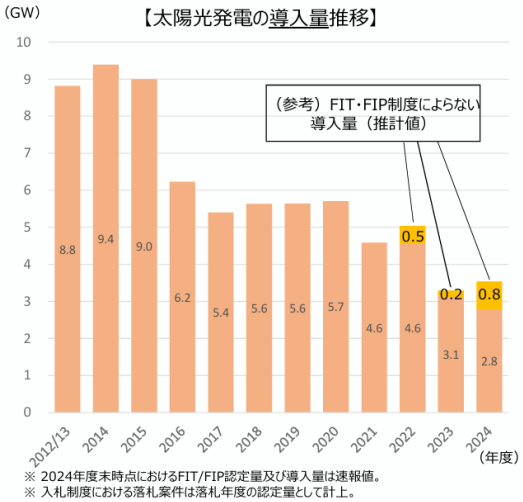
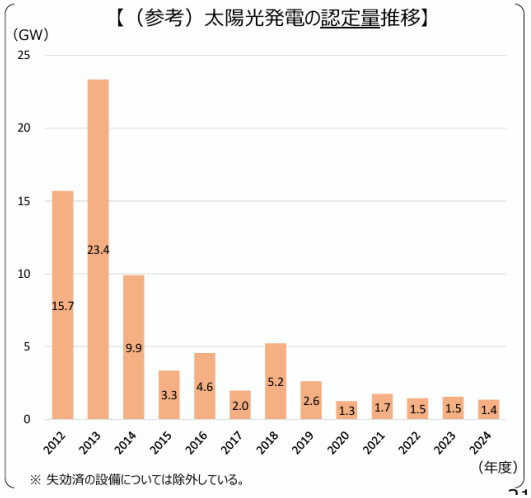
Ⅰ-6　太陽光発電導入による課題（土地利用調整、地域トラブル）

○　FIT制度導入以降、太陽光発電の導入が急速に進んでおり、近年は買取価格の低下等により制度の認定量は減少しているものの、制度によらない導入も見られる。
○　他方で、立地地域における様々なトラブルが依然として発生しており、2024年４月、地域と共生した再エネの導入を図るため、改正再エネ特措法が施行され、①事業規律を強化し、周辺地域の住民への説明会等の実施をFIT/FIP認定要件とするとともに、②関係法令に違反する事業者等に早期の是正を促すため、FIT/FIP交付金の一時停止等を措置。
○　あわせて、森林法や盛土規制法等の災害の危険性に直接影響を及ぼし得るような土地開発に関わる許認可について、許認可取得を再エネ特措法の申請要件とするなど、認定手続を厳格化。

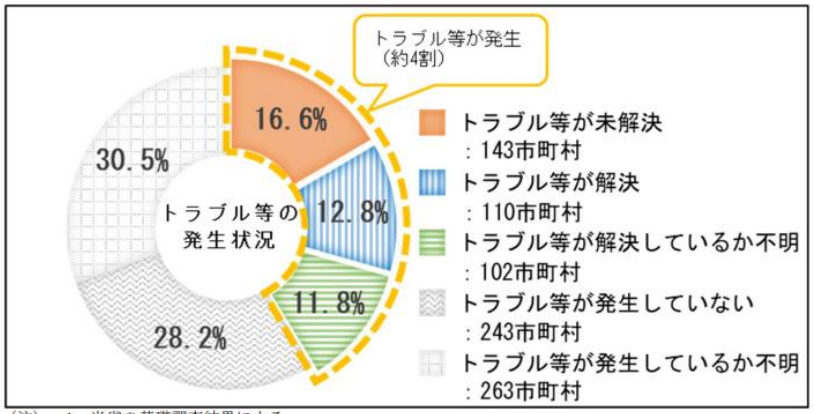
○　太陽光の導入状況





（出典）第１回再生可能エネルギー主力電源化小委員会資料３より抜粋

○　太陽光発電設備等の導入に関する調査結果（総務省）



（注）　1　当省の基礎調査結果による。
2　基礎調査を実施した 861 市町村に占める割合を示しており、小数第二位を四捨五入しているため、割合の合計は 100 にならない。

