

# 農林水産省説明資料

2024年9月11日

**MAFF**  
Ministry of Agriculture,  
Forestry and Fisheries  
農林水産省

# 目次



大項目	中項目	頁
営農型太陽光発電の概要	営農型太陽光発電とは	2
	営農型太陽光発電の取組状況	3
	営農型太陽光発電の現状と課題	4
	営農型太陽光発電事業に係る不適切事案への厳格な対応	5
	FIT/FIP交付金の一時停止措置について	6
営農型太陽光発電に係る支援施策	営農型太陽光発電取組支援ガイドブック	7
	（参考）ガイドブック掲載の取組事例	8
	（参考）ガイドブック掲載の支援施策（国、地方自治体）	9
	（参考）ガイドブック掲載の支援施策（金融機関）	10
	営農型太陽光発電に係る予算事業	11
農山漁村における今後の再生可能エネルギーの導入の方向性について	農山漁村再生可能エネルギー法の概要	12
	再生可能エネルギー発電の促進に関する計画制度	13
	農山漁村再生可能エネルギー法の取組状況	14
	農山漁村における再エネ導入を巡る課題	15
	農山漁村における今後の再エネ導入の方向性（再エネの地産地消を推進）	16
	（参考）農山漁村における最新の地産地消型再エネ活用事例	17

## 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経営の更なる改善が期待できる取組手法。



露地の畑の上部にパネルを設置



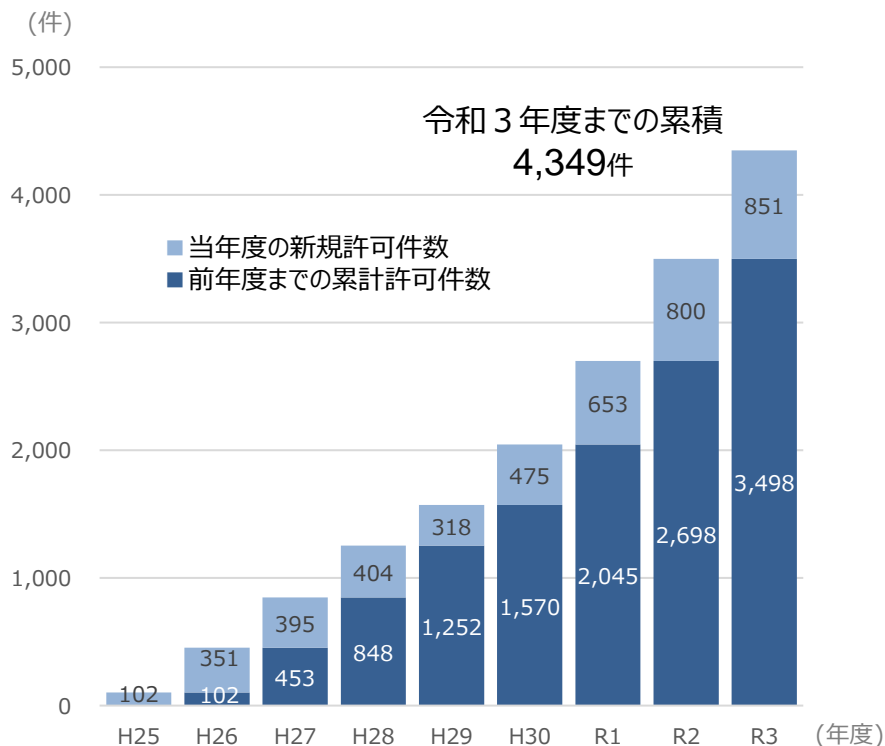
パネル下でのトラクターによる  
耕運作業の様子



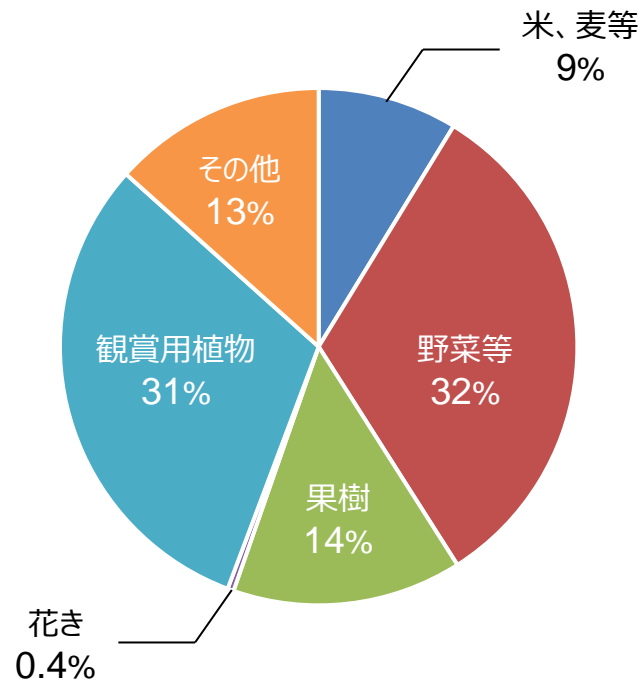
# 営農型太陽光発電の取組状況

- 営農型太陽光発電設備を設置するための農地転用許可実績は、令和3（2021）年度までに4,349件、その発電設備下部の農地面積は1,007.4ha。
- 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）

