

東大阪市 第3次地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)【改定版】



令和5年3月

東大阪市

HIGASHI-OSAKA

はじめに

本市は 2010（平成 22）年 3 月に「東大阪市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、二度の計画改定を経ながら、市民・事業者・関係団体の皆さまとともに、地球温暖化問題の解決という大きな課題に取り組んでまいりました。

しかしながら、世界各地で地球温暖化に伴う気候変動の影響と考えられる異常気象が頻繁に発生しており、国内においても、短時間豪雨や台風の強大化による風水害の被害が各地で発生し、地球温暖化による影響が顕在化してきたと言わざるを得ない状況となっています。

地球温暖化への危機感が強まる中、国際社会においては「2050 年温室効果ガス排出実質ゼロ」、すなわち「2050 年カーボンニュートラル」の実現をめざす機運が高まっており、我が国においても 2020（令和 2）年 10 月に「2050 年カーボンニュートラル」の実現を目指すことを宣言しました。

本市においては、国の「2050 年カーボンニュートラル」宣言に先駆け、2020（令和 2）年 5 月に「2050 年ゼロカーボンシティ」の実現を目指すことを表明し、取り組みを進めてまいりました。しかしながら、国の「2050 年カーボンニュートラル」宣言以降、脱炭素化に向けた流れは加速しており、国において「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正や「地球温暖化対策計画」の閣議決定など、新たな動きがありました。

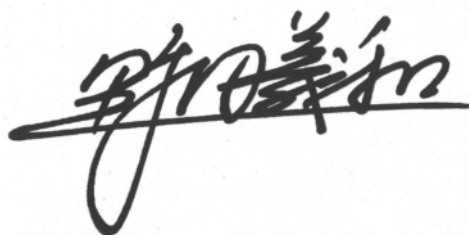
このような背景を踏まえまして、このたび本計画を改定し、より高い削減目標を目指して取り組みを加速してまいります。「2050 年ゼロカーボンシティ」の実現に向けては、温室効果ガスを減らす取り組みである「緩和策」をこれまで以上に進めながら、一方で顕在化してきた気候変動の影響に備える取り組みである「適応策」も進めていく必要があります。そのためには、私たち一人ひとりがより一層、地球温暖化への問題意識をもって行動に移すことが大切であるとともに、市民・事業者・行政の協働や連携も今後益々重要となってまいります。

今後とも、より良い環境を次世代に引き継ぐため、地球温暖化対策に積極的に取り組んでまいりますので、皆さまのより一層のご理解とご協力をお願い申し上げます。

結びに、本計画の改定にあたり、御尽力を賜りました「東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会」及び「東大阪市環境審議会」の委員をはじめ、関係者の皆さま方に心から感謝申し上げます。

2023（令和 5）年 3 月

東大阪市長



目 次

第1章 計画策定について

1. 計画策定の背景と目的.....	1
2. 計画の位置づけ.....	10
3. 計画の期間.....	11
4. 計画の対象範囲.....	11
5. 対象とする温室効果ガス.....	13

第2章 東大阪市の地球温暖化対策のロードマップ

1. これまでの東大阪市の取り組みと効果.....	14
2. 温室効果ガスの排出量の現状と将来予測.....	16
3. 削減目標と目標達成に向けたロードマップ.....	19

第3章 地球温暖化対策の取り組み（緩和策）

1. 基本方針.....	23
2. 施策の実施目標.....	25
3. 施策の体系.....	26
4. 地球温暖化対策の取り組み（緩和策）.....	27
5. 地域脱炭素化促進事業制度.....	42

第4章 気候変動への適応策

1. 適応策とは.....	44
2. 東大阪市内における適応策の考え方.....	45
3. 東大阪市内における気候変動による影響及び適応策.....	46

第5章 市民・事業者の取り組み

1. 家庭でできる地球温暖化対策の取り組み.....	54
2. 事業所でできる地球温暖化対策の取り組み.....	69

第6章 計画の推進体制・進行管理

1. 計画の推進体制.....	78
2. 計画の進行管理.....	80

資料編

1. 本計画における温室効果ガス排出量の推計方法.....	81
2. 本計画の策定経過（令和元年度）.....	84
3. 本計画の改定経過（令和4年度）.....	87
4. 主な用語解説.....	90

第1章 計画策定について

1. 計画策定の背景と目的

(1) 地球温暖化問題とその影響

近年、日常生活や事業活動に伴い発生する二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスの増加により、私たちは地球温暖化という地球規模の大きな問題に直面しています。地球温暖化の進行に伴う気温上昇で様々な気候変動が生じてきており、短時間豪雨の増加や台風の強大化によって風水害や土砂災害が日本各地で発生するなど、私たちの日常生活や事業活動への影響が既に出始めています。

このままでは、これまで築き上げてきた社会資本や生態系全体に深刻な事態を引き起こすことが予想され、人類共通の最も重要な環境課題の1つとなっています。未来を担う子どもたちに、美しい地球環境を引き継ぐためにも、今、温暖化防止に向けた行動を実践していくことが求められています。

地球温暖化のメカニズムと影響

現在、地球の平均気温は15℃前後ですが、もし大気中に水蒸気、CO₂、メタンなどの温室効果ガスがなければ、マイナスの気温になります。それは、太陽から地球に降り注ぐ光は、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表からの放射される熱を温室効果ガスが吸収し大気を暖めているからです。

“地球温暖化”とは、人間活動の拡大によりCO₂、メタン、フロン類などの温室効果ガスの大気中の濃度が増加し、熱の吸収が増えた結果、気温が上昇することを言います。

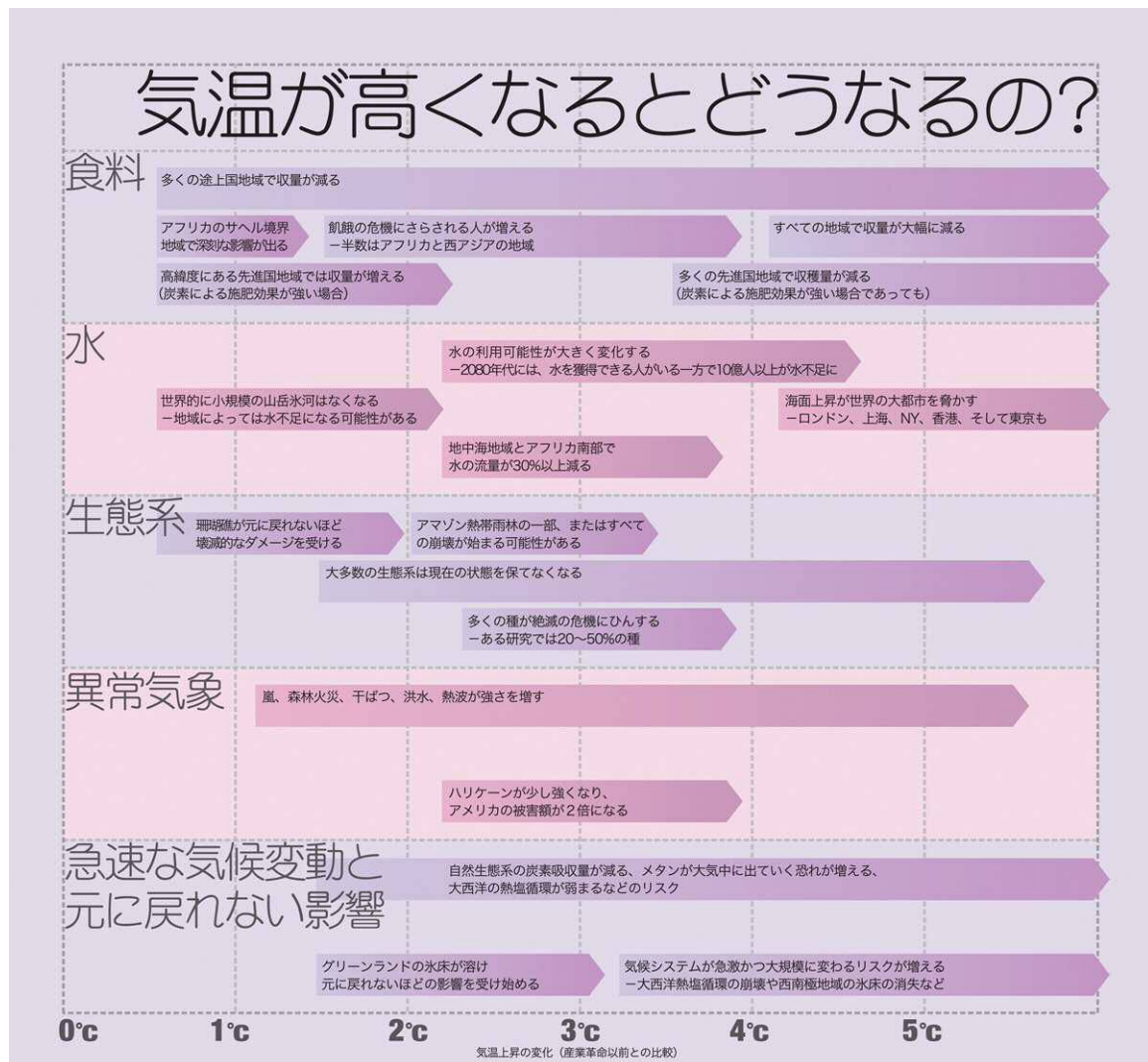
2021(令和3)年8月公表のIPCC(気候変動に関する政府間パネル)(※)第6次評価報告書(第1作業部会)によれば、「人間活動が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がない」とされ、21世紀末までに地球全体の平均気温が最大5.7℃上昇しうるとしています。

地球全体の気温上昇により、海面上昇や大規模な災害の発生、生態系の損失などが懸念されています。

(※) 1988(昭和63)年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立され、世界の第一線の専門家が地球温暖化について科学的な評価を行っている機関です。



地球温暖化のメカニズム(出典:環境省)



日本における地球温暖化の影響（例）



地球温暖化の影響（出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイトより一部編集）

(2) 国際的な動向

2015（平成 27）年 9 月に国連において、国際社会が 2030（令和 12）年に向けて持続可能な社会の実現のために取り組むべき課題を集大成した新たな国際的な枠組みとして、「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。この中では「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）」（以下「SDGs」という。）として、17 のゴール及びゴールごとに設定された 169 のターゲットが盛り込まれており、17 のゴールの 1 つに気候変動への具体的な対策が設定されています。

さらに、2015（平成 27）年 12 月にフランス・パリ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、2020（令和 2）年以降の気候変動対策の新たな国際枠組みとなる「パリ協定」が採択されました。パリ協定には、途上国も含む全ての国が参加し、世界共通の長期目標として、「産業革命前からの地球の平均気温の上昇を 2℃未満に保ち、1.5℃に抑える努力をしていく」ことが明記されました。また、「今世紀後半には温室効果ガスの実質的な排出をゼロ（人為的な温室効果ガスの排出と自然による吸収量とのバランスを取る）」とする目標を掲げています。

2018（平成 30）年に公表された IPCC1.5℃特別報告書によれば、パリ協定の努力目標である 1.5℃以内を達成するためには、2050（令和 32）年頃までのカーボンニュートラルを実現する必要があるとされています。このため、世界各国で「2050（令和 32）年カーボンニュートラル」を目指す動きが急速に広がっています。

国名	削減目標	今世紀中頃にに向けた目標 ネットゼロ・カーボン排出量 （Net Zero Emissions）
中国	2030 年までに GDP 当たりの CO ₂ 排出量を 60-65% 削減（2005 年比） ※CO ₂ 排出量のピークを 2030 年より前にすることを目標	2060 年までに CO ₂ 排出を実質ゼロにする
EU	2030 年までに 温室効果ガスの排出量を 55% 以上削減（1990 年比）	2050 年までに 温室効果ガス排出を実質ゼロにする
インド	2030 年までに GDP 当たりの CO ₂ 排出量を 45% 削減 電力に占める再生可能エネルギーの割合を 50% にする ※2030 年までに、削減される排出量の 10% を 100% 削減	2070 年までに 排出量を 実質ゼロにする
日本	2030 年度において 46% 削減（2013 年比） ※さらに、50% の削減に向け、挑戦を続けていく	2050 年までに 温室効果ガス排出を実質ゼロにする
ロシア	2050 年までに 温室効果ガスの実質排出量を 約 60% 削減（2019 年比）	2060 年までに 実質ゼロにする
アメリカ	2030 年までに 温室効果ガスの排出量を 50-52% 削減（2005 年比）	2050 年までに 温室効果ガス排出を実質ゼロにする

各国の削減目標（出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト）

1.5℃と 2℃の気温上昇による気候変動の影響の違い

IPCC によると、地球の平均気温が 2℃上昇する場合と 1.5℃上昇する場合で、わずか 0.5℃違うだけでも気候変動の影響で大きな差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）

（3）日本の動向

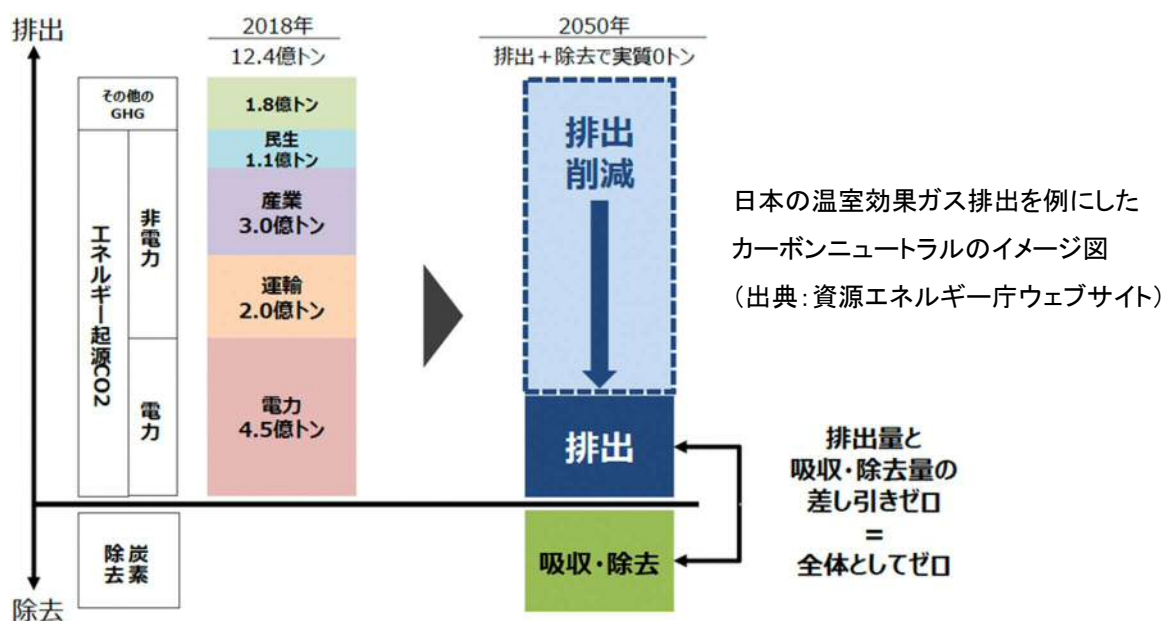
カーボンニュートラルに向けた国際的な動きが加速していく中で、我が国においても、2020（令和2）年10月に、菅義偉内閣総理大臣（当時）が「2050（令和32）年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050（令和32）年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。

この「2050（令和32）年カーボンニュートラル宣言」以降、我が国における脱炭素化に向けた動きは加速しており、2021（令和3）年5月に、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）」の一部改正法が成立し、パリ協定を踏まえ、2050（令和32）年カーボンニュートラルが法の基本理念として位置づけられました。また、同年6月には国と地方が協働・共創し、国民・生活者目線で2050（令和32）年までのカーボンニュートラルを実現するため、「地域脱炭素ロードマップ」が策定されました。

さらに同年10月、「地球温暖化対策計画（以下「国計画」という。）」が閣議決定され、2050（令和32）年カーボンニュートラル実現に向けた中間目標として、「2013（平成25）年度比で2030（令和12）年度に46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける」という削減目標が掲げられました。

カーボンニュートラル

「カーボンニュートラル」とは、「温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」ことです。「全体としてゼロに」とは、「排出量から吸収量と除去量を差し引いた合計をゼロにする」ことを意味します。つまり、排出を完全にゼロに抑えることは現実的に難しいため、排出せざるを得なかった分については同じ量を森林等の作用により「吸収」または「除去」し、差し引きゼロ、正味ゼロ（ネットゼロ）を目指すということです。これが「カーボンニュートラル」の「ニュートラル（中立）」が意味するところです。カーボンニュートラルは、「脱炭素社会の実現」や「温室効果ガス排出実質ゼロ」とも言い換えられます。



（４）大阪府の動向

大阪府においては2019（令和元）年10月に大阪府域の「2050（令和32）年二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明し、2021（令和3）年3月改定の「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」において、「2013（平成25）年度比で2030（令和12）年度に40%削減」という目標を定めました。なお、「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」は気候変動適応法第12条の規定に基づく「大阪府気候変動適応計画」としても位置付けられています。

（５）東大阪市の動向

本市では、温対法第21条第3項に基づき、2010（平成22）年3月に「東大阪市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下「実行計画」という。）」を策定し、市民・事業者・行政・民間団体等各主体の協働のもと、地球温暖化対策に取り組んできました。

2015（平成27）年3月には、東日本大震災以降の地球温暖化対策やエネルギー政策を取り巻く社会情勢や国民意識の変化を踏まえ、第2次計画（以下「前計画」という。）へと改定しました。

	策定・改定年次	計画期間	基準年度	削減目標
第1次	2010(平成22)年 3月策定	2010(平成22) 年度～ 2014(平成26) 年度	1990(平成2) 年度	【短期】2012(平成24)年度 20%削減 【中期】2020(令和2)年度 25%削減 【長期】2050(令和32)年度 60～80%削減
第2次 (前計画)	2015(平成27)年 3月改定	2015(平成27) 年度～ 2019(令和元) 年度	2005(平成17) 年度	【短期】2020(令和2)年度 6.5%削減 【中期】2030(令和12)年度 20%削減 【長期】2050(令和32)年度 60～80%削減

前計画については2019（令和元）年度で計画期間満了となり、改定時期を迎えたことから、2020（令和2）年3月に「東大阪市第3次地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下「本計画」という。）」を策定しました。本計画の中長期目標として、「2050（令和32）年温室効果ガス排出実質ゼロ」をあるべき将来像として掲げたことから、同年5月に「2050（令和32）年ゼロカーボンシティ」を表明しました。

国における2050（令和32）年カーボンニュートラル宣言以降、温対法の改正を含め、脱炭素化に向けた流れが加速する中で、本市においてもその状況に対応する必要があることから、本計画内容の一部改定を行います。

近年の地球温暖化に関する国内外の主な動向

年	国内の動き	海外の動き
2015 (平成 27)	・「日本の約束草案」を国連気候変動枠組条約事務局に提出 ・国民運動「COOL CHOICE」の開始 ・「フロン排出抑制法」施行	・COP21 開催、「パリ協定」の採択 ・「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の採択、持続可能な開発目標「SDGs」の設定
2016 (平成 28)	・温対法一部改正 ・「地球温暖化対策計画(前計画)」を閣議決定 ・電力完全小売自由化スタート	・パリ協定の発効 ・COP22 の開催
2018 (平成 30)	・「第 5 次エネルギー基本計画※」を閣議決定 ・「気候変動適応法」が施行 ・「気候変動適応計画※」を閣議決定 ※いずれも前計画	・COP24 の開催 (パリ協定の実施指針が採択)
2020 (令和 2)	・国における 2050(令和 32)年カーボンニュートラル宣言	・パリ協定が運用開始
2021 (令和 3)	・温対法一部改正が成立(基本理念に 2050(令和 32)年カーボンニュートラルを位置づけ、地方公共団体実行計画制度の拡充など) ・「地域脱炭素ロードマップ」の策定 ・「地球温暖化対策計画」、「第 6 次エネルギー基本計画」、「気候変動適応計画」を閣議決定	・COP26 の開催 (1.5℃目標の公式文書への明記など)

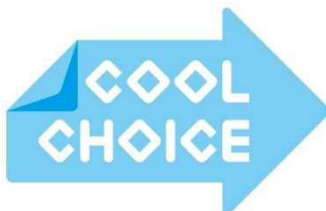
国民運動「COOL CHOICE (クールチョイス)」「賢い選択」

「COOL CHOICE (クールチョイス)」とは、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動です。
(COOL CHOICE の例)

- ・エコカーを買う、エコ住宅を建てる、エコ家電にするという「選択」
- ・高効率な照明に替える、公共交通機関を利用するという「選択」
- ・クールビズをはじめ、低炭素なアクションを実践するというライフスタイルの「選択」

<COOL CHOICE ロゴマーク>

<COOL CHOICE イメージキャラクター>



未来の
ために、
いま選ぼう。



君野イマ

君野ミライ



持続可能な開発目標（SDGs：エス・ディー・ジーズ）

持続可能な開発目標（SDGs）とは、2016（平成28）年から2030（令和12）年までの15年間で貧困や不平等・格差、気候変動、資源枯渇、自然破壊などの様々な世界的問題を根本的に解決し、持続可能で「誰一人取り残さない」社会の実現を目指すための世界共通の17の目標です。

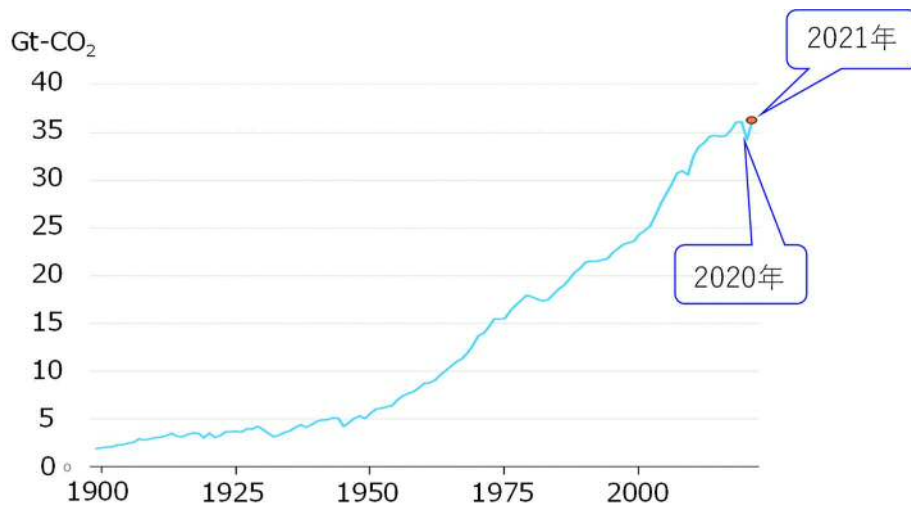


- ゴール1 あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ
- ゴール2 飢餓に終止符を打ち、食料の安定確保と栄養状態の改善を達成し、持続可能な農業を推進する
- ゴール3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する
- ゴール4 すべての人々に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する
- ゴール5 ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る
- ゴール6 すべての人々に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する
- ゴール7 すべての人々に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する
- ゴール8 すべての人々のための持続的、包摂的かつ持続可能な経済成長、生産的な完全雇用及びディーセント・ワーク（働きがいのある人間らしい仕事）を推進する
- ゴール9 強靱なインフラの整備や包摂的で持続可能な産業化を推進し、技術革新の拡大を図る
- ゴール10 国内および国家間の格差を是正する
- ゴール11 都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靱かつ持続可能にする
- ゴール12 持続可能な消費と生産のパターンを確保する
- ゴール13 気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る
- ゴール14 海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する
- ゴール15 陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る
- ゴール16 持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進するとともにすべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する
- ゴール17 持続可能な開発に向けて実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

（6）新型コロナウイルス感染症の流行による地球温暖化への影響

2020（令和2）年の新型コロナウイルス感染症（以下「新型コロナ」という。）の拡大によるパンデミックは、地球規模の課題であり、各国・地域の経済や社会に大きな影響を与えています。

国際エネルギー機関（IEA）によると、2020（令和2）年における世界全体のエネルギー関連のCO₂排出量はパンデミックの影響により、2019（令和元）年比で5.2%の減少となり、過去最大の減少となりました。しかし、2021（令和3）年には世界の急速な経済回復により、2020（令和2）年比で6%増加し、一転して過去最高の排出量となっています。



エネルギー燃焼および産業プロセスからの CO₂ 排出量（1900～2021 年）

出典：IEA「Global Energy Review: CO₂ Emissions in 2021」より本市作成

コロナ禍からの経済復興策として、「グリーンリカバリー」が提唱されています。グリーンリカバリーはコロナ禍からの復興にあたって、地球温暖化の防止や生物多様性の保全などの環境面に配慮しつつ、よりよい未来を目指すものです。グリーンリカバリーの取り組みは SDGs の達成にも寄与することから、持続可能な社会の構築に向けて、今後益々重要となります。

新しい生活様式と地球温暖化対策

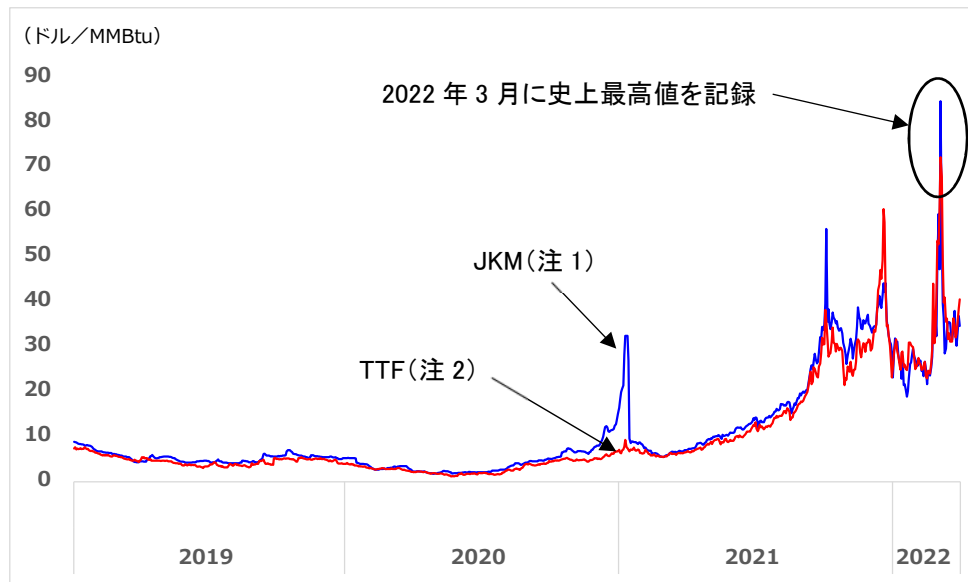
コロナ禍での私たちの日常生活においては、新しい生活様式として、消毒の徹底や3密（密閉・密集・密接）状況の回避など、感染リスクを低減させる行動変容が求められました。

コロナ禍において普及・導入が進んだ、在宅勤務やオンライン会議、置き配サービスの活用などは感染対策を行いつつ、移動による CO₂ の排出を減らすことにもつながることから、今後も引き続き取り組んでいく必要があります。

