

再生可能エネルギー事業支援ガイドブック 優良事例集 目次（令和8年3月作成）

電源種別	事例名	地域名	頁
太陽光	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	新潟県新潟市	3
	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	京都府福知山市	4
	デジタルインフラの再エネ100%化モデル構築事業	北海道石狩市	5
	公共施設への自家消費型太陽光発電設備等導入事業	愛知県豊橋市	6
	産業廃棄物最終処分場跡地での太陽光発電事業	福島県いわき市	7
風力	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	秋田県能代市	8
	石狩市厚田区・市民風力発電事業	北海道石狩市	9
地熱	出力7MW超の地産地消型地熱発電事業	岩手県八幡平市	10
	温泉バイナリー発電事業による観光の活性化	福島県福島市	11
	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	秋田県湯沢市	12
中小水力	新曽木水力発電事業	鹿児島県伊佐市	13
	ダムの維持放流水を活用した小水力発電事業	和歌山県有田川町	14
	農業水利施設を活用した小水力発電事業	岐阜県中津川市	15
	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	富山県朝日町	16

再生可能エネルギー事業支援ガイドブック 優良事例集 目次（令和8年3月作成）

電源種別	事例名	地域名	頁
バイオマス	内子バイオマス発電事業	愛媛県内子町	17
	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	熊本県南関町	18
	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	高知県宿毛市	19
	個別型バイオガスプラント導入	北海道士幌町	20
	愛知県衣浦東部浄化センター汚泥燃料化事業	愛知県碧南市	21
その他	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	神奈川県小田原市	22
	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	沖縄県宮古島市	23
	東松島市スマート防災エコタウン	宮城県東松島市	24

太陽光

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

新潟県
新潟市

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

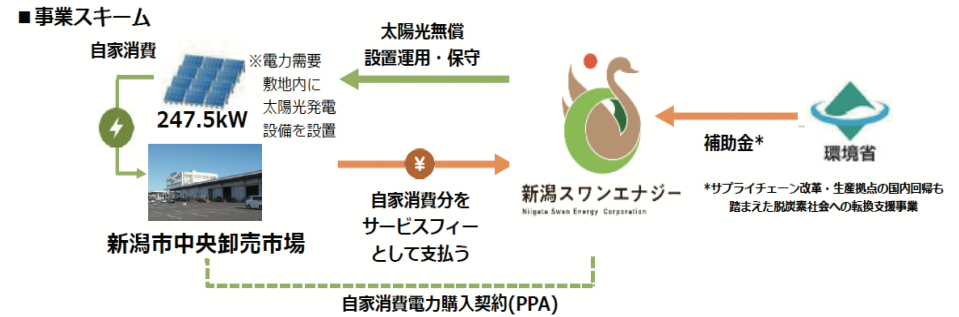
事業及び設備の概要

- 新潟市中央市場に自家消費型太陽光発電設備を導入。食品倉庫棟の屋根に設置している。
- 事業主体は新潟スワンエナジー株式会社（新潟市・第四北越銀行・JFEエンジニアリングが出資）。第三者所有モデル（PPA）を採用。市場側と、自家消費電力購入契約を締結（契約期間：20年間）。
- パネル等の発電設備調達は市内EPC事業者へ委託している。

Point

- ✓ 高圧施設での導入は、①受電盤改造やケーブル埋設、逆潮防止装置設置など追加コストが発生、②電気料金の値下げによる需要家のメリット創出しづらさから、**事業採算性の確保が課題だった。**
- ✓ **国の補助制度を活用し、事業費の負担軽減とCO2フリー電力の調達による経済的メリット**を需要家に提供。**安心感と早期計画推進**につながった。

実施体制 / 基本情報



太陽光パネル ▶



出力	247.5kW
事業主体	新潟スワンエナジー株式会社
設置方式	屋根

問い合わせ先

新潟スワンエナジー株式会社
住所：新潟県新潟市中央区東大通1-2-23
URL：<https://niigata-se.co.jp/>

太陽光

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

京都府
福知山市

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

事業及び設備の概要

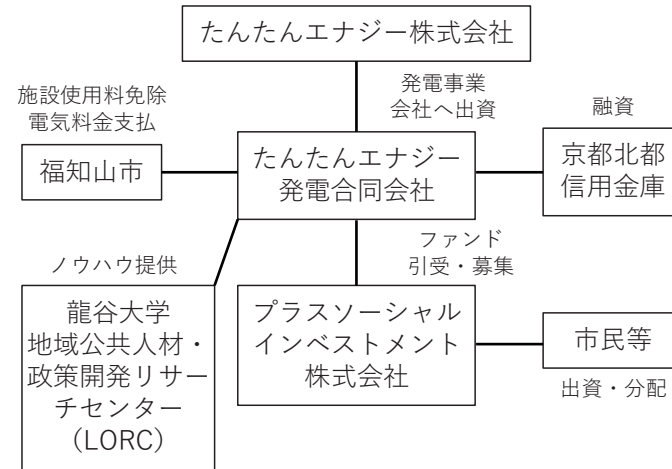
- 福知市域は台風・豪雨等水害の多い地域であり、災害時に利用可能な電力供給施設の整備は重要。市内の避難施設（①三段池公園総合体育館、②武道館）へ災害時に利用可能な電源設備を導入。
- 太陽光発電パネル、パワーコンディショナー、蓄電池、V2Bを設備導入。施設の年間消費電力量の約2～3割に相当する発電が可能になった。
- 設備概要は以下のとおり

	太陽光パネル		蓄電池
	出力 (kW)	枚数	出力 (kW)
① 総合体育館	167.44	368	9.8
② 武道館	28.21	62	4.0

Point

- ✓ 発電設備設置に掛かる初期費用の負担が課題だったが、PPA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**で事業を進められた。
- ✓ 資金調達の一部を市民出資型とし、**電力による収入は配当として出資者へ還元**する仕組みで**地域への理解につなげた**。出資者特典として、福知山城の入場券等の**地域クーポン**を配布し、**地域活性化にも寄与**。

実施体制 / 基本情報



出力	195.65kW（蓄電池容量：13.8kWh）
事業主体	福知山市
設置方式	屋根

問い合わせ先

1

福知山市産業部エネルギー・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/>

2

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/>

太陽光

デジタルインフラの再エネ100%化モデル構築事業

北海道
石狩市

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

事業及び設備の概要

- 石狩市の地域特性等（①大都市近郊、②開発可能な広大な土地、③産業の集積）を活かし、石狩湾新港地域内に電力100%を地域の再エネで賄う「REゾーン」を設定。
- 電力を常時再エネ100%で賄う運営は、日本初の取り組み。
- DCの大規模なエネルギーを賄うため、隣接地に太陽光発電設備を設置し、DCとは自営線で接続。DCには大容量の蓄電池を設置。

