

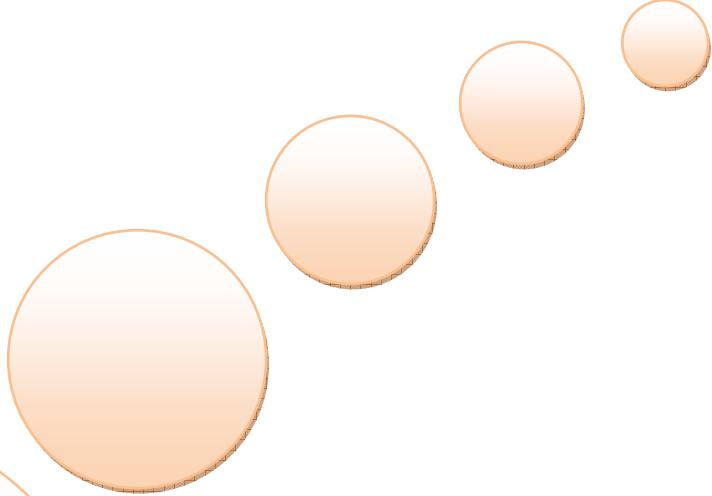
枚方市地球温暖化対策地域推進計画
及び
枚方市役所 CO₂ 削減プラン
～枚方市役所地球温暖化対策実行計画～

平成 19 年 6 月

枚方市



枚方市地球温暖化対策地域推進計画



－ はじめに －

近年、異常気象など地球温暖化による深刻な影響が世界各地で発生しています。

世界全体の温室効果ガス排出量は今なお増加しているのが現状であり、これまでの予想を上回るスピードで地球温暖化が進んでいると言われています。

地球温暖化は、エネルギー・食糧など経済活動を含む様々な原因が複雑に絡まった、非常に解決の難しい問題ですが、地球温暖化が私たち人間の引き起こした今世紀最大の環境問題であり、私たち人間に解決する責務があります。

2005年2月に『京都議定書』が発効し、2008年には第一次約束期間が始まりますが、こうした「待ったなし」の状況の中で、美しく豊かな地球環境を守り次代に引き継いでいくためには、地域から地球温暖化の取り組みの輪を広げていくことで、環境・経済・社会が調和した脱温暖化社会・持続可能な地域社会を築いていかなければなりません。

そこで、枚方市では、市民・事業者・枚方市が将来のまちのビジョンを共有し、市域全体での温室効果ガス排出抑制に向けた取り組みを協働により推進していくため、『枚方市地球温暖化対策地域推進計画』を策定しました。

この計画では、2012年の市域での温室効果ガス排出量を、1990年当時の排出量まで抑制することを目標に、省エネルギーなど環境に配慮したライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を実現するための取り組みを掲げています。

今後、市では、計画目標の達成に向け、市民・事業者の皆さんとともに温室効果ガスの排出抑制に向けた取り組みについて考え、行動し、地域の脱温暖化社会形成の取り組みを広げていく考えです。市はその先頭に立って取り組みますので、皆さまのご理解とご協力をお願い申し上げます。

結びにあたり、本計画の策定にご尽力いただいた関係者の皆さんに心から感謝申し上げます。

平成19年6月

枚方市長 中 司 宏

《目 次》

第1章 計画策定の背景	1
(1) 地球温暖化とは	1
(2) 京都議定書と国内政策の概要	3
(3) 大阪府・枚方市の取り組み	4
第2章 枚方市の地域特性	6
(1) 地勢・土地利用	6
(2) 人口	7
(3) 気象（気温）	8
(4) 建築物	9
(5) 産業	9
(6) 交通（自動車）	10
(7) エネルギー	11
(8) 一般廃棄物	12
第3章 枚方市における温室効果ガス排出の現況と将来予測	13
第4章 基本方針	15
(1) 計画策定の意義	15
(2) 計画の位置づけ	15
(3) 計画期間・基準年	16
(4) 推進主体・推進体制	16
第5章 計画目標	17
(1) 目標設定する温室効果ガスの種類	17
(2) 計画目標	17
(3) 脱温暖化社会・持続可能な地域社会の実現	19

第6章 温室効果ガス排出抑制に向けた取り組み	20
(1) 取り組みの合言葉	20
(2) 地球温暖化対策のロードマップ	21
(3) 取り組み体系	22
I. 温室効果ガス排出の少ないライフスタイル・ビジネススタイルへの転換	23
①省エネルギー型ライフスタイルの普及	23
②家電製品等における省エネルギー製品の普及	26
③商業施設・オフィス等における省エネルギー活動の展開	27
II. 温室効果ガス排出の少ない都市構造の実現	29
①建築物における省エネルギー化の促進	29
②暑気対策の展開	30
③都市緑化の推進	31
III. 温室効果ガス排出の少ない交通体系の形成	31
①公共交通機関・自転車利用の促進	31
②エコドライブの普及	32
IV. 温室効果ガスの排出の少ない新エネルギーの普及	35
①自然エネルギー利用の普及	35
②クリーンエネルギー自動車の普及	36
V. 行政における温室効果ガス排出抑制の率先行動	36
第7章 計画の進行管理	37
(1) 進行管理の考え方	37
(2) 点検の考え方	37
(3) 計画の実効性確保に向けて	38

第1章 計画策定の背景

(1) 地球温暖化とは

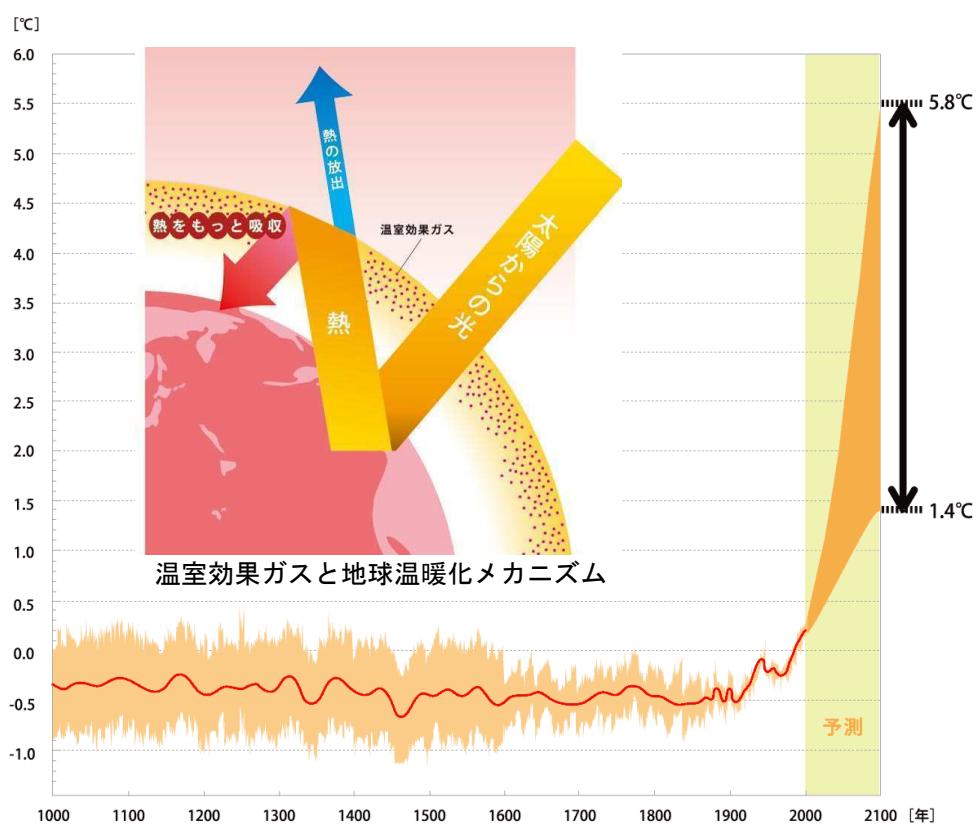
地球に届いた太陽光エネルギーは、地表の反射や輻射熱として最終的には宇宙に放出されます。表面温度約6000度の太陽から届くエネルギーは主に可視光（目に見える光）で届き、これは地球の大気はほぼ透過します。

一方、表面温度約27度の地球からは目に見えない赤外線という波長でエネルギーが放出されます。

二酸化炭素などの物質はこの赤外線を吸収し、一部を地球側へ跳ね返す性質を持っています。この作用が温室に似ているため、「温室効果」といわれ、その効果をもたらす二酸化炭素などのガスを「温室効果ガス」といいます。

地球温暖化とは、二酸化炭素をはじめとする大気中の温室効果ガス量の増加により、地球の気温が上昇する現象をいいます。21世紀末には平均気温が今より1.4～5.8℃上昇し、海面が最大88cm上昇するといわれており、地球温暖化により地球規模で深刻な影響が生じると予想されています。

1000年から2100年までの気温変動（観測と予測）



※引用：全国地球温暖化防止活動センターHPより

地球温暖化の影響

海水の熱膨張や氷河が融けて、海面が最大 88 センチ上昇します。南極の氷が融けるとさらに海面が上昇します。



降雨パターンが大きく変わり、内陸部では乾燥化が進み、熱帯地域では台風、ハリケーン、サイクロンといった熱帯性の低気圧が猛威を振るい、洪水や高潮などの被害が多くなります。

マラリアなどの熱帯性の伝染病の発生範囲が広がります。病害虫の増加で穀物生産が大幅に減少し、世界的に深刻な食糧難を招く恐れがあります。



経済的損失 年間 3000 億ドル（約 35 兆円）以上

異常気象・海面上昇による土地の喪失、漁業や農業への悪影響、水不足等による影響。

（2001 年国連環境計画報告）

また、異常気象による世界規模での経済的損失は、1950 年代の年間 39 億ドルから 1990 年代の年間 399 億ドルへとすでに 10.3 倍も増大していると指摘されています。

※引用：全国地球温暖化防止活動センターHP より

また、1m の海面上昇で約 90% の砂浜が消失するなど、日本国内においても大きな影響があるといわれています。特に人口や産業が集中する湾岸域に大きな被害が出るものと予測されており、下図のとおり、都市部の多くが水没するとの予測があります。

＜海面が1m上昇すると都市部が水没する恐れがあります。＞



京阪神地区

海に近い大阪の中心部は大きな被害を受けます。大阪西北部の海岸線はほぼ水没します。



首都圏

東京東部の江東区、墨田区、江戸川区、葛飾区のほぼ全域が影響を受けます。

※引用：全国地球温暖化防止活動センターHP より

(2) 京都議定書と国内政策の概要

地球温暖化を防止するため、1997年12月に開かれた気候変動枠組み条約の第3回締約国会議（COP3）において、先進国の温室効果ガス削減目標などを定めた「京都議定書」が採択されました。

その後、アメリカが京都議定書への不参加を表明したものの、ロシアの批准を受けて、2005年2月、京都議定書が発効しました。

京都議定書により、日本は1990年の温室効果ガス排出量を基準として、2008年から2012年までの5年間（第1約束期間）の温室効果ガス排出量の平均値を6%削減することを約束しています。

【京都議定書の概要】

温室効果ガス	①二酸化炭素 (CO ₂) ②メタン (CH ₄) ③一酸化二窒素 (N ₂ O)	④ハイドロフルオロカーボン類 (HFC _s) ⑤パーフルオロカーボン類 (PFC _s) ⑥六フッ化硫黄 (SF ₆)
目標期間	2008年（平成20年）～2012年（平成24年）	《第1約束期間》
基準年	1990年（①～③）	1995年（④～⑥）
目標	先進国の排出量合計を1990年から最低5%削減 (日本▲6%、米国▲7%、EU▲8%など)	
柔軟な対応 (京都メカニズム)	①共同実施 (JI) : 先進国間の国際プロジェクトによる排出削減 ②クリーン開発メカニズム (CDM) : 先進国と途上国間の国際プロジェクトによる排出削減 ③排出量取引 : 先進国による排出枠の市場取引	

しかし、2004年度の日本の温室効果ガス排出量は、基準年比で逆に8.0%の増加となっています。京都議定書の目標達成には、今後14.0%以上の削減が求められるという厳しい状況となっています。

このような流れの中、日本においては、国・地方公共団体・事業者・国民の各主体の役割を定めた地球温暖化対策推進法を1998年に制定し、さらに2005年4月には、京都議定書の発効を受けて、取り組みの進め方やその内容を定めた「京都議定書目標達成計画」を閣議決定しました。

この計画では、温室効果ガスの排出抑制・吸収の量等に関する目標を以下のように設定しており、温室効果ガス排出量削減に加えて、森林吸収源や京都メカニズムの導入などにより6%の削減を達成しようとしています。

また、2005年4月には『チーム・マイナス6%』を立ち上げるなど、この6%という削減目標を国民運動の共通目標と位置づけ、地球温暖化対策の普及を目指しているところです。



【京都議定書目標達成計画の達成目標】

(単位 : 百万 t-CO₂)

	*基準年 (1990年)	2004 年度		2010 年度目標	
		排出量	対 1990 年 増減率	排出量	対 1990 年 増減率
エネルギー起源 CO ₂	1,048	1,193	13.8%	1,056	0.8%
非エネルギー起源 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O	139	139	0.0%	124	▲10.8%
代替フロン等 3 ガス	50	23	▲54.2%	51	2.0%
森林吸收				▲48	
京都メカニズム導入				▲20	
合 計	1,237	1,355	*9.5%	1,163	▲ 6.0%

※引用：政府『京都議定書目標達成計画』

環境省『2004 年度(平成 16 年度)の温室効果ガス排出量について』より

※基準年（1990 年）の排出量は毎年公表値が改定されているため、ここでは『京都議定書目標達成計画』の排出量に統一した。(2004 年度公表値に基づく場合、2004 年度の対 1990 年増減率は、9.5%から 8.0%となっている)

(3) 大阪府・枚方市の取り組み

① 『大阪府地球温暖化対策地域推進計画』(1995 年 3 月策定)

大阪府域における計画的・体系的な地球温暖化対策を推進するためマスタープランとして策定。

2000 年 3 月の改定では、京都議定書・地球温暖化対策推進法の織り込みを行うとともに、温室効果ガスの削減目標を設定。

2005 年 9 月の改定を踏まえ、2010 年の目標を基準年比 9% 削減と設定。

② 『枚方市環境基本計画』(2001 年 2 月策定)

枚方市環境基本条例(1998 年 4 月策定)第 9 条の規定に基づき策定。同条例を踏まえ『地球環境の保全』を 6 つの基本方針の柱の一つに設定し、地球温暖化の防止やオゾン層の保護などに向けた活動を積極的に推進する方向性を示しています。

