

■ 環境部の組織

環境部は2つの課から構成されており、環境の保全と創造、公害対策、自然環境、地球温暖化対策並びに環境衛生、廃棄物の減量、資源化及び収集などの業務を担当しています。

環境部	環境保全課	・ 環境政策に関すること ・ 環境保全施策に関すること ・ 公害の監視及び防止に関すること ・ 工場及び事業所への指導に関すること ・ 特定化学物質の排出量等の把握等に関すること ・ 自然環境の保全及び再生に関すること ・ 地球温暖化対策に関すること ・ 省エネルギー・新エネルギー施策に関すること ・ 環境市民団体の支援に関すること ・ 浄化槽法に関すること ・ 岸和田市環境審議会に関すること	環境政策担当
			事業所指導担当
			温暖化対策担当
	生活環境課	・ 一般廃棄物に関すること ・ ごみの減量に関すること ・ 環境衛生に関すること ・ 不法投棄に関すること	管理担当
			収集業務担当
			粗大ごみ担当
			排出指導担当
			地域美化担当
			減量推進担当

(平成 26 年 4 月 1 日現在の機構)

環境計画実施状況

環境行政

■ 『数値目標』 及び進捗状況

基本 目標	数値目標名	目標年度	目標数値	進捗状況
I	緑地面積	平成 27 年度	3, 293. 17ha	2, 603. 58ha (都市公園の増加、生産緑地の減少)
	人工海浜面積	平成 26 年度	人工海浜延長 2, 500m	1, 190m
	里山保全活動数	平成 24 年度	60 回/年	273 回/年
II	市民 1 人当たりの 都市公園面積	平成 27 年度	14. 6 m ² /人	8. 31 m ² /人
III	大気 環境基準及び府の 環境保全目標	平成 24 年度	環境基準の 100%達成	二酸化窒素 環境基準及び府の環境保全目標達成 有害大気汚染物質(ベンゼン) 環境基準達成 有害大気汚染物質(トリクロロエチレン) 環境基準達成 有害大気汚染物質(テトラクロロエチレン) 環境基準達成 有害大気汚染物質(ジクロロメタン) 環境基準達成
	水質 環境基準及び府・ 市の環境保全目標	平成 24 年度	環境基準の 100%達成	健康項目 全ての地点で環境基準達成 生活環境項目(BOD) 全ての地点で環境基準達成
	生活排水 適正処理割合	平成 24 年度	生活排水適正 処理割合の 100%達成	88. 37%
	騒音・振動 環境基準及び府の 環境保全目標	平成 24 年度	環境基準の 100%達成	道路に面する地域(20 路線調査) 「昼夜とも達成」 97. 3% 一般地域(5 地点調査) 「昼夜とも達成」 80%
IV	CO ₂ 排出量	平成 32 年度	791 千 t-CO ₂	1, 257 千 t-CO ₂ (平成 25 年度)
V	環境保全に係る催 し、セミナー等の 開催数	平成 24 年度	5 回/年	2 回/年 (市民公開講座、きしわだ環境フェア 2014)

