

平成 22 年度環境省請負業務

平成 2 2 年度地方公共団体優良事例等調査業務

平成 23年 2 月

株式会社価値総合研究所

目 次

I. 業務の目的	1
II. 優良事例等調査	3
1. 調査の概要	3
(1) 調査対象	4
(2) 調査方法	4
2. 事例の概要	5
(1) 収集事例の分類・整理	5
(2) 国内事例の調査対象となる施策・事業の特徴	5
(3) 事例の課題整理	10
3. 事例一覧	12
(1) 国内事例（施策検討・計画策定）	17
(2) 国内事例（計画実行）	43
(3) 国内事例（表彰・認定）	100
(4) 海外事例	131

I. 業務の目的

既に実施されている、又は今後数年で実施される地方公共団体の対策・施策（海外事例によるものを含む。）について、大きな削減効果を発揮している優良な事例を抽出し、その企画立案過程、実施過程等における特徴（庁内、業界等との調整なども含む。）を調査し、各事業のフォローアップを行うとともに他の自治体の参考となるよう整理する。また、優良な事例だけでなく、企画立案過程で頓挫したもの、実施過程で想定どおりの効果を上げられなかった事例等も調査し、優良事例と併せ、効果的な政策の立案・実施のためのノウハウを蓄積してとりまとめ、幅広く普及することにより、地方公共団体の新実行計画（区域施策編）の効果的な立案・実施に生かす。

また、フォローアップの一環として環境と経済の好循環のまちモデル事業について事業評価を行う。環境と経済の好循環のまちモデル事業については、平成18年4月に閣議決定された第三次環境基本計画において、環境・経済・社会の統合的向上が掲げられ、環境を良くすることが経済を発展させ、経済が活性化することにより環境も良くなっていくような環境と経済の好循環を生み出していくことを目指すとしている。

このため、地域発の創意工夫と幅広い主体の参加により、環境保全活動を通じた地域コミュニティの再生・創生を行うとともに、二酸化炭素排出量の削減等を通じた環境保全と雇用の創出等による経済の活性化を同時に実現する、環境保全をバネにしたまちおこしのモデルを創る必要があり、平成16年度よりモデル地域を選定し各地域3か年の事業（委託事業及び交付金事業）を実施してきたところである。なお地域の選定は平成19年度で終了しており（平成19年度選定地域は1か年事業）、全26地域で事業を実施している。

本事業では、各地域において、事業1年目終了時から事業完了後3か年は事業の効果を評価する必要があり、本業務は、各地域における事業評価書の作成を行うことを目的としている。

これらの業務において調査した事例については、地球環境局地球温暖化対策課にて行う「平成22年度地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定促進に係る業務」と連携することにより、広く自治体に対して事例を広めることとしている。

【Summary : Objective】

Global Warming Countermeasures of local governments to reduce greenhouse gases, especially (including those from foreign examples.) are surveyed, and these characteristics of the planning and implementation process are studied. Furthermore, those Global Warming Countermeasures are followed and organized as a reference for other local governments. In this study, the failed cases that have been not implemented or never really successful are researched as well as good practices. The purpose of the research and study of the project is to accumulate the know-how for the development and implementation of effective policies and to disseminate it for planning and implementing effective new action plan (Ed. policy area) by local governments.

Additionally, as part of the follow-up, assessment and Review of “Community Model Project of a Virtuous Circle for Environment and Economy for FY 2010” is include in this project. The objective of the 3rd Fundamental Environment Plan approved by the Cabinet in April, 2006 was to simultaneously improve the environment, economy and society. The 3rd Fundamental Environment Plan aimed at building a virtuous circle for environment and economy by improving the environment to revitalize the economy and by revitalizing the economy to improve environmental conditions. The Project models that conducted in 26 targeted sites, had been appointed between FY 2004 and FY 2007, and three-year projects were implemented in each targeted sites (the projects appointed in FY 2007 were one-year projects). The purpose of this project is to prepare of project performance assessments for individual targeted sites, for assessments until three years after the completion of the project since the end of the project in each targeted sites.

Incidentally, this project are carried out in conjunction with “The project of the promotion for the establishment of Local government action plans global warming (Ed. policy area)” by Climate Change Policy Division, Global Environment Bureau.

II. 優良事例等調査

1. 調査の概要

国内の優良事例等調査については、国がおこなう施策・制度（次頁の調査対象①～⑦）の対象地域に選定された地方公共団体における温暖化対策の取組事例について、アンケート調査及び既存資料からの情報収集をおこない、事例としてとりまとめた。

また、海外の温暖化対策に係る先進的な取組事例についても情報収集をおこない、今後全国の地方公共団体が温暖化対策に係る計画・立案等をおこなう際に参考となるよう事例としてとりまとめた。

また、事例のとりまとめにあたっては、温室効果ガスの削減に効果を発揮している事例について整理するとともに、企画立案過程で頓挫したものや想定どおりの効果が上げられなかった事例の問題・課題点についても整理した。

【Summary : Good Practices Survey of global warming Countermeasures conducted by local governments】

About the cases of Japan, information collected through the Questionnaire survey and literature research Global Warming Countermeasures of local governments of the targeted sites of the various national projects and organized these informations. In addition, the cases of overseas, that the advanced approaches for Global Warming Countermeasures were researched for planning and implementing effective new action plan by local governments in japan in the future.

(1) 調査対象

- ① 低炭素地域づくり面的対策推進事業
- ② 21世紀環境共生型住宅のモデル整備による建設促進事業（以下、エコハウスモデル事業）
- ③ 環境モデル都市（環境モデル都市アクションプランの策定・実施）
- ④ アメニティあふれるまちづくり優良地方公共団体表彰、循環・共生・参加まちづくり表彰
- ⑤ 環境と経済の好循環のまちモデル事業
- ⑥ 地域グリーンニューディール基金
- ⑦ コミュニティ・ファンド等を活用した環境保全活動促進事業
- ⑧ 海外事例

(2) 調査方法

①アンケート調査

実施主体となった自治体等に、電子メールにより調査票を配布した。

②既存文献調査

2. 事例の概要

(1) 収集事例の分類・整理

国内事例については、事例の整理にあたり、まず調査対象となる国の施策・制度について支援内容や対象について整理をおこなう。

海外事例については、欧米諸国およびアジア諸国の事例を収集する。

また、収集した事例をもとに事業の課題の整理をおこない、それぞれの課題ごとに参考となる事例を紹介する。

(2) 国内事例の調査対象となる施策・事業の特徴

調査対象となる7つの施策・制度の特徴は以下の通り。

表 II-1 調査対象となる国の施策・制度の特徴

	支援等の対象となる各地域の事業内容		支援等の種類
①低炭素地域づくり面的対策推進事業	低炭素地域づくり計画の策定、施策検討・調査	施策検討・計画策定段階	委託
	計画に基づく事業の実施	実施段階	補助・助成
②エコハウスモデル事業	エコハウスのモデル住宅建設・普及	実施段階	補助・助成
③環境モデル都市	環境モデル都市アクションプランの策定・実施	施策検討・計画策定段階／ 実施段階	表彰・認定
④循環・共生・参加まちづくり表彰	住民・企業等との協働を図りながら、環境の恵み豊かな持続可能なまちづくりに特に顕著な実績をあげている団体等への表彰	実施段階	表彰・認定
⑤環境と経済の好循環のまちモデル事業	普及啓発事業及びハード整備事業の実施	実施段階	委託＋ 補助・助成
⑥地域グリーンニューディール基金	基金の充当による事業の実施 ※事業計画の実行	実施段階	補助・助成
⑦コミュニティ・ファンド等を活用した環境保全活動促進事業	環境コミュニティ・ビジネスを支援する地域連携の仕組みの構築、事業計画の検証など	施策検討・計画策定段階	補助・助成

注1) 施策検討・計画策定段階：全体の構想・行動計画の検討・策定から、施策検討にあたっての調査・シミュレーション等、個別の事業計画の立案（体制整備や予算計画立案など）を含む。

注2) 実施段階：事業計画に基づく、ソフト事業（普及啓発、各種制度運用等）やハード事業（省エネ設備設置、公共交通機関整備等）の実行を含む。

①低炭素地域づくり面的対策推進事業

● 目的

本事業は、低炭素型の地域づくりを行う意欲的な地域に対し、CO₂削減目標の設定や、目標達成に必要な面的な対策を盛り込んだ低炭素地域づくり計画の策定及びそのために必要なCO₂削減シミュレーション、さらに計画に基づく事業の実施を支援するものです。（国土交通省との連携事業）

● 対象となる各事業の内容

以下のような事業の計画策定及びそのために必要なCO₂削減シミュレーション、さらに計画に基づく事業の実施

- ✓ 自動車交通需要の抑制策（トランジットモールやパークアンドライドの導入、コミュニティ・サイクルやカーシェアリングの導入等）
- ✓ 公共交通機関の利用促進（ICカードによるエコポイントを活用した公共交通の利用促進、路線バスと鉄道の乗り継ぎ円滑化のための路線及びダイヤの再編等）
- ✓ 未利用エネルギーや再生可能エネルギーの活用（廃棄物処理施設等の余熱利用等）
- ✓ エネルギーの効率的利用の促進（地域冷暖房の導入、住民の省エネ行動に対するインセンティブの付加等）
- ✓ 自然資本の活用（風の道の確保、地域冷熱源となる緑地の整備等）

②21世紀環境共生型住宅のモデル整備による建設促進事業

● 目的

環境省エコハウスモデル事業では、全国20の自治体をモデル地域として選定し、エコハウスのモデル整備や普及活動をサポートすることによって、エコハウスの普及をより加速させていくことをねらいとする。

● 対象となる各事業の内容

- ✓ エコハウス推進地域協議会の設置
- ✓ 自治体による勉強会の開催
- ✓ 自治体関係者の集う全国会議の開催
- ✓ エコハウスの普及

③環境モデル都市（環境モデル都市アクションプランの策定・実施）

● 目的

これまでの「個別分野別アプローチ」（交通対策、エネルギー対策、廃棄物対策、森林保全等）により、一定の知見の集積と効果が実現。

より大幅な削減効果の実現を図るため、一定のフィールド（地域）を定め、知見の集積を社会経済システムに組み込み、都市・地域がそれぞれの特性を活かして自律的に取り組める分野横断的な「統合アプローチ」による取組への進化が必要。

都市・地域の活力の創出、住民の生活の質の向上等幅広い効果も期待

このような「統合アプローチ」に関して、先導的・モデル的な都市を選定し、国内・海外における普及を図る。これまでに13都市が選定されている。

● 対象となる各事業の内容

選定されたモデル都市は、各都市の提案に基づき、アクションプランを策定及び先行事業を実施。

(取組例のイメージ：大都市レベル)

都市構造全体の視点から、

- ・交通システムの変革（ロードプライシング、クリーンエネルギー自動車やLRT・BRTの導入）
- ・エネルギー利用構造の変革（エネルギーの面的利用、下水道・ゴミ・排熱等未利用エネルギーの活用）
- ・居住構造の変革（エコハウス、ヒートポンプ）
- ・自然環境を活かした都市基盤づくり（屋上・壁面緑化、風の道）

等を推進

(取組例のイメージ：地方中心都市レベル)

周辺郊外部と連携しつつ

- ・コンパクトシティの実現（都市機能が集積した歩いて暮らせるまちづくり）
- ・公共交通体系の整備（LRTなど公共交通システムの有効活用による交通需要の調整）

等を推進

(取組例のイメージ：小規模市町村レベル)

豊かな自然環境活用の視点から、

- ・自然・再生エネルギーの活用（太陽光、風力、バイオマス等の利用）
- ・地域資源の活用（森林資源や緑地をオフセット対策に活用、地産地消）

等を推進

④アメニティあふれるまちづくり優良地方公共団体表彰、循環・共生・参加まちづくり表彰

● 目的

住民・企業等との協働を図りながら環境の恵み豊かな持続可能なまちづくりに取り組み、特に顕著な実績をあげている団体を、環境大臣が表彰する。この表彰は地域に根ざした活動を一層推進する上での励みとしていただくとともに、他地域の取り組みに役立つ模範を広く示すことを目的としている。

● 対象となる施策の内容

原則として市区町村の区域において、持続可能なまちづくりに顕著な実績をあげている市区町村（市区町村協議会等、自治体連携による共同体も対象とする）を表彰対象とする。表彰団体は、以下の観点を中心に総合的に勘案して決定される。

- ✓ 環境（循環、共生等）施策
- ✓ 地域の活性化（まちづくり、環境と経済の統合）
- ✓ 地域の特徴（課題）の活用
- ✓ 実践的な活動
- ✓ 住民・企業・行政等との協働

⑤環境と経済の好循環のまちモデル事業

● 目的

地域発の創意工夫と幅広い主体の参加によって環境と経済の好循環を生み出すまちづくりに取り組んでいるモデル地域に対し、一般会計による事業とエネルギー対策特別会計による事業の双方一体とした支援を行っていくことにより、環境保全をバネにしたまちづくりの成功例を広く発信し、環境と経済の好循環を生み出していくことを目的としている。

● 対象となる各事業の内容

- ✓ 委託事業（地域エコ推進事業）：まちづくり協議会の運営（モデル事業の事業計画（以下、「事業計画」という。）に掲げる事務活動に必要なものに限る。）、具体的な事業計画の策定、セミナー等事業計画に掲げるソフト事業の実施、効果の把握・評価等の事業
- ✓ 交付金事業（地球温暖化を防ぐ地域エコ整備事業）：非化石エネルギー等及び省エネルギー（可燃性天然ガス、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、廃熱、水素、アルコールその他のエネルギーであってエネルギー起源の二酸化炭素の排出の抑制に資するもの及びエネルギーの使用の合理化であってエネルギー起源の二酸化炭素の排出の抑制に資するものをいう。）に係る設備を設置するための事業

⑥地域グリーンニューディール基金

● 目的

地球温暖化対策等の国全体として重要な環境問題を解決するためには、地域の取組が不可欠であることから、各種の法令等に基づき、地方公共団体に対して、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画や廃棄物処理法に基づく都道府県廃棄物処理計画及び一般廃棄物処理計画など、様々な計画の策定と取組の推進が規定されているところである。こうした取組を地域が確実に実施し、当面の雇用創出と中長期的に持続可能な地域経済社会の構築につなげることを目的として、国から集中的に財政支援を行う。

なお、地方公共団体実行計画の策定が義務付けられている中核市・特例市においても、同様に地方公共団体実行計画の策定に基づく地球温暖化対策の推進を目的として、「中核市・特例市グリーンニューディール基金」を創設している。

● 対象となる各事業の内容

- ・基金を充当して実施する主な地域環境事業
 - ✓ 地球温暖化対策に係る地方公共団体実行計画関係事業
 - ✓ 都道府県廃棄物処理計画及び一般廃棄物処理計画関係事業（アスベスト廃棄物の処理施設の整備、不法投棄・散乱ゴミ等の処理の推進）
 - ✓ PCB廃棄物処理計画関係事業（微量PCB混入廃電気機器等の把握支援、微量PCB廃棄物の処理施設の整備）
 - ✓ 漂流・漂着ゴミ地域対策推進事業

- ・事業実施主体：基金の造成先は各都道府県及び指定都市
- ・補助金に係る基金の有効期間は3年間。

⑦コミュニティ・ファンド等を活用した環境保全活動促進事業

● 目的

地域において、社会的意義のために出資したいとする市民や企業などの志ある資金を集め、環境保全等の社会的事業（環境コミュニティ・ビジネス）に投融資することで資金的な支援を行ない、さらに持続的経営のための助言等の非資金的な支援も行なっているコミュニティ・ファンドの取組が注目されています。本事業はこのようなコミュニティ・ファンドに代表される市民出資・市民金融の手法を確立することにより、地域における自立的な環境保全の取組を促進することを目的としている。

● 対象となる各事業の内容

二酸化炭素排出抑制に資する環境コミュニティ・ビジネスの事業計画の具体化・見直しを通じて、市民出資を活用した地域連携のあり方を検討する事業。

交付先の対象者は、コミュニティ・ファンド、環境コミュニティ・ビジネス事業者、中間支援組織、専門家、市民等により構成される環境コミュニティ・ビジネス促進のための協議会

(3) 事例の課題整理

地方公共団体等が温暖化対策に係る事業を計画・立案し、それらを実施するにあたっては、以下の①～⑧に示すような主な課題があるものと考えられる。収集した事例では、それぞれの課題に対し、問題点の克服や事前に対応策を講じること等により事業を遂行しており、以下ではそれらの課題ごとに主な対処方法及び参照事例を紹介している。

①実施体制の整備

● 地域の事業者・企業、企業組合などと協力する。	P23、P115、 P123
● 地域の住民・市民団体などと協力する。	P28、P134、 P152
● 近隣自治体と連携、その他地域の自治体などと協力する。	P93、P96
● 庁内の協力体制を整備する。	P118、P37、P48

※実施体制については、後述の⑥その他、地域住民や事業者などプレイヤーを巻き込むための工夫も参照のこと。

②予算措置、資金調達の工夫など

● 市民出資・市民金融を活用する。	P78、P89、P93
● 企業の民間資金等を活用する。	P58、P131、 P134
● J-VER 制度の活用など、カーボンオフセットの仕組みを利用する。	P100、P146、 P149
● 売電、燃料製造・販売等の収益により継続的に運用する。	P70、P73

③削減目標の設定

● 地域資源等の現況調査・導入可能性調査を行う。	P17、P20、P23
● 実証試験・シミュレーションを行う。	P37、P26

④温室効果ガスの削減効果、その他事業の効果

● 高い削減目標達成率、もしくは大きな削減効果を得る。	P93、P78、 P146、P149
● 経済活性化効果や地域の環境保全団体の育成につながるなど、温室効果ガス削減効果以外に副次的な効果を得る。	P17、P96

⑤技術的な課題、フォローアップの方法など

● 計画した事業内容から優先的に行う取組を精査するなど、実行までのスケジュールを検討する。	P17、P31、P93
● 委員会等を開催し、事業計画の評価を行う。	P37、P115
● 発電量や非化石燃料使用量の計測等により削減量を把握する。	P106、P109、P112
● CASBEE など既存の評価ツールを利用する。	P43、P48、P55

⑥普及啓発、情報発信などによる、温暖化対策未実施者を取り込む工夫

● 整備対象施設や事業候補地を工夫して、住民等への周知、理解を深める。	P45、P48、P64
● ハード事業により整備した施設等を普及啓発・環境学習等に活用する。	P53、P82、P80、P85、P82
● 住民等の環境意識の向上を図り、事業への理解を深めたり、協力を促す。	P80、P28、P78、P139
● 地域で温暖化対策を行う団体や企業等を表彰したり、HPで優良事例として公表する。	P115、P134

⑦その他、地域住民や事業者などプレイヤーを巻き込むための工夫

● 条例の制定や規制の導入などを検討する。	P115
● 地域で温暖化対策を行う団体や企業等への活動支援、産業誘致等を行う。	P85、P127、P96
● 観光・産業振興、移住・定住促進など地域活性化を図りながら温暖化対策に取り組む。	P17、P45、P51、P70
● 地域コミュニティの形成、また既存のコミュニティを活用して温暖化対策に取り組む。	P136、P158、P96
● 児童・学生への環境教育と温室効果ガス排出削減への寄与。	P80、P82、P144

⑧実施に至らなかった計画等の問題・課題点

● 導入可能性調査等の結果など技術的な課題があり、計画の一部が実行に至っていない。	P85、P152
● その他（条例等の規制、地域住民との合意形成などを含む）の理由から、計画の一部が実行に至っていない。	P55、P61、P136
● 予定よりも実施までの時間がかかってしまった。	P96

3. 事例一覧

アンケート及び既存情報から情報収集を行った各事例については、まず事業名・実施地域・市町村規模・主な活動内容・取組分野・実施状況・利用した国の制度等を一覧表に整理している。そのうえで、(1) 国内事例（施策検討・計画策定）、(2) 国内事例（計画実行）、(3) 国内事例（表彰・認定）、(4) 海外事例の項目ごとに、各事例の計画策定経緯や具体的な取組内容等の詳細を整理している。

◆事例一覧項目

- ・事業名、団体名、対象地域（市町村等）の規模
- ・主な取組内容：
- ・取組分野：
- ・実施状況
- ・利用した国の制度等
- ・各事例の掲載頁

※実施状況について

- ・「実施中」には一部未着手の場合を含む。また「実施済」は、当該事業期間が終了した後に他事業において取組継続中の場合を含む。
- ・国内事例（施策検討・計画策定）の場合、実施中に★印が付いているものは、施策検討・計画策定事業は完了しており、計画内容について今後実行予定であるもの。

※市町村規模について

- ・人口規模により、次の6つに区分。①人口50万人以上、②人口30万人以上50万人未満、③人口20万人以上30万人未満、④人口10万人以上20万人未満、⑤人口1万人以上10万未満、⑥人口1万人未満。なお、対象地域が複数の市町村を含む場合、市町村内の一部地区である場合は、その地域内の居住人口にあたる番号を括弧書きで記載。国内事例の人口は、特段記述がない限り平成17年国勢調査による。

◆事例整理項目

- ・事業名、団体名、地域概要（人口・面積）、その他対象事業の背景
- ・利用した国の制度等
- ・策定期間
- ・削減目標
- ・適用実績・削減効果、その他効果
- ・事業概要（概要、事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫）
- ・計画策定経緯（関連施策、事業実施体制・実施プロセス等）
- ・遂行にあたってのポイント・課題（事業推進のポイント、課題とブレークスルー）
- ・事業所管
- ・参考文献等

◆事例リスト◆

	団体名	事業名	主な活動内容				取組分野							市町村の規模	実施状況	利用した国の制度等	掲載頁
			普及啓発等	行政による率先導入・率先実行	経済的支援	規制の導入・協定等	産業	業務	家庭	運輸	廃棄物	エネルギー(供給)	森林吸収				
(1) 国内事例 (施策検討・計画策定)																	
1	ニセコ町	ニセコ町低炭素地域づくり面的対策推進事業	○								○			⑥	実施中★	低炭素地域づくり面的対策推進事業	17
2	茅野市	茅野低炭素地域づくり計画	○								○		○	⑤	実施中★	低炭素地域づくり面的対策推進事業	20
3	倉敷市	水島コンビナート・エコ通勤	○								○			②	実施中★	低炭素地域づくり面的対策推進事業	23
4	金沢市	金沢市低炭素地域づくり面的対策推進事業	○								○			②	実施中★	低炭素地域づくり面的対策推進事業	26
5	藤沢市	エコ島・エコちやり計画	○	(○)							○		○	②	実施中	低炭素地域づくり面的対策推進事業	28
6	柏崎市	柏崎市低炭素地域づくり面的対策推進事業	○								○		○	⑤	実施中	低炭素地域づくり面的対策推進事業	31
7	印西市	印西市低炭素地域づくり面的対策推進事業	○						○	○				⑤	実施中★	低炭素地域づくり面的対策推進事業	34
8	高松市	高松市環境配慮型都市交通計画策定業務	○								○			②	実施中★	低炭素地域づくり面的対策推進事業	37
9	女性・市民コミュニティバンク	女性・市民コミュニティバンク(旧女性・市民信用組合設立準備会)融資事業	○		○		○	○	○				○	(①)	実施中	コミュニティファンド等を活用した環境保全活動促進事業	39
(2) 国内事例 (計画実行)																	
10	水俣市	水俣エコハウス	○						○					⑤	実施中	21世紀環境共生型住宅のモデル整備による建設促進事業(以下、エコハウスモデル事業)	43
11	飯舘村	「飯舘村までいな家」整備事業	○	(○)	(○)				○					⑥	実施中	エコハウスモデル事業	45
12	北九州市	「見て」「感じて」「学べる」北九州エコハウス	○						○					①	実施中	エコハウスモデル事業	48
13	美幌町	びほろエコハウス	○						○					⑤	実施中	エコハウスモデル事業	51
14	豊岡市	豊岡市エコハウス	○	(○)	(○)				○					⑤	実施中	エコハウスモデル事業	53
15	高山市	高山市エコモデル住宅	○						○					⑤	実施中	エコハウスモデル事業	55
16	近江八幡市	湖国エコハウス地域普及事業	○						○					⑤	実施中	エコハウスモデル事業	58
17	山梨市	エコハウスやまなし	○	(○)	(○)				○					⑤	実施中	エコハウスモデル事業	61

	団体名	事業名	主な活動内容				取組分野							市町村の規模	実施状況	利用した国の制度等	掲載頁
			普及啓発等	行政による率先導入・率先実行	経済的支援	規制の導入・協定等	産業	業務	家庭	運輸	廃棄物	エネルギー(供給)	森林吸収				
18	矢板市	道の駅やいたエコモデルハウス	○						○					⑤	実施中	エコハウスモデル事業	64
19	備前市	備前市エコハウス	○	(○)	(○)				○					⑤	実施中	エコハウスモデル事業	66
20	浜松市	浜松市エコハウス	○						○					①	実施中	エコハウスモデル事業	68
21	住田町森林林業日本一の町づくり推進協議会(住田町)	森林林業日本一の町づくり推進事業	○		○				○	○		○	○		実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	70
22	環境ネットワークシティ・いわき推進協議会(いわき市)	環境ネットワークシティ・いわき	○	○	○				○			○			実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	73
23	栲原町環境の里づくり推進委員会	環境と共生のまちづくり事業	○		○				○						実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	76
24	ながのエコシティプロジェクト推進協議会(長野市)	ながのエコシティプロジェクト	○										○		実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	78
25	掛川市西郷地区ソーラータウン推進協議会(掛川市)	掛川ソーラータウン事業	○								○				実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	80
26	YU～YU・ゆきんこ協議会(土幌町)	ゆきんこ冷房システムプロジェクト	○									○			実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	82
27	とやま環境と創造の夢舞台づくり協議会(富山市)	人と環境にやさしい都市とやま	○				○			○	○	○			実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	85
28	飯田市環境協議会(飯田市)	環境時代のグローバル(環境と地域経済の融合)推進事業	○	○					○	○		○			実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	89
29	南信州・地球温暖化防止エコ推進協議会(南信州地域)	南信州・地球温暖化防止エコ推進事業	○	○					○					(①)	実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	93
30	環境フロンティア遠野(遠野市)	遠野市環境と経済の好循環のまちモデル事業	○	○	○		○	○	○			(○)		⑤	実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業、(地域グリーンニューディール基金)	96

	団体名	事業名	主な活動内容				取組分野							市町村の規模	実施状況	利用した国の制度等	掲載頁	
			普及啓発等	行政による率先導入・率先実行	経済的支援	規制の導入・協定等	産業	業務	家庭	運輸	廃棄物	エネルギー(供給)	森林吸収					
31	グローバル・エコシティ塩竈推進協議会(塩竈市)	魚のまち塩竈地域エネルギー好循環形成事業	○				○	○				○	○	○	⑤	実施済	環境と経済の好循環のまちモデル事業	98
(3) 国内事例 (表彰・認定)																		
32	下川町	カーボンオフセット事業(下川町環境モデル都市アクションプラン)	○				○						○	○	⑥	実施中	環境モデル都市、循環・共生・参加まちづくり表彰、J-VER制度	100
33	千代田区	千代田区環境モデル都市行動計画	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	⑤	実施中	環境モデル都市	103
34	水俣市	水俣市環境モデル都市行動計画	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	⑤	実施中	環境モデル都市	106
35	北九州市	北九州グリーンフロンティアプラン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	①	実施中	環境モデル都市	109
36	梶原町	梶原町環境モデル都市行動計画	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	⑥	実施中	環境モデル都市、環境・共生・参加まちづくり表彰	112
37	宇部市	宇部市 環境保全協定				○	○								④	実施中	循環・共生・参加まちづくり表彰	115
38	内子町	エコオフィスプラン推進	○	○		○									⑤	実施中	循環・共生・参加まちづくり表彰	118
39	大宰府市	環境管理計画推進事業	○	○			○	○	○	○	○				⑤	実施済	循環・共生・参加まちづくり表彰	121
40	小坂町	食品残渣資源物(生ごみ)の堆肥化	○						○		○				⑥	実施中	循環・共生・参加まちづくり表彰	123
41	八戸市	「八戸市環境基本計画」策定	○			(○)	○	○	○	○	○				③	実施済	循環・共生・参加まちづくり表彰	127
(4) 海外事例																		
42	ソルトレイク市(アメリカ)	ユタ交通公社のLRT 整備事業													④	実施済		131
43	ソルトレイク市(アメリカ)	Clear the air challenge	○												④	実施中	Climate Showcase Communities Grants	134
44	デイヴィス市(アメリカ)	環境共生型住宅地「ヴィレッジホームズ」開発	○			○			○	○	○				⑤	実施済		136
45	アルマダ(ポルトガル)	乗用車の代替となる交通手段の促進”Better without Cars”	○												④	実施済	the SAVE Programme、European Mobility Week	139
46	カークリーズディストリクト(イギリス)	省エネ住宅の情報・仲介センター整備(CAKES)	○		○				○						②	実施済		142
47	ウェストチェスターエリア学区(アメリカ)	SCC(student Conservation Corps) 省エネプロジェクト	○			○			○						⑤	実施中	Climate Showcase Communities Grants	144

	団体名	事業名	主な活動内容				取組分野							市町村の規模	実施状況	利用した国の制度等	掲載頁	
			普及啓発等	行政による率先導入・率先実行	経済的支援	規制の導入・協定等	産業	業務	家庭	運輸	廃棄物	エネルギー(供給)	森林吸収					
48	湖北省恩施土家族苗族自治州(中国)	養豚バイオガスCDMプロジェクト			○		○						○	○	(①)	実施中	CDM プロジェクト (国連理事会承認)	146
49	内蒙古自治区(中国)	風力発電導入 CDM プロジェクト			○								○		(①)	実施中	CDM プロジェクト (国連理事会承認)	149
50	スラバヤ市(インドネシア)	生ごみ堆肥化プロジェクト	○												(①)	実施中		152
51	チェシャー州(イギリス)	ローカルトラベルプラン(LTP)	○			○			○						(①)	実施中		154
52	フライブルグ(ドイツ)	ソーシャル・エコロジー住宅地ヴォーパンの開発						○							③	実施済	LIFE	158
53	フライブルグ(ドイツ)	環境定期権制度の導入等による公共交通利用促進				○			○						③	実施中		161

(1) 国内事例（施策検討・計画策定）

1. ニセコ町低炭素地域づくり面的対策推進事業	北海道ニセコ町
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：低炭素地域づくり面的対策推進事業
策定期期	2008年
低炭素を実現する仕組み	バス&サイクル型観光・ハーフトゥアー型観光・雪国生活交通デマンドなどの実証実験や導入可能性調査を展開し、低炭素型観光モデルによる低炭素地域づくりを計画
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 4,669 人 ●面積約 197.13 km² <p><ニセコ町循環バス運行検討委員会による取組></p> <ul style="list-style-type: none"> ・2002年4月1日運行開始
目標値	2009年排出量：17t-CO ₂ /年 削減目標量 2010年 11t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>※当該事業は計画づくり、施策検討のための事業であり、当該事業の完了後にその計画・施策等が実行されることとなる。そのため削減効果の実績については未算出。</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バスの自転車積載の利用者が増加した。(H20：66人、H21：82人、H22：99人)
事業概要	<p>【概要】</p> <p>外国人観光客が急増しているニセコ町において、バス&サイクル型観光・ハーフトゥアー型観光・雪国生活交通デマンドなどの実証実験や導入可能性調査を展開し、低炭素型観光モデルによる低炭素地域づくり計画を策定する。</p> <p>策定した計画については次年度実施予定。現在は、ニセコ町内循環バス「ふれあいシャトル」の利用促進（観光向けバスMAPの作成や、ミニツアーの企画、自転車積載バスへの改造による、マイカー利用の抑制提案）をおこなっている。</p> <p><バス&サイクル型観光事業></p> <ul style="list-style-type: none"> ・バス&サイクル型観光の実験、PR活動 <p>“ふれあいシャトル”のPR：HPバナーの作成、路線MAP・時刻表を観光の視点から利用しやすく作成（デザインコンテスト実施等）など</p> <p><雪国生活交通デマンド等事業></p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関運行現状調査、実態調査 ・デマンド交通導入検討調査 <p>デマンド交通導入検討調査では、「生活の足」としての『生活路線デマンド交通』の検討のほか、「観光の足」としての『観光路線デマンド交通』の検討をおこなう。それぞれについて実験結果を区分して検証するため、二つの運行区域（元町・有島・近藤地区と元町・有島・曾我・ニセコ地区）で運行す</p>

	<p>る。何れも乗車無料であり、乗車には事前登録が必要となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活路線デマンド交通（対象は、元町・有島・近藤地区の町民）：町民の町内移動の利便性を向上することで、自家用車などの交通手段を持たない人の利用を促し、利用状況を調査。特に、これまでふれあいシャトルでは、運行時間が外出予定と合わないため、バス停まで移動することが困難なため利用せず、外出機会の少なかった人の利用・外出効果について検証。 ・観光路線デマンド交通（対象は、元町・有島・曾我・ニセコ地区で、宿泊業や飲食業などを営む事業者）：町内に点在する各施設を自由に繋ぐ交通手段を事業者経由で観光客に提供することで、町内での移動・消費を促す。 <p><パーク&ライド型循環バス運行事業></p> <ul style="list-style-type: none"> ・パーク&ライド型循環バスの運行実験、PR活動 ・参加者の意向把握調査
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】</p> <p><連動して動く他事業></p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑の分権改革推進事業 <p>【事業実施体制】</p> <p>ニセコ町公共交通関連温暖化対策地域協議会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協議会メンバーは、ニセコ町企画課、株式会社ニセコリゾート観光協会、ニセコバス株式会社、NTT東日本北海道支店、株式会社NTTデータ経営研究所 ・自治体内では、所管部署と教育関連（スクールバス）が連携 <p>【予算措置】</p> <p>NTTが環境省から委託を受けて事業を実施しており、自治体による予算措置はなし。</p> <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>検討期間：約3ヶ月（低炭素地域づくり面的対策推進事業）</p> <ol style="list-style-type: none"> ①地域資源・社会インフラ等の現況調査を行い、問題・課題点を整理 ②住民アンケートを実施 ③協議会設置等実施体制の整備 ④事業採算性の検討 ⑤関連する条例等の整備、見直し等 <p><個別事業の検討経緯></p> <p>○バス&サイクル型観光事業</p> <p>◆検討の経緯</p> <p>平成14年4月 「スクールバス」、「福祉バス」、「生活路線バス」を統合町内循環バス「ふれあいシャトル」の運行開始</p> <p>ニセコ町では、「ふれあいシャトル」の利用者増加に向けて、一般公募やニセコ町内事業者、そしてニセコバスとともに、「ニセコ町循環バス運行検討委員会」を組織して、今できる新たな取り組みやサービスを検討してきた。2007年度は計7回委員会が開催され、その取り組みの一環として、これまで町民</p>

	<p>の足としか思われていなかった"ふれあいシャトル"を「観光」に利用することを検討してきた。その後、検討委員会は、「ニセコ町公共交通関連温暖化対策地域協議会」を立ち上げ、町民生活の交通利便性と自然環境の保全が調和したまちづくりを目指している。</p> <p>○雪国生活交通デマンド等事業 町民の日常生活の利便性向上と効率化を目指したバス交通のデマンド化について検討し、自家用車からバスへのシフト推進によるCO₂削減を促進する。</p> <p>◆デマンド交通導入に関する検討の経緯</p> <p>2007.7 循環バス運行検討委員会を組織（計12回開催） バス利用者増加にむけた検討開始、デマンド交通について議論</p> <p>2008.2 観光利用向けのふれあいシャトル路線MAP作成</p> <p>2008.5 ふれあいシャトルへの自転車積載サービス開始</p> <p>2010.10.22 交通関連温暖化対策地域協議会を組織（計5回開催） 公共交通による低炭素地域づくりについて協議開始、デマンド交通についても議論（デマンド交通システムの本格検討）</p> <p>2010.11.17～第1回バス交通システム検討委員会 運行実験方法の協議、アンケート調査の検討</p> <p>2010.11.19 同委員会委員によるデマンド交通先進地視察 埼玉県北本市、福島県南相馬市を視察</p> <p>2010.11.25 第2回バス交通システム検討委員会 運行実験内容の審査、先進地視察報告</p> <p>2010.12.14～デマンド交通システム運行実験（予定） 以降は、2011.3月までに利用者アンケートの実施、バス交通システム検討委員会の開催において運行実験の検討結果報告やアンケート結果の分析・評価が予定されている。</p> <p>○パーク&ライド型循環バス運行事業 道の駅を基点として自家用車から循環バスに乗換える観光形態を推進し、CO₂削減を促進する。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <p>・ニセコ町循環バス運行検討委員会による利用者増加を目指した従前の取組（"ふれあいシャトル"路線MAPデザインコンテストの実施、）が基盤となり、低炭素地域づくりへの取組に発展。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>ニセコ町企画課</p>

出典・参考文献：

・広報「ニセコ」、2010,12月号 <http://www.town.niseko.lg.jp/goannai/201012.html>

2. 茅野低炭素地域づくり計画	長野県茅野市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：低炭素地域づくり面的対策推進事業
策定期間	2008年
低炭素を実現する仕組み	森林バイオマスを利用したエタノール製造と BDF 車両によるオンデマンド交通への転換による低炭素地域づくり
背景	【地域概要】 ●人口 57,099 人 ●面積約 266.4km ²
目標値	<オンデマンド交通> ・2020年に1.6万 t-CO ₂ /年の削減 ・運輸部門の乗用車のみは、1990年比22%削減（乗用車の交通分担率を2010年70%→2020年50%へ） <森林バイオマス> ・2020年に11,364 t-CO ₂ /年の削減（民生家庭部門 CO ₂ 排出量1990年比21%削減） ※目標値の設定はバックキャストによる。
適用実績削減効果	【削減効果】 ※当該事業は計画づくり、施策検討のための事業であり、当該事業の完了後にその計画・施策等が実行されることとなる。そのため削減効果の実績については未算出。
事業概要	【概要】 通勤や通院の“市民の足”と、“運転をしない観光のあり方”をオンデマンド交通の実証より検証し、さらに BDF を使用することによって CO ₂ を大幅に削減することにより、低炭素社会構築の仕組みづくりについて調査を行う。 <「茅野低炭素地域づくり計画」(2009.2)の計画内容> ○BDF 車両によるオンデマンド交通事業 オンデマンド交通システムを活用した「環境的に持続可能な交通 (EST:)」の構築 ◆事業：ICT を活用したオンデマンド交通、地域交通情報システム、旅客自動車の新技術導入 ◆概要：ICT（情報コミュニケーション技術）を活用したデマンド交通の運行から、移動ニーズの喚起と需要の把握から運行を計画。 公共交通への適正配分、店舗等へのバス停配置、旅客区域運行事業などから地域の持続可能な交通を実現。車両には、電気自動車、連結型車両、自動追尾車両システム等の新しい自動車技術の導入を検討。また乗車には IC カードを取り入れ、地域商店街と連携したポイントサービスや CO ₂ 削減量を可視化する「地域通貨」を実施。 ○森林バイオマスの利活用基盤の構築 ◆事業：森林バイオマスの費用対効果シミュレータの開発、バイオマス搬出の低コストモデルの実施、エネルギー利用の促進と商品の開発、森林バイオマスの交流拠点“八ヶ岳共生ハウス（仮称）”の推進 ◆概要：森林 GIS、林道・作業道整備、高性能林業機械の活用などにより、安価に間伐を実施し、枝葉を含む全木搬出を行う。建築材、家具とし

	<p>て利用できない木材、残渣等のバイオマス資源を薪、ペレット、チップなどの燃料として、化石燃料の代替として地域エネルギーに用い、地域の CO2 排出量削減に寄与。</p> <p>○その他、上記 2 事業を実施するため、以下の事業を行う。 環境通貨、環境ツーリズム、バイオマス・デザインショップ、森林キャピタル・ファンド、CO₂ 排出権取引</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 茅野市・原村地域公共交通総合連携計画でデマンドバスの実証実験を継続している。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 <指針・計画等> 茅野市民プラン、茅野市環境基本計画、茅野市・原村地域公共交通総合連携計画 <連動して動く他事業> 茅野市地球温暖化対策実行計画策定業務</p> <p>【事業実施体制】 茅野まちづくり研究所有限責任事業組合（茅野市地球温暖化対策地域協議会） ・協議会（事業組合）は、茅野市、企業組合・事業者、森林組合、NPO・市民団体、地域住民、有識者により構成 ・自治体内では、産業労働関連、農林水産関連（森林）、企画関連部署が連携しており、その他、大学、研究機関とも連携。</p> <p>【予算措置】 2,500 万円 ・うちオンデマンド BDF バス実証実験：750 万円 ・うちカラマツからのエタノール精製：750 万円 ・うち計画策定：1,000 万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 <施策検討・計画策定のプロセス> 検討期間：約 2 カ月 ①地域資源・社会インフラ等の現況調査、②地域の問題・課題点の整理、③協議会設置等実施体制の整備、④予算計画の立案、⑤事業採算性の検討、⑥事業候補地の検討、⑦事業計画の評価（実証試験、シミュレーション等）、⑧住民アンケート、⑨自治体内部部署間の調整、⑩事業計画の評価（委員会を開催して検討） 計画の期間は茅野市総合計画と整合をとるため、第 1 期計画（2010～2012 年）、第 2 期計画（2013～2017 年）、第 3 期計画（2018～2022 年）とし、各期計画の前年にあたる 2011 年、2016 年に計画の見直しを行う。2020 年（目標年度）に CO₂ 削減量から成果評価を行う。 <個別事業の調査・検討内容> ○BDF 車両によるオンデマンド交通事業 ・オンデマンド交通の実証実験</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・通勤・通学等のマイカーの利用実態調査 ・オンデマンド交通への代替可能性調査 ○森林バイオマス活用可能性検証事業 <ul style="list-style-type: none"> ・森林伐採技術の効率化検討 ・森林バイオマスによるエタノール生成 ・森林バイオマス事業モデルの検討
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の森林資源を活用した燃料製造だけでなく、BDF 車両によるオンデマンド交通を導入する等、需要の創出とあわせて検討している。 <p>【課題】</p> <p>課題 旅客業者へのデマンドバス実証実験への理解、協力 ブレークスルー 事業組合等への説明と実証実験へ協力要請</p>
備考	
事業所管	茅野市生活環境課

出典・参考文献：

- ・ <http://chino.machiken.jp/area/ondemand.html>

3. 水島コンビナート・エコ通勤	岡山県倉敷市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：低炭素地域づくり面的対策推進事業
策定時期	2008年（2008年、2009年継続事業）
低炭素を実現する仕組み	交通が不便な工業地域（約8割がマイカー通勤）における電車・バス・自転車・徒歩等のエコ通勤による、低炭素社会構築のための仕組みづくり
背景	<p>【地域概要】 中核市 ●人口 469,377人 ●面積約 354.32 km²</p>
目標値	<p>長期的な排出量削減目標：270 t / 年（CO₂ 排出量 2万2千 t / 年） <アンケートの結果等を踏まえた推計結果> エコ通勤期間 1日当りの CO₂ 削減量約 580kg-CO₂（参加人数：約 210人） ・ 1人1日当り CO₂ 削減量 2.8kg-CO₂（昨年：2.3kg-CO₂） ※従業員の居住地データの通勤距離より算出した、マイカー通勤者全員の1日当りのCO₂ 排出量：約 53,000kg-CO₂ に対する削減率は約 1%</p>
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 ※当該事業は計画づくり、施策検討のための事業であり、当該事業の完了後にその計画・施策等が実行されることとなる。そのため削減効果の実績については未算出。</p> <p>【その他効果】 ・エコ通勤をする際に、バスを利用したいとの回答が約 90%、通勤手段にバスが有効なことが分かった。 ・エコ通勤の認知度は約 92%と昨年より向上→エコ通勤が浸透しつつある。 ・昨年参加した人が今年も参加した割合が約 85%→エコ通勤の定着が図れてきた。</p>
事業概要	<p>【概要】 通勤時の自動車交通を抑制し、地球温暖化防止と公共交通機関の利用促進を図るため、水島コンビナート主要企業の従業員を対象に、水島臨海鉄道等を活用したモビリティ・マネジメントを実施し、公共交通機関を活用した地域のCO₂削減計画を策定する。 ・普及啓発活動として、モビリティ・マネジメントなど企業を対象とした啓発活動を行っており、今後は、市民向けの啓発活動を拡大する予定。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 計画策定のための調査・検討事業は完了しているが、対象企業・対象者を拡大して水島コンビナート・エコ通勤を継続中。</p>
計画策定経緯	<p>【関連施策】 <指針・計画等> 倉敷市地域公共交通総合連携計画(H21.3)</p>

