

川場村太陽光発電施設 の適正導入指針

平成28年4月1日

目次

1 目的	1
2 対象	1
3 計画段階	1
(1)立地を避けるべきエリア	2
① 川場村景観計画における「景観形成重点地区」	
② 保安林	
③ 砂防指定地等の災害危険区域	
④ 農用地区域等	
⑤ 文化財指定エリア	
⑥ その他立地を避けるべきエリア	
(2)立地に慎重な検討が必要なエリア	4
① 災害のリスクが高いエリア	
② 川場村森林計画対象民有林	
③ 川場村景観計画の準景観地区等	
④ 埋蔵文化財包蔵地	
(3)適正な導入のために遵守すべき事項	6
① 防災面で遵守すべき事項	
② 景観面で遵守すべき事項	
③ 環境面で遵守すべき事項	
④ 設備面で遵守すべき事項	
(4)住民との合意形成	13
① 住民との合意形成	
(5)必要となる法令手続	14
① 電気事業法関係	
② 土地利用関係	

設置後	15
(1)維持管理	16
① 保安規程等に基づく点検		
② 事業地の適切な管理		
③ 異常気象発生後の現地確認		
(2)撤去・廃棄関係	17
① 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)		
② 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)		

1. 目 的

この指針は、太陽光発電事業者(以下「事業者」という。)が、災害発生リスク、景観・自然環境・近隣住民への影響等を適切に把握し、立地地域に受け入れられ、地域に根ざした整備をするよう、計画段階において検討すべき事項として、災害の防止、景観との調和、自然環境の保全、近隣住民との合意形成等を示し、開発に係る法令上の規制がない箇所においても適正な導入が図られるよう事業者による自主的な取り組みを促すことを目的としています。

また、既に施工済み又は施工中の事業者が、施設設置後又は施工中においても遵守すべき災害防止、景観保全等の事項についても示し、事業者の自主的な取り組みを促すことも目的としております。

川場村では、この指針についての、周知・理解について努めるとともに、適正な導入がされるよう必要な支援を行います。

2. 対 象

この指針は、川場村内において出力10kW 以上の事業用太陽光発電施設(建築物へ設置するものを除く。)を設置する事業者を対象としています。

3. 計画段階

太陽光発電施設の用地の選定に当たっては、法的な規制の有無や採算性だけでなく、防災、景観、環境等の観点も含めて検討する必要があります。

本村では、その特性や現在の太陽光発電の現状を踏まえた上で、「立地を避けるべきエリア」及び「立地に慎重な検討が必要なエリア」を明らかにしていますので、これらのエリアにおける事業実施については、立地場所の変更も含め検討を行ってください。

それ以外の地域においては、必要な手続きを行い、一定の基準を満たすことで事業実施は可能ではありますが、災害の発生リスク、景観の阻害、自然環境への影響が懸念されるとともに、地元の理解が得られず事業が進まないケースや、想定していなかったコストが発生するケース等様々な事業リスクが生じる可能性があるエリアであり、避けていただくべき考え方や慎重な検討が必要とされる考え方を十分に理解した上で、用地の選定について検討してください。

また、こうしたエリアに該当しない場合においても、これまでの本村での導入事例や

実際の問題となった事例等を踏まえて「適正な導入のために遵守すべき事項」について記載していますので、十分参考にしてください。加えて、計画段階で必要となる一般的な法令手続きについては(5)において示していますので、手続きの漏れがないようにしてください。

(1) 立地を避けるべきエリア

次に掲げるエリアは、立地が望ましくないエリアですので、これらのエリア内での立地は避けてください。

仮に、立地する場合においては、防災対策に万全の配慮を行った上で川場村景観計画や、その他関連する法令により自然環境や景観との調和を十分に図り、計画段階において、村長、事業計画により影響を受ける地域の住民、関係機関へ説明を行い、立地に対する意向、問題点等の把握に努めてください。

これを踏まえ、村、住民との協議が難航することにより事業化に時間を要する可能性や、事業実施による企業イメージへの影響、景観の配慮によるパネル面積の減少、安全対策工事等による施工上のコストの増加等、採算性が悪化するリスクも十分あることを承知した上で事業実施の適否を判断していただくこととなります。

① 川場村景観計画における「景観形成重点地区」

このエリアでの事業は景観に与える影響が特に大きくなるため、太陽光発電施設の立地を避けるべきです。

注)川場村景観計画 25P 参照

② 保安林

森林法に基づく保安林は、水源の涵養、土砂流出の防止、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公共目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定された森林です。

保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等については、厳しく規制されています。これは保安林が地域の暮らしを守るために特に重要な役割を果たしている森林であり、安易に伐採、開発を行ってはならない区域であること、周辺住民の不安も大きくトラブルとなるリスクが高いことから、太陽光発電施設の立地を避けるべきエリアです。

