

第 3 次
幸手市地球温暖化対策実行計画
【事務事業編】

平成 31 年度（2019 年度）

～

平成 35 年度（2023 年度）



幸手市マスコットキャラクター
さっちゃん

平成 3 1 年 2 月

幸 手 市

目 次

第1章 基本的事項	
1 地球温暖化の現状	2
2 地球温暖化に対する取組	2
3 幸手市の取組と目的	3
第2章 第1次実行計画及び第2次実行計画の排出量等	
1 温室効果ガス総排出量の削減状況	4
第3章 第3次実行計画の概要	
1 計画の基準年度及び期間	5
2 計画の算定対象	5
3 温室効果ガス排出量の算出方法	6
4 計画の対象施設	6
5 温室効果ガス排出量の削減目標	7
6 個別の措置の目標	8
7 重点推進項目	9
第4章 具体的な取組	
1 財やサービスの購入・使用に関する取組	10
2 建築物の建築、管理等に関する取組	11
3 その他の事務事業に関する取組	11
第5章 推進と点検等	
1 推進と点検等	12
2 職員に対する周知	12
3 公表	12
参考資料	
1 排出係数一覧	13
2 対象施設一覧	14

※この計画の表・グラフ中の数値については、端数処理の関係で内訳の計と合計が一致しないことがあります。

第1章 基本的事項

1 地球温暖化の現状

地球温暖化とは、主として人為的活動に伴い排出される二酸化炭素などの温室効果ガスの増加により、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象です。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）による第五次評価報告書によれば、「気候システムの温暖化には疑う余地がなく、また 1950 年代以降、観測された変化の多くは数十年から数千年間にわたり前例のないものである。」と示しています。また、平均気温の上昇、海水温の上昇、海水の酸性化、動植物の北上、氷河の縮小などに言及しています。

2 地球温暖化に対する取組

国際的な動きとして、1992 年（平成 4 年）に国連気候変動枠組条約が採択され、1997 年（平成 9 年）第 3 回気候変動枠組条約国会議（COP3）においては、「京都議定書」が採択されました。

日本では、1999 年（平成 11 年）に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が施行され、国・地方公共団体・事業者及び国民それぞれの責務を明示するとともに、国・地方公共団体の実行計画の策定を義務付けるなどの法的枠組の整備を実施しました。

そして、2015 年（平成 27 年）第 21 回気候変動枠組条約国会議（COP21）では京都議定書に続く新たな国際的な枠組である「パリ協定」が採択されました。パリ協定では「地球温暖化を抑制するために産業革命前からの気温上昇を 2℃より十分に低く抑え、さらに 1.5℃以内に向けて努力する」という世界共通の目標を掲げました。

日本では、COP21 の開催に先立ち、2020 年以降の温室効果ガスの削減に向けた「日本の約束草案」を国連に提出しました。その後、2016 年（平成 28 年）に「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、温室効果ガスの排出量を 2030 年度（平成 42 年度）までに 2013 年度（平成 25 年度）比で 26%削減するという中期目標を設定しました。

また、2018 年（平成 30 年）第 24 回気候変動枠組条約国会議（COP24）において「パリ協定の実施指針」が採択され、2020 年以降の本格的な運用に向けて大きく前進しました。

3 幸手市の取組と目的

県や市町村は、職員数や事業量などからみて、比較的規模の大きな経済主体であると考えられます。このため、行政が自らの事務及び事業に伴って排出される温室効果ガスの排出量を抑制することによって、地域の温室効果ガスの削減が可能になります。

市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の規定に基づき、平成20年度には幸手市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】（以下、「第1次実行計画」という。）を、平成25年度には「第2次幸手市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」（以下、「第2次実行計画」という。）を策定し、温室効果ガスの排出量の削減に取り組んできました。

第2次実行計画については平成30年度が最終年度となるため、新たに温室効果ガス排出の削減に関する計画を定める必要があります。そこで、市の事務及び事業に関し、地球温暖化対策のより一層の推進を目的とした「第3次幸手市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」（以下、「第3次実行計画」という。）を策定します。

なお、この計画を幸手市役所全体で共有し、温室効果ガスの排出抑制を職員一人ひとりが意識することにより、グリーン調達の推進や事務経費の削減も同時に達成することが期待できます。