	<p>【事業実施体制】 金沢市温暖化対策交通会議 ・協議会は、地域の事業者、企業組合、公共交通事業者、商工会議所、吉備の国地球温暖化対策地域協議会、学識経験者（岡山大学）、岡山県、倉敷市などにより構成。 ・市の役割：公共交通の維持・充実自転車通勤環境の整備各企業の仕組みづくり</p> <p>【予算措置】 1,930 万円 ・うち計画段階 30 万円（国からの補助） ・うち計画実行段階 1,900 万円（国からの補助、一部自治体予算）</p> <p>【事業実施プロセス等】 2008 年度 エコ通勤実証実験 2009 年度 水島コンビナート・エコ通勤の取組（水島コンビナート主要企業 11 社の従業員数 14,800 人を対象） <施策検討・計画策定のプロセス> ・水島臨海鉄道の利便性向上及び貨物線の旅客化の検討 ・シャトルバスの導入検討、自転車利用促進の検討 ・パーク・アンド・ライドの導入検討 ・CO₂ 排出量削減効果を検証 ①協議会を設立、実施体制強化・参加主体の拡充 ②自治体内の部署間の調整（他事業等との調整含む） ③地域資源・インフラ等の現況調査 ④事業候補地を選定し、施設配置等の計画立案 ⑤事前アンケートによる周知、通勤実態の把握 ⑥事業計画の評価（シミュレーションや委員会の開催など）</p> <p><2009 年度の取組概要> ・エコ通勤バスの運営：対象地域を幾つかの地域に分け、平日 5 日間無料シャトルバスの運行や、路線バスを活用したエコ通勤バスの運行を実施 ・レンタサイクルの貸出 ・啓発冊子・商店街の支援：エコ通勤冊子は、エコ通勤のチラシ、啓発冊子、バスマップと商店街チラシを統合した冊子（A4×8 頁）を配布。より多くの人に、エコ通勤の取組を浸透と意識啓発を図るため、従業員に配布。 ・参加状況や参加者の意識の把握： ① 水島臨海鉄道の利用者調査：水島駅・三菱自工前駅の乗降人数 ② エコ通勤バスの利用者調査：シャトルバス・路線バスの乗降人数 ③ 「水島コンビナート・エコ通勤」アンケート調査：従業員：9,401 人 配布、回収数：1,503 人(15.9%) ④ レンタサイクル利用者のアンケート調査：利用者：9 人、回答 5 人 ・その他、各企業の取組</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課</p>	<p>【事業推進のポイント】 ・「できることから、できるペースで、できる人から」を念頭に、無理のない</p>

<p>題</p>	<p>計画づくりを行う。(できることから：短期的に現在の交通網や施設をうまく活用→中長期的にバス・鉄道網の拡充や自転車や歩道の利用のしやすさを向上。できるペースで：年1回からはじめて、回数を増やす。各社それぞれのペースで、水島コンビナートの他の企業から倉敷市全体の取組へ)</p> <p>【課題】 <計画段階> 課題企業側が社員に対して、通勤用に企業内の無料駐車場を提供しているため、マイカー通勤から（エコ通勤へ）の転換が難しい。 ブレークスルー企業側の通勤手当変更や駐車料金の徴収などの対策が必要。 課題従業員等への周知不足 ブレークスルー企業側担当者の熱意によって、事業の結果が左右されるため、周知の徹底が必要。 行政側職員の通勤手段の積極的転換により、企業を先導。 課題公共交通機関の低い利便性 ブレークスルー代替通勤手段となる公共交通機関の利便性が悪い企業では、シャトルバスや路線バスを運行するなど交通手段の確保が必要。 課題自転車利用促進にあたり、自転車道が不連続で危険や走行環境が悪い箇所があり、整備の推進が必要。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>倉敷市建設局都市計画部交通政策課</p>

出典・参考文献：

- ・ <http://www.city.kurashiki.okayama.jp/dd.aspx?moduleid=6451>
- ・

4. 金沢市低炭素地域づくり面的対策推進事業	石川県金沢市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：低炭素地域づくり面的対策推進事業
策定期期	2008年
低炭素を実現する仕組み	民間事業者によるカーシェアリングシステム活用による、金沢市中心部の都心居住者、中心部立地企業を対象とした集中的な実証実験、モビリティ・マネジメントによる交通手段変容の促進
背景	<p>【地域概要】 中核市 ●人口：454,607人 ●面積：467,77 km² 金沢都市圏における自動車分担率：約9割</p>
目標値	2006年排出量：33,484t-CO ₂ /年 削減目標量：2014年までに241.9t-CO ₂ /年削減
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 ※当該事業は計画づくり、施策検討のための事業であり、当該事業の完了後にその計画・施策等が実行されることとなる。そのため削減効果の実績については未算出。</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・※施策検討・計画策定事業の成果 ・都心事業所、都心居住者向けモニター実験（6ヶ月間）では、自動車の移動距離が約7割減少、バス利用の増加 ・通勤MM実験（5日間）のCO₂削減量は、約1,418kg。アンケートでは参加者の約7割が「今後もエコ通勤に取り組みたい」と回答、約6割が「またMM実験にエコ通勤実験に参加したい」と回答。
事業概要	<p>【概要】 民間事業者によって立ち上げたカーシェアリングシステムを活用し、金沢市中心部の都心居住者、中心部立地企業を対象とした集中的な実証実験や、モビリティ・マネジメントによる交通手段変容を促し、CO₂の削減を目指す。</p> <p>現在は、カーシェアリング普及のためのPR、カーシェアリング会員に向けた機関紙の配布、カーシェアリング担当者の技術研修などをおこなっている。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 民間企業による自主運営により継続的に活動。</p>
計画策定経緯	<p>【関連施策】 <指針・計画等> 金沢市環境基本計画（2次）、新金沢交通戦略、金沢市交通まちづくり計画</p> <p>【事業実施体制】 金沢市温暖化対策交通会議 ・協議会は、金沢市、石川県、北陸信越運輸局、北陸鉄道（株）、辻商事（株）、（株）計画情報研究所により構成。</p>

	<p>【予算措置】 運用段階に入った現在の財源は、実施主体（民間）の自主財源が4割、当該事業の実施により得られた収益が6割</p> <p>【事業実施プロセス等】 検討期間：約3ヶ月 協議会を設立後、以下の2事業について検討。 ＜カーシェアリング導入計画＞ ・都心事業所、都心居住者向けモニター実験（6ヶ月間）、モニターヒアリングと車両走行実績等からCO₂削減効果を把握。（モニター会員：住民23名、事業所9社） ・ステーション周辺の事業者、居住者にアンケートを実施（3000票配布） ・市場性及び導入条件整備の検討など ①事業候補地の選出、②事業評価（実験、シミュレーション等）、③参加者への結果フィードバック、④事業計画の評価（委員会等を開催して検討） ＜都心事業所向エコ通勤＞ ・都心事業所向け通勤モビリティマネジメント実験（ワンショットTFP）を実施し、エコ通勤をはたらきかけ、その行動記録とアンケートからCO₂削減効果を把握。協力事業所：27社（約700名）、期間：5日間 ・都心事業所向けエコ通勤導入可能性検討調査。事業者ヒアリング、公共交通転換施策の検討など。 ①地域の問題・課題点の整理、②住民アンケート、③事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、④事業計画の評価（実験・シミュレーション等を行い、委員会等を開催して検討）</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】 ・民間企業による自主運営により継続的に活動。</p> <p>【課題】 課題 普及過渡期における利便性と事業採算性のバランス、使いやすいシステムの改善が課題 課題 エコ通勤の普及については、今後こうしたMMを継続的に実施するための実施主体や実施体制等が課題</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>金沢市都市政策局交通政策部交通政策課</p>

出典・参考文献：

.

5. 「エコ島・エコチャリ計画」	神奈川県藤沢市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：低炭素地域づくり面的対策推進事業
策定期期	2009年（2009年、2010年継続事業）
低炭素を実現する仕組み	地域共同発電所の導入と地域へのエネルギー供給、レンタサイクルの導入に関する検討・調査
背景	【地域概要】 ●人口：396,014人 ●面積：69.51 km ²
目標値	3,782,982t-CO ₂ /年（1990年排出量）→1,513,192.8 t-CO ₂ /年（2022年排出量）
適用実績削減効果	【削減効果】 実証実験のみにとどまるため、実績はなし ※当該事業は計画づくり、施策検討のための事業であり、当該事業の完了後にその計画・施策等が実行されることとなる。そのため削減効果の実績については未算出。 【その他効果】（2009年度事業） <ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの導入について、検討する機会を提供することにより、様々な連携の下地がつくられた。 レンタサイクル事業については、地域内のベンチャー企業がより大きな実証事業に取り組むなど、取り組みが進展している。
事業概要	【概要】 江の島を低炭素地域とするため、地域共同発電所の導入と地域へのエネルギー供給による二酸化炭素削減効果について調査・シミュレーションを行う。また、観光客の自動車利用による二酸化炭素排出量を削減するため、レンタサイクルの導入可能性について実証実験やシミュレーションを行う。 <2009年度事業> <ul style="list-style-type: none"> 江の島太陽光プロジェクト レンタル自転車プロジェクト <2010年度事業> <ul style="list-style-type: none"> エコ島事業、エコチャリ事業 エコチャリ事業では、観光客の自動車利用による二酸化炭素排出量を削減するため、レンタサイクルの導入可能性について実証実験を実施。小田急の片瀬江ノ島駅にレンタル自転車（シェアリング）を設置し、冬の湘南を車ではなく、電車＋自転車だと広報し、利用者の声を集め、温室効果ガスの削減効果など様々な検証を行う。 期間：2009/12/05～2009/12/21



資料：藤沢市地球温暖化対策地域協議会

<主な活動内容>

- ・消費者への普及啓発活動として、自転車活用の実証実験を行った際に、地域情報マップを作成し配付。
- ・行政の率先導入として、公共施設への太陽光発電システム設置の可能性を検討中。

【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】

事業規模を見直し、地域の有志で構成する地球温暖化対策地域協議会にて2カ年目の実証実験等を実施している。

計画策定経緯

【関連施策】

<指針・計画等>

地球温暖化対策地域推進計画（現計画では、環境基本計画の第4章にリーディングプランとして位置づけているが、本年度中に来年度から12年間の計画期間とした「仮称 藤沢市地球温暖化対策実行計画」を策定予定。）

<連動して動く他事業>

バイクシェアリング実証実験事業、太陽光発電システム設置補助事業

【事業実施体制】

藤沢市地球温暖化対策地域協議会

- ・市民、市民活動団体、市内事業者、藤沢市が一体となって協議会を運営

【予算措置】

<2009年度>

総額 1,482万円（計画策定：1,169万円、計画実行：313万円）

うち江の島太陽光発電設備設置プロジェクト：682.5万円

うち藤沢市観光用レンタル自転車貸出プロジェクト：799.5万円

<2010年度>

総額：839.5万円（低炭素地域づくり面的対策推進事業委託事業費）

（計画策定：467.3万円、計画実行：372.2万円）

	<p>うちエコ島事業：123.7万円 うちエコチャリ事業：569万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 <2009年度> 検討期間：約5ヵ月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・江の島太陽光プロジェクト <ol style="list-style-type: none"> ①協議会設置等実施体制の整備、②自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、③地域資源・社会インフラ等の現況調査、④住民アンケート、⑤事業候補地の選出、⑥予算計画の立案、⑦事業採算性の検討、⑧事業計画の評価(実証試験・シミュレーション等)、⑨事業計画の評価(委員会等を開催して検討) ・レンタル自転車プロジェクト <ol style="list-style-type: none"> ①協議会設置等実施体制の整備、②自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、③事業候補地の選出、④事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、⑤自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、⑥事業候補地の選出、⑦事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、⑧事業計画の評価(実証試験・シミュレーション等)、⑨事業計画の評価(委員会等を開催して検討) <p><2010年度> 検討期間：2010.7月から検討中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコ島事業 <ol style="list-style-type: none"> ①地域資源・社会インフラ等の現況調査、②住民アンケート、③事業採算性の検討、④事業計画の評価(委員会等を開催して検討) ・エコチャリ事業 <ol style="list-style-type: none"> ①地域資源・社会インフラ等の現況調査、②住民アンケート、③事業計画策定のための実証実験実施、④事業計画の評価(委員会等を開催して検討)
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存の協議会を活用し、市民からのボトムアップ精神である地域経営発想で、市民、市民活動団体、市内事業者、藤沢市が一体となって生活や市内の事業活動から排出される温室効果ガスの削減に取り組んでいる。 <p>【課題】</p> <p><計画段階></p> <p>課題 新たな取り組みに対し、一部地域住民等から反対があった。</p> <p>ブレークスルー まず、反対のない場所等で取り組みをスタートし、問題がないことを理解してもらい、活動を広げている。</p> <p><運用></p> <p>課題 環境省からの委託事業として受託したが、受託先が任意団体であったため、経理的な面で課題があった。</p> <p>ブレークスルー コンサルタントが間に入ることで経理的な処理等を行う。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>藤沢市経営企画部環境都市政策課</p>

出典・参考文献：

・藤沢市地球温暖化対策地域協議会 HP <http://www.eco-fujisawa.com/>

6. 柏崎市低炭素地域づくり面的対策推進事業	新潟県柏崎市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：低炭素地域づくり面的対策推進事業
策定期期	2008年
低炭素を実現する仕組み	太陽光、風力、雪氷熱、クリーンエネルギー自動車、燃料電池等の新エネルギーや小規模水力発電の利活用に関する研究と推進
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 94,648人 ●面積約 442.7 km²
目標値	66万 t-CO ₂ /年（1990年排出量）→48.6万 t-CO ₂ /年（2020年排出量）
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>※当該事業は計画づくり、施策検討のための事業であり、当該事業の完了後にその計画・施策等が実行されることとなる。そのため削減効果の実績については未算出。</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気自動車等関連産業の振興 <ul style="list-style-type: none"> タクシーを始めとする旅客運搬事業者の活性化、電気自動車を多用途に利活用するものづくりの活性化
事業概要	<p>【概要】</p> <p>電源立地の優位性を活かしたEV（電動自動車）やデマンドバスの導入検討に加え、日本海側で冬季に積雪がある地域特性から気候緩和型都市構造（自然資本の活用）と雪氷冷熱利用等についてシミュレーションを行い、エネルギーの多様化とCO₂削減を図る。</p> <p>現在、柏崎市都市計画マスタープランに本計画の一部を反映している（デマンドバスの導入検討及びEV用充電ネットワークの構築等）。</p> <p>その他、市と実施主体である柏崎市環境・エネルギーネットワークによる以下のような取組が進められている。</p> <p><2010年8月策定「柏崎市EV・pHV普及促進行動計画」計画概要></p> <ul style="list-style-type: none"> ○推進体制：柏崎市電気自動車等の普及の促進に関する条例に基づき、市と柏崎市環境・エネルギーネットワーク（電気自動車等普及促進協議会）は連携して、地域に密着した普及活動を実施。 ○取組内容 <ul style="list-style-type: none"> ・初期需要創出：電気自動車等購入補助金制度の創設、課税免除（軽自動車税の軽減）、エコカーローンの創設（市が金融機関に対しエコカーローン金利の創設を働きかけ）、充電設備の無料開放、駐車場優先区画の整備（公共施設等の駐車場におけるEV等の優先区画の整備を検討）、公用車・事業者へのEV等率先導入 ・充電インフラ整備：公共施設への率先整備、民間事業者・商業施設への充電設備設置、市が地域住民と連携して電力の供与に協力する民家で組織する「街中充電ネットワーク」の構築を働きかけ、充電場所の情報提供 ・EV等関連産業の振興：EV研究支援事業（地元産業界で構成される「電

	<p>気自動車研究会」が行う関連技術の習得や関連産業参入などの取り組みに対し支援)、EV車両の製作支援、EV等関連企業の誘致活動(企業訪問、広告媒体等によるPR、セミナーの開催やEV関連企業との交流会の実施など)</p> <ul style="list-style-type: none"> 普及啓発: メーカー・ディーラー等と協働したシンポジウムや試乗会・展示会を開催、駅伝、マラソン等の先導車利用、教育機関と連携し、EV等を通じた環境教育を実施、全国フォーラム、インターネット等で情報発信 <p>【事業の継続性、進捗状況等】 2009年12月 「柏崎市電気自動車等の普及の促進に関する条例」の制定 2010年3月 「柏崎市都市計画マスタープラン」策定 2010年8月 「柏崎市EV・pHV普及促進行動計画」策定</p> <p>尚、当該事業にて調査・検討の成果については、2010年度から発効した都市計画マスタープランに反映したばかりで具体的な実施は今後の動向を見ながら実施。現在、計画した事業内容の一部を実施しているが、他の事業について見通しが立っていない。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 <指針・計画等> 柏崎市環境基本計画第二次計画、柏崎市地域公共交通総合連携計画 <連動して動く他事業> EV・pHVタウン構想(新潟県のモデル地域)、ノーマイカーウィーク <事業開始以前から継続している事業> 柏崎市バイオマスタウン構想に基づく事業、新エネルギー利活用推進事業</p> <p>【事業実施体制】 柏崎市環境・エネルギーネットワーク ・東京電力(株)、東北電力(株)、柏崎商工会議所、越後交通(株)、柏崎地域森林組合、開発技建(株)、新潟工科大学、NPO法人地球感、かしまぎ男女共同参画プラン市民推進会議、柏崎市消費者協会で構成 ・自治体内では、所管部署と環境関連、産業・労働関連、農林水産関連、都市・地域整備関連部署が連携</p> <p>【事業実施プロセス等】 ・EV(電気自動車)及びデマンドバス導入事業 ・自然資本の活用調査 ・雪氷冷熱及び小水力エネルギーの活用調査</p> <p><施策検討・計画策定のプロセス> 検討期間: 約1年 ①協議会設置等実施体制の整備、②地域資源・社会インフラ等の現況調査、③地域の問題・課題点の整理、④関連する条例等の整備、見直し等</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【課題】 課題 電気自動車等の率先導入やインフラ整備、さらには助成事業などの財政的措置</p>

題	<p>ブレークスルー 普及促進条例（財政計画は伴わない）を制定し、推進体制の強化を図った。</p> <p>課題 市の基幹産業である金属加工業（車のピストンリング製造等）事業者への配慮</p> <p>ブレークスルー 現在、検討中</p>
備考	<p>経済産業省のEV・pHVタウン構想に新潟県が選定され、2009年度、市は新潟県内のモデル地域として選定されている。</p>
事業所管	<p>柏崎市市民生活部環境政策課</p>

出典・参考文献：

- ・ 柏崎市「柏崎市EV・pHV普及促進行動計画」
<http://www.city.kashiwazaki.niigata.jp/iexcms/files/article/22245/20100913183553.pdf>
- ・ 柏崎市「柏崎市都市計画マスタープラン」 <http://www.city.kashiwazaki.niigata.jp/detail/4221704813.html>

7. 印西市低炭素地域づくり面的対策推進事業	千葉県印西市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：低炭素地域づくり面的対策推進事業
策定期間	2008年（2008年、2009年継続事業）
低炭素を実現する仕組み	インフラ（交通及び建物）からマネジメントまでの統合的な低炭素デザインの検討・調査
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 60,060人 ●面積約 53.51km²
目標値	35,188t-CO ₂ /年（2004年排出量）→11,339.4t-CO ₂ /年（2020年排出量）
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>※当該事業は計画づくり、施策検討のための事業であり、当該事業の完了後にその計画・施策等が実行されることとなる。そのため削減効果の実績については未算出。</p>
事業概要	<p>【概要】</p> <p>千葉ニュータウン印西牧の原エリアの新たなまちづくりにおいて、次世代にCO₂という負債を残さず、「世代を超えて語り継がれるまちづくり」を目指し、暮らし全般のインフラ（交通及び建物）からマネジメントまでの統合的な低炭素デザインを検討している。2011年春の「まちびらき」を目標に、計画づくりを推進。</p> <p>対象区域：千葉ニュータウン21住区（約140ha）</p> <p>【事業の継続性、進捗状況等】</p> <p>当該事業で施策の検討・調査を行った計画内容については、2010年度より実施。</p> <p>尚、独立行政法人都市再生機構（UR）では2010.10月にハウスメーカーなど民間11社と共に、21世紀における低炭素街づくりと低炭素型ライフスタイルを検討する「ワンダーグリーンプロジェクト まちづくりかいぎしつ」を設立。URが約2000戸規模の住宅団地を開発することになっている「千葉ニュータウン印西牧の原駅北エリア」をモデル地区に指定し、低炭素型都市に向けて実現可能な暮らしや新しいアイデアについて、有識者を交えて5回のディスカッションを行う。</p>
計画策定経緯	<p>【関連施策】</p> <p><指針・計画等></p> <p>印西市「印西市環境基本計画」、UR都市機構「環境配慮方針」、千葉ニュータウン土地利用計画</p> <p>【事業実施体制】</p> <p>千葉ニュータウン印西牧の原・21住区低炭素推進協議会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協議会は、独立行政法人都市再生機構千葉地域支社、千葉ニュータウン事業本部、印西牧の原進出企業懇話会（CNC他）、千葉県企業庁、印西市（企画財政部）、ちばレインボーバス株式会社で構成 <p>※2007年5月11日、印西牧の原駅圏の環境増進および活性化を図ることを目</p>

	<p>的に、同地区に進出している商業者 8 社により設立。</p> <p>【予算措置】 2010 年度の事業実施にあたっての予算は、約 7.58 億円 (委託事業費の比率は計画策定：50%、計画実行：40%未満) うち保水性舗装、透水性舗装等 1.8 億円 うち公園等整備事業 5.3 億円 うちLED照明灯設置等 4800 万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 2008 年 8 月、協議会第 1 回総会開催 推進体制、会則等の承認。 2008 年度 各種施策を検討 2009 年度 CO₂ 削減目標の設定や目標達成のための低炭素地域づくり計画の策定を行う。</p> <p>< 施策検討・調査のプロセス > ①2008 年 5 月千葉ニュータウン印西牧の原・21 住区低炭素推進協議会を設立、②事例調査、③事業採算性の検討、④自治体内の部署間の調整（他事業等との調整含む）、⑤対象地域の確保、施設等配置計画の立案</p> <p>< 検討・調査の内容 > ○低炭素型交通ネットワーク形成に向けたインフラのあり方の検討調査 グリーンネットワーク・生活準幹線の整備（車道・歩道・自転車道の分離、保水性舗装、歩行者優先信号の設置）、駅近駐輪場の設置、電動自転車・自転車の利用・コミュニティバスの運行</p> <p>○低炭素型住宅整備の誘導方策の検討調査 地域計画や建設指針の策定による住宅整備の誘導 住宅整備内容：CO₂ 排出量が少ない住宅・超長期住宅の建設、街区全体での統一的な住宅デザイン、エネルギーモニタリング機器の設置（住宅における使用エネルギーの見える化）</p> <p>○エコポイントによる低炭素型交通・住宅利用の誘導方策に関する検討調査 バスや自転車・徒歩の利用促進や、住宅における使用エネルギー削減促進を図るためのエコポイント活用、タウンマネジメント（エコポイント事業の運営、住宅利用等）</p> <p>○五感資源（水・緑等）と自然エネルギーを活用した公共空間・公共施設、商業施設整備方策の検討調査 調節池や公園、グリーンネットワーク、生活準幹線の一体的な緑地形成や保水性舗装の整備、通風を考慮した街区設計、公共施設等における自然エネルギー利用や緑のカーテンの設置等、タウンマネジメント（緑地の管理・整備）</p> <p>その他、適宜、学識経験者へのヒアリング、民間事業者との意見交換会の開催などを行う。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】 ・UR 都市機構が中心となり、それまでに手掛けてきた大規模な街づくり（ニュータウン事業）において取り組んできた安全安心、環境共生、バリアフリーなどを再評価し、低炭素地域モデル地区としての取組に活かしている。</p>

	【課題】 課題 費用対効果 ブレークスルー 事業採算性の検討（ランニングコストが高いもの、効果が見えにくいものは事業化が困難と判断）
備考	
事業所管	株式会社千葉ニュータウンセンター 印西市企画財政部企画政策課

出典・参考文献：

- ・独立行政法人都市再生機構 千葉地域支社 千葉ニュータウン事業本部 HP
http://www.ur-net.go.jp/chiba-nt/chiba-nt/21city_n.html

8.	高松市環境配慮型都市交通計画策定業務	香川県高松市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：低炭素地域づくり面的対策推進事業	
策定期間	2008年	
低炭素を実現する仕組み	自動車から公共交通機関への転換によるCO ₂ 排出量の削減、公共交通の利便性の向上に向けた施策・事業、及びその推進方策についての検討・計画策定	
背景	【地域概要】 ●人口 418,125人 ●面積約 375.11 km ²	
目標値	各種施策実施によるCO ₂ 削減量及び削減率 ^{*1} の予測値 ・短期：約 115 百万 t-CO ₂ /年、7.5%（128 百万 t-CO ₂ /年、8.3%） ・中長期：約 159 百万 t-CO ₂ /年、10.3%（186 百万 t-CO ₂ /年、12.1%） ※1 高松市内々ODのCO ₂ 排出量（1,541 百万 t-CO ₂ /年）を基準として算出。 ※2 括弧内は、人口減少・高齢化社会における自動車利用の減少を考慮した場合の推計結果。	
適用実績削減効果	【削減効果】 ※当該事業は計画づくり、施策検討のための事業であり、当該事業の完了後にその計画・施策等が実行されることとなる。そのため削減効果の実績については未算出。	
事業概要	【概要】 高松市において人口減少社会や地球環境問題への関心が高まる中、過度に自動車に依存しない交通体系として、公共交通の利用促進などの検討を行い、低炭素社会構築のための仕組みづくりについて調査を行う。 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 ・市では、協議会の協議内容を取りまとめ、2010年1月28日に「高松市環境配慮型都市交通計画」の策定に至っている。 ・対象事業を包括する「高松市総合都市交通計画」の中で、自動車利用から公共交通利用への転換などを施策として掲げており、その推進に当っては協議会を設置し、継続的に施策実施していくこととしている。 ・「高松市環境配慮型都市交通計画」策定後、高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会としては一旦解散しているが、「高松市総合都市交通計画」の計画内容の実施に向けて、包括的に協議・検討する場として、高松市総合都市交通計画推進協議会が設置されている。	
計画策定経緯	【関連施策】 <指針・計画等> 高松市環境配慮型都市交通計画、高松市総合都市交通計画、高松市交通戦略計画、高松地区における自転車を利用した都市（まち）づくり計画 【事業実施体制】 高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会 ・第5次高松市総合計画基本構想に掲げる政策「快適で人にやさしい都市交通の形成」を具体化し、市の総合都市交通計画の策定について協議するため、学識経験者、交通事業者、商工・経済団体、市民代表、公募委	

	<p>員、行政関係者（県の担当部局含む）など 20 人の委員で構成。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自治体内では、事業所管部署と、産業・労働関連、都市・地域整備関連、生活・文化・観光関連部署が連携 <p>【予算措置】 2,449 万円（低炭素地域づくり面的対策推進事業委託事業費）</p> <p>【事業実施プロセス等】 2008 年 8 月 高松市環境配慮型都市交通計画推進協議会を設置。 2008 年 10 月 日常生活における公共交通の利用状況や交通に対する意識などを把握するため、市内全域の 1 万人を対象にアンケートを実施</p> <p>検討期間：約 17 ヶ月 <環境配慮型都市交通計画の対策に係る施策検討・計画策定のプロセス> ①地域資源・社会インフラ等の現況調査、②地域の問題・課題点の整理、③住民アンケート、④協議会設置等実施体制の整備、⑤自治体内の他部署との調整</p> <p><検討・調査の内容> ○自転車走行空間の可能性調査 ○サイクルトレインの可能性調査 ○駐輪場整備の可能性調査 ○鉄道沿線の P & R の可能性調査 ○所要時間短縮のための急行バス等の運行の可能性調査 ○運行状況の改善の可能性調査</p> <p>尚、事業実施後の評価については、対象事業を包括する総合都市交通計画において、市民代表も参画した協議会を設置する中で進行管理や検証を行う。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多岐に亘る検討課題に対し、専門的な協議を行う下部組織として、市民啓発部会、道路空間再編部会、公共交通ネットワーク部会を設置して検討し、計画内容の充実化を図っている。 ・計画策定後も、施策・実施についてその実効性を担保するため、継続的に高松地域における地球温暖化対策地域協議会としての役割を担う。 <p>【課題】 課題 検討する内容が多岐にわたり、協議会の開催だけでは計画内容の充実が確保しにくい。 ブレークスルー 専門的に協議する複数の部会を設置し、その結果を協議会に諮ることとし、計画内容の深度化を図った。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>高松市市民政策部企画課交通政策室</p>

出典・参考文献：

・高松市 HP <http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/10526.html>

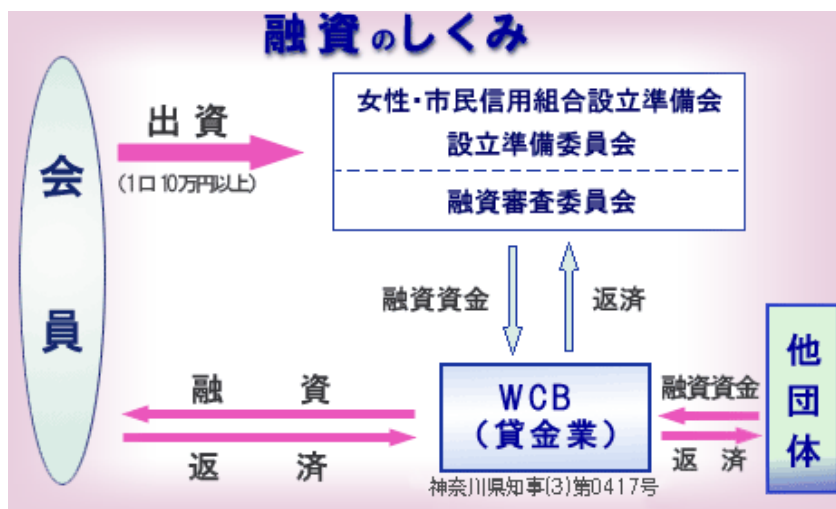
・高松市「高松市環境配慮型交通計画」 http://www.city.takamatsu.kagawa.jp/file/10526_L46_keika.pdf

9. 女性・市民コミュニティバンク(旧女性・市民信用組合設立準備会) 融資事業	神奈川県
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：コミュニティ・ファンド等を活用した環境保全活動促進事業
策定期期	2007年（実施主体による融資事業の開始は1998年～）
低炭素を実現する仕組み	市民による非営利・協同の金融システムの構築により、地域のNPO等による環境コミュニティビジネス事業への融資、支援を実施
背景	<p>【地域概要】（神奈川県）</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口約879万人 ●面積約2,415.84km²
目標値	目標ではないが、削減効果についての推計値は下記（ 【削減効果】 ）の通り。
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>推計では、ある事業Aの場合に2008年度19.4tのCO₂削減、事業Bの場合に2008年度610kgのCO₂削減が見込まれている。</p> <p>【その他実績】</p> <p>○組織・資金・融資の状況（09年8月末）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人会員410人、団体会員73 ・出資金：124,940,000円 ・融資残高 33件 46,069,000円 ・融資累計 114件 404,965,000円
事業概要	<p>【概要】</p> <p>地域に住み・暮らす市民が、地域に必要な「もの」や「サービス」をつくる「市民事業」については、中でも女性たちは、担保となる土地や建物を持っていないため、融資の対象から外されてきた。しかし、市民事業の主体となるNPOは全国に約9万団体、NPO法人は1万団体、ワーカーズ・コレクティブは神奈川では200団体になっており、自ら雇用を生み出し、地域経済を循環させ、地域社会を豊かにする役割を担っている。そこで、市民自身による非営利・協同の地域金融機関として女性・市民信用組合（以下、WCC設立準備会）が立ち上げられ、「登録」による資金業WCBによって、WCC設立に賛同し出資した会員に融資する「相互扶助」の仕組みが構築された。</p> <p><主な活動内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・消費者への啓発活動として、ニュースレターの発行、HP ・個人・団体への低利融資 <p>WCC設立準備会では、以下の2件を「コミュニティ・ファンド等を活用した環境保全活動促進事業」に係るモデル事業として、リサイクルショップ事業等への投融資検討及び事業計画の検証をおこない、融資のみにとどまらず、事業そのものを支援していく取り組みを行った。当該事業の主な実施内容としては、投融資の対象となる環境CBの評価・選定、環境CBの事業改善に係る助言等の支援の実施、外部委員会の設置・運営など。</p>

- 投融資先の環境 CB：NPO 法人 WE21 ジャパン相模原
市内 3 箇所のリサイクルショップを運営する NGO・NPO であり、市民から不要になった品物（衣類、雑貨など）などを提供してもらい店舗で販売、収益から民際支援活動（備考参照）を行う。
 - ・融資額：100 万円、利率：2.5%
 - ・事業内容：神奈川県相模原地域におけるリサイクルショップの運営。
 - ・ワークショップ「『みんなのWE 2 1』にするために（2008 年 1 月）」：所の麻布大学の学生・卒業生、東海大相模の高校生、WE ショップの運営委員、ボランティア、相模湖町の NPO 法人の方、実は行政マンの市民など 47 名が参加。
- 投融資先の環境 CB：オルタスクエア株式会社
住まいの「安全・健康・環境」を実現していくことを目的に設立。
 - ・融資額：融資額：48 万円、利率 2.5%
 - ・事業内容：建築設計・監理・コンサルタント、建材等開発・製造・販売、不動産仲介等。（モデル事業では、家屋に太陽熱温水システムを設置・効果検証を行う。）
 - ・ワークショップ「自宅でエネルギーをつくる方法～太陽熱温水システムの場合～（2008 年 2 月）」：太陽熱温水システムの普及を阻害しているものは何か、また地域に根付かせるために必要な施策について参加者とともに考える。

※環境 CB：環境コミュニティ・ビジネス事業者（以下、同様）

- 融資のしくみ
 - ・対象者：神奈川県内で事業を行う NPO、W. C o 等。
 - ・限度額：1,000 万円/1 件（出資金の 20 倍以内）
 - ・金利（年）：2.0～5.0%（2003 年 3 月現在）
 - ・融資期間：最長 5 年
 - ・担保：不要
 - ・連帯保証人：団体の場合、当該団体の理事会メンバー
 融資審査委員会において、事業の採算性・継続性、地域社会への貢献などを評価基準に、審査を行う。



資料：女性・市民コミュニティバンク（旧女性・市民信用組合設立準備会）HP

	<p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2009年、モデル事業の融資先の一つであるオルタスクエア（株）では、生活クラブ生協やCELC（太陽光発電設置の会）の協賛で、太陽光発電普及キャンペーンを開始することとなり、WCC設立準備会では、環境運動への支援の一つとしてこのキャンペーンに参加し、同社を通じて太陽光発電システムを設置する女性・市民コミュニティバンクの会員に対し、低利の融資制度を行うこととしている。 ・企業の新しいNPO支援の形態として、WCC経由でインターネットに入室すると、WCCに支援金が入る仕組みを構築。 ・2009年より、運営費の一部にするため、サポート会費制度を導入。それまで、融資先からの利息、調査研究費や講演費用等で経費をまかなっていたが、会員からサポート会費(1口1,000円、1口以上)を徴収し、安定した運営を目指す。
<p>計画策定経緯</p>	<p>【事業実施体制】</p> <p>女性・市民コミュニティバンク（旧女性・市民信用組合設立準備会）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・融資審査委員会は、市民事業の現場を熟知している専門家で構成 ○コミュニティ・ファンド等を活用した環境保全活動促進事業関連 ・協議会はコミュニティ・ファンド、地域の事業者・企業、公認会計士、NPO、市民団体等により構成。 ・外部委員会（6名） ・ワークショップは、地球環境パートナーシッププラザの協力の下で実施 <p>【予算措置】</p> <p>総事業費：633万円（国の受託事業費） うち計画策定：485万円 うち計画実行・運用：148万円</p> <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>1998年 女性・市民中心の非営利・協同の金融機関「女性・市民（略称WCC）信用組合」の設立。</p> <p>2009年 改正貸金業法により、様々な規制が強まったことを受け、懸案だった二つの組織（女性・市民信用組合設立準備会、WCB）を統合し、「女性・市民コミュニティバンク」となる。新たに貸金業登録を申請し、法人格については、当面は人格なき社団とし、新公益法人制度による社団・財団法人制度を含め、ふさわしい法人を検討することとなる。</p> <p>○コミュニティ・ファンド等を活用した環境保全活動促進事業関連 検討期間：約6ヶ月 <施策検討・計画策定のプロセス></p> <p>①地域の問題・課題点の整理、②住民等を含めたワークショップ等の開催、③協議会設置等実施体制の整備、④事業採算性の検討、⑤事業計画の評価（委員会を開催して検討）</p> <p>モデル事業については、現在、融資金の回収の段階（月賦返済）。</p>

<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <p>・借主の「借りたお金はみんなのお金」という意識や、事務局とのこまめな情報のやりとりなどにより、貸倒れや返済の延滞のうっかりミスなどを未然に防いでいる。</p> <p>【課題】 ※HP ニュースレターより</p> <p>課題 信用組合の設立は、中小企業等協同組合法他にに基づき 300 人以上の賛同者や 2000 万円以上の出資金などに加え、設立後 3 年以内の単年度黒字が必要とされ、金融庁（2000 年までは県）の認可が必要であった。</p> <p>また、貸金業法の改正（2010 年 6 月完全施行）に関して、NPOバンクの場合（非営利・金利（年）7.5%以下等）は、500 万円以上であれば設立、継続が可能となったが、この対象は法人であり、WCB は代表の個人事業で貸金業を行っており対象外となるため、この対策を講じるが必要となった。</p> <p>ブレークスルー 長年の懸案事項だった二つの組織（WCC 設立準備会と WCB）を統合することで打開をはかる。</p>
<p>備考</p>	<p>※特定非営利活動法人 WE21 ジャパンでは、主にアジア地域に生きる人びとが、自分たちの課題を見つけ解決していこうとしている活動を支援し、また、市民がお互いの知識や経験を分かち合う交流やネットワークづくりを進める「民際支援事業」をおこなっている。</p>
<p>事業所管</p>	<p>女性・市民コミュニティバンク（旧女性・市民信用組合設立準備会）</p>

出典・参考文献：

- ・女性・市民コミュニティバンク（旧女性・市民信用組合設立準備会）HP <http://www.wccsj.com/index.html>
- ・環境省「コミュニティ・ファンド等を活用した環境保全活動促進事業」HP http://www.env.go.jp/policy/community_fund/index.html

(2) 国内事例 (計画実行)

10. 水俣エコハウス	熊本県水俣市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業
策定期間	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口：29,120人 ●面積：162.87 km²
目標値	<p>標準住宅から 53～67%削減 <水俣エコハウス削減効果の評価> 水俣エコハウスのライフサイクル CO₂：9.71kg-CO₂/年m² (参照値 39.79kg-CO₂/年m²) ※CASBEE 戸建-新築によるライフサイクル CO₂ の評価 (評価ソフト: CASBEE - H(DH)-2010(v0.1))</p>
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 30.08kg-CO₂/年 m² × 130.61m² = 3,928.75kg-CO₂/年</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水俣エコハウスを参考に2件が着工 (うち1件竣工) ・雇用創出効果：施工時 1,234人、施工後 2人 ・見学者数 約 800人 ※稼働日数 108日 (H22.9時点)
事業概要	<p>【概要】</p> <p>市南部の住宅地「月浦福祉ニュータウン」に木造モデルハウスを建設。住宅のライフサイクルにおける温室効果ガス削減を視野に、新エネ・省エネ活用、生態系に配慮した宅地造成、地域の産業が生産する自然素材の活用、高齢者や障害者への配慮、化学汚染物質への配慮を踏まえた住まいづくりを行う。</p> <p><モデル住宅竣工後の取組></p> <p>エコハウスにおいて、グリーンコンシューマーに関する講座や、手作り石鹸教室等を開催。地元産材を活用した技術の伝承 (高校生が地元の職人と物置をつくるワークショップ開催)。事業者等へのエコハウス活用技術等の紹介。エコハウス来館者等への導入技術 (太陽光発電や太陽熱温水器、雨水タンク、浸水枡、伝統的建築工法) の紹介。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>現在は、環境共生型住宅の普及促進活動等を継続。(水俣エコハウス日記 HP : http://minamata-ecohouse.cocolog-nifty.com/blog/) また、エコハウスへの活用技術を導入する市民・事業者等に、導入費用の一部を補助する補助制度を計画中。</p>
計画策定経緯	<p>【関連施策】</p> <p><指針・計画等> 環境モデル都市行動計画、水俣市都市計画マスタープラン、水俣市住宅マ</p>

	<p>スタープラン</p> <p>【事業実施体制】 水俣市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水俣市エコハウス推進地域協議会を設置（地域の事業者・企業、企業組合・団体等、地域住民により構成） ・庁内では、環境関連、住宅・建築関連、農林水産関連、都市・地域整備関連、生活・文化・観光関連部署が連携 <p>【予算措置】 10,464 万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・うち計画立案：1,956 万円（補助 66.5%、自治体 33.5%） ・うち設計・施工：7,592 万円（補助 90.4%、自治体 9.6%） ・うち普及啓発：916 万円（補助 42.3%、自治体 57.7%） <p>【事業実施プロセス等】 2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.7 エコハウス設計者選定に向けて専門の講師から建物の環境性能を学び、設計の前段階から環境共生型住宅の技術習得に努めるための勉強会を開催（計 3 回） 2009.8 設計者選定 2009.9 水俣市エコハウス推進地域協議会を設立 2009.12 着工</p> <p>検討期間：約 2 カ月（設計→着工） <検討のプロセス> ①協議会設置等実施体制の整備、②関連する条例等の整備、見直し等、③事業候補地の選出、④地域の問題・課題点の整理、⑤事業採算性の検討、予算計画の立案、⑥実施体制の強化・参加主体の拡充、庁内部署間の調整、⑧住民等を含めたワークショップの開催、⑨事業対象地の確保・配置計画の立案、⑩事業計画の評価（実証試験・シミュレーション等） 尚、事業実施後は、第三者を含む評価委員会等により評価。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水俣市民のコミュニティ再生のシンボルである水俣市南部もやい直しセンター「おれんじ館」を核として開発された水俣市月浦台地ニュータウンにエコハウスを建設し、竣工後のエコハウスの普及に取り組んでいる。 <p>【課題】 課題 目標が曖昧なため達成できているか不明 夏場に昼間室内温度が 30℃を超えず、エアコンなしで過ごせる住まいになること。（設計の発表に対する環境省専門家の意見より）</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>水俣市役所産業建設部都市政策課建築住宅係</p>

