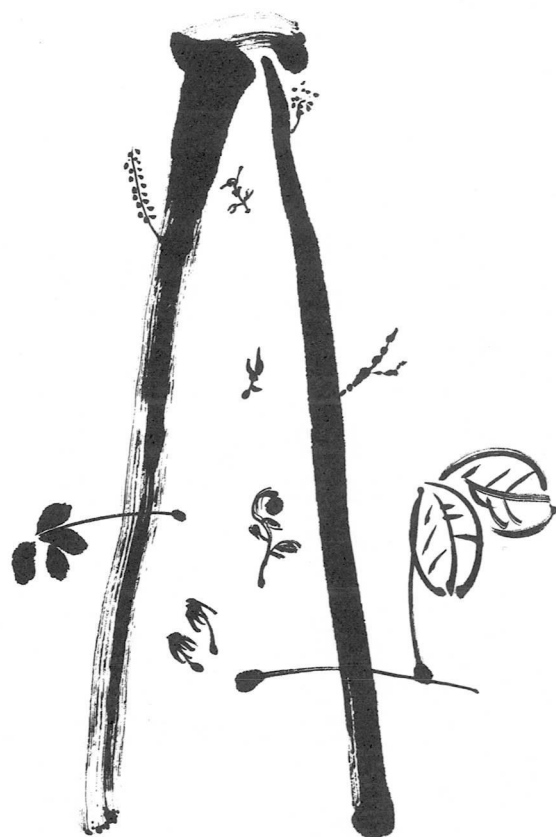


全国都市再生緊急措置「環境共生まちづくり」

八幡東田地区グリーンビレッジ構想 実施計画策定業務報告書

NEXT 100年
にいふん



平成16年6月

北 九 州 市

はじめに	01
1. 調査の位置づけ	02
1-1. 目的	02
1-2. 推進体制	02
1-3. 対象エリア	02
2. 背景(前提条件の整理)	03
2-1. 計画の背景	03
2-2. 八幡東田地区の特性	08
2-3. 八幡東田地区における取り組みの意義	09
2-4. 基本的理念	10
3. 環境共生まちづくり推進計画	11
3-1. グリーンビレッジの将来像とまちづくりの基本的考え方	11
3-2. 計画方針(ランドデザイン)	14
4. 環境共生まちづくり推進プログラム	20
4-1. 共有価値の創造	21
4-2. 循環型エリア・マネジメント・システムの構築	35
4-3. 街並み形成	50
4-4. 快適な暮らしの創出	58
4-5. 協働を促進する拠点づくり	67
4-6. 取り組みの発信	81
5. 今後の課題	92
5-1. 事業化計画	92
5-2. 実現のための課題	93

はじめに

八幡東田地区は、明治34年（1901年）に官営八幡製鐵所第一溶鋳炉にはじめて火が入って以来、20世紀の日本の近代産業を支え、時代の先導役を担ってきた地である。この歴史ある地において、平成2年（1990年）のスペースワールド開業をかわきりに、新たな世紀の先導役を担いうる、地域に開かれた都市空間の再生を目指したまちづくりが進められている。

平成13年（2001年）には「ジャパンエキスポ北九州博覧祭2001」を開催し、環境に関して、建築物等における環境技術の展示やごみの分別・デポジット等の社会実験などハードとソフトの両面から、21世紀における環境への取り組みのあり方についてさまざまな提示を行った。市は、その成果を、博覧祭後のまちづくりに継承するための研究を行い、それを「八幡東田地区グリーンビレッジ構想」という形でとりまとめた。

「八幡東田グリーンビレッジ構想」は、民間主体で住居、商業施設、オフィス等総合的な整備が予定される112haを対象として、市民が普段の生活の中で、環境を身近に感じ、また参画できるような取り組みを進めていくこととして、

- ・カーシェアリングシステムの導入
- ・地域住民の約束に基づいたきめ細かなごみ分別、リサイクルシステムの導入
- ・地域環境コミュニティ活動拠点の整備及び地域通貨エコマネーの導入
- ・商業系環境ビジネス、環境コミュニティビジネスの育成、創出
- ・地域内生ごみリサイクルシステムの導入
- ・隣接工場の電気等エネルギーの活用等

の取り組みをあげている。

一方、国においては、都市再生事業の一環として「環境共生まちづくり」を進めるために、モデルとなる提案を自治体に募集したところ、167件の応募の中から「八幡東田グリーンビレッジ構想」を含む7件が選定され、都市再生本部会合（本部長小泉総理）で報告された。

本構想が選定された主なポイントとして

- ・企業、NPO等民間の知恵や意見が構想策定に生かされていること。
- ・民間の実施主体に一定の目途がついていること。
- ・取組内容が、交通、エネルギー、廃棄物など総合的であること。
- ・街を環境の視点でマネジメントしていくソフトが備わっていること。

等があげられる。

この選定を契機として、構想内容の具体化にむけた検討を行う協議会を設置し、「環境共生まちづくり」を進めることとなった。

本報告書は、協議会での議論を踏まえ、今後実施を図るべき具体的なプログラムについて検討し、その成果をとりまとめたものである。なお、「八幡東田グリーンビレッジ構想」のホームページ (<http://www.higashida-gv.com/>) を開設しており、随時まちづくりの活動紹介を行っている。現在のまちづくりの進捗が確認でき、あわせて参照されたい。

1. 調査の位置づけ

1-1. 目的

北九州市の目指す「世界の環境首都」創造のモデルとして、市民が住みよい環境を実感できるまちづくりを進めるため、平成14年度末に「北九州博覧祭2001」跡地をはじめとする八幡東田地区を対象とした、「八幡東田地区グリーンビレッジ構想」をとりまとめた。その後全国都市再生「環境共生まちづくり」の選定をうけて、平成15年8月に設置した「八幡東田グリーンビレッジ推進地域協議会」で構想の具体化に向けた検討を行っている。

本調査は、構想及び協議会での検討方針に基づき、具体的な実施プログラムの調査検討を行い、協議会に提案する実施計画の策定案の作成と、協議会で承認された実施計画を、環境配慮型まちづくりのモデルとして実践し、広くPRすることを目的としてとりまとめたものである。

1-2. 検討体制

構想具体化のための実施計画の策定、進行管理などを行うために、学識経験者、国の関係機関、市、民間企業、まちづくり連絡会、NPOから構成する「八幡東田グリーンビレッジ推進地域協議会」（資料1設置要綱、運営方針等参照）を設置した。また、特定のテーマについて検討を深めるために作業部会を設置した。

1-3. 対象エリア（図1参照）

「八幡東田地区グリーンビレッジ構想」112ha（東田土地区画整理事業区域＋臨海部）のエリアを検討対象の中心に据えるが、隣接するファクトリーパーク（工場）や市街地・商店街等との連携も視野に入れた検討を行う。

図1 東田地区航空写真（点線内検討対象エリア）



2. 背景（前提条件の整理）

2-1. 計画の背景

（1）八幡東田地区の概要

八幡東田地区は、1901年（明治34年）の官営八幡製鐵所の操業以来時代を先導する役割を担い、以後の平成2年のスペースワールド開業、平成13年の北九州博覧祭開催等、新しい時代の情報を発信し続けている地区である。

表1 八幡東田地区の歴史

明治34年	官営八幡製鐵所操業開始
昭和62年	東田地区開発基本構想調査
平成 2年	スペースワールド開業
平成 4年	北九州東田開発(株)設立
平成 5年	八幡東田地区周辺まちづくり地域デザイン基本計画策定／事業計画都市計画決定
平成 6年	北九州市東田土地区画整理組合設立認可／基盤整備工事開始
平成11年	JRスペースワールド駅開業
平成13年	都市高速大谷・枝光ランプ間開通／ジャパンエキスポ北九州博覧祭2001開催 土地区画整理事業竣工（平成15年組合解散）
平成14年	八幡東田グリーンビレッジ構想策定
平成15年	全国都市再生緊急措置「環境共生まちづくり」モデル都市選定 八幡東田グリーンビレッジ推進地域協議会設置

土地利用と施設立地の状況（図2参照）

「東田土地区画整理事業」区域108haに臨海部開発区域を加えたエリアにおいて、産業・業務・文化・居住等が適度に混在した土地利用と機能が複合化した街を目指し、メディアパーク（約17ha）、ミューズパーク（約7ha）、タウンセンター（約12ha）、スペースワールド（約25ha）、アーバンレジデンス（約5ha）と臨海部のベイフロントパーク（約11ha）、ファクトリーパーク（約35ha）により構成されている。

メディアパークでは、「しごと」と「くらし」の情報化拠点として産業・業務施設や商業・アミューズメント施設等の複合集積を目指している。北九州市の情報化推進の中核を担う「九州ヒューマンメディア創造センター」の他情報IT関連企業や地元企業、商業施設等が立地している。

ミューズパークには地区のシンボル施設としての「東田第一高炉」の他「いのちのたび博物館」「環境ミュージアム」が開館し、学習・遊び・環境が一体となった自由時間拠点を目指しており「産業技術博物館」の計画がある。

タウンセンターは、JRスペースワールド駅からつながる幅員100mの「東田大通り」を軸とした賑わいの街並み形成を目指しているが、現在は駅前に商業施設が立地している他は博物館の駐車場として利用されているなど、建物は立地していない。

アーバンレジデンスでは、環境時代に配慮した21世紀の新しい都市型住宅を現在計画中である。

洞海湾に面したベイフロントパークには、親水緑地の他大規模な屋根付き広場・駐車場を備えた場外馬券場、スーパー銭湯、結婚式場等の交流・レジャー施設が立地している。

ファクトリーパークは、新日本製鐵(株)八幡製鐵所の工場、地区へのエネルギー供給の計画がある。

新創造都市計画

- 産業高度化拠点
- 自由時間拠点
- ファクトリーパーク※
- タウンセンター
- メディアパーク
- ベイフロントパーク※
- スペースワールド
- ミューズパーク
- アーバンレジデンス

(※区域管理事業施行区域外)

●メディアパークの「メディア」、ミューズパークの「文化」、スペースワールドの「遊び」、アーバンレジデンスの「生活」、タウンセンターの「都心性」等のテーマは、場所に純化した概念ではなく、「パーク・コンプレックス」というように複合化された概念と考え、各ゾーンは各テーマを象徴する地区と考えます。

●魅力的な都心らしい賑わいや、人間味のある都心地区を形成するため、単一用途だけではなく、産業・業務・商業・文化・居住等が、適度に混合した土地利用と機能が複合化した街を目指します。

八幡駅周辺地区
国際交流ゾーン（平野地区）
尾倉・春の町周辺地区
中央商店街周辺
大谷地区

法令上の諸条件等

- 商業系(商業地域、近隣商業地域)、住居系(第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域)、工業系(準工業地域、工業専用地域(工業専用地域は臨海部のみ))

容積率は商業地域400%、その他200%。

- 臨海部を除くエリアが地区計画の対象エリアとなっており、西部(東田1丁目) 中央(東田2丁目、3丁目) 東部(東田4丁目、現スペースワールドのエリア)の3地区に分けてそれぞれ、「区域の整備・開発及び保全の方針」と「地区整備計画」において建築物等に関する事項等を定めている。

- メディアパーク、ミューズパーク、タウンセンター、アーバンレジデンス区域(東田1丁目、2丁目、3丁目)について都市景観整備地区を指定している。区域毎に「地区景観整備方針」及び「地区景観整備基準」が定められている。

04

(2) ジャパンエキスポ北九州博覧祭2001の開催

平成13年7月から約4ヵ月間、東田地区(29ha)を会場にして200万人を越える入場者を得て、博覧祭が開催された。環境をテーマのひとつとして掲げ、建設段階や開催時、終了段階において廃棄物の減量、資源のリサイクル、製品のリユース等の様々な取り組みを行い多くの成果を得ている。

・ごみの発生抑制及び排出ごみの分別とリサイクル

リターナブル食器、簡易包装、マイカップ使用、排出ゴミの分別により、来場者一人当たりごみ発生量は、従来の博覧会(300g/人)の半分(152g/人)となった。そのうちの53.6%を資源化したことで、トータルで約1/4のごみ減量を達成した。

・基盤施設整備におけるリサイクル資材の活用

建設残土の発生抑制や透水性舗装、リサイクル資材を活用した路盤材を採用した。

・建設資材／備品

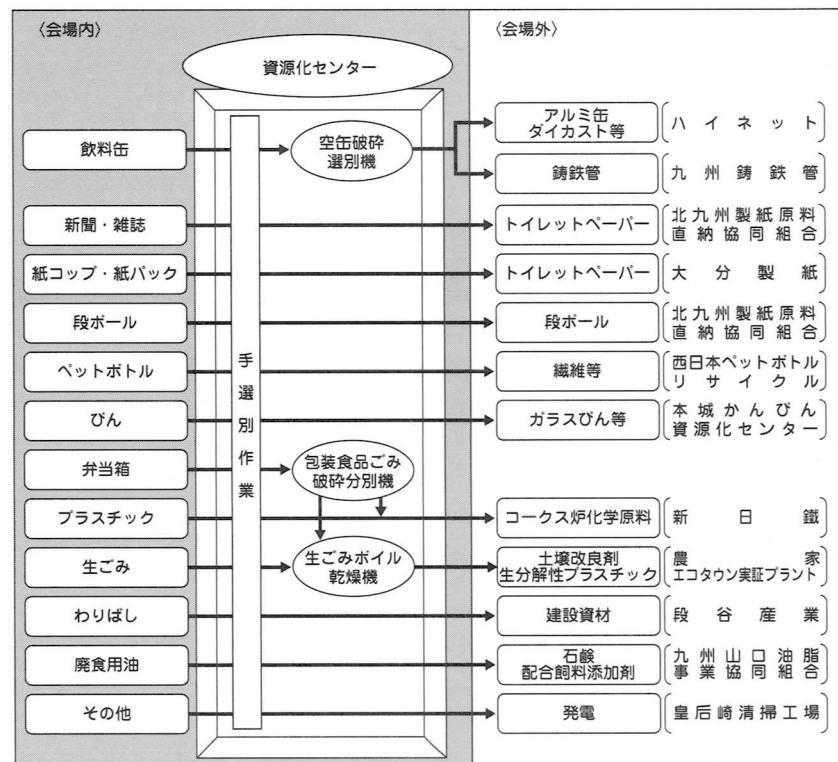
再使用、再資源化の徹底を図り、廃棄処分は極少量(0.3%、40t)となった。

備品のリユース品採用(68%)と備品リユース(54.5%)、リサイクル(34.5%)を徹底した。焼却埋立処分は結果として5.3%になった。

・環境教育・学習と市民参加

環境教育・学習拠点としての環境ミュージアムや博覧祭を通じて築かれた人的ネットワークが、現在も継続してある。

図3 会場内で排出されたごみのリサイクルルート



出典：北九州博覧祭2001環境分野の取組報告書

【(3) 世界の環境首都北九州における東田地区の位置づけ】

北九州市では、環境首都の実現にむけて以下のような課題に対して取り組みを行なっている。

東田地区は、博覧祭で見られるように、下記に掲げられた課題に対する解決等の多くを実践検証する場として北九州市における先導役を担っている地区といえる。

【生活環境(くらしに関する課題)】

市民生活コミュニティ	都市・アメニティ
ごみ処理・発生抑制、リサイクル推進 散乱ごみ対策 不法投棄対策 ふん害対策 リース・レンタル社会への移行 地産地消推進	景観の向上 渋滞対策 総交通量抑制、モーダルシフト推進 ヒートアイランド対策 公園整備 水際線整備 建築物の環境共生化(長寿命化等) コンパクト・シティ

【自然環境(環境保全・自然環境に関する課題)】

環境保全	自然環境
大気汚染の防止 水質汚濁の防止 騒音・振動の抑制 悪臭対策 自動車公害対策 有害物質対策 土壌汚染対策 廃棄物の発生抑制(3R推進) 廃棄物の適正処理 地球温暖化対策(CO ₂)	農地の保全 里地・里山の保全 緑地の整備・保全 河川環境の保全 干潟の保全 海域環境の保全 生物多様性の確保 生態系の保全

【人文環境(文化・産業・教育などに関する課題)】

産業・学術・技術	広域・国際	教育・市民活動
資源循環・リサイクル推進 環境産業の育成・支援 企業の環境経営促進 新エネ、未利用エネ開発 (バイオマス、工場排熱など) 環境配慮型製品の開発・普及 (長寿命、エコマテリアル、エコデザイン) 環境研究の充実、環境技術の開発 環境人材の育成拠点化	広域的な環境行政推進 エコツアー 環境国際協力の推進	環境教育・啓発の推進 市民・NGO・NPOとの共同活動 コミュニティビジネス推進 エコマネー スローライフ推進

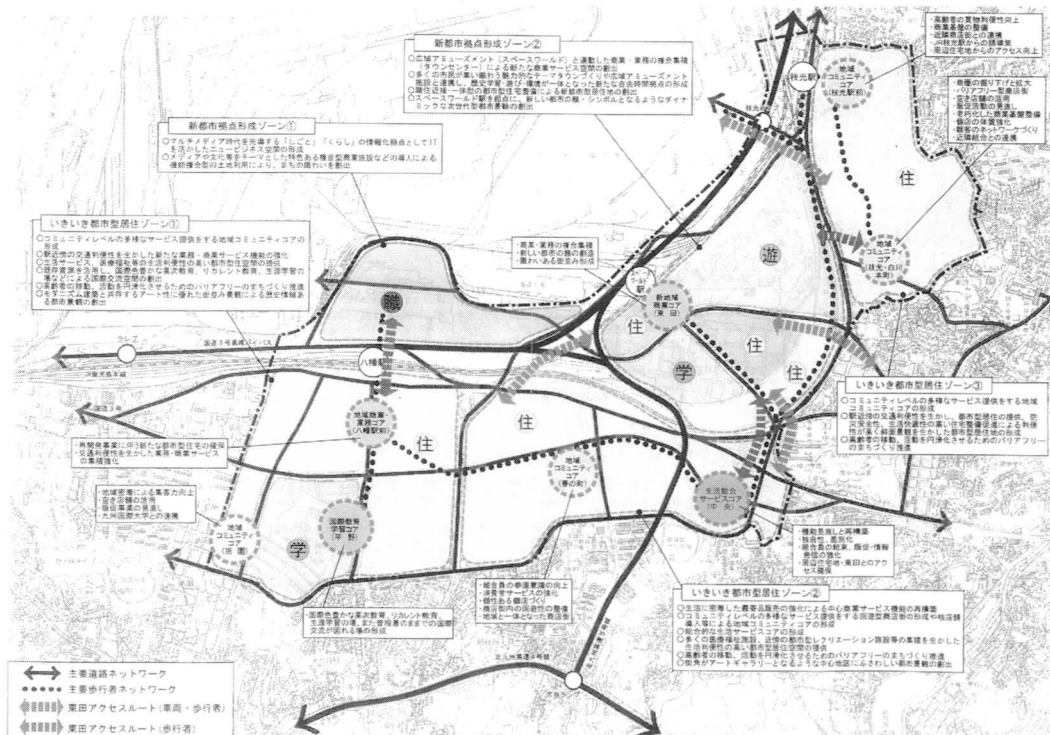
(4) 周辺地区

平成13年度に策定された「北九州市八幡地区中心市街地活性化基本計画」では、八幡東田地区を含む概ね320haの範囲を対象としてまちづくりや各商店街の整備の方向を示している。今後東田グリーンビレッジのまちづくりにおいて、周辺市街地との連携に配慮する必要がある。また、八幡駅南側では再開発事業が行われている。

以下に東田グリーンビレッジの計画人口と各商店街商圈人口等の指標を整理する。

・年間1,000万人の集客	
・グリーンビレッジ内計画就業者数(昼間人口)	13,300人
内訳	
商業系	4,900人
産業・業務系	7,900人
教育・文化系	500人
・グリーンビレッジ内計画居住者数(夜間人口)	2,500人
・商店街商圈人口	
八幡中央区商店街(1km圏内)	20,400人
春の町商店組合(500m圏)	8,300人
枝光本町・白川本町商店組合	6,500人
枝光駅前商店組合	6,300人
・八幡駅前地区再開発	
計画人口	1,000人
※参考：駅乗降者数(平成13年)	
八幡駅	632万人／年
スペースワールド駅	166万人／年
枝光駅	331万人／年

図4 中心市街地活性化基本計画整備方針図



出典：中心市街地活性化基本計画 H13年8月

2-2. 八幡東田地区の特性

環境共生まちづくりに向けて八幡東田地区の現在の特性や将来のポテンシャルについて整理すると以下ようになる。

■モデル都市としてのシンボル性

- ・日本鉄鋼業発祥の地であり、近代産業の牽引役を担った実績がある。
- ・環境ミュージアムやいのちのたび博物館等の拠点施設が立地している。

■拠点としての集積始動

- ・e-PORTによる高度なITサービスの提供、大容量通信ネットワーク、IT関連企業の集積がある。
- ・エリアマネジメント会社や「八幡東田まちづくり連絡会」等の組織による都市経営が既に始動している。(資料3参照)
- ・「環境ミュージアム」や「いのちのたび博物館」、「東田エコクラブハウス」等の環境教育活動やNPO活動の拠点となる施設がある。
- ・年間目標1,000万人の広域集客を目指している。

■地区周辺との豊富な接点

- ・商業・サービス、文化・アミューズメント、産業・業務、住宅等の多様な都市機能の集積によるまちづくりを目指している。
- ・工場や既成市街地、商店街が外周に隣接している。
- ・山(皿倉山)と海(洞海湾)、街と自然が接している地である。

■優れたアクセス性

- ・JR鹿児島本線、都市高速道路、国道、地域幹線道路の豊富なアクセス手段を選択でき、広域の交通ネットワークにも優れている。

■インフラを備えた広大な敷地

- ・100ヘクタールを越える土地区画整理事業による広大な面積と高度な都市基盤整備が整備されている。

■北九州博覧祭の実績

- ・博覧祭により、ごみの発生抑制及び排出ごみの分別とリサイクル、基盤施設整備におけるリサイクル資材の活用等の実績があり、博覧祭を通じて築かれた環境学習や市民参加の人的ネットワークがある

■風が強い東田地区の気候 (資料4参照)

- ・夏は夜から午前中にかけて皿倉山で生成される涼しい空気が海に向かって降りてくる(南風)。一方午後は洞海湾から市街地へ向かって(北風)湿った熱を帯びた空気が市街地に入りこんでくる。
- ・冬は、風が強いことが特徴である。常時、弱い時でも2~2.5m前後で、強いときには3.5mといった強い風が吹いている。

2-3. 八幡東田地区における取り組みの意義

昭和63年12月に策定された「北九州市ルネッサンス構想」は、三次にわたる実施計画を経て平成17年度を目途とした構想の総仕上げの段階にある。八幡東田地区では、20世紀の鉄鋼業による日本の近代産業の誕生と成長の歴史に深く係わり、また、かつては日本の公害の象徴ともされた過酷な環境を克服し改善を果たした実績を踏まえて、21世紀型まちづくりの実験都市として、その骨格となるプロジェクト事業が着実に進捗しており、今まで築いてきた成果をしっかりと活かす取り組みが望まれる。

(1) 環境首都づくりの推進

21世紀は、人類そのものの存続に係わる環境問題を抱え、地球温暖化対策や化石燃料に代表される有限な資源に依存した社会からの脱却等について、地球規模での環境への対応が課題となっており、幅広い観点からの総合的な取り組みが求められている。北九州市は21世紀における持続可能な都市のモデルとして市民及び世界の人々の豊かな暮らしを実現する「世界の環境首都」を目指しているが、八幡東田地区では、循環型社会の構築を目指して土地利用から交通、エネルギー、廃棄物、及びコミュニティの各分野において横断的で総合的な取り組みが始動したところであり、様々な実験的試みを行い、その成果を北九州市や世界に向けて発信する責務を負っている。

(2) 地域活力の創出

八幡東田地区は、都心として位置づけられている「小倉」と副都心の「黒崎」との中間に位置し、鉄道を軸としたクラスター型の都市構造を備えた北九州市のなかにおいてひとつの地域中心核として位置づけられる。当地区が目指す産業・業務・商業・文化・居住の複合したまちは、個性と活力ある地域コミュニティのひとつのモデルとなるもので、そのような地域がコンパクトに連担する事で相互に競い、時に補完しあって健全な全体をつくることにつながるものである。

卓越した交通基盤と情報基盤を備え、広域から人が集まるアミューズメント施設や文化施設、商業施設、業務施設が立地し、一方で地域住民や事業者のコミュニティが形成されて地域の魅力を高めることで、その個性を発揮することが期待されている。

(3) 地域運営の視点

今世紀に入って社会・経済環境の変化の中で、環境の質に対するニーズはますます高まっており、地域運営の巧拙が当該地域の発展や衰退に直結する時代となった。

そうしたことから、先進的な都市地域経営の導入が望まれるが、当地区では、エリアマネジメント会社や立地企業の連絡組織があり、また、NPO活動拠点や環境教育活動の拠点もあり、地域を運営していく多様な組織が存在する。まちづくりにおける事業者を含めた市民参画の土壌も既に整っており、今後、将来のまちのビジョンを共有しながら、各組織間の連携や行政・事業者・市民さらに大学との協働によるまちづくりを実践していく段階にある。

2-4. 基本的理念

市が推進している環境施策において、響灘地区では産業系を中心とした循環システムの構築を目指して「北九州エコタウン事業」が行われている。東田地区では、産業系を中心とするエコタウンと対を成し、本地区の特性を活かして環境施策に面的な広がりを持たせることができる「生活系を中心とした」グリーンビレッジ構築を目指す。

(1) 環境配慮・共生型都市の形成

環境との共生を実現するために、地域の様々な知力と活力、人的ネットワークを動員してバランスの取れた環境配慮・共生都市の形成を図る

(2) 先進モデル都市の実現

新しい時代の先導役を担ってきた東田地区のポテンシャルを最大限活かして、様々な実験や試行錯誤による成果を、世界の環境首都北九州市に還元し、牽引役として先進モデル都市の役割を担う。

(3) 環境時代に合ったライフスタイル、価値観の変革

21世紀の環境時代にふさわしい暮らし方に移行するためには、様々な分野での価値観の変革が必要となるが、グリーンビレッジはその実践モデルをつくる。

(4) 活力ある地域社会の実現

環境共生を一元的な運動とするのではなく、経済との共創を図り地域の循環をつくり活力をうつことで、持続性のある地域社会の実現を図る。

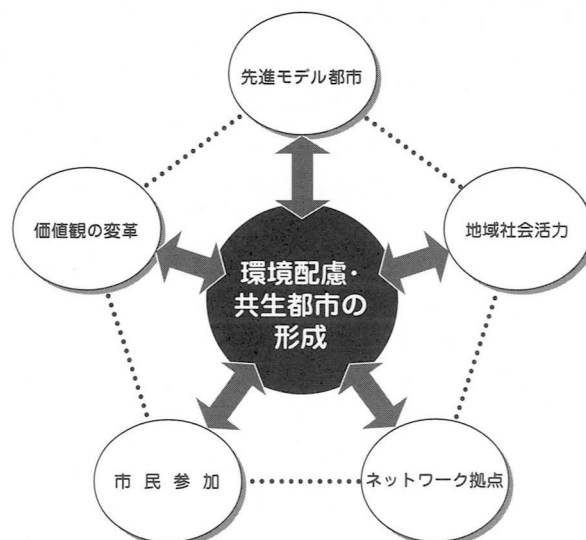
(5) 市民参加型まちづくりの推進

居住者、就業者、立地企業、NPO等の多様な市民の参加や創意工夫を得て、合意形成によるまちづくりを実践する。

(6) ネットワーク拠点の形成

地域の情報発信力を高めるために、IT情報ネットワークの活用や全市的な市民活動の交流・連帯を広げる拠点の形成を図る。

図5 「生活系を中心とした環境共生実験都市」グリーンビレッジ



3. 環境共生まちづくり推進計画

3-1. グリーンビレッジの将来像とまちづくりの基本的考え方

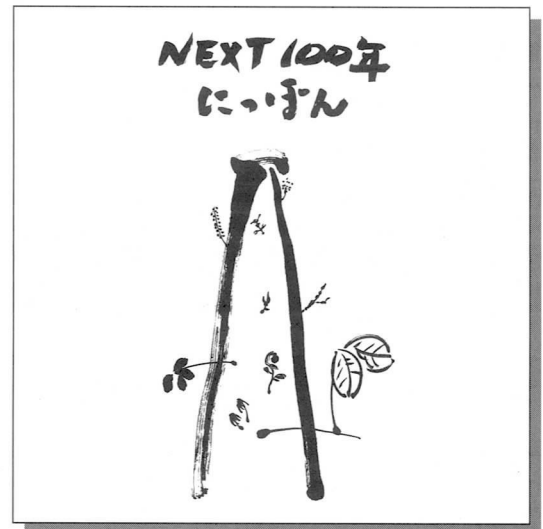
(1) 環境時代の新しい価値を提案するまち

課題：環境時代の新しい価値の理想と現実にはギャップがある。

環境時代に向かう我々にとって、今まで共有し身についた価値観を新たな方向に向かわせるためには、学習や動機付けなどのきっかけが必要である。しかしながら、最も効果があるのは、身近な暮らしにつながる分野でわかりやすい成功モデルを提示することである。

100年前から日本の近代産業の牽引役を担ってきた東田の地において、これからの100年を見据えた環境時代の新しい価値を提案する構想力や行動力を備えることが望まれる。

提案のみではなく、例えば個人で所有するよりも共有すること、更には「所有」する事の価値よりも「利用」する事の価値を重視する等の新しい価値観に基づいた行動を実践し、それを支える仕組みづくりまで踏まえて、現在の状況から円滑に移行できるモデルを提示することも必要である。



(2) 持続するしくみを備えたまち

課題：ひとつの運動だけでは持続可能な社会をつくれない

例えば、廃棄物の扱いでも、ごみの減量、リユース、リサイクルのどれひとつとっても、一人の活動では成立しない。ものを「つくる人」「廃棄する人」「処理する人」の三者が連携して初めて成り立つものである。東田では、博覧祭においてごみの量を通常の博覧会の1/4に減量した実績があり、そのノウハウや人的ネットワークを現在も継承している。その成果をグリーンビレッジでも活かすことが大事である。

更に、廃棄物に限らず、エネルギー消費や環境負荷の小さな物・人の移動等も含めて、人の活動全般にわたって持続可能とするためには、一元的なひとつの運動ではなく、環境と経済の共創により事業採算性や参加者の行動が何かしらのメリットにつながる循環する仕組みを併せ持つ必要がある。

東田グリーンビレッジでは「得するエコ」がキーワードである。

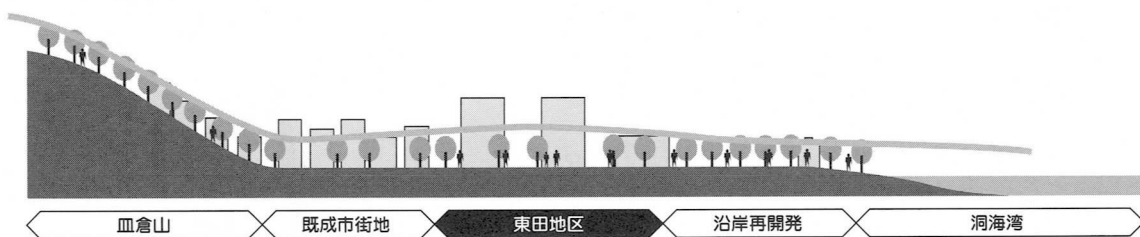
(3) つながりで豊かさを創出するまち

課題：分断の構造がある。

広幅員の幹線道路や鉄道が、東田地区と周辺市街地の地区内外の空間や人の流れや、皿倉山から洞海湾に至る景観のつながりを大きく分断している。また、地区内の大きな街区による構成が、歩いて地区全体の機能を活用しようとする場合に距離的な分断要素ともなっている。この分断の構造を排し豊かさに変えていくために、「景観」の連続性や施設・空間等の「利用」の連続性、緑陰空間や雨風をしのげるみち等の「環境」の連続性を備えることが必要となる。

個々の施設と街路の環境とのつながり、東田地区と周辺市街地やウォーターフロントとのつながりを再構築して地区を豊かにしていくことが大事である。

図6 山と海をつなぐ



(4) 誰もが心地よいと感じるまち

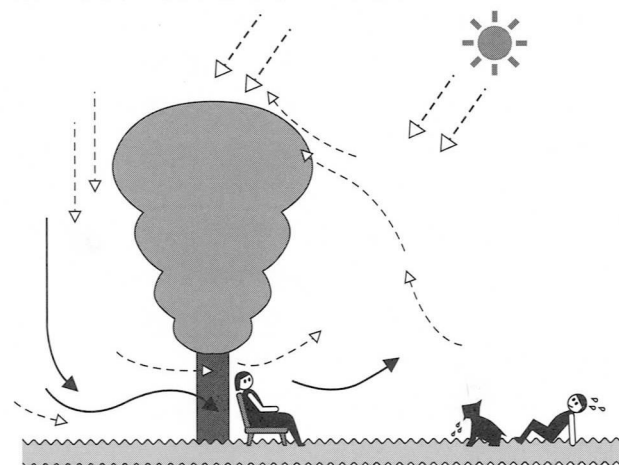
課題：東田の環境はひとにやさしくない。

グリーンビレッジでは、美しい街並み、心地よい景観、安全な食べ物、風の流れ、鳥のさえずり、自然と触れ合う心地よさなど、個人個人が感じる五感を大事にして個人（住民・就業者・来街者）が快適と感じる街づくりの視点をもちたい。

高速道路等の人工的な構造物が圧倒している風景や、夏暑く冬は風が強い気候で、日影や風除けの少ない現在の東田の環境は人にやさしいとは言えない。今後、街並みが形成されていくなかで、徐々に改善されては行くが、美しさに感激する心、人の目の高さや歩行圏、暑さ寒さを感じる肌感覚等からの発想が重要である。

例えば、「肌感覚」に基づいた環境づくりの方法として、「微気候の形成」がある。微気候とは、広範囲の気候とは別に、周辺の樹林や建物の影響によって、温度や湿度、風の流れや熱環境などが変化し局所的な気候を形成することをいう。建物周りや歩行者の空間に木々を植えてミクロな気候（微気候）をつくり、陽射しと気温をコントロールすることで、夏は涼しく冬は暖かい環境づくりを行うことができる。

図7 樹木が生み出す小さな気候



図出典：地球環境—北からの提言—、No.3
地球環境問題を考える会編、1994.3

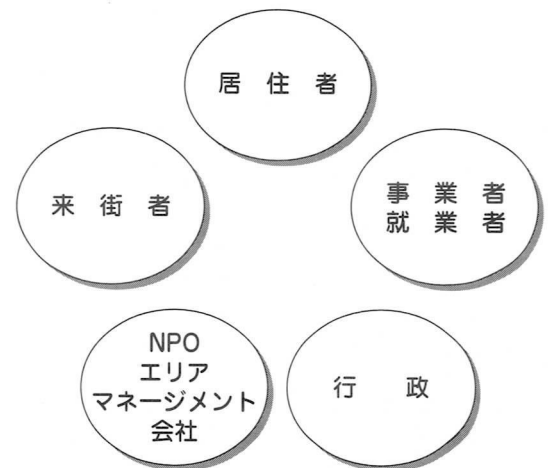
(5) 様々な人々の参加協働でつくるまち

課題：質の高い環境形成には、多様な主体の連携によるまちづくりが不可欠である。

100haを越える広大な東田地区に住民はまだいないが、計画では2,500人の居住者、13,000人を越える就業者を予定している。また、スペースワールドをはじめアミューズメント施設や大規模商業施設等の立地により、将来的には年間1,000万人の来街者をうけいれる街を想定しており、上下水道や道路・駅等のまちの骨格となるインフラも整備されている。

東田グリーンビレッジのまちづくりは既に始動しているが、大きなビジョンから身近な日々の暮らしに係わる内容まで多岐にわたってグリーンビレッジが目指しているまちを実現するためには、今後参加する居住者や、新しく参画する事業者、更には来街者等も含めて、段階的に合意形成を図りながら幅広い連帯によるまちづくりを推進していく必要がある。

図8 様々な参加協働の主体

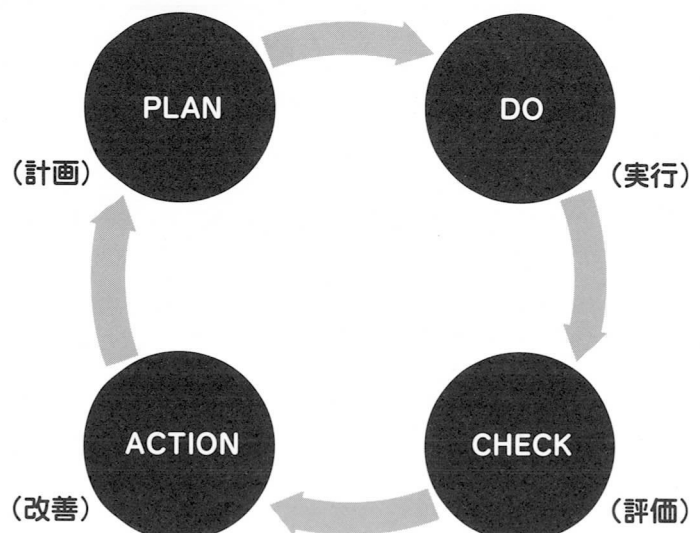


(6) 試行錯誤の蓄積で成長するまち

課題：不確定な時代に理念を実現することは難しい

新しい価値観に基づいた行動により成果をもたらすためには、それに対応する社会の仕組みが必要であるが、まだ未成熟の状態であるために、一度に実現することは困難である。はじめから完璧を求めないチャレンジ精神も必要である。

図9 PDCA



失敗してもそれを次の成功の糧とする仕組みとして、失敗を恐れずに、計画を立て実行し、その過程を検証しながら問題を解決する行動を起こし、更に洗練された次の計画に取りかかるPDCAの過程(計画-実行-評価-改善)をとり入れる。

3-2. 計画方針（グランドデザイン）

前項で示した将来像に基づいて、それを実現するために必要となる計画方針を以下に整理する。

（1）環境共生コミュニティモデル

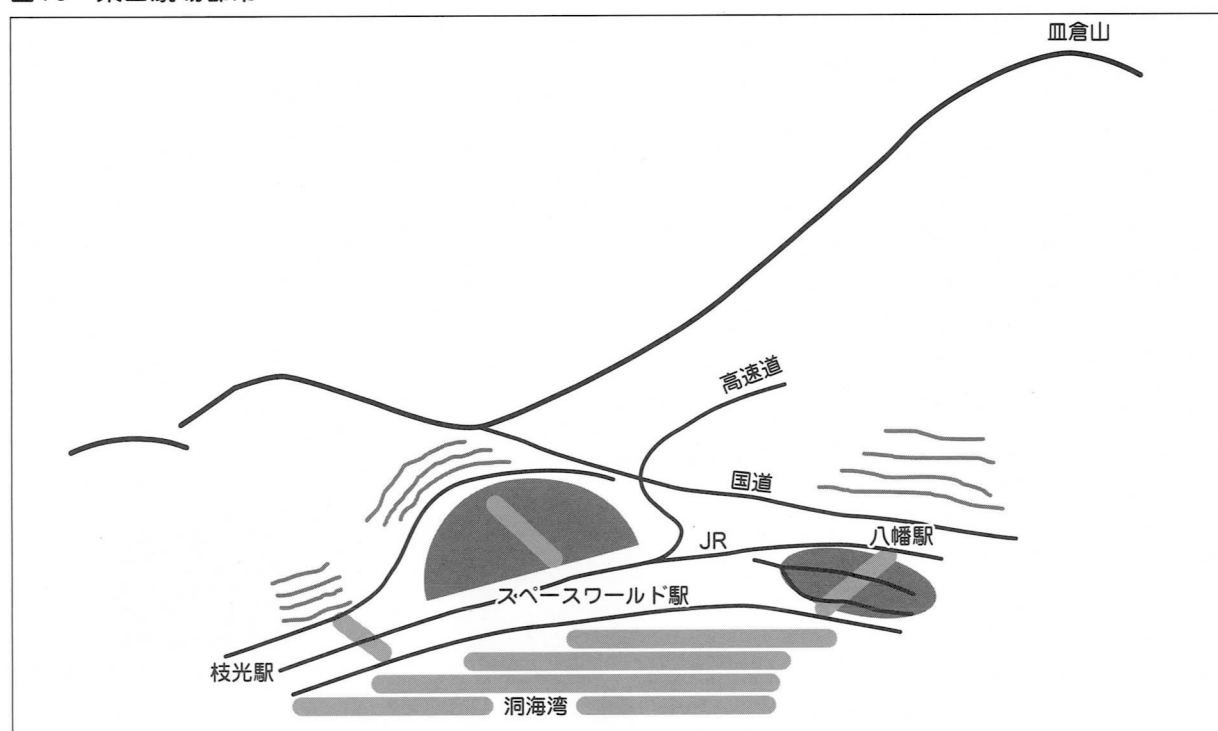
日本の近代産業を牽引してきた歴史のある東田の地で、北九州博覧祭2001における環境への取り組み等の実績を継承し、東田地区のポテンシャルを最大限発揮して、世界の環境首都を目指す北九州市の環境共生コミュニティ形成のモデル地区として様々な試みを行う。

