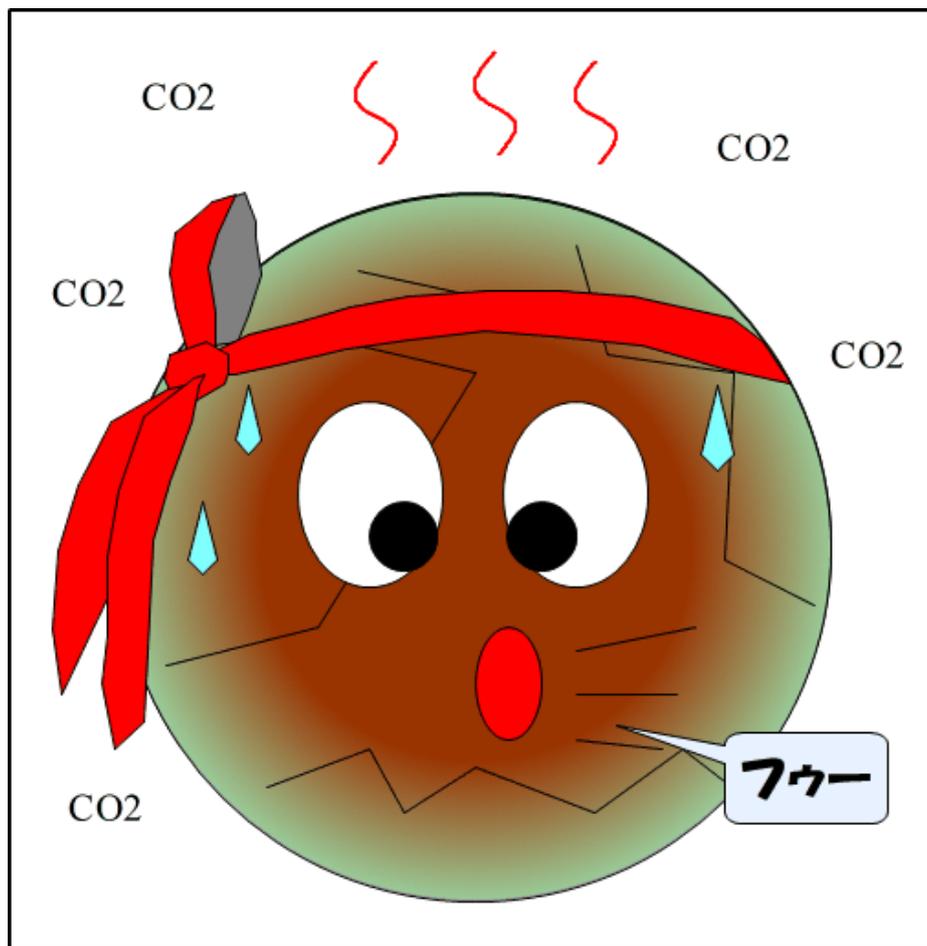


守口市地球温暖化対策実行計画Ⅱ

～地球温暖化の防止に向けて～



平成26年5月

守口市

目 次

I	計画の背景と目的	1
	＜計画改定の背景及び目的＞	1
	＜理 念＞	1
II	これまでの取り組み	2
	＜旧実行計画の概要＞	2
	＜削減の経過＞	2
	① 温室効果ガスの排出量	2
	② 個別の目標に伴う活動量	3
	③ 京都議定書に準じた評価	3
III	新計画の目標値および対象範囲	4
	＜計画の目標値＞	4
	＜計画の対象範囲＞	4
IV	排出実態	5
	＜温室効果ガスの排出実態＞	5
	1. 活動区分別の排出量	5
	2. 活動別の使用量	6
V	目標達成のための行動	8
	＜目標達成のための行動＞	8
	1. 省エネルギー・省資源対策の推進	8
	2. ごみの減量・リサイクルの推進	9
	3. 公用車の使用に伴う燃料、走行量の削減	9
	4. 環境にやさしい物品等の購入（グリーン購入）の推進	9
	5. 環境情報の共有	9
	6. その他	9
VI	推 進 体 制	10
	＜本計画の推進体制＞	10
VII	そ の 他	11
	＜その他＞	11
	＜＜参 考＞＞	12
	（1）温室効果ガスの種類	12
	（2）排出係数、温暖化係数一覧	13
	＜＜別 紙＞＞	
	温暖化対策の推進組織について	

