

第6期 門真市エコオフィス推進計画

門真市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】



2024年3月

門 真 市

目次

本編

1 計画策定の背景

- (1) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向・・・・・・・・・・ 1
- (2) 地球温暖化対策を巡る国内の動向・・・・・・・・・・ 1

2 基本的事項

- (1) 計画の目的・・・・・・・・・・ 3
- (2) 計画の対象範囲・・・・・・・・・・ 3
- (3) 対象とする温室効果ガスの種類・・・・・・・・・・ 3
- (4) 計画期間・・・・・・・・・・ 4
- (5) 計画の位置づけ・・・・・・・・・・ 4

3 「温室効果ガス総排出量」に関する数量的な目標

- (1) 目標設定の考え方・・・・・・・・・・ 5
- (2) 数量的な目標・・・・・・・・・・ 6

4 目標達成に向けた取組

- (1) 目標達成に向けた取組の基本方針・・・・・・・・・・ 7
- (2) 取組施策体系図・・・・・・・・・・ 9
- (3) 目標達成に向けた具体的な取組内容・・・・・・・・・・ 10

5 進捗管理の仕組み

- (1) 推進体制・・・・・・・・・・ 20
- (2) 計画の進捗管理・・・・・・・・・・ 20
- (3) 計画の公表・・・・・・・・・・ 21

資料編

1 グリーン購入調達方針・・・・・・・・・・22

2 用語集・・・・・・・・・・24

文中及び各表中に「※」があるものは、用語集に記載しております。

3 データ

(1) エネルギー別使用量等・・・・・・・・・・27

(2) 項目別温室効果ガス排出量（CO₂換算）・・・・・・・・27

I 計画策定の背景

(1) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

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います。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷あるいは凍土の融解、海面水位の上昇が観測されています。

2015年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて、COP21（国連気候変動枠組条約第21回締約国会議）が開催され、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。

合意に至ったパリ協定は、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」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、附属書I国（いわゆる先進国）と非附属書I国（いわゆる途上国）という附属書に基づく固定された二分論を超えた全ての国の参加、国が決定する貢献（nationally determined contribution）を5年ごとに提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものと言えます。

2018年に公表されたIPCC※「1.5℃特別報告書」によると、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、CO₂排出量を2050年頃に実質ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050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りました。

(2) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

2021年10月には、地球温暖化対策計画の閣議決定がなされ、5年ぶりの改定が行われました。改定された地球温暖化対策計画では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていくという新たな削減目標も示されました。

表 1 地球温暖化対策計画における 2030 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（2021）「地球温暖化対策計画」

本市においては、「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」として、2001 年に「第1期 門真市エコオフィス推進計画」策定以来、これまでに4度の改定を行い、市の事務事業から排出される温室効果ガス削減等の取組を推進してきました。

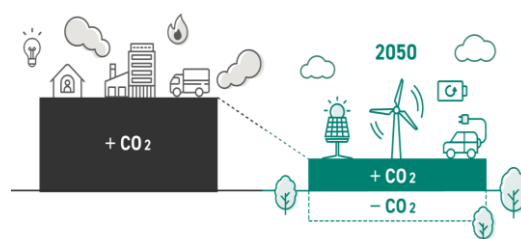
このたび、「第5期 門真市エコオフィス推進計画」の計画期間満了に伴い、「第6期 門真市エコオフィス推進計画」を策定しました。これに基づき、行政自らが率先して温室効果ガスの排出を抑制すべく、積極的な取組を推進していきます。

☆ゼロカーボンシティ宣言

2022 年 6 月 6 日、門真市議会第 2 回定例会において、市長は 2050 年までに二酸化炭素の排出量の実質ゼロを目指す、いわゆるゼロカーボンシティ宣言を行いました。本市は、713 番目のゼロカーボンシティ表明都市であり、全国で 1,013 自治体（2023 年 12 月 28 日時点）がゼロカーボンへの挑戦を約束しています。

●ゼロカーボンとは？

CO₂に代表される温室効果ガスの排出量をできるだけ減らし、同時に森林などによる吸収量を増やすことで、排出量と吸収量をプラスマイナスゼロにすることです。温室効果ガスが増え過ぎると、地球温暖化を加速させ、異常気象や海面上昇につながるため、私たちはゼロカーボンを達成しなければなりません。



2 基本的事項

(1) 計画の目的

「第6期 門真市エコオフィス推進計画（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（以下「地球温暖化対策推進法」という。）」第21条第1項及び第13項の規定により、地方公共団体に策定と公表が義務付けられている「地方公共団体実行計画(事務事業編)」であり、国の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、再生可能エネルギーへの転換、省エネルギー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) 計画の対象範囲

本計画の対象範囲は、本市の全ての事務及び事業（指定管理施設を含む。）とします。ただし、一部事務組合の事業については対象外とします。

(3) 対象とする温室効果ガスの種類

本計画では、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類(HFCs)、の4種類を対象範囲とします。

なお、地球温暖化対策推進法第2条第3項では、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃)も温室効果ガスに含まれていますが、市内では使用されないことから対象外とします。

	温室効果ガスの種類	本市の主な発生源	地球温暖化係数
対 象	二酸化炭素(CO ₂)	燃料の使用（ガソリン、灯油、重油、都市ガス等） 他人から供給された電気の使用、一般廃棄物の焼却	1
	メタン(CH ₄)	自動車の走行、一般廃棄物の焼却 燃料の使用（家庭用機器、ガス機関、ガソリン機関）	25
	一酸化二窒素(N ₂ O)	自動車の走行、一般廃棄物の焼却 燃料の使用（家庭用機器、ガス機関、ガソリン機関）	298
	ハイドロフルオロ カーボン類(HFCs)	カーエアコンの使用	1,430 (HFC-134a)
対 象 外	パーフルオロ カーボン類(PFCs)	—	7,390 (PFC-14)
	六ふっ化硫黄(SF ₆)	—	22,800
	三ふっ化窒素(NF ₃)	—	17,200

