

## 環境モデル都市提案書（様式1）

タイトル	岸和田市の環境都市を目指して	
提案団体	岸和田市	人口：203,865人 平成20年5月1日現在
担当者名及び連絡先	岸和田市環境部環境保全課 温暖化対策担当長 山本 千尋 電話：072-423-9462 FAX：072-436-0418 Email：khozen@city.kishiwada.osaka.jp	

### 1 全体構想

#### 1-1 環境モデル都市としての位置づけ

##### 社会的特色

本市は、大阪府の南部、泉州地域の中心部に位置し、面積約72km<sup>2</sup>で南北に細長くなっており、人口は平成17年10月1日現在(国勢調査)で201,000人、世帯数は72,856世帯です。古くから城下町として栄え、大阪府内では3番目に市制を施行しました。また、北西側の沿岸部は大阪湾に望み、南側は和歌山県に接し、東側は北から忠岡町と和泉市に、西側は貝塚市と隣接しています。人口の推移を見ると、昭和30年代から40年代にかけて急激に増加しましたが、その後は緩やかな増加となり、現在はほぼ横ばいとなっています。一方、世帯数は、依然として増加傾向で推移しています。

地目別面積は、宅地面積約16.7km<sup>2</sup>(約23%)・耕地面積約17.9km<sup>2</sup>(約25%)・森林面積(森林計画面積)約18.6km<sup>2</sup>(約25.8%)、竹林面積は約4.8km<sup>2</sup>(約6.7%)となっております。

##### 地理的特色

地形的には、東側より和泉葛城山(標高857m)を最高標高地点として神於山付近までが山地部、そこから久米田池付近までが標高50~100m程度の丘陵部、丘陵部から大阪湾までが平地臨海部となっており、山地部、丘陵部及び平地臨海部にほぼ三等分されています。

山地部は、そのほぼ全域が和泉葛城山の山系であり、樹林を主体とする植生域で覆われています。本地域は、広い範囲のまとまりのある樹林域の中に温暖林から冷温帯林までを含み、この生育環境の多様性を反映して、多種多様な動植物が生育し、市内では動植物の量・質ともに最も豊かな地域です。このため、本地域は金剛生駒紀泉国定公園に指定されています。

丘陵部は多くのため池群を含むほか、果樹園や水田等の農耕地として利用されています。本地域は、面的な広がりを持つ神於山をはじめ、積川神社等の社寺林が点在しており、比較的環境もよく、里山的な自然を有する地域です。

平地臨海部は平地部と臨海部に分けることができます。平地部はほぼ全域が住宅地や商業地等の市街地であり、臨海部は全域が埋立地で工業用地等に利用されています。

##### 今までの取り組み

本市では、平成14年度に第21条に基づく岸和田市地球温暖化対策率先実行計画を策定し平成21年度には、平成13年度比で本市の全事務事業から発生される温室効果ガスを6%削減する目標としております。

平成15年度策定の「岸和田市地域省エネルギービジョン」において省エネルギーの目標を、平成22年度には平成13年度比でエネルギー消費量を5%削減することを目標としております。

しかし、「京都議定書」基準年の平成2年と「岸和田市省エネルギービジョン」の基準年が異なるほか、温室効果ガスはエネルギー消費以外にも、さまざまな要因によって発生するため、温室効果ガスの削減は省エネルギーによってのみでは達成することが困難と考えられており、新エネルギーの導入をも進めていく必要があると考え、本市は平成18年度に「岸和田市地域新エネルギービジョン」を策定し、平成19年

度には同ビジョンの重点テーマとしてバイオマスの賦存量調査等を行い、平成 20 年 2 月に「岸和田市バイオマスタウン構想書」を農林水産省に提出を行い 3 月 31 日に公表されました。

### 今後の取り組み

「自然再生推進法」に基づく里山保全事業、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく実行計画、「省エネルギービジョン」に伴う ESCO 事業「岸和田市バイオマスタウン構想」に基づく事業を展開してきました。

「環境モデル都市」における温室効果ガスの削減・地球温暖化問題については今までの事業の延長線上にあり、削減目標についても事業の強化または、今後、策定されます「岸和田市総合計画」・「都市計画マスタープラン」等にも盛り込み、2050 年までに温室効果ガスの大幅な削減を目指します。