また、同計画に基づく行政施策・事業を示す計画として、計画期間を 3 カ年とする『枚方市環境基本計画実施計画』を策定。

③『枚方市役所地球温暖化防止実行計画』(2002年3月策定)

一事業者・一消費者として枚方市役所が率先して地球温暖化対策を推進するため、地球温暖化対策推進法第21条に基づき、枚方市役所の事務事業から排出される温室効果ガス排出抑制に向けた取り組みを示しています。

2006年度における排出量を1999年度比7%削減する目標に設定。2005年度には9.6%削減を達成しています。

④『枚方市地域新エネルギービジョン』(2004年3月策定)

市域全体のエネルギー利用の実態、新エネルギーの導入可能性、導入に向けた具体的な施策等を示すビジョンです。

公共施設への太陽光発電システムの導入等の新エネルギーの導入や省エネルギーに係る本市施策の基本方針となるものです。

第2章 枚方市の地域特性

(1) 地勢・土地利用

枚方市の地形は、標高により大まかに4つに区分されます。

地形区分Iの標高100m以上の山地地区は生駒山地から連続する山間部であり、市の東端部を占めています。

地形区分IIの標高50~100mの山麓地域では、長尾丘陵が広がっています。

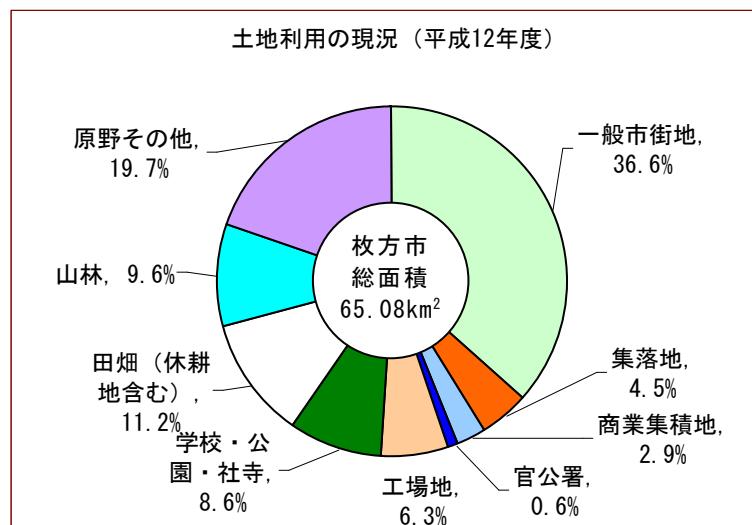
地形区分IIIの標高20~50mの丘陵地区では、天野川以西の枚方丘陵（香里丘陵）と以東の枚方台地が広がっています。

地形区分IVの標高20m以下の淀川低地地区では、淀川とそれに流入する河川の氾濫原が広がっています。



また、枚方市の土地利用の現況については、市街地（一般市街地、集落地、商業集積地、官公署、工場地）が50.9%となっています。

1990年の調査では、市街地は48.6%であり、10年間で約2.3%増と、大規模開発が沈静化した近年にあっても増加傾向にあります。



※引用：枚方市『土地利用現況調査表（1990年）』より

(2) 人口

【枚方市の過去 30 年間の人口・世帯数の推移】

(単位：人・世帯)

年次	人口	世帯数	世帯当り	人口密度
			人 数	1 km ² 当り
1976	311,807	83,566	3.73	4,833
1980	355,457	95,756	3.71	5,509
1985	379,751	121,785	3.12	5,886
1990	389,326	130,166	2.99	5,983
1991	390,459	132,101	2.96	6,001
1992	392,912	134,513	2.92	6,038
1993	394,924	136,762	2.89	6,069
1994	394,627	137,987	2.86	6,065
1995	397,841	140,784	2.83	6,114
1996	399,374	142,650	2.80	6,138
1997	399,957	144,444	2.77	6,147
1998	402,651	146,994	2.74	6,188
1999	402,032	148,268	2.71	6,178
2000	401,714	149,624	2.68	6,174
2001	402,265	151,760	2.65	6,187
2002	403,265	153,629	2.62	6,196
2003	404,187	155,613	2.60	6,211
2004	404,666	157,401	2.57	6,218
2005	404,134	158,910	2.54	6,210

※引用：枚方市『枚方市統計書』（各年 12 月末日現在の住民基本台帳人口）より

※世帯当り人数は、人口／世帯数で算出

1990 →2004 変化率	人口	世帯数	1 世帯 あたり人数	人口密度
			1 km ² 当り	
	3.9%	20.9%	▲14.0%	3.9%

本市の人口動向は、昭和 30 年以降に急速に人口増加を遂げ、昭和 60 年代に入って微増傾向に変化しています。周辺の自治体をみると、昭和 45~50 年まで急速な人口増となった寝屋川市、守口市、門真市、大東市については昭和 50 年代にすでに微増傾向・減少傾向に変化する一方、八幡市、交野市、京田辺市、生駒市については増加傾向が継続しており、大都市から周辺都市への人口移動は本市を越え、さらに広がる傾向にあります。

その一方で、市内における世帯数の増加率は年 1% 以上となっており、1 世帯あたりの人が減少する中で、核家族化の流れから単身世帯・配偶者世帯中心の世帯構成へと流れが変化しています。

また、こうした流れは、市民の高齢化との関連も強く、65 歳以上の人口比率を示す『高齢化率』は、2006 年 7 月末の住民基本台帳人口で 16.8% となっていますが、本市の将来人口推計の結果では、2015 年における高齢化率は 23.2% になると予測しており、高齢者人口は今後の 10 年間で 38.1% の増加となります。

(3) 気象（気温）

【枚方市の過去30年間の気象データの推移】

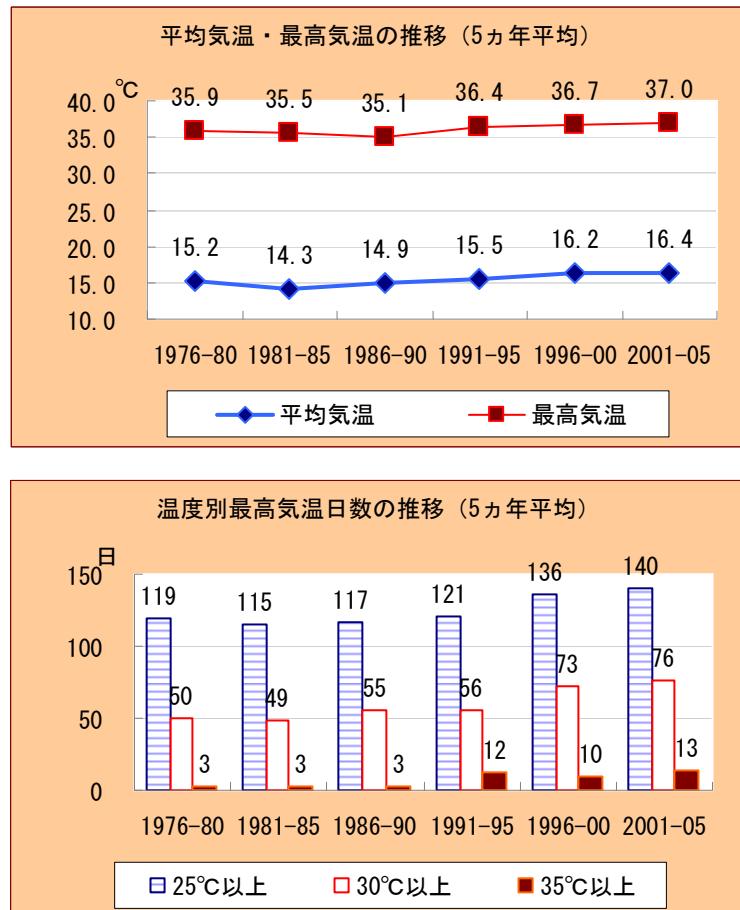
5カ年 平均	平均気温	最高気温	最低気温	最高気温日数		
				25°C以上 日数 (夏日)	30°C以上 日数 (真夏日)	35°C以上 日数
年次	°C	°C	°C	日	日	日
1976-80	15.2	35.9	-4.7	119	50	3
1981-85	14.3	35.5	-6.0	115	49	3
1986-90	14.9	35.1	-3.8	117	55	3
1991-95	15.5	36.4	-3.0	121	56	12
1996-00	16.2	36.7	-3.5	136	73	10
2001-05	16.4	37.0	-3.0	140	76	13

※引用：気象庁HP『気象統計情報』（枚方地域気象観測所観測データ）より

本市の平均気温は近年上昇傾向にあり、この30年間で1.2°C上昇しました。

ヒートアイランド等、様々な要因が考えられますが、最高気温・最低気温とともに上昇しており、季節を問わず上昇傾向にあると考えられます。

また、夏季の最高気温日数についても増加しており、特に35°C以上の猛暑日の顕著な増加傾向は、本市の気温上昇の実感・実情と一致しています。



(4) 建築物

【枚方市における家屋の推移】

(単位：棟・m²)

区分		年次	1990年	2000年	2004年	1990 →2004
木造家屋	住宅	棟数 (棟)	87,103	92,736	96,979	11.3%
		床面積 (m ²)	6,713,624	7,771,782	8,431,534	25.6%
	その他	棟数 (棟)	2,592	2,900	2,778	7.2%
		床面積 (m ²)	186,821	130,843	125,164	▲33.0%
非木造家屋	住宅	棟数 (棟)	22,505	17,480	18,608	▲17.3%
		床面積 (m ²)	3,332,318	4,836,769	5,493,966	64.9%
	その他	棟数 (棟)	15,396	17,929	19,493	26.6%
		床面積 (m ²)	2,938,082	3,833,735	3,843,005	30.8%
合計	棟数 (棟)	127,596	131,145	137,858	8.0%	
	床面積 (m ²)	13,170,845	16,573,129	17,893,669	35.9%	

※引用：枚方市『枚方市統計書』(固定資産概要調書) より

※区分中、木造家屋の住宅には、専用住宅・併用住宅・農家住宅に加え、付属家
・木造アパート・非課税家屋を含む

住宅床面積の増加が顕著な傾向となっています。棟数を上回る割合で床面積が増加しており、
近年のマンションの高層化など住宅の集積化動向を反映しています。

(5) 産業

【枚方市における産業分類別事業所数の推移】

(単位：件)

区分		年次	1991年	1999年	2004年	1991 →2004
1次	農林漁業		2	2	3	50%
2次	鉱業		3	2	1	▲66.7%
	建設業		684	818	747	9.2%
	製造業		807	729	618	▲23.4%
	電気・ガス・熱供給・水道業		3	3	3	増減なし
3次	運輸・通信業		133	181	189	42.1%
	卸売・小売・飲食店業		5,239	5,079	4,288	▲18.2%
	金融・保険業		199	189	153	▲23.1%
	不動産業		557	601	621	11.5%
	その他		2,978	3,152	3,262	9.5%
合計			10,605	10,756	9,885	6.8%

※引用：枚方市『枚方市統計書』(総務省事業所・企業統計調査報告・確報集計)) より

※その他は、医療・福祉、教育・学習支援業、複合サービス業、その他分類不可の事業を含む

【枚方市における商業の推移】

(単位：件・人・百万円・m²)

年 次 区 分	1991 年 7月1日	2002 年 10月1日	2004 年 6月1日	1991 →2004
事業所数 (件)	3,530	2,872	2,726	▲22.8%
従業者数 (人)	19,374	22,704	20,908	7.9%
年間商品販売額 (百万円)	545,360	499,653	471,875	▲13.5%
売場面積 (m ²)	257,131	289,355	300,402	16.8%

※引用：枚方市『枚方市統計書』(大阪府商業統計調査結果表・同速報) より

※卸売・小売業を含み、飲食業を除く

【枚方市における工業の推移】

(単位：件・人・百万円)

年 次 区 分	1990 年	2000 年	2004 年	1990 →2004
事業所数 (件)	493	440	359	▲27.2%
従業者数 (人)	23,015	20,029	18,143	▲21.2%
製造品出荷額 (百万円)	942,403	588,655	607,108	▲35.6%

※引用：枚方市『枚方市統計書』(大阪府工業統計調査結果表) より

商業については、事業所数・年間商品販売額がともに減少する中で、従業者数及び売場面積が増加しており、商業施設の集積化（大型店舗の増加など）等の影響があると考えられます。

また、工業については、1957年の枚方市工場誘致条例の制定を契機に、以後1970年代までの間に工業団地・企業団地を誘致し、工業都市として発展してきた経過がありますが、産業構造の変化及び景気低迷の影響を特に強く受ける形となっており、1990年と比較すると約4割もの事業所数が減少しました。

(6) 交通（自動車）

【枚方市における自動車登録台数の推移】

(単位：台)

年 次 区 分	1990 年	2000 年	2004 年	1990 →2004
四 輪	乗用車	84,979	112,898	112,554
	軽自動車	21,637	27,336	30,625
	トラック	13,245	10,402	9,100
	バス	345	334	320
	特殊用途車	1,455	2,423	2,189
	小型特種	325	475	482
	小 計	121,986	153,868	155,270
二 輪	50－125cc 未満	50,652	53,474	55,050
	125－250cc 未満	3,969	4,262	4,613
	250cc 超	2,491	3,549	3,803
	小 計	57,112	61,285	63,466
合 計		179,098	215,153	218,736

※引用：枚方市『枚方市統計書』(大阪陸運局資料・枚方市課税資料) より

本市域で登録された自動車の中でも、乗用車・軽自動車の増加は特に顕著であり、この両者で1990年比約36,000台の増加となっています。

市内幹線道路の交通渋滞解消に向け、本市でも道路整備を進めてきましたが、自動車台数の大規模な増加もあり、自動車中心の交通体系の見直しが必要となっています。

(7) エネルギー

①電気

家庭・商店・小規模事務所等（電灯契約）で使用する電気量が大幅に増加する傾向となっています。こうした背景には、家電機器の普及台数の増加や大型化等の影響もあると考えられます。

【枚方市における電気需要の推移】

(単位：件・1,000kwh)

年 次		1990 年	2000 年	2004 年	1990 →2004
電	契約口数 (件)	164,652	192,869	202,490	23.0%
灯	使用電力量	549,006	765,646	801,467	46.0%
電	契約口数 (件)	13,630	14,368	13,457	▲1.3%
力	使用電力量	1,480,826	1,457,946	1,427,434	▲3.6%
合	契約口数 (件)	178,282	207,237	215,947	21.1%
計	使用電力量	2,029,832	2,223,592	2,228,901	9.8%

