

事例の  
ポイント

- 周辺施設への災害時に充電可能な蓄電池の設置
- 市民ファンドを活用した<sup>\*</sup>地域に密着したエネルギー供給施設

<sup>\*</sup>市民ファンドは、運転開始3～5年後の立ち上げを目指している



写真提供：岐阜市

## 事業実施の背景等

### ■ 事業実施の背景

- 岐阜市は全国的に見て日照時間が長いという特徴があったことから、市内における太陽光発電の導入計画が進められた。
- 埋立終了後の利用方法が決定していない大規模な処分場は、太陽光発電事業の適地であった。

### ■ 事業スキーム

- 土地の使用許可による民間事業者が主体となった発電事業
- 運転開始3～5年後に市民ファンドの立ち上げを予定

### ■ 事業の特徴

- 地下の廃棄物への影響回避と不等沈下対策のため連続式の基礎を採用
- より地域に根付いた事業にするため運転開始3～5年後を目途に市民ファンドを計画
- NPO 法人と連携した地域住民への環境教育や環境保全団体活動の支援

## 事業の概要

処分場名	岐阜市北野阿原 一般廃棄物最終処分場
処分場種別	一般廃棄物最終処分場
処分場管理者	岐阜市
発電事業者	大和リース(株)
事業開始年度	2014年6月
発電出力	1,990kW
埋立面積(設置面積)	40,493m <sup>2</sup> (32,721m <sup>2</sup> )

## 事業実施のメリット

### ■ 処分場管理者(地方自治体)

- 土地の有効活用、使用料収入、環境教育、災害時の電力供給等

### ■ 発電事業者

- 大規模な事業用地の確保等

## 事業スキーム

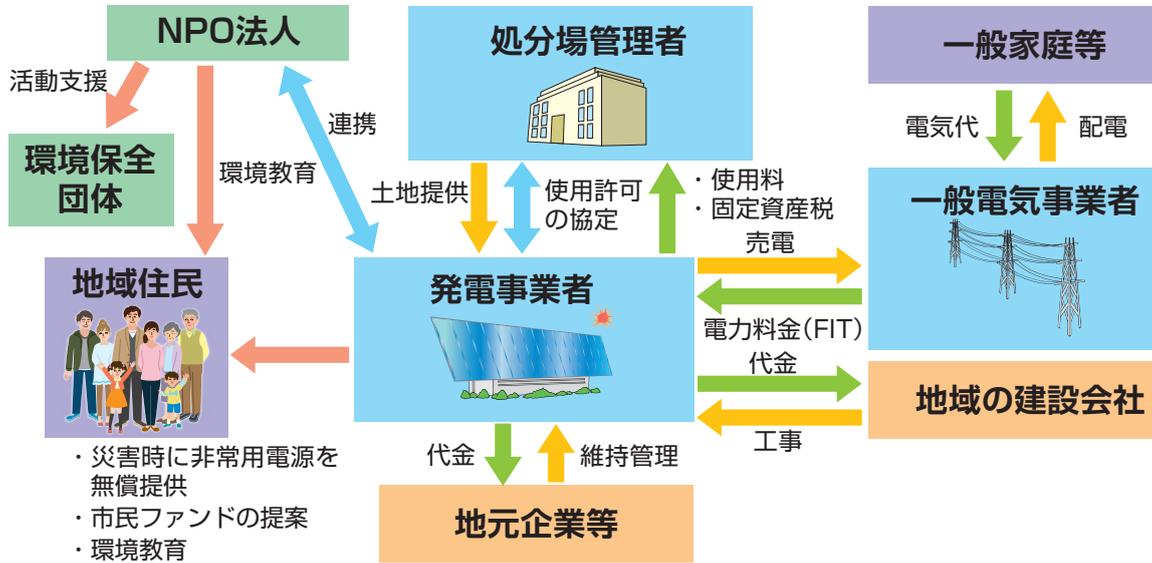


図 ドリームソーラーぎふの事業スキーム

## 事業実施にあたってのリスク対策・工夫等



光害及びモジュール性能劣化現象に対応したパネルを採用



地下の廃棄物への影響と不等沈下に備えて連続式の基礎を採用



雨水排水対策のため雨水を効率よく排水路に誘導



雇用創出のため草刈り等の維持管理業務を地元企業等に発注

## 事業実施にあたっての地域貢献策



非常用電源を備えて災害時に電力供給が可能



移動可能型リチウムイオン蓄電池を指定避難所等5施設に提供



NPO 法人と連携した環境教育を実施

今後は市民ファンドを立ち上げて、より地域に根付いた事業にする予定です。



発電事業者

## 処分場管理者・発電事業者のコメント



事業実施に当たって地域関係者とのコミュニケーションはどのように行いましたか？

太陽光発電事業開始以前から地域の連絡協議会があり、埋立が完了した現在でも年1~2回連絡協議会が開催されています。地域住民とのコミュニケーションは協議会を通じて行っています。



