

太陽光発電事業の環境保全対策に関する
自治体の取組事例集

平成 28 年 4 月

環 境 省

はじめに

再生可能エネルギーは、現時点では安定供給面、コスト面で様々な課題が存在するものの、温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源です。

平成 24 年 7 月に再生可能エネルギーの固定価格買取制度が開始されたのを契機に、その導入が大きく進んでおり、平成 27 年 10 月現在、導入された再生可能エネルギーの 9 割以上が太陽光発電となっています。

太陽光発電の急速な普及は、地球温暖化対策の観点から望ましいことですが、発電容量が 1 MW 以上である、いわゆるメガソーラーのような地上設置型の大規模な太陽光発電施設においては、地域の自然環境・生活環境や景観への影響について懸念されるケースも見受けられるようになりました。このような影響は、地域の状況に左右される面もあり、現場を良く知る自治体の対応が効果的な場合も多いと考えられます。

そこで、大規模な太陽光発電事業に伴う環境保全上の問題への対応を検討している自治体の職員の皆様を中心に、業務の参考として使っていただくことを目的に、自治体による取組の事例集を取りまとめました。ここでは、環境影響評価条例や景観条例等に基づいて事業者に対して適切な環境配慮を求める制度について紹介しています。

太陽光発電事業と地域の良好な環境の保全との両立に向けて、本事例集を実務的な参考資料としてご活用いただければ幸いです。

目 次

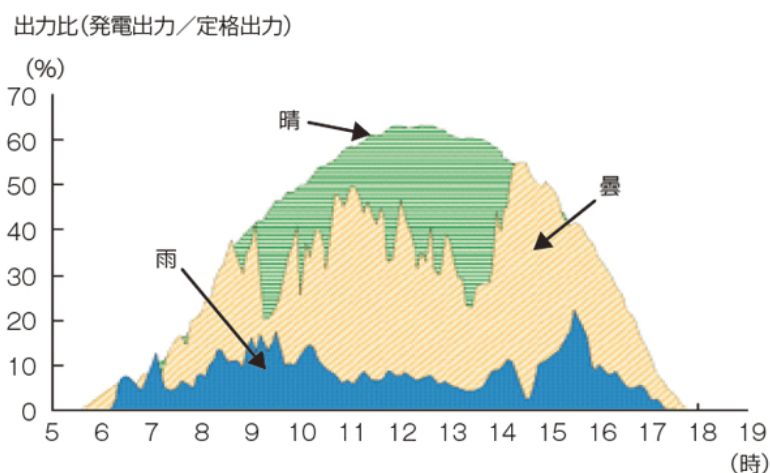
はじめに	1
1. 太陽光発電事業の現状	2
2. 自治体による対応	5
3. 自治体による対応の具体事例	7
おわりに	14

1. 太陽光発電事業の現状

ここでは、太陽光発電事業の特徴と、現時点での導入実態等を含む太陽光発電事業の現状について整理し、どのような環境影響の可能性があるかを概観します。

(1) 太陽光発電施設の特徴

- 太陽光発電事業は、太陽光をエネルギー源とするため、発電時に二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギーであり、かつ、枯渇の恐れがない。
- 日当たりのよい立地であればよく、資源（太陽光）の地域偏在性が低い。
- 発電量は天候や季節・時刻による変動を受ける。
- 基本的な太陽光発電システムは、太陽電池・アレイ、接続箱・集電盤、パワーコンディショナ等の面的構造物であり、大規模事業では土地を大面積にわたって被覆する。
- 駆動部がなく物理的な故障が発生しにくい構造であり、メンテナンスが容易。
- パネルの組合せ次第で、規模が多様であり、上限がない。
- メガソーラー等の大規模太陽光発電施設では、特別高圧連系の場合の鉄塔設置や系統までの送電網の整備が新たに必要となる場合がある。



