

13環境モデル都市平成24年度の主要事業

アジア低炭素化センター

アジア低炭素化センターを核に官民が連携し、都市環境インフラに係る技術やノウハウをパッケージ化して、環境ビジネスの海外展開を支援する。

優れた環境技術

北九州市の先進的なシステム



環境
ショー
ルーム
機能強化

相手都市のニーズに応じたオーダーメイド方式によるパッケージ展開

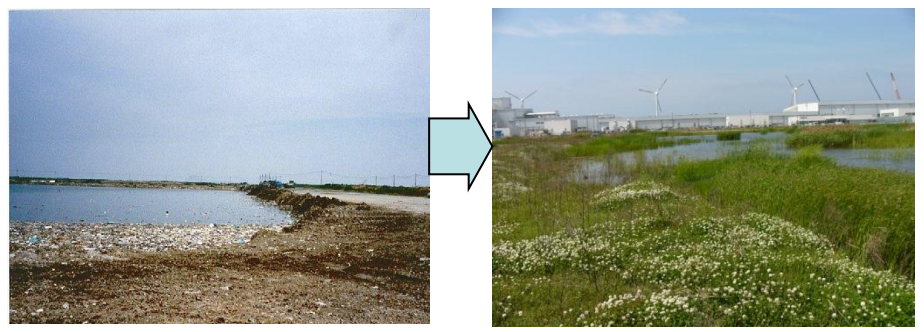


■本市における地域経済の活性化と、アジア地域の低炭素化を中心とした環境問題解決に貢献

響灘ビオトープ



「北九州市生物多様性戦略」の基本理念「都市と自然との共生」として、生物の多様性を確保しながら、市民が自然とふれあい、全国に誇れる魅力ある自然環境学習の場を提供する。



- 廃棄物処分場跡地を利用
- 面積は日本最大級(48ha)
- ベッコウトンボやメダカなど絶滅危惧種に指定されている生物や、237種類の鳥類・284種の植物・24種類のトンボを確認



