

つくばみらい市  
地球温暖化対策実行計画  
(事務事業編)

令和4年3月

つくばみらい市

# 目 次

第1章	計画の基本事項	1
1	地球温暖化の原因と影響	1
2	地球温暖化対策の動向	1
3	計画の目的	2
4	計画の位置付け	2
5	計画期間	2
6	基準年度	2
7	対象範囲	2
8	対象温室効果ガス	3
第2章	温室効果ガスの排出状況	3
1	温室効果ガスの算定方法	3
2	基準年度（2013年度）の温室効果ガス総排出量	4
第3章	温室効果ガス排出量の削減目標	5
1	温室効果ガス総排出量の削減目標	5
2	削減量目標	5
第4章	温室効果ガス排出量削減のための取組	6
1	取組の基本方針	6
2	削減目標に向けた取組	6
第5章	計画の進行管理	8
1	計画の推進体制	8
2	点検評価	9
3	公表	9

## 第1章 計画の基本事項

### 1 地球温暖化の原因と影響

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる問題であり、最も重要な環境問題の一つとされています。すでに世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇などが観測されているほか、我が国においても平均気温の上昇、暴風、台風などによる被害、農作物や生態系への影響などが観測されています。温室効果ガスの濃度を安定化させ、地球温暖化を防止することは、人類共通の課題となっています。

### 2 地球温暖化対策の動向

2015年9月、アメリカ・ニューヨークで開催された国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に、SDGs（持続可能な開発目標）が記載されました。これは、17のゴールと169のターゲットから構成される、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標であり、目標の一つに「気候変動」対策があります。また、2015年12月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において、京都議定書に代わる2020年（令和2年）以降の地球温暖化対策の新たな国際的枠組みとして、「パリ協定」が採択されました。さらに、2021年5月には、初めて「気候」を冠する会合として、G7気候・環境大臣会議が開催され、G7メンバーが2050年カーボンニュートラル及びこれと整合し、大幅に強化された2030年目標にコミットして、すべての国、特に他の主要な排出国に対し、NDC（国が決定する貢献）を強化するよう要請しました。

我が国にとって地球温暖化対策は経済成長の制約ではなく、積極的に地球温暖化対策を行うことで、産業構造や経済社会の変革をもたらす大きな成長につながるという考えのもと、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指します。第204回国会で成立した地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律では、「2050年カーボンニュートラル」を基本理念として法定化されました。

これらを受けて、国の地球温暖化対策計画（2021年10月22日閣議決定）では温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比で46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていくこととしました。

