

第2章 地域からの地球温暖化対策の推進

Environment of Kitakyushu City 2009

地球温暖化は人類の生存基盤に関する最も重要な環境問題です。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告によれば、地球は温暖化しており、その原因は、人為起源の温室効果ガスの増加だとほぼ断定されています。本市の平成17年度の温室効果ガス総排出量は、京都議定書基準年の平成2年度より1.8%減少していますが、業務・家庭（暮らし）部門等では排出量が大きく増加しています。本市では、平成18年度に北九州市地球温暖化対策地域推進計画を策定し、市民・事業者の自主的取組の支援をはじめ、低炭素型の都市構造の構築、幅広い視点での地球温暖化対策を推進していきます。

第1節 北九州市地球温暖化対策地域推進計画の推進

1. 地域の温室効果ガス総排出量

平成17年度（2005年度）の地域における温室効果ガス総排出量は15,573千トン※-CO₂と推計され、平成2年度（1990年度）に比べ1.8%減少しています。

※-CO₂：温室効果ガス排出量を二酸化炭素排出量に換算したことを示す。

温室効果ガス総排出量の99%を占める二酸化炭素排出量は、全国と同様に業務や家庭部門等が大きく増加したため、総量としては、平成2年度（1990年度）比で約1.4%増加しています。また、二酸化炭素排出の90%以上がエネルギー消費に起因しています。

◆地域における温室効果ガス総排出量(千トン-CO₂)

項目	平成2年度 (1990年度)	平成17年度 (2005年度)	増加率(%) H17/H2
二酸化炭素	15,195	15,413	+1.4
メタン	23	21	△8.7
一酸化二窒素	44	41	△6.8
代替フロン等3ガス*1	598	98	△83.6
合計	15,860	15,573	△1.8

*1 ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六ふっ化水素(SF6)

部門	対象施設等
産業	農林水産業、鉱業、建設業及び製造業
民生	業務 事務所、ホテル、百貨店、病院など
	家庭 一般家庭（暮らし）
運輸	自動車、鉄道、船舶及び航空機
エネルギー転換	電気、ガス事業者において、製造過程で使用する自家消費分など

◆北九州市及び全国の二酸化炭素排出量内訳(千トン-CO₂/年)

部門		北九州市			全国		
		平成2年度 (1990年度)	平成17年度 (2005年度) 〔構成%〕	増加率% H17/H2	平成2年度 (1990年度)	平成17年度 (2005年度) 〔構成%〕	増加率% H17/H2
エネルギー起源CO ₂	産業	9,808	10,300 〔66.8〕	5.0%	482,000	456,000 〔35.2〕	△5.4%
	業務	669	1,198 〔7.8〕	79.1%	164,000	238,000 〔18.2〕	45.1%
	家庭（暮らし）	943	1,102 〔7.2〕	16.9%	127,000	174,000 〔13.4〕	37.0%
	運輸	1,419	1,446 〔9.4〕	1.9%	217,000	257,000 〔19.9〕	18.4%
	エネルギー転換	347	296 〔1.9〕	△14.7%	67,900	78,500 〔6.1〕	15.6%
非エネルギーCO ₂	セメント製造等※	1,757	558 〔3.6〕	△68.2%	62,300	53,900 〔4.2〕	△13.5%
	廃棄物	252	513 〔3.3〕	103.6%	22,700	36,700 〔2.8〕	61.7%
合計		15,195	15,413 〔100〕	1.4%	1,142,900	1,294,100 〔100〕	13.1%

※本市における産業、エネルギー転換、セメント製造等の3部門で、総排出量の約72%を占めている。（広義の産業部門）

※四捨五入したため、各欄の合計は一致しない場合がある。

2. 地域の地球温暖化対策の施策及び計画の推進

温室効果ガス削減に向けて、削減目標を掲げるとともに、市民に分かり易い指標を設定しています。また、具体的な取組として、市民、都市、産業まで幅広い分野における約70の施策や事業を横断的にとりまとめ、市民、事業者、行政が一体となって地球温暖化対策を推進します。

(1) 計画期間

平成18年度から平成22年度までの5年間

(2) 取組状況

ア. 削減目標

二酸化炭素排出量が大きく増加している業務や家庭部門、運輸部門について、削減目標を定めました。

1世帯当たり、業務用建物の床面積当たり、自動車1台当たりの二酸化炭素排出量を平成22年度（2010年度）までに平成14年度（2002年度）から10%削減

◆平成17年度の状況

部門	単位	H14	H17	増減率 H17/H14
家庭（暮らし）	kg-CO ₂ /世帯	2,371	2,665	+12.4%
業務	Kg-CO ₂ /m ²	109	134	+22.9%
運輸（乗用車）	Kg-CO ₂ /台	1,525	1,472	△3.5%

イ. 市民に分かり易い指標

一般家庭での目安として、電力等のエネルギーの月平均消費量及び自動車の使用低減を設定しました。

◆電力(カッコン内はおおよその金額)

kWh/月	単身世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯
戸建	250 (5,300円)	350 (7,400円)	410 (8,600円)	510 (10,700円)
マンション	190 (4,000円)	270 (5,700円)	310 (6,500円)	390 (8,200円)

(電力単価：21円/kWh)