■市民・NPO等の活動拠点として、ネイチャーセンターを整備し、平成24年10月グランドオープン予定

太陽エネルギー利用の大幅拡大

住宅用太陽エネルギー利用設備設置助成制度

市民による太陽エネルギーの利用拡大を促進するため、住宅用太陽エネルギー利用設備の設置について助成する。

太陽光発電システム

- ▶ 2万円/kW
- ※上限4kW8万円まで



蓄電システム

- ▶ 機器費用の1/3(上限50万円)
- ※付帯設備費, 工事費は除く
- ※蓄電容量の合計が1kWh以上
- ※太陽光発電と常時接続するシステム

太陽熱利用システム

- ▶ ソーラーシステム(強制循環型)
10万円/件
- ▶ 太陽熱温水器(自然循環型)
5万円/件
- ※共に集熱面積が3㎡以上のシステム



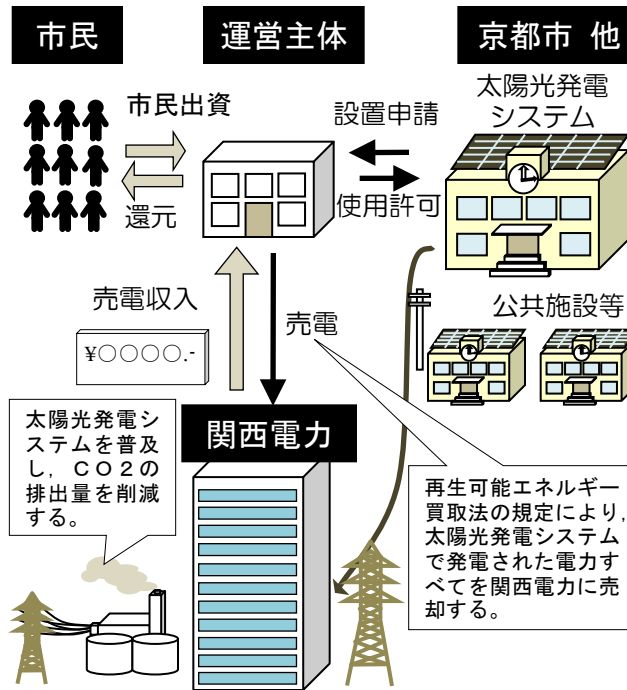
助成件数

- 太陽光発電システム: 2,370件程度
- 蓄電システム: 20件程度
- 太陽熱利用システム: 50件程度

市民協働発電制度の創設

共同出資により市内の公共施設等へ太陽光発電システムを設置し、得られた売電収入で利益を出資者に還元する京都ならではの「市民協働発電」の制度設計を行う。

イメージ図



7月: 第1回検討委員会開催
平成25年度3月までに制度設計

大規模太陽光(メガソーラー)発電事業

京都市における再生可能エネルギーの飛躍的な利用拡大を図るため、京都市水垂埋立処分場において、出力2MWの大規模太陽光発電所を2基設置する。

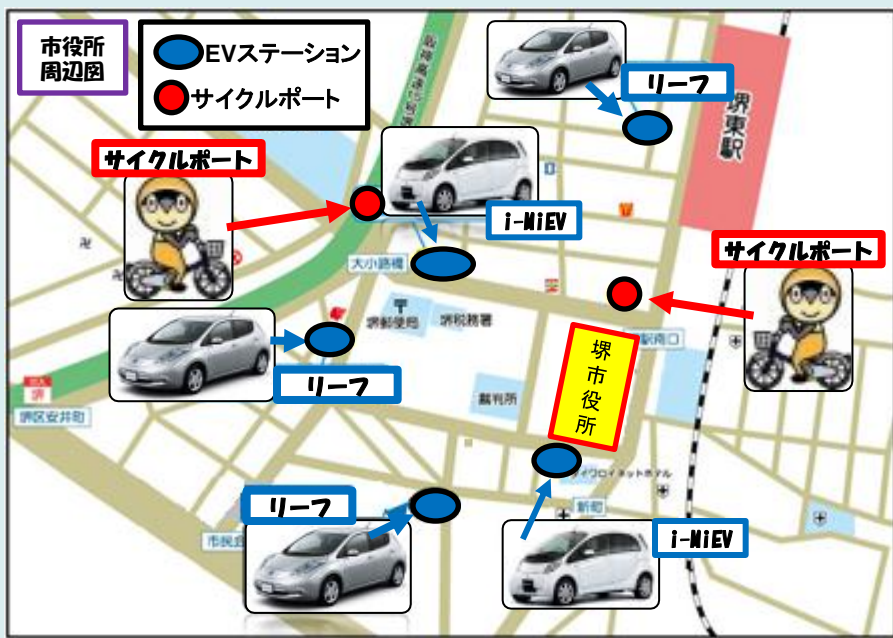


太陽電池出力: 2,100kW × 2基
事業期間: 平成24年7月1日
～平成44年6月30日

7月1日: 第1基運転開始
(再生可能エネルギー固定価格買取制度開始後における全国初の運用開始)

低公害車の普及と自転車を活かしたまちづくり

民間事業者が設置、管理する電気自動車を、市民と市が共同で利用する「公用車EVカーシェアリング」の実施や、既存の「堺版コミュニティサイクルシステム」の拡充などを行うことで、走行時排出ガスゼロの交通体系の普及促進を図る。



＜公用車EVカーシェアリング及び充電設備の設置＞

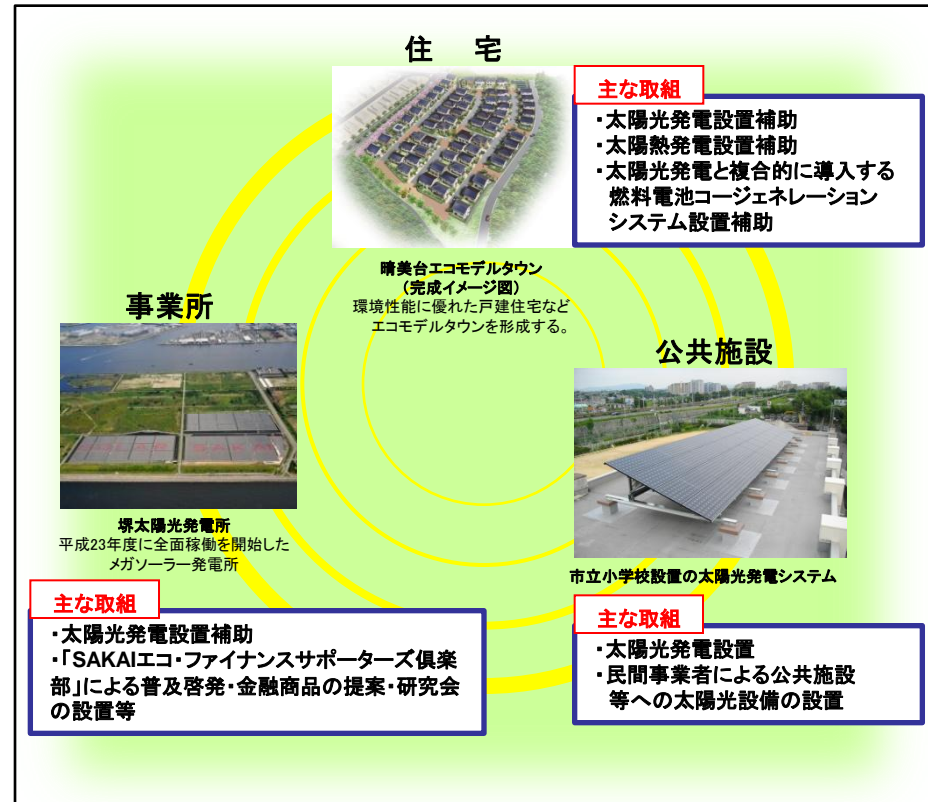
平成27年度末まで継続実施し、データ収集と解析を行うことで、運用改善を検討する。また、平成24年度中に充電設備を25基(予定)整備することで、利便性向上による利用者拡大を図る。

＜堺版コミュニティサイクルシステム＞

平成24年4月から新たにサイクルポートを2カ所増設し、市域6カ所での運用を実施。

まちなかソーラー発電所推進事業

自然エネルギーへの関心の高まりと、堺太陽光発電所の全面稼働を追い風に、まち全体で太陽エネルギーを活用する「まちなかソーラー発電所」の実現に向けた事業を展開する。



平成24年5月 太陽光発電と複合的に導入する燃料電池コージェネレーションシステム設置補助を開始。
平成25年2月 晴美台エコモデルタウンのまち開き(予定)。

横浜市 24年度主要事業

お問い合わせ先: YSCPIについては、

横浜市温暖化対策統括本部プロジェクト推進課(045-671-4155)

横浜市脱温暖化モデル住宅推進事業については、

横浜市建築局住宅部住宅計画課(045-671-2922)

横浜スマート・シティ・プロジェクト(YSCP)