### 3 計画の目的

本計画は、市が実施している事務・事業に伴い排出する温室効果ガスを計画的に抑制することを目的とします。

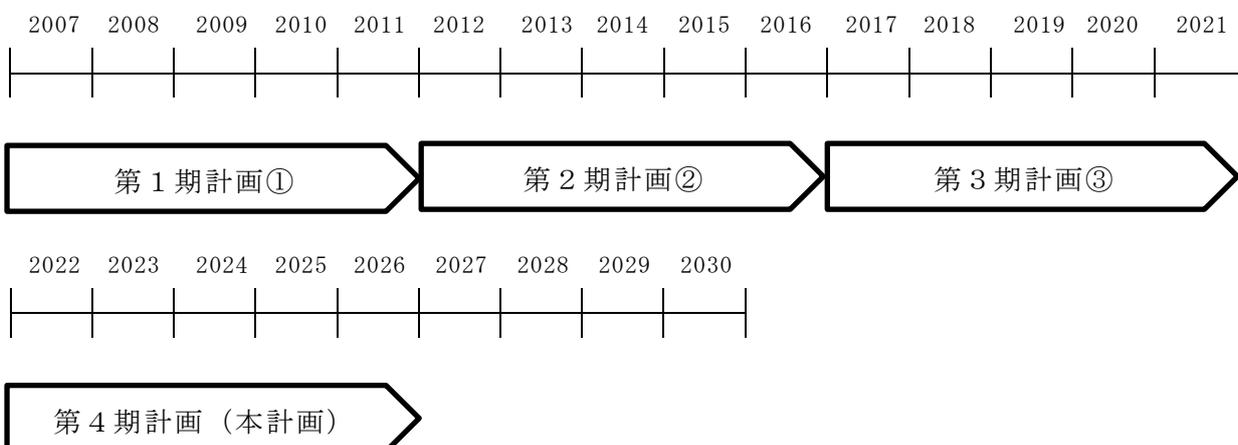
### 4 計画の位置付け

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化推進法」）第21条第1項に基づき、市の事務事業に伴い排出される温室効果ガスを削減するために策定します。

### 5 計画期間

本計画の計画期間は、2022年度から2026年度までの5年間とします。

ただし、社会情勢の変化や技術革新、また、目標の達成状況を考慮し本計画の改定、目標の見直しを実施します。



### 6 基準年度

国の「地球温暖化対策計画」に準じて2013年度を基準年度とします。

### 7 対象範囲

本計画の対象範囲は、庁舎、公民館、コミュニティセンター、市立学校、上下水道施設、その他公共施設及び指定管理者が管理する施設で行うすべての事務・事業を対象範囲とします。

ただし、公共工事や業務委託など、他者に委託して行う事務・事業については、エネルギーの管理権限がないため算定の対象外とします。

## 8 対象温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律で定められた温室効果ガス7種類のうち、市の事務事業によって排出される、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンの4種類とします。

	ガス種類	性質	地球温暖化係数
①	二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	電気、ガス、ガソリン等の燃料の使用により排出される	1
②	メタン (CH <sub>4</sub> )	自動車の走行や下水処理などにより排出される	25
③	一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	自動車の走行や下水処理などにより排出される	298
④	ハイドロフルオロカーボン (HFC)	自動車のエアコン使用・廃棄などにより排出される	1,430
⑤	パーフルオロカーボン (PFC)	半導体の製造・使用・廃棄などにより排出される	7,390
⑥	六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	半導体の製造・使用・廃棄や電気設備の絶縁などにより排出される	22,800
⑦	三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	半導体の製造などにより排出される	17,200

※地球温暖化係数とは、二酸化炭素を基準として、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化する力があるかを表した数字。

## 第2章 温室効果ガスの排出状況

### 1 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定は、2017年に示された「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」(環境省)に基づき算出します。

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$$

## 2 基準年度（2013年度）の温室効果ガス総排出量

本市の事務・事業に伴う基準年度（2013年度）の温室効果ガス総排出量は6,787.6 t-CO<sub>2</sub>となっています。

基準年度（2013年度） 温室効果ガス総排出量	6,787.6 t-CO <sub>2</sub>
----------------------------	---------------------------

対象とした温室効果ガス4種類の2013年度の排出量の割合は、二酸化炭素が94.29%、一酸化窒素が2.41%、メタンが3.28%、ハイドロフルオロカーボンが0.02%であり、二酸化炭素が94.29%を占めています。