※引用：枚方市『枚方市統計書』（関西電力株式会社資料）より

②ガス

冷暖房設備のエネルギー源について重油等の石油系燃料からガスへの転換が進んだ時期もあり、大幅な増加傾向となっています。家庭系・工業系の使用ガス量は近年減少傾向にあります。

【枚方市における都市ガス需要の推移】

(単位：件・1,000m³)

年 次		1990 年	2000 年	2004 年	1990 →2004
家	戸数 (件)	124,502	149,812	156,246	25.5%
庭	使用ガス量	53,270	64,850	62,343	17.0%
医	戸数 (件)	225	302	368	63.6%
療	使用ガス量	2,267	3,919	5,674	150.3%
商	戸数 (件)	2,717	2,996	3,171	16.7%
業	使用ガス量	6,740	7,801	8,478	25.8%
工	戸数 (件)	203	226	213	4.9%
業	使用ガス量	19,151	50,360	48,633	154.0%
公	戸数 (件)	344	468	544	58.1%
用	使用ガス量	3,075	26,520	27,836	805.2%
合	戸数 (件)	127,991	153,804	160,542	25.4%
計	使用ガス量	84,503	153,449	152,965	81.0%

※引用：枚方市『枚方市統計書』（大阪ガス株式会社資料）より

(8) 一般廃棄物

【枚方市におけるごみ処理量の推移】

(単位 : t)

区分	年次	1990年	2000年	2004年	1990 →2004
家庭系ごみ処理量		90,792	87,907	81,350	▲10.4%
うち、一般ごみ		77,191	71,207	67,404	▲12.7%
事業系ごみ処理量		43,600	40,346	36,953	▲15.2%
合計		134,392	128,253	118,303	▲12.0%

※引用：枚方市『枚方市事務概要』(枚方市環境事業部資料) より

本市におけるごみ量は、1983年度以降、大量生産・大量廃棄の社会システムを背景に増加を続けましたが、発生抑制を最優先とした「4R」(リフューズ・リデュース・リユース・リサイクル)を基本に、市民・事業者・市それぞれが主体的にごみの減量を進めてきた中で、2004年では1990年との比較で12%の減少となっています。

第3章 枚方市における温室効果ガス排出の現況と将来予測

【枚方市における二酸化炭素排出量推計（『枚方市地域新エネルギービジョン』より）】

(単位 : t-CO₂/年)

部門	年度 1990 年度	2000 年度	2010 年度 追加対策なし	1990 年度 → 2010 年度
民生家庭部門	392,218	514,826	557,374	42.1%
民生業務部門	222,071	324,598	419,027	88.7%
うち市役所部門	* I (36,966)	* I (29,975)	* I (29,975)	* I (▲18.9%)
運輸部門	376,816	576,860	555,883	47.5%
産業部門	636,373	523,780	499,610	▲21.5%
廃棄物部門	62,016	41,440	* II 41,440	▲33.2%
合計	1,689,494	1,981,505	2,073,334	22.7%

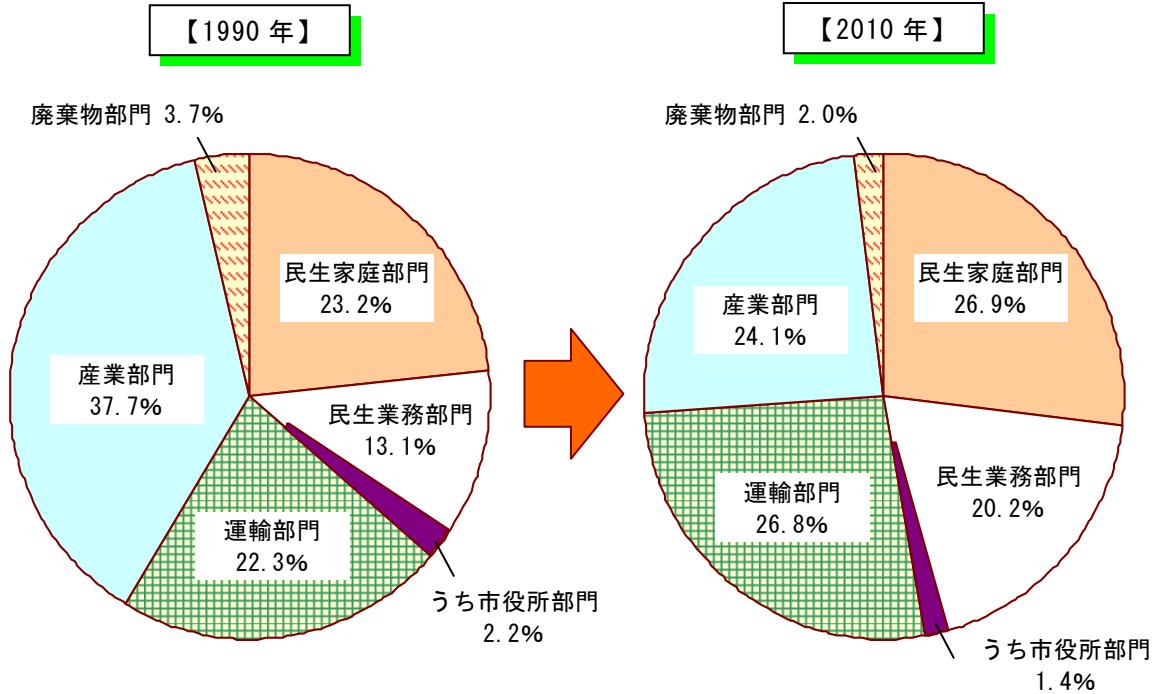
* I : 2000 年度の民生業務部門の内数として計上している市役所での排出量については、『枚方市役所地球温暖化防止実行計画』から引用した 1999 年度・2004 年度の推計値から（廃棄物処理に係る排出量は、廃棄物部門との重複回避のため除外）

また、1990 年度→2010 年度の欄は、1999 年度→2004 年度の比較を参考に計上

* II : 廃棄物部門の 2010 年度推計値は、2000 年度と同水準と仮定して計上している

【各部門の構成】

部門	対象
民生家庭部門	一般家庭
民生業務部門	事務所（オフィス）、ホテル、百貨店、病院など ※市役所部門は別計上
運輸部門	鉄道、自動車（ただし、各部門で使用される全ての自動車を一括計上） ※通過交通車両は除く
産業部門	農業、鉱業、建設業及び製造業
市役所部門	枚方市役所の事務事業



二酸化炭素以外の温室効果ガスは、その割合が非常に僅かであり、ここでは、二酸化炭素に絞って将来予測を行っています。

枚方市域における二酸化炭素排出量は、京都議定書の第1約束期間の中間年である2010年度において、基準年比22.7%の増加となる見込みです。

産業部門・廃棄物部門・市役所部門では、二酸化炭素排出量は減少傾向にありますが、民生家庭部門・民生業務部門・運輸部門では、基準年比で大幅な増加が見込まれています。

民生家庭部門における温室効果ガス排出量の増加は、世帯数の増加、住宅床面積の増加の影響とともに、電化製品の保有数の増加など、各世帯単位でのエネルギー消費量の増加が原因となっています。

民生業務部門については、産業構造の変化（第3次産業への移行）や商業施設の規模拡大（売場面積の増加）等の影響があります。

また、運輸部門については、自動車登録台数の増加、特に乗用車・軽自動車の増加による影響があります。

こうした動向は今後も続くことが予想されるため、今後の地球温暖化対策は、民生家庭部門・民生業務部門・運輸部門において重点的に展開する必要性があります。

(1) 計画策定の意義

温室効果ガスの大半を占める二酸化炭素の排出量は、枚方市域において、今後も大幅に増加する見込みです。

市では、これまでに、「枚方市役所地球温暖化防止実行計画」「枚方市地域新エネルギービジョン」の策定や ISO14001に基づく環境マネジメントシステムの導入・運用等を通じて、市の事務事業から排出される温室効果ガスの抑制に取り組んできました。

しかし、市民や事業者を含む枚方市に関わる全ての人々が問題意識や目標を共有し、主体的に取り組む社会の形成には至っていないのが実情です。

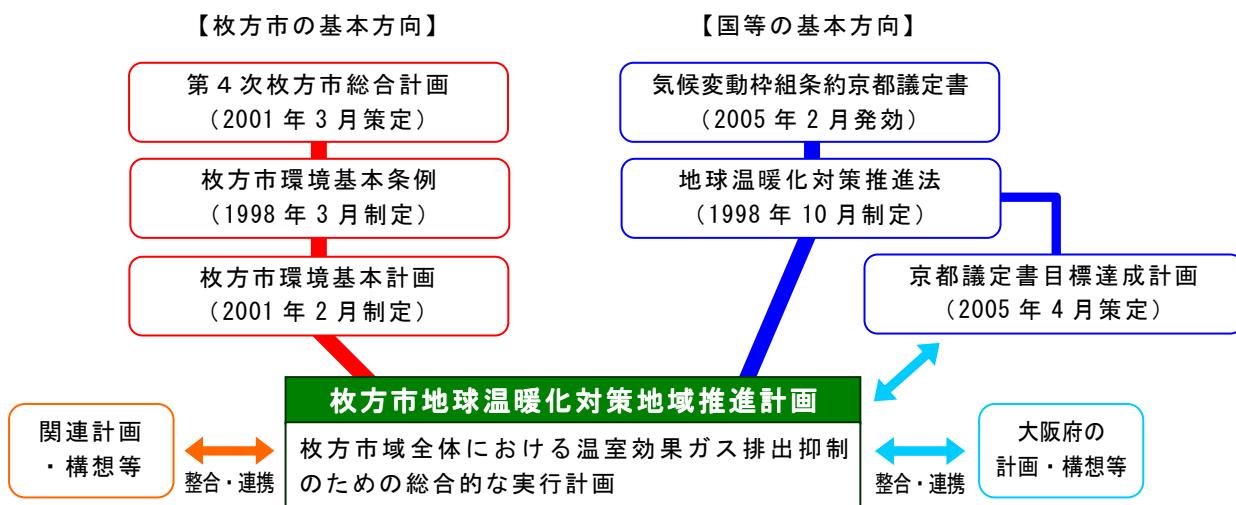
温室効果ガス排出量の増加の大きな要因は、家庭生活や事業活動、交通など、市民・事業者の日常活動の中で消費するエネルギーが増加している点にあります。

この計画は、市民・事業者・枚方市がビジョンを共有し、市域全体での温室効果ガス排出抑制に向けた取り組みを協働により推進していくための、総合的かつ具体的な道標として策定します。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、以下の位置付けで策定する計画となります。

- ◆ 「地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策推進法）」第20条「区域の自然的・社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出抑制等のための総合的かつ計画的な施策を推進する」計画
- ◆ 「枚方市環境基本計画」に掲げる地球温暖化防止に向けた施策の方向を具体化し、それぞれの主体が実行していくための取り組みを示す実行計画



(3) 計画期間・基準年

本計画の計画期間は、2007（平成19）年度を開始年度とし、京都議定書の第1次約束期間（2008～2012年）の終わりである2012（平成24）年度までの6ヵ年とします。

温室効果ガス排出量の比較にあたり基準とする年度は、1990（平成2）年とします。



また、地球温暖化対策は、2012年度で完了しない長期的な課題であることから、本計画では、2013年度以降の『ポスト京都議定書』を視野に入れつつ、目標と取り組みの方向を示します。

(4) 推進主体・推進体制

本計画は、市民・事業者・行政等の協働により推進するものとします。それぞれの主体が自主的な取り組みを進めるとともに、相互に連携・協力し取り組む体制を築きます。

こうした推進体制の中核として、地球温暖化対策推進法第26条の規定に基づく「(仮称)枚方市地球温暖化対策地域協議会」を設置していく考えです。

【(仮称) 枚方市地球温暖化対策地域協議会（案）】

構 成	市民、事業者、各種団体（コミュニティ組織・NPO・同業者団体等）、大阪府地球温暖化防止活動推進員等から構成します。 また、行政は、枚方市・大阪府関係機関等の参画を予定します。
役 割	○各主体が連携して実施する協働の取り組みの企画・運営 ○各主体が自主的に実施する取り組みの情報発信・普及啓発 ○協議会が主体となる取り組みの企画・運営 ○計画推進に係る各種課題の調整
運 営	議事・意思決定・役員選出等の運営事項は、規約等により規定を設けます。

また、「枚方市環境行政推進本部（本部長：市長）」を市施策の推進体制とします。

本計画の大幅な見直し等の検討にあたっては、「枚方市環境審議会」への諮問を行います。

第5章 計画目標

(1) 目標設定する温室効果ガスの種類

わが国で排出される温室効果ガスの約94%は二酸化炭素です。

枚方市域における温室効果ガスの排出量の中で二酸化炭素が占める割合についても、これと同程度と推察されます。

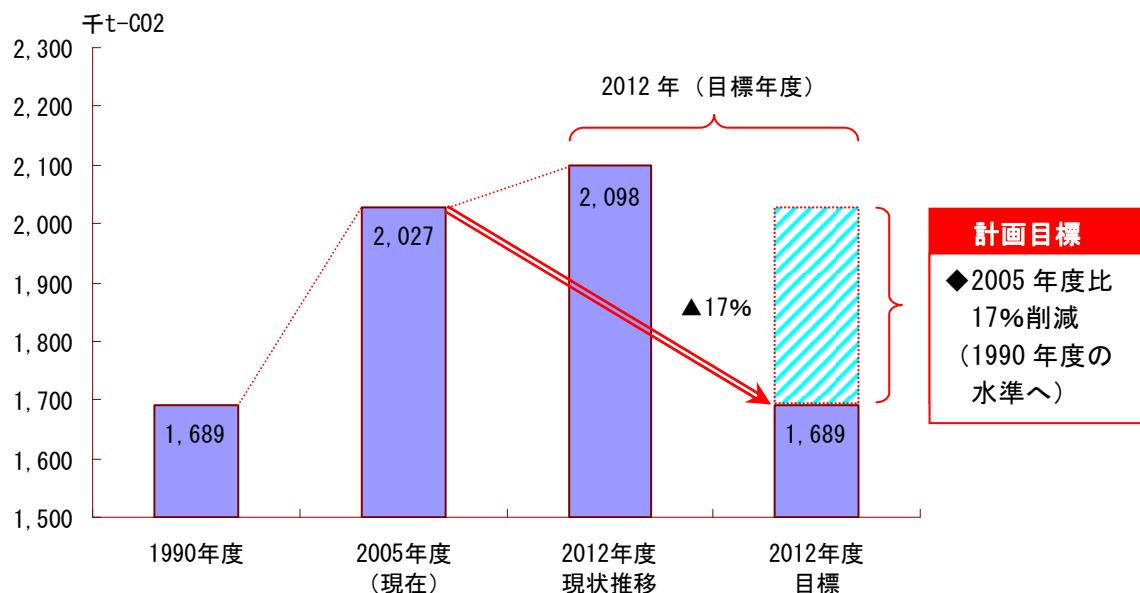
二酸化炭素以外の温室効果ガスは、その割合が非常に僅かであり、法規制等を通じて減少傾向にあることから、本計画における温室効果ガス排出量の抑制目標については、二酸化炭素に重点化します。

