

⑨ 準好気性埋立方式（福岡市）

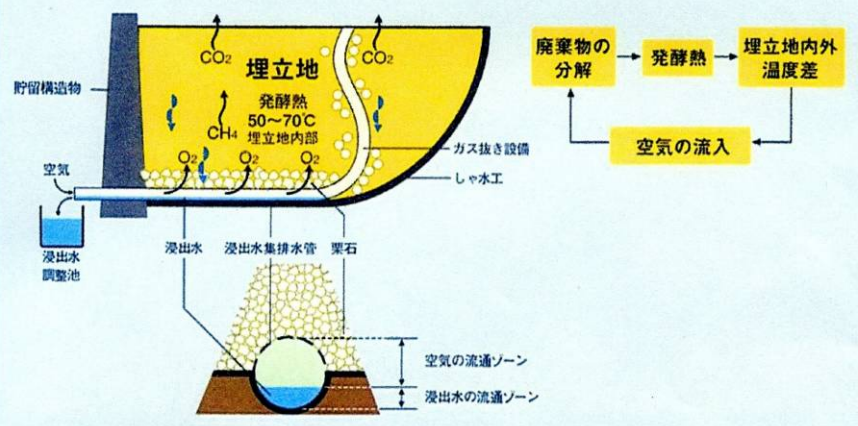


海外へも技術移転された準好気性埋立構造（福岡方式）

準好気性埋立構造（福岡方式）は、福岡市と福岡大学の協力により開発されました。埋立地の底部に栗石と有孔管からなる浸出水集排水管を設け、浸出水をできるだけ速やかに埋立地の系外へ排除し、埋立廃棄物層に滞水させないようにした構造です。その結果、埋立地基礎地盤への浸出水の浸透を防止するとともに、自然換気により集水管から埋立地内部へ空気を取り込むことによって、廃棄物の好気的な分解を促進し、集水する段階でできるかぎり浸出水を浄化しようとするものです。

準好気性埋立は、廃棄物の微生物分解に伴って発生した熱で埋立地内の温度が上昇し、内部温度と外気温との差によって生じる熱対流により、空気（酸素）が浸出水集水管を通して埋立地内部へ導入される機能を有します。施工も維持管理も簡易です。

準好気性埋立構造のメカニズム



海外への技術移転 技術移転された準好気性埋立構造（福岡方式）



マレーシア スブランブライ自治区



イラン・イスラム共和国 テヘラン市



⑩ごみの分け方・出し方（水俣市）

★生ごみは自家処理や水きりを徹底しましょう！マイバックで家に持ち込むごみを減らしましょう！

ごみの分け方・出し方  
 平成20年度発行  
 分別して！  
 決められた場所に！  
 決められた時間内に！

★燃やすごみの中に、生ごみや紙類など分別できるものが混入してしまいます。分別を徹底しましょう！

分類	資源になるもの	家庭から出せるもの	破砕・埋立・焼却処理 (一部資源へ)	資源になるもの	処理困難なもの	事業所から出せるもの
びん類	①生びん類 ②透明 ③水色	④茶色 ⑤緑色 ⑥黒色	⑦アルミ缶 ⑧アルミ缶	⑨紙類 ⑩布類 ⑪エアークラフト ⑫ペットボトル	⑬新聞・チラシ ⑭ダンボール ⑮雑紙類	産業廃棄物 事業所一般廃棄物
分別の仕方・出せる品物・注意事項・リサイクルなどの状態	①生びん類 ※赤く染み付いたびんは、資源にならない。 ②透明 ※透明なびんは、資源になる。 ③水色 ※水色のびんは、資源になる。	④茶色 ※茶色のびんは、資源になる。 ⑤緑色 ※緑色のびんは、資源になる。 ⑥黒色 ※黒色のびんは、資源になる。	⑦アルミ缶 ※アルミ缶は、資源になる。 ⑧アルミ缶 ※アルミ缶は、資源になる。	⑨紙類 ※紙類は、資源になる。 ⑩布類 ※布類は、資源になる。 ⑪エアークラフト ※エアークラフトは、資源になる。 ⑫ペットボトル ※ペットボトルは、資源になる。	⑬新聞・チラシ ※新聞・チラシは、資源になる。 ⑭ダンボール ※ダンボールは、資源になる。 ⑮雑紙類 ※雑紙類は、資源になる。	産業廃棄物とは、事業者が生じたもののうち、燃やさない、廃棄、汚泥、灰塵、建築廃材などをいいます。これらのごみの処理は、法令に基づき事業者自身の処理責任となります。 事業所一般廃棄物とは、事業者が生じたものうち、燃やさない、廃棄、汚泥、灰塵、建築廃材などをいいます。これらのごみの処理は、法令に基づき事業者自身の処理責任となります。
びん類	⑦アルミ缶 ⑧アルミ缶	⑨紙類 ⑩布類 ⑪エアークラフト ⑫ペットボトル	⑬新聞・チラシ ⑭ダンボール ⑮雑紙類	⑯粗大 ⑰電池類 ⑱蛍光灯 ⑳燃やさないごみ	⑳燃やさないごみ ㉑生ごみ	⑳燃やさないごみ ㉑生ごみ
びん類	⑯粗大 ⑰電池類 ⑱蛍光灯 ⑳燃やさないごみ	⑳燃やさないごみ ㉑生ごみ	㉒燃やさないごみ ㉓生ごみ	㉔燃やさないごみ ㉕生ごみ	㉖燃やさないごみ ㉗生ごみ	㉘燃やさないごみ ㉙生ごみ

資源ごみ等の各地区のごみ出しは、各ステーションの決められた時間・場所にお届けください。  
 センターへの持込み / 平日午前9時～12時、午後1時～4時(※土・日・祝祭日の持込みはできません。)



★燃やさないごみ・生ごみは祝日も収集します。  
 ★廃プラの祝日収集はありません。  
 ★年未年胎の収集・受入は広報等でお知らせします。

## ⑪環境モデル都市提案書（北九州市・水俣市）

### 環境モデル都市提案書（様式1）

タイトル	アジアの環境フロンティア都市・北九州市（Carbon Free City in Asia）	
提案団体	北九州市	人口：985,046人
担当者名 及び連絡 先	担当者の所属 環境局環境政策部環境首都推進室 氏名 櫃本 礼二 電話番号：093-582-2787 ファックス番号：093-582-2196 メールアドレス：reiji_hitsumoto01@city.kitakyushu.lg.jp	
<b>1全体構想</b>		
<b>1-1 環境モデル都市としての位置づけ</b>		
<p>北九州市は産業都市であり、その産業を基盤に発展を遂げてきた。その発展の過程で、甚大な公害問題を経験したが、産業界、行政、市民の一体的な取組により克服し、街の資産として環境技術、産学官民の太い絆が備わった。また、蓄積された資産は、循環型社会づくりでのアジアのモデルと称される「エコタウン事業」、アジア諸都市との都市間外交ネットワークに基づく「環境国際協力拠点づくり」等に活かされ、ヨハネスブルグサミットで環境都市モデルとしての明記や日本の環境首都コンテスト 06、07年度連続一位受賞に示されるように、本市は現在、国内外を問わず環境都市としての地位を確固たるものとしている。</p> <p>今回の環境モデル都市提案は、これまでの本市の経験、取組の中で育んできた地域の「環境力」を結集し、「世代を超えて豊かさを蓄積していくストック型社会の構築」を基本理念に、「都市構造」「産業構造」「人財育成」「文化の創造」「アジアへの貢献」という総合的アプローチの下に、次に掲げる3つの基本方針に沿って取り組み、もって発展するアジアの低炭素社会づくりを牽引する「アジアの環境フロンティア都市・北九州市」の実現を図るものである。</p> <p>①工場と街の連携などを通じて産業基盤を機軸とした地域最適エネルギーシステムを確立し、「産業都市としての低炭素社会づくりのあり方」を提示する。</p> <p>②街のコンパクト化、長寿命化などを通じて、お年寄りや子供にとっても豊かで住みよい「少子高齢化社会に対応した低炭素社会づくりのあり方」を提示する。</p> <p>③成長するアジアの産業都市の持続的発展を支えるべく、「アジアの低炭素化に向けての都市間環境外交のあり方」を提示する。</p>		
<b>1-2 現状分析</b>		
1-2 -① 温室効果ガスの排出実態等（CO2換算）	<p>【排出実態】北九州市の温室効果ガス排出総量は、2005年度推計で1,560万トン（国全体の約1.2%）である。市民一人当たり約16トンと、全排出量の66%を産業部門が占める産業都市であるが故に、全国レベルと比較し高めの数値となっている。傾向としては、産業分野での省エネルギーが進められる一方で、業務部門、家庭部門での排出が増加傾向にあり、総量は概ね横ばいである。（2005年度は、1990年度比で-1.8%）。</p>	

	<p><b>【これまでの主な取組】</b></p> <p>①産業部門のエネルギーポテンシャルの効率活用の観点から、地域の複数工場がエネルギーを融通しあうエコ・コンビナート事業、ガスエンジン発電で発生する熱や電気を工場や民生で利用しあう東田グリーンビレッジ事業（CO<sub>2</sub>:20%削減）。</p> <p>②温暖化防止への市民力の結集としての「北九州市環境首都グランド・デザイン」に基づく取組（年間43万人市民参加）。</p> <p>③アジア地域を中心とした国際協力（日中両国政府首脳立会いの下で調印式が行われた中国・天津市との「エコタウン建設」に関する覚書など）。今後、これらの取組を発展させると同時に、部門間の連携を進め、点の取組から市域全体の面に広げ、社会を支えるすべての主体の意識改革と参画をさらに強める。</p>	
1-2 -② 関係する既存の行政計画の評価	計画の名称及び策定期	評価
	北九州市基本構想	本年12月策定予定の基本構想は、本提案を大きな柱の一つとして反映。
	2050年北九州市低炭素都市ビジョン	低炭素都市の長期ビジョン策定の検討に昨年秋に着手。本提案の具体化のロードマップ、アクションプログラムとなるもので20年度内に策定予定。
	北九州市地球温暖化対策地域推進計画	温暖化防止の具体的計画を平成18年度に策定し、地域が一体となった取組みを推進中。目標は2010年に民生等におけるCO <sub>2</sub> 発生量を、原単位10%削減。
	北九州市環境首都グランド・デザイン	低炭素社会を含む持続可能な社会構築のための、市民、企業、行政等の行動指針として、250のアクションプランを内容とするグランド・デザインを市民、企業参画の下に、平成16年に策定。
<b>1-3 削減目標等</b>		
1-3-① 削減目標	<p><b>【都市・地域の将来像】</b></p> <p>ものづくりのまちとして産業の発展を図りつつ、その基盤の中で世代を越えて豊かさが蓄積していくストック型都市の形成を目指す。また、地域のみならず未来を共有するアジアの豊かで低炭素な社会づくりを牽引する役割を担う。</p> <p><b>【長期（2050年）目標】</b></p> <p>市域では、2005年度比CO<sub>2</sub>の800万トン減（50%削減）を目標とし、また、都市間環境外交を通じ2,340万トン（150%）をアジア地域で削減する。合計での削減目標量は、本市の排出量の200%相当分3,140万トンとなる。</p> <p>なお、市域での取組については、60%削減に向け、さらなる努力を積み重ねていく。さらに、本市の産業構造を環境付加価値の高いものに変革し、国内外の低炭素化の普及に多大に貢献する環境素材、環境製品、環境技術、環境サービスを本市産業界から発信していく。</p> <p><b>【中期（2030年）目標】</b></p> <p>長期目標達成のための中間評価指標として、産業、民生、運輸等全ての分野で、各々の温室効果ガス排出原単位が現状より30%改善がなされるよう取り組む。</p>	

