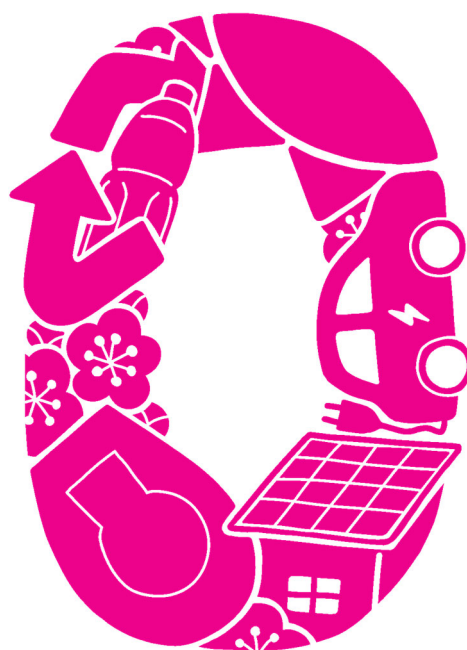


藤井寺市地球温暖化対策実行計画

(事務事業編)

～^{えこつー}ECO₂プランふじいでら～



zero carbon city
Fujiidera



2025年3月
藤井寺市

えこつー
『ECO₂プランふじいでら』とは…

- 二酸化炭素「CO₂」に代表される温室効果ガスを職員の「ECO（エコロジー）」活動で削減させること
- 「ECO」活動をさらに推進（倍増＝2：ツー）すること

この**2つの意味**をこめたものです。



藤井寺市では、2050年までに藤井寺市域における温室効果ガス排出量を実質ゼロ、つまりゼロカーボンシティを目指す象徴として、機運醸成・目標達成への思いを込めてこのロゴマークを制定しました。

安全安心に暮らせるまちを次世代に引き継いでいくためには、一人ひとりがライフスタイルを見直し、地球にやさしい暮らしを心がけることが必要です。このロゴマークをととして、ゼロカーボンシティ達成への気持ちが一つになることを願っています。

目次

第1章 基本的事項	1
1 計画策定の背景・目的	1
2 計画の位置付け	1
3 計画期間及び基準年度	3
4 計画の対象範囲	3
第2章 温室効果ガス排出状況	4
1 温室効果ガス排出量算定方法	4
2 温室効果ガス排出状況	7
第3章 温室効果ガス削減目標	21
1 目標設定の考え方	21
2 削減目標	21
第4章 目標達成のための取組	22
1 取組の体系	22
2 取組の内容	24
第5章 推進体制	39
1 カーボン・マネジメント体制の整備	39
2 カーボン・マネジメントの実践	42
3 進捗状況の公表	44

第1章 基本的事項

1 計画策定の背景・目的

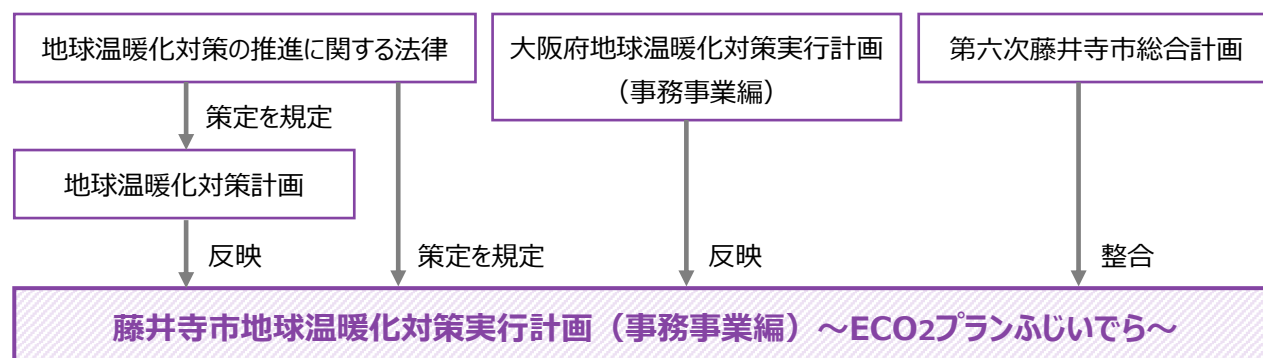
藤井寺市では、2019年2月に「藤井寺市地球温暖化対策推進実行計画（事務事業編）～ECO2プランふじいでら～」を策定し、その後、2019年4月には「藤井寺市地球にやさしい物品等の調達（グリーン購入）方針」を策定するなど、本市の事務及び事業から排出される温室効果ガス排出量の削減に取り組んできました。2022年4月には、藤井寺市水道局が大阪広域水道企業団と統合され、対象となる事務及び事業の範囲を見直したことから、「藤井寺市地球温暖化対策推進実行計画（事務事業編）～ECO2プランふじいでら～」を改定しています。

取組としては、2020年度に藤井寺市役所、藤井寺市民総合会館、藤井寺市民総合会館別館、藤井寺市立生涯学習センター、藤井寺市立保健センターにおいてESCO事業を実施するなど、省エネルギー対策に取り組むとともに、2022年10月からは藤井寺市役所をはじめとする24施設において、再生可能エネルギーを50%含む電力へ切り替えることで再生可能エネルギーの利活用を進めています。

当初の計画策定以降、国では2020年10月に「2050年までに温室効果ガス排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指す」ことが宣言されたことを受け、2021年10月には「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」（以下「政府実行計画」という。）が改定、2023年7月には「大阪府地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」が改定されており、本市においても国や大阪府の方針を踏まえた削減目標の見直しや、地球温暖化対策の強化等の対応の必要性が生じていることから、新たに「藤井寺市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）～ECO2プランふじいでら～」（以下「本計画」という。）を策定するものです。

2 計画の位置付け

地球温暖化対策実行計画（事務事業編）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条の規定により、全ての地方自治体に策定が義務付けられている計画であり、地方自治体の事務及び事業に伴い排出される温室効果ガス排出量の削減等に取り組むための施策を定めるものです。



また、上位計画となる国の「政府実行計画」や「大阪府地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の内容を踏まえるとともに、本市の最上位計画である「第六次藤井寺市総合計画」や関連計画である「藤井寺市公共施設等総合管理計画」、「藤井寺市公共施設再編基本計画」等とも整合を図りながら、本市の事務及び事業から排出される温室効果ガス排出量の削減を推進するための計画として位置付けるものです。

地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（平成十年十月九日法律第百十七号）

最終改正：令和六年法律第五十六号

（令和六年六月十九日施行）

（地方公共団体の責務）

第四条 地方公共団体は、その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の量の削減等のための施策を推進するものとする。

2 地方公共団体は、自らの事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置を講ずるとともに、その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の量の削減等に関して行う活動の促進を図るため、前項に規定する施策に関する情報の提供その他の措置を講ずるように努めるものとする。

（地方公共団体実行計画等）

第二十一条 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等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 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一 計画期間

二 地方公共団体実行計画の目標

三 実施しようとする措置の内容

四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

～中略～

1 3 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。

1 4 第九項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。

1 5 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。

3 計画期間及び基準年度

(1) 計画期間

国の「政府実行計画」及び「大阪府地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」と整合を図り、本計画の計画期間を2025年度から2030年度までとします。

なお、市有施設の統廃合や、社会的な情勢、国の動向等に適切に対応するため、必要に応じて見直しを行います。

(2) 基準年度・目標年度

国の「政府実行計画」及び「大阪府地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」と整合を図り、本計画の基準年度を2013年度、目標年度を2030年度とします。

4 計画の対象範囲

(1) 対象とする事務事業

本市の直接管理施設及び指定管理施設における全ての事務及び事業を対象とします。なお、藤井寺市民病院及び藤井寺市役所支所は2023年度末で閉鎖しています。

(2) 対象とする温室効果ガス

「地球温暖化対策の推進に関する法律」により削減の対象に規定される7種類の温室効果ガスに対し、本市の事務及び事業において排出される以下の4種類の温室効果ガスを調査対象とします。

▼本計画で対象とする温室効果ガス

ガス種	本市における排出源
二酸化炭素（CO ₂ ）	● 化石燃料の燃焼 ● 電気の使用
メタン（CH ₄ ）	● 化石燃料の燃焼
一酸化二窒素（N ₂ O）	● 化石燃料の燃焼 ● 麻酔ガスの使用
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	● エアコンの冷媒ガス

第2章 温室効果ガス排出状況

1 温室効果ガス排出量算定方法

(1) 算定式

温室効果ガス排出量は、エネルギー使用量や自動車走行距離等の「活動量」に「排出係数」及び「地球温暖化係数」を乗じることで算定します。

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

- 活動量

温室効果ガス排出の要因となる活動の量を示すもので、電気使用量、燃料使用量、公用車走行距離等がこれに該当します。

- 排出係数

活動量からガス種ごとの排出量に換算するための係数であり、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」第3条により活動の区分ごとに規定されているものです。電気の使用に伴う排出係数については、国の削減目標との相関を図るため、環境省が毎年度公表する電気事業者別CO₂排出係数を用います。

- 地球温暖化係数

ガス種ごとの排出量をCO₂相当量に換算するための係数であり、CO₂相当量の総和を温室効果ガス排出量として評価します。

(2) 温室効果ガス排出量の算定因子

1) 活動量

温室効果ガス排出量の算定にあたり、調査する活動量を下表に示します。

▼本計画で調査する活動量

ガス種	活 動 量	
	区 分	単位
二酸化炭素 (CO ₂)	電気使用量	kWh
	ガソリン使用量	L
	軽油使用量	L
	灯油使用量	L
	A重油使用量	L
	LPG使用量	m ³
	都市ガス使用量	m ³
	CNG使用量	m ³
メタン (CH ₄)	車種別公用車年間走行距離	km
一酸化二窒素 (N ₂ O)	車種別公用車年間走行距離	km
	麻酔ガス使用量	kg
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	公用車台数	台

2) 排出係数、地球温暖化係数

● 二酸化炭素 (CO₂)

排出源	排出係数		m ³ 換算係数	GWP (地球温暖化係数)
	数値	単位		
燃料の使用に伴う排出				
ガソリン	2.32	kg-CO ₂ /L	-	1
軽油	2.58	kg-CO ₂ /L	-	1
灯油	2.49	kg-CO ₂ /L	-	1
A重油	2.71	kg-CO ₂ /L	-	1
LPG	3.00	kg-CO ₂ /m ³	1.99	1
都市ガス	2.24	kg-CO ₂ /Nm ³	-	1
CNG	2.24	kg-CO ₂ /Nm ³	-	1
他人から供給された電気の使用に伴う排出				
電気事業者※	—	kg-CO ₂ /kWh	-	1

※環境省が毎年度公表する電気事業者別CO₂排出係数を用いる。

※電気事業者別排出係数

(単位: kg-CO₂/kWh)

	2013年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
関西電力(株)	0.514	0.462	0.445	0.433	0.299	0.360
(株)エネット	-	0.426	0.391	0.373	0.405	0.405
(株)F-Power	-	0.508	0.448	-	-	-

なお、以下の24施設については、2022年10月から高圧電力のみ、関西電力（株）の再生可能エネルギーを50%含む「再エネECOプラン」で契約しているため、排出係数については0.180kg-CO₂/kWhとして温室効果ガス排出量を算定します。

藤井寺市役所(本庁舎)	藤井寺市立保健センター	藤井寺市立第1保育所	藤井寺市立道明寺こども園
藤井寺市民病院	藤井寺市立藤井寺小学校	藤井寺市立藤井寺南小学校	藤井寺市立藤井寺西小学校
藤井寺市立藤井寺北小学校	藤井寺市立道明寺小学校	藤井寺市立道明寺東小学校	藤井寺市立道明寺南小学校
藤井寺市立藤井寺中学校	藤井寺市立道明寺中学校	藤井寺市立第三中学校	藤井寺市立生涯学習センター
藤井寺市立市民総合体育館(屋内)	藤井寺市立市民総合体育館(屋外)	藤井寺市立図書館	藤井寺市民総合会館(本館)
藤井寺市民総合会館(別館)	藤井寺市民総合会館(分館)	北條雨水ポンプ場	小山雨水ポンプ場

● メタン (CH₄)

排出源	排出係数(活動量ベース)		m ³ 換算係数	GWP (地球温暖化係数)
	数値	単位		
自動車の走行に伴う排出(ガソリン)				
普通・小型乗用車	0.000010	kg-CH ₄ /km	-	25
バス	0.000035	kg-CH ₄ /km	-	25
軽乗用車	0.000010	kg-CH ₄ /km	-	25
普通貨物車	0.000035	kg-CH ₄ /km	-	25
小型貨物車	0.000015	kg-CH ₄ /km	-	25
軽貨物車	0.000011	kg-CH ₄ /km	-	25
特種用途車	0.000035	kg-CH ₄ /km	-	25
自動車の走行に伴う排出(軽油)				
普通・小型乗用車	0.000002	kg-CH ₄ /km	-	25
バス	0.000017	kg-CH ₄ /km	-	25
普通貨物車	0.000015	kg-CH ₄ /km	-	25
小型貨物車	0.0000076	kg-CH ₄ /km	-	25
特種用途車	0.000013	kg-CH ₄ /km	-	25
自動車の走行に伴う排出(CNG)				
普通・小型乗用車	0.000013	kg-CH ₄ /km	-	25
バス	0.000050	kg-CH ₄ /km	-	25
普通・小型貨物車	0.000093	kg-CH ₄ /km	-	25
特種用途車	0.000105	kg-CH ₄ /km	-	25

● 一酸化二窒素 (N₂O)

排出源	排出係数(活動量ベース)		m ³ 換算係数	GWP (地球温暖化 係数)
	数値	単位		
自動車の走行に伴う排出(ガソリン)				
普通・小型乗用車	0.000029	kg-N ₂ O/km	-	298
バス	0.000041	kg-N ₂ O/km	-	298
軽乗用車	0.000022	kg-N ₂ O/km	-	298
普通貨物車	0.000039	kg-N ₂ O/km	-	298
小型貨物車	0.000026	kg-N ₂ O/km	-	298
軽貨物車	0.000022	kg-N ₂ O/km	-	298
特種用途車	0.000035	kg-N ₂ O/km	-	298
自動車の走行に伴う排出(軽油)				
普通・小型乗用車	0.000007	kg-N ₂ O/km	-	298
バス	0.000025	kg-N ₂ O/km	-	298
普通貨物車	0.000014	kg-N ₂ O/km	-	298
小型貨物車	0.000009	kg-N ₂ O/km	-	298
特種用途車	0.000025	kg-N ₂ O/km	-	298
自動車の走行に伴う排出(CNG)				
普通・小型乗用車	0.0000002	kg-N ₂ O/km	-	298
バス	0.000038	kg-N ₂ O/km	-	298
普通・小型貨物車	0.000013	kg-N ₂ O/km	-	298
特種用途車	0.000015	kg-N ₂ O/km	-	298

● ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)

排出源	排出係数(活動量ベース)		m ³ 換算係数	GWP (地球温暖化係数)
	数値	単位		
自動車用エアコンディショナー使用時の排出				
カーエアコン	0.010	kg-HFC/台・年	-	1.430

