

大阪市地球温暖化対策実行計画

〔区域施策編〕

(改定計画) 第3版

令和8年3月

大阪市

計画の改定にあたり

近年、地球温暖化の影響による気候変動は、目に見える形で私たちの前に現れています。

日本の年平均気温の上昇は世界平均よりも速く進行しており、真夏日や猛暑日、熱中症のリスク増加、高温による農業や水産業への影響、豪雨災害の頻発など、皆さまも身に染みて地球温暖化の影響を感じておられるのではないのでしょうか。

わが国では、2020 年 10 月に、2050 年の温室効果ガス排出量実質ゼロをめざす宣言がなされ、2021 年 4 月には、2030 年度の温室効果ガス排出量 46%削減(2013 年度比)、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けることが表明されました。2025 年2月には、1.5℃目標に整合的で野心的な目標として、2035 年度、2040 年度において、温室効果ガスを 2013 年度からそれぞれ 60%、73%削減することをめざす新たな削減目標を国連気候変動枠組条約事務局に提出し、「地球温暖化対策計画」の改定が行われるなど、脱炭素化の取組が加速しています。

大阪市では、2021 年 3 月に、「大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕」を策定し、2050 年の温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボン おおさか」の実現をめざし、2030 年度までに2013 年度比で 30%削減するという目標を掲げてきました。その後、国内外の動向を踏まえ、2022 年 10 月に削減目標を 50%に引き上げ、また、2024 年 5 月に「脱炭素先行地域」に係る取組を反映するなどの改定を実施してきました。

今回の改定では、これまでの脱炭素化の取組に係る進捗状況を踏まえ、2030 年度までの目標を確実に達成するため、2025 年大阪・関西万博で披露されたペロブスカイト太陽電池や帯水層蓄熱システム、水素の利活用など最新の脱炭素化技術の社会実装や、市民・事業者の行動変容に向けた取組などを反映し、大阪地域での脱炭素化を一層推進してまいります。

また、近年の地球温暖化による全国的な気温上昇の傾向を踏まえ、地球温暖化対策とヒートアイランド対策を一体的・総合的に推進してまいります。

目標の達成には、一人ひとりが地球温暖化問題を自分事と捉え、具体的な行動に移すことが重要です。私たちは、持続可能な未来社会への投資として、取組を進めていかなければなりません。みんなで脱炭素行動に取り組み、「ゼロカーボン おおさか」を実現した大阪市を、一緒に作り上げていきましょう。

目 次

第1章 背景	
1 地球温暖化の現状	1
(1)歯止めがきかない気候変動による損失・損害	1
(2)1.5 度目標	2
2 脱炭素化に向けた国内外の動向	4
(1)世界の動向	4
(2)国内の動向	5
(3)グリーントランスフォーメーション(GX)投資の加速化	7
(4)ESG 市場の拡大と脱炭素経営の進展	7
(5)地球温暖化対策と SDGs	9
3 大阪市を取り巻く状況	12
(1)大阪市における地球温暖化の現状	12
(2)大阪市の温室効果ガスの現状	14
(3)大阪市における社会経済活動が環境に与える負荷の可視化	16
第2章 計画の基本的な考え方	
1 2050 年 大阪市のめざす社会の姿	20
2 2050 年「ゼロカーボン おおさか」の実現に向けたイメージ	21
3 改定計画の目標・期間	23
4 2030 年度目標達成に向けた部門別の進捗状況と今後の施策の方向性	24
第3章 新たな脱炭素化施策(ネクストグリーンプロジェクト)	
1 4つの柱と追加的事業	28
2 地域脱炭素化促進事業(促進区域)	30
3 計画的推進	30
第4章 計画目標の達成に向けた5つの「まち」の取組	
1 脱炭素なエネルギーで暮らすまち	31
2 脱炭素マインドに満ち溢れ、脱炭素な行動が浸透したまち	37
3 脱炭素化のしくみを組み込んだ持続可能なまち	50
4 多様なきずなを活かし、脱炭素化をリードするまち	63
5 気候変動への備えがあるゆるぎないまち	67
第5章 計画の進行管理	72
資料編	73
用語集	

はしがき

この計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条に基づく地方公共団体実行計画の『区域施策編』として策定するものです。

また、「気候変動適応法」第 12 条に基づく地域気候変動適応計画として策定するものです。

第1章 背景

1 地球温暖化の現状

(1) 歯止めがきかない気候変動による損失・損害

地球温暖化は、地球全体の気候を大きく変える「気候変動」を引き起こします。2024 年の世界の年平均気温は、観測史上最高となり、世界各地では、熱波や森林火災、洪水や豪雨、干ばつや海水面の上昇など、自然環境や人の暮らしに様々な影響や被害が現れており、気候変動問題は、人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われる状況です。2023 年 7 月には、グテーレス国連事務総長が『地球温暖化の時代は終わり、「地球沸騰」の時代が到来した』という言葉で、気候変動による最悪の事態の回避を訴えました。

気候変動による危機的な状況は、温暖化への対策を十分に行わない場合、さらに重大化し、取り返しのつかない被害をもたらす危険性が指摘されています。

図 温暖化によって海没が心配されるサンゴ礁の島々、中部太平洋マーシャル諸島マジロ環礁



出典:「全国地球温暖化防止活動推進センター」HP

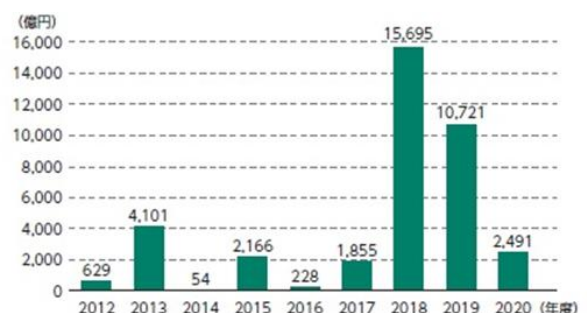
わが国の年平均気温の上昇は世界平均よりも速く進行しており、各地で発生する豪雨被害や熱中症のリスク増加など、気候変動によると思われる自然災害の増加に伴う経済損失や保険損害も増加しており、私たちの社会や生活に様々な影響を及ぼしています。また、農業への影響としては、コメの品質低下(白未熟粒の増加)や、りんごの着色不良などが現れています。また、水産業への影響としては、海水温の上昇、海流の変化等により、サンマ、スルメイカ、サケといった主要魚種の不漁が長期化しています。

図 令和2年7月豪雨



写真提供:国土交通省 九州地方整備局

図 わが国の近年の風水害等による支払保険金額

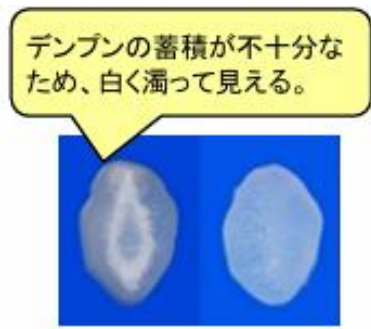


注:支払保険金の合計額は、一般社団法人日本損害保険協会が調査した主な風水害等のみ。

資料:一般社団法人日本損害保険協会「近年の風水害等による支払保険金調査結果(見込み含む)」より環境省作成

出典:令和4年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書

図 白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面



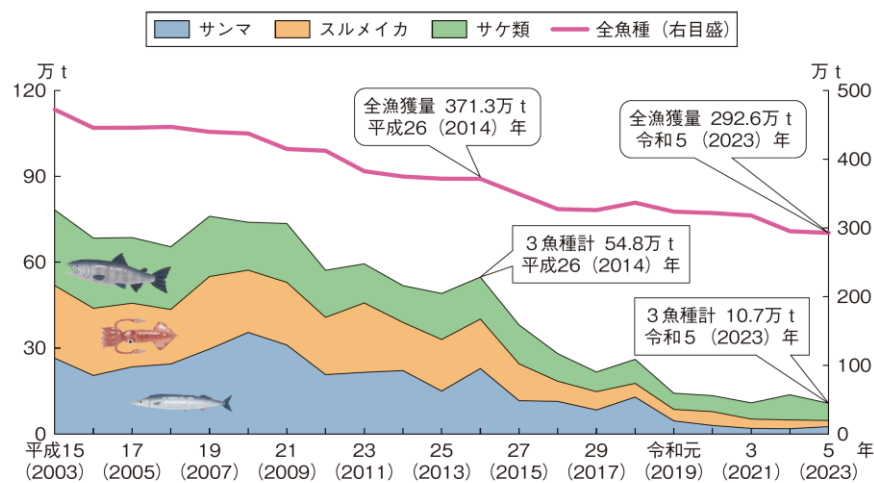
出典:令和6年 地球温暖化影響調査レポート

図 高温によるりんごの着色不良



出典:令和6年 地球温暖化影響調査レポート

図 サンマ・スルメイカ・サケの漁獲量の推移



資料:農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

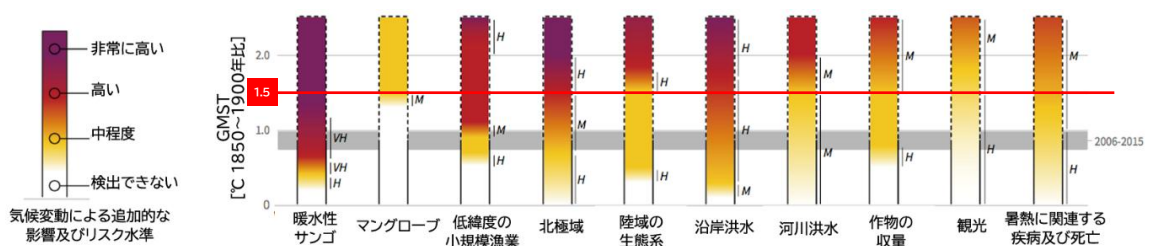
注:スルメイカは、遠洋底びき網(南方水域)及びいか釣のうち、日本海域以外で漁獲されたものを含まない。

出典:令和6年度水産白書

(2)1.5度目標

各国の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えるために設立された政府間組織である「気候変動に関する政府間パネル」(以下「IPCC」という。)が2018年10月に公表した「1.5℃特別報告書」において、世界の平均気温が1.5℃上昇の場合と2℃上昇の場合では、社会システムや生態系に対する影響に明らかな違いがあることが示され、「気候変動の影響を小さく収めるためには、気温の上昇を1.5℃にとどめること」が求められています。

図 1.5℃上昇と2℃上昇の自然・社会に与える影響



出典:「IPCC 第6次評価報告書の概要」(環境省)

また、世界の平均気温上昇を1.5℃にとどめるためには、2030年までに世界の温室効果ガス排出量を

約 45%削減(2010 年比)し、2050 年前後に実質ゼロにする必要があるとされています。

2021 年 8 月に公表された IPCC 第 6 次評価報告書第 1 作業部会報告書(自然科学的根拠)では、世界の平均気温は 2019 年までの段階で産業革命前と比べて約 1.1℃上昇しており、「人間の影響が大气・海洋・陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がない」とされ、人間の活動が温暖化の原因であると初めて断定されました。

また、世界平均気温は、同報告書で考慮したすべての排出シナリオにおいて、少なくとも今世紀半ばまでは上昇を続けることが示されました。

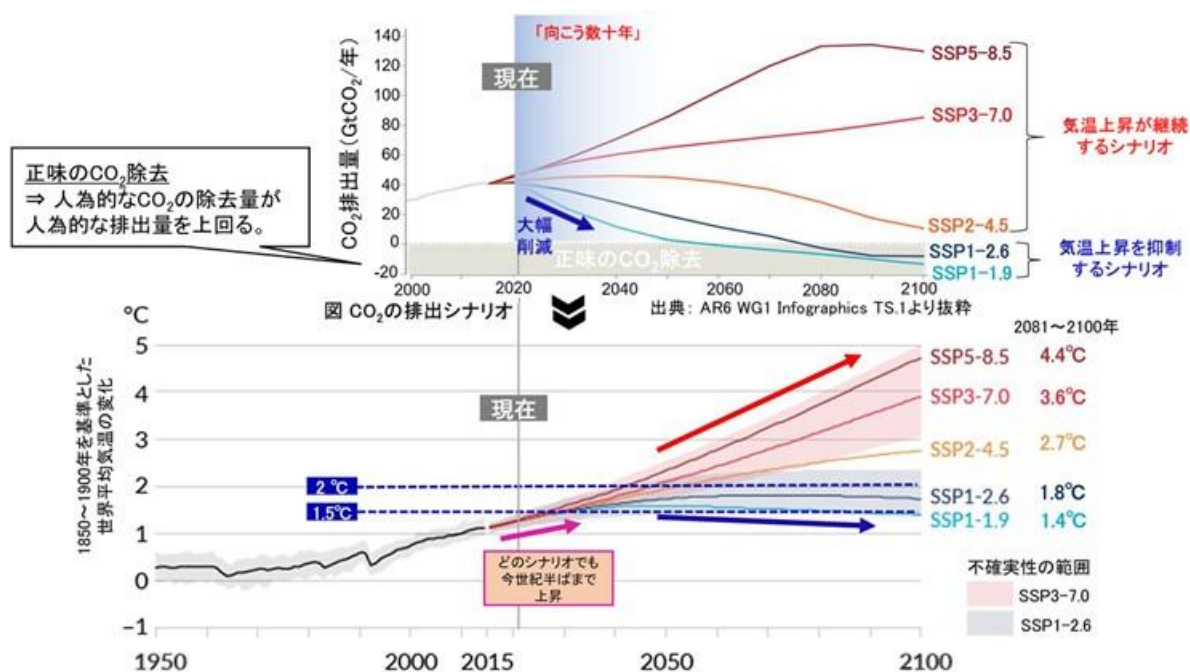
2022 年 2 月に公表された IPCC 第 6 次評価報告書第 2 作業部会報告書(影響・適応・脆弱性)では、人為起源の気候変動が自然の気候変動の範囲を超えて、自然や人間に対し「広範囲にわたる悪影響とそれに関連した損失と損害を引き起こしている」と初めて明記されました。

また、地球温暖化の進行に伴い、損失と損害が増加し、多くの自然・社会システムが「適応の限界」に達することが示され、「複数の気候ハザードの不可避な増加を引き起こし、生態系と人間に対して複数のリスクをもたらす可能性が高い」と警鐘を鳴らしました。

さらに、2022 年 4 月に公表された IPCC 第 6 次評価報告書第 3 作業部会報告書(気候変動の緩和)では、産業革命前からの気温上昇を 1.5℃に抑えるためには、世界の温室効果ガス排出量を遅くとも 2025 年までに減少に転じさせる必要があるとされました。

加えて、2023 年3月に公表された IPCC 第6次評価報告書統合報告書では、人為的な地球温暖化を抑制するためには CO₂ 排出ネット・ゼロが必要であり、気温上昇を 1.5℃または 2℃に抑えることができるかどうかは、主に CO₂ 排出ネット・ゼロを達成する時期までの累積炭素排出量と、この 10 年の温室効果ガス排出削減の水準によって決まることが示されました。

図 CO₂ 排出シナリオと 1850～1900 年を基準とした世界平均気温の変化



出典:「IPCC 第 6 次評価報告書の概要」(環境省)

2 脱炭素化に向けた国内外の動向

(1)世界の動向

世界的な温室効果ガス削減に向けた取り決めとして、2015 年にフランスで開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)において「パリ協定」が採択されました。

パリ協定では、長期目標として「世界の平均気温を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする。そのためには、できるだけ早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21 世紀後半には温室効果ガスの排出吸収の均衡を図ること。」が掲げられています。また、全ての締約国が温室効果ガスの排出削減目標を「国が決定する貢献(NDC)」として 5 年ごとに提出・更新する義務があります。

2021 年 11 月には、英国・グラスゴーで国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議(COP26)が開催され、2021 年 8 月に公表された IPCC 第 6 次評価報告書第 1 作業部会報告書など最新の科学的知見も踏まえ、各国の削減目標の再検討が求められるとともに、世界の気温上昇を 1.5℃に抑える努力を追求することが合意されました。

2023 年 11 月には、アラブ首長国連邦(UAE)・ドバイで国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議(COP28)が開催され、パリ協定の目標達成に向けた世界全体の進捗を評価する第1回グローバル・ストックテイク(GST)の中で、現状各国が掲げる削減目標を積み上げても 1.5℃目標は達成できないことが明らかとなり、対策強化の重要性が強調されました。

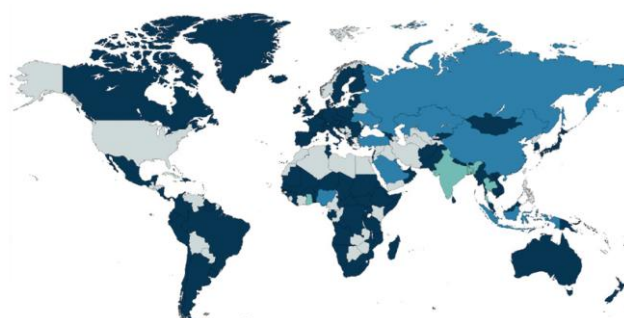
2025 年 2 月 13 日時点において、わが国を含め 146 の国と地域が 2050 年までのカーボンニュートラルの実現に向けて取り組む表明が行われるなど、世界各国で脱炭素化に向けた動きが加速しています。

表 温室効果ガス主要排出国の削減目標

国・地域	2030年目標	2035年目標	2050年ネット・ゼロ
日本	▲46% (2013年度比) (さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく)	2035年度▲60% (2013年比) (2040年度▲73% (2013年比))	表明済み
英国	▲68%以上 (1990年比)	▲81% (1990年比)	表明済み
米国	▲50 ~ ▲52% (2005年比)	▲61~▲66% (2005年比)	表明済み
ロシア	1990年排出量の70% (▲30%)		2060年ネット・ゼロ
EU	▲55%以上 (1990年比)		表明済み
インド	GDP当たり排出量を▲45% (2005年比)		2070年ネット・ゼロ
中国	(1)CO ₂ 排出量のピークを2030年度より前に (2)GDP当たりCO ₂ 排出量を▲65%以上 (2005年比)		CO ₂ 排出を2060年までにネット・ゼロ

出典:外務省 HP(2025 年 2 月 21 日)を元に、大阪市環境局で作成

カーボンニュートラルを表明した国・地域



■ 2050年までのカーボンニュートラル表明国
■ 2060年までのカーボンニュートラル表明国
■ 2070年までのカーボンニュートラル表明国

出典:「日本のエネルギー」
(2025年 3 月 経済産業省資源エネルギー庁)

また、2022 年 12 月にカナダ・モントリオールで国連生物多様性条約第 15 回締約国会議(COP15) 第二部が開催され、気候変動による生物多様性への影響を最小化することなどが盛り込まれた「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。気候変動対策と生物多様性保全は、相互に関連しており、気候変動やそれに伴う海洋酸性化は既に生物多様性に影響を与えています。一方、森林等の吸収源の保全・再生や、生態系を活用した防災・減災などは、気候変動に対する緩和及び適応にも貢献します。気候変動対策と自然生態系の保全は一体的に取り組む環境問題となっています。

(2)国内の動向

わが国においても、2020 年 10 月、菅内閣総理大臣(当時)が「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めざす」ことを宣言しました。

2021 年 4 月には、2050 年カーボンニュートラルと整合的で野心的な目標として、2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することをめざすこと、さらに 50%の高みに向け挑戦することを表明しました。

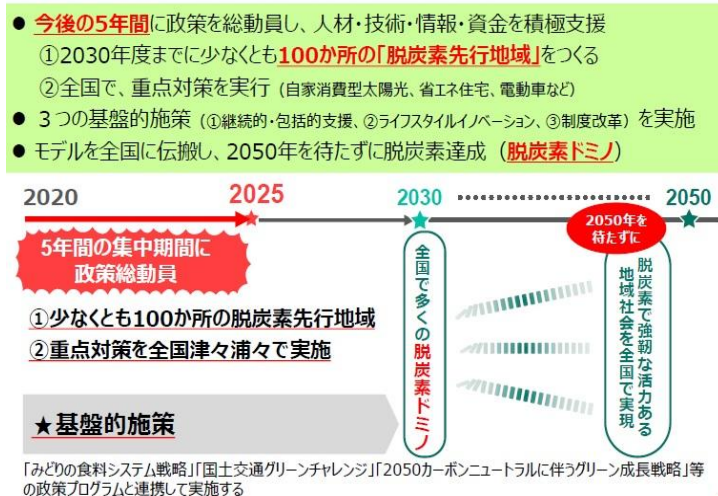
同年 5 月には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が改正され、「2050 年までの脱炭素社会の実現」が基本理念として法律に位置付けられました。これにより、政策の継続性・予見性を高め、脱炭素に向けた取組・イノベーションを加速させることとしています。

同年 6 月には、国・地方脱炭素実現会議において「地域脱炭素ロードマップ」が決定され、2030 年度の新たな削減目標及び 2050 年カーボンニュートラルという野心的な目標に向けて、特に 2030 年までに集中して行う取組・施策を中心に、地域脱炭素の工程と具体策が示されました。

このロードマップでは、地域と暮らしに密接にかかわる「暮らし」「社会」分野を中心に温室効果ガスの削減に取り組み、民生部門(家庭部門及び業務部門)の電力消費に伴う CO₂ 排出の実質ゼロを実現する「脱炭素先行地域」について、2030 年度までに少なくとも 100 か所を創出し、地域課題を解決し住民の暮らしの質の向上を実現しながら脱炭素をめざしていく道筋が示されています。大阪市においては、2023 年 11 月に「御堂筋」エリアが「脱炭素先行地域」に選定されました。(52 ページを参照)

図 地域脱炭素ロードマップ 対策・施策の全体像

2. 地域脱炭素ロードマップ 対策・施策の全体像



出典:「脱炭素ロードマップ【概要】」(2021 年 6 月 9 日 国・地方脱炭素実現会議)

2021 年 10 月には、地球温暖化対策推進法に基づき、国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推

進するための計画である「地球温暖化対策計画」が改定され、2050 年カーボンニュートラルの実現に向け、2030 年度の温室効果ガス削減目標が、従来の 2013 年度比 26%削減から、46%削減へと引き上げられました。また、「日本の NDC」が地球温暖化対策推進本部において決定され、「2030 年度において、温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することをめざす。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。」とするわが国の温室効果ガス削減目標が、国連気候変動枠組条約事務局に提出されました。

2025 年 2 月には、「エネルギー基本計画」及び「GX2040 ビジョン」とともに、新たな「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。この計画は、世界全体での 1.5℃目標と統合的で、2050 年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標として、2035 年度、2040 年度において、温室効果ガスを 2013 年度からそれぞれ 60%、73%削減することをめざしています。この目標については、新たな「日本の NDC」として、国連気候変動枠組条約事務局に提出されるとともに、2025 年 11 月にブラジル・ベレンで開催された国連気候変動枠組条約第 30 回締約国会議(COP30)において表明されました。

