再生可能エネルギー
事業支援ガイドブック

令和7年度版

本書の構成

本書は、再生可能エネルギーに関連する補助金や税制優遇をはじめとした種々の情報を一元化することにより、再生可能エネルギー事業者の方が事業を円滑に開始していただくための手引として利用していただくことを目的としています。

このため、FIT・FIP制度の基本的な仕組み、関連許認可手続ガイド、再生可能エネルギー事業支援メニューを掲載し、巻末に参考情報として再生可能エネルギー事業事例集を掲載しています。

FIT・FIP制度の基本的な仕組みは、制度の基本的な仕組みと再生可能エネルギー発電設備を設置するまでの一般的な流れを紹介しています。

関連許認可手続ガイドは、再生可能エネルギー事業の実施に必要となる主要な手続等について、内容や問い合わせ先をまとめています。また、特に手続きが必要となることが多い許認可手続等については個別にフロー等を掲載しています。

再生可能エネルギー事業支援メニューは、再生可能エネルギーの導入推進に関する各府省庁の補助金や税制優遇をはじめとした種々の支援施策及び制度について概要を紹介しています。

再生可能エネルギー事業事例集は、再生可能エネルギー事業の事業概要、事業の実施体制等について具体的な事例を紹介しています。

事業計画のステップ	「再生可能エネルギー事業支援ガイドブック」
制度を理解する	**P.3** FIT・FIP制度の基本的な仕組み 設備の設置を検討するにあたり、FIT・FIP制度の基本的な仕組み等を紹介しています。
場所を決定する	**P.8** 関連許認可手続ガイド 事業用地を選定・使用するにあたり、また設計・施工にあたり必要な主な許認可手続を紹介しています。
資金を調達する	**P.85** 再生可能エネルギー事業支援メニュー 事業に必要な資金調達をサポートする施策や事業の導入を促進するための施策等を紹介しています。
参考情報	**P.184** 再生可能エネルギー事業事例集 再生可能エネルギー事業を企画するにあたり、地域の具体的な事例を紹介しています。

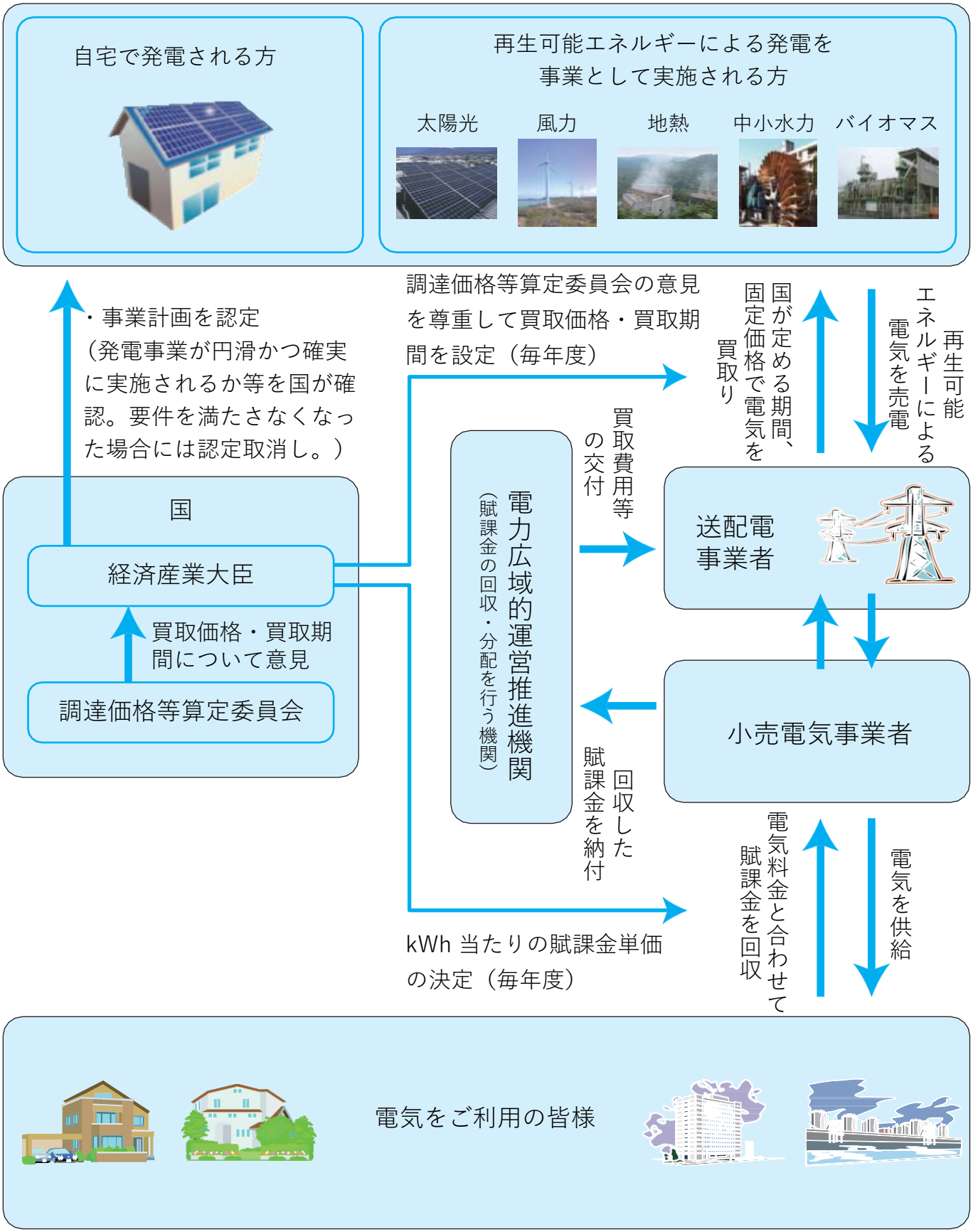
目　次

本書の構成 1
FIT・FIP制度の基本的な仕組み 3
関連許認可手続ガイド 8
再生可能エネルギー事業支援メニュー 85
1. 設備導入 96
2. 実証・モデル事業 136
3. 調査 141
4. 研究開発・その他 147
FIT・FIP制度の問い合わせ先 180
支援メニュー問い合わせ先 181
再生可能エネルギー事業事例集 184

制度を理解する

FIT・FIP 制度の基本的な仕組み

固定価格買取制度（FIT 制度）の基本的な仕組み



再生可能エネルギー発電設備を設置するまでの一般的な流れ

事業計画立案

↓

接続義務
（電力会社による接続可能性の審査）

電力会社への接続契約の申込み

電力会社は、「正当な理由」がない限り、接続を拒めない。

↓

接続の決定

接続契約の締結

↓

事業計画認定
（経産大臣による事業実施の確実性審査）

経済産業大臣への事業計画認定申請

※接続契約締結前の申請を可能とする。

↓

買取価格の決定(注)

経済産業大臣による事業計画認定

経済産業大臣は、電力会社との接続契約が締結できていることを要件とし、事業実施の確実性の高い案件を認定する。

↓

接続拒否

【接続拒否ができる「正当な理由」】

- 一定の出力制御（太陽光：年360 時間、風力：年720 時間）に同意しない場合
- 送電可能容量を超過することとなる場合
- 供給が需要を上回ることとなる場合 等

着　工

↓

完成•電力供給開始

■ FIT・FIP制度の詳細について
経済産業省資源エネルギー庁ホームページ「なっとく！再生可能エネルギー」
http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/index.html

買取制度　検索

FIT制度における系統接続までのフロー

系統情報の閲覧

事前相談（任意）
- 事前相談申込み（任意）
- 簡易的な検討の実施
- 事前相談のご回答

要否確認（任意）
- 接続検討の要否確認

接続検討（有料）
- 接続検討申込み（有料）
- 接続検討の実施
- 接続結果のご回答

事業性のご判断

接続手続き
- 契約申込み
- 技術検討・工事計画の実施
- 連携承諾
- 契約協議・締結等（工事費負担金請求）

工事実施・連携
- 工事費負担金支払
- 工事実施・連携開始

（点線）広域機関系統アクセス室（最大受電電力の合計値が1万kw以上の場合に限る）
・連携先の一般送配電事業者どちらでも対応可能

（実線）連携先の一般送配電事業者で対応

■ 系統接続について

経済産業省資源エネルギー庁ホームページ「なるほど！グリッド」
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/grid/

なるほどグリッド　検索

FIP 制度の概要

再エネ発電事業者

太陽光

風力

地熱

中小水力

バイオマス

算定委員会の意見を尊重して、
基準価格・期間を設定（毎年度）

FIP の事業計画を認定
（発電事業が円滑かつ確実に実施されるか等を国が確認。要件を満たさなくなった場合には認定取消し。）

国

経済産業大臣

基準価格・交付期間
について意見

調達価格等算定委員会

基準価格－市場価格＝プレミアム（補助額）の交付

電力広域的運営推進機関
（賦課金の回収・分配を行う機関）

回収した
賦課金を納付

卸電力取引市場や、小売電気事業者等に売電

小売電気事業者

賦課金単価の決定
（毎年度）

電気料金と合わせて
賦課金を回収

電気を供給

電気の需要家

※減免対象の電力を除き、賦課金を支払い。

電気の流れ
売電収入の流れ
賦課金の流れ

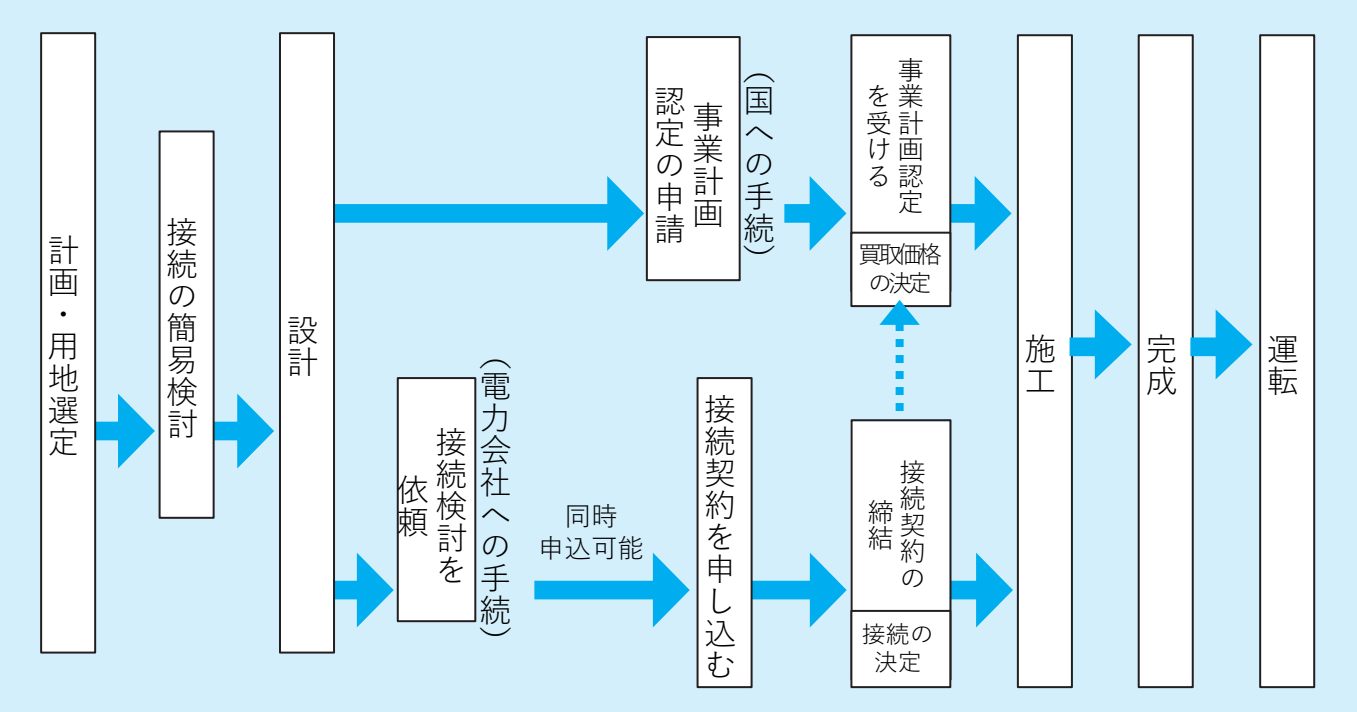
場所を決定する

関連許認可手続ガイド

関連許認可手続ガイド　目次

1. 主な許認可手続の一覧 …… 10
2. 主な許認可手続の概要 …… 14

事業化のフロー



上記の事業化のフローは、再生可能エネルギー事業を実施する場合における手続の概要を示しています。
ただし、事業計画認定の手続については、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」の対象となる場合に必要となります。

（関連許認可手続ガイドに係る取り扱いの留意事項）

- ✔ 再生可能エネルギー事業の実施にあたっては電気事業法に則ることはもちろんのこと、その自然環境や周辺施設への影響、各種計画との整合のため、事業用地や発電設備について様々な許認可手続が必要となります。本ガイドブックでは、事業の進捗段階に応じて、必要となる可能性がある主な手続等について、内容や問い合わせ先をまとめています。
- ✔ また、再生可能エネルギー事業の実施にあたり、特に必要となることが多い手続について個別にフロー等を掲載しました。
- ✔ なお、ここに掲載されているのは法令等に基づく主な手続を例示したものであり、事業の実施にあたっては、その他関係する法令等を遵守するとともに、自治体の条例等に係る手続についても確認し、利用者の責任のもと確実に手続を行って下さい。
- ✔ 固定価格買取制度に基づく事業計画認定は、「事業の許可」ではありません。事業を行う土地を選定する場合には、事業ができる土地であるか等について、地方自治体と事前調整を行っておくことが適当です。

主な許認可手続の一覧

許認可手続の種類	頁	事業化のフロー		電源別分類					
		計画～設計	設計～施工～完成～運転	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
技術基準の適合性確認(電気事業法)	15	●							
工事計画の届出手続 (電気事業法)	16		●						
使用前自己確認の届出手続(電気事業法)	17		●						
基礎情報の届出手続(電気事業法)	18		●						
主任技術者の選任及び届出手続(電気事業法)	19		●						
保安規程の届出手続(電気事業法)	20		●						
溶接自主検査手続(電気事業法)	21		●						
定期安全管理検査手続(電気事業法)	22		●						
使用前安全管理検査手続(電気事業法)	23		●						
供給計画の届出(電気事業法)	24		●						
建築確認申請(太陽光発電設備)(建築基準法)	25		●						
建築確認申請(太陽光発電以外)(建築基準法)	26		●						
消防法に基づく申請等(消防法)	27		●						
農地転用許可手続 (農地法・農業振興地域の整備に関する法律)	28	●							
森林における開発許可等手続(森林法)	31	●							
環境アセスメント(環境影響評価法)	33	●							
開発許可手続(都市計画法)	35	●							
土地の形質の変更に係る届出手続(土壌汚染対策法)	37	●							

主な許認可手続の一覧

許認可手続の種類	頁	事業化のフロー		電源別分類					
		計画～設計	設計～施工～完成～運転	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
埋蔵文化財包蔵地土木工事等届出手続(文化財保護法)	39	●							
土地売買等の契約届出手続(国土利用計画法)	41	●							
①道路使用許可手続 ②制限外積載許可手続(道路交通法)	42		●						
道路の占用許可手続等(道路法)	43	●	●						
道路法に基づく特殊車両通行許可・確認制度(道路法)	44		●						
景観法等に基づく届出(景観法)	45	●							
宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は届出(盛土規制法)	46	●							
砂防指定地内の行為許可等(砂防法)	47	●							
急傾斜地崩壊危険区域内の行為許可(急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律)	48	●							
地すべり防止区域及びぼた山崩壊防止区域内の行為許可(地すべり等防止法)	49	●							
保護水面内での工事許可(水産資源保護法)	50	●							
行為許可申請等手続(自然公園法)	51	●							
自然環境保全地域等における行為の許可又は届出(自然環境保全法)	52	●							
生息地等保護区の管理地区内等における行為の許可等手続(絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律)	53	●							
鳥獣保護区特別保護地区の区域内における行為許可手続(鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律)	54	●							
史跡・名勝・天然記念物指定地の現状変更の許可(文化財保護法)	55	●							
遺跡等の発見報告(文化財保護法)	56		●						

主な許認可手続の一覧

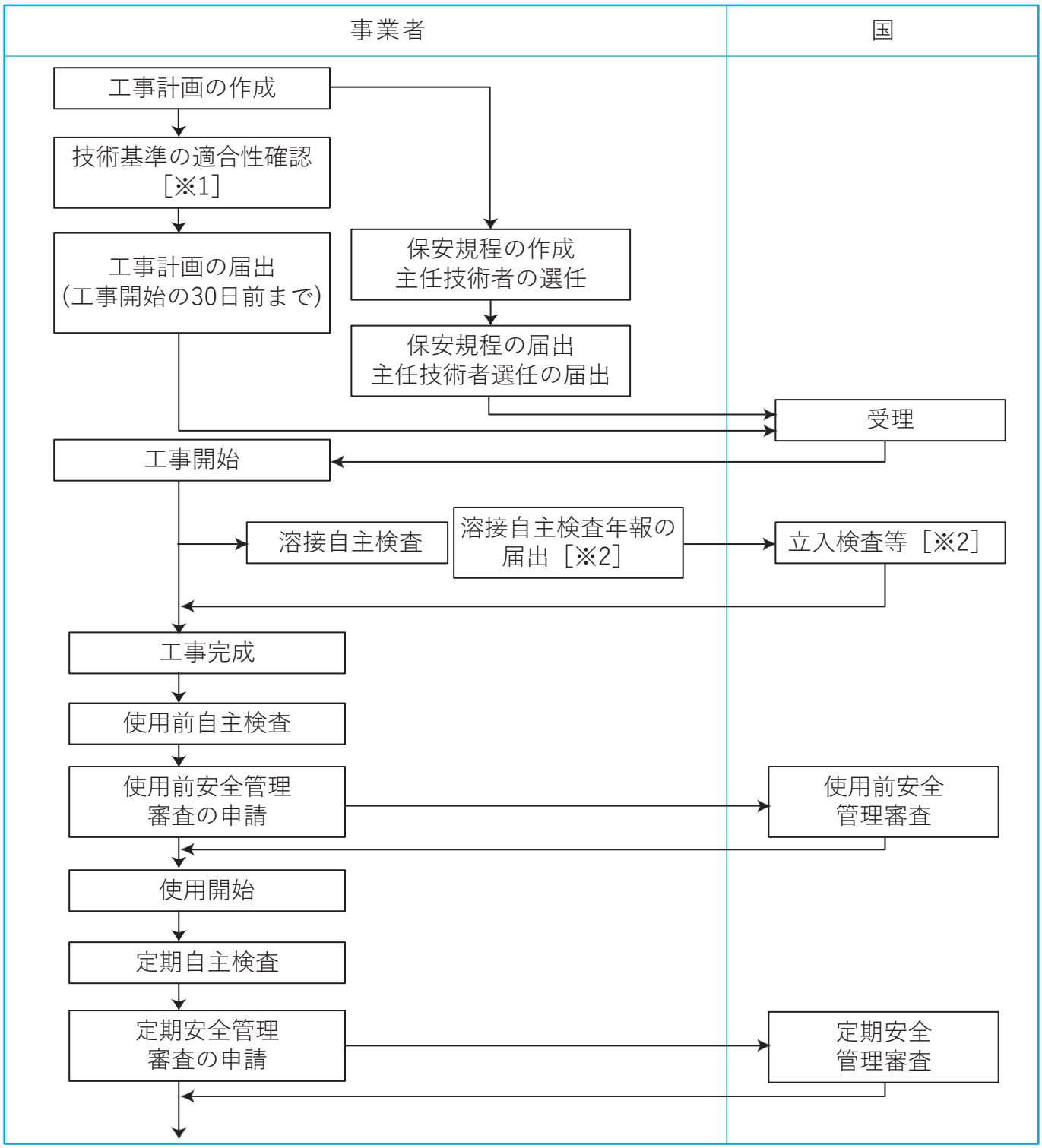
許認可手続の種類	頁	事業化のフロー		電源別分類					
		計画～設計	設計～施工～完成～運転	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
工場立地法に基づく届出(工場立地法)	57	●							
臨港地区内における行為の届出(港湾法)	58	●							
海岸保全区域等の占用の許可等(海岸法)	59	●							
港湾区域内水域等における占用公募制度及び占用許可制度(港湾法)	60	●							
促進区域内海域における占用公募制度及び占用許可制度(海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律)	61	●							
洋上風力発電設備（着床式・浮体式）の技術基準適合性に関する確認(港湾法)	62	●							
浮体式洋上風力発電施設における船舶検査申請(船舶安全法)	63	●							
漁港の区域内の水域等における占用等の許可（漁港及び漁場の整備等に関する法律）	64	●							
温泉の掘削の許可等手続(温泉法)	65	●							
温泉の採取の許可等手続(温泉法)	66	●							
増掘又は動力の装置の許可等手続(温泉法)	67	●							
高圧ガス貯蔵所設置届(高圧ガス保安法)	68	●	●						
河川の流水の占用の許可等手続(河川法)	69	●							
大気汚染に関する届出(大気汚染防止法)	70	●							
①一般廃棄物収集運搬業及び処分業の許可手続 ②産業廃棄物収集運搬業及び処分業の許可手続 (廃棄物の処理及び清掃に関する法律：廃棄物処理業)	71	●							
①一般廃棄物処理施設の設置許可手続 ②産業廃棄物処理施設の設置許可手続 (廃棄物の処理及び清掃に関する法律：廃棄物処理施設)	72	●							
土地区画整理事業の施行地区内における建築行為等の許可手続(土地区画整理法)	73	●							

主な許認可手続の一覧

許認可手続の種類	頁	事業化のフロー		電源別分類					
		計画～設計	設計～施工～完成～運転	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
騒音規制に関する届出手続(騒音規制法)	74	●							
振動規制に関する届出手続(振動規制法)	75	●							
水質汚濁に関する施設設置の届出手続(水質汚濁防止法)	76	●							
空港周辺における建物等設置の制限(航空法)	77	●							
航空障害灯設置物件等の届出(航空法)	78		●						
伝搬障害防止区域における高層建築物等に係る届出(電波法)	79		●						
風力発電施設建設に係る国土交通省・気象庁への相談	80	●							
風力発電設備設置等に係る防衛省への相談及び防衛・風力発電調整法に基づく届出	81	●							
市町村の地方公共団体実行計画における地域脱炭素化促進事業の認定(地球温暖化対策推進法)	82	●							
鉄道施設の変更認可申請、届出(鉄道事業法)	83	●							
地熱開発事業等に係る気象庁への相談	84		●						

※関連する条例等を必ず確認してください。
※「その他」:再エネ熱、送電線等。
※50kW 未満の太陽光発電の場合、上記手続きのうち、「工事計画の届出手続き」、「使用前自己確認の届出手続き」、「主任技術者の選任及び届出手続き」、「保安規程の届出手続き」 は対象外。

電気事業法に係る工事計画届出等のフロー



［※1］特殊電気工作物（風力発電所）について、工事計画届出をする場合は事前に登録適合性確認機関の適合性確認を受けることが必要です。

［※2］溶接自主検査年報の届出は、使用前自主検査又は定期自主検査の対象となる電気工作物が存在する場合であって、使用前自主検査又は定期自主検査を実施する組織が溶接自主検査を実施する場合には、国に代わって登録安全管理審査機関が使用前安全管理審査及び定期安全管理審査の中で溶接自主検査の実施状況及びその結果を確認し、国にその確認結果を報告することで足りるとしています。また、国は確認結果の報告内容から、溶接自主検査の適切性に疑義があった場合などには、立入検査等を通じて確認することがあります。

技術基準の適合性確認（電気事業法）

特殊電気工作物（風力発電所）について、工事計画届出をする場合は事前に登録適合性確認機関の適合性確認を受けることが必要です。

手続きが必要となる場合

特殊電気工作物（風力発電所）について、工事計画届出をする場合

確認方法•手続内容

工事計画の審査のうち風車・タワー・基礎の技術基準への適合性は専門的知見を有する者として国に登録された「登録適合性確認機関」において工事計画の届出前に確認を受け、登録適合性確認機関により発行された証明書を添付して工事計画を届け出なければならない。

【登録適合性確認機関として登録済の機関】
・（一財）日本海事協会
・ビューロベリタスジャパン（株）

問い合わせ先•提出先

各地方の産業保安監督部等
登録適合性確認機関

手続きの参考ウェブサイト

風力発電設備の安全
https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/furyoku.html

工事計画の届出手続
（電気事業法）

一定規模の発電設備を設置する場合、事前に国への工事計画の届出が必要です。

手続きが必要となる場合

事業用電気工作物を設置する場合
※太陽電池発電所（出力 ２,０００kW以上）
※風力発電所（出力 ５００ kW以上）
※水力発電所（出力 ２００ kW未満及び最大使用水量１㎥/s未満のものであってダムを伴わないもの、土地改良法における農業用用排水施設（ダムを除く）等特定の施設内に設置されるものを除く。）
※その他発電設備（水素・アンモニア以外の燃料を使用する小型の汽力を原動力とするものであって別に告示するものを除く。）

確認方法•手続内容

工事開始の３０日前までに「工事計画届出書」を国に届け出なければならない。

【標準処理期間】
届出書受理日から３０日
※ただし、書類の不備等がある場合、標準処理期間を大きく超える場合もあり得るため提出前に十分な確認を行って下さい。

問い合わせ先•提出先

各地方の産業保安監督部等

手続きの参考ウェブサイト

電力の安全に係る産業保安規制の業務内容
http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/setsubi_hoan.html

使用前自己確認の届出手続
（電気事業法）

一定規模の発電設備を設置する場合、使用の開始前までに国への使用前自己確認の届出が必要です。

手続きが必要となる場合

事業用電気工作物を設置する場合
※太陽電池発電所（出力１０kW以上２,０００kW未満）
※風力発電所（出力５００kW未満）

確認方法・手続内容

技術基準に適合することについて、設置者自らが確認し、設備の使用を開始する前に、その結果を国に届け出なければならない。

問い合わせ先・提出先

各地方の産業保安監督部等

手続きの参考ウェブサイト

電力の安全に係る産業保安規制の業務内容
https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/setsubi_hoan.html

基礎情報の届出手続
（電気事業法）

小規模事業用電気工作物（太陽電池：１０kW以上５０kW未満、風力：２０kW未満）設置する場合、使用の開始前までに国への基礎情報の届出が必要です。

手続きが必要となる場合

小規模事業用電気工作物を設置する場合
※太陽電池発電所（出力１０kW以上５０kW未満）
※風力発電所（出力２０kW未満）

確認方法•手続内容

以下の項目を記載し、小規模事業用電気工作物の使用開始前に国に届け出なければならない。
①設置者の住所、氏名、連絡先
②小規模事業用電気工作物の名称、設置場所、種類（太陽電池、風力の別）、出力
③保安監督業務担当者の氏名又は名称、住所、電話番号、メールアドレス（※）
④点検の頻度
※保安の監督にかかる業務を委託して行う場合は、その委託先の情報を記載すること。

問い合わせ先•提出先

コールセンター
０５７０－０４５－６６０

９：００～１７：００（平日のみ）

手続きの参考ウェブサイト

https://shoushutsuryoku-saiene-hoan.go.jp/

主任技術者の選任及び届出手続（電気事業法）

一定規模の発電設備を設置する場合、事前に主任技術者を選任し、国に届け出ることが必要です。

手続きが必要となる場合

事業用電気工作物に該当する発電設備を設置する場合
※発電設備
（出力５０kW未満の太陽光発電設備を除く。）
（出力２０kW未満の風力発電設備を除く。）
（出力２０kW未満及び最大使用水量１㎥/s未満の水力発電設備であってダムを伴わないものを除く。）
（水素・アンモニア以外の燃料を使用する小型の汽力を原動力とするものであって別に告示するものを除く。）

確認方法•手続内容

事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため主任技術者を選任し、国に届け出なければならない。地熱発電やバイオマス発電に係る監督はボイラー・タービン主任技術者を、水力発電設備に係る監督はダム水路主任技術者を選任して、発電設備の使用開始前まで（工事計画の届出が必要となる発電設備の設置工事に関しては工事の開始前まで）に国に届け出なければならない

問い合わせ先•提出先

各地方の産業保安監督部等

手続きの参考ウェブサイト

電力の安全に係る産業保安規制の業務内容
https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/setsubi_hoan.html

保安規程の届出手続
（電気事業法）

一定規模の発電設備を設置する場合、保安規程を定め、使用の開始前までに国に届け出ることが必要です。

手続きが必要となる場合

小規模事業用電気工作物を除く事業用電気工作物に該当する発電設備を設置する場合とその発電した電気を使用する設備の場合
※発電設備
（出力５０kW未満の太陽光発電設備を除く。）
（出力２０kW未満の風力発電設備を除く。）
（出力２０kW未満及び最大使用水量１㎥/s未満の水力発電設備であってダムを伴わないものを除く。）

確認方法・手続内容

業務を管理する者の職務及び組織に関すること、従事者に対する保安教育に関すること、保安のための巡視、点検及び検査に関することなどを記載した保安規程を定め、発電設備の使用の開始前まで（工事計画の届出が必要となる発電設備の設置工事に関しては工事の開始前まで）に国に届け出なければならない。

問い合わせ先・提出先

各地方の産業保安監督部等

手続きの参考ウェブサイト

電力の安全に係る産業保安規制の業務内容
https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/setsubi_hoan.html

溶接自主検査手続
（電気事業法）

発電用のボイラー等の耐圧容器にかかる格納容器の溶接部について、使用の開始の前に溶接自主検査を実施し、国等にその結果を届け出ることが必要です。

手続きが必要となる場合

発電用のボイラー、タービン等の電気工作物で、省令で定める圧力以上の圧力を加えられる部分を溶接する場合

確認方法・手続内容

設置者は、省令で定めるところにより、使用の開始前に、当該電気工作物について自主検査を行い、技術基準に適合していることを確認し、その結果を記録、保存しなければならない（溶接自主検査）。
設置者は、溶接自主検査の実施状況及びその結果について、省令で定める時期に、国に報告し、又は国の登録を受けた者による確認を受けなければならない。

問い合わせ先・提出先

各地方の産業保安監督部等
登録安全管理審査機関

手続きの参考ウェブサイト

電力の安全に係る産業保安規制の業務内容
https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/setsubi_hoan.html

定期安全管理検査手続
（電気事業法）

工事計画を届け出た発電設備を使用する場合、定期自主検査を実施するとともに、定期安全管理審査の受審が必要です。

手続きが必要となる場合

工事計画の届出（変更を含む。）等をして設置した事業用電気工作物で、省令で定めるものを設置する場合

確認方法•手続内容

設置者は、省令で定めるところにより、定期的に、当該事業用電気工作物について自主検査を行い、技術基準に適合していることを確認し、その結果を記録、保存しなければならない（定期自主検査）。
設置者は、定期自主検査の実施に係る体制について、省令で定める時期に、国又は国の登録を受けた者が行う審査を受けなければならない（定期安全管理審査）。

【標準処理期間】
審査結果通知書等受理日から３０日
※ただし、書類の不備等がある場合、標準処理期間を大きく超える場合もあり得るため提出前に十分な確認を行って下さい。

問い合わせ先•提出先

各地方の産業保安監督部等
登録安全管理審査機関

手続きの参考ウェブサイト

電力の安全に係る産業保安規制の業務内容
https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/setsubi_hoan.html

使用前安全管理検査手続
（電気事業法）

工事計画を届け出た発電設備の使用の開始前に、使用前自主検査を実施するとともに、使用前安全管理審査の受審が必要です。

手続きが必要となる場合

工事計画の届出（変更を含む。）をして設置や変更の工事をする事業用電気工作物で、省令で定めるものを設置する場合

確認方法•手続内容

設置者は、省令で定めるところにより、使用の開始前に、当該事業用電気工作物について自主検査を行い、工事計画の届出に従って行われ、技術基準に適合していることを確認し、その結果を記録、保存しなければならない（使用前自主検査）。

設置者は、使用前自主検査の実施に係る体制について、省令で定める時期に、国又は国の登録を受けた者が行う審査を受けなければならない（使用前安全管理審査）。

【標準処理期間】
審査結果通知書等受理日から３０日
※ただし、書類の不備等がある場合、標準処理期間を大きく超える場合もあり得るため提出前に十分な確認を行って下さい。

問い合わせ先•提出先

各地方の産業保安監督部等
登録安全管理審査機関

手続きの参考ウェブサイト

電力の安全に係る産業保安規制の業務内容
https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/setsubi_hoan.html

供給計画の届出
（電気事業法）

電気事業者は、毎年度開始前に供給計画を作成し、電力広域的運営推進機関を経由して、国へ届け出る必要があります。

手続きが必要となる場合

電気事業法第２条第１項第１７号に定める電気事業者となった場合

確認方法•手続内容

電気事業者は、毎年度、年度の開始前（年度途中に電気事業者となった事業者は遅滞なく）に電気事業法第２９条に定める供給計画を作成し、電力広域的運営推進機関経由で国に届け出なければならない。

問い合わせ先•提出先

電力広域的運営推進機関

手続きの参考ウェブサイト

供給計画の提出
https://www.occto.or.jp/kyoukei/teishutsu/index.html

建築確認申請(太陽光発電設備)
(建築基準法)

発電設備及び付帯する建物を設置する場合、特定の要件に該当する場合を除いて、市町村等の建築確認が必要です。

手続きが必要となる場合

○太陽光発電設備に係る手続

①土地に自立して設置するもの
以下の場合を除き、建築確認が必要
（１）以下の（ｉ）及び（ii）に該当するもので、高さが４ｍ以下のもの
（ｉ）当該設備自体のメンテナンスを除いて架台下の空間に人が立ち入らない場合
（ii）架台下の空間を居住等の屋内的用途に供しない場合
（２）電気事業法第２条第１項第１８号に規定する電気工作物に該当する場合

②既存の建築物の屋上に取り付けるもの
架台下の空間に人が立ち入らない等のものについては、定期検査の対象として特定行政庁が指定するものを除き、建築確認が不要

○太陽光発電設備に付属する建築物に係る手続

当該付属施設がパワーコンディショナを収納する専用コンテナで、内部に人が立ち入らない等のものである場合を除き、建築物を建築する場合、建築確認が必要

確認方法•手続内容

建築主は、建築確認の申請書を提出し、建築主事等の確認を受けなければならない。

【標準処理期間】
申請先の特定行政庁又は指定確認検査機関にお問い合せください。

問い合わせ先•提出先

当該建築物の工事施工地又は所在地を管轄する特定行政庁又は当該建築物の工事施工地又は所在地の地域で業務を行う指定確認検査機関
※特定行政庁：建築主事を置く地方公共団体

手続きの参考ウェブサイト

※申請先の特定行政庁HP参照

建築確認申請(太陽光発電以外)(建築基準法)

発電設備及び付帯する建物を設置する場合、特定の要件に該当する場合を除いて、市町村等の建築確認が必要です。

手続きが必要となる場合

○風力発電設備に係る手続

以下の場合を除き、建築確認が必要

・風力発電設備が電気事業法第 2 条第 1 項第 18 号に規定する電気工作物に該当する場合

・風力発電設備が船舶安全法第 2 条第 1 項の適用を受けるものである場合

○風力発電設備に付属する建築物に係る手続

当該付属施設が土地に自立して設置する蓄電池を収納する専用コンテナで、内部に人が立ち入らない等のものである場合を除き、建築物を建築する場合、建築確認が必要

○地熱発電設備または中小水力発電設備に付属する建築物に係る手続

当該付属施設が土地に自立して設置する蓄電池を収納する専用コンテナで、内部に人が立ち入らない等のものである場合を除き、建築物を建築する場合、建築確認が必要

○バイオマス発電設備に付属する建築物に係る手続

当該付属施設が土地に自立して設置する蓄電池を収納する専用コンテナで、内部に人が立ち入らない等のものである場合を除き、建築物を建築する場合、建築確認が必要。なお、都市計画区域内において、一定の数量以上の産業廃棄物や一般廃棄物の処理施設建築等する場合には、別途許可が必要

確認方法•手続内容

建築主は、建築確認の申請書を提出し、建築主事等の確認を受けなければならない。

【標準処理期間】

申請先の特定行政庁又は指定確認検査機関にお問い合せください。

問い合わせ先•提出先

当該建築物の工事施工地又は所在地を管轄する特定行政庁又は当該建築物の工事施工地又は所在地の地域で業務を行う指定確認検査機関

※特定行政庁：建築主事を置く地方公共団体

手続きの参考ウェブサイト

※申請先の特定行政庁HP参照

消防法に基づく申請等（消防法）

発電事業の実施に際して危険物等に指定される物資を一定量以上使用する場合、その物質及び数量に応じて、事前に、市町村長等の許可等を受け、又は所轄の消防長若しくは消防署長へ届け出ることが必要です。

手続きが必要となる場合

○危険物を貯蔵又は取り扱う施設に該当する場合（消防法第９条の４、第10条）

消防法上の危険物を一定量以上貯蔵し、又は取り扱う場合は、以下の手続きが必要

・指定数量以上となる場合　　市町村長等への許可申請

・指定数量の1/5以上かつ指定数量未満となる場合　　消防長又は消防署長への届出

【貯蔵、取扱いの例】

・太陽光発電設備等においてリチウムイオン蓄電池設備を設ける場合

・水力発電設備においてタービン等の潤滑油や作動油を用いる場合

・地熱発電設備においてペンタン等の特殊引火物を貯蔵等する場合

・非常用兼用発電機の燃料油等の貯蔵・取扱い　等

○指定可燃物を貯蔵又は取り扱う場合（消防法第９条の４）

指定可燃物を一定量以上貯蔵し、又は取り扱う場合は、消防長又は消防署長への届出が必要

【貯蔵、取扱いの例】

・バイオマス発電設備において木くずや木質ペレット等を貯蔵等する場合

○消防活動阻害物質を貯蔵又は取り扱う場合（消防法第９条の３）

火災予防又は消火活動に重大な支障を生ずるおそれのある物質（消防活動阻害物質）を一定量以上貯蔵し、又は取り扱う場合は、消防長又は消防署長への届出が必要

【貯蔵、取扱いの例】

・地熱発電設備においてアンモニアを貯蔵等する場合

確認方法•手続内容

当該施設において貯蔵し、又は取り扱う物質及びその数量に応じて、設置される区域の市町村長等の許可等を受け、又は所轄の消防長若しくは消防署長へ届け出なければならない。

【標準処理期間】

各市町村の条例等にて個別に規定されています。

問い合わせ先•提出先

市町村の消防担当部局

手続きの参考ウェブサイト

危険物保安室（総務省消防庁HP）
https://www.fdma.go.jp/about/organization/post-6.html

農地転用許可手続
（農地法・農業振興地域の整備に関する法律）

農地に発電設備等を設置する場合、農地以外の土地へと転用するため、事前に市町村農業委員会を経由して、都道府県知事又は指定市町村の長の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

農地を農地以外のものにする場合又は農地を農地以外のものにするために所有権等の権利を設定又は移転する場合
なお、農用地区域内の土地については、農用地区域から除外するために市町村の農業振興地域整備計画を変更しなければならない。

確認方法•手続内容

発電設備等を設置しようとする土地が農地法上の農地（耕作の目的に供される土地）に該当するか否かを農業委員会に確認する。
農用地区域内の土地であるか否かを市町村農振担当部局に確認する。
農業委員会を経由して、都道府県知事又は指定市町村（※）の長の農地転用許可を受けなければならない。
なお、農用地区域内の土地である場合、市町村の農業振興地域整備計画を変更する必要があるため、市町村の農振担当部局に農用地区域からの除外手続きについて相談すること。
※指定市町村とは、農地転用許可制度を適正に運用し、優良農地を確保する目標を立てるなどの要件を満たしているものとして、農林水産大臣が指定する市町村のこと。

【標準処理期間】
〇農業委員会の処理　　・申請書受理後４週間以内（３０アール以下の場合３週間）
〇都道府県知事等の処理　・農業委員会から送付された申請書等受理後２週間以内

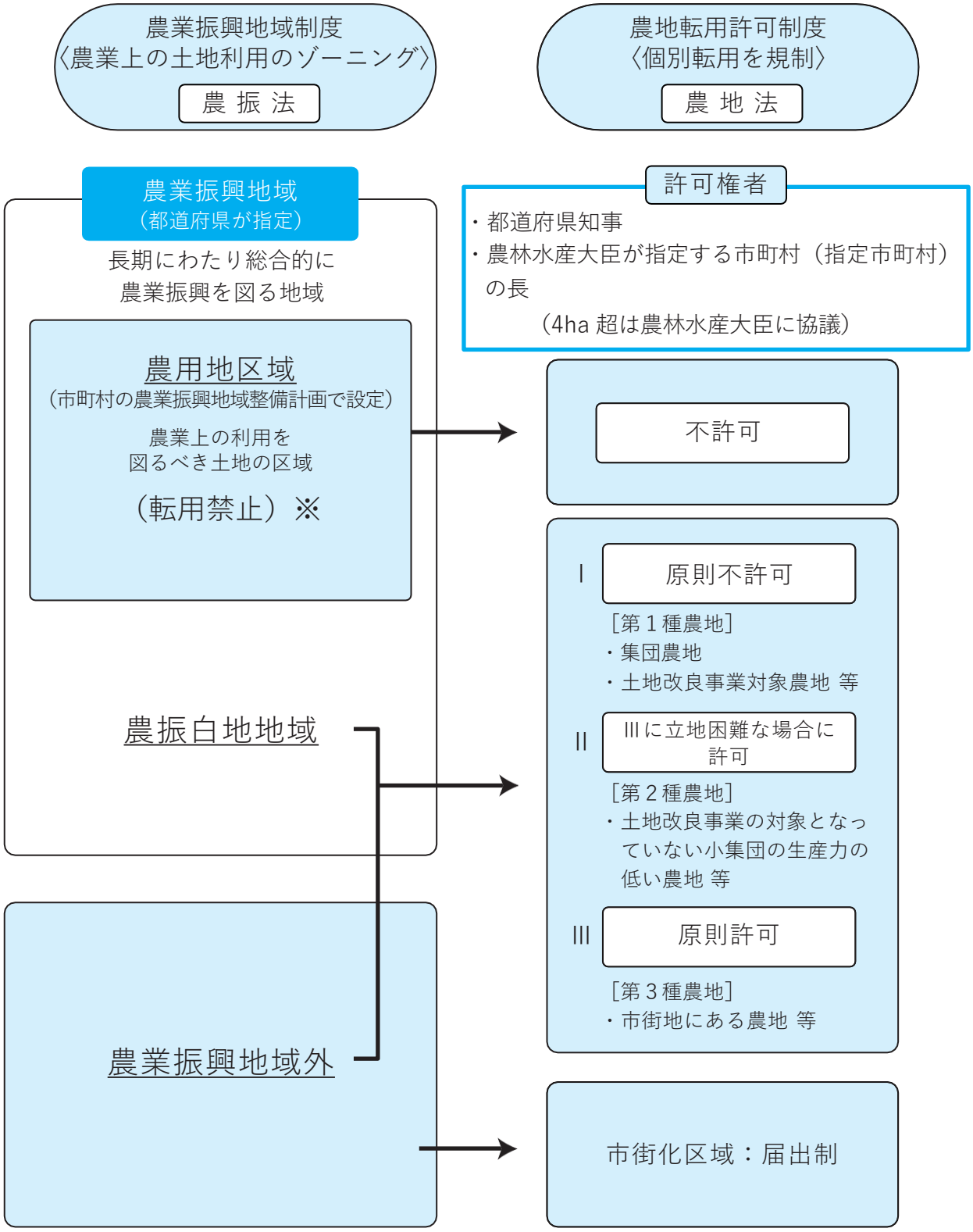
問い合わせ先•提出先

都道府県の農地転用担当部局、市町村の農振担当部局、農業委員会等

手続きの参考ウェブサイト

農業振興地域制度（農林水産省HP）
https://www.maff.go.jp/j/nousin/noukei/totiriyo/index.html
農地転用許可制度（農林水産省HP）
https://www.maff.go.jp/j/nousin/noukei/totiriyo/nouchi_tenyo.html
注：農地に支柱を立てて、営農を継続しながら上部空間に太陽光発電設備等を設置する場合は、農地の一時転用許可の手続きが必要です。
営農型太陽光発電（農林水産省HP）
https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/einou.html
注：農山漁村再生可能エネルギー法に基づく設備整備計画の認定により、第１種農地であっても、再生利用困難な荒廃農地等であれば転用が可能です。
農山漁村再生可能エネルギー法（農林水産省HP）
https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/houritu.html

現行の農業振興地域制度と農地転用許可制度の概要

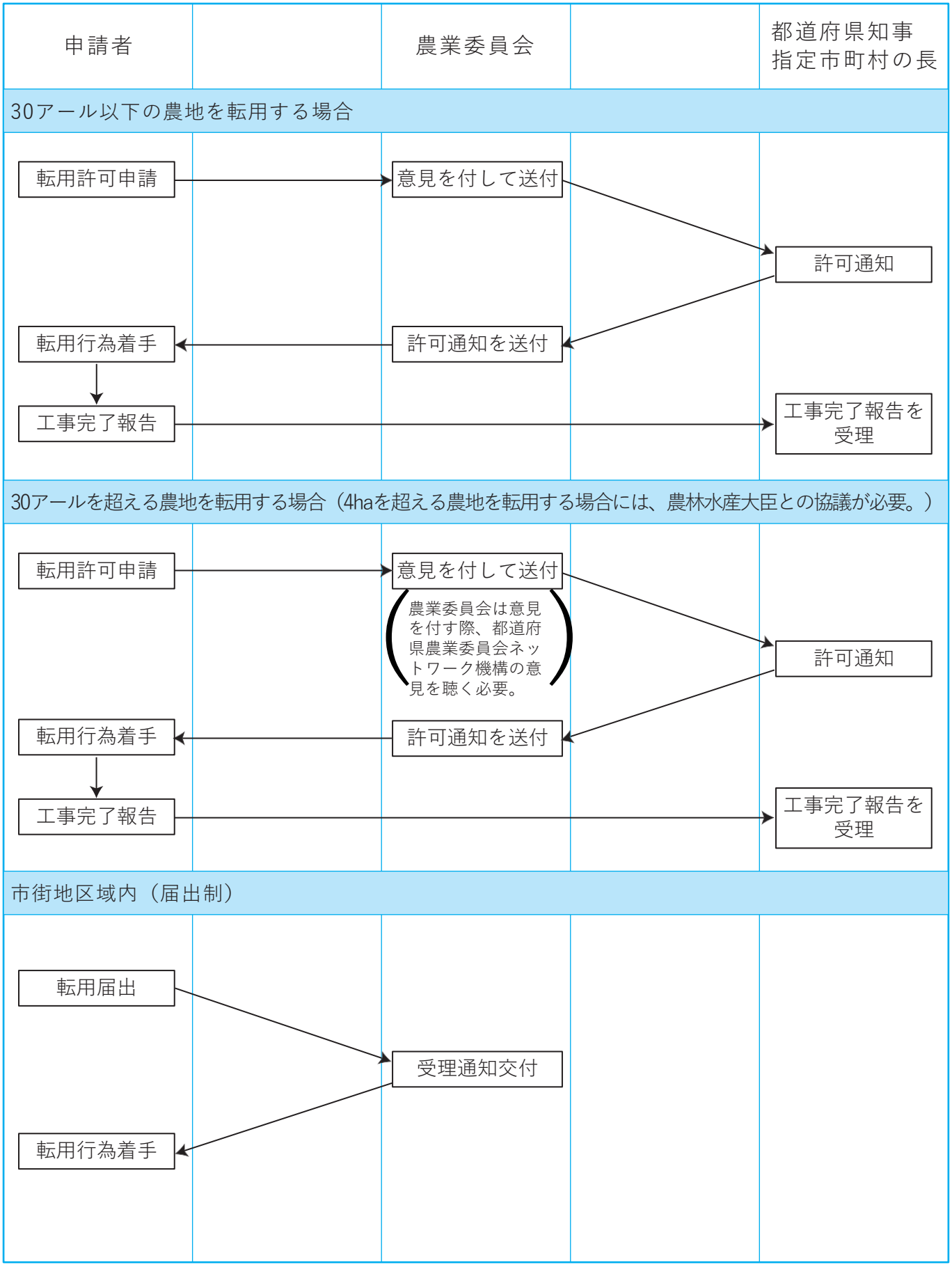


※ 農用地区域内農地を転用する場合には、農用地区域からの除外又は用途変更が必要。

注：農振法とは「農業振興地域の整備に関する法律」のことをいう。

資料 ： 農林水産省作成

農地法に係る農地転用許可のフロー



森林における開発許可等手続（森林法）

森林における開発行為には、事前に都道府県知事の許可等が必要です。

手続きが必要となる場合

（林地開発許可制度: 保安林以外の民有林）
地域森林計画の対象となっている民有林（保安林、保安施設地区、海岸保全区域の森林は除く）内において、一定の規模を超える開発を行う場合

（保安林制度: 保安林）
保安林に指定された森林において、
①立木を伐採する場合や、土地の形質の変更行為（土石の採掘、開墾等）をする場合
②保安林を森林以外の用途に供することを目的として、やむを得ず保安林の指定を解除する場合

確認方法•手続内容

（林地開発許可制度: 保安林以外の民有林）
都道府県林務担当部局等に問い合わせ、森林が地域森林計画の対象となっているか否かを確認する。該当し一定の規模を超える開発の場合、都道府県知事の許可を受けなければならない。
※なお、一定の規模以下の開発であっても立木を伐採する場合には、あらかじめ市町村長へ伐採及び伐採後の造林の届出書を提出しなければならない。

（保安林制度: 保安林）
保安林台帳により管理されているため、都道府県林務担当部局等に問い合わせ、保安林に該当するか否かを確認する。
①都道府県知事の許可を受けなければならない。なお、許可に当たっては、当該保安林に係る指定施業要件に適合することや、その保安林の指定の目的の達成に支障を及ぼさないことが必要である。
②保安林の指定の解除を、農林水産大臣又は都道府県知事に申請しなければならない。
保安林の指定の解除は、（1）「指定理由の消滅」又は（2）「公益上の理由」のいずれかに該当する場合に行われる。その場合、「その土地以外に適地を求めることができないか、又は著しく困難であること」等の要件をすべて満たす必要がある。なお、治山事業施行地や保全対象に近接する等により、解除できない保安林が存在することに留意が必要である。

【標準処理期間】
都道府県林務担当部局等にお問い合せください。

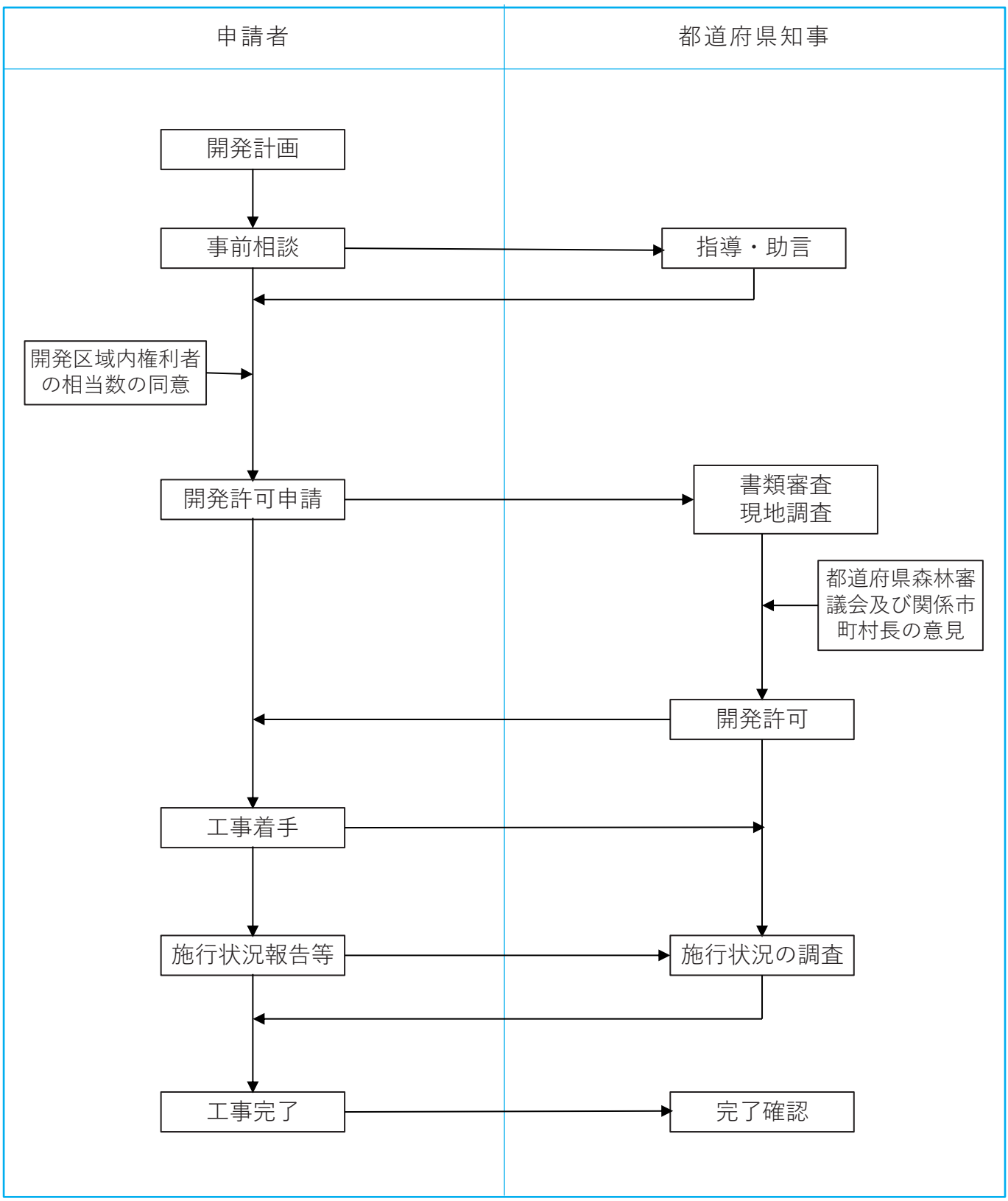
問い合わせ先•提出先

都道府県林務担当部局等（農林水産省林野庁HP）
https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/attach/pdf/con_4-92.pdf

手続きの参考ウェブサイト

保安林制度・林地開発許可制度（農林水産省林野庁HP）
https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/index.html

森林法に係る林地開発許可のフロー



注）このフローは、林地開発許可に係る手続の主な流れを示したものであり、ここに書かれていない手続(例えば、地元からの同意の取得や、河川管理者からの同意の取得、市町村長への伐採及び伐採後の造林の届出書の提出等)が必要となる場合があります。詳細は、各都道府県林務担当部局等に問い合わせください。

環境アセスメント
（環境影響評価法）

一定規模の発電設備を設置する場合、必要な手続きに則って環境への影響評価を行い、その結果を事業計画に反映しなければなりません。

手続きが必要となる場合

・規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある「第１種事業」に該当する場合
・「第１種事業」に準ずる規模であるもののうち、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるかどうかの判定を行う必要がある「第２種事業」に該当する場合（手続きは不要と判定された場合、方法書以降の手続きは不要）

第１種事業

太陽電池発電所：出力４万kW以上
風力発電所：出力５万kW以上
地熱発電所：出力１万kW以上
水力発電所：出力３万kW以上
火力発電所[バイオマス燃料（混焼を含む）]：出力１５万kW以上

第２種事業

太陽電池発電所：出力３万kW以上４万kW未満
風力発電所：出力３.７５万kW以上５万kW未満
地熱発電所：出力７,５００kW以上１万kW未満
水力発電所：出力２.２５万kW以上３万kW未満
火力発電所[バイオマス燃料（混焼を含む）]：出力１１.２５万kW以上１５万kW未満

※太陽電池発電所・風力発電所に係る手続の要否を判断するに当たっては、事業の一連性の考え方に留意が必要である
https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/files/ichirensei/ichirensei.pdf
※地方公共団体の条例で対象となる事業は、各々の地方公共団体により異なるため個別に確認が必要

確認方法•手続内容

対象事業が周辺の自然環境、生活環境などに与える影響について、住民、地方公共団体などの意見を取り入れながら、配慮書の手続、方法書の手続、準備書の手続、評価書の手続、報告書の手続の流れに沿って事業者が調査・予測・評価を行わなければならない。
※配慮書の手続については、第２種事業では、事業者が任意に実施

【標準処理期間】

配慮書は、送付を受けてから９０日
方法書は、届出から１８０日
準備書は、届出から２７０日
評価書は、届出から３０日

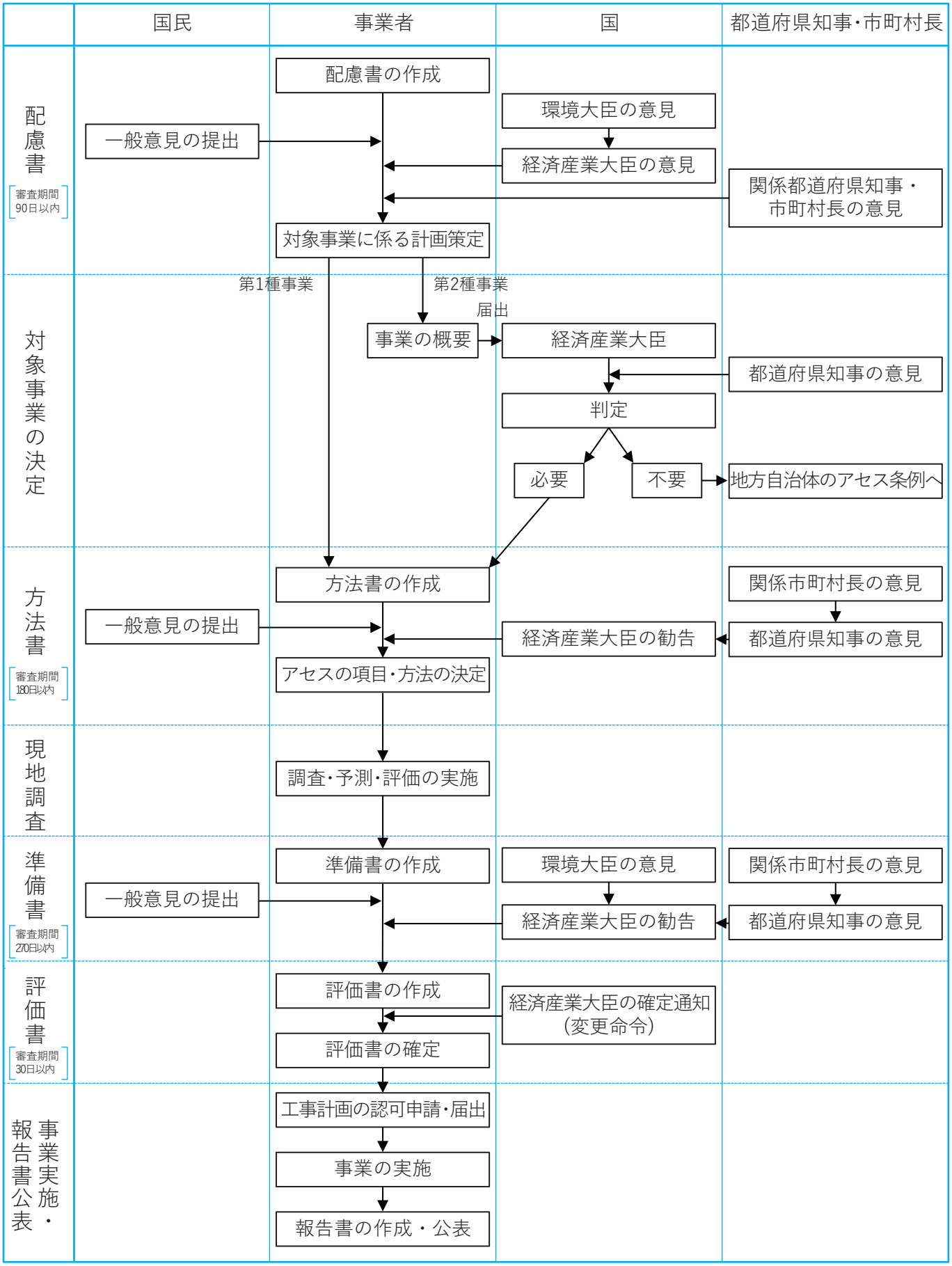
問い合わせ先•提出先

経済産業省 電力安全課

手続きの参考ウェブサイト

発電所に係る環境影響評価（経済産業省HP）
http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/electric/detail/index_assessment.html

環境影響評価法に基づく環境アセスメントのフロー



開発許可手続
（都市計画法）

発電所設備の設置のため市街化区域等で建築物の建築を目的とする土地の区画形質の変更を行う場合、事前に都道府県知事の許可が必要である。

手続きが必要となる場合

開発行為をしようとする場合
・市街化区域：１,０００平方メートル以上
・市街化調整区域：全て
・区域区分が定められていない都市計画区域及び準都市計画区域：３,０００平方メートル以上
・都市計画区域及び準都市計画区域外の区域：１ヘクタール以上
※太陽光発電設備（建築基準法上の建築物でないもの）の付属施設について、その用途、規模、配置や発電設備との不可分性等から、主として当該付属施設の建築を目的とした開発行為に当たらないと開発許可権者が判断した場合には、開発許可は不要

確認方法•手続内容

都市計画図等の閲覧又は都道府県等の開発許可担当部局への照会等により、事業区域が上記区域のいずれかに該当するかを確認する。
上記要件に該当する場合には、都道府県知事（指定都市等の区域内にあっては、当該指定都市等の長）の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
原則、１ヶ月以内