出典・参考文献：

- ・環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>
- ・水俣エコハウス HP http://www.minamataecohouse.jp/eco_housetop.htm

11. 「飯舘村までいな家」整備事業	福島県飯舘村
制度・しくみの導入	利用した国の制度等： エコハウスモデル事業
策定期間	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口： 6,160人 (H22.9 現在) ●面積： 230.13 km²
目標値	<p>1990年排出量： 11t-CO₂/年 削減目標量： 2010年 8.6t-CO₂/年 (一棟あたり 2.4t-CO₂/年削減、3年間で 10棟 24t-CO₂削減)</p>
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 技術導入による削減効果 15.592t-CO₂(H22.10 時点)</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコハウスの技術を使用した住宅着工件数（施工中含む）： 3件 ・見学者数 1,780人、宿泊者数 82人 ※稼働日数 240日 (H22.9 末時点) ・雇用創出効果： 施工時 9人、施工後 2人 ・年間 12m³の切り捨て間伐材を搬出、利用できる見込み。
事業概要	<p>【概要】</p> <p>低炭素型田園ライフの実現のため、菜園・ガーデン、農作業場、アート活動等の多様なクリエート空間を用意し、“半農半X”型のライフスタイルを堪能できるエコ田園住宅を村民参画で計画・建設しエコ定住、移住を促進する。建物だけでなく、ランドスケープ、緑、菜園、庭、環境、農林地と融合する「までいな家 (ZERO+αハウス)」の生活体験を提供し、地球にやさしいまでいな暮らしを体感できる、村のエコライフ学習センター機能も果たし、までいなライフの創造に寄与する。</p> <p><モデル住宅竣工後の取組></p> <ul style="list-style-type: none"> ・飯舘村住宅用新エネルギー設備整備費補助事業 ・役場庁舎に太陽光発電設備、LED証明の率先導入 <p>その他、までいな暮らし普及センターでは、飯舘村までいな電気自動車体験カーシェアリング事業を実施 (H22.7.17～H23.3.27の土日に電気自動車を貸出)。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>建設した「までいな家」(までいな暮らし普及センター)において、見学や体験宿泊の利活用による普及啓発活動を継続。 また、エコハウスの検証を計画中。</p>
計画策定経緯	<p>【関連施策】</p> <p><指針・計画等></p> <p>「いたての家」の提言書、飯舘村第5次総合振興計画</p>

	<p><背景・基盤となった事業> 地域新エネルギー等導入促進事業（NEDO）</p> <p><取組の継続/類似事業> 飯舘村住宅用新エネルギー設備整備費補助事業</p> <p>【事業実施体制】 飯舘村</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画、設計、建設主体として、「までい家づくり協議会」を組織化。協議会は飯舘村づくり推進協議会（村・農協・商工会・森林組合等で構成）のメンバーで構成され、その中で、実際に計画・設計・施工に関わる「までいな家づくり運営委員会」を組織。 ・運営委員会は庁内の関係6課（からなる庁内部会と村民及び有識者からなる利活用部会で構成。 ・利活用部会は、Iターン者、クオリティライフ顕彰の受賞者、いいたて村までい企業組合、グリーンツーリズム研究会、福祉関係者、子どもの教育関係者などで構成。 <p>【予算措置】 9,402万円（100%）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・うち計画段階：18%（補助） ・うち着手：80%（補助） ・うち運用時2%（自治体） <p>【事業実施プロセス等】 2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.7 エコハウス設計者選定に向けて専門の講師から建物の環境性能を学び、設計の前段階から環境共生型住宅の技術習得に努めるための勉強会を開催（計3回） 2009.8 設計者選定 2009.10 着工</p> <p>検討期間（設計→着工）：約3ヶ月 <検討のプロセス> ①地域の問題・課題点の整理、②事業採算性の検討、予算計画の立案、③庁内部署間の調整、④協議会設置等実施体制の整備、⑤住民等を含めたワークショップの開催</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅部門から二酸化炭素(CO₂)の半減を目指す環境省エコハウス事業の全国的モデルとして設計段階から村民協働で取り組む。 ・完成したまでいな家では、子どもたちの環境学習拠点として、村民はじめ移住希望者等の住宅モデルとして、飯舘村の交流拠点として、さまざまな取り組みを実施。 ・までいな家では、施設見学だけでなく、実際に宿泊して「までいな家」の性能を体感できるよう、体験宿泊もおこない、エコハウスの普及を図る。

	<p>【課題】 <計画段階> 課題体制面において、建築の専門職が少なく基本構想の立案に苦勞 ブレークスルー大学と連携し基本構想を立案した。</p> <p>課題排水処理の有効性の確認、床下等を利用した換気システムの検討、半農半Xのライフスタイルが素敵であるという認識を導くアピールの必要性。(設計の発表に対する環境省専門家の意見より)</p>
備考	<p><宿泊体験の受入について> ◇宿泊受入れ可能日： 火曜日から土曜日（日曜日・月曜日は受入れ不可） ◇利用時間： 午後5時から翌朝9時まで ◇定員： 1日1グループ6人まで（ご家族・個人・友人等グループ） ◇料金： 1人1,500円（シーツ代などの実費負担） ◇事前予約制（先着順） <サポートメンバーの募集> 飯舘村までいな暮らし普及センターHPでは、エコハウスに興味のある方、地球環境にやさしい暮らしを实践したい方など、健康的で持続可能な暮らし方を創造するサポートメンバーを募集中。</p>
事業所管	<p>飯舘村までいな暮らし普及センター（までいな家） 飯舘村総務課企画係</p>

出典・参考文献：

- ・飯舘村 HP 飯舘村までいな暮らし普及センター（愛称：までいな家）
http://www.vill.iitate.fukushima.jp/vill_iitate/groups/madei/folder.2010-09-10.2851887087/2010ecohouse_index.html
- ・飯舘村 HP 「飯舘村までいな家」整備事業
http://www.vill.iitate.fukushima.jp/vill_iitate/groups/madei/ecohouse_index.html
- ・環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

12. 「見て」「感じて」「学べる」北九州エコハウス		福岡県北九州市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業	
策定時期	2009年	
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。	
背景	【地域概要】 政令指定都市 ●人口：981,445人（H22.7現在） ●面積：487.88km ²	
目標値	技術導入による削減量 636t-CO ₂ /年 <北九州エコハウスの削減効果の評価> 北九州エコハウスのライフサイクル CO ₂ 削減量 3700kg-CO ₂ /年（参照値 31.41kg-CO ₂ /年m ² との比較） ※CASBEE すまい（戸建）評価認証を参考に算定している。	
適用実績削減効果	【削減効果】 北九州市エコハウス 1,798.47kg-CO ₂ (H22.4/21～10/6) ◆技術導入 <ul style="list-style-type: none"> ・エネファーム 37,808.33kg-CO₂/年 ・エコウィル・太陽光 13,392.71kg-CO₂/年 ・シラス壁 68.75kg-CO₂/年 ・OMソーラー129,062.50kg-CO₂/年 ※エコハウスの技術を使用した住宅着工件数（施工中含む）：エネファーム 40戸、エコウィル+太陽光発電 23戸、高千穂シラス壁 11戸、OMソーラー 413戸 【その他効果】 <ul style="list-style-type: none"> ・エコハウス導入技術及び導入業者にかかる経済効果。（雇用創出効果：施工時 1379人、施工後 1人） ・環境ミュージアムと併設したことにより、子どもから高齢者まで幅広い対象への環境教育が可能となった（市の公害克服の歴史から、最新の施策・身近な行動の紹介など）。 ・見学者数 12,864人 ※稼働日数 151日（H22.10時点） 	
事業概要	【概要】 公共施設「北九州市環境ミュージアム」の敷地内に木造 2 階建てのモデルハウスを建設。200 年以上もつシンプルな構造体とし、ライフスタイル、ライフステージ等の変化により間取りや用途が容易に変更できるようにするほか、風の道等による温熱環境の向上、間伐材やエコマテリアルの利用等を進める。 <モデル住宅竣工後の取組> HP による情報発信、住宅相談会等の開催、各種イベントでの PR、併設する環境ミュージアム来館者のエコハウスへの誘導、案内看板の設置。省 CO ₂ 住宅建設マニュアルに関する説明会の開催、市内中小建設業を対象とした、	

	<p>エコ住宅関連分野進出セミナーの開催。尚、エコハウス整備後は、第3者を含む評価委員会において評価を行っており、北九州市立大学国際環境工学部による実測を実施。</p> <p><実施中></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー・省エネルギー機器を導入し、「見える化」に繋がる事業を実施する事業者に対し、導入費の一部を補助。 ・家庭に、太陽光発電システム、太陽熱システムまたは地中熱利用システム設置する方に対し、設置費用の一部を助成。 ・北九州市商工会議所へ「家庭・建築物省エネルギー改修・新エネルギー導入促進事業」を委託。家庭・事業所を対象として、相談窓口の運営や省エネ診断の実施、改修・導入設計施工実践講座の開催等を行う。 ・市民センターや小学校におけるエコ改修事業 ・建築物総合環境総合性能評価システム「CASBEE」による評価を実施。平成22年より、「CASBEE 北九州 2010年版」による評価を開始。 <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市の環境学習・交流拠点である北九州市環境ミュージアムに併設したことで、住環境の面からも環境教育にアプローチできることとなっている。 ・市の住環境整備の担当部署である建築都市局も積極的に省CO₂住宅の整備に向けて、また産業振興を掌っている産業経済局もエコハウス関連事業の新規参入を促進する取組みを実施。
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】</p> <p><指針・計画等></p> <p>北九州市地球温暖化対策地域推進計画、北九州市環境モデル都市行動計画（北九州グリーンフロンティアプラン）、北九州市基本構想・基本計画、北九州市住生活基本計画、八幡東田グリーンビレッジ構想、低炭素先進モデル街区事業、北九州市建築物総合環境性能評価制度（CASBEE 北九州）</p> <p><連動して動く他事業></p> <p>住宅・建設物省CO₂推進モデル事業（国土交通省）、長期優良住宅先導的モデル事業（国土交通省）、公共・公益サービス部門率先対策補助事業（環境省）、地域住宅交付金（国土交通省）</p> <p>【事業実施体制】</p> <p>北九州市 北九州市エコハウス推進地域協議会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政、地域の事業者・企業、企業組合、NPO・市民団体等、大学等地元有識者、施設指定管理者などで構成された協議会を設立 ・庁内では、環境関連、農林水産関連、住宅・建築関連、産業・労働関連、財務関連の部署が連携 <p>【予算措置】</p> <p>9,957万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・うち計画策定 507.9万円 ・うち設計・施工 7,687.5万円 ・うち普及啓発等 1,761.7万円(補助約72%、自治体約28%)

	<p>【事業実施プロセス等】</p> <p>2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.7~8 エコハウス設計者選定に向けて福岡県内および近郊の設計者を含めた住宅建築に関わる幅広い主体を対象として、エコハウス設計手法に関する勉強会を開催（計3回） 2009.8 設計者選定 2010.1~2 着工後地域の建築関係者等を対象に建築現場の見学会、設計勉強会を開催。</p> <p>検討期間（設計→着工）：約3ヶ月 <検討のプロセス> ①地域資源・社会インフラ等の現況調査、問題・課題点の整理、②事業候補地の選出、対象地確保、③庁内部署間の調整、④協議会設置等実施体制の整備、体制強化・参加主体の拡充、⑤事業計画の評価、⑥関連する条例等の整備、見直し等</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <p>・北九州市の『市民のための環境学習・交流総合拠点施設』となっている環境ミュージアム敷地内にエコハウスを建設することにより、この施設とハード・ソフト両面で連携を図ることで、来訪者に対して効率的で効果的な情報発信・体験の場を提供。</p> <p>【課題】</p> <p><計画段階> 課題 他部署、特に建築部門（建築都市局）との連携 ブレークスルー 随時、建築都市局各課との協議の場を設定し、情報共有を図り、協力体制を構築。</p> <p><実施段階> 課題 タイムスケジュールが短期間 ブレークスルー 市の建築都市局、エコハウス建築士及び施行業者等と綿密な打合せを行い、スケジュールを策定。問題点について迅速に対応。</p> <p><運用段階> 課題 普及啓発要員の育成 ブレークスルー 環境ミュージアム指定管理者の全面的な協力を得て、展示解説員をエコハウス説明員として、エコハウスオープン前から育成。 課題 空気の流れ、気温、換気の状態などの見える化、ミュージアムとは異なるアプローチ、エネルギーが削減できるというだけでなく、身をもって体感できる仕掛けの設置、西日対策等（設計の発表に対する環境省専門家の意見より）</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>北九州市環境局環境政策部環境学習課</p>

出典・参考文献：

・北九州市 HP

http://www.city.kitakyushu.jp/pcp_portal/PortalServlet?DISPLAY_ID=DIRECT&NEXT_DISPLAY_ID=U000004&CONTENTS_ID=26027

・環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

13. びほろエコハウス	北海道美幌町
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業
策定期期	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口約 22,819人 ●面積約 438.36km²
目標値	5戸×3,267kg-CO ₂ /年=16,335kg-CO ₂ /年
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>美幌町エコハウス 1,633kg-CO₂(H22.4～9月) 技術導入 0kg-CO₂ ※エコハウスの技術を使用した住宅着工件数（施工中含む）：0件</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見学者数 621人（H22.9末時点） ・雇用創出効果：施工時 1,252人、施工後 1人
事業概要	<p>【概要】</p> <p>里山と田園に囲まれた体験とふれあいの里「みどりの村森林公園」に隣接して、木造2階建てのモデル住宅を建設。三世代が同居して長く暮らせる住まいを理想型としてFSC認証地域材の使用によりウッドマイレージCO₂を低減するとともに、温度差や雪氷熱などをローカルエネルギーとして最大限活用した低炭素な多世代の家づくりを行う。</p> <p>モデルハウス建設地は知床連山が一望できる森林公園と田園に囲まれた小高い地にあり、周辺には農村の緑あふれる生活を体験できる多機能型宿泊研修施設「グリーンビレッジ美幌」や開拓の歴史と環境を学べる「美幌博物館」、スキー場などが整備されている。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>建設後の普及啓発活動として、体験宿泊のできる研修活動を実施中。</p> <p>○美幌町エコハウス研修事業カリキュラムの例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・びほろエコハウスができるまで、環境負荷低減住宅の普及について学習 ・びほろエコハウス見学：住宅環境対策技術（ペレットボイラー、太陽光サッシ等）を学習 ・自主研修：美幌町の環境見学、美幌町の木質バイオマスの利用について、美幌町の施設見学から選択。 ・地域材の利用プログラム：森林公園散策 ・研修アンケート（モニター）の記入
計画策定経緯	<p>【関連施策】</p> <p><指針・計画等> 美幌町地球温暖化防止実行計画</p>

	<p>【事業実施体制】 美幌町</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政、地域の事業者・企業、企業組合、団体等、NPO、市民団体等で構成する協議会を設置。 ・自治体内では、農林水産関連、住宅・建築関連部署が連携 <p>美幌みどりの村振興公社（宿泊・研修事業等運用）</p> <p>【予算措置】 モデル住宅の設計・施工 9,737 万円（国の補助） 運用は自治体予算による。</p> <p>【事業実施プロセス等】 2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.7 モデルハウスを整備するため、設計者と施工者の選定に向けた環境省専門家の助言を得て、道内の設計者を対象として、エコハウス設計手法に関する勉強会を開催（計3回）</p> <p>選定までの検討期間は約8ヶ月 <検討のプロセス> ①事業候補地の選出、②事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、③予算計画の立案、④協議会設置等実施体制の整備、⑤自治体内の他部署との調整（他の施策・事業との調整など）、⑥事業採算性の検討、⑦関連する条例等の整備、見直し等</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モデル住宅周辺にある既存の宿泊体験施設の運用主体がモデル住宅の宿泊・研修等の運用も併せておこなっている。 ・地場林業と連携し FSC 認証地域材の町産カラマツ材を使うことによりウッドマイレージ CO2 を低減 <p>【課題】 課題 建設後の普及啓発において、実際に使用し安全面や機能面で不十分な箇所を発見する。それらを改善するうえで予算措置が必要である。 ブレークスルー 他の事業を削減することにより、エコハウス事業へ流用。 課題 4世代が暮らすという多世代型住宅の提案であり、サステナビリティとして、4世代の移り変わりのストーリーを見せる工夫。（設計の発表に対する環境省専門家の意見より）</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>美幌町経済部耕地林務グループ 森林政策担当</p>

出典・参考文献：

- ・BIHORO ECO HOUSE <http://www.town.bihoro.hokkaido.jp/ecohouse/index.html>
- ・環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

14. 豊岡市エコハウス	兵庫県豊岡市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業
策定期期	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	【地域概要】 ●人口 89,208人 ●面積約 697.66km ²
目標値	技術導入による削減量 60t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	【削減効果】 豊岡市エコハウス 434.7kg-CO ₂ (H22.4～9月) 太陽光発電新築 9t-CO ₂ 、既築 64t-CO ₂ ※エコハウスの技術を使用した住宅着工件数（施工中含む）：太陽光発電（新築 7件、既築 49件）、認定長期優良住宅 10件、省エネ改修 6件 【その他効果】 ・雇用創出効果：施工時 1,150人、施工後 2人 ・見学者数 2,074人 ※稼働日数 138日 (H22.9末時点)
事業概要	【概要】 生物多様性保全の実践や教育の拠点として整備した「ハチゴロウの戸島湿地」を、地球温暖化対策なども含めた総合的な環境保全について考える拠点としても活用するため、敷地の一角にエコハウスを建設。 但馬の風土に適した在来木造工法に、新エネルギー・省エネルギーなどの最新技術を組み合わせ、県産材の活用、自然素材の利用など解体時の環境負荷の軽減も考慮した、耐久性、省エネ効果の高い住まいづくりの提案を行う。 <モデル住宅竣工後の取組> ・エコハウスの一般公開 ・建築関係事業者向けの講座等の実施による技術者の育成・資質の向上 ・消費者への太陽光発電システム導入補助制度の設置 ・行政による施設新築の際の太陽光発電パネルの設置 ・学校、公民館、市施設へペレットストーブ・ボイラーを率先して設置 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 エコハウスを活用し、「豊岡市エコハウス暮らしの講座」、「豊岡市市民環境大学」などを継続して開催している。 講座内容の例：「兵庫県産材ではじめる木のくらし～木材利用への理解と山元から住宅まで～」、「木質バイオマスのある暮らし」、「家庭でできる省エネについて」 また、今後、他の施策との関連での評価及び協議会での評価を予定。
計画策定経緯	【関連施策】 <指針・計画等> 豊岡市環境基本計画 【事業実施体制】

	<p>豊岡市</p> <ul style="list-style-type: none"> 豊岡市エコハウス推進地域協議会（市内の建築関係者、市民、関係団体など、豊岡市で構成。協議会では、エコハウスの設計・施工に関する情報を共有しながら、今後の普及方策を検討し、普及活動を実施） 豊岡市環境共生型モデル住宅建設検討委員会（豊岡の気候風土に適合し、伝統的な建築技術とエネルギーなどにかかる最新技術が融合したエコハウスを整備するため、建築、景観、エネルギー、環境保全、地球温暖化対策、市など、関係する団体、事業者で構成） <p>【予算措置】</p> <p>調査時点までの総額 7,300 万円 うち設計・建設 7,165 万円（99%は国の補助、1%は自治体予算） うち普及啓発等 735 万円（100%自治体予算）</p> <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.6 豊岡市エコハウス推進地域協議会、豊岡市環境共生型モデル住宅建設検討委員会を設立 2009.7 モデルハウスを整備するため、設計者と施工者の選定に向けた環境省専門家の助言を得て、道内の設計者を対象として、エコハウス設計手法に関する勉強会を開催（計3回） 2009.8 設計者選定 2009 年末 着工 <検討のプロセス> ①自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、②事業候補地の選出、③予算計画の立案</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> 協議会の設置をきっかけに、関係団体等のつながりを形成。 普及啓発活動の一環として、H15年から開催している「豊岡市市民環境大学」にも活用し、地球温暖化対策だけでなく自然との共生など総合的な環境保全に取り組んでいる。 <p>【課題】</p> <p><実施段階> 課題 市の住宅施策が公営住宅施策に重点を置いていたため、個人住宅についての技術的な情報等の蓄積がなかった。 ブレークスルー 市の住宅施策担当部門での温暖化防止対策の必要性を認識し、環境部門との連携により事業を実施した。</p> <p><普及啓発等> 課題 市内の建築関係団体等の実態を把握していなかった。 ブレークスルー 協議会をきっかけに、情報共有するきっかけができた。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>豊岡市コウノトリ共生部 コウノトリ共生課 環境政策係</p>

出典・参考文献：

- 豊岡市 HP <http://www.city.toyooka.lg.jp/www/genre/0000000000000/1243220322914/index.html>
- 環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

15. 高山市エコモデル住宅	岐阜県高山市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業
策定期期	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口約 96,231 人 ●面積約 2,177.7km²
目標値	高山エコハウス 60t-CO ₂ /年 技術導入による削減量 57.6t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>年間 CO₂ 削減量 (2 件分) : 技術導入による削減量 2,798kg-CO₂/年</p> <p><高山市モデルハウスのケーススタディの算定> 一般モデルに対する自立循環型モデルの場合のエネルギー削減率 : 31.9~48.7%</p> <p>CO₂ 削減量 1,093~1,729 kg-CO₂/年 これを高山市モデルハウスに換算 (エネルギー削減率 40.0%の場合の CO₂ 削減量として、CO₂ 削減量がエネルギー削減率に概ね追随すると推定すると) 1 件当たり削減量 : 1,399 kg-CO₂/年</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雇用創出効果 : 施工時 1,635 人 ・見学者数 2,641 人、宿泊者数 57 人 ※稼働日数 69 日 (H22.9 末時点)
事業概要	<p>【概要】</p> <p>市街地に近い緑豊かな場所に木造 2 階建てのモデルハウスを建設。森林都市『高山』の木材と木質資源を活用し、外断熱や床下蓄熱の採用、太陽光発電や LED 照明、地中熱利用の融雪や雨水の有効利用などを行い、さらに伝統の建築様式を伝承させるため、伝統工法による空間を作りながら、寒冷多雪地に対応した木造エコ住宅を提供する。</p> <p><モデル住宅竣工後の取組></p> <ul style="list-style-type: none"> ・体験宿泊、見学等の受入 ・イベント開催 など <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>高山市独自事業として、国の住宅エコポイントに応じて、リフォーム、新築の施工主に補助金を交付する「住宅エコ推進補助」制度を創設し、住宅から排出される二酸化炭素の排出量低減を図っている。</p>

<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 <指針・計画等> 高山市地球温暖化対策地域推進計画</p> <p>【事業実施体制】 高山市 ・飛騨高山もりのエコハウス推進協議会（地域におけるエコハウスの普及方策、管理運営方法に関する検討、エコハウスの設計・施工、普及活動等に係る情報の共有等。参加者：市内及び県内の住宅設計、住宅建築業者、市内関連企業等、市内建築関係団体、市民団体、行政機関、教育機関、有識者、本事業の趣旨に賛同する個人） ・飛騨高山もりのエコハウス推進協議会 運営委員会（主に建設後のエコハウスの管理運営を検討。） ※協議会名称は、飛騨高山 森のエコハウス推進協議会に変更され、協議会事務局がエコハウスの運営にあっている。</p> <p>【予算措置】 計画策定に係る費用は自治体予算（金額不明） 調査時点までの総額 9760 万円 うち設計・建設 8060 万円（国の補助） うち普及啓発等 1700 万円（事業からの収入により運営） ※施設利用料金 ①建物見学：無料 ②施設利用：200 円/時間（人数は関係なく時間で料金を頂きます） ③体験宿泊：3,000 円/泊 プラス 1,500 円/人（小学生 750 円保育園児・幼児無料）</p> <p>【事業実施プロセス等】 2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.7 飛騨高山もりのエコハウス推進協議会を設立 2009.7~8 モデルハウスを整備するため、設計者と施工者の選定に向けた環境省専門家の助言を得て、道内の設計者を対象として、エコハウス設計手法に関する勉強会を開催（計3回） 2009.9 設計者選定</p> <p><検討のプロセス> ①地域資源・社会インフラ等の現況調査、②自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、③事業候補地の選出、④地域の問題・課題点の整理、⑤協議会設置等実施体制の整備、⑥予算計画の立案、⑦事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、⑧事業計画の評価（実証試験・シミュレーション等）</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】 ・モデル住宅建設後は、宿泊施設等に活用し、全て事業収入により運用。</p>

	<p>【課題】</p> <p><計画段階></p> <p>課題設計者選考にあたりプロポーザル方式が指定されたことにより、選考期間が限られた。</p> <p>ブレークスルー 提案作成期間の短縮</p> <p>課題街並みを考慮した車庫入口のシャッターのデザインなど、ファサードデザインにも力を入れて地域らしさを出すこと、ペレットストーブ利用の蓄熱暖房、軒先融雪システムのエネルギー計測の実施。(設計の発表に対する環境省専門家の意見より)</p> <p>【実施に至らなかった計画等】</p> <p>建築基準法等に適合させる新たな施工技術を検討したが、技術開発等の期間が無く断念した。</p>
備考	
事業所管	高山市 基盤整備部都市整備課 / 農政部林務課

出典・参考文献：

- ・高山市 HP <http://www.city.takayama.lg.jp/rinmu/ecohouse.html>
- ・飛騨高山森のエコハウス <http://morinoecohouse.blog129.fc2.com/blog-category-18.html>
- ・環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

16. 湖国エコハウス地域普及事業	滋賀県近江八幡市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業
策定期期	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口約 68,530 人 ●面積約 153.09km² <p>近江八幡市では、2000年、地元の団体や大学、企業などが参加したNPO「エコ村ネットワーク」(のちに法人化)の誕生をきっかけに、持続可能な社会のモデルとしてのエコ村づくりを進めてきた。2002年に健全で活力ある社会のモデルとして「エコ村」を提案するとともに、それが備えるべき原則を「エコ村憲章」として提起。</p> <p>2003年に設立された「(株)地球の芽」が開発主体となり2007年1月に小舟木エコ村の着工に至る。</p>
目標値	技術導入による削減量 375t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>116 t-CO₂/年</p> <p>※エコハウスの技術を使用した住宅着工件数(施工中含む)：太陽光発電パネル設置 23戸+86戸(推計)</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雇用創出効果：施工時 71人、施工後 1人 ・見学者数 960人 ※稼働日数 42日 (H22.9 末時点) ・近江八幡市では今年度の太陽光発電パネルの設置件数 23件(設置補助金の採択件数)を把握している。 ・事業実施地である小舟木エコ村内での当事業開始以降の太陽光発電パネルの設置件数は 86件となる見込み。
事業概要	<p>【概要】</p> <p>パッシブデザインと植栽による微気候調節、省エネ機器により、エネルギーを多用せずとも快適な空間を基本とし、エネルギーの地産地消、地域材の利用等、地域の自然資源を活かしつつ物質が循環する工夫を織り込んだモデル住宅を建設。建設中の環境共生型住宅団地(小舟木エコ村)の一角という立地条件を活かし、「近江八幡エコハウス」のノウハウと日々の暮らし方という、ハード・ソフトの両面について、地域の工務店や消費者に対して成果の普及・啓発を図る。</p> <p><主な活動内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域工務店や設計士へのエコハウスの設計・施工技術の普及：設計業者や工務店、研究者、学生等を対象に事業、エコハウスの概要、設計手法等について情報提供し、エコハウスの普及啓発を図っている。 ・滋賀らしいエコハウスのモデル(近江八幡エコハウス)の建設：プロポー

	<p>ザル審査で選ばれた滋賀県内の設計士の設計する「湖国エコハウス」のモデルを建築し、広く公開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコハウスのモデルを利用した、普及啓発活動：エコハウスの環境性能や環境設備、設計手法等がどのような室内環境を実現するかを体験するイベントを開催している。 ・地域でのエコハウスに関する相談・アドバイス：HP内に受付窓口を設置 ・行政の率先導入として、現在建設中の小学校に温暖化対策技術を導入している。 <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>近江八幡エコハウスは、毎週土・日曜日に開館し、季節ごとの体験学習会実施やイベントを実施すると共にホームページにプロジェクトブログなどを設け、常に最新の情報提供を行うなどの普及啓発を行っている。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】</p> <p><指針・計画等></p> <p>近江八幡市地球温暖化対策実行計画、小舟木エコ村風景づくり協定、小舟木で暮らす「風景づくりの手帖」</p> <p><背景・基盤となった事業></p> <p>小舟木エコ村プロジェクト</p> <p>【事業実施体制】</p> <p>近江八幡市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既に存在しているNPO・協議会と連携して実施した。 ・自治体内では、環境関連部署、住宅・建築関連が連携 ・運営：小舟木エコ村推進協議会 エコハウス地域普及部会 内 <p>【予算措置】</p> <p>調査時点までの総額 8,513 万円</p> <p>うち計画段階（ワークショップ開催等） 370 万円（国の補助）</p> <p>うち設計・建設 7,185 万円（国の補助）</p> <p>うち普及啓発等 958 万円（自治体予算 34%、地元企業・団体等の基金 66%）</p> <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始</p> <p>2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定</p> <p>2009.7 モデルハウスを整備するため、設計者と施工者の選定に向けた環境省専門家の助言を得て、道内の設計者を対象として、エコハウス設計手法に関する勉強会を開催（計3回）</p> <p>2009.8 設計者選定</p> <p>2009 年末 着工</p> <p><検討のプロセス></p> <p>①地域の問題・課題点の整理、②事業採算性の検討、③自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、④住民等を含めたワークショップ等</p>

	<p>の開催、⑤事業候補地の選出、⑥事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、⑦実施体制の強化・参加主体の拡充</p> <p>現在は、モデル住宅竣工後の普及啓発段階に入り、類似事業もしくは他事業の一環として取組みを継続している。</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地元企業・NPOと協議し、市との協力体制を確立しており、地元企業等による資金面のバックアップを受けながら活動を継続している。 <p>【課題】</p> <p><実施段階></p> <p>課題 事業年度内の完成が困難だった ブレイクスルー 事務手続きの迅速化を図りつつ、工期の短縮を図ったため、年度内に完成した。</p> <p><普及啓発等></p> <p>課題 完成後の運営形態 ブレイクスルー 地元企業・NPOと協議し、市との協力体制を確立した。</p> <p>課題 湧き水の建築的な利用、水のポテンシャルの目で見える形での表現。土間空間は地下水のみで冷却するだけでなく、日射遮蔽材の使用検討。(設計の発表に対する環境省専門家の意見より)</p>
備考	
事業所管	近江八幡市総合政策部政策推進課

出典・参考文献：

・環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

17. エコハウスやまなし	山梨県山梨市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業
策定期期	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	【地域概要】 ●人口約 38,686 人 ●面積約 289.87km ²
目標値	技術導入による削減量 66t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	【削減効果】 293.74kg-CO ₂ （自家消費のみ） 511.96kg-CO ₂ （自家消費＋売電） ※エコハウスの技術を使用した住宅着工件数（施工中含む）：1件 <エコハウスの削減効果（推計結果）> ・標準的住宅に対し、建物の一次エネルギー消費量 [MJ/m ²] は 43%削減 ・標準的住宅（4,300 kg-CO ₂ ）に対し、53%削減 ※標準的住宅とは本物件と同一地域に建設されH4年の省エネルギー基準を満たす断熱性を持つ住宅において一般的と想定される設備機器を導入した住宅と定義 【その他効果】 ・雇用創出効果：施工時 1,072 人、施工後 1 人 ・見学者数 1,579 人 ※稼働日数 139 日（H22.9 末時点） ・太陽光発電の設置により、平成 22 年 4 月～平成 22 年 10 月までの電気使用料負担額は 8,122 円。
事業概要	【概要】 JR 山梨市駅前に木造 2 階建てのモデル住宅を建設する。寒暖の差が激しい気候のなかでもエアコンを頼らずに年間を通じて快適に過ごせるように、太陽熱や風通しによる温度調整の可能性を最大限に引き出す構造と木質バイオマス等の地産エネルギーを活用した住宅を建設。また、家庭菜園の設置等により、次世代型のライフスタイルを実践できる住宅を目指す。 <モデル住宅竣工後の取組> ・年間 15 回のイベント・勉強会の開催。「エコハウスだより」を発行し情報提供を行っている。 ・見学会（施工中実施）や勉強会を開催し、技術者の育成・資質の向上を図る。 ・消費者への支援策：木質バイオマスストーブ設置費補助事業 ・事業者等への支援策：太陽光発電設置費補助事業、木質バイオマスストーブ設置費補助事業 ・温暖化対策の取組をおこなう事業者・団体等に市の取り組み事例などを紹介 ・行政の率先導入として、地域交流センターに冷暖房ボイラー、小中学校

	<p>に太陽光発電パネルを設置</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 シミュレーションをするなかで二酸化炭素削減量を確認。太陽光発電による電気量の確認や二酸化炭素排出量を確認を行っている。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 <指針・計画等> 山梨市地域新エネルギービジョン、山梨市次世代エネルギーパーク構想、山梨市環境基本計画 <連動して動く他事業> 太陽光発電パネル設置事業、実証実験事業、ペレット製造事業、ペレットボイラー設置事業、バイオディーゼル燃料製造事業、学ぶ交流事業</p> <p>【事業実施体制】 山梨市 ・自治体内では、環境関連、産業・労働関連、生活・文化・観光関連、農林水産関連部署が連携 山梨市エコハウス推進地域協議会 ・協議会は、行政、地域の事業者・企業、企業組合、団体等、NPO・市民団体、地域住民、他市町村の自治体、行政主体で構成</p> <p>【予算措置】 総額 9,266 万円（国の補助 9,095 万円、市の一般財源 171 万円） うちエコハウス建設工事費(造成費・看板工事等含む) 4,599 万円 うち設計委託費(測量含む) 683 万円 うち用地費 3,352 万円 うち普及啓発経費(調査委託、勉強会、資料作成他) 526 万円 うちその他(備品購入費、消耗品費他) 105 万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.7 山梨市エコハウス推進地域協議会設立 モデルハウスを整備するため、設計者と施工者の選定に向けた環境省専門家の助言を得て、道内の設計者を対象として、エコハウス設計手法に関する勉強会を開催（計3回） 2009.8 設計者選定 2009.12 着工 協議会検討期間：約6か月（着工まで） ①協議会設置等実施体制の整備、②地域資源・社会インフラ等の現況調査、③地域の問題・課題点の整理、④事業採算性の検討、⑤事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、⑥予算計画の立案、⑦自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、⑧実施体制の強化・参加主体の拡充 現在、モデルハウスの建築は終了しているが、普及啓発運動は継続。</p>

<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【課題】 <計画段階> 課題 建築の経験・ノウハウを持ち合わせた職員が担当課にいなかった。 ブレークスルー 建築の経験・ノウハウを持った他の部署の職員と連携をとった。</p> <p>課題 自然風の利用という提案に、夜でも安心して開けておける防犯対策の検討。(設計の発表に対する環境省専門家の意見より)</p> <p>【実施に至らなかった計画等】 7割くらいの完成時に見学会を開催する予定であったが、工期の関係で工事を優先し見学会ができなかった。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>山梨市役所環境課新エネルギー推進担当</p>

出典・参考文献：

- ・ 山梨市 HP http://www.city.yamanashi.yamanashi.jp/gover/grapple/eco_house.html
- ・ 環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

18. 道の駅やいたエコモデルハウス	栃木県矢板市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業
策定期期	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	【地域概要】 ●人口約 35,685 人 ●面積約 170.66km ²
目標値	3.6t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	【削減効果】 矢板市道の駅エコハウス 1,025kg-CO ₂ 技術導入による削減量 63,806kg-CO ₂ ※エコハウスの技術を使用した住宅着工件数（施工中含む） ：太陽光補助 51 件 【その他効果】 ・雇用創出効果：施工時 1,525 人、施工後 1 人 ・見学者数 1,100 人 ※稼働日数 122 日（H22.9 末時点）
事業概要	【概要】 整備中の「道の駅やいた」の敷地内に銘木たかはら材をふんだんに活用した木造 2 階建てのモデルハウスを建設。周囲には本市の中核を成す市庁舎を始めとする公共施設が集中している。地元産材やパッシブソーラー等の自然エネルギーを徹底活用するほか、電気自動車の充電に利用できる屋外コンセントや家庭菜園の設置、太陽光、太陽熱を利用した省エネの取組みなど、道の駅との連携によるエコなライフスタイルを提案。 <モデル住宅竣工後の取組> エコハウスに設置されている太陽光発電設備など環境負低減荷設備を見学してもらうことで、一般家庭への環境負低減荷設備の導入を促すと共に、環境に対する意識の変革を図る
計画策定経緯	【関連施策】 <指針・計画等> 矢板市地域新エネルギービジョン 【事業実施体制】 矢板市 ・自治体内では、農林水産関連と連携 矢板市環境共生型住宅推進地域協議会 ・協議会は、行政、地域の事業者・企業、地域住民、企業組合、団体等で構成 ・有識者検討会（矢板市環境共生型住宅推進地域協議会の下部組織として、

	<p>建築設計、施工、エコハウスの運営、活用方法等について、検討を行う)</p> <p>【予算措置】 総額 11,145 万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画段階（検討会、ワークショップ等の開催費用など）では国の補助が3割、自治体予算が7割 ・設計・施工では国の補助が9割、自治体予算が1割 ・普及啓発等は自治体予算により実施 <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.7 矢板市環境共生型住宅推進地域協議会設立 モデルハウスを整備するため、設計者と施工者の選定に向けた環境省専門家の助言を得て、道内の設計者を対象として、エコハウス設計手法に関する勉強会を開催（計3回） 2009.8 設計者選定 2009.12 着工</p> <p>検討期間（選定→着工）：約8ヶ月</p> <p>①協議会設置等実施体制の整備、②自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、③予算計画の立案、④事業候補地の選出、⑤事業対象地の確保・施設等配置計画の立案</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>課題ファンの選定、ダクトの径を太くする等、普及の可能性の追求。地域に根付いた良い家の実現。（設計の発表に対する環境省専門家の意見より）</p>
備考	
事業所管	矢板市市民福祉部環境課

出典・参考文献：

- ・道の駅やいたエコハウス HP <http://yaita-eco-house.com/index.html>
- ・環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

19. 備前市エコハウス	岡山県備前市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業
策定期間	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	【地域概要】 ●人口約 40,241 人 ●面積約 258.23km ²
目標値	技術導入による削減量 323t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	【削減効果】 備前市エコハウス 875kg-CO ₂ ※エコハウスの技術を使用した住宅着工件数（施工中含む）：地中熱利用換気システム 3 戸、太陽光発電補助 23 戸（但し、エコハウス技術導入量は不明） 【その他効果】 ・雇用創出効果：施工時 533 人、施工後 2 人 ・見学者数 910 人 ※稼働日数 103 日
事業概要	【概要】 子育て世代が集うエリアに、県産材を活用した木造 2 階建のモデルハウスを建設。太陽、森林、地熱などを利用する自然エネ設備と断熱、蓄電技術など最新の省エネ技術を最大限活用し、外部からのエネルギー供給がほとんどない快適な住宅を目指すとともに地球温暖化防止を図る。下水は合併浄化槽を通した後、中水利用し、生ゴミも家庭菜園で利用することで、持続可能でありながら豊かな暮らしの在り方を提案。 <モデル住宅竣工後の取組> ・普及啓発活動として、HP やブログの活用及び各種啓発イベントを実施 ・消費者への支援策：一般住宅の太陽光発電の設置に関する補助 ・行政の率先導入として、太陽光発電装置の設置、省エネ機器の設置 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 ・岡山県建築士会東備支部からアドバイザー派遣を検討中 ・情報交換
計画策定経緯	【関連施策】 <指針・計画等> 備前市地域エネルギービジョン <背景・基盤となった事業> 備前みどりのまほろば事業 <継続事業> 備前版 BDF 事業、備前市住宅用太陽光発電システム設置費補助

	<p>【事業実施体制】 備前市 ・自治体内では、事業所管部署と都市・地域整備関連、住宅・建築関連、総務・企画、財務等の担当部署と連携 備前市エコハウス推進地域協議会 ・協議会は、行政、NPO、市民団体、地域住民、地域の事業者・企業、企業組合・団体、環境コミュニティ・ビジネス事業者等で構成</p> <p>【予算措置】 調査時点までの総額 7,408 万円 うち計画段階（ワークショップ開催等） 678 万円（国の補助） うち設計・建設 6,730 万円（国の補助 82%、自治体予算 18%） うち普及啓発等の運用 958 万円 （国の補助 70%、自治体予算 29%、事業収入 1%）</p> <p>【事業実施プロセス等】 2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.7 矢板市環境共生型住宅推進地域協議会設立 モデルハウスを整備するため、設計者と施工者の選定に向けた環境省専門家の助言を得て、道内の設計者を対象として、エコハウス設計手法に関する勉強会を開催（計 3 回） 2009.8 設計者選定</p> <p><検討のプロセス> ①事業候補地の選出、②自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、③事業採算性の検討、④予算計画の立案、⑤事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、⑥協議会設置等実施体制の整備、⑦地域の問題・課題点の整理、⑧実施体制の強化・参加主体の拡充。⑨関連する条例等の整備、見直し等</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【課題】 <実施段階> 課題事業経費すべてが補助対象とならなかった。 ブレークスルー 自治体で負担</p> <p>課題駐車場が木陰になるような配慮、玄関の日射遮蔽、トップライト、小屋裏通気、室内排気の納まりについての検討。 （設計の発表に対する環境省専門家の意見より）</p>
備考	
事業所管	備前市環境課

出典・参考文献：

- ・備前市エコハウス推進地域協議会 Bizen-style <http://www.bizen-style.jp/>
- ・環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

20. 浜松市エコハウス	静岡県浜松市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：エコハウスモデル事業
策定期期	2009年
低炭素を実現する仕組み	地域の気候風土や特色を生かしたエコハウスのモデル住宅建設と普及啓発活動により、エコハウスの普及促進や地域活性化を図る。
背景	【地域概要】 ●人口約 804,032 人 ●面積約 1,511.17km ²
目標値	技術導入 3,400t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	【削減効果】 浜松市エコハウス約 460kg-CO ₂ (4～8月) ※エコハウスの技術を使用した住宅着工件数（施工中含む）：0（エコハウスの定義付の検討中） 【その他効果】 ・雇用創出効果：施工時 1,100 人、施工後 2 人 ・見学者数 1,188 人 ※稼動日数 59 日 ・地域材である天竜材の PR につながった。
事業概要	【概要】 住宅地の中に木造 2 階建てのモデルハウスを建設。地域材の天竜杉や全国有数の日射量を誇る太陽エネルギーを利用し、建築材やエネルギーの地産地消を目指す。また、市内に拠点を持つ企業の技術を積極的に発掘・採用し、環境産業の育成にもつなげ、ライフサイクル全般にわたって環境負荷の少ない住宅として、リフォームやメンテナンスが容易であり、高い耐震性を備えた構造を目指す。 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 ・エコハウスモデル住宅を利用し、浜松の気候特性を活かし、省エネで環境負荷が少なくなるよう工夫を凝らしたエコハウスの設計手法やエコな暮らし方・住まい方の提案をしている。 ・エコハウス推進協議会において、会員向け勉強会等を実施し知識を深めている。また、会員による市民向け相談会を開催し、エコハウスに関連する広報を続けている。
計画策定経緯	【関連施策】 <指針・計画等> 浜松市環境基本計画、浜松市地球温暖化対策地域推進計画 【事業実施体制】 浜松市 エコハウス推進協議会 ・協議会は、行政、NPO、市民団体、環境コミュニティ・ビジネス事業者、