図 温室効果ガス別の排出削減・吸収量の目標・目安

【単位：100万t-CO₂、括弧内は2013年度比の削減率】

	2013年度実績	2030年度（2013年度比）※1	2040年度（2013年度比）※2
温室効果ガス排出量・吸収量	1,407	760（▲46%※3）	380（▲73%）
エネルギー起源CO ₂	1,235	677（▲45%）	約360～370（▲70～71%）
産業部門	463	289（▲38%）	約180～200（▲57～61%）
業務その他部門	235	115（▲51%）	約40～50（▲79～83%）
家庭部門	209	71（▲66%）	約40～60（▲71～81%）
運輸部門	224	146（▲35%）	約40～80（▲64～82%）
エネルギー転換部門	106	56（▲47%）	約10～20（▲81～91%）
非エネルギー起源CO ₂	82.2	70.0（▲15%）	約59（▲29%）
メタン（CH ₄ ）	32.7	29.1（▲11%）	約25（▲25%）
一酸化二窒素（N ₂ O）	19.9	16.5（▲17%）	約14（▲31%）
代替フロン等4ガス	37.2	20.9（▲44%）	約11（▲72%）
吸収源	-	▲47.7（-）	▲約84（-）※4
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。	官民連携で2040年度までの累積で2億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。

※1 2030年度のエネルギー起源二酸化炭素の各部門は目安の値。

※2 2040年度のエネルギー起源二酸化炭素及び各部門については、2040年度エネルギー需給見通しを作成する際に実施した複数のシナリオ分析に基づく2040年度の最終エネルギー消費量等を基に算出したもの。

※3 さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

※4 2040年度における吸収量は、地球温暖化対策計画第3章第2節3.（1）に記載する新たな森林吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値。

出典:「地球温暖化対策計画 概要(2025 年 2 月)」(環境省 HP)

また、既に生じている、又は将来予測される気候変動の影響による被害を防止又は軽減する「適応策」については、気候変動の原因となる温室効果ガスの排出量の削減や、森林等の吸収作用を保全及び強化することで地球温暖化の防止を図る「緩和策」と併せて、気候変動対策の車の両輪として推進することが極めて重要です。

2021年 10 月には、気候変動適応法に基づき、気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、「気候変動適応計画」が改定され、科学的知見を踏まえた「適応策の基本的な考え方」が追加されています。

同計画では、気候変動が与える影響の総合的な評価に関する「気候変動影響評価報告書」(2020 年 12 月公表)を踏まえ、現在及び将来予測される気候変動の影響を「重大性」「緊急性」「確信度」の観点から評価

し、今後の課題や政府の取組がまとめられました。

2023年6月には、熱中症対策を強化するため、気候変動適応法が改正されました(2024年4月1日全面施行)。改正法では、従前の「熱中症警戒アラート」を「熱中症特別警戒情報」として法に位置づけ、さらに一段上の「熱中症特別警戒情報」が創設されるとともに、市町村長が要件を満たす施設を指定暑熱避難施設(クーリングシェルター)として指定する制度等が創設されました。

(3) グリーントランスフォーメーション(GX)投資の加速化

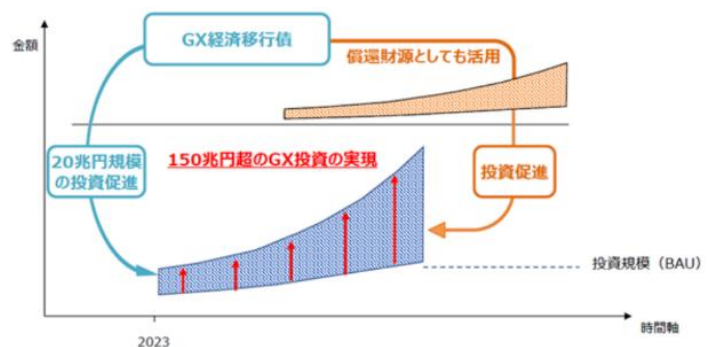
世界各国では脱炭素化への取組を加速しており、その取組を通じて経済成長や産業競争力の強化をめざす動きが急激に強まっています。また、グリーントランスフォーメーション(GX)実現の成否が企業・国家の競争力を左右する時代に突入しています。

わが国においても、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心へ転換する GX の議論が進められてきました。2023 年 5 月に閣議決定された「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略(GX 推進戦略)」を踏まえ、脱炭素成長型経済構造移行債(GX 経済移行債)を活用した先行投資支援と、成長志向型カーボンプライシング構想による GX 投資先行インセンティブを組み合わせつつ、重点分野での GX 投資を分野別投資戦略を通じて促進するなど、GX が加速しています。また、2025 年 2 月には、GX 推進戦略の改訂として「GX2040 ビジョン」が閣議決定され、このビジョンに基づき、企業の投資を促進することで、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現をめざとしています。

図 グリーントランスフォーメーション(GX)



図 成長志向型カーボンプライシング構想



出典:GX(グリーントランスフォーメーション)(経済産業省 HP)を元に、大阪市環境局で作成

一方で、健全で豊かな環境を継承していくためには、経済・社会システムに環境配慮が織り込まれ、環境的側面から持続可能であると同時に、経済・社会の側面からも持続可能でなければなりません。例えば、労働力の公正な移行並びに適切な仕事及び質の高い雇用の創出の側面については、GX の推進に伴う産業構造転換の中で生まれる新たな労働需給に対して、働きがいのある人間らしい雇用や労働生産性の向上とともに対応することが重要です。

環境・経済・社会の統合的向上を実現するためには、すべての主体が当事者意識をもって取り組んでいくことが大切です。

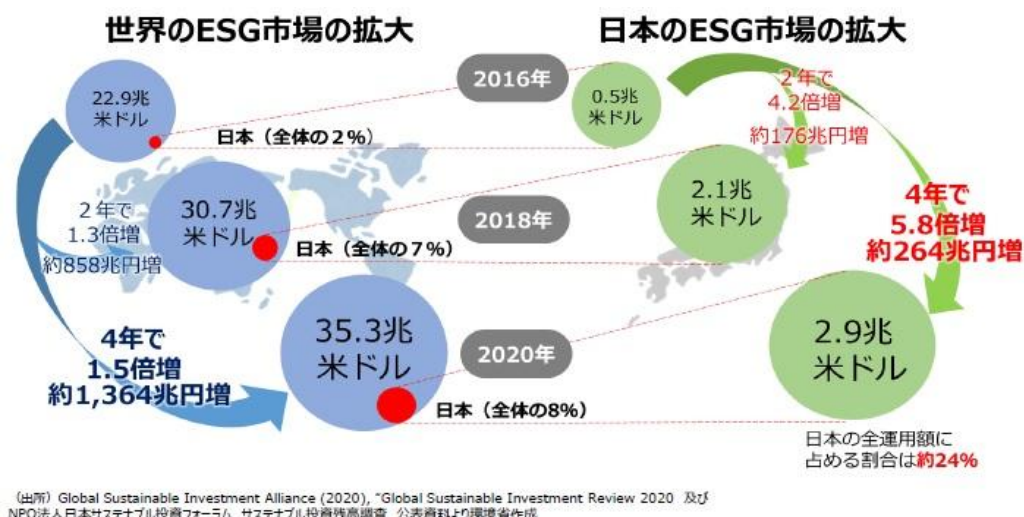
(4) ESG市場の拡大と脱炭素経営の進展

企業や金融機関においても、脱炭素化を企業経営に取り込む動き(脱炭素経営)が、ESG 金融の拡大などと相まって、世界的に進展しています。

ESG 金融では、財務情報だけでなく、環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）というサステナビリティ情報を考慮して企業を評価し、投融資の判断等を行います。

世界全体の ESG 投資残高は 2016 年から 2020 年の 4 年間で 1.5 倍に拡大しています。また、ESG 市場(投資)で世界全体に占めるわが国の割合は、2016 年時点では約 2%にとどまっていたましたが、その後 4 年で国内の ESG 投資は 5.8 倍、2020 年には世界全体の約 8%に拡大しています。

図 ESG 市場の拡大



出典:中央環境審議会地球環境部会カーボンプライシングの活用に関する小委員会(第20回)資料

気候変動の影響で自然災害が激甚化し、企業の持続可能性を脅かすリスクとなっているとの認識が広がっており、脱炭素化によって、リスクを回避するとともに、気候変動の影響に関する情報開示(TCFD)や脱炭素に向けた目標設定(SBT、RE100)といった国際的なイニシアチブに参加し、投資家や消費者に脱炭素経営を見える化していくことで、企業価値の向上、新たな取引先やビジネスチャンスの獲得につなげていこうとする動きが活発化しています。

このように、脱炭素経営に率先して取り組む企業が投資家等から適切に評価されることで、企業の行動変容が促され、企業価値の向上や産業競争力の強化につながります。また、こうした動向は都市の「都市格」や競争力にも影響します。

表 脱炭素経営に取り組む国際的なイニシアチブ

TCFD (気候関連財務情報開示タスクフォース)	■ 投資家等に適切な投資判断を促すために、 <u>気候関連財務情報開示を企業等へ促進</u> することを目的とした民間主導のタスクフォース ■ 主要国の中央銀行、金融監督当局、財務省等の代表からなる金融安定理事会（FSB）の下に設置
SBT (Science Based Targets)	■ <u>パリ協定の目標達成を目指した削減シナリオと整合した目標の企業による設定、実行を求める国際的なイニシアチブ</u> ■ 国際NGO(CDP、WRI、Global Compact、WWF)が運営
RE100 (Renewable Energy 100%)	■ 企業が自らの事業の使用電力を100%再生エネで賄うことを目指す国際的なイニシアチブ ■ 国際NGO(The Climate Group、CDP)が運営 ◆ 中小企業・自治体等向けに、「再生エネ100宣言 RE Action」という日本独自の枠組みが存在。2021年11月に参加団体数が200に到達。各団体は遅くとも2050年までの再生エネ100%化達成を目指している。

出典:環境省 HP

(5)地球温暖化対策と SDGs

「パリ協定」が採択された 2015 年には、国連総会で「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」(以下「2030 アジェンダ」という。)が採択されました。

「2030 アジェンダ」は、先進国と開発途上国がともに取り組むべき国際社会全体の普遍的な目標として採択され、その中に、「持続可能な開発目標(SDGs)」として、17 のゴールが設定されています。SDGs の 17 のゴールには、水・衛生、エネルギー、持続可能な都市、持続可能な生産・消費、気候変動、陸域生態系、海洋資源といった地球環境そのものの課題や、地球環境と密接に関わる課題が数多く含まれています。これは、地球環境の持続可能性に対する国際社会の危機感の表れと言えます。

SDGs の 17 のゴールは相互に関係しており、複数の課題を統合的に解決することや、一つの行動によって複数の側面で利益を生み出すマルチベネフィットをめざすという特徴を持っています。SDGs を、環境・経済・社会という観点から見ると、環境を基盤とし、その上に持続可能な経済、社会活動が存在していると捉えることができます。

図 SDGs の概念図

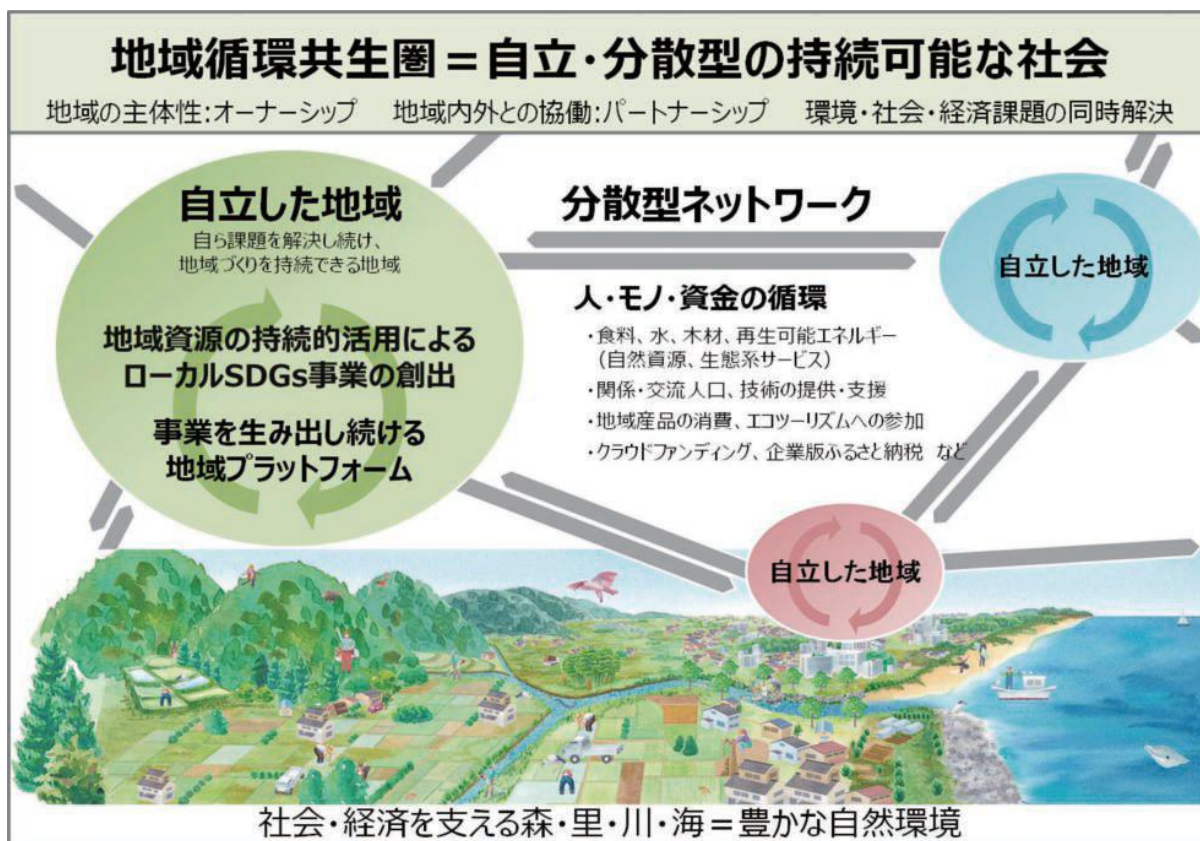


出典：2016 年の EAT フォーラムにてヨハン・ロックストロム博士とパヴァン・スクデフ氏が共同で発表したイラストを元に CI ジャパンが作成（大阪市一部修正）

2024 年 5 月に閣議決定された、わが国の「第六次環境基本計画」においても、持続可能な社会の構築のためには、「経済の成長や社会基盤の質の向上等を主たる目的とした取組が環境負荷の増大につながらないようにすることが必要不可欠」であり、環境と経済は、「いわば『同期』『共進化』していくべきものとなった」とされています。

具体的な施策の展開にあたっては、パートナーシップを重視すること、個別の環境施策を統合的に実施し、相乗効果を発揮させ、経済、社会の構造的な課題の解決にも結びつけていくこと、各地域が自立・分散型の社会を形成し、地域資源を補い合う「地域循環共生圏(ローカル SDGs)」の創造をめざすことが挙げられています。

図 地域循環共生圏の概念



出典:令和7年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書

2025 年 2 月に改定された「地球温暖化対策計画」においても、地球温暖化対策の基本的考え方として、「地球温暖化対策の推進に当たっては、わが国の経済活性化、雇用創出、地域が抱える問題の解決、そして SDGs の達成にもつながるよう、地域資源、技術革新、創意工夫をいかし、AI、IoT、デジタルツイン等のデジタル技術も活用して DX を進めながら、環境・経済・社会の統合的向上に資するような施策の推進を図る」とされています。

大阪市においても、今後人口減少と高齢化が進展することが予想されており、地域の経済やコミュニティの弱体化、災害弱者の増加など、環境・経済・社会に様々な影響が及ぶことが懸念されています。

今後、顕在化するであろう都市の課題解決に割り当てることができる資源もまた減少していきます。課題解決にあたっては、SDGs の考え方を取り入れ、「17 の視点」から考え、限られた資源をより一層有効に活用することが今にも増して求められることになります。

また、大阪市は、生態系サービスの大消費地であり、「都市」として自立分散型の社会を形成することはもとより、生態系サービスの持続可能性を確保するため、生態系サービスの供給地である「農山漁村」へ何らかの形で貢献することや、連携・協調し互いに不足する部分を補い合う必要が出てきます。その中で、今後の私たちのありようを念頭に、何をどこに求めていくのか、戦略的なパートナーシップのもとで、問題を解決する必要があります。

「SDGs 未来都市」及び「自治体 SDGs モデル事業」

2020 年 7 月に、大阪市は大阪府と共同で国に提案していた「SDGs 未来都市」に選定されました。また、「SDGs 未来都市」提案の核となる事業である、「大阪発『大阪ブルー・オーシャン・ビジョン』推進プロジェクト」（以下「推進プロジェクト」という。）が「自治体 SDGs モデル事業」に選定されました。

推進プロジェクトでは、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」達成に向けた道筋を示す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」実行計画を策定するとともに、象徴的な取組の「みんなでつなげるペットボトル循環プロジェクト」は、資源ごみとして行政回収してきたペットボトルを、地域コミュニティと契約した事業者が有価物として回収・リサイクルし、売却益の一部を地域に還元させる新たな仕組みにより、プラスチックの資源循環を促進しています。

この取組により、プラスチックごみを削減し、海洋プラスチックごみ問題のほか、CO₂の削減、地域コミュニティの活性化など、複数課題の統合的な解決につなげ、環境・経済・社会の統合的な向上をめざしています。

図 自治体 SDGs モデル事業の概要

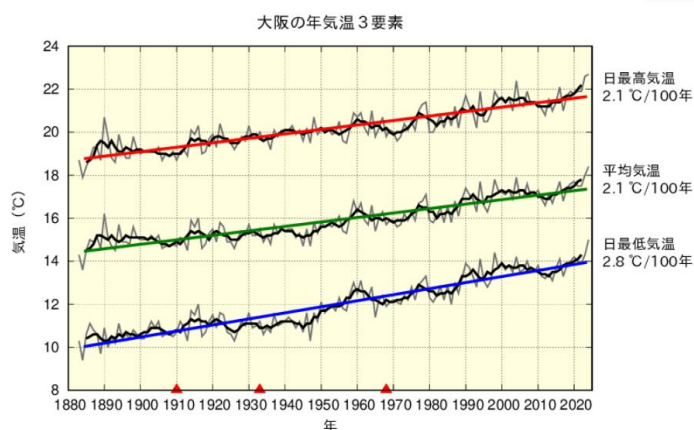


3 大阪市を取り巻く状況

(1)大阪市における地球温暖化の現状

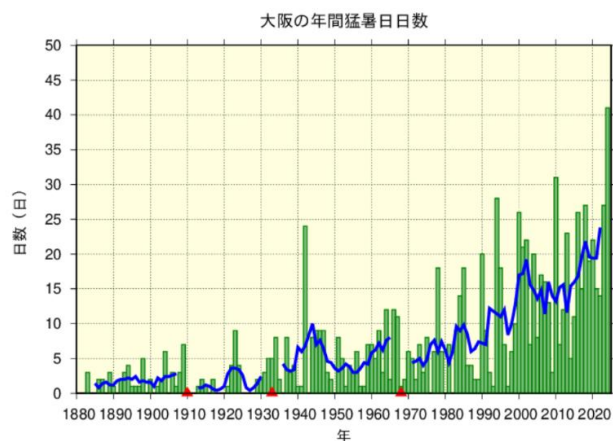
世界の平均気温は産業革命以前より 1.1℃ 上昇しています(IPCC 第6次評価報告書)。

大阪では、地球温暖化に加えて都市化によるヒートアイランド現象の影響が現れていると考えられ、平均気温はこの 100 年で 2.1℃ 上昇しています。



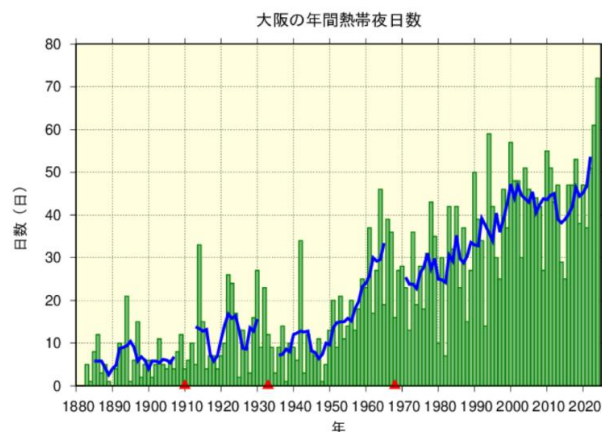
出典:気象庁 HP

猛暑日(日最高気温 35℃以上)の日数も、長期的に増加傾向となっています。



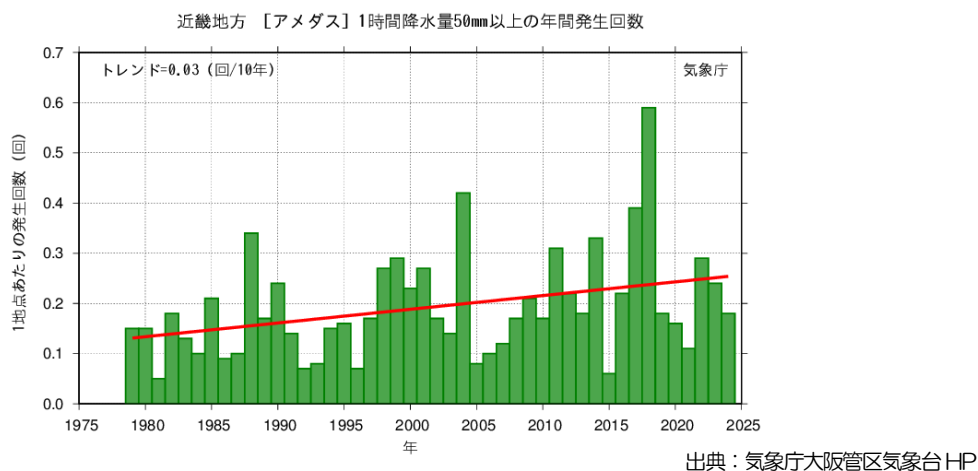
出典:気象庁 HP

熱帯夜(日最低気温 25℃以上)の日数については増加傾向が続いており、緩和策に加えて、「気候変動適応法」に基づく熱中症対策のさらなる推進といった適応策の強化が求められています。



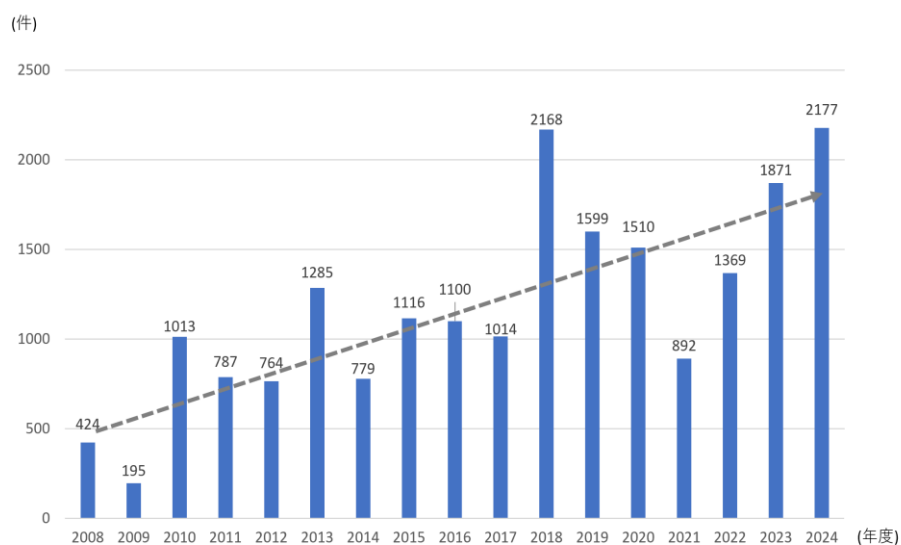
出典:気象庁 HP

近畿地方で、短時間に降る非常に激しい雨(1 時間降水量 50mm 以上)の発生回数は増加傾向となっています。



大阪市内で6月から9月の期間に熱中症によって救急搬送された件数は、2018年度に2,000件を超えるなど、年々増加傾向となっています。

図 大阪市内の熱中症による救急搬送件数(6月～9月)



