

第2次筑西市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)

令和6年3月



筑 西 市

目 次

第1章 計画策定の背景	3
第2章 実行計画の基本的事項	5
第1節 計画の目的	5
第2節 計画の期間	5
第3節 計画の範囲	6
第4節 計画の対象物質	7
第3章 筑西市の温室効果ガス排出現況	8
第1節 温室効果ガスの総排出量	8
第2節 温室効果ガスの算定方法	10
第3節 部局ごとの温室効果ガス排出量	12
第4章 温室効果ガスの削減目標	20
第1節 温室効果ガスの削減目標	20
第2節 目標達成に向けた方針	21
第5章 温室効果ガス削減に向けた取り組み	22
第1節 日常的な取り組み	22
第2節 長期的な取り組み	24
第6章 維持管理	25
第1節 組織体制	25
第2節 職員の研修	27
第3節 進行管理の方法	27

第1章 計画策定の背景

「第2次筑西市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、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第3項に基づき、市役所自らの事務及び事業の実施に伴い発生する温室効果ガスの排出削減等について策定するものです。

近年、地球温暖化を防止するため、脱炭素社会に向けた動きが加速する中、国は令和2（2020）年10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言しました。本市では、令和2（2020）年7月にゼロカーボンシティ宣言を共同表明し、令和32（2050）年までにCO₂の排出量実質ゼロを目指すことを宣言しました。

本市では、このような社会情勢の変化等を踏まえ、平成29（2017）年3月に策定した「筑西市環境基本計画」を見直し、令和6年3月に「第2次筑西市環境基本計画」（以下「本市環境基本計画」という。）を策定しました。

本市環境基本計画では、市域の温室効果ガスの排出実態、削減目標、市民・事業者・市の各主体が取り組む緩和策と適応策を示す「地方公共団体実行計画（区域施策編）」と「地域気候変動適応計画」を含む計画とし、2033（令和15）年度温室効果ガス排出量の削減目標を次頁のとおり設定しました。

■ 本市環境基本計画（令和6年3月）における温室効果ガス削減（市域全域）の目標

※「第2次筑西市環境基本計画」から引用

本市における温室効果ガス削減の目標は、本市のゼロカーボンシティ宣言や国、県の動向も踏まえ、環境基本計画の目標年次である10年後（2033年）に、基準年度2013年度の約46%削減、長期的には2050年度に実質排出量ゼロを目指す目標とします。

筑西市の温室効果ガス排出量の削減目標

2050（令和32）年度に実質排出量ゼロを目指し、
目標年次 2033（令和15）年度温室効果ガス排出量を
基準年度 2013（平成25）年度に比べ約46%削減します

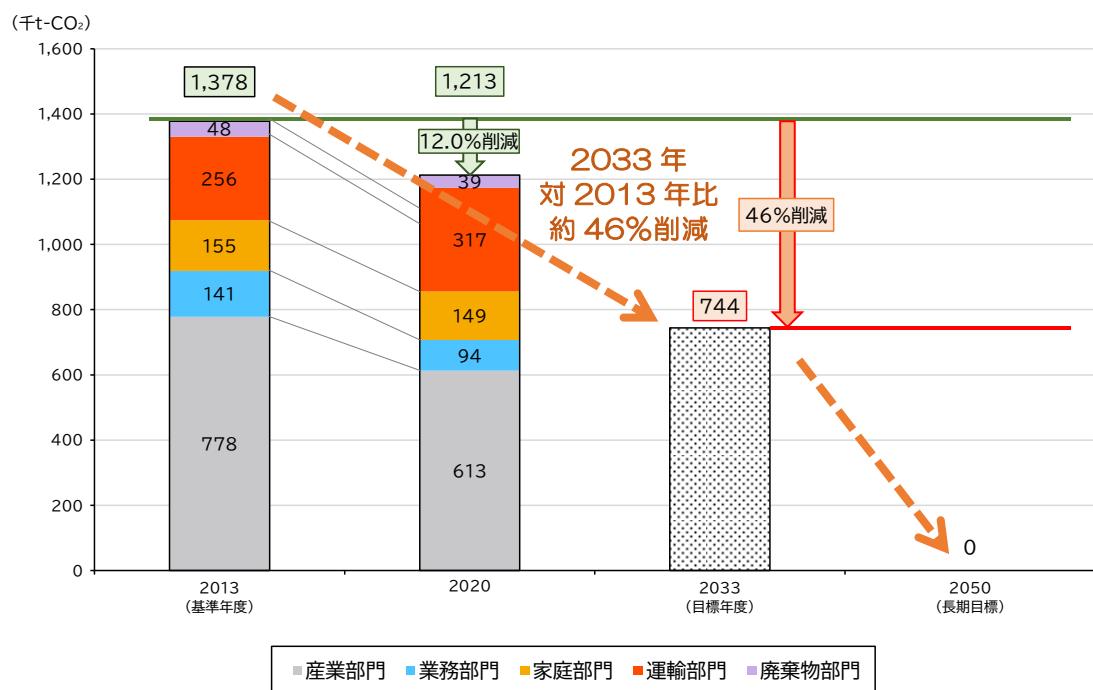


図1 筑西市における温室効果ガス排出量の削減目標

第2章 実行計画の基本的事項

第1節 計画の目的

筑西市が行う事務・事業における温室効果ガスの排出量は、筑西市全域において大きな割合を占めています。

また、本市が令和2年に宣言したゼロカーボンシティを目指し、前章で示した市全域での10年後（2033年）の温室効果ガス排出削減目標を達成するには、行政が先導的な役割を担い、温室効果ガスの排出量削減に向けて取り組んでいくことが重要です。