■ 『重点的取組の展開』 及び実施状況

1 環境保全活動団体のネットワーク化	
取 組 内 容	環境保全活動団体（市民）・事業者・行政の緩やかなネットワーク化を図り、情報の交換、相互の交流を深めて相乗効果による各団体の取組を促進します。
スケジュール案	平成 21 年度から「ネットワーク事業(新たな取組)」を進める。
進 捗 状 況	○環境保全活動団体・事業者と協力して、きしわだ環境フェアを運営することで、相互交流が深まっている。 ○平成 25 年に自然活動団体ネットワーク会議を組織し、定期的に意見交換を行うことで、互いの取組への理解が図られている。
2 自然再生プロジェクトの実施	
取 組 内 容	岸和田市の庁内連携を図りながら、身近な自然調査など、市民が地域の環境を身近に感じられる取組を実施します。
スケジュール案	○平成 21 年度から「身近な自然調査」を実施する。 ○新たな「自然再生プロジェクト」に向け、環境保全活動のネットワーク化を図る。
進 捗 状 況	○きしわだ環境市民会議自然環境部会による「身近な自然調査」活動の一環として、身近な緑地に樹名板を設置。 ○神於山保全活用推進協議会の会員同士の交流を図り、神於山自然再生活動を継続。 ○「春木川・轟川をよくする市民の会」によるホタル再生。
3 地球温暖化対策の強化	
取 組 内 容	①「岸和田市地球温暖化対策実行計画(区域施策)」に基づき、地球温暖化対策を推進します。 ②「岸和田市地球温暖化対策率先実行計画」に基づいて、市の事務事業における温暖化防止を一層推進します。
スケジュール案	○平成 21 年度～ 太陽光発電システムの普及促進を図ります。 ○平成 22 年度～ 施設の省エネ（省CO₂）改修を進める。 ○平成 23 年度～ 町会、自治会等が設置する防犯灯の高効率化を図る。
進 捗 状 況	○山直北保育所、修斉保育所の省エネ（省CO₂）改修を実施。 ○戸建住宅及び町会館に設置する太陽光発電システムの設置費用の一部補助を行う。 ○町会等が設置する LED 防犯灯の設置費用の一部補助を行う。 ○早期に率先実行計画の改定を検討する。
4 環境の改善と創造を推進するための基盤整備	
取 組 内 容	①市民・事業者・行政が各々の責任と役割を認識して、環境配慮行動を実践していくための計画策定を検討するとともに環境配慮行動の浸透を図ります。 ②一般廃棄物処理基本計画に基づいて、ごみの減量とリサイクルの推進を図ります。 ③臭気指数規制を導入し、公害防止についての対策を強化します。

スケジュール案	○平成 20 年度において環境配慮行動について情報収集を図る。 ○平成 20 年度から臭気指数規制を導入する。
進 捗 状 況	○平成 23 年 5 月に岸和田市地球温暖化対策実行計画(区域施策)を策定したに基づき、環境配慮指針の策定を行う。 ○平成 20 年度から臭気指数規制の導入。
5 環境学習・環境教育の推進	
取 組 内 容	市民団体等の実施する環境学習・環境教育プログラムの作成を支援するとともに、市民・事業者・行政（市内連携の強化を含む）などの各主体が実施する取組を体系化した環境学習・環境教育プログラムの構築を図る。
スケジュール案	平成 20 年度において市内連携の強化を図るとともに支援方法の検討を進める。
進 捗 状 況	○多様な主体との協働により、環境保全の取組を一体的かつ集中的に情報発信する「きしわだ環境フェア 2014」を実施。 ○生涯学習事業として、市内在住の小学生を対象に秋の里山体験キャンプを実施。その他にも春・夏に市外にて野外活動体験を行っている。 また、各地区公民館では環境に関連する自主学習グループやクラブが活動している。 ○市内の小中学校では、自然環境や省エネルギー、ゴミの減量などについて、授業を中心に環境学習に関する取組が行われている。 また、新任教師を対象に、市内を見学するとともに、里山の自然や保全活動について体験する研修会を実施。 ○きしわだ自然資料館では、自然環境を中心とした室内外の体験会や学習会、出張講座、講演会などを 141 回実施。

1. 計画策定の主旨

岸和田市は、海から山までの多様な自然と歴史資産にめぐまれ、個性豊かなまちとして発展を続けてきました。こうした環境は、今の私たちだけでなく、次の世代へと引き継いでいくことが重要な課題です。

環境問題は、地球温暖化や生物多様性など地球規模の問題へと広がるとともに、深刻化し、人類の生存そのものに対する危機ともいえる重要な課題となっています。

とりわけ、地球温暖化については、2005（平成 17）年の京都議定書発効等に代表されるように、その対策が緊急の重要課題となっており、将来にわたって快適な生活環境の維持・形成するために、環境負荷の低減に配慮した暮らしへの転換が求められています。