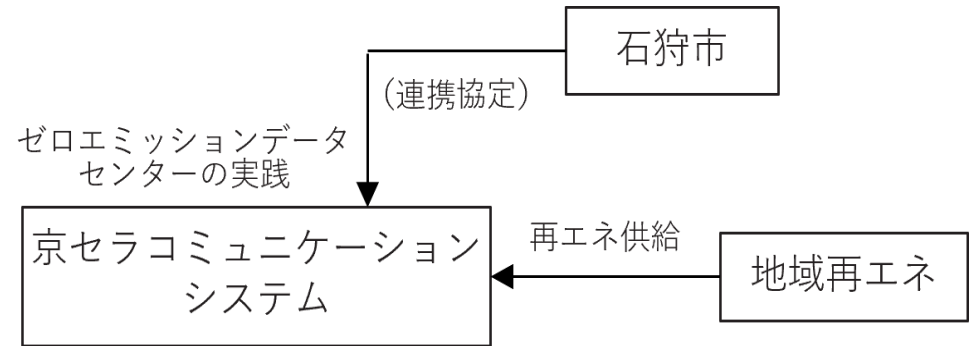


▲ DCの外観イメージ

Point

- ✓ 常時再エネ100%でのDC運営は前例がなかったが、環境省の補助金の活用により、事業者が円滑に事業実施に向けて取り組むことができた。
- ✓ 本モデルを基礎として、デジタルインフラの強靱化・分散化・脱炭素化の実現への取組の加速化に寄与。

実施体制 / 基本情報



出力	1,800kW（蓄電池容量：6,000kWh）
事業主体	石狩市 + 民間
設置方式	地上

問い合わせ先

- 1 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/>
- 2 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/>

太陽光

公共施設への自家消費型太陽光発電設備等導入事業

愛知県
豊橋市

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

事業及び設備の概要

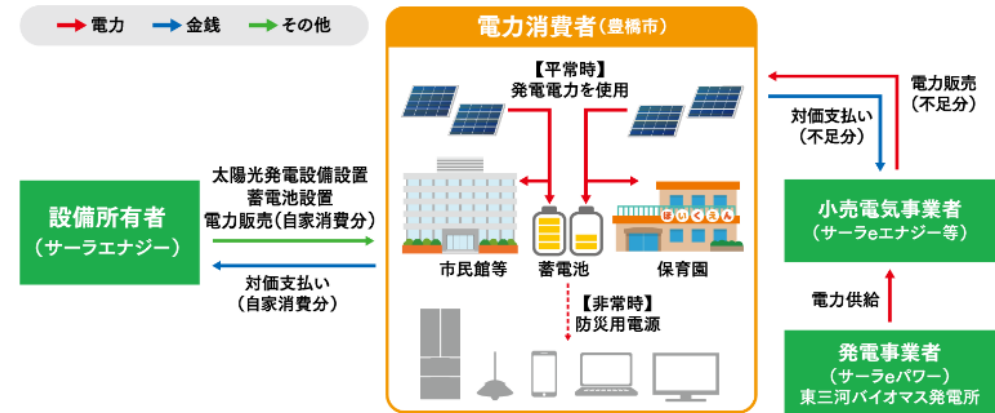
- 令和3年に「ゼロカーボンシティとよはし」として、脱炭素社会の実現に向けて全力で取り組んでいく宣言をきっかけに、①太陽光発電、②災害時の停電に備えた非常用電源となる蓄電池設備を同時に設置した。設備の設置場所等の概要は以下のとおり。

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

Point

- ✓ 本事業により、対象15施設の再エネ化率約90%・CO₂削減率約40%を達成。
- ✓ 設置面積が不足した施設（市民館）は、隣接する建物（小学校）を活用し、自営線で送電。また、PCSは、市民館限定仕様とし、系統連系を工夫することで、電力利用構造の適正化を実現した。

実施体制 / 基本情報



出力	150.7kW（蓄電池容量：189.9kWh）
事業主体	豊橋市
設置方式	屋根

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/>

太陽光

産業廃棄物最終処分場跡地での太陽光発電事業

福島県
いわき市

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

事業及び設備の概要

- ①日照時間の長さ、②冬季間の積雪可能性低という地域特性を活かして、独立型の太陽光発電設備を導入。
- 導入設備：太陽光電池、架台、パワーコンディショナー等
- 設置場所は産業廃棄物の最終処分場の跡地。有効活用・維持管理の負担軽減の観点から、設置を検討。

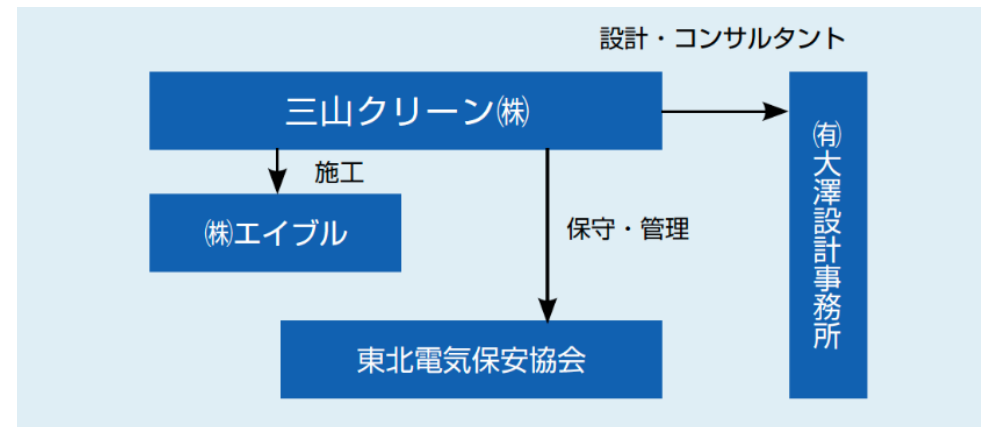


▲ 太陽光発電設備

Point

- ✓ 廃棄物最終処分場跡地特有の問題（地盤沈下、腐食ガス等）を背景として、防食加工等特殊架台を設置施工。ガス抜き管を設置することで、**適切な保守管理の実現。**
- ✓ 環境省補助金を活用し、**遠隔監視システム（WEBクラウドサービス）を導入。****障害・トラブル対応を円滑化。**