I 計画改定の背景と目的

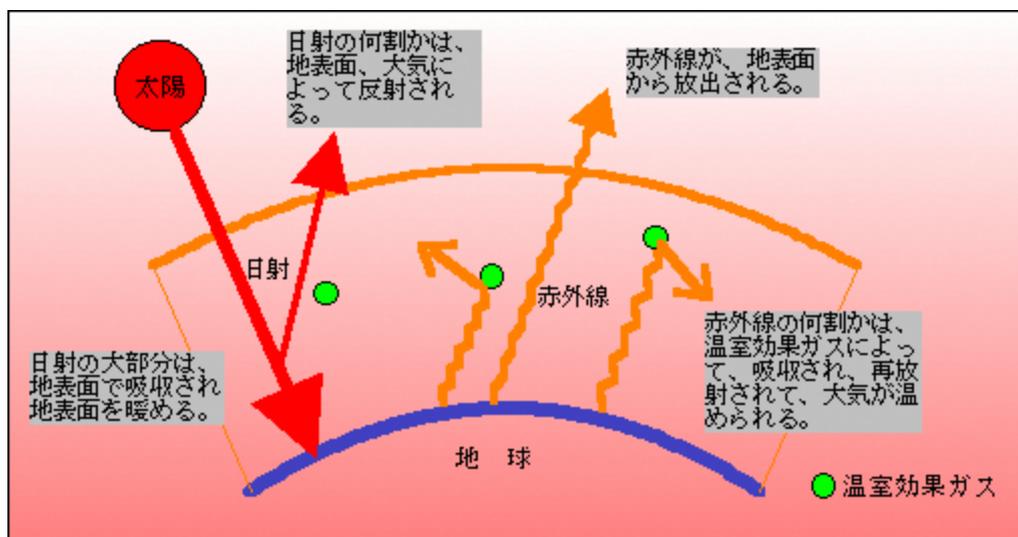
<計画改定の背景及び目的>

地球温暖化防止に向けた取組として、1997年、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)において、「京都議定書」が採択され、この中で、温室効果ガスの排出量を2008年から2012年の第一約束期間において、1990年レベルから6%削減することが義務付けられました。

我が国では、これを受け、1999年、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が施行され、地方公共団体は自らの事務及び事業に関する温室効果ガスの排出抑制等のための実行計画を策定することが義務付けられました。

守口市においては、2001年に1999年度を基準年度とし、2010年度までに10.5%を削減することを目標とした「守口市地球温暖化対策実行計画」を策定し、自らが排出者の一員として、温室効果ガスの削減に取り組んできました。国においては、京都議定書の第一約束期間が終わりを迎える中、2012年9月、「今後のエネルギー・環境政策について」が閣議決定されるなど、今後の温室効果ガス削減に向け検討が重ねられています。守口市においても実行計画の見直しを行い、更なる削減に取り組んでいきます。

☆温室効果の概略図



<理 念>

- ・ 私たち市職員は、一排出者（原因者）として地球温暖化に影響をおよぼさないことを約し、環境にやさしい行動をします。
- ・ 私たち市職員は、リサイクルの推進や、エネルギーの節約に努め、地球の資源を大切にします。

Ⅱ これまでの取り組み

＜旧実行計画の概要＞

守口市では、2010(平成 22)年度までに 1999(平成 11)年度を基準年度とし温室効果ガスの 10.5%の削減を目標とした「守口市地球温暖化対策実行計画」(旧実行計画)を策定し削減に取り組んできました。目標の概要は次のとおりです。

目標の概要(旧計画)

