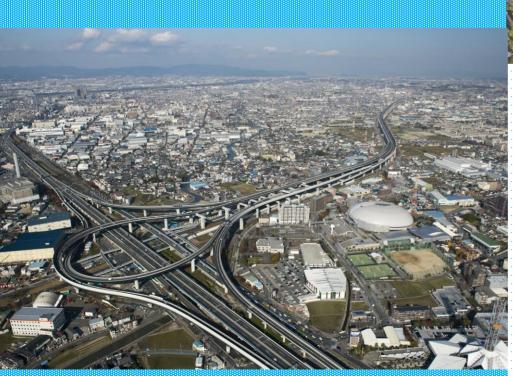
門真市環境基本計画別冊 門真市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)









令和7年3月 門真市

目 次

第 章	計画策定の背景
1-1	地球温暖化の影響
1-2	地球温暖化対策を巡る国内外の動向2
1-3	門真市の取り組み
, -	
第2章	計画の基本的事項
2-1	計画の位置づけ6
2-2	計画期間7
2-3	計画の対象 7
2 3	『
笙3音	二酸化炭素排出量の現状把握と将来推計
3-1	二酸化炭素排出量の現況
3-1	一酸化炭素排出量の境况
3-2	一般 10 灰 系 折 山 里 20 行 木 1世 司 1 1
第4章	再生可能エネルギーの導入状況とポテンシャル
94年 4-1	再生可能エネルギーの導入状況
	円生可能エネルギーの導入状況
4-2	円生 U 能エイルヤーの導入ホテノンヤル I /
签口会	込まの口煙
第5章	計画の目標
5-1	二酸化炭素排出量削減目標
5-2	再生可能エネルギー導入目標23
M / 立	
第6章	目標達成に向けた施策
6-1	施策の考え方24
6-2	施策の体系図
6-3	施策の推進
Arte en els	
第7章	地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項
7-1	地域脱炭素化促進事業の制度概要42
7-2	地域脱炭素化促進事業の対象となる区域(促進区域)の検討43
7-3	門真市における促進区域の方向性44
	図表について】

- ・各図表においては、端数処理の関係で合計が合わない箇所があります。
- ・脚注は「※」で示しています。

画の基本的

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の



第1章 計画策定の背景

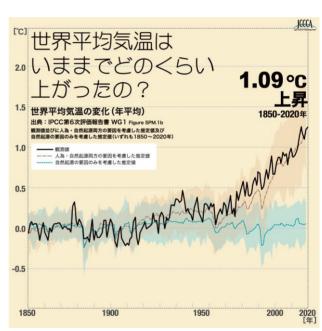
■ 地球温暖化の影響

人間活動等に起因して大気中に放出される温室効果ガスによって地球が暖められる現象を「地球温暖化」といいます。

IPCC(国連気候変動に関する政府間パネル)が令和3(2021)年8月に発行した第6次評価報告書第1作業部会報告書では、「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には疑う余地がない」と述べられ、将来の影響予測として、世界平均気温は少なくとも今世紀半ばまでは上昇を続けることが予測されています。

地球温暖化の影響は、気温の上昇や海面水位の変化、生態系の喪失といった自然界だけでなく、インフラや食料不足、水不足等人間社会にも及ぶことが想定されています。





出典:全国地球温暖化防止活動推進センター

図 | - | 地球温暖化の仕組みと世界の地上気温の経年変化

١

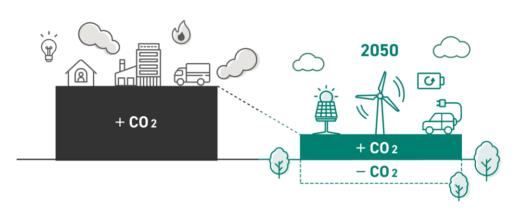
の促進に関する事項地域脱炭素化促進事業

┃-2 地球温暖化対策を巡る国内外の動向

(1)国際的な動向

パリ協定や IPCC の第6次評価報告書、I.5℃特別報告書等を受け、令和4(2022)年には COP27 において、令和 I2(2030)年までの緩和の野心と実施を向上するための「緩和作業計画」 が採択されました。

また、令和5(2023)年に開催された COP28 では、パリ協定の目標達成まで隔たりがあること、目標達成に向けて行動と支援が必要であることが強調されており、世界各国ではカーボンニュートラル実現に向けた取り組みが進められています。



出典:環境省 脱炭素ポータル

図 1-2 カーボンニュートラルのイメージ

コラム:1.5℃と2℃の気温上昇による影響の違い

IPCC によると、世界全体の平均気温が、1.5℃上昇するのと2℃上昇するのとでは、0.5℃違うだけで、より大きな気候変動影響が生じるとされています。

1.5℃上昇		2℃上昇
2倍に増加	洪水の影響を受ける人口	2.7 倍に増加
14%	少なくとも 5 年に 1 回深刻な 熱波に見舞われる世界人口	37%
100年に1度	北極に氷のない夏	10年に1度
70~90%	サンゴ礁の消失	99%以上
26~77cm	2100 年までの 海面の上昇	1.5℃よりさらに 10cm

出典:大阪府地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

画の基本的

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの

目標達成に向けた施策

(2)国内の動向

国内では、内閣総理大臣が令和2(2020)年 10 月の所信表明において、「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、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。

さらに、令和3(2021)年4月には、地球温暖化対策推進本部において、「2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく」旨が公表され、同年6月に改正地球温暖化対策推進法(以下「温対法」という。)が施行されました。

こうした国内外の潮流を受け、「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を目指す旨を表明する地方公共団体は増加し、全国各地で脱炭素化に向けた取り組みが進められています。

令和6(2024)年 12 月末現在、I,127 自治体、大阪府内では、門真市を含む 30 自治体が「2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を表明している状況です。



出典:環境省 地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト

図 1-3 大阪府内におけるゼロカーボンシティ宣言表明状況

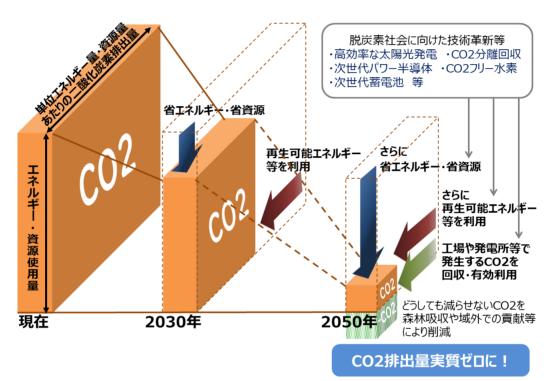
計画の目標

3

(3) 大阪府の取り組み

大阪府では、事業活動における温室効果ガスの排出抑制や建築物の環境配慮などを推進するため、「大阪府温暖化の防止等に関する条例」を平成 18(2006)年4月に施行しました。令和5(2023)年4月には、条例名称を「大阪府気候変動対策の推進に関する条例」とし、地球温暖化対策を強化しています。

また、温対法及び気候変動適応法に基づく「大阪府地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」や、「おおさかスマートエネルギープラン」を策定し、府域の「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ(カーボンニュートラル)」を目指し、取り組みを推進しています。



出典:大阪府地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

図 | -4 大阪府の 2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロに向けたアプローチ(概念図)

『の基本

状把握と将来推計一酸化炭素排出量の

とポテンシャルエネルギーの

目標達成に向けた施

┃-3 門真市の取り組み

門真市では、「地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」として、平成 13(2001)年に「第1期門 真市エコオフィス推進計画」を策定以来、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り組みを推進してきました。

第5期計画では、目標を達成し、計画期間を満了したため、新たな目標値や取り組み施策を掲げた「第6期門真市エコオフィス推進計画」に基づき、今後も行政自らが率先して温室効果ガスの排出を抑制すべく、積極的な取り組みを推進していきます。

表 |-| 第6期門真市エコオフィス推進計画における数値目標

年度	2015 年度	2020 年度	2022 年度	2030 年度
排出量(t-CO ₂)	33,366	22,776	22,717	 18,684
削減率	_	31.74%	31.92%	 44%

※国の削減目標は 2013 年度比で 50%ですが、門真市では基準年度が 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%としています。

また、令和 4 (2022) 年 6 月には、門真市議会第 2 回定例会において、市長が令和 32 (2050) 年までに二酸化炭素の排出量実質ゼロを目指すことを表明し、令和5 (2023) 年 10 月には環境省の「デコ活 (脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動)」の取り組みに賛同し、「デコ活宣言」をしました。

コラム:デコ活

「デコ活」とは、二酸化炭素 (CO_2) を減らす (Decarbonization) と、環境に良い (eco) を含む "デコ"と活動・生活を組み合わせた新しい言葉で、2050 年カーボンニュートラル及び 2030 年度削減目標の実現に向けて、 CO_2 などの温室効果ガスの排出量削減のために、**国民・消費者行動変容、ライフスタイル変革を後押しするための新しい国民運動**です。

門真市では、本取り組みに賛同し、「デコ活宣言」をしました。

「デコ活」の推進により、市民の行動変容、ライフスタイル変革を後押し、脱炭素社会の実現を目指します。

デコ活アクション

まずはここから!