東田のモデル性は、鉄道、高速道路、幹線道路による優れたアクセス性や博覧祭に代表されるように既に様々な試みを行っていることがあげられるが、一方で、車交通を主体とした道路網整備など旧来の価値観に基づいて計画されたまちでもある。そこからいかに新しい価値観に根ざしたまちに修正改編していくか。その部分にこそモデル性があるともいえる。東田で見いだされた解決策や新しい考え方を他の地区でも活用できることにつながる。

更に、皿倉山の山麓をはじめ八幡東区には斜面地が多いなかであって、東田は貴重で広い平坦地を提供している。いわば、斜面を劇場の客席にたとえると東田は中央に位置する大舞台と捉えることができる。周辺市街地から見られる場であり、東田では数々の演目が披露される。

東田は、先駆的実験場として環境配慮・環境共生の施策を導入し、トライアンドエラーで新しい価値を発見する実験都市を目指す。

図10 東田劇場都市



(2) 循環する地域の仕組みづくり

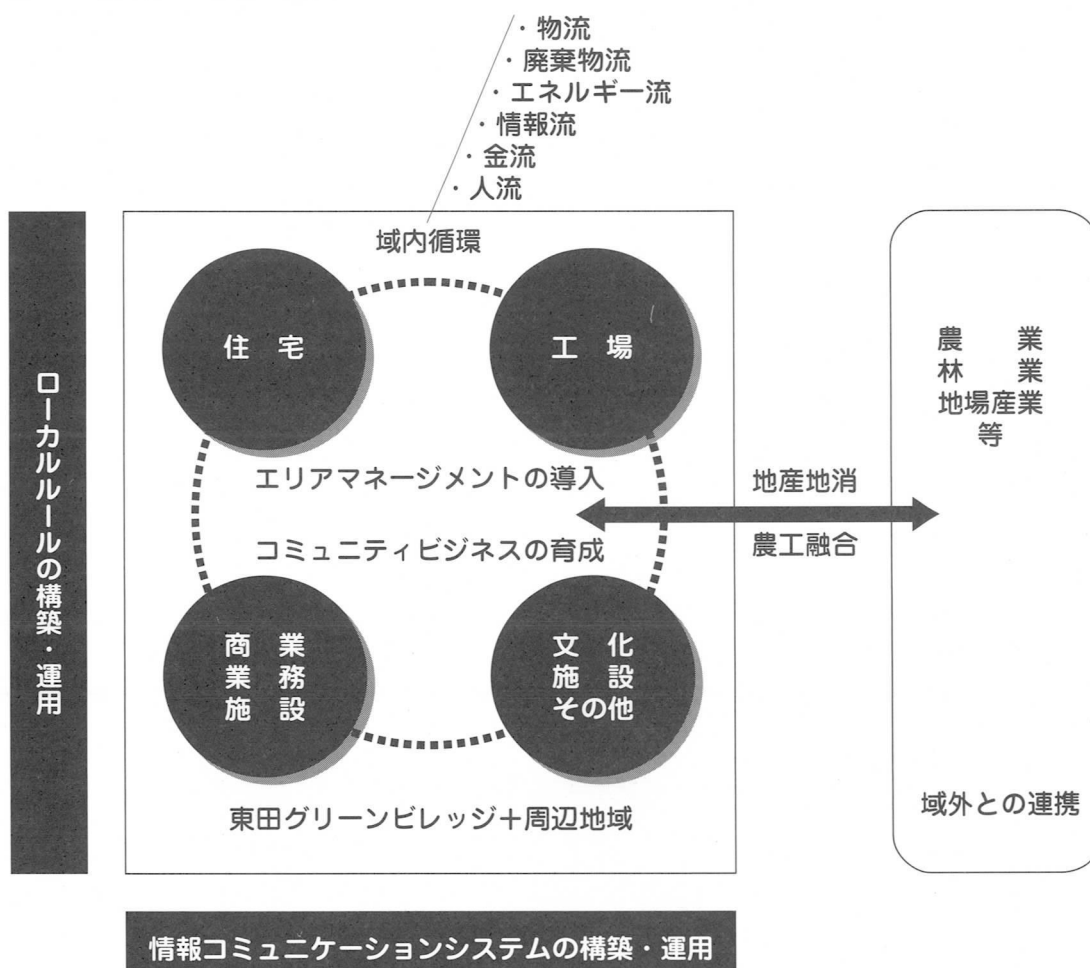
徹底した環境配慮・環境共生を実現するためには、地区内の多様な施設間での「物」「廃棄物」「エネルギー」「情報」「金」「人」の円滑な循環系をつくる必要がある。

共同輸配送・共同集配所等を備えた「物流」、分別回収・リサイクル・再生資材・バイオ原料・バイオ燃料・肥料化・飼料化等の仕組みを備えた「廃棄物流」、風力・太陽光・燃料電池・コジェネ・水素・熱利用・蓄熱等のように多様にエネルギーを生産し運ぶ「エネルギー流」、情報公開、情報交換、情報共有等IT活用による「情報流」、価値を流通させるエコマネー等の「金流」、域内循環バス・環境定期・パークアンドライド・カーシェアリング・バイシクルシェアリング等の人の移動に係わる「人流」等、様々な循環の仕組みをつくる。

また、その仕組みを支えるために、環境に配慮した開発整備、グリーン購入、アダプトシステム、リサイクル契約、省エネ契約等の「ローカルルールの構築・運用」や環境計測、地域サステナブルレポート等の「情報コミュニケーションシステムの構築・運用」を同時並行して整備する必要がある。

更に、域外の農林業や地場産業等との連携を行い、農工の融合及び地産地消の実現を図る。

図11 循環する地域の仕組みのイメージ



(3) 個性的な都市景観の形成

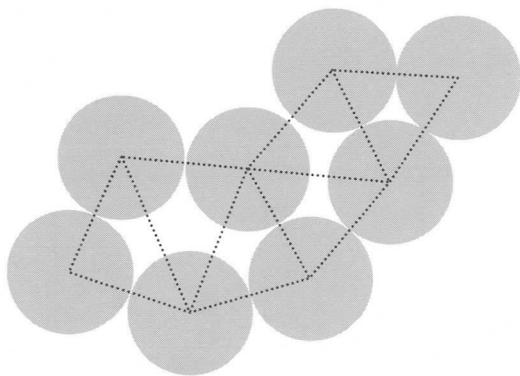
地域間競争の時代、地域活力を高めるためには地域の魅力向上が必要要件となっている。多様な土地利用のなかで魅力的な地区の一体性を創出し東田の空間的イメージの確立が必要である。

東田には高速道路、鉄道、幹線道路、100mの大通り等都市的なスーパースケールの施設がある。また、洞海湾に面したウォーターフロントや皿倉山からの眺望では一大パノラマの中で丘陵地と平坦地のコントラストや夜景が楽しめる。これらの特徴を活かして誰にでもわかりやすい「**地区の顔づくり**」を図る。あわせて、駅前、施設駐車場等の当地区へのアクセスポイントの顔づくりや印象的アプローチの演出を図り「**わかりやすい入口**」をつくることも大事である。

また、魅力的なスポットづくりとネットワーク、緑陰を楽しむテラス空間、パブリックアート・ストリートファニチュアの計画的配置、通りを眺めるカフェテリア、洞海湾の魅力的な水辺空間、賑わいの風景・安らぎの風景、日常のなかに非日常の風景をもたらすイベント、沿道建物1階部分施設の街並み参加の工夫、緑化による歩きやすく「**歩きたくなる環境づくり**」等、地区内外の人の流れを誘導し、アクティビティを誘発する仕掛けを備える。

更に、おおむね300m～500m圏の歩行圏を

図12 歩行圏コミュニティが連担するイメージ



基本としたヒューマンなスケールを導入し、コミュニティを形成する。このコミュニティをベースにバリアフリーの歩行者、自転車道ネットワークや駐車場の計画的配置と地区内移動手段（循環バス等）の整備で地区の連担を図ることにより地区全体の回遊性を創出する。

このネットワークは同時に沿道展示スポットや施設の部分開放等と組み合わせて、環境学習フィールドの観察路ともなり、様々な教材を地区内全域に配置することを可能にする。

図13 皿倉山からの眺望（グリーンビレッジを望む）



(4) 感性が呼応する環境形成

地区の環境づくりにおいては、環境と人、人と人が交感しあう感性を尊重した環境形成を大事にしたい。清潔で美しい街並み、身近な自然や風景に接し、ほっと佇むことのできる場所、環境と人の交感が促され、街並みの育成管理にも係わることで人と人の交流も促される。この地区に暮らし、働き、来街する人々にとって、気持ちが高まる場所と心地よさを得られる場所を兼ね備えたまちづくりが必要である。

そのための様々な仕組みや仕掛けを備える。

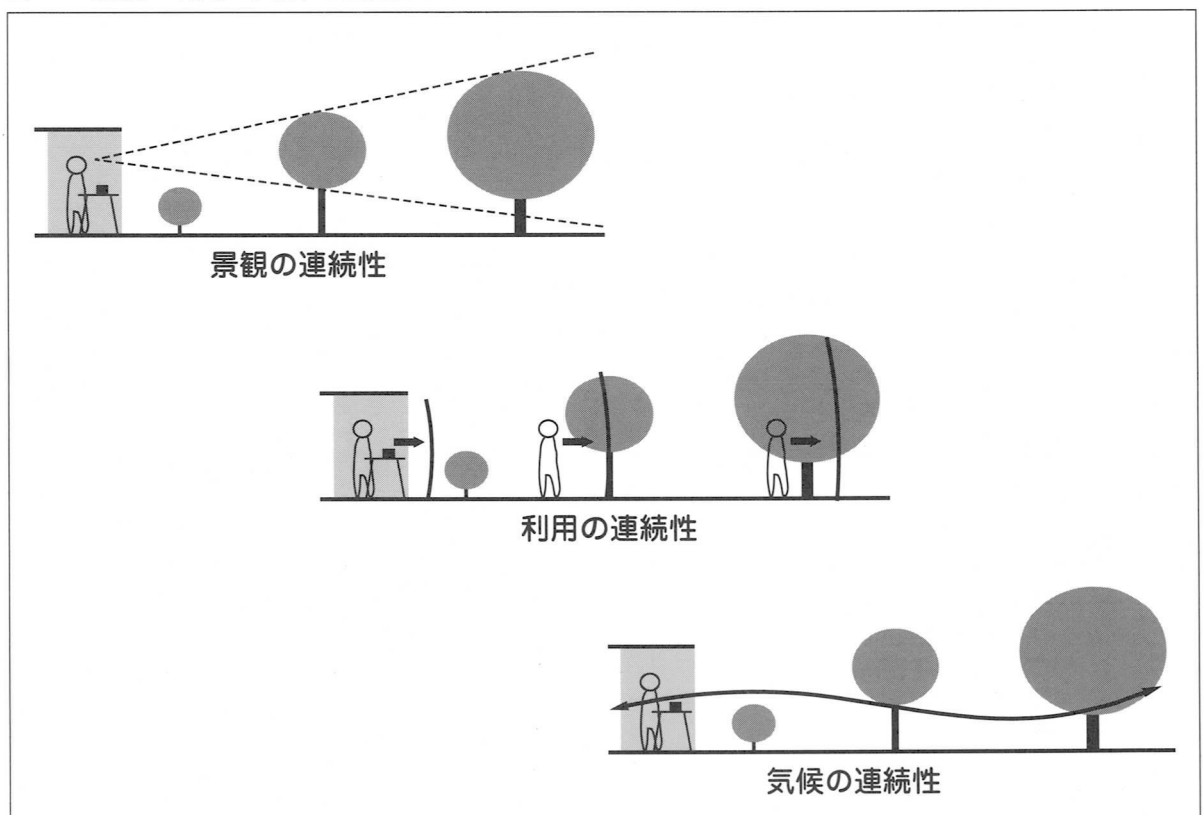
例えば、身近な風景が連なって全体の景色をつくる。人々に利用される沿道の施設が並ぶことで街並みをつくる。日影や風除けの場所が連坦して歩行者のみちができる。等身大の個人の感覚や直感が全体につながっているまちである。

また、熱環境と風環境への配慮が重要となる。東田地区の気象データ（資料4参照）を考慮すると、冬と夏の基本的な対処方針は次の通りである。

夏は、むき出しの道路・建物・芝生・駐車場が、全てが熱源となる。その表面温度は60℃程にまで達し、この輻射熱の影響で体感温度としては気温（日中平均30℃）以上に不快な環境となる。この輻射熱対策には、「熱源（道路・建物・芝生・駐車場）からの影響をなくすこと」と「自然の力（緑地による冷気の「にじみ出し現象」含む）を利用して、積極的に冷気の生成を行うこと」が必要である。

冬は、日中平均で風速3.5m/sと比較的風が強く、実際の気温（平均8℃）以上に体感温度は低く、不快な環境となる。故に、風対策が中心となるが、建物や樹木（敷地内緑と街路樹）の配置により、地区内の密度を制御し、穏やかな風環境を形成することができる。

図14 景観・利用・気候の連続性



(5) 多彩な主体による協働

グリーンビレッジにおけるまちづくりの担い手は実に多様である。既に始動しているエリアマネジメント会社、まちづくり連絡会、今春東田エコクラブに拠点を構えたまちづくりNPO、今後整備されるアーバンレジデンスに入居する住民、新たに立地する事業者と就業者、計画段階から参画している行政、更に周辺の商店街や周辺住民自治会の他、地区内施設に訪れる来街者等、多岐にわたり多彩な人々により構成されることとなる。

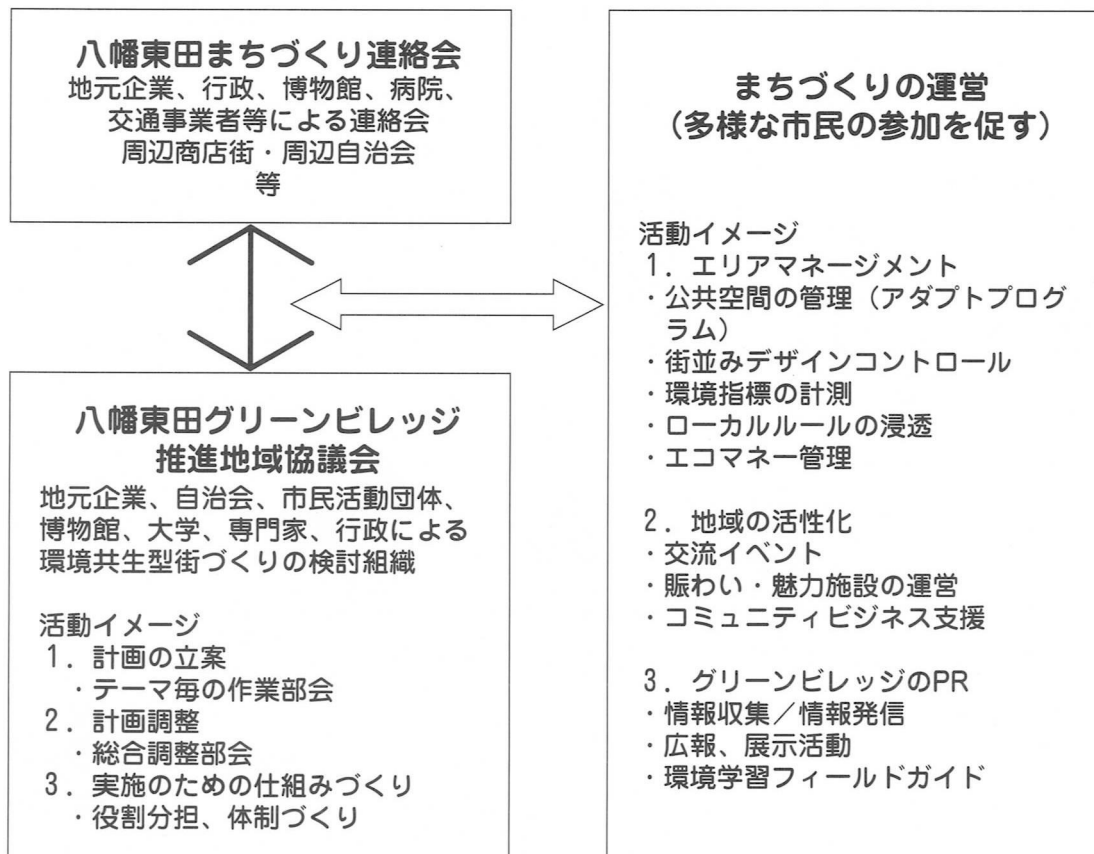
また、スペースワールドの開業にはじまり、北九州博覧祭やグリーンビレッジ構想づくりを通じて人的なネットワークも継続している。

グリーンビレッジでは、こうした多様な人材とネットワークを活かし、まちづくりに望むことを基本とする。

公民パートナーシップにおいては、市民の積極的活動への支援、NPO支援やアダプトシステムによる公共空間の清掃管理等のボランティアとの協働、環境リーダーの育成等の人材育成を図る。

また、都市成長管理の面からまちづくりを運営するしくみを構築しておく必要がある。建設段階からはじまり、どのような段階でも、まちとしての機能を満たし、魅力を維持する必要がある。まちの持続的発展を維持するために地域の管理・経営についての仕組みをつくる必要がある。

図15 協議会と連携したまちづくりの運営イメージ



(6) 情報を共有するコミュニケーション

多様な主体が参加するまちづくり、様々なタイミングで参加する人々、新しい価値への挑戦等、まちづくりを進める上で、参加者の認識や進む方向についての考え方を逐次共有しておく必要がある。

多様な主体の参加を可能とするためにはコミュニケーションによる情報の共有が大前提となる。

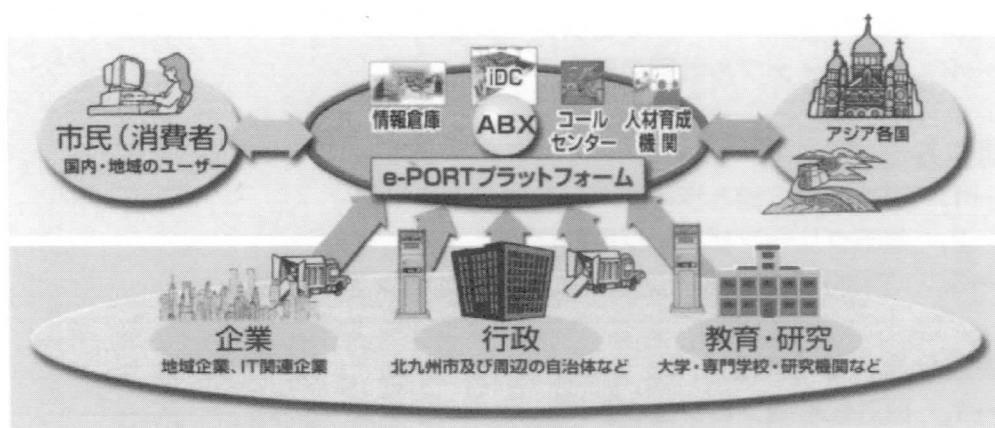
まちづくりの展開の中では、参加者への呼びかけや、広く活動を知らせるためのPR、情報の共有化を図るためのサポート、共有した情報の周知、獲得した知見の普及啓蒙等、様々な段階、レベルに応じた情報コミュニケーションが必要となる。

グリーンビレッジでは、多様な主体が積極的に情報発信を図るとともに相互の考え方の確認を図れる場や機会を備える。

また、マルチメディア時代を先導する情報化拠点であるメディアパーク内の「北九州e-PORT」の能力を活用し、高度な情報化にも対応する。

更に、この情報インフラを地区内の防災や防犯にも役立て「安全安心のネットワークづくり」について検討する。

図16 北九州e-PORTの期待される効果



《北九州e-PORTの期待される効果》

- ①製造、環境、物流をはじめとする地域産業の情報化、高度化の促進
- ②eソーシング産業など新たなIT関連産業の育成・振興
- ③アジアを中心とする国際的なビジネス・文化の交流の促進
- ④行政サービスにおけるIT活用コストの低減
- ⑤IT革命を支える学術振興と次世代を担う人材育成

4. 環境共生まちづくり推進プログラム

前章の方針に基づき以下の24の推進プログラムを提案する。各プログラムは、横断的に他の分野と係わるものが含まれるが、基本方針に基づく6つのカテゴリーに分けて整理した。(各プログラムの担当作業部会は第5章表1参照)

4-1. 共有価値の創造

- 4-1-1. 北九州／環境首都パスポート事業
- 4-1-2. サイクル特区の構築
- 4-1-3. カーシェアリングシステムの構築
- 4-1-4. バス、トラック等大型交通（物流）の効率活用
- 4-1-5. エコ・ドライブ支援プログラム
- 4-1-6. アロハ・プロジェクト
- 4-1-7. ローカルルールづくり

4-2. 循環型エリア・マネジメント・システムの構築

- 4-2-1. 都市エネルギー管理システムの構築
- 4-2-2. 廃棄物マネジメント・システムの構築
- 4-2-3. 再生可能燃料（バイオエタノール混合ガソリン）の利用促進
- 4-2-4. サステナブル計画の策定

4-3. 街並み形成

- 4-3-1. 街並み形成軸と歩行者ネットワークの構築
- 4-3-2. 東田グリーンビレッジ植林事業
- 4-3-3. （仮称）北九州オープン・エア・ミュージアム計画

4-4. 快適な暮らしの創出

- 4-4-1. 微気候形成プロジェクト
- 4-4-2. 環境共生型住宅整備計画の策定
- 4-4-3. シビック・コンビニエンス・センターの設立
- 4-4-4. 安全・安心のネットワークづくり

4-5. 協働を促進する拠点づくり

- 4-5-1. 「地球温暖化対策地域協議会」の立ち上げ
- 4-5-2. 東田エコクラブを拠点としたパートナーシッププログラム
- 4-5-3. 交流の場と環境教育の場の提供
- 4-5-4. サステナビリティレポートの市民評価システムの導入

4-6. 取り組みの発信

- 4-6-1. 東田サステナビリティレポートの整備
- 4-6-2. まちづくりPR

4-1. 共有価値の創造

4-1-1. 北九州／環境首都パスポート事業

“Kitakyushu Initiative Passport” (KIP：通称「切符」)

(1) 基本的考え方

「世界の環境首都」を目指す北九州市のシンボルプロジェクトの一つとして、公共交通機関の利用促進と効率的な移動手段の確保による交通機関によるCO₂排出の低減化を図る。

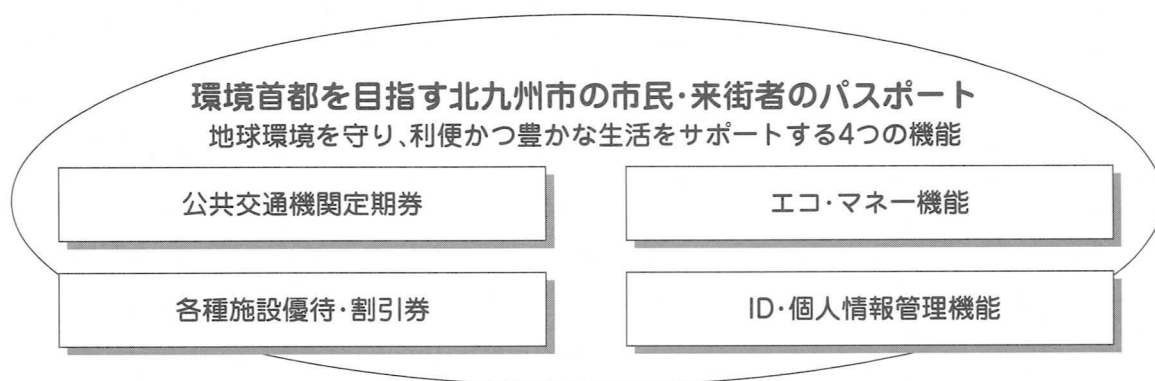
併せて、本地域の観光・ビジネス等の利便性向上による来街者人口の増加を図ることにより地域の活力ある持続的成長を促進する。

目 的

- (1) 交通機関によるCO₂削減
- (2) 環境シンボルとしてのブランド構築
- (3) 地域社会の一体感の醸成と協力体制の構築

(2) 内容

環境首都の歩き方、住民・来街者の必需品 “KIP”



導入機能としては

- (1) JR、バス（西鉄・市営）、モノレール等全ての公共交通機関の共通定期券
- (2) 各種施設利用（観光・娯楽・文化・物販・飲食施設等）の優待・割引券
- (3) エコマネー機能：ボランティア、NPO活動等に伴う地域通貨機能
- (4) 電子マネー機能：普及が進む小額電子決済システムと連動
- (5) ID・カスタマイズ機能：個別ニーズに即した情報取得、マイレッジプログラム等に活用

(3) 目標

短期目標：2004年度「北九州市民環境パスポート事業」への参加

中期目標：公共交通機関パス機能の取り込み

長期目標：環境パスポートの全市的普及と機能拡充

(4) 実現のための課題

- ・ エコマネー流通システムの確立
- ・ 公共交通機関のパス共通化
- ・ 行政・企業等によるスポンサーシップ導入 など

(参考資料) フライブルグ市(独)の地域環境定期券

フライブルグ市(独)の地域環境定期券(Regio—Umweltkarte)

フライブルグ市の総合交通システムコンセプト

公共交通機関の促進
自転車交通の促進
車公害の少ない住宅地域の創出
自動車交通の整理
駐車場の管理

これらを相互連携させて自動車交通を可能な限り減少させ、環境に優しい交通機関と自転車交通の促進を目指す。

地域環境定期券の概要

目 的：公共交通料金を安価とし自動車よりも利用しやすくすること。

利用範囲：鉄道・バス・路面電車等ほぼ全ての公共交通機関に利用可能。
(対象地域は市周辺約2,200平方km。約90路線、総延長2,900km)

料 金：1ヵ月定期券で36ユーロ(約4,000円)。年間定期券は360ユーロ。

特 典：他人に貸し出し可能。日祭日は1枚で大人1人+子供4人利用可。

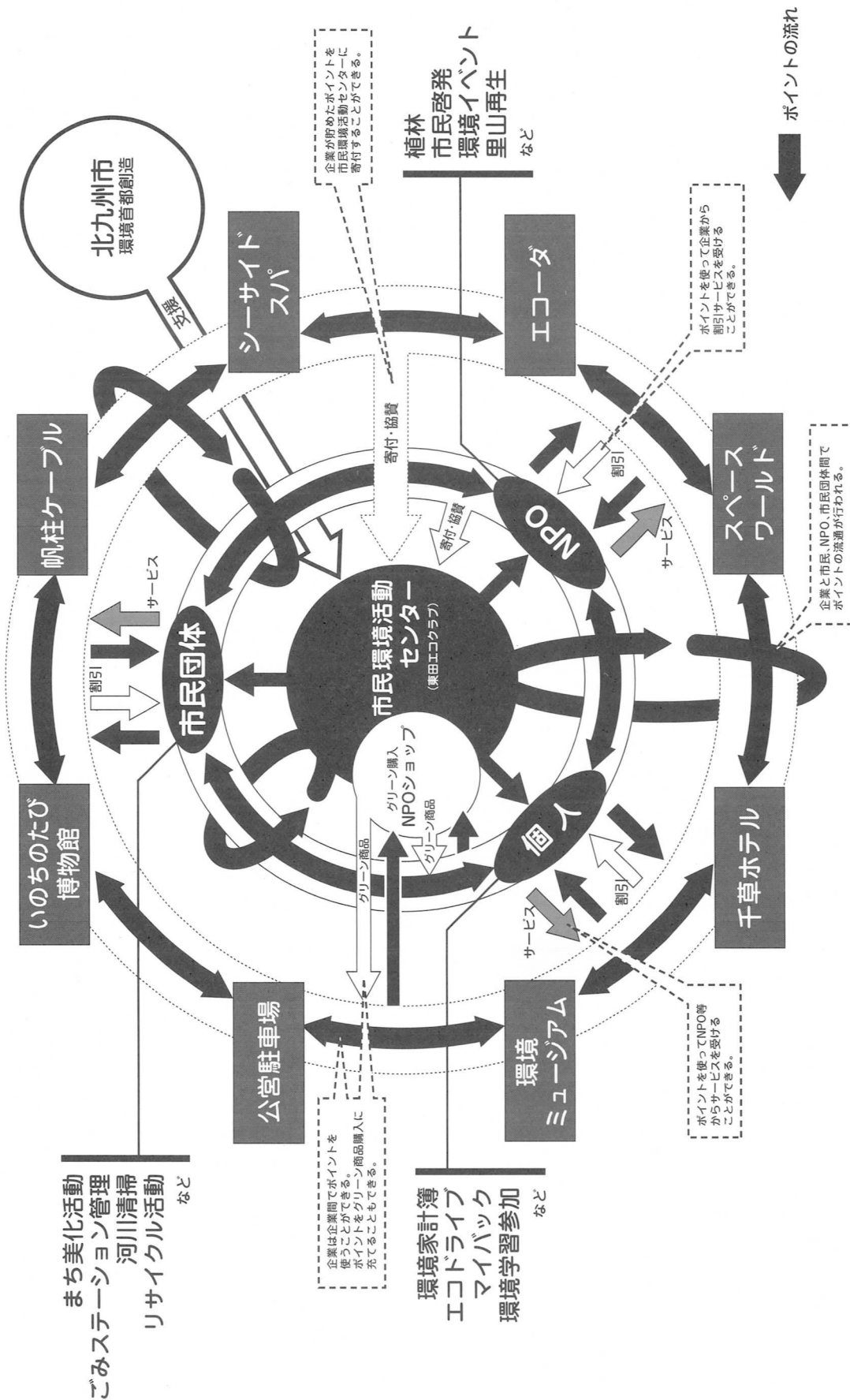
利用状況：利用者の9割が購入(内、4割が年間定期)。

資金援助：年間850万ユーロ(約10億円)を当初3年間は州がモデル政策として支援、その後は市・郡が同額を経費補填。

そ の 他：パークアンドライドシステムの奨励や市電の車輌開発など様々な交通都市計画を共に、総合的な対策を練ることにより乗客数増加を図っている。



(参考資料)「北九州市民環境パスポート」の概要



4-1. 共有価値の創造

4-1-2. サイクル特区の構築

(1) 基本的考え方

自転車は手軽で、経済的で環境負荷のきわめて少ない、地域内に最適な乗物といえる。その積極的な導入を進めるにあたり、サイクル(自転車)特区と呼べる自転車利用推進のための施策を構築する。

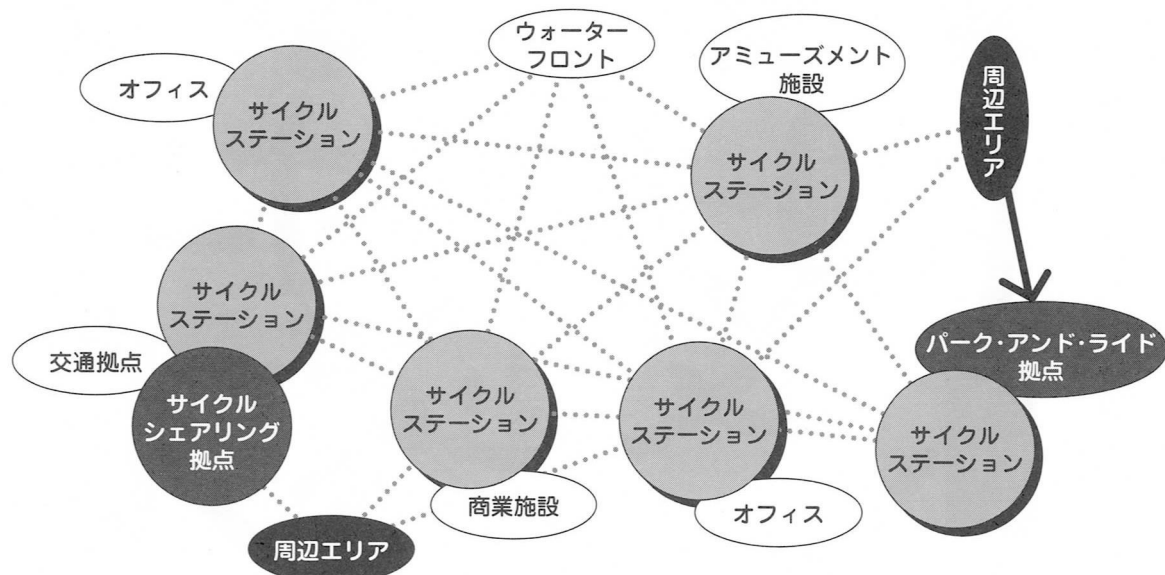
特に進出が予定される大型商業施設と居住施設との連携を図り、企業・個人にかかわらず、域内での日常の足としての定着化を期待する。

目 的

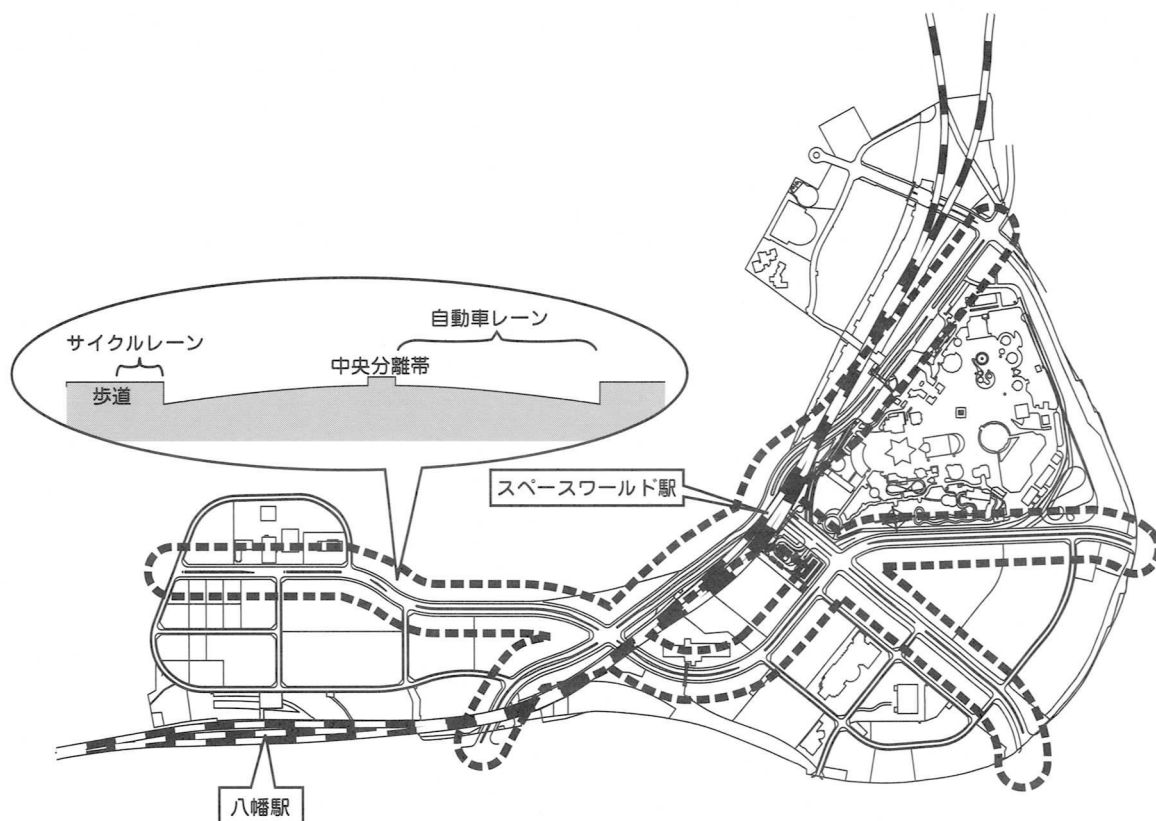
- (1) 地域内の足としての自転車利用の促進
- (2) サイクルシェアリングによる経済性・利便性の提供
- (3) 環境に配慮したパーク・アンド・ライド施設の整備

(2) 内容

究極のエコロジーカー「自転車」だと、もっと便利でお手軽



- ・平成15年11月より門司レトロ地区で実施されている観光用レンタサイクル事業を参考に、都市型サイクルシェアリングとしての展開を検討する。特に24時間対応、電動アシスト車による高齢者対応などを重視する。
- ・パーク・アンド・ライド拠点として想定される大型商業施設との連携。
- ・自転車優遇のための、サイクルステーション等関連施設の整備。
- ・域内の主要道路に自転車専用レーン(サイクルレーン)の新設。



(3) 目標

短期目標：域内実用化を目指し、調査・調整

中期目標：域内運用（特にICカードとの連携）

長期目標：システムの展開（修理工房、放置自転車の再生工房 など）

(4) 実現のための課題

・運用の方策（組織、運営、料金体系 など）

4-1. 共有価値の創造

4-1-3. カーシェアリングシステムの構築

(1) 基本的考え方

自動車の共同利用については欧米をはじめ、我が国でも試験運用が進められている。カーシェアリングすることで、環境負荷を低減するだけでなく、各種のメリットが生まれる。

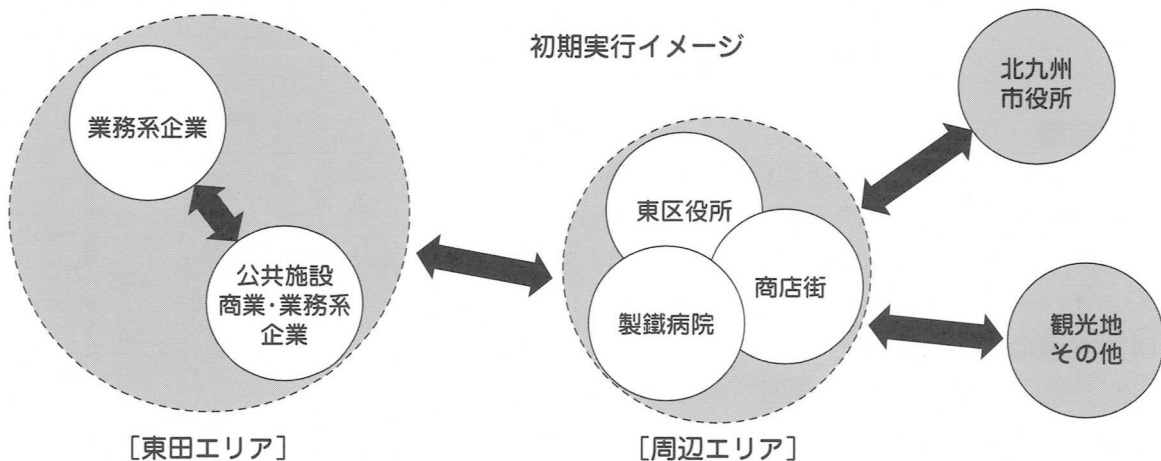
各種都市機能を併せ持つ東田地区では、主として商用利用に大きな可能性を感じるものの、事業としての安定化と継続化をめざすためには、地域内の需要動向を見定め、実行のタイミングを決定する必要がある。域内予定人口の50%をその目途とし、それまで十分な情報収集と検討を行う。

目 的

- (1) 立地企業社有車の削減
- (2) 環境配慮型車両の提供
- (3) 快適で経済的な車両運用システムの提供

(2) 内容

エコカーを必要な時に必要なだけ!「カーシェアでエコロジー&エコノミー」



- ・ 域内の実態調査と共に、既存業者あるいはレンタカー会社の協力を得てミニマム単位でのテストマーケティングを試みる。
- ・ キー技術のひとつであるITとの連動は、今後ますます重要性をおびてくると考えられる。特にICカードはカーシェアリングに限らず地域内での有効活用が想定できるため、関係する企業とその運用について研究を併せ行う。