	<p>地域の事業者・企業、企業組合、団体等で構成 ・自治体内では、事業所管部署と環境関連、産業・労働関連、農林水産関連部署で連携</p> <p>【予算措置】 調査時点までの総額 8,870万円（補助金） うち設計・建設 7,760万円 うち普及啓発等 1,110万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 2009.3 エコハウスモデル事業 公募開始 2009.5 エコハウスモデル事業 実施地域に選定 2009.7 エコハウス推進協議会設立 2009.7~8 モデルハウスを整備するため、設計者と施工者の選定に向けた環境省専門家の助言を得て、道内の設計者を対象として、エコハウス設計手法に関する勉強会を開催（計3回） 2009.8 協議会会員の中からプロポーザル方式により設計者を選定 2009.12 着工 <検討のプロセス> ①地域の問題・課題点の整理、②自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など)、③事業候補地の選出、④予算計画の立案、⑤事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、⑥協議会設置等実施体制の整備 2010.6 浜松市エコハウスモデル住宅がオープン</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【課題】 <計画段階> 課題 モデル住宅設置場所の選定 ブレークスルー 使われていない土地開発公社有地を無償借用することで場所を確保した。 <普及啓発等> 課題 事業の完了期日が短かったため、工期が足りなかった ブレークスルー 細部の仕様、設計変更等で対応した。 課題 提案されたソーラーシステムが、どの程度採熱できるのかの予測。給湯は厳格な評価基準があるので、それに沿った評価検討を行うこと。 （設計の発表に対する環境省専門家の意見より）</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>浜松市環境部環境企画課</p>

出典・参考文献：

- ・浜松市 HP <http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/lifeindex/life/env/ecohouse/ecohouse.htm>
- ・環境省エコハウスモデル事業 HP <http://www.env.go.jp/policy/ecohouse/index.html>

21. 住田町「森林・林業日本一の町づくり」推進事業	岩手県住田町																				
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業																				
策定期間	2004年																				
低炭素を実現する仕組み	森林地域としての特性を活かした地域の木質エネルギーの活用（施設整備・補助金交付）と、森林・林業に係る人材育成などソフト事業の一体的な取組																				
背景	<p>【地域概要】 小規模市町村 ●人口：6358人 ●面積：334.83 km²</p> <p>住田町では、「森林・林業日本一の町づくり」を基本コンセプトに、町内にある豊かな森林資源を活用し、地域活性化に結びつけていくため、森林の育成（川上）から部材の生産（川下）まで一貫した林業循環システムの構築や木質エネルギーの利活用、検討、実施、さらには森林環境教育まで取り組んでいる。</p>																				
目標値	下記【削減効果】を参照。																				
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p style="text-align: right;">単位：(t-CO₂/年)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">個別事業名(交付金事業)</th> <th style="text-align: center;">目標値</th> <th style="text-align: center;">H20 実績</th> <th style="text-align: center;">H21 実績値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>木屑焚きボイラー整備事業</td> <td style="text-align: center;">6,543</td> <td style="text-align: center;">8,514.6</td> <td style="text-align: center;">8,923.6</td> </tr> <tr> <td>木質ペレットストーブ普及事業(公募型助成事業) ※3ヶ年事業</td> <td style="text-align: center;">94</td> <td style="text-align: center;">85.5</td> <td style="text-align: center;">160.9</td> </tr> <tr> <td>発電施設等整備事業</td> <td style="text-align: center;">172</td> <td style="text-align: center;">22.0</td> <td style="text-align: center;">-28.7*</td> </tr> <tr> <td>木質ペレットボイラー導入事業</td> <td style="text-align: center;">102</td> <td style="text-align: center;">42.3</td> <td style="text-align: center;">37.89</td> </tr> </tbody> </table> <p>※発電施設の使用電力量が発電量を上回っていたため削減量はマイナスとなっている。</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木工団地3事業体（プレカット工場、集成材工場、製材工場）での廃材年間約3,000 tをエネルギーに利用できたことで、産業廃棄物処理費用が削減。 ・年間約100 m³の林地残材を搬出し、エネルギー利用につながっている。 ・林業関連の事業実施・予算措置への住民の理解、合意が得やすくなる等。 	個別事業名(交付金事業)	目標値	H20 実績	H21 実績値	木屑焚きボイラー整備事業	6,543	8,514.6	8,923.6	木質ペレットストーブ普及事業(公募型助成事業) ※3ヶ年事業	94	85.5	160.9	発電施設等整備事業	172	22.0	-28.7*	木質ペレットボイラー導入事業	102	42.3	37.89
個別事業名(交付金事業)	目標値	H20 実績	H21 実績値																		
木屑焚きボイラー整備事業	6,543	8,514.6	8,923.6																		
木質ペレットストーブ普及事業(公募型助成事業) ※3ヶ年事業	94	85.5	160.9																		
発電施設等整備事業	172	22.0	-28.7*																		
木質ペレットボイラー導入事業	102	42.3	37.89																		
事業概要	<p>【概要】</p> <p>森林地域としての特性を活かしたハード整備を行うとともに、森林・林業の人材育成にも取り組んでいる。</p> <p>木質バイオマスエネルギーの活用により、木材乾燥用化石燃料の削減による二酸化炭素排出量を削減するとともに、事業の波及効果により森林管理の適切な実施（温室効果ガス吸収源対策）を目指している。さらに、林業分野の振興を図るとともに、農業の振興など他の分野への波及効果も期待される。</p> <p>また、木工団地内で発生する木屑を木材乾燥用燃料に活用する木屑焚きボイラー整備事業では燃料費等のコストを削減し、初期投資の回収期間が3年以内と経済性が高い。</p> <p>○普及啓発等事業</p>																				

	<ul style="list-style-type: none"> ・ F S C 森林認証公開講座の開催 ・ 木質バイオマス普及パンフレット、発電施設やペレットボイラー説明パネル作成 ・ 森林インストラクター養成講座の開催 ・ 森林・林業体験教室説明パネル・森林学習資料の作成 <p>○ハード整備事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 木屑焚きボイラー整備事業（事業者等への木屑焚きボイラー設置費用の補助。このボイラーは、木工団地内で発生する木屑を燃料としている。） ・ 木質ペレットストーブ普及事業（一般消費者のペレットストーブ購入費用の補助） ・ 町内施設への発電施設等整備事業（木屑焚きボイラーの蒸気による発電施設を設置。また、隣地に建設される園芸ハウスへの、ボイラーからの蒸気及び発電施設からの電気の供給設備を整備） ・ 木質ペレットボイラーの導入（町内観光施設にある風呂の石油ボイラーへのペレットストーブの追加整備） <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業期間終了後も、森林環境教育、各種シンポジウムなどを継続。 ・ 森林・林業教育の一環として当該事業整備施設（ボイラー・発電施設等）の見学を通じた環境意識の向上を図っている。
<p>計画策定経緯</p>	<p>【施策体系】</p> <p><指針・計画等></p> <p>住田町地域新エネルギービジョン、森林・林業日本一の町づくり（住田町林業振興計画）、住田町総合発展計画</p> <p>【事業実施体制】</p> <p>住田町森林林業日本一の町づくり推進協議会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 協議会は、地域住民、企業組合、団体、自治体等により構成 ・ 庁内では、専任の担当者が置かれ、農林水産関連、企画関連部署、教育委員会が連携 <p>【予算措置】</p> <p>総事業費 39,941 万円</p> <p>うち自治体予算 41%、実施主体（民間）自主財源 35%、国の補助 24%</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 普及啓発等事業 691 万円 ・ ハード整備事業 39,250 万円 <p>【事業実施プロセス等】</p> <p><事業実施までのプロセス></p> <p>検討期間：約 1 年</p> <p>①地域資源・社会インフラ等の現況調査、問題・課題点の整理、②庁内部署間の調整等、③事業候補地の選定、④事業採算性の検討、⑤協議会設置等実施体制の整備、⑥住民アンケート、⑦事業計画の評価（委員会を開催して検討）</p> <p><事業実施後の評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該事業ガイドラインに基づき環境保全効果、経済活性化効果、その他効

	<p>果（住民アンケート結果等により測定）を評価。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有識者により構成された評価委員会にて評価を受ける。
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木屑焚ボイラーと発電施設の一体的な整備を計画したことにより、施設整備にかかるコストを低減し、稼働後のコストを削減 <p>【課題】</p> <p>課題 発電設備整備事業において、当初計画時よりも木材乾燥施設に使用する蒸気割合が増加し、発電に供給する蒸気が減少したため、目標に対する達成率が低い。</p> <p>ブレークスルー 林地残材等を原料とする木屑焚ボイラーの新規導入を検討している。</p>
備考	
事業所管	住田町産業振興課 林政係

出典・参考文献：

- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html

22. 環境ネットワークシティ・いわき		福島県いわき市																																	
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業																																		
策定期間	2004年																																		
低炭素を実現する仕組み	産業づくりを担う事業者と、人づくりを担う市民団体や学校との連携を、行政がコーディネートし、普及啓発事業とハード整備事業を一体的に実施																																		
背景	【地域概要】 ●人口 344,761人 ●面積約 1,231km ²																																		
目標値	下記【削減効果】を参照。																																		
適用実績削減効果	【削減効果】 単位：(t-CO ₂ /年) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">個別事業名(交付金事業)</th> <th style="width: 10%;">目標値</th> <th style="width: 15%;">H20実績</th> <th style="width: 15%;">H21実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スプレー缶ガス再利用事業</td> <td>474</td> <td>310.1</td> <td>267.3</td> </tr> <tr> <td>食用油再生事業</td> <td>2230</td> <td>603.6</td> <td>551.5</td> </tr> <tr> <td>温泉熱利用食品リサイクル事業</td> <td>5</td> <td>7.3</td> <td>7.4</td> </tr> <tr> <td>木質バイオマス熱分解ガス化コージェネレーション事業</td> <td>1507</td> <td>485.8</td> <td>130.2</td> </tr> <tr> <td>木質ペレット製造設備整備事業</td> <td>1186</td> <td>736.1</td> <td>1091</td> </tr> <tr> <td>木質バイオマスペレット利用促進事業(公募型助成事業)※</td> <td>30</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>木質バイオマスペレット利用施設整備事業※</td> <td>470</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			個別事業名(交付金事業)	目標値	H20実績	H21実績	スプレー缶ガス再利用事業	474	310.1	267.3	食用油再生事業	2230	603.6	551.5	温泉熱利用食品リサイクル事業	5	7.3	7.4	木質バイオマス熱分解ガス化コージェネレーション事業	1507	485.8	130.2	木質ペレット製造設備整備事業	1186	736.1	1091	木質バイオマスペレット利用促進事業(公募型助成事業)※	30	-	-	木質バイオマスペレット利用施設整備事業※	470	-	-
個別事業名(交付金事業)	目標値	H20実績	H21実績																																
スプレー缶ガス再利用事業	474	310.1	267.3																																
食用油再生事業	2230	603.6	551.5																																
温泉熱利用食品リサイクル事業	5	7.3	7.4																																
木質バイオマス熱分解ガス化コージェネレーション事業	1507	485.8	130.2																																
木質ペレット製造設備整備事業	1186	736.1	1091																																
木質バイオマスペレット利用促進事業(公募型助成事業)※	30	-	-																																
木質バイオマスペレット利用施設整備事業※	470	-	-																																
	※ペレット利用促進に係る事業の目標値、削減効果は製造設備整備事業に含まれる。																																		
事業概要	【概要】 産学官民の多様な主体が協働し、自然・産業など地域の様々な資源を活用しながら、①地域環境力を高める環境教育(ひとづくり)と、②バイオマスなどの多様な新エネルギー資源を活用した環境産業振興(産業づくり)を推進し、環境と経済の調和融合を実現する。「ひとづくり」として各種の環境教育(ソフト事業)を実施するとともに、「産業づくり」としてバイオマスエネルギー活用事業や廃棄物エネルギー・地熱エネルギーの活用事業をおこなう。 ○普及啓発等事業 環境と経済の好循環に関する協議会の様々な取組みを紹介するリーフレットを作成し、協議会構成メンバーやその所属組織・団体などに配布するとともに、市内約13万世帯に配布される行政広報誌「広報いわき」に本協議会の記事を掲載し、広く普及啓発を行った。 また、福島県が主催した「もったいない福島2006」に出展し、パネル等により協議会の様々な取組みについて情報発信を行った。 ○ハード整備事業 ・スプレー缶ガス再利用事業(250m ³ のガスホルダー及びコンプレッサーを設置し、燃焼炉に供給することにより、LPG使用量の削減を図り、CO ₂ 発生抑制を図る)																																		

	<ul style="list-style-type: none"> ・食用油再生事業（既存の食用油リサイクル設備を2倍に増設し、いわき市内全域を対象とした廃食用油回収・リサイクルシステムの構築を図る） ・温泉熱利用食品リサイクル事業（温泉熱利用設備（熱交換器、ポンプ、配管等）を整備し、環境保全とコスト削減を両立し、地域への食の循環を図る） ・木質バイオマス熱分解ガス化コージェネレーション事業（内部に仕切板・案内板を持つ独創的なロータリーキルン炉によるガス化施設に、独自開発した熱分解ガス及び食用油由来の軽油代替燃料を利用するデュアルフェューエル方式のエンジンを接続した木質バイオマス熱分解ガス化コージェネレーション施設を設置） ・木質ペレット製造設備整備事業（木質ペレット製造設備を設置し、高品質全木ペレット製造技術の確立、事業化を図る） ・木質バイオマスペレット利用促進事業（公募型助成事業として、木質バイオマスペレットストーブやボイラーを導入し、モニター活動を行う主体を支援。公募により実施する市民・事業者を応募し、ストーブは30台、ボイラーは1台を公募支援） ・木質バイオマスペレット利用施設整備事業（地域内への木質バイオマスエネルギー利用促進、及び環境意識醸成促進、更には、地域資源である木質バイオマスの「地産地消」の観点から、木質バイオマスエネルギーを活用したボイラー等の利用機器を、市民の目に触れる機会の多い公共施設へ率先導入） <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国県等の補助金を有効に活用しつつ、取組みを継続。
<p>計画策定経緯</p>	<p>【施策体系】</p> <p><指針・計画等></p> <p>いわき市総合計画、いわき市環境基本計画、環境産業振興による循環型社会創生プラン、いわき市バイオマスエネルギービジョン</p> <p><連動して動く他事業></p> <p>新エネルギー利活用に関する事業、再資源化・省エネルギー促進に関する事業、二酸化炭素吸収源充実にに関する事業、意識醸成・環境保全等に関する事業、研究開発に関する事業</p> <p>【事業実施体制】</p> <p>環境ネットワークシティ・いわき推進協議会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協議会は産業界を中心とした産学官連携による2組織、8市民団体、大学等、いわき市で構成 ・自治体内では、農林水産関連、産業・労働関連、福祉・保険関連、住宅・建築関連の部署が連携。 <p>【予算措置】</p> <p>事業費総額 79,123万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普及啓発等事業 2,420.7万円 ・ハード整備事業 76,702.3万円 <p>事業期間（国の助成期間）は国からの補助67%、実施主体の独自予算33% 事業完了後は実施主体の独自予算100%により運用。</p> <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>検討期間は約10ヶ月</p>

	<p>①自治体内の他部署との調整（他の施策・事業との調整など） ②事業採算性の検討 ③予算計画の立案</p> <p>具体的な事業計画については、協議会において検討・策定するとともに、その点検・見直し（協議会などで状況報告を行い、そこで受けた意見提言等を適宜反映させながら実施）を行っており、事業評価にあたっては、削減効果や経済活性化効果の計測・評価をおこなうとともに、住民アンケートを実施。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業づくりを担う事業者と、人づくりを担う市民団体や学校との連携を、行政がコーディネートするという、それぞれの役割が明確でバランスよく推進しており、多様な主体の参加による普及啓発事業が行われている。 ・食用油再生事業（BDF製造施設）は家庭からの廃食油のリサイクルをおこなう住民を巻き込んだの事業であり、廃材利用の木質ペレット事業と共に、地域資源活用の視点が生かされている。 ・また、温泉熱利用リサイクル事業も、食品残渣を堆肥化する際に発酵熱として温泉熱を利用するリサイクル事業であり、温泉地のモデルとして活用できる。 ・協議会において、具体的な事業計画の策定を行うとともに、事業計画については、協議会での状況報告、意見提言等を適宜反映させて実施している。 <p>【課題】</p> <p><事業実施段階></p> <p>課題原料の確保 ブレークスルー食用油やバイオマス燃料を確保するため、市内スーパー、飲食店及び市民に対して協力を求めた。</p> <p>課題市民等の環境に対する意識 ブレークスルー環境問題に対しての市民一人一人の意識醸成のために各種PR事業を展開した。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>いわき市商工観光部産業・港湾振興課</p>

出典・参考文献：

- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html
- ・環境ネットワークシティ・いわき推進協議会「平成21年度『環境と経済の好循環のまちモデル事業』報告書（平成22年3月）」

23. (梶原町)環境と共生のまちづくり事業		高知県梶原町		
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業			
策定期間	2004年			
低炭素を実現する仕組み	普及啓発事業と太陽光発電システム導入や公共施設省エネ改修事業等（施設整備、補助金交付）を一体的に行うことによりCO ₂ 排出量を削減			
背景	【地域概要】 ●小規模市町村 ●人口：約4,600人 ●面積：273 km ²			
目標値	下記 【削減効果】 を参照。			
適用実績削減効果	【削減効果】			
	単位：(t-CO ₂ /年)			
	個別事業名(ハード整備事業)	目標値	H20実績	H21実績
	マイクロガスタービンコージェネレーションシステム設置事業(浜町保育園)	27	1.0	1.1
	太陽光発電設備設置事業	8.4	14.6	16
	風力・太陽光ハイブリッド発電設備設置事業	0.1	0.2	0.2
	高断熱・複層ガラス等導入補助	1.3	4.0	4.1
梶原町役場総合庁舎省エネ機器導入事業	48.2	155.3	155.4	
事業概要	【概要】 高幡身体障害者療護施設組合「みどりの家」において、灯油を使用燃料とし、マイクロガスタービンを駆動して電気エネルギーを得るとともに、マイクロガスタービンからの排熱を施設内の給湯に利用するもので、施設の省エネ及び経済性に寄与する。 ○普及啓発等事業 ・総合庁舎：パンフレットやポスター、広報等で啓蒙、周知 ・太陽光発電施設：表示板にて来客に発電量、来庁者等に情報提供 ・その他、梶原町新エネルギー等活用施設設置条例の導入など。 ○ハード事業 ・マイクロガスタービンコージェネレーションシステム設置事業(浜町保育園) ・太陽光発電設備設置事業 ・風力・太陽光ハイブリッド発電設備設置事業 ・一般住宅への高断熱・複層ガラス等導入補助 ・梶原町役場総合庁舎省エネ機器導入事業 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 ・事業期間終了後であるが、継続的に削減量を計測。			
計画策定経緯	【施策体系】 <指針・計画等> 梶原町地域新エネルギービジョン、梶原町バイオマスタウン構想、環境モデル都市行動計画 <背景・基盤となった事業>			

	<p>梶原町新エネルギー等活用施設設置補助金交付事業、梶原町水源地域森林整備交付金事業、地域新エネルギー導入促進事業（NEDO）> <取組の継続/類似事業> 環境保全型地域づくり推進支援事業（環境省）、まちづくり交付金事業（国土交通省）</p> <p>【事業実施体制】 梶原町環境の里づくり推進委員会 ・協議会は地元住民、自治体で構成。</p> <p>【予算措置】 総事業費 8,654 万円 うち事業計画の実行・着手時は、国、自治体、実施主体（民間）自主財源により事業費を確保。 ・普及啓発等事業 479 万円 ・ハード整備事業 8,115 万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 検討期間：約半年 <太陽光発電設備設置事業実施に至るまでのプロセス> ①事業採算性の検討、②庁内部署間の調整等、③事業計画の評価（実証試験・シミュレーション等）、④予算計画の立案、⑤住民等を含むワークショップなどの開催 <梶原町役場総合庁舎省エネ機器導入事業実施に至るまでのプロセス> ①議会との協議等、②事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、③議会との協議、④庁内部署間の調整等、⑤住民等を含むワークショップなどの開催、⑥予算計画の立案、⑦事業採算性の検討 <事業実施後の評価> ・当該事業ガイドラインに基づき環境保全効果、経済活性化効果、その他効果（住民アンケート結果等により測定）を評価。 ・有識者により構成された評価委員会にて評価を受ける。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【課題】 <計画段階> 課題 技術者がいなかったこと ブレークスルー 企業の協力を得て実施</p> <p><着手時> 課題 協議会の設立が遅れたことにより、事業着手が遅延。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>梶原町環境推進課</p>

出典・参考文献：

・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html

24. ながのエコシティプロジェクト	長野県長野市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業
策定期間	2007年
低炭素を実現する仕組み	市民団体・環境団体・行政等と協働で事業を進め、市民事業として寄付金や助成金を組み合わせた仕組みを構築し、薪ストーブ・ペレットストーブ及び太陽光発電システムを導入
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 378,512人 ●面積約 730.8km²
目標値	73.6 t-CO ₂ /年削減
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>2008年:30.9 t-CO₂/年削減 2009年:66.9 t-CO₂/年削減</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不特定多数の地域住民が立ち寄れる場所に全施設の発電量の表示を展示することにより環境意識が向上。 ・薪、ペレットストーブ利用者らの森づくりへの参加により環境意識が高まり、さらなる薪・ペレットストーブの普及に繋がっており、ハード・ソフト事業を一体的におこなった効果が得られている。
事業概要	<p>【概要】</p> <p>保育園・幼稚園、公民館、市民交流センター等の公共施設、民間福祉施設、事業所に太陽光モデル発電所を設置し、自然エネルギー・省エネルギーの普及啓発拠点とする。経営は市民事業を基本とし、本事業により信頼性と安定性を確保した経営基盤を実現する。</p> <p>また、薪ストーブ、ペレットストーブの導入助成を行い、森づくりへの参加とモニターの確保を目指す。</p> <p>○普及啓発等事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協議会の概要、活動、市民ファンドへの参加案内等を掲載した Web ページを作成・公開。 ・新エネルギー、省エネルギーの導入促進を目指したパンフレットを作成し、事業説明会等を通じて配布。 <p>○ハード整備事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フラッグシップ事業（公共施設・民間福祉施設・事業所において太陽光モデル発電所を設置。） ・森のエネルギー推進事業（事業者等に薪ストーブ、ペレットストーブの導入助成を実施。） <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>助成事業期間完了後であるが、森のエネルギー推進事業として薪ストーブ、ペレットストーブの導入助成型リース契約を行い、設置先事業者によるバイオマス利用チームを編成し、森づくりへの参加とモニターの確保を継続して</p>

	実施している。
計画策定経緯	<p>【事業実施体制】 ながのエコシティプロジェクト推進協議会 ・NPO 法人 CO₂ バンク推進機構が事務局となり、長野市（長野市役所環境部環境管理課）、ながの環境パートナーシップ会議、長野県環境保全協会、長野森林組合で構成。 ・そのほか、フラッグシップ事業（ソーラーファンド）の事業会社として、おひさま進歩エネルギー株式会社が参画。</p> <p>【予算措置】 総事業費 16,964 万円 うち、国（交付金、委託事業費）が 77%、他市民ファンド等 ・普及啓発等事業 8,523 万円 ・ハード整備事業 8,441 万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 2007.10 CO₂ 削減に向けて、民間主体の取り組み始動。環境省「環境と好循環のまちモデル事業」公募への提案・採択。 2008.1 「ながのエコシティプロジェクト推進協議会」設立。設立総会開催。 2008.1～2 事業会社を公募。</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】 ・国からの交付金と市民ファンドを活用し、事業費をまかなう。 ・薪ストーブ、ペレットストーブの導入助成とともに、普及啓発活動の一環としてストーブ利用者らによる森づくり活動を行い、さらなる導入普及につなげている。</p> <p>【課題】 <運用段階> 課題 事業終了後のホームページによる事業紹介等は検索のヒット率の関係でさほど普及啓発効果が得られなかった。 ブレークスルー パンフレットやチラシの配布により住民の理解を深めている。</p>
備考	
事業所管	長野市役所環境部環境管理課 NPO 法人 CO ₂ バンク推進機構

出典・参考文献：

- ・ながのエコシティプロジェクト HP <http://www.r-plaza.community-link.net/eco-nag/index.htm>
- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html
- ・「環境と経済の好循環のまちモデル事業」第 10 回選定評価委員会 ながのエコシティプロジェクト推進協議会資料

25. 掛川ソーラータウン事業	静岡県掛川市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業
策定期間	2007年
低炭素を実現する仕組み	古紙回収の売払金を活用した太陽光発電施設の設置
背景	【地域概要】 ●人口 117,857人 ●面積約 265.6km ²
目標値	6.4 t-CO ₂ /年削減
適用実績削減効果	【削減効果】 2008年：8.0 t-CO ₂ /年削減 2009年：8.1 t-CO ₂ /年削減 【その他効果】 ・小学校に太陽光発電施設とあわせて発電量等を表示した環境学習表示盤を設置することにより環境学習に役立っている。 ・古紙回収によるゴミの減量・循環型社会の推進 ・古紙回収ボランティアによる地域コミュニティの活性化
事業概要	【概要】 地域住民と行政、企業が一体となって地域の環境を守り育てる活動として、資源物の古紙回収を行い、収益金で学校施設等に太陽光発電設備を設置し、地域への新エネルギー普及を進めるとともに、新エネや省エネ・省資源活動を通じて、温室効果ガスの削減と低炭素社会を目指す。 ○普及啓発等事業 ・新エネ・省エネ・省資源環境学習事業を実施 ・企業との協働による古紙リサイクル事業を実施 ○ハード整備事業 ・学校施設に太陽光発電システムを設置 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 ・助成事業期間終了後は、継続して古紙等リサイクル活動を行い、西郷地域の環境活動や省エネ・省資源、温暖化対策等の環境学習を実施。 本事業のリサイクル活動による太陽光発電施設等の設置事業は、報道により市内事業者の理解が深まり、企業の古紙提供による環境基金の創設など市全体の取組への波及が見られる（市内の企業から提供されたリサイクル資源を環境保護団体「掛川エコ・ネットワークキング」に販売させ、その収益を基金に積み立てる掛川市環境基金を創設。）。
計画策定経緯	【事業実施体制】 掛川市西郷地区ソーラータウン推進協議会 ・NPO、自治体等で構成

	<p>【予算措置】 総事業費 1,523 万円 うち国の交付金 67%、残りは借入金によりまかなう。</p> <p>【事業実施プロセス等】 事業選定時期は 2007 年 10 月末頃、翌年度に太陽光発電設備導入事業実施</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住民主体のボランティア活動である古紙回収の収益金を利用することにより、太陽光発電導入にあたっての借入金を 3 年間程で償還。 ・地域や学校を巻き込み、太陽光発電をより身近に感じてもらうための工夫として、発電量を仮想のソーラーカーの走行距離に換算して世界一周させる機能を環境表示盤につけて、それを基にクイズ形式の環境学習を実施。 <p>【課題】 課題 古紙価格の低下 ブレークスルー 協力企業・事業所の増加により順調に進めている。</p>
備考	
事業所管	掛川市環境保全課環境政策室 NPO 法人 WAKUWAKU 西郷

出典・参考文献：

- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html
- ・「環境と経済の好循環のまちモデル事業」第 10 回選定評価委員会 掛川市西郷地区ソーラータウン推進協議会資料

26. ゆきんこ冷房システムプロジェクト	北海道士幌町																									
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業																									
策定期間	2007年																									
低炭素を実現する仕組み	地域の気候を生かした雪氷貯蔵システムの整備																									
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 6,755人 ●面積約 259.1km² <p>士幌町は平坦な土地と火山灰が堆積した肥沃に富んだ土壌を活かし、広大な農業地帯となっている。</p> <p>気候は、大陸性気候で8月の最高気温が平均 24℃、2月が最も寒く最低気温の平均で-14℃。</p>																									
目標値	下記【削減効果】を参照。																									
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p style="text-align: right;">単位：(t-CO₂/年)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>個別事業名(交付金事業)</th> <th>目標値</th> <th>H19実績</th> <th>H20実績</th> <th>H21実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スノーシェルター整備</td> <td>2.2</td> <td>2.1</td> <td>2.2</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td>太陽光発電設備整備</td> <td>6.1</td> <td>1.0</td> <td>1.3</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>薪ストーブ整備</td> <td>147</td> <td>147.0</td> <td>147.0</td> <td>147.0</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>155.3</td> <td>150.1</td> <td>150.5</td> <td>152.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地元農業事業者により、冷房システムの農産物保冷庫などへの応用が検討されはじめた。 	個別事業名(交付金事業)	目標値	H19実績	H20実績	H21実績	スノーシェルター整備	2.2	2.1	2.2	2.3	太陽光発電設備整備	6.1	1.0	1.3	3.1	薪ストーブ整備	147	147.0	147.0	147.0	計	155.3	150.1	150.5	152.4
個別事業名(交付金事業)	目標値	H19実績	H20実績	H21実績																						
スノーシェルター整備	2.2	2.1	2.2	2.3																						
太陽光発電設備整備	6.1	1.0	1.3	3.1																						
薪ストーブ整備	147	147.0	147.0	147.0																						
計	155.3	150.1	150.5	152.4																						
事業概要	<p>【概要】</p> <p>中士幌児童ステーションに雪氷貯蔵システムを整備し、その稼働に太陽光発電による電力を活用している。特に大規模農業地域においては、農産物保冷庫などへの応用や、高度断熱技術などとの幅広い技術の波及が見込まれる。また、地域の気候を生かし、環境負荷及びコストの低減を実現させた冷房システムであり、特色ある環境教育教材としても活用できる。</p> <p>○普及啓発等事業</p> <p>交付金事業として実施する「ゆきんこ冷房システム」啓発セミナーの開催と、コンテナへの雪氷詰めを地域住民、児童と実施する「ゆきんこフェスティバル」の実施。市民への広報活動としてチラシ、ポスター、リーフレット、DVDを作成。太陽光発電とゆきんこ冷房システムの視察見学の受入など。</p> <p>○ハード整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スノーシェルター及び太陽光発電設備の整備 ・薪ストーブ整備 <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冬季の気温の低さを利用して水道水から氷を生成し、冷房に活用するとい 																									

	<p>うシンプルな構造であり、冷媒の調達や維持管理にかかる手間やコストを削減。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・整備施設の中士幌児童ステーションは、子どもの総合施設であり、整備したプラントを環境学習にも活用。
<p>計画策定経緯</p>	<p>【事業実施体制】 YU～YU・ゆきんこ協議会 <ul style="list-style-type: none"> ・中士幌児童ステーションを運営する社会福祉法人 温真会が中心となり、児童の環境学習の一環として活動。 </p> <p>【予算措置】 総事業費 3,496 万円 うち、国（交付金、委託事業費）が 63% <ul style="list-style-type: none"> ・普及啓発等事業 200 万円 ・ハード整備事業 3,296 万円 </p> <p>【事業実施プロセス等】 2007 年 10 月 対象地域に選定 2007 年 11 月～ 事業計画、作業工程の作成 2008 年 3 月 着工 2008 年 3 月末 竣工 ※なお、現在のプラント建設前に、一度プラントの建設・解体をおこなっており、試行錯誤しながら完成に至っている。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】 <ul style="list-style-type: none"> ・子供のための総合教育施設を事業対象地として、整備施設を活用した環境教育を行うとともに、地域のコミュニティ活動の一環としての環境イベントの開催などにつなげている。 ・既存のコンテナに断熱を施して活用したことにより施工期間を短縮しており、納入主体である地元の農業機械メーカーでは工場生産可能なプラントの開発につながった。 ・児童や地域住民のボランティア、地元有志による資金援助、大学の技術協力を得て事業を遂行。 </p> <p>【課題】 <計画段階> 課題 協議会による冷房プラントの設置にかかる経費の負担。 ブレークスルー 導入施設（中士幌児童ステーション）は、子供から大人まで多くの住民が参加するイベントや環境学習が積極的に行われ、コミュニティ活動の拠点にもなっており、地元有志出資、協議会負担により費用を捻出、プラント建設に至る。</p> <p>課題 事業計画の立案、工期が非常に短かったこと。 ブレークスルー 既存のコンテナに断熱を施して活用したことにより施工期間を短縮。</p>

	<p><運用段階></p> <p>課題 雪の貯蔵は、カビの発生が懸念されるという衛生上の問題と長期保存が難しいことから断念。</p> <p>ブレークスルー 運転2年目から水道水を凍らせる氷冷房に変更し、衛生面、保存期間の問題を解決。</p>
備考	<p>本事業では、社会福祉法人 温真会（中士幌児童ステーション）が中心となり発案、計画・実行に至っている。</p> <p>本事業以外に、士幌町では、北海道のエネルギー「一村一炭素おとし」事業に選定され、「道の駅しほろ温泉DE バイオメタン事業」（事業期間H22.12～H23.2）の取組なども行われている。</p>
事業所管	<p>YU～YU・ゆきんこ協議会 （社会福祉法人 温真会 中士幌児童ステーション） http://www8.plala.or.jp/jstation/n-station/station.htm</p>

出典・参考文献：

- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html
- ・「環境と経済の好循環のまちモデル事業」第10回選定評価委員会 YU～YU・ゆきんこ協議会資料

27. 人と環境にやさしい都市とやま	富山県富山市										
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業										
策定時期	2005年										
低炭素を実現する仕組み	BDF燃料の地産地消と安定供給により資源循環の向上、非化石燃料への転換を図るとともに、環境定期・地域通貨活用の仕組みづくりを検討										
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 421,239人 ●面積約 1,241.9km² <p>富山市はエコタウンとしても地域承認を受け、リサイクル団地での資源循環などの観光産業の展開等、地域経済の発展に向けたリソースが整備されてきた。さらに、「地域新エネルギービジョン（H16）」に基づき新エネルギー導入を推進してきた。</p>										
目標値	下記 【削減効果】 を参照。										
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p style="text-align: right;">単位：(t-CO₂/年)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">個別事業名(交付金事業)</th> <th style="width: 10%;">目標値</th> <th style="width: 10%;">H19実績</th> <th style="width: 10%;">H20実績</th> <th style="width: 10%;">H21実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BDF燃料製造施設設置事業</td> <td style="text-align: center;">2332</td> <td style="text-align: center;">1313.2</td> <td style="text-align: center;">1267.9</td> <td style="text-align: center;">1417.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>・その他</p> <p>本事業のソフト事業であるエコ活動については、「チームとやまし」推進事業において継続して取り組まれており、その削減実績は、8,360t-CO₂削減（2009年実績）となっている。</p>	個別事業名(交付金事業)	目標値	H19実績	H20実績	H21実績	BDF燃料製造施設設置事業	2332	1313.2	1267.9	1417.3
個別事業名(交付金事業)	目標値	H19実績	H20実績	H21実績							
BDF燃料製造施設設置事業	2332	1313.2	1267.9	1417.3							
事業概要	<p>【概要】</p> <p>バイオ・ディーゼル燃料（BDF）製造事業、風力発電施設建設事業、バイオマス発電事業を地域通貨と地元金融機関による環境定期預金を活用して展開。</p> <p>○普及啓発等事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・視察調査の実施、講演会の開催。 ・エコボランティアサポート事業（地域通貨システムの設計・実施） <p>エコポイント獲得対象活動（廃食油回収・生ゴミリサイクル活動、清掃活動、森林等保全活動、こどもエコクラブなど）の参加者に対して、エコ活動参加証及びエコポイント（1ポイント50円）を発行し、エコポイント参加協力店、エコポイント利用施設（市施設）で商品購入・サービスに利用してもらうもの。環境に優しいボランティア活動を支援し、市民の環境問題やボランティア活動への関心を高め、地域の活性化を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「環境定期預金」等を活用した資金調達方法を確立。 <p>市民等から「環境定期預金」として資金を集め、それを元手に地元の民間事業者が行う環境事業に必要な資金を低金利で融資（地域環境・地域再生低利融資制度）するもの。地域の環境事業を推進していくための資金調達を支援すべく、「とやま環境と創造の夢舞台づくり協議会」の傘下である「事業効果評価検討委員会」と市、地元の金融機関等が連携して環境金融商品の検討</p>										

	<p>が行われた。</p> <p>○ハード整備事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオディーゼル燃料製造施設設置事業の実施 <p>家庭やスーパー、食品工場、給食センター等から排出される廃食用油を原料として、エコタウン産業団地内の BDF 製造施設においてバイオディーゼル燃料を製造し、清掃車等の車両に軽油代替燃料として供給するもの。地区センターでの廃食用油の回収等、市民・企業・行政が連携し、地域ぐるみで取組む。廃食用油の地域循環の向上と県外搬出費用・燃料の削減を図り、自治体や運送業者等の車両への燃料の安定的な供給により、化石燃料から非化石燃料への燃料転換の促進、二酸化炭素排出量の大幅な削減を目指す。</p> <p>資源回収：家庭（地区センター等）から数パーセント、その他は業務（給食センター等）から回収。</p> <p>燃料用途：富山市の清掃車両、バス、民間企業の作業用車両等</p> <p>副産物有効利用：不要になるグリセリンと洗浄水は、エコタウン産業団地内でエコ発電の原料として利用。</p> ・風力発電事業の計画 <p>山間地の風の利用、周辺環境への影響を少なくすること、交付金の補助率が 1 / 2 ~ 2 / 3 程度となる投資レベルとすること、建設に伴う新たなインフラ整備を行わないことなどを考慮し、事業性のある 1,000kW 以下の小中型風力発電事業が計画された。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコボランティアサポート事業 <p>地区センターでの廃食用油の回収や生ゴミリサイクル、里山保全活動等はエコポイントが無くなった後も継続。</p> ・「チームとやまし」推進事業 <p>市民・企業等が独自の目標をたて、チームを結成し、地球温暖化防止行動に取り組む。富山市が登録情報や各チームから報告される削減実績（市が HP 上で削減効果の計測・算出方法に関する情報を提供）等の集積・管理をおこなう。</p> ・BDF 施設整備後は、BDF の回収拠点の拡充、燃料の販路拡大のために新たな燃料技術の導入を検討するなど、削減目標の達成に努めている。
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスタウン構想 <p><連動して動く他事業></p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコタウン事業 <p><他事業への取組の継続></p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境モデル都市の取組 ・「チームとやまし」推進事業 <p>【事業実施体制】</p> <p>とやま環境と創造の夢舞台づくり協議会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協議会メンバーは、エコタウン事業者協議会、㈱まちづくりとやま、LRT 事業者、BDF 事業等の研究会、北陸電力㈱等の事業者のほか、市民団体、行政

	<p>【予算措置】 総事業費 43,465 万円 うち、国（交付金、委託事業費）が 45%、その他民間事業者の出資 ・普及啓発等事業 940 万円 ・ハード整備事業 42,525 万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 2002 年 エコタウン事業。エコタウン産業団地への企業誘致。バイオマス以外にも様々な廃棄物系のリサイクル施設が整備される。第 1 期に 5 企業、第 2 期事業終わりごろに富山 BDF 株式会社の誘致。 2005 年 当該事業の実施対象地域に選定。また、エコポイント発行による市独自の地域通貨システムや市民ファンド等の活用を検討。 2006 年 当該事業のハード整備事業として BDF 製造施設を整備。富山 BDF 株式会社が運用。また、試行的に「エコボランティアサポート制度」を立ち上げ、半年間、システム運用面の機能性や事業全体の効果・課題などの検証。 2007 年 3 月下旬完成。2007 年度から本格的に運転、効果測定を実施。また、同月バイオマスタウン構想を策定。 2009 年 環境モデル都市に選定</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコタウン事業の実績から、行政が中心となって推進組織を設立。 ・エコタウン内に関連企業の立地やインフラが整備されていた。 ・それまでの徹底した分別回収の実施により廃油回収体制の構築を円滑に進めている。 ・環境低利融資により事業資金が確保しやすい環境を整備。 <p>【課題】 <運用段階> 課題一定量のポイントが貯まらなければ利用できないため利用者が固定されてしまうなど、広く普及するに至らなかった。 ブレークスルーポイント付与の対象となったエコ活動は、市民の自発的な取組、「チームとやま」の活動の一部として継続。</p> <p>課題 BDF 燃料の粘着性や低温での固結性によるフィルターが目詰まりの問題等や、BDF 対応車の技術開発の遅れにより、需要が伸びていない。 ブレークスルー現在、B100 だけでなく、B5 の販売を行う等、普及に向けた取組みを検討している。但し、エンジン等の技術開発への資金の調達課題。</p> <p>【実施に至らなかった計画等】 ○風力発電事業 平成 18 年度以降も、事業推進に向けて継続して検討していたが、事業採算性や低周波音等の公害問題、環境問題により、事業は「凍結」している。現在、社会的状況を注視し、その動向を見極めている状態である。 なお、地域定期預金の残高の 0.03~0.05 は富山市に寄付され、風力発電事</p>

	業に活用される予定であったが、風力発電事業の凍結に伴い、定期預金残高を元手にした寄付金は凍結された。
備考	<p>エコタウン交流推進センターにおいて BDF 製造施設を含むエコタウン内の施設見学ツアーを実施している。</p> <p>http://www.toyama-ecotown.jp/tour/institution/index.html</p>
事業所管	<p>富山市環境部環境政策課 廃棄物対策班</p> <p>富山市環境部環境政策課 地球温暖化対策係</p>

出典・参考文献：

- ・富山市エコタウン HP <http://www.toyama-ecotown.jp/index.html>
- ・「環境と経済の好循環のまちモデル事業」第 10 回選定評価委員会 とやま環境と創造の夢舞台づくり協議会資料
- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html

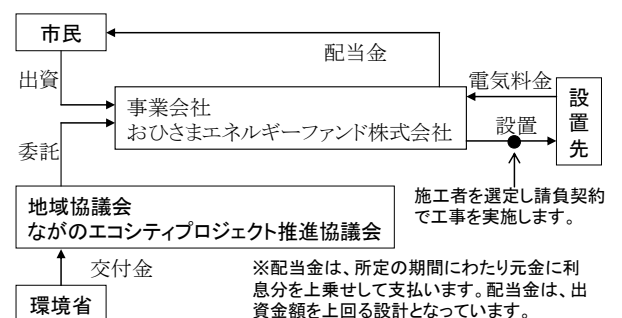
28. 環境時代のグローバル(環境と地域経済の融合)推進事業	長野県飯田市															
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業 (コミュニティ・ファンドを活用した環境保全活動促進事業)															
策定期間	2004年															
低炭素を実現する仕組み	市民出資のファンド活用による太陽光発電事業や商店街ESCO事業、木質バイオマス利活用															
背景	【地域概要】 ●人口 108,624人 ●面積約 658.8km ²															
目標値	下記 【削減効果】 を参照。															
適用実績削減効果	【削減効果】 <div style="text-align: right;">単位:(t-CO₂/年)</div> <table border="1" data-bbox="443 869 1337 1106"> <thead> <tr> <th>個別事業名(交付金事業)</th> <th>目標値</th> <th>H19~21実績平均(※)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>木質バイオマス推進事業</td> <td>1053.9</td> <td>266.8</td> </tr> <tr> <td>その他、太陽光市民共同発電事業等新エネルギー関連事業</td> <td>103.4</td> <td>156.5</td> </tr> <tr> <td>ESCO推進事業</td> <td>269.0</td> <td>276.2</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1426.5</td> <td>699.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>※実績値は、平成19年度から平成21年度の削減実績の年平均値。 ※木質バイオマス以外の新エネルギー設備の整備事業は、太陽光発電設備整備事業、太陽光・風力ハイブリッド発電設備(LED外灯整備含む)整備など。</p> 【その他効果】 ・木質ペレット事業は、森林管理に目を向けることが出来、森林保全効果を生んでいる。間伐材切り出しに経済的効果を与えている。	個別事業名(交付金事業)	目標値	H19~21実績平均(※)	木質バイオマス推進事業	1053.9	266.8	その他、太陽光市民共同発電事業等新エネルギー関連事業	103.4	156.5	ESCO推進事業	269.0	276.2	計	1426.5	699.5
個別事業名(交付金事業)	目標値	H19~21実績平均(※)														
木質バイオマス推進事業	1053.9	266.8														
その他、太陽光市民共同発電事業等新エネルギー関連事業	103.4	156.5														
ESCO推進事業	269.0	276.2														
計	1426.5	699.5														
事業概要	【概要】 太陽光発電設備の設置やペレットストーブの導入、商店街ESCO事業、自然エネルギーの普及啓発事業としての自然エネルギー大学校を行政と民間とNPOのパートナーシップ型環境公益事業として実施している。 <p>○普及啓発等事業</p> ・自然エネルギー大学校事業：自然エネルギーを地産地消し、資源循環型地域社会を形成するための人づくり事業として、様々なソフト事業を実施。 ・ライフサイクルアセスメント評価事業：省エネルギー住宅を計画的に地域に導入していくための基礎づくりを目的として、環境共生住宅団地におけるエネルギー消費量や温室効果ガス排出量を把握。 <p>○ハード整備事業</p> ・太陽光市民共同発電事業：地域のエネルギー事業者「おひさま進歩エネルギー株式会社(現：おひさま進歩エネルギー株式会社)」を市民が主体となって立ち上げ、本事業の交付金と市民出資により、市の公共施設の屋根に初期投資を必要としない太陽光パネル設置により、太陽光発電由来による電力供給を行う全国初のビジネスモデルを構築。 ・木質バイオマス推進事業：地域の事業者5社が「南信バイオマス協同組合」															

