

第2次つくば市役所地球温暖化対策実行計画

【事務事業編】

平成25年4月
つくば市

目 次

第1章 地球温暖化対策の基本的事項-----	1
1 地球温暖化の現状とその影響-----	1
(1) 地球温暖化とは	
(2) 地球温暖化の原因	
(3) 地球温暖化の影響	
2 地球温暖化対策に関する取組-----	2
(1) 国の取組	
(2) つくば市の取組	
3 計画の位置づけ-----	3
(1) 計画の位置づけ	
(2) 旧計画の概要	
(3) 旧計画の進捗状況	
第2章 計画の基本的事項-----	5
1 計画の対象-----	5
(1) 計画期間	
(2) 基準年度	
(3) 対象範囲	
(4) 対象とする温室効果ガス	
2 計画の目標-----	7
(1) 温室効果ガス排出量の現況	
(2) 温室効果ガス排出量の削減目標	
第3章 計画の具体的な取組-----	10
1 省エネルギーの推進-----	10
2 省資源の推進-----	12
3 廃棄物の削減とリサイクルの推進-----	13
4 グリーン購入の推進-----	15
5 再生可能エネルギーの導入-----	16
第4章 計画の推進体制等-----	17
1 計画の推進・点検体制-----	17
(1) 計画の推進体制	
(2) 計画の進行管理	
(3) 職員に対する研修等	
(4) 実施状況の評価・見直し	
2 実施状況の公表-----	20
(1) 温室効果ガス排出量の公表	
(2) 実施状況の公表	

第 1 章 地球温暖化対策の基本的事項

1 地球温暖化の現状とその影響

(1) 地球温暖化とは

地球温暖化は、二酸化炭素などの温室効果ガスの大気中濃度が増加し、太陽からの日射や地表面から放射される熱の一部がバランスを超えて温室効果ガスに吸収されることにより地表面及び大気の温度が上昇する現象です。

地球温暖化の進行は、海面の上昇や気候の変化を引き起こし、生態系及び人類に深刻な影響を与えます。地球温暖化は、私たち人類の社会・経済活動に起因し、その影響は地球規模であるとともに、将来の世代にも影響を及ぼすことから、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つとされています。

(2) 地球温暖化の原因

地球温暖化の主たる原因は、温室効果ガスの増加である可能性が非常に高いと考えられています。2001年に発表された IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第3次評価報告書によれば、温室効果ガス別の地球温暖化への寄与は、二酸化炭素約 60%、メタン約 20%、一酸化二窒素約 6%、オゾン層破壊物質でもあるフロン類とハロン約 14%、その他 (HFCs, PFCs, SF₆ など) 0.5%以下となっています。つまり、石油や石炭などの化石燃料の燃焼などによって排出される二酸化炭素が最大の温暖化の原因と言えます。

二酸化炭素を始めとする温室効果ガスは、私たちの生活において、電気、ガソリン、都市ガス（またはプロパンガス）などを使用し、化石燃料を消費することで直接的あるいは間接的に発生します。

(3) 地球温暖化の影響

地球温暖化の影響は普段の生活では実感しにくいものの、気温が上昇することで、異常気象の増加や、生態系への影響を始めとした下記のような影響が指摘されています。

地球温暖化の主な影響

- 1 海面の上昇・・・海水の熱膨張や氷河が溶けて海面が上昇
- 2 気候の変化・・・砂漠化、熱帯化の深刻化
- 3 異常気象・・・大雨、台風、干ばつの増加
- 4 生物への影響・・・熱帯性感染症の拡大、野生動植物の絶滅増加

2 地球温暖化対策に関する取組

(1) 国の取組

日本は、1997年（平成9年）の温暖化防止京都会議（COP3）で、第一約束期間（2008～2012年）に京都議定書が定めた二酸化炭素中心の温室効果ガス6種の排出量を、1990年（平成2年）より6%削減することを国際社会に公約しました。

2009年（平成21年）にニューヨークで開催された気候変動サミットでは、京都議定書に続く新たな地球温暖化対策の国際枠組みの構築において、日本は、2020年（平成32年）までに1990年（平成2年）比25%の温室効果ガス排出量削減を目指す中期目標を表明しました。

国内では、京都議定書の公約達成に向けた取組として、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）に基づき、2005年（平成17年）4月に「京都議定書目標達成計画」が定められ（2008年3月改定）、京都議定書の目標である1990年（平成2年）比6%削減に向けた取組が行われています。

2008年（平成20年）7月には、「低炭素社会づくり行動計画」が閣議決定され、2050年（平成62年）までに温室効果ガス排出量を現状から60～80%削減する長期目標が定められました。

(2) つくば市の取組

つくば市は、平成12年3月に茨城県内の市町村としては初めてとなる「第1次つくば市環境基本計画」を策定し、平成16年8月には、温対法第二十条の規定に基づき、「つくば市役所地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定するなど、積極的に地球温暖化対策の取組を進めています。

地方公共団体として地球温暖化対策に取り組む一方で、温室効果ガスを排出する一事業者として、率先して地球温暖化対策に取り組む姿勢を示すため、つくば市は、平成16年2月に市庁舎を対象にISO14001の認証を取得しました。

平成19年10月には、市内の大学・研究機関が主体となり、「つくば3Eフォーラム」を発足させ、「つくば3Eフォーラム」は環境と経済両面から全国に先駆けた地域連携施策の展開・低炭素都市つくばを実現させるべく、「2030年（平成42年）までに二酸化炭素排出量を50%削減する」という高い目標を掲げて活動しています。

つくば3Eフォーラムの提案を受け、平成20年5月につくば市は同じ目標を採択し、他の地域のモデルとなる低炭素社会づくりが重要であるとの認識のもと「つくば環境スタイル」を打ち出し、平成21年7月には、産学官民で連携し、その目標を達成するべく「つくば環境スタイル行動計画」を策定しました。