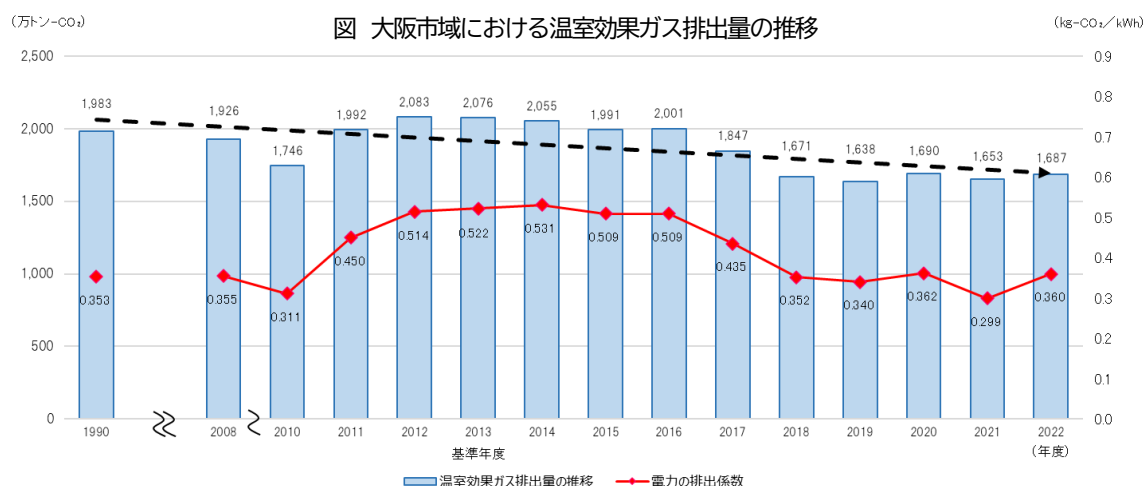
出典：環境局調べ

熱中症による救急搬送状況は、ホームページ上で公表しています。

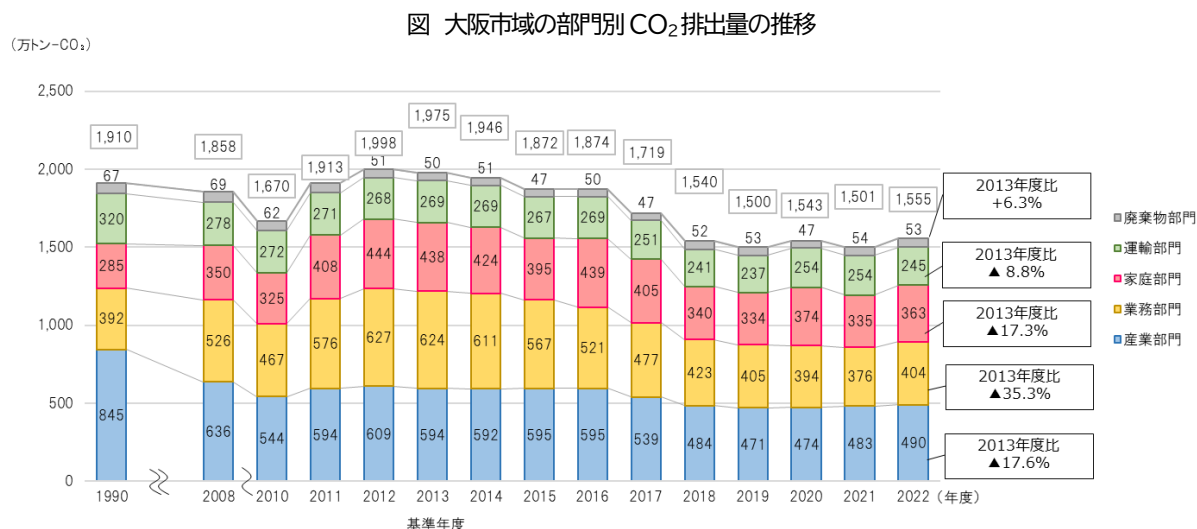
(2) 大阪市の温室効果ガスの現状

大阪市における温室効果ガス排出量は、2011年3月に発生した東日本大震災後に原子力発電所が順次稼働を停止し、全国的に化石燃料への依存が増大して一般電気事業者のCO₂排出係数が上昇したことが影響し、増加傾向に転じましたが、省エネの進展によるエネルギー消費量の減少や原子力発電所の再稼働等に伴う電力由来のCO₂排出量の減少等により、2012年度をピークに減少しています。近年は、エネルギー消費量の減少の下げ止まりや、原子力発電による排出係数の改善の下げ止まり等により、温室効果ガス排出量も下げ止まっています。

2022年度の温室効果ガス排出量は、1,687万トン-CO₂となっており、基準年度である2013年度比で約18.7%減となっています。

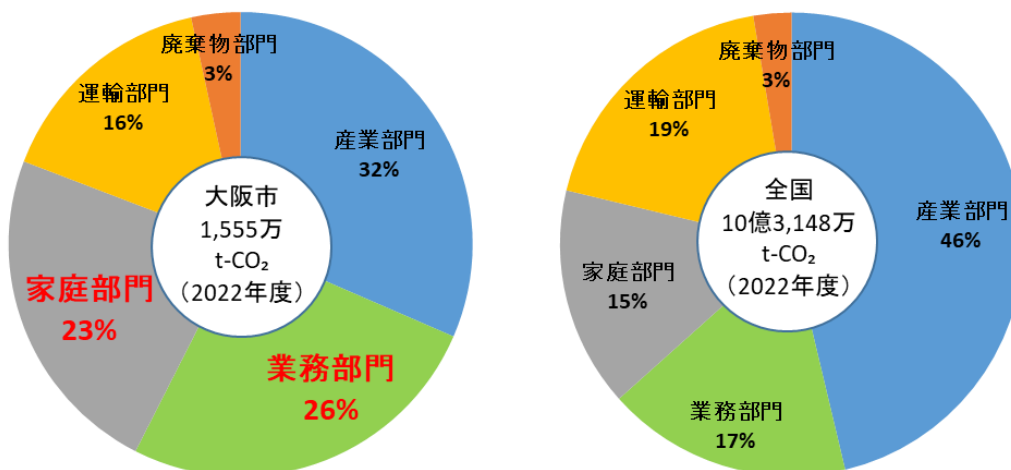


2022年度に大阪市域において排出された温室効果ガスの92%はCO₂であり、部門別CO₂排出量を基準年度である2013年度と比較すると、産業(製造業など)・業務(オフィスや商業施設など)・家庭・運輸(自動車や鉄道など)のいずれの部門でも減少していますが、その削減率をみると、業務部門が35.3%削減である一方、運輸部門は8.8%の削減にとどまっています。また、廃棄物部門は6.3%の増加となっています。



大阪市と国の部門別排出状況を比較すると、産業部門、運輸部門及び廃棄物部門では、それぞれの排出割合は同等又は大阪市の方が国より低くなっていますが、民生部門(業務部門及び家庭部門)では、国は32%、大阪市は49%と大阪市の方が高くなっています。

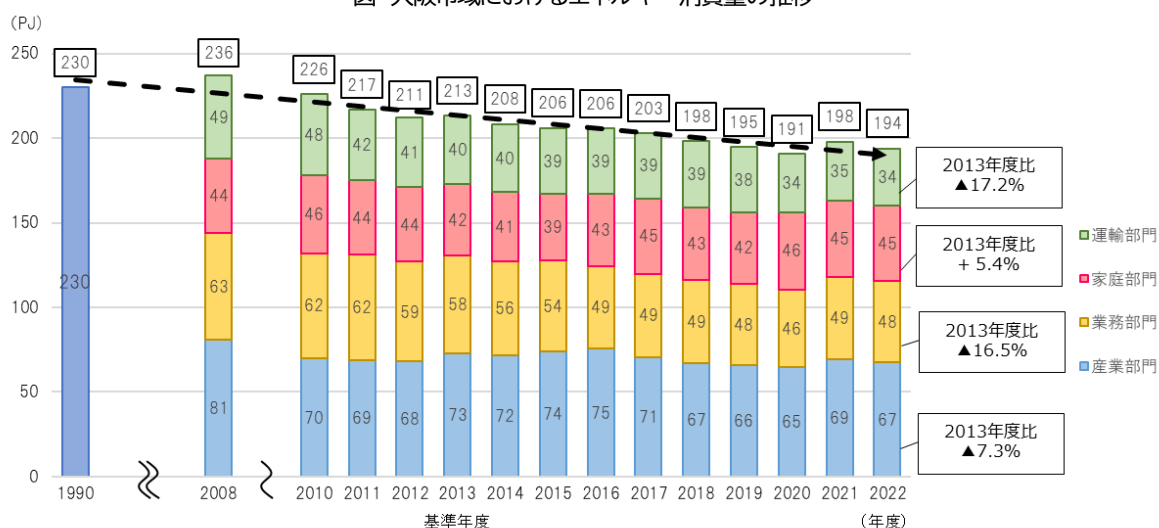
図 CO₂の部門別排出状況(2022 年度)



出典: 国立環境研究所「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2023年度)確報値」を元に、大阪市環境局で作成。

大阪市におけるエネルギー消費量は、減少傾向となっており、2022年度は194PJ※となっています。温室効果ガス排出量の基準年度である 2013 年度と比べると、産業部門では 7.3%、業務部門は16.5%、運輸部門は17.2%減少していますが、家庭部門では5.4%の増加となっています。

図 大阪市区におけるエネルギー消費量の推移



※PJ(ペタジュール):エネルギーの量を表す単位で、P(ペタ)は10の15乗=1,000兆

(3)大阪市における社会経済活動が環境に与える負荷の可視化

人間活動が地球環境に与える影響を示す指標の1つに「エコロジカル・フットプリント」があります。私たちの暮らしに必要な食料・水や気候の安定などの恵みをもたらす生態系サービスの需要量を地球の面積で表した指標で、人間活動が地球のどのぐらいの面積で支えられているかが分かる指標です。

エコロジカル・フットプリント

生態系サービス需要量を満たすのに必要な土地（CO₂などを吸収・浄化したりするのに必要な土地を含む。）の面積を合計して算出され、グローバル・ヘクタール（gha）という世界で比較可能で標準化された架空の単位を用いて表します。土地は、食物・繊維物等を生産する「農地」、食肉・乳製品等の家畜用の「牧草地」、木材・パルプ等を生産するための「森林」、魚種を漁獲するための「漁場」、住宅・道路等で利用される「生産阻害地」、CO₂などを吸収するための森林等の「炭素吸収地」に分類されます。

環境負荷が大きければ大きいほど、そのために必要な面積（gha）は大きくなり、地球1個分が生産・吸収できる土地・水域の面積（生態系サービス供給可能量（バイオキャパシティ））をどれだけ超えているかが分かります。

2021年度に大阪市が大阪大学大学院工学研究科松井助教の研究グループと共同で実施した調査研究の結果、仮に、世界中の人々が大阪市民と同じ生活をしたとすると、地球2.8個分が必要となることが分かりました。私たちの生活は、地球1個分の生態系サービス供給可能量を超えており、将来世代の資源を消費していると言えます。

表 一人当たりのエコロジカル・フットプリントの比較

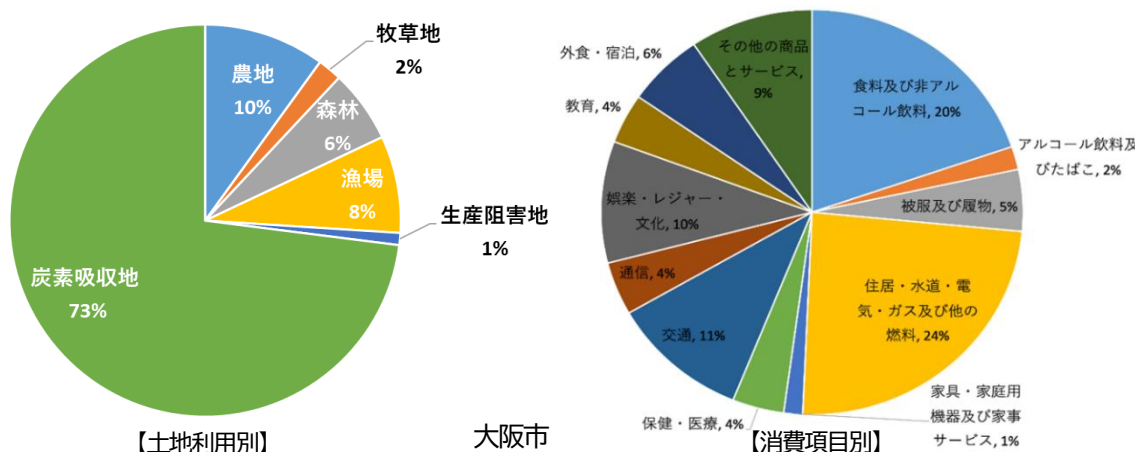
	一人当たりのエコロジカル・フットプリント (EF)	必要な地球の個数 (EF÷BC)
世界	2.77gha	1.7個
日本	4.69gha	2.9個
大阪市	4.64gha	2.8個

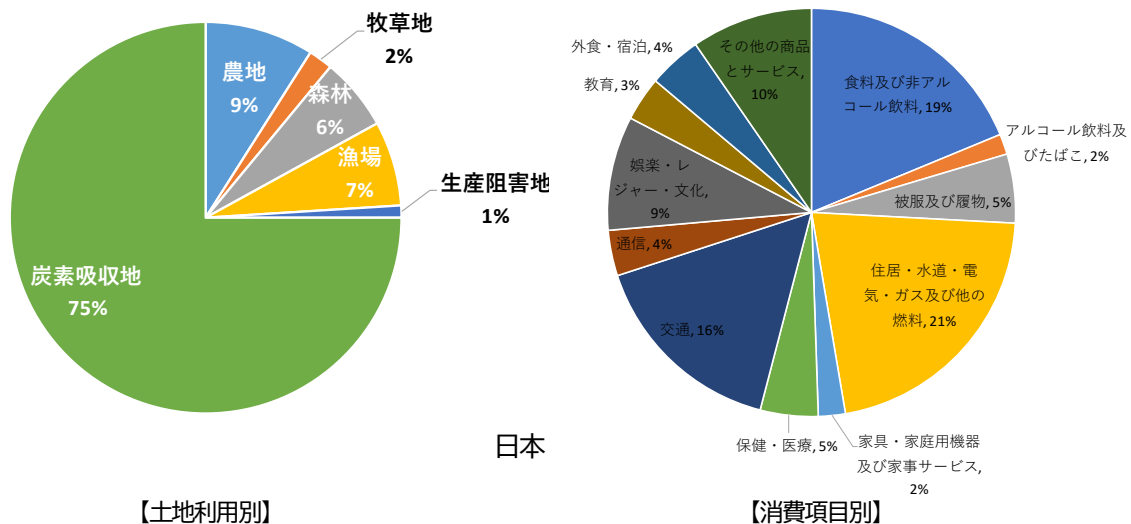
世界一人当たりのバイオキャパシティ（BC）：1.64gha（世界全体のBC（2014年）122億ghaを世界の人口で除して算出）

日本・大阪市の一人当たりのエコロジカル・フットプリントを土地利用別にみると、炭素吸収地の面積が全体の7割強を占めています。日本・大阪市においては、CO₂の排出による地球への負荷が特に大きいと言えます。

また、消費項目別にみると、「住宅・水道・電気・ガス及び他の燃料」が最も大きく、次いで「食料及び非アルコール飲料」、「交通」となっており、この3項目が全体の5割強を占めています。

図 大阪市と日本のエコロジカル・フットプリントの内訳（土地利用別・消費項目別）





出典:「グローバル・フットプリント・ネットワーク、2021 消費土地利用マトリックス(日本)2021 版
www.footprintnetwork.org」のデータを基に作成

このほか、大阪市で地産地消を実現するには、大阪市 197 個分の生態系サービスの供給量が必要であることが分かりました。大消費地である大阪市で暮らす私たちの生活は、製品やサービス、エネルギーの供給を、市域外の生態系サービスに大きく依存している状態となっています。

表 大阪市の消費項目別エコロジカル・フットプリント超過レベル

ランク	消費項目	エコロジカル・フットプリント超過倍		
		合 計	直接利用	間接利用
1	住居・水道・電気・ガス及び他の燃料	47.6	20.8	26.9
2	食料及び非アルコール飲料	38.9	32.0	6.9
3	交通	20.9	13.0	7.9
4	娯楽・レジャー・文化	19.1	13.7	5.4
5	その他の商品とサービス	18.6	7.7	11.0
6	外食・宿泊	11.6	9.9	1.7
7	被服及び履物	9.7	7.1	2.6
8	通信	8.3	6.1	2.2
9	教育	7.8	5.0	2.8
10	保健・医療	7.8	2.1	5.7
11	アルコール飲料及びたばこ	3.6	2.9	0.8
12	家具・家庭用機器及び家事サービス	2.8	1.5	1.3
合 計		196.9	121.7	75.2

直接利用:対象となる項目を直接的に消費するもの

間接利用:対象となる項目に対して製造や輸送など波及的に影響を与えるもの

※ 本エコロジカル・フットプリントの算定には「グローバル・フットプリント・ネットワーク、
2021 消費土地利用マトリックス(日本)2021 版 (www.footprintnetwork.org) 」を用いた。

脱炭素社会に向けた若者の意見

本計画の策定にあたり、大阪で環境を学ぶ学生との意見交換会を 2022 年 5 月に実施し、脱炭素社会の姿や大阪市行政に対する意見を聴きました。

質問1 「ゼロカーボン おおさか」が実現した社会、どんな暮らしになっている又はしたいと思えますか？

- 町のいたるところにみどりがあることで、どこにいても自然が感じられ、都心でも空気がきれいになっていく（→自然や都市が暮らしを彩る社会）
- 都心構造の多い大阪においても緑地公園が多数存在している
- 大阪の食料生産の一部を都市部の植物工場が担っている
- 動植物や、それらと共存する暮らしについて、より多くの人が親しみを持っている
- 二酸化炭素を出さざるを得ないもの（昔の車やたき火など）が悪として扱われないような社会にしたい
- 脱炭素への取り組みをみんなが評価できる社会
- 行政が率先して脱炭素に向けた行動をする社会
- 意識せずに脱炭素を行える社会
- 自分の生きたいように生きることのできる社会
 - 日常で使っているものが地域で循環している
 - 地域住民との交流・つながり
 - 仕事、暮らしの選択の自由

質問2 誰でも参加できる地球温暖化対策、どんなプログラムであれば参加したいと思いますか？

- 地球温暖化対策の貢献度を数値化し、それに応じた特典の提供
- バザーやお祭りのような、みんなが楽しく得できるもの
- 木工教室など、体験型の催し
- 友だちなどと一緒に参加してみたいようなプログラム
- いろんな人と交流できるようなプログラム
- 「ゼロカーボン おおさか」に向けた政策に関する公開シンポジウム
- ドイツやスウェーデンなどの環境先進国で、環境に配慮した政策について学べ、体験できる短期留学
- すでに興味のあるところから環境意識向上へ
 - プログラム1 エンターテインメント（遊園地、ライブ、商業施設）×脱ペットボトル
⇒廃棄物部門ゼロカーボンへ
 - プログラム2 自然観察ゲーム in 植物園、水族館 ⇒生物多様性保全も

**質問3 2050年の「ゼロカーボン おおさか」の実現を託す大人たちや大阪市（行政）に対して
ご意見やご要望をお願いします。**

- 地球温暖化対策を意識せずとも当たり前に行えるような社会の実現。そのための制度実施など積極的な行動を起こしてほしい
- 二酸化炭素だけでなく、他の温室効果ガスに焦点を当ててほしい
- 2050年になったら、結果をちゃんと教えてほしい
- 取り組みにより期待される効果を数値で示してほしい
- 商品などの製造過程のエネルギー源が何なのか分かるようにしてほしい（電気自動車を石油を使って製造してもあまり意味がない）
- 若者が新たな創造や活動を意欲的にできるような支援
- 時代に応じた柔軟な普及活動（現代ではSNSなど）
- 気候変動対策を重点に据えた社会に移行してほしい
- 市民に対して、気候変動対策・脱炭素の重要性を発信し続ける
- 自然・気候を包括する富の指標を導入する
- 今まで取り残されてきた声を市政に反映してほしい
- 2025年大阪・関西万博に、より多くのステークホルダーを含める
- 気候市民会議を開催する



若者との意見交換会の様子

第2章 計画の基本的な考え方

本計画では、2050 年の「温室効果ガス排出量実質ゼロ」の実現に向け、SDGs の考え方を活かし、環境・経済・社会が抱える問題の同時解決を念頭におき、地域の枠組みはもちろんのこと、より広い範囲での連携や協力のもとで、取組を推進していきます。

2050 年の温室効果ガス排出量実質ゼロを達成した姿を「ゼロカーボン おおさか」とし、新たな脱炭素化施策(ネクストグリーンプロジェクト)を重点的に進め、大阪の成長につながる脱炭素社会の実現をめざします。

また、IPCC が示す最新の科学的知見や COP28 で示された 1.5℃目標達成のための全ての国による緊急的な行動の必要性、国における 2035 年度 60%、2040 年度 73%削減目標、GX や脱炭素経営の進展など、脱炭素に向かう国内外の潮流を踏まえ、2050 年からの「バックキャスティング」の考え方により 2030 年度目標を設定し、皆さまと一緒に目標達成に取り組めます。

1 2050 年 大阪市のめざす社会の姿

2050 年の「ゼロカーボン おおさか」が実現された社会は、様々な取組が実を結び、今の「ひと」や「しごと」もがらりと変わったまちとなっていることでしょう。

大阪府は 2050 年のまちの姿を子どもから高齢者まであらゆる世代や様々なステークホルダーとも共有するとともに、様々な革新的な環境技術がいち早く取り入れられるような環境を整備し、率先して導入できるよう、すべての主体の参加と連携・協働のもとで取組を進めてまいります。

また、私たちの足元だけではなく、持てる知識や技術を十分に活用し、様々な地域で「ゼロカーボン」が達成できるように貢献するなど、SDGs 未来都市として持続可能な社会の構築に向け取組を進めてまいります。

図 2050 年の「ゼロカーボン おおさか」がめざす姿



2 2050 年「ゼロカーボン おおさか」の実現に向けたイメージ

市域における温室効果ガス排出量について、再生可能エネルギーの普及拡大による化石燃料からの転換、徹底したエネルギー消費の抑制とエネルギー効率の向上によるエネルギー使用量の削減を行い、それでも削減しきれないものを吸収源対策等の域外貢献で補うこと（オフセット）により、実質ゼロの目標達成をめざします。