＜総合的な目標＞

- ①2010(平成 22)年度までに、温室効果ガス排出量を 1999(平成 11)年度を基準とし、10.5%削減する。

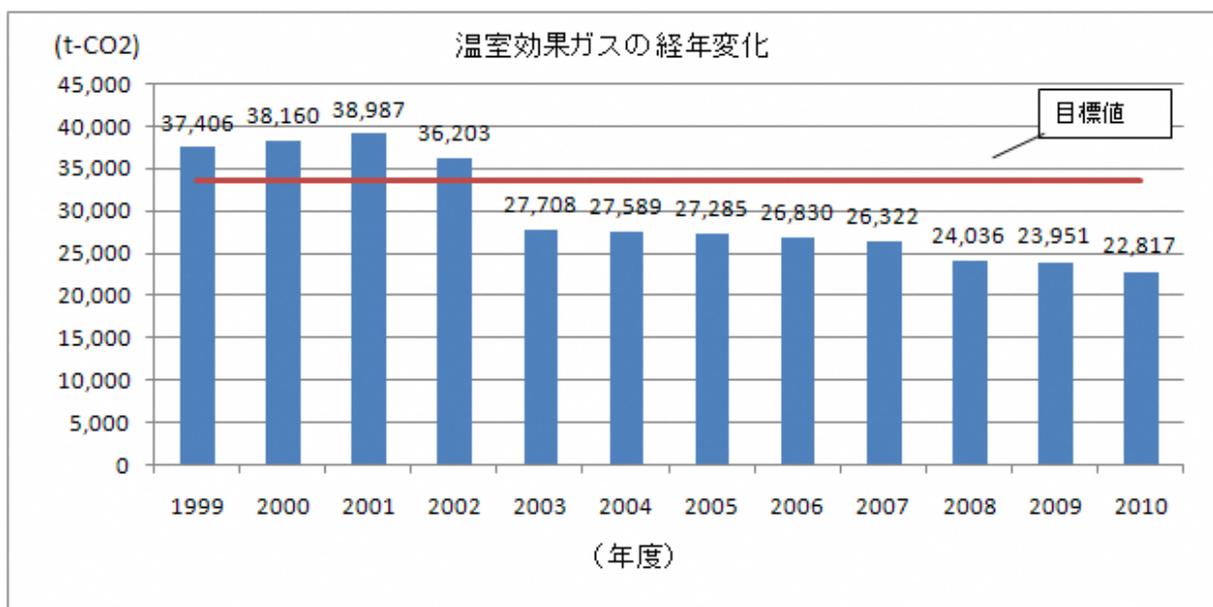
＜個別の目標(数値目標を設定するもの)＞

- ①電気使用量について 2000 年度の 5%を削減する。
- ②燃料使用量について 2000 年度の 5%を削減する。
- ③水道使用量について 2000 年度の 5%を削減する。

＜削減の経過＞

① 温室効果ガスの排出量

2010(平成 22)年度の守口市の事務事業に伴い排出された温室効果ガスは、22,817 t-CO₂で、基準年度(1999 年度)と比較すると、目標値を大きく上回る 39.0%の削減となりました。



② 個別の目標に伴う活動量

数値目標を設定した個別の活動量については、電気使用量、各燃料使用量、水道使用量全てにおいて、目標である基準年度の5%を大きく上回る削減となりました。

項目	単位	2000年度	2010年度	削減率(%)
電気使用量	kwh	33,402,792	27,908,164	16.4
ガソリン	リットル	66,476	41,846	37.1
灯油	リットル	188,947	64,982	65.6
軽油	リットル	88,397	57,557	34.9
重油	リットル	1,006,244	93,519	90.7
LPG	kg	66,815	49,348	26.1
都市ガス	Nm3	769,219	582,314	24.3
水道使用量	m3	561,286	360,529	35.8

③ 京都議定書に準じた評価

京都議定書では、1990(平成2)年度を基準年度とし、2010(平成22)年前後(2008から2012年の5か年の平均)で、6%の削減を義務付けられています。同様に守口市における評価をみると、1990年度の排出量は35,624 t-CO₂(推定値)で、2008年度から2012年度の平均は25,070 t-CO₂となり、29.6%削減できたこととなります。

Ⅲ 新計画の目標値および対象範囲

<計画の目標値>

気候変動枠組条約では、2013年から2020年を第二約束期間としていますが、国の「地球温暖化対策計画」が未策定であるため、温室効果ガスの削減目標は、「大阪府温暖化の防止等に関する条例」に基づき設定されている削減目標と同じ年1.0%とします。また、原則5年毎に削減率もしくは基準年度を見直すこととします。

なお、基準年度は直近の2012（平成24）年度とします。排出実績は、27,993 t-CO₂（CO₂換算値）で、5年後の目標は26,593 t-CO₂（CO₂換算値）となります。