(3) 目標

短期目標：立地企業の利用状況調査、運用地域の実態調査
中期目標：テストマーケティング → 運用
長期目標：他地域への運用展開

(4) 実現のための課題

- ・ 運用の方策（組織、運営、料金体系 など）
- ・ 法規制の緩和（レンタカー許可、貸渡証の交付・携行、免許証の確認 など）

4-1. 共有価値の創造

4-1-5. エコ・ドライブ支援プログラム

(1) 基本的考え方

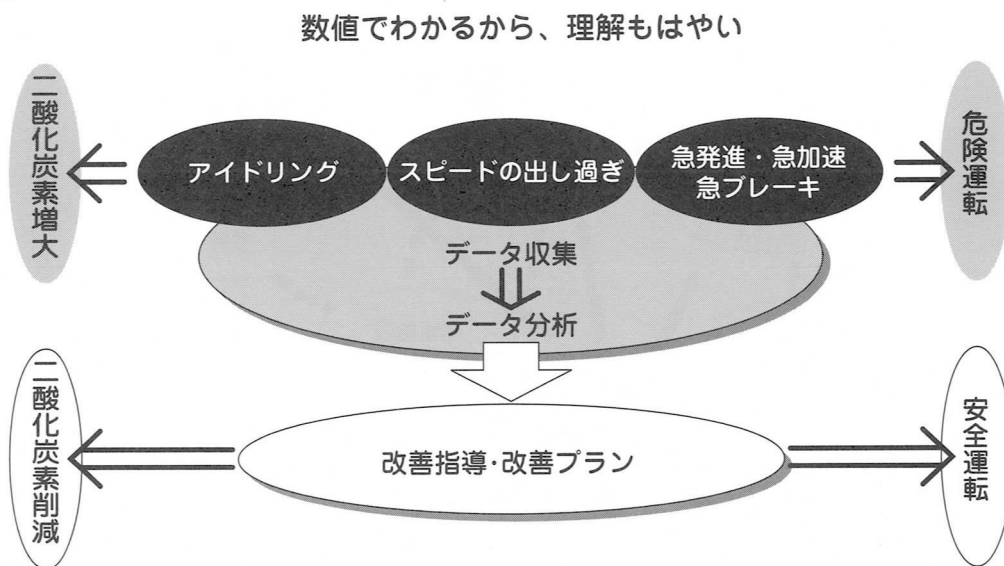
本グリーンビレッジ構想では、CO₂削減対策として、徒歩・自転車や公共交通機関利用促進、E3（バイオエタノール混入燃料）導入、カー・シェアリングによる自家用車の削減などが検討されているが、車輛の適正な整備やドライバーの省エネ意識の喚起によるエコドライブ促進がすぐに実行可能な対策として考えられる。

定量的な対策実施や効果測定と結びつけることで、データに基づいた管理プログラムの導入と二酸化炭素・有害排出物の削減目標の数値化が図れ、自動車利用者の燃料コスト削減や安全運転励行による事故の未然防止を推進することができる。

目 的

- (1) 実効性の高い自動車のCO₂削減行動
- (2) 運転マナー、車輛安全性の向上
- (3) データの数値化による高い達成目標意識の醸成

(2) 内容



1. エコドライブ・クリニック（車載測定機器による短期集中型管理サービス）
 - ・ 専用の車載測定機器によるデータ収集・分析を行うことにより、運転マナーの改善（アイドリングストップ、過剰スピード、急発進・急加速・急ブレーキの抑制など）等を助言（一定期間）
 - ・ 助言に基づいた是正措置の実施状況の把握と効果実績の収集・分析などのフォローを実施（最終的には、継続型管理サービスに移行）
2. エコドライブ・サポートシステム（給油所等を活用した長期継続型管理サービス）
 - ・ 給油時に走行距離データを提出することにより、燃費データを継続的に把握する。
 - ・ エコドライブの実践や定期点検・整備（タイヤ圧設定、オイル交換等）による燃費改善効果の定量的把握により、最適な運転マナー・保守管理を習慣づける。
 - ・ 集計データは、ネット経由で閲覧可能とする。
 - ・ その他、ディーラー・整備工場等とも連携を図る。

(3) 目標

短期目標：エコドライブクリニック等の実証事業の導入、エコドライブの普及啓蒙
中期目標：定常的なエコドライブサポートシステムの導入
長期目標：エコドライブの社会的定着

(4) 実現のための課題

- ・ 車載専用機器によるデータ収集管理および継続管理サービスの実施体制の構築
（類似サービスのモディファイ、サービスメニューの拡充など既存事業者の活用）
- ・ 省エネ診断・管理サービスへの公的助成制度活用の可否検討
- ・ まちづくり連絡会の参加・協力へのコンセンサスの形成

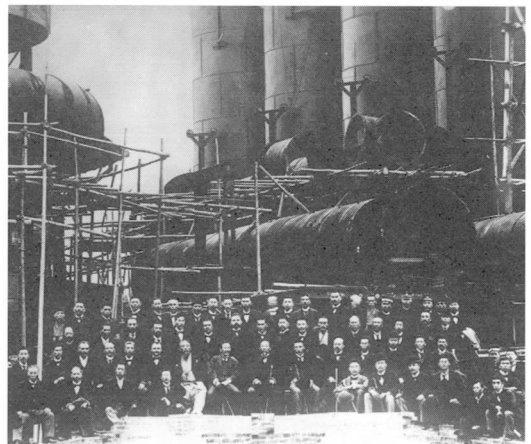
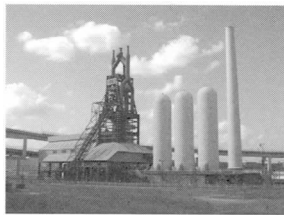
東田トピック

東田第一高炉の誕生

1901年2月5日、福岡県遠賀郡八幡村（現在の八幡東田地区）で、官営八幡製鉄所の第一高炉に火が入った。

鉄は国の近代化の基礎をつくるものであり、この近代製鉄業の発展が北九州に新しい産業を呼び、人を集め、まちをつくりだしてきたといえる。

写真右／1901年、完成直前の高炉
写真左／現在の高炉



HIGASHIDA TOPIC

(参考資料) 自動車リスクマネジメントサービス『運転ドック』

三井住友海上火災保険(株)は、事故削減効果が高い「添乗指導(※)」教育を、車載機器で取得した個別の運転データにより実施する、業界初の自動車リスクマネジメントサービス「運転ドック」を開発、2004年1月より提供を開始する。

本サービスは、車載機器で取得した速度・危険挙動(急発進、急ブレーキ等)・携帯電話使用などの運転データから、運転上の問題点や事故発生危険性などを運転者毎に精緻に分析し、その結果により、運転者・管理者双方に対しオリジナルの添乗指導プログラムを提供するもの。

運転データの取得と結果通知だけではなく、結果を基に「管理者」への具体的事故防止対策の提案、「運転者」への個別指導教育などを行うトータルサービスの実施は初めて。

※添乗指導：添乗した指導員が運転者の実際の運転方法を観察・評価しながら指導を行うこと。交通安全教育指針(国家公安委員会告示)、交通労働災害防止のためのガイドライン(厚生労働省通達)でも効果的な教育法として推奨されている。

1. 本サービスの概要

(1) サービス手順

STEP1：専用車載機器を設置し、1ヵ月間(標準)にわたり運転データを車両毎に取得・分析(取得データ例：速度、急ハンドル・急ブレーキなどの挙動、携帯電波など)

STEP2：運転データの分析を元に、「管理者」への各種コンサルティングを実施(具体例：管理体制アドバイス、運転者教育プログラム提示、人事労務管理手法の提案など)

STEP3：「運転者」への個別運転安全教育の実施(危険な運転者に対し、「添乗指導」「安全教育」を個別実施)

(2) 料金

車載機器によるデータ取得は6,500円～(1ヵ月/台)、添乗指導は1時間5,000円～(1名)。

その他のサービスは基本的に無料で実施。

(3) 実施対象

社有車を保有する法人事業者・従業員(青ナンバー・白ナンバーを問わず)

(4) 実施時期

2004年1月からは、首都圏・関西圏を中心に本サービスをスタートし、2004年4月から、全国への本格展開を行う予定。

2. 本サービス実施の効果

実施企業では、本サービスの利用により、運転者への個別安全運転教育が徹底され、運転方法・態度の改善、安全運転意識の向上が図られることで、大きな事故削減効果が期待される。

4—1—6. アロハ・プロジェクト

(1) 基本的考え方

ハワイではアロハ・フライデー（日本で言う「ノーネクタイ・デー」とか「カジュアル・デー」に相当）が1980年代前半から始まり定着しているが、我が国における省エネルックは古くは大平内閣時代の1979年、羽田内閣でも登場したが、いまだ定着にはいたっていない。

一方、ものづくりの街「北九州市」では作業着が仕事服として認知されており、背広＋ネクタイだけがビジネス向けのドレスコードとはなっていないことから、省エネを楽しみながら、制服を脱皮して個性の発揮することも期待する意味で、夏期限定省エネ奨励のファッション“アロハ”を地域として設定する。

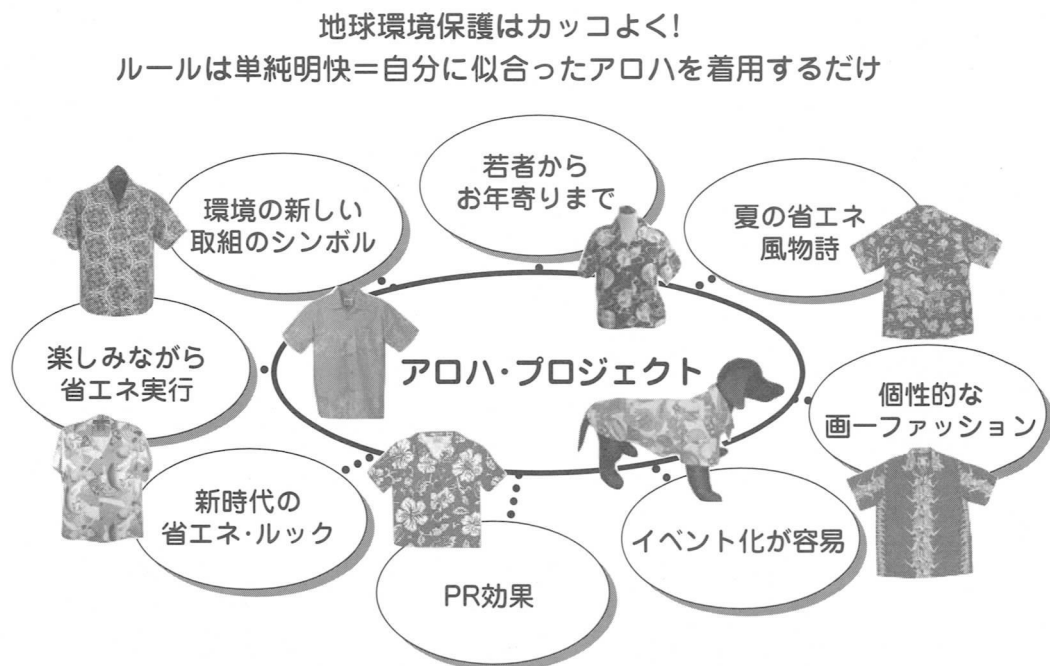
環境モデル都市「東田」では、自由闊達なライフスタイル変革のシンボルプロジェクトとして他地域に先駆けた普及・定着を図る。

また、ビジネスにおけるアロハファッションの理由を外来者に説明することで、地域の環境活動の情報発信効果も期待できる。

目 的

- (1) 空調負荷軽減による二酸化炭素排出量削減
- (2) 全員が参加できるライフスタイル変革のシンボルプロジェクト
- (3) 自由闊達な都市文化醸成とNPO・ベンチャー企業等が溶け込みやすいまちづくり

(2) 内容



- ・ 対象：東田地区および周辺地区の老若男女（その他、市長、環境局スタッフ等）
- ・ 期間：夏休み期間（7月～8月）
- ・ 適用：基本的に各種行事、ビジネス等の公式ファッションを「アロハ」とする（但し、工場内など安全上問題がある場合および冠婚葬祭などは除外）
- ・ 表彰：皆勤者、ベストドレッサー等は表彰
- ・ 行事：オープニングイベント、表彰式、ハワイアン・コンサート等

4-1. 共有価値の創造

(3) 目標

東田地区においては八幡東田まちづくり連絡会が中心になり、メンバー企業ならびに行政、諸機関の賛同を得て地域として実行。

短期目標：東田域内の立地企業、行政、関係機関によるアロハ着用

中期目標：アロハ着用の周辺エリアへの拡大

長期目標：北九州の夏の風物詩としてのアロハ定着、アロハ関連産業振興など

(4) 実現のための課題

- ・ 地域・関係社のコンセンサス
- ・ やる気、好奇心、羞恥心との葛藤
- ・ センス

東田トピック スペースワールドのオープン

1990年4月22日、雨の中、日本初の宇宙をテーマにした「スペースワールド」が開業。そのシンボルでもあるスペースシャトルは、東田地区のランドマークのひとつになっている。

JRスペースワールド駅の開業は9年後の1999年7月になる。



▲開業式典風景



▲ランドマークとしてのスペースシャトル

HIGASHIDA TOPIC

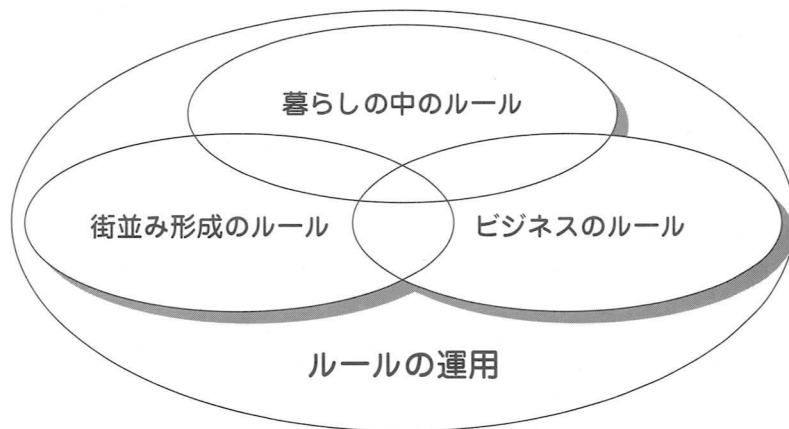
4—1—7. ローカルルールづくり

(1) 基本的考え方

本調査において様々なプログラムが提案されているが、街並みの形成に係わる項目から新しい暮らし方に係る内容まで多岐にわたり、これからのまちづくりを進めていく中で、新たなルールの整備や既にあるルールとの調整、改編等を必要とするケースがある。ガイドラインや協定から規則にいたるまでさまざまルールが考えられるが、街の運用にも係わる内容である。ルール間の整合性や効率的でわかりやすいルールが大事だが、全体を把握し調整する場や組織が必要となる。

街全体の価値を高め、合意形成の基につくられることが基本である。

(2) 内容



【暮らし】

ごみ分別、ごみ減量、資源化
自転車、自動車シェアリング
エコアクション、サステイブル計画への参加
リサイクル契約、省エネ契約、グリーン購入、
リユース、環境家計簿
防災、防犯

【まちなみ】

地区計画の運用
沿道緑化、環境緑化
環境美化、清掃
バリアフリー
アダプトシステム
環境配慮の開発整備

【ビジネス】

カーシェアリング、レンタサイクル
エネルギー供給
事業ゴミ、リサイクル契約、省エネ契約

【ルールの運用】

合意形成
ローカルルールの普及、改編
顕彰、ポイント制度の運用

(3) 目標

短期目標：ルールの提案、承認、広報
中長期目標：ルールの普及

(4) 実現のための課題

・ 個別の事業の中での検証

(参考資料) みなとみらい街づくり基本協定(都市管理項目)

来街者や施設利用者への利便性、快適性の向上に資するため、開発段階に応じた各種施設の適切な維持・管理及び効率的な運営に共同して努めるものとする。

1. 都市システムの利用

新しい都市システムとして地区に導入されている地域冷暖房、真空集塵システムについてはこれらを利用するものとする。ただし、住宅において廃棄物減量化の対策がなされ、かつ収集環境への配慮がなされているものについては、この限りではない。

2. 高度情報化への対応

高度情報都市としての地区の位置づけを考慮し、極力、高度情報化に対応した機能を有する建築の構造となるよう配慮する。また、地区内に導入が計画されている各種の高度情報通信システムについては、これらの積極的な活用に努め、既に導入されているCATVについては、これを利用するものとする。

3. 都市防災への配慮

防災都市としての地区の位置づけを考慮し、極力安全性の高い建物の計画、構造となるよう配慮する。

4. バリアフリー社会への配慮

だれもが快適で利用しやすく、安心して生活できるまちを目指し、建物・都市施設などの計画に配慮する。

5. 環境への配慮

自然との調和をはかると共に、資源・エネルギーを有効に利用する環境負荷の少ない街づくりを目指し、建物・都市施設などの計画に配慮する。

6. 周辺市街地への配慮

本地区の開発に伴って、地区内及び周辺市街地において、電波障害、風害等の都市災害が生じた場合には、別途基準を定め共同してその解決にあたるものとする。

7. リサイクル社会への対応

廃棄物問題に対応するため、廃棄物の減量化を図るとともに資源化物のリサイクルを共同して進めるものとする。

8. 交通円滑化への対応

自動車交通の円滑化、路上駐車防止のため、駐車場への適切な経路誘導に努めるものとする。

9. その他

その他、みなとみらい21の街づくりに資する適切な都市管理については、協力してこれを行うものとする。

4-2. 循環型エリア・マネジメント・システムの構築

4-2-1. 都市エネルギー管理システムの構築

(1) 基本的考え方

東田地区では環境負荷の少ないエネルギー源としてコジェネ事業が具体化されているが、今後もエネルギーの地産地消実現のため、太陽光、風力、バイオマス、燃料電池等の様々な分散型エネルギー供給源の導入が期待される。

これら複数の分散型エネルギー源の相互融通と効率的な運用を図るためには、ITを利用してエネルギーの供給・利用状況などの一元管理を行う必要がある。

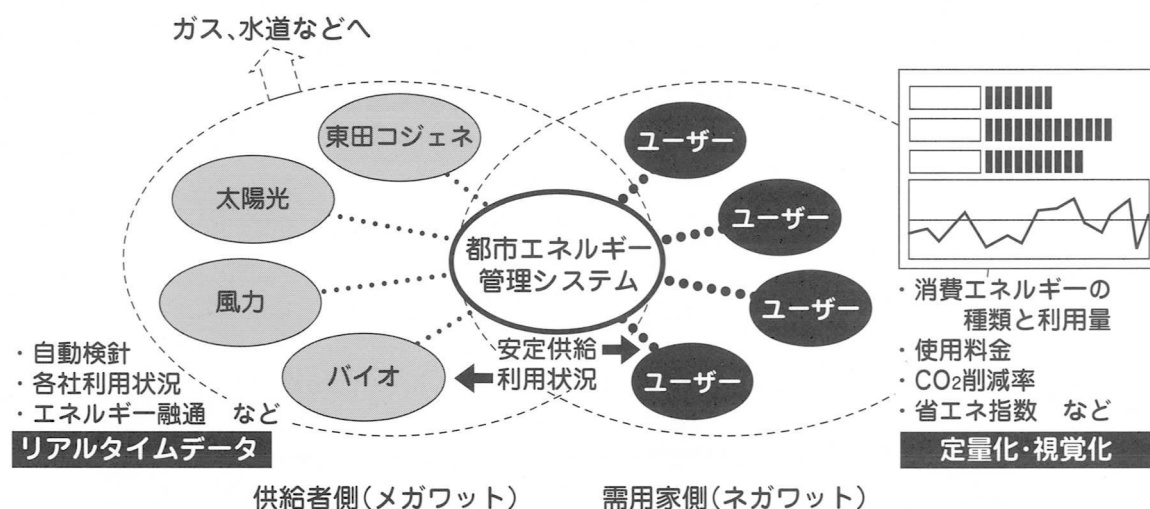
同時に、ユーザーに対しては適切な情報を提供することで省エネ意識の醸成を図り、経済的かつ高効率なエネルギー利用を推進する。

目 的

- (1) 分散型エネルギー供給源の導入
- (2) 供給側の最適活用と効率化
- (3) 需要側の省エネルギーの推進

(2) 内容

「供給側の相互融通・最適活用(メガワット)」と「需要側の省エネ推進(ネガワット)」



2005年2月供給開始予定のコミュニティ・エネルギー「東田コジェネ」や2003年稼働開始したITプラットフォーム「e-PORT」との連携による供給者～需要家の共同運用管理のモデル事業化を行う。

- (1) 自動検針、各種制御システム（マイクログリッド、空調機器制御等の開発）
- (2) 情報の集計・分析・提供手法の確立
- (3) 二酸化炭素排出削減効果の評価

4-2. 循環型エリア・マネジメント・システムの構築

(3) 目標

短期目標：「東田コジェネ」の電力供給開始（平成17年2月予定）に合わせた既存業務施設のビルエネルギーデータ管理システム（独立式）の早期構築

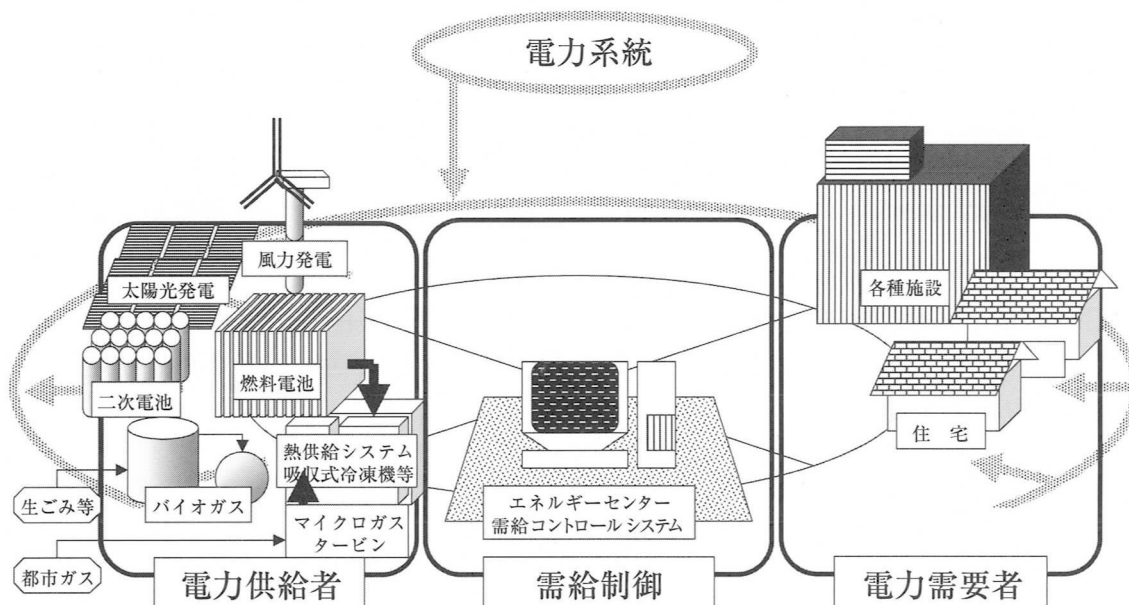
中期目標：新規整備の各種分散電源を加えた供給側および商業施設・住宅等を含む需要側の総合管理を行うオンライン都市エネルギーマネジメントシステムへの導入（例、地域集中実証研究事業など）

長期目標：エネルギー管理だけでなく、各種ファシリティマネジメント、セキュリティ等を統合したエリアマネジメントシステムへの発展

(4) 実現のための課題

- ・ マネジメント・システム構築の技術開発
- ・ 需要家のメリットならびにサービス提供事業者の事業性の検討
- ・ 事業化の方策（組織、運営、料金体系、公的助成制度の活用など）

（参考資料）「新エネルギー等地域集中実証研究」概念図



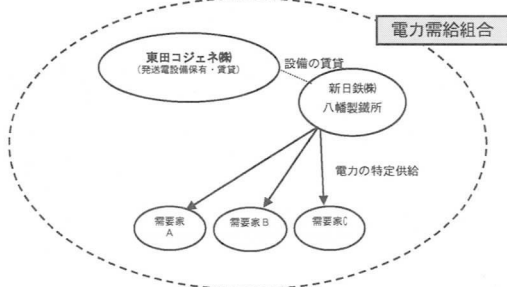
(参考資料) 東田コージェネ事業の概要

北九州市国際物流特区の概要 (特区認定：H15.4.21)

目的 規制緩和により、台湾の国際競争力強化』及び 産業空洞化の防止』を図り、経済活性化を目指す



組合のイメージ図



資本関係によらない特定供給

電氣事業法第17条2項の規制緩和

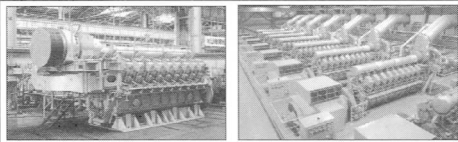
[illegible]

組合方式による密接な関係の担保

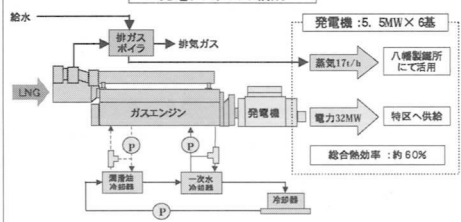
東田前田地区特区への電力供給計画の概要

発電設備および電力供給計画の概要

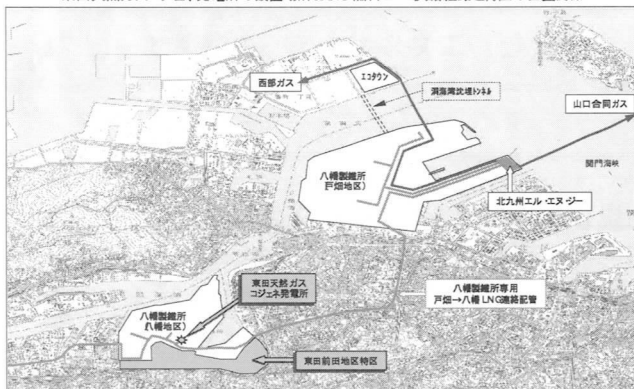
1. 発電能力：総合 33, 000kw
(構成 5, 000kw × 6基)
2. 送電能力：32, 000kW
3. 発電方式：LNG/GEコジェネレーション
・ガスタービンによる発電
・排熱回収 (排熱ボイラー-蒸気回収)
・燃料 → 天然ガス (LNG)
☆ 電力 → 特区へ供給
☆ 蒸気 → 八幡製鐵所にて活用
4. 効率
・発電効率 → 42.5%
・蒸気回収を含めた総合効率率 → 約 60%
5. 特区への電力供給開始：平成 17 年 2 月
6. 受電条件：電力開始組合への加入
7. 事業形態：東田コジェネ㈱ → 設備保有・賃貸
八幡製鐵所 → 運転管理



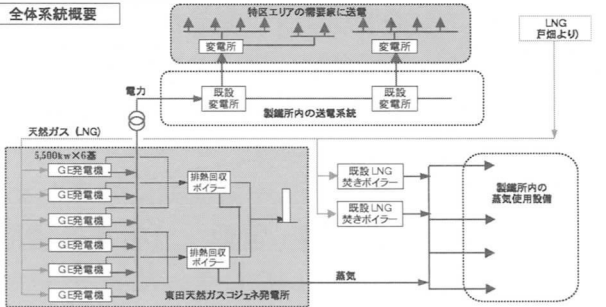
発電システムの構成

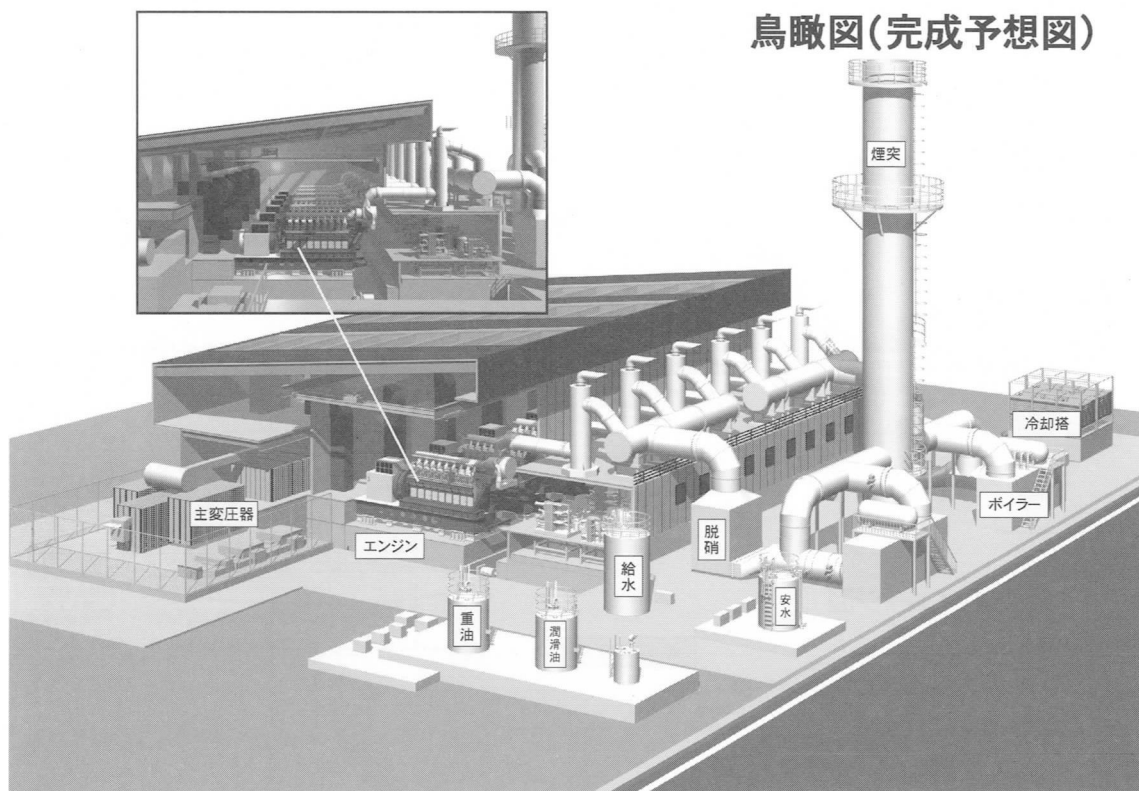


東田天然ガスコジェネ発電所の設置場所および燃料LNG供給経路と特区の位置関係



全体系統概要





(参考資料) 東京ガス「TGグリーンモニター」

ビルエネルギーデータ管理サービス「TGグリーンモニター」を開始

東京ガス株式会社

広報部

平成15年10月1日

東京ガス株式会社(社長：市野 紀生)は、平成15年10月1日より業務用ビル向けの新しいエネルギーサービス事業として、ビルのエネルギー使用量を遠隔からモニタリングし、インターネットによりエネルギー使用状況を報告する、低価格なビルエネルギーデータ管理サービス(名称：「TGグリーンモニター」)の提供を開始いたします。

■背景

昨今、ISO14001の取得や環境報告書の公開などを通じ、積極的に省エネルギーに取り組むお客さまが増加しています。一方、景気低迷や競争激化にともないエネルギーコストを含む経費の削減が急務となっており、お客さまの省エネルギー・省コストニーズは益々高まっています。

このようなお客さまのニーズに対応するために、省エネルギーの実現に不可欠なエネルギー使用状況の計測・管理・分析を低価格で可能とする「TGグリーンモニター」の提供を開始することにいたしました。

■「TGグリーンモニター」とは

「TGグリーンモニター」とは、事務所ビル・病院・ホテル・商業店舗等の業務用ビルを対象にしたビルエネルギーデータ管理サービスです。

ガスや電気などのエネルギー使用量を遠隔からモニタリングし、当社が継続的にエネルギー使用量データを管理します。データは自動的に集計・分析し、エネルギー使用状況を日別、月別、対前年度等のわかりやすいグラフに加工して、インターネットにより報告します。

本サービスは、遠隔計測システムの開発や、当社の自動検針インフラの活用、インターネットの活用などのコストダウンにより、低価格で導入しやすいサービスとなっております。

■サービスの特長

(1) 建物全体のエネルギー使用状況を管理

電気だけでなくガスや油等の使用量もモニタリングできますので、建物全体のエネルギー使用状況を管理できます。

(2) エネルギー使用状況をわかりやすく報告

エネルギー使用量は日別、月別、対前年度等のグラフに加工して報告しますので、一目でエネルギーの使用状況が把握できます。

(3) 電気使用量を料金メニュー別に集計

時間帯別や曜日別に電気使用量を集計する機能により、お客さまが電気使用状況に応じた最適な料金メニューを簡単に検討できます。

(4) インターネットで報告

エネルギー使用状況は、お客さま専用のインターネットホームページで報告しますので、Webブラウザで簡単に確認できます。

(5) 低価格で導入しやすいサービス

遠隔計測や報告システムのコストダウンにより低価格化を実現しました。また、計測システムの設置から、データ管理、メンテナンスまで一貫して当社が行いますので、お客さまは年間サービス料金のお支払いだけでご利用いただけます。

■お客さまのメリット

(1) エネルギーデータ管理業務の省力化と質の向上

エネルギーデータ管理の自動化により、管理業務が省力化されるとともに、メーターの読み取りミスやデータの転記ミスなどもなくなります。また、複数店舗のエネルギー使用状況を横並びで比較することにより、エネルギー使用量が他に比較して多い店舗の発見・改善指導などを行うことも可能です。

(2) 設備の運用改善による省エネルギー・省コスト

時刻別のエネルギー使用状況を確認しながら、空調機器・発電設備などの運転時間や稼働台数を調整することにより、ピークカットやエネルギー消費量の削減が図れます。

(3) 無駄遣いや設備不良の早期発見による省エネルギー・省コスト

エネルギー使用量の推移から、機器の故障、機器効率の低下、配管の不良、などを速やかに発見することができ、エネルギーの浪費を防止できます。

(4) 省エネルギー啓発・コスト意識づけのツールとして活用

省エネルギー努力の成果を定量的に示すことにより、従業員、店長、運転管理者な

4-2. 循環型エリア・マネジメント・システムの構築

ど、個人の意識を高め、コスト意識や省エネルギーマインドの定着が図れます。

■本サービスの対象となるお客さま

- ・ 既築建物や中小規模建物でエネルギーデータ管理システムがないため、エネルギー使用実態が把握できていない施設管理者様
- ・ 多店舗のエネルギー管理業務を効率化したい、または、横並びで比較し省エネルギーを促進したい店舗チェーンのオーナー様
- ・ コージェネレーションシステムなどのエネルギー設備を効率的に運用し、メリットを最大化したいビルオーナー様
- ・ 従業員のコスト意識付けや生徒の環境教育などを行いたい省エネルギー御担当者様

■本サービスの料金

基本プラン：年間10万円～（受電量1点およびガス量1点の計測および管理を含む）

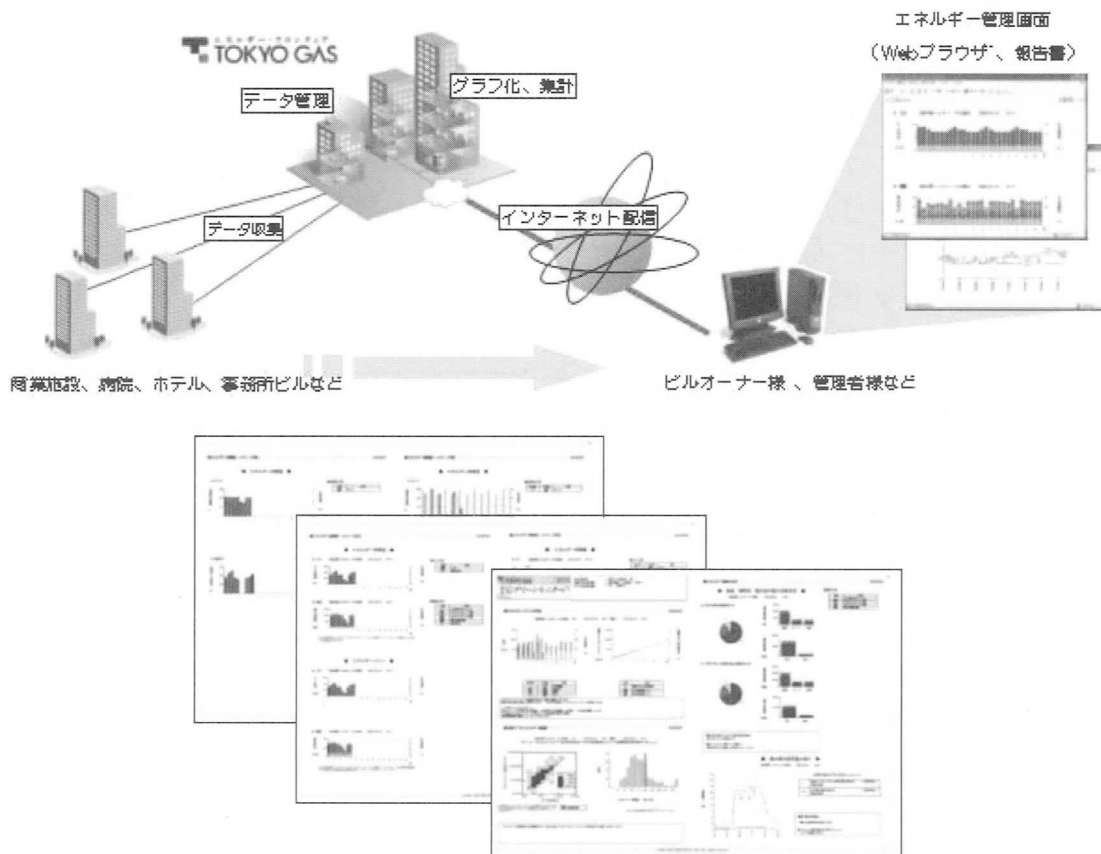
・ サービス料金には、遠隔計測システムレンタル料、設置調整費、通信費、センター使用料、メンテナンス費を含みます。

・ 料金はモニタリング内容やお客さまの設備状況により異なりますので、設備・御要望を確認したうえで見積もりさせていただきます。

【本件に関するお問い合わせ先】

マスコミ関係者のお問い合わせ：東京ガス(株) 広報部（TEL：03-5400-7675）

その他のお問い合わせ：都市エネルギー事業部都市エネルギーサービス部
大野、川崎、坂野（TEL：03-5322-7736）



4-2-2. 廃棄物マネジメントシステムの構築

(1) 基本的考え方

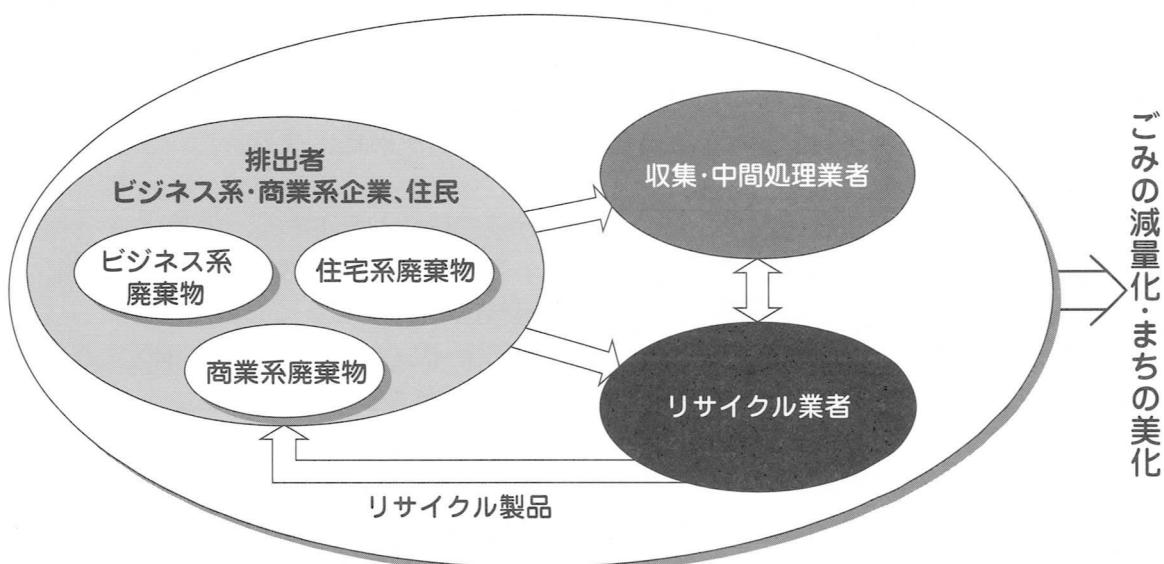
環境共生まちづくりを進めようとする東田地区の廃棄物処理は、行政主導の従来型分別ごみ処理に留まらず、ごみ減量と細かな分別ルールによる徹底したごみ資源化を目的とした地区独自の廃棄物マネジメントシステムを構築し、リサイクルネットワークの地域モデルとなるような仕組みづくりを検討する。