<p>1-3-② 削減目標の達成についての考え方</p>	<p><b>【基本方針】</b> 「ストック型都市構造への変革」、「低炭素型産業クラスター構築」といった基盤づくりと同時に、全ての市民・企業が「地球温暖化問題」に取り組むためのプラットフォーム（仕組み、制度）を整備し、その両輪の下に、取組を推進する。さらに、これまで築いてきたアジア諸都市とのネットワークを強化、拡充し、アジアの低炭素化への効果的な都市間環境協力を進める。なお、これらの取組は、2050年の都市像の共有の下、バックキャストによる取組方針・具体的取組の確認を行いながら進め、目標達成を目指す。</p> <p><b>【取組の進め方】</b></p> <p>①取組のプラットフォーム構築 市民、企業、大学、行政が目標を共有し、行動を主体的に進める推進母体を設立するとともに、皆が参加し、自らを評価できる仕組みを整備する。</p> <p>②リーディングプロジェクトの実施 環境モデル都市の象徴プロジェクトとして、「低炭素 200年街区」、「グリーン IT プロジェクト」、「低炭素社会総合学習システム」等を実施する。</p> <p>③市域全体への展開 リーディングプロジェクトの成果の検証と平行して、取組を市域全体に広げる。</p> <p>④アジア諸都市への波及 本市のモデル的プロジェクト等の成果をアジア諸都市へ移転する。</p>				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="355 1104 997 1137">取組み方針</th> <th data-bbox="997 1104 1436 1137">削減の程度及びその見込みの根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="355 1149 997 1478"> <p>低炭素社会を実現するストック型都市への転換 本市の高度な素材技術、多核都市構造、工場とまちの近接性などの特性を活かし、長寿命でエネルギーの利用が少ないコンパクトな都市を目指すとともに、工場との連携による都市内の効率的なエネルギーの活用やCO2吸収源としての効果が大きい緑の拡大を進め、低炭素で豊かな生活が出来るストック型都市づくりを推進する。</p> </td> <td data-bbox="997 1149 1436 1478"> <p>2030年：80万トン 2050年：130万トン</p> <p><b>【根拠】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長寿命・省エネ住宅の普及率</li> <li>・森林整備面積、植林数</li> <li>・モーダルシフトの量などをもとに算定。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	取組み方針	削減の程度及びその見込みの根拠	<p>低炭素社会を実現するストック型都市への転換 本市の高度な素材技術、多核都市構造、工場とまちの近接性などの特性を活かし、長寿命でエネルギーの利用が少ないコンパクトな都市を目指すとともに、工場との連携による都市内の効率的なエネルギーの活用やCO2吸収源としての効果が大きい緑の拡大を進め、低炭素で豊かな生活が出来るストック型都市づくりを推進する。</p>	<p>2030年：80万トン 2050年：130万トン</p> <p><b>【根拠】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長寿命・省エネ住宅の普及率</li> <li>・森林整備面積、植林数</li> <li>・モーダルシフトの量などをもとに算定。</li> </ul>
取組み方針	削減の程度及びその見込みの根拠				
<p>低炭素社会を実現するストック型都市への転換 本市の高度な素材技術、多核都市構造、工場とまちの近接性などの特性を活かし、長寿命でエネルギーの利用が少ないコンパクトな都市を目指すとともに、工場との連携による都市内の効率的なエネルギーの活用やCO2吸収源としての効果が大きい緑の拡大を進め、低炭素で豊かな生活が出来るストック型都市づくりを推進する。</p>	<p>2030年：80万トン 2050年：130万トン</p> <p><b>【根拠】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長寿命・省エネ住宅の普及率</li> <li>・森林整備面積、植林数</li> <li>・モーダルシフトの量などをもとに算定。</li> </ul>				
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="355 1500 997 1953"> <p>低炭素化に貢献する産業クラスターの構築 本市がこれまで培ってきた「ものづくり」のまちとしての技術やノウハウを最大限活用し、低炭素社会が求める技術開発、製品製造を行う産業構造への変革を図るとともに、工場等産業部門を都市のエネルギー等供給拠点として位置付けたエネルギー資源の地産地消、さらには資源の地産地消を推進する。 需要対策として、工場やオフィス等での自然エネルギー導入やグリーンIT、デジタルオフィス化を推進する。</p> </td> <td data-bbox="997 1500 1436 1953"> <p>2030年：277万トン 2050年：476万トン</p> <p><b>【根拠】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工場排熱の利用によるCO<sub>2</sub>削減量</li> <li>・新エネルギーの導入量</li> <li>・グリーンITの推進によるCO<sub>2</sub>削減量等をもとに算定。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	<p>低炭素化に貢献する産業クラスターの構築 本市がこれまで培ってきた「ものづくり」のまちとしての技術やノウハウを最大限活用し、低炭素社会が求める技術開発、製品製造を行う産業構造への変革を図るとともに、工場等産業部門を都市のエネルギー等供給拠点として位置付けたエネルギー資源の地産地消、さらには資源の地産地消を推進する。 需要対策として、工場やオフィス等での自然エネルギー導入やグリーンIT、デジタルオフィス化を推進する。</p>	<p>2030年：277万トン 2050年：476万トン</p> <p><b>【根拠】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工場排熱の利用によるCO<sub>2</sub>削減量</li> <li>・新エネルギーの導入量</li> <li>・グリーンITの推進によるCO<sub>2</sub>削減量等をもとに算定。</li> </ul>		
<p>低炭素化に貢献する産業クラスターの構築 本市がこれまで培ってきた「ものづくり」のまちとしての技術やノウハウを最大限活用し、低炭素社会が求める技術開発、製品製造を行う産業構造への変革を図るとともに、工場等産業部門を都市のエネルギー等供給拠点として位置付けたエネルギー資源の地産地消、さらには資源の地産地消を推進する。 需要対策として、工場やオフィス等での自然エネルギー導入やグリーンIT、デジタルオフィス化を推進する。</p>	<p>2030年：277万トン 2050年：476万トン</p> <p><b>【根拠】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工場排熱の利用によるCO<sub>2</sub>削減量</li> <li>・新エネルギーの導入量</li> <li>・グリーンITの推進によるCO<sub>2</sub>削減量等をもとに算定。</li> </ul>				



	<p>低炭素社会を学び行動する学習・活動システムの整備</p> <p>国連大学認定の ESD(持続可能な開発のための教育)の地域拠点機能を活かし、全ての市民が、低炭素社会づくりにそれぞれの立場から必要とされる知識を学べる体制、その学びに基づき積極的に行動し、評価できる仕組みを整備し、低炭素社会へ向けての環境力を総合的に高める。</p> <p>また、次代のアジア地域に求められる技術、システムの専門家輩出拠点を形成する。</p>	-
	<p>低炭素社会づくりを通じての豊かな生活の創造</p> <p>まちづくり、産業等でのストック型への転換、市民意識の変革に基づき、フロー社会では得られない新たな価値観、文化を創出し、低炭素社会においてのお年寄りや子どもも含めて豊かさを享受できる新たなパラダイムを示す。</p>	<p>2030年：111万トン 2050年：194万トン</p> <p><b>【根拠】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エコポイントシステムの導入等をもとに算定。</li> </ul>
	<p>低炭素社会づくりのアジア地域への移転</p> <p>本市で培われる低炭素社会づくりの取組を、本市のアジア各都市との環境協力ネットワークをベースに、アジア諸都市に総合的に移転し、アジア全体の低炭素社会の実現と豊かな発展に貢献する。</p>	<p>2030年：900万トン 2050年：2,240万 t</p> <p><b>【根拠】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト毎の CO2削減量をもとに算定。</li> </ul>
<p>1-3 -③ フォローアップの方法</p>	<p>産学官民の全てが参画する北九州市環境首都創造会議を母体に、環境モデル都市に関する推進組織を整備し、取組状況の把握、評価を行う。</p> <p>短期ビジョンについては 3～5年間のローリング計画的な位置づけを与え、逐一、状況に応じた改訂を行い、計画も成長するとの概念の下に、硬直的運用を避ける。なお、取組の状況等については、定期的に市民に分かりやすく公表し、広く意見を求めることとし、意見は推進委員会に提出し反映していく。</p> <p>行政組織については、早々に市長を本部長とする（仮称）「北九州市低炭素社会づくり推進本部」を設置し、縦割り弊害のない総合的、横断的な取組体制を整備する。</p>	
<p><b>1-4 地域の活力の創出等</b></p>		
<p>低炭素社会を実現するストック型都市への転換</p> <p>資産価値の向上及びそれに伴う生活のゆとり創出、高齢者や子どもに優しい生活環境の創出、中心市街地活性化を図る。</p> <p>低炭素化に貢献する産業クラスターの構築</p> <p>付加価値の高い成長産業の集積、カーエレクトロニクス・新エネルギー等環境技術研究開発拠点の形成を図る。</p>		

<p>低炭素社会を学び行動する学習・活動システムの整備</p> <p>国内、アジアからの多くの関係者の視察、研修、交流を通じてビジターズ・インダストリーの振興を図る。</p> <p>低炭素社会づくりを通じての豊かな生活の創造</p> <p>エコ活動参加システムを通じて、地域コミュニティの活性化を図る。</p> <p>低炭素社会づくりのアジア地域への移転</p> <p>アジア各都市との交流拡大、環境ビジネスの海外展開促進、学術分野でのアジア交流の促進を図る。</p>		
<p><b>2 取組内容</b></p>		
<p><b>2-1 低炭素社会を実現するストック型都市への転換（都市構造に関する事項）</b></p>		
<p><b>2-1-①取組方針</b></p>		
<p>都市構造の転換は、継続的に、総合的に取り組む必要があり、5年以内に、以下の3つの分野に幅広く取り組み、順次市内全域への拡大を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・素材・エネルギーなどの高度な産業技術集積を活かし、長寿命・省エネ型のまち「低炭素 200年街区の形成」を目指す。</li> <li>・5市対等合併による多核都市構造を活かしたコンパクトなまちづくりやモーダルシフトを支える港湾・鉄道などの充実したインフラを活かし「低炭素型都市構造・都市システムへの転換」を進める。</li> <li>・まちと工場が近接した地理的特性や産業都市としての省エネ技術の蓄積、分散型電源によるエネルギーの面的利用などの新技術を活かし「省資源・省エネルギーシステム都市の実現」を進める。</li> </ul>		
<p><b>2-1-②5年以内に具体化する予定の取組に関する事項</b></p>		
取組の内容・場所	主体・時期	削減見込み・フォローアップの方法
<p>(a)低炭素先進モデル「200年街区」の形成（実施場所記号、以下同じ）</p> <p><b>ア．先進モデル街区の形成</b></p> <p>都心に近い大規模未利用地である城野地区（約20ha）において、200年住宅や省エネ住宅、歩いて暮らせるまちの仕組みなど、先端的な技術やシステムを活用した低炭素先進モデル街区を形成する。更に検討の結果を活かし既存市街地の再生のあり方についても検討を行う。</p> <p><b>イ．200年住宅など建物の長寿命化</b></p> <p>200年住宅の実現に向けて、超長期住宅先導的モデル事業及び省CO2推進モデル事業（実施場所：高見地区等）を実施すると共に、産学官連携による200年住宅建築システムの検討、既存住宅の長寿命化支援等を展開する。</p> <p><b>ウ．環境配慮型建築物の普及</b></p> <p>市の支援事業の要件にCASBEE制度を活用するとともに、CASBEE北九州を構築し、一定規模以上の民間建築物の届出を義務化する。</p>	<p>企業市民 市 20年度 ～  企業、市、市住宅供給公社 大学 20年度～  企業、市、市民 20年度～</p>	<p><b>【削減見込み】</b></p> <p>ア.CO2：0.4万トン イ.CO2：1.6万トン ウ.CO2：1.8万トン</p> <p><b>【フォローアップの方法】</b></p> <p>ア.実施計画により検証 イ.長期優良住宅建築等計画の認定戸数等</p>