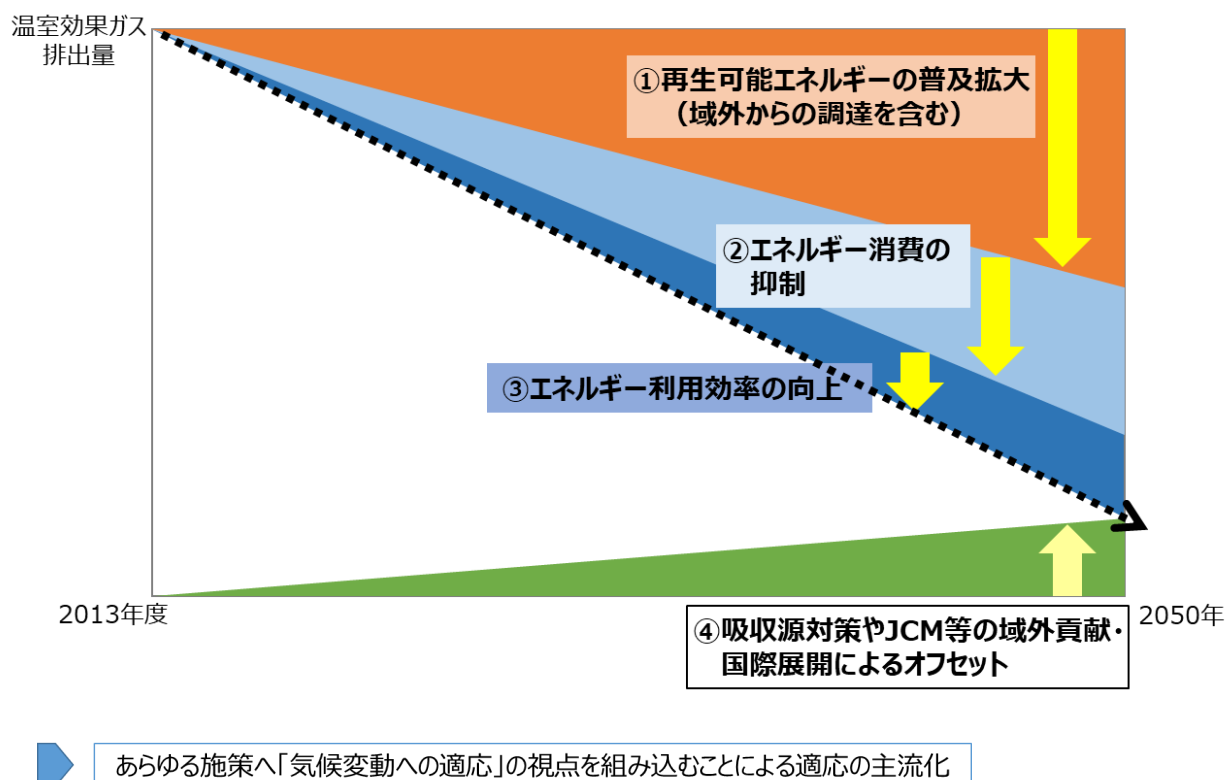
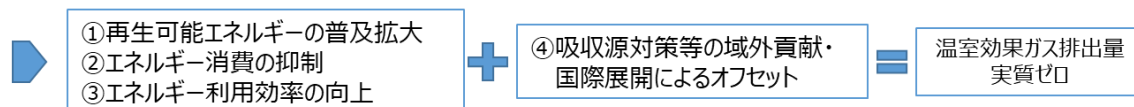
大阪府は、「ゼロカーボン おおさか」の実現に向け、すべての主体が自主的かつ積極的に目標の達成に向けた取組を展開できる仕組みづくりや脱炭素社会を見据えた都市インフラなどの基盤整備を着実に実施するとともに、2050 年に向けた非連続で革新的なイノベーションが芽吹き、育まれやすい場の創造など、基礎自治体として取組を展開します。

また、気候変動への適応についても、あらゆる施策に「気候変動への適応」の視点が組み込まれ、適応の主流化が図られるよう、取組を進めてまいります。

■めざす姿とストーリー

2050年にめざす姿：ゼロカーボン おおさか

■2050年 ゼロカーボンに向けて

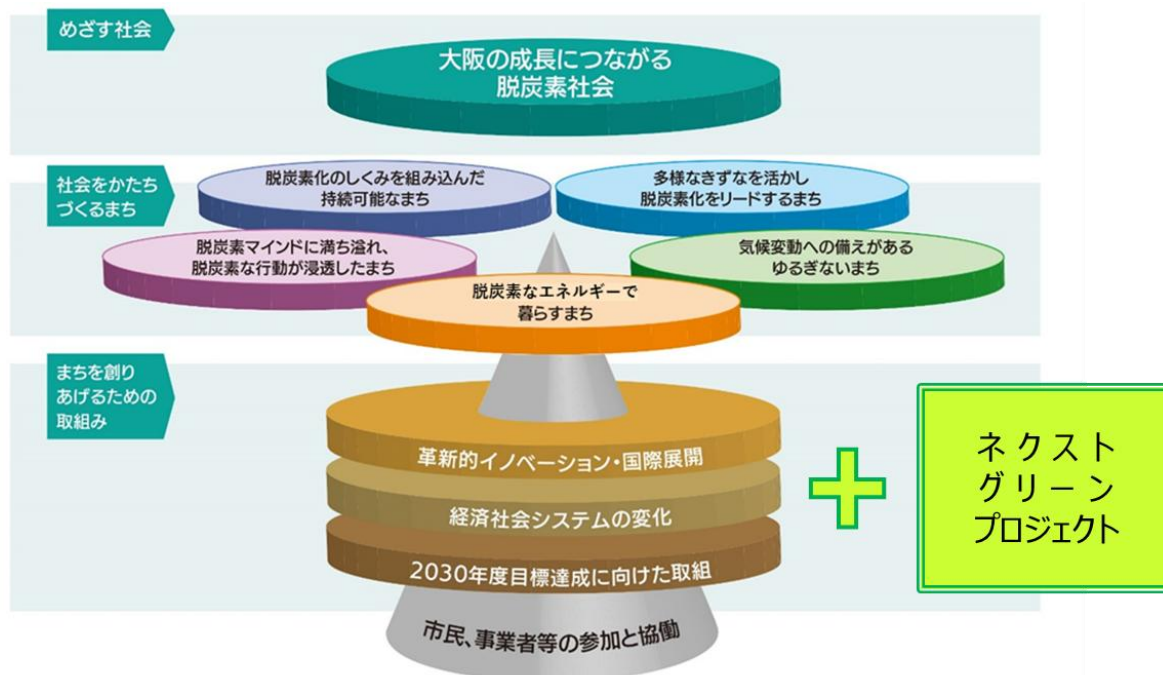


大阪の成長につながる脱炭素社会「ゼロカーボン おおさか」は、次の 5 つの「まち」が形成された姿です。

- 脱炭素なエネルギーで暮らすまち
- 脱炭素マインドに満ち溢れ、脱炭素な行動が浸透したまち
- 脱炭素化のしくみを組み込んだ持続可能なまち
- 多様なきずなを活かし、脱炭素化をリードするまち
- 気候変動への備えがあるゆるぎないまち

この 5 つの「まち」を創りあげるため、すべての主体の参加と協働のもと、2030 年度目標達成に向けた取組を進めるとともに、経済社会システムの変化や革新的イノベーション・国際展開を進めていきます。

■ 「ゼロカーボン おおさか」に向けたスキーム

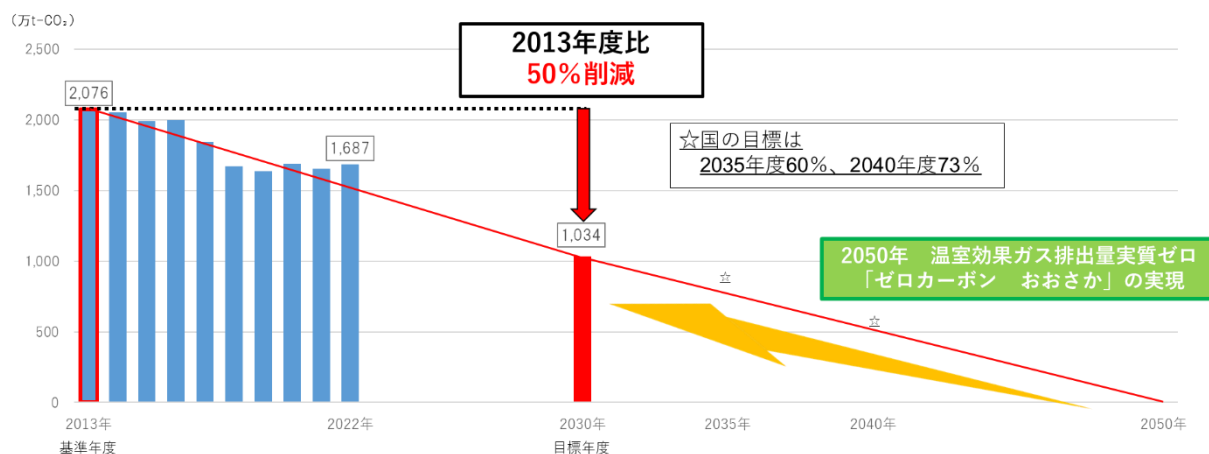


3 改定計画の目標・期間

2050 年の「ゼロカーボン おおさか」の実現という未来に向け、2030 年度の温室効果ガス排出量削減目標を設定する「バックキャスティング」により、次のとおりとします。これは、COP30 においても表明されたわが国の新たな目標である 2035 年度 60%、2040 年度 73%目標ともおおむね整合します。

2030 年度目標 2013 年度比 50%削減

図 2030 年度と 2050 年における削減目標



計画期間を2030年度までとし、この目標の達成に向け、これまで取り組んできた施策や新たな脱炭素化施策を着実に実施するとともに、あらゆる主体の方々が主役となり環境・経済・社会が統合的に向上していくよう、市民・事業者の皆さまと一緒に取り組んでいきます。

4 2030 年度目標に向けた部門別の進捗状況と今後の施策の方向性

大阪市域において排出される温室効果ガスの92%を占めるCO₂の削減状況について、基準年度から目標年度まで線形的に削減すると想定した場合の「想定目標値」に対して行った評価を踏まえ、部門ごとに、今後の取組の方向性と目標値を定めます。

● 産業部門

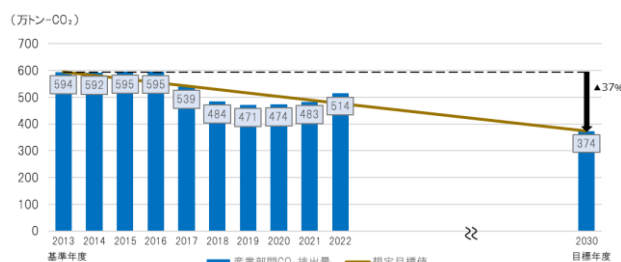
【進捗状況】

各年度「想定目標値」をおおむね下回っており、順調に進んでいます。排出源は燃料由来が大半であり、燃料転換などが効果的です。

【今後の方向性】

引き続き、国とともに新エネルギー技術開発や燃料転換支援、社会実装等に注力していきます。

図 産業部門におけるCO₂排出量削減の進捗状況



● 業務部門

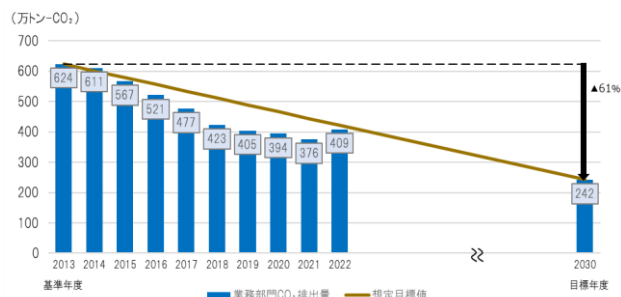
【進捗状況】

各年度「想定目標値」をおおむね下回っており、順調に進んでいます。一方、エネルギー消費量は近年横ばいです。

【今後の方向性】

後述の運輸部門の排出量増加に対応すべく、市域の排出量の多くを占める業務部門にて、中小企業に対する省エネルギー設備の導入や省エネルギー診断の支援、太陽光発電等の再生可能エネルギー導入拡大などの追加的対策を実施し、さらなる温室効果ガス削減をめざします。

図 業務部門におけるCO₂排出量削減の進捗状況



● 家庭部門

【進捗状況】

2020年以降、「想定目標値」を達成していません。これは、世帯当たりのエネルギー消費量は削減傾向にあるが、人口及び世帯数が増加し、全体でのエネルギー消費量が高止まりしているためと考えられます。

【今後の方向性】

住宅の断熱性能を高める施策や高効率省エネルギー設備の導入などの追加的対策を実施することで、さらなる温室効果ガス削減をめざします。

図 家庭部門におけるCO₂排出量削減の進捗状況

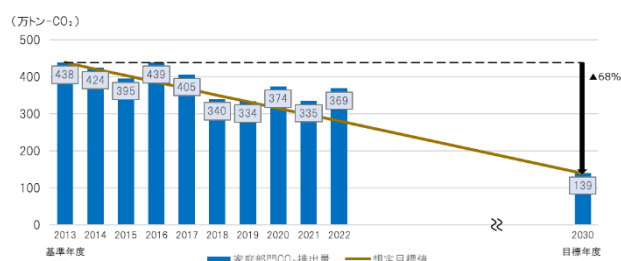


表 世帯当たりエネルギー消費量の推移

2013	2018	2022
31.7	30.3	29.7 (GJ)

● 運輸部門

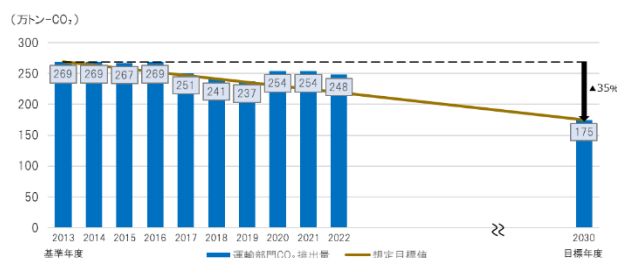
【進捗状況】

2020 年度以降は「想定目標値」を達成していません。排出量は自動車由来が大半ですが、近年、大阪市域等で物流センターが多く開設された影響で、貨物自動車の排出量が増加したものと考えられます。

【今後の方向性】

排出量の増加に対応するため、次世代自動車の普及に係る追加的対策を実施することで、温室効果ガス削減をめざします。

図 運輸部門における CO₂ 排出量削減の進捗状況



● 廃棄物部門

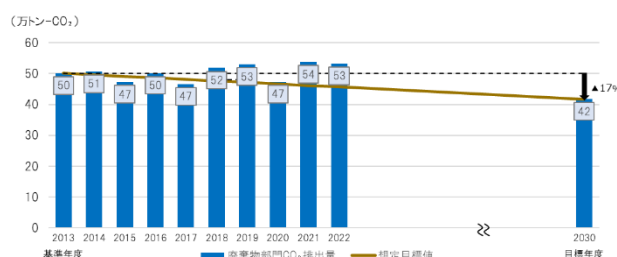
【進捗状況】

多くの年度で「想定目標値」を達成していません。排出量は、一般廃棄物(プラスチック)由来が多くを占めています。

【今後の方向性】

容器包装プラスチックと製品プラスチックの一括収集・再資源化などの施策を実施することで、さらなる温室効果ガス削減をめざします。

図 廃棄物部門における CO₂ 排出量削減の進捗状況



本改定計画では、国の「地球温暖化対策計画」などを踏まえ、大阪市の施策を進めることにより、2030 年度に温室効果ガス排出量 50%削減(2013 年度比)、現状趨勢ケースにおける 2030 年度の排出量推計値から約678万トン-CO₂の削減をめざします。

(現状趨勢ケースの推計の考え方については、資料編「資料2」(81 ページ)、施策による削減可能量の算定については、資料編「資料3」(82 ページ)を参照)

表 大阪市域の温室効果ガス排出量(対策ケース)の推計結果

(単位: 万トン-CO₂)

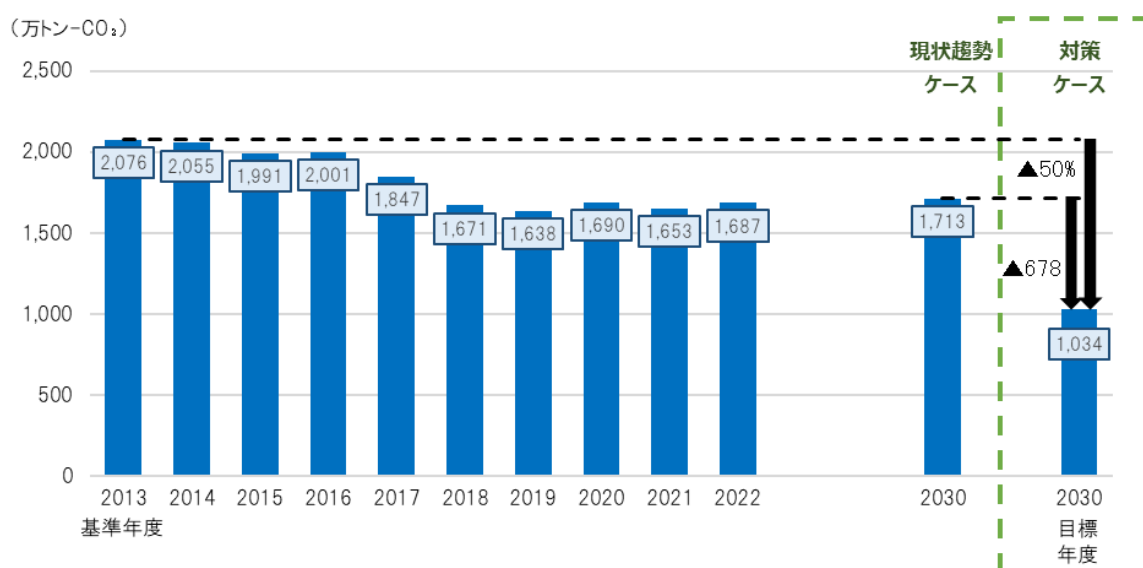
		2013年度 排出量 (実績)	2018年度 排出量 (実績)	2030年度推計値(現状趨勢ケース)				
				c	2013年度からの削減量		2018年度からの削減量	
					削減量	%	削減量	%
a		b	c	d:a-c		e:b-c		
二酸化炭素	産業部門	594	484	484	110	19%	0	0%
	業務部門	624	423	423	201	32%	0	0%
	家庭部門	438	340	347	92	21%	△ 7	△ 2%
	運輸部門	269	241	276	△ 8	△ 3%	△ 36	△ 15%
	廃棄物部門	50	52	52	△ 2	△ 4%	0	0%
	小計	1,975	1,540	1,582	393	20%	△ 43	△ 3%
メタン		6	6	5	1	23%	1	0%
一酸化二窒素		15	9	9	6	39%	0	0%
代替フロン等		79	116	116	△ 37	△ 48%	0	0%
合計		2,076	1,671	1,713	363	18%	△ 42	△ 2%

・実績値、推計値の四捨五入により小計、合計、差引計算値で一致しないことがある。

・△はマイナス値を示す。

・代替フロン等は、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃の合計を示す。

図 大阪市域の温室効果ガス排出量(対策ケース)の推計結果



2030 年度の温室効果ガス排出量 50%削減目標の部門別内訳と、目標達成に向け国や府、市民・事業者等の皆さまとともに取り組む主な施策は、次のとおりです。

表 部門別の温室効果ガス削減目標

温室効果ガス排出量 (万t-CO ₂)	2013年度 (基準)	2030年度 (目標)	削減率	目標達成に向け取り組む主な施策
二酸化炭素	1,975	972	▲51%	
産業部門	594	374	▲37%	・省エネ性能の高い設備・機器や再エネの導入促進 ・徹底したエネルギーマネジメント など
業務部門	624	212	▲66%	・省エネ設備の投資等、中小事業者への省エネ促進 ・ZEB化等の建築物の省エネ化 ・脱炭素先行地域における取組 など
家庭部門	438	139	▲68%	・窓・扉の高断熱化や省エネ設備の導入、ZEH化等の住宅の省エネ化 ・脱炭素ライフスタイルの推進 など
運輸部門	269	205	▲24%	・次世代モビリティ（CEVやFC商用車等）の普及拡大 ・充電設備や水素ステーションのインフラ整備の促進 など
廃棄物部門	50	42	▲17%	・プラスチックの資源循環、食品ロス対策 ・2R（リデュース・リユース）の推進 など
その他温室効果ガス	101	62	▲38%	・フロン排出抑制法に基づき、冷凍空調機器からのフロン類の回収・適正処理の推進 など
合 計	2,076	1,034	▲50%	

※表示単位未満で四捨五入しているため、基準値及び目標値と削減率の計算結果が合わない場合がある

さらに、削減目標に対する進行管理に係る指標等を、次のとおり設定します。

表 部門ごとの指標

部門	指標	単位	実績 (年度)	目標 (2030 年度)
産業	府条例対象事業者 ^{※1} の 温室効果ガス排出量削減率	%	▲11.6 (2023) (2012 年度比)	▲28.3 (2012 年度比)
業務	床面積あたりのエネルギー消費量	GJ/千 m ²	920 (2022)	477
家庭	世帯あたりのエネルギー消費量	GJ/世帯	30 (2022)	12
運輸	人口あたりの運輸部門(旅客)エネルギー消費量	GJ/人	6.4 (2022)	5.1
	乗用車保有台数のうち電動車 ^{※2} の割合	%	30.5 (2023)	50
廃棄物	一般廃棄物のプラスチック資源の焼却量	万トン	14.2 (2023)	12.4 (2038)
エネルギー転換	太陽光発電導入量	万 kW	16.8 (2023)	20

※1 大阪府気候変動対策の推進に関する条例第9条に定める者（特定事業者）

※2 このページで電動車は、EV、PHV、FCV、HV を言う。

表 エネルギーの脱炭素化に関する指標

指標	2030 年度目標値
自立・分散型エネルギー導入量（太陽光発電、燃料電池、廃棄物発電等導入量）	250 万 kW 以上
再エネ利用率（電力需要量に占める再生可能エネルギー利用率）	35%以上
エネルギー利用効率（府内総生産あたりのエネルギー消費量）	40%以上改善 (2012 年度比)

表 地球温暖化対策の推進に関する法律が求める施策の実施目標

事項	指標	目標値（年度）
① 再エネの利用促進	再エネ利用率	35%以上 (2030)
② 事業者・住民の削減活動促進	乗用車保有台数のうち電動車の割合	50% (2030)
③ 地域環境の整備	緑被率	現状以上 (2035)
④ 循環型社会の形成	一般廃棄物のプラスチック資源の焼却量	12.4 万トン (2038)

表 適応に関する指標

指標	取組の方向性
クーリングシェルトアの指定数	順次拡大

第3章 新たな脱炭素化施策(ネクストグリーンプロジェクト)