2 温室効果ガス排出状況

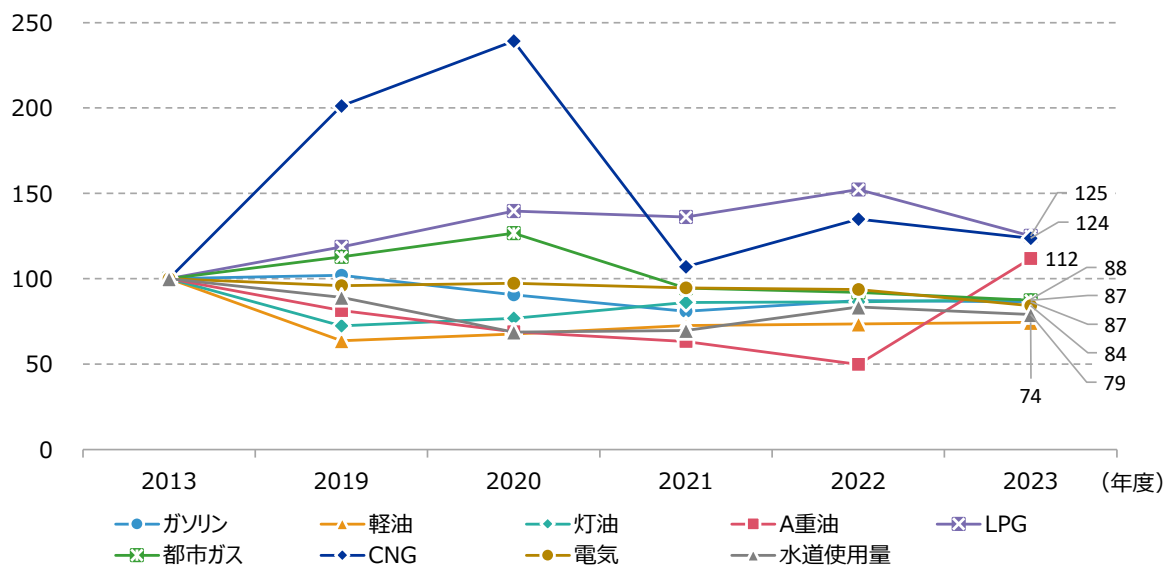
(1) 活動量推移

本市の事務及び事業における2013年度（基準年度）及び2019年度から2023年度の活動量は以下のとおりです。

2023年度は、2013年度（基準年度）に比べてA重油、LPG、CNGの使用量が増加しているものの、ガソリン、軽油、灯油、都市ガス、電気、水道の使用量は減少しています。

▼活動量、水道使用量の推移

項目		2013年度 (基準年度)	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	基準年度比(2023/2013)	
								増減量	増減率
燃料	ガソリン L	19,862	20,289	18,004	16,090	17,319	17,187	-2,675	-13.5%
	軽油 L	29,639	18,915	20,064	21,509	21,777	22,060	-7,579	-25.6%
	灯油 L	37,670	27,280	28,958	32,482	32,596	33,130	-4,540	-12.1%
	A重油 L	5,748	4,681	3,965	3,635	2,868	6,434	686	11.9%
	LPG m ³	156	185	217	212	237	195	39	25.1%
	都市ガス m ³	323,920	365,316	410,213	306,347	298,056	283,184	-40,736	-12.6%
	CNG m ³	1,731	3,481	4,140	1,851	2,334	2,141	410	23.7%
電気 kWh		6,770,148	6,499,678	6,595,861	6,415,037	6,346,165	5,704,783	-1,065,365	-15.7%
水道使用量 m ³		138,547	123,477	95,252	96,593	115,688	109,588	-28,959	-20.9%



▲2013年度（基準年度）を100とした時の活動量の推移

(2) 温室効果ガス排出量推移

本市の事務及び事業における2013年度（基準年度）及び2019年度から2023年度の温室効果ガス排出量は以下のとおりです。

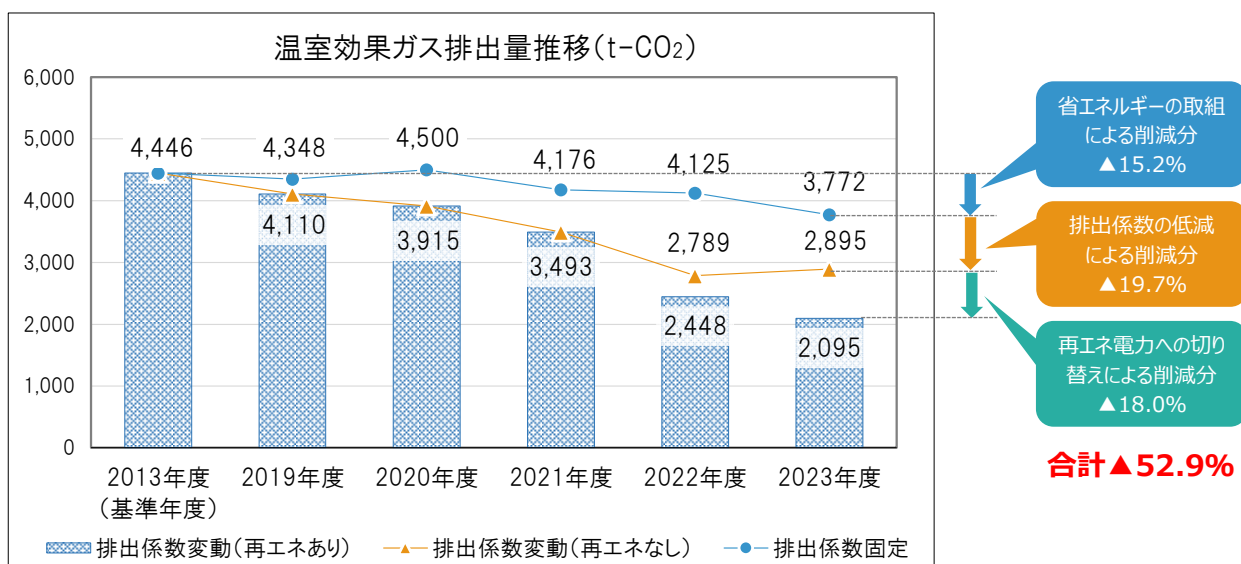
2023年度の温室効果ガス排出量は2,095t-CO₂となり、2013年度（基準年度）比で52.9%減少しています。内訳としては、職員の取組やESCO事業等の省エネルギーの取組で15.2%減少、電気のCO₂排出係数の低減で19.7%減少、再生可能エネルギー電力の切り替えで18.0%減少となっています。

2023年度の温室効果ガス排出量は、A重油、LPG、CNGの使用に伴うCO₂が2013年度（基準年度）に比べて増加しているものの、ガソリン、軽油、灯油、都市ガス、電気の使用に伴うCO₂及びCO₂以外の温室効果ガスは減少しています。

▼項目別温室効果ガス排出量の推移

項目		温室効果ガス排出量(t-CO ₂)						基準年度比(2023/2013)	
		2013年度 (基準年度)	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	増減量	増減率
燃料	ガソリン	46	47	42	37	40	40	-6	-13.5%
	軽油	76	49	52	55	56	57	-20	-25.6%
	灯油	94	68	72	81	81	82	-11	-12.1%
	A重油	16	13	11	10	8	17	2	11.9%
	LPG	0.9	1.1	1.3	1.3	1.4	1.2	0.2	25.1%
	都市ガス	726	818	919	686	668	634	-91	-12.6%
	CNG	3.9	7.8	9.3	4.1	5.2	4.8	0.9	23.7%
電気		3,480	3,103	2,805	2,614	1,585	1,255	-2,225	-63.9%
CO ₂ 以外の温室効果ガス		3.9	3.8	3.6	3.3	3.4	3.2	-0.7	-18.3%
合計		4,446	4,110	3,915	3,493	2,448	2,095	-2,351	-52.9%

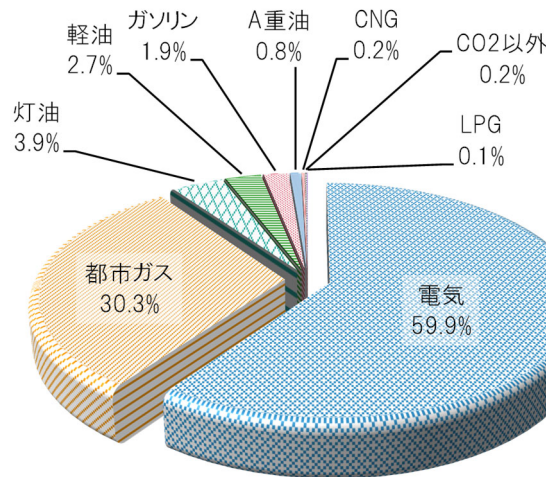
注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります



▲温室効果ガス排出量の推移

（３）排出源別温室効果ガス排出構成

2023年度の排出源別での温室効果ガス排出構成では、電気の使用に伴うCO₂の排出が全体の59.9%と最も多く、次いで都市ガス（30.3%）、灯油（3.9%）、軽油（2.7%）、ガソリン（1.9%）、A重油（0.8%）、CNG（0.2%）、CO₂以外（CH₄、N₂O、HFCs）の温室効果ガス（0.2%）、LPG（0.1%）となっています。

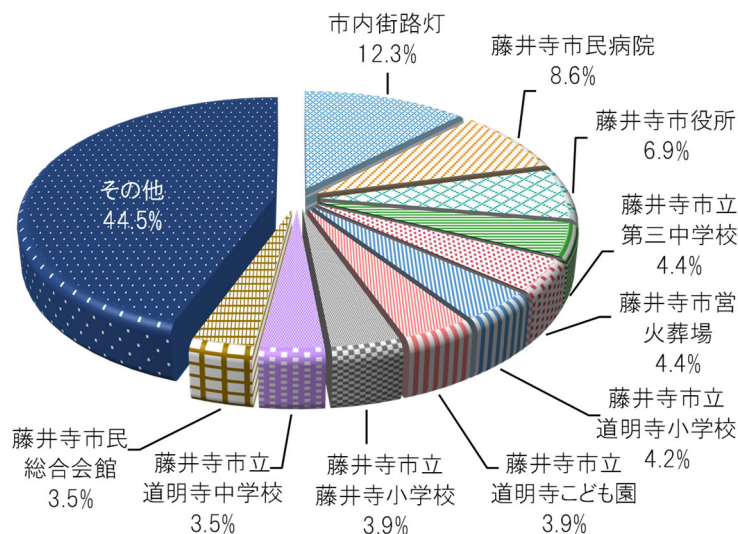


注）端数処理の関係で合計が合わない場合があります

▲温室効果ガス排出構成

（４）施設別温室効果ガス排出構成

2023年度の施設別での温室効果ガス排出構成では、市内街路灯での排出が全体の12.3%を占め、次いで藤井寺市民病院（8.6%）、藤井寺市役所（6.9%）、藤井寺市立第三中学校（4.4%）等となっています。



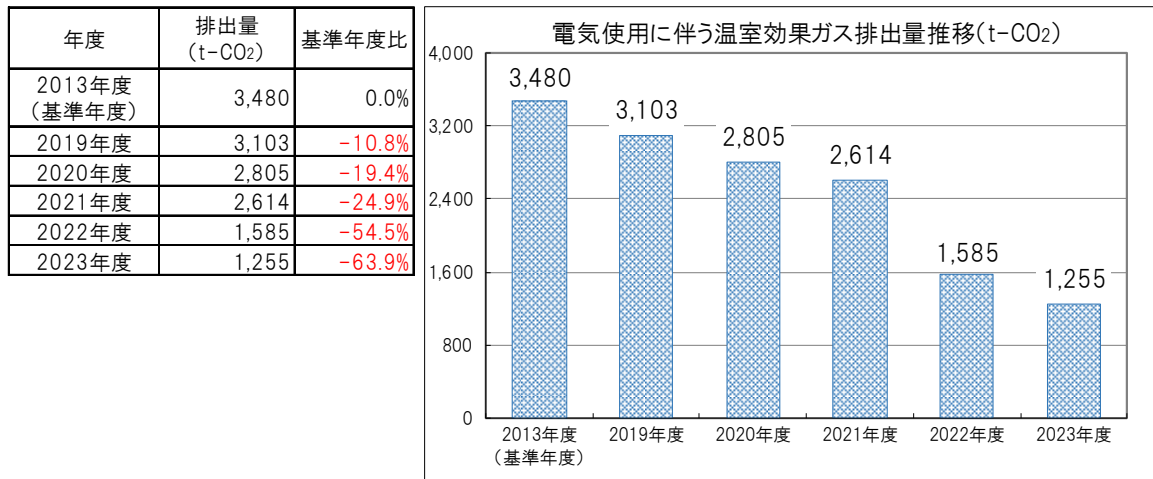
注）端数処理の関係で合計が合わない場合があります

▲施設別温室効果ガス排出構成（上位10施設）

(5) 排出源別温室効果ガス排出状況

1) 電気

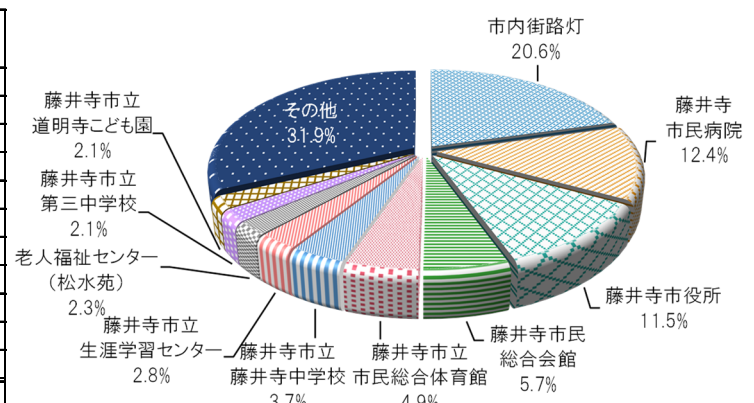
- 2023年度の電気使用に伴う温室効果ガス排出量：1,255t-CO₂
- ❖ 2013年度（基準年度）比：2,225t-CO₂（63.9%）減少



▲電気使用に伴う温室効果ガス排出量推移

- 電気の使用に伴う排出は総排出量の59.9%を占めています。
- 電気は空調、照明、OA機器で使われるほか、ポンプやファンの駆動モーター等に動力用として使用され、使用量は電力消費機器の保有状況や稼働状況、及び施設規模等に応じて変動します。
- 市内街路灯での排出が全体の20.6%を占め、次いで藤井寺市民病院（12.4%）、藤井寺市役所（11.5%）、藤井寺市民総合会館（5.7%）等となっています。