図 温室効果ガス排出割合

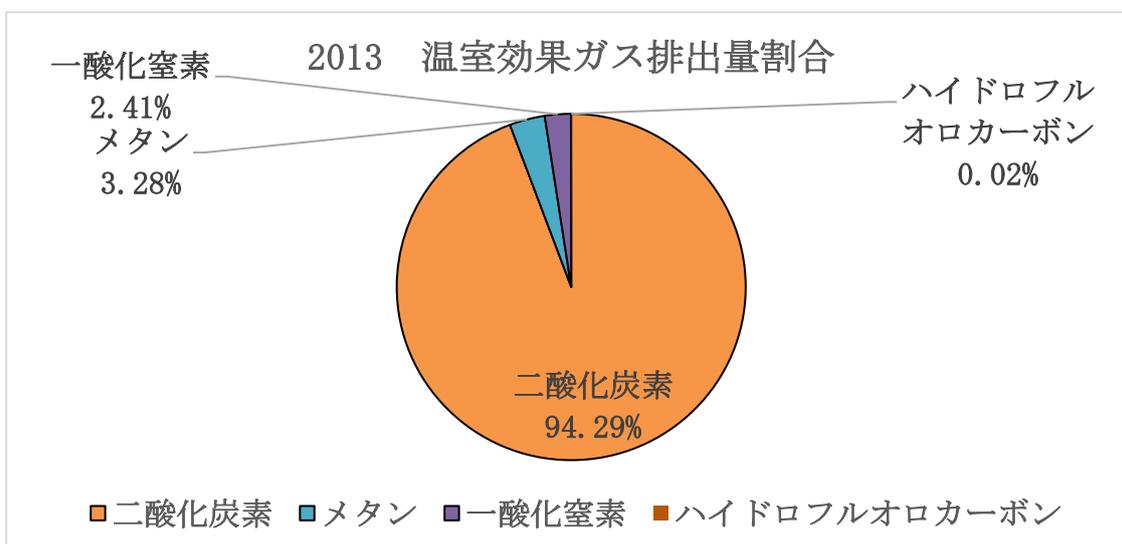
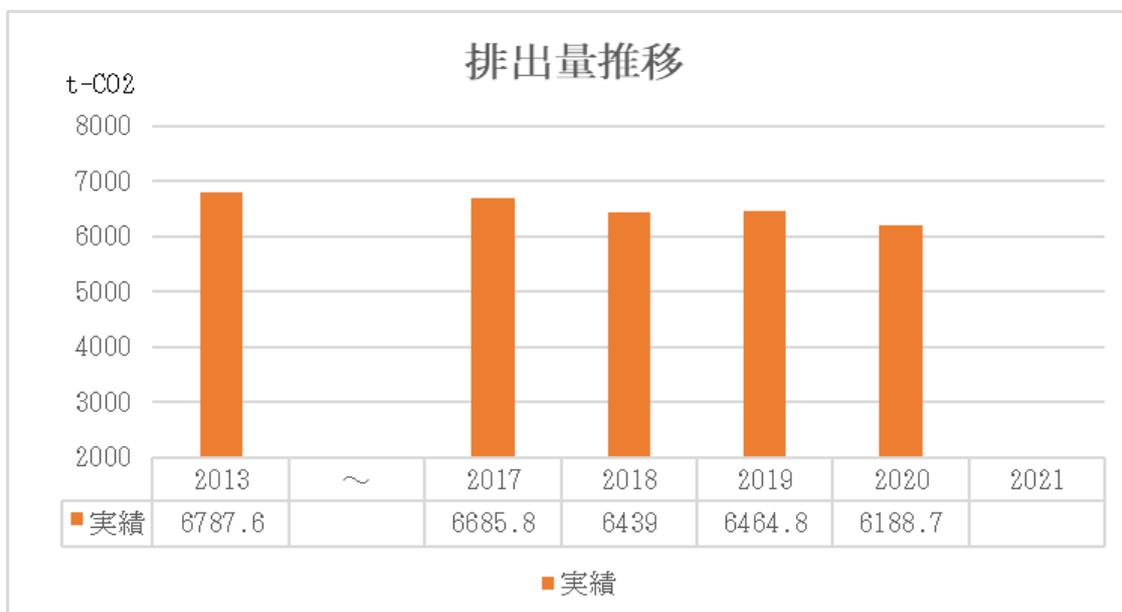