電気も省エネ 断熱住宅



こだわる楽しさ エコグッズ



感謝の心 食べ残しゼロ



つながるオフィス テレワーク

出典:環境省 デコ活ホームページ



第2章 計画の基本的事項

2- 計画の位置づけ

本計画は、温対法第 2 I 条に基づく「地方公共団体実行計画(区域施策編)」として策定するものであり、上位計画である「門真市第6次総合計画」を地球温暖化対策の側面から補完します。

また、国の「地球温暖化対策計画」(令和3(2021)年 IO 月閣議決定)、「大阪府地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」と整合を図るとともに、庁内関連計画である「門真市エコオフィス推進計画」等と整合を図り推進します。

なお、本計画は「門真市環境基本計画」の別冊として策定するものであり、「門真市環境基本計画」の目標 I 「脱炭素社会の構築」の実現に向け、より具体の内容を記載するものです。

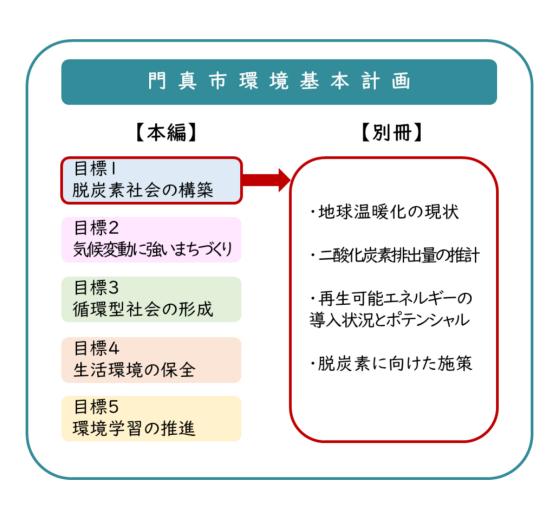


図2-1 本編と別冊の関係

画の基本的

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの

計

画の目標

目標達成に向けた施策

の促進に関する事項地域脱炭素化促進事業

2-2 計画期間

本計画の期間は環境基本計画と整合を図り、令和 7(2025)年度から令和 16(2034)年度までの 10年間とします。

基準年度及び目標年度は国の「地球温暖化対策計画」、府の「大阪府地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)」と整合を図るため、基準年度を平成 25(2013)年度、目標年度を令和 12(2030) 年度とし、最終的には令和 32(2050)年までの二酸化炭素排出量実質ゼロの達成を目標とします。

なお、計画期間中にあっても、社会情勢の変化や計画の推進状況に応じて数年ごとに見直しを図ります。



図2-2 計画期間

2-3 計画の対象

(1)対象とする範囲

門真市全域を対象とします。市、市民、事業者が一丸となって脱炭素社会の実現を目指します。

(2)対象とする温室効果ガス

温対法に定められている7種の温室効果ガスのうち、温室効果ガス排出量の9割以上を占める**二酸** 化炭素 (CO_2) を対象とします。その他の温室効果ガスのメタン (CH_4) 、一酸化二窒素 (N_2O) 、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六フッ化硫黄 (SF_6) 、三フッ化窒素 (NF_3) については、把握が困難であることから算定対象外とします。

(3)対象とする温室効果ガス排出部門

環境省「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル」により、「特に把握が望まれる」とされている部門を対象とします。

表2-1 本計画における温室効果ガス排出量の推計対象

部門・分野		
産業部門※	製造業	
	建設業·鉱業	
	農林水産業	
業務その他部門*2		
家庭部門**3		
運輸部門※4	自動車(旅客)	
	自動車(貨物)	
廃棄物分野(焼却処理)*5	一般廃棄物	

※1…製造業、建設業・鉱業、農林水産業におけるエネルギー消費に伴う排出

※2…事業所・ビル、商業・サービス施設等のエネルギー消費に伴う排出

※3…家庭におけるエネルギー消費に伴う排出

※4…自動車におけるエネルギー消費に伴う排出

※5…一般廃棄物の焼却処理に伴い発生する排出

計画の基本的

化握と将来推引 した 大陸と将来推引

計の

目標達成に向けた施策



第3章 二酸化炭素排出量の現状把握と将来推計

3- 二酸化炭素排出量の現況

(1) 二酸化炭素排出量の現況推計の考え方

二酸化炭素排出量の現況推計は、本計画の対象部門・分野の二酸化炭素について、環境省が地方 公共団体実行計画策定・実施支援サイトにて公表している「自治体排出量カルテ」に掲載された値を もとに、アンケート結果を盛り込んだ門真市独自の推計値を算出しました。

なお、自治体排出量カルテで使用されている現況推計の算出方法は、排出される二酸化炭素が活 動量に比例すると仮定し、都道府県の活動量あたりの二酸化炭素排出量に市区町村の活動量を乗じ て推計されています。部門別の算出方法の詳細は本編の資料編に記載します。

(2) 二酸化炭素排出量の現況推計の結果

門真市の二酸化炭素排出量の状況は以下のとおりです。門真市における現況年度(令和3(2021)導再 年度) の二酸化炭素排出量は 618,007t-CO₂で、全体として基準年度(平成 25(2013)年度) か パルとポテンシャルが能エネルギーの ら31.1%の削減となっています。すべての部門で排出量は減少しており、業務その他部門においては基 準年度から42.8%と、最も大きく減少しています。

表3-1 基準年度及び現況年度の排出量等の状況

									VO 1 27 1 XX 0 3000 1 X 0 30 11 2 1 0 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7						
			基準年度(2013年度)				現況年度(2021年度)								
区分			活動量	単位	排出量 (t-CO ₂ /年)	活動量	単位	排出量 (t-CO₂/年)	基準年度比						
産業部門	製造業		3,506	億円	305,022	4,660	億円	221,689	-27.3%						
	建設業・鉤	鉱業	3,943	人	6,532	3,380	人	5,537	-15.2%						
	農林水産	業	38	人	1,314	60	人	3,966	201.9%						
業務その他部	業務その他部門		45,314	人	215,574	43,314	人	123,383	-42.8%						
家庭部門			60,882	世帯	201,598	63,065	世帯	121,205	-39.9%						
運輸部門	自動車	旅客	39,811	台	72,864	39,654	台	53,893	-26.0%						
		貨物	15,058	台	75,220	15,795	台	71,793	-4.6%						
廃棄物分野 一般廃棄物		物	41,662	t	18,944	37,140	t	16,539	-12.7%						
	合計 897,068 618,007 -31.1%						-31.1%								

[※]基準年度(2013年度)は自治体排出量カルテの値。

※活動量のデータは、産業部門・業務その他部門は「経済センサス活動調査」、家庭部門は「住民基本台帳に基づく人口、人口 動態及び世帯数調査」、運輸部門は「自動車保有車両数統計電子データ版」のもの。

9

の促進に関する事項地域脱炭素化促進事業

[※]現況年度(2021年度)は自治体排出量カルテにアンケート結果を加味した値。

[※]廃棄物分野の値は門真市が算出。

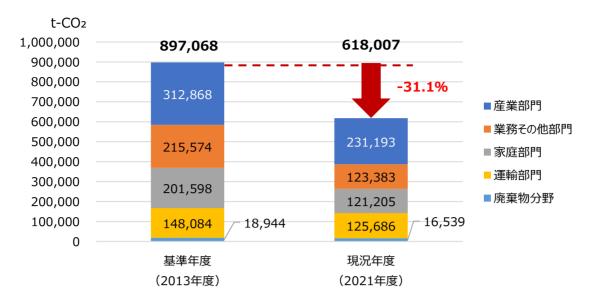


図3-1 二酸化炭素排出量の現況

画の基本的

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

導再

7人状況とポテンシャル7生可能エネルギーの

画

月標

目標達成に向けた施策

3-2 二酸化炭素排出量の将来推計

(1) 二酸化炭素排出量の将来推計の考え方

二酸化炭素排出量の将来推計は、基準年度の排出量から、①人口減少や製造品出荷額の増減等の活動量変化を考慮した場合の将来推計結果(現状すう勢ケース)をもとに、②本計画で予定する施策に基づいて二酸化炭素排出削減対策が各主体で実施された場合の削減量(追加的削減量)を算出します。

また、③吸収量及び④再生可能エネルギーの導入による削減量を算出します。以上を総合的に踏まえた値で、令和 I2(2030)年度及び令和 32(2050)年度の二酸化炭素排出量を推計します。

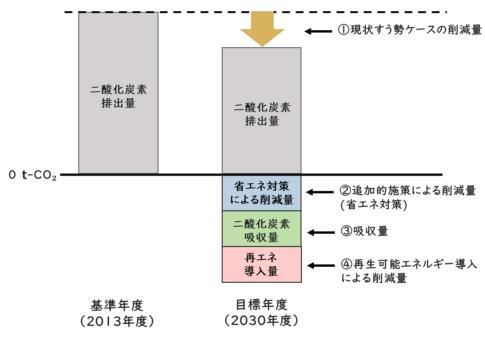


図3-2 将来推計の考え方のイメージ

(2) なりゆき(現状すう勢ケース)パターンの将来推計

門真市における将来の二酸化炭素排出量について、今後追加的な対策を見込まないまま、市の世帯数や産業等における活動量の変化に基づく排出量を推計した結果(現状すう勢ケースにおける将来推計結果)を示します。

なお、活動量の変化については、各活動項目について現況年度(令和3(2021)年度)を起点として過去 10年間の実績をもとにそれぞれの将来推計年度の活動量を求めています。

また、令和 32(2050)年度の電力排出係数については国の地球温暖化対策計画において示されている $0.000253t-CO_2/kWh$ を用いています。

推計の結果、令和 12(2030) 年度の排出量は 626,480t- CO_2 、令和 32(2050) 年度の排出量は 489,782t- CO_2 と算出されました。