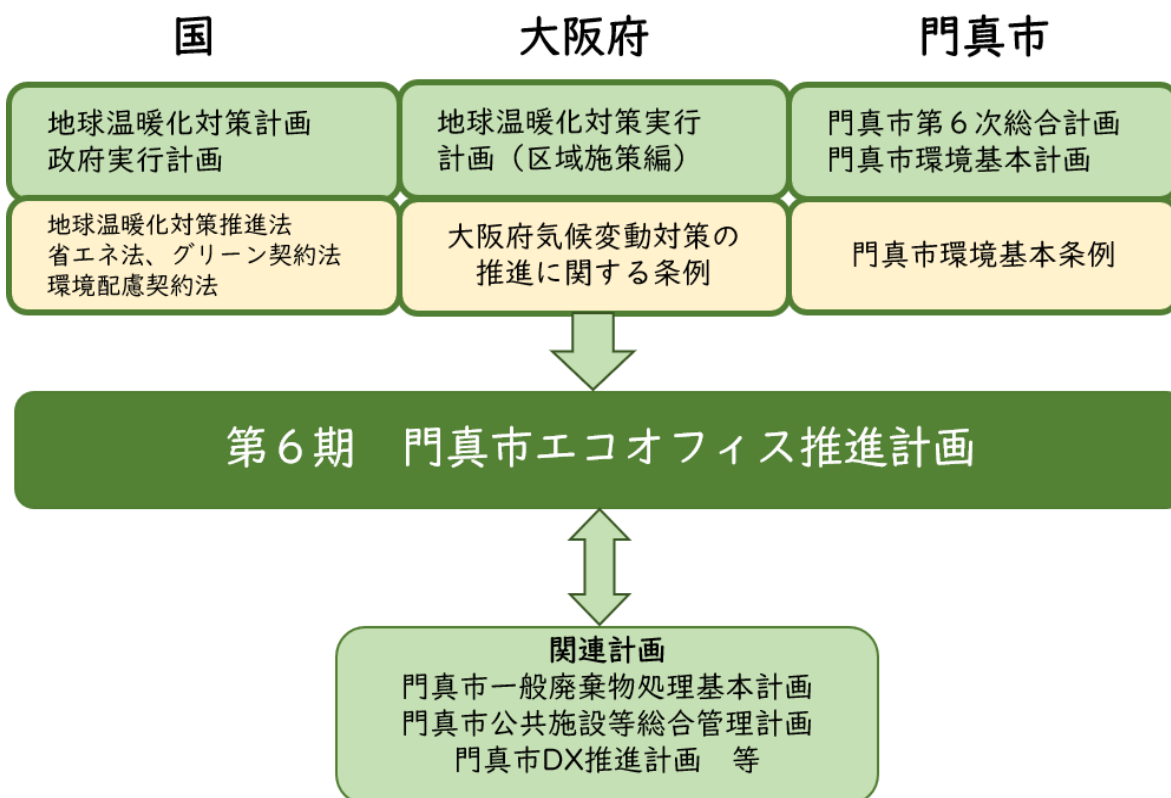
(4) 計画期間

計画期間は、2023 年度から国の中期目標である 2030 年度までとします。基準年度は、国が推奨する 2013 年度の詳細な算定データの蓄積が本市にないため、把握可能な直近の年度である 2015 年度とします。

2015 年度	．．．．．	2023 年度	．．．．．	2030 年度
【基準年度】		【計画策定】		【目標年度】
				

(5) 計画の位置づけ

本市の最上位計画である「門真市第6次総合計画」で定めるまちづくりの基本目標「安全・安心で快適な住まいと環境のあるまちの実現」を担う計画の一つであり、「門真市環境基本計画」や「門真市一般廃棄物処理基本計画」等の関連計画とも整合を図ります。



3 「温室効果ガス総排出量※」に関する数量的な目標

(1) 目標設定の考え方

1) 総論

2021年10月に閣議決定された地球温暖化対策計画では、2050年カーボンニュートラル※の達成という長期目標と、当該目標に整合的で野心的な中期目標として2030年度において温室効果ガス46%削減(2013年度比)を目指すこと、さらには50%の高みに向けて挑戦を続けるという新たな削減目標を表明しました。

また、大阪府地球温暖化対策実行計画(区域施策編)では、2030年度の府域の温室効果ガス排出量40%削減(2013年度比)を目指しています。

以上を踏まえ、本計画でも、2050年カーボンニュートラルという高き目標を達成することを目指し、また、市内の取り組みをけん引する立場であることから、国及び大阪府を上回る目標を設定することとします。

2) 一般廃棄物焼却由来

2020年3月策定の門真市一般廃棄物処理基本計画では、最終目標年度を2029年度とし、施策実施後の家庭系・事業系ごみ総排出量を推計しています。ここでは、2029年度のごみ総排出量について、2015年度比27.9%削減を目標としています。

しかし、2020年4月に施行された「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律(以下「プラスチック資源循環法」という。)」への対応に伴う製品プラスチックの分別回収実施などによる効果を考慮し、本計画では、2030年度における一般廃棄物焼却由来の温室効果ガス排出量について、2015年度比で44%削減を目標とします。



(2) 数量的な目標

2030 年度までに、温室効果ガス総排出量※を 2015 年度比で 44%以上削減することを目標とします。(国の新たな削減目標では 2013 年度比で 50%ですが、本市では基準年度が 2015 年度のため、国の 2013 年度から 2015 年度の削減実績(6%)分を除き 44%とします。)

年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
温室効果ガス 総排出量(t-CO ₂)	33,366	29,735	31,502	28,166	27,655
削減率	—	10.88%	5.59%	15.58%	17.12%
年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	・ ・ ・ ・	2030 年度
温室効果ガス 総排出量(t-CO ₂)	22,776	25,624	22,717	・ ・ ・ ・	18,684
削減率	31.74%	23.20%	31.92%	・ ・ ・ ・	44%

(旧計画策定時には、①一般廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素の排出量に合成繊維由来の数値を算入していなかったこと、②LPG※の使用量に単位の誤りがあったことから、温室効果ガス総排出量を修正しています。)

温室効果ガスの種類	使用区分	削減目標 (%)	温室効果ガス総排出量 (t-CO ₂)	
			基準年度 (2015)	目標年度 (2030)
エネルギー起源 CO ₂	燃料の使用	44	1,794.0	1004.6
	電気の使用		11,841.1	6631
CH ₄	燃料の使用 (家庭用機器、ガス機関等)		0.2	0.1
	自動車の走行		0.9	0.5
	下水等の処理		9.6	5.3
N ₂ O	燃料の使用 (家庭用機器、ガス機関等)		0.0	0.0
	自動車の走行		2.1	1.1
	下水等の処理		2.7	1.5
	笑気ガスの使用		0.3	0.1
HFCs	カーエアコンの使用		1.4	0.7
一般廃棄物の焼却			19,714.2	11,039
合計		44	33,366	18,684

4 目標達成に向けた取組

(1) 目標達成に向けた取組の基本方針

地球温暖化対策推進法において、地球温暖化が地球全体の環境に深刻な影響を及ぼすものであり、全ての者が自主的かつ積極的に地球温暖化を防止するという課題に取り組むことにより、地球温暖化対策の推進を図ることが求められています。

特に地方公共団体は、当該地域において、温室効果ガスを多く排出する大規模排出事業者でもあり、市民・事業者に対して脱炭素化に向けた行動の模範を示すことが求められていることから、本市自らが率先して、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の措置を実行することの意義は極めて高いものであります。

このことを踏まえ、本計画では「デコ活※で ^{コッ}CO₂^{コッ}CO₂ 減らす 脱炭素」を基本方針とし、日々の生活・仕事の中で「デコ活」を実践し、脱炭素社会※の実現を目指します。

デコ活で ^{コッ}CO₂^{コッ}CO₂ 減らす 脱炭素



基本方針を軸に2つの基本目標を設定し、「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の実施要領」を参考に、取組施策を展開します。

基本目標 1

職員一人ひとりによるエコオフィス活動の推進

職員の環境意識を醸成するとともに、一人ひとりが日常の中で取り組むことのできる「エコオフィス活動」を推進することにより排出される温室効果ガスの削減を推進します。

基本目標 2

公共施設における省エネルギー・創エネルギーの導入促進

公共施設における設備等を省エネ型機器へ更新、庁舎の断熱性能の向上に努めることで省エネルギー化を図ります。施設管理者は、省エネルギー化を意識した運用を実施します。

また、ZEB[※]化達成に向けて再生可能エネルギー[※]の導入を推進します。

☆デコ活宣言

環境省では、2050年カーボンニュートラル[※]及び2030年温室効果ガス削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするため、新しい国民運動「デコ活」の推進を呼びかけています。