③ 砂防指定地等の災害危険区域

土石流、山崩れ等による土砂災害を未然に防ぐため土地の形を変える等の行為を制限する土地については、砂防指定地の指定等により、各法令に基づき許認可等一定の許可を受ける必要があります。これらの土地での事業は、他のエリアに比べて災害発生により周辺住民の財産・生命等を脅かすリスクが高いため、

太陽光発電施設の立地を避けるべきエリアです。

(a) 砂防指定地

砂防法に基づき指定され、土石流、山崩れなどによる土砂災害を未然に防ぐため、土地の形を変えるなどの行為を制限し、砂防えん堤などの工事が行われる区域

(b) 地すべり防止区域

地すべり等防止法に基づき指定され、砂防指定地と同様に地すべりを誘発・助長する行為が禁じられている区域

(c) 急傾斜地崩壊危険区域

急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づき指定され、がけ崩れ災害から人命を守るため、砂防指定地と同様に、崩壊防止工事の施工のほか、がけ崩れを誘発・助長する行為の制限が行われる区域

(d) 土砂災害警戒区域

土砂災害防止法に基づき指定され、急傾斜地等の崩壊が発生した場合に、住民等の生命又は身体に被害が生ずるおそれがある区域で、警戒避難体制を整備する必要がある土地の区域

(e) 土砂災害特別警戒区域

土砂災害警戒区域のうち、急傾斜地等の崩壊が発生した場合には、建築物に損壊が生じ、住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、一定の開発行為の制限及び居室を有する建築物の構造の規制をすべき土地の区域

④ 農用地区域等

農用地区域は、農業振興地域の整備に関する法律に基づき、村が策定する農業振興地域整備計画により、農業上の利用を確保すべき土地として設定されている区域です。そのため、農用地区域は優良な農地として今後も利用を図るべきであり、太陽光発電施設の立地を避けるべきエリアです。

また、区域以外であっても、10ha以上の規模の一団の農地や農業公共投資の対象となった農地は、農地法の第1種農地に該当し、良好な営農条件を備えている土地であることから、農地としての利用が優先される土地であり、原則、他用途に転用することはできないため、太陽光発電施設の立地を避けるべきです。¹

1 営農継続型太陽光発電設備について

農地に支柱(簡易な構造で容易に撤去できるものに限る。)を立てて、営農を継続しながら上部空間に設置する太陽光発電設備については、農地の一時転用が必要となるため、川場村農業委員会にご相談ください。

⑤ 指定文化財エリア

文化財(国宝、重要文化財、史跡、名勝、天然記念物等)は、私たちの遠い祖先が生活する中で長い年月をかけて創り出し、守り伝えられてきた文化遺産のうち、文化財保護法又は県文化財保護条例に基づき指定されたもので、一度失ってしまえば二度とよみがえることのない、県民の共有財産とも言えるものです。

これらの文化財は、指定登録によって、適切な保護管理措置が採られており、将来に守り伝えていくべきものであることから、門前地区吉祥寺周辺をはじめとした指定文化財付近は太陽光発電施設の立地を避けるべきエリアです。

⑥ その他立地を避けるべきエリア

上記のエリアの他、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づく鳥獣保護区特別保護地区、群馬県希少野生動植物種の保護に関する条例に基づく管理地区等については、法律、条例等でそれぞれの目的に従い厳しく規制されるエリアですので、これらのエリアにおいては太陽光発電施設の立地を避けるべきです。

(2) 立地に慎重な検討が必要なエリア

次に掲げるエリアでは、防災、景観、観光等への影響の観点から多くの課題があるエリアのため、立地については慎重な検討が必要なエリアです。

20年間稼働する太陽光発電を導入し、事業を行っていく上で安全性の確保、自然環境の保全、景観との調和、地域の同意を得ていくこと等は、非常に重要であることから、地域問題となり長期の調整期間を要する可能性や、企業イメージに影響を与えるリスクがあることを理解した上で、「(3)適正な導入のために遵守すべき事項」に示す、防災、景観、環境、設備その他の事項により、事業計画について立地場所の変更を含め、施工方法、設備等について慎重な検討を行ってください。

① 災害のリスクが高いエリア

法律により制限のある保安林、砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害警戒区域以外であっても、土砂災害危険箇所²や山地災害危険地区³、傾斜度が30度以上ある土地においては、土砂災害(土石流、地すべり、がけ崩れ)が発生するリスクが高いことから、こうしたエリアでの開発は、防災対策を実施しても地域住民の不安を払拭することは困難であり、事業化までの期間が長期化するリスクが発生する可能性や安全対策に想定外のコストが必要となる可能性も高いエリアです。

(a) 土砂災害危険箇所

(ア) 土石流危険溪流

土石流の発生の危険性があり、1戸以上の人家(人家が無くても官公署、学校、病院、旅館等のほか、社会福祉施設等の要配慮者利用施設のある場合または、避難所を含む)に被害を生ずるおそれがある溪流