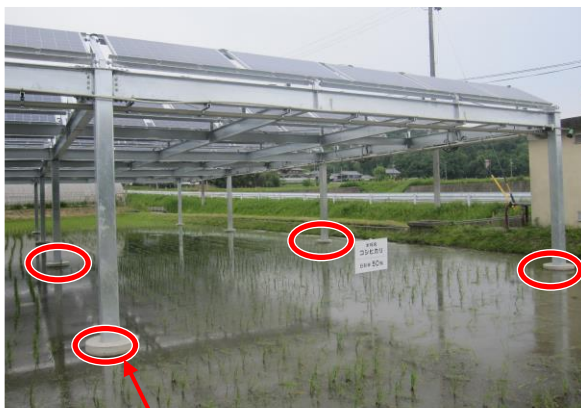


資料 | 営農型太陽光発電設備設置状況等について（令和3年度末現在）（令和5年10月農林水産省農村振興局）を基に作成

# 営農型太陽光発電の現状と課題

- 営農型太陽光発電は、**農地に支柱を立てて上部空間に太陽光パネルを設置し、農業生産と発電を両立する仕組み**(農地の**一時転用許可**が必要)
- 営農型太陽光発電のうち**約2割**が太陽光パネルの**下部農地での営農に支障**が発生

## 営農型太陽光発電のイメージ

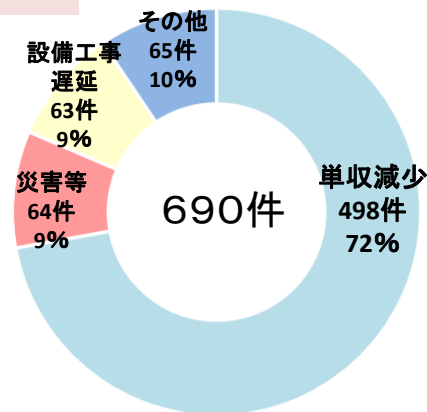


支柱の基礎部分が、一時転用許可の対象

## 下部農地での営農への支障の割合

営農型太陽光発電設備数 (R3年度末)	3,314件
うち 支障あり	690件
割合	21%

資料：農林水産省農村振興局農村計画課調べ  
注：令和3年度に許可を受けたものの多くは、施設整備が未完了であることから除外



## 一時転用許可実績〔新規許可のフロー〕

	平成25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	合計
新規許可件数	102件	351件	395件	404件	318件	475件	653件	800件	851件	4,349件
下部農地の面積	15.5ha	55.0ha	85.0ha	159.3ha	79.6ha	151.4ha	180.1ha	132.7ha	148.8ha	1,007.4ha

資料：農林水産省農村振興局農村計画課調べ

## 不適切な営農型太陽光発電の事例

### 【事例①】



### 【事例②】





## 営農型太陽光発電事業に係る不適切事案への厳格な対応

- 有識者、自治体関係者、発電事業者等との議論などを踏まえ、①従来、局長通知で定められていた許可基準・提出資料に係る規定を法令(農地法施行規則)に明記、②制度の目的・趣旨や考え方を記載したガイドラインを作成し、令和6年4月1日に施行。
- また、農地転用の許可を受けた者が定期報告を行う仕組み及び違反転用に係る原状回復等の措置命令を履行しない事業者について公表する仕組みを法定化(令和6年6月成立)。

### 農地法施行規則

#### 1. 一時転用に関する許可基準の明記

次に掲げる事由に該当する場合は許可できない。

- ① 単収が2割以上減少
- ② 遊休農地を利用する場合において営農が行われないこと
- ③ 品質が著しく劣化
- ④ 毎年度の実績報告や収支報告が適切に行われず営農の状況が確認できないこと
- ⑤ 設備の角度や間隔からみて日照に影響
- ⑥ 支柱の高さ、間隔等からみて農業用機械の利用に支障(最低地上高2m以上)が確保されない
- ⑦ 連系に係る契約を電気事業者と締結する見込みがないこと
- ⑧ 原状回復命令等を命じられていること

#### 2. 営農が適切に行われることを示す資料の提出の明記

営農型太陽光発電を目的とする場合は、以下の書類を添付。

- ① 設備に係る設計図
- ② 栽培計画、収支見込み等を記載した営農計画
- ③ 生産量に係るデータ、知見を有する者の意見等下部農地への影響の見込み及びその根拠となる書類  
(地域で栽培されていない農作物や生産に時間がかかる農作物については、自らの栽培実績又は栽培理由書)
- ④ 設備設置者が撤去費を負担することについて合意した書面
- ⑤ 毎年度、栽培実績及び収支報告を提出する旨誓約する書面

### ガイドライン

法令に規定する収量8割要件等の考え方の詳細その他具体的な運用を記載

- ① 地域計画区域内においては、農地の集積等に支障がないものとして、協議の場で合意を得た土地の区域内で実施すること。
- ② 遊休農地を利用する場合、再許可時には収量8割要件を適用すること。
- ③ 支柱部分と下部農地面積の合計が一定規模を超える場合は、都道府県機構への意見聴取や国への相談を行うこと。
- ④ 変電設備等については、原則農地以外から選定すること。やむを得ず一時転用して設置する場合は、規模及び位置が適正であること。
- ⑤ 毎年度の収支報告から、計画に沿った農業経営が行われているか確認するとともに、地域の持続的な農業生産への寄与について検討すること。
- ⑥ 営農に支障が生じているものや大規模なものについては、農地転用許可権者と国が協力して、毎年度、現地調査を実施すること。
- ⑦ 営農が適切に行われない不適切事業に対し、勧告や処分・命令を行った場合は、その情報を農水省及びFIT制度担当部局へ連絡、農水省は当該情報をデータベース化して地方公共団体と共有すること。