『第2章 4 2030 年度目標に向けた部門別の進捗状況と今後の施策の方向性』での現状分析等を踏まえ、2030 年度の目標達成のため、現行の脱炭素施策に加え、追加的に施策を実施し、市域の脱炭素化を加速します。温室効果ガス削減のさらなる呼び水として、業務や家庭などの民生部門を主な対象とし、追加的施策を一体的に実施することで、市域の脱炭素化を強力に推進していきます。この一体的に実施する追加的施策を「ネクストグリーンプロジェクト」と呼びます。

● 期間

2026 年度から5年間

● 主に対象とする部門

業務や家庭などの民生部門

1 4つの柱と追加的事業

省エネ促進事業、創エネ普及拡大事業、次世代モビリティ普及拡大事業及び行動変革促進事業を取組の柱とし、2025 年大阪・関西万博で披露されたペロブスカイト太陽電池や水素利活用技術などの最先端技術の実装化や、住まいやオフィス等、市民生活・企業活動における省エネ行動の促進や再生可能エネルギーの普及拡大など、新たな施策パッケージ「ネクストグリーンプロジェクト」を、年次計画的に推進していきます。

● 4つの柱

① 省エネ促進事業

大阪市内の中小企業に対して、省エネルギー設備の導入や省エネ診断を促す支援を実施します。

家庭に対して、戸建・集合住宅の開口部の断熱性能を高め、エネルギー効率を高める施策などに取り組みます。また、家庭での年間用途別 CO₂ 排出割合は空調と給湯で約5割を占めることから、高効率省エネ機器や、既設太陽光発電を効果的に活用するための蓄電池の導入を支援することで、省エネルギー化を促進します。

② 創エネ普及拡大事業

太陽光発電の更なる導入拡大に向けて、新たな設置場所等への導入支援やペロブスカイト太陽電池の導入支援、新築建築物等への原則導入の検討などに取り組みます。

また、未利用エネルギーである帯水層蓄熱の活用について、地下水採取に関する規制緩和など制度面の課題解決を図るとともに、導入を後押しする支援策を講じ、普及拡大を推進します。

さらに、太陽光及び地中熱について、「地域脱炭素化促進事業」制度に基づく促進区域を設定し、導入拡大を加速化します。

③ 次世代モビリティ普及拡大事業

関係事業者・自治体と連携して FC 商用車の導入拡大を図るとともに、水素ステーションについて既存ステーションの活用を一層促進しつつ、利用ニーズに応じた新規整備の拡大を図ります。また、

次世代自動車の導入を後押しする支援策を講じ、普及拡大を加速化します。

④ 行動変革促進事業

脱炭素に係る市民向け環境学習や省エネ促進などに係る事業者向けセミナーを実施するとともに、暑熱対策などを意識した緑化や緑地保全に係る取組を行い、市民・事業者の環境意識の醸成、行動変容を促進していきます。

● 追加的に実施する事業

① 省エネ促進事業

事業名	事業概要
中小企業の省エネ・省 CO2 加速化支援事業	省エネ設備の導入及び省エネ診断への補助、J-クレジット化の活用検討
住宅の脱炭素化促進事業	住宅の窓・扉の高断熱化や高効率給湯器・蓄電システム等の導入補助、J-クレジット化の活用検討

② 創エネ普及拡大事業

新たな手法による太陽光発電導入支援事業	新たな場所等に太陽光発電設備を導入する事業者への設備導入補助
帯水層蓄熱システム導入支援事業	帯水層蓄熱システムを導入する事業者への事前調査、設備導入補助
ペロブスカイト太陽電池導入促進事業	早期の社会実装実現のため、市内の民間施設等への導入補助

③ 次世代モビリティ普及拡大事業

FC 商用車導入補助事業	FC 商用車(FCトラック)を導入する事業者への補助
水素ステーション整備補助事業	水素自動車普及拡大の課題であるステーションの増設に向けた補助
CEV 導入補助事業	CEV(FCV・EV・PHV)の購入費用の補助、災害時の給電に活用

④ 行動変革促進事業

脱炭素化普及啓発促進事業・環境学習事業	事業者向けのセミナーや市民向け環境学習・普及啓発を実施
緑化・緑地保全	市内において貴重な緑を確保するため、緑化や緑地保全に係る取組に活用

※ 上記取組内容等は、社会情勢等を踏まえ、柔軟に対応していく

追加的に実施する事業については、環境創造基金を活用して、推進していきます。

2 地域脱炭素化促進事業(促進区域)

大阪市では、2030 年度目標の達成及び 2050 年「ゼロカーボン おおさか」の実現に資するため、地球温暖化対策の推進に関する法律に定められた「地域脱炭素化促進事業」制度に基づく促進区域を設定し、市域に適した再生可能エネルギーの導入拡大を進めます。

対象とする再生可能エネルギーの種類は、市域の導入ポテンシャルを踏まえ「太陽光」及び「地中熱」とします。

太陽光については、多様な建築条件に対応可能な次世代型太陽光発電の活用を含め、社会的な機運の醸成とともに民間部門への波及を促進します。

また、地中熱については、地中への蓄熱による季節間での熱利用が可能な帯水層蓄熱システムを有効な技術として位置付け、地盤環境に配慮した高性能なシステムの導入拡大を推進します。

対象とする区域については、「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく促進区域の設定に関する大阪府基準」における「(1)促進区域に含めることが適切でないと認められる区域」を除く市域全域とします。

太陽光発電のうち、建築物及び工作物以外に新たに設置するもの(野立て)の区域に関しては、事業計画毎に個別に協議した上で設定することとします。

これらの再生可能エネルギーの導入にあたっては、得られた電力や熱の自家消費及び余剰活用(地産地消)等により、温室効果ガスの排出削減等を図るとともに、非常時のエネルギー確保による防災力の向上などを通じて、持続可能な地域社会の形成につなげます。

3 計画的推進

国の GX に係る取組や脱炭素に関する新技術の進展、市場動向の形成等を見据え、追加的に実施する事業を計画的に取り組んでいきます。

図 取組計画(ロードマップ)

事業名	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)
①省エネ促進事業	中小企業の省エネ・省CO2加速化支援事業 住宅の脱炭素化促進事業				
②創エネ普及拡大事業	「地域脱炭素化促進事業」制度の運用 新たな手法による太陽光発電導入支援事業 ヘロブスサイト太陽電池導入促進事業 帯水層蓄熱システム導入支援事業				
③次世代モビリティ普及拡大事業	制度設計	FC商用車導入補助事業 水素ステーション整備補助事業 CEV導入補助事業			
④行動変革促進事業	制度設計	脱炭素化普及啓発促進事業・環境学習事業 市内における貴重な緑地保全への支援事業			

第4章 計画目標の達成に向けた5つの「まち」の取組

2030年度の温室効果ガス排出量50%削減(2013年度比)という高い目標の達成に向けて、取り組む施策を「まち」の姿ごとに整理します。

1 脱炭素なエネルギーで暮らすまち

2050年の温室効果ガス排出量実質ゼロを達成するにあたっては、日常生活や事業活動など様々な場で使用するエネルギーの脱炭素化と徹底した省エネルギー化が必須です。

エネルギーの脱炭素化に向けては、エネルギーを創る際に温室効果ガスが発生しない、もしくは発生量が少ないものを選択することが重要です。そのためには、それらが容易に手に入り、経済的に合理的であることが求められます。具体的には、市域で使われるエネルギーについて、太陽光発電に代表される再生可能エネルギーの割合を増やすことが必要であり、需要側・供給側の双方の取組によって電力排出係数を改善していくことが可能となります。

大阪市域の再生可能エネルギー発電・熱供給設備の導入ポテンシャルは、環境省の提供する「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)」によると、2025年3月時点で電気(太陽光・風力など)では約539万MWh/年(需要量の約24%)、熱(太陽熱・地中熱)では約8,644万GJ/年(需要量の約54%)と見積もられており、これに対して大阪市域の導入量は、電気で約52万MWh/年、熱に関してはごくわずかとなっており、まだ導入の余地があります。

一方で、最大限設備の導入が進んだとしても、賄えるエネルギー量(電気)は需要量の約24%程度であり、遠く及びません。そのため、新たなエネルギーの導入についても積極的に取り組む必要があります。

大阪市は、これまでも、都市型バイオマス発電として、ごみ処理施設における余熱や下水処理場における消化ガスを活用し、再生可能エネルギーの創出に取り組んできました。加えて、2014年3月に大阪府と共同で「おおさかエネルギー地産地消推進プラン」を策定し、再生可能エネルギーの普及拡大、エネルギー消費の抑制、電力需要の平準化と電力供給の安定化をめざし、様々な取組を実施してきました。2021年3月には同プランを改定した「おおさかスマートエネルギープラン」を新たに策定し、「大阪の成長や府民の安全・安心な暮らしを実現する、環境にやさしく災害に強いスマートエネルギー都市」をめざして、次のとおり取組を進めます。

● 再生可能エネルギーのより一層の普及拡大

太陽光発電の普及促進に力点を置き、国の制度を活用しつつ、太陽光発電の増加をめざすほか、その他の再生可能エネルギーについても、普及拡大に向けた取組を進めます。

■ 太陽光発電の導入促進

大阪市では、市有施設への太陽光発電設備の導入のほか、事業者と連携した夢洲メガソーラーの導入等、太陽光発電の導入拡大を図ってきました。

2017 年より、小中学校の校舎や体育館の屋上を活用し、民間事業者により太陽光発電設備を導入する「屋根貸し事業」を実施しています。

また、太陽光パネル・蓄電池について、大阪府とともに共同購入の希望者を募り、参加者が多く集まることでスケールメリットを働かせ、お得に購入ができる共同購入事業を引き続き実施します。さらに、新たな設置場所や手法による導入の支援※、2025年大阪・関西万博でも披露された軽量・柔軟な特性を持ち都市部に適した新技術であるペロブスカイト太陽電池の導入の支援※などで普及を促進するとともに、新築建築物等への原則導入の検討※など、太陽光発電の更なる導入拡大に向けて取り組みます。

※ ネクストグリーンプロジェクトは第3章を参照



夢洲メガソーラー



校舎屋上に設置した太陽光発電設備
(屋根貸し事業)

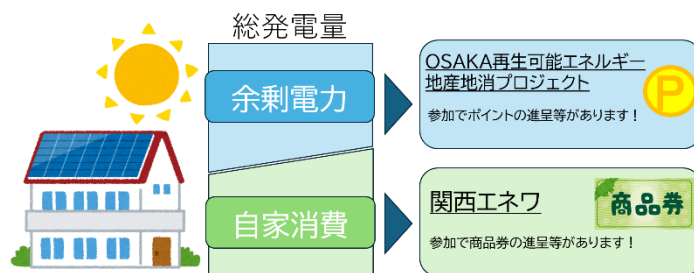


市役所本庁舎に設置した太陽光発電設備
(脱炭素先行地域づくり事業)



大阪・関西万博ペロブスカイト太陽電池
(提供:積水化学工業株式会社)

さらに、市民・事業者が設置している太陽光発電の余剰電力を市域に供給する「OSAKA 再エネ地産地消プロジェクト」や、自家消費電力の環境価値をクレジット化して企業の脱炭素の取組に活用する「関西エネワ」の取組を企業と連携して実施することにより、再エネのさらなる活用に取り組んでいきます。



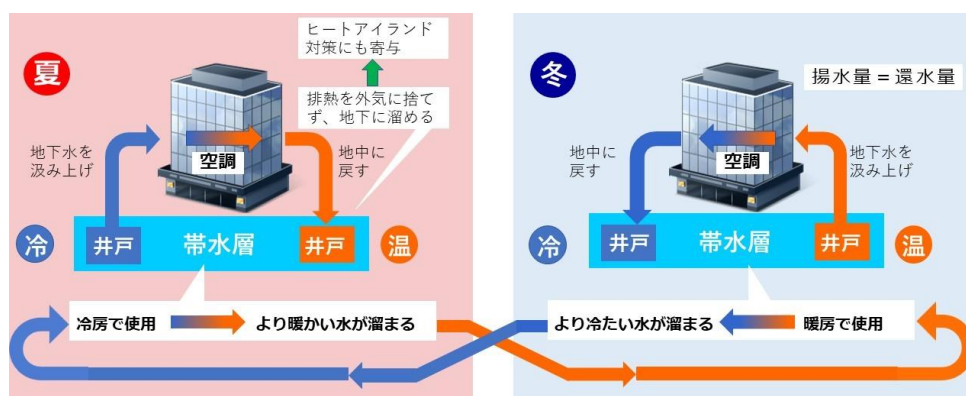
■ 帯水層蓄熱システムの普及拡大

帯水層蓄熱システムは、汲み上げた地下水から熱エネルギーを取り出し、夏の温かい排熱を地中に蓄え冬の暖房に利用し、冬の冷たい排熱を地中に蓄え夏の冷房に利用することで、建物の冷暖房を効率的に行うことができ、大幅な省エネルギーとともに、夏場の暑熱環境の改善にも資する技術です。

大阪市では、うめきた2期地区のまちづくりで活用されるとともに、2025年大阪・関西万博でも会場の冷房用に導入されました。

熱需要の高い建物が集中し、地下は豊かな帯水層に恵まれている大阪市の地域特性を活かし、帯水層蓄熱の活用を図るため、地下水採取に関する規制緩和など制度面の課題解決を図るとともに、導入を後押しする支援策※に取り組めます。

※ ネクストグリーンプロジェクトは第3章を参照



帯水層蓄熱利用のイメージ

■ 再生可能エネルギーの調達の促進

企業等の再生エネ100%に向けた取組を支援する「再生エネ100宣言 RE Action」のアンバサダー(2021年3月就任)として、企業等による再生エネ100%電気の調達を促進します。

再生可能エネルギー100%電力を利用する企業の掘り起こしを行い、全国の再生エネ発電事業者とのマッチングを促進することにより、需要家が再生エネ電力を選べる環境づくりを進め、RE100等の取組を支援していきます。



「再生エネ100宣言 RE Action」
大阪市ポスター



需要家と全国の再生エネ発電事業者との
マッチングを促進する「再生エネ電力調達マッチング事業」

■ おおさかスマートエネルギーセンター

大阪市では、再生可能エネルギーの導入やエネルギーの効率的な利用の促進を図る拠点として、大阪府とともに「おおさかスマートエネルギーセンター」を2013年4月に設置しました。

センターでは、省エネ機器の導入及び住宅・建築物の省エネ化をはじめ、創エネ・蓄エネ対策にかかる質問や相談をワンストップで受けるとともに、設備導入にかかる各種支援制度の紹介、新エネルギー関連産業の振興に取り組めます。



● 未利用エネルギーの徹底した活用

大阪の地域特性に合った未利用エネルギーシステムの活用を進めます。

■ 都市型の未利用エネルギーの活用

革新的技術の活用により、水道施設や外気温との温度差がある下水を利用するなど、未利用エネルギーについて一層の活用を図ります。



小水力発電のイメージ



長居配水場の水力発電設備

● 水素などの新たなエネルギーの活用、拡大

水素・燃料電池関連産業の集積や一大需要地という大阪市の特性を踏まえて、産学官が連携し、水素需要拡大につながる新規プロジェクトの創出や、社会受容性向上のための啓発などを通じて、水素社会の実現に取り組めます。

■ 産学官の連携による水素利活用の取組

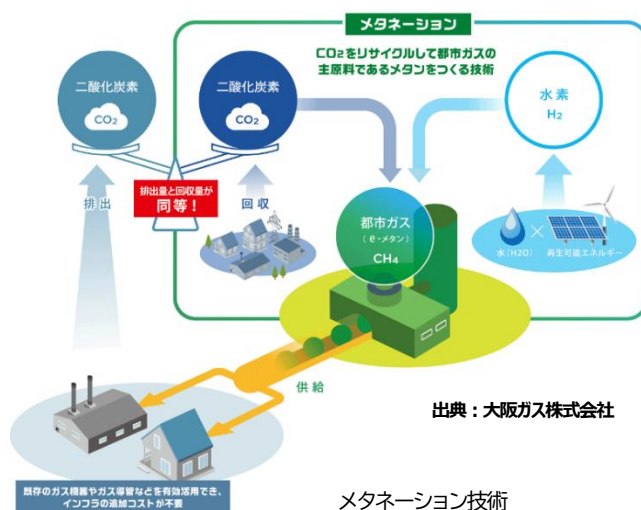
「未来社会の実験場」をコンセプトにした2025年大阪・関西万博では、会場内で発生する生ごみ由来のバイオガス等とCO₂フリー水素をメタネーション技術により合成したメタンの活用(環境省委託事業「既存のインフラを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築・実証事業」)や、市内中心部と会場を結ぶ水素船(FC 船)の運航など、様々な水素の利活用に関する取組が行われました。

大阪市では、これを契機として、大阪府や企業等と連携し、水素利活用に関するプロジェクトの事業化に向けた取組を推進します。



万博会場でのメタネーション設備

出典：大阪ガス株式会社



● 次世代自動車の普及拡大

次世代自動車の中でも、走行時に化石燃料を使用しないEV(電気自動車)、FCV(燃料電池自動車)の普及拡大に向け、積極的に取り組めます。

■ EVの普及拡大に向けた取組

EVの普及は、バッテリー関連産業の集積する大阪の経済成長の実現につながるとともに、蓄電・給電機能が再生可能エネルギーの効率的な活用にもつながることから、さらなる拡大をめざし、車両本体の購入支援※、充電インフラの充実、公用車への導入推進、エネルギーマネジメントとしての活用等の情報発信などに取り組めます。

また、EVの普及に不可欠な充電設備の設置にも取り組めます。



EV(青色防犯パトロール車)

※ ネクストグリーンプロジェクトは第3章を参照

■ FCV の普及拡大に向けた取組

FCV は EV と比較して長距離走行が可能であり、充填時間も短いため、乗用車に加えて、貨物などの商用車にも適した特性を持っていることから、関係事業者・自治体と連携して FC 商用車の導入拡大を図る※とともに、水素ステーションについて、既存ステーションの活用を一層促進しつつ、利用ニーズに応じた新規整備の拡大を図ります※。

※ ネクストグリーンプロジェクトは第 3 章を参照



水素ステーション ©岩谷産業株式会社

■ FCV に関する普及啓発の取組

大阪市は、大阪地区トヨタ各社と、エネルギー関連施策の推進に係る連携協定を 2020 年 12 月に締結し、水素社会の実現に向けた取組や次世代自動車の普及促進等の取組を推進しています。

また、水素をより身近なものとして捉えていただけるよう、公用車として導入した FCV も活用しながら、体験型環境学習や情報発信などに取り組んでいます。

引き続き、水素の社会受容性の向上に向けて、取り組みます。



大阪地区トヨタ各社との連携協定



FCV体験試乗会

■ 2025 年大阪・関西万博を契機とするバス事業者の脱炭素化の促進

2025 年大阪・関西万博において、会場へのアクセスを担うバスの脱炭素化を促進するため、大阪府と共同で、EV バス又は FC バスの導入経費の一部を支援する事業を実施し、万博期間中のシャトルバス運行等により来場者に環境配慮型交通を体験してもらい、脱炭素モビリティの理解を促進しました。これを契機として、引き続き、次世代自動車の普及拡大をめざします。

2 脱炭素マインドに満ち溢れ、脱炭素な行動が浸透したまち

私たちの生活や、それを支える様々なサービスの提供に伴い発生する温室効果ガスを削減するには、より環境性能に重点を置いた消費行動へ転換を図るなど、これまでの選択基準や価値観からの脱却が必要になります。

また、世界的な IT 企業やメーカーなど、事業者の中には、サプライチェーン全体の脱炭素化をめざし、取引先にも脱炭素化の取組を求める例もあります。事業者の積極的な温暖化対策は、産業構造や社会経済の変革をもたらし、次なる成長につながります。

国においては、我慢するのではなく、豊かで環境にもやさしい暮らしをめざす「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 2023 年度から展開され、大阪市では、国のデコ活の取組に賛同し、2023 年8月に 2050 年温室効果ガス排出量実質ゼロをめざす「デコ活宣言」を行いました。

またデコ活を後押しする取組の一つとして、2025 年大阪・関西万博にサステナブルな「脱炭素化ツアー」でお越しいただく取組を進め、本取組は、公益社団法人 2025 年日本国際博覧会協会が実施する EXPO グリーンチャレンジの取組メニューの一つとして位置づけられました。引き続き、2030 年度に向け、サステナブルな行動の定着をめざしていきます。

また、子どもの頃から環境問題への意識の醸成を図るため、施設見学などの参加・体験型事業を実施してきたほか、大阪の環境の特色を踏まえた内容で構成する独自の環境副読本である「おおさか環境科」を作成し、小・中学校及び義務教育学校の授業で活用しています。

さらに、建築物については長期間にわたって使用されるため、新築時の対策が重要となることから、条例で国を上回る環境配慮に関する基準を設定するなど、独自の取組を行ってきました。

引き続き、これまでの取組を実施するとともに、コロナ禍以降定着し始めた、地球温暖化対策にも資する新たな生活様式の変化や環境イノベーションの創出なども織り込みながら、大阪の成長につながる脱炭素社会の実現に向け、それぞれの主体が自主的に地球温暖化対策を強力に推進されるよう取組を進めます。

● ライフスタイルやワークスタイルの変革

従来の価値観によらない消費生活行動の定着やこれまでのやり方に縛られない多様な働き方への変革により、「カーボンニュートラル」な生活様式や事業形態がスタンダードとなるよう、行政が各主体と連携し、戦略的な普及啓発などを通じて、脱炭素化に向けた取組を推進します。

■ デコ活の推進

大阪市では、環境省の「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)の取組に賛同し、市域の 2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロをめざして、「デコ活宣言」を行いました。2050 年の「ゼロカーボン おおさか」の実現をめざし、「地球温暖化を防ぐため一人ひとりが取り組む脱炭素アクション」リーフレットなどを活用し、市民・事業者の環境意識の向上、脱炭素行動の促進に向けた普及啓発※を進めます。