【太陽光発電の天候別発電電力量推移】

出典：「平成 24 年度エネルギーに関する年次報告」（エネルギー白書 2013）、資源エネルギー庁、2013 年

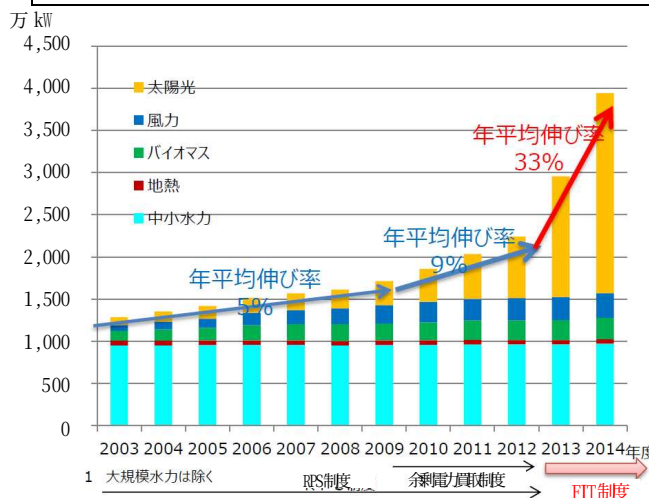


【大面積を被覆する太陽光パネル】

出典：米倉山太陽光発電所について（山梨県企業局）https://www.pref.yamanashi.jp/kg-denki/mega_solar.html

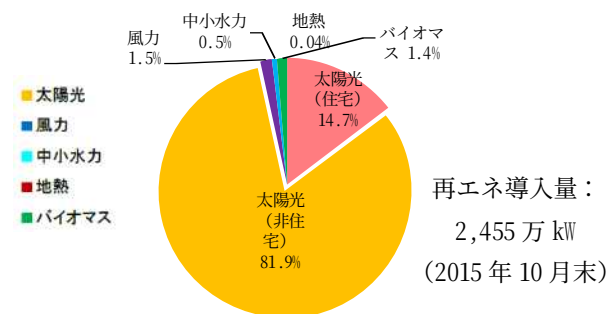
(2) 太陽光発電の導入実態

- ・FIT 制度が導入された 2012 年 7 月以降、太陽光発電の発電容量は急激に増加している。
- ・FIT 制度において認定を受けた再生可能エネルギーは、平成 27 年 10 月末時点で 2,455 万 kW である。太陽光発電の導入容量は 2,369 万 kW（うち、非住宅分は 2,010 万 kW）に達し、全体の約 96.5%（非住宅分は約 81.9%）を占めている。



【再生可能エネルギー設備容量の推移】

出典：再生可能エネルギーの導入促進に係る制度改革について（平成 28 年 2 月、資源エネルギー庁）

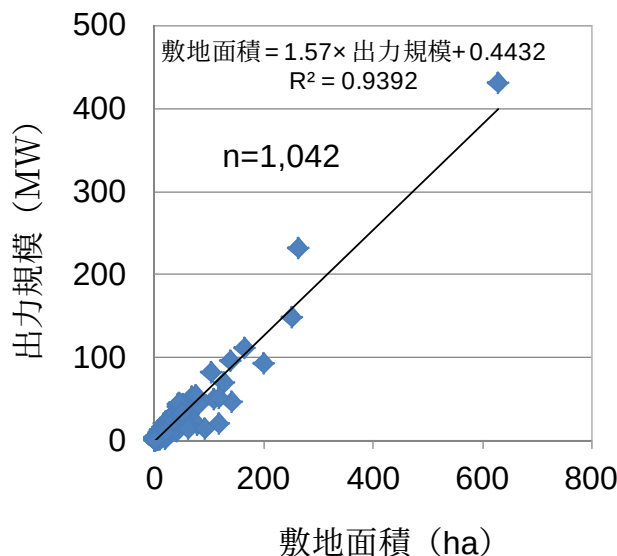
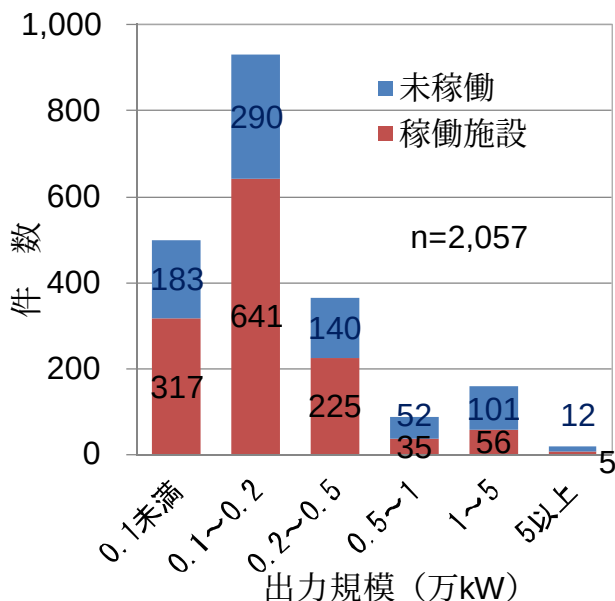


【F I T制度による導入設備容量の内訳】

資料：固定価格買取制度
情報公開用ウェブサイト資源エネルギー庁
(http://www.fit.go.jp/statistics/public_sp.html) より作成

(3) 太陽光発電の出力規模と敷地面積

- ・地上設置型のメガソーラー 2,057 件（2016 年 3 月時点）の出力規模別件数は下図左のとおりであり、0.1～0.5 万 kW（1～5MW）クラスの件数が多い。
- ・発電規模は敷設するパネルの面積に比例し、1MW の発電規模の施設の設置に必要な敷地面積は約 1.57ha。（発電規模と敷地面積が明らかとなっている事業 1,042 件の平均）



