

太陽光発電施設の適正導入ガイドライン

令和2年3月新訂版

山梨県

目 次

総則	1
1 策定の背景	2
2 目的	3
3 対象	3
4 用語の定義	4
5 F I T事業者の基本的遵守事項	5
6 電気事業法に定められた事業者の義務	5
7 土地利用関係法令の遵守	7
8 県・市町村の役割	8
9 国との連携	9
10 太陽光発電施設のデータベース化の取り組み	9
11 評価ガイドの活用	9
12 本ガイドラインの策定にあたり参考とした資料	9
13 太陽光発電施設を適正に導入するためのフロー	11
計画編	12
1 事業計画の立案	13
(1) 土地の選定にあたり必要な事項	13
(2) 地域との関係構築のために必要な事項	22
(3) その他事業計画の立案にあたり必要な事項	24
2 事業計画の決定に向けて必要な事項	25
(1) 「事業概要書」の提出	25
(2) 「事業内容変更・事業廃止届」の提出	25
設計・施工編	27
1 土地開発の設計・施工	28
(1) 防災に配慮すべき事項	28
(2) 環境に配慮すべき事項	31
(3) 景観に配慮すべき事項	32
2 発電設備の設計・施工	33
(1) 安全に配慮すべき事項	33
(2) 環境及び景観に配慮すべき事項	35
(3) 地域で活用される電源としての設計・施工	36
(4) その他発電設備の設計・施工に必要な事項	39
3 完成後に必要な事項	42
(1) 運転開始前の自主検査等	42
(2) 「工事完了・運転開始届」の提出	42
維持管理編	43
1 発電設備の維持管理	44
(1) 安全の確保	44

	(2) 発電性能の維持	4 4
2	事業地の維持管理	4 5
	(1) 定期的な点検	4 6
	(2) 定期的な維持管理	4 6
3	非常時の対応	4 7
	(1) 市町村への連絡及び住民への周知	4 8
	(2) 迅速な復旧	4 8
	(3) 「事故・被災状況報告書」の提出	4 8
	(4) 電気事業法に基づく事故報告	4 8

撤去・処分編

1	適切な撤去・処分（リサイクル、リユース、廃棄）のための 遵守事項	5 0
	(1) 計画的な廃棄等費用の確保	5 0
	(2) 有害物質の情報把握	5 1
2	適正な撤去・処分の実施	5 1
	(1) 事業終了後の速やかな撤去	5 1
	(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）の遵守	5 2
	(3) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法） の遵守	5 2
	(4) 環境省のガイドラインに従った適切な撤去・処分	5 3

資料集

1	市町村別「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」
2	資料
	(1) 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
	(3) 土地利用関係法令・相談窓口一覧
	(4) その他
3	様式
	様式 1 事業概要書
	様式 2 事業内容変更・事業廃止届
	様式 3 工事完了・運転開始届
	様式 4 事故・被災状況報告書