<p><b>(b) 高効率交通システムの構築</b></p> <p>公共交通機関共通 ICカード導入、モビリティマネジメント、LRT・BRTの導入検討、電気自動車実証実験など様々な取組、かしこいマイカーの利用の推進など総合的な取組を推進し、公共交通機関分担率の増加（現状 2割 3割）を目指す。また環境 ITSによる効率的な交通利用を推進するため、北九州学術研究都市を中心に研究開発を推進する（国土交通省 ITS政策関連）。</p>	<p>企業 市 大学 20年度～</p>	<p>【削減見込み及びフォローアップの方法】</p> <p>CO2：0.4万トン</p> <p>機関分担率 8：2</p> <p>維持・反転環境 ITSの取組み施策数</p>
<p><b>(c) モーダルシフトの推進</b></p> <p>環境にやさしい物流基盤であるフェリー・ROROターミナルや鉄道貨物ターミナル駅などの機能を強化し、これらのモードを活用した海上・鉄道貨物輸送などの利用拡大を図り、物流部門でのCO2削減を推進する。</p>	<p>輸送事業者 荷主企業等 北九州市 20年度～</p>	<p>【削減見込み及びフォローアップの方法】</p> <p>CO2：2.1万トン</p> <p>トラックからの転換コンテナ数</p>
<p><b>(d) 工場とまちの省エネルギーシステム構築</b></p> <p>近接工場で廃熱を活用するコージェネと、太陽光発電などを東田地区（約 100ha）全体に効率的に供給するマイクログリッドにより低炭素モデル地域を形成し、そのシステムの普及を検討する。</p>	<p>企業 市 20年度～</p>	<p>【削減見込み及びフォローアップの方法】</p> <p>CO2：0.04万トン</p> <p>コージェネ、太陽光発電の発電量</p>
<p><b>(e) 下水汚泥の高度利用による省資源システム構築</b></p> <p>本市で発生する下水汚泥は、現在、セメントの原料やごみ発電の燃料として全量を有効活用しているが、さらに、温室効果ガス発生量の削減を図る汚泥処理方式の導入を検討する。</p>	<p>企業、市 20年度～</p>	<p>【削減見込み及びフォローアップの方法】</p> <p>汚泥処理の高度利用率</p>
<p><b>(f) 総合的な緑化・森林整備の実施</b></p> <p>市民・企業・行政の総合的な事業として埋立地、工場、宅地等などのあらゆる土地を対象に「環境首都 100万本植樹プロジェクト」に取り組む。また大都市としては広大な森林（2.1万ha）の適正管理、放置竹林整備により吸収源を確保する。また、斜面地など空地化が進む地区での再自然化を検討する。</p>	<p>市民 企業 市 20年度～</p>	<p>【吸収見込み及びフォローアップの方法】</p> <p>CO2：1.9万トン</p> <p>植林数</p> <p>森林管理面積</p>



<b>2-1-③ 課題</b>		
<b>(a) 国による技術的、財政的、制度的支援など</b>		
・200年住宅による初期投資額増加（建築資材等の増加）による負担を軽減させる助成制度の創設・長寿命化に対する建築業界の業態の変化、中古住宅を評価する中古住宅市場の整備、など		
<b>2-2. 低炭素化に貢献する産業クラスターの構築（産業構造もに関する事項）</b>		
<b>2-2-①. 取組方針</b>		
CO2排出量のうち産業部門が約7割を占める本市では、この特性を活かし、産業活動で生じる未利用エネルギーの地域有効利用等を進めることにより、経済成長を図りつつ、需給両面からのCO2の削減を行う。		
<b>(a) 地域でのエネルギー利用の最適化を図る次世代型産業・地域エネルギーシステムの構築</b>		
供給面から、従来の点散的供給源から、製鉄所、火力発電所、コークス工場等を中核とした面的つながりを持つ地域エネルギーシステムを構築する。システム構築にあたっては、豊富な工場排熱等を最大限活用するとともに、都市の未利用空間を利用して自然エネルギーの大規模利用システムを構築し、都市エネルギー利用形態の転換を進める。		
需要面から、工場や業務ビルの省エネ化、自然エネルギーの導入促進はもとより、今後エネルギー使用量の大幅な増加が予想されるIT関連機器や設備における革新的省エネを、IT活用による省エネ（いわゆるグリーンIT）によって積極的に推進する。特に、本市への集積が進んでいる環境配慮型データセンターを活用した省エネを積極的に推進する。		
さらに、工場排熱等の受入先として、農業分野での利用を図るなど、第1次産業から第3次産業まで幅広く網羅した、「エネルギーの地産地消」を実現し、これまでにない新たな地域エネルギーシステムを構築する。		
<b>(b) 資源の地産地消システムの構築</b>		
日本の資源自立にも貢献する、農林水産等の生物資源や金属等の非生物資源など「資源の地産地消」を進める。非生物資源では、長寿命化や3R推進により、地域内ストック機能を高めていく。		
<b>(c) 低炭素社会に貢献する技術開発、製品・サービス提供の拠点の整備</b>		
本市の「ものづくりのまち」として培ってきた技術やノウハウ、近年の自動車関連産業や半導体産業の集積、北九州学術研究都市における研究基盤の充実といったポテンシャルを活かし、CO2削減に寄与する技術開発や製品・サービスを提供するための拠点整備を行う。石炭高度利用は、「新・国家エネルギー戦略」にある化石エネルギーのクリーンな利用推進に寄与すると同時に、アジア地域の石炭中心のエネルギー構造の低炭素化に大きな役割を果たす。		
<b>2-2-②. 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項</b>		
<b>取組の内容・場所</b>	<b>主体・時期</b>	<b>削減の見込み・フォローアップの方法</b>
<b>(a) 次世代型産業・地域エネルギーシステム</b> <b>7. 工場排熱等未利用エネルギー供給システムの構築</b> 工場排熱等の未利用エネルギーの多面的供給として、コークス炉の熱回収し周辺企業への供給や工場等の低温排熱利用のための蓄熱体輸送を実施する。需要先として従来の工業や業務ビル等に加え新たに農業分野での利用を進め、新たな次世代型産業エネルギー供給システムを構築する。	主体： 民間企業、 北九州市、 大学	<b>【削減見込み】</b> 7. CO2：6万トン 4. CO2：0.05万トン 5. CO2：0.0002万トン 6. CO2：3.2万トン <b>【フォローアップの方法】</b> 7. 事業数

<p><b>イ. ソーラーファクトリー</b></p> <p>都市の主要エネルギー源として、自然エネルギー利用の面的利用を進めるため、現在未利用である工場屋根や公共空間等を活用して、大規模な太陽光発電システム（メガ・ソーラー発電事業）を実施する。</p> <p><b>ウ. 水素エネルギー・モデル地区の構築</b></p> <p>福岡県との連携により副生水素をパイプライン供給する水素ステーションを建設。本ステーションを中核にして燃料電池車、定置用燃料電池、小型移動体（燃料電池フォークリフト等）を利用する水素エネルギー・モデル地区を構築。</p> <p><b>エ. グリーンITの推進</b></p> <p>日本最先端の低エネルギー型データセンター群を構築するとともに、ICTを用いてのデジタル・オフィス化による民生エネルギーの削減を図る。</p>	<p>時期： ア.イ. 21年度～ウ. エ. 20年度～</p>	<p>イ. 導入数（箇所、kW） ウ. 燃料電池車、水素自動車等の導入台数 エ. データセンターの省エネ率、サーバーの集積度</p>
<p><b>(b) 資源の地産地消システム(エコタウン事業の次期展開)</b></p> <p>バイオマスエネルギーの高度利用、希少金属のリサイクルなど次代を担う新たな環境産業のビジネスモデルを構築する。</p>	<p>主体：企業、市等、 時期：21年度～</p>	<p>【削減見込み及びフォローアップの方法】 CO2：0.65万トン バイオマス燃料の導入量</p>
<p><b>(c) 低炭素社会に貢献する技術開発、製品・サービス提供拠点の形成</b></p> <p><b>ア. 環境エレクトロニクスプロジェクト</b></p> <p>次世代環境モビリティを実現するカーエレクトロニクスなど、エネルギー効率向上のカギを握るエレクトロニクス研究開発拠点づくりを推進し、温室効果ガス削減につながる技術開発、人材育成を行う。</p> <p><b>イ. 環境を機軸とする自動車産業クラスターの形成</b></p> <p>ハイブリッド車部品の生産拠点化を図るとともに、環境配慮型高度部材産業を育成し、環境負荷低減に寄与する部材の生産体制を構築する。</p> <p><b>ウ. 新素材・新エネルギー技術の研究開発及び事業化支援</b></p> <p>石炭ガス化燃料電池複合発電（IGFC）、石炭ガス化ガスからのCO<sub>2</sub>の分離回収技術、薄膜太陽電池、DME等</p>	<p>主体：民間企業、北九州市、大学 【時期】20年度～</p>	<p>【削減の見込み】 — 【フォローアップの方法】 ア. 生産台数、製造品出荷額 イ. 生産台数、製造品出荷額 ウ. 生産台数、製造品出荷額</p>

<b>2-2-③課題</b>		
・事業採算性の向上のための補助制度や低利融資制度の充実、など		
<b>2-3. 低炭素社会を学び行動する学習・活動システム（人材育成・環境教育に関する事項）</b>		
<b>2-3-①取組方針</b>		
<p>すべての市民（企業、大学、行政等を含む）が、低炭素社会づくりにそれぞれの立場から取組むために必要とされる知識を学び、意識の改革の上で積極的に行動していくことができる環境教育・学習システムを整え、市民環境力を最大限に高めていく。このため、暮らし、産業、自然など多様な分野での蓄積した学習インフラ・フィールドを活かし、低炭素社会のあり方をいつでも、誰でも、楽しく学べる「都市全体が環境学習施設（Super CAT ※）」機能を構築する。また、この機能をベースに、学校教育、生きがい学習などにおいて、日本、アジアのモデルとなる環境学習体制を整備するとともに、環境に取組むアジア地域の関係者も視野に入れた、エコツアーシステムを構築する。さらに、学術分野での強化を図り、総合的な環境人材の育成プロセスを確立し、低炭素社会づくりに求められる高度な技術・システムの専門家の育成を進める。</p> <p>5年以内の予定の取組は、中長期ビジョンである低炭素社会総合学習システム整備や環境技術・システム開発を担う高度環境人材育成の創出のための、市内の活用可能なストックを積極的に利用しながら基盤体制づくりを行う。</p> <p>※Super CAT：英国の滞在型環境学習施設 CAT（Centre for Alternative Technology）を越える環境学習システム</p>		
<b>2-3-②5年以内に具体化する予定の取組に関する事項</b>		
<b>取組の内容・場所</b>	<b>主体・時期</b>	<b>削減の見込み・フォローアップの方法</b>
<p>(a) 低炭素社会総合学習システム（Super CAT）</p> <p>豊かな自然（希少生物の宝庫：曾根干潟、日本屈指のカルスト台地：平尾台）や全市に展開する充実した環境学習施設、産業、歴史、文化、北九州市の低炭素社会を学ぶための多くの素材に、新たに整備する北九州次世代エネルギーパーク（経済産業省認定）、エコリバー（新エネ設備の設置等公共空間利用の見える化）等を加え、学習拠点からフィールドまで、一般知識から専門知識まで、年齢層の全てをカバーする、日本一の低炭素学習システムモデルを構築する。</p> <p>ライフスタイル変革の学習の場としては、エコライフステージ、菜の花プロジェクト等の展開を図る。</p>	<p>北九州市 20年度～</p>	<p><b>【フォローアップの方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンケート</li> <li>・施設入場者数、ツアー参加者数の把握</li> </ul>

<p>(b) 低炭素なエコツアープログラム「環境体感！北九州」</p> <p>皿倉山頂展望施設やビジターセンターなど主な観光スポット・施設への太陽光発電システム等の導入や、宿泊施設においても低炭素社会を学べるように施設整備を進める。また、カーボン・オフセットの仕組みをエコツアーに組み込み、CO2の削減を促進する。このプログラムを利用し、国内外からの修学旅行等訪問者の拡大、ニーズにも対応できる仕組みを構築する。プログラムに関する窓口を国内外に設置し広く PR活動を行う。</p>	<p>北九州市 民間事業者 22年度～</p>	<p>【フォローアップの方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業実施数</li> <li>・ 太陽光発電等の導入数</li> </ul>
<p>(c) 環境総合人財育成システムの構築</p> <p>7. 小中学校での取組み</p> <p>発達段階に応じた環境教育副読本、学校エコ改修、省エネ対策用電力監視システムによる「見える化」など多彩なメニューで、子ども達が低炭素社会を実体験できる、日本一の環境教育システムを構築する。</p> <p>4. 高度人財育成</p> <p>北九州市立大学大学院国際環境工学研究科に、新たに環境システム専攻を設置するなど、学術研究都市において、低炭素社会が求める技術、システム体制、人材の育成の強化を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現実の環境問題に柔軟に対応でき、自ら解決できるエンジニア</li> <li>・ 国際環境社会の設計・経営を担うことができるエキスパート</li> <li>・ 環境関連の資格を取得し、社会の中で必要とされるコンサルタント</li> <li>・ 先端の高度な研究を実践し 21世紀をリードできる研究者</li> <li>・ アジア留学生を中心としてアジア地域との連携に必要な環境技術ブリッジ人材</li> </ul> <p>5. アジアの学術機関との連携</p> <p>アジア連携を視野にアジアの学術機関との交流強化を図る。</p>	<p>北九州市教育委員会 21年度～</p> <p>主体：北九州市立大学 設置20年 4月 博士前期 修了22年 3月 博士後期 修了25年 3月</p>	<p>【フォローアップの方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 卒業生の数。</li> <li>・ 導入校の把握</li> </ul>
<p>2 - 3 - ③ 課題</p>		
<p>(a) 市民、 NPO、企業、大学、行政及び旅行会社等との横断的な連携 (b) (c) 財源の安定的確保</p>		