(イ)地すべり危険箇所

地すべりを起こしている、あるいは起こすおそれのある区域で、河川、公共施設、人家等に損害を与える恐れのある箇所

(ウ)急傾斜地崩壊危険箇所

傾斜度30度以上、高さ5m以上の急傾斜地(人工の手が加わっている斜面も含む)で、その斜面が崩れた場合に被害が出ると想定される区域内に、人家5戸以上(5戸未満でも官公署、学校、病院、旅館等のほか、社会福祉施設等の要配慮者利用施設のある場合または、避難所)ある箇所

(b)山地災害危険地区

(ア)山腹崩壊危険地区

山腹崩壊(山崩れ)や落石などにより災害が発生するおそれがある地区

(イ)崩壊土砂流出危険地区

山腹崩壊などによって発生した土砂などが土石流等となり、災害が発生するおそれがある地区

(ウ)地すべり危険地区

地すべりにより災害が発生するおそれがある地区

② 川場村森林計画対象民有林

川場村森林計画対象民有林とは、森林法に基づく地域森林計画の対象として、県が森林の整備・保全の目標を定め、計画的に森林の育成や管理に努める森林です。また、様々な公益的機能を持ち、森林吸収源として地球温暖化を防止する機能も持つことから、適切な管理を行い保全に努めている森林です。

太陽光発電施設についても、本来は再生可能エネルギーを電源として火力発電等による化石燃料由来の電力を代替することにより、地球温暖化防止に貢献することを期待されているものです。

2 土砂災害危険箇所とは、国土交通省の土石流危険溪流及び土石流危険溪流調査要領(案)、急傾斜地崩壊危険箇所点検要領、地すべり危険箇所調査要領により都道府県が実施した調査で判明した、土石流、地すべり、急傾斜地の崩壊が発生するおそれのある箇所

3 山地災害危険地区とは、集中豪雨等で山腹崩壊、土石流、地すべり等が発生するおそれのある山腹面や溪流等を、林野庁が定める山地災害危険地区調査要領に基づき、県が判定して整理した地区

しかし、太陽光発電施設の導入のために森林を伐採してしまうことは、森林の持つCO₂吸収源としての機能を損ねるうえ、水源の涵養、山地災害の防止、土壌保全及び快適環境等の森林の持つ公益的機能が長年にわたり損なわれることとなります。

このため、このエリアで1haを超える開発を行う場合には、県(環境森林事務所)の許可が必要であり、1ha以下であっても山地災害の防止等の防災安全上の万全の対策を講じる必要があります。

③ 川場村景観計画の準景観地区等

景観法に基づく川場村景観計画で、富士山地区棚田等の自然景観や生品地区の歴史的なまち並みが見られる地域、中野丘陵地の果樹園、後山山頂等素晴らしい景色を眺める場所は準景観地区として位置づけられています。準景観地区においては、太陽光発電施設が設置されると良好な景観を損なうことが非常に懸念されることから、景観との調和に十分配慮した事業計画を検討する必要があります。

注)川場村景観計画7P川場村の景観構造図を参考

④ 埋蔵文化財包蔵地

土器等が出土したり、古墳、住居跡等の遺跡が土中に埋もれている土地で遺跡台帳、遺跡地図に記載のある遺跡のほか、外形的な判断や伝説等によって地域社会で広く認められている土地等は埋蔵文化財包蔵地として位置付けられています。こうしたエリアは土地の形質変更を行わない等の保全措置が必要な場合もあるため、村教育委員会、県教育委員会にあらかじめ保護の対象エリアを確認し、指導に従い事業計画を検討する必要があります。

(3) 適正な導入のために遵守すべき事項

本村の特性、太陽光発電の状況から事業用太陽光発電事業を行う場合は、次に示す防災、景観、環境その他の事項を遵守して事業を実施してください。

なお、本来であれば出力50kW以上の規模である太陽光発電設備を、同一の場所において出力50kW未満の太陽光発電設備に分割して設置する案件(以下「分割案件」という。)があり、電柱が乱立し、景観への悪影響を与えるケースも見受けられます。

このため、分割案件については、全体をひとまとまりの発電施設と捉え、以下の措置を講じてください。

① 防災面で遵守すべき事項

森林伐採を伴う開発や急傾斜地等への開発に対しては、山地災害や河川の氾

濫等の発生が懸念されることから、長期にわたる確実な防災対策が行われた安全・安心な施設整備が課題となっており、森林法等の土地利用法令で規制等がされていない場合であっても、事業地内に十分な雨水の浸透施設を設置するなどの排水対策や、事業を行う地盤等の状況に応じて、次のとおり適切な措置を講ずる必要があります。