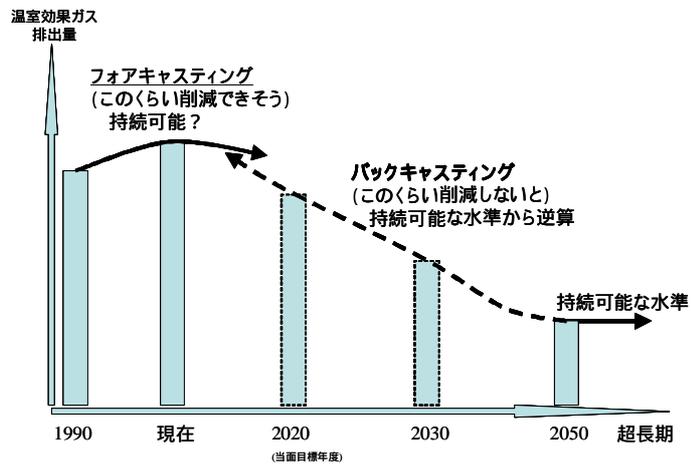
## 1-2 現状分析

1-2 - 温室効果ガスの排出実態等	<p>本市の二酸化炭素排出量は平成 17 年度で 1,317 千 t で、平成 12 年度においては 1,234 千 t と増加しています。ただし、一人当たり排出量では、平成 12 年度、平成 17 年度ともに 6.5t と大きな変化は見られません。部門別の傾向で見ると、民生家庭・業務部門や運輸部門での増加が著しく、産業部門は減少しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>民生家庭部門においては、平成 12 年度一人当たり排出量 1.7t が平成 17 年度では 2.4t に増加しています。電気需要はほぼ横ばいですが、ガス需要が増加傾向にあります。</li> <li>運輸部門においても増加傾向にあり、平成 12 年度一人当たり排出量 1.0t が平成 17 年度では 1.3t に増加しています。ほとんどが自動車によるものです。</li> <li>産業部門は減少傾向にあり、特に製造業における排出量が著しく減少しています。</li> </ul> <p>これまで温室効果ガスの削減に向け、環境基本計画や、省・新エネルギービジョンの推進を実施しており、公共施設での ESCO 事業、実行計画の推進などを平成 15 年度以降展開しており、排出実態等の調査を毎年行っております。</p>
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1-2 - 関係する既存の行政計画の評価	<p>計画の名称及び策定時期</p> <p>第 3 次岸和田市総合計画</p> <p>岸和田市環境計画</p>	<p>評価</p> <p>平成 12 年度に策定されました「第 3 次岸和田市総合計画」において、エネルギーの適正利用として(1)クリーンエネルギーの利用促進・(2)エネルギー効率の良い都市構造の形成・(3)効率的な物流システムの促進・(4)省エネルギーの促進を掲げております</p> <p>また、平成 22 年度に策定を予定している「新 総合計画」についても、環境都市の構築を進める記載をします。</p> <p>平成 19 年度に改定されました「環境計画」において、「環境への負荷の少ない循環型のまち」を実現するための取り組みの方向性として、今までに策定されました、「省・新エネルギービジョン」の推進を掲げております。</p>
----------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 1-3 削減目標等

1-3 - 削減目標	<p>温室効果ガス排出量の削減目標は、持続可能性の確保の観点（気温上昇 + 2 以内 CO<sub>2</sub> 濃度 550ppm を大きく下回る水準に安定化 2050 年に世界で半減 日本 60～80%削減必要）から、長期目標として一人当たり排出量を 2050 年に基準年度 1990 年比 - 70%とし、バックカスティングアプローチの観点から中期目標として 2020 年に同じく - 20%とする。</p>
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