市民・事業者・行政が一体となって、再生可能エネルギーの導入や家庭・事業者・地域でのエネルギーマネジメント、次世代交通システムの構築によって、横浜型の持続可能な低炭素都市(横浜スマートシティ)を目指すプロジェクトです。

横浜市脱温暖化モデル住宅推進事業

低炭素社会の実現に向けて、環境に配慮した街並みと省エネ性能の高い戸建住宅を整備し、これからの環境配慮型まちづくりモデルの構築を目指しています。

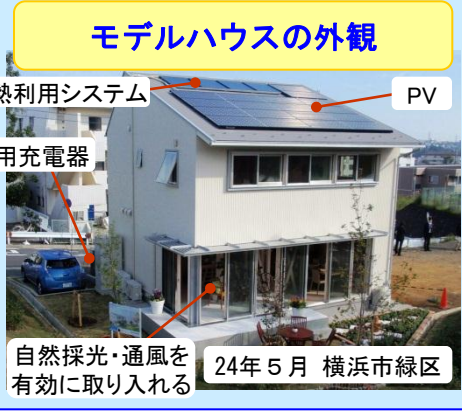
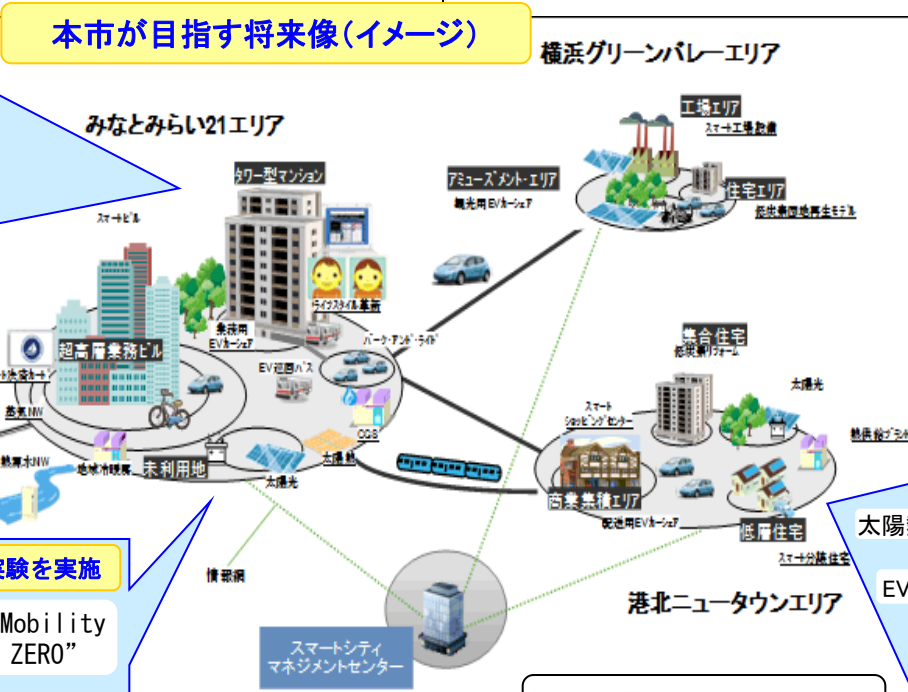
HEMSの設置補助拡大

家庭におけるホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS)の設置にあたり、補助対象エリア(5区→全市18区)及び補助件数を拡大し電力の見える化を推進し、更なる節電を推進

HEMSのモニターのイメージ

ホーム	エネルギーモニター	今日使った電力	今日使った電力
	10.48 2.12(日)	13.0kw	5.0kw
		(52.9円)	(20.0円)
設定	買っている電力	売っている電力	売っている電力
	188	0	0
ヘルプ	買っている電力	売っている電力	売っている電力
	106.9	88.1	
	買っている電力	売っている電力	売っている電力
		60	

現在の値 今日の日計
 トップページ | 目標達成状況 | クラウド | カレンダー | タグクラウド | ヘルプ



二人乗り超小型電動車両の国内初の実証実験を実施

YOKOHAMA Mobility "Project ZERO"

23年10月
横浜市中央区
元町商店街にて



YSCPの主な取組はこちら↓
<http://www.city.yokohama.lg.jp/ondan/yscp/>

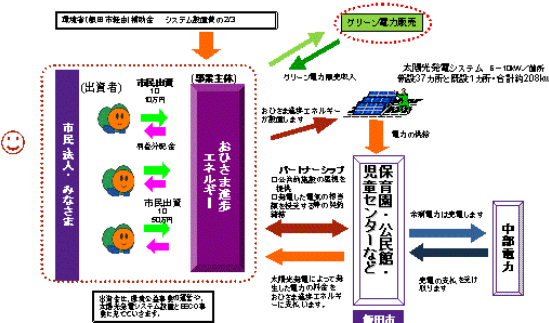
横浜市脱温暖化モデル住宅推進事業の取組はこちら↓
<http://www.city.yokohama.lg.jp/kenchiku/housing/datsuo/>

太陽光市民共同発電事業をモデルにした飯田市における小水力市民共同発電

事業概要

地域のエネルギー会社が事業主体となって、地域に賦存するエネルギー資源を活用し、市場からの資金調達を中心に事業の初期投資費用を調達し、地域エネルギー供給による事業収益でエネルギーの地産地消を行い、地域で環境と経済を好循環させ、持続可能な地域づくりを目指す事業。