※第1次実行計画期間：平成21年度（2009年度）～平成25年度（2013年度）

※第2次実行計画期間：平成26年度（2014年度）～平成30年度（2018年度）

※第3次実行計画期間：平成31年度（2019年度）～平成35年度（2023年度）

【参考】地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（地方公共団体実行計画等）

第21条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、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、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。

9 省略

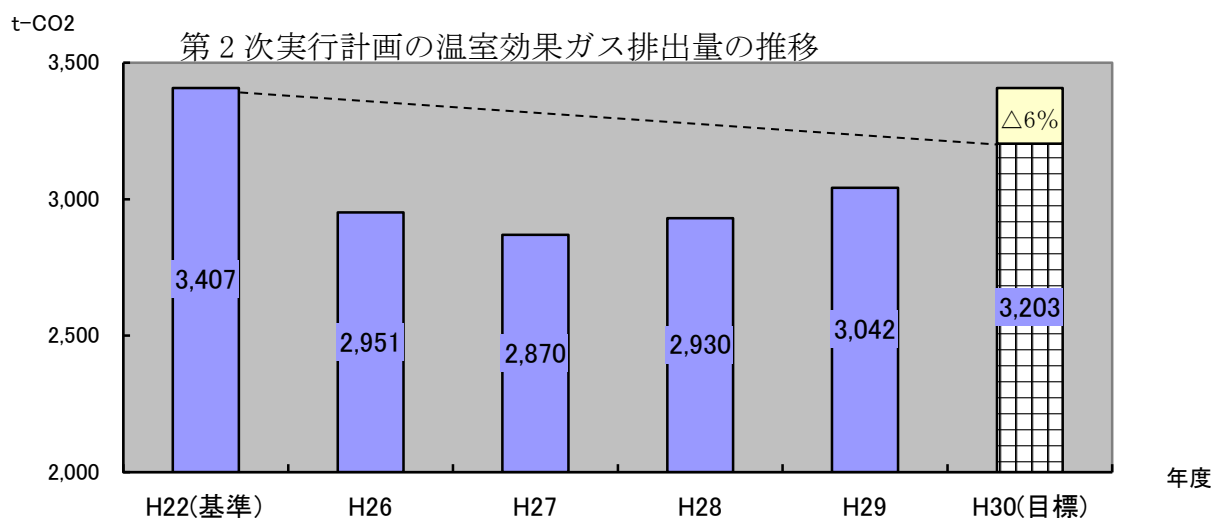
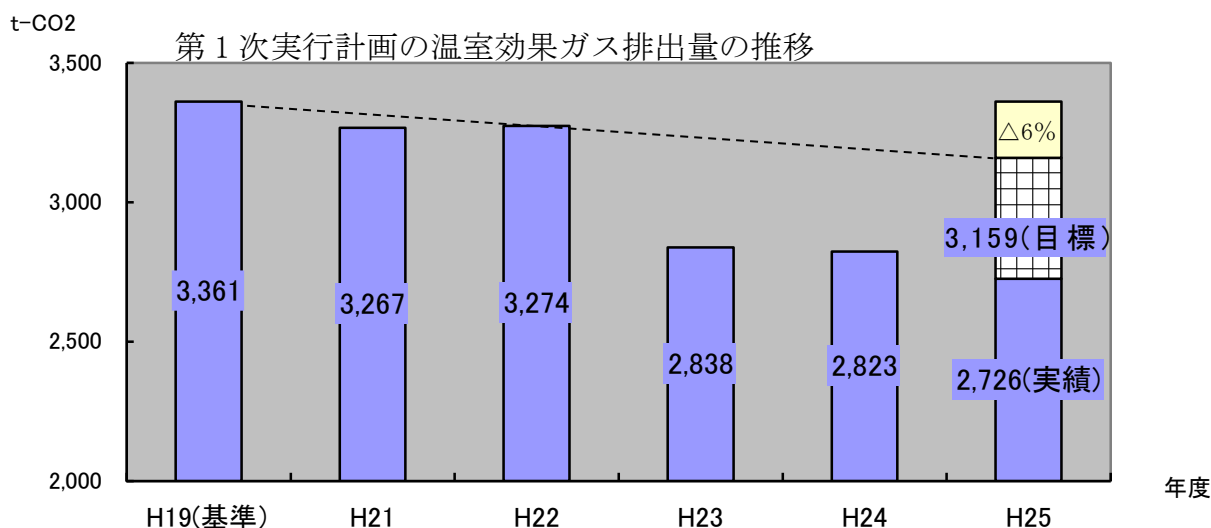
10 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