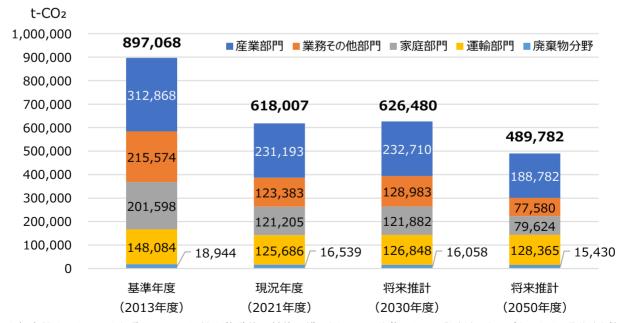
の促進に関する事項地域脱炭素化促進事業

表3-2 活動量の将来変化

	区分		活動項目単位		基準年度	現況年度	将来推計	将来推計
运 勿		心勁切口	助垻日 甲位		2021年度	2030年度	2050年度	
	製造業		製造品出荷額等	億円	3,506	4,660	4,711	5,134
産業部門	建設業・鉱	業	従業員数	人	3,943	3,380	3,097	2,891
	農林水産業		従業員数	人	38	60	53	58
業務その他部	業務その他部門		従業員数	人	45,314	43,314	45,280	45,021
家庭部門	家庭部門		世帯数	世帯	60,882	63,065	63,417	64,210
運輸部門	自動車	旅客	保有台数	台	39,811	39,654	39,936	40,006
2年刊 미 1]	日	貨物	保有台数	台	15,058	15,795	15,966	16,279
廃棄物分野	一般廃棄	物	CO₂排出量	千t-CO ₂	19	17	16	15

表3-3 二酸化炭素排出量の将来推計(現状すう勢ケース) (単位 t-CO2)

区分	基準年度 2013年度	現況年度 2021年度	将来推計 2030年度	将来推計 2050年度
産業部門	312,868	231,193	232,710	188,782
業務その他部門	215,574	123,383	128,983	77,580
家庭部門	201,598	121,205	121,882	79,624
運輸部門	148,084	125,686	126,848	128,365
廃棄物分野	18,944	16,539	16,058	15,430
合計	897,068	618,007	626,480	489,782



※都市緑化における吸収量については、緑化整備等の対策が講じられている状態において発生するものであるため、現状すう勢ケースには含まないこととします。

図3-3 二酸化炭素排出量の将来推計(現状すう勢ケース)

一画の基本的

|状把握と将来推計||酸化炭素排出量の

目標達成に向けた施策

(3) 脱炭素シナリオ(対策を実施した場合)の将来推計

省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入等、脱炭素に向けて対策を実施した場合の二酸化 炭素排出量について、以下の要素を踏まえて推計しました。

要素① 省エネルギー対策の推進

ZEB、ZEH 等の建築物、住宅における省エネルギー化、高効率給湯器や高効率空調等の省エネル ギー設備の導入、LED 照明や省エネ家電の導入、次世代自動車への切替等、国が「地球温暖化対策 計画」において掲げる取り組みによる削減見込量から門真市の活動量比に応じて削減見込量を算出 しました。

要素② 吸収源対策の推進

植物は光合成により大気中の二酸化炭素を吸収し、炭素として蓄えることで成長するとともに、酸素 を放出しています。

二酸化炭素吸収量の算定に当たっては、「低炭素まちづくり計画作成マニュアル」に基づき、市域に おける都市緑化面積に吸収係数(1.54 t-CO₂/ha·年)を乗じて算出しました。

要素③ 再生可能エネルギーの導入

入状況とポテンシャル。生可能エネルギーの 市域への太陽光発電等の再生可能エネルギー設備の導入や、再生可能エネルギー由来電力の導 入による削減見込量を算出します。

また、「第6次エネルギー基本計画」(令和3(2021)年10月閣議決定)において、令和12(2030) 年度における再生可能エネルギーの導入量は、電源構成の全体に占める割合のうち36%~38%程度 を目指す旨が示されており、電力の排出係数が 0.00025t-CO2/kWh 程度になることが想定されます。 上記の条件を踏まえ、門真市においても排出係数が低減すると見込み、推計を行いました。

上記要素①から③を踏まえて推計した令和 12(2030)年度及び令和 32(2050)年度の二酸化 炭素排出量の見込みは、484,417t-CO₂、0t-CO₂であり、基準年度比(平成25(2013)年度比)で 46%、100%の削減を見込みました。

表3-4 二酸化炭素排出量の将来推計(脱炭素シナリオ) (単位:t-CO₂)

	基準年度	現況年度	将来推計 2	030 年度	将来推計 2	050 年度
区分	 	2021 年度	排出量	基準年度比增減率	排出量	基準年度比增減率
産業部門	312,868	231,193	232,710	-25.6%	188,782	-39.7%
業務その他部門	215,574	123,383	128,983	-40.2%	77,580	-64.0%
家庭部門	201,598	121,205	121,882	-39.5%	79,624	-60.5%
運輸部門	148,084	125,686	126,848	-14.3%	128,365	-13.3%
廃棄物分野	18,944	16,539	16,058	-15.2%	15,430	-18.5%
省工ネ対策	1	-	-132,044	-	-170,260	-
吸収量	-	-	-147	-	-147	-
再工ネ導入	-	-	-9,871	-	-319,375	-
合計	897,068	618,007	484,417	-46.0%	0	-100.0%

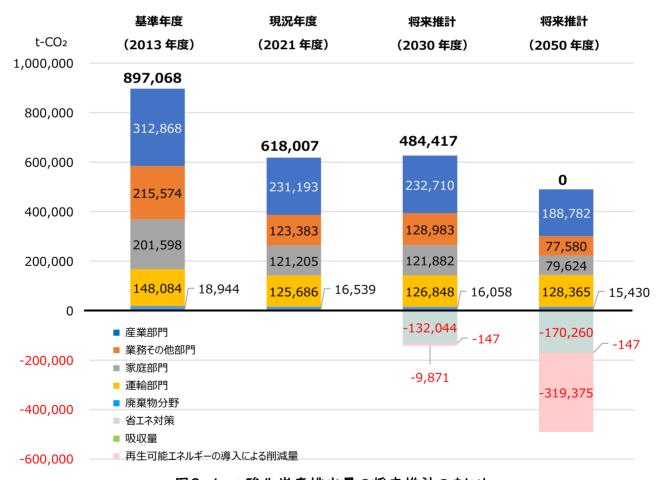


図3-4 二酸化炭素排出量の将来推計のまとめ

画の基本的

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

計画の目標



第4章 再生可能エネルギーの導入状況とポテンシャル

4- ■ 再生可能エネルギーの導入状況

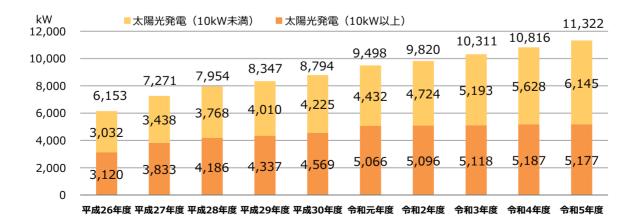
再生可能エネルギーは地域で生産できるエネルギーであり、脱炭素社会の実現に寄与するだけでなく、近年のエネルギー価格の高騰等、エネルギー安全保障の観点からも重要なエネルギーとなります。

門真市における再生可能エネルギー導入状況の推移をみると、市内大手企業等を中心に太陽光発電の導入が進められています。FIT・FIP制度における風力発電、水力発電、地熱発電、バイオマス発電については、導入実績がありませんでした。

表4-1 再生可能エネルギーの導入状況(令和6(2024)年3月末時点)

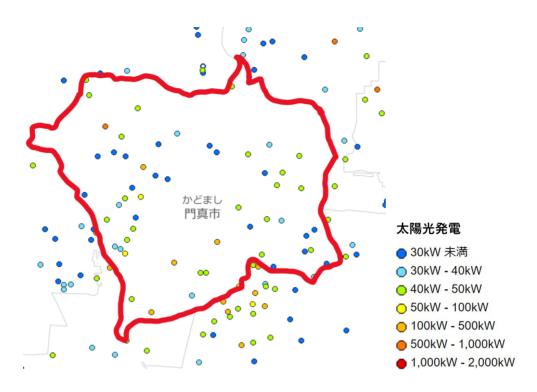
	発電種別	設備容量[MW]	発電電力量[MWh/年]
FIT*	太陽光発電(IOkW 未満)	6.1	7,375
FIP ^{**2}	太陽光発電(IOkW 以上)	5.2	6,848
対象	風力発電	0	0
	水力発電	0	0
	地熱発電	0	0
	バイオマス発電	0	0
非 FIT**3	太陽光発電等	0.2	310
	合計	11.4	14,533
		区域内の電気使用量	844,971

- ※ I FIT: 再生可能エネルギーの固定価格買取制度を指し、再生可能エネルギーで発電した電気を電力会社が一定価格で 一定期間買い取ることを国が約束する制度。
- ※2 FIP:FIT 制度のように固定価格で買い取るのではなく、再エネ発電事業者が卸市場などで売電したとき、その売電価格に対して一定のプレミアム(補助額)を上乗せする制度。
- ※3 非 FIT における太陽光発電等の導入量は住民・事業者向けアンケート調査により把握。



※環境省「自治体排出量カルテ」及び資源エネルギー庁公表「再生可能エネルギー発電設備の導入状況」のデータを基に作成。

図4-1 再生可能エネルギー導入状況の推移(令和6(2024)年3月末時点)



※環境省「環境アセスメントデータベース」に収録された経済産業省資源エネルギー庁「再生可能エネルギー電子申請 事業計画認定情報 公表用ウェブサイト」(令和6年8月 14 日時点)から取得したコンテンツを加工して作成。