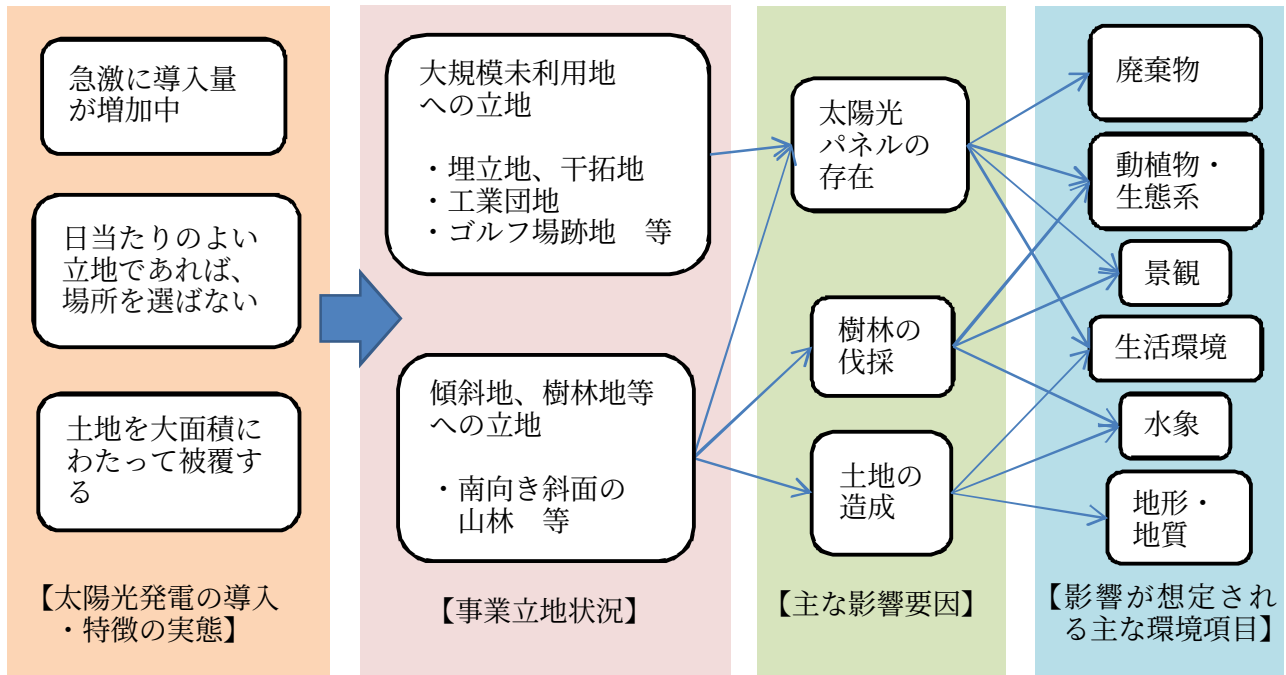
【地上設置型のメガソーラーの出力規模別件数】

【出力規模と敷地面積との比例関係】

資料：PVeYEWEB メガソーラーマップ (http://www.pveye.jp/mega_solar_maps/) (2016/3/4 現在) より作成

(4) 大規模太陽光発電施設の特性と環境影響

- ・日当たりのよい広大な土地という条件に適した大規模未利用地や日照条件のよい傾斜地、樹林地等へも立地されている。
- ・大規模未利用地で事業が行われる場合には、太陽光パネルの存在に伴う景観（自然景観・文化財等）、動植物・生態系、生活環境への影響が指摘されている。
- ・傾斜地や樹林地で事業が行われる場合には、太陽光パネルの存在に伴う影響に加えて、土地の造成や樹林の伐採に伴う地形・地質、水象、動植物・生態系への影響が指摘されている。



【太陽光発電の導入・特徴から推測される影響のイメージ】

事業段階	影響要因	想定される環境影響	環境保全上留意すべき立地条件等
工事中	伐採等による地被の除去	【動植物・生態系、水象 等】 ・樹林地においては、日照を遮る樹木は皆伐され、これに伴う影響が想定される。	・樹林地 ・保全上重要な動植物の分布域 等
	土地の造成	【地形・地質、水象 等】 ・傾斜地や不整地においては、パネルを敷設する平面を確保するために切土・盛土が行われ、これに伴う影響が想定される。	・傾斜地、不整地 ・居住地域上流の斜面等
供用時	太陽光パネルの存在	【景観】 ・地上に設置された太陽光パネルが視認されることにより、景観への影響が想定される。	・観光地、景勝地、文化的景観等
		【光害】 ・パネルに反射した太陽光による居住環境への影響が想定される。	・居住地近傍（太陽高度の低い時間帯にほぼ限られる）
	送電施設の存在	【景観】 ・架空式の場合、景観への影響が想定される。	・観光地、景勝地、文化的景観等
供用後	解体・撤去	【水質、土質、廃棄物等】 ・解体・撤去に伴い発生する大量の廃棄物が適切に処分されない場合、有害物質の溶出、廃棄物の放置等の問題が想定される。	・立地を問わない

【地上設置型の大規模太陽光発電事業において想定される環境影響】

2. 自治体による対応

面的開発事業に対する環境影響の回避・低減等の事前の環境配慮を求める制度として、条例に基づく環境影響評価手続が挙げられ、一定規模以上の太陽光発電事業についても同手続を実施することで適切な環境配慮がなされと考えられます。また、環境影響評価条例以外でも、自然環境の保全、景観の保全、適切な土地開発の誘導等を目的とする条例に基づき、それぞれの目的に応じた環境配慮を求める手続を規定している自治体もあります。

このほか、条例等に基づく太陽光発電事業に伴う手続を設けていない場合でも、環境保全条例やガイドライン、要綱により事業者に対して一定の配慮を求めている自治体もあります。

■環境影響評価条例における太陽光発電事業の取扱い状況

- ・環境影響評価手続の対象とすることで、事業者による適正な環境配慮を促す。
- ・太陽光発電事業の取扱い方には、①太陽光発電事業を対象事業に位置付けている、②電気工作物の新設に含めている、③面開発の一種として位置付けている、の3タイプがある。

- ①太陽光発電事業を対象事業に位置付けている自治体：
長野県、神戸市、福岡市（規模要件：いずれも面積）
→ 長野県において、条例に基づく環境影響評価手続中の案件あり。
- ②太陽光発電事業を「電気工作物の新設」等に含めて条例の対象としている自治体：
さいたま市（規模要件：面積）、川崎市・名古屋市（規模要件：出力）
→ 現在まで、条例に基づく環境影響評価手続を行った事例はない。
- ③「開発行為」、「工業団地の造成」等の面開発の一種として対象とすることができる自治体：41の自治体（32道府県、9市）（規模要件：面積）
→ 福島県、山梨県、三重県、大分県において、環境影響評価手続を実施した太陽光発電事業の事例（手続中のものを含む）あり。