# FIT/FIP交付金の一時停止措置について

- 令和6年4月に施行された改正再エネ特措法では、関係法令の違反事業者に対し、早期の違反解消を促すため、FIT/FIP交付金を一時停止する措置を新設。
- これを受けて農林水産省は、下部農地での営農が適切に継続されていない等違反転用状態にある営農型太陽光発電事業等の情報を資源エネルギー庁に提供。
- 資源エネルギー庁はその情報を基に、令和6年8月5日、営農型太陽光発電事業に関し、違反転用状態のもの及びFITの認定要件を欠いているものに対し一時停止措置を講じた。
- 今後も、両省庁で連携の上、随時、関係法令に違反する事業者等には、厳格な対応を講じていく。

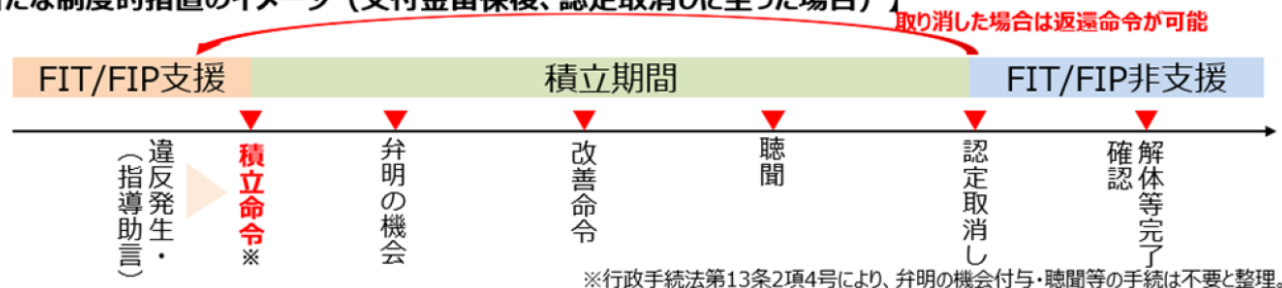
## 措置の概要

資源エネルギー庁は、農林水産省の情報提供を基に、令和6年8月5日、営農型太陽光発電事業に関する次の事案（342件/20事業者）に対し、FIT/FIP交付金の一時停止措置を講じた。

## 措置対象

- 下部農地での営農が適切に継続されていない又は一時転用許可満了後も設備が撤去されないとして、農地転用許可権者から是正勧告や原状回復命令が出され違反転用状態のもの（15件/6事業者）
- FIT認定後3年以内に農地転用許可を受けることが要件とされている事案について、期間内に農地転用許可の取得が行われず、FITの認定要件を欠いているもの（327件/14事業者）

【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）】



資料 | FIT/FIP交付金の一時停止措置を行いました（令和6年8月5日資源エネルギー庁ニュースリリース）、

第66回再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料3 再生可能エネルギーの導入に関する諸論点（令和6年8月7日）P5を基に作成

# 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6年4月、農林水産省Webページにおいて、2024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





# (参考) ガイドブック掲載の取組事例

## 事例1 トマト栽培施設への電力供給

事業実施主体	株式会社サンフレッシュ小泉農園 (宮城県気仙沼市)		
発電出力	200 kW	発電電力量	23万1千kWh/年
下部農地面積	22 a、ばれいしょを栽培	遮光率	68.5 %
建設費	4,780 万円	運転開始時期	H31年2月

### 取組概要


- ・気仙沼市の南部に位置する本吉町小泉地区は、優良な水田地帯であったが、東日本大震災の津波による塩害や農業機械の流出の被害を受けたほか、護岸工事に伴い農地は震災前60haから現在40ha程度に減少。
- ・そのような状況下、(株)サンフレッシュ小泉農園の今野代表に、近隣の農家17戸から農地を預けたいとの話が持ち込まれ、かねてから志向していた大規模な施設園芸を事業化。同施設では、ロックウールを培地としたトマトの養液栽培を行っており、施設内では空調のほか、養液プラント、パイプレールを走る台車や機械、選果エリアのコンベア等で電気を使っている。
- ・重油や電気代が年々高騰し経営を圧迫するなか、再生可能エネルギーに着目し、トマト栽培施設に隣接する未利用農地への営農型太陽光発電設備の導入、ばれいしょ栽培にいたった。
- ・発電した電気はハウス内の暖房等に利用され、年間600万円ほどの電気代削減につながっている。バッテリー積載の高所作業台車は夜間の充電から、太陽光発電の発電量が多くなる日中の充電に変えたり、夏場には経費削減のため使用を控えていた出荷棟の空調設備への利用もしており、職員の熱中症予防にも役立っている。

### 展望、課題

- ・空調設備の利用の少ない時期は太陽光発電の電力供給が需要を上回ることもあり、設備のフル活用のためには蓄電池が不可欠と感じており、導入を検討。
- ・営農型太陽光発電の取組に関して、低炭素プロセス下での栽培であることでブランド化につなげられないか検討。

## (株) サンフレッシュ小泉農園



**営農型太陽光発電設備**  
再生可能エネルギーアクションプログラムシステム構築事業（環境省予算）を活用し、発電設備を導入



電力供給


ばれいしょのR1年度収量：2,785kg  
(地域平均単収比84%)