<b>2-4. 低炭素社会づくりを通じての豊かな生活の創造（市民意識・暮らしに関する事項）</b>		
<b>2-4-①取組方針</b>		
<p>従来のフロー型社会から、都市構造・産業の変革（ハード）や環境教育等による市民意識の転換（ソフト）を通じて、世代を越えた資産を蓄積し新たな価値観・文化を創造する低炭素で「豊かさ」を享受できる「ストック型社会」へ転換するためパラダイム・シフトを進める。そのためには、人々の意識を高めるためのインセンティブ、意識を行動に移す仕組み、個人から社会への拡がりを促すパートナーシップ、取組を検証しフィードバックしていくことが必要である。</p> <p>5年以内に具体化する予定の取組は、これまでのエコポイント・システムを、ICTを活用し、全市民・企業が参画できる仕組みへ進化・ステップアップするとともに、カーボン・オフセットを金融、小売等、市民生活の様々な場面で組み合わせることでより市民の活用しやすいインセンティブづくり、行動を促進する制度の創設、そして、検証制度を構築する。</p>		
<b>2-4-②. 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項</b>		
取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
<p>(a)北九州カーボンオフセット・エコポイント・システムの構築</p> <p>市民の低炭素社会づくりへの参加システムを市内全域で構築する。</p> <p><b>ア.北九州市民環境パスポート</b></p> <p>既に構築に着手しているエコポイント・システムのICT化を図り、エコポイント対象・利用範囲を低炭素社会づくり全般に順次拡大する。</p> <p><b>イ.北九州方式のカーボン・オフセット</b></p> <p>市民自らが温暖化防止への参加ができるができる仕組みとして、イベントや市内製品・サービスでの提供等で、上記の環境パスポートと連動した、カーボン・オフセットを新たに実施する。</p> <p><b>ウ.北九州市民節電所</b></p> <p>上記システムの構築と並行し、インターネット上に自分の世帯のエネルギー使用量をリアルタイムで表示し、省エネ量の「見える化」を図る市民参加型の省エネシステム「北九州市民節電所」の構築に着手する。省エネ量は、ポイント化し、エコポイント・システムを積み立てる仕組みを構築する。</p>	<p>主体： 北九州市、 市民、NPO 等の市民団 体事業者</p> <p>時期： 20年度～</p>	<p><b>【削減見込み】</b></p> <p>ア、イ、ウの合計 CO2：1.1万トン</p> <p><b>【フォローアップの方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・参加者のポイント数</li> <li>・参加者数</li> </ul>
<p>(b)総合的自然エネルギー導入支援モデルづくり</p> <p>太陽光、太陽熱、風力などを利用した自然エネルギーを普及するため、金融機関と連携し、市独自の実効性のある制度を構築に着手する。</p> <p>具体的には、市民の意識を行動につなげていくための仕組みとして、廃棄物の削減量等の環境保全の指標</p>	<p>主体： 北九州市、 事業者（金 融、エネル ギー供給 者）、北九</p>	<p><b>【削減見込み】</b></p> <p>CO2：4.3万トン</p> <p><b>【フォローアップの方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・支援制度の利用者数</li> <li>・太陽光発電、太陽熱利用設備、風力発電の導入数</li> </ul>

<p>によって金利を変動させるエコ定期、CASBEEを利用した環境配慮型建築物への金利優遇、社会的責任投資（SRI）ファンドを活用した低利融資、市民が低炭素社会づくりへ投資する地域ファンドなどを金融制度・行政制度等を総合化した支援制度づくりを、市内全域で進める。</p>	<p>州商工会議所 時期：21年度～検討</p>	
<p><b>(c) 地域協働プラットフォームづくり</b> 個人行動から社会変革へと取組を拡大していくため、市民、NPO、企業、大学、行政などの地域のあらゆる主体が参画・協働する全市的なプラットフォームを創造する。「地域協働プラットフォーム」では、主体間の情報・ノウハウ等の共有、協働作業とともに、取組の成果を様々な視点から評価、検証するレポートの発行を行う。このため、現在あるプラットフォーム「北九州市環境首都創造会議」を拡充し、低炭素社会づくりの推進を図る「（仮称）低炭素社会推進会議」を設置する。</p>	<p>主体： 北九州市 市民、NPO 企業、大学  時期： 20年度着手</p>	<p><b>【フォローアップの方法】</b> ・プラットフォームの参加者 ・協働活動 ・レポートによる検証</p>
<p><b>②-4-③ 課題</b></p>		
<p>(a) ITC技術の導入、安定した資金調達、事業者の参加拡大、柔軟なシステム整備 (b) 事業者からの個人への円滑な情報提供</p>		
<p><b>2-5. 低炭素社会づくりのアジア地域への移転（国際協力に関する事項）</b></p>		
<p><b>2-5-①. 取組方針</b></p>		
<p>北九州市で培われる低炭素社会づくりの取組を、その国際的環境都市ネットワーク（18ヶ国 62都市）をベースとして、アジア諸都市に総合的に移転し、アジア全体が低炭素で豊かな社会へ発展していくことに貢献する。アジアは、今後、大きな成長による大量のエネルギー消費とこれに伴うCO<sub>2</sub>の大規模排出が予測される。このため、大幅なCO<sub>2</sub>排出量削減と経済発展と同時に達成していくコ・ベネフィット技術・ノウハウを、途上国に移転し、地球規模のCO<sub>2</sub>削減を牽引する。</p> <p>取組に当たっては、北九州市の持つ協力の枠組みをベースに、市内の（財）北九州国際技術協力協会（KITA、121カ国 4,400人の人材育成実績）を核に、都市間環境外交の促進が図られる仕組「アジア低炭素センター」を整備し、アジア諸都市の事情を踏まえて現地に適した、「低炭素化移転事業」を進める。</p> <p>平成21年度からの5年間では、従来の国際協力を基盤に、「低炭素社会づくり」に軸足をおいた、より効果的な国際協力へのステップアップ期間として、先行的な実証プロジェクトを行う。特に平成20年5月に、日中両国政府首脳立会いの下で調印式が行われた中国・天津市と北九州市の間での「エコタウン建設」に関する協力の具体的取組を積極的に推進する。</p>		

②-5-②. 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項		
取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
<p><b>(a) アジア低炭素化センターの設置</b></p> <p>本市の取組を中心にわが国の低炭素化技術システムをアジア各都市に効果的に移転するための窓口「(仮称)アジア低炭素化センター」を、KITA等を核に設置し、都市間環境外交を推進する。</p>	<p>主体：市、KITA、IGES</p> <p>時期：21年度検討開始</p>	<p><b>【フォローアップの方法】</b></p> <p>・プロジェクトの実施数</p>
<p><b>(b) 環境協力都市ネットワークを活用したコ・ベネフィット低炭素化協力</b></p> <p>本市がこれまで築いてきたアジアの都市間環境協力ネットワークを活用し、CO2削減と豊かな社会実現のコ・ベネフィットな国際協力を進める。</p> <p>ア. 地球温暖化問題に関する意識啓発や環境教育</p> <p>イ. 東南アジアにおける「北九州方式生ごみ堆肥化事業」の域内拡大</p> <p>ウ. 上水道分野における無収水量対策技術等の移転によるCO2削減協力</p> <p>エ. 下水・廃水処理事業に付随する温室効果ガス削減への協力</p> <p>オ. 石炭高度利用技術の移転によるCO2削減への協力</p> <p>カ. 市内企業が進めるコ・ベネフィット型CDM事業への支援</p> <p>キ. ODA・地方連携によるコ・ベネフィット温暖化対策の包括的枠組みづくり</p>	<p>主体：北九州市、(財)北九州国際技術協力協会、等</p> <p>時期：20年度～開始</p>	<p><b>【削減見込み】</b></p> <p>イ.CO2：2万トン</p> <p>ウ.CO2：0.7万トン</p> <p>エ.CO2：0.6万トン</p> <p><b>【フォローアップの方法】</b></p> <p>・プロジェクトの実施数</p>
<p><b>(c) アジア低炭素化人財育成プログラムの実施</b></p> <p>アジア諸都市の低炭素化への自立的主体的取組のための人財育成を実施する。</p> <p>ア. KITAプログラム(121カ国4,400名以上の研修員受入実績のある(財)北九州国際技術協力協会による温暖化対策研修拡充)</p> <p>イ. アジア環境モデル都市環境教育拠点形成支援(アジア都市における環境教育拠点づくりの推進支援)</p> <p>ウ. 北九州学術研究都市・アジア人財資金構想高度専門留学生育成プログラム(経済産業省等との連携によるアジア地域からの留学生受入)拡充</p>	<p>主体：(財)北九州産業学術推進機構、早稲田大学、北九州市立大学、等</p> <p>時期：20年度～</p>	<p><b>【フォローアップの方法】</b></p> <p>・相手国の政策・制度の根本的改革によるCO2削減効果</p> <p>・専門教育の受講者数、環境系企業等への就職者数等で把握。</p>

<p>(d) <b>アジア低炭素ビジネスの創出</b></p> <p>アジア地域における低炭素社会づくりに係る環境ビジネスの創出し、途上国の環境ベネフィットと日本の経済ベネフィットを獲得する。</p> <p>ア. 中国（青島市、天津市）での「エコタウン」建設協力</p> <p>イ. 海外でのエコ・プレミアム（環境製品・サービス）の普及事業</p> <p>ウ. 製鋼スラグ処理の技術移転を行う企業の国際ビジネス支援（ロシア等）</p>	<p>主体： 北九州市、企業、等</p> <p>時期： ア. 21年度～ ウ. 20年度～</p>	<p>【削減見込み】</p> <p>ア. CO2：30万トン</p> <p>ウ. CO2：210万トン</p> <p>【フォローアップの方法】</p> <p>・プロジェクトの実施数</p>
<p>(e) <b>世界環境都市機構の創設</b></p> <p>フライブルクやクリチバをはじめとする世界の環境モデル都市が低炭素な国際社会づくりに向け地域から協働していく（仮称）「世界環境都市機構」の創設を進める。</p>	<p>主体： 北九州市</p> <p>時期： 22年度～</p>	<p>【フォローアップの方法】</p> <p>毎年の成果レポート作成で把握</p>
<p><b>2-5-③課題</b></p>		
<p>・移転に対しての、多様な協力資金獲得手法の開拓</p> <p>・都市間環境外交を促進するための仕組の整備</p>		
<p><b>3. 平成20年度中に行う事業の内容</b></p>		
<p><b>取組の内容（主なもの）</b></p>	<p><b>主体・時期</b></p>	
<p>1. <b>地域環境力による「環境モデル都市アクションプランの策定」</b></p> <p>・市民、企業、大学、行政等が参画する「環境首都創造会議」内での低炭素モデル化に関する専門推進母体の整備</p> <p>・市民等による幅広い意見交換の場（プラットフォーム）の設置・開催</p>	<p>主体：（市民、企業、大学、市）</p> <p>時期：～平成21年3月</p>	
<p>2. <b>先行プロジェクトの実施（身近な取組の先行的実施で「見える化」と地域の盛り上がりを進め、環境モデル都市を牽引）</b></p> <p>2-1 <b>低炭素先進モデル「200年街区」の形成</b></p> <p>都心に近い大規模未利用地である城野地区で、低炭素先進モデル地区の計画策定を進めるとともに、200年住宅である超長寿命住宅先導的モデル事業に着手する。</p>	<p>主体：企業、市民、市</p> <p>時期：平成20年度</p>	
<p>2-2 <b>東田グリーンビレッジにおける環境共生住宅の建設</b></p> <p>太陽光発電（170KW）、カーシェアリング、天然ガスコンジェネ発電、高効率給湯器、雨水貯留設備等の利用により、街区単位でCO2を30%削減する環境共生住宅の街区（139戸）を建設、平成20年度中に竣工予定。</p>	<p>主体：（株）新日鉄都市開発</p> <p>時期：平成20年度</p>	