を立ち上げ、地域の間伐材を材料とする木質ペレット製造事業を開始したことに伴い、小中学校等公共施設に集中的に木質ペレットストーブや木質ペレットボイラーを設置し、地域の森林資源をエネルギーとして利活用する地産地消の仕組みを構築。

- ・E S C O推進事業：太陽光市民共同発電の主体である、おひさま進歩エネルギー有限会社（現：おひさま進歩エネルギー株式会社）が主体となって、公共施設や市内の商店街でE S C Oサービスによる省エネルギー効果のある設備更新、導入を行い、長期間（10年間）契約に基づくE S C Oサービス事業で民生業務部門の温室効果ガス削減を図った。

<事業スキーム>

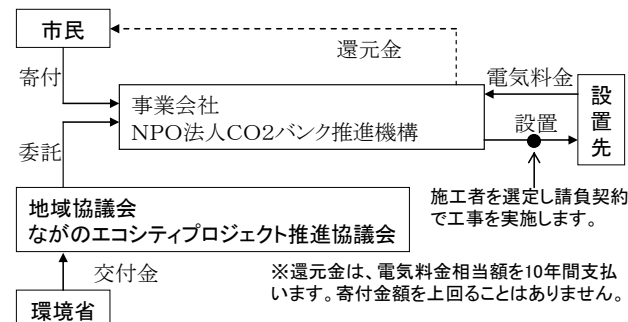
○ファンド型市民出資事業



資料：ながのエコシティプロジェクト推進協議会

参加を希望する市民は、全国規模で募集するファンドに出資し、設置先は、負担金なく設置場所を提供し、発電で得た電力を使用する。使用した電気量に応じた料金は、事業会社の収入となる。事業収入から利息に相当する分を上乗せし、出資者への配当金とする。

○寄付金型市民出資事業



資料：ながのエコシティプロジェクト推進協議会

参加を希望する市民は、寄付金を事業会社に支払う。設置先は、負担金なく設置場所を提供し、発電で得た電力を使用する。使用した電気量に応じた料金は、事業会社の収入となる。事業収入から必要経費を差し引いた金額を、出資者への還元金とする。

【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】

- ・事業主体であった飯田市環境協議会は、2007年度にその組織を飯田地球温暖化対策地域協議会に改編され、組織も拡充し、地域で地球温暖化防止活動を行っている企業、団体等の協議体として継続的に活動。

<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 <指針・計画等> 「飯田市第4次基本構想・基本計画」</p> <p>【事業実施体制】 飯田市（2004年度）及び飯田市環境協議会（2005～2006年度） ・市民、地元事業者、行政など幅広い主体が連携。</p> <div data-bbox="710 537 1252 884" data-label="Diagram"> </div> <p>・事業フレーム→</p> <p>資料：ながのエコシティプロジェクト推進協議会</p> <p>【予算措置】 総事業費 33,888 万円 うち、国（交付金、委託事業費）が 66%、その他市民出資 ・普及啓発等事業 1,955 万円 ・ハード整備事業 31,933 万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 <太陽光市民共同発電事業> 2004年度に地域で温暖化防止活動を積極的に行っていた NPO 法人「南信州おひさま進歩」が主体となって、「おひさま進歩エネルギー有限会社」（平成 19 年 11 月 6 日に株式会社化）を設立。同時に発電事業で得た収益を分配する市民出資を全国に募り、個人、法人あわせて 460 名から 2 億 150 万円の出資金を調達し、この市民出資と本事業の交付金により、飯田市内 38 箇所の公共施設等（保育園、民間の幼稚園、公民館など）に太陽光発電システムを市が初期投資をせずに設置。</p> <p><木質バイオマス推進事業の経緯> 2002 年度 新エネルギー、省エネルギービジョンを検討する中、木質ペレット製造施設導入事業を検討する調査を実施し、木質ペレット燃料の地産地消を推進することとなる。 2004 年 1 月 地域の事業者 5 社が「南信バイオマス協同組合」を立ち上げ、地域の間伐材を材料とする木質ペレット製造事業を開始。供給体制が立ち上がったことが契機となり、「木質バイオマス推進事業」を実施することとなる。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】 ・ファンド型市民事業、寄付金型出資事業の 2 タイプの市民事業のスキームを活用して事業を実施。国の太陽光発電固定価格買取制度等も活用し、イニシャルコスト 0 円太陽光発電システムを実現した。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・市民ファンドの活用では、全国規模のファンドを活用し、太陽光発電により得た収入や ESCO サービス事業による収入を事業の運営及び出資市民に分配するという、市民を巻き込んで継続する仕組みを構築。 ・ESCO 事業では、市民出資の活用とともに、電気機器販売事業者、工務店等の地元事業者との連携により、地域ぐるみの省エネビジネスを実現。このことで特に商店主の初期費用負担(機器設置費用)を発生させず、設備投資資金の少ない中小規模事業者での省エネを促進。また、普及啓発や省エネへの取り組みをアピールした商店街活性化計画など、ソフト事業との相乗効果により、多数の小規模事業者(商店)における二酸化炭素排出削減を実現。 <p>【課題】</p> <p><計画段階></p> <p>課題太陽光市民共同発電事業は、行政が 20 年もの長きにわたって行政財産の目的外使用許可を出し、かつ 20 年にわたってその電気を発電した分すべてを買い取るという全国初の試みであり、前例のない異例の措置であった。</p> <p>ブレークスルー庁内では長期間の目的外使用許可と契約に対しては相当の議論が重ねられた。最終的には環境文化都市を標榜する政策判断により、20 年間の目的外使用許可が出され、20 年の長期契約に至り、現在この仕組みで市の公共施設で太陽エネルギーによるエネルギーの地産地消を実施。</p> <p><運用段階></p> <p>課題個人住宅へのペレット供給体制の構築。個人住宅への配達十分に機能しないときは、個人ユーザーが直接工場に出向いてペレットを購入することになり、抵抗感があると推測される。</p> <p>ブレークスルー個人ユーザーが気軽にペレットを購入できるよう、地域の地場産業振興センターでの販売体制の整備を検討中。</p>
備考	<p>当該事業で構築された市民ファンドの仕組みは、「環境と経済の好循環のまちモデル事業」の平成 19 年度選定地域である南信州地域の「南信州・地球温暖化防止エコ推進事業」にも活用されている。</p> <p>市民出資の事業スキームは、平成 19 年度に環境省「コミュニティ・ファンドを活用した環境保全活動促進事業」に選定されたことにより（モデル事業実施団体：南信州おひさま協議会、実施地域：長野県）、事業スキームのモデル化が検討された。</p> <p>なお、「コミュニティ・ファンドを活用した環境保全活動促進事業」における主な事業内容は、熱供給（サービサイジング）事業（バイオマスボイラー等の導入）等に係るモデルシステムの開発、地域住民への説明会、事業経営計画見直し調査等。</p>
事業所管	飯田市水道環境部環境課

出典・参考文献：

- ・飯田市「環境と経済の好循環のまちモデル事業評価報告書（平成 22 年 6 月）」
- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html

29. 南信州・地球温暖化防止エコ推進事業	長野県南信州地域																				
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業 (コミュニティ・ファンドを活用した環境保全活動促進事業)																				
策定期期	2007年																				
低炭素を実現する仕組み	自然エネルギーによる温熱普及事業、太陽光発電施設整備、省エネルギー普及事業を実施するとともに、地域の自然エネルギー・省エネルギー事業者の育成と他業者とのネットワークを形成																				
背景	【地域概要】 ●人口 66,899人 ●面積約 1929.2km ²																				
目標値	下記 【削減効果】 を参照。																				
適用実績削減効果	【削減効果】 <table border="1" data-bbox="443 887 1362 1059"> <thead> <tr> <th>個別事業名(交付金事業)</th> <th>目標値</th> <th>H20実績</th> <th>H21実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自然エネルギーによる温熱普及事業</td> <td>640.9</td> <td>352.5</td> <td>624.0</td> </tr> <tr> <td>省エネルギー普及事業</td> <td>621.1</td> <td>264.8</td> <td>510.1</td> </tr> <tr> <td>自然エネルギーによる発電普及施設</td> <td>23.6</td> <td>17.6</td> <td>26.7</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1285.6</td> <td>634.9</td> <td>1160.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>※一部の整備事業はH20年に繰り越されており、H20実績は、H19年整備事業のみの実績。</p>	個別事業名(交付金事業)	目標値	H20実績	H21実績	自然エネルギーによる温熱普及事業	640.9	352.5	624.0	省エネルギー普及事業	621.1	264.8	510.1	自然エネルギーによる発電普及施設	23.6	17.6	26.7	計	1285.6	634.9	1160.8
個別事業名(交付金事業)	目標値	H20実績	H21実績																		
自然エネルギーによる温熱普及事業	640.9	352.5	624.0																		
省エネルギー普及事業	621.1	264.8	510.1																		
自然エネルギーによる発電普及施設	23.6	17.6	26.7																		
計	1285.6	634.9	1160.8																		
事業概要	【概要】 温泉施設や農業施設、福祉施設などを対象に、重油・灯油焚きボイラーからバイオマスボイラーへの転換、温泉排湯の熱を利用したヒートポンプ設備、農業で排出される有機物を活用したボイラーの導入、保育園・福祉施設等への太陽熱温水器の導入、ペレットストーブの導入を行う。また、公共施設や民間施設への太陽光発電設備設置を行い、得られた電力は各施設が活用することを検討している。さらに、公共施設や民間施設への省エネ機器導入や省エネアドバイスによるエネルギー消費量の削減を図る。 これらの事業を通して、地域の自然エネルギー・省エネルギー事業者の育成と他業者とのネットワーク化を計っている。 ○普及啓発等事業 ワークショップ型セミナーを開催。教材の他、参加を促す広報手段としてポスターを1000部作成、地域の新聞4紙に広告を掲載。 ○ハード整備事業 ・自然エネルギーによる温熱普及事業（温泉施設、農業施設、保育園、民間事業所等11箇所の暖房設備を自然エネルギー利用型に転換。） ・省エネルギー普及事業（公共施設、民間施設において空調効率改善機器、省エネ機器等を導入） ・自然エネルギーによる発電普及施設（地域住民の利用頻度の高いスーパーやショッピングモールに太陽光発電設備を設置） 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 ・地域内の同業他社などでそれぞれの省エネ事業の情報交換が行われ、更な																				

	<p>る省エネ・自然エネの検討を進める足掛かりとなっている。NPO 法人南信州おひさま進歩では、地域での自然エネルギー等の普及啓発活動として、セミナーやパンフレットの作成等を継続的に実施。また、関連会社であるおひさま進歩エネルギー株式会社がサービス事業の運用、新たな自然エネルギー・省エネルギー事業の支援業務を行っている。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 <連動して動く他事業> ・飯田市環境協議会「環境と経済の好循環のまちモデル事業」H16～H18 ・南信州おひさま進歩：グリーンサービスサイジングモデル事業 H18 ・南信ソーラー共同利用プロジェクト メガワットソーラー事業 H18～H20 ・グリーン熱証書基盤整備モデル事業 地球温暖化対策ビジネスモデルインキュベーター事業 H20,H21</p> <p>【事業実施体制】 南信州・地球温暖化防止エコ推進協議会 ・協議会は 15 市町村、南信州広域連合、下伊那地方事務所、金融機関、NPO 等により構成 ・普及啓発等のソフト事業はNPO法人南信州おひさま進歩が企画、ハード整備はおひさまエネルギーファンド株式会社、サービス事業の運用はおひさま進歩エネルギー株式会社がおこなう。</p> <p>【予算措置】 ハード整備事業費 22,537 万円 うち、国（交付金、委託事業費）が約 6 割、その他市民出資</p> <p>【事業実施プロセス等】 2007 年 10 月、県の働きかけで飯田市での取組を広域に広げるため、南信州の 15 市町村が共同して環境省の「環境と経済の好循環のまちモデル事業」に採択。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】 ・既に市民出資事業をおこなっていた飯田市の取組みの成果を基礎として、短期間で複数地域における事業に着手し、多くの設備を導入、施設建設を円滑に進めている。 ・既に実績のある飯田市市長が協議会の長となっているが、他の参加市町村も積極的に取組んでいる（参加市町村のなかでは、主に阿智村の温泉施設に多くの設備を導入、大きな削減効果をあげている）。 ・下伊那地方事務所等の協力により市町村間の調整等を円滑に進めてきた。 ・自然エネルギーの持つ環境価値をグリーン電力証書やグリーン熱証書として他地域で活用することにより、地域間の連携を生み、事業の継続に貢献。</p> <p>【課題】 <u>課題</u>広域的な取組を行うことは、事業主体の形成や事業資金を確保するためのハードルが高くなる <u>ブレークスルー</u>事業主体の体制強化を図るため、他の関連事業との連携を深め、市民出資やグリーンエネルギー証書・CO₂削減クレジット等の新たなスキ</p>

	<p>ームを活用</p> <p>課題 普及啓発の実施や新規事業の実施のための連携可能な事業主体の立ち上げや支援体制の構築にあたり、地域内における人材が不足</p> <p>ブレークスルー 新たな人材の教育や他地域との人材交流が必要。</p> <p>課題 既存技術の評価・検証</p> <p>ブレークスルー 新規の技術・機器などをメーカーや調査機関等の協力を得ながら積極的に取り入れる。</p> <p>課題 削減効果の評価（空調設備に関して気候の変動や稼働率の増加があった場合など）</p> <p>ブレークスルー ベースラインの変動を考慮する必要がある。また、CO₂削減効果とともに、化石燃料削減による経済的効果や自然エネルギーにおけるグリーンエネルギー（グリーン電力・熱）の環境価値の評価についても考慮する必要がある。</p>
備考	<p>当該事業の事業スキームは、平成 19 年度に環境省「コミュニティ・ファンドを活用した環境保全活動促進事業」に選定されたことにより（モデル事業実施団体：南信州おひさま協議会、実施地域：長野県）、事業スキームのモデル化が検討された。</p> <p>なお、「コミュニティ・ファンドを活用した環境保全活動促進事業」における主な事業内容は、熱供給（サービサイジング）事業（バイオマスボイラー等の導入）等に係るモデルシステムの開発、地域住民への説明会、事業経営計画見直し調査等。</p>
事業所管	NPO 法人南信州おひさま進歩（南信州・地球温暖化防止エコ推進協議会）

出典・参考文献：

- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html
- ・「環境と経済の好循環のまちモデル事業」第 10 回選定評価委員会 南信州・地球温暖化防止エコ推進協議会資料
- ・環境省「コミュニティ・ファンドを活用した環境保全活動促進事業」HP
http://www.env.go.jp/policy/community_fund/community_fund_h19.html

30. 遠野市環境と経済の好循環のまちモデル事業	岩手県遠野市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等： 環境と経済の好循環のまちモデル事業
策定期間	2005 年
低炭素を実現する仕組み	近隣市町村との広域連携による生産供給体制の確保と木質バイオマスを活用した代替エネルギーの普及
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 30, 265 人 ●面積 825. 62 km²
目標値	139.5t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 CO₂削減効果 50.17t-CO₂/年 (H21 年度実績)</p> <p>※ストーブについてはペレットから薪に移行中であり、上記の削減効果には薪による削減効果を計上していない。(参考) 気象庁「気象統計情報」によると、遠野市における平均気温 0 度未満の日数は平成 16 年で 64 日、平成 21 年で 58 日 (平成 16 年の約 9 割)。平成 21 年度に整備施設において必要とされる熱量が目標設定時の 9 割であり、それが全て灯油からペレットもしくは薪に代替されたと仮定すると、ペレット及び薪の使用による平成 21 年度 CO₂ 削減量は 125t-CO₂ (目標値 139 t-CO₂) となる。</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普及啓発事業として始められた環境フォーラム (年 1 回) の開催が定着し平成 21 年度は約 150 名参加。
事業概要	<p>【概要】</p> <p>豊富な森林資源をもとに、木質バイオマスを活用した代替エネルギーの普及を目指すものであるが、単に一地域で完結せず、生産供給体制の確保などの観点から、近隣市町村との広域連携を展開するなど、効果的な生産供給は中山間地方都市へのモデルになると考えられる。</p> <p>○普及啓発等事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化防止を啓発するため、環境フォーラムを開催。また、「CO₂削減のために家庭でできること」をキーワードに、「エコ屋台村」を開催し、ペレットストーブの展示等を実施。 ・「1 家庭 1 エコ事業」、次世代向け啓発イベントを開催。また、インタープリター育成研修会、模擬エコツアーやピオトープ研修会を開催し、遠野型エコツアーリズムの確立を目指した。 <p>○ハード整備事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設にペレットボイラー・ペレットストーブを導入 ・一般家庭向けペレットストーブ導入補助 (公募型助成事業) ・代替エネルギー外灯設置事業 <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在、地域グリーンニューディール基金に「木質バイオマス利用施設等整備事業」(交付計画額 61,115 千円) が採択となり実施している。(CO₂削減効果 108t-CO₂/年)

	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 18 年に「遠野市バイオマスタウン構想」を策定しており、社会福祉法人「睦会」による廃食油の回収、BDF 製造も開始している。 ・協議会を構成する環境保全団体の一つである「遠野エコネット」は、平成 22 年 5 月に NPO 法人となり積極的な取り組みを行っている。
計画策定経緯	<p>【関連施策】 <指針・計画等> 遠野市バイオマスタウン構想 等</p> <p>【事業実施体制】 環境フロンティア遠野協議会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠野市が事務局となり、地域内の環境保全団体（様々な環境事業に取り組む複数の市民団体）で構成。環境保全団体は、「環境フロンティア遠野」、「遠野エコネット」、「蓮池川を考える会」、「山谷地区ほたるの里づくり保存会」、「宮守川上流生産組合環境部会オドウ分会」の 5 団体であり、各団体とも自主的な環境保全活動を継続している。 <p>【予算措置】 総事業費 8,275.5 万円 うち国（交付金、委託事業費）が 56%</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普及啓発等事業 619.9 万円 ・ハード整備事業 7,655.6 万円 <p>【事業実施プロセス等】 検討期間：約 1 年（選定後事業実施に至るまで） ※選定後、まちづくり協議会設置（構成団体の決定など）等に時間を要し、初年度は事業実施にいたらなかった。</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事象推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・豊富な森林資源をもとに、木質バイオマスを活用した代替エネルギーの普及を目指すものであるが、単に一地域で完結せず、近隣市町村との広域連携を展開して生産供給体制を確保するなどの効果的な生産供給は中山間地方都市へのモデルとなる取組。 ・協議会会員を中心とした複数の市民団体により環境保全活動が継続的に実施されており、住民の環境への意識向上につながっている。 <p>【課題】 <u>課題</u>既存の市民環境保全団体の活動は継続しているが、新規の活動に着手するなど発展性の面で課題が残されている。</p>
備考	
事業所管	遠野市環境課

出典・参考文献：

- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html
- ・「環境と経済の好循環のまちモデル事業」第 10 回選定評価委員会 環境フロンティア遠野協議会資料

31. 魚のまち塩竈地域エネルギー好循環形成事業	宮城県塩竈市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境と経済の好循環のまちモデル事業
策定期間	2005年
低炭素を実現する仕組み	地場産業の企業が主体となり事業を展開するバイオ・ディーゼル燃料化事業
背景	【地域概要】 ●人口 59,357人 ●面積 17.86 km ²
目標値	1,414t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	【削減効果】 542 t-CO ₂ /年（H21年度実績） 【その他効果】 ・本事業により全国より多くの視察者が訪れ環境都市としてのイメージアップにつながっている。
事業概要	【概要】 バイオ・ディーゼル燃料化事業は、地場産業の企業が主体となり事業を展開するもので、練り製品（揚げ蒲鉾）生産高が日本一である水産加工業から排出される廃食用油を高品質なバイオ・ディーゼル燃料に再生し、市の公用車及び運輸流通関連企業が利用する。地域の特色を活かした地場産業に直接関連する環境と経済の好循環の取組。 ○普及啓発等事業 ・BDFの利活用によるイベントや環境セミナー等を開催。また、バイオマスモデル事業として、廃食用油回収方法の検討などを実施。 ○ハード整備事業 ・バイオ・ディーゼル燃料化事業（揚げ蒲鉾の生産過程から発生する廃食用油をBDFに再生） 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 BDF事業における新たな利活用方法として、グリセリン利活用システムの構築に取り組む。 ・BDF燃料製造副産物（グリセリン）の堆肥発酵促進剤としての活用：宮城県畜産試験場の協力でBDF燃料製造時に副産物として発生するグリセリンの利活用を検討し、家畜糞を堆肥化する際の発酵促進剤として活用できないか検討を行っている。 ・A重油代替燃料としての利活用システム：民間のアスファルト製造業者でA重油の代替燃料として有償にて販売し、アスファルト製造時の補助燃料として活用されている。有償での売買契約を締結している。 ・その他、H21年4月、宮城県でBDFの大口（1,000リットル以上）利用者向けに、バイオ・ディーゼル利活用奨励金交付事業が創設されており、今後のBDF燃料利用量の増加が期待される。

<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 <自治体関連事業> 環境基本計画推進事業、リサイクル推進事業、ごみ減量化普及促進事業、新エネルギービジョン推進事業、BDF 推進事業</p> <p>【事業実施体制】 グローバル・エコシティ塩竈推進協議会 ・塩竈市、塩釜市団地水産加工業協同組合などで構成。 ・その他、宮城県のグリセリン有効活用検討支援、市域外連携支援など</p> <p>【予算措置】 総事業費 13,162.4 万円 うち国（交付金、委託事業費）が約 65% ・普及啓発等事業 284.7 万円 ・ハード整備事業 12,877.7 万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 2005 年度 事業実施対象地域に選定 2007 年 2 月上旬 施設整備事業終了 2007 年度から本格的に効果測定を実施</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事象推進のポイント】 ・地域の基幹産業である水産加工業から排出される廃食用油は質・量ともに安定しており、モデル事業実施機関後も安定的な事業実施が見込まれる ・ハード事業による整備施設を活用した視察受入、 ・副産物（グリセリン）の有効利用をおこない、事業収入を得ている。</p> <p>【課題】 事業完了後の取組として、以下のような課題について検討中。 ・BDF 利用促進のための施策（インセンティブ） ・B100 燃料の規格化 ・BDF 対応エンジンの開発促進</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>塩竈市市民生活部環境課環境係</p>

出典・参考文献：

- ・環境省「環境と経済の好循環のまちモデル事業」HP http://www.env.go.jp/policy/env_econo/model/index.html
- ・「環境と経済の好循環のまちモデル事業」第 10 回選定評価委員会 グローバル・エコシティ塩竈推進協議会資料

(3) 国内事例（表彰・認定）

32. 下川町環境モデル都市アクションプラン(カーボンオフセット事業)	北海道下川町																																										
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境モデル都市 認定 循環・共生・参加まちづくり表彰 受賞 J-VER 制度																																										
策定期間	2008～2012年（J-VER登録事業期間）																																										
低炭素を実現する仕組み	適正な森林管理によるCO ₂ の大幅吸収 森林バイオマスを活用したCO ₂ の大幅削減																																										
背景	<p>【地域概要】 小規模市町村 ●人口：約3,900人 ●面積：644 km²</p> <p>財団法人下川町ふるさと開発振興公社クラスター推進部では、森林総合クラスターの創造に向け、森林が持つCO₂吸収量を海外などの排出権市場に対し、直接売買を行うことをせず、企業の社会的責任（CSR）を活用した「森林と企業とのパートナーシップ」として自治体レベルでのCO₂吸収量取引を全国に先駆け提案を行い下川町と企業の両者にメリットをもたらした。提案後、下川町が全国の市町村に働きかけ、他市町村との連携を図った。</p>																																										
目標値	<p>○森林吸収クレジット予定 (t-CO₂/年)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2008年度</th> <th>2009年度</th> <th>2010年度</th> <th>2011年度</th> <th>2012年度</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下川町</td> <td>887</td> <td>1,341</td> <td>2,302</td> <td>2,672</td> <td>2,819</td> <td>10,023</td> </tr> <tr> <td>4町計</td> <td>3,372</td> <td>5,118</td> <td>7,897</td> <td>10,084</td> <td>11,259</td> <td>37,732</td> </tr> </tbody> </table> <p>○削減クレジット予定 (t-CO₂/年)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2008年度</th> <th>2009年度</th> <th>2010年度</th> <th>2011年度</th> <th>2012年度</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>下川町</td> <td>256</td> <td>248</td> <td>248</td> <td>248</td> <td>248</td> <td>1,248</td> </tr> <tr> <td>4町計 (※)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4,146</td> </tr> </tbody> </table> <p>※町により発行開始年が異なるため5年間の合計のみ記載。</p>		2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	計	下川町	887	1,341	2,302	2,672	2,819	10,023	4町計	3,372	5,118	7,897	10,084	11,259	37,732		2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	計	下川町	256	248	248	248	248	1,248	4町計 (※)						4,146
	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	計																																					
下川町	887	1,341	2,302	2,672	2,819	10,023																																					
4町計	3,372	5,118	7,897	10,084	11,259	37,732																																					
	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	計																																					
下川町	256	248	248	248	248	1,248																																					
4町計 (※)						4,146																																					
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 クレジット発行・移転状況（単位：t-CO₂） ・下川町五味温泉等森林バイオマスエネルギー活動事業（H22.4.28）：256 ・北海道4町連携による間伐促進型森林づくり事業 H22.2.23：5,349（発行量5,189） H22.4.28：514（発行量499） 4町合計（H22.7.29までの累計）：6,600（発行量6,425）</p>																																										
事業概要	<p>【概要】 カーボンオフセット制度による都市の環境先進企業等と山村地域連携による森林づくりプロジェクトを实践。 J-VER 制度により森林吸収クレジット 5,688t-CO₂ を発行。</p>																																										

- J-V E R制度に基づく温室効果ガス吸収プロジェクト
 - ・北海道4町連携による間伐材促進型森林づくり事業
- J-V E R制度に基づく温室効果ガス排出削減プロジェクト
 - ・足寄町森林バイオマスエネルギー活用事業
 - ・下川町五味温泉等森林バイオマスエネルギー活動事業
 - ・滝上町ホテル溪谷木質バイオマス活用プロジェクト
 - ・美幌町低炭素な町づくりプロジェクト

計画策定経緯

【関連施策】
 < 関係する既存の計画等 >
 地球温暖化対策実行計画、下川町バイオマスタウン構想、第4期下川町総合計画

【事業実施体制】
 森林バイオマス吸収量活用推進協議会（事務局下川町）
 ・協議会は下川町のほか足寄町、滝上町、美幌町で構成。

【事業実施プロセス等】
 1997年度 京都議定書採択
 2002年度 下川町森林吸収量排出権の海外売買
 2003年度 以降、全国先駆的町村研究会、北海道39市町村研究会
 2008年度 制度設計（①森林吸収源、②排出削減）
 企業ニーズ調査
 2009年度 制度設計（その他地域特性）、カーボンオフセット実証、検証・制度見直、4町協議会のあり方検討
 2010年度 実証・検証、制度見直、本格的運用に向けた制度創設、運営体制確立

森林吸収量活用カーボンオフセット実証

2009年	4月21日	第1号 more treeと協定
	7月1日	第1号登録 J-VER制度森林管理プロジェクト
	8月10日	第2号（株）JCBと協定
	11月10日	下川町削減プロジェクト登録
	12月3日	滝上町・足寄町削減プロジェクト登録
2010年	2月24日	J-VER制度森林吸収クレジット発行
	3月11日	第3号 日本野球機構と協定
	3月30日	第4号 伊豆倉組と協定

資料：4 REST（森林バイオマス吸収量活用推進協議会）「カーボンオフセットの取組事例」

遂行にあたってのポイント・課

【事業推進のポイント】
 ・環境省のJ-V E R制度の仕組みを活用し、二酸化炭素を売却することにより森林整備等の資金を獲得。また、企業とのパートナーシップを形成。

<p>題</p>	<p>【課題】 課題木質原料確保：木質原料の収集のため、地域の関係機関で組織している北海道草木バイオマス新用途研究会において、林地残材の実証試験を実施。事業化に向け更なる実証試験が必要。 課題資源作物「ヤナギ」の面積拡大：植栽経費の低減に向けた機械化などの検討が必要である。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>下川町地域振興課環境モデル都市推進室</p>

出典・参考文献：

- ・ 下川町 HP
http://www.town.shimokawa.hokkaido.jp/cgi-bin/odb-get.exe?WIT_template=AC02000&Cc=7DA33B10EFA&DM=&Tp=&IM=
- ・ 下川町「環境モデル都市～北海道下川町の取り組み～」
http://ecomodelproject.go.jp/upload/091005kokusaikaigi/jap/27shimokawa_AM_Jap.pdf
- ・ 環境モデル都市構想 HP グリーン・エコノミーWG「H21年度事例集」
<http://ecomodelproject.go.jp/upload/100528PCLCCsoukai/sankou6%20GEWG%20jireisyu.pdf>

33. 千代田区環境モデル都市行動計画	東京都千代田区
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境モデル都市 認定
策定期間	2009年（環境モデル都市 認定）
低炭素を実現する仕組み	経済と行政の中核で実現する低炭素都心、多様な人材とのパートナーシップによる環境と経済の両立
背景	<p>【地域概要】 特別区</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口約 45,000 人 ●面積 12 km²
目標値	1990年排出量：2,758千t-CO ₂ /年 削減目標量：2020年までに25%削減、2050年までに50%削減
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 2007年度排出量：450千t-CO₂/年の増加（対1990年比） 2008年度排出量（推計値）※：3,209千t-CO₂/年（2,815千t-CO₂/年） 2009年度排出量（推計値）※：3,041千t-CO₂/年（2,673千t-CO₂/年） ※実排出係数。括弧内は調整後排出係数。</p> <p style="text-align: right;">資料：http://ecomodelproject.go.jp/upload/2010emc%20CO2%20fu/shiryoushu3.pdf</p> <p>【その他効果】 ・神田駅西口周辺地区のグリーンストック作戦実施に伴う同地区全体への省エネ化の働きかけにより、地区内の商店街が中心となった「神田 eco まつり」の実施につながり、区民の意識が向上。</p>
事業概要	<p>【概要】 ＜環境モデル都市の主な取組＞（全19事業）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高水準な建物のエネルギー対策：中小建物の新築時トップランナーレベルの省エネ機器・再生可能エネルギー等の導入促進、既存対策（グリーンストック作戦）、エネルギー事業者含む公民連携組織による情報提供・技術支援 ・まちづくりの機会と場を活かした面的対策：温暖化対策促進地域を指定し、地域冷暖房エリア拡大・ネットワーク化等、面的なエネルギー利用を推進 ・地域連携による「まちづくり」、「ひとづくり」：地方の市民風力発電の直接電力購入・木質バイオマスプロジェクト推進などの地方連携、交通対策、組織するCES（千代田エコシステム）推進協議会等と連携し環境教育等を充実 <p>＜これまでにおこなっている取組＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・区HP、広報誌等における地球温暖化対策情報の発信、各種普及啓発イベントの実施 ・市民や事業者への新エネ・省エネ機器等導入助成、ヒートアイランド対策助成。事業者への地球温暖化・環境対策特別資金の融資（商工融資制度） ・省エネ相談窓口（建物の省エネ化や省エネ機器の導入についての助言、省

	<p>エネ対策の総合相談窓口) の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境・温暖化対策ガイドライン等に基づく区有施設省エネ改修工事、区内小学校(一部)へ未利用エネルギー(清掃工場余剰排熱)導入 ・建築物環境計画書制度(新築・増改築建物、延床300m²以上5000m²以下対象)導入、グリーンストック作戦(既築建物の省エネ化)展開 ・その他、区内11大学エネルギー使用実態調査、各種イベントの実施。東京都、青森県との協定締結(H22年4月、区内事業者による「生グリーン電力」供給開始)など。千代田区地球温暖化対策推進本部会議(副区長を本部長とする庁内会議)において評価・検討。なお、温室効果ガスの排出状況の把握については、(財)特別区協議会が開発した特別区の温室効果ガス排出量算定ソフトを活用。 <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 「千代田区環境モデル都市行動計画(5ヵ年のスケジュール)」や毎年の事業報告(活動の成果及び温室効果ガス削減量の報告)に基づく進捗状況の確認や区内世論調査の結果を考慮しながら事業を推進。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 <関係する既存の計画等> 千代田区地球温暖化対策条例、千代田区新エネルギービジョン、千代田区ヒートアイランド対策計画 <背景・基盤となった事業> 地球温暖化対策実行計画の推進に係る事業</p> <p>【事業実施体制】 千代田区 ・地球温暖化対策推進本部を設置。具体的な地球温暖化ハード対策については環境安全部とまちづくり推進部が連携、ローカーボン・ゼロカーボン公共施設については環境安全部と所管部が連携するなど庁内の協議体制を構築。 ・区独自の環境マネジメントシステムである千代田エコシステム(CES)を、区民、企業、大学、行政などが連携して取組むためのCES(千代田エコシステム)推進協議会を設置。 ・協議会以外に大学、東京都地球温暖化防止活動推進センター、地元事業者・企業と連携するほか、他自治体とも連携(青森県との協定締結)。</p> <p>【予算措置】 主な事業予算(自治体予算) ・グリーンストックモデル地区検討業務1,000万円 ・千代田区低炭素型社会づくり推進業務800万円 ・中小事業所用見える化モニター制度委託480万円 ・省エネ機器等導入助成5,100万円 ・エネルギー消費表示システム設置費用助成900万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 検討期間:約1年</p>

	<p><グリーンストックモデル地区検討の場合></p> <p>①地域の問題・課題点の整理、②事業採算性の検討、予算計画の立案、③住民アンケート、④協議会設置等実施体制の整備、⑤事業計画の評価（実証試験・シミュレーション等）</p> <p><建築物環境計画書制度の場合></p> <p>①地域の問題・課題点の整理、②予算計画の立案、③区内部署間の調整（他の施策等との調整など）、④関連条例等の整備、見直し等、⑤事業計画の評価</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【課題】</p> <p><運用段階></p> <p>課題 省エネ建物へのオーナーやテナントの評価が低いため、特に中小規模の既築建物の省エネ改修が進まない。</p> <p>ブレークスルー 区独自の建築物環境性能表示（標章）の作成。国主導での標章作成等を提案。</p> <p>課題 温室効果ガス排出量算出において自治体への提供情報量の少なさ、情報提供の遅延。</p> <p>ブレークスルー 区内にエネルギーしている供給事業者への供給量実績調査の実施。国や都への連携強化の提案。</p> <p><その他></p> <p>課題 （モデル都市選定による）財政面でのメリットがない。</p> <p>ブレークスルー 国への財政面支援の要望</p> <p>課題 大企業が集中するエリアでの低炭素化に限界がある（今後の削減余地が少ない。）。</p>
備考	
事業所管	千代田区環境安全部環境・温暖化対策課

出典・参考文献：

- ・千代田区環境モデル都市行動計画 http://www.city.chiyoda.tokyo.jp/service/pdf/d0010539_1.pdf
- ・環境モデル都市構想 <http://ecomodelproject.go.jp/ecomodel/>

34. 水俣市環境モデル都市行動計画	熊本県水俣市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境モデル都市 認定
策定期間	2009年（環境モデル都市 認定）
低炭素を実現する仕組み	水俣市の教訓を糧に環境実践活動と環境技術による経済活性化を促進（環境モデル都市アクションプラン策定・実施）
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 29,120人 ●面積約 162.87 km² <p>水俣市は、平成4年に「環境モデル都市づくり宣言」を行い、ごみの高度分別や水俣独自の環境ISO制度など、市民と協働で様々な環境政策に取り組んできた。それらの取組が評価され、平成21年7月、環境モデル都市に認定された。</p>
目標値	<p>2005年排出量：238,646t-CO₂/年 削減目標量：2050年までに2005年排出量から120,764t-CO₂/年削減（2020年までに33%、2050年までに50%削減） ※取組による削減量：119,369t-CO₂/年</p>
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>2,805.6t-CO₂/年(H21年度)</p> <p>○産業部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境マイスター制度：99.1t-CO₂/年 ※産業部門排出量99,100t×人口に対するマイスターの割合0.001=99.1t-CO₂ ・事業所版ISOの推進（公共施設等の市民監査によるISOの実施）：605.7t-CO₂/年 ※2005年市役所CO₂排出量-2008年市役所CO₂排出量 ・サラダ玉ねぎ、お茶、果樹等に対する堆肥施肥による土壌貯留：288t-CO₂/年 ※農地面積×1haあたりの施肥（購入量から算定） <p>○業務部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境マイスター制度：54.7t-CO₂/年 ※業務部門排出量54,711t×人口に対するマイスターの割合0.001=54.7t-CO₂ <p>○家庭部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量・高度分別：163.8 ※H20-H21ごみの削減量t×CO₂係数(0.34)=CO₂削減量 ・環境マイスター制度：33.5t-CO₂/年 ※家庭部門排出量33,548t×人口に対するマイスターの割合0.001=33.5t-CO₂ ・住宅用太陽光発電装置及び太陽熱温水器に対する補助制度：97.3t-CO₂/年 ※太陽光発電（42戸×4.17KW×0.35t-CO₂/kw）＋太陽熱利用（2戸×0.5t-CO₂/戸）＋公共施設（1箇所×10kw×3.5t-CO₂/kw）=97.3t-CO₂
事業概要	<p>【概要】</p> <p><環境モデル都市の主な取組>（全26事業）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域ぐるみの多様な活動を推進（“水俣版”環境ISOの推進、エコショップ認定制度、地区環境協定制度導入、市民の森づくり） ・資源循環の取組（ごみの減量・高度分別、エコタウン（産業団地）整備）

	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギーの活用（地元資源を活用したバイオマスエネルギーの創出、新エネルギーの積極的活用） ・環境学習都市づくり（みなまた環境大学、村丸ごと生活博物館） <p><これまでにおこなっている取組></p> <p>○地域ぐるみの活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコショップ認定制度（環境にいい取組をしている店舗をエコショップとして認定し、消費者に紹介） ・市民講座で新聞エコバッグづくり教室や地産地消推進のための取組紹介等を実施。 ・環境マイスター制度（環境にやさしいものづくりを行っている市民を環境マイスターとして認定し、応援。H22 現在約 30 名） ・その他、レアメタル回収モデル事業の実施、ゼロ・ウェイスト行動計画の策定、自転車市民共同利用システムの導入など。 <p>○再生可能エネルギーの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般家庭への太陽光発電、太陽熱温水器を設置費用の一部を補助。 ・公共施設 2 施設に太陽光発電計 30 k w、小中学校 4 校に計 60 k w を設置。 ・第 3 者を含む評価委員会において評価
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】</p> <p><関係する既存の計画></p> <p>水俣市環境モデル都市行動計画、水俣市第五次総合計画、水俣市第二次環境基本計画、水俣市地域公共交通総合連携計画、水俣市都市計画マスタープラン</p> <p><背景・基盤となった事業></p> <p>ISO14001 水俣市環境マネジメントシステム事業、エコタウン事業</p> <p><連動して動く他事業></p> <p>エコハウスモデル事業、自転車市民共同利用システム運用事業</p> <p>【事業実施体制】</p> <p>水俣市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H20.10 専任の環境モデル都市推進課を設置、環境モデル都市推進本部とその下部組織「作業部会」により取組を推進。 ・環境モデル都市行動計画に掲げられた事業を市民協働で推進していくために、環境モデル都市推進委員会を組織し、その実行部隊として市民、事業者、行政等関係者から構成される円卓会議を設立。 ・H21.4「九州・沖縄環境モデル三都市連合」が発足し、北九州市、水俣市、宮古島市が連携して互いに優れた取組を共有、共同で国内外に情報発信などを行う。 <p>【予算措置】</p> <p>1,855.6 万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・うち計画策定 84.7 万円（自治体予算） ・うち実行・運用 1,770.9 万円（着手時は補助 3：自治体 7、運用時は自治体予算）

	<p>【事業実施プロセス等】 検討期間：約6ヶ月 <検討プロセス> ①地域資源・社会インフラ等の現況調査、②協議会設置等実施体制の整備、 ③問題・課題点の整理、④庁内部署間の調整、体制強化・参加主体拡充、⑤ 住民等を含むワークショップ等の開催、⑥予算計画の立案、⑦事業候補地の 選出、⑧事業採算性の検討、⑨対象地の確保・施設等配置計画の立案、⑩事 業計画の評価</p>
遂行にあたっての ポイント・課題	<p>【課題】 <運用段階> 課題 CO₂排出削減量の定量化 ブレークスルー ソフト事業の実施によるCO₂排出削減量の算出、評価が困難であるため、環境モデル都市行動計画で使用している算出式をもとに計算。</p> <p>【実施に至らなかった事業】 ・竹バイオマスエタノール創出事業：実証実験レベルではBDFの創出に成功していたが、実用化レベルでは費用対効果が合わず、計画を断念。 ・大規模風力発電の建設事業：低周波問題による健康被害への影響を懸念し、先進地視察や調査検討を行った結果、計画を中止。</p>
備考	
事業所管	水俣市役所 環境モデル都市推進課

出典・参考文献：

- ・水俣市 HP <http://www.city.minamata.lg.jp/148.htm>
- ・環境モデル都市構想 <http://ecomodelproject.go.jp/ecomodel/>