第1種事業相当の規模要件		該当する自治体（面積の考え方による区分）		
		土地の造成に係る面積	開発区域全体の面積	その他
土地の面積	75ha	茨城県、鳥取県	秋田県、福島県、宮城県、富山県、愛知県、和歌山県	
	50ha	北海道、石川県、静岡県、島根県、愛媛県、熊本県	福井県、大阪府、千葉市	青森県※1、大阪市※1、広島県※1、北九州市※3
	30-40ha	佐賀県、長崎県、大分県、鹿児島県	沖縄県	徳島県※1（事業種別により規模が異なる）
	20-30ha	滋賀県	埼玉県、神奈川県、三重県、香川県	徳島県※1、岐阜県※2、相模原市※1
	10-20ha	広島市	山梨県	名古屋市※1
	1-10ha		豊中市	吹田市※1
	その他			京都市（16～75ha）※2

【上記③の41自治体の規模要件（第1種事業相当）一覧】

※1：個別法令に基づく許認可申請時の面積を要件としており、いずれの場合もあり得る。

※2：開発区域全体の面積と土地形状変更の面積の両方について規定している。

※3：ケースバイケースで指導している。

■環境影響評価条例以外の条例による対応例

- ・自然環境の保全、景観の保全、適切な土地開発の誘導等の条例に基づき、事業者に対して制度の目的に応じた環境配慮を促す。

- ・環境保全・緑地保全等に関する条例：
 - 事業者環境配慮を求める環境保全協定等を締結
(栃木県、山梨県、静岡県、三重県、滋賀県、香川県、**札幌市** 等)
- ・景観条例等：
 - 景観法・景観条例に基づき、位置・規模・意匠の基準等を設定
(北海道、**山形県**、福島県、滋賀県、大阪府、島根県、広島県、長崎県、名古屋市、広島市 等)
- ・土地開発等に係る条例等：
 - 許認可等の申請の前に事前協議を求める
(群馬県、仙台市 等)
- ・自然環境等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例：
 - 抑制区域の設定、届出・説明会開催の義務化、首長による指導・助言・勧告等
(群馬県高崎市、静岡県**富士宮市**、大分県由布市、岡山県真庭市 等)

■その他の対応例

- ・規模等の観点から条例の対象とならないような事案に対応するため、ガイドラインなどを策定することで、事業者による適正な環境配慮を促す。

- ・県が10kW以上の事業用太陽光発電施設を設置する事業者を対象とするガイドラインを策定し、計画段階における適正な導入、設置後の適切な維持管理を促す。
山梨県：「太陽光発電施設の適正導入ガイドライン」(平成27年11月4日、山梨県)
(<https://www.pref.yamanashi.jp/smartphone/energy-seisaku/guideline.html>)
- ・市町村がガイドライン・要綱に基づき配慮事項等を定め、事業者に協力を要請。
長野県伊那市の例：「伊那市再生可能エネルギー発電設備の設置等に関するガイドライン」(平成27年4月1日施行)…太陽光発電は50kW以上が対象
(https://www.inacity.jp/kurashi/kankyo_keikan/energy/gaidorainn.html)
長野県茅野市の例：「茅野市再生可能エネルギー発電設備の設置等に関するガイドライン」(平成27年1月15日改正)…太陽光発電は10kW以上が対象
(<http://www.city.chino.lg.jp/www/contents/1419380329094/index.html>)
※ 同一県内でも地域の実情に応じて規模要件などを独自に設定
- ・県が市町村に取扱いを提示することにより、景観法の枠組みによる具体的な対応等を促す。
宮崎県：「景観形成に係る太陽光発電設備の取扱い」(平成27年3月10日、宮崎県都市計画課)
(<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/toshikeikaku/shakaikiban/toshikekaku/20150224133905.html>)
- ・住民の苦情や不安の声に対する出前講座の実施。
札幌市：「出前講座」
市民への情報提供と対話の一環として、市職員が要望に応じて地域に出向き、市の施策や事業について説明を行う。

赤色で示した自治体については、次項で具体事例を紹介する。

3. 自治体による対応の具体事例

自治体による大規模太陽光発電事業への対応の具体的な事例として、（１）環境影響評価条例、（２）環境保全・緑地保全等に関する条例、（３）景観条例、（４）再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例により、太陽光発電施設の設置に対し、一定の手続を規定することで、行政が事前に事業を把握する機会を設けている例を紹介します。

(1) 環境影響評価条例による対応例

① 太陽光発電事業を環境影響評価条例の対象事業として規定 【長野県】

長野県では、平成 27 年の環境影響評価条例・同施行規則改正により、対象事業の種類や規模を見直し、「太陽光発電所」を対象事業に規定した。

制 度 名 :長野県環境影響評価条例、同施行規則

対象事業：電気工作物の建設のうち、太陽光発電所

対象となる規模要件：第1種事業 敷地面積が50ha以上

第2種事業 森林の区域等における敷地面積が20ha以上

■条例改正の背景

- ・改正前の条例では、太陽光発電は対象事業としていなかった。
- ・また、面開発事業については、土地区画整理事業、住宅団地の造成等、特定の目的で実施する面的開発事業についてのみ対象事業としており、太陽光発電事業を面開発の一種として取り扱うことができなかった。
- ・こうした中、大規模太陽光発電事業など従来は想定していなかった種類の事業による大規模な開発が行われ、森林の伐採等に伴う環境への影響が懸念されているため、こうした社会状況の変化等に適切に対応すべく、条例の対象事業の種類や規模の見直しを行う必要があった。