また、基礎調査で回答（複数回答可）があった未解決のトラブル等の内容は、以下のとおりである。

① 雑草等が繁茂するなど十分な管理がなされていない：69 市町村
② 標識や柵、排水設備が未設置である：44 市町村
③ 土砂災害発生の懸念がある：19 市町村
④ 土地開発部局の許可を得ていない土地に設置されている：17 市町村
⑤ 土砂災害が復旧されていない：15 市町村
⑥ 損壊した発電設備が放置されている：4 市町村
⑦ 前所有者と契約内容をめぐってトラブルになっている：4 市町村
⑧ 条例で規制されている抑制区域等に設置されている：2 市町村
⑨ 発電設備が不法投棄されている：1 市町村
⑩ その他（太陽光パネルからの反射光、十分な住民説明がなく設置等）：66 市町村

注：図等は令和5年度の実地調査の前に令和4年度実施した書面基礎調査による（861市町村回答）
（出典）「太陽光発電設備等の導入に関する調査結果報告書」（令和6年3月総務省行政評価局）

（参考）地域と共生した再エネ導入のための事業規律強化（2024年再エネ特措法改正等）

＜地域でトラブルを抱える例＞

土砂崩れで生じた崩落

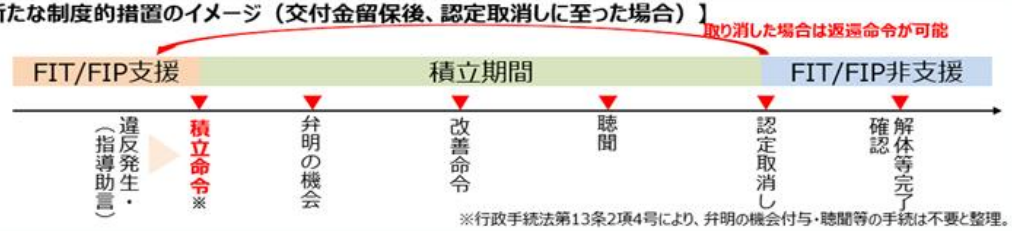
柵塀の設置されない設備

不十分な管理で放置されたパネル

景観を乱すパネルの設置

①許認可の認定申請要件化	➢ 森林法や盛土規制法等の災害の危険性に直接影響を及ぼし得るような土地開発に関わる許認可について、**許認可取得を再エネ特措法の申請要件**とするなど、**認定手続厳格化**。
②違反防止・早期解消	➢ **違反の未然防止・早期解消**を促す仕組みとして、事業計画や関係法令に違反した場合に**FIT/FIP交付金を留保する措置**といった**再エネ特措法における新たな仕組み**を導入。認定取消しの際の**徴収規定の創設**。 ➢ これまでに**森林法、農地法、盛土規制法違反等の太陽光発電事業（計428件）**に対して、一時停止措置を講じた。このうち5件については違反状態が解消されたことが確認できたため、措置を解除。
③廃棄等費用への対応	➢ 2022年7月から**廃棄等費用の外部積立て**を開始。事業者による放置等があった場合、廃棄等積立金を活用。 ➢ 2030年代半ば以降に想定される**使用済太陽光パネル発生量ピークに計画的に対応するためパネル含有物質の情報提供を認定基準に追加する**等の対応を実施。使用済太陽光パネルの大量廃棄を見据え、**リユース、リサイクル及び最終処分の確実な実施に向けた制度検討**を進め、2026年５月29日に「太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律」が成立。
④住民との丁寧なコミュニケーション	➢ 再エネ特措法の申請において、説明会の開催など**周辺地域への事前周知の要件化（事業譲渡の際の変更認定申請の場合も同様）**。事前周知がない場合には認定を認めない。