また、温対法の改正により「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」の策定が特例市以上の地方公共団体に義務づけられると、つくば市では「つくば環境スタイル行動計画」との整合を踏まえ、地域特性を十分に取り入れ、「つくば市地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」を策定し、市域の温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。

3 計画の位置づけ

(1) 計画の位置づけ

「第2次つくば市役所地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下「本計画」という。）は、温対法第二十条の規定に基づく温室効果ガスの排出の抑制等のための措置を基本に、「つくば市環境基本条例」の趣旨を踏まえ策定された「つくば市役所地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下「旧計画」という。）」の後継計画で、第2次つくば市環境基本計画など様々な法令や計画と関連するものです。

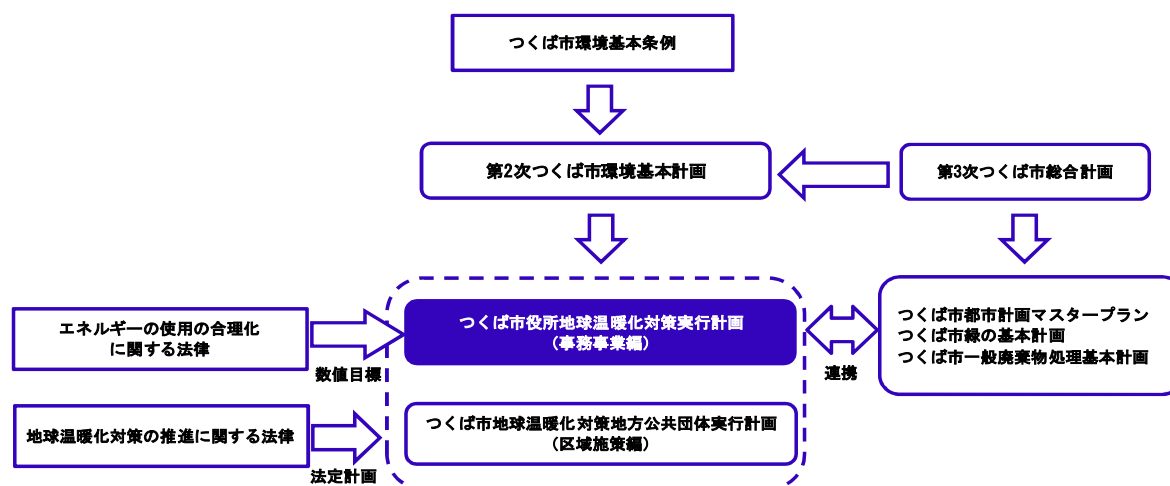


図 1 - 1 関連する法令や計画との関連図

【参考 1】 地球温暖化対策の推進に関する法律第二十条

第二十条の三 都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2～7（省略）

8 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

9（省略）

10 都道府県及び市町村は、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

【参考 2】 つくば市環境基本条例第二十四条

（地球環境保全の推進）

第二十四条 市は、地球温暖化の防止、オゾン層の保護、酸性雨の調査等の地球環境保全に関する施策の推進に努めるものとする。

(2) 旧計画の概要

旧計画の概要は、以下のとおりです。

計画期間：平成 16 年度から平成 24 年度（9 年間）

基準年度：平成 14 年度

対象範囲：つくば市役所が行う「全ての事務事業」

（ただし、つくば市から委託されて施設管理等の業務を行っている委託業者に対しては、協力を求めることとして、算定から除外する。）

対象ガス：二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素

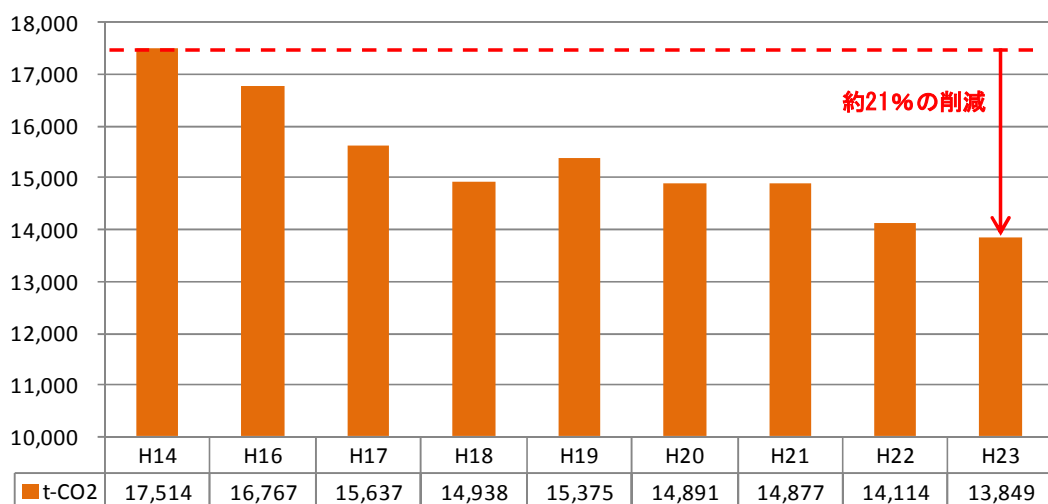
削減目標：平成 14 年度の温室効果ガス総排出量(二酸化炭素換算)を基準として 6 % 削減（削減目標は達成状況を考慮して見直しを行う。）

(3) 旧計画の進捗状況

旧計画の計画期間における温室効果ガス総排出量は、図 1-2 に示すとおりで、策定時の目標「温室効果ガス総排出量 6 % 削減」を大きく上回りました。旧計画では、目標達成状況に応じて目標の見直しを行い、平成 23 年度は「温室効果ガス総排出量を 20 % 削減」という目標に対して、約 20.9 % 削減の実績となりました。なお、平成 23 年度の実績を考慮し、平成 24 年度は「温室効果ガス総排出量を 21.9 % 削減」という目標を掲げています。