図4-2 FIT 認定設備の概略位置

計画策定の背景

画の基本的事項

状把握と将来推計一酸化炭素排出量の

け入状況とポテンシャル2生可能エネルギーの

目標達成に向けた施策

4-2 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

(1) 推計手法

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとは、設置可能面積や平均風速、河川流量等から理論的に 算出することができるエネルギー資源量から、法令、土地用途等による制約があるものを除き算出され たエネルギー資源量のことです。

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルについては、環境省の再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)を基としました。推計手法を表4-2に示します。

表4-2 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推計手法

	再工ネ種別	推計手法
電気	太陽光発電	REPOS のデータ(令和3年度ポテンシャル推計結果)を導入ポ
		テンシャルとする
	風力発電	REPOS のデータ(令和3年度ポテンシャル推計結果)を導入ポ
		テンシャルとする
	中小水力発電	REPOS における中小水力河川部(令和 4 年度ポテンシャル推
		計結果)と中小水力農業用水路(令和5年度ポテンシャル推計
		結果)のデータの合計を導入ポテンシャルとする
	地熱発電	REPOS のデータ(令和4年度ポテンシャル推計結果)を導入ポ
		テンシャルとする
熱	太陽熱	REPOS のデータ(令和4年度ポテンシャル推計結果)を導入ポ
		テンシャルとする
	地中熱	REPOS のデータ(平成 27 年度ポテンシャル推計結果)を導
		人ポテンシャルとする

(2) 推計結果

前述の手法に基づき、①から⑤までの再生可能エネルギー種別について、それぞれのポテンシャル分析結果を示します。

● 太陽光発電

門真市における太陽光発電の導入ポテンシャルは表4-3のとおりです。

太陽光発電を建物に設置する場合、戸建住宅についてはポテンシャルがあるものの、公共系の建物や集合住宅についてはポテンシャルが低くなっています。

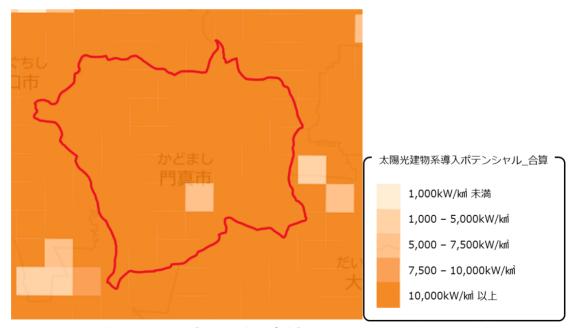
また、太陽光発電を耕地等の土地に設置する場合は、建物に設置する場合よりポテンシャルが低くなっています。

なお、REPOS の太陽光発電の導入ポテンシャル(設備容量)については、建物や土地の設置可能 面積に設置密度を乗じることで算出されています。

表4-3 太陽光発電の導入ポテンシャル

	設置区分	設備容量		発電量	
建物系	官公庁	2.904	MW	3,781.737 MWh/s	年
	病院	1.488	MW	1,937.888 MWh/s	年
	学校	5.333	MW	6,945.336 MWh/s	年
	戸建住宅等	98.099	MW	128,696.047 MWh/s	年
	集合住宅	11.992	MW	15,618.119 MWh/s	年
	工場・倉庫	32.344	MW	42,124.879 MWh/s	年
	その他建物	86.609	MW	112,799.705 MWh/s	年
	鉄道駅	0.283	MW	368.162 MWh/s	年
	合計	239.051	MW	312,271.873 MWh/s	年
土地系	最終処分場	0	MW	0 MWh/s	年
	耕地(田)	0.043	MW	56.632 MWh/s	年
	耕地(畑)	0.069	MW	89.636 MWh/s	年
	荒廃農地*	0.799	MW	1,040.455 MWh/s	年
	ため池	0	MW	O MWh/s	年
	合計	0.911	MW	1,186.723 MWh/s	年

[※]荒廃農地は再生利用可能(営農型)と再生利用困難の両方を合算した推計値を示しています。



※再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーポス)】から取得したコンテンツを加工して作成。

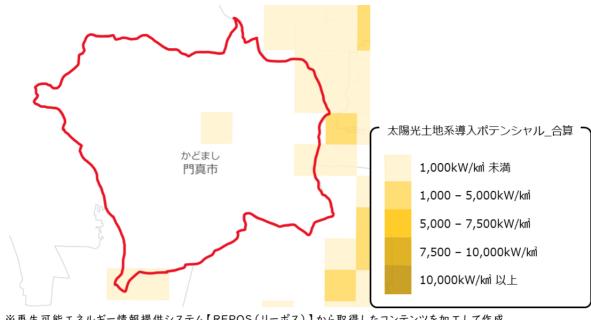
図4-3 太陽光発電導入ポテンシャル(建物系の合計)

計画の基本的事項

計画の目標

目標達成に向けた施策

の促進に関する事項地域脱炭素化促進事業



※再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーポス)】から取得したコンテンツを加工して作成。

図4-4 太陽光発電導入ポテンシャル(土地系の合計)

② 風力発電

門真市には風力発電に必要な一定以上の風速を確保できる山岳地帯はなく、風力発電の導入ポ テンシャルはありませんでした。

3 中小水力発電

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの 門真市には中小水力発電に必要な河川の流量や落差が乏しく、中小水力発電の導入ポテンシャ ルはありませんでした。

4 地熱発電

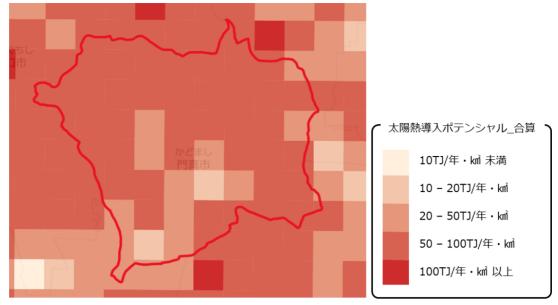
大阪府は地熱資源量が乏しく、門真市においても地熱発電の導入ポテンシャルはありませんでした。

5 太陽熱及び地中熱

再生可能エネルギー資源を熱として利用する場合のポテンシャルについては、地中熱のポテンシャ ルが高くなっています。

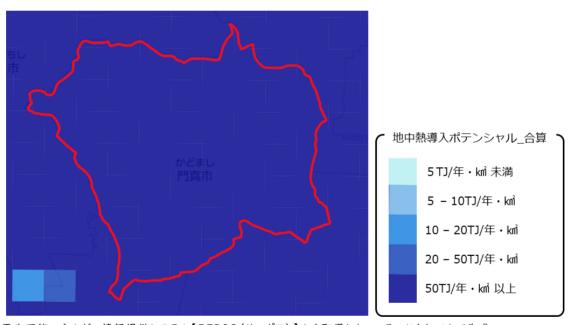
表4-4 太陽熱及び地中熱の導入ポテンシャル

区分	導入ポテンシャル
太陽熱	743,332.813 GJ/年
地中熱	4,942,466.008 GJ/年
合計	5,685,798.82I GJ/年



※再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーポス)】から取得したコンテンツを加工して作成。

図4-5 太陽熱導入ポテンシャル



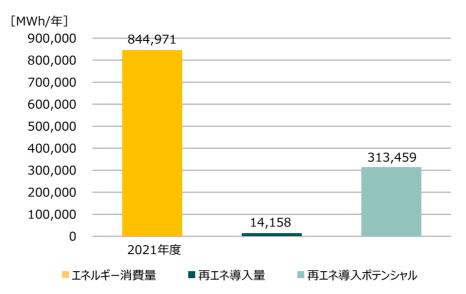
※再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーポス)】から取得したコンテンツを加工して作成。

図4-6 地中熱導入ポテンシャル

①から⑤のポテンシャルのうち、太陽光発電におけるポテンシャルの合計と、市内におけるエネルギー使用量を比較すると以下のとおりエネルギー消費量が再エネ導入ポテンシャルを上回っており、最大限に再生可能エネルギーを導入した場合においても、市内のエネルギー消費量を賄うことは困難です。

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの



※環境省「自治体排出量カルテ」を基に作成。

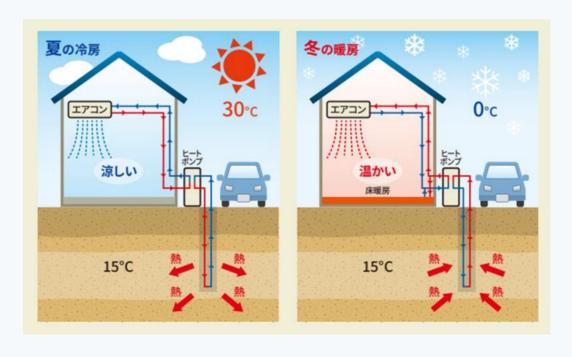
図4-7 市域内のエネルギー消費量に対する再エネ導入ポテンシャル(太陽光発電)

コラム:地中熱とは?

