

第3章 温室効果ガス排出量の削減目標

1. 現状趨勢ケースの温室効果ガス排出量と削減の可能性

(1) 現状趨勢ケース（BaU）の推計方法

対策を何も講じない場合（現状趨勢ケース（以下、「BaU」という。）」の2020年度（平成32年度）の温室効果ガス排出量を推計しました。現状趨勢ケースの推計方法は、表3-1-1に示すとおりです。

表3-1-1 2020年度（平成32年）の温室効果ガス排出量（BaU）の推計方法

部門	2020年度(平成32年度)のBaU排出量の推計方法
産業	<ul style="list-style-type: none"> ・製造業は増減要因として製造品出荷額を設定した。 ・製造業のBaU排出量は2009年度の排出量に2009年度から2020年度の製造品出荷額の伸び率を乗じて求めた。
民生家庭	<ul style="list-style-type: none"> ・増減要因として世帯数を設定した。 ・世帯区分として単身世帯と2人以上世帯を考慮した。 ・BaU排出量は2009年度の単身世帯と2人以上世帯の世帯あたり排出量に2020年度のそれぞれの世帯数を乗じ、それぞれの世帯区分排出量を足して求めた。 $\text{民生家庭部門排出量 (BaU)} = \text{単身世帯の世帯あたり排出量} \times \text{単身世帯数} + \text{2人以上世帯の世帯あたり排出量} \times \text{2人以上世帯数}$
民生業務	<ul style="list-style-type: none"> ・増減要因として延床面積を設定した。 ・BaU排出量は2009年度の排出量に2009年度から2020年度の延床面積の伸び率を乗じて求めた。
運輸	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車の増減要因として車種別保有台数（乗用車（普通、小型）、バス、貨物（普通、小型）、特殊、軽（乗用、貨物）の8区分）及び人口を設定した。 ・BaU排出量は2020年度的車種別保有台数及び人口を環境省の計算シートに代入して求めた。
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・増減要因として家庭部門の温室効果ガス排出量を設定した。 ・BaU排出量は2009年度の排出量に2009年度から2020年度の民生家庭部門の温室効果ガス排出量の伸び率を乗じて求めた。
その他ガス（CO ₂ 以外）	<ul style="list-style-type: none"> ・「自動車の走行」は2009年度的車種別排出量に2009年度から2020年度的車種別保有台数の伸び率を乗じて求めた。 ・「廃棄物の焼却」は「廃棄物」と同様に民生家庭部門の温室効果ガス排出量の伸び率を乗じて求めた。 ・「排水処理」、「水田からの排出」、「家畜の飼養」、「施肥による排出」は2009年度から変化がないものと想定した。 ・HFCの冷蔵庫は2009年度の排出量に2009年度から2020年度の総世帯数の伸び率を乗じて求めた。 ・HFCのカーエアコンは2009年度の排出量に2009年度から2020年度的全自動車保有台数の伸び率を乗じて求めた。

(2) 現状趨勢ケース (BaU) の排出量

本市における 2009 年度 (平成 21 年度) の温室効果ガス排出量は、基準年度である 1990 年度 (平成 2 年度) と比較して 7%減少しています。このまま対策を何も講じない場合、2020 年度 (平成 32 年度) の BaU 排出量は、645 千 t-CO₂ となり基準年度 1990 年度 (平成 2 年度) 比で 3%減少すると推測されます (図 3-1-1 参照)。

2020 年度 (平成 32 年度) の BaU 排出量の内訳は、民生家庭部門が 33%と最も多く、以下、運輸部門 (24%)、民生業務部門 (21%)、産業部門 (17%) の順となっています。廃棄物、その他ガスは排出量全体に占める割合がわずかとなっています (図 3-1-2 参照)。

2020 年度 (平成 32 年度) と 2009 年度 (平成 21 年度) の排出量の内訳を比較すると、図 3-1-2 に示すとおり、各部門共に排出割合にはほとんど変化がなく、民生家庭部門と運輸部門ではわずかに減少し、産業部門は増加し、民生業務部門は同じ割合で推移しています。

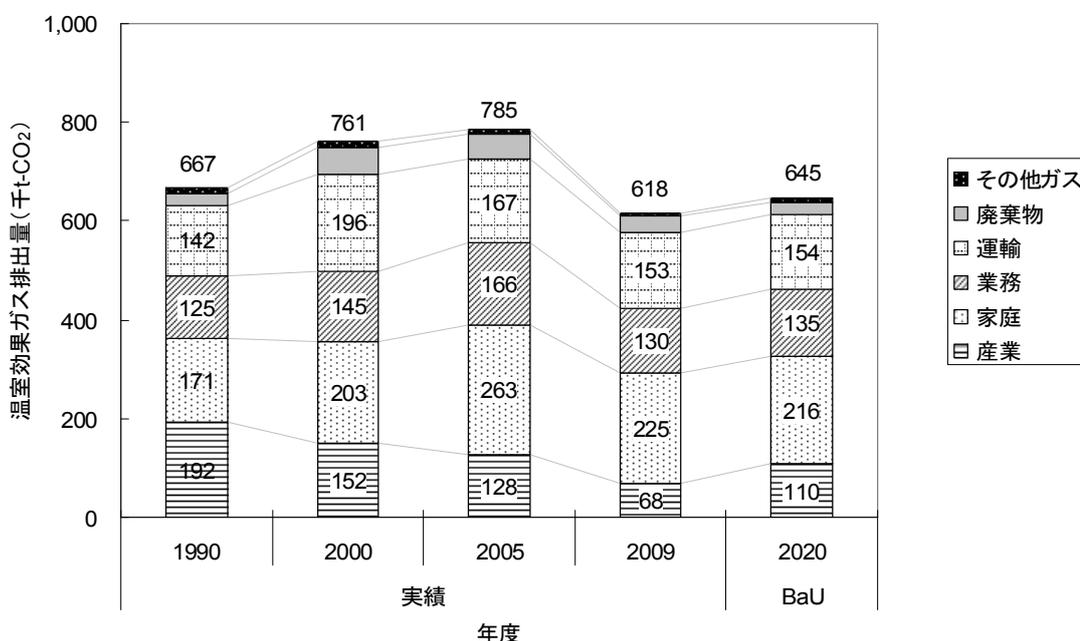


図 3-1-1 BaU 排出量推計結果 (総排出量の推移)

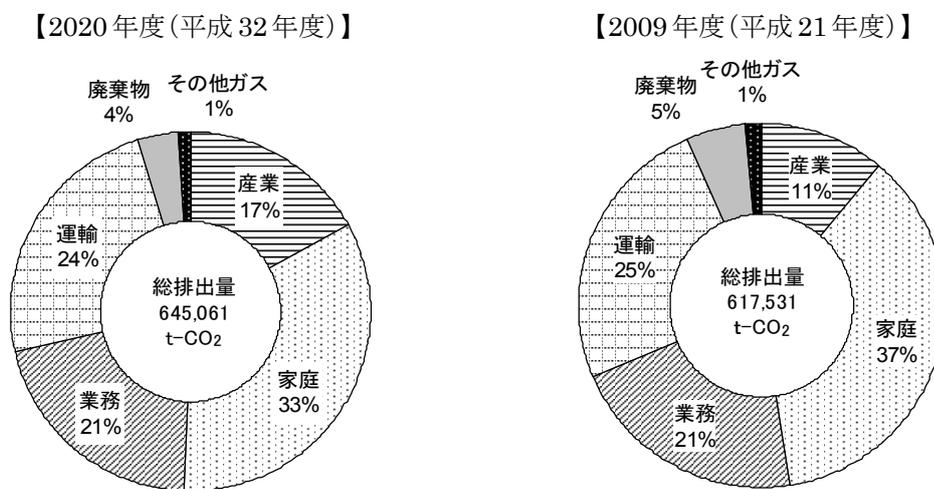


図 3-1-2 BaU 排出量推計結果 (排出量内訳)

(3) 削減の可能性

本計画の削減の可能性を示す削減可能量（削減ポテンシャル量）は、「高効率機器・省エネルギー家電の普及」、「住宅への太陽光発電設備の導入」、「次世代自動車の普及」、「日常的な省エネルギー行動」など、現在の知見や技術等から見て実行可能な対策を市内で最大限に実施した場合として試算しています。

2020年度（平成32年度）の本市の排出量は、413千t-CO₂となり、現状趨勢ケースからの削減ポテンシャル量は、基準年1990年度（平成2年度）と比べて38%削減となります（表3-1-2及び図3-1-3参照）。

表 3-1-2 削減ポテンシャル量の推計結果をもとにした排出量推計

項目		1990 基準	2009 実績	2020 BaU	2020 Potential
総排出量	千t-CO ₂	667	618	645	413
	産業	192	68	110	96
	家庭	171	225	216	118
	業務	125	130	135	76
	運輸	142	153	154	82
	廃棄物	26	33	24	33
	その他	11	8	7	8

※ 端数調整のため、合計値は一致しない場合があります。

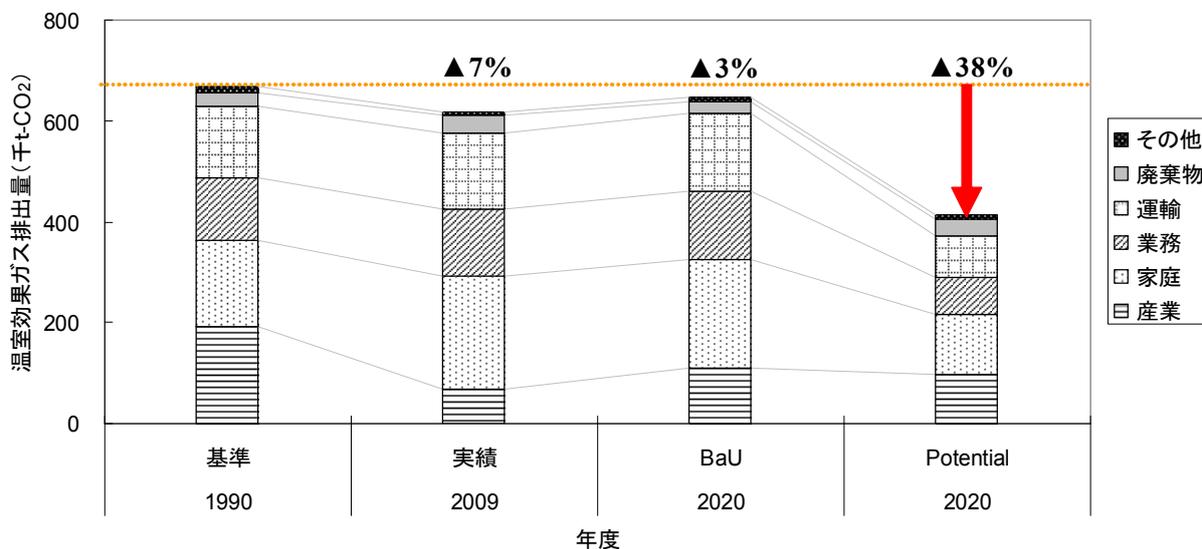


図 3-1-3 排出削減ポテンシャル量の推計

2. 削減目標

(1) 2020 年度に向けた削減目標

本市の長期目標値は、上位計画である環境基本計画に示される“2050 年度に温室効果ガス排出量を半減させる”という方針に沿い、基準年 1990 年度（平成 2 年度）と比較して 50%削減となる 333 千 t-CO₂ とします（図 3-2-1 参照）。