電気使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 kWh	排出量 kg-CO ₂
市内街路灯	716,741	258,027
藤井寺市民病院	865,139	155,725
藤井寺市役所	802,226	144,401
藤井寺市民総合会館	400,384	72,069
藤井寺市立市民総合体育館	341,901	61,542
藤井寺市立藤井寺中学校	260,681	46,940
藤井寺市立生涯学習センター	190,487	34,515
老人福祉センター(松水苑)	79,306	28,550
藤井寺市立第三中学校	145,596	26,207
藤井寺市立道明寺こども園	144,288	25,972
その他	1,758,034	400,582
合計	5,704,783	1,254,530



注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

▲2023年度の電気使用量・排出量及び構成比（上位10施設）

藤井寺市役所、藤井寺市民総合会館、藤井寺市民総合会館別館、藤井寺市立生涯学習センター、藤井寺市保健センターの5施設では、2020年度にESCO事業を実施しています。

5施設における電気使用量はESCO事業実施後の2021年度に減少（前年度比14.6%減少）し、2023年度時点では2013年度（基準年度）比で29.7%減少しています。

▼5施設の電気使用量の推移

	電気使用量(kWh)						基準年度比(2023/2013)	
	2013年度 (基準年度)	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	増減量	増減率
藤井寺市役所	1,181,802	1,004,793	1,033,308	841,718	820,994	802,226	-379,576	-32.1%
藤井寺市民総合会館	508,000	529,016	456,900	454,761	462,681	400,384	-107,616	-21.2%
藤井寺市民総合会館 別館	168,725	143,899	125,905	97,977	106,216	100,592	-68,133	-40.4%
藤井寺市立生涯学習センター	201,999	214,004	241,957	207,772	193,314	190,487	-11,512	-5.7%
藤井寺市立保健センター	174,782	99,081	111,497	79,726	83,678	77,553	-97,229	-55.6%
合計	2,235,308	1,990,793	1,969,567	1,681,954	1,666,883	1,571,242	-664,066	-29.7%

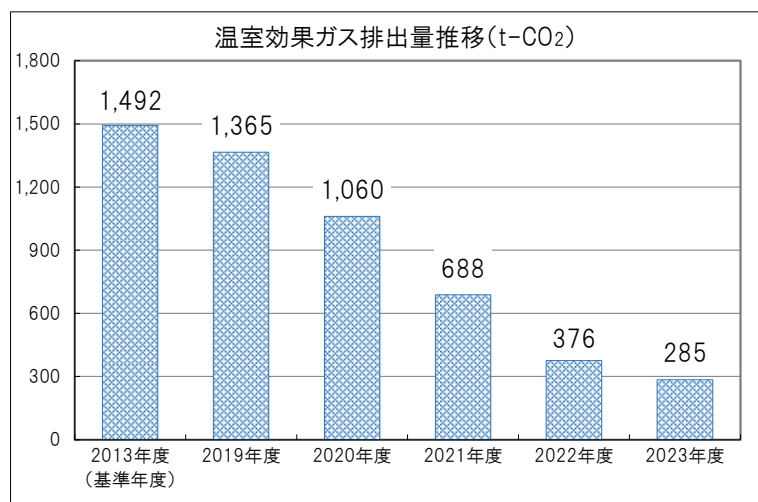
注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります

なお、これらの5施設では、2022年10月から再生可能エネルギーを50%含む電力へ切り替えていることから、温室効果ガス排出量としては、2023年度時点では2013年度（基準年度）比で80.9%減少となっています。

▼5施設の温室効果ガス排出量の推移

	温室効果ガス排出量(t-CO ₂)						基準年度比(2023/2013)	
	2013年度 (基準年度)	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	増減量	増減率
藤井寺市役所	689	633	523	343	186	145	-545	-79.0%
藤井寺市民総合会館	427	422	286	187	103	73	-354	-83.0%
藤井寺市民総合会館 別館	113	90	65	40	23	18	-95	-83.8%
藤井寺市立生涯学習センター	173	172	138	84	44	35	-138	-79.9%
藤井寺市立保健センター	91	49	48	33	20	15	-76	-83.6%
合計	1,492	1,365	1,060	688	376	285	-1,207	-80.9%

注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります

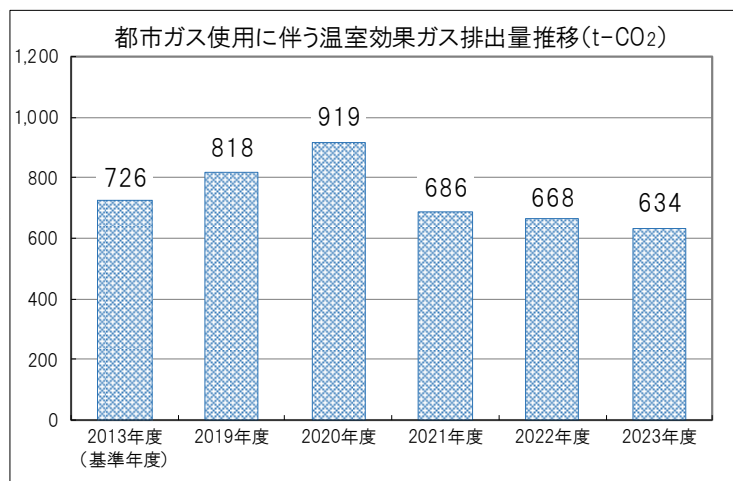


▲5施設の温室効果ガス排出量の推移

2) 都市ガス

- 2023年度の都市ガス使用に伴う温室効果ガス排出量：634t-CO₂
- ❖ 2013年度（基準年度）比：92t-CO₂（12.6%）減少

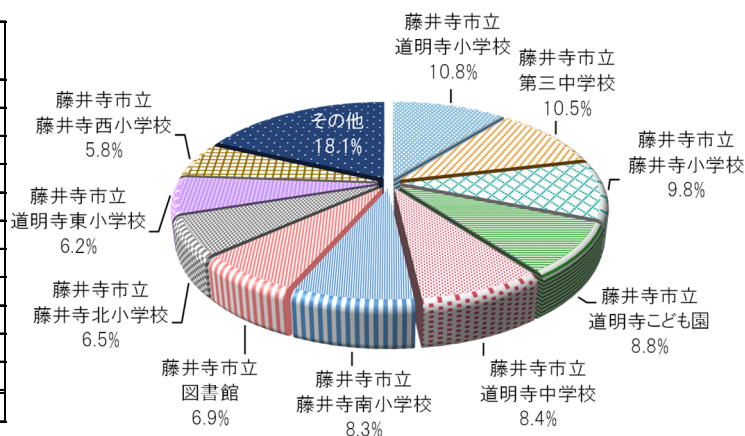
年度	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比
2013年度 (基準年度)	726	0.0%
2019年度	818	12.8%
2020年度	919	26.6%
2021年度	686	-5.4%
2022年度	668	-8.0%
2023年度	634	-12.6%



▲都市ガス使用に伴う温室効果ガス排出量推移

- 都市ガスの使用に伴う排出は総排出量の30.3%を占めています。
- 都市ガスは主に空調（吸収式冷温水機、ガスヒートポンプエアコン）、給湯や厨房機器の燃料で使用されることから、使用量は空調の稼働状況、及び施設規模等に応じて変動します。
- 藤井寺市立道明寺小学校での排出が全体の10.8%を占め、次いで藤井寺市立第三中学校（10.5%）、藤井寺市立藤井寺小学校（9.8%）、藤井寺市立道明寺こども園（8.8%）等となっています。

都市ガス使用に伴う排出量 上位10施設	使用量 m ³	排出量 kg-CO ₂
藤井寺市立道明寺小学校	30,529	68,385
藤井寺市立第三中学校	29,614	66,335
藤井寺市立藤井寺小学校	27,702	62,052
藤井寺市立道明寺こども園	24,799	55,550
藤井寺市立道明寺中学校	23,885	53,502
藤井寺市立藤井寺南小学校	23,400	52,416
藤井寺市立図書館	19,596	43,895
藤井寺市立藤井寺北小学校	18,464	41,359
藤井寺市立道明寺東小学校	17,651	39,538
藤井寺市立藤井寺西小学校	16,297	36,505
その他	51,247	114,793
合計	283,184	634,332



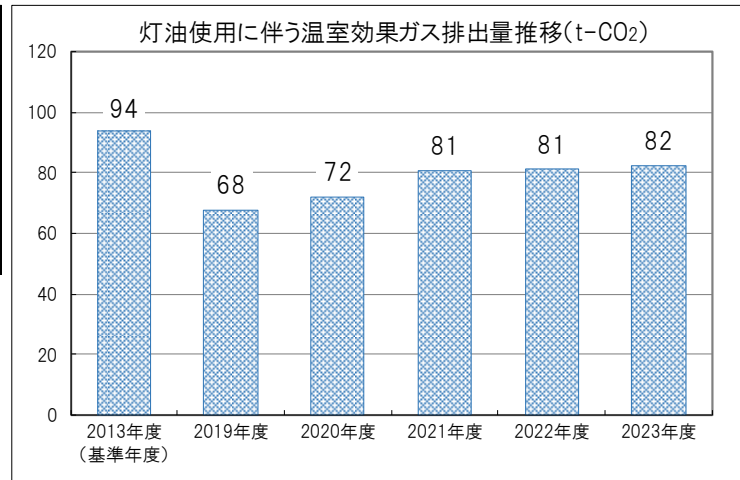
注）端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

▲2023年度の都市ガス使用量・排出量及び構成比（上位10施設）

3) 灯油

- 2023年度の灯油使用に伴う温室効果ガス排出量：82t-CO₂
- ❖ 2013年度（基準年度）比：12t-CO₂（12.1%）減少

年度	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比
2013年度 (基準年度)	94	0.0%
2019年度	68	-27.6%
2020年度	72	-23.1%
2021年度	81	-13.8%
2022年度	81	-13.5%
2023年度	82	-12.1%

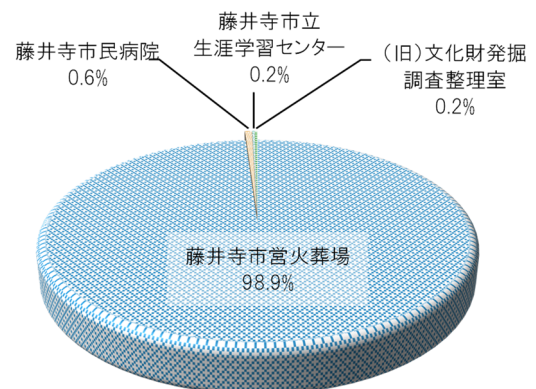


▲灯油使用に伴う温室効果ガス排出量推移

- 灯油の使用に伴う排出は総排出量の3.9%を占めています。
- 灯油は主に暖房機器（ストーブ・ファンヒーター等）の燃料として使用されるほか、バーナの燃料として使用されます。
- 藤井寺市営火葬場での排出が全体の98.9%を占め、次いで藤井寺市民病院（0.6%）、藤井寺市立生涯学習センター（0.2%）、（旧）文化財発掘調査整理室（0.2%）となっています。

灯油使用に伴う排出量 4施設	使用量 L	排出量 kg-CO ₂
藤井寺市営火葬場	32,780	81,622
藤井寺市民病院	206	513
藤井寺市立生涯学習センター	72	179
（旧）文化財発掘調査整理室	72	179
合計	33,130	82,494

注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

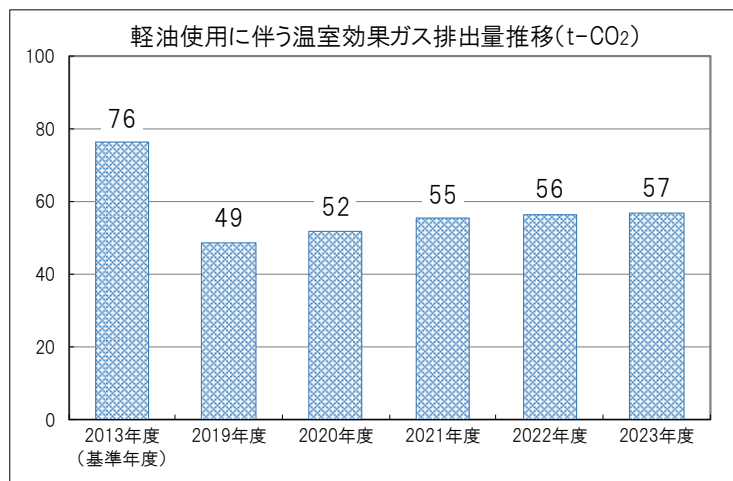


▲2023年度の灯油使用量・排出量及び構成比（4施設）

4) 軽油

- 2023年度の軽油使用に伴う温室効果ガス排出量：57t-CO₂
- ❖ 2013年度（基準年度）比：19t-CO₂（25.6%）減少

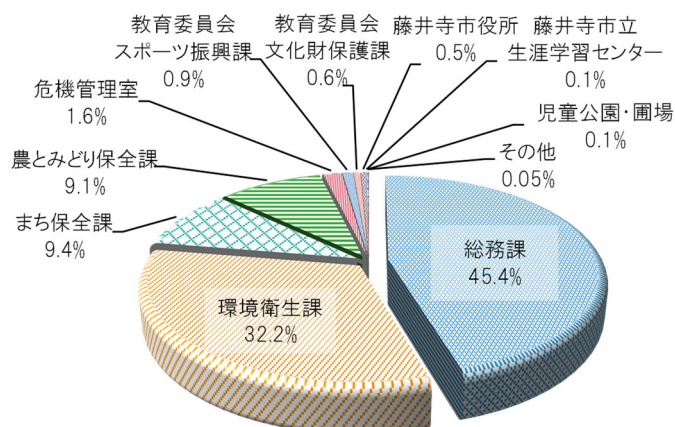
年度	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比
2013年度 (基準年度)	76	0.0%
2019年度	49	-36.2%
2020年度	52	-32.3%
2021年度	55	-27.4%
2022年度	56	-26.5%
2023年度	57	-25.6%



▲軽油使用に伴う温室効果ガス排出量推移

- 軽油の使用に伴う排出は総排出量の2.7%を占めています。
- 軽油は主に公用車燃料として使用されるほか、定置式機関（発電機）の燃料として使用されます。使用量は公用車の管理状況、稼働状況に応じて変動します。
- 総務課所管の公用車（ディーゼル車）による排出が全体の45.4%を占め、次いで環境衛生課（32.2%）、まち保全課（9.4%）、農とみどり保全課（9.1%）等となっています。

軽油使用に伴う排出量 上位10課・施設	使用量 L	排出量 kg-CO ₂
総務課	10,024	25,861
環境衛生課	7,096	18,307
まち保全課	2,076	5,356
農とみどり保全課	2,011	5,188
危機管理室	362	934
教育委員会スポーツ振興課	208	537
教育委員会文化財保護課	134	346
藤井寺市役所	100	258
藤井寺市立生涯学習センター	20	52
児童公園・園場	20	52
その他	10	26
合計	22,060	56,914