図 温室効果ガス排出量推移



### 第3章 温室効果ガス排出量の削減目標

#### 1 温室効果ガス総排出量の削減目標

国の地球温暖化対策計画では、温室効果ガスの排出量を2030年度に2013年度比で46.0%削減することを目標としています。

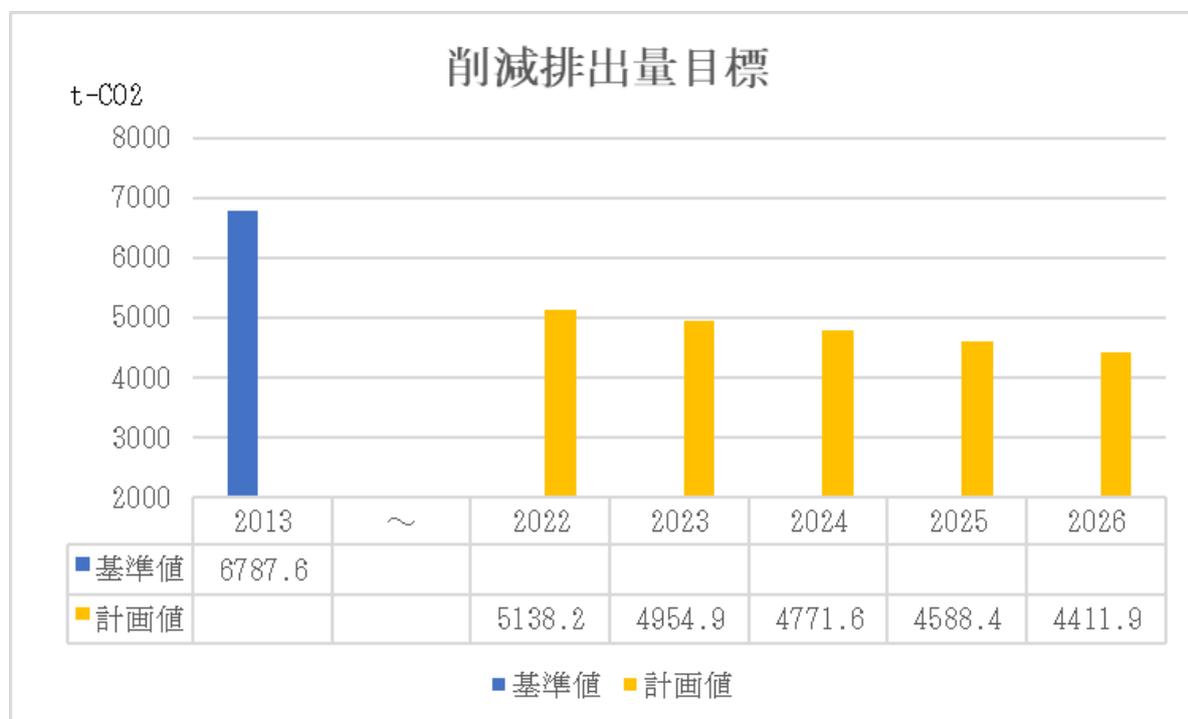
市の温室効果ガス排出量のうち、約80%が電気の使用に由来するものとなっているため、市の温室効果ガス排出量は電気の排出係数に大きく影響を受ける特徴があります。

電気の排出係数については、電気事業連合会で策定している「電気事業における低炭素社会実行計画」（2015年7月）において、2030年度に排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWhを目標に掲げています。

これらに基づき本計画では、国や県の目標に準じ、温室効果ガス（二酸化炭素換算）の総排出量を目標として設定しました。

目標	2026年度までに2013年度比 35%削減
----	---------------------------

#### 2 削減量目標



## 第4章 温室効果ガス排出量削減のための取組

### 1 取組の基本方針

本計画における温室効果ガス排出量削減に取組方針は次のとおりです。

#### (1) 市全体による取組

全庁が一丸となって温室効果ガス排出量の削減に努め、積極的に削減行動を実施します。

#### (2) 職員による省エネ行動の推進

職員による省エネ行動を推進し、事務・事業で使用されるエネルギーの中で、大きな割合を占めている電気を主として、公用車で使用されるガソリン・軽油、その他設備機器の燃料と使用されている灯油・LPG等の使用量の削減、運用方法の見直しに努めます。