35. 北九州グリーンフロンティアプラン(環境モデル都市行動計画)	福岡県北九州市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境モデル都市 認定
策定期期	2009年(環境モデル都市 認定)
低炭素を実現する仕組み	産業基盤を機軸とした地域最適エネルギーシステムの確立、街のコンパクト化・長寿命化・公共交通機関の利便性の向上、成長するアジアの産業都市の持続的発展支援等の考え方を基本とした施策の立案・実行
背景	<p>【地域概要】 政令指定都市</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 981,445 人 (H22.7 現在) ●面積：487.88 km² <p>北九州市は、環境問題に取り組む NGO 主催の「日本の環境首都コンテスト」において 2 年連続総合第 1 位の認定と、アジアを中心とする海外への環境技術の供与や研修に取り組んできた国際貢献の実績を有しており、平成 21 年 7 月、環境モデル都市に認定された。</p>
目標値	<p>2005 年排出量：1,560 万 t-CO₂/年 削減目標量：2050 年までに 2005 年排出量から 800 万 t-CO₂/年 (2020 年までに 30%、2050 年までに 50~60%削減) ※アジア地域への移転分を含めた温室効果ガス削減量目標値：3,140t-CO₂/年</p>
適用実績削減効果	<p>【削減効果】(2009 年度暫定速報値) 業務部門 (121.8 万 t-CO₂)、家庭部門 (90.4 万 t-CO₂)、廃棄物部門 (34.2 万 t-CO₂)</p> <p>以下では、<u>幾つかの事業について</u>、削減実績及び算出方法を紹介する。</p> <p>○産業部門、業務その他部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工場等への太陽光システム導入支援：41.1t-CO₂ ※市内太陽光システム導入量 100kW×1,100 kWh/kW×0.374 kg-CO₂/kWh ・市有建築物の省エネルギー改修の促進：135.7t-CO₂ ※電力使用量、都市ガス使用量実績より ・「C A S B E E 北九州」を活用した届出制度の実施：994 t-CO₂ ※評価結果により、S クラス：▲30%、A：▲25%、B+：▲10%、B-：▲5% (従来比) の削減効果が推定される。住宅用は各クラスの戸数×削減率(%) の合計、業務用は各クラスの床面積 (m²) ×削減率 (%) の合計より削減量の合計値を算出。 ・屋上緑化等の推進：6.6t-CO₂ ※屋上緑化の削減効果 (5kg/m²) ×市の実施する屋上緑化助成実績面積 ・100 万本植樹プロジェクト：543 t-CO₂ ※植栽の CO₂ 平均吸収量 (3.7kg/本/年) ×植樹本数 ・剪定枝・廃食用油リサイクル：12.5 t-CO₂ ※廃食用油 (L) ×0.97×2.58 廃食用油 1 リットルよりバイオ・ディーゼル燃料 0.97L 生産。軽油の代替により 1 L につき 2.58kg の CO₂ 削減。剪定枝は、バイオマスであることから、資源回収により、償却を回避しても CO₂ 削減量に算定されない。 <p>○家庭部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カンパスシール事業 (レジ袋削減)：567 t-CO₂ ※レジ袋削減枚数×27g-CO₂/1 枚

	<ul style="list-style-type: none"> ・北九州青年会議所の取組（花火大会で市民・企業が、花火で発生する CO2 をライトダウンによって相殺する取組み。登録者 2913 件（世帯）のライトダウンによるオフセット分）：0.5 t-CO₂ ※世帯あたりの平均オフセット量（0.17765kg-CO₂）×世帯数 ○運輸部門 ・エコドライブの推進：135 t-CO₂ ※基本的な算定方法は、今年の走行距離 ÷ 前年の燃費 - 今年の実給油量 = 削減燃料量 ・バイオ燃料の利用促進：459.3 t-CO₂ ※車両への BDF 導入量×軽油排出係数+食品廃棄物由来の E 3 ガソリン導入量×ガソリン排出係数 <p>【その他実績】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人向け太陽光発電導入件数 1,314 件（H22 年 11 月末現在） ※H21 年度 714 件、H22 年度 600 件
事業概要	<p>【概要】</p> <p><環境モデル都市の主な取組>（全 108 事業）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素なまちづくり（低炭素先進モデル街区のまちづくり、環境配慮型建築物の普及、次世代自動車交通システム導入、コミュニティサイクル利用環境整備、中心市街地の低炭素化・活性化） ・新エネルギーの導入（未利用エネルギー供給システム導入、北九州水素タウンの建設、未利用公共空間等への大規模太陽光発電事業） ・市民参加の仕組み（北九州版カーボンオフセット・エコポイントシステムの構築、低炭素社会総合学習システムの構築） ・国際貢献（アジア低炭素化センター設置検討、アジア諸都市に市の環境技術・ノウハウを移転） <p><これまでにおこなっている取組></p> <ul style="list-style-type: none"> ・北九州市環境モデル都市地域推進会議（市民・NPO・産業界・学術機関）による啓発活動。市長及び市職員による出前講演。市政だより他。 ・環境モデル都市地域推進会議登録団体実践促進事業：同会議の登録団体のうち市民団体、NPO に対する活動支援。 ・低炭素社会「見える化」推進事業：民間事業者が設置する太陽光発電及び LED 照明などの設備支援。 ・北九州市中小企業省エネ設備普及モデル事業：省エネ診断士による指導、省エネ設備導入へのファイナンス制度の提供、省エネ設備メーカーのサービス提供。 ・ESCO 事業の導入：北九州市立医療センター、北九州市立大学（北方）への同技術の導入支援。 <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市役所庁内の省エネルギー推進などに関する計画を策定中。 ・北九州市地球温暖化対策地域推進計画を実施。
計画策定経緯	<p>【関連施策】</p> <p><関係する既存の計画></p> <p>北九州市基本構想、北九州市環境基本計画</p>

	<p><背景・基盤となった事業> 北九州エコタウン事業、環境国際協力事業、家庭ごみ減量対策</p> <p>【事業実施体制】 北九州市 ・庁内に「北九州市環境モデル都市庁内推進本部」及びプロジェクトチームを組織。 ・市民・NPO・産業界・学術機関で構成された「北九州市環境モデル都市地域推進会議」を組織。 ・H21.4「九州・沖縄環境モデル三都市連合」が発足し、北九州市、水俣市、宮古島市が連携して互いに優れた取組を共有、共同で国内外に情報発信などを行う。</p> <p>【予算措置】 44.2 億円（H22 当初自治体予算） ※「北九州市環境モデル都市行動計画」に基づく事業の合計 ・うち小倉都心部低炭素まちづくり推進プラン 2.6 億円 ・うちアジア低炭素化センター3800 万円 ・ゼロ・カーボン先進街区 1142 万円 ・北九州スマートコミュニティ創造事業 720 万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 検討期間：約 8 ヶ月 <環境モデル都市行動計画策定経緯> ①庁内部署間の調整、協議会設置等実施体制の整備、②地域の問題・課題点の整理、③事業計画の評価（委員会を開催して検討）、④体制強化・参加主体の拡充、⑤住民等を含むワークショップの開催、住民アンケートの実施</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【課題】 課題 初期投資コスト ブレークスルー 国等の支援策の活用や要望</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>北九州市環境局環境首都政策課</p>

出典・参考文献：

・北九州市「北九州グリーンフロンティアプラン」<http://www.city.kitakyushu.jp/file/26010600/modeltoshi/greenfrontier.pdf>

・環境モデル都市構想 <http://ecomodelproject.go.jp/ecomodel/>

36. 梶原町環境モデル都市アクションプラン(木質バイオマス地域循環モデル事業、CO ₂ 森林吸収プロジェクト、CO ₂ 削減プロジェクト)	高知県梶原町
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：環境モデル都市 認定 環境・共生・参加まちづくり表彰 受賞
策定期間	2009年(環境モデル都市 認定)
低炭素を実現する仕組み	公民協働による木質バイオマス地域循環モデル事業の実施、循環モデル事業の実施による山村型低炭素社会の実現と地域資源利用により電力自給率100%超を目指す。(環境モデル都市アクションプラン策定・実施)
背景	【地域概要】 ●人口約 4,600人 ●面積 273 km ²
目標値	<p><排出> 2005年排出量：26,300 t-CO₂/年 排出量目標値：2030年排出量 -9,100t-CO₂/年、2050年排出量 -34,300t-CO₂/年 ※エネルギー起源CO₂削減率を1990年比、2030年=140%、2050年=240%とする。 ※2050年に、自然エネルギー等のCO₂排出ゼロもしくは低炭素エネルギーの地域内自給率を100%とする。(車を除く) ※低炭素技術の先導的導入を図る。</p> <p><吸収> 森林吸収量：62,000 t-CO₂/年 吸収量目標値：2030年 56,400 t-CO₂/年、2050年 70,200 t-CO₂/年</p>
適用実績削減効果	<p>【削減効果】(H21年度) <温室効果ガス排出量> ○運輸(旅客)部門：4,817 t-CO₂/年(対H20年度9.1t-CO₂/年削減) ※町内の普通乗用車および軽自動車の登録台数[台]×各々1台あたりの年間ガソリン消費量[L/年・台]×ガソリンのCO₂排出係数 [t-CO₂/L] ○森林のCO₂吸収(固定)量 H21年度、人工林全体の吸収量は対前年度約6%の自然減、一方696haの間伐を実施により、森林経営対象となる森林の割合が増加して結果的に差し引き1,550t-CO₂の吸収増。</p> <p><事業実施による温室効果ガス削減量> 以下に、幾つかの事業について、削減量及び算出方法を紹介する。 ○家庭部門 ・家庭用太陽光発電施設導入助成：145 t-CO₂/年 ※助成世帯の発電量×排出係数 ・家庭用ペレットストーブ導入助成：5 t-CO₂/年 ※家庭での一般的なペレット年間使用量(1,000kg/年)×ペレット単位当たり発熱量(4,200kcal/kg)÷灯油単位当たり発熱量(8,750kcal/L)×灯油CO₂排出係数(2.49kg-CO₂/L)×設置台数 ○民生業務部門 ・公共施設における太陽光発電施設の継続利用、町内施設のペレット焚冷暖房機器及びペレット焚給湯器の導入合計：467 t-CO₂/年 ○産業部門</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電施設導入、ハウス園芸用ペレット焚き温風機設置合計：19t-CO₂/年 ○エネルギー供給部門 ・風力発電施設、小水力発電活用合計：674 t-CO₂/年 ※各発電施設の発電量×電気の使用に係る排出係数
事業概要	<p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○木質バイオマス地域循環モデル事業プロジェクト（間伐材や端材などから木質ペレットを生産し、ペレットストーブ等の燃料に活用。ペレット生産、利用による事業収入や企業との協働により森林づくりに取り組む循環モデル事業を展開） ○CO₂ 森林吸収プロジェクト（森林の公益的な機能を発揮する森林づくり。FSC 森林認証の取得による、経済的価値の付加、雇用確保や森林経営の安定。） ※森林 CO₂ 吸収量 2005 年:62,000 t-CO₂→目標:2030 年 56,400t-CO₂、2050 年 70,200t-CO₂ ○CO₂ 削減プロジェクト（小水力発電、太陽光発電、風力発電施設整備。農業関連ボイラーの燃料を木質ペレットに転換するなど、ペレット消費機器の普及により木質ペレット消費量を拡大。廃食油回収及び BDF 製造） <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>人・仕組みづくり（都市や企業との交流・連携による地域活力の創出や森林セラピー等の環境産業を推進し、低炭素社会づくりの取り組みを持続・定着させる。）</p>
計画策定経緯	<p>【関連施策】</p> <p><関係する既存の計画></p> <p>梶原町総合振興計画「森林と水の文化構想」、梶原町地域新エネルギービジョン、梶原町バイオマスタウン構想</p> <p>【事業実施体制】</p> <p>産官学と住民からなる（仮称）梶原環境モデル都市推進協議会を設立。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A["(仮称)梶原町環境モデル都市推進協議会"] --- B["事務局 梶原町環境推進課"] A --- C["連絡調整会議"] C --- D1["風のEP部会"] C --- D2["太陽のEP部会"] C --- D3["水のEP部会"] C --- D4["土のEP部会"] C --- D5["森のEP・GP部会"] C --- D6["人のEP部会"] D1 --- E1["エコ・パートナー 民間団体・企業"] D2 --- E2["梶原町・高知県 行政機関 教育委員会"] D3 --- E3["学術研究機関 慶応義塾大学 高知工科大学 高知大学等"] D4 --- E4["エコ・サポーター 町外市民・NPO"] </pre> <p>※ EPとはEco Powerの略 ※ GPとはGreen Powerの略</p> <p>みんなで止めよう温暖化 チーム・マイナス6%</p> </div> <p>資料：梶原町「梶原町環境モデル都市行動計画」</p>
遂行にあたってのポイント・課	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木質バイオマスの活用とともにペレット生産、利用による事業収入や企業

題	との協働により森林づくりに取り組む循環モデル事業を展開。 ・FSC 森林認証を取得し、経済的価値を付加し、雇用確保や森林経営の安定等の確保を目指す。
備考	
事業所管	梶原町環境推進課

出典・参考文献：

- ・梶原町 HP <http://www.town.yusuhara.kochi.jp/kankyo/hyousyo.php>

37. 宇部市 環境保全協定	山口県宇部市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等:循環・共生・参加まちづくり表彰 受賞
策定期間	1999年6月
低炭素を実現する仕組み	環境保全協定に基づき、具体的な規制値を盛り込んだ「環境保全協定に基づく細目協定」を市内企業と締結し、産業部門(製造業)の温室効果ガス排出量を削減
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 178,955人 ●面積約 287.68km²
目標値	<p>細目協定締結企業(18社)において、</p> <ul style="list-style-type: none"> ●燃料使用量を2010年度までに1999年度比10%以上削減 <p>なお、現在は重油換算燃料使用量の削減目標は基準年度比10%から19%(目標年度2021年度)に引き上げられ、細目協定締結企業における燃料使用量の監視は今後も継続される。(H22年度第1回産業公害部会(環境審議会)資料)</p>
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>細目協定締結企業 臨海部主要工場(18社)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●1999年実績値 3,768,271t-CO₂/年⇒2008年:2,817,938t-CO₂/年(約25%削減) <p>【その他の効果】</p> <p>細目協定では、温室効果ガス削減目標のほかにも廃棄物最終処分量削減目標として、2010年度までに1999年度比10%以上削減を掲げている。</p> <p>細目協定締結企業20社の実績値は、2008年66%削減、2009年73%削減となっている。</p>
事業概要	<p>【概要】</p> <p>宇部市は、後に「宇部方式」と呼ばれる産・官・学・民の協働による独自の公害防止システム(情報公開を基礎に、4者の相互信頼、連帯の精神に根ざした科学的調査データに基づく話し合いにより対策を実施)により大気汚染を克服してきた歴史を持つ。「宇部方式」の理念のもと、公害防止対策から廃棄物・リサイクル対策、緑地保全・創出など総合的な環境保全対策を実施している。</p> <p>全国的に高いレベルにある公害防止協定を更に発展させた、地球環境問題にも配慮した、新たな環境保全協定(公害防止協定よりも環境の対象範囲が広く、更に環境管理等の内容を盛り込んだ協定)を主要事業者及び環境への負荷が大きい事業者と締結している。新しい協定では、すべての製造業者(資本金1億円以上)と環境保全協定を締結することを目標に、大気汚染・水質汚濁・騒音・振動・悪臭の未然防止、廃棄物、温室効果ガスの排出抑制、緑地の推進、環境管理・監査システムの構築など項目を拡大しており、2005年度には、19事業者で基準年度の約80万トンのCO₂を削減した。</p> <p>尚、循環・共生・参加まちづくり表彰においては、大学・高専や21社の地元企業の参画による「宇部コンビナート省エネ・温室効果ガス削減研究協議会」を設立し、廃棄物や電力、熱などの企業間の融通利用などといった取り組みを行っている点についても評価されている。</p>

	<p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>2000年6月1日には、さらに規制値を盛り込んだ「環境保全協定に基づく細目協定」を市内企業と締結し、2010年4月1日現在までに市内企業20社（うち温室効果ガスの排出抑制に関して17社）と本協定を締結している。</p> <p>この細目協定は、環境保全協定に基づき、法・県条例の規制基準の上乗せを目指したものであり、より良好な環境を達成・維持するため、環境保全協定締結企業を対象として、技術面・経済面を考慮しながら、最大限の努力を前提として環境汚染の未然防止に努めるものである。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【施策体系】</p> <p><指針・計画></p> <p>宇部市環境基本計画、宇部方式と呼ばれる産・官・学・民の協働による独自の公害防止システム</p> <p><連動して動く他事業></p> <p>宇部市地球温暖化対策ネットワーク、宇部コンビナート省エネ温室効果ガス削減研究協議会、3Rの推進、ビオトープの創造、海外研修生受入、緑化事業</p> <p>【事業実施体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の事業者・企業、学識者で構成された協議会を設置。 ・自治体内では、産業・労働関連部署と連携を図っている。 <p>【予算措置】</p> <p>事業実施にあたっての予算は総事業費1,415万円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・うち大気汚染対策約545万円 ・うち水質汚濁対策約818万円 ・うち騒音振動対策約52万円 <p>尚、各段階で、対象地域の自治体独自予算が100%を負担。</p> <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>1999年度 市と市内主要工場の間で、これまでの公害防止協定を発展的に解消し、地球環境問題も視野に入れた環境保全協定を締結（市内企業33社と締結）。</p> <p>2000年度 臨海部の19社（うち温室効果ガスの排出抑制に関して17社）と具体的な規制値などを盛り込んだ細目協定を締結。</p> <p>（2004年11月旧楠町との合併により、新たに1社と細目協定を締結。）</p> <p>2009年 環境保全協定締結企業数は40社（10月現在）</p> <p>2011年 環境保全協定締結企業数は43社（1月現在）</p> <p><最初の環境保全協定締結までのプロセス></p> <p>検討期間：約2年</p> <ol style="list-style-type: none"> ①地域の問題・課題点の整理 ②協議会設置等実施体制の整備 ③関連する条例等の整備、見直し等 ④予算計画の立案

	<p>環境保全協定の取組状況の評価等については、宇部市環境審議会において行われており、宇部市環境審議会（産業公害部会）では、環境保全協定締結企業協定超過値や事故報告が報告され、報告には超過・事故要因とともに改善対策も盛り込まれる。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存の公害防止協定を発展的に解消して温室効果ガス排出抑制の規制値を盛り込んだ新たな協定を締結 ・規模の大きい企業や環境負荷の大きい企業を対象に協定を締結
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>宇部市市民環境部環境政策課</p>

出典・参考文献：

- ・宇部市 HP（環境関連法令） <http://www.city.ube.yamaguchi.jp/machizukuri/kankyohozen/hourei/index.html>
 - ・宇部市「宇部市の環境（平成 21 年度刊）」
 - ・宇部市環境審議会（産業公害部会） 資料
- http://www.city.ube.yamaguchi.jp/machizukuri/kankyohozen/kankyoushingi/kaisaijoukyou/documents/siryou11-1_101105.pdf

38. エコオフィスプランの推進	愛媛県内子町
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：循環・共生・参加まちづくり表彰 受賞
策定期期	2001年4月
低炭素を実現する仕組み	エコオフィスプランの推進と目標の設定や監査に町民が参加する環境自治体スタンダード（LAS-E）認証制度の導入
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 19,620人 ●面積約 299.5km²
目標値	2005年排出量 1627t-CO ₂ /年→2010年排出量 1467t-CO ₂ /年に削減
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 1,267t-CO₂/年</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設における水道使用量を約40%削減。 ・公共施設におけるごみの排出量を約70%削減。
事業概要	<p>【概要】</p> <p>内子町では、平成13年度から内子町エコオフィスプランを定め、節電、節水、ごみの分別・リサイクルなど環境にやさしい職場づくりに努めて、最終的には地域や地球の環境を守っていく取り組みを行っている。</p> <p>環境自治体スタンダード（LAS-E）認証制度は、目標の設定や監査に町民が参加することが必須となっており、役場だけでなく、町民と協力して環境にやさしい取り組みを町全体に広げていく効果が期待できる。</p> <p>なお、内子町では、広報等を通じ、事業の推進状況の情報を公開しており、監査の資質を高めるため、年1回の研修を実施している。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・優れた取り組みに対する表彰制度を導入している。 ・2005年度からスタートさせた「エコオフィスプラン」の推進に加え、2006年度から環境自治体会議 環境政策研究所が行っている認証制度「環境自治体スタンダード（LAS-E：ラス・イー）」取得を目指して取り組みを開始。
計画策定経緯	<p>【関連施策】</p> <p><指針・計画等></p> <p>内子町エコオフィスプラン、内子町環境基本計画、内子町バイオマスタウン構想</p> <p><背景・基盤となった事業></p> <p>町並み・村並み・山並み保存事業</p> <p><連動して動く他事業></p> <p>環境保全型農業の推進、バイオマスタウン構想推進事業</p>

	<p>【事業実施体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化防止実行本部およびエコオフィス推進委員会（地域の事業者・企業、NPO・市民団体等、地域住民で構成）を設置し、各部署に責任者を配置するとともに、定期的に計画の進捗状況を点検し進行管理を行う。 ・自治体内では、温暖化対策以外の環境関連、産業・労働関連、農林水産関連、保健・福祉関連、財務・税務関連、住宅・建築関連、都市・地域整備関連、生活・文化・観光関連部署と連携を図っている。 <p><各主体の役割></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策実行本部（行政）：方針の決定、公表、見直し、マネジメントの評価、結果の公表 ・エコオフィス推進委員：所属部署（出先機関も含む）の環境マネジメントプログラム（実践目標）の決定、管理 ・エコアップ推進員：各種調査のとりまとめ。推進委員とともに所属部署のマネジメントを管理 ・LAS-E 外部監査チーム：内子町の取り組みについて、住民の立場から評価。 ・LAS-E 内部監査チーム：環境マネジメントの運用状況について監査。・職員：プログラムの実施、積極的な環境学習と研修会への参加 <p>【予算措置】</p> <p>事業実施（計画実行・運用）にあたっての予算 45万円（自治体予算）</p> <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>2001年度 内子町エコオフィスプラン策定 2005年 1月1日、内子町・五十崎町・小田町の3町が合併。 2006～2011年を計画期間として新たに内子町エコオフィスプラン策定。 2006年度 環境自治体会議が認証する環境自治体スタンダード(LAS-E:Local Authority's Standard in Environment)の取得を目指す。</p> <p><事業実施に至るまでのプロセス></p> <p>検討期間：約1年</p> <ol style="list-style-type: none"> ①地域資源・社会インフラ等の現況調査 ②地域の問題・課題点の整理 ③住民アンケート ④自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など) ⑤協議会設置等実施体制の整備 ⑥事業計画の評価（委員会等を開催して検討）
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画の進行を確実にするため、環境マネジメントシステムの考え方を取り入れ、適切な進行管理を行いながら継続的改善を図っている。 ・目標の設定や監査に町民が参加することにより、行政と町民が連携して温暖化対策に取り組む。

	<p>【課題】 <計画段階> 課題省エネ機器の導入において、初期投資費用の理解が得られない。 ブレークスルー具体的な費用対効果を示すことで理解を得る。</p> <p>【実施に至らなかった計画等】 事業内容の一部である太陽光発電の導入については、計画策定後、景観への配慮及び費用対効果の理解が得られず、事業の実施に至らなかった。</p>
備考	
事業所管	内子町産業建設課環境整備班

出典・参考文献：

- ・内子町 HP (エコオフィスプラン&LAS-E) <http://www.town.uchiko.ehime.jp/site/kankyo/h22ecooffice-lase.html>

39. 環境管理計画推進事業		福岡県太宰府市
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：循環・共生・参加まちづくり表彰 受賞	
策定期間	1994年7月	
低炭素を実現する仕組み	環境管理計画の策定	
背景	【地域概要】 ●人口 67,087人 ●面積約 29.6km ²	
目標値	1999年度排出量 362t-CO ₂ /年→2010年度 22t-CO ₂ /年削減	
適用実績削減効果	【削減効果】 2010年度が目標年度につき未算出。	
事業概要	【概要】 平成6年に第1次の「太宰府市環境管理計画」策定、平成13年には第2次として「太宰府市環境基本計画」を策定し、生活環境や自然環境の見直し、環境保全行動と環境教育の推進、総合的重点施策（水環境の再生・地球温暖化対策の推進）への対応等、環境施策の取り組みを展開。 ・消費者への情報発信・啓発活動として、毎年環境審議会に報告の上、環境基本計画に基づく施策の進捗状況の公表を実施中。 ・公共建築物などへの温暖化対策技術の率先導入として、庁舎及び出先施設への太陽光発電、LED照明の導入を実施中。 ※現在、当初の環境管理計画の計画期間は終了しているが、以降環境基本計画に各種事業の進行管理は引き継がれている。 事業実施後の評価については、庁内における推進会議及び環境審議会において審議を行う。 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 ・次の環境基本計画策定時に、前計画での実施事業の課題・問題点の整理を行っている。 ・現在、第2次環境基本計画の計画期間の満了を迎えており、第3次環境基本計画の策定に当たっては、進行中の「景観まちづくり」と緊密に連携をとりつつ、環境施策を一体的に進め、市特有の香り高い歴史や豊かな自然が市民の暮らしに溶け込んだ、居心地の良い、住みよい太宰府の環境の創造に向けて取り組んでいる。	
計画策定経緯	【関連施策】 <指針・計画等> 太宰府市環境管理計画、緑のマスタープラン、景観保全に関する指導要綱等 <連動して動く他事業> コミュニティバスの導入事業、史跡地公有化事業、緑地公有化事業、指定ごみ袋導入に伴うごみ減量事業	

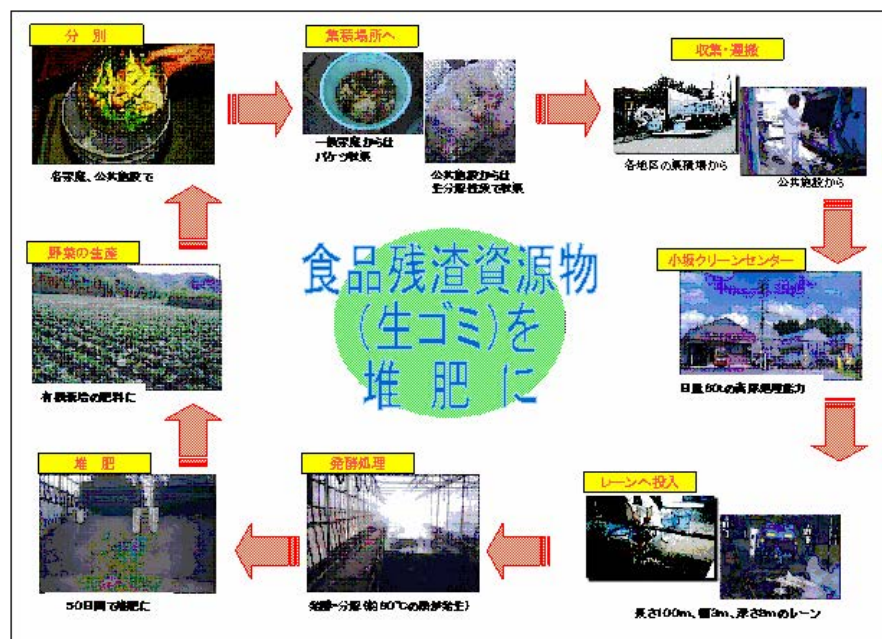
	<p>【事業実施体制】 太宰府市環境基本計画推進会議 ・自治体内では、産業・労働関連、農林水産関連、保健・福祉関連、住宅・建築関連、都市・地域整備関連、生活・文化・観光関連部署と連携を図っている。</p> <p>【予算措置】 事業実施にあたっての予算は計画段階で 348 万円、計画実行・運用段階で 80,107 万円 ・うち環境管理計画策定事業 約 348 万円 ・うちコミュニティバス導入事業 約 11,974 万円 ・うち史跡地公有化事業 約 63,153 万円 ・うち緑地公有化事業 約 4,980 万円 尚、計画策定に対象地域の自治体独自予算が 1%、事業計画の実行、着手時に国や県（市町村の場合）の補助が 79%、対象地域の自治体独自予算が 20% を負担。</p> <p>【事業実施プロセス等】 検討期間：約 1 年 ①地域資源・社会インフラ等の現況調査 ②住民アンケート ③地域の問題・課題点の整理 ④自治体内の他部署との調整(他の施策・事業との調整など) ⑤事業計画の評価（委員会等を開催して検討）</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】 ・「景観まちづくり」と緊密に連携をとりつつ、環境施策を一体的に推進。</p> <p>【課題】 <計画段階> 課題 予算的な制約。各種事業の実施には、市単独事業が多くを占め、予算的制約がある。</p> <p>【実施に至らなかった計画等】 事業内容の一部であった環境教育・学習推進計画及びプログラム作成事業については、事業の実施に至らなかった。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>大宰府市市民生活部環境課</p>

出典・参考文献：

・大宰府市 HP <http://www.city.dazaifu.fukuoka.jp/>

40. 食品残渣資源物(生ごみ)の堆肥化	秋田県小坂町
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：循環・共生・参加まちづくり表彰 受賞
策定時期	1997年4月
低炭素を実現する仕組み	焼却ゴミの減量・肥料化による化石燃料の消費抑制と二酸化炭素の排出抑制
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口約 6,251 人（平 21.3.3） ●面積約 201.95km²
目標値	<p>年間削減量：12,978 kg-CO₂/年 （軽油：18,000 L/年、焼却ゴミの減量、廃食油と資源作物（菜種油）の燃料化による化石燃料の消費抑制と二酸化炭素の排出抑制）</p>
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 （参考） 生ごみの堆肥化について、小坂町の年間ごみ焼却量は、2004年 2,143t であったが、食品残渣資源物（生ゴミ）の分別収集・堆肥化を開始した 2005 年度は 4%削減、2006 年度は 7%削減されている。ごみ焼却に係る燃料使用量だけでもその分削減されているものと考えられる。</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1 人あたりの年間可燃ごみ削減量 39 k g / 年・人（対象人口 3,830 人で約 150 t の生ごみが堆肥化される） ・ 表彰を受けたことにより、企業による植林、住民による環境美化保全活動等が継続して実施されるようになった。康楽館、鉱山事務所が建ち並ぶ施設通りの、自主清掃活動、草花の植栽等、美化活動が定着し、かつテレビ報道等による露出により、観光客が通年一定の来訪を確保できている。
事業概要	<p>【概要】</p> <p>小坂町では、1997 年から食品残渣の処理について、5 つの自治会、学校及び福祉施設の協力を得て堆肥化試験の取り組みが進められてきた。小坂町ではそれまで町内の生ゴミは、隣接する鹿角市との広域行政組合による焼却処理施設で処理してきたが、2005 年度からは、町の中央地区の家庭から出る生ゴミを分別収集し、町内にあるポーランドグループが保有している糞尿処理施設小坂クリーンセンターに組み入れるようにして、生ゴミの肥料化をおこなっている。</p> <p>堆肥化には、クリーンセンターで豚糞を堆肥にしたものと生ごみをレーンに投入し、攪拌して発酵させ堆肥にしている。生ごみを入れて作った堆肥は販売せずに、モデル地区の住民などで希望する人へ無償で提供している。</p> <p><主な取組内容></p>

- ・広報、HP等により、食品残渣資源物(生ごみ)の堆肥化の推進啓発、堆肥の無償配布の案内等
- ・生ごみの堆肥化によるごみの減量化～生ごみを排出事業者へのごみ袋の無償提供→学校菜園等の畑地等の無農薬の推進
- ・生ごみの堆肥化によるごみの減量化～生ごみを排出者への堆肥の無償提供→家庭菜園等の畑地等の無農薬の推進



出典) 小坂町資料

なお、食品残渣資源物(生ごみ)の堆肥化は、2004年に策定されたバイオマスタウン構想の取組の一つでもあり、生ゴミの堆肥化の他にも資源作物利活用(廃食油の回収とBDF化)の取組がおこなわれている。

<バイオマスタウン構想について>

○資源作物利活用

- ①遊休農地等への菜の花作付&菜種収穫：景観作物として奨励されている菜の花を遊休農地等において作付する搾油した菜の花油を健康食品として普及しながら、菜種粕を町営農園及び家庭用園芸肥料として利活用を拡大し一般家庭に普及
- ②廃食油の回収&燃料化：平成14年から継続している廃食油の回収システムを拡大し、燃料化したBDFを農耕用機械に活用するなど、バイオマス資源の利活用を通じた環境に優しい農業の構築を図る。

【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】

参加住民が1人(世帯)でも多くなるように、広報、HP、行事ごよみ等により、ゴミの減量化と資源循環を啓発する。

計画策定経緯

【関連施策】

<指針・計画等>

	<ul style="list-style-type: none"> ・小坂町総合計画 ・小坂町環境基本計画 「アカシアの花かおる資源循環型のまちこさか」 ・小坂町バイオマスタウン構想 <p>【事業実施体制】 小坂町 (バイオマス利活用の推進にあたっての役割：資源循環型社会構築に対する住民への啓発・啓蒙、菜の花循環システム推進主体、廃食油回収システムの構築、農業機械へのBDF普及、搾油システム及びBDF製造システムの導入及び施設整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自治体内では、農林水産関連、産業・労働関連、生活・文化・観光関連、都市・地域整備関連部署で連携。 ・行政と地域の事業者・企業、企業組合・団体、地域住民、市民団体、学校等で構成する協議会を設置。 <p>【予算措置】 1,100万円</p> <p>【事業実施プロセス等】 1997年 町で開催された「世界鉱山サミット」において資源循環型を目指す「小坂宣言」が採択。食品残渣の処理について、5つの自治会、学校及び福祉施設の協力を得て堆肥化試験の取り組みが始められる。 2001年 3月、「小坂宣言」宣言を柱に、「小坂町総合計画」が策定環境への負荷の少ない循環型社会を目指す「小坂エコタウン構想」がシンボル事業として掲げられ、町・事業所・町民による様々な資源循環型事業の取り組みが進められることとなる。 2002年 町営バスに廃食用油リサイクル燃料（BDF）の採用 2003年 高校生による環境シンポジウムの開催 2004年 「小坂町バイオマスタウン構想」策定。資源循環型社会を構築することを目的に、「土に環るものは土にかえし、土に環らないものは再資源化する」こととし、町の中央地区の生ゴミは町内大規模養豚施設からの家畜排せつ物をたい肥化している処理施設に組み入れ、生ゴミの収集・肥料化を推進。 2005年 4月、食品残渣資源物（生ゴミ）の分別収集・堆肥化を開始。</p> <p><住民、議会への事業実施説明の対策のプロセス> ①地域の問題・課題点の整理、②事業対象地の確保・施設等配置計画の立案、③事業候補地の選出、④地域資源・社会インフラ等の現況調査、⑤先進市町村への視察及び評価、⑥事業計画の評価（実証試験・シミュレーション等）、⑦予算計画の立案、⑧事業採算性の検討、⑨住民アンケート、⑩住民等を含めたワークショップ等の開催、⑪関連する条例等の整備、見直し等、⑫協議会設置等実施体制の整備、⑬事業計画の評価（委員会等を開催して検討）、⑭実施体制の強化・参加主体の拡充</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課</p>	<p>【事業推進のポイント】 ・企業との連携により、町単独では実現できない生ゴミの堆肥化などを実現</p>

題	<p>【課題】 課題全町地区への運動実施に至るには、経費的に多額となる事が判明 ブレイクスルー 事業対象外地区へは、コンポストによる自主堆肥化を依頼したが、手間と管理で、その全域まで浸透しきれない事も判明する。(可燃ごみとして処理せざるを得ない問題)</p>
備考	
事業所管	小坂町町民課

出典・参考文献：

- ・ 小坂町 HP <http://www.town.kosaka.akita.jp/>、
http://www.town.kosaka.akita.jp/sangyou/nourin/biomasstown%20plan/baiomasutown_kosaka.htm
- ・ 総務省資料 http://www.soumu.go.jp/main_content/000063268.pdf

41. 「八戸市環境基本計画」策定	青森県八戸市																														
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：循環・共生・参加まちづくり表彰 受賞																														
策定期期	2005年2月（八戸市環境基本計画計画策定）																														
低炭素を実現する仕組み	「人と自然と地球に優しい環境先進都市八戸」を掲げ、自然環境の保全、快適な環境の確保とともに、特性を活かした持続可能な循環型都市の構築に向けた取組を実施																														
背景	【地域概要】 ●人口約 245,000 人 ●面積約 305.19 km ²																														
目標値	ここで紹介する活動内容は、環境基本計画の計画づくりに関するものであり、計画内容は必ずしも温室効果ガス削減を目的としたものも含まれるため、当該活動に係る直接的な削減目標、削減実績は算出できないが、間接的に削減に繋がっていると考えられる適用実績については下記を参照。																														
適用実績削減効果	【削減効果】 （参考）下記の通り八戸市では年間ごみ排出量が削減されてきており、少なくともその分のごみ焼却に係る燃料使用量は削減されていると考えられる。 <table border="1" data-bbox="443 1025 1369 1191"> <thead> <tr> <th></th> <th>H12</th> <th>H13</th> <th>H14</th> <th>H15</th> <th>H16</th> <th>H17</th> <th>H18</th> <th>H19</th> <th>H20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ごみ排出量</td> <td>1,339</td> <td>1,292</td> <td>1,229</td> <td>1,220</td> <td>1,173</td> <td>1,152</td> <td>1,128</td> <td>1,096</td> <td>1,004</td> </tr> <tr> <td>対 H12 年比(%)</td> <td>—</td> <td>96.5</td> <td>91.8</td> <td>91.1</td> <td>87.6</td> <td>86.0</td> <td>84.2</td> <td>81.9</td> <td>75.0</td> </tr> </tbody> </table> 【その他効果】 ・「プロジェクトアンダー1000」の取組において、1人1日あたりのゴミ排出量を1,000グラム以下に抑制：2009年度実績：989g ・地球温暖化問題に対する地域住民や地元企業などの関心が高まった。		H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	ごみ排出量	1,339	1,292	1,229	1,220	1,173	1,152	1,128	1,096	1,004	対 H12 年比(%)	—	96.5	91.8	91.1	87.6	86.0	84.2	81.9	75.0
	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20																						
ごみ排出量	1,339	1,292	1,229	1,220	1,173	1,152	1,128	1,096	1,004																						
対 H12 年比(%)	—	96.5	91.8	91.1	87.6	86.0	84.2	81.9	75.0																						
事業概要	【概要】 <2005年循環・共生・参加まちづくり表彰受賞の対象となった取組概要> ・平成14年に「あおりエコタウン」、平成15年には「八戸港リサイクルポート」、「環境・エネルギー産業創造特区」に相次いで指定され、循環型社会を目指す上での「焼却灰・ホタテ貝殻リサイクル事業」や「水の流れを電気で返すプロジェクト」などの重要な事業や実証研究を実施。 ・平成16年度に環境に関する総合的な計画「八戸市環境立市プラン」を策定し、目標に「人と自然と地球に優しい環境先進都市八戸」を掲げ、自然環境の保全、快適な環境の確保とともに、特性を活かした持続可能な循環型都市の構築に向けた取組を実施。 <現在行っている主な取組> ・消費者への情報発信・啓発活動として、環境学習会・環境イベントの開催、地区公民館等における啓発活動の実施、広報・ホームページへの掲載、地元FM・ケーブルテレビ番組出演による啓発活動を実施中。 ・温暖化対策の取組をおこなう事業者・団体等への補助・低利融資等の財政支援として、中核市・特例市グリーンニューディール基金事業を実施																														

	<p>中。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温暖化対策の取組をおこなう消費者への補助・低利融資等の財政支援として、八戸市住宅用太陽光発電システム導入支援事業を実施中。 ・温暖化対策の取組をおこなう事業者・団体等へのサポート体制の整備（アドバイザー派遣や専門機関の設置等）として、青森県や（財）省エネルギーセンターの事業の周知を実施中。 ・公共建築物などへの温暖化対策技術の率先導入として、中核市・特例市グリーンニューディール基金事業を実施中。 ・その他、新エネルギー利活用事業（グリーン電力証書普及促進）を実施中。 <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>「地球温暖化対策地方公共団体実行計画 区域施策編」（新うみねこプラン）に盛り込むとともに、他事業との関連付けをもたせ、取組みの継続及び持続的な削減を図るよう努めている。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】</p> <p><関連する指針・計画等></p> <p>地球温暖化対策地方公共団体実行計画 区域施策編（通称：新うみねこプラン）、地球温暖化対策地方公共団体実行計画 事務事業編（通称：うみねこプランⅢ）</p> <p>八戸市総合計画、八戸市ごみ処理基本計画、八戸市生活排水処理基本計画 八戸市森林整備計画、八戸市都市計画マスタープラン</p> <p><背景・基盤となった事業></p> <p>新エネルギー等地域集中実証研究（NEDO）</p> <p><連動して動く事業></p> <p>あおもりエコタウンプラン（経済産業省・環境省）、八戸港リサイクルポート（国土交通省）、環境・エネルギー産業創造特区（青森県）、ISO14001の活用</p> <p>※環境・エネルギー産業創造特区については、「備考」を参照。</p> <p>【事業実施体制】</p> <p>八戸市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に協議会や専門部署等を設置せず、既存の体制で実施。 ・自治体内では、温暖化対策以外の環境関連、産業・労働関連、農林水産関連、保健・福祉関連、財務・税務関連、住宅・建築関連、都市・地域整備関連、生活・文化・観光関連部署と連携を図っている。 ・他、地域の事業者・企業、企業組合・団体等、NPO・市民団体等、地域住民とも連携。 <p><プランの策定体制></p> <p>以下の2つの会議で意見調整が行われ、素案作成され、市長へ。市民への素案公開・意見募集、八戸市環境審議会（S43.3.29 設置）との諮問・答申が行われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・八戸市環境立市プラン策定会議（学識経験者、各業界・団体の構成員、関係行政機関の職員、公募市民で構成し、素案作成作業を行う。）

	<p>・環境立市プラン庁内検討会議（関係課（室）の長で構成し、プランの素案に必要な検討を加える。）</p> <p>【予算措置】 130万円（自治体予算）</p> <p>【事業実施プロセス等】 検討期間：約1年半 2004年12月 環境施策の基本理念を定めた「八戸市環境基本条例」を制定 2005年2月 「八戸市環境基本条例」では環境基本計画の策定を義務付けており、これを受けて「八戸市環境基本計画」が策定された。</p> <p><八戸市環境基本計画の策定> ①予算計画の立案、②協議会設置等実施体制の整備、③事業計画の評価（委員会等を開催して検討）</p> <p><八戸市環境基本条例の制定> ①関連する条例等の整備、見直し等</p> <p>事業実施後の成果については、市の附属機関である八戸市環境審議会において評価。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <p>・八戸市では、これまでに自然環境の保全、快適な環境の確保とともに、特性を活かした持続可能な循環型都市の構築に向けて積極的に取り組んできており、さらに地球温暖化対策地方公共団体実行計画区域施策編（新うみねこプラン）の策定へとつながっている。</p>
<p>備考</p>	<p><環境・エネルギー産業創造特区制度></p> <p>八戸市を含む青森県内の14市町村は、ゼロエミッション技術の確立を目指す先進的な取り組みにより、優れたポテンシャルを有している。そこで、これらの取り組みに加え、大胆な規制緩和を導入する事により、新たなビジネスや新産業の創出を促進し、地域の経済活性化や雇用の創出やエネルギー最適利用モデル・温室効果ガス排出削減モデルの先進地域として、世界に貢献する「環境・エネルギーフロンティアの形成」を実現するもの。</p> <p>◆目標</p> <p>①環境エネルギー分野における実証実験等を通じた先端技術・ノウハウの蓄積 ②自由化の推進、研究開発・起業支援等による新たなビジネスチャンスの創出 ③環境・エネルギー面の事業環境の向上によるFPD産業等の成長産業の集積</p> <p>◆環境・エネルギー産業創造特区による規制緩和</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然エネルギー発電事業：国有林野の柔軟な利用を可能にし、風力発電装置の設置などを容易にしている。 ・一般用電気工作物への位置付けによる小規模ガスタービン発電設備導入事業：マイクロガスタービンなどの発電設備の導入を容易にするもの。 ・特定埋立地に係る所有権移転制限期間等短縮：八戸港ポートアイランドの