自治体担当者



市民ファンドはどのような計画ですか？

より地域に貢献する事業にするため、3~5年後を目途に市民ファンドを組成する予定です。具体的には、市民や民間企業、弊社の資本金からなる特定目的会社(SPC)に事業を売却し、市民や地域企業が参加できるようにする予定です。



発電事業者

事例の  
ポイント

- 傾斜をつけた碎石敷きによる雨水排出対策
- 太陽光発電施設設置による地域環境の改善



写真提供：(株)シーテック

事業実施の背景等

■事業実施の背景

- 当処分場は平成22年に廃止を確認後、多目的広場や工業団地として利用される予定であったが、有効利用されていない状態にあった。
- 民間の企画開発ノウハウと資金力を最大限に活用しつつ、民間事業者と協力して市有地の有効利用を図るため、公募により具体的な事業計画提案を求めた結果、太陽光発電事業が選定された。

■事業スキーム

- 土地の賃貸借契約による民間発電事業者が主体となった発電事業

■事業の特徴

- 処分場排水機能の維持を目的とした傾斜をつけた碎石敷きによる雨水排出対策
- 非常用電源の設置
- 置き基礎<sup>\*</sup>の採用による覆土への影響の回避  
※地面に直接置くだけの基礎架台

事業の概要

処分場名	海津市本阿弥新田 一般廃棄物最終処分場
処分場種別	一般廃棄物最終処分場
処分場管理者	海津市
発電事業者	(株)シーテック
事業開始年度	2014年2月
発電出力	1,990kW
埋立面積(設置面積)	54,217m <sup>2</sup> (45,138m <sup>2</sup> )

事業実施のメリット

■処分場管理者(地方自治体)

- 土地の有効活用、賃貸料収入、地域環境の改善(不法投棄の減少)