1-3 - 削減目標の達成についての考え方

本市では、2050年 - 70%の長期目標達成に向け必要な対策に関し、モデル(内藤・松尾・岩川モデル)を用いた独自のシミュレーションを行った。

対策と分類	2005年	BaU	目標達成ケース	備考
1人当たりCO2('90年比)	+27.1%	+17.9%	-70.0%	
エネルギー消費量	616,570 Gcal	527,852 Gcal	552,489 Gcal	
電力消費量と内訳	系統100.0%、木質0.0%、太陽光0.0%、燃料電池0.0%	系統100.0%、木質0.0%、太陽光0.0%、燃料電池0.0%	系統15.1%、木質0.9%、太陽光38.3%、燃料電池45.8%	
ガス消費量と内訳	409,785 Gcal うち燃料電池へ0 Gcal	459,248 Gcal うち燃料電池へ0 Gcal	373,410 Gcal うち燃料電池へ364,575 Gcal	燃料電池に用いられたものを含む
燃料消費量と内訳	1,022,981 Gcal	912,138 Gcal	1,234,999 Gcal	
系統電力原単位改善	石油系燃料100.0%、バイオ燃料0.0%	石油系燃料100.0%、バイオ燃料0.0%	石油系燃料99.6%、バイオ燃料0.442%	
木質発電	なし	発電効率 30% 0%利用	発電効率 30% 98%利用	市内の間伐材・林地残材・建設発生木材を乾燥・破砕後ガス化燃焼発電
風力発電	なし	風況不十分により割愛	風況不十分により割愛	
バイオガス	なし	家庭厨芥0%利用、事業厨芥0%利用、汚泥0%利用	家庭厨芥98%利用、事業厨芥98%利用、汚泥0%利用	市内の厨芥類・生活排水処理汚泥よりバイオガス採取(ガス化プロセス含む)
バイオフェーセル	なし	(回収効率) ナタネ 6.4Gcal/ha 0%利用	(回収効率) ナタネ 6.4Gcal/ha 98%利用	市内の休耕地をナタネ栽培に転用可能(燃料精製プロセス含む)
チップボイラー燃料	なし	0%利用	0%利用	市内の間伐材・林地残材・建設発生木材をボイラー燃料として利用(破砕プロセス含む。間伐材・林地残材は破砕乾燥後)
木質ペレット	なし	間伐材・林地残材・建設発生木材0%利用、製材所廃材0%利用	間伐材・林地残材・建設発生木材0%利用、製材所廃材98%利用	市内の間伐材・林地残材・建設発生木材・製材所廃材をペレット化して利用(ペレット化プロセス含む。間伐材・林地残材・建設発生木材は破砕乾燥後)
太陽光発電	変換効率 10% なし	15% 対象設置箇所のうち50%が設置	20% 対象設置箇所のうち98%が設置	3人以上戸建世帯の50%(普及率)、集合世帯の約15%(普及率)、事業所の20%(屋上面積)、市内のため池の25%(水面積)に設置可能
燃料電池	なし	発電効率0.4 給湯効率0.4	発電効率0.7 給湯効率0.1	
ガス暖房機	効率 0.9	1.5	1.5	
石油暖房機	効率 0.9	0.9	0.9	
電気エアコン(暖房)	COP=3.0	5.5	7.9	
チップボイラー	効率 0.65	0.65	0.65	
ペレットストーブ	効率 0.8	0.8	0.8	
暖房機器のシェア	家庭：石油暖房機24.8%、ガス暖房機33.6%、電気エアコン41.5%、ペレットストーブ0.0% 業務：石油暖房機74.4%、ガス暖房機9.5%、電気エアコン16.1%、チップボイラー0.0%	家庭：石油暖房機24.8%、ガス暖房機33.6%、電気エアコン41.5%、ペレットストーブ0.0% 業務：石油暖房機74.4%、ガス暖房機9.5%、電気エアコン16.1%、チップボイラー0.0%	家庭：石油暖房機0.5%、ガス暖房機0.7%、電気エアコン0.7%、ペレットストーブ1.5% 業務：石油暖房機1.6%、ガス暖房機0.2%、電気エアコン98.2%、チップボイラー0.0%	電気エアコン・ガス暖房機・石油暖房機・チップボイラー(業務のみ)・ペレットストーブ(家庭のみ)によるシェアの振り分け
電気エアコン(冷房)	COP=3.0	5.5	7.9	
ガス冷房機	COP=1.0	2.0	2.4	
冷房機器のシェア	家庭：電気エアコン100% 業務：ガス冷房機	家庭：電気エアコン100% 業務：ガス冷房機	家庭：電気エアコン100% 業務：ガス冷房機0.4%	電気エアコン・ガス冷房機(業務のみ)によるシェアの振り分け
電気給湯器	効率 0.9	2.7	4.5	2005年は従来式の電気給湯器、2020年以降はヒートポンプ式
ヒートポンプ給湯器	効率 0.8	0.9	0.9	
ガス給湯器	効率 0.85	0.85	0.85	
石油給湯器	給湯熱効率 0.55	0.55	0.55	
太陽熱給湯	なし	対象世帯・事業所のうち5%が設置	対象世帯・事業所のうち0%が設置	3人以上戸建世帯の50%(普及率)、集合世帯の約15%(普及率)、事業所の20%(屋上面積)に設置可能
給湯機器のシェア	家庭：石油給湯器11.2%、電気給湯器6.5%、ガス給湯器80.0%、太陽熱給湯器2.4%、コジェネ0.0% 業務：石油給湯器62.2%、電気給湯器0.0%、ガス給湯器34.6%、太陽熱給湯器0.0%	家庭：石油給湯器11.2%、ヒートポンプ6.5%、ガス給湯器80.1%、太陽熱給湯器2.3%、コジェネ0.0% 業務：石油給湯器61.9%、ヒートポンプ70.0%、ガス給湯器34.4%、太陽熱給湯器0.2%	家庭：石油給湯器0.2%、ヒートポンプ80.3%、ガス給湯器1.8%、太陽熱給湯器0.1%、コジェネ17.7% 業務：石油給湯器1.4%、ヒートポンプ97.6%、ガス給湯器0.8%、太陽熱給湯器0.1%、コジェネ0.2%	電気給湯器(20年以降ヒートポンプ)・石油給湯器・ガス給湯器・太陽熱給湯器・燃料電池コジェネによるシェアの振り分け
ガス調理器	効率 0.56	0.56	0.56	
H調理器	効率 0.85	0.85	0.85	
調理機器のシェア	家庭：ガス調理器100.0%、IH調理器0.0% 業務：ガス調理器100.0%、IH調理器0.0%	家庭：ガス調理器100.0%、IH調理器0.0% 業務：ガス調理器100.0%、IH調理器0.0%	家庭：ガス調理器2.2%、IH調理器97.8% 業務：ガス調理器2.2%、IH調理器97.8%	IH調理器・ガス調理器によるシェアの振り分け
その他家電機器効率	1.0 (100%)	1.7	2.0	
日射の取得	普及なし	家庭：0.0% 業務：0.0%	家庭：48.9% 業務：24.4%	暖房需要を家庭・業務で10%削減
断熱工法	普及なし(?)	家庭：92.3% 業務：100.0%	家庭：99.8% 業務：100.0%	暖房需要を家庭で55%、業務で30%削減 既設の住宅の断熱普及状況と比較しての値に要修正
自然風利用	普及なし	家庭：0.0% 業務：0.0%	家庭：48.9% 業務：24.4%	冷房需要を家庭・業務で10%削減
日射遮蔽	普及なし	家庭：0.0% 業務：0.0%	家庭：97.8% 業務：97.8%	冷房需要を家庭・業務で25%削減
保温型浴槽	普及なし	家庭：0.0% 業務：25.0%	家庭：97.8% 業務：98.3%	給湯需要を家庭で20%削減
HEMS/BEMS	普及なし	家庭：25.0% 業務：25.0%	家庭：98.3% 業務：98.3%	暖房を8%、冷房を10%、その他動力を10%削減(家庭・業務とも)
ウォームヒズ	普及なし	業務：30.0%	業務：98.5%	暖房需要を業務で10%削減
クールヒズ	普及なし	業務：25.0%	業務：98.3%	冷房需要を業務で17%削減
乗用車	1.0 (効率'00比)	2.0	2.4	2005年効率 1.27千人・km/Gcal ケース2は、小型車両の積極的な選択によって更に20%燃費が改善されたと想定
二輪車	1.0 (効率'00比)	1.3	1.3	2005年効率 4.17千人・km/Gcal
路線バス	1.0 (効率'00比)	1.3	2.6	2005年効率 5.76千人・km/Gcal 乗車人数の増加によりケース1では輸送効率に更に1.5倍、ケース2では2倍に向上したと仮定
鉄道旅客	1.0 (効率'00比)	1.1	2.2	2005年効率 22.3千人・km/Gcal 乗車人数の増加によりケース1では輸送効率に更に1.5倍、ケース2では2倍に向上したと仮定
トローバス	なし	なし	導入	鉄道と同程度の性能を想定
小型電気乗用車	なし	なし	流通	効率 13.7千人・km/Gcal (カタログスペック)
電動スクーター	なし	なし	流通	効率 46.5千人・km/Gcal (カタログスペック)
旅客機関分担変更	(徒歩除)自動車47.0%、二輪車2.5%、バス15.6%、鉄道11.2%、自転車23.7%	(徒歩除)自動車47.0%、二輪車2.5%、バス15.6%、鉄道11.2%、自転車23.7%	(徒歩除)自動車10.8%、二輪車0.1%、バス18.7%、鉄道25.8%、自転車40.5%、小型自動車4.1%、電動スクーター	自動車・二輪車・路線バス・鉄道・自転車・小型電気乗用車・電動スクーターによるシェアの振り分け
貨物自動車	1.0 (効率'00比)	1.3	1.3	2005年効率 146t・km/Gcal (空荷時含む平均)
鉄道貨物	1.0 (効率'00比)	1.1	2.2	2005年効率 882t・km/Gcal
貨物機関分担変更	なし	貨物自動車輸送トンキロ比 = 1.0	0.98	
コンパクトシティ	なし	なし	総旅客トリップ長を約51%、総貨物トリップ長を約45%削減	
求荷求車システム	なし	空荷を0%削減	空荷を49%削減	
テレワーク	なし	なし	就業者の25%が週4回自宅勤務	旅客需要を20%削減