本市も、この呼びかけに賛同し、「デコ活宣言」を行いました。

職員一同、市民・事業者の皆様とともに、日々の生活、仕事の中で、「デコ活」を実践し、「ゼロカーボンシティ」実現に向けて取組を進めていきます。

●デコ活とは？

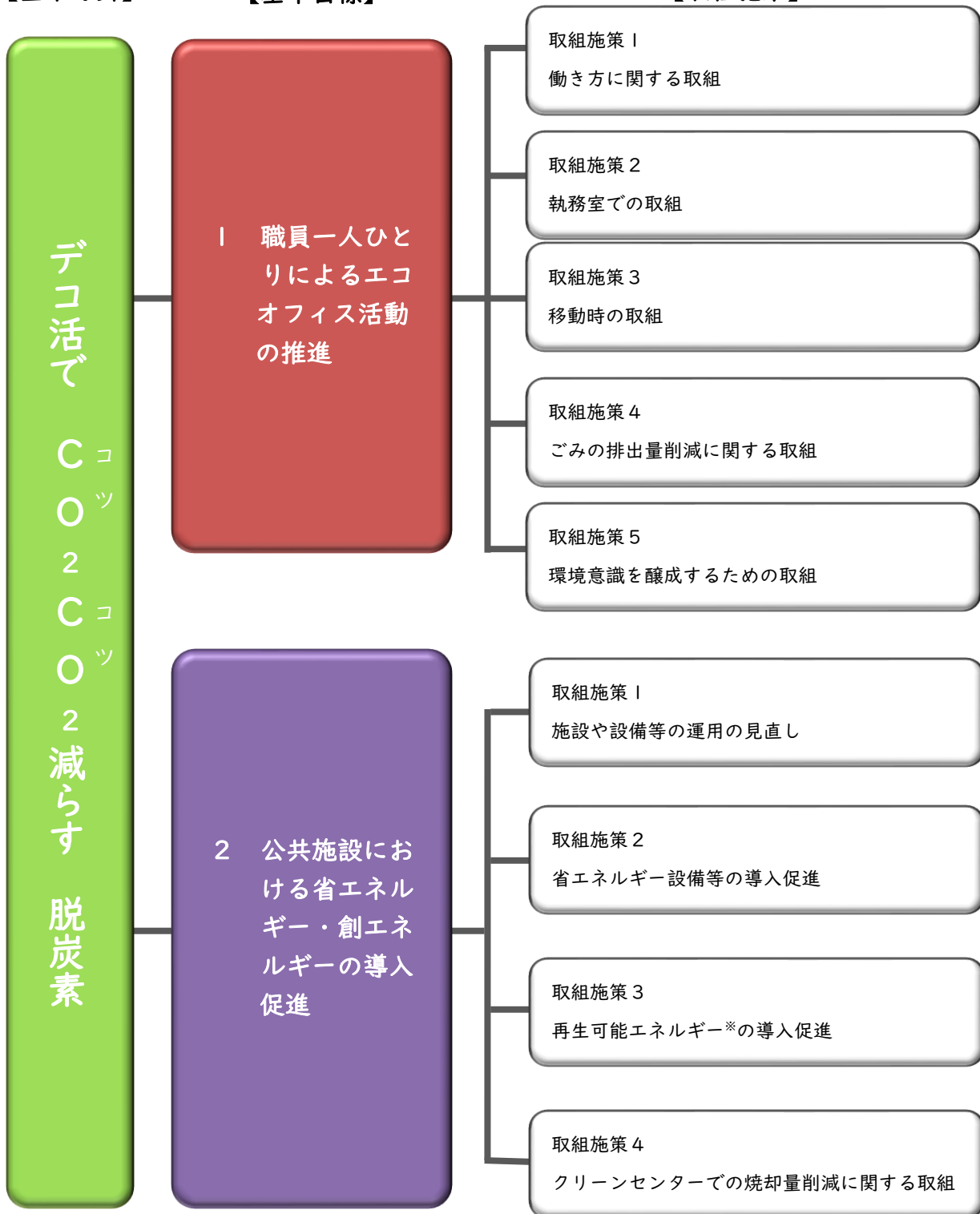
環境省が2050年にカーボンニュートラル及び2030年温室効果ガス削減目標の実現に向けて展開する「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称です。二酸化炭素(CO₂)を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を含む“デコ”と活動・生活を組み合わせた新しい言葉です。

(2) 取組施策体系図

【基本方針】

【基本目標】

【取組施策】



(3) 目標達成に向けた具体的な取組内容

基本目標Ⅰ 職員一人ひとりによるエコオフィス活動の推進

取組施策Ⅰ 働き方に関する取組

長時間の照明・空調・パソコン等の使用に伴うエネルギー消費量を削減するためには、業務の合理化・効率化や業務量そのものを減らすことによる**時間外勤務の縮減が必要です**。ワーク・ライフ・バランス※の向上のためにも、ノー残業デー・ノー残業月間を励行し、事前に会議開催目的を共有することで会議時間を短縮する等、業務時間を縮減できるよう工夫を図ります。

また、業務の効率化のためには**テレワークやウェブ会議の実施**も有効です。特にウェブ会議の実施による移動時間の縮減を通じて、移動に伴う二酸化炭素排出量を削減するとともに、時間外勤務時間の縮減も図ります。

取組施策Ⅱ 執務室での取組

照明	使用していない会議室やトイレ、更衣室等の消灯を徹底する。
	終業時、最終退庁者による消灯を徹底する。
	業務に支障のない範囲での消灯を徹底する。
空調	室内温度は、夏季 28℃ 冬季 20℃ を目安とし、過度な使用はしない。
	外気温や湿度、立地、建物の状況等も考慮し、適切に使用する。
	会議室等での使用後は電源を切ることを徹底する。
	室温に適した働きやすい服装で勤務する。
	ブラインドを活用し、執務室の室温調整を図る。
OA 機器	離席するときは電源のスリープ機能を活用し、90 分以上の離席の場合は、電源を切る。
	使用していない機器の電源は切る。
	パソコンディスプレイの輝度は 40% を目安とし支障のない範囲で下げる。
水、給湯	トイレや給湯室等では節水する。
	電気ポットを長時間使用しない時は電源を切る。
	必要以上のお湯を沸かさない。
その他	エレベーターの使用を控え階段を利用する。
	温水洗浄便座は、季節ごとに温水と便座温度の調整を行う。

照明

☆LED 照明も、点灯時間を短くすることが節電につながります

9W の電球形 LED ランプ 1 灯の点灯時間を 1 日 1 時間短縮した場合
年間で電気 3.29kWh の省エネ 原油換算 0.83L CO₂削減量 1.6kg