露地に設置した営農型太陽光発電設備から、施設栽培に電力を供給

トマト養液栽培施設    高所作業台    出荷棟の様子

地元の子供の収穫体験  
地元の小学校や幼稚園に収穫体験を提供し、食育、環境教育に貢献



幼稚園からの感謝状

地域雇用を生み出す  
大規模な農業生産事業により、地元雇用へ貢献

融資  
**気仙沼信用金庫**

## 事例4 水田でのスマート農業

事業実施主体	株式会社讃岐の田んぼ (香川県丸亀市)		
発電出力	444 kW (3基合計)	発電電力量	53万7千kWh/年 (3基合計)
下部農地面積	60 a、水稻・麦を栽培	遮光率	25 ~ 37 %
建設費	1億1,150万円 (3基合計)	運転開始時期	H28年5月

### 取組概要

- ・(株)讃岐の田んぼでは、スマート農業の推進による生産性の向上、讃岐米のブランド化と輸出の実現、若手が活動しやすい環境の構築と担い手の育成を経営方針に農業経営を行っている。
- ・農業経営面積3.7haのうち約0.6haに3基の営農型太陽光発電設備を導入し、営農型太陽光発電とスマート農業を組合せた取組を実践している。農業のスマート化としては、農業ICTプラットフォームの導入のほか、同システムを活用した水田の遠隔操作自動水門、防除用ドローンを活用した取組を行っており、営農型太陽光発電設備の発電情報や気象環境情報を把握するために整備したICT環境が、スマート農業の実践のための基盤としても役立っている。
- ・営農型太陽光発電の実践は、九州大学と連携して共同研究も実施。ソーラーパネルが作物に及ぼす影響、収量を安定化させるためのノウハウを蓄積している。
- ・営農型太陽光発電の売電、スマート農業の基盤以外の利点として、直射日光を部分的に遮り、圃場の水温上昇を抑えることができるので、高温障害の軽減に役立っている（実際の効果を共同研究で調査中）。
- ・一方、トラクター等の作業効率が落ちること、作業に細心の注意を払う必要があること、疲労感が大きいことが農作業上のデメリットであると感じている。また、ドローンを用いた肥料散布では操作が通常に比べて難しくなる。

### 展望、課題

- ・売電収入を農業経営の下支えとすべく、さらなる営農型太陽光発電設備の導入を検討中。農業の後継者が農業と再エネ事業により生活ができるように展開していきたい。
- ・現時点では発電した電気は売電しているが、将来的には蓄電池を導入した農業への活用も検討しており、再生可能エネルギー100%でのイチゴ栽培を目指している。


## (株) 讃岐の田んぼ



47a (1基)、遮光率36%(可動式(ネリ)、水稻を栽培)



6a/7a(2基)、遮光率25%、水稻・麦を栽培



気象センサー



自動水門

目標① ICT環境を利用した、水田の水管理の完全自動化

目標② 再生可能エネルギー100% (RE100) でのイチゴ栽培

連携 九州大学 など

営農型太陽光発電下での稲作及びスマート農業を研究。

【研究内容】  
日射の遮断による影響、農作業効率低下の影響、蒸発散抑制効果、高温障害軽減効果、所得のリスク分散効果 など

【生産管理クラウド (AKANE) 開発】  
以下の機能を統合した低コスト生産管理クラウドを開発

- ・生産、経営、現場管理
- ・各種現場データ管理 (蓄積・利用)
- ・水路、現場の画像、水位、水温、日照、気温、湿度、風速、雨量
- ・遠隔操作水門の制御
- ・発電状況の監視・管理

# (参考) ガイドブック掲載の支援施策 (国、地方自治体)



## 営農型太陽光発電に係る国の支援施策

営農型太陽光発電の取組に当たって、利用できる支援メニューを掲載しています。掲載されている施策の内容は概要であり、実際の施策利用に当たっては、各メニューの問い合わせ先までご確認ください。

分類	支援メニュー	問い合わせ先	頁
相談	計画策定等の相談をしたい (農山漁村地域循環資源活用・相談窓口)	一般社団法人 全国ご当地エネルギー協会 <a href="https://communitypower.jp/support-contact">https://communitypower.jp/support-contact</a>	43
検討 実証	地域において、最適な営農型太陽光発電の 取組モデルをつくりたい (地域循環型エネルギーシステム構築のうち営農型 太陽光発電のモデル的取組事業) ※FIT・FIPとの併用不可	農林水産省大臣官房 環境バイオマス政策課 03-6744-1507 (直通)	44
売電	FIT・FIP制度を活用して売電したい	経済産業省 資源エネルギー庁 0570-057-333 又は042-524-4261	45
設備 導入	営農型太陽光発電設備を導入したい (民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強 化促進事業のうち、地域における太陽光発電の新た な設置場所活用事業) ※FIT・FIPとの併用不可	環境省地球環境局 地球温暖化対策課 03-5521-8339 (直通)	46

## 営農型太陽光発電に係る地方自治体の支援施策 (アンケート結果)

農林水産省から全国の地方自治体に営農型太陽光発電に係る支援の取組についてアンケートを行いました。(実施時期：令和6年2月～3月ごろ)  
この支援メニュー例は、農業者等事業者や各地方自治体の今後の取組の参考としていただくことを目的としたものです。