2004～ 太陽光市民共同発電



地元資本の「おひさま進歩エネルギー」が、環境省の補助事業と市民出資(おひさまファンド)で資金を調達し、公共施設の屋根に無償で太陽光パネルを設置する。

飯田市が20年間一括で行政財産の目的外使用を出し、おひさま進歩エネルギーに無償で屋根を貸与する。

飯田市は初期投資0円で太陽光発電を設置できる代わりに、20年間29円/KWで発電量を全ておひさま進歩から買い取る。

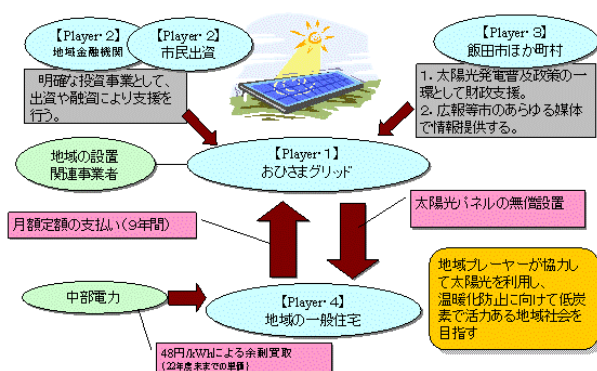
太陽光発電で自己消費できなかった余剰分は中電に売電して、飯田市がその収益を得る。

おひさまファンドは、エネルギーの地産地消から、持続可能な地域づくりをしようとする地域の「思い」に、出資でこたえる「意思あるお金」、社会貢献したいという意思を盛り込んだ出資を事業に組み込んだ画期的な事例である。

この事業が成功し、第2号おひさまファンドでは、屋根貸しの対象を民間事業者の事業所の屋根や飯田市以外の公共施設の屋根に広げ、環境省のメガワットソーラー共同利用事業モデルの補助の交付を受けて屋根貸し事業を展開。

第2号おひさまファンドには、地域の金融機関やまちづくり委員会が出資したことが大きな特徴。金融機関や自治会が自らの財産を地域の思いに出資することで、太陽光市民共同発電の事業の新たな展開が見られた。

2009～ おひさま0円システム



太陽光市民共同発電の実績をもとに、住宅用太陽光発電の余剰電力の固定買取価格制度導入を機に、一般住宅の屋根を住宅所有者がおひさまグリッドに無償で貸与し、おひさまグリッドが初期投資0円で太陽光発電システムを設置。

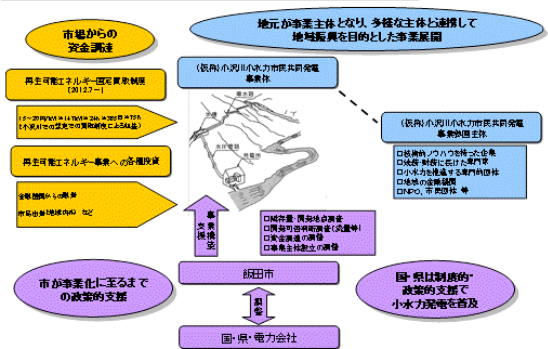
おひさまグリッドは市民出資と金融機関からの融資で資金を調達してパネルを設置。

住宅所有者はパネル容量の規模に応じて毎月定額料金で、おひさまグリッドに太陽光由来の電力利用料金を支払う。(9年間・10年目からは住宅所有者に太陽光パネルが譲渡される。)

太陽光発電で自己消費しなかった余剰分は中部電力に売電して、住宅所有者がその収益を得る。

市民出資による出資者の思いに加え、金融機関がおひさまグリッドに住宅所有者が支払う電力利用料というキャッシュフローに注目し、これまでの実績をもとに、プロジェクトファイナンス的な融資を行い、飯田市も環境モデル都市行動計画の取り組みとして位置づけ、市民、金融機関、行政、地元企業の4者が協働で行なったこの取り組みが、全国へ波及する太陽光普及事業モデルとして高い評価を得ている。

今後 小水力市民共同発電事業



太陽光市民共同発電事業のノウハウを活かしつつ、再生可能エネルギー固定価格買取制度の実施を踏まえた事業モデル。飯田市上村地区で、事業性を確保できる小水力発電の可能性が高い一級河川(県指定管理)小沢川をモデルに検討中。

一級河川の砂防、治山堰堤を活用し、全量を売電し、その収益とその収益に対する金融機関からのプロジェクトファイナンスや、市民出資等、事業収益と市場からの資金調達で、何らかの法人格を持った地元中心の事業主体が事業を運営する。

市は事業化に至るまでの支援を行い、事業化後は地域が自立した形で運営する。

地域が主体となる事業運営で、地域にその収益を還元し、地域の課題解決や地域の雇用創出につなげる。

水利という日本の農村集落の基幹インフラと直接関わる小水力エネルギー資源を地域社会の重要な構成要素として位置づけ、地域資源を地域主導で開発し地域で利用することで、農村集落を豊かにしていくことを基本理念とする。