(7) ウクライナ情勢とエネルギー問題

p.8でもふれましたように、2021（令和3）年は新型コロナからの経済回復に伴ってエネルギー需要が急拡大しました。しかし一方で、世界的な天候不順や災害、化石資源への構造的な投資不足、地政学的緊張等の複合的な要因によってエネルギー供給が世界的に拡大せず、エネルギーの需給がひっ迫し、2021（令和3）年後半以降、歴史的なエネルギー価格の高騰が生じています。

さらに2022（令和4）年2月には、ロシアがウクライナに侵攻したことにより、世界のエネルギー情勢は混迷を深めており、エネルギー価格の上昇は一過性のものにとどまらない可能性があります。各国政府は、中長期的な脱炭素の流れを認識しながらも、安定で安価なエネルギー供給を最優先に、価格抑制策や低所得者等への支援策、産油国・産ガス国への増産要請、備蓄の強化、調達先の多様化等の政策を展開しています。



天然ガス(LNG)の価格推移 出典:経済産業省「エネルギー白書 2022」より本市作成)

(注1) "Japan Korea Marker" の略で、アジアにおける LNG のスポット価格指標

(注2) "Title Transfer Facility" の略で、欧州における LNG のスポット価格指標

我が国においては、エネルギー資源を石油・石炭・天然ガス（LNG）といった化石燃料に大きく依存しており、そのほとんどを海外から輸入しています。このことから、世界的なエネルギー価格高騰の影響を受けやすく、その輸入価格が電気料金やガス料金に影響し、ひいては私たちの日常生活や事業活動に大きく影響を与えています。

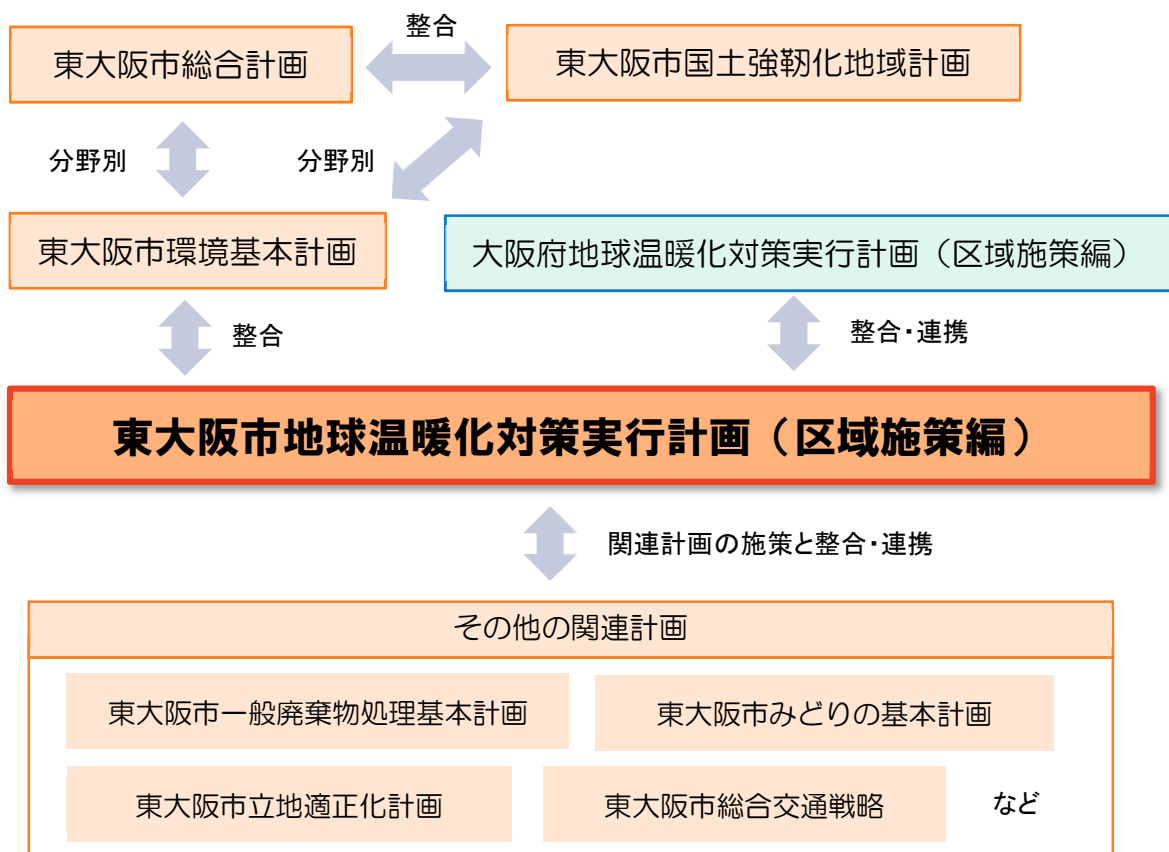
現在の脱炭素化に向けた流れに加え、このようなエネルギー情勢を考慮すると、化石燃料に頼らない自立型のエネルギー源である再生可能エネルギーの導入促進は今後益々重要となります。

2. 計画の位置づけ

本計画は温対法第21条第3項に基づき、本市域から排出される温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化の措置に関連する計画として策定し、温室効果ガスの排出量を削減等するための施策に関する事項を次のとおり定めます。

実行計画で定めることとされている温室効果ガスを削減等するための施策に関する事項
○再生可能エネルギー利用の促進 例) 太陽光発電設備等の導入促進 など ○市民・事業者の温室効果ガス削減活動の促進 例) 低炭素なライフスタイルへの転換、環境教育・学習、省エネ設備や機器の導入促進 など ○地域環境の整備の促進 例) 都市機能の集約促進、公共交通機関の利用促進、緑化推進 など ○循環型社会の形成 例) 廃棄物の減量、再使用、再資源化(3R)の促進

本計画の策定にあたっては、本市の環境の保全及び創造に関する施策を推進する計画である「東大阪市環境基本計画」と整合を図りながら、他の関連計画における施策や事業とも整合を図るものとします。また、大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）とも整合・連携を図るものとします。



3. 計画の期間

本計画の期間は、短期、中長期に分けて設定を行います。

短期目標期間については、国計画における目標年度を踏まえて 2030（令和 12）年度、中長期目標期間については、2050（令和 32）年とします。

また、基準年度については、近年の国際社会における目標設定の動向を踏まえ、国計画の削減目標の基準年度に準じ、2013（平成 25）年度とします。

なお、本計画は概ね 5 年毎に定期的に見直しを行います。今後の社会経済情勢の変化や、技術の進展、国や大阪府の動向等を踏まえ、弾力的に対応を行うものとします。

4. 計画の対象範囲

本計画は、本市全域を対象とし、市民、事業者、行政さらには自治会や NPO、その他民間団体など、それぞれが主体的に取り組むとともに、互いに連携・協働することにより取り組みを推進していきます。

市民の役割

日常生活が地球温暖化問題と無関係ではないことを認識し、問題への理解を深めながら、地球温暖化防止につながる行動をできることから実践していきます。

各家庭においては、日常生活でのこまめな消灯等による省エネやごみの 3R に努めるとともに、家電製品の買い替えの際にはトップランナー基準の省エネ家電の選択に努めます。また、可能な範囲で太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入を検討し、さらにその先のスマートハウスや ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）等の省エネ住宅の導入を検討します。

移動においては、できるだけ徒歩や自転車、公共交通機関を利用し、自家用車を利用しない移動手段の選択に努めます。

また、気候変動が影響していると考えられる急な短時間豪雨の増加や台風の強大化などにより発生する災害等に備えます。

<地球温暖化対策を実践する>

- ▶ 地球温暖化対策の様々な取り組み ⇒ 第 3 章 を参考
- ▶ 気候変動の影響への備え（適応策） ⇒ 第 4 章 を参考
- ▶ 今すぐ始められる家庭の温暖化対策 ⇒ 第 5 章の 1 を参考

民間（市民）団体等の役割

市民の先導的な役割を果たしながら、自らの活動を通じて市民活動への参加を促します。また、団体間での連携を図り、地球温暖化対策の輪を広げていきます。

事業者の役割

生産・流通・サービス提供・廃棄など事業活動のあらゆる過程において、省エネ・省CO₂に寄与する設備や手段の選択に努めます。

また、従業員への環境教育を通じて自らの環境への意識の向上を図るとともに、温室効果ガス排出抑制に寄与する省エネ・省CO₂製品やサービスの提供を通じて、社会全体の環境意識の向上に寄与するよう努めます。

さらに、近年気候変動が影響していると考えられる災害による被害が甚大化してきており、事業そのものの継続が困難となる可能性があることから、その影響に備えます。

<地球温暖化対策を実践する>

- ▶地球温暖化対策の様々な取り組み ⇒ 第3章 を参考
- ▶気候変動の影響への備え（適応策） ⇒ 第4章 を参考
- ▶今すぐ始められる事業活動での温暖化対策 ⇒ 第5章の2 を参考

行政の役割

本計画に掲げた温室効果ガス排出量の削減達成に向け、地球温暖化に関する様々な施策を総合的かつ計画的に推進します。具体的には、地球温暖化対策に関する積極的な情報提供や環境教育・学習を通じて、市民・事業者の環境意識の向上に努めるとともに、市民・事業者の活動を支援することにより、自主的に地球温暖化対策が促進されるような取り組みを推進します。

また、自らも本市域の一事業者であることを自覚し、自らの事務及び事業から排出される温室効果ガスについて、東大阪市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づいて、率先的に地球温暖化対策の取り組みを推進します。

取り組みを推進するにあたっては、市民や事業者、国や大阪府、近隣自治体などと連携を図ります。

5. 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、温対法第2条第3項で定める次の7種類とします。

温室効果ガス名称	産業・社会・生活活動に係る発生源	地球温暖化係数※
二酸化炭素(CO ₂)	化石燃料の燃焼、廃棄物などの焼却	1
メタン(CH ₄)	化石燃料の燃焼、家畜の反すう、糞尿、水田土壌、下水処理、自動車の走行	25
一酸化二窒素(N ₂ O)	化石燃料の燃焼、窒素肥料の施肥、麻酔ガスの使用、自動車の走行	298
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	冷蔵庫やカーエアコンの冷媒、スプレー製品等の噴射剤廃棄時の漏洩	1,430 など (物質により異なる)
パーフルオロカーボン類(PFCs)	電子部品等のエッチング等	7,390 など (物質により異なる)
六フッ化硫黄(SF ₆)	変圧器の電気絶縁ガス	22,800
三フッ化窒素(NF ₃)	半導体製造でのドライエッチング、CVD装置のクリーニング	17,200

※CO₂を1(基準)として、各種気体が大気中に放出された際の濃度あたりの温室効果の100年間の強さを比較して表したもの。

第2章 東大阪市の地球温暖化対策のロードマップ

1. これまでの東大阪市の取り組みと効果

(1) これまでの東大阪市の取り組み

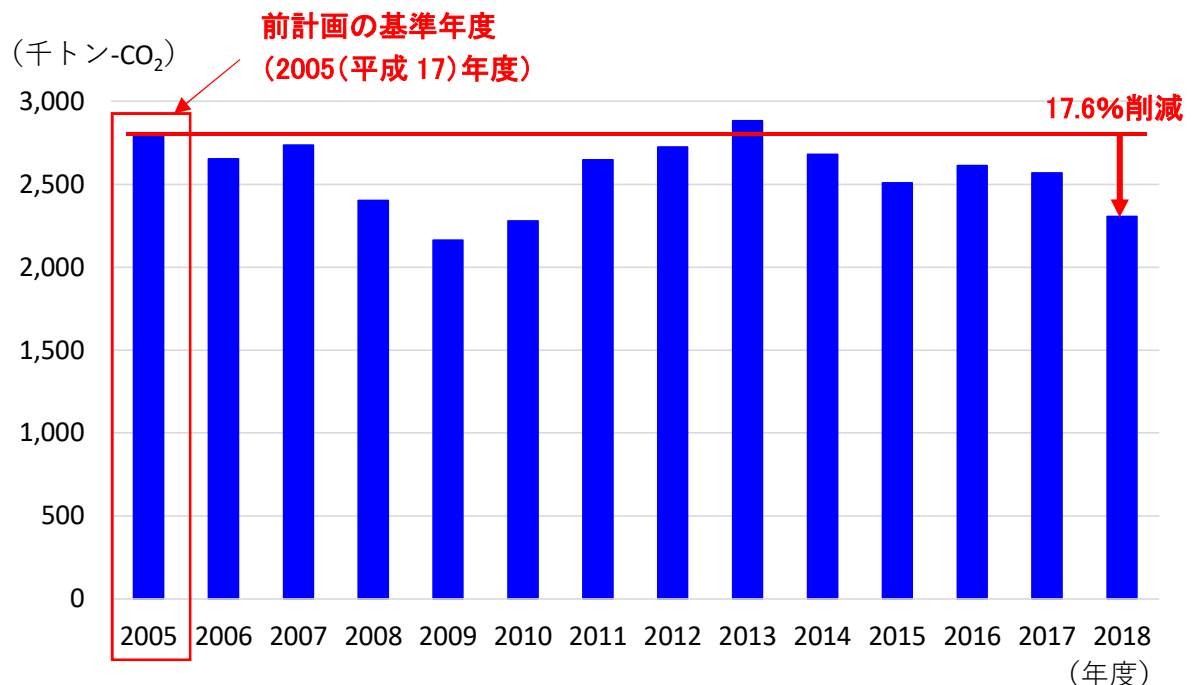
本市では実行計画に基づき、本市内から排出される温室効果ガスの削減に向けた様々な取り組みを展開し、地球温暖化防止に努めてきました。

(これまでの主な取り組み例)

- ・太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入支援
- ・市内企業の省エネルギー化の促進支援
- ・環境家計簿の普及促進
- ・3Rの推進
- ・緑化の推進 など

(2) これまでの取り組みの効果

前計画における本市の温室効果ガス排出量については、前計画の基準年度である2005（平成 17）年度比で2016（平成 28）年度は6.6%削減、2017（平成 29）年度は8.2%削減、2018（平成 30）年度は17.6%削減と推移しており、前計画の短期削減目標である基準年度比6.5%を達成しています。



2005(平成 17)年度から2018(平成 30)年度の温室効果ガス排出量推移

電気の排出係数と電力自由化

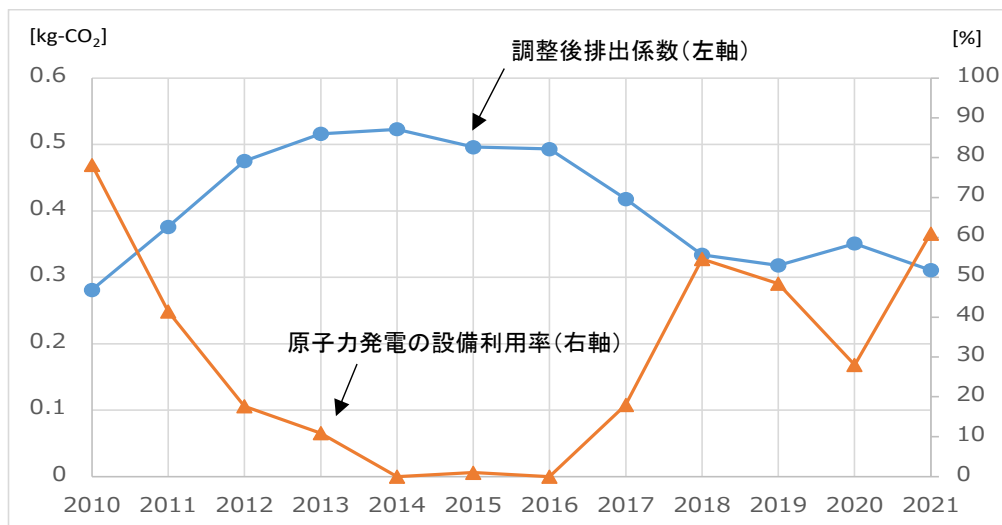
排出係数は、エネルギーの消費や自動車の使用など、私たちの様々な活動に伴ってどれぐらい温室効果ガスを排出するかを表す係数のことです。温室効果ガスの最も多くを占めるCO₂は主にエネルギーの消費により排出されますが、基本的には次表のように、消費するエネルギーの種類で数値は決まっています。

・都市ガス	2.23 kg-CO ₂ /m ³	・軽油	2.58 kg-CO ₂ /L
・LPG	3.00 kg-CO ₂ /kg	・灯油	2.49 kg-CO ₂ /L
・A 重油	2.71 kg-CO ₂ /L	・ガソリン	2.32 kg-CO ₂ /L

※温対法施行令第3条に基づく

しかし、電気の排出係数については、発電過程で排出されたCO₂の量で決まるため、火力や水力、原子力などといった発電方法の割合によって、毎年変動します。

本市内で消費される電気の大部分を供給している関西電力株式会社では、2011（平成23）年度以降、原子力発電の停止に伴い、CO₂の排出が多い石炭や天然ガスといった化石燃料による発電の比率が高まったことなどにより、排出係数が大きく変動しています（次図を参照）。



調整後排出係数と原子力発電の設備利用率の推移(関西電力株式会社の公表データより作成)

CO₂の排出量は、市民や事業者の省エネ等の取り組みの努力による増減のほか、電気の排出係数の変動によっても増減することとなります。2016（平成28）年からは電気の小売完全自由化がスタートし、消費者が自由に電力会社を選択することができるようになったため、これからは消費者が電気の排出係数の小さな電力会社を選択することもCO₂の排出を減らしていく上で重要となります。

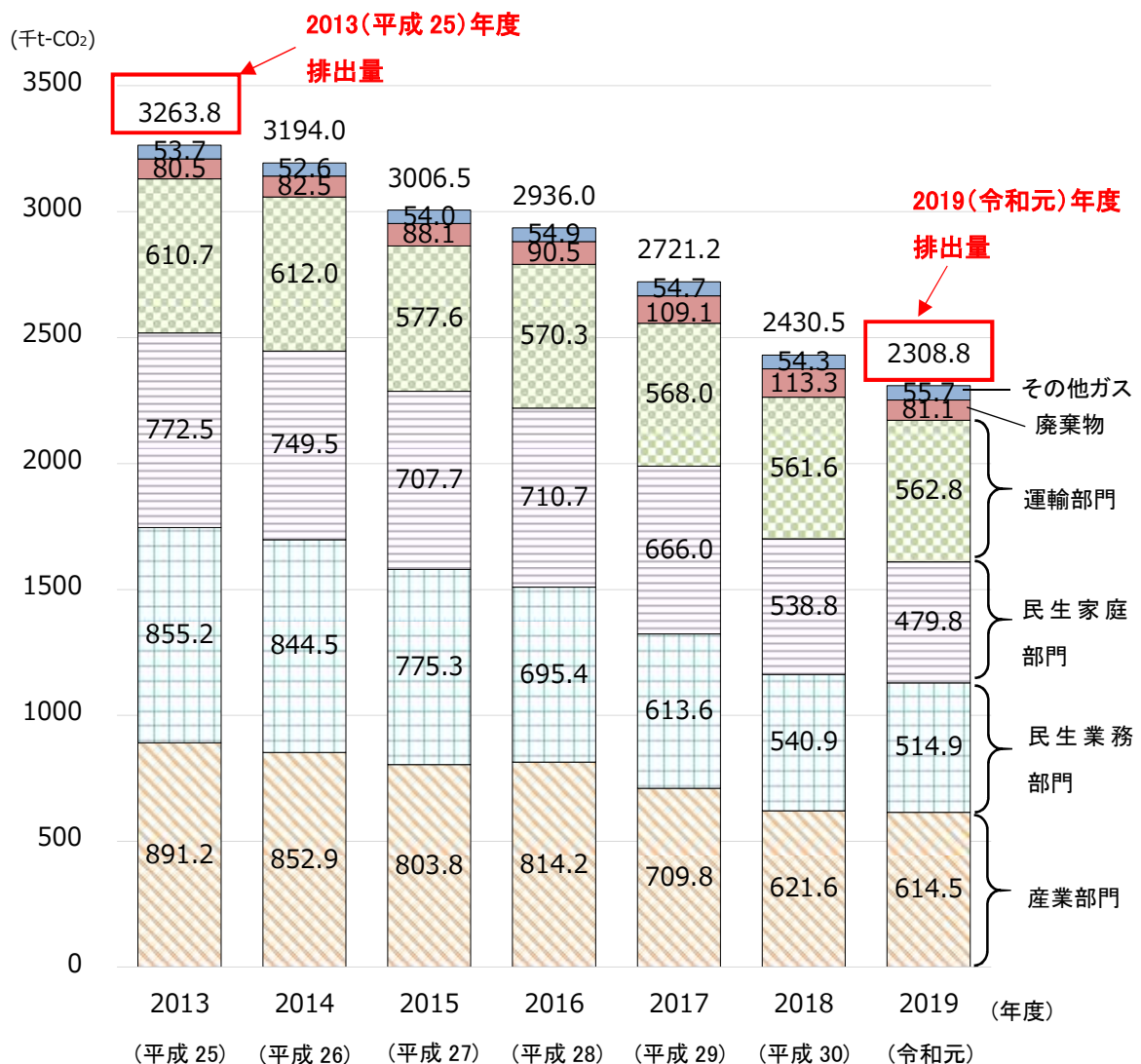
(※) 調整後排出係数とは、電気事業者が小売りした電気の発電に伴い排出したCO₂排出量（実排出量）から京都メカニズムクレジット・国内認証排出削減量等を差し引いた調整後排出量を販売した電力量で除した数値です。

2. 温室効果ガスの排出量の現状と将来予測

(1) 温室効果ガス排出量の現状

本市における温室効果ガス排出量について、本計画の基準年度である2013(平成25)年度は約3,264千トンCO₂(約326.4万トン-CO₂)、2019(令和元)年度は約2,309千トンCO₂(約230.9万トン-CO₂)と推計され、2019(令和元)年度は基準年度比で29.3%の削減となっており、排出量は減少傾向にあります。

排出量の内訳について、年度により変動はありますが、産業部門、民生業務部門、民生家庭部門、運輸部門から排出されるエネルギー起源のCO₂が約93%以上でその大半を占め、廃棄物の焼却に伴って排出されるCO₂が約3~5%、その他の温室効果ガスとして、メタンや一酸化二窒素、代替フロン類が約2%前後を占めています。



注) 本計画より一部部門・分野について推計方法を変更しているため、p.14 に示した前計画の排出量推計結果から数値が変更となっています。

第2章 東大阪市の地球温暖化対策のロードマップ

2013(平成 25)年度と直近 3 年度の温室効果ガス排出量(部門・分野別)

単位:千トン CO₂

ガス種別	部門	分野	2013 年度 (平成 25)	2017 年度 (平成 29)	2018 年度 (平成 30)	2019 年度 (令和元)
エネルギー 起源 CO ₂	産業	製造業	870.1	685.7	599.9	594.4
		建設業・鉱業	18.7	18.2	16.2	14.6
		農林水産業	2.4	5.9	5.5	5.5
	産業部門合計		891.2	709.8	621.6	614.5
	民生業務	－	855.2	613.6	540.9	514.9
	民生家庭	－	772.5	666.0	538.8	479.8
	運輸	－	610.7	568.0	561.6	562.8
非エネルギー 起源 CO ₂	廃棄物	－	80.5	109.1	113.3	81.1
その他ガス (メタン、一酸化二窒素、代替フロン類)			53.7	54.7	54.3	55.7
合計			3263.8	2721.2	2430.5	2308.8

各部門・分野の説明

ガス種別	部門	分野	説明
エネルギー 起源 CO ₂	産業	製造業	製造業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
		建設業・鉱業	建設業・鉱業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
		農林水産業	農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
	民生業務	－	事務所・ビル、商業・サービス業施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出
	民生家庭	－	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出
	運輸	－	自動車、鉄道等におけるエネルギー消費に伴う排出
非エネルギー 起源 CO ₂	廃棄物	－	一般廃棄物・産業廃棄物の焼却処理に伴う排出
その他ガス	メタン・一酸化二窒素		燃料燃焼や自動車走行に伴う排出、工業材料の化学変化に伴う排出、耕作・畜産・農業廃棄物に伴う排出、排水処理等に伴う排出
	代替フロン類		代替フロン類を使用した製品製造等に伴う排出、代替フロン類を使用している機器からの漏洩

(2) 将来予測（現状趨勢ケース）

今後、追加的に新たな地球温暖化対策の取り組みを行わなかった場合（現状趨勢ケース）の2030（令和12）年度における温室効果ガス排出量の予測値を以下に示します。

排出量の大半を占める産業、民生家庭、民生業務、運輸部門について、対応する指標の2030（令和12）年度までの傾向をみると、製造品出荷額等は長期的には減少傾向と見込んでおり、世帯数は基準年度の2013（平成25）年度よりも若干の増加と見込んでいます。また、従業員数や自動車保有台数は、横ばい傾向と見込んでいます。

その結果、2030（令和12）年度における温室効果ガス排出量は、基準年度である2013（平成25）年度と比較して、約3.8千トンCO₂（0.1％）の微増（ほぼ横ばい）が見込まれます。

各部門における指標の将来見込み

区分		主な指標	指標の将来見込み
産業部門	製造業	製造品出荷額等	・コロナ禍以前は景気回復の影響等により増加傾向にあったものの、長期的には減少傾向にあり、コロナ禍の影響も考慮し、今後もその傾向は続く見込みです。
	業務	従業員数	・近年の動向では、分類ごとに増減の差はあるものの、産業全体の従業員数としては、横ばい傾向にあることから、今後もその傾向が続く見込みです。
民生部門	家庭	世帯数	・本市の世帯数は近年増加傾向にあります。同様の傾向にある大阪府の世帯数が2025（令和7）年以降減少に転じると予測されていることから、本市においても今後は世帯数が減少に転じると見込みです。減少に転じるものの、2030（令和12）年度の世帯数は、2013（平成25）年度の世帯数を上回ると見込みです。
	自動車	自動車保有台数	・近年の動向では、分類ごとに増減の差はあるものの、自動車全体の保有台数としては横ばい傾向にあり、今後もその傾向が続く見込みです。
運輸部門	自動車	自動車保有台数	・近年の動向では、分類ごとに増減の差はあるものの、自動車全体の保有台数としては横ばい傾向にあり、今後もその傾向が続く見込みです。

温室効果ガス排出量の将来予測（現状趨勢ケース）

注）△は増加を表す

区分		温室効果ガス排出量（千トンCO ₂ ）		削減量 （千トンCO ₂ ）
		2013（平成25）年度	2030（令和12）年度	
産業部門	製造業	891.2	883.9	7.3
民生部門	業務	855.2	855.2	－
	家庭	772.5	783.6	△11.1
運輸部門	自動車	571.1	571.1	－
その他		173.8	173.8	－
計		3263.8	3267.6	△3.8

3. 削減目標と目標達成に向けたロードマップ

(1) 削減目標

本計画の削減目標設定にあたっては、p.11でもふれましたように、2030（令和12）年度を短期目標期間とし、2050（令和32）年を中長期目標期間とします。

【短期目標】

国計画が示す削減目標である「2013（平成25）年度比で2030（令和12）年度に46%削減を目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける」を見据え、国計画における削減根拠や大阪府、本市の削減取り組み等から削減ポテンシャル（削減見込み量）を推計し、本市の短期目標を次のとおり設定します。※詳細は次ページに記載