地中熱とは、私たちの足元にある再生可能エネルギーです。

地中の温度は一定であり、夏は気温より低く、冬は気温より高いという特徴があり、この温度 差に着目して、効率的に熱エネルギーの利用を行っているのが地中熱です。また、排熱を大気 中に放出しないためヒートアイランド現象の緩和にも役立ちます。

既に普及が進んだ国に比べると、日本での本格的な普及はまだこれからですが、これからま すますの普及が期待される再生可能エネルギーです。



出典:環境省



第5章 計画の目標

5- □ 二酸化炭素排出量削減目標

国の「地球温暖化対策計画」では、中期目標として「令和 12(2030)年度において、温室効果ガスを平成 25(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」旨が示されています。

第3章における二酸化炭素排出量の推計結果及び国の目標を踏まえ、門真市における二酸化炭素 排出量削減目標を以下のとおり定めます。

二酸化炭素排出量削減目標(中期目標)

令和 12(2030)年度の門真市内における二酸化炭素排出量について、 平成 25(2013)年度比で46%削減します。

二酸化炭素排出量削減目標(長期目標)

令和 32(2050)年度までに **二酸化炭素排出量実質ゼロ**の実現を目指します。

\ 目標達成に向け、地球温暖化の問題を自分ごととして捉え、行動を起こしましょう! /





現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの

計画の目標

目標達成に向けた施策

5-2 再生可能エネルギー導入目標

前述の二酸化炭素排出量削減目標達成に向け、以下のとおり再生可能エネルギー導入目標を設定しました。

なお、再生可能エネルギー導入目標の設定方法の詳細は、環境基本計画本編資料編に掲載します。

再生可能エネルギー導入目標

令和 I 2 (2030) 年度導入目標 : 53,550MWh/年 令和 32 (2050) 年度導入目標 : I,276,885MWh/年

表5-1 再生可能エネルギー導入目標の内訳

	2030 年度		2050 年度	
種別	導入目標 (MWh/年)	ポテンシャル比	導入目標 (MWh/年)	ポテンシャル比
太陽光	28,686	9.2%	61,475	19.6%
他地域からの導入 (再エネ電力調達等)	17,934	_	1,146,233	_
太陽熱 (電力換算)	6,930	3.4%	22,888	11.1%
地中熱 (電力換算)	_	_	46,289	3.4%
合計	53,550	_	1,276,885	_

※導入目標は現状導入されている再生可能エネルギーを含む。



第6章 目標達成に向けた施策

6- 施策の考え方

二酸化炭素排出量削減目標実現に向けた施策について、以下の考え方に基づき、それぞれのステップ(基本方針)ごとに具体的な取り組みを示します。

市が旗振り役となり、率先して施策を推進するとともに、住民、事業者と協働し、一丸となって脱炭素化を進めます。

まずは減らす!

STEP 1

省エネルギー化

まずは、カーボンニュートラルとは何か、二酸化炭素排出量がどの程度かを知ろう! 使用しているエネルギー量を正しく知ることで、削減方法が見えてきます。 脱炭素に向けて、温室効果ガスを減らす、すなわちエネルギーの消費量を減らす**省エネルギーを徹底。**

○取組例

節電・節水等の省エネ行動、住宅・建築物の省エネ(ZEH、ZEB)化、省エネ機器の導入、コンパクトシティ化 等

創る!

STEP 2 再生可能エネルギーの導入

省エネ対策をしてもなお必要となるエネルギーについては再生可能エネルギーにより賄う。

○取組例

太陽光発電設備・蓄電池の導入、再生可能エネルギー由来電力の導入 等

その他手段も!

STEP 3

総合的な地球温暖化対策

脱炭素を着実に、可能な限り早期に達成するため吸収源対策等、脱炭素に資するあらゆる手段の施策を検討。

○取組例

緑化等の吸収源対策、ごみの減量や資源化、他自治体との連携等



画の基本的事項

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの

計画の目標

6-2 施策の体系図

新しい豊かな暮らし)の推進

デコ活(脱炭素につながる

2050年 カーボンニュートラルの実現

【基本方針】

【施 策】

【具体的な取り組み】

暮らしにおける 省エネルギー化 住宅の省エネルギー化促進 / 省エネルギー機器 の導入促進 / エネルギー消費量の見える化の促進 / 脱炭素型ライフスタイルへの移行促進

事業活動における 省エネルギー化 建築物の省エネルギー化促進 / 省エネルギー設備の導入促進 / エネルギー消費量の見える化の 促進(再掲) /脱炭素経営への移行促進

地域における 省エネルギー化 公共施設の省エネルギー化推進 / 公共交通等の 利用促進(自家用自動車からの転換) / 次世代 自動車の導入促進

普及拡大 普及拡大

公共施設等への 率先的な再生可能 エネルギー導入 太陽光発電設備・蓄電池等の導入拡大 / 再生可能エネルギー由来電力の導入 / 未利用エネルギーの活用検討

市内への 再生可能エネルギー 導入・活用推進 太陽光発電・蓄電池・太陽熱設備の導入促進 / 再生可能エネルギー由来電力への切り替え促進 / 市域外からの再生可能エネルギー導入検討

吸収源対策

緑化の推進 / 建築への木材利用推進

総合的な地球温暖化対策

ごみの減量化・資源化の促進

家庭ごみ・事業ごみの削減 / 食品ロス削減の推進 / ローカル・ブルー・オーシャン・ビジョン推進事業の推進 / 環境配慮型商品の普及促進

基盤的施策の推進

環境学習機会の提供・支援 / 環境に関する情報 提供 / デコ活機運醸成事業 / 多様な主体との 連携



の促進に関する事項地域脱炭素化促進事業

目標達成に向けた施策

6-3 施策の推進

基本方針 デコ活(脱炭素につながる新しい豊かな暮らし)の推進

私たちの日常生活に欠かすことのできない電気、ガス等はもちろん、現代社会の基礎になっている運輸、通信等はすべてエネルギーを利用しています。脱炭素に向けて、まずは、エネルギー消費量を減らす、いわゆる省エネルギー化を推進し、温室効果ガスの大部分を占めるエネルギー起源の二酸化炭素排出量を削減する必要があります。

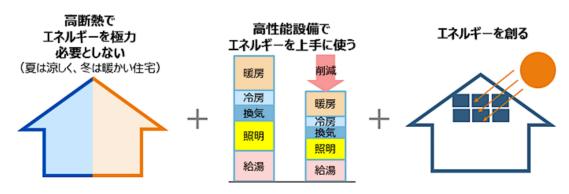
省エネルギー対策には、節電や節水などの身近な取り組みから、LED照明などの省エネルギータイプの設備・機器を導入するといった費用がかかるものまで幅広くあります。

まずは、一人一人が省エネルギー対策を意識し、できることから実践することが大切です。

施策 | 暮らしにおける省エネルギー化

省エネルギー性能に優れた新築住宅、リフォームの普及を進めるとともに、エネルギー使用量を把握し、適切な省エネルギー手法について情報提供や支援を行うことにより、エネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を促進します。

市の取り組み	内容
住宅の省エネルギー化促進	既存の住宅、建築物の高気密、高断熱化等の省エネルギー化や、新築の
	住宅における ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) の普及啓発、実施支
	援の検討を行います。
省エネルギー機器の 導入促進	高効率空調機器、高効率照明、高効率給湯器、コージェネレーション等の
	省エネルギー性能の高い設備・機器の導入について、普及啓発、導入支援
	の検討を行います。
エネルギー消費量の 見える化の促進	エネルギー消費量を知り、対策を講じることを促すため、EMS(エネルギー
	マネジメントシステム)の情報提供を行うとともに、二酸化炭素排出量の見
	える化を図ります。
脱炭素型ライフスタイル	脱炭素なライフスタイルへの変革に向け、「デコ活」に係る率先した取り組
への移行促進	みや普及啓発を行います。



出典:経済産業省 省エネポータルサイト

図6-I ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)のイメージ図

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの

目標達成に向けた施策

LED 照明の導入は、地球にも家計にも暮らしにもやさしいというメリットがあります。例えば、電球型 LED ランプは、一般電球に比べ、消費電力が約 85%低く、寿命は約 40 倍です。金額にすると、I 個あたりの年間節約額は 2,883 円となり、I 日平均 I O 時間の点灯で、約 I O 年程度ランプ交換の必要がありません。さらに、 CO_2 削減量は年間 $40 \text{ kg-}CO_2$ になります。

また、LED シーリングライトには、あらかじめセットした生活リズムに合わせて自動で明るさや光色を変えられるものや、センサやタイマー等で ON/OFF できるもの等があり、電気代の節約や CO2削減以外にも、暮らしにおいてもメリットがあります。



出典:環境省

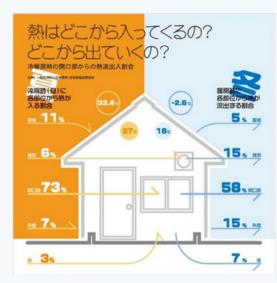
コラム:熱はどこから出入りするの?

暑さ寒さを決める熱は、主に窓から出入りし ます。

すだれやグリーンカーテン、遮熱カーテン等を 上手に使うことで、窓からの熱の出入りを軽減す ることができ、冷暖房を効率的に使用することが できます。

また、暖かい空気は天井に、冷たい空気は床にたまりやすいため、扇風機やサーキュレーターで空気を対流させたり、ヒーターを窓際に置いたり、湿度を調節したりすることも有効な対策です。

そして、冷暖房の使い方の工夫やこまめなお 手入れは、省エネルギーにつながります!