参考：経済産業省資源エネルギー庁「省エネポータルサイト/家庭向け省エネ関連情報/無理のない省エネ節約」

空調

☆空調は設定温度より体感温度で調整をしましょう！

人により体感温度は異なります。また、活動状況や湿度によっても異なります。
まずは、着るものを工夫してみましょう。

ノーネクタイ・ノー上着



-2.0℃

カーディガン



+2.2℃

ひざかけ

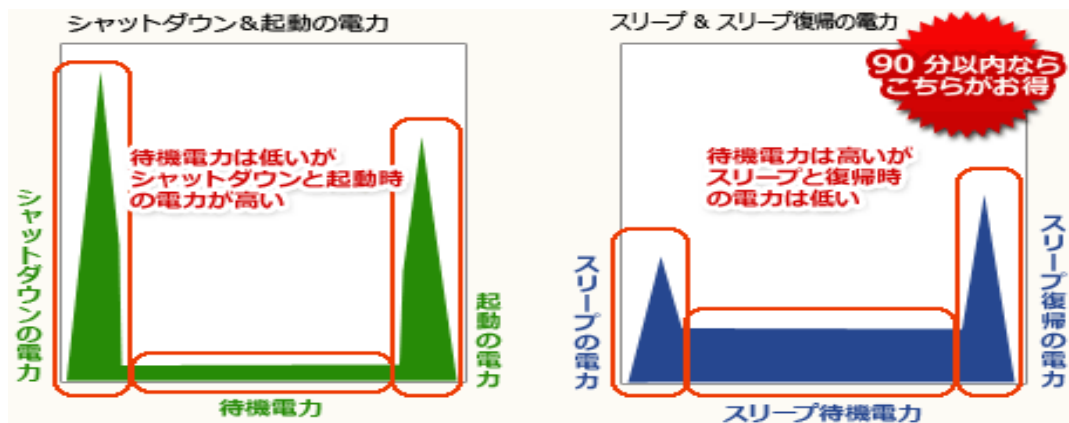


+2.5℃

参考：(一財)省エネルギーセンター 家庭の省エネ大辞典

☆90 分以内の離席なら、スリープ機能を活用する

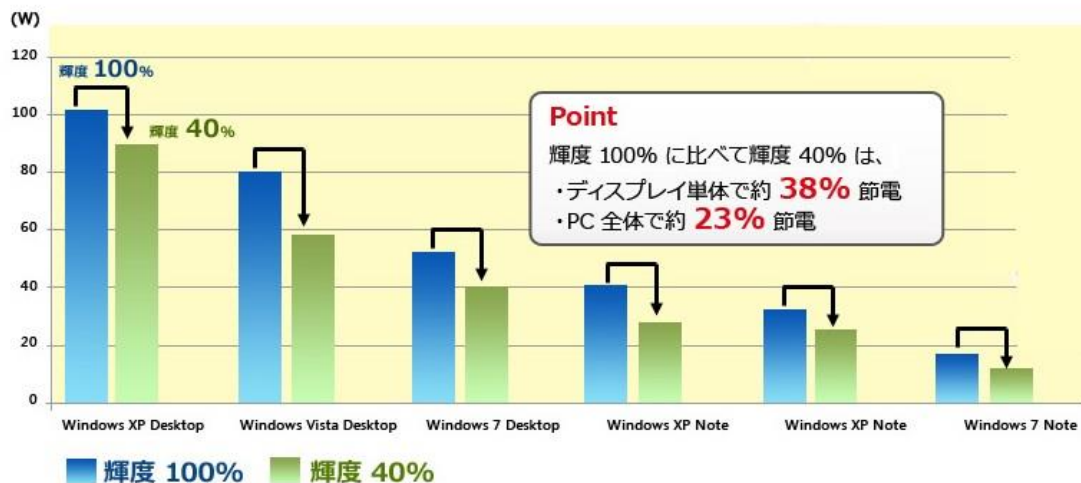
シャットダウンは完全に電源をオフにしますが、スリープはすばやく復帰できるよう、低消費電力状態で待機します。PC で最も電力を消費するのは、シャットダウンや起動を実行するときです。そのため、短い時間でシャットダウンを繰り返すと、かえって電力を多く消費してしまいます。



参考：日本マイクロソフト(株) Windows パソコンを節電して使う術

☆ディスプレイの明るさを 40%に調整するだけで、約 23%の節電に

PC を使用する時に消費電力の大きな部分を占めるのがディスプレイです。調査によると、輝度 40%にすると、輝度 100%の時に比べて約 23%の節電になります。無理に暗くする必要はありませんが、視認性に問題のない範囲でディスプレイの明るさを抑えることは、とても効果的な節電対策です。



参考：日本マイクロソフト(株) Windows パソコンを節電して使う術

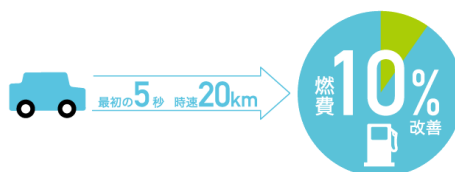
取組施策3 移動時の取組

スマート ムーブ	公用車による移動を控え、公共交通機関を積極的に利用する。
	近距離は、徒歩や自転車移動する。
	相乗りするなど公用車の使用を工夫する。
エコ ドライブ	急発進、急加速、急ブレーキ等無理な運転をしないなど、「エコドライブ10のすすめ」を徹底する。

☆エコドライブ10のすすめ

エコドライブとは、燃料消費量や温室効果ガス排出量を減らし、地球温暖化防止につながる「運転技術」や「心がけ」です。また、交通事故の削減にもつながる安全な運転のことでもあります。

- ①自分の燃費を把握しよう
- ②ふんわりアクセル「eスタート」
- ③車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
- ④減速時は早めにアクセルを離そう
- ⑤エアコンの使用は適切に
- ⑥ムダなアイドリングはやめよう
- ⑦渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
- ⑧タイヤの空気圧から始める点検・整備
- ⑨不要な荷物はおろそう
- ⑩走行の妨げとなる駐車はやめよう



参考：環境省「COOL CHOICE*/エコドライブ10のすすめ」

取組施策４ ごみの排出量削減に関する取組

全般	ごみの分別回収や資源ごみのリサイクルなど、ごみの適正処理を図る。
	事務用品等で不要になった場合、使用可能なものは他部署で再利用する。
	使い捨て用品の購入を控え、詰め替え用品を積極的に使用する。
	コピー機、プリンター等のトナーカートリッジはメーカーで再利用する。
	納品物の簡易包装化を図る。
	マイボトルを持参し、マイボトル用給水機を利用する。
	ペットボトルや使い捨てコップの利用を控える。
	昼食等買い物時には、マイバックを持参する。
	市が主催するイベントの実施に当たっては、ごみの分別、リユース製品やリサイクル製品を積極的に活用し、併せて会場の冷暖房の温度設定の適正化、参加者への公共交通機関の利用を奨励する。
	庁内で開催する各種会議等におけるペットボトル飲料の使用を控える。
ペーパーレス	「門真市会議等のペーパーレス化実施方針」を実行し、使用枚数の削減及び書類の電子化や電子決裁の徹底等を図り、ペーパーレス化に一層取り組む。

取組施策５ 環境意識を醸成するための取組

全般	本計画の周知・理解の促進を図り、地球温暖化対策の重要性を全職員の共通認識とする。
	庁内向けに地球温暖化対策に係る最新情報や取組を発信し、情報共有する。
	食品ロス削減に関する啓発や、エコドライブ研修等、普段の行動変容につながる研修を実施する。
グリーン購入※	グリーン購入調達方針に則り、グリーン購入を推進する。
	物品の調達にあたっては、環境ラベル（エコマーク、グリーンマークなど）のある製品を優先して購入する。
	PPC用紙については、総合評価値が80以上かつ古紙パルプ配合率70%以上の再生紙を目安とし、その他の用紙類についても、再生紙を使用する。
	印刷物については、再生紙を使用するものとし、古紙パルプ配合率を明記するよう努める。
環境配慮契約※	国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律に基づき、庁内方針を作成し、環境配慮契約の推進に努める。