実施体制 / 基本情報



出力

150.7kW（年間発電量：432,718kWh）

事業主体

三山クリーン株式会社

設置方式

地上（特殊架台）

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>

風 力

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（風の松原風力発電所）

秋田県
能代市

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

事業及び設備の概要

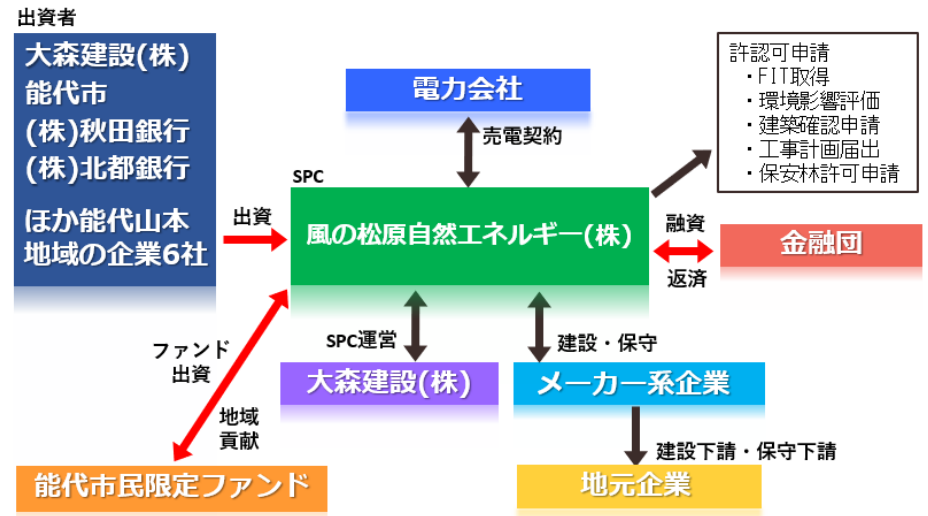
- 地域特有の強い風を活かして、日本最大級の蓄電池を併設した風力発電設備を設置。災害時には避難施設、病院等への電源供給が可能。想定供給可能期間は、蓄電池：15時間、風車同時稼働：2週間。
- 能代市との防災協定締結。災害時のEV車、スマホ等に電源供給を実施。風の松原風力発電所の設備概要は以下のとおり。

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

Point

- ✓ 風力発電の地域理解が課題だったが、市民限定の還元型ファンドを実施、市民の関心理解を深めた。
- ✓ 100億円超の多額の初期投資も事業の参入障壁となっていたが、経産省補助金により負担を軽減。
- ✓ 防災協定締結により、地域の災害対応力を向上。

実施体制 / 基本情報



出力	39,100kW（2,300kw×17基）
陸上 / 洋上区分	陸上（オンショア）
事業主体	風の松原自然エネルギー(株)／大森建設(株)

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

石狩市厚田区・市民風力発電事業（厚田市民風力発電所）

北海道
石狩市

地域低炭素投資促進ファンドを活用した事業化事例

事業及び設備の概要

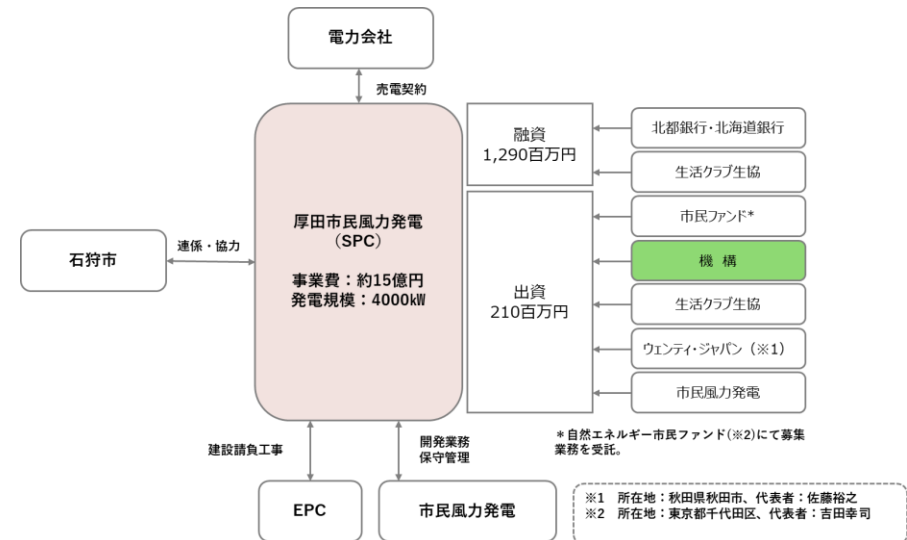
- 日本初の市民出資型の風力発電所（市民風車）を建設した株式会社市民風力発電が中心となり、設立・運営。平成26年12月より運転開始した。
- 一部の事業資金の調達に、市民ファンド「市民風車ファンド2014石狩厚田」を募集。9900万円（20万円×495口）の出資を得た。



Point

- ✓ 市民限定の還元型ファンドを実施し、資金調達のほか、地域活性化へ貢献。
- ✓ 事業収益の一部が市の基金へ寄付され、市内の森づくり等地域に還元される仕組みを確立。
- ✓ 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受けたことにより、銀行融資の審査を円滑化し、融資を実現。

実施体制 / 基本情報



出力	4,000kW（2,000kW×2基）
陸上 / 洋上区分	陸上（オンショア）
事業主体	（株）厚田市民風力発電（SPC）

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/>

地熱

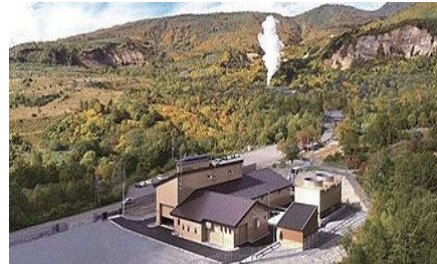
出力7 MW超の地産地消型地熱発電事業（松尾八幡平地熱発電所）

岩手県
八幡平市

JOGMECのすべての財務的支援を活用した事例

事業及び設備の概要

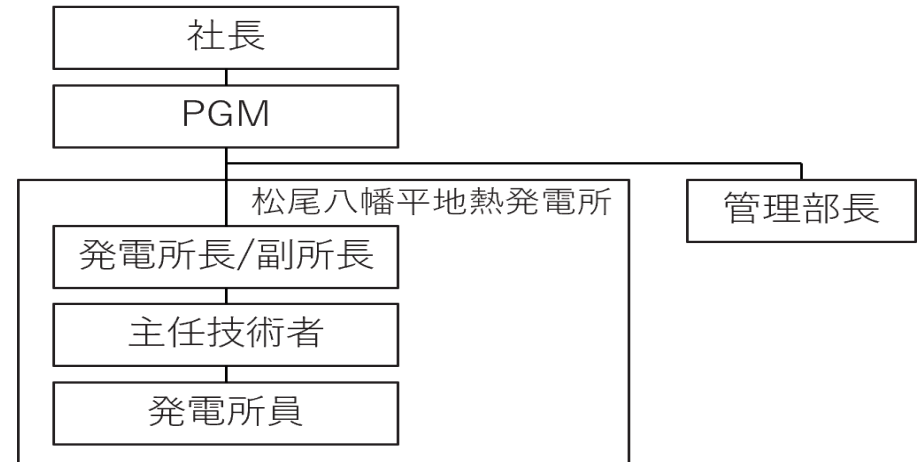
- 事業主体の岩手地熱株式会社は、松尾八幡平地域における地熱開発を目的に設立。松尾八幡平地熱発電所の運転を2019年1月に開始。
- 再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）を活用し、発電した電力を東北電力NWへ売電し、地域新電力会社が地元公共施設等へ供給。
- 売電に加えて、温水（最大8 m³/h）も八幡平市へ供給予定。



