

第4章 計画の目標

1. 目標設定の基本的考え方

国は地球温暖化問題に対処するため、温室効果ガスの排出量を2020（平成32）年までに1990（平成2）年比で25%削減することを表明するとともに、排出量の削減に関する中長期的な目標や、地球温暖化対策の基本となる事項を定めた「地球温暖化対策基本法」の制定をめざしています。

本市としても、環境先進都市の実現をめざし、また、地球環境問題の解決に貢献する大都市として、国の動きなども踏まえ、2020年度における中期の削減目標を設定することとします。

一方、低炭素社会を構築するには長期的な取組が必要であり、国が2050年度までに1990年度比で80%削減することを長期目標としていることに鑑み、本市においても2050年度における削減目標を設定することとします。

2. 削減目標

中期目標

2020年度までに市域の温室効果ガス総排出量を1990年度比で25%以上削減します。

長期目標

2050年度に向けて市域の温室効果ガス総排出量を1990年度比で80%削減します。

市域における温室効果ガスの将来排出量は、業務部門や家庭部門で増加することが予想されており、前述の目標を達成するためには、こうした部門を中心にした対策を進める必要があります。

この計画では、都市構造やライフスタイルの変革とともに、環境・エネルギー産業の振興をとらして、低炭素社会の実現に向けた取組を進めることにより、削減目標の達成をめざすこととしています。



1. 目標達成のための基本方針

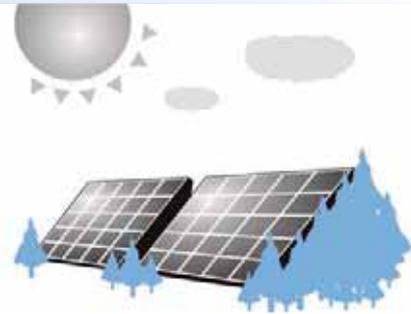
策定マニュアルでは、再生可能エネルギー^{*}の利用の促進、市民・事業者の省エネルギー・省CO₂等の促進、地域環境の整備の促進（交通・物流対策、緑化、低炭素型の都市づくり）、循環型社会の形成などを基本方針として、実行計画を策定することとされています。

この実行計画では、基本方針に基づき再生可能エネルギーの導入促進のほか、省エネルギーや省CO₂をねらいとした施策などを、すべての主体の参加と協働のもとで国の施策と連携させつつ進めることにより、温室効果ガスの排出削減と経済成長を両立させていくこととしています。

2. 基本方針に基づく施策

(1) 再生可能エネルギーの利用の促進

市域に大量に存在する再生可能エネルギーである太陽光の有効利用のほか、ごみ処理や下水処理に伴って発生する未利用エネルギーなどの活用を図ります。また、再生可能エネルギーなどを活用したエネルギーの最適利用について実証実験などを進めます。



太陽光発電の導入促進

目標：2020（平成32）年度の市域の導入量 15万kW（現状9千kW）

公共施設への設置

- ・新設公共施設などに太陽光発電の導入を図ります。

民間向け設置支援策

- ・太陽光発電設置補助制度などにより、住宅や事業所における設置を支援します。
- ・市役所のイベントなどでグリーン電力証書などの活用を進めます。

メガソーラー（大規模太陽光発電）などの設置

- ・夢洲1区に事業者と共同でメガソーラーを設置します。また、メガソーラーの取組を市民等への啓発に活用する方法や市民自らがメガソーラーに参画する方法などを検討します。
- ・咲洲の未活用公共施設等を利用し、官民連携による太陽光発電の設置を図ります。

マンション等への導入の仕組みづくり

- ・太陽光発電の導入実績が少ないマンションや事業所において導入が進む制度を構築します。

ごみ焼却工場や下水処理場の未利用エネルギーの活用

目標：新森之宮工場では、ごみの持つエネルギーの50%以上の有効利用をめざす。

ごみ焼却工場・下水処理場における未利用エネルギーの活用

- ・ごみ焼却工場で発生する廃熱の発電などへの有効利用を一層促進します。
- ・中浜下水処理場で生ごみのバイオガス^{*}化実験に取り組みます。
- ・下水処理場で発生する汚泥・消化ガス^{*}の一層の有効利用を進めます。