計画目標値は、長期目標値への通過点として位置づけており、本計画では 2020 年度の目標値を 523 千 t-CO₂ とします。これは基準年度と比較して 22%の削減*となります（図 3-2-1 参照）。

本計画の目標値は、本市における現在までの民生部門の取組みや設備等の導入状況が、削減の前提となる国全体の状況と同一にならない場合がありますが、2020 年の現状趨勢ケース（BaU）に国の地球温暖化対策にかかわる中長期ロードマップの対策や施策（国内削減 15%のケース）を、本市に当てはめて推計しています。

これらの目標を達成するためには、市内で活動するすべての主体が、温室効果ガスの削減に向けて一丸となり、積極的に取り組むことが必要となります。

※ 本計画は、計画期間内や長期目標年度までの間に起こりうる技術革新などに応じて施策を追加していくこととし、今後の国のエネルギー政策や地球温暖化対策に関する施策の方向性を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

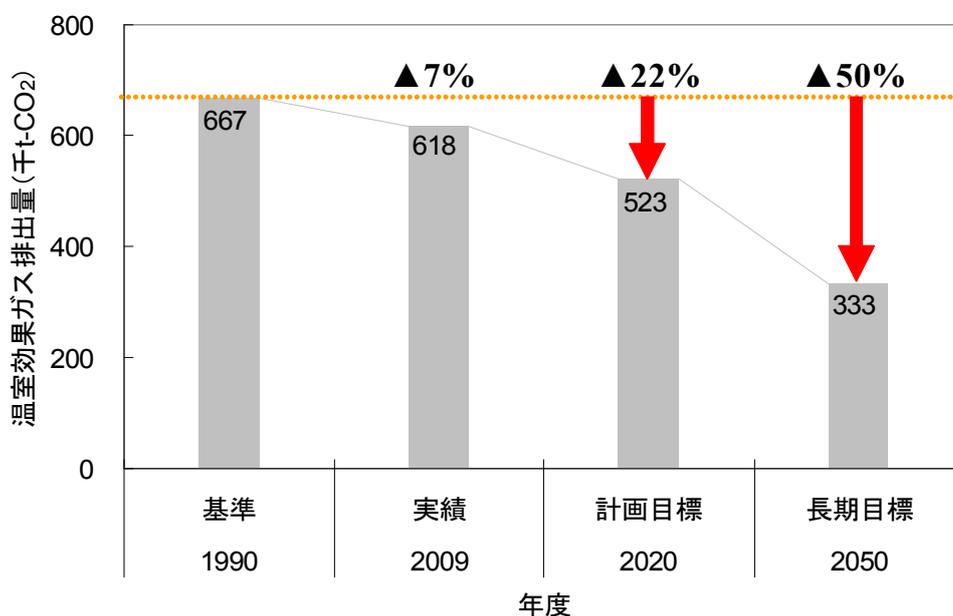
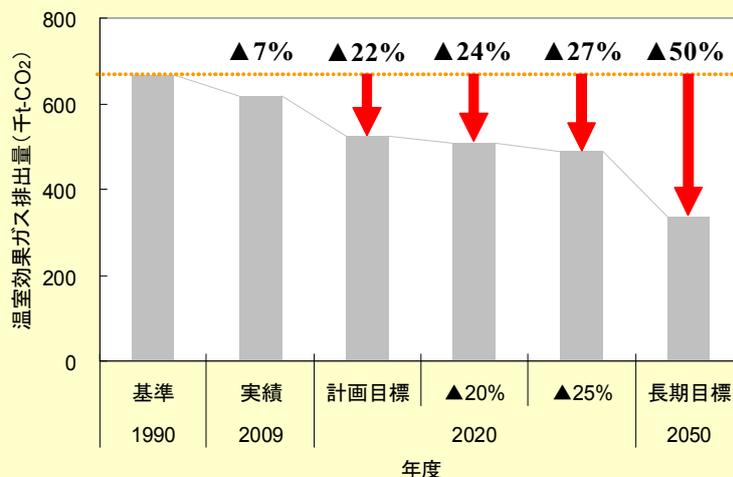


図 3-2-1 中長期の削減目標

【参考】計画目標の想定ケース別温室効果ガス排出量（参考図-1 及び参考表-1、表-2 参照）

国は 2020 年（平成 32 年）に基準年 1990 年度（平成 2 年度）比 25%削減、2050 年（平成 62 年）に基準年度比 80%削減を実現するための中長期目標について、地球温暖化対策に係わる中長期ロードマップ（環境大臣試案）を公表し、この中で目標を実現するための対策及び施策の道筋が検討されています。

中長期ロードマップを踏まえた（国内削減 15%、20%、25%の 3 ケース）、宝塚市における 2020 年の温室効果ガス排出量は、国内削減 15%ケースの場合、排出量が 523 千 t-CO₂ となり、基準年度比 22%削減となります。同様に 20%ケースの場合は、排出量が 508 千 t-CO₂（基準年度比 24%削減）、25%ケースの場合は、排出量が 487 千 t-CO₂（基準年度比 27%削減）となります。



参考図-1 削減量の推計結果（電力の排出係数 0.280kg-CO₂/kWh）

参考表-1 削減量に対する総排出量（推計結果）

項目		1990 基準	2009 実績	2020 ▲15%	2020 ▲20%	2020 ▲25%	2050 ▲50%
総排出量	千t-CO ₂	667	618	523	508	487	333
	産業	192	68	104	102	100	—
	家庭	171	225	166	159	150	—
	業務	125	130	103	98	92	—
	運輸	142	153	122	120	116	—
	廃棄物	26	33	22	22	22	—
	その他	11	8	7	7	7	—

※ 端数調整のため、合計値は一致しない場合があります。

参考表-2 計画目標の排出量（推計結果）に対する削減割合

項目		▲15%	▲20%	▲25%
		2020/1990		
総排出量	千t-CO ₂	22%	24%	27%
産業	千t-CO ₂	46%	47%	48%
家庭	千t-CO ₂	3%	7%	12%
業務	千t-CO ₂	18%	21%	26%
運輸	千t-CO ₂	14%	16%	18%
廃棄物	千t-CO ₂	15%	15%	15%
その他	千t-CO ₂	39%	39%	39%

【参考】計画目標の想定ケース別の削減量内訳（参考表-3 参照）

国の中長期ロードマップを踏まえた宝塚市における計画目標である2020年（平成32年）の温室効果ガス削減量の内訳を示します。

参考表-3 削減量内訳（推計結果）

項目	▲15%		▲20%		▲25%	
	削減量 千t-CO ₂	割合 %	削減量 千t-CO ₂	割合 %	削減量 千t-CO ₂	割合 %
削減量合計	122.1	100.0	137.3	100.0	158.4	100.0
産業	3.2	2.6	5.4	3.9	7.5	4.7
(産業)事業活動における省エネ対策	3.2	2.6	5.4	3.9	7.5	4.7
家庭	44.6	36.5	51.3	37.4	60.5	38.2
(家庭)住宅の断熱化	8.4	6.9	8.8	6.4	9.3	5.8
(家庭)高効率エアコンの普及	4.2	3.5	4.2	3.0	4.1	2.6
(家庭)高効率給湯器の普及	3.7	3.0	3.8	2.8	4.8	3.1
(家庭)高効率照明器具の普及	9.8	8.1	9.8	7.2	9.8	6.2
(家庭)高効率家電製品の普及	12.5	10.3	14.9	10.9	17.5	11.0
(家庭)住宅への太陽光発電設備の導入	2.4	1.9	2.4	1.7	3.6	2.3
(家庭)住宅への太陽熱温水器の導入	1.1	0.9	3.3	2.4	5.1	3.2
(家庭)省エネ行動の拡大(省エネナビ、HEMS等の効果を含む)	2.5	2.1	4.1	3.0	6.2	3.9
業務	29.0	23.8	33.3	24.3	39.4	24.9
(業務)建築物の断熱化	5.1	4.2	5.5	4.0	6.8	4.3
(業務)業務用空調機器の効率改善	4.9	4.0	6.2	4.5	8.8	5.6
(業務)業務用給湯機器の効率改善	1.7	1.4	1.9	1.4	2.9	1.8
(業務)業務用照明機器の効率改善	6.3	5.2	6.3	4.6	6.3	4.0
(業務)業務部門動力他の効率改善	7.7	6.3	9.0	6.6	10.4	6.6
(業務)非住宅への太陽光発電設備の導入	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
(業務)業務部門での太陽熱温水器の導入	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
(業務)運用改善の実施(BEMS等の効果を含む)	3.2	2.6	4.1	3.0	3.8	2.4
運輸	31.7	26.0	33.6	24.5	37.4	23.6
(運輸)次世代自動車の普及	6.6	5.4	9.1	6.6	11.4	7.2
(運輸)燃費の改善	19.5	16.0	19.1	13.9	18.7	11.8
(運輸)エコドライブの実施	3.1	2.6	3.1	2.2	5.0	3.2
(運輸)バイオ燃料の導入	2.4	2.0	2.4	1.7	2.3	1.4
部門共通	12.1	9.9	12.1	8.8	12.1	7.6
(共通)電力排出係数の変化	12.1	9.9	12.1	8.8	12.1	7.6
廃棄物	1.5	1.3	1.5	1.1	1.5	1.0
(廃棄物_市独自施策)ごみ減量化・資源化	1.5	1.3	1.5	1.1	1.5	1.0

- ※ 廃棄物の対策は、「宝塚市一般廃棄物処理基本計画(改訂版)(平成20年2月)」に基づく目標値から推計した値
- ※ 端数調整のため、合計値は一致しない場合があります。

(2) 部門別の削減目標

本市の計画目標である温室効果ガス削減量は、現状趨勢ケースの排出量から各部門の取り組みによる削減量を減じることで 523 千 t-CO₂ となり、基準年 1990 年度（平成 2 年度）比 22%削減となります（図 3-2-2 参照）。2020 年度（平成 32 年度）の計画目標である 22%の削減達成には、以下に示す各部門の削減が必要です。

民生家庭部門は基準年度比 132%の現状から 97%、民生業務部門は基準年度比 104%の現状から 82%、運輸部門は基準年度比 108%の現状から 86%の計画目標へ削減する必要があります。また、産業部門は基準年度比 35%の現状から 54%になると見込んでいます（表 3-2-1 参照）。