本市では、平成19年3月に「筑西市地球温暖化対策実行計画（筑西市役所環境保全率先実行計画）」を策定し、温室効果ガスの排出量削減に取り組んできましたが、今後も取り組みを継続、強化し、市民、事業者の各主体の先駆けとして、ここに「第2次筑西市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、地球環境保全に向けた行動を率先して実行し、持続可能な地域づくりを推進していくことを目的とします。

第2節 計画の期間

本計画の期間は、本市環境基本計画の計画期間との整合を図り、令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までの10年間とします。

なお、計画期間中においても、計画の進捗、社会情勢の変化や新たな環境問題の発生など、状況の変化に適切に対応するため、必要に応じ見直すものとします。

第3節 計画の範囲

計画の対象範囲は、筑西市が行う事務・事業全般とし、対象施設は以下に示す範囲とします。なお、対象施設の変更が発生した場合は、隨時調査を実施し、実行計画に基づく削減対策を実施していきます。

表1 対象施設一覧（1）

部局等	施設等
市長公室	
総務部	関城支所・明野支所・協和支所・三世代広場公園
企画部	
財務部	本庁舎・下館武道館
市民環境部	川島出張所・明野富士見霊園・明野墓地・協和台原公園墓地・八丁機場・羽黒坂公衆トイレ
保健福祉部	筑西市総合福祉センター・筑西市心身障害者福祉センター・下館保健センター・関城保健センター・明野保健センター・あけの元気館・協和保健センター・協和ふれあいセンター・関城老人福祉センター・明野いきがいセンター
こども部	認定こども園せきじょう
経済部	宮山ふるさとふれあい公園
建設部	
都市整備部	
上下水道部	下館水処理センター・玉戸浄水場・成田浄水場・本城町浄水場・鷹ノ巣浄水場・関城浄水場・明野浄水場・協和浄水場・小栗浄水場・蓬田浄水場・川澄配水場・五所配水場
会計管理者	
教育委員会	小学校（15校）・中学校（5校）・義務教育学校（1校）・下館学校給食センター・明野学校給食センター・しもだて地域交流センター・生涯学習センター・コミュニティセンター（14館）・農業資料館・関城跡駐車場・文化財保存倉庫・郷土民俗資料館・下館総合体育館・下館運動公園・下館トレーニングセンター・関城体育館・関城運動場・関城キャンプ場・グリーンスポーツハウス・関城球場・多目的運動場・関城テニスコート・関城富士ノ宮球場・関城冒険の森・明野トレーニングセンター・明野武道館・明野球場・明野運動広場・明野中央公園テニスコート・つくば明野工業団地スポーツ広場・協和の杜体育館・協和サッカーフィールド・協和多目的研修センター・協和球場・しもだて美術館・中央図書館・明野図書館
議会事務局	
農業委員会	
監査・公平委員会	

* 部局等は令和6年度の組織となります。

第4節 計画の対象物質

この実行計画で排出の削減を実施する対象物質は、以下に示す温室効果ガス6物質とします。

- ① 二酸化炭素 (CO₂)
- ② メタン (CH₄)
- ③ 一酸化二窒素 (N₂O)
- ④ ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)
- ⑤ パーフルオロカーボン類 (PFCs)
- ⑥ 六フッ化硫黄 (SF₆)

第3章 筑西市の温室効果ガス排出現況

第1節 温室効果ガスの総排出量

筑西市が行う事務・事業により排出される温室効果ガスの年間総排出量は、令和4年4月から令和5年3月の1年間で約7,416(t-CO₂)、職員一人当たり約10,826(kg-CO₂)となっています。

筑西市が行う事務・事業により排出される温室効果ガスの発生源と排出量を表2、図2に示します。

表2 温室効果ガスの発生源と排出状況

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)	排出割合 (%)
公用車の使用	ガソリン	411,121.97 (L)	CO ₂	563,005.56	7.59
	軽油	15,897.67 (L)		30,833.45	0.42
暖房等	灯油	324,428.70 (L)	CO ₂	811,942.30	10.95
	A重油	106,822.00 (L)		270,368.54	3.65
給湯、冷房等	LPG	1,666.93 (kg)	CO ₂	4,991.31	0.07
電気の使用	電気	13,368,311.60 (kWh)		5,726,477.04	77.22
公用車の走行	ガソリン	1,547,521.25 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	7,956.22	0.11
	軽油	86,194.30 (km)		128.18	0.00
カーエアコンの使用	冷媒 (HFC)	—	HFC	—	—
				合計 7,415,702.61	