掲載されている支援メニューの内容は、各メニューの概要であり、実際の利用に当たっては、各ページのお問合せ先までご確認ください。

地方自治体名	支援メニュー	頁
宮城県	①みやぎ二酸化炭素排出削減支援事業 ②事業者用自家消費型大規模太陽光発電導入等支援事業	17
神奈川県	自家消費型再生可能エネルギー導入費補助金	17
新潟県	①新潟県農林水産業総合振興事業 (再生可能エネルギー利活用促進) ②新潟県フロンティア企業支援資金 (脱炭素枠) ③新潟県再生可能エネルギー設備導入促進事業	18
愛媛県	環境保全資金融資制度 (地球温暖化対策枠)	19

# (参考) ガイドブック掲載の支援施策 (金融機関)



## 営農型太陽光発電に係る金融機関の支援施策 (アンケート結果)

金融機関全国団体に御協力いただき、農林水産省から全国の金融機関に営農型太陽光発電に係る支援の取組についてアンケートを行いました。(実施時期：令和6年2月～3月ごろ)  
 この金融機関支援メニュー例は、農業者等事業者や各金融機関の今後の取組の参考としていただくことを目的としたものです。掲載されている内容(融資等)は農林水産省が保証するものではなく、各金融機関の要件に照らし審査等が行われるものですので、ご注意ください。  
 掲載されている支援メニューの内容は、各メニューの概要であり、実際の利用に当たっては各機関の「お問合せ先」までご確認ください。

機関名	支援メニュー	頁
茨城県信用組合	農作物栽培ソーラーシェアリング事業	22
銚子信用金庫	営農型太陽光発電設備資金	22
城南信用金庫	ソーラーシェアリング事業に必要な資金を支援します	23
岐阜商工信用組合	太陽光発電設備資金(営農型太陽光発電設備を含む)	23
日本政策金融公庫 又は沖縄振興開発金融公庫	環境・エネルギー対策資金	24
日本政策金融公庫 又は沖縄振興開発金融公庫	農業経営基盤強化資金(スーパーL資金)	25

## 営農型太陽光発電に係る金融機関の支援施策 (アンケート結果) 続き

機関名	支援メニュー	頁
J Aバンク宮城	アグリマイティー資金(アグリパワー資金)	26
J Aバンクあきた	アグリマイティー資金(アグリパワー資金)	26
J Aバンク栃木	アグリパワー資金	27
J Aバンク埼玉	アグリマイティー資金(アグリパワー資金)	27
J Aバンク千葉	アグリマイティー資金(アグリパワー資金)	28
J Aバンク神奈川	アグリマイティー資金	29
J Aバンク富山	アグリマイティー資金(アグリパワー資金)	30
福井県 J Aバンク	地域農業応援資金	30
長野県 J Aバンク	J A アグリマイティーローン	31
J Aバンク岐阜	アグリサポート資金	32
J Aバンク静岡	J A アグリマイティー資金	33
J Aバンクあいち	アグリパワー資金	33
J Aバンク三重	農業経営資金	34
J Aバンク滋賀	アグリマイティー資金	35
J Aバンク兵庫	アグリマイティー資金(アグリパワー資金)	35
J Aバンク和歌山	農業振興資金	36
J Aバンク広島	J A 太陽光発電事業資金	37
J Aバンク山口	再生可能エネルギー支援資金	37
徳島県信用農業協同組合連 合会	アグリマイティー資金	38
J Aバンク佐賀	アグリマイティー資金(アグリパワー資金)	39
J Aバンク大分	農業近代化資金	40
J Aバンク宮崎	アグリマイティー資金(アグリパワー資金)	41

# 営農型太陽光発電に係る予算事業【みどりの食料システム戦略推進総合対策（令和6年度予算額650百万円）の内数】



事業名	事業概要	実施状況																					
<p>地域循環型エネルギーシステム構築</p>	<p>地域循環型エネルギーシステムの構築に向け、</p> <p>① 営農型太陽光発電設備下においても収益性を確保可能な作目や栽培体系、地域で最も効果的な設備の設計（遮光率や強度等）や設置場所の検討を支援します。</p> <p>② 検討の結果、最適化された営農型太陽光発電設備の導入実証を支援します。</p> <p><b>農林漁業者がメリットを感じられるモデルを創出するため、令和7年度予算概算要求では、農林漁業関連施設等に電力を供給する場合の蓄電池の導入実証を拡充要求中</b></p>	<p>○ 交付実績（令和4年度～）</p> <p>※()内は事業実施主体数</p>																					
<p>地域資源活用展開支援事業</p>	<p>地方公共団体や農林漁業関係者が再生可能エネルギー等を活用することによって、農林漁業の現場で抱える課題を解決しようとする取組に対してアドバイスを行うため、専門家による個別相談窓口を設置しています。</p>	<p>○ 相談実績（平成30年度～）</p> <table border="1" data-bbox="1170 949 1854 1385"> <thead> <tr> <th></th> <th>全相談件数</th> <th>うち営農型太陽光発電に関する相談件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>令和5年度</td> <td>93</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>令和4年度</td> <td>94</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>令和3年度</td> <td>137</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>令和2年度</td> <td>99</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>令和元年度</td> <td>132</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>平成30年度</td> <td>115</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table>		全相談件数	うち営農型太陽光発電に関する相談件数	令和5年度	93	70	令和4年度	94	83	令和3年度	137	98	令和2年度	99	73	令和元年度	132	102	平成30年度	115	66
	全相談件数	うち営農型太陽光発電に関する相談件数																					
令和5年度	93	70																					
令和4年度	94	83																					
令和3年度	137	98																					
令和2年度	99	73																					
令和元年度	132	102																					
平成30年度	115	66																					