総則

1 策定の背景

平成24年のFIT制度の導入により、日照時間に恵まれた本県では太陽光発電の普及が急速に進み、県内への太陽光発電の導入量は大きく拡大しました。

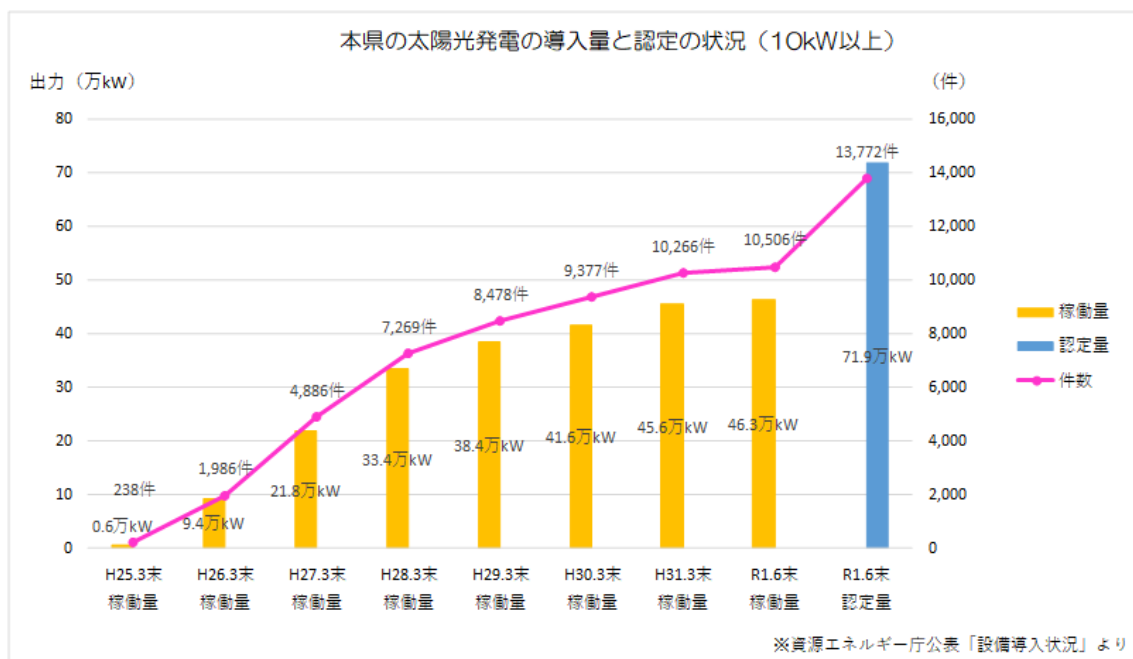
しかし、平坦地が少ない本県では山間部へ設置されるケースが増加し、防災、環境、景観面での懸念から地域住民が不安を抱き、事業者との関係が悪化するケースが少なくありません。

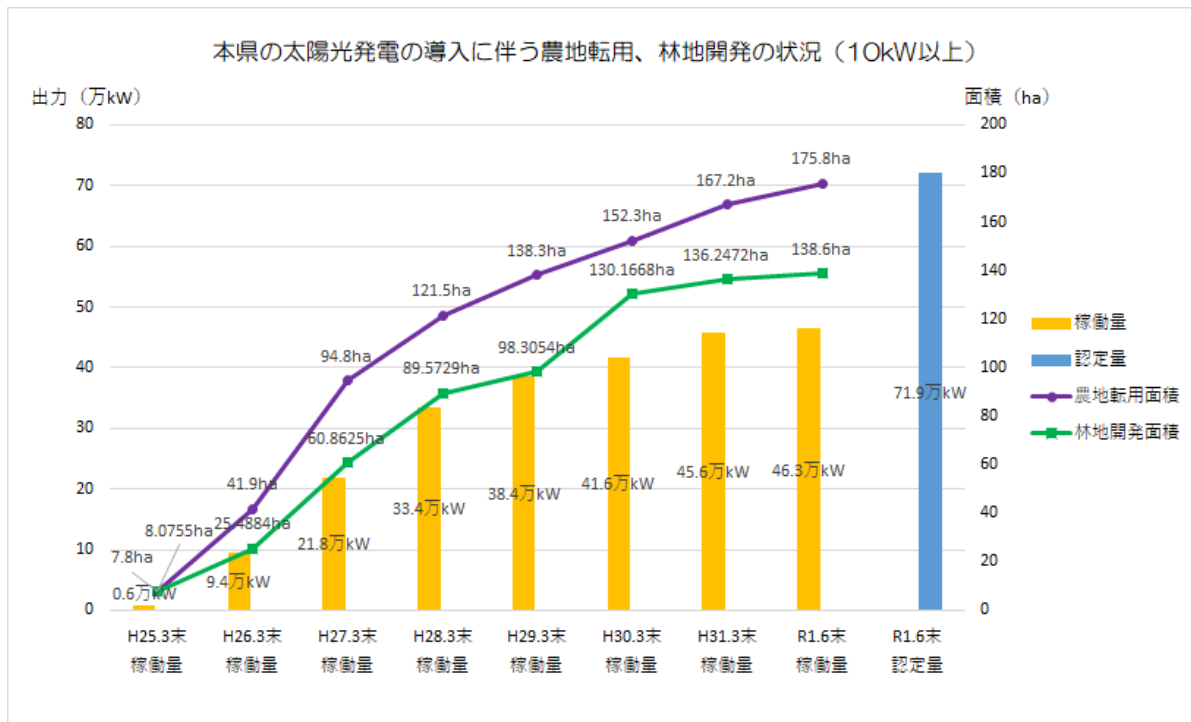
また、特に50kW未満の低圧施設については、FIT制度で義務付けられている柵塀の設置や標識の掲示が不適切であるケースや、大規模な施設を意図的に低圧分割することで安全規制の適用を逃れるケースなどが見られ、全国的な問題となっています。