<計画の対象範囲>

対象範囲は、市長部局、水道局、議会事務局、選挙管理委員会事務局、監査委員事務局、教育委員会の市職員自らが行う事務・事業とします。また、守口市民体育館、守口文化センター（エナジーホール）、ムーブ21（守口市生涯学習情報センター）、国際交流センターは、現在指定管理者により各施設の運営がされており、温室効果ガスの排出についてはそれぞれの指定管理者の責任となりますが、旧計画より対象としていることもあり、各指定管理者に本計画に基づく削減要請をすることとし、排出量の算出に含むこととします。

<計画の対象範囲>

市の事務事業

- ・市長部局
- ・水道局
- ・議会事務局
- ・選挙管理委員会事務局
- ・監査委員事務局
- ・教育委員会

および

指定管理者

- ・守口市民体育館
- ・守口文化センター
- ・守口市生涯学習情報センター
- ・国際交流センター

Ⅳ 排出実態

<温室効果ガスの排出実態>

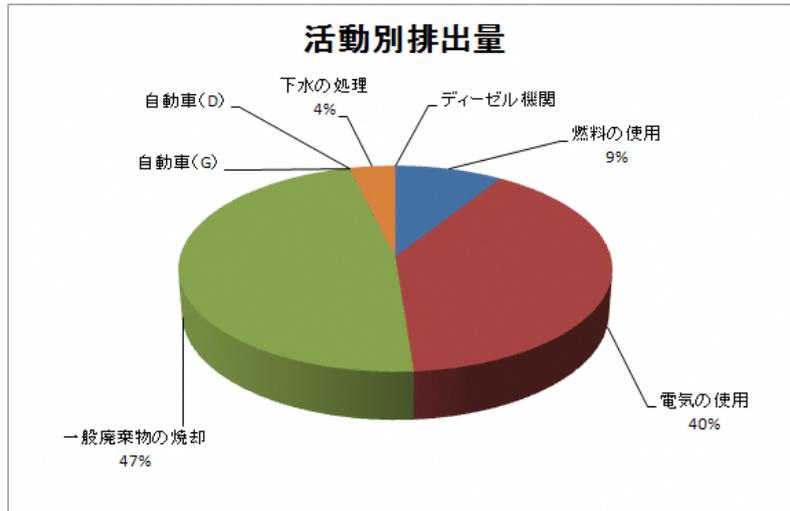
1. 活動区分別の排出量

基準年とする2012(平成24)年度の市の事務・事業による温室効果ガスの排出量は、年間で約27,993 t-CO₂で、活動の区分別では、一般廃棄物の焼却によるものが45.4%と最も多く、次いで電気の使用(41.6%)となっています。燃料の使用(9.3%)は、旧計画の基準年度と比べるとかなり削減されていますが、依然多くの温室効果ガスを排出しています。

本計画においては、旧計画同様に、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)の3種類の温室効果ガスを対象として削減に取り組みます。

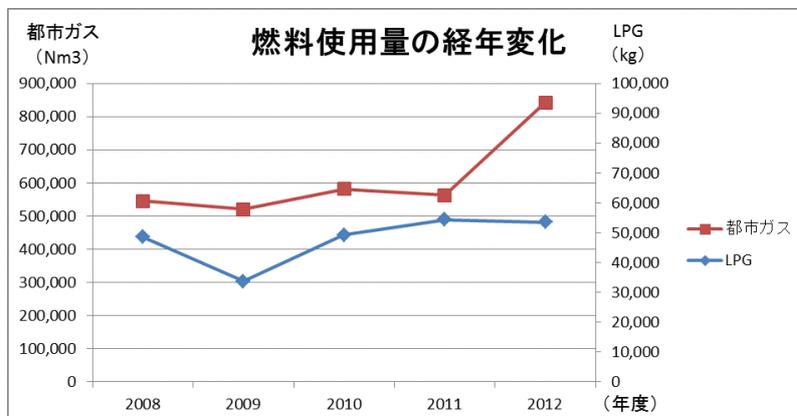
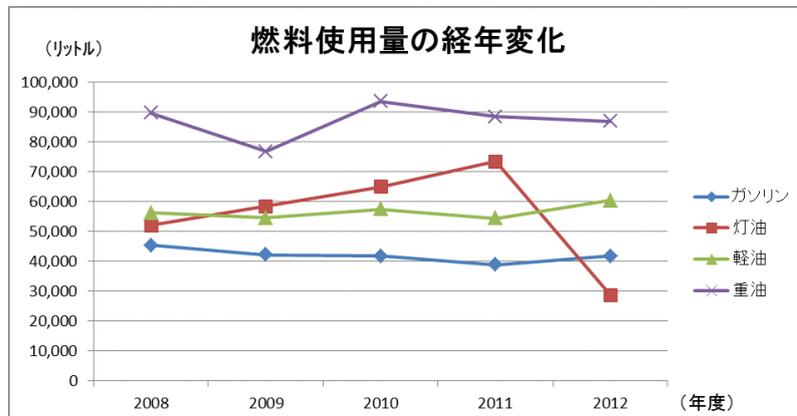
活動区分別温室効果ガス排出量