◆自動車の使用

自動車の走行距離を年間400km減らす。これは、マイカー通勤者にとって、平均して月に2回公共交通機関を利用することに相当します。

ウ. 主な事業

(ア) 家庭（暮らし）部門

○身近な省エネ・省資源の取組の促進

- ・エコライフの普及啓発

○環境教育の促進

- ・学校エコ改修と環境教育事業（曽根東小学校）

(イ) 産業・業務部門

○エネルギーの効率的な利用の促進

- ・まちのエネルギーシェイプアップ事業

○環境配慮型の事業活動の推進

- ・ISO14001・EA21（エコアクション21）の普及促進

(ウ) 運輸部門

○公共交通機関の利用促進

- ・バス等の利便性向上

○環境に配慮した自動車利用の推進

- ・エコドライブの推進

○物流の効率化

- ・モーダルシフトの推進

(エ) 都市構造部門

○建築物等の分野別対策

- ・ESCO事業の普及促進

(オ) 廃棄物部門

○廃棄物の減量・リサイクル

- ・家庭ごみ収集制度の見直し

(カ) 市役所の率先実行

○公共施設の環境配慮

(キ) 環境国際協力

○環境国際協力の推進

(ク) 人材育成・技術開発等の推進

○環境人材バンクの創設

(ケ) 再生可能エネルギー

○太陽光発電

- ・教育関連施設への太陽光発電の導入
- ・太陽光発電設置者への補助金交付

○水力発電

- ・小水力発電の導入

○バイオマス

- ・バイオディーゼル燃料（BDF）の試験導入

(コ) 森林吸収源対策

○森林の整備・保全

○都市緑化の推進



3. 次世代エネルギーパーク

(1) 背景

次世代エネルギーパークは、太陽光発電や風力発電などの新エネルギーに対する国民理解の増進を図るために、平成 18 年 8 月に経済産業省が提唱したものです。

平成 19 年 10 月に若松区響灘地区を中心とした本市の次世代エネルギーパーク構想が全国 6 か所の 1 つとして経済産業省から認定されました。

この構想は、若松区響灘地区等に立地する大型風力発電や多目的石炭ガス製造技術開発施設、バイオディーゼル燃料製造施設、白島国家石油備蓄基地など多種多様なエネルギー関連施設を最大限活用して、エネルギーに対する国民理解の増進を図るとともに、ビジターズインダストリーを推進するものです。さらに、若松区響灘地区へのエネルギー関連企業の立地促進も目的としています。

(2) これまでの取組

平成 19 年 10 月の認定を受け、立地企業などによる連絡会を設立し、平成 20 年 3 月に第 1 回連絡会、平成 21 年 2 月に第 2 回連絡会を開催しました。

(3) 今後の取組

次世代エネルギーパークオープン(平成 21 年 7 月予定)に向け、エコタウンセンターの整備やエネルギー関連施設の見学案内体制の整備等に取り組めます。

ア. エコタウンセンターの整備

次世代エネルギーパークの総合案内施設として、エコタウンセンター別館内に、エネルギー関係の展示施設等を設置します。

イ. エネルギー関連施設の見学案内体制の整備

若松区響灘地区等に立地する大型風力発電や大型太陽光発電、多目的石炭ガス製造技術開発施設、バイオディーゼル燃料製造施設、白島国家石油備蓄基地など多種多様なエネルギー関連施設が見学できる案内体制を、立地企業と一体となって整備します。



北九州次世代エネルギーパーク 全体構想図

4. 紫川エコリバー構想

(1) 構想の概要

「環境モデル都市・北九州市」のシンボルとして、市の玄関口である小倉都心部に、太陽光発電等の新エネルギーを導入することで、低炭素社会の姿を市民に示し、市民自らの導入につなげるとともに、まちのにぎわいづくりにもつなげていくことを目的としています。

(2) 構想づくりのポイント

- 本構想は、環境モデル都市行動計画の見える化・感じる化プロジェクトの柱の一つであり、小倉都心部での取組です。
- 本構想づくりにあたっては、地元の皆様や学識者などと協議しながら行い、環境と経済の両立を目指す構想づくりとします。

- 構想期間は、環境モデル都市行動計画期間である、平成 21 年度～平成 25 年度を想定しています。平成 21 年度は構想づくりの着手年であり、第 1 号事業を行う年とします。
- 本構想は、小倉都心部の民間空間・公共空間がそれぞれ低炭素社会の見える化・感じる化に取り組むことを目指しています。
- 本構想は、環境技術という要素を社会生活に実装するという、新たな取組に挑戦していくことを目指します。
- 本構想により、市民自らが太陽光発電などの導入を行うなど低炭素社会への取組を進めるものを目指します。
- 本構想は、市の玄関口である小倉都心部で実施し、環境モデル都市・北九州市のシンボルとして、市民や来訪者にアピールするものを目指します。
- 本構想は、都心部のにぎわいづくりにも寄与するものを目指します。



エコリバー構想

5. 北九州水素タウン構想

水素は、二酸化炭素を発生させない究極のクリーンエネルギーとして注目されています。一般的に、水素を得るには水の電気分解などが知られていますが、製鉄などの生産プロセスから生じる副生物としても水素が発生します。

北九州市は製鉄のまちであると共に水素が豊富に得られるまちでもあり、近未来の水素エネルギー利用社会の先駆けとなるポテンシャルをもつ国内有数の都市です。

そこで、本市は平成 20 年 7 月に国から選定された「環境モデル都市」の主要プロジェクトの一つとして八幡東田地区を「北九州水素タウン」として水素を自動車などの移動体や、建物における発電・給湯用途に用いる定置型燃料電池などの導入、実証事業を行うこととしました。

この事業の第一弾プロジェクトとして、現在福岡県や民間企業らの協働で八幡東田に水素ステーションが建設中です。

本市は、平成 21 年 4 月、このステーションを利用して水素を供給して走る燃料電池自動車を導入しました。

今後は、福岡県と連携して、九州大学伊都キャンパスにも建設される水素ステーションとの間で、「水素ハイウェイ」として、燃料電池自動車の開発に貢献する実証試験を行うと共に、市民の皆様にはイベント等の機会に燃料電池自動車を体験してもらうことで、水素や燃料電池への理解を深め、関心を高めていただけるよう取り組んでまいります。



北九州市が導入した燃料電池自動車



水素ステーション

6. 低炭素先進モデル街区形成推進事業

(1) 概要

城野分屯地跡地を中心とした城野地区において、持続可能でエネルギーの消費が少ない「低炭素社会を実現するストック型都市への転換」の実現に向けたリーディングプロジェクトとして、「低炭素先進モデル街区の形成」を進めていくこととしています。

当地区では、ゼロカーボン街区の実現をまちづくりのコンセプトとして、公共交通の拠点性を高め、自家用車の利用を抑制する仕組みや、太陽光等の自然エネルギーの活用など、次世代の普及技術を取り入れ、全国の先例となるような低炭素型の街区形成を図っていくこととしています。

(2) これまでの取組

このモデル街区の具体化に向けて、平成20年11月に市民や学識経験者などによる「城野地区低炭素先進モデル街区検討会」を立上げ、導入可能な低炭素技術や土地利用のあり方等について検討を行ったところです。また、平成21年2月に分屯地跡地の所有者である国は、本市や福岡県を構成員とする「城野分屯地跡地処理計画策定協議会」を立上げ、土地利用や開発計画についての検討に着手したところです。



低炭素先進モデル街区の形成イメージ

(3) 今後の取組

将来の本市における環境に配慮した開発モデルとなるとともに、次世代環境産業の育成の端緒となるよう、計画の具体化に向けた検討を進め、平成23年度の事業着手に向けて取り組んでいきます。