自然が持つエネルギーの活用

- ・河川水の温度差エネルギー^{*}や大気熱など自然が持つエネルギーの活用を促進します。
- ・新たなエネルギーとして注目されている地中熱^{*}の活用を検討します。

都市型の未利用エネルギーの有効利用等

- ・水道施設においてはこれまでも配管内の残圧を利用した小水力発電設備^{*}を導入していますが、今後も費用対効果の高い施設から順に小水力発電設備の導入を図ります。また、市域に張りめぐらされた水道システムを活かした水道水ミスト散布^{*}の普及促進を推進します。
- ・地下鉄の回生電力エネルギー^{*}等のさらなる活用を検討します。

スマートコミュニティ^{*}実証実験

- ・咲洲にスマートコミュニティ実証実験エリアを設け、太陽光発電や燃料電池^{*}、省エネルギー・省CO₂機器、スマートメーター^{*}等を備えたスマートハウス^{*}の設置やスマートエネルギーネットワーク、低炭素交通システム、ロボットテクノロジーなどの導入により、CO₂削減と快適な暮らしが両立した未来の生活におけるエネルギーの最適利用などについての実証実験を行います。

(2) 市民生活における温室効果ガス排出削減の促進

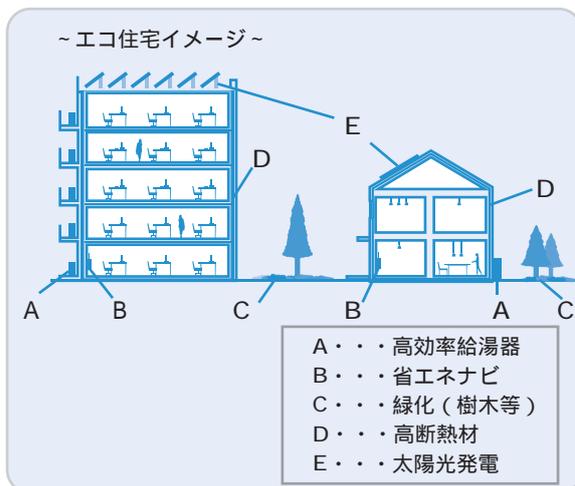
住宅の環境性能^{*}の向上や家庭における省エネルギー・省CO₂の取組を進めるとともに、環境教育の推進などにより、環境に配慮したライフスタイルへの変革を進めます。

建築物における対策の推進〔CASBEE大阪みらいの創設〕

- ・CASBEE大阪^{*}の届出対象を拡大し、新築建築物の省エネルギー・省CO₂対策の強化・充実や、既存建築物における対策を促進します。
- ・分譲マンションや賃貸オフィスの募集広告に環境性能を表示する制度を導入し、市場で環境に配慮した建築物が評価される仕組みをつくります。

エコ住宅の普及促進

- ・省エネルギー・省CO₂に関する基準を満たす戸建住宅やマンション等の住宅を新築や改修により供給する計画を認定するとともに、認定された住宅を購入する際等にインセンティブを与える制度を創設し、エコ住宅の普及を促進します。
- ・既存分譲マンションの大規模改修等に際して、省エネルギー・省CO₂化に関する専門家を派遣し、エコ改修を促進します。



省エネルギー・省CO₂機器の普及促進

- ・家電量販店等がトップランナー基準^{*}に適合した家電機器等の普及啓発に取り組む仕組みをつくります。

「見える化」によるCO₂排出削減

- ・環境家計簿の取組を推進するほか、家庭でのエネルギー使用量やその金額、CO₂排出量などを「見える化」する機器の導入を進め、省エネルギー・省CO₂行動の啓発を図るとともに、そのメリットを実感できるものとします。