※「カーエアコンの使用」は、冷媒(HFC)の使用量が計上されていないため、温室効果ガス排出量は算定しない。

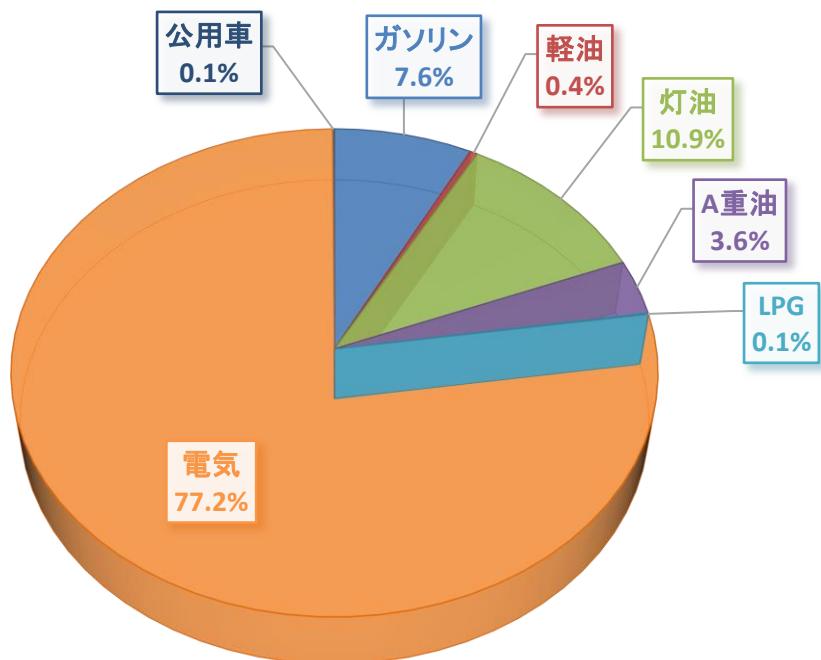


図2 温室効果ガス排出割合

第2節 温室効果ガスの算定方法

(1) 温室効果ガス総排出量

$$\begin{aligned} \text{温室効果ガス総排出量} &= \sum (\text{温室効果ガスごとの排出量} \times \text{温室効果ガスごとの温暖化係数}) \\ &= (\text{CO}_2 \text{排出量} \times 1) + (\text{CH}_4 \text{排出量} \times 28) + (\text{N}_2\text{O} \text{排出量} \times 265) \end{aligned}$$

※ CO₂排出量の算定は(2)二酸化炭素の算定を参照

※ CH₄、N₂O排出量の算定は(3)メタン・一酸化二窒素の算定を参照

温室効果ガスはその種類によって地球温暖化に対する効果やその持続時間が異なり、同一重量で比較すると、メタンは二酸化炭素の約28倍、一酸化二窒素は約265倍の影響があります。このため、総排出量を算定する場合は、温室効果ガスごとに地球温暖化係数を乗じて、同程度の効果を及ぼす二酸化炭素の量に換算した値（単位はkg-CO₂）を用います。

表3 地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素 CO ₂	1
メタン CH ₄	28
一酸化二窒素 N ₂ O	265

(2) 二酸化炭素の算定

二酸化炭素排出量の算定については、環境省が示している「温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度」より算出した。エネルギー起源の二酸化炭素排出量は下表に示す方法で算定を行っている。なお、電気の使用における排出係数の算定については、供給している電気事業者の把握が困難であったため、「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）令和3年度実績（環境省）における代替値（0.000441）を用いて算定した。

表4 エネルギー起源二酸化炭素 (CO₂) の算定方法

対象となる排出活動	算定方法
燃料(都市ガスを除く)の使用	(燃料種ごとに)燃料使用量×単位使用量当たりの発熱量 ^{※1} ×単位発熱量当たりの炭素排出量 ^{※2} ×44/12
都市ガスの使用	都市ガス使用量×単位使用量当たりの排出量
他人から供給された電気の使用	電気使用量×単位使用量当たりの排出量

※1、※2は下記表（単位使用量あたりの発熱量及び炭素排出量）を参照

表5 単位使用量あたりに発熱量及び炭素排出量

燃料種		※1 単位使用量当たりの発熱量		※2 単位発熱量あたりの炭素排出量	
		単位	値	単位	値
液体化石燃料	揮発油 (ガソリン)	GJ/kJ	33.4	tC/GJ	0.0187
	軽油	GJ/kJ	38.0	tC/GJ	0.0187
	灯油	GJ/kJ	36.5	tC/GJ	0.0188
	A重油	GJ/kJ	38.9	tC/GJ	0.0193
気体化石燃料	LPG	GJ/t	50.1	tC/GJ	0.0163

出典：環境省

(3) メタン・一酸化二窒素の算定

二酸化炭素排出量の算定については、環境省が示している手法より算出した。自動車の走行に伴うメタン及び一酸化二窒素排出量、その排出係数は以下に示す。

表 6 メタン及び一酸化二窒素排出量の算定式

メタン排出量	CH_4 排出量 (kg CH_4) = 走行量 (台 km) × 排出係数 (kg CH_4 /台 km)
一酸化二窒素排出量	N_2O 排出量 (kg N_2O) = 走行量 (台 km) × 排出係数 (kg N_2O /台 km)