Point

- ✓ 電力と温水を地域内で活用する**複合モデルを確立**。**多額の事業化コストが課題**であったが、**経済産業省施策の助成金等**を活用し、コストを低減。**事業化リスクの最小化を実現**した。
- ✓ 国の機関である**JOGMECが株主に加わった**他、**銀行債務の8割をJOGMECが債務保証**することで、**金融機関側からの融資リスクを低減**した。

実施体制 / 基本情報



出力	7,499kW
事業主体	岩手地熱株式会社
発電方式	シングルフラッシュ方式

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

温泉バイナリー発電事業による観光の活性化（土湯温泉バイナリー発電所）

福島県
福島市

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

事業及び設備の概要

- 福島県土湯温泉の源泉を利用。その蒸気・熱水を活用し、バイナリー方式の地熱発電設備を導入。
- 発生した電力は、再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）にて売電。
- 発電後の冷却水と温泉水を活用。オニテナガエビの養殖が可能な水温に保つ熱交換装置を設置。エビの養殖事業を新たに展開。また、展望デッキ（熱水を活用した融雪設備）も併設。

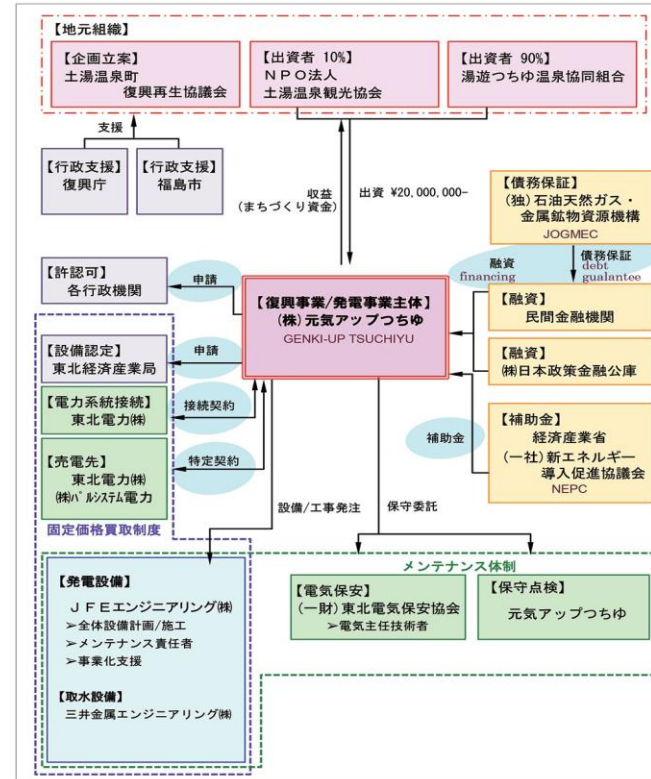


▲ 養殖されているオニテナガエビ

Point

- ✓ **多額の事業費が課題だったが、JOGMEC債務保証及び経産省の補助金を活用し、金融機関からの資金調達を円滑化。**
- ✓ 発電過程の冷却水及び温水も活用し、**観光業の活性化を実現**。地元観光資源となる展望デッキ、エビ養殖施設を発電所に併設することで、**震災被害を受けた温泉街の復興にも寄与**。

実施体制 / 基本情報



出力 440kW

事業主体
株式会社元
気アップつ
ちゆ発電方式
バイナリー
方式

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

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 (山葵沢地熱発電所)

秋田県
湯沢市

JOGMEC 債務保証を活用した事業化事例

事業及び設備の概要

- 秋田県湯沢市山葵沢・秋ノ宮地域にて、当該地域における地熱資源を活用した事業。
- 本格的に事業開始する前に、NEDOの地熱資源量の調査を実施し、地熱資源の有望性が確認された事例
- 運転開始した2019年度以降大きなトラブルなく、安定稼働している。

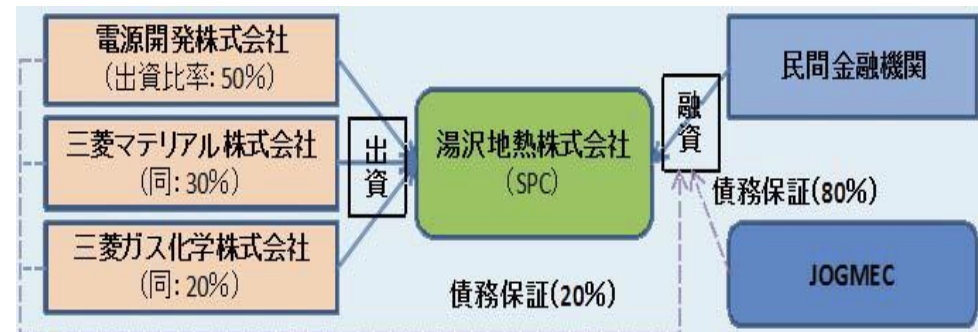


▲ 山葵沢地熱発電所

Point

- ✓ **国内23年ぶりの1万kW以上の大規模地熱発電所プロジェクト。NEDO事前調査データを活用**することで、調査コストを大幅削減。
- ✓ **JOGMEC債務保証で借入の80%をオフバランス化。**金融機関のリスクを大幅軽減することで、超長期・相対的低金利の資金調達を実現。

