




第2次大仙市地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)
改定版

2024(令和6)年3月
大仙市



目 次

1. 計画の背景

(1)地球温暖化対策に関する世界的な動向.....	1
(2)気候変動の影響.....	1
(3)国内の動向.....	2
(4)大仙市の動向.....	2
(5)大仙市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の改定.....	2

2. 基本的事項

(1)目的.....	3
(2)対象とする範囲.....	3
(3)対象とする温室効果ガス.....	3
(4)計画期間.....	4
(5)上位計画及び関連計画との位置付け.....	4

3. 温室効果ガスの排出状況

(1)温室効果ガス総排出量の推移.....	5
(2)温室効果ガス総排出量の増減要因.....	6

4. 温室効果ガスの削減目標

(1)目標設定の考え方.....	6
(2)温室効果ガスの削減目標.....	6
(3)エネルギー別の削減目標.....	7

5. 目標達成に向けた取組

(1)取組の基本方針.....	8
(2)具体的な取組内容.....	8

6. 進捗管理体制と進捗状況の公表

(1)推進体制.....	9
(2)進捗管理.....	10
(3)進捗状況の公表.....	10

1. 計画の背景

(1) 地球温暖化に関する世界的な動向

第21回締約国会議(COP21・2015(平成27)年開催)において、京都議定書に代わる、2020(令和2)年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みである「パリ協定」が採択され、2016(平成28)年に発効されました。

パリ協定では、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」等が示されています。2018(平成30)年に公表された気候変動に関する政府間パネル(以降、「IPCC」という。)¹⁾「1.5℃特別報告書」では、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、二酸化炭素排出量を2050(令和32)年頃に正味ゼロとする必要があることが示されました。この報告書を受け、世界各国で、2050(令和32)年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がっています。

(2) 気候変動の影響

気候変動問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされております。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。

2021(令和3)年8月には、IPCC第6次評価報告書が公表され、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がないこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていることなどが示されました。

国内においても、気温の上昇や真夏日・猛暑日の日数、豪雨の増加が各地で確認されており、人々の生活、自然環境、社会、経済に多大な影響を与えています。今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されます。

表1-1 IPCC 評価報告書一覧

報告書	公表年	評価
第1次報告書	1990年	温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れ
第2次報告書	1995年	影響が全地球の気候に表れている
第3次報告書	2001年	温暖化の大部分は温室効果ガス増加による可能性が高い
第4次報告書	2007年	温暖化の大部分は温室効果ガス増加による可能性が非常に高い
第5次報告書	2013～ 2014年	温暖化の大部分は温室効果ガス増加による可能性が極めて高い
第6次報告書	2021年	人間の活動の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない

(3) 国内の動向

国では2020(令和2)年に「2050年カーボンニュートラル」を宣言したほか、2021(令和3)年には、地球温暖化対策の推進に関する法律(以下「地球温暖化対策推進法」という。)を改正するとともに、新たな「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、2030(令和12)年度における我が国の温室効果ガス排出量の削減目標を大幅に引き上げ、「2013年度比で46%削減」とする新たな目標が掲げられたほか、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていくことを表明しています。

表1-2 地球温暖化対策計画における2030(令和12)年度温室効果ガス排出削減量の目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス(フロン類)		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度(JCM)		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典：環境省「地球温暖化対策計画」(2021(令和3)年10月)

(4) 大仙市の動向

本市では、地球温暖化対策推進法に基づく「大仙市地球温暖化対策実行計画」を2008(平成20)年4月に策定し、温室効果ガスの排出量の削減に努めてきました。

その後、2019(令和元)年11月策定の「第2次大仙市環境基本計画」及び2020(令和2)年3月策定の「第2次大仙市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」では、市の事務・事業で排出される温室効果ガスの削減目標について2030(令和12)年度に2013(平成25)年度比で40.7%の削減を目指す目標を掲げ取組を推進してきました。

また、2022(令和4)年3月には、市議会との共同では秋田県内で最初となる「大仙市ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、省エネの推進と最大限の再生可能エネルギーの導入により2050年カーボンニュートラルの実現を目指し、取組を進めています。