目 的

- (1) きめ細かな廃棄物分別ルールの確立及び処理体制の整備
(東田リサイクルネットワークの構築)
- (2) 地域内における廃棄物処理の状況把握及び管理
- (3) まち美化に対する地域企業・住民による取組み体制の整備

(2) 内容

地域独自の廃棄物マネジメントシステムによるリサイクルネットワーク



東田地区は現在開発中にあり、今後、商業施設や企業事業所の進出、集合住宅等の建設が計画されている。将来、同地区から排出される廃棄物の予想量は、下表に示すとおり、総量で6,000トンを超える。

大量発生が予測される廃棄物処理を現段階から管理しておくことは東田地区の環境共生まちづくりには必要不可欠である。東田地区の廃棄物処理については、可能な限り「ごみ」を「資源」として捉えたリサイクルの追求

とごみ減量の推進をポイントにした仕組みであるべきと考える。

「地区独自の分別ルール」→「収集・処理」→「リサイクル」→「再生品使用」という排出からリサイクル、再使用までの循環が成立する廃棄物マネジメントシステムを目指す。

表1 東田地区 廃棄物排出予想量 (トン/年)

発生源	総 量	資源化物	雑 芥
大型商業・娯楽施設	2,020.0	1,293.8	726.2
企業事業所、住宅、来街者	4,355.0	3,475.0	880.0
合 計	6,375.0	4,768.8	1,606.2

(東田廃棄物検討会調べ)

4-2. 循環型エリア・マネジメント・システムの構築

○東田地区の廃棄物マネジメントシステムの概要

①分別ルール確立と処理体制の整備

北九州市における一般廃棄物の分別をさらに細分化し、可能な限りのリサイクルの実現。
(分別の一例)

生ごみ、紙ごみ(オフィス紙、新聞、雑誌・チラシ等)、段ボール、缶、びん、ペットボトル、廃プラスチック、発泡スチロール、廃食油、雑芥 など

②廃棄物の収集及び処理

分別された廃棄物の収集及び処理は、既存の収集業者及び処理業者と連携し、開発状況に対応しうる柔軟性のある処理体制づくりを行う。

若松区で進行中のエコタウン事業と連携したリサイクル・資源化の推進。

③廃棄物管理及び減量・まち美化

排出廃棄物の量・内容、処理やリサイクル状況をトータルで把握する管理システムの構築。廃棄物処理の実態を認識し、以後の廃棄物の減量や効率的な処理体制等の改善、リサイクル製品のグリーン購入につなげる。また、地区まちづくり連絡会、自治会等を中心としたごみ減量推進やまち美化活動の活性化。

(3) 目標

東田地区は開発中であることから、廃棄物マネジメントシステムを一挙に着手するのではなく、下記のプログラム等を順次導入し、段階的に発展させ、最終的にトータルな廃棄物マネジメントシステムを確立させることを目標とする。

1.古紙リサイクル

東田地区は企業立地が多いという特性から古紙の分別ルール・回収ルールを立地企業間で取組め、古紙リサイクルを推進。将来的には地区内自治会等と連携し、住宅系の古紙リサイクルも同一システムに組み込む。

また、回収された古紙でリサイクルされるトイレットペーパーを地区内事業所・住宅で使用する。(エコッパー：北九州市オリジナルブランド)

2.缶・びん・ペットボトル デポジットシステム

東田地区は来街者が多い特性があり、缶・びん・ペットボトルのデポジットシステムを導入し、環境意識を高める。回収協力に対してはポイント等を還元する仕組みとし、環境パスポート等他の施策と連携したシステムの構築。回収BOX等も定着度に合わせて増設し、将来的には地区全体に拡大させる。

3.まち美化活動の活性化

東田地区では、現在、八幡東田まちづくり連絡会(立地企業親睦団体)が地区内清掃ボランティア活動を行っている。一部の奉仕活動だけに留まらず、立地企業、行政、NPO等が連携・協力し、来街者等も自然に東田地区の美化に参加できるようなソフト・ハード両面の整備を行う。

(例：幹線道路沿いや地区内の基点に東田地区独自のごみ回収BOXを設置、東田地区への入口及び域内に東田地区の美化ルールを掲示する など)

(4) 実現のための課題

- ・ 地区立地企業、住民の合意形成
- ・ 必要なハード整備、マネジメントシステム構築に伴う費用と負担
- ・ 管理主体の設置、行政との協力、連携

(参考資料) オフィス町内会(古紙リサイクル)について

1. 概要

平成3年8月に発足した古紙の共同回収を目的とした環境NGO(非政府組織)。

その活動は紙ゴミの減量化・資源化という市民社会共通の課題への取組みであり、会員企業による地に足のついた社会貢献の一環として進められている。再生紙使用拡大のキャンペーン、再生コピー用紙普及のための提言などオフィス古紙リサイクルを通じた活動が評価され、平成6年度リサイクル推進功労者表彰で内閣総理大臣賞を受賞。

また、平成7年10月からは東京都千代田区、中央区や港区で、古紙発生量の少ない事業所向けの古紙分別回収システム「エコ・オフィス町内会」の活動を開始。回収ボックスなどのツールは行政が無償貸与するなど官民の協力により成果を上げている。

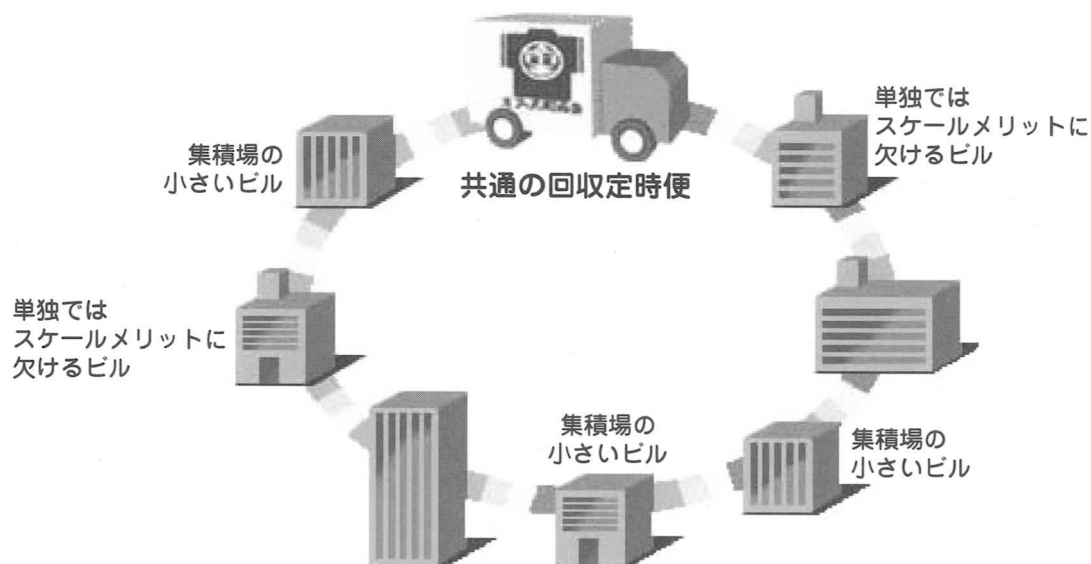
(古紙回収量 約722t/月)

同会ではオフィス町内会方式の普及・拡大に努めており、東京23区以外にも、浦和、水戸、千葉など関東地域から福島県、宮崎県、福岡県など全国にその活動は広がっている。

出典資料：オフィス町内会ホームページ

オフィス町内会の共同回収イメージ

オフィス町内会は、古紙リサイクルに関するノウハウ・システムの共有によって、古紙の分別回収をスムーズに行います。



2. 構成員

東京電力(株)、東電環境エンジニアリング(株)、富士ゼロックスオフィスサプライ(株)、(株)新井商店など159社 282事業所が参加

実行本部 東京都港区芝浦4-6-14 東電環境エンジニアリング(株) 内

(参考資料) デポジットシステム事例



『ゴールは発生抑制』

岐阜県瑞穂市

ゲーム感覚で参加 万博へも応用可能

「ゴールは発生抑制（ごみになるものを作らせない）。ドイツ廃棄物政策のこの信念を支える欧州のシステムは、日本にも少しずつ根付き始めているようだ。

岐阜県瑞穂市は昨年11月、ノルウェー発の「生活者参加型リサイクルシステム」

を国内で初めて取り入れた。

市内各所に瓶、缶、ペットボトルの自動回収機を28台設置。各家庭には、リサイクルカードを配り、カードを機械に挿入すると、容器1個の投入につき1ポイントずつ点数を加算、500ポイントで図書券や市指定のごみ袋などと交換できる。

回収機には、ペットの色選別、破碎装置と、缶の圧縮機が付いており、空き缶なら5,000個まで回収可能。稼働状況はコンピューターで集中管理されており、収集運搬や中間処理コストの削減にも役立つハイクレ機器だ。

実はこのマシン、欧州では最大のシェアを持つデポジット用の回収機。本来は、容器を投入すると預かり金のレシートが出てきて、飲料を買った店や専用の交換所などで現金に換えてもらう。デポジット制度のない日本では、レシートが出てくる代わりにポイントが付くよう改良し、中部・北陸地方を中心に八市町に置かれている。

システムを管理するTOMRA（トムラ）ジャパン（東京）社長の谷山泰朗さんは「生活者の皆さんすべてに参画意識を持ってもらうのが第一。楽しみながらリサイクルに参加し、その流れや意味を理解し、ごみ減量への“気づき”や行動を深めてもらう。いわば環境教育のシステムを提案したい」と話す。

欧州の廃棄物政策に詳しい富士常葉大助教授の松田美夜子さんは「日本ではデポジットの負のイメージが、特にまだ企業に強い。理詰めで議論するよりもゲーム感覚でまず住民に参加を求めるやり方は、日本の現状に合っている。容器包装リサイクルの見直し作業もこの夏から本格化する。例えば2005年日本国際博覧会（愛・地球博）会場で、来場者にこのような“ゲーム”を楽しんでもらうことが可能なら、消費者の意識も大きく変わってくるはずだ」と期待している。

4—2—3. 再生可能燃料（バイオエタノール混合ガソリン）の利用促進

（1）基本的考え方

日本政府は、地球温暖化をもたらす温室効果ガスの削減のため、国内の排出量の2割を占める自動車の燃料に生物資源を原料とするアルコールを混合していく検討を進めており、2004年度にも実証試験が開始される予定となっている。

東田地区では環境共生まちづくりのモデル都市として、再生可能エネルギー利用促進を図る観点から、バイオエタノール(※)混合ガソリンの実証実験、普及事業等に積極的に取り組みたい。

※バイオエタノール：さとうきびやとうもろこし等の植物から作ったアルコールの一種。植物アルコールの燃焼で発生する二酸化炭素は原料である植物が大気中から吸収したもので、石油などの化石燃料と異なり、総体として大気中の二酸化炭素を増加させないと考えられ、温室効果ガス排出量に参入されない。

目 的

- (1) 自動車の温室効果ガス削減
- (2) 再生可能エネルギー利用促進

（2）内容

2004年度から開始予定の各種実証実験事業への参加を図るとともに、実用化の早期実現と普及・利用促進に先駆的に取り組む。

- (1) E3(※)実証実験事業などへの参画
- (2) 供給施設の早期整備など実用化への取り組み
- (3) 利用促進への普及啓蒙活動など

※E3ガソリン：ガソリンにバイオエタノールを3%混合した燃料

（3）目標

短期目標：平成16年度実施予定のE3実証実験への参加

中期目標：E3商用化に合わせた供給施設の早期整備と
利用促進の普及啓蒙活動の実施等

長期目標：E5、E10等への拡充への取り組み

（4）実現のための課題

- ・ 実証実験事業の誘致
- ・ 利用者側の参加体制の確立など

(参考資料) E3実証実験

バイオマス混合燃料導入実証研究事業

平成16年度事業費予定：5億円（新規／平成17年度までの2カ年事業）

事業内容：

我が国の厳しい自動車の環境規制にも対応できるバイオマス燃料とガソリン等既存の自動車燃料のブレンド技術を開発するとともに、燃料供給設備の実証研究や配送・流通経路、消費者受容度の検証を行い、バイオマス混合燃料の自動車燃料への有効性を評価することを目的とした「新エネルギー利用技術の研究開発」である。

事業スキーム：

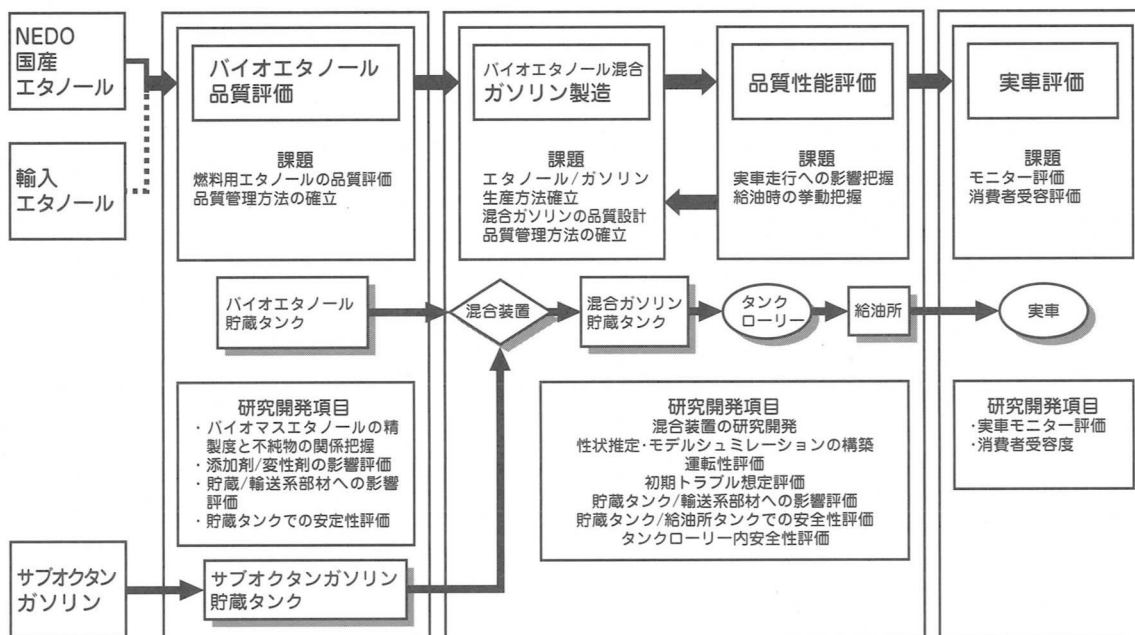
平成16年度NEDO運営費交付金 → 100%委託 → 民間事業者等

背景：

昨年12月に経済産業省及び関係5府省が連携して策定した「バイオマス・ニッポン総合戦略」においては、
 ・「バイオマス由来の自動車燃料の円滑な導入に向け、幅広い意見を踏まえながら、関係府省が一体となって規格化、供給体制の整備等の導入スケジュールを検討する為、その前提として、バイオマス由来の自動車燃料のメリット・デメリットについて、我が国の事情も踏まえて適切な評価を行う」
 ・「バイオマス由来の自動車燃料の安全性確認、品質評価等を行う為、一定の利用システムの実証等を行う」とされている。

また、高濃度アルコール含有燃料問題に対応する為、本年5月に公布された改正品確法を踏まえ、既販車への安全性の確保という観点から、エタノールのガソリンへの混合許容値が3%以下に設定された。（平成15年8月28日施行）

このような状況から、精製・ブレンド等精密な工程を経て製造されるガソリンとバイオマスエタノールを混合する場合の技術やバイオマス混合燃料の市場への影響について実証的に研究し、その有効性を評価するものである。



備考 但し、自動車の部材評価は実施しない

4—2—4. サステイナブル計画の策定

(1) 基本的考え方

サステイナビリティレポートとはこの事業を行う目的、背景、理念、計画・実施方針、具体的プログラム内容、プログラムについての定量的評価等、事業に関わる全ての情報を公表し、持続可能性に対する取り組みについてのマネジメント(PDCA(計画・実行・評価・改善))状況を示すものである。

持続可能性に対する取り組みについては以下の3つの項目に集約される。

(a) 物質資源循環フロー

- (1) 資源循環
- (2) 廃棄物
- (3) エネルギー
- (4) 水

(b) 市民・事業者および地区の取り組み

- (1) 地域生活・事業活動
- (2) 環境保全への取り組み
- (3) ごみ減量化への取り組み

(c) 環境配慮・共生型のモデルのまちづくり

- (1) まちの魅力
- (2) 福祉の充実
- (3) 治安
- (4) 安全・健康
- (5) 地域活動活性化
- (6) 教育
- (7) 交通
- (8) IT化

東田グリーンビレッジ構想においては事業に対するPDCA(PLAN—DO—CHECK—ACTION)システム、市民参加の方法を明確にした上で、作成されるサステイナビリティレポートについて既成の使用方法を越えた、PDCAシステムが有効に機能するための活用方法を確立し、東田グリーンビレッジ構想の事業計画および運営に役立てるとともに、事業・施策評価におけるサステイナビリティレポートの作成および運用の指針を示す。

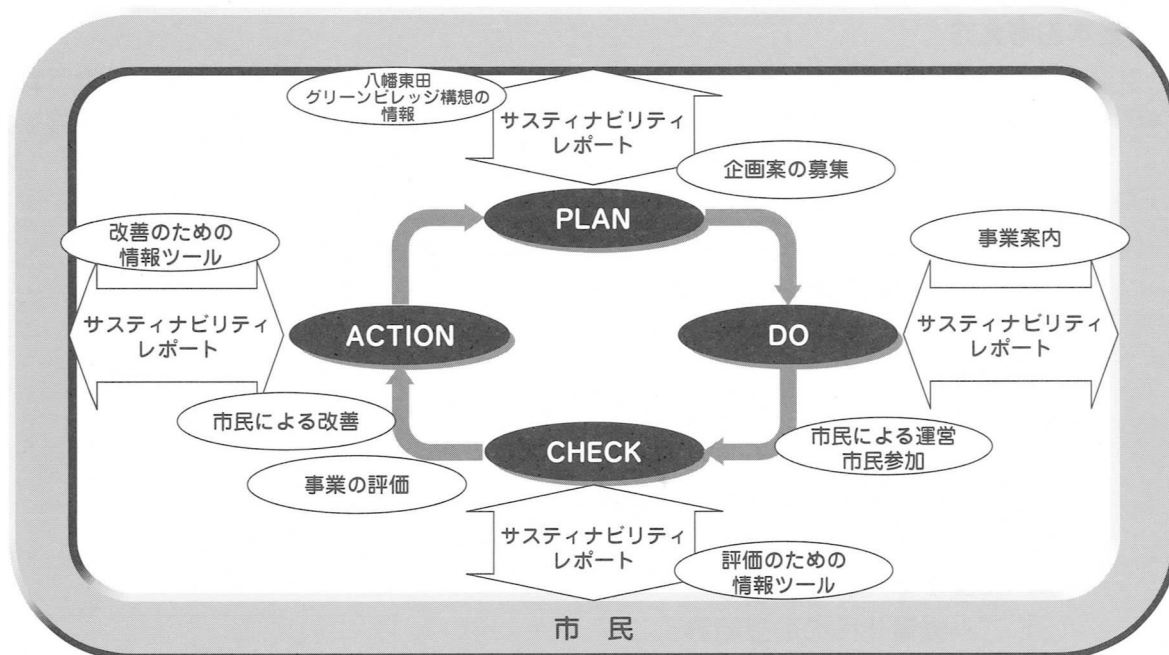
(2) 内容

「東田グリーンビレッジ型」サステイナビリティレポート

東田グリーンビレッジ構想では「市民の市民による市民のための事業」であり、事業の計画から実施、評価、事業の改善にいたる全ての行程において市民と一体となって活動が行われることを指針としている。したがってPDCAの全ての行程に市民が参加できるような、それぞれの行程における情報の引き出し口としての役割が求められると考える(図1)。つまり市民が事業に賛同しながら、事業を推進していくためのコミュニケーションツールとなることを目的とする。

4-2. 循環型エリア・マネジメント・システムの構築

図1 東田グリーンビレッジ型サステナビリティレポートの活用

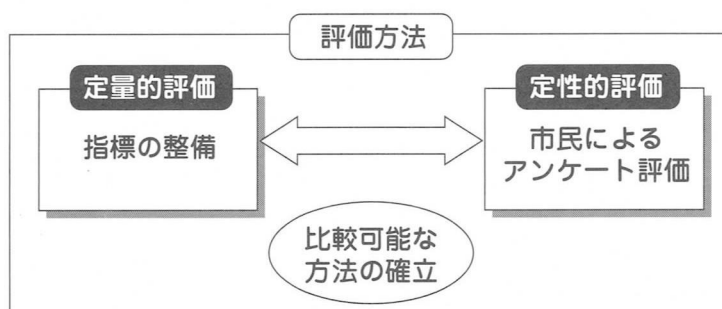


(i) サステナビリティレポートに東田グリーンビレッジ構想についての情報を載せることにより、市民にこの構想の概要および理念を認知してもらう。またこの構想への参加意欲を持ってもらうための啓蒙・啓発のツールとしての役割を持つ。この情報をもとに事業の企画への参加を期待する。

(ii) 私たち市民が事業の当事者であるように多くの市民に事業に参加し、さらなる事業の発展の一端を担ってもらう。サステナビリティレポートを通じて事業の詳しい内容だけでなく運行状況等様々な情報を載せることにより、市民の参加を促す。

(iii) 検証・評価の行程において

図2 評価方法



評価を行う際の情報ツールとしての役割がある。これは「4-6-1.東田サステナビリティレポートの整備」の中で示すが、事業についてデータを収集し、指標にあてはめて事業効果測定を行い、これを市民に提示するものである。市民（東田地区の住民、東田を訪れる隣接地域の住民、東田地区の事業者）に対し東田地区についての市民感情をすくい上げるアンケート等を実施する。これをもとに指標による事業効果測定と比較し、事業の市民への生活への効果も検証する（「4-5-4.サステナビリティレポートの市民評価システムの導入」参照）。このアンケートに際し、サステナビリティレポートは情報の引き出し口となり、サステナビリティレポートを通じて事業の総合的評価を行う。

- (iv) 事業評価と同様、改善段階においても市民への情報提供のツールとして期待できる。
また企画・計画段階と同様、市民から事業の改善案を募集したり、事業運営に参加している市民の改善努力のためのツールとしても利用したりできると考える。

(3) 目標

- 短期目標：・ PDCAシステムの東田グリーンビレッジ構想への適用
・ PDCAの具体的方法を検討
・ わかりやすいサステナビリティレポートの公表方法の検討
中期目標：PDCAシステムの試験的運用（1～2事業でのモニタリング）
長期目標：サステナビリティレポートの多方面にわたる利用

(4) 実現のための課題

- ・ PDCAシステムにおける市民参加方法の検討
・ サステナビリティレポートを多くの市民に読んでもらうための公表方法の検討
（読みやすさ・わかりやすさ、インターネットでの情報検索方法等）

東田トピック

北九州博覧祭2001の開催

2001年7月4日から11月4日までの124日間にわたり、ジャパンエキスポ北九州博覧祭2001が東田大通りを中心にした約29haの敷地で開催された。

会期中215万人を集めた博覧祭のメインテーマは「響きあう 人・まち・技術」で、それを実現する重要な要素に「環境」が掲げられた。



HIGASHIDA TOPIC

4-3. 街並み形成

4-3-1. 街並み形成軸と歩行者ネットワークの構築

(1) 基本的考え方

広大なエリアの当地区には、東田第一高炉やスペースワールドのスペースシャトルといったモニュメントはあるものの、東田グリーンビレッジの顔となる街並みは未完成である。一方、当地区の特性として、大規模な建物が立地する大きな街区構成と駐車場のために、建物による街並みを形成しづらい区画となっている。また、広幅員道路と大規模駐車場の存在により車によるアクセス性は良いが、地区に入ってから人の回遊性を高めるためには、コンパクトな歩行圏の環境づくりが必要である。更に、将来的には、過度の車への依存を避け、環境負荷の軽減や社会基盤への投資効率の高いコンパクトシティの形成に向けて、ヒューマンな歩行圏都市への移行が望まれる。

したがって、公共交通結節点としての地区内の各駅を拠点とした歩行圏エリアを設定し、それぞれのエリアに特徴のある街並み形成を図る。

目 的

- (1) 東田グリーンビレッジの顔づくり
- (2) 回遊性の創出と周辺地域との連携
- (3) ヒューマンな歩行圏スケールのまちづくり
- (4) 環境学習のフィールドづくり

(2) 内容

駅を核としたコンパクトな歩行圏の中の特色ある街並み形成と 歩いて楽しい周辺地域とのネットワークづくり

駅を拠点とする3つのゾーンで考え、それぞれの景観資源を活用し特色のある街並みを形成する。

・八幡駅ゾーン

駅を中心とした南北の景観軸の形成
ヒューマンメディア創造センター街区の正面性の演出
線路沿いの街並み形成

・ワールドスペース駅ゾーン

東田大通りの演出（オープン・エア・ミュージアム参照）
東田大通りに直行する軸線（大規模商業施設の正面性演出）
東田第一高炉眺望点の特徴付け

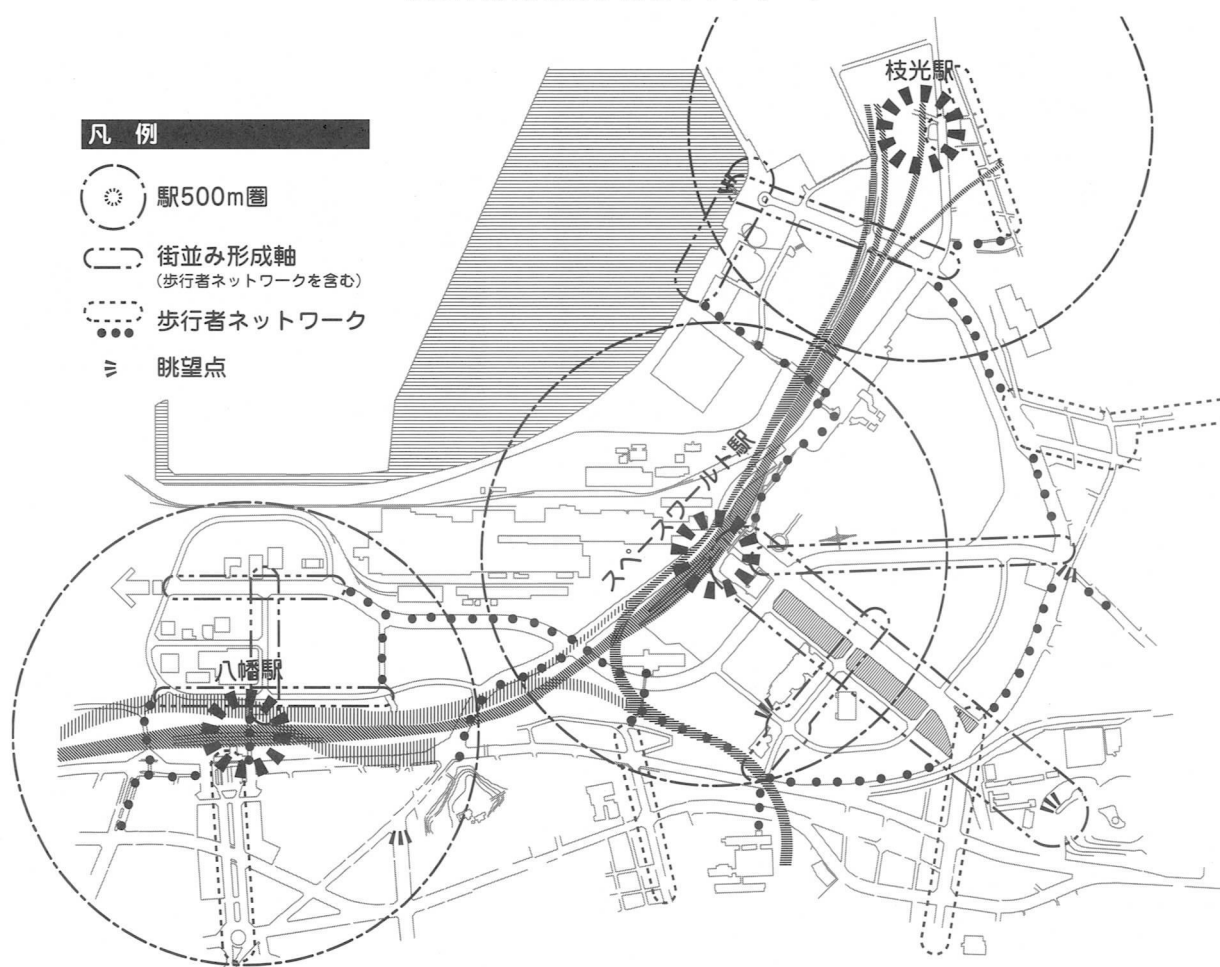
・枝光駅ゾーン

ウォーターフロントアプローチの演出

・ゾーン間・周辺との接続

ゾーン間や駅と周辺商店街、区役所病院等を結ぶ歩行者自転車のネットワーク形成
地区内環境学習教材（スポット）のネットワーク

街並み形成軸と歩行者ネットワーク

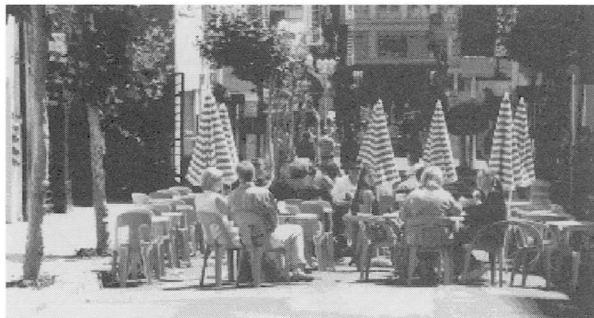


街並み形成軸を構成する要素

- ・ 緑陰を楽しむテラス空間
- ・ パブリックアート、ストリートファニチュアの計画的配置
- ・ 通りを眺めるカフェテリア
- ・ 賑わいの風景、安らぎの風景
- ・ イベント（日常と非日常の風景）
- ・ 沿道建物1階部分施設の街並み参加の工夫
- ・ 魅力的スポットのネットワーク
- ・ 緑化（歩きやすい、歩きたくなる環境づくり）

4-3. 街並み形成

沿道参考イメージ



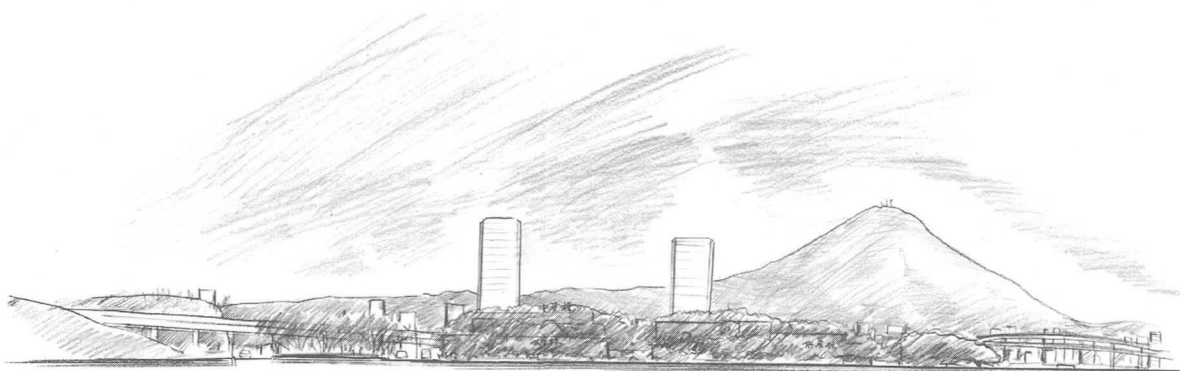
出典：「街なか再生海外事例研究／アメリカ西海岸編」（財）区画整理促進機構

(3) 目標

短期目標：ガイドラインづくり
中期目標：戦略的な街並み形成
長期目標：街並みの維持管理運営の実践

(4) 実現のための課題

- ・ 事業者の合意形成
- ・ 街並み形成手法の確立



4—3—2. 東田グリーンビレッジ植林事業

(1) 基本的考え方

かつて、土地区画整理事業前の敷地内には緩衝緑地として30万本の樹木があった。そのうちのおよそ1万本は街路樹として地区内に移植されたが、周辺住民には、緑の多い東田の風景の記憶が残っている。現在は、整備前の未利用地や駐車場等の更地が多くあり、アスファルト舗装や砂利敷きが多くを覆っている状況である。今後、東田の顔となる景観の形成や快適な環境を形成するために、積極的に緑を配していく必要がある。

目 的

- (1) グリーンビレッジにふさわしい緑景観の形成
(地上景観、皿倉山からの俯瞰景観)
- (2) 緑化による環境性能の向上
- (3) 緑の維持管理のしくみづくり
- (4) 環境教育教材の提供

(2) 内容

緑の多様な機能を活用する

育てる緑

- ・ 緑の配置計画
(面的緑、線の緑)
- ・ 苗木植栽
(遊休地・未利用地の暫定土地利用)
- ・ 植栽維持管理手法検証実験

使う緑

- ・ 建物緑化
(屋上・壁面緑化)
- ・ 環境緑化
(微気候コントロール、駐車場緑化等)

学ぶ緑

- ・ 緑化効果計測
(ヒートアイランド対策)
- ・ 環境教育教材
(ビオトープ等)

いのちのたび博物館、
環境ミュージアムの参画

楽しむ緑

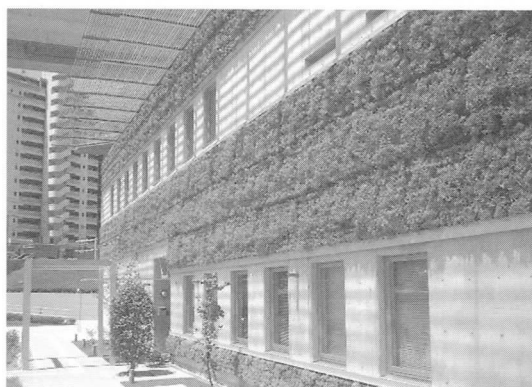
- ・ 緑の散策路、緑陰広場等
- ・ 市民農園
(地域住民の交流)

4-3. 街並み形成

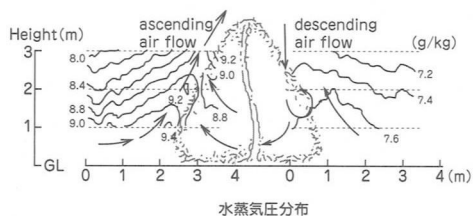
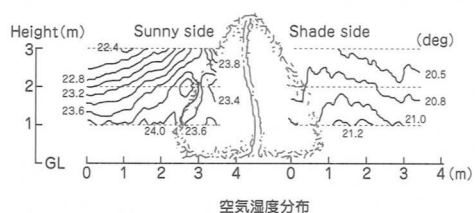
市民参加による苗木植栽
(育てる緑)



壁面緑化
(使う緑)



緑がつくる小さな気候
(学ぶ緑)



緑陰の散策路
(楽しむ緑)

権現山皇后杉



写真出典：「皿倉山ウォッチング」
ホームページ

(3) 目標

短期目標：事業計画の策定

中期目標：・計画の実施

・民地内、緑地、公園、街路、沿道空間、スポット

長期目標：緑の維持管理運営

(4) 実現のための課題

・具体の事業の中での展開

4—3—3. (仮称)北九州オープン・エア・ミュージアム計画

(1) 基本的考え方

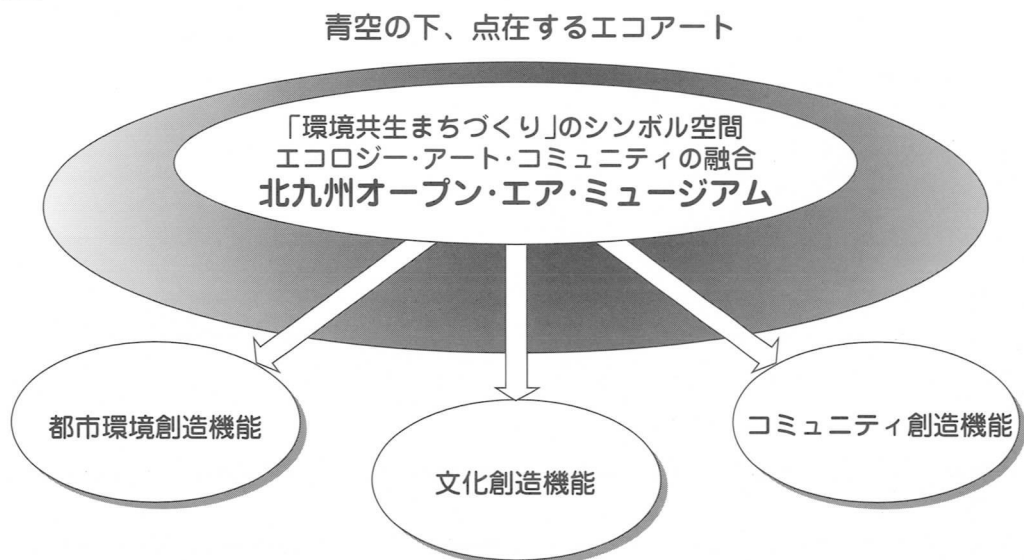
「世界の環境首都」北九州市の顔となる魅力的な都市景観の形成と「環境共生まちづくり」のモデルとして自然の恵みを活用した都市環境装置の整備を行う。東田地区の特色ある立地を活かし「いのちのたび博物館」、「環境ミュージアム」、「1901東田第一高炉」などの博物館群と、「スペースワールド」、大規模商業施設等と連携した広域集客ゾーンを形成すると共に、周辺商店街も含めたまちの回遊性の向上を図る。

現在は地域の分断要因となっている東田シンボル道路・公園の「コミュニティの様々な活動の場を提供する新たな文化創造拠点」への進化を進める。

目 的

- (1) 魅力的な環境都市景観の形成
- (2) 回遊性の向上によるまちの活性化
- (3) 環境と共存する新しい都市文化の発信

(2) 内容



以下の機能を満足する都市設備の整備をオープンなプロセス、情報開示により推進する。

・都市環境創造機能/Laboratory :

東田・周辺地域の中核的な都市環境創造装置として機能する先進的緑化ネットワークやランドスケープの実証実験導入

・文化創造機能/Museum :

「環境共生」をテーマとした彫刻・インスタレーション・ストリートファニチュア等の作品展示や、野外コンサート場などの整備

・コミュニティ創造機能/Stage :

イベント広場、カフェ・バー、ガーデニングショップ等、様々なコミュニティ活動を盛り上げる舞台の提供

4-3. 街並み形成

(3) 目標

計画検討、施設整備、運営・管理などの全ての段階で、市民／NPO・行政・専門家・各種事業者等との連携、協業を図ると共に、各プロセスをイベント化することで市民の参加と情報公開を行い、段階的な実現を目指す。