11～12 省略

第2章 第1次実行計画及び第2次実行計画の排出量等

1 温室効果ガス総排出量の削減状況

市では、平成23年3月11日に発生した東日本大震災の影響により、平成23年度及び平成24年度における温室効果ガスの排出量が大幅に減少しました。それ以降は大きな増減がない状態で推移していますが、平成28年度から2年続けて微増している状況にあります。



※1 平成22年度において、第1次実行計画と第2次実行計画で数値が異なるのは、対象となる施設や国から示された排出係数が異なるためです。

※2 第2次実行計画の基準年度には、本来であれば平成24年度の数値を用いるべきところですが、当該年度は東日本大震災の発生を契機とした節電等による影響を大きく受け、温室効果ガス総排出量が大幅に低下していたため、同実行計画の策定に際しては、その影響を受ける前の数値（平成22年度数値）を基準値として用いています。

第3章 第3次実行計画の概要

1 計画の基準年度及び期間

第3次実行計画は、平成29(2017)年度における温室効果ガス排出量を基準とし、平成31(2019)年度から平成35(2023)年度までの5年間を計画期間とします。

なお、日本全体のエネルギー政策や地球温暖化対策については、大幅な見直しが見込まれる可能性があります。計画の前提が大きく変わるような状況が発生した場合には、計画期間内であっても必要に応じて見直しを行うものとします。

2 計画の算定対象

第3次実行計画では、対象とする温室効果ガスを第2次実行計画と同様、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)の4種類とします。なお、温室効果ガス(全7種)のうち、パーフルオロカーボン(PFC)、六ふつ化硫黄(SF₆)及び三ふつ化窒素(NF₃)の3種類は、市の事務・事業において発生することが想定されないため、計画の対象外とします。

【本計画の算定対象となる温室効果ガスの種類】

	温室効果ガスの種類	主な発生源	地球温暖化係数 (※)
計 画 の 対 象	二酸化炭素(CO ₂)	燃料や廃プラスチック類の燃焼・ 焼却、電気の使用	1
	メタン(CH ₄)	自動車の走行における燃料の 燃焼、家畜のふん尿処理、し尿・ 雑排水処理、各種の廃棄物の焼却 や埋立	25
	一酸化二窒素(N ₂ O)	自動車の走行における燃料の 燃焼、家畜のふん尿処理、し尿・ 雑排水処理、各種の廃棄物の焼却	298
	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	冷蔵庫・カーエアコン(冷媒)の 使用・廃棄	12~14,800
計 画 の 対 象 外	パーフルオロカーボン (PFC)	冷媒・半導体の洗浄等	
	六ふつ化硫黄(SF ₆)	変電施設などの電気機械器具の 使用・点検・廃棄	
	三ふつ化窒素(NF ₃)	半導体・液晶パネルの洗浄	

(※) 二酸化炭素を1として表した場合の、各温室効果ガスの係数(GWP)

3 温室効果ガス排出量の算出方法

毎年度、各課等に当該項目について照会を実施し、国が公表する温室効果ガスの排出係数（P13・参考資料 1「排出係数一覧」参照）を用いて算出します。

- ①二酸化炭素などの温室効果ガスごとのエネルギーの使用量にそれぞれ排出係数を乗じることにより求めます。

$$\begin{aligned} & \text{電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量 (kg-CO2)} \\ & = \text{電気使用量 (kWh)} \times \text{電気の使用に係る二酸化炭素排出係数} \end{aligned}$$

- ②さらに、各温室効果ガス排出量に地球温暖化係数を乗じて、二酸化炭素量に換算したものの総量が「温室効果ガス総排出量」となります。

$$\begin{aligned} & \text{二酸化炭素換算温室効果ガス総排出量 (kg-CO2)} \\ & = \Sigma (\text{各温室効果ガス排出量} \times \text{地球温暖化係数}) \end{aligned}$$