【新たな制度的措置のイメージ（交付金留保後、認定取消しに至った場合）】

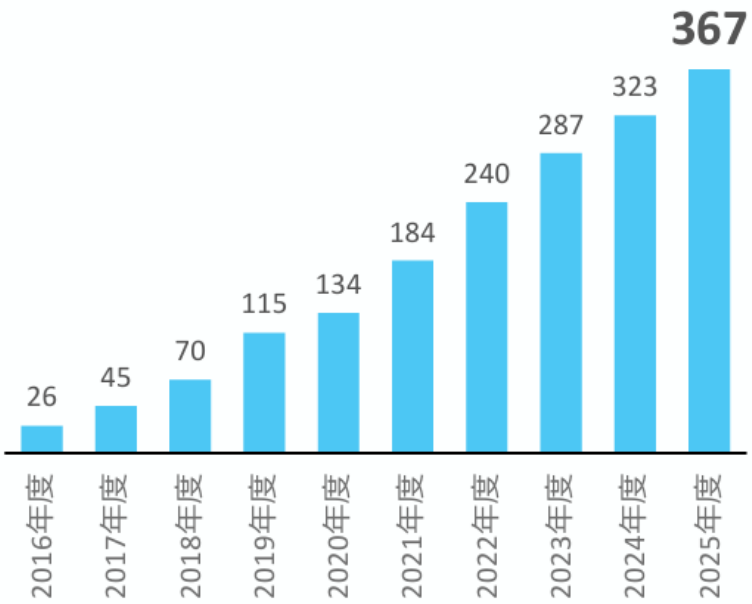


（出典）経済産業省　第１回再生可能エネルギー主力電源化小委員会資料３より抜粋

（参考）各自治体における条例策定とFIT/FIP交付金一時停止との連携

- **適正な再エネ発電事業の実施に対する地域の懸念**に対応するため、**各自治体において、地域ごとの実情に応じ、地域と共生した形での再エネ導入を求める条例（再エネ条例）の制定**が相次いでいる。
- 政府としても、**全国の自治体を対象とした連絡会等を開催**するなど、自治体との連携を強化し、**各自治体における再エネ条例の制定を支援**している。
- また、**行政処分・罰則による担保が措置されている条例の違反**に対して、**自治体において書面指導等が講じられている場合には、FIT/FIP交付金一時停止措置の対象となる**。登別市では、2025年６月１日、国と密に連携し、**違反発生時にFIT/FIP交付金一時停止の対象となり得る再エネ条例を施行**した。

再エネ条例は近年増加（再エネ条例制定件数推移）



○登別市再生可能エネルギー発電事業と地域との調和に関する条例
（公布日：2025年３月27日、施行日：2025年６月１日）

- **禁止区域：**発電事業を禁止する区域（関係法令に適合している場合を除く）
- **抑制区域：**発電事業の抑制が必要な地域を抑制区域として指定
- **事業計画の届出：**着工60日前までに事業計画の届出が必要
- **周辺関係者への説明：**周辺関係者に対し説明会等を開催
- **標識の掲示：**設置区域内の公衆の見やすい場所に標識を掲示
- **立入調査等：**事業区域に立ち入り、必要な調査をすることができる
- **指導、助言及び勧告：指導、助言及び勧告を行うことができる**
- **命令：**違反等の場合に必要な措置を講じるよう命令することができる
- **公表：**命令に従わない場合、公表することができる
- **罰則：命令に従わない場合、５万円以下の過料に処する**

（出典）経済産業省　第１回再生可能エネルギー主力電源化小委員会資料３より抜粋

Ⅰ-6　設備導入による課題（系統制約）

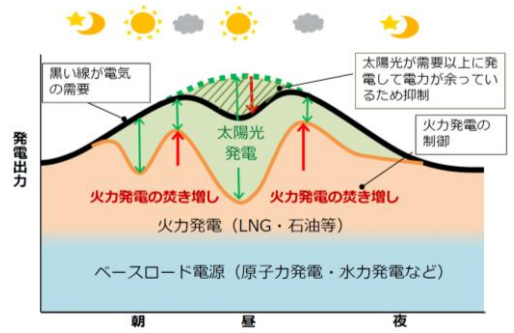
○　発電した電気を一般送配電事業者（大手電力）の送電線、配電線に流すためには、
①系統接続の申し込み⇒②一般送配電事業者等による承認⇒③工事費負担金の支払い、接続工事の実施
を経ることが必要（系統接続：電力系統（※）への接続）。
※　「電力系統」とは、発電や送電、あるいは変電や配電のために使う電力設備がつながって構成するシステム全体のこと。
○　系統にはそれぞれの送電設備ごとに接続容量の上限が存在。系統接続の申し込み順に系統の接続容量が確保され、上限を超えた場合は、対象の送電設備が増強されるまで接続はできない（系統制約）。