7. 太陽光発電等への補助金交付事業

(1) 背景

北九州市の平成 17 年度（2005 年度）温室効果ガス総排出量は、平成 2 年度（1990 年度）比で全体として 1.8% 減少しています。しかし、家庭部門は 16.9%、業務部門は 79.1%増加しています。このことから、両部門でのより一層の地球温暖化対策が必要です。

そこで平成 19 年度から、家庭・業務部門における地球温暖化対策を推進するため、市民による太陽光発電・太陽熱利用システムの設置および事業者による屋上緑化事業に対し、費用の一部を補助する事業を実施しています。

(2) 事業概要

ア. 補助事業対象者

㍿太陽光発電システム

- ・市内の住宅に自ら居住または居住予定の方。
- ・新たに未使用の太陽光発電システムを設置する方。
- ・市税に滞納がない方。
- ・期間内に電力会社による余剰電力の受給が開始される方。

㍿太陽熱・地中熱利用システム

- ・市内の住宅に自ら居住または居住予定の方。
- ・新たに未使用の太陽熱利用もしくは地中熱利用システムを設置する方。
- ・設置契約前に補助金交付申請を提出する方（既に設置済み、契約済みは補助対象外です）。
- ・市税に滞納がない方。
- ・工事完了日から 20 日以内又は当該年度 3 月末までのいずれか早い日までに実績報告書およびその添付書類を提出できる方。

㍿屋上緑化

- ・建築物の断熱のため、建築物の屋上（全部又は一部）を緑化区画として整備し、20㎡以上の植栽基盤面積に、樹木及び芝等地被植物などを植栽する事業者。
- ・市内の市街化区域に既設または建設予定の事業用民間建築物及び共同住宅に屋上緑化をする事業者。
- ・工事契約前に補助金交付申請を提出する事業者（既に工事済み、契約済みは補助対象外です）。
- ・市税に滞納がない事業者。
- ・工事完了日から 20 日以内又は当該年度 2 月末までのいずれか早い日までに実績報告書およびその添付書類を提出できる事業者。

イ. 補助金額

補 助 対 象 設 備	補 助 率
太陽光発電システム	1kWあたり3万円 1件あたり上限12万円
太陽熱利用システム	対象システム設置費の1／10 1件あたり上限5万円
地中熱利用システム	対象システム設置費の1／10 1件あたり上限10万円
屋上緑化	補助対象経費(※)の1／2 1件あたり上限100万円

※屋上緑化設備に係る補助対象経費とは、①樹木等の購入費用、植栽、客土および支柱設置等に要する費用 ②緑化に必要な土留、排水、灌水、防水等の工事に要する費用を指します。なお、建築物の構造補強、ベンチ、飛石、照明、転落防止柵等に係る費用は対象ではありません。

(3) 平成 20 年度事業実績

補 助 対 象 設 備	補 助 金 交 付 件 数
太陽光発電システム	155件
太陽熱利用システム	4件
屋上緑化	3件

(4) 事業の主な周知方法

- ・市政だより
- ・市ホームページ
- ・区役所、市民センター、環境ミュージアム等での事業案内チラシ配布
- ・出前講演、環境イベントでの周知



住宅用太陽光発電システム



8. グリーン電力証書

(1) 背景

グリーン電力とは、太陽光、風力、水力、バイオマス（生物資源）などの自然エネルギーにより発電された電力のことです。石油や石炭などの化石燃料による発電は、発電時にCO₂が発生しますが、自然エネルギーによる発電は発生しないと考えられています。このようにグリーン電力は、環境への負荷が小さいエネルギーとして、注目を集めています。

本市では、地球温暖化対策としてグリーン電力の利用を推進しています。

(2) グリーン電力証書の活用

自然エネルギーによって発電された電力は、「電気そのものの価値」に加えて、発電時にCO₂がほとんど発生しないという「環境付加価値」があると考えられます。この環境付加価値を目に見える形、すなわち証書（グリーン電力証書）にして取引する制度をグリーン電力証書制度と呼びます。

この制度では、グリーン電力証書を購入することで、普段使用している化石燃料由来の電力を見かけ上グリーン電力を使用したことに見立てることが可能です。なお購入により得られた収益は、更なる自然エネルギーの普及に再投資されることになります。

本市では、市主催のイベント等で積極的にグリーン電力証書を購入し、グリーン電力証書の普及を行っていきます。



エコスタイルタウン 2008 で購入したグリーン電力証書

9. 北九州市環境金融プロジェクト

(1) 背景

CO₂を始めとした温室効果ガスの大幅な削減策として、個人や事業者の環境配慮行動を促進し、低CO₂型の都市を作り上げていくために、経済活動の血液ともいえる金融機能が果たすべき役割は非常に大きいと考えられます。

本市では、市民・市内事業者の環境配慮行動を促進するために、「北九州市環境金融プロジェクト」と題し、金融機関と連携し、環境に配慮した金融商品の普及に向けて取り組んでいます。

(2) これまでの取組と成果

本市は、平成19年度に学識経験者・金融機関・エネルギー供給事業者・北九州商工会議所をメンバーとした環境政策懇談会を開催しました。本懇談会では、主に下記のテーマについて検討しました。

- ・地球温暖化対策の各施策と民間事業者との具体的な連携方策
- ・自然エネルギー導入や省エネルギー対策に関する市民参加を促す仕組み作り
- ・市民や事業者に対する情報提供の仕組み作り

現在、当プロジェクトの第1弾プロジェクトとして、市民・市内事業者の方々が利用可能な環境配慮型金融商品を本市ホームページに掲載しています。

(3) 今後の取組

懇談会以降も、各メンバーと個別に協議を行い、具体的な連携方策を検討しています。今後更なる検討を行い、自然エネルギー・省エネルギー機器の導入促進を始めとした地球温暖化対策に繋がる環境配慮型金融商品の開発を目指します。

また本市ホームページを活用した環境配慮型商品の掲載も、随時拡充していきます。

10. 自動車環境対策の推進

(1) 背景

北九州市における自動車保有台数は、平成19年度末では57万台を数え、前年度比で約0.4%増加しており、市民生活における自動車への依存度は依然として高い状況にあります。