4 計画の対象施設

対象範囲は、市役所庁舎及び出先機関等をはじめ、市が所有または賃借している全ての施設とします（指定管理者により管理されている施設を含む。）も対象とします。ただし、個人の生活に伴う施設は対象外とします（P14・参考資料 2「対象施設一覧」参照）。

【対象施設の変更】

第 2 次実行計画が策定されてから以降、「パリ協定」の採択、「地球温暖化対策計画」の閣議決定など、地球温暖化に対する取組は大きく変化しています。また、環境省が策定する「地方公共団体実行計画【事務事業編】策定・実施マニュアル（本編）」も平成 29 年 3 月に更新され、対象とすべき施設が増加しています。市では、それらの状況に鑑み、第 3 次実行計画の策定に際しては、前回の実行計画よりも多くの施設の排出状況を把握し、排出量の削減を目指すこととします。

5 温室効果ガス排出量の削減目標

平成 35（2023）年度までに平成 29（2017）年度比で **6%削減**することを目標とします。

市の温室効果ガス総排出量は平成 28 年度から 2 年続けて増加している状態にありながらも、現行の第 2 次実行計画においては目標値（削減値）を大幅に上回っており（平成 29 年度時点）、第 3 次実行計画においては、さらなる削減の余地は少ないようにも考えられます。

しかしながら、今回の計画策定にあたっては、その対象範囲となる施設が増加することも踏まえ、これまでの目標値である 6%の削減を継続し、さらなる温室効果ガスの削減に取り組みます。

これは、東日本大震災以降の節電対策による温室効果ガス排出量の削減が落ち着きを見せていることなどを考慮すると、実質的には第 2 次実行計画の削減率よりも大きな割合であると考えられます。

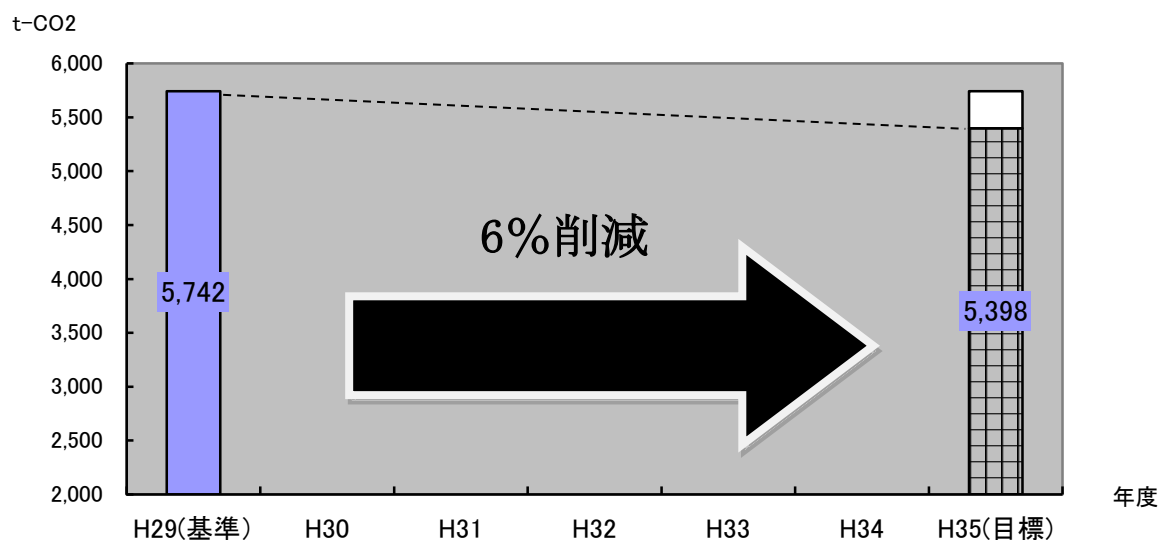
第 3 次実行計画目標値

項目	平成 29 年度（基準年度） 排出量（t-CO2 換算）	削減目標	平成 35 年度（目標年度） 排出量（t-CO2 換算）
総排出量	5,742	6%削減	5,398