○　電力系統の特徴

- 電気の需給バランスがくずれると、周波数に乱れが生じ、発電機や電気機器に悪影響を及ぼし、最悪の場合は大規模な停電につながる。
- 日本では、他エリアとの電気の融通が限定的。

→ 大手電力がエリア内の
電力の需給バランスを調整している。

電力の需給バランス調整のイメージ



○　系統制約と再エネ導入にあたっての課題

容量面での系統制約	①　**送電容量**の制約 接続申し込みが増加すると、既存の送電設備の容量が不足 →新たな発電施設が系統へ接続契約できない。 ②　**エリア全体の需給バランス**の制約 電気の需要及び再エネ発電量は季節・時間帯により変化 →過供給時には、予め定められたルールに基づき**出力制御**を求められる。
変動面での系統制約	○　再エネ電源は、出力の変動が大きく、供給量のコントロールや予測が難しいため、需給バランスの調整が困難 →蓄電池を導入する等、出力変動を小さくするための対応が必要となる。

（出典）資源エネルギー庁ＨＰ　https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/tokushu/saiene/keitouseiyaku.html

Ⅰ-7　営農型太陽光発電とは

○　営農型太陽光発電とは、一時転用許可を受け、農地に簡易な構造でかつ容易に撤去できる支柱を立てて、上部空間に太陽光を電気に変換する設備を設置し、営農を継続しながら発電を行う事業。
○　作物の販売収入に加え、発電電力の自家利用等による農業者の所得向上等が期待できる取組手法。

露地の畑の上部にパネルを設置

パネル下でのトラクターによる
耕運作業の様子

写真（全て）｜市民エネルギーちば株式会社提供

Ⅰ-7　営農型太陽光発電に関する農地転用許可の取扱い

○　営農型太陽光発電設備の設置については、平成25年に農地転用許可制度に係る取扱いを明確化。
○　営農が適切に継続されない事例を排除するため、これまで通知で定めていた一時転用の許可基準等を農地法施行規則に定めるとともに、具体的な考え方や取扱いについてガイドラインを制定し、令和６年４月１日に施行。

営農型太陽光発電設備の取扱いの主な内容

①　一時転用許可に当たり、次の事項をチェック

○　一時転用期間が一定の期間内（通常３年以内）となっているか

次のいずれかに該当するときは10年以内
・認定農業者等の担い手が下部の農地で営農を行う場合
・遊休農地を活用する場合
・第２種農地又は第３種農地を活用する場合

○　下部の農地での営農の適切な継続が確実か

営農の適切な継続とは

・生産された農作物の品質に著しい劣化が生じていないこと
・下部の農地の活用状況が次の基準を満たしていること

区分	右以外の場合	遊休農地を活用する場合
基準	a.　b以外の場合 平均的な単収と比較しておおむね2割以上減収しないこと	適正かつ効率的に利用されていること。（農地の遊休化、捨作りをしない）
	b.　市町村で栽培されていない作物や生産に時間を要する作物の場合 試験栽培の実績又は栽培理由書に記載した単収より減少しないこと。	

○　毎年の栽培実績及び収支の報告が適切に行われるか
○　農作物の生育に適した日照量を保つための設計であるか
○　効率的な農業機械等の利用が可能な高さ(最低地上高2m以上)であるか
○　地域計画の区域内の農地の利用集積等に支障がないとして協議の場での合意が得られているか　等