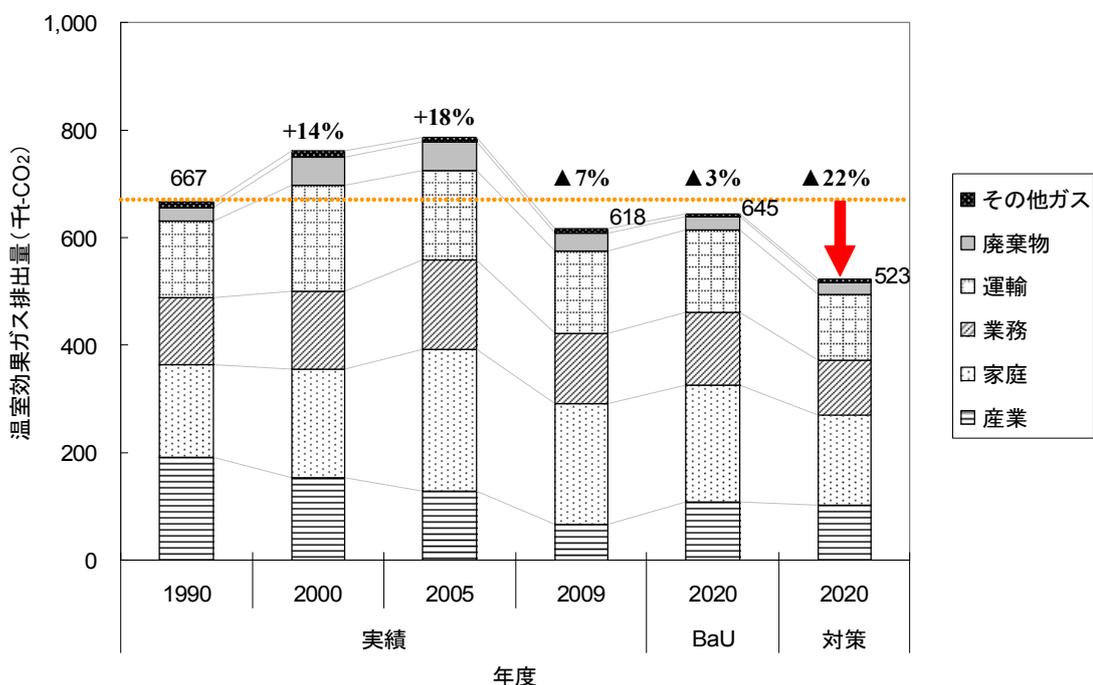


図 3-2-2 部門別の排出量の推移

表 3-2-1 部門別排出量の変化

(1990年度を100とした場合)

	実績				BaU	対策
	1990	2000	2005	2009	2020	2020
産業	100	79	67	35	57	54
家庭	100	119	154	132	127	97
業務	100	116	133	104	108	82
運輸	100	138	118	108	108	86
廃棄物	100	208	204	127	91	85
その他ガス	100	100	82	73	62	62

第4章 目標を達成するための対策

本市の温室効果ガス排出量の特徴は、民生家庭部門及び民生業務部門の割合が大きく、産業部門が小さいことがあげられます。このような特徴を踏まえ、本市における地球温暖化を防止するための施策については、市民と事業者を対象とした取り組みに重点をおいて進めます。

地球温暖化の原因となる温室効果ガスは、私たち市民の日常生活的な生活や事業者（市を含む）の事業活動から排出されており、その排出量は以下の式で表すことができます。

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{温室効果ガス排出係数}$$

この式の中で活動量とは、私たちの日常生活や事業者の事業活動等による環境への負荷（ほとんどの場合、電気やガスなどのエネルギーの消費、ごみの排出・焼却といったものです。）の量を表します。

温室効果ガスの排出を抑制するという事は、このような活動量を減らすこと以外に、再生可能エネルギーや排出係数の小さい低炭素なエネルギーを利用することも考えられます。

温室効果ガスの発生を抑制するためには、市民、事業者、市の各主体がそれぞれの役割を認識し、それぞれの主体が必要に応じた対策に取り組むことが重要です。取り組みをこれまで以上に効果的に実施するためには、取り組みの基盤となる人づくりや仕組みづくりが必要になります。

以上を踏まえ、本計画において地球温暖化を防止するための施策は、5つの柱を基本として実施します。

1 地球温暖化防止を推進するための基盤の構築

温室効果ガスの排出抑制に貢献する人づくりと仕組みづくりを進めます

2 市民・事業者の省CO₂のための行動促進

市民と事業者の創意と工夫により様々な省エネルギー、省資源などの省CO₂^{※1}のための行動を実践します

3 地域環境の整備

市街地における緑化の推進、地域の特性を活かした自然環境の保全及び公共交通機関の整備を推進します

4 再生可能エネルギーの利用促進

エネルギー源として持続的に利用することができる再生可能エネルギーの利用を促進します

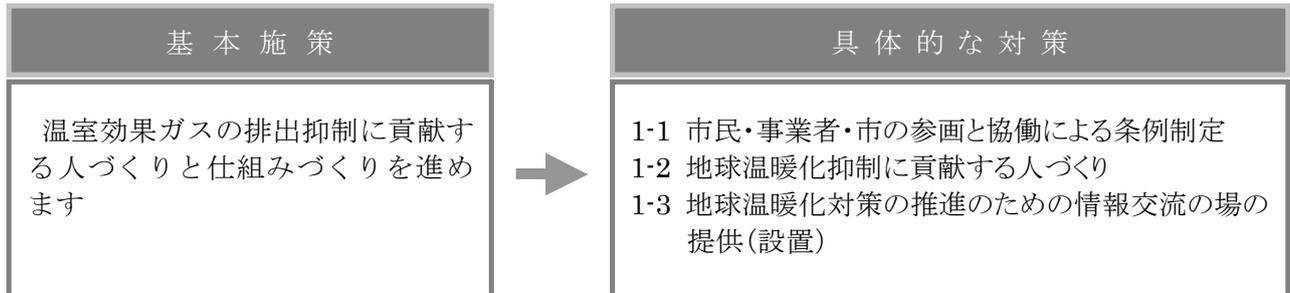
5 循環型社会の形成

ごみの適正分別による減量化と再資源化の推進により、ごみ焼却量を少なくします

※1 「省CO₂」とは、省エネルギーや省資源などによりCO₂の排出量を削減すること。

1 地球温暖化防止を推進するための基盤の構築

市民や事業者の取り組みが効果的に行われるように、市民や事業者の活動の基盤を整備します。そのために、本市の地球温暖化を防止するための方向性を明確にするとともに、地球温暖化の防止のためのリーダーの育成の機会や情報交流の場を整備します。



具体的な対策の内容

1-1 市民・事業者・市の参画と協働による条例制定

(新規) **地球温暖化対策のための条例制定の検討**

- ⇒地球温暖化対策の基本方針の明確化
- ⇒各主体の役割と削減目標の明確化

1-2 地球温暖化抑制に貢献する人づくり

(継続・拡充) **環境教育・学習を推進する人材の育成**

- ⇒環境リーダー入門講座の実施と環境リーダーの活躍の場の検討
- ⇒市民ボランティアの協働による小学生への環境学習の実施

(継続) **緑を増やす人材の育成**

- ⇒緑化リーダーの養成

1-3 地球温暖化対策の推進のための情報交流の場の提供(設置)

(継続) **市民参加型のイベントの実施**

- ⇒市民環境フォーラムの実施(小学生や活動団体による環境活動の発表、市長と小学生による「こども環境会議」など)

(継続) **環境に配慮した活動の支援等**

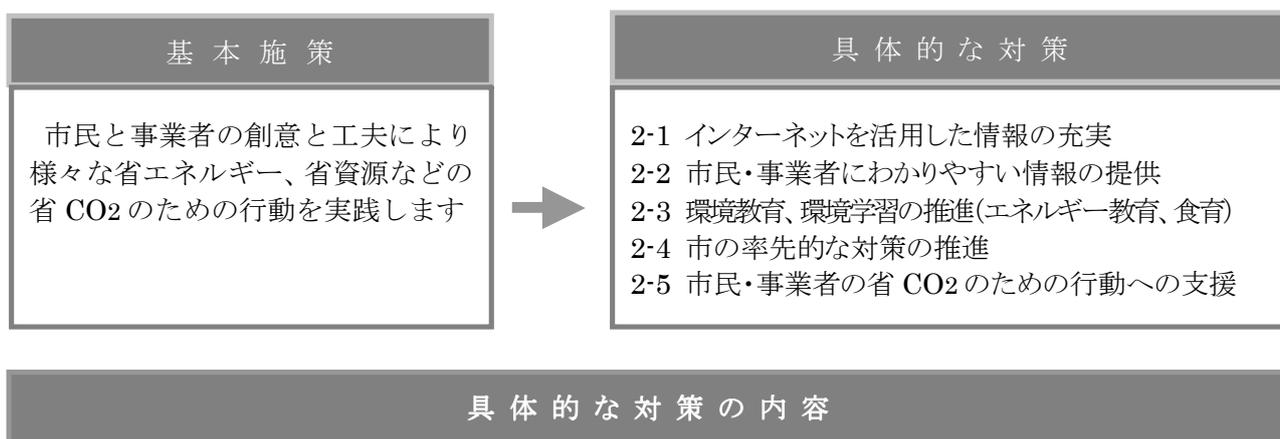
- ⇒地域緑化モデル地区を設定し、地域住民の積極的な緑化運動を推進

(継続) **自治会、まちづくり協議会などコミュニティを中心とした活動の支援**

2 市民・事業者の省 CO2 のための行動促進

地球温暖化を防止するためには、本市で活動するすべての市民、事業者が取り組みを行う必要があります。市民や事業者の理解を高めるために、わかりやすい情報や身近な取り組みの効果等の情報を提供します。同時に啓発や教育の機会を増やし、取り組みへの理解の深化に努めます。

市は率先して地球温暖化防止に取り組み、その内容やその効果等を公表することで、取り組みの普及を促進します。



2-1 インターネットを活用した情報の充実

(拡充) ホームページを活用した情報発信の充実

⇒行政の情報だけでなく、市民・事業者・NPO などの活動の情報などの情報発信

2-2 市民・事業者にわかりやすい情報の提供

(新規) 家庭での排出量や削減対策に対する効果の“見える化”