(2) 計画目標

本計画における温室効果ガス排出量の抑制目標を、次のとおり定めます。

2012年度の二酸化炭素排出量を、2005年度排出量から17%削減し、1990年度の排出量まで抑制します。

【計画目標の考え方（二酸化炭素排出量）】



枚方市域で排出される二酸化炭素のほぼ全てが、エネルギー起源の二酸化炭素であると推察され、上記グラフにおける排出量も同様です。

『京都議定書目標達成計画』では、エネルギー起源の二酸化炭素に係る目標を+0.8%と設定しており、1990年度比±0%とする本計画の計画目標は、『京都議定書目標達成計画』と概ね整合しています。森林吸収や京都メカニズムによる効果は、本計画では考慮しません。

この計画目標は、本計画に掲げる取り組みのみで達成できるものではなく、法制度や技術開発等、政府・事業者を含む全主体の取り組みを通じて達成可能な目標です。

また、2005 年度排出量から 17% 削減し、1990 年度の排出量まで抑制するためには、市民・事業者・市役所それぞれが、以下の目安で排出抑制に向けた取り組みを進めていくことが求められます。

【計画目標の達成に向けた各主体別排出抑制の目安】

(単位 : 千 t-CO₂/年)

主体・部門区分	1990 年度 排出量	2005 年度 排出量	2012 年度の目標		
			排出量	対 1990 比	対 2005 比
市民 (民生家庭部門 100%・運輸部門 75%)	642	937	680	5.9%	▲27.4%
事業者 (民生業務部門 100%・運輸部門 25%、 産業部門 100%)	948	1,019	949	0.1%	▲ 6.9%
市役所 (市役所部門 100%・廃棄物部門 100%)	99	72	60	▲39.4%	▲16.7%
合 計	1,689	2,027	1,689	0.0%	▲16.7%

市民の皆さんには

1990 年度以降、市民によるエネルギー使用量（電気・ガス）が 17%～46%、自動車登録台数が 27%と、大幅に増加しており、市民生活における地球温暖化対策が、今後、最も大切な状況です。

計画目標の達成に向けて、現在（2005 年度）から約 27% という、非常に大きな削減が求められます。

事業者の皆さんには

ISO14001 認証取得等を通じて、省エネ等様々な取り組みが進む一方で、商業施設など建築物の延床面積が増加傾向にあること等から、今後も様々な業種・事業形態を通じて地球温暖化対策の強化が求められます。

計画目標の達成に向けて、現在（2005 年度）から約 7% という、大きな削減が求められます。

市役所には

『枚方市役所地球温暖化防止実行計画』の推進やごみ減量の取り組み等を通じて排出抑制を進めてきましたが、今後も様々な事務事業の中で、率先的な対策強化が求められます。

計画目標の達成に向けて、現在（2005 年度）から約 17% という、大きな削減が求められます。

(3) 脱温暖化社会・持続可能な地域社会の実現

EUでは、地球の平均気温の上昇を工業化前と比べて²℃未満に抑制することを目標に、世界の排出量を2050年までに1990年と比較して少なくとも15%、おそらく50%もの削減が必要といった議論が行われています。

日本においても、京都議定書の第一次約束期間である2012年以降、より大きな削減目標が設定される可能性が高くなっています。

枚方市の将来像を描く際には、こうした地球規模での取り組みとの関連を無視することはできません。こうした削減目標の達成には、経済活動やライフスタイルなど社会の仕組みそのものを変革していくことが必要になります。住宅の建設など、影響が長期にわたる行動を行う場合には、長期的な環境視点で取り組むことが大切です。

本計画では、計画期間である2012年の延長にある枚方市の姿であり、第4次枚方市総合計画の基本構想がめざす『まちの姿』である『出会い・学びあい・支えあい、生きる喜びを創るまち、枚方』を実現するため、地球温暖化対策の継続的な推進とその到達点を以下のとおり示します。

【本計画の長期的な到達点】

2030年度の枚方市では、二酸化炭素の排出量を1990年度比マイナス50%に抑えつつ、生きる喜びを実感できる豊かな地域社会を創ります。

第6章 温室効果ガス排出抑制に向けた取り組み

(1) 取り組みの合言葉

地球温暖化対策は、特定の市民・特定の事業者による取り組みで十分な成果を上げることはできません。

市民・事業者・市役所は、以下の合言葉を胸に、地球温暖化対策の取り組みを協働により進めていくことが大切です。

その1：それぞれの立場で、できることから取り組みましょう

地球温暖化対策は、多くの二酸化炭素を排出する活動を見直すことから始まります。

省エネの取り組みなど、日常の生活や事業活動等の中で工夫をこらすことにより、大きな効果が期待できます。

少し面倒、割高となる取り組みもありますが、それぞれの立場で、共感できる取り組みや、続けていくことができる取り組みを発見し、実行しましょう。

その2：まずは10%の削減をそれぞれ目指し、達成しましょう

家庭から排出される二酸化炭素の量は、一世帯あたり年間5,000kgを超えており、これに交通利用に伴う排出量を加えると、年間6,000kgを上回ります。

市民一人ひとり、各世帯ごとに取り組む内容に違いがあっても結構です。個々の取り組み効果を積み上げていくことで、一世帯あたり600kg、10%の削減を目指しましょう。

その3：みんなで取り組み、『あたりまえ』の輪を広げましょう

地球温暖化対策は、一人ひとりができることから取り組みを始めることが第一ですが、取り組みを続けていくためには、喜びや苦労を分かち合いながら、連帯感を深めていくことも大切です。

市民・事業者・市役所それが積極的に取り組みを進めていくとともに、パートナーシップのもと、多くの人が考え方や行動を共有することで、地球温暖化対策を誰もが『あたりまえ』に取り組むことへと育み、『あたりまえ』の輪を広げましょう。

その4：『未来の地球、未来の枚方市』を考え取り組みましょう

地球温暖化の進行により、自然災害や食料危機など深刻な影響が生じることが予想されています。これに加え、私たちの主要なエネルギー源である石油についても、様々な報告の中で今世紀中頃には枯渇することが予想されています。

環境に優しい、豊かな社会を持続していくことは、多くの人の願いです。

『未来の地球、未来の枚方市』を考え、大量生産・大量消費型の社会システムの変革も視野に入れながら、長期的な観点で地球温暖化対策に取り組みましょう。

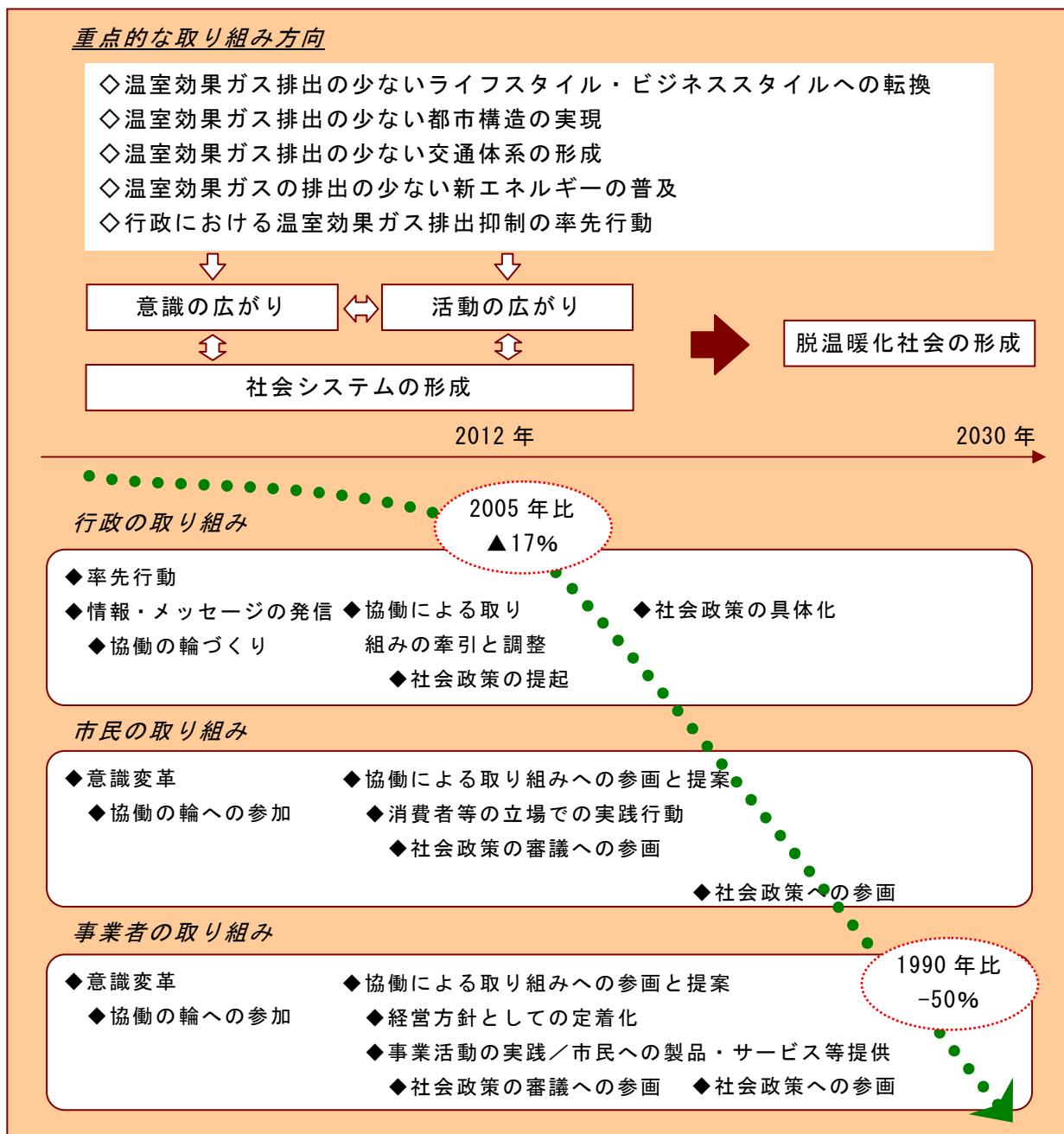
(2) 地球温暖化対策のロードマップ

先に述べたとおり、地球温暖化対策は本計画をもって完了するものではなく、土地利用・交通・産業・くらし・教育など、様々な活動相互の調和を図りつつ、次世代に豊かな環境を受け継いでいこうとする、長期的な社会政策です。

私たちは、京都議定書への対応という短期的な取り組みに加え、脱温暖化社会の実現に向けて長期的な視点で取り組む役割も同時に担っています。

今後の計画推進にあっては、各主体別の重点的な取り組み内容や中長期的な視点で取り組む内容について、以下のロードマップに沿って展開されることが望ましいと考えています。

【枚方市における地球温暖化対策のロードマップ】



(3) 取り組み体系

目標

2012年度の二酸化炭素排出量を、2005年度排出量から17%削減し、1990年度の排出量まで抑制します。

↑
国・大阪府・産業界等による
取り組み、連携による取り組み

I. 温室効果ガス排出の少ないライフスタイル・ビジネススタイルへの転換

- ①省エネルギー型ライフスタイルの普及
- ②家電製品等における省エネルギー製品の普及
- ③商業施設・オフィス等における省エネルギー活動の展開

II. 温室効果ガス排出の少ない都市構造の実現

- ①建築物における省エネルギー化の促進
- ②暑気対策の展開
- ③都市緑化の推進

III. 温室効果ガス排出の少ない交通体系の形成

- ①公共交通機関・自転車利用の促進
- ②エコドライブの普及

IV. 温室効果ガスの排出の少ない新エネルギーの普及

- ①自然エネルギー利用の普及
- ②クリーンエネルギー自動車の普及

V. 行政における温室効果ガス排出抑制の率先行動

- ①エコオフィスの推進・地球温暖化防止実行計画の推進
- ②学校版環境マネジメントシステム（S-EMS）の推進

I. 温室効果ガス排出の少ないライフスタイル・ビジネススタイルへの転換

利便性や快適性を追求するライフスタイルの追及や、IT化の急速な進展等により、かつてないほど電気製品等の普及が進みました。また、製品自体の多機能化・大型化も進んだことから、民生部門におけるエネルギー消費量が大きく増加しています。

これに伴い、家庭や事業活動におけるエネルギー起源の温室効果ガス排出量は、近年著しく増大しており、今後もますます増加する傾向にあります。

このようなライフスタイル・ビジネススタイルによる温室効果ガス排出量の増大を抑制するためには、市民一人ひとりが省エネルギー活動など環境に配慮した行動を自主的に実践することが何よりも重要です。

①省エネルギー型ライフスタイルの普及

家庭における省エネルギーの取り組みは、様々なものがあります。

冷暖房の温度設定など、衣服とあわせた工夫や、主電源を切るなど、エネルギー消費の無駄を減らすちょっとした手間で、二酸化炭素の排出量が減ります。

エネルギー消費の無駄を減らすと、家計の節約にもつながります。

「省エネルギー型ライフスタイル」は、単に我慢や節約だけではありません。節約の成果を豊かな生活のために充てるなど、賢い生き方を実践するものです。

環境家計簿の普及

日常生活の中で排出される二酸化炭素の排出量を算出する「環境家計簿」を、本市では冊子版・Web版それぞれを作成しています。
環境家計簿の普及を進め、環境の視点で生活の点検・見直しを日常的に行う市民の輪を広げます。

○Web版環境家計簿『ひらかた ストップ・ザ・温暖化キャンペーン』トップページ

<http://www.stop-ondanka.com/hirakata/>



エコライフ推進事業

様々な環境イベント・キャンペーンやエフエムひらかたの番組「環境定期便」、市職員による出前講座等を通じて、クールビズ・ウォームビズや省エネルギーなど、エコライフの実践を呼びかけます。

一人ひとりのライフスタイルに合った省エネメニューの提示

数多くある省エネルギーの取り組みについて、一人ひとりのライフスタイルに合った取り組みを選択できるようメニューとして提示します。また、各メニューにはポイントを設定し、合計ポイントにより取り組みの成果を評価できるよう工夫します。