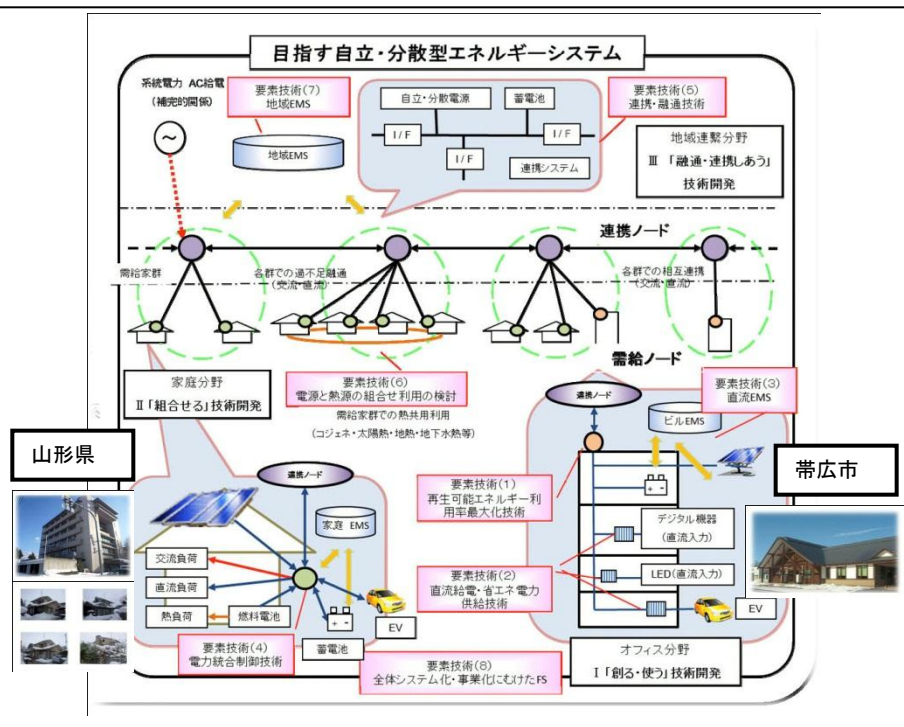
帯広市 24年度主要事業

お問い合わせ先: 帯広市 環境モデル都市推進室 (0155-65-4235)

自立・分散型エネルギー社会の実現に向けた直流方式による地域間相互エネルギー融通システムの開発

事業概要

既存の交流電力システムとは異なり、直流給電をそのまま使用するためのフィールド実証試験を、家庭とオフィスの異なる2つの分野で行なうもの。本事業は、山形県や民間事業者、大学と共同で実施する。

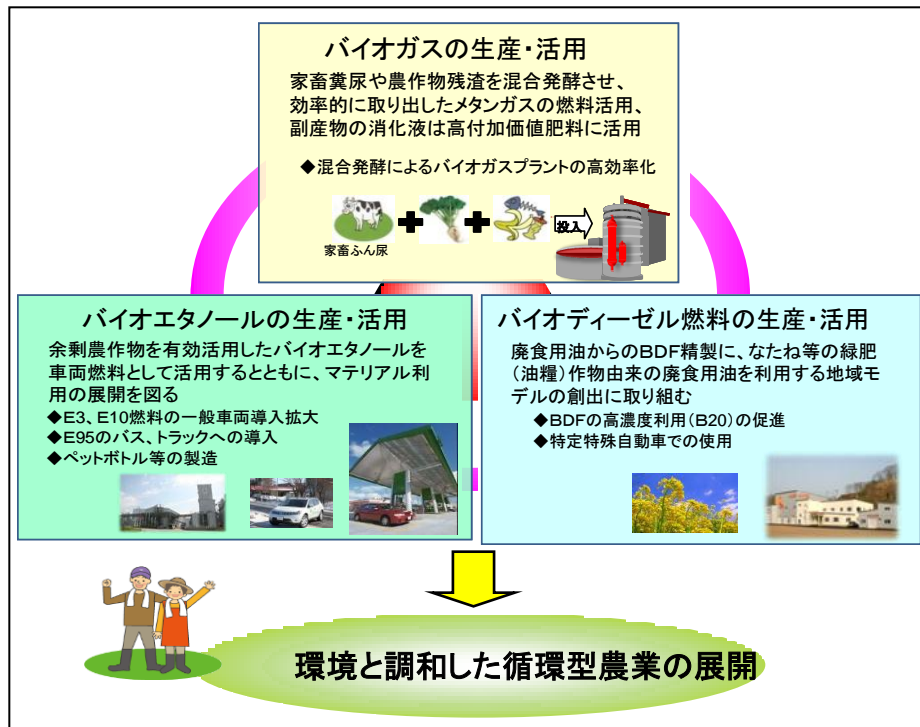


世界的にも注目されている直流給電に関するフィールド実証事業です。事業期間は平成24年度～平成26年度の3年間を予定しています。

バイオマス燃料の生産・活用

事業概要

国際戦略総合特区の1次認定地域に指定された事を受け、総合特区制度を活用して、地域におけるエネルギーの地産地消に向け、バイオガスの活用やバイオ燃料の高度利用を目指していくもの。



取組の具現化を目指して、H24年度より本格的に規制・税制・財政の面から、関連する省庁との協議等を実施していきます。

新停留場整備事業

事業概要

中心市街地の市内電車環状線の路線上に、新たに停留場を整備することで、利用者の利便性を向上させ、公共交通機関の利用を促進するとともに、中心市街地の活性化を図る。



新駅のイメージ



西町方面から荒町方面を見た写真

- ・平成25年度に供用開始予定。
- ・最も駅間が長い区間に新停留場を設置することで、利用者の利便性が向上

次世代エネルギーパーク推進事業

事業概要

市内に整備したエネルギー関連施設を環境学習や啓発の拠点として利用することで、市民が実際に見て触れる機会を提供するとともに、地球環境と調和した将来のエネルギーの在り方についての理解を深める。

本市の次世代エネルギーパーク構想



- ・夏休み期間を利用した小中学生を対象とした親子参加体験型のツアーの開催
- ・小水力発電所の地元住民をボランティアガイドとして採用

スマートシティ構築と情報発信拠点の整備

次世代エネルギー・社会システム実証や総合特区制度など国の制度を活用してスマートシティ構築を目指すとともに、低炭素社会モデル地区「とよたエコフルタウン」を拠点に取組を国内外へ情報発信。今後さらに拡充していく。