基本目標２ 公共施設における省エネルギー・創エネルギーの導入促進

取組施策Ⅰ 施設や設備等の運用の見直し

全般	施設ごとに毎月のエネルギー使用量を把握する。
照明	定期的に清掃し、適正な時期で交換する。
空調	フィルターを定期的に清掃、交換する。
	サーバールームの冷房については、機器の性能が確保できる範囲で可能な限り設定温度を上げる等の適切な運用に努める。
公用車	公用車一台ごとや燃料設備ごとの走行距離、燃費等を把握するなど燃料使用量の調査をきめ細かく行う。
	タイヤ空気圧調整等の定期的な点検や整備を実施する。
	使用実態に応じて台数を見直し、車両の適正配置に取り組む。
その他	植栽への散水は、雨水の利用や天候を考慮して行う。
	施設の管理運営を民間事業者へ委託するにあたっては、仕様書等に温室効果ガスの排出量削減の取組に関する記載をする。

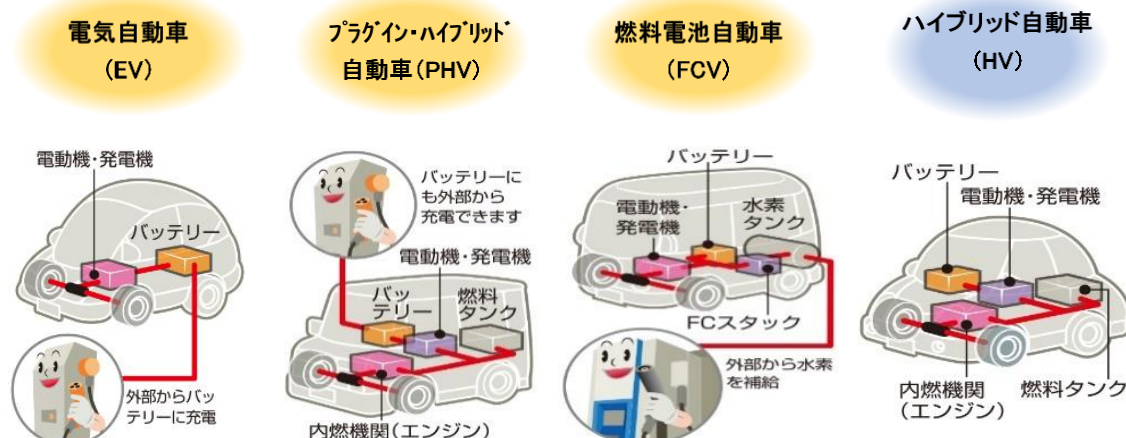
取組施策２ 省エネルギー設備等の導入促進

全般	省エネルギー対策を徹底し、温室効果ガスの排出の削減を図る。
	公共施設の新設・改修時には、ZEB※化を検討し導入を図る。
	省エネルギー診断の実施にあたっては、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律の基本方針に基づき進める。
	エネルギー管理の徹底を図るため、BEMS※の導入を検討する。
	導入実績が必ずしも多くない新たな技術を用いた設備等であっても、高いエネルギー効率や優れた温室効果ガス排出削減効果等を確認できる技術を用いた設備等については、率先的導入に努める。
	ESCO 事業※の導入を検討する。
照明	公共施設の新設・照明設備の改修時には、LED 照明を標準設置する。
	既存の公共施設においても、計画的に執務室の LED 照明への切替えを行い、計画期間終了までに導入割合を 100%とする。
	LED 照明の設置にあたっては、高効率のものを採用する。
	人感センサー付き照明機器の導入を図る。

空調	新設・改修する際は、温室効果ガスの排出の少ない高効率な機器の導入を図る。
	既存の設備についても、温室効果ガスの排出の少ない高効率な機器への計画的な更新を図る。
	既存設備において、冷却性能の低下等の異常が認められる場合は、効率低下や冷媒の漏洩を防止するため、速やかに必要な措置を講じる。
公用車	代替可能な電動車※がない場合等を除き、新規購入・更新は原則電動車とし、計画期間終了までに全て電動車とする。
	電動車の導入にあたっては、シェアリングの活用も検討する。
その他	屋根、外壁等への、断熱材の使用や断熱性の高い建具の使用を図る。
	窓は、複層ガラスや二重窓、窓のひさしやブラインドシャッターの導入等、断熱性能の向上を図る。
	庁舎等の敷地に植栽を施し、緑化や緑地等の整備を推進する。
	OA 機器や家電等の機器について、旧型のエネルギーを多く消費するものについては廃止又は省エネルギー型のものへ買換えを図る。
	公共施設においては、EV 車の充電設備の導入を図る。
	自動販売機の設置にあたっては、照明に LED を使用するなどエネルギー消費が少なく、フロン類を使用しない機器等を基本とする。

☆電動車と ZEV※について

ZEV とは Zero Emission Vehicle (ゼロエミッション・ビークル) の略称で、電気自動車 (EV) プラグイン・ハイブリッド自動車 (PHV)、燃料電池自動車 (FCV) を指し、これにハイブリッド自動車 (HV) を合わせたものを電動車と呼びます。



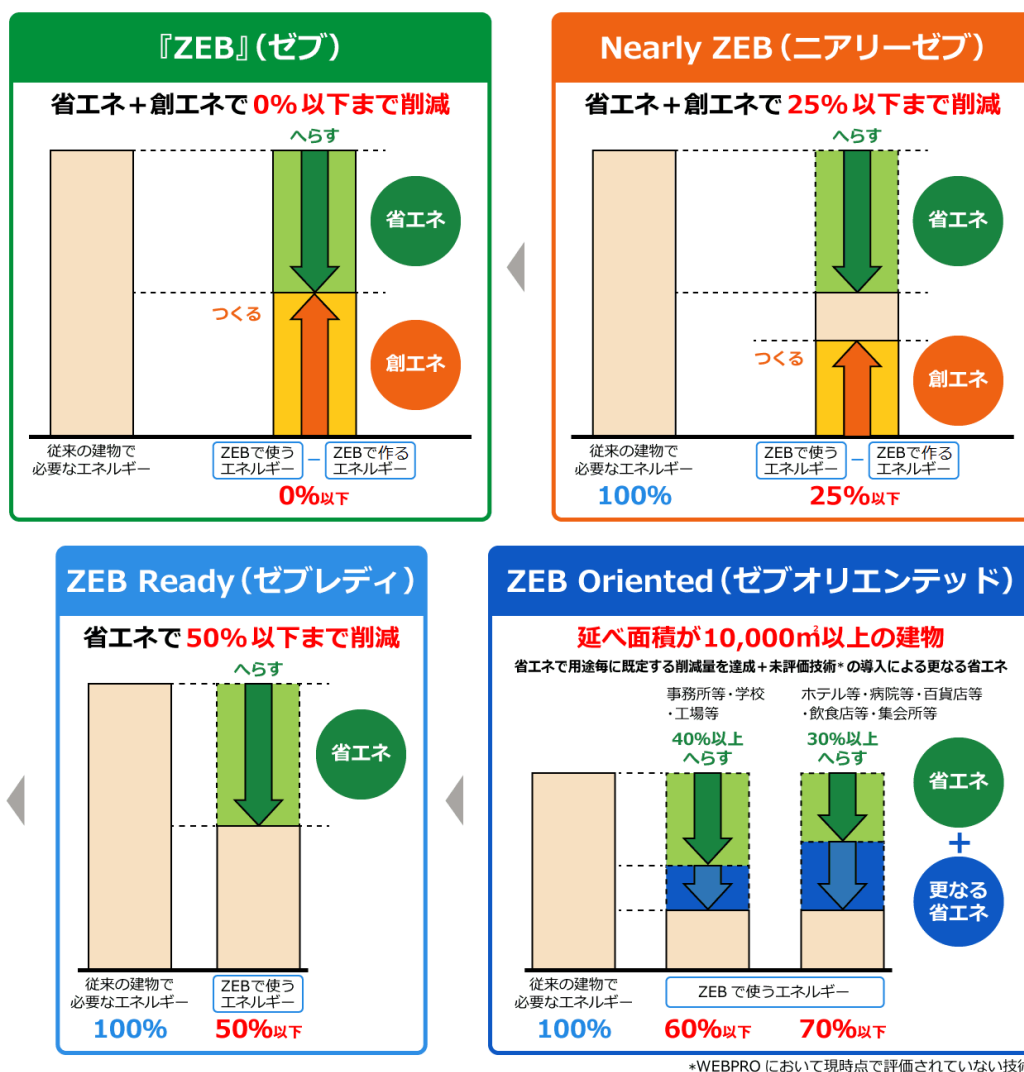
参考：大阪府「おおさか電動車普及戦略」

☆ZEB とは

Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことです。

建物の中では人が活動しているため、エネルギー消費量を完全にゼロにすることはできませんが、省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味でゼロにすることができます。