【参考】環境省『一人ひとりの地球温暖化対策』

家庭で以下の取組みを行うと、我が国の温室効果ガス排出量（1990年）を2.8%削減できる。



	取り組みの例	一世帯のCO ₂ 削減効果		一世帯の節約効果 (年)	備考
		削減量 (年)	構成比		
1	冷房の温度を1°C高く、暖房の温度を1°C低く設定する	約31kg	0.5%	約2,000円	カーテンを利用して太陽光の入射を調整したり、着るもの工夫（クールビズ・ウォームビズ等）することで、冷暖房機に頼らないで過ごせる。冷暖房を始める時期も少し待つてみる。
2	週2日往復8kmの車の運転をひかえる	約185kg	3.1%	約8,000円	通勤や買い物の際にバスや鉄道、自転車を利用する。歩いたり自転車を使う方が健康にも良い。
3	1日5分間のアイドリングストップを行う	約39kg	0.7%	約2,000円	駐車や長時間停車するときはエンジンを切る。大気汚染物質の排出削減にも寄与する。
4	待機電力を90%削減する	約87kg	1.5%	約6,000円	主電源を切る。長期間使わないときはコンセントを抜く。買い換えるときは待機電力の少ない製品を選ぶ。
5	シャワーを1日1分家族全員が減らす	約65kg	1.1%	約4,000円	身体を洗っている間、お湯を流しっぱなしにしないようする。

6	風呂の残り湯を洗濯に使いまわす	約 17kg	0.3%	約 5,000 円	洗濯や、庭の水やりのほか、トイレの水に使っている人もいる。残り湯利用のために市販されているポンプを使うと便利である。
7	ジャーの保温を止める	約 31kg	0.5%	約 2,000 円	ポットやジャーの保温は、利用時間が長いため多くの電気を消費する。ごはんは電子レンジで温めなおすほうが電力消費が少なくなる。
8	家族が同じ部屋で団らんし、暖房と照明の利用を2割減らす	約 240kg	4.1%	約 11,000 円	家族が別々の部屋で過ごすと、暖房も照明も余計に必要になる。
9	買い物袋を持ち歩き、省包装の野菜などを選ぶ	約 58kg	1.0%	-	トレー やラップは家に帰ればすぐごみになる。買物袋を持ち歩いてレジ袋を減らすことも出来る。
10	テレビ番組を選び、1日1時間テレビ利用を減らす	約 13kg	0.2%	約 1,000 円	見たい番組だけ選んで見るようとする。
合 計		約 766kg	13.0%	約 41,000 円	
我が国全体での効果		約 34.7 百万 t	我が国の温室効果ガス排出量（1990年）を 2.8% 削減。		



※環境省 HP より引用

②家電製品等における省エネルギー製品の普及

冷暖房機器・調理機器・テレビやパソコンなど、家庭では、エネルギー使用の多い家電製品・ガス製品が普及しています。

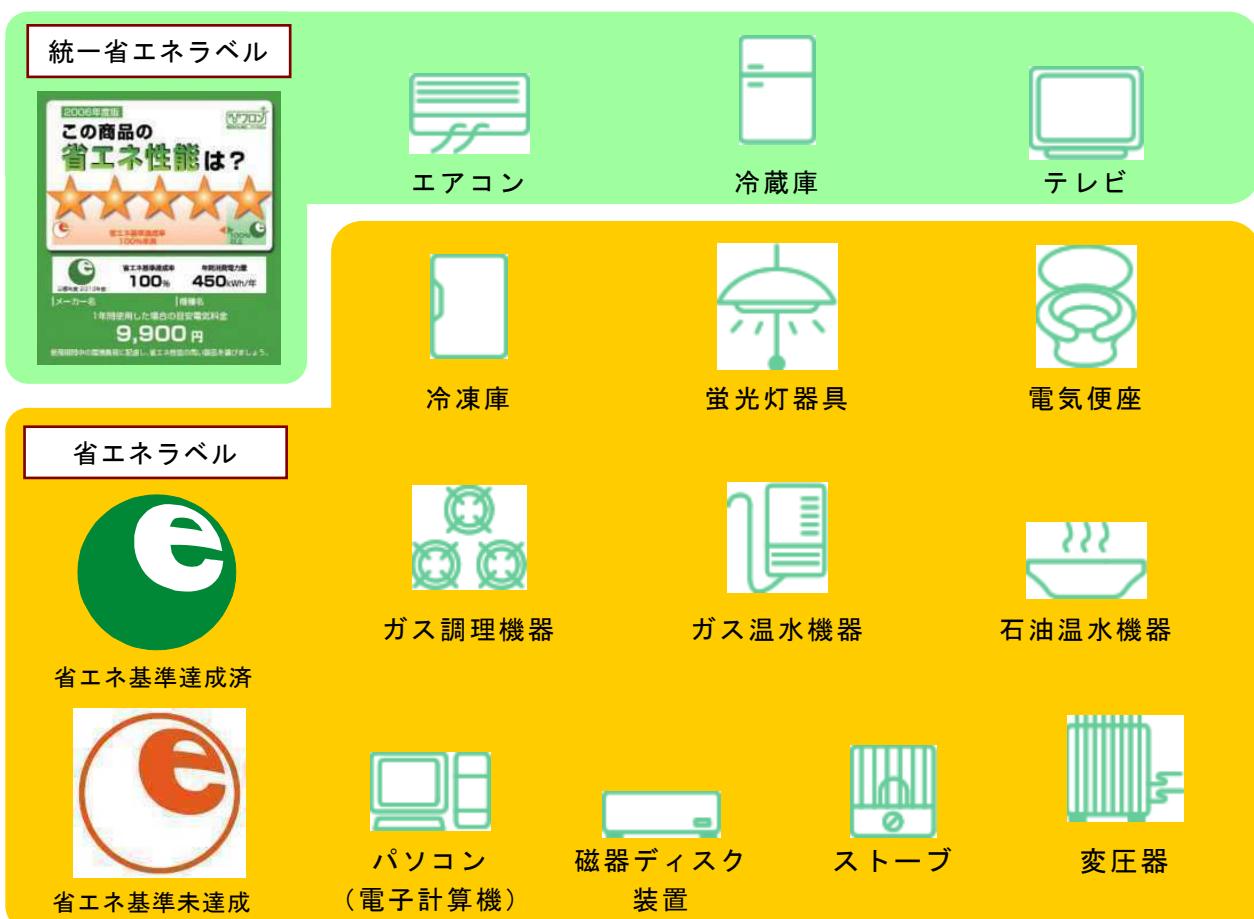
こうした機器には、省エネルギー法によりエネルギー効率の基準値が定められています。近年では、各メーカーの技術開発も進み、エネルギー効率の良い省エネ製品が多く販売され、カタログや店頭で表示されています。

購入にあたり、『省エネラベル』等を比較し、できるだけ省エネ製品を選択することで、二酸化炭素の排出量が減ります。

『省エネラベル』の普及

小売店や業界団体、消費者団体等と協力し、『省エネラベル』や各種省エネルギーに関する情報提供、相談機能の充実を図ります。

【参考】『省エネラベリング制度』



※統一省エネラベルには、製品のエネルギー効率だけでなく、販売価格と1年間の電気代の目安が表示されています。また、☆の数で省エネ性能を相対的に表しています。

※省エネルギーセンターHPより引用

③商業施設・オフィス等における省エネルギー活動の展開

小売店やスーパー、レストランなどの商業施設やオフィスビル等では、多数の利用者の活動を支えるため、照明や冷暖房など様々な設備を運転しています。

近年では、コンビニエンスストアの増加や、店舗の営業時間の増加、自動販売機の増加など、エネルギー消費の増加につながる事業活動が広がってきます。

設備の省エネルギー対策等を進める一方で、利用者への理解と協力を求めながら、冷暖房の温度設定など、商業施設・オフィス等から省エネルギーの取り組みを進めることで、二酸化炭素の排出量が減ります。

ウォームビズ・クールビズへの参加の呼びかけ

環境省が提唱し、市役所も取り組んでいる『クールビズ・ウォームビズ』について、オフィスビル等を中心に、幅広い参加を呼びかけていきます。

また、これに関連する工夫や取り組みの成果などを情報発信します。

COOL BIZ

温室効果ガス削減のため、夏のエアコンの温度設定を28℃に—オフィスで快適に過ごすために、環境省が提唱した夏のビジネススタイル。

夏のノーネクタイ・ノー上着ファッショントゥははじめ、「香り」などの提案もされています。

2005年は、国内で約46万t-CO₂の削減に貢献したと推計されています。

WARM BIZ

温室効果ガス削減のため、冬の暖房時の温度設定を20℃に—クールビズと同じく、環境省が提唱した冬のビジネススタイル。

暖房に頼り過ぎず、働きやすく暖かく格好良いワークスタイルを提唱しており、ファンションだけでなく、食事や空調運転の工夫など、さまざまな取り組みが示されています。

クールビズよりも省エネ効果が大きく、2005年は、国内で約141万t-CO₂の削減に貢献したと推計されています。

環境マネジメントシステム認証取得への支援

環境マネジメントシステムである ISO14001 及びエコアクション 21 について、認証取得に向けたセミナー等を開催するとともに、認証取得経費の一部助成を実施します。

ISO14001

国際標準化機構（ISO）により 1996 年に制定された、環境マネジメントシステムの国際規格。

組織の事業活動により生じる環境への影響について、経営者の責任のもと環境方針・目標を定め、「P（計画）→D（実施）→C（点検）→A（見直し）」の PDCA サイクルの中で、経営者と従業員がそれぞれの役割と責任に基づき、環境負荷を軽減するための取り組みに参加します。継続的な環境改善を図れるところに特徴があります。

エコアクション 21 (EA21)

中小事業者等の環境への取り組みを促進するため、環境省のガイドラインに基づき作成された日本独自の簡易な環境経営システム。

ISO14001 規格をベースとしつつ、中小事業者でも取組みやすい環境経営システムのあり方をガイドラインとして規定しています。ISO14001 よりも安価な費用で認証取得が可能です。

II. 温室効果ガス排出の少ない都市構造の実現

ヒートアイランド現象や交通渋滞など、都市構造上の課題となっている事象は、温室効果ガスの排出量の増加と密接に関連しています。また、世帯数が大幅に増加する中で、住宅戸数も増加しており、消費エネルギー量・温室効果ガス排出量の増加の大きな要因となっています。

住宅などの建築物は耐用年数も長く、また省エネルギー効果が見込まれる技術も普及しています。建築物や建築設備、都市基盤の整備にあたって、ゆとりを持った土地利用や省エネルギー化等の環境配慮を行うことは、長期的な地球温暖化対策の観点から非常に大切な課題です。

①建築物における省エネルギー化の促進

住宅については、冷暖房によるエネルギー消費を20%削減することを目標に、1999年に『次世代省エネルギー基準（平成11年基準）』が制定されています。

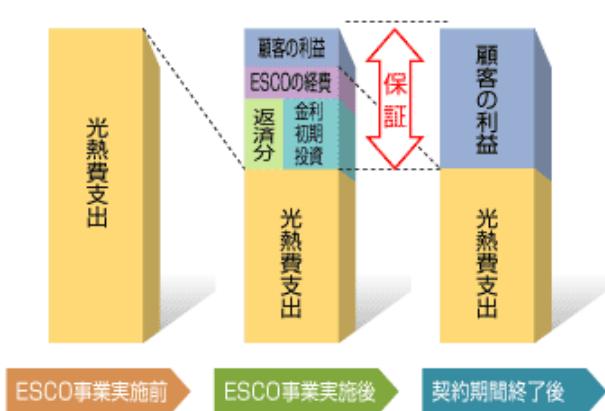
また、工場・事業所についても、省エネルギー法において省エネルギー対策の必要性が示されています。

建築物の新築・リフォームにあたっては、十分な省エネルギー対策を行うことで、快適性や経済性とともに、二酸化炭素の排出量が減ります。

ESCO事業の普及

省エネルギー設備の導入等を含む包括的な省エネルギーサービスであるESCO事業について、国の補助制度等の情報発信を行い、普及を目指します。
また、市の施設においても、導入に向けた検討を進めます。

【参考】『ESCO事業の概要』



ESCO (Energy Service Company) 事業とは、省エネルギーを民間の企業活動として行い、顧客にエネルギーサービスを包括的に提供するビジネスです。

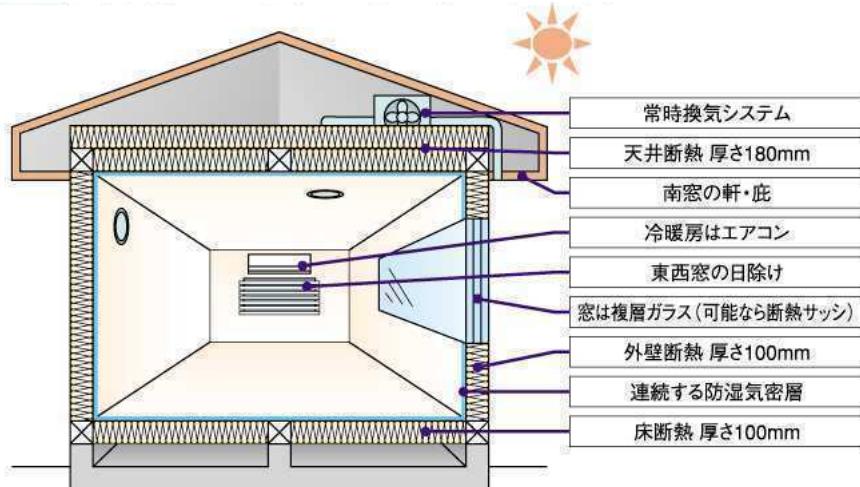
ESCO事業者は顧客に対し、工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギー改修工事を実現し、その結果得られる省エネルギー効果を保証します。

光熱費等の削減分で全てのサービス経費をまかねます。契約期間終了後の経費削減分は全て顧客の利益となります。

省エネルギー技術や設備等に関する情報発信

国の補助制度や技術等に関する情報発信を行い、建築やリフォーム時における高断熱・高気密型の省エネルギー型住宅の普及を図ります。また、照明設備や空調設備、冷蔵・冷凍設備、給湯設備、厨房などの省エネルギー設備の導入についても、情報発信を通じて普及を図ります。

次世代省エネ基準を満たす住宅の例



※全国地球温暖化防止活動推進センターHPより引用

②暑気対策の展開

近年、枚方市域では、夏季に全国最高気温となる日が観測されています。

高温となる原因是、ヒートアイランド現象や大阪市内から吹き込む熱風といった指摘がなされていますが、地球温暖化が進むことにより、今後も気温上昇が続くことも十分に予想されます。