<p><b>2-3 水素エネルギーモデル地区の構築（水素ステーションの建設）</b></p> <p>福岡県との連携による、副生水素をパイプライン供給する水素ステーションを建設。</p>	<p>主体：民間企業、県、市 時期：平成20年度</p>
<p><b>2-4 エコドラ北九州プロジェクト</b></p> <p>全国に先駆け、エコドライブについての、あらゆる業種、業態の企業に適用できるCO2削減モデルの構築のため、市と有志企業7社が、社員教育の手法や燃費データベースの構築・評価等、社内のエコドライブ活動促進のための方策を開発、実施する。</p>	<p>主体：民間事業者（タクシー、バス、トラック等7社）、市 時期：平成20年度</p>
<p><b>2-5 環境ITS（ちょこ乗り交通）の実証事業</b></p> <p>公共交通機関の利用を補助する短距離移動の実証実験（経済産業省に申請中）</p>	<p>主体：NPO 時期：平成20年度中</p>
<p><b>2-6 環境首都100万本植樹</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市民植樹：6,000本</li> <li>・市民・事業者による「緑の回廊創成事業」：13,000本</li> <li>・行政植樹：20,000本</li> <li>・響どんぐり銀行・企業協力育苗：3,000本</li> </ul>	<p>主体：市、民間事業者、市民 時期：平成20年度（年間）</p>
<p><b>2-7 低炭素化に関する支援策の検討開始</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光パネル・燃料電池・風力発電など省エネルギー型電力設備導入</li> <li>・新規立地企業の社用車への低環境負担自動車導入、物流システム（一括輸送転換）</li> </ul>	<p>北九州市</p>
<p><b>3. 環境モデル都市実現へのアピール活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低炭素社会をテーマとした環境イベント（エコライフステージ：年43万人が参加）の開催</li> <li>・市民講座、地域集会等における説明・議論など</li> </ul>	<p>主体：市、市民、NPO、企業 時期：～平成21年3月</p>
<p><b>4. 取組体制等</b></p>	
<p><b>行政機関内の連携体制</b></p>	<p>行政内において、都市づくり、産業振興、環境保全、教育など幅広い分野のPDCA協働組織として設置されている「環境首都創造会議・事務局会議（12局28課）」を基盤に、市長を本部長とする（仮称）「北九州市低炭素社会づくり推進本部」を設置し、縦割り弊害のない総合的、横断的な取組体制を整備し、点から面への連携した取組を進める。</p>
<p><b>地域住民等との連携体制</b></p>	<p>持続可能な社会づくりに関する市民、企業、行政等の既存参画組織「北九州市環境首都創造会議」の拡充とその下とに展開される温暖化防止のための具体的実践行動の社会への提示を行う「エコライフステージ実行委員会」など様々な市民・企業組織の取組み促進を進め、地域コミュニティを含む連携体制（地域環境力）をさらに強めていく。</p>

<p><b>大学、地元企業等の知的資源の活用</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 北九州学術研究都市（国交私立大学群の集積）における低炭素化に関する様々な研究開発と、事業化へのインターフェースである北九州産業学術推進機構等の活用</li> <li>2. 地域環境、社会開発、マクロ経済等に関する専門研究機関の活用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・（財）地球環境戦略研究機関：気候変動など地球環境に関する研究、政策提言</li> <li>・（財）アジア女性交流・研究フォーラム：公平で持続可能な社会に関する研究・人材育成</li> <li>・（財）国際東アジア研究センター：マクロ経済研究機関（アジア経済動向と効果的国際協力）</li> </ul> </li> <li>3. 電源開発（株）等企業との連携 <ul style="list-style-type: none"> <li>中国等アジアでエネルギー源として多く利用されている石炭の高効率利用技術の日本トップの研究開発企業等の知的資源を活用し国際的な低炭素化へ取り組む</li> </ul> </li> <li>4. 2-2-②-（a）グリーンITについては、北九州e-PORT推進協議会に、（仮称）グリーンIT推進部会を設置し、推進方法等について検討</li> </ol>
--------------------------------	--

環境モデル都市提案書 (様式1)

タイトル	環境と経済の調和した持続可能な小規模自治体モデルの提案	
提案団体	熊本県水俣市	人口：28,633人(2008年4月現在)
担当者名及び連絡先	熊本県水俣市陣内1-1-1 水俣市役所 熊本県水俣市 福祉環境部環境対策課 環境企画室 大崎伸也、設楽 聡 電話：0966-61-1612 / F A X：0966-63-9044 E-mail：kankyo@minamata-c.kumamoto-sgn.jp	

1 全体構想

1-1 環境モデル都市としての位置づけ

水俣市は九州熊本県の南西部に位置し、九州山地の豊かな水が流れ込む不知火海沿岸にできた人口約3万人の自然豊かで小さな地方都市である。

本市は経済成長の過程で発生した水俣病の教訓をもとに、平成4年に日本で初めて環境モデル都市づくり宣言を行った。以後、わが国でもいち早くごみの分別・減量に取り組むとともに、水俣オリジナルの家庭版・学校版等の環境ISO制度、環境マイスター制度、地区環境協定制度などを立ち上げ、リユース・リサイクル、省エネ・省資源、市民の森づくりによる地球温暖化防止活動や環境保全活動に市民協働で取り組んできた。本市の取り組みは、小規模な自治体ならではの、多額の経費を必要としない地域が一体となった多様かつ具体的な行動により、これまで国内外の多くの自治体や環境NPOのモデルとなっている。また、平成13年に国のエコタウン承認を受け、現在8社のリサイクル・リユースの工場が立地し、主に南九州一帯の廃棄物をクリーンに処理するなど、水俣市外の地域の温室効果ガス削減の一翼を担っている。

このような本市の環境モデル都市づくりは、全国の先進環境自治体が参加し、環境NGOが主催する日本の環境首都コンテストでも高く評価され、人口規模(2~5万人)別では平成13年度の初回から常にトップ、さらに平成16,17年度は総合グランプリに、また平成18,19年度は総合第2位を獲得している。

本市は他の自治体の手本となりやすい環境実践活動の取組みと、環境先進技術力を活用した産業による経済活性化に向けた取組みを盛り込んだ本提案書を、水俣の環境モデル都市の未来像と位置づける。また、提案の確実かつ効率的な実践と展開のために、昨年度立ち上げた「環境首都まちづくり委員会」で進捗状況を管理すると同時に、市民の目線による評価も行っていく。

1-2 現状分析

1-2-①

温室効果ガスの排出実態等

1. 水俣市の温室効果ガスの排出量の現状

本市の温室効果ガス排出量は以下の表のとおりで推移している。

■水俣市における温室効果ガス排出量の推移

出典：「環境自治体白書」より作成

ガス項目	温室効果ガス										合計 (t-CO2)
	二酸化炭素CO2							メタン	一酸化二窒素	フロン類	
	部門	民生(家庭)	民生(業務)	製造業	交通(旅客)	交通(貨物)	農業	廃棄物	全部門共通 (地球温暖化係数を乗じてCO2に換算)		
単位	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	
2000年 (平成12年)	37,432	24,183	102,079	31,806	17,218	2,119	2,161	1,989	2,935	705	222,627
2003年 (平成15年)	42,417	27,171	105,750	31,819	16,709	2,171	1,052	1,995	2,970	625	232,679
2003/2000(%)	113%	112%	104%	100%	97%	102%	49%	100%	101%	89%	105%
傾向	+増加	+増加	→横ばい	→横ばい	→横ばい	→横ばい	△減少	→横ばい	→横ばい	△減少	+微増

2000年(平成12年)から3年間で排出量全体は微増傾向にあるが、なかでも民生(家庭・業務)における排出量の増加が顕著である。反面、廃棄物部門の排出量は減少傾向にあり、製造業、交通(旅客・貨物)、農業部門、二酸化炭素以外の温室効果ガスについては横ばい傾向がみられる。

◎現状の分析・特徴

・民生部門(家庭・業務)

民生部門排出量の詳細を見てみると、電力使用量の増加が著しい。市の人口が減少しているのに対し、その間、世帯数にはほぼ変化がなく、核家族化や生活スタイルの変化、また業務における冷暖房使用などが、個人及び事業所あたりの燃料消費量の増加につながり、結果的に二酸化炭素排出量の増加につながっているものと考えられる。

・製造業部門(産業分野)

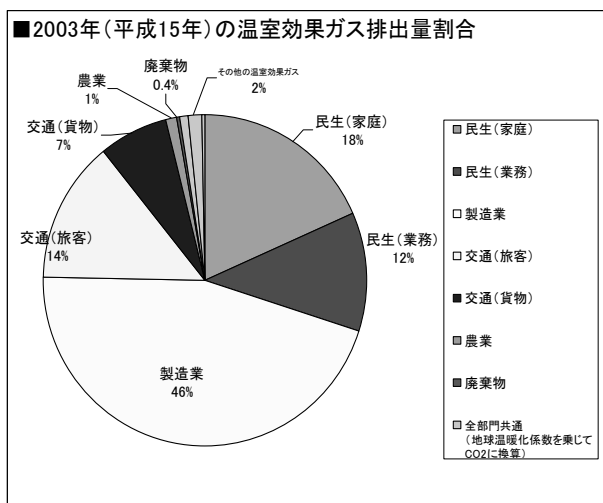
本市の温室効果ガス排出量のほぼ5割を占める製造業部門では、温室効果ガスの排出量は横ばいに推移しているが、これは製造業従事者及び製品出荷額が減少している現状(工業統計調査による)、そしてリサイクルで立地した水俣エコタウン企業や事業所のISO取得などの取組みによるものと考えられる。

・交通部門(旅客・貨物)

交通においては、近年のマイカー社会化に伴う自動車の保有台数の増加が頭打ちになっていること、また先述したとおり製造業が衰退していること等が、交通部門の横ばい傾向に表れているものと考えられる。

・廃棄物部門

住民協働による環境モデル都市づくりを進める本市の取組み、「ごみ減量」と「リサイクルの推進」の効果が排出量の減少に表れていると考えられる。



左グラフは、本市から排出される温室効果ガスの割合を円グラフで示したものである。このように産業分野の製造業部門が約5割を占め、次いで民生部門が約3割、さらに交通部門が約2割となっている。今後は、省エネ省資源・エネルギー転換等による産業部門分野での取組みと、増加傾向にある民生部門で住民が一体となった取り組みで温室効果ガス排出を抑制することが特に重要である。



2. 水俣市の森林の温室効果ガス（二酸化炭素）吸収量の現状

本市の森林面積から二酸化炭素の吸収量推計を算出したのが以下の表である。市の森林面積の微減に伴い、吸収量も同じく微減傾向にあるものと考えられる。

■水俣市の森林の二酸化炭素吸収量

※算出方法 CO2吸収量＝森林面積(ha)×面積当たりのバイオマス成長量(約3トン)×0.5×44/12

参考:独立行政法人 森林総合研究所

年度	森林面積(ha)	本市に占める割合	CO2吸収量(トン)
2000年 (平成12年)	12,219	75%	67,205
2003年 (平成15年)	12,217	75%	67,194
2006年 (平成18年)	12,205	75%	67,128

◎現状の分析・特徴

森林経営者の後継者不足等の問題から本市の林業は衰退傾向にあり、表はそれを反映したものであるといえる。現在は後継者育成をはじめ、森林の保全維持のため住民による森づくりで広葉樹の植林を進めるとともに、森林面積には表れないものの、海の再生として海藻の森づくりを推進し自然環境の保全育成に努めている。そのことが結果として温室効果ガスの「吸収」を進め、排出量の削減効果につながるものと期待している。