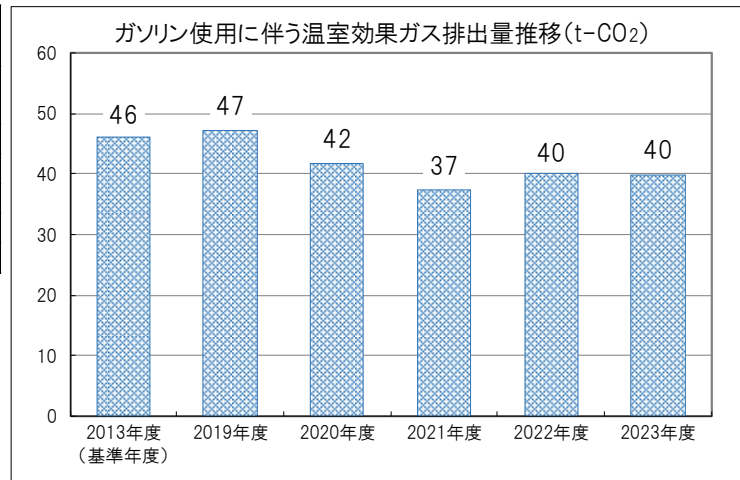
注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

▲2023年度の軽油使用量・排出量及び構成比（上位10課・施設）

5) ガソリン

- 2023年度のガソリン使用に伴う温室効果ガス排出量：40t-CO₂
- ❖ 2013年度（基準年度）比：6t-CO₂（13.5%）減少

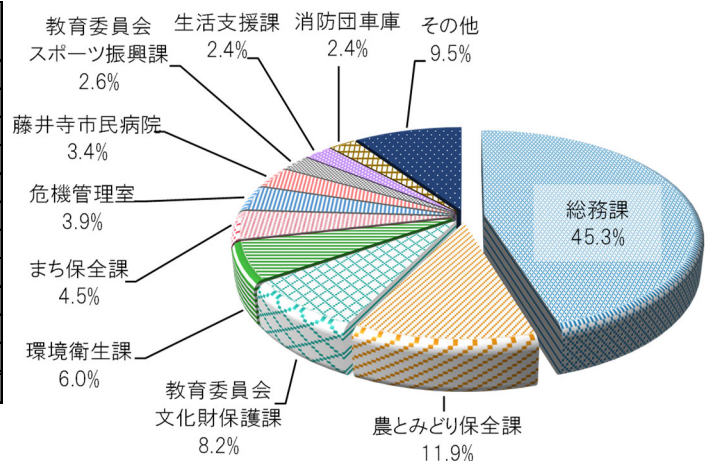
年度	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比
2013年度 (基準年度)	46	0.0%
2019年度	47	2.1%
2020年度	42	-9.4%
2021年度	37	-19.0%
2022年度	40	-12.8%
2023年度	40	-13.5%



▲ガソリン使用に伴う温室効果ガス排出量推移

- ガソリンの使用に伴う排出は総排出量の1.9%を占めています。
- ガソリンは、主に公用車燃料として使用されることから、使用量は公用車の管理状況、稼働状況に応じて変動します。
- 総務課所管の公用車（ガソリン車）による排出が全体の45.3%を占め、次いで農とみどり保全課（11.9%）、教育委員会文化財保護課（8.2%）、環境衛生課（6.0%）等となっています。

ガソリン使用に伴う排出量 上位10課・施設	使用量 L	排出量 kg-CO ₂
総務課	7,785	18,062
農とみどり保全課	2,044	4,742
教育委員会文化財保護課	1,407	3,264
環境衛生課	1,037	2,406
まち保全課	776	1,799
危機管理室	671	1,556
藤井寺市民病院	577	1,339
教育委員会スポーツ振興課	440	1,021
生活支援課	417	967
消防団車庫	409	948
その他	1,624	3,769
合計	17,187	39,874



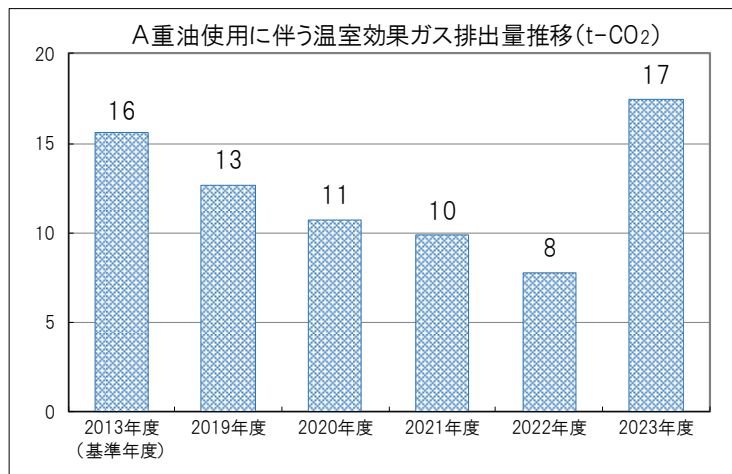
注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

▲2023年度のガソリン使用量・排出量及び構成比（上位10課・施設）

6) A重油

- 2023年度のA重油使用に伴う温室効果ガス排出量：17t-CO₂
- ❖ 2013年度（基準年度）比：1t-CO₂（11.9%）増加

年度	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比
2013年度 (基準年度)	16	0.0%
2019年度	13	-18.6%
2020年度	11	-31.0%
2021年度	10	-36.8%
2022年度	8	-50.1%
2023年度	17	11.9%

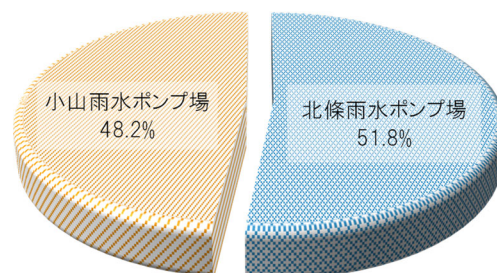


▲A重油使用に伴う温室効果ガス排出量推移

- A重油の使用に伴う排出は総排出量の0.8%を占めています。
- A重油は定置式機関（発電機）の燃料として使用されます。
- 北條雨水ポンプ場での排出が全体の51.8%を占め、次いで小山雨水ポンプ場（48.2%）となっています。

A重油使用に伴う排出量 2施設	使用量 L	排出量 kg-CO ₂
北條雨水ポンプ場	3,333	9,033
小山雨水ポンプ場	3,101	8,403
合計	6,434	17,437

注）端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

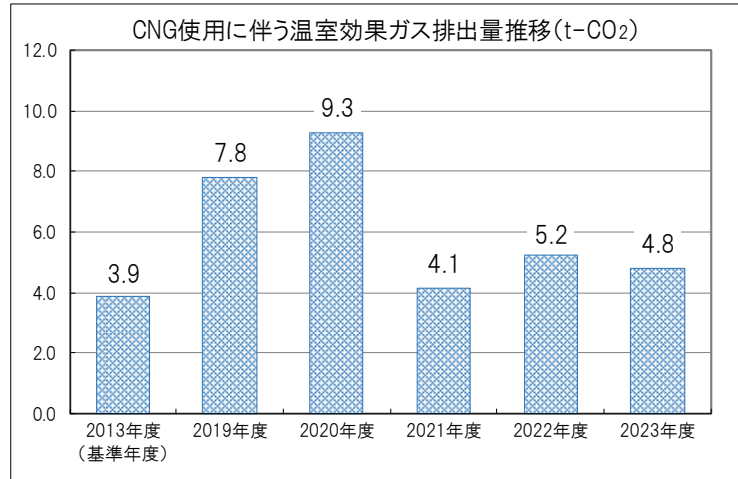


▲2023年度のA重油使用量・排出量及び構成比（2施設）

7) CNG

- 2023年度のCNG使用に伴う温室効果ガス排出量：4.8t-CO₂
- ❖ 2013年度（基準年度）比：0.9t-CO₂（23.7%）増加

年度	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比
2013年度 (基準年度)	3.9	0.0%
2019年度	7.8	101.1%
2020年度	9.3	139.2%
2021年度	4.1	7.0%
2022年度	5.2	34.9%
2023年度	4.8	23.7%

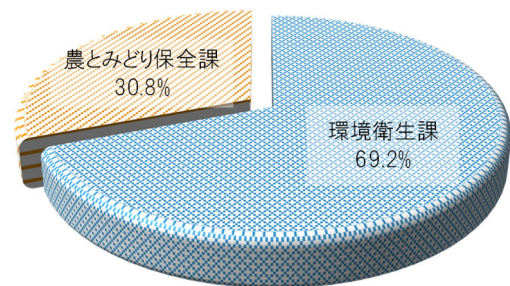


▲CNG使用に伴う温室効果ガス排出量推移

- CNGの使用に伴う排出は総排出量の0.2%を占めています。
- CNGは天然ガス自動車の燃料として使用されます。
- 環境衛生課での排出が全体の69.2%を占め、次いで農とみどり保全課（30.8%）となっています。

CNG使用に伴う排出量 2課	使用量 m ³	排出量 kg-CO ₂
環境衛生課	1,482	3,320
農とみどり保全課	659	1,475
合計	2,141	4,795

注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

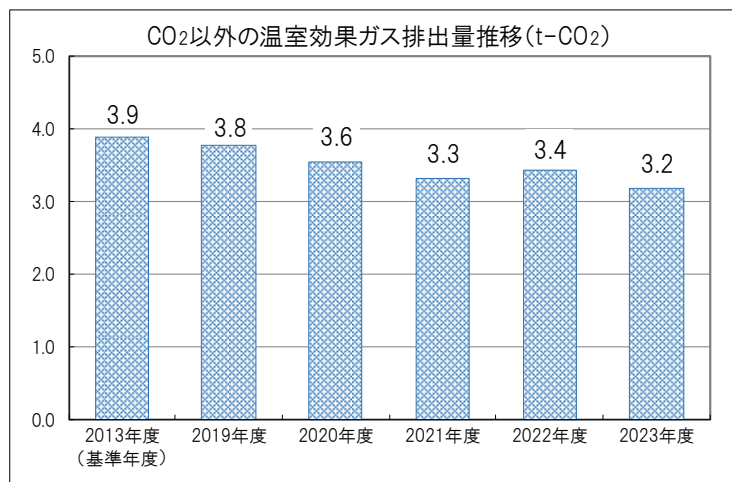


▲2023年度のCNG使用量・排出量及び構成比（2課）

8) CO₂以外の温室効果ガス (CH₄、N₂O、HFCs)

- 2023年度のCO₂以外の温室効果ガス排出量：3.2t-CO₂
- ❖ 2013年度（基準年度）比：0.7t-CO₂（18.3%）減少

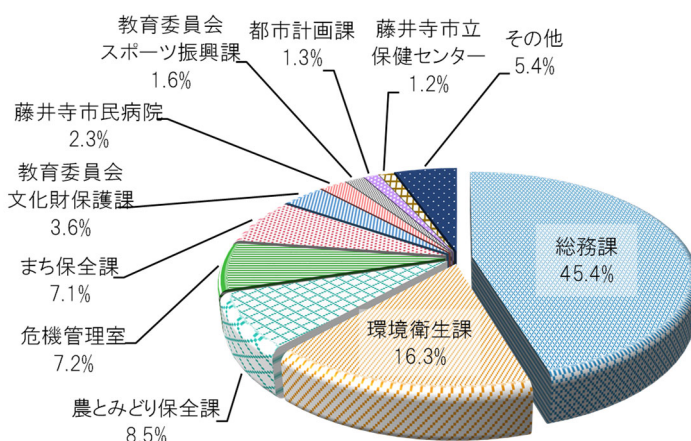
年度	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比
2013年度 (基準年度)	3.9	0.0%
2019年度	3.8	-3.2%
2020年度	3.6	-8.6%
2021年度	3.3	-14.8%
2022年度	3.4	-11.8%
2023年度	3.2	-18.3%



▲CO₂以外の温室効果ガス排出量推移

- CO₂以外の温室効果ガスの排出は総排出量の0.2%を占めています。
- CO₂以外の温室効果ガスは、公用車の運行やカーエアコンからの冷媒漏洩等に伴い排出されることから、排出量は公用車の管理状況、稼働状況に応じて変動します。
- 総務課での排出が全体の45.4%を占め、次いで環境衛生課（16.3%）、農とみどり保全課（8.5%）、危機管理室（7.2%）等となっています。

CO ₂ 以外のガス排出量 上位10課・施設	排出量 kg-CO ₂
総務課	1,441
環境衛生課	517
農とみどり保全課	271
危機管理室	230
まち保全課	226
教育委員会文化財保護課	113
藤井寺市民病院	73
教育委員会スポーツ振興課	52
都市計画課	40
藤井寺市立保健センター	40
その他	172
合計	3,175



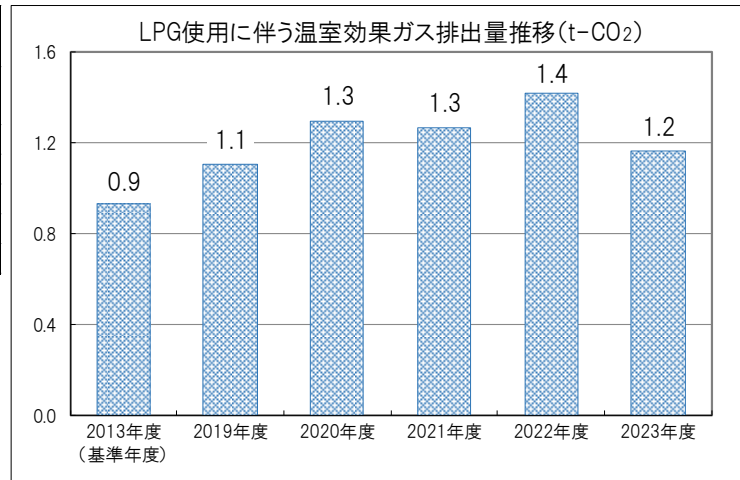
注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

▲2023年度のCO₂以外の排出量及び構成比（上位10課・施設）

9) LPG

- 2023年度のLPG使用に伴う温室効果ガス排出量：1.2t-CO₂
- ❖ 2013年度（基準年度）比：0.3t-CO₂（25.1%）増加

年度	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比
2013年度 (基準年度)	0.9	0.0%
2019年度	1.1	18.7%
2020年度	1.3	39.6%
2021年度	1.3	36.2%
2022年度	1.4	52.3%
2023年度	1.2	25.1%

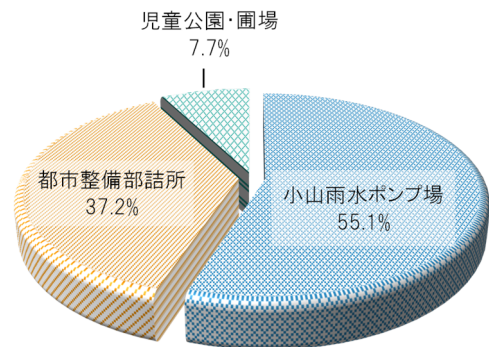


▲LPG使用に伴う温室効果ガス排出量推移

- LPGの使用に伴う排出は総排出量の0.1%を占めています。
- LPGは、主に給湯や厨房機器の燃料として使用されることから、使用量は給湯需要等に応じて変動します。
- 小山雨水ポンプ場での排出が全体の55.1%を占め、次いで都市整備部詰所（37.2%）、児童公園・圃場（7.7%）となっています。