- (a) がけ崩れ、出水のおそれがある土地にあつては、地盤改良、擁壁等
- (b) 地盤が軟弱の場合にあつては、(a)に掲げる措置のほか、区域外での隆起、沈下が生じないよう土の置換、水抜き等
- (c) 切土、盛土により「がけ」が生ずる場合にあつては、がけの上端に続く地盤面は反対方向へ雨水等が流れるような勾配
- (d) 切土によるすべりやすい土質がある場合にあつては、くい打ち、土の置換等のすべり対策
- (e) 盛土を行う場合にあつては、ゆるみ、沈下又は崩壊が生じないよう、概ね30cm以下の厚みの層に分けた土盛り、ローラーその他これに類する建設機械を用いた締め固め及び必要に応じ地すべり抑止杭設置
- (f) 傾斜地に盛土を行う場合にあつては、すべり面対策として段切り等
- (g) 切土・盛土面の保護として擁壁、石張り、芝張り、モルタル吹付等
- (h) 切土、盛土をする場合で地下水によりがけ崩れ、土砂の流出のおそれがあるときは、開発区域内の地下水を排出する排水施設等
- (i) 擁壁に関する技術的な措置
 - (ア) 構造計算等による安全の確認
 - (イ) 裏面排水の措置
 - (ウ) 高さが2m以上のがけに設置する擁壁は、建築基準法施行令第142条⁴の規定を準用した構造

② 景観面で遵守すべき事項

本村における多様で豊かな自然や貴重な歴史文化的資産は、川場村を象徴する美しい景観を作り出しており、かけがえのない村民共有の財産として大切に守り育て、後世に継承していかなければなりません。

4 建築基準法施行令 第142 条

(擁壁)第138 条第1項に規定する工作物のうち同項第5 号に掲げる擁壁(以下この条において単に「擁壁」という。)に関する法第88 条第1 項において読み替えて準用する法第20 条の政令で定める技術的基準は、次に掲げる基準に適合する構造方法又はこれと同等以上に擁壁の破壊及び転倒を防止することができるものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いることとする。

太陽光発電施設の設置に際しては、

- ・山並み、丘陵、河川、湖沼等自然景観への影響
- ・史跡、名勝等歴史・文化的景観への影響
- ・主要な眺望点からの眺望景観への影響
- ・住宅地等街並み景観への影響
- ・棚田、果樹園、森林等、農山村の田園風景等への影響

等が懸念されることから、景観への影響を極力小さくするために、次のような点に遵守する必要があります。

(a)太陽光発電施設等の色彩等を次のとおり景観に配慮したものとする。

(ア)太陽電池モジュール(太陽光パネル)の色彩は、周囲と調和した色彩とし、低明度かつ低彩度が目立たないものとするとともに、原則として、黒、グレー系又はダークブラウンの中から周囲と調和するものを選択すること。(参考1)

【参考1】

太陽電池モジュールと景観配慮レベル

※写真は例であり、特定のメーカーを表すものではありません。



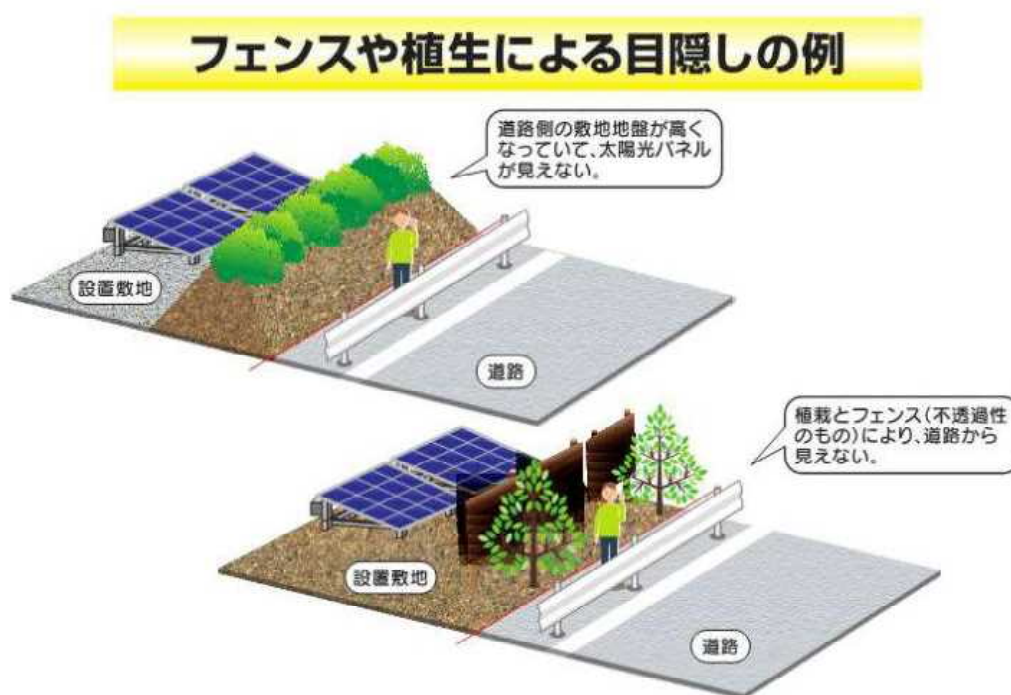
(イ)太陽電池モジュールは、低反射(反射光を抑える処置がされたもの。以下同じ。)で、文字や絵、図等が太陽電池モジュールに描かれていない等の模様が目立たないものを使用すること。