計画期間における主な取組は、ハード面では、平成 22 年度に新庁舎を開庁し、分散庁舎を一本化して、エネルギーの効率化を図りました。ソフト面では、平成 16 年度に認証取得した ISO14001 を継続し、省エネ、省資源を推進し、環境負荷低減に取り組みました。

また、平成 23 年度には東日本大震災による電力不足への対策として、節電計画を策定し、省エネルギーや温室効果ガス排出量の削減に取り組みました。



※平成 24 年度は未集計

※排出係数は平成 8 年度の数値で固定して算出

図 1-2 旧計画期間における温室効果ガス排出総量の推移

第 2 章 計画の基本的事項

1 計画の対象

(1) 計画期間

本計画の計画期間は、社会情勢の変化や技術革新等を考慮し、旧計画の9年間から短縮し、5年間とします。ただし、前述の要件や目標達成状況及び図1-1で示した関連する法令や計画との整合を図るため、本計画の改定及び目標の見直しを必要に応じて随時行います。

(2) 基準年度

本計画の基準年は、排出量実績を適切に把握できる直近の年度である平成23年度とします。

(3) 対象範囲

本計画の対象範囲は、つくば市役所が行う「全ての事務事業」とします。ただし、つくば市から委託されて施設管理等の業務を行っている委託業者は、本計画の対象外としますが、本計画の趣旨や取組内容を通知し、協力を求めることとします。

なお、計画の対象となる事務事業の精査、見直しを行った結果、旧計画では対象外であった、クリーンセンターで行う一般廃棄物焼却及びし尿処理から発生する温室効果ガスについても、本計画の対象範囲とします。

(4) 対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、温対法第二十条の三で規定する6種類（二酸化炭素、一酸化二窒素、メタン、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄）の温室効果ガスのうち、二酸化炭素、一酸化二窒素、メタン、ハイドロフルオロカーボンの4種類とします。旧計画では、カーエアコンの冷媒として使用されるハイドロフルオロカーボンを算定の対象外としましたが、「公用車管理システム」の導入により、ハイドロフルオロカーボンが封入された公用車の台数が把握可能となったため、本計画から対象とします。パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄については、使用状況等の把握が困難なため、対象から除外します。

種類	排出源	温室効果ガス排出量算定の対象
二酸化炭素 (CO ₂)	化石燃料の燃焼	ガソリン, 軽油, 灯油, A重油, 液化石油ガス, 都市ガスの使用量
	他人から供給された電気, 熱の使用	電気使用量, 熱使用量
	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物に混入した廃プラスチック類の焼却量
メタン (CH ₄)	自動車の走行	公用車の走行距離
	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物の焼却量
	し尿及び浄化槽汚泥の処理	し尿処理施設における処理量
一酸化二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行	公用車の走行距離
	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物の焼却量
	し尿及び浄化槽汚泥の処理	し尿処理施設における処理量
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	カーエアコンからの漏出	HFCが封入された公用車の台数

表 2 - 1 対象となる温室効果ガスの種類と排出源

2 計画の目標

(1) 温室効果ガス排出量の現況

つくば市役所が行う事務事業により排出される温室効果ガスの総排出量は、本計画の基準年度である平成23年度で、37,527t-CO₂（旧計画で対象外であったクリーンセンターで行う一般廃棄物焼却及びし尿処理から発生する温室効果ガス、ハイドロフルオロカーボンを含む）で、その内、約97%を二酸化炭素が占めています。

また、二酸化炭素排出量のうち、約68%を廃プラスチックの焼却に伴う排出が占めており、続いて電気の使用に伴う排出が約22%を占めています。

なお、電気の使用に伴う温室効果ガス排出量は、電気の二酸化炭素排出係数※1に大きく影響を受け、原子力発電所の問題等により、電気の排出係数が上昇する傾向にあります。※1 電気の排出係数は1kWhの電力を発電する際に排出される二酸化炭素量

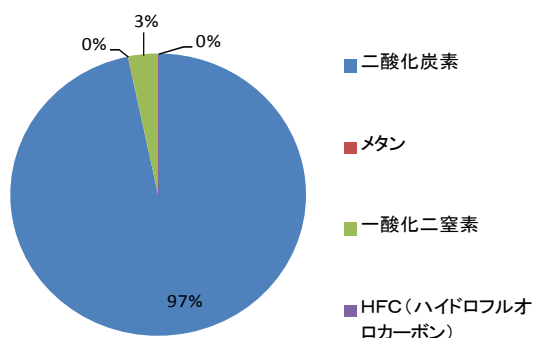


図 2 - 1 温室効果ガスの現況

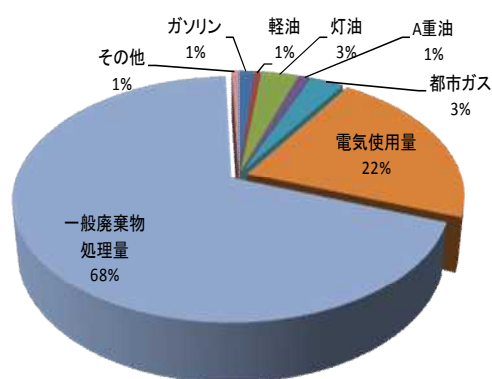


図 2 - 2 温室効果ガス排出要因内訳

(2) 温室効果ガス排出量の削減目標

本計画における削減目標は、以下のとおりとします。

【温室効果ガス総排出量の削減目標】

市の事務・事業から排出される温室効果ガス総排出量を平成 29 年度（2017 年度）までに基準年度平成 23 年度（2011 年度）比で 7.0%削減することを目指します。