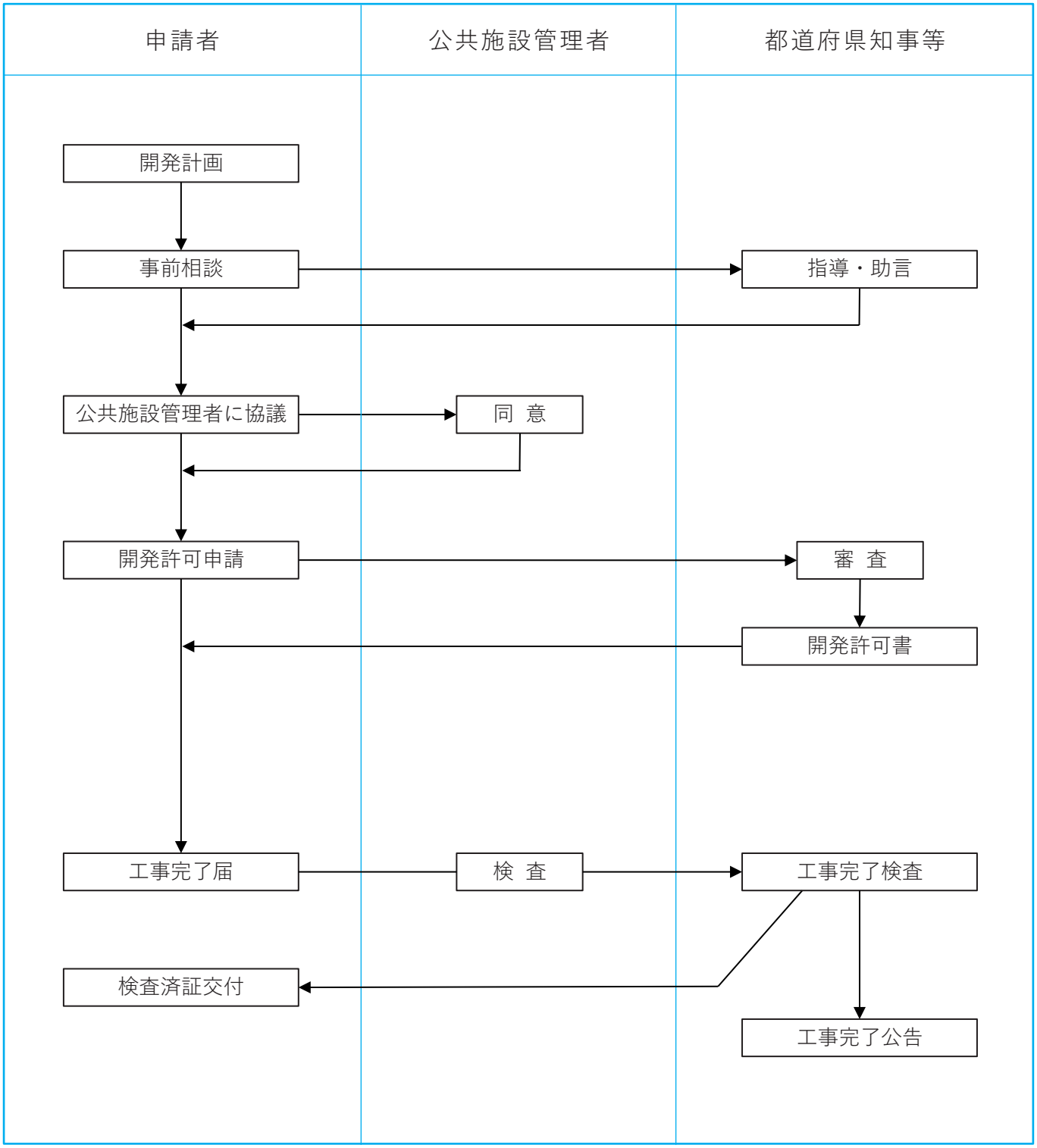
問い合わせ先•提出先

都道府県等の開発許可担当部局

手続きの参考ウェブサイト

開発許可制度の概要（国土交通省HP）
http://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/toshi_city_plan_fr_000046.html

都市計画法に係る開発許可のフロー



土地の形質の変更に係る届出手続（土壌汚染対策法）

一定規模の土地の掘削等を行う場合、事前に都道府県等への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

土地の掘削その他の土地の形質の変更であって、その対象となる土地の面積が３,０００平方メートル（現に有害物質使用特定施設が設置されている土地では９００平方メートル）以上の場合

確認方法•手続内容

当該土地の形質の変更に着手する日の３０日前までに、当該土地の形質の変更の場所及び着手予定日その他事項を都道府県知事等に届け出なければならない。

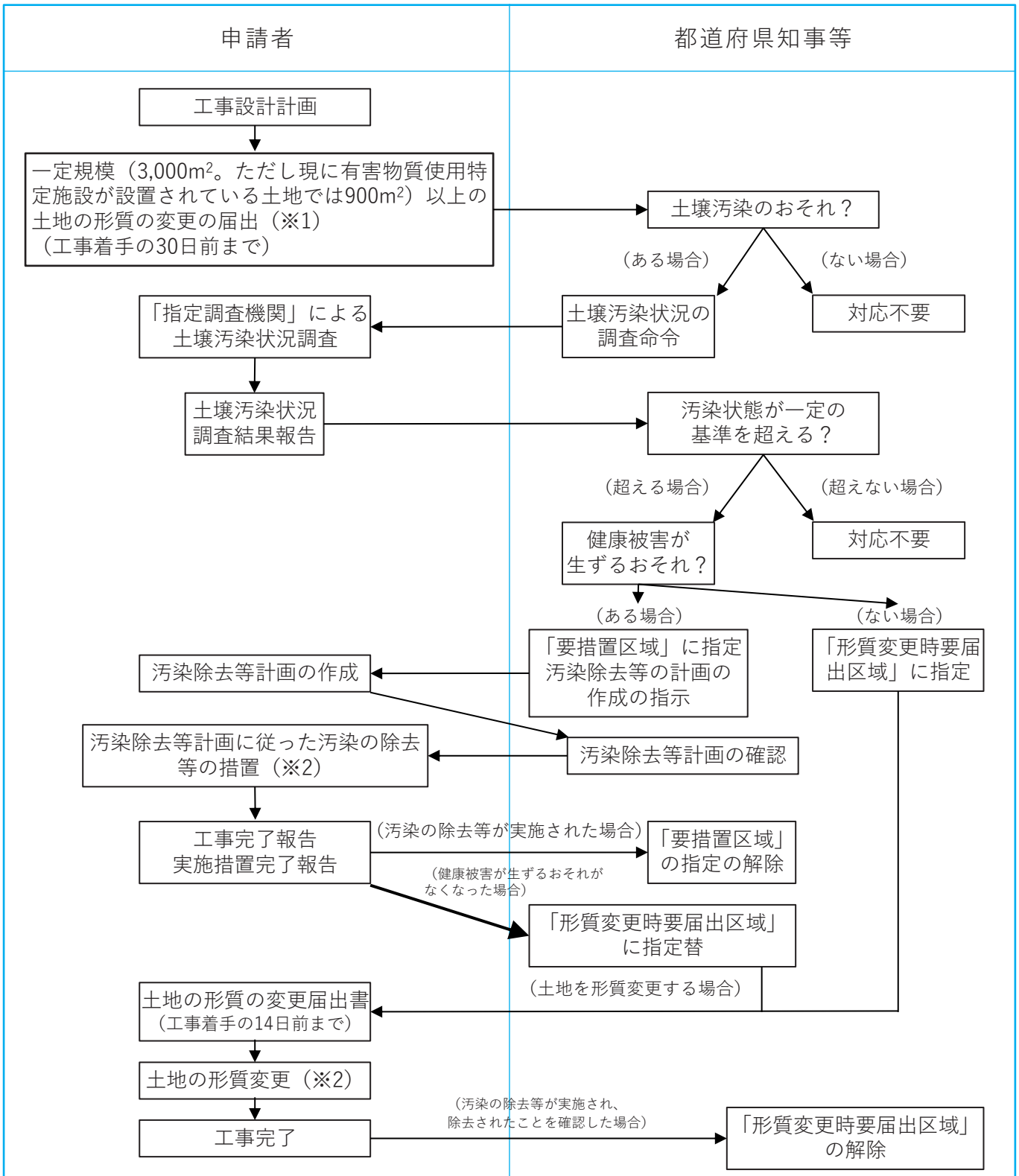
問い合わせ先•提出先

都道府県等の届出・相談窓口（環境省HP）
https://www.env.go.jp/water/dojo/law/mado.html

手続きの参考ウェブサイト

パンフレット「土壌汚染対策法のしくみ」（環境省HP）
https://www.env.go.jp/water/dojo/pamph_law-scheme/index.html

土壌汚染対策法に係る対応のフロー（土地の形質の変更の場合）



（※１）土地所有者等の全員の同意を得て、指定調査機関に土壌汚染状況調査を行なわせ、その結果を併せて都道府県知事に提出することができる。

（※２）汚染土壌を区域外へ搬出する場合、搬出着手の14日前までに「汚染土壌の区域外搬出届出」が必要となる。

埋蔵文化財包蔵地土木工事等届出手続（文化財保護法）

埋蔵文化財が確認されている土地において発電設備等の設置のため開発行為を行う場合、事前に都道府県・政令指定都市等への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

周知の埋蔵文化財包蔵地を発掘しようとする場合

確認方法•手続内容

埋蔵文化財のデータベース等により管理されているため、周知の埋蔵文化財包蔵地に該当するか否かを文化財担当部局に照会する。
発掘に着手しようとする日の６０日前までに、都道府県・政令指定都市等の文化財担当部局に事前の届出等を行わなければならない。

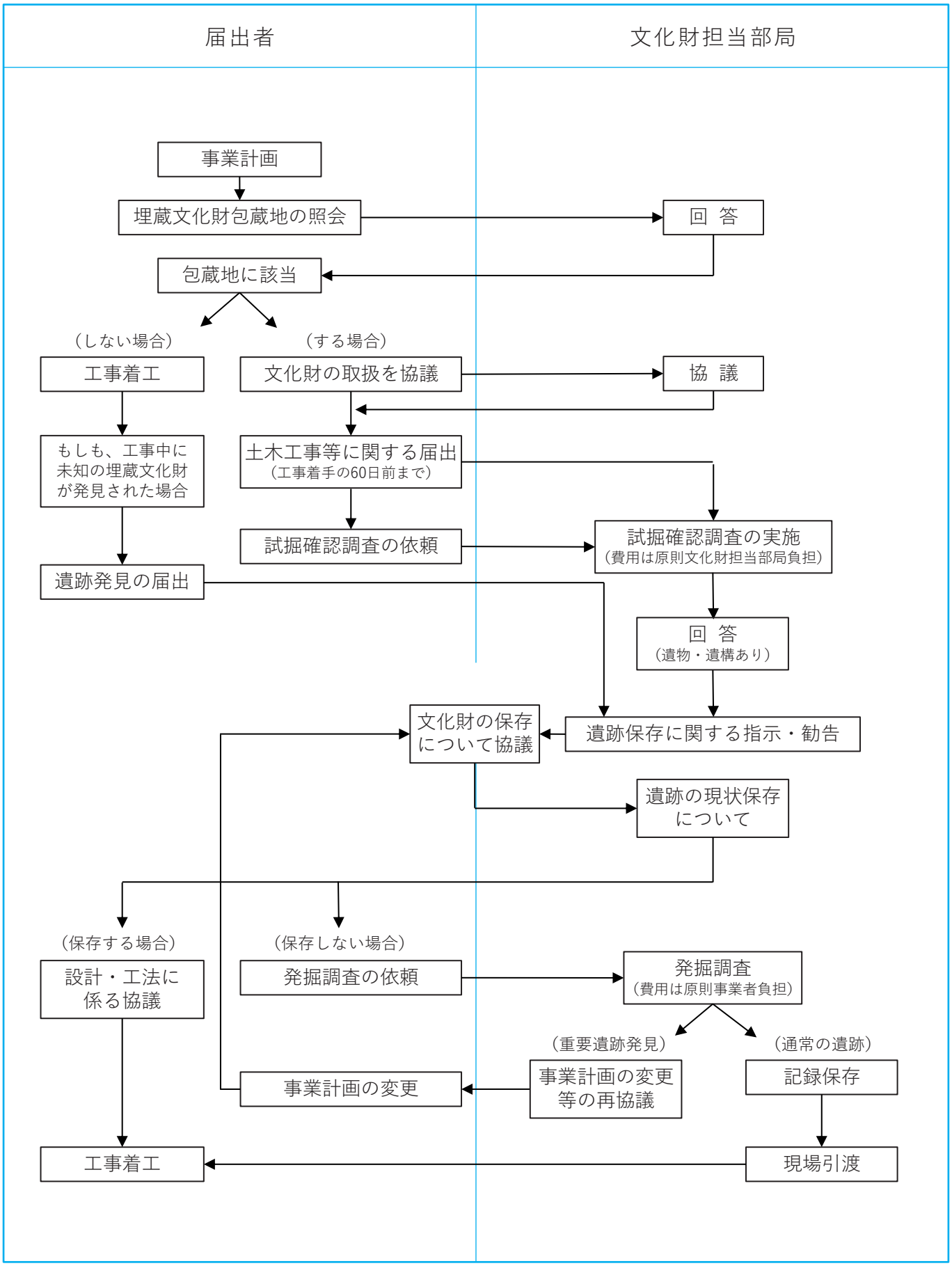
問い合わせ先•提出先

都道府県・政令指定都市等の文化財担当部局

手続きの参考ウェブサイト

埋蔵文化財（文化庁HP）
http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/maizo.html

埋蔵文化財包蔵地土木工事等届出に係るフロー



土地売買等の契約届出手続
（国土利用計画法）

一定面積以上の土地の売買等の契約を締結した場合、締結日から２週間以内に市町村を経由して都道府県等への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

土地売買等の契約を締結した場合
・市街化区域：２,０００平方メートル以上
・市街化区域を除く都市計画区域：５,０００平方メートル以上
・上記以外の区域：１０,０００平方メートル以上

確認方法･手続内容

土地に関する権利の取得者は、その契約を締結した日から起算して２週間以内に、法律に掲げる事項を、当該土地が所在する市町村の長を経由して（指定都市を除く）、都道府県知事又は指定都市の長に届け出なければならない。

問い合わせ先･提出先

都道府県、市町村の土地取引規制担当

手続きの参考ウェブサイト

土地取引規制（国土交通省HP）
http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/totikensangyo_tk2_000019.html

①道路使用許可手続
②制限外積載許可手続
（道路交通法）

①発電設備の工事等の際に道路を使用する場合、事前に所轄警察署長の許可が必要です。
②貨物の運搬時に、車両の積載物の重量、大きさ又は積載方法の制限を超えて運転する場合、事前に車両の出発地を管轄する警察署長の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

①設置工事、作業の際に道路を使用する場合
②運搬時に、車両の積載物の重量、大きさ又は積載方法の制限を超えて運転する場合

確認方法•手続内容

①道路使用許可申請書を提出し、申請に係る行為が、交通の妨害となるおそれがないこと、条件付きで作業することにより妨害となるおそれがないこと、公益上、社会慣習上やむをえないことと認められた上で、所轄警察署長の許可を受けなければならない。
②制限外積載許可申請書を提出し、貨物が分割できず、車両の構造又は道路、交通の状況により支障がないことを認められた上で、車両の出発地を管轄する警察署長の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】

①７日以内で各都道府県警察の実情に応じた期間
ただし、次のいずれかに掲げる場合は、当該期間に次のそれぞれに定める期間を加えた期間
・道路交通法第７９条に基づく道路の管理者との協議が必要なものは、当該協議に要する期間
・二以上の警察署の管轄にわたるものは、他の警察署長との協議に要する期間
・道路交通法第４条第１項に規定する歩行者又は車両等の通行の禁止等の交通規制を必要とするものは、当該交通規制の手続に要する期間
②５日以内で各都道府県警察の実情に応じた期間

問い合わせ先•提出先

①所轄警察署
②車両の出発地を管轄する警察署

手続きの参考ウェブサイト

道路使用許可申請手続き
https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/seibi2/shinsei-todokede/dourosiyoukyoka/permission.html

道路の占用許可手続等（道路法）

道路区域内において工事等をするために道路を占用する場合等には、事前に道路管理者の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

①道路区域内で一定の施設の設置や施工をするために、道路を占用する場合
②発電設備の新設にあたり、設備への車両出入口を設けるための道路に関する工事を行う場合

確認方法・手続内容

①道路占用許可申請書を提出し、道路管理者の許可を受けなければならない。
②道路に関する工事の設計及び実施計画を添えて道路工事施行承認申請書を提出し、道路管理者の承認を得た上で、自費で施工しなければならない。

【標準処理期間】
２～３週間
「道路法第２４条の承認及び第３２条の許可並びに第９１条第１項の許可に係る標準処理期間の基準について」（平成１０年８月５日建設省道政発第９３号道路局路政課長通達）

問い合わせ先・提出先

国、都道府県、市町村等の各道路管理者窓口

手続きの参考ウェブサイト

道路占用（国土交通省HP）
https://www.mlit.go.jp/road/senyo/index.html

道路法に基づく特殊車両通行許可・確認制度（道路法）

発電設備の工事等の際に、車両制限令で定める最高限度の範囲を超える工事車両等が道路を通行する場合、事前に道路管理者の許可または確認が必要です。

手続きが必要となる場合

重量、寸法（幅、高さ、長さ又は最小回転半径）が車両制限令で定める最高限度を超える工事車両を通行させる場合。

確認方法•手続内容

以下の道路法に基づく、いずれかの制度を選択して手続きが可能です。
確認制度を利用することにより、即時に通行可能経路の確認が可能です。

（特殊車両通行許可制度）
特殊車両通行許可に関する申請書を提出し、道路管理者の許可を受けなければならない。

（特殊車両通行確認制度）
あらかじめ国の登録を受けた車両について、オンラインシステムで即時に通行が可能な経路を確認し、通行できる制度。

【標準処理期間】
（特殊車両通行許可制度）
許可または不許可とされるまでの標準処理期間は、その申請の内容が
1．申請経路が道路情報便覧に記載の路線で完結している場合
2．申請車両が超寸法車両および超重量車両でない場合
3．申請後に、申請経路や諸元などの申請内容の変更がない場合
には、申請書記載の「受付日」から次のとおりとなっています。
・新規申請および変更申請の場合は３週間以内
・更新申請の場合は２週間以内

（特殊車両通行確認制度）
即時に通行可能経路の確認が可能。

問い合わせ先•提出先

（特殊車両通行許可制度）
国、都道府県、市町村等の各道路管理者窓口

（特殊車両通行確認制度）
特車登録センター
TEL：0120-161-948（トウロクトクシャ）
MAIL：hido-tks-info@tks.hido.or.jp

手続きの参考ウェブサイト

特殊車両通行許可制度について（国土交通省HP）
https://www.mlit.go.jp/road/tokusya/

特殊車両通行確認制度について（特車登録センターHP）
https://www.tks.hido.or.jp/

景観法等に基づく届出（景観法）

景観の保全が定められている地域において発電設備等を設置するための工事を行う場合、事前に市町村等への届出や認定等が必要です。

手続きが必要となる場合

景観法に基づく景観行政団体が定めた景観計画区域内や景観地区内等で、一定の建築物、工作物等の新築、増改築等を行う場合

確認方法・手続内容

景観計画区域内において一定の建築物、工作物等の新築、増改築等の行為をしようとする者は、あらかじめ、国土交通省令で定める事項等を景観行政団体の長に届け出なければならない。また、景観地区内において建築物の建築等をしようとする者は、あらかじめ、その計画が、都市計画に定められた建築物の形態意匠の制限に適合するものであることについて市町村長の認定を受けなければならない。

問い合わせ先・提出先

景観行政団体や市町村の景観担当部局

手続きの参考ウェブサイト

※届出先の地方公共団体HP参照

宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は届出（盛土規制法）

盛土規制法の規制区域内において発電設備等のため盛土等を行う場合、以下の手続きが必要となることがあります。

手続きが必要となる場合

①宅地造成等工事規制区域内又は特定盛土等規制区域内で盛土等の工事（盛土規制法第２条第２～４号）を行う場合には許可又は届出が必要
②盛土規制法第２１条及び第４０条に規定されている工事等については届出が必要

確認方法•手続内容

発電設備等の施工区域が宅地造成等工事規制区域内又は特定盛土等規制区域内か否か、盛土等の工事か否か等を都道府県（指定都市又は中核市の区域内の土地については、それぞれ指定都市又は中核市）の盛土規制法所管部局へ確認し、農林水産省・国土交通省令で定めるところにより、都道府県知事（指定都市又は中核市の区域内の土地については、それぞれ指定都市又は中核市の長）の許可を受ける等、必要な手続きを行わなければならない。

問い合わせ先•提出先

都道府県（指定都市又は中核市の区域内の土地については、それぞれ指定都市又は中核市）の盛土規制法所管部局

手続きの参考ウェブサイト

盛土規制法ポータルサイト
https://www.mlit.go.jp/toshi/morido-portal.html

砂防指定地内の行為許可等（砂防法）

砂防指定地内において、発電設備等の設置のため開発行為を行う場合、事前に都道府県知事の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

砂防指定地内において、
・掘削、盛土、切土等土地の形状を変更する行為
・土石又は鉱物の採取、堆積又は投棄をする行為
・木竹の伐採又は樹根の採取
・木竹の滑下又は地引による搬出
・施設又は工作物の新築改築、移転又は除去
等を行う場合

確認方法・手続内容

当該箇所が砂防指定地内か否かを都道府県砂防担当部局等に照会する。
申請書を提出し、都道府県知事の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
１ヶ月

問い合わせ先・提出先

都道府県砂防担当部局等

手続きの参考ウェブサイト

※許可申請先の都道府県HP参照

急傾斜地崩壊危険区域内の行為許可
（急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律）

急傾斜地崩壊危険区域内において、発電設備等の設置のため開発行為を行う場合、事前に都道府県知事の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

急傾斜地崩壊危険区域内において、
・水のしん透を助長する行為
・急傾斜地崩壊防止施設以外の施設又は工作物の設置又は改造
・のり切、切土、掘さく又は盛土
・立木竹の伐採
・木竹の滑下又は地引による搬出
・土石の採取又は集積
等を行う場合

確認方法•手続内容

当該箇所が急傾斜地崩壊危険区域内か否かを都道府県砂防担当部局等に照会する。
申請書を提出し、都道府県知事の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
１ヶ月

問い合わせ先•提出先

都道府県砂防担当部局等

手続きの参考ウェブサイト

※許可申請先の都道府県HP参照

地すべり防止区域及びぼた山崩壊防止区域内の行為許可（地すべり等防止法）

地すべり防止区域及びぼた山崩壊防止区域内において、発電設備等の設置のため開発行為を行う場合、事前に都道府県知事の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

地すべり防止区域及びぼた山崩壊防止区域内において、
・地下水の排除を阻害する行為（軽微な行為を除く）
・地表水のしん透を助長する行為（軽微な行為を除く）
・のり切又は切土で一定規模以上のもの
・地すべり防止施設以外の施設又は工作物で一定規模以上のものの新設又は改良
等を行う場合

確認方法•手続内容

当該箇所が地すべり防止区域内及びぼた山崩壊防止区域か否かを下記問い合せ先に照会する。
申請書を提出し、都道府県知事の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
１ヶ月

問い合わせ先•提出先

(国交省所管)
都道府県砂防担当部局等
(農水省所管)
都道府県農林水産事務所等

手続きの参考ウェブサイト

※許可申請先の都道府県HP参照

保護水面内での工事許可（水産資源保護法）

保護水面に指定されている区域内において発電設備等を設置するための工事を行う場合、事前に当該保護水面を管理する都道府県知事又は農林水産大臣の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

保護水面（水産動物が産卵し、稚魚が生育し、又は水産動植物の種苗が発生するのに適している水面であって、その保護培養のために必要な措置を講ずべき水面として都道府県知事又は農林水産大臣が指定する区域）内で工事（埋立、しゅんせつ、水路・河川の流量又は水位の変更を来すもの）を行う場合

確認方法•手続内容

申請書を提出し、当該保護水面を管理する都道府県知事又は農林水産大臣の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
保護水面を管理する都道府県の保護水面管理担当部局にお問い合せください。

問い合わせ先•提出先

都道府県の保護水面管理担当部局

手続きの参考ウェブサイト

※許可申請先の都道府県保護水面管理者HP参照

行為許可申請等手続
（自然公園法）

国立公園や国定公園等で開発行為を行う場合、事前に国等の許可や届出が必要です。

手続きが必要となる場合

（国立公園・国定公園）
①特別地域で工作物の新・改・増築、土地の形状変更、木竹の伐採等をする場合
②特別保護地区で工作物の新・改・増築、土地の形状変更、木竹の伐採等をする場合
③普通地域で大規模な工作物の新・改・増築、土地の形状変更等をする場合

（都道府県立自然公園）
都道府県条例によって区域及び必要な手続き等が定められているため、詳細は各都道府県の担当部局に確認すること。

確認方法•手続内容

下記に問い合わせの上、公園計画図等により、自然公園法に規定される各地域等に該当するか否かを確認する。

（国立公園・国定公園）
①国立公園は環境大臣又は都道府県知事の許可、国定公園は知事の許可を受けなければならない。
②国立公園は環境大臣の許可、国定公園は都道府県知事の許可を受けなければならない。
③国立公園は環境大臣又は都道府県知事への届出、国定公園は都道府県知事への届出をし、届出後３０日を経過した後でなければ行為に着手してはならない。

（都道府県立自然公園）
都道府県条例によって区域及び必要な手続き等が定められているため、詳細は各都道府県の担当部局に確認すること。

【標準処理期間】
環境大臣の許可に係る標準処理期間は２ヶ月前後です(行為地、申請内容によって異なります。また、内容の不備その他指導を要するものはこの限りではありません。)。
なお都道府県知事の許可に係る標準処理期間については、申請先の都道府県によって異なります。いずれも個別案件については、環境省各事務所や各都道府県にお問い合わせください。

問い合わせ先•提出先

各地方環境事務所、自然環境事務所、自然保護官事務所・管理官事務所又は各都道府県自然公園担当部局等

手続きの参考ウェブサイト

国立公園において許可又は届出が必要な行為（環境省HP）
http://www.env.go.jp/park/apply/basic/01.html

自然環境保全地域等における行為の許可又は届出（自然環境保全法）

原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、都道府県自然環境保全地域（以下、「自然環境保全地域等」という。）において、発電設備等を設置するための工事を行う場合、事前に国又は都道府県の許可や届出が必要です。

手続きが必要となる場合

自然環境保全地域等において、建築物等工作物の新築・改築、土地の開墾等土地の形質変更、鉱物の掘採や土砂の採取、河川や湖沼の水位・水量に増減を及ぼす等の行為、木竹の伐採等を行う場合

確認方法•手続内容

発電設備等の施工区域及び影響を及ぼす範囲が自然環境保全地域等に該当するか否か、下記の問合せ先に確認する。

（原生自然環境保全地域）
自然生態系に影響を与える行為は原則禁止。

（自然環境保全地域特別地区）
行為の着手前に、環境大臣の許可を得なければならない。

（自然環境保全地域普通地区）
行為の着手前に、環境大臣に必要な届出を行わなくてはならない。

（都道府県自然環境保全地域）
都道府県条例によって区域及び必要な手続き等が定められているため、詳細は各都道府県の担当部局に確認すること。

【標準処理期間】
環境大臣の許可に係る標準処理期間については、原則として1 か月と 3 週間以内（ただし、内容の不備その他指導を要するものはこの限りではない）。
なお、都道府県知事の許可に係る標準処理期間については、申請先の都道府県によって異なりますので各都道府県にお問い合わせください。

問い合わせ先•提出先

○各自然環境保全地域等を担当する、環境省各地方環境事務所、自然環境事務所、自然保護官事務所等
○各自然環境保全地域等を担当する、都道府県の担当部局

手続きの参考ウェブサイト

自然環境保全法の概要（※環境省HP）
https://www.env.go.jp/nature/hozen/law.html

生息地等保護区の管理地区内等における行為の許可等手続（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律）

絶滅のおそれのある野生動植物の保護区域で開発行為を行う場合、国の許可や届出が必要です。

手続きが必要となる場合

（管理地区）
管理地区の区域内において一定の行為をする場合
（監視地区）
生息地等保護区の区域で管理地区の区域に属さない部分の区域内において一定の行為をしようとする場合
※例えば、建築物その他の工作物の新築・改築・増築、土地の形質を変更させること、土石採取、水面の埋め立てや干拓、河川等の水位及び水量に増減を及ぼさせることなど

確認方法•手続内容

（管理地区）
対象区域内の一定の行為について、環境大臣の許可を受けなければならない。
（監視地区）
環境大臣に対象区域内の一定の行為に係る届け出を行わなければならない。

【標準処理期間】
（管理地区）２ヶ月以内（ただし、内容の不備その他指導を要するものはこの限りではない）。
（監視地区）届出のためなし。

問い合わせ先•提出先

各地方環境事務所、自然環境事務所、自然保護官事務所等

手続きの参考ウェブサイト

生息地等保護区による保護（※環境省HP）
https://www.env.go.jp/nature/kisho/hogoku/index.html

鳥獣保護区特別保護地区の区域内における行為許可手続（鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律）

鳥獣保護区特別保護地区の区域内で開発行為を行う場合、事前に環境大臣または都道府県知事の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

鳥獣保護区特別保護地区の区域内において一定の行為を行う場合
※建築物その他の工作物の新築・改築・増築、水面の埋め立てや干拓、木竹の伐採など

確認方法•手続内容

開発行為の計画地が鳥獣保護区特別保護地区の区域内に該当するか否かを地方環境事務所、自然環境事務所または都道府県に照会する。
環境大臣が指定する国指定鳥獣保護区特別保護地区にあっては環境大臣の、
都道府県知事が指定する都道府県指定鳥獣保護区特別保護地区 にあっては都道府県知事の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
環境大臣の許可に係る標準処理期間は、申請書が提出された日（申請書の不備又は不足について補正を求めた場合にあっては、当該補正がなされた日)から起算して原則として１ヶ月以内です。
なお、都道府県知事の許可に係る標準処理期間については、都道府県にお問い合わせください。

問い合わせ先•提出先

地方環境事務所、自然環境事務所、都道府県鳥獣行政担当部局等

手続きの参考ウェブサイト

鳥獣保護区制度の概要（※環境省HP）
https://www.env.go.jp/nature/choju/area/area1.html

史跡・名勝・天然記念物指定地の現状変更の許可（文化財保護法）

史跡・名勝・天然記念物指定地において開発行為を行う場合、事前に国等への許可が必要です。

手続きが必要となる場合

史跡・名勝・天然記念物の指定地内で現状変更行為を行う場合又は保存に影響を与える場合

確認方法•手続内容

市町村等の文化財担当部局に、史跡・名勝・天然記念物の指定地を照会し確認する。

指定地において現状変更等を行う場合は、国指定の場合は文化庁長官、県指定の場合は県の、市指定の場合は市町村の文化財担当部局の許可を受ける必要がある。その手続きは、当該文化財担当部局に対して行う。

問い合わせ先•提出先

市町村の文化財担当部局

手続きの参考ウェブサイト

記念物（文化庁HP）
http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/kinenbutsu/

遺跡等の発見報告（文化財保護法）

発電設備等の設置工事を行っている際に遺跡を発見した場合は、都道府県・政令指定都市等への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

工事中に遺跡を発見した場合

確認方法•手続内容

工事中に遺跡を発見した場合は、遅滞なく都道府県・政令指定都市等の文化財担当部局に対して届出なければならない。

問い合わせ先•提出先

都道府県・政令指定都市等の文化財担当部局

手続きの参考ウェブサイト

埋蔵文化財（文化庁HP）
http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/maizo.html

工場立地法に基づく届出
（工場立地法）

一定規模以上の敷地又は建築面積を有する発電設備を設置する場合、事前に市町村への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

敷地面積９,０００㎡以上又は建築面積３,０００㎡以上の規模の製造業、電気供給業、ガス供給業又は熱供給業に係る工場又は事業場（水力、地熱及び太陽光発電所は除く）を新設又は変更する場合

確認方法•手続内容

当該工場又は事業場の設置の場所を管轄する市町村長（特別区の区長を含む。）に、発電設備等の生産施設の面積や緑地の整備状況等について届け出なければならない。

【標準処理期間】
届出から９０日間は、工場の新設等の着工について実施が制限される。ただし、市町村の判断により、実施制限の期間を短縮することが可能。

問い合わせ先•提出先

市町村の産業振興部局等

手続きの参考ウェブサイト

工場立地法（経済産業省HP）
https://www.meti.go.jp/policy/local_economy/koujourittihou/index.html

臨港地区内における行為の届出（港湾法）

臨港地区内において発電設備の設置工事等を行う場合、事前に港湾管理者への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

臨港地区内で下記の行為をしようとするとき
・水域施設、運河、用水きょ又は排水きょの建設又は改良
・臨港地区内で一定規模以上（床面積の合計が２,５００平方メートル以上又は敷地面積が５,０００平方メートル以上）の工場または事業場の新設や増設
・港湾の開発、利用又は保全に著しく支障を与えるおそれのある政令で定める施設の建設又は改良

確認方法•手続内容

臨港地区に該当するか否かを港湾管理者に照会する。
臨港地区内行為届出書を、工事の開始の日の６０日前までに港湾管理者に提出しなければならない。

問い合わせ先•提出先

当該港湾の港湾管理者

手続きの参考ウェブサイト

※届出先の港湾管理者HP参照

海岸保全区域等の占用の許可等（海岸法）

海岸保全区域等において開発行為を行う場合、事前に海岸管理者の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

（海岸保全区域）
海岸保全区域（公共海岸の土地に限る）内において、海岸保全施設以外の施設又は工作物を設けて当該海岸保全区域を占用しようとする場合
海岸保全区域内において、土石の採取、水面又は公共海岸の土地以外の土地における他の施設等の新設又は改築及び土地の掘削、盛土、切土等の行為をする場合

（一般公共海岸区域）
一般公共海岸区域（水面を除く）内において、
・施設又は工作物を設けて当該一般公共海岸区域を占用しようとする場合
一般公共海岸区域内において、
・土石の採取、水面における施設又は工作物の新設又は改築及び土地の掘削、盛土、切土等の行為をする場合

確認方法•手続内容

当該箇所が海岸保全区域又は一般公共海岸区域内か否かを海岸管理担当部局に照会する。
許可申請書を作成し、当該海岸保全区域等を管理する海岸管理者の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
おおむね３週間

問い合わせ先•提出先

海岸管理担当部局

手続きの参考ウェブサイト

※許可申請先の地方整備局・都道府県HP参照

港湾区域内水域等における占用公募制度及び占用許可制度（港湾法）

洋上風力発電設備その他の公募対象施設等を設置するため港湾区域内水域等を長期にわたり占用しようとする場合、事前に港湾管理者の認定及び許可が必要です。

手続きが必要となる場合

洋上風力発電設備その他の公募対象施設等を設置するため港湾区域内水域等を長期にわたり占用しようとする場合

確認方法•手続内容

港湾管理者が公募占用指針を定め、公示した場合、公募対象施設等を設置するため港湾区域内水域等を占用しようとする者は、公募占用計画を作成し、港湾管理者に提出する。
この公募占用計画が港湾管理者の認定を受けたとき、港湾区域内水域等を占用しようとする者は、当該認定を受けた公募占用計画に基づく占用の許可の申請をした場合には、当該許可を得ることとなる。
また、港湾区域内水域等を占用しようとする者は、当該認定を受けた公募占用計画に従って公募対象施設等の設置及び維持管理をしなければならない。

【標準処理期間】
当該港湾の港湾管理者にお問い合せください。

問い合わせ先•提出先

当該港湾の港湾管理者

手続きの参考ウェブサイト

「港湾における洋上風力発電の占用公募制度の運用指針 Ver.1」（国土交通省HP）
http://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_tk4_000008.html

促進区域内海域における占用公募制度及び占用許可制度（海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律）

海洋再生可能エネルギー発電設備を設置するため促進区域内海域を長期に占用しようとする場合、事前に経済産業大臣及び国土交通大臣の認定並びに国土交通大臣の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に関し、促進区域内海域を長期にわたり占用しようとする場合

確認方法・手続内容

経済産業大臣及び国土交通大臣が公募占用指針を定め、公示した場合、公募に応じて選定事業者になろうとする者は、公募占用計画を作成し、経済産業大臣及び国土交通大臣に提出する。
この公募占用計画が経済産業大臣及び国土交通大臣の認定を受けたとき、選定事業者は、当該認定を受けた公募占用計画に基づく占用の許可の申請をした場合には、当該許可を得ることとなる。
また、選定事業者は、当該認定を受けた公募占用計画に従って海洋再生可能エネルギー発電設備の設置及び維持管理をしなければならない。

【標準処理期間】
国土交通省港湾局にお問い合せください。

問い合わせ先・提出先

国土交通省港湾局

手続きの参考ウェブサイト

(国土交通省HP)
https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_mn6_000005.html

洋上風力発電設備（着床式・浮体式）の技術基準適合性に関する確認（港湾法）

洋上風力発電設備（着床式・浮体式）等を設置しようとする場合、港湾法に基づく技術基準適合性に関する確認を受ける必要があります。

手続きが必要となる場合

洋上風力発電設備（着床式・浮体式）を設置しようとする場合

確認方法•手続内容

港湾法に基づく登録確認機関である沿岸技術研究センターに申請書を提出し、技術基準適合性に関する確認を受けなければならない。

問い合わせ先•提出先

国土交通省港湾局、（一財）沿岸技術センター

手続きの参考ウェブサイト

（（一財）沿岸技術センターHP）
https://www.cdit.or.jp/tekigou/index.html

浮体式洋上風力発電施設における船舶検査申請（船舶安全法）

浮体式洋上風力発電施設を設置しようとする場合、船舶安全法に基づく船舶検査を受ける必要があります。

手続きが必要となる場合

浮体式洋上風力発電施設を設置しようとする場合

確認方法•手続内容

最寄りの地方運輸局等又は登録された船級協会に申請書を提出し、検査を受けなければならない。

問い合わせ先•提出先

最寄りの地方運輸局等又は登録された船級協会

手続きの参考ウェブサイト

※最寄りの地方運輸局等又は登録された船級協会HP参照

漁港の区域内の水域等における占用等の許可（漁港及び漁場の整備等に関する法律）

漁港の区域内において発電設備の設置工事に伴い水面の占用等を行う場合、事前に漁港管理者の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

漁港の区域内の水域又は公共空地において、工作物の建設等をする場合

確認方法・手続内容

申請書を提出し、漁港管理者の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
都道府県等の漁港管理担当部局にお問い合せください。

問い合わせ先・提出先

漁港管理者である都道府県等の漁港管理担当部局

手続きの参考ウェブサイト

※許可申請先の漁港管理者HP参照

温泉の掘削の許可等手続
（温泉法）

地熱発電を行うために温泉を掘削する場合、事前に都道府県の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

温泉をゆう出させる目的で土地を掘削しようとする場合

確認方法・手続内容

掘削しようとする土地の所在、湧出路の口径、深さ、その他掘削の工事の施工方法等を都道府県知事に申請して許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
各都道府県にお問い合わせください。

問い合わせ先・提出先

都道府県担当窓口

手続きの参考ウェブサイト

温泉法の概要（環境省HP）
https://www.env.go.jp/nature/onsen/outline/index.html

温泉の採取の許可等手続
（温泉法）

地熱発電を行うために既存の源泉から温泉水を採取する場合、事前に都道府県の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

温泉源から温泉の採取を業として行おうとする場合

確認方法・手続内容

温泉の採取を行おうとする土地の所在、設備の配置図、構造図、メタンの濃度及び量の測定結果等を都道府県知事に申請して許可等を受けなければならない。

【標準処理期間】
各都道府県にお問い合わせください。

問い合わせ先・提出先

都道府県担当窓口

手続きの参考ウェブサイト

温泉法の概要（環境省HP）
https://www.env.go.jp/nature/onsen/outline/index.html

増掘又は動力の装置の許可等手続（温泉法）

地熱発電を行うために源泉の増掘やポンプ等を設置する場合、事前に都道府県の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

温泉のゆう出路を増掘し、又は温泉のゆう出量を増加させるために動力を装置する場合

確認方法•手続内容

増掘等をしようとする土地の所在、温泉の湧出量、温度、成分、増掘後の湧出路の口径、深さ、その他増掘の工事の施工方法等を都道府県知事に申請して許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
各都道府県にお問い合わせください。

問い合わせ先•提出先

都道府県担当窓口

手続きの参考ウェブサイト

温泉法の概要（環境省HP）
https://www.env.go.jp/nature/onsen/outline/index.html

高圧ガス貯蔵所設置届（高圧ガス保安法）

発電事業の実施に際して一定量以上の高圧ガスを使用する場合、事前に都道府県への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

容積３００立方メートル以上の高圧ガスを貯蔵する場合
※例えば、アンモニアの貯蔵容量によって、設置届出や設置許可申請が必要となる。

確認方法•手続内容

あらかじめ、都道府県知事に届け出て設置する貯蔵所（「第二種貯蔵所」）において実施しなければならない。

問い合わせ先•提出先

都道府県の産業保安部局

手続きの参考ウェブサイト

高圧ガスの貯蔵（経済産業省HP）
https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/hipregas/kisei/tyozou.html

河川の流水の占用の許可等手続（河川法）

発電のために河川の流水を取水する場合や、河川区域内に発電設備等を設置する場合、事前に河川管理者の許可等が必要です。

手続きが必要となる場合

（流水の占用の許可）
河川の流水を取水して発電をしようとする場合
（流水の占用の登録）
既に許可を受けた流水等のみを利用して発電をしようとする場合
（土地の占用の許可）
河川区域内の土地を占用しようとする場合
（工作物の新築等の許可）
河川区域内に工作物を新築、改築又は除去しようとする場合

確認方法•手続内容

（流水の占用の許可）、（土地の占用の許可）、（工作物の新築等の許可）
申請書を提出し、河川管理者の許可を受けなければならない。
（流水の占用の登録）
申請書を提出し、河川管理者の登録を受けなければならない。

【標準処理期間】
（流水の占用の許可）、（土地の占用の許可）、（工作物の新築等の許可）
５ヶ月を目安とする（最大出力１,０００kW未満）。
（流水の占用の登録）
１ヶ月を目安とする。ただし、登録の申請とともに法２４条等の許可の申請がなされる場合にあっては、３ヶ月を目安とする。

問い合わせ先•提出先

河川区域を管理する地方整備局等の事務所又は都道府県等の担当部局等

手続きの参考ウェブサイト

水利権申請の手続（国土交通省HP）
http://www.mlit.go.jp/river/riyou/main/suiriken/sinsei/

大気汚染に関する届出
（大気汚染防止法）

ばい煙の発生や水銀等の排出を伴う施設を設置する場合、事前に都道府県等への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

工場又は事業場にばい煙発生施設を設置しようとする場合
工場又は事業場に水銀排出施設を設置しようとする場合
なお、設置しようとするばい煙発生施設や水銀排出施設が電気事業法で規定される電気工作物である場合には、上記手続に代わり、電気事業法に基づく届出が必要となる。

確認方法•手続内容

ばい煙を大気中に排出する者は、ばい煙発生施設を設置しようとする際、必要な事項を都道府県知事に届け出なければならない。届出が受理された日から６０日を経過した後でなければ、その届出に係るばい煙発生施設を設置してはならない。
水銀等を大気中に排出する者は、水銀排出施設を設置しようとする際、必要な事項を都道府県知事に届け出なければならない。届出が受理された日から６０日を経過した後でなければ、その届出に係る水銀排出施設を設置してはならない。
なお、ばい煙発生施設と水銀排出施設の両方に該当する場合は、両方の届出が必要となる。

問い合わせ先•提出先

都道府県等の環境部局等
(電気工作物の場合)
各地方の産業保安監督部

手続きの参考ウェブサイト

大気汚染防止法の概要（環境省HP）
http://www.env.go.jp/air/osen/law/
水銀大気排出対策（環境省HP）
http://www.env.go.jp/air/suigin/post_11.html

①一般廃棄物収集運搬業及び処分業の許可手続
②産業廃棄物収集運搬業及び処分業の許可手続
（廃棄物の処理及び清掃に関する法律：廃棄物処理業）

バイオマス発電の燃料として一般廃棄物や産業廃棄物を用いるために収集・運搬等を行う場合、事前に市町村等の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

①一般廃棄物の収集・運搬、処分を業として行う場合
②産業廃棄物の収集・運搬、処分を業として行う場合

確認方法•手続内容

①一般廃棄物の収集・運搬、処分を業として行う場合は市町村長の許可を受けなければならない。
②産業廃棄物の収集・運搬、処分を業として行う場合は都道府県知事（政令市は市長）の許可を受けなければならない。
※政令市とは、政令指定都市、中核市をいう（同施行令第２７条）

【標準処理期間】
各都道府県又は市町村にお問い合わせください。

問い合わせ先•提出先

①一般廃棄物の収集・運搬、処分を業として行う場合は市町村
②産業廃棄物の収集・運搬、処分を業として行う場合は都道府県又は政令市

手続きの参考ウェブサイト

※許可申請先の都道府県又は市町村HP参照

①一般廃棄物処理施設の設置許可手続
②産業廃棄物処理施設の設置許可手続
（廃棄物の処理及び清掃に関する法律：廃棄物処理施設）

バイオマス発電の燃料として一般廃棄物や産業廃棄物を用いるために処理施設を設置する場合、事前に都道府県等の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

①一般廃棄物処理施設につき、一定規模以上の処理施設を設置する場合
②産業廃棄物処理施設につき、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第７条各号に規定する処理施設を設置する場合

確認方法•手続内容

①一般廃棄物処理施設を設置する場合は都道府県知事（政令市は市長）の許可を受けなければならない。
②産業廃棄物処理施設を設置する場合には都道府県知事（政令市は市長）の許可を受けなければならない。
※政令市とは、政令指定都市、中核市をいう（同施行令第２７条）

【標準処理期間】
各都道府県又は政令市にお問い合わせください。

問い合わせ先•提出先

①一般廃棄物処理施設を設置する場合は都道府県又は政令市
②産業廃棄物処理施設を設置する場合は都道府県又は政令市

手続きの参考ウェブサイト

※許可申請先の都道府県又は政令市HP参照

土地区画整理事業の施行地区内における建築行為等の許可手続（土地区画整理法）

土地区画整理事業の施行地区内において、発電設備等の設置のため土地の形質の変更等を行う場合、事前に都道府県知事等の許可が必要です。

手続きが必要となる場合

施行地区内において、土地区画整理事業の施行の障害となるおそれがある土地の形質の変更若しくは建築物その他の工作物の新築、改築若しくは増築を行い、又は移動の容易でない物件の設置若しくは堆積を行おうとする場合
※移動の容易でない物件…その重量が５トンをこえる物件（容易に分割され、分割された各部分の重量がそれぞれ５トン以下となるものを除く）

確認方法•手続内容

都道府県等の区画整理担当部局等へ問合せ、土地区画整理事業の計画により、施行地区内に該当するか否かを確認する。
組合設立認可の公告、事業計画決定の公告等のあった日後、換地処分の公告がある日までの期間において、上記の行為を行おうとするとき、都道府県知事等の許可を受けなければならない。

【標準処理期間】
都道府県等の区画整理担当部局等にお問い合せください。

問い合わせ先•提出先

都道府県等の区画整理担当部局等

手続きの参考ウェブサイト

土地区画整理事業（国土交通省HP）
http://www.mlit.go.jp/toshi/city/sigaiti/toshi_urbanmainte_tk_000020.html

騒音規制に関する届出手続
（騒音規制法）

騒音の規制が行われる指定地域で施設を設置しようとする場合、事前に市町村や特別区への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

（特定施設の設置）
指定地域内において工場又は事業場に特定施設を設置しようとする場合
なお、特定施設が電気事業法で規定される電気工作物である場合には、上記手続に代わり、電気事業法に基づく届出が必要となる。

（特定建設作業の実施）
指定地域内において特定建設作業を伴う建設工事を施工しようとする場合

確認方法•手続内容

（特定施設の設置）
特定施設の設置の工事の開始の日の３０日前までに、市町村長や特別区長に届け出なければならない。

（特定建設作業の実施）
特定建設作業の開始の日の７日前までに、市町村長や特別区長に届け出なければならない。

問い合わせ先•提出先

市区町村役場公害担当部局等
(電気工作物の場合)
各地方の産業保安監督部

手続きの参考ウェブサイト

騒音規制法の概要（環境省HP）
http://www.env.go.jp/air/noise/low-gaiyo.html

振動規制に関する届出手続
（振動規制法）

振動の規制が行われる指定地域で施設を設置しようとする場合、事前に市町村や特別区への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

（特定施設の設置）
指定地域内において工場又は事業場に特定施設を設置しようとする場合
なお、特定施設が電気事業法で規定される電気工作物である場合には、上記手続に代わり、電気事業法に基づく届出が必要となる。

（特定建設作業の実施）
指定地域内において特定建設作業を伴う建設工事を施工しようとする場合

確認方法•手続内容

（特定施設の設置）
特定施設の設置の工事の開始の日の３０日前までに、市町村長や特別区長に届け出なければならない。

（特定建設作業の実施）
特定建設作業の開始の日の７日前までに、市町村長や特別区長に届け出なければならない。

問い合わせ先•提出先

市区町村役場公害担当部局等
(電気工作物の場合)
各地方の産業保安監督部

手続きの参考ウェブサイト

振動規制法の概要（環境省HP）
http://www.env.go.jp/air/sindo/low-gaiyo.html

水質汚濁に関する施設設置の届出手続（水質汚濁防止法）

排水の水質の規制が必要な特定施設等を設置する場合、事前に都道府県等への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

＜特定施設＞
工場又は事業場から公共用水域に水を排出する者が、特定施設を設置しようとする場合
なお、特定施設が電気事業法で規定される電気工作物である場合には、上記手続に代わり、電気事業法に基づく届出が必要となる。

＜有害物質使用特定施設、有害物質貯蔵指定施設＞
有害物質の製造、使用、処理を行う特定施設（有害物質使用特定施設）を設置する場合又は有害物質を含む水を貯蔵する指定施設（有害物質貯蔵指定施設）を設置する場合
なお、有害物質使用特定施設、有害物質貯蔵指定施設が電気事業法で規定される電気工作物である場合には、上記手続に代わり、電気事業法に基づく届出が必要となる。

確認方法•手続内容

都道府県知事等に届け出なければならない。届出が受理された日から６０日を経過した後でなければ、その届出に係る特定施設等を設置してはならない。

問い合わせ先•提出先

都道府県等の環境部局等
(電気工作物の場合)
各地方の産業保安監督部

手続きの参考ウェブサイト

※届出先の都道府県等のHP参照

空港周辺における建物等設置の制限（航空法）

空港周辺において、発電設備等を設置しようとする場合、制限表面の高さを確認し、その高さを超えないようにしなくてはなりません。

手続きが必要となる場合

空港周辺に設定された制限表面の上に出る高さの建造物、植物その他の物件（クレーン作業等一時的なものを含む）について、これを設置し、植栽し、又は留置することは禁止されている。
※航空機の安全な離着陸のため、空港周辺の一定の空間を障害物が無い状態にしておく必要があり、空港周辺に「制限表面」を設定している。

確認方法•手続内容

空港周辺において、建物等を設置しようとする場合は、事前に、設置しようとする建物等が制限表面の上に出るか否かを確認する必要がある。

問い合わせ先•提出先

各々の空港を所管する空港事務所等

手続きの参考ウェブサイト

空港周辺における建物等設置の制限（国土交通省東京航空局HP）
https://www.cab.mlit.go.jp/tcab/restriction/02.html
空港周辺における建物等設置の制限（国土交通省大阪航空局HP）
https://www.cab.mlit.go.jp/wcab/measure/restriction.html

航空障害灯設置物件等の届出（航空法）

地表又は水面から６０メートル以上の高さ、又は空港周辺において制限表面に著しく近接する発電設備等に航空障害灯、昼間障害標識を設置した場合、国への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

地表又は水面から６０メートル以上の高さ、又は空港周辺において制限表面に著しく近接する物件の設置者は、当該物件に航空障害灯を設置し、届け出る必要がある。なお、設置する航空障害灯の種類が高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯の場合は事前の照会が必要となる。
また、煙突、鉄塔等の昼間において航空機からの視認が困難である物件で地表又は水面から６０メートル以上の高さ、又は空港周辺においては航空機の航行の安全を著しく害するおそれのある物件の設置者は、昼間障害標識を設置し、届け出る必要がある。

確認方法•手続内容

航空障害灯、昼間障害標識を設置した場合、遅滞なく、国土交通大臣に届け出なければならない。
また、空港周辺においては制限表面に著しく近接又は航空機の航行の安全を著しく害するおそれのある物件であるか、事前に空港管理者に確認が必要となる。

問い合わせ先•提出先

地方航空局の航空灯火・電気技術課
（制限表面については「空港周辺における建物等設置の制限（航空法）」を参照）

手続きの参考ウェブサイト

航空障害灯・昼間障害標識／風力発電機の位置情報提供（国土交通省東京航空局HP）
https://www.cab.mlit.go.jp/tcab/aerial_beacon/01.html
航空障害灯・昼間障害標識／風力発電機の位置情報提供（国土交通省大阪航空局HP）
https://www.cab.mlit.go.jp/wcab/measure/sign.html

伝搬障害防止区域における高層建築物等に係る届出（電波法）

伝搬障害防止区域に発電設備等を設置する場合で、一定の高さ以上となる場合、事前に国への届出が必要です。

手続きが必要となる場合

発電所建設地が伝搬障害防止区域（重要無線通信を確保する必要があるときは、その必要範囲内において総務大臣が定める）に指定されており、発電設備等の最高部が３１ｍを超える場合

確認方法•手続内容

伝搬障害防止区域図により管理されているため、伝搬障害防止区域内に該当するか否かを総合通信局無線通信部等に照会する。
高層建築物等予定工事届等を総務大臣へ届け出なければならない。

【標準処理期間】
総合通信局無線通信部等に届出があった日から３週間

問い合わせ先•提出先

総合通信局無線通信部等

手続きの参考ウェブサイト

電波伝搬障害防止制度（総務省HP）
https://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/others/obstacle/

風力発電施設建設に係る国土交通省・気象庁への相談

気象レーダーの近傍で風力発電施設を建設する場合、気象レーダーの観測への影響を回避・軽減する必要があるため、計画・用地選定等、事業の初期の段階で、国土交通省・気象庁へ相談をして下さい。

手続きが必要となる場合

気象レーダーから４５kmの区域内に風力発電施設を建設する場合。
ただし、５km以遠については、１基あたりの発電能力が５００kW以上の風車が対象。
（参考）世界気象機関（WMO）は次のとおり指針を示している。
・気象レーダーから５km　　：風力発電施設を建てるべきではない区域
・気象レーダーから５～２０km　：影響の度合いの分析と協議が必要な区域
・気象レーダーから２０～４５km：事業情報を通知することが推奨される区域

確認方法•手続内容

下記問い合わせ先に気象レーダーへの影響の有無などについて相談。
影響があると見込まれる場合、回避策について下記所管先と検討をする。

問い合わせ先•提出先

気象庁所管レーダー　　気象庁 大気海洋部 観測整備計画課
国交省所管レーダー　　国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室

手続きの参考ウェブサイト

風力発電施設が気象観測レーダーに及ぼす影響（気象庁HP）
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/radar/windturbine.html
風力発電施設がレーダ雨量計に及ぼす影響(国土交通省HP)
https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/furyoku/index.html
注：４５km以遠に風力発電施設を建設する場合の手続きについては、上記HPをご参照ください。
気象庁所管レーダーの設置位置（気象庁HP）
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/radar/kaisetsu.html
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kouku/2_kannsoku/23_draw/23_draw.html
レーダ雨量計配置図(国土交通省HP)
http://www.mlit.go.jp/tec/tec_fr_000040.html

風力発電設備設置等に係る防衛省への相談及び防衛・風力発電調整法に基づく届出

風力発電の導入促進と自衛隊等の活動との調和を図る観点から、事業計画策定の初期段階において、防衛省へ相談してください。

手続きが必要となる場合

・日本国内で風力発電設備を設置又は変更する場合。
・また、令和７年３月に施行された防衛・風力発電調整法（「風力発電設備の設置等による電波の伝搬障害を回避し電波を用いた自衛隊等の円滑かつ安全な活動を確保するための措置に関する法律」）に基づき、電波障害防止区域内において、羽根の長さが５ｍ以上又は風車高が２０ｍ以上の風力発電設備を設置等する場合、工事着手の前に、防衛大臣への届出が必要。

確認方法•手続内容

事業計画策定の初期段階において、下記問い合わせ先に相談。
自衛隊及び在日米軍の活動への影響があると見込まれる場合、回避策・軽減策について調整するほか、電波障害防止区域内に風力発電設備を設置等する場合は、防衛・風力発電調整法に基づき、工事着手の前に、防衛大臣への届出が必要。

問い合わせ先•提出先

防衛省防衛政策局運用基盤課

手続きの参考ウェブサイト

風力発電設備が自衛隊・在日米軍の運用に及ぼす影響及び風力発電関係者の皆様へのお願い（防衛省HP）
https://www.mod.go.jp/j/approach/chouwa/windpower/index.html

市町村の地方公共団体実行計画における地域脱炭素化促進事業の認定（地球温暖化対策推進法）

地域の円滑な合意形成を図りながら、適正に環境に配慮し、地域に貢献する再生可能エネルギー事業を「地域脱炭素化促進事業」として都道府県または市町村が認定する制度です。

確認方法•手続内容

都道府県又は市町村が設定した「促進区域」において、市町村の認定を受けて「地域脱炭素化促進事業」を実施する場合は、以下の関係許可手続等のワンストップ化等の特例を受けることができます。

【対象となる許可手続等】

〇温泉をゆう出させる目的で土地を掘削しようとする場合（温泉法）
〇温泉のゆう出路を増掘し、又は温泉のゆう出量を増加させるために動力を装置する場合（温泉法）
〇地域森林計画の対象となっている民有林（保安林、保安施設地区、海岸保全区域の森林は除く）内において、一定の規模を超える開発を行う場合（森林法）
〇保安林に指定された森林において、立木を伐採する場合（森林法）
〇保安林に指定された森林において、土地の形質の変更行為（土石の採掘、開墾等）をする場合（森林法）
〇農地を農地以外のものにする場合（農地法）
〇農用地を農用地以外のものにするために所有権等の権利を設定又は移転する場合（農地法）
〇国立公園・国定公園の特別地域において、工作物の新・改・増築、土地の形状変更、木竹の伐採等をする場合（自然公園法）
〇国立公園・国定公園の普通地域において、大規模な工作物の新・改・増築、土地の形状変更等をする場合（自然公園法）
〇宅地造成等工事規制区域内において、宅地造成等に関する工事を行う場合（盛土規制法）
〇特定盛土等規制区域内において行われる特定盛土等又は土石の堆積に関する工事を行う場合（盛土規制法）
〇既に河川法上の許可を受けた流水等のみを利用して発電をしようとする場合（河川法）
〇熱回収の機能を有する一般廃棄物処理施設に係る認定を取得しようとする場合（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）
〇熱回収の機能を有する産業廃棄物処理施設に係る認定を取得しようとする場合（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）
〇廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく指定区域内において、土地の形質を変更する場合（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）
〇環境影響評価における配慮書手続の対象となる行為を行う場合（環境影響評価法）※都道府県基準が定められている場合

問い合わせ先•提出先

市町村の地球温暖化対策担当部局

手続きの参考ウェブサイト

地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト
https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku
地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（地域脱炭素化促進事業編）、及び地域脱炭素のための促進区域設定等に向けたハンドブック
https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual5.html#manuals

鉄道施設の変更認可申請、届出（鉄道事業法）

鉄道事業の用に供する変電所等の設備を変更する工事を行う場合、事前に国への認可申請又は届出が必要です。

手続きが必要となる場合

鉄道事業の用に供する変電所等に、運転動力に直接係る電気機器を設置しようとする場合

確認方法•手続内容

鉄道施設変更にかかる工事計画を定め、地方運輸局長等へ認可申請又は届出なければならない。

【標準処理期間】
4 か月

問い合わせ先•提出先

各地方運輸局の鉄道部等

地熱開発事業等に係る気象庁への相談

常時観測火山（活火山のうち、気象庁が24時間観測・監視している火山）周辺で地熱井掘削作業または坑井への加圧注水作業を行う場合、火山活動の監視への影響を回避するため、気象庁へ相談してください。

手続きが必要となる場合

常時観測火山周辺で、地熱発電所の建設やそのための試掘等にあたり、地熱井掘削作業または坑井への加圧注水作業を行う場合

確認方法•手続内容

下記問い合わせ先に作業概要（地熱井掘削作業や加圧注水作業の実施場所（住所または緯度・経度）、それらの作業の実施期間など。予定で可）を連絡。その際、実施にあたっての連絡の要否などを調整。

問い合わせ先•提出先

作業を実施する地方の火山を所管する以下の各センターに連絡
北海道地方：札幌管区気象台地域火山監視・警報センター
東北地方：仙台管区気象台地域火山監視・警報センター
九州地方：福岡管区気象台地域火山監視・警報センター
上記以外の地方：気象庁火山監視・警報センター
※電話番号等は＜手続きの参考ウェブサイト＞参照

手続きの参考ウェブサイト

地熱開発事業と火山性地震等（気象庁ＨＰ）
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kazan/chinetsu/chinetsu_kaisetsu.html

資金を調達する

再生可能エネルギー事業支援メニュー

再生可能エネルギー事業支援メニュー　目次

支援メニューの一覧 87
支援メニューの概要
1. 設備導入 96
2. 実証・モデル事業 136
3. 調査 141
4. 研究開発・その他 147
電源/ フェーズ別支援メニュー 162

使い方

「支援メニューの一覧」では、利用できる施策を設備導入、実証・モデル事業、調査、研究開発・その他に分類し、支援メニューを探すことができるようになっています。

「電源別 / フェーズ別支援メニュー」では、再生可能エネルギー事業支援メニューを電源別（太陽光、風力、地熱、中小水力、バイオマス、その他）、フェーズ別（設備導入、実証・モデル事業、調査、研究開発・その他）に分類し、利用できる支援メニューが一覧できるようになっています。

※各項目に該当する支援メニューを表示しておりますので、１つの支援メニューが複数の項目に表示されていることがあります。

留意事項

1. 掲載されている支援メニューの内容は、各支援メニューの“概要”ですので、実際の支援メニューの利用に当たっては、各ページ下欄に掲載の「お問い合わせ先」までご確認ください。
2. 掲載されている内容（項目、要件、申請時期等）が変更される場合もありますので、ご注意ください。
3. 採択された場合であっても、関連する許認可手続については、申請者の責任において確実に手続を実施してください。