また、ゼロエネルギーの達成状況に応じて、4段階の ZEB シリーズが定義されています。



参考：環境省「ゼブ・ポータル」

取組施策3 再生可能エネルギー※の導入促進

電力の調達	計画期間終了までに、調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とする。
太陽光発電	計画期間終了までに、設置可能な建築物の50%以上に太陽光発電設備を設置する。
	導入にあたっては、PPAモデル※の活用を前提に検討する。
	太陽光発電により生じた余剰電力の更なる有効利用及び災害利用等を考慮し、蓄電池や燃料電池の導入を図る。
その他	建築物の規模、構造等の制約を考慮しつつ、地中熱、太陽熱等の再生可能エネルギー熱を使用する冷暖房設備や給湯設備等の導入を図る。

☆門真市公共施設等への太陽光発電設備導入基本方針策定

門真市公共施設等総合管理計画に基づき、設置可能な建物系公共施設への太陽光発電設備導入を実現するため、2022年度に導入可能性調査を実施しました。

本市では107の公共施設を保有していますが、①用途、構造、耐震性、②建築面積、③立地状況、④残耐用年数（使用予定）、⑤既存関連設備等の導入状況、⑥改修実績・改修計画、⑦補助事業による施設での考慮事項等の抽出条件を設定し、太陽光パネル等設置要件調査、事業性評価を行ったうえで、35の太陽光発電設備導入可能施設を選定しました。

また、2023年度に、国の「地域脱炭素ロードマップ」の目標である2030年度までに設置可能な建物系公共施設の約50%、2040年度までに100%の太陽光発電設備の導入にあわせ、2030年度までに18施設、2040年度までに35施設全てに太陽光発電設備導入を目指す太陽光発電施設導入基本方針を策定したことにより、ゼロカーボンシティへの加速化と計画的な脱炭素化の推進を後押しします。

取組施策4 クリーンセンターでの焼却量削減に関する取組

発生抑制と減量	市民向け講座を実施する等食品ロス削減のための啓発をする。
	事業系ごみの減量のための啓発・指導を行う。
	使い捨てプラスチック削減のために、イベント等で利用できるリユース食器の貸出を行う。
	災害用備蓄食料のフードバンク寄附等の取組を積極的に行う。
再資源化	事業者と連携して小型家電やステンレス製ボトルの回収を行う等、新しいリサイクルルートを確立する。
	プラスチックごみについて、プラスチック資源循環法に基づき、分別回収に取り組み、再商品化ルートを確立する。
	再生資源集団回収活動の啓発を行う。
	庁舎の敷地内で剪定した枝や落葉樹等は、再生利用を行い、廃棄物としての排出の削減を図る。

☆もりぐち・かどまプラスチックごみゼロ宣言

大阪府と大阪市では、使い捨てプラスチック削減のさらなる推進やプラスチックの資源循環などを盛り込んだ「おおさかプラスチックごみゼロ宣言」を共同で実施しました。

本市においても、この宣言に賛同し、プラスチックごみゼロを目指し、幅広く、効果的に市民および事業者に対して周知するとともに、プラスチックごみ削減に取り組む姿勢を明確に示すため、門真市・守口市・守口門真商工会議所と「プラスチックごみゼロ宣言」を2019年6月10日に共同宣言しました。

もりぐち・かどまプラスチックごみゼロ宣言

プラスチックは、安価で便利であることから、私たちの生活に欠かせないものとなっています。その一方で、ポイ捨てなどにより適正に処理されず、河川などから海に流出したプラスチックによる海洋汚染が地球規模で広がっており、生態系へ深刻な影響を与えることが懸念されています。

こうした問題の解決に向けては、私たち一人ひとりが身近な問題として受け止め、日常生活の中でできることから取り組み、プラスチックとうまく付き合っていくことが重要です。

このため、守口市、門真市、守口門真商工会議所では、市民、事業者、団体と協働し、3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進や使い捨てプラスチック製品の使用削減、ごみのポイ捨て防止などに取り組むことで、プラスチックごみゼロを目指します。

令和元年6月10日

守 口 市 長 西端 勝樹

門 真 市 長 宮本 一孝

守口門真商工会議所会頭 土居 正明

5 進捗管理の仕組み

(1) 推進体制

1) 門真市エコオフィス推進委員会

副市長を委員長、温暖化対策を所管する部局の長を副委員長とし、その他の委員（各部局長）で構成する。本計画の推進状況の報告を受け、取組方針の指示を行う。
また、本計画の改定・見直しに関する協議・決定を行う。

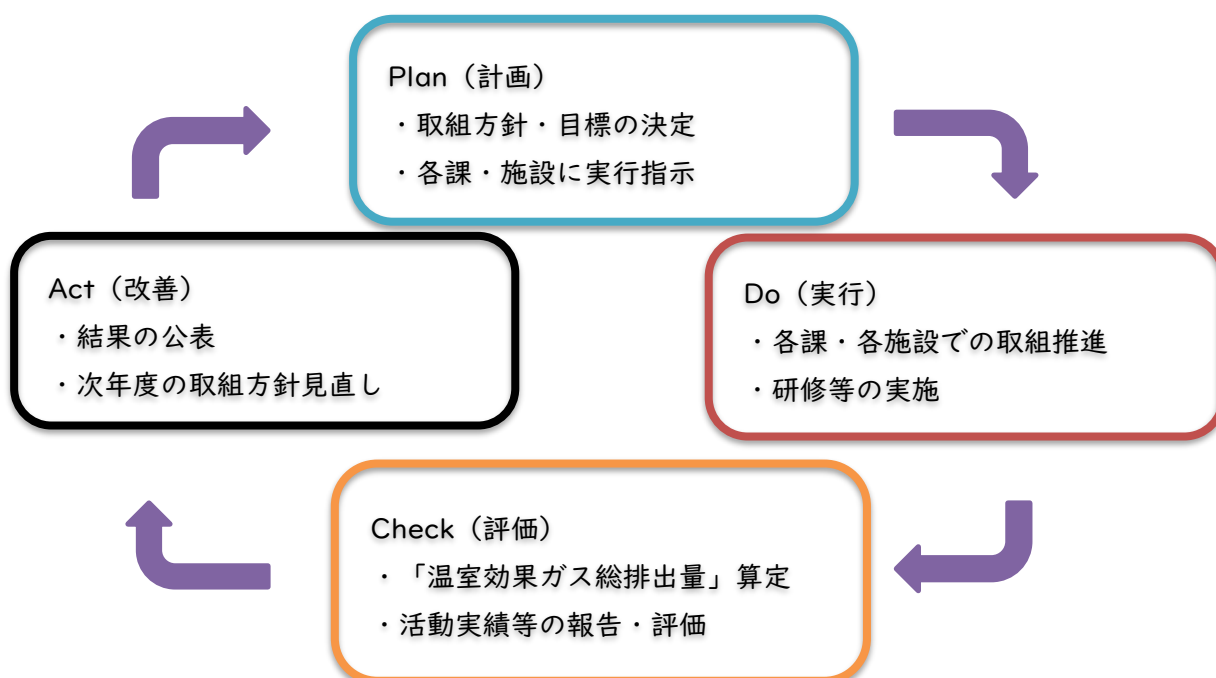
2) エコオフィス推進員

各課に1名配置し、原則各課の長を推進員とする。各課において、実行計画の取組及び環境保全意識の向上を図り、その状況を事務局に定期的に報告する。

(2) 計画の進行管理

本計画は、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階を繰り返すことによって点検・評価・見直しを行う。