# 農山漁村再生可能エネルギー法の概要

- ・ 農山漁村に存在する土地、水、バイオマス等の資源を活用した再生可能エネルギー発電を促進し、地域の所得向上等に結びつけていくことが必要。
- ・ 食料供給や国土保全等の農山漁村が有する重要な機能の発揮に支障を来すことのないよう、農林地等の利用調整を適切に行うとともに、再生可能エネルギーの導入と併せて地域の農林漁業の健全な発展に資する取組を促進することが重要。

取組の枠組みを構築

**「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律」  
（農山漁村再生可能エネルギー法）が平成25年11月に成立。平成26年5月に施行。**

## 【法の趣旨】

農山漁村において農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電を促進するための措置を講ずることにより、農山漁村の活性化を図るとともに、エネルギー供給源の多様化に資するための制度を創設する。

## 【概要】

### 1. 基本理念

- ① 農山漁村における再生可能エネルギー電気の発電の促進は、地域の関係者の相互の密接な連携の下に、地域の活力向上及び持続的発展を図ることを旨として行わなければならない。
- ② 地域の農林漁業の健全な発展に必要な農林地並びにその周辺の水域の確保を図るため、これらの農林漁業上の利用と再生可能エネルギー電気の発電のための利用との調整が適正に行われなければならない。

### 2. 農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する計画制度

### 3. 認定を受けた設備整備計画に係る特例措置

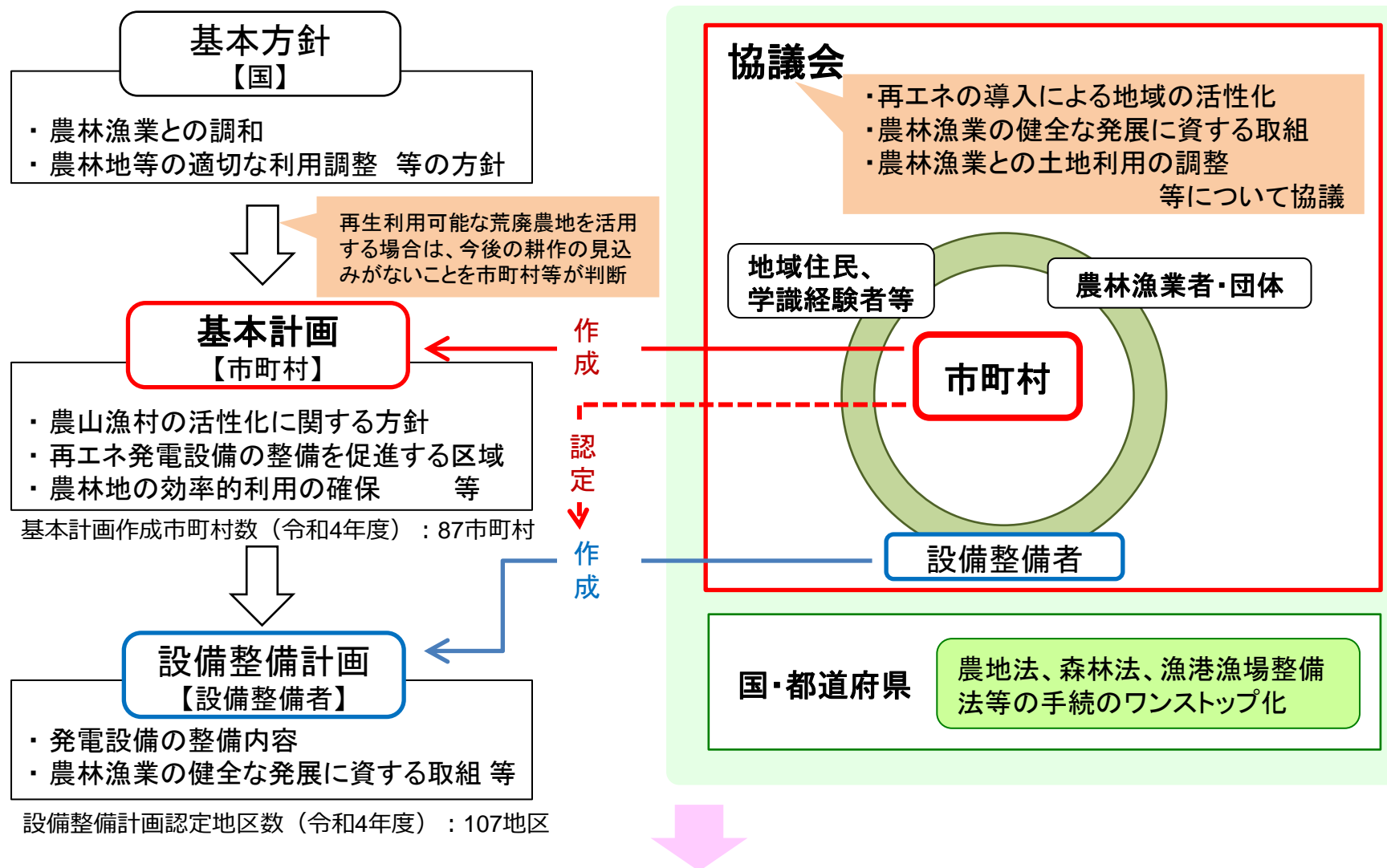
関連法の許可または届出の手続きのワンストップ化 等

### 4. その他

- ① 国・都道府県による市町村に対する情報提供、助言その他の援助
- ② 計画作成市町村による認定設備整備者に対する指導・助言



# 再生可能エネルギー発電の促進に関する計画制度



# 農山漁村再生可能エネルギー法の取組状況

- 農山漁村再エネ法により農林漁業の健全な発展と調和のとれた再エネ導入を促進しているところ。
- 同法に基づく基本計画の策定数は87、設備整備計画の認定数は107（令和5年3月末時点）。