本市の海から山までの地形が生んだ豊かなみどりや水は、私たちの五感に触れ安らぎを与えてくれるとともに、二酸化炭素の吸収や生態系保全といった多様な機能があり、生活空間にとって、また地球環境にとって貴重な資源です。

岸和田市地球温暖化対策実行計画（区域施策）は、地球規模の課題である地球温暖化対策について、国や大阪府との連携のもと、本市における地域特性を踏まえた温室効果ガス排出量の削減を総合的かつ計画的に実施するため、市民・事業者・行政の各主体が互いに立場と役割を認識し、対策に取り組むことを目的としています。

なお、本計画では、温室効果ガスの削減を目標としていますが、けっして地域における生活の質低下や経済の衰退を前提とするものではありません。すなわち、これまでの量的改善だけではなく、質的改善も含めて持続可能な環境負荷の少ない低炭素社会の実現を目指すものです。

2. 計画の期間と目標年度

●基準年度：1990（平成 2）年度

●目標年度：短期目標年度：2012（平成 24）年度

中期目標年度：2020（平成 32）年度

長期目標年度：2050（平成 62）年度

3. 計画の対象範囲

本計画は、市域全体を対象範囲とし、市域から排出される温室効果ガスの排出削減及び森林吸収作用の保全・強化に関わる全ての事項を対象としています。

4. 対象とする温室効果ガス

京都議定書で削減の対象とされている温室効果ガスは、二酸化炭素（ CO_2 ）、一酸化二窒素（ N_2O ）、メタン（ CH_4 ）、代替フロンガス等 3 ガスを合わせた 6 種類ですが、代替フロンガス等 3 ガスが占める割合は小さいため、本計画での削減対象温室効果ガスは、二酸化炭素（ CO_2 ）、一酸化二窒素（ N_2O ）、メタン（ CH_4 ）の 3 種類とします。

ガス種	主な発生源	性質
二酸化炭素 (CO ₂)	産業、民生、運輸部門などにおける化石燃料の燃焼に伴うものが、全体の9割以上を占め、6種類の温室効果ガスの中で、温暖化への影響が最も大きい。	気体は、炭酸ガスともいう。無色、無臭で助燃性はない。地球大気の平均濃度は、約0.03%である。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	二酸化炭素の21倍の温室効果を持つ気体。化石燃料の不完全燃焼、稲作や家畜の反すうから排出される。	無色の気体。常温で安定、麻酔作用があり、笑気とも呼ばれる。
メタン (CH ₄)	二酸化炭素の310倍の温室効果を持つ気体。化石燃料の燃焼や化学反応、窒素肥料などから排出される。	無色、無臭で可燃性。天然ガスの主成分。
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	エアコン、冷蔵庫などの冷媒、断熱材の発泡剤、エアゾールの噴射剤などに使用されている。使用時の漏洩、廃棄時に排出される。	化学的に安定な気体、不燃性。塩素を含まず、オゾン層を破壊する性質はないが、温室効果は高い。
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体などの製造過程や電子部品の洗浄液、不活性液体として使用中などに排出される。	浸透性が大。化学的に不活性なので大気中に長期間留まる。
六フッ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等の製造用に使用される。使用の過程及び変電設備等から廃棄時に排出される。	無色無臭の気体。化学的に安定で高耐熱性、不燃性、非腐食性にすぐれ、フロンよりも優れた電気絶縁性をもつ。

5. 目標量

削減目標については、取組を行うことにより、温室効果ガスが削減されますが、本計画では温室効果ガスの大半を占めるエネルギー起源による二酸化炭素のみを、各主体の共通の目標となる温室効果ガス排出量の削減目標とします。

(1) 総排出量目標

長期目標の温室効果ガスの総排出量目標は、将来の地域のあり方や国の目標を考慮し、2050（平成62）年度に1990（平成2）年度比80%削減と設定しました。

短期目標の温室効果ガス総排出量目標は、現況の施策等を整理し、フォアキャスティングにより、2012（平成24）年度に1990（平成2）年度比15%削減と設定しました。