(ウ)太陽電池モジュールのフレームの素材は低反射のものを使用し、フレームの色彩は景観形成拠点等からの影響がなく、かつ、周囲から太陽光発電施設が見えないような措置等を行う場合を除き、景観に配慮された太陽電池モジュールと同等とすること。

(エ)パワーコンディショナー、分電盤、フェンス等の附属設備の色彩は、景観形成拠点等からの影響がなく、かつ、周囲から太陽光発電施設が見えないような措置等を行う場合を除き、茶色系等周囲の景観に調和したものとする。

(b)道路沿いや民家等に隣接して設置する場合には、通行者・車両や民家等から直接見えないように植栽やフェンス等で目隠しを行い、できる限り目立たないようにすること。特に景観への配慮が必要となる地域に設置する場合は、植栽のみでは目隠し効果が低い場合があるので、フェンス(不透過性のもの)等と合わせて望見できないよう処理を施すこと。(参考2)

【参考2】



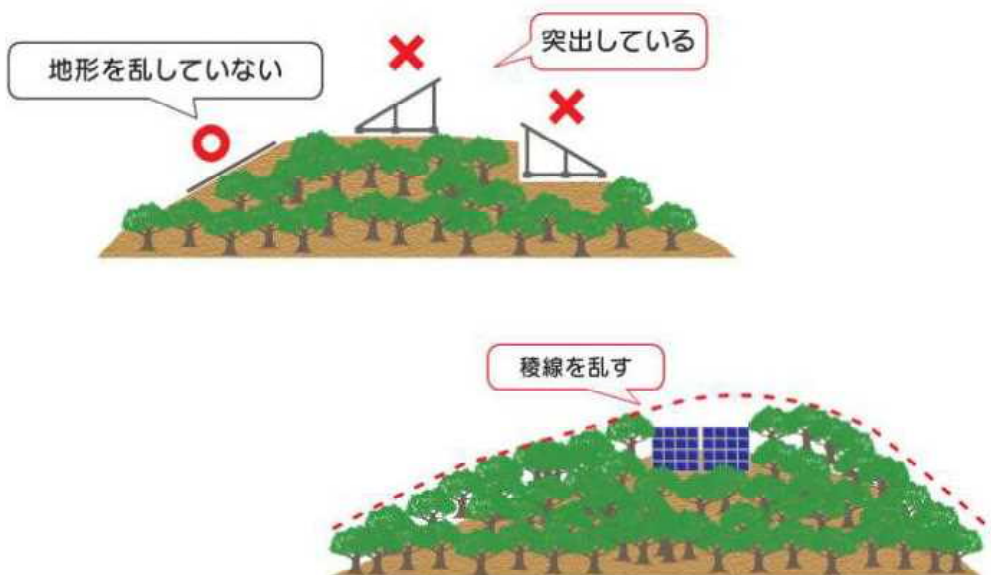
(c)尾根線上、丘陵地又は高台に設置する場合には、違和感を与えないよう次の点に配慮すること。(参考5)

(ア)伐採により樹木の連続性をなくさないこと(稜線を乱さないこと)。

(イ)丘陵地や高台に設置する場合には、太陽光発電施設が突出しないようにすること(土地形状に違和感を与えない)。(参考3)