■制度の特徴

- ・太陽光発電事業の場合には、固定価格買取期間終了後に撤去される事態が想定されるため、供用終了後の影響についても影響要因として評価項目を選定することとしている。（右表）
- ・面開発事業（スポーツ又はレクリエーション施設の建設、土地区画整理事業、工業団地の造成、別荘団地の造成等）の第2種事業の規模要件は、森林の区域等における敷地面積が30ha以上とされているが、太陽光発電事業に関しては、特別高圧連系が必要となる2MW以上の事業の平均的な面積に着目し、20ha以上としている。

【太陽光発電所における影響要因の参考例示】

影響要因の区分	
工事による影響	運搬
	土地造成
	樹木の伐採
	掘削
	廃材・残土等の発生・処理
存在・供用による影響	地形改変
	樹木伐採後の状況
	工作物の存在
	緑化
	騒音・振動の発生
	排水処理
供用終了後の影響	農薬の使用
	太陽光パネルの撤去・廃棄
	撤去・廃棄後の緑化

資料：長野県環境影響評価技術指針マニュアル（長野県環境部、平成 28 年 1 月）の参考例示より作成

■制度の運用状況※

- ・対象事業に関する改正条例は平成 28 年 1 月 13 日に施行され、現在、太陽光発電事業 1 件（面積 188ha：第 1 種事業）について方法書手続中。

※平成28年2月時点。以下同じ。

【方法書手続中の事業における評価項目の選定例】

環境要素の区分		工事による影響					存在・供用による影響						
		運搬 (機材・資 材・廃材等)	土地造成 (切土・盛土)	樹木の伐採	掘削	廃材・残土等の 発生・処理	地形 変化	存在 樹木伐採後の	工 作物の存在	緑 化	生 騒音・振動の発	太陽光パ ネル等の交 換・廃棄	排水 処理
大気質	環境基準が設定されている物質	○	○		○	△							
	粉じん等	○	○		○	△							
	その他必要な項目												
騒音		○	○	○	○	△					○		
振動		○	○		○	△					○		
低周波音											○		
悪臭													
水質	環境基準が設定されている項目及び物質		△		△								△
	その他必要な項目												
	水生生物		△		△								△
	底質												
	地下水質												
水象	河川及び湖沼		○	○			○	○	○	○			△
	地下水		△	△	△		△	△	△	△			
	温泉												
	利水及び水面利用等												
土壌汚染	環境基準が設定されている項目及び物質		△									△	
	その他必要な項目												
地盤沈下													
質地・地形・地	地形												
	地質												
	土地の安定性		○	○		○	△	△		△			
	注目すべき地形・地質												
植物	植物相		○	○	○	△	○	○	○	○			
	植生		○	○	○	△	○	○	○	○			
	土壌		△		△	△	△						
	注目すべき個体・集団・種及び群落		○	○	○	○	○	○	○	○			
	保全機能等		○	○	○	○	○	○	○	○			
動物	動物相	△	○	○	○	○	○	○	○	○			
	注目すべき種及び個体群	△	○	○	○	○	○	○	○	○			
生態系			○	○		○	○	○	○	○			
景観	景観資源及び構成要素		△	△		△	○	○	○	○			
	主要な景観		△	△		△	○	○	○	○			
触れ合い活動の場													
文化財			○		○	○							
廃棄物等	廃棄物					○						○	
	残土等の副産物					○						△	
温室効果ガス等				△					○	△			
その他の環境要素	日照障害												
	電波障害												
	風害												
	光害								○				

注：網掛は、長野県環境影響評価技術指針マニュアルの記載例における標準項目を示す。
 網掛は、長野県環境影響評価技術指針マニュアルの記載例における簡略化項目を示す。
 ○は標準項目として選定した項目、△は簡略化項目として選定した項目を示す。

当該事業では、継続して発電、送電事業を行う計画としており、現在のところ施設の撤去については想定していないため、影響要因のうち「供用終了後の影響」は選定していない。
 また、維持管理等に農薬・除草剤等を使用しない計画であるため、影響要因のうち、「存在・供用による影響」の「農薬の使用」は選定していない。

② 面開発事業の一種として対象事業に規定 【大分県・福島県】

大分県では、太陽光発電事業を「その他の土地の開発事業」に含め、土地の形質の変更を行う部分の面積に応じて、環境影響評価の対象としている。

制度名 : 大分県環境影響評価条例、同施行規則
 対象事業 : その他の土地の開発事業（太陽光発電事業を含む）
 対象となる規模要件 : 第1種対象事業 造成区域の面積が75ha以上
 第2種対象事業 造成区域の面積が30ha以上75ha未満

■制度の特徴・太陽光発電の取扱い

- ・法アセスで規制されていない種類の土地の開発事業についても対象とできるよう、「その他の土地の開発事業」を対象事業としている。
- ・土地の形質の変更（切土・盛土）が行われる部分の面積によって規模要件が適用され、残置緑地は施行区域に含まれない。