表 7 自動車の走行に伴うメタン及び一酸化二窒素の排出係数

排出区分 (自動車の種類)	走行量の単位	排出係数	
		メタン [kg- CH_4 /km]	一酸化二窒素 [kg- N_2O /km]
ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	0.00001
	軽自動車	km	0.00001
	普通貨物車	km	0.000035
	小型貨物車	km	0.000015
	軽貨物車	km	0.000011
	特殊用途車	km	0.000035
軽油	普通・小型乗用車	km	0.000020
	普通貨物車	km	0.000015
	小型貨物車	km	0.000076
	特殊用途車	km	0.000013

出典：環境省

第3節 部局ごとの温室効果ガス排出量

部局ごとの排出量を以下に示します。なお、庁舎等で集中管理しているものについては、管理している部局にまとめて記載しています。

○市長公室

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっていますが、公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	2,073.50 (L)	CO ₂	4,748.53
	軽油	0.00 (L)		0.00
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	0.00 (kg)	CH ₄ 、N ₂ O	0.00
電気の使用	電気	0.00 (kWh)		0.00
公用車の走行	ガソリン	21,350.00 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	170.05
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 4,918.58

○総務部

本庁舎の電気等は集中管理になっていますが、各支所の電気等及び公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	1,209.10 (L)	CO ₂	2,769.08
	軽油	0.00 (L)		0.00
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	0.00 (kg)	CH ₄ 、N ₂ O	0.00
電気の使用	電気	192,267.00 (kWh)		84,789.75
公用車の走行	ガソリン	16,003.50 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	127.47
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 87,686.30

○企画部

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	軽油	0.00 (L)		0.00
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	0.00 (kg)		0.00
電気の使用	電気	0.00 (kWh)		0.00
公用車の走行	ガソリン	0.00 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	0.00
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 0.00

○財務部

本庁舎及び下館武道館の電気等の管理、公用車の集中管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	165,281.60 (L)	CO ₂	378,515.82
	軽油	4,126.78 (L)		10,809.96
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	A重油	8,607.00 (L)		23,693.55
給湯、冷房等	LPG	0.00 (kg)		0.00
電気の使用	電気	383,102.90 (kWh)		168,948.38
公用車の走行	ガソリン	548,623.00 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	4,369.78
	軽油	19,120.00 (km)		36.54
				合計 586,374.04

○市民環境部

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっていますが、施設等及び公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	6,531.10 (L)	CO ₂	14,957.02
	軽油	1,859.11 (L)		4,869.88
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	0.00 (kg)		0.00
電気の使用	電気	15,085.00 (kWh)		6,652.49
公用車の走行	ガソリン	78,293.55 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	623.61
	軽油	8,017.00 (km)		15.32
				合計 27,118.31

○保健福祉部

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっていますが、施設等及び公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	12,798.40 (L)	CO ₂	29,310.03
	軽油	0.00 (L)		0.00
暖房等	灯油	16,900.00 (L)	CO ₂	42,295.35
	A重油	11,000.00 (L)		30,281.06
給湯、冷房等	LPG	117.40 (kg)		351.53
電気の使用	電気	130,460.00 (kWh)		57,532.86
公用車の走行	ガソリン	77,929.00 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	620.70
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 160,391.53

○こども部

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっていますが、施設等及び公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	2,191.40 (L)	CO ₂	5,018.61
	軽油	0.00 (L)		0.00
暖房等	灯油	829.00 (L)	CO ₂	2,074.72
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	894.20 (kg)	CH ₄ 、N ₂ O	2,677.51
電気の使用	電気	111,113.00 (kWh)		49,000.83
公用車の走行	ガソリン	30,450.00 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	242.53
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 59,014.21

○経済部

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっていますが、施設等及び公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	2,073.40 (L)	CO ₂	4,748.42
	軽油	0.00 (L)		0.00
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	8.00 (kg)	CH ₄ 、N ₂ O	23.95
電気の使用	電気	12,318.00 (kWh)		5,432.24
公用車の走行	ガソリン	20,469.70 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	163.04
	軽油	38.00 (km)		0.07
				合計 10,367.72

○土木部

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっていますが、施設等及び公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	8,812.00 (L)	CO ₂	20,180.50
	軽油	4,665.00 (L)		12,219.81
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	0.00 (kg)	CH ₄ 、N ₂ O	0.00
電気の使用	電気	112,901.00 (kWh)		49,789.34
公用車の走行	ガソリン	95,737.80 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	762.55
	軽油	39,571.30 (km)		75.62
				合計 83,027.83

○上下水道部

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっていますが、施設等及び公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	3,434.70 (L)	CO ₂	7,865.92
	軽油	124.00 (L)		324.81
暖房等	灯油	120.00 (L)	CO ₂	300.32
	A重油	108.00 (L)		297.30
給湯、冷房等	LPG	5.90 (kg)	CH ₄ 、N ₂ O	17.67
電気の使用	電気	5,454,292.00 (kWh)		2,405,342.77
公用車の走行	ガソリン	42,686.00 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	339.99
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 2,414,488.79

○会計管理者

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	軽油	0.00 (L)		0.00
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	0.00 (kg)		0.00
電気の使用	電気	0.00 (kWh)		0.00
公用車の走行	ガソリン	0.00 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	0.00
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 0.00