本計画では、温室効果ガスを効果的に削減するために、表 2 - 1 記載の「温室効果ガス排出量算定の対象」の各項目に対して、取組目標を設定し、全庁的に環境配慮行動に取り組み、その結果について管理し、評価を行うことで取組の推進を図ります。

なお、本計画における温室効果ガス総排出量の削減目標は、各項目の取組目標の数値を算出根拠として積算しました。また、本計画では、温室効果ガスの排出係数を基準年の数値で固定し、計画年度における温室効果ガスの総排出量を算定します。

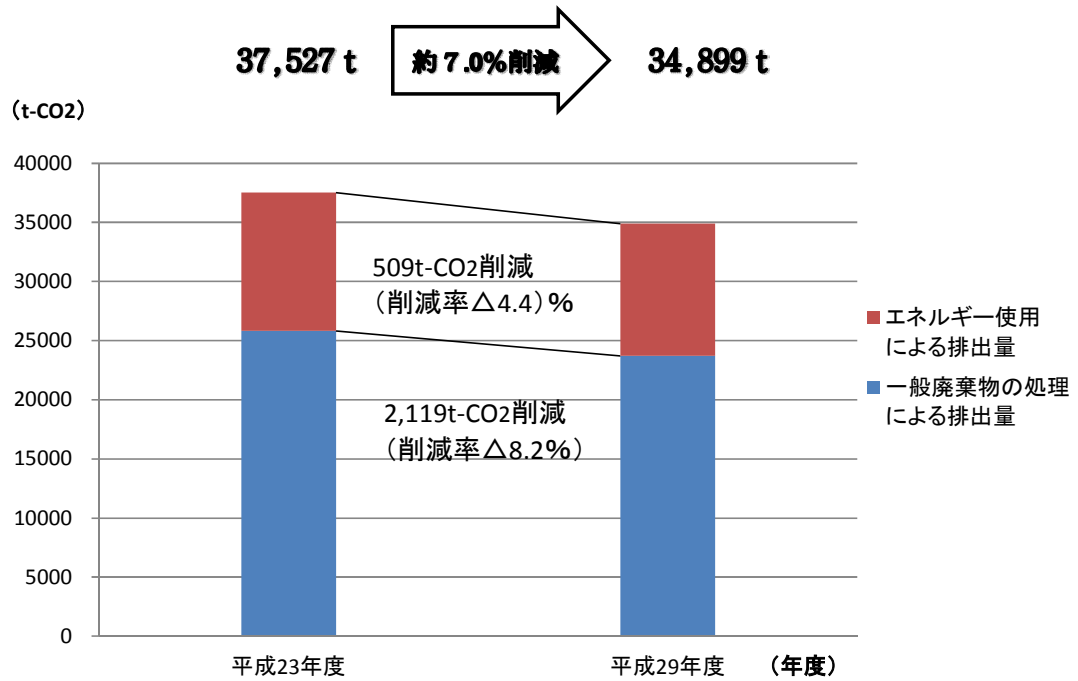


図 2 - 3 温室効果ガスの削減目標及び内訳

区分	平成 23 年度		平成 29 年度 排出量(t)	平成 23 年度との比較	
	排出量(t)	構成比		削減量(t)	削減率
エネルギー使用による排出量	11,707	31.2%	11,198	509	4.4%
一般廃棄物の処理 による排出量	25,820	68.8%	23,701	2,119	8.2%
	プラスチック 焼却分	24,608	95.3%	22,590	2,018
その他	1,212	4.7%	1,111	101	8.3%
総排出量	37,527	100.0%	34,899	2,628	7.0%