出典:全国地球温暖化防止活動推進センター

施策2 事業活動における省エネルギー化

事業者に対して、情報提供、普及啓発を行うことにより、省エネルギー性能に優れた建築物の普及を進めるとともに、エネルギー使用量の把握や省エネルギー性能の高い設備、機器の自主的かつ計画的な導入を促進します。

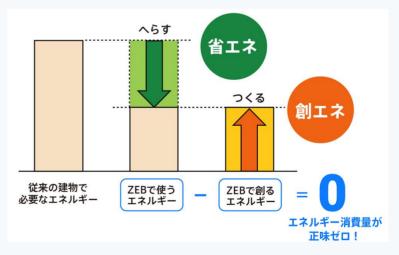
また、ICT やロボット技術等の導入による事業活動等の省力化、効率化の取り組みについて、普及啓発、支援を行います。

市の取り組み	内容	
建築物の省エネルギー化促進	既存の建築物の高気密化、高断熱化等の省エネルギー化や、新築の	
	建築物における ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の普及啓発、実	
	施支援の検討を行います。	
省エネルギー設備の導入促進	高効率空調設備、高効率照明、高効率給湯器、コージェネレーション等	
	の省エネルギー性能の高い設備・機器の導入について、普及啓発、導	
	入支援の検討を行います。	
エネルギー消費量の 見える化の促進(再掲)	エネルギー消費量を知り、対策を講じることを促すため、EMS (エネル	
	ギーマネジメントシステム)の情報提供を行うとともに、二酸化炭素排	
	出量の見える化を図ります。	
脱炭素経営への移行促進	脱炭素経営への移行を促進するため、先行企業の取り組みに関する	
	情報提供や、二酸化炭素排出量の把握、削減目標や計画の策定に関	
	する支援を行います。	

コラム: ZEB(ゼブ)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(ネット)でゼロにすることができます。



出典:環境省 ゼブ・ポータル

計画の基本的事項

目標達成に向けた施策

施策3 地域における省エネルギー化

人口減少や、大都市圏への人口流入に伴い、都市機能は集約化することが求められており、拠点と 居住エリアを結ぶ地域公共交通機関ネットワークを形成することが重要です。

大阪モノレールが門真市駅より南方へ延伸することが決定しましたが、引き続き交通利便性の向上 に努めるとともに、公共交通機関の利用促進を行い、自家用自動車からの転換を図ります。

また、自動車交通における環境負荷の低減のほか、蓄電、給電機能の活用等社会的価値にも着目し、 電動車への転換を促進します。

市の取り組み	内容	
	門真市公共施設等総合管理計画に基づき、建物系施設の新規整備に	
	当たっては、原則 ZEB を導入します。	
公共施設の省エネルギー	また、既存の建物系公共施設においても合理的な改修の範囲内で達	-
化推進	成可能な水準のZEB化を検討します。	
	既存の建物系施設においても、計画的にLED照明への切り替えを行	117 117
	い、LED照明の導入割合を 2030 年度までに 100%とします。	
	民間の路線バスが廃止・減便された地域に、実証実験中の門真南ルー	-
公共交通等の利用促進	トワゴン型バス及び乗り合いタクシーを導入することで、自動車移動に	
(自家用自動車からの転	伴うエネルギーを削減します。	
換)	大阪モノレールの延伸など、更なる公共交通機関の利便性の向上に努	
	めます。	
	電動車等の次世代自動車の導入促進に向けた情報提供、普及啓発、	
次世代自動車の導入促	導入支援の検討を行います。	
進	また、市の率先行動として、2030 年度までに全ての公用車を電動車に	
	します。	

ハイブリッド車

バッテリー

モーター

・インバーター ガソリンエンジンに加えて

モータ・バッテリーを搭載。

走行状況に応じ使い分け

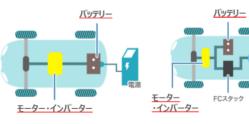
内依機即

プラグインハイブリッド車

バッテリー ・インバーター

- ガソリンエンジンに加えて モータ・バッテリーを搭載。 バッテリーは車外から充電 可能。
- エネルギー源は燃料である。 ・ バッテリー残量が多い時は モータ、少ない時はガソリ ンを作動させて走行する。
 - エネルギー源は燃料である。

電気自動車



- 車載の大容量バッテリーに 車外から充電し、充電さ れた電気で走行する。
- エネルギー源は電気である。
- 水素タンクに充填した水 素と空気中の酸素の化学 反応により作られた電気を 使用し、モータで走行する。

燃料電池自動車

エネルギー源は水素である。

出典:環境省 温室効果ガス排出削減等指針

図6-2 次世代自動車の特徴

の促進に関する事項地域脱炭素化促進事業

基本方針 デコ活 (脱炭素につながる新しい豊かな暮らし)の推進 における主体別の取り組み



市民 の取り組み

- 節電や節水を心がける。
- 冷暖房機器は適切な温度設定を行う。
- 近くへの移動の際は、徒歩や自転車を利用する。
- 外出時はできるだけ公共交通機関を利用する。
- 宅配物はなるべくⅠ回で受け取り、再配達を無くす。
- 電化製品等を購入するときは、省エネルギー型のものを選択する。
- 自動車を購入する際は、電動車を積極的に選択する。
- 省エネルギー診断を受診し、省エネルギー機器の設置や暮らし方の見直し等を行う。
- 住宅の新築、増改築時は、省エネルギー性能の高い建築物を選択する。





事業者 の取り組み

- 節電や節水について、従業員へ周知を行う。
- エコスタイル (ノーネクタイ・ノージャケット等)を推進し、適切な冷暖房温度の設定を行う。
- 通勤や事業活動における移動の際は、公共交通機関を利用する。
- ●機材や設備を購入するときは、省エネルギー型のものを選択する。
- 事業用自動車の購入や更新の際は、電動車を積極的に選択する。
- 省エネルギー診断を受診するとともに、行政の支援制度を活用するなどしながら、診断 結果に基づく省エネルギー活動や省エネルギー改修を実践する。
- 事業所の新築、増改築時は、省エネルギー性能の高い建築物を選択する。

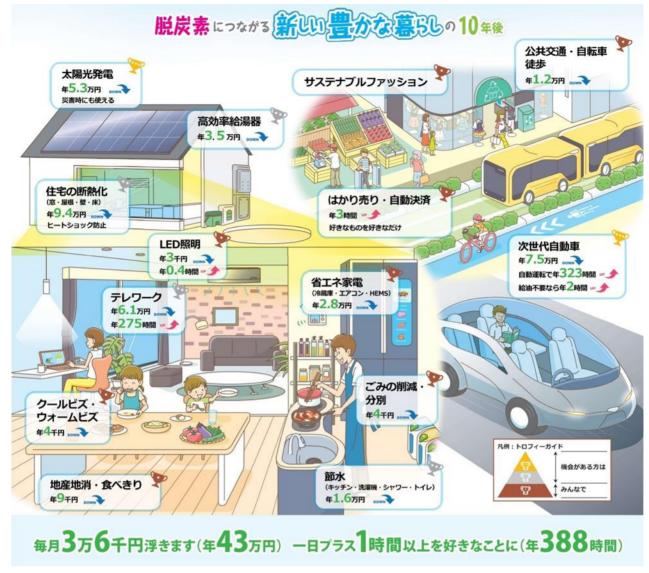
計画策定の背景

計画の基本的事項

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

計画の目標

目標達成に向けた施策

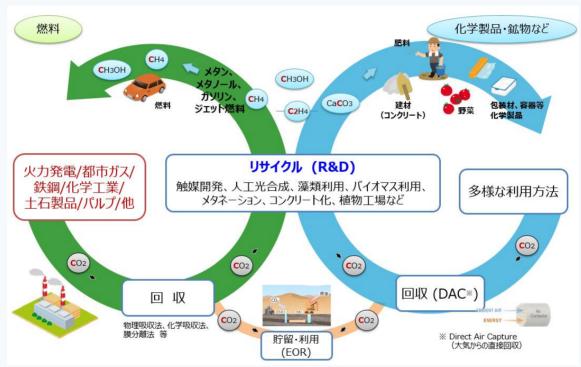


出典:環境省 「デコ活サイト」

図6-3 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの 10 年後(デコ活)

コラム:「カーボンリサイクル」の開発・実装

地球温暖化の原因になっているといわれる CO_2 の排出量を減らすことは、今やグローバルな課題になっています。エネルギー分野においては、 CO_2 排出量の少ないエネルギー資源への転換をはかること、省エネルギーに努めることなどが大切です。加えて、 CO_2 を資源としてとらえ、分離・回収してさまざまな製品や燃料に再利用することで、 CO_2 の排出を抑制する「カーボンリサイクル」のさまざまな取り組みが進んでいます。



カーボンリサイクルのコンセプト

主なところでは、 CO_2 を吸収してつくったコンクリート製品や構造物などの鉱物、 CO_2 で培養する藻類を原料としたバイオ燃料などの燃料、「人工光合成」によってつくるプラスチック原料などの化学品です。これら以外にも、さまざまな分野で CO_2 活用の技術開発が進められています。



 CO_2 吸収型コンクリート(フェンス基礎ブロック) 提供:中国電力株式会社



CO₂を再利用したポリエチレン容器 提供:日本ロレアル株式会社

出典:資源エネルギー庁「エネこれ」サイト

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの

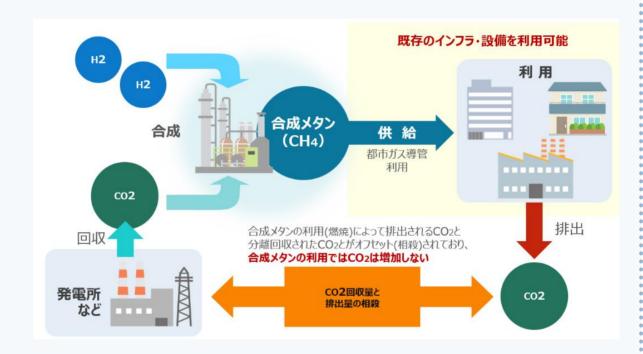
目標達成に向けた施策

コラム: ガスのカーボンニュートラル化を実現する「メタネーション」技術

「2050 年カーボンニュートラル」の実現に向けて、ガスについても脱炭素化の動きが加速しています。その方法の一つとして有望視されているのが、 CO_2 と水素から「メタン」を合成する「メタネーション」技術です。現在の都市ガスの原料である天然ガスを、この合成メタンに置き換えることで、ガスの脱炭素化を目指します。