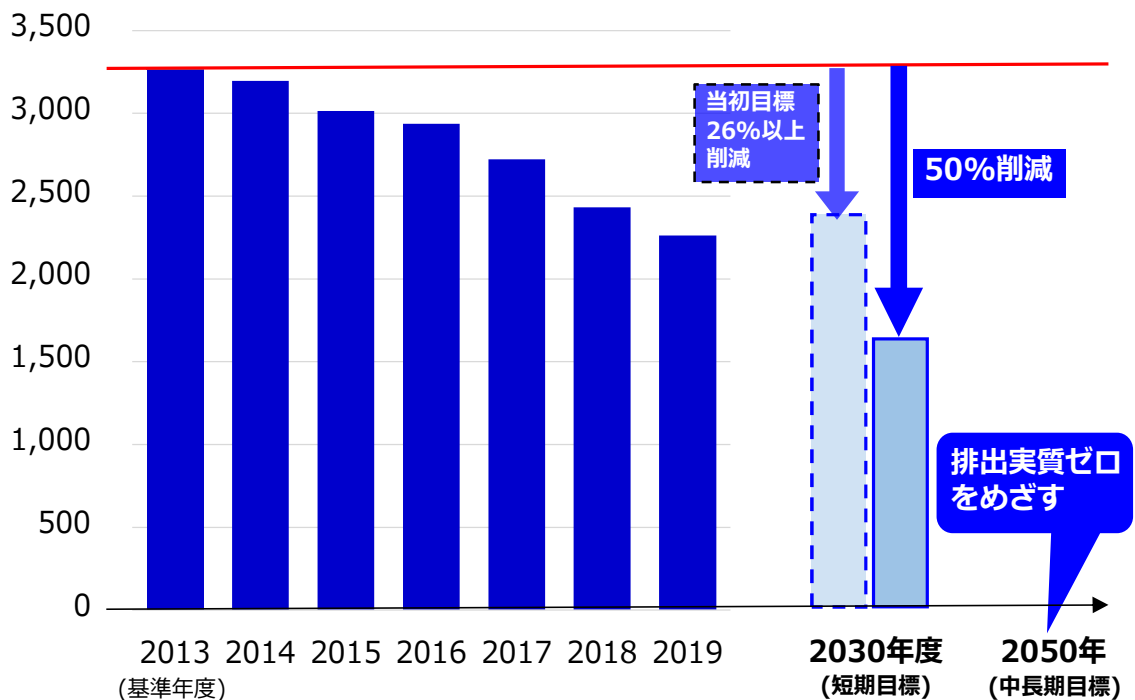
▶ 2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比で50%削減

（本計画の当初短期目標である「2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比で26%以上削減」から大幅に引き上げ）

【中長期目標】

IPCC1.5℃特別報告書において、「1.5℃以内を達成するためには、2050（令和32）年頃までのカーボンニュートラルを実現する必要がある」とされていることを踏まえ、本市の未来に向けた地球温暖化対策推進の姿勢として、「2050（令和32）年温室効果ガス排出実質ゼロ」をあるべき将来像として掲げ、「2050年ゼロカーボンシティ」の実現を目指します。

（千トン-CO₂）



本市における短期目標と中長期目標

第2章 東大阪市の地球温暖化対策のロードマップ

2023(令和5)～2030(令和12)年度の削減量(見込み)

単位:千トン CO₂

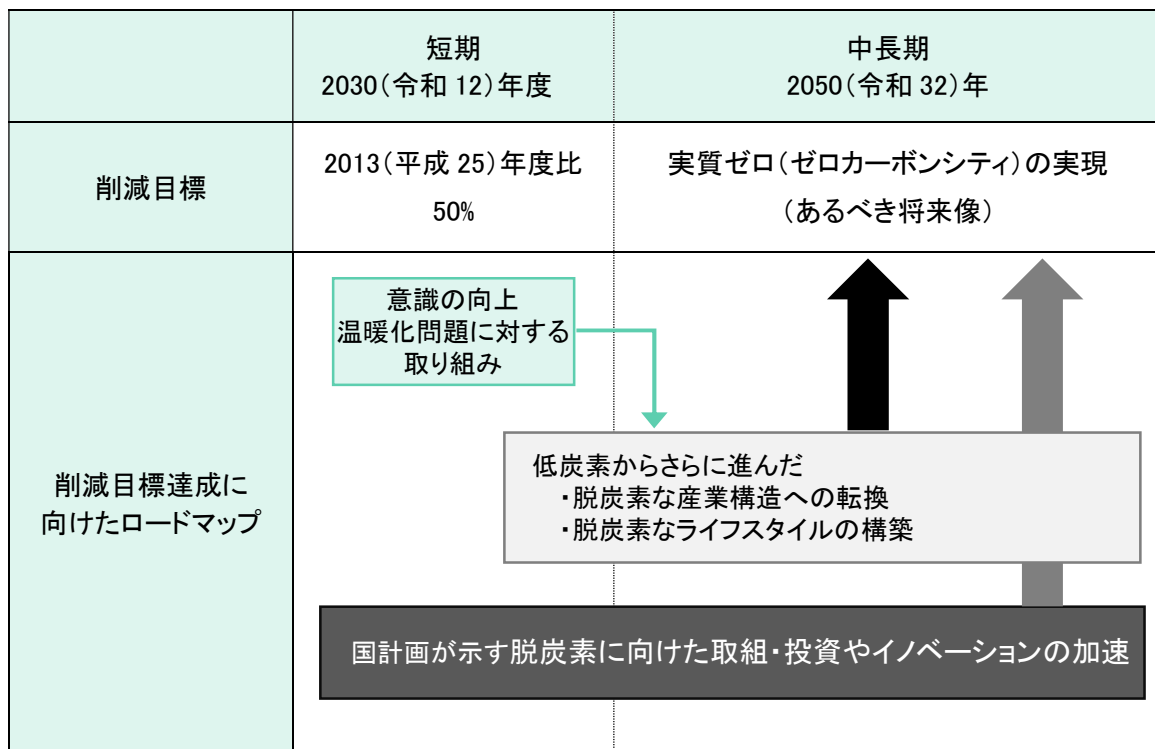
部門	想定する主な取り組み	削減量
産業	■国の施策 ・省エネ性能の高い設備・機器等の導入促進、燃料転換など ・電気の排出係数の低減	149.5
	■国・大阪府・本市の連携による施策 ・再生可能エネルギー(太陽光発電)の導入(※民生業務部門と合算) ・省エネ等の意識啓発(生産設備・機器の運用改善)	6.7
民生 業務	■国の施策 ・建築物の省エネルギー化、高効率な省エネ機器の導入など ・電気の排出係数の低減	160.0
	■国・大阪府・本市の連携による施策 ・再生可能エネルギー(太陽光発電)の導入(※産業部門に算入) ・省エネ等の意識啓発(空調や照明の運用改善)	30.0
	■本市の施策 ・本市の率先行動(地球温暖化対策実行計画事務事業編の推進)	8.0
民生 家庭	■国の施策 ・住宅の省エネルギー化、高効率な省エネ機器の導入など ・電気の排出係数の低減	150.1
	■国・大阪府・本市の連携による施策 ・再生可能エネルギー(太陽光発電)の導入 ・省エネ等の意識啓発(低炭素なライフスタイルへの変容促進)	28.9
運輸	■国の施策 ・次世代自動車の普及・燃料改善、鉄道分野の脱炭素化など ・電気の排出係数の低減(鉄道)	72.3
	■国・大阪府・本市の連携による施策 ・省エネ等の意識啓発(エコドライブ推進、公共交通機関の利用促進など)	15.5
廃棄物	一般廃棄物の焼却処理量の削減(プラスチックごみ、合成繊維くず)	58.2
合計		679.2

短期目標設定にあ たっての削減量(見 込み)の全合計 ※△は増加を表す。	項目	削減量	削減率
	2018年度までの削減達成済み分	832.9	25.5%
	2019(令和元)～2022(令和4)年度の削減見込み量	97.9	3%
	2023(令和5)～2030(令和12)年度の削減見込み量	679.2	20.8%
	2023(令和5)年度以降の本市等による追加的施策	26.1	0.8%
	現状趨勢ケースによる温室効果ガス排出量の増加	△3.8	△0.1%
	削減量(見込み) 全合計	1632.3	50%

(2) 削減目標達成に向けたロードマップ

短期目標期間である2030（令和12）年度に向けては、国や大阪府が推進する施策と連携しながら、本市が取り組む施策を市民や事業者等とともに推進することにより、削減目標の達成をめざします。特に本市は、市民や事業者等の地球温暖化対策を推進していく各主体に最も近く、接する機会が多いという強みがあることから、この強みを活かし、各主体の地球温暖化問題に対する意識の向上や取り組みがこれまで以上に進むように積極的に働きかけていきます。

その先の中長期目標期間である2050（令和32）年に向けては、国計画が示す「脱炭素に向けた取組・投資やイノベーションの加速」を見込みつつ、本市においては、本計画に基づいた短期目標期間における取り組みを着実に進めます。このことにより、低炭素からさらに進んだ脱炭素な産業構造への転換や脱炭素なライフスタイルの構築へとつながることを期待し、「2050（令和32）年温室効果ガス排出量実質ゼロ（ゼロカーボンシティ）」の実現へとつなげていきます。



削減目標及び目標達成に向けたロードマップ

「2050（令和32）年温室効果ガス排出実質ゼロ」の目標設定について

本計画では、2050（令和32）年のあるべき将来像について「温室効果ガス排出実質ゼロ」を掲げています。

本計画の策定過程で、2050（令和32）年における削減目標については当初、前の国計画と整合を図り、「2013（平成25）年度比80%削減」で検討を行いました。しかし、世界各国や日本国内においても地方自治体から「2050（令和32）年温室効果ガス排出実質ゼロ」を目指す機運が高まる中、さらに高い目標として、本市も「2050（令和32）年温室効果ガス排出実質ゼロ」を目指すべきかどうかについては、本計画策定について諮問した「東大阪市環境審議会（以下「審議会」という。）（※）」において、最も議論があったところです。

議論の中では、「東大阪市の地理的特性上、森林等のCO₂の吸収源が乏しく目標達成が難しいのではないか」、「実際に温室効果ガスをゼロにする根拠が乏しいのであれば記載するのはどうか」などの意見もありましたが、「例え根拠が乏しく、目標達成が難しくとも、21世紀を生きる私たちの決意、姿勢として、2050（令和32）年に温室効果ガス排出を実質ゼロとする意思表示をすべきではないか」とのことで最終的にはまとめ、審議会からの答申を受けました。

本市としてはこの答申を受け、本市の未来に向けた地球温暖化対策推進の姿勢を示すものとして、「2050（令和32）年温室効果ガス排出実質ゼロ」のあるべき将来像として掲げることとしました。

（※）東大阪市環境審議会とは、東大阪市環境基本条例に基づき設置された本市の環境保全及び創造に関する基本的事項の調査審議等を行うための市民や事業者、学識経験者等で構成された組織です。

第3章 地球温暖化対策の取り組み（緩和策）

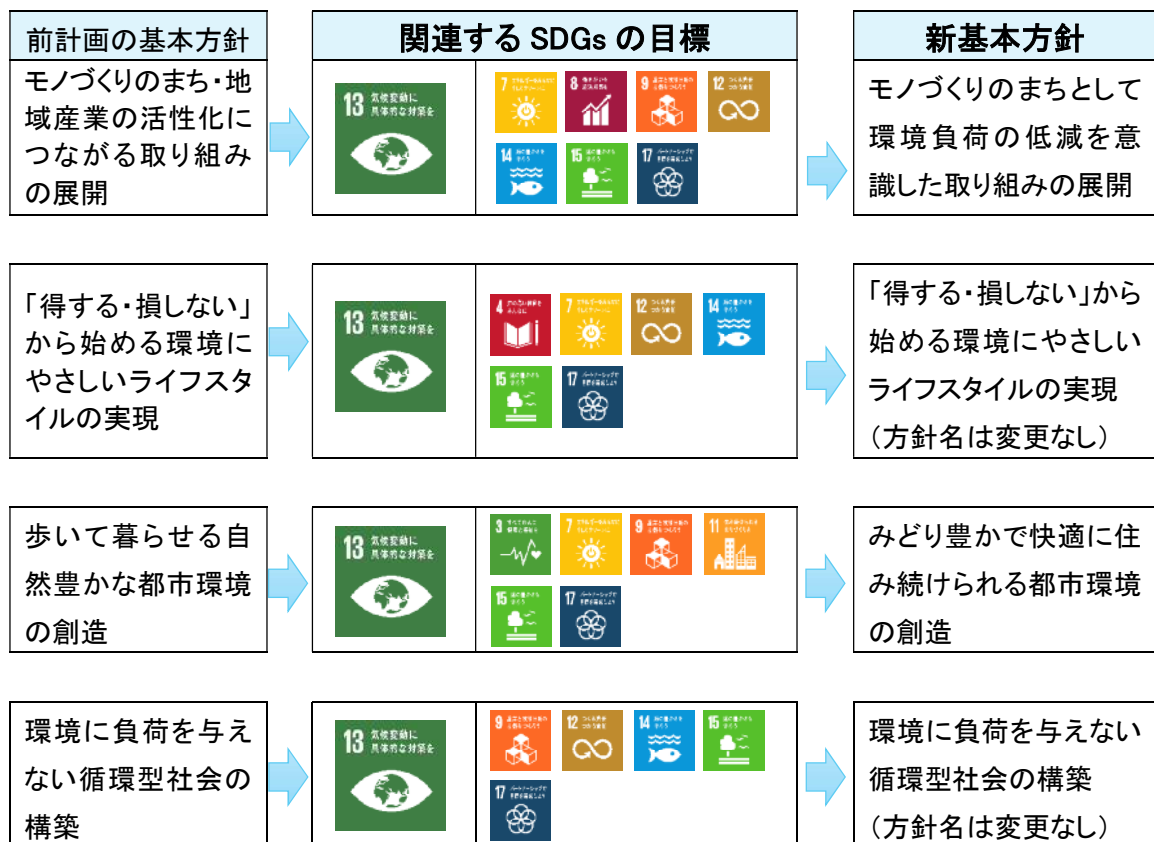
1. 基本方針

これまで本市では、実行計画に基づき、市民ボランティアや地域団体と連携した環境家計簿の普及啓発や、中小企業への省エネルギー改修支援、太陽光発電等の再生可能エネルギー設備の導入支援や公共施設における緑化の推進など、市民・事業者・行政・民間団体等各主体の協働のもと、様々な取り組みを進めてきました。

このような設備・機器の省エネルギー化や低炭素なライフスタイルの実行、再生可能エネルギーの導入、緑化推進などの温室効果ガスの排出を抑制するための取り組みは「緩和策」と呼ばれています。本市も地球を構成する一員であるという認識の下、世界が直面している地球温暖化問題の解決のため、さらなる低炭素社会、脱炭素社会の実現に向けた「緩和策」をより一層進めていくことが求められます。

このような状況のもと、本計画では、地球温暖化対策を進めるにあたり、本市のこれまでの取り組みの継続性を考慮し、本市が持つ特徴を活かした前計画までの施策体系を基本としながら、近年の社会情勢を踏まえ、SDGs の考え方を反映した基本方針としました。

加えて、前計画において位置づけしていた本市の特徴を活かした高い効果が期待できる「重点プロジェクト」についても、本計画からは「東大阪トライプロジェクト」として新たな取り組みについて検討していきます。



基本方針1 モノづくりのまちとして環境負荷の低減を意識した取り組みの展開

温室効果ガスの排出は、産業活動による部分が大きく、本市においても、産業部門と民生業務部門で排出量の約半分を占めています。

世界に誇れる技術を有する市内製造業が、SDGsに位置づけられる「ゴール 8:働きがいも経済成長も」、「ゴール 9:産業と技術革新の基盤をつくろう」に密接に関係する産業として重要な役割を担いながら成長し続けるとともに、「ゴール 7:エネルギーをみんなにそしてクリーンに」を見据えて、市内のあらゆる産業が活性化と低炭素化を同時に実現するため、産業及び民生業務部門において、エネルギーを無駄なく効率的に利用する省エネを推進します。

また、エネルギー供給の多様性や防災面にも配慮し、再生可能エネルギーや高効率機器等の導入といった省 CO₂につながる取り組みを進めます。

これらの取り組みを通じて「環境にやさしいモノづくりのまち」をめざします。

基本方針2 「得する・損しない」から始める環境にやさしいライフスタイルの実現

本市においては、民生家庭部門における排出量が産業部門、運輸部門、民生業務部門に次いで多いため、対策が求められます。

効果的に温室効果ガスの削減を進めるためには、SDGsに位置づけられる「ゴール 12:つくる責任つかう責任」が示すように、市民一人ひとりが自らの生活により排出される温室効果ガスを意識し、環境にやさしいライフスタイルを構築していくことが重要となります。

そのためには「ゴール 4:質の高い教育をみんなに」に向けた、市民の草の根的な取り組みを生み出す環境教育を推進するとともに、CO₂の見える化に資する機器等の導入を促進し、「得する・損しない」取り組みからはじめ、ゆくゆくは「ゴール 7:エネルギーをみんなにそしてクリーンに」を見据え、省 CO₂化に資する再生可能エネルギーや高効率機器等の普及啓発を図ること、市民への低炭素、さらにその先の脱炭素なライフスタイルの定着をめざします。

基本方針3 みどり豊かで快適に住み続けられる都市環境の創造

市内に多くの鉄道駅を有する特徴を活かすとともに、今後も進行が予期される高齢化社会に対応するため、自動車を中心となった従来の都市構造からの脱却を図り、SDGsに位置づけられる「ゴール 11:住み続けられるまちづくりを」の実現に向けて、公共交通機関や自転車が利用しやすい環境づくりを進め、歩いて暮らせるまちづくりを展開します。

また、「ゴール 15:陸の豊かさを守ろう」として、生駒山や市内を流れる河川等の身近な自然との関係を見直すとともに、緑地保全や積極的な都市緑化を推進し、環境と共生するみどり豊かな都市環境の創造をめざします。

基本方針4 環境に負荷を与えない循環型社会の構築

利便性を過度に優先した大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会・経済システムを見直し、事業者による生産から流通、廃棄に至るまでの物質の効率的な利用や、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）の取り組み、また「東大阪市プラスチックごみゼロにトライ！宣言」に係る行動指針を着実に推進し、東大阪市全体がパートナーシップのもと、「ゴール 12:つくる責任つかう責任」を意識し、循環型社会の構築をめざします。

2. 施策の実施目標

p.10 でふれました、本計画において定めることとされている温室効果ガスを削減等するための施策に関する事項と p.24 に記載の基本方針の対応関係は次の通りです。

温対法が定める排出削減等の施策	施策に対応する基本方針
・再生可能エネルギー利用の促進 ・市民・事業者の温室効果ガス削減活動の促進（省エネ等の取り組み）	基本方針 1 モノづくりのまちとして環境負荷の低減を意識した取り組みの展開 基本方針 2 「得する・損しない」から始める環境にやさしいライフスタイルの実現
地域環境の整備（都市機能の集約、公共交通機関の利用促進、緑化推進等）	基本方針 3 みどり豊かで快適に住み続けられる都市環境の創造
循環型社会の形成	基本方針 4 環境に負荷を与えない循環型社会の構築

2022（令和 4）年 4 月に改正温対法が施行され、温室効果ガスを削減等するための施策の実施に関する目標を定めることとなりました。これまで本計画において、市民や事業者等の各主体による地球温暖化対策の取り組み成果等の確認のために設定していた参考指標とその目安を見直し、2030（令和 12）年度における目標を次の通り設定します。

	項目	目標値(2030 年度)	基準値または現況値
基本方針 1 基本方針 2 の施策目標	太陽光発電の導入発電量 (住宅用は容量 10kW 未満、非住宅用は容量 10kW 以上の太陽光発電設備)	70000 kW 住宅用: 42000 kW 非住宅用: 28000 kW	45298 kW(2021 年度末) 住宅用: 22714 kW 非住宅用: 22584 kW
	製造品出荷額等 1 億円あたりのエネルギー消費量	691.6GJ/億円以下 (基準値比 29.6%削減)	982.1GJ/億円 (2013 年度・基準値)
	従業員 1 人あたりのエネルギー消費量	30.6GJ/人以下 (基準値比 38.4%削減)	49.7GJ/人 (2013 年度・基準値)
	1 世帯あたりのエネルギー消費量 ※詳細は 54 ページ参照	23.5GJ/世帯以下 (基準値比 31.5%削減)	34.3GJ/世帯 (2013 年度・基準値)
基本方針 3 の施策目標	公共交通分担率	22.2 %	19.8 %(2010 年度)
	市街化区域における緑地率	10.5 %以上	10.5%(2019 年度)
基本方針 4 の施策目標	一般廃棄物の焼却処理量	14.1 万トン	16.1 万トン(2021 年度)

(注)J(ジュール)はエネルギーの単位。GJ(ギガジュール)は 10 の 9 乗 J を表します。

3. 施策の体系

基本方針	施策の展開方向	施策
基本方針1 モノづくりのまちとして環境負荷の低減を意識した取り組みの展開	環境産業の育成	東大阪ブランドへの環境配慮型製品での登録促進
	事業者の省エネ・省CO ₂ 化の推進	省エネ・省CO ₂ 行動の普及啓発
		環境マネジメントシステムの導入促進
		省エネ・省CO ₂ 設備、再生可能エネルギー等の導入促進
		建築物の省エネ化促進
		自動車からの温室効果ガス排出量の削減
	省エネ・省CO ₂ などを推進しやすい環境づくり	カーボン・オフセット制度の活用
		優れた環境への取り組みに対する意識向上
	市の率先行動	職員の環境配慮行動等の推進
		公共施設の省エネ・創エネ、省CO ₂ 化の促進
		次世代エネルギー社会の実現
基本方針2 「得する・損しない」から始める環境にやさしいライフスタイルの実現	市民の省エネ・省CO ₂ 等の推進	「COOL CHOICE(賢い選択)」運動の実践
		家庭における省エネ診断の普及・促進
		住宅の省エネ・省CO ₂ 化の推進、再生可能エネルギー等の導入促進
		自動車からの温室効果ガス排出量の削減【再掲】
		“ナッジ”を活用した省エネ・省CO ₂ 行動の促進
	環境教育・学習の推進	学校における環境教育の推進 社会における環境教育の推進
基本方針3 みどり豊かで快適に住み続けられる都市環境の創造	車に頼らず歩いて暮らせるまちづくりの推進	コンパクトシティの推進
		公共交通機関のネットワークの形成及び利用促進
		自転車利用の促進
	ヒートアイランド対策・緑化の推進	ヒートアイランド対策の推進
		都市緑化の推進
		生駒山における森林の保全
基本方針4 環境に負荷を与えない循環型社会の構築	ごみの発生抑制	一般廃棄物の削減 産業廃棄物の削減
		焼却施設における高効率発電の導入
	廃棄物の有効利用・エネルギー活用	
東大阪トライプロジェクト 本市のまちの特徴やこれからの本市のまちづくりの方向性を踏まえた地球温暖化対策の取り組みの検討		

4. 地球温暖化対策の取り組み（緩和策）

基本方針1 モノづくりのまちとして環境負荷の低減を意識した取り組みの展開

（1）環境産業の育成

東大阪ブランドへの環境配慮型製品での登録促進

- ・「モノづくりのまち東大阪」のイメージを発信する「東大阪ブランド」への製品登録を増やす取り組みの中で、積極的に環境配慮型製品としての登録を促進します。

施策の展開方向	関連する SDGs の目標		
1－（1）環境産業の育成	  		
取り組み例	各主体の役割		
	市民 民間団体	事業者	行政等※
東大阪ブランドへの環境配慮型製品での登録促進			
・環境配慮型製品の登録	—	開発・登録	促進

※行政に関係する団体を含む

（2）事業者の省エネ・省 CO₂ 化の推進

①省エネ・省 CO₂ 行動の普及啓発

- ・中小企業における省エネ・省 CO₂ 行動を推進するため、環境セミナー等を実施するとともに、事業者による取り組み効果の発表会等を実施し、市内事業者が情報を共有することのできる場の設置を図ります。

②環境マネジメントシステムの導入促進

- ・事業者に対し、環境配慮の取り組みを効果的・効率的に行う ISO14001 やエコアクション 21 等の環境マネジメントシステムを普及・啓発します。

③省エネ・省 CO₂ 設備、再生可能エネルギー等の導入促進

- ・省エネ診断や省エネ・省 CO₂ 設備への改修、再生可能エネルギー設備の導入を促進します。また、市内事業者に対し、省エネ改修や再生可能エネルギー設備等の導入補助等について、国や大阪府等の支援制度や省エネ手法を積極的に情報提供します。

④建築物の省エネ化促進

- ・大阪府と協働で「建築環境総合性能評価システム（CASBEE）」等を活用し、建築物の環境負荷低減に向けた取り組みを促進します。
- ・高断熱化や日射遮蔽、空調・照明機器等の高効率化、再生可能エネルギーの導入などにより、快適な室内環境を実現しつつ、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支ゼロを目指す建築物である ZEB 等の省エネ建築物の導入を促進します。

⑤自動車からの温室効果ガス排出量の削減

- ・電気自動車やハイブリッド自動車などクリーンエネルギー自動車の導入を促進します。
- ・待機車両におけるアイドリングストップ等、エコドライブの徹底を図ります。

施策の展開方向	関連する SDGs の目標		
1-(2)事業者の省エネ・省 CO ₂ 化の推進			
取り組み例	各主体の役割		
	市民 民間団体	事業者	行政等
①省エネ・省 CO ₂ 行動の普及啓発			
・環境セミナー等の開催	—	参加	支援
②環境マネジメントシステムの導入促進			
・環境マネジメントシステムの導入促進	—	導入	支援
③省エネ・省 CO ₂ 設備、再生可能エネルギー等の導入促進			
・省エネ診断や省エネ改修、再生可能エネルギー設備導入等の促進	—	導入	支援
④建築物の省エネ化促進			
・建築物の環境負荷低減に向けた取り組みの促進	—	実施	支援
・ZEB 等省エネ建築物の導入促進	—	導入	支援
⑤自動車からの温室効果ガス排出量の削減			
・クリーンエネルギー自動車の導入促進	—	導入	支援
・エコドライブの推進	理解・利用	実施	支援

環境マネジメントシステム

組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取り組みを進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」又は「環境マネジメント」といい、このための工場や事業所内の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」といいます。

環境マネジメントは、事業活動を環境にやさしいものに変えていくために効果的な手法であり、幅広い組織や事業者が積極的に取り組んでいくことが期待されています。

環境マネジメントシステムには、環境省が策定したエコアクション 21 や、国際規格の ISO14001 があります。他にも地方自治体、NPO や中間法人等が策定した環境マネジメントシステムがあり、全国規模のものにはエコステージ、KES・環境マネジメントシステム・スタンダードがあります。



（3）省エネ・省 CO₂などを推進しやすい環境づくり

①カーボン・オフセット制度の活用

- 環境に配慮した身近な取り組みとして、クレジット等を活用したカーボン・オフセット等の普及を図ることにより、企業の省エネルギー化や森林保全などの効果的な対策を誘導します。