(5) 大仙市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の改定

2021(令和3)年に、国の削減目標が2013(平成25)年度比26%から46%に大幅に引き上げられたことを受け、国の計画と整合を図るため、第2次大仙市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の取組や削減目標を50.7%と改める必要があることから、同計画を改定(以下、「本計画」という。)することとしました。

2. 基本的事項

(1) 目的

本計画は、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づき、地球温暖化対策計画に即して、本市が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量を削減することを目的として策定するものです。

(2) 対象とする範囲

本計画の対象範囲は、本市のすべての事務・事業とします。

(3) 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、地球温暖化対策推進法において定められている表2-1に示す7種類のガスのうち、排出量の多くを占めている二酸化炭素(CO₂)のみとします。

表2-1 温室効果ガス一覧

温室効果ガス	性質	用途・排出源	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	代表的な温室効果ガス。	化石燃料の燃焼など	1
メタン (CH ₄)	天然ガスの成分で、常温で気体。よく燃える。	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど	28
一酸化二窒素 (N ₂ O)	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。	燃料の燃焼、工業プロセスなど	265
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、建物の断熱材など	4~12,400
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど	6,630~11,100
六フッ化硫黄 (SF ₆)	硫黄とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など	23,500
三フッ化窒素 (NF ₃)	窒素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど	16,100

※1 地球温暖化係数：二酸化炭素を基準(=1)として各物質が温暖化をもたらす程度を示す数値。
なお、地球温暖化係数は温室効果の見積もり期間の長さによって変化する。

(4) 計画期間

本計画の期間は、2020(令和2)年度からの10年間とし、目標年度は2030(令和12)年度とします。なお、基準年度は、国の「地球温暖化対策計画」と整合を図り2013(平成25)年度とします。

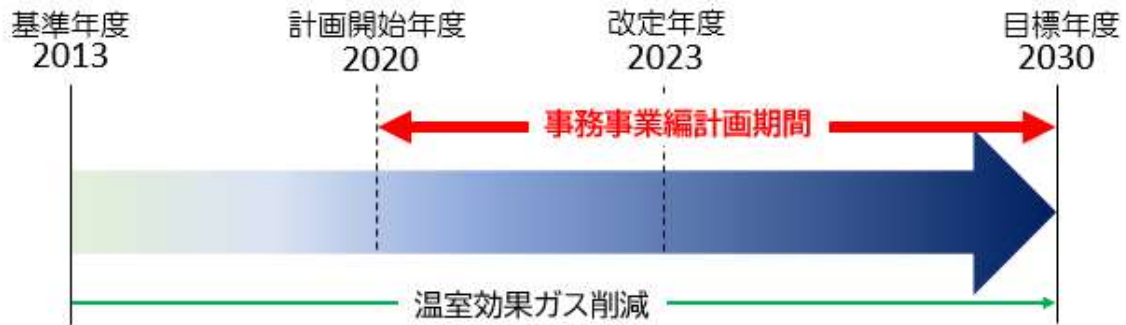


図2-1 計画期間

(5) 上位計画及び関連計画との位置付け

本計画は地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づく地方公共団体実行計画として策定します。また、「第2次大仙市環境基本計画」に示される「第3節 1. 地球温暖化対策の推進」の具体化を図る計画として位置付けます。