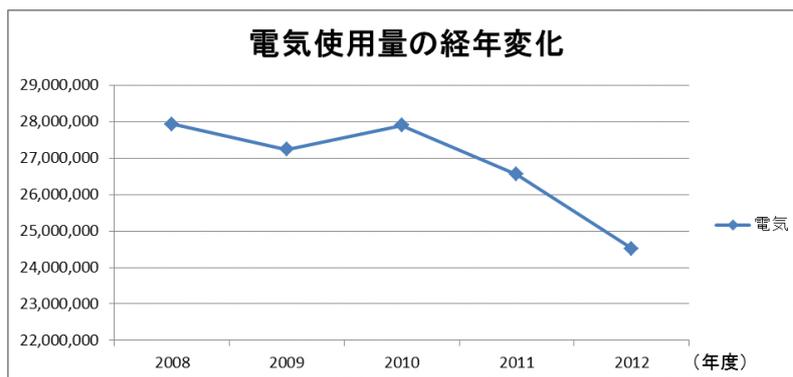
活動区分		2012(平成24)年度	
		温室効果ガス排出量	CO ₂ 換算量
二酸化炭素の発生に係るもの		(kg-CO ₂)	(kg-CO ₂)
	燃料の使用	2,601,176	2,601,176
	電気の使用	11,644,483	11,644,483
	一般廃棄物の焼却(CO ₂)	12,050,798	12,050,798
	小計	26,296,457	26,296,457
メタンの発生に係るもの		(kg-CH ₄)	(kg-CO ₂)
	自動車の走行(ガソリン車)	2	77
	自動車の走行(ディーゼル車)	2	51
	下水の処理(CH ₄)	13,335	280,043
	一般廃棄物の焼却(CH ₄)	36	750
	小計	13,375	280,921
一酸化二窒素の発生に係るもの		(kg-N ₂ O)	(kg-CO ₂)
	ディーゼル機関の使用	1	429
	自動車の走行(ガソリン車)	7	2,167
	自動車の走行(ディーゼル車)	4	1,328
	下水の処理(N ₂ O)	2,425	751,631
	一般廃棄物の焼却(N ₂ O)	2,131	660,456
	小計	4,566	1,416,011
合計			27,993,389



2. 活動別の使用量

ゴミの焼却や下水の処理については、市域の排出分に依存するところが多分にありますが、市職員自らが使用・排出するものでは、燃料や電気の使用が温室効果ガス排出の大部分を占めています。燃料および電気の使用についての経年変化は次のとおりです。





2012(平成 24)年度の都市ガスの使用が大幅に増えています。これは、小中学校において冷暖房をガス吸収方式に変更したためで、これに伴い、灯油の使用量は減少しています。また電気使用量については、2011(平成 23)年度から削減傾向にあります。これは夏の節電行動による効果とクリーンセンターのゴミ発電による使用量の減少によるものと考えられます。夏の節電効果は一定定着感があるため、2012(平成 24)年度以降はこれがベースになると考えられます。

V 目標達成のための行動

＜目標達成のための行動＞

本計画において、目標を達成するため、次の行動を行います。また、広い意味で地球温暖化を防止するという点から、グリーン調達、エコオフィス等の考え方を含め、出来る範囲で取り組みを行うこととします。