②優れた環境への取り組みに対する意識向上

- 環境への取り組みの意識向上を図るため、ISO14001 やエコアクション 21 等の環境マネジメントシステムの普及促進、温暖化対策や省エネなどについて優れた取り組みを実施している事業所に対して表彰制度の周知を行うなど、取り組み・行動を促します。

施策の展開方向	関連する SDGs の目標		
1－（3）省エネ・省 CO ₂ などを推進しやすい環境づくり			
取り組み例	各主体の役割		
	市民 民間団体	事業者	行政等
①カーボン・オフセット制度の活用			
・カーボン・オフセット制度の活用	—	実施	支援
②優れた環境への取り組みに対する意識向上			
・環境マネジメントシステムの普及促進	—	利用	支援
・温暖化対策や省エネなどの表彰制度の周知	—	利用	支援

カーボン・オフセット

カーボン・オフセットとは、日常生活や経済活動において避けることができない CO₂ 等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせするという考え方です。

イギリスを始めとした欧州、米国、豪州等での取り組みが活発であり、我が国でも民間での取り組みが広がりつつあります。

環境省では、カーボン・オフセットに用いる温室効果ガスの排出削減量・吸収量を、信頼性のあるものとするため、国内の排出削減活動や森林整備によって生じた排出削減・吸収量を認証する「オフセット・クレジット（J-VET）制度」を 2008（平成 20）年 11 月に創設し、2013（平成 25）年度からは、J-VET 制度及び国内クレジット制度が発展的に統合した J-クレジット制度が開始されています。

（４）市の率先行動

①職員の環境配慮行動等の推進

- ・「東大阪市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」により、市の全ての事務・事業等によって排出される温室効果ガスを抑制します。

②公共施設の省エネ・創エネ、省 CO₂ 化の促進

- ・公共施設の新築・増改築・改修等にあたっては、ZEB 化を含め、省エネ効果の高い LED 照明や高効率空調設備の導入、高断熱化などにより、可能な限りの省エネ・省 CO₂ に取り組みます。また、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの最大限の導入を図ります。さらに、改修手法の 1 つとして ESCO 事業を検討します。
- ・環境負荷の少ない公用車の購入、更新、利用等を進めます。
- ・電力排出係数が小さな電力会社の選択や再生可能エネルギー由来 100%の電気の購入など、再生可能エネルギー電気の調達を検討します。

③次世代エネルギー社会の実現

- ・水素をはじめとする温室効果ガス排出が少ない次世代エネルギーを日常生活や産業活動で利活用する「次世代エネルギー社会」の実現に向けた取り組みを検討します。

施策の展開方向	関連する SDGs の目標		
1-(4)市の率先行動	    		
取り組み例	各主体の役割		
	市民 民間団体	事業者	行政等
①職員の環境配慮行動等の推進			
・東大阪市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の推進	—	—	実施
②公共施設の省エネ・創エネ、省 CO ₂ 化の促進			
・新築・増改築・改修等における公共施設の省エネ・創エネ、省 CO ₂ 化と ESCO 事業の検討	—	—	実施
・環境負荷の少ない公用車の購入、更新、利用等	—	—	実施
・再生可能エネルギー電気調達の検討	—	—	実施
③次世代エネルギー社会の実現			
・次世代エネルギー社会の実現に向けた検討	—	—	実施

東大阪市役所の取り組み ～地球温暖化対策実行計画（事務事業編）～

本市役所の事務や事業から排出される温室効果ガスの削減については、本計画とは別に、「東大阪市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（通称「EACH（イーチ）」）を策定し、推進しています。EACHとは「Eco Action of City Higashiosaka」の略称で、すべての市職員が一丸となって取り組むことをイメージしています。

EACHは2000（平成12）年に策定した後改定を重ね、2022（令和4）年度に本計画と同時に一部改定を行い、2023（令和5）年4月から「EACHⅢVer.3」（読み方：イーチスリーバージョンスリー）の運用を開始します。

EACHⅢVer.3では、削減目標の基準年度を本計画と同じく2013（平成25）年度とし、「2030（令和12）年度までに51%以上削減」という目標達成に向けて、次の3つを柱として取り組みを進めます。

① 職員による日々の取り組み

照明や事務機器に関する省エネの取り組み、エコドライブの推進、ごみの分別など、職員の地球温暖化防止に対する意識向上のためのソフト面の取り組みです。

② 公共施設の省エネ・創エネ、省CO₂化や環境負荷の少ない公用車の更新・利用

省エネ機器への入れ替え（照明のLED化や高効率な空調機器の導入）、建物のZEB化、太陽光発電の導入、電気自動車の導入などハード面の取り組みです。



本庁舎に導入した電気自動車



本庁舎の照明LED化

③ エネルギー使用量の分析・改善

施設の所管所属に対して毎月エネルギー使用量の報告を求め、その分析やヒアリングを通じてエネルギー使用量の改善につなげる取り組みです。

EACHに基づく温室効果ガスの削減状況は次の表のとおりとなっており、今後新たな削減目標の達成に向けて、さらなる取り組みを進めてまいります。

EACHに基づく本市役所からの温室効果ガス削減状況

	2013年度 （平成25）	2019年度 （令和元）	2020年度 （令和2）	2021年度 （令和3）
削減率[%]	基準年度	33	27.8	29.6
排出量[トン-CO ₂]	34,551	23,142	24,943	24,312

基本方針2 「得する・損しない」から始める環境にやさしいライフスタイルの実現

（1）市民の省エネ・省 CO₂等の推進

①「COOL CHOICE（賢い選択）」運動の実践

- ・東大阪市がこれまで行ってきた環境家計簿等の取り組みも含め、「COOL CHOICE（賢い選択）」を通じて、生活習慣を見直し、低炭素なライフスタイルをめざします。
- ・荷物の配達に関しては、時間指定配達や宅配ボックス、宅配ロッカー等の利用を促進して、再配達によるロスの削減を図ります。

②家庭における省エネ診断の普及・促進

- ・各家庭において効果的な省エネ行動の推進のため、家庭における CO₂ を見える化し、その家庭のライフスタイルに応じた CO₂ 削減策を提案する「うちエコ診断」制度の利用を促進します。
- ・環境イベント等において、簡易のうちエコ診断である「家庭の省エネ相談会」を実施することにより、より多くの市民が低炭素なライフスタイルへと変容するきっかけづくりを行います。

③住宅の省エネ・省 CO₂ 化の推進、再生可能エネルギー等の導入促進

- ・家電・ガス機器などの買い替えに際し、ヒートポンプ給湯器や家庭用燃料電池などの省エネ家電・ガス機器などの導入を促進します。
- ・国や大阪府の各種支援制度の普及啓発を行うとともに、太陽光発電システム設置に係る費用の一部補助等により、本市域への太陽光発電システムの導入を促進します。
- ・太陽光発電設備のさらなる有効活用として、夜間時のエネルギー使用や災害等で停電した時のエネルギー使用の観点から、蓄電池の設置に係る費用の一部補助等により、太陽光発電システムの導入とあわせた蓄電池の導入を促進します。
- ・住宅の新築・リフォーム時における断熱性の向上により、省エネ・省 CO₂ 化を推進します。また、高断熱化と省エネルギー機器等の設置により消費エネルギーを減らしながら、太陽光発電等によりエネルギーをつくることで、1 年間で消費する住宅の一次エネルギーの収支をおおむねゼロとする住宅である ZEH 等の省エネ住宅の導入を促進します。

④自動車からの温室効果ガス排出量の削減（再掲）

- ・電気自動車やハイブリッド自動車などクリーンエネルギー自動車の導入を促進します。
- ・待機車両におけるアイドリングストップ等、エコドライブの徹底を図ります。

⑤ “ナッジ” を活用した省エネ・省CO₂行動の促進

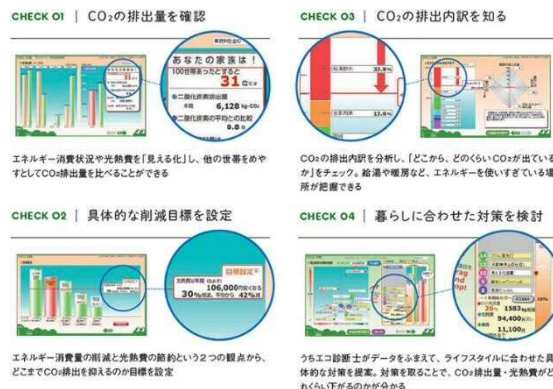
- ・「人々が自発的に望ましい行動を選択するよう促す」手法である”ナッジ”※を活用し、省エネ・省CO₂行動の促進に向けた効果的なアプローチについて検討します。

※次ページにて詳細解説

施策の展開方向	関連する SDGs の目標			
2-(1) 市民の省エネ・省CO ₂ 等の推進				
取り組み例	各主体の役割			
	市民 民間団体	事業者	行政等	
①「COOL CHOICE」運動の実践				
・「COOL CHOICE」運動の実践	実施	支援	普及・支援	
②家庭における省エネ診断の普及・促進				
・「うちエコ診断」の普及、「家庭の省エネ相談会」の実施	利用	—	普及・支援	
③住宅の省エネ・省CO ₂ 化の推進、再生可能エネルギー等の導入促進				
・省エネ型の家電製品・ガス機器などの導入	実施	開発・販売	支援	
・再生可能エネルギーの導入促進	導入	開発・販売	支援	
・蓄電池の導入促進	導入	開発・販売	支援	
・住宅の断熱性の向上、ZEH 等省エネ住宅の導入促進	実施	建築施工	支援	
④自動車からの温室効果ガス排出量の削減				
・クリーンエネルギー自動車の導入促進	導入	—	支援	
・エコドライブの推進	理解・利用	実施	支援	
⑤“ナッジ”を活用した省エネ・省CO ₂ 行動の促進				
・省エネ・省CO ₂ 行動の促進に向けた効果的なアプローチの検討	理解・利用	—	普及・支援	

うちエコ診断

うちエコ診断とは、ご家庭の年間エネルギー使用量や光熱水費などの情報をもとに、専用のソフトを使って、お住まいの気候やご家庭のライフスタイルに合わせた省エネ、省CO₂対策をご提案するものです。



ナッジ（Nudge）

「ナッジ（Nudge）」とは、英語で「肘でそっと突く、軽く押す、（人の）注意を引く」を意味します。「ナッジ」手法とは、より良い方向に人の行動を導くための手法として約 10 年前に提唱された「行動科学的アプローチの手法」であり、「人々が自発的に望ましい行動を選択するよう促す」仕掛けや手法として注目を集めています。

【ナッジの活用例】

○デフォルトの活用

- ・人間の現状の変更が良いものであれ悪いものであれ極力避けようとする傾向を「現状維持バイアス」といいます。そのため初期設定（デフォルト）を変えることが面倒とってしまう傾向があります。

例）臓器の提供意志を表明するドナーカード

移植を希望する人を増やしたい場合、初期設定を「移植を希望する」としておけば、人は初期設定を変えるのが面倒なので、「移植を希望する」を選択する。

○ハーディング（herding = 群れ）効果

- ・多くの人が同じ行動を取っていると自分も同じ行動を取ってしまう傾向があります。

例）「他の多くの家庭が節電している」と言われると、自分も節電しようとする。

○プロスペクト（prospect = 期待、予想、見込み）理論

- ・人は同じ量の得と損を比較したときに、損の方を約 2 倍も重大に感じる傾向にあります。

例）損を際立たせるような表現を行う。

○「最新型のエアコンに替えないと光熱費で年間 5,000 円、損します。」

×「最新型のエアコンに替えた方が光熱費で年間 5,000 円、お得です。」

○その他

- ・コンビニのレジ前に足跡をつけておき、そこに並ぶように誘導する。
- ・レストランのメニューのうち、特定のメニューにのみ「おすすめ」を表示しておく。
- ・照明のスイッチに、思わず消したくなるようなデザインを施す。など

（２）環境教育・学習の推進

①学校における環境教育の推進

- ・環境教育出前講座や民間団体等の講師を活用した学校における環境教育を推進するとともに、環境教育に係る教材開発や人材育成に努めます。

②社会における環境教育の推進

- ・地球温暖化防止に向け、低炭素なライフスタイルについての助言を行うことができる人材育成に努めます。
- ・省エネ・省CO₂やエコライフに関する市民活動の情報提供や研修の充実を図り、民間団体等による取り組みを促進します。
- ・東大阪市シニア地域活動実践塾「悠友塾」において、環境について学ぶ機会を設け、環境意識の向上を図ります。
- ・環境教育出前講座について、広く市民に周知することで、市民の学習機会の確保に努め、環境教育の推進を図ります。
- ・エコ製品づくり体験等を通じて、環境教育の推進を図ります。

施策の展開方向	関連するSDGsの目標		
2-（2）環境教育・学習の推進			
取り組み例	各主体の役割		
	市民 民間団体	事業者	行政等
①学校における環境教育の推進			
・環境教育出前講座の実施	参加	支援	開催
・教材開発・人材育成	利用	開発	支援
②社会における環境教育の推進			
・低炭素なライフスタイルの助言ができる人材の育成	参加	支援	促進
・地球温暖化防止に取り組む民間団体の取り組みの促進	活動	支援	促進
・「悠友塾」における環境意識の向上	参加	—	支援
・環境教育出前講座の市民への周知	—	—	実施
・エコ製品づくり体験	参加	協力	開催

基本方針3 みどり豊かで快適に住み続けられる都市環境の創造

（1）車に頼らず歩いて暮らせるまちづくりの推進

①コンパクトシティの推進

- ・東大阪市立地適正化計画に基づき、本市の核となる各拠点に医療・福祉・子育て・商業等の生活サービス機能を維持及び誘導し、将来予想される人口減少・少子高齢化問題に対応できるよう、コンパクトシティの形成を推進します。

②公共交通機関のネットワークの形成及び利用促進

- ・大阪モノレールの南伸に関して、関係機関と協議し 2029（令和 11）年の完成をめざします。
- ・駅前交通広場等の駅周辺施設を整備することで、誰もが利用しやすい駅周辺環境の実現をめざします。
- ・公共交通マップの配付やモビリティ・マネジメントの実施により、自家用車から公共交通機関への利用転換を促進します。

③自転車利用の促進

- ・鉄道駅等自転車利用の多い場所への自転車駐車場設置の要請を行います。

施策の展開方向		関連する SDGs の目標		
3-（1）車に頼らず歩いて暮らせるまちづくりの推進		  		
取り組み例		各主体の役割		
		市民 民間団体	事業者	行政等
①コンパクトシティの推進				
・コンパクトシティの推進		理解	理解・促進	推進
②公共交通機関のネットワークの形成及び利用促進				
・モノレールの整備		—	推進	推進
・駅前交通広場等の整備		利用	促進	促進
・自家用車から公共交通機関への利用転換促進		利用	促進	促進
③自転車利用の促進				
・自転車駐車場設置の要請		利用	設置	要請

（２）ヒートアイランド対策・緑化の推進

①ヒートアイランド対策の推進

- ・「おおさかヒートアイランド対策推進計画」に基づき、大阪府と協働でヒートアイランド対策の推進を図ります。
- ・大阪府が推進する「みどりの大阪推進計画」や「生駒山「花屏風」構想」との連携や、「東大阪市みどりの基本計画」に基づき、緑地の保全や緑化の促進の取組により、都市内に点在するみどりをネットワークで結び、ヒートアイランド現象の抑制に努めます。

②都市緑化の推進

- ・大阪府自然環境保全条例等に基づき、建築物の敷地等における緑化を促進することを義務付け、都市空間における屋上緑化や壁面緑化等を推進します。また、記念樹の配付や助成制度による市内緑化の推進を図ります。
- ・総合設計制度を活用する場合には、建築物敷地内の緑化を推進します。
- ・都市部における公園等の緑地空間の整備を推進するとともに、公園愛護会、自治会等と協議しつつ、高木及び花木の植栽を推進します。
- ・休耕地や耕作放棄地等を活用し、菜の花やコスモス等の草花の栽培に対するファーム花いっぱい咲かそう運動を支援します。
- ・緑化ボランティアを育成し、緑化を推進します。
- ・市民に「みどり」を身近に感じてもらうため、緑化推進イベントを開催します。
- ・駅前等にある公共施設の緑化を推進します。

③生駒山における森林の保全

- ・生駒山については、近郊緑地保全区域及び金剛生駒紀泉国定公園に指定されている他、枚岡神社を中心とする地域に風致地区も指定され、地域規制の重複によって効果的にみどりが担保されていることから、今後も生駒山の環境の保全を図ります。
- ・森林の重要性に関心を持たせ、山地保全に関する啓発を行います。

第3章 地球温暖化対策の取り組み（緩和策）

施策の展開方向	関連する SDGsの目標			
3ー(2)ヒートアイランド対策・緑化の推進				
取り組み例	各主体の役割			
	市民 民間団体	事業者	行政等	
①ヒートアイランド対策の推進				
・ヒートアイランド対策の実施	実施	実施	啓発	
・緑のネットワーク化	実施	実施	実施	
②都市緑化の推進				
・建築物の敷地等における緑化を促進、屋上緑化や壁面緑化等の推進	実施	実施	支援	
・公園等の緑地空間の整備推進	管理	—	実施	
・休耕地等を活用したファーム花いっぱい咲かそう運動の実施	実施	実施	支援	
・緑化ボランティアの育成	実施	実施	実施	
・緑化推進イベントの開催	参加	参加	開催	
・駅前等にある公共施設の緑化推進	—	—	実施	
③生駒山における森林の保全				
・生駒山の環境保全	実施	実施	実施	
・山地保全に関する啓発	—	—	実施	

基本方針4 環境に負荷を与えない循環型社会の構築

（1）ごみの発生抑制

①一般廃棄物の削減

- ・3Rの取り組み推進により、家庭及び事業所から排出される一般廃棄物の減量化、資源化を推進し、廃棄物処理に係る温室効果ガスの排出量削減を図ります。
- ・プラスチック製容器包装やペットボトルの分別収集を促進するとともに、協力率の向上を図るため、自治協議会や東大阪市地域ごみ減量推進協議会と連携し、ごみ排出の指導や啓発に努め、地域と一体となった取り組みを進めます。
- ・再生資源（新聞・雑誌類・ダンボール・古布・紙パック・アルミ缶・リターナブルびん）については、集団回収を自主的に行う地域市民団体に対して、奨励金を交付することにより、資源の有効活用を推進します。
- ・集団回収の円滑な推進を図るため、東大阪市再生資源集団回収推進協議会において、実施団体の課題・問題点を把握し、地域による集団回収協力率の向上のための手法を検討します。
- ・地域でのごみ減量を推進するため、地域の自主的な取り組みへの支援に努めます。
- ・市民一人ひとりが自分の食生活の中でごみ減量を意識することをめざし、食品ロス削減の取り組みを支援し、出前講座などにおいても市民への働きかけを行います。
- ・市内で発生するごみのうち、剪定枝等の木質系資源をリサイクルし、廃棄物の再生利用による循環型社会の形成や、CO₂削減による地球温暖化の防止等を図ります。

②産業廃棄物の削減

- ・産業廃棄物減量化・適正管理事例等研修会の実施や、法律のしおり、許可の手引きなどを作成、配布するなど、事業者への情報提供により、産業廃棄物減量・資源化の促進を図ります。

海洋プラスチックごみ問題

私たちの生活のあらゆる場面で利用されているといっても過言ではないプラスチックですが、利用後にきちんと処理されず、環境中に流出してしまうことも少なくありません。そして環境中に流出したプラスチックのほとんどが最終的に行きつく場所が「海」です。プラスチックごみは、河川などから海へと流れ込むためです。

それら大量のプラスチックごみは、既に海の生態系に甚大な影響を与えており、このままでは今後ますます被害が悪化していくことになるため、世界的に問題となっています。

想定される被害

- ・生態系を含めた海洋環境への影響
- ・船舶航行への障害
- ・観光・漁業への影響
- ・沿岸域居住環境への影響

⇒近年、海洋中のマイクロプラスチック（※）が生態系に及ぼす影響が懸念されている。
※サイズが5mm以下の微細なプラスチックごみ



海洋生物への影響

出典: UN World Oceans Day



船の航行に支障をきたすプラスチックごみ

出典: 国土交通省 水産部 水産資源課



マイクロプラスチック



微細なプラスチック片

出典: 環境省 資源循環政策課

施策の展開方向	関連する SDGs の目標		
4-（1）ごみの発生抑制	   		
取り組み例	各主体の役割		
	市民 民間団体	事業者	行政等
①一般廃棄物の削減			
・一般廃棄物処理基本計画の推進	実施	実施	実施
・分別収集・集団回収の推進	実施	実施	支援
・東大阪市地域ごみ減量推進協議会の取り組みへの支援	実施	実施	支援
・食品ロスの削減	実施	実施	実施・啓発
・木質系資源の再生利用	—	—	実施
②産業廃棄物の削減			
・事業者への情報提供による資源の有効活用	—	実施	情報提供

（2）廃棄物の有効利用・エネルギー活用

①焼却施設における高効率発電の導入

- 東大阪都市清掃施設組合において、計画中的の新清掃工場（第6工場）における省エネ化及び高効率ごみ発電の導入を図ります。

施策の展開方向	関連する SDGs の目標		
4-（2）廃棄物の有効利用・エネルギー活用	   		
取り組み例	各主体の役割		
	市民 民間団体	事業者	行政等
①焼却施設における高効率発電の導入			
・省エネ化及び高効率ごみ発電の導入	—	—	実施

東大阪トライプロジェクト

4 つの基本方針に紐づく施策の展開に加え、本市のまちの特徴やこれからの本市のまちづくりの方向性を踏まえた地球温暖化対策の取り組みを「東大阪トライプロジェクト」として位置づけ、今後本計画を推進していく中で検討を進めていきます。

トライ1 本市の特徴を活かしつつ SDGs を意識した地球温暖化対策の取り組みの検討

本市は世界に誇れる技術を有する中小企業が集積する「モノづくりのまち」として市民の誇りとなっています。この「モノづくりのまち」という本市の特徴を活かしながら、環境・経済・社会の統合的な解決を図る SDGs を意識した地球温暖化対策の取り組みについて検討していきます。

トライ2 スポーツのまちづくりとタイアップした地球温暖化対策の取り組みの検討

本市はラグビーの聖地「花園ラグビー場」を有するラグビーのまちとして知られ、「ラグビーワールドカップ 2019™ 日本大会」の開催地となりました。また、2027（令和9）年に関西一円で開催される生涯スポーツの国際総合競技大会「ワールドマスターズゲームズ 2027 関西」のラグビー競技会場にも決定しています。

今後は「ラグビーのまち」からさらなる発展をめざし、スポーツを通じた地域活性化や健康増進などスポーツが果たす様々な役割に着目したまちづくりを推進していく中で、その取り組みとタイアップした地球温暖化対策について検討していきます。

トライ3 環境負荷が少ないエネルギーの導入や選択を促す取り組みの検討

2016（平成28）年より電気の完全小売自由化がスタートし、消費者が自由に電力会社を選択できるようになりました。このような状況の中で、消費者が電力会社を選択する際に価格面だけでなく、環境負荷の面も考慮した選択をするよう促すための取り組みについて検討していきます。

また、これまで以上に各家庭における太陽光発電等の再生可能エネルギーの設備導入を促進するための取り組みについて、関係機関と連携しながら検討していきます。



5. 地域脱炭素化促進事業制度

（1）地域脱炭素化促進事業制度について

2022（令和4）年4月に施行された改正温対法では p.25 でふれた改正内容以外に、「地域脱炭素化促進事業（以下「促進事業」という。）」制度が新たに創設されました。この制度は、地域との円滑な合意形成を図りつつ、適正な環境配慮を行いながら、地域のメリットにもつなげる、地域と共生した再生可能エネルギー事業を地域に導入することを目的としています。

促進事業は、「再生可能エネルギーを利用した地域の脱炭素化を行う施設（地域脱炭素化促進施設、以下「促進施設」という。）の整備」（次図のA）と「その他地域の脱炭素化のための取組」（次図のB）を一体的に行う事業であり、「地域の環境の保全のための取組」（次図のC）や「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」（次図のD）を併せて行うものとして定義されています。



促進事業の構成（出典：環境省資料より）

（2）促進事業制度における市町村の役割と特例措置

促進事業制度において、市町村は次に示す促進事業の促進に関する事項を実行計画に定めるよう努めることとされています。

1. 促進事業の目標
2. 促進事業の対象となる区域（地域脱炭素化促進区域、以下「促進区域」という。）
3. 促進区域において整備する促進施設の種類・規模
4. 促進区域の整備と一体的に行う地域の脱炭素化のための取組に関する事項
5. 促進施設の整備と併せて実施すべき事項として、地域の環境の保全のための取組と地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組

これらの事項を実行計画に定めた場合において、促進事業を行おうとする事業者は、促進事業の事業計画を作成し、これらの事項が示す基準や方針等に適合すること等について市町村の認定を受けることができます。市町村の認定を受けた場合、事業者は関係法令に基づく許可等の手続きのワンストップ化や、計画立案段階においての環境影響評価法に基づく配慮書手続きの省略といった特例を受けることができます。

（3）促進区域と本市の今後の方向性について

促進事業は、促進区域を定めた場合にその区域内で実施される事業が、市町村による認定等の対象となります。そのため、市町村においてはまず促進区域を設定するかどうかの検討が必要となります。

促進区域を設定する場合は、環境の保全に支障を及ぼすおそれのないものとして、環境省令（国の基準）に従い、都道府県が促進区域の設定に関する基準を定めた場合は、その基準に基づいて設定します（本計画では、これらの基準についての詳細な記載は省略します）。

促進区域の設定方法については、環境省が2022（令和4）年4月に策定した「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）」において、次表の4つの類型が示されています。

環境省マニュアルが示す促進区域の4つの類型

類型	具体的な内容	本市における設定可能性
1) 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・調整の下で広域的な観点から再生可能エネルギー導入の促進区域を抽出	現時点では不明 （可能性の有無については詳細な調査が必要）
2) 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、再生可能エネルギー利用の普及啓発や補助事業を市町村の事業として重点的に行う区域を促進区域として指定	可能性あり
3) 公有地・公共施設活用型	公有地・公共施設等の利用募集・マッチングを進めるべく、活用を図りたい公有地・公共施設を促進区域として設定	可能性あり
4) 事業提案型	事業者、住民等による提案を受けることなどにより、個々のプロジェクトの予定地を促進区域として設定	可能性あり

本市においては、これら4つの類型を参考としつつ、今後促進区域の設定を検討する必要がある案件があれば、その都度検討した上で、本計画に反映するものとします。

第4章 気候変動への適応策

1. 適応策とは

近年、かつてない規模で、集中豪雨や干ばつ、熱波、寒波などの異常気象による災害が世界各地で発生しています。我が国においても、「記録的な猛暑」、「観測史上最高の降水量」、「甚大な土砂災害」といった記事を目にする機会が増えています。

このような異常気象は地球温暖化による影響と考えられますが、このように地球温暖化による影響が顕在化する中で、被害を回避または低減すべく備えることも必要とされており、その取り組みを「適応策」と言います。「緩和策」が温室効果ガスの排出を抑制する取り組みであるのに対し、「適応策」は既に起こりつつある、あるいは将来起こりうる気候変動の影響に対して、自然や社会のあり方を調整する取り組みです。

p.19 に示した本計画の削減目標を仮に達成しても、将来的な気温上昇は避けられない状況です。そのような状況のもとで、今後の地球温暖化対策はこれまで通りの「緩和策」を引き続き十分に進めていくことを前提としながら、一方で既に顕在化してきている気候変動への「適応策」も重要であり、この両輪で進めていく必要があると言えます。