1-2-② 関係する既存の行政計画の評価	計画の名称及び策定時期	評価
	第4次水俣市総合計画（平成17～21年度）	本計画では基本構想にエコポリスみなまた構想を掲げ、「人・環境・経済がもやい輝くまち」を目指して取り組んでいる。中でも環境のまちづくりについては「環境首都への挑戦プログラム」を実施計画の第一に掲げ、これまですべての事業を実施し、持続可能な社会の構築に向けて取り組んでいるところである。
	第2次水俣市環境基本計画（平成20年度作成）	本市における「環境まちづくり基本計画」と位置づけ、市民参加によるワークショップから導き出された環境施策を「もったいない」「エコビジネス」「環境まちづくり」「エコ生活」「環境教育」の5つに分類。2020年の水俣の環境像・都市像・ライフスタイルを描きながら、事業の重要度、実施時期、期間、主体、パートナーシップの形成、目標値を設定し、進捗状況等においては「環境首都まちづくり委員会」等で管理・評価を行う予定である。

	IS014001 水俣市環境マネジメントシステム（平成 10 年度構築）	<p>本市は平成 11 年 2 月に自治体では日本で 6 番目となる環境マネジメントの国際規格 IS014001 を認証取得し、環境施策を効率的にマネジメントしている。取得から 4 年後にはさらなる厳しさを自らに課すために自己宣言を行い、市民監査制度を導入、実施している。昨年度の評価は最高ランクの 5 つ星となっている。</p> <p>また、認証取得後は、水俣オリジナルの市民版環境 ISO 制度を立ち上げ、市民と行政が一体となって省エネ・省資源、リサイクルに取り組んでいる。</p>
--	--------------------------------------	---

### 1-3 削減目標等

#### 1-3-① 削減目

将来の水俣は、四季折々に花がいたるところに咲きほこる中で、環境モデル都市の指定を受け、市民の間には地球温暖化防止活動が自然に行われ、限りなくごみゼロを目指すライフスタイルが徹底している。また、環境産業により経済が活性化し、さらに環境学習や研修を通じ多くの人が訪れることで、街なかにも活気があふれている。その時こそが、水俣病の負の遺産をプラスに転換した「環境モデル都市、水俣」が完成された時であり、そのようなまち「水俣」の実現のためにも、温室効果ガスを次のように削減する。

2020 年(平成 32 年)を中期として、まず、高い環境意識のもと培われてきた市民協働によるごみ減量や環境ISO等の「環境配慮型暮らしの実践」により、主に民生部門を中心に市全体の排出量 12.9%を削減、次に、エコタウン等の環境産業や新エネルギー活用、安心安全な農林水産物づくり等による「環境にこだわった産業づくり」で、主に産業部門を中心に市全体の排出量 13.6%を削減、また、豊かな自然を守り育てつつ都市環境を整備する「自然と共生する環境保全型都市づくり」により、自然環境保全分野での取り組みで市全体の排出量 4.3%を削減、そして「環境学習都市づくり」を進めることで、市内外の環境意識を啓発する取り組みを行い市全体の排出量 1.9%を削減する。さらにこれらの取り組みを発展継続させ、2050 年(平成 62 年)の長期には市全体の排出量を半減させていく。

その結果、中期目標として 2020 年までに水俣市の温室効果ガスの排出を 3 割(32.7%)削減し、長期目標として 2050 年までに水俣市の温室効果ガスの排出を約 5 割(50.1%)削減する。

#### ★温室効果ガスの削減目標（t-CO2 換算）

基準年：2005 年（平成 17 年）238,647 トン

中期目標：2020 年(平成 32 年)160,609 トン(マイナス 32.7%)

長期目標：2050 年(平成 62 年)119,085 トン(マイナス 50.1%)

	<p>なお、環境学習都市づくりを展開するなかで、水俣で学んだ学生や研修生が国内外に散在していくことによる温室効果ガス削減活動の波及と、エコタウンの充実による廃棄物のクリーンな処理等で市外地域の削減の一翼を担うことが期待できる。</p> <p>(※温室効果ガス削減の算出根拠等については、添付資料「温室効果ガス削減算定根拠」参照)</p>	
<p>1-3-② 削減標の達成について の考え方</p>	<p>本市は平成4年の環境モデル都市づくり宣言以降、環境に配慮したまちづくりに取り組んできた。他の自治体や民間団体が模範としやすいこれまでの住民協働による取り組みをさらに強化すると共に、先進的な環境技術を開発・導入し、展開していくことで、先述した温室効果ガス削減目標を達成する。</p> <p>また、悲惨な公害を今後発生させないための水俣病の教訓の発信、本市の環境モデル都市づくりを国内外へ波及させるための取り組みも併せて行っていく。</p> <p>設定した目標を達成するために、以下に記載する取り組みを4本柱の方針として掲げ、今後実施していく。</p>	
	<p>取り組み方針</p>	<p>削減の程度及びその見込みの根拠</p>
	<p>A：環境配慮型暮らしの実践 (主に民生部門分野での取り組み)</p> <p>市民版の環境ISOやごみ分別など、省エネ・省資源、リサイクルを実践し、環境に配慮したライフスタイルを日常化し、クリーンなエネルギーの使用に転換していくことで、大幅な温室効果ガスの</p>	<p>『削減』2020年までに市全体の温室効果ガスを12.9%削減する。</p> <p>(根拠) 省エネ7.4%+省資源リサイクル1.6%+新エネ2.7%+市民意識の向上による1.2%=12.9%</p>
	<p>B：環境にこだわった産業づくり (主に産業部門分野での取り組み)</p> <p>産業分野における省エネ・省資源、リサイクルを推進し、クリーンなエネルギーの使用に転換していく。また、市内の先進的な環境技術を活かした新たな産業を導入・実践することで、大幅な温室効果ガスの削減を目指す。</p>	<p>『削減』2020年までに市全体の温室効果ガスを13.6%削減する。</p> <p>(根拠) 省エネ6.5%+省資源リサイクル2.0%+新エネ4.6%+市民意識の向上による0.5%=13.6%</p>
	<p>C：自然と共生する環境保全型都市づくり (主に自然環境保全分野での取り組み)</p> <p>本市の豊かな自然を守り、自然と共生しながら暮らす中山間地域の住民の取り組みを支援するとともに、市中心部との交流を促進し全市民に波及させることで、</p>	<p>『削減』2020年までに市全体の温室効果ガスを4.3%削減する。</p> <p>(根拠) 山・海の森づくり0.5%+中山間地域の環境活動1.4%+街なかの環境整備2.4%=4.3%</p>

	<p>D：環境学習都市づくり （主に市外の環境意識を啓発する取組み）</p> <p>悲惨な公害をどこの地域でも発生させないために水俣病の教訓を発信し、本市の環境モデル都市づくりを全世界へ波及させるための取組みを実施していくことで、市外の温室効果ガス削減に貢献する。</p>	<p>『削減』2020年までに市全体の温室効果ガスを1.9%削減する。その他、市外各地域への温暖化抑制に貢献。</p> <p>（根拠）環境指導者養成0.6%＋無駄のない暮らしの実践0.7%＋市民意識の向上0.6%＝1.9%</p>
<p>1-3-③ フォローアップの方法</p>	<p>水俣市では、現在、市全体で環境に配慮した暮らしを実現するため、環境ISOのまちづくりなどのさまざまな取組みを展開している。公共施設や、学校などで省エネ・省資源等の活動実践がなされているが、今後さらに地域や家庭への広がり浸透が見込まれるところである。</p> <p>現行の取組みと合わせ、今後、民生分野では「環境首都まちづくり委員会」等と、産業分野では「エコタウン協議会」の組織・機能を拡大し、両者と行政とで連携して環境への取組みの数値管理等を行う予定である。このことで、市民・事業所・行政が協働して計画の立案と推進を図ることができ、かつ、それぞれの立場での行動に対する主体性を促すものである。</p> <p>具体的取組みとしては、市内における産業、民生に関する網羅的な温室効果ガス排出状況調査表を作成。迅速かつ継続的な数値管理とともに、市民への情報提供を行い、活動量と温室効果ガス排出量の関連を具体的に示すことで、さらに環境意識を高め、削減に向けた取組みを行う契機とする。</p>	
<p>1-4 地域の活力の創出等</p>		
<p>これまで本市が独自に行ってきた環境モデル都市づくりの実現に向けた取組みは、様々な地域活力の創出につながってきた。例えば住民によるごみ分別はリサイクル率が高まるとともに、地域へも資源リサイクル還元金として還元されてきた。また、水俣エコタウンは環境産業の立地や雇用創出を生み出してきた。その他、住民による森林育成、海の再生を目指す海藻の森づくりなどの自然環境保全、そして、環境における人材育成も進んでいる。これらのまちづくりは、公害による環境破壊を経験した本市地域住民が、そのことを教訓にして実施してきた具体的な行動とその継続によるもので、個々の住民の環境に対する高い意識と行動とに支えられている。</p> <p>このように、水俣市は「環境」と「経済」がバランスよく調和したまちづくりを目指しているが、今回の提案書に掲げるとおり、環境における現行及び新規の取組みを実現することにより、これまでのまちづくりにさらに大きな弾みがつき、環境産業の発展による地域の雇用増加等の経済の活性化、国内外のモデルとなることによる住民意識のさらなる向上などの地域活力の創出が考えられ、これらの環境への取組みが温室効果ガスの削減とともに、住民生活の改善向上や地域経済の活性化につながり、先述したとおり「環境」と「経済」が調和した持続可能な地域社会形成が可能であると考える。</p>		

<b>2 取組内容</b>		
<b>2-1 A：環境配慮型暮らしの実践</b>		
<b>2-1-① 取組方針</b>		
<p>(主に民生部門分野での取組み)</p> <p>市民版の環境 ISO やごみ分別など、省エネ・省資源、リサイクルを実践し、環境に配慮したライフスタイルを日常化し、クリーンなエネルギーの使用に転換していくことで、大幅な温室効果ガスの削減を目指す。</p>		
<b>2-1-② 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項</b>		
<b>取組の内容・場所</b>	<b>主体・時期</b>	<b>削減見込み・フォローアップの方法</b>
<p>(a)ごみの減量・高度分別の実施</p> <p>本市は全国に先駆けて 20 種類の徹底した資源ごみ分別を開始。ペット・廃プラ・生ごみが加わり、品目統合等で、現在は 22 種類。住民が主体となり、市内約 300 箇所のステーションで、毎月 1～2 回の資源ごみ分別を行っている。</p> <p>また、婦人会等 16 団体 (3,500 人) の女性代表者と連携してごみ減量に取り組んでいる。主な活動は、食品トレイ廃止申し合わせ、レジ袋をなくす運動、リユース促進の「もったいない BOX」の設置など。</p> <p>今後はレアメタルを含む小型電子機器類、廃材、剪定枝、廃食油等を新たな分別項目に加えるなど、さらなるごみ減量、分別リサイクルに取り組んでいく。</p>	<p>水俣市民 平成 5 年～</p>	<p>2020 年までに、リサイクル率 80% とし、ごみの年間排出量を 2 千トンとする。(市全体の温室効果ガスを 1.6% 減)</p>
<p>(b)環境 ISO のまちづくりの推進</p> <p>平成 11 年 2 月に水俣市役所が環境 ISO14001 を認証取得した後、家庭版、学校版、幼稚園・保育園版、旅館・ホテル版、畜産版などの様々なオリジナル環境 ISO を展開し、現在は「地域全体丸ごと ISO」の取り組みとして注目されている。</p> <p>今後も「もったいない」を合い言葉に省エネ・省資源・リユース活動を進めながら、市民のライフスタイルの転換を促す仕組みをつくり、各々の実践により、市民の環境意識を高め、草の根的な環境行動により温室効果ガスの削減に努める。</p>	<p>水俣市民 平成 11 年～</p>	<p>2020 年までに、省エネの取り組みで公共施設、家庭の年間電気使用量、LPG 使用量を 12% 減らす。(市全体の温室効果ガスを 2.9% 減)</p>
<p>(c)コミュニティバスと自転車のまちづくりの実施</p> <p>市内を循環するコミュニティバス等を見直し・充実し、公共交通機関の利用促進を図ると共に、市民ノーマイカーデーの導入や、環境に負荷をかけない自転車によるまちづくりを推進する。</p>	<p>水俣市民 平成 20 年～</p>	<p>2020 年までに、マイカーの使用を 12% 減らす。(市全体の温室効果ガスを 1.7% 減)</p>