以上を踏まえて、中期目標の温室効果ガス総排出量目標は、長期目標からのバックキャスティング及び短期目標からのフォアキャスティングにより考えられる対策を最大限導入したケースを採用し、2020（平成32）年度に1990（平成2）年度比25%削減と設定しました。

(2) 削減目標量

本計画に基づき取組を進めていくに当たっては、各部門でどれだけ温室効果ガスを削減する必要があるかを示すことは重要です。

このため、中期目標年度である 2020（平成 32）年度に向けて、各部門において、これから何ができるか、何を進めていくべきかを具体的に示すため、将来推計をもとに 2020（平成 32）年度の「削減目標量」を定めます。

①部門別の削減目標量の考え方

基準年度から 2020（平成 32）年度に向けての削減率（1990（平成 2）年度比）を設定します。削減率（1990（平成 2）年度比）は、国の目標、施策等における削減量などを勘案し、設定しました。

各部門において、基準年度の排出量に削減率（1990（平成 2）年度比）を乗じて「総排出量目標」を算出し、将来推計から差し引いた数値を「削減目標量」とします。

なお、削減目標量は想定値である将来推計（B a U）値をもとに設定されているため、必要に応じて、見直しを行います。

単位：t-CO₂

	基準年度	2008 年度	2020 年度			削減目標量 ③＝①－②	
	排出量	排出量	将来推計	総排出量目標			
			(B a U) ①	総排出量 目標②	削減率 (1990 年度比)		
二 酸 化 炭 素	産業部門	385,024	265,201	376,486	286,072	25.7%	90,414
	民生家庭部門	181,610	216,986	234,930	128,882	29.0%	106,048
	民生業務部門	256,554	243,646	226,326	206,144	19.6%	20,182
	運輸部門	211,977	195,221	188,932	154,319	27.2%	34,613
	廃棄物部門	19,778	26,644	24,276	15,790	20.2%	8,486
	合 計	1,054,943	947,699	1,050,951	791,207	25.0%	259,744

部 門	定 義
産業部門	第一次産業、第二次産業（農林業、工業、建設業、鉱業）及び製造業の各業種でのエネルギー消費を対象とします。運輸部門は除く。
民生家庭部門	家庭におけるエネルギー消費を対象とします。 自家用車に関するものは除く（運輸部門に含む）。
民生業務部門	産業・運輸部門に属さない、事業者、法人、団体等のエネルギー消費を対象とします。
運輸部門	人の移動や物資の輸送にかかわるエネルギー消費を対象とします。 輸送形態は自動車、鉄道、船舶に区分される。また、自動車での移動・輸送については、通過交通は含まず、本市発着分のみとします。
廃棄物部門	一般廃棄物の焼却、下水処理に伴って発生するガス及び各エネルギー消費を対象とします。

6. 排出量（二酸化炭素）

区分	基準年度	計画期間 (短期)	計画期間 (中期)	計画期間 (長期)
年度	1990 年度 (平成 2 年度)	2012 年度 (平成 24 年度)	2020 年度 (平成 32 年度)	2050 年度 (平成 62 年度)
削減率 (1990 年度比)	—	15%	25%	80%
排出量 t-CO ₂	1, 054, 943	896, 702	791, 207	210, 989

単位：t-CO₂

区分	基準年度	実績				
年度	1990 年度 (平成 2 年度)	2008 年度 (平成 20 年度)	2010 年度 (平成 22 年度)	2011 年度 (平成 23 年度)	2012 年度 (平成 24 年度)	2013 年度 (平成 25 年度)
産業部門	385, 024	265, 201	285, 837	524, 636	615, 421	545, 881
民生家庭部門	181, 610	216, 986	197, 943	255, 807	284, 217	262, 888
民生業務部門	256, 554	243, 646	199, 916	242, 313	237, 897	227, 057
運輸部門	211, 977	195, 221	197, 804	198, 910	204, 041	197, 107
廃棄物部門	19, 778	26, 644	25, 654	27, 291	26, 682	23, 650
排出量合計	1, 054, 943	947, 699	907, 155	1, 248, 957	1, 368, 258	1, 256, 583
削減率 (1990 年度比)	—	10. 2%	14. 0%	－18. 4%	－29. 7%	－19. 1%