- 1 省エネルギー・省資源対策
- 2 ごみの減量・リサイクル
- 3 公用車の使用に伴う燃料、走行量の削減
- 4 環境にやさしい物品等の購入（グリーン購入）の推進
- 5 環境情報の共有

1 省エネルギー・省資源対策の推進

① 電気の使用について

- (i) 無駄な電気使用量を削減します。
- (ii) 高効率・省電力機器を導入します。
- (iii) 電気機器を適正に使用します。

② 冷暖房機器の使用について

- (i) 冷暖房の設定温度は、控えめにします。
- (ii) 冷暖房の効率化を図ります。
- (iii) 空調機器を適正に使用します。

③ 水道水の使用について

- (i) 水道水は効率的に使用します。
- (ii) 節水型の機器を導入します。

④ 設備機器の使用・更新について

- (i) 機器類は、適正な維持管理に努め、エネルギーの適正使用に努めます。また、更新時には省エネルギー機器の導入を図ります。

⑤ 施設の新築・改築および設備の更新にあたって

- (i) 施設の新築、改築時には、新エネルギーシステムや高効率・省エネルギー施設の導入を検討し、省エネルギー化に努めます。
- (ii) 太陽光発電システムなど、再生可能エネルギーの積極的な導入を検討します。

2 ごみの減量・リサイクルの推進

① ごみの減量について

- (i) 用紙類を削減します。
- (ii) ごみの発生量を削減します。
- (iii) 不要品の再使用について、検討します。

② リサイクルについて

- (i) リサイクルの徹底を図ります。

3 公用車の使用に伴う燃料、走行量の削減

① 公用車の使用について

- (i) 公用車の燃料使用量を削減します。
- (ii) 公用車の走行距離を減らします。

② エコカーの導入・使用について

- (i) ハイブリッド自動車や超低排出ガス車などのエコカーを導入するように努めます。
- (ii) 購入したエコカーは、優先的に使用します。

4 環境にやさしい物品等の購入（グリーン購入）の推進

環境負荷のより少ない物品の購入（グリーン購入）に努めます。

5 環境情報の共有

環境保全・温暖化防止に関する情報を共有し、最新の取り組みに努めます。

6 その他

① フロンは、適正に使用、処理されるようにします。

② その他

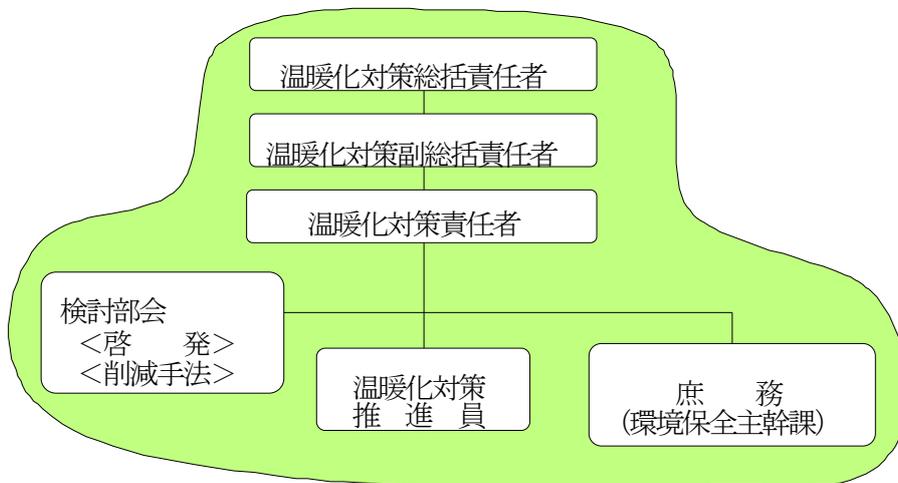
- (i) なるべく有機肥料を使用し、農薬や化学肥料は、適正な使用に努めます。
- (ii) 市の施設については、環境に配慮した緑化や緑地等の整備を行います。