※平成 23 年度，平成 29 年度とも排出係数は平成 23 年度の数値で固定して算出

表 2 - 2 温室効果ガスの内訳及び目標値

対象項目	単位	基準年の活動量	対象ガス	削減目標 (%)	目標となる活動量	排出係数	地球温暖化係数	温室効果ガス排出量 (kg-CO2)		
								基準値	目標値	
燃料使用量	ガソリン	L	218,914	CO ₂	△ 5.0	207,968	2.320	507,881	482,487	
	軽油	L	75,554		△ 5.0	71,776	2.580	194,930	185,183	
	天然ガス(CNG)	m ³	1,832		0.0	1,832	2.160	3,958	3,958	
	灯油	L	509,506		△ 5.0	484,031	2.490	1,268,670	1,205,236	
	A重油	L	134,170		0.0	134,170	2.710	363,601	363,601	
	液化石油ガス(LPG)	kg	43,352		△ 5.0	41,184	3.000	130,056	123,554	
	都市ガス	m ³	528,615		0.0	528,615	2.160	1,141,809	1,141,809	
熱使用量(地域冷暖房)	MJ	1,309,657		△ 5.0	1,244,174	0.057	74,651	70,918		
電気使用量	kWh	17,225,844		△ 5.0	16,364,552	0.464	7,992,792	7,593,153		
一般廃棄物	プラスチック焼却量	t	8,900		△ 8.2	8,170	2.765	24,608,048	22,590,188	
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型乗用車(乗員10名以下)	km	900,618	CH ₄	△ 10.0	810,556	0.00001	190	171
		軽乗用車	km	555,724		0.0	555,724	0.00001	117	117
		小型貨物車	km	499,167		0.0	499,167	0.000015	158	158
		軽貨物車	km	58,681		0.0	58,681	0.000011	14	14
		特殊用途車	km	296,136		0.0	296,136	0.000035	218	218
	軽油	普通・小型乗用車	km	9,412		0.0	9,412	0.000002	1	1
		乗用車(バスを含む乗員11名以上)	km	283,835		0.0	283,835	0.000017	102	102
		普通貨物車	km	5,235		0.0	5,235	0.000015	2	2
		小型貨物車	km	23,841		0.0	23,841	0.0000076	4	4
		特殊用途車	km	86,660		0.0	86,660	0.000013	24	24
CNG	小型乗用車・貨物車	km	25,471	0.0	25,471	0.0000084	5	5		
EV	普通・小型乗用車(乗員10名以下)	km	—	—	100,000	0.0	0	0		
一般廃棄物	一般廃棄物焼却量	t	67,498		△ 8.2	61,963	0.00095	1,347	1,237	
	し尿処理施設における処理量	m ³	22,364		△ 17.4	18,473	0.038	17,847	14,742	
自動車の走行量	ガソリン	普通・小型乗用車(乗員10名以下)	km	900,618	N ₂ O	△ 10.0	810,556	0.000029	8,097	7,287
		軽乗用車	km	555,724		0.0	555,724	0.000022	3,791	3,791
		小型貨物車	km	499,167		0.0	499,167	0.000026	4,024	4,024
		軽貨物車	km	58,681		0.0	58,681	0.000022	401	401
		特殊用途車(各種作業車)	km	296,136		0.0	296,136	0.000035	3,214	3,214
	軽油	普通・小型乗用車	km	9,412		0.0	9,412	0.000007	21	21
		乗用車(バスを含む乗員11名以上)	km	283,835		0.0	283,835	0.000025	2,200	2,200
		普通貨物車	km	5,235		0.0	5,235	0.000014	23	23
		小型貨物車	km	23,841		0.0	23,841	0.000009	67	67
		特殊用途車	km	86,660		0.0	86,660	0.000025	672	672
CNG	小型乗用車・貨物車	km	25,471	0.0	25,471	0.0000002	2	2		
EV	普通・小型乗用車(乗員10名以下)	km	—	—	100,000	0.0	0	0		
一般廃棄物	一般廃棄物焼却量	t	67,498		△ 8.2	61,963	0.0567	1,186,413	1,089,127	
	し尿処理施設における処理量	m ³	22,364		△ 17.4	18,473	0.00093	6,448	5,326	
HFCを封入したカーエアコンの使用台数		台	433	HFC-134a	0.0	433	0.01	5,629	5,629	
排出量合計								37,527t	34,899t	
削減率								-7.0%		

表 2 - 3 温室効果ガスと活動量の基準値及び目標値

第3章 計画の具体的な取組

1 省エネルギーの推進

本計画の温室効果ガス総排出量削減目標を達成するために、温室効果ガス排出の直接的原因である化石燃料及び電気の消費を抑制します。また、効果的に使用量を削減するために、各項目に取組目標を設定し、使用量を管理します。

【省エネルギー推進の取組目標】

項目	基準値 (平成23年度)	取組目標 (平成29年度)
ガソリン使用量	218,914L	5%以上の削減を図ります
軽油使用量	75,554L	
灯油使用量	509,506L	
A重油使用量	134,170L	基準値以下に抑えます
液化石油ガス(LPG)使用量	43,352kg	5%以上の削減を図ります
都市ガス使用量	530,170m ³	基準値以下に抑えます
熱使用量(地域冷暖房)	1,309,657MJ	5%以上の削減を図ります
電気使用量	17,225,844kWh	

【省エネルギー推進の環境配慮行動】

重点取組項目	<ul style="list-style-type: none">●照明灯や水銀灯を交換するときは、LED照明を始めとした消費電力の少ない高効率照明用ランプへ切り替えます。(期待削減効果:約207t-CO₂)●公用車を新規に購入、リースするときは、電気自動車やハイブリッド自動車を始めとした低公害車、低燃費車を選択します。 (期待削減効果:0.84t-CO₂/台×25台=約21t-CO₂)
消灯等の徹底	<ul style="list-style-type: none">●始業前、昼休み等において、事務室内の必要な照明器具以外は消灯し、OA機器の電源を切ります。●使用しない部屋の消灯・空調の停止を徹底します。使用する場合は、必要な場所のみ点灯します。●長時間使用する見込みのないOA機器の電源を切ります。また、使用後は、待機モードに設定します。●職場で最後に退庁する職員は、消灯及び全ての機器の電源オフを必ず確認します。●残業を行う場合は、できるだけ1か所で行い、不要な照明を消灯します。

適正な室温の管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 空調使用時は冷房時28℃、暖房時19℃に設定して、室温の管理を行い、省エネ運転を心がけます。 ● 夏期は、ブラインドやグリーンカーテン等を活用して室温の上昇を抑制します。 ● クールビズ、ウォームビズに心がけ、適正な室温設定に努めます。 ● 冷気・暖気を逃がさない工夫をし、効率化を図ります。
自動車燃料の節減	<ul style="list-style-type: none"> ● 公用車使用時は、走行ルート of 合理化に努めます。 ● 停車時はアイドリングストップを徹底します。 ● 急発進・急加速は行いません。 ● 早めのアクセルオフを心がけ、停止・発進の回数を抑制します。 ● 荷物の整理整頓を行い、不必要な荷物は車から降ろします。 ● 車両の暖気運転の短縮を図ります。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● O A 機器を交換するときは、より省エネ型の機器に切り替えます。 ● 所属長がノー残業デーの周知徹底を行い、やむを得ない場合を除き、ノー残業デーの励行に努めます。 ● 給湯器は設定温度を必要以上に高くせず、適切な温度管理を行います。 ● 電気ポットを交換するときは、保温性能の高いものか、保温ポット（魔法瓶）に切り替えます。