支援メニューの一覧

	概 要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
設備導入	税制の優遇を受けたい	地域未来投資促進税制	96						
		再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置(固定資産税)	97						
		住宅省エネリフォーム減税	98						
		バイオ燃料製造事業者が取得した、バイオ燃料製造設備に係る課税標準の特例措置（バイオガス・木質固形燃料・バイオエタノール・バイオディーゼル)	99						
	非化石エネルギーを導入するために融資を受けたい	環境・エネルギー対策資金(非化石エネルギー設備関連)	100						
	バイオマスを活用した施設の整備をするために融資を受けたい	農林漁業施設資金 (共同利用施設- バイオマス利活用施設)	101						
	非化石エネルギー導入などに併せて排ガス処理装置等を設置・更新するために融資を受けたい	環境・エネルギー対策資金(大気汚染関連・アスベスト関連)	102						
	脱炭素事業への融資について利子補給を受けたい	金融機関を通じたバリューチェーン脱炭素化推進のための利子補給事業 (バリューチェーン脱炭素促進利子補給事業)	103						

支援メニューの一覧

	概 要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
設備導入	平時の脱炭素化に加え、災害時にも公共施設等へエネルギー供給等の機能発揮を可能とする再エネ設備等を導入したい	地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業	104						
	民間と共同して意欲的に脱炭素に取り組む地方公共団体等として、包括的かつ継続的な支援を受けたい	地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等）	105						
	設置場所の特性に応じた再エネ設備等を導入したい	民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業	106						
	レジリエンス向上に資する再エネ発電設備・蓄電池等を導入したい	国際競争業務継続拠点整備事業	107						
	ZEB化に資する再生可能エネルギー設備を導入したい	建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業	108						
	国立公園利用施設において再エネ設備や省エネ設備を導入したい	国立公園利用施設の脱炭素化推進事業	109						
	再生可能エネルギーを農業水利施設等への電力供給や災害時の非常用電源に活用したい	農村整備事業（地域資源利活用施設整備事業）	110						
	農山漁村活性化のために整備された施設等に再生可能エネルギーを供給したい	農山漁村振興交付金（地域資源活用価値創出対策のうち地域資源活用価値創出整備事業（定住促進・交流対策型及び産業支援型））	111						

支援メニューの一覧

	概　要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
設備導入	農業水利施設を活用して再生可能エネルギー設備を導入したい	水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業、実施計画策定事業）	112	■	■		■		
		農業水路等長寿命化・防災減災事業	113	■	■		■		
	公立学校に太陽光発電設備等を導入したい	学校施設環境改善交付金（うち太陽光発電等導入事業）	114	■	■		■		■
	需要家が主体的に発電事業者と連携して行う 太陽光発電設備を導入したい	需要家主導型太陽光発電・再生可能エネルギー電源併設型蓄電池導入支援事業	115	■					
	従来型の太陽電池では設置が難しい屋根等に、ペロブスカイト太陽電池を導入したい	ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業【環境省・経済産業省連携事業】	116	■					
	戸建住宅において、再生可能エネルギー設備及び蓄電池を導入したい	戸建住宅ネット･ゼロ･エネルギー･ハウス（ZEH）化等支援事業	117			■			■
	集合住宅において、再生可能エネルギー設備及び蓄電池を導入したい	集合住宅の省CO2化促進事業	118			■			■
	バイオマス活用に向けた調査・設計や施設整備に取り組みたい	みどりの食料システム戦略推進交付金　（バイオマスの地産地消）	119					■	■

支援メニューの一覧

	概　要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
設備導入	循環経済を先導する地域をつくりたい	みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり）	120						
	木質バイオマスを利用する施設を導入したい	木質バイオマス利用促進施設整備（林業・木材産業循環成長対策）	121						
	下水道バイオマス・下水熱を活用したい	社会資本整備総合交付金	122						
	下水汚泥の有効活用による創エネの取組を推進したい	下水道事業費補助	123						
	廃棄物処理施設に発電設備等を導入したい	地域共生型廃棄物発電等導入促進事業	124						
	自立・分散型の「地域エネルギーセンター」の整備をしたい	廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業	125						
	既存の水力発電設備について、増出力または増電力量するための設備更新をしたい	水力発電導入加速化事業費(既存設備有効活用支援事業)	126						
	農業水利施設を活用して再生可能エネルギー設備を導入したい	農山漁村地域整備交付金（農業農村基盤整備事業のうち水利施設整備）	127						

支援メニューの一覧

	概　要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
設備導入	中山間地域の地域資源を再生可能エネルギー等として活用し、地域の持続可能な発展に取り組みたい	中山間地域農業農村総合整備事業（農村資源利活用推進施設整備事業）	128						
	上下水道（工業用水道施設、集落排水施設を含む）・ダム施設 において再エネ設備や省エネ設備を導入したい	水インフラにおける脱炭素化推進事業	129						
	物流施設の省エネ省人化と同時に再エネ設備を導入したい	サステナブル倉庫モデル促進事業	130						
	フェーズフリーの独立型施設において再エネ設備や省エネ設備を導入したい	フェーズフリーの省CO2独立型施設支援事業	131						
	グリーンボンドやグリーンローン、サステナビリティ・リンク・ボンド、サステナビリティ・リンク・ローン等を活用して脱炭素プロジェクトの資金調達を行いたい	グリーンファイナンスの普及・拡大促進事業	132						
	洋上風力発電に関する人材育成を行いたい	洋上風力人材育成事業費補助金	133						
	住宅にディマンドリスポンスに活用可能な蓄電池を導入したい	DRリソース導入のための家庭用蓄電システム導入支援事業	134						
	事業所、工場等にディマンドリスポンスに活用可能な蓄電池や既存設備のディマンドリスポンス対応化（IoT化）に必要な通信設備等、再生可能エネルギー発電設備に併設する蓄電池を導入したい	DRリソース導入のための業務産業用蓄電システム等導入支援事業	135						

支援メニューの一覧

	概 要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
実証・モデル事業	下水道バイオマス・下水熱を活用する技術を実証したい	下水道革新的技術実証事業	136						
	木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システムを構築したい	木質バイオマス燃料等安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業	137						
	ビルを省エネ化したい	ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業	138						
	適切な営農と発電を両立する営農型太陽光発電のモデルをつくりたい	みどりの食料システム戦略推進交付金（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支援）	139						
	太陽光、風力、小水力、地熱、波力等の地域特有の再生可能エネルギーの活用に貢献する技術開発・実証を行いたい	地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業	140						
調査	再エネの導入計画の策定や、公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査、地域再エネ事業の実施・運営体制構築、再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング、地域共生型再エネ設備導入調査を実施したい	地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業	141						
	地熱発電を行うための地表調査や掘削調査を行いたい	地熱発電の資源量調査・理解促進事業(地熱発電の資源量調査事業費助成金交付事業)	142						
	中小水力発電の新規設置に当たり、事業性を評価したい	水力発電導入加速化事業費(事業性評価事業)	143						

支援メニューの一覧

	概 要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
調査	中小水力発電の有望地点を調査し、事業者を公募したい(地方公共団体用)	水力発電導入加速化事業費(事業性評価事業)	144						
	既存の水力発電設備が、増出力または増電力量できるか調査したい	水力発電導入加速化事業費(既存設備有効活用支援事業)	145						
	鉄道の脱炭素化を推進したい	鉄道脱炭素施設等実装調査	146						
研究開発・その他	新エネルギーに関する新たな技術を開発したい	新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業	147						
	農林漁業の健全な発展に資する形で農山漁村に再生可能エネルギーを導入したい	みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業	148						
	太陽光発電の立地制約を克服するための革新的な技術を開発をしたい	太陽光発電大量導入への課題解決に向けた技術開発事業	149						
	地熱発電を行うための探査及び地熱発電所の建設を行いたい	地熱資源探査出資等事業	150						
	地熱発電について技術開発により低コスト化、開発リスク低減化をしたい	地熱・地中熱等導入拡大技術開発事業 (地熱発電導入拡大に関する技術開発)	151						

支援メニューの一覧

	概　要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
研究開発・その他	地域の住民等に地熱を知ってもらうための勉強会などを開催したい	地熱発電の資源量調査・理解促進事業（地熱発電理解促進事業費補助金）	152						
	優れた環境技術を普及させたい	環境技術実証事業（ETV事業）	153						
	脱炭素化プロジェクトに出資等を受けたい	株式会社脱炭素化支援機構による資金供給	154						
	地域とのコミュニケーションを図り、地域と水力発電の共生を促進したい	水力発電導入加速化事業費(水力発電の地域における共生促進等を図る事業)	155						
	小水力発電を導入したい	小水力発電プロジェクト形成支援窓口	156						
	木質バイオマスの熱利用・熱電併給の導入に取り組みたい	木質バイオマス利用環境整備(木材需要の創出・輸出力強化対策)	157						
	再生可能エネルギー熱利用について技術開発により低コスト化したい	地熱･地中熱等導入拡大技術開発事業(再生可能エネルギー熱の面的利用システム構築に向けた技術開発)	158						
	海洋エネルギー発電施設の安全認証を取得したい	海洋エネルギー発電施設の安全認証	159						

支援メニューの一覧

	概　要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	その他
研究開発・その他	地域脱炭素の推進にあたり外部人材の知見を活用したい	ＧＸアドバイザー（経営・財務マネジメント強化事業）	160						
	再生可能エネルギー発電設備導入などにより国民・消費者の行動変容・ライフスタイル転換を促進させたい	環境配慮行動普及促進事業費補助金及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）推進事業）	161						

税制の優遇を受けたい

地域未来投資促進税制

地域経済牽引事業計画に従って建物・機械等の設備投資を行う場合に、法人税等の特別償却又は税額控除を受けることができます。

■対象者

都道府県による地域経済牽引事業計画の承認に加えて、国による課税特例の確認を受けた者

■支援内容

●通常類型（設備投資額や売上高の伸び率、事業の先進性等の要件を満たす必要（※１））

- 機械装置・器具備品　特別償却：３５％、税額控除：４％
- 建物・附属設備・構築物　特別償却：２０％、税額控除：２％

●上乗せ類型（通常類型の要件を満たしたうえで、以下（１）（２）の要件を満たす必要）

機械装置・器具備品について　特別償却：５０％、税額控除：５％（※２）

（１）次のいずれかを満たすこと

- 対象事業において創出される付加価値額が１億円以上、かつ、直近事業年度の付加価値額増加率が８％以上
- 対象事業において創出される付加価値額が３億円以上、かつ、事業を実施する企業の前年度と前々年度の平均付加価値創出額が５０億円以上
- 対象事業において創出される付加価値額が１億円以上、かつ、基本計画で定める地域経済の発展・成長に特に資する分野（中分類）に該当する事業であって、設備投資額が１０億円以上であること

（２）労働生産性の伸び率が５％以上（中小企業者は４％）、かつ、投資収益率が５％以上

※１　詳細は、地域未来投資促進法のＨＰ（https://www.meti.go.jp/policy/sme_chiiki/chiikimiraitoushi.html）をご確認ください。

※２　一部中堅企業には、機械装置・器具備品の税額控除率が６％となる類型もございます。詳細は、上記ＨＰをご確認ください。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

- 事業実施予定の都道府県・市町村が策定する基本計画に基づく承認地域経済牽引事業であって、国による課税特例の確認を受けたものに限る。
- 詳細は、地域未来投資促進法のＨＰ（https://www.meti.go.jp/policy/sme_chiiki/chiikimiraitoushi.html）をご確認ください。

■事業年数

令和１０年（２０２９年）３月３１日までの間に対象設備等を事業の用に供する必要

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

最寄りの地方経済産業局

税制の優遇を受けたい

再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税）

再生可能エネルギー発電設備に対して、固定資産税を軽減する措置です。

■対象者

再生可能エネルギー発電設備を取得した事業者

■支援内容

再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税）
詳しくは以下HPをご確認ください。
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/support/business2.html

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電（ペロブスカイト太陽電池を使用した一定の設備（1,000kW未満）または地球温暖化対策の推進に関する法律に規定する認定地域脱炭素化促進事業計画に従って取得した一定の設備に限る）、風力発電、地熱発電、中小水力発電、バイオマス発電（２万kW 未満）
※太陽光発電は、FIT・FIP制度の認定を受けたものを除く。太陽光発電以外は、FIT・FIP制度の認定を受けたものに限る。

■事業年数

令和６年（２０２４年）４月１日から令和８年（２０２６年）３月までの間に対象設備を取得することが必要です。

■利用方法

設備所在の市区町村に必要書類を提出して下さい。

問い合わせ先：

設備所在の都道府県・市区町村

税制の優遇を受けたい

住宅省エネリフォーム減税

自らが所有し、居住する住宅に対して、一定の省エネ改修工事（同時に設置する太陽光発電設備の設置工事を含む。）を行った場合の税制優遇措置です。

■対象者

個人

■支援内容

住宅の省エネ改修工事（※１）について、標準的な工事費用相当額の２５０万円（※２）までの１０％を所得税額から控除。また、２５０万円（※２）を超過する部分及びその他の一定のリフォームの費用についても省エネ改修工事に係る標準的な費用相当額の同額までの５％を所得税額から控除（※３）。

※１　一定の要件を満たす窓の省エネ改修が必要。
※２　太陽光発電設備を設置する場合は３５０万円。
※３　工事限度額は１０％分と併せて合計１,０００万円が限度。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電、再エネ熱（太陽熱利用）、燃料電池

■利用方法

確定申告時に税務署に必要書類を提出してください。

問い合わせ先：

所轄の税務署

税制の優遇を受けたい

バイオ燃料製造事業者が取得した、バイオ燃料製造設備に係る課税標準の特例措置
（バイオガス・木質固形燃料・バイオエタノール・バイオディーゼル）

「農林漁業バイオ燃料法（平成２０年法律４５号）」に基づき、認定された「生産製造連携事業計画」に従って、バイオ燃料製造設備を新設した場合、当該設備に係る固定資産税の課税標準の特例措置

■対象者

法に基づく「生産製造連携事業計画」の認定を受けた製造事業者

■支援内容

「生産製造連携事業計画」に従って新設したバイオ燃料製造設備に係る課税標準となるべき価格を、（　）内の率を掛けた額に３年間軽減します。
バイオエタノール（２/３）、バイオディーゼル（２/３）、木質固形燃料　（３/４）　、ガス（メタン、木質）（１/２）
※計画認定後、令和８年３月３１日までに取得した設備が対象です。
※バイオディーゼルについては適用対象が中小事業者等に限定されます。
※木質固形燃料については適用対象が中小事業者等及び農業協同組合等に限定されます。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

その他（バイオマス燃料製造）

■利用方法

確定申告時に地方自治体税務担当に必要書類を提出してください。

問い合わせ先：

農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課
TEL：０３-６７３８-６４７９
FAX：０３-６７３８-６５５２

非化石エネルギーを導入するために融資を受けたい

環境・エネルギー対策資金（非化石エネルギー設備関連）

中小企業における非化石エネルギーの導入促進を図るため、非化石エネルギー設備を取得するために必要な設備資金を融資します。

■対象者

非化石エネルギーを導入するために必要な設備を設置する者

■支援内容

◆貸付期間
　２０ 年以内

◆貸付限度額
　中小企業事業：７億２千万円以内
　国民生活事業：７千２百万円以内
　※特利限度額４億円

◆貸付利率
　【基準利率】
　太陽光発電
　【特別利率①】※基準金利－０.４％
　太陽光発電（１０kW以上の自家消費型）、地中熱、太陽熱
　【特別利率②】 ※基準金利－０.６５％
　風力発電、水力発電、地熱発電、バイオマスエネルギー（発電・熱利用・燃料製造）、温度差エネルギー、雪氷熱

◆貸付利率の具体例
　中小企業事業：基準金利１.３０％、国民生活事業：基準金利１.９０％
　※利率は中小企業事業及び国民生活事業ともに５年以内貸付の場合（２０２４年４月１日現在）。ただし適用利率は信用リスク等に応じて所定の利率が適用。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電、風力発電、水力発電、地熱発電、バイオマスエネルギー（発電・熱利用・燃料製造）、太陽熱、地中熱、温度差エネルギー、雪氷熱

■利用方法

株式会社日本政策金融公庫に相談して下さい。

問い合わせ先：

株式会社日本政策金融公庫
事業資金相談ダイヤル（０１２０-１５４-５０５）
※沖縄県にあっては沖縄振興開発金融公庫（０９８-９４１-１７９５）

バイオマスを活用した施設の整備をするために融資を受けたい

農林漁業施設資金（共同利用施設- バイオマス利活用施設）

日本政策金融公庫が、バイオマスを活用する共同利用使用施設の整備について、長期低利の融資で支援します。

■対象者

農業協同組合、土地改良区、農業共済組合、森林組合、水産業共同組合、５割法人・団体及び農林業振興法人等

■支援内容

（１）利率：１．７％(令和７年４月時点)
（２）貸付限度額：負担額の８０％
（３）償還期限：２０年以内
（４）据置期間：３年以内

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオマス発電、バイオマス熱利用、バイオマス燃料製造

■利用方法

株式会社日本政策金融公庫へご相談をお願いします。

問い合わせ先：

【資金に関するご相談】
株式会社日本政策金融公庫の各支店（沖縄県にあたっては沖縄振興開発金融公庫）
【制度に関するお問い合わせ】
農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課
TEL：０３-６７３８-６４７９　FAX：０３-６７３８-６５５２

非化石エネルギー導入などに併せて排ガス処理装置等を設置・更新するために融資を受けたい

環境・エネルギー対策資金（大気汚染関連・アスベスト関連）

排ガス処理装置（公害防止施設等）を取得するために必要な設備資金を融資します。

■対象者

ばい煙、揮発性有機化合物等大気汚染の原因となる特定物質を排出する方

■支援内容

◆貸付期間
設備資金２０年以内
運転資金７年以内

◆貸付限度額
中小企業事業：７億２千万円以内
※特利限度額４億円

◆貸付利率
【特別利率③】４億円まで
【基準利率】４億円超

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオマス発電、バイオマス熱利用

■利用方法

株式会社日本政策金融公庫に相談して下さい。

問い合わせ先：

【資金に関するご相談】
株式会社日本政策金融公庫
事業資金相談ダイヤル（０１２０-１５４-５０５）
※沖縄県にあっては沖縄振興開発金融公庫（０９８-９４１-１７９５）
【その他のお問い合わせ】
環境省水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室
TEL：０３-５５２１-８２９３

脱炭素事業への融資について利子補給を受けたい

金融機関を通じたバリューチェーン脱炭素化推進のための利子補給事業
(バリューチェーン脱炭素促進利子補給事業)

企業と連携してバリューチェーン全体の脱炭素に取り組む金融機関および中小企業の脱炭素化支援に取り組む地域金融機関による脱炭素事業への融資に対し、利子補給制度により支援します。

■対象者

指定金融機関から融資を受ける事業者

■支援内容

利子補給率：年利１％を限度。(ただし、利子補給後の融資利率は0.3％を下限とする。)

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

事業者の提案に沿った再エネ設備等を支援

■予算額

４．２０億円の内数

■事業年数

最大３年間

■利用方法

指定金融機関にご相談ください。
【一般社団法人 環境パートナーシップ会議 (EPC) HPにて、指定金融機関をご確認ください。
→ https://epc.or.jp/category/fund_dept】

問い合わせ先：

一般社団法人 環境パートナーシップ会議 (EPC)
TEL：０３-５４６８-６７５３
E-mail：info.fund@epc.or.jp

平時の脱炭素化に加え、災害時にも公共施設等へエネルギー供給等の機能発揮を可能とする再エネ設備等を導入したい

地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する
公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業

地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設及び公用施設、又は業務継続計画により災害等発生時に業務を維持するべき公共施設及び公用施設に、平時の脱炭素化に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮を可能とする再生可能エネルギー設備等を導入する事業を支援します。

■対象者

地方公共団体（PPA・リース・エネルギーサービス事業で地方公共団体と共同申請する場合に限り、 民間事業者・団体等も可）

■支援内容

設備導入事業として、
補助率：都道府県・指定都市：１/３、市区町村（太陽光発電又はCGS）：１/２、
市区町村（地中熱、バイオマス熱等）及び離島：２/３

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

事業者の提案に沿った再エネ設備等を支援

■予算額

２０.０億円

■事業年数

原則、単年度

■利用方法

補助事業者が行う公募に申し込んでください。

問い合わせ先：

【申請手続きに関するお問合せ】
一般財団法人環境イノベーション情報機構
https://www.eic.or.jp
【その他のお問い合わせ】
環境省大臣官房地域脱炭素事業推進課
TEL：０３-５５２１-８２３３

民間と共同して意欲的に脱炭素に取り組む地方公共団体等として、包括的かつ継続的な支援を受けたい

地域脱炭素推進交付金
（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等）

民間と共同して意欲的に脱炭素に取り組む地方公共団体等に対して、地域の脱炭素への移行を推進するために本交付金を交付し、複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援します。これにより、地球温暖化対策推進法と一体となって、少なくとも１００か所の「脱炭素先行地域」で、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組を実施するとともに、脱炭素の基盤となる「重点対策」を全国で実施し、国・地方連携の下、地域での脱炭素化の取組を推進します。

■対象者

地方公共団体等

■支援内容

足元のエネルギー価格高騰への対策の必要性も踏まえつつ、民間と共同して取り組む地方公共団体を支援することで、地域全体で再エネ・省エネ・蓄エネといった脱炭素製品・技術の新たな需要創出・投資拡大を行い、地域・くらし分野の脱炭素化を推進する。

・交付率

（１）地域脱炭素移行・再エネ推進交付金

①脱炭素先行地域づくり事業への支援：原則２/３

②重点対策加速化事業への支援：２/３～１/３、定額

（２）特定地域脱炭素移行加速化交付金（民間裨益型自営線マイクログリッド等事業）：原則２/３

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

地方公共団体の計画に沿った再エネ設備等を支援

■予算額

３８５．２億円

■事業年数

おおむね５年程度

■利用方法

環境省の公募に応募してください。

問い合わせ先：

環境省大臣官房地域脱炭素事業推進課
TEL：０３-５５２１-８２３３

設置場所の特性に応じた再エネ設備等を導入したい

民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業

自家消費型太陽光発電等の地域の再エネポテンシャルを価格低減を進めながら最大限活用するとともに、変動性再エネを効果的に活用するためのデマンド・サイド・フレキシビリティの構築等の取組を支援します。
(1) ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業
(2) 設置場所の特性に応じた再エネの導入・価格低減促進事業
(3) 離島の脱炭素化等推進事業
(4) 新手法による建物間融通モデル創出事業
(5) データセンターのゼロエミッション化・レジリエンス強化促進事業

■対象者

地方公共団体、民間事業者・団体等

■支援内容

間接補助事業（補助率：定額、３/４、２/３、３/５、１/２、１/３）
※1　EV等については、通信・制御機器、充放電設備を導入する通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに従来車から買換えする場合に限り、蓄電容量の１/２（電気事業法上の離島は２/３）×４万円/kWh補助する。（上限あり）
※2　(3)の浮体式洋上風力関連の計画策定事業は直接補助事業（補助率：3/4）（継続事業のみ実施）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光、風力、水力、地熱(温泉熱含む)、太陽熱、バイオマス、その他化石燃料以外のエネルギー源による発電設備、蓄電池・自営線等

■予算額

３５億円の内数（令和６年度補正：７０億円の内数）

■事業年数

単年度および複数年度（最大３年）

■利用方法

補助事業者（執行団体）が行う公募に、申し込んでください。

問い合わせ先：

【出資に関するご相談、申請手続きや出資事例に関するお問合せ】
一般社団法人環境技術普及促進協会　http://www.eta.or.jp
一般財団法人環境イノベーション情報機構　https://www.eic.or.jp/
一般社団法人地域循環共生社会連携協会　https://rcespa.jp/
【その他のお問い合わせ】
環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室
ＴＥＬ：０５７０-０２８-３４１
E-mail：chikyu-jigyo@env.go.jp

レジリエンス向上に資する再エネ発電設備・蓄電池等を導入したい

国際競争業務継続拠点整備事業

都市再生特別措置法に基づく特定都市再生緊急整備地域において都市再生安全確保計画が作成された地区において行うエネルギー面的ネットワークの整備に必要な事業費の一部を支援します。

■対象者

地方公共団体、都市再生機構、法律に基づく協議会、民間事業者等

■支援内容

道路事業や都市開発事業等の基盤整備と一体的にエネルギー導管の整備を行う事業等において整備されるエネルギーの面的利用を行うために必要な以下の設備

・エネルギー導管（熱導管、自営線、未利用熱を取得する導管）

・エネルギー貯留施設（蓄熱槽、蓄電池）

・エネルギー供給施設（再生可能エネルギー施設※、コージェネレーションシステム等）

・既存の指定公共機関等の施設へエネルギー導管を接続するために必要となる設備（熱交換器、 受変電設備）

・都市再生特別措置法に基づく脱炭素都市再生整備事業に係る計画として国土交通大臣認定を受けた事業かつその他一定の要件を満たす場合は高度なエネルギーマネジメントシステム

・上記の付帯施設の整備に要する経費

※特定都市再生緊急整備地域内に再生可能エネルギー等を供給するための施設を特定都市再生緊急整備地域外に整備する場合も補助対象とする

補助率：２/５

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

全て

■予算額

１３０億円の内数

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

国土交通省都市局市街地整備課
TEL：０３-５２５３-８４１３

ZEB化に資する再生可能エネルギー設備を導入したい

建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業

建築物でのライフサイクルCO2排出削減に取組む新築建築物を含め、業務用施設におけるZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化に資する高効率設備の導入を支援します。
（１）ZEB普及促進に向けた省エネルギー建築物支援事業
（２）LCCO2削減型の先導的な新築ZEB支援事業

■対象者

地方公共団体、民間事業者等

■支援内容

補助率　２/３、３/５、１/２、１/３、１/４（上限あり）
※車載型蓄電池が補助対象となるメニューについては、外部給電が可能なもので、通信・制御機器、充放電設備を導入する場合に限り、蓄電容量の１/２×４万円/kWhを補助。（上限あり）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光、風力、小水力、地中熱、バイオマス、燃料電池、蓄電池（車載型蓄電池も含む）、EV充放電設備等
※車載型蓄電池、EV充放電設備は事業メニューに応じて対象内外が変化

■予算額

３８.２億円の内数
（令和６年度補正：４８億円の内数）

■事業年数

原則単年度。ただし、単年度で事業完了が困難であると確認できる事業については、最大３年まで複数年度事業として申請可能。

■利用方法

補助事業者が行う公募に申し込んでください。

問い合わせ先：

一般社団法人静岡県環境資源協会　https://siz-kankyou.com/
【その他のお問い合わせ】
環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室／**住宅・建築物脱炭素化事業推進室**
ＴＥＬ：０５７０-０２８-３４１
E-mail：chikyu-jigyo@env.go.jp

国立公園利用施設において再エネ設備や省エネ設備を導入したい

国立公園利用施設の脱炭素化推進事業

国立公園内利用施設の脱炭素化に資する高効率設備、再生可能エネルギー等の導入を支援します。

■対象者

地方公共団体、民間事業者等

■支援内容

補助率　１/３(上限あり)

※車載型蓄電池については、外部給電が可能なもので、通信・制御機器、充放電設備を導入する場合に限り、蓄電容量の１/２×４万円/kWhを補助。(上限あり)

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光、風力、小水力、地中熱、バイオマス、燃料電池、蓄電池(車載型蓄電池も含む)、EV充放電設備等

■予算額

３８.２億円の内数

■事業年数

原則単年度

■利用方法

補助事業者が行う公募に申し込んでください。

問い合わせ先：

一般社団法人静岡県環境資源協会　https://siz-kankyou.com/

【その他のお問い合わせ】

環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室／**住宅･建築物脱炭素化事業推進室**

ＴＥＬ：０５７０-０２８-３４１

E-mail：chikyu-jigyo@env.go.jp

再生可能エネルギーを農業水利施設等への電力供給や災害時の非常用電源に活用したい

農村整備事業（地域資源利活用施設整備事業）

農業水利施設や地域活性化施設等への電力供給を停電時でも可能としたり、災害時に地域の非常用電源として活用できる発電施設の新設、更新等の整備及び調査・事業計画の策定を支援します。

■対象者

都道府県、市町村、農林漁業者の組織する団体等

■支援内容

補助率：１/２等
（都道府県、市町村、土地改良区又は土地改良区連合以外の者がFIT売電を行う場合は、補助対象外）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電、風力発電、中小水力発電、バイオマス発電

■予算額

６５.４億円の内数

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

○農林水産省 農村振興局整備部 地域整備課 農村資源利活用推進班
TEL：０３-６７４４-２２０９
○各地方農政局 農村振興部 地域整備課
(東北農政局)　TEL：０２２-２２１-６２９３
(関東農政局)　TEL：０４８-７４０-０５５８
(北陸農政局)　TEL：０７６-２３２-４７２６
(東海農政局)　TEL：０５２-２２３-４６３９
(近畿農政局)　TEL：０７５-４１４-９５５３
(中国四国農政局) TEL：０８６-２２４-９４２２
(九州農政局)　TEL：０９６-３００-６５１２

農山漁村活性化のために整備された施設等に再生可能エネルギーを供給したい

農山漁村振興交付金（地域資源活用価値創出対策のうち
地域資源活用価値創出整備事業（定住促進・交流対策型及び産業支援型））

市町村等が作成する活性化計画や農林漁業者団体が作成する総合化事業計画等に基づき、農山漁村への定住や地域間交流等を図るために必要な農林水産物加工・販売施設、地域間交流拠点施設等への発電設備等の整備を支援します。

■対象者

都道府県、市町村、農林漁業者の組織する団体等

■支援内容

補助率：３/１０、１/２等
（土地改良施設の維持管理費軽減を目的とする場合、補助対象外）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電、風力発電、中小水力発電、バイオマス発電

■予算額

７３.９億円の内数

■事業年数

①定住促進・交流対策型
　原則３年以内
　（ただし、不測の事態の発生等を考慮し、最大５年まで可）
②産業支援型
　原則1年以内

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

○農林水産省 農村振興局整備部 地域整備課 活性化支援班
　TEL：０３-３５０１-０８１４
○各地方農政局 農村振興部 地域整備課
(東北農政局)　TEL：０２２-２６３-１１１１（内線４１７１）
(関東農政局)　TEL：０４８-７４０-０１１５
(北陸農政局)　TEL：０７６-２３２-４７２６
(東海農政局)　TEL：０５２-２２３-４６３９
(近畿農政局)　TEL：０７５-４１４-９５５３
(中国四国農政局) TEL：０８６-２２４-９４２２
(九州農政局)　TEL：０９６-３００-６５１０

農業水利施設を活用して再生可能エネルギー設備を導入したい

水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業、実施計画策定事業）

農業水利施設を活用した小水力等発電に係る整備等費用の一部補助をします。

■対象者

都道府県等

■支援内容

補助金額：１/２ほか

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

農業水利施設に電力供給等を行う発電施設（小水力発電、太陽光発電、風力発電等）

※水利施設整備事業のうち低炭素農業水利システム整備型は、小水力等発電施設の単独整備が可能。その他の型は、農業水利施設の整備と併せた発電施設の整備が可能

■予算額

６７８億円の内数

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

(農業水利施設を活用した小水力等再生可能エネルギーに関する窓口)
http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/shousuiryoku/madoguchi.html
農林水産省
農村振興局整備部 水資源課
水資源企画班　　TEL：０３-３５９２-６８１０
水利施設強靱化班　　TEL：０３-３５０２-６２４６

農業水利施設を活用して再生可能エネルギー設備を導入したい

農業水路等長寿命化・防災減災事業

農業水利施設を活用した小水力等発電に係る整備等費用の一部補助をします。

■対象者

都道府県、市町村、土地改良区等

■支援内容

補助金額：１/２ほか

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

農業水利施設に電力供給等を行う発電施設（小水力発電、太陽光発電、風力発電等）

※農業水利施設の維持管理コストの低減等に資する場合、小水力発電施設の単独整備が可能。その他の発電施設は、農業水利施設の整備と併せた整備が可能。

■予算額

２８２億円の内数

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

(農業水利施設を活用した小水力等再生可能エネルギーに関する窓口)
http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/shousuiryoku/madoguchi.html
農林水産省
農村振興局整備部 水資源課
水資源企画班　　TEL：０３-３５９２-６８１０
水利施設強靱化班　　TEL：０３-３５０２-６２４６

公立学校に太陽光発電設備等を導入したい

学校施設環境改善交付金（うち太陽光発電等導入事業）

太陽光発電設備等を設置する際に必要な経費の一部を国庫補助し、地域の実情に応じた脱炭素化の推進や環境教育への活用を図ります。

■対象者

地方公共団体（幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校、高等学校、特別支援学校（幼稚部、小中学部、高等部）、共同調理場）
※高等学校と中等教育学校（後期課程）は産業教育施設のみ

■支援内容

交付金
算定割合：１/２

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電、風力発電、太陽熱利用、蓄電池、地中熱利用、雪氷熱利用、小水力発電
※蓄電池を単独で整備する場合には太陽光発電設置校に限る。
※地中熱利用、雪氷熱利用、小水力発電は、建物の設計時において基準一次エネルギー消費量から５０％以上削減（ZEB Ready）を達成した建物に対し整備するものに限る。

■予算額

６９１億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

学校施設環境改善交付金交付要綱をご確認ください。

問い合わせ先：

文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部施設助成課技術係
TEL：０３-６７３４-２０７８

需要家が主体的に発電事業者と連携して行う太陽光発電設備を導入したい

需要家主導型太陽光発電・再生可能エネルギー電源併設型蓄電池導入支援事業

再生可能エネルギーの利用を希望する需要家が、発電事業者や需要家自ら太陽光発電設備を設置し、FIT/FIP制度及び自己託送によることなく、再生可能エネルギーを長期的に利用する契約を締結する場合等の、太陽光発電設備の導入を支援します。また、FIPの認定を受ける案件であること等を条件に、一定の容量・価格の上限のもと、蓄電池の導入を支援します。

■対象者

需要家のコミットメント（長期買取や出資など）の下で、需要家、小売事業者と連携し、一定規模（２MW)以上の電源投資を行う民間企業等（発電事業者）

■支援内容

民間事業者等が太陽光発電設備及び再生可能エネルギー併設型の蓄電池を導入するための、機器購入等の費用について補助する。
補助率：２/３、１/２、１/３以内

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電、蓄電池

■予算額

９８億円（この予算額は、令和５年度補正事業及び令和６年度当初事業において採択した国庫債務負担分のみを対象とするものです。新規採択に係る公募は実施いたしません。）

■事業年数

複数年度（最長３年間）

■利用方法

令和５年度補正事業及び令和６年度当初事業において採択した国庫債務負担分のみを対象とするものであり、新規採択に係る公募は実施いたしません。

問い合わせ先：

補助事業者（執行団体）
令和５年度補正事業：株式会社博報堂、EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社、株式会社フロンティアインターナショナルによるコンソーシアム
TEL：０３－４５９０－７６８１（電話でのお問い合せは終了する可能性がありますのでご留意ください。）
令和６年度当初事業：一般社団法人太陽光発電協会
TEL：０３－６６２８－５７４０

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課
TEL：０３-３５０１-４０３１

従来型の太陽電池では設置が難しい屋根等に、ペロブスカイト太陽電池を導入したい

ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業
【環境省・経済産業省連携事業】

ペロブスカイト太陽電池の導入初期における発電コストの低減のため、将来の普及フェーズも見据えて拡張性が高い設置場所（同種の建物への施工の横展開性が高い場所、需要地と近接した場所や自家消費率が高い場所、緊急時の発電機能等が評価される場所等）への導入を支援します。

■対象者

地方公共団体、民間事業者・団体

■支援内容

性能基準を満たすフィルム型ペロブスカイト太陽電池モジュール及びその付帯設備を設置する費用に対する補助（補助率：２／３、３／４）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電

■予算額

５０．２億円

■事業年数

補助期間２年。

■利用方法

補助事業者（執行団体）が行う公募に、申し込んでください。

補助要件や必要書類については、公募要領をご確認ください。

問い合わせ先：

【出資に関するご相談、申請手続きや出資事例に関するお問合せ】
一般社団法人環境技術普及促進協会　http://www.eta.or.jp
【その他のお問い合わせ】
環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室
ＴＥＬ：０５７０-０２８-３４１
E-mail：chikyu-jigyo@env.go.jp

戸建住宅において、再生可能エネルギー設備及び蓄電池を導入したい

戸建住宅ネット･ゼロ･エネルギー･ハウス（ZEH）化等支援事業

（１）ZEHまたはZEH+の要件を満たす戸建住宅を新築する者に補助を行う。
　※ ZEH（ゼッチ）：年間の1次エネルギー消費量がネットでゼロとなる住宅
　※ ZEH+：ZEHの要件を満たし、更なる省エネルギーを目指した住宅
（２）戸建住宅における断熱リフォームの交付要件を満たし、蓄電システム等を同時に導入する者に補助を行う。

■対象者

個人、民間事業者等

■支援内容

間接補助事業
（１）ZEH・ZEH+の要件を満たす戸建住宅の新築
　ZEH・ZEH+：定額、蓄電システム等を導入する場合は別途補助
（２）既存戸建て住宅の断熱リフォーム
　補助対象経費の１/３以内（上限あり）、蓄電システム等を導入する場合は別途補助

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽熱利用システム（太陽光発電等の再生可能エネルギーによる発電は補助対象外）、蓄電システム等

■予算額

５５.５億円の内数
(令和６年度補正：９.４億円の内数)

■事業年数

（１）原則単年度
　(ZEH・ZEH+：最長２年度)
（２）原則単年度

■利用方法

執行団体に必要書類を提出して申込んでください。
必要書類については公募要領をご確認ください。

問い合わせ先：

住宅のZEH・省CO2化促進事業（うちZEH化支援事業）
一般社団法人環境共創イニシアチブ
https://sii.or.jp
住宅のZEH・省CO2化促進事業（うち断熱リフォーム支援事業）
公益財団法人北海道環境財団
http://www.heco-spc.or.jp

集合住宅において、再生可能エネルギー設備及び蓄電池を導入したい

集合住宅の省CO2化促進事業

ZEH-Mの要件を満たす集合住宅を新築する者に補助を行う。

■対象者

個人、管理組合等の代表者、民間事業者等

■支援内容

間接補助事業
ZEH-Mの要件を満たす集合住宅の新築
低中層（１～５層）：定額、蓄電システム等を導入する場合は別途補助
高層（６～20層）：補助対象経費の１/３以内（上限あり）、蓄電システム等を導入する場合は別途補助

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽熱利用システム（太陽光発電等の再生可能エネルギーによる発電は補助対象外）、蓄電システム等

■予算額

２９.５億円の内数
(令和６年度補正：9.4億円の内数)

■事業年数

原則単年度
（低層（１～３層）：最長３年度、中高層（４～２０層）：最長４年度）

■利用方法

執行団体に必要書類を提出して申込んでください。
必要書類については公募要領をご確認ください。

問い合わせ先：

住宅のZEH・省CO2化促進事業（うちZEH化支援事業）
一般社団法人環境共創イニシアチブ
https://sii.or.jp
住宅のZEH・省CO2化促進事業（うち断熱リフォーム支援事業）
公益財団法人北海道環境財団
http://www.heco-spc.or.jp

バイオマス活用に向けた調査・設計や施設整備に取り組みたい

みどりの食料システム戦略推進交付金 （バイオマスの地産地消）

みどりの食料システム戦略の実現に向けて、地域のバイオマスを活用したエネルギー地産地消の実現に向けたバイオマスプラント等の調査・設計・施設整備を支援するとともに、バイオ液肥の地域内利用を進めるため、バイオ液肥散布車等の導入やバイオ液肥の利用促進のための取組を支援します。

■対象者

地方公共団体又は民間団体等

■支援内容

1. 地産地消型バイオマスプラント等の導入（補助率：１/２以内）
2. バイオ液肥散布車等の導入（補助率：１/２以内）
3. バイオ液肥の利用促進（補助率：定額）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオマス発電、バイオマス熱利用、バイオマスマテリアル製造

■予算額

６．１２億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

○農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課
TEL：０３-６７３８-６４７９　FAX：０３-６７３８-６５５２
○各地方農政局等
(北海道農政事務所生産支援課)　TEL：０１１-３３０-８５３６
(東北農政局環境・技術課)　TEL：０２２-２２１-６１９３
(関東農政局環境・技術課)　TEL：０４８-７４０-５３２４
(北陸農政局環境・技術課)　TEL：０７６-２３２-４１３１
(東海農政局環境・技術課)　TEL：０５２-７４６-１３１３
(近畿農政局環境・技術課)　TEL：０７５-４１４-９７２２
(中国四国農政局環境・技術課)　TEL：０８６-２３０-４２４９
(九州農政局環境・技術課)　TEL：０９６-３００-６０２５
(沖縄総合事務局食料産業課)　TEL：０９８-８６６-１６７３

循環経済を先導する地域をつくりたい

みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり）

農山漁村地域に賦存する資源・再生可能エネルギーの地域循環を進める循環経済先導地域づくりに向けた計画策定・体制整備や再生可能エネルギー設備、農林漁業関連施設等の施設整備を支援します。

■対象者

協議会、 地方公共団体、民間団体等

■支援内容

１．農林漁業循環経済先導地域づくりの推進（補助率：定額、1/2以内）

農林漁業者、地方公共団体等の関係者による計画策定・体制整備等を支援。

※みどりの食料システム戦略緊急対策交付金のうち、地域循環型エネルギーシステム構築により支援【R6補正】

２．農林漁業循環経済先導地域づくりに向けた施設整備等（補助率：1/2以内ほか）

農林漁業循環経済先導計画に基づき行う施設の整備等を各種支援事業の優遇措置等により支援。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

営農型太陽光発電、バイオマス発電、バイオマス熱利用、バイオマスマテリアル製造　等

■予算額

１６１億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

問合せ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

○農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課
TEL：０３-６７３８-６４７９　FAX：０３-６７３８-６５５２
○各地方農政局等
(北海道農政事務所生産支援課)　TEL：０１１-３３０-８５３６
(東北農政局環境・技術課)　TEL：０２２-２２１-６１９３
(関東農政局環境・技術課)　TEL：０４８-７４０-５３２４
(北陸農政局環境・技術課)　TEL：０７６-２３２-４１３１
(東海農政局環境・技術課)　TEL：０５２-７４６-１３１３
(近畿農政局環境・技術課)　TEL：０７５-４１４-９７２２
(中国四国農政局環境・技術課)　TEL：０８６-２３０-４２４９
(九州農政局環境・技術課)　TEL：０９６-３００-６０２５
(沖縄総合事務局食料産業課)　TEL：０９８-８６６-１６７３

木質バイオマスを利用する施設を導入したい

木質バイオマス利用促進施設整備
（林業・木材産業循環成長対策）

木質バイオマスの供給・利用を促進するための木質チップ、ペレット等の木質燃料製造施設や熱供給用木質バイオマスボイラー等の導入を支援します。

■対象者

地方公共団体、森林組合、民間事業者　等

■支援内容

補助率：１/３ほか

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオマス熱電併給、バイオマス熱利用、バイオマス燃料製造

■予算額

６２億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

各都道府県の木材担当部局にお問い合わせください。

問い合わせ先：

各都道府県の木材担当部局

下水道バイオマス・下水熱を活用したい

社会資本整備総合交付金

地方公共団体が行う下水汚泥のエネルギー利用施設の整備等を支援し、環境負荷の削減、省エネルギー化を図ります。

■対象者

地方公共団体

■支援内容

交付対象額：社会資本総合整備計画に記載された事業費に国費率を乗じた額
国費率：１/２または５.５/１０（公共下水道の場合）
　　１/２または２/３（流域下水道の場合）
　　(売電事業は補助対象にはなりません)

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオガス、下水汚泥固形燃料、再エネ熱（下水熱）

■予算額

４,８７４.１億円の内数

■事業年数

原則単年度

■利用方法

社会資本総合整備計画を提出の上、交付申請してください。

問い合わせ先：

国土交通省水管理・国土保全局（上下水道審議官グループ）上下水道企画課
TEL：０３-５２５３-８６９１

下水汚泥の有効活用による創エネの取組を推進したい

下水道事業費補助

温室効果ガス削減に資する先進的な創エネ事業・一酸化二窒素（N2O）対策事業を集中的に支援します。

■対象者

地方公共団体

■支援内容

交付対象額：下水道脱炭素化推進事業計画に記載された事業費に国費率を乗じた額
国費率：１/２または５.５/１０（公共下水道の場合）
　　１/２または２/３（流域下水道の場合）
　　(売電事業は補助対象にはなりません)

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオガス、下水汚泥固形燃料

■予算額

下水道事業費補助８５.６億円の内数

■事業年数

原則単年度

■利用方法

下水道脱炭素化推進事業計画を提出の上、交付申請してください。

問い合わせ先：

国土交通省水管理・国土保全局（上下水道審議官グループ）上下水道企画課
TEL：０３-５２５３-８６９１

廃棄物処理施設に発電設備等を導入したい

地域共生型廃棄物発電等導入促進事業

廃棄物エネルギーの地域内での利活用を促すとともに、地域・くらしの安全・安心、防災力の向上を目指すため、再生利用が困難な廃棄物について、廃棄物発電や廃棄物由来の燃料製造等によりエネルギーを創出・利活用する事業のうち、地元自治体と災害廃棄物受入等に関する協定を結ぶことや地域へのエネルギー供給を行う事業を支援します。

■対象者

民間事業者・団体

■支援内容

間接補助事業（補助率１/３（上限１．５億円））

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオマス発電、再エネ熱

■予算額

１７億円の内数

■事業年数

原則単年度（令和８年２月末日まで）。ただし、単年度で事業完了が困難であると確認できる事業については、複数年度事業として申請可能。

■利用方法

補助事業者が行う公募に申し込んでください。

問い合わせ先：

公益財団法人 廃棄物・３Ｒ研究財団
〒130-0026 東京都墨田区両国 3-25-5 JEI両国ビル8階
TEL 03-5638-7161 / FAX 03-5638-7164

自立・分散型の「地域エネルギーセンター」の整備をしたい

廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業

廃棄物処理施設において、高効率な廃熱利用と大幅な省エネルギーが可能な設備の導入により得られるエネルギーを有効活用することで、エネルギー起源CO2の排出抑制を図りつつ、当該施設を中心とした自立・分散式の「地域エネルギーセンター」の整備を進めます。また、廃棄物処理施設で生じた熱や発電した電力を地域で利活用することによる脱炭素化の取組を支援します。

■対象者

市町村（一部事務組合、広域連合及び特別区も含む。電気・熱需要供給設備については、民間事業者も含む。）

■支援内容

①新設及び改良（エネルギー回収型廃棄物処理施設）：１/２、１/３補助
②電線、変圧器等廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備：１/２補助（災害時の非常用電源となるEV収集車・船舶：差額の３/４補助、蓄電池：１/２補助）
③熱導管等廃棄物の処理により生じた熱を利活用するための設備：１/２補助
④廃棄物処理施設による未利用熱及び廃棄物発電の有効活用に係るＦＳ調査：定額補助

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオマス発電、再エネ熱

■予算額

２３２．６億円の内数

■事業年数

①国庫債務負担行為（令和７年度～令和１１年度）
②③単年度又は国庫債務負担行為（令和７年度～令和８年度）
④単年度

■利用方法

執行団体である一般社団法人　廃棄物処理施設技術管理協会のHPに掲載する公募要領に従い、必要書類を提出してください。

問い合わせ先：

一般社団法人廃棄物処理施設技術管理協会
https://jaem.or.jp

既存の水力発電設備について、増出力または増電力量するための設備更新をしたい

水力発電導入加速化事業費（既存設備有効活用支援事業）

水力発電の既存設備の有効活用を図るため、更新及び改造等を行います。

■対象者

民間事業者等

■支援内容

補助金額：補助対象経費の１/４以内（以下の要件に該当する場合は１/３以内）

①１,０００kW以上出力アップする地点は１/３

②災害等で長期故障停止中の電源の場合は１/３

③災害対策等を併せて実施する場合は１/３

※補助対象経費は、増出力等を図るための、機械装置、構築物等。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

水力発電

■予算額

１２．４億円の内数

■事業年数

原則単年度。

ただし、条件に応じ、複数年度事業として申請可能。

■利用方法

公募期間内に公募要領記載の申請書一式を原則Jグランツにて提出してください。

問い合わせ先：

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課

TEL：０３-３５０１-１７４９

一般財団法人新エネルギー財団水力地熱本部

TEL：０３-６８１０-０３７３

農業水利施設を活用して再生可能エネルギー設備を導入したい

農山漁村地域整備交付金（農業農村基盤整備事業のうち水利施設整備）

農業水利施設を活用した小水力等発電に係る整備等費用の一部補助をします。

■対象者

都道府県、市町村、土地改良区等

■支援内容

補助金額：１/２ほか

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

小水力発電、太陽光発電、風力発電等

※農業農村基盤整備事業（水利施設整備）のうち地域用水環境整備事業は、小水力発電の単独整備のみ可能。その他の事業は、農業水利施設の整備と併せた発電施設の整備が可能。

■予算額

７６２億円の内数

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

(農業水利施設を活用した小水力等再生可能エネルギーに関する窓口)
http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/shousuiryoku/madoguchi.html
農林水産省
農村振興局整備部 水資源課
水資源企画班　　TEL：０３-３５９２-６８１０
水利施設強靱化班　　TEL：０３-３５０２-６２４６

フェーズ				電源					
設備導入	実証・モデル事業	調　査	研究開発・その他	太陽光	風　力	地　熱	中小水力	バイオマス	その他

中山間地域の地域資源を再生可能エネルギー等として活用し、地域の持続可能な発展に取り組みたい

中山間地域農業農村総合整備事業（農村資源利活用推進施設整備事業）

中山間地域を対象に、農業生産基盤整備と併せて実施するバイオマス発電施設や太陽光発電施設等の整備等に係る費用の一部補助をします。

■対象者

都道府県、市町村、官民連携の団体

■支援内容

補助率：５５％ほか

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電、風力発電、バイオマス発電、再エネ熱、水力発電、地熱発電

■予算額

３９.９億円

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

農林水産省 農村振興局 整備部 地域整備課 集落基盤整備再編班
TEL：０３-６７４４-２２００

上下水道（工業用水道施設、集落排水施設を含む）・ダム施設において再エネ設備や省エネ設備を導入したい

水インフラにおける脱炭素化推進事業

上下水道施設（工業用水道施設、集落排水施設を含む）、ダム施設において、再生可能エネルギー設備の設置や省エネ設備の導入を支援します。

■対象者

地方公共団体、民間事業者等

■支援内容

太陽光発電設備のみ　１/３
太陽光発電設備以外　１/２　（※省CO2型設備の導入は、削減率が１５％以上３０％未満の場合は補助率１／３、３０％以上の場合は補助率１／２）
（上限あり）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

小水力発電、太陽光発電、風力発電、蓄電池等

■予算額

３８.２億円の内数

■事業年数

原則２年度以内

■利用方法

補助事業者が行う公募に申し込んでください。

問い合わせ先：

一般社団法人静岡県環境資源協会　https://siz-kankyou.com/
【その他のお問い合わせ】
環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室／住宅・建築物脱炭素化事業推進室
ＴＥＬ：０５７０-０２８-３４１
E-mail：chikyu-jigyo@env.go.jp

物流施設の省エネ省人化と同時に再エネ設備を導入したい

サステナブル倉庫モデル促進事業

物流施設における省エネ型省人化機器及び再生可能エネルギー設備等の同時導入を支援します。

■対象者

民間事業者等

■支援内容

１/２
（上限あり）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光、蓄電池等

■予算額

令和６年度補正：４８億円の内数

■事業年数

原則単年度。ただし、応募時に年度毎の事業経費を明確に区分した実施計画書及び経費内訳が提出されることを前提として２年以内。

■利用方法

補助事業者が行う公募に申し込んでください。

問い合わせ先：

公益財団法人北海道環境財団　https://www.heco-hojo.jp/

【その他のお問い合わせ】

環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室／**住宅･建築物脱炭素化事業推進室**

ＴＥＬ：０５７０-０２８-３４１

E-mail：chikyu-jigyo@env.go.jp

フェーズフリーの独立型施設において再エネ設備や省エネ設備を導入したい

フェーズフリーの省CO2独立型施設支援事業

クーリングシェルターや災害時の活動拠点としても利用可能な独立型施設独立型施設（コンテナハウス等）に対して、高機能空調、再エネ設備等の導入支援を行い、平時の省CO2化と同時に地域の熱中症対策とレジリエンス性能の向上を目指します。

■対象者

地方公共団体、民間事業者等

■支援内容

１/３
（上限あり）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光、蓄電池等

■予算額

令和６年度補正：４８億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

補助事業者が行う公募に申し込んでください。

問い合わせ先：

公益財団法人北海道環境財団　https://www.heco-hojo.jp/

【その他のお問い合わせ】

環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室／**住宅･建築物脱炭素化事業推進室**

ＴＥＬ：０５７０-０２８-３４１

E-mail：chikyu-jigyo@env.go.jp

グリーンボンドやグリーンローン、サステナビリティ・リンク・ボンド、サステナビリティ・リンク・ローン等を活用して脱炭素プロジェクトの資金調達を行いたい

グリーンファイナンスの普及・拡大促進事業

グリーンボンド等（グリーンボンド、グリーンローン、グリーン性を有するサステナビリティボンド、サステナビリティ・リンク・ボンド、サステナビリティ・リンク・ローン）により資金を調達しようとする企業・自治体等向けに外部レビュー・コンサルティング等の支援を行う者に対し、その支援に要する費用を補助します。

■対象者

グリーンボンド等により資金を調達しようとする企業・自治体等向けに外部レビュー・コンサルティング等の支援を行う者（事前登録制）

■支援内容

資金調達に係る外部レビュー費用等の追加的費用の補助

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

事業者の提案に沿った再エネ設備等を支援

■予算額

７億円の内数

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

環境省 大臣官房 総合環境政策統括官グループ 環境経済課 環境金融推進室
ＴＥＬ：０３-５５２１-８２４０

洋上風力発電に関する人材育成を行いたい

洋上風力人材育成事業費補助金

洋上風力発電の継続的な導入拡大に向けて必要不可欠となる、事業開発を担う人材、エンジニア、専門作業員等の育成に向け、特に洋上風力発電の立地地域を中心としたカリキュラム作成やトレーニング施設整備を支援します。

■対象者

民間事業者、教育機関、公的研究機関　等

■支援内容

以下３類型におけるカリキュラム作成やトレーニング施設整備を支援します。

①事業開発（ビジネス・ファイナンス・法務関連等）
②エンジニア(設計・基盤技術・データ分析関連)
③専門作業員(建設・メンテナンス関連)

補助金額：補助対象経費の２/３以内

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

洋上風力

■予算額

７．５億円

■事業年数

令和４年度～

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課 風力政策室
E-mail：bzl-youzyou-saiene@meti.go.jp

住宅にディマンドリスポンスに活用可能な蓄電池を導入したい

DRリソース導入のための家庭用蓄電システム導入支援事業

電力需給の状況に合わせて、電力需要の最適化（ディマンドリスポンス）に活用可能な、家庭用蓄電システムの導入にかかる費用を補助します。

■対象者

個人等

※ 導入する蓄電システムを対象にDRを行うことについて、蓄電池アグリゲーターとDR契約を締結する者であること。又は、小売電気事業者が提供するDRメニューに事前加入している者であること。

■支援内容

○ 家庭用蓄電システム

補助率　　：１／３以内

※ 詳細は執行団体の公募要領をご確認ください。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

家庭用蓄電システム

■予算額

１２７億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

申込み時に執行団体に必要書類を提出してください。
必要書類及び公募条件等の詳細については公募要領をご確認ください。

問い合わせ先：

【申請手続きに関するお問合せ】

https://sii.or.jp/DRchikudenchi_katei06r/

TEL:0570-099-017

【その他のお問い合わせ】

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課

TEL：０３－３５８０－２４９２

事業所、工場等にディマンドリスポンスに活用可能な蓄電池や既存設備のディマンドリスポンス対応化（IoT化）に必要な通信設備等、再生可能エネルギー発電設備に併設する蓄電池を導入したい

DRリソース導入のための業務産業用蓄電システム等導入支援事業

電力需給の状況に合わせて、電力需要の最適化（ディマンドリスポンス）に活用可能な業務産業用蓄電システムの導入、需要家保有リソースのディマンドリスポンス対応化（IoT化）や再生可能エネルギー発電設備に併設する蓄電システムの導入にかかる費用を補助します。

■対象者

民間事業者等

■支援内容

○ 業務産業用蓄電システム
　補助率　　：１／３以内
○ ディマンドリスポンス対応化（IoT化）設備
　補助率　　：１／２以内
○ 再エネ電源併設型蓄電システム
　補助率　　：１／２又は１／３以内
※ 詳細は執行団体の公募要領をご確認ください。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

○ 業務産業用蓄電システム
○ ディマンドリスポンスに活用が可能な高圧以上の既存設備をDR対応可能とするための通信設備、センサー、 EMS等のIoT化関連機器
○ 再エネに併設する蓄電システム

■予算額

１２７億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

申込み時に執行団体に必要書類を提出してください。
必要書類及び公募条件等の詳細については公募要領をご確認ください。

問い合わせ先：

【申請手続きに関するお問合せ】
https://sii.or.jp/DRchikudenchi_gyousan06r/
TEL:03-6281-5085
【その他のお問い合わせ】
○ 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課
　TEL：０３－３５８０－２４９２
○ 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課
　TEL：０３－３５０１－４０３１

下水道バイオマス・下水熱を活用する技術を実証したい

下水道革新的技術実証事業

下水道における革新的な技術について、国が主体となって、実規模レベルの施設を設置して技術的な検証を行い、ガイドラインを作成し、民間企業のノウハウや資金を活用しつつ、全国展開を目指します。

■対象者

民間事業者等

■支援内容

国からの委託により実証事業を実施します。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオガス、下水汚泥固形燃料、再エネ熱（下水熱）

■予算額

下水道事業調査費等８.８億円の内数

■事業年数

原則単年度

■利用方法

毎年公表する公募要領にしたがい応募してください。

問い合わせ先：

国土交通省水管理・国土保全局（上下水道審議官グループ）上下水道企画課
TEL：０３-５２５３-８６９１

木質バイオマス燃料等の安定的・効率的な供給・利用システムを構築したい

木質バイオマス燃料等安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業

発電事業としての自立化及び、燃料供給元としての森林の持続可能性確保の両立を目指し、燃料材に適した早成樹・広葉樹等の育林手法等に関する実証を行う。また、燃料（チップ・ペレット等）の製造・輸送に関し、樹種の性状等に合わせたチップ製造技術の開発や生産方式の見直し等に関する実証を行う。

■対象者

民間企業、大学、研究機関等

■支援内容

実証事業：２/３以内
委託事業：１００％

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオマス発電

■予算額

８億

■事業年数

令和３年度～令和１０年度

■利用方法

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の事業公募時に必要書類を提出してください。
必要書類については、NEDOにお問い合わせください。

問い合わせ先：

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
https://www.nedo.go.jp/
TEL：０４４-５２０-５２７１

ビルを省エネ化したい

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB（※））の設計ノウハウが確立していない民間の大規模建築物（新築１０,０００㎡以上、既存建築物２,０００㎡以上）について、先進的な技術等の組み合わせによりZEB化を目指す取組に対して、その構成要素となる高性能建材や高性能設備機器等の導入を支援します。
※ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）：年間の１次エネルギー消費量がネットでゼロとなることを目指した建築物

■対象者

民生用建築物の建築主、所有者、ESCO事業者、リース事業者等
※詳細につきましては、公募要領をご確認下さい。
※なお、地方公共団体の建築物等（延床面積要件なし）、延床面積２,０００㎡未満の既存建築物、延床面積１０,０００㎡未満の新築建築物については、環境省が実施する補助事業の対象。

■支援内容

補助金額：補助対象費用の２/３以内（上限あり）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽熱利用、井水・河川水・地熱利用、地中熱利用、バイオマス熱利用、雪氷熱利用、排水熱・廃棄物利用等（太陽光発電等の再生可能エネルギーによる発電設備は補助対象外）

■予算額

５５億円の内数

■事業年数

①単年度（令和６年度までに採択を行った複数年度継続事業）
②国庫債務負担行為（令和７年度～令和９年度（最長））

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

資源エネルギー庁　省エネルギー・新エネルギー部　省エネルギー課
TEL：０３-５５６５-４０６３

適切な営農と発電を両立する営農型太陽光発電のモデルをつくりたい

みどりの食料システム戦略推進交付金（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支援）

地域ぐるみの話合いによって、適切な営農と発電を両立する営農型太陽光発電のモデルを策定し、導入実証を行う取組を支援します。

■対象者

協議会等

■支援内容

補助：定額、１/２以内

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電

■予算額

６.１億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室
TEL：０３-６７４４-１５０７
〇各地方農政局等
(北海道農政事務所生産支援課) TEL：０１１-３３０-８５３６
(東北農政局環境・技術課)　TEL：０２２-２２１-６１９３
(関東農政局環境・技術課)　TEL：０４８-７４０-５３２４
(北陸農政局環境・技術課)　TEL：０７６-２３２-４１３１
(東海農政局環境・技術課)　TEL：０５２-７４６-１３１３
(近畿農政局環境・技術課)　TEL：０７５-４１４-９７２２
(中国四国農政局環境・技術課) TEL：０８６-２３０-４２４９
(九州農政局環境・技術課)　TEL：０９６-３００-６０２５
(沖縄総合事務局食料産業課)　TEL：０９８-８６６-１６７３

太陽光、風力、小水力、地熱、波力等の地域特有の再生可能エネルギーの活用に貢献する技術開発・実証を行いたい

地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業

本事業は将来的な地球温暖化対策の強化につながるCO2排出削減効果の高い技術の開発・実証を強力に進め、CO2排出量の大幅な削減を実現すること、及び、地域の活性化と脱炭素社会の同時達成を後押しし、脱炭素ドミノを誘引することで、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」で掲げる早期の脱炭素社会の実現、ひいては第六次環境基本計画で掲げる「循環共生型社会」の構築に貢献することを目的としています。

■対象者

民間事業者・団体・大学・研究機関等

■支援内容

直接補助事業（1/2）
委託事業
間接補助事業（定額）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電、風力発電、バイオマス発電、中小水力発電、地熱発電、太陽熱利用、バイオマス熱利用、その他温度差エネルギー利用、（地下水熱、下水熱、河川熱、地中熱、雪氷熱等）

■予算額

４９.８億円の内数

■事業年数

原則として３年以内

■利用方法

環境省の公示、公募に申し込んで下さい。

問い合わせ先：

環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室
ＴＥＬ：０５７０-０２８-３４１
E-mail：chikyu-jigyo@env.go.jp

再エネの導入計画の策定や、公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査、地域再エネ事業の実施・運営体制構築、再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング、地域共生型再エネ設備導入調査を実施したい