②　一時転用許可は、再許可が可能

- 再許可では、従前の転用期間の営農状況を十分勘案し総合的に判断
- 自然災害や営農者の病気等やむを得ない事情により、営農状況が適切でなかった場合は、その事情等を十分勘案
- 当初許可時には遊休農地であっても、再許可時には遊休農地として扱わないことに留意

③　年に１回の報告により、農作物の生産等に支障が生じていないかチェック

- 報告の結果、営農に支障が生じている場合には、現地調査を行い、改善措置等を指導。
- 一時転用許可を受けた者が当該指導に従わない場合は、是正勧告や原状回復命令等の措置。

望ましい営農型太陽光発電の考え方

○ 令和７年度５月より、今後導入を推進する価値のある「望ましい営農型太陽光発電」の考え方を具体的に整理するため、有識者等から構成する「望ましい営農型太陽光発電に関する検討会」を開催。

○ 国が営農型太陽光発電のあるべき姿を明確化し、地方公共団体等がそれに沿って適否を判断できるようにすることで、営農型太陽光発電の適正化を図る。

望ましい営農型太陽光発電の考え方

営農型太陽光発電の基本理念

○**適切な営農の継続を大前提**として、**特例的に農地一時転用を認める**ものであること
（規定の収量減少のおそれがなく、発電設備は簡易な構造で容易に撤去できるものであること）

○将来にわたって、農地の**食料生産基盤としての機能が維持され、食料安全保障の確保に資する取組**であること

○**農業者の所得向上や経営発展に資する取組**であること

○**地域と共生**し、**地域活性化に資する取組**であること

基本理念実現のために求められる営農型太陽光発電の形状・形態

① 営農に関すること

・(営農者)地域計画に位置づけられた者であること
・(営農者)栽培する品目について50万円以上の生産・販売実績等を有している者であること
・(品目)地域で栽培され、販売ルートが確立している品目であること
（米・麦・大豆は一定の遮光環境下でも適切な栽培管理を前提に規定の単収を確保することが可能）
・(品目)原則毎年収穫可能な品目であること　等

② 発電設備に関すること

・遮光率が30%未満であること
・機械作業に支障がないものであること（最低地上高３m以上、支柱間隔４m以上）　等

③ 地域との共生に関すること

・地域の農業者や周辺住民をはじめとした地域の合意が得られていること
・発電事業者から営農者等に対し適正な利益還元を行うこと
・土地改良事業の施行や農業経営の規模拡大等の施策の妨げになるおそれがないこと
・撤去費用の確保が確実であること　等

制度見直しの検討方向

○ 望ましい営農型太陽光発電の考え方を**「農山漁村再生可能エネルギー法」に基づく基本方針に明記し、国としての考え方を明確化**

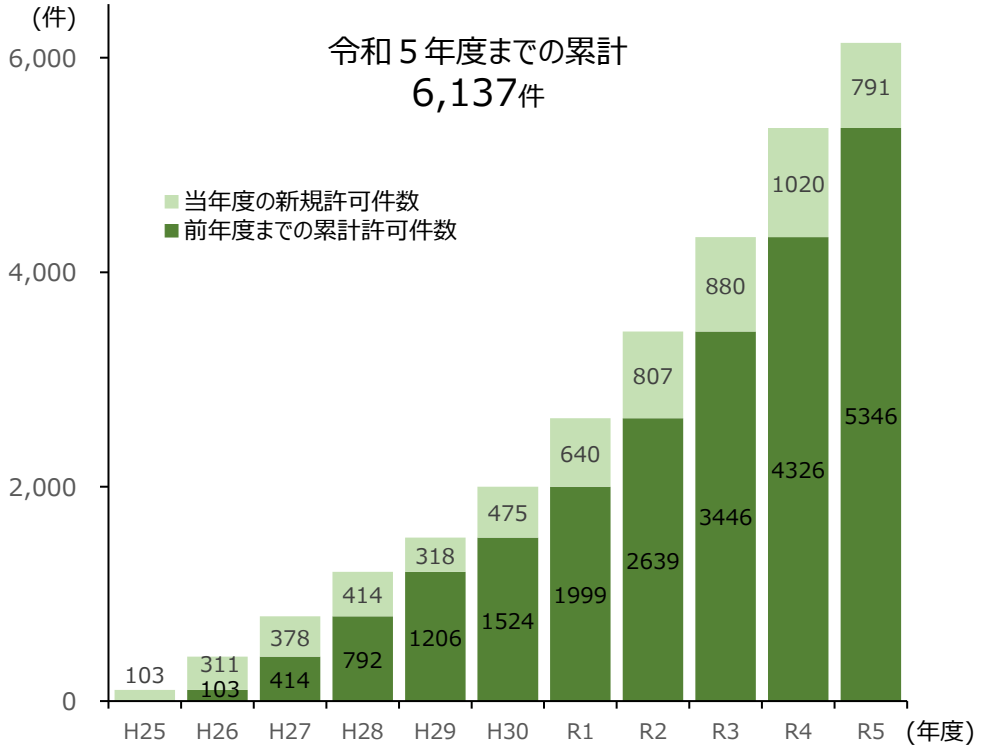
○ **地方公共団体等が、国の基本方針に沿って望ましい営農型太陽光発電の適否を判断**できるよう関連制度を見直し