■制度の運用状況

- ・平成25年より実施計画書（方法書に相当）手続きを行っていた太陽光発電事業（面積42.7ha：第2種対象事業）があったが、事業計画の見直しにより規模要件の下限30haを下回ることとなり、平成27年10月26日付けで「対象事業廃止等届出書」を受理した。

【実施計画書手続を行った事業における評価項目の選定例】

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
			稼働建設機械の	るの資材及び搬入の運行に用い機械	工作物の建設及び	物の土地地形及び工作物の存在	搬入資材等の
大気環境	大気質	窒素酸化物	—	—			—
		粉じん等	—	—			—
	騒音	騒音	○	○			—
	振動	振動	○	○			—
水環境	水質	水の濁り			○		
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				—	
動物	重要な種及び注目すべき生息地				○	○	
植物	重要な種及び注目すべき群落					○	
生態系	地域を特徴づける生態系				○	○	
景観	主要な眺望点、景観資源及び眺望景観					—	
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場					—	
廃棄物等	建設工事に伴う副産物				○		
文化財	文化財				—	—	

注：網掛けは、大分県環境影響評価技術指針による参考項目を示す。

○は選定した項目、—は選定しなかった参考項目を示す。

福島県では、太陽光発電事業を「工場又は事業場の用地の造成の事業」に含め、事業区域（事業及び緑地、道路、その他の関連施設に供される敷地）の面積に応じて、環境影響評価の対象としている。

制度名：福島県環境影響評価条例、同施行規則
 対象事業：工場又は事業場の用地の造成の事業
 対象となる規模要件：第1区分事業 区域面積が75ha以上

■制度の特徴・太陽光発電の取扱い

- ・施行規則において、「工場又は事業場」の内容として「電気供給業」が含まれており、太陽光発電事業がこれに該当することから、条例の対象となっている。
- ・残置緑地等を含む一団の造成事業区域の面積に対して規模要件が適用される。

■制度の運用状況

- ・閉鎖したゴルフ場における事業（約74.3ha）について、第2区分事業の判定により、（造成済みの土地における事業であり、土地の改変等を伴わないことから）アセス不要と判定した事例がある。
- ・現在、太陽光発電事業1件（面積189.9ha：第1区分事業）について方法書手続中。

【方法書手続中の事業における評価項目の選定例】

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用		
			稼働 建設機械の	の運搬に用いる車両の運行	資材及び機械な影響による一時的な施工	敷地の存在 （土地の改変）	構造物の存在	工場の稼働
大気環境	大気質	窒素酸化物						—
		硫黄酸化物						—
		浮遊粒子状物質						—
		粉じん等	○	○	○			—
		有害物質等						—
	騒音	騒音	○	○			—	
	振動	振動	○	○			—	
悪臭	悪臭						—	
水環境	水質	水の濁り			○			
		水の汚れ						—
		有害物質等						—
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				○		
	土壌	土壌汚染						—
動物	重要な種及び注目すべき生息地		○	○	○	○		
植物	重要な種及び注目すべき群落				○	○		
生態系	地域を特徴づける生態系		○	○	○	○		
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○	○	
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場			○		○	○	
廃棄物等	廃棄物				○			—
	建設工事に伴う副産物				○			
温室効果ガス	二酸化炭素							—
放射線の量			—	—	—			

注：網掛けは、福島県環境影響評価技術指針による参考項目を示す。

○は選定した項目、—は選定しなかった参考項目を示す。

(2) 環境保全・緑地保全に関する条例等による対応例 【札幌市】

札幌市では、太陽光発電事業を「工作物の建築」、「宅地の造成」、「樹木の伐採」に該当する行為として「緑の保全と創出に関する条例」の対象としている。

制度名：札幌市緑の保全と創出に関する条例

対象となる行為：太陽光発電事業は同条例が対象とする以下の行為のうち、(1)(2)(3)に該当する可能性がある

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| (1) 建築物その他の工作物の建築又は建設 | (4) 水面の埋立又は干拓 |
| (2) 宅地の造成、土地の開墾その他の土地の形質の変更 | (5) 土石の類の採取 |
| (3) 樹木の伐採 | |

対象となる規模要件：敷地面積・開発面積等 1,000m²以上（残存緑地を含む）

■制度導入の背景・太陽光発電の取扱い

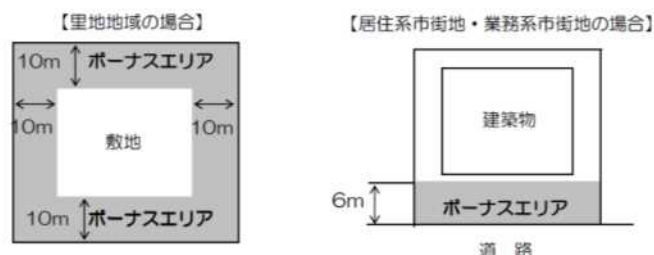
- ・都市化の進展に伴い、市街地やその周辺地域での緑の減少や荒廃が深刻な問題となったことから、平成 13 年 3 月に札幌市緑の保全と創出に関する条例を制定し、開発行為に際して許可基準を満たす緑地の確保を義務づけている。
- ・太陽光発電事業は、開発面積 1,000m²以上の行為が許可制度の対象であり、本市の環境影響評価条例の面開発の規模要件（50ha 以上）に比べ、幅広く対象としている。