2 省資源の推進

つくば市役所が行う事務事業で消費しているコピー用紙、水道水は、限りある資源であり、資源の枯渇を防止するため、省資源の取組を推進します。

また、使用済みコピー用紙の焼却や下水処理は、温室効果ガスの排出要因の一つであり、省資源の取組により、間接的に温室効果ガス排出量の削減を図ることができます。

本計画では、省資源推進の取組目標を設定し、環境配慮行動を推進することで資源の枯渇を防止し、間接的に温室効果ガスの排出を抑制します。

【省資源推進の取組目標】

項目	基準値 (平成23年度)	取組目標 (平成29年度)
コピー用紙使用量	27,196,525 枚	基準値以下に抑えます
水道水使用量	510,281m ³	

【省資源推進の環境配慮行動】

コピー・印刷の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ●コピー機を使用するときは、まずリセットを行い、必要枚数を確認して、不要なコピーを防止します。 ●庁内における連絡は庁内イントラや電子媒体を活用してペーパーレス化を図ります。 ●市役所内で行われる会議では、ノートパソコンやプロジェクター等を活用し、資料の共有化を図ります。また、会議資料は必ず両面印刷とします。 ●パソコンからプリントするときは、必ずプレビューで確認し、印刷を行います。 ●コピー機やFAX等に片面印刷済用紙を給紙し、裏紙の活用をします。 ●ファイリングシステムの有効活用により、資料を共有化し、個人資料を削減します。
水道の適正管理	<ul style="list-style-type: none"> ●水道使用時は流しっぱなしにせず、適正使用を心掛けます。 ●施設利用者に節水への協力を促進するため、水回りに節水啓発の表示を行います。 ●施設における元栓の開閉調整等により、水量を調整します。 ●庁舎各階における水圧の調整を行い、無駄な水を減らします。

3 廃棄物の削減とリサイクルの推進

平成22年3月に策定された「つくば市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」では、循環型社会の定着，低炭素社会の実現を目指し，平成20年度を基準として平成31年度までに市民一人当たりのごみ排出量を約15%削減することを目標に掲げています。

また，平成20年1月に策定された「つくば市一般廃棄物処理基本計画（生活排水処理編）」では，生活排水の処理について，中長期な基本的な施策の方向性を示し，生活環境の保全及び公衆衛生の向上を目指して，平成33年度までに生活排水処理率99%を目指すという数値目標を掲げています。

一般廃棄物の処理は，温室効果ガスを排出し，地球温暖化の要因の一つとなっているため，つくば市役所では，一事業所として一般廃棄物の削減に取り組み，行政自らが率先して環境負荷低減に取り組む姿勢を示すとともに，「つくば市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」，「つくば市一般廃棄物処理基本計画（生活排水処理編）」の取組を推進し，市域における一般廃棄物排出量の削減を図るため，上記の2計画の数値目標に準拠して取組目標を設定し，環境配慮行動を推進します。

【廃棄物削減とリサイクル推進の取組目標】

項目	基準値 (平成23年度)	取組目標 (平成29年度)
一般廃棄物焼却量	67,498t	8.2%以上の削減を図ります
リサイクル率※1	42.2%	基準値以上を保ちます
し尿処理施設における処理量	22,364m ³	17.4%以上の削減を図ります

※1 リサイクル率は{(資源ごみの量/ごみ全体の量)×100}とし，対象範囲をつくば市役所本庁舎とします。

【廃棄物削減とリサイクル推進の環境配慮行動】

重点取組項目	<ul style="list-style-type: none"> ●「つくば市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に基づき，一般廃棄物処理による温効果ガス排出量を削減するため，リサイクルを推進します。
ごみの減量化	<ul style="list-style-type: none"> ●会議や研修等では，資料を入れるための封筒は配布しません。 ●資料やカタログ類は無料提供であっても必要なもの以外は受け取りません。 ●再利用や長期使用が可能な製品の購入を推進し，使い捨て製品の購入や使用を控えます。 ●新設・改築する給食センターにごみ減量機器導入を検討します。 ●市内の学校に食育指導を実施し，学校給食残飯ゼロ運動を推進します。 ●マイボトル・マイ箸の使用を推進し，使い捨て容器や割りばし等の使用を控えます。

リサイクルの推進	<ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物置場を整備し、廃棄物の分別を明記して分別を徹底します。 ● 裏紙、使用済み封筒やファイリング用品などの再使用を徹底します。 ● シュレッダーの使用は個人情報に記載されている文書等の必要なものに限り、コピー用紙の再利用を徹底します。 ● コピー機の脇にリサイクルボックスを設置し、紙資源の有効活用を推進します。 ● 市が主催するイベント等の来場者にごみの分別を呼びかけます。 ● 各種リサイクル関連法に基づき、保有する対象となる廃棄物を適切に処理します。
----------	--

4 グリーン購入の推進

グリーン購入とは、物品やサービスを購入する際に、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することで、供給側の企業に環境負荷の少ない製品の開発を促し、経済活動を変えていく仕組みです。こうした消費行動を推進するため、平成12年に「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律」（グリーン購入法）が制定され、地方自治体においても環境物品等の調達の推進に努めることとされました。

本計画においても平成16年度に策定した「つくば市役所グリーン購入推進方針」に準拠し、グリーン購入の推進に関する取組目標を設定し、環境配慮行動を推進します。

【グリーン購入推進の取組目標】

項目	取組目標 (平成29年度)
特定調達品目※2に対する 適合品※3の調達割合	100%を目指します

※2 「つくば市役所グリーン購入推進方針」で定めるグリーン購入を推進する物品等

※3 (グリーン購入適合品+環境ラベル適合品)

【グリーン購入推進の環境配慮行動】

必要性の考慮	<ul style="list-style-type: none">● 物品等の調達に当たっては、必要性和適正量を十分に検討し、調達総量を必要最小限に抑えます。● 整理整頓を心がけ、机に埋もれている文具等を共有し、適切に使用します。
適合品の購入	<ul style="list-style-type: none">● 物品等の調達に当たっては、物品等の資源採取から廃棄までのライフサイクルにおける多様な環境負荷を考慮します。● 「つくば市役所グリーン購入推進方針」を遵守し、グリーン購入を推進します。● カーボン・オフセット商品・サービスの利用を推進します。● 委託事業や補助事業において、受託事業者が物品等を調達する場合についても、グリーン購入に配慮します。● 関係団体や庁舎管理等の委託業者に対して「つくば市役所グリーン購入推進方針」の協力を依頼します。