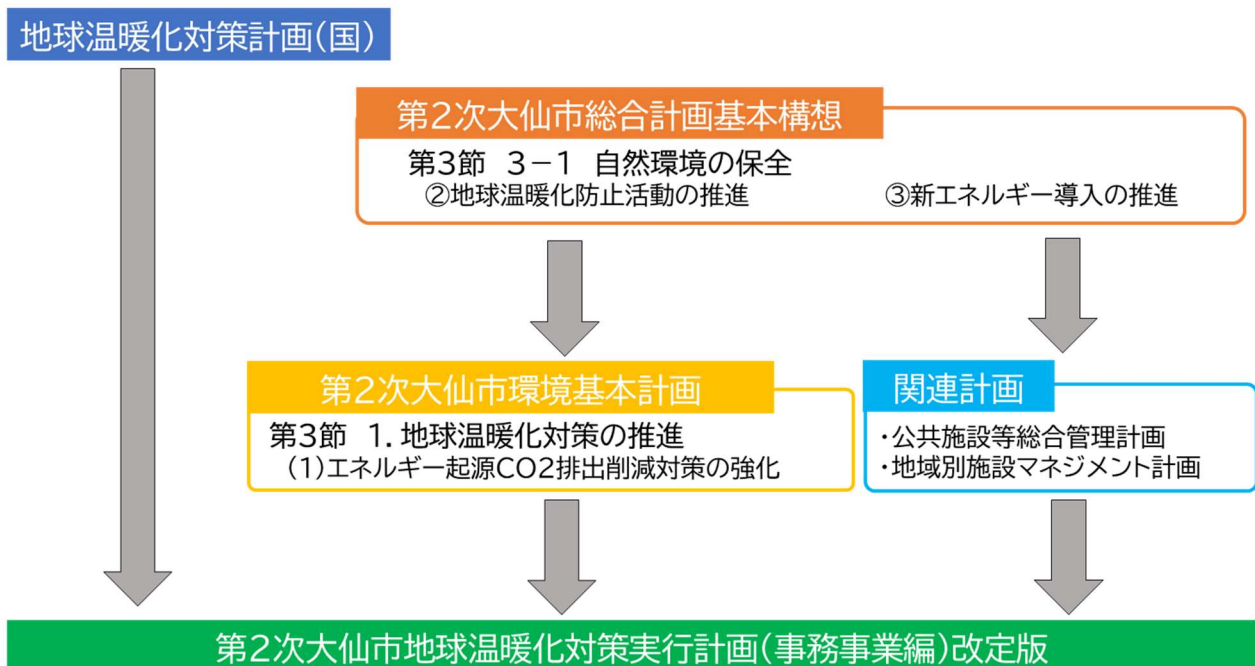


図2-2 計画の位置付け

3. 温室効果ガスの排出状況

(1) 温室効果ガス総排出量の推移

本計画における温室効果ガス総排出量は、環境省「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン ver.1.0」に基づき算定しています。

本市の事務・事業に伴う基準年度の2013(平成25)年度の温室効果ガス排出量は、24,357t-CO₂です。その後、順調に減少しており、2022(令和4)年度の総排出量は18,180t-CO₂となり、基準年度と比較すると-6,177t-CO₂で約25.3%削減されています。