■制度の特徴

- ・許可基準となる樹林化率、保全樹林地率、緑地率、緑化率は以下のとおり。

緑保全創出 地域種別	許可基準 指標	許可基準（敷地・開発面積別）			緑化率＝緑化面積÷敷地 面積又は開発面積等× 100(%) 緑地率＝緑地面積÷敷地 面積又は開発面積等× 100(%) 樹林地率＝樹林地面積÷ 敷地面積又は開発面積 等×100(%) 保全樹林地率＝保全樹林 地面積÷敷地面積又は 開発面積等×100(%)
		1ha 未満	1ha 以上 5ha 未満	5ha 以上	
山岳地域	樹林地率	50%以上	60%以上	70%以上	
	保全樹林地率	50%以上	60%以上	70%以上	
里山地域	樹林地率	30%以上	40%以上	50%以上	
	保全樹林地率	20%以上	30%以上	50%以上	
里地地域	緑地率	20%以上	30%以上	30%以上	
	緑化率	30%以上	40%以上	50%以上	
居住系市街地	緑化率	20%以上			
業務系市街地	緑化率	10%以上			

- ・里地地域では敷地周囲の境界から 10m 幅、居住系・業務系市街地では道路境界線から 6m の幅をボーナスエリアとして、緑地の配置を誘導する方策をとっている。



緑化面積は、新たに整備した自然的要素の種類（樹木、生け垣、芝など）ごとに、要素の単位（樹木の本数など）を面積に換算する係数を乗じることにより算出する。ボーナスエリアにおいては、この係数が通常の 3 倍となる。

■制度の運用状況

- ・平成 13 年 10 月の施行以来、太陽光発電事業については 12 件（9,900～95,100m²、12 件の合計約 450,000m²）を対象に制度を適用しており、いずれも許可基準を満たす形で緑地の確保が図られている。
- ・本制度は、造成地において実施される事業も対象としているため、緑地がなかった雑種地で行われた 8 事例では、本制度により、新たな緑地が創出された。
- ・緑地の確保を目的とする制度であるため、同制度ではその他環境保全上の観点からの指導は行っていない。

(3) 景観条例による対応例 【山形県】

山形県では、太陽光発電事業を「その他の工作物の建設」に該当する行為として「山形県景観条例」に基づく届出制度の対象としている。

- 制度名 : 山形県景観条例、山形県景観規則
 対象となる行為 : 建築物の建築等、工作物の建設等の行為（下表参照）
 （太陽光発電施設は工作物の建設等の「その他の工作物」に該当）
 対象となる規模要件 : 高さ 13m 又は築造面積が 1,000m² 以上

■制度導入の背景・太陽光発電の取扱い

- ・「山形県景観計画」における景観形成方針の5つの柱のひとつとして、景観に与える影響が大きい大規模建設行為等を対象に、良好な眺望景観の保全及び現状の景観を悪化させないよう基準を定め、届出制度により規制・誘導をするもの。
- ・太陽光発電事業は、面積 1,000m² 以上の工作物の建設等が届出の対象となっている。

■制度の特徴

- ・「県土のランドマークとして、県民や来訪者に親しまれている山岳の眺望景観の保全」、「市街地、田園、歴史的な街並みなどの周辺景観との調和」に配慮した景観形成を誘導することを目的とする届出制度であり、届出制度の対象行為は以下のとおり。

対象行為	区 分	高さ (m)	面積 (m ²)
建築物の建築等	新築・増築・改築又は移転 (建築面積)	13	1,000
	外観の変更、色彩の変更 (変更面積)	—	400
工作物の建設等	煙突、広告塔、高架水槽など	13	—
	製造施設、貯蔵施設、遊戯施設など	13	1,000
	電気供給又は電気通信施設	20	—
	その他の工作物 ※	13	1,000
開発行為 (法高又は擁壁高、土地面積)		高さ 5 かつ長さ 30	3,000
土地の形質の変更 (法高又は擁壁高、土地面積)		高さ 5 かつ長さ 30	3,000
物件の堆積 (堆積高、土地面積)		5	1,000

- ・景観形成チェックシートにおいて、①位置、②規模、③外観、④色彩、⑤眺望景観の保全、⑥その他、について具体的な配慮又は工夫の内容の提示を求めている。
- ・⑤眺望景観の保全においては、眺望の主対象としての山岳（下図）、視点としての道路を具体的に指定しており、視点から主対象の上端を結ぶ面（眺望面）を超えないこと、視点から直接的に見えないことなどを、地域に応じて求めている。
- ・届出書提出の前に、基本計画・基本設計段階における「事前相談」への協力を呼びかけ、景観配慮事項の確認による良好な景観形成と、手戻りを生じさせない円滑な事業実施との両立をめざしている。
- ・景観形成チェックシートにおいて基準と適合しない項目がある場合は、正式な届出までに景観形成基準との適合を図るべく、計画と基準のすりあわせを行う。
- ・景観形成基準に適合しない場合には、景観審議会に諮り、勧告・変更命令をすることができる制度となっている。



■制度の運用状況

- ・平成 20 年 7 月 1 日の施行以来、太陽光発電事業については 20 件が手続の対象となっており、いずれも事前相談を経て、基準に適合する形で届出がなされている。
- ・現在までで、事前相談での協議に沿わない内容で景観審議会に諮られたケースはなく、勧告・変更命令の発出の実績はない。