「適応策」の推進のため、2018（平成 30）年 12 月に「気候変動適応法」が施行され、国民、事業者、国、地方公共団体が担うべき役割が明確化されたことから、本市においても、本市で考えられる気候変動の影響とその「適応策」について考える必要があります。

緩和とは？

CO₂を減らす



適応とは？

変化する気候に備える



気候変動による影響にどのように対応すればいいのか？まずは温暖化ができるだけ進まないよう、温室効果ガスの排出を減らす取組みが大切です。

この考え方を「**緩和**」といいます。

まず「緩和」を進めた上で、それでも現在、または将来の発生が予想される気候変動の影響に備え、その被害を回避し、又は和らげ、もしくは有益な機会として活かしていくことがこれからは必要になります。

この考え方が「**適応**」です。

緩和と適応について(出典: おおさか「適応」ハンドブック改訂版)

2. 東大阪市における適応策の考え方

気候変動の影響は地域によって異なり、本市は山林や河川など、気候変動による影響を受けやすい地理的社会的条件を持っているとも言えます。そのため、各方面から情報を収集するとともに、被害が発生した際にはすみやかな対応ができるよう、地域の特性に合わせた適応策が求められます。

それらを踏まえ、本市における適応策については、国の「気候変動適応計画」に示された7つの分野における気候変動による影響とその適応策を位置づけることとします。大阪府においては7つの分野について、次のように適応策を定めています。

大阪府における気候変動による影響とその適応策（一部例）

分野	想定される気候変動の影響	適応策
農業・森林・林業、水産業	・高温に起因する水稻の品質低下（一等米比率）や収穫量の減少	・高温障害を回避するための栽培技術の実施・検討
水環境・水環境	・短時間の大雨が増えることによる大阪湾へ流れ込む汚染物質の増加	・温暖化が大阪湾等の水温、水質、生態系に及ぼす影響の解析
自然生態系	・大阪府レッドリスト2014において絶滅のおそれのある種、絶滅と選定した種が増加	・野生生物の生息状況のモニタリング ・地域の生物多様性の保全
自然災害・沿岸域	・短時間強雨の発生回数の増加による水害の発生 ・突発的で局所的な大雨によるリードタイム（防災活動に必要な時間）の確保が難しい土砂災害の増加	・災害リスクを踏まえた堤防等の整備 ・地区版ハザードマップ等の作成による警戒避難体制の強化
健康	・熱中症による救急搬送車数の増加 ・感染症を媒介する蚊の分布域の変化による感染症リスク増加の可能性	・気象情報の提供や注意喚起、予防、対処法の普及啓発、発生状況についての情報提供等の適切な実施 ・感染症を媒介する可能性のある蚊の実態調査やウイルス保有調査の実施
産業・経済活動	・海面上昇や極端な豪雨等の頻度・強度の増加による生産設備等への被害	・事業活動における気候変動による影響リスクの検討・評価
市民生活・都市生活	・短時間強雨や強い台風の増加等によるインフラ・ライフラインへの影響 ・都市部のヒートアイランド現象に加えて、気候変動による気温上昇による熱中症リスクの増大や快適性の損失	・ライフライン事業者との連携強化 ・安全性の高い道路網の整備 ・連続した緑陰形成の推進 ・夏の昼間の暑さを改善するためのクールスポットの創出

出典：おおさか気候変動「適応」ハンドブック（改訂版）

3. 東大阪市における気候変動による影響及び適応策

(1) 農業・森林

気候変動の影響が懸念される事例

- 異常気象の増加により、農業への影響が予測されています。
- 短時間集中豪雨の発生頻度の増加により、山地や傾斜地での崩壊・土石流等が頻発し、周辺地域の社会生活に与える影響が増大することが予測されています。



市が取り組む（もしくは既に取り組んでいる）適応策

- 農業の活性化や農地の活用に関する支援に努めます。
- 森林の有する水源の涵養や災害の防備等を発揮させるため、森林の保全等を推進します。

市民・事業者ができる適応策

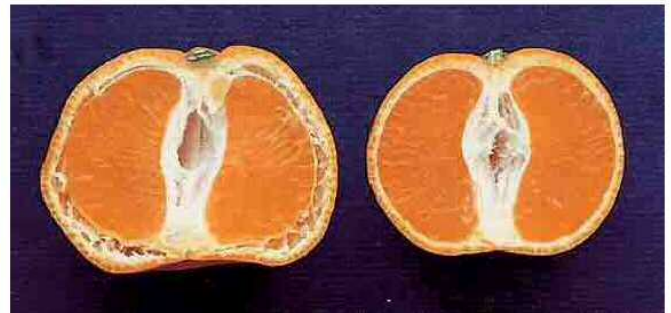
- 【農作物の栽培方法】
 - 農作物を栽培する場合には、高温障害に強い品種を選択する。
 - 農業温暖化ネット等から情報を収集する。
- 【土砂災害等に備える】
 - ハザードマップ等により土砂災害の発生可能性が高い場所の情報を収集する。
- 【その他】
 - 災害で傷ついたり、形が変わった作物を流通に乗せ、消費者が買えるようにする。

気候変動による農作物への影響(例)



米の胴割れ

胴割れ米は精米時に碎けやすく、食味低下に関係。一見整粒にみえても（左）、光を当てると玄米内部に軽微な割れを生じている（右、矢印）。



高温、多雨によるみかんの「浮皮症」（左）

果皮と果肉が分離するもので、品質、貯蔵性の低下につながる。

出典：農林水産省研究開発レポート

(2) 水環境・水資源

気候変動の影響が懸念される事例

- 公共用水域の水温の上昇に伴う水質悪化が予測されています。
- 年間の降水日数の減少により、渇水が頻発化、長期化、深刻化することが懸念されています。



市が取り組む（もしくは既に取り組んでいる）適応策

- 公共用水域の常時監視として、河川の継続的な水質測定調査の実施に努めます。
- 下水処理水の有効活用を図ります。

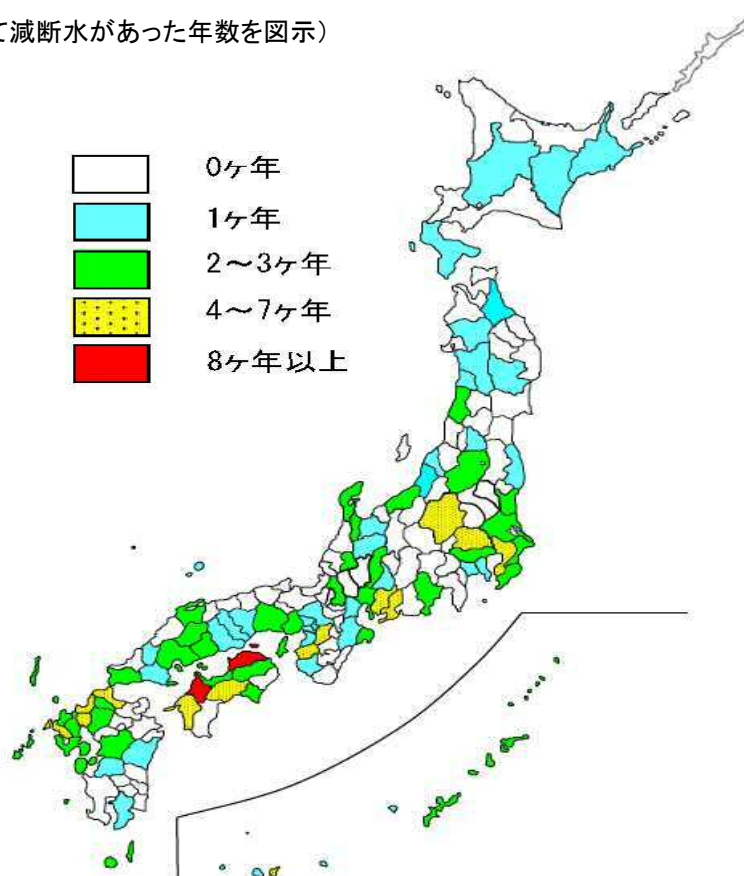
市民・事業者ができる適応策

【渇水に対する備え】

- 将来、雨の降らない時期が長くなる可能性に備え、常日頃から節水を心がけ、水を備蓄する。

渇水による上水道の減断水状況(1991年～2020年の30ヶ年)

(上水道において減断水があった年数を図示)



出典:国土交通省「令和3年版日本の水資源の現況」

(3) 自然生態系

気候変動の影響が懸念される事例

○気候変動により、分布域の変化やライフサイクル等の変化が起こることにより、種の絶滅を招く可能性や外来種の侵入・定着率の変化に繋がることが想定されています。



市が取り組む（もしくは既に取り組んでいる）適応策

○地域の生物多様性の保全（優れた自然環境や良好な緑地環境の保全）として、生駒山系の自然を守り・育てる、生き物の生息環境ネットワーク化を図ります。
○健全な生態系を保全・再生するために、気候変動の影響による外来種の防除や水際対策を行います。

市民・事業者ができる適応策

【生物に関する情報収集や生態系の保存への協力】

○気候変動の影響による外来種等の生態系の情報収集を行う。
○環境省のモニタリングサイト等に参加し、生態系調査の担い手として協力する。
○ビオトープを計画的に作る。

自然のめぐみ

私たちは、暮らしに欠かせない水や食料、木材、繊維、医薬品をはじめ、様々な生物多様性のめぐみを受け取っています。生物多様性が豊かな自然は、私たちのいのちと暮らしを支えているのです。



出典：環境省自然環境局ウェブサイト

(4) 自然災害

気候変動の影響が懸念される事例

○記録的な大雨や強力な台風の増加により、河川災害、土砂災害、浸水被害等の増加と被害の拡大が懸念されています。



市が取り組む（もしくは既に取り組んでいる）適応策

○災害リスクを踏まえた河川の整備や防災に取り組むとともに、災害に関する情報提供や防災に関する啓発に努めます。

○短時間豪雨への備えとして、下水道増補管を活用し浸水被害の軽減を図ります。

○甚大化する自然災害への備えとして、「地域防災計画」の見直しを適宜行い、庁内及び関係機関等との連携による計画の推進を図ります。

市民・事業者ができる適応策

【防災情報の利用や緊急時に備えた備蓄】

○身近な避難所や避難経路を把握しておくことや、ハザードマップ等の防災情報を収集するための様々なツールを確認しておくことで、いざと言うときにあわてず行動できるようにする。

○災害が発生したときでも生活できるように、食料品等の備蓄をしておく。

（参考）備蓄食料を購入し、賞味期限が来る前に定期的に消費して、不足した分を都度補充する備蓄方法として、「ローリングストック法」があります。

家庭での備蓄例 1週間分 大人2人の場合

- 必需品**
 - 水 2L×6本×4箱
※1人1日あたり2.5L程度（飲料水・調理用）
 - 好みのお茶や清涼飲料水などもあると便利
 - カセットコンロ 12本
カセットボンベ
※1人1週間おおよそ6本程度
- 主食（エネルギー及び脱水化物の確保）**
 - 米 2kg×2袋
※1袋消費したら1週間分（1人1食7.5g程度）
 - 乾麺（うどん・そば・そうめん・パスタ）
そうめん2袋（300g/袋）
パスタ2袋（600g/袋）
 - カップ麺類 6個
 - パックご飯 6個
 - その他（シリアルなど）
適宜（LL牛乳）
- 主菜（タンパク質の確保）**
 - レトルト食品
牛乳の煮、カレー等18個
パスタソース6個
 - 缶詰（肉・魚）
お好みのもの18缶
 - チョコレートやビスケットなどの菓子類も大事
- 副菜・その他 適宜**
 - 日持ちする野菜類（たまねぎ、じゃがいも等）
 - 梅干し、のり、乾燥わかめ等
 - 野菜ジュース、果汁ジュース等
 - インスタント味噌汁や即席スープ
 - 塩、砂糖、しょうゆ、めんつゆ等の調味料

農林水産省家庭用食料品備蓄に関するリーフレット



ローリングストック法のイメージ
（出典：消費者庁ウェブサイト）

(5) 健康

気候変動の影響が懸念される事例

- 夏期の熱波の頻度が増加し、熱中症搬送者数が増加することが予測されています。
- 気候変動による気温の上昇や降水量の増加は、感染症を媒介する蚊の居住環境における個体数を増加させる等、デング熱など感染症にかかりやすい要因を増加させる可能性があります。



市が取り組む（もしくは既に取り組んでいる）適応策

- 搬送状況の把握や予防・対処法の普及啓発、情報提供等を適切に実施します。
- 感染症を媒介する蚊等の啓発、情報提供等を適切に実施します。

市民・事業者ができる適応策

【熱中症予防対策】

- 暑さ指数（WBGT）情報などの熱中症予報を事前に確認して行動する。
- 日傘・帽子の使用、涼しい服装の着用、日陰の利用、こまめに水分・塩分補給する。

【蚊媒介感染症予防対策】

- 蚊の発生源となる水たまりの除去や下草刈りのほか、蚊取り線香や防虫スプレーを使用したり、屋外で活動する際に肌の露出を避ける服装をする。



環境省熱中症予防リーフレット



厚生労働省啓発ポスター

(6) 産業・経済活動

気候変動の影響が懸念される事例

○企業においては、気候変動が影響して発生する災害により、事業そのものの継続が難しくなる可能性があります。



市が取り組む（もしくは既に取り組んでいる）適応策

○気候変動の影響によるリスク等について情報提供や啓発を行います。
○国が定めるガイドライン（自然災害時の対応含む）の普及啓発等を通じ、市内中小企業の事業継続計画（BCP）の策定を促進します。

事業者ができる適応策

【災害等の緊急事態への準備及び対応】

○緊急事態を想定し、その対応策を定め、可能な範囲で定期的に訓練を実施する。
○緊急事態の発生後及び訓練の実施後に、対応策の有効性を検証し、必要に応じて改訂する。
○事業継続計画（BCP）を策定する。

～事業活動と適応～

気候変動による影響は様々な事業活動を行う事業者にも及ぶ可能性があります。

水害などの自然災害や農作物の品質低下など、事業活動に直接的に影響を与える事象や、2011（平成23）年のタイの洪水のように、海外の生産拠点やサプライチェーンを通じて我が国の経済に被害を与えるなど、間接的な影響も懸念されます。事業者による適応に関する取り組みとしては、自社の事業活動において、気候変動から受ける影響を低減させる「気候リスク管理」に関する取り組みと、適応をビジネス機会として捉え、他者の適応を促進する製品やサービスを展開する「適応ビジネス」に関する取り組みがあります。

「気候リスク管理」に関する取り組みとしては、生産拠点での被災防止策やサプライチェーンでの大規模災害防止対策などが挙げられます。

「適応ビジネス」に関する取り組みとしては、災害の検知・予測システム、暑熱対策技術・製品、節水・雨水利用技術などが挙げられます。

(7) 市民生活・都市生活

気候変動の影響が懸念される事例

- 気候変動による短時間豪雨や強い台風の増加等が進めば、インフラ・ライフライン等に影響が及ぶことが懸念されています。
- 都市化によるヒートアイランド現象に、気候変動による気温上昇が重なることで、都市域ではより大幅に気温が上昇することが懸念されています。



市が取り組む（もしくは既に取り組んでいる）適応策

- 災害が発生した時に水が安定供給できるインフラの整備に努めます。
- ヒートアイランド現象対策のため、緑化の推進や人工排熱の低減、熱の発生抑制を図る観点でのライフスタイルの改善に向けた取り組みを推進します。また、その把握のため、大気環境の継続的なモニタリング調査の実施に努めます。

市民ができる適応策

【季節情報の確認】

- 身近なサクラの開花時期やカエデの紅葉時期などの生物季節の変化を確認する。

【暑熱対策をする】

- 打ち水実施（可能なら時間を決めて市内一斉に）や緑のカーテンの導入などによりライフスタイルを改善することで気温の上昇を抑制し、生活の快適性を維持する。
- 公共施設の利用等で涼をシェアするクールシェアや扇風機とエアコンの併用、クールビズを心がける等により、家庭でのエアコン使用に伴う人工排熱を減らす努力をする。

グリーンカーテンで日差しを防ぐ



打ち水活動の様子



本市における気候変動適応策を考える市民懇談会の開催

本市における気候変動適応策の検討にあたり、市民の皆さまが身近に感じている地球温暖化の影響とその影響にどう備えるか（適応策）について話し合うワークショップ形式の“市民懇談会”を開催し、活発な意見交換をいただきました。

ワークショップ発表時の様子



検討結果（一部抜粋）

区分	現在心配している 温暖化の影響	将来的な心配が予期 される温暖化の影響	適応策
農業・森林	・農作物等の被害	・作物が変わり、いま食べているものが食べられなくなる	・品種改良 ・新しい食物の開発
水環境	・浸水の危険性	・災害による家屋の浸水被害の増加	・河川の整備
自然生態系	・生息している野鳥、昆虫の変化	・生物の絶滅 ・絶命する種や外来生物が増える	・生態系保全に向けた計画づくり及び実践
自然災害	・大規模災害、集中豪雨、ゲリラ豪雨の発生	・災害級の台風の増加 ・居住エリアの減少	・ハザードマップの確認 ・避難場所の見直し ・住宅等の強靱化
健康	・熱中症患者の増加	・感染症が増える	・感染症対策知識の啓発 ・ワクチンの備蓄
市民生活・都市生活	・秋になっても暑いまま	・夏場、外に出るのが危険なくらいの暑さになる	・クールビズ、クールシェア ・打ち水活動

第5章 市民・事業者の取り組み

1. 家庭でできる地球温暖化対策の取り組み

(1) 日常生活の中での取り組み

「地球温暖化対策」と聞くと難しそうに聞こえますが、日常生活で簡単に始められることはたくさんあり、取り組むことで省エネにつながり、家計の助けにもなります。

ここからは日常生活の様々な場面で取り組むことができる地球温暖化対策について、いくつかご紹介します。

(参考) 本市の温室効果ガス排出量：約 2,309 千トン CO₂ (2019 年度)

【エネルギー消費量(1世帯あたり)の目標値と基準値】

目標値(2030年度)	基準値(2013年度)
23.5GJ (基準値から31.5%の削減) ※電気とガスを使用するご家庭の場合 電気消費量：年間約 4074kWh ガス消費量：年間約 196m ³ の合計に相当	34.3GJ ※電気とガスを使用するご家庭の場合 電気消費量：年間約 5946kWh ガス消費量：年間約 287m ³ の合計に相当

(注) 電気・ガス消費量は世帯人数等により変動します。

①リビング編

【エアコン】

エアコンは、夏場・冬場においては家電製品の中で最もエネルギー消費量が多い機器です。小さな工夫の積み重ねで、省エネルギー化を図りましょう！

- ・夏の冷房時の室温は 28℃を目安に設定する。

(※猛暑の時は熱中症に注意して、無理のない室温設定にしましょう。)

外気温度 31℃の時、エアコン(2.2kW)の冷房設定温度を 27℃から 1℃上げた場合(使用時間：9 時間/日)

年間 約 **940 円**の節約、電気 **30.24 kWh** の省エネ効果
CO₂削減量： **14.8 kg-CO₂** (木の吸収量(※)で約 1.1 本分に相当)
約 **3.5 千トン-CO₂** (本市の全世帯が取り組んだ場合)

(※) 50 年生杉が 1 年間 1 本あたり平均 14kg の CO₂ を吸収するとして算定(以降も同様)

- ・冬の暖房時の室温は 20℃を目安に設定する。

外気温度 6℃の時、エアコン(2.2kW)の暖房設定温度を 21℃から 20℃にした場合(使用時間：9 時間/日)

年間 約 **1,650 円**の節約、電気 **53.08 kWh** の省エネ効果
CO₂削減量： **25.9 kg-CO₂** (木の吸収量で約 1.9 本分に相当)
約 **6.1 千トン-CO₂** (本市の全世帯が取り組んだ場合)

- ・エアコンのフィルターを月1～2回程度清掃する。

フィルターが目詰りしているエアコン（2.2kW）とフィルターを清掃した場合の比較

年間 約 **990** 円の節約、電気 **31.95**kWh の省エネ効果
CO₂削減量： **15.6** kg-CO₂（木の吸収量で約 1.1 本分に相当）
約 **3.7** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・エアコンの使用時間を1日1時間減らす。

冷房の場合（設定温度：28℃）※熱中症に注意して、無理なく使用しましょう。

年間 約 **580** 円の節約、電気 **18.78** kWh の省エネ効果
CO₂削減量： **9.2** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.7 本分に相当）
約 **2.2** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

暖房の場合（設定温度：20℃）

年間 約 **1,260** 円の節約、電気 **40.73** kWh の省エネ効果
CO₂削減量： **19.9** kg-CO₂（木の吸収量で約 1.4 本分に相当）
約 **4.7** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

【照明・テレビ等】

照明やテレビは、ついつい付けっぱなしになりがちです。

こまめな入・切を習慣づけ、電気の無駄遣いを省きましょう！

- ・白熱電球や蛍光灯をLEDタイプに交換する。

54Wの白熱電球を9WのLEDタイプに交換した場合（年間2,000時間使用）

年間 約 **2,790** 円の節約、電気 **90.00** kWh の省エネ効果
CO₂削減量： **43.9** kg-CO₂（木の吸収量で約 3.1 本分に相当）
約 **10.3** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

42Wの蛍光灯を12WのLEDタイプに交換した場合（年間2,000時間使用）

年間 約 **1,860** 円の節約、電気 **60.00** kWh の省エネ効果
CO₂削減量： **29.3** kg-CO₂（木の吸収量で約 2.1 本分に相当）
約 **6.9** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・こまめに消して、点灯時間を短くする。

42W の蛍光灯の点灯時間を 1 日 1 時間短縮した場合

年間 約 **480** 円の節約、電気 **15.33** kWh の省エネ効果
 CO₂削減量： **7.4** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.5 本分に相当）
 約 **1.7** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

つけっぱなしがいい？こまめに消す方がいい？ ～エアコンと照明～

エアコン

稼働開始時に多くのエネルギーを消費するため、30 分～1 時間以内の外出であれば、つけっぱなしの方が省エネにつながりやすいです（時間帯や外気温による）。

照明

点灯する瞬間に消費するエネルギーはごくわずかであり、点灯時間中に消費するエネルギーの方が大きいので、こまめに消した方が省エネにつながります。

- ・テレビを見ないときは消す。

液晶テレビで、1 日 1 時間テレビ（32V 型）を見る時間を減らした場合

年間 約 **520** 円の節約、電気 **16.79** kWh の省エネ効果
 CO₂削減量： **8.2** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.6 本分に相当）
 約 **1.9** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・テレビの画面は明るすぎないように設定する。

液晶テレビで、テレビ（32V 型）の画面の輝度を最適（最大→中間）にした場合

年間 約 **840** 円の節約、電気 **27.10** kWh の省エネ効果
 CO₂削減量： **13.2** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.9 本分に相当）
 約 **3.1** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）



②キッチン編

【冷蔵庫・その他】

キッチンは毎日使うこともあり、エネルギー消費量の多い場所です。
こまめな気配りで、省エネ効果も大きくなります！

- ・ものを詰め込みすぎない（冷蔵庫）。

詰め込んだ場合と、半分にした場合の比較

年間 約 **1,360** 円の節約、電気 **43.84** kWh の省エネ効果
CO₂削減量：**21.4** kg-CO₂（木の吸収量で約 1.5 本分に相当）
約 **5.0** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・無駄な開閉はしない（冷蔵庫）。

旧 JIS 開閉試験※の開閉を行った場合と、その 2 倍の回数を行った場合の比較

※旧 JIS 開閉試験：冷蔵庫は 12 分ごとに 25 回、冷凍庫は 40 分ごとに 8 回で、開放時間はいずれも 10 秒

年間 約 **320** 円の節約、電気 **10.40** kWh の省エネ効果
CO₂削減量：**5.1** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.4 本分に相当）
約 **1.2** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・開けている時間を短くする（冷蔵庫）。

開けている時間が 20 秒間の場合と、10 秒間の場合の比較

年間 約 **190** 円の節約、電気 **6.10** kWh の省エネ効果
CO₂削減量：**3.0** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.2 本分に相当）
約 **0.7** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・設定温度を適切にする（冷蔵庫）。

設定温度を「強」から「中」にした場合（周囲温度 22℃）

年間 約 **1,910** 円の節約、電気 **61.72** kWh の省エネ効果
CO₂削減量：**30.1** kg-CO₂（木の吸収量で約 2.2 本分に相当）
約 **7.1** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・壁から適切な間隔で設置する（冷蔵庫）。

上と両側が壁に接している場合と片側が壁に接している場合の比較

年間 約 **1,400** 円の節約、電気 **45.08 kWh** の省エネ効果
CO₂削減量： **22.0** kg-CO₂（木の吸収量で約 1.6 本分に相当）
約 5.2 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・電気ポットを長時間使用しない時はプラグを抜く。

電気ポットに満タンの水 2.2L を入れ沸騰させ、1.2L を使用後、6 時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較

年間 約 **3,330** 円の節約、電気 **107.45kWh** の省エネ効果
CO₂削減量： **52.4** kg-CO₂（木の吸収量で約 3.7 本分に相当）

- ・ガスコンロを使用する時は、炎が鍋底からはみ出さないように調節。

水 1L（20℃程度）を沸騰させる時、強火から中火にした場合（1 日 3 回）

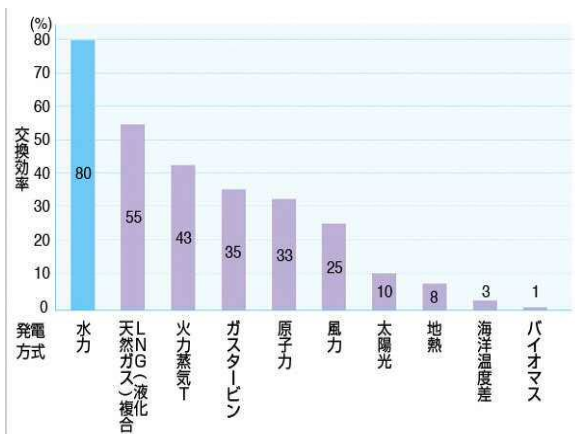
年間 約 **390** 円の節約、ガス **2.38 m³** の省エネ効果
CO₂削減量： **5.3** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.4 本分に相当）

エネルギー効率とエネルギーロス

私たちの日常生活に欠かせない電気や熱をはじめとするエネルギーは、変換する過程でエネルギーのロス（無駄）が発生します。

電気を例にとると、私たちの手元に届くまでに様々なロスが発生しています。まず発電時においては、発電方法によって異なりますが、火力発電であれば、投入する化石燃料が持つエネルギーのうち、最大で約 55%が電気に変換できるものの、残りは排熱となるため、有効に活用できなければ、その排熱がロスとなります。また、発電所から各家庭へと送電される過程においても、ロスが発生します。