⇒市民の取り組みを募集し、家庭の排出量の実態や対策を調査・分析し、公表

⇒市民・事業者へ環境家計簿などを配布して各自が削減目標を設定、集計し、市の目標値として公表

⇒家庭における省エネの取組みを促進するため、環境省が実施する”うちエコ診断”の活用促進

(継続) 広報、啓発冊子、ホームページ等による意識啓発、情報発信

⇒広報紙「広報たからづか」での地球温暖化に関する市の排出量や施策などの情報の公表

⇒ホームページ「たからづか KIDS」での子どもを対象に地球温暖化の現状や対策の情報の公表

(事例) 身近な取り組みによる削減効果の公表

⇒参考事例：環境省「みんなで節電アクション!」、環境省「CO2 みえ〜るツール」

(事例) 市民参加型の省エネルギー実施と効果の公表

⇒「省エネチャレンジ 2010」市民の取り組みを募集、効果を集計し公表

参考自治体：東京都八王子市

2-3 環境教育、環境学習の推進（エネルギー教育、食育）

（継続・拡充）環境教育・学習を推進する環境教育・学習活動の支援

- ⇒夏至の日を対象にしたキャンドルナイトの開催
- ⇒「出前講座」に地球温暖化防止に関するメニューの追加
- ⇒受講対象を子どもに拡大した環境教育の支援

（継続）環境を意識した食生活の推進

- ⇒食育についての講演や料理教室などのイベント参加
- ⇒「宝塚西谷の森公園」等における田植え体験、稲刈りと稲木づくり体験

（事例）学校における省エネルギー教育の推進

- ⇒「とやま環境チャレンジ10」 10歳の児童が10項目の対策を家族とともに10週間取り組む
参考自治体：富山県
- ⇒「フィフティフィフティ制度」 学校における省エネルギーと光熱水費節減分還元プログラム
参考自治体：東京都杉並区

2-4 市の率直的な対策の推進

（継続）事務事業における率先した地球温暖化対策の推進

- ⇒環境マネジメントシステムの運用による省エネルギー、省資源の推進

（継続）公共施設の省CO₂化の推進

- ⇒省エネルギー診断を活用した高効率設備の導入、ESCO事業の実施

（継続）公共施設への太陽光発電設備の導入

- ⇒公共施設への太陽光発電設備の導入

（継続）次世代自動車の導入

- ⇒天然ガス自動車、電気自動車、ハイブリッド自動車の導入

（継続）街路灯の高効率化の推進

- ⇒街路灯をLED照明に転換

2-5 市民・事業者の省CO₂のための行動への支援

（新規）日常生活における省CO₂のための行動の情報の提供

- ⇒市民の日常生活における省CO₂のための行動の効果、方法などに関する情報を提供

（新規）設備の省CO₂化の導入支援

- ⇒空調設備及び給湯設備等エネルギー多消費設備の高効率化に対する導入支援

（新規）環境にやさしい通勤への協力のはたらきかけ

- ⇒事業者に対して自動車通勤の自粛をはたらきかけ

（新規）地球温暖化抑制の取り組みに対する評価制度の検討

- ⇒市民の取り組みに対する顕彰制度など活動を評価する制度の検討

（新規）建築物の省CO₂化に対する優遇措置の検討

- ⇒建築物の新築や増改築の際に市民や事業者の削減意識を活用し、断熱工事など省CO₂のための住宅に対する税制の優遇措置を検討

⇒開発まちづくり条例による開発ガイドライン 7-1 環境への配慮に規定する「環境配慮検討報告」による、省エネルギー設備の設置等を働きかけ

(継続) ノーマイカーデーの実施

⇒自動車をできるだけ使わないように啓発

(事例) 先進的な取り組みを行う事業所の紹介

⇒「西宮市地球温暖化防止推進事業所」 地球温暖化対策を実施している事業所の登録制度
参考自治体：西宮市

(事例) 事業者への省エネルギー支援

⇒「温暖化防止 G メン派遣事業」事業者に対して無料で省エネルギーなどの診断を行い、具体的改善案を説明
参考自治体：東京都足立区

(事例) 省エネルギー促進のためのインセンティブの付与

⇒「STOP 温暖化アクションキャンペーン」 主体を細分化して多くの事例を提起し「STOP 温暖化グランプリ」として表彰、取り組み実績を市へ報告し協賛店で使用できる地域エコポイントを獲得
参考自治体：静岡県

⇒「ひろしまエコライフポイント」インターネットを活用した地域エコポイント制度の導入
参考自治体：広島市

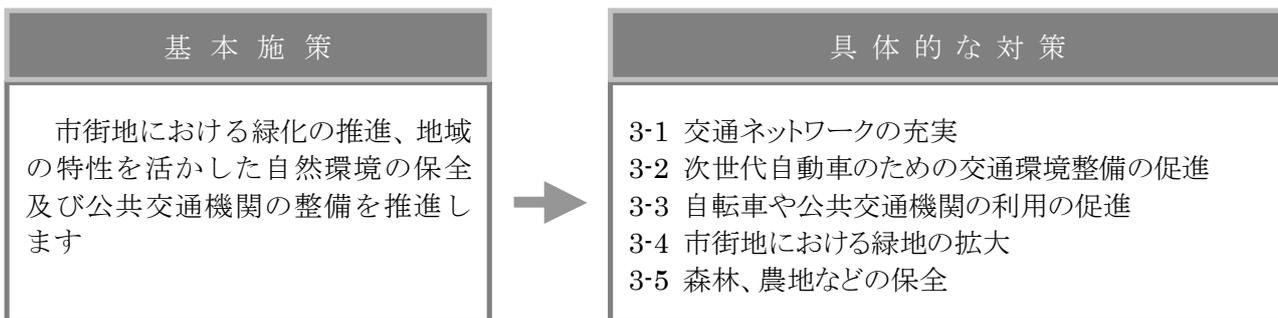
(事例) 分散型電源の導入支援

⇒「東京都電力対策緊急プログラム」：家庭での電力需要抑制のため太陽光発電やコージェネレーション等の分散型電源を創エネルギー機器と位置づけて導入を助成
参考自治体：東京都

3 地域環境の整備

本市の地域環境を省 CO₂ 型に転換します。自動車道路網の整備や次世代自動車のための交通環境の整備を通して省 CO₂ 型の交通環境を整備します。同時に、自転車や公共交通機関が利用しやすい環境を整備します。

また、本市の地形的な特性や気象による恩恵を活かしたまちづくりを進め、気温上昇の抑制や CO₂ 吸収源確保のために、緑化等による市街地の緑地の拡大とともに、自然度の高い北部の森林や農地を保全します。



具体的な対策の内容

3-1 交通ネットワークの充実

(継続) 効率的な自動車道路網の整備

- ⇒「公共交通総合連携計画」に基づく公共交通サービスとしての路線バスを含む公共交通網の整備
- ⇒都市計画道路や主要な市道などで構成する道路網の計画的な整備の推進

3-2 次世代自動車のための交通環境整備の促進

(新規) 次世代自動車のインフラ整備

- ⇒電気自動車の普及に向けて充電スタンドの設置を国、県へ要請

(新規) 次世代自動車の駐車場における優遇措置

- ⇒市営駐車場などでの次世代自動車の駐車に対する優遇措置の検討

3-3 自転車や公共交通機関の利用の促進

(新規) 自転車利用環境の整備

- ⇒駅や商業施設周辺の駐輪場の計画的な整備、拡大
- ⇒鉄道への自転車の持ち込みや自転車と公共交通機関の乗り継ぎの優遇措置
- ⇒自転車通勤の推進 (エコ通勤の推進)
- ⇒歩行者と自転車の円滑な相互利用を図るネットワークの形成を検討

(継続) (再掲) ノーマイカーデーの実施

- ⇒自動車利用から電車やバスなどの公共交通機関利用への転換を促進

(事例) ⇒自転車のレンタル化 (地域再生を念頭に通勤用、営業用、観光用を設定)

参考事例 (国土交通省社会化実験 (兵庫県篠山市)) : 一般社団法人ノオト

(事例) **コミュニティバスの利便性向上**

⇒フリー乗降の実施

参考自治体 : 茨城県日立市

3-4 市街地における緑地の拡大

(新規) **市民参加型の緑地保全の支援**

⇒「北雲雀きずきの森」に代表される市民参加型の緑地保全を支援

(拡充) **宅地等の緑化推進**

⇒生垣等緑化推進等助成金制度の活用による緑化の推進

⇒みどりのカーテンの普及、促進

⇒開発まちづくり条例による開発ガイドライン 7-1 環境への配慮に規定する「環境配慮検討報告」による、宅地等の緑化の推進

⇒市民緑地・市民公園の整備

(事例) **植樹運動の促進**

⇒「あいち県民グリーン運動作戦」 植樹で、CO₂削減に貢献し植樹した人には、登録証を発行

参考自治体 : 愛知県

3-5 森林や農地などの保全

(継続) **北部地域の自然環境の保全**

⇒武田尾溪谷に代表される「自然豊かな環境」の保全 (「生物多様性」の保全) による吸収源の確保

(継続) **農地の保全 (花き・植木や農作物)**

⇒伝統と技術を継承している「花き・植木」を活用した緑化の推進

⇒農業振興にも資する地産地消の推進

⇒市民農園の利用促進

4 再生可能エネルギーの利用促進

エネルギー源として持続的に利用することができ、かつ本市に豊富に存在する太陽光エネルギーを有効に利用します。

また、太陽光以外の再生可能エネルギーについても、技術開発の進展を見据えながらその利用を促進します。



具体的な対策の内容

4-1 地域性を活かした再生可能エネルギーの導入促進

(新規) 再生可能エネルギーの導入促進を図る仕組みづくり

⇒導入のためのアクションプランの策定

⇒再生可能エネルギーの普及に市民が参加できる仕組みづくり

(新規) 市民や事業者の太陽光発電設備の導入支援

⇒戸建・集合住宅・ビルなどに対する太陽光発電設備の導入支援

(新規) 太陽光発電以外の再生可能エネルギーの利用

⇒地域的条件にあった再生可能エネルギー（バイオマスなど）の利用の可能性を検討

(新規) 再生可能エネルギーの技術開発の進展に応じた効果的な活用

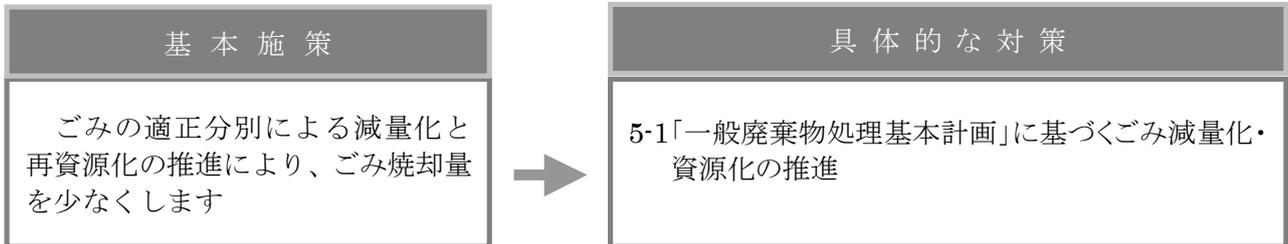
⇒再生可能エネルギーを含むエネルギーの効果的な利活用方策の研究

(継続) (再掲) 公共施設への太陽光発電設備の導入

⇒公共施設への太陽光発電設備の導入

5 循環型社会の形成

ごみの焼却や最終処分における温室効果ガスの発生を抑制するために、「一般廃棄物処理基本計画」に基づき、ごみの減量化・資源化を推進します。



具体的な対策の内容

5-1「一般廃棄物処理基本計画」に基づくごみ減量化・資源化の推進

(継続) 事業所における紙ごみ減量化・資源化支援

⇒事業所からの発生割合が大きい紙ごみに対して減量化・資源化のマニュアルを配布し、その取り組みを支援

(継続) 生ごみ資源化の推進

⇒家庭における生ごみ減量実践マニュアルを作成し、生ごみ堆肥化を推進

⇒継続した生ごみ堆肥化の事例研究と補助事業を行い、生ごみ堆肥の拠点回収と利用を促進

(継続) 生ごみ堆肥化容器（コンポスト）普及

⇒ホームページを利用した生ごみ堆肥化容器（コンポスト）に関する、良質な堆肥の作成方法や悪臭や害虫の発生防止法などの工夫やアイデアを募集し、効率的な生ごみ堆肥化の活用情報を提供