実施体制 / 基本情報



出力	46,199kW
事業主体	湯沢地熱株式会社
発電方式	ダブルフラッシュ方式

問い合わせ先

湯沢地熱株式会社
住所：秋田県湯沢市秋ノ宮字堰ノ口135-4
URL：<https://yuzawa-geothermal.com/>

中小水力

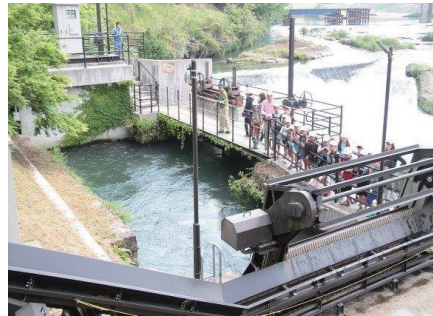
新曾木水力発電事業（新曾木発電所）

鹿児島県
伊佐市

小水力発電事業による観光地活性化の事例

事業及び設備の概要

- 「東洋のナイアガラ」とも呼ばれる鹿児島県伊佐市の観光名所「曾木の滝」で、滝の流量や落差を利用。
- 伊佐市、日本工営（株）及び新曾木水力発電（株）（現工営エナジー）が事業の実施協定を締結。
- 発電所の運営や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等で役割分担し、事業を展開。

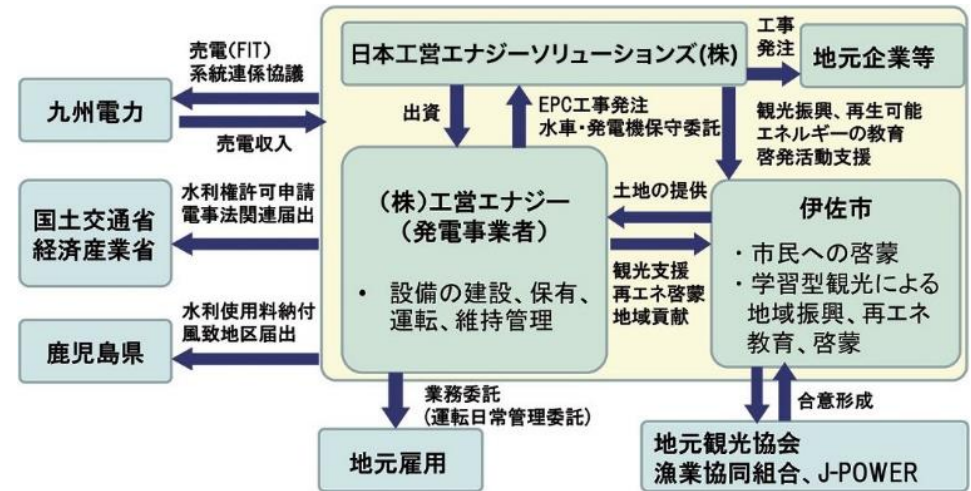


▲ 除塵機の実運転を見学する地元小学生

Point

- ✓ 発電所の年売電額の数%を総額とし、地域貢献活動に充当。 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定着している。
- ✓ FIT期間終了後は地産地消をベースに発電した電気は市の施設で自家消費し、余剰分の売電を想定。

実施体制 / 基本情報



出力

最大490kW

運転開始

2013年

事業主体

株式会社工営エナジー

問い合わせ先

株式会社工営エナジー

住所：東京都千代田区麴町五丁目4番地

URL：<https://www.koeienergy.co.jp/>

中小水力

ダムの維持放流水を活用した小水力発電事業（有田川町営二川小水力発電所）

和歌山県
有田川町

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

事業及び設備の概要

- 有田川上流の二川ダムで、下流域の環境維持のために行われている毎秒約0.7トンの放流を活用。
- 発電した電力は固定価格買取制度（FIT）で関西電力に全量売電。収益は基金に積み立て、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当。
- 2017年2月、発電所の取組みに、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。



実施体制 / 基本情報

和歌山県
関西電力株式会社
有田川町多目的ダムの
共同運営者

有田川町

町営発電所の
事業主体

出力

最大199kW（有効落差35.4m）

運転開始

2016年

事業主体

和歌山県有田川町

Point

- ✓ 補助金活用で事業性の基礎調査を実施。**信頼性の高いデータを取得し、県との円滑な交渉を実現。**
- ✓ ダム等の設備所有者である和歌山県及び関西電力、町の間で協議した結果、**懸案だった建設費用の町側の負担を大幅に軽減する決定がなされ、事業性の見通しを立てられた。**

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

農業水利施設を活用した小水力発電事業（加子母清流発電所）

岐阜県
中津川市

農山漁村地域整備交付金を活用した事業化事例

事業及び設備の概要

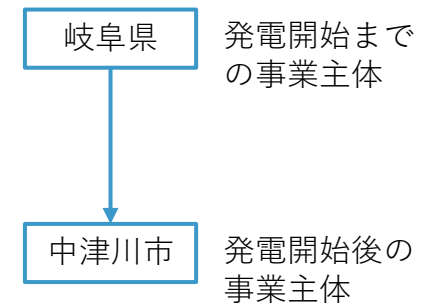
- 加子母清流発電所は、農業用水「小郷用水」を活用した小水力発電施設で、発電所は発電開始日に岐阜県から中津川市に譲渡された。
- 発電した電力は、固定価格買取制度（FIT）を活用し、中部電力に全量売電している。
- 売電収益は、土地改良施設の維持管理費に充てられている。



Point

- ✓ 農業水利施設を活用した発電設備の整備により、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につながった。
- ✓ 取水量が安定している等の「小郷用水」の有利な条件を生かし、スムーズな開発につながられた。

実施体制 / 基本情報



出力	最大220kW（年間予想発電量168万kWh）
運転開始	2014年
事業主体	中津川市

問い合わせ先

岐阜県農政部農地整備課
 住所：岐阜県岐阜市藪田南2丁目1-1
 URL：<http://www.pref.gifu.lg.jp/>

中小水力

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（笹川小水力発電所）

富山県
朝日町

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

事業及び設備の概要

- 富山県朝日町笹川地区で簡易水道の老朽化が問題化し、更新に多額の資金が必要なことから対応を協議。
- 自然を活用した小水力発電を行い、そこで得られる売電収入を設備更新の原資とすることを検討。
- 信託方式の採用、町による設備更新費用の補助金負担、銀行による金利優遇措置、用地確保でも地域住民の協力を得られた。