	<p>利用を環境リサイクル関連の事業者に開放。</p> <p>◆特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他の特区には見られない、広域的な区域指定 洋上風力発電から、農業バイオマス利用まで、様々な電力需給モデルの想定が可能な、環境・エネルギー産業創造特区は、他には見られない非常に自由度の高い規制緩和を実現。 ・環境リサイクルとエネルギー先端利用を組み合わせた数少ない特区 次世代の注目産業である「環境リサイクル」産業と「エネルギー高度利用」産業を有機的に組み合わせ、持続可能性の高い新産業を創出する特区。 <p>◆「八戸市 水の流れを電気で返すプロジェクト」（特区関連事業） 「環境・エネルギー産業創造特区」の特定事業として、「特定供給における需要者と供給者の関係」にとらわれない、規制緩和を活用事業のモデルとして、青森県内のトップを切って開始された。</p> <p>【実施に至らなかった計画等】 計画策定後、洋上風力発電については、財政的な理由のため、事業の実施に至らなかった。</p>
事業所管	八戸市環境部 環境政策課

出典・参考文献：

- ・八戸市 HP <http://www.city.hachinohe.aomori.jp/index.cfm/9,3266,65,html>

(4) 海外事例

42. ユタ交通公社の LRT 整備事業	ソルトレイク市 (アメリカ)																						
制度・しくみの導入	LRT 建設計画、公共交通指向型開発 (Transit-Oriented Development: TOD)																						
策定期間	1999(平成 11)年 12 月 LRT 運行開始																						
低炭素を実現する仕組み	環境にやさしい LRT による公共交通の拡大や環境に配慮した基盤整備により、車の代替交通手段の拡大、渋滞の緩和、人々の健康増進および温室効果ガスの排出を抑制する																						
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 180,651 人、都市圏人口約 110 万人 (2007 年) ●面積 288 km² ●ユタ州の州都 <p>ソルトレイク市はユタ州の政治経済の中心地。市の都市圏は、グレートソルト湖、ウォサッチ山脈などに囲まれ南北に縦長に広がっている。1999 年に運行を開始した LRT は TRAX (Transit Express) と呼ばれ、建設計画が予定より 1 年早く終了した上、費用も当初の予算を下回り、運行直後から利用客数が予測を上回ったため、LRT の成功例の一つとして紹介されることも多い。</p>																						
目標値	ソルトレイク市の CO ₂ 排出量削減目標としては、10 年間で毎年 3%削減、2040 年までに現在のレベルから 70%削減																						
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <table border="1" data-bbox="443 1176 1316 1377"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>2008 年</th> <th>2009 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">UTA の温室効果ガス排出</td> <td>33,101 t-CO₂</td> <td>31,259 t-CO₂</td> </tr> <tr> <td>TRAX</td> <td rowspan="4">Lbs CO₂ per PM</td> <td>0.272</td> <td>0.292</td> </tr> <tr> <td>バス</td> <td>0.582</td> <td>0.578</td> </tr> <tr> <td>乗合 (Vanpool)</td> <td>0.151</td> <td>0.151</td> </tr> <tr> <td>通勤用 (Commuter Rail)</td> <td>0.642</td> <td>0.977</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) Lbs CO₂ per PM= pounds of CO₂/Passenger。Mile 1pound=0.45359237 kg 参考) Average U.S. Single Occupany Vehicle (2007 年推定) : 0.964 Lbs CO₂ per PM に対し、TRAX 約 7 割、バス約 4 割、vanpool 約 8 割、Commuter Rail 約 1 割の削減 (2 年間の平均)。</p>				2008 年	2009 年	UTA の温室効果ガス排出		33,101 t-CO ₂	31,259 t-CO ₂	TRAX	Lbs CO ₂ per PM	0.272	0.292	バス	0.582	0.578	乗合 (Vanpool)	0.151	0.151	通勤用 (Commuter Rail)	0.642	0.977
		2008 年	2009 年																				
UTA の温室効果ガス排出		33,101 t-CO ₂	31,259 t-CO ₂																				
TRAX	Lbs CO ₂ per PM	0.272	0.292																				
バス		0.582	0.578																				
乗合 (Vanpool)		0.151	0.151																				
通勤用 (Commuter Rail)		0.642	0.977																				
事業概要	<p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TRAX の概要: 2009 年現在、サンディ・ソルトレイク線 (Sandy/Salt Lake Line、1999 年開業) と、ユニバーシティ線 (University Line、冬季オリンピックに合わせて 2001 年開業) の 2 路線が運行されている。総延長は約 31km、28 駅が設置され、料金は一律 1 回につき 2 ドル (2010 年 11 月現在)、ダウンタウンの一部では無料区間が設定されている。 ・TRAX 利用者数: 40,000~50,000/日 ・事業主体のユタ交通公社は、2008 年から NPO 気候レジストリ (TCR) に参加し、温室効果ガス排出量の測定と報告を行っている。 <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>利用客増加を目的として、 ①公共交通指向型開発 (Transit-Oriented Development: TOD) を促進している。</p>																						

	<p>サンディ・ソルトレイク線では、ダウンタウンにトランジットモール、市街地に小規模な土地区画の集合住宅を建設、旧貨物線走行区間では完全に道路空間と遮断された線路を TRAX が走行し、パーク・アンド・ライド用の駐車場などが整備されている。月極駐車場+1 ヶ月分乗車券を購入した方が経済的であることも、利用者増加に繋がっている。</p> <p>②マイカー利用者の交通手段転換を促進する広告キャンペーンの実施 ③大学や企業と連携し、UTA 利用パスを発行 ④地元住民のニーズを積極的に吸収するため、運賃改定など交通サービスの改正には、公聴会を開催している。</p> <p>その他、衰退が著しかったソルトレイク市のダウンタウンの活性化を目的として無料区間（サンディ・ソルトレイク線の Courthouse 駅から、TRAX の終着駅である Delta Center 駅までの区間）を設定している。比較的利用客の多い区間を無料とすることへの議論はあるが、TRAX とバスの利用者増加にも一役買っている。</p> <p>なお、ユタ州は 2030 年までにさらに 100 万人人口が増加すると予想されており、さらなる売上税の増税が承認され、2008 年に UTA は 2015 年までにさらに 5 つの路線、70 マイルを延長する Frontlines2015 計画を開始している。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【事業実施体制】 ユタ交通公社（UTA） 独立した政府系機関であり非課税団体。LRT の他、バス、コミュニティーレール、乗合バン路線も運営。 1969 年ユタ州議会は、各地方政府に交通区 91 を形成することを認める「ユタ公共交通区法」を可決、同年 11 月には住民投票により承認され、翌 1970 年 3 月にユタ交通公社（Utah Transit Authority：以下「UTA」）が設立された。 尚、ユタ交通公社は、15 名（運営地域内の連邦政府から任命）で構成される理事会によって運営されている。</p> <p>【予算措置】 ・運賃や広告などの運営収入は全体の 17%程度に留まっており、運営は、主に売上税の一部と連邦政府補助金が充てられている。UTA が公共交通サービスを提供している地域の売上税は基本税率にその分が上乗せされている。 ・売上税：2005 年 121,832,629 ドル（運営収入の約 5.5 倍 2005 年） ・連邦資本支出補助金：23,265,156 ドル（2005 年）</p> <p>【事業実施プロセス等】 1985 年 ソルトレイク都市圏で LRT 建設計画が開始 1992 年 ソルトレイク郡内のみで、LRT システムの運営やバスシステムのサービス向上などを目的とした売上税の公共交通への充当分引き上げに対する住民投票を実施。当時、道路の交通渋滞が住民にとって切迫した問題と捉えられていなかったことや、LRT が交通渋滞の解消にどれだけの効果があるのかを疑問視する住民が多かったこともあり、ソルトレイク郡の住民はこれを否認。 1997 年 LRT 建設に着手 1999 年 12 月 LRT 運行開始 <各路線について> ・サンディ・ソルトレイク線は、1985 年、大手鉄道会社から貨物専用線路を</p>

	<p>ユタ交通公社が買収し、TRAX 用に整備。</p> <ul style="list-style-type: none"> ユニバーシティ線は、TRAX 敷設部分は、ユタ交通公社が州より買収し所有しており、当該区間における鉄道施設の維持管理については、州より補助金を受けている。
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> 住民投票や広報など住民への周知をおこない、積極的に推進運動を実施。 既設の線路を活用し建設コストを抑制。また沿線に空き地が多く開発のポテンシャルがあったことも利点。 路線整備後も、利用客増加のための開発、活動を実施。 <p>【課題】</p> <p><計画段階></p> <p>課題住民投票など推進運動のための多額の資金（コンサルタント起用、調査研究実施、資料作成、広告掲載、ダイレクトメール送付など）の捻出。</p> <p>ブレイクスルー公共交通運営団体であるユタ州交通公社（UTA）がそれを補うために資金を投入。</p> <p><事業着手段階></p> <p>課題LRT の建設にあたっては、LRT 導入の効果が疑問視されていたため、売上税の増税が住民投票で否決された。</p> <p>ブレイクスルー連邦政府の補助金により費用の大部分を賄い、ユタ交通公社が当時の売上税収入も利用しつつ建設に着手、その後順調に建設が進み、予定より1年早く運行を開始。</p> <p><運用段階></p> <p>課題ユニバーシティ線では、円滑な公共交通の運行のため、青信号の時間を調整するシステムが組み立てられているが、市道における信号の間隔は市が管理し、州道は州が管理している。ユタ交通公社では月に一度、信号の間隔を調整するための会議を関係者と共に行っているが、相互の調整にはかなりの時間を要している。</p>
備考	
事業所管	<p>ユタ交通公社 http://www.rideuta.com/</p> <p>ソルトレイク市 http://www.slcgov.com/</p>

出典・参考文献：

- ・(財)自治体国際化協会 CLAIR REPORT NUMBER 301 (May 25 ,2007) 「米国における公共交通の運営－LRT を中心として－」 http://www.clair.or.jp/j/forum/c_report/pdf/301.pdf
- ・ユタ交通公社 「2009SustainabilityReport」 <http://www.rideuta.com/files/2009SustainabilityReport.pdf>
- ・「Utarails.net」 サイト <http://utahrails.net/uta/uta-trax.php>
- ・地方自治体の自然エネルギー政策に関する世界白書 日本語版(PDF) 2009年草稿最新版 http://www.climate-ig.jp/LRE/LRE2009_Jp_Sep28.pdf
- ・U.S. Department of Transportation Federal Transit Administration 「Public Transportation's Role in Responding to Climate Change」 http://www.uitp.org/advocacy/climate_change_docs/PublicTransportationsRoleInRespondingToClimateChange.pdf

43. ソルトレイク市“Clear the air challenge”	ソルトレイク市 (アメリカ)
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：Climate Showcase Communities Grants ※政府（EPA：United State environmental protection Agency)の助成プログラム
策定時期	2010年2月～2012年12月（政府の補助事業期間） ※ソルトレイク市の Clear the Air Challenge は少なくとも2009年5月には始動。
低炭素を実現する仕組み	地域コミュニティにおけるソーシャルマーケティングの活用により自動車走行距離削減プログラムを実施し、大気汚染の低減、温室効果ガスの削減を図る。
背景	【地域概要】 ●人口 180,651人、都市圏人口約110万人（2007年） ●面積 288 km ² ●ユタ州の州都
目標値	63,000t-CO ₂ 削減見込み ①2009年 Clear the Air Challenge の場合 走行距離100万マイル削減（単独の車両を30万削減）、180万 lbs CO ₂ 削減
適用実績削減効果	【削減効果】 952t-CO ₂ 削減（2010年8月10日時点） 1.3 million miles、\$731,000 ①2009年 走行距離1,000,615マイル削減、170万 lbs CO ₂ 削減 ②2010年 走行距離1,308,792マイル削減、2,197,462lbs CO ₂ 削減
事業概要	【概要】 大気汚染の低減や温室効果ガス削減を目的として、地域コミュニティをベースとしたソーシャルマーケティングを活用し、都市や州、政府による既存の走行距離を削減させるプログラムの強化を図る。また、このプロジェクトの実施により、ソルトレイク市における他の持続可能な取組をおこなうコミュニティの育成も期待される。 実施状況については、以下の通り。 ①2009年6月1日～7月10日 約1万人の参加を募り、Clear the Air Challenge を実施 ②2010年7月1日～31日 “The Clear the Air Challenge”を開始。約9000人の住民が参加した。また、比較的達成可能な目標を満たした参加住民や企業、団体は、チャレンジ期間に毎週おこなわれる抽選の対象となり、当選者には賞品が授与される。また、個人、企業、団体の各上位10位はHP上で公開される。 【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 ・参加する地域住民や企業、宗教団体等がそれぞれに多種多様な取り組みを企画・実行し、温室効果ガスの削減効果、コスト削減効果などの評価をおこなっており、他の持続可能な取組をおこなう地域コミュニティの育成としても期待される。 ・各取組による成果を定期的に評価し、各コミュニティの成果をフィードバックすることにより、持続可能な取組としてさらにツールの精査を図って

	いく。
計画策定経緯	<p>【事業実施体制】 ソルトレイク市は、行政機関やコンサルタントと協力してコミュニティベースのソーシャルマーケティング手法の開発に取り組む。</p> <p>【予算措置】 政府の補助金として 368,554 ドル その他、地元企業を含む企業、メディアスポンサーからの出資あり。</p> <p>【事業実施プロセス等】 ①市場調査を行い、主要なグループの課題や利益を把握し、企業、地域団体、学校などの活動を含む3～4のプログラムの改善を検討。 ②各プログラムの試みが開始された後、その結果を定期的に評価。 ③実施チームは、これらの取組の成果を受け、持続可能なツールの開発を目指し、ユタ州における他の複数のコミュニティで走行距離の削減プログラムの実施に着手。</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソーシャルマーケティングの活用により、地域住民や企業等の参加を推進。 ・実施プログラムについては、定期的な評価が行われ、それに基づきプログラムの改善を図る。 <p>【課題】 課題 多くの住民参加者の確保。 ブレークスルー市は、スポンサーを募り、目標を満たしたチームや企業への賞品授与等により多くの参加者の獲得に努めている。</p>
備考	
事業所管	ソルトレイク市 http://www.slcgov.com/

出典・参考文献：

- ・ Clear the air challenge HP <http://cleartheairchallenge.org/index.php>
- ・ EPA(United State environmental protection Agency) HP
<http://www.epa.gov/statelocalclimate/local/showcase/sustainable-transportation.html>

44. 環境共生型住宅地「ヴィレッジホームズ」の開発	デイヴィス市（アメリカ）
制度・しくみの導入	民間事業者による住宅地開発、自治体による周辺整備
策定時期	1970～1982年（エコヴィレッジ計画～建設）
低炭素を実現する仕組み	環境共生型住宅地「ヴィレッジホームズ」における太陽熱利用や自転車レーン整備、グリーンベルト整備、自然排水など、環境とコミュニティの持続可能なまちづくり
背景	<p>【地域概要】 デイヴィス市概要 ●カリフォルニア州北部 ●人口約 65,000 人 ●面積 25km²</p> <p>市内にカリフォルニア大学デイヴィス校（UC デイビス）があるため人口の約半数が大学関係者、また交通手段 20～25%が自転車。1950 年頃から大学が農業学校から総合大学に変わり、大学とともに市が急速に発展し、都市づくりへの市民参加意識が高まった。自転車専用交通網の整備や公共緑地や自転車レーンを回路状にまち全体につなげるグリーンウェイの概念を取り入れた都市計画などエコロジカルなまちづくりを推進。</p>
目標値	市の CO ₂ 排出量削減目標:2015 年までに 1990 年レベルから一人当たり 15%削減、2015 から毎年 2.6%削減し 2040 年までに 80%削減
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 ヴィレッジホームズでは、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来の近隣区域に比べて、世帯あたりの車両運転エネルギーは 47%、電力は 31%、天然ガスは 36%少ない。(1990 年時点、ヴィレッジホームズ HP) ・太陽熱利用により宅地一区画のエネルギー消費量は米国一般家庭の約半分。 ・車道の植樹により域内の夏季の温度は周辺より 3 度程度低くなっている。
事業概要	<p>【概要】 「ヴィレッジホームズ」は、面積約 70 エーカー（28ha）、一戸建て 225 戸、集合住宅 20 戸、業務・商業施設、集会所、託児所、プール、児童遊園、広場等、約 700 人が居住している。1982 年にカリフォルニア州デイヴィス市で民間開発された環境共生型住宅地であり、住宅地計画やライフスタイル、コミュニティづくりにおいて、以下の先駆的かつ実践的な取組が行われている。</p> <p>○太陽熱利用 住宅には太陽熱利用の温水システムや水・自然通気による断熱・蓄熱システムを利用しており、機械式冷暖房の使用率は 1 割程度。</p> <p>○自動車路と歩道、自転車専用路との分離 車道上とグリーンベルト上に 80 kmを越える自転車レーンを回廊状に整備。開発者への規制として、10%の緑地と自転車レーンの確保が義務付けられている。尚、自動車用道路は道幅を狭くし（6m）、行き止まり（クルドサック）やカーブを多用して自動車の走行速度を抑制する。逆に自転車専用道路は直線的であり、歩行者専用道路は緑には配置し、それらが緊密なネットワークを形成することにより自動車よりも徒歩や自転車の移動が安全で早くなるような、車より人を重視した設計となっている。</p>

	<p>○グリーンベルト整備 全ての住宅に面するよう農用地をグリーンベルト状に配置。農用地は集合菜園、共同果樹園、家庭菜園が含まれ、共同空間としてコミュニティ形成にも寄与している。</p> <p>○自然排水と緑化 区画道路幅を抑えて、舗装面積を減らし緑地面積を増加、雨水・灌水を排水湿地帯に浸透させる。樹木の緑陰を増やしヒートアイランド対策を実施。</p> <p>○コミュニティの育成、農場の配置 土地の所有形態は、個人所有地、約8軒ごとの共有のコモンエリア、全体の共有地であり、グリーンベルトは区域全体210人の共有地になっている。個人所有地はアメリカの標準的な区画よりも狭く、共有地(コモンスペース)、全体共有地を広く取り、車道側以外のフェンスをなくして住民の交流を促す構造となっている。また、初期の入居住民がワークパーティを組織して、プールやコミュニティーセンター・遊具などを自分たちで整備したこともコミュニティ形成に役立っている。</p> <p>開発前は農地であったため、極力それらを保全しようとする環境上のためと、ここに人々が出てきて共同作業することによりコミュニティを強くするための仕掛けとして、果樹園、コミュニティガーデンなどを配置。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 建設当初から、生態学的に持続可能なコミュニティの建設、強いコミュニティの形成を目標とした開発が進められてきた。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 1960年代 自転車レーンプロジェクト 1973年 総合都市計画 1992年 成長管理政策(住宅建設戸数を約400戸/年に配分、成長率を管理)</p> <p>【事業実施体制】 ・住宅地計画・開発者：マイケル・コルベットとジュディ・コルベット夫妻 ・住宅地管理：ヴィレッジホームオーナーズアソシエーション(HOA)※ ・自転車専用レーン整備：デイヴィス市</p> <p>【予算措置】 ①ヴィレッジホーム ・開発コスト：2,329,241ドル、土地価格：434,000ドル(1974年) ・融資者：サクラメント貯蓄銀行 ・共有・共用空間の維持管理：所有者から徴収した管理費(83ドル/月・戸、2003年)※農場作物の販売収益も費用の一部として活用。</p> <p>②市のまちづくり ・1974年、連邦政府都市住宅開発局から革新的プログラムに対する基金として86,000ドルの適用を受け、建築改善条例策定やエネルギー保全のための地域区分と景観基準の策定、新ソーラーシステムの開発研究、低所得者向けソーラー住宅モデルなどを実施。 ・自転車専用レーン整備：2007年までに約450万ドル(約5億400万円)</p>

	<p>【事業実施プロセス等】</p> <p>1970年 M.コルベット氏（元デイヴィス市市長）、J.コルベット氏ら大学の研究グループによってヴィレッジホーム構想が提起された。当時は行政の理解と許可が得られるまで時間がかかった。</p> <p>1973年 環境問題への機運の高まりやオイルショックの影響もあり、市民と行政、民間、大学が共同で省エネと資源有効活用へ取組み、次第に提案が実現化した。</p> <p>1975年 M.コルベットらは銀行融資と市の許可を得て、ヴィレッジホームの建設を開始。また、同年に分譲開始。</p> <p>1982年 完成</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・区域の環境を維持するため、HOA が独自に建物の改造や新築、フェンス制限や日陰規制などを規定・審査（市の審査とは独立）。 ・開発当初から住民主体のまちづくりを行ってきたことにより、住民のコミュニティへの帰属意識と高い環境意識を醸成し、サステイナブルなまちづくりに寄与。 ・持続可能な住宅地開発をおこなううえで幾つか参考となる仕掛けはあるが、他地域で実践するには、居住者管理の負担が大きくなることや持続的な管理のための財源の確保などの課題を克服する必要がある。 <p>【課題】</p> <p><計画段階></p> <p>課題 開発許可の際多くの市の基準に抵触するものがあつた。</p> <p>ブレークスルー 開発者は、都市計画のプランナー、消防、都市計画委員会（zoning boards）、公共事業関係者などと協議の末、ようやく開発に着手。</p> <p><運用段階></p> <p>課題 当初計画していた日常的な商業機能や職場が十分には無く、住宅が中心で自立的なコミュニティとしての課題は残る。また、農園の管理などは当初住民主体で行う計画であったが、忙しさなどから HOA 任せとなりつつある。</p> <p>【実施に至らなかった計画等】</p> <p>地域の人気が高まり住宅地価格は上昇し、不動産事業としては成功したが、当初計画に入っていたアフォーダブル住宅の計画は実現に至らなかった。</p>
備考	ヴィレッジホームオーナーズアソシエーション（Village Homeowners Association : HOA）：ヴィレッジホームズの居住者連合、米国では一般的な住宅管理運営 NPO 法人
事業所管	デイヴィス市 http://cityofdavis.org/ ヴィレッジホームズ http://www.villagehomesdavis.org/

出典・参考文献：

- ・デイヴィス市 HP 資料「Greenhouse Gas Emissions Targets 11/18/2008」
http://cityofdavis.org/cdd/sustainability/pdfs/05_Greenhouse_Gas_Emissions_Targets.pdf
- ・国土交通省 都市・地域整備局「市街地整備と併せた低炭素型まちづくり実現方策検討調査報告書」平成 21 年 3 月別添資料 www.mlit.go.jp/common/000116598.pdf
- ・「地球環境時代のまちづくり」社団法人日本建築学会編、丸善株式会社、2007.10.15
- ・サステイナブル・シティ研究会「アメリカ合衆国視察研修報告書 新しいまちづくりの潮流を訪ねて」H15.1
http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/a_kensyuu/fusanokaze/h14/h14kaigai_no1.pdf
- ・Mark Francis「Village Homes: A Case Study In Community Design」Landscape Journal 21:1-02
<http://lda.ucdavis.edu/people/websites/francis/vh.pdf>

45. 乗用車の代替となる交通手段の促進“Better without Cars”	アルマダ（ポルトガル）
制度・しくみの導入	利用した国の制度等： the SAVE Programme（欧州委員会のエネルギー政策の一部として制度化） European Mobility Week（備考参照）
策定期期	2000.11～2001.9（実施期間）、2001.9～2002.6（活動評価、フォローアップ） その後、欧州モビリティ・ウィーク（European Mobility Week）に参加し、ノーカーデーを継続して実施中。
低炭素を実現する仕組み	週に1日、車を使わない日を設けるキャンペーンを実施することによる、車の代替交通手段について考え、環境に配慮した生活スタイルへと市民の意識を変える試み
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口 160,000 人 ●面積約 72km² <p>アルマダ市民の生活は車に大きく依存しており、騒音や大気汚染、交通渋滞などの問題、また車利用の増加による CO₂ 排出量増大が問題となってきた。こうした懸念から、パイロットプロジェクト“Better without Cars”として、the SAVE Programme に参加。</p>
目標値	自家用車の代替交通手段の啓発および環境に配慮した生活スタイルへの意識改革
適用実績削減効果	<p>【削減効果】 普及啓発事業のため CO₂ 削減効果の計測はおこなわれていない。</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キャンペーン実施後の市民アンケートでは、キャンペーンの認知度は 60%、うち 70%が目標達成に十分と回答。 ・キャンペーンにより、移動のあり方に関して人々の関心を促した。また、多くの官民が参加し、相互のパートナーシップが強化され協力関係が生まれた。
事業概要	<p>【概要】</p> <p>アルマダ市は、車に依存せず、環境に配慮した生活スタイルへと人々の意識を変える第1歩目として、2001年3月から半年間、祝日を除く木曜日7時～19時に「車を使わない日キャンペーン」を実施。参加希望者は、受付所で登録し、車に貼るステッカーや参加証等を受け取り、そのステッカーを車のフロントガラスに貼り、木曜日に参加証を示せば、公共交通機関や店舗、スポーツ・文化施設等で様々な割引特典が受けられるというもの。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>キャンペーン参加者へのインセンティブを高めるため、公共交通機関やタクシー会社、銀行、店舗（レストラン、カフェ、自転車販売店等）、旅行会社、スポーツや文化施設へ協力を得て、キャンペーンの日の様々な割引特典を設けた。また、地域のエネルギー機関（エネルギーの効率的利用を推進する地域団体）による、エネルギー消費調査やデータ収集等の協力を得た。</p>

<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】 1999年 ローカルアジェンダ 21 アルマダ 21 開始 2001年 アルマダ市アクセス 21 のためのモビリティ計画 (Mobility Plan for the City of Almada, Access21、交通移動計画) 2005年 低床型路面電車の路線敷設、開通。</p> <p>【事業実施体制】 市の環境管理部、地域のエネルギー機関、実行段階では市の交通技術エンジニア等が協力。</p> <p>【予算措置】 総予算 50,000 米ドル。2001年 9月まではアルマダ市が 60%、EU の助成金により 40%を負担。その後は市の予算でフォローアップ活動を実施。</p> <p>【事業実施プロセス等】 アルマダは、欧州の環境プログラム「the SAVE Programme」のパイロット事業の対象地域として“Better without Cars”に取り組む。 <キャンペーン実施のプロセス> ①準備 (2000年 11月～2001年 2月)：曜日の決定、関係機関や店舗等への協力呼びかけ、パンフレットやポスター、TV スポット、ステッカー、参加証等の準備 ②実施 (2001年 3月～9月)：市内 13箇所を受付所にて参加者の登録、毎週木曜日の実施、イベントの開催 ③活動の評価 (2001年 9月～12月)：登録用紙によるデータベースの作成、公共交通機関利用者数、キャンペーンに関するアンケート調査、エネルギー消費や大気汚染データ等の収集整理。 ④フォローアップ活動 (2002年 1月～6月)：学生と自治体職員による定期的な討論の実施、小学校へ車の環境問題をテーマとした授業の実施を働きかけ</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2001～2002年にかけて行われたキャンペーンは短期間であり、より多くの市民への周知・参加には課題が残されたが、その後もノーカーデーの取組は継続して実施している。 ・同時期にアルマダ市アクセス 21 のためのモビリティ計画を策定し、当該プロジェクト以外にも車に依存しない取り組みを積極的に行っている (市の施策として、中央地区の歩行者優先ゾーン整備、駐車場対策、自転車道の整備、公共交通機関へのモーダルシフト等を実施)。 ・また、路面電車開通に伴う普及啓発活動“Trips for trash”の実施など新たな展開にも繋がっている。 <p>【課題】 課題 キャンペーンの参加者が市民の約 0.6%に留まった理由として、週一日でも車に乗らないことへの強い抵抗感があげられる。多くの関係者の参加呼びかけと十分な時間の必要性、自主的行動を基本とし強制や監視を避けること、魅力的なイベントの企画、関わる官民の団体の各々の役割分担を明確にすることが課題となっている。</p>

	ブレークスルー 短期間で意識を変えることは困難であったが、その後は欧州モビリティウィーク（備考参照）に毎年参加し、年1回のノーカーデー（9/22）を実施する他、公共交通機関や自転車利用推進、環境に優しい車の利用促進、その他エコ生活や活動の推進イベントなど、継続的な取り組みを行っている。
備考	欧州モビリティ・ウィーク（EMW：European Mobility Week）：環境に配慮した移動手段（徒歩、自動車、公共交通機関、カーシェアリングなど）を促進し、人々の移動方法を変えることを目指す。毎年9/16～22に世界各地で開催、2010年現在のEMWへの参加自治体数は2,221となっている。自治体のネットワーク組織である気候同盟（Climate Alliance）とEuro cities、エナジーシティ（Energy-Cities）がコーディネートを担当、欧州委員会の環境総局が財政支援。
事業所管	アルマダ市 http://www.m-almada.pt/ Agencia Municipal de Energia de Almada (AGENEAL) http://www.ageneal.pt/

出典・参考文献：

- ・ JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター http://www.jccca.org/trend_world/activity_case/img/case01_03.pdf
- ・ Energy cities http://www.energy-cities.eu/cities/members_in_action_en.php
- ・ PIMMS TRANSFER http://www.pimms-transfer-eu.org/partnerdetail.php?id_ptn=3
- ・ EPOMM (European Platform on Mobility Management) http://www.epomm.eu/index.phtml?Main_ID=816

46. 省エネ住宅の情報・仲介センター(The Calderdale and Kirklees Energy Savers (CAKES) scheme)	カークリーズ デ イストリクト (イ ギリス)
制度・しくみの 導入	The Calderdale and Kirklees Energy Savers (CAKES)
策定期期	2000年
低炭素を実現す る仕組み	地域の世帯・住宅を対象に、合理的で費用も適正なエネルギー効率の高い暖房や断熱工事をすすめる省エネ対策を推進するため、省エネ住宅の情報・仲介センターを整備
背景	【地域概要】 ●人口約 390,000人 ●面積約 410km ²
目標値	目標値の設定なし。
適用実績 削減効果	【削減効果】 CAKESスキームの活用実績 (2000年からの累積) ・2003年時点 省エネ改修工事 2,080件、1,455世帯 ※カークリーズ、カルダーデール 2003年までの改修工事による削減効果は5,933,617kwh/年、 34.3 t-CO ₂ /年削減 (推定) ・2007年時点 省エネ改修工事 3,532件、2,889世帯 ※カークリーズ、カルダーデール、ウェイクフィールド
事業概要	【概要】 CAKES のスキームは、窓口を1本化し、一般家庭が簡単に相談・情報入手ができ、価格が公正で、信頼できる業者や優遇制度の紹介が受けられる情報・仲介センターの体制を整え、特に暖房・断熱工事については、かかった費用の払い戻し等の財政的な優遇制度を設けて、導入を強化している。 暖房・断熱工事の内容：空気孔のある壁の断熱、屋根裏の断熱、ドアや窓の隙間風防止、ガス暖房コントロール、温水タンクの覆い取り付け、床暖房、ボイラー改良、太陽エネルギー利用関連設備等 ○主な活動内容 ・情報提供 (省エネ相談の受付、住宅のエネルギー診断、再生可能エネルギーを利用するための設備機器紹介、建物以外の省エネ対策等の助言、技術指導等) ・資金補助制度の紹介 (地域の3金融機関による優遇ローン制度の利用紹介、英国政府や電力会社、自治体等による20種類以上の払い戻しや各種補助制度利用のためのアドバイス) ・設備業者の登録と紹介 (KESによる適正割引価格の設定、顧客サービス基準を満たす設備業者の登録と業者の紹介、業者研修を行って優遇制度対象外の注文がKESに来た場合は研修受講業者に優先的に紹介。 ・広報活動 (事業開始当初6ヶ月間に、ポスターや冊子の配布、オンライン情報提供、エネルギー効率週間の実施、イベントでの特別価格提供等

	<p>を実施)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フォローアップ活動（全工事の10%の実地監査を含む改修工事実施状況のモニタリング、費用払い戻し時のアンケート、電話調査による顧客の満足度調査、相談者の住宅状況・登録業者・補助金制度のデータベース作成）
計画策定経緯	<p>【事業実施体制】 実施主体はカークリーズ・エネルギー・サービス（KES、現 Yorkshire Energy Services）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Calderdale Metropolitan Borough Council (MBC) と Kirklees Metropolitan Council (MC)により開始。 ・ KES 当時の活動全体のスタッフは 9 名であった。 <p>【予算措置】 非営利団体であるカークリーズ・エネルギー・サービス（KES）が、ディストリクトの予算等を得てこの事業を実行、運営。</p> <p>○2003年9月までの投資総額 1,824,000ユーロ（事業準備、運営コスト含む） うち62%は利用世帯の支出、1%は英国政府や電力会社等からの払戻金、11%はカークリーズとカルダーデールディストリクトの支出、8%は助成金、3%が登録業者からの紹介料。</p> <p>また、KESは、登録業者から断熱工事の10%、暖房工事の10%を紹介料として徴収し、紹介サービス全体の管理費用に充当（当初暖房工事については5%だったが、管理費をカバーするために引き上げられた）</p> <p>【事業実施プロセス等】 2000年 CAKES のスキームを構築 2002年 CAKES のスキームはより広域的な取り組みとして WYES に引き継がれる。 その後、KES は YES となってさらに活動範囲を広げ、現在に至る。</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カークリーズ、カルダーデールの取組において、事業スキームを構築し、ヨークシャー全域へと活動範囲を広げている。 ・登録業者への研修等を実施し、さらに受講業者を優先的に紹介することで、業者の資質向上が図られ、消費者がより安心して利用しやすいシステムの構築につながっている。
備考	
事業所管	Yorkshire Energy Services（旧 Kirklees Energy Services）

出典・参考文献：

- ・ managenergy 「CAKES-Calderdale & Kirklees Energy Savers, UK」 <http://www.managenergy.net/products/R451.htm>
- ・ the European Parliament 「Policy Department Economic and Scientific Policy (Energy/emission saving policies in urban areas - sustainable cities: Best practices “Building efficiency and household emissions and energy use”）」
<http://www.europarl.europa.eu/activities/committees/studies/download.do?file=21531>
- ・ Yorkshire Energy Services（YES） <http://www.energy-help.org.uk>
- ・ JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター

47. SCC(student Conservation Corps)の省エネプロジェクト ―ウェストチェスター学区におけるエネルギー消費量及び温室効果ガス削減のための産学連携の取組―	ウェストチェスターエリア学区（アメリカ）
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：Climate Showcase Communities Grants ※政府（EPA：United State environmental protection Agency)の助成プログラム
策定期間	事業期間（EPAによる助成期間）2010～2012年
低炭素を実現する仕組み	学生ボランティアを活用した無償の企業のエネルギー評価と企業のエネルギー効率改善への取組による温室効果ガス排出抑制
背景	【地域概要】 ●人口 83,000人 ●面積約 75km ²
目標値	1,960 t-CO ₂ 削減（2010～2012年合計） 対象学区内において10%のエネルギーを削減 （地区全体の削減見込 1%）
適用実績削減効果	【削減効果】 366t-CO ₂ 削減、641.048kwh削減(2010.10時点)
事業概要	【概要】 ウェストチェスター学区の SCC（student Conservation Corps）は、ウェストチェスター自治区の地元企業に対し、手軽に費用をかけずにエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量を 10%削減するための保全対策を推奨する。この SCC は 15～25 名の学生チームでつくられ、ウェストチェスターの 16 校（10 小学校、3 中学校、3 高校）がこれまでに行ってきた省エネ活動を基に構築された。また、当該学区は、地区全体にこのプログラムを広め、エネルギー消費量及び温室効果ガス排出量の 10%削減を目指しており、最終的には、地元産業の業務効率改善につながるものと考えられている。 このプログラムに参加する全ての企業は、エネルギー使用量を 10%削減するという目標達成にむけて取り組むこととなっており、SCC や専門家らによる施設の照明効率や空調効率などの計測・評価をうけ、SCC より調査結果や提案をまとめた報告書を受け取る。SCC は削減 なお、地区全体の温室効果ガスの排出量とエネルギー使用量の削減は、プログラムの終わりまでに 23%低減することが期待されている。
計画策定経緯	【関連施策等】 <関連事業> Power Down Fridays 当該学区では、16の学校施設において、エネルギー消費削減プログラムに取り組んでいる。“Power Down Fridays”プログラムにより、学校施設の電力消費量の 22%削減が見込まれている。（これは納税者負担額を 6 万ドルほど削減することになる。） 【事業実施体制】 SCC（student Conservation Corps） ・ the West Chester Borough’ s BLUER (Business Leaders United for Emissions

	<p>Reduction) Committee と連携</p> <p>【予算措置】 EPA補助金 149,992ドル</p> <p>【事業実施プロセス等】 2010年春 EPA(米国環境保護庁)の補助(the Climate Showcase Communities grant)を受け、地元のヘンダーソン高校で SCC が組織された。work with the West Chester Borough's BLUER (Business Leaders United for Emissions Reduction) Committee. The students will visit area businesses to survey, audit, track and recommend ways to reduce energy consumption. 2010年7月 ヘンダーソン高校の6つの SCC メンバーは、エネルギー削減対策を実施するための最初の試みとして、運送会社の施設を選び、エネルギー使用実態に関する調査を実施した。学生らは、指導教官、地元のエネルギーコンサルティングサービスのプロバイダーや Practical Energy Solutions のコンサルタントとともに、地元運送会社に集まり、施設の照明や空調効率等の計測・評価を行った。 2010年11月までに上記の運送会社を含む2つの調査を実施しており、12月にはさらに2つの調査が実施されることとなっている。</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー効率の評価・削減方法の助言は全て無償であり、企業の負担を減らすとともに、学生の環境教育の一環としても機能。 ・参加企業は、温室効果ガス削減に取り組むことが条件であり、評価後も SCC からのフォローアップがある。
備考	
事業所管	WCASD http://www.wcasd.k12.pa.us/

出典・参考文献：

- ・EPA(United State environmental protection Agency) HP
<http://www.epa.gov/statelocalclimate/local/showcase/student-conservation-corps.html>
- ・WCASD HP <http://www.wcasd.k12.pa.us/news/news110910.asp>
- ・the West Chester Borough's BLUER (Business Leaders United for Emissions Reduction) HP <http://www.wcbluer.org/>
- ・WCASD Receives EPA Grant for Energy-Saving Program , 3/18/2010
- ・West Chester Student Conservation Corps Receives EPA Climate Showcase Grant , 3/1/2010

48. 養豚バイオガス CDM プロジェクト	湖北省恩施土家族苗族自治州 (中国)
制度・しくみの導入	利用した国の制度等: CDM プロジェクト (国連理事会承認)
策定時期	2009 年 2 月 国連 CDM 理事会登録
低炭素を実現する仕組み	CDM プロジェクトとしてのバイオガス発酵装置導入を通じてメタンガスの排出及び石炭利用を減らし、温室効果ガス排出を削減
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口: 約 382 万人 ●面積: 約 24,061km² <p>恩施土家族苗族自治州は、長江中流域にある湖北省の西南部に位置する自治州で、土家族、苗族などの少数民族が総人口の 52.6%を占めており、タバコ栽培が盛んである。また、鉄、石炭、天然ガス、燐をはじめとする鉱物資源埋蔵量が省内で最も多い。</p>
目標値	58,444 t-CO ₂ /年
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>32,366 t-CO₂ 削減</p> <p>※2,750 世帯のサンプル調査より推計、2009 年 2 月 19 日～2009 年 8 月 31 日 気温が高い夏季を含んでいたため、目標値を上回った。</p> <p>【その他効果】</p> <p>2008 年に恩施市で実施されたアンケート調査では、メタンガス導入の集落への波及効果として「伐採が減り、緑が増加した」「衛生面がよく改善された」ことが高く評価された。</p>
事業概要	<p>【概要】</p> <p>中央政府は、2000 年に薪炭用の木材過剰消費による森林破壊を防止するため森林伐採を全面禁止しており、1 件当たり 800 元の補助金を交付して個別農家を対象に畜産メタンガス発酵装置の導入を推進してきた。</p> <p>バイオガス回収によるクレジットの獲得だけでなく、周辺コミュニティへの電力・ガスの供給とそれを通じた蒔や石炭燃料の代替による森林伐採削減、室内環境汚染の改善を図るべく、恩施土家族苗族自治州は同年よりメタンガス利用に取り組み、年間 10 万 ha の森林を伐採から保護してきた。</p> <p>恩施、利川の 2 市及び宣恩、建始、巴東、咸豊、来鳳、鶴峰の 6 県の農家 33,000 世帯を対象に CDM プロジェクトによりバイオガス発酵装置を導入する。</p> <p>中央政府は、さらなる普及を図るため、CDM プロジェクトとして設計し直し、認証排出削減量 (CER) 獲得による追加的収入を活用する仕組みを構築した。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農家の初期投資費用負担を軽減するため、地方政府の信用組合に地方政府の CER 売却収入を担保とした融資プログラムを設置させた。 ・農家の設備の維持管理不足を克服して CER を確実に得るため、事業会社

	<p>が設備の設置及び維持管理を請け負い、農家が事業会社にその対価を支払うようにした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方政府にプロジェクト管理事務所を設置し、CER 収入を活用して村政府に対する技術サービスや技術指導を強化することとした。
<p>計画策定経緯</p>	<p>【事業実施体制】 地元政府主導により、農家、事業会社（湖北清江種業公司）が連携した事業実施体制を構築した。</p> <p>【予算措置】 事業費 113 百万元（世界銀行融資及び政府見返り資金 33 百万元、農家資金 80 百万元）</p> <p>【事業実施プロセス等】 <実施プロセス></p> <ol style="list-style-type: none"> ①農家がバイオガス発酵装置を導入する。 ②設備の設置及び維持管理、CER の検証は農家から事業会社が請け負う。 ③CER は世界銀行コミュニティ開発炭素基金が買い取る。 ④買い取られた CER の代金の 60% は農家が受け取り、借入金の返済や維持管理費の支払いなどに充当される。 <p><CDM 登録の経緯></p> <p>2000 年 中央政府が薪炭用木材過剰消費による森林破壊防止のため森林伐採全面禁止</p> <p>2004 年 中央政府が CDM 事業運行管理暫定弁法公表</p> <p>2005 年 中央政府が CDM 事業運行管理弁法公表</p> <p>2007 年 湖北省恩施土家族苗族自治州の農家 33,000 世帯を対象にバイオガス発酵装置導入開始（2008 年導入完了）</p> <p>2009 年 湖北省 Eco-Farming バイオガスプロジェクトフェーズ I として国連 CDM 理事会に登録</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地元政府が主導する CDM として立案し、CDM 売却収入を活用して、投資事業者、農家の負担軽減を図る。 ・ 一方で、CER 収入がそれほど大きくない場合には、初期投資費用の借入金返済などの農家負担が大きくなることが懸念される。 <p>【課題】</p> <p>課題 バイオガス発酵装置導入は、農家に化石燃料や化学肥料の代替による支出の節約や薪炭収集時間の節約による便益をもたらす一方で、事業者が投資費用の大半を負担すると、農家が得られる便益の一部が移転されない限り投資費用を回収できない。</p> <p>しかし、農家が投資をすると、年間所得に比較して初期投資費用が高い一方で、便益は支出削減という目に見えない形で発生するため、農家は便益を低く見積もる傾向があり、また都市部への長期の出稼ぎ労働者が増えると設置したバイオガス発酵装置が十分に利用されない。こうしたことから、1 件</p>