一方で、自然災害等による広範囲で長期間にわたる停電被害などが起きている昨今では、太陽光発電施設は、自立運転機能を活用することで非常時の地域への電源供給に貢献することが期待されています。

現在、国ではFIT制度の抜本見直しを検討しており、50kW未満の太陽光発電施設については、自家消費を前提とした余剰売電や災害時に活用可能な設備構造と事業計画であることなどの要件が設定される方向性が示されています。

このような状況を踏まえ、本県では、改めて太陽光発電事業者（以下「事業者」という。）へ安全の確保、地域との共生、適切な廃棄等を促すため、「太陽光発電施設の適正導入ガイドライン」を新訂版として策定します。





2 目的

このガイドラインは、事業者が災害発生リスク、自然環境、景観、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。また施工中においても遵守すべき災害防止や環境及び景観保全等の事項や、運転開始後の適正な維持管理による長期安定発電、事業終了後の適正な撤去・処分を促し、安全が確保され地域と共生した太陽光発電施設となることを目的としています。

3 対象

このガイドラインは、山梨県内において出力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。

また、機器メーカー、設計事業者、施工事業者、保守点検・維持管理を行う事業者及びコンサルタント業務等の再生可能エネルギー発電事業に関する業務に従事する事業者についても、このガイドラインを参考にしながら事業を行ってください。

4 用語の定義

(1) FIT法

電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法(平成23年法律第108号)

(2) FIT制度

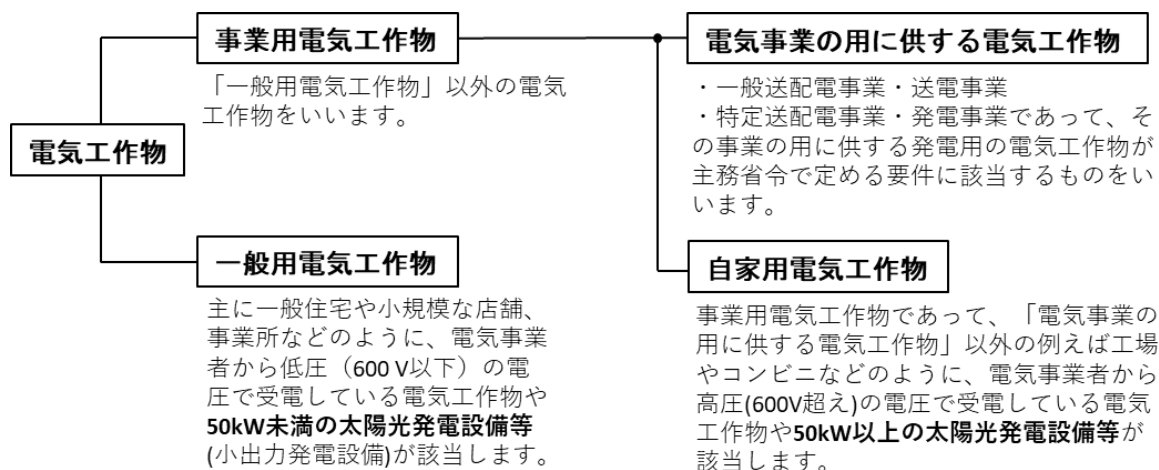
「再生可能エネルギー固定価格買取制度」のことで、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを約束する制度のことです。買取の費用は、電気の使用者から広く集められる再エネ賦課金によってまかなわれます。

(3) 太陽光発電施設

太陽光パネルと主に太陽光パネルで発電した直流電力を交流電力に変換するパワーコンディショナー等の付属設備のこと。電気事業法の規定では、「太陽電池発電設備」と定義されているほか、民間団体が策定したガイドライン等で「太陽光発電システム」と定義されています。このガイドラインにおいては同義として使用しています。

(4) 電気工作物

電気事業法では、電気工作物を「事業用電気工作物」「一般用電気工作物」の2つに区分し、次のとおり定義しています。



5 F I T事業者の基本的遵守事項

F I T制度の認定事業者は、認定基準を全て満たすことが必要です。中でも、施設を適切に保守点検及び維持管理すること、設備の廃棄計画が適切であること、条例を含む関係法令の規定を遵守すること、といった認定基準は事業の全期間にわたり満たさなければならない基準です。