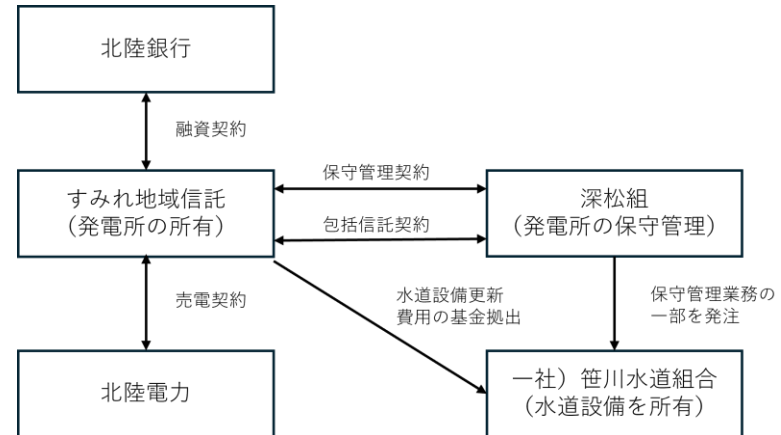


▲ 発電設備

Point

- ✓ プロジェクト推進に当たり、民間事業者や自治体、金融機関、地域住民が一体なることができた。
- ✓ 売電収入や信託方式の採用により、ライフラインとして長期・安定的な運営につなげられた。
- ✓ 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に一部発注し、地域連携で運営。

実施体制 / 基本情報



出力

199kW（縦軸フランシス水車）

運転開始

2023年

事業主体

すみれ地域信託（株）、（株）深松組

問い合わせ先

1

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>

2

株式会社深松組
住所：宮城県仙台市青葉区荒巻本沢2-18-1
URL：<https://www.fukamatsugumi.co.jp/>

バイオマス

内子バイオマス発電事業（内子バイオマス発電所）

愛媛県
内子町

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

事業及び設備の概要

- 木質ペレットのガス化発電設備で、ガス化装置6基、ガスエンジン6基、バイナリ発電装置1基を有する。
- 発電した電力は固定価格買取制度（FIT）で四国電力に全量売電している。
- 事業費は伊予銀行からの融資（プロジェクトファイナンス）、NECキャピタルソリューションズによる優先出資（メザニン）、地元企業の出資金等で賄う。



Point

- ✓ 林内に放置された間伐材を回収し、発電に活用することで、エネルギーと経済の地域循環を確立し、地元の雇用創出や林業活性化に裨益。
- ✓ 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。

実施体制 / 基本情報



内子バイオマス発電事業のスキーム
(出典) シン・エナジー株式会社HP

出力	1,115kW（定格）
運転開始	2018年
事業主体	内子バイオマス発電合同会社

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

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（南関発電所）

熊本県
南関町

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

事業及び設備の概要

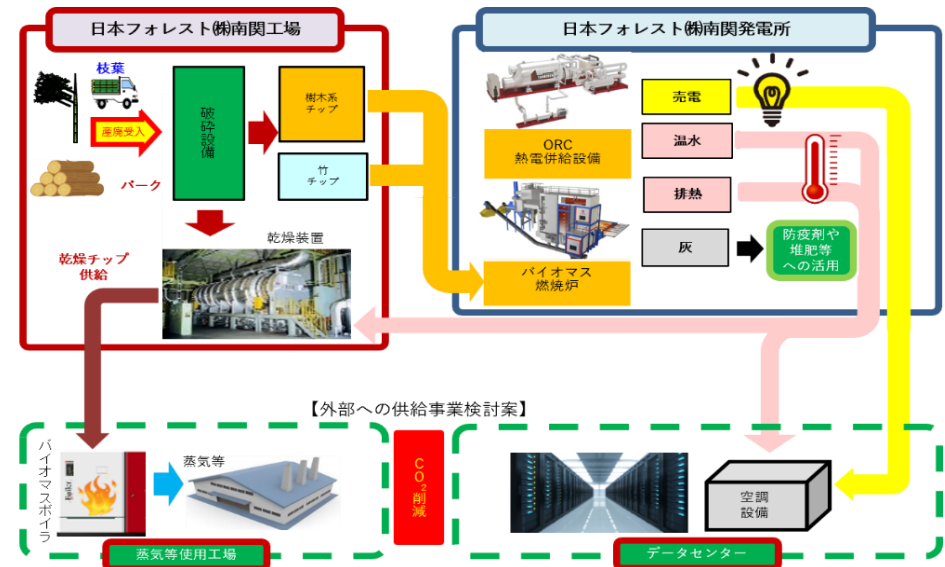
- 当初の事業主体であった3社が、地域課題である荒廃竹林整備の手段活用として、竹を主原料とした熱・電気エネルギーの循環事業システムを構築。
- 事業譲渡を受けた日本フォレスト（株）が資源の有効活用、地域課題解決を視野に入れて事業展開。
- 熱媒油を使用するORC熱電併給システムを採用し、995kWの電力供給と2,800kWの熱媒油供給、4,000kWの温水供給が可能。



Point

- ✓ 竹80%：バーク20%の混合燃料において安定した燃焼制御を実施することができた。
- ✓ ORC熱電併給システムで15%の低負荷運転でも高効率運転が可能であることが確認できる等、混合燃料製造の最適化やメンテナンス手法を確立。

実施体制 / 基本情報



出力

995kW（電気供給）

事業開始

2017年

事業主体

日本フォレスト株式会社

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

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（宿毛バイオマス発電所）

森林整備加速化・林業再生対策を活用した事業化事例

高知県
宿毛市

事業及び設備の概要

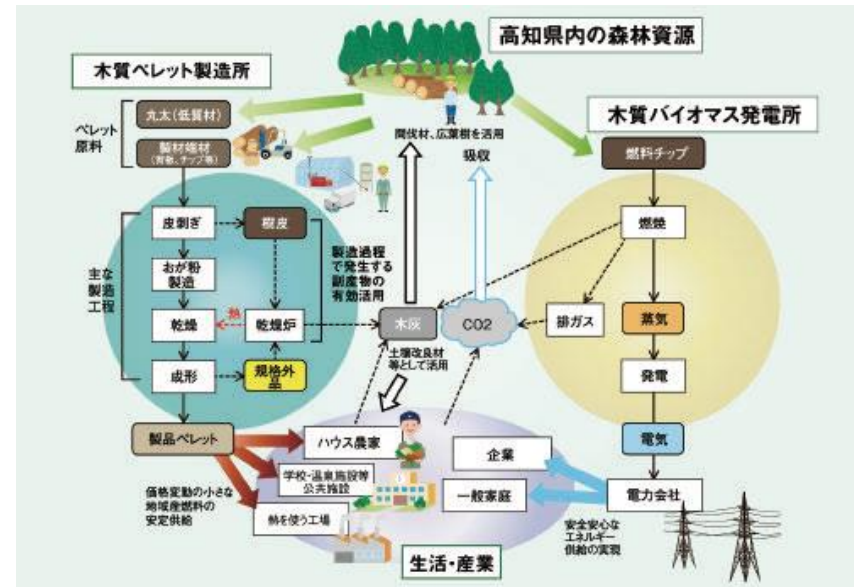
- 高知工科大学発の環境ベンチャー「株式会社グリーン・エネルギー研究所」が発電所を運営。
- 当初は木質ペレット製造事業を検討したが、間伐材の後処理等がネックとなり、単体の事業化は困難。
- ペレット原料にそぐわなかった枝葉等の木質資源と、固定価格買取制度（FIT）を活用した発電事業を両立させ、地産地消の産業構築を実現。