エコポイント制度の創設

- ・市民や事業者の環境活動への参加が利益として還元されるエコポイント制度を創設し、これをインセンティブとした省エネルギー・省CO₂活動の推進を図ります。

環境教育の推進

- ・小中学校で大阪独自の「おおさか環境科（仮称）」の授業を実施し、地球温暖化などについての環境教育を進めます。

「市民会議（仮称）」によるパートナーシップのもとでの取組

- ・幅広く環境活動に取り組む「市民会議（仮称）」を新たに設立し、市民・事業者・行政・NPOの協働のもとでCO₂削減の取組を進めます。

(3) 事業活動における温室効果ガス排出削減の促進

公共施設において率先した省エネルギー・省CO₂対策を進めます。また、業務・商業系建築物の環境性能の向上のほか、事業所においてCO₂排出量の少ないエネルギーへの転換や新しい省エネルギー・省CO₂技術の導入が促進される仕組みづくりなどを進めます。

公共施設等における対策の推進

- ・公共施設で遮熱・断熱仕様等の導入、国産木材の活用などを図ります。また、ESCO事業^{*}による省エネルギー・省CO₂改修を進めます。
- ・地域GND基金を活用した博物館群（6館）へのLED照明^{*}の先進的な導入をはじめとして、公共施設や道路、公園へLED照明を導入します。また、LED照明導入方策を策定します。
- ・新しく建設する城東区役所を「環境未来型建築物のモデル」とします。

建築物における対策の推進〔CASBEE大阪みらいの創設〕（再掲）

- ・CASBEE大阪の届出対象を拡大し、新築建築物の省エネルギー・省CO₂対策の強化・充実や、既存建築物における対策を促進します。
- ・分譲マンションや賃貸オフィスの募集広告に環境性能を表示する制度を導入し、市場で環境に配慮した建築物が評価される仕組みをつくります。

事業所における省エネルギー・省CO₂の推進

- ・CO₂排出量の定量評価をとおして大規模事業所でのCO₂排出削減や、中小事業所での省エネルギー・省CO₂機器の導入などが促進される仕組みをつくります。
- ・省エネルギー・省CO₂機器等の導入促進のため、セミナーや設備導入マッチング、専門家による診断、設備導入にかかる融資を実施します。
- ・事業所が削減したCO₂のクレジット化を支援します。
- ・エネルギーの有効利用につながる先進環境技術の普及を図ります。

(4) 交通・物流における対策の推進

公共交通機関の利用促進のほか、EV（電気自動車）などを活用した低炭素型交通システム^{*}への変革を進めます。

公共交通機関の整備拡充・利用促進

- ・大阪外環状線鉄道（おおさか東線）の北地区（2018（平成30）年度完成予定）の整備を促進するとともに、過度な自動車利用の抑制と公共交通の利用促進を図るため、モビリティ・マネジメント^{*}の推進を図るほか、カーシェアリングやコミュニティサイクルの普及拡大に努めます。
- ・市営交通にEVバス導入を検討するほか、太陽光発電やLED照明等を導入したエコモデル駅の設置、地下鉄車両工場のエコ化、環境啓発などにより、利便性と魅力の向上を図ります。

次世代自動車^{*}やエコカーの導入促進

目標：2020（平成32）年度の普及台数 11万台（現状：11,000台）

- ・全ての公害パトロール車などを順次EV等にします。
- ・地域GND基金を活用し本市関連施設に充電スタンドを導入してきましたが、今後も拡充整備を進めるとともに充電設備の整備促進方策の検討を行い、EVの安心走行のサポートをとおして、民間への普及を加速させます。
- ・一定台数以上の自動車を使用している事業者が次世代自動車等の導入を進める制度をつくります。
- ・EVカーシェアリングのモデル事業や公用車を活用した体験試乗事業に取り組み、その普及促進を図ります。