※ 小数点以下切捨て。

※ 第 2 次実行計画と第 3 次実行計画では、対象となる施設や排出係数があるため、同じ年度であっても温室効果ガスの排出量が異なります。

【温室効果ガス排出量の推移】



6 個別の措置の目標

基準年度（平成 29 年度）における原因別（活動の種類）及び活動量別の内訳と、それらの削減目標を下表のとおり定めます。

浄化槽によるし尿等の処理やカーエアコンの使用等については、削減が難しく、削減効果も少ないことから、削減目標項目から除外します。

ただし、除外した分については、後述する重点推進項目（P9 参照）である電気使用量の削減量で補填（+0.13 ポイント）することとします。

【基準年度における原因別温室効果ガス排出量及び削減目標】

原因（活動の種類）	基準年度排出量 (t-CO2)	構成比 (%)	削減目標	目標年度排出量 (t-CO2)
燃料の使用 (都市ガス、ガソリン、灯油等)	850	14.80	6%削減	799
電気の使用	4,787	83.37	6.13%削減	4,494
自動車の走行	4	0.07	6%削減	4
浄化槽・し尿等の処理	100	1.74	—	100
カーエアコンの使用	2	0.03	—	2
その他	0	0.00	—	0
合計	5,742	100.00	6%削減	5,398

※数値は四捨五入のため、各項目と合計が合わない場合があります。

【活動量別の重点目標】

活動項目		基準年度活動量	削減目標	目標年度活動量
燃料の使用	ガソリン	44,739 L	6%削減	42,054 L
	灯油	33,108 L		31,121 L
	軽油	11,068 L		10,403 L
	A重油	5,550 L		5,217 L
	LPG	43,108 m ³		40,521 m ³
	都市ガス	165,627 m ³		155,689 m ³
自動車の走行距離（合計）		514,746 km		483,861 km
電気使用量		9,241,751 kWh	6.13%削減	8,675,231 kWh

※数値は四捨五入。（目標年度活動量は小数点以下切捨て）

7 重点推進項目

(1) 電気使用量の削減

第3次実行計画の基準年度である平成29(2017)年度の結果を分析すると、全体の温室効果ガス排出量のうち、電気使用量の占める割合が83%を超えている状態です。項目別の温室効果ガス排出量は下表のとおりとなりますが、電気使用量の削減は、最も重要な課題となります。

温室効果ガス排出項目

項目	排出量 (t-CO ₂ 換算)	全体の割合
電気使用量	4,787	83.4%
液化石油ガス (LPG)	258	4.5%
都市ガス	362	6.3%
その他	336	5.9%
全体	5,742	100.0%

※数値は四捨五入のため、各項目と合計が合わない場合があります。

(2) 行動指針

電気使用量の削減をするため、行動指針として職員や市全体で取り組むものを例示します。

番号	取組事項
1	空調温度の設定 (夏季 28℃・冬季 20℃)
2	空調機器の清掃
3	屋上や壁面の緑化
4	照明の消灯 (未使用時・昼休み等)
5	間引き消灯
6	ブラインド等の開閉による冷暖房の効率化
7	ノー残業デーの徹底
8	OA機器は節電・待機・省電力モード
9	両面印刷、必要最小限の資料作成
10	エネルギー消費効率が高い機器の導入
11	未使用電気機器のコンセントを抜く

第4章 具体的な取組

1 財やサービスの購入・使用に関する取組

- (1) 紙類・事務用品の有効利用
 - ①資料、事務手続きの簡素化
資料の作成はページ数を少なくし、必要最小限の部数を作成する。
 - ②使い捨て製品の使用自粛
消耗部分の交換や補充可能な製品を優先して購入する。
 - ③用紙、事務用品の再利用
両面印刷の励行、ミスコピーの裏面や使用済み封筒の再利用をする。

- (2) 公用車の効率的利用
 - ④低燃費車、低公害車の導入
 - ⑤低燃費車、低公害車の優先利用
低燃費車、ハイブリッド車、電気自動車を優先して購入、使用する。
 - ⑥エコドライブの徹底
加減速の少ない運転やアイドリング・ストップを実施する。
 - ⑦公用自転車の積極的活用
 - ⑧公用車台数の削減
移動距離や目的に応じて公用自転車や公共交通機関を利用する。