【参考3】

尾根線上、丘陵地、高台における土地形状に違和感を与える例



(d)主要な道路や眺望点から視認できる場合には、次のとおり周辺景観と調和させ、威圧感や存在感が軽減されるような工夫をすること。

(ア)主要な道路からは、植栽のみでは目隠し効果が低い場合があるので、フェンス(不透過性のもの)等と合わせて望見できないよう処理を施すこと。

(イ)主要な眺望点からは、太陽光発電施設を背景の色彩と同化させることや分散して配置のうえ植栽等を用いる等、人工物の存在感を軽減させる工夫をすること。

(e)森林や草原、川等がある自然環境豊かな箇所に隣接する場合には、既存樹木等を活かす計画とすること。やむを得ず伐採する場合には、敷地内に植栽等を施すこと。

(f)景観形成拠点等から視認できる範囲に電線、電柱等を設置する場合で景観に影響を与えるときは、電線類地中化又は電柱の塗装を検討すること。

③ 環境面で遵守すべき事項

(a)自然環境の保全のため、開発区域及びその周辺の地域における自然環境の特性を考慮した上で、次に掲げる措置を講じること。

(ア)自然環境保全上特に必要があるときは、造成工事を数ブロックに区分して、ブロック間に緩衝エリアとしての緑地を設ける等、自然の連続性に配慮した施工とすること。

(イ)開発区域内に良好な自然環境の存する土地や レッドデータ種等の希少野生動植物が生息、生育する土地がある場合には、保全措置を講ずること。

(b)緑地の形成は市町村が定める緑化基準に適合させるほか次によること。

(ア)環境緑化を推進し緑豊かな生活環境をつくるため、設置又は管理する施設の敷地面積が2,000㎡以上の場合、緑地割合は敷地面積の20パーセント以上とすること。

(イ)モジュールの水平投影面積3,000㎡以上の場合、周辺部に15パーセント以上の残置森林又は造成森林・緑地を配置すること。

(ウ)地域の植生を考慮し、事業地内の用土の活用や現存樹木の移植等、地域の植生に適合した緑化を行うこと。

(エ)新たに植栽を行う場合は、地域の自然植生に適合した樹種を選定すること。

(c)水資源の確保を図るため、浸透施設等を設置等により地下水の涵養機能の保持に配慮すること。

(d)設置工事時、重機の使用や大型車等の通行等に伴う大気汚染、水質汚濁、騒音等の防止について配慮すること。

(e)パワーコンディショナーから生じる騒音(低周波音を含む。)を防止するため、家屋に隣接した場所への設置を避けることや防音壁を設置する等の配慮をすること。

④ 設備面で遵守すべき事項

(a)支持物

太陽電池モジュールの出力の大小によらず、電気設備の技術基準の解釈第46条第2項⁵及び同第200条第2項第2号⁶により、太陽電池モジュールの支持物は、

5 電気設備の技術基準の解釈 第46 条第2 項

太陽電池モジュールの支持物は、支持物の高さにかかわらず日本工業規格 JIS C 8955(2004)「太陽電池アレイ用支持物設計標準」に規定される強度を有するものであること。また、支持物の高さが4 m を超える場合には、更に建築基準法の工作物に適用される同法に基づく構造強度に係る各規定に適合するものであること。

6 電気設備の技術基準の解釈 第200 条第2 項第2 号

太陽電池モジュールの支持物は、第46 条第2 項の規定に準じて施設すること。

支持物の高さにかかわらず日本工業規格JIS C 8955(2004)「太陽電池アレイ用支持物設計基準」に規定される強度を有し、規格に基づいた施工を行い、強風や大雪による被害を未然に防ぐ措置を取らなければなりません。また地盤の状況や設備の規模等に応じて土質調査などにより地耐力を確認する必要があります。

(b)立入防止措置

電気設備に関する技術基準を定める省令第23条により、50kW以上の高圧の太陽光発電所を建設する場合は、取扱者以外の者に電気機械器具、母線等が危険である旨を表示するとともに、容易に構内に立ち入るおそれがないよう、適切な措置を講じなければなりません。

具体的には発電所の周囲にフェンス等を設置し、出入口に施錠装置を施設して施錠する等の措置と出入口に立入りを禁止する表示が必要となります。

また、同省令では高圧設備に対してのみ立入防止が必要とされています。

が、50kW未満の低圧太陽光発電所においても、周囲の方が立入ると危険ですので、工事開始時から立入防止措置を講じてください。

(c)事業者名等の表示等

無人の太陽光発電施設において、火災や土砂流出等が発生した場合又は周辺に緊急事態が起こった場合には、事業者へ連絡を取る必要が生じますので、事業地の入口に次のような発電所名・設置場所・発電出力・事業者名・保守管理者名・連絡先(住所、電話番号)を表示してください。工事期間中においては、工事目的・工事期間・事業者・施工会社・連絡先の表示をしてください。

(d)事故等の対応マニュアル

天災や事故、機器の故障等のトラブルが起きた場合の対応について計画段階から検討してマニュアルを定めてください。

(e)一般社団法人太陽光発電協会が公表している設計・施工基準等

一般社団法人太陽光発電協会(以下「JPEA」という。)では、太陽光発電施設の基礎から設計・施工までに必要な知識を重点的にまとめた『太陽光発電システムの設計と施工』の販売、及び設計や施工に際してのチェック項目及び内容等をまとめた『10kW以上の一般用電気工作物太陽光発電システムの基礎・架台の設計と施工のチェックリストと留意点』を公開しています。

上記資料を参考に適切な設備が導入されるよう設計・施工を行ってください。

7 JPEA ホームページ <http://www.jpea.gr.jp/profile/books/index.html>

8 JPEA ホームページ <http://www.jpea.gr.jp/document/handout/index.html>

なお、チェックリストについては10kW以上の一般用電気工作物(50kW未満)について記載されていますが、事業用電気工作物(50kW以上)の設備についても共通部分が多いため参考にしてください。

(4) 住民との合意形成

① 住民との合意形成

太陽光発電施設の立地に当たっては、住民と事業者がコミュニケーションを持ちながら、防災面をはじめ景観面、環境面等について合意形成を図ることが大切であり、住民の理解を得た上で事業を行うことが望ましいと考えます。