自然の恵みを最大限に活用した先進的な都市緑化モデル事業に挑戦し、その手法・成果は積極的に周辺地域や他都市へ公開し、普及を図る。

短期目標：・環境装置として機能する先進的な緑地整備計画

・評価手法の調査開発

中期目標：文化拠点、コミュニティ活動拠点に相応しい施設・機能の検討

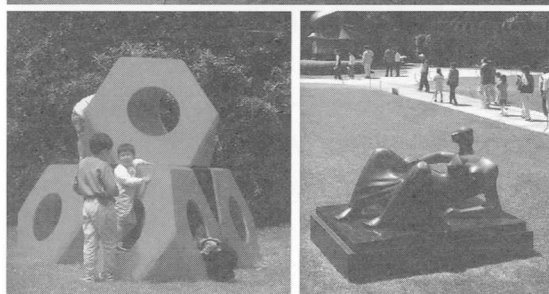
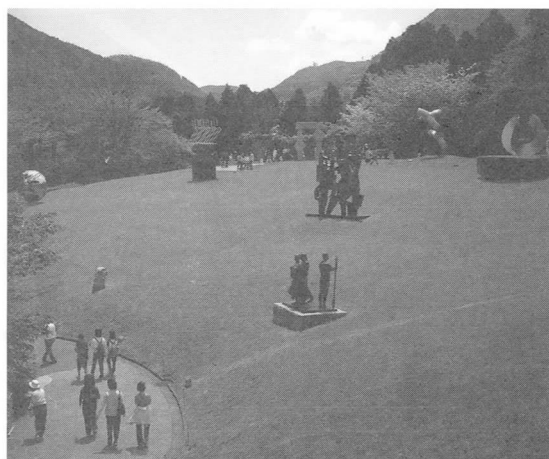
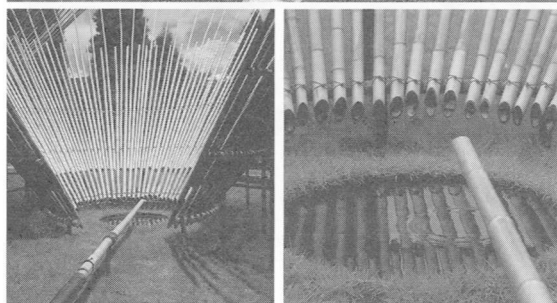
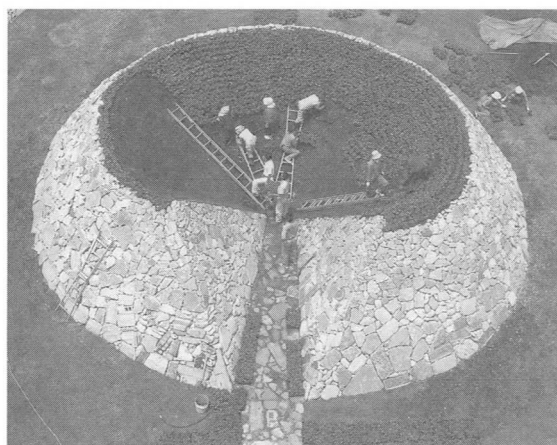
長期目標：施設・装置の維持管理

(4) 実現のための課題

・専門知識・実績・ノウハウ・ブランド力等を持つ有識者・関係機関等の協力

(参考資料) 屋外彫刻、インスタレーションの例

出典資料：(財)彫刻の森美術館



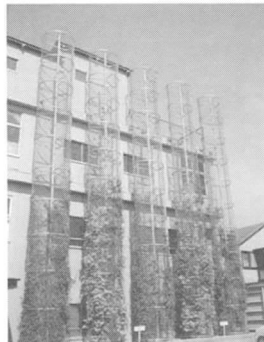
(参考資料) 東田シンボル道路でのインスタレーション(G-line)展開イメージ



G-line イメージ



G-line 実例



4-4. 快適な暮らしの創出

4-4-1. 微気候形成プロジェクト

(1) 基本的考え方

快適な環境形成のためには、当地区の道路面・建物・駐車場及び広場において、夏は熱源となるものが多く、冬は風の吹きさらしになるため、これらへの対策を実施して穏やかな環境形成に取り組むことが鍵となる。そこで、地区全体として夏涼しく、冬暖かい環境を自然の力を活用して実現することを指針とし、具体的には「微気候」の形成を軸とした環境整備を進めることとする。こうした環境整備によって、建物内では冷暖房の使用を抑えるとともに、ヒートアイランドの抑制、騒音の吸収、四季折々の景観変化などを実現し、地区内の快適な環境形成を図る。

具体の地区環境整備において、まちづくりの計画段階・管理段階の取り組みの中に、適切に市民参加の場を設定することで、住民・就業者・来街者が積極的に地区の環境と関わる場を設定する。このプロセスが、まちへの愛着やコミュニティの醸成を進めていき、街の緑を育成管理するシステムの構築も同時に進める。

このソフトとハードの同時並行的な形成によって、地区の中に人の賑わいや、地区内の回遊行動が促され、人と環境、人と人の出会いが誘発されていき、快適な暮らしづくりの一面を担っていくこととなる。

将来的には、こうした環境形成の経験を、東田地区周辺の既存地区にも波及させ、より広範なエリアで快適な環境形成を進めていく。

(2) 内容

「夏の輻射熱対策」と「冬の風対策」とを微気候形成の中心課題とし、たとえば次のような整備方針のルール化を行う。

①広場の緑地化、駐車場緑化

夏の日射蓄熱対策および、冬の風対策

②沿道緑化(接道部の壁面後退空地の緑化)

グリーンパス形成および、ビル風対策

③建物緑化、日射遮蔽

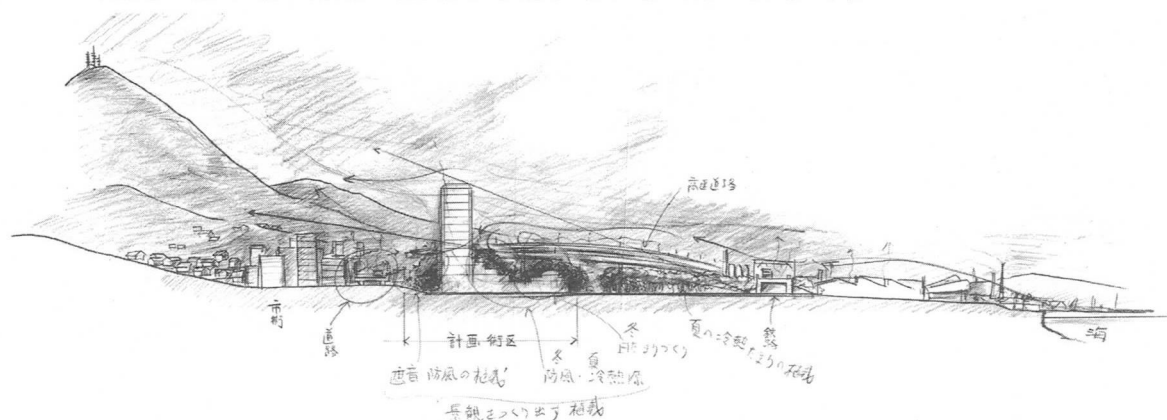
夏の日射蓄熱対策

④公共空間整備

微気候形成を促進するインフラの構築

⑤「関係性のデザインコード」

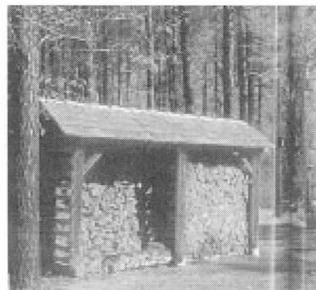
道路・駐車場・建物・空地のみどりをつなぐルールづくり



<微気候形成のための共通ルールイメージ>

①夏の日射蓄熱対策および、冬の風対策のための、広場の緑地化と駐車場緑化

夏の冷熱源づくりであり、冬の風対策を含めて、広場には十分な緑を配置する。尚、芝生広場は、放射冷却によって夏の夜間冷気の生成源になるが、日中は、その表面から発せられる放射温度は70℃に達することに注意すること(※)。



※参考文献 「緑の読本」シリーズ66、環境コミュニケーションズ発行、2003

駐車場の熱及び風対策としては、以下4つの方法を検討・採用すること。



イ) 隠す

人工地盤で駐車場そのものを隠し、熱を帯びないようにする。人工地盤面では、車と接触する危険性の無い安心な場所を作り出す。



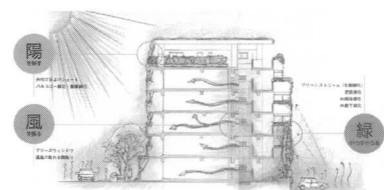
ロ) 覆う

樹木によって全体を木陰で包み込む。車や駐車場が緑(水)の幕で覆われることで、熱源となることを防ぐ。



ハ) 湿らす

表面を浸透性の地盤または草地など、水分を蓄えられるもので面全体を覆うことにより、熱を締め出す。



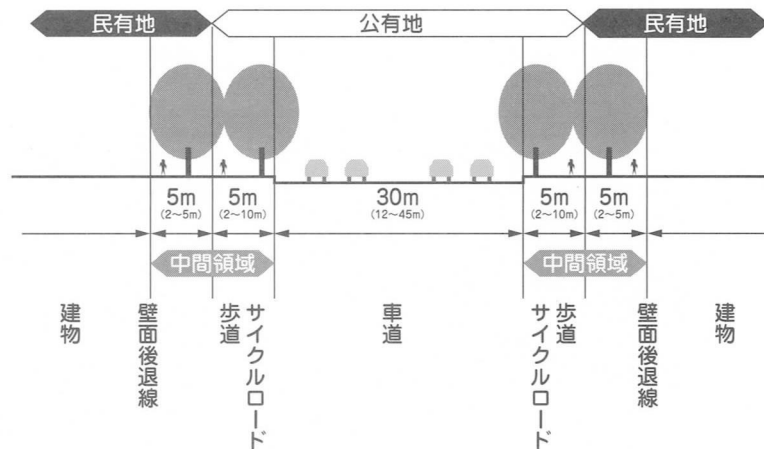
二) 隔離する

建物と駐車場の間に緑を配置することで、駐車場からの輻射熱が建物内に侵入することを遮る。

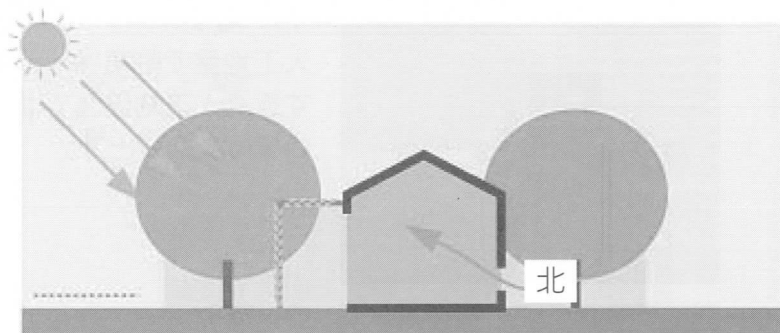
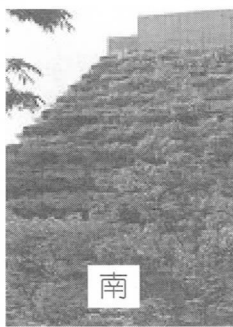
4-4. 快適な暮らしの創出

②グリーンパス形成および、ビル風対策のための、接道部壁面後退空地の緑化

幹線道路をモデルとして模式図を示すと、右図のようになる。公有地と民有地のそれぞれが連携して緑を配置することで、厚みのある緑を確保する。



③夏の日射蓄熱対策のための、建物緑化、日射遮蔽



大型の建築物（ビル、マンション等）の計画に当たっては、ひとつエリアの熱源からの熱線の放射を防ぐために、壁面や屋上などを緑化し、隣のエリアへ熱の影響を及ぼさないようにする（左の写真参照）。

また、住宅計画においては、夏の涼しい空気を屋内に取り込んで利用できるように、右の図のような断面計画をすることを基本方針とする。即ち、南面に落葉樹（冬には陽射しを取り入れるため）を植えて日射を遮り、輻射熱を住戸から遠ざけ、建物の壁面が熱を帯びないようにする。更に、北側に住宅よりも高い常緑樹を配置することで、冷熱の供給装置として機能させることを目指す。

④微気候形成促進インフラとしての公共空間整備

個の建築による微気候形成が促進されるための誘導策として、以下にあげる公共空間（施設、広場等含む）の整備は重点的に微気候形成に貢献する計画とする。

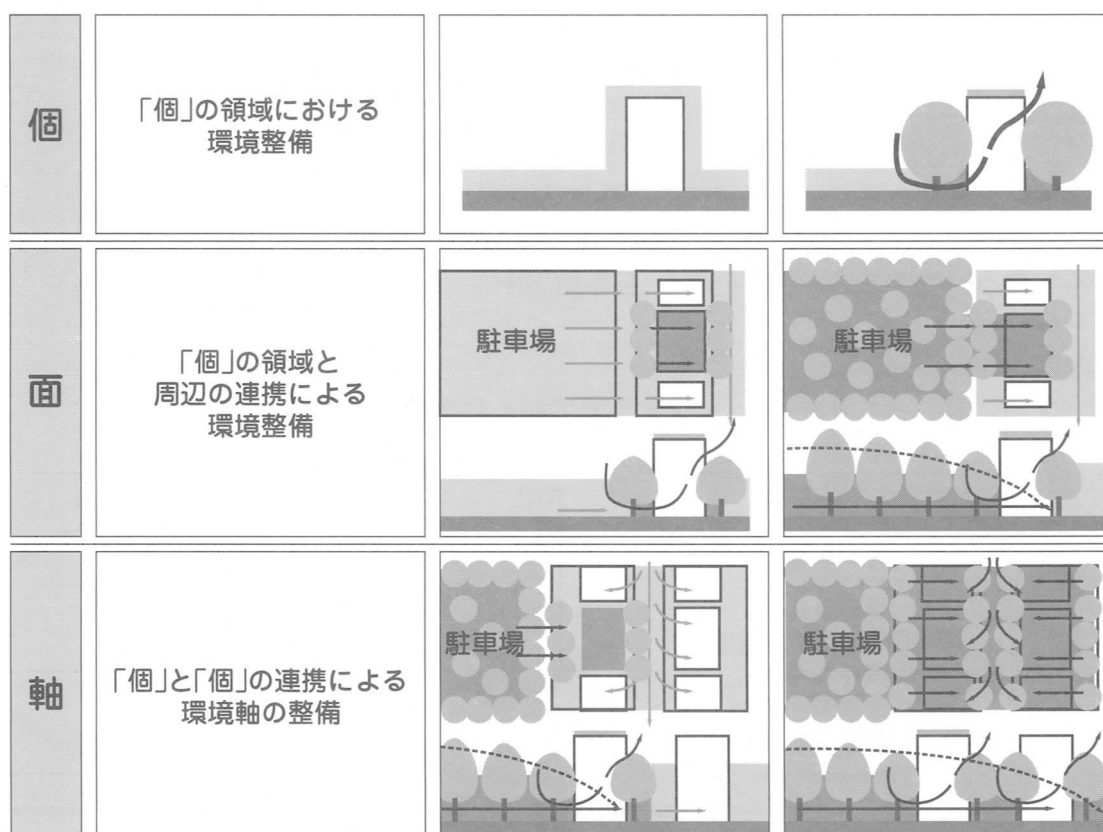
- イ）街のゲートとしての各駅周辺を、微気候形成を目的として積極的に整備
- ロ）微気候形成と空気浄化装置としての東田大通り広場の整備
- ハ）八幡地区と枝光地区における気候軸形成のための通りの整備
- ニ）グリーンパス形成促進のための街路樹の整備
- ホ）先行的緑地装置としてのスペースワールドと街との発展的融合

⑤道路・駐車場・建物・空地の緑地をつなぐ「関係性のデザインコード」

個の住宅の環境形成が、地区内で連続するための仕掛けとして、「関係性のデザインコード」(下図を参照)を骨子とした整備計画を策定する。

まず「個」の快適化を図り、と同時に「個」の周辺にある面的緑地(公園や緑化された駐車場等)との連続性確保を推進する。こうした個の環境共生型住宅の取り組みが複数の事業者によって実施されることで、緑が連続する「通り」が形成され、それは即ち環境共生まちづくりの軸が構築されることとなる。

このように、環境共生住宅を「個」から始め、「面」「軸」と関係性をデザインすることで、街区全体の微気候が形成されるように誘導していく。



(3) 目標

短期目標：微気候形成モデル構築のための調査研究 → 共通ルール of 策定

中期目標：共通ルールの適用 → 微気候の変容実態モニタリング → ルール見直し

長期目標：「微気候アセスメント」手法の確立／成果の既成市街地への波及

(4) 実現のための課題

- ・ 微気候形成モデル策定のための専門家チームの組織化
- ・ 関与事業主体間のコンセンサスづくり
- ・ 関与事業主体に対するコストインセンティブ
- ・ 地区計画等の行政制度との連動

4-4. 快適な暮らしの創出

4-4-2. 環境共生型住宅整備計画の策定

(1) 基本的考え方

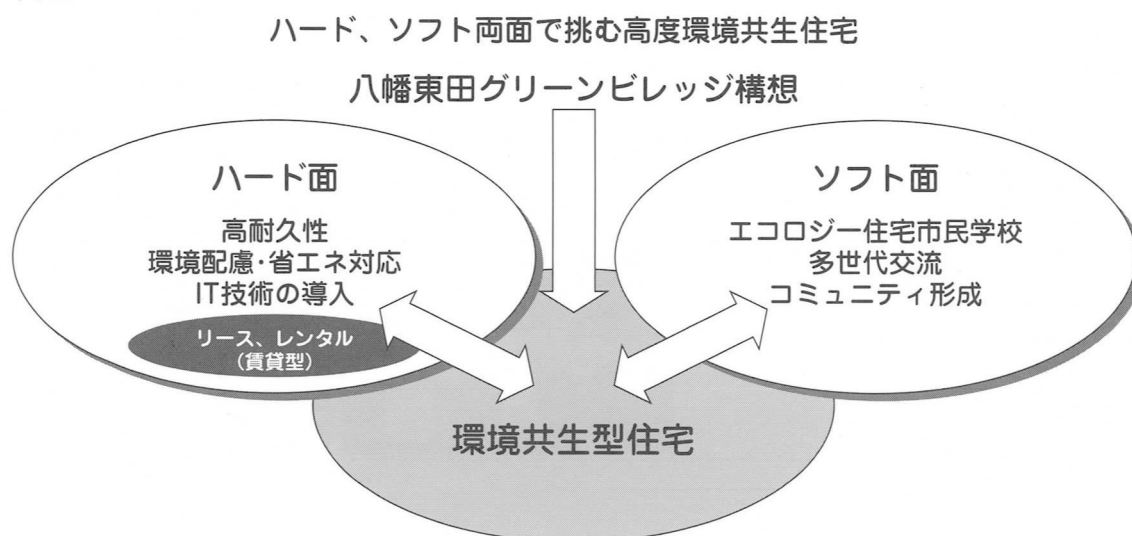
背景に皿倉・帆柱の山、目前に洞海湾と自然環境に恵まれた東田は住宅地としても優れた立地を持つ。環境と共生しながら、何代にもわたり永くこの地に暮らし、まちづくりの中核として活動を行うためには、住宅のハード面だけでなくソフト面での対応も視野にいたした住宅を用意する必要がある。また、この地ならではのアイデンティティを形成し、住宅づくりに取り入れることが継続的なまちの発展に欠かせない。

八幡東田グリーンビレッジ構想をふまえた住宅としての高い基本性能と高度な環境共生、新しいまちの特性に合わせた魅力的なコミュニティ。それらのバランスされた住宅を整備し、提供することは東田を環境首都における暮らし面でのモデルづくりの重要な要件となる。

目 的

- (1) 環境共生型住宅のハード、ソフト両面からの追求
- (2) 地域特性を活かした多世代対応住宅の供給
- (3) 快適さのベースとなる高い基本性能の充足
- (4) 暮らしやすさのお手本となる住環境の提供

(2) 内容



・新たな環境の創出

微気候の形成に配慮したランドスケープデザイン、緑の駐車場、騒音対策、クリニック、コンビニエンスストアなど利便施設の整備

・住宅ハード面

高耐久性（100年住宅）、環境配慮・省エネ対応（ディスプレイ、屋上・壁面緑化、雨水利用、太陽光発電、風力発電など）

IT技術の多角的活用

※賃貸型住宅ではリース、レンタルを大幅に導入し、所有することの意識革命を図る

・住宅ソフト面

エコロジー住宅市民学校、高齢者と子どもたちとのふれあいの場提供、グリーンビレッジ構想の各プログラムへの市民参加を積極支援

(3) 目標

当面は民間中心に計画策定・第一期の着手（H17年度着工）を目標とする。

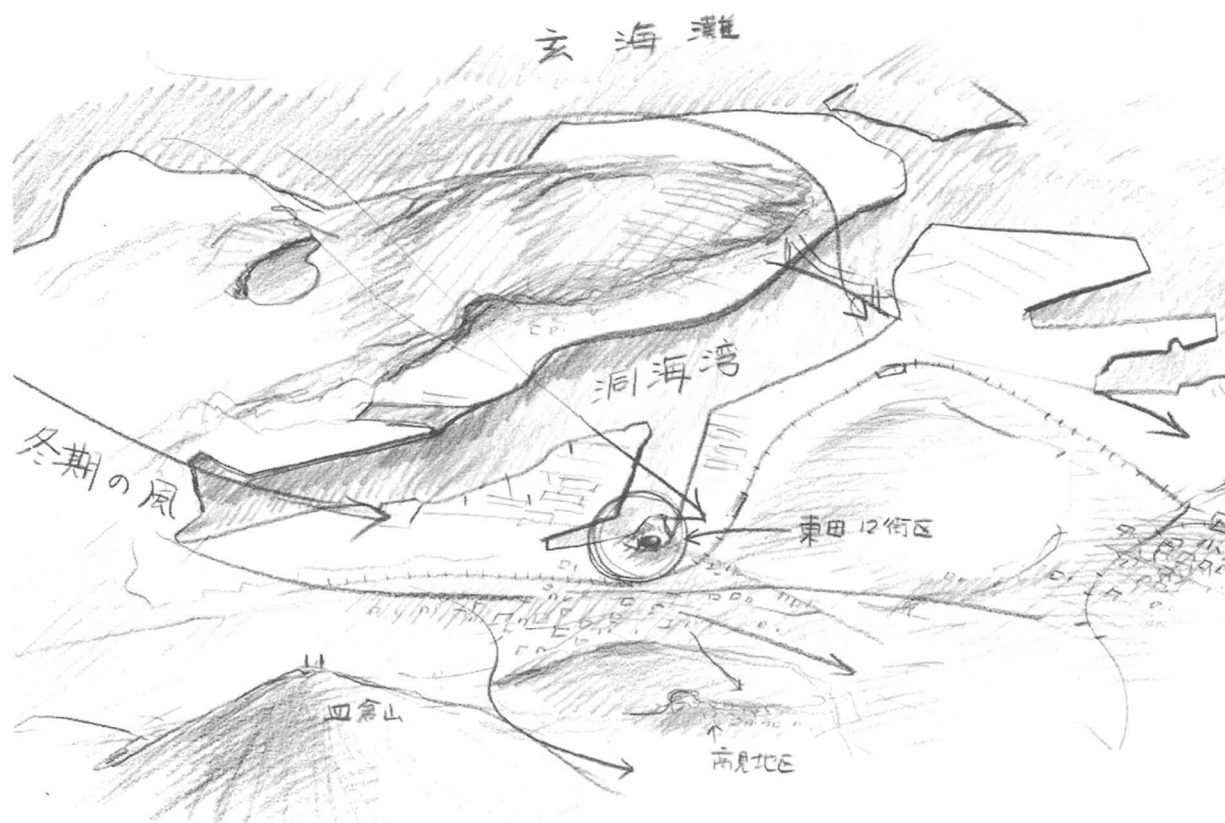
短期目標：計画策定～事業着手（民間分譲型）

中期目標：賃貸型住宅計画策定（リース、レンタル機能の導入）および事業着手

長期目標：環境共生型コミュニティの形成

(4) 実現のための課題

・ 具体の事業の中での検証と展開



4-4. 快適な暮らしの創出

4-4-3. シビック・コンビニエンス・センターの設立

(1) 基本的考え方

東田グリーンブリッジ構想のコンセプトの一つである「コンパクトシティ」実現のためには、生活利便サービス機能が鉄道駅等の地域の中核に集約されることが望ましい。

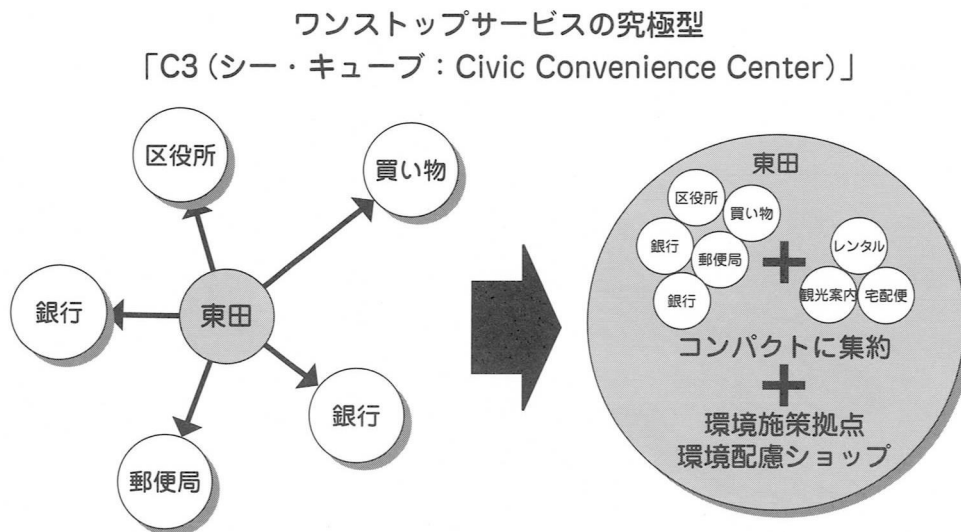
一方、JRスペースワールド駅前には、博物館、テーマパーク、大型スポーツ店等が立地するのみで日常的に必要な利便機能を提供する施設がなく、地域住民が集まりにくいのが現状である。

主要な官民サービス施設の大規模な移転等は現実的ではないことから、生活利便サービスを簡易的に提供可能な「コンビニ」機能を集約することにより、市民・来街者の利便性を確保すると共に、環境配慮型のまちづくりを促進する。

目 的

- (1) スペースワールド駅前への利便施設集約による街並みの連続性・安全性の確保とコンパクトシティの核の形成
- (2) 行政機能・公共機能・民間便利機能などをワンストップかつ夜間も提供可能とするコンビニエンス・センターを設け、市民・来街者等の利便性確保
- (3) ITなどを活用した行政・民間サービス、官民コラボレーション、環境活動等のモデル事業のデータ収集と実験成果の他地域への適用など

(2) 内容



導入機能(例)

- ・ 区役所窓口、銀行、郵便局、エコマネーバンク、図書館などの公共・金融関連サービス機能
- ・ コンビニ、レンタルショップ、エコ・ショップ、宅配便、カフェ、託児所などの民間利便機能
- ・ レンタカー(カー・シェアリング)ポート、バス停、ミニ・シティ・エアターミナル等の交通機能
- ・ イベント、観光などのタウン情報提供機能

(3) 目標

短期目標：事業内容・手法・事業性の検討

中期目標：行政コールセンター開設等に併せて事業化

長期目標：他地域への展開

(4) 実現のための課題

・ 事業内容・手法・主体

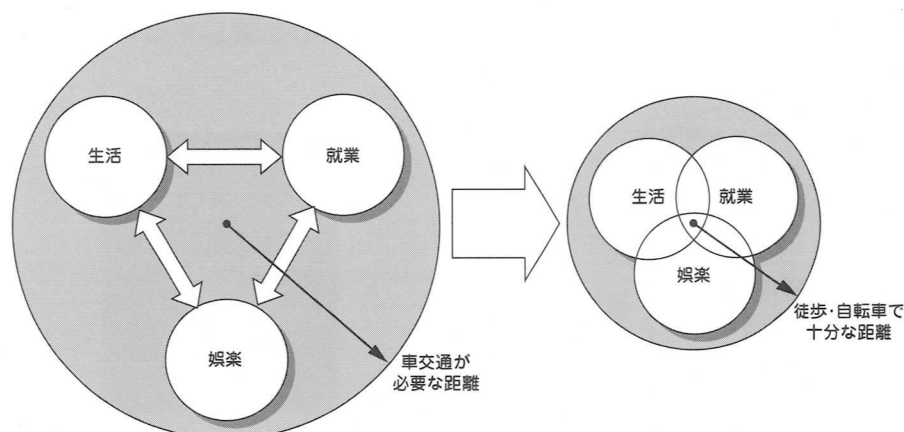
(PFI方式等の導入、導入テナント・施設計画、運営手法、等)

・ 行政サービスの標準化とアウトソーシング検討

・ 域内外の環境施策・都市政策との連携

(参考資料) コンパクトシティ概念図

都市構造:コンパクトシティ

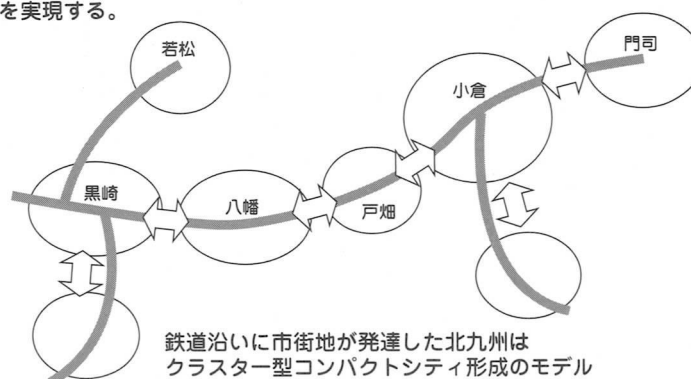


コンパクトで用途が混在された「ノード」が人々の移動の必要性を減らし、
創造的でサステナブルなコミュニティを創る。

出典:「小さな衛星のための都市」リチャード・ロジャース, 1998

クラスター型コンパクトシティの形成

各々の地域特性を活かしたクラスター型コンパクトシティの連続により
サステナブルな都市を実現する。



コンパクトシティを実現するためには各クラスターの中心(鉄道駅近傍など)に
行政・民間等の利便サービス機能の「核」が必要。

4-4. 快適な暮らしの創出

4-4-4. 安全・安心のネットワークづくり

(1) 基本的考え方

東田グリーンビレッジでは、1万人を越える就業者、600世帯の住人、年間1,000万人の来街者が行き交うことを目指しており、様々な人・情報・ものが行き交う地区となる。

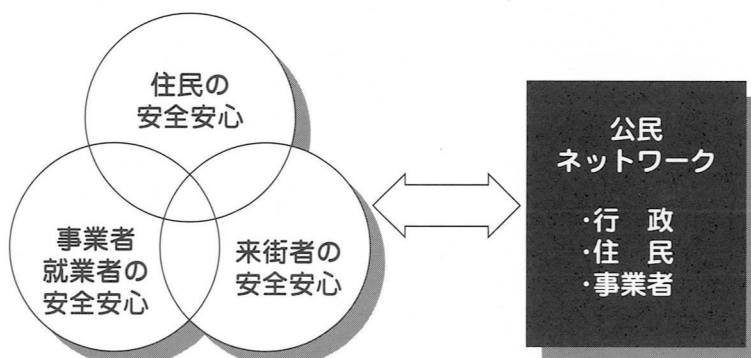
地区として、災害時の被害拡大や犯罪の発生を未然に防ぐ方策や体制を検討しておく必要がある。また、安全で安心して暮らせる環境を東田グリーンビレッジが提供することは、地区の魅力を高める大事な要素のひとつである。

目 的

- (1) 地区内外の連携による都市防災・防犯の実現
- (2) 安全と安心の暮らし支援
- (3) バリアフリー社会の実現

(2) 内容

公民ネットワークで地区の安全安心を確立する。



対応策の例

- ・ 個別施設と各エリアのセキュリティ管理システムの確立
- ・ 地区内外の帰宅困難者や被災者の安全確保、情報提供等
- ・ 防災拠点としての備蓄対策等
- ・ ライフラインの複数系統化
- ・ 防災・防犯に配慮した施設計画
- ・ 災害・犯罪に強い企業情報管理システム
- ・ バリアフリー環境の形成
- ・ 食の安全（農家との提携等）

(3) 目標

短期目標：ネットワークとシステムづくり

中長期目標：ネットワークの維持管理運営

(4) 実現のための課題

- ・ 適切な防災防犯方策の検討
- ・ 運営体制・運営主体の検討
- ・ 発生費用の負担方策の検討

4-5. 協働を促進する拠点づくり

4-5-1. 「地球温暖化対策地域協議会」の立ち上げ

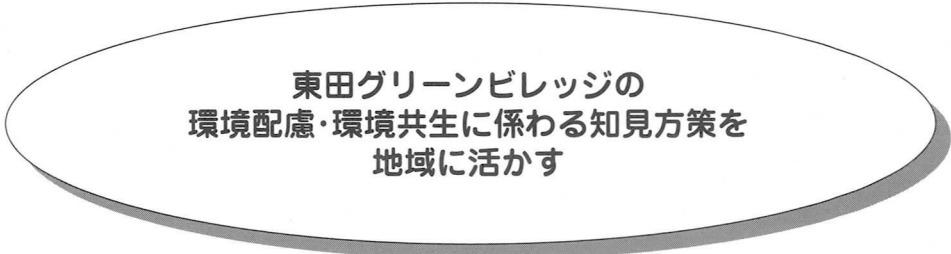
(1) 基本的考え方

本調査において東田グリーンビレッジを拠点とした環境共生モデル都市実現に向けた様々な取り組みを提案している。今後東田地区をはじめ周辺地域とも連携を図りながら、実現に取り組むための体制づくりが必要となる。主体的に実行する組織として、地球温暖化対策の推進に関する法律により位置づけられている「地球温暖化対策地域協議会」の活用を検討する。

目 的

- (1) 温暖化対策の促進
- (2) グリーンビレッジライフスタイルの普及啓蒙
- (3) 周辺地域との連携

(2) 内容



東田グリーンビレッジの
環境配慮・環境共生に係わる知見方策を
地域に活かす

<協議会の活動イメージ>

【連携活動】

- ・地域ぐるみの取り組みの企画・推進
- ・温暖化対策診断やエコドライブ診断の実施
- ・省エネ診断
- ・サステイナブル計画の実践
- ・エコマネーの活用

【普及啓蒙】

- ・温室効果ガスの削減効果のある機器等の普及
- ・シンポジウム、セミナーの開催
- ・情報収集と提供
- ・カーシェアリングの普及
- ・自転車利用の促進

(3) 目標

短期目標：協議会の発足

中長期目標：地球温暖化対策活動の推進

(4) 実現のための課題

- ・協議会構成員
- ・活動内容

(参考資料) 地球温暖化対策地域協議会について

(環境省地球環境局地球温暖化対策課ホームページより抜粋要約)

1. 地球温暖化対策地域協議会の目的

民生部門からの温室効果ガス排出量の削減が緊急の課題となっている中、日常生活において住民自らが効果的な取り組みを進めていくためには、地方公共団体が中心となり、住民や中小事業者の地球温暖化問題に対する意識や知識の高揚を図るとともに、効果的な対策についての情報提供等を行い、更にその取り組みの支援をしていく体制の整備が必要である。このため、地方公共団体、都道府県センター、事業者、住民等が連携して対策を協議し、協力して地球温暖化対策に取り組む組織として、地球温暖化対策地域協議会（以下「地域協議会」という。）を組織できることとした。この地域協議会においては、各地域の事情に応じた効果的な取り組みや参加メンバーの役割等について協議し、地域密着型の対策を講ずることにより、日常生活における温室効果ガスの削減を図ることを目的としている。

2. 地域協議会の設立について

(1) 構成員

「地方公共団体、都道府県センター、地球温暖化防止活動推進員、事業者、住民その他の地球温暖化対策の推進を図るための活動を行う者」

(想定される構成員の例)

- [1] 地方公共団体…例：市町村、都道府県
- [2] 都道府県地球温暖化防止活動推進センター
- [3] 地球温暖化防止活動推進員
- [4] 事業者…例：対策機器メーカー、地元スーパー、商店街、商工会議所等
- [5] 住民…例：住民、自治会、PTA、消費者団体等
- [6] その他…例：NPO等

地域協議会は法人格を取得する必要はないが、補助制度を活用する場合には、当該補助制度の要件によっては、地域協議会の構成員に法人格を有する者が必要となる場合がある。

(2) 活動内容

「日常生活に関する温室効果ガスの排出の抑制等に関し必要となるべき措置について協議するため」

(活動内容例)

- ・ 住民の取り組みを推進するため必要な支援策の検討
- ・ 一般家庭、商店街等における温室効果ガスの削減効果のある機器等の普及
- ・ 一般家庭、商店街等に導入しやすい対策の情報交換
- ・ 温暖化対策診断やエコドライブ診断の実施
- ・ リサイクル運動等地域ぐるみの取り組みの企画・推進
- ・ 都道府県センター、地球温暖化防止活動推進員に求められる日常生活に関する

活動の検討

- ・ 共同ポスターの作成
- ・ 住民への普及啓発のためのシンポジウム、セミナーの開催

(3) 尊重規定

「前項の協議を行うための会議において協議が調った事項については、地域協議会の構成員は、その協議の結果を尊重しなければならない。」

(4) その他

「地域協議会の運営に関し必要な事項」

会の名称／目的／活動内容／組織...役員、役員の選出方法、役員の職務、任期／議決方法／経費／事務局等

●地球温暖化対策地域協議会の取組事例

1. 大阪市西淀川区なにわエコライフ協議会／脱温暖化ライフ推進支援モデル事業

事業概要：大阪市西淀川区において「なにわエコライフ」事業（環境家計簿）を実践中の世帯を中心に50世帯を募集し、省エネナビの設置とエコワット等の配布、家庭でのエコライフに関する講習会を実施することにより、各世帯における削減行動の実践を促して電力消費量の削減を図る。

構 成 員：大阪市、大阪市西淀川区野里女性会、大阪府地球温暖化防止活動推進員、NPO法人大阪環境カウンセラー協会等

2. 宇部市地球温暖化対策ネットワーク／

宇部市地球温暖化対策ネットワーク・省エネモニター事業

事業概要：山口県宇部市において一般家庭100世帯と30事業所のモニターを募集し、省エネナビの設置と省エネ家計簿を配布することにより、各世帯等における削減行動の実践を促して電力消費量の削減を図る。併せて、自動車保有のモニター20人を募集し、燃料消費量をカーナビゲーションのモニター等に表示する装置を設置し燃料消費量の削減を図る。また、市内一斉ノーマイカーデーを実施し、自動車利用の削減を図る。

構 成 員：宇部市、学術研究機関、環境活動団体、山口県、山口県地球温暖化防止活動推進センター等

3. 府中町脱温暖化市民協議会／安芸府中・ECOMMUNITY(エココミュニティ)実験事業

事業概要：広島県安芸郡府中町において500世帯を募集し、ガス、電気等の削減量に応じてエコグッズ等と交換できるエコマネーを発行することにより各世帯における削減行動の実践を促す。また、町民祭りにおいてごみの削減や分別の協力者に対してエコマネーを発行し、リサイクルの推進を図る。発行

4-5. 協働を促進する拠点づくり

したエコマネーは、ヒマラヤザクラの苗木のオーナー権などと交換することにより回収する。

構 成 員：府中町、府中町公衆衛生推進協議会、町内会連合会、生活設計研究会、エコタウン研究会、広島県地球温暖化防止活動推進センター等

4. 地球温暖化対策自由ヶ丘地域協議会／廃食用油のリサイクル事業

事業概要：宗像市自由ヶ丘コミュニティ（5,200世帯）において、廃食用油の回収ステーションを設け、専用車による定期的な回収を行うことにより、各世帯における分別の実践を促して分別されずに可燃ごみとして廃棄している廃食用油を分別回収する。回収した廃食用油は、軽油代替燃料として再製後、宗像市のふれあいバス、ごみ回収車等の燃料として利用し、化石燃料の使用量削減を図る。

構 成 員：エフコープ生活協同組合、自由ヶ丘地区コミュニティ運営協議会、宗像市自由ヶ丘第一区会、NPO法人あすか、ゆずりは宗像、リサイクルママの会、宗像市、九州・山口油脂事業協同組合等

5. 京のアジェンダ21フォーラム／「歩くまち・京都」エコ交通プロモーション事業

事業概要：京都市都心の商店街で働く就業者等のうち通勤等に自動車を利用している300人程度を募集し、主要な駅9カ所に設けたレンタサイクル拠点で自転車を貸し出すことにより、通勤等における自転車、公共交通機関の利用を促して自動車利用の削減を図る。

構 成 員：個人261、団体185

6. 豊中アジェンダ21推進会・交通部会／

モノレール駅でのレンタサイクルシステム導入事業

事業概要：豊中市の大阪モノレール千里中央駅に既存駐輪場を活用したレンタサイクル拠点を設け、一般利用者に対してリサイクル自転車を貸し出すことにより、目的地までの移動手段として自転車、公共交通機関の利用を促して自動車の利用削減を図る。