Ⅵ 推進体制

＜本計画の推進体制＞

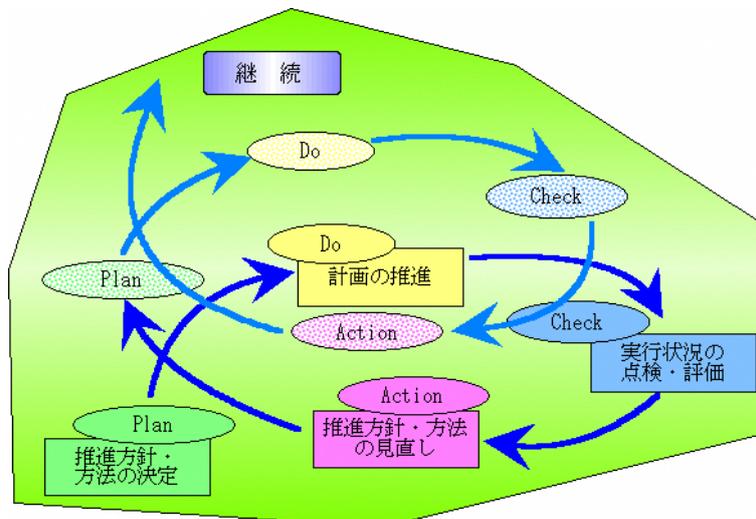
地球温暖化防止の取り組みは、継続して、職員一人ひとりが、環境への配慮を考えつつ実行していく必要があります。又、実行されたことがらを評価し、次のステップとして行かなければなりません。そのため、以下のような組織を設置し、市全体で温暖化防止の取り組みを管理、推進していくこととします。

「守口市地球温暖化対策推進組織」



なお、組織の詳細については、別紙「温暖化対策の推進組織について」参照。

本組織では、ISOの「環境マネジメントシステム」の概念に基づいた“PDCA (Plan Do Check Action)”の考え方にに基づき、定期的な推進状況の点検・評価を行い、フィードバック及び見直しを行いながら推進していきます。



Ⅶ その他

<その他>

本計画の公表

「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、計画の公表を義務づけており、本計画は策定後、公表します。また、毎年、活動状況を公表します。

<<参 考>>

(1) 温室効果ガスの種類

「地球温暖化対策の推進に関する法律」で対象となっている温室効果ガスは次のとおりです。

種 類	人為的な発生源・用途
二酸化炭素 (CO ₂)	燃料の燃焼、電気の使用、一般廃棄物の焼却に伴い発生する。 地球温暖化の原因の約 60%が二酸化炭素と言われている。
メタン (CH ₄)	化石燃料の燃焼に伴い発生するほか、公用車の走行、一般廃棄物の焼却、下水の処理などからも発生する。 (温室効果は、二酸化炭素の 25 倍)
一酸化二窒素 (N ₂ O)	全身麻酔剤として使用されている。公用車の走行、廃棄物の焼却、下水の処理などからも発生する。 (温室効果は、二酸化炭素の 298 倍)
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	家庭用冷蔵庫やカーエアコンの冷媒、エアゾール製品の噴射剤、断熱発泡剤などに代替フロンとして使用されている。 (温室効果は、二酸化炭素の 12 から 14,800 倍)
パーフルオロカーボン (PFC)	半導体用エッチングや半導体・精密機器の洗浄剤などに使用されている。 (温室効果は、二酸化炭素の 7,390 から 12,200 倍)
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	変電設備などの電気絶縁ガスとして封入されているほか、半導体用エッチングガスとしても使用されている。 (温室効果は、二酸化炭素の 22,800 倍)
三ふっ化窒素 (NF ₃)	京都議定書第二約束期間以降における対象ガスとして追加された。半導体用エッチングガスなどに使用されている。 (温室効果は、二酸化炭素の 17,200 倍)