- (3) エネルギー消費効率の高い機器の導入
 - ⑨省エネ型機器の導入
LED照明器具やエネルギー消費効率が高いOA機器を導入する。
 - ⑩照明器具やOA機器の設置台数の適正化
必要最小限の台数で照明器具やOA機器を導入する。

- (4) グリーン購入の推進
 - ⑪古紙配合率の高い用紙の購入
 - ⑫再生紙、または再生できる用紙の購入
 - ⑬エコマーク・グリーンマーク製品の購入
 - ⑭簡易包装された製品の購入
環境物品等の調達に関する基本方針（環境省）に則した製品を購入する。
 - ⑮グリーン契約の推進
環境配慮契約法に基づく基本方針（環境省）に則した契約を締結する。

2 建築物の建築、管理等に関する取組

(1) 冷暖房における適正な温度管理

⑩空調の設定温度の適正化

冷暖房の設定は、室温が夏は28℃、冬は20℃程度にする。

⑪ブラインドやカーテン、扉の開閉による冷暖房の効率化

外気の導入や換気、カーテンやブラインドの遮熱効果を効果的に使用する。

⑫空調機器のフィルターの定期的な清掃

(2) 自然環境の有効利用

⑬太陽光発電システムの導入

二酸化炭素や大気汚染物質を発生しないクリーンエネルギーを利用する。

⑭自然風や太陽光の採用による冷暖房の抑制

施設の新築や改修時には、設計・施行の段階から配慮をする。

⑮水利用の合理化

節水コマ・節水型給水設備、雨水の利用促進をする。

⑯庁舎屋上や壁面の緑化

緑のカーテンで二酸化炭素の吸収源対策と冷房の使用抑制をする。

3 その他の事務事業に関する取組

(1) エネルギー使用量の抑制

⑰照明機器の使用管理

照明の消灯（未使用時・昼休み等）や、間引き消灯を実施する。

⑱電気機器の使用管理

省電力モードの設定、未使用機器においてはコンセントを抜く。

⑲ノー残業デーの徹底

事務の見直しや効率的な執行により時間外勤務や休日出勤の削減をする。

⑳ガス給湯器の使用の抑制

給湯器の温度設定の調節や使用抑制をする。

(2) 廃棄物の減量化・リサイクル

㉑用紙・廃棄文書等の再資源化

再生紙や新聞、空き缶、ペットボトルの分別回収に協力をする。

㉒使い捨て製品や過剰包装品の購入の抑制

使い捨て製品や過剰包装品の購入を控えごみの排出量を抑制する。

㉓トナーカートリッジのリサイクルサービス活用

トナーの補充等のリサイクルサービスを活用し、新品購入を抑制する。

㉔ごみ箱の設置数の抑制

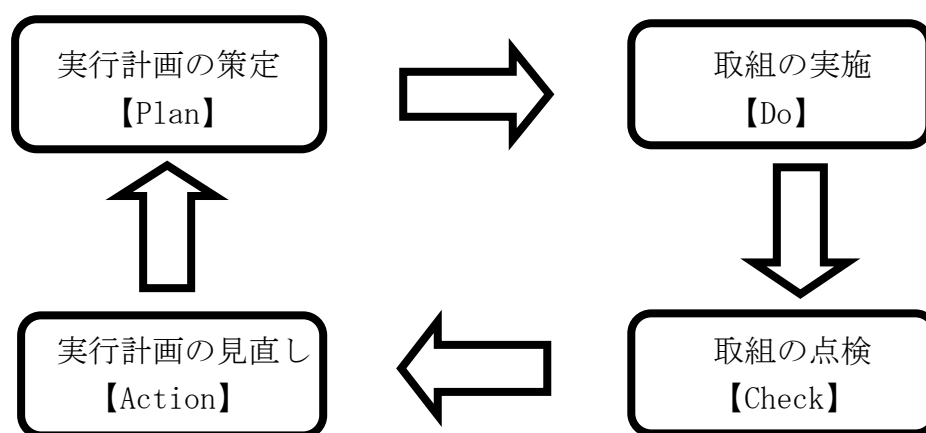
安易にごみ箱へ廃棄することがないように、資源化への意識改革をする。

第5章 推進と点検等

1 推進と点検等

この計画に基づき温室効果ガスの排出量を削減するためには、全職員が計画に掲げられた取組を積極的に実践していく必要があります。

また、第1次実行計画の策定時から毎年点検を実施しています。第3次実行計画においても、下図のとおり計画の策定 (Plan)、取組の実施 (Do)、取組の点検 (Check)、計画の見直し (Action) を行い、目標の達成を目指します。