※ ネクストグリーンプロジェクトは第 3 章を参照



また、関西広域連合と連携協力し、電力需要の多い夏季や冬季にクールビズやウォームビズ、省エネについて広報を行うことで、ライフスタイルの変革につなげます。



COOL CHOICE ロゴ



COOL BIZ・WARM BIZ ロゴ

■ 消費行動の変革

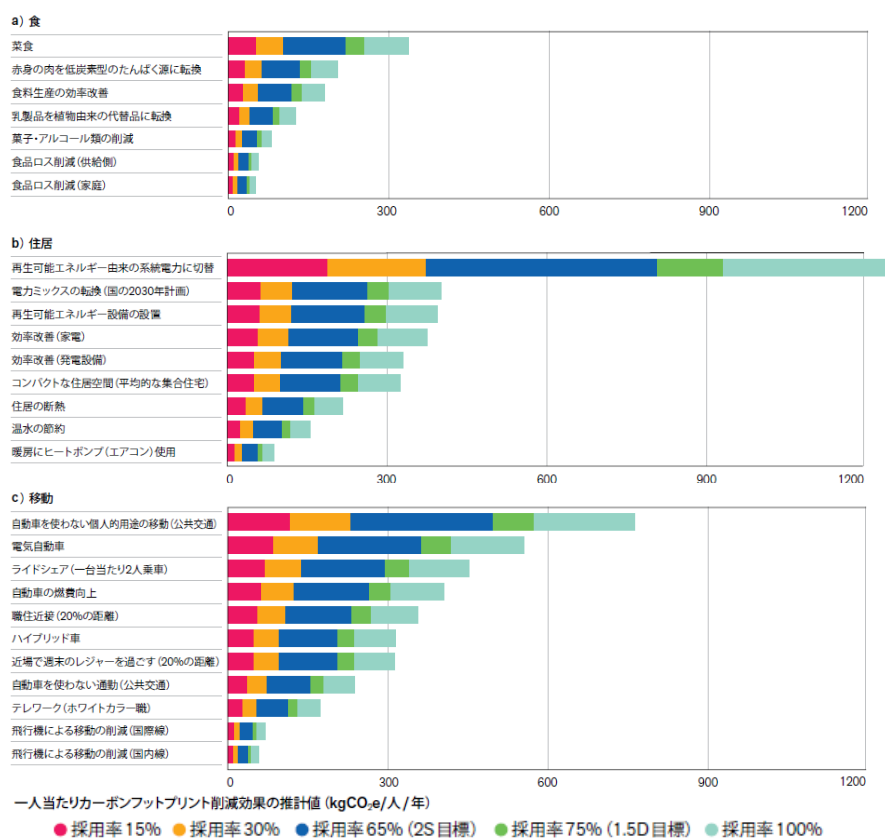
商品やサービス選択の判断基準に、価格だけではなく環境価値も持ち合わせた、環境に配慮した賢い選択が根付いた消費者(スマートコンシューマー)を増やすため、消費行動の変革につながる情報の提供や様々な主体と連携協働し、普及啓発を実施します。

また、地球温暖化対策に資する消費行動への変革を促進することで、事業活動の脱炭素化につなげます。



環境に関する認証マーク

行動変容で削減される温室効果ガスの推計値(1.5℃ライフスタイル 日本語要約版、IGES)



2S 目標:2050 年以前に炭素の吸収源の活用を開始することを想定し、75%の確率で 2℃目標、50%の確率で 1.5℃目標を達成するシナリオ

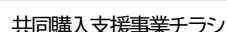
1.5D 目標:大気中の CO₂ を削減するネガティブ・エミッション技術の活用を想定し、66%の確率で 2℃目標を達成するシナリオ

企業価値の判断評価基準として、売上や利益などの財務情報が古くから一般的に用いられてきました。一方で、最近では、企業の ESG(Environment, Social, Governance)への取組や企業活動の社会や環境への影響などのサステナビリティ情報を、企業価値評価に取り込もうとする動きが、ESG 投資だけではなく金融市場全体に広がっており、サステナビリティ基準開発も進んでいます。既に、多くの企業では財務情報だけではなく、サステナビリティ情報を、統合報告書やサステナビリティ報告書で開示しています。企業のねらいは、「社会的信頼、企業価値の向上」につなげ、新たな取引先やビジネスチャンスの獲得に結びつけることにあります。このことは同時に、気候変動のシナリオ分析を通して、自社にとってのリスクや機会を把握し、サプライチェーンを含むビジネスモデルの変革につなげるチャンスともなります。

ステークホルダーは、企業がどれだけ環境・社会問題の解決に貢献しているかを知るためのツールとしてサステナビリティ情報を活用し、商品や投資先を選ぶ際の選択基準に ESG やサステナビリティの観点をもつことで、消費や投資活動を通して、企業行動を変え、より良い社会を創っていくことに貢献できるのです。

■「ナツジ」の活用

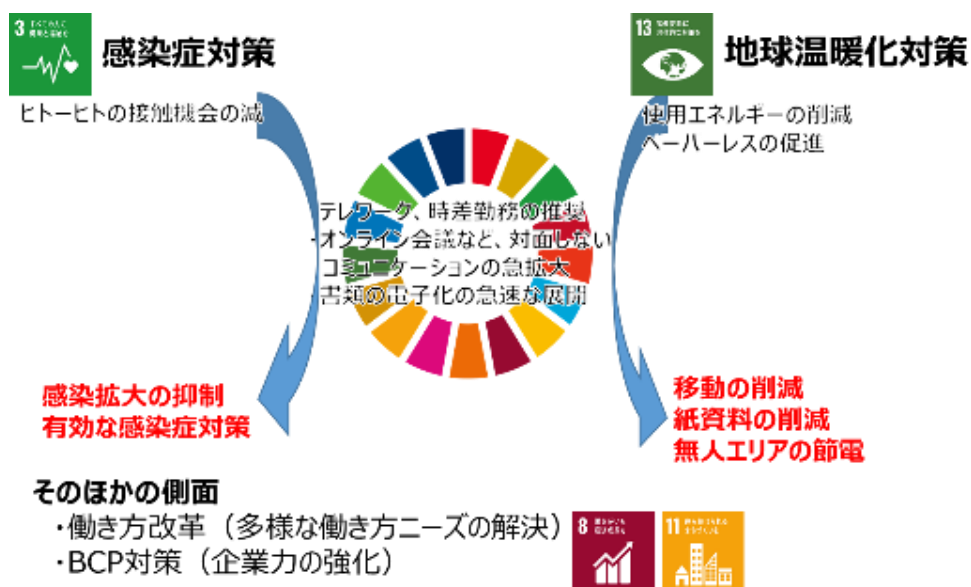
大阪市・大阪府が共同で設置する「おおさかスマートエネルギーセンター」では、ナッジの考え方を取り入れて、太陽光パネル等の共同購入支援事業などを実施します。



■ 働き方の変革

新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として多くの事業者などで導入されたテレワークや時差勤務などの取組は、感染症拡大防止だけではなく様々な課題を同時に解決する手法であり、地球温暖化対策にも有効です。

地球温暖化対策にも有効な新たな働き方を推進するとともに、大阪市としても率先して取り入れていきます。



■ シェアリング・エコノミーの促進

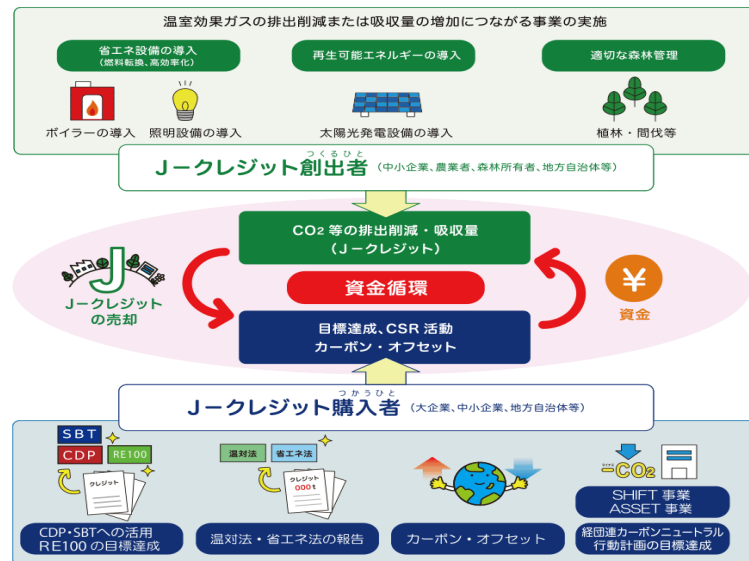
モノや空間、移動サービスなどのシェアリング・エコノミーは、資源を社会全体で有効に活用することにより環境負荷の低減につながることから、一層の普及啓発などの取組を行います。



シェアリング・エコノミー領域図
Sharing Economy lab HP より

■ 脱炭素経営を基盤としたビジネスモデルの推進

省エネルギー・再生可能エネルギー設備の導入に伴い生じる環境価値のクレジット化やJークレジット制度等を活用したカーボン・オフセットの普及啓発などに取り組めます。



Jークレジット制度について

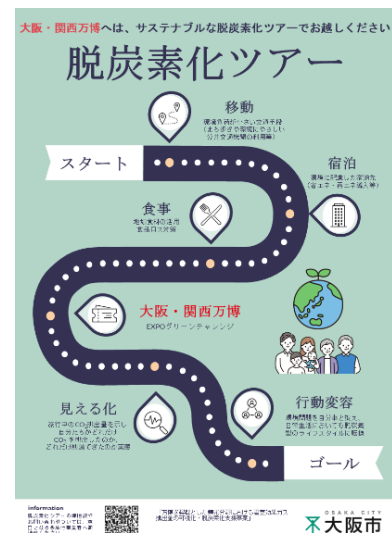
Jみずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社

サステナビリティコンサルティング第1部 Jークレジット制度事務局 HP より

■ 大阪市が提案する「脱炭素化ツアー」

旅行行程上において発生する CO₂ 排出量を可視化し、環境負荷が小さい交通手段や環境に配慮した宿泊先等を選択することで、通常より CO₂ 排出量が抑制される旅行。大阪のまちを歩きながら歴史や文化に触れ、まちの魅力やサステナブルなライフスタイルを再発見する体験活動等、環境問題や持続可能な開発目標(SDGs)について楽しく学ぶ機会を提案しています。

CO₂ 排出量が抑制される旅行の選択を働きかけ、環境に配慮した消費選択行動の浸透、定着をめざします。



● 環境教育・普及啓発の推進

「カーボンニュートラル」なライフスタイルやビジネススタイルを定着させるためには、地球温暖化問題に関する市民・事業者等の意識改革や行動変容を促進することが必要です。

環境教育・普及啓発は、私たちが「脱炭素マインド」を備えるための礎となるものであり、それぞれのステージで必要とされる学びが提供されるよう、様々な主体に向けた学習機会の提供や、地域での自立した学びが根付き広がることをめざした場とネットワークの形成を進めます。

■ 脱炭素社会に向けた基盤づくり

情報端末(タブレット)を使って AR(拡張現実)技術を活用した気候変動や生物多様性に関する体験型環境学習コンテンツの開発を行い、市立小学校などに出前講座等で活用しています。



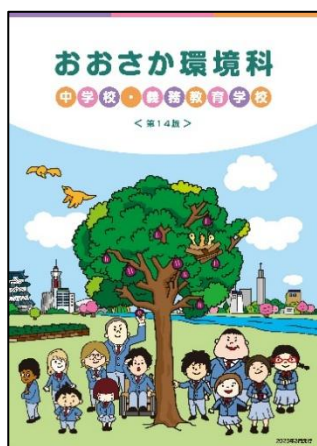
タブレットを使った体験型学習コンテンツ(イメージ)

■ 「おおさか環境科」等を活用した環境教育

大阪の環境の特色を踏まえた内容で構成する副読本「おおさか環境科」及び視聴覚教材を作成し、市立の小・中学校等に配付して2012年度から授業での活用を図っています。

2017年度から大阪市の教育の電子データベース「waku×2.com-bee」で閲覧できるようにしており、2021年度からはデジタルブック化し、環境局ホームページに掲載しています。

また、「環境教育指導資料」を大阪市総合教育センターホームページに掲載するとともに、教職員を対象とした環境教育研修を実施しています。



おおさか環境科



さらに、事業者と連携し、大阪市立小学校の全児童を対象に、子ども環境・SDGs 教育情報紙を配布し、学校や家庭など日常生活の中でエコライフの浸透を図ります。

市立小学校の全児童に子ども環境・SDGs 教育情報紙の配布



■ 環境学習事業の充実

環境問題は日々の生活と密接に関連しており、問題解決に向けては、市民一人ひとりの意識の向上や行動の促進が求められます。

大阪市ではこれまで各種の講座やイベントの実施、それぞれ独自に活動している環境団体のネットワークづくりを実施してきました。

引き続き、環境に関する興味や関心の向上を図るとともに、さらに環境配慮行動へと結びついていくよう環境学習講座を実施していきます。



環境学習講座の様子

■ 効果的な情報発信

大阪市環境白書や「地球温暖化を防ぐため一人ひとりが取り組む脱炭素アクション」のほか、インターネットや SNS などを活用し、様々な情報をわかりやすく提供するとともに、ごみ焼却工場などの施設見学や、様々な環境関連イベントなども活用し、広く情報を発信し普及啓発を進めます。



様々な情報発信ツール

■ 環境表彰

環境保全に関し顕著な功績のあった個人や団体、事業者などを表彰するとともに、好事例を積極的に PR することにより、環境に対する意識高揚を図り、環境に配慮した活動を促進します。

● エネルギー消費の抑制

高効率機器の導入拡大により、市民生活や事業活動から発生する CO₂ 排出を徹底して削減します。

■ 高効率機器の導入拡大

トップランナー基準に適合した家電機器、高効率給湯器、家庭・業務・産業用燃料電池、コージェネレーションシステムなどの省エネルギー・省 CO₂ 機器の導入支援※、普及啓発※に取り組めます。

※ ネクストグリーンプロジェクトは第 3 章を参照



家庭用燃料電池(エネファーム)



ガスコージェネレーションシステム

■ 専門家による省エネ診断

大阪府・大阪市が共同で設置する「おおさかスマートエネルギーセンター」において、省エネでコストを削減し、経営基盤を強化したいと考えておられる中小事業者を支援するため、省エネを実行するまでのプロセスの最初から最後までを切れ目なくサポートする「省エネコストカットまるとサポート事業」に取り組めます。



省エネコストカットまるとサポート事業のイメージ

● 建築物の省エネ化

建築物は、いったん建築されると長期間使用されることに加え、改修による省エネ化は、一般的に新築時の対応よりもコスト高になることから、新築段階で高い省エネ基準への適合や高い省エネ性能の確保を促進する必要があります。

大阪市では、省エネ性能の高い建築物の普及に向け、様々な取組を実施しています。

■ 住宅における省エネ化の促進

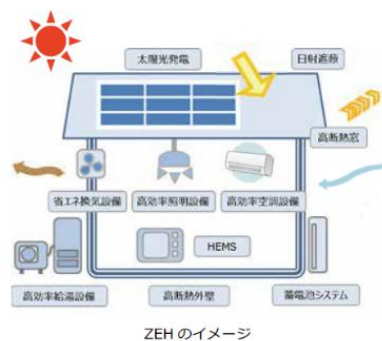
大阪市では、住宅の省エネルギー性能の向上を目的として、窓や扉などの開口部、省エネ設備の導入や改修に係る補助を実施※し、住宅における省エネ化を促進します。

さらに、既存分譲マンションでは、勉強会などに専門家を派遣することで、省エネ改修の推進を図ります。

※ ネクストグリーンプロジェクトは第 3 章を参照

■ ZEB、ZEH の普及拡大

2030 年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)・ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)基準の水準の省エネルギー性能の確保をめざす国のエネルギー基本計画を踏まえ、市設建築物においても ZEB 化に向けた取組を進めるとともに、暑熱環境による人への影響を軽減し、健康面へのメリットも有する ZEH の普及を図ります。



■ 低炭素建築物の認定

「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づき、低炭素建築物新築等計画の認定を行います。市内の市街化区域で低炭素化のための建築物の新築などをしようとする事業者が作成する計画によりこの認定を受けた建築物は、所得税などの税制優遇や容積率緩和特例などのインセンティブの対象となります。

■ 「大阪市建築物の環境配慮に関する条例」

大阪市では、「大阪市建築物の環境配慮に関する条例」に基づき、一定規模以上の建築物に関しては、建築物の環境品質・性能と環境負荷の低減などに係る計画書の届出を求め、その概要をホームページなどで広く市民に公表を行う「CASBEE 大阪みらい」の制度を実施し、快適で環境にやさしい建築物への誘導を図るとともに、分譲マンション・賃貸オフィスの募集広告などに環境性能を表示するラベリング制度や、優秀物件の表彰を行い、制度のさらなる普及、啓発に努めています。

延床面積	CASBEE 大阪みらい	ラベリング	省エネ基準適合		再生可能 エネルギー 利用設備 導入検討	表彰
			住宅以外	住宅		
2,000㎡以上	届出義務	・ 広告への 表示義務 ・ 工事現場 への表示義務	適合義務 (※1)	適合義務 (※2)	検討義務	環境配慮に 優れた建築物 を表彰
300㎡以上	届出 (任意)	・ 広告への 表示 (任意)	適合義務 (※3)			

(※1) 建築物省エネ法により一次エネルギー消費量を、市条例により外皮を適合義務

(※2) 建築物省エネ法により一次エネルギー消費量と外皮を適合義務

(※3) 建築物省エネ法により一次エネルギー消費量を適合義務

(参考) 建築物省エネ法による(※2)(※3)の適合義務は300㎡未満も対象

省エネ基準適合義務について



大阪市建築物環境性能表示

■ 「おおさか環境にやさしい建築賞」

大阪市では、毎年、「大阪市建築物の環境配慮に関する条例」に基づく環境配慮制度による届出を行った建築物の中から、他の規範となる特に環境配慮に優れた取組について、大阪府と合同で表彰しています。

表彰を通じて、建築主等の環境に対する自主的な取組を促進し、快適で環境にやさしい建築物の普及を図り、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の持続的な確保につなげます。



令和3年度大阪市長賞・藤田美術館

● 事業活動の脱炭素化に向けた自主的な取組の促進

大量にエネルギーを消費する大規模事業者への実地調査や助言を行うほか、中小規模事業者の CO₂ 削減に向けた自主的な取組を支援するため、グリーン購入の推進やエコアクション 21 などの環境マネジメントシステム(EMS)取得の促進、補助金情報の提供などを行います。

■ 中小事業者の取組促進

実効性のある環境負荷低減活動の実施とコスト削減を図るため、エコアクション 21 などの EMS の認証取得拡大に向けた普及啓発を図るとともに、関係機関との連携強化を図ります。また、事業活動における使用電力の再エネ化を促進するマッチング事業などを行います。



■ 「大阪府気候変動対策の推進に関する条例」に基づく立入調査

条例の規定により、温暖化対策の計画や報告の届出が義務付けられている大阪市内に事業所が存在するエネルギーを多量に使用する事業者など(特定事業者)の自主的な取組を推進するため、ヒアリングなどを実施し、現状把握のもと、改善に向けた助言などを行い、温室効果ガス排出量の削減を促進します。

● 大阪市の率先行動

大阪市は、ごみ処理や上下水道などの事務事業により市域の温室効果ガス排出量の約 5%を排出する多量排出事業者であることから、大阪市自らが「ゼロカーボン おおさか」の実現に向けた取組を、市民・事業者に先駆けて実行していきます。

また、「大阪市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」に基づき、温室効果ガスの削減に向け、公共施設における省エネルギー・省 CO₂ 化や再生可能エネルギーの導入拡大などを推進していきます。

- 新築建築物の ZEB 化の推進等による市有施設の省エネ性能の向上
- 全市有施設への LED 照明の導入徹底
- 太陽光発電の導入拡大
- 再生可能エネルギー電力の導入拡大
- 未利用エネルギーのさらなる有効活用
- 新たな脱炭素技術の導入
- 次世代自動車の率先導入
- 大阪市内環境管理計画に基づく職員による環境マネジメントの徹底
- グリーン購入の推進
- テレワークや時差勤務の拡大
- 国産木材利用の推進

■ 電力調達入札の集約化

公平で開かれた競争的な電力市場への誘導に資するよう、電力市場自由化の状況を把握し、「大阪市地球温暖化対策推進本部」で策定された方針に基づいて、環境局が中心となり電力調達入札を集約化し、事務の効率化と複数の施設をグループ化することでボリュームディスカウントを図っています。

2024 年度より、市役所本庁舎など市有施設を対象として、自己託送制度を活用した廃棄物発電及び再生可能エネルギー100%電力の調達を実施し、市有施設の脱炭素化を図っています。

■ ペロブスカイト太陽電池の先行導入

ペロブスカイト太陽電池は、軽量・柔軟な特性を持ち、従来型の太陽電池では難しかった場所でも導入可能となることから、都市部における再生可能エネルギーの導入を拡大し得る有望な技術として期待されています。市有施設への先行導入等により、事例蓄積と初期需要を創出し、ペロブスカイト太陽電池の社会実装を促進します。

3 脱炭素化のしくみを組み込んだ持続可能なまち

大阪市では、うめきた 2 期開発(大阪駅北地区)や、なにわ筋線などの鉄道ネットワークの整備など、大規模な都市インフラの整備が計画されており、大阪のまちづくりにとって、環境への配慮を図りながら、環境・経済・社会の統合的向上につなげていくことが大変重要となっています。

今後は、少子高齢化がさらに進み、人口も減少に転じると見込まれており、年齢構成や人口の増減で地域ごとの格差が拡大していくと見込まれています。このような人口の動向は、高齢単身世帯の増加や、地域経済・コミュニティの弱体化、財政への影響など、経済や市民生活など様々な分野で、大きな影響を及ぼすものと考えられます。

大阪市では、国内外の動向と直面している諸課題に的確に対応し、環境と、経済・社会の好循環を実現していくために、SDGs 達成に貢献する持続可能なまちづくりを加速させます。

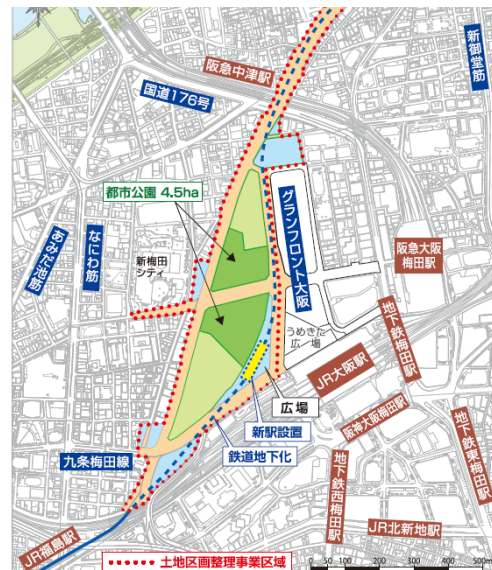
● 環境技術の実装されたまちづくり

「みどり」と「イノベーション」の融合拠点をめざす「うめきた(大阪駅北地区)」、水都再生のまちづくりをめざす「中之島地区」、IR や夢洲2期開発が計画されている「夢洲・咲洲地区」、大阪有数の業務集積地区である「御堂筋周辺地区」など、大阪の成長をけん引する地区・地域の特性を活かした脱炭素型のまちづくりに取り組みます。

■ うめきた(大阪駅北地区)

1 日約 210 万人が乗降する西日本最大のターミナルである立地特性を活かし、水都大阪を象徴する水と多様な緑のネットワークと先進の技術を取り入れ、大阪の顔となる都市環境を創出します。

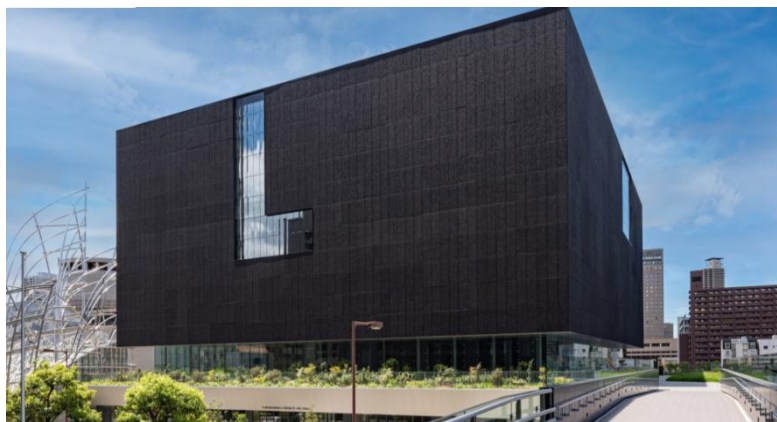
うめきた2期区域では、国家戦略特区を活用した日本初の帯水層蓄熱の実装や下水熱・地下熱の利用など脱炭素技術の新規性、良質な都市の緑地の創出・維持、エネルギーの面的利用の推進などに取り組んでいます。