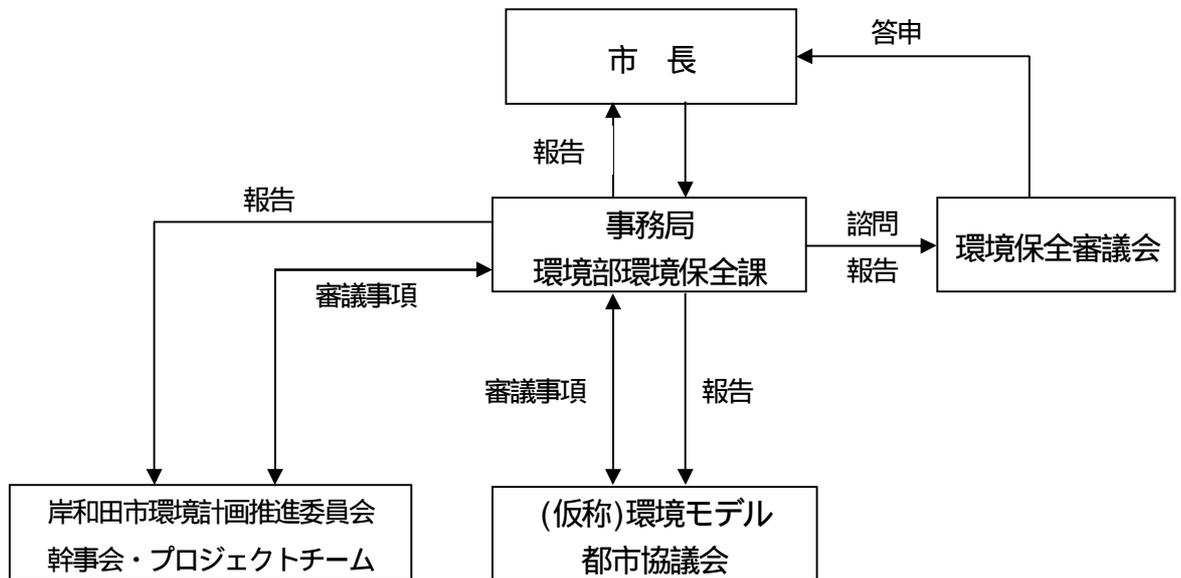
このシミュレーション結果に裏付けられた対策として、以下の取組方針に基づき削減目標を達成する。

内藤正明(滋賀県琵琶湖環境科学センター長、京都大学名誉教授他) 松尾雄介((財)地球環境戦略研究機関研究員) 岩川貴志((特活)循環共生社会システム研究所研究員)