Point

- ✓ 原材料の調達活動を地道に実施し、**近隣市町村や発電事業地周辺でほぼ全ての調達が可能に。**
- ✓ 近隣市町村と連携して、**各自治体で木質バイオマスの代行証明を行うシステムを構築。**
- ✓ **補助金活用などで初期コストを低減、計画～工場完成までは3年半**で実現した。

実施体制 / 基本情報



出力

6,500kW（定格）

運転開始

2015年

事業主体

株式会社グリーン・エネルギー研究所

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
 URL：<http://www.ge-labo.co.jp/>

バイオマス

個別型バイオガスプラント導入

北海道
士幌町

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

事業及び設備の概要

- 2003～04年度、士幌町主体で乳牛ふん尿を処理する個別型バイオガスプラント3基を建設、実証稼働。
- 12年度以降は農協が事業主体となり、個別型バイオガスプラントの建設に継続して取り組む。
- 消化液利用組合との連携や厳寒対策、稼働状況の可視化ができるプラント、搾乳ロボットと一体的に補完整備したプラント等、資源循環型の持続的・地域農業システムの構築を推進。

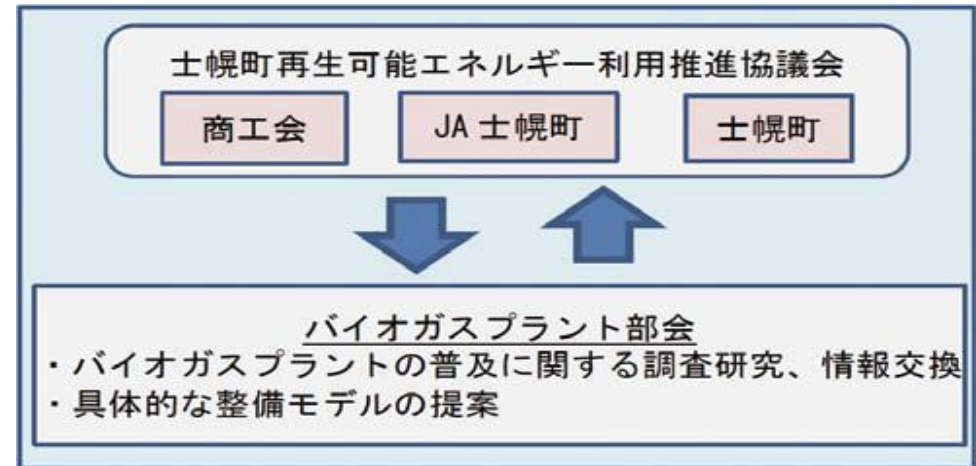


▲ バイオガスプラント

Point

- ✓ 酪農も盛んな町にとって課題だった**家畜ふん尿処理を、バイオマスプラントの整備で大幅に改善。**
- ✓ **売電収益は施設の維持管理等に活用。**生成された液肥は安価な有機肥料として地元農地へと還元。
- ✓ 発電した電力は農協施設に供給する他、町内一般住宅に販売する等、**エネルギーの地産地消も推進。**

実施体制 / 基本情報



出力	1,261kwh (全量販売)
運転開始	2004年
事業主体	士幌町農業協同組合、農家グループ

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

愛知県衣浦東部浄化センター汚泥燃料化事業

愛知県
碧南市

下水汚泥が有するエネルギーポテンシャルの活用

事業及び設備の概要

- 愛知県衣浦東部浄化センターで、下水汚泥のポテンシャルに着目した汚泥燃料化施設が2012年に稼働。
- 脱水汚泥を乾燥・造粒成型した後に炭化し、隣接する（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。
- 事業は、DB+O方式（公共が資金調達を負担し、設計・建設、運営は民間に委託する方式）で実施。

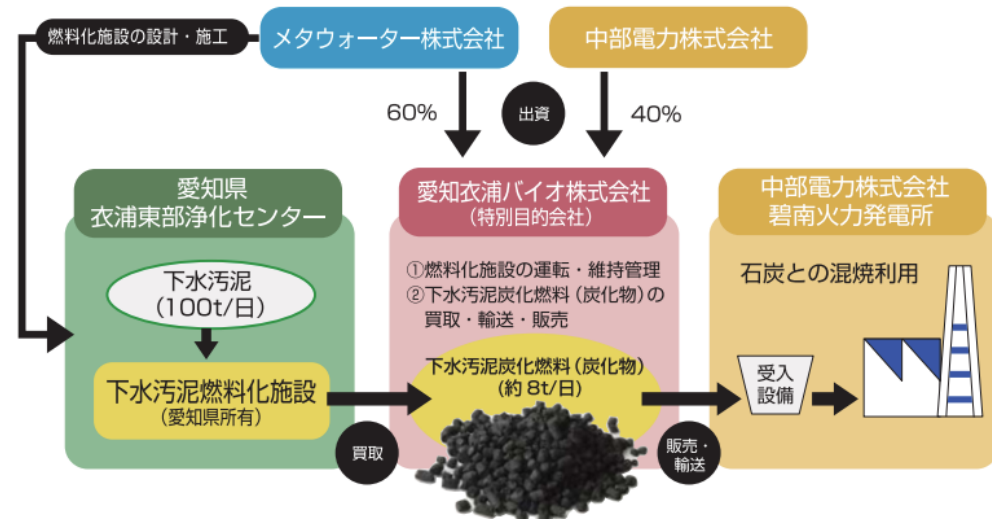


▲ 施設全景

Point

- ✓ 脱水汚泥100トン/日から燃料化物を8トン/日の製造が可能で、汚泥の減量化を達成できる。
- ✓ 温室効果ガスの削減効果は年間約 8,000トンに上り、標準家庭1,500世帯の年間排出量に相当。
- ✓ 民間と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。

実施体制 / 基本情報



発電量

年間約460万kWh

運転開始

2012年

事業主体

愛知県（施設管理者）+ 委託事業者（SPC）

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/>

その他

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

神奈川県
小田原市

「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

事業及び設備の概要

- 複数の業種で構成されるコンソーシアムで、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推進。
- 太陽光発電設備、電気自動車普通充電設備、大型蓄電池、分散型の画像処理専用サーバーが接続。
- 非常時は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。