5 公共施設の低炭素化推進

エネルギーに関わる問題は、地球温暖化、資源の枯渇、廃棄物の増加など、地球環境に様々な影響を及ぼしており、社会システムを見直し、循環型社会への転換が求められています。

また、東日本大震災以降、原子力発電所の運転停止によって電気の二酸化炭素排出係数が上昇傾向にあり、電気の使用による二酸化炭素排出量の増加が懸念されることから、より効率的なエネルギーへの転換が求められています。

つくば市においても、再生可能エネルギーの設備導入を推進してきましたが、エネルギーに関わる問題は依然として直面する課題であり、今後も太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入や省エネ設備の導入を検討し、温室効果ガス排出量の削減や省資源の推進を図ります。

【低炭素化推進に関する環境配慮行動】

再生可能エネルギーの導入	● 公共施設の新設、改修の際には、太陽光発電等の再生可能エネルギー機器の導入を検討します。
省エネ改修・省エネ設備の導入	● エネルギー効率の良い設備の導入、更新を検討します。 ● 公共施設の新設、改修の際には、より効率的なエネルギーの使用を検討します。 ● 昼光や自然風を施設内に取り入れる設計を行い、エネルギーの消費を抑えます。 ● 公共施設の駐車場へのガラスパーキング導入を検討します。 ● つくば市が行う公共工事においては、つくば市公共工事配慮基準書を遵守し、環境保全及び環境負荷低減を図ります。

第4章 計画の推進体制等

1 計画の推進・点検体制

(1) 計画の推進体制

本計画の推進・点検体制は、下記のとおりとし、P D C Aサイクルを活用して、円滑に計画の進行管理を行います。

【市長】

本計画における意志決定を行います。地球温暖化対策実行計画管理責任者から実績報告を受け、取組の有効性、妥当性を審議し、定期的な見直しを行います。

【地球温暖化対策実行計画管理責任者】（科学技術振興部長）

本計画に関する全ての責任と権限を持ち、環境管理委員会より、各課等における取組の進捗状況及び目標の達成状況について報告を受け、必要に応じて予防処置及び是正処置の指示をします。

【環境管理委員会】（環境管理責任者及び各部の次長等で組織する）

環境管理責任者（環境生活部長）を長として、各部局における本計画の進捗管理を行う。環境管理委員会において、各課等における取組の進捗状況及び目標の達成状況を確認し、地球温暖化対策実行計画管理責任者に報告します。また、予防処置や是正処置の方法について協議を行います。