取組み方針	削減の程度及びその見込みの根拠
<p>1. 民生部門及び産業部門における徹底した省エネ対策</p> <p>既に公共施設において数多くの実績があるE S C O事業を、小規模E S C O事業として広く民生家庭・業務及び産業部門に普及し、徹底した省エネ対策を進める。</p>	<p>2050年：市域総量約382千t-CO<sub>2</sub> (シミュレーション結果より)</p>
<p>2. 都市構造の変革と運輸部門における大幅削減</p> <p>運輸部門における大幅削減に向け、公共交通機関への旅客機関分担変更のため鉄道駅・集客施設間のシャトルバスを充実するとともに新たにトロリーバスを導入し、メリハリのついたコンパクトシティへの都市構造の変革を進める。また、当面の個別対策としては、レンタサイクルや実用化が間近であるプラグイン電気自動車の普及を進める。</p>	<p>2050年：市域総量約301千t-CO<sub>2</sub> (同上)</p>
<p>3. 再生可能エネルギーの大量導入</p> <p>太陽光及び木質バイオマスが豊富な本市の特性を活かし、住宅、業務ビル及びため池への大量の太陽光発電の導入、木質バイオマスの活用等再生可能エネルギーの大量導入を進める。</p>	<p>2050年：市域総量約202千t-CO<sub>2</sub> (同上)</p>
<p>4. 独自のエコファンド・エコポイント制度の創設</p> <p>上記1～3の対策を包括的に支える仕組みとして、本市の社会的精神的シンボルである「だんじり」をコアとした独自のエコファンド及びこれを用いたエコポイント制度を創設し、対策推進のインセンティブとする。</p>	<p>上記1～3</p>

1-3 -  
フォローアップの方法

温室効果ガスの排出状況の把握については、省・新エネルギービジョンの策定時、環境白書改定時に行っており、今後は、毎年行う予定としております。  
計画変更等については、岸和田市環境計画推進委員会・幹事会、環境保全審議会において審議・討議していただきます。  
また、事業の進捗状況・温室効果ガス排出状況の報告も行います。



- \* 岸和田市環境計画推進委員会  
特別職、各部長で構成され、地球温暖化率先実行計画を指針
- \* 岸和田市環境計画推進委員会幹事会  
各課長で構成され、委員会での所掌事務の具体的事項の協議・調整
- \* 岸和田市環境計画推進委員会プロジェクトチーム  
市長が任命した職員で構成され、環境計画の策定・推進の基礎となる資料の収集・調査及び研究
- \* 環境保全審議会  
学識経験者・公共的団体等の代表者・公募した市民により構成され、環境政策を推進する。

1-4 地域の活力の創出等

本市においては、低炭素都市づくりの核に、本市の社会的精神的シンボルである「だんじり」を据え、対策を包括的に進める。

民生部門及び産業部門においては、小規模E S C Oを普及し、省エネ対策とともに、これを支える地域産業を広く育成する。

また、豊富な木質バイオマス資源の活用やため池への太陽光発電の大量導入により、地域農林水産業の振興や農林水産空間の公益的機能の増進を両立し、環境と経済の好循環を実現する。

さらに、大規模店舗等に象徴されるマイカー中心のライフスタイル・都市構造から、公共交通・徒歩・自転車中心の健康で低炭素なライフスタイル・コンパクトでメリハリのある都市構造への転換により、高齢化社会における近隣生活圏でのコミュニティや賑わいを大切にしまちづくりを実現する。

必ず改ページ

2 取組内容 ( 取組内容の整理にあたっては「1 - 3 - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)		
2 -1 民生部門及び産業部門における徹底した省エネ対策		
2 -1 - 取組方針		
既に公共施設において数多くの実績があるE S C O事業を、小規模E S C O事業として広く民生家庭・業務及び産業部門に普及し、徹底した省エネ対策を進める。		
2 -1 - 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	削減見込み・フォローアップの方法
(a) 住宅対策の実施 ・断熱工法の普及	市民、市	断熱工法の導入により、暖房需要量を家庭系で5.5%、業務系で3%の削減を目し、排出量は市域総量約5,700t CO <sub>2</sub> (一人当たり約30kg CO <sub>2</sub> )削減を目指す。
(b) 小規模E S C O事業の実施 ・公共施設において実績のあるE S C O事業を広く民生家庭、業務および産業部門に普及させる。	市民 民間企業 行政	ESC0 事業により対策を導入し、市域総量約31,000t CO <sub>2</sub> (一人当たり約155kg CO <sub>2</sub> )削減を目指す。 電気暖房冷房効率改善 COP 約0.5 向上 暖房機器変更 それぞれシェアを変更する (石油暖房機器2%減、ガス暖房機3%減、電気エアコン5%増) ガス暖房効率改善 COP 約0.06 向上 ガス冷房効率改善 COP 約0.14 向上 電気給湯効率改善 COP 約0.36 向上 家電機器効率改善 0.1 効率改善 等
2 -1 - 課題		
取組の実施にあたって制度的な課題等が想定される場合にはその内容を記載		
(a) 小規模E S C Oについては、事業として展開していくため実施体制を整える必要がある。また、事業者の採算性を高めるためには複数物件を対象とした実施方法を検討する必要がある。		