固定価格買取制度を利用した太陽光発電施設は、20年間という長期の事業期間が見込まれる設備であることから、排水が適切に行われるのか、景観に与える影響はどうか、除草は定期的に行われるか、子供が入り込まないようなフェンス等が設置されるか、完成後にトラブルがあった場合にどこに連絡すればよいのか、等住民にとって気になる点、不安になる点が多数出てきます。

このため、計画段階において地権者交渉と併せて、区長や隣接する住民、土地所有者、太陽光発電施設の立地により防災面や景観面等で影響を受ける住民に対して十分な説明を行う必要があります。

住民への説明については、非常に小規模な施設のように隣接する土地所有者の了解を取れば十分な場合もあれば、メガソーラーのように、近隣の複数地区の住民にまで説明しなければならない場合等、ケースバイケースの対応が必要です。

そのためにも住民説明については、村の窓口で相談し、説明すべき住民の範囲や内容について助言をもらうことが後のトラブル回避のためにも有効な手段であり、こうした説明会の開催、事業計画への反映については事業者が率先して行うことで住民から信頼され、円滑な事業実施が可能となります。

住民への説明に当たっては、防災、景観、環境の対策等について完成予想図や排水計画図、事故等の対応マニュアル等わかりやすい資料により丁寧に行い、立地に対する住民の意向や問題点等を把握し、住民の意向を事業計画へ反映するとともに、問題点等の解消に努める必要があります。

なお、住民との合意を円滑に進めるための一つの手法として、地域活性化や地域貢献についての提案を示すことも考えられ、地域の環境保全への協力、地域の発展や利益の還元に努めること等により理解を得ることが有効です。提案例とすれば、地域の河川清掃等への定期的な協力、除草や施設のメンテナンスを地域の業者に委託して雇用の確保を図ること等があります。

特に地方自治体等が所有する遊休地等で発電事業を行う場合については、住民の資産でもある土地を利用していくことから、地域貢献策を積極的に提案して実施すること等を十分に説明し、理解を得る必要があります。

また、太陽光発電事業においては、設置した事業者から他の事業者がその事業の権利を取得し運営するケースもあることから、行政や住民との協議により合

意した内容について書面に残した上で、事業者が変わる場合は事前にしっかりと引き継ぐことを示すことも必要です。

(5) 必要となる法令手続

太陽光発電施設の立地に当たっては、次のとおり太陽光発電に係る様々な法令について正確に把握し、適切に手続き等を行うことが重要となります。特に土地関係の手続きについては、太陽光発電施設の立地場所や規模で異なってきますので、不備等がないか十分に確認することが必要です。

① 電気事業法関係

太陽光発電施設の設置に係る法制上の取り扱いは、その出力に応じて、次のようになっていますが、太陽光発電施設の出力は、太陽電池モジュールの合計出力で判断します。ただし、太陽電池モジュールとパワーコンディショナーの間に電気を消費又は貯蔵する機器を接続しない場合は、パワーコンディショナーの力で判断してもよいこととなっています。

(a)出力50kW 以上の太陽光発電施設

電気事業法上は発電用の電気工作物(発電所)となり、「事業用電気工作物」になり、設置して利用する者には次の義務が発生します。

(ア)経済産業省令で定める技術基準に適合するように電気工作物を維持する義務(第39条)

(イ)電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を確保するため、保安規程を定めて届け出る義務(第42条)

(ウ)電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるために、電気主任技術者を選任して届け出る義務(第43条)

(エ)出力2,000kW 以上の場合は、設置工事の30 日前までに工事計画届出書を届け出る義務(第48条)

(b)出力50kW 未満の太陽光発電施設

電気事業法上は小出力発電設備となり、「一般用電気工作物」になりますので、設置工事に当たっては電気工事士法に基づき電気工事士(第一種又は第二種)が作業を行う必要があります。

なお、一般用電気工作物ですので、届出等の手続きは不要ですが、経済産業省令で定める技術基準に適合させる義務があります。(第56条)

② 土地利用関係

太陽光発電施設の立地に当たっては、立案企画段階において関係法令を調査し、制約や手続き等を把握する必要があることは、これまで述べたとおりです。事

業実施の可否を判断し円滑に進めるためには、該当する土地利用等の法令を所管する行政窓口へ事前に相談し確認してください。法令によっては、許可等が得られないものや手続きに数年を要するため、スケジュールに影響を与える場合もあることから慎重に確認する必要があります。

なお、関連する土地利用等の主な法令は以下のとおりです。

主な関連法令(資料集関連法令掲載順)

- ・川場村みんなで作る美しいむら条例
- ・農地法
- ・農業振興地域の整備に関する法律
- ・森林法
- ・群馬県水源地域保全条例
- ・群馬県土砂等による埋め立て等の規制に関する条例
- ・河川法
- ・砂防法
- ・急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律
- ・土砂災害防止法
- ・地すべり等防止法
- ・文化財保護法及び群馬県文化財保護条例
- ・土壌汚染対策法
- ・自然公園法
- ・群馬県自然環境保全条例
- ・群馬県環境影響評価条例