<p>(d)環境マイスター制度</p> <p>環境に配慮したものづくりの面から地域の再生を支えている職人の地位向上を図るために開始した認定制度。野菜・みかんづくり、畳づくり、紙漉き、いりこ、お茶づくりなどの職人など、現在 25 名認定。</p> <p>今後も環境マイスターの認定を増やし、省エネ・リサイクルに取り組むとともに、市民の環境意識をさらに高めていく。</p>	<p>水俣市 平成 10 年～</p>	<p>2020 年までに、環境に配慮したものづくり職人を 50 名に増やすことで、市民の環境に対する意識を高め、市全体の温室効果ガス排出を 1.2%減らす。</p>
<p>(e)エコショップ認定制度</p> <p>省エネ・省資源・リサイクル推進、環境にいい商品の販売、その他の基準を設け 16 項目中 4 項目以上該当する店が申請可能。</p> <p>ごみ減量女性連絡会議が審査（実態調査）し、市長が認定。認定店には、認定証・ステッカー・ポスターを配布。有効期間 3 年。年 1 回の定期審査実施。現在認定 16 店舗である。</p> <p>今後もエコショップの認定を増やし、商店のさらなる省エネ・リサイクルに取り組んでいく。</p>	<p>水俣市内店舗 平成 11 年～</p>	<p>2020 年までに、エコショップを 30 店舗にすることで、省エネ・省資源リサイクルの取組みにより、市内商業事業所 383 店舗の温室効果ガスを 12%減らす。（市全体の温室効果ガスを 2.8%減）</p>
<p>(f) 環境配慮型暮らしづくりへの支援</p> <p>地域で主体的に環境に配慮した活動を考案し実施する地域の団体等に対し、助成制度を設けて積極的な支援を行う。例えば、本市には休耕田に菜の花を植え、採れた油をバイオ燃料として利活用を検討している市民団体があるが、そういう地域を環境特区として指定し、環境に配慮した暮らしを実践する地域団体として助成を行う。</p>	<p>水俣市内の 地域団体等 平成 22 年～</p>	<p>2020 年までに、新エネ、省エネ、バイオマス等に住民ぐるみで取り組む地域を 24 ヶ所とし、民生部門の温室効果ガスを 7.2%減らす。（市全体の温室効果ガスを 2.7%減）</p>
<p>2-1-③ 課題</p>		
<p>特になし。</p>		

<b>2-2. B：環境にこだわった産業づくり</b>		
<b>2-2-① 取組方針</b>		
<p>(主に産業部門分野での取組み)</p> <p>産業分野における省エネ・省資源、リサイクルを推進し、クリーンなエネルギーの使用に転換していく。また、市内の先進的な環境技術を活かした新たな産業を導入・実践することで、大幅な温室効果ガスの削減を目指す。</p>		
<b>2-2-② 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項</b>		
<b>取組の内容・場所</b>	<b>主体・時期</b>	<b>削減の見込み・フォローアップの方法</b>
<p>(a)ごみ行政とエコタウンの連携</p> <p>現行の分別項目に含まれるペットボトル、廃プラ、びんなどについては、エコタウン内の環境・リサイクル関連企業で原料として使用され、資源循環のネットワークが形成されている。今後は、レアメタルや廃食油等の、現状ではごみとなっている資源のリサイクルを推進するため、市民の分別の取組みと企業活動において相互の積極的な連携を図る必要がある。資源循環型社会の構築に向けて、エコタウン企業を中心に、市内の事業所を対象とした地域の構想を策定し、実施を図る。</p>	<p>水俣市、エコタウン企業</p> <p>平成 20 年～</p>	<p>※先述</p> <p>2-1-②A(a) ごみの減量・高度分別の実施</p>
<p>(b)事業所版環境 ISO の推進</p> <p>水俣市役所が平成 11 年に ISO14001 を認証取得したことを契機に、事業所版環境 ISO 制度を立ち上げ、市内事業所の ISO 取得を支援してきた。その結果、現在 10 事業所が ISO14001 を認証取得し、工場や事業所における地球温暖化防止等の環境保全活動に取り組んでいる。</p> <p>今後も本事業の推進に取組み、環境に配慮した事業所を増やしていく。</p>	<p>水俣市内の事業所</p> <p>平成 11 年～</p>	<p>2020 年までに、ISO 取得事業所を 24 とすることで、市内の産業部門の温室効果ガスの排出を 12% 減らす。(市全体の温室効果ガスを 5.9% 減)</p>
<p>(c)地元資源を活用したバイオマスエネルギーの創出</p> <p>不知火海沿岸地域特産の柑橘類の絞りかすや間伐材、生ゴミなどを原料として、バイオエタノールを製造するミニプラントの検討・研究を行い、製品化する。製造したエタノールは大手の石油会社と提携し E3 化を図り、市内の運輸業務の代替燃料とする。</p>	<p>みなまた環境テクノセンター、市内の事業所</p> <p>平成 18 年～</p>	<p>燃料やごみの抑制を図ることで、2020 年までに運輸部門の E3 化を図り、運輸部門の温室効果ガスの排出を 3% 減らす。(市全体の温室効果ガスの排出を 0.6% 減)</p>
<p>(d)環境配慮型土木・建設事業システムの確立</p> <p>平成 11 年に策定した水俣市公共事業等環境配慮指針に基づく環境配慮型建設土木事業の技術の確立を図り、河川や公園の整備、施設建設などの公共事業のみならず、環境にやさしい住宅建設など、市全体の建設土木に関わる事業が環境に配慮したものとなるシステムを確立する。</p>	<p>水俣市、市内の建設土木事業者</p> <p>平成 22 年～</p>	<p>2020 年までに、新エネ・省エネ型（エネルギー 20% 削減型）の施設等の建設を進め、市内建物の 8.4% を環境配慮型とすることで、民生部門の温室効果ガスを 1.7% 減らす。(市全体の温</p>



		室効果ガスを 0.6%減)
<p>(e)安心安全な農林水産物づくり</p> <p>安心安全な食べ物やものづくりにこだわる人々の取組みを支援する。市民農園や給食畑事業の展開や直売所・加工所等の体制を強化するとともに、生産者と消費者とのふれあい・交流促進を図り、食育活動を含めた安心安全な農林水産物づくりを推進する。さらに、互いに顔の見える関係を構築することで、地産地消を促進し、フードマイレージの縮小を図る。</p>	水俣市、市内の農林水産事業者 平成 10 年～	事業の推進により、2020 年までに、農林水産業の CO2 を 9%削減すると共に、市民の環境に対する意識を高める。(市全体の温室効果ガスを 0.5%減)
<p>(f)第二次エコ産業団地開発</p> <p>現在の水俣市産業団地は、2002 年に指定を受けたエコタウン企業等で満杯状態となっている。市内には新たな環境産業の芽が生まれてきており、また、さらなる環境関連企業の誘致を図り、徹底した産業部門の省エネルギー化に努め、南九州のリサイクル資源の活用拠点、新エネルギー創出の場とするため、第二次エコ産業団地(仮称)の開発を行う。</p>	水俣市、市内の事業所 平成 21 年～	2020 年までに、産業系電力の温室効果ガスの排出を 3%減らす。(市全体の温室効果ガスを 0.7%減)
<p>(g)新エネルギーの積極的な活用</p> <p>太陽光や風力などの自然でクリーンなエネルギーによる発電所を設置し、また、これらの新エネルギーを活用し、公共施設等に積極的に導入することで、市内の温室効果ガス削減を図る。</p>	市内の事業所 平成 25 年～	2020 年までに、市全体電力の温室効果ガスの排出を 14%減らす。(市全体の温室効果ガスを 4.6%減)
<p>(h)環境配慮型産業づくりへの支援</p> <p>エコタウン企業のように、環境に配慮した産業を考案し実施する企業に対し助成を行うことで、環境関連企業の活性化を図るとともに、地域の温室効果ガス削減にもつなげていく。</p>	水俣市内の企業 平成 22 年～	2020 年までに、新エネ、省エネ、バイオマス等の環境産業に取り組む事業所を 9カ所とし、産業系電力の温室効果ガスを 3.0%減らす。(市全体の温室効果ガスを 0.7%減)
<b>2-2-③ 課題</b>		
特になし。		

2-3. C : 自然と共生する環境保全型都市づくり		
2-3-① 取組方針		
(主に自然環境保全分野での取組み) 本市の豊かな自然を守り、自然と共生しながら暮らす中山間地域の住民の取組みを支援するとともに、市中心部との交流を促進し全市民に波及させることで、大幅な温室効果ガスの削減を目指す。		
2-3-② 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項		
取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)地区環境協定制度 地区の環境保全を地区住民自身が行うため、住民でできる最低限度の生活ルールを作り、住民がそれを守り生活していくもので、現在山間部を中心に、8地区指定。 今後も認定地区を増やし、環境保全や省エネ・リサイクル活動に取組むとともに、地域住民の環境意識をさらに高めていく。	水俣市内の地域住民 平成11年～	2020年までに、9地区を指定し、地域住民の環境に対する意識を高め、民生部門の温室効果ガスを1.8%減らす。(市全体の温室効果ガス排出を0.7%減)
(b)ビオトープの創造 ホテルや希少種トンボ等の生息する場をつくり、自然とその周りに暮らす人間が共存できるような体制づくりを進めている。実績4地区。 今後も認定地区を増やし、環境保全に努め、地域住民の環境意識をさらに高めていく。	水俣市内の地域住民 平成10年～	2020年までに、6地区を指定し、地域住民の環境に対する意識を高め、民生部門の温室効果ガスを1.8%減らす。(市全体の温室効果ガス排出を0.7%減)
(c)市民の森づくり 市の面積の75%を占める森林を保全していくため、針葉樹林を伐採した後に照葉樹を植え、守り育てることで水源涵養等森林の持つ他面的機能の回復を図る「水源の森づくり」を進めている。また、漁協が中心となり、山林に落葉樹を植林し、守り育てることで、豊かな海づくりに繋げる「漁民の森づくり」も進めており、今後もこのような森林の維持保全に努め、森林による二酸化炭素の吸収を促進していく。	水俣市、民間団体 平成10年～	森林保全を進めることで、森林面積や樹木の維持に努める。(市全体の温室効果ガス吸収を維持)
(d)海藻の森づくり 水俣市では、海の再生を目的とした「海藻の森構想」を具体的に推進し、豊かな海であった不知火海の環境を再生する取り組みを行っている。海藻のオーナー制度の充実や特産物開発による漁業振興、地域活性化を図りつつ、干潟の環境改善による藻場の再生など、市内外の協力を得ながら海の再生を進め、海からの二酸化炭素の吸収を増やしていく。	水俣市漁業協同組合、水俣市民 平成16年～	海の再生を図り、2020年までに100haの海藻の森をつくる。(市全体の温室効果ガス吸収を0.5%増加することにより排出量を0.5%削減)

<p>(e)環境都市整備計画の策定によるコンパクトシティ整備 環境先進モデル都市の推進にふさわしい、都市環境（公園、道路、観光、景観、福祉等に配慮）を整備するための計画を策定する。花や緑があふれ、マイカー使用の削減につながるよう、徒歩や自転車、公共交通機関を活用して省エネ省資源で暮らせるコンパクトシティ都市機能が充実した環境をつくる。</p>	<p>水俣市 平成21年 ～</p>	<p>計画を実施していくことで、2020までに市全体の温室効果ガスを1.8%減らす。</p>
<p>(f)水俣の環境地図づくり 水俣市の各地点における環境状況を数値で捉え、それらの指標を総合的にまとめた「環境地図」を経年的に作成し、環境改善等を図るための指標とすることで、同時に環境の悪化も防止する。</p>	<p>水俣市 平成21年 ～</p>	<p>環境の悪化を常に監視することで、温室効果ガスの排出をプラスにしない。</p>
<p>(g)エコハウス集落づくり エネルギー使用が削減される住宅、太陽光などの自然エネルギーを利用する住宅、資源をより有効に利用し、リサイクル建築部材などを用いた住宅、建材の生産、住宅の建設、廃棄のプロセスで環境負荷の少ない住宅など、環境負荷の少ない住宅「エコハウス」の建設及び集落づくりを推進する。</p>	<p>水俣市 平成22年 ～</p>	<p>2020年までに、家庭の温室効果ガスを4.2%削減する。 (市全体の温室効果ガスを0.6%減)</p>
<p><b>2-3-③ 課題</b></p>		
<p>特になし。</p>		