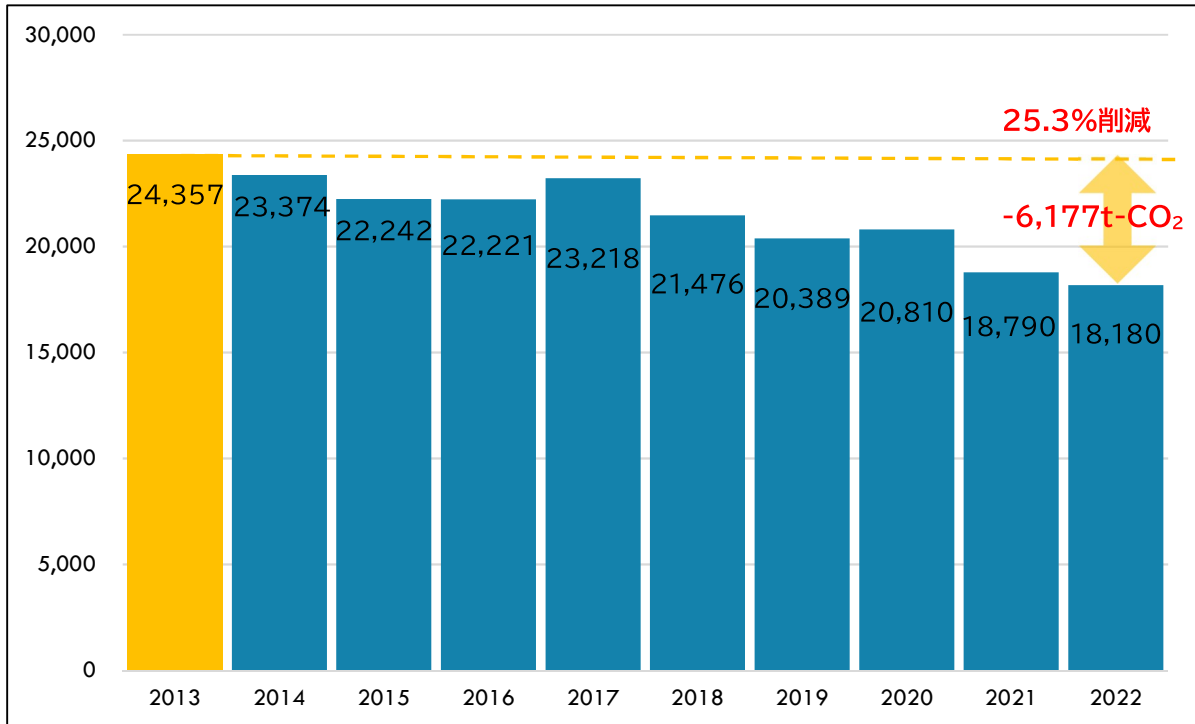


図3-1 大仙市の事務・事業及び施設での温室効果ガス排出量の推移

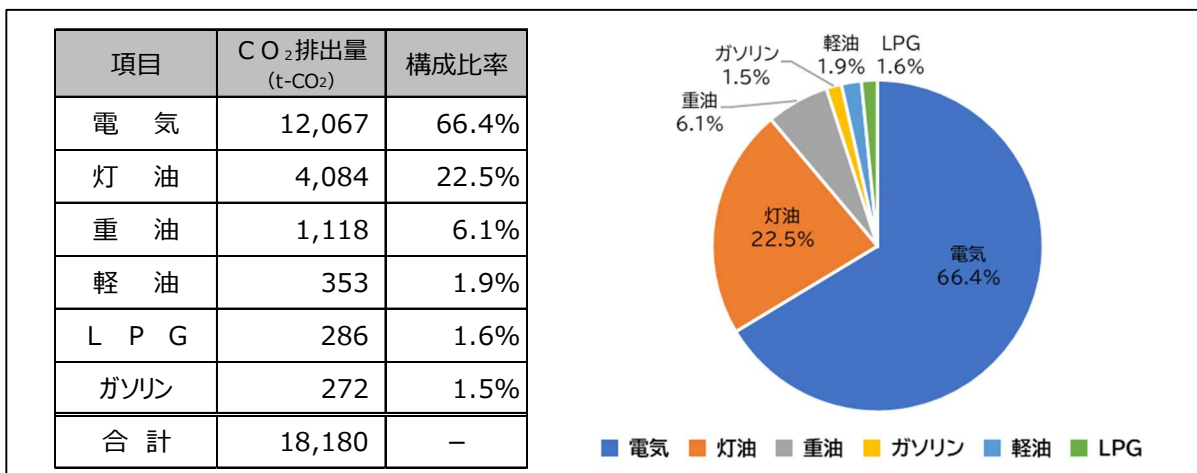


図3-2 2022(令和4)年度の温室効果ガス排出量のエネルギー別構成比率

(2) 温室効果ガス排出量の増減要因

本市の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量の削減の要因として、施設の統廃合や高効率空調への切り替え、照明のLED化、空調機器の適正な温度設定、日常業務における節電などが考えられます。

4. 温室効果ガスの削減目標

(1) 目標設定の考え方

2021(令和3)年に実施された国の「地球温暖化対策計画」の改正内容を踏まえ、本市の事務・事業に伴う排出削減目標を設定します。

(2) 温室効果ガスの削減目標

本計画策定時の2021(令和元)年時から、温室効果ガス排出量の削減が順調に推移していることから、国の温室効果ガス削減目標を踏まえ 2030(令和12)年度の削減目標を**2013(平成25)年度比で50.7%と設定**します。