営農型太陽光発電の適正化

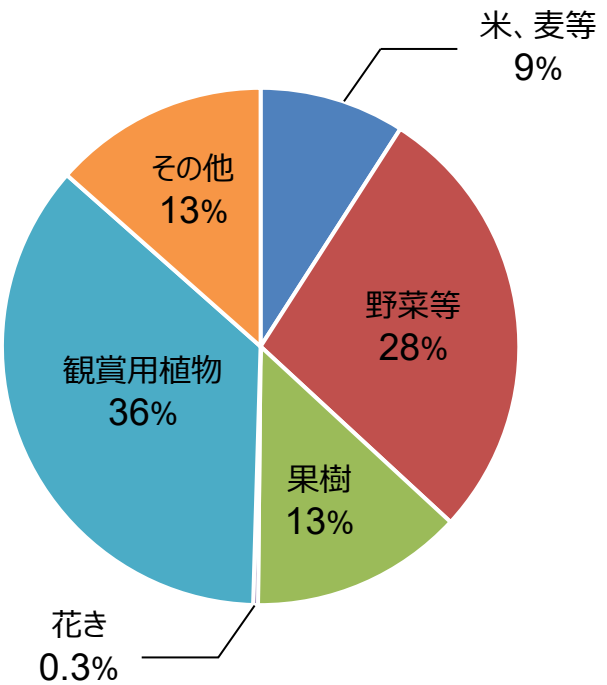
Ⅰ-7　営農型太陽光発電の取組状況

○　営農型太陽光発電設備を設置するための農地の一時転用許可件数は、令和５（2023）年度までに6,137件、その発電設備下部の農地面積は1,361.6ha。
○　太陽光発電設備下部の農地で生産されている農作物は様々。

○ 営農型太陽光発電設備を設置するための農地の一時転用許可件数



○ 下部農地での栽培作物（件数ベース）



資料｜営農型太陽光発電設備設置状況等について（令和５年度末現在）（令和７年12月農林水産省農村振興局）を基に作成

（参考）営農型太陽光発電取組支援ガイドブック

○ 営農型太陽光発電に取り組みたいと考えられている方々や、その取組を支援する地方自治体・金融機関の参考としていただくことを目的に、「営農型太陽光発電取組支援ガイドブック」を公開。
○ 令和7年4月、農林水産省Webページにおいて、2025年度版を公表。

	項目
1	営農型太陽光発電とは
2	営農型太陽光発電の取組事例
3	営農型太陽光発電 高収益農業実証事業の概要
4	営農型太陽光発電を始めるには（取組フロー）
5	営農型太陽光発電取組チェックリスト
6	営農型太陽光発電に係る地方自治体の支援施策
7	営農型太陽光発電に係る金融機関の支援施策
8	営農型太陽光発電に係る国の支援施策
9	その他

営農型太陽光発電 ガイドブック