夏季の高温は市民生活にも影響を及ぼしており、また冷房設備の運転など、エネルギー消費にも影響が生じることから、涼感を生み、体感温度を下げる暑気対策は、二酸化炭素の排出量を抑制する面でも重要です。

暑気対策事業

気温調査を実施し、暑気対策の取り組みについて効果の検証を進めます。
また、暑気対策に関する技術について調査・研究とともに、有効な取り組みを市民・事業者に普及を図ります。
雨水の利用の普及も図ります。

公共施設における『緑のカーテン』づくり

室温上昇を緩和するため、学校園などの公共施設において、つる性植物により緑化する『緑のカーテン』を設置します。
また、市民・事業者へ普及を図り、優秀なカーテンを育てた市民の表彰を行っていきます。

③都市緑化の推進

枚方市は生駒山地と淀川の間に位置し、大都市近郊でありながら山間地から低地まで多様な自然を有しています。こうした自然環境の中で、公園や学校園などの公共的な緑地空間とともに、里山や田園、社寺林、庭園等、くらしとともに守り育まれた緑地空間が形成されています。

市街化の進展に伴い、こうした緑地は減少傾向にありますが、都市緑化は、ヒートアイランド対策や二酸化炭素の吸収源としての効果とともに、地球温暖化対策の趣旨の普及や良好な生活環境の形成などの効果が期待される、重要な取り組みです。

学校園における『緑のじゅうたん』づくり

学校園の校庭を一部芝生化する『緑のじゅうたん』づくりを進めるとともに、シンボルツリーとなる樹木を植えます。

里山の保全

市民ボランティアの育成などを通じて、地域の特性に応じた里山の保全活動を担う体制づくりを進めます。また、散策路等、里山に親しむための基盤整備を進めます。

農地の保全

遊休農地における市民農園としての活用とともに、付加価値をもった農作物の生産・普及等を通じて、『地産地消』と農地の保全を進めます。

III. 温室効果ガス排出の少ない交通体系の形成

交通（運輸部門）から排出される温室効果ガス排出量の増加は、自動車交通量の増加が大きな原因となっています。

本市域で登録された自動車の中でも、乗用車・軽自動車の増加は特に顕著であり、2004年には、この両者で1990年比約36,000台の増加となっています。

渋滞緩和を図るため、幹線道路の整備などの基盤整備を継続する一方で、温室効果ガスの排出の少ない公共交通機関や自転車の利用促進を図りながら、自動車中心の交通体系から、エネルギー消費・二酸化炭素排出量の少ない、環境に優しい交通体系へと移行していくことが必要です。

①公共交通機関・自転車利用の促進

移動の際には、自家用車の利用をできるだけ控え、鉄道・バス・タクシーなどの公共交通機関や自転車を利用することが大切です。

そのためにも、公共交通機関の利便性を高めることや、自転車や歩行の安全性を確保していくことが必要です。

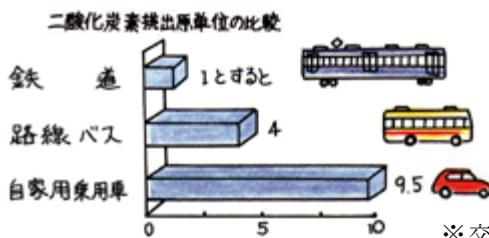
ノーマイカーデーの推進	毎月 20 日のノーマイカーデーを推進する為、普及活動を進めます。
-------------	-----------------------------------

バス利用環境の充実	バス事業者とともに、高齢者や障害者の利用に対応した低床式バス運行や交通不便地域へのコミュニティバス運行等の充実を目指します。 またバス走行に適した道路環境整備を図るため、交差点や道路側溝、バス停留所等の改良を進めます。
-----------	--

新たな交通システムの研究	交通渋滞の低減、地球環境に配慮した環境負荷の低減やバリアフリー化等、快適なまちづくりの可能性を広げる新たな交通システムを研究します。
--------------	--

レンタサイクルの普及・エコ通勤の普及	駅からの移動手段として、めいわく駐輪の発生しない、レンタサイクルの普及を支援します。 また、環境負荷の少ない通勤手段として、バス等の公共交通機関、自転車・徒歩の利用増加に向けた運動展開を進めます。
--------------------	---

公共交通機関を 利用しよう!



※交通エコロジー・モビリティ財団 HP より引用

②エコドライブの普及

エコドライブは、燃料の無駄な消費や二酸化炭素の排出量の抑制のため、車をかしこく利用し、かしこく運転することです。騒音や大気汚染の低減、燃料代の節約、安全運転などの効果が期待できます。

自家用車や営業車両の利用にあたって、アイドリングストップや無駄な荷物を積まないといった『エコドライブ』を実践することで、二酸化炭素の排出量を減らすことが可能となります。

エコドライブの普及	アイドリング・ストップなど、『エコドライブ』の取り組みの普及を図ります。 また、クリーンエネルギー自動車及びアイドリング・ストップ車の普及を促進します。
-----------	---

【参考】『エコドライブ 10 のススメ（チームマイナス 6% 版）』

? エコドライブ 10 のススメ

» 1. ふんわりアクセル「eスタート」

「やさしい発進を心がけましょう。」

普通の発進より少し緩やかに発進する（最初の 5 秒で時速 20 キロが目安です）だけで 11% 程度燃費が改善します。やさしいアクセル操作は安全運転にもつながります。時間に余裕を持って、ゆったりした気分で運転しましょう。



» 2. 加減速の少ない運転

「車間距離は余裕をもって、交通状況に応じた安全な定速走行に努めましょう。」

車間距離に余裕をもつことが大切です。車間距離を詰めたり、速度にムラのある走り方をすると、加減速の機会も多くなり、その分市街地で 2% 程度、郊外で 6% 程度燃費が悪化します。また、同じ速度であれば、高めのギアで走行する方が燃費がよくなります。交通の状況に応じ、できるだけ速度変化の少ない安全な運転をしましょう。



» 3. 早めのアクセルオフ

「エンジンブレーキを積極的に使いましょう。」

エンジンブレーキを使うと、燃料の供給が停止される（燃料カット）ので、2% 程度燃費が改善されます。停止位置が分かったら、早めにアクセルから足を離して、エンジンブレーキで減速しましょう。また減速したり、坂道を下る時にはエンジンブレーキを活用しましょう



» 4. エアコンの使用を控えめに

「車内を冷やし過ぎないようにしましょう。」

気象条件に応じて、こまめに温度・風量の調整を行いましょう。特に夏場に設定温度を下げすぎないことがポイントです。外気温 25°C の時に、エアコンを使用すると、12% 程度燃費が悪化します。



» 5. アイドリングストップ

「無用なアイドリングをやめましょう。」

10分間のアイドリング（ニュートラルレンジ、エアコンOFFの場合）で、130cc程度の燃料を浪費します。待ち合わせや荷物の積み下ろしのための駐停車の際にはアイドリングを止めましょう。



» 6. 暖機運転は適切に

「エンジンをかけたらすぐ出発しましょう。」

現在販売されているガソリン乗用車においては暖機不要です。寒冷地など特別な状況を除き、走りながら暖めるウォームアップ走行で充分です。暖機することにより走行時の燃費は改善しますが、5分間暖機すると160cc程度の燃料を浪費しますので、全体の燃料消費量は増加します。



» 7. 道路交通情報の活用

「出かける前に計画・準備をして、渋滞や道路障害等の情報をチェックしましょう。」

1時間のドライブで、道に迷って10分余計に走行すると14%程度の燃費悪化に相当します。地図やカーナビ等を利用して、行き先及び走行ルートをあらかじめ計画・準備をしましょう。また道路交通情報をチェックして渋滞を避けねば燃料と時間の節約になります。カーナビやカーラジオ等で道路交通情報をチェックして活用しましょう。



» 8. タイヤの空気圧をこまめにチェック

「タイヤの空気圧を適正に保つなど、確実な点検・整備を実施しましょう。」

タイヤの空気圧が適正值より50kPa(0.5kg/c m²)不足した場合、市街地で2%程度、郊外で4%程度、それぞれ燃費が悪化します。また、安全運転のためにも定期的な点検は必要です。



» 9. 不要な荷物は積まずに走行

「不要な荷物を積まないようにしましょう。」

100kgの不要な荷物を載せて走ると、3%程度燃費が悪化します。車の燃費は荷物の重さに敏感です。運ぶ必要のない荷物は、車から下ろしましょう。



» 10. 駐車場所に注意

「渋滞などをまねくことから、違法駐車はやめましょう。」

交通の妨げになる場所での駐車は交通渋滞をもたらし余分な排出ガスを出させる原因となります。平均車速が時速40kmから時速20kmに落ちると、31%程度の燃費悪化に相当すると言われています。



※チームマイナス 6%HP より引用

IV. 温室効果ガスの排出の少ない新エネルギーの普及

枚方市域で消費される電気・ガスなどのエネルギーの多くが石油や石炭などの化石燃料・核燃料を供給源として生産されています。

省エネルギー活動などエネルギー消費量を抑制する取り組みとともに、利用するエネルギー自体を温室効果ガス排出の少ないものに転換していくことも大切です。

太陽光発電システムなどの新エネルギーは、初期投資が依然として大きいものの、二酸化炭素の排出量を抑えることから、住宅や工場、店舗ビルなど、様々な場面で導入していくことが期待されます。

①自然エネルギー利用の普及

太陽光や太陽熱、風力といった自然エネルギーの導入を図ることで、化石燃料の使用を抑制し、二酸化炭素の排出量を減らすことが可能となります。

自然エネルギーについての理解を深め、導入を進めていくことが必要です。

太陽光発電・風力発電

公共施設における太陽光発電システムの導入を進めます。
(平成19年度には新火葬場に導入)

また、産・官・学の共同プロジェクトとして、小型風力発電システムの開発を進めます。

廃棄物発電

(仮称)第2清掃工場において、ごみ焼却熱を回収し、給湯及び発電を行う廃棄物発電設備システムの導入を進めます。

自然エネルギー学習機会の確保

公共施設等における太陽光発電システム等について、施設見学等を受け入れるとともに、発電状況などの積極的な発信を行います。

また、NPO法人とともに、市民向けの自然エネルギー講座

を開講します。

市民共同発電所の開設

市民からの寄付等を財源に自然エネルギーの導入を進めるNPO法人の取り組みを支援します。

②クリーンエネルギー自動車の普及

ハイブリッド自動車、天然ガス自動車などのクリーンエネルギー自動車の普及を図ることで、二酸化炭素の排出量を抑制できます。

また、石油代替燃料として今後普及が見込まれるバイオ燃料についても、導入に向けた検討を進めていくことが求められます。

公用車における低公害車等の導入

公用車全般について、排出ガスによる大気への負荷が低く燃費の良い車両の割合を、2010年までに35%以上とします。

クリーンエネルギーバスの導入促進

市内バス事業者によるクリーンエネルギーバスの導入にあたり、国・大阪府とともに補助を行います。

V. 行政における温室効果ガス排出抑制の率先行動

市域における大きな事業者の一つである枚方市役所が率先して温室効果ガスの排出を抑制することで、一人でも多くの市民・事業者の皆さんに、取り組みへの理解と協力を求めていく必要です。

『枚方市役所地球温暖化対策実行計画』等の計画に基づき、市の事業活動を通じて排出される温室効果ガスの抑制目標を設定し、効果的な取組みを着実に進めていく必要があります。

エコオフィスの推進・地球温暖化対策実行計画の推進

市役所の事務事業から排出される温室効果ガスの排出抑制のため、職員一人ひとり・組織単位で取り組む事項を示しながら、計画的な排出抑制に向けて取り組みを進めています。

学校版環境マネジメントシステム（S-EMS）の推進

本市独自の学校園向け環境マネジメントシステムを構築し、全教職員の環境に対する認識を深め、環境教育活動を推進します。

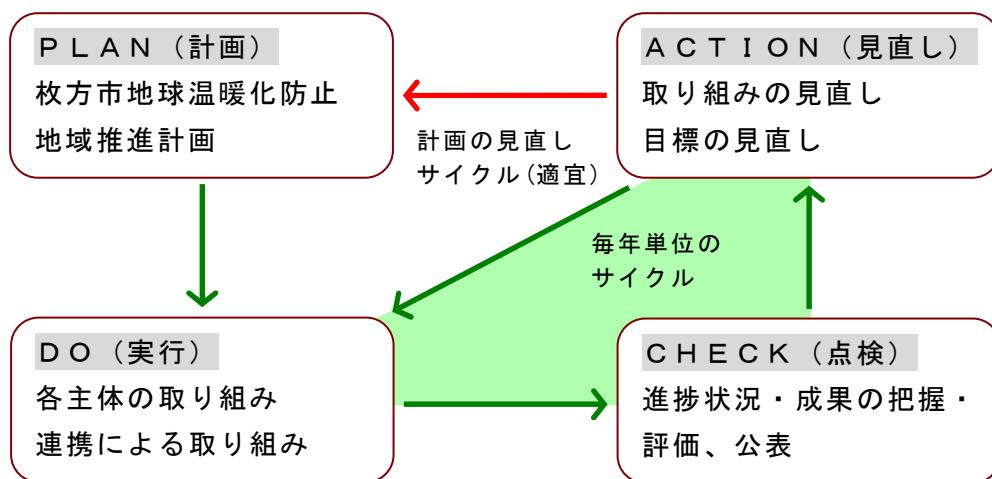
(1) 進行管理の考え方

本計画に掲げる取り組みを着実に実行していくためには、取り組みごとの進捗状況や成果を把握・評価し、その結果を次の取り組みに反映させる仕組みが大切となります。

そのため、本計画の進行管理にあたっては、年度を基本単位に、《PLAN：計画》→《DO：実行》→《CHECK：点検》→《ACTION：見直し》というPDCAサイクルを用います。

また、社会情勢、政府・大阪府等の政策、技術革新等に柔軟に対応できるよう、必要に応じて本計画の見直しを行います。

【進行管理におけるPDCAサイクル】



(2) 点検の考え方

本計画の進行管理にあたっては、次の事項に基づき点検を行います。

①温室効果ガス（二酸化炭素）排出量の把握

『枚方市地域新エネルギービジョン』策定の中で用いた推計手法に基づき、原則として年度単位で排出量の把握を行います。

ただし、市町村単位での推計手法は確立された状況とは言えないことから、今後国等において推計手法が確立された場合には、本計画においても適宜採用することにします。

②各取り組みの進捗状況の把握

各主体の取り組みの進捗状況について、アンケート等も用いながら把握します。また、取り組みの成果である温室効果ガスの削減効果についても、推計手法を検討しながら、可能な限り明らかにしていきます。