4 設置後

固定価格買取制度によって太陽光発電施設を導入した場合、20年という長期間にわたって事業を行っていくこととなりますので、適切な維持管理が求められます。発電所を維持管理する責務として電気事業法等に基づく手続きを遵守することは当然ですが、天災や事故、機器の故障等のトラブルが起きた場合についても適切に対応する必要があります。

また、太陽光発電のモジュール自体は、20年以上発電を行うことは可能であると言われていますが、経年劣化により発電出力は落ちていくことが想定されます。稼働した太陽光発電施設は、事業者にとって重要な資産であるとともに、電力を供給するという公益的な役割も担う施設ですので、発電電力が、想定の範囲内なのか、

又は何らかの対応が必要なのか等について、遠隔監視装置の導入等により絶えず管理してください。

なお、事業終了により太陽光発電施設の撤去等が必要となった場合は、適切に処理することが必要です。

(1) 維持管理

① 保安規程等に基づく点検

(a)出力50kW 以上の太陽光発電施設については、電気事業法第42条によって届け出た保安規程を遵守して点検等を行わなければなりません。

(b)50kW 未満の設備については保安規程を定める義務はありませんが、設備の効率低下や故障による障害等を未然に防止するために、50kW 以上で義務付けられている保安規程を参考に自主的な基準を定め、これに基づき定期的な保守点検を行うよう努めてください。

(c)JPEA によって、一般用電気工作物の太陽光発電システムについての具体的な保守点検指針を示した「太陽光発電システム保守点検ガイドライン」⁹が公開されているため、これに従って適切な管理を行ってください。

② 事業地の適切な管理

事業地の管理については、3-(3)「適正な導入のために遵守すべき事項」を踏まえ、計画どおり排水が行われているか等、防災、景観、環境、設備その他の項目について、実施した内容が適切であったか随時確認し、支障が生じている場合には必要な対策を講じる等、災害防止や隣地への配慮を行うとともに、村や地域住民と合意した事項についても、撤去まで責任を持って対応してください。

具体的には、太陽光発電施設の周囲には地元住民の生活の場もありますので、事業地からの建設残材の飛散や雑草の繁茂等による周辺環境への影響がないよう事業地の適切な管理が必要です。

太陽光発電施設の設置工事後は不要なものは全て撤去するとともに、設置期間中は雑草等が繁茂しないよう定期的に除草を行うようにしてください。除草の際には周辺土地への影響を考慮し、除草剤等の薬剤を使用しないこととし、やむを得ず薬剤を使用する場合は、事前に周辺土地所有者等への周知を図るとともに、薬剤が周囲へ飛散しないような措置を講じるよう努めてください。

9 JPEA ホームページ <http://www.jpea.gr.jp/document/handout/index.htm>

③ 異常気象発生後の現地確認

落雷・洪水・台風・積雪・地震等の異常気象発生後は速やかに現地を確認し、飛散・飛来物、架台基礎の変形や感電のおそれ等、太陽光発電施設に異常がないか確認してください。異常が発見された場合は、早急に対応するとともに、土砂流出等近隣への被害が発生するおそれがある場合及び被害が発生した場合には、写真等状況が確認できる書類を添付して、ただちに村に報告してください。

なお、水害によって被害を受けた場合の対応についてはJPEA のホームページ¹⁰に『太陽光発電システム被災時の点検・撤去に関する手順・留意点【水害編】』が掲載されているので、参考にしてください。

(2) 撤去・廃棄関係

太陽光発電施設に関しては、固定価格買取制度により太陽光発電事業が急激に拡大したことから、事業終了後に大量の廃棄物の発生や不法投棄が行われるような事態が発生することが懸念されています。このため、太陽光発電施設の撤去に当たり廃棄が必要となる場合には、次の法律等に基づいて適切に処理してください。

① 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)

使用済の太陽電池モジュール・架台等については、産業廃棄物に該当するため、廃棄物処理法に基づく排出者責任の下で適正処分が義務付けられています。

② 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)

一定規模(工事金額500万円)以上で行われる太陽光発電施設の解体等に関する工事における特定建設資材(コンクリート等)については、施工方法に関する一定の技術基準に従い分別解体等が必要であり、分別解体等に伴って生じた特定建設資材は再資源化等を行うことが義務付けられていますので、建設リサイクル法に基づく処理が必要となります。

また、太陽電池モジュール等については特定建設資材には該当しませんが、建設リサイクル法の基本方針においては、再資源化等が可能なものについてはできる限り分別解体等を実施すること、分別解体過程において有害物質等の発生抑制を行うこと、及び大気中への拡散又は飛散を防止することに努めることが求められているため、同法に沿った対応を行うことが必要です。

10 JPEA ホームページ <http://www.jpea.gr.jp/document/handout/index.htm>

【参考4】