エネルギーのロスは私たちが電気や熱エネルギーを使用する際にも発生しますので、有効に無駄なく使うように意識することが重要です。



発電方式別のエネルギー変換効率
(出典：関西電力株式会社ウェブサイト)

③お風呂・トイレ編

【お風呂・シャワー・トイレ】

お風呂・トイレは、水やエネルギーを多く使う場所です。
省エネを心がけ、心も体もより快適にリフレッシュしましょう！

- ・ 間隔を空けずに入浴する。

2時間の放置により4.5℃低下した湯（200L）を追い焚きする場合（1回/日）

年間 約 **6,190** 円の節約、ガス **38.20** m³ の省エネ効果
CO₂削減量： **85.7** kg-CO₂（木の吸収量で約 6.1 本分に相当）
約 **12.5** 千トン-CO₂（本市の全世帯※が取り組んだ場合）

※単身世帯を除く。

- ・ シャワーは不必要に流したままにしない。

45℃の湯を流す時間を1分間短縮した場合

年間 約 **3,210** 円の節約、ガス **12.78** m³ の省エネ、4.38m³ の節水効果
CO₂削減量： **28.7** kg-CO₂（木の吸収量で約 2.1 本分に相当）
約 **6.8** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・ 使わないときは便座のふたをしめる（温水洗浄便座）。

フタを閉めた場合と、開けっぱなしの場合の比較（貯湯式）

年間 約 **1,080** 円の節約、電気 **34.90** kWh の省エネ効果
CO₂削減量： **17.0** kg-CO₂（木の吸収量で約 1.2 本分に相当）

- ・ 暖房便座の温度は低めに設定する。

便座の設定温度を一段階下げた（中→弱）場合（貯湯式）（冷房期間はオフ）

年間 約 **820** 円の節約、電気 **26.40** kWh の省エネ効果
CO₂削減量： **12.9** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.9 本分に相当）



- ・洗浄水の温度は低めに設定する。

洗浄水の温度設定を一段階下げた（中→弱）場合（貯湯式）

※暖房期間：周囲温度 11℃ 中間期：周囲温度 18℃ 冷房期間：周囲温度 26℃

年間 約 **430** 円の節約、電気 **13.80 kWh** の省エネ効果
CO₂削減量： **6.7** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.5 本分に相当）

④洗濯・掃除編

【洗濯・掃除】

洗濯・掃除においてもちょっとした心がけで節約につながります！

- ・洗濯物はまとめ洗いする。

定格容量（洗濯・脱水容量：6kg）の 4 割を入れて洗う場合と、8 割を入れて洗う回数を半分にした場合の比較

年間 約 **4,510** 円の節約、電気 **5.88 kWh** の省エネ、**16.75m³** の節水効果
CO₂削減量： **2.9** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.2 本分に相当）
約 **0.7** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）

- ・部屋を片付けてから掃除機をかける。

利用する時間を、1 日 1 分短縮した場合

年間 約 **170** 円の節約、電気 **5.45 kWh** の省エネ効果
CO₂削減量： **2.7** kg-CO₂（木の吸収量で約 0.2 本分に相当）
約 **0.6** 千トン-CO₂（本市の全世帯が取り組んだ場合）



⑤移動編

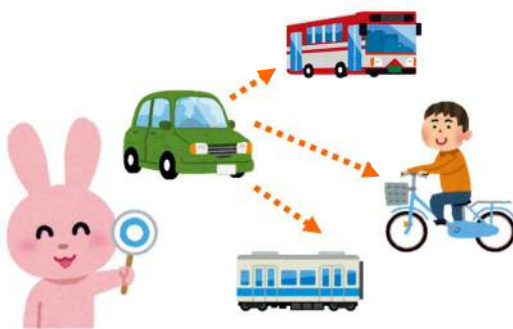
出かける時には、まず徒歩や自転車、公共交通機関の利用など、自家用車以外の移動手段を選択することが大切です。なるべく自家用車を利用しない移動を心がけましょう。

【徒歩・自転車】

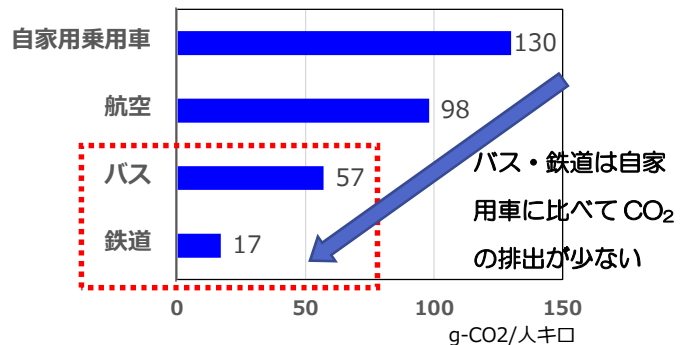
最も環境に優しい移動手段はエネルギーを全く消費しない徒歩や自転車です。近場に出かけるときはできるだけ徒歩や自転車を使い、省エネと健康増進を図りましょう！

【公共交通機関】

公共交通機関は多くの人を一度に運ぶため、環境に優しい移動手段です。また、渋滞や違法駐車を減らすことにもつながります。省エネや環境保全のため、遠くに出かける場合でも、公共交通機関の利用を心がけましょう！



旅客輸送機関別のCO₂排出原単位(2019年度)



出典：運輸・交通と環境 2022 年版より作成

(公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団)

スマートムーブ

徒歩や自転車を使う、公共交通機関を利用する、など普段から利用している様々な移動手段を工夫してCO₂排出量を削減しよう、という取り組みを「スマートムーブ」と言います。「スマートムーブ」はp.6で紹介しました「COOL CHOICE (賢い選択)」の1つです。

「移動」を「エコ」に。

**smart
move**

<スマートムーブのロゴマーク>

「スマートムーブ」の取り組みには、これら移動手段の工夫以外にも、1台の自動車を複数の会員が共同で利用する「カーシェアリング」や街中を共用の自転車でスムーズに移動できる「コミュニティサイクル」、自動車を駅周辺の駐車場に停めて(Park)、電車やバスに乗り換えてもらう(Ride) 取り組み「パーク&ライド」などがあります。

本市内は公共交通機関として鉄道が充実しており、今後大阪モノレールの南伸も予定されていることから、「スマートムーブ」に組みやすい環境であると言えます。

【自動車】

自家用車を保有する場合、家庭から排出される CO₂ の約 5 分の 1 を自動車の燃料が占めます。エコドライブやアイドリングストップを心がけましょう！

- ・ふんわりアクセル「e スタート」で発進する。

5 秒間で 20km/h 程度に加速した場合

年間 約 **11,950** 円の節約、ガソリン **83.57** L の省エネ効果
CO₂削減量： **194** kg-CO₂（木の吸収量で約 13.9 本分に相当）
約 33.5 千トン-CO₂（本市の全自家用車が取り組んだ場合）

- ・加減速の少ない運転を心がける。

年間 約 **4,190** 円の節約、ガソリン **29.29** L の省エネ効果
CO₂削減量： **68** kg-CO₂（木の吸収量で約 4.9 本分に相当）
約 11.7 千トン-CO₂（本市の全自家用車が取り組んだ場合）

- ・早めのアクセルオフを心がける。

年間 約 **2,590** 円の節約、ガソリン **18.09** L の省エネ効果
CO₂削減量： **42** kg-CO₂（木の吸収量で約 3 本分に相当）
約 7.3 千トン-CO₂（本市の全自家用車が取り組んだ場合）

- ・アイドリングストップを心がける。

5 秒の停止で、アイドリングストップした場合

年間 約 **2,480** 円の節約、ガソリン **17.33** L の省エネ効果
CO₂削減量： **40.2** kg-CO₂（木の吸収量で約 2.9 本分に相当）
約 6.9 千トン-CO₂（本市の全自家用車が取り組んだ場合）

（※）ふんわりアクセル e スタート、加減速の少ない運転、早めのアクセルオフによる省エネ効果は、スマートドライブコンテストの操作別燃料消費削減効果による。アイドリングストップは 30km ごとに 4 分間の割合で行うものとし、アイドリング時のガソリン消費量は「エコドライブ 10 のすすめ」による。年間走行距離、平均燃費は 2,000cc 普通乗用車/年間 10,000km、11.6km/L。

- ・低燃費、低排出ガス車の利用

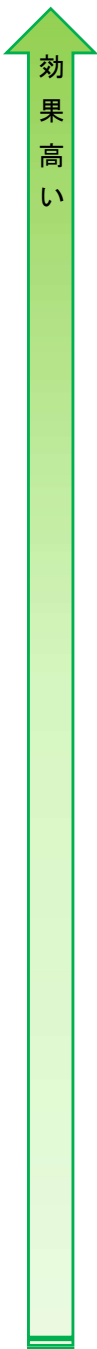
新車を買う時は、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車、クリーンディーゼル自動車などの次世代自動車を積極的に選びましょう。

（※）p.54～p.62 の内容は、資源エネルギー庁「省エネポータルサイト」（2023 年 3 月時点）を参考に作成

省エネ効果の高い取り組み

p.54～p.62 の取り組みを CO₂削減効果の高い順に並び替えると、下の表のようになります。自動車に関する取り組みの削減効果が大きく、その他電気ポットのプラグを抜く、間隔を空けずに入浴といった取り組みの削減効果が大きいことがわかります。

また、削減効果が小さい取り組みも積み重ねていけば大きな削減につながりますので、p.64 のチェックシートも活用して、まずはできることから始めましょう！

CO ₂ 削減効果	取り組み	項目
 効果 高 い	194 ふんわりアクセル「e スタート」で発進する	自動車
	85.7 間隔をあけずに入浴する	お風呂・シャワー
	68 加減速の少ない運転を心がける	自動車
	52.4 電気ポットを長時間使用しない時はプラグを抜く	冷蔵庫・その他
	43.9 白熱電球を LED タイプに交換する	照明・テレビ等
	42 早めのアクセルオフを心がける	自動車
	40.2 アイドリングストップを心がける	自動車
	30.1 設定温度は適切にする	冷蔵庫・その他
	29.3 蛍光灯を LED タイプに交換する	照明・テレビ等
	28.7 シャワーは不必要に流したままにしない	お風呂・シャワー
	25.9 冬の暖房時の室温は 20℃を目安に設定する	エアコン
	22 壁から適切な間隔で設置する	冷蔵庫・その他
	21.4 ものを詰め込みすぎない	冷蔵庫・その他
	19.9 エアコンの使用時間を 1 日 1 時間減らす(暖房)	エアコン
	17 使わないときは便座のふたを閉める	トイレ
	15.6 エアコンのフィルターを月 1 回～2 回程度清掃する	エアコン
	14.8 夏の冷房時の室温は 28℃を目安に設定する	エアコン
	13.2 テレビの画面は明るすぎないように設定する	照明・テレビ等
	12.9 暖房便座の温度は低めに設定する	トイレ
	9.2 エアコンの使用時間を 1 日 1 時間減らす(冷房)	エアコン
	8.2 テレビを見ないときは消す	照明・テレビ等
	7.4 こまめに消して、点灯時間を短くする	照明・テレビ等
	6.7 洗浄水の温度は低めに設定する	トイレ
	5.3 炎がなべ底からはみ出さないように調節	冷蔵庫・その他
	5.1 無駄な開閉はしない	冷蔵庫・その他
	3 開けている時間を短くする	冷蔵庫・その他
	2.9 洗濯物はまとめて洗う	洗濯・掃除
	2.7 部屋を片付けてから掃除機をかける	洗濯・掃除

⑥買い物編

【買い物・お出かけ】

買い物やお出かけのときは、お気に入りのマイバッグや水筒を持って出かけたり、地域でとれた野菜を買うなど、おしゃれでおいしいエコを心がけましょう！
家電製品や生活用品の購入時には、省エネ性能などを考慮しましょう！

●マイバッグ・ペットボトルなどのリサイクル

- ・ 買い物用の袋（マイバッグ）を持っていく。
- ・ 水筒を持ち歩きペットボトルの使用を減らす。
- ・ ごみの分別を徹底し廃プラスチックをリサイクルする。



●フードマイレージ・地産地消

- ・ フードマイレージを考えて食材を選ぶ。
- ・ 地元や近くの地域でとれた商品を選ぶ。



●環境にやさしい商品の購入

- ・ 家電製品の購入時には、省エネラベルをチェックする。

（家電製品の買い替えによる省エネ効果）

冷蔵庫：約 40～47%の省エネ効果（401～450L の冷蔵庫を 10 年前のものと比較した場合）

テレビ：約 42%の省エネ効果（40 型液晶テレビを 9 年前のものと比較した場合）

エアコン：約 17%の省エネ効果（最新の省エネ型エアコンを 10 年前の平均型と比較した場合）

（出典：資源エネルギー庁「省エネポータルサイト」）

- ・ 生活用品の購入時には、エコマークをチェックする。



エコチャレンジ チェックシート

まずはできることから、チャレンジしてみましょう！

場面	項目	取り組み内容と効果 ◎:CO ₂ 削減量 50kg-CO ₂ 以上 ○:CO ₂ 削減量 10kg-CO ₂ 以上～50kg-CO ₂ 未満 ●:CO ₂ 削減量 10kg-CO ₂ 未満	チェック 欄
リビング編	エアコン	○室温は冷房時 28℃を目安に設定する	
		○室温は暖房時 20℃を目安に設定する	
		○エアコンのフィルターを月 1～2 回程度掃除する	
		●エアコンの使用時間を1日1時間減らす(冷房)	
		○エアコンの使用時間を1日1時間減らす(暖房)	
	照明・テレビ等	○白熱電球・蛍光灯を LED タイプに交換する	
		●こまめに消して、点灯時間を短くする。	
		●テレビを見ないときは消す	
		○テレビの画面は明るすぎないように設定する	
キッチン編	冷蔵庫・その他	○ものを詰め込みすぎない(冷蔵庫)	
		●無駄な開閉はしない(冷蔵庫)	
		●開けている時間を短くする(冷蔵庫)	
		○設定温度を適切にする(冷蔵庫)	
		○壁から適切な間隔で設置(冷蔵庫)	
		◎電気ポットを長時間使用しないときはプラグを抜く	
		●炎が鍋底からはみ出さないように調節(ガスコンロ)	
お風呂・ トイレ編	お風呂・ シャワー トイレ	◎間隔を空けずに入浴する	
		○シャワーは不必要に流したままにしない	
		○使わないときは便座のふたをしめる(温水洗浄便座)	
		○暖房便座の温度は低めに設定する	
		●洗浄水の温度は低めに設定する	
洗濯・掃除編	洗濯 掃除	●洗濯物はまとめ洗いする	
		●部屋を片付けてから掃除機をかける	
移動編	自動車	◎ふんわりアクセル「e スタート」で発進する	
		◎加減速の少ない運転を心がける	
		○早めのアクセルオフを心がける	
		○アイドリングストップを心がける	
買い物編	買い物・ お出かけ	マイバッグ・水筒(マイボトル)を持ち歩く	
		ごみの分別を徹底し、廃プラスチックをリサイクルする	
		フードマイレージ・地産地消を意識して食品を選ぶ	
		家電製品の購入時には、省エネラベルをチェックする	
		生活用品の購入時には、エコマークをチェックする	

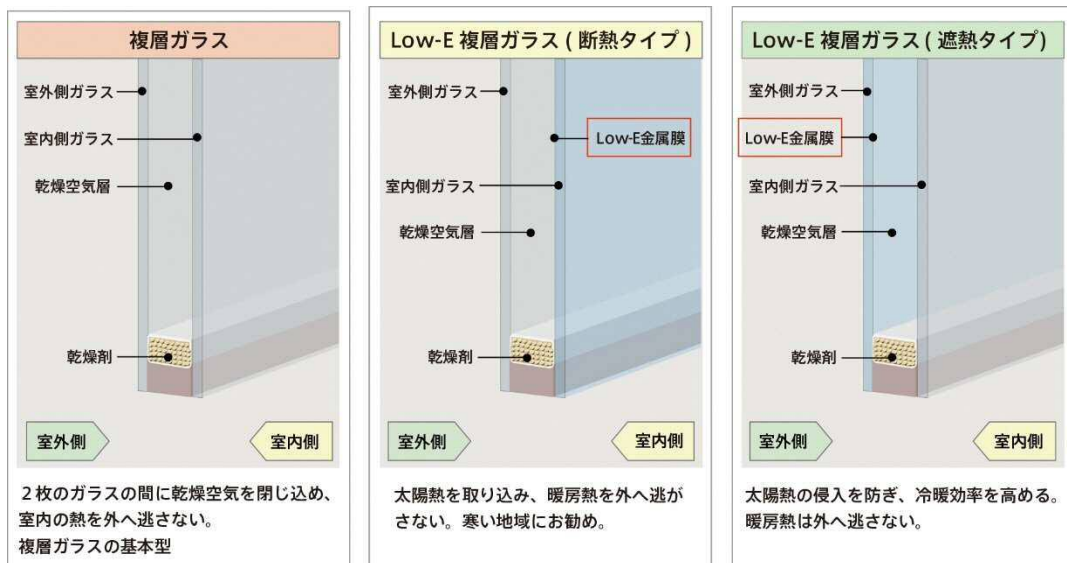
(2) 住まいの地球温暖化対策

【高断熱・遮熱】

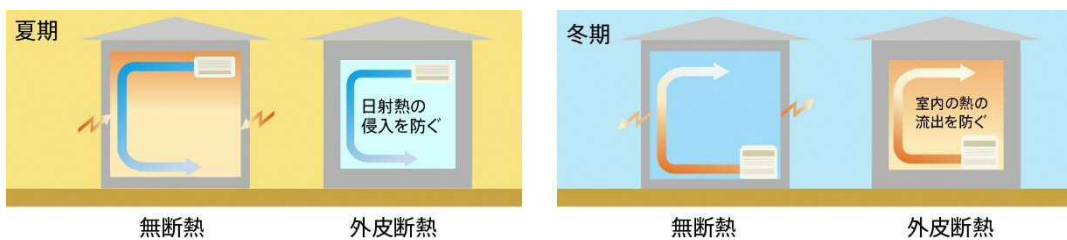
夏に冷房をしているときに室内に熱が入ってくるのも、冬に暖房の熱が逃げていくのも、その大半は「窓」からです。

複層ガラスなど断熱性能の高い部材の窓や、グリーンカーテン、庇（ひさし）、すだれ・よしずなどによる窓の遮熱を行いましょう！

- ・屋根や外壁、熱の出入りの大きい窓など（開口部）の断熱性能を高める工夫をする。



複層ガラス(出典:環境省)



断熱材(出典:環境省)



グリーン(みどりの)カーテン(出典:環境省)

【再生可能エネルギー】

再生可能エネルギーは、エネルギーの使用に伴う CO₂の排出がないため、将来のエネルギー源として期待されています。

自然のエネルギーを有効に活用し、クリーンなエネルギーで快適に暮らしましょう！

●太陽光発電

- ・ 太陽の日射エネルギーを電気や熱に変換・利用する太陽光エネルギーは、最も身近な再生可能エネルギーと言えます。
- ・ 電気、ガス、灯油等のエネルギー消費量を減らすことができるため、CO₂発生量の削減とともに、光熱費等の削減効果も期待できます。



【高効率給湯器】

高効率な給湯器に買い替えることで、エネルギー消費量を削減することができます。効率の高い製品に買い替え、省エネ・省コスト化を図りましょう！

●自然冷媒 CO₂ヒートポンプ給湯器（エコキュート）

- ・ ヒートポンプの仕組みを使い、大気中の熱を取り込んでお湯を沸かす、熱効率の高い省エネルギー機器です。
- ・ 夜間の割安な電気を利用することで、経済性と環境性の両立を図っています。

●潜熱回収型給湯器（エコジョーズ）

- ・ ガスでお湯をつくるときの排熱ロスを抑えた給湯器です。
- ・ ガスの燃焼により発生した水蒸気を持つ潜熱エネルギーを給湯に与えることにより、熱効率を大幅に上昇させます。

●家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（エネファーム）

- ・ ガスから水素を取り出し、空気中の酸素と反応させることで、電気を生み出すとともに、その排熱で給湯や暖房を行うシステムです。
- ・ ひとつのエネルギーで電気とお湯を同時につくりだし、エネルギー消費量を抑えます。

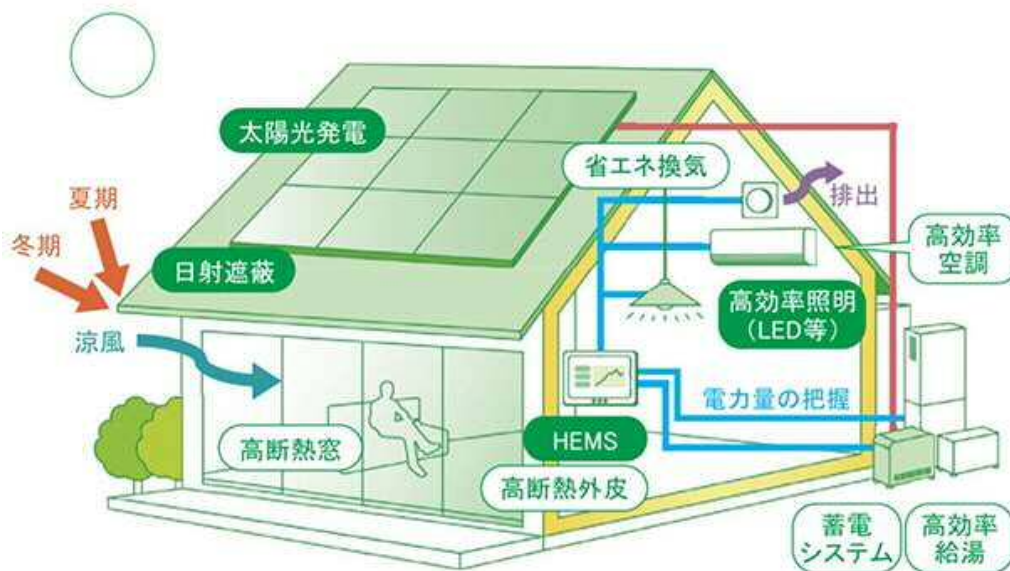
【省エネ住宅】

家庭の省エネルギーを進めるうえで重要な要素である冷暖房エネルギーを少なくするためには、住宅そのものを省エネ住宅にすることで、大きな効果を得ることができます。

●ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）

ZEHは、「Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）」の略称で、「ゼッチ」と呼びます。ZEHとは、住宅の高断熱化と省エネルギー機器等の設置により消費エネルギーを減らしながら、太陽光発電等によりエネルギーをつくることで、1年間で消費する住宅の一次エネルギーの収支をおおむねゼロとすることを目指した住宅のことをいいます。

住宅をZEHにすることにより、たくさんのメリットがあります。省エネルギー化や太陽光発電設備の導入により光熱費の節約につながるのはもちろんのこと、高断熱にすることで、夏は涼しく、冬は暖かく、快適に過ごすことができます。また、断熱性能を高め、気候による室内の温度差を少なくすることによって、アレルギーの発生抑制やヒートショック現象の緩和といった健康面でのメリットもあります。さらに、太陽光発電設備を設置することで、晴天日の日中は停電時でも電気を使うことができ、蓄電池を併設すれば、昼間の発電電力を貯めて、停電時の夜間等でも電気を使うことができるので、災害対策にもつながります。



ZEHのイメージ（出典：一般社団法人環境共創イニシアチブ公表資料）

2. 事業所でできる地球温暖化対策の取り組み

(1) 運用改善による地球温暖化対策

事業活動における「地球温暖化対策」と聞くと、照明や空調、生産設備などの機器更新がまず思い浮かび、費用がかかるものだというイメージがあるかもしれません。しかし、普段の事業活動においてできる取り組みもたくさんあり、その取り組みによる省エネルギー化からコストの削減にもつながります。

まずは一般的な管理事項を含め、空調や照明、熱設備、給湯などのビルや工場に設置される様々な機器や設備について、普段の事業活動の中で取り組むことができる地球温暖化対策の例をご紹介します。

① 一般的な管理事項（省エネの推進体制の構築など）

対策項目	ビル	工場
省エネ活動を継続的に行う仕組み（省エネ委員会など）を作る	●	●
省エネ活動のPDCAを、経営層の参画を前提に回す	●	●
省エネを推進する責任者やリーダーを決める	●	●
省エネの目標値（～%減、～トン減など）を設定する	●	●
エネルギー消費状況を社員に見えるよう掲示する	●	●
省エネ対策の方針や実施計画を設定する	●	●
人材教育や省エネ啓発活動をする	●	●
クールビズやウォームビズを実施する	●	●
省エネへ取り組むための時間や予算を確保する	●	●
設備台帳、図面などの文書類を管理する	●	●
重点的に管理すべき省エネ対象設備を特定する	●	●
主要設備の運転記録（日報、月報など）をつける	●	●
運転状況を確認するための管理値やその範囲を決める	●	●
設備の日常点検・保守を行う	●	●
主要設備の管理標準を設定する（空調、換気、照明、生産設備など）	●	●
計測器の校正検査を定期的に行う	●	●
フィルター、ストレーナ等の定期清掃、交換を行う	●	●
月・年度毎のエネルギー使用量をグラフ等で集計、見える化する	●	●
事業所共通のエネルギー単価を算出する（例：円/kWh、円/L、円/m ³ ）	●	●
原単位（エネルギー使用量/延床面積、エネルギー費/延床面積等）を管理する	●	●

② 空調・換気設備

対策項目	ビル	工場
季節に応じて室内温度・湿度を適正管理する	●	●
週間・年間のルールを定め、スケジュール運転をする（切り忘れ防止等）	●	●
不使用エリアの空調を停止する（会議終了後の空調停止含む）	●	
空調の開始時刻を営業開始間際になるようにする（例：始業前 15 分前）	●	
残業時間の空調を管理する	●	
夏期に室外機の日よけや散水を実施する	●	●
窓の日射対策（窓際の植栽、ブラインド、カーテン等）をする	●	●
フィルター清掃や屋外機のフィン洗浄を定期的実施する	●	●
不使用エリアおよび不使用時の換気を停止する	●	●

③ 熱設備（ボイラ・工業炉等）

対策項目	ビル	工場
【冷凍機・冷温水機】運転ルールとして「営業終了時停止」にする	●	
【ボイラ】水質を管理するなど、適正なブロー率になるように取り組む	●	●
【ボイラ】蒸気圧力・流量、ブロー量等を定期的に計測・記録を行う		●
【燃焼装置】空気比や排ガス温度が適正かを定期的に確認する	●	●
【燃焼装置】燃焼設備の容量が適正かを確認する（負荷率、起動/ 停止状況）		●
炉壁の断熱材は適正か、破損等がないかを確認する		●
【配管系、負荷設備】蒸気漏れや保温対策を点検する	●	●
【配管系、負荷設備】保温材の剥れ・濡れなどの点検、補修、新規被覆をする	●	
屋外機のフィン清掃を、定期的実施する	●	
熱交換器の温度効率が悪化しないようにする		●

④ 照明・受変電・電気設備

対策項目	ビル	工場
室の照度基準を決めて管理する	●	●
窓際照明の消灯（昼光利用）を実施する	●	●
空室や昼休み時間等、不要時は消灯する	●	●
日照時間に合わせて、外灯の点灯時間・灯数を調整する	●	●
灯具を清掃し、古いランプを交換する	●	●