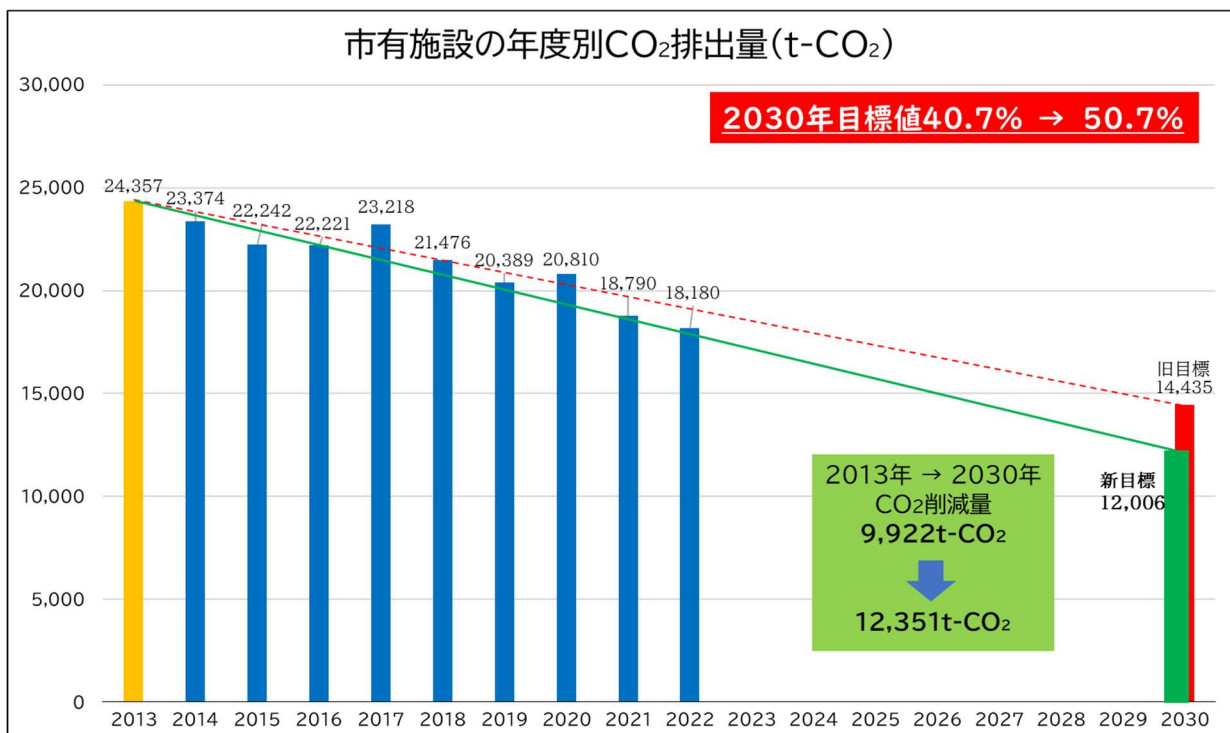


図4-1 温室効果ガス排出量の推移と目標年度までの推移予測

表4-1 温室効果ガス排出削減量の内訳

項目		削減量 (t-CO ₂)	削減率
2013年度基準値		24,357.0	-
削減項目	①施設の統廃合	2,922.8	12.0%
	②電力係数の低減(電力のグリーン化)	5,276.9	21.7%
	③削減対策(運用改善、設備更新、再エネ導入等)	3,301.3	13.6%
	④技術革新・社会変容等	850.0	3.5%
合計		12,351.0	50.7%

(3) エネルギー別の削減目標

新たな削減目標を達成するためのエネルギー別排出量の推移と削減目標値を示します。

今後、排出量が最も多い電気については、設備更新や運用改善、再生可能エネルギーの導入、施設の統廃合などの対策に加え、電力会社の排出係数低減(電力の脱炭素化)が進み、削減量は大幅に増えるものと想定されます。

また、ガソリンや軽油も公用車の次世代自動車(EV車等)への切り替えや台数の適正化により、大きく削減されるものと想定されます。その他の燃料においても、職員1人ひとりが省エネを心掛けることで削減が進むものと想定されます。

表4-2 エネルギー別温室効果ガス排出量の削減目標 (t-CO₂)

項目	2013年度	2016年度	2022年度	2030年度	(削減量)
電気	16,702	14,888	12,067	7,649	9,053
灯油	5,356	5,115	4,084	2,852	2,504
重油	1,311	1,303	1,118	1,015	296
ガソリン	356	327	353	90	266
軽油	352	295	286	120	232
L P G	280	293	272	280	0
合計	24,357	22,221	18,180	12,006	12,351