構 成 員：豊中市、市民、事業者、NGO等

●平成15年4月1日現在「地球温暖化対策地域協議会」設立状況

全国で29地域協議会（九州では5地域協議会）

福岡県	福岡市地球温暖化防止市民協議会	H11.12.11
	地球温暖化対策自由ヶ丘地域協議会	H14.10.3
佐賀県	地球温暖化防止・ネットワーク唐津	H13.11.20
熊本県	環境パートナーシップくまもと市民会議	H14.4.25
鹿児島県	鹿児島県地球にやさしい県民運動推進会議	H13.11.22

4—5—2. 東田エコクラブを拠点としたパートナーシッププログラム

①東田エコクラブの運営

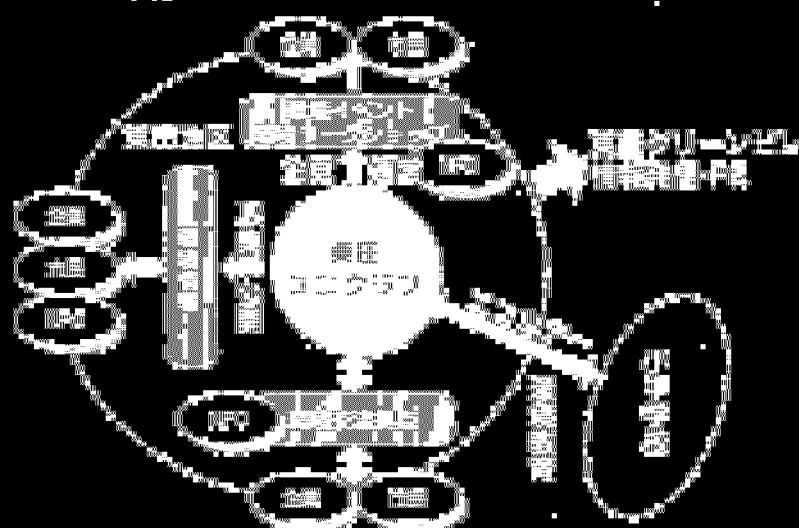
(1) 基本的考え方

3月18日に竣工した東田エコクラブを地域内における環境活動の拠点、NPO諸団体を含む交流の場、さらに周辺地域を含む地域外への環境活動の展開拠点として積極的に活用する。そのため、環境活動の情報収集と公開、各種環境イベント・交流イベントの企画運営を主要業務とするための機能を充実させる。

- (A) 地域内外の情報公開
- (B) 環境活動関係者の交流拠点
- (C) 地域外への環境活動展開拠点

(2) 内容

環境のポータルサイト「東田エコクラブ」の活用



- 定期的な環境イベント、環境ワークショップを通じて地域内の環境意識を高め、環境NPOの能力を育てることで地域との結びつきを強化。
- 地域外を招き入れ、市民講座を開催。地域外とのかかわりを通じた交流。
- 学校教育の一環として東田地区での環境の取り組み結果を公開。

(3) 計画

- ・短 期 目 標：イベント等を通じて東田エコクラブの存在を告知
- ・中 長 期 目 標：エコサマー等と地域環境活動の連携強化

(4) 実現のための関係

- ・運用のための関係（経営、管理）
- ・各団体能力発揮

②「手」をつなぐパートナーシッププログラム

(1) 基本的考え方

北九州市が目指す「世界の環境首都」の実現には、行政～市民～企業の新たなパートナーシップの構築が不可欠であり、特にNPO活動の活性化が課題である。我が国のNPO活動は質・量ともに欧米先進国から立ち遅れているが、財政基盤が脆弱で行政の支援頼みとなっていることが大きな要因の一つである。

また、市民の役割は、これまでの消費者(Consumer)と納税者(Tax Payer)に限定されるのではなく、様々な活動の担い手(Producer, Service-provider)あるいはスポンサー・資本家として、能動的な取り組む主体(Prosumer)への進化が望まれている。

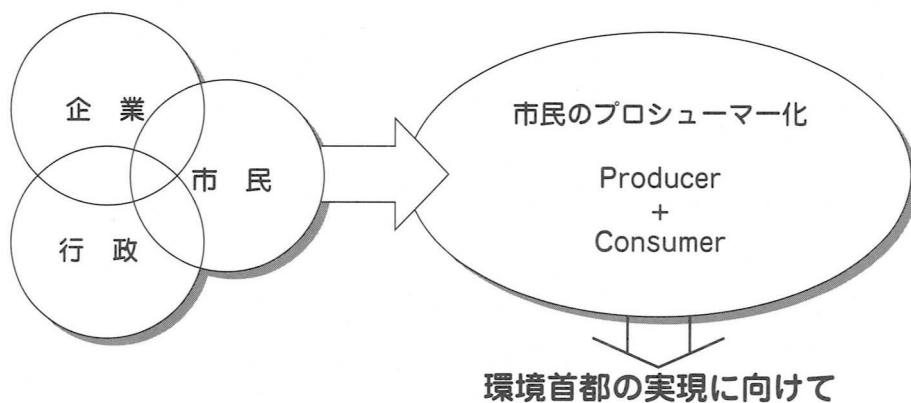
このようなプロシューマーを育成し、環境首都に相応しいNPO活動の活性化のため、市民・企業等の自主的な行動を促すハード・ソフト両面での施策を推進する。

目 的

- (1) 環境首都にふさわしい活動の担い手の育成
- (2) 市民・企業として、主として経済面での環境行動支援
- (3) NPO活動の積極支援

(2) 内容

エコノミー面での補助で実現するエコロジー社会



1.ダイレクト・スポンサーシップ・プログラム

- ・ 市民、企業等から認定NPO、NGO等への寄付に対する税の減免措置
- ・ スポンサー、エコマネー等への企業協賛の促進(キャッシュだけではなく、優待・割引等での協賛)
- ・ 環境コミュニティビジネス事業化のための市民債への利子補給(ex.エコファンド、太陽光発電事業等)

2.NPO活動支援プログラム

- ・ NPOポータルサイト(情報公開、交流、成果発表等)およびNPO向けASP(会計システム、コラボレーションツールの共同利用)の設置ならびに運用管理費支援
- ・ NPOセンター(共同オフィス・研修室・展示・イベント会場等)の設置

3.グリーン・コンシューマー育成プログラム

- ・ グリーンコンシューマー・ポータルサイトの設置ならびに運用管理費支援

(3) 目標

- 短期目標：・ 市民環境パスポート事業等でのエコマネーによるNPO活動支援実験事業実施
・ NPO支援プログラム、税制改革検討など
- 中期目標：NPO支援プログラム、新税制改革の実施
- 長期目標：全市民のプロシューマー化

(4) 実現のための課題

- ・ NPO活動への市民・企業・行政の理解と支援体制づくり
- ・ 支援手法、税制等の検討など

東田トピック

博覧祭におけるごみの分別

博覧祭では期間中ごみを「缶・ペットボトル」「紙コップ」「新聞・ちらし」「プラスチック食器・ビニール袋」「弁当箱」「食べ残し」「その他」の7種類に分別し、会場内で目に見えるかたちで一次処理を行うと共に、日々のごみ発生量を表示し、来場者にゼロエミッションを訴えた。

その他にエコマネーの実験も行われた。

会場内に設けられた資源化センターでは生ごみ処理機や空缶破砕選別機が実際に連日稼働する姿が展示された



HIGASHIDA TOPIC

③エコアクション21取得サポート

(1) 基本的考え方

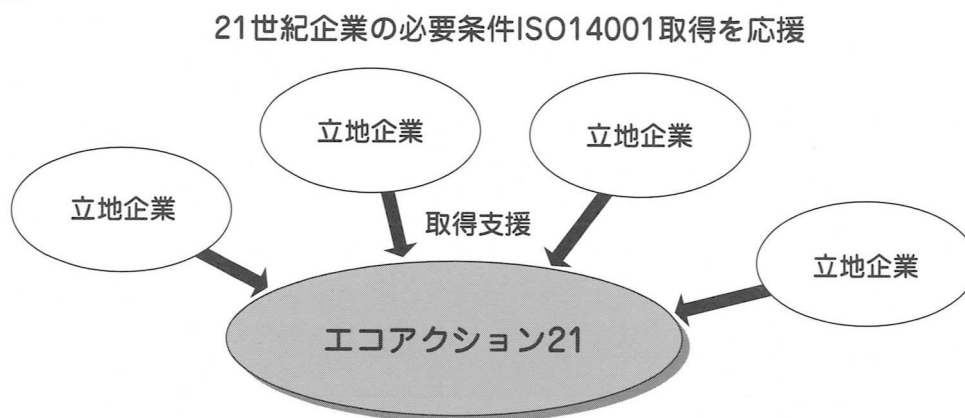
環境首都のモデル地区をめざす東田は、立地企業の環境意識の醸成にも大きな影響力を発揮しなければならない。特にメディアパークに集中する中小企業、ベンチャー企業に向けての環境アクションが必要になる。

東田エコクラブを多角的に活用し、NPO法人北九州テクノサポートとのコラボレーションによるエコアクション21（簡易版ISO14001）の取得講座を開設する。

目 的

- (1) 立地企業のエコアクション21取得のサポート
- (2) 講座を通じて企業における環境意識の醸成
- (3) 東田エコクラブの地域企業への開放と活用促進

(2) 内容



経験豊富で知識・技術を備えた北九州テクノサポートに所属するシニア世代を講師にまねき、希望する企業のエコアクション21取得講座を開設する。

会場は東田エコクラブとし、講座の後に懇談の場を提供することで、企業間の環境情報の交換、環境意識の醸成、社内徹底の際の悩みなど、さまざまな面でのフォローを用意する。

エコアクション21は、ISO14001の本取得に向けてのステップにすると共に、グリーンビレッジ東田における最低限の資格と位置づけたい。

(3) 目標

短期目標：希望する企業に対するエコアクション21取得講座の開設

中期目標：すべての立地企業のエコアクション21取得

長期目標：より高度な環境国際認証取得展開

(4) 実現のための課題

- ・ 立地企業、新規入居事業者への広報

4—5—3. 交流の場と環境教育の場の提供

①シティファームの開催

(1) 基本的考え方

まちづくりが進む東田地区では、現段階では多数の遊休地が存在する。都市美観のための緑化ではなく、環境を意識させる緑化として、遊休地のうち、東田エリア周辺部に近い土地を1年単位で賃借し、周辺住民との連携によるシティファームを公開する。

外部との接点におけるファーム活動は、周辺地域との交流、参加者のアクセスに便利だけでなく、外部に対するPRとしての機能を果たす。

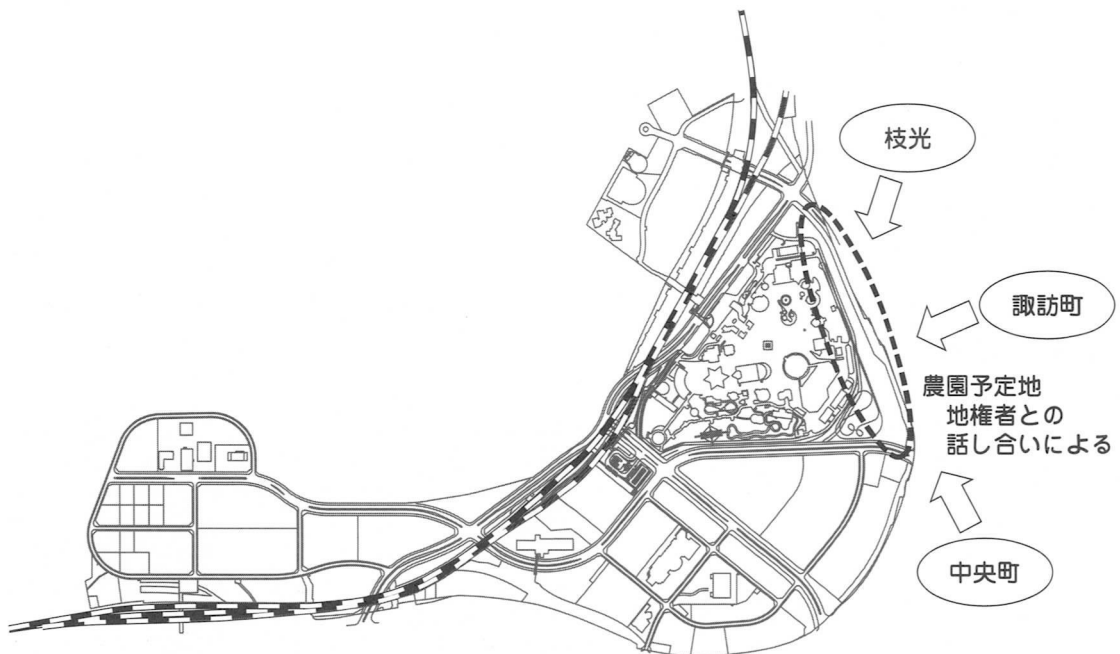
ここでの農作業体験を通じて、周辺住民との交流を図るとともに、無農薬や地産地消、コンポストなど、食に密接した環境教育を行う。同時にビオトープなど生態観察的側面の環境教育も考慮する。

目 的

- (1) 周辺住民との交流の場の提供
- (2) 一時遊休地の有効活用
- (3) 農作業を通じた環境教育

(2) 内容

食から考える「自分のまちのエコロジー」



- ・ 東田周辺地区に農園を用意し、周辺住民と共同で農作物を育てることで交流の場とし、その農作業を通じて、食周辺の環境問題を学ぶ場を提供する。
- ・ さまざまな種類のコンポストを用意し、家庭ごみのリサイクルのあり方について体験・考える場を提供する。
- ・ 収穫祭、産直市場などを開催し、より広い地域を対象にアピールする。

4-5. 協働を促進する拠点づくり

(3) 目標

短期目標：土作りと簡単な作物の育成
中長期目標：本格シティファームの事業化

(4) 実現のための課題

・地権者との土地賃貸利用契約

東田トピック

東田100年コンサート

東田地区に音楽文化を根付かせようと博覧祭の年から毎年、11月の起業祭前後に「東田100年コンサート」が行われる。

これは市民による市民のための本格コンサートで、東田第一高炉を会場に、東田の立地企業からの寄付により無料で開放されている。

東田の夜空に美しいシンフォニーが響き渡る。毎年新しい曲が発表され、それを楽しみにしている人も多い。



HIGASHIDA TOPIC

②エコロジー住宅市民学校の開校

(1) 基本的考え方

東田はこれから環境形成を進めていく新しいまちである。市民・専門家向けの誰にでも開かれたエコロジー住宅に関する学校を開校、継続していくことで潜在化しているエコロジー住宅に関心を持つ層を顕在化させ、東田の周辺環境をつくりあげていく。

夏には、庭の緑が暑い太陽からの熱を遮り、冬は窓からの暖かい日差しを享受する。季節を通じて行われる自然を取り入れた省エネで快適な環境づくりのメニューを体験・体感することで環境と共生する豊かな暮らしの輪をまちへ広げる。

目 的

- (1) エコロジー住宅のあり方を学ぶ
- (2) 継続することで輪を広げ、エコロジー住宅を広げる
- (3) 体感・体験型の学校で実践的な学校とする

(2) 内容

学んで実践して広げるエコ住宅の輪



- ・東田エコクラブを運営拠点として、セミナー・プラス・ワークショップの形式をとり、座学にとどまらない体感的・実践的な内容とする。セミナーはエコロジー住宅実現に最低限必要な体系を学び取れるものとし、九州の風土を考えた各分野の専門家・実践家を招く。
- ・ワークショップでは、参加者とともに東田の環境づくりに取り組み、年間を通じた活動で良好な環境の創造が可能なことを実感させる。また、他地域の現場を実際に訪れ交流する見学会を実施する。

4-5. 協働を促進する拠点づくり

(3) 目標

短期目標：一年間活動を行い四季おりおりのエコロジー住宅を学ぶ

中長期目標：継続し輪を広げるとともに、より高度なものを学ぶ

(4) 実現のための課題

・生徒募集のための告知

東田トピック

社長公認 堂々ごみ拾い

例年5月30日の「ごみゼロの日」に八幡東田まちづくり連絡会が中心となってボランティアのまち美化運動が行われる。

自分たちのまちは自分たちの手でキレイにという主旨でこの行事は行われる。基本的に就業時間中の作業になるため「社長公認」で立地企業から参加者をつのり、4つのコースに分かれて東田のごみ拾いを行う。



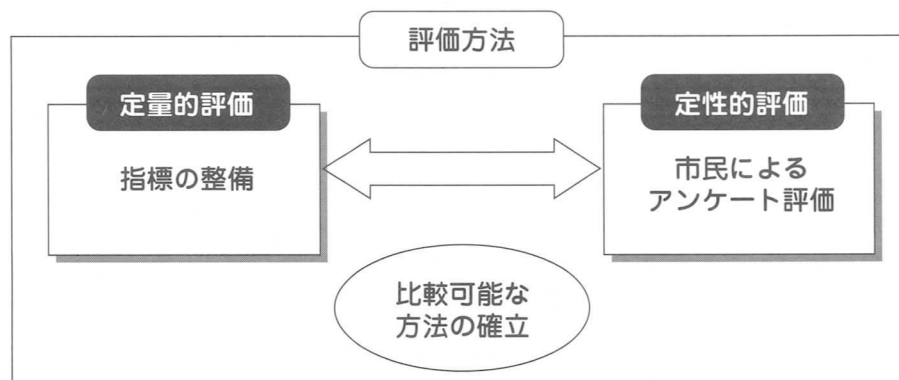
HIGASHIDA TOPIC

4—5—4. サステナビリティレポートの市民評価システムの導入

(1) 基本的考え方

事業の目的、理念が市民の実際の生活に根付くことが真の事業効果となる。しかし指標はいわば表向きの数値としての評価しか行えない。そこで、市民の満足度、期待度、関心度等を抽出し、事業計画・改善に活かせるような市民評価システムを確立する。市民評価では具体的な市民の声や生活の実態をヒアリングし、指標による評価と比較し、事業活動が市民にどう受け止められているのか、そして市民生活にも反映しているのかで評価する。

図1 評価方法



(2) 内容

具体的な市民の声を抽出し、指標による定量データ（「4-6-1.東田サステナビリティレポートの整備」参照）の動向と比較し、東田地区の事業活動が市民にどう受け止められているのか、そして市民生活にも反映しているのかを検討する。

図2に市民の声と比較可能な指標の例を示す。

市民の声については、選択式または記述式でアンケートを行う。選択式アンケートについては点数として表すことができ、事業効果測定と比較を行うことがより容易である。記述式アンケートについては選択式アンケートの補足的な意見として、また市民の直接的な意見として市民評価に取り込むことが可能である。

図2 市民の声と比較可能な指標の例

市民の声		対応する項目の例	対応する指標の例
町はきれいだと思うか	比較 検討	ゴミ総排出量の抑制	排出量t/地域人口
ゴミの分別は実行しているか		再利用率の向上	再生利用率%
ゴミのリサイクル、リユース用品に興味はあるか		最終処分量の抑制	最終処分量t/地域人口
省エネに心がけているか		省エネルギーの効果	省エネルギー量kWh
節水に心がけているか		一人あたりの生活水の使用量	生活水の使用量t/水総使用量
子供の教育環境はいいと思うか		環境教育・活動の活性化	参加人数/地域人口
リサイクルショップの利用頻度はどれくらいか		リサイクルショップの利用の推進	延べ利用者数
環境保全に興味はあるか		ゴミの中に含まれる重金属類の排出抑制	使用、投入量/排出量t
食品は最後まで使い切るか		手付かずの食品の排出発生抑制	排出量t/地域人口
マイバックの持参頻度は		マイバック持参への協力	協力人数/利用者数
この町に魅力を感じるか		年間に訪れる人の人数	年間来街者数/地域人口
福祉活動は充実していると思うか		ボランティアの推進	ボランティア登録者数/地域人口
夜の街に一人で出ても安心か		街灯の整備	基数/地域面積
交通の便はいいと思うか		交通量	単位区画あたり交通量
通勤時間は長く感じないか		地域の交通の利便性	一人当たりの平均通勤時間
カーシェアリングに興味はあるか		先進モデル交通システム	カーシェアリング利用者数/人口
車よりも鉄道を利用する機会の方が多いか		公共交通機関利用の促進	駅利用者数/地域人口
インターネットの利用頻度はどれくらいか		インターネットの利用	インターネット加入世帯数/地域世帯数

4-5. 協働を促進する拠点づくり

(3) 目標

短期目標：市民評価システムの具体的方法を検討

(1) 抽出項目の作成

指標項目検討時と同様体系的に作成する。

指標と比較容易な項目にする。

(2) 質問項目の作成

市民にどのように市民感情、意見を抽出するか

質問内容と質問方法(選択式／記述式)の検討

(3) 意見抽出対象とする市民の定義

誰に質問するか(東田地区住民／事業者／観光客／隣接地域住民など)

中期目標：市民評価システムの試験的運用(1～2事業でのモニタリング)

長期目標：指標評価と市民評価をともに確立し、事業の総合的評価を行う。

市民の東田グリーンビレッジ構想に対する意識向上の一助となる。

(4) 実現のための課題

- ・ 市民評価システムの具体的方法の作成
- ・ アンケートを抽出する際の対象となる市民の定義付けの確立

4-6. 取り組みの発信

4-6-1. 東田サステナビリティレポートの整備

(指標の整備、データ収集、効果測定)

(1) 基本的考え方

東田サステナビリティレポートの提案

持続可能な社会形成に向けた取り組みと目標について、「八幡東田グリーンビレッジ」の計画推進に伴い、東田サステナビリティレポートの作成を提案する。サステナビリティレポートは持続可能な発展を目指し行動する主体にとって主体と社会を結ぶコミュニケーションツールとして大いに役立つものである。ここでは都市マネジメント、事業者の取り組みの定量的評価(事業効果測定)として、また市民・コミュニティ・他都市およびさまざまなステークホルダーとのコミュニケーションツールとしての利用を目的として今後その作成を進めていくこととする。

(2) 内容

1. 指標の整備

指標の満たすべき要件を以下に示す。

(i) 包含性

指標の質の向上に継続的に取り組むため、行政、市民、事業者などのステークホルダーと体系的に関わる。幅広い利用者の要求を反映させることができ、レポートの信憑性と実用性を向上させる。

(ii) 監査可能性

指標に用いるデータと情報は、内部監査もしくは外部保障期間がその信頼性を確認できるよう記録、集計、開示する。

(iii) 網羅性

持続可能性を表す上で、利用者が関心を持つすべての情報を指標の定めた範囲から逸脱せずに網羅し開示する。

(iv) 明瞭性

サステナビリティ指標の利用者は多岐にわたり、それら全てが同程度の経験・知識を有しているわけではないため、幅広い利用者にも容易に理解できる内容とする。

(v) 比較可能性

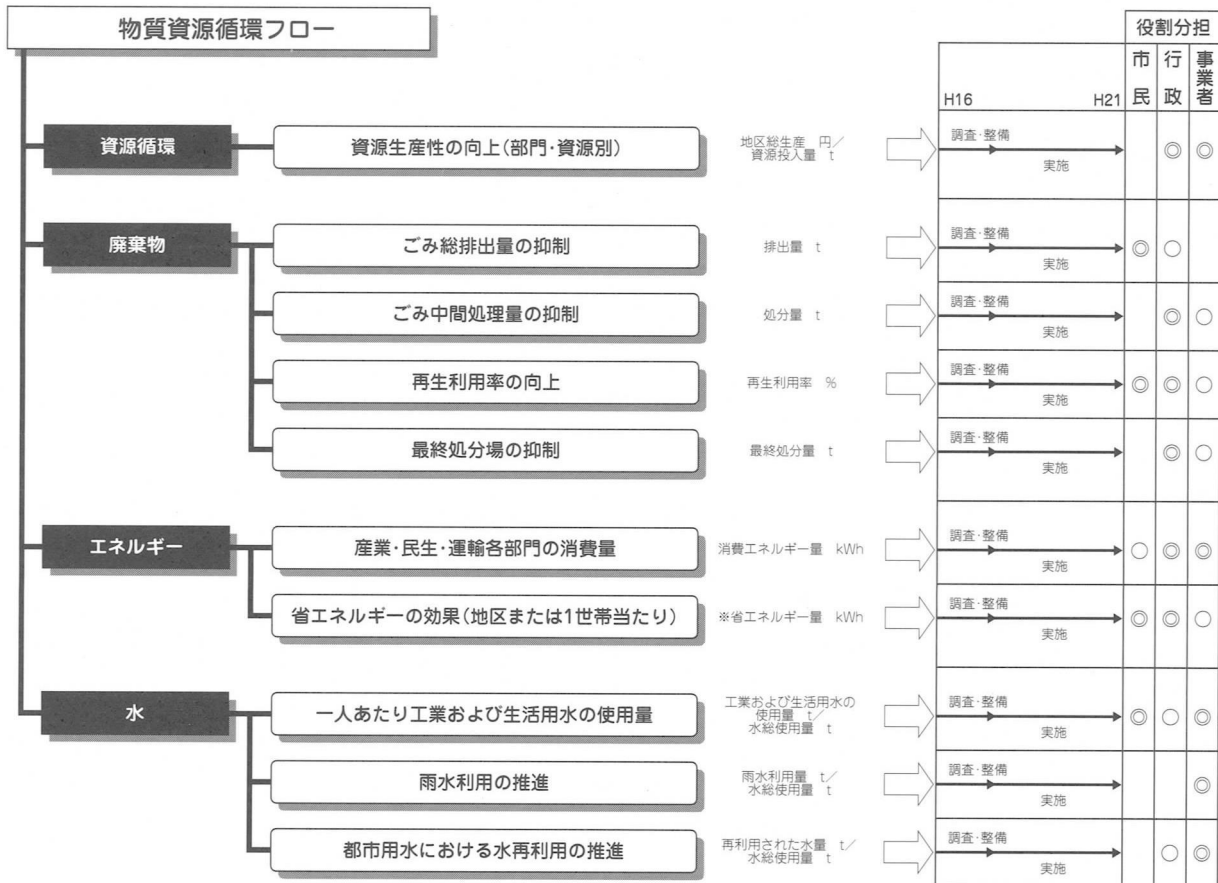
都市での経年変化を追うための時系列比較と、規模や特色の異なる他都市との比較評価が可能である。

これら5つの要件を考慮しながら開発を進めていくこととする。

添付の資料9には採用指標検討のための作業部会メンバーへのアンケート調査結果を示す。この結果を参考にしながら指標の絞り込みを行った。

次ページに3テーマ15部門60項目の作成した指標を示す。

4-6. 取り組みの発信



◎は主体的に取り組むもの、またデータ採取の直接の対象となるもの
○は取組みに関わり補助的な役割を行うもの
※エネルギー削減対策を何も施さなかった場合(blankケース)を試算し、エネルギー消費量と試算値との差より算出

市民・事業者および地区の取組み				役割分担		
				H16	H21	市民 行政 事業者
地域生活・事業活動	環境教育・活動の活性化	参加人数／ 地域人口	調査 → 実施	○	○	○
	エコマネー流通	流通量／地区総生産	調査 → 実施		○	
	環境家計簿の普及	実施世帯数／地区世帯数	調査 → 実施	○		
	ISO14001等環境マネジメント規格取得の推進	取得件数／ 地区における総事業所数	調査 → 実施		○	○
	事業所でのグリーン購入の促進	購入額／全体の支出額 指定品目の購入達成率	調査 → 実施			○
	コミュニティビジネスの育成	市場規模	調査・整備 → 実施		○	○
	リサイクルショップ利用の推進	延べ利用者数 売上げ 販売点数	調査 → 実施	○	○	○
	生活リースレンタルサービスの普及	利用者数	調査 → 実施	○		○
環境保全への取組み	地球温暖化防止	一人あたりCO ₂ 排出量	調査・整備 → 実施	○	○	○
	ごみ中に含まれる重金属類の排出抑制	使用・投入量 t 排出量 t	調査・整備 → 実施	○	○	○
	NO _x 、SO _x 等大気汚染物質排出の抑制	排出量 t	調査 → 実施	○	○	○
	環境緑化の推進	緑化面積／地区総面積	調査・整備 → 実施	○	○	○
	排水による汚濁の防止	BOD量	調査・整備 → 実施	○	○	○
ごみ減量化への取組み	手付かずの食品の排出発生抑制	排出量 t	調査・整備 → 実施	○		○
	食べ残し・調理くずの排出発生抑制	排出量 t	調査・整備 → 実施	○		○
	マイバッグ持参への協力	協力人数／利用者数	調査 → 実施	○		○
	トレイの排出量の抑制	排出量 t	調査・整備 → 実施	○		○
	リターナブル容器の普及	※1) 商品選択率 %	調査 → 実施	○		○
	缶・びん・ペットボトルの分別の推進	※2) 分別排出率 % 適切な分別区分へ排出された 量／全排出量	調査・整備 → 実施	○	○	○
	事業所における紙類排出量の抑制	排出量 t	調査・整備 → 実施			○
	古紙リサイクルの推進	家庭、事業者から出た 古紙の再資源化率 %	調査・整備 → 実施	○	○	○
	事業所でのごみ分別の徹底	分別排出率 %	調査・整備 → 実施			○

※1) 小売店において販売されるリターナブル容器の選択割合

※2) 排出された各分別品目の内、適切に分別されて排出されたごみの割合

4-6. 取り組みの発信

環境配慮・共生型のモデルまちづくり

				役割分担		
				H16	H21	市 行 事 民 政 業 者
まちの魅力	年間に訪れる人の数	年間来街者数	調査 実施			○ ○
	人口の増加	人口増加率(年齢層別)	調査・整備 実施			○ ○
福祉の充実	バリアフリーの推進	※バリアフリー化された施設の割合	調査 実施			○
	ボランティアの推進	ボランティア登録者数	調査 実施			○
治 安	犯罪発生の抑制	年間発生件数	調査 実施			○
	街灯の整備	基数/地区面積	調査 実施			○
安全・健康	地域の健康	疾病者・死亡者数/人口	調査 実施			○
	労働災害の発生防止	年間の発生件数/労働人口	調査 実施			○
	騒音・振動・臭気問題への取り組み	苦情件数	調査 実施			○
地域活動活性化	NPO活動の促進	登録NPO数	調査 実施			○ ○
教 育	環境ミュージアム、いのちのたび博物館等文化施設の利用	利用者数/人口	調査 実施			○ ○
交 通	交 通 量	単位区間あたり交通量	調査・整備 実施			○
	地域の交通の利便性	一人あたり平均通勤時間	調査 実施			○ ○
	交通事故の防止	年間交通事故発生件数	調査 実施			○
	先進モデル交通システム	サイクル・カーシェアリング利用者数/人口	調査・整備 実施			○ ○
	公共交通機関利用の促進	駅利用者数	調査 実施			○ ○
	駐車場の整備	収容台数	調査 実施			○
IT化	インターネットの利用	インターネット加入世帯数	調査 実施			○ ○

※階段、トイレ等施設内のバリアフリーの施す箇所・項目ごとに整理

2. データの収集

指標の整備に伴うデータ収集方法として、今後各関係者および主体との対話を行いデータ取得が可能であるか、またデータの計測方法などについて検討していく。

加えて、データ収集の範囲について、原則的に八幡東田地域での計測とするが、地域単位での把握が困難な場合には市データの利用も考えている。

今後の方針として既存統計データの利用による指標データの充実を目指す一方で、東田では新規事業および計画段階の事業も少なくないため各関係者へデータ収集への協力呼びかけ・義務化といった働きかけを行っていく。また、現段階でデータの得られない指標に関しても段階的な整備を進めていく。表1に収集対象とデータの収集方法を提示したが、さまざまな主体に対し協力を要請することとする。

表1 データの収集方法

収集データ	収集先または調査依頼先	方 法
地区総生産	行政	統計データ
資源投入量	事業者	集計・届出
ごみ排出量(一般・産業廃棄物ごとに区分する)	行政	統計データ
ごみ処分量(一般・産業廃棄物ごとに区分する)	行政	統計データ
再生利用率	行政	統計データ
最終処分量	行政	統計データ
消費エネルギー量(事業活動)	事業者	電力・各種燃料使用量より算出
消費エネルギー量(家庭)	電力・ガス会社	家庭での使用電力・ガス量より算出
省エネルギー量	事業者	省エネルギーへの取り組みによるエネルギー削減量
新エネルギー使用量	事業者・自治体・電力・ガス会社	集計
工業用水使用量	事業者・工場	集計
生活用水使用量	行政	水道局データより地域での使用量を算出
水総使用量	行政	統計データ
再利用された水量	事業者	届出
環境教育・活動参加人数	東田エコクラブ	集計
エコマネー流通量	市民環境活動センター	「環境パスポート」を用いた計測
環境家計簿実施世帯数	行政	住民アンケート
環境マネジメント規格取得事業所数	まちづくり連絡会	届出
グリーン購入基準を設定している事業所数	まちづくり連絡会	届出
グリーン購入額	まちづくり連絡会	届出
グリーン購入指定品目購入達成率	まちづくり連絡会	届出
コミュニティビジネス市場規模		
リサイクルショップ		
利用者数・売り上げ・販売点数	エコーダ	集計
生活リースレンタルサービス利用世帯数	生活リースレンタルサービス実施事業者	集計
CO ₂ 排出量	事業者	環境省「環境活動評価プログラム」に基づく算出結果の届出
低公害車保有台数	行政	保有台数の調査
自動車保有台数	行政	統計データ
重金属類使用量・投入量・排出量	事業者	PRTRに基づく届出
NOx・SOx等大気汚染物質排出量	事業者	環境省「環境活動評価プログラム」に基づく算出結果の届出
緑化面積	環境緑化実施事業者	緑化を施した面積の計測・集計
排水BOD量	事業者	環境省「環境活動評価プログラム」に基づく算出結果の届出
手付かず食品排出量	行政	収集時サンプル調査
	事業者	排出時サンプル調査・届出
食べ残し・調理くず排出量	行政	収集時サンプル調査
	事業者	排出時サンプル調査・届出
マイバック持参率	商業者	協力者の割合を調査・集計
トレイ排出量	商業者	年間排出量を集計
リターナブル容器商品選択率	商業者	リターナブル容器販売点数
缶・びん・ペットボトル分別排出率	行政	ごみ収集時のサンプル調査
事業者からの紙類排出量	エリアサービス	古紙回収業者へ計量依頼
古紙再資源化率	エリアサービス	古紙リサイクル業者へ計量依頼
事業所でのごみ分別率	事業者	サンプル調査結果届出
来街者数	スペースワールド・シーサイドスパ・JRA・環境ミュージアム・いのちのたび博物館	地域内の代表的なスポット施設の来訪者を計測
人口増加率	行政	統計データ
バリアフリー化施設	公共施設	届出
ボランティア登録者数	北九州市社会福祉協議会	ボランティアセンターを通して集計
犯罪年間発生件数	行政	統計データ
街灯数	行政	調査・集計
疾病者・死亡者数	行政	統計データ
労働災害年間発生件数	行政	統計データ
騒音・振動・臭気への苦情件数	行政	集計
登録NPO数	東田エコクラブ	集計
文化施設年間利用者数	環境ミュージアム・いのちのたび博物館	利用者数の計測
交通量	行政	統計データ
平均通勤時間	行政	住民アンケート
年間交通事故発生件数	行政	統計データ
サイクルシェアリング利用者数	サイクルシェアリング実施事業者	利用者数の計測
カーシェアリング利用者数	カーシェアリング実施事業者	利用者数の計測
JR・私鉄・バス利用者数	地域内JR各駅・地域内を運行するバス会社	計測・集計
駐車場収容台数	管理事業者	集計
インターネット加入世帯数	行政	住民アンケート

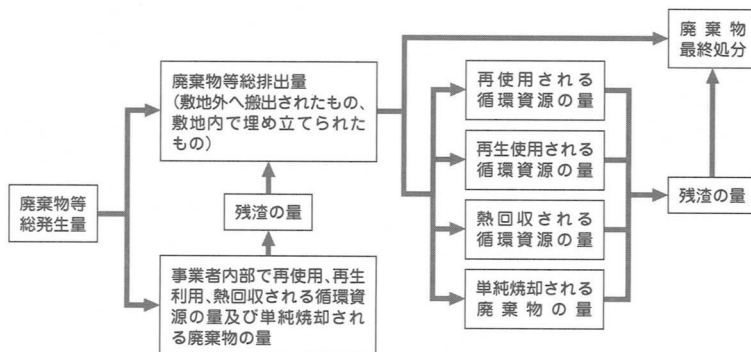
3. 事業効果測定

八幡東田では交通分野におけるカーシェアリング事業またはエネルギー分野における地域コジェネレーションなどに代表される先進的な事業を実施・計画中である。サステナビリティレポートではこのような環境配慮もしくは持続可能な社会に貢献する取り組みを取り上げることが重要である。そこで指標を用いたこれら事業の評価、事業効果測定を行う。現在実施が計画されているいくつかの事業について、どのような評価を行っていくのか数例を示す。

(1) 廃棄物処理施策

都市においては一般廃棄物、産業廃棄物に分かれ様々な種類の廃棄物が排出され、マテリアルリサイクル、サーマルリサイクル、単純焼却など様々な方法でリサイクル・処分がなされている。例えば廃棄物処理の流れを図2に示すように図解付きで説明する。

図2 廃棄物等の処理の流れ



「ごみ総排出量の抑制」や、「最終処分量の抑制」、「再生利用率の向上」などについては各自治体でその量を把握していることが多い。実施が計画されている古紙リサイクル事業に関しても事業所、家庭から出される古紙の再資源化率など定量化された指標として計測し活用することができる。図3、4のように「ごみ総排出量の抑制」指標や「最終処分量の抑制」指標、「再生利用率の向上」指標を、廃棄物処理施策へ適用し廃棄物処理事業の効果を分かりやすく示すなどの方法が考えられる。

また、必要に応じて添付の資料10に示すように、ごみの処理技術の環境負荷評価も取り入れる。

図3 産業廃棄物のごみ種ごとの排出量(左)、最終処分量(右) 東京都

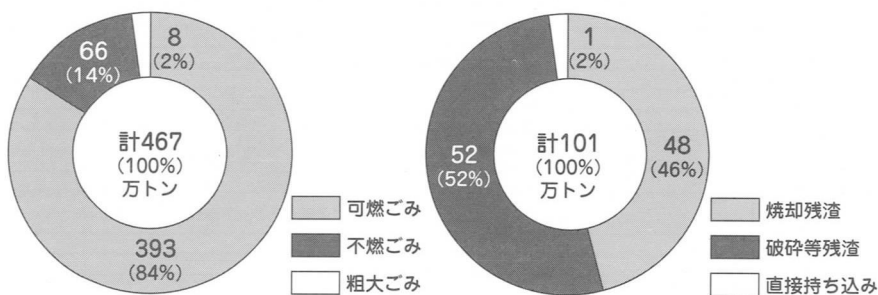
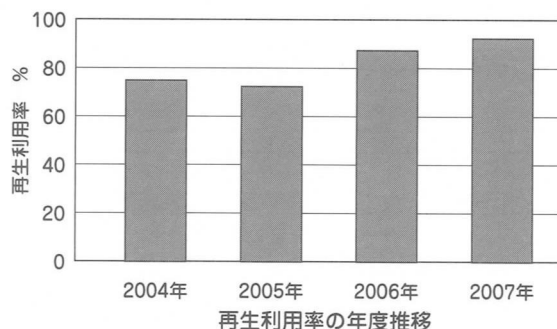


図4 廃棄物処理施策の評価例



(2) 環境共生住宅

環境共生住宅：地球環境を保全する観点から、エネルギー・資源・廃棄物などの面で十分な配慮がなされ、また、周辺の自然環境と親密に美しく調和し、住み手が主体的に関わりながら健康で快適に生活できるように工夫された住宅をいう。

図5に示すのは「省エネルギーの効果」指標による評価である省エネルギー量や新エネルギー導入量を測り既存住宅から環境共生住宅へシフトした際の環境負荷の低減効果が表される。