2.2. 都市構造の変革と運輸部門における大幅削減		
2.2- . 取組方針		
<p>運輸部門における大幅削減に向け、公共交通機関への旅客機関分担変更のため鉄道駅・集客施設間のシャトルバスを充実するとともに新たにトロリーバスを導入し、メリハリのついたコンパクトシティへの都市構造の変革を進める。また、当面の個別対策としては、レンタサイクルや実用化が間近であるプラグイン電気自動車の普及を進める。</p>		
2.2- . 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>(a) レンタサイクルの導入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>駅前などにレンタサイクルの導入を図るとともに、だんじりエコポイントにより導入促進を図る。</li> </ul>	市、鉄道会社等	自動車による移動距離を約4%減らし、その分自転車の利用率を1.7%分増やす、バスの利用率を0.3%分増やすことにより、市域総量約約3,300t CO <sub>2</sub> (一人当たり約16kg CO <sub>2</sub> 削減を目指す。
<p>(b) 電気自動車の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>率先して公用車へのプラグイン電気自動車の導入を図り、市民・事業者への導入促進を図る。</li> </ul>	市、市民等	電気自動車導入により乗用車の効率を0.14改善することにより市域総量約約13,400t CO <sub>2</sub> (一人当たり約67kg CO <sub>2</sub> )削減を目指す。
<p>(b) 大規模集客施設間シャトルバス運行</p> <p>大型商業施設、競輪場、銀行など大規模集客施設間を巡回するシャトルバスを運行する。</p> <p>だんじりエコポイントとの連携を検討する。</p>	バス事業者	削減見込みは(a)に記載
<p>(c) トロリーバスの導入検討</p> <p>市内を巡回するトロリーバス導入について、5年以内に検討を開始する。</p>	市、バス事業者	-
2.2- 課題		
<p> </p>		

2 3 . 再生可能エネルギーの大量導入		
2 3 - 取組方針		
<p>太陽光及び木質バイオマスが豊富な本市の特性を活かし、住宅、業務ビル及びため池への大量の太陽光発電の導入、木質バイオマスの活用等再生可能エネルギーの大量導入を進める。</p>		
2 3 - 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)住宅への太陽光発電の導入 ・住宅への太陽光発電の導入を促進する	市民、市	太陽光発電の変換効率を約2%向上させると同時に、3人以上戸建て世帯の5%、集合世帯の約1.5%、事業所の約2%、市域ため池の2.5%で太陽光発電を導入することにより、市域総量約6,600 t CO <sub>2</sub> (一人当たり約33kg CO <sub>2</sub> )削減を目指す。
(b)業務ビルへの太陽光発電の導入 ・公共施設や業務ビルへの太陽光発電の導入を促進する	市、民間企業	
(c)ため池での太陽光発電 ・市域のため池の水面を活かして太陽光パネルを設置し発電する。	市、水利組合	
(d)森林対策の促進と木質バイオマスの導入 ・放置竹林の管理促進と植樹 ・林地残材から木質チップ、ペレットの製造を行う。 ・廃食用油を生成しBDF製造を行う。	市、市民	
2 3 -- 課題		

2 4 . 独自のエコファンド・エコポイント制度の創設

2 4 - 取組方針

上記1~3の対策を包括的に支える仕組みとして、本市の社会的精神的シンボルである「だんじり」をコアとした独自のエコファンド及びこれを用いたエコポイント制度を創設し、対策推進のインセンティブとする。

2 4 - 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>(a) だんじり祭りのカーボンオフセット</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・だんじりの祭りへの来訪者の移動行為、販売物購入行為などにより排出される炭素をオフセットする取組を実施する。</li> <li>・だんじり祭り関係者による、だんじりのコマの原材料である松の植樹を行う。</li> </ul>	市、市民	だんじり祭りについては、今年度準備（試験実施）を行い、次年度実証実験を行う。
<p>(b) だんじりエコポイント制度の設立</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・だんじりエコファンドを設立し、エコポイントにより各種対策を促進する制度を創設。</li> <li>・初期段階として、だんじりの祭りにおいて、だんじり祭り来訪者が利用する、店舗、当日運行バスなどでだんじりエコポイントの導入を検討する。</li> <li>・将来的には、だんじりエコポイントにて、太陽光発電等の導入費用の助成など、他へのポイント利用の制度を検討する。</li> </ul>	市、市民	

2 4 - 課題

取組の実施にあたって制度的な課題等が想定される場合にはその内容を記載

必ず改ページ

3. 平成 20 年度中に行う事業の内容	
取組の内容	主体・時期
市有施設（だんじり会館、自然資料館、産業会館）の省エネルギー診断を行い、診断結果にもとづいて ESCO 事業の提案募集を行います。	岸和田市 6月上旬から開始
民間病院及び、老人保健施設における ESCO 事業推進のため、岸和田市医師会を窓口、平成 18 年度募集を行った市立岸和田市民病院の実績を基に説明会等を行い事業の推進を行います。	岸和田市・岸和田市医師会 7月中旬から開始
自然再生推進法に基づく里山保全の推進を行います。	岸和田市 4月から開始
岸和田市バイオマスタウン構想の実現に向けて、経済産業省の「バイオマス等未活用エネルギー事業調査事業」に係る実施計画書の提出を行い、調査事業を行います。	岸和田市 補助金確定後