地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業

地方公共団体等による地域再エネ導入の目標設定・意欲的な脱炭素の取組に関する計画策定、再エネの導入調査、官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築、再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング、地域共生型再エネ設備導入調査等の取組に関する支援を行います。

■対象者

地方公共団体 ：(１)①(２)①
地方公共団体（共同実施に限り民間事業者も対象）：(１)②
地方公共団体、民間事業者・団体等：(１)③
民間事業者・団体等：(２)②

■支援内容

(１)地域再エネ導入を計画的・意欲的に進める計画策定支援
①地域の再エネ目標と意欲的な脱炭素の取組の検討による計画策定支援
②公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援
③官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築及び事業の多角化支援
(２)地域共生型再エネ導入促進事業
①再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング支援
②再エネ促進区域等における地域共生型再エネ設備導入調査支援

補助率
(１)①３/４、２/３（補助上限額：８００万円/件）
(１)②３/４（補助上限額：８００万円/件）
(１)③２/３、１/２、１/３（補助上限額：２,０００万円/件）
(２)①３/４（補助上限額：２，５００万円/件）
(２)②１/２（補助上限額：８００万円/件）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

地方公共団体の提案又は意向に沿った再エネ設備導入等に係る調査を支援

■予算額

７．１億円の内数

■事業年数

原則、単年度

■利用方法

補助事業者が行う公募に申し込んでください。

問い合わせ先：

【申請手続きに関するお問合せ】
一般社団法人地域循環共生社会連携協会
https://rcespa.jp
【その他のお問い合わせ】
環境省大臣官房地域脱炭素政策調整担当参事官室
TEL：０３-５５２１-９１０９

地熱発電を行うための地表調査や掘削調査を行いたい

地熱発電の資源量調査・理解促進事業
（地熱発電の資源量調査事業費助成金交付事業）

地熱発電は天候等の自然条件に左右されず安定的な発電が可能なベースロード電源であり、我が国は世界第3 位の資源量を有していることから、導入拡大が期待される重要な低炭素の純国産エネルギー源です。一方で、他の再エネと比べ、資源探査に係るリスクやコストが高いといった課題があります。そのため、地表調査や掘削調査等の初期調査に対して補助を行います。（※対象は１,０００kW以上。）

■対象者

開発事業者等

■支援内容

【補助率】
①地表調査：２/３
（※地方自治体等が行う調査については３/４）
②掘削調査：１/２ 、２/３
（※２/３は自然公園特別地域内の場合。※地方自治体等が行う調査については３/４）
③モニタリング調査等：１０/１０
【その他】
④先導的資源量調査（JOGMECが実施）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

地熱発電

■予算額

１２１億円の内数

■事業年数

原則単年度（原則事業年度の２月末日まで）、ただし条件に応じ、最大２事業年度にわたる地熱資源量調査計画に関する申請も可能。

■利用方法

JOGMECに必要書類を提出してください。
申請にあたっては、JOGMECにお問い合わせください。

問い合わせ先：

独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）再生可能エネルギー事業本部
TEL：０３-６７５８-８００１（直通）

中小水力発電の新規設置に当たり、事業性を評価したい

水力発電導入加速化事業費（事業性評価事業）

自ら事業を行う民間事業者等及び地方公共団体による水力発電の事業に要する経費の一部を補助します。

■対象者

自ら中小水力発電を実施予定の民間事業者等及び地方公共団体

■支援内容

補助金額：補助対象経費の１/２以内

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

中小水力発電

■予算額

１２．４億円の内数

■事業年数

原則単年度

■利用方法

公募期間内に公募要領記載の申請書一式を原則Ｊグランツにて提出してください。

問い合わせ先：

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課
TEL：０３-３５０１-４０３１

一般財団法人新エネルギー財団水力普及促進部
TEL：０３-６８１０-０３７１

中小水力発電の有望地点を調査し、事業者を公募したい（地方公共団体用）

水力発電導入加速化事業費（事業性評価事業）

地方公共団体による地域の水力発電有望地点の調査・設計等の実施及び当該地点の開発若しくはコンセッション方式によるＰＦＩ事業に係る運営を行う発電事業者の公募を行う事業に要する費用を補助します。

■対象者

地方公共団体

■支援内容

補助金額：補助対象経費の１０/１０以内

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

中小水力発電

■予算額

１２．４億円の内数

■事業年数

原則単年度

■利用方法

公募期間内に公募要領記載の申請書一式を原則Ｊグランツにて提出してください。

問い合わせ先：

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課
TEL：０３-３５０１-４０３１

一般財団法人新エネルギー財団水力普及促進部
TEL：０３-６８１０-０３７１

既存の水力発電設備が、増出力または増電力量できるか調査したい

水力発電導入加速化事業費（既存設備有効活用支援事業）

水力発電の既存設備の有効活用を図るため、更新及び改造等の調査を行い、出力増加等の可能性について評価します。

■対象者

民間事業者等

■支援内容

補助金額：補助対象経費の２/３以内
※補助対象経費は、増出力等を図るための、調査費、試験費等。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

水力発電

■予算額

１２．４億円の内数

■事業年数

原則単年度。ただし、条件に応じ、複数年度事業として申請可能。

■利用方法

公募期間内に公募要領記載の申請書一式を原則Ｊグランツにて提出してください。

問い合わせ先：

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課
TEL：０３-３５０１-１７４９

一般財団法人新エネルギー財団 水力地熱本部
TEL：０３-６８１０-０３７３

鉄道の脱炭素化を推進したい

鉄道脱炭素施設等実装調査

鉄軌道事業者等によるカーボンニュートラル実現に向けた取組を推進するため、鉄道脱炭素に資する施設等の整備等に関する調査・検討を支援します。

■対象者

鉄軌道事業者又は鉄軌道事業者に自らが所有する鉄軌道施設を使用させる者

■支援内容

補助率：１/２

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

全て

■予算額

０.０４億円

■事業年数

単年度

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

国土交通省鉄道局技術企画課
TEL：０３-５２５３-８５４６、０３-５２５３-８５４７
e-mail：hqt-tetsudoudatsutanso@gxb.mlit.go.jp

新エネルギーに関する新たな技術を開発したい

新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業

新エネ等の導入拡大の障壁となる社会的課題を解決する技術シーズを発掘し、そのシーズを事業化に結びつけるため、研究開発型スタートアップ事業とも連携し、事業化に向けたアドバイザリー支援等の伴走支援を行いつつ、事業フェーズに応じたFS調査、試作機実証、実用化研究開発、事業化実証等を支援する。また、各フェーズ間（実用化研究開発と事業化実証研究開発の間を除く）にステージゲートを設け、テーマの選択と集中を行いつつ次の支援フェーズに事業を導くことにより、継続的な事業支援を展開する。更には、事業化にむけた課題克服のための実証研究開発により事業化を後押しする。
また、福島イノベーション・コースト構想の推進につながる事業については、各支援フェーズ等に応じて支援の強化を実施する。

■対象者

●新エネ中小・スタートアップ支援制度（フェーズA・α、B・β、C）：中小企業
●未来型新エネ実証制度　：大企業、中小企業

■支援内容

●新エネ中小・スタートアップ支援制度
・フェーズA・α　FS調査（助成額１千万円以内（８/１０、２/３））
・フェーズB　基盤研究（助成額５千万円以内（８/１０）
・フェーズβ　基盤研究（助成額７千万円以内（２/３））
・フェーズC　実用化研究開発（助成額１.５億円以内（２/３以内））
※ 福島イノベーション・コースト構想の対象地域で実施する場合、上記上限額はフェーズA・α：１千５百万円以内、フェーズB：７千５百万円以内、フェーズβ：1．０５億円以内、フェーズC：２億円以内とする。
●未来型新エネ実証制度
・事業化実証研究開発（助成額３億円以内（地元合意を形成するための事前準備が必要な場合は＋２千万円以内）（中小企業２/３、大企業１/２））

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

●新エネ中小・スタートアップ支援制度
太陽光発電、風力発電、中小水力発電、バイオマス（発電・熱利用・燃料製造）、再生可能エネルギー熱、未利用エネルギー、水素・燃料電池、蓄電池、エネルギーマネジメントシステム
●未来型新エネ実証制度
風力、海洋エネルギー、中小水力発電、地熱発電、バイオマス（発電・熱利用・燃料製造）

■予算額

１６．７億円

■事業年数

・フェーズA・α　FS調査（１年以内）　・フェーズB・β　基盤研究（原則２年以内）
・フェーズC　実用化研究開発（原則２年以内）
・未来型新エネ実証制度（原則３年以内）
（地元合意を形成するための事前準備が必要な場合：＋１年以内）

■利用方法

公募期間中にNEDOに申請書を提出して下さい。

問い合わせ先：
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
https://www.nedo.go.jp/　TEL：０４４-５２０-５２７０　FAX：０４４-５２０-５２７６

農林漁業の健全な発展に資する形で農山漁村に再生可能エネルギーを導入したい

みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業

地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入促進、国産バイオマスのフル活用、脱炭素化を目指す地域への情報展開、専門家による相談対応、先進事例等の調査・検証・分析、情報発信ツールの整備、地域由来の未利用バイオマス資源の循環利用促進など農林漁業の脱炭素化やイノベーションの推進に向けた取組を支援します。

■対象者

民間団体等

■支援内容

補助率：定額

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電、風力発電、バイオマス発電、水力発電、地熱発電

■予算額

6.12億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室
TEL：０３-６７４４-１５０７

太陽光発電の立地制約を克服するための革新的な技術を開発をしたい

太陽光発電大量導入への課題解決に向けた技術開発事業

本事業は、太陽光発電設備のさらなる用途拡大・高効率化、新市場への導入に向けた課題解決に資する技術開発、既存発電設備の太陽光発電の長期安定電源化に資することを目的とした要素技術の開発等を行います。

■対象者

民間企業、大学等

■支援内容

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）からの補助・委託。
補助
＜民間企業等＞
補助（NEDO負担率２/３、１/２）
＜大学等＞
委託（NEDO負担率１００％）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

太陽光発電

■予算額

３2.0億円

■事業年数

５年間（令和7年度～令11年度）

■利用方法

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の事業公募時に必要書類を提出してください。
必要書類については、NEDOにお問い合わせください。

問い合わせ先：

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
https://www.nedo.go.jp/
TEL：０４４-５２０-５２７７
FAX：０４４-５２０-５２７６

地熱発電を行うための探査及び地熱発電所の建設を行いたい

地熱資源探査出資等事業

地熱資源の探査（噴気試験を目的とした坑井掘削及びこれに付随する作業）に対する出資や発電に必要な井戸（生産井・還元井）の掘削、発電設備の設置等に対して債務保証を行います。（※対象は1,000kW 以上。）

■対象者

開発事業者等

■支援内容

【出資比率等】
探査段階への出資比率：５０％以内（ただし、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が単独で最大出資者にならない範囲）
建設段階への債務保証比率：８０％以内

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

地熱発電

■事業年数

採択案件によって異なります。

■利用方法

JOGMECに必要書類を提出してください。
申請にあたっては、JOGMECにお問い合わせください。

問い合わせ先：

独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）再生可能エネルギー事業本部
TEL：０３-６７５８-８００１（直通）

地熱発電について技術開発により低コスト化、開発リスク低減化をしたい

地熱･地中熱等導入拡大技術開発事業（地熱発電導入拡大に関する技術開発）

従来型地熱発電における高い開発リスクやコスト等の課題を解決するため、設備利用率維持・向上のための技術開発を行います。また、国立・国定公園の開発や適切な環境影響把握のための技術開発を行います。

■対象者

民間企業、大学等

■支援内容

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）からの委託

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

地熱発電

■予算額

１５.６億円の内数

■事業年数

令和３年度～令和７年度

■利用方法

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の事業公募時に必要書類を提出してください。
必要書類については、NEDOにお問い合わせください。

問い合わせ先：

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
https://www.nedo.go.jp/
TEL：０４４-５２０-５１８３
FAX：０４４-５２０-５２７６

地域の住民等に地熱を知ってもらうための勉強会などを開催したい

地熱発電の資源量調査・理解促進事業（地熱発電理解促進事業費補助金）

地熱発電に関する勉強会や協議会等を実施する事業、地熱開発地点の周辺の温泉において万が一何らかの理由により温泉の湧出量等が過度に減少した場合の温泉井戸の代替掘削等を行う事業に対して補助を行います。

■対象者

地方自治体等

■支援内容

【補助率】
①勉強会等事業（開発規模１,０００kW以上）：１０/１０
②温泉影響調査等事業（開発規模５,０００kW以上）：１０/１０

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

地熱発電

■予算額

１２１億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

対象地域を担当する地方経済産業局に必要書類を提出してください。
申請にあたっては、対象地域を担当する当該地方経済産業局にお問い合わせください。

問い合わせ先：

経済産業省資源エネルギー庁 資源・燃料部　政策課
TEL：０３-３５０１-２７７３（直通）

フェーズ				電源					
設備導入	実証・モデル事業	調　査	研究開発・その他	太陽光	風　力	地　熱	中小水力	バイオマス	その他

優れた環境技術を普及させたい

環境技術実証事業（ETV事業）

既に実用化されているものの、環境保全効果等について客観的な情報がないために普及が進んでいない先進的環境技術について、開発者でも利用者でもない信頼できる第三者機関（実証機関）が環境保全効果を実際の現場等で実証し、その結果を公表することで環境技術の普及を支援します。

■対象者

先進的環境技術の開発者や販売代理店等

■支援内容

実証に必要な経費の一部
（ただし、本実証に係る試験費用は申請者負担とする）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

中小水力発電、地中熱利用システム等

■予算額

１億円の内数

■事業年数

単年度

■利用方法

環境省の公募に応募してください。

問い合わせ先：

環境省大臣官房総合政策課 環境研究技術室
http://www.env.go.jp/policy/etv/
TEL：０３-５５２１-８２３９
E-mail：etv@env.go.jp

脱炭素化プロジェクトに出資等を受けたい

株式会社脱炭素化支援機構による資金供給

脱炭素に必要な資金の流れを太く・早くし、地方創生や人材育成など価値創造に貢献すべく、脱炭素に資する多様な事業への投融資（リスクマネー供給）を行う官民ファンドです。

■対象者

脱炭素化事業を実施するプロジェクトSPC、民間事業者等

■支援内容

対象事業者への出資及び劣後ローンをはじめとするメザニンファイナンス等

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

温室効果ガスの排出量の削減や吸収量の増大に寄与する事業全般

■予算額

６００億円（産業投資及び政府保証の合計額）

■事業年数

個別に決定

■利用方法

脱炭素化支援機構（https://www.jicn.co.jp/）にご相談ください。

問い合わせ先：

【出資に関するご相談、申請手続きや出資事例に関するお問合せ】
株式会社脱炭素化支援機構
TEL：０３-６２５７-３８６３
Ｅ-mail：contact@jicn.co.jp
【その他のお問い合わせ】
環境省大臣官房地域脱炭素政策調整担当参事官室
TEL：０３-５５２１-９１０９

地域とのコミュニケーションを図り、地域と水力発電の共生を促進したい

水力発電導入加速化事業費（水力発電の地域における共生促進等を図る事業）

将来にわたり、水力発電所が安定した運転を行うため、地域とのコミュニケーションを図り、地域と水力発電の共生を促進します。

■対象者

民間事業者、地方公共団体等

■支援内容

補助金額：補助対象経費の１/２以内

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

中小水力発電

■予算額

１２．４億円の内数

■事業年数

原則単年度

■利用方法

公募期間内に公募要領記載の申請書一式を原則Ｊグランツにて提出してください。

問い合わせ先：

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課
TEL：０３-３５０１-４０３１

一般財団法人新エネルギー財団水力普及促進部
TEL：０３-６８１０-０３７１

小水力発電を導入したい

小水力発電プロジェクト形成支援窓口

小水力設置事業者が円滑に河川法の手続を行えるよう、国土交通省地方整備局等及び河川事務所に設置した窓口を通じ、小水力発電のプロジェクト形成を支援します。

■対象者

小水力発電の導入を検討している法人や個人等

■支援内容

河川法の申請手続の相談、河川管理者が調査したデータの提供、先行事例の紹介など。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

中小水力発電

■利用方法

お近くの地方整備局等や河川事務所にお問い合わせください。

問い合わせ先：

国土交通省
水管理・国土保全局
発電水利相談窓口
TEL：０３-５２５３-８４４１
http://www.mlit.go.jp/river/riyou/syosuiryoku/syousuiryoku_madoguchi.html

木質バイオマスの熱利用・熱電併給の導入に取り組みたい

木質バイオマス利用環境整備（木材需要の創出・輸出力強化対策）

「地域内エコシステム」（地域の関係者の連携の下、熱利用又は熱電併給により、森林資源を地域内で持続的に活用する仕組み）の構築に向け、協議会の運営、小規模な技術開発等の取組を支援します。

■対象者

民間事業者

■支援内容

定額

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

バイオマス発電、バイオマス熱利用、バイオマス燃料製造

■予算額

０．９億円

■事業年数

単年度

■利用方法

令和７年度の国による事業者の公募は終了しています。
事業者の採択後、各事業者より、取組を実施する地域の公募及び相談窓口の開設等の公表があります。

問い合わせ先：

農林水産省林野庁木材利用課
TEL：０３-６７４４-２２９７

再生可能エネルギー熱利用について技術開発により低コスト化したい

地熱･地中熱等導入拡大技術開発事業
(再生可能エネルギー熱の面的利用システム構築に向けた技術開発)

本事業では、複数建物や熱負荷の大きい建築物の熱需要を、単一もしくは複数再エネ熱により大容量化した熱エネルギーで賄う熱利用システムの低コスト化・高度化技術の実証、それらに関連する要素技術の確立、及び面的熱利用に資する共通基盤技術を確立することで、さらなる再エネ熱利用の導入拡大を目指します。

■対象者

民間企業等のコンソーシアム体制

■支援内容

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）からの委託又は助成
(NEDO負担率１/２)

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

再エネ熱（地中熱・太陽熱等）

■予算額

１５.６億円の内数

■事業年数

令和６年度～令和１０年度

■利用方法

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の事業公募時に必要書類を提出してください。
必要書類については、NEDOにお問い合わせください。

問い合わせ先：

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
https://www.nedo.go.jp/
TEL：０４４-５２０-５１８３
FAX：０４４-５２０-５２７６

海洋エネルギー発電施設の安全認証を取得したい

海洋エネルギー発電施設の安全認証

海洋エネルギー発電施設の導入を促進するため、新技術に対応した安全基準の整備や審査の円滑化を図っています。

■対象者

海洋エネルギー発電施設を設置する事業者等

■支援内容

海洋エネルギー発電施設の安全認証を取得することができます。

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

海洋発電

■利用方法

一般財団法人日本海事協会（ClassNK）再生可能エネルギー部にお問い合せ下さい。

問い合わせ先：

一般財団法人 日本海事協会
再生可能エネルギー部
TEL：０３-５２２６-２０３２
e-mail：re@classnk.or.jp

地域脱炭素の推進にあたり外部人材の知見を活用したい

ＧＸアドバイザー（経営・財務マネジメント強化事業）

地方公共団体金融機構との共同事業である「経営・財務マネジメント強化事業」において、地方公共団体のＧＸの取組を支援するための専門アドバイザーを派遣（派遣経費は地方公共団体金融機構が負担）します。

■対象者

市区町村

■支援内容

アドバイザー派遣に係る経費（謝金、旅費）を支援
※経費は地方公共団体金融機構が負担

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

全て

■予算額

アドバイザー派遣に係る経費（旅費・謝金）は地方公共団体金融機構が負担

■事業年数

単年度

■利用方法

問い合わせ先にご相談をお願いします。

問い合わせ先：

総務省 地域力創造グループ 地域政策課
TEL：03-5253-5523
メール：chisei@soumu.go.jp

再生可能エネルギー発電設備導入などにより国民・消費者の行動変容・ライフスタイル転換を促進させたい

環境配慮行動普及促進事業費補助金及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）推進事業）

国民の行動変容・ライフスタイル転換を通じた暮らし（生活・働き方）の改善及び温室効果ガス削減等の環境保全効果が継続的に見込める連携協働型の社会実装プロジェクトであって、各主体が連携協働して需要サイドのボトルネックを構造的に解消する仕掛けを国民に提供する事業を支援します。

■対象者

地方公共団体又は民間団体事業者等

■支援内容

間接補助事業（定額（1/3相当））
※連携協働型社会実装助成方式（マッチングファンド方式）

■対象となる再生可能エネルギー等の種類

全て

■予算額

31.74億円の内数【令和6年度補正は5.1億円の内数】

■事業年数

原則単年度

■利用方法

補助事業者（執行団体）が行う公募に必要書類を提出して申込んでください。
必要書類については公募要領をご確認ください。

問い合わせ先：

【申請手続き等に関するお問合せ】
一般社団法人地域循環共生社会連携協会（RCESPA）
【その他のお問合せ】
環境省地球環境局デコ活応援隊（脱炭素ライフスタイル推進室）
TEL：03-5521-8341

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	1 設備導入	2 実証・モデル事業
1 太陽光	・地域未来投資促進税制 96 ・再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税） 97 ・住宅省エネリフォーム減税 98 ・環境・エネルギー対策資金（非化石エネルギー設備関連） 100 ・金融機関を通じたバリューチェーン脱炭素化推進のための利子補給事業（バリューチェーン脱炭素促進利子補給事業） 103 ・地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業 104 ・地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等） 105 ・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・国際競争業務継続拠点整備事業 107 ・建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 108 ・国立公園利用施設の脱炭素化推進事業 109 ・農村整備事業（地域資源利活用施設整備事業） 110 ・農山漁村振興交付金(地域資源活用価値創出対策のうち地域資源活用価値創出整備事業(定住促進・交流対策型及び産業支援型)) 111 ・水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業、実施計画策定事業） 112 ・農業水路等長寿命化・防災減災事業 113 ・学校施設環境改善交付金（うち太陽光発電等導入事業） 114 ・需要家主導型太陽光発電・再生可能エネルギー電源併設型蓄電池導入支援事 115	・みどりの食料システム戦略推進交付金（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支援） 139 ・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	3 調 査	4 研究開発・その他
1 太陽光	・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業、実施計画策定事業） 112 ・農業水路等長寿命化・防災減災事業 113 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり） 120 ・農山漁村地域整備交付金（農業農村基盤整備事業のうち水利施設整備） 127 ・地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業 141 ・鉄道脱炭素施設等実装調査 146 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148	・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業 147 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148 ・太陽光発電大量導入への課題解決に向けた技術開発事業 149 ・環境技術実証事業（ETV事業） 153 ・株式会社脱炭素化支援機構による資金供給 154 ・ＧＸアドバイザー（経営・財務マネジメント強化事業） 160 ・環境配慮行動普及促進事業費補助金及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）推進事業） 161

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	1 設備導入	2 実証・モデル事業
1 太陽光	・ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業【環境省・経済産業省連携事業】 116 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり） 120 ・農山漁村地域整備交付金（農業農村基盤整備事業のうち水利施設整備） 127 ・中山間地域農業農村総合整備事業（農村資源利活用推進施設整備事業） 128 ・水インフラにおける脱炭素化推進事業 129 ・サステナブル倉庫モデル促進事業 130 ・フェーズフリーの省CO2独立型施設支援事業 131 ・グリーンファイナンス拡大に向けた市場基盤整備支援事業 132	

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	3 調 査	4 研究開発・その他
1 太陽光		

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	1 設備導入	2 実証・モデル事業
2 風力	・地域未来投資促進税制 96 ・再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税） 97 ・環境・エネルギー対策資金（非化石エネルギー設備関連） 100 ・金融機関を通じたバリューチェーン脱炭素化推進のための利子補給事業（バリューチェーン脱炭素促進利子補給事業） 103 ・地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業 104 ・地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等） 105 ・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・国際競争業務継続拠点整備事業 107 ・建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 108 ・国立公園利用施設の脱炭素化推進事業 109 ・農村整備事業（地域資源利活用施設整備事業） 110 ・農山漁村振興交付金（地域資源活用価値創出対策のうち地域資源活用価値創出整備事業（定住促進・交流対策型及び産業支援型）） 111 ・水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業、実施計画策定事業） 112 ・農業水路等長寿命化・防災減災事業 113 ・学校施設環境改善交付金（うち太陽光発電等導入事業） 114 ・農山漁村地域整備交付金（農業農村基盤整備事業のうち水利施設整備） 127 ・中山間地域農業農村総合整備事業（農村資源利活用推進施設整備事業） 128 ・水インフラにおける脱炭素化推進事業 129 ・グリーンファイナンスの普及・拡大促進事業 132 ・洋上風力人材育成事業費補助金 133	・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	3 調 査	4 研究開発・その他
2 風 力	・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業、実施計画策定事業） 112 ・農業水路等長寿命化・防災減災事業 113 ・農山漁村地域整備交付金（農業農村基盤整備事業のうち水利施設整備） 127 ・地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業 141 ・鉄道脱炭素施設等実装調査 146 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148	・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業 147 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148 ・環境技術実証事業（ETV事業） 153 ・株式会社脱炭素化支援機構による資金供給 154 ・ＧＸアドバイザー（経営・財務マネジメント強化事業） 160 ・環境配慮行動普及促進事業費補助金及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）推進事業） 161

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	1 設備導入	2 実証・モデル事業
3 地熱	・地域未来投資促進税制 96 ・再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税） 97 ・環境・エネルギー対策資金（非化石エネルギー設備関連） 100 ・金融機関を通じたバリューチェーン脱炭素化推進のための利子補給事業（バリューチェーン脱炭素促進利子補給事業） 103 ・地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業 104 ・地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等） 105 ・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・国際競争業務継続拠点整備事業 107 ・建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 108 ・国立公園利用施設の脱炭素化推進事業 109 ・戸建住宅ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等支援事業 117 ・集合住宅の省CO2化促進事業 118 ・中山間地域農業農村総合整備事業（農村資源利活用推進施設整備事業） 128 ・グリーンファイナンスの普及・拡大促進事業 132	・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	3 調 査	4 研究開発・その他
3 地熱	・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業 141 ・地熱発電の資源量調査・理解促進事業(地熱発電の資源量調査事業費助成金交付事業) 142 ・鉄道脱炭素施設等実装調査 146 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148	・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業 147 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148 ・地熱資源探査出資等事業 150 ・地熱･地中熱等導入拡大技術開発事業（地熱発電導入拡大に関する技術開発） 151 ・地熱発電の資源量調査・理解促進事（地熱発電理解促進事業費補助金） 152 ・環境技術実証事業（ETV事業） 153 ・株式会社脱炭素化支援機構による資金供給 154 ・ＧＸアドバイザー（経営・財務マネジメント強化事業） 160 ・環境配慮行動普及促進事業費補助金及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）推進事業） 161

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	1 設備導入	2 実証・モデル事業
4 中小水力	・地域未来投資促進税制 96 ・再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税） 97 ・環境・エネルギー対策資金（非化石エネルギー設備関連） 100 ・金融機関を通じたバリューチェーン脱炭素化推進のための利子補給事業（バリューチェーン脱炭素促進利子補給事業） 103 ・地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業 104 ・地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等） 105 ・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・国際競争業務継続拠点整備事業 107 ・建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 108 ・国立公園利用施設の脱炭素化推進事業 109 ・農村整備事業（地域資源利活用施設整備事業） 110 ・農山漁村振興交付金（地域資源活用価値創出対策のうち地域資源活用価値創出整備事業（定住促進・交流対策型及び産業支援型）） 111 ・水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業、実施計画策定事業） 112 ・農業水路等長寿命化・防災減災事業 113 ・学校施設環境改善交付金（うち太陽光発電等導入事業） 114 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり） 120 ・水力発電導入加速化事業費（既存設備有効活用支援事業） 126 ・農山漁村地域整備交付金（農業農村基盤整備事業のうち水利施設整備） 127 ・中山間地域農業農村総合整備事業（農村資源利活用推進施設整備事業） 128 ・水インフラにおける脱炭素化推進事業 129 ・グリーンファイナンスの普及・拡大促進事業 132	・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	3 調 査	4 研究開発・その他
4 中小水力	・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業、実施計画策定事業） 112 ・農業水路等長寿命化・防災減災事業 113 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり） 120 ・農山漁村地域整備交付金（農業農村基盤整備事業のうち水利施設整備） 127 ・地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業 141 ・水力発電導入加速化事業費（事業性評価事業） 143 ・水力発電導入加速化事業費（事業性評価事業） 144 ・水力発電導入加速化事業費（既存設備有効活用支援事業） 145 ・鉄道脱炭素施設等実装調査 146 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148	・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業 147 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148 ・環境技術実証事業（ETV事業） 153 ・株式会社脱炭素化支援機構による資金供給 154 ・水力発電導入加速化事業費（水力発電の地域における共生促進等を図る事業） 155 ・小水力発電プロジェクト形成支援窓口156 ・ＧＸアドバイザー（経営・財務マネジメント強化事業） 160 ・環境配慮行動普及促進事業費補助金及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）推進事業） 161

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	1 設備導入	2 実証・モデル事業
5 バイオマス	・地域未来投資促進税制 96 ・再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置（固定資産税） 97 ・環境・エネルギー対策資金（非化石エネルギー設備関連） 100 ・農林漁業施設資金（共同利用施設- バイオマス利活用施設） 101 ・環境・エネルギー対策資金（大気汚染関連・アスベスト関連） 102 ・金融機関を通じたバリューチェーン脱炭素化推進のための利子補給事業（バリューチェーン脱炭素促進利子補給事業） 103 ・地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業 104 ・地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等） 105 ・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・国際競争業務継続拠点整備事業 107 ・建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 108 ・国立公園利用施設の脱炭素化推進事業 109 ・農村整備事業（地域資源利活用施設整備事業） 110 ・農山漁村振興交付金（地域資源活用価値創出対策のうち地域資源活用価値創出整備事業（定住促進・交流対策型及び産業支援型）） 111 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（バイオマスの地産地消） 119 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり） 120	・下水道革新的技術実証事業 136 ・木質バイオマス燃料等安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業 137 ・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	3 調 査	4 研究開発・その他
5 バイオマス	・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（バイオマスの地産地消） 119 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり） 120 ・廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業 125 ・地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業 141 ・鉄道脱炭素施設等実装調査 146 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148	・木質バイオマス燃料等安定的・効率的な供給・利用システム構築支援事業 137 ・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業 147 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148 ・環境技術実証事業（ETV事業） 153 ・株式会社脱炭素化支援機構による資金供給 154 ・木質バイオマス利用環境整備（木材需要の創出・輸出力強化対策） 157 ・ＧＸアドバイザー（経営・財務マネジメント強化事業） 160 ・環境配慮行動普及促進事業費補助金及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）推進事業） 161

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	1 設備導入	2 実証・モデル事業
5 バイオマス	・木質バイオマス利用促進施設整備（林業・木材産業循環成長対策）121 ・社会資本整備総合交付金 122 ・下水道事業費補助 123 ・地域共生型廃棄物発電等導入促進事業124 ・廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業 125 ・中山間地域農業農村総合整備事業（農村資源利活用推進施設整備事業）128 ・グリーンファイナンスの普及・拡大促進事業 132	

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	3 調 査	4 研究開発・その他
5 バイオマス		

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	1 設備導入	2 実証・モデル事業
6 その他	・地域未来投資促進税制 96 ・住宅省エネリフォーム減税 98 ・バイオ燃料製造事業者が取得した、バイオ燃料製造設備に係る課税標準の特例措置（バイオガス・木質固形燃料・バイオエタノール・バイオディーゼル） 99 ・環境・エネルギー対策資金（非化石エネルギー設備関連） 100 ・農林漁業施設資金（共同利用施設- バイオマス利活用施設） 101 ・金融機関を通じたバリューチェーン脱炭素化推進のための利子補給事業（バリューチェーン脱炭素促進利子補給事業） 103 ・地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業 104 ・地域脱炭素推進交付金（地域脱炭素移行・再エネ推進交付金、特定地域脱炭素移行加速化交付金等） 105 ・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・国際競争業務継続拠点整備事業 107 ・建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業 108 ・国立公園利用施設の脱炭素化推進事業 109 ・農村整備事業（地域資源利活用施設整備事業） 110 ・農山漁村振興交付金（地域資源活用価値創出対策のうち地域資源活用価値創出整備事業（定住促進・交流対策型及び産業支援型）） 111 ・学校施設環境改善交付金（うち太陽光発電等導入事業） 114 ・戸建住宅ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等支援事業 117	・下水道革新的技術実証事業 136 ・ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業 138 ・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	3 調 査	4 研究開発・その他
6 その他	・民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業 106 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（バイオマスの地産地消） 119 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり） 120 ・廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業 125 ・地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業 141 ・鉄道脱炭素施設等実装調査 146 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148	・バイオ燃料製造事業者が取得した、バイオ燃料製造設備に係る課税標準の特例措置（バイオガス・木質固形燃料・バイオエタノール・バイオディーゼル） 99 ・地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 140 ・新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業 147 ・みどりの食料システム戦略総合対策のうち地域資源活用展開支援事業 148 ・環境技術実証事業（ETV事業） 153 ・株式会社脱炭素化支援機構による資金供給 154 ・木質バイオマス利用環境整備（木材需要の創出・輸出力強化対策） 157 ・地熱･地中熱等導入拡大技術開発事業(再生可能エネルギー熱の面的利用システム構築に向けた技術開発) 158 ・海洋エネルギー発電施設の安全認証 159 ・ＧＸアドバイザー（経営・財務マネジメント強化事業） 160 ・環境配慮行動普及促進事業費補助金及び二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（「デコ活」（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）推進事業） 161

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	1 設備導入	2 実証・モデル事業
6 その他	・集合住宅の省CO2化促進事業 118 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（バイオマスの地産地消） 119 ・みどりの食料システム戦略推進交付金（農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり） 120 ・木質バイオマス利用促進施設整備（林業・木材産業循環成長対策） 121 ・社会資本整備総合交付金 122 ・下水道事業費補助 123 ・地域共生型廃棄物発電等導入促進事業 124 ・廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業 125 ・中山間地域農業農村総合整備事業（農村資源利活用推進施設整備事業） 128 ・水インフラにおける脱炭素化推進事業 129 ・サステナブル倉庫モデル促進事業 130 ・フェーズフリーの省CO2独立型施設支援事業 131 ・グリーンファイナンスの普及・拡大促進事業 132 ・DRリソース導入のための家庭用蓄電システム導入支援事業 134 ・DRリソース導入のための業務産業用蓄電システム等導入支援事業 135	

電源/ フェーズ別支援メニュー

フェーズ別 / 電源別	3 調 査	4 研究開発・その他
6 その他		

FIT•FIP 制度の問い合わせ先

局•部•課室名	電話番号
北海道	
北海道経済産業局　資源エネルギー環境部　資源エネルギー環境課	011-709-2311 （内線 2637）
青森県•岩手県•宮城県•秋田県•山形県•福島県	
東北経済産業局　資源エネルギー環境部　エネルギー対策課	022-221-4805
茨城県•栃木県•群馬県•埼玉県•千葉県•東京都•神奈川県•山梨県•長野県•新潟県•静岡県	
関東経済産業局　資源エネルギー環境部　新エネルギー対策課	048-600-0361
富山県•石川県•岐阜県•愛知県•三重県	
中部経済産業局　資源エネルギー環境部　エネルギー対策課	052-951-2775
福井県•滋賀県•京都府•大阪府•兵庫県•奈良県•和歌山県	
近畿経済産業局　資源エネルギー環境部　エネルギー対策課	06-6966-6043
鳥取県•島根県•岡山県•広島県•山口県	
中国経済産業局　資源エネルギー環境部　エネルギー対策課	082-224-5818
徳島県•香川県•愛媛県•高知県	
四国経済産業局　資源エネルギー環境部　エネルギー対策課	087-811-8538
福岡県•佐賀県•長崎県•熊本県•大分県•宮崎県•鹿児島県	
九州経済産業局　資源エネルギー環境部　エネルギー対策課	092-482-5475
沖縄県	
内閣府沖縄総合事務局　経済産業部　エネルギー・燃料課	098-866-1759

支援メニュー問い合わせ先

省庁・企業・団体名	部署	電話番号
経済産業省	資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課	03-3580-2492
経済産業省	資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課	03-3501-4031
経済産業省	資源エネルギー庁 省エネルギー課	03-5565-4063
経済産業省	資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課	03-3501-1749
経済産業省	資源エネルギー庁 資源・燃料部　政策課	03-3501-2773
環境省	大臣官房 総合環境政策統括官グループ 環境経済課 環境金融推進室	03-5521-8240
環境省	大臣官房総合政策課 環境研究技術室	03-5521-8239
環境省	大臣官房地域脱炭素事業推進課	03-5521-8233
環境省	大臣官房地域脱炭素政策調整担当参事官室	03-5521-9109
環境省	地球環境局デコ活応援隊（脱炭素ライフスタイル推進室）	03-5521-8341
環境省	地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室	0570-028-341
環境省	地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室／ 住宅・建築物脱炭素化事業推進室	0570-028-341
環境省	水・大気環境局環境管理課環境汚染対策室	03-5521-8293
農林水産省	農村振興局整備部 水資源課 水資源企画班	03-3592-6810
農林水産省	農村振興局整備部 水資源課 水利施設強靱化班	03-3502-6246
農林水産省	農村振興局 整備部 地域整備課 集落基盤整備再編班	03-6744-2200
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 活性化支援班	03-3501-0814
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 活性化支援班 東北農政局	022-263-1111 （内線4171）
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 活性化支援班 関東農政局	048-740-0115
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 活性化支援班 北陸農政局	076-232-4726
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 活性化支援班 東海農政局	052-223-4639
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 活性化支援班 近畿農政局	075-414-9553
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 活性化支援班 中国四国農政局	086-224-9422
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 活性化支援班 九州農政局	096-300-6510

省庁・企業・団体名	部署	電話番号
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 農村資源利活用推進班	03-6744-2209
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 農村資源利活用推進班 東北農政局	022-221-6293
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 農村資源利活用推進班 関東農政局	048-740-0558
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 農村資源利活用推進班 北陸農政局	076-232-4726
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 農村資源利活用推進班 東海農政局	052-223-4639
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 農村資源利活用推進班 近畿農政局	075-414-9553
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 農村資源利活用推進班 中国四国農政局	086-224-9422
農林水産省	農村振興局整備部 地域整備課 農村資源利活用推進班 九州農政局	096-300-6512
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課	03-6738-6479
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課 北海道農政事務所生産支援課	011-330-8536
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課 東北農政局環境・技術課	022-221-6193
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課 関東農政局環境・技術課	048-740-5324
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課 北陸農政局環境・技術課	076-232-4131
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課 東海農政局環境・技術課	052-746-1313
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課 近畿農政局環境・技術課	075-414-9722
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課 中国四国農政局環境・技術課	086-230-4249
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課 九州農政局環境・技術課	096-300-6025
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課 沖縄総合事務局食料産業課	098-866-1673
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室	03-6744-1507
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室 北海道農政事務所生産支援課	011-330-8536
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室 東北農政局環境・技術課	022-221-6193
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室 関東農政局環境・技術課	048-740-5324
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室 北陸農政局環境・技術課	076-232-4131
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室 東海農政局環境・技術課	052-746-1313

省庁・企業・団体名	部署	電話番号
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室 近畿農政局環境・技術課	075-414-9722
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室 中国四国農政局環境・技術課	086-230-4249
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室 九州農政局環境・技術課	096-300-6025
農林水産省	大臣官房環境バイオマス政策課再生可能エネルギー室 沖縄総合事務局食料産業課	098-866-1673
農林水産省	林野庁木材利用課	03-6744-2297
国土交通省	水管理・国土保全局　発電水利相談窓口	03-5253-8441
国土交通省	水管理・国土保全局（上下水道審議官グループ）上下水道企画課	03-5253-8691
国土交通省	鉄道局技術企画課	03-5253-8546 03-5253-8547
国土交通省	都市局市街地整備課	03-5253-8413
文部科学省	大臣官房文教施設企画・防災部施設助成課技術係	03-6734-2078
総務省	地域力創造グループ 地域政策課	03-5253-5523
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 （NEDO）		044-520-5270 044-520-5271 044-520-5277 044-520-5183
独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）	再生可能エネルギー事業本部	03-6758-8001(直通)
一般社団法人 環境パートナーシップ会議（EPC）		03-5468-6753
一般財団法人 日本海事協会	再生可能エネルギー部	03-5226-2032
一般社団法人太陽光発電協会		03-6628-5740
株式会社脱炭素化支援機構		03-6257-3863
株式会社日本政策金融公庫		事業資金相談ダイヤル （0120-154-505） ※沖縄県にあっては沖縄振興開発金融公庫 （098-941-1795）
公益財団法人廃棄物・3R研究財団		03-5638-7161

参考情報

再生可能エネルギー事業事例集

再生可能エネルギー事業事例集 目次

太陽	事例1	第三者所有モデルによる自家消費型太陽光発電設備の導入	187
	事例2	豊岡市営農型太陽光発電モデル構築事業	188
	事例3	自家消費型営農型太陽光発電観光農園事業	189
	事例4	福知山市避難施設等への自家消費型太陽光発電設備導入	190
	事例5	デジタルインフラの再エネ100％化モデル構築事業	191
	事例6	初期費用負担のない市民出資型太陽光発電事業「相乗りくん」	192
	事例7	公共施設への自家消費型太陽光発電設備等導入事業	193
	事例8	働こCARによるEV普及とソーラーチャージャーの連携	194
	事例9	出力制御に対応した自家消費型太陽光発電事業	195
	事例10	富岡復興ソーラー事業	196
	事例11	みやぎ地域協同発電事業	197
	事例12	地産地消型エネルギー利用のためのコンパクトネットワーク構築事業	198
	事例13	地域分散型太陽光発電事業	199
	事例14	メガソーラー発電とその事業収益を活用した被災地「ふるさと復興事業」	200
	事例15	社会福祉法人における独立型太陽光発電	201
	事例16	太陽電池アレイ故障診断システム	202
	事例17	津波避難ビルにおける太陽光発電設備の導入	203
	事例18	産業廃棄物最終処分場跡地での太陽光発電事業	204
	事例19	太陽電池ストリング監視システム	205
	事例20	電力の長期・安定価格供給と耕作放棄地の活用を両立する発電事業	206
	事例21	地域の再エネ資源が地域の農地・農業を守り、育てる発電事業	207
風力	事例1	持続可能なまちづくり梼原町再エネ等普及事業	208
	事例2	災害時に活用できる大規模な蓄電池を併設した風力発電事業	209
	事例3	石狩市厚田区・市民風力発電事業	210
	事例4	鹿島港洋上風力発電所開発事業	211
	事例5	離島での可倒式風力発電導入	212
	事例6	鯵ヶ沢町の地域と次世代を支援する風力発電事業	213
地熱	事例1	出力７ＭＷ超の地産地消型地熱発電事業	214
	事例2	温泉バイナリー発電事業による観光の活性化	215
	事例3	風洞実験に代わる硫化水素拡散予測数値モデルの開発	216
	事例4	地熱発電所の余剰熱の活用によるハウス栽培	217
	事例5	秋田県湯沢市の有望な地熱資源を活用した大規模地熱発電事業	218
	事例6	洞爺湖温泉地熱開発調査事業	219
中小水力	事例1	既設砂防堰堤を利用した小水力発電事業	220
	事例2	秩父寺沢川小水力発電事業	221
	事例3	大日止昴小水力発電事業	222
	事例4	新曽木水力発電事業	223
	事例5	広川町小水力発電事業による上広川地区の振興	224

中小水力	事例6	永吉川水力発電事業（水永吉君）	225
	事例7	小鷹井堰小水力発電実証事業	226
	事例8	ダムの維持放流水を活用した小水力発電事業	227
	事例9	農業水利施設を活用した小水力発電事業	228
	事例10	水の戸沢小水力発電事業	229
	事例11	富山県小摺戸地点小水力発電実証事業	230
	事例12	新宮川発電所事業性評価調査	231
	事例13	こども水力発電所 in 戸豊水	232
	事例14	地域のライフラインを守り、地域の存続・発展につなげる発電事業	233
バイオマス	事例1	豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業	234
	事例2	森林のバイオマスエネルギー活用による地産地消エネルギーモデル	235
	事例3	八代市木質バイオマス熱電併給事業	236
	事例4	バイオマス産業杜市“真庭”における発電事業	237
	事例5	地域密着型農業クラスター事業「本山プロジェクト」	238
	事例6	内子バイオマス発電事業	239
	事例7	空調給湯用木質バイオマスボイラー設置事業	240
	事例8	バイオマスの熱・電併給カスケード利用による地域再生自立システム	241
	事例9	乾式メタン発酵技術を用いた廃棄物処理モデル	242
	事例10	地域循環型木質バイオマス発電及び木質ペレット製造の高効率エネルギー事業	243
	事例11	木質バイオマスの導入による森林資源の有効活用	244
	事例12	個別型バイオガスプラント導入	245
	事例13	バイオマス発電によるコージェネレーション導入	246
	事例14	資源循環工場における発電事業	247
	事例15	地域循環型バイオガスシステム構築モデル事業	248
	事例16	愛知県衣浦東部浄化センター汚泥燃料化事業	249
	事例17	クリーニング工場における木質バイオマス事業	250
その他	事例1	堺市鉄砲町地区における下水再生水複合利用事業	251
	事例2	津山市総合福祉会館ZEB化改修事業	252
	事例3	廃棄物処理の余剰エネルギー活用による地産地消エネルギーモデル	253
	事例4	小田原市における太陽光発電設備を活用する地域マイクログリッド構築事業	254
	事例5	宮古島市来間島における地域マイクログリッド構築事業	255
	事例6	東松島市スマート防災エコタウン	256
	事例7	福島県産再生可能エネルギー電力利活用拡大事業	257
	事例8	葛尾村スマートコミュニティ事業	258
	事例9	温度差エネルギー高度複合システム実証事業	259
	事例10	鈴廣かまぼこ恵水（めぐみ）工場空調更新事業	260
	事例11	地中熱利用設備を導入した大規模店舗の空調利用	261
	事例12	ZEB 実証事業における地中熱の利用	262

太陽
事例１

～サプライチェーン改革・生産拠点の国内投資も踏まえた脱炭素社会への転換支援事業を活用した事例～

第三者所有モデルによる自家消費型太陽光発電設備の導入

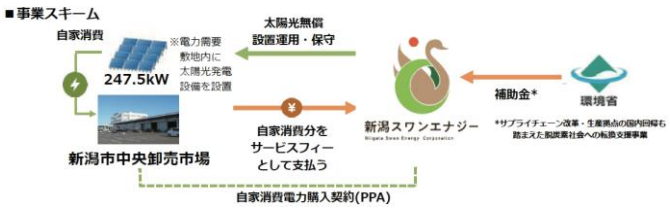
■事業及び設備の概要

新潟県新潟市において、新潟市と(株)第四北越銀行、JFEエンジニアリング(株)が出資する新電力会社「新潟スワンエナジー株式会社」は、新潟市中央市場に第三者所有モデルによる自家消費型太陽光発電設備等を導入した。
同社は、247.5kWの太陽光発電設備を無償で食品倉庫棟の屋根に設置・運用・保守を行い、20年の自家消費電力購入契約により自家消費分の電気代から再エネ賦課金分を差し引き、支払を受ける。
新潟市中央市場には、従前より「新潟スワンエナジー株式会社」から電力を供給していたが、それに置き換え、太陽光発電設備により発電された電力を供給することになる。不足する電力に対しては、これまで通りの方法で電力を供給する。
パネルやパワコンの調達は、市内のEPC事業者（再エネ開発事業者）に委託した。
工事期間は、令和2年11月から令和3年2月で、令和3年3月より事業を開始している。

■事業実施上の課題

高圧施設における自家消費太陽光事業は、事業費が高くなる傾向にある。例えば、高圧受電施設での自家消費太陽光発電事業においては受電盤の改造設計・工事が必要でそのための費用が発生する。
また、本設備では、パワコンを太陽光パネルから通路を挟んだ区画に設置しており、通路を大型トラックが通行するため架空に設置できず、ケーブルを通路下に埋設したため、費用が増加した。さらに、余剰電力はほぼ発生しないものの、若干逆潮流が起こる時間帯があるため、逆潮防止装置を設置しなければならず、これもコスト増要因となった。
また、高圧施設向けの電気料金は、低圧向けの料金と比べ半分程度であるため、電気料金の値下げによる需要家のメリットを出しにくいという特徴もある。こうしたことから、当初、本事業は、事業採算性を確保することが難しいと想定された。

■事業の実施体制



パワーコンディショナー

■利用した施策と内容

環境省「サプライチェーン改革・生産拠点の国内投資も踏まえた脱炭素社会への転換支援事業」令和２年８月に応募し、11月に採択された。補助制度は、設備費が５万円/kWと工事費が定額10万円である。

■施策を利用したことによる事業の成果

補助事業により、国が支援している事業であるという安心感と、経済的メリット等を需要家に与えることができ、早期に計画を進めることができた。
また、需要家にとってはCO2・フリーな再エネ電力を調達できるといったメリットもある。

■問い合わせ先
新潟スワンエナジー株
住所：新潟県新潟市中央区式会社東大通1-2-23
URL：https://niigata-se.co.jp/

太陽光パネル

太陽
事例 2

～営農型太陽光発電の普及促進に向けた水稲栽培による高難易度モデル構築事例～

豊岡市営農型太陽光発電モデル構築事業

■事業及び設備の概要

豊岡市は農業が盛んな地域であり、このような地域の特性を生かした形で再生可能エネルギーに取組むことを検討していた。検討の中で、営農型太陽光発電が豊岡市に適していると考えたが、その導入により収穫量が減少することになると本末転倒であるため、あくまで農業を主とした再生可能エネルギーの導入を図ることに注力した。

営農型太陽光発電において比較的栽培が容易な作物もあるが、農業を主としたものとするため、モデル事業として遮光率が低い設備を必要とする水稲の栽培に挑戦することとした。

これにより、いろいろな種類の作物の栽培が可能となる営農型太陽光発電をモデルとして構築することができた。この結果、豊岡市内では、営農型太陽光発電が広く普及することとなり、農業を主とした再生可能エネルギーの導入、電力の地産地消が進み、自治体を巻き込んだ取り組みが実現された。

＜発電設備の概要＞

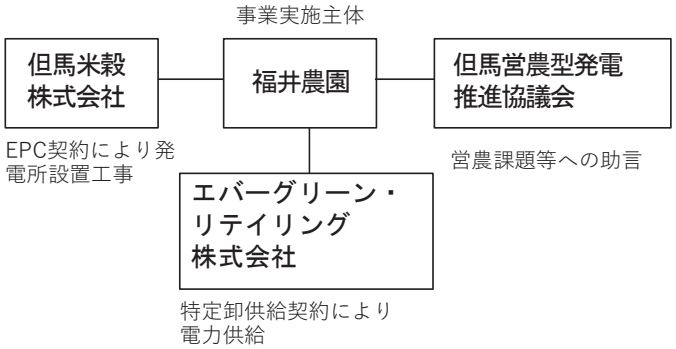
発電出力：35kW、遮光率：30％

■事業実施上の課題

営農型太陽光発電を行うに当たり、豊岡市においては、農業を主としたうえで、事業性もしっかりと確保できるようなモデルを構築することが一番の課題であった。課題の解決を図るためには、農作業で必要となる電力を上回る余剰電力について、供給先を確保することが重要であった。新電力（エバーグリーン・リテイリング株式会社）を本事業の実施体制に組み入れて、売電収入を得ることによって、収入面の安定化を図り、事業性を確保することができた。

また、モデル事業として営農型太陽光発電の普及につなげるため、地域における営農型太陽光発電への関心や理解を高める必要があった。この課題に対しては、勉強会を開催して営農型太陽光発電の説明を続け、課題の解決を図った。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

環境省「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業）」のうち、再生可能エネルギーシェアリングモデルシステム導入事業を利用して、平成31年度に調査を行い、令和2年度に太陽光発電設備を導入した。

■施策を利用したことによる事業の成果

国の事業として実施したことで、自治体との交渉を優位に進めることができるようになり、併せて、視察が増加するという効果があり、普及促進に貢献した。また、国の事業であることから、自治体も営農型太陽光発電の重要性を認識するに至り、自治体が電力を購入することで、事業性の確保に貢献するという効果も期待できるようになった。

■問い合わせ先

但馬米穀株式会社
兵庫県豊岡市中陰 318 番地の 3 号
URL：http://tanbei.co.jp/

福井農園
兵庫県豊岡市福田松ヶ代 375

太陽
事例 3

～テーマパーク内でのブルーベリー栽培に営農型太陽光発電を活用した事例～

自家消費型営農型太陽光発電観光農園事業

■事業及び設備の概要

ハウステンボスは、再生可能エネルギー事業への関心が高く、従来から場内で太陽光発電設備を設置し、発電事業に取組んでいた。さらなる新しい取組みへの挑戦を検討していたところ、環境省の事業をきっかけとして、太陽光発電と農業を融合して、電力とブルーベリーを場内で自家消費する取組みへ挑戦するに至った。場内の約2300㎡の敷地に太陽光発電パネルを設置し、ブルーベリーの栽培を行っている。

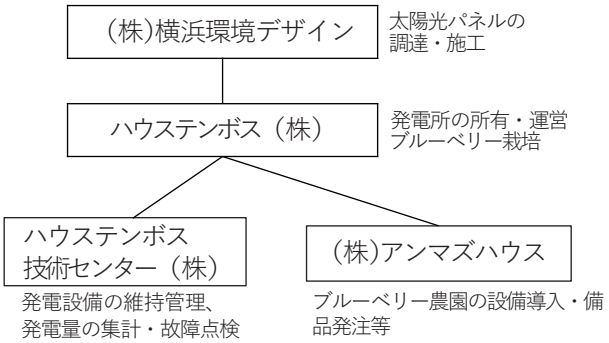
＜設備の概要＞
発電出力：100kW、
発電電力量：約13万kWh 以上/年
遮光率：37.13%、下部農地面積：1,681㎡
支柱の高さ：３m、支柱の間隔：4.1m

■事業実施上の課題

営農型太陽光発電において、比較的栽培がしやすいブルーベリーを選択している前例はあったが、ハウステンボスではそこにとどまらず、人口減少による人手不足対策等のため、自動灌水を取り入れた仕組みを導入した。当該仕組みと両面パネルを共存させる手法が課題となっていた。当初は発電効率を上げようと床面に反射シートを敷設したが、そこに藻が付着し、機能を維持するためには、大きなコストがかかることが判明した。また、観光農園としては、見た目が悪化することも問題であった。そこで、反射シートを外し、反射ネットを天井に張ったところ、発電量の減少は大きくはなく、十分な発電量を得ながら効率的な運用が可能と分かり、課題は解決された。

＜太陽光発電パネルとブルーベリー栽培の状況＞

■事業の実施体制



場内で収穫したブルーベリーの使用イメージ

■利用した施策と内容

平成30年度に環境省の「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業）」のうち、再生可能エネルギーシェアリングモデルシステム導入事業を利用して、太陽光発電設備を導入した。

■施策を利用したことによる事業の成果

資金面での支援により、設備導入に係る金銭的負担を軽減することができ、営農型太陽光発電という先進的な取組みに対して積極的な姿勢をとることができた。

■問い合わせ先

ハウステンボス株式会社
長崎県佐世保市ハウステンボス町 1-1
URL：https://www.huistenbosch.co.jp/

太陽
事例 4

～市民出資を活用した第三者所有型モデルによる事業化事例～

福知山市避難施設等への自家消費型太陽光発電設備導入

■事業及び設備の概要

福知山市域は、昔から水害の多い地域であり、平成25年台風18号、平成26年8月豪雨、そして平成30年7月豪雨など、直近の10数年で何度も災害に悩まされてきた。床上浸水が発生したこともあり、市民の災害への意識は比較的高く、早期に避難する市民も多いため、災害時にも電力供給が可能な避難所の整備は重要であった。このような状況を受けて、避難施設である三段池公園総合体育館及び武道館への災害時に利用可能な電源設備の導入に取り組み、設備導入を行った。

＜設備概要＞

●三段池公園総合体育館

太陽光発電パネル368枚（167.44kW）、蓄電池（9.8kWh）

●武道館

太陽光発電パネル62枚（28.21kW）、蓄電池（4.0kWh）

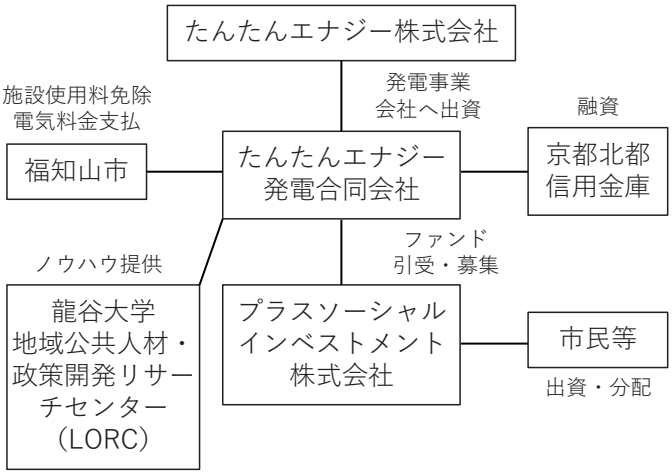
■事業実施上の課題

発電設備設置に係る初期費用は自治体にとって大きな負担となることや、エネルギー費用の域内循環を地域の理解を得ながら進めていくことが課題であった。

設備導入については、第三者所有型により地域新電力会社が担うことで、自治体の初期投資なしで進めることができた。また、第三者所有型事業に伴う資金調達の一部を市民出資型にすることで、再エネへの受容性を高めることにつなげた。また、電力による収入は配当として出資者へ還元し、出資者特典として、福知山城・動物園の入場券などの地域クーポンを配布し地域の活性化にもつなげるなど、市民からの賛同を得ながら、地域の脱炭素化、レジリエンスの向上、さらには、交流人口の創出を実現している。

また、太陽光発電設備の設置にあたり、貸付か使用許可のいずれの形態をとるかや、使用料の設定等について整理が必要となったが行政内部の調整を行うことにより事業を実現できた。

■事業の実施体制



非常用コンセント

V2B システム

■利用した施策と内容

令和3年度に、環境省「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業）」を活用し、太陽光発電パネル、パワーコンディショナー、蓄電池、V2Bを導入した。

■施策を利用したことによる事業の成果

避難施設である三段池公園総合体育館及び武道館へ災害時に使用可能な電源が導入でき、施設の年間消費電力量の約2～3割に相当する発電が可能となった。また、市の脱炭素への取組にかかる広報のきっかけとなり、他の自治体との意見交換など、交流が増える効果があった。

■問い合わせ先

福知山市　産業政策部　エネルギー・環境戦略課
住所:京都府福知山市字内記13番地の1
URL:https://www.city.fukuchiyama.lg.jp/
たんたんエナジー株式会社
住所:京都府福知山市篠尾新町3丁目79-2
URL:https://tantan-energy.jp/

太陽
事例 5

～地域の再エネを活用したデータセンターのモデル構築で産業の集積を図る事例～

デジタルインフラの再エネ100％化モデル構築事業

■事業及び設備の概要

石狩市は、札幌近郊に位置するが、大都市の近くで開発可能な広い敷地を有し、石狩湾新港地域への産業集積を図っている。また、再生可能エネルギーのポテンシャルも大きい地域である。このような地域の特性をさらに活かしていくため、石狩湾新港地域にREゾーン（再エネ100％供給エリア）を設定し、当該エリアにおいて、電力を100％地域の再エネで賄う構想を進めている。

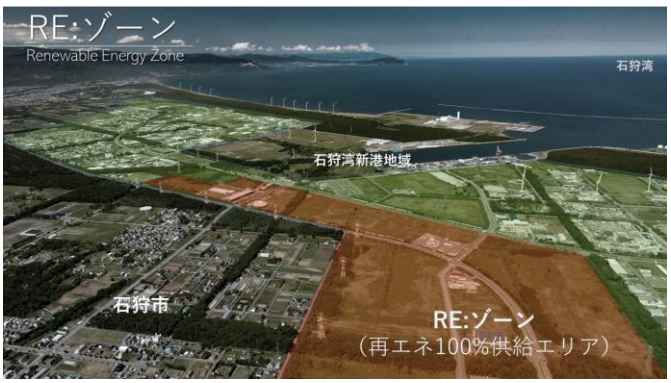
また、石狩市では、デジタルインフラであるデータセンターが、ＤＸの進展により、大量のデータ処理を行うデータセンターの重要性が高まり、低コストかつ安定的に運営することが必須であると考えている。

このような状況において、REゾーンに再生可能エネルギー100％で運営するデータセンターを導入する取組に着手した。デジタルインフラであるデータセンターは、大量の電力を消費するが、その消費電力の100％を再生可能エネルギーで賄うため、隣接地に大規模な太陽光発電設備と大容量の蓄電池を設置し、データセンターと自営線で連系する。

＜設備概要＞
敷地面積：約15,000㎡
データセンター延床面積：5,300㎡（開設時）
消費電力：2～3MW
太陽光発電所出力：1.8MW
蓄電設備容量：6,000kWh

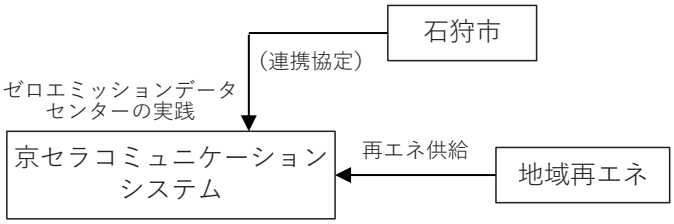
■事業実施上の課題

再生可能エネルギー100％でデータセンターの運営を行うことは、日本で初めての取組であり、このような事業にチャレンジすること自体が課題であった。また、石狩市の考えに賛同し、一緒に取組んでもらえる事業者が存在するかということも課題であった。



RE:ゾーンのイメージ図

■事業の実施体制



データセンター外観イメージ

■利用した施策と内容

平成31年度から令和3年度にかけて、環境省の「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業）」を活用し、再生可能エネルギー100％で運営するデータセンターの導入を進めている。

■施策を利用したことによる事業の成果

本事業は、前例がなく、0からスタートする非常に困難な事業であるが、補助金を活用できることで、事業者が本事業に取組みやすくなり、再生可能エネルギー100％で運営するデータセンターを横展開していくための礎を築くことができた。本モデルを基礎として、デジタルインフラの強靭化、分散化、脱炭素化の実現に取組むことが可能となった。

■問い合わせ先

石狩市　企画政策部　企業連携推進課
住所:北海道石狩市花川北6条1丁目30番地2
URL:https://www.city.ishikari.hokkaido.jp/
京セラコミュニケーションシステム株式会社
住所: 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6
URL:https://www.kccs.co.jp/