今後も引き続き、幹線道路の整備や公共交通機関の利用促進などの取組と併せて、低公害車の普及やエコドライ

ブの推進などの対策を総合的に進める必要があります。

◆北九州市における自動車保有台数（各年度末）

年 度	総 数	貨物 自動車	乗用 自動車	バス	・特 種用 途車 ・特 殊車	小型 三輪 車	軽 自動車
H10	551,492	61,998	317,100	1,907	10,626	8,784	151,077
H11	553,508	60,961	318,250	1,886	11,000	8,750	152,661
H12	555,821	60,360	316,960	1,892	11,239	8,887	156,483
H13	554,997	58,254	313,966	1,885	11,215	9,049	160,628
H14	557,795	56,867	313,990	1,910	11,151	9,207	164,670
H15	561,076	56,170	313,292	1,917	11,127	9,281	169,289
H16	566,577	55,905	314,356	1,948	11,140	9,566	173,662
H17	571,271	55,671	314,530	1,956	11,244	9,777	178,093
H18	572,117	55,254	310,696	1,972	11,359	10,053	182,783
H19	574,225	54,869	307,058	1,962	11,340	10,415	188,581

注）資料は「北九州市統計年鑑」
・特種用途車とは、消防車、警察車、救急車、タンク車等
・特殊車とは、建設機械自動車等
・軽自動車には、小型特殊自動車を含む

(2) これまでの取組と成果

自動車環境対策を総合的に推進していくため、平成14年2月に行政機関を中心とした従来の「北九州市自動車公害対策連絡会議」を改組して、市民、民間事業者を加えた「北九州市自動車環境対策推進協議会」を設置し、より効果的な取組の検討を開始しました。

現在、自動車環境対策に関する施策として、低公害車の普及やエコドライブの推進等に取り組んでいます。

ア．低公害車の普及・啓発

本市では、低公害車についての市民への普及、啓発を目的として、電気自動車などの展示・試乗を行う「エコカーフェア」を毎年開催しています。（平成20年度は10月に開催）



イ．アイドリングストップ運動の推進

平成15年6月から全市的にアイドリングストップ運動を開始し、事業所476社、市民24,730名（平成21年3月末現在）が参加しています。

【アイドリングストップ4つの宣言】

1. 保有車両に「アイドリング・ストップ宣言」ステッカーをはって、「アイドリング・ストップ運動」参加車両を表明する。
2. 不必要な暖機運転「アイドリング」はやめる
3. 運転者が車から離れる場合（買物、電話、荷物の積み降ろしなど）は車のエンジンを切る。
4. 運転者の休息の際や、同乗者が車に残る場合も、気候などの状況を考えながら、できる限り「アイドリング」はやめる。



アイドリングストップステッカー
キャラクター「エコドラ」

ウ．ノーマイカー得々キャンペーン

マイカーの過度な利用を控え、公共交通や自転車、徒歩等で移動するようなライフスタイルの転換を促すため、イベント開催時にノーマイカーでの来場者に商店街割引等の特典を付与するキャンペーンを実施しています。

- 【第1回】小倉都心部対象として、エコスタイルタウン時に実施（平成20年10月）
- 【第2回】八幡地区対象として起業祭時に実施（平成20年11月）



エ．その他の主な施策

- ・規制の強化、技術開発の促進等について国等へ要望
- ・市公用車への低公害車の率先的な導入（平成21年3月末現在 全公用車数1,530台に対する低公害車数751台、49%）
- ・民間事業者による最新規制適合車等代替に対する助成（平成20年度はトラック4台に対する助成）
※ 詳細は24ページ、126ページ参照
- ・市民、市内事業者、市職員等に対するエコドライブ講習会を実施（全3回）

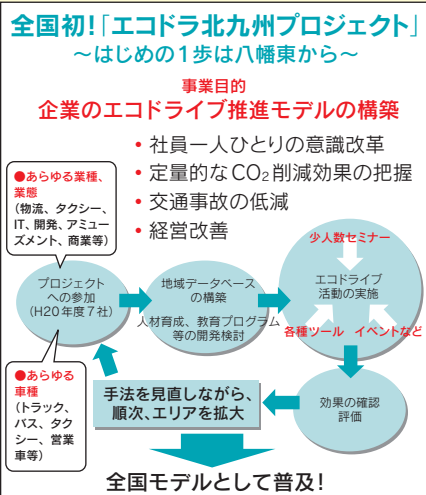


(3) 今後の取組

エコドライブ（アイドリングストップ等）の推進等を行います。また、公共交通利用促進策としてノーマイカー得々キャンペーンを実施します。

エコドラ北九州プロジェクトがスタート !!

様々な業種、業態の企業が実践でき、かつ、実効性のある（CO₂削減効果が見える）企業内エコドライブ活動のモデルを創造し、北九州市から全国に発信するため「エコドラ北九州プロジェクト実行委員会」が発足しました。
平成20年度の実行委員会は八幡東区内の有志企業7社と関係企業・団体、行政で構成され、プロジェクトを進めました。



●これまでの経過
平成20年1月に、自動車専門家や国のエコドライブコンテスト環境大臣賞受賞事業者を招き、「実効性」の高いエコドライブの推進方策についてディスカッション等を行う「北九州エコドライブシンポジウム」を開催しました。
これを受け、プロジェクト参加企業7社は、同シンポジウムで得られた知見をもとに、社内の推進体制や燃費データベースを構築する等プロジェクトの準備を進めてきました。
平成20年7月11日には上記7社が「一斉に」社有車や従業員の通勤車に、このプロジェクトのオリジナルステッカーを貼付し、社内にはポスターを掲出するなど、全国初の取組がスタートしました。このプロジェクトにより、平成20年度は52トンのCO₂が削減されました。



エコドラ北九州プロジェクト実行委員会



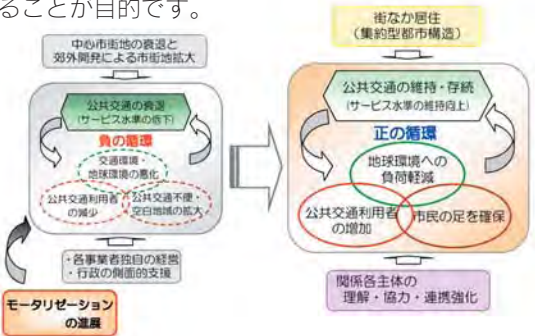
11. 北九州市環境首都総合交通戦略の推進

(1) 計画策定の経緯と目的

現在、人口減少、高齢社会が進展する中、公共交通利用者が減少しつつあるため、公共交通の利便性向上や高齢者をはじめとする移動制約者の「市民の足」を確保し、過度のマイカー利用から環境にやさしい公共交通利用へ転換することが必要となりました。