次世代エネルギー・社会システム実証

官民連携により、生活者の行動動線に沿ったエネルギー利用の最適化を実証



地域資源の活用

再生可能エネルギー



森林の健全化



次世代エネルギー・モビリティ創造特区(総合特区制度の活用)

エネルギー、モビリティ、産業振興に関する政策課題を規制の特例措置や、財政上・税制上の措置などを活用し解決

低炭素交通システムの構築

PHV・EV・FCV



HEMS・EDMS

家庭・コミュニティ内のエネルギー利用最適化



環境・エネルギー産業の振興

工場のサステイナブル・プラント化



情報発信拠点の整備

市の低炭素社会実現に資する取組や最新の環境技術などの見える化を図る低炭素社会モデル地区「とよたエコフルタウン」を整備
平成24年5月18日オープン(第1期区域)



平成24年度 第1期区域供用開始(5月)、第2期区域設計
平成25年度 第2期区域(1.0ha)工事
平成26年度 供用開始

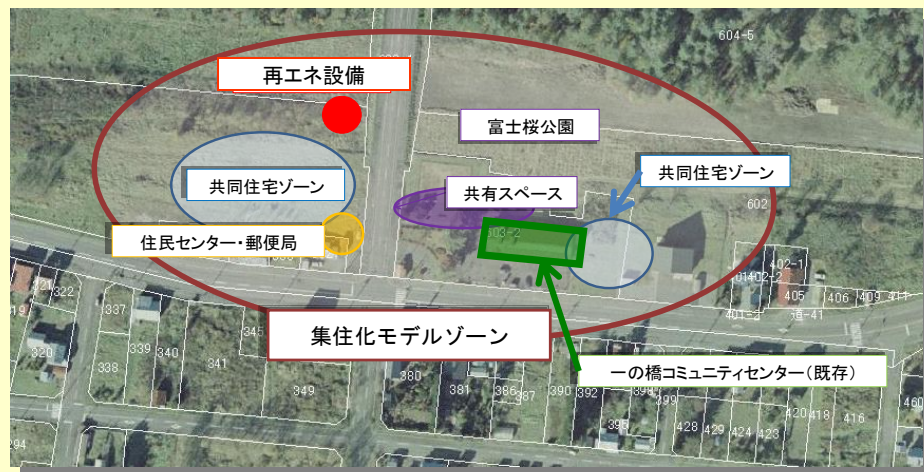
エネルギー自給型集住化モデルの構築

限界集落エリア「一の橋」地区において、コレクティブハウスによる集住化によりエネルギー自給や地域自立を図るモデルを構築するもの。

同地区に存在する障害者施設「山びこ学園」におけるエネルギー自給も含め、再生可能エネルギーのベストミックスによるエネルギー自給を図る。

また、集住化による生活支援の解消や社会的連帯感の回復やコミュニティビジネス創出など副次的効果も期待できる。

一の橋地区バイオビレッジ構想



- ◆ ~平成24年10月頃 エリア設計
- ◆ ~平成25年度末メド 竣工
(環境未来都市先導的モデル事業等を活用)

住民主体のエコ活動促進

町ぐるみの低炭素化を進めるため、住民が主体的に実施するエコ活動の促進を図る。

住宅の低炭素化や地域材活用に助成する「快適住まいづくり促進事業」のほか、バイオマスライブをはじめとする住民主体の環境イベントに助成する「環境モデル都市推進事業補助金」、ポイントにより日常の低炭素化活動に経済的インセンティブを付与する「エコ・アクション・ポイント」の実施拡大を図る。

快適住まいづくり促進事業
(低炭素化・地域材活用の住宅改修等)

環境モデル都市推進事業補助金
(バイオマスライブ等)

エコ・アクション・ポイント事業
(低炭素化活動へのポイント付与)

北海道 エコ・アクション・ポイント

- ◆エコ・アクション・ポイント参加目標 1,000人
- ◆バイオマスライブの開催(9月予定)
- ◆住宅エコ改修の促進(~平成25年度)

ゼロ・カーボン産業団地

事業概要

水俣環境ブランドを確立し、環境コストを最小限に抑えて新たな企業誘致等に結びつけるため、水俣産業団地のゼロカーボン化を図る。具体的には、産業団地内に新たなバイオマス熱電併給施設を設置し、各工場を熱導管ネットワークで接続し、かつ、太陽光発電等の個別機器を組み合わせながら、産業団地全体の温室効果ガス排出量をゼロにする。我が国初のゼロカーボン産業団地として、水銀条約外交会議の際に内外に、水俣地域の再生をアピールする。