■発電事業者

- 大規模な事業用地の確保等

## 事業スキーム

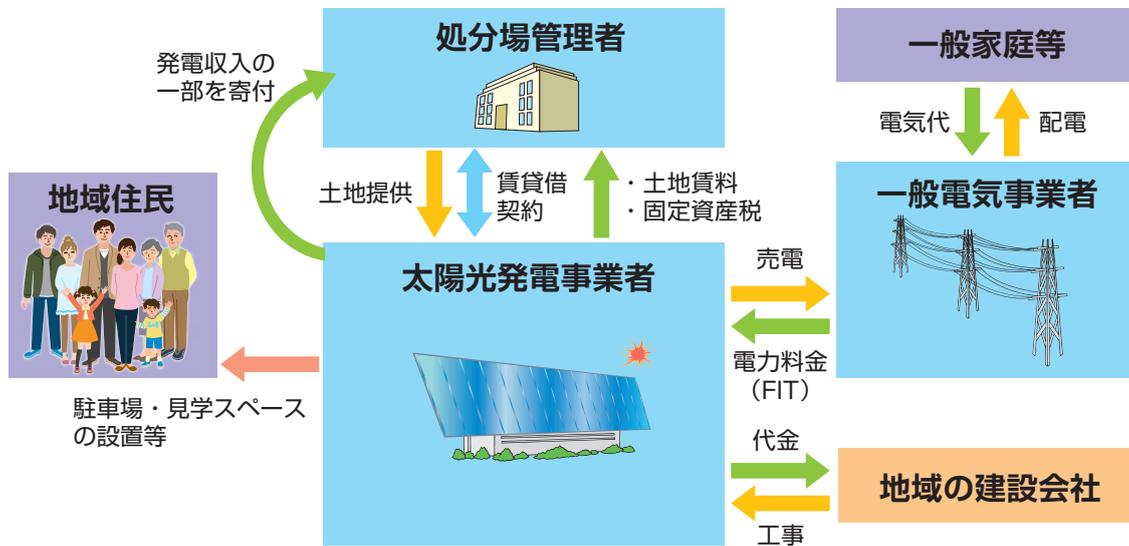


図 ソーラーパークかいづの事業スキーム

## 事業実施にあたってのリスク対策・工夫等



砕石を使い傾斜を設けて雨水が特定方向に流れるように工夫



処分場の周囲を雨水誘導板を設置し樋管に雨水が流れるように工夫



雨水は南側にある樋管から排出



覆土への影響を避けるため置き基礎を採用

## 事業実施にあたっての地域貢献策



自立運転機能が付いたパワーコンディショナーを設置



非常用電源を備え災害時に電力を供給できる仕組みを構築



南側に駐車場と見学スペースを設け、環境教育のための見学用パネルを設置

地域に溶け込み、親しまれ気軽に訪れることができる施設にするために、敷地内に駐車場兼見学スペースを設置しています。



発電事業者

## 処分場管理者・発電事業者のコメント



処分場に太陽光を導入したことのメリットは何ですか？

未利用地の有効活用と新たな財源の創出につながりました。また、設置前は雑草が生い茂る荒地で、人通りも少ないことから不法投棄が多く見られていましたが、設置後は不法投棄が減りました。



自治体担当者



基礎は何か工夫されているのですか？

廃止後の処分場跡地であるため、なるべく覆土・埋立物に影響を与えない施工方法を検討し、基礎には杭を使わない置き基礎を採用しました。



発電事業者

事例の  
ポイント

- 基礎・架台・パネル設計の最適化による超低コストシステムの実現
- パネルの高さを調節する治具の開発による沈下対策



写真提供：関西電力（株）

事業実施の背景等

■事業実施の背景

- 堺市は、平成20年度に環境モデル都市に選定され、環境モデル都市行動計画を作成した。その中でメガソーラー事業は低炭素型社会構築のための主要事業のひとつに位置づけられていた。対象処分場で太陽光発電事業の実施を検討していた事業者と市・府の意向が一致した。

■事業スキーム

- 土地の賃貸借契約による民間事業者が主体となった発電事業

■事業の特徴

- 基礎コンクリートにパネルを直接固定し、強度上不要な金属フレームを省略、低い位置のパネル高さを実現して資材量を大幅削減
- パネル設置角度の低角度化による発電効率低下と設置コスト低廉化を最適化し、最適なパネル設置角度（15度）を設定
- 基礎の不等沈下対策として、パネルの高さを調整する特殊治具を開発

事業の概要

処分場名	堺第7-3区埋立処分地
処分場種別	産業廃棄物最終処分場
処分場管理者	大阪府
発電事業者	関西電力(株)
事業開始年度	2010年10月
発電出力	約10,000kW
埋立面積(設置面積)	2,800,000m <sup>2</sup> (210,000m <sup>2</sup> )

事業実施のメリット

■処分場管理者(地方自治体)