注) 2009 (平成 21) 年度まで遡り二酸化炭素排出量を見直しております。

四捨五入の関係で、個々の数値の和と合計は必ずしも一致しません。

7. エネルギー消費量

単位：T J

区分	基準年度	実績				
年度	1990 年度 (平成 2 年度)	2008 年度 (平成 20 年度)	2010 年度 (平成 22 年度)	2011 年度 (平成 23 年度)	2012 年度 (平成 24 年度)	2013 年度 (平成 25 年度)
産業部門	6, 992	6, 173	7, 447	11, 074	11, 836	10, 351
民生家庭部門	4, 458	5, 360	5, 487	5, 411	5, 446	4, 996
民生業務部門	2, 946	5, 326	4, 780	4, 796	4, 400	4, 130
運輸部門	2, 577	2, 717	2, 757	2, 935	2, 991	2, 676
廃棄物部門	112	170	204	174	142	122
合計	17, 084	19, 746	20, 674	24, 389	24, 815	22, 275
削減率 (1990 年度比)	—	－15. 6%	－21. 0%	－42. 8%	－45. 3%	－30. 4%

注) 四捨五入の関係で、個々の数値の和と合計は必ずしも一致しません。

8. 重点的な取組及び施策

●重点1 温暖化防止学習の展開

目標を達成するためには、一人ひとりが低炭素社会実現のために取組を進める必要があります。そのためには、温暖化防止のための学習は不可欠です。また、近年は教育機関だけでなく環境学習に取り組む事業者も増えています。そこで、官民一体での温暖化防止学習を促進します。

●重点2 コミュニティで推進する公共空間の低炭素化

街灯の低炭素化や地域で再生可能エネルギー設備を導入する等、コミュニティで低炭素化に取り組むことが出来る仕組みを進めます。このことにより地域の低炭素化が進むとともに、地域に目に見える形で低炭素化が進むことでの普及啓発効果も狙います。

●重点3 一歩踏み出す低炭素行動

市民、事業者、地域に対して適切な情報提供を行い、各主体の取組を進めることが重要です。そこで、家庭、事業所、地域における低炭素行動の促進を図ります。

●重点4 地域で取り組む低炭素な3R

ごみを排出する市民、生産・排出する事業者、ごみ処理事業を運営する行政の三者が協働し、ごみの発生抑制、再使用、リサイクルを基本とした取組を積極的に環境負荷の少ない循環型社会の構築を促進します。

●重点5 低炭素型モビリティライフへの転換

本市の地域特性上、自家用車での移動は、市民の重要な足のひとつです。自家用車での移動に起因する排出量削減のため、レンタルサイクルの導入促進、エコドライブの普及促進、次世代自動車の導入促進を行います。

●重点6 設備及び建物の適切な更新

建物や設備性能が、温室効果ガス排出量に大きな影響を与えることから、建物、機器の更新時期等における性能向上が目標達成において重要です。このため、事業所や住宅における建築時やリフォーム時の建築性能向上及び工場、事業所、住宅における高効率機器の導入を促進します。

●重点7 再生可能エネルギー設備の導入

温室効果ガス排出量の削減及びエネルギーセキュリティの観点からも再生可能エネルギー設備の導入を促進することも低炭素社会の実現においては重要と考え、導入を促進します。

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条第 1 項の規定による温室効果ガスの排出抑制のための実行計画であり、市が自ら実施する事務事業に関し、温室効果ガスの排出抑制を図るとともに、環境配慮のための行動を率先して実行することにより、市民・事業者の環境配慮行動を促し、推進することを目的としました。