環境にやさしい自動車利用の推進

- ・事業者や他機関と連携して、エコドライブの実践、エコカーの使用、グリーン配送の推進、公共交通機関等の利用推進を進めます。

コンテナ貨物の海上輸送等への転換促進

- ・阪神港を経由するコンテナ貨物に対して、自動車貨物輸送から海上輸送等への転換を促進するとともに、阪神港への集荷を図るため、モーダルシフト補助制度を設けCO₂削減を図ります。

(5) 緑化の推進

緑は、まちに潤いとやすらぎを与えるとともに、CO₂の吸収・固定や気候調整機能を有しており、地球温暖化対策やヒートアイランド対策にも資する緑化を推進します。

公共空間や民有地緑化の推進

・市民が安全・安心で快適に生活を営むことができるよう、公園などの公共空間のほか、民有地においても緑化を進めます。

建造物等緑化の推進

・屋上緑化や壁面緑化など多様な手法を用いて公共施設において緑化を進めるほか、民間建造物等においても緑化を推進します。

市民が主体となった花と緑のまちづくりの推進

・市民が主体となった花と緑あふれるまちづくりを推進するため、市民の参画・協働を促すための普及啓発や人材育成と活動支援を並行して進めることにより、従来の枠組みにとらわれない、主体的かつ継続的に花と緑のまちづくりを担えるコミュニティづくりを進めます。

(6) 低炭素型の都市づくりの推進

高密度に開発が進んだ都市において大幅なCO₂の排出削減を進めるため、これまでの省エネルギーを中心とする地球温暖化対策の推進のほか、街区レベルで地域に賦存する再生可能・未利用エネルギーの活用や高効率なエネルギー利用、エネルギーの最適利用、CO₂排出量の「見える化」などを進め、低炭素型の都市づくりを推進します。

特に次の4地域については、それぞれ特色のあるテーマを持つモデルエリアと位置づけ、地域の特性を活かした様々な取組を進めることをとおして環境先進都市大阪の未来像を示していきます。

森之宮地区 - 資源・エネルギー循環型まちづくり-

森之宮地区は、低炭素社会の実現に向けた最先端のまちづくりをめざすモデル地区として、森之宮ごみ焼却工場の廃熱や中浜下水処理場からの消化ガスを一層活用し、エリア全体でエネルギー効率の高い環境に配慮したまちづくりを行います。

具体的な取組

ごみ焼却工場で発生するエネルギー（熱・電気）の周辺への供給、下水処理場で汚泥を処理する際に発生する消化ガスの有効利用の検討、生ごみのバイオガス化実験

未利用エネルギーと太陽光発電などを組み合わせたスマートエネルギーネットワークによる区内でのエネルギーの最適利用の検討

環境配慮型住宅^{*}への更新の検討

未利用エネルギーを活用する都市型産業の誘致に係る検討

エリア全体での省エネルギー・省CO₂等の環境配慮の取組の「見える化」の検討

うめきた（大阪駅北地区） - 環境をテーマとしたナレッジ・キャピタル*とまちづくり-

うめきた（大阪駅北地区）は1日250万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。また、地区の中核機能として新たな環境ビジネスが創出されるナレッジ・キャピタルの実現など、「環境」をテーマとしたまちづくりを進めます。

具体的な取組

- ・雨水等の中水道*としての再生利用、エネルギーマネジメントなどによる省エネルギー化、太陽光発電による再生可能エネルギーの活用、屋上緑化によるヒートアイランド対策など、省CO₂の推進
- ・地域の交通環境負荷の低減のため、フリッジパーキング（都心外縁部に設ける都心アクセス用駐車場）大阪駅周辺の循環バスなどによる交通需要マネジメントの検討
- ・ナレッジ・キャピタルにおいて、環境・エネルギー分野における新製品・新ビジネス創出のためのシステム・ネットワークの構築や環境技術の国際標準機能の形成
- ・2期開発では環境分野の研究開発や実証・展示を通じて、環境ビジネス創出や人材育成などの機能を持つ「環境ナレッジ」と「実証フィールド」を形成
- ・地区の環境に関する情報（技術のしくみやCO₂削減等の改善効果など）の「見える化」と、国内外からの視察や学校・団体等の環境学習（エコツアー）の企画検討