その他にも適用可能と考えられる指標項目として

「ごみ総排出量の抑制」

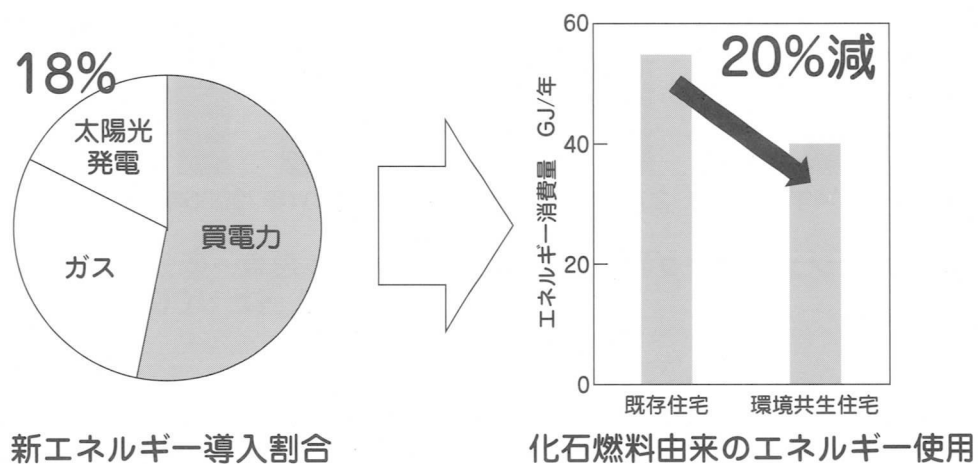
「一人当たり工業生活用水の使用量」

「雨水利用の推進」

「地球温暖化防止」

などが挙げられる。

図5 環境共生住宅評価例



4-6. 取り組みの発信

(3) カーシェアリング

カーシェアリング：車を共同で所有し、共同で利用することにより、都市交通問題、地球温暖化、大気汚染、エネルギー問題の抑制に貢献するものと考えられている。

カーシェアリング事業では、「先進モデル交通システム」の指標項目により利用者数を測り、それに関連して低公害車使用によるCO₂排出量の抑制効果を「地球温暖化防止」の指標により表すことができる。

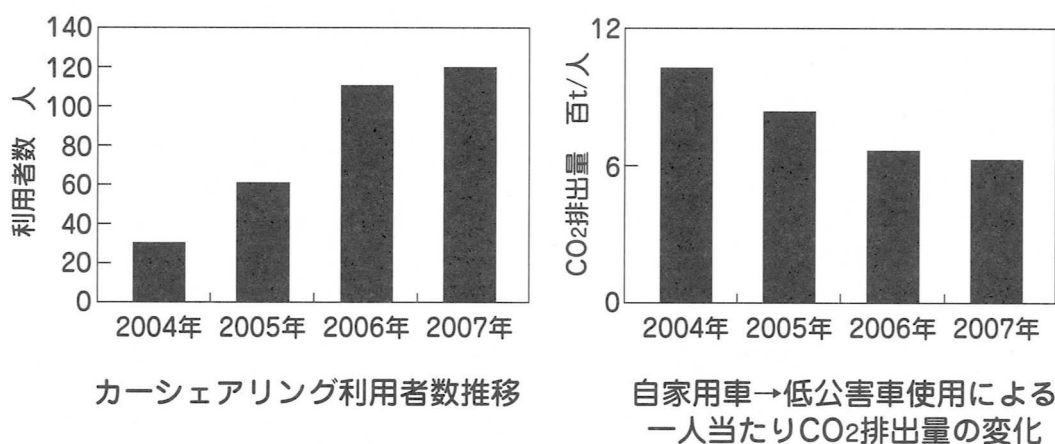
その他にも

「NO_x、SO_x等大気汚染物質排出の抑制」

「交通量」

などの指標項目を用いた評価が考えられる。

図6 カーシェアリング評価例



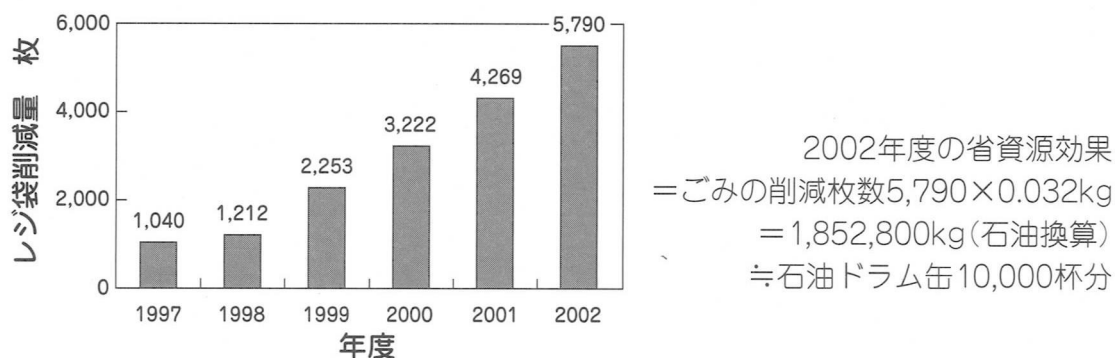
(4) マイバック持参運動

マイバック持参：消費者がスーパーなどでの買い物時に買い物袋を持参することで、レジ袋の使用量を削減し、資源消費の面で環境に貢献するものである。

サステナビリティ指標としてすでに「マイバック持参への協力」を設けてあるためこれを使用し評価を行う。この指標では環境保全に対する消費者の意識を測るとともに取り組み効果として環境負荷の削減効果も表すことができる。

図7の例では運動実施後のレジ袋の削減量とレジ袋製造にかかる石油量に換算して評価した。

図7 マイバック持参によるレジ袋削減量と省資源効果 (AEON環境・社会報告書)



(APMEの試算よりレジ袋1,000枚を作るために必要な消費エネルギーの石油換算量32kgより算出を行った)

以上のように事業効果測定によって取り組みの効果を定量的に把握しサステナビリティレポート内で表示することによって、ステークホルダーの事業に対する関心を集め、それに伴い都市・地域活動の活性化にも貢献できるものと考えている。

これら指標を用いた各種の取り組みによって地域サステナビリティの定量的な把握と、すべての利用者に対しより身近で理解の容易な情報発信を行うものとして発展させていくこととする。

(3) 目標

短期目標：指標についてのコンセンサス、簡易的なデータ収集方法を整備する。

中期目標：指標についてのモニタリングを行い、その有効性を検討する。

長期目標：・指標を利用した事業の成果確認と改善につながるツールを作成する。

・指標評価と市民評価をともに確立し、事業の総合的評価を行う。

(4) 実現のための課題

- ・指標の再評価、有効性についての検討
- ・データ収集方法についての検討
- ・データの有効性、正確性

参考文献

- (1) 総合的環境指標検討会報告書
- (2) 環境報告書ガイドライン2000年度版 環境省 2001年2月
- (3) 平成14年度環境報告の促進方策に関する検討会報告書～環境報告書の比較可能性及び信頼性確保のための基本的枠組みについて～ 環境省 2003年3月
- (4) GRIサステナビリティリポーティングガイドライン2002
Global Reporting Initiative 2002年11月
- (5) 東京の環境2003 東京都環境局 1995年3月
- (6) イオン環境・社会報告書2003 イオン株式会社 2003年5月
- (7) 松下電器企業情報 <http://matsushita.co.jp/environment/index.html>
- (8) NEC環境活動カーシェアリング ホームページ (掲載終了)
http://www.nec.co.jp/eco/ja/products/solution/solution_09.html
- (9) 事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン 2002年度版 環境省 2003年4月
- (10) 大都市主要指標

4-6. 取り組みの発信

4-6-2. まちづくりPR

(1) 基本的考え方

東田グリーンビレッジの情報発信と多様な市民の参加によるまちづくりの実現を支援するために、まちづくりのPRを行う。

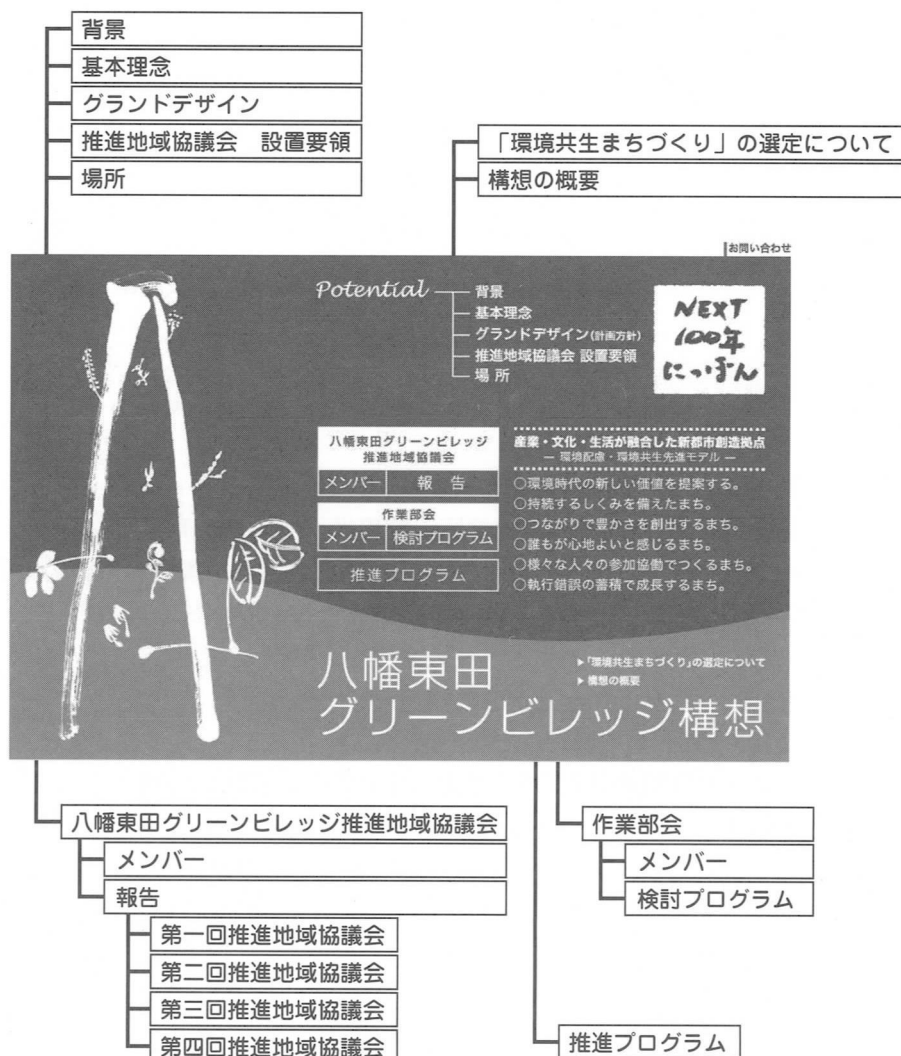
目 的

- (1) グリーンビレッジからの情報発信
- (2) まちづくりの方向を共有するためのコミュニケーション支援
- (3) グリーンビレッジ参加者間のネットワーク形成支援

(2) 内容

グリーンビレッジのモデル性に鑑み、まちづくりを広くPRする。
ホームページで、グリーンビレッジのまちづくりの活動について随時紹介を行う。また、様々な媒体を活用してグリーンビレッジの活動を周知し、まちづくり参加者のネットワークを広げ、連帯を築く。

ホームページサイト <http://www.higashida-gv.com/>



(3) 目標

短期目標：・ホームページの運営
・各種媒体を使った広報活動
中長期目標：街ガイドツアーの開催

(4) 実現のための課題

- ・まちづくりにおけるPR費の確保
- ・人材ネットワークづくり

毎日新聞 西部本社版 八幡東田グリーンプレッジ構想 広告
(見開き30段 発行部数約60万部) 平成16年3月18日掲載

八幡東田グリーンビレッジ構想
www.higashida-gv.com

八幡東田地区は「田舎風生活まじりづくり」として開発が進められ、100ヘクタールを超える農産品販売場や農産品加工場、農産物の移転に、出資する企業、農業者、農産物のまちの人々、そしてここを憩う人、みんなの手で環境配慮型のまちづくりがはじまります。CO₂削減をはじめ、輸送効率化による環境負荷低減、自然環境の保全、さらにはカーシェアリングの普及や歩行者・自転車に便利なネットワーク、都市エネルギーや廃棄物の最適化された資源管理、環境パートナーエコシステムなど、快適な環境にやさしい新しい暮らしが実現する予定です。

NEXT 100年

この100年、それまでほとんど変わらなかった地球の平均気温が1度も上がりました。多くのものが生まれ、多くのものが捨てられてきた20世紀は、私たち人類が地球を想ひてきた時代と言っても過言ではありません。このままでは、やがて地球が燃え尽きてしまいます。100年前、日本に近代化をもたらした八幡東田の地から東田グリーンビレッジ構想によるまちづくりを通して、次の100年にむかう環境と暮らしの新しい流れを発信します。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長 加藤 哲也

加藤 哲也 会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長 加藤 哲也

加藤 哲也 会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長 加藤 哲也

加藤 哲也 会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長 加藤 哲也

加藤 哲也 会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長 加藤 哲也

加藤 哲也 会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長 加藤 哲也

加藤 哲也 会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

にっぽん

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長 加藤 洋子

加藤 洋子 副会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長 加藤 洋子

加藤 洋子 副会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長 加藤 洋子

加藤 洋子 副会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長 加藤 洋子

加藤 洋子 副会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長 加藤 洋子

加藤 洋子 副会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長 加藤 洋子

加藤 洋子 副会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長 加藤 洋子

加藤 洋子 副会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長 加藤 洋子

加藤 洋子 副会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長 加藤 洋子

加藤 洋子 副会長
東田グリーンビレッジ構想推進協議会 副会長として、地域の発展と環境の保全を両立させることを目指しています。特に、自然環境の保全と、持続可能なまちづくりの実現に力を入れています。

5. 今後の課題

5-1. 事業化計画

とりあげた24の推進プログラムはそれぞれ以下の担当作業部会により検討を深め全体で調整を図ったものである。今後プログラムを実行するために、同時進行で一体として進めた方が好ましいプログラムや順を追って段階的に進めるプログラムなど、その進め方や推進主体を決めていく必要がある。それぞれ具体的な事業の展開の中で進化させていくものである。

表1 作業部会別担当プログラム

作業部会 A.横断的分野 B.土地利用・住宅・商業・サービス分野
C.交通分野 D.エネルギー・廃棄物・IT分野
E.コミュニティ F.事業効果測定

プログラム名		担当作業部会					
		A	B	C	D	E	F
1 共有価値の創造	1-1.北九州／環境首都パスポート事業				●		
	1-2.サイクル特区の構築			●			
	1-3.カーシェアリングシステムの構築			●			
	1-4.バス、トラック等大型交通(物流)の効率活用			●			
	1-5.エコドライブ支援プログラム				●		
	1-6.アロハ・プロジェクト				●		
	1-7.ローカルルールづくり	●					
2 シマ2循環型エリア・システム構築	2-1.都市エネルギー管理システムの構築				●		
	2-2.廃棄物マネジメントシステムの構築				●		
	2-3.再生可能燃料の利用促進				●		
	2-4.サステナブル計画の策定						●
3 街並み形成	3-1.街並み形成軸と歩行者ネットワークの構築	●					
	3-2.東田グリーンビレッジ植林事業	●					
	3-3.(仮称)北九州オープン・エア・ミュージアム計画	●					
4 暮らしの快適な創造	4-1.微気候形成プロジェクト		●				
	4-2.環境共生型住宅整備計画の策定		●				
	4-3.シビック・コンビニエンス・センターの設立	●					
	4-4.安全・安心のネットワークづくり	●					
5 拠点づくりを促進する	5-1.「地球温暖化対策地域協議会」の立ち上げ	●					
	5-2.東田エコクラブを拠点としたパートナーシッププログラム					●	
	5-3.交流の場と環境教育の場の提供					●	
	5-4.サステナビリティレポートの市民評価システムの導入						●
6 の取組み発信	6-1.東田サステナブルレポートの整備						●
	6-2.まちづくりPR					●	
計24プログラム		7	2	3	6	3	3

5-2. 実現のための課題

今後、実現のための課題を踏まえて、必要に応じて体制づくりや事業費の確保等を行うが、先に進む中で新たなプログラムやプログラムの統合等を図り、効率的に進めていく。

表2 実現のための課題

プログラム名		実現のための課題
1 共有価値の創造	1-1.北九州／ 環境首都パスポート事業	・エコマネー流通システムの確立 ・公共交通機関のパス共通化 ・行政・企業等によるスポンサーシップ導入など
	1-2.サイクル特区の構築	・運用の方策(組織、運営、料金体系など)
	1-3.カーシェアリング システムの構築	・運用の方策(組織、運営、料金体系など) ・法規制の緩和 (レンタカー許可、貸渡証の交付・携行、免許証の確認など)
	1-4.バス、トラック等 大型交通(物流)の効率活用	・運用の方策(組織、運営、料金体系など) ・物流対策では検討のための貨物量、時期、車両台数などの基礎データの集積
	1-5エコドライブ支援	・車載専用機器によるデータ収集管理および継続管理サービスの実施体制の構築 (類似サービスのモディファイ、サービスメニューの拡充など既存事業者の活用) ・省エネ診断・管理サービスへの公的助成制度活用の可否検討 ・まちづくり連絡会の参加・協力へのコンセンサスの形成
	1-6.アロハ・プロジェクト	・地域・関係社のコンセンサス ・やる気、好奇心、羞恥心との葛藤 ・センス
	1-7.ローカルルールづくり	・個別の事業の中で検証
2 循環型エリア・マネジメント・システムの構築	2-1.都市エネルギー 管理システムの構築	・マネジメントシステム構築の技術開発 ・需要家のメリットならびにサービス提供事業者の事業性の検討 ・事業化の方策 (組織、運営、料金体系、公的助成制度の活用など)
	2-2.廃棄物マネジメント システムの構築	・地区立地企業、住民の合意形成 ・必要なハード整備、マネジメントシステム構築に伴う費用と負担 ・管理主体の設置、行政との協力、連携
	2-3.再生可能燃料の利用促進	・実証実験事業の誘致 ・利用者側の参加体制の確立など
	2-4.サステナブル計画の策定	・PDCAシステムにおける市民参加方法の検討 ・サステナビリティレポートを多くの市民に読んでもらうための公表方法の検討(読みやすさ・わかりやすさ、インターネットでの情報検索方法等)

プログラム名(つづき)		実現のための課題
3 街並み形成	3-1.街並み形成軸と歩行者ネットワークの構築	・事業者の合意形成 ・街並み形成手法の確立
	3-2.東田グリーンビレッジ植林事業	・具体の事業の中での展開
	3-3.(仮称)北九州オープン・エア・ミュージアム計画	・専門知識・実績・ノウハウ・ブランド力等を持つ有識者・関係機関等の協力
4 快適な暮らしの創出	4-1.微気候形成プロジェクト	・微気候形成モデル策定のための専門家チームの組織化 ・関与事業主体間のコンセンサスづくり ・関与事業主体に対するコストインセンティブ ・地区計画等の行政制度との連動
	4-2.環境共生型住宅整備計画の策定	・具体の事業の中での検証と展開
	4-3.シビック・コンビニエンス・センターの設立	・事業内容・手法・主体 (PFI方式等の導入、導入テナント・施設計画、運営手法、等) ・行政サービスの標準化とアウトソーシング検討 ・域内外の環境施策・都市政策との連携
	4-4.安全・安心のネットワークづくり	・適切な防災防犯方策の検討 ・運営体制・運営主体の検討 ・発生費用の負担方策の検討
5 協働を促進する拠点づくり	5-1.「地球温暖化対策地域協議会」の立ち上げ	・協議会構成員 ・活動内容
	5-2.東田エコクラブを拠点としたパートナーシッププログラム	・運用のための原資(設備、費用) ・各位の協力体制 ・NPO活動への市民・企業・行政の理解と支援体制づくり ・支援手法、税制等の検討など ・立地企業、新規入居事業者への広報
	5-3.交流の場と環境教育の場の提供	・地権者との土地賃貸利用契約 ・生徒募集のための告知
	5-4.サステナビリティレポートの市民評価システムの導入	・市民評価システムの具体的方法の作成 ・アンケートを抽出する際の対象となる市民の定義付けの確立
6 取組みの発信	6-1.東田サステナビリティレポートの整備	・指標の再評価、有効性についての検討 ・データ収集方法についての検討 ・データの有効性、正確性
	6-2.まちづくりPR	・HPのメンテナンス

資料編

資料編目次

資料1	推進体制	資料編01
資料2	地区計画概要	資料編05
資料3	八幡東田まちづくり連絡会	資料編06
資料4	八幡の気候	資料編07
資料5	樹木が生み出す小さな気候	資料編08
資料6	夏の路面温度	資料編09
資料7	冬の風対策	資料編10
資料8	微気候形成手法導入事例	資料編11
資料9	事業効果測定 採用指標検討のためのアンケート調査結果	資料編13
資料10	ごみ処理の評価事例(技術のLCA評価)	資料編14

資料1 推進体制

八幡東田グリーンビレッジ推進地域協議会設置要領

(目的及び設置)

第1条 八幡東田地区における環境共生型街づくり等を検討、推進するため、「八幡東田グリーンビレッジ推進地域協議会」(以下「協議会」という。)を設置する。

(協議事項)

第2条 協議会は、次に掲げる事項を協議する。

- (1) 八幡東田地区における環境共生型街づくりのあり方に関する事
- (2) 八幡東田地区における環境共生型街づくりの推進に関する事
- (3) その他八幡東田地区における環境共生型街づくりに関する重要な事項

(組織)

第3条 協議会は、別紙に掲げる委員により構成する。

(会長)

第4条 協議会に会長を置き、委員の互選によってこれを定める。

2 会長は、協議会を代表し、会務を総理する。

3 会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、会長があらかじめ指名する委員が、その職務を代理する。

(作業部会)

第5条 協議会は、特別の事項を調査させるため、作業部会を置くことができる。

2 作業部会の構成員は、会長が指名する。

3 作業部会に部会長を置き、部会に属する委員の互選によってこれを定める。

4 部会長は、作業部会の事務を掌理する。

(召集)

第6条 協議会は、会長が召集する。

2 作業部会は、部会長が召集する。

(解散)

第7条 協議会は、その目的を達成したときをもって解散する。

(庶務)

第8条 協議会の庶務は、環境局総務部計画課において処理する。

(委任)

第9条 この要領に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は会長が定める。

付則

この要領は、平成15年8月26日から施行する。

協議会の基本的運営方針

1 形式的運営方針

資料、議事録は公開を原則とする。

傍聴を認める。

2 協議に当たっての考え方

「八幡東田グリーンビレッジ構想」の実現をベースに議論を展開する。

ただし、構想の趣旨に沿った新たな取組要素が出てきた場合は、これを加えることは妨げない。

プロジェクト全体の実現は、長期間を要することに鑑み、最終の目指すところに向けての議論にとどまらず、街づくりの成長管理という視点も重視する。

該当地域だけでなく、周辺地域との連携・協調も視野に入れる。

協議に資すると判断されれば、協議会メンバー以外の者からも、適宜、報告、意見等を求めることとする。

3 作業部会の設置について

- ・協議会として優先度の高いと考えられる課題、事業化が急がれる課題等を具体的に検討し、とりまとめる作業部会を適宜設ける。

- ・作業部会は、協議会構成メンバーにとらわれず、作業を行う上で適した人材をもってあてる。

4 協議会の開催

(1) 当面の開催スケジュール

当面必要とされる個別プロジェクトの具体的取組のあり方をとりまとめるため、年内に今回も含め3回程度開催する。

(2) 定期的な開催のほか、年2回（6月、12月頃）、進捗状況の報告・検討及び以後の対応のあり方に関する協議を行う。

(3) その他

個別プロジェクトを新たに立ち上げる場合は、必要に応じて別途開催する。

5 その他

都市再生等国プロジェクトとの連携を密に図る。

八幡東田グリーンビレッジ推進地域協議会委員

会 長	早稲田大学理工学部教授	永田 勝也
委 員	北九州市立自然史・歴史博物館館長	小野 勇一
	北九州市立大学国際環境工学部助教授	松本 亨
	(財)北九州産業学術推進機構産学連携センター長	宮下 永
	NPO法人里山を考える会会長	関 宣昭
	八幡東区自治総連合会会長	波多江武彦
	八幡東田まちづくり連絡会会長	本郷 忠教
	環の学習プランナー	諸藤見代子
	新日本製鐵(株)八幡製鐵所総務部開発企画グループ部長	井川 順司
	(株)新日鉄都市開発九州支店長	岩科 健一
	(株)エリアサービス総務部長	松本 修
	(株)スペースワールド代表取締役社長	村山 紘一
	経済産業省九州経済産業局環境資源部長	渡辺 道明
	国土交通省九州地方整備局企画部長	田中慎一郎
	環境省地球環境局地球温暖化対策課調整官	内藤 克彦
	企画政策室長	片山 憲一
	環境局長	大庭 清明
	建築都市局長	西尾 信次
	産業学術振興局理事	古瀬 利博
	八幡東区長	植木 利雄

事務局：環境局総務部計画課

八幡東田グリーンビレッジ推進地域協議会作業部会名簿

【総合調整部会】

各部会長	(株)新日鉄都市開発九州支店都市開発ソリューション部長	林 博男	住
	(株)エリアサービス総務部長	松本 修	交
	新日本製鐵(株)八幡製鐵所総務部開発企画グループ	網岡 健司	エ
	NPO法人里山を考える会会長	関 宣昭	コ
北九州市	企画政策室企画調整課長	阿高 和憲	
	環境局総務部計画課長	松岡 俊和	
	建築都市局開発調整部計画調整課長	吉川 実	
	八幡東区まちづくり推進部まちづくり推進課長	岡村 武之	

【土地利用・住宅・商業・サービス分野作業部会】

事業者	(株)新日鉄都市開発九州支店都市開発ソリューション部長	林 博男	会長
	新日本製鐵(株)八幡製鐵所総務部開発企画グループ	網岡 健司	
北九州市	建築都市局開発調整部計画調整課長	吉川 実	
	環境局総務部計画課長	松岡 俊和	
	環境局環境保全部環境管理課長	野田 清敏	

【交通分野作業部会】

市民団体	八幡東田まちづくり連絡会会長	本郷 忠教	
事業者	(株)エリアサービス総務部長	松本 修	会長
	NPO法人タウンモバイルネットワーク北九州理事長	植木 和宏	
北九州市	建築都市局計画部都市交通政策課長	下向 則好	
	企画政策室主幹	松嶋 義隆	
	環境局総務部計画課長	松岡 俊和	
	環境局環境保全部環境管理課長	野田 清敏	

【エネルギー・廃棄物・IT分野作業部会】

事業者	(株)エリアサービス総務部次長	白川 達	
	新日本製鐵(株)八幡製鐵所総務部開発企画グループ	網岡 健司	会長
	(株)スペースワールド運営部運営総括課課長代理	堀田 隆幸	
	日本テレコム(株)ソリューションプロジェクト開発部担当部長	渡辺 肇	
北九州市	企画政策室企画調整課長	阿高 和憲	
	環境局総務部計画課長	松岡 俊和	
	環境局環境産業政策室主幹	入江 隆司	
	環境局業務部施設課長	荒木 一郎	

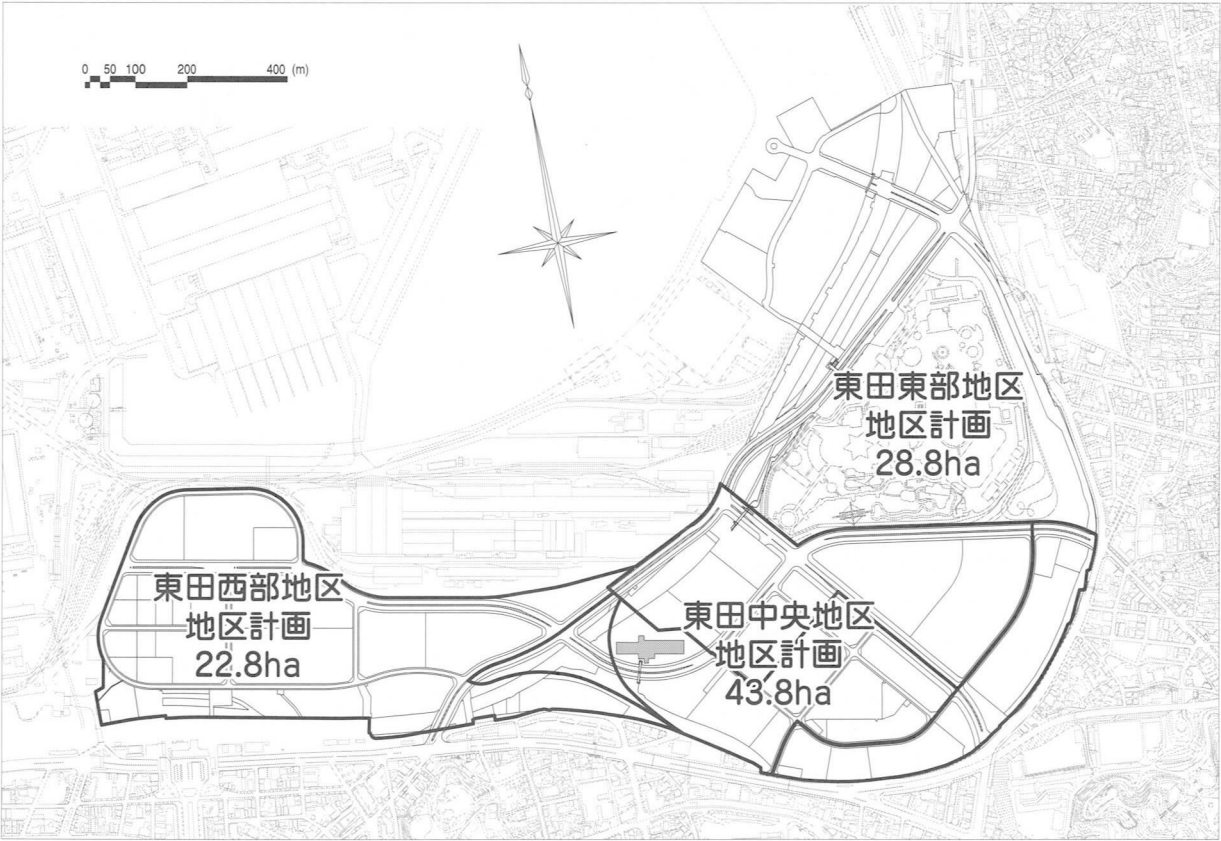
【コミュニティ分野作業部会】

市民団体	NPO法人里山を考える会会長	関 宣昭	会長
	八幡東田まちづくり連絡会会長	本郷 忠教	
	環の学習プランナー	諸藤見代子	
事業者	(株)新日鉄都市開発九州支店都市開発ソリューション部 ソリューショングループマネジャー	中山 司朗	
	(株)エリアサービス総務部長	松本 修	
	(株)ジェイコム北九州番組グループマネージャー	池田真由美	
北九州市	環境局総務部主幹	緒方 信一	
	八幡東区まちづくり推進部まちづくり推進課長	岡村 武之	

なお、【事業効果測定】については、早稲田大学理工学部 永田研究室が担当する。

資料2 地区計画概要

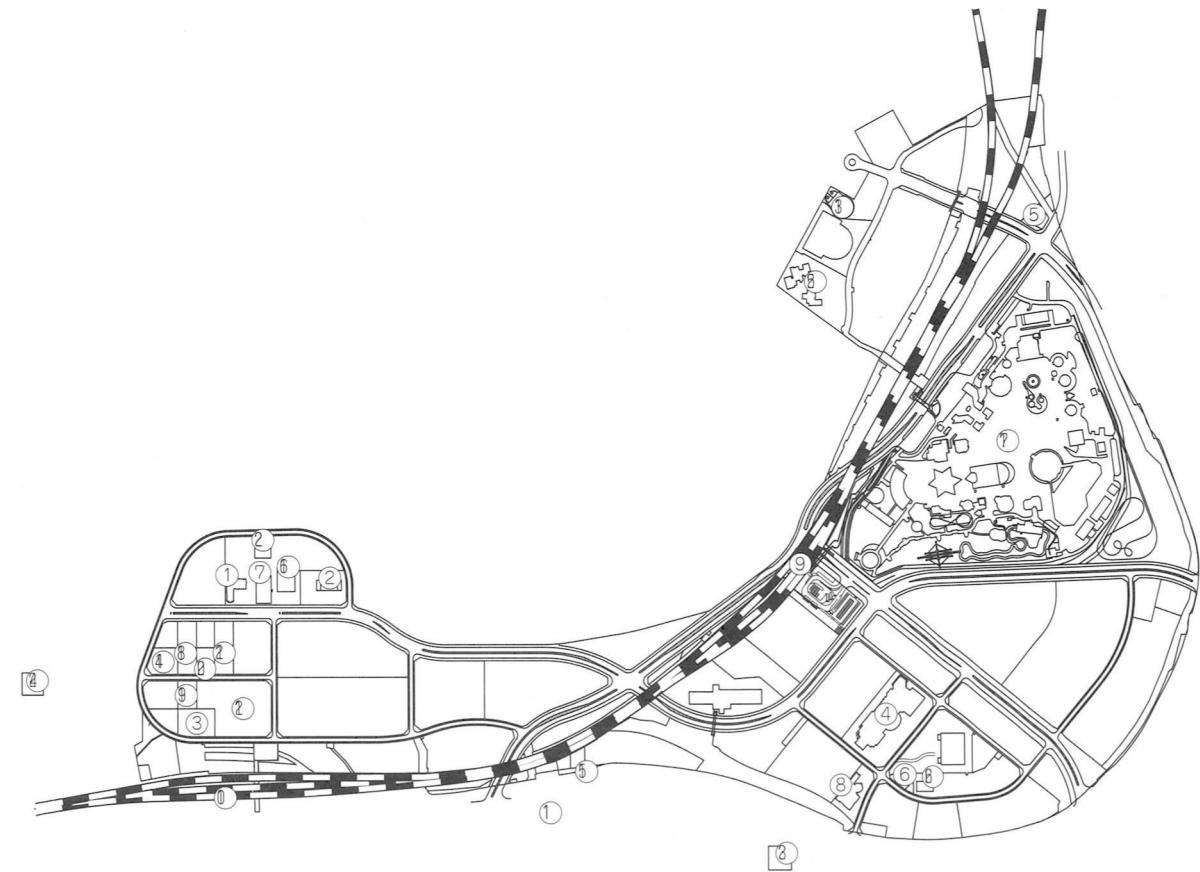
	目標・方針	地区区分	用途制限	敷地面積	壁面後退	形態意匠	垣柵制限
東田西部地区 22.8ha	産業高度化と地域情報化促進を目指す複合的な機能集積地区として、ふさわしい土地利用の誘導による良好な市街地環境の形成 快適な歩行空間の確保	中心業務地区 4.5ha	○	○ 300㎡以上	○ 幹線道路沿い 3m以上	○ 外壁屋根色彩広告看板規制	×
		業務・利便施設地区 18.3ha	○	○ 300㎡以上 一部除外			
東田中央地区 43.8ha	ＪＲスペースワールド駅前の立地を生かし、个性的で魅力ある都市創出のための規制・誘導による、良好な市街地環境の形成	中心商業業務地区 8.6ha	○	○ 300㎡以上	○ 主要道路 5m 3m 2m以上	○ 外壁屋根色彩屋外設備覆い 広告看板美観	×
		商業業務地区 8.7ha	○				
		住宅業務地区 12.0ha	○			○ 上記に加え 広告看板規制	
		文化施設地区 8.2ha	○				
		沿道施設地区 1.7ha	○				
		業務地区施設 4.6ha	○				
東田東部地区 28.8ha	テーマパークにふさわしい新しい都市空間の形成・保全 快適な歩行空間の確保 広場緑地の適切な配置	(無し)	○	×	×	×	○ コンクリートブロック禁止



資料3 八幡東田まちづくり連絡会

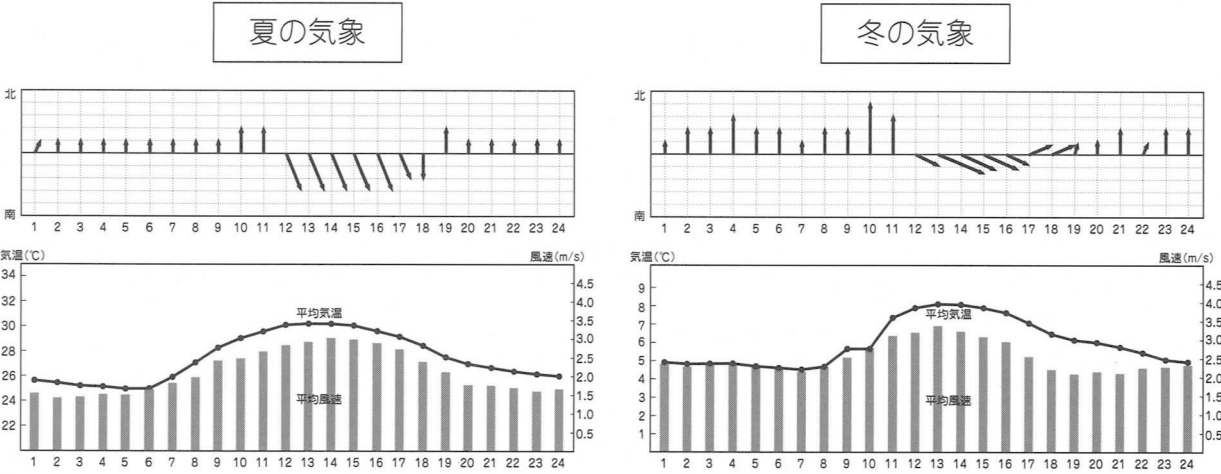
※会社名はあいうえお順		八幡東田まちづくり連絡会	平成 16 年3月10日現在
-------------	--	--------------	----------------

No.	地図No.	会 社 名	No.	地図No.	会 社 名
1	②	(株)アドバンテスト 北九州R&Dセンタ	2	⑤	(株)新日鉄都市開発
2	②	(株)アドバンテスト九州システムズ	2	②3	(医)新日鉄八幡記念病院
3	③	(株)有園製作所	2	⑦	(株)スペースワールド
4	④	いのちのたび博物館	2	⑧	正晃(株)
5	⑤	(株)岩丸ホンダ	2	①	セイコーエプソン(株)
6	②5	(株)インターリンク	2	①	(株)ソフトサービス
7	②5	海のみえる迎賓館	2		(株)ソルネット
8	⑥	(株)エコータ	3	①	津上正晃
9	⑦	(株)エリアサービス	2	①	データキューブ(株)
10	⑧	北九州市環境ミュージアム	3	⑤	(株)日鉄コミュニティ
11	①	(株)九州デン	2	②	(株)日鉄エレックス
12	①	(財)九州ヒューマンメディア創造センター	2	⑤	日本テレコム(株)北九州支店
13	⑨	九州旅客鉄道(株)スペースワールド駅	2	⑦	日本テレコム(株)CRM部
14	⑩	九州旅客鉄道(株)八幡駅	2	⑤	日本テレコムインフォメーションサービス(株)
15	⑪	工藤産業(株)	2	⑤	帆柱タクシー(株)
16	⑫	(株)コジマ NEW 八幡店	2	⑦	(株)マックスコム
17	②5	NPO法人里山を考える会	2	①	ミシマOAシステム(株)
18	⑬	(株)シーサイドスパ	4	②	(株)ミズカミ
19	⑭	(株)ジェイコム北九州	2	②	ムロオカ商事(株)
20	⑮	昭電テックス(株)	2	①	メディア・ファーム(株)
2	②2	新日本製鐵(株)九州支店	4	①	安川情報システム(株)
2		新日本製鐵(株)八幡製鐵所	2	②	(株)リンク
2	①	新日鉄ソリューションズ(株)西日本支社	顧問		北九州市八幡東区役所