LPG使用に伴う排出量 3施設	使用量 m ³	排出量 kg-CO ₂
小山雨水ポンプ場	107	641
都市整備部詰所	72	432
児童公園・圃場	15	90
合計	195	1,162

注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

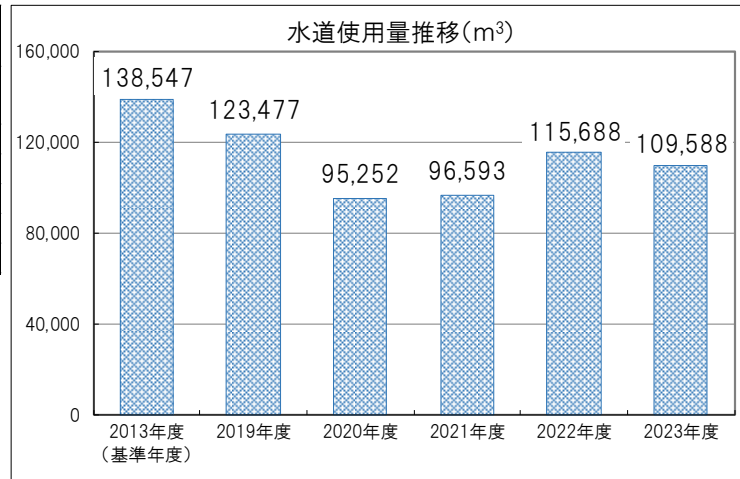


▲2023年度のLPG使用量・排出量及び構成比（3施設）

10) 間接的項目（水道使用量）

- 2023年度の水道使用量：109,588m³
- ❖ 2013年度（基準年度）比：28,959m³（20.9%）減少

年度	使用量 (m ³)	基準年度比
2013年度 (基準年度)	138,547	0.0%
2019年度	123,477	-10.9%
2020年度	95,252	-31.2%
2021年度	96,593	-30.3%
2022年度	115,688	-16.5%
2023年度	109,588	-20.9%



▲水道使用量推移

第3章 温室効果ガス削減目標

1 目標設定の考え方

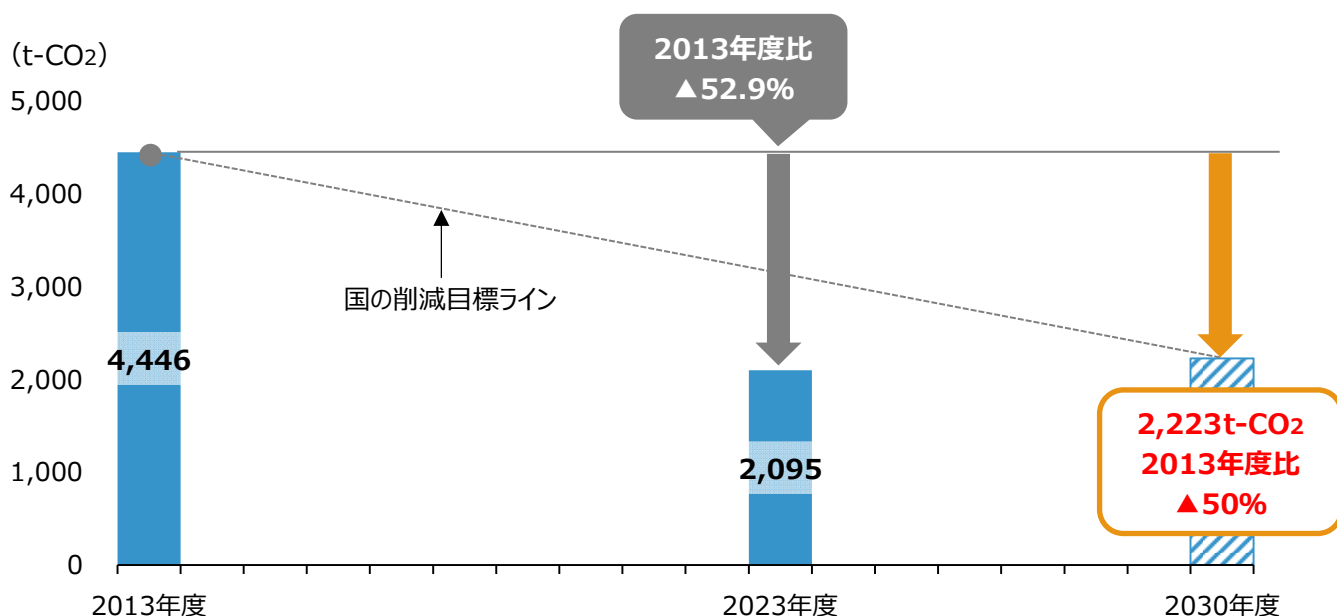
国では、カーボンニュートラル宣言を踏まえ、2021年10月に閣議決定された「政府実行計画」において、「2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で50%削減する」としています。

8頁で示したように、本市の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量は2023年度時点で2,095t-CO₂となっており、2013年度の排出量（4,446t-CO₂）と比べて52.9%減少していることから、国の削減目標を上回る水準で削減が進んでいます。なお、2023年度の排出量は再生可能エネルギー電力への切り替えの効果を含んだものとなっており、仮に、再生可能エネルギー電力への切り替えがなかった場合、2023年度時点では2013年度比で34.9%減となります。

したがって、2030年度に向けては国と遜色ない取組を継続的に実施していくことを前提として、国と同程度の削減を維持するものとします。

2 削減目標

上記を踏まえ、本計画では「2030年度に2013年度比で50%削減」を維持するとともに、さらなる削減を目指します。なお、今後の削減状況や国の動向等を踏まえて、必要に応じて見直しを行います。



2030年度の温室効果ガス排出量削減目標

**2013年度比で50%削減を維持するとともに、
さらなる削減を目指す**

第4章 目標達成のための取組

1 取組の体系

(1) 取組の方針

本市のこれまでの地球温暖化対策や環境保全への取組状況を踏まえ、さらなる温室効果ガス排出量の削減を目指すため、今後、次の方針で取組を進めていきます。

方針1：カーボン・マネジメントの基盤強化（市の取組）

全庁が一丸となって温室効果ガス排出量の削減に取り組むため、市はその基盤となる体制づくり、人づくりを進めていきます。

方針2：エコオフィス行動の実践（職員の取組）

職員は、日常業務における節電や燃料の使用抑制等を通じて、省エネをはじめとする環境配慮行動の実践に努めます。

方針3：設備機器の運用の最適化（施設管理者の取組）

施設管理者は、エネルギーを使用する空調、照明等の設備機器について、運用改善や保守・点検等を通じて最適な運用に努めます。

方針4：施設の脱炭素化の推進（ハードに関する取組）

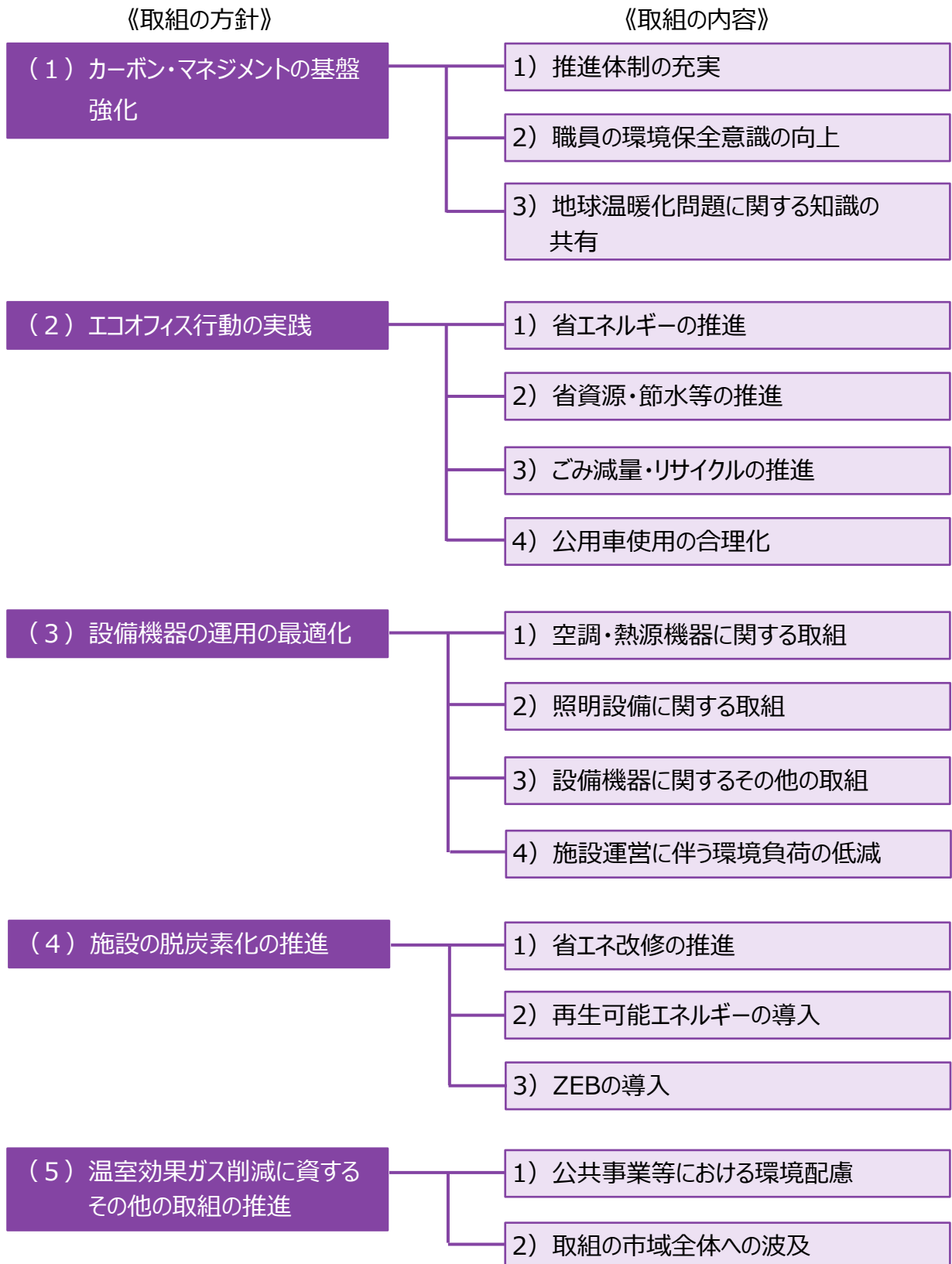
施設の大規模改修や設備更新時において、建物自体の断熱性能の向上と併せて省エネ機器を積極的に導入する一方で、再生可能エネルギーの導入を検討し、脱炭素化を進めていきます。

方針5：温室効果ガス削減に資するその他の取組の推進

公共事業等における環境配慮を通じて、温室効果ガス排出量の削減に取り組むとともに、取組を市域全体へ波及させていきます。

(2) 取組の体系

5つの取組の方針を踏まえ、目標の達成に向けて次に示す体系で取組を進めていきます。

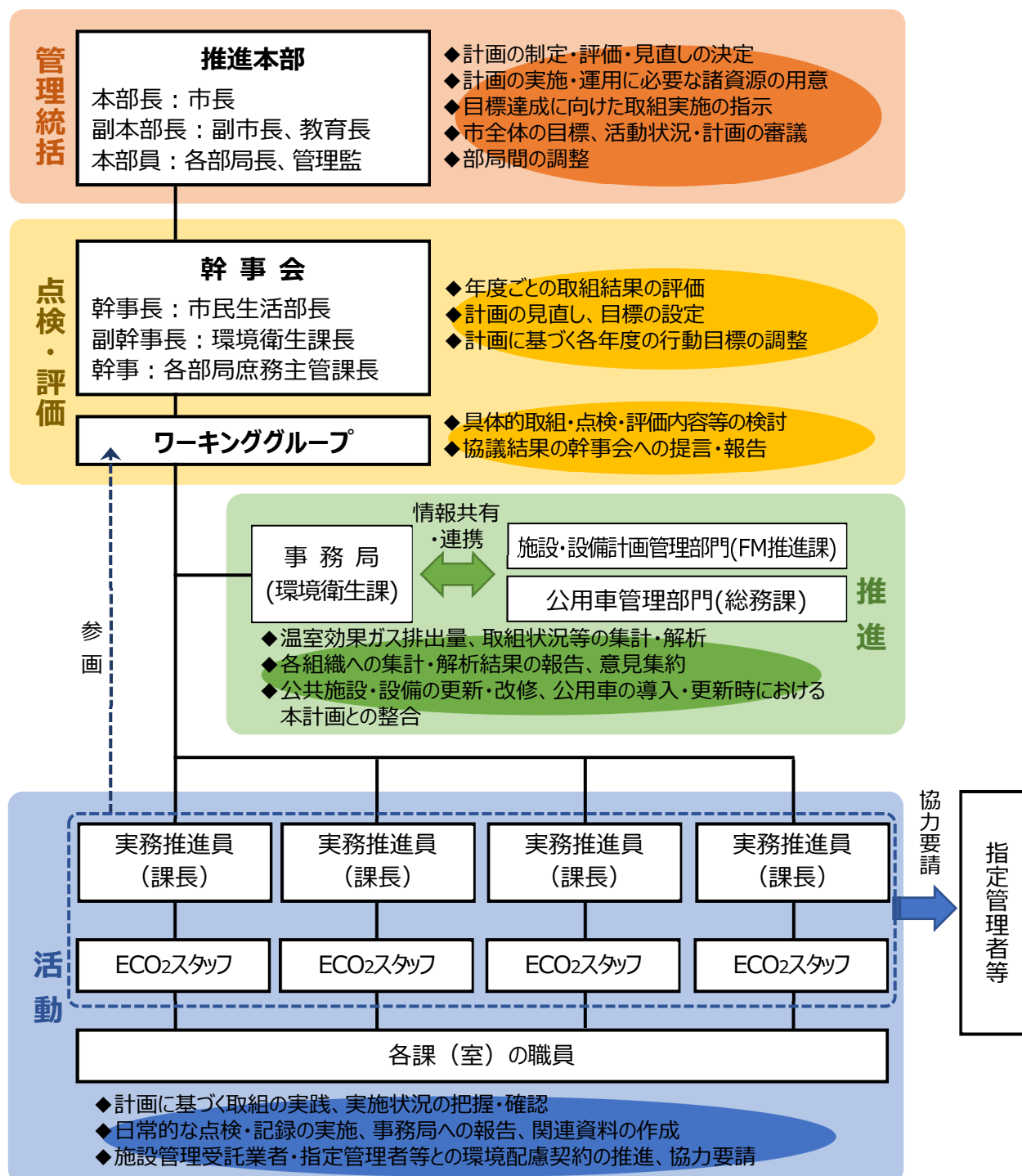


2 取組の内容

(1) カーボン・マネジメントの基盤強化

1) 推進体制の充実

本計画の推進体制として下図に示すような体制の充実を図り、取組の実行性を高めます。（詳細は第5章参照）



▲カーボン・マネジメント体制の全体像

2) 職員の環境保全意識の向上

全職員に対して、温室効果ガス排出量削減に資する省エネ等の取組をはじめとして、事務及び事業全般において広く環境負荷の低減に向けた啓発を行い、環境保全意識の向上を図ります。