太陽
事例 6

～パネル設置者と出資者のコーディネートによる再エネ導入事例～

初期費用負担のない市民出資型太陽光発電事業「相乗りくん」

■事業及び設備の概要

地域の主役は市民であり、忖度なく率直に「こういう地域を作りたい」と意思を表明できるのも市民である。このため、意志を示すことが市民のミッションだと考えた。また、具体的な実践なしには地域は変わらないため、脱炭素社会に向けて、市民も実際に再エネ事業に取組むこととした。取組むにあたり、太陽光発電の魅力、上田市の好条件を活用することを検討した。太陽光発電事業は、資金と太陽光パネルを設置できる屋根があれば短期間に実現可能な点が魅力であり、上田市は降水量・積雪が少なく、養蚕をしていた南向きの大きな屋根が多い太陽光発電の最適地である。これらを活用して相乗りくんの仕組みを構築した。相乗りくんは、太陽光パネルの設置場所を提供する屋根オーナーと資金を出資するパネルオーナーをコーディネートする仕組みである。この仕組みで実現した太陽光発電事業が増えてきたことが、市民の意思表示になっている。

＜設備・出資の概要：令和6年2月末時点＞

・発電所：81ヶ所、約1MW

・出資額：約1億9千万円、出資者：約330人

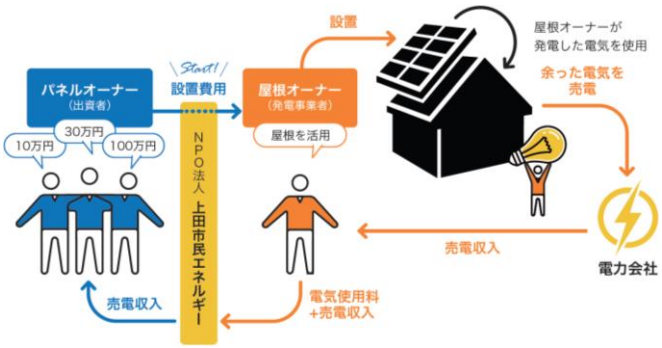
■事業実施上の課題

事業開始時においては相乗りくんの知名度が低いことが課題であったが、プレスリリースを活用した知名度の向上を考えた。その実現に向けて目標を設定し、実績を積み重ねた結果、プレスリリースは成功し、全国的に知名度を大きく向上させることができた。

また、脱炭素はあらゆるステークホルダーが取り組むべき重要事項であるが、課題が大きすぎて市民一人一人が自分事化しにくいことが課題であった。そこで市民にとって身近な問題である地域づくりへの関心をきっかけとすることを考えた。地域づくりをテーマとした勉強会「上田リバース会議」を継続し、毎回そこに市民・行政職員・事業者・金融機関・学生などが集まっている。この学びと対話の場を通して、市民による脱炭素まちづくりへの関心が自然に高まったことで、上田市の第4回環境省脱炭素先行地域〜の選定につながった。

＜勉強会「上田リバース会議」の様子＞

■事業の実施体制



＜相乗りくん1号の前で＞

■利用した施策と内容

平成26年度に、環境省の「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地域活動支援・連携促進事業）」を利用した。長野県地球温暖化防止活動推進センターである一般社団法人長野県環境保全協会と共同でコンソーシアムを構築し、相乗りくんの普及促進を図った。

■施策を利用したことによる事業の成果

相乗りくんに4件の実績ができたことを受け、平成24年5月にプレスリリースを行った。東日本大震災の発生から1年程度経過した時であり、再エネへの関心が高まる中で大きな注目を集めた。その後、事業の更なる発展に向け、施策を利用することとしたが、活動に必要な資金が補われ、相乗りくんの普及促進活動を円滑に進めることができた。

■問い合わせ先

NPO法人上田市民エネルギー

住所:長野県上田市常田3-2-53

URL:https://eneshift.org/

太陽
事例 7

～第三者所有モデルによりゼロカーボンと防災対策を同時に実現する事例～

公共施設への自家消費型太陽光発電設備等導入事業

■事業及び設備の概要

豊橋市は「530運動」発祥の地で、また農業が盛んな地域という特性から、資源の地域循環のため、中島処理場の下水道汚泥を肥料「のんほいユーキ」として活用する等、以前から環境への意識が高い地域であり、現在はその下水道汚泥をバイオマス発電に活用している。令和3年にゼロカーボンシティ宣言を行い「ゼロカーボンシティとよはし」を目指し、脱炭素社会の実現に向けて全力で取り組んでいくこととした。

この宣言をきっかけとした取組として、市民館等の屋上に太陽光発電設備を設置するとともに、地域防災計画において災害時の避難所となる市民館に停電に備えた非常用電源の機能を保持するため、同時に蓄電池を設置した。

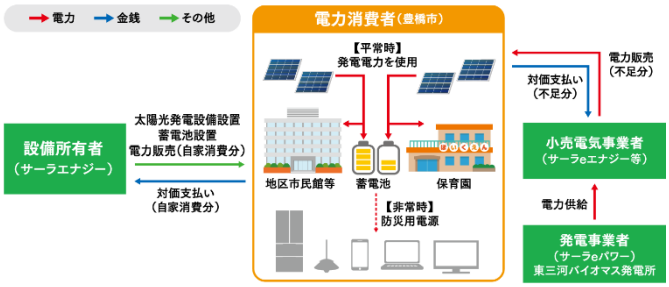
＜設備の概要＞

対象施設	太陽光発電設備 設備容量(kW)	蓄電池 設備容量(kWh)
市民館(12ヶ所)	111.7 (5.6～15.0)	153.9
牛川東保育園	15.0	9.8
津田保育園	12.0	9.8
南部窓口センター	12.0	16.4
合計	150.7	189.9

■事業実施上の課題

屋根の防水仕様等にかかる十分な調査を実施したうえで太陽光発電設備及び蓄電池の容量を決定した。この際、太陽光発電設備の設置に必要な面積を十分に確保できない市民館については、隣接する小学校の屋上に太陽光発電設備を設置し、自営線で市民館に送電することを検討した。送配電事業者との協議で、パワーコンディショナーは市民館に設置して市民館だけで使用できる状態とし、自営線の使用は小学校に設置する太陽光発電設備から市民館への送電に限定することとして実現した。また、小規模な事業であることから事業性の確保が課題となった。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

令和4年度に環境省の「地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業補助金」（104ページ参照）を活用し、豊橋市内の市民館等に太陽光発電設備と蓄電池を設置した。

■施策を利用したことによる事業の成果

本事業で導入された設備は、1件当たりの規模が小さく、かつ、蓄電設備の導入には高いコストがかかることから、事業性の確保が課題であったが、施策を活用することで、設備導入時の財務的な負担を軽減することができた。また、施策の効果について、対象15施設全体の使用電力の再エネ化率は約90%、二酸化炭素排出量の削減率は約40%となった。

■問い合わせ先

豊橋市 環境部 ゼロカーボンシティ推進課
住所:豊橋市今橋町1番地（市役所 西館5階）
URL:https://www.city.toyohashi.lg.jp/2799.htm
サーラエナジー株式会社
住所:豊橋市駅前大通一丁目55番地
URL:https://www.salaenergy.co.jp/

太陽
事例 8

～自立分散型電源導入とEVの活用により“質”良く電気を供給している事例～

働こCARによるEV普及とソーラーチャージャーの連携

■事業及び設備の概要

地域課題の解決につなげるべく、地域内で電気を「創る」だけでなく、どのように「使う」かを考えることで、エネルギー循環が生まれる社会を目指している。その為には、電気の需要と供給を隣接させることが重要であると考えている。これを実現するため、29歳以下の社員（U29社員）に安価でEVを貸与する「働こCAR」の取り組みと防災拠点としての機能を付与した自立分散型電源のソーラーチャージャーを連携させ、地域内での再エネ最大化を目指した取り組みを推進している。

「働こCAR」で貸与されるEVは、通勤用に限定している。日中はソーラーチャージャーに停車しておくことで、発電した電気をEVに充電して活用することができる。また、駐車場を活用したPPAモデルでソーラーチャージャーを導入することで、空いている空間を有効活用した発電設備の導入を実現した。

＜設備の概要＞

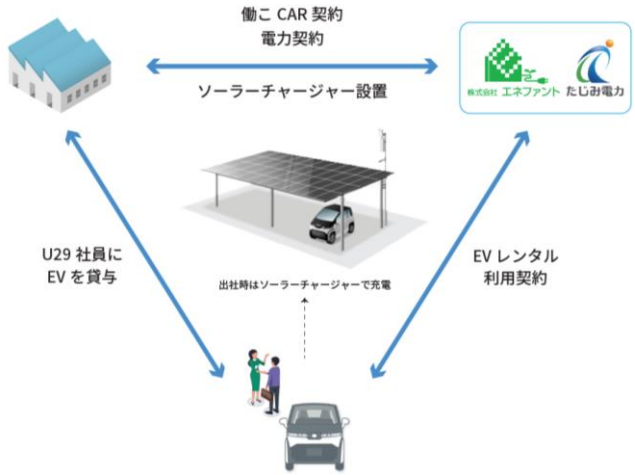
・ソーラーチャージャー：217ヵ所
・働こCAR登録企業数：25社
・働こCAR稼働台数：15

■事業実施上の課題

地域での人材獲得における課題の一つとして、自動車の問題がある。多治見市で働くためには、一人一台の車が必要となるが、若い人にとってはリース料や保険料等の維持費の負担は重く、仕事の内容に興味を持ったとしても、毎月の生活費が圧迫されるようでは、地域で働く選択肢が生まれないのではと考えた。このため、少しでも自動車にかかる負担を軽減できれば、地域で働いてもらえるのではないかと考え、「働こCAR」の取り組みを開始した。この取組みにより、若者の人材採用・定着に寄与している。

ソーラーチャージャーの非常用電源からの給電

■事業の実施体制



ソーラーチャージャー

■地域貢献の内容

非常用電源として、ソーラーチャージャーとEVを活用することができるようになった。また、非常用電源としてEVを提供することについて地域の方々に同意してもらう「EVレスキュー」の取り組みに広がっている。

電源が地域に分散していることで、災害時に電源が一つでも残って、明かりがついているという状況を作り出すことが可能となり、地域住民の安心に繋がっている。

「働こCAR」、ソーラーチャージャーの設置、「EVレスキュー」の取り組みに、地域の方々に参加してもらうことで、一人一人が地域の電気について自分のこととして考えられるようになったという貢献もある。

■問い合わせ先

株式会社エネファント
住所:岐阜県多治見市下沢町3-35-1
URL:https://hatarakocar.com/

太陽
事例 9

～太陽光発電設備とエネマネシステムを活用した再エネ利用最大限化事例～

出力制御に対応した自家消費型太陽光発電事業

■事業及び設備の概要

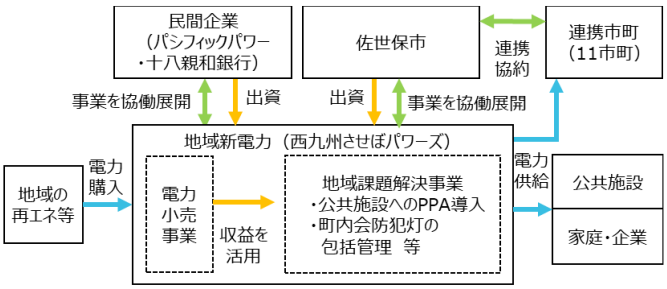
平成２９年頃より佐世保市は、連携中枢都市圏の目玉事業として、地域新電力設立に向けた検討を開始した。検討を経て、令和元年８月に、株式会社西九州させぼパワーズ（ＮＳＰ）を設立している。
令和２年９月に台風が接近した際、市内の避難所が停電したことをきっかけに、避難所等のレジリエンス機能向上を図るため、令和３～５年度にかけ、佐世保市とＮＳＰとの共同事業として、ＮＳＰによるＰＰＡ（第三者所有モデル）事業を推進している。避難所を中心とする公共施設に、太陽光発電設備・蓄電池を導入し、自家消費型太陽光発電に取り組む。
九州管内では、系統の空き容量が少なく、太陽光発電は出力制御の影響を受けやすい。さらに系統末端側である西九州に位置する佐世保市においては、よりその傾向が強まると判断したことから、自家消費型の太陽光発電の設置に加え、 蓄電池を活用したエネルギーマネジメントシステム（エネマネシステム）を構築して再エネの利用を最大限化する取組みが重要であると考えた。令和５年度までに設備導入は概ね完了し、令和６年度に運営を開始している。

■事業実施上の課題

設置にあたり、それぞれの施設所管部署および施設現場との調整、更には設置後の維持管理が課題であった。
そこで市側の担当者とＮＳＰと協働で設備導入に係る調整を庁内外で図りつつ、更には市内の施工会社の協力を仰ぎ、円滑な現場調整を心掛けた。
また維持管理においても、主任技術者や施工会社とも協議を重ね、連携体制を構築した。

学校屋上への太陽光パネル設置に付随する
パワーコンディショナー・蓄電池設置

■事業の実施体制



学校屋上への太陽光パネル設置

■利用した施策と内容

令和３～５年度に、環境省「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（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※ ）公共施設の設備制御による地域内再エネ活用モデル構築事業」を利用して、発電設備、蓄電池、エネマネシステム等を導入した。
※令和３～４年：ＰＰＡ活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業

■施策を利用したことによる事業の成果

施策の利用により、事業全体の採算性の向上を図ることができた。この結果、導入可能施設を拡大し、合計５６施設に発電設備を導入することができた。また、エネマネシステムにも補助があることでその導入を効率的に進めることができた。

■問い合わせ先

佐世保市企画部政策経営課
住所:長崎県佐世保市八幡町1番10号
URL:https://www.city.sasebo.lg.jp/
株式会社西九州させぼパワーズ
住所:長崎県佐世保市八幡町1番10号
URL:https://nishi-kyushu.de-power.co.jp/

太陽
事例 10

～地域を主体とした組織による太陽光発電事業による地域貢献の事例～

富岡復興ソーラー事業

■事業及び設備の概要

富岡復興ソーラーと称される本事業は、福島第一原子力発電所から7kmの位置に立地した約34haの土地を活用した太陽光発電事業である。

この土地は、元々は、それまで農業に従事していた住民の収入源となっていた田圃であったが、原発事故後使用できない状態になっていた。本事業は、この土地を有効利用することで、地域の復興や生活再建、高齢化・後継者不足問題の解決等に役立てることを目的に、実施された。

中心となり活動したのは、地元の自治会に所属していた住民（夫妻）で、再エネ事業開発会社の支援を受けながら、説明会の開催等地道な取組を通じて協力者を広げていき、ついには、日本全国に避難していた33世帯の地権者も賛同することとなった。

さらに、再生可能エネルギーや福島復興を推進する団体、また大手企業や金融機関も本プロジェクトに協力することになり、最終的に、設備容量が32.2MW、総事業費が約95億円という大規模事業に発展した。こうして、本事業は、平成29年4月に着工され、平成30年3月に売電（FIT制度を適用）が開始された。

■事業実施上の課題（資金調達方法）

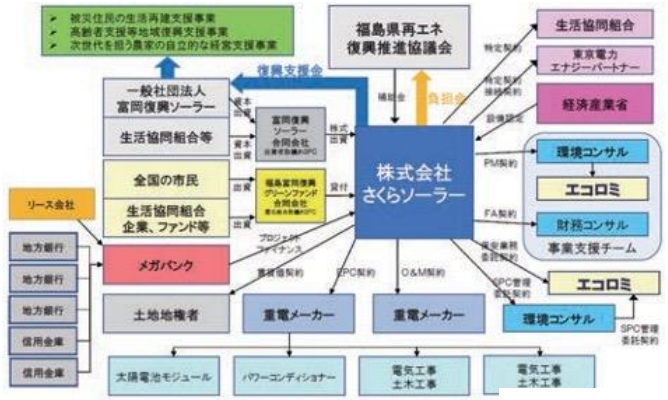
総事業費が約95億円に上るため、資金調達が課題となった。

まず、地元組織（上記夫妻が代表を務める「一般社団法人冨岡復興ソーラー」）や生協等からの資本金出資の受け皿（ビークル）として、「富岡復興ソーラー合同会社」が組成され、そこが資本金の拠出先となった。ここから、事業主体（株式会社さくらソーラー）に、資本金8千万円が拠出される。

資金のほとんどは、プロジェクトファイナンスの手法で調達した。メガバンクをリードアレンジャーとして、地銀とともにシンジケートローンを組み、80億円以上の資金を調達した。なお、事業主体が信用力の乏しい中小企業であったにもかかわらず、ノンリコースローンを組めた理由として、EPCを大手重電メーカーが担当し信用力が増したことが挙げられる。そのほか、市民及び企業（計334人）から出資を募り、6億2千万円もの資金を調達した。

また、平成27～28年度に、補助金（福島県再エネ復興支援事業）として、8億3千万円が供給された。

■事業の実施体制



■自治体との連携

平成28年に冨岡町の復興整備計画が許可され、農地転用が認められることになり、広大な敷地を使用できることになった。

■地域貢献の内容

発電所管理に3名、草刈り等の業務に6名の地域雇用を創出した。

売電収益の一部は、一般社団法人富岡復興ソーラーを通じて、暫時的な農業支援などの復興事業に活用される。その際、町からあまり支援されない事業が支援先として選ばれる。例えば、現在、施設園芸（薔薇）の事業を支援している。将来的に、利益剰余金を基に財団を作り、教育事業（奨学金授与）や地域復興事業のために活用したいと考えている。

■問い合わせ先

株式会社エコロミ
住所:東京都千代田区神田錦町3-23-1
URL: https://www.ecolomy.co.jp/concept/

太陽
事例 11

～地域を主体とした組織による第三者所有モデル事業の事例～

みやぎ地域協同発電事業

■事業及び設備の概要

平成23年3月の東日本大震災後、仙台市にて、エネルギーを自分たちの手で創り出したいという思いを持つ有志が集まった。彼らが中心となり、平成24年から平成25年の間に、「エネシフみやぎ」（エネルギーシフトみやぎの略で、普通の市民が将来のエネルギーを考える会）を発足させ、再生可能エネルギーの勉強会・視察などの活動を始めた。

次の段階で、実際に自然エネルギー事業を実現したいという思いが強くなり、当初、5人が賛同し、平成29年5月8日に、みやぎ地域エネルギー合同会社を設立した。仙台市をはじめとする宮城県で、地域の、地域による、地域のための自然エネルギー事業を実現するとともに、多くの人たちに共感してもらうことを目指した。

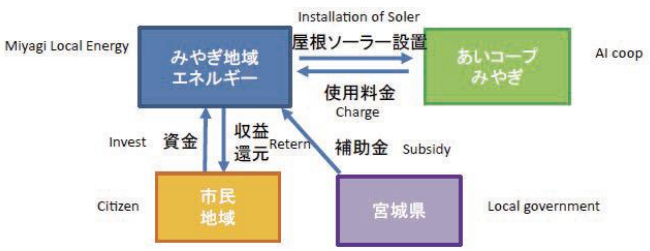
また、エネシフみやぎに生協（生活協同組合あいコープみやぎ）のメンバーが参加しており、生協の屋根のスペースが空いていることがわかった。そこで、あいコープみやぎ理事長・理事メンバーと相談を重ね、お互いがメリットあるモデルを作ろうという結論に至り、事業会社の設立・事業モデルの構築を開始した。

設立後すぐに事業モデルを提案した。組織はドイツのエネルギー協同組合をモデルにした。ただ、組合法の関係で日本では実現できないため、合同会社（一人一票。組織的な運営が可能）を設立することにした。あいコープみやぎ本社は、配送センター（冷凍冷蔵庫運用）でもあり、24時間常に電力を消費している。

こうして、同センターの屋上に、太陽光発電設備（パネル容量：81kW、パワコン容量：49.5kW）を設置し、平成31年2月から稼働することになった。今回設置した設備での発電量はほぼ全量自家消費できる計画とした。

需要家との契約は、計測された使用電力分の電気代（購入電力の単価と同じ）を設備使用料として受け取る形を取っている（第三者所有モデル）。

■事業の実施体制）



■事業の実施体制

「みやぎ地域協同発電所」第１号ソーラー

■事業実施上の課題及び課題解決方法

第三者所有モデルは、大企業が供給主体となる事例は多いが、中小企業が主体となるのは融資が得られにくい等の理由で難しいのが現状である。

そこで、建設資金は、合同会社の社債（小規模私募債）でこの事業に賛同する方々から資金調達を計画した。賛同者としてエネシフみやぎのメンバーを中心に協力依頼することで、資金調達が可能になった。

一方で、宮城県からの補助金の支援も得ることができた。

その結果、建設資金の2/3が私募債、1/3が県補助金で事業を実施することとなった。

同発電所は、単純回収で7～8年、経費・メンテナンス・保険料を含めると、10年回収となる。10年で回収ができるのは補助金があるためであると言えるが、補助金がなければ、13年回収となる。将来的には、コストをより安価にし、補助金なしで10年回収を実現したいと考えている。

なお、施工業務は、宮城県の地元施工業者に依頼するのが基本方針である。地元企業数社から見積もりを取り、施工業者を決めた。

■今後の活動

同社は、今後、自分たちの事業を県内に増やしていくことを検討している。また、自家消費型太陽光発電モデル事業のコンサルを行うことを計画している。

■問い合わせ先

みやぎ地域エネルギー合同会社
住所:宮城県仙台市青葉区北根3丁目11-11
URL: https://miyaene.co.jp/

太陽
事例 12

～地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金を活用した事例～

地産地消型エネルギー利用のためのコンパクトネットワーク構築事業

■事業及び設備の概要

鹿児島県日置市において、地元主体の新電力会社である「ひおき地域エネルギー株式会社」は、太陽光発電を自家発電設備として積極的に利用するとともに、EMSで発電出力を制御し、かつ系統に逆潮流させない設備（系統連系逆潮流防止盤）を兼ね備えたシステムを構築・導入した。また、太陽光発電やコージェネレーション発電による電力を自家消費するのと合わせて、不足分の電力をJEPXなどから調達する新電力事業と組み合わせた。さらに、複数のコンパクトグリッド内において発電設備と需要家を自営線でつなぎ、各自家発電設備の制御信号を、既存通信網を活用したVPNでEMSにつなぎ、複数同時に運用することを可能とした。

【コンパクトグリッド１（行政エリア）】

市役所を中心とするエリアであり、市役所、文化会館、体育館等がある。本エリアは、系統との接続箇所に系統連系逆潮流防止盤を設置し、その下流に自営線を敷設し、一括で受電した電力と太陽光発電で発電した電力を需要家に配電する。なお、コンパクトグリッド２（福祉エリア）には、運動公園、温浴施設ゆすいん、病院があり、同様に、発電設備と自営線でつながれている。

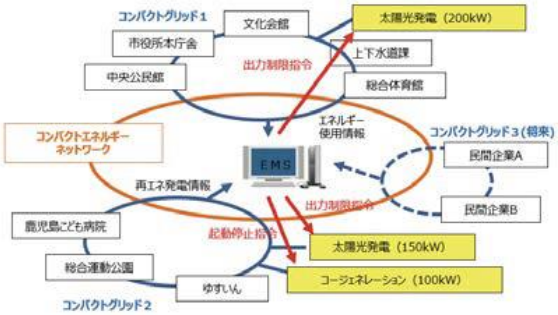
■事業実施上の課題

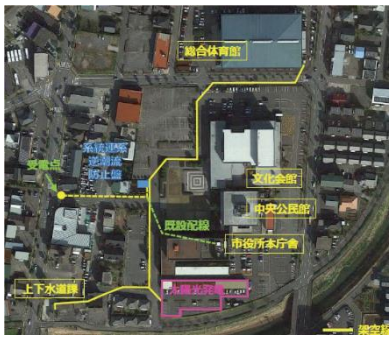
市内の施設には、常時電力を必要とする施設などが含まれており、太陽光発電（発電の変動幅が大きくまた夜間には発電しない）による電力のみでは、必要な電力量を確保できず、系統からの電力供給に全面的に頼っている状況であった。一方で、ひおき地域エネルギー株式会社は、エネルギーの地産地消を目指しており、こうした市内の施設に対し、最大限太陽光発電を利用した上で、不足分の電力のみを購入電力で賄うシステムの構築方法を模索していた。

また、一時的に電力使用量が多くなりそのために契約電力が高くなっている需要家のために、太陽光発電やコジェネによる電力供給を行い、電気料金を低減させるということも求められていた。

コンパクトグリッド１（行政エリア）太陽光全景

■事業の実施体制





コンパクトグリッド１（行政エリア）全体図

■利用した施策と内容

平成２８年度経済産業省「地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業費補助金　構想普及支援事業（事業化可能性調査）」平成２９～３０年度経済産業省「地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金（分散型エネルギーシステム構築支援事業のうちエネルギーシステムモデル構築事業）」

■施策を利用したことによる事業の成果

同施策を活用したことにより、系統連系枠がない場合においても、太陽光発電設備を積極的に導入できる見通しがついた。また、需要家の電気料金及びCO_2排出量を削減することが可能となった。

■今後の方向性

日置市が環境省の脱炭素先行地域に選定されたことを受け、令和6年度に行政エリア、令和7年度に福祉エリアへ太陽光発電設備と蓄電池システムの新増設を予定している。これらによりグリッド内における更なる再エネ活用を図る。

■問い合わせ先

ひおき地域エネルギー株式会社
住所:日置市伊集院町妙円寺2-54-10
URL: http://www.hiokienergy.jp/

太陽
事例 13

～グリーンファンドからの出資を活用した事業化事例～

地域分散型太陽光発電事業

■事業及び設備の概要

福島県会津地域において、設備認定合計出力1,229kWの太陽光発電設備を導入した。地域別内訳は、喜多方市岩月町に250kW、他の会津地域内に20ヶ所で計979kWである。事業主体は、会津電力や一般社団法人グリーンファイナンス推進機構等が出資し、平成25年12月に設立された「アイパワーセット株式会社」（SPC）である。（この他、会津電力単独で実施している太陽光発電事業分を含めると、合計2.33MWの出力となる。）

上記岩月町の設備（250kW）及び地域分散型設備20ヶ所の内1つは、平成26年4月1日より建設が開始された。その後、毎月数ヶ所ずつ建設が開始され、9ヶ月後に、20ヶ所全ての建設が完了し売電が開始されている。

また、平成26年3月28日～平成26年9月30日の間、同事業の資金の一部を得るため、市民ファンド（「会津ソーラー市民ファンド2014」）を募集し、9980万円（20万円×499口）の出資を得た。

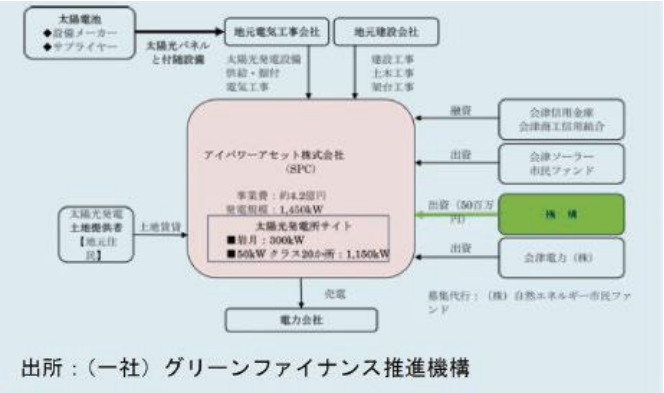
■事業実施上の課題

土地取得の問題

地域分散型設備20ヶ所の設置場所を確保するのに苦労した。当初、平成26年4月1日に1号機の建設が開始されてから4ヶ月間で20ヶ所全ての建設が完了する予定であったが、結果的に9カ月かかった。これは、候補地を実際に現地調査等をしてみると、農振地域であったり（28ページ参照）、抵当権に入っていたり、国立公園指定地域であったりして（51ページ参照）、土地選定に時間がかかったためである。

<岩月発電所>

■事業の実施体制



出所：（一社）グリーンファイナンス推進機構

■利用した施策と内容

環境省の「地域低炭素投資促進ファンド事業」を活用した。同制度の活用により、（一社）グリーンファイナンス推進機構より総出資額の2分の１未満の出資を受けることが可能となる。

■施策を利用したことによる事業の成果

（一社）グリーンファイナンス推進機構より出資を受けたことにより、地元金融機関（会津信用金庫、会津商工信用組合）からの融資を円滑に受けることができるようになった。

もし同制度を活用できなかった場合は、会津電力の自己資金で事業を行うことになっていたが、出資額に限度もあり、金融機関からの融資額も限られていたと考えられるため、事業規模はかなり小さくなっていたと予想される。

■問い合わせ先

会津電力株式会社

アイパワーアセット株式会社

住所:福島県喜多方市天満前8845-3

URL: http://aipower.co.jp/

太陽
事例 14

～再生可能エネルギー発電設備等導入促進復興支援補助金を活用した事業化事例～

メガソーラー発電とその事業収益を活用した被災地「ふるさと復興事業」

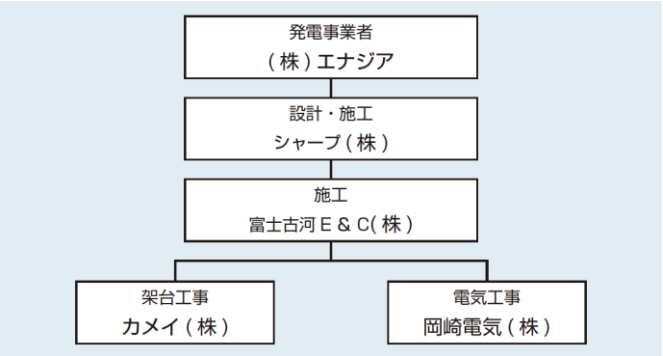
■事業及び設備の概要

東日本大震災を受けて、小規模自律分散型の再生可能エネルギー導入による復興への貢献策を模索していた株式会社エナジアが福島県川内村の誘致もあり、同村下川内字糖塚地区の牧草地であった村有地4.5haを20年契約で賃借し、2016年2月に発電を始めたパネル設置容量約2.6MW、PCS定格出力約2MWの大規模太陽光発電所。この事業用地は原発事故以来、避難指示解除準備区域に指定されたが、2014年10月に避難指示が解除。同地で酪農が困難なことから遊休地となっていた。設備利用率12.1%で、年間発電量は264万2800kWhを見込んでおり、一般家庭約800世帯の年間消費量に相当する。全量を固定価格買取制度(FIT)を利用し、東北電力に売電している。

■事業実施上の課題

エナジア社は設立まもないベンチャー企業であったため、発電事業に必要な資金の確保に苦労した。しかし、東邦銀行の「とうほう・次世代創業支援ファンド」から5千万円の出資を受けるとともに、動産担保融資の手法を活用し、資金調達を可能とした。本融資では太陽光パネルやパワーコンディショナー、売電債権など、売電事業にまつわる資産全てが担保となっている。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

農林水産省「再生可能エネルギー発電設備等導入推進復興支援補助金（半農半エネモデル等推進事業）」

総事業費約7億円のうち約2億円の補助を受けた。

原子力災害の被災地において再生可能エネルギー発電設備の導入促進をするとともに、その収益の一部を活用して「ふるさと再興事業」として「かえるかわうち再興支援バス事業」が2017年4月3日より運営開始となった。

■施策を利用したことによる事業の成果

本施策を活用することにより、金融機関からの事業資金の調達を有利にし、川内村の復興整備計画の認定事業となることで、農地転用許認可手続きに関する許認可の基準緩和などの特例を受けることができた。売電益から約1億円を充て、2017年4月より運営開始となった「かえるかわうち再興支援バス事業」では村内の交通機能の拡充と、バスを有効活用することでの村民の帰村促進、高齢者のライフライン確保、それに伴う雇用創出も寄与する。

■問い合わせ先

株式会社エナジア
住所:福島県郡山市亀田2-11-21
TEL：024-933-7077
URL:http://www.enagia.co.jp

太陽
事例 15

～施設内消費電力として使用するための太陽光発電設備導入事例～

社会福祉法人における独立型太陽光発電

■事業及び設備の概要

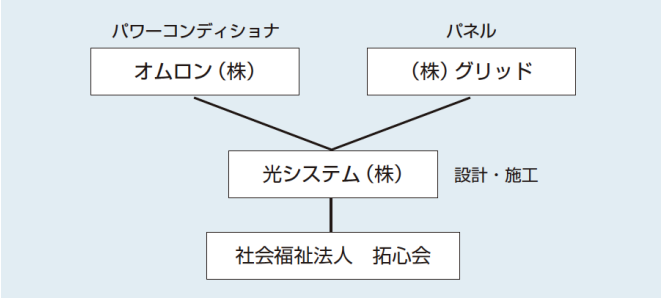
社会福祉法人拓心会は、介護保険事業、障害者（児）自立支援事業、公益事業（住宅型有料老人ホーム）などの福祉サービスの提供を行っている。当法人の敷地内には、5つの施設が点在しており、1日あたり、平均87人の入居者及び平均120人の通所者が施設を利用している。各施設内で必要となるエネルギーの供給は、化石燃料の使用や電力会社からの購入による部分が大きいが、木質ペレットボイラーの導入など再生可能エネルギーの活用にも積極的に取り組んでいる。本事業においては、５つの施設の建物の屋根部分に合計731枚の太陽光パネルを設置し、施設内消費電力の一部として使用することを予定している。

太陽電池モジュール公称最大出力　181.2kW
パワーコンディショナー定格出力　165kW
年間想定発電電力量　178,750kWh/年

■事業実施上の課題

社会福祉法人として安定した福祉サービスを提供するため、電気料金の上昇が施設の運営に与える影響を緩和する必要があった。
社会福祉法人の性質上、できるだけ法人負担の少ない方法で設備を導入することが求められていた。青森県五所川原市は、豪雪地帯に指定されているが、1月～2月にかけて２メートルの積雪があり、十分な発電ができないのではないかという不安があったため、シミュレーションにより経済性が確保できるか検討する必要があった。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

経済産業省「独立型再生可能エネルギー発電システム等対策費補助金」
施設の屋根等に165kWの太陽光発電設備を設置し、発電した電力を施設内消費電力の一部として使用する。

■施策を利用したことによる事業の成果

施策の利用により、太陽光発電システム導入による光熱費の抑制効果が設備導入費を上回り、地域に根ざした福祉サービスの提供を行う環境が整備できた。
また、当地域において、社会福祉法人への太陽光発電の導入は初めてであり、当法人への導入により、他の社会福祉法人への波及や見学者の増加を見込んでいる。

■問い合わせ先
社会福祉法人拓心会
住所:青森県五所川原市水野尾字縣樋223-3
URL:http://www.takushinkai.or.jp/

太陽
事例 16

～施策の利用により開発した新技術から製品化に至った事例～

太陽電池アレイ故障診断システム

■事業及び設備の概要

株式会社システム・ジェイディーは、太陽電池アレイ故障診断システムを開発し、携帯型S☀KODES（ソコデス）として販売を開始した。固定価格買取制度の開始を受けて、太陽光発電関連会社からの委託事業により、実フィールドでの測定を実施し、S☀KODESの機能・性能評価を重ね製品のブラッシュアップを行った。

また、S･☀･KODES･遠隔監視システムを開発し、メガソーラーへの納品を実現した。さらに、海外市場へ向けた各種認証規格へ対応した、新製品「SOKODES･GF」を開発し、販売を行っている。

■事業実施上の課題

従来は、太陽光パネルのメンテナンスについて実測による故障診断を行っていたため、高コストで作業効率が悪く、測定精度が低いという問題があった。

また、新技術の製品化に伴い、資金調達が重要な課題であった。

さらに、新技術の商品化においては、知財戦略の策定が重要な課題であった。

動作環境

OS	：	Windows 7～11
CPU	：	1 GHz以上の 32 bit(x86) または 64 bit(x64)
Memory	：	1 GB（32 bit）または 2 GB（64bit）
接続方法	：	USBケーブル (USB[A]オス－USB[mini-B]オス)

初期登録	データの保存場所の変更、SOKODES GFの情報の登録、編集を行います。
顧客登録	このソフトで管理する顧客の情報の登録、編集を行います。
断線チェック結果収集	SOKODES GFとPCを接続して断線チェック結果のデータファイルを取得します。また、取得したデータを、本ソフトの表示用データに変換します。
地絡チェック結果収集	SOKODES GFとPCを接続して地絡チェック結果のデータファイルを取得します。また、取得したデータを、本ソフトの表示用データに変換します。
データ表示	SOKODES GFから取得したデータを表示します。表示は「断線履歴表示」と「断線ストリング間比較表示」、「地絡履歴表示」と「地絡ストリング間比較表示」を選択することが出来ます。
データ編集	SOKODESから取得したデータの変更、削除を行います。

■事業の実施体制

■利用した施策と内容

経済産業省「新エネルギーベンチャー技術革新事業」太陽光パネルのメンテナンスにかかるコスト及び作業効率を改善し、測定精度の向上を図るための新技術の開発を行う。

■施策を利用したことによる事業の成果

当該施策の利用により、パネルのどこに故障が発生しているかが瞬時に分かる機器を開発し、商品化に成功した。普及拡大中の太陽光パネルの診断コスト減に貢献が期待されている。

事業協力会社からの財務支援を取り付け、資金調達の課題を解決した。

顧問弁理士との連携により、マーケットを考慮した知財戦略を策定した。

（主な受賞履歴等）

- H25年2月、H25年度新事業活動・農商工連携等促進支援補助金の新連携事業として九州経済産業局より認定
- H25年10月、H25年度福岡市トライアル発注認定事業に採択
- H25年11月、第13回MIT-EFJビジネスプランコンテストSG部門で最優秀賞受賞（ケネディー米国大使より表彰）
- H26年1月、新エネ大賞「資源エネルギー庁長官賞」受賞
- H27年2月、フクオカベンチャーマーケットFVM大賞2015優秀賞受賞

■問い合わせ先

株式会社システム・ジェイディー

住所:福岡市早良区百道浜３－８－３３

福岡システムLSI総合開発センター４階

URL:http://www.system-jd.co.jp/

太陽
事例 17

～省エネと非常用電源確保による地域貢献事例～

津波避難ビルにおける太陽光発電設備の導入

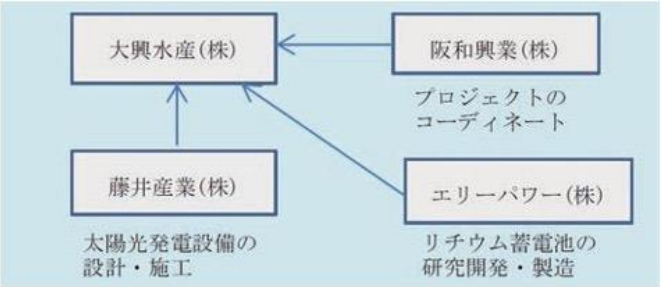
■事業及び設備の概要

大興水産㈱は、地域の近隣に安全な避難場所が必要であると考え、新社屋・加工施設を津波避難ビルとして機能するように設計・建設し、石巻市から津波避難ビル第１号の認定を受けた。
ビルにある太陽光発電設備は40kWの発電があり、通常社内の照明、OA機器、温水器などの省エネとして利用されている。また、太陽光発電設備に連結して、リチウム蓄電池も設置しており、停電の際も10kWの電力を使用することができ、これは非常用電源として機能する。今後は、エネルギー管理システム（BEMS）、太陽光発電設備、高効率冷凍機等の省エネルギー設備を導入し、環境への負荷の低減を図る。

■事業実施上の課題

電力消費による環境への負荷を低減するために、太陽光発電が有効であるという認識はあったが、その利用方法が課題として存在した。
また、「津波避難ビル」として機能するためには、通信手段としての携帯電話等の充電その他の目的のため、非常用電源の確保は必須事項であり、当該電源を確保する方法が課題として存在した。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

環境省「低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援基金」全社にエネルギー管理システム（BEMS）を導入するとともに、各社ごとには太陽光発電設備、高効率冷凍機等の省エネルギー設備を導入し、導入効果や既存設備等との省エネルギー効果・費用対効果等を実証する。
また、BEMS導入後には、見える化されたエネルギー使用量の分析を進め、さらなる省エネルギー手法（運用改善によるもの）を考案していく。

■施策を利用したことによる事業の成果

施策を利用することにより、太陽光発電で社内における消費電力の一部を賄えるようになり、環境への負荷を低減することができたことに加え、連結したリチウム蓄電池で携帯電話等の充電のための非常用電源を確保することができた。施策の利用が、２つの課題を同時に解決する手段となった。
今後はさらに、太陽光発電設備及びBEMS等の導入に施策を活用し、エネルギー使用量の見える化を含む省エネの成果が期待される。
また、津波避難ビルの認定を受けている施設を有する弊社は、震災などの長期の停電の際も「避難もでき、電気が使える会社」として地域貢献していきたいという思いを持っており、施策の利用により地域貢献につながったことが、非常に大きな成果である。

■問い合わせ先
大興水産株式会社
住所:宮城県石巻市魚町二丁目６－８
URL:http//:www.taiko-suisan.co.jp

太陽
事例 18

～発電設備設置場所の地盤が有する問題点を克服した事業化事例～

産業廃棄物最終処分場跡地での太陽光発電事業

■事業及び設備の概要

三山クリーン（株）では、最終処分場の跡地利用について、有効活用・維持管理面での負担の軽減といった視点から再生可能エネルギー導入を検討していた。福島県浜通りは、太平洋側に位置しており、日照時間が長く、冬季間の積雪の心配も少ないという特性をもつ地域であるため、独立型の太陽光発電設備の導入を計画し、太陽光発電設備を建設した。

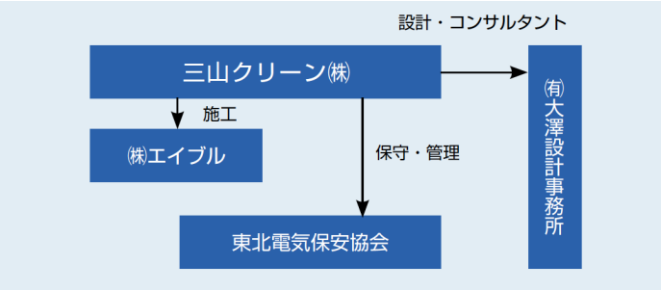
（導入設備）
太陽光電池、架台、パワーコンディショナー等

（太陽電池概要）
設備規模：413kW
埋立面積：約6,471㎡
パネル枚数：1,708枚
年間発電量（想定）：432,718kWh

■事業実施上の課題

産業廃棄物最終処分場跡地に太陽光発電設備を設置するにあたり、地盤沈下及び腐食ガス発生といった、廃棄物処分場特有の問題を解決すると共に、最終処分場の保守・管理に支障をきたさないような設置施工を行うことが課題であった。
また、許認可手続においても、太陽光発電に関連する一般的な手続に加えて、産業廃棄物法の手続が必要となった。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

環境省「平成26年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」廃棄物埋立処分場等への太陽光発電導入促進事業を利用した。

■施策を利用したことによる事業の成果

施策の利用により、WEBクラウドサービスを活用した、遠隔監視システムを導入することができたため、障害・トラブルが即把握でき、対応もスムーズに行える仕組みが構築された。
コンサルタントの利用により、必要な手続きを完了し、事業開始につなげることができた。
格子状杭による荷重分散及び亜鉛メッキによる防食加工等を施した架台を導入することやガス抜き管の設置により、廃棄物処理場においても太陽光発電設備の導入が可能となった。

■問い合わせ先
三山クリーン株式会社
住所:いわき市常磐藤原町別所33－1
URL:http://miyama-cl.com/index.html

太陽
事例 19

～福島再生可能エネルギー研究開発拠点「被災地企業の技術シーズ評価プログラム」～

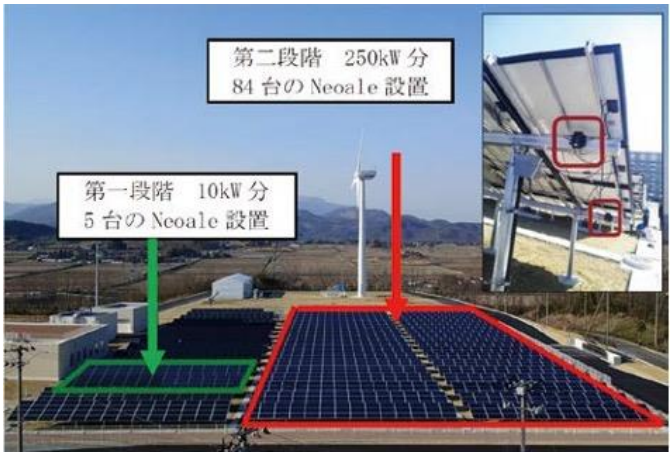
太陽電池ストリング監視システム

■事業及び設備の概要

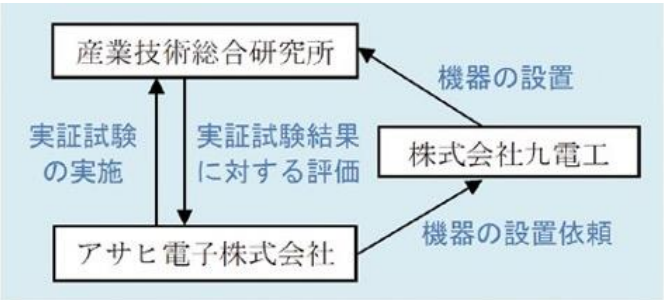
太陽光パネルの不具合を発見するシステムについて、産総研より技術評価を受けた。
本製品は太陽電池ストリング（太陽電池の構成単位）上の太陽電池パネル１枚に測定機器を1台取り付け、太陽光パネルの不具合を発見するため、太陽電池パネルの電圧及び設置対象の太陽電池ストリングの電流を測定する。
測定したデータは無線通信（920MHz）によりクラウドへ送信し、発電状況の監視及び不良パネルの検出を行う。有線でなく無線で行うことが特徴。

■事業実施上の課題

事業者が設置後のパネルの不良に課題を抱えていること、またその不良がどこにあるのか発見することが難しいという太陽光パネルの課題に着目し震災後に事業の検討を開始。
ソーラーパネル発電劣化や各種故障モードにおける市場での品質や故障率に対するシステム導入としてのメリットを抽出。



■事業の実施体制



■利用した施策と内容

経済産業省「産総研福島再生可能エネルギー研究所実証フィールド」
・ソーラーパネル劣化及び故障に対する評価
・２つのメーカーパネル及びパワコンに対する機器動作検証
・遠隔監視及び監視画面作成、画面操作性の検証

■施策を利用したことによる事業の成果

・異常状態の太陽電池ストリングに対し機器の性能及びシステム、太陽電池ストリング不具合判定の有効性を実証。
・福島再生可能エネルギー研究所実証フィールドの各メーカーのパネルに機器を導入（評価機器89台導入）及び評価を行ったことにより、２つのメーカーのパネル及びパワコンに対する動作状態の確認等が行われた。
・監視画面作成を行い、上記の機器評価項目を実施。機器の評価と同時に画面操作性及び遠隔監視システムの検証及び評価を実施し、遠隔モニタリング等のシステムを確立。
・メガソーラー発電所向け管理・メンテナンス事業最大手の１社が、産総研のつくば本部に太陽光パネルのモニタリングデバイスについて相談し、弊社にコンタクトし、現在業務提携契約締結。当該施策が事業化に貢献した一事例。

■問い合わせ先

アサヒ電子株式会社
住所:福島県伊達市坂ノ下15
URL:http://www.asahi-gp.co.jp/denshi/

太陽
事例 20

～オフサイトPPA方式により安全・安心な電力の需給を結ぶ事例～

電力の長期・安定価格供給と耕作放棄地の活用を両立する発電事業

■事業及び設備の概要

高滝発電所は千葉県市原市の高滝湖と小湊鉄道が走るのどかな田園都市にあり、耕作放棄地を活用して、2023年4月に発電を開始した。発電電力はグリーンピープルズパワー株式会社（GPP：小売電気事業者）に全量を売却し、「オフサイトPPA」方式でGPPを介し、横浜市の株式会社きじま（「きじま」：料理店運営事業者）がその全量を調達している。「きじま」は、横浜市戸塚区の同社が運営する店舗で調達した電力を使用している。GPPと「きじま」は長期契約を締結しており、電力需要家に対して長期間にわたり電力を売却することで、当社が発電所を安定的に運営することを可能としている。また、電力需要家は、安定した価格で長期的に、CO2ゼロの安全・安心でサスティナブルな電力を調達できると同時に、電力の市場価格高騰にかかわらず安定した価格で電力を調達可能となる。
なお、当社は小規模な発電所を市民からの小口資金で増やしていく方針であり、再エネサポーターズ制度を作り、発電所ツアーを実施している。

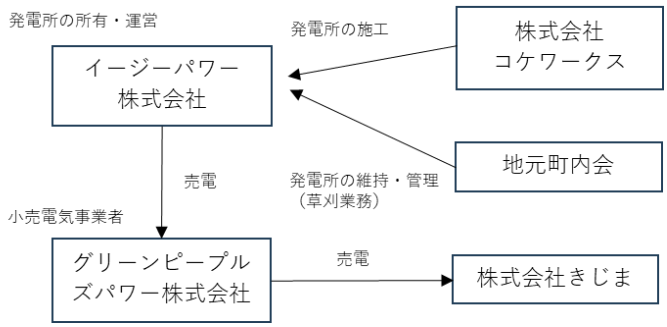
＜発電設備の概要＞
発電容量：49.5kW
敷地面積：1,152平方メートル
運転開始：2023年4月

■事業実施上の課題

電力の市場価格が高騰する中でも、安定的な価格で電気を使用できるように、電力供給を行うことが課題であった。CO2ゼロの安全・安心な電力を求める需要家と電力の供給地を繋げることも課題であった。
また、農業の担い手の減少や高齢化により生じた耕作放棄地の有効活用が課題であった。

高滝発電所1号機

■事業の実施体制



地元町内会の方々による草刈風景

■地域貢献の内容

太陽光発電設備の維持・管理の一つである草刈業務を高滝の地元町内会に発注して定期的に実施もらうことで、地元町内会の方々に対する経済的な貢献を行っている。草刈業務を通じて、太陽光発電への地元住民の理解が深まり、今後は、地元町内会の方々と連携して営農型太陽光発電を導入することで、農業の担い手となる若者を増やし、地域の農業の活性化につなげたい。
災害停電時には、発電所のパワーコンディショナーの自立コンセントを利用して電源を周辺住民の方々へ開放し、非常用電源として使用してもらう仕組みを構築している。蓄電池への充電も可能とし、発電所から離れた場所で使用することもできる。
また、発電所の施工を県内の事業者に発注し、経済的な地域貢献を行っている。

■問い合わせ先

イージーパワー株式会社
住所：東京都新宿区新宿2-4-2
　　カーサ御苑903
URL：http://www.egpower.co.jp/

太陽
事例 21

～市民農園で営農型太陽光発電を行い売電収入を生産物へ還元する事例～

地域の再エネ資源が地域の農地・農業を守り、育てる発電事業

■事業及び設備の概要

当社は、2016年4月に宝塚市で宝塚すみれ発電所第4号を設置し、サツマイモ栽培を行う市民農園で営農型太陽光発電所を運営している。
当社の発電所は、2012年12月に、宝塚市内で市民による「手作り市民太陽光発電所」として設置した、宝塚すみれ発電所第1号に始まる。設備容量11.16kWの小規模な発電所で、設備費用320万円を1口10万円の私募債で賄ったものであった。この第1号の設置により、一般市民でも力を合わせて取り組めば、発電所を設置できることを実感した。これを契機として、同年11月に第2号（設備容量47.88kW）、2015年3月に第3号（設備容量45.36kW）を設置し、今では宝塚市内に6つの発電所を設置するに至った。その中でも第4号では、多くの市民の方々に農業とエネルギーに興味を持ってもらうことで、みんなで農地を守ることができるようになるという理念のもと、市民農園に当社初の営農型太陽光発電所を設置した。
当社は、非営利型の発電会社であり、地域の方々が主体となった、地域に還元できる市民発電所づくりを進めていく考えである。みんなで安心安全なエネルギーをつくり、賢く使いこなす社会を目指している。

＜発電設備の概要＞
発電所名：宝塚すみれ発電所第4号（営農型）
発電容量：46.8kW（260W×180枚）
設備費用：1,700万円
運転開始：2016年4月

■事業実施上の課題

宝塚すみれ発電所第4号が所在する、宝塚市北部の西谷地域の人口は2千人程度まで減少している。減少する速度も速く、高齢率は50％程度の地域であり、農業に関わる人材の減少によって、地域の農業の衰退により、耕作放棄地が発生していることが課題であった。

宝塚すみれ発電所 第4号

■事業の実施体制

市民農園のサツマイモで製造した焼酎

■地域貢献の内容

宝塚すみれ発電所で生み出される電力は、主に、地域住民が組合員である生活協同組合「コープこうべ」に売却している。組合員向けの電力小売事業「コープでんき」の電源として活用され、電力の地産地消の実現に貢献している。また、電力の地産地消が持続可能な豊かな社会を作るという意識を市民の中に広げていくことができた。
さらに、営農型太陽光発電の売電収入から地代を払い、ほかの利用者の利用料の引き下げに役立ててもらっている。地域の豊富な再生可能エネルギー資源を活用することで、地域の農業・地域の持続に繋げている。
また、市民農園で栽培されるサツマイモは、焼酎「芋人」に加工して販売される。当社の活動に共感する方々にサツマイモを提供して、各地で「芋人」が製造されている。地域の再生可能エネルギーが、地域の農業を持続させるために重要な役割を果たすという理解が広がっている。

■問い合わせ先

株式会社宝塚すみれ発電
住所：兵庫県宝塚市野上1-1-8
URL：https://sumire.bona.jp/

風力
事例１

～町営風力発電所の売電利益による新エネルギー等活用施設設置補助金交付事例～

持続可能なまちづくり梼原町再エネ等普及事業

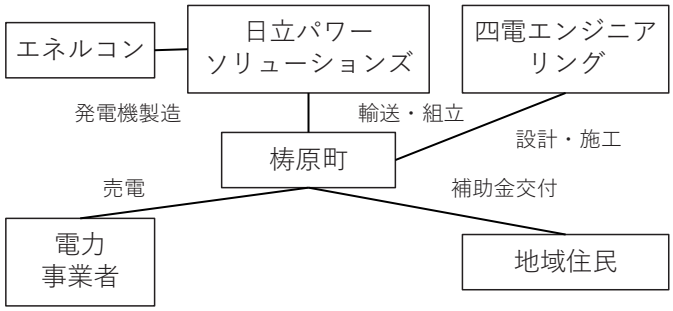
■事業及び設備の概要

梼原町は、高知県の西北部に位置する愛媛県との県境の町であり、雄大な四国カルスト高原を有する四国山地の山間地帯に属している。標高が高く、風況に恵まれた地域である。また、四万十川の渓谷と急峻な山々に囲まれた町であり、比較的温暖ではあるが、冬季には積雪も見られる。
山間地帯に属しているという特性から、町の総面積の91％を林野が占めており、林業が重要な基幹産業として町を支えてきた。また、林業により森林の良好な環境が保たれ、水源林としての機能も維持されてきたが、木材価格の低迷等、林業を取り巻く環境が厳しくなり、手入れが行き届かずに森林が荒廃してきているという実情もある。
このような状況のもと、風況に恵まれているという町の長所を踏まえて、自然エネルギーを活かした環境循環に取り組むことを考え、平成11年度に1200kW（600kW×2基）の町営風力発電所を設置し、その売電利益を森林の間伐資金の原資として活用するとともに、再エネ機器の町内での普及に対する補助としても活用することとした。こうした持続可能なまちづくりを今後も継続するべく、令和5年度に2MWの風力発電所に更新した。

■事業実施上の課題

林業において、木材価格の低迷だけでなく、林業従事者の減少・高齢化等の課題が顕在化し、間伐が行き届かない状況であった。間伐を進める中で発生する未利用材（端材）を無駄なく活用することなど、地域産業として持続可能な体制の整備が課題であった。また、梼原町は電力系統の末端地域でもあり、持続可能なまちづくりを行うため、地域における再エネの普及促進を図り、分散型の電力を確保する必要性にも迫られていた。

■事業の実施体制



住宅の屋根に設置された太陽光発電システム

ペレットストーブ

■地域貢献の内容

平成13年度から森林所有者に間伐交付金を交付し、平成20年度から間伐時に発生する端材等の未利用材を木質ペレット（固形燃料）として有効活用するため、木質ペレット製造工場の操業を始め、間伐対象森林9,000haの71％（山手線の内側を超える面積）について間伐が完了している。
太陽光発電設備の設置に対する補助を行うことで、9軒に1戸程度（全戸数の10％程度）の家庭に太陽光発電設備が設置されている。
また、ペレットストーブの機器設置に対する補助も行うことで、冬季の暖房に未利用材が有効活用されるなど、脱炭素化を進めている。

■問い合わせ先
梼原町　森林づくり脱炭素推進課
住所:高知県高岡郡梼原町梼原1444番地1
URL: http://www.town.yusuhara.kochi.jp/

風力
事例 2

～市民還元型ファンドの活用により地域の方々の理解を高めた事例～

災害時に活用できる大規模な蓄電池を併設した風力発電事業

■事業及び設備の概要

能代市は、オイルショック後に東北で初となる火力発電所が建設される等、人々がエネルギーのまちという意識を持つ地域である。大森建設(株)と風力発電との関わりは、20年以上前に能代市内で風力発電機の基礎工事を請け負ったことから始まる。そこから、地域特有の強い風を風力発電に利用し、地元産業にすることで地域振興を図りたいという思いで取り組んでいる。
風の松原風力発電所は、風力発電向けでは日本最大級の蓄電池を併設しており、災害時は避難施設や病院等へ電源供給が可能な設備である（蓄電池：15時間、風車同時稼働：2週間の供給を想定）。また、市と防災協定を締結し、災害時にEV車、ポータブル電源やスマートフォンに電源供給を行う。
＜設備の概要＞

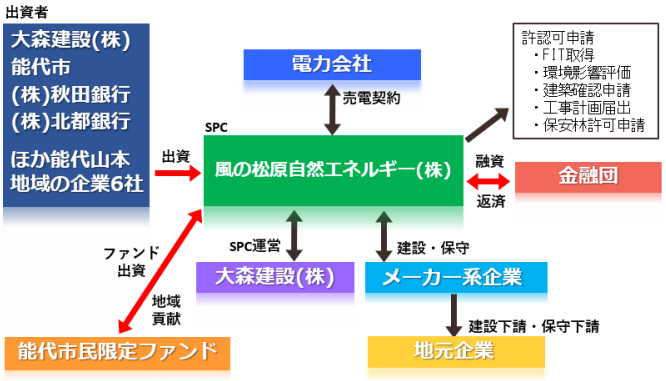
発電所出力	39,100kW（2,300kW×17基）
風力発電機	北地区10基・南地区7基
想定発電量	102,676MWh／年
蓄電池概要	24,192kWh・8,064個

■事業実施上の課題

風力発電が地域の方々に喜んで受け入れられるような環境作りが課題と認識していた。自ら風力発電事業に参加・関与することで、風力発電への関心や理解が高まると考え、能代市民限定の還元型ファンドを実施した。当初は応募があるか不安もあったが、抽選が行われる程の応募があり好評のうちに償還を終えた。地元企業だけで地域に貢献する事業が出来ること、風力発電が地域の魅力や産業につながることを確認できた。

風車発電機

■事業の実施体制



蓄電池システム

■利用した施策と内容

平成26年度補正予算の経済産業省「再生可能エネルギー接続保留緊急対応補助金（再生可能エネルギー発電事業者のための蓄電システム導入支援事業）」を利用して、北地区と南地区の2地区に蓄電システムを導入した。

■施策を利用したことによる事業の成果

蓄電池システムの導入には、100億円を超える多額の初期投資が必要となり、経済的負担が大きい。施策の利用で経済的負担を軽減できた結果、事業及び資金の自由度が向上し、市民還元型ファンド組成により地域の方々の理解を高められた。また、防災協定の締結により停電時の電力供給で地域に貢献する。

■問い合わせ先

風の松原自然エネルギー株式会社
大森建設株式会社
住所:秋田県能代市河戸川字北西山48番地1
URL:https://www.om346.co.jp/company/kazenomatsubara/

風力
事例 3

～地域低炭素投資促進ファンドを活用した事業化事例～

石狩市厚田区・市民風力発電事業

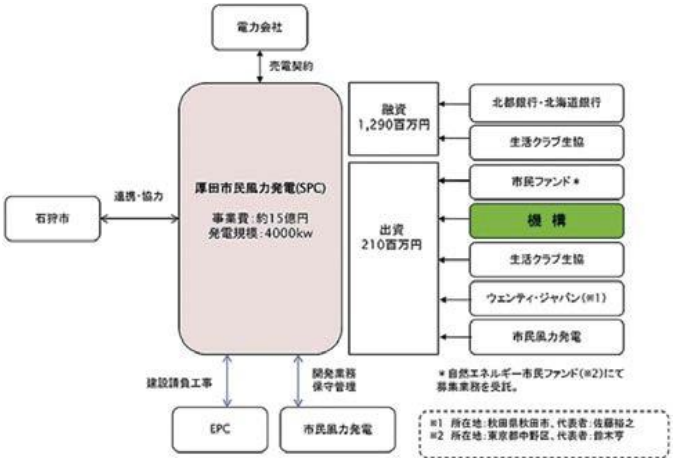
■事業及び設備の概要

北海道石狩市厚田区において、合計出力4,000kW（2,000kW×2基）の風力発電設備が設置され、平成26年12月より運転が開始されている。事業主体は、「株式会社厚田市民風力発電」（SPC）であるが、このSPCは、北海道浜頓別町において日本初の市民出資型の風力発電所（市民風車）を建設した株式会社市民風力発電が中心となり設立・運営されている。
また、この事業資金の一部を調達するため、「市民風車ファンド2014石狩厚田」を募集し、9900万円（20万円×495口）の出資を得ている。なお、事業収益の一部は、石狩市の「環境まちづくり基金条例」に基づく基金へ寄付され、森づくりや市内の環境関連の取り組みに活用されている。さらに、市民ファンドの利益の一部が、厚田区の活性化のための取り組みに活用されることになっている。この2基の風車はFIT制度施行後に稼働した最初の市民風車であるが、FIT制度は地域住民を含め国民の負担の元に成り立っておりそこで得られた利益は地域に還元していくべきであるという考えからこれらの寄付が実施されている。