## ○ 基本計画の策定数の推移(累計)

(令和5年3月末時点)

平成26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	2年度	3年度	4年度
4	15	37	47	61	68	74	81	87

## ○ 設備整備計画の認定数の推移（累計）

平成26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	2年度	3年度	4年度
3	14	37	54	65	79	93	98	107

## ○ 設備整備計画の認定と売電の状況

	全体	設備整備計画における電源種の内訳					
		太陽光	風力	水力	バイオマス	うち 木質	うち家畜糞尿
設備計画の認定数	107	31	26	2	53	43	10
発電出力 (kW)	1,513,890	436,409	690,779	2,030	384,672	348,202	36,470
うち 売電開始済み	92	29	20	0	47	38	9
発電出力	1,170,231	365,859	463,380	0	340,992	315,872	25,120

※ 1つの設備整備計画に2電源種を位置付けている計画もあるため、合計は一致しない。

# 農山漁村における再エネ導入をめぐる課題

- 2012年7月開始のFIT制度（固定価格買取制度）により、農山漁村でも太陽光発電や風力発電を中心に導入進捗。
- その結果、乱開発や無秩序な開発、災害が発生し、発電設備の適切な廃棄・リサイクルへの懸念の声もある。また、パネル下で農業を行う営農型太陽光発電について、下部農地での営農が疎かになっており問題化。（「下部農地での営農への支障の割合」令和3年度末：21%）