エコオフィス推進員を通じて、エネルギー等の使用状況や温室効果ガス排出量を取りまとめ、エコオフィス推進委員会に報告する。委員会では、毎年計画の進捗状況を点検し・目標の達成に向けた評価を行うとともに、取組の見直しを行う。



(3) 計画の公表

地球温暖化対策推進法第21条第15項に基づき、本市のホームページ等で毎年進捗状況を公表する。



Ⅰ グリーン購入※調達方針

グリーン購入調達方針

門真市では：

市の事務・事業において使用する製品や、提供を受けるサービスについては、次の取組を行い、グリーン調達を推進する。

グリーン購入とは：

自治体や企業が製品やサービスを購入する際、必要性を十分に考慮し、価格や品質、利便性、デザインだけでなく環境のことを考え、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先して購入することで、それらを製造・提供する事業者の環境負荷低減努力を促そうとするものである。

Ⅰ 製品等を調達する際には、その製品が本当に必要かどうか十分に考慮するとともに必要かつ適正な量の調達を図る。

「製品等を調達する際には、次に掲げる原則に従ってその選定を図る。」

(Ⅰ) 資源採択から、製造、流通、使用、廃棄までの製品ライフサイクルが全体を通じて生じる環境負荷が相対的に小さい物を調達し、環境負荷の大小の判断に当たっては次の事項を考慮する。

Ⅰ) 長期的使用が可能なこと。

冷蔵庫、テレビ、自転車などは、故障しても修理や部品交換がしやすく、アフターサービスが充実しているかどうかを考慮する。

繰り返し使える物であること。

詰め替え商品などそのまま繰り返し使えるか、さらに再利用するために購入者が容易に利用できる回収システムがあるかどうか考慮する。

Ⅱ) リサイクルが可能なこと。

繰り返し使用できない物は、リサイクルしやすい素材を使用しているか、素材ごとに分離・分解・分別が容易な設計がされているか、購入者が容易に利用できる回収システムがあるかどうか考慮する。

3) 資源やエネルギーの消費が少ないこと。

少ない資源やエネルギーで製造され、また、流通段階や使用中に資源やエネルギー消費量が少ないかどうかを考慮する。

4) 再生された素材や再使用された部位・部品を多く使用していること。

5) 環境や人体に被害を与えるような物質の使用及び放出が従前より削減されていること。

オゾン層破壊物質、重金属、有機塩素化合物等、環境中に放出されると環境や人体に被害を及ぼす恐れのある物質を使用していないか。

6) 資源を持続可能な方法で採取し、有効利用していること。

7) 処理や処分が容易なこと。

焼却や埋め立て処分による環境負荷を相対的に小さいものとなるように、配慮して設計されているかどうか考慮する。

(2) 製品や製造・販売・サービス事業者に関する環境情報を入手・活用して調達する。

2 事務用品の調達に当たり、環境ラベルのついている製品を優先的に選択する。

3 契約担当課が単価契約するなかで、環境に負荷をかけない商品を選択する。

4 地球温暖化防止と大気汚染防止のために今後導入する公用車は原則電動車とする。

2 用語集

【あ行】

(温室効果ガス総排出量)

地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に定められている「地球温暖化係数」に基づき、各温室効果ガス排出量を二酸化炭素に換算して合算したもの。

【か行】

(カーボンニュートラル)

二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させ、その排出量を「実質ゼロ」に抑えるという概念のこと。

(環境配慮契約)

製品やサービスを調達する際に、環境負荷ができるだけ少なくなるような工夫をした契約です。国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律の基本方針では、電力の購入、自動車の調達、船舶の調達、ESCO 事業、建築設計、産業廃棄物の処理の6つの契約類型が定められている。

(グリーン購入)

製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。本市でもグリーン購入調達方針を定め、グリーン購入を推進している。

【さ行】

(再生可能エネルギー)

エネルギー源として持続的に利用することができると認められるものとして、「太陽光」「風力」「水力」「地熱」「バイオマス」等の自然界に存在するエネルギーのこと。温室効果ガスを排出しないことが特徴。

【た行】

(脱炭素社会)

地球温暖化の原因とされる二酸化炭素排出量実質ゼロになった社会のこと。

(デコ活)

環境省が呼びかける「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称のこと。

(電動車)

ゼロエミッション車(ZEV(Zero Emission Vehicle))及びハイブリット車(HV)のこと。

【わ行】

(ワーク・ライフ・バランス)

多様な働き方が確保されることによって、仕事と生活を調和させ、性別・年齢を問わず、働きやすい仕組みをつくること。

【英字 A～Z】

(BEMS) (ベムス)

Building Energy Management System の略で、建築物全体での徹底した省エネルギー・省 CO₂ を促進するため、エネルギーの使用状況を表示し、照明や空調等の機器・設備について、最適な運転の支援を行うビルのエネルギー管理システムのこと。

(COOL CHOICE)

脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしていこうという取り組みのこと。

(CNG)

天然ガス (Compressed Natural Gas) のこと。

(ESCO 事業) (エスコじぎょう)

Energy Service Company 事業の略で、省エネルギー改修にかかる全ての経費を光熱水費の削減分で賄う事業のこと。ESCO 事業者は、省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理、資金調達などにかかる全てのサービスを提供。また、省エネルギー効果の保証を含む契約形態 (パフォーマンス契約) をとることにより、自治体の利益の最大化を図ることができるという特徴がある。

(IPPC)

Intergovernmental Panel on Climate Change の略で「気候変動に関する政府間パネル」と呼び、気候変動に関する最新の科学的知見について評価を行い、定期的に報告書を作成している組織のこと。

(LPG)

液化石油ガス (Liquefied Petroleum Gas) のこと。

(PPA モデル)

Power Purchase Agreement モデルの略で、発電事業者が発電した電力を特定の需要家等に供給する契約方式。事業者が需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを無償で設置・運用して、発電した電気は設置した事業者から需要家が購入し、その使用料を PPA 事業者に支払うビジネスモデルのこと。

(ZEB) (ゼブ)

Net Zero Energy Building の略で、先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制や自然光・風などの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、エネルギー自立度を極力高め、年間のエネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物のこと。

(ZEV) (ゼブ)

Zero Emission Vehicle の略で、走行時（PHV は EV モード走行時）に、二酸化炭素等の排出ガスを出さない電気自動車（EV）、プラグイン・ハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）のこと。