(継続) 生ごみ処理機購入費助成金交付制度

⇒現行の生ごみ処理機助成金交付制度の効果を検証し制度の継続を検討

(継続) 市民のリサイクル活動への支援

⇒地域や各種団体によって自主的に行うフリーマーケットや廃食油等のリサイクル活動を支援

(継続) 買い物袋持参運動の推進

⇒買い物袋持参率向上を目的とした関係機関や関係団体との連携による定期的なキャンペーン（ノーレジ袋デー）を実施

⇒買い物袋普及を重点に消費者団体等の各種団体を通じて協力を依頼

⇒消費者の買い物袋持参意識を高める制度としてエコバッグの使用（レジ袋不要）に対するポイント制度やレジ袋有料制度など買い物袋持参の優位性を市民向けパンフレットなどで情報提供

(継続) ごみ減量、リサイクルに関するマニュアルの配布

⇒ごみ排出事業所を対象にごみ減量、リサイクルに関するマニュアルを配布し意識啓発と実践を促進

(継続) ごみ減量化・再資源化推進宣言の店（スリム・リサイクル宣言の店）の拡大

⇒再生品の使用と販売、簡易包装の推進等に取り組む参加店舗や事業所の一覧を作成

⇒参加事業者は市民向けパンフレットやホームページで掲載し、優良店を顕彰

(継続) 事業系ごみの分別搬入の指導

⇒許可業者や一般持込事業者に対する分別搬入の徹底を指導

⇒資源ごみの分別搬入に対する処理手数料の軽減措置を検討

(継続) プラスチック類のごみ分別に対する収集資源化

⇒プラスチック類のごみ分別収集と資源化を行いプラスチック類のごみ燃焼に伴う CO₂ 排出を抑制

(継続) 緑のリサイクル (剪定枝の個別収集)

⇒剪定枝の個別収集実施による資源化を推進

目標を達成するための施策実施に関する行動計画として、具体的な対策を以下のスケジュールで取組みます。

1. 地球温暖化防止を推進するための基盤の構築

具体的な対策の内容	ロードマップ				削減量(計画期間の削減量)	行政の役割
	短期	~2020 (中期 前)	~2030 (中期 後)	~2050 (長期)		
<u>1-1 市民・事業者・市の参画と協働による条例制定</u>						啓発 情報提供 事業者への要請 行政の率先行動 人材育成支援 市民参加支援
(新規)地球温暖化対策のための条例制定の検討 ⇒地球温暖化対策の基本方針の明確化 ⇒各主体の役割と削減目標の明確化	方策検討	対策実施			(啓発により取組を後押しする対策)	
<u>1-2 地球温暖化抑制に貢献する人づくり</u>						
(継続・拡充)環境教育・学習を推進する人材の育成 ⇒環境リーダー入門講座の実施と環境リーダーの活躍の場の検討 ⇒市民ボランティアの協働による小学生への環境学習の実施	事業継続	追加メニュー実施			(啓発により取組を後押しする対策)	
(継続)緑を増やす人材の育成 ⇒緑化リーダーの養成	事業継続				(啓発により取組を後押しする対策)	
<u>1-3 地球温暖化対策の推進のための情報交流の場の提供(設置)</u>						(啓発により取組を後押しする対策)
(継続)市民参加型のイベントの実施 ⇒市民環境フォーラムの実施(小学生や活動団体の環境活動の発表、市長と小学生による「こども環境会議」など)	既存対策継続実施					
(継続)環境に配慮した活動の支援等 ⇒地域緑化モデル地区を設定し、地域住民の積極的な緑化運動を推進	既存対策継続実施					
(継続)自治会、まちづくり協議会などコミュニティを中心とした活動の支援	既存事業継続					

注)継続:市の既存施策、拡充:既存施策への追加提案、新規:提案施策

2. 市民・事業者の省CO2のための行動促進

具体的な対策の内容	ロードマップ				削減量(計画期間の削減量)	行政の役割
	短期	~2020 (中期 (前))	~2030 (中期 (後))	~2050 (長期)		
<p><u>2-1 インターネットを活用した情報の充実</u></p> <p>(拡充)ホームページを活用した情報発信の充実 ⇒行政の情報だけでなく、市民・事業者・NPO などの活動の情報などの情報発信</p>	追加メニュー検討	追加メニュー実施			(啓発により取組を後押しする対策)	啓発 情報提供 事業者への要請 行政の率先行動
<p><u>2-2 市民・事業者にわかりやすい情報の提供</u></p> <p>(新規)家庭での排出量や削減対策に対する効果の“見える化” ⇒市民の取り組みを募集し、家庭の排出量の実態や対策を調査・分析し、公表 ⇒市民・事業者へ環境家計簿などを配布して各自が削減目標を設定、集計し、市の目標値として公表 ⇒家庭における省エネの取組を促進するため、環境省が実施する“うちエコ診断”の活用促進</p>	方策検討	対策実施			(啓発により取組を後押しする対策)	情報提供 事業者への要請 行政の率先行動
<p>(継続)広報、啓発冊子、ホームページ等による意識啓発、情報発信 ⇒広報紙「広報たからづか」での地球温暖化に関する市の排出量や施策などの情報の公表 ⇒ホームページ「たからづかKIDS」での子どもを対象に地球温暖化の現状や対策の情報の公表</p>	事業継続				(啓発により取組を後押しする対策)	啓発 情報提供 事業者への要請 行政の率先行動
<p><u>2-3 環境教育、環境学習の推進(エネルギー教育、食育)</u></p> <p>(継続・拡充)環境教育・学習を推進する環境教育・学習活動の支援 ⇒夏至の日を対象にしたキャンドルナイトの開催 ⇒「出前講座」に地球温暖化防止に関するメニューの追加 ⇒受講対象を子どもに拡大した環境教育の支援</p>	既存対策継続実施				(啓発により取組を後押しする対策)	啓発 情報提供 事業者への要請 行政の率先行動 市民参加支援

注)継続:市の既存施策、拡充:既存施策への追加提案、新規:提案施策

具体的な対策の内容	ロードマップ				削減量(計画期間の削減量)	行政の役割
	短期	~2020 〔中期 (前)〕	~2030 〔中期 (後)〕	~2050 (長期)		
2-3 環境教育、環境学習の推進(エネルギー教育、食育)つづき (継続)環境を意識した食生活の推進 ⇒食育についての講演や料理教室などのイベント参加 ⇒「宝塚西谷の森公園」等における田植え体験、稲刈りと稲木づくり体験					(啓発により取組を後押しする対策)	啓発 情報提供 事業者への要請 行政の率先行動 市民参加支援
2-4 市の率先的な対策の推進 (継続)事務事業における率先した地球温暖化対策の推進 ⇒環境マネジメントシステムの運用による省エネルギー、省資源の推進					<input type="checkbox"/> (実績) 2008 年度事務事業排出量: 17,342t-CO ₂ <input type="checkbox"/> (想定) 2008 年度比削減目標: 10%削減 <input checked="" type="checkbox"/> 削減量: 1,734t-CO ₂ = 17,342t-CO ₂ ×10%	行政の率先行動
(継続)公共施設の省 CO ₂ 化の推進 ⇒省エネルギー診断を活用した高効率設備の導入、ESCO 事業の実施					(「事務事業における率先した地球温暖化対策の推進」に含む)	
(継続)公共施設への太陽光発電設備の導入 ⇒公共施設への太陽光発電設備の導入					(「事務事業における率先した地球温暖化対策の推進」に含む) <input type="checkbox"/> (実績) 2011 年度公共施設の太陽光発電設備の導入件数: 13 件(出力 3kW 以上)	
(継続)次世代自動車の導入 ⇒天然ガス自動車、電気自動車、ハイブリッド自動車の導入					(「事務事業における率先した地球温暖化対策の推進」に含む) <input type="checkbox"/> (実績) 2008 年度事務事業ガソリン排出量: 287t-CO ₂ <input type="checkbox"/> (実績) 2010 年度天然ガス自動車、ハイブリッド自動車の導入台数: 計 15 台	
(継続)街路灯の高効率化の推進 ⇒街路灯を LED 照明に転換					(「事務事業における率先した地球温暖化対策の推進」に含む) <input type="checkbox"/> (実績) 2011 年度 LED 電灯の導入台数: 884 台	
2-5 市民・事業者の省 CO₂ のための行動への支援 (新規)日常生活における省 CO ₂ のための行動の情報の提供 ⇒市民の日常生活における省 CO ₂ のための行動の効果、方法などに関する情報を提供					(啓発により取組を後押しする対策)	啓発 情報提供 行政の率先行動 財政的支援