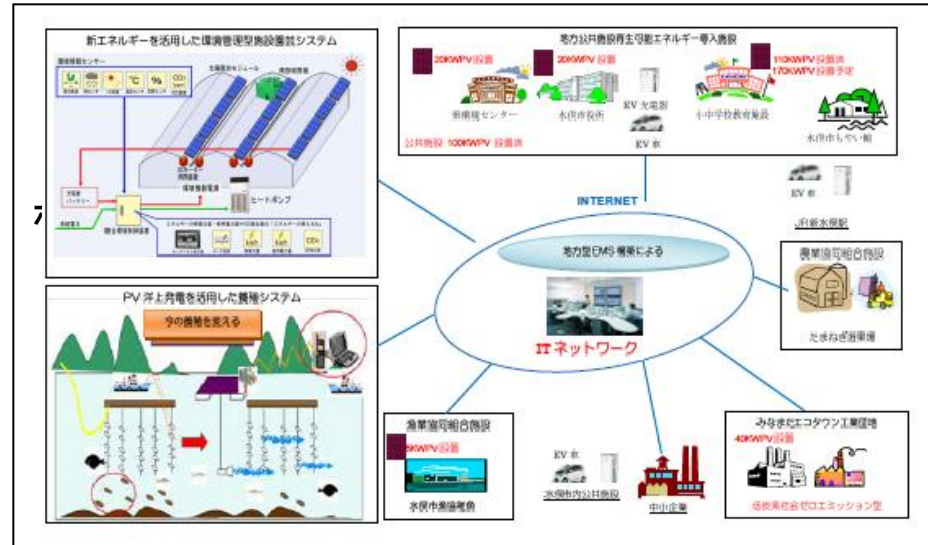


- ・平成24年度に調査・実施設計
- ・平成25年度以降に事業着手

みなまた農山漁村地域資源活用プロジェクト

事業概要

水俣の自然環境や地域特性を活かした次世代エネルギー導入技術と環境制御技術を実証し、農山漁村における低炭素化を図る。具体的には、①農業用ビニールハウス内における再生可能エネルギー利活用システムの構築、②太陽光発電による海上分散自立型電源を用いた養殖システムの構築、③都市部に比べて、エネルギー需要が小さく、地点も少ない本市の特徴にあったEMSの開発を行い、エネルギーの最適運用システムを構築する。また、これらをビジネスパッケージモデルとして確立する。

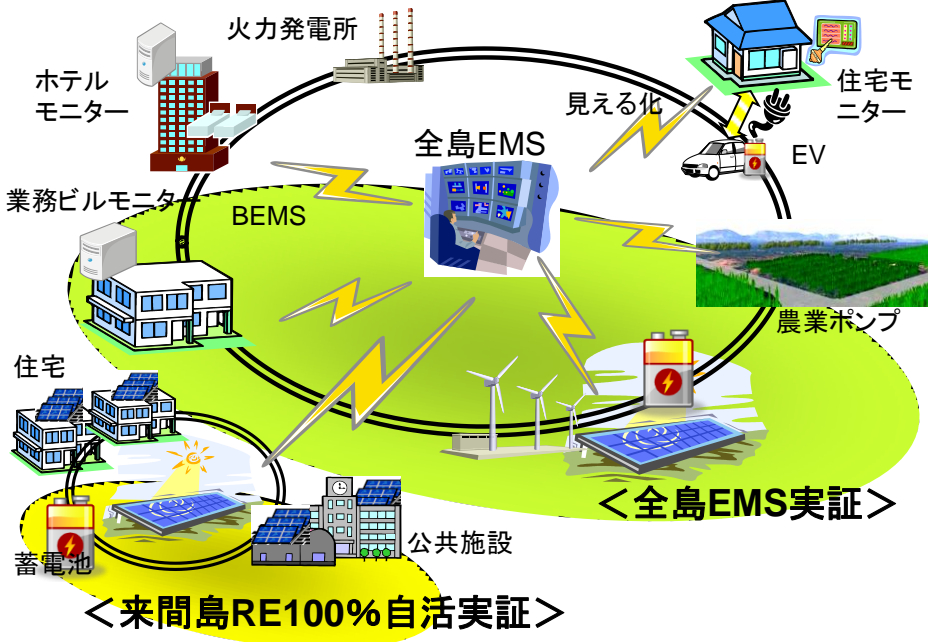


- ・平成23～25年度に技術実証
- ・平成26年度から環境制御システムの発売を予定

島嶼型スマートコミュニティ実証事業

事業概要

宮古島市において、スマートコミュニティを形成するため、再生可能エネルギーを大量導入しつつ、IT技術を駆使することにより、島内電力の需給を最適化し、エネルギー自給率を高めるとともに、新たなエネルギーの需給システム構築に伴う新たなビジネスモデルの構築により、地域経済の活性化や雇用創出を図る。

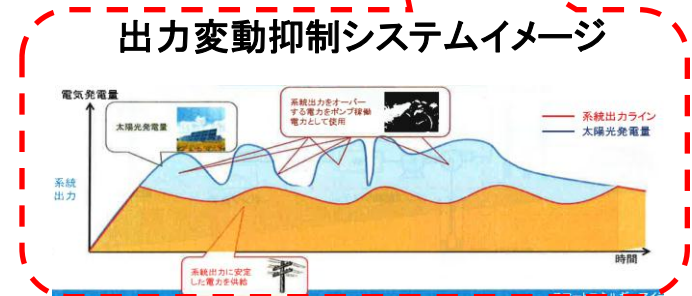
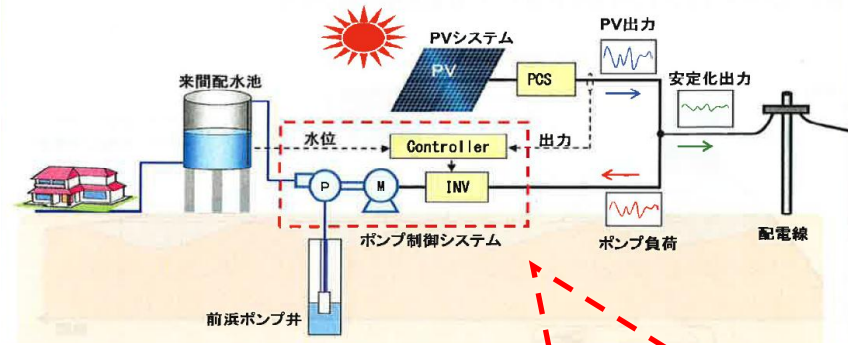