	<p>当たり 800 元の補助金を支給しても農家に導入を促す十分な誘因となり得なかった。</p> <p>ブレークスルー課題克服のため、地元政府が主導する CDM として立案。設備の建設・維持管理費用は農家負担とし、地方政府の信用組合に地方政府の CER 売却収入を担保とした融資プログラムを設置して農家の負担を軽減。建設・維持管理業務を事業会社が請け負うことで農家の維持管理不足を補う。また、地方政府にはプロジェクト管理事務所が設置され CER 収入を活用して村政府に対する技術指導等の強化が図られた。</p>
備考	
事業所管	恩施土家族苗族自治州発展改革委員会 http://www.esfg.gov.cn/

出典・参考文献：

- ・ 戚智勇・劉瑜・劉木求「メタンガスの活用による農山村振興の実態と課題－中国湖北省恩施市を事例として－」、農村計画学会誌、27 巻、2009.2
- ・ 楠部孝誠・稲田義久・下田充「中国農村地域におけるメタン発酵装置の導入効果と持続可能な発展」、環境科学会誌、23 (5)、2010
- ・ 佐和隆光編著「グリーン産業革命」、日経 BP 社、2010
- ・ China Radio International 「湖北省恩施地区の農村、メタンガス技術を普及」、2007.8.22
<http://japanese.cri.cn/119/2007/08/22/1@101218.htm>
- ・ UNFCCC 「Project Design Document Form “Monitoring Report - Monitoring period to be Verified: 19/02/2009-31/08/2009”」
- ・ China Renewable Energy Information 「Hans Curtius & Tobias Vorlaufer, “The contribution of the CDM to sustainable development in China – A case study of the emerging biogas sector”」、2009.12
http://www.frankhaugwitz.info/doks/cdm/2009_12_China_The_Contribution_of_CDM_to_Sustainable_Development%20_in_China.pdf
- ・ The Eco Tipping Points Project 「Regina Gregory, “China – Biogas”」
<http://www.ecotippingpoints.org/our-stories/indepth/china-biogas.html>

49. 風力発電導入 CDM プロジェクト—風力発電による遠隔地域の独立電源確保—	内蒙古自治区（中国）
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：CDM プロジェクト(国連理事会承認)
策定時期	1980 年 遠隔地域の農牧民向け小型風力発電導入開始 1989 年 系統併入風力発電所建設開始 <プロジェクト例 内モンゴル輝騰錫勒 100.5MW 風力発電プロジェクト> プロジェクト開始時期：2005.10.15 ※試験期間含
低炭素を実現する仕組み	豊富な風力資源を生かして、系統に接続していない遠隔地域の農牧民向けの電力供給や、CDM を活用した風力発電所の建設を推進
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口：23,840,000 人 ●面積：約 1,183,000km² (人口密度 20.2 人/km²) <p>中国では、1970 年代より系統に接続していない遠隔地域の農牧民向けに小型風力発電の導入を開始している。</p> <p>中国には開発可能な風力資源が約 10 億 kW（うち陸上風力資源 2.53 億 kW、洋上風力資源 7.5 億 kW）あり、内蒙古自治区では 6,178 万 kW の開発が可能とされている。</p> <p>1986 年には系統に併入した風力発電所が山東省で初めて操業。</p> <p>1989 年以降、内蒙古自治区は外国政府借款の増加に伴い積極的に海外から設備を導入して風力発電所の建設を進めている。</p>
目標値	<p>内蒙古自治区は、2006 年時点では 2010 年の風力発電設備容量 400 万 kW を計画</p> <p><内モンゴル輝騰錫勒 100.25MW 風力発電プロジェクトの場合> 263,800 t-CO₂/年</p>
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>国連 CDM 理事会に 74 件の風力発電プロジェクトが登録されており、年間温室効果ガス排出削減量は 1,108 万 t-CO₂/年、発行 CER 数は 305 万 t-CO₂。</p> <p><内モンゴル輝騰錫勒 100.25MW 風力発電プロジェクトの場合> 270,654 t-CO₂/年（2008.7 時点）</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2007 年現在、15 万世帯余りの農牧民が小型風力発電等で発電された電力を利用。 ・風力発電能力は 2010 年 9 月までに 780 万 kW、2011 年に 1,000 万 kW に達する見込み。
事業概要	<p>【概要】</p> <p>系統に接続していない遠隔地域の農牧民の電力供給確保のため小型風力発電を導入。豊富な風力資源を生かして CDM の活用等により風力発電設備の整備を推進。</p>

	<p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】 補助金や CDM の活用により風力発電の導入を進めている。国家エネルギー局は、内蒙古自治区の東部と西部を含む全国 7 か所に 1,000kW クラスの風力発電基地建設を計画している。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【国及び対象地域における関連政策】 1980 年 内蒙古自治区が独立電源として小型風力発電等の住民所有方式による導入開始 2003 年 国家発展改革委員会が気象条件を用い風力資源評価と風力発電所立地選定実施 2005 年 中華人民共和国再生可能エネルギー法制定 2006 年 全国人民代表大会で第 11 次 5 年計画決定（内蒙古自治区での 100 万 kW 級の風力ファーム建設に言及。全国で毎年 60 万 kW の風力発電設備を新設する） 2007 年 国家発展改革委員会が再生可能エネルギー中長期発展計画策定（風力発電設備容量を 2005 年の 126 万 kW から 2010 年に 500 万 kW、2020 年には 3,000 万 kW にする） 2008 年 国家発展改革委員会が再生可能エネルギー発展第 11 次 5 年計画策定（風力発電設備容量の 2010 年の導入目標量を 1,000 万 kW に上方修正） 2009 年 再生可能エネルギー法を改正し、電力供給会社に再生可能エネルギー発電所が生産した電力の全量買い取りを義務づけ</p> <p>【事業実施体制】 2006 年に施行された再生可能エネルギー発電に関する管理規定に基づき、5 万 kW 以上の風力発電は国家発展改革委員会、他のプロジェクトは省レベルの政府が認可する。</p> <p>【予算措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1986 年に内蒙古自治区が住民所有方式による小型風力発電に対する補助制度創設。中央政府も小型風力発電プロジェクト等に対する補助金制度を設けている。 ・ 1999 年に国家発展計画委員会及び科学技術部が再生可能エネルギー開発のさらなる支援関連問題に関する通達を公布し、銀行貸付の優先的な手配などを開始した。 ・ 2006 年に再生可能エネルギー発展専門資金暫定管理方法が施行され、風力発電開発について中央政府の無償資金援助と貸付金利補助を受けられるようになった。 <p><内モンゴル輝騰錫勒 100.5MW 風力発電プロジェクトの場合> 総投資額は 97.36 億元（1 元＝15 円換算）約 1460.5 億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主な機械設備価額風力電機ユニット 1,500 kW/台を採用され、平均 975 万元/台。 ・ タワーの中国国内平均価額約 1.2 万元/台。 ・ 箱型バリスタ所約 27 万元/台。 ・ 主変圧器約 450 万元/台。

	<p>※輝騰錫勒風力プロジェクトの単位kW静態 投資 9688 元/kW</p> <p>【事業実施プロセス等】 5万kW以上の風力発電は国家発展改革委員会、他のプロジェクトは省レベルの政府の認可を受けて事業を実施する。 <内モンゴル輝騰錫勒 100.25MW 風力発電プロジェクトの場合> 2005.10.15 プロジェクト開始（試験期間含む） 2007.3.29 国連 CDM 理事会登録</p>
遂行にあたってのポイント・課題	<p>【事業推進のポイント】 ・豊富な風力資源と CDM の活用により多くの風力発電施設を整備</p> <p>【課題】 課題 2006 年施行の再生可能エネルギー発電価格及び費用分担管理に関する試行方法で風力発電の電力価格は政府指導価格（入札価格）により決定すると規定され、電力販売価格低下の懸念を招いた。 ブレークスルー CDM 活用により温室効果ガス削減を迫られる先進国が風力発電に参入。</p>
備考	<p>住友商事、九州電力、中国大唐集团公司は、設備容量5万kWの風力発電所の本格商業運転を2009年に開始。CDM事業として年間15万トンのCO2排出量削減効果を見込む。</p>
事業所管	<p>内蒙古自治区 http://www.nmg.gov.cn/</p>

出典・参考文献：

- ・ UNFCCC HP <http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/TUEV-SUED1166704457.57>
- ・ 和田武「中国・内蒙古自治区における再生可能エネルギー導入状況と今後の利用可能性」、立命館産業社会論集、2000.12
- ・ 和田武「中国・内蒙古自治区における小型風力発電と太陽光発電の導入による牧民家庭の電化」、立命館産業社会論集、2002.3
- ・ REUTERS HP <http://jp.reuters.com/article/domesticEquities4/idJPnJS859319320091228>
- ・ 于立宏 「中国における風力発電促進政策の有効性について」、産研論集、2009.3
- ・ 植田拓郎・古野敏彦 「中国の電力・エネルギーの最新動向」、海外電力、2008.3、2009.3 他
- ・ 王浩民 「中国における新エネルギー及び再生可能エネルギー政策～風力発電を中心に～」、日経研月報、2006.9
- ・ 倪春春 「中国の風力発電政策と風力発電市場の動向」、エネルギー経済、2008.10
- ・ 新エネルギー・産業技術総合開発機構「中国における新エネルギー等実態調査」、2005.11
- ・ 田徳「中国・内蒙古における風力発電システムの開発と普及状況」、風力エネルギー、25(1) 2001
- ・ 吉田文和・池田元美編著「持続可能な低炭素社会」北海道大学出版会、2009
- ・ 渡辺搖・萬木勝敏 「中国の電力・エネルギーの最新動向」、海外電力、2010.3
- ・ 住友商事株式会社「中国・内蒙古自治区における風力発電事業の本格商業運転開始」 2009.9.24
http://www.sumitomocorp.co.jp/news/2009/20090924_160434.html
- ・ 中国都市低炭素経済ネットワーク「内モンゴルの経済成長のポイントとなる風力発電産業」 2010.1.25
<http://www.cusdn.org.cn/jpcgs/html/?19659.html>
- ・ 新華社「内蒙古自治区、国家レベルのエネルギー基地建設へ」 2006.3.16
- ・ 新華社「世界最大規模の風力発電プロジェクトが甘粛に完成」 2010.11.5

50. スラバヤ市生ごみ堆肥化プロジェクト—コンポスト容器開発、無料配布による生ごみ削減—	スラバヤ市（インドネシア）																												
策定期間	2004年11月																												
低炭素を実現する仕組み	一般ごみの約50%を占める生ごみの堆肥化により、生ごみの資源化と処分場の延命を図る																												
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口：約2,938,069人 ●面積：約274km²（人口密度10,721人/km²） <p>スラバヤ市はジャワ島北部の東ジャワ州の州都であり、インドネシア第二の都市。オランダ植民地時代から貿易地として栄え、国内最大の港湾、軍港がある。市内唯一の廃棄物処分場の残余期間が短くなり、また新たな処分場建設地の確保も困難であったため、ごみを減量化する必要があった。</p>																												
目標値	コンポスト容器を2011年までに200,000世帯（全世帯の3分の1）に普及																												
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>（参考）廃棄物処理に係るCO₂排出量の削減効果は算出されていないが、下表よりゴミの減量に効果がみられ、ごみ焼却に係る燃料使用量削減及び温室効果ガス排出削減効果が得られていることが分かる。</p> <table border="1" data-bbox="435 1010 1369 1216"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004年</th> <th>2005年</th> <th>2006年</th> <th>2007年</th> <th>2008年</th> <th>2009年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンポスト容器配布数（世帯）</td> <td>10</td> <td>1,500</td> <td>4,100</td> <td>12,900</td> <td>16,700</td> <td>19,200</td> </tr> <tr> <td>堆肥化施設数（か所）</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>11</td> <td>13</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>1日当たり平均ごみ発生量（トン）</td> <td>N.A.</td> <td>1,500</td> <td>N.A.</td> <td>1,300</td> <td>1,150</td> <td>N.A.</td> </tr> </tbody> </table> <p>※現在、24,000世帯に普及</p> <p>【その他効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スラバヤ市の生ごみ堆肥化手法は、インドネシアの他の5都市、タイ、マレーシア、フィリピンに拡大 ・スラバヤ市は2006年から3年連続で中央政府よりアディプラ賞（クリーンな都市に授与される賞）を受賞 		2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	コンポスト容器配布数（世帯）	10	1,500	4,100	12,900	16,700	19,200	堆肥化施設数（か所）	1	2	6	11	13	14	1日当たり平均ごみ発生量（トン）	N.A.	1,500	N.A.	1,300	1,150	N.A.
	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年																							
コンポスト容器配布数（世帯）	10	1,500	4,100	12,900	16,700	19,200																							
堆肥化施設数（か所）	1	2	6	11	13	14																							
1日当たり平均ごみ発生量（トン）	N.A.	1,500	N.A.	1,300	1,150	N.A.																							
事業概要	<p>【概要】</p> <p>日本からの技術協力を得て PUSDAKOTA が開発した生ごみ堆肥化コンポスト容器をスラバヤ市が地域住民と密接な関係にある PKK や NGO に委託して無料配布し、ごみの削減につなげている。</p> <p>このほか市では、コンポストセンターを13か所に設置しており、ごみ削減を一層促進するため、NGO や民間企業、マスコミの協力を得て、地域緑化・美化キャンペーンを実施し、2008年には2割の地区が参加している。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PUSDAKOTA が堆肥を1kg当たり700ルピアで買い取る制度を創設した。住民が受け取る金額は大きくはないが、「生ごみがお金になる」ことで普及が促進されている。 ・PKK や NGO から選出された地域環境リーダーが、コンポスト容器の使用方法等の説明、使用状況モニタリング、トラブル対応をしている。 																												

<p>計画策定経緯</p>	<p>【事業実施体制】 スラバヤ市、PUSDAKOTA（地元の環境 NGO） ・スラバヤ市から北九州市への要請を受け、ジェイペック若松環境研究所が技術協力 ・婦人団体（PKK）や地元 NGO が市から委託を受け容器を無料配布</p> <p>【予算措置】 コンポスト容器購入に係る費用は約 10 万ルピア 市が PUSDAKOTA から購入しており、ごみ減量化によるコスト削減効果により配布費用は 2.5 年で回収可能。</p> <p>【事業実施プロセス等】 ・スラバヤ市から北九州市（ジェイペック若松環境研究所が協力）への技術協力の要請。 ・日本からの技術協力を受けて地元の環境 NGO（PUSDAKOTA）が生ごみ堆肥化コンポスト容器を開発。 ・スラバヤ市は、コンポスト容器の配布を地域住民と密接な関係にある PKK や NGO にコンポスト容器の無料配布等を委託。 ・コンポスト容器を無料配布するための体制を整備（PKK や NGO から地域環境リーダーを選出し、地域環境リーダーが中心となって活動）。</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】 ・市が海外への技術支援要請、施設整備、普及啓発活動を行い、地元の環境 NGO、市民団体が運用にあたるという役割分担が明確 ・NGO による堆肥の買取制度の導入により市民参加を促進</p> <p>【課題】 <u>課題</u> PUSDAKOTA は以前から生ごみを分別してコンポストセンターに集め、堆肥化事業を実施していたが、堆肥化に 3 か月を要するなど技術面で問題を抱えていた。 <u>ブレークスルー</u> 移転した技術が現地に根付き、取り組みが容易に継続でき、さらに現地で各地に普及拡大できるよう、現地にある材料、資材のみを利用するローコスト、ローテクノロジー、シンプルテクノロジーでの技術移転を目指し、1～2 週間で堆肥化できる手法を開発。</p> <p>【実施に至らなかった計画等】 2007 年度に J-POWER の委託でコンポスト化事業の CDM プロジェクトとしての事業可能性調査を実施しているが、承認の基準に達しないことが判明し、CDM 活用には至っていない。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>スラバヤ市美化環境局 http://www.surabaya.go.id/</p>

出典・参考文献：

- ・環境再生保全機構「地球環境基金 活動報告集」、2004～2006 年度
- ・石田哲也「インドネシアとの環境国際協力（スラバヤ市における堆肥化事業を通じて）」、OECC 会報、第 55 号、2008.12
- ・北九州国際技術協力協会「平成 18 年度 インドネシア国スラバヤ市における分別収集・堆肥化による廃棄物減量化・リサイクル促進事業 報告書」、2007.3
- ・全国地球温暖化防止活動推進センター「株式会社ジェイペック：インドネシア共和国スラバヤ市における生ごみ堆肥化事業」 http://www.jcca.org/trend_region/activity_case/h18/h18_33.html
- ・前田利蔵「堆肥化の推進と住民参加によるごみ削減 スラバヤ市の廃棄物管理モデル分析」、IGES ポリシー・ブリーフ、第 9 号、2010.4

51. ローカルトラベルプラン(Local Transport Plan;LTP)の策定	チェシャー州 (イギリス)																																																																																									
制度・しくみの導入	Local Transport Plan (LTP)																																																																																									
策定期間	2001年～																																																																																									
低炭素を実現する仕組み	ソフト施策を中心とした産官民協働型で取り組む交通・環境政策の策定・実施																																																																																									
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口約 100 万人 ●面積約 2,343km² <p>チェシャー州はイングランドの北西部に位置する農業地帯であるため、日常生活の移動は自動車に大きく依存している。また、交通分野の予算についても、そのほとんどが定常的なメンテナンスに費やされてきた。</p>																																																																																									
目標値	「適用実績 削減効果」欄を参照。																																																																																									
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>CO₂ 換算された削減効果は報告されていないが、下記「その他効果」に記載した自動車利用量削減等による温室効果ガス削減効果が得られている。</p> <p>【その他効果】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指標</th> <th>基準値 (年)</th> <th>目標値</th> <th>2006年度 目標値</th> <th>2006年度 実績値</th> <th>2007年度 目標値</th> <th>2007年度 実績値</th> <th>効果計測手法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バス利用者数</td> <td>2010万人/年 (2004年度)</td> <td>2060万人/年 (2011年度)</td> <td>2020万人/年</td> <td>2320万人/年</td> <td>2322万人/年</td> <td>2470万人/年</td> <td>バス会社による実測値</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">自動車走行キロの増加率</td> <td>州全体</td> <td>5020km/年・台 (2004年)</td> <td>5547km/年・台 (2011年)</td> <td>5165km/年・台</td> <td>5105km/年・台</td> <td>5239km/年・台</td> <td>※</td> <td>※近日発表予定</td> </tr> <tr> <td>チェスター市</td> <td>92 (2004年)</td> <td>94.5 (2011年)</td> <td>92</td> <td>89.7</td> <td>92.5</td> <td>89.2</td> <td>コードライン調査からの推計値 ※1995年=100</td> </tr> <tr> <td>その他地域</td> <td>100 (2004年)</td> <td>105 (2011年)</td> <td>102</td> <td>99.7</td> <td>102</td> <td>99.6</td> <td>スクリーンラインおよびコードライン調査からの推計値 ※2004年=100</td> </tr> <tr> <td>自転車トリップ</td> <td>100 (2003年度)</td> <td>104 (2010年度)</td> <td>98</td> <td>99</td> <td>99</td> <td>96</td> <td>特定箇所でのトラカン調査</td> </tr> <tr> <td>自動車による学校への送迎トリップの分担率</td> <td>32.9% (2006年度)</td> <td>31.6% (2011年度)</td> <td>35.0%</td> <td>32.9%</td> <td>32.5%</td> <td>33.6%</td> <td>National School Census データ</td> </tr> <tr> <td>普通学校のトラベルプランの策定率</td> <td>1% (2002年)</td> <td>100% (2010年度)</td> <td>49%</td> <td>54%</td> <td>68%</td> <td>69%</td> <td>実測値</td> </tr> <tr> <td>職場トラベルプランの策定率(従業員数が500人以上の事業所)</td> <td>9事業所 (2004年度)</td> <td>24事業所 (2010年度)</td> <td>12事業所</td> <td>12事業所</td> <td>15事業所</td> <td>16事業所</td> <td>実測値</td> </tr> <tr> <td>チェスター市におけるP&R利用者数</td> <td>100 (2004年度)</td> <td>113 (2011年度)</td> <td>101</td> <td>99.5</td> <td>102</td> <td>99</td> <td>チケットセールスによる実測値</td> </tr> <tr> <td>代表地点での歩行者数</td> <td>100 (2003年度)</td> <td>104 (2011年度)</td> <td>98</td> <td>107</td> <td>99</td> <td>112</td> <td>特定箇所でのトラカン調査</td> </tr> </tbody> </table>	指標	基準値 (年)	目標値	2006年度 目標値	2006年度 実績値	2007年度 目標値	2007年度 実績値	効果計測手法	バス利用者数	2010万人/年 (2004年度)	2060万人/年 (2011年度)	2020万人/年	2320万人/年	2322万人/年	2470万人/年	バス会社による実測値	自動車走行キロの増加率	州全体	5020km/年・台 (2004年)	5547km/年・台 (2011年)	5165km/年・台	5105km/年・台	5239km/年・台	※	※近日発表予定	チェスター市	92 (2004年)	94.5 (2011年)	92	89.7	92.5	89.2	コードライン調査からの推計値 ※1995年=100	その他地域	100 (2004年)	105 (2011年)	102	99.7	102	99.6	スクリーンラインおよびコードライン調査からの推計値 ※2004年=100	自転車トリップ	100 (2003年度)	104 (2010年度)	98	99	99	96	特定箇所でのトラカン調査	自動車による学校への送迎トリップの分担率	32.9% (2006年度)	31.6% (2011年度)	35.0%	32.9%	32.5%	33.6%	National School Census データ	普通学校のトラベルプランの策定率	1% (2002年)	100% (2010年度)	49%	54%	68%	69%	実測値	職場トラベルプランの策定率(従業員数が500人以上の事業所)	9事業所 (2004年度)	24事業所 (2010年度)	12事業所	12事業所	15事業所	16事業所	実測値	チェスター市におけるP&R利用者数	100 (2004年度)	113 (2011年度)	101	99.5	102	99	チケットセールスによる実測値	代表地点での歩行者数	100 (2003年度)	104 (2011年度)	98	107	99	112	特定箇所でのトラカン調査
指標	基準値 (年)	目標値	2006年度 目標値	2006年度 実績値	2007年度 目標値	2007年度 実績値	効果計測手法																																																																																			
バス利用者数	2010万人/年 (2004年度)	2060万人/年 (2011年度)	2020万人/年	2320万人/年	2322万人/年	2470万人/年	バス会社による実測値																																																																																			
自動車走行キロの増加率	州全体	5020km/年・台 (2004年)	5547km/年・台 (2011年)	5165km/年・台	5105km/年・台	5239km/年・台	※	※近日発表予定																																																																																		
	チェスター市	92 (2004年)	94.5 (2011年)	92	89.7	92.5	89.2	コードライン調査からの推計値 ※1995年=100																																																																																		
	その他地域	100 (2004年)	105 (2011年)	102	99.7	102	99.6	スクリーンラインおよびコードライン調査からの推計値 ※2004年=100																																																																																		
自転車トリップ	100 (2003年度)	104 (2010年度)	98	99	99	96	特定箇所でのトラカン調査																																																																																			
自動車による学校への送迎トリップの分担率	32.9% (2006年度)	31.6% (2011年度)	35.0%	32.9%	32.5%	33.6%	National School Census データ																																																																																			
普通学校のトラベルプランの策定率	1% (2002年)	100% (2010年度)	49%	54%	68%	69%	実測値																																																																																			
職場トラベルプランの策定率(従業員数が500人以上の事業所)	9事業所 (2004年度)	24事業所 (2010年度)	12事業所	12事業所	15事業所	16事業所	実測値																																																																																			
チェスター市におけるP&R利用者数	100 (2004年度)	113 (2011年度)	101	99.5	102	99	チケットセールスによる実測値																																																																																			
代表地点での歩行者数	100 (2003年度)	104 (2011年度)	98	107	99	112	特定箇所でのトラカン調査																																																																																			

・通勤手段（％）に関するチェシャー州とイングランド&ウェールズの比較
（センサス及びチェシャー州データより）

		1981	1991		2001		2008	
自動車	チェシャー	60%	70%	1.17	72%	1.03	78%	1.08
	イングランド&ウェールズ	51%	61%	1.20	62%	1.02	70%	1.13
バス	チェシャー	10%	7%	0.70	4%	0.57	2%	0.50
	イングランド&ウェールズ	15%	9%	0.60	7%	0.78	7%	1.00
列車	チェシャー	1%	1%	1.00	1%	1.00	2%	2.00
	イングランド&ウェールズ	6%	6%	1.00	7%	1.17	8%	1.14
バイク	チェシャー	4%	2%	0.50	1%	0.50	-	-
	イングランド&ウェールズ	3%	2%	0.67	1%	0.50	-	-
自転車	チェシャー	6%	4%	0.67	3%	0.75	3%	1.00
	イングランド&ウェールズ	4%	3%	0.75	3%	1.00	-	-
徒歩	チェシャー	17%	10%	0.59	9%	0.90	13%	1.44
	イングランド&ウェールズ	19%	12%	0.63	10%	0.83	11%	1.10
その他	チェシャー	2%	6%	3.00	10%	1.67	-	-
	イングランド&ウェールズ	2%	7%	3.50	10%	1.43	4%	0.40

事業概要

【概要】

2001年にLocal Transport Planを策定して以来、国や州が定める数値目標を達成すべく、戦略的に様々な施策を展開している。特に、比較的安価に実施できるICカードの導入やパーク・アンド・ライドなどのソフト施策に重点をおいており、なかでも、事業所や学校に持続可能な交通を実現するためのプランの策定・実施を求めるトラベルプランについての取組みは英国国内でも先駆的である。

トラベルプランは、事業所や学校がその立地条件等を勘案して独自に策定・実施するものであるが、チェシャー州では、それを促進するために、ガイドラインの頒布やフォーラムの開催、トラベルプラン策定のアドバイス、などの支援活動を精力的に行っている。

<職業トラベルプラン>

職場トラベルプランの審査や、事業者の新規開発・拡張の開発許可を実際に行うのは州議会政府、開発許可は対象となる土地が存在する市などの自治体が行う。

また、具体施策の紹介などのアドバイス、GISマッピングなどの調査・データ分析上のアドバイスや支援、提携企業の紹介、ニュースレターの発行による先進事例の紹介、フォーラムの開催（トラベルプランの成功例を紹介したり、フォーラム等により各事業所でトラベルプランを担当している人が集まる場を創出して情報を交換・共有）などの職場トラベルプラン策定の支援を行う。

2006年度時点で従業員100人以上の事業所の34%が職場トラベルプランを策定し、自動車運転による通勤者が約40%減少し、9%の人が定常的にカープーリング（相乗り通勤）をするに至っている。2008年までにさらに従業員500人以上の6事業所がトラベルプランを策定している。

<学校トラベルプラン>

2006年度時点でチェシャー州の38%の学校がトラベルプランを有しており、自動車での送迎が58%（2000年）から46%（2006年）に減少し、徒歩通学の生徒も38.5%（2000年）から41.5%（2005年）に増加している。2008

	<p>年時点ではさらに 69%の学校がトラベルプランを策定している。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Local Transport Plan (LTP) は、これまでに 2001-2006 年 (LTP 1)、2006-2011 年 (LTP 3) を計画期間として策定されており、現在、新たに 2011 年から計画期間とした LTP 3 の作成が行われている。
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】</p> <p><関連する指針・計画等></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「Cheshire' s Agenda 21 Strategy and Action Plan」 (December 1996). ・ 「Cheshire the County Council's Structure Plan」 (2005－2016) <p>【事業実施体制】</p> <p>チェシャー州議会政府 (Cheshire West & Chester Council)</p> <p>【予算措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2001 - 2006 年 (LTP1) 総額 約 301.8 百万ポンド うち LTP 予算 約 108 百万ポンド 民間デベロッパー、協力企業資金援助、補助金等 約 13 百万ポンド 他、州議会支出等 約 181 百万ポンド ・ 2006 - 2008 年 (LTP2) 総額 約 188.7 百万ポンド うち LTP 予算は約 39.8 百万ポンド 民間デベロッパー、協力企業資金援助、補助金等 約 6.1 百万ポンド 他、州議会支出等 約 142.8 百万ポンド <p>【事業実施プロセス等】</p> <p><LTP3 策定、公布までのスケジュール></p> <p>2009 年 利害関係者等からの意見聴衆、WEB アンケート等</p> <p>2010 年春 事前協議・調整、新たな交通政策、戦略の準備</p> <p>2010 年夏 LTP3 の原稿案完成、公表</p> <p>2010 年秋 2 回目の協議、2011 年から計画期間の当初 3 年間のための暫定施行プログラムの準備</p> <p>2011 年春 LTP3 の完成 2011 年までに公布</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 限られた予算や農業地帯というハンディキャップがある中、高いコミットメントが期待できる職場トラベルプランと学校トラベルプランに着目。 ・ 担当者が事業所や学校と蜜に連絡をとり、協働してプラン策定・実施してきたことは、トラベルプランの普及促進につながっている。 <p>【課題】</p> <p>課題 トラベルプランは、一般に事業所や学校の規模が大きいかほど導入が容易で効果も期待できるが、大多数の中小事業所はコスト面の問題等から実施が難しい。</p> <p>ブレークスルー 担当者が事業所に出向いてアドバイスを行うと共に、近隣事業所とのパートナーシップを仲介し、エリアワイズでのトラベルプランを</p>

	実現するなど、産官が密に連携して取り組む。
備考	
事業所管	チェシャー州議会政府 (Cheshire West & Chester Council)

出典・参考文献：

- ・ Cheshire West & Chester Council 「Cheshire's Local Transport Plan Delivery Report 2001-2006」
- ・ Cheshire West & Chester Council 「Local Transport Plan Progress Report 2006 – 2008」
http://www.cheshirewestandchester.gov.uk/transport_and_roads/plans_and_policies/local_transport_plan/local_transport_progress_repor.aspx
- ・ 環境的に持続可能な交通 (EST) ポータルサイト <http://www.estfukyu.jp/estdb34.html>

52. ソーシャル・エコロジー住宅地ヴォーバンの開発	フライブルグ市 ヴォーバン地区 (ドイツ)
制度・しくみの 導入	利用した国の制度等：EU の環境プロジェクト「LIFE」
策定期間	1996 年～2006 年
低炭素を実現す る仕組み	高断熱・高気密や屋上緑化、ソーラー住宅等、住民参加による省エネ住宅・ エコ住宅建設により建物からの温室効果ガス排出量を削減
背景	【地域概要】 ●人口約 220,000 人 ●面積約 153km ² ドイツ南西部の都市、フライブルグ大学の学生街として有名。また 1992 年 にドイツ環境支援協会による自治体コンクールで「環境首都」として表彰さ れ、近年、先進的な環境政策の都市として注目されている。
目標値	市の CO ₂ 排出量削減目標：1992 年レベルから、2010 年までに 25%削減、2030 年までに 40%削減
適用実績 削減効果	【削減効果】 市の CO ₂ 排出量削減実績：2003 年に 5%削減、2007 年に 13%削減 ヴォーバン地区の年間削減量：2,100t-CO ₂ /年（暫定値）
事業概要	【概要】 ソーシャル・エコロジー住宅地ヴォーバン（人口密度：約 140 人/ha）は、 以下の取り組みによって、従来型の住宅地と比べて温室効果ガス排出量を約 7 割削減している。 ○省エネ・エコ住宅建設 パッシブハウス（消費暖房用エネルギー15kW/m ² /年以下）やポジティ ブエネルギーハウス（通常使用以上の電力を発電）、低エネルギー住宅（す べての新しい建物は消費暖房用エネルギーが 65kW/m ² /年以下）の建設。 屋根の上に太陽熱温水器や太陽光発電を設置し、太陽エネルギーを活用。 ○地域暖房システム 木質バイオマスと天然ガス併用コージェネレーションシステム採用 ○カーフリー 住宅地内に路面電車を延伸し、軌道を緑化。住宅地の主要道路を、通過 交通を排除するために通り抜けできない構造とし、速度を制限（30km/h と 5km/h）。駐車場は居住地区の 3 カ所の端部に集約。カーシェアリングシス テムを整備。マイカー所有の公表値は 150 台 / 1000 人。 ○その他 地区の 80%をカバーする雨水浸透留システム、生態学的下水処理システ ムの採用 大樹の保存やビオトープの保護。公園を細長くとり風の道を設置。セミ パブリック緑地スペースを設置。徒歩圏内に学校・店舗・施設・市場など 約 600 人の職場を設置。

	<p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>フォーラムヴォーバンは、居住予定者や建築家、職人や建設業・金融機関を巻き込んで、40ものワークショップを開催し、建築プロジェクトの資金調達から、住宅地の企画・設計、省エネ技術や生態系の構築、太陽エネルギーの活用など、多くの側面で開発プロセスに関わった。環境意識の高い住民によって行政を引っ張り、社会的かつエコロジカルな住宅地を実現した。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【関連施策】</p> <p>1996年 「ヴォーバン持続可能なモデル地区」づくり計画</p> <p>【事業実施体制】</p> <p>市とフォーラムヴォーバン（NGO）、GENOVA（住宅協同組合ヴォーバン）、ICLEI（国際環境自治体協議会）、その他の機関、建築業者らによりヴォーバン住宅地の開発がおこなわれた。</p> <p>なお、フォーラムヴォーバンは、都市計画へ市民が参加することを目的として、ヴォーバン地区を「持続可能なモデル地区」にしようと集まった市民によって設立され、現在ではヴォーバン・ニュータウンの管理、運営を行っている。フォーラムでは、交通、エネルギー、共同建築、ごみ、水、緑地づくりなどのテーマをもとに多様なサークルがつけられ、様々な取り組みを行っている。</p> <p>【予算措置】</p> <p>ヴォーバンへの投資総額は約 50,000 万ユーロ（約 5 億米ドル） 市の土地購入費 2,000 万ユーロ</p> <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>東西ドイツの統合後、フランス軍が撤退したため、その兵営地であるヴォーバン(Vauban)地区がドイツ連邦に返還され、市に払い下げられた。1993年にヴォーバン地区計画が始動し、1995年のコンペを経て、1997年に着工、2006年に3つの開発フェーズを経て、ヴォーバン住宅地（38ha）が完成した。</p> <p>1994年、住民によるフォーラムヴォーバンというNGOが設立され、1996年から2000年にかけてヴォーバン住宅地の都市計画から建設に至るあらゆる段階においてプロジェクトに住民が参加し住宅地のコンセプトを提案、市との共同のワークショップ開催や協議等によって、エコロジーを重視した住宅地を実現させている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1次建設区画（1998年～）：44㎡から157㎡の36の住居と、客室、洗濯室からなる50㎡の共有ハウスを持つ賃貸住宅が完成。150世帯が参加する15の建築グループが結成。「LIFE」プロジェクトの支援を受けて42世帯のパッシブハウスが建設され、ドイツで最初の4階建パッシブ集合住宅となった。 また、第1次建設区画だけで合計面積約300㎡の太陽熱温水器が設置され、暖房、給湯に使われている。また学生寮では600人分の暖房、給湯をまかなう143㎡の太陽熱集熱機が設置され、発電も行われている。 ・第2次建設区画では、「車のない暮らし」をコンセプトに40世帯の住宅を建設。さらに10の建築グループが結成。また、40世帯以上のパッシブハウスが建設された。

<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅地の都市計画から建設までのプロジェクトに住民が参加し、自然エネルギーの自給自足とエコロジーを重視した住宅地を実現。 ・ヴォーバン持続可能なモデル地区づくり計画は、EU の環境プロジェクト「LIFE」から支援を受け（1997～1999年）、省エネハウス、車のない住宅、エコロジーハウスの建設や、ソーラー機器の設置に対して助成金などの財政的支援が行なわれている。プロジェクトは、ヴォーバンでエコハウスを建てることに対して関心が高まるきっかけにもなっている。 ・ヴォーバンでは FEW（フライブルクエネルギー・水供給公社）の協力を得て、中央熱源からの遠隔暖房、発電ではなく、近距離からの暖房、電力ラインが整備されていたことにより、余剰エネルギーは無駄なく他の住宅へ供給されている。 <p>【課題】</p> <p>課題 開発事業への補助金の補填</p> <p>ブレークスルー 市が連邦政府から購入した金額より高く分譲することで実現している。住民側は、信託組合をつくり、そこに市民が投資、集めたお金で共同住宅を建設・賃貸し、得た賃貸収入を出資した人に配当する仕組みをとった。家を建てる資金を銀行に借りる場合、個人よりも住宅地単位で借りる方が有利であるため、住民団体がイニシアチブをとって取り組んだ。</p>
<p>備考</p>	
<p>事業所管</p>	<p>フライブルグ市 NGO「フォーラムヴォーバン」</p>

出典・参考文献：

- ・フライブルグ市 HP <http://www.freiburg.de/index.html>
- ・フォーラムヴォーバン HP <http://www.forum-vauban.de/>
- ・ヴォーバン地区 HP <http://www.vauban.de/>
- ・Energy cities HP http://www.energy-cities.eu/db/freiburg_esc_t_schroeder-klings_norbert_2010_en.pdf
- ・村上敦「持続可能なまちづくりと交通施策～ソーシャル・エコロジー住宅地ヴォーバン～」平成 20 年度第 2 回まちづくりセミナー <http://www.nui.or.jp/semi/20/pdf/semi2.pdf>
- ・「市民の手による持続可能な住宅地づくり I—ドイツ・フライブルク・ヴォーバン地区（Vauban）—」、協同の発見、2002.3No.117

53. 環境定期権制度の導入等による公共交通利用促進	フライブルグ市 (ドイツ)
制度・しくみの導入	利用した国の制度等：
策定期間	1972年～
低炭素を実現する仕組み	市街地の自転車専用道や駐輪場の整備、自動車交通規制、公共交通利用における環境定期券制度の導入などにより、自動車から公共交通への転換を促進
背景	<p>【地域概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人口約 220,000 人 ●面積約 153km² <p>フライブルグ市は、主に排気ガスや駐車場不足、騒音の対策として LRT が導入され、自動車が中心市街地に進入し道路混雑が激しくなるのを防ぐために LRT の路線が延伸された。</p>
目標値	市の CO ₂ 排出量削減目標：1992 年レベルから、2010 年までに 25%削減、2030 年までに 40%削減
適用実績削減効果	<p>【削減効果】</p> <p>市の CO₂ 排出量削減実績：</p> <p>2003 年に 5%削減、2007 年に 13%削減</p> <p>交通分担率：</p> <p>徒歩 35%→23%、自転車 15%→27%、公共交通 11%→18%、 自動車 38%→32% (1982 年→1999 年)</p>
事業概要	<p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通利用促進：市はレギオカールテ（地域環境定期券）制度を創設し、市内と周辺 3 郡の公共交通（国鉄、バス、市電を含む約 2400 km）が乗車可能な定期券を発行（1ヶ月 45.5 ユーロ≒6,000 円）。ドイツ鉄道（DB）の乗り換え利便性を向上。このシステムはドイツ鉄道、フライブルグ交通公社など、17 の官民企業からなるフライブルグ地域交通連合（RVF）によって運営され、フライブルグ市とその周辺郡、バーデン・ヴュルテンベルク州から補助金を受けている。 ・自転車利用促進：自転車専用道路の整備（延長 420km）と駐輪場（市内 9000 台分）の整備。 ・交通静穏化：全市域の住宅地市の 30km/h、幹線道路は 50km/h 制限の設定。 ・自動車交通の誘導・抑制：旧市街地や商店街での自動車進入区域設定。市街地は基本的にトランジットモールとし、郊外駅前のパーク・アンド・ライド（P&R）用駐車場の整備。 <p><ヴォーバン住宅地の取組></p> <p>ヴォーバン住宅地では、マイカーのない暮らしを提案しているフォーラムヴォーバン（NGO、前事例「ソーシャル・エコロジー住宅地ヴォーバンの開発」を参照）が、カーシェアリング組織「フライブルグ自動車共同体」（FAG）</p>

	<p>と協力して「モビリティ・パッケージ」というシステムを打ち出した。このシステムはカーシェアリングと公共交通機関利用を組み合わせたもので、ヴォーバンの住民でカーシェアリング組織のフライブルク自動車共同体の会員になると、公共交通機関に乗り放題の地域環境定期券レギオカルテ 1 年分（約 42,000 円）とドイツ鉄道の料金が 1 年間半額になるバーンカード（約 16,000 円）が支給される。</p> <p>また、フォーラムヴォーバンでは、住民に交通に関する各種情報を提供するためのインフォメーションセンターを設置し、公共交通の時刻表やサービスの案内をはじめ、自転車、カーシェアリングに関するさまざまな情報の提供を行なっている。</p> <p>【事業の継続性、持続的な削減効果を得るための工夫】</p> <p>公共交通利用推進の特徴は、住民の自主性に訴えるマイカー自粛の広報ではなく、車を使うより自転車や公共交通を利用した方が便利でメリットがある仕組み作りである。例えば、自動車進入禁止区域の設定やレギオカルテ以外にも、郊外から中心地に車で進入する場合は、駐車場は少ない上に料金も高く、住宅地での速度制限や、中央駅の路線をまたぐには自動車だと大きく迂回する必要があるなど、自動車以外の移動の方が有利な仕組みが数多くとられている。</p> <p>VAG は、2009 年から公共交通に 100%再生可能エネルギーを導入することを発表。年間削減量は 7,000t-CO₂/年となる見込み。</p>
<p>計画策定経緯</p>	<p>【事業実施体制】 市と VAG（市所有の公営交通会社）</p> <p>【予算措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・LRT の建設・整備費への補助：連邦政府と州政府より 75～85%の補助（年々削減） （参考：2005 年度の VAG への LRT 建設・整備費補助は 10,002,000 ユーロ、約 15 億円） ・VAG への運賃収入への補助：最大約 1,440 万ユーロ（2003 年） <p>【事業実施プロセス等】</p> <p>1970 年代、黒い森の酸性雨問題や近郊の原子力発電所建設計画への市民の反発運動をきっかけに、市民からの具体的提案などにより、公共交通や自転車の利活用を打ち出した交通計画が策定され、環境に配慮した都市づくりが始まった。</p> <p>1972 年 自転車交通網整備プランを発表</p> <p>1984 年 ドイツ「Umweltschutzkarte：環境保護定期券」（公共交通割安定期券）導入</p> <p>1991 年 レギオカルテ「Regiokarte：地域環境定期券」導入</p>
<p>遂行にあたってのポイント・課題</p>	<p>【事業推進のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域環境定期券制度の導入により、公共交通機関の利用を促進させ、温室効果ガス排出量を削減 ・地域環境定期券制度とカーシェアリングの組み合わせにより、さらにマイ

	<p>カー利用を抑制</p> <p>【課題】 課題公共交通利用は増加しているにも関わらず、政府補助金の削減により、VAG の財政状況が悪化。 ブレークスルー市は 2005 年に VAG の民間売却も検討していたが、運賃の値上や企業努力による採算性の向上、再建計画の導入により、補助金削減分をまかない、2013 年までは公営で維持することを決定した。</p>
備考	
事業所管	<p>フライブルグ市 フライブルグ VGA</p>

出典・参考文献：

- ・フライブルグ市 HP <http://www.freiburg.de/index.html>
- ・フライブルグ VGA HP <http://www.vag-freiburg.de/>
- ・伊藤 雅「都市公共交通政策と公共交通分担率との関連性に関する一考察」
<http://www.wakayama-nct.ac.jp/gakka/kankyoku/kankyoku-staff/ito/62.pdf>
- ・明治大学商学部 生田保夫研究会 環境分科「環境負荷軽減に向けた公共交通政策」政策フォーラム発表論文 ISFJ2007、2007.12、
http://www.isfj.net/ronbun_backup/2007/0101.pdf
- ・村上敦「ドイツ・フライブルグ市の低炭素化社会への取り組み」国際文化研修 2009 夏 vol. 64
http://www.jiam.jp/journal/pdf/v64/tokushu_04.pdf