#### (3) 施設、設備への環境負荷の少ない機器の導入を検討

施設の新設、修繕を実施する際は、再生可能エネルギー設備や環境負荷の少ない機器の導入を検討します。また、空調設備、照明設備等について、運用方法の見直しを行い、省エネ化対策に努めます。

### 2 削減目標に向けた取組

#### (1) 電気使用量の削減

- ・空調温度管理の徹底（夏季28℃、冬季20℃を目安にする）
- ・昼休み時間は、業務に支障がない範囲で消灯する。
- ・電気製品の待機電力削減に努める。
- ・終業後は、OA機器や電気製品の電源を切る。
- ・会議室利用後は照明や空調のスイッチを必ず切る。
- ・夏季は、グリーンカーテンやブラインドを活用し室温の上昇を抑制する。
- ・OA機器は、省電力モードの設定を行う。
- ・職員のエレベーター利用を最小限にし、積極的に階段を利用する。
- ・空調機器のフィルターを定期的に清掃する。
- ・照明機器の更新時は、LED照明等の消費電力が少ないものを導入する。
- ・公共施設新設、修繕時においては、太陽光発電などの再生可能エネルギー設備や省エネルギー設備の導入を検討する。
- ・公共施設を改修する際は、消費電力の少ない設備の導入を検討する。
- ・毎週ノー残業デーを設定し、速やかな退庁に努める。ノー残業デー以外も残業時間の削減に努める。
- ・再エネ比率の高い電力小売事業者への変更契約を検討する。

## (2) ガソリン・軽油使用量の削減

- ・急発進、急加速をせず、省エネ運転に努める。
- ・不要なアイドリングは行わない。
- ・車内を整理整頓し、不要な荷物は積載しない。
- ・タイヤの空気圧調整を定期的実施する。
- ・公用車の購入、更新時には低燃費車や次世代エコカー（ハイブリット車、電気自動車、燃料電池自動車等）の導入を検討する。

## (3) 灯油・都市ガス・L P G使用量の削減

- ・空調温度管理の徹底（夏季28℃、冬季20℃を目安にする）
- ・給湯器の設定温度を必要以上に高くせず、適切な温度で使用する。
- ・クールビズ、ウォームビズなど、室温にあわせた服装にする。
- ・空調機器の導入・更新時には、エネルギー効率の高い機器を選定する。

## (4) 自動車走行量の削減

- ・公用車使用時は、効率的なルートを選択する。
- ・出張には、できる限り公共交通機関を利用する。
- ・他部署と乗り合いするよう努める。
- ・リモートでの研修や会議を選択する。
- ・長距離出張は、低燃費車を使用する。

## (5) 下水処理量の削減

- ・水道使用時には適正使用、節水を心がける。
- ・公共施設への節水型設備や雨水利用等の導入を検討する。

## (6) H F C使用量の削減

- ・公用車の台数削減に努める。

## (7) その他使用量の削減

- ・両面印刷及び2 in 1印刷などコピー用紙の削減に努める。
- ・使用済みコピー用紙、使用済み封筒の再利用に努める。
- ・カラー印刷は原則使わず、白黒印刷を活用する。
- ・会議や研修等では、資料を入れるための封筒は配布しない。
- ・タブレットを使用して会議を行うなどペーパーレス化に努める。
- ・Z o o mなど遠隔会議用W E Bコミュニケーションツールを活用する。
- ・在宅勤務を活用する。
- ・電子決裁導入の検討。
- ・物品の購入時は、在庫を確認して計画的な購入を努める。
- ・プリンターのトナー交換は、できる限りリサイクルトナーを使用する。

## 第5章 計画の進行管理

### 1 計画の推進体制

本計画に掲げた削減目標を達成するため、全職員が事務・事業を遂行する中で実践し、円滑に計画の進行管理を行います。

本計画の実効性を高めるためには、組織的に取組む必要がありますので、つくばみらい市地球温暖化対策実行計画委員会（以下「実行計画委員会」という。）及び、推進部会により、計画の推進を図ります。

