

11 「輻射熱」とは、赤外線や可視光線を含む電磁波によっておこる2つの物体間のエネルギー移動が、物体に吸収されて生ずる熱のこと。