部門毎の電力使用量を月次や日時で管理する（実態把握、グラフ化等）	●	●
不要な変圧器の一次側電源を遮断する	●	●
自販機のバックライトを消灯する	●	●
タイマー機能で自販機を休日・夜間に停止する	●	●
OA 機器について、休日等の不要時に電源を遮断する（FAX 機は除く）	●	●

⑤ ポンプ・ファン・コンプレッサ

対策項目	ビル	工場
【ポンプ・ファン】運転ルールとして「営業終了時停止」にする	●	
【ポンプ】バルブやインペラーの調整により、過大流量（余裕率）をカットする	●	
【ファン】ダンパの調整により、過大風量（余裕率）をカットする	●	
弁の閉め忘れ防止のため、開閉状況を日々確認する		●
【コンプレッサ】給気口のフィルターを清掃する		●
【コンプレッサ】吐出圧力や使用端圧の適正化を実施する		●

⑥ 冷凍・冷蔵設備

対策項目	ビル	工場
庫内の商品・荷物に対して、適正な設定温度ルールを定めて管理する	●	
扉の開閉回数、開時間、出し入れ回数を減らす	●	●
冷凍・冷蔵庫内の冷気の流れを確保する（詰め過ぎがないようにする）	●	
庫内の設定温度を適正にする		●
冷水出入口温度・圧力、冷媒の出入り口圧力を適正にする		●
冷却水の水質を管理する（電気伝導度）		●

⑦ 給湯・給排水設備

対策項目	ビル	工場
給湯タンクの温度は適正值にする	●	
夜間・休日に給湯設備や循環ポンプを停止する	●	
冬期以外では給湯を停止する（手洗い用途等）	●	
浴室や台所・手洗場等に節水器具（節水型シャワーヘッド等）を設置する	●	

⑧ 電動機・電気加熱設備

対策項目	ビル	工場
【三相誘導電動機等（モータ）】異常な加熱や異音はないか確認する		●
【三相誘導電動機等（モータ）】電動機への供給電圧、回転数が適正であるか確認する		●
【電気加熱設備】電気加熱設備力率は適正か確認する		●
【電気加熱設備】炉壁の断熱・保温の状態を管理する		●

⑨ エネルギーの利用最適化

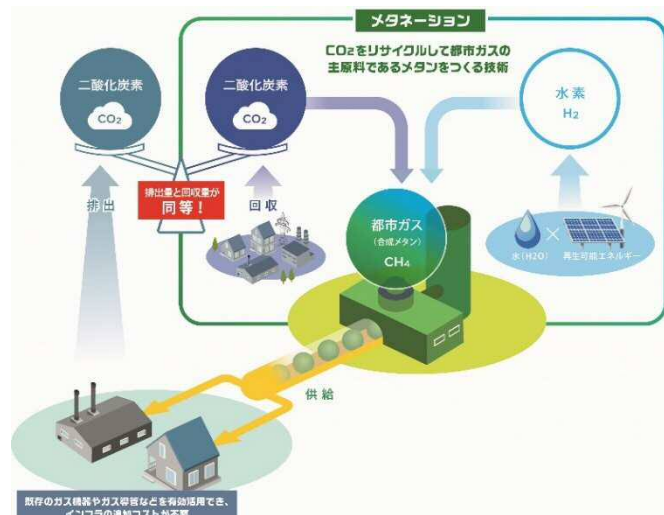
対策項目	ビル	工場
各種の再生可能エネルギー電気メニューへの切り替えを検討する	●	●
再生可能エネルギー電力証書等の購入を検討する	●	●

メタネーション

「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて、ガスの脱炭素化の動きが加速しています。その方法の1つとして有望視されているのが、CO₂と水素から都市ガスの主成分であるメタンを合成する「メタネーション」技術です。

メタンは燃焼時にCO₂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CO₂を利用すれば、燃焼時に排出されたCO₂は回収したCO₂と相殺されるため、大気中のCO₂量は増加しません。つまり、CO₂排出は実質的にゼロとなります。

さらに、原料の水素も再生可能エネルギー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、環境に負荷を与えません。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次世代エネルギーであると言えます。



メタネーションのイメージ図

（出典：一般社団法人日本ガス協会ウェブサイト）

（２）設備改修による地球温暖化対策

普段の事業活動におけるソフト的な取り組みが定着・習慣化した場合には、省エネルギー化や CO₂ の削減効果にも頭打ちが訪れます。

長期的、継続的な地球温暖化対策としては、省エネルギー性能の高い機器への更新や省エネ制御の導入・方式の変更、燃料転換など設備・機器の改修による合理化をソフト的な地球温暖化対策とあわせて実施することが望まれます。

① 空調・換気設備

対策項目	ビル	工場
扉等の常時開放部分からの外気侵入を遮断する	●	
室内温度分布のムラを定量的に把握する	●	
空調エリアを小さくする（間仕切り、高天井の内張り等）	●	●
空調エリアが広く人数が少ない場合、スポットクーラーを使用する	●	●
断熱性が良い壁や天井等にする	●	●
窓ガラスは、断熱（二重ガラス等）や気密性が良いものにする	●	
空調エリアでは、すき間風などの外気侵入を遮断する	●	
高効率空調機へ更新する	●	●
発熱機器に対して、局所排気や放熱遮断する	●	●
CO ₂ センサ等による外気導入量制御を実施する	●	●
換気量の制御をダンパ方式からインバータ方式に変更する	●	
駐車場の換気量過剰対策として、間欠運転や CO、CO ₂ 濃度による換気量制御等を実施する	●	
熱源機器（冷凍機等）を台数制御する		●
屋根への遮熱塗料の塗布や、屋上への植栽を実施する		●
熱搬送機（ポンプ・ブロワ）では負荷に応じたインバータにより流量制御する		●
廃熱を回收利用する		●
部屋全体の過剰排気対策として、局所排気を実施する		●

② 熱設備（ボイラ・工業炉等）

対策項目	ビル	工場
【冷凍機・冷温水機】中間期や冬期の冷熱需要を、冷却塔で冷水を製造して賄う	●	
【冷凍機・冷温水機】夏期の空調負荷が大きい場合、蓄熱システム（夜間蓄熱）を導入する	●	
【冷凍機・冷温水機】高効率熱源設備への更新を検討する	●	

【ボイラ】効率的な運転台数になるよう手動調整／自動制御する	●	●
【ボイラ】負荷変動が大きい場合、アキュムレータや温水貯槽を導入する	●	●
【ボイラ】高効率ボイラの採用を検討する	●	●
【燃焼設備】負荷容量の変化等に応じ、バーナの容量の適正化を検討する	●	●
【燃焼設備】炉体・炉内キャリアの熱容量を低減する		●
【燃焼設備】燃焼制御装置の動作を安定させる		●
【燃焼設備】高効率機種に更新する		●
排ガス温度を定期管理し、高温であった場合に対策を検討する	●	
蒸気ドレンの回収や排ガスからの熱回収を行う	●	●
屋外機の通気を阻害しないようにする	●	
高熱設備の断熱・保温対策をする		●
炉の開口部の縮小やシール処理は十分に作る		●
複数の蒸気系統の統合化を検討する		●
フラッシュ蒸気を利用する		●
燃焼排ガスの廃熱を回収する		●
排ガスの循環利用を実施する		●
廃温水の熱を回収する		●
高効率熱交換器の採用を検討する		●

③ 照明・受変電・電気設備

対策項目	ビル	工場
照明回路を細分化し、不在エリア等を消灯できるようにする	●	●
自動調光による減光や消灯を実施する	●	●
LED 照明に更新する	●	●
タスクアンビエント照明を検討する（全室照明を全体＋手元照明にする）	●	●
負荷変動が大きい場合、自動力率調整装置を設置する	●	●
高効率変圧器へ更新する	●	●
設置業者に依頼して省エネ型（ヒートポンプ式等）の自販機に更新する	●	●
省電力型の OA 機器に更新する	●	●

④ ポンプ・ファン・コンプレッサ

チェック項目	ビル	工場
【ポンプ】負荷に応じ、インバータ・台数制御・センサ類を用いて流量調整する	●	●

【ポンプ】ルートの改善、配管を密閉化する	●	
【ファン】インバータ・センサ類を組み合わせた風量調整をする	●	
【ファン】ルート改善、ダクトを密閉化する	●	
流量調整の回転数を制御化（インバータ化）する		●
配管、ダクトのルート、サイズを適正にする		●
【コンプレッサ】負荷に対して、機種・容量、稼働台数の適正化、台数制御を実施する		●
【コンプレッサ】負荷変動が大きい場合、エアレシーバを設置する		●
【コンプレッサ】高圧/ 低圧ラインの区分けを実施する		●
【コンプレッサ】冷却用やパージ用、曝気処理等をブロウ等に更新する		●
【コンプレッサ】エアブローのパルス化を検討する		●
【コンプレッサ】管路抵抗の削減（バイパス配管）やループ化を実施する（圧損等の検討）		●
【コンプレッサ】高効率コンプレッサ（インバータによる流量制御等）に更新する		●

⑤ 冷凍・冷蔵設備

チェック項目	ビル	工場
扉にエアカーテン等を設置し、外気侵入量を低減する	●	●
庫内照明の発熱を低減する（例：LED 照明の採用）	●	●
壁面や天井・配管、扉の断熱処理で、断熱不良により氷結を起こさないようにする	●	●
高効率冷凍・冷蔵庫を採用する	●	●

⑥ 給湯・給排水設備

対策項目	ビル	工場
燃焼排ガスの廃熱を利用する（燃焼用空気や給水等の予熱）	●	
給湯量が少ない場合、中央給湯方式から個別給湯に変更する	●	
自然冷媒 CO ₂ ヒートポンプ給湯器（エコキュート）、潜熱回収型温水器（エコジョーズ）等の高効率給湯器を採用する	●	
排水を再利用する（排水処理後、便器洗浄や散水・床清掃・洗車等）	●	

⑦ 電動機・電気加熱設備

対策項目	ビル	工場
【三相誘導電動機等（モータ）】負荷に応じた運転にする（インバータ等による回転数・台数制御）		●
【三相誘導電動機等（モータ）】高効率モータ（永久磁石モータを含む）を採用する		●
【電気加熱設備】負荷率向上（蓄熱損失低減、冷却損失低減等）を実施する		●
【電気加熱設備】蓋や開口部の縮小、炉内ガスのリーク低減対策を実施する		●

⑧ エネルギーの利用最適化

対策項目	ビル	工場
蓄熱装置の導入を検討する	●	●
吸収式冷温水機の導入を検討する	●	●
蓄電池の導入を検討する	●	●
コージェネレーションシステムの導入を検討する	●	●
太陽光発電の導入を検討する	●	●
太陽熱温水設備の導入を検討する	●	●
地中熱・地下水熱ヒートポンプ空調の導入を検討する	●	
ヒートポンプでの熱供給への転換を検討する（工場の場合はボイラについて）	●	●
木質バイオマス等を活用した熱源設備（ボイラ、冷温水器等）の導入を検討する		●
燃焼炉に関して電気加熱（誘導加熱、通電加熱等）への転換の可能性を検討する		●
燃料として水素・アンモニア（注）の混焼や都市ガスへの燃料転換を検討する		●
燃焼炉において水素バーナへの転換を検討する		●
ヒートポンプやバイナリー発電装置を用いた低温廃熱等の利用を検討する	●	●

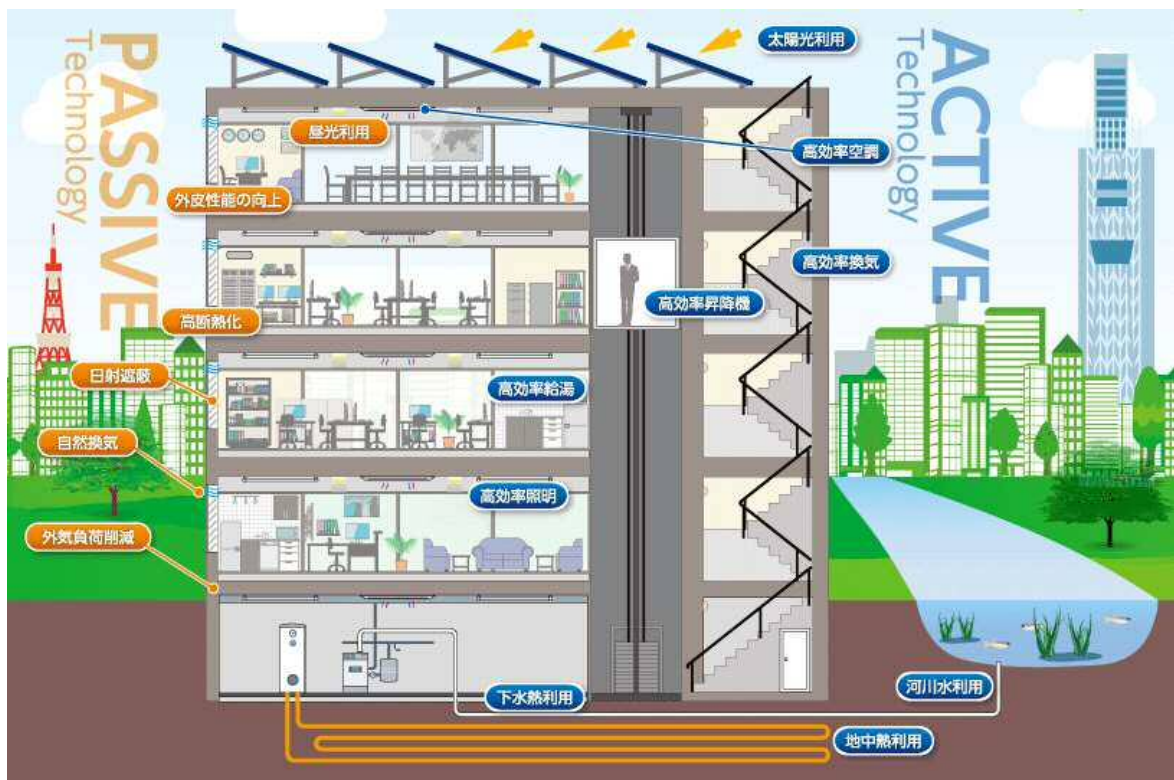
（注）水素、アンモニア等の燃料は今後導入・普及が進んできた時点で実現可能となる項目です。

（※）p. 69～p. 76については、一般社団法人省エネルギーセンター「ビルの省エネガイドブック 2021」「工場の省エネガイドブック 2021」を参考に作成

（3）建築物における地球温暖化対策

省エネ建築物として、「ZEB」が近年注目されています。ZEB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。p.68でご紹介したZEHと同様に、高断熱化や日射遮蔽、空調・照明機器等の高効率化、再生可能エネルギーの導入などにより、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築物のことです。

建築物をZEB化することで、エネルギー消費量が削減され、光熱費を削減できるメリットがあります。また、ZEBのような環境や省エネルギーに配慮した建築物は、他の一般的な建築物に比較して、不動産としての価値の向上や街としての魅力の向上につなげることができます。また、災害等の非常時に必要なエネルギー需要を削減することができ、さらに太陽発電設備や地中熱等の再生可能エネルギーを活用すれば、部分的にではあってもエネルギーの自立を図ることも可能であり、事業継続性の向上にも寄与します。



ZEB のイメージ(出典:環境省ウェブサイト)

第6章 計画の推進体制・進行管理

1. 計画の推進体制

本計画を効率的・効果的に推進するためには、市民・事業者・行政等の各主体の連携・協働による取り組みが必要不可欠です。

(1) 各主体間の連携・協働

市民・事業者・行政等の各主体が参加して本計画の進捗管理等に係る意見交換を行う場として、温対法第22条に基づき「東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会」（以下「実行計画協議会」という。）を設置し、計画の検証に努めます。また、温対法第26条に基づき「東大阪地球温暖化対策地域協議会」（以下「地域協議会」という。）を設置し、民生家庭部門における地球温暖化対策の自主的な取り組みを推進していきます。

会議名称	設置目的	構成員
東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会	本計画の策定や進捗管理等に係る意見交換を行う。	市民（大阪府地球温暖化防止活動推進員）、事業者、学識経験者、関係行政機関、大阪府地球温暖化防止活動推進センター、本市
東大阪地球温暖化対策地域協議会	日常生活における温室効果ガスの排出抑制について協議する。	市民、事業者、大阪府地球温暖化防止活動推進センター、本市

さらに、本市は「モノづくりのまち」として多くの企業が集積しており、大学などの高等教育機関も多く立地しています。本計画の推進にあたっては、市内企業や高等教育機関、東大阪市商工会議所をはじめとした各種産業団体等との連携・協働にも努めます。

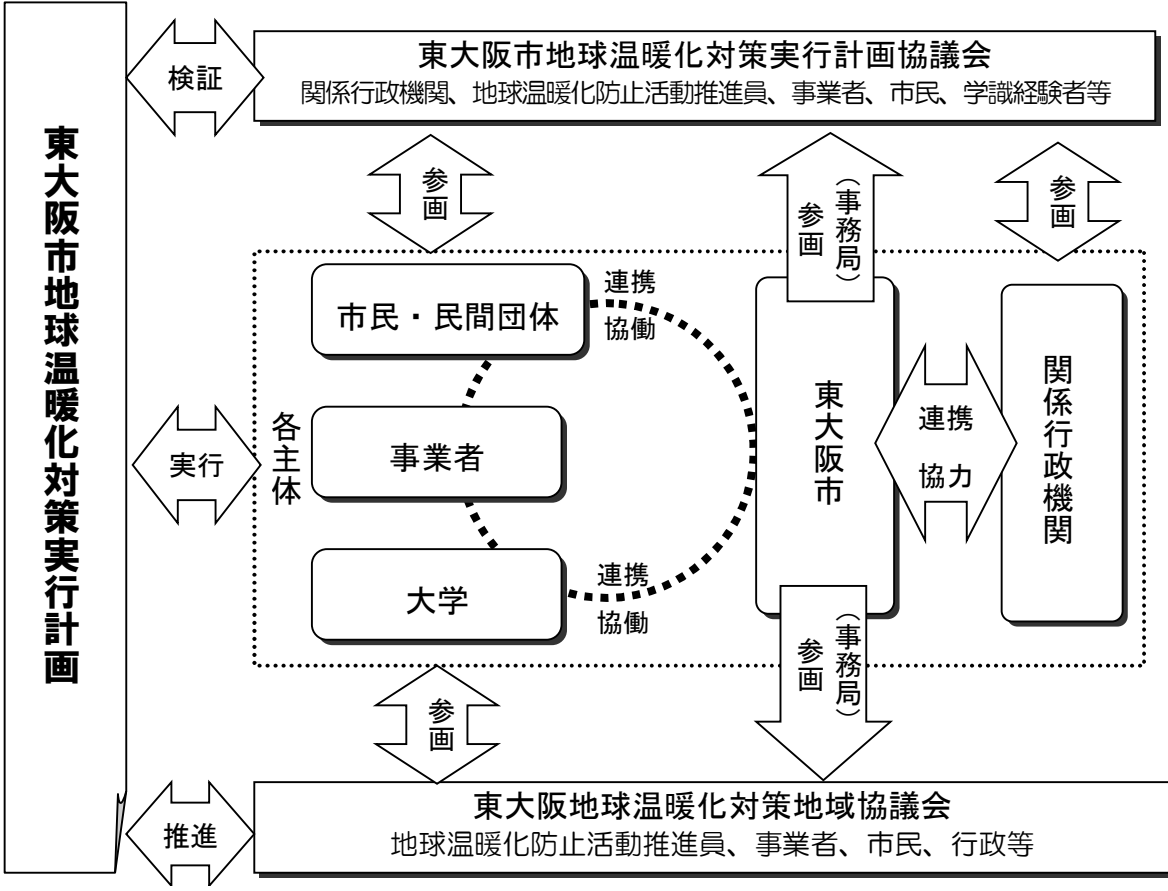
(2) 庁内の推進体制

本計画において検討した施策の実施・検討を進めていく上では、環境部局だけでなく、都市計画や経済施策、教育等の多種多様な分野が連携することによって実現できることが少なくありません。このため、庁内の関係部局が情報を共有し、施策立案の段階から意見交換を行い、具体的な施策の実施段階でも適切に協力できるよう、横断的に施策を推進できる体制を確立する必要があります。

(3) 関係行政機関との連携・協力

地球温暖化防止の取り組みを効果的に進めるためには、対象を本市域だけと限定せず、できるだけ広域的視点に立って対策の検討を行う必要があります。

特に、公共交通機関の利用促進や次世代自動車の普及に向けたインフラ整備、循環型社会形成に向けた3Rの促進などの広域に関わる対策については、広域的視点から国や大阪府、周辺自治体と積極的な情報交換や意見交換を図ります。



計画の推進体制図

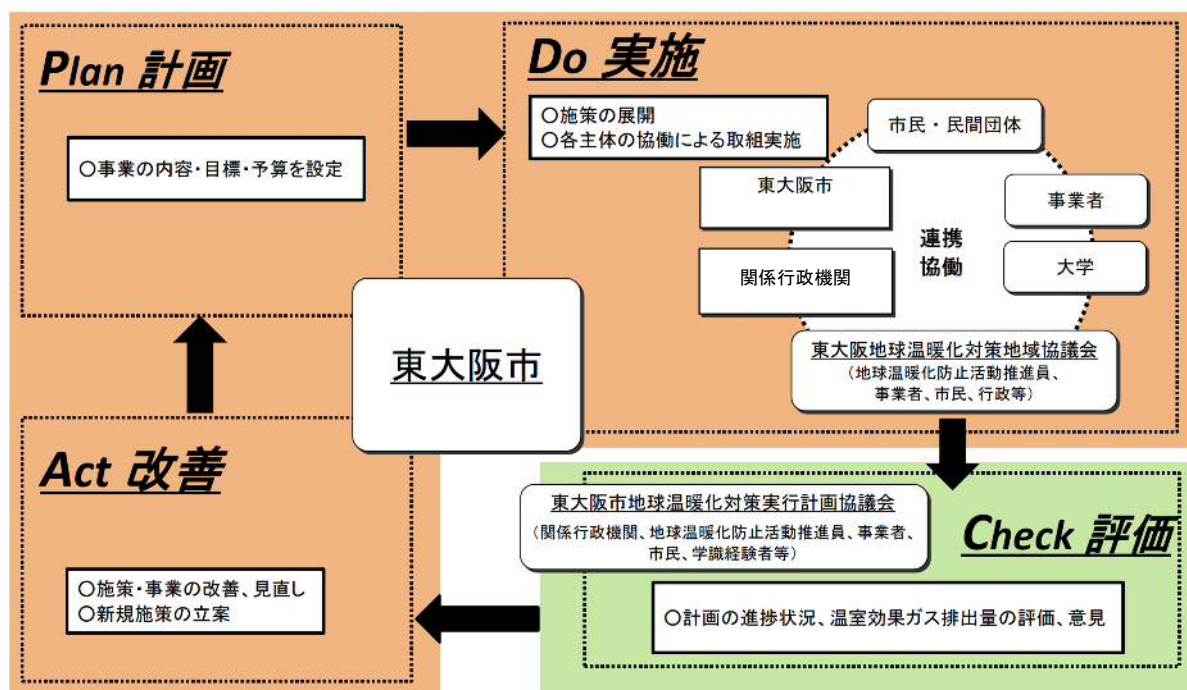
2. 計画の進行管理

本計画において位置づけた各施策を着実に推進するため、毎年度、PDCA サイクルを用いて、計画の進行管理を行います。

東大阪市が事業内容、目標等を設定（Plan）し、その目標達成に向け、市民、事業者、地域協議会等と連携・協働し、基本方針に基づく各種施策を実施（Do）します。

実施した結果について、毎年度、施策の実績や市域の温室効果ガス排出量を取りまとめて、実行計画協議会で報告し、計画の進行状況の点検・評価（Check）を行うとともに、ホームページでも公表します。また、温室効果ガス排出量のみの把握では、市民・事業者等の各主体による地球温暖化対策の取り組みの成果等が見えにくくなることから、p.25 に掲げた施策の実施目標項目の各数値を温室効果ガス排出量と併せて把握し、その目標の達成度を確認していきます。

これらの意見を踏まえつつ、施策の見直し（Action）を行うものとします。



資料編

1. 本計画における温室効果ガス排出量の推計方法.....	81
2. 本計画の策定経過(令和元年度).....	84
3. 本計画の策定経過(令和4年度).....	87
4. 主な用語解説.....	90

1. 本計画における温室効果ガス排出量の推計方法

温室効果ガス排出量の推計方法については、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」を参考としながら、2016（平成 28）年より「電力完全小売自由化」、2017（平成 29）年より「都市ガス完全小売自由化」がスタートしたことを踏まえて、一部見直しを行いました。

■二酸化炭素（CO₂）

区分		本計画での算定式	見直し有無
産業部門	農林業	①大阪府におけるエネルギー消費量 × ②按分指標（従業員数） × ③排出係数	有
	建設・鉱業	①大阪府におけるエネルギー消費量 × ②按分指標（従業員数） × ③排出係数	有
	製造業	①大阪府におけるエネルギー消費量 × ②按分指標（製造品出荷額等） × ③排出係数	有
民生部門	家庭	①大阪府におけるエネルギー消費量 × ②按分指標（世帯数） × ③排出係数	有
	業務	①大阪府におけるエネルギー消費量 × ②按分指標（従業者数） × ③排出係数	有
運輸部門	自動車	①車種別エネルギー消費原単位（近畿運輸局管内） × ②車種別自動車保有台数 × ③排出係数	変更なし
	鉄道	①全国におけるエネルギー消費量 × ②按分指標（人口） × ③排出係数	有
廃棄物	一般廃棄物	①一般廃棄物焼却量（プラスチック・合成繊維くず） × ②排出係数	変更なし
	産業廃棄物	①産業廃棄物焼却量（廃プラスチック） × ②排出係数	変更なし

■メタン (CH₄)・一酸化二窒素 (N₂O)

区分			本計画での算定式	見直し有無
メタン	燃料 燃焼	民生	①都市ガス、灯油、LPG 使用量 × ②排出係数	変更なし
		産業	①全国における排出量 × ②按分指標(製造品出荷額等)	新規追加
		自動車	①各種自動車の走行距離 × ②排出係数	変更なし
	工業プロセス		①全国における排出量 × ②按分指標(製造品出荷額等)	有
	農業		①米の作付面積 × ②排出係数	変更なし
	廃棄物	一般廃棄物	①一般廃棄物焼却量 × ②排出係数	変更なし
		産業廃棄物	①下水処理量 × ②排出係数	変更なし
一酸化二窒素	燃料 燃焼	民生	①都市ガス、灯油、LPG 使用量 × ②排出係数	変更なし
		産業	①全国における排出量 × ②按分指標(製造品出荷額等)	新規追加
		自動車	①各種自動車の走行距離 × ②排出係数	変更なし
	工業プロセス		①全国における排出量 × ②按分指標(製造品出荷額等)	有
	農業		①米や野菜等の作付面積 × ②排出係数	変更なし
	廃棄物	一般廃棄物	①一般廃棄物焼却量 × ②排出係数	変更なし
		産業廃棄物	①下水処理量 × ②排出係数	変更なし