○教育委員会

本庁舎内の電気等は集中管理になっていますが、施設等及び公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	40,078.40 (L)	CO ₂	91,784.66
	軽油	86.00 (L)		225.27
暖房等	灯油	296,715.40 (L)	CO ₂	742,584.69
	A重油	78,500.00 (L)		216,096.63
給湯、冷房等	LPG	488.86 (kg)		1,463.80
電気の使用	電気	2,697,058.80 (kWh)		1,189,402.93
公用車の走行	ガソリン	60,303.70 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	480.32
	軽油	328.00 (km)		0.63
				合計 2,242,038.93

○小・中学校

各小中学校的電気等及び公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	552.50 (L)	CO ₂	1,265.29
	軽油	910.00 (L)		2,383.71
暖房等	灯油	9,864.30 (L)	CO ₂	24,687.22
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	152.57 (kg)		456.84
電気の使用	電気	3,876,611.00 (kWh)		1,709,585.45
公用車の走行	ガソリン	0.00 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	0.00
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 1,738,378.52

○議会事務局

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっていますが、公用車の管理を行っています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg-CO ₂)
公用車の使用	ガソリン	701.20 (L)	CO ₂	1,605.79
	軽油	0.00 (L)		0.00
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO ₂	0.00
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	0.00 (kg)		0.00
電気の使用	電気	0.00 (kWh)		0.00
公用車の走行	ガソリン	7,052.00 (km)	CH ₄ 、N ₂ O	56.17
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 1,661.96

○その他（農業委員会・監査公平委員会）

本庁舎内のため、電気等は集中管理になっています。

項目	対象物質	使用量	対象ガス	排出量 (kg- CO_2)
公用車の使用	ガソリン	103.00 (L)	CO_2	235.88
	軽油	0.00 (L)		0.00
暖房等	灯油	0.00 (L)	CO_2	0.00
	A重油	0.00 (L)		0.00
給湯、冷房等	LPG	0.00 (kg)		0.00
電気の使用	電気	0.00 (kWh)		0.00
公用車の走行	ガソリン	0.00 (km)	$\text{CH}_4, \text{N}_2\text{O}$	0.00
	軽油	0.00 (km)		0.00
				合計 235.88

第4章 温室効果ガスの削減目標

第1節 温室効果ガスの削減目標

筑西市では、基準年（令和4年3月～令和5年3月）の事務・事業による温室効果ガス排出量及び排出原因等の現況、及び『筑西市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）』において目標年度までに46%削減を掲げていることを鑑みて、本計画の目標年次である10年後（2033年）の温室効果ガス削減の目標は、基準年度2022（令和4）年度の約32%削減とすることを目標とします。

基準年（2022（令和4）年度）	温室効果ガス総排出量：7,416（t-CO ₂ ）
目標年度（2033（令和15）年度）	温室効果ガス総排出量：5,050（t-CO ₂ ）
削減量（31.9%）：	2,366（t-CO ₂ ）