F I T法の認定基準を満たさない場合は、国の指導や改善命令、最終的には認定を取り消される可能性がありますので注意が必要です。

6 電気事業法に定められた事業者の義務

事業者（発電施設の所有者）は、電気事業法に基づき、施設の安全性に関する責任が発生します。事業者自らが電気事業法を十分に理解し、遵守して太陽光発電施設を稼働しなければなりません。

電気事業法は、F I T法とは別の法律で、発電設備の所有者はF I T法の認定の有無にかかわらず遵守する義務がある法律で、次のとおり安全確保について定められています。

（1）50kW未満の太陽光発電施設について

電気事業法上は「一般用電気工作物」となる小出力発電設備ですが、発電事業者は、電気事業法に基づき、設備の安全性に関する責任が発生します。

50kW未満の太陽光発電事業者は、発電施設を経済産業省令（電気設備に関する技術基準を定める省令）で定める技術基準（以下「技術基準」という。）に適合させる義務があります。経済産業省職員による立入検査を受けることがあり、検査の結果、技術基準に適合していないことが判明すると、自主的に補修等を行わなければなりません。補修しないまま稼働を継続すると、電気事業法に基づく「技術基準適合命令」が発令されることがあります。

～経済産業省令で定める電気設備の技術基準とは～

電気事業法に基づき、国が電気設備に関する技術的要件を定めるもので、これを満たす設備を発電事業者の責任で設計・工事・確認して設置することになっており、例えば、次のように規定されています。

第4条（電気設備における感電、火災等の防止）

「電気設備は、感電、火災その他人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように施設しなければならない。」

技術基準が定める技術的要件を満たすものと認められる技術的内容は、「電気設備の技術基準の解釈」で具体的に示されており、例えば、次のように記載されています。

第46条第2項

「太陽電池モジュールの支持物は、次の各号に適合するものであること。

- 一 支持物は、自重、地震荷重、風圧荷重、積雪荷重に対し安定であること。
- 二 日本工業規格JIS C 8955(2017)「太陽電池アレイ用支持物の設計用荷重算出方法」によって算出される設計荷重を受けた際に生じる各部材の応力度が、その部材の許容応力度以下になること。
- 三～ 省略」

(2) 50kW以上の太陽光発電施設について

電気事業法上は「事業用電気工作物のうちの自家用電気工作物」となり、その設置者は主に次の義務が発生します。

- ① 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）
- ② 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）

保安規定とは・・・

電気事業法第42条に基づき、事業用電気工作物の設置者が、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の確保を目的として定め、国に届け出なければならない規程のこと。

- ③ 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）

電気主任技術者について・・・

事業用電気工作物を設置する者は、主任技術者を選任するとともに国に届出なければなりません。選任された主任技術者は、事業用電気工作物の工事、維持又は運用に関する保安の監督の職務を誠実に履行しなければなりません。

- ④ 出力 2,000 kW 以上の場合、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）
- ⑤ 出力 500 kW 以上 2,000 kW 未満の場合は、使用の開始前に技術基準に適合することを自ら確認し、その結果を届け出る義務（第 51 条の 2）

電気事業法上の義務			
区分	一般用電気工作物	事業用電気工作物	
出力等条件	50kW未満	50kW～ 2,000kW未満	2,000kW以上
技術基準適合義務	要	要	要
技術基準適合維持義務	不要	要	要
保安規程	不要	要	要
電気主任技術者選任	不要	要 (緩和要件あり)	要
工事計画届出	不要	不要	要
使用前自己確認 (届出)	不要 500kW未満	要 500kW～ 2,000k未満	一※