(4) 再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例による対応例

富士宮市では、富士山の景観、自然環境及び生活環境の保全・形成と再生可能エネルギー源の利用との調和を図るため、市長への届出と同意申請を義務づけている。

制 度 名 : 富士宮市富士山景観等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例

対象となる行為 : 大規模な太陽光発電設備の設置は風力発電設備とともに同制度の対象となっている

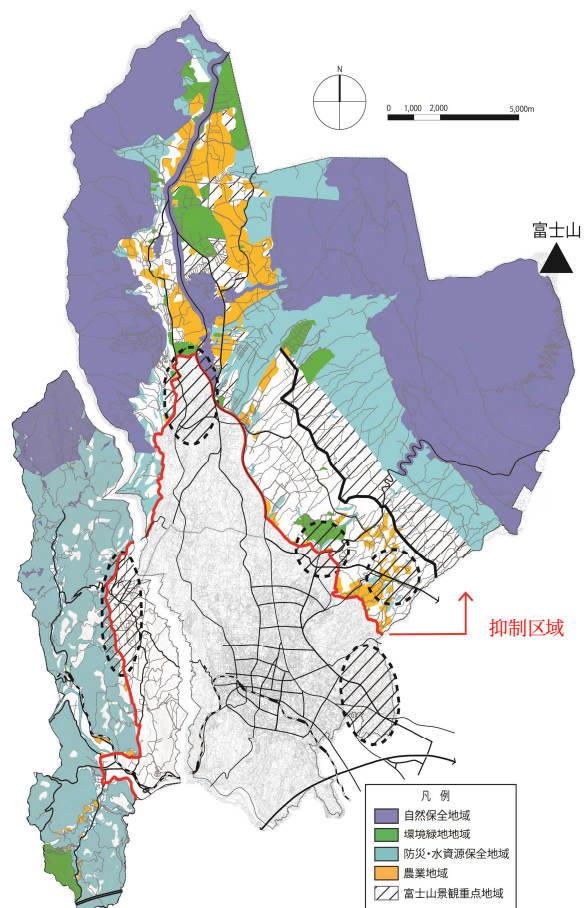
対象となる規模要件 : 土地に自立して設置する太陽電池モジュール面積の合計が 1,000m² を超える大規模な太陽光発電設備
高さ 10m を超える風力発電設備

■制度導入の背景・太陽光発電の取扱い

- ・富士宮市は、富士山世界遺産登録において 6 か所の構成資産を有しており、世界遺産としてふさわしい富士山の景観や眺望を後世に伝えていく責務があると考えており、再生可能エネルギーの推進を図りつつも、富士山等の景観や自然環境との調和を図るために本条例を施行した。
- ・太陽光発電設備は、太陽電池モジュール面積合計 1,000m² を超える設備が、本条例による届出と同意申請の対象となっている。

■制度の特徴

- ・富士宮市内において、対象となる再生可能エネルギー発電設備を設置する場合は、条例に基づき、事業に着手する 60 日前までに、市長への届出と同意申請が必要となる。
- ・届出に際しては、自治会・近隣関係者への説明報告書を添付する必要があり、地元説明会の実施を事実上義務づけている。
- ・以下の事由により指定した「抑制区域」(右図)においては、原則、市長は同意をしないこととしている。
 - 一地域を象徴する優れた景観として、良好な状態が保たれている。
 - 一豊かな自然環境が保たれ、学術上必要な自然環境を有している。
 - 一歴史的又は郷土的な特色を有している。
- ・1,000m² 未満の事業についても、「小規模な再生可能エネルギー発電設備設置事業に関するガイドライン」(富士宮市)を参考とした設置を奨励している。
- ・本市の景観条例においてもモジュール面積合計 1,000m² を超える太陽光発電施設を届出の対象としており、本条例と並行して手続が必要とされている。地元説明会の開催要請、抑制区域での不同意等の点で本制度の方がより厳しい内容となっている。



■制度の運用状況

- ・同条例は平成 27 年 7 月 1 日に公布・施行されており、これまでに 2 件について市長の同意通知を送付している。

～円滑な事業の実施に向けて～

太陽光発電事業に伴う環境保全上の問題が指摘されている事例においては、多くの場合、地元住民等から懸念の声が表明されています。そうした懸念の声から、環境保全上の留意点について地域に即した情報を得て、適切な保全対策を検討できるメリットがあります。また、住民との間で良好なコミュニケーションを図ることは、住民の不安を取り除き、事業に対する理解を得られるという点でも重要です。

【太陽光発電設備に関する環境省の取組（参考）】

- 国立・国定公園内における大規模太陽光発電施設設置のあり方に関する基本的な考え方

（平成 27 年 2 月 環境省自然環境局国立公園課<<http://www.env.go.jp/press/100408.html>>）

- 太陽光発電設備等のリユース・リサイクル・適正処分の推進に向けた検討結果について

（平成 27 年 6 月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室
<<http://www.env.go.jp/press/101130-print.html>>）

おわりに

環境省では今後とも、太陽光発電に関する環境保全対策として自治体において実施されている環境アセスメント制度の活用等の事例について情報収集し、自治体の皆様へ提供していくとともに、自治体間で情報交換できる機会の創出に努めてまいります。

自治体の皆様におかれましても、環境保全や地元にも配慮された太陽光発電の普及に当たって、本事例集や今後の情報提供等を参考にさせていただきますよう、お願いいたします。

【本事例集に関するお問い合わせ先】

- 環境省総合環境政策局環境影響評価課

電話：03-3581-3351

E-mail：sokan-hyoka@env.go.jp