注) 継続: 市の既存施策、拡充: 既存施策への追加提案、新規: 提案施策

具体的な対策の内容	ロードマップ				削減量(計画期間の削減量)	行政の役割
	短期	~2020 〔中期 (前)〕	~2030 〔中期 (後)〕	~2050 (長期)		
2-5 市民・事業者の省 CO ₂ のための 行動への支援つづき						啓発 情報提供 行政の率先行動 財政的支援
(新規)設備の省 CO ₂ 化の優遇措置 の導入支援 ⇒空調設備及び給湯設備等エネ ルギー多消費設備の高効率化 に対する導入支援	方策 検討	対策実施			(インセンティブ付与により取組 を後押しする対策)	
(新規)環境にやさしい通勤への協 力のはたらきかけ ⇒事業者に対して自動車通勤の 自粛をはたらきかけ	方策 検討	対策実施			□1事業所あたり削減距離:1往復 10km/人・日 □年間営業日数:245日/年 □1事業所あたり参加人数:10人 □参加事業所数:20事業所 □削減距離数:490,000km/年 =10km/人・日×245日/年 ×10人/事業所×20事業所 □(想定)1台あたり燃費: 10km/L ■削減量:113t-CO ₂ = 490,000km÷10km/L×34.6GJ/k L×0.0183tC/GJ×44÷12	
(新規)地球温暖化抑制の取り組み に対する評価制度の検討 ⇒市民の取り組みに対する顕彰 制度など活動を評価する制度 の検討	方策 検討	対策実施			(インセンティブ付与により取組 を後押しする対策)	
(新規)建築物の省 CO ₂ 化に対する 優遇措置の検討 ⇒建築物の新築や増改築の際に 市民や事業者の削減意識を活 用し、断熱工事など省 CO ₂ のた めの住宅に対する税制の優遇 措置を検討	方策 検討	対策実施			(インセンティブ付与により取組 を後押しする対策)	
⇒開発まちづくり条例による開発 ガイドライン 7-1 環境への配慮 に規定する「環境配慮検討報 告」による、省エネルギー設備 の設置等を働きかけ	方策 検討	対策実施			(啓発により取組を後押しする 対策)	
(継続)ノーマイカーデーの実施 ⇒自動車をできるだけ使わないよ うに啓発	既存対策継続実施				(啓発により取組を後押しする 対策)	

注)継続:市の既存施策、拡充:既存施策への追加提案、新規:提案施策

3. 地域環境の整備

具体的な対策の内容	ロードマップ				削減量(計画期間の削減量)	行政の役割
	短期	~2020 〔中期 (前)〕	~2030 〔中期 (後)〕	~2050 (長期)		
3-1 交通ネットワークの充実 (継続)効率的な自動車道路網の整備 ⇒「公共交通総合連携計画」に基づく公共交通サービスとしての路線バスを含む公共交通網の整備 ⇒都市計画道路や主要な市道などで構成する道路網の計画的な整備の推進					(インフラ整備により取組を後押しする対策)	インフラ整備
	既存対策継続実施					
3-2 次世代自動車のための交通環境整備の促進 (新規)次世代自動車のインフラ整備 ⇒電気自動車の普及に向けて充電スタンドの設置を国、県へ要請	方策検討				(インフラ整備により取組を後押しする対策)	国、県への要請 財政的支援
(新規)次世代自動車の駐車場における優遇措置 ⇒市営駐車場などでの次世代自動車の駐車に対する優遇措置の検討	方策検討				(インフラ整備により取組を後押しする対策)	
3-3 自転車や公共交通機関の利用の促進 (新規)自転車利用環境の整備 ⇒駅や商業施設周辺の駐輪場の計画的な整備、拡大 ⇒鉄道への自転車の持ち込みや自転車と公共交通機関の乗り継ぎの優遇措置 ⇒自転車通勤の推進(エコ通勤の推進) ⇒歩行者と自転車の円滑な相互利用を図るネットワークの形成を検討	方策検討				(利便性向上により取組を後押しする対策)	行政の率先行動 市民参加支援
(継続)(再掲)ノーマイカーデーの実施 ⇒自動車利用から電車やバスなどの公共交通機関利用への転換を推進					(啓発により取組を後押しする対策)	
3-4 市街地における緑地の拡大 (新規)市民参加型の緑地保全の支援 ⇒「北雲雀きずきの森」に代表される市民参加型の緑地保全を支援	方策検討				(啓発により取組を後押しする対策)	公共施設や市街地公園の整備 市民参加支援

注)継続:市の既存施策、拡充:既存施策への追加提案、新規:提案施策

具体的な対策の内容	ロードマップ				削減量(計画期間の削減量)	行政の役割
	短期	~2020 〔中期 (前)〕	~2030 〔中期 (後)〕	~2050 (長期)		
3-4 市街地における緑地の拡大のつづき						
(拡充) 宅地等の緑化推進 ⇒生垣等緑化推進等助成金制度の活用による緑化の推進 ⇒みどりのカーテンの普及促進 ⇒開発まちづくり条例による開発ガイドライン7-1 環境への配慮に規定する「環境配慮検討報告」による、宅地等の緑化の推進 ⇒市民緑地、市民公園の整備	既存対策継続実施				(啓発により取組を後押しする対策)	公共施設や市街地公園の整備 市民参加支援
3-5 森林や農地などの保全						
(継続) 北部地域の自然環境の保全 ⇒武田尾溪谷に代表される「自然豊かな環境」の保全(「生物多様性」の保全)による吸収源の確保	既存対策継続実施				(啓発により取組を後押しする対策)	市民参加支援 産業振興支援
(継続) 農地の保全(花き・植木や農作物) ⇒伝統と技術を継承している花き・植木を活用した緑化の推進 ⇒農業振興にも資する地産地消の推進 ⇒市民農園の利用促進	既存対策継続実施				(啓発により取組を後押しする対策)	

注) 継続: 市の既存施策、拡充: 既存施策への追加提案、新規: 提案施策

4. 再生可能エネルギーの利用促進

具体的な対策の内容	ロードマップ				削減量(計画期間の削減量)	行政の役割
	短期	~2020 (中期 (前))	~2030 (中期 (後))	~2050 (長期)		
4-1 地域性を活かした再生可能エネルギーの導入促進 (新規)再生可能エネルギーの導入促進を図る仕組みづくり ⇒導入のためのアクションプランの策定 ⇒再生可能エネルギーの普及に市民が参加できる仕組みづくり	策定 検討		対策実施		(啓発により取組を後押しする対策)	行政の率先行動
(新規)市民や事業者の太陽光発電設備の導入支援 ⇒戸建・集合住宅・ビルなどに対する太陽光発電設備の導入支援	方策 検討		対策実施		(導入を支援した場合の目安) <input type="checkbox"/> 1 件あたりの太陽光発電設備導入量:3.5kW <input type="checkbox"/> 年間支援件数:50 件 <input type="checkbox"/> 支援期間:5 年間 <input type="checkbox"/> 設備容量当たりの年間発電量:1,107kWh/kW	
(新規)太陽光発電以外の再生可能エネルギーの利用 ⇒地域的条件にあった再生可能エネルギー(バイオマスなど)の利用の可能性を検討	方策 検討				(対策を実施するための可能性の調査)	
(新規)再生可能エネルギーの技術開発の進展に応じた効果的な活用の検討 ⇒再生可能エネルギーを含むエネルギーの効果的な利活用方策の研究	方策 検討				(対策を実施するための可能性の利活用方策の研究)	
(継続)(再掲)公共施設への太陽光発電設備の導入 ⇒公共施設への太陽光発電設備の導入	既存対策継続実施				(「事務事業における率先した地球温暖化対策の推進」に含む) <input type="checkbox"/> (実績)2011 年度公共施設の太陽光発電設備の導入件数:13 件(出力 3kW 以上)	

注)継続:市の既存施策、拡充:既存施策への追加提案、新規:提案施策

5. 循環型社会の形成

具体的な対策の内容	ロードマップ				削減量(計画期間の削減量)	行政の役割
	短期	~2020 (中期 (前))	~2030 (中期 (後))	~2050 (長期)		
5-1「一般廃棄物処理基本計画」に基づくごみ減量化・資源化の推進 (継続) 事業所における紙ごみ減量化・資源化支援 ⇒事業所からの発生割合が大きい紙ごみに対して減量化・資源化のマニュアルを配布し、その取り組みを支援 (継続) 生ごみ資源化の推進 ⇒家庭における生ごみ減量実践マニュアルを作成し、生ごみ堆肥化を推進 ⇒継続した生ごみ堆肥化の事例研究と補助事業を行い、生ごみ堆肥の拠点回収と利用を促進 (継続) 生ごみ堆肥化容器(コンポスト)普及 ⇒ホームページを利用した生ごみ堆肥化容器(コンポスト)に関する良質な堆肥の作成方法や悪臭や害虫の発生防止法などの工夫やアイデアを募集し、効率的な生ごみ堆肥化の活用情報を提供 (継続) 生ごみ処理機購入費助成金交付制度 ⇒現行の生ごみ処理機助成金交付制度の効果を検証し制度の継続を検討 (継続) 市民のリサイクル活動への支援 ⇒地域や各種団体によって自主的に行うフリーマーケットや廃食油等のリサイクル活動を支援 (継続) 買い物袋持参運動の推進 ⇒買い物袋持参率向上を目的とした関係機関や関係団体との連携による定期的なキャンペーン(ノーレジ袋デー)を実施 ⇒買い物袋普及を重点に消費者団体等の各種団体を通じて協力を依頼					■削減量:8,795t-CO₂ (「宝塚市一般廃棄物処理基本計画(改訂版)」(平成20年2月)より推計)	啓発 情報提供 財政的支援
	既存対策継続実施					
	既存対策継続実施					
	既存対策継続実施					
	既存対策継続実施					
	既存対策継続実施					
	既存対策継続実施					

注)継続:市の既存施策、拡充:既存施策への追加提案、新規:提案施策

具体的な対策の内容	ロードマップ				削減量(計画期間の削減量)	行政の役割
	短期	~2020 〔中期 (前)〕	~2030 〔中期 (後)〕	~2050 (長期)		
5-1「一般廃棄物処理基本計画」に基づくごみ減量化・資源化の促進のつづき						
(継続) 買い物袋持参運動の推進 ⇒消費者の買い物袋持参意識を高める制度としてエコバッグの使用(レジ袋不要)に対するポイント制度やレジ袋有料制度など買い物袋持参の優位性を市民向けパンフレットなどで情報提供	既存対策継続実施				■削減量: 8,795t-CO ₂ (「宝塚市一般廃棄物処理基本計画(改訂版)」(平成20年2月)より推計)	啓発 情報提供 財政的支援
(継続) ごみ減量、リサイクルに関するマニュアルの配布 ⇒ごみ排出事業所を対象にごみ減量、リサイクルに関するマニュアルを配布し意識啓発と実践を促進	既存対策継続実施					
(継続) ごみ減量化・再資源化推進宣言の店(スリム・リサイクル宣言の店)の拡大 ⇒再生品の使用と販売、簡易包装の推進等に取り組む参加店舗や事業所の一覧を作成 ⇒参加事業者は市民向けパンフレットやホームページで掲載し、優良店を顕彰	既存対策継続実施					
(継続) 事業系ごみの分別搬入の指導 ⇒許可業者や一般持込事業者に対する分別搬入の徹底を指導 ⇒資源ごみの分別搬入に対する処理手数料の軽減措置を検討	既存対策継続実施					
(継続) プラスチック類のごみ分別に対する収集資源化 ⇒プラスチック類のごみ分別収集と資源化を行いプラスチック類のごみ燃焼に伴うCO ₂ 排出を抑制	既存対策継続実施					
(継続) 緑のリサイクル(剪定枝の個別収集) ⇒剪定枝の個別収集実施による資源化を推進	既存対策継続実施					