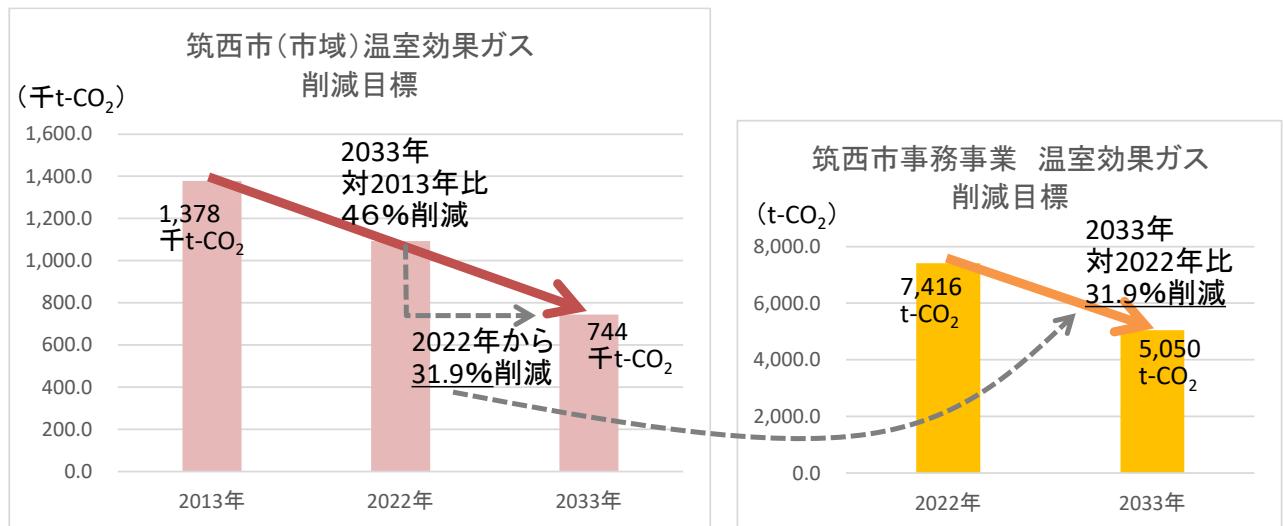


図3 削減目標値

第2節 目標達成に向けた方針

本実行計画では、温室効果ガス排出量の削減目標を達成するために、基本方針及び行動指針を掲げ行動していくこととします。

基本方針

地球温暖化防止に向け職員一人ひとりが
温室効果ガス排出抑制に努めていきます。

行動指針

○電力、燃料等の使用量を削減します。

省エネルギーを意識した電力、燃料等の使用を心がけます。

○環境に配慮した適正な使用を心がけます。

環境にやさしい公用車の使用、環境配慮商品の購入を心がけます。

○資源の有効利用を図ります。

紙類の再利用、再生紙の使用に努めます。

○廃棄物の削減に努めます。

紙類の再資源化に努めます。

第5章 温室効果ガス削減に向けた取り組み

筑西市の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出状況は、第3章に示すとおり二酸化炭素の排出がそのほとんどを占めています。このため本実行計画では、二酸化炭素の排出量の削減に重点をおき、二酸化炭素の主な排出要因である電気及び燃料の使用について取り組みを行うこととします。

第1節 日常的な取り組み

温室効果ガス排出量削減目標の達成に向け、日常の業務を行う中での取り組みについて示します。基本となる取り組みであり、日々の積み重ねが重要となります。

1-1 省エネルギー（電気・灯油・A重油・LPG・水道）

削減に向けた取り組み

- 冷房時は室温28℃、暖房時は室温20℃を目標として各室に温度計を設置し室温管理を行います。
- 冷暖房時間は業務時間内とし、施設の使用実態に応じた適正利用を奨励します。
- 空調機使用時には、扉や窓を開放したままにしません。
- カーテンやブラインド等を有効利用し冷暖房効果を高めます。
- 電気製品は、昼休みや長時間使用しないとき、退庁時には電源を切ります。
- 電気製品を長期間使用しないときにはコンセントを抜きます。
- 電気製品に付属している節電機能の活用を徹底します。
- 電気製品の定期的な清掃を庁内で一斉に実施します。
- 個人所有の電気製品の使用は極力控えます。
- 不必要な場所の照明は消し、始業5分前までは原則として点灯しません。
- 必要な照度を確保し照明灯の間引きを実施します。
- 冷蔵庫内温度は適正に管理し、中身を定期的に整理し冷却効果を高めます。
- 市所有の市民解放施設の使用規則等を明確にします。
- 印刷機を効率良く使用します。
- 節水を促す掲示を行い節水に努めます。
- 湯沸器、水道の流し放しはしません。
- 給湯機器の適正な温度設定に努めます。

1-2 省エネルギー（ガソリン・軽油）

削減に向けた取り組み

- アイドリングストップ、エコドライブ（急発進・急加速をしない）を実行します。
- 公用車の相乗り利用、公共交通機関の利用、公用自転車の利用を推進します。
- 公用車の定期的な点検（タイヤ空気圧・オイル）、不要な荷物を積んだままにしないなどを行います。
- 合理的及び効率的な走行ルートを選択します。

1-3 環境配慮

- 基準に従った環境配慮商品を購入します。

1-4 紙類の使用

- 資料は両面印刷とします。
- 長期保管を伴わない内部資料、メモ等は片面使用済み（再利用）の用紙を極力使用します。
- パソコン、インターネットを利用した決済、メールによる情報発信を行います。
- 紙類のリサイクルボックスを設置し、紙資源の有効活用、適正な再資源化を推進します。
- ファイリングシステムを活用し、資料の個人所有は行いません。
- 縮小コピーを活用し、1枚の用紙に2枚分の文書を印刷します。
- FAXで文書を送信する場合、宛先を余白に記入するなどして送信状を省略します。
- 庁内の連絡用として使用済み封筒の再利用を推進します。

1-5 廃棄物

- 廃棄物の分別回収を徹底します。
- トナーカートリッジ等のリサイクルルートが確立している製品は、業者に回収を依頼します。

第2節 長期的な取り組み

全庁で計画的に行う設備更新時や新たな設備の導入時に取り組む必要があるものについて示します。

2-1 省エネルギー（電気・灯油・A重油・LPG・水道）

- 白熱灯の交換時期には、省エネ型の蛍光灯に交換します。
- 計画や予算案の策定時には省エネルギータイプの機器、省エネルギー設備の導入を検討します。
- 庁内、施設等の自動販売機の台数を見直し、省エネルギー型の機種を導入するよう設置者に徹底します。
- 新エネルギーの導入を検討します。
- 水量調整ネジなどで水量を調整します。
- 蛇口の交換時にバルブ式からレバー式へ換えていきます。

2-2 省エネルギー（ガソリン・軽油）

- 低公害車の導入を図ります。
- 公用車の更新時には可能な限り既存の車両より小型（排気量・大きさ）を選択します。

2-3 環境配慮

- 新しく建屋を建築する場合は、設計・施工時に環境配慮について検討します。
- 緑化を推進するとともに、緑地の適切な維持管理に努めます。

2-4 廃棄物

- シュレッダーごみのリサイクルルートを確立します。
- 残菜が多く発生する施設ではコンポスト化を検討します。
- OA機器や電化製品の故障の際は、部品の交換や修理等を行い長く使用します。