- 土地の有効活用、賃貸料収入、エネルギー政策への寄与等

■発電事業者

- 大規模な事業用地の確保等

## 事業スキーム

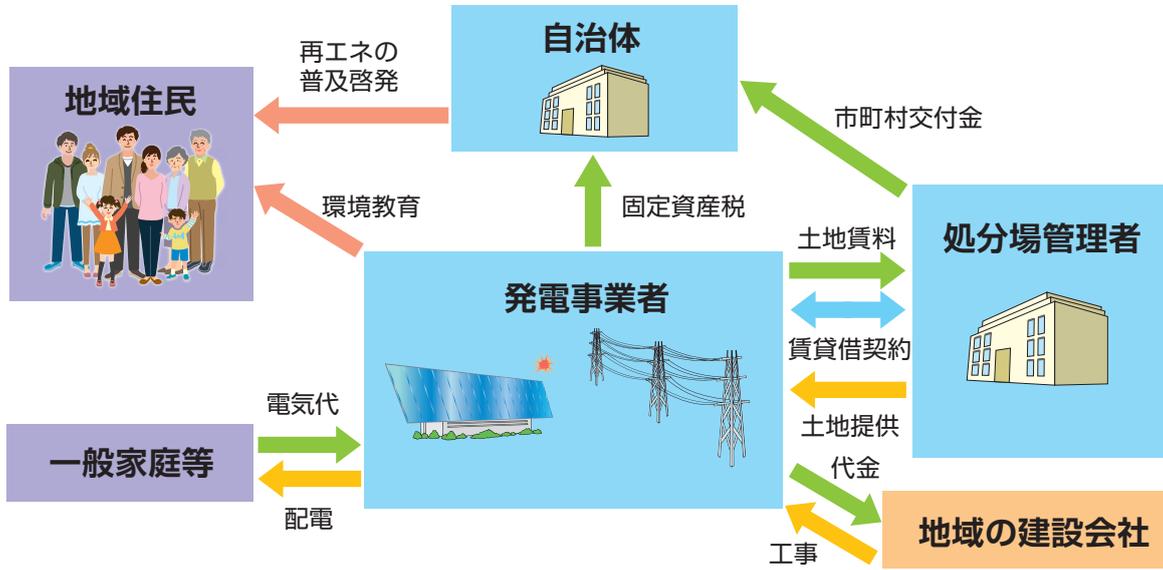


図 堺太陽光発電所の事業スキーム

## 事業実施にあたってのリスク対策・工夫等



風荷重対策として基礎コンクリートにパネルを直接固定する方式を採用



沈下に備えてパネルの位置を微調整できる治具を開発し使用



微調整可能な治具を設置



雑草繁茂対策として防草シートの敷設等を実施

## 事業実施にあたっての地域貢献策



環境教育の一環としてパネルの設置工程を学ぶことができる見学スペースを設置



見学用の物見台と太陽光発電事業の概要を説明する看板を設置



小学生を対象とした環境教育の様子

このほかPR 館「エルクールさかいこう」での解説や出前授業を行い、環境教育に貢献しています。



発電事業者

## 処分場管理者・発電事業者のコメント



処分場等太陽光事業の実施期間中に処分場の廃止は検討されているのでしょうか。

排水処理や覆土に影響を与えないよう事業者に工夫して頂いています。太陽光発電事業は、処分場にマッチした活用方法と考えますが、将来的に廃止基準を満たせば廃止手続きを進める予定です。



自治体担当者

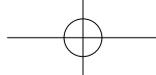


沈下対策として調整治具を開発したとのことですが実際に使用されたことはありますか。また、パネル角度によって、発電効率は下がらないのですか？

今のところ不等沈下を確認していないので、治具を使用したことはありません。傾斜角度30度が最適とされていますが、社内で検証を行い、発電量に大差ないことが確認できた15度を採用しています。風圧の影響の軽減や架台・基礎コストの削減に加え、パネルによる日陰が少なくなった分、限られた敷地により多くのパネルを設置することが出来ました。

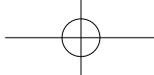


発電事業者



～各事例に関するお問い合わせ先一覧～

事例No.	発電所名	お問い合わせ先
事例1	秋田市メガソーラー発電所	秋田市環境部環境総務課 TEL/FAX: 018-863-6862 / 018-863-6630 E-mail: ro-evmn@city.akita.akita.jp
事例2	浜松・浜名湖太陽光発電所	浜松市新エネルギー推進事業本部 TEL/FAX: 053-457-2503 / 053-457-2570 E-mail: shin-ene@city.hamamatsu.shizuoka.jp
事例3	ドリームソーラーぎふ 太陽光発電所	岐阜市自然共生部地球環境課 TEL/FAX: 058-214-2149 / 058-264-7119 E-mail: chikyu@city.gifu.gifu.jp
事例4	ソーラーパークかいづ	海津市総務部総務課 TEL/FAX: 0584-53-1111 / 0584-53-2170 E-mail: somu@city.kaizu.lg.jp
事例5	堺太陽光発電所	堺市環境局環境都市推進部環境政策課 TEL/FAX: 072-228-3982 / 072-228-7063 E-mail: kansei@city.sakai.lg.jp



(公 表) 平成 27 年 3 月

(問合せ先) 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部

〒 100-8975 東京都千代田区霞が関 1-2-2

TEL : 03-3581-3351 (代表)

- ・ 一般廃棄物最終処分場関係 : 廃棄物対策課
- ・ 産業廃棄物最終処分場関係 : 産業廃棄物課

(環境省ホームページ) <http://www.env.go.jp/>

本紙には古紙配合率 100% 再生紙を使用しています。