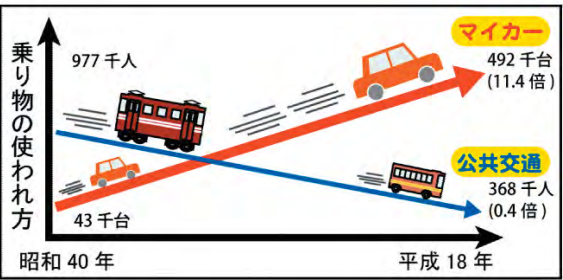
このため、平成19年度に策定委員会を設置し、本市の都市交通（公共交通、道路交通）のあり方やそれを実現するための短中期（5～10年）で実現可能な具体施策を盛り込んだ「北九州市環境首都総合交通戦略」を平成20年12月に策定しました。

本戦略では、下図のとおり、モータリゼーションの進展に伴う公共交通の衰退がもたらす負の循環から公共交通のサービスを向上し維持・存続していく正の循環へと転換することが目的です。



(2) 北九州市の交通の現状

- バスや鉄道などの公共交通の利用者が減少し続ける一方で自家用車利用は増加し続けています。
- 市内居住者の4割、高齢者の7割は免許や車を持たないなど世帯で車利用に制約があります。
- 平成14年度の北九州市の運輸部門のCO₂排出量のうち、自動車の占める割合は82%です



公共交通利用者数と自家用車保有台数の推移

《交通の現状から懸念されること》

- ア 公共交通の衰退が進み、路線の廃止や減便によるサービス低下が懸念されます
- イ 移動制約者の移動手段の確保が困難になることが懸念されます
- ウ 地球温暖化の進行が懸念されます

(3) 望ましい交通体系を目指すための理念と基本方針

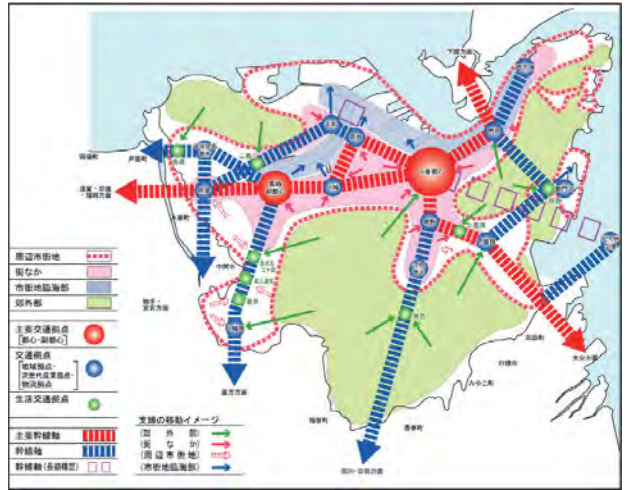
- 望ましい交通体系を目指すための理念
『みんなの思いやりと行動が支える、地球にやさしく安心して移動できるまち』を目指して～使おう公共交通、かしこくマイカー利用～
- 理念を実現させるための基本方針
 - 超高齢社会における『市民の足』の確保
 - 地球環境にやさしい交通手段の利用促進
 - 利用しやすく安心して快適な交通体系の構築

(4) 目標年次と対象地域

目標年次は、概ね10年後とし、対象地域は、北九州市内全域とします。

(5) 北九州市における公共交通拠点と公共交通軸

公共交通拠点や公共交通軸を高機能化し利便性の向上を図る拠点や軸を設定しました。



公共交通拠点と公共交通軸

(6) 取り組む交通施策

- ア 意識の向上と実践に向けた取組
 - ㊦モビリティマネジメントの実施
 - ㊧公共交通利用者に対する利用特典制度の普及
 - ㊨レンタサイクル・カーシェアリングの普及
 - ㊩エコドライブの推進、低公害車の普及
 - ㊪パーク＆ライド、サイクル＆ライドなどの促進
 - ㊫相乗り通勤の促進

イ 公共交通の利便性向上を図る取組

- ㊦交通結節機能の強化
- ㊧公共交通施設の案内情報の充実
- ㊨駅前広場の整備
- ㊩おでかけ交通と他交通機関との結節機能向上

- ㊪ICカード乗車券の導入及び共通化
- ㊫バリアフリー化の推進
- ㊬幹線バス路線の高機能化
- ㊭筑豊電気鉄道の高機能化
- ㊮通勤時の乗合い送迎バスの導入促進
- ㊯おでかけ交通への支援強化

ウ 道路を有効活用する取組

- ㊦都市計画道路の整備・都市計画道路網の見直し
- ㊧鉄道連続立体交差化
- ㊨都市高速道路の有効活用
- ㊩タクシー利用環境の改善
- ㊪取り締まりの強化
- ㊫タクシー客待ち・荷捌きスペースの有効活用
- ㊬自転車専用レーンの導入
- ㊭徒歩・自転車での移動・利用環境の改善
- ㊮道路緑化の推進

エ 今後の検討課題

- ㊦新規鉄道路線の検討
- ㊧次世代都市交通システムの検討
- ㊨新規道路の整備

(7) 計画目標の設定

まずは短中期目標として、公共交通利用者の減少傾向と地球温暖化の進行に歯止めをかけるため以下の目標を設定しました。引き続き、長期的には、公共交通分担率を30%まで増加させていくこととしています。

- 公共交通人口カバー率80%を維持する
- 公共交通分担率20%を維持する
- 自家用車のCO₂排出量7,000t-CO₂を削減する

(8) 戦略の進捗管理

今後は、市民・企業・交通事業者・行政で連携・協力して施策を具体化し、実施していくとともに、PDCAサイクルによる進捗管理、効果検証、施策内容の見直しなどを行うことで、設定した目標の達成に向けて取り組んでいくこととしています。



12. モーダルシフトの推進

(1) 背景

平成17年2月の京都議定書の発効や平成18年4月の改正省エネ法の施行を受け、運輸・物流部門においては、トラックによる輸送から、CO₂削減効果の高い鉄道輸送や、内航コンテナ・フェリーなどの海上輸送に転換する「モーダルシフト」の流れが加速しています。

北九州市では、内航フェリー輸送の拠点である新門司フェリーターミナルや、鉄道輸送の拠点である北九州貨物ターミナル駅などの物流基盤を整備し、過度にトラック輸送に依存することなく国内輸送ができる体制を整えてきました。これらを活用することにより、海外への輸出入貨物を鉄道により国内輸送する国際複合一貫輸送システム・シー&レール輸送や、年間約4,300万トンにも及ぶフェリー・貨物輸送など、モーダルシフトの取組を推進しています。