※ 「使用前自己確認」(届出)より厳しい、「使用前自主検査」の実施及び「使用前安全管理審査」(法定審査)の受審が必要です。

7 土地利用関係法令の遵守

FIT 制度では、関係法令の遵守が認定基準の一つとされていますが、FIT 事業者のみならず、関係する法令を遵守することは全ての事業者にも課せられた義務です。

太陽光発電施設の設置に関する土地利用等の主な法令は次のとおりですが、詳細な内容及び手続きの窓口一覧は資料集に記載していますので確認してください。

- ・ 国土利用計画法
- ・ 山梨県世界遺産富士山の保全に係る景観配慮の手続に関する条例

- ・森林法
- ・山梨県地下水及び水源地域の保全に関する条例
- ・山梨県土砂の埋立て等の規制に関する条例
- ・土壌汚染対策法
- ・自然公園法及び山梨県立自然公園条例
- ・山梨県自然環境保全条例
- ・山梨県環境緑化条例及び市町村の緑化条例
- ・環境影響評価法
- ・山梨県環境影響評価条例
- ・農地法
- ・農業振興地域の整備に関する法律
- ・景観法及び市町村の景観条例
- ・山梨県景観条例
- ・山梨県風致地区条例及び市町村の風致地区条例
- ・河川法
- ・山梨県砂防指定地管理条例
- ・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
- ・文化財保護法及び山梨県文化財保護条例

8 県・市町村の役割

県の役割

- ・本ガイドラインの周知
- ・事業者からの相談対応・助言
- ・県が所管する法令等の手続きや本ガイドラインの説明
- ・市町村からの相談対応・助言
- ・「県・市町村連絡会議」の設置による連携・協力
- ・新任市町村担当者等に対する研修

市町村の役割

- ・事業者からの相談対応
- ・市町村が所管する法令等の手続きや本ガイドラインの概要説明

- ・事業者が住民説明を行うために住民の代表者へ連絡をする際に必要となる調整や協力
- ・事業者から提出された「事業概要書」、「事業内容変更・事業廃止届」、「工事完了・運転開始届」、「事故・被災状況報告書」の確認及び県との情報共有

9 国との連携

国では、太陽光発電施設について、安全の確保、地域との共生、適切な廃棄対策が図られるような取り組みを進めており、技術基準の適合性に疑義がある施設や標識・柵塀の設置義務違反の取り締まりなどを強化しています。県では、国への情報提供や情報交換の場を通じて、国の取り組みに協力をし、国と連携して適正導入を推進します。

10 太陽光発電施設のデータベース化の取り組み

資源エネルギー庁が公表するFIT認定情報に基づき、県内の太陽光発電施設を県と市町村の役割分担のもと現地調査をし、不適切な施設に対する事業者指導国への情報提供を実施しています。

現地調査で把握した情報は、データベース管理システムにおいて一元管理しており、将来的に廃棄問題等が起きた場合にも活用します。

11 評価ガイドの活用

太陽光発電事業は、計画、設計・施工、維持管理、撤去・処分の様々な段階でリスクが存在します。このリスクを洗い出し、是正することで健全な太陽光発電事業を継続することができます。所有する発電施設にあるリスクを把握するために、太陽光発電事業の評価ガイド策定委員会が策定した「太陽光発電事業の評価ガイド」を活用することをおすすめします。