注) 継続: 市の既存施策、拡充: 既存施策への追加提案、新規: 提案施策

第5章 推進体制と進行管理

1. 推進体制

本計画は、「市民」、「事業者」、「市」がそれぞれの役割を果たすとともに、お互いが連携しあうことで推進していきます。

(1) 市民・事業者・市（行政）の役割

市民の役割

- 市民は、日常生活に必要な家電製品等を購入する際は、温室効果ガスの排出量が少なくなるような製品等を選択するよう努めます。
- 市民は、その製品等を使用する際は、温室効果ガスの排出量が少なくなるような方法で使用するよう努めます。
- 市民は、他の主体が行う温室効果ガスの排出を抑制する取り組みに対して積極的に参加するよう努めます。

事業者の役割

- 事業者は、事業活動に必要な設備を導入・更新する際は、温室効果ガスの排出の少ない設備を選択するよう努めます。
- 事業者は、その設備を使用する際は、温室効果ガスの排出量が少なくなるような方法で運用するよう努めます。
- 事業者は、市民等が日常生活に利用する製品等を製造または輸入、販売、提供する際は、その利用に伴う温室効果ガスの排出量が少ないものの製造等を行うよう努めます。
- 事業者は、その製造品等に伴う温室効果ガスの排出に関する適切で正確な情報の提供を行うよう努めます。
- 事業者は、他の主体が行う温室効果ガスの排出を抑制する取り組みに対して連携して実施するよう努めます。

行政の役割

- 行政は、市域における温室効果ガスの排出の抑制のための本計画の施策を推進します。
- 行政は、自らの事業活動に伴う温室効果ガスの排出を抑制し、吸収源に対する保全や強化の取り組みを実施します。
- 行政は、市民、事業者の取り組みの促進を図るため、施策の推進に関する情報の提供やその他の取り組みを実施します。

(2) 市民・事業者との協働

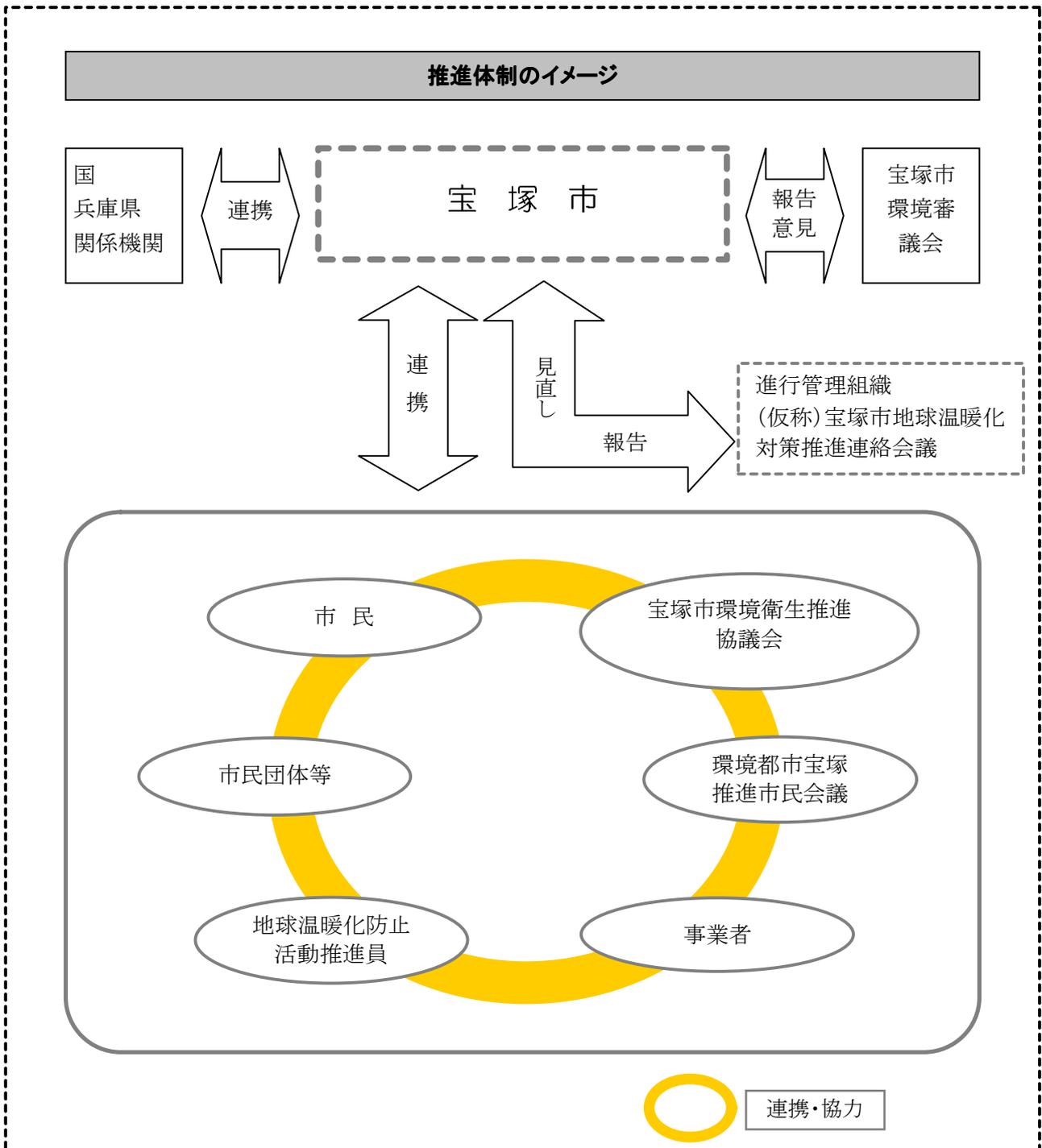
本計画の推進にあたっては、「宝塚市環境衛生推進協議会」、「環境都市宝塚推進市民会議」、「各種団体」、「市民」などと連携を図りながら、参画と協働の機能が発揮できる体制づくりを行います。

(3) 庁内体制

施策の推進にあたっては、庁内の横断的な組織である「環境推進調整会議」が中心となって推進します。

環境担当部局が中心となって、関係部局と相互に連絡を取りながら推進します。

また、環境形成に係る環境負荷の低減や環境共生について、関係部局と連携を取りながら、新たな視点からの調査、技術、経営の研究を行います。



2. 進行管理

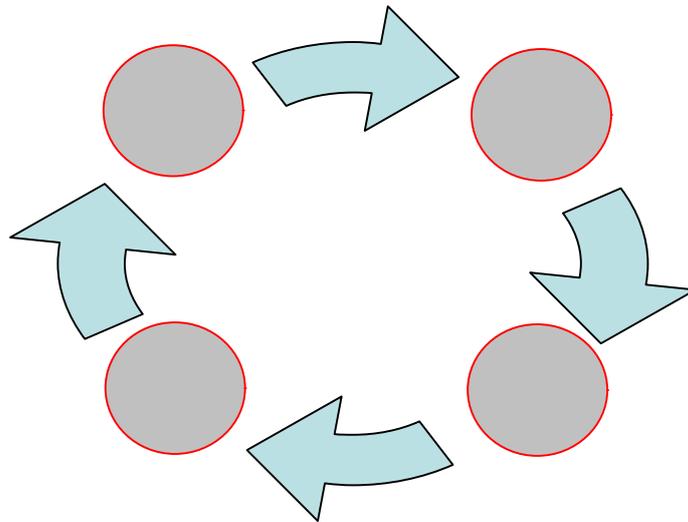
本計画の策定後、進行管理組織や手順などを明確にし、計画の実効性を高めていきます。

(1) 進行管理組織

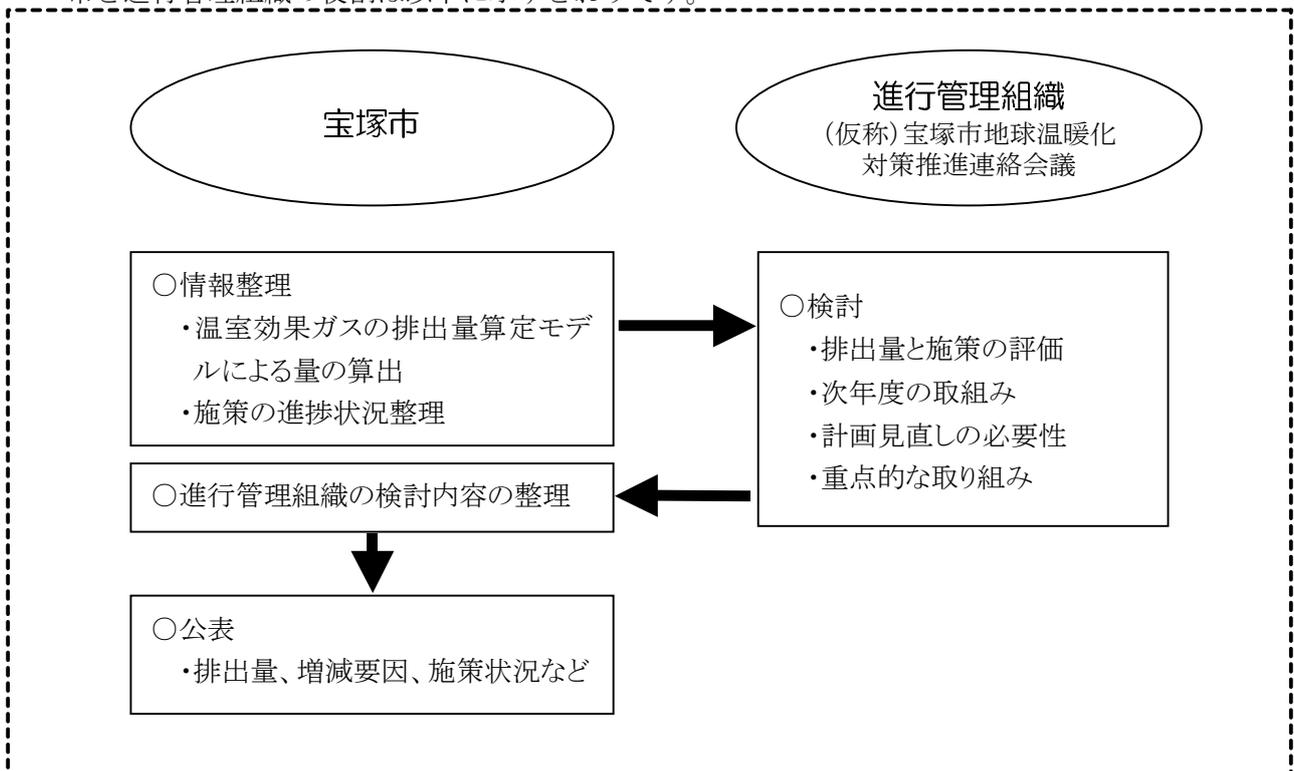
市民、事業者、地球温暖化防止活動推進員、学識経験者、行政からなる進行管理組織（（仮称）宝塚市地球温暖化対策推進連絡会議）をつくり、進行管理を行います。なお、計画策定からの継続性を維持するため、本計画の策定にかかわった方々からの参画も呼びかけます。