(2) さらに推進に向けた取組

ア. モーダルシフト推進補助制度

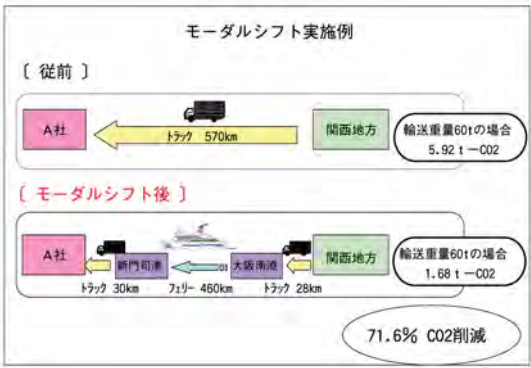
北九州港を利用したモーダルシフト輸送に対して補助金を交付することで、運輸・物流部門でのCO₂排出量削減を推進し、環境モデル都市・北九州市を広くPRするとともに、北九州港の利用促進を図ります。

イ. 実施期間

平成18年度～

ロ. 補助対象

北九州港を利用してモーダルシフトを行い、CO₂の削減効果がある輸送方法に変更する荷主・輸送事業者。



ロ. 実績

項目	H18年度	H19年度	H20年度
補助件数	14件	11件	13件
年間CO ₂ 削減量	約5,000t	約5,100t	約5,000t
年間輸送量	約95,500t	約103,600t	約55,300t
補助額	9,803千円	10,131千円	9,241千円

イ. RORO ターミナルの強化

北九州市には、関東・関西・四国とを結ぶフェリーのほか、関東・中部方面へのRORO船（貨物を積んだトレーラなどがそのまま乗り降りできる船）が就航し、その貨物量は着実に増加しています。

今後、環境に優しい船舶輸送をさらに推進するため、新たな航路の就航にも対応できるROROターミナルの整備を進めます。

【実施箇所】

新門司北地区（自動車専用船）

田野浦地区（RORO船）

ウ. 鉄道貨物ターミナルの機能強化

関東・関西地域などと北部九州間の鉄道貨物輸送力増強のため、国の幹線鉄道等活性化事業費補助を受け、鹿児島線の北九州～福岡間において、26両編成の長編成列車が運行できる鉄道施設整備を行います。

当事業の実施により、全国ベースで年間約3.2万トンのCO₂排出削減効果が得られ、広域的な環境負荷軽減に貢献できることとなります。

【実施箇所】

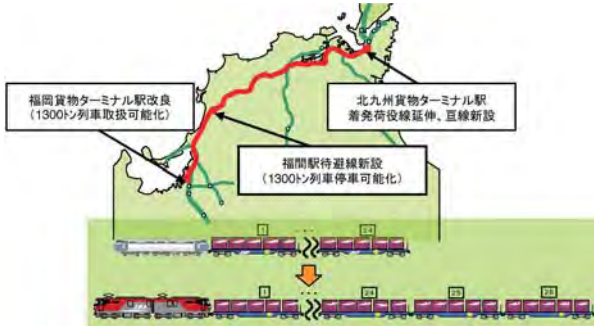
北九州貨物ターミナル駅～福岡貨物ターミナル駅

【実施主体】

北九州貨物鉄道施設保有株式会社

【実施期間】

平成19年度～平成22年度



13. 環境に配慮した都市空間の形成

(1) 都市計画マスタープランの全体構想と地域別構想の策定

本市では、平成15年11月、「新しい世紀の生活・産業・自然を育み再生していく環境創生都市」を基本理念とし、環境に配慮した都市空間の形成に資する『「街なか」の重視』、『「ストック」の活用』、『「質」の重視』、『「協働」の重視』をまちづくりの基本姿勢とする「北九州市都市計画マスタープラン全体構想」を策定しました。

また、行政区毎に今後の都市計画を定める上での指針とするため、「地域別構想」を順次策定しています。この「地域別構想」は、地域の特性や課題に応じたまちづくりの目標や方針等を明らかにするもので、策定に当たっては、ワークショップや検討会の開催等、地域住民の幅広い意見を取り入れながら策定しています。

(2) 今後の取組

まちづくりは、主役である市民やNPO、企業、行政などの多様な担い手が、適切な役割分担のもと協働して取り組んでいくことが重要です。

そこで、市民が各区の「地域別構想」を共有し、それぞれの地域の問題や課題に対応したまちづくりに効果的、効率的に取り組んでいけるように、この「地域別構想」を広く地域に情報発信するとともに、市民やNPO、企業などが行うまちづくり活動に、アドバイザーの派遣を行なう等の支援を積極的に進めます。

◆都市空間形成の基本方針



14. 環境と共生する低炭素な住まいづくりの促進
～愛着をもって長く住み継がれ、環境と共生する住まいづくり～

(1) 目的

世代を超えて長く住み続けられる居心地の良い住まいやCO₂排出量の削減などに資する環境にやさしい住まいなど、世界の環境首都を目指す住まいづくりを推進し、質の高い社会資産となる住宅ストックの形成と活用を図ります。

(2) これまでの取組

これまでも北九州市においては、地球温暖化防止等地球環境保全の観点から、全国で初めて環境共生高層マンション（「マ・テール穴生」「ドウ・マ・テール穴生」）を供給するなど、全国に先駆けて「環境共生住宅」の普及促進の取組を進めてきました。

また、最近では、民間事業者をはじめとして、積極的に先進的な取組がなされており、八幡東区高見地区において、国土交通省によるモデル事業にも採択されました。



○住宅・建築物省 CO₂ 推進モデル事業（H21.5 採択）
事業 者：北九州市住宅供給公社、
八幡高見（M 街区）共同分譲事業共同企業
体（東宝住宅㈱、岡部産業㈱、㈱なかやしき）
事業期間：H21.11 ～ H23.7（予定）
計画戸数：123 戸



(3) 今後の取組

ア．超長期にわたって循環利用される住宅ストックの形成
次世代に承継できる良質な住宅ストックの形成に向け、耐久性や耐震性などの性能が確保され、高度化・多様化した居住ニーズに応えながら、様々な人々によって循環利用される住宅の供給を促進します。
また、住宅の資産価値が超長期にわたって維持されるよう、居住者による管理体制の充実などソフト面での対応も含めた適切な維持管理やリフォームを促進します。