目標年度（平成 21 年度）における市の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）を、基準年度（平成 13 年度）から 6 %削減すると定め目標を達成してきましたが、平成 25 年度以降は基準年より増加しています。

要因は、平成 24 年度までは、平成 20～24 年度における調整前排出係数の 5 ヶ年平均を使用し算出していましたが、平成 25 年度から調整前排出係数を使用し算出しています。

なお、平成 24 年度の排出係数を用いると、25 年度は 16,061 t-CO₂、26 年度は 15,081 t-CO₂となります。

1. 平成 13 年度から平成 26 年度までの市役所における排出量の推移

（1）温室効果ガス（二酸化炭素換算）

目標値：17,578 t-CO₂



（2）資源の使用状況

項 目		基準年	H14	H15	H16	H17	H18
紙使用量 (A4 換算) (枚)	一般用紙類 (定型)	49,463,130	46,973,758	34,708,386	35,614,561	21,623,578	12,208,036
	不定形用紙類	25,251,589	27,142,194	28,738,411	15,969,556	12,697,556	19,967,161
	はがき・封筒	509,552	613,970	534,498	573,166	443,486	374,520
	合 計	75,224,272	74,729,922	69,981,296	52,157,282	34,764,621	32,549,717
水道使用量 (m ³)		795,179	701,236	664,417	783,952	756,104	679,194

項 目		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
紙使用量 (A4 換算) (千枚)	一般 用紙類 (定型)	19,369	21,102	19,072	23,564	19,770	25,210	28,556	23,764
水道使用量 (m ³)		665,093	614,905	538,203	531,884	525,457	504,235	586,195	591,313

■ 太陽光発電システム導入補助

新エネルギーの普及・促進を図ることを目的として、太陽光発電システムを導入する方に対してその経費の一部補助を行った。

1. 対象者

市民又は岸和田市町会・自治会

2. 補助金の交付額

対象システムを構築する太陽電池モジュールの公称最大出力（kW）に、1万5千円までの範囲内において市長が別に定める額を乗じて得た額とする。ただし、補助金の交付額の上限は、6万円とする。

3. 申請件数

93件（内3件の計画中止を含む。）

岸和田市町会・自治会の申請は1件

4. 申請時の平均公称出力

平均：4.38kW（最大：8.82kW、最小：2.10kW）

■ LED防犯灯設置補助

岸和田市地球温暖化対策実行計画（区域施策）に基づく温室効果ガス排出量の削減を目的とし、普及促進を図る。

1. 対象者

岸和田市町会・自治会

2. 補助金の交付額

岸和田市防犯灯補助金交付要綱に基づく補助金の交付決定を受けた町会・自治会であって、防犯灯がLED器具の場合は、岸和田市防犯灯補助金に1灯当たり3,000円の上乗せ補助を行った。

3. 申請件数

72町会（2,344灯）

4. 効果

温室効果ガスの削減実績は97,924.7 kg-CO₂であり、内訳は次のとおりである。

器具の交換による効果は89,133.0 kg-CO₂、新規に設置したものについては従来の器具と比較して8,791.6 kg-CO₂の削減となる。

環境学習の推進

環境行政

☆きしわだ環境フェア2014

環境月間である6月に、環境教育・啓発プログラムとして環境フェアを開催し、多様な主体が協力して、取組を一体的かつ集中的に情報発信することで、環境に対する意識及び知識の向上を図った。

日 時：平成26年6月8日

場 所：岸和田カンカンベイサイドモールWEST ロトンダ広場（岸和田市港緑町）

事業内容：岸和田市における環境の現状と課題について、市民に情報発信し、その保全及び改善の必要性について周知及び啓発を図るため、環境に関する展示を実施する。

主な出展：・市内の河川、海の生き物

- ・里山保全の取組
- ・市内の身近な自然
- ・生ごみ堆肥化学び塾
- ・市内一斉気温測定
- ・手回し発電体験
- ・地域と人がつながる環境の取組など