- ・住宅・業務用ビル等の見える化モニターの募集
- ・小規模離島における住宅用太陽光発電システムの集中設置、等

再生可能エネルギー出力変動抑制システム実証

事業概要

太陽光発電(PV)等の変動電源を抑制することを目的にPVと揚水ポンプを組み合わせ、従来から行われている蓄電池等の二次電池を用いた出力変動抑制の代替として揚水ポンプの可変速運転にて変動する技術を開発する。



出力変動抑制実証の本格運転開始

風力発電施設建設事業

事業概要

CO2排出量の削減による環境モデル都市の推進に有効な風力発電施設について、建設に向けての具体的な計画づくりを進め、エネルギー源の多様化や売電収入の活用による地域振興など風力発電施設の効果を高めるとともに電気代のいらぬまちづくりをめざす。

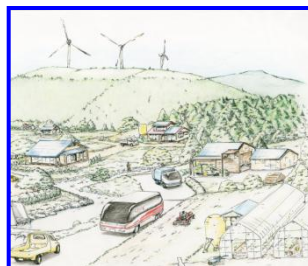


四国カルストへの風力発電施設の建設イメージ

エネルギーの多様化と自給

売電益を活用した地域振興

固定買取制度とリンクさせ、風力発電の推進にはずみを付ける取組
①仲間づくり
②事前調査

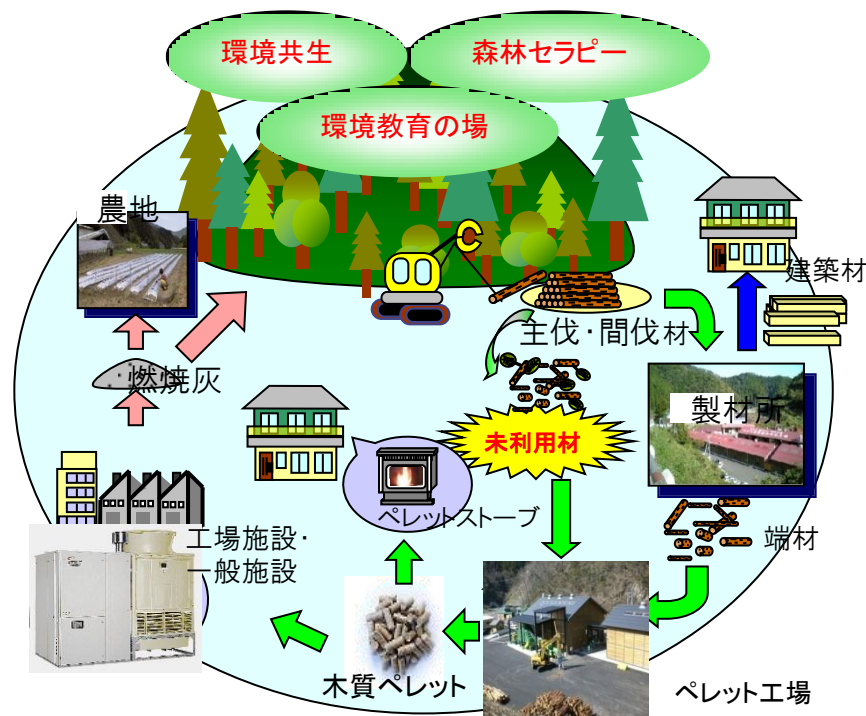


①町内電力の自給100%をめざした建設に向けての取組みとその売電収入を活用した循環モデルの推進。

木質バイオマス地域循環モデル事業

事業概要

森(山村)の効用・価値を再認識し、森を元気にすることを目指し、再生可能な森林資源のエネルギー利用によりエネルギーの多様化とCO2排出量の削減につなげ環境モデル都市の推進を図る。



①木質ペレット活用で「CO2の削減」と森林整備につなげ「CO2の吸収」と地域経済効果を高める。
②森林セラピー、環境教育の推進

温暖化配慮行動計画書制度

区内の各事業所で取り組んでいる、「環境活動」「環境教育」「地域貢献」などの温暖化配慮行動について、その実施状況や計画を事業所が毎年区へ報告する制度。区は、その取組みを公表し、優良な取組みを表彰することにより、事業者の温暖化配慮行動の促進や優良な取組みの普及を図る。対象は千代田区内の事業所で、従業員300人以上の事業所は特定事業者として、報告書の提出を義務付けている。

～行動する「人づくり」として、ソフト面での温暖化対策を目指す～

事業所 温暖化配慮行動の実施

屋上緑化



PC節電モード

報告書の提出

- 従業員300人以上
(特定事業者)

⇒義務提出

- 従業員300人未満

⇒任意提出

計画書兼
報告書の提出



提出
表彰

模範となる取組者
(事業所等) を表彰



千代田区

- ◆計画書兼報告書の集計
- ◆外部委員会による審査
- ◆優良な取組みの表彰



情報の閲覧

区民等

区HP等で模範となる取組み情報の取得

取組みの実行

取組みの拡大・普及

情報の
公開・提供

HP等での公表



平成23年度 表彰された事業所〈最優秀賞〉日本郵船株式会社
〈省エネルギー部門賞〉日本紙通商株式会社
〈環境教育部門賞〉株式会社そごう・西武本部
〈地域貢献部門賞〉株式会社セブン-イレブンジャパン