中之島地区 - 河川水のエネルギーや緑を活かした水都再生のまちづくり-

周囲を川に囲まれた中之島地区では、水・緑等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、低炭素化、クールシティなど環境に配慮したまちづくりが進められています。今後も企業と連携し「環境先進都市大阪」のモデルエリアにふさわしい取組を進め、先進的なまちづくりの情報を発信していきます。

具体的な取組

- ・河川水の温度差エネルギーや太陽光発電など未利用・再生可能エネルギーの活用の促進
- ・水辺を活かした護岸緑化や建築物の屋上や壁面緑化
- ・BEMS*、AEMS*など先進環境技術やその運営システムの先導的導入の促進
- ・打ち水、ライトダウンなど官民協働による取組
- ・環境先進事例の積極的な情報発信

夢洲・咲洲地区 - 環境・エネルギー産業の集積をめざしたまちづくり-

夢洲・咲洲地区は、関西の強みであり、さらなる成長が期待される環境・エネルギー産業分野の実践エリアとして、「環境先進都市大阪」のモデルとなるような「グリーン・テクノロジー・アイランド（環境技術島）」の形成をめざし、日本の産業をリードする環境技術や新エネルギー産業の生産施設等の集積を図ります。

具体的な取組

- ・ 夢洲におけるメガソーラーの設置とこれを契機とした企業誘致
- ・ 電力の効率的利用、熱や未利用エネルギーも含めたエネルギーの面的利用、太陽光発電などの再生可能エネルギーの利用拡大の検討
- ・ 二次電池^{*}産業をはじめとする環境・エネルギー産業の生産拠点や研究施設などの立地促進
- ・ 咲洲地区に「スマートコミュニティ実証実験モデル街区」を設け、環境未来型の生活を具現化するまち（未来都市）の実証実験の舞台として提供（太陽光発電や二次電池、省エネ家電などを活用したスマートハウスやスマートグリッド^{*}、EV等による移動、ロボットテクノロジーなど）
- ・ 新技術をATCグリーンエコプラザなどで紹介・展示する「見える化」、環境施設をめぐるエコビネスツアーの推進

（7）循環型社会の形成による温室効果ガス排出削減

従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動は、化石燃料系資源を中心とした天然資源の枯渇への懸念や温室効果ガスの排出による地球温暖化の原因となっており、持続可能な社会の構築に向けた循環型社会の形成に取り組みます。

廃棄物対策の推進

- ・ 市民・事業者・大阪市の連携と協働により、3R〔Reduce（リデュース）= 発生抑制、Reuse（リユース）= 再使用、Recycle（リサイクル）= 再生利用〕の取組、特に優先課題とされる上流対策の2R（発生抑制・再使用）の取組を積極的に推進します。
- ・ 国や大阪府の動向を踏まえ、今後設定される産業廃棄物についての新たな減量目標の達成に向けた取組を進めます。
- ・ これまでも産業廃棄物の排出・収集運搬・処分に関わる事業者に対して、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づく規制等を行っていますが、今後とも産業廃棄物の減量化・適正処理に向けた指導を強化します。

資源循環の推進

- ・ 「循環型社会形成推進条例（仮称）」を制定し、市民等との協働によるリサイクルを中心とした資源循環の取組等を推進します。
- ・ ごみ焼却工場や下水処理場、河川、水道施設などの都市インフラ等が有する未利用エネルギーの一層の活用を図ります。
- ・ 「使用済自動車の再資源化等に関する法律」及び「特定家庭用機器再商品化法」に基づきフロン類の回収及び適切な処理を推進します。