4. 取組体制等

行政機関内の連携体制

```

graph TD
    Mayor[市長]
    CityOffice[事務局  
環境部環境保全課]
    ReviewCommittee[環境保全審議会]
    PlanCommittee[岸和田市環境計画推進委員会  
幹事会・プロジェクトチーム]
    ModelCityAssoc["(仮称)環境モデル  
都市協議会"]

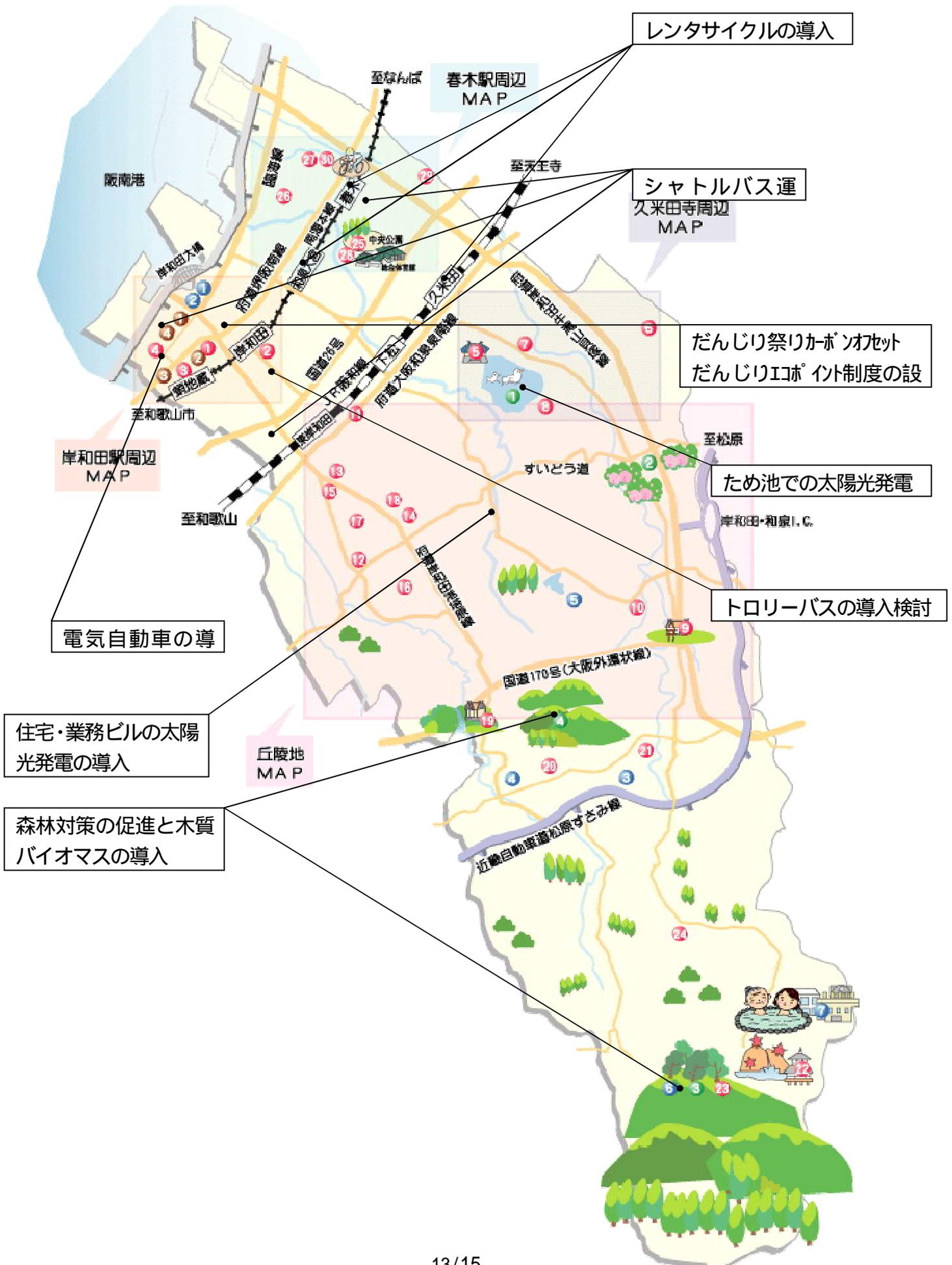
    Mayor -- 報告 --> CityOffice
    CityOffice -- 報告 --> Mayor
    CityOffice -- 諮問報告 --> ReviewCommittee
    ReviewCommittee -- 答申 --> Mayor
    CityOffice -- 審議事項 --> PlanCommittee
    PlanCommittee -- 報告 --> CityOffice
    CityOffice -- 審議事項 --> ModelCityAssoc
    ModelCityAssoc -- 報告 --> CityOffice
    
```

- \* 岸和田市環境計画推進委員会  
特別職、各部長で構成され、地球温暖化率先実行計画を指針
- \* 岸和田市環境計画推進委員会幹事会  
各課長で構成され、委員会での所掌事務の具体的事項の協議・調整
- \* 岸和田市環境計画推進委員会プロジェクトチーム  
市長が任命した職員で構成され、環境計画の策定・推進の基礎となる資料の収集・調査及び研究
- \* 環境保全審議会  
学識経験者・公共的団体等の代表者・公募した市民により構成され、環境政策を推進する。