■事業実施上の課題

株式会社市民風力発電は、北海道、東北地方を中心に全国で21基（平成26年末当時）の風力発電施設の建設と運営管理に関する事業を展開している。これらは、事業資金の一部もしくは全部を「市民ファンド」から調達している点に特徴がある。こうした取り組みを行う理由に、市民の参加と地域への経済的な利益還元の実施が可能であることが挙げられるが、中小企業が行う再生可能エネルギー事業に対する銀行融資の審査が厳しかったため資金調達手段の一つとして必然的に「市民ファンド」が活用されたという経緯もある。FIT制度導入後に事業を開始した厚田区のこの2基の風車も状況は同じであった。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

環境省の「地域低炭素投資促進ファンド事業」により設置された基金を活用した投資ファンド「グリーンファンド」から、SPC（株式会社厚田市民風力発電）に対する出資を受けた。

■施策を利用したことによる事業の成果

(一社)グリーンファイナンス推進機構より出資を受けたことにより、金融機関(北都銀行、北海道銀行)からの融資を円滑に受けることができるようになった。

■問い合わせ先

株式会社市民風力発電
株式会社厚田市民風力発電
住所:札幌市中央区北5 条西2 丁目5 番地
JRタワーオフィスプラザさっぽろ20 階
URL: https://cwp-wind.jp/

風力
事例 4

～着床式洋上ウィンドファーム開発事業事例～

鹿島港洋上風力発電所開発事業

■事業及び設備の概要

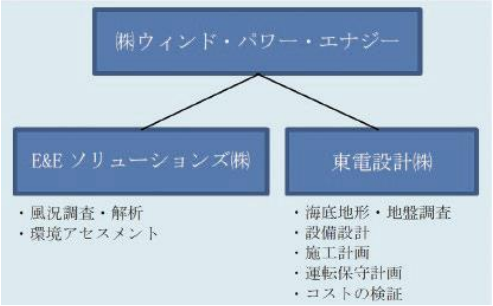
・わが国初の5.2ＭＷ風車36基（総出力187.2ＭＷ）の設置を計画する大規模な着床式洋上ウィンドファーム建設のため、すでに、FS調査、概略設計、基本計画を実施し、国土交通省、経済産業省、環境省、茨城県、鹿嶋市、神栖市、港湾管理者、地域漁協関係者等との協議を重ね、準備を進めている。
・発電出力：187.2ＭＷ
・年間発電量：42万ＭＷｈ（県内世帯の約10％にあたる約12万世帯分の年間消費電力に相当、全量を東京電力に売電）

■事業実施上の課題

・FS調査、概略設計、基本計画については既に実施していたが、今後の事業化にあたっては、さらに詳細な風況調査・解析、環境アセスメント（33ページ参照）、海底地形・地盤調査、設備設計、施行計画、運転保守計画、コスト検証等が必要な状況であった。
・洋上エリアの使用に関する許認可の取得が課題となっていた。
・事業の開発段階より多額の事業費が必要となるため、資金調達が課題となっていた。
・漁業関係者、航行者の理解や調整が必要であり、また、景観の観点から地域の方々の理解も重要であった。

鹿島港沖大規模洋上風力発電イメージ図

■事業の実施体制



【事業予定水域】

■利用した施策と内容

経済産業省「洋上風力発電等技術研究開発/着床式洋上ウィンドファーム開発支援事業」
着床式洋上ウィンドファームの開発初期である風況調査、環境アセスメント、海底地形・地盤調査、設備設計、施行計画、運転保守計画、コスト検証等を実施。また、開発段階の資金調達に関しては、本事業の他に一般社団法人グリーンファイナンス推進機構からの出資を利用した。

■施策を利用したことによる事業の成果

上記事業を実施中に事業実施計画について、風力発電の専門家や関係行政機関で構成する「鹿島港洋上風力発電推進協議会」の了承が得られ、鹿島港洋上風力発電事業の建設に係る水域占用許可を取得することができた。
現在ウィンド・パワー・エナジーでは「鹿島港大規模洋上風力発電所」の工事を2020年着工を目指し準備中である。
また、事業予定水域は当初の北側エリアに加え2018年には南側エリアを含めた広い水域にわたって建設の許可を取得した。総出力も180,000kWを予定している。

■問い合わせ先
株式会社ウィンド・パワー・エナジー
住所:茨城県神栖市南浜3番地226
URL:http://www.komatsuzaki.co.jp/about/gaiyo_wpe.php

風力
事例５

～離島の低炭素地域づくり推進事業を活用した事業化事例～

離島での可倒式風力発電導入

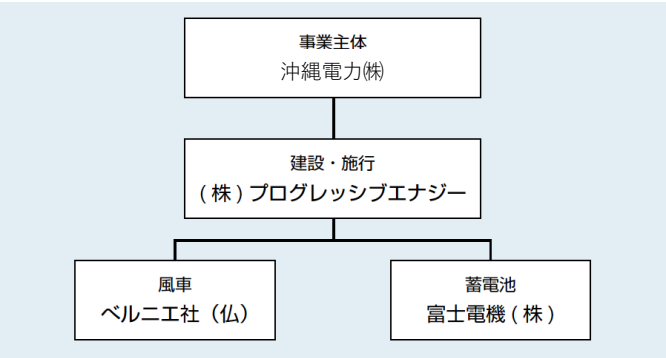
■事業及び設備の概要

沖縄電力㈱が進める離島の可倒式風力発電設備の導入として、環境省の補助事業である「離島の低炭素地域づくり推進事業」を活用し、宮古島から南西54kmに位置する多良間島で風力発電設備を2機整備した。
この風車の特徴は風車タワーを45分程度で地面近くまで倒すことが出来るところにあり、台風接近時にはあらかじめ傾倒して強風を避け設備を保護できる。また、風車の建設や保持において通常のモノポール式では360tクラスのクレーンが必要だが、30tのクレーンで可能となる。同島は人口約1,200人、最大電力需要1,200kW程度の離島で台風の常襲地域としても知られる。離島の電力系統は本土と連携されていないため、コストが高いディーゼル発電に依存している。発電コスト低減および二酸化炭素排出抑制対策として、強風被害を回避できる可倒式風力発電が採用された。沖縄県内では既に波照間島や南大東島、粟国島にも同様の設備が設置されており、同島での設置は4地点目となった。また、系統安定化装置として変換機容量300kWの鉛蓄電池を2台備えている。
1機あたりの可倒式風力発電設備の概要は以下の通り。
定格出力：245kW
定格・起動・停止風速：13.5m/s・4m/s・22m/s
ブレード枚数/直径：2枚/30m
ハブ高さ：38m

■事業実施上の課題

電力系統が小さい小規模離島に、出力が不安定な風力発電設備を接続すると、周波数変動やディーゼル発電機の運用範囲を逸脱した出力変動といった電力供給上様々な問題が発生するため、その対策をとることが事業上不可欠であり、そのため系統安定化装置の設置は必須であった。

■事業の実施体制



風車傾倒時の様子

■利用した施策と内容

環境省「平成２６年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（離島の低炭素地域づくり推進事業）」
および環境省「平成２７年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（離島の低炭素地域づくり推進事業）」各年度で1機ずつ整備。1機あたりの事業費（系統安定化装置含む）3億円に対し、2/3の補助を受けた。

■施策を利用したことによる事業の成果

多良間島の電力はディーゼル発電のみで賄われていたが、本施策の活用により、燃料使用抑制による二酸化炭素の排出抑制を実現。また、可倒式風車とすることで台風の常襲地域である同島の強風被害を未然に防止すると共に、建設・補修時には大型クレーンを不要とし、設備運用の観点からも、離島の発電施設として高効率な運用展開を可能にしている。
いる。

■問い合わせ先

沖縄電力株式会社 送配電本部 離島発電部
住所:沖縄県浦添市牧港５丁目２番１号
URL:http://www.okiden.co.jp/

風力
事例 6

～地域の方々との協議・対話により地域課題の理解・解決を図る事例～

鯵ヶ沢町の地域と次世代を支援する風力発電事業

■事業及び設備の概要

七里長浜風力発電所は、2019年11月に青森県鯵ヶ沢町で運転を開始した。鯵ヶ沢町は青森県西部にあり、北に日本海、内陸部に白神山地を望む地域である。厳しい自然条件も、一方で地域に豊富な資源、恩恵をもたらし、海岸部ではメロン栽培が盛んである。また、県立鯵ヶ沢高校では、高校生が中心となりビジネスの手法を用いて地域を活性化させていく活動である「地域ビジネス創出プロジェクト研究会（SBP）」に取組んでいる。SBPでは、地元特産品を用いた商品の開発・販売等を行っており、市民風力発電と共同でメロン収穫の手伝いや高齢者の困り事支援を通じた地域課題の考察に取り組んだ。2020年1月に、鯵ヶ沢町と締結した「風力発電を通じたまちづくり支援連携協定（協定）」に基づき、産業振興や教育に関するまちづくりや地域活性化を支援するため、風力発電の事業収益の一部を寄付し、これを原資とする 「風基金」が設立された。風基金を通じて鯵ヶ沢高校の生徒数確保の対策等を支援している他、風力発電所が立地する町内会とも支援協定を結び、地区の施設維持管理や災害対応、農業支援などの町内会活動に役立てている。

＜発電設備の概要＞

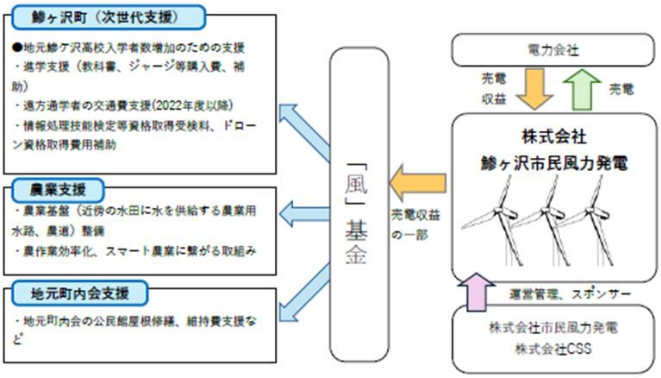
出力	5,970kW（1,990kW×3基）
運転開始	2019年11月
事業主体	株式会社鯵ヶ沢市民風力発電

■事業実施上の課題

鯵ヶ沢町においては、メロン農家が減少している状況にあり、メロン栽培の担い手不足が課題であった。また、県立鯵ヶ沢高校においては、生徒数が減少して新規募集停止の可能性があり、将来を担う若者が地域から離れてしまわないように同校の存続を図るという課題があった。

七里長浜風力発電所

■事業の実施体制



メロン農家との交流風景

■地域貢献の内容

風基金を通じた次世代育成の支援として、鯵ヶ沢高校の入学経費や通学費、ドローン免許等各種検定料の補助を行った。また、風基金による支援が、電車通学する学生のための通学バス運行（鯵ヶ沢駅－鯵ヶ沢高校間）につながった。鯵ケ沢高校独自の取り組み、地元関係者の協力、風基金が複合的に作用した結果、2022年度に8名まで減少していた新入生数が、2023年度は16名、2024年度以降は20名を超え、廃校の危機を脱っするに至った。さらに、町内会支援や次世代につながる農業支援が行われている。風基金による支援金は、スマート農業の一環としてのラジコン草刈機の運用費用や農業用ため池周辺の整備、用水路危険個所補修にも活用されている。

■問い合わせ先

株式会社 CSS
住所：北海道札幌市中央区北5条西2-5
JRタワーオフィスプラザさっぽろ
11階
URL：https://cssc.co.jp/

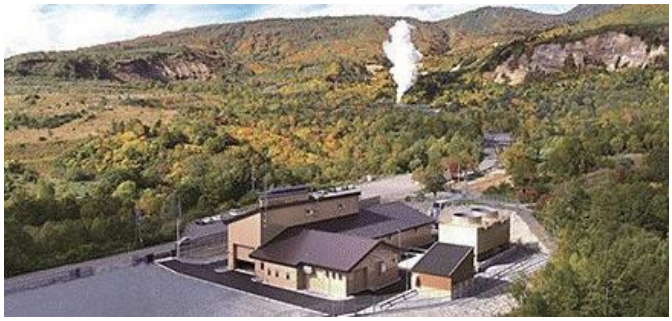
地熱
事例１

～ＪＯＧＭＥＣのすべての財務的支援を活用した事例～

出力７MW超の地産地消型地熱発電事業

■事業及び設備の概要

岩手地熱株式会社は、2011年10月に松尾八幡平地域における地熱開発を目的に設立され、2012年以降、構造試錐井の掘削を進め、地熱発電事業の事業化可能性を確認できたことから、2017年に事業化を決定し、同年４月より松尾八幡平発電所の建設を進めた。
2019年１月29日より、松尾八幡平地熱発電所の本格運転を開始した。再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）を活用し、発電した電力は東北電力ネットワーク株式会社へ売電し、地域新電力「はちまんたいジオパワー株式会社」が八幡平市公共施設や地元企業などへ供給している。また、最大８m^3/hの温水を八幡平市へ供給予定。岩手地熱株式会社と出資各社は、松尾八幡平地域における地熱発電所の安定稼働を通じ、再生可能エネルギーの活用拡大に貢献していく意向。
※発電設備の概要
発電電力　：7,499kW　　送電電力：7,000kW
発電機電圧：6,600V　　系統電圧：33,000V
発電方式　：シングルフラッシュ方式

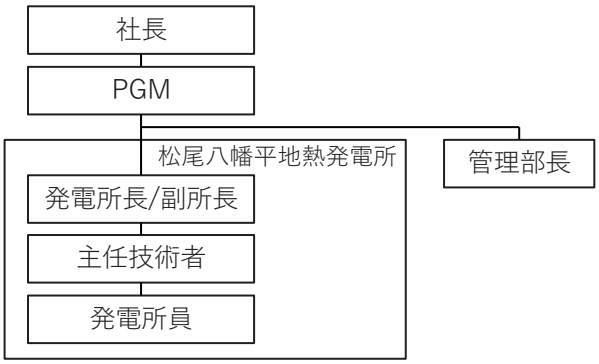


■事業実施上の課題

①地熱発電の事前調査や探査に多額費用必要
地熱発電の事前調査や探査には多額の費用がかかり、事業リスクも高い。こうした課題に対応し、2006～08、2010年度のNEDO地熱開発促進調査を活用することで、松尾八幡平地域における地熱開発の有望性を確認した。また、一斉噴気試験の実施費用は、「地熱資源探査資金出資事業」の出資金を活用することとした。
②系統連系の増強工事の負担金発生
現在の系統連系は入札制度となっているが、同社の系統連系申請時は先願主義であった。事業化を決めた直後に東北電力に送電余力を確認して送電端を決めたが、他の風力発電事業が先に申請していたため、同社は増強工事の負担金を支払うことになってしまった。

■事業の実施体制

地熱発電事業は、岩手地熱株式会社が事業主体である。同社の株主は、次の通り。
日本重化学工業株式会社
地熱エンジニアリング株式会社
JFE エンジニアリング株式会社
三井エネルギー資源開発株式会社
独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構(JOGMEC)



■利用した施策と内容

経済産業省の以下の施策を利用。（　）内は利用した年度。
1)地熱資源開発調査事業費助成金（2012～14）
2)地熱資源探査資金出資（2015～16）
3)地熱資源開発資金債務保証（2017～）（平成30年度から「地熱資源探査出資等事業」150ページ参照）
※岩手地熱株式会社設立前の2006～08、2010年度にNEDO地熱開発促進調査を利用。

■施策を利用したことによる事業の成果

1)の助成金で、地元自治体から要請のあった環境モニタリング費用を100％、構造試錐井の掘削工事や各種調査の費用の50％が助成され、事業会社のリスク低減が図れた。
2)の出資により、国の機関であるJOGMECが株主に加わることとなり、事業会社の信頼性が向上した。
3)の債務保証は、銀行債務の80％をJOGMECが債務保証するため、融資する銀行団は融資しやすくなった。融資を受ける事業会社は債務保証負担が大幅に減少し、借入が容易になった。
※事業会社設立に向けては、NEDO地熱開発促進調査結果が大きな後押しとなった。

■問い合わせ先
岩手地熱株式会社
住所：岩手県八幡平市柏台一丁目 22 番地
URL：https://www.ig-power.co.jp/

地熱
事例２

～JOGMEC 債務保証と地熱開発理解促進関連事業支援補助金を活用した事業化～

温泉バイナリー発電事業による観光の活性化

■事業及び設備の概要

福島県土湯温泉の源泉から湧出する蒸気・熱水を使用し、発生させた電力を固定価格買取制度を利用して売電するため、バイナリー発電設備を導入した（最大出力：440kW、工事開始：H26.4.1、工事終了：H27.9.30）。
また、発電後の冷却水（約21°C）と温泉水（約65°C）を活用し、オニテナガエビの養殖に最適な水温（25°C前後）に保つ熱交換装置を設置した。このシステムは電力を一切必要としないため、光熱費が高く国内では進んでなかったエビ養殖事業を可能とした。さらに、同養殖施設とともに、無散水融雪見学体験展望施設も導入した（H29年3月に完工、同年4月施設オープン）。

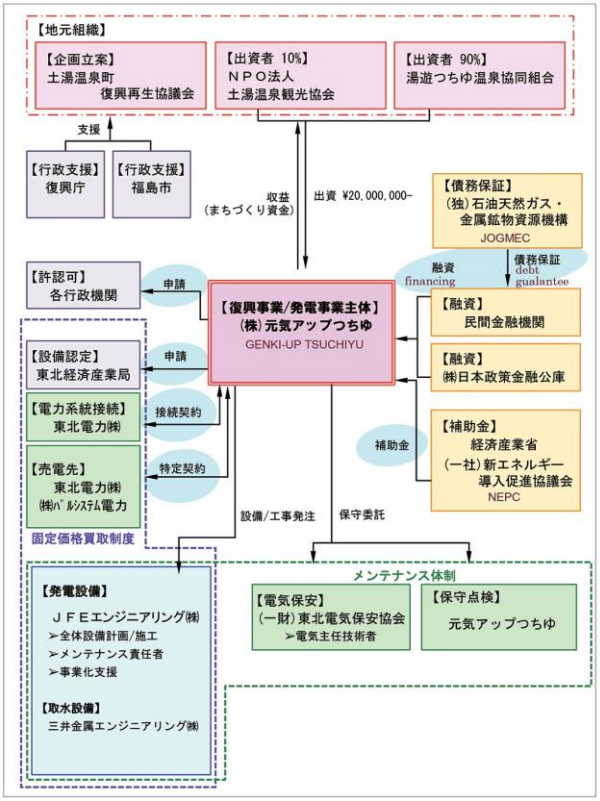
設置されているバイナリー発電設備

■事業実施上の課題

多額の事業費に対し資金調達（債務保証含）が必要であった。
また、地域住民等への地熱開発に対する理解を促進するとともに、温泉街をさらに活性化させるため、訪問客（特に冬場）が増加することが期待されていた。そのため、オニテナガエビの養殖施設を設置するとともに、冬期でも利用可能な展望デッキ（熱水を活用した融雪設備を併設）を整備した。

養殖されているオニテナガエビ

■事業の実施体制



注）上図は、創業時の実施体制図である。

■利用した施策と内容

・バイナリー発電事業：経済産業省「地熱資源探査出資等事業」によるJOGMEC債務保証（民間融資額の80％）と、経済産業省「再生可能エネルギー発電設備等導入促進支援対策事業（補助率1/10）」
・土湯温泉エビ養殖事業及び無散水融雪見学体験展望施設整備事業：経済産業省「平成28年度地熱開発理解促進関連事業（補助率10/10）」（令和元年度から「地熱発電の資源量調査・理解促進事業費補助金」142ページ参照）

■施策を利用したことによる事業の成果

債務保証及び補助金を活用することにより、金融機関からの資金調達が円滑化された。また、地熱開発理解促進関連事業（定額補助）を利用することにより、バイナリー発電所にエビ養殖施設や展望デッキを併設することができ、観光が活性化するとともに、東日本大震災で被害を受けた温泉街の復興にも寄与している。

■問い合わせ先
株式会社 元気アップつちゆ
住所：福島市土湯温泉町字下ノ町１７
URL：https://genkiuptcy.com/

地熱
事例 3

～地熱発電所の環境アセスメント効率化に向けた技術開発事例～

風洞実験に代わる硫化水素拡散予測数値モデルの開発

■事業及び設備の概要

地熱発電所では、地下からくみ上げた蒸気に含まれる硫化水素を抽出し、冷却塔から多量の空気と混ぜて上空に拡散させる。地熱発電所を建設する際に行われる環境アセスメントでは、冷却塔から大気中に放出される硫化水素について、発電所計画地点周辺における着地濃度を事前に予測・評価することが定められている。従来、硫化水素の大気拡散予測に風洞実験（人工的に発生させた気流と縮尺模型により流れ場・拡散場を再現する実験）が広く用いられてきたが、実験設備の確保や模型製作期間等の制約から予測・評価に長期間を要していた。

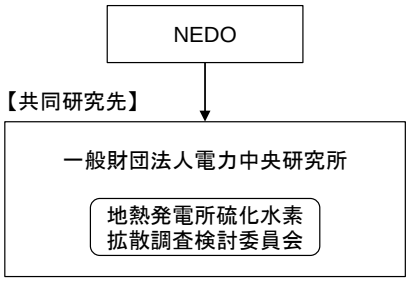
当事業では、地熱発電所に係る環境アセスメントの期間短縮・低コスト化を目的として硫化水素拡散予測数値モデルを開発した。具体的には簡易予測モデルと詳細予測モデルの2種類のモデルを開発した。簡易予測モデルでは、パソコンを用いた簡単な操作により冷却塔からの硫化水素の着地濃度を予測できる。これに対して、詳細予測モデルでは、風洞実験と同じように発電所周辺の地形や構内建屋を精緻に再現することにより、硫化水素の着地濃度を高精度で予測できる。

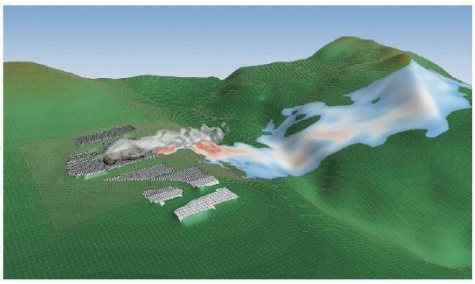
■事業実施上の課題

東日本大震災以降、再生可能エネルギーへの期待が高まり、地熱発電所についても新規開発に向けた検討が開始された。こうした中、環境アセスメントの迅速化が緊急性の高い課題となり、2013年6月に閣議決定された「日本再興戦略」では、風力発電と地熱発電について、「環境アセスメントの迅速化を行う（3、4年程度かかるとされる手続期間の半減を目指す）」との目標が示された。このため、硫化水素の大気拡散予測についても、幅広く使用可能な手法を迅速に確立する必要が生じていた。

地熱発電所の冷却塔から立ち上る白煙の様子（八丁原地熱発電所）（出典：九電みらいエナジー株式会社「八丁原発電所パンフレット」）

■事業の実施体制





詳細モデルによる着地濃度の可視化イメージ

■利用した施策と内容

経済産業省「地熱発電技術研究開発」※令和3年度から「地熱・地中熱等導入拡大技術開発事業（地熱発電導入拡大に関する技術開発）」に名称変更（151ページ参照）

平成25年度から平成27年度にかけて同事業から2/3補助を受け、モデルの開発を実施した。

■施策を利用したことによる事業の成果

当該施策の利用により、迅速にモデルの開発が完了した。パソコンで計算可能な簡易予測モデルは環境アセスメントの事前検討や配慮書の作成などに活用できる。一方、詳細予測モデルは、風洞実験で得られた最大着地濃度を概ね良好に再現できることが確認されたため、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省）の中で風洞実験の代わりに使用できることが明記され、既に複数の地熱発電所の環境アセスメントで活用されている。詳細予測モデルを用いることにより、着地濃度の予測・評価に要する期間と費用を風洞実験の場合の1/2以下に短縮・削減することが可能となった。

■問い合わせ先
一般財団法人電力中央研究所 サステナブルシステム研究本部
住所：千葉県我孫子市我孫子 1646
URL：https://criepi.denken.or.jp/

地熱
事例 4

～周辺ハウス園芸農家への余剰熱供給による地熱発電所と立地地域の共生事例～

地熱発電所の余剰熱の活用によるハウス栽培

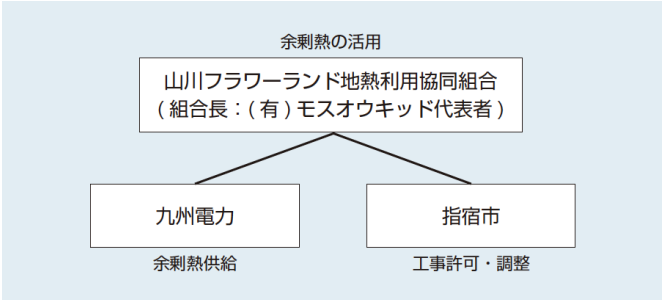
■事業及び設備の概要

地熱発電所と立地地域の共生を目的として、平成25年度本事業（ソフト事業）で実施した余剰熱活用の検討、周辺農家及び自治体との意見交換並びに勉強会の結果を受け、平成26年度事業において余剰熱を周辺農家で活用するための設備を設置し、発電に利用できない蒸気を周辺のハウス園芸農家で活用することが可能となった。
余剰熱有効活用設備の管理については、山川発電所構内部分を九州電力が行い、構外部分を山川フラワーランド地熱利用協同組合が行っており、余剰熱を利用した胡蝶蘭の栽培などに活用している。
（山川発電所余剰熱有効活用設備設置工事）
平成27年2月～3月
（設備概要）
蒸気配管、高温用流量計、サイクロンセパレータ、ストレーナ、スチームトラップ、ディスクスチームトラップ、手動仕切弁

■事業実施上の課題

ハウス栽培を行うにあたり、そもそもバックアップの位置づけとしての熱源が必要であるが、山川発電所の余剰熱の供給量や供給条件が整うのかという課題があった。
周辺農家で余剰熱を活用するためには、余剰熱を通す配管を山川発電所から周辺農家まで敷設する必要があり、これにかかる資金の負担も課題となっていた。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

経済産業省「地熱開発理解促進関連事業」
本事業を活用し、発電所より余剰熱の提供を受け、高品質な農作物の低コストでの育成を図る。
※平成29年度より事業内容を見直しています。
　詳細は、公募要領をご確認ください。

■施策を利用したことによる事業の成果

平成25年度本事業で実施した余剰熱活用の検討、周辺農家及び自治体との意見交換及び勉強会の結果、余剰熱の供給量、供給条件などの課題が解決された。
また、平成26年度事業において資金面での課題についても解決することができた。
本事業により、周辺農家における協調関係が構築された。
余剰熱と自己所有の熱源の併用により、熱エネルギーの安定供給が実現し、胡蝶蘭、観葉植物の栽培に効果を発揮している。

■問い合わせ先

有限会社モスオウキッド
住所:鹿児島県指宿市山川福元3482-1
URL:https://phalaenoblanco.wixsite.com/mysite/contact

地熱
事例 5

～JOGMEC 債務保証を活用した事業化事例～

秋田県湯沢市の有望な地熱資源を活用した大規模地熱発電事業

■事業及び設備の概要

秋田県湯沢市山葵沢･秋ノ宮地域において、NEDOによる地熱開発促進調査が実施され、地熱資源の有望性が確認された。
湯沢地熱株式会社は、地熱調査･事業化検討の推進を目的に平成22年4月に設立され、平成23年からの環境影響調査を経て、平成27年5月に建設工事着工、令和元年5月に運転を開始した。
平成23年に固定価格買取制度(FIT)が施行されたことも後押しとなり、23年ぶりに国内で1万kW以上の大規模地熱発電所の稼働となった。
令和7年現在まで大きなトラブルもなく、安定運転を維持している。
※発電設備の概要
発電出力　：46,199kW
送電電力　：44,000kW
発電機電圧：11,000V
系統電圧　：66,000V
発電方式　：ダブルフラッシュ

■事業実施上の課題

地熱資源開発事業は、事前に地熱資源量を把握しておくことが不可欠であるが、これには相応の調査コストおよび調査期間が必要となる。
また、本件は23年ぶりとなる大型地熱発電所プロジェクトであり、建設コストが大きく、また事業期間は長期間にわたる。資金の多くを金融機関からの長期借入に頼ることとなるが、金融機関側でも地熱発電のみを行う企業への融資事例は少なく、事業リスクの評価に相応のコストと時間がかかる可能性があった。また、事業期間に見合う超長期の借入を行うこと、建設コストの大部分を借入で賄うことについては相応のハードルがあった。

山葵沢地熱発電所 事業区域図

■事業の実施体制

発電所敷地･生産基地 全景

■利用した施策と内容

経済産業省「地熱資源開発資金債務保証」(JOGMEC債務保証事業)本事業は、地熱発電所の建設に必要な資金の融資を民間金融機関から受ける場合、当該融資の80％を上限にJOGMECが地熱開発事業者の民間金融機関への債務を保証するものである。

■施策を利用したことによる事業の成果

地熱資源量の調査に関しては、NEDOにより当該地域で行われてきた資源量調査等のデータ等を活用することが可能であったため、本来必要となる調査コストを大幅に削減することができた。
JOGMECの債務保証制度を活用することで、建設資金の大半を事業期間にあわせた超長期借入かつ借入期間等に対して相対的に安価な資金調達コストで賄うとともに、当該借入の80%をオフバランスにすることができた。また民間金融機関側のリスクが大幅に軽減されたため、事業リスク評価に係るコスト・時間を縮小することができた。

■問い合わせ先
湯沢地熱株式会社
TEL:0183-55-2555　FAX:0183-55-2566
URL:http://yuzawa-geothermal.com/

地熱
事例 6

～JOGMEC地熱資源開発調査事業費助成金交付事業を活用した調査事例～

洞爺湖温泉地熱開発調査事業

■事業及び設備の概要

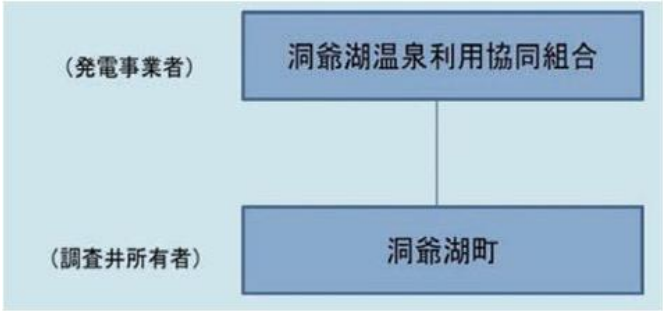
洞爺湖温泉利用協同組合は、平成25年8月に、JOGMECの「地熱資源開発調査事業費助成金交付事業」に採択された。その後、洞爺湖温泉金毘羅山地区において、地下地熱貯留層の評価を目的に、洞爺湖温泉地熱開発事業として、地熱調査井の掘削が実施された。その結果、湧出温度99.8℃、湧出量400L/minの利用可能な地熱水の存在が判明し、金毘羅山地下の概要も明らかにされた。同事業は平成26年1月末に終了した。

平成26年度には、経済産業省より「地域開発理解促進関連事業支援補助金」の補助事業に採択され、地熱水を2次的利用として組合の源泉（温泉水）として使用するための配管整備が実施され、温泉水を活用した観光資源（「ジオたまご（温泉卵）」など）が開発された。平成27年度に地熱水揚湯モニタリング（成分分析など）を実施した後、地熱水の特性に最も適合した発電設備を選定し平成28年度には発電事業を開始する計画である。発電設備は、調査井のある敷地内に設置し、出力50kW程度とする予定である。また50kWのうち40kWは地熱水揚水ポンプ用の電力として、残り10kWは散策路用電気カートの充電スタンドや街灯・非常灯用の電力として供給する計画である。

■事業実施上の課題

JOGMECに同事業の申請をする段階から、平成28年度の発電所建設までの計画を策定しており、全て想定通りに進んでいるため、現段階では特に課題はない。この理由として、以前より北海道立地質研究所が当該地域の地表調査を実施しており、予め有望なポイントがわかっていたこと、洞爺湖温泉利用協同組合が当該地域の温泉資源を全て管理しており、調査井の掘削に関しても地元の合意が得られていたこと、また、地熱水のデータを組合が一括保存しており、温泉への影響等も含め地元に公開することを約束していることなどが挙げられる。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

経済産業省「地熱資源開発調査事業費助成金交付事業」を活用した。これは、地元の地熱関係法人等が行う地元の地熱資源を利用した事業の実施可能性を検討するために行う坑井掘削に対する補助事業である。坑井掘削費、坑井調査費、附帯工事費等に要する経費が定額助成される。

■施策を利用したことによる事業の成果

地熱調査井の掘削費用は多大であり、JOGMECの当該補助事業がなければ、掘削費用を捻出できず、地熱水の存在を確認できなかった。当該事業の活用により、将来的に地熱発電事業を実現することが可能となったと言える。

■問い合わせ先

洞爺湖温泉利用協同組合
住所:虻田郡洞爺湖町洞爺湖温泉７８番地
URL:http://www.toyakospa.com/

中小水力
事例１

～水力発電の導入促進のための事業補助金を活用した事例～

既設砂防堰堤を利用した小水力発電事業

■事業及び設備の概要

人口減少時代における地域の自立及び二酸化炭素削減に向け、八甲田山系の豊富な水資源を基に、再生可能エネルギー（小水力発電事業）による収益事業を立ち上げることを目指し、砂防堰堤を利用した小水力発電事業に取組むこととした。
中野川の砂防堰堤２か所（上流側・下流側）を発電所設置予定地として、補助金の申請を行い、調査を進めた。

＜事業地域への貢献策＞
・建設及び維持管理に係る地元雇用の創出
・発電施設による固定資産税収入の増加
・見学者による飲食・宿泊等の増加

＜発電設備の概要＞

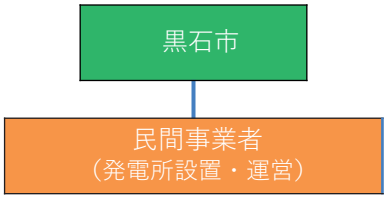
設置場所	上流側予定地	下流側予定地
発電形式	水路式	水路式
使用水量	0.99m³／s	0.81m³／s
有効落差	6.00m	8.93m
出　　力	26kW	50kW

■事業実施上の課題

砂防堰堤において小水力発電を導入することは、全国的にも事例が少なく、先例を参考として検討を進めることが難しいという課題があった。
発電所設置予定地の周辺に魚道があり、魚道の機能を維持したうえで、発電事業を行う必要がある。

上流側（魚道）

■事業の実施体制



下流側（堰堤）

■利用した施策と内容

平成29年度から令和元年度にかけて、経済産業省「水力発電の導入促進のための事業補助金（水力発電事業性評価等支援事業）※」を利用して、事業性評価の実施、事業者公募のための資料作成を行い、事業者の公募を実施した。
※令和5年度から「水力発電導入加速化事業費（事業性評価事業）」（143ページ参照）

■施策を利用したことによる事業の成果

資源エネルギー庁の補助金を利用することにより、砂防堰堤における小水力発電の導入という、参考となる先例が少ない案件についての効果的な助言が得られ、参考となった。
また、市の財政的にも補助金により（補助率10／10）、負担を抑える効果が大きかった。
上記の補助金の効果により、困難な事業への足がかりができたと考えている。

■問い合わせ先
黒石市 企画財政部 企画課　国際・地域交流係
住所：青森県黒石市大字市ノ町 11-1
URL：http://www.city.kuroishi.aomori.jp/

中小水力
事例 2

～環境・エネルギー貸付を活用した事業化事例～

秩父寺沢川小水力発電事業

■事業及び設備の概要

奥秩父を源とする荒川の支流寺沢川（秩父市荒川日野寺沢）の中流部（標高467m地点）から、毎秒70リットルの水をパイプで上部タンクに導水し、700m下流の発電所（標高380m）までの有効落差85mの水圧管を通し、出力49kWの発電を行っている。
工事は令和2年5月に着工し、令和3年5月末に運転を開始した。発電した電気はFITにより東京電力に全量売電され、秩父新電力が特定卸供給先としてその電力を購入し、地元の需要家に供給する。
本事業の主体は、地域住民を中心とした出資による事業会社「陽野ふるさと電力（株）」が行い、その設備建設、電気工事等については、地元の建設会社や電気工事業者が施工した。
資本金（5百万円）は、市民共同出資（秩父市民19人と東京都民6人が各20万円ずつ出資）により調達。総事業費（8千万円）を、埼玉縣信用金庫と株式会社日本政策金融公庫で協調融資（最長20年返済）をすることになった。

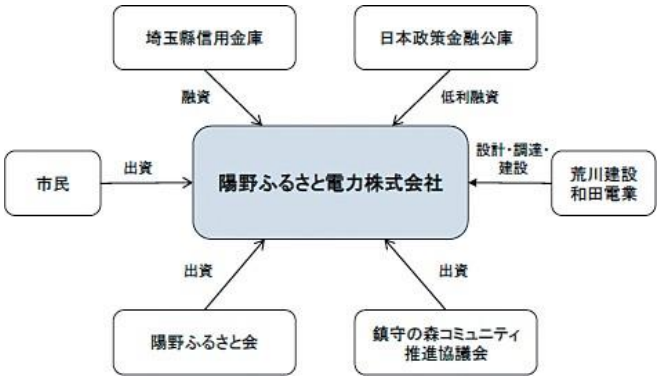
■事業の経緯

「陽野ふるさと電力株式会社」は、平成31年1月に、地元のボランティア団体「陽野ふるさと会」と東京都の「（一社）鎮守の森コミュニティ推進協議会」が設立した会社である。
「陽野ふるさと会」は、里山の再生や地域との交流事業を20年以上にわたり続けてきたが、会員の高齢化と実働要員の減少が進み、継続できる活動が困難になるとの危機感を持っていた。
「鎮守の森コミュニティ推進協議会」は、平成26年3月に設立。京都大学こころの未来研究センター・広井良典教授提唱の「鎮守の森・自然エネルギーコミュニティ構想：伝統文化等と自然エネルギーを結び付ける地方創成活動」のフィールドを探索していた。
平成28年に環境省が進める『秩父ふるさと絵本作り』を受託した鎮守の森コミュニティ推進協議会が、同事業に参加していた陽野ふるさと会に秩父での小水力発電を提案したことが発端となった。その後、地元有志の賛同を得て、地方と都市が連携した市民電力がスタートした。

■地域貢献の内容

同発電事業において4名の新規雇用（社長、プロジェクトマネージャー、会計事務、保守点検業務）を創出。この電力事業で得た収益は、陽野ふるさと会で現在定期的に活動している里山の植樹や害獣対策の環境保護整備の資金に充当する。

■事業の実施体制



貯水タンク

発電機とペルトン水車

■利用した施策と内容

1）経済産業省「環境・エネルギー対策資金（非化石エネルギー設備関連）」（100ページ参照）
2)経済産業省「再エネコンシェルジュ事業」

■施策を利用したことによる事業の成果

1)埼玉縣信用金庫と株式会社日本政策金融公庫の協調融資が実現することになり、事業の採算性を確保できる見通しがついた。
2)再エネコンシェルジュ事業において、事業の進め方、地元対策、水利権の確保方法、事業性改善策等の助言・指導を受けた。
3)長年の緑化推進活動に加え、小水力発電事業収益により、今後の持続的な里山整備が期待されることから、「令和4年度緑化推進功労者」として、緑の式典で内閣総理大臣賞を受賞しました

表彰状
陽野ふるさと電力株式会社殿
貴殿は多年にわたり緑豊かな地域社会づくりに励み緑化の推進に尽くした功績は誠に顕著であります
よってこれを表彰します
令和四年四月十八日
内閣総理大臣 岸田文雄

■問い合わせ先

陽野ふるさと電力株式会社
住所：埼玉県秩父市荒川日野 1465番地
URL：https://furusato-e.com/

中小水力
事例 3

～地域を主体とした組織による小水力発電事業による地域貢献事例～

大日止昴小水力発電事業

■事業及び設備の概要

本事業は、宮崎県日之影町大人地区にある大人用水組合の構成員を母体とした大人発電農業協同組合による農業用水路を活用した小水力発電事業である。稲作を優先し、非灌漑期のみ発電を行う。

同地区でも年々深刻化している高齢化の問題は、棚田や農業用水路の維持管理を困難にさせるだけでなく、集落で引き継がれてきた神楽や農村歌舞伎などの伝統芸能の継承も難しくしていた。

そこで、平成25年、地区の農業や伝統芸能など、集落の暮らしを下支えするための事業として地区の資産である農業用水路と高低差のある地形を利用した、小水力発電事業が計画された。

約4年間の調査、設計、組織づくり、資金調達等の検討後、平成29年11月1日より、発電出力49.9kW、年間発電電力量約32万kWhの大日止昴小水力発電所が運転を開始した。

■事業実施上の課題（地域での合意形成）

日之影町大人地区の農業用水路を管理する大人用水組合の役員は、自分たちの手でエネルギーを作り出し売電収入を地域の活性化に活用する仕組みを大人地区に導入できないかということを考えていたが、それには、地域での合意形成が必要であった。

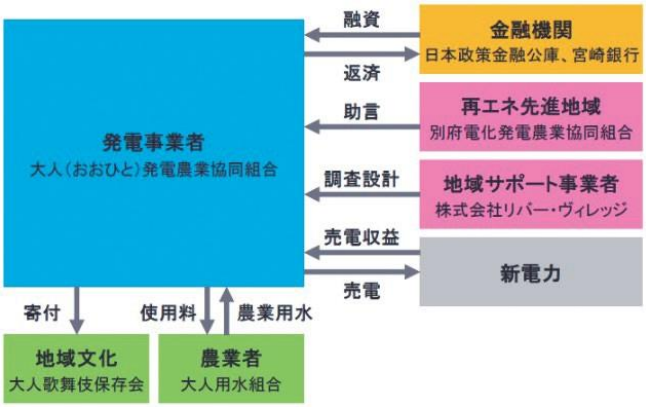
そこで、まず、大人用水組合に加盟している全戸の農家の方々を対象とした、水力発電への理解を深めるための勉強会を開始した。

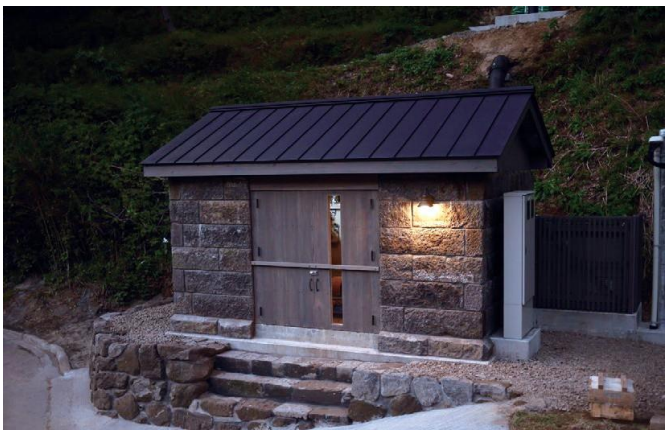
勉強会で今回の取組みの将来的な意味をみんなで話し合い、管理している農業用水路を維持していくためには、維持管理費用や災害によるリスクの負担等の観点から資金の確保が必要であり、現状のままでは今後維持していくことができないという考えに至り、水力発電に取組んでいきたいという話になった。

勉強会は、着工までの間、1か月に1回程度の頻度で開催された。勉強会においては、自分たちがこれまで100年間にわたり農業用水路の恩恵を受けて水田を耕してきたが、耕作放棄地が目立つようになった中で、次世代にどのように引き継げばよいのかというような課題の共有を行ったり、100年前の開拓当時の借金の話を紐解いて借入リスクにどのように対処していけばよいかというような検討を行ったりもした。

勉強会における様々な話し合いを経て、地域の合意形成がなされ、平成28年に事業主体である大人発電農業協同組合の設立につながった。

■事業の実施体制





石積みの発電所建屋

■地域貢献の内容

売電収入は農業用水路の維持管理のほか、公民館活動の支援や文化芸能の維持にも活用する。

将来的には、改良区管理のために組合員が納める賦課金の負担をなくすことを目指す。また、農業用水路、耕作地の次世代への引継ぎにおける課題解決にも活用する。

売電先の新電力とは、単なる電力の売買取引関係だけではなく地域貢献等も含めたパートナーシップ契約を締結している。地域の祭において共に神輿を担ぐなど、地域住民と同社社員との交流を進めながら、地産地消の取組をどのように実施していくかを検討している。

今後は、集落の維持管理を続けながら、次世代の活動へ再投資を行っていきたいと考えている。

■問い合わせ先

株式会社 リバー・ヴィレッジ

住所：福岡県福岡市西区今宿 1-20-16

URL：https://www.ri-vi.com/

～小水力発電事業による観光地活性化の事例～

新曽木水力発電事業

■事業及び設備の概要

鹿児島県の最北に位置する伊佐市は、周囲を九州山脈に囲まれた盆地を形成しており、平地の中央部を川内川が流れている。そこに、「東洋のナイアガラ」とも呼ばれる観光名所「曽木の滝」がある。新曽木水力発電事業は、この曽木の滝の流量、落差を利用した最大出力490kWの小水力発電所の運営を行う。

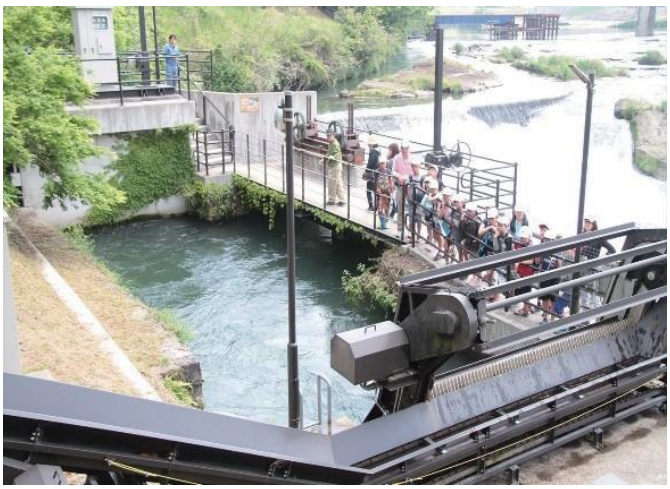
伊佐市、日本工営（株）及び新曽木水力発電（株）（日本工営エナジーソリューションズ100％出資、現工営エナジー）は、2011年11月1日に、「曽木の滝再生可能エネルギー創出事業」実施協定を締結し、曽木の滝周辺の小水力発電事業、再生可能エネルギーに関する学習型観光・教育啓発活動の推進及び地域経済の活性化を図ることを目的に、事業を実施に移すことになった。

実施協定の主な内容は役割分担に関するもので、発電所の建設・運営・保有・管理並びに市と協力して学習型の観光を促進することが日本工営グループの役割であった。

本事業において、伊佐市は、旧曽木発電所遺構等と組み合わせた学習型観光の推進による曽木の滝観光の活性化と、再生可能エネルギーの教育啓発活動を進めた。

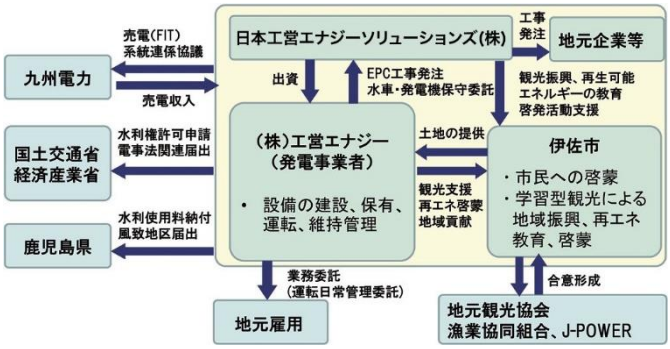
また、（株）工営エナジーは、発電事業の事業主体となり発電所の建設、運転・維持管理を行い、日本工営グループは発電所の建設資金と技術者を手当てし、観光振興及び再生可能エネルギーの教育啓発活動を支援することとなった。

官公庁等許認可を取得後、2012年3月8日から建設着工し、翌年の2013年5月7日に営業運転を開始した。



除塵機の実運転を見学する地元小学生

■事業の実施体制



■地域貢献の内容

地域との共生の取組の一つとして、「曽木の滝」の景観維持のために、上流2.6kmにある国交省の水位流量観測所での流量が18m^3/秒を下回ると発電は自動停止する。例年は年間10回以下の停止であるが、渇水の年であった2018年では40回も発生した。また、洪水時にも600m^3/秒を超えると自動停止する。

毎年、発電所の年売電額の数％を総額として地域貢献活動に充てている。内訳は、1)観光拠点施設・RV（レクリエーショナル・ビークル）パークの電気料金の提供、2)再生可能エネルギー関連資料の作成（パンフレット等学習教材の更新・印刷、学習DVDの更新等）、3)再生可能エネルギー研修（学校や団体への研修を伊佐市観光ボランティアガイド「伊佐の風」と協力して実施。見学・学習対応業務の講師派遣費用として伊佐の風を支援、4)伊佐市と学習型観光のPR継続。上記の費用を工営エナジーが負担し、総額の残りは一般寄付として市に申し出ている。小・中学校の環境学習授業や大手旅行会社の施設見学ツアーとしても定着してきており、市も観光面で大きな効果を実感している。

また、FIT期間終了後は、地産地消をベースに考え、発電した電気は、市の施設で自家消費することを軸とし、余剰分は売電することを想定している。

■問い合わせ先

株式会社 工営エナジー
住所：東京都千代田区麹町五丁目4番地
URL：https://www.koeienergy.co.jp/

中小水力
事例５

～水力発電の導入促進のための事業補助金を活用した事例～

広川町小水力発電事業による上広川地区の振興

■事業及び設備の概要

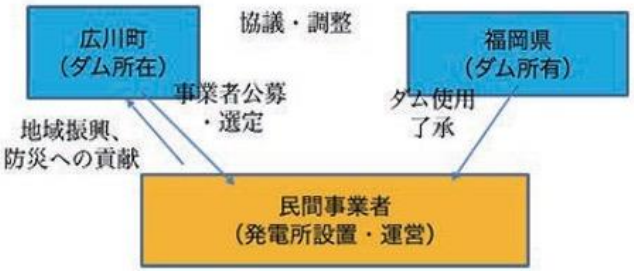
国土交通省水管理・国土保全局において、国営の既設ダムを有効活用する方策を示す「ダム再生ビジョン」（平成29年6月）が策定されるなど、ダムの高度利用の重要性が高まっている中で、広川町においては、広川防災ダムの高度利用を検討する機運が高まった。
これを受け、小水力発電普及の足掛かりを作るとともに、地元雇用や周辺地域の先行事例として上広川地区の活性化を担う事業とすることを目標として、広川防災ダム周辺における小水力発電の導入可能性を検討した。
平成３０年度より、資源エネルギー庁の補助金を活用しながら検討を進め、検討結果に基づいて発電事業者の公募を行い、令和２年度に民間事業者の選定に至った。

＜発電設備の概要＞
発電形式：ダム式
使用水量：０.３９㎥／s
有効落差：１６.８m
出　　力：４９.９ｋW

■事業実施上の課題

小水力発電事業への取組は、広川町として初めての試みであったため、小水力発電の導入可能性の調査を進めるにあたり、何から取り掛かればよいのか不明事項が多い状況であった。また、広川防災ダムは福岡県が所有するダムであったため、事業を進めるにあたり、県との調整が必要であったことも課題であった。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

平成30年度から令和２年度にかけて、経済産業省「水力発電の導入促進のための事業補助金（水力発電事業性評価等支援事業）」を利用して、流量調査、概略設計、概略可能性検討、事業者の公募を実施した。

■施策を利用したことによる事業の成果

資源エネルギー庁の補助金を利用することにより、小水力発電事業という初めての取組の中で、論点が整理され、進めやすくなった。
また、調査・公募費用の確保ができ（補助率１０／１０）、町の資金的負担を大きく軽減することができた。この結果、町としての初めての取組を効率的に進めることができ、事業者の公募・選定までやり遂げることができた。

■問い合わせ先
広川町　産業課　商工観光係
住所：福岡県八女郡広川町大字新代1804-1
URL：https://www.town.hirokawa.fukuoka.jp/

中小水力
事例 6

～地域を主体とした組織による小水力発電事業の地域貢献事例～

永吉川水力発電事業（水永吉君）

■事業及び設備の概要

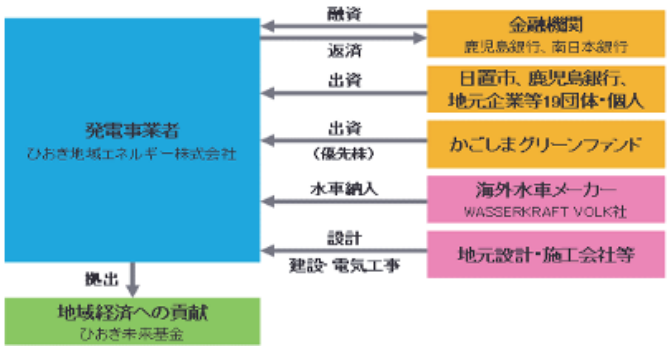
平成26年に設立されたひおき地域エネルギー株式会社は、出資者でもある地元企業とともに、自治体や地元金融機関の協力も得ながら、小水力発電の開発を進めてきた。この取組は前身のひおき小水力発電推進協議会の発足（平成25年）当時から続く活動の延長線上にある。
日置市吹上町永吉に建設された永吉川水力発電所は、平成29年に着工し、平成30年6月に運転を開始した。発電した電気は地域内で地産地消されている。

【諸元】
・出力：44.5kW、有効落差：8.65m
・最大使用水量：0.68㎥/s
・水車形式：クロスフロー水車

■事業実施上の課題

事業性を検討する中で水車の選定、海外メーカーとの交渉・情報共有、土木工事のコスト削減の検討に時間を要し、協議会の発足から発電所の運転までに5年かかった。
水車の選定においては、当初国産水車の導入を検討するも当事業の発電規模では収益が得られないことが判明したため、海外製の水車の導入を検討したところ、水力発電が盛んで割安なドイツ製水車の導入を進めることとなった。
日本においては、系統連系時にドイツでは必要のない逆変換装置が必要である等の両国の制度の違いにより、一度はドイツ水車メーカーから発注を断られる等、交渉は難航した。最終的にはドイツ製の水車と国産の電気設備を組み合わせることで双方合意し、売買契約が成立した。
また、国産の電気設備を設計するためにドイツ製水車の情報を入手する必要があったがドイツ水車メーカーとの情報共有に時間を要した。
土木工事のコスト削減については、導水路のレイアウトを工夫し、ヘッドタンクの屋根をコンクリートから他の安価な材質にするなどの検討を行った。
事業開始後、河川から流れてくるゴミが取水口につまるため、ゴミの除去が課題となっており、ゴミ除去のタイミングを増やすなどの対策を取っている。

■事業の実施体制



建屋 発電所建屋の外観

■地域貢献の内容

発電所の売電収入の一部を「ひおき未来基金」として積み立て、同基金から日置市の地域活性化に資する事業に資金を提供する仕組みを作った。同基金から、新生児が誕生した家庭に子育て用品を配布する事業の費用の一部として資金を提供した実績がある。
地域に親しまれる発電所とするため、発電所の愛称を公募し、愛称を地域住民が提案した水永吉君（みなきちくん）に決定すると共に、発電所建屋の側面に地域の小学生と地元在住のイラストレーターが一緒に制作した絵を飾っている。

■今後の活動

同社は、永吉川水力発電所で得た知見を生かして、脱炭素先行地域づくり事業の一環として、日置市内で数か所の水力発電所の設置を検討している。また、FIT期間終了後も発電設備を維持し、可能な限り発電事業を継続して地域の活性化に貢献することを目指している。

■問い合わせ先
ひおき地域エネルギー株式会社
住所：日置市伊集院町妙円寺2-54-10
URL：http://www.hiokienergy.jp/

中小水力
事例 7

～らせん水車を用いた小水力発電実証事業事例～

小鷹井堰小水力発電実証事業

■事業及び設備の概要

国内では導入実績のない30kW級のらせん水車を用いた小水力発電所を建設し、水車発電機の効率、土木設備の省略による低コスト化の検討、ゴミの流下の影響、魚類への影響、騒音対策など、らせん水車導入時の課題となる項目について、実証試験を行い、農業用水路、砂防堰堤などの低落差地点へのらせん水車の普及促進に貢献する。

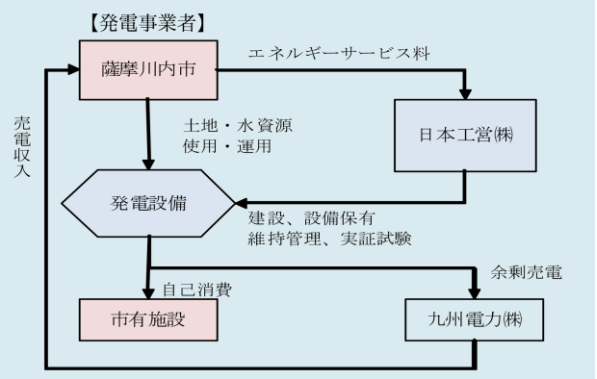
【諸元】
(1)水系・河川名：川内川水系田海川
(2)流域面積：27k㎡
(3)発電方式：流込式水路式
(4)総落差：2.9m
(5)使用水量：1.5㎥/s
(6)最大出力：28kW
(7)年間可能発電電力量：114MWh
(8)設備利用率：43%

■事業実施上の課題

低落差の水力発電開発可能地点は、潜在的に数多く存在すると言われているが、使用できる水車が少ないこと、建設コストが割高であることからこれまで導入が進んでこなかった。
らせん水車は、低落差地点に適用可能であり、比較的構造が簡易であるため、設置時のコスト及び維持管理の労力を削減できる可能性がある。しかし、国内で20kW超のらせん水車の導入実績がなく、効率特性、環境への影響などに不明な点がある。さらに、導入実績や性能評価に基づく省コスト化、採算性の向上の検討ができない状況である。そのため、候補地点でらせん水車の導入を検討した場合においても、費用対効果が見込めず、さらに設置によるリスクを把握できない課題があった。

小鷹井堰に設置されたらせん水車

■実証事業時の実施体制



小鷹井堰（鹿児島県薩摩川内市）

■利用した施策と内容

経済産業省「小水力発電導入促進モデル事業費補助金」

■施策を利用したことによる事業の成果

本施策の活用により、①効率特性の把握、②軸受のオイルレス化、騒音対策、魚類への影響の把握、③土木設備（余水路、除塵機、沈砂池）の省コスト化を成果として得ることができた。

■実証実験終了後の状況

実証実験が2020年に終了したことから、発電設備を工営エナジーに移管して、地域のご理解とご支援を頂きながら、継続的に発電所を運転している。

■問い合わせ先
株式会社工営エナジー
住所:東京都千代田区麹町4-2
URL:https://www.koeienergy.co.jp/

中小水力
事例 8

～中小水力開発促進指導事業基礎調査を活用した事業化事例～

ダムの維持放流水を活用した小水力発電事業

■事業及び設備の概要

有田川上流にある二川ダムでは、下流域の環境維持のため毎秒約0.7トンの放流が常に行われている。有田川町は、この未利用エネルギーを活用し、町営二川小水力発電所（最大出力199kW、有効落差35.4m）を建設した。同発電所の建設は平成26年9月に開始され、平成28年2月に完了した。

発電した電力は、固定価格買取制度（FIT）を活用し、関西電力に全量売電している。売電で得た収益は基金に積み立てられた上で、ゴミ減量製品や太陽光・太陽熱利用機器の購入補助等に充てられ、収益が地域住民に還元されるようになっている。なお、平成29年2月に、同発電所の取り組みに対し「新エネルギー大賞（資源エネルギー庁長官賞）」が授与された。

■事業実施上の課題

町営二川小水力発電所はダムと維持放流設備を利用することになるため、これら設備の建設費用の一部を負担する必要があった。維持放流設備等の建設費用は、前例によると、利用する流量の割合に応じて負担することになっている。これに従えば、有田川町は、維持放流設備の50％を負担しなければならないことになり、事業が成り立たなくなることが予想された。こうして、平成21年4月より、ダムと維持放流設備の建設費用にかかる持分負担割合について、これら設備の所有者である和歌山県及び関西電力と有田川町の間で協議が開始された。

■利用した施策と内容

経済産業省「中小水力開発促進指導事業基礎調査(基本計画策定)」（平成22年度）及び経済産業省「新エネルギー等導入促進事業基礎調査(周辺測量･地形図作成)」前者の調査では、中小水力発電事業の事業性にかかわる基礎調査の費用が全額負担される。

■施策を利用したことによる事業の成果

上記調査の結果、水車や電気設備等の建設費用や事業性等に関する信頼性の高いデータが提示されることとなり、県との交渉が円滑に進むようになった。

さらに、東日本大震災後の再生可能エネルギー推進への機運の高まりも追い風となり、平成24年8月に、懸案であった維持放流設備に対する費用負担割合を「ダムと同等にする」との決定を受け、大幅な軽減ができた(当初の50%から0.3%に減額)。

これにより、事業の見通しが立つようになり、平成26年8月には、河川法に基づく水利使用ほか占用等の許可が下り、翌月、発電所の建設が開始されることとなった。

■事業の実施体制

■問い合わせ先

有田川町　建設環境部環境衛生課
住所:和歌山県有田郡有田川町下津野2018-4
URL:https://www.town.aridagawa.lg.jp/top/kakuka/kibi/2/1/2/1/955.html

中小水力
事例 9

～農山漁村地域整備交付金を活用した事業化事例～

農業水利施設を活用した小水力発電事業

■事業及び設備の概要

岐阜県は、岐阜県中津川市加子母地区に、農業用水「小郷用水」を活用した小水力発電施設（加子母清流発電所）を整備し、平成26年2月10日に発電を開始した。同発電所の最大出力は220kW、年間予想発電量は168万kWhである（一般家庭400世帯分の年間消費電力に相当）。

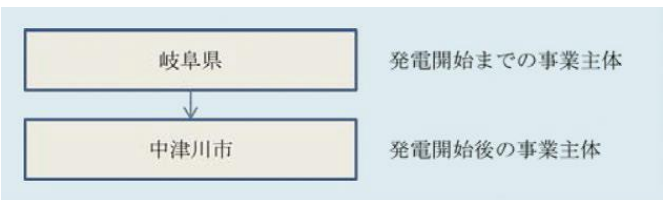
発電した電力は、固定価格買取制度（FIT）を活用し、中部電力に全量売電している。売電収益は、中津川市が管理している土地改良施設の維持管理費をはじめ、農業集落排水事業、加子母防災ダム、コミュニティセンター等への維持管理費に充当するとともに、将来の建設資金として積立て、土地改良事業や農業農村振興に役立てる計画である。