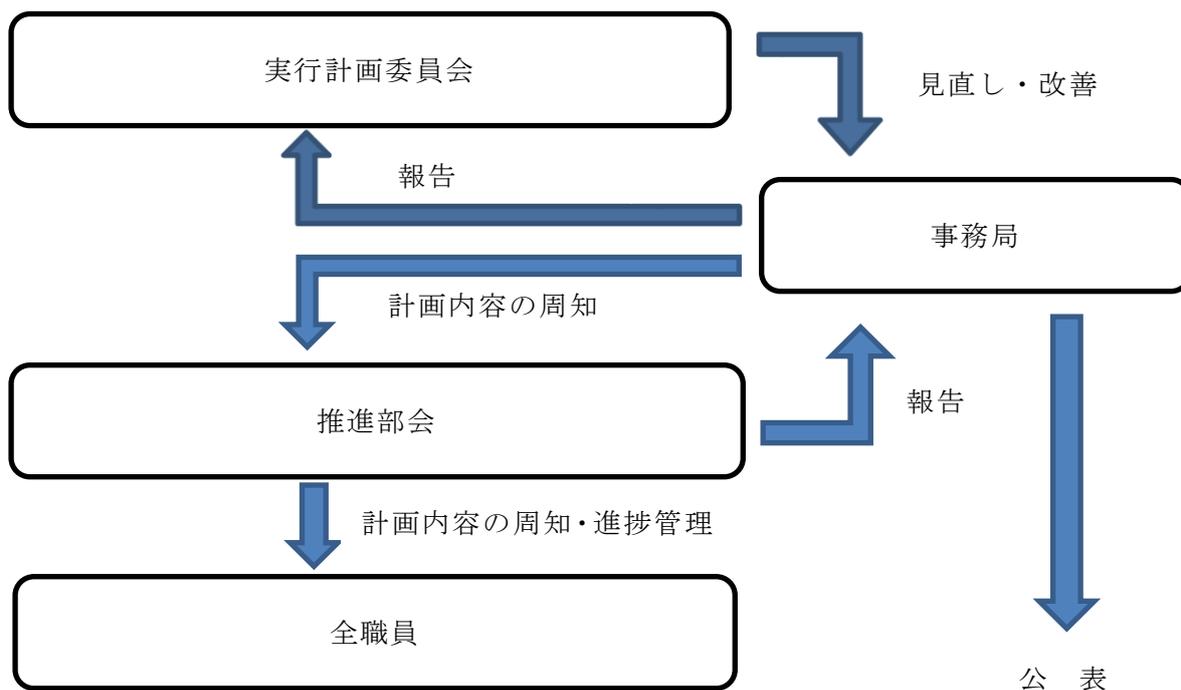
#### （1）実行計画委員会の役割

- つくばみらい市地球温暖化対策実行計画の策定に関すること
- つくばみらい市地球温暖化対策実行計画の内容等の公表に関すること
- つくばみらい市地球温暖化対策実行計画の見直しに関すること