【職員に対する意識啓発活動（例）】

- 毎月のエネルギー使用量等の図表による「見える化」の推奨
- 庁内LANを活用した環境情報（省エネお役立ち情報等）の提供・共有
- 節電・節水・省資源等に関する貼り紙やポスター等の掲示
- 省エネ週（月）間等のキャンペーンの企画・実施

3) 地球温暖化問題に関する知識の共有

● 研修会等の企画・開催

職員に地球温暖化に関する研修やシンポジウム等への参加を積極的に呼びかけるとともに、実務推進員やECO2スタッフを対象とした研修会等を実施し、最新の地球温暖化関連の情報や省エネ手法等について、知識・ノウハウの共有を図ります。

実務推進員やECO2スタッフを対象に研修会を年1回定期的に開催します。

● 知識・ノウハウ等の普及啓発

実務推進員やECO2スタッフは、研修会等で得た知識・ノウハウについて、所属の職員への普及啓発に努めます。

(2) エコオフィス行動の実践

※ ●印の行動は、職員向けアンケート調査において各行動の実施率が冷暖房・換気、照明、OA機器等の区分ごとの平均実施率よりも低かった項目に関連するものであるため、本計画の重点行動として位置付け、「カーボン・マネジメントの手引き」による普及啓発等を通じて取組を強化します。

1) 省エネルギーの推進

冷暖房・換気、照明機器・OA機器等の使用、給湯等、エネルギーの使用を伴う行動においては、次のように積極的な省エネルギーに取り組み、温室効果ガス排出量の削減に努めます。

①冷暖房・換気に関する行動

- 空調機器等の冷暖房温度の適温設定（冷房28℃、暖房19℃）を徹底します。
- エアコン等の空調機器と扇風機・サーキュレーター等を併用して、室内の空気を循環させて温度ムラの解消を図ります。
- ブラインドやカーテンを使って窓からのふく射熱の出入りを上手にコントロールし、空調負荷の軽減に努めます。
- 中間期（春季・秋季）には、窓を開放して通風を良くし、自然の風を積極的に利用します。
- クールビズ・ウォームビズを励行するとともに、快適で働きやすい職場づくりのため、クールビズ期間以外についても職員各自の判断により、通年過ごしやすい服装での勤務を実施します。
- 会議室等の断続的に利用する部屋の空調は、電源をこまめに切ります。
- 退出前は余裕を持って空調機器の電源を切り、使用時間の短縮に努めます。
- タイマー機能等を活用して段階的に予熱空調を行い、急速運転による空調負荷の急激な上昇を避け、デマンドを抑制します。
- 空調使用時には、窓やドア等の開口部からの外気侵入に留意するとともに、不要な換気を避けて空調効率の低下を防止します。
- 空調設備の熱交換効率を高めるため、機器周辺にはむやみに物を置かないようにします。特に、冷温風の吹出口や空気の入入口の付近には、空気の流れを遮るような障害物を置かないように注意します。
- トイレ、給湯室、倉庫等の換気扇は、原則、必要時のみ使用します。
- 施設管理者の要請に応じて、空調機器のフィルター等の定期清掃に協力します。

②照明機器の使用に関する行動

- 休憩時や始業時間前、時間外勤務時等においては、不要な照明の消灯を徹底します。
- 使っていない部屋の照明は直ちに消灯するほか、あまり人が通らない通路等では消灯や減灯に努めます。
- 日当たりの良い部屋では自然採光を積極的に活用し、照明の消灯や減灯に努めます。
- トイレ、会議室、更衣室等の照明は、必要時のみ点灯します。

- 照明スイッチ付近に照明とスイッチの対応を明確に表示することによって、在席者がいない場所が一目でわかり、消灯できるように工夫します。
- 施設管理者の要請に応じて、照明器具の定期的な清掃に協力します。

③OA機器等の使用に関する行動

- パソコン、プリンタ、コピー機等は、省電力モード（スリープ設定、モニター輝度の調整等）を活用して省エネルギーに努めます。
- 退庁時や出張時には、機器のACアダプターをコンセントから抜くなどして、待機電力消費を減らすようにします。
- 外出や会議等で長時間離席する際は、パソコン等の機器の電源を落とします。
- 最終退出者は、所属のパソコンやプリンタ等の電源OFFを確認します。

④給湯に関する行動

- 給湯器・湯沸かし器の設定温度は低く抑えるとともに、季節に合わせて調節します。
- 電気ポットでの保温は設定温度を低く抑え、お湯を使い終えた時はコンセントからプラグを抜きます。
- ガスコンロを使用する際は、器具等に合わせて火力の適切な調整に努めます。
- 瞬間湯沸かし器を利用して、湯沸かし時の加熱時間を短縮します。
- お湯を沸かす際は、必要量を考えて余分に沸かさないう努めます。

⑤電気の使用に関するその他の行動

- 庁内一斉のノー残業デーの徹底等、時間外勤務の短縮に取り組み、就業時間以降の消灯・節電に努めます。
- 上下階への移動は3アップ4ダウンを目安に階段の利用に努め、エレベーターの使用を極力控えます。
- 毎日定時に施設内を巡視し、空調・照明・換気等の消し忘れを防止します。
- 温水洗浄便座の設定温度は季節に合わせて調節し、使わない時は便座の蓋を閉めるようにします。
- 使っていない機器は、業務に支障のない範囲で主電源を切ります。

2) 省資源・節水等の推進

温室効果ガスの排出に間接的に関連している用紙・水の使用について、職員一人ひとりが環境配慮を実践し、環境負荷の低減に努めます。

【具体的な行動】

- 庁内LANの活用を通じて情報を共有し、用紙の使用量を削減します。
- 会議資料や文書等の電子化による配布・保存を心掛け、ペーパーレス化を図ります。
- 両面コピー・両面印刷を徹底するとともに、使用済の用紙で可能なものは裏面利用に努め、用紙使用量の削減を図ります。
- ミスコピーを防止するため、コピー機の使用後は設定をリセットします。
- パソコンからの印刷は、間違いのないよう必ずプレビューで確認します。
- コピー・印刷の部数は必要最小限にとどめます。
- 市が発行する印刷物には、グリーン購入に適合する用紙を使用するとともに、その旨を印刷物に明記します。
- 事務及び事業で使用する用紙等については、グリーン購入に適合するものを選択します。
- 会議等で配布資料を入れる封筒や窓口用封筒は、希望された場合のみ提供します。
- トイレ、洗面所等においては、水の無駄遣いをせず、節水に努めます。
- 公用車の洗車や清掃等における水の流しっぱなしをやめ、節水に努めます。

3) ごみ減量・リサイクルの推進

3R（ごみの発生抑制、資源の再使用、リサイクル）を徹底し、ごみ処理に係る温室効果ガス排出量の削減に寄与します。

【具体的な行動】

- 事務用品の購入にあたっては、「藤井寺市地球にやさしい物品等の調達（グリーン購入）方針」を踏まえ、「グリーン購入ガイドライン」に基づいて、エコマーク等の環境ラベリング製品や再生可能な資源を用いた製品を優先的に選択するなど、グリーン調達・グリーン購入を徹底します。
- 物品購入時は、簡易包装と梱包材の引き取りを納入業者へ促します。
- 売店で日用品等を購入する際は、マイバッグを持参しレジ袋の使用を控えます。
- 個人のごみは持ち帰ります。
- 業者から提供される資料やカタログ等で、必要のないものは受け取らないようにします。
- コピー機やプリンタのトナー（インク）カートリッジの業者回収を徹底します。
- マイ箸、マイカップ等を積極的に使用し、割箸や紙コップ、プラスチック製容器等の使用を控えます。
- 不要となった物品等でまだ使えるものは、廃棄処分する前に他部署への転用が可能かどうかを検討します。
- 文書を破棄する際は、それらを綴じていたファイル等の再利用に努めます。
- 使用済封筒は庁内連絡等に再利用します。
- ポスターやカレンダー等の裏面をメモ用紙や名刺等として活用します。
- 備品等が故障しても安易に廃棄せず、出来る限り修理して長く使うようにします。
- 使用済の用紙、廃棄書類、新聞紙、段ボール等は分別回収を徹底し、機密保持に留意して資源化利用を推進します。
- アルミ缶、スチール缶、飲料びん等の分別回収を徹底します。
- 事務用品等における使い捨て容器・製品の使用を見直し、詰め替え製品や繰り返し使える製品を優先して使うようにします。
- 事務用品は必要なものだけ手元に置き、使わないものはストック置き場に返します。

4) 公用車使用の合理化

公用車の使用に関して、全職員が使用頻度を見直すとともに運転方法等の合理化を図り、ガソリン、軽油等の車輛燃料の削減に努めます。

【具体的な行動】

- 駐車時のアイドリングストップを徹底するとともに、急発進・急加速、空ぶかしを控えるなど、エコドライブ（環境に配慮した運転）に努めます。
- 走行距離・給油量等を管理簿等に記録して燃費の管理に努めるとともに、運転時は経済速度での走行に努めます。
- 近距離の移動には公用車の使用を控え、徒歩や自転車の利用に努めます。また、遠距離の移動においては、公共交通機関を優先的に利用します。
- 走行ルートについて、事前に道路工事や渋滞に関する情報を調べ、効率的な経路を選択します。
- 車内の整理に努め、不要な荷物を積み込んだままでの運転は控えます。
- カーエアコンは適切な温度で使用します。
- 目的地が同じか至近の場合は、職員同士が申し合わせて出来る限り乗り合わせを行います。
- 給油時には必要に応じてタイヤの空気圧をチェックするなど、日常的な保守・点検に努めます。
- 次世代自動車（電気自動車、プラグインハイブリッド車等）をはじめとして、低燃費・低排出ガス車等の導入を検討します。



（３）設備機器の運用の最適化

※●印の行動は、施設管理者向けアンケート調査において各行動の実施率が空調・熱源機器、照明、設備機器等の区分ごとの平均実施率よりも低かった項目に関連するものであるため、本計画の重点行動として位置付けて取組を強化します。

１）空調・熱源機器に関する取組

パッケージエアコン、空調機等の空調設備や、吸収式冷温水発生機等の熱源設備について、次の運用改善に取り組み、電気や燃料の使用量削減に努めます。

【具体的な取組】

- 夏季の冷房期間中は、緑のグリーンカーテン等を利用して、空調室外機への日光の直射を防ぎます。
- 空調機器（室内）のフィルターを定期的に清掃します。
- 施設の閉館時間の30分～1時間前には空調熱源の運転を停止し、送風のための運転による余熱の有効活用を図ります。
- 中間期（春・秋）の穏やかな日には、玄関ドアや窓等の開口部を開放し、自然の外気を活用します。
- 外気温や室内温度を参考にして、空調の運転（ON／OFF、温度設定等）を調節します。
- 熱源設備等のメンテナンスを定期的に行い、効率の良い運転管理に努めます。

熱源設備等の保守・管理に関する取組（例）

- | | |
|-------------------|----------------|
| ○熱交換器、配管等のスケール除去 | ○冷却水の水質の適正管理 |
| ○熱搬送経路における保温材等の補修 | ○センサー、計器類の点検整備 |
| ○冷却塔充填剤の清掃 等 | |

２）照明設備に関する取組

照明設備について次の運用改善に取り組み、電気等の使用量削減に努めます。

【具体的な取組】

- ランプや反射板等、照明器具の清掃を定期的に行い、適切な照度を確保します。
- 照度に応じて照明器具の消灯・減灯（間引き）を行います。
- 執務室の環境や執務状況に応じて、室内の全体照明と作業場所の照明を使い分けるタスクアンビエント方式の導入を検討します。
- 照明スイッチ付近に配電図を掲示し、職員等がいない場所の消灯を徹底します。
- 屋外照明は安全の確保に支障のない範囲で消灯に努めるとともに、タイマーを用いるなどして消し忘れを防止します。

3) 設備機器に関するその他の取組

設備機器や公用車については、ほかにも次のような運用改善に取り組みます。

【具体的な取組】

- 設備機器ごとに運用マニュアル（管理標準）を作成し、効率的な運用の徹底を図ります。

▼運用マニュアルへの記載事項（例）

種 別	記載事項（例）
熱源・熱搬送設備	・熱源設備の運転時期、毎日の起動／停止時刻等 ・熱源機器の運転条件 （フロー量、冷温水出口温度、冷却水設定温度） ・燃焼機器の空気比 ・運転発停順位（台数制御実施時） ・冷温水ポンプの運転条件（流量、圧力等）
空調・換気設備	・空調機の運転時期、毎日の起動／停止時刻等 ・全熱交換器の運用に関する事項 ・外気の取り入れ（運転時、夜間）に関する事項 ・除湿、再熱制御システムの運転条件
受変電設備	・変圧器の運転条件（時期、時間帯） ・コンデンサーの投入、遮断に関する事項
給排水設備・給湯設備	・給排水ポンプの運転条件（流量、圧力等） ・給湯（出湯）温度、循環水量 ・給湯供給期間

- エレベーターは、利用者数に応じて支障のない範囲で、運転時間・台数等の調整を行います。
- トイレの温水洗浄便座は省エネ設定を行うとともに、冬季以外は便座、温水の電源を切ります。
- 自動販売機を必要以上に増やさないとや、省エネ型機器への転換を推進します。
- 電気使用量のピークカット及び削減を図るため、デマンド警報装置を設置します。また、警報発令時の対処方法を事前に決め、マニュアル等に明記します。
- OA機器や空調機器の新規購入・更新時には、エネルギー消費量の少ない高効率な機種を優先的に採用します。
- 冷蔵庫やテレビ等の電気製品の使用台数の合理化を図ります。
- 毎月のエネルギー使用量を記録し、グラフ化等を通じて「見える化」を図ります。また、それらの資料をもとにエネルギー使用量の増減要因を考え、今後の取組に反映していきます。
- 公用車の燃費改善を図るため、次世代自動車（電気自動車、プラグインハイブリッド車等）をはじめ、低燃費・低排出ガス車等への更新・導入を検討します。
- 公用車には、各車に管理簿や簡易点検マニュアルを整備し、利用者に走行距離・給油量等の記録と日常的な保守・点検の実施を促します。

4) 施設運営に伴う環境負荷の低減

施設運営にあたっては、省資源や節水、ごみの減量・リサイクル等に配慮し、環境負荷の低減に努めます。

【具体的な取組】

- 施設単位で地球温暖化問題等の環境に関する情報交換の場を設け、施設で取り組む省エネ対策等について積極的に話し合いの機会を持つよう努めます。
- 自動水栓や節水コマ等、節水に有効な器具の設置を検討します。
- 節水に向けて、水道水圧の調整を行います。
- ポスターや貼り紙等を通じて、施設利用者に節水の呼びかけを行います。
- 水道配管等に漏水がないか定期的に点検を実施します。
- 雑紙の資源回収を推進します。
- 飲食物の容器包装等、ごみになるものの持ち込みを控えるよう利用者に促します。