地域住民等との連携体制	<p>本市の環境行政においては、「新・省エネルギービジョン」策定時に懇話会を立ち上げ、商工会議所、農業協同組合、自治会代表、環境ボランティア団体等の方々に懇話会委員となっ ていただいている実績があります。</p> <p>また、里山保全を進めるうえで、里山ボランティア団体、地元自治会等で構成される神於山 保全活用推進協議会を開催しておりますので、懇話会、協議会と連携し(仮称)環境モデル都 市協議会委員の依頼を行うことにより、地域住民等との連携体制の確立ができます。</p>
大学、地元企業等の知的資源の活用	<p>環境モデル都市の実現に向けて、協議会を立ち上げるにあたり商工会議所、農業協同組合、 エネルギー供給事業者が協議会委員になっていただくのはもとより、大学につきましては、 大阪大学大学院工学研究科、和歌山大学システム工学部などに依頼すると共に、地元企業等 につきましては商工会議所を通じて参画していただき知的資源の活用を図ります。</p>

5年以内に具体化する予定の取組については、その実施箇所を一覧できる地図を添付すること  
必要に応じて適宜、行や欄の追加、注記・例示の削除を行ってよいが、様式1、2の全体の枚数は10枚程度とすること。また、  
様式に入力する文字は105ポイント以上とすること。

5年以内に具体化する予定実施箇所図



# 岸和田市環境モデル都市提案書(様式2)

## 1-1 環境モデル都市としての位置づけ

これまで岸和田市では「自然再生推進法」に基づく里山保全事業、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく実行計画、「省エネルギービジョン」に伴うESCO事業、「岸和田市バイオスタウン構想」に基づく事業を展開してきました。

「環境モデル都市」における温室効果ガスの削減・地球温暖化問題については今までの事業の延長線上にあり、削減目標についても事業の強化または、今後、策定されます「岸和田市総合計画」・「都市計画マスタープラン」等にも盛り込み、2050年までに温室効果ガスの大幅な削減を目指します。

## 1-2 現状分析

本市の二酸化炭素排出量は2005年(平成17年)度で1,317千tで、2000年(平成12年)度における1,234千tと比較し増加しています。ただし、一人当たり排出量では、2000年度、2005年度ともに6.5tと大きな変化は見られません。

部門別の傾向で見ると、民生家庭・業務部門や運輸部門での増加が著しく、産業部門は減少しています。

民生家庭部門においては、2000年度一人当たり排出量1.7tが2005年度では2.4tに増加しています。電気需要はほぼ横ばいですが、ガス需要が増加傾向にあります。運輸部門においても増加傾向にあり、2000年度一人当たり排出量1.0tが2005年度では1.3tに増加しています。ほとんどが自動車による排出です。産業部門は減少傾向にあり、特に製造業における排出量が減少しています。

## 1-4 地域の活力の創出等

本市においては、低炭素都市づくりの核に、本市の社会的精神的シンボルである「だんじり」を据え、対策を包括的に進めます。

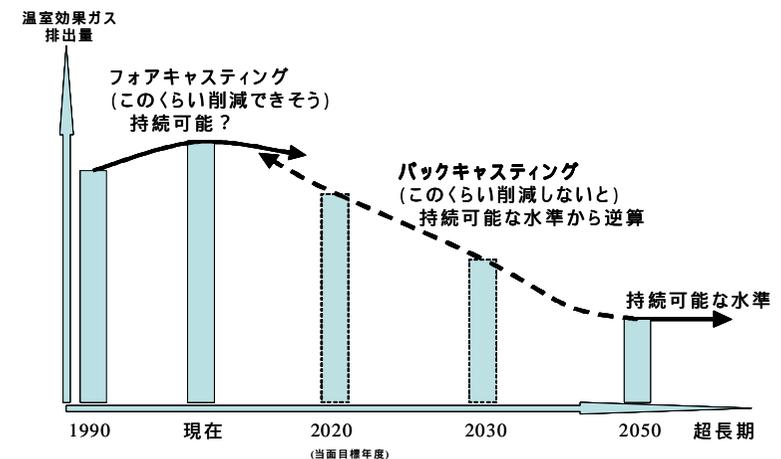
民生部門及び産業部門においては、小規模ESCOを普及し、省エネ対策とともに、これを支える地域産業を広く育成します。

また、豊富な木質バイオマス資源の活用やため池への太陽光発電の大量導入により、地域農林水産業の振興や農林水産空間の公益的機能の増進を両立し、環境と経済の好循環を実現します。

さらに、大規模店舗等に象徴されるマイカー中心のライフスタイル・都市構造から、公共交通・徒歩・自転車中心の健康で低炭素なライフスタイル・コンパクトでメリハリのある都市構造への転換により、高齢化社会における近隣生活圏でのコミュニティや賑わいを大切にしまちづくりを実現します。

## 1-3 削減目標等

温室効果ガス排出量の削減目標は、持続可能性の確保の観点(+2 以内 550ppmを大きく下回る水準に安定化 2050に世界で半減 日本60~80%削減必要)から、長期目標として一人当たり排出量を2050年に基準年度1990年比 - 70%とし、バックカスティングアプローチの観点から中期目標として2020年に同じく - 20%とします。



# (市区町村名) 環境モデル都市提案書(様式2)