なお、同発電所は、発電開始日に、岐阜県から中津川市へ譲渡され、発電事業の主体も中津川市が担っている。

■事業実施上の課題

加子母清流発電所が発電のため活用している小郷用水には、「取水量が安定している（設備利用率が高い）こと」、「新たな水利権取得が不要であったこと（水源は普通河川）」、「用水と平行に林道や電線があった（工事を円滑に実施できた）こと」など、小水力発電事業を行う上で有利な条件が揃っていた。そのため、開発に伴う問題もほとんど発生しなかった。但し、イニシャルコストの負担に補助が必要という課題は、他の多くの小水力発電事業と同様に、存在した。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

農林水産省「農山漁村地域整備交付金（地域用水環境整備事業）」（127ページ参照）同事業には、「導入支援（経済性の検討）」と「施設整備（発電所の整備）」の２つの支援が講じられている。（導入支援は平成28年度まで）

平成22年度から「導入支援」を実施するため、中津川市からの申請を受け、本県が事業実施主体となり、小水力発電の事業化の適否を判断するために必要な経済性の検討として、流量調査やルート選定などの基本設計（最適案）の策定を行った。（費用負担：国50%、県50%）。

平成23年度から、「施設設備」の段階に進み、詳細設計を実施して施設（発電所、導水管路、上水槽施設、除塵機）の整備に着手した。加子母清流発電所は、実施期間平成23年度～25年度の3ヶ年間で、総事業費3億3,800万円（費用負担：国50%、県25%、市25%）を投じて整備された。

■施策を利用したことによる事業の成果

本施策を活用することにより、イニシャルコストの負担を最小限に抑えることができた。

また、農業水利施設を活用した小水力発電設備を整備することにより、地域の土地改良施設等の維持管理費軽減や温室効果ガスの排出削減を図るという同交付金の目的に沿った成果が得られている。

■問い合わせ先

岐阜県　農政部農地整備課
住所:岐阜県岐阜市薮田南２丁目１－１
URL:http://www.pref.gifu.lg.jp/

中小水力
事例 10

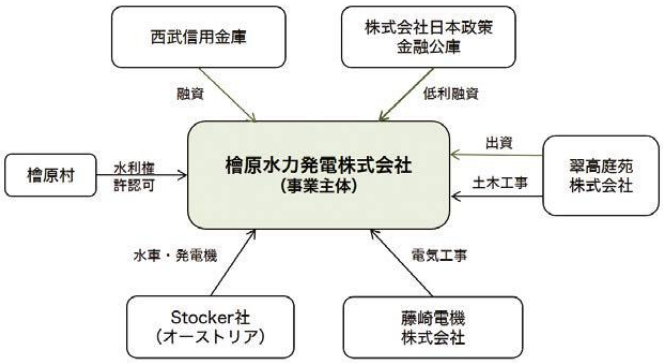
～環境・エネルギー貸付を活用した事業化事例～

水の戸沢小水力発電事業

■事業及び設備の概要

檜原水力発電株式会社は、東京都檜原村にて小水力発電事業（神戸川支流「水の戸沢」を活用））を開始した。
これは、東京都において中小企業者が小水力発電所を設置する最初の事例であり、普通河川の利用に限定すれば、関東地方においても初めての事例となる。同社は、地元の土木工事業者である翠高庭苑株式会社の関連会社であり、H27年に設立された。同小水力発電事業は、資源エネルギー庁の支援プログラム「再エネコンシェルジュ事業」による支援の下、両社の他、電気工事会社である藤崎電機株式会社が協力しつつ、検討された。
また、総事業費（約9千万円）のうち7千万円を、西武信用金庫と株式会社日本政策金融公庫が、半分ずつ融資することになった。融資期間は15年である。発電した電気は固定価格買取制度により東京電力に全量売電される。
【諸元】
工事開始：H29.6.16、運転開始：H30.4.27
出力：49kW、有効落差：約91m
最大使用水量：0.065㎥/s
水車形式：ペルトン水車（高落差・低水量向き）

■事業の実施体制



■事業実施上の課題

①資金調達の問題
融資総額が多額（7千万円）であり、かつ同社には小水力発電事業の実績がなかったため、金融機関から融資を受けることが難しかった。また、融資を受けられたとしても通常の金利であれば採算性確保が難しいという課題があった。
②許認可の問題
発電用水を取水した後の河川（減水区間）の適正な維持水量等を判断するための明確な基準が存在しない状況であったため、檜原村（普通河川の占用の許認可機関）と幾度も会合を重ねることとなり、水利権取得までの調整に時間を要した。

■利用した施策と内容

経済産業省「環境・エネルギー対策資金（非化石エネルギー設備関連）」（100ページ参照）
株式会社日本政策金融公庫より、低金利の融資を受けた。

■施策を利用したことによる事業の成果

本プロジェクトにおいて、西武信用金庫と株式会社日本政策金融公庫の協調融資が実現することになり、事業の採算性を確保できる見通しがついた。
なお、檜原村には、この他にも、小水力発電に適した地点があるため、同社は、本事業において実績を得た後、第2号、第3号となる小水力発電事業の実施を検討する予定である。

■問い合わせ先
檜原水力発電株式会社
住所:東京都西多摩郡檜原村7945番地
URL:https://hinohara.net/

中小水力
事例 11

～小水力発電導入促進モデル事業を活用し、新技術開発に取り組んだ実証事業例～

富山県小摺戸地点小水力発電実証事業

■事業及び設備の概要

小摺戸発電所は、立山連峰の豊富な水源を背景に、既存の農業用水路の有効落差を利用した富山県企業局が運営する発電所である。黒部川右岸の黒東合口用水の取水口から発電所まで、659ｍの導水路を結び、既存の用水路から分岐する水路を新たに設け、水圧管路を地中埋設で整備した。有効落差6.3ｍ、最大取水量毎秒8立方メートルの水を使い、最大出力370kWの発電機を動かして発電を行っている。水車は低落差に合致したものとして、また水量変化に対応できるようにＳ形チューブラ水車を採用した。完成は平成２７年３月。年間可能発電電力量は約2,800MWhで一般家庭750世帯分に相当する。全量を電力会社に売電している。

■事業実施上の課題

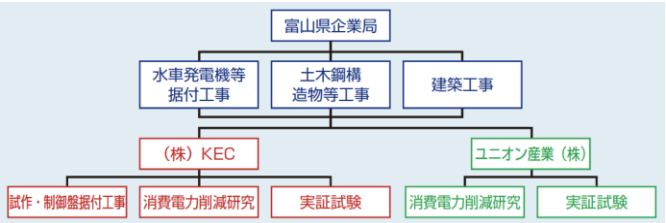
上流に大規模水力発電所があることから、その運用によって一日の中で流量が日変動することがわかり、水車発電機自動制御の一部見直しを行った。また、取水口・余水路・放水路設置のために3箇所接続口を作らなければならなかったが、用水路は２年間に１度の点検清掃時しか水を止めることができなかったため、通常は１ヶ月近くを要する設置工事をこの10日間で設置工事を終えるため、設置に係る工法、下準備等に非常に苦労した。

■利用した施策と内容

経済産業省「平成２４～２７度小水力発電導入促進モデル事業」富山県企業局、株式会社KEC、ユニオン産業株式会社の共同事業として、総事業費9億6900万円の内、約5億円の補助を受けた。

小摺戸発電所

■事業の実施体制



■施策を利用したことによる事業の成果

イニシャルコスト及び保守点検費用等の低減のために以下の４つの新技術の開発に取り組み、実証実験で実用に支障がないことを確認した。

１．簡易な遠隔監視制御システムによる取水口管理携帯電話網を利用した安価な遠隔監視制御システムを開発することで、従来は職員が現場で実施していた取水口除塵機の故障復旧作業を遠隔操作で行うことを可能にした。

２．盤類の一体化及び汎用品化

汎用シーケンサの活用や機器配置の離隔の見直し等により、制御盤や高圧盤をコンパクトに設計し、省スペース化や配線工事等に係る据え付け労務費の削減を図った。

３．バックアップ電源設備の簡素化

始動電流を削減する方法や水車発電機を安全に停止させる際に動作する入口弁とガイドベーンの制御方法を検証し、バックアップ電源設備を必要最低限の容量を持った汎用の無停電電源装置（ＵＰＳ）に置き換えた。

４．故障時対応ガイダンスシステム

電気に関する専門知識を持たない人でも、スムーズに故障状況を確認し、故障復帰できるように、持ち運びが容易なタブレット端末に故障が疑われる機器の設置場所や写真を表示して、復旧方法を表示するアシストツールを開発した。

これらの新技術が今後の小水力発電事業で活用されることが期待される。

■問い合わせ先

富山県企業局電気課
住所:富山市安住町2-14北日本スクエア北館9階
URL:http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/7104/

中小水力
事例 12

～小水力発電事業性評価調査事例～

新宮川発電所事業性評価調査

■事業及び設備の概要

(1)事業性調査の背景

新宮川発電所は、1961年まで村営水力発電事業が行われていた発電所で、地元中沢地区の再建要望を受けて、概略設計に着手。

結果、旧設備活用のリプレイスは困難なものの、隣接地での新設水力発電所として採算性が見込まれた。これを踏まえて、新規水力発電事業実施にあたり、必要な流量測定，地形測量、地質調査を基に基本設計を実施し、事業性評価を実施した。

(2)水力発電所の規模

発電出力：195kW、使用水量：最大0.5m3/s

年間発電量：約1,300MWh

運転開始：2019年10月

(3)事業性評価の内容

・測量調査：地形測量、縦断測量、横断測量

・地質調査：水槽地点、発電所地点のボーリング調査等

・基本設計：各調査結果を踏まえた基本設計

■事業実施上の課題

(1)地元理解への取組み

中沢地区には、12自治組合長が存在し、全組合長の了解を得ることが課題となった。

(2)許認可、権利関係

本事業許可権者である長野県（伊那建設事務所）に対し、2012年より、水利権取得，圧力管道路埋設，砂防指定地内での調査について事前確認を行った。特に、圧力管道路埋設については、占用許可先例がなく課題となった。また、ボーリング調査範囲の一部が砂防指定範囲であり許認可手続に時間がかかることが想定された。

■事業の実施体制

■利用した施策と内容

経済産業省「小水力発電導入促進モデル事業費補助金」小水力発電の導入促進を図るため、事業性評価実施に必要な現地調査費用等の補助金。

■施策を利用したことによる事業の成果

中沢自治組合役員会及び全組合長に丁寧な説明を行い、その了解のもと事業調査を開始し、2019年10月に無事、新宮川発電所は運転開始を迎えた。

許認可は2012年度より事前協議に取組み、申請～許可を円滑に進めることができた。事業性評価に必要な基礎資料を本施策の利用により取得し、高精度の基本設計成果での適正な事業性評価が実施可能となった。

本施策は、概略検討が完了し、基礎資料が未取得という段階に適しており、本施策により得られた基本設計成果を小水力発電事業の事業化・許認可取得等において大きな後押しとなった。

■問い合わせ先

三峰川電力株式会社

住所:東京都千代田区大手町1丁目4番2号

URL:http://www.mibuden.com

中小水力
事例 13

～小水力発電開発のための新しい仕組みづくりの事例～

こども水力発電所 in 戸豊水

■事業及び設備の概要

本事業は、熊本県菊池市の一級河川菊池川から取水する古川兵戸井手（ふるかわひょうどいで：農業用水路）の流末（排水）を利用し、非灌漑期に発電事業を行うものである。2024年12月完成、翌1月から売電を開始した。事業主体は、「一般社団法人こども水力発電所」。農業用水路を管理する古川兵戸井手管理委員会、地元の戸豊水（とりゅうず）集落をローカルパートナーとし、これまで発電事業に関わったことのなかった若い人たちや事業に関心があるけれども事業に関わる機会がなかった個人・法人を会員とした、新しい社会的仕組みでの小水力発電開発を目的とした、新設の一般社団法人が事業を実施している。

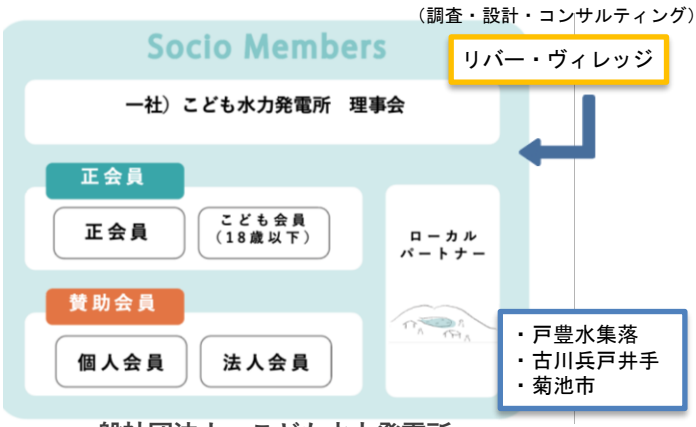
使用水量0.17㎥/s、有効落差46.6m、最大出力49.9kW、年間計画発電量276,431kWh。農業用水路の一部を拡幅し、沈砂および除塵機能を持たせたコンパクトなヘッドタンクを設置。水圧管はPE管（φ300mm）を使用し、市が管理する里道に埋設している。水車はクロスフロー水車を使用。発電所周辺は、住民の憩いの活動や環境教育活動、社会課題解決事業のための拠点となるよう、こどもガーデンとして整備した。

■事業実施上の課題（事業途中の建設費高騰）

FIT認定後、コロナショックやロシア・ウクライナ戦争を契機とする原油価格高騰の影響を受け、2023年頃から物価が高騰した。そのため、予定していた建設費が大幅に上回る事態が発生した。同時期に熊本県内で建設ラッシュが始まったことも影響し、建設会社の選定と価格調整が難航を極めた。

地権者や先行水利権者である地域住民、行政や関係機関とも時間をかけて綿密に調整をし、プロジェクト実施について多くの理解や期待を得ていたため、着工直前においての価格調整と事業判断が改めて必要となった。本プロジェクトは、小水力発電の開発に多くの市民や若手、こども達の参画を促すチャレンジでもあるので、事業を断念する選択はなかったが、事業継続に不安要素を残すことはできないので、各方面との緊張感のある調整が必要となった。

■事業の実施体制



一般社団法人　こども水力発電所

こども水力発電所in戸豊水・こどもガーデン

■地域貢献の内容

一社）こども水力発電所では、水や小水力発電を中心とした学びのプログラムや、売電収益を元にした新たな社会課題解決事業を展開していく。これらのプログラムやプロジェクトは、地域住民、地域の行政、子どもたち、大学、企業など様々な人たちが関わり、考え、実践をしていく場となる。多様な立場の人たちが協働して、自らが再エネを開発する実践者となるだけでなく、再エネを材料として未来を考え、社会や環境を再構築していく人材やチーム、プロジェクトを生み出していくプラットフォームとなることが期待されている。

■問い合わせ先
株式会社 リバー・ヴィレッジ
住所：福岡県福岡市西区横浜1-47 A-3
URL：https://www.ri-vi.com/

中小水力
事例 14

～信託方式による小水力発電事業で簡易水道を長期・安定的に運営する事例～
地域のライフラインを守り、地域の存続・発展につなげる発電事業

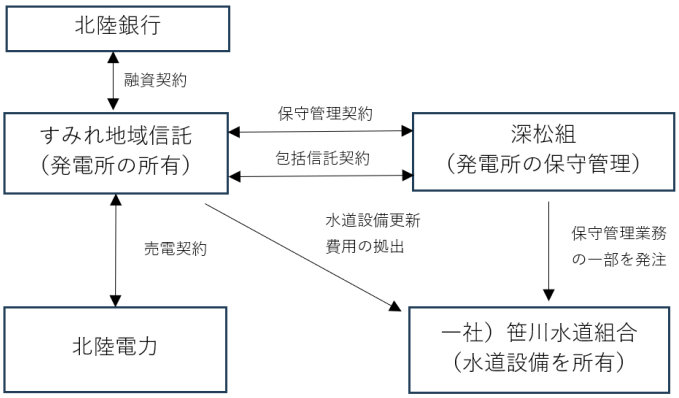
■事業及び設備の概要
笹川小水力発電所が所在する富山県朝日町笹川地区は、富山県の東端に位置する山に囲まれた山間集落であり、自然や歴史が豊かな地域である。人口2百数十人の地区であるが、地域を支える簡易水道の設備老朽化が大きな問題であり、水道の存続が地区の存続に影響するため、その対応策が検討されてきた。老朽化した設備の更新には、億単位の資金が必要であり、維持管理費用もかかることから、小規模な集落ではそれを負担することが難しかった。このような状況において、地域の自然を活用した小水力発電を行い、そこから得られる売電収入を設備更新の原資とすることが考えられた。さらに、信託方式を採用し、資金の面でより安定的に簡易水道の運営を行うことができる仕組みの導入が考えられた。
また、朝日町が設備更新費用の3割を補助金で負担し、銀行が金利優遇措置を行うといった支援を得ることができた。地域住民からも発電所の用地確保について協力を得られた。民間事業者、自治体、金融機関、地域住民が一体となることでプロジェクトを進められた。

＜発電設備の概要＞
発電容量：199kW（縦軸フランシス水車）
運転開始：2023年6月

■事業実施上の課題
簡易水道の老朽化に伴う設備更新には、多額の資金が必要であることが課題であった。また、簡易水道は地域の重要なライフラインであることから、長期・安定的に運営できるようにすることが課題であった。

笹川小水力発電所の発電設備

■事業の実施体制



老朽化した簡易水道の設備

■地域貢献の内容
小水力発電所を設置することで売電収入が得られ、これを簡易水道設備の多額の更新費用の原資とすることで地域に貢献した。
さらに、信託方式を採用し、特定の事業者の状況に影響されることなく発電事業の運営を行い、笹川地区の重要なライフラインである簡易水道を長期・安定的に運営する仕組みを構築することで地域に貢献している。
また、小水力発電所の保守管理業務を、簡易水道を運営する地元の一般社団法人笹川水道組合に一部発注することで、地域との方々と連携して水力発電所を運営している。
この仕組みを他の地域にも展開して、各地域の課題解決に貢献したい。

■問い合わせ先
すみれ地域信託株式会社
住所：岐阜県高山市問屋町43番地
URL：http://www.sumiretrust.co.jp
株式会社深松組
住所：仙台市青葉区荒巻本沢2-18-1
URL：https://www.fukamatsugumi.co.jp/

バイオマス
事例１

～社会資本整備総合交付金を活用した事例～

豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業

■事業及び設備の概要

豊橋市バイオマス利活用センターは、「豊橋市バイオマス資源利活用施設整備・運営事業」として、地域バイオマスである下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥および生ごみを、市内最大の下水処理場である中島処理場に集約し、メタン発酵により再生可能エネルギーであるバイオガスを取り出して、エネルギーに変える施設である。バイオガスはガス発電により電気エネルギーとし、発酵後に残った汚泥も炭化燃料に加工し、エネルギー化している。

■ガス発電設備
ガスホルダ：2,000m^3
発電機：1,000kW
売電量：年間680万kWh
（一般家庭約1,890世帯分に相当）

■炭化設備
６ｔ／日

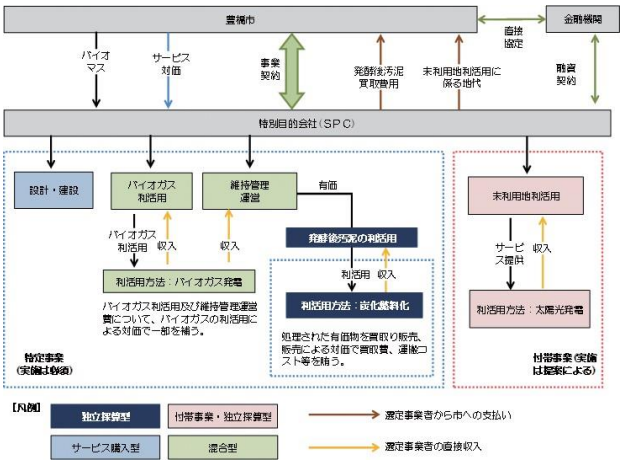
■事業実施上の課題

豊橋市は全国でも有数のキャベツ生産地であり、下水処理場で生成する乾燥汚泥を全量、キャベツ農家等の土壌改良材として使用していた。農家の後継者不足等から乾燥汚泥の継続した全量利用への懸念があり、「下水汚泥有効利用検討会」を組成し、持続可能な利活用方法を模索していた。「第５次豊橋市総合計画」や「豊橋市上下水道ビジョン」でも、未利用バイオマス資源のエネルギー利用推進の方向性が打ち出されていた。
一方、し尿・浄化槽汚泥および生ごみを含む可燃ごみは、市内唯一の廃棄物中間処理施設である資源化センターで集約処理を行っていたが、し尿処理施設の老朽化や焼却炉の更新時期も迫っており、し尿・浄化槽汚泥および生ごみを含む可燃ごみを合理的に処理する方法が課題となっていた。
2011年度に国土交通省の「先導的官民連携支援事業」を活用し、複合バイオマスのメタン発酵処理及びバイオガスの利活用事業の導入可能性を検討し、下水汚泥単独よりも複合バイオマスのほうが費用対効果が高いことを確認し、事業化に着手した。

豊橋市バイオマス利活用センター全景

■事業の実施体制

本事業は、PFI法に定める特定事業として、施設整備で社会資本整備総合交付金を活用したBTO方式（Build Transfer Operate）による事業方式とした。



■利用した施策と内容

国土交通省「社会資本整備総合交付金」（122ページ参照）
豊橋市バイオマス利活用センターを下水道事業で整備した。

■施策を利用したことによる事業の成果

社会資本整備交付金の活用により、同交付金の目的である“生活環境の保全”や“住生活の安定の確保及び向上”が図られた。また、以下の３つの事業効果が得られた。

３つの事業効果
複合バイオマスを100%エネルギー化 バイオガス発電と炭化燃料化で複合バイオマスを100%エネルギー化
地球温暖化防止対策 バイオマスの利活用でCO2を削減 年間で杉の木約100万本分の植樹効果
財政負担軽減 PFIの導入、既存施設の規模縮小等により、市全体の財政負担軽減は20年間で約120億円

■問い合わせ先

豊橋市上下水道局下水道施設課
住所：愛知県豊橋市神野新田町字中島75番地の２
URL：http://www.city.toyohashi.lg.jp/30705.htm

バイオマス
事例２

～再エネ電気・熱自立的普及促進事業を活用した事例～

森林のバイオマスエネルギー活用による地産地消エネルギーモデル

■事業及び設備の概要

長野県茅野市の東急リゾートタウン蓼科では、令和２年４月に木質バイオマスボイラーの運用を開始した。本事業では、複合リゾートタウンの活性化のため、周囲に豊富に存在する森林を活用して地域を活性化する「もりぐらし」プロジェクトを行っており、森林整備で発生する未利用の間伐材を有効利用するため、間伐材をチップ化し、タウン内のゴルフ場の温浴施設にチップボイラーを導入し、チップを利用している。

対象の森林では森林経営計画を策定し、計画的に森林の整備を行っている。森林の伐採は、地元の森林組合が行い、未利用の間伐材はタウン内のストックヤードに運搬され、月に一度、協力会社により、移動式チッパーでチップ化し、ゴルフ場へ運搬する。

チップボイラーは、国内で実例の少ない中で民生用実績の有るETA社製ボイラー（定格130kW×2台）を採用した。導入設備は、建屋のほか、チップの搬送装置、蓄熱槽、貯湯槽、配管・電気設備である。チップボイラーの運転は全停止も含め完全な自動運転である。

■事業実施上の課題

①費用面

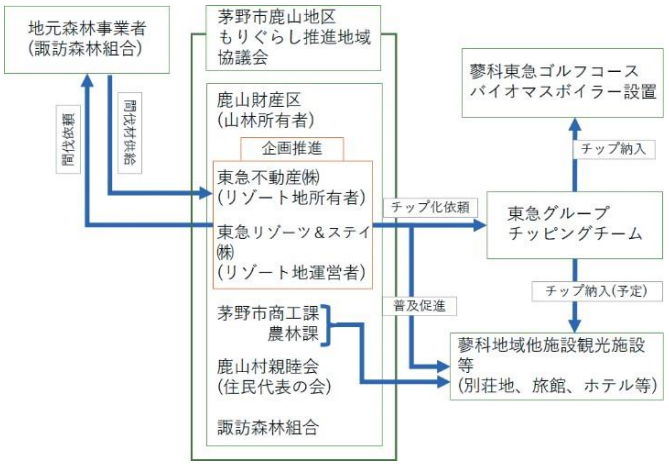
チップボイラーは初期費用の課題があった。補助対象設備の２/３の補助により、投資回収年10年の事業計画を策定できた。

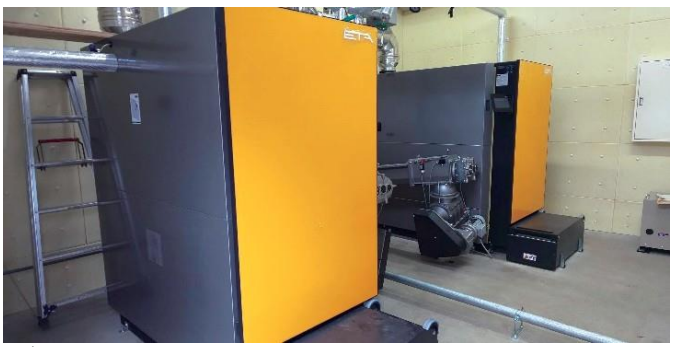
②原料調達

チップ調達には、原木調達から燃料であるチップの供給体制や費用等の様々な課題があった。自社でチップを生産することにより、輸送費用の削減ができた。チップの原料となる原木調達には、森林経営計画を策定し、伐採・搬出には、林野庁の補助を活用している。

移動式チッパー

■事業の実施体制





ボイラー

■利用した施策と内容

環境省「再エネ電気・熱自立的普及促進事業」

茅野市から地域の活性化に資する事業と認められたため、補助対象経費（設備費・工事費）の２/３の補助を受けた。

■施策を利用したことによる事業の成果

補助金の活用によって初期費用の負担が軽減された。

本事業によって、東急リゾーツ＆ステイでは、給湯用の灯油及び灯油由来のCO_2を削減することが可能となった。また、当社及び茅野市では、別荘地内の森林整備・資源の活用、地域活性化、「もりぐらし」による地域の課題解決が図られた。

■問い合わせ先

東急リゾーツ＆ステイ 株式会社

住所：東京都渋谷区道玄坂 1-10-8

URL：https://www.tokyu-rs.co.jp/

バイオマス
事例３

～木質バイオマス熱電併給事業による地域貢献事例～

八代市木質バイオマス熱電併給事業

■事業及び設備の概要

県産材（95％以上）の未利用木材をチップに加工させた後、当該事業所で木質チップを乾燥処理し、熱分解ガス化によるガス化発電を行う。熱分解ガス化は分散型のシステムで、水分8％wb以下に乾燥させた木質チップは、SpannerRe2社（ドイツ）の62.5kW級 28台の熱分解ガス化発電装置により熱分解すると同時に発電を行いFITで売電する。

令和4年8月より、このガス化発電により1,750kWの発電を行うとともに、85℃の温水で約3,500kWの廃熱が発生するため、発電用生木質チップの乾燥に1,750kWの廃熱を使用する。

株式会社イワハラが主要株主となり、株式会社日奈久バイオマスを設立しており、一般社団法人グリーンファイナンス推進機構が優先株式にて出資した。また、株式会社イワハラは、バイオマスガス化発電に関連する事業の構築のため、株式会社バイオマス開発機構を設立した。

1,750kW相当の廃熱が残るため、30aの熱帯果樹の温室加温に利用するとともに、食品の乾燥処理、食品加工やガス化発電用の予備用の木質チップの乾燥等に使用する計画である。

こうした取組は、地元の観光や産業振興・雇用（発電所、食品加工乾燥事業等）等に貢献するため、同社と八代市の間で、「地域活性化企業立地協定」を締結している。また、発電所、食品加工乾燥施設、農園合計で20人以上の雇用を生む予定である。また、協定に基づき災害時の対応も行う計画である。

なお、本事業は熊本県が主導する県南フードバレー構想に関連する事業として、新産業育成にも資する取組となっている。

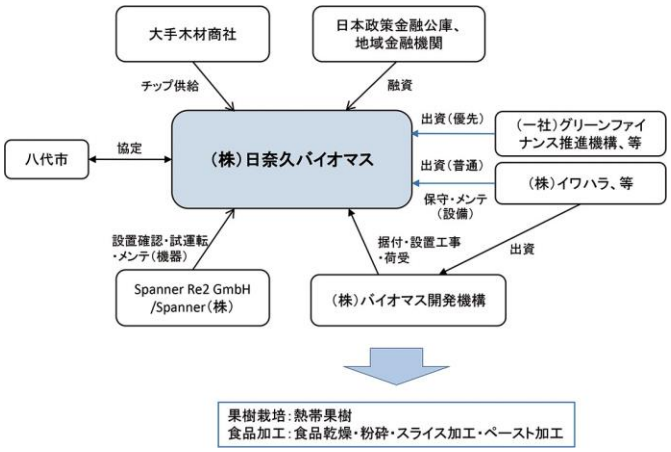
■事業実施上の課題

木質バイオマスガス化発電は、国内で実績がないことと、本事業はガス化発電でも規模が大きく、さらに、中小企業であるため、資金調達に苦労した。各金融機関の再エネ関係への取組を支援する意欲とは逆行したバイオマスガス化発電への否定的な考え方に融資検討段階から直面し、それをどう解消するかが鍵となった。

また、膨大な廃熱が発生するにも関わらず、活用するノウハウが欠如していたことも課題であった。

さらに、コロナ禍での建設には想像を超える苦難が伴い、ドイツの技術者の入国、設備資材の輸送等を実現するのに大変な労力を要した。

■事業の実施体制



木質バイオマス熱電併給プラント及び周辺施設

■利用した施策と内容及びそれによる成果

1)環境省の「地域低炭素投資促進ファンド事業」により設置された基金を活用した投資ファンド「グリーンファイナンス」から、出資を受けた。これにより、他の地銀からの融資が円滑に進んだ。

2)再エネコンシェルジュ事業を活用し、廃熱の利用方法（木質チップ乾燥、食品乾燥、熱供給の方法等）等に関するアドバイスを受けた。

3）国、自治体との連携、協力関係の構築を実現させることにより、コロナ禍での建設を前進させることができた。

■問い合わせ先

株式会社 バイオマス開発機構
住所：熊本県八代市日奈久馬越町字古里甲1038-2
株式会社 日奈久バイオマス
住所：熊本県八代市日奈久馬越町字鳩山甲1085-7

バイオマス
事例 4

～自治体からの出資を含む官民連携バイオマス発電事業の事例～

バイオマス産業杜市“真庭”における発電事業

■事業及び設備の概要

真庭市は森林面積の割合が約80％を占め、林業が盛んな地域である。また、平成17年に9町村が合併して誕生したが、それ以前から繋がりの強い地域であった。1980年代後半からの木材価格の低下や1992年の中国道開通による産業の衰退等に、危機感を覚えた地域の事業者が勉強会（21世紀の真庭塾）を立ち上げ、2010年の真庭市に係る考えをまとめた。その中で、間伐材や製材端材等に着目し、民間主導で発電に活用することに取り組み始め、市の出資を含む協力体制が構築された。市の様々なバイオマス活用推進の取組の中で、地域の木質資源を活用したバイオマス発電所が、平成27年4月より運転を開始している。

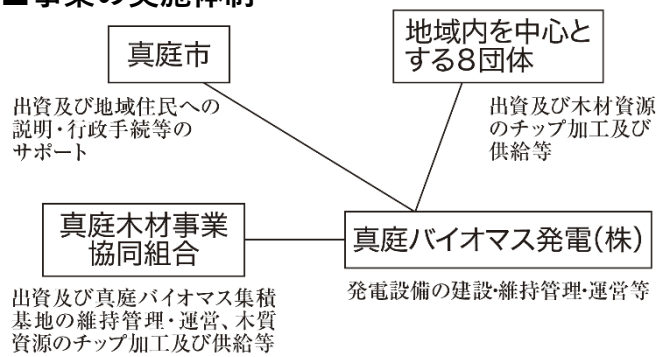
＜設備の概要＞
発電能力：10,000kW
運転日数：330日程度/年・24時間稼働
必要燃料：148,000t/年（計画値、含水率50％算定）
うち、未利用材：90,000t、製材端材等：58,000t

■事業実施上の課題

木質資源の集積基地が高台にあり、周辺民家への影響（粉塵の飛散・樹皮色素が溶けた汚水、騒音等）が課題となったが、囲い・排水設備の設置により解決を図った。また、未利用木材と一般木材を区別して把握する必要があり、トレーサビリティを実現することが課題であったが、これと発電燃料の安定供給に繋がる山元への直接利益還元を実現するため、QRコードを用いた独自の真庭システムを開発して導入する事で課題の解決を図った。育てた木を余すことなく使う仕組みによる、新たな付加価値から生まれた資金で、針葉樹の植林が進み、森林資源の良好な循環の構築を目指している。

真庭バイオマス集積基地（木質資源収集・集積・供給拠点）

■事業の実施体制



真庭バイオマス発電所のバイオマス発電設備

■利用した施策と内容

農林水産省「森林整備加速化・林業再生基金」（平成25～26年度）
バイオマス発電所の建設費等に活用した。

■施策を利用したことによる事業の成果

施策を利用することで、資金面での負担を抑えることができ、想定通りの規模の発電所を建設することに繋がった。また、当該施策を活用した事例は、全国でも５か所程度であり、真庭市を広く広報することができた。

■問い合わせ先

真庭市 産業観光部 地域エネルギー政策課
住所：岡山県真庭市久世 2927 番地 2
URL：https://www.city.maniwa.lg.jp
真庭バイオマス発電株式会社
住所：岡山県真庭市勝山 1209

バイオマス
事例５

～木質バイオマス発電と次世代型園芸施設の融合～

地域密着型農業クラスター事業「本山プロジェクト」

■事業及び設備の概要

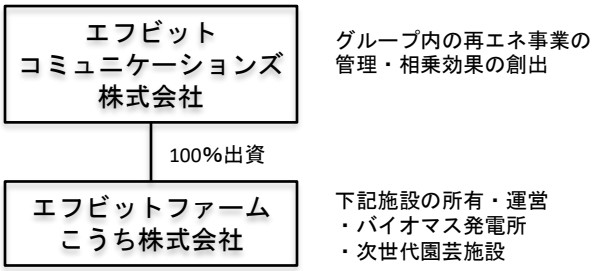
「本山プロジェクト」では、本山町（高知県嶺北地区）にて木質バイオマス発電所と次世代型農園施設を並行して運営している。
本プロジェクトは、「高知県農業クラスター事業」として構想した。木質バイオマス発電で発生する排出ガスからCO2を取り出し（分級）、農園で光合成を促進するために活用するとともに、農園内温度保持を目的に排熱を利用する。
これにより、従来の木質バイオマス発電のカーボンニュートラルを、より環境に配慮したカーボンマイナスに発展させた事業となった。
地域資源である林材を活用した林業の再生と農業クラスターを目的とした農業関係者に再エネ事業への関りを持たせることで、一次産業と再エネ事業の融合を果たしている。
なお、木質バイオマス発電所はFITを活用して運営しており、次世代型農園施設は高知県の農業クラスター事業給付金を活用している。
＜設備の概要＞
バイオマス発電設備
・発電機：2,000kW
・発電量：1,480万kWh/年
次世代型園芸施設（1ha）
・パプリカ栽培・販売量：240㌧/年

■事業実施上の課題

地産地消木材資源を活用するために小規模発電所を運営している中で、再エネの発電とその排ガス・排熱の活用を考えた。そのような事例は少なく、技術的に難しいことが課題であった。
また、農業王国高知県の農業振興の一環としてパプリカの栽培・販売を、環境にやさしいものとして行えないかと考えていた。 ①技術確立、②農園での栽培条件との合致という面で試行錯誤していたが、再エネの発電・分級CO2の使用（排ガス）・熱供給（排熱温水）を達成する「トリジェネレーション」の技術を開発し、この事業を実現することができた。

「本山プロジェクト」施設全景

■事業の実施体制



園芸施設内の様子

パプリカの苗

■地域貢献の内容

パプリカ生産量が増加し、地域農業作物とのセット販売やふるさと納税セット、高知県特産品への参入などの成果が出ている。
本事業ではトリジェネレーションの一環として排ガス・排熱を活用することで、従来の水耕栽培農園が実施してきた①重油による農園内の温度保持、②液体二酸化炭素の使用を止められ、地域の脱炭素化に貢献している。
発電事業者と農業事業者・林業事業者が融合し、これからの一次産業の再生に繋がる事例として、多くの視察を受け入れている。
また、地域で数十億円規模の投資を行い、本山町の税収の増加や50名程度の雇用の創出で地域に貢献している。

■問い合わせ先

エフビットコミュニケーションズ株式会社
住所:京都市南区東九条室町23
URL:https://www.fbit.co.jp/
エフビットファームこうち株式会社
住所:高知県長岡郡本山町木能津字大境3105-10
URL:https://fbitfarm-kochi.co.jp/

バイオマス
事例 6

～地元の未利用材を活用した木質ペレットガス化発電事業の事例～

内子バイオマス発電事業

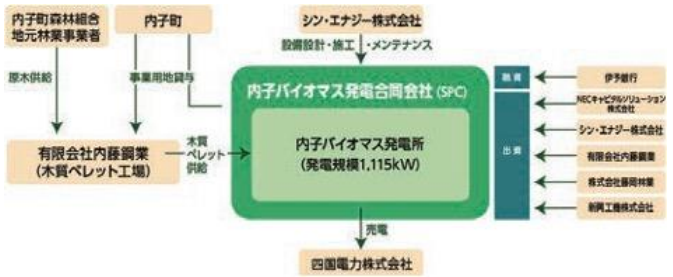
■事業及び設備の概要

内子バイオマス発電所は、木質ペレットのガス化発電設備（1,115kW）であり、6基のガス化装置165kW、6基のガスエンジン、1基のバイナリ発電装置125kWを有している。
平成30年10月末より発電を開始しており、FIT制度により全量を四国電力に売電している。発電規模2,000kW未満の商用小型発電所としては、四国で初めての施設となる。
施設所有・運用は内子バイオマス発電合同会社（平成30年4月設立）、ペレット製造は有限会社内藤鋼業、発電設備の設計・施工・メンテナンスはシン・エナジー株式会社が、それぞれ担当する。なお、メンテナンスは内藤鋼業に委託している。また、燃料供給は、内子町森林組合が担う。
内子バイオマス発電合同会社は、総事業費12億円のうち10億円を伊予銀行からの融資（プロジェクトファイナンス）、1億円をNECキャピタルソリューションズからの優先出資（メザニン）により調達している。残り1億円は、シン・エネジーが35%、内藤鋼業が35%、藤岡林業が20%、新興工業が10%を出資しており、出資金（特定出資）の65%が地元企業によるものとなっている。
なお、内子町の市街地に第2発電所を計画中である。また、フィットネス施設と宿泊施設に熱供給を行う予定である。

■課題及び課題解決方法

地域の森林に間伐された木材が放置されているという課題があった。このため、内子町では、バイオマスタウン構想を策定し、林内に捨てられていた間伐材を回収するとともに、ペレット製造を開始した。しかしながら、ペレットの需要は冬期に限定され消費量も少なかった。そこで、需要を確保するため、小型の木質ペレット発電施設を導入した。
事業実施上の課題として、ペレットガス化の残渣処理費用が高いことがあり、残渣の有効利用が求められた。しかしながら、残渣の粒子は細かく、高カロリーで可燃性があるため、燃料利用が困難であった。そこで、加水した上で乾燥用バークの焼却灰と混合することにより煉瓦状の「バイオマスストーン」という再生煉瓦を製造するための開発を行うことになった。

■事業の実施体制



内子バイオマス発電所

■地域貢献の内容

本事業は地域の森林を整備することを目的としている。森林整備において、林内に捨てられていた間伐材を回収することにより、林内が整備される。また、それを利用し、発電を行うことにより、これまでごみとなっていた間伐材で林業の副収入を得ることができる。
ペレットの原料となる未利用材は、地元森林組合と地元林業者の協力により収集している。また、自ら林業を営む森林所有者からの未利用材を購入している
このように、原料調達において、地元の森林から未利用材を購入し、地元の林業者が収集することにより、地元林業関係者の収入源が増え、雇用の増加につながっている。
また、同発電所は、地元小学校等から定期的に訪問を受けており、林業教育や環境教育に貢献している。

■問い合わせ先
有限会社内藤鋼業
住所：愛媛県喜多郡内子町五十崎甲2126番地1
URL：http://naito-kogyo.co.jp/

バイオマス
事例 7

～再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金を活用した事業化事例～

空調給湯用木質バイオマスボイラー設置事業

■事業及び設備の概要

静岡県御殿場市のリコー環境事業開発センターでは、平成28年12月に木質バイオマスボイラーの運用を開始した。本事業では、御殿場市の公共施設管理会社である御殿場総合サービス㈱が御殿場市域の山林から未利用間伐材を回収・チップ化し、それを当センターの空調・給湯用熱源として利用することにより、木質バイオマスの地産地消を実現している。

当センターでは、木質バイオマスボイラー2台（500kW、200kW）の他に、吸収式冷凍機1台（500kW）を導入し、暖房・給湯、さらに冷房も利用できるようになっている。

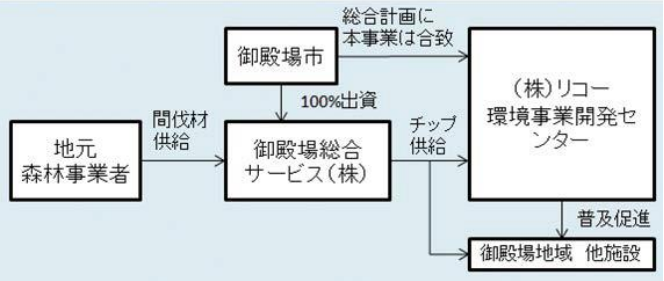
■事業実施上の課題

御殿場市では、市内の森林整備のために、未利用間伐材の活用を目指していたが、需要先を確保することに苦慮していた。一方、リコーでは2013年に休止した御殿場事業所を環境事業開発センターとして再スタートするにあたり、老朽化した熱源設備を更新しなければならず、中期環境負荷削減目標達成のためにCO2排出量削減を実現できる熱源を求めていた。

木質バイオマス利用においては、木質バイオマスの供給から消費までの一連の流れを構築することが必要となるが、両者がそれぞれの課題を解決するために協力することによって、この流れを構築することが可能となった。ただし、事業の実現にあたっては、バイオマスボイラーの初期費用が化石燃料ボイラーと比較して高額となることが課題となっていた。

木質バイオマスエネルギープラント

■事業の実施体制



設置された木質バイオマスボイラー

■利用した施策と内容

経済産業省「平成28年度再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金」

御殿場市からの指定・認定を受け、かつ先導的な事業と認められたため、補助対象経費（設備費・工事費）の2/3の補助を受けた。

■施策を利用したことによる事業の成果

補助金の活用によって初期費用の負担が軽減されたことに加え、燃料費の低減効果も得られるため、高いコスト低減効果が得られた。

本事業によって、リコーでは、空調・給湯用の灯油及び灯油由来のCO2を削減することが可能となった。一方、御殿場市では、市内の森林資源の活用、林業の活性化、新事業による雇用創出等の地域の課題解決がはかられた。また、木質チップ供給拠点が整備されたため、今後、市域の他施設での木質バイオマスエネルギー利用の拡大が期待されている。

■問い合わせ先

株式会社リコー リコー環境事業開発センター
住所:静岡県御殿場市駒門1-10
URL:https://jp.ricoh.com/ecology/eco_business_center/

バイオマス
事例８

～バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業を活用した事例～

バイオマスの熱・電併給カスケード利用による地域再生自立システム

■経緯及び設備の概要

2017年、熊本県玉名郡南関町において当初事業体であるバンブーフロンティア㈱、バンブーエナジー(株)、バンブーマテリアル㈱3社が地域課題である荒廃竹林整備の手段活用として竹を主原料とした熱・電気エネルギーの循環事業システムを構築した。

2021年より、日本フォレスト㈱が事業譲渡を受け、将来的な資源有効活用、地域課題解決も視野に入れた広範囲な事業展開を指向している。当該プラントは、熱媒油を使用するORC熱電併給システムを採用し、995kWの電力供給と2,800kWの熱媒油供給及び4,000kWの温水供給が可能なシステムである。

■事業実施上の課題

①「熱」需要先の誘致

熱生産主体の熱電併給プラントであることから膨大な熱エネルギーを消費する24時間稼働の工場やデータセンターなどの設備へのエネルギー利用が最大の事業効果を生むことになる。よって多方面の企業からの情報や協力を得て、事業構築の検討を進めていきたいと考えている。

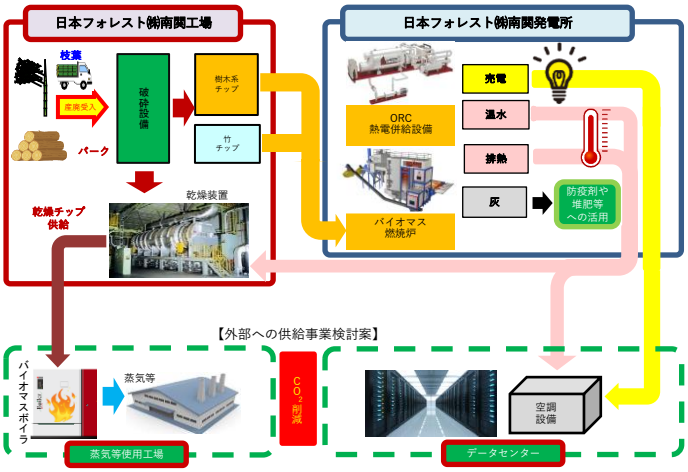
②燃焼灰の有効活用

灰分が多い燃料を使用することから大量の燃焼灰が発生する。現在は、産業廃棄物として処理しており、処分コストが高額となることから有効利活用が課題である。

③運転経費の削減

ワンオペ体制や長期運転に対する点検・整備の内製化、海外製品の代替品の調達など利益率向上の施策の検討が必要である。

■事業の実施体制



ORC熱電併給システム

■利用した施策と内容

○経済産業省「平成２８年度バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業/事業性評価（FS）」

○経済産業省「平成２９～令和2年度バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業/実証事業」

■施策を利用したことによる事業の成果

竹80％：バーク20％の混合燃料において、安定した燃焼制御が実施でき、クリンカの炉壁やボイラへの付着がなく、灰としてスムーズに排出されることが確認できた。

またバーク過多による燃料水分が55%W.B.程度までの燃焼についても可能なことが確認できた。

ORC熱電併給システムにおいては、15%の低負荷運転においても高効率運転が可能である。

混合燃料製造の最適化やメンテナンス手法の確立などのノウハウを蓄積することができている。

■問い合わせ先

日本フォレスト株式会社　南関発電所

住所:熊本県玉名郡南関町下坂下4668-6

URL:https://www.n-forest.jp

バイオマス
事例９

～バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業を活用した事例～

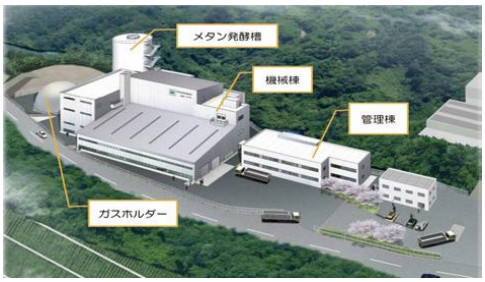
乾式メタン発酵技術を用いた廃棄物処理モデル

■事業及び設備の概要

株式会社富士クリーンは、産業廃棄物処理業を営む中で、以下の３つの課題を抱えていた。

1）焼却処理施設等で使用するＡ重油や電力に伴う急激な燃料費の高騰
2）将来の人口減少に伴う廃棄物の減少（売上の減少）懸念
3）廃棄物処理業に対する悪いイメージの払拭と環境に対する社会的責任の履行

また、周辺地域の自治体では、焼却施設の老朽化・温暖化対策・防災対策が、食品製造業では多量な食品在庫・適正処理の徹底・温暖化対策が、再生業者では堆肥処理の飽和・再生利用率の停滞（難処理古紙類等）が課題となっていた。そのため、ＮＥＤＯの支援策を活用し、事業性評価を経て、2018年に乾式メタン発酵施設を竣工した。現在は実証事業から商用運転に移行している。



■ガス発電設備
ガス発電機：370kW×２基
蒸気発生ボイラー：0.5ｔ／h×4台
バイオガス発生量：約9,500N㎥/日

■事業実施上の課題

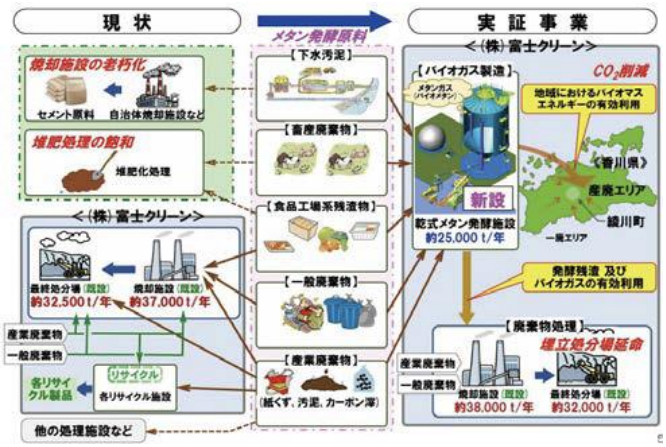
事業性評価を終え、実証事業に移行する際に、社会実装に向け３つの課題を抱えていた。

1）必要十分な原料の確保
2）エネルギー供給の工夫
3）事業経済性の向上

原料調達に関しては一般廃棄物に加え、食品廃棄物・畜産廃棄物・下水汚泥・紙ごみ（難処理古紙）等、多様な産業廃棄物を対象とし、県内での40年の操業実績を活かすことで事業経済性の向上に資する必要量を確保した。
メタン発酵施設から得られるバイオガス利用の取組としては、既設の水処理施設への蒸気供給のほか、ガス発電機によりメタン発酵施設の稼働電力を確保し、加えて既設の水処理施設の電力としても利用している。
縦型乾式メタン発酵施設の前処理設備として高効率ドラム式選別装置を導入したことで、メタン発酵適合物の回収率の向上、維持管理費等のコスト削減が確認できた。

■事業の実施体制

本実証事業は、株式会社富士クリーンが実施している。初年度の事業性評価では、乾式メタン発酵技術を保有する栗田工業株式会社の協力を得た。



■利用した施策と内容

経済産業省「バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業」
2015年4月～2016年３月まで、事業性評価を行い、2016年８月から2020年2月まで実証事業を実施した。

■施策を利用したことによる事業の成果

香川県全体（広域）での取組となることで、地域活性化、地域雇用促進、二酸化炭素排出量削減が期待できる。二酸化炭素排出量削減については１万２千トンの効果を確認し、香川県全体の排出量約１千万トンに対し0.12％の削減に貢献した。また、バイオマスを有効活用する乾式メタン発酵技術は、廃棄物とされていたものを資源化することでリサイクル率を向上させるほか、バイオマスエネルギーの導入拡大を推進するため、再生可能エネルギーの電源構成比率の向上に寄与している。
さらに、震災、災害時の施設活用を通じ、地域の個別電源としての貢献が可能になる。

■問い合わせ先
株式会社富士クリーン
住所:香川県綾歌郡綾川町山田下2994番地1
URL:https://www.fujicl.com/company/

バイオマス
事例 10

～森林整備加速化・林業再生対策を活用した事業化事例～

地域循環型木質バイオマス発電及び木質ペレット製造の高効率エネルギー事業

■事業及び設備の概要

高知工科大学発の環境ベンチャー企業「株式会社グリーン・エネルギー研究所」が平成27年１月に発電を開始した定格発電出力6,500kW、計画発電量約4,500万kWhの木質バイオマス発電所。平成１６年頃、ハウス園芸の盛んな芸西村から、重油価格高騰対策として木質バイオマス研究の相談が地元民間事業者にあった。高知工科大学はこの民間事業者によるハウス用木質ペレットヒーターの研究開発事業に参画。これも契機となって、木質ペレットの県内需要は年間5～6千ｔにまで高まった。ペレット需要が育ち、供給体制をさらに構築しようとベンチャー企業を設立。ペレット製造事業の検討を開始したが、伐採の現場や製材所などで放棄または廃棄されてきた間伐材等の後処理問題がネックとなり、ペレット生産単体での事業化は容易ではなかった。

その折、固定価格買取制度（FIT）が施行されたため、ここでペレット原料にそぐわなかった枝葉等の木質資源とFITを活用した発電事業を両立させることで、豊富な森林資源を活用した地産地消の産業構築の展望が拓けた。大学発ベンチャーの利を活かし、研究活動成果を社会に実装する形で地元地域の持続的発展に寄与している。

■事業実施上の課題

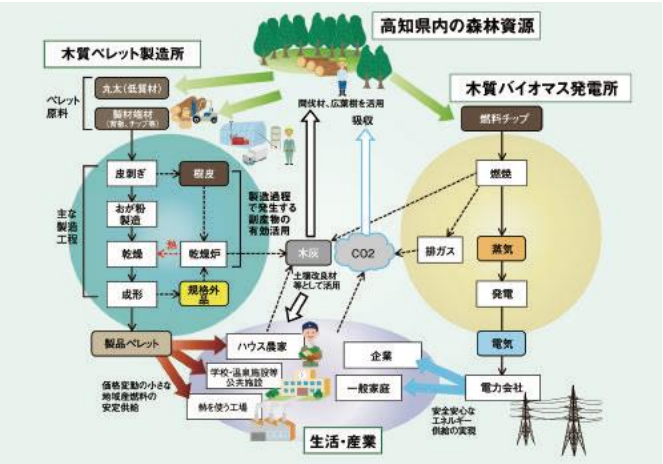
①原材料の調達

材の安定供給は事業実施上の一番の課題であったが、地道な調達活動が実り、現在では近隣7市町村、発電事業地から半径約70kmの範囲内でほぼ全ての原材料を調達している。

②材の出処証明書

FITにおいては、発電に使われる木質バイオマスがどのような種類の木であるか、伐採の出処に等によって売電価格が変わるため証明書が必要である。一般家庭や農家などは業界団体に所属しておらず出処証明が取りづらいことから、近隣7市町村と連携し、各自治体で木質バイオマスの証明代行を行うシステムを構築した。

■事業の実施体制



グリーン・エネルギー研究所の木質バイオマス発電所

■利用した施策と内容

農林水産省「森林整備加速化・林業再生対策」

総事業費約40億円（木質ペレット製造プラント含む）の内、約15億円の補助を受けた。

■施策を利用したことによる事業の成果

本施策を活用することにより、イニシャルコストの低減をはかり、それと平行して民間金融機関からシンジケートローンの組成を受けることで、計画から工場完成まで3年半という短期間で稼働を始めることができた。地元雇用にも積極的で、約30名の直接雇用、80-100人の間接雇用を現在まで生み出している。

■問い合わせ先

株式会社グリーン・エネルギー研究所

住所:高知県宿毛市平田町戸内字扇3661-55
高知西南中核工業団地内

URL:http://www.ge-labo.co.jp/

バイオマス
事例 11

～地域資源循環型施設園芸団地の形成へ向けた事業化事例～

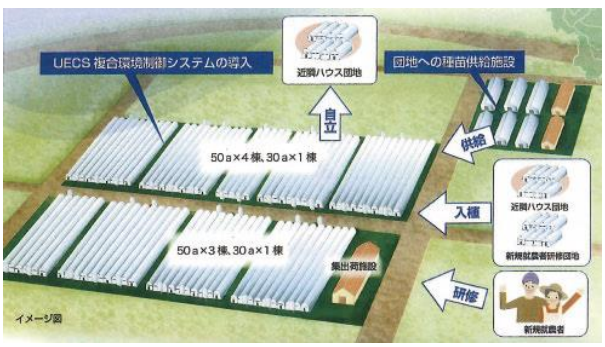
木質バイオマスの導入による森林資源の有効活用

■事業及び設備の概要

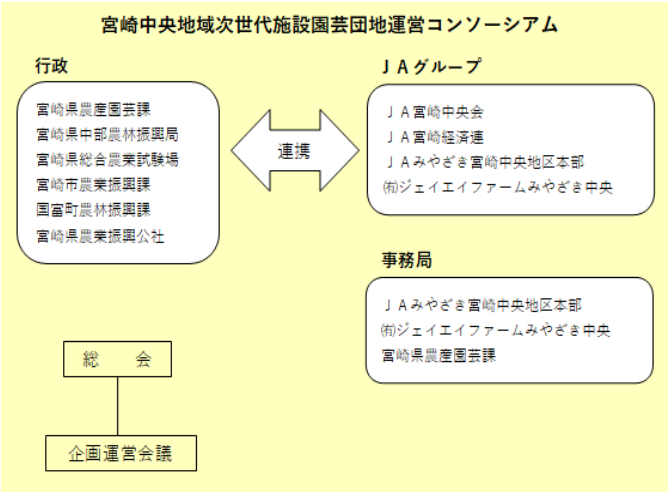
ＪＡみやざき宮崎中央地区本部管内は、以前より施設園芸を主体とした産地を形成し、発展してきた。しかしながら近年、高齢化等による農家の減少で今後の産地の維持・発展が危惧されている。
そこで、施設の規模拡大と団地化・集約化による生産性の向上や、高度な環境制御技術を導入した施設園芸の新たな展開、さらには施設園芸用燃料を化石燃料依存から脱却する為、木質バイオマスへエネルギー転換など、産地構造を転換・強化する必要があった。
このため、先端技術を用いた大規模施設園芸団地を整備し、地域への波及を目指すとともに、団地の効率的な運営や課題解決のための民間企業や生産者・関係機関・団体等からなるコンソ

■事業実施上の課題

燃油価格の高騰や乱高下の影響により、農家の経営を圧迫することが課題であり、宮崎県においては未利用の森林資源の存在が課題であった。これらの課題に加え、地球温暖化対策への取組を考えていた。
また、後継者問題もあり、最適な栽培環境を構築して、生産量の拡大を図っていく必要に迫られていた。



■事業の実施体制



■利用した施策と内容

農林水産省「次世代施設園芸導入加速化支援事業」
・ジェイエイファームが中心となり、4.1haのハウスできゅうりとピーマンを栽培
・エネルギーは木質ペレットを活用
・高度なICT技術を活用した高生産性の栽培管理システムの構築
・JAの担い手育成システムと連携し大規模・集約化のモデルとして地域へ波及

■施策を利用したことによる事業の成果

施策の利用により、地域資源（木質ペレット）を活用したエネルギー転換による環境負荷低減がもたらされた。
また、当施策が進捗していくことにより、①生産基盤の強化・規模拡大による生産性の向上、②地域資源循環による地域経済の活性化といった効果が期待される。

■問い合わせ先

JAみやざき　宮崎中央地区本部
営農部　営農企画課
住所:宮崎県宮崎市大字本郷南方４１４２
URL:https://miyazaki.mz-ja.or.jp/

バイオマス
事例 12

～耕畜連携した地域循環型社会の構築へ向けた事業化事例～

個別型バイオガスプラント導入

■事業及び設備の概要

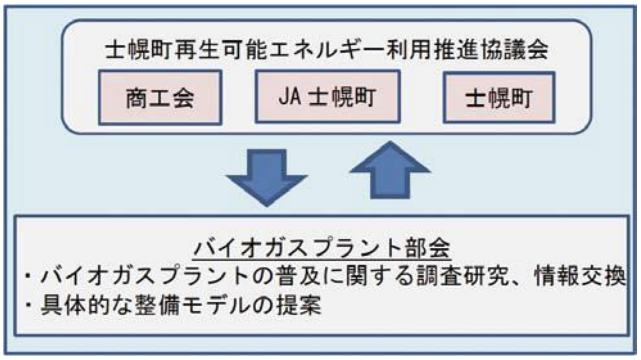
士幌町では、平成15～16年度に町が主体となり、「バイオマス利活用フロンティア推進事業」を活用して、乳牛ふん尿を処理する個別型バイオガスプラントを３基建設して実証稼働を開始した。酪農場面では搾乳作業の機械化が進み電力は必要不可欠な経営資源となっている。東日本大震災を契機として再生可能エネルギーによる自立・分散型のエネルギー供給システムの実現を図ることを目的として、平成23年６月に「士幌町再生可能エネルギー利用推進協議会」（士幌町・農協・商工会）を設置・検討し、平成24年度「緑と水の環境技術革命プロジェクト事業」を活用して農協が事業主体となり個別型バイオガスプラントを４基建設した。さらに平成２６年度には「地域バイオマス産業化推進事業」を活用し、消化液利用組合との連携や厳寒対策、稼働状況のリアルタイム可視化などの特徴を備えたプラントを１基、又、平成27年度は搾乳ロボットと一体的に補完整備した２基、平成28年度は２戸による本町初の共同型プラントを１基整備するなど、資源循環型の持続的地域農業システム構築に向けて取り組みを進めている。

■事業実施上の課題

酪農規模の拡大と、スタンチョン型からフリーストール型への飼養形態の変化に伴い、家畜排せつ物の堆肥化に係る労働力や悪臭、水質汚濁問題等は、酪農を基幹産業とする士幌町にとって大きな課題となっていた。基幹産業である農業の持続的発展を図るには、耕畜連携による家畜ふん尿の適切な処理と農村環境の維持・向上が必要となっていた。さらに、施設内で熱源として灯油を使用することにより、温室効果ガスを排出していることも、課題の一つであった。

バイオガスプラント

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

農林水産省「地域バイオマス産業化推進事業」
平成26年度に約１億8000万円（平成27年度に約2億2000万円、平成28年度に1億8000万円）の補助を受けた。

■施策を利用したことによる事業の成果

本個別型バイオガスプラントは主に以下の5つの特徴が挙げられる。①固液分離の周年稼働、固形分を発電機ラジエーター排熱利用による乾燥方式　②発電機ラジエーター排熱利用による厳寒対策　③発酵原料の発酵槽への直接投入方式　④RC槽劣化防止対策　⑤プラント稼働状況のリアルタイム可視化である。これらの特徴により、低コストで効率的、安全面に配慮したプラント運営を行っている。また、バイオ液肥利用に関しては、畑作生産者11戸からなる利用組合を設立し、利用者ニーズに合わせた適期、適正量散布の体制を構築している。このバイオマスプラントの整備により、家畜糞尿処理の問題が大幅に改善されただけでなく、売電収益を得、生成された堆肥が安価で自然に優しい有機肥料として地元農地に還元されることで地域資源循環の実現に寄与している。
又、平成28年度からは、これらバイオガスプラントで発電された電力を農協施設へ供給、活用する電力エネルギーの「地産地消」の取り組みも開始している。