2-4. D : 環境学習都市づくり		
2-4-① 取組方針		
(主に市外の環境意識を啓発する取組み) 悲惨な公害をどこの地域でも発生させないために水俣病の教訓を発信し、本市の環境モデル都市づくりを全世界へ波及させるための取組みを実施していくことで、市外の温室効果ガス削減に貢献する。		
2-4-② 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項		
取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)みなまた環境大学 水俣病の教訓を伝え、教訓から生まれたまちづくりを現地で学ぶ、水俣市内全域をフィールドとしたキャンパスのない大学。受講者は日本全国から募集する。本事業の実施により、市民の環境意識を高めることはもとより、受講者が学習成果を内外に伝えることで波及効果が期待できる。 今後はプログラムの充実を図り、民間による事務局の設置、研修施設等の整備を順次進めていく。また、受講により大学の単位が取得できるようなシステムの確立を目指す。	水俣市、みなまた環境大学実行委員会 平成19年～	市民の環境意識を高めることで、2020年までに市全体の温室効果ガスを0.6%減らす。また、水俣で学んだ学生による他地域への波及効果も期待できる。
(b)みなまた環境塾 水俣から資源循環型社会の構築に貢献できる人材並びに社会システム・ライフスタイルを含めた環境保全の担い手を育成し、環境首都みなまたづくりに資するため、熊本大学と協働で行う本プログラムを継続的に実施する。	水俣市 平成19年～	水俣の環境の指導者を45名養成することで、2020年までに、市全体の温室効果ガス排出を0.6%減らす。
(c)村丸ごと生活博物館 地区の自然や生活文化遺産などを確認し、保存・育成・修復を図るとともに、生活環境の保全・再生・創造を行っている地区を「村丸ごと生活博物館」として指定している。現在4地区を指定し、自然環境学習や無駄のない暮らしを体験学習する場となっている。 今後も認定地区を増やし、省エネ・リサイクルに取組むと共に、地域住民の環境意識をさらに高めていく。	水俣市内の地域住民 平成13年～	2020年までに、指定地区を5カ所とすることで、民生部門の温室効果ガスを1.8%減らす。(市全体の温室効果ガスを0.7%減) また、訪問者による他地域への波及効果も期待できる。
(d)国際環境協力事業 水俣市にはこれまで170以上の国と地域から環境問題を学びに研修生が訪れている。特に平成12年からはJICA研修事業を受入れ、発展途上国の環境担当行政職員を中心に、水俣病を教訓とした環境の大切さを実践する取り	水俣市 平成12年～	整備を進め、2020年までに訪問者を60%増やし、国内外に公害の悲惨さと環境を守る大切さを伝えていくことで、海外への地

<p>組みを学んでもらっている。今後も受け入れ体制のさらなる整備を進めていく。</p>		<p>球温暖化防止効果が期待できる。</p>
<p>(e)水俣病資料館の整備と充実 水俣病資料館は、写真やパネルを中心に水俣病の悲惨さや教訓、自然環境を守る大切さを伝えているが、公式確認から50年以上を経過している現在、歴史的価値の高い貴重な現物や資料を保存できるよう収集し展示できるように資料館を整備し、展示物の充実を図る。</p>	<p>水俣市 平成19年～</p>	<p>整備を進め、2020年までに、入館者を60%増やし、国内外に公害の悲惨さと環境を守る大切さを伝えていくことで、各地域への地球温暖化防止効果が期待できる。</p>
<p>(f)環境学習の拠点整備 水俣病資料館を中心として国立水俣病情報センター、熊本県環境センターの3館を環境学習の拠点とし、そのための施設及び周辺の整備や連携を図る。また、水俣地域に点在する環境学習関連の施設や拠点等について、市内各要所に英語版を含む誘導や場所を明確にしたサインを充実する。</p>	<p>水俣市 平成19年～</p>	<p>整備を進め、2020年までに訪問者を60%増やし、国内外に公害の悲惨さと環境を守る大切さを伝えていくことで、各地域への地球温暖化防止効果が期待できる。</p>
<p>(g)公害防止・環境研修所の設立 研修・学習拠点の整備。夏休み等長期休暇を利用した、国内外の学者、ジャーナリスト等による公害防止や環境関係の講座を開設するための研修所を整備・開設する。</p>	<p>水俣市 平成23年～</p>	<p>水俣で学んだ人たちが全国に散在していくことで、地球温暖化防止の各地域への波及効果期待できる。</p>
<p>2-4-③ 課題</p>		
<p>特になし。</p>		

3. 平成 20 年度中に行う事業の内容	
取組の内容	主体・時期
<p>(環境モデル都市アクションプラン策定委員会／作業部会(仮称)の設置)</p> <p>環境モデル都市を達成するためのアクションプランの策定とそれを実施するための体制づくりを行う。具体的には、環境首都まちづくり委員会、エコタウン協議会といった既存組織、みなまた環境テクノセンター、庁内関係部署等で組織する策定委員会と、計画の具体的実践を行う作業部会で構成する。</p> <p>市民、企業、行政の連携・合意形成により、より実効的な計画を策定し、実施に結びつけるものとする。</p>	<p>水俣市、水俣市民、企業等</p> <p>平成 20 年 8 月～</p>
<p>(ごみ分別とエコタウンの連携)</p> <p>現行の分別項目に含まれるペットボトル、廃プラ、びんなどについては、エコタウン内の環境・リサイクル関連企業で原料として使用され、資源循環のネットワークが形成されている。今後さらにごみの資源化に向け、市民の分別の取組みと企業活動において相互の連携を図る必要がある。資源循環型社会の構築に向け、以下に記す新たな取組みに着手する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規の分別項目設定：廃材・剪定枝・草・廃食油・小型電気電子機器等</li> <li>・市民、エコタウン内の企業、行政の有機的な連携</li> <li>・市民への説明会の実施</li> </ul>	<p>市民、水俣市(環境クリーンセンター)、エコタウン協議会、みなまた環境テクノセンター</p> <p>平成 20 年度内</p>
<p>(地域全体丸ごと ISO の取り組みの推進と拡大)</p> <p>水俣市役所が環境 ISO14001 を認証取得した後、家庭版、学校版、幼稚園・保育園版、旅館・ホテル版、畜産版などの様々なオリジナル環境 ISO を展開し、現在は「地域全体丸ごと ISO」の取組みとして注目されている。</p> <p>今後も市民のライフスタイルの転換を促す仕組みをつくり、各々の実践により、市民の環境意識を高め、草の根的な環境行動により温室効果ガスの削減に努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新・家庭版環境 ISO「エコ路人(ライフスタイルチェック 20)」の普及と推進による市民の環境意識の高揚。</li> <li>・新たに高校版環境 ISO を創設し、小規模都市ならではの極め細かなプログラムで保育園・幼稚園から高校まで、発達段階に応じた環境分野における一貫教育を実践する。</li> </ul>	<p>水俣市民</p> <p>平成 20 年度内</p>
<p>(環境のスペシャリストの育成)</p> <p>「みなまた環境大学」「みなまた環境塾」の実施による人材育成プログラムの実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・みなまた環境大学：水俣病の教訓と、教訓から生まれた環境モデル都市づくりを現地で学ぶ、市内全域をフィールドとしたキャンパスのない学びの場。受講者は日本全国から募集。受講者が学習成果を内外に伝えることで波及効果が期待できる。</li> </ul>	<p>水俣市、みなまた環境大学実行委員会</p> <p>平成 20 年 9 月～</p>

<p>・みなまた環境塾：水俣から資源循環型社会の構築に貢献できる人材ならびに社会システム・ライフスタイルを含めた環境保全の担い手を育成する。</p> <p>両事業は平成19年度から実施しており、今年度はプログラムの充実や、比較検討を行い、今後、民間による事務局の設置、研修施設等の整備を順次進めていく。</p>	
<p>4. 取組体制等</p>	
<p>行政機関内の連携体制</p>	<p>庁内を横断する関係部署で立ち上げた環境モデル都市指定に向けた組織体制と、市の第3セクターであるみなまた環境テクノセンターと連携し全庁的に取り組んでいく予定である。</p>
<p>地域住民等との連携体制</p>	<p>環境首都に向けて立ち上げた市民・行政を含めた「環境首都まちづくり委員会」で取組み状況の進捗管理、評価、改善を行い、取り組み内容が円滑かつ効果的に行われるよう進めていく。また、みなまた環境テクノセンターを中心に、地域企業と大学、公設試験研究機関等とのネットワーク等による産学官と地域住民の有機的連携のもと、まちづくりを積極的に推進していく。</p>
<p>大学、地元企業等の知的資源の活用</p>	<p>2-2-②(c) 地元資源を活用したバイオマスエネルギーの創出 みなまた環境テクノセンターを中心に企業、大学、行政が一体となり調査研究し、新たなバイオマスエネルギーの創出を図る。</p> <p>2-3-②(d) 海藻の森づくり 大学や公設試験研究機関等の技術支援を受け、藻場の造成による海の環境の再生を図る。</p> <p>2-4-②(b) みなまた環境塾 熊本大学と協働で人材育成プログラムを実施することで環境のスペシャリストを養成する。</p>



⑫ エコタウン事業（北九州市・大牟田市・水俣市）



自治体		対象地域
北九州市 環境局環境経済部 環境産業政策室	〒803-8501 福岡県北九州市小倉北区内1-1 TEL:093-582-2630 URL: <a href="http://www.kitaq-ecotown.com">http://www.kitaq-ecotown.com</a>	北九州市

北九州市では、平成9年7月に承認を受けた「北九州エコタウンプラン」に基づき、各種事業を展開してきたが、ほとんどの事業が目標年次を待たずに実現されつつあるため、平成14年8月に「北九州エコタウン事業第2期計画」を策定した。

第2期計画では、資源循環型の事業のみならず、持続可能な社会に向けた地域活動を展開するなど、これまでの取組みをさらに広げ、新たな産業や技術の集積を図ることにより、「アジアにおける国際資源循環・環境産業拠点」都市を目指す。さらに、平成16年10月からは、対象エリアを市全域に拡大し、既存インフラ等を有効活用することにより環境調和型のまちづくり構築に向けて取り組んでいる。

エコタウンの概要と特色 ～自治体はエコタウンにどう取り組んできたか

明治34年の官営八幡製鉄所の操業開始以来、100年を超えるものづくりの街としての歴史を持つ北九州市。公害問題を克服し、その過程で培われた人材・技術を活かしてエコタウン事業を展開してきた。「エコタウンといえば北九州」という声を多く聞く。その所以は、教育・基礎研究、技術・実証研究、事業化の三点セットで環境産業振興を総合的にダイナミックに行っていること、技術力やインフラを持つ数多くの事業者が存在することなどが挙げられるが、各事業者にきめ細かに対応できる担当制度など事業を支援していく行政の体制がきちんと成されていること、工業の町という基盤を活かして、動脈側の地元の事業者が連携をとりながら静脈の事業を作っていくという流れも見逃すことはできない。最近では、新北九州空港・ひびきコンテナターミナル・東九州自動車道など物流面の利便性も進み、例えば東京の企業が西日本の拠点として進出する等、集積が集積を呼ぶ形になってきた。ゼロエミッションと総合環境コンビナート化を目指し、まさに、現在進行形を続けているエコタウンである。

**自治体の声**

「北九州のエコタウンは単なる事業化だけでなく、日本初の実証研究施設を設けていることが特徴だと思います。学術研究都市、実証研究エリア、事業化を三本柱としてワンセットで対応できるのが強みでしょう。行政でも事業とともに市ができることは何かということでも支援を続けてきました（例えば、家電リサイクル法施行一年前、工場への出資について各家電メーカーをつないだ、九州主要地域にバットボトルの分別協力を働きかけた、蛍光管リサイクル事業とともに分別の仕組みを作って市民に呼びかけた等々…）。また、事業の側面支援として情報公開も市の重要な役割です。年間8万人程度の視察、施設等の見学申込みの対応窓口となり（エコタウンセンター）、見る側と見られる側の要望のバランスをとり、環境と産業をつなぐものとして対応しています。単に工場を誘致したら終わりではなく、事業者ごとに担当が決まっており、諸手続を進めたり、廃棄物のマッチングも定期的に調査などを行って紹介するなどの支援をしています」