3 データ

(1) エネルギー別使用量等

活動区分 エネルギー等の種類	2015年度 使用量等	2016年度 使用量等	2017年度 使用量等	2018年度 使用量等	2019年度 使用量等	2020年度 使用量等	2021年度 使用量等	2022年度 使用量等
燃料の使用								
ガソリン ㍉	30,381	29,607	29,774	29,935	28,431	23,437	23,592	24,153
灯油 ㍉	23,040	25,416	28,368	18,036	15,444	15,687	14,436	2,412
軽油 ㍉	21,850	26,534	28,241	31,904	29,520	29,560	32,660	30,380
A重油 ㍉	200	300	200	200	0	200	177	190
LPG ml	28,727	46,690	52,638	50,716	46,989	42,764	43,963	46,293
CNG ml	27,974	24,050	17,777	6,184	2,150	1,232	0	0
都市ガス ml	677,160	678,578	712,278	554,710	538,913	534,300	586,763	604,015
電気の使用								
電気 kWh	23,105,456	23,421,420	23,735,136	22,946,198	20,346,704	20,562,552	20,550,014	20,893,036
一般廃棄物の焼却								
プラスチックのみ t	5,916	4,614	5,278	4,752	5,422	3,976	4,875	4,278
一般廃棄物の焼却量 t	40,706	39,819	40,175	40,100	38,874	37,230	37,140	35,681
自動車の走行								
ガソリン・LPGを燃料とする普通・小型乗用車（定員10名以下）km	32,311	140,013	166,610	129,587	130,889	26,372	23,798	158,626
ガソリンを燃料とする普通・小型乗用車（定員11名以上）km	7,347	5,810	6,531	6,430	5,301	0	0	0
ガソリンを燃料とする軽乗用車 km	29,055	39,173	43,756	43,957	54,288	40,783	30,909	30,163
ガソリンを燃料とする普通貨物車 km	3,780	7,352	554	0	0	0	0	264
ガソリンを燃料とする小型貨物車 km	56,029	159,548	133,269	138,466	143,447	44,157	46,315	148,969
ガソリンを燃料とする軽貨物車 km	77,582	120,236	193,322	181,087	166,716	59,617	74,476	228,608
ガソリンを燃料とする特種用途車 km	13,555	8,197	14,206	4,963	10,112	3,836	5,751	7,660
軽油を燃料とする普通・小型乗用車（定員10名以下）km	0	0	0	0	0	0	0	14,976
軽油を燃料とする乗用車（定員11名以上）km	13,668	14,743	14,324	13,420	12,764	14,269	14,668	0
軽油を燃料とする普通貨物車 km	2,678	2,522	3,860	3,830	5,069	3,220	3,160	3,105
軽油を燃料とする小型貨物車 km	15,556	17,420	15,196	16,135	14,800	22,559	23,533	21,185
軽油を燃料とする特種用途車 km	29,529	38,694	45,982	56,998	64,617	43,907	57,439	55,616
CNGを燃料とする乗用車 km	0	0	0	0	0	1,731	0	0
CNGを燃料とする普通貨物車 km	0	0	0	0	0	0	0	0
CNGを燃料とする特種用途車 km	79,355	68,330	51,703	21,362	8,830	4,348	0	0
CNGを燃料とするバス km	0	0	0	0	0	0	0	0
し尿・雑排水の処理								
し尿処理施設 ml	10,077	9,235	9,374	8,112	0	0	0	0
実気ガスの使用								
実気ガス kg-N ₂ O	1.3	1.3	1.3	3.0	0	0	0	0
カーエアコンの使用								
カーエアコン 台	115	123	123	116	114	113	111	115

(2) 項目別温室効果ガス排出量（CO₂換算）

活動区分 (kg-CO ₂)	2015年度		2016年度		2017年度		2018年度		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
	CO ₂ 換算	割合	CO ₂ 換算	割合	CO ₂ 換算	割合	CO ₂ 換算	割合	CO ₂ 換算	割合	CO ₂ 換算	割合	CO ₂ 換算	割合	CO ₂ 換算	割合
燃料の使用																
ガソリン	1,794,240	5.4%	1,864,660	6.3%	1,953,442	6.2%	1,565,763	5.6%	1,563,535	5.7%	1,528,904	6.7%	1,596,226	6.2%	1,616,186	7.1%
灯油	70,484	0.2%	68,688	0.2%	69,076	0.2%	69,449	0.2%	65,960	0.2%	54,374	0.2%	54,733	0.2%	56,035	0.2%
軽油	56,373	0.2%	68,458	0.2%	72,862	0.2%	82,312	0.3%	76,162	0.3%	76,265	0.3%	84,263	0.3%	78,380	0.3%
A重油	542	0.0%	813	0.0%	542	0.0%	542	0.0%	0	0.0%	542	0.0%	480	0.0%	515	0.0%
LPG	86,181	0.3%	140,070	0.5%	157,914	0.5%	152,148	0.5%	140,967	0.5%	128,542	0.6%	132,201	0.5%	142,302	0.6%
CNG	60,424	0.2%	51,948	0.2%	38,398	0.1%	13,357	0.0%	4,644	0.0%	2,661	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
都市ガス	1,462,666	4.4%	1,470,874	4.9%	1,543,466	4.9%	1,202,895	4.3%	1,237,221	4.5%	1,227,334	5.4%	1,288,387	5.0%	1,332,923	5.9%
電気の使用																
電気	11,841,122	35.5%	11,817,096	39.7%	11,626,602	36.9%	10,142,780	36.0%	7,889,889	28.5%	7,187,012	31.6%	7,485,047	29.2%	6,328,026	27.9%
一般廃棄物の焼却																
プラスチックのみ	19,714,159	59.1%	16,035,444	53.9%	17,903,584	56.8%	16,440,792	58.4%	18,195,657	65.8%	14,057,133	61.7%	16,538,962	64.5%	14,766,664	65.0%
合成繊維	2,638,080	7.9%	2,580,830	8.7%	2,603,730	8.3%	2,599,150	9.2%	2,519,000	9.1%	2,413,660	10.6%	2,406,790	9.4%	2,312,900	10.2%
一般廃棄物の焼却量	688,759	2.1%	673,834	2.3%	679,794	2.2%	678,602	2.4%	657,717	2.4%	629,953	2.8%	628,422	2.5%	603,704	2.7%
自動車の走行																
自動車の走行	2,961	0.0%	4,997	0.0%	5,170	0.0%	4,547	0.0%	4,745	0.0%	1,615	0.0%	2,015	0.0%	4,968	0.0%
し尿・雑排水の処理	12,257	0.0%	11,457	0.0%	11,582	0.0%	10,084	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	118	0.0%	125	0.0%
し尿処理施設	12,257	0.0%	11,457	0.0%	11,582	0.0%	10,084	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	118	0.0%	125	0.0%
実気ガスの使用																
実気ガス	298	0.0%	298	0.0%	298	0.0%	894	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
カーエアコンの使用																
カーエアコン	1,430	0.0%	1,430	0.0%	1,430	0.0%	1,430	0.0%	1,430	0.0%	1,430	0.0%	1,587	0.0%	1,430	0.0%
温室効果ガス総排出量	33,366,467	100.0%	29,735,382	100.0%	31,502,108	100.0%	28,166,290	100.0%	27,655,256	100.0%	22,776,094	100.0%	25,623,956	100.0%	22,717,399	100.0%

第6期 門真市エコオフィス推進計画

門真市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】

2024年3月

発行：門真市

編集：門真市環境水道部環境政策課

〒571-8585

大阪府門真市中町1番1号

電話：06-6902-6490