2 職員に対する周知

策定した計画は全職員が確実に実施・運用する必要があります。この計画の目標や取組項目を分かりやすく伝えるため、庁内LANを積極的に活用した情報提供を実施します。また、周知を継続して、職員の意識の向上を目指します。

3 公表

この計画の内容及び進捗状況は、広報紙や市ホームページに掲載して、積極的な公表に努めます。

参考資料 1 : 排出係数一覧

項目		単位	対象ガス	排出係数	対象ガス	排出係数	
燃料使用量	ガソリン	L	CO2	2.32			
	灯油	L	CO2	2.49			
	軽油	L	CO2	2.58			
	A重油	L	CO2	2.71			
	LPG	m ³	CO2	5.976			
	都市ガス	m ³	CO2	2.16			
電気使用量(※)		kWh	CO2	0.518			
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	CH4	0.00001	N2O	0.000029
		軽乗用車	km	CH4	0.00001	N2O	0.000022
		普通貨物車	km	CH4	0.000035	N2O	0.000039
		小型貨物車	km	CH4	0.000015	N2O	0.000026
		軽貨物車	km	CH4	0.000011	N2O	0.000022
		特種用途車	km	CH4	0.000035	N2O	0.000035
	軽油	小型貨物車	km	CH4	0.0000076	N2O	0.000009
		特種用途車	km	CH4	0.000013	N2O	0.000025
封入カーエアコンの使用		台	HFC-134a	0.01			
し尿処理量		m ³	CH4	0.038	N2O	0.00093	
浄化槽		人	CH4	0.59	N2O	0.023	
ディーゼル機関 (定置式)における使用	灯油	L	N2O	0.0017			
	軽油	L	N2O	0.0017			
	A重油	L	N2O	0.0017			
ガス・ガソリン機関 (定置式)における使用	都市ガス	m ³	CH4	0.054	N2O	0.00062	
家庭用機器における使用	灯油	L	CH4	0.0095	N2O	0.00057	
	LPG	m ³	CH4	0.0045	N2O	0.00009	
	都市ガス	m ³	CH4	0.0045	N2O	0.00009	

(※)電気の使用に係る排出係数は「電気事業者別排出係数(政府及び地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定用)」によります。

参考資料 2 : 対象施設一覧

部局ごとの対象施設

部 局	対象施設
市長部局	市役所本庁舎、市役所第 2 庁舎、プレハブ棟、ウェルス幸手、幸手駅西口土地区画整理事務所、ひばりヶ丘桜泉園事務所、保育所、児童館、放課後児童クラブ、老人福祉センター、最終処分場、廃棄物処理施設、し尿処理施設、香日向汚水処理場、上高野駐輪場、勤労福祉会館、排水ポンプ場、消防団機具庫、街灯、公園、指定水路、市営釣場、コミュニティセンター、さくらの里、なのはなの里、旧保健センター（シルバー人材センター）、旧香日向小学校（幸手看護専門学校等）、地産地消研究会物置、汚水中継ポンプ場、農業集落排水処理施設
水道部局	浄水場（第 1・第 2）
教育委員会	市立小・中学校、吉田幼稚園、公民館、図書館、郷土資料館、アスカル幸手、B&G海洋センター、ひばりヶ丘球場、総合公園テニスコート、陸上グラウンド（管理棟）武道館、勤労青少年ホーム、西農村文化センター



温室効果ガスの削減にご協力ください！

第3次幸手市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】

発行 平成31年2月

発行者 幸手市

編集 幸手市市民生活部環境課

〒340-0123

幸手市大字木立 1779-5

電話：0480-48-0331

FAX：0480-48-2226

E-mail：kankyo@city.satte.lg.jp

URL：<https://www.city.satte.lg.jp/>