景観を乱すパネルの設置



柵堀が設置されない設備



土砂崩れで生じた崩落



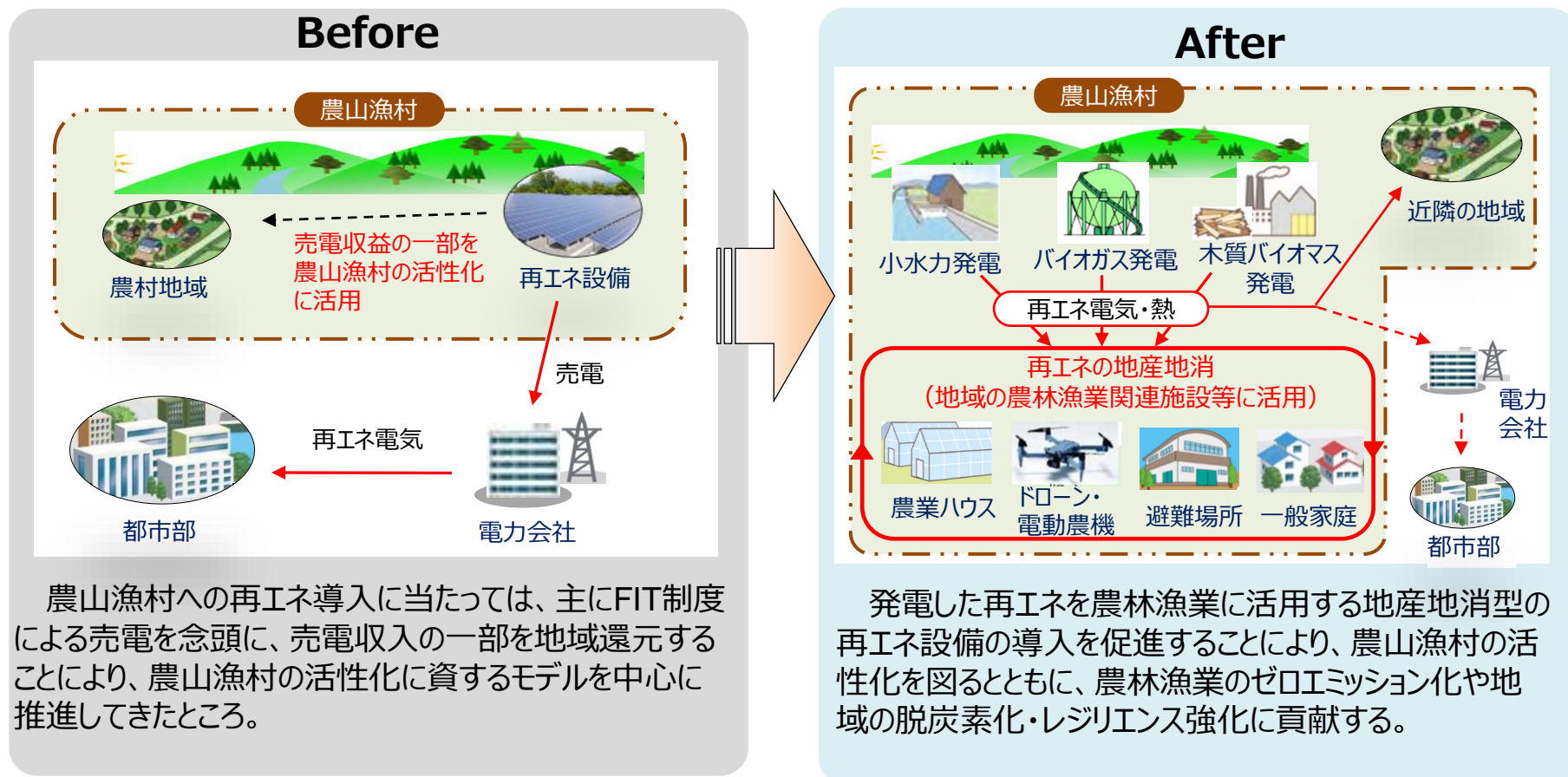
営農型太陽光発電で下部農地での生産がほとんどされていない

（画像：再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第62回）資料1等から引用）

- 地方自治体では、自然環境や景観の保全を目的として再エネ発電設備の設置に抑制的な条例の制定が増加。（平成28年度：26件、令和4年度：258件であり7年間で約10倍に増加）  
（一般社団法人地方自治研究機構HP「太陽光発電設備の規制に関する条例」より作成）
- FITについて、太陽光発電の調達価格は年々下がっている。（FIT調達価格の例（事業用太陽光発電設備（10kW以上50kW未満、地上設置）2012年：40円 → 2024年：10円）また、卒FIT後の持続可能性も課題。
- 営農型太陽光発電については、近年設置されたある地区（水稻栽培）のデータ等を基に収支を試算したところ、16円/kWh以上の売電収入が得られなければ採算が取れない可能性。

農山漁村の持続的な発展に資する地域共生型の再エネ導入が必要。  
採算性確保の観点からも、電力の自家利用や、地域の需要家への売電等が必要。

# 農山漁村における今後の再エネ導入の方向性（再エネの地産地消を推進）



## 目指す姿

農山漁村においては、地方自治体、農林漁業者、再エネ事業者、地域住民等の関係者が十分に話し合い、相互理解の下で、再エネ（電気や熱）を地域の農林漁業に活用するとともに、公共施設や周辺住民、地域の企業等へ再エネ供給するなど、再エネ導入を地域の活性化に結びつけていくほか、非常時の電源供給など、地域が裨益する形で地産地消型の再エネの導入を進めていく。

# (参考) 農山漁村における最新の地産地消型再エネ活用事例

- 再エネ設備に蓄電システム等を組み合わせて整備し、再エネ電気や熱を農業用ハウスなどの農林漁業関連施設で活用するほか、非常時の電源として利用する先進的な取組（マイクログリッド等）が一部地域で開始されている。
- 再エネ電気を農林水産業に活用することにより、農林水産業のゼロエミッション化を通じて地域脱炭素に貢献するとともに、災害時の電力供給、地域コミュニティの維持など地域の課題解決にも貢献することが可能。

## ① ビオぐるファクトリーHANDA (愛知県半田市)

バイオガス発電（電気、発熱、排ガス利用） 太陽光発電

- ◆ 令和元～3年度に、主に畜産廃棄物や食品廃棄物を原料としたバイオガス発電設備を整備。
- ◆ バイオガス発電過程で発生する排熱、排ガス（CO<sub>2</sub>）は、隣接する植物工場「バイオファーム HANDA」においてミニトマト栽培に活用。
- ◆ また、令和3～5年度に、メタン発酵後の副産物（バイオ液肥）を周辺農地で有効利用するための実証を、生産者と連携して実施。
- ◆ 令和5年度に、災害時の電力供給として太陽光発電・蓄電システム、充電スタンドを整備。

### 【施設概要】

- 名称：ビオぐるファクトリーHANDA
- 事業主体：株式会社ビオクラシックス半田
- 総事業費：約36億円
- 稼働開始：令和3年10月
- 発電能力：800kW（200kW×4台）
- 発電量：6,460MWh/年
- 電気利用：自己利用及びFIT売電
- 処理量：畜産廃棄物、食品廃棄物等100t/日（周辺畜産農家及び食品事業者等から受入）
- 副産物：[熱] 17,722GJ/年  
[CO<sub>2</sub>] 22,630Nm<sup>3</sup>/年



## ② 阿寒マイクログリッド (北海道釧路市)

バイオガス発電 太陽光発電

- ◆ 酪農施設に隣接して、乳牛のふん尿を原料としたバイオガス発電設備を設置。
- ◆ 災害等による大規模停電時に、多目的センター（指定避難所）や酪農施設、住宅に電力供給を行うため、バイオガス発電設備のほか、太陽光発電設備、調整力として蓄電システム、EMS機器を導入。
- ◆ (株)阿寒マイクログリッド、釧路市、北海道電力ネットワーク(株)、阿寒農業協同組合、(株)天翔阿寒でコンソーシアム協定を令和4年1月に締結し、令和5年3月にマイクログリッドの運用を開始。(再エネ電気は、平常時は酪農施設内で利用、非常時にはマイクログリッドへ供給)

### 【施設概要】

- 名称：阿寒マイクログリッド
- 事業主体：株式会社阿寒マイクログリッド
- 稼働開始：令和5年3月
- 発電能力：太陽光発電：160kW、バイオガス発電設備：166kW、需給調整用蓄電：272kW(1,072kWh)
- 電気利用：自己利用（オンサイトPPA）及びFIT売電