（４）施設の脱炭素化の推進

１）省エネ改修の推進

施設の大規模改修や設備更新にあたっては、「藤井寺市公共施設等総合管理計画」の方針を踏まえ、可能な施設においては次の省エネ改修を検討します。

- 建物の断熱性能の向上
 - ❖ 窓等の開口部の断熱効果を高めるため、二重サッシや複層ガラスの採用を検討します。
 - ❖ 外からのふく射熱の侵入を防ぐため、熱線吸収ガラス・熱線反射ガラスの採用、遮熱フィルムの活用等を図ります。
 - ❖ 屋上緑化や壁面緑化等により、日差しの影響を和らげる工夫を行います。
 - ❖ 屋根や屋上、壁面等の改修の際は、省エネ基準に適した断熱材の施工を推進します。
- 省エネ機器の導入
 - ❖ 設備機器にはLD-Tech認定製品（環境省認定の先進的な脱炭素技術）等を積極的に採用し、省エネ性能の高い技術の導入に努めます。
 - ❖ 経年劣化した機器は、エネルギー消費効率が高く、エネルギー損失の少ないトップランナー機器への更新を検討します。
 - ❖ ヒートポンプ技術等の採用により、熱源設備のエネルギー効率の向上を図ります。
 - ❖ インバーター制御の導入によって、ポンプやファン等のモーターを使った機器の高効率化を図ります。
 - ❖ エネルギー使用状況等を常時監視・管理し、運用面での省エネルギー化を図るため、エネルギーマネジメントシステムや人感センサー等の技術の導入を検討します。
 - ❖ 公園、街路、学校施設、及びその他の公共施設の照明設備については、可能な限りLED照明等の高効率な照明設備への更新に努めます。
 - ❖ 熱を扱う設備機器は、保温材や断熱材を活用して熱損失の抑制に努めます。
- 木材利用の推進
 - ❖ 公共施設への大阪府内産木材の利用を推進し、「大阪府CO₂森林吸収量・木材固定量認証制度」の認証書の取得に努めます。

大阪府CO₂森林吸収量・木材固定量認証制度

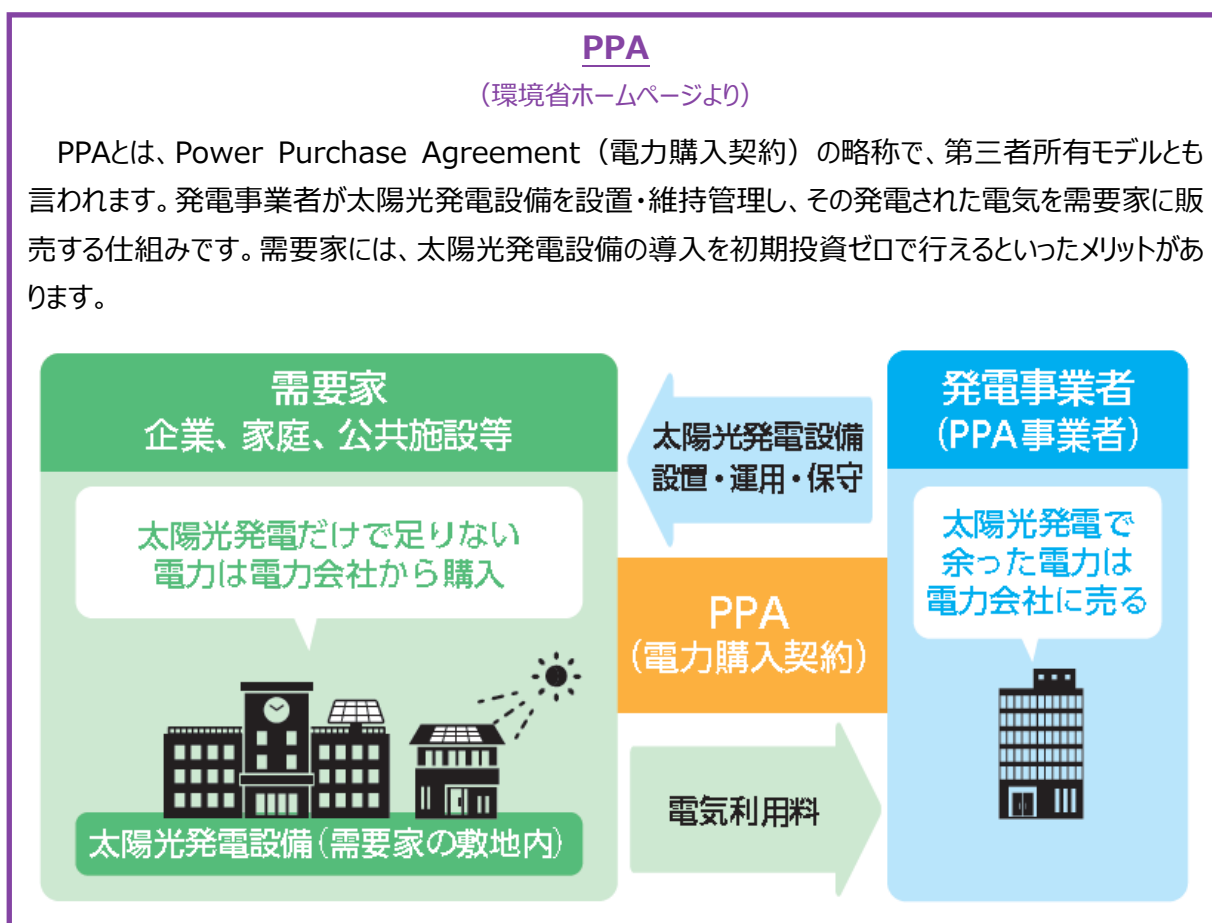
（大阪府ホームページより）

森林は大気中のCO₂の吸収源としての役割のほか、木材を利用することで炭素を長期的に貯蔵することが可能となります。

大阪府では、脱炭素社会の実現を推進するため、大阪府内における森林整備によるCO₂森林吸収量や大阪府内産木材の利用によるCO₂木材固定量を認証する制度を創設しています。

2) 再生可能エネルギーの導入

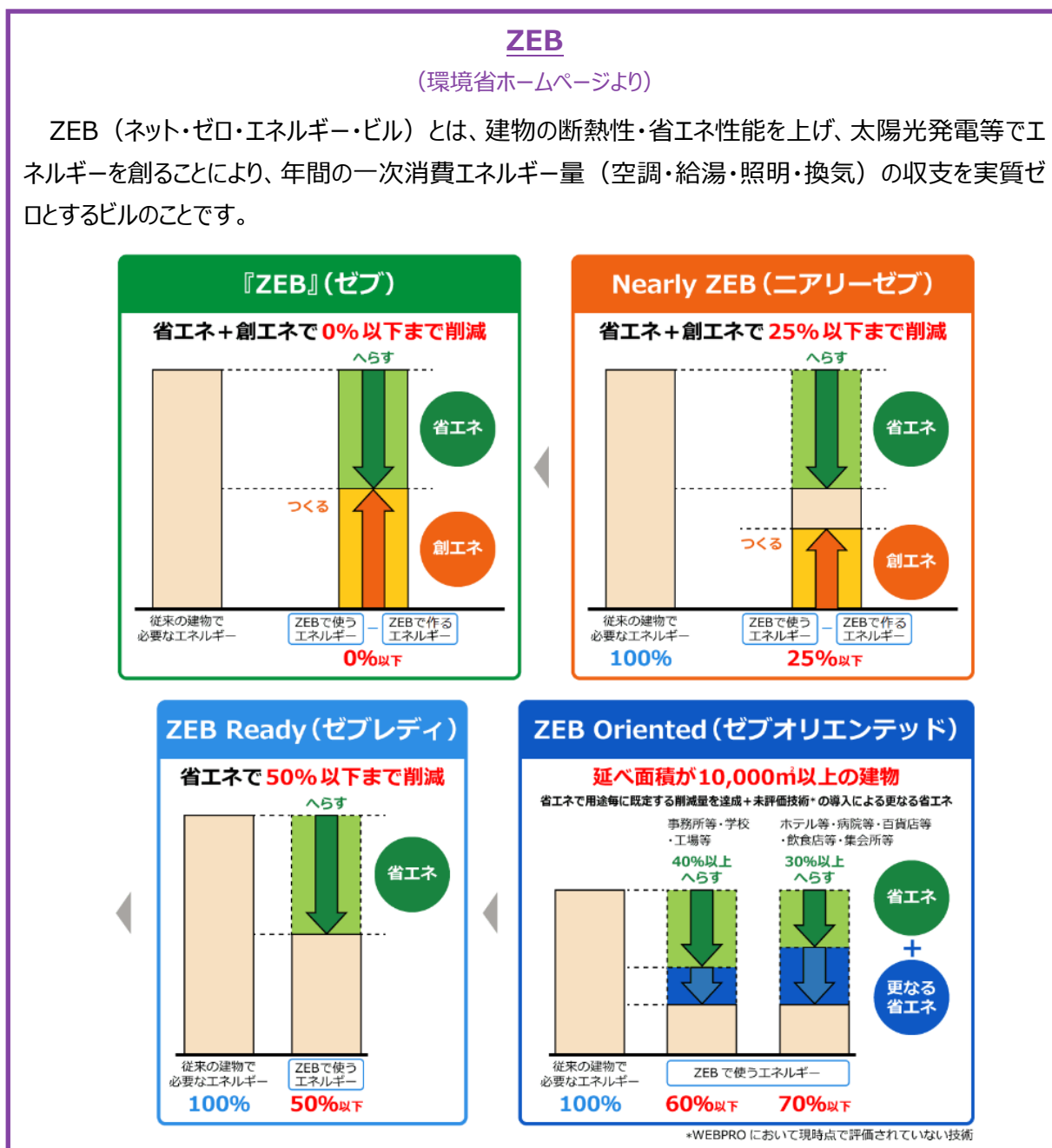
- 太陽光発電の導入
 - ❖ 公共施設について、施設の用途や立地条件、ライフサイクルコストや費用対効果等を踏まえたうえで、PPA等を活用して太陽光発電システムの導入を検討します。
 - ❖ 災害時の防災拠点となる公共施設については、蓄電池を合わせて導入することで、温室効果ガス排出量の削減とともに、レジリエンスの強化を図ります。



- 再生可能エネルギー電力の活用
 - ❖ 公共施設で使用する電力について、再生可能エネルギー由来の電力への切り替えを検討することで、電力の使用に伴う温室効果ガス排出量の削減を図ります。
- その他の再生可能エネルギーの導入検討
 - ❖ 地中熱について、公共施設において冷暖房への活用の可能性について調査、検討を進めていきます。

3) ZEBの導入

施設の大規模改修時や新築時には、積極的に高効率な設備機器の導入や、ZEB Ready以上の認証取得について検討します。また、公共施設の大規模改修時や新築時の省エネルギー設備の導入や断熱性能の向上、再生可能エネルギーの導入等の基準を定めた公共建築物配慮指針の策定を検討します。



（５）温室効果ガス削減に資するその他の取組の推進

１）公共事業等における環境配慮

公共事業等を実施する際は、次の様々な環境配慮に努めます。

- 省資源・リサイクルの徹底

公共事業においては、リサイクル資材、建材等の積極的な利活用を図り、ライフサイクルの視点から環境負荷の低減に努めます。

- 雨水の有効利用

近年、局地的な短時間豪雨の発生頻度が高まっていることから、気候変動への影響の緩和に向けて流域の健全な水循環を保全するため、節水とともに雨水の貯留・浸透による有効利用を促進します。

- 緑の保全と緑化推進

夏場の猛暑日が増加傾向にあることを踏まえ、暑さを和らげ、温室効果ガスの吸収に貢献するため、施設緑化（建物、敷地内）による緑化率の向上に努めます。

- フロンの適正管理

フロンが使われているエアコン、冷蔵庫、公用車（カーエアコン）等について、法に基づく定期点検・漏洩量の年次報告を徹底し、フロン類の漏洩防止に努めるとともに、それらの設備・機器等の更新の際には、フロンの回収・処理を適正に行います。

- 環境負荷の少ない事業手法の選択

公共事業に計画段階から環境配慮を織り込む計画アセスメントを推進するとともに、設計・工事等の標準仕様書に環境配慮項目を記載して、関係業者に対しても環境配慮を促していきます。

- 購買事務における環境配慮

電力・ガスの小売自由化を踏まえ、単価・契約内容等を勘案した上で、温室効果ガス排出原単位が少ない購入先を選定していくこと等をはじめとして、その他の購買事務に係る契約においても環境への配慮を実践します。

2) 取組の市域全体への波及

本計画の考え方や取組の成果について、次の取組を通じて市域全体への波及に努めます。

- デコ活の普及

脱炭素につながる新しい豊かな国民運動（通称：デコ活）に市が率先して取り組むとともに、市民・事業者に普及啓発していきます。

デコ活

（環境省ホームページより）

デコ活とは、二酸化炭素（CO₂）を減らす（DE）脱炭素（Decarbonization）と、環境に良いエコ（Eco）を含む“デコ”と活動・生活を組み合わせた新しい言葉です。2022年10月、国民・消費者の行動変容、ライフスタイルの変革を促すため、「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」（通称：デコ活）が立ち上げられました。