【推進責任者】（各課長等及び出先機関の長）

推進責任者は、各課等において計画の目標を達成するための手段や日程等を定め、取組の進捗確認を行い、環境管理委員に報告します。

【推進委員】（各課等の所属職員）

推進責任者が所属職員から任命し、推進責任者の補佐に当たります。推進責任者の指示の下、計画の実施状況の把握や点検を行います。

【環境監査グループ】

市長が任命する環境監査員で構成され、最高経営層の指示により、必要に応じて環境監査を実施します。また、環境監査の結果を最高経営層に報告します。

【事務局】（スマートシティ推進課）

本計画における事務全般を行い、地球温暖化対策実行計画管理責任者を補助します。

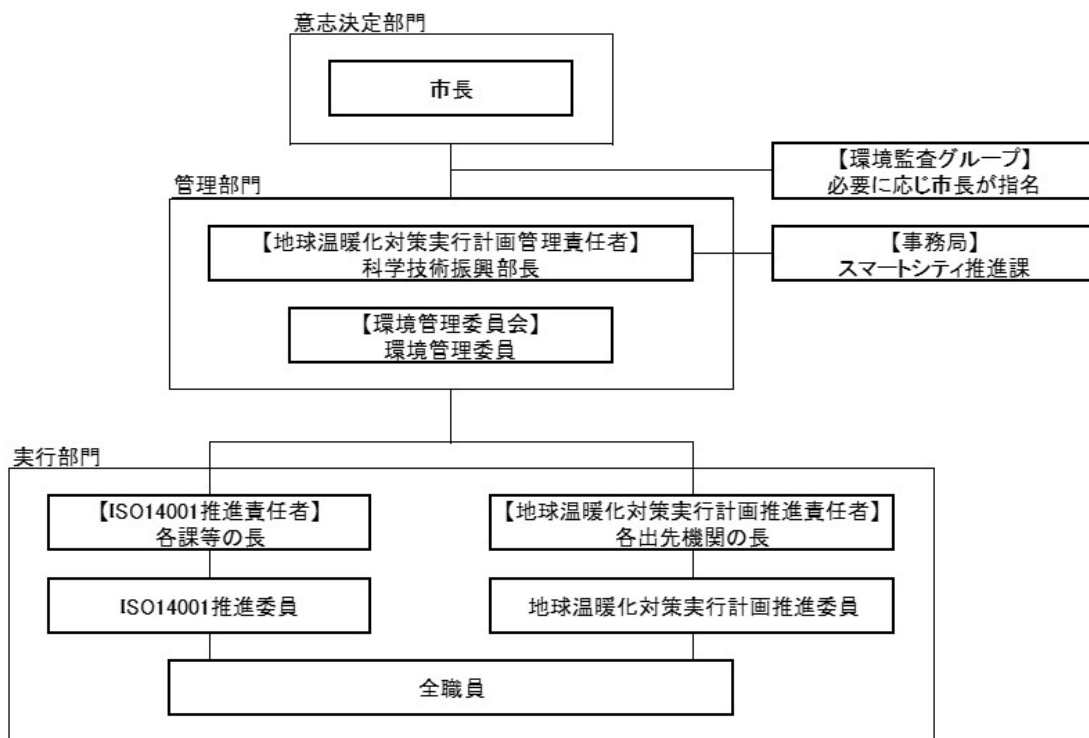


図 4 - 1 本計画の推進体制

(2) 計画の進行管理

本計画の進行管理は、図 4 - 2 のとおり、P D C A サイクルを活用して行います。推進責任者は、月ごとの電気使用量や化石燃料使用量、水道使用量等を定期的に庁内情報システムに入力します。また、目標を達成するための手段、日程を定め、月ごとの取組状況及び四半期ごとの取組目標の達成状況を進捗管理表に記入し、四半期ごとに各部局の環境管理委員に報告します。環境管理委員会において各委員から部局ごとの目標達成状況の報告を行い、必要に応じて是正処置の方法について協議します。これを受けて地球温暖化対策実行計画管理責任者は集計、分析し、目標の達成状況に応じて是正処置を指示します。

(3) 職員に対する研修等

本計画の P D C A サイクルを効果的に活用するためには、つくば市役所全職員の積極的な本計画の実践が必要であり、地球温暖化対策実行計画管理責任者は、本計画の周知及び環境意識啓発を図り、職員に対して環境に関する研修を行います。また、推進責任者は、各課や各出先機関の進捗状況や所属職員の取組状況を考慮し、必要に応じて研修を行い、是正を指示します。

(4) 実施状況の評価・見直し

本計画の評価は、市長が本計画の目標である温室効果ガスの総排出量及び各取組目標に関する実績値をその目標値や過去の実績等と比較して行います。また、市長

は、地球温暖化対策実行計画管理責任者から実績値や目標達成状況及び取組状況に関する報告を受けて、必要に応じて本計画及び目標の見直しを行い、本計画の修正を指示します。

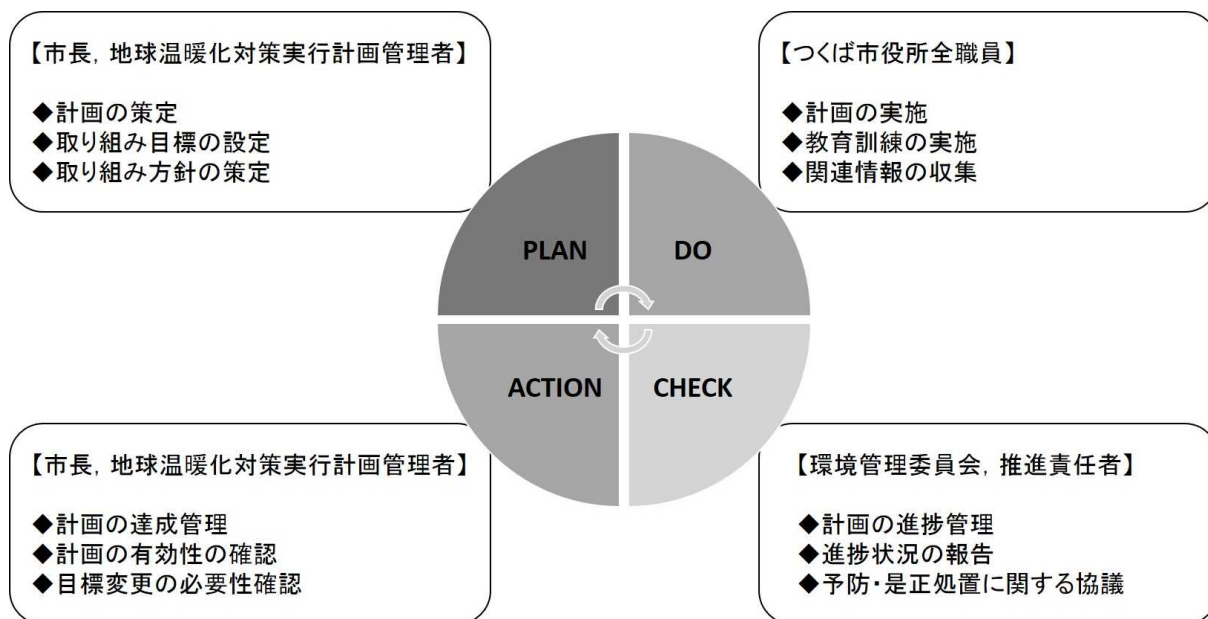


図 4 - 2 本計画のPDCAサイクル

2 実施状況の公表

(1) 温室効果ガス排出量の公表

温対法第二十条の三では、温室効果ガス総排出量を含む施策の実施状況の公表が求められており、温室効果ガス排出量算定時点の温対法施行令で定められている排出係数（他人から供給された電気の使用に伴う排出係数は算定する年度の排出係数）を用いて温室効果ガス総排出量を算定し、公表します。

また、本計画の取組の効果を把握し、評価を行うため、温室効果ガスの排出係数を基準年のものに固定した温室効果ガス総排出量も併せて算定し、公表します。

(2) 実施状況の公表

本計画及びその実績、取組状況等は、温対法第二十条の三で公表することが義務付けられています。本計画の実績、取組状況等を公表することにより、市民及び市内事業者に対して、つくば市役所が行政の立場のみならず、一事業所として、地球温暖化対策に積極的に取り組む姿勢を示すことができます。

なお、本計画の実績、取組状況等は、環境白書、ホームページ、広報誌等で公表します。

第2次つくば市役所地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

平成25年4月発行

編集・発行

つくば市環境生活部環境都市推進課

平成28年6月改訂

つくば市科学技術振興部スマートシティ推進課

〒305-8555

つくば市研究学園一丁目1番地1

Tel.029-883-1111（代表）

<http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/>