第6章 維持管理

第1節 組織体制

この計画に定めた取り組みを確実に実施し、目標の達成を確かなものとするための推進、維持管理の体制について図4に示します。

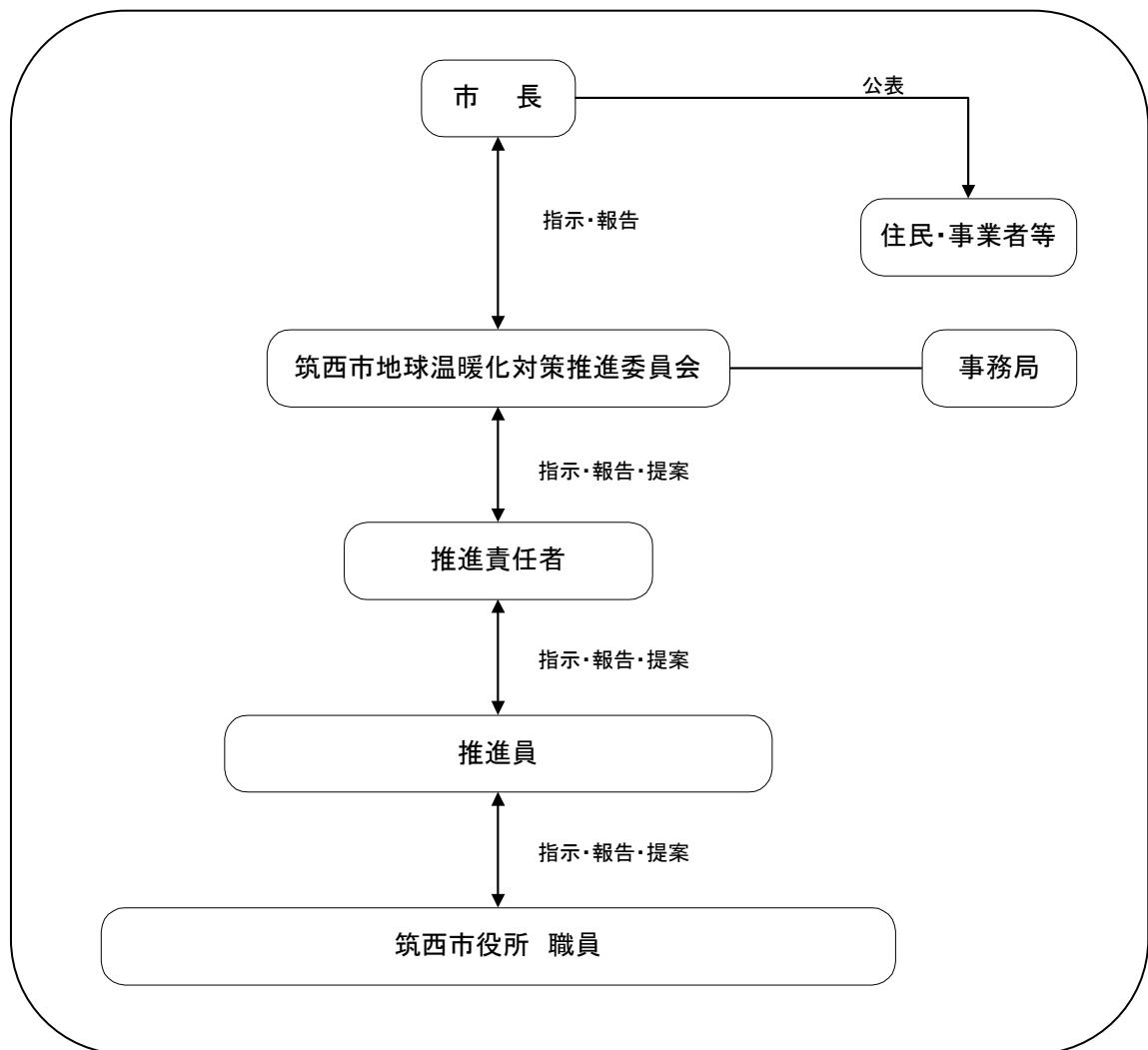


図4 庁内推進・維持管理体制

○市長

市長は、筑西市地球温暖化対策推進委員会からの取り組み状況、目標の達成状況等について定期的に報告を受け、必要に応じて改善の指示を行います。

○筑西市地球温暖化対策推進委員会

筑西市地球温暖化対策推進委員会は、温暖化対策を効果的に推進するための中心的組織で、助役を長とし全庁的な計画の推進を行います。委員会は、結果の数値等について定期的に目標の達成状況の確認を行い、改善策の検討、財政的、人為的支援の検討を行います。また、検討した結果について必要に応じて推進責任者に指示を与えます。

○推進責任者

推進責任者は、部局長等が務め、推進員から提出された点検表等を確認し、部局等内の推進状況の把握を行うとともに、推進員からの提案について筑西市地球温暖化対策推進委員会へ報告を行います。また、委員会からの指示について推進員を通し職員への周知を図ります。

○推進員

推進員は、各課等での取り組みの推進状況を把握し、職員への指導・啓発及び点検表等の提出を行います。また、実行計画を推進するなかでの良かった点・問題点等について推進責任者へ報告を行います。