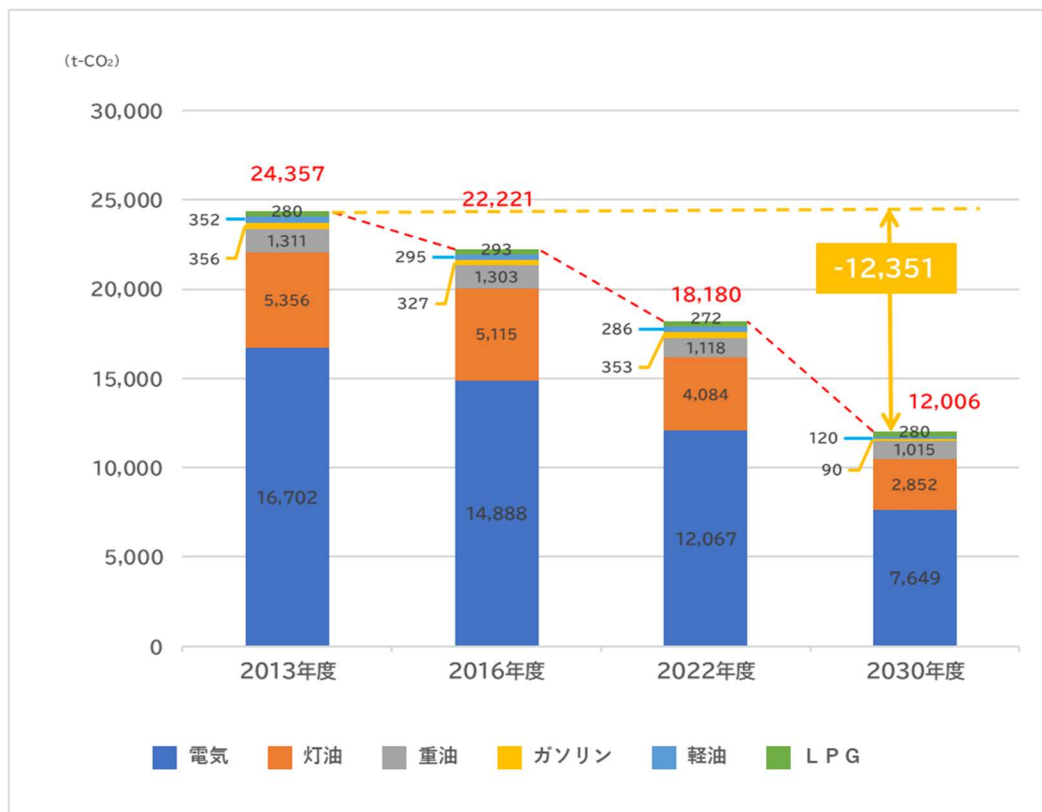


図4-2 エネルギー別温室効果ガス排出量の推移

5. 目標達成に向けた取組

(1) 取組の基本方針

温室効果ガスの排出要因である、電気使用量と灯油・ガソリン・重油・LPガスの燃料使用量の削減に重点的に取り組めます。

(2) 具体的な取組内容

①施設設備等の運用改善

- ・空調機器の適正温度設定の適正化と運転時間の短縮
- ・空調機器のフィルター清掃(送風効率向上)
- ・不要な照明の消灯と自然光の積極的な活用

②施設設備等の更新

- ・施設新築時又は改築時のZEB化
- ・照明のLED化
- ・エネルギー効率の高い施設設備等の導入(空調、給湯設備等)
- ・公用車の次世代自動車化(EV車・PHEV車)と台数の適正化
- ・施設の統廃合

③再生可能エネルギーの導入

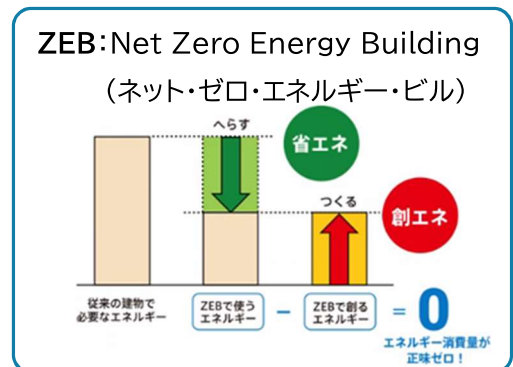
- ・自家消費型太陽光発電設備の設置
- ・PPA(第三者所有)事業者による太陽光発電設備の設置
- ・再生可能エネルギー由来の電力へ切り替え