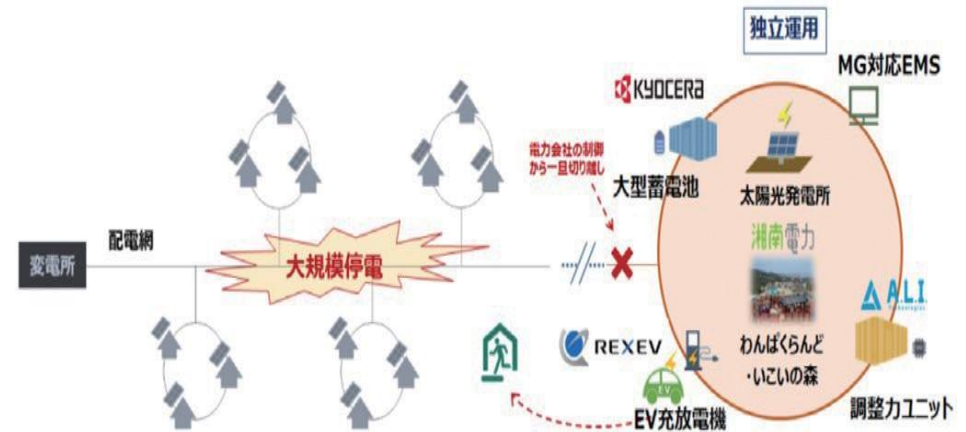


▲ 地域マイクログリッドに設置された大規模蓄電池

Point

- ✓ 平常時の収益モデルの確立が課題だったが、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できたことで収益性を確保。
- ✓ 需給バランスに必要な電源規模が分かる等、地域マイクログリッド構築の知見を蓄積できた。

実施体制 / 基本情報



非常時の独立運用における各主体の取り組みイメージ
(出典) 小田原市ウェブサイト

災害対応力

3日間の独立運用設計（避難拠点3施設）

運転開始

2021年

事業主体

京セラ株式会社（代表事業者）

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

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

沖縄県
宮古島市

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

事業及び設備の概要

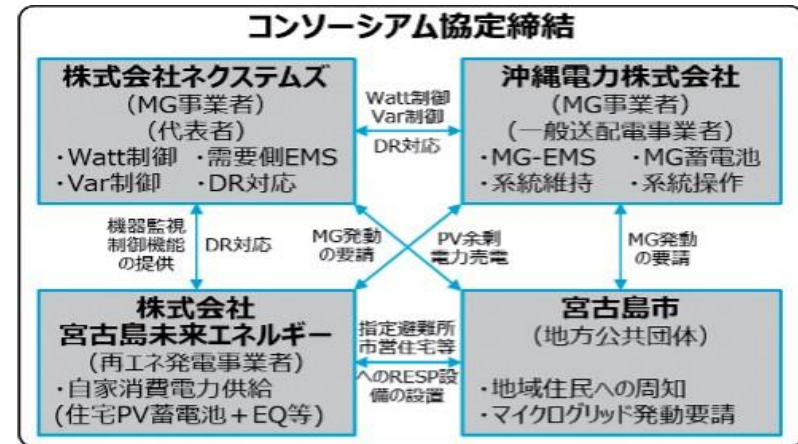
- 台風に伴う停電対策として、自立的な太陽光発電の活用が可能な地域マイクログリッドを構築。
- 宮古島市、(株)宮古島未来エネルギー、(株)ネクステムズ、沖縄電力(株)でつくるコンソーシアムで運用実証を開始。設備の概要は下表のとおり。

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

Point

- ✓ 宮古島市が同席の上、**コンソーシアムとして住民説明会を複数回実施する等、合意形成に注力**した。
- ✓ **技術的な課題には全体システム設計や実機試験など事前検証を重ね**、実運用が可能な状態とした。

実施体制 / 基本情報



島内需要電力

50kW～200kW

運転開始

2022年

事業主体

(株)ネクステムズ / 沖縄電力(株)

問い合わせ先

- 1 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/>
- 2 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

東松島市スマート防災エコタウン

宮城県
東松島市

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

事業及び設備の概要

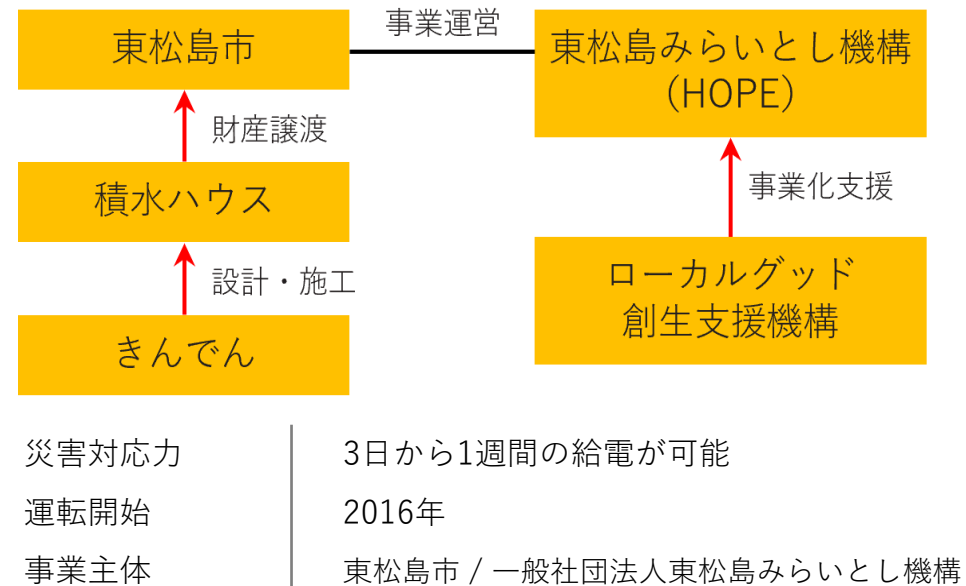
- 宮城県東松島市は、東日本大震災の経験を踏まえ、復興まちづくり計画「リーディングプロジェクト」の促進や、持続的な「環境未来都市」構想の下、震災からのより良い復興を推進。
- 太陽光発電等の電力供給設備と、病院や公共施設等の電力需要施設を自営線で連系し、エネルギーマネジメントシステムで全体を管理している。



Point

- ✓ **特定送配電事業と小売電力事業の兼業**により、人員配置等を含めて**効率的な運営を実現**した。
- ✓ **事業規模バランスが課題**だったが、**4つの病院を組み込んで需要を確保、事業性を担保**した。
- ✓ 需給管理業務の内製化で、**地域の雇用創出と地域内経済循環にも貢献**。

実施体制 / 基本情報



問い合わせ先

- 1 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/>
- 2 一般社団法人東松島みらいとし機構 (HOPE)
住所：宮城県東松島市大曲字寺前61番地2
URL：<http://hm-hope.org/>