(2) 進行管理の手順

本計画では、継続的な取組みの改善を行うことを目指して、PDCA サイクル（Plan、Do、Check、Action）による進行管理を行います。



市と進行管理組織の役割は以下に示すとおりです。



(3) 進行管理指標の設定

各年度における施策の進捗状況を判断するため、その状況を的確に表す定量的な指標を設定します。

(4) 進捗状況の公表

市民、事業者との情報の共有を図るため、毎年度、目標や達成度など計画の進捗状況の公表を行います。

進捗情報の公表は、市のホームページや広報、年次報告書を通じて行います。

公表する内容は、以下に示すとおりです。

- ① 最新の把握可能な年度における温室効果ガスの算定結果
- ② 市の特性や実態を考慮した温室効果ガス排出量の分析結果
- ③ 施策の推進状況の評価結果

(5) 重点的な取組み

計画の推進にあたっては、施策の進捗状況を把握し、それに関わる社会経済活動の変化、国の施策の方向性や実施状況、技術進歩とその適用性などを勘案して計画の主要事業、長期と短期の重点事業を的確に選別し、温室効果ガスの削減に対してより効果の高い事業を積極的に推進します。

重点的な取組みを行う際は、具体的な工程表を作成し、進行管理を行います。

(6) 次期計画の準備

本計画の進捗状況の検証結果を踏まえ、技術開発などの動向を考慮し 2030 年度を中期目標とする次期計画に向けて施策の方向性について研究します。

策定の経緯等

本計画を策定するため、「宝塚市環境審議会」に「宝塚市地球温暖化対策実行計画策定委員会」を設置し、協議・検討を行いました。

1 宝塚市環境審議会 委員名簿

区 分	氏 名	所属及び役職等	備 考
市議会議員	浅谷 亜紀		
	坂下 賢治		
	サトウ 基裕		
	たぶち 静子		
	となき 正勝		
	富川 晃太郎		
	藤本 誠		
市内の公共的 団体の代表者	今里 有宏	宝塚商工会議所 副会頭	
	清瀬 勲	(特)宝塚NPOセンター 理事	
	西田 田鶴子	環境都市宝塚推進市民会議 副会長	
	松川 富貴子	宝塚市自治会連合会 理事	
知識経験者	島田 茂	甲南大学法学部教授	
	多胡 進	大阪市立大学名誉教授	会長
	中園 直樹	神戸大学大学院保健学研究科教授	
	服部 保	兵庫県立大学教授	
	古川 彰	関西学院大学教授	副会長
公募による市 民	佐々木 育子		
	佐々木 薫		
	佐藤 みどり		
	藤井 巖		

2 宝塚市地球温暖化対策実行計画策定委員会 委員名簿

選出分野	氏名	所属及び役職等	備考
知識経験者	島田 茂	甲南大学法学部教授	※
	中園 直樹	神戸大学大学院保健学研究科教授	※
	澤木 昌典	大阪大学大学院環境・エネルギー工学科教授	委員長
	梅宮 典子	大阪市立大学大学院建築工学科教授	副委員長
市内の公共的団体の代表者	今里 有宏	宝塚商工会議所 副会頭	※
	西田 田鶴子	環境都市宝塚推進市民会議 副会長	※
	松川 富貴子	宝塚市自治会連合会 理事	※
公募による市民	佐々木 育子		※
	藤井 巖		※
事業者	金田 憲明	関西電力(株)阪神営業所所長室長	
	中村 孝一	大阪ガス(株)リビング事業部 兵庫リビング営業部コミュニティ室係長	
活動団体	松尾 充治	エコプロフィット宝塚	
	竹谷 輝男	兵庫県地球温暖化防止活動推進員阪神北連絡会(宝塚グループ)	

※印は環境審議会委員

3 開催経緯

(1) 環境審議会

温暖化対策実行計画に係る会議のみ掲載

回数	開催年月日	協議内容
第1回	平成23年 6月21日	(諮問) 宝塚市地球温暖化対策実行計画の策定について
第2回	平成23年 9月20日	宝塚市地球温暖化対策実行計画の委員会報告について
第3回	平成24年 1月17日	宝塚市地球温暖化対策実行計画の策定について(中間報告)
第5回	平成24年 3月16日	宝塚市地球温暖化対策実行計画(パブリックコメント案)とりまとめについて
第6回	平成24年 3月21日	宝塚市地球温暖化対策実行計画の答申案について

(2) 宝塚市地球温暖化対策実行計画策定委員会

回数	開催年月日	協議内容
第1回	平成23年 9月14日	宝塚市地球温暖化対策実行計画の策定について
第2回	平成23年 10月17日	宝塚市地球温暖化対策実行計画の委員会報告について
第3回	平成23年 10月31日	宝塚市地球温暖化対策実行計画の策定について(中間報告)
第4回	平成23年 12月 1日	宝塚市地球温暖化対策実行計画の策定について 計画素案(パブリックコメント案)の検討
第5回	平成24年 2月27日	宝塚市地球温暖化対策実行計画の答申案について

【あ行】

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (気候変動に関する政府間パネル)

1988年に、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立。地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、得られた知見を政策決定者を始め広く一般に利用してもらうことを任務とする。5～6年ごとに地球温暖化について網羅的に評価した評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表している。2007年のノーベル平和賞を受賞。

ESCO (Energy Service Company)

ESCOとは、ビルや工場の省エネ化に必要な、「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を示す。ESCO事業は、省エネ効果をESCOが保証するとともに、省エネルギー改修に要した投資・金利返済・ESCOの経費等が、すべて省エネルギーによる経費削減分でまかなわれるため、導入企業における新たな経済的負担はなく、契約期間終了後の経費削減分はすべて顧客の利益となる。

NPO (Non Profit Organization)

ボランティア活動などの社会貢献活動を行う、営利を目的としない団体の総称。このうち「NPO法人」とは、特定非営利活動促進法（NPO法）に基づき法人格を取得した「特定非営利活動法人」の一般的な総称。法人格の有無を問わず、様々な分野（福祉、教育・文化、まちづくり、環境、国際協力など）で、社会の多様化したニーズに応える重要な役割を果たすことが期待されている。またNPOは国内での活動団体であるが、国際的に活動する「非政府組織」「民間団体」の団体の総称をNGO (Non Governmental Organization) という。

LED (Light Emitting Diode)

発光ダイオードのこと。電流を通すと発光する半導体。蛍光灯に比べて消費電力が約2分の1であること、材料に水銀などの有害物質を含まないこと、熱の発生も少ないなどから環境負荷が低い発光体として注目されている。

【か行】

環境マネジメントシステム

事業者等が環境に与える負荷を軽減するための方針等を自ら設定し、これらの達成に取り組んでいくための仕組み。このシステムの国際規格がISO14001である。

気候変動に関する国際連合枠組条約

一般的に気候変動枠組条約と呼ばれる。地球温暖化防止に関する取組を国際的に協調して行っていくため1992年5月に採択され、1994年3月21日に発効した。本条約は、気候系に対して危険な人為的影響を及ぼすこととならない水準において、大気中の温室効果ガス濃度を安定化することをその究極的な目的とし、締約国に温室効果ガスの排出・吸収目録の作成、地球温暖化対策のための国家計画の策定とその実施等の各種の義務を課している。日本は、1992年に署名、1993年に批准。

気候変動枠組条約締約国会議 (COP)

COP は、各条約の締約国会議 (Conference of the Parties) を意味する略称として用いられるが、1997 年のいわゆる京都会議 (COP3) 以降、気候変動枠組条約締約国会議のことを一般的には指すことが多くなった。1995 年ドイツのベルリンで第 1 回締約国会議 (COP1) が開催されて以来、毎年開催されている。1997 年京都で開催された COP3 では各国の温室効果ガスの削減目標を規定した京都議定書が決議された。

吸収源

大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスを吸収し、比較的長期間にわたり固定することのできる森林や海洋などのこと。京都議定書では、先進締約国が温室効果ガス削減目標を達成する手段として、新規植林、再植林、土地利用変化などの活動を考慮することが規定されている。

京都議定書

1997 年 12 月京都で開催された COP3 で採択された気候変動枠組条約の議定書。2005 年 2 月に発効。先進締約国に対し、2008～2012 年の第一約束期間における温室効果ガスの排出を 1990 年比で、5.2% (日本 6%、米国 7%、EU8%など) 削減することを義務付けている。2000 年に、最大排出国である米国が経済への悪影響と途上国の不参加などを理由に離脱している。

【さ行】

再生可能エネルギー

有限で枯渇の危険性を有する石油・石炭などの化石燃料や原子力と対比して、自然環境の中で繰り返し起こる現象から取り出すエネルギーの総称。具体的には、太陽光や太陽熱、水力 (ダム式発電以外の小規模なものを言うことが多い) や風力、バイオマス (持続可能な範囲で利用する場合)、地熱、波力、温度差などを利用した自然エネルギーと、廃棄物の焼却熱利用・発電などのリサイクルエネルギーを指す。

次世代自動車

ガソリン車やディーゼル車と比べて、環境への負荷を低減させる新技術を搭載した自動車。EV (電気自動車)、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車、天然ガス自動車などがある。

省エネルギー診断

省エネの専門家が事業所等を訪問し、既存の設備やその使用現状を調査、解析し、運用による省エネ改善や設備改修など、一定の投資による省エネ改善の提案などを行うもの。

総生産

一定期間内に域内で産み出された付加価値の総額をいう。この付加価値とは、出荷額や売上高から、原材料費や光熱費など中間的な費用を除いたもの。一般的には、利潤、賃金、利子、地代、家賃などが付加価値となる。

【は行】

バイオマス

エネルギー源として活用が可能な木製品廃材やし尿などの有機物のこと。再生可能エネルギーの一つ。発酵させ発生するメタンガスを燃料として利用することもある。

【ま行】

みどりのカーテン

アサガオ、ニガウリなどのつる性植物を建物の壁面にはわせることにより、窓を覆う自然のカーテンのこと。夏の強い日差しを和らげることにより、エアコン等の使用による電力消費量の節約などの効果が期待されている。

宝塚市地球温暖化対策実行計画



平成24年（2012年）3月発行

宝塚市環境部環境室環境政策課

〒665-8665 宝塚市東洋町1番1号

Tel0797-77-2070 Fax 0797-71-1159

E-Mail m-takarazuka0036@city.takarazuka.lg.jp

市 HP <http://www.city.takarazuka.hyogo.jp/>