■ 中之島地区

水・緑などの自然を有する特性を活かし、遊歩道の整備などを進めるとともに、地区内の主な企業により、効率的なエネルギーの活用やヒートアイランド対策など環境に配慮したまちづくりが進められています。未利用エネルギーの活用を図るとともに、エネルギーの最適化や、段階的な開発に対応する取組を推進し、地域のさらなる環境の向上に努めます。

大阪中之島美術館では、展示・収蔵に多くのエネルギー消費を伴う空調等の省エネルギー対策のほか、エリアでの熱融通計画等に基づき、河川水利用の地域冷暖房と多様な熱源の組合せによって、省CO₂と防災力向上の両立を図っています。多くの市民が利用する美術館に、先導的な省CO₂技術が採用されることで、波及・普及効果が期待されており、また、エネルギーマネジメント構想の一環として、将来の周辺施設への着実な展開についても期待されています。



大阪中之島美術館

■ 夢洲・咲洲地区

メガソーラー発電事業など「夢洲まちづくり構想」(2017年8月4日・夢洲まちづくり構想検討会)に掲げる脱炭素の地産地消エネルギーシステムの具体化を図り、新たなエネルギービジネスの創出に取り組めます。

また、大阪港・堺泉北港・阪南港において、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を図り、府営港湾と一体となってカーボンニュートラルポートの形成を推進します。

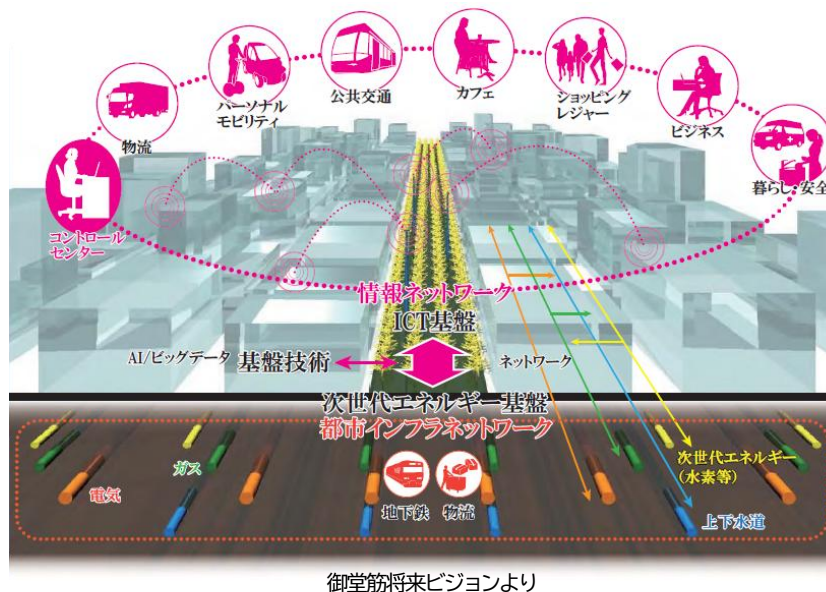


夢洲まちづくり構想より

■ 御堂筋周辺地区(「脱炭素先行地域」の創出)

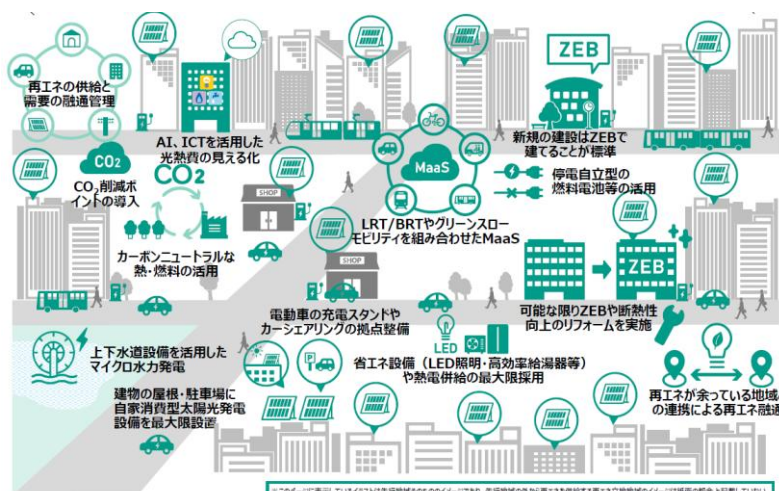
市内有数の業務集積地区である御堂筋エリアでは、平時の省エネルギー・低炭素と災害時のエネルギー安定供給確保を両立した業務継続地区の構築をめざして、これまで自立分散型電源の導入や建物間を繋ぐネットワーク化によるエネルギーの面的利用などの取組が進められてきました。

また、2019年3月に策定された「御堂筋将来ビジョン」では、道路の脱炭素化や緑化等を含めた車中心から人中心のストリート実現に向けた道路空間再編の取組の方向性が打ち出されました。



これらを実現するための事業の一つとして、御堂筋エリアでは、2023年11月に環境省の脱炭素先行地域の選定を受けて、2030年度までのエリア内のオフィスビルなどの電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロの実現に向けて、ビルのネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)化やLED照明、高効率空調等の導入、ビルや市役所本庁舎の屋上などへの太陽光発電設備の設置などの取組を進めています。

これらの取組の事例や成果について、2025年大阪・関西万博をはじめ様々な機会を通じ、持続可能な都市の新たなモデルとして国内外に発信し、その効果を広く波及させていきます。

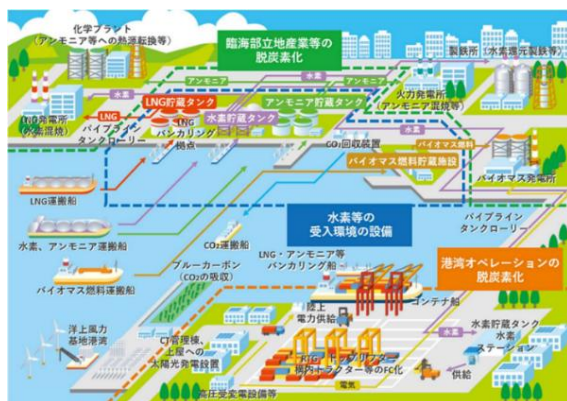


● みなとの脱炭素化

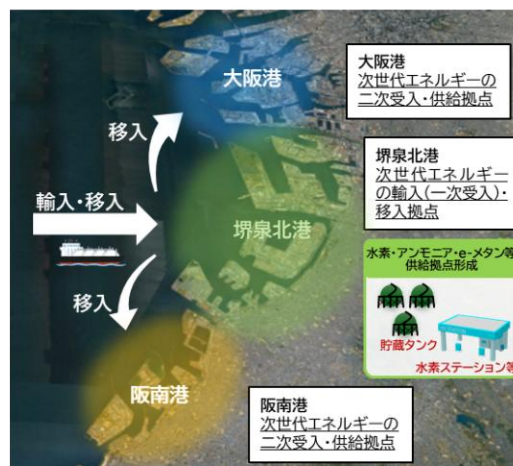
脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素・アンモニア等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポート(CNP)の形成を推進し、区域で発生する CO₂ 削減を図ります。

■ 大阪“みなと”カーボンニュートラルポート(CNP)形成事業

2024年3月に「大阪港・堺泉北港・阪南港 港湾脱炭素化推進計画」を策定(2025年3月変更)し、官民連携のもと脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素・アンモニア等の受入拠点の整備等を図っています。府営港湾と一体となって大阪“みなと”における CNP の形成を推進し、荷主・船会社には選ばれ続ける港をめざします。



CNP 形成のイメージ
(「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル
2023年3月国土交通省港湾局より)



水素・アンモニア等次世代エネルギー拠点化3港連携イメージ

【CNP 形成に向けた具体的な取組例】

□ CNP 認証(コンテナターミナル)制度の認証取得

2025年6月から国土交通省が運用を開始した「CNP 認証(コンテナターミナル)」制度(注)について、下記の通り認証を取得しました。今後、さらに、脱炭素化の一層の推進及び、より上位の認証レベルの取得をめざし、官民が連携のうえ取組を進めます。



【認証の概要】

・大阪港南港コンテナターミナル(C1～C4)：2025年9月25日認証取得

認証レベル	各レベル取得要件	ターミナルの取組状況	被認証者
レベル2+	・港湾脱炭素化推進計画の作成	○	・株式会社辰巳商会
	・インバータ制御方式のガントリークレーンの導入(導入率10%以上)	導入率 88%	・株式会社商船三井
	・低・脱炭素型トランスファークレーン・ストラドルキャリアの導入(導入率10%以上)	導入率 74%	・大阪市
	・LED 照明の導入(導入率10%以上)	導入率48%	・阪神国際港湾株式会社

○推奨項目(+)の詳細:カーボン・オフセットの取組実施

・大阪港夢洲コンテナターミナル C10～C12:2025 年11月5日認証取得

認証レベル	各レベル取得要件	ターミナルの取組状況	被認証者
レベル2++	・港湾脱炭素化推進計画の作成	○	・夢洲コンテナターミナル株式会社
	・インバータ制御方式のガントリークレーンの導入(導入率10%以上)	導入率 100%	・エバーグリーンマリナーコーポレーション(台湾)リミテッド
	・低・脱炭素型トランスファークレーン・ストラドルキャリアの導入(導入率10%以上)	導入率 31%	・大阪港埠頭株式会社
	・LED 照明の導入(導入率10%以上)	導入率 100%	・大阪市 ・阪神国際港湾株式会社

○推奨項目(+)の詳細:管理棟の省エネ、カーボン・オフセットの取組実施

(注)CNP 認証(コンテナターミナル)とは、CNP の形成に向けたターミナルにおける脱炭素化の取組の透明化を図り、客観的にレベル1～5までの多段階で評価することにより、当該取組を促進することを目的とするものです。

□ 環境配慮型船舶への入港料減免

大阪港では、港湾計画において良好な港湾環境の保全、創出に努めることとしており、港湾の環境保護の取組を進めています。2020年6月より、環境負荷低減や安全運航に寄与する優良船舶を認証しているグリーンアワード財団が認証したすべての船舶、及びLNG燃料船に対し大阪港への入港料を10%減免するインセンティブ制度を導入しています。また、2024年1月より、減免率を10%から15%へ拡充するとともに、IAPHが主導するESIプログラムへ参加し、ESIスコアが一定以上の船舶に対し入港料を15%減免するインセンティブ制度を開始しました。

インセンティブの付与により、海洋環境保護に積極的に取り組む港であることを世界に向け発信し、同じ理念を共有する船会社による大阪港の利用促進を図ります。



□ ブルーカーボンプレジットの創出(認証取得・公募)

2025 年3月には、野島園臨港緑地において、かねてから実施している干潟・湿地の環境保全の取組が評価され、大阪市で初となるJブルークレジット(46.7t-CO₂)が認証されました。



【クレジット購入申込者公募結果】

1. 購入企業 (五十音順)
 - ・大阪港埠頭株式会社
 - ・株式会社住友倉庫
 - ・株式会社辰巳商会
 - ・東洋建設株式会社
 - ・夢洲コンテナターミナル株式会社
2. 購入口数
 - 5社合計:18 口
3. 購入クレジット数量
 - CO₂ 吸収量:23.4t-CO₂
4. 購入金額
 - 5 社合計:990,000 円(税込)



※クレジット残数量 23.3t-CO₂ 分については、2025 年 12 月より公募を実施

● 下水道事業における脱炭素化

「大阪市下水道カーボンニュートラル基本方針」に基づき、下水道事業における脱炭素化を進めていきます。

■ 大阪市下水道カーボンニュートラル基本方針

2050年のカーボンニュートラル目標に向けて、大阪市下水道事業における温室効果ガス排出量の削減(脱炭素)の今後の方向性を示した「大阪市下水道カーボンニュートラル基本方針」を2025年3月に策定しました。3つの基本方針を基本として、温室効果ガス排出量削減や技術開発を進めていきます。

大阪市下水道カーボンニュートラル 3つの基本方針

下水道施設、設備の改築更新や維持管理の工夫による従来対策の着実な実施



下水道施設、設備の改築更新や、運転管理など維持管理の工夫によるエネルギー消費量の削減などの取り組みを継続して実施していきます。加えて、太陽光発電や、他都市で事例のあるごみ焼却発電電力の利用、環境価値購入なども検討し、より着実な温室効果ガス排出量の削減に努めます。

創エネルギーや温室効果ガスのネガティブ・エミッションなどの革新的な技術の導入



下水処理場の創エネルギー機能の強化を図るため、消化ガスのバイオメタネーション技術の実装をめざすとともに、バイオマス受入による消化ガス発生量の増加についても、具体的な事業検討を進めています。

また、処理過程で発生する温室効果の大きい一酸化二窒素(N_2O)に対しては、発生状況を踏まえつつ、コスト面等を考慮しながら、低減・除去の対策技術の導入を検討していきます。

産官学の連携を強化し、多様な関係者との協同による技術開発や事業の推進

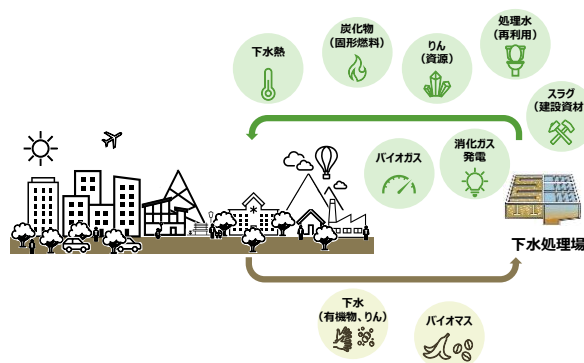


2050年カーボンニュートラルの達成に向け、今までにない視点で革新的な技術開発等を進めていくため、下水処理場の周辺地域も含めた多様な関係者との協同を進めていきます。

【地域の資源・エネルギー循環拠点としての下水処理場】

下水処理場は、下水道管を通して地域から豊富な有機物が集まり、それらを処理する過程で再生可能エネルギーの消化ガスが発生するなど創エネルギー機能を持っています。

脱炭素社会に向けて、中浜下水処理場での取組をモデルに、市民生活により身近な存在となる地域の資源・エネルギーの循環拠点として、これからの下水処理場の整備・再構築を進めていきます。



地域の資源・エネルギー循環の拠点としての下水処理場

● 移動の脱炭素化

デコ活の啓発等を通じて、市民の行動変容の定着を推進し、鉄道・バスなどの公共交通機関の利用促進のほか、自転車の活用促進により、移動の脱炭素化を図り、CO₂を削減します。また、自動車からのCO₂排出削減を図るため、次世代自動車の中でも特に電動車の普及を促進します。

■ 自転車の活用促進

環境負荷の低減や災害時の交通機能の維持などを目的とした自転車活用推進法を踏まえて、2019年3月に「大阪市自転車活用推進計画」を策定しました。計画に基づき、自転車利用者や歩行者の安全を確保する自転車通行空間の整備や駐輪場の確保などに取り組み、自転車の活用を促進します。



自転車通行位置を
帯状に明示

車道混在の整備



自転車道の整備

■ 環境に配慮した自動車利用の推進

事業者や他機関と連携して、エコドライブの実践、次世代自動車の導入、グリーン配送を促進します。



大阪市グリーン配送適合車ステッカー
(電動車以外)



(電動車)

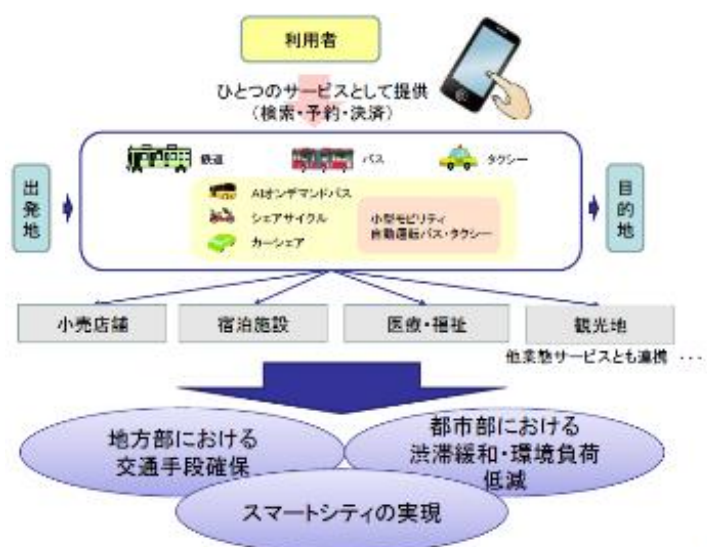
■ 新たなモビリティサービスの導入に向けた取組

大阪市では、グリーンスローモビリティや AI を活用したオンデマンド交通、“MaaS”をはじめとする新たなモビリティサービスの導入などモビリティ・イノベーションの導入に取り組むとともに、次世代自動車の普及促進を通じて、エネルギー供給とも連動し、燃料から走行までトータルでの温室効果ガス排出量をゼロにする”Well-to-Wheel Zero Emission“に取り組めます。

MaaS (Mobility as a Service) とは

ICT を活用して交通をクラウド化し、公共交通か否か、またその運営主体にかかわらず、マイカー以外のすべての交通手段によるモビリティ（移動）を 1 つのサービスとしてとらえ、シームレスに（継ぎ目なく）つなぐ新たな「移動」の概念。

利用者はスマートフォンのアプリを用いて、交通手段やルートを検索、利用し運賃等の決済を行う例が多い。



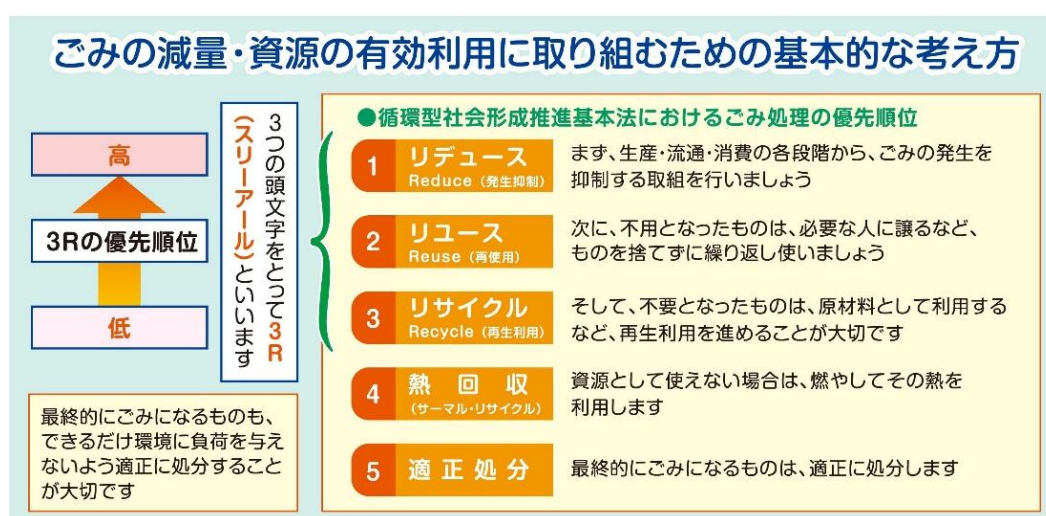
● 省資源と資源循環の促進

資源の調達・製造・流通・消費・廃棄といったサプライチェーン全体でのエネルギー消費量を抑制するとともに、ごみ処理に伴う CO₂ 排出量を削減するため、食品ロス対策や、使い捨てプラスチックの見直しなど省資源の徹底、ボトル to ボトルなどマテリアルリサイクルによる資源循環の促進などによるプラスチック対策を推進します。

また、令和 4 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」に基づき、プラスチックの資源循環に積極的に取り組みます。

■ ごみ減量の取組

「リデュース(発生抑制)」、「リユース(再利用)」、「リサイクル(再生利用)」の3R を推進することでごみの減量・資源の有効利用に取り組みます。



■ プラスチックに係る資源循環の促進等及び食品ロスの削減

持続可能な循環型の未来社会をめざした行動を『Push for Eco!(大阪エコ推し)運動』として、『大阪市におけるプラスチックに係る資源循環の促進等及び食品ロスの削減に関する協定』等を通じてプラスチック資源循環の促進、食品ロス削減等に取り組んでいます。消費生活や経済活動における取組を通じて、ごみとなるものを買わない・ものを繰り返し使うといったライフスタイルや、ごみとなるものを作らない・売らないといったビジネススタイルへの転換を促進します。



市民団体、参加事業者との協定締結式の様子

◆「大阪市食べ残しゼロ推進店舗登録制度」(食べ残しあかで OSAKA)

小盛りメニューの導入や食べ残し削減の啓発活動などに取り組む飲食店を「大阪市食べ残しゼロ推進店」として登録し、大阪市ホームページなどを活用して取組を紹介しています。

また、(一社)大阪外食産業協会、(株)京阪神エルマガジン社、(株)REARS(リアーズ)及び(株)コークッキングそれぞれと、「食べ残しゼロ」の推進に関する連携協定を締結し、食品廃棄物の減量に取り組んでいます。



◆「食べ残し削減」の多言語メッセージカードの配布

食品ロス削減を啓発する多言語メッセージカードを観光案内所(関西国際空港等)で設置し、食品ロスの削減に取り組んでいます。

◆「フードドライブ」の推進

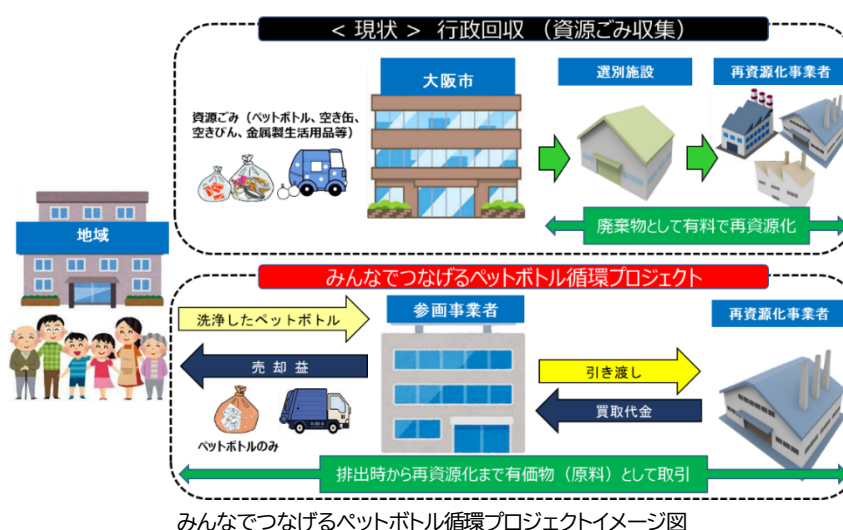
大阪市では「フードドライブ回収事業にかかる協定書」を締結している事業者の店舗等や区役所においてご家庭で余った食品を回収しているほか、イベント等でも食品の回収を行っています。回収した食品は、大阪市と「フードドライブ連携実施にかかる協定書」を締結している事業者等を通して、大阪市内にある福祉団体や生活支援を必要とする個人等に無償で譲渡しています。