○職員

職員は、自らの事務・事業活動にあたり、本実行計画に基づく環境に配慮した取り組みを実践します。

○事務局

事務局は、実行計画に関する事務処理を行います。

第2節 職員の研修

全職員が実行計画に基づいた取り組みを実施し、目標の達成を確かなものとするためには、職員がこの実行計画を理解し、自ら行動することが大切です。

そのため、実行計画の必要性、重要性並びに具体的取り組み内容等について定期的に研修を行います。

○推進職員研修

一般の職員を指導し、計画を推進していく職員を対象に行います。地球温暖化の概要や実行計画の取り組み内容に加え、推進、評価の方法等についてもより詳しく研修を行います。また、推進者の重要性や役割についても実施します。

○一般職員研修

全職員を対象に行います。地球温暖化の概要や実行計画の取り組み内容について研修を行います。新規採用職員についてはその都度実施します。

第3節 進行管理の方法

温室効果ガスの排出を効果的に削減するため、P D C Aサイクルを利用し計画を推進していきます。目標達成のための実行計画（Plan）をもとに、対象職員全員の実施を促し（Do）ます。実施の結果について定期的に検証（Check）を行います。良かった点・問題点等を明確にし、検証結果を生かした計画の見直し（Act）を行うことにより継続的な改善を進め、目標を達成していきます。

また、実行計画の策定及び実施状況等については、市広報誌及び市ホームページ等の媒体を活用して、市民等に広く公表します。

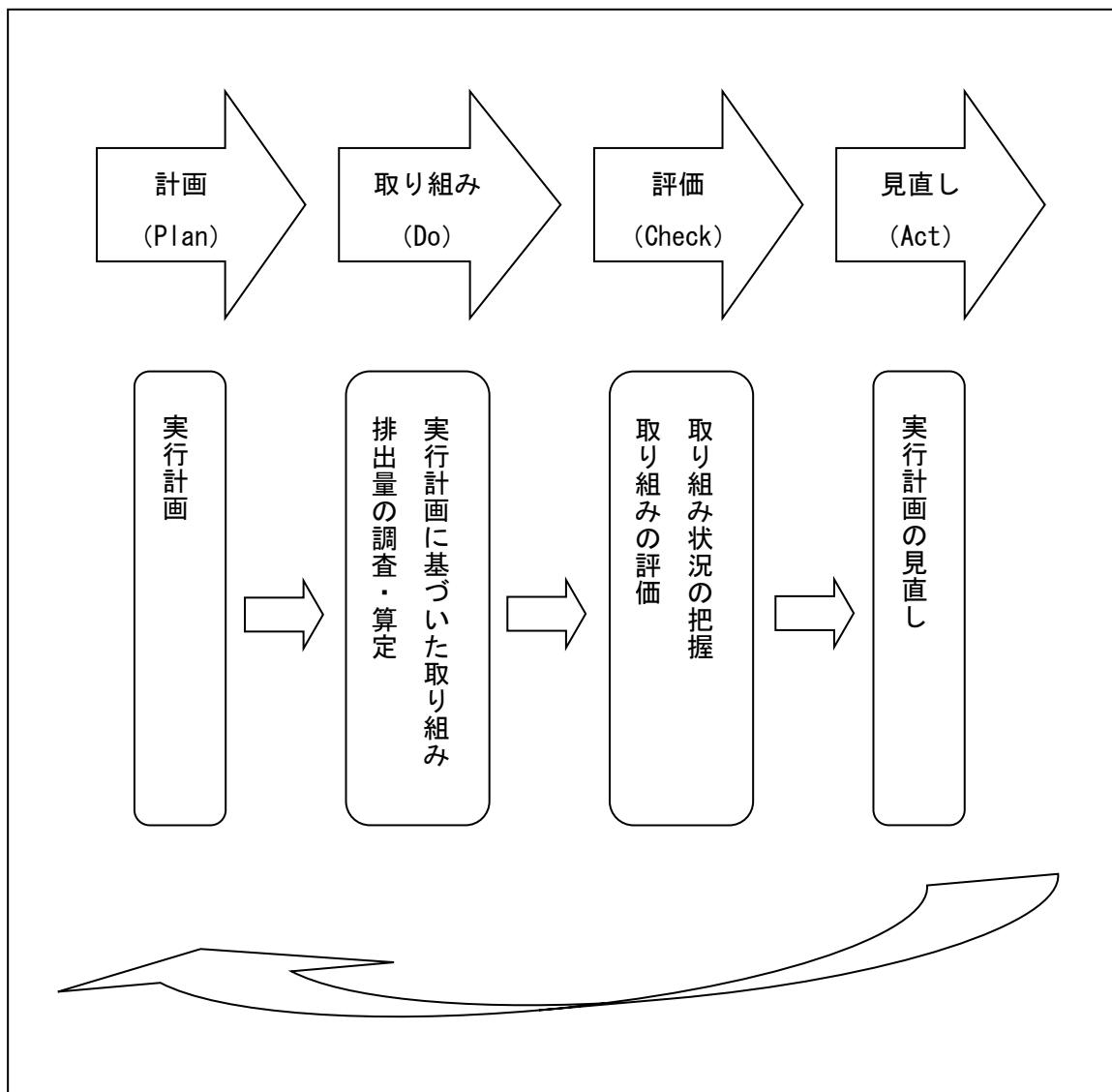


図-9 進行管理概念