ガスの脱炭素化技術にはいくつか選択肢がありますが、もっとも有望視されているのは、水素 (H_2) と二酸化炭素 (CO_2) を反応させ、天然ガスの主な成分であるメタン (CH_4) を合成する「メタネーション」です。

メタンは燃焼時に CO_2 を排出しますが、メタネーションをおこなう際の原料として、発電所や工場などから回収した CO_2 を利用すれば、燃焼時に排出された CO_2 は回収した CO_2 と相殺されるため、大気中の CO_2 量は増加しません。つまり、 CO_2 排出は実質ゼロになるわけです。



メタネーションによる CO_2 排出削減効果 (出典) 日本ガス協会「カーボンニュートラルチャレンジ 2050 アクションプラン」を一部修正

また、原料の「水素」も、再エネ由来の電力で水を電気分解してつくる「グリーン水素」を用いれば、環境に負荷をあたえません。このような方法でつくられた合成メタンは、ガスの脱炭素化に貢献する、「環境適合(Environment)」した次世代のエネルギーといえるでしょう。

出典:資源エネルギー庁「エネこれ」サイト

基本方針2 再生可能エネルギーの普及拡大

省エネルギー対策によりエネルギー消費量を減らすことは重要ですが、私たちが生活を送る上で、エネルギーの消費は必要不可欠です。エネルギー源の大半を占める石油等の化石燃料は、燃焼時に二酸化炭素を排出しているため、省エネルギー対策をしてもなお必要となるエネルギーについては、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーにより賄うことが脱炭素社会の実現につながります。

施策 公共施設等への率先的な再生可能エネルギー導入

再生可能エネルギーの普及拡大を図るため、市が率先して公共施設等へ再生可能エネルギーの導入を行うとともに、災害時のレジリエンス強化やエネルギーの地産地消を推進します。

市の取り組み	内容
	2030 年度には設置可能な建物系公共施設の約 50%、2040 年度に
太陽光発電設備·蓄電	は 100%に太陽光発電設備を設置するとともに、余剰電力の更なる有効
池等の導入拡大	利用及び災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池や燃料電池の導入も
	あわせて図ります。
再生可能エネルギー由	「門真市エコオフィス推進計画」に基づき、2030 年度までに公共施設で
来電力の導入	調達する電力の 60%以上を再生可能エネルギー由来電力とします。
未利用エネルギーの活	建築物の規模、構造等の制約を考慮しつつ、地中熱やごみ焼却排熱等
用検討	未利用のエネルギーについて活用を検討します。





図6-4 門真市立総合体育館の太陽光発電設備(一体型ルーバー)

計画の基本的事項

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

画の目標

目標達成に向けた施策

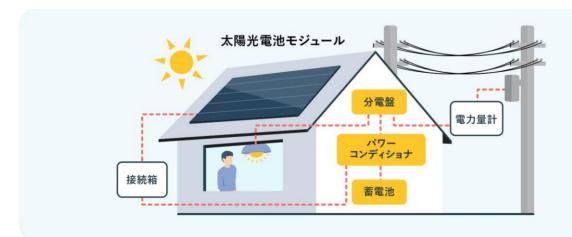
施策 2 市内への再生可能エネルギー導入・活用推進

住宅や事業所、街区における再生可能エネルギー由来電力、熱を自家消費するための設備の導入 を促進するため、普及啓発、導入支援を行います。

また、再生可能エネルギー設備の導入が難しい市民・事業者向けに、再生可能エネルギー由来電力 について普及啓発を行うとともに電力切り替えに係る支援策を検討します。

市の取り組み	内容
	住宅用太陽光発電設備の設置に対する支援を引き続き推進するととも
太陽光発電·蓄電池·太	に、蓄電池及び太陽熱設備についても普及啓発を実施し、補助金等の
陽熱設備の導入促進	支援策を検討することで、脱炭素とあわせて災害時のレジリエンス強化
	を図ります。
	太陽光や風力等で発電された再生可能エネルギー由来電力の利用拡
再生可能エネルギー由来	大のため、再生可能エネルギー由来電力プランに関する普及啓発を行
電力への切り替え促進	うとともに、再生可能エネルギー由来電力の共同購入事業等を推進し
	ます。
市域外からの再生可能エ	再生可能エネルギー設備等を設置するための適地を持つ他自治体と
ネルギー導入検討	の連携等によって区域外からの調達の可能性を検討します。





出典:環境省 再エネスタートホームページ

図6-5 再生可能エネルギー由来の電気プラン(上)と屋根置き太陽光発電(下)のイメージ図

35

の促進に関する事項地域脱炭素化促進事業

基本方針 2 再生可能エネルギーの普及拡大 における主体別の取り組み



市民 の取り組み

- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューに切り替える。
- 自動車を購入する際は、電動車を積極的に選択する。
- 太陽光発電システム、太陽熱利用システム、家庭用燃料電池、蓄電システム等の再 生可能エネルギー設備を積極的に導入する。



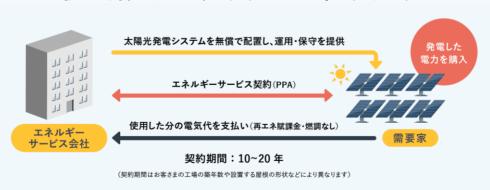
事業者 の取り組み



- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューに切り替える。
- 事業用自動車の購入や更新にの際は、電動車を積極的に選択する。
- 太陽光発電システム、太陽熱利用システム、燃料電池、蓄電システム等の再生可能エネルギー設備を積極的に導入する。

コラム:初期費用0円で太陽光発電を導入できる?

PPA (Power Purchase Agreement)とは電力販売契約という意味で第三者モデルともよばれてます。企業等が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、電気料金と CO2排出の削減ができます。設備の所有は第三者 (事業者または別の出資者)が持つ形となるため、資産保有をすることなく再生可能エネルギーの利用が実現できます。初期費用不要かつ事業者のメンテナンスにより管理も不要であるため多く活用されている導入手法です。



出典:環境省 再エネスタートホームページ

計画策定の背景

計

画の基本的事項

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの

画の目標

目標達成に向けた施策

基本方針 3 総合的な地球温暖化対策

省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入に限らず、脱炭素の実現に向け、緑化等による吸収 源対策や廃棄物対策など、多様な手法を用いて地球温暖化対策を推進します。

施策 | 吸収源対策

「門真市みどりの基本計画」に基づき、公共施設やまちなかの緑化を推進するとともに、適切な維持管理を行います。

また、林野庁の建築物における木材の利用の促進に関する基本方針、大阪府木材利用基本方針に 基づき、建築物への木材利用を推進することで二酸化炭素の貯蔵や森林整備の促進に寄与します。

市の取り組み	内容
緑化の推進	新たな公園・広場整備の際には、公共空間のみどりを充実させるととも
	に、門真市まちづくり基本条例等に基づき、市民や事業者の協力を得て
	民有地への緑化を図ることにより、緑豊かな市街地の形成を促進します。
建築への木材利用推進	森林環境譲与税を活用し、公共施設の木工事部分や木製品の導入に利
	用することで木材の利用促進を図り、森林吸収量の増加につなげます。



出典:林野庁 令和5年度 森林·林業白書

図6-6 木材の循環利用のイメージ

の促進に関する事項地域脱炭素化促進事業

施策 2 ごみの減量化・資源化の促進

廃棄物の発生や排出抑制の徹底を図るとともに、適正なリサイクルの促進や廃棄物の焼却処理の抑制を図るため、情報提供、普及啓発を行います。

市の取り組み	内容
家庭ごみ・事業ごみの削減	家庭や事業活動に伴うごみの排出削減について普及啓発を行うととも
	に、市の事務事業において紙やプラスチック製品の使用削減を率先して
	行います。
	特に門真市はごみ総排出量に占めるプラスチックごみの割合が高いこ
	とから、企業との協働によりプラスチックごみ削減の取り組みを推進しま
	す。
	食品ロス削減に向け、食品ロス削減ショップの出店や、食品ロス削減レ
食品ロス削減の推進	シピの実演講座、企業との連携による出前講座等を実施します。
	市民に対してフードバンク活動への理解と協力が得られるように周知啓
	発を行います。また、市においては食品ロス削減のため、災害用備蓄食
	料を賞味期限前に有効活用します。
	企業等が持つ先進的な技術や創意工夫を活かし、本市と企業等の協
ローカル・ブルー・オーシャ	働によるプラスチックごみの使用量削減、流出防止、清掃・回収に関す
ン・ビジョン推進事業の推	る取り組みや情報の収集・発信・共有等を積極的に行い、市民・事業
進	者・団体等と協働し、資源をごみにしない「資源循環型社会の構築」と
	「海洋プラスチックごみゼロ」を目指します。
環境配慮型商品の 普及促進	環境ラベル*の付いた商品等、環境配慮型商品の購入促進のため、普
	及啓発を行います。市においても、環境負荷の低減に資する物品の購
日久促進	入・使用を徹底して行います。

※環境ラベル:商品やサービスがどのように環境負荷低減に資するかを教えてくれるマークや目じるし。



出典:門真市

図6-7 ローカル・ブルー・オーシャン・ビジョン推進事業の概要

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

人状況とポテンシャル2生可能エネルギーの

画の目標

目標達成に向けた施策

コラム:食品ロスを減らすためにできること

「食品ロス」とは、手つかず食品や食べ残しなど、まだ食べられるのに捨てられてしまう食品のことをいいます。日本では、年間で約472万トンの「食品ロス」が発生しているとされ、(農林水産省及び環境省「令和4(2022)年度推計」)これは、国民一人当たりに換算すると"おにぎり約 | 個分のご飯の量(約103g)"が毎日捨てられていることになります。