資料4 八幡の気候

グラフは、アメダスの北九州市八幡における観測地点の過去3年間のデータを集計したもの。



ビューフォート風力階級と人体への影響

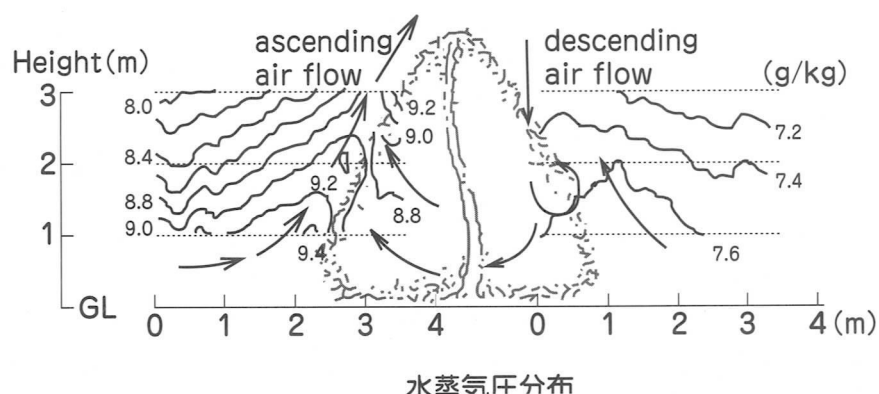
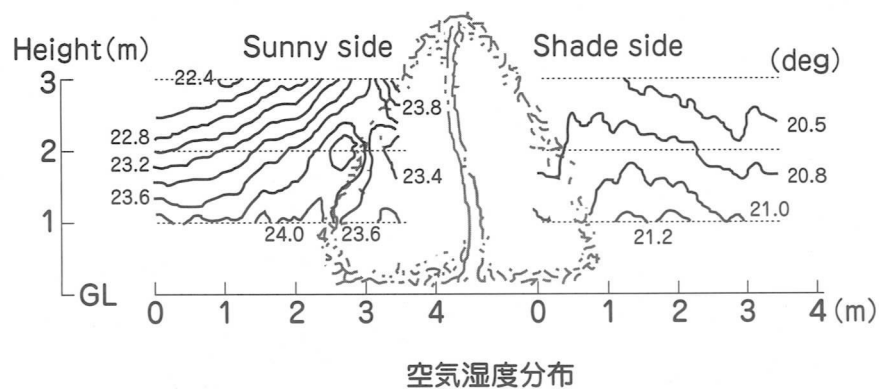
ビューフォート階級	地上10mの平均風速(m.s)	影 響
0	0～0.2	
1	0.3～1.5	全く目立たない風。
2	1.6～3.3	顔に風を感じる。木葉・衣服がさらさら音をたてる。
3	3.4～5.4	髪が乱れ、衣服がばたつく。新聞が読みにくい。
4	5.5～7.9	小枝を一定の運動でゆすり、風が軽い旗を広げさせる。ごみが巻き上がる。紙がちらばる。髪がくずれる。小枝が動く。
5	8.0～10.7	体に風の力を感じる。強風域に入るとつまずく危険がある。
6	10.8～13.8	木葉をつけた小さな木が揺れ始める。傘がさしにくい。髪がまっすぐに吹き流される。まともに歩くのが困難。
7	13.9～17.1	横風の力が前進する力に等しくなる、風の音が耳にさわり、不快を感じる。歩くのに不便を感じる。
8	17.2～20.7	一般に前進を妨げる。突風でバランスをとるのが困難。
9	20.8～24.4	人が吹き倒される

表は、ペンワーデンがまとめたビューフォート風力階級と風が人体に与える影響の関係一覧。「地上10mの平均風速」となっているが、一般に地面から離れるほど風は強いので、人間の高さ位(1.5m)では、この表中数値の70%程度の強さの風が吹いていると考える。

参考文献：「風のはなしⅠ」伊藤学編、技報堂出版株式会社、1991

資料5 樹木が生み出す小さな気候

樹木の南側と北側では、図に示すような空気の温度分布が生まれる。これに従うように、樹木の周りに冷気流が発生する。弱風時には、このようにして生成された樹木周りの冷気流を使いこなすことが重要である。



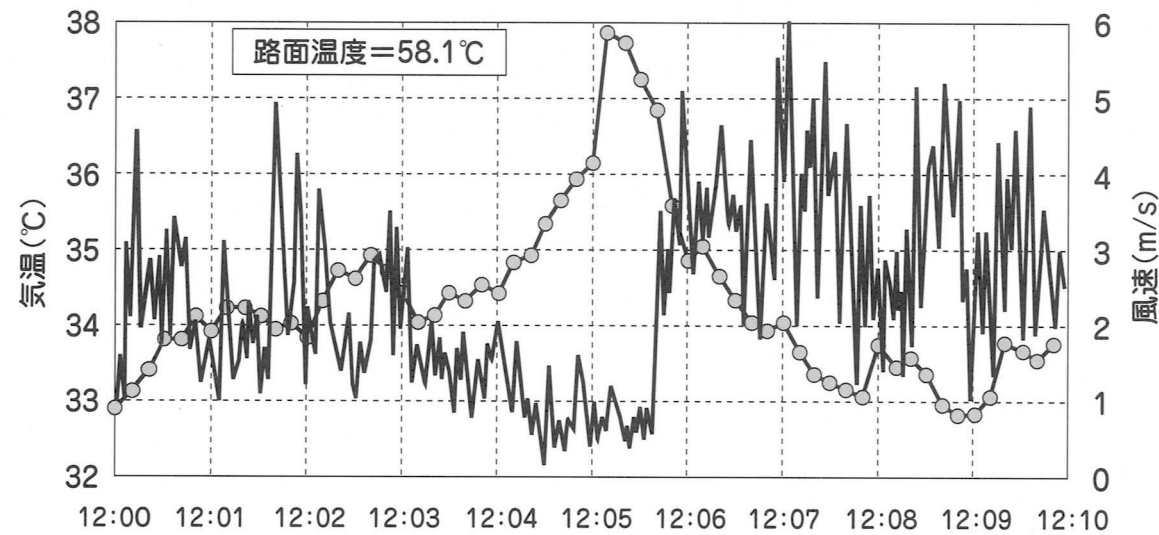
図出典 「樹木がつくる小さな気候」地球環境—北からの提言—、No.3、
地球環境問題を考える会編、1994.3

資料6 夏の路面温度

夏の路面温度と路面仕上げ及び路面温度の違い

図は、広島のある街路において、8月に10分間の気温の変化を記録したもの。路面温度は常に60℃近い。路面付近を通る風が2m/s程度吹くと気温は33℃になるが、風が風ぐと38度まで跳ね上がる。

資料提供：成田健一（日本工業大学）



樹林地とアスファルト舗装面上との気温差は、充分に風のある条件下では、最大でも1℃に満たない。気温が同じでも、明らかに樹林の下の方が涼しく感じるのは、周囲の平均表面温度の違いによるものである。

芝生は、夜間は冷気の生成源となるが、日中は、その表面から発せられる放射温度は70℃に達する。アスファルト面は、65℃である。周囲の平均放射温度を表すMRTの測定結果では、日向と日陰では40℃近い温度差があり、緑陰で体感する涼しさは、主に周囲から受ける「放射」による受熱量の差に起因している。

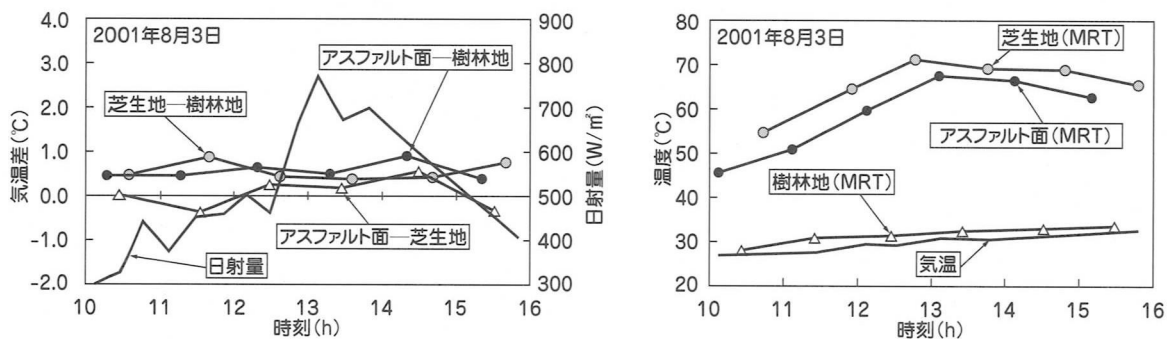


図 樹林地内外での気温差と周囲平均放射温度(MRT)の比較——新宿御苑の例

資料7 冬の風対策

風を緩和させる場合の基本原理は以下の通り。上の写真にあるように、石がひとつあるだけで、風が止まる部分ができ、太陽の熱がたまって雪が融ける現象がおこる。石の影響を受けていない部分は風が常に吹きぬけ、同じように太陽が当たっていても、風でその熱がたまることはなく、常に温度が低い状態となり雪が融けるまでには至らない。また、下の写真にあるように、伝統的な集落にある防風林は、厳しい条件の中で暖かさを創る工夫の一つである。地形を利用した集落の形や、防風林などの緑の活用方法などを参考にして住宅地開発をすべきである。

石一つでも微気候形成



既存街区での防風対策



参考資料

「風のはなしⅠ」伊藤学編、技報堂出版株式会社、1991

「樹木がつくる小さな気候」地球環境一北からの提言一、No.3、地球環境問題を考える会編、1994.3

「緑の読本」、シリーズ66、環境コミュニケーション発行、2003

「都市表面における対流物質伝達率に関する風洞実験—都市域における建物表面对流熱伝達率に関する実験的研究(その2)」成田健一、野々村善民、小笠頭、日本建築学会計画系論文集第527号、2000.1

資料8 微気候形成手法導入事例

■世田谷区／経堂の杜(自然の空調装置)

出典資料：(株) チームネット ホームページ

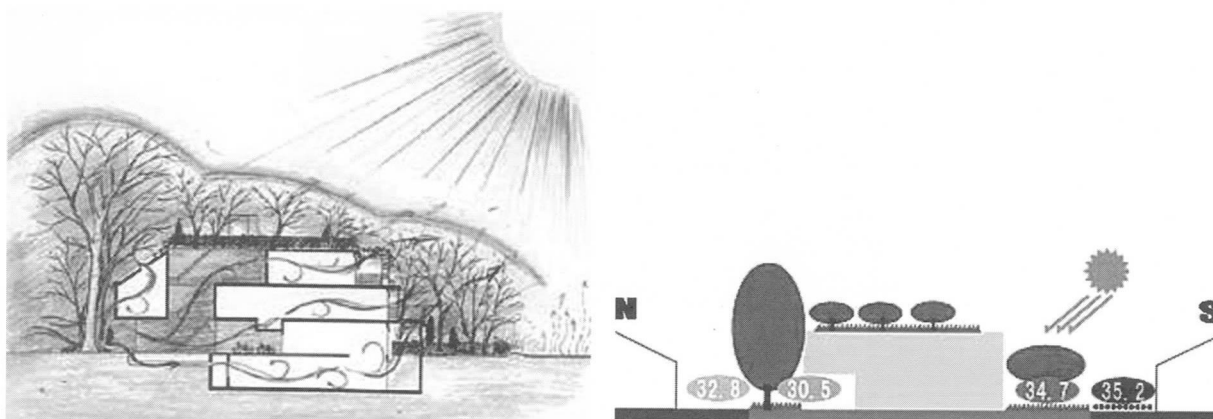
世田谷の真中で森に囲まれて生活できるとしたら、なんと贅沢な生活だろう。そんな計画が2000年4月に実現した。このプロジェクトの名前は「経堂の杜」。「経堂の杜」は、敷地面積約240坪、地上3階地下1階、12住戸からなる集合住宅で、「つくば方式」(スケルトン定借)、コーポラティブ、スケルトン建築、パッシブデザイン、建築付帯緑化、高断熱性能、樹齢120年の樹木の保全、ピオトープなどの要素を組み合わせ、都市居住における本格的な環境共生を目指したプロジェクトである。

「経堂の杜」での環境共生手法の基本となっているのは、自然の恵み(太陽の熱や光、風、夜間の冷氣など)を巧みに住まいに取り込み、自然の力で室内環境の快適化を図る「パッシブデザイン」という手法である。

このパッシブデザインが有効に機能するためのポイントは、外に十分な環境ポテンシャルがあって、そのポテンシャルをフルに活用することができることである。たとえば、樹木には、その環境ポテンシャルを高める働きがある。強風を穏やかな風に変えたり、夏の強い日差しを和らげたり、根が地下水を汲み上げ、葉から気体を放出することでクーラーと同じ役割を果たすなど、樹木は「自然の空調装置」としての機能が備わっている。

しかし、世田谷のように地価が高く、宅地が細分化され、自然の要素がどんどん失われている地域では、自分の住まいの周辺に樹木を十分に確保することは困難になっている。パッシブデザインを十分に機能させるためには、建物のプランを考える前に、樹木を中心とした外の自然環境を積極的に整えることが求められる。そうした発想から、「世田谷に森をつくって住む」という考え方がこのプロジェクトの基本的な事業コンセプトとなった。

環境共生型コーポラティブ住宅「経堂の杜」における「自然の空調装置」概念図



資料提供：武蔵工業大学環境情報学部宿谷研究室 実測日時：平成12年8月11日午後3時

上図は、(株)チームネットが手掛けた環境共生型コーポラティブ住宅「経堂の杜」における「自然の空調装置」の様子と、この敷地内における夏の温度分布を示したものです。建物周囲に緑化空間が設けられ、北側には樹齢120年のケヤキが5本あります。このケヤキが、敷地内に冷氣を供給する役割を果たしています。実際に5℃近くも低い空気を供給していることが確認されています。

「宮崎台」微気候の実測調査について

調査研究：東京工業大学大学院総合理工学研究科

環境理工学創造専攻 梅干野研究室

財団法人住宅都市工学研究所 生活環境研究部

調査場所：田園都市宮崎台(神奈川県川崎市宮前区宮崎台)

敷地面積：2,107m(約636坪) 総区画数：9区画

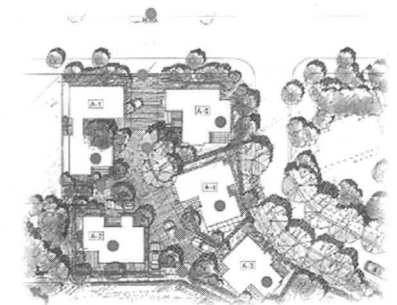
調査期間：1999年春～夏

調査内容：

屋外…気温、相対湿度、風向、風速、表面温度、放射温度、
 全球熱画像、全球可視画像、水平面全天日射量
 屋内…居住者へのアンケート、室温、相対湿度、窓開閉、エ
 アコン消費電力



● 屋外計測地点
 ● 屋内計測地点

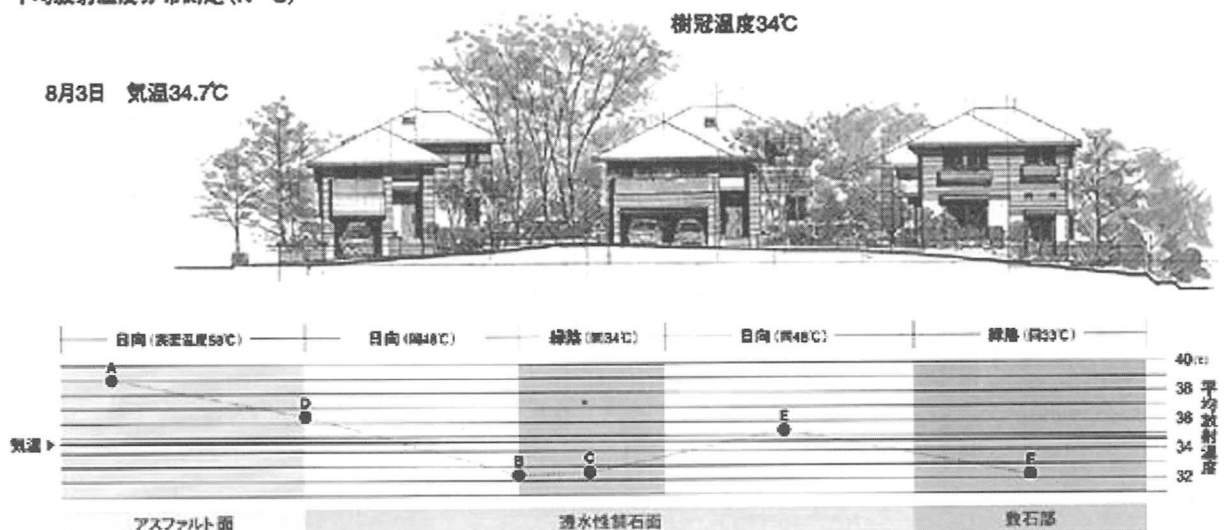


視覚的、定量的実測調査

植物は地球的な規模において気象をコントロールし、動植物が生存できる環境を維持しています。人間もまた地球上の生物の一員です、人工環境に長時間過ごすよりも、四季の変化を適度に受けたほうが人間本来が持っていた生理機能は活発に働きます。従来、微気候は定性的な推論でありましたが、東京工業大学大学院の梅干野研究室と財団法人住宅都市工学研究所により、ミサワホームが街づくりをした宮崎台において、共同で微気候の実測調査が計画されました。

夏の日中アスファルトの地表面温度は約60℃近くまで上昇し、人はそこから熱放射を受け、気温以上に暑く感じます。これからも分かるように、人が快適に感じる要素は外気温だけでなく、放射の影響を大きく受けています。平均放射温度は、そこにいる人をとりまく全ての方向からの放射温度の平均を表しています。この地点のアスファルト上では、平均放射温度は気温よりも約4℃近く高く、熱放射によって暑さを感じます。一方、緑化された環境では平均放射温度は気温よりも約2℃低く、その差は7℃にもなります。

平均放射温度分布測定(N～S)



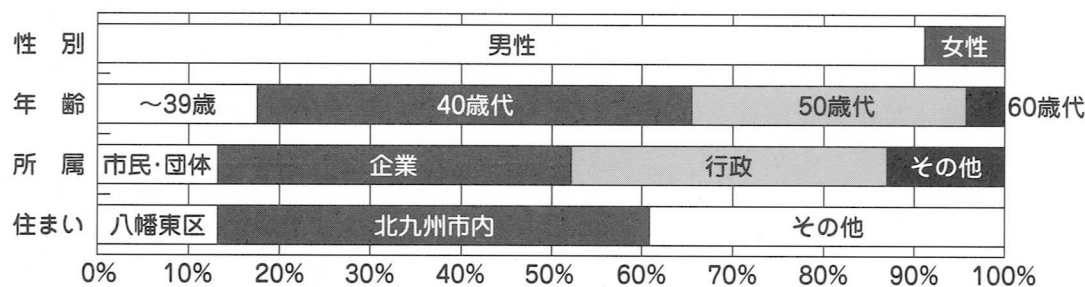
資料9 事業効果測定 採用指標検討のためのアンケート調査結果

<概 要>

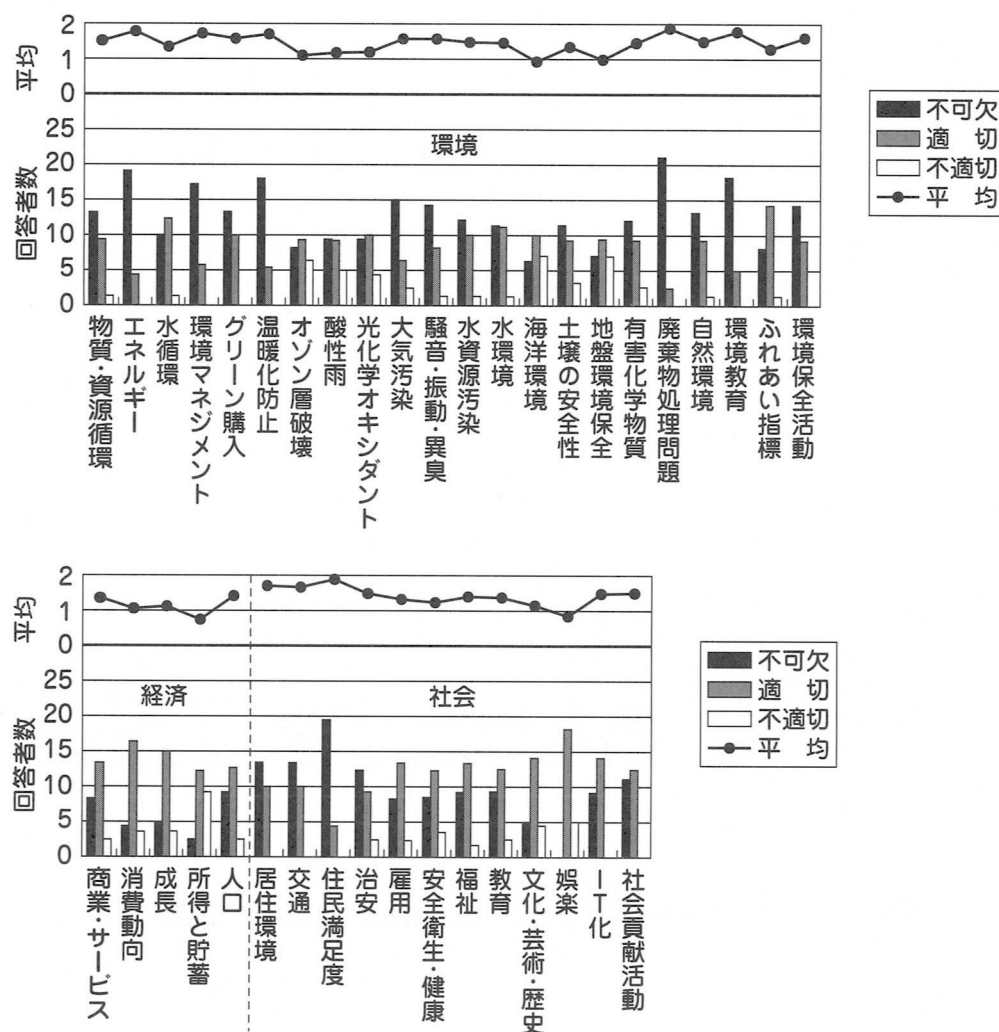
作業部会メンバーへアンケート調査を行い、八幡東田地区における持続可能性を示すテーマに対する評価として、3段階で評価。回答を「不可欠である」を2点、「適切である」を1点、「不適切である」を0点として集計をおこなった。

<回答者構成>

- ・ アンケート対象38名に対する有効回答者数は23名



<集計結果>



資料10 ごみ処理の評価事例(技術のLCA評価)

廃棄物処理システムの評価ケーススタディ

京都市における廃棄物処理システムを例に取り、各種処理方式について統合化指標ELPを用いてLCA(Life Cycle Assessment：製品やサービスの環境への影響を評価する手法の一つ)評価のケーススタディを行った。

1 評価条件

評価ケースとして、表1に示すように(Case1)現状の焼却のみのシステムから、(Case2)プラスチック類を分別し高炉原料化を行う、(Case3)プラスチック類に加えて厨芥類を分別し、バイオガス化を行う、(Case4)プラスチック類に加えて紙類を分別・再資源化を行う、(Case5)プラスチック、厨芥、紙類全てについて再資源化を行う、とした場合の比較を行う。

表1 評価ケースの概要

Case	概 要	可燃ごみ	紙 類	厨芥類	プラスチック類
1	基本ケース	直接溶融			
2	プラ類分別収集	直接溶融			高炉原料化
3	プラ類、厨芥類分別収集	直接溶融		バイオガス化	高炉原料化
4	紙、プラ類分別収集	直接溶融	再資源化	直接溶融	高炉原料化
5	紙、プラ、厨芥類分別収集	直接溶融	再資源化	バイオガス化	高炉原料化

新たな分別による、収集・輸送の方法を表2に示す。まず、可燃ごみについては市全域を4地区に分割し各地区別に収集、処理を行う。プラ・紙類に関しては全域収集を行い、A地区CCに搬送を行う。ここでプラ類に関しては積替え後、市外施設へ輸送・処理を行う。また、厨芥類に関してはA地区をモデル地区として限定し収集・処理を行う。

表2 収集方法

項 目	可燃ごみ	プラスチック類	紙 類	厨芥類
収集・輸送	各地区別収集	市全域収集、A地区CCにおいて選別、残渣はA地区CCにおいて焼却処理		A地区に限定して分別収集
処 理	各地区CC	積替え後、市外施設へ輸送し処理	A地区CC	A地区CC

2 評価結果

以上の前提条件より、収集・処理におけるコストおよび環境負荷の算出を行った。収集においては前節における算出モデルを用いることとしており、処理に関してはこれまで早稲田大学理工学部永田研究室において行った研究でのアンケートデータを用いている。

(1) 収集・輸送におけるコストおよび環境負荷

図1に収集・輸送におけるコストを、図2に環境負荷を示す。図より収集・輸送においては分別項目が増加するにつれコスト・環境負荷共に徐々に増加していくことが分かる。プラスチック類のみを分別するケース2においては260百万円/年、全ての分別を行うケース5においては400百万円/年のコスト増加となっており、特にプラスチック類の分別によるコスト増加が大きいことが確認できる。

図1 各ケースにおける収集・輸送コスト

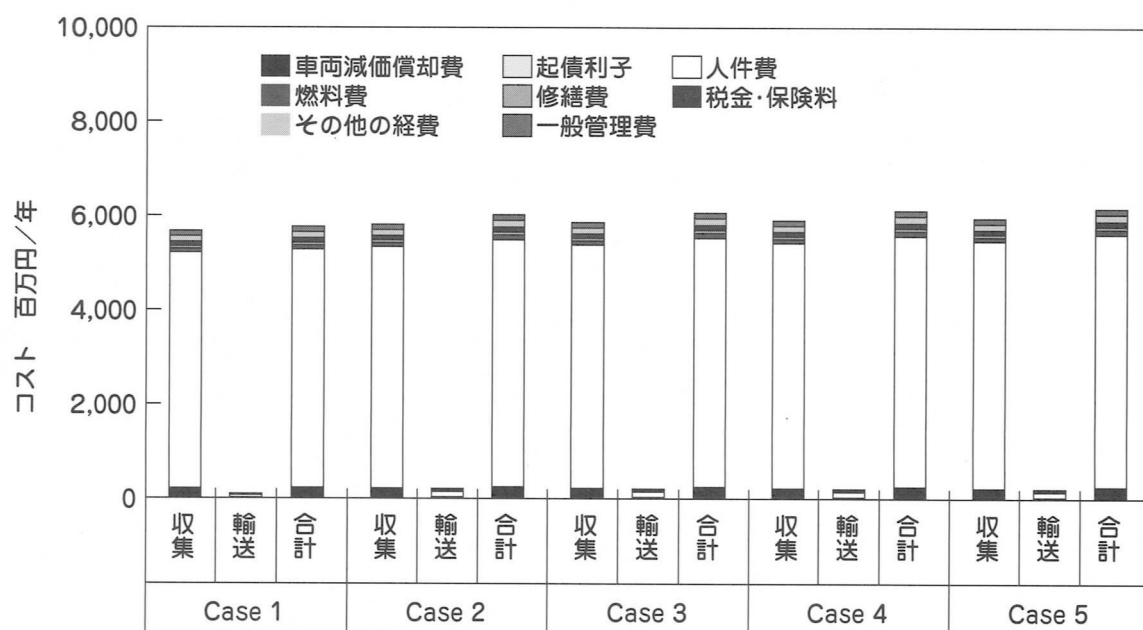
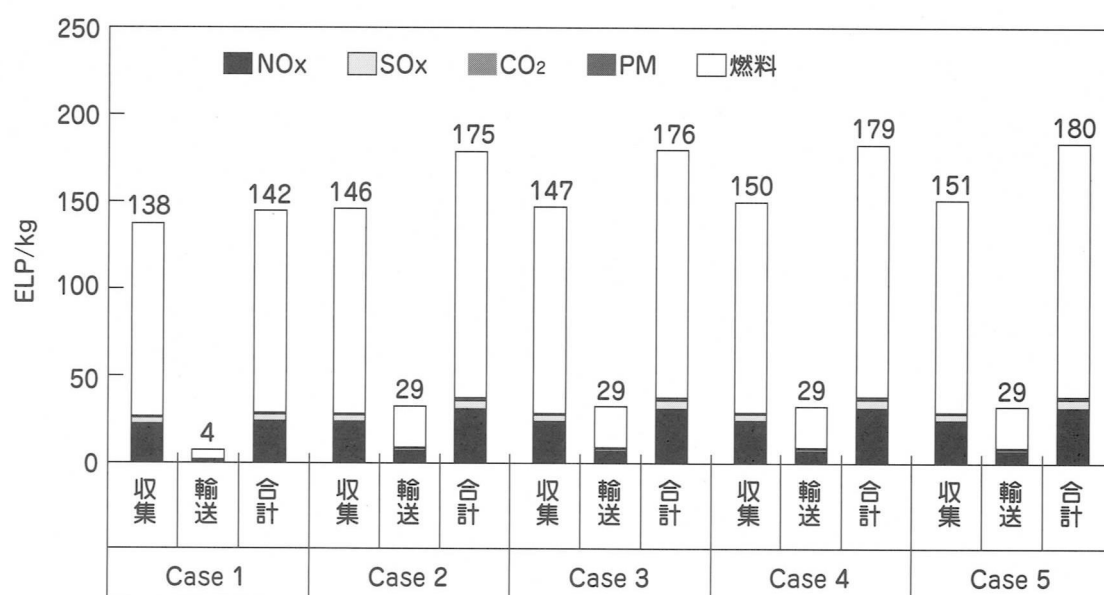


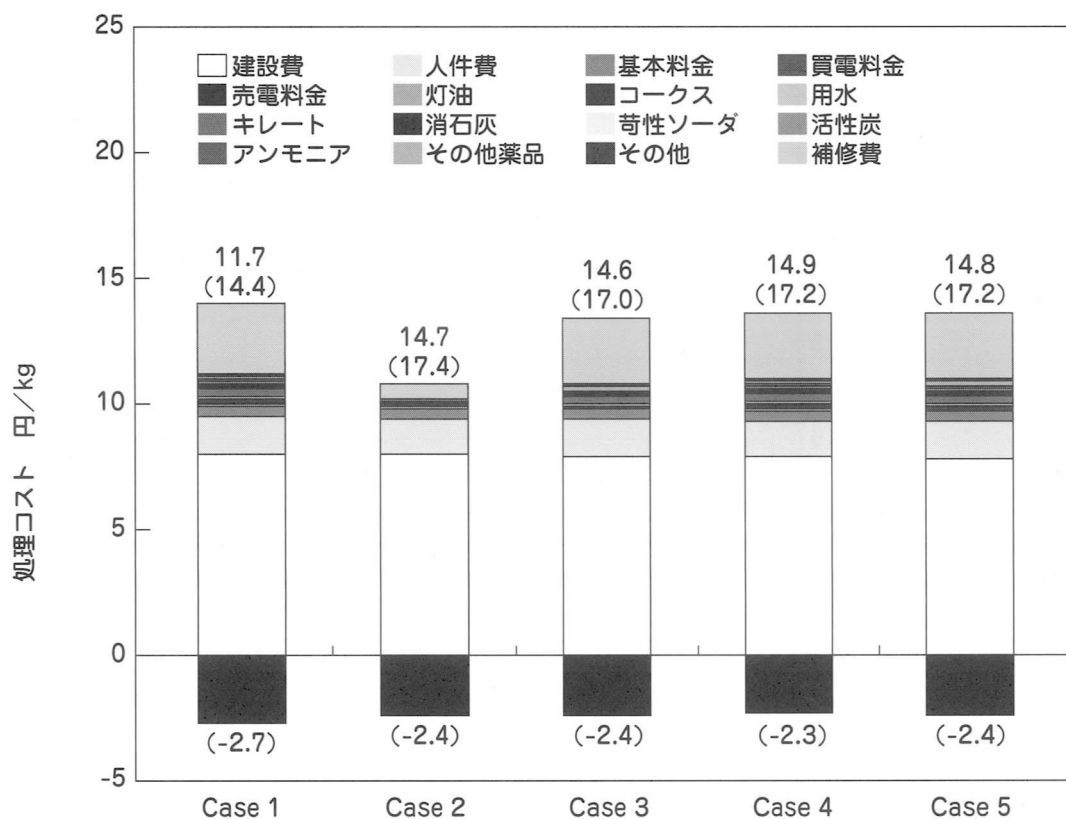
図2 収集・輸送における環境負荷



(2) 処理におけるコストおよび環境負荷

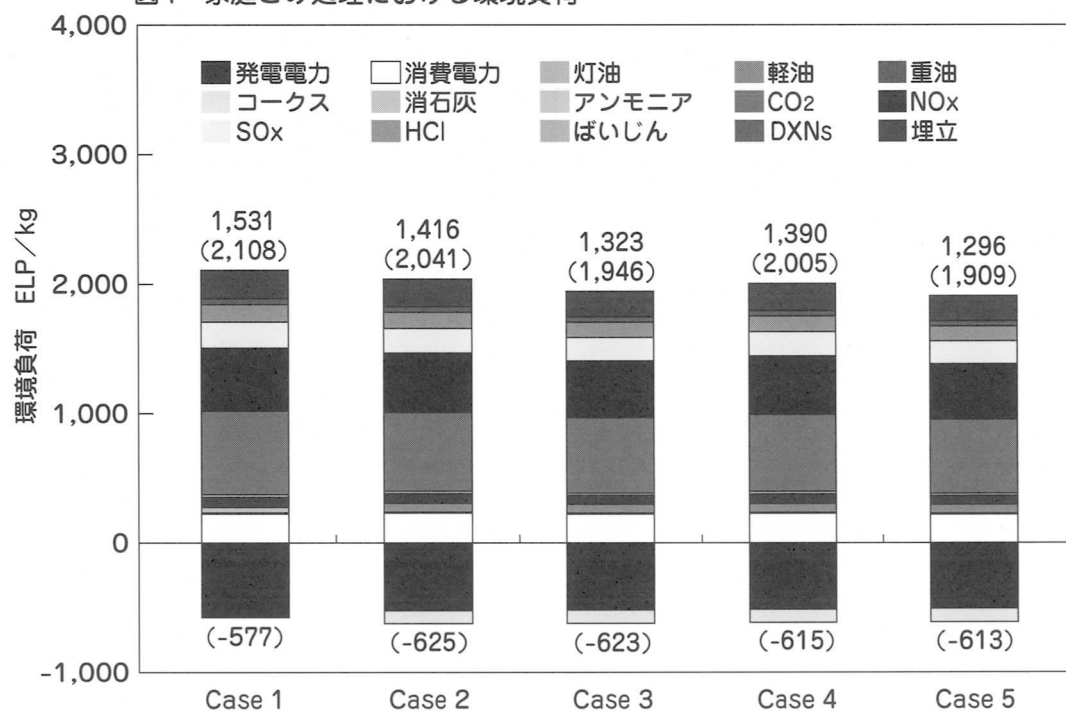
各ケースにおけるコストおよび環境負荷の算出を行う。家庭ごみ1kgあたりの処理コストを図3に示す。

図3 家庭ごみの処理コスト



また、図4に環境負荷を算出した値を示す。処理においては、分別を行うことで処理コストは増加していくが、環境負荷は大きく低減されていくことが分かる。

図4 家庭ごみ処理における環境負荷



(3) 廃棄物処理全体における評価結果

以上より、収集・輸送および処理におけるコスト・環境負荷を加算し、廃棄物処理全体における評価を行う。図5に処理全体のコストを、図6に環境負荷をそれぞれ示す。

図5 廃棄物処理全体のコスト

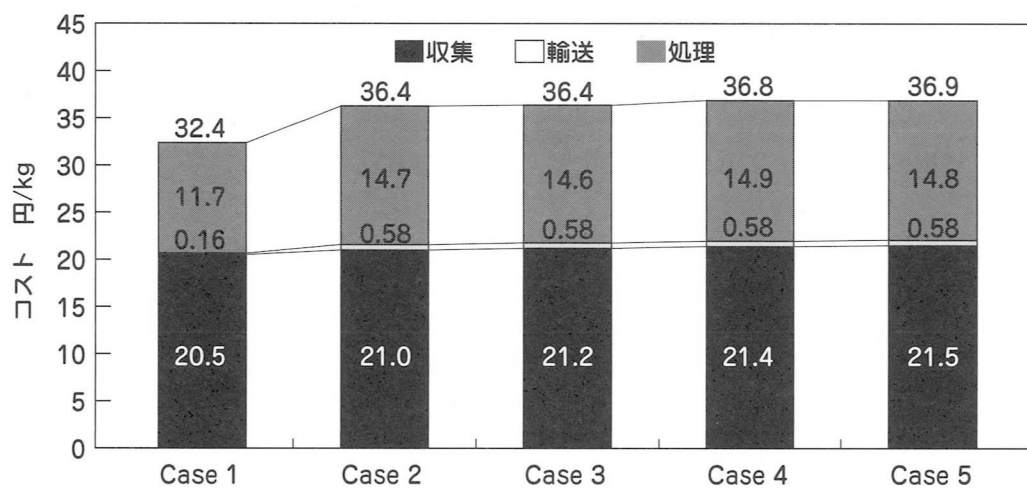
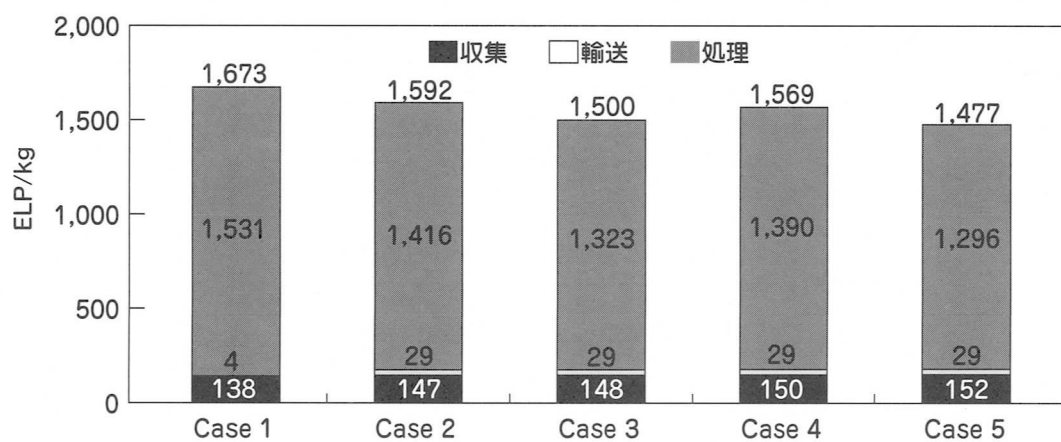


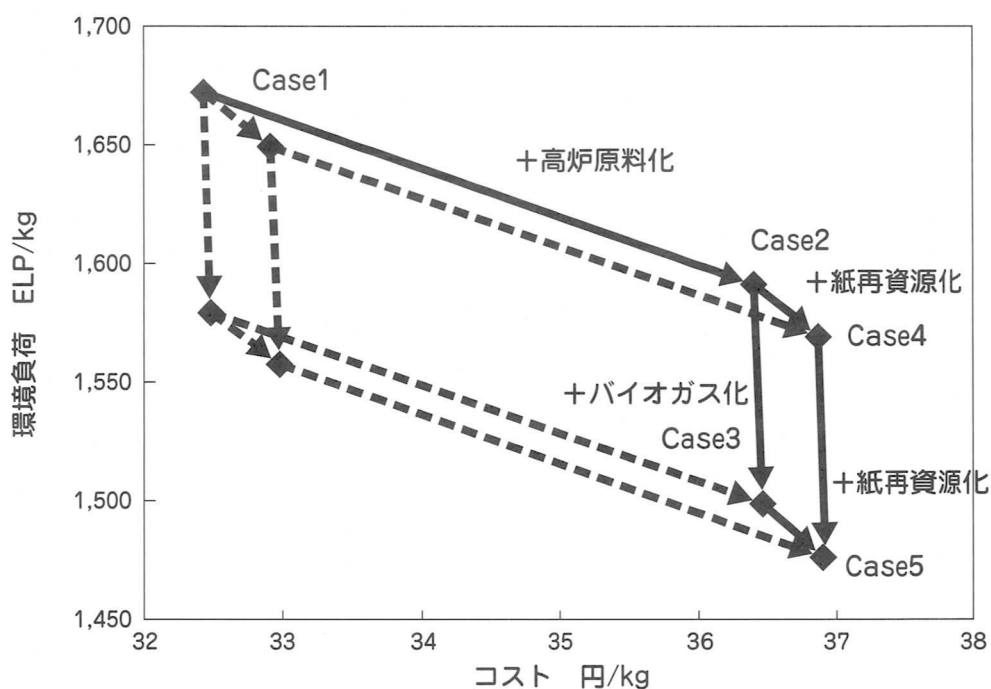
図6 廃棄物処理全体の環境負荷



また、費用対効果について図7に示す。現状であるケース1からプラスチック類のみの分別を行った場合、12%のコスト増加に対し環境負荷は約5%の低減に留まるが、それに加えて厨芥・紙類の分別を行うことで、14%のコスト増加に対し環境負荷を約12%低減することができる。

今回のケーススタディにおいては、プラスチック類の分別処理の優先度を第一として設定したが、それ以外の自治体においては他の項目を優先する(図中破線)ことも考えられる。その場合コストパフォーマンスの観点から、バイオガス化、紙再資源化、高炉原料化という順に処理を組み合わせていくことが効率的である。

図7 費用対効果



平成16年(2004)6月発行

八幡東田グリーンビレッジ推進地域協議会
北九州市環境局

〒803-8501 北九州市小倉北区城内1-1
Tel.093-582-2187 Fax.093-582-2196