（8）環境・エネルギー産業の振興

環境・エネルギー産業などの振興に向けた施策により、大阪経済の活性化とCO₂排出抑制を図ります。

総合特区制度を活用した企業誘致

- ・環境・エネルギー産業の発展に向けた規制緩和のほか、実証実験エリアの活用等により、夢洲・咲洲地区へ関連企業の誘致を図ります。

スマートコミュニティ実証実験（再掲）

- ・咲洲にスマートコミュニティ実証実験エリアを設け、太陽光発電や燃料電池、省エネルギー・省CO₂機器、スマートメーター等を備えたスマートハウスの設置やスマートエネルギーネットワーク、低炭素型交通システム、ロボットテクノロジーなどの導入により、CO₂削減と快適な暮らしが両立した未来の生活におけるエネルギーの最適利用などについての実証実験を行います。

EVなどの開発促進と中小企業等の市場参入促進

- ・公用車へのEV導入等を進めるとともに、産官学連携のもとで、大阪発のEV関連技術の研究開発への支援等を行うことにより、EV関連市場の拡大を図ります。

官民連携でのアジアなどへの都市インフラ輸出

- ・大阪の上下水道、環境技術などをパッケージとして捉え、「(仮称)大阪市水・環境技術海外展開推進機構」を設立し、優れた個別要素技術を持つ大阪・関西企業との連携を強化することで、海外の水・環境問題の解決とともに、大阪・関西経済の発展に貢献します。国連環境計画(U NEP)や、これを支援する公益財団法人地球環境センター(GEC)とも連携しながらアジア諸国などでのニーズ調査等を行います。
- ・大阪の環境技術の活用などをとおして、海外でのCO₂削減に貢献します。



関西エコビジネスツアーの創設

- ・夢洲・咲洲の環境・エネルギー産業、舞洲ごみ焼却工場をはじめとする環境関連施設、ATCグリーンエコプラザなどを組み込んだエコビジネスツアーを創設します。

(9) 大阪市の率先的取組

大阪市は、市が行う廃棄物処理や上下水道、市営交通などの事務・事業により市域の温室効果ガス総排出量の約6%を排出する市内有数の排出事業者であることから、これまでも様々な取組を実施しています。今後も市民・事業者により率先してCO₂削減など環境に配慮した行動を一層実践し、2020(平成32)年度までに1990(平成2)年度比で排出量の25%以上の削減を行います。

市内環境保全行動の推進

市の事務事業に伴う温室効果ガスの削減

グリーン購入の推進

市設建築物の低炭素化など環境配慮の推進

エコカーの率先的な導入

(10) 新たな仕組みづくり

今後、全市をあげて大幅なCO₂削減に取り組むには、市民・事業者・行政など全ての主体が責任と役割を持ち、市民協働や広域連携などのもとで取組を進める必要があります。そのため、地球温暖化対策の制度化や自治体間連携によるCO₂削減の仕組みづくりなどを進めます。

地球温暖化対策の制度化〔「地球温暖化対策条例（仮称）」の制定〕

温室効果ガス排出量25%以上の削減をめざし、次の内容などを検討します。

責務等の明確化

- ・市、市民、事業者の責務の明確化
- ・市民協働の重要性

地球温暖化問題の解決に向けた大阪市の率先行動

- オフィスビル等におけるCO₂排出削減
- 再生可能エネルギーの導入促進

関西圏の他の自治体との連携

- ・関西圏の他の自治体と連携・協働した取組を進め、圏域における一層のCO₂削減と発展を進めます。

国産木材の活用によるCO₂削減

- ・山間部の自治体と広域的に連携することなどにより、国産木材の利用促進をとおして、CO₂を削減する仕組みを構築します。



(11) すべての主体の参加と協働

地球温暖化問題や資源・エネルギー問題など今日の環境問題には、市民生活や企業活動が大きく関わっており、低炭素社会の構築を実現するためには、市民・事業者・行政・NPO等が主体的に参加し、各々の役割に応じた取組を協働のもとで進めることが必要です。そのため、すべての主体が環境問題について関心を持ち、正しく理解し、意識を高めること、環境問題の解決に向けた行動を実践すること、環境への影響を未然に防ぐ取組を進めること、さらには個々の主体が持つ知識や技術などを広く活用することをめざした取組を進めます。