進捗状況については、ホームページや広報ひらかた等を通じて公表します。

(3) 計画の実効性確保に向けて

①市民団体・環境NGO・同業者団体・事業者等との連携

本計画の推進にあたっては、幅広い主体による取り組みの輪を広げていくことが必要となります。

『(仮称)枚方市地球温暖化対策地域協議会』における連携に加え、各団体相互の連携や、地域社会との連携など、様々な連携の形を育むことで、取り組みの輪を広げていきます。

②国・大阪府等との連携

地球温暖化防止対策は、『チームマイナス6%』に代表される国民運動等に参加することも、重要な取り組みです。

情報交換、共同による取り組みの展開等を通じて、国や大阪府との連携を強化します。

③財源の確保

温暖化防止対策に係る施策・事業の実施に必要となる財源を確保するため、適宜、国や各種法人等の補助制度を活用します。

また、環境会計制度等を通じて適切な施策評価を行い、必要な事業費を温暖化防止対策に充てていきます。



枚方市役所 CO₂ 削減プラン

～枚方市役所地球温暖化対策実行計画～

目 次

1. 計画策定の背景・趣旨	1
2. 計画の目的	1
3. 計画の期間	1
4. 計画の対象範囲	2
5. 計画の位置付け	2
6. 対象とする温室効果ガス	2
7. これまでの温室効果ガスの排出状況	3
8. 平成 17 年度の具体的な温室効果ガスの排出状況	4
(1) 温室効果ガスの種類別の排出状況	
(2) 温室効果ガスの発生源別の排出状況	
9. 計画の目標	5
10. 温室効果ガスの排出抑制対策	6
(1) オフィス部門	
(2) 公用車部門	
(3) 施設の整備・管理部門	
(4) 廃棄物処理部門	
11. 計画の推進	9
(1) 推進体制	
(2) 進行管理	
(3) 実施状況の公表	
(4) 職員への研修	

1. 計画策定の背景・趣旨

地球温暖化の問題は私たち人類が生存していく上で、最も重要な環境問題の一つです。地球温暖化で気温が上がると、海水の膨張や南極の氷の融解などによって海面が上昇するとともに、洪水や干ばつ、熱波などの異常気象が頻発する可能性が高まり、自然の生態系だけではなく、私たちの生活環境にも深刻な影響を与えると言われています。

平成9年（1997年）12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）で、「京都議定書」が採択され、日本は平成20年（2008年）から平成24年（2012年）の5年間で、平成2年（1990年）比で温室効果ガスの排出量を6%削減することを約束しました。その後、政府は、「京都議定書」が平成17年（2005年）2月16日に発効されたことを受け、同年4月に「京都議定書目標達成計画」を策定し、6%削減の目標達成に向けた推進体制や対策・施策などを明らかにしました。

本市では、平成13年（2001年）2月に環境の保全と創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、「枚方市環境基本計画」を策定し、同年10月には、環境管理の国際規格であるISO14001の認証を取得しました。これらの環境保全の取り組みに加えて、平成14年（2002年）3月に「枚方市役所地球温暖化防止実行計画」（以下「前計画」という。計画期間：平成14年度～18年度）を策定し、地球温暖化対策を推進してきました。そこで、前計画の期間が満了を迎えることから、本市の地球温暖化対策を更に強化し、率先して温室効果ガスの排出抑制に向けた取り組みを推進していくため、新たに「枚方市役所CO₂削減プラン～枚方市役所地球温暖化対策実行計画～」として地球温暖化対策に特化した実行計画を策定します。

また、平成19年（2007年）6月には、市域全体における温室効果ガスの排出抑制の取り組みを市民・事業者・行政が協働により推進していくための「枚方市地球温暖化対策地域推進計画」を策定しました。

2. 計画の目的

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第4条に基づき、本市の事務事業に関し、温室効果ガスの排出抑制等の対策に取り組むことにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的としています。

3. 計画の期間

本計画の期間は、平成19年（2007年）度から平成24年（2012年）度までの6年間とし、基準年度を平成17年（2005年）度とします。また、本計画は本市の温室効果ガスの排出状況や社会状況の変化を踏まえ、必要に応じ見直しを行うことにします。

4. 計画の対象範囲

本計画は、本市が直接実施する全ての事務事業を対象とします。ただし、外部への委託等により実施するものは除きます。

- ・ 市議会事務局
- ・ 市長部局
- ・ 水道局
- ・ 市民病院
- ・ 教育委員会事務局及び教育機関
- ・ 選挙管理委員会事務局
- ・ 監査委員事務局
- ・ 農業委員会事務局

5. 計画の位置付け

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく実行計画として、策定するものです。また、「枚方市地球温暖化対策地域推進計画」における行政の温室効果ガスの排出抑制のための実行計画としても位置付けます。

本計画は、既に構築しているISO14001に基づく環境マネジメントシステムや学校版環境マネジメントシステム（S-EMS）を活用し、温室効果ガスの排出抑制のための取り組みを推進します。（本計画と既存の環境マネジメントシステムとの関係は、9ページの推進体制を参照。）

6. 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項に6物質が規定されていますが、そのうち、パーフルオロカーボン（PFC）と六ふつ化硫黄（SF₆）については、排出量の算定が困難であることから対象外とし、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）及びハイドロフルオロカーボン（HFC）の4物質を対象とします。

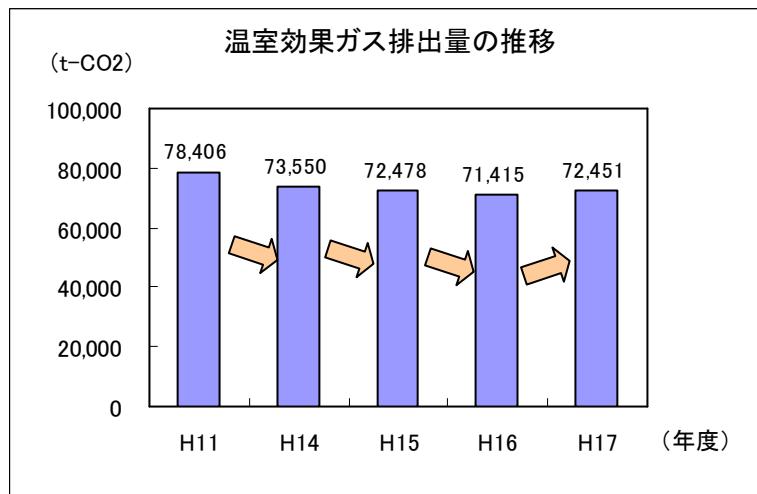
7. これまでの温室効果ガスの排出状況

本市では、平成 14 年 3 月に「枚方市役所地球温暖化防止実行計画」（以下「前計画」という。）を策定し、温室効果ガスの排出抑制の取り組みを行ってきました。前計画は、平成 11 年度を基準に平成 18 年度の温室効果ガスの排出量を 7% 削減することを目標にしています。

平成 14 年度以降、温室効果ガスの排出量は減少傾向を示しており、平成 17 年度は平成 11 年度に比べて、5,955t-CO₂（7.6%）削減しています。

	平成 11 年度	平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度
排出量 (t-CO ₂)	78,406	73,550	72,478	71,415	72,451
削減率 (%)	基準年度	6.2	7.6	8.9	7.6

※前計画の排出係数で算定



注) 今回の実行計画で使用する温室効果ガスの排出量を算定するための排出係数と前計画で使用した排出係数は異なっています。これは、新しく実行計画を策定するにあたり、温室効果ガスの排出量を算定するための排出係数を平成 18 年 3 月に一部改正された地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第 3 条の排出係数に変更したためです。なお、参考までに今回の実行計画の排出係数（平成 18 年 3 月に改正された排出係数）を使用し、これまでの温室効果ガスの排出量を算定すると、以下のとおりになります。

	平成 11 年度	平成 14 年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度
排出量 (t-CO ₂)	71,232	67,045	66,141	65,226	66,241
削減率 (%)	基準年度	5.9	7.1	8.4	7.0

8. 平成 17 年度の具体的な温室効果ガスの排出状況

(1) 温室効果ガスの種類別の排出状況

平成 17 年度の温室効果ガスの排出量は 66,241t-CO₂ で、そのうち二酸化炭素が 63,245 t-CO₂、全体の 95%を占めています。

温室効果ガスの種類	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)
二酸化炭素 (CO ₂)	63,245	95.48
メタン (CH ₄)	335	0.50
一酸化二窒素 (N ₂ O)	2,654	4.01
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	7	0.01
合計	66,241	100

(2) 温室効果ガスの発生源別の排出状況

平成 17 年度の温室効果ガスの発生源別の排出は、一般廃棄物の焼却に伴う排出が 33,065t-CO₂ で、全体の 50%を占めています。次に電気の使用に伴う排出が 25,448t-CO₂ で、全体の 38%を占めています。

発生源の種類	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)
一般廃棄物の焼却	33,065	49.92
電気の使用	25,448	38.42
都市ガスの使用	3,873	5.85
灯油の使用	1,304	1.97
ガソリン・軽油の使用	1,002	1.51
下水の処理	658	0.99
LPG の使用	342	0.52
浄化槽におけるし尿等の処理	188	0.28
A 重油の使用	180	0.27
し尿の処理	46	0.07
その他	136	0.20
合計	66,241	100

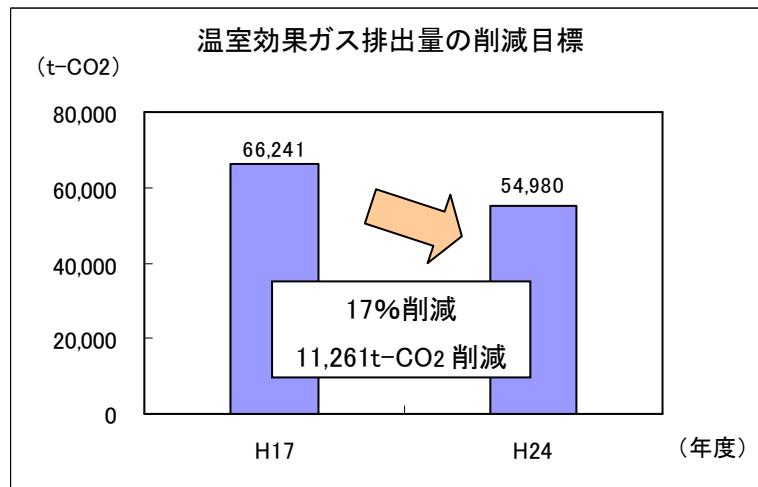
9. 計画の目標

本計画では、平成 17 年度を基準に目標年（平成 24 年）度において、本市の事務事業から排出する温室効果ガスの排出量の削減目標を以下のとおり定めます。

平成 17 年（2005 年）度を基準に

平成 24 年（2012 年）度の温室効果ガスの排出量を 17% 削減

	平成 17 年度 (基準年度)	平成 24 年度 (目標年度)
温室効果ガスの排出量	66,241 t-CO ₂	54,980 t-CO ₂
温室効果ガスの削減量	基準年度	11,261 t-CO ₂
温室効果ガスの削減率	基準年度	17%



平成 19 年 6 月に策定した「枚方市地球温暖化対策地域推進計画」（以下「地域推進計画」という。）では、地球温暖化対策に関して、市民・事業者・行政それぞれの主体が自主的な取り組みを進めるとともに、相互に連携・協力していくこととしています。その中で、平成 17 年度を基準に本市の事務事業から生じる温室効果ガスの排出量を平成 24 年度に 17% 削減することを掲げています。

本計画の温室効果ガス排出量の削減目標は、地域推進計画で行政の役割として設定している削減目標と一致しています。

10. 温室効果ガス排出抑制対策

本計画の温室効果ガス排出量の削減目標を達成するため、次に掲げる取り組みを推進していきます。

(1) オフィス

①電気

- ・昼休みは窓口業務を除き、不要な照明は消灯する。
- ・退庁時、他の者に支障がない範囲で、不要な照明を消灯する。
- ・更衣室、書庫、会議室や給湯室などの照明はこまめに消灯する。
- ・使用しないOA機器（パソコン、プリンターなど）のスイッチオフを徹底する。
- ・冷房や暖房の効果を高めるため、カーテンやブラインドを有効に活用する。
- ・ノーカー残業デーの取り組みを推進する。
- ・「クールビズ」や「ウォームビズ」のビジネススタイルを実践する。
- ・ポットや冷蔵庫などの電化製品は、必要最低限にする。
- ・必要のない限り、エレベーターを利用しない。
- ・省エネルギー型のOA機器（パソコン、プリンターなど）の導入を推進する。

②都市ガス

- ・冷房や暖房の効果を高めるため、カーテンやブラインドを有効に活用する。
- ・ノーカー残業デーの取り組みを推進する。
- ・「クールビズ」や「ウォームビズ」のビジネススタイルを実践する。
- ・給湯器を適正に管理する。

③灯油

- ・暖房の効果を高めるため、カーテンやブラインドを有効に活用する。
- ・ノーカー残業デーの取り組みを推進する。
- ・「ウォームビズ」のビジネススタイルを実践する。

④水道

- ・水を流しっぱなしにしない。
- ・ポットの残り湯を洗い物等に使う。

⑤紙

- ・両面コピー、両面印刷を徹底する。
- ・裏面使用可能な紙を利用する。
- ・使用済み封筒を再利用する。
- ・資料の共有化を図り、個人持ち資料を少なくする。
- ・会議資料は、できるだけ回覧方式にする。
- ・文書や資料などは、可能な限り簡潔にまとめ、必要最小限の枚数にする。
- ・印刷する冊子やパンフレットなどは、適正な作成部数にする。

⑥ごみ

- ・ごみの分別回収を徹底する。
- ・ごみとなる物を持ち込まない。
- ・納品物の簡易包装化に努める。
- ・ファイルは背表紙を張り替え再利用する。
- ・使い捨て用品は、できる限り購入しない。

⑦グリーン購入

- ・「枚方市環境に配慮した物品の購入（グリーン購入）推進指針」に基づき環境配慮製品を購入する。

（2）公用車

- ・エコドライブ※を実践する。
- ・相乗りなど効率的な自動車使用を推進する。
- ・公共交通機関を積極的に利用する。
- ・ノーマイカーデーを推進する。
- ・「枚方市低公害車等導入指針」に基づき低公害車等の導入を推進する。