#### （2）推進部会の役割

- つくばみらい市地球温暖化対策実行計画の推進に関すること
- つくばみらい市地球温暖化対策実行計画の基礎となる活動量及び削減余地の把握に関すること

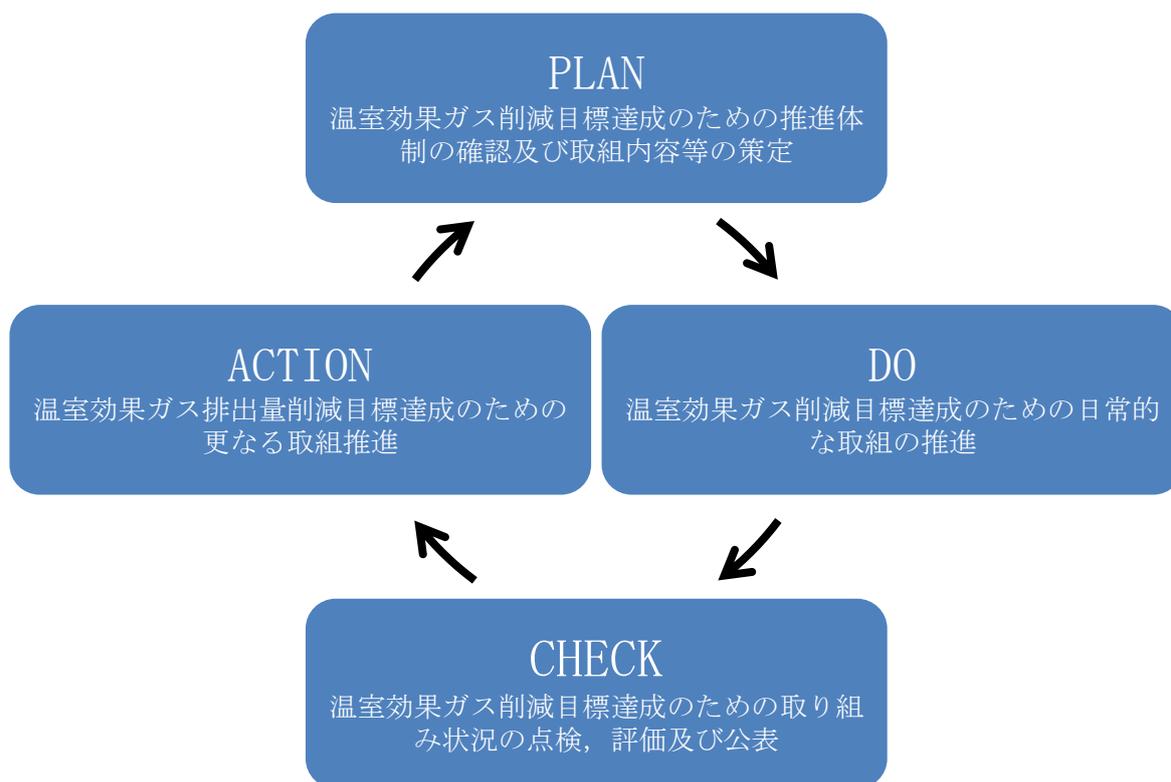
推進体制図



## 2 点検評価

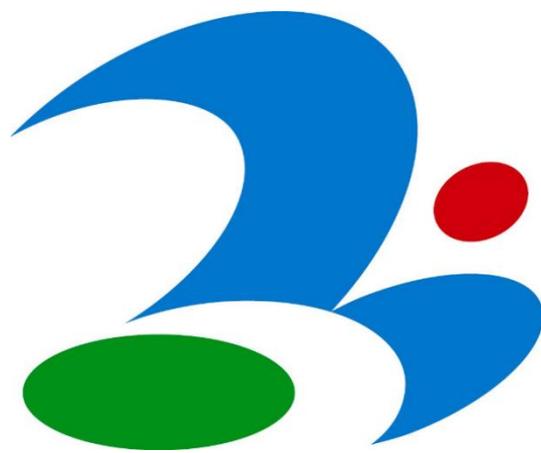
実行計画委員会は、推進部会からの報告に基づき、各部局の取組み状況や目標の達成状況について総合的に点検・評価し、P D C Aサイクルを活用して改善を図っていきます。

また、点検評価結果は職員に周知し、必要に応じて計画の見直しを行い、より効果的な取組を実施し、環境負荷の低減を図ります。



## 3 公表

本市の事務・事業における温室効果ガスの総排出量等を年度ごとに集計・解析し基準年度との比較増減量及び増減率をホームページ等で公表します。



2022年3月

つくばみらい市地球温暖化対策実行計画

つくばみらい市 市民経済部 生活環境課

つくばみらい市加藤237番地

電話 0297-58-2111

FAX 0297-52-6024

メール seikatu01@city.tsukubamirai.lg.jp

URL <https://www.city.tsukubamirai.lg.jp>