- 公益事業における環境負荷の低減

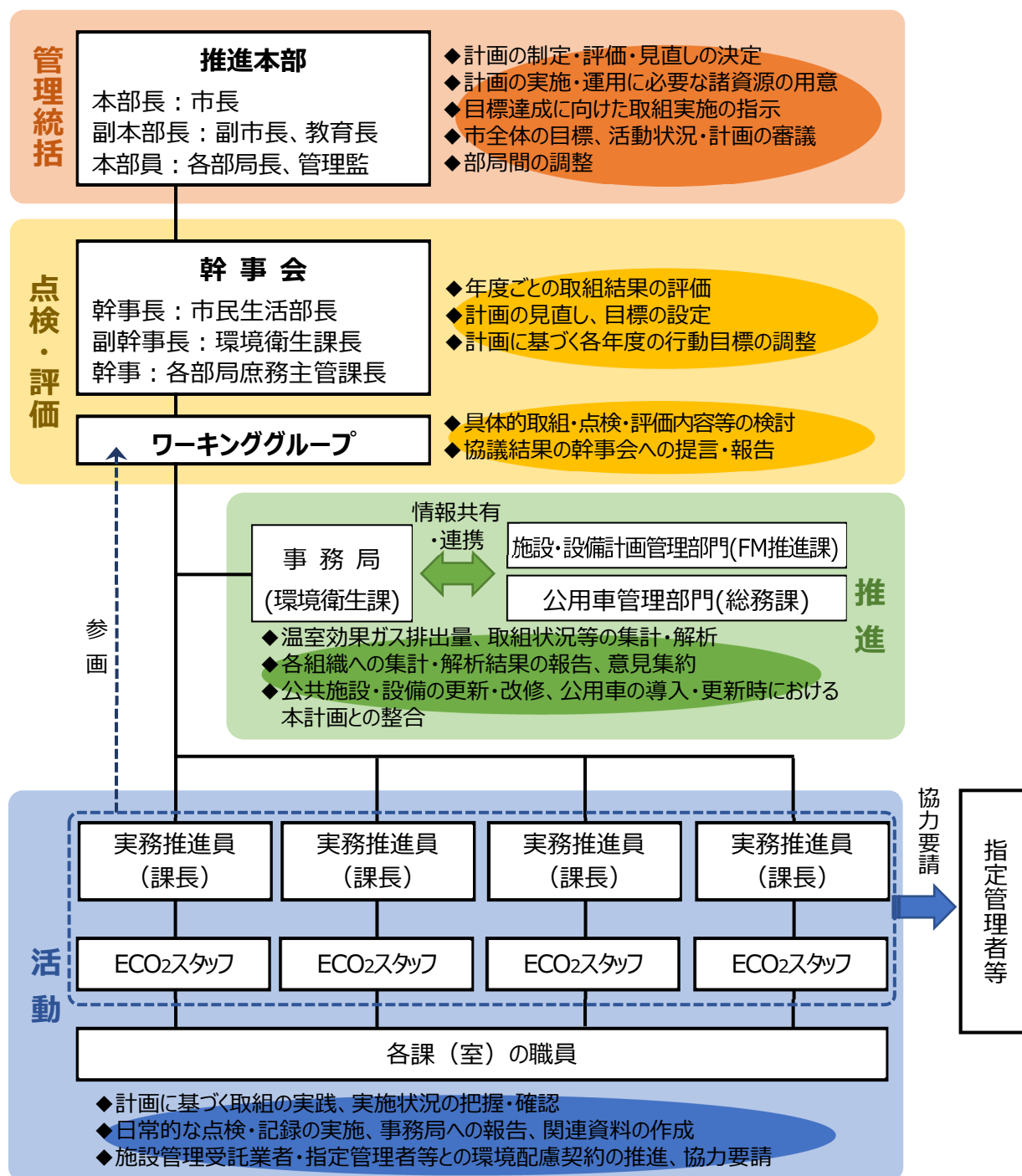
ごみ処理、下水処理等の公益事業では、施設の稼働率（＝処理量）が温室効果ガス排出量を左右することから、市民・事業者に対して、それらのサービスに起因する環境負荷への理解を促すとともに、各主体と連携した対策の推進に努めます。

第5章 推進体制

1 カーボン・マネジメント体制の整備

(1) カーボン・マネジメント体制の全体像

事務及び事業から排出される温室効果ガスを削減するためには、職員一人ひとりの自主的な取組とともに、全庁が一丸となった組織的な計画の推進により、削減目標の達成状況を管理していくことが重要です。このことから、下図のカーボン・マネジメント体制を整備して、継続的な地球温暖化対策の推進に取り組みます。



▲カーボン・マネジメント体制の全体像（再掲）

(2) 各組織等の役割

管理統括

- 推進本部
 - ❖ 各部局長、管理監で組織し、市長を本部長、副市長及び教育長を副本部長として、トップマネジメントで計画の制定・評価・見直しについて決定します。
 - ❖ 計画の実施・運用に必要な人員の配置や予算措置等について検討し、取組の実施にあたって部局間の調整を担います。
 - ❖ 全体目標や活動状況・計画等について審議するとともに、目標達成に向けて全庁体制で取り組むため、各部局に取組の実施に関する指示を行います。

点検・評価

- 幹事会
 - ❖ 各部局の庶務主管課長をメンバーとし、市民生活部長が幹事長、環境衛生課長が副幹事長を務めます。
 - ❖ 各部局からの報告に基づいて年度ごとの取組結果を評価するとともに、その結果を踏まえて計画の見直しを検討し、新たな目標の設定を行います。
 - ❖ 計画に基づいて、各年度の行動目標等の調整を図ります。
- ワーキンググループ
 - ❖ 各課(室)の実務推進員及びECO2スタッフが参画し、具体的取組や点検・評価内容の検討結果等について協議し、幹事会に対して提言・報告を行います。

推 進

- 事務局（環境衛生課）
 - ❖ 実務推進員やECO2スタッフからの報告・資料をもとに、年度ごとの温室効果ガス排出量及び取組の実施状況等の集計・分析等を行います。
 - ❖ 集計・分析等の結果については、推進本部・幹事会・ワーキンググループへ報告し、それぞれの意見集約を図ります。
- 施設・設備計画管理部門（FM推進課）
 - ❖ 事務局との情報共有・連携に努め、公共施設・設備の更新・改修にあたっては、本計画との整合を図り、取組を推進します。
- 公用車管理部門（総務課）
 - ❖ 事務局との情報共有・連携に努め、公用車の導入・更新にあたっては、本計画との整合を図り、取組を推進します。

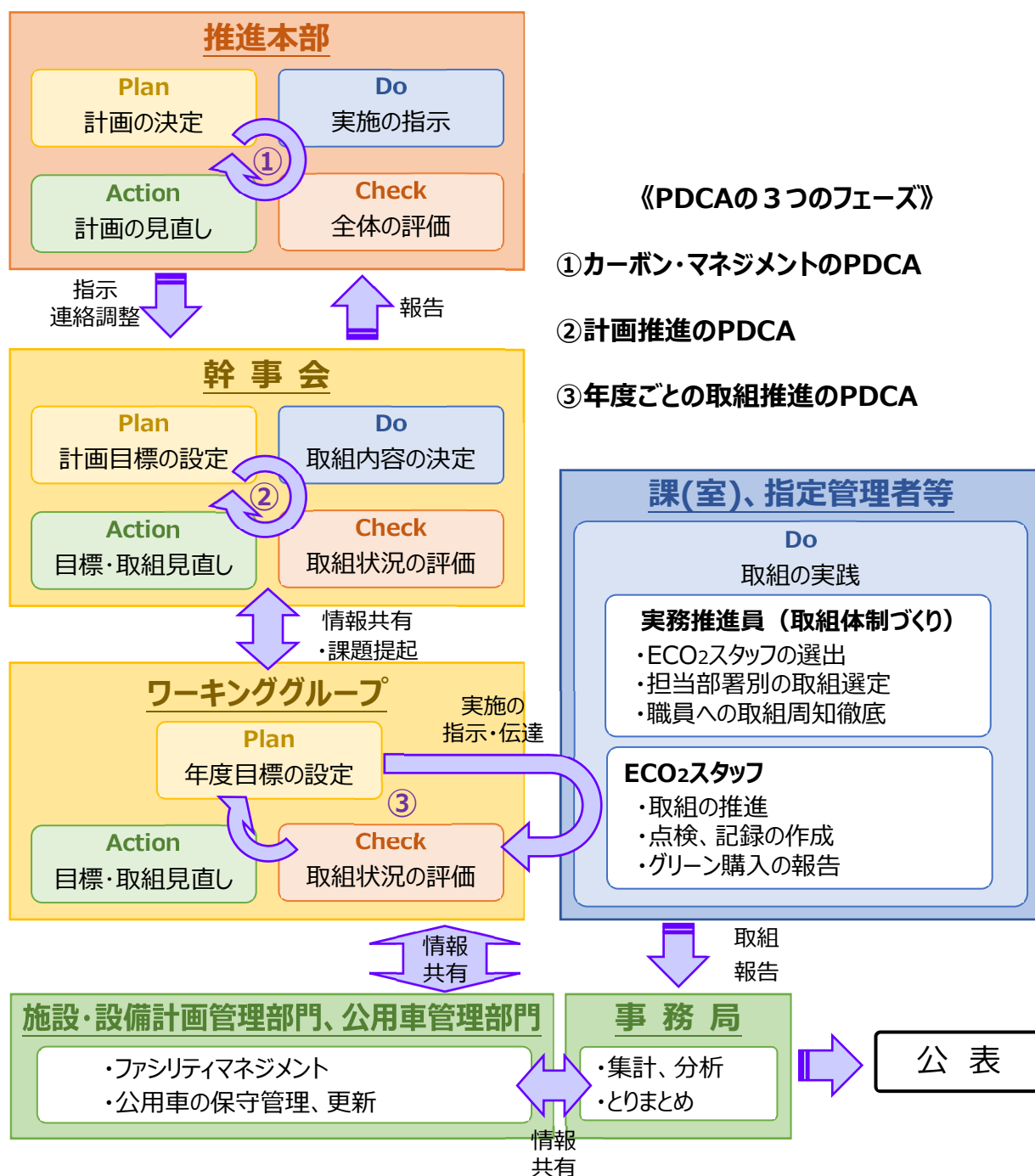
活 動

- 実務推進員
 - ❖ 各課(室)長が務め、ECO₂スタッフとともに、計画の着実な実行に向けて所属職員へ周知徹底を図り、取組を積極的に推進します。
 - ❖ 日常的な点検・記録を通じて、取組の実施状況について確認・把握します。
 - ❖ 所属における取組の実施状況をとりまとめ、事務局の要請に応じて定期的な報告を行います。
- ECO₂スタッフ
 - ❖ 課(室)ごとに推薦を受けた所属職員が務め、実務推進員の指示にしたがって所属における取組を推進し、取組状況を把握します。
 - ❖ 温室効果ガス排出量算出のため、所属におけるエネルギー使用量やグリーン購入の状況等について報告資料を作成します。
- 各課(室)の職員・指定管理者等
 - ❖ 全職員は、実務推進員やECO₂スタッフのもとで、目標の達成及び環境負荷低減に向けた取組を実践するとともに、改善すべき事項や更なる推進方策等について実務推進員に報告します。
 - ❖ 施設管理受託業者や指定管理者等に対しては、計画に基づく取組内容を契約に盛り込み、協力を要請します。

2 カーボン・マネジメントの実践

(1) 計画の推進・管理

各組織の役割を踏まえ、推進本部によるカーボン・マネジメント、幹事会による計画の推進及びワーキンググループと全職員による毎年度の取組の推進の3つのフェーズにおいて多層的にPDCAサイクルを運用し、温室効果ガスの削減に向けて、継続的な改善を図りながら本計画を進めていきます。



▲多層的なPDCAサイクルの運用による計画の推進・管理

- カーボン・マネジメントのPDCAサイクル（推進本部）

Plan (計画)	市の環境方針に基づいて、地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を決定します。
Do (実施)	市長のトップマネジメントで、計画に基づく施策・取組の実施を市全体に指示します。
Check (点検)	幹事会からの報告をもとに、計画の進捗状況について評価します。
Action (見直し)	点検結果を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。

- 計画推進のPDCAサイクル（幹事会）

Plan (計画)	地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を検討し、温室効果ガスの削減目標等の計画目標を設定します。
Do (実施)	目標達成を目指して取組内容を決定し、具体的な施策を検討するとともに、実施に向けた調整を行います。
Check (点検)	事務局からの報告をもとに計画の進捗状況を総括し、事務及び事業における地球温暖化対策の今後の方向性を検討します。
Action (見直し)	今後の課題に対して改善方策を検討し、必要に応じて計画の目標・取組内容の見直しを行います。

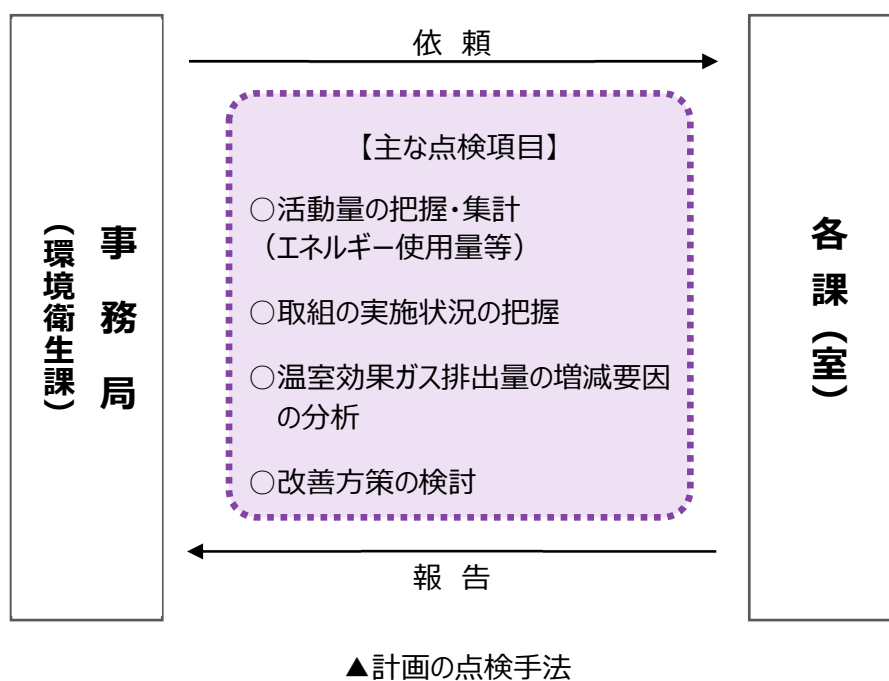
- 年度ごとの取組推進のPDCAサイクル（ワーキンググループ・全職員）

Plan (計画)	毎年度、当該年度内に実施する取組・施策とともに、温室効果ガスの削減目標を設定します。
Do (実施)	目標の達成に向けて、職員一人ひとりが取組・施策を実践します。なお、取組結果については記録を徹底します。
Check (点検)	エネルギー使用量等の活動量を毎年度集計し、温室効果ガス排出状況を定量的に把握するとともに、その結果から取組の進捗状況を評価し、年次報告としてとりまとめます。
Action (見直し)	年次報告の点検・評価結果を踏まえて改善方策を検討するとともに、次年度の取組・施策に反映します。

（２）計画の点検

計画期間内は、調査対象範囲の温室効果ガス排出状況や職員の取組実施状況について、毎年度調査を行います。調査は、庁内イントラネットを活用して、事務局が各課(室)に所定の調査票を配布し、必要事項の記入を依頼します。各課(室)では日常の点検・記録に基づき、実務推進員とECO2スタッフが中心となって調査票をとりまとめ、事務局に報告します。

調査によって明らかになった取組等の実態を踏まえ、計画に定めた温室効果ガス排出量の削減目標について、その達成状況等を定量的に確認し、次年度以降、より効果的な取組を実施するための改善方策を検討します。



3 進捗状況の公表

本計画に基づく取組は、本市の事務及び事業から排出される温室効果ガス排出量の削減を目指したものであるとともに、市民や事業者に対する市の率先行動として位置付けられます。そのため、取組の点検・評価結果を公表することは、市民や事業者に対する温室効果ガス削減行動の波及や意識啓発に資する効果が期待されます。また、温室効果ガスの削減に向けた市の取組姿勢を広く示すことは、職員一人ひとりの行動力にもつながります。

以上のことを踏まえて、市では毎年度、本計画の進捗状況や温室効果ガス排出状況、庁内におけるエネルギー使用量等について、広報紙やホームページ等を通じて市内外に公表します。このことによって、本市の地球温暖化対策に関して市民の理解を得るとともに、市域全体での取組につなげていきます。