■問い合わせ先
士幌町農業協同組合　畜産部
住所:北海道河東群士幌町字士幌西2線159
URL:http://www.ja-shihoro.or.jp

バイオマス
事例 13

～汚泥の処理工程で発生するバイオガス（消化ガス）の有効活用事例～

バイオマス発電によるコージェネレーション導入

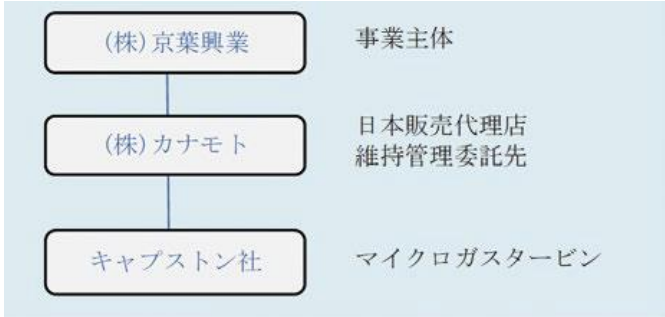
■事業及び設備の概要

産業廃棄物及び一般廃棄物処理施設の廃水処理プラントでは、メタン発酵処理で発生したメタンガスをボイラ設備、乾燥設備の熱源として有効利用しているが、メタンガスに余剰が発生しているため、当該余剰分を余剰ガス燃焼装置で燃焼させている状況にあった。
また、メタン発酵処理では、ボイラの蒸気で消化槽を約５３℃に加温しているが、熱量が不足している時には、重油焚きボイラで蒸気を作っている状況にあった。
このような状況において、バイオガス発電設備（マイクロガスタービン発電機）を導入して、余剰メタンガスを発電設備の熱源として有効利用すると共に、その排ガスで温水を作り出し、消化槽への投入汚泥を加温させ、重油使用量の削減も図っている。

■事業実施上の課題

○施策に直接関連する課題
・消化ガスに含まれる、硫化水素、シロキサン等の成分が、発電設備にスケールとして付着し、設備の損傷や劣化の原因となる。
○施策に直接関連しない事業を進めるにあたり直面した課題
・消化ガスに含まれる、硫化水素、シロキサン等の成分は、ボイラや乾燥機の損傷や劣化の原因となっていた。
・重油焚きボイラを使用するため、二酸化炭素の排出量が一定量発生する。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

環境省「廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業」
汚泥処理工程で発生するメタンガス（消化ガス）を用いたバイオガス発電によるコージェネレーションシステムの構築

■施策を利用したことによる事業の成果

当該施策の利用により、シロキサン等の除去の技術が向上し、発電効率の向上と安定化が図られ、場内電力使用量の３分の１を賄うことができ、排ガス熱利用を加えたコージェネレーションにより温暖化ガス削減年間1,000トンの成果を得ることができた。
当該施策は、余剰ガスの有効活用という当社の課題解決に符合したため利用した。

■問い合わせ先
株式会社　京葉興業　事業開発部
住所:東京都江戸川区篠崎町一丁目2番6号
URL:http://www.keiyokogyo.co.jp

バイオマス
事例 14

～廃棄物が持つエネルギーの有効活用事例～

資源循環工場における発電事業

■事業及び設備の概要

本事業は、焼却（サーマルリサイクル）施設を設置することで、廃棄物の持つエネルギーを活用した廃棄物発電による高効率熱回収サーマルリサイクル事業展開することを目的としている。

具体的には、廃棄物が持つエネルギーを有効に活用する廃棄物発電機能を付帯した焼却炉を設置し、多種多様な産業廃棄物の焼却処理を行う廃棄物発電事業を行う。

処理規模は、1日あたり80t（24時間稼働）で、処理方法は、多種多様な廃棄物の処理が可能なロータリーキルン＆ストーカ式焼却炉を採用している。廃棄物の燃焼エネルギーは、ボイラーで蒸気として回収し、高効率蒸気タービンで発電を行うことにより熱回収する。

発電規模は、定格出力675kWで、その電力は施設内にて全量使用される。

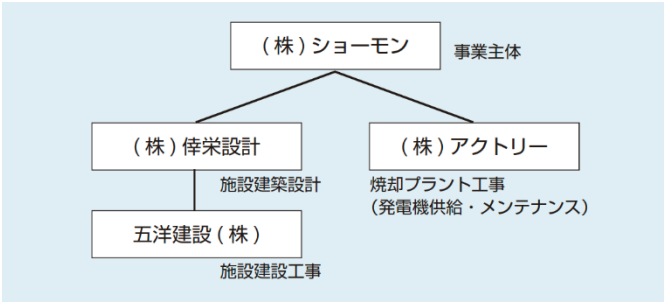
・発電方式：蒸気タービン方式
・発電出力（定格最大）：675kW
・年間発電量：4,860,000kWh
・熱回収率：15.9%

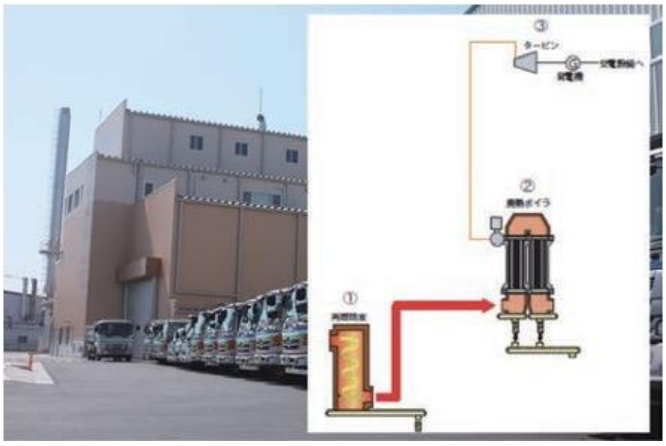
■事業実施上の課題

都心から近く、交通の便が良い場所に焼却処理場を建設し、環境問題への対応を図る必要性を感じており、自社で取組むべき課題として認識していた。大規模な設備の建設には多額資金の調達が必要であり、資金調達に関する課題があった。

焼却処理場の建設による周辺への影響を検討し、関係者と適切に調整を行う必要があった。

■事業の実施体制





■利用した施策と内容

環境省「廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業」

廃棄物の燃焼により発生した熱をボイラーで蒸気として回収し、高効率蒸気タービンで発電を行い、廃棄物エネルギーを有効活用する。

■施策を利用したことによる事業の成果

施策の活用により、事業資金を有利に調達することができ、首都圏における環境問題への対応に貢献することができた。

なお、環境への貢献という企業目的が環境省の施策と整合したため、当該施策を活用した。

また、検討の結果、周辺地域の住民等に対して、法令等に基づく説明や同意の必要がないことが判明したが、関係者に対して状況の報告等を行うことにより、関係者の理解を得るに至った。

■問い合わせ先
株式会社ショーモン
住所:埼玉県さいたま市見沼区片柳1045-1
URL:http://www.shomon.co.jp/

バイオマス
事例 15

～家畜糞尿をベースにしたバイオマスによる事業化事例～

地域循環型バイオガスシステム構築モデル事業

■事業及び設備の概要

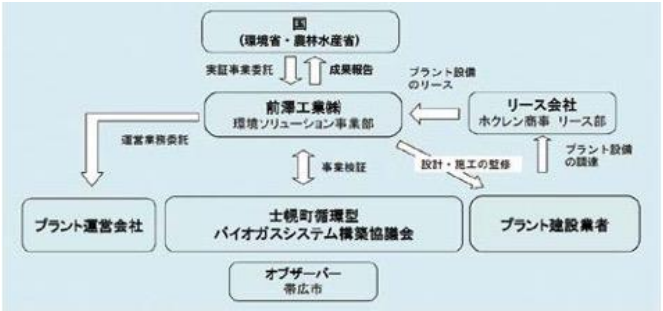
北海道士幌町において、家畜糞尿をベースにしたバイオガスプラントを設置し、メタン発酵により発生したバイオガスを燃料に発電を行う実証事業を開始。発電した電力を場内設備へ供給するとともに、排熱の利用により乾燥堆肥を製造し、畜舎の敷料に利用する。また、バイオガスの一部は精製・濃縮し、低圧吸蔵容器で搬送することにより、地域内の農業施設や道の駅などへ燃料として供給し、バイオガスの広域利用を図る。

発電設備：バイオガスマイクロコージェネレーションシステム
使用燃料：バイオガス（メタン濃度56～60%）
燃料消費量：14N㎥/h・基、出力：25kW
数量：７基

■事業実施上の課題

①バイオガス利用の事業性
プラント建設コスト及びランニングコストは採算がとれ、プラントの運転管理は実施できるかなどの課題があった。また、高カロリー原料によるバイオガスの増量化や精製・濃縮・搬送などガス利用技術の開発。
②温室効果ガスを始めとする環境負荷の低減の効果バイオガス利用による温暖化ガス削減効果、発電による電力消費量の削減効果、農畜産業における環境負荷削減効果
③地域産業への波及効果
灯油や都市ガス等よりも低価格でバイオガスを普及させることや、バイオガス運営企業設立などの事業モデルの確立

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

経済産業省「地域循環型バイオガスシステム構築モデル事業(農林水産省連携事業)」
家畜排せつ物等からバイオガスを生成し、発電・発熱することの効果及びバイオガスを地域へ供給することによる二酸化炭素排出量の削減、事業性等について検証する事業。

■施策を利用したことによる事業の成果

・バイオガスプラントで発生する余剰ガスを効果的に利用することができ経済的な効果が期待できる。
・家畜糞尿をメタン発酵処理することにより、バイオガスとしてエネルギー回収ができるとともに、臭気や河川、地下水の汚染など環境保全効果が期待できる。
・バイオマス発電により個別電源の確保や電力の分散化が可能になる。
・バイオガス精製・濃縮装置でメタン濃度を高め、低圧吸蔵容器に充填することにより、効率よく安全にバイオガスを搬送することができ、広域利用が可能になる。

■問い合わせ先

前澤工業株式会社 環境ソリューション事業部
バイオガス・民需営業部
住所:埼玉県川口市仲町 5-11
URL:http://www.maezawa.co.jp/

バイオマス
事例 16

～下水汚泥が有するエネルギーポテンシャルの活用～

愛知県衣浦東部浄化センター汚泥燃料化事業

■事業の概要

愛知県衣浦東部浄化センター（碧南市）では、下水汚泥が有する有機分のエネルギーポテンシャルに着目した汚泥燃料化施設が平成24年4月から稼動を開始。脱水汚泥を乾燥し造粒成型した後に炭化し、隣接する中部電力（現：(株)JERA）の碧南火力発電所で使用する石炭代替燃料を製造中。

具体的な工程は、運び込まれた脱水汚泥を乾燥機に投入、その後、造粒機で乾燥汚泥を造粒成型の上、炭化炉に投入し、約500℃で汚泥を蒸し焼き状態で炭化。製造された燃料化物は中部電力(株）の碧南火力発電所に運ばれ、石炭と混焼され発電に使われている。なお、本事業はＤＢ＋Ｏ方式（公共が資金調達を負担し、設計・建設、運営を民間に委託する方式）により事業化している。

■事業実施上の課題

○増加する汚泥への対応

この浄化センターで発生する脱水汚泥は、場外搬出処理を実施していたが、下水道整備の進捗により日々増加する汚泥に対応するために減量化施設の建設が必要となった。

そこで、社会資本整備総合交付金を活用し、汚泥減量化とともに石炭代替燃料を製造することで、再生可能エネルギーによる循環型社会の形成に寄与することとした。

○燃料化物の品質確認

脱水汚泥の炭化燃料化の試みは事例が少ないことから、実際に石炭ボイラーで使用可能かどうか確認が必要であった。このため、事業化に先立ち燃料化物を試験製造し、各種の分析・試験を行い、その品質について確認を行った。

汚泥燃料化施設全景

■事業の実施体制

施設は県が所有し、民間事業者（特別目的会社）にその管理運営を委託。民間事業者は製造した燃料化物を県から買取り、中部電力(株）へ輸送・販売している。

■利用した施策と内容

国土交通省「社会資本整備総合交付金（下水道事業）」

■施策を利用したことによる事業の成果

本施設は、脱水汚泥100t/日から燃料化物を約8t/日製造可能であり、汚泥の減量化を達成できる。また、この場合に得られるその他の効果は、以下のとおり。

・民間事業者と20年間の維持管理契約と燃料化物売買契約を結び、長期安定的な処理・搬出先を確保

・焼却処理との比較では建設・維持管理費全体で約5%のコスト縮減、縮減額は20年間で約7億円

・石炭代替燃料としての使用を含め、従来の焼却処理と比較し、温室効果ガスを年間約8,000t-CO2削減（標準家庭1,500世帯の年間排出量相当）

・燃料化物による発電量は年間約460万kWh（標準家庭1,270世帯の年間使用量相当）

■問い合わせ先

愛知県建設局上下水道課
住所:名古屋市中区三の丸三丁目1番2号
URL:https://www.pref.aichi.jp/soshiki/jogesuido/

バイオマス
事例 17

～森林整備加速化・林業再生対策を活用した事業化事例～

クリーニング工場における木質バイオマス事業

■事業及び設備の概要

クリーニング工場では、原価の１割を燃料費が占め、原油価格の変動から経営上の大きなリスクとなっていた。こうした中、平成18年度にNEDOの地域バイオマス熱利用フィールドテスト事業の採択を受け、平成19年度にこれまでの重油ボイラ4基を入れ替え、木質バイオマスボイラ（8t/h）を導入した。同事業の実施期間中（平成18～20年度）はちょうど原油価格高騰期に当たっていたこともあり、クリーニング工場（乾燥機、蒸気アイロン）への熱供給に伴うランニングコストが大幅に削減された。

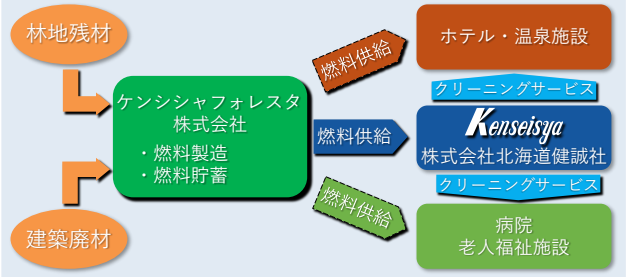
同事業においては、燃料として、建築廃材由来のチップを購入し使用していた。しかしながら、建築廃材は、景気動向や季節等により調達量が変動するため、燃料調達のさらなる安定化を目指し、建築廃材と林地残材を自ら調達するとともに、それらを原料にしたチップを自家生産する体制を整備することを目指すこととした。こうして、平成23年度に、「森林整備加速化・林業再生対策」（林野庁）による補助を活用し、燃料製造工場の他、6t/hのボイラと160kWの蒸気発電機を導入した。蒸気の内3t/hが既存ボイラ（8t/h）の補助用、3t/hが発電用に活用されている。発電された電力は、自社電力消費の3割を賄っている。

将来的には、同社の顧客（ホテル、旅館、医療施設）にも木質バイオマスボイラ（給湯・暖房用熱源）を導入してもらうとともに、同社の子会社（ケンセイフォレスタ㈱）を通じて、木質チップをボイラ用燃料として顧客に供給する体制を築いていくことを目指している。

■事業実施上の課題

バイオマス燃料による熱電併給を行うには、ボイラや発電機の他、建築廃材や林地残材をチップ化する設備、及びチップ乾燥機など様々な設備が必要となり、イニシャルコストの負担方法が課題となる。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

農林水産省「森林整備加速化・林業再生対策」同制度（平成22年度）の活用により、燃料製造工場、ボイラ（6t/h）と蒸気発電機（160kW）、チップ乾燥機の施設導入費が100％補助された。なお、土地及び建屋の購入費は自己負担した。

■施策を利用したことによる事業の成果

イニシャルコストのほとんどを賄うことができたとともに、バイオマス燃料の調達及び電気・熱の供給システムを完成させることができた。加えて、CO2削減、顧客増等にも結びついている。

同補助金には、地域材の需要拡大と安定供給体制を構築するという目的があり、同社が目指すことと一致していた。このことが、同施策を活用した大きな理由の一つである。

なお、同補助金がなくても、林地残材を活用した燃料供給体制の整備及びバイオマス施設の拡充は行う予定であった。但し、同補助金がなければ、発電事業は実施しなかったであろうし、熱供給の規模も小さなものになっていたと予想される。

■問い合わせ先

株式会社 北海道健誠社
東神楽工場
住所:北海道上川郡東神楽町北２条西３丁目
URL:http://www.kenseisya.co.jp/

その他
事例１

～地産地消の再生可能エネルギー熱利用の実現に向けた事業化事例～

堺市鉄砲町地区における下水再生水複合利用事業

■事業及び設備の概要

本事業は、三宝水再生センターにて処理された、夏に冷たく冬に温かい下水再生水を、地域内で熱源・水源として複合利用する取り組みである。

具体的には、熱需要家であるイオンモール堺鉄砲町に、外調機（計400kW相当）、給湯用ヒートポンプ（15馬力相当×2台）、水冷スクリューチラー（70RT×2台）等を導入し、下水再生水の温熱を外調機での外気予熱（冬季のみ）、ならびに給湯用ヒートポンプ熱源として利用した後、水冷スクリューチラーの冷却水として利用している。さらに、熱利用後の排水を施設内の小川（せせらぎ）やトイレ洗浄水の水源として利用し、残りを内川緑地のせせらぎ水路に放流することで水辺環境の改善を図っている。

本事業の特徴として、以下の2点が挙げられる。

・下水再生水を給湯熱源水として利用し、温度低下後に、空調熱源水として利用し、空調熱源のCOP向上を図っている

・下水再生水を熱源水として利用後、施設内で水源としても利用している。

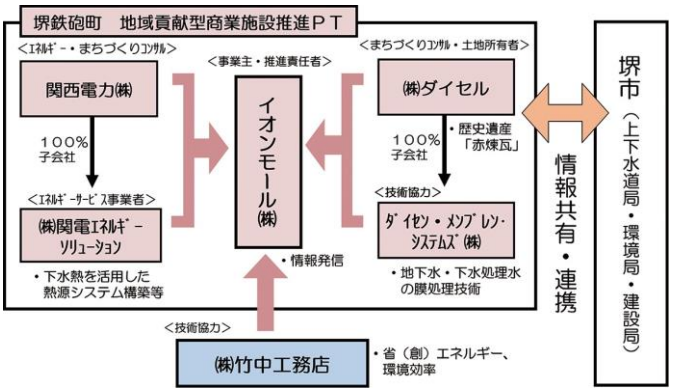
■事業実施上の課題

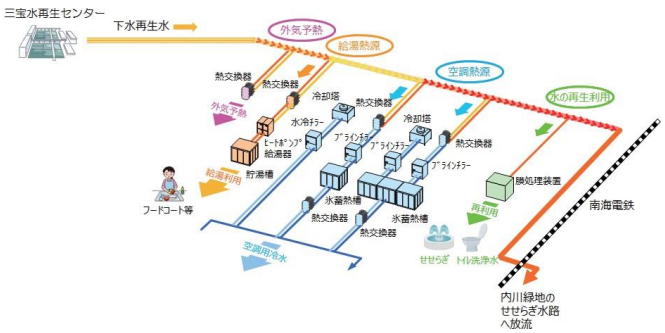
下水再生水の高度複合利用には、下水再生水の供給者、熱需要家など関係者の協力体制が必要となる。本事業では、堺市が下水再生水の活用を目指す中で、環境配慮型店舗づくりを通じた地域貢献を目指すイオンモール、エネルギー事業を通じた地域活性化に取り組む関西電力グループが協力することで事業の実現に至った。

ただし、高度複合利用のためにシステムが複雑化し、初期費用が高額になることが課題となっていた。

イオンモール堺鉄砲町と下水再生水を水源とした小川（せせらぎ）

■事業の実施体制





本事業のフロー図

■利用した施策と内容

経済産業省「再生可能エネルギー熱利用高度複合システム実証事業費補助金」

平成25年度から平成29年度にかけて同制度の補助を受け、システム構築を行い、CO2排出量やエネルギー消費量の削減効果等の検証を行っている。

■施策を利用したことによる事業の成果

当該施策の利用により、国内初の下水再生水の高度複合利用が実現し、従来方式（空気、冷却水を熱源とするヒートポンプ、チラー設備）と比較して、省エネルギー率4.4%、ランニング費用の省コスト率17.9%の実績が得られている（平成29年度実証事業結果）。

本事業の取り組みが、今後社会的に普及・展開していくことを目指して、三宝水再生センターからイオンモール堺鉄砲町、せせらぎ水路に至る見学ルートを設定するなどして、モデル事業の普及に取り組んでいる。

■問い合わせ先

株式会社関電エネルギーソリューション
住所：大阪府大阪市北区中之島2丁目3番18号
中之島フェスティバルタワー25Ｆ
URL：http://www.kenes.jp/

～社会福祉施設のZEB化事例～

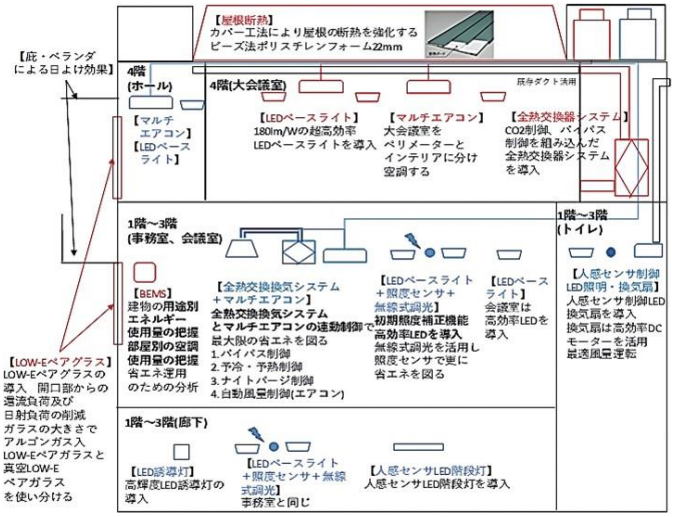
津山市総合福祉会館ZEB化改修事業

■事業及び設備の概要

津山市総合福祉会館のZEB化改修を行った。会館では会議室の一般貸出も行っているため、会館利用と並行してZEB化を達成する必要があった。今回採用したZEB化の具体的な手法は、屋根断熱の強化及び窓ガラスの高性能複層ガラス化など、断熱性能の向上を図るとともに、設備には、高効率マルチエアコン、全熱交換換気、LED、BEMS等を導入し、CO2センサ等を活用した空調、換気連動運転を行うことで大幅な省エネを実現した。また、屋根は太陽光発電を導入しやすく設計されており、改修後の電気使用量を把握したうえで、自家消費可能な太陽光発電設備を導入し、さらなるZEB化を推し進める計画である。

（建物概要）
名称：津山市総合福祉会館
築年数：34年（改修当時）
延床面積：2285.78m^2
階数：地上4階、地下1階

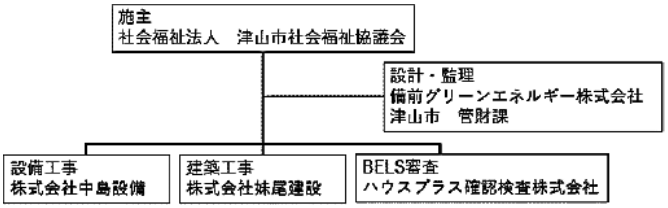
【ZEB化の概要図】



■事業実施上の課題

新築建築物ではZEB化の事例が多く存在するが、既存建築物においては事例が少ないことから、施主にとっては採算性やその他のリスクに対する不安が残る。そのため、事業実施後に高い省エネ効果は期待できるものの、既存建築物のZEB化が進まないという課題があった。
また、建築物の竣工年が古かったため、図面に記載されている断熱材の詳細仕様が不明な場合があり、建築物の仕様を正確に把握するために多くの時間と労力が必要となった。

■事業の実施体制



外観写真

■利用した施策と内容

経済産業省「住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業）」（138ページ参照）

■施策を利用したことによる事業の成果

補助金を活用することで、イニシャルコストの負担を軽減することができ、ZEB化改修事業を実現できた。事業完了後の施設全体の削減実績はエネルギー使用量約61％、光熱費は約24％を実現した。
また、多くの市民が訪れる建物のZEB化を行ったことにより、省エネルギーの実践的な取組みを示すことができ、地域の省エネ意識向上に貢献できた。
さらに、事例が少なかった既存建築物のZEB化のモデルとなることができたことで、近隣地域等において既存建築物のZEB化が広まっている。

■問い合わせ先
備前グリーンエネルギー株式会社
住所：岡山県備前市東片上 39 番 6
URL：http://www.bizen-greenenergy.co.jp/

その他
事例３

～地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金を活用した事例～

廃棄物処理の余剰エネルギー活用による地産地消エネルギーモデル

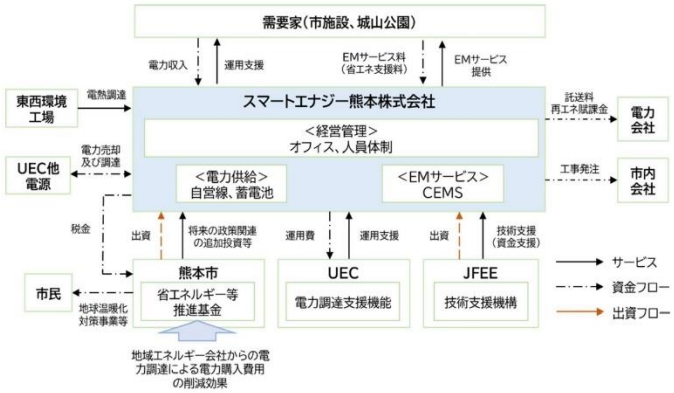
■事業及び設備の概要

本補助事業では、熊本市の西部・東部環境工場（ごみ焼却施設）の発電設備を一体化し、地域エネルギー会社の電源として熊本市の公共施設に効率的に供給する、電力の地産地消、再生可能エネルギーによる自立分散型エネルギーシステムの構築について検討した。
その結果を踏まえ、平成30年5月から、西部環境工場を運営するＪＦＥエンジニアリング株式会社（ＪＦＥＥ）の子会社であるアーバンエナジー株式会社（ＵＥＣ）より市施設（約１７０施設）への電力供給が開始され、自立分散型エネルギーシステムを構築した。
このことにより、年間１．６億円の電力料金の削減が可能となり、削減額の一部を基金として積み立て、その基金を活用し、平成30年8月から、ZEHやEVなど市民や事業者向けの省エネ補助事業を開始した。
その後、平成30年11月にＪＦＥＥが１００％出資した地域エネルギー会社（スマートエナジー熊本株式会社（ＳＥＫ））が設立され、令和元年5月に熊本市がＳＥＫに５％増資し、ＵＥＣに代わり、官民連携による地域エネルギー会社（ＳＥＫ）より電力を供給するようになった。
令和元年度からは、ＳＥＫが主体となって、防災拠点に大型蓄電池を設置することで、平常時は市の公共施設で使用する電力のピークカット・ピークシフトが可能になるとともに、災害時における電力の確保を実現。さらに、西部環境工場に近接する城山公園まで自営線を敷設し、そこにEV充電拠点を整備することで、系統電力に頼らない非常時におけるＥＶによる電力供給システムも構築した。

■事業実施上の課題

①防災力の強化
熊本市では、震災復興計画の重要施策である「災害に強い都市基盤の形成」を実装することを目指している。その一環として、災害に強い自立・分散型エネルギーシステムを構築することが求められていた。
②再生可能エネルギーの利用の拡大
熊本市では、2030年度の温室効果ガス削減目標達成のため、再生可能エネルギーの有効活用による市施設全体のエネルギー最適化を目指すとともに、環境工場（焼却施設）の余剰電力の有効活用も検討していた。
③FS調査結果の精緻化
同補助金を受ける前に既にFS調査を実施していたが、事業を実際に開始する前に、同FS調査の結果を精緻化する必要があった。

■事業の実施体制



西部環境工場

蓄電池 筐体

■利用した施策と内容

経済産業省「平成２９年度地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金（分散型エネルギーシステム構築支援事業のうち構想普及支援事業/マスタープラン策定）」

■施策を利用したことによる事業の成果

事業計画（マスタープラン）が完成し、事業性が確保できること、市の当初の目的が達成できることなどが確認できた。
なお、同マスタープラン策定の前年（平成２８年度）に、熊本市は、資源エネルギー庁再エネコンシェルジュ事業の案件形成支援プログラムに採択され、そこで、様々な専門家より同事業の実現方法に関し多くの助言を受けた。その結果、事業計画の方向性が定まり、基本的な事業スキームを構築することが可能となった。このことが、今回の事業化実現に大きく貢献したと言える。

■問い合わせ先
熊本市環境局環境推進部脱炭素戦略課
住所：熊本県熊本市中央区手取本町１番１号
URL：http://www.city.kumamoto.jp/

その他
事例４

～「地域の系統線を活用したエネルギー面的利用事業費補助金」を活用した事例～

小田原市における太陽光発電設備を活用する地域マイクログリッド構築事業

■事業及び設備の概要

神奈川県小田原市において、複数業種で構成されるコンソーシアムが、既設の配電設備を活用したエネルギー地産地消型の地域マイクログリッド構築事業を進めている。この地域マイクログリッドには、太陽光発電設備、電気自動車（EV）普通充電設備、大型蓄電池、分散型の画像処理専用サーバーが接続されている。地域一帯における停電発生時等の非常時には、避難拠点を含む3つの公共施設が立地するマイクログリッド化地域の配電網（東西約800m）が系統から解列され、マイクログリッド事業者が系統から独立して電力供給を担う計画となっている。非常時の電力供給は、約3日間にわたり可能な見通しである。これに加えて、充電されたEVにより市内の複数拠点への電力供給も検討されている。2021年度に大型蓄電池の接続が完了し、2022年度には非常時の地域マイクログリッド発動の検証が予定されている。

【地域マイクログリッドにおける設備及び需要負荷の概要】
太陽光発電設備：50kW
大型蓄電池：1,500kWh
需要負荷：平常時50kW～60kW
非常時50kW～100kW

■事業実施上の課題

①平常時の収入モデル確立による事業の収益性の確保
非常時の地域マイクログリッド発動による電力供給のみのために、蓄電池や負荷制御装置等を導入する場合は投資資本の回収が困難となりかねない。従って、平常時の地域マイクログリッド事業の収入モデルを確立する必要性があるものの、当初考えていた、系統電力よりも安価なEV充電サービスを提供する事業や、デジタルサイネージによる広告収入を得るモデルにより収入を確保するのは難しい状況であった。

②非常時の電力供給に向けた関係者間の調整及び合意
非常時の電力供給にあたり、小売事業者を含む関係者間の協議により、契約内容を規定する必要がある。複数の主体が関係し合うことから、関係者間の調整及び合意形成が課題である。

なお、地域マイクログリッド構築の主な課題として系統設備への投資の困難性が挙げられるものの、本事例においては一般送配電事業者が所有する既設の配電設備が用いられることからこの課題が回避されている。

地域マイクログリットに設置された大規模蓄電池（左）

■事業の実施体制

地域マイクログリッド構築支援事業のうち、地域マイクログリッド構築事業は、京セラ株式会社（代表事業者）、株式会社A.L.I. Technologies、株式会社REXEV、湘南電力株式会社と小田原市の連携によるコンソーシアム体制により実施された。

非常時の独立運用における各主体の取り組みイメージは下図のとおり。

非常時の独立運用のイメージ
（出所）小田原市ウェブサイト

■利用した施策と内容

経済産業省「令和２年度 地域の系統線を活用したエネルギー面的利用事業費補助金（地域マイクログリッド構築支援事業のうち、地域マイクログリッド構築事業）」
民間事業者に対する地域マイクログリッド構築に必要な設備の設置に向けた支援を受けた。
注）EVのカーシェアリングを活用した交通モデルについては、環境省の「脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業のうち脱炭素型地域交通モデル構築事業」による補助金支援を受けた。

■施策を利用したことによる事業の成果

１）地域マイクログリッド構築にかかる知見を蓄積する効果があった他、２）平常時のサーバー運用により、収益性の確保につながった。
１）に関しては、需給バランスのために必要となる電源の規模がわかった点が大きな成果であった。エネルギーの地産地消にとどまらず、新たなサービスの創出による価値向上の知見を培うことは、他地域への展開にもつながり得る。
２）に関しては、課題とされていた平常時の収入モデル確立の対応策として、地域マイクログリッド内のサーバーで使用される電力需要に対して、高単価で売電するサービスを提供することができた。このサービスでは、暗号資産であるビットコインのマイニングを用途とする顧客を既に獲得できている。

■問い合わせ先
京セラ株式会社
住所：東京都港区三田3丁目5番19号
URL：https://www.kyocera.co.jp

その他
事例５

～離島における台風災害時の停電対策にマイクログリッドを活用した事例～

宮古島市来間島における地域マイクログリッド構築事業

■事業及び設備の概要

来間島は宮古島系統の末端で、橋梁添架ケーブルで電力供給を受けているが、台風災害が多く、かつ、停電した場合の復電が他地域よりも遅延する傾向にある。この対策として、台風停電等の非常時にも自立的な太陽光発電の活用が可能な地域マイクログリッド（MG）を構築し、宮古島市を含むコンソーシアムで、以下のように役割を分担してMG運用実証を開始している。

【㈱宮古島未来エネルギー】住宅用等の太陽光発電（PV）+蓄電池（BT）＋エコ給湯機（EQ）、エネルギーマネジメントシステム(EMS)機器などを住宅建物や小規模店舗などに設置

【㈱ネクステムズ】PV、BT等を需要側EMSで監視制御

【沖縄電力㈱】島内配電系統にMG蓄電池と補充電用ディーゼル発電機(DG)を設置、MG-EMSで統合制御

＜事業設備の概要＞

来間島：世帯数96世帯、人口165人、面積2.8km²

島内需要電力：50kW～200kW

戸建住宅(PV+BT+EQ)：5.5kW-5.6kWh×34台

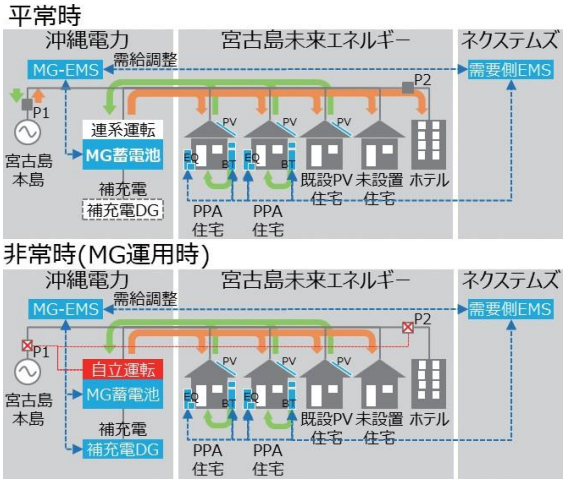
店舗・団地(PV+BT+EQ)：5.5kW-13.5kWh×10台

既設FIT-PV：合計380kW

MG蓄電池：400kW-800kWh（実効容量）

補充電用ディーゼル発電機：100kW

＜システム運用の概念図＞

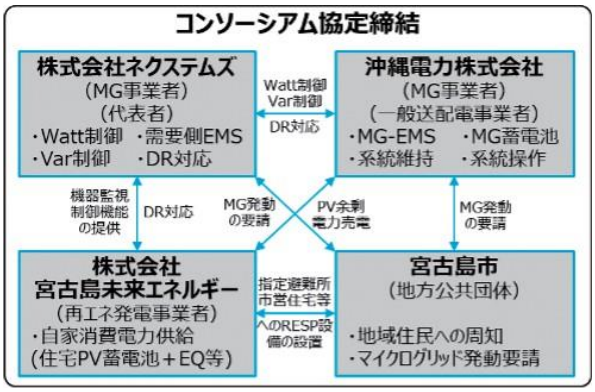


■事業実施上の課題

本事業はコミュニティの賛同が必要であったが、住民には聞き慣れない取組みであるため、宮古島市も同席してコンソーシアムとして住民説明会を複数回実施し、賛同を得ることができた。

事業設備は2021年度末に完成しているが、5年間は自主的な実証事業を行う。平常時は再エネ自給率や経済性の向上を優先した他系統との潮流制御を実施し、非常時は停電時間最小化を優先してMG運用の監視制御を実施する予定である。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

・経済産業省「令和２年度地域の系統線を活用したエネルギー面的利用事業費補助金（地域マイクログリッド構築支援事業のうち、地域マイクログリッド構築事業）」

・経済産業省「令和3年度地域共生型再生可能エネルギー等普及促進事業費補助金（地域マイクログリッド構築支援事業のうち、地域マイクログリッド構築事業）」

■施策を利用したことによる事業の成果

MG運用の際には技術的な複数の課題が考えられるが、全体システム設計や実機試験などを行い、事前に検証を重ね、実運用が可能な状態で設置完了に至っている。

今後はMG発動訓練など実証事業を通じて、MG運用制御に応じた経済合理性や運用性の検証を行う予定である。

■問い合わせ先

株式会社ネクステムズ

住所：沖縄県浦添市前田四丁目５番３号

URL：https://www.nextems.co.jp/

沖縄電力株式会社

住所：沖縄県浦添市牧港五丁目２番１号

URL：https://www.okiden.co.jp/

その他
事例 6

～小売電気事業との兼業による特定送配電事業の効率的な運営事例～

東松島市スマート防災エコタウン

■事業及び設備の概要

東松島市は、宮城県東部に位置し、南は太平洋に面している。東北地方では比較的温暖で降雪は少ない地域であるが、2011年3月に発生した東日本大震災により大きな被害を受けた。この時、インフラの復旧に、早くても2週間、長い場合には半年程度の時間を要することを経験し、その中で地域の病院への電力供給等のエネルギーの確保に苦労することとなった。このような経験を踏まえて、東松島市復興まちづくり計画「リーディングプロジェクト」の促進や持続的な「環境未来都市」構想の推進を図り、震災からのより良い復興を目指すこととした。

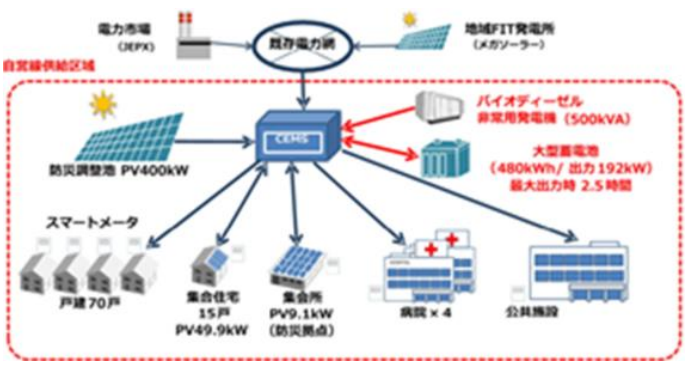
＜設備概要＞

電力供給設備（太陽光発電設備：459kW、非常用バイオディーゼル：500kVA、鉛蓄電池：480kWh）と電力需要施設（住宅、集会所（防災拠点）、病院、公共施設）を自営線で連系し、エネルギーマネジメントシステムにより全体を管理。

■事業実施上の課題

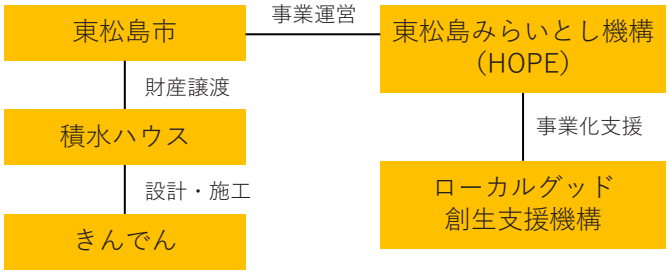
自営線を用いて電力供給を行う場合には、事業規模バランスと運営体制が課題となる。当時同モデルのような特定送配電事業の事例はなく、ノウハウがない中でのゼロスタートという状況も課題であった。本事業では、震災からのより良い復興を目指し、災害時の病院等への電力供給の確保を実現するため、必ず誰かがやらなければならないことと位置づけ、当該課題に取り組んだ。

まず、一定規模の需要が必要となるところ、4つの病院を本事業に組み込むことにより、事業性を確保できるようになった。また、事業性を確保しながら特定送配電事業を行うため、小売電力事業と兼業することにより、電気主任技術者を含め、効率的に人員を配置することで対応できた。



【システム概要】

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

平成26年度から28年度にかけて、環境省の「自立・分散型低炭素エネルギー社会構築推進事業」を活用し、事業スキームの構築と設備仕様の調整を行い、太陽光発電設備、非常用バイオディーゼル、マイクログリッド、蓄電設備等を導入した。

■施策を利用したことによる事業の成果

災害時に一般送配電事業者からの給電がストップした際にも3日～1週間電気供給が可能なレジリエンスモデルの構築が可能となった。

また、電気工作物保安管理業務に加えて、需給管理業務の内製化により、地域の新規雇用創出に貢献した。

■問い合わせ先

東松島市　SDGs・脱炭素社会推進課
住所:宮城県東松島市矢本字上河戸36番地1
URL:https://www.city.higashimatsushima.miyagi.jp/
一般社団法人　東松島みらいとし機構（HOPE）
住所:東松島市大曲字寺前61番地2
URL:http://hm-hope.org/

その他
事例７

～県産再エネの地産池消により持続可能なエネルギー社会を目指す事例～

福島県産再生可能エネルギー電力利活用拡大事業

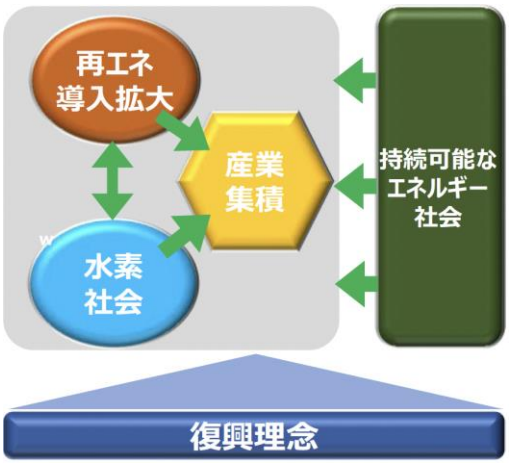
■事業の経緯

東日本大震災、それに続く東京電力福島第一原子力発電所事故により甚大な被害を受けた福島県では、復興を進めるために策定された「福島県復興ビジョン」において「原子力に依存しない安全・安心で持続的に発展可能な社会づくり」を基本理念として掲げ、再生可能エネルギーの飛躍的推進を復興に向けた主要施策の一つとして位置づけた。

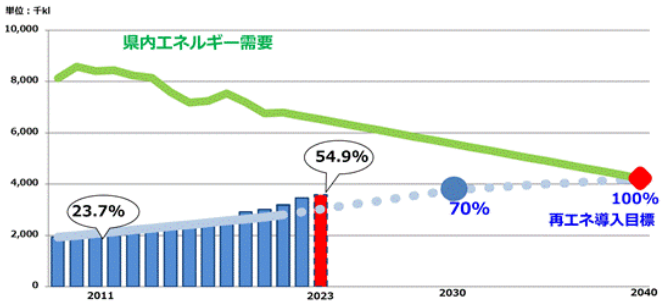
2012年3月に改訂された「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」では、「2040年頃を目途に、県内エネルギー需要量の100％以上に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出す」という意欲的な目標を掲げ、2023年度までに県内エネルギー需要に占める再エネ導入割合は54.9％となっている。

震災から10年が経過し、再エネを取り巻く情勢の変化を踏まえて2021年12月に改訂されたビジョンでは、新たに「持続可能なエネルギー社会の構築」を取り組みの柱に掲げ、「産地価値・環境価値の見える化」等を推進することとした。

＜ビジョンの基本方針（４つの柱）＞



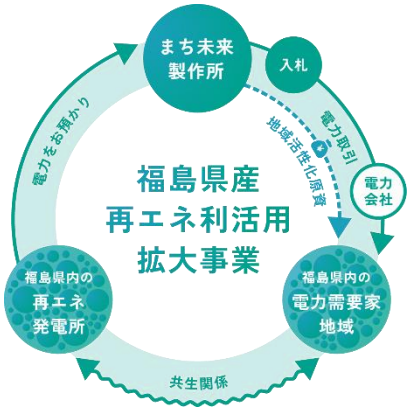
＜2023年度 再エネ導入実績(原油換算)＞



■事業の概要

福島県は、連携協定を締結した㈱まち未来製作所と共同で、①県産再エネの地産地消、②県内店舗・工場等の脱炭素化、③発電所周辺地域の活性化等を目的に、「福島県産再生可能エネルギー電力利活用拡大事業」に取組んでいる。この事業では、県内の再エネ発電事業者、小売電気事業者、県内需要家を募集し、入札を通じて３者間での電力供給に係るマッチングを推進している。

■事業イメージ



■地域貢献の内容

2022年2月下旬～3月末にかけて行われた募集・入札の結果、以下の事業者間で本事業を通じた電力の供給（地産地消）が開始されている。

県内発電事業者	ディー・ティーエナジー合同会社 ※㈱日本政策投資銀行及び東急不動産㈱が設立
	東急不動産株式会社
小売電気事業者	葛尾創生電力株式会社
県内電力需要家	株式会社インテック
	株式会社山川印刷所
	株式会社ハート・エディソン

今後、本事業で得られる収益の一部を活用し、発電所周辺地域の活性化に資する事業を実施する予定。

■問い合わせ先

福島県 企画調整部 地域づくり総室エネルギー課
住所:福島県福島市杉妻町2-16
URL:https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/11025c/

その他
事例８

～地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金を活用した事例～

葛尾村スマートコミュニティ事業

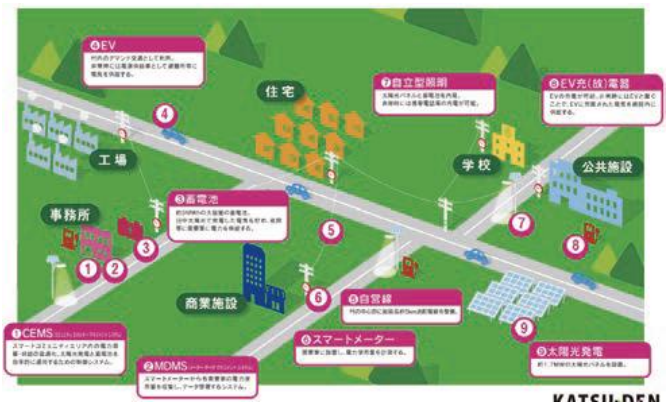
■事業及び設備の概要

葛尾創生電力株式会社は、葛尾村スマートコミュニティの実現を目指し、平成30年10月に設立された。同社の主な事業内容は、スマートコミュニティ事業（葛尾村中心部でのエネルギー地産地消事業）、小売電気事業、太陽光発電所等の保守管理事業、葛尾村の振興に関する事業である。
平成29年度に東北スマートシティ補助金を得て、マスタープランの策定を行い、平成30年度から事業構築、事業設計に着手し、令和2年度まで、資源エネルギー庁「スマートコミュニティ導入促進事業費補助金」を活用し、自営線、太陽光発電所、蓄電池、EV、充放電器等の整備を進めてきた。
葛尾村スマートコミュニティは、令和2年末に自営線への切り替え工事を終了させ、システムを本格的に稼働させている。
役場関連施設、工場・事業所、一般家庭（130件程度）向けに、電力供給しているが、供給電力の４割がスマートコミュニティで発電した電力で、不足分は外部からの調達である。
一般向けの電気料金は、東北電力の同等のプランよりも基本料金を若干下げている。

■地域貢献の内容①（雇用創出）

葛尾創生電力において、３人の雇用が創出されている。
また、太陽光発電設備の点検業務や除草作業も雇用として生まれている。
今後、利益を上げていくとともに、若い人材を雇用していきたいと考えている。

■事業の全体像



太陽光発電所

蓄電池

導入済み施設

■地域貢献の内容②（災害時電力供給）

系統電源が停止し停電したとしても、3MWの蓄電池を導入しているため、自立して村内の役場等の重要施設への電力供給が可能である。
その他、災害時の電力供給を可能にすべく、EVを2台、充放電器2か箇所、急速充電器1か所、無停電の電灯を3か所整備している。
無停電の電灯では、系統電源が停止しても、スマホの充電程度は可能である。
EV・充放電器は、葛尾創生電力から村役場に貸し出し、村役場がデマンドタクシーに使用している。本事業は、令和2年4月から開始され、スクールバスの運転手に日中デマンドタクシーの運転手になってもらっている。

■問い合わせ先
葛尾創生電力株式会社
住所:福島県双葉郡葛尾村
大字落合字菅ノ又1－8
URL: https://www.katsuden-co.jp/

その他
事例 9

～未利用熱源（工場排湯）を官民連携で有効活用する事例～

温度差エネルギー高度複合システム実証事業

■事業及び設備の概要

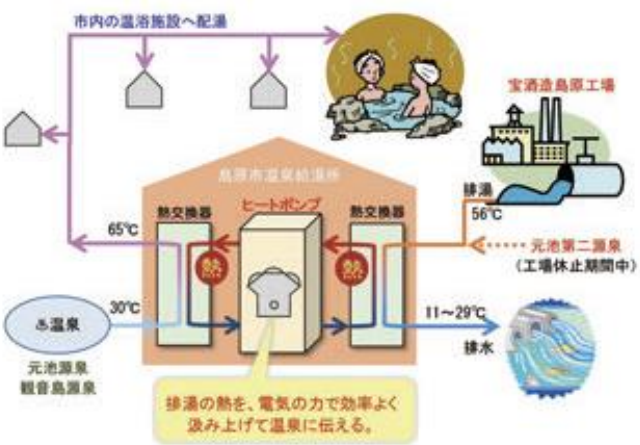
島原市では、昭和42年から集中管理方式により温泉供給事業を運営している。本実証事業では、市が管理する温泉給湯所に、近隣の未利用熱源（宝酒造株式会社島原工場からの排湯及び未利用源泉）を利用するヒートポンプシステムを導入した。本システムは、民間の熱供給者（工場）と公共の熱需要者（温泉給湯所）が連携することにより実現している。

具体的な設備としては、大型ヒートポンプ（358kW×2基）と小型ヒートポンプ（109.8kW×4基）を中心に、熱源水、温泉水と循環水との間で熱交換し、温泉水を加温するための熱交換器（プレート式×10基）、各配管経路に取り付けるポンプ、タンク、弁・センサー類、およびこれらをシステムとして稼働させる自動制御盤、熱源監視装置で構成されている。

なお、ヒートポンプ熱源として通常は宝酒造株式会社島原工場からの排湯を利用するが、工場休止期間中（年間で2か月程度）は、市が所有している源泉の1つ（元池第二源泉）を利用する。

■事業実施上の課題

ヒートポンプ設置前は、市の温泉給湯事業では3基の灯油ボイラーにて加温を行っていたが、年間約8千万円の維持管理費のうち、燃料費が約6千万円掛っていた。今後の化石燃料の高騰及びCO2排出削減への対処を考えると、省エネ化や代替エネルギー等への早急な移行が望まれることから、ヒートポンプシステムの利用を検討した。



未利用の排湯熱源を活用したヒートポンプシステムの概略図

■事業の実施体制

ヒートポンプユニット

工場排湯の送湯施設

■利用した施策と内容

経済産業省「再生可能エネルギー熱利用高度複合システム実証事業費補助金」

平成26年度から平成29年度にかけて同制度の補助を受け、システム構築を行い、再生可能エネルギーの活用及び設備の運転効率の向上を検証する実証事業を行っている。

■施策を利用したことによる事業の成果

本事業で導入したヒートポンプシステムは、これまでのボイラー加温システムと比較して、エネルギー消費量65％減、エネルギーコスト71％減、CO2排出量67％減（平成28年度～平成30年度実証結果平均）という省エネ効果が得られている。

また、ヒートポンプシステムは温泉排湯熱や下水、河川等の様々な熱源を利用することが可能である。島原市では、実証事業を通して、全国の未利用熱源を有する自治体や事業者に対し、導入に向けての道筋を示すことを目指している。

■問い合わせ先

島原市 商工観光部 しまばら観光課
住所:長崎県島原市上の町537番地
URL:http://www.city.shimabara.lg.jp/

その他
事例 10

～再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金を活用した事業化事例～

鈴廣かまぼこ恵水（めぐみ）工場空調更新事業

■事業及び設備の概要

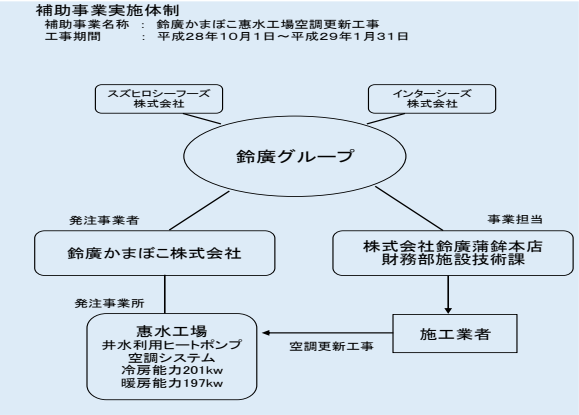
鈴廣グループは、東日本大震災後の計画停電をきっかけに、省エネ・再エネ設備の導入を積極的に進めてきた。
2015年8月に建設された本社の新家屋は、太陽光発電、地下水を熱源とするヒートポンプシステムなど様々な創エネ・省エネ設備の導入によって、年間の1次利用エネルギー消費量が正味でゼロになるZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)となっている。
今回、鈴廣グループでは、鈴廣かまぼこ恵水工場の空調機器（ガス炊き冷温水発生機）が老朽化していることを踏まえて、同工場に地下水を熱源とするヒートポンプシステム（冷房能力201kW、暖房能力197kW）を2台導入した。熱源の交換だけでなく、冷温水ポンプを最新の機器に更新し、インバーター制御を取り入れることにより、省エネ化を図った。

■事業実施上の課題

更新前の空調機器は、故障が多発する上に、老朽化による能力低下もあり省エネ性能が低かった。
設備更新にあっては、熱源をメンテナンス性能のよい電気に変更することを決めたが、契約電力が上昇しないこと、環境負荷を低減できること、既存の冷温水配管を活かせることに配慮して、空気熱に比べて、夏季・冬季のエネルギー効率が高い地中熱の利用が適していると判断した。
地中熱の利用には、地中熱交換井の整備や地下水の確保が課題となるが、同工場は、地下水の豊富な地域に立地しており、もともと工業用水に用いていた休止中の井戸を有していたことから、井水を利用することで地中熱利用を実現した。また、既設のファンコイルを流用することにより設備費用を抑えた。

鈴廣かまぼこ恵水工場

■事業の実施体制



設置された地中熱ヒートポンプシステム

■利用した施策と内容

経済産業省「平成28年度再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金」
補助対象経費（設備費・工事費）の1/3の補助を受けた。

■施策を利用したことによる事業の成果

本設備の導入により、設備更新前の前年度に比べて、同工場の空調用の1次エネルギー消費量は71%、CO2排出量は76%に低減した。
さらに、ガス炊き冷温水器で利用していたクーリングタワーの洗浄作業がなくなり、労務が低減したほか、地下水熱ヒートポンプで利用した後の排水を、生産ラインで使用する冷凍機用クーリングタワー3台の補給水として利用することで、同設備の水処理剤が不要になるという効果も得られている。

■問い合わせ先
株式会社鈴廣蒲鉾本店
住所:神奈川県小田原市風祭２４５
URL:https://www.kamaboko.com/

その他
事例 11

～再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金を活用した再エネ推進事例～

地中熱利用設備を導入した大規模店舗の空調利用

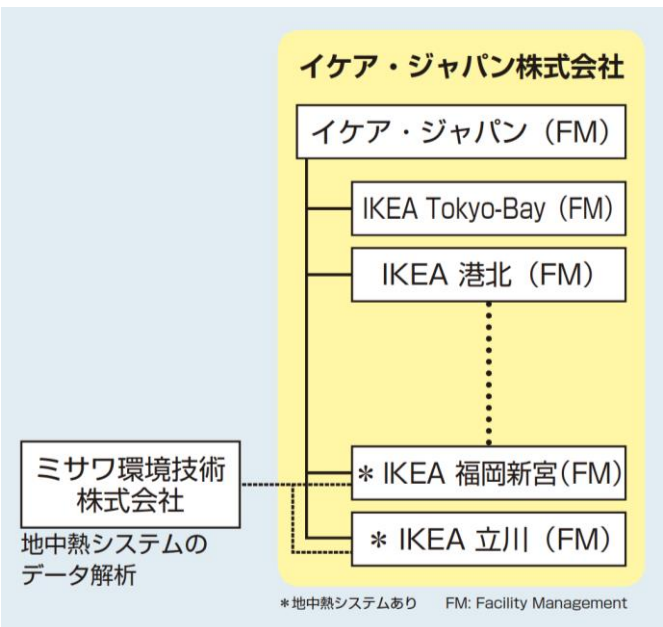
■事業及び設備の概要

世界28か国328店舗（2015年現在）を有する家具販売チェーン世界大手、イケアでは、持続可能な未来に向けた環境やエネルギーへの配慮がグローバルで展開されている。「EnergyIndependent（イケアは外部からの電気に依存しない）」という、イケアのすべての建物で再生可能エネルギーのみを使用するという長期目標を掲げ、2020年までに事業で消費するエネルギーの100％に相当する再生可能エネルギーを生産する取り組みを進めている。その一環として建物を建てる段階で投資をして、エネルギー負荷を低減させようと地中熱空調利用を進めており、IKEA福岡新宮およびIKEA立川では設備を導入した。地中熱は1年を通して安定しており、暖房時は外気より高い温度、冷房時は外気より低い温度の地中の熱を熱源とするため、効率の良い運転が可能。また、太陽光や風力などと違い、季節や昼夜を問わず安定的にエネルギーを供給できることが特徴である。

■事業実施上の課題

自社店舗での地中熱利用設備導入事業であるため、投資回収率が低く、社内基準を満たすことが困難であった。

■事業の実施体制



地中熱利用設備による店舗内空調

■利用した施策と内容

経済産業省「平成23年度及び25年度再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金」
IKEA福岡新宮（平成23年度）
補助対象経費：約2億1700万円
補　助　金：約7233万円
IKEA立川（平成25年度）
補助対象経費：約1億8470万円
補　助　金：約6156万円

■施策を利用したことによる事業の成果

①イニシャルコスト
本施策を活用することにより、イニシャルコストの低減がはかられ、社内の投資回収基準をクリアすることができた。
②環境負荷
イケアとして初めて地中熱利用設備を導入したIKEA福岡新宮では地下100ｍに地中熱交換器70本を設置し、空調熱源システムの省エネルギー化をはかり、消費電力、CO2排出量ともに36％の削減に成功した。IKEA立川も同様に消費電力、CO2排出量の34％以上削減を達成している。

■問い合わせ先

イケア・ジャパン株式会社
住所:千葉県船橋市浜町2-3-30
URL:http://www.ikea.com/jp/ja/

その他
事例 12

～郊外型大型店舗における省エネの推進事例～

ZEB 実証事業における地中熱の利用

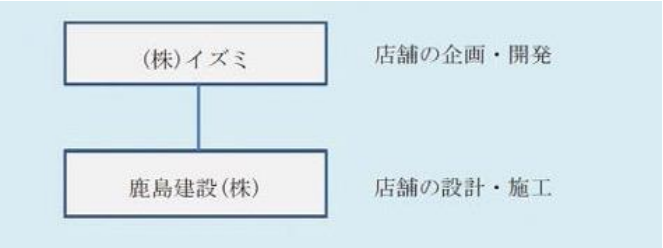
■事業及び設備の概要

「環境に配慮した店づくり」はイズミの環境方針であり、店舗計画にあたっては、エネルギー面での快適性をさらに進化させた、ZEB化ショッピングセンターを目指している。
新たなチャレンジとして、空調設備では、高効率統合熱源システム（高効率熱源機器＋最適制御）をベースとしながら、先進的な地中ヒートポンプを採用している。また、LED照明を標準化し、先進的な有機EL照明の試験的導入も計画している。屋上には、社会的期待のある太陽光発電を大規模に導入するとともに、普及啓蒙活動としてデジタルサイネージによる店内モニターへの省エネ情報の表示にも取り組んでいる。
また、自動車排気を減少するため、駐車場に車両誘導システムを導入し、うろつき走行の減少を図るとともに、電気自動車の充電ステーションを設置するなど、多方面での環境配慮への取り組みを実施している。

■事業実施上の課題

郊外型大型店舗の特性から、省エネへの取組は必須の課題であった。
建物の空調特性は年間を通して冷房需要が圧倒的に多いことため、当該特性に合致した設備の導入が必要であった。また、照明の設置数が非常に多いため、この視点からも省エネへの対応は不可欠であった。
さらに、廿日市市の都市計画のシンボル施設として、再生可能エネルギーに係る取組への期待もあり、対応が必要であった。

■事業の実施体制



■利用した施策と内容

経済産業省「住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業【ZEB実証事業】」
郊外型大型店舗において、太陽光発電、地中熱利用のほか、高断熱、高性能設備機器等を組み合わせることにより大幅な省エネルギーを実現する。

■施策を利用したことによる事業の成果

施策の利用により、ZEB化した郊外型大型店舗の建設ができたという成果があった。
施策の内容が、「環境に配慮した店づくり」という当社の環境方針と合致し、かつ、店舗のオープン日を考慮した作業工程と補助事業の実施期間が時期的に整合し、当該施策の利用が当社にとって非常に有益であったため、当該施策を利用している。
都市計画のシンボル施設として、省エネに取り組みながら、地域貢献できることが重要な成果である。

■問い合わせ先
株式会社イズミ　開発本部
住所:広島県広島市東区二葉の里３－３－１
URL:http://www.izumi.co.jp/corp/

経済産業省
資源エネルギー庁

環境省
Ministry of the Environment

再エネガイドブックweb版
webサイトのご紹介

国の再生可能エネルギーの支援施策情報をウェブサイトでも提供しています。

再エネガイドブックweb版 検索

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/guide/