イ．環境と共生する低炭素な住まいづくりの促進
地球環境問題がクローズアップされ、環境にやさしい住生活が求められていることから、住宅の整備、使用・維持管理、解体の各段階における省エネルギー性の向上はもとより、資源の有効利用、自然エネルギーの活用、住意識の向上などにより環境負荷の低減を図ります。

(4) まとめ

今後とも、「環境と共生する低炭素な住まいづくり」を目標とし、資源を大切にし・環境性能を高く・市民主体の環境にやさしい住まいづくりを促進していきます。

15. 市営住宅 CO₂ 削減対策モデル事業

(1) 背景・目的

低炭素社会を実現するストック型都市への転換に向けて、環境配慮型建築物の普及の推進が求められています。
市内には、多くの市有建築物がありますが、中でも約 1,700 棟を管理する市営住宅は、大きな割合を占めており、これらを環境配慮型建築物にすることで、低炭素社会の実現に大きく寄与すると考えています。

(2) 具体的な取組

現在は、老朽化の著しい市営住宅から毎年順次建替えを行っています。今後建替える市営住宅の屋上には、原則として太陽光発電機器を設置することとし、CO₂ 排出量の削減に取り組んでいきます。
さらに今後は、一層の環境配慮型建築物の普及を推進するため、すぐには建て替えを行わない既存の市営住宅についても太陽光発電機器の設置ができないかを検討します。

16. 学校エコ改修事業

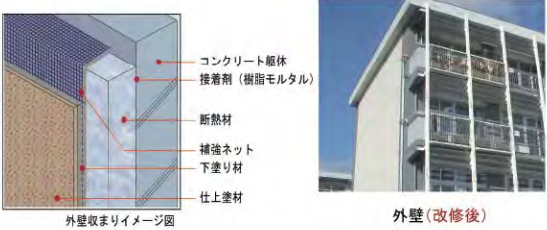
(1) 事業の概要

学校エコ改修事業とは、新エネルギー機器を導入したり、校舎を省エネ化する施設整備だけではなく、そのプロセスを通じて、民・官・学が一緒になって、学び、考え、協働し、そして地域一丸となって、地球温暖化防止を実践していく事業です。
平成 17 年度に環境省から全国 10 か所のモデル校の 1 つとして、北九州市立曾根東小学校が選ばれ、平成 20 年度にエコ改修工事が完了しました。



① 温熱環境の改善

外断熱を施し温熱環境の改善を行いました。



② 外部へのエコ装置取付け

バルコニーに「エコスクリーン」としてルーバーと緑化のユニットを取り付けました。



③ 雨水活用

雨水を活用して、植物への散水やトイレの洗浄水として利用します。



④ 自然エネルギー利用

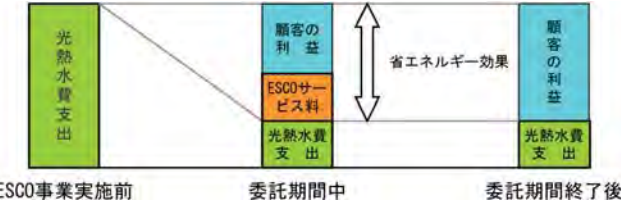
太陽光発電パネル(10kW)を設置しました。パネルの下部分は休憩場所として利用できます。



17.ESCO 事業の普及促進

(1) ESCO 事業とは

ESCO（Energy Service Company の頭文字を取り『ESCO（エスコ）』という）事業とは、工場やビルの省エネルギー改修に必要な「技術」「設備」「人材」「資金」などのすべてを包括的に提供するサービスです。それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、その結果得られる省エネルギー効果を保証する事業です。
省エネルギー改修費用、ESCO 事業者の経費、金利の返済等はすべて省エネルギー化による経費節減分の一部から賄うため、初期費用がなくても省エネルギー化が可能であることが大きな特徴です。



(2) 普及促進の取組

省エネルギー改修の新しいビジネススタイルである ESCO 事業の仕組みや ESCO 事業の改修実施事例等を紹介することで、ESCO 事業に関する理解を深めるとともに、市域での省エネルギービジネスの普及促進を図るため、平成 20 年度 ESCO 改修セミナーを開催し、約 50 名の事業者に参加いただきました。



(3) 北九州市役所における ESCO 事業の取組

本市では、ESCO 事業の普及促進と自らの二酸化炭素排出量削減のため、平成 16・17 年度には北九州市立大学北方キャンパス、平成 19 年度には北九州市立医療センターで ESCO 事業を行っています。



18.CASBEE 北九州の普及促進

(1) 導入の背景

建築物はそのライフサイクルを通じ、エネルギーの消費や廃棄物の発生など、環境に対し様々な影響を与えています。

CASBEE（建築物環境総合性能評価システム：Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency）は、建築物等の環境性能を評価するシステムとして、平成 15 年に国土交通省、学識経験者など産官学の共同により開発された評価システムで、計画建物がどれだけ環境に配慮した建築物であるかを判断する全国共通の「ものさし」となるものです。

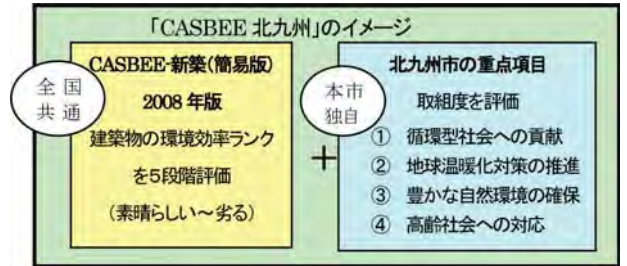
本市では平成 17 年度から、延べ面積 2,000m² 以上の公共建築物について環境性能評価を実施してきました。平成 19 年 11 月には、民間建築物に対しても、建築主が建築物の環境性能を自己評価し「特定建築物環境配慮計画書」を市に届け出る制度を開始し、平成 20 年 10 月には、本市の地域性を盛り込んだ独自の評価システム「CASBEE 北九州（北九州市建築物総合環境性能評価制度）」を活用した届出制度を開始しました。

当制度の導入により、建築主の環境に対する自主的な取組を促し、環境に配慮した建築物の整備が促進され、環境保全や持続可能な都市の実現に向けた取組が期待されます。

(2) 制度の概要

ア．届出の取扱い

届出対象建築物	延床面積 2,000 m ² 以上の新築、増築または改築
使用する評価ソフト	「CASBEE 新築（簡易版）2008 年版」 ＋「北九州市の重点項目」
評価結果	「CASBEE 新築（簡易版）2008 年版」評価結果 ＋「北九州市の重点項目」評価結果
届出時期	工事着手の 21 日前