※エコドライブ

エコドライブは、環境にやさしい車の利用や運転をすることです。具体的には、次の10個の取り組みがあります。

- ① ふんわりアクセル『eスタート』（やさしい発進を心がける。）
- ② 加減速の少ない運転（車間距離は余裕をもち、定速走行に努める。）
- ③ 早めのアクセルオフ（エンジンブレーキを積極的に活用する。）
- ④ エアコンの使用を控えめに（車内を冷やしすぎない。）
- ⑤ アイドリングストップ（無用なアイドリングをやめる。）
- ⑥ 暖機運転は適切に（エンジンをかけたらすぐに出発する。）
- ⑦ 道路交通情報の活用（出かける前に交通情報等をチェックする。）
- ⑧ タイヤの空気圧をこまめにチェック（空気圧を適正に保つ。）
- ⑨ 不要な荷物は積まずに走行（運ぶ必要のない荷物は車から降ろす。）
- ⑩ 駐車場所に注意（交通の妨げになる場所での駐車はしない。）

(3) 施設の整備・管理

- ・冷房温度は28度、暖房温度は20度を目安に温度設定をする。
- ・支障のない範囲で照明を間引きする。
- ・節水機器の導入を検討する。
- ・勤務時間外は、支障のない範囲でエレベーターの運転を一部停止する。
- ・緑のカーテンや敷地内の緑化を推進する。
- ・屋上の緑化を検討する。
- ・省エネルギー診断の実施を検討する。
- ・ESCO事業※の導入を検討する。
- ・太陽光発電や風力などの新エネルギーの導入を検討する。
- ・省エネルギー型の機器・設備の導入を推進する。
- ・高効率照明器具やインバータ型安定器の導入を推進する。
- ・コーポレート・ソーシャル・レスponsibility※設備の導入を検討する。
- ・建築物の省エネルギー化を検討する。
- ・保水性舗装や高反射率塗装など、敷地や建物の被覆対策を検討する。
- ・雨水の有効利用を検討する。

※ESCO事業

ESCO (Energy Service Company) 事業とは、工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業です。また、ESCOの経費はその顧客の省エネルギーによるメリットの一部から受け取ることも特徴となっています。

※コーポレート・ソーシャル・レスponsibility

コーポレート・ソーシャル・レスponsibilityは、発電時に発生した排熱を利用して、冷暖房や給湯等の熱に利用するエネルギー供給システムのことです。

(4) 廃棄物処理

①廃棄物の減量

- ・スマートライフの普及・啓発を推進する。
- ・資源化を推進する。

②エネルギーの有効利用

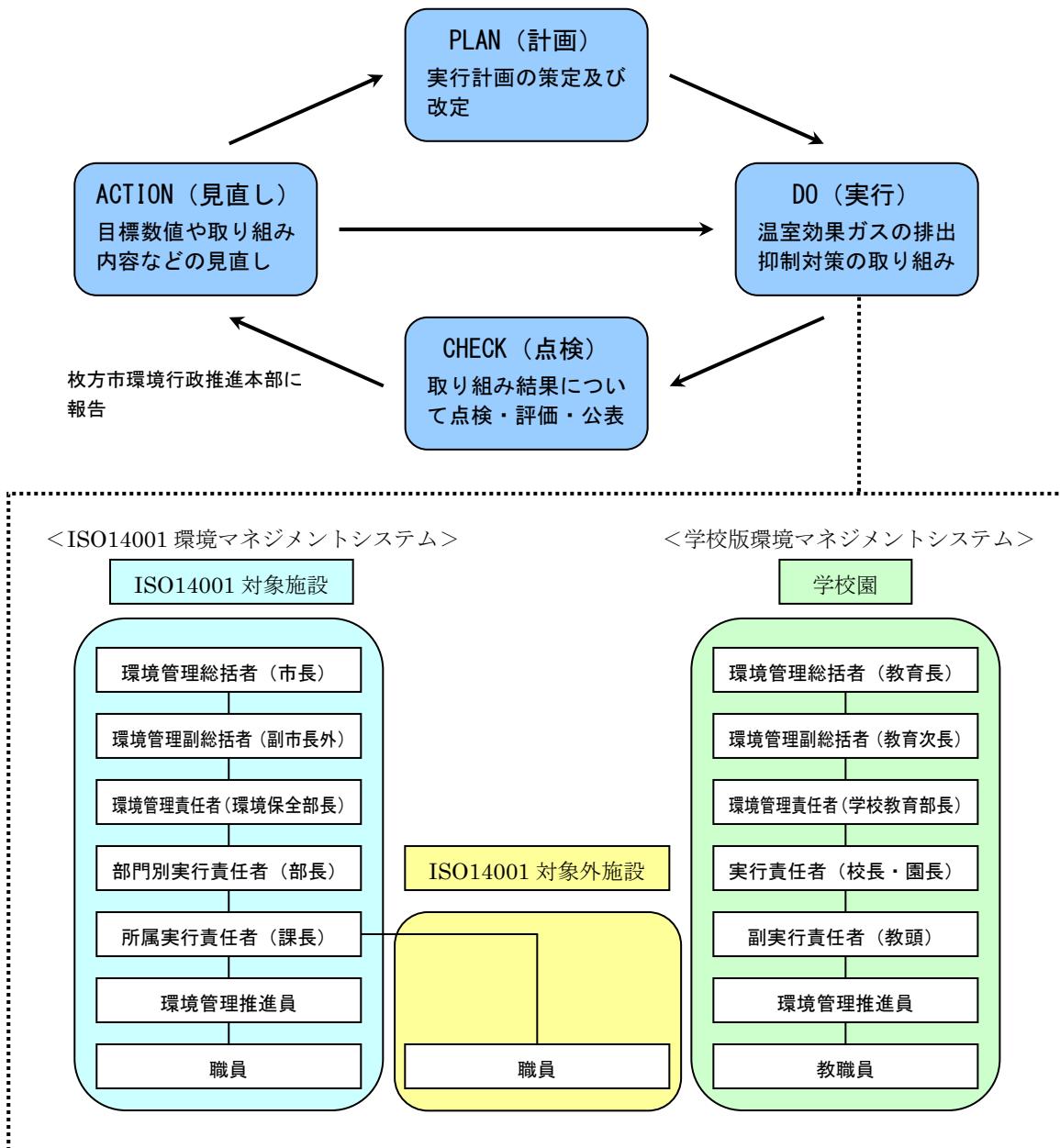
- ・廃棄物発電設備の導入を推進する。

1.1. 計画の推進

(1) 推進体制

本計画は、枚方市環境行政推進本部（本部長：市長）のもと、温室効果ガスの排出抑制を推進し、削減目標を達成するため、継続的に改善していきます。

本計画の改定や見直しについては、枚方市環境行政推進本部で行います。それ以外の実行・点検・評価などについては、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムや学校版環境マネジメントシステム（S-EMS）を活用し、適切なシステムに基づき温室効果ガスの排出抑制の取り組みを推進します。なお、これらの環境マネジメントシステムの対象外の施設等については、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムに準じた手法で取り組みを推進します。



(2) 進行管理

① PLAN（計画）

枚方市環境行政推進本部において、本計画の策定及び改定を行います。

② DO（実行）

各部局では、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムや学校版環境マネジメントシステム(S-EMS)などに基づき、温室効果ガスの排出抑制に向けた取り組みを実施します。

③ CHECK（点検）

定期的に、各部局のISO14001に基づく環境マネジメントシステムや学校版環境マネジメントシステム(S-EMS)などの取り組みの実績を把握し、温室効果ガスの排出量を点検・評価します。

④ ACTION（見直し）

枚方市環境行政推進本部において、本市の温室効果ガスの排出状況や社会状況の変化を踏まえ、必要に応じて、取り組み等の見直しを行います。

(3) 実施状況の公表

本計画の実施状況については、広報ひらかたや「ひらかたの環境（環境白書）」、本市のホームページなどで、毎年公表します。

(4) 職員への研修

温室効果ガスの排出抑制の推進を図るため、所属長は年一回以上、所属の職員に対して、必要な研修を行います。また、職員が環境保全のための意識を高め、全ての行政活動に環境の視点を反映させることができるように、情報提供に努めます。

参考資料

枚方市役所 CO₂ 削減プラン

～ 枚方市役所地球温暖化対策実行計画 ～

参考資料1 排出係数と地球温暖化係数（抜粋）

<排出係数>

1. 二酸化炭素 (CO₂)

	排出係数		発熱量	
	数値	単位	数値	単位
ガソリン	0.0183	kg-C/MJ	34.6	MJ/l
灯油	0.0185	kg-C/MJ	36.7	MJ/l
軽油	0.0187	kg-C/MJ	38.2	MJ/l
A重油	0.0189	kg-C/MJ	39.1	MJ/l
液化石油ガス (LPG)	0.0163	kg-C/MJ	50.2	MJ/kg
都市ガス	0.0138	kg-C/MJ	39.7	MJ/m ³
他人から供給された電気の使用に伴う排出	0.358	kg-CO ₂ /kWh	—	—
一般廃棄物の焼却に伴う排出 (廃プラスチック類)	735	kg-C/t	—	—

2. メタン (CH₄)

	排出係数		発熱量	
	数値	単位	数値	単位
ガソリン・LPG／乗用車	0.000010	kg-CH ₄ /km	—	—
ガソリン／バス	0.000035	kg-CH ₄ /km	—	—
ガソリン／軽乗用車	0.000010	kg-CH ₄ /km	—	—
ガソリン／普通貨物車	0.000035	kg-CH ₄ /km	—	—
ガソリン／小型貨物車	0.000015	kg-CH ₄ /km	—	—
ガソリン／軽貨物車	0.000011	kg-CH ₄ /km	—	—
ガソリン／特種用途車	0.000035	kg-CH ₄ /km	—	—
ディーゼル／乗用車	0.0000020	kg-CH ₄ /km	—	—
ディーゼル／バス	0.000017	kg-CH ₄ /km	—	—
ディーゼル／普通貨物車	0.000015	kg-CH ₄ /km	—	—
ディーゼル／小型貨物車	0.0000076	kg-CH ₄ /km	—	—
ディーゼル／特種用途車	0.000013	kg-CH ₄ /km	—	—
下水又は屎の処理に伴う排出(終末処理場)	0.00088	kg-CH ₄ /m ³	—	—
下水又は屎の処理に伴う排出(屎処理場)	0.049	kg-CH ₄ / m ³	—	—
浄化槽による屎及び雑排水の処理に伴う排出	0.55	kg-CH ₄ /人	—	—
一般廃棄物の焼却に伴う排出(連続燃焼式焼却施設)	0.00096	kg-CH ₄ /t	—	—

3. 一酸化二窒素 (N₂O)

	排出係数		発熱量	
	数値	単位	数値	単位
ガソリン・LPG／乗用車	0.000029	kg-N ₂ O/km	—	—
ガソリン／バス	0.000041	kg-N ₂ O/km	—	—
ガソリン／軽乗用車	0.000022	kg-N ₂ O/km	—	—
ガソリン／普通貨物車	0.000039	kg-N ₂ O/km	—	—
ガソリン／小型貨物車	0.000026	kg-N ₂ O/km	—	—
ガソリン／軽貨物車	0.000022	kg-N ₂ O/km	—	—
ガソリン／特種用途車	0.000035	kg-N ₂ O/km	—	—
ディーゼル／乗用車	0.000007	kg-N ₂ O/km	—	—
ディーゼル／バス	0.000025	kg-N ₂ O/km	—	—
ディーゼル／普通貨物車	0.000014	kg-N ₂ O/km	—	—
ディーゼル／小型貨物車	0.000009	kg-N ₂ O/km	—	—
ディーゼル／特種用途車	0.000025	kg-N ₂ O/km	—	—
麻酔剤（笑気ガス）の使用に伴う排出	—	—	—	—
下水又は屎尿の処理に伴う排出（終末処理場）	0.00016	kg-N ₂ O/m ³	—	—
下水又は屎尿の処理に伴う排出（屎尿処理場）	0.00096	kg-N ₂ O/m ³	—	—
浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴う排出	0.022	kg-N ₂ O/人	—	—
一般廃棄物の焼却に伴う排出（廃棄燃焼施設）	0.0565	kg-N ₂ O/t	—	—

4. ハイドロフルオロカーボン (HFC)

	排出係数		発熱量	
	数値	単位	数値	単位
自動車用エアコンディショナー使用時の排出	0.015	kg-HFC/台・年	—	—

＜地球温暖化係数＞

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素	1
メタン	21
一酸化二窒素	310
HFC134a	1,300

参考資料2 エネルギー起源温室効果ガス発生源別排出量の実績と目標

主な発生源の種類	年度	排出量 (t-CO ₂)	削減率
電気の使用	平成 11 年度	24,722	—
	平成 17 年度	25,448	基準年度
	平成 24 年度	24,685	3%
都市ガスの使用	平成 11 年度	3,399	—
	平成 17 年度	3,873	基準年度
	平成 24 年度	3,757	3%
灯油の使用	平成 11 年度	2,178	—
	平成 17 年度	1,304	基準年度
	平成 24 年度	1,265	3%
ガソリンの使用	平成 11 年度	407	—
	平成 17 年度	353	基準年度
	平成 24 年度	332	6%
軽油の使用	平成 11 年度	929	—
	平成 17 年度	649	基準年度
	平成 24 年度	610	6%
LPG の使用	平成 11 年度	262	—
	平成 17 年度	342	基準年度
	平成 24 年度	332	3%
A 重油の使用	平成 11 年度	350	—
	平成 17 年度	180	基準年度
	平成 24 年度	174	3%

※平成 11 年度は前計画の基準年度

※平成 17 年度は現計画の基準年度

※平成 24 年度は現計画の目標年度

参考資料3 新エネルギー設備の導入施設

施設名称	種類	規模	導入時期
穂谷川清掃工場	廃棄物発電	1,500kW	昭和 62 年度
水道局中宮浄水場	太陽光発電	100kW	平成 14 年度
水道局香里受水場	太陽光発電	50kW	平成 15 年度
南部生涯学習市民センター	太陽光発電	20kW	平成 15 年度
水道局北山配水場	太陽光発電	20kW	平成 16 年度
桜丘北小学校	太陽光発電	10kW	平成 16 年度
水道局田口山配水場	太陽光発電	20kW	平成 17 年度
新火葬場	太陽光発電	20kW (予定)	平成 19 年度 (予定)
(仮称) 第 2 清掃工場	廃棄物発電	4,500kW (予定)	平成 20 年度 (予定)

枚方市 環境保全部 環境総務課

〒573-8666 大阪府枚方市大垣内町 2-1-20

Tel. 072-841-1221 (代表) Fax. 072-841-3039 (代表)

e-mail : skankyo@city.hirakata.osaka.jp

URL : <http://www.city.hirakata.osaka.jp>