④ゴミの削減とリサイクルの推進

- ・コピー用紙の削減や封筒、ファイル等の再使用
- ・ごみ分別の徹底
- ・エコマーク・グリーンマーク等の認証製品の購入(グリーン購入)

⑤職員の日常の取組

- ・省エネ、節電等の取組の定着
- ・ノー残業デーの徹底
- ・エコドライブの実践
- ・クールビズ・ウォームビズの実施
- ・DXの推進(業務効率化や自動化 → エネルギー消費量の削減)
- ・市民への意識啓発



6. 進捗管理体制と進捗状況の公表

(1) 推進体制

市長を地球温暖化対策推進責任者とし、地球温暖化対策推進委員会の機能として、市の内部組織である「庁議」を決定機関として位置づけます。庁議への定期的な報告により、全庁的な取組を評価し、改善措置等の実施を事務局(生活環境課)及び関係部局に指示します。

事務局では、本計画の目標を達成するため、全部局の取組や進捗状況を把握し、組織横断的な連携を図り、計画を効果的に推進します。

全ての組織・職員は、事務・事業の遂行において「目標達成に必要な取組」を積極的に実施し、温室効果ガスの削減に努め、進捗状況の定期的な報告を行います。

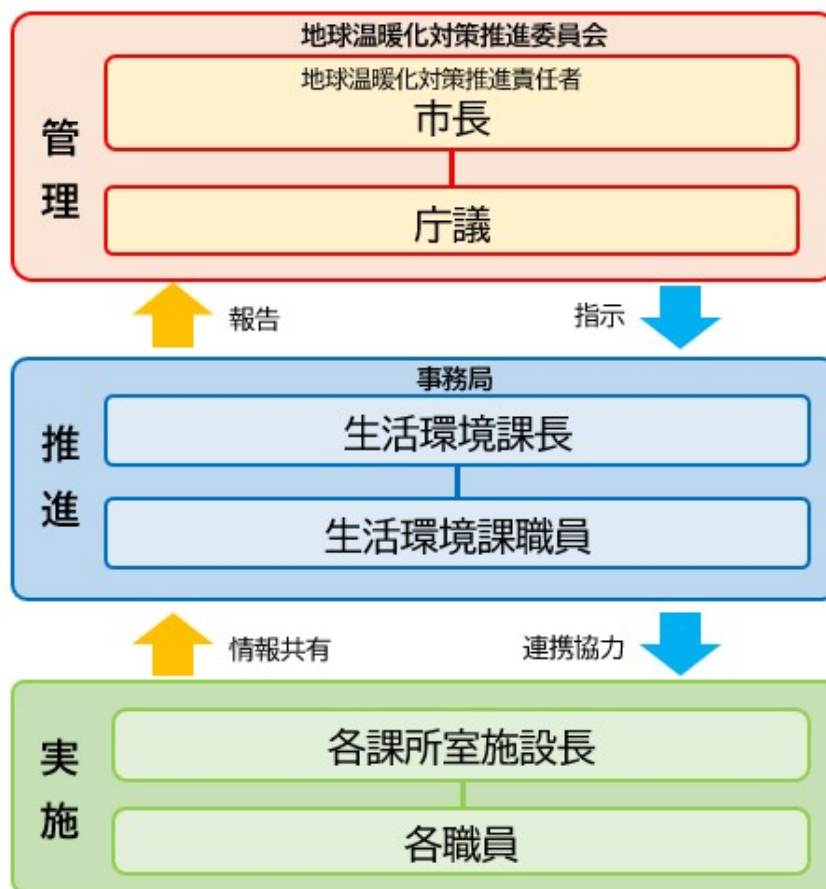


図6-1 計画の推進体制

(2) 進捗管理

本計画の実施及び進捗管理は、関係部局との連携の下、PDCA サイクルに基づく点検・見直しを行い、計画の継続的な改善を図ります。

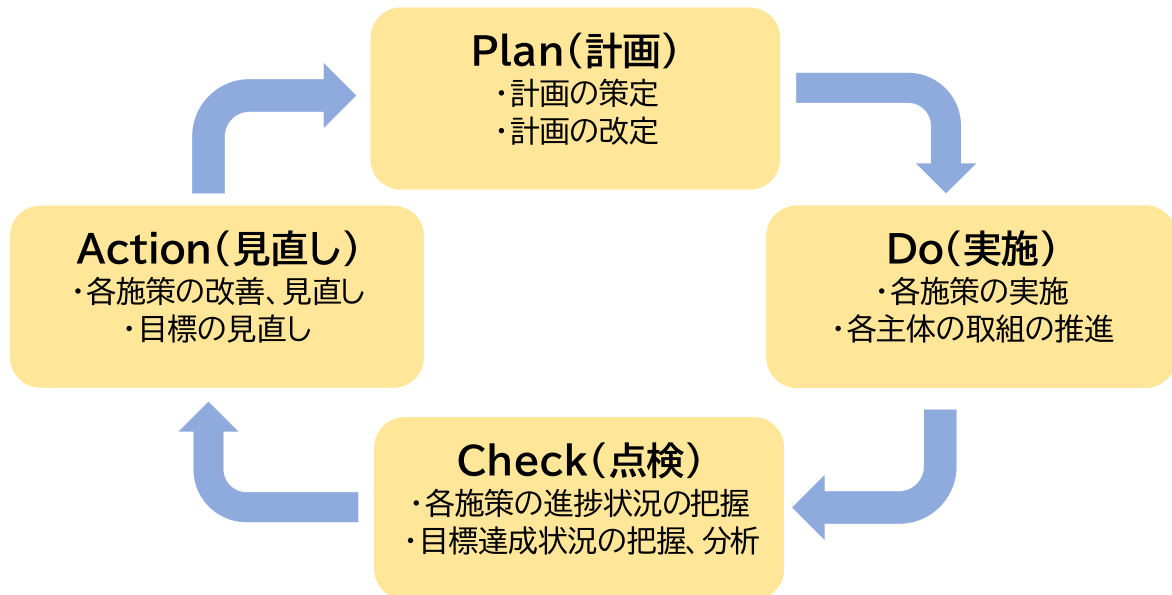


図6-2 進捗管理

(3) 進捗状況の公表

本計画の進捗状況は、市のホームページにより毎年公表します。

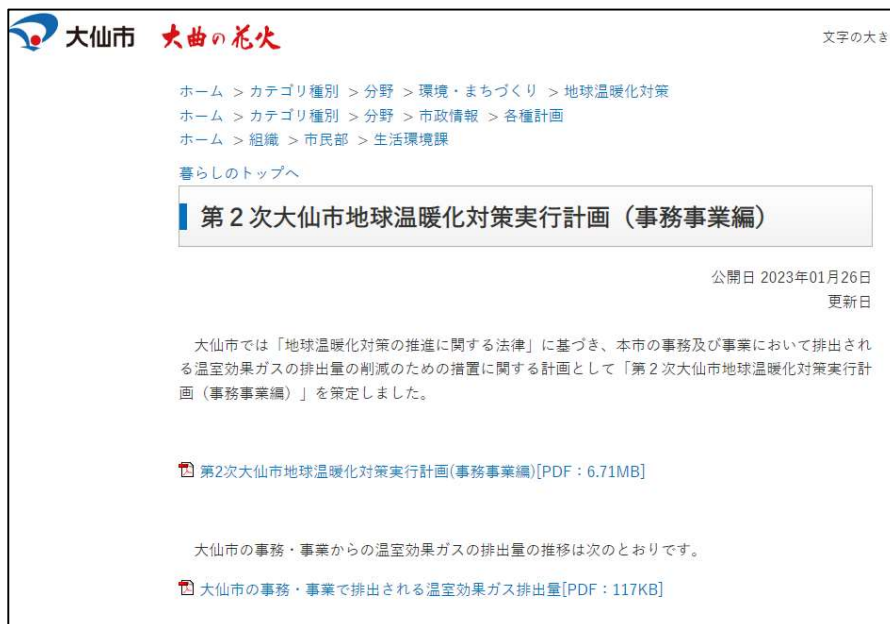


図6-3 市のHP(市の事務・事業による温室効果ガス排出量の推移)