イ．評価結果の公表

評価結果の概要を市のホームページにて公表します。
建築主のメリットとして、評価を実施し、結果を公表することで、建築物の環境性能を消費者にアピールすることができます。

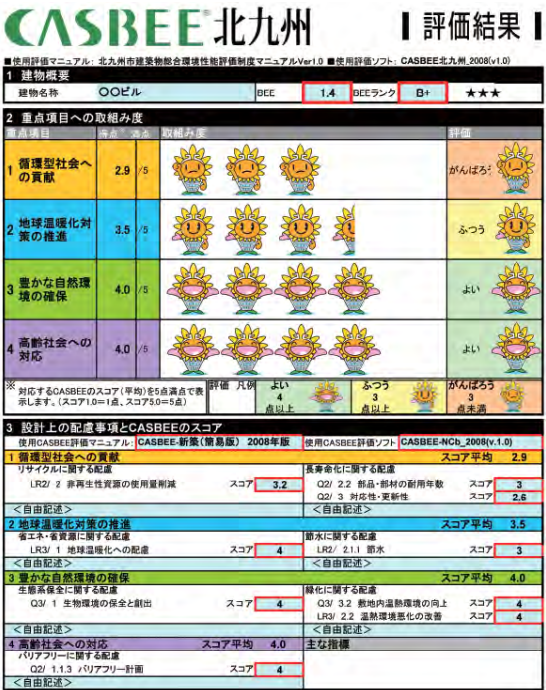
(3) 今後の取組

環境に配慮した建築物の整備が促進されるよう、今後も CASBEE 北九州の普及に取り組みます。

○CASBEE 新築（簡易版）2008 年版の評価結果のイメージ



○北九州市の重点項目評価結果のイメージ



第 2 節 北九州市役所の地球温暖化対策

北九州市地球温暖化防止実行計画は、市役所におけるすべての事務・事業の実施に伴って排出される二酸化炭素など温室効果ガスの量の削減を目的として、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき平成 13 年 12 月に策定したのですが、平成 17 年度で計画を満了したため、平成 18 年 10 月、北九州市地球温暖化対策地域推進計画の策定に合わせ、改訂を行いました。

目標値は以下のように設定し、特に増加傾向にあるオフィス部門、市民利用施設部門及び市民サービス部門の地球温暖化対策を率先して実行するとともに、公共施設への環境配慮や廃棄物対策を推進しています。

- 平成 22 年度のオフィス部門、市民利用施設部門及び市民サービス部門における延床面積あたりの二酸化炭素排出量を平成 14 年度比で 10%削減
 - 平成 22 年度の公用車の 1 台あたりの二酸化炭素排出量を平成 14 年度比で 10%削減
- これらの目標に廃棄物対策や再生可能エネルギーの導入量を加えると、平成 14 年度比 17%削減見込みとなります。

1．市役所の二酸化炭素総排出量

平成 19 年度（2007 年度）の市役所における二酸化炭素総排出量は 243 千トンと推計されています。基準年度である平成 14 年度（2002 年度）と比べ、ごみ処理量の減少とともに容器リサイクルプラスチックの分別収集により廃プラスチック焼却分からの二酸化炭素が大幅に減少し、半分以下を達成しています。合計量では約 21%削減していますが、施設の新設や学校への冷暖房の導入、市民センター及び病院等の施設の利用率の増大などにより、オフィス部門を除く施設では増加しています。

◆市役所における二酸化炭素排出量（千トンのCO₂／年）

施設	区分例		H14 年度 (2002)	H19 年度 (2007)	二酸化炭素 増減率
	部 門	例			
施設	オフィス	本庁舎、区役所・出先機関などの施設	18	16	－11%
	市民利用施設	市民が利用する学校、市民センター、保健福祉などの施設	55	60	＋9%
	市民サービス事業	市民に対するサービスを提供する病院、交通、消防施設	24	24	＋2%
	生活基盤インフラ	ごみ焼却工場、浄化センター（下水処理場）、浄水場等のプラント系施設	79	110	－40%
廃プラスチック焼却			185	91	－51%
売電分			－53	－58	－11%
計			308	243	－21%

2．市役所の地球温暖化対策

(1) 主な取組み内容

- 【① 省エネルギーなどエコオフィスの取組】
 - 不要な照明はこまめに消灯をする。
 - 使用していない電気製品・器具の電源をこまめに切る。
 - 室内を適正な温度に保つ。
 - 空調設備の維持管理を適正に行う。設備の更新時に、高効率・省エネ型機器を購入する。
 - こまめな節水を行う。
 - ごみの減量やリサイクルを行う。
- 【② グリーン購入】
 - 古紙配合率の高い製品、エコマークやグリーンラベルの付いた製品を優先的に購入する。
- 【③ 公用車における環境配慮】
 - エコドライブを徹底する。
 - 天然ガス自動車、低燃費かつ低排出ガス自動車などクリーンエネルギー自動車の導入を推進する。H20 実績 41 台（天然ガス自動車 37 台、電気自動車 2 台、ハイブリッド自動車 2 台）
- 【④ 公共建築物の省エネルギー対策】
 - 太陽光発電等の新エネルギーや高効率照明器具等の省エネ型機器を導入する。
 - 太陽光発電 H10～H20 実績 26 基（H10 紫川水源 150kw、H12 学術研究都市 150kw、H17～H18 自然史・歴史博物館 160kw ほか）
 - H20 実績 3 基（大谷小学校 5kw、黒崎中央小学校 5kw、曽根東小学校 10kw）
- 【⑤ 市民サービス分野における取組】
 - 市営バス：エコドライブを徹底し、燃料使用量削減を推進する。（若松営業所、向田営業所）
 - 病院：コージェネレーションシステムを導入し、エネルギーの高効率化を図る。（H19 医療センター 400kw × 2（ESCO 事業で更新）H12 門司病院 150kw × 2 H14 若松病院 110kw × 2）
 - 消防：フロン類を用いた消火設備・機器の適正管理を徹底する。
 - ごみ：ごみ発電、熱供給を推進する。（H19 新門司工場 23,500kw H3 日明工場 6,000kw H10 皇后崎工場 36,300kw）
 - 上下水道：ポンプなどの台数制御、インバータ制御化を図る。