食品ロスを減らすためにできることを以下のとおり場面ごとに整理しました。

飲食店で食事をするとき

自身や家族で食べきれると思う量を 注文し、どうしても食べきれない場合 は、お店の方の説明を良く聞いたうえ で、持ち帰ることで食品ロスの削減に 繋がります。



調理のとき

調理のときは、食べられる分だけ作るようにしましょう。

また、食材が余ったときには、使い切りレシピを検索してみましょう。



買い物のとき

買い物の前に冷蔵庫の中の在庫を確認し、食材を買いすぎないようにしましょう。すぐに食べる商品は、賞味期限や消費期限の長い商品を選択するのではなく、陳列順に購入しましょう。



保存のとき

食べきれなかった食品については、冷凍などの傷みにくい保存方法を検討しましょう。





食べきれないとき

買いすぎて食べきれない場合や、贈答品が余ってしまう場合には、フードドライブなどへの寄付やお裾分けを検討しましょう。





環境省 食品ロスポータルサイトの内容を加工して作成

施策 3 基盤的施策の推進

環境学習の推進については、学校や地域、家庭、職場等の様々な場所で、デコ活など身近にできる取り組みや再生可能エネルギー、森林資源の豊かさやそれらを活かす取り組みについて、多様な学習機会の提供に努め、意識醸成を図り、各主体の行動変容を促進します。

他自治体や企業との連携については、本市の取り組みについて多様な情報発信を行うとともに、脱炭素の取り組みを通じた企業同士の交流促進やビジネスチャンスの創出につながるよう努めます。

市の取り組み	内容
環境学習機会の提供・支援	学校教育において地球温暖化について学ぶカリキュラムを検討すると
	ともに、エコフェスティバル等のイベントや、市民・事業者を対象とした
	学習会や講座の実施等、環境学習の機会を提供し、行動変容を促進
	します。
環境に関する情報提供	市の地球温暖化対策に関する取り組みの情報提供のみならず、国や
	大阪府の取り組みや補助金情報等についてもとりまとめ、ホームペー
	ジ等により広く周知を行います。
デコ活機運醸成事業	デコ活宣言の認知度向上、機運醸成のため、2050 年に向けてワーク
	ショップや SNS を通じた発信、小中学生への出前講座等を実施しま
	す。
多様な主体との連携	国や大阪府等の関係機関と連携し、脱炭素に係る施策を検討します。
	また、企業との連携によるイベント等の普及啓発活動を実施するほか、
	脱炭素に係る先進事例やノウハウの市域内展開を図ります。





図6-8 第8回かどまエコフェスティバル~デコ活を楽しく体験しよう~(令和6年度)の様子

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの

基本方針 3 総合的な地球温暖化対策 における主体別の取り組み



市民 の取り組み

- 買い物や外食の際は、食べきれる量を購入、注文するなど食品ロスを削減する。
- 不用となった製品は、資源の集団回収、フリーマーケット等を活用し、再使用、再 利用する。
- 緑のカーテン等、庭やベランダの緑化に努める。
- 環境関係の講演会や講座、環境イベントに参加する。
- 住宅の新築・改築の際は、国産木材の利用を検討する。





事業者 の取り組み

- 資源とごみを分別し、適正排出を行う。
- 会議資料のペーパーレス化を図るなど、用紙類の削減を行う。
- 壁面、屋上等、敷地内の緑化に努める。
- 職場において環境問題や地球温暖化問題に関心を持ち、行政が提供している環 境学習教材等を利用した従業員への環境教育を行う。
- 自らが実施する地球温暖化対策について、その取り組みを広く周知し、市民や他 の事業者への意識啓発につなげる。
- 行政や企業との連携を積極的に行い、事例の共有や普及啓発活動等への協力 をする。
- 生産、流通、販売時のプラスチックの使用抑制、過剰な包装の抑制を行う。
- 住宅設計、施工関係事業者は、国産木材の利用を積極的に検討する。
- ▶事業所、店舗等の新築、改築の際は、構造の木造化、国産木材の利用を検討する。



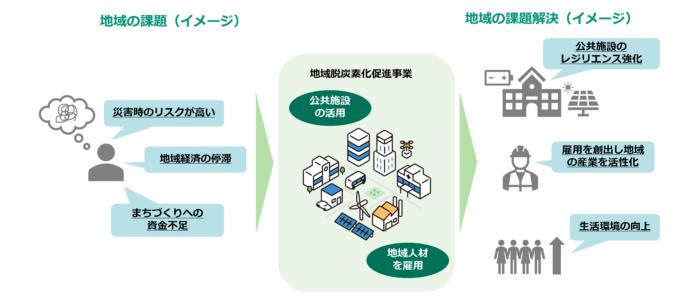


第7章 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項

7- 地域脱炭素化促進事業の制度概要

令和3(2021)年5月に改正された温対法では、適正に環境に配慮し、地域に貢献する再生可能エネルギー事業の導入拡大を図るため、地域脱炭素化促進事業に関する制度が盛り込まれました。市町村は、区域施策編を策定する場合、地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項を定めるよう努めることとされています。

地域脱炭素化促進事業は、再エネを利用した地域の脱炭素化のための施設(地域脱炭素化促進施設)の整備及びその他の「地域の脱炭素化のための取組」を一体的に行う事業であって、「地域の環境の保全のための取組」及び「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」を併せて行うものとして定義されます。地域脱炭素化促進事業を通じて、地域の課題に応じて地域に貢献する再エネ事業を実施することにより、地域の課題解決につなげることが期待されています。



出典:地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(地域脱炭素化促進事業編)

図7-1 地域脱炭素化促進事業のイメージ

策定の背景

現状把握と将来推計二酸化炭素排出量の

導入状況とポテンシャル再生可能エネルギーの

計

画の目標

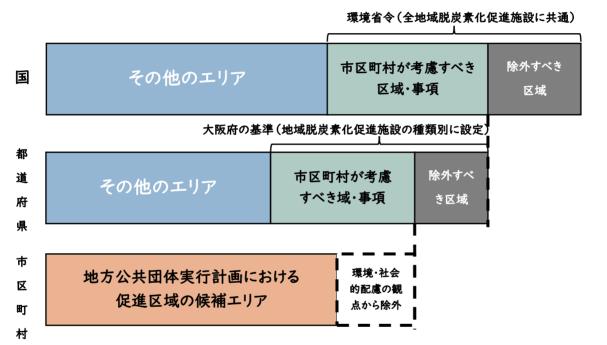
目標達成に向けた施策

7-2 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域(促進区域)の検討

(1) 促進区域設定の流れ

再生可能エネルギーを最大限に導入し、地域の持続的発展を実現するために、国や都道府県の定める環境保全に係る基準に則って「地域脱炭素化促進事業の対象となる区域(以下「促進区域」という。)」の設定を検討します。市区町村は、図7-2のように、国や都道府県の基準で定める「促進区域に含めないこととする区域(除外すべき区域)」について、促進区域として設定することはできません。

これらの条件から、促進区域候補となった適地について、各関係者との合意形成の上、促進区域の設定を行います。



出典: 地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(地域脱炭素化促進事業編)

図7-2 促進区域の設定フロー

(2) 促進区域抽出の方法

促進区域の主な抽出方法としては、表7-1のとおり環境省のマニュアルにおいて4種類が想定されています。

表 7-1 促進区域の抽出方法

類型	具体的な内容
広域的ゾーニング型	環境情報等の重ね合わせを行い、関係者、関係機関による配慮、調整
	の元で、広域的な観点から、促進区域を抽出します。
地区、街区指定型	スマートコミュニティの形成や PPA [※] 普及啓発を行う地区、街区のよう
	に、再エネ利用の普及啓発や補助事業を市区町村の施策として重点的
	に行うエリアを促進区域として設定します。
公有地、公共施設活用	公有地、公共施設等の利用募集、マッチングを進めるべく、活用を図りた
型	い公有地、公共施設を促進区域として設定します。
事業提案型	事業者、住民等による提案を受けること等により、個々のプロジェクト予
	定地を促進区域として設定します。

※PPA: Power Purchase Agreement(電力販売契約)の略称。オンサイト PPA モデルとして、敷地内に太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、所有、維持管理をした上で、発電設備から発電された電気を需要家に供給する仕組み等がある。

7-3 門真市における促進区域の方向性

再生可能エネルギーを最大限に導入するため、長期的な視点においては広域的ゾーニング型により 門真市全体を対象として綿密に関係機関との調整を行い、導入に問題のない適地を促進区域として 設定することが理想的ですが、まずは、スタートアップとして短期的な視点から、門真市が所有している 市有地や市施設について促進区域として設定し、拡大を図ります。

なお、促進区域外であっても、事業提案型で促進区域の提案が行われた場合には、個別に区域として設定することを検討します。

門真市における促進区域の方向性

公有地、公共施設活用型 (市有地、市施設)



門真市環境基本計画別冊 門真市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

編 集·発 行 環境水道部 環境政策課

〒57Ⅰ-8585

大阪府門真市中町|番|号

TEL 06-6902-6490

発 行 年 令和7(2025)年3月

未来をともにつなぐ 新しい豊かな暮らしを創るまち かどま



本計画は、(一社)地域循環共生社会連携協会から交付された環境省補助事業である令和5年度 (補正予算) 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(地域脱炭素に向けた再エネの最大限導入 のための計画づくり支援事業)により作成されました。