● 海洋プラスチックごみの汚染ゼロに向けて

2019年6月に開催されたG20大阪サミットの首脳宣言において共有された、2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにすることをめざす「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」の実現に向けて、2021年3月に大阪府・市で策定した「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」実行計画に基づき、プラスチック製品の使用抑制と環境への流出の削減などの取組を推進します。

■ 地域・事業者との連携による「みんなでつなげるペットボトル循環プロジェクト」の推進

ペットボトルを有価物として回収・運搬・再資源化し、売却益を地域還元することで、ペットボトルの資源循環を促進するとともに、地域コミュニティを活性化します。



■ SDGs の取組に関する情報発信と国際協力の推進

国連環境計画国際環境技術センター(UNEP-IETC)などと連携し、プラスチックごみの削減など大阪のSDGsの取組を国内外に発信するとともに、事業者などとの連携による海外での実践を推進し、開発途上国の環境問題解決に貢献します。



● 吸収源対策の推進

みどりは、まちにうるおいとやすらぎを与えると同時に、CO₂の吸収・固定や気候調整機能を有していることから、みどりのまちづくりを総合的かつ計画的に進めます。また、CO₂の吸収・固定機能を有する干潟の保全や多様な都市空間における植樹に取り組むとともに、生態系サービスの大消費地として国産木材利用を促進することで、供給地の健全な森林保全に貢献します。

本市においても、気候変動対策と自然生態系の保全に係る取組を一体的に推進します。

■ 緑地の保全、緑化の推進

本市では、都市緑地法第4条の規定に基づき、みどりに関する総合的な計画である「大阪市緑の基本計画〈2026〉」を策定しました。みどりはCO₂の吸収・固定だけでなく、ヒートアイランド現象の緩和にも寄与することから、市内全域の街路樹や公園樹について、樹木が持つ機能や効果を最大限に発揮できるよう、計画的な保全と育成に取り組むとともに、民有地の緑化についても、開発に合わせて屋上や壁面、中低層階など様々な空間を活用し、緑化を積極的に推進※します。

※ ネクストグリーンプロジェクトは第3章を参照



■ 民間事業者による緑化
(新梅田シティ「新・里山」)



■ 緑陰形成のイメージ

■ 干潟や多様な都市空間における樹木による CO₂ の吸収・固定

海藻や植物プランクトンが光合成などで CO₂ から炭素を取り込み、その炭素を動物が利用する過程で海中の生態系に蓄積される炭素のことをブルーカーボンといいます。CO₂ の吸収・固定に加え、水質の浄化や生物多様性の保全など多面的な機能を有する干潟の重要性を周知し、その保全を図ります。

また、陸上の植物が、光合成を通じて CO₂ を吸収して固定する炭素をグリーンカーボンといいます。公有地・民有地を問わず、多様な都市空間における植樹など陸域での炭素貯留の取組を推進します。



十三干潟



国土交通省 HP より

■ 森林環境譲与税を活用した国産木材利用の促進

CO₂ 吸収や災害防止など多面的機能を有する森林の整備・保全に必要な地方財源の確保のため、2019 年に導入された森林環境譲与税を活用し、公共建築物などへの国産木材の利用拡大を図ります。



区役所の木質化



小中学校等における机・椅子整備事業

■ 民間建築物における国産木材の利用促進

民間建築物の国産木材の利用を促進するため、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」に基づく「建築物木材利用促進協定」を締結するなど事業者等との協働・連携を図ります。

2022 年 2 月に、公立大学法人大阪、事業者、大阪府市で「建築物木材利用促進協定」を締結し、2025 年 3 月に大阪公立大学森之宮キャンパス1階ピロティ軒天井の木質化を実施しました。



森之宮学舎の完成写真（提供：公立大学法人大阪）



ウッド・チェンジロゴマーク(林野庁)

4 多様なきずなを活かし、脱炭素化をリードするまち

従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動は、豊富で安価な化石燃料のもとに成り立っているといっても過言ではありません。豊かな生活を享受するその反面、化石燃料に由来する温室効果ガスは、地球温暖化の原因となっています。

前述のエコロジカル・フットプリントの結果が示すように、大阪市は、市域外の生態系サービスに大きく依存しており、他の地域と補完し合う関係にあります。

脱炭素社会の実現に向けても、これまでの大阪市が培ってきた様々なネットワークを活かした取り組みを進めます。

● 環境・エネルギー産業の振興とあらゆる事業者の持続的成長

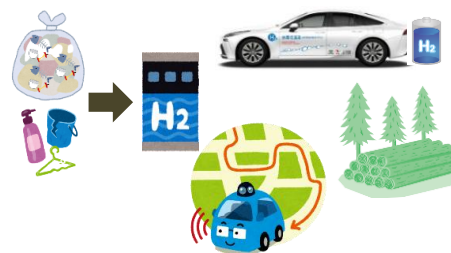
環境技術に強みをもつ事業者が多く立地する地域特性を活かし、官民連携による環境技術の創出やショーケース化を進め、環境・エネルギー産業の振興を図ります。

また、今後の新たなエネルギー・脱炭素技術などの開発に向けては AI や IoT をはじめ、これまで以上に多様な技術やバックグラウンドを持つ企業の交流・連携が重要となることから、ナレッジキャピタルをはじめとしたオープンイノベーション拠点の活用を図るとともに、今後の新たなエネルギー・脱炭素技術などの開発を推進します。

■ 新たな省エネルギー・脱炭素技術の普及拡大

AI などのデジタル技術を活用した新たな省エネ技術について、公共施設での効果検証などを通して、普及拡大を進めていきます。

また、大阪市では、エネルギー需要に対して再エネ供給量が少ないこと等、大都市特有の課題があることから、大阪市の地域特性に適合した新たな脱炭素技術の実証を支援することにより事業化を加速させるとともに市域での普及拡大を図ります。



先端技術の実証事業(イメージ)

■ ナレッジキャピタル

ナレッジキャピタルは、グランフロント大阪の中核となる「知的創造・交流の場」として、北館の地下2階から13階に点在しています。

分野を超えて多様な人々が集まる会員制サロン「ナレッジサロン」や、まだ完成していない技術やプロジェクトを発表できる場・体験できる場「The Lab.」を中心に、イノベーションを生み出すプラットフォームの機能を担います。

■ JAM BASE

JAM BASE は、社会実装・事業化への挑戦を行うイノベーション活動の拠点として、グラングリーン大阪北館をメイン拠点とし、グラングリーン大阪南館やうめきた公園内に点在しています。

企業、大学・研究機関、スタートアップ、ベンチャーキャピタルなどのプレイヤーが、ともに新たなアイデアを形にし、社会実装や事業化の挑戦を行うことを支援します。

● 地域間の連携を基盤とした域外貢献

大阪市がこれまで築きあげてきた、国内の様々な地域との連携・協働の取組について、環境側面から強化を図ることで、資源や資金、人が相互に行き来する好循環を形成し、CO₂削減や吸収源対策を進めます。

■ ローカル SDGs の形成

国の「第六次環境基本計画」では、環境・経済・社会の統合的向上や地域循環共生圏形成、幅広い関係者とのパートナーシップの充実・強化を通じて持続可能な社会である「環境・生命文明社会」の実現に向けた方向性が示されています。

大阪市においても、例えば森林環境譲与税を活用した木製品の利用や吸収源となる森林の保全などを通じて、これまでの「つながり」を基にした地域間の「環」を形成し、互いの資源を活かしつつ互いの抱える課題や問題を SDGs の考え方を活用して解決するローカル SDGs の形成をめざし、地域間の連携要件の整理など、調査研究を進めます。

● 都市間協力の推進

ベトナム国ホーチミン市やタイ国東部経済回廊(EEC)、インド国マハラシュトラ州などアジア諸都市などへの都市間協力を推進し、気候変動マスタープランの策定支援や二国間クレジット制度(JCM)などを活用した脱炭素化プロジェクトの創出などアジア諸都市等の脱炭素都市形成を支援します。

■ 国際連合環境計画国際環境技術センター(UNEP-IETC)の活動支援

大阪市は、1992 年に UNEP-IETC を鶴見区鶴見緑地に誘致し、公益財団法人地球環境センター(GEC)とともに、環境分野における国際交流を推進することにより、開発途上国の環境問題の解決に取り組めます。

■ アジア諸都市の低・脱炭素都市形成支援

ホーチミン市や東部経済回廊(EEC)及びインド国マハラシュトラ州などのアジア諸都市の脱炭素・低炭素都市形成を支援するため、都市間協力を推進していきます。

各都市・対象地域と協力覚書を締結し、気候変動に関するマスタープランの進捗管理のための人材育成や、低・脱炭素化プロジェクトの創出などに取り組めます。

■ 英国グレーター・マンチェスターとの連携

令和 3 年 9 月、欧州連合(EU)の国際都市地域間協力プログラム(IURC)の下、脱炭素分野を優先課題に英国グレーター・マンチェスター(GM)と連携を開始、2025 年 9 月に姉妹都市提携を締結したところであり、2038 年カーボンニュートラルという野心的達成目標を掲げる GM と連携し、政策と革新技術の情報共有を行い、脱炭素の加速化と大阪・関西経済の活性化につなげます。



グレーター・マンチェスター環境 5 か年計画
(2038 年カーボンニュートラル目標を規定)

■ 開発途上国・地域との交流とその支援

独立行政法人国際協力機構(JICA)と協力して、大阪市がこれまで蓄積してきた様々な環境技術・専門的知識を提供する研修を実施しています。

海外からの研修員の受入れなど、大阪市の経験、環境技術、ノウハウを活かした国際協力を推進します。



研修の様子

■ 国際社会へ向けた情報発信

UNEP-IETC のネットワークを活用し、国際会議やワークショップ等で大阪市や企業等による脱炭素化に向けた取組を国内外に発信していきます。



プラスチックごみ問題に関する国連環境計画シンポジウムの様子

● 官民連携による海外展開の推進

産学官連携プラットフォームの「Team OSAKA ネットワーク」の活動を通じて、在阪企業の海外展開を促進するとともに、アジア諸都市などにおける省エネ・省 CO₂ などを実践するほか、「大阪 水・環境ソリューション機構(OWESA)」の構成団体による相互協力関係の一層の強化と海外友好都市などとの信頼関係のもと、官民連携による水・環境分野の技術協力に取り組み、海外の水・環境問題の解決、大阪・関西経済の活性化をめざします。

■ 企業の海外進出機会の提供

大阪市の持つ様々なネットワークを活用し、環境分野における市民や事業者の先進的な取組の海外移転などにより、企業の海外進出の機会を提供し、大阪・関西経済の活性化をめざします。



ショッピングセンターへの高効率チラー及び調光型高効率 LED 照明導入事例(ベトナム)

■ 地球環境に貢献する事業活動の促進

サプライチェーン全体で環境負荷の低減に取り組む事業者や、優れた環境技術を活かして開発途上国などの環境問題の解決に貢献する事業者を表彰するなど、地球環境に貢献する団体を積極的に応援します。

5 気候変動への備えがあるゆるぎないまち

2050 年の温室効果ガス排出量実質ゼロに向け、様々な取組を行ったとしても、大気中の温室効果ガス濃度はすぐさま減少に転じるわけではなく、しばらくは増加を続け、気候の変動も進行します。

大阪市域は、都市化の影響も相まってヒートアイランド現象により温暖化の影響以上の高温化が進行しています。熱中症のリスクが高まり、また、近年は全国的に短時間豪雨が増加する傾向にもあり、過去には市内中心部で大規模な浸水が発生したこともあります。

一方で、業務集積地では災害時の業務継続に向けたエネルギーインフラの強靱化が求められるなど、災害に対する備えは重要性を増すばかりです。

このような背景のもと、大阪市では様々な対策を実施してまいりました。今後も避けることのできない地球温暖化の影響に対する備えや、自然災害への備えともなりうるエネルギーインフラの拡充により、堅牢でレジリエンスの高い、持続可能なゆるぎないまちを創りあげます。

● 気候変動への適応に向けた施策の充実

気候変動による避けがたい影響や被害の防止・軽減を図るため、防災や健康など大阪市関連施策の全般にわたり気候変動への適応に関する視点を組み込むとともに、科学的知見に基づく施策を推進するなど、施策の充実・強化を図ります。

■ 適応策に資する大阪市施策の整理

気候変動影響評価報告書(2020 年 12 月環境省)において評価された 7 分野のうち、大阪市ですでに起こっている、もしくはこれから起こると思われる 5 分野について、気候変動への適応に関連する施策について集約、整理しました。

引き続き、気候変動への適応に関する情報収集と施策の整理、取組情報の集約を図るとともに、大阪市の取組について積極的に発信を行うことで、「気候変動への適応」の主流化を図っていきます。

大阪市域における主な気候変動の影響

分野	大項目	国によるわが国全体の評価			大阪市域における影響
		重大性	緊急性	確信度	
(1)水環境・水資源	①水環境	◇	△	□	水質の変化
	②水資源	○	○	○	濁水頻度の増加
(2)自然生態系	①淡水生態系	○	△	□	生物の生育・生息適地の変化
	②その他(分布・個体群の変動)	○	○	△	分布・個体群の変動
(3)自然災害・沿岸域	①河川	○	○	○	豪雨の発生による洪水・浸水等
	②沿岸	○	○	○	高潮や高波による浸水
	③その他(強風等)	○	○	△	台風による風倒木等
(4)健康	①暑熱	○	○	○	熱中症患者発生数の増加
	②感染症	○	○	△	各種疾患、感染患者数の増加
(5)国民生活・都市生活	①都市インフラ、ライフライン等	○	○	○	交通、電力等のインフラ・ライフラインの被害
	②その他(暑熱による生活への影響)	○	○	○	暑熱による生活への影響等

【重大性】○:特に重大な影響が認められる ◇:影響が認められる

【緊急性・確信度】○:高い △:中程度 □:低い

● 気候変動への適応に向けた取組

大阪市の気候変動への適応策(気候変動への適応にも資する各種施策)のうち、代表的なものを示します。

今後、関連する様々な分野で適応の視点を踏まえた施策が充実するよう、庁内での情報共有の推進、適応策にかかる情報の積極的な発信を行います。

■ 生物多様性分野における気候変動への適応

外来種の防除対策の実施や干潟の保全と干潟的環境の形成など、気候変動が生物多様性に与える影響を低減するため自然生態系への適応策を推進します。また、地球温暖化対策の新しい選択肢として注目されているブルーカーボン(再掲)について、生態系の維持や回復といった生物多様性の確保に貢献するものとして、大阪市でも取組を進めます。

■ 下水道による浸水対策の取組

大阪市は、上町台地などの一部を除いた市域のほとんどが地盤が低く、降った雨をポンプで排水しなければならない雨に弱い地形であることから、過去から、雨水ポンプ場や下水道幹線などの抜本的な浸水対策の整備に重点的に取り組み、浸水被害の減少に努めてきました。

一方、近年の気候変動の影響を踏まえて、2025 年 3 月に基本的な考え方をとりまとめた「大阪市下水道浸水対策計画 2025」に基づき、将来の降雨量の増大に対応した下水道施設(下水道幹線、雨水ポンプ等)の整備を進めます。



下水道幹線のイメージ
(大阪市:なにわ大放水路)



雨水ポンプ場のイメージ
(大阪市:此花下水処理場内ポンプ場)

■ グリーンインフラストラクチャーの推進

グリーンインフラストラクチャー(グリーンインフラ)とは、土地利用において自然環境の有する防災・減災、地域振興、環境等の機能を人工的なインフラの代替手段や補足の手段として有効に活用し、自然環境・経済・社会にとって有益な対策を社会資本整備の一環として進めようという考え方です。グリーンインフラの概念の浸透を図り、自然環境への配慮を行いつつ、浸水被害の防止・軽減やヒートアイランド現象の緩和など自然環境が有する機能の活用拡大を図ります。



公共空間における雨水貯留浸透施設整備の例

● 気候変動やヒートアイランド現象による暑熱環境悪化への対策

都市では、道路やビルなどにより、地域の大部分がアスファルト・コンクリートで覆われており、熱をためこみやすいことや、自動車・空調設備から出る熱の量が多いことなどから、気温がまわりの地域に比べて高く、「熱の島」(ヒートアイランド)のようになっています。

加えて近年、都市部以外でも真夏日や猛暑日が増加するなど、温暖化の影響が顕著となっています。

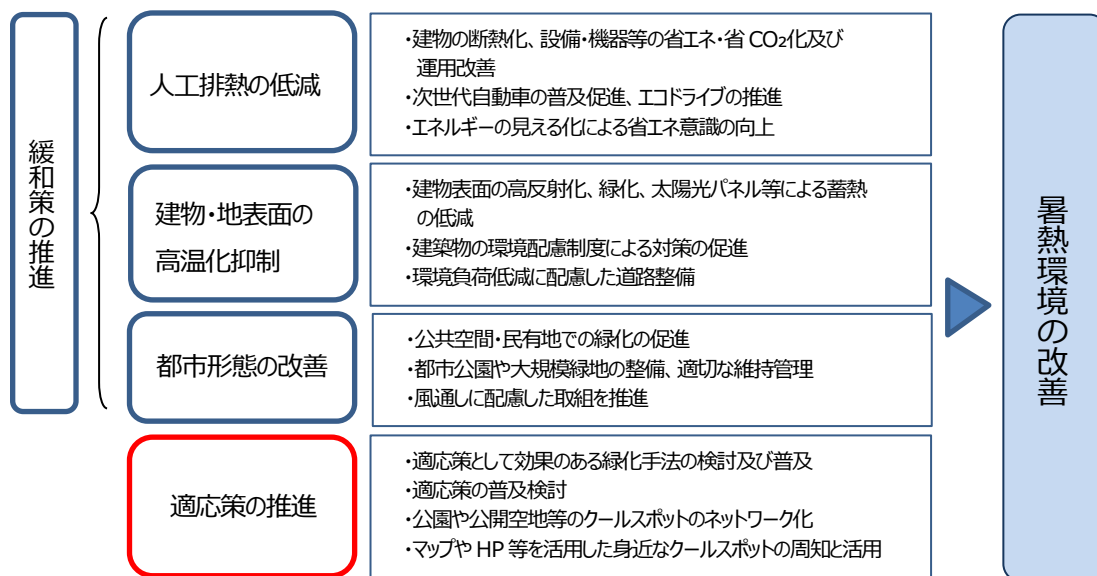
市内全域が高度に都市化された本市では、気候変動とヒートアイランド現象の影響が相まって、熱中症リスクの増大など市民生活への影響が顕在化していることから、人工排熱の低減、建物・地表面の高温化抑制等の「緩和策」に取り組むとともに、すでに深刻化している夏の都市部の暑熱環境に対応するため、人への影響を軽減する「適応策」を進めることにより、熱環境改善を通じた都市の脱炭素化を推進します。

■ 暑熱環境悪化への対策(緩和策)

公共施設や民間建築物における断熱化、省エネ・省 CO₂ 化や再生可能エネルギーの活用を進め、建物からの排熱低減に取り組むとともに、次世代自動車の普及促進などにより自動車からの排熱の低減や、エネルギーの見える化により省エネ意識の向上に取り組みます。また、建物表面の高反射化や地表面の緑化、環境負荷低減に配慮した道路整備や公園整備など、建物や地表面の高温化を抑制するとともに、熱の滞留による気温上昇を防ぐために風通しに配慮した取組を推進します。

■ 暑熱環境悪化への対策(適応策)

健全で活力ある街路樹や公園樹等の保全・育成や緑のカーテン・カーペット等による日射の遮蔽のほか、環境負荷低減に配慮した道路整備や打ち水など人への熱ストレスの影響を軽減する取組を進めます。対策効果の高い場所へのクールスポットの創出・ネットワーク化や、「気候変動適応法」に基づくクーリングシェルターを指定します。暑熱による生活への影響を軽減する取組の推進として熱中症予防を図るため、こまめな水分・塩分の補給、扇風機やエアコンの利用等について、市民・事業者への情報提供を行うほか、短期的に効果が現れやすい人の健康への影響等を軽減する取組を推進します。



クーリングシェルター・マーク



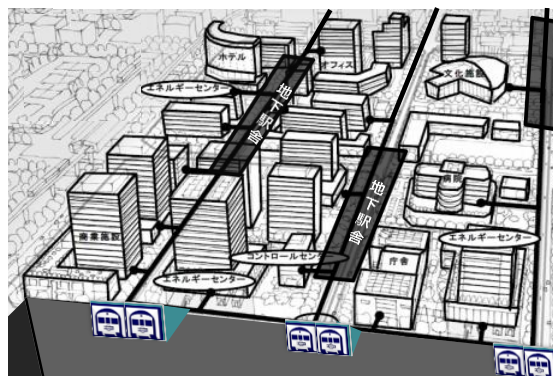
大阪打ち水大作戦 2025

● エネルギーインフラの拡充によるレジリエンスの強化

避難所や病院などの災害時の拠点になる施設から業務集積地区までの幅広い区分で、自立・分散型電源(コージェネレーションシステムなど)など災害に強いエネルギーシステムの構築に向けた取組を進めることで、CO₂の排出抑制と防災力向上の両立を図ります。

■ エネルギーの面的利用の促進

エネルギーの面的利用については、太陽光発電やコージェネレーション(熱電併給)システム、水素エネルギーをはじめとする分散型電源を導入し、エネルギーの使用形態の異なる施設や建物間など面的な広がりを持ったエリアをネットワーク化し、エネルギー融通・共同利用を行うことで、エネルギー効率の向上、コスト低減と災害時のセキュリティ向上を同時に実現することが可能になります。



地下空間を活用したエネルギー面的利用のイメージ

■ 電力需給調整力の強化等に向けた V2X の普及促進

地域の脱炭素化とも調和のとれる災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの実現に向け、電力需給調整力として蓄電池を有する EV 等と建物や設備との間で充放電することや、災害停電時の電源の確保につながるよう EV 等から放電することができる V2X を普及促進していきます。

2021 年度には V2X システムを生野区役所に構築しており、その効果を市民・事業者に普及啓発していくことで、家庭や事務所ビルでの V2X の導入を促進し、電力需給調整力等を強化した新たなエネルギー社会の構築に向け取り組みます。

※V2X(Vehicle to X(Everything)):EV 等の蓄電池を持つ自動車(Vehicle)と、住宅・ビル等の電力を消費する建物や設備(Everything)との間で電力の相互供給を行う技術やシステムの総称。



EV からパソコンや照明等への給電

第5章 計画の進行管理

計画の進行管理は、市長をトップとする「大阪市地球温暖化対策推進本部」のもとで各施策の実施と管理、PDCA による見直しを行います。

進行状況の評価結果は、「大阪市環境審議会」に報告するとともに、大阪市環境白書やホームページで公表します。

また、計画は、今後の社会情勢の変化等を勘案し、適宜見直しを行うこととします。