■代替フロン類

区分		本計画での算定式	見直し有無
HFC	冷蔵庫	①全国における排出量 × ②按分指標(世帯数)	変更なし
	家庭用 エアコン	①全国における排出量 × ②按分指標(世帯数)	変更なし
	カーエアコン	①全国における排出量 × ②按分指標(自動車保有台数)	変更なし
	半導体等の 製造	①全国における排出量 × ②按分指標(電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業、電子部品・デバイス・電子回路製造業の製造品出荷額等)	変更なし
PFC	半導体等の 製造	①全国における排出量 × ②按分指標(電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業、電子部品・デバイス・電子回路製造業の製造品出荷額等)	変更なし
SF ₆	半導体等の 製造	①全国における排出量 × ②按分指標(電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業、電子部品・デバイス・電子回路製造業の製造品出荷額等)	変更なし
NF ₃	半導体等の 製造	排出なし (大阪府の温室効果ガス排出量推計において排出実態がないため)	有

2. 本計画の策定経過（令和元年度）

開催日時	概要
令和元年 7月9日	第1回東大阪市環境対策委員会※1 計画策定について報告、協力依頼
7月29日	第1回東大阪市環境対策委員会 計画策定幹事会※2 第2次(前)計画の課題を踏まえた次計画の策定方針について検討
8月21日	第1回東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会※3 第3次計画の策定方針について報告後、計画骨子案作成
9月24日	第2回東大阪市環境対策委員会 計画策定幹事会 排出量推計方法及び計画骨子案について検討後、計画素案作成
10月23日	第3回東大阪市環境対策委員会 計画策定幹事会 計画素案について報告
10月29日	第2回東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会 計画素案について1度目の意見交換
11月6日	第2回東大阪市環境対策委員会 計画策定の進捗報告
11月15日	第1回東大阪市環境審議会 計画策定の進捗報告
12月3日	第3回東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会 計画素案について2度目の意見交換
12月16日	第4回東大阪市環境対策委員会 計画策定幹事会 計画案について報告
12月25日	第3回東大阪市環境対策委員会 計画案について報告
令和2年 1月10日	第2回東大阪市環境審議会 計画策定について諮問
1月15日 ～2月17日	パブリックコメント実施
2月26日	第3回東大阪市環境審議会※
3月3日	東大阪市環境審議会会長から市長に計画策定について答申
3月11日	第4回東大阪市環境対策委員会・第5回計画策定幹事会 最終の計画案について報告
3月18日	市長決裁により決定

※新型コロナウイルス感染拡大防止のため、緊急対応として開催中止

出席予定委員に答申案について確認し、最終は会長一任

※1 東大阪市環境対策委員会

本市の環境の保全及び創造に関する基本事項を協議・調整するために設置された市長を委員長、副市長を副委員長とする各部局長等から構成された組織。

※2 東大阪市環境対策委員会 計画策定幹事会

本計画策定にあたり、庁内関係所属の意見を聴取するために環境対策委員会の下に設置された庁内関係所属の長等から構成された組織。

※2 東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会

地方公共団体実行計画の策定及び実施に関し必要な協議を行うための組織で、温対法に基づいて設置している。

■東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会 委員名簿（策定時・敬称略）

【委員】

団体名	氏名
大阪産業大学	◎ 花田 眞理子
大阪ガス株式会社	青木 覚
関西電力株式会社	高田 誠一（第2回まで） 古久保 勲（第3回以降）
近鉄バス株式会社	中村 初雄
東大阪商工会議所（タツタ電線株式会社）	弘津 賢司
東大阪都市清掃施設組合	青井 徳孝
大阪府地球温暖化防止活動推進センター	奥田 毅
大阪府地球温暖化防止活動推進員	中村 智子
東大阪市環境部	○ 千頭 英成

◎：会長 ○：副会長

【オブザーバー】

団体名	氏名
環境省近畿地方環境事務所環境対策課	山口 喜久治
大阪府環境農林水産部エネルギー政策課	

■東大阪市環境審議会 委員名簿（策定時・敬称略）

団体名		氏 名
学 識 経 験 者	近畿大学	◎ 黒 田 孝 義
	大阪産業大学 名誉教授	○ 菅 原 正 孝
	大阪市立大学	益 田 晴 恵
	近畿大学	久 隆 浩
	近畿大学	佐 野 到
	大阪樟蔭女子大学	越 智 砂 織
	大阪商業大学	河 邊 純
東大阪市農業委員会		石 井 忠 和
一般社団法人河内医師会		津 森 孝 生
枚岡薬剤師会		森 十久子
東大阪市自治協議会		南 野 雅 美
東大阪商工会議所		濱 谷 和 也
東大阪労働団体連絡協議会		山 口 康 一
東大阪市地域婦人団体協議会		林 佐知子
社会福祉法人東大阪市社会福祉協議会		義 之 清 規
東大阪市人権擁護委員会		安 西 勝 美
特定非営利活動法人東大阪エイフボランタリーネットワーク		中里見 順子
大阪府文化財愛護推進委員		川 口 哲 秀
東大阪市を緑にする市民の会		大 原 増 夫
東大阪市消費者団体協議会		松 浦 陽 子
公募環境団体推薦委員		阿 蘇 紀 夫
		福 本 千代美
公募市民		椎 名 悟
		中 山 民 三

◎会長 ○会長職務代理

3. 本計画の改定経過（令和4年度）

開催日時	概要
令和4年 6月30日	第1回東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会 計画改定について、1回目の意見交換
8月23日	第2回東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会 計画改定について、2回目の意見交換
11月8日	第2回東大阪市環境審議会 計画改定について諮問、計画改定版(素案)の審議
11月9日～24日	計画改定版(素案)について庁内意見照会
12月16日	第3回東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会(書面開催) 計画改定版(素案)について意見照会
12月16日 ～令和5年1月16日	パブリックコメント実施
令和5年 1月27日	第3回東大阪市環境審議会 計画改定に係る答申(案)について審議
2月14日	東大阪市環境審議会会長から市長に計画改定について答申
2月21日	第2回東大阪市環境対策委員会 計画改定版(案)について報告
2月24日	第4回東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会 計画改定版(案)について報告
3月31日	市長決裁により決定

■東大阪市地球温暖化対策実行計画協議会 委員名簿（改定時・敬称略）

【委員】

団体名	氏名
大阪産業大学	◎ 花田 眞理子
大阪ガス株式会社	清水 拓哉
関西電力株式会社	野崎 孝之（第1回） 大東 弘治（第2回以降）
近鉄バス株式会社	中村 初雄
タツタ電線株式会社	弘津 賢司
東大阪都市清掃施設組合	飯田 武男
大阪府地球温暖化防止活動推進センター	樋口 浩行
大阪府地球温暖化防止活動推進員	中村 智子
東大阪市環境部	○ 千頭 英成

◎:会長 ○:副会長

【オブザーバー】

団体名
環境省近畿地方環境事務所地域循環共生圏・脱炭素推進グループ 環境対策課 兼 地域脱炭素創生室
大阪府環境農林水産部脱炭素・エネルギー政策課

■東大阪市環境審議会 委員名簿（改定時・敬称略）

団体名		氏 名
学 識 経 験 者	近畿大学	◎ 岩 崎 光 伸
	大阪教育大学	広 谷 博 史
	近畿大学	○ 久 隆 浩
	大阪公立大学	益 田 晴 恵
	近畿大学	佐 野 到
	大阪樟蔭女子大学	越 智 砂 織
	大阪商業大学	河 邊 純
	大阪産業大学	花 田 眞理子
東大阪市農業委員会		石 井 忠 和
一般社団法人河内医師会		佐 堀 彰 彦
枚岡薬剤師会		野 口 壮 一
東大阪市自治協議会		碓 誠 則
東大阪商工会議所		寺 西 太 一
東大阪労働団体連絡協議会		嶋 田 善 一
東大阪市地域婦人団体協議会		稲 川 照 美
社会福祉法人東大阪市社会福祉協議会		義 之 清 規
東大阪市人権擁護委員会		安 西 勝 美
特定非営利活動法人東大阪エイフボランタリーネットワーク		中里見 順子
大阪府文化財愛護推進委員		川 口 哲 秀
東大阪市を緑にする市民の会		大 原 増 夫
東大阪市消費者団体協議会		松 浦 陽 子
公募環境団体推薦委員		阿 蘇 紀 夫
公募市民		椎 名 悟 坂 田 実 穂

◎会長 ○会長職務代理

4. 主な用語解説

あ行

アイドリングストップ

駐停車や信号待ちなどの間にエンジンを停止させることで、燃料節約と排出ガス削減の効果が期待されています。

暑さ指数（WBGT）

熱中症を予防することを目的として、人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目し、人体の熱収支に与える影響の大きい①湿度、②日射・輻射など周辺の熱環境、③気温の3つを取り入れた指標で、単位は気温と同じ摂氏（℃）です。

一次エネルギー

加工されない状態で供給されるエネルギーで、石油、石炭、原子力、天然ガス、水力、地熱、太陽熱などのことをいいます。

（参考）二次エネルギー

一次エネルギーを転換・加工して得られる電力、都市ガスなどのことをいいます。

一酸化二窒素

温室効果ガスの一種で、主に窒素肥料の使用や工業活動に伴って大気中へ放出される。オゾン層破壊の原因物質であるとともに、二酸化炭素よりも大きな温室効果があります。

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物のことです。一般廃棄物は「ごみ」と「し尿」に分類され、さらに「ごみ」は一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」と、商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」とに分類されます。

エコアクション21

環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステムで、一般に「PDCA サイクル」と呼ばれるパフォーマンスを継続的に改善する手法を基礎として、組織や事業者等が環境への取り組みを自主的に行うための方法を定めています。

エコカー

電気自動車や燃料電池自動車、ハイブリッド自動車など従来のガソリン車よりも燃費性能が優れた、温室効果ガスの排出が少ない環境にやさしい自動車のことです。

エコ家電

使用するエネルギーが少ない省エネ家電が持っている省エネ的な機能に加えて、二酸化炭素の排出量を減らすなど環境への負荷を軽減したものを言います。梱包や商品自体の材料も環境に配慮したものをういたり、輸送にも自動車だけでなく一部貨物列車を使ったりするなどの努力がされています。

エコ住宅

一定基準以上の断熱性能や高効率が他の給湯器の採用、創エネルギー施設の導入などの基準を満たした、省エネルギー・省CO₂に配慮した住宅のことです。

エコドライブ

省エネルギーや、二酸化炭素、大気汚染物質の排出削減のための運転技術です。アイドリングストップ、制限速度、急発進や急加速、急ブレーキを控える、適正なタイヤ空気圧の点検などが挙げられます。

エコマーク

環境ラベルの1つであり、様々な商品（製品及びサービス）の中で、「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品につけられるものです。

エネルギー基本計画

国のエネルギー政策の基本的な方向性を示すため、エネルギー政策基本法に基づき政府が策定する計画のことです。

温室効果ガス

太陽光によって暖められた地表面から放出される赤外線を吸収し、大気を暖め、一部の熱を再放射して地表面の温度を高める効果をもつガスのことです。具体的には、二酸化炭素やメタン、一酸化二窒素、フロン類が挙げられます。

か行

カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させ、「温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」ことです。「脱炭素社会の実現」や「温室効果ガス排出実質ゼロ」とも言い換えられます。

化石燃料

石油、石炭、天然ガスなど地中に埋蔵されている再生産のできない有限性の燃料資源です。

環境家計簿

家庭で使用する電気・ガスなどのエネルギー使用量を把握、記録することによって、日常生活における行動が環境に与える影響を理解し、環境に配慮した行動へと改善していく試みです。

緩和策

温室効果ガスの排出抑制と森林等の吸収源拡大についての地球温暖化対策のことです。

気候変動適応計画

政府全体として気候変動の影響への適応策を計画的かつ総合的に進めるため、目指すべき社会の姿等の基本的な方針と、基本的な進め方、分野別施策の基本的方向、基盤的施策及び国際的施策を定めた計画のことです。

クールシェア

オフィスや家庭での冷房時に室温 28℃でも快適に過ごすことができる工夫「クールビズ」から、さらに一歩踏み込み、エアコンの使い方を見直し、涼を分かち合うことです。家庭ではなるべく 1 部屋に集まる、また公園や図書館などの公共施設を利用することで涼をシェアする、など 1 人あたりのエアコン使用を見直す考え方です。

クールスポット

クールシェアをするのに適し、一般の方に開かれた場所のことです。例えば、公園・緑地、図書館、美術館、公民館、商業施設等も含まれます。

クールビズ

冷房時の室温 28℃でも、「涼しく快適に過ごすことができる」というイメージを分かりやすく表現した、夏のライフスタイルの愛称。状況に合わせた各自の判断による軽装等と呼び掛けています。

グリーンリカバリー

新型コロナウイルスの感染拡大による景気後退への対策で、環境を重視した投資などを通して経済を浮上させようとする手法のことです。

建築環境総合性能評価システム（CASBEE）

建築物の環境性能で評価し格付けする手法で、省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステムです。

公共交通分担率

人が目的をもってある地点からある地点へ移動（トリップ）したときの交通手段（複数の手段の場合は鉄道・バス・自動車・二輪車・徒歩の優先順位とする）のうち、公共交通である鉄道・バス・タクシーが占める割合のことです。

国連気候変動枠組条約締約国会議（COP）

国際連合のもと、1992（平成 4）年の地球サミット（国連環境開発会議）で採択された、地球温暖化対策の枠組みを初めて定めた条約である「気候変動枠組条約」の締約国により、温室効果ガス排出削減策等を協議する会議のことです。

コンパクトシティ

都市的土地利用の郊外への拡大を抑制しながら、中心市街地の活性化が図られた生活に必要な諸機能が近接している効率的で持続可能な都市、もしくはそれをめざした都市政策のことです。

さ行

再生可能エネルギー

太陽光、水力、バイオマス、風力、地熱など自然界で起こる現象から取り出すことができ、枯渇することがないエネルギーのことです。

（参考）固定価格買取制度（FIT 制度）

FIT は” Feed-in-Tariff” の略で、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスといった再生可能エネルギー源を用いて発電された電気を、国が定める固定価格で一定期間、電気事業者に調達を義務づけるもので、2012（平成 24）年 7 月 1 日にスタートしました。なお、2022（令和 4）年 4 月からは、買取価格が市場と連動する FIP（Feed-in-Premium）制度もスタートしました。

サプライチェーン

原料調達から製造、物流、販売、廃棄に至る、企業の事業活動の影響範囲全体のことを指します。

産業廃棄物

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により、事業活動に伴い発生する燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、建築資材などの廃棄物、及び輸入された廃棄物の21種類が産業廃棄物として定められています。産業廃棄物を排出する事業者は、自らの責任で環境汚染を生じさせないように適正に処理する責務があります。

事業継続計画（BCP）

企業が自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のことです。

次世代自動車

ハイブリット自動車、プラグインハイブリット自動車、電気自動車、ディーゼルハイブリット自動車、クリーンディーゼル自動車、燃料電池自動車等のことです。

持続可能な開発のための2030アジェンダ

持続可能な開発目標（SDGs）を中核とした持続可能な開発の三つの側面（経済・社会・環境）に統合的に対応する、2016（平成28）年以降2030（令和12）年までの国際目標です。先進国・途上国の別なく、全ての国が取り組むという普遍性が最大の特徴です。リオ+20で政府間交渉プロセスの立ち上げが合意され、2015（平成27）年9月の国連サミットで採択されました。

（参考）持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development）

人類が将来の世代にわたり恵み豊かな生活を確保できるよう、気候変動、生物多様性の喪失、資源の枯渇、貧困の拡大等、人類の開発活動に起因する現代社会における様々な問題を、各人が自らの問題として主体的に捉え、身近なところから取り組むことで、それらの問題の解決につながる新たな価値観や行動等の変容をもたらし、もって持続可能な社会を実現していくことをめざして行う学習・教育活動です。

循環型社会

廃棄物の発生を抑え（リデュース）、使用済製品がリユース・リサイクル・熱回収等により適正かつ循環的に利用され、その他については適正処分によって、天然資源の消費を抑え、環境負荷をできる限り少なくする社会のことです。

省エネ

「省エネルギー」の略で、石油や石炭、天然ガスなど、限りあるエネルギー資源がなくなってしまうことを防ぐため、エネルギーを効率よく使うことをいいます。

食品ロス

本来食べられるにもかかわらず、廃棄されている食品のことです。飲食店、家庭などから廃棄された食品は処理工場に運ばれ、可燃ごみとして処分されますが、水分を含む食品は、運搬や焼却の際に CO₂ を排出し、焼却後の灰は埋め立てられることから、環境負荷の増加につながります。

スマートハウス

IT（情報技術）を使って家庭内のエネルギー消費が最適に制御された住宅のことです。具体的には、太陽光発電システムや蓄電池などのエネルギー機器、家電、住宅機器などをコントロールし、エネルギーマネジメントを行うことで、CO₂ 排出の削減を実現する省エネ住宅のことをいいます。

生態系

ある地域に生息・生育する生物とそれらの生活空間である大気、水、土等の無機的環境を含めたつながりのことです。生物は、生産者（緑色植物）、消費者（動物）、分解者（細菌や菌類）に分類することができ、これらの生物や大気、水、土等との間でエネルギーや物質が循環しています。

生物多様性

いろいろな生物が存在している様子で、生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性の3つのレベルの多様性により、生命が豊かに存在することです。

た行

地域脱炭素ロードマップ

地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する脱炭素に国全体で取り組み、さらに世界へと広げるために、2030（令和 12）年までに集中して行う取り組み・施策を中心に、地域脱炭素の行程と具体策を示すものです。具体的な取り組みの1つに、国内で少なくとも 100 か所の「脱炭素先行地域づくり」を目指すというものがあります。

（参考）脱炭素先行地域

民生部門（住宅・業務ビル等）の電力消費に伴う CO₂ 排出実質ゼロとする取り組みと、民生部門の電力以外のエネルギー消費に伴う温室効果ガスの排出や自動車、交通等のそれ以外の暮らしに密接に関わり部分の取り組みを合わせて行う、地域脱炭素のモデルとなる地域のことです。

地球温暖化

人間活動の拡大により、二酸化炭素やメタン等の温室効果ガスの大気中の濃度が増加し、地表面の温度が上昇する現象のことです。

地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 1 項に基づき、都道府県や市町村が、国の地球温暖化対策計画に即して、都道府県や市町村の事務・事業に関し、温室効果ガス排出量の削減を図るために策定する計画です。全ての都道府県及び市町村に策定が義務付けられています。

地球温暖化対策の推進に関する法律

先進国の温室効果ガス削減を定めた初の国際協定である京都議定書採択を受け、1998（平成 10）年に成立した、日本国内における地球温暖化対策を推進するための枠組みを定めた法律です。

地産地消

「地域で生産された農林畜水産物を地域で消費する」という意味で使われている言葉です。地産地消を進めることにより、新鮮で安全・安心な農産物の確保、食料の遠距離輸送に伴うエネルギー資源の抑制などの効果が期待されます。生産者と消費者の顔の見える関係を大切にし、地域の農業や農地を大切にしようという考え方も含まれています。

低炭素社会

化石エネルギー消費等に伴う温室効果ガスの排出を大幅に削減し、世界全体の排出量を自然界の吸収量と同等のレベルにしていくことにより、気候に悪影響を及ぼさない水準で大気中の温室効果ガス濃度を安定化させると同時に、生活の豊かさを実感できる社会のことです。

適応策

既に起こりつつある気候変動の影響・軽減のために備える、その被害を回避する地球温暖化対策の考え方のことです。

電気自動車（EV）

バッテリーに蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車のことです。

トップランナー制度

市場に出ている同じ製品の中で、最も優れている製品の性能レベルを基準にして、どの製品もその基準以上を目指すという制度のことです。

な行

二酸化炭素 (CO₂)

温室効果ガスの一種で、石炭、石油、天然ガス、木材など炭素分を含むものを燃やすことにより発生します。地球温暖化の最大の原因物質として問題になっています。

燃料電池自動車 (FCV)

搭載した燃料電池の水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走る自動車です。ガソリン燃料自動車がガソリンスタンドで燃料を補給するように、燃料電池自動車は水素ステーションで燃料となる水素を補給します。

は行

パートナーシップ

市民、事業者、行政など、立場の異なる組織や人同士が、共通の目的のもとに、対等な関係を結び、それぞれの得意分野を生かしながら、連携し協力し合うことです。

パリ協定

2015（平成 27）年 12 月にフランス・パリ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）において採択された、全ての国に適用される 2020（令和 2）年以降の気候変動対策に関する新たな国際的枠組みのことです。

ヒートアイランド現象

都市域において、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房等の人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し、都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象です。都市及び周辺の地上気温分布において、等温線が都心部を中心として島状に市街地を取り巻く状態となることから、ヒートアイランド（熱の島）と呼ばれます。

ビオトープ

生物（個体・群集）の生息空間のことです。

フードマイレージ

食材が産地から食される地まで運ばれるまでの、輸送に要する燃料・CO₂ の排出量をその距離と重量で数値化した指標のことです。

プラグインハイブリット車（PHV）

主にガソリンと電気の 2 つの動力源を持つハイブリット自動車（HV）のうち、外部電源から直接充電できる自動車です。直接充電できるため、従来のハイブリットカーに比べ、より長距離を走行することが可能です。

フロン排出抑制法

フロン類の製造から廃棄までライフサイクル全般に対して包括的な対策を実施するために 2015（平成 27）年 4 月に施行された法律です。

フロン類

フッ素を含むハロゲン化炭化水素の総称のことです。無毒で化学的にも安定しているため冷蔵庫やクーラーの冷媒やスプレー噴霧剤、精密機器の洗浄剤として多く使われてきました。しかし、オゾン層の破壊や地球温暖化に関係していることから、その削減のための取り組みが進められています。

ま行

メタン

天然ガスの主成分です。有機性の廃棄物の最終処分場や、沼沢の底、家畜のふん尿、下水汚泥などから発生します。温室効果ガスのうち、二酸化炭素に次いで排出量が多く大きな温室効果をもたらしています。また単位量当たりの温室効果は二酸化炭素の約 25 倍と大きいため、回収してエネルギー源として利用するための研究が続けられています。

モビリティ・マネジメント

一人ひとりのモビリティ（移動）が、社会的にも個人的にも望ましい方向（過度な自動車利用から公共交通等を適切に利用する等）に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通政策のことです。

や行

約束草案

2015（平成 27）年 12 月にフランス・パリで開催された COP21 に先立って、日本が 2015（平成 27）年 7 月に決定し、国連気候変動枠組条約事務局に提出した温室効果ガス削減目標を含む約束のことです。

豊かな環境創造基金

地球環境への負荷の低減、地域環境の改善その他の豊かな環境を創造する事業を実施するため、本市が 2008（平成 20）年 4 月に創設した基金のことです。

ら行

リサイクル（再生利用）

廃棄物等を原材料として再利用することです。再生利用のうち、廃棄物等を製品の材料としてそのまま利用することをマテリアルリサイクル、化学的に処理して利用することをケミカルリサイクルといいます。

リデュース（発生抑制）

廃棄物の発生自体を抑制することをいい、リユース、リサイクルより優先される取り組みです。事業者は原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など、製品の設計から販売に至るすべての段階での取り組みが求められ、消費者は使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取り組みが必要となります。

リユース（再使用）

一旦使用された製品や部品、容器等を再使用することをいいます。使用者から回収された使用済み機器等をそのまま、もしくは修理などを施した上で再び別の使用者が利用する「製品リユース」、製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、使用者から回収された機器などから再使用可能な部品を選別し、そのまま、もしくは修理などを施した上で再度使用する「部品リユース」などがあります。

アルファベット・数字

ESCO 事業

ビルや工場等の省エネルギー化に必要な技術、設備、人材、資金などのすべてを包括的に提供するサービスのことで、サービス提供の際にそれまでの室内環境を損なわずに省エネルギー化を実現し、その効果を保証するのが特徴です。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）

世界の第一線の専門家が、地球温暖化について科学的な評価を行っている機関で、1988（昭和 63）年に、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）の共催により設置されました。

ISO14001

1996（平成 8）年に、国際標準化機構（ISO）により発行された、環境マネジメントシステムに関する国際標準化規格です。

LED

Light Emitting Diode の略。電圧をかけた際に発光する半導体素子（電子部品）の意味であり、省エネ効果が期待できるため LED 照明への関心が高まっています。

PDCA サイクル

Plan（計画）、Do（実行）、Check（測定・評価）、Action（対策・改善）の仮説・検証型プロセスを循環させ、マネジメントの品質を高めようという概念で、行政計画の進行管理でよく用いられます。

ZEH（ゼッチ）

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの略称です。住宅の高断熱化と省エネルギー機器等の設置により消費エネルギーを減らしながら、太陽光発電等によりエネルギーをつくることで、1 年間で消費する住宅の一次エネルギーの収支をおおむねゼロとすることを目指した住宅のことです。

ZEB（ゼブ）

ネット・ゼロ・エネルギー・ビルの略称です。高断熱化や日射遮蔽、空調・照明機器等の高効率化、再生可能エネルギーの導入などにより、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築物のことです。

3R（スリーアール）

リデュース（reduce：廃棄物の発生抑制）、リユース（reuse：再使用）、リサイクル（recycle：再生利用）の頭文字をとった言葉で、循環型社会を形成するための重要なキーワードであり、考え方です。

本計画の関連計画

東大阪市総合計画

本市が発展し続けるための目指すべき将来都市像やまちづくりの方向性などを定める市のすべての行政計画の最上位に位置づけられる計画です。

東大阪市国土強靱化地域計画

自然災害によって致命的な被害を負わない「強さ」と被災後も地域活動や経済活動が可能な限り速やかに回復し成長を持続することができるだけの「しなやかさ」を併せ持った地域・社会づくりを進めるための計画で、東大阪市総合計画と同様に市のすべての行政計画の最上位に位置づけられる計画です。

東大阪市みどりの基本計画

本市の都市計画区域内における緑地の適正な保全や緑化の推進に関する施策を総合的かつ計画的に実施するための計画です。

東大阪市立地適正化計画

将来の人口減少・少子高齢化などの人口問題がもたらす様々な課題や住工混在等、本市が抱える都市構造上の課題解決に向け、持続可能な都市経営を可能とするための計画です。

東大阪市総合交通戦略

地方公共団体を中心として、関係機関・団体等が相互に協力し、都市・地域が抱える多様な課題に対応すべく、交通事業とまちづくりが連携した総合的かつ戦略的な交通施策の推進を図るための計画です。

東大阪市環境基本計画

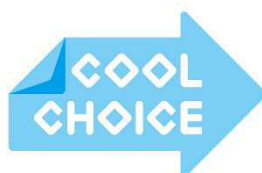
東大阪市の環境保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための計画です。

東大阪市一般廃棄物処理基本計画

循環型社会の形成を目指し、ごみの減量化や資源化を総合的かつ計画的に進めるための計画です。

大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

大阪府域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す。



未来のために、いま選ぼう。

東大阪市第3次地球温暖化対策実行計画（区域施策編）【改定版】

令和5年3月 発行

発行 東大阪市

編集 東大阪市環境部環境企画課

〒577-8521 東大阪市荒本北一丁目1番1号

TEL 06-4309-3198

FAX 06-4309-3829