(2) 排出係数、温暖化係数一覧

活動区分			単位	排出係数*	温暖化係数		
二酸化炭素の排出	燃料の使用	ガソリン	[ℓ]	2.32	1		
		灯油	[ℓ]	2.49	1		
		軽油	[ℓ]	2.58	1		
		A重油	[ℓ]	2.71	1		
		LPG	[kg]	3.00	1		
		都市ガス	[m³]	2.23	1		
		電気の使用	[kwh]	0.475**	1		
	一般廃棄物の焼却（廃プラスチック）			[ト]	2695	1	
メタンの排出	自動車の走行	ガソリン	乗用車（LPG含む）	[km]	0.000010	25	
			バス	[km]	0.000035	25	
			軽乗用車	[km]	0.000010	25	
			普通貨物車	[km]	0.000035	25	
			小型貨物車	[km]	0.000015	25	
			軽貨物車	[km]	0.000011	25	
			特殊用途車	[km]	0.000035	25	
		ディーゼル	乗用車	[km]	0.000002	25	
			バス	[km]	0.000017	25	
			普通貨物車	[km]	0.000015	25	
			小型貨物車	[km]	0.000007	25	
			特種用途車	[km]	0.000013	25	
		下水の処理			[m³]	0.00088	25
		一般廃棄物の焼却			[ト]	0.00095	25
	一酸化二窒素の排出	ディーゼル機関の使用		軽油	[ℓ]	0.000064	298
		A重油	[ℓ]	0.000066	298		
自動車の走行		ガソリン	乗用車（LPG含む）	[km]	0.000029	298	
			バス	[km]	0.000041	298	
			軽乗用車	[km]	0.000022	298	
			普通貨物車	[km]	0.000039	298	
			小型貨物車	[km]	0.000026	298	
			軽貨物車	[km]	0.000022	298	
			特殊用途車	[km]	0.000035	298	
		ディーゼル	乗用車	[km]	0.000007	298	
			バス	[km]	0.000025	298	
			普通貨物車	[km]	0.000014	298	
			小型貨物車	[km]	0.000009	298	
			特種用途車	[km]	0.000025	298	
		下水の処理			[m³]	0.00016	298
		一般廃棄物の焼却			[ト]	0.0567	298

* 排出係数は、平成 22 年温暖化対策推進法改正施行令の値。

** 電気の使用に伴う排出係数は、平成 24 年度告示の関西電力の値。

<排出量（CO₂換算値）の計算方法>

「二酸化炭素排出量(kg-CO₂)」=「活動量」×「排出係数」×「温暖化係数」

(例) ガソリン 100(ℓ)を使用した場合。

「二酸化炭素排出量」=100×2.32×1=232 (kg-CO₂)

<<別紙>>

温暖化対策の推進組織について

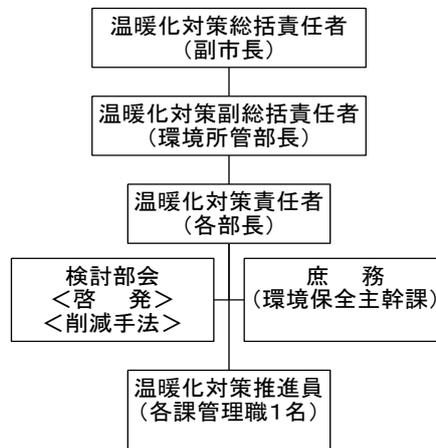
(設置の目的)

「守口市地球温暖化対策実行計画（以下、実行計画）」を推進し、本市の事務・事業に関し排出される温室効果ガス量を抑制するとともに、地球環境問題に対する職員の意識の向上を図る。

(活動内容)

- ・ 実行計画の推進（職員一人ひとり、また各部署単位ですべきことの周知、実行の徹底）
- ・ 実行状況の把握（排出状況、実態調査（アンケート等）の実施、及び集計）及び評価
- ・ 推進方針、手法の見直し
- ・ 推進方針、手法の決定

(組織図)



(各組織員の役割)

- ・ **温暖化対策総括責任者**・・・温暖化対策推進組織を代表し、組織を総括する。
- ・ **温暖化対策副総括責任者**・・・総括責任者を補佐し、総括責任者に事故あるときは、その任を代行する。
- ・ **温暖化対策責任者**（総括責任者、副総括責任者を含む）・・・計画の推進、進行状況の把握及び評価、推進方針・手法の見直し及び決定。
- ・ **温暖化対策推進員**・・・決定された推進方針・手法に基づき、所属課（部署）内の温暖化対策の推進、啓発、並びに実行状況の把握。
- ・ **庶務**・・・温暖化対策の実行並びに、推進組織の活動に伴う庶務。
- ・ **検討部会**・・・計画の推進、進行状況の把握及び評価、推進方針・手法の見直しにおいて、その専門性、効率性等を踏まえ、総括責任者が必要と認めるときに、適宜開くことが出来る。その検討内容及び、部会員は総括責任者が決定する。

(委任)

ここで定めるもののほか、組織の運営について必要な事項は、総括責任者が別に定める。