環境教育・啓発の推進（一部再掲）

- ・本市の環境学習関連施設における事業の充実、生涯学習分野における環境教育の拡充のほか、NPOや各種団体等が実施する環境学習事業の支援などをとあして、市民・事業者等の環境意識の高揚を図ります。また、市民やNPO等と連携し、市民や事業者の取組のリーダーとなる人材の育成を図ります。
- ・次の世代が環境に配慮した行動を行えるよう、小中学校で大阪独自の「おおさか環境科（仮称）」の授業を実施し、地球温暖化などについての環境教育を進めます。

すべての主体の環境保全・創造行動の展開

- ・市民や事業者の環境活動への参加が利益として還元されるエコポイント制度を創設します。また、環境活動に取り組む地域の商店街などにおいてエコポイントによる消費を創出することにより地域経済の活性化を図ります。
- ・家庭でのエネルギー使用量やその金額などを「見える化」する機器を活用し、省エネルギー・省CO₂行動と光熱費の節約効果などを分かりやすく示すための啓発に取り組みます。また、エコポイント制度と連動させることにより一層の行動促進を図ります。
- ・市域では、すでに多くの市民・事業者・NPO等が様々な環境保全・創造行動に取り組んでおり、これらの取組を全市的に展開していくため、幅広く環境活動に取り組む「市民会議（仮称）」を新たに設立し、市民・事業者・行政・NPOの協働のもとでの取組を進めます。

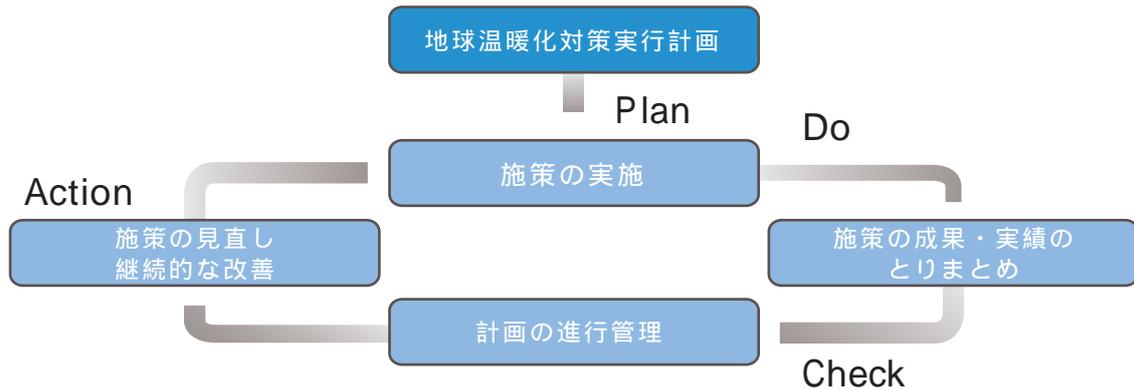
環境をととした国際協力

- ・大阪市では、環境分野における国際交流を推進するため「国連環境計画(UNEP)国際環境技術センター(IETC)」を誘致しています。このUNEP-IETCを支援するため公益財団法人地球環境センター(GEC)を設立しており、今後も、大阪・関西の企業の持つ環境技術を活かした開発途上国の環境問題の解決に協力します。

1. 計画の進行管理

計画の推進にあたっては、施策の実施状況等を点検・評価し、施策の見直しを行い、継続的な改善を進めるいわゆるPDCA手法によることを基本とします。

そのため、施策の進捗状況を把握するほか、市域から排出される温室効果ガスの総排出量や部門別のCO₂排出量を定期的に算定し、これらをもとにした評価を行います。また、評価結果については公表します。



2. 計画の推進体制

(1) 市民等との連携による推進

市・市民・事業者・NPO等との連携と協働のもとで取組を進めるため、幅広く環境活動に取り組む「市民会議（仮称）」を新たに設立します。

(2) 庁内推進体制

市長を本部長として新たに設置する「環境未来創造推進本部（仮称）」のもと、市民協働や官民協働、規制とインセンティブ・誘導、環境技術の普及に向けた投資、周辺自治体との広域連携などの取組に重点を置き、様々な環境施策を積極的に推進します。

(3) 周辺自治体との連携による推進

本市をはじめ、関西の発展に貢献してきた京都市、神戸市、堺市の4市が持続的な発展が可能な低炭素・循環型・自然共生社会を構築するため、連携・共同して地球温暖化を防ぐ取組を先駆的かつ積極的に推進するなど周辺自治体との連携をとって施策の推進を図ります。

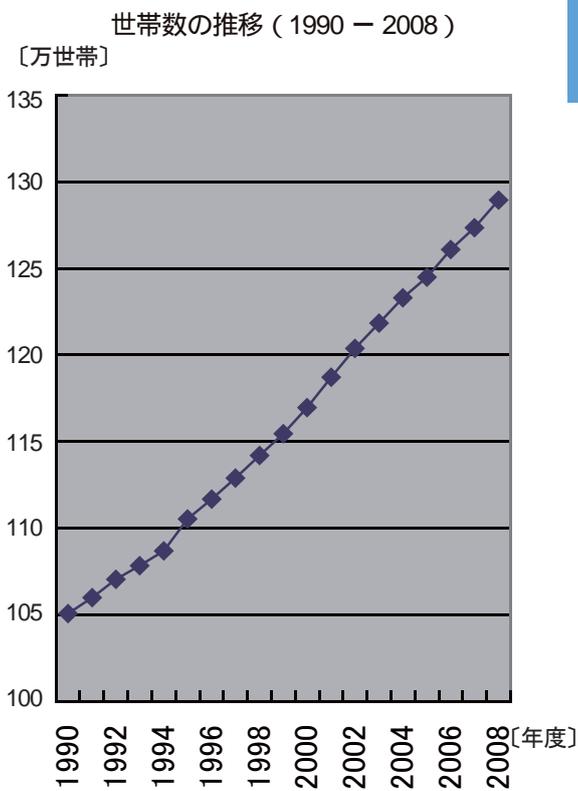
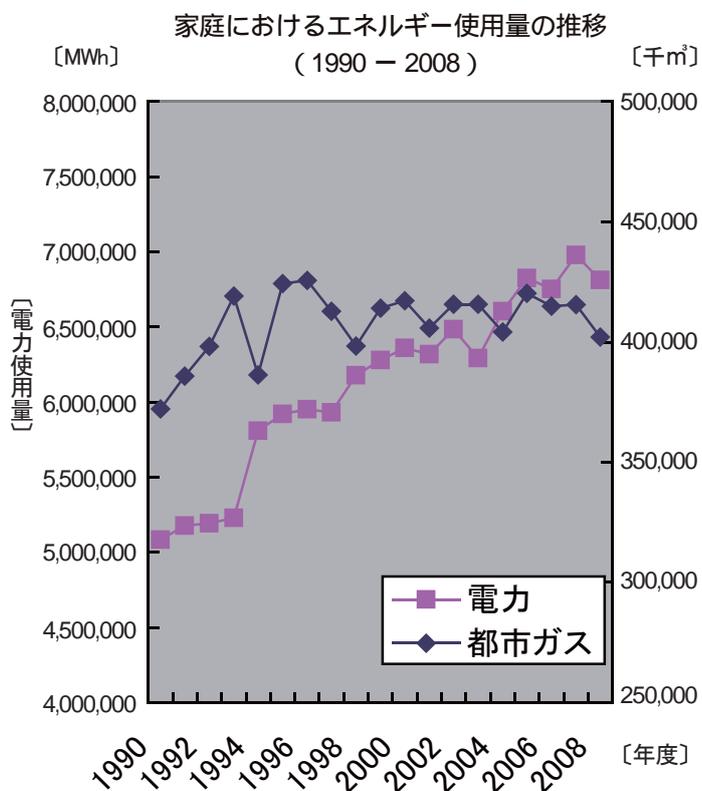