12 本ガイドラインの策定にあたり参考とした資料

本ガイドラインは、次に示す資料・文献等を参考に策定しました。

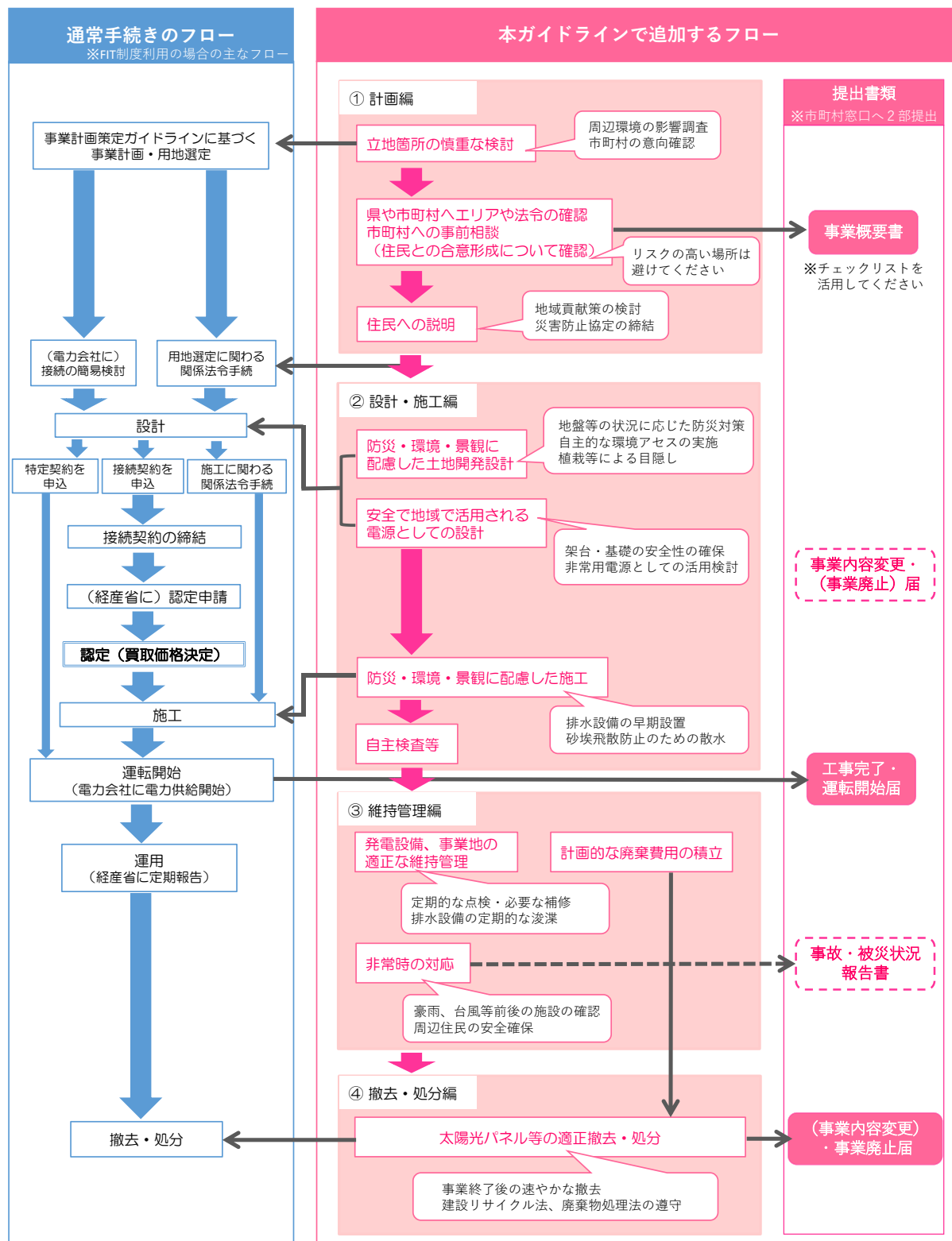
- ・資源エネルギー庁ウェブサイト「なっとく！再生可能エネルギー」
- ・資源エネルギー庁ウェブサイト「なるほど！グリッド」
- ・資源エネルギー庁「再生可能エネルギー 固定価格買取制度ガイドブック」
- ・資源エネルギー庁「事業計画策定ガイドライン（太陽光発電）」

2019年4月改訂

- ・ 経済産業省ウェブサイト
- ・ 農林水産省ウェブサイト
- ・ 農林水産省「営農型太陽光発電取組支援ガイドブック2018年度版」
- ・ 環境省ウェブサイト「環境影響評価情報支援ネットワーク」
- ・ 環境省「太陽光発電の環境配慮ガイドライン」
- ・ 環境省「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)
- ・ 環境省「地域における再生可能エネルギー事業の事業性評価等に関する手引き
(事業者向け) ～太陽光発電事業編～」2014年6月
- ・ 太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会「太陽光
発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書」
2019年3月
- ・ 太陽光発電事業の評価ガイド策定委員会「太陽光発電事業の評価ガイド」
2019年4月25日改定
- ・ 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、奥地建産株式会社、
一般社団法人太陽光発電協会「地上設置型太陽光発電システムの設計ガイド
ライン」2019年版
- ・ 一般社団法人日本電機工業会、一般社団法人太陽光発電協会「太陽光発電シス
テム保守点検ガイドライン」2016年(平成28年)12月28日制定
- ・ 一般社団法人太陽光発電協会「太陽光発電事業の適正化に向けた取組に関する
セミナー 設計・施工に関する座学研修」2019年2月14日
- ・ 太陽光発電事業評価技術者資格運営委員会「太陽光発電事業評価技術者養成講
座テキスト」
- ・ 山梨県森林環境部「林地開発許可制度の手引き」
- ・ 山梨県「景観形成基本方針」
- ・ 山梨県「開発許可申請等の手引き」

1.3 太陽光発電施設を適正に導入するためのフロー

太陽光発電施設の適正導入・適正管理フロー



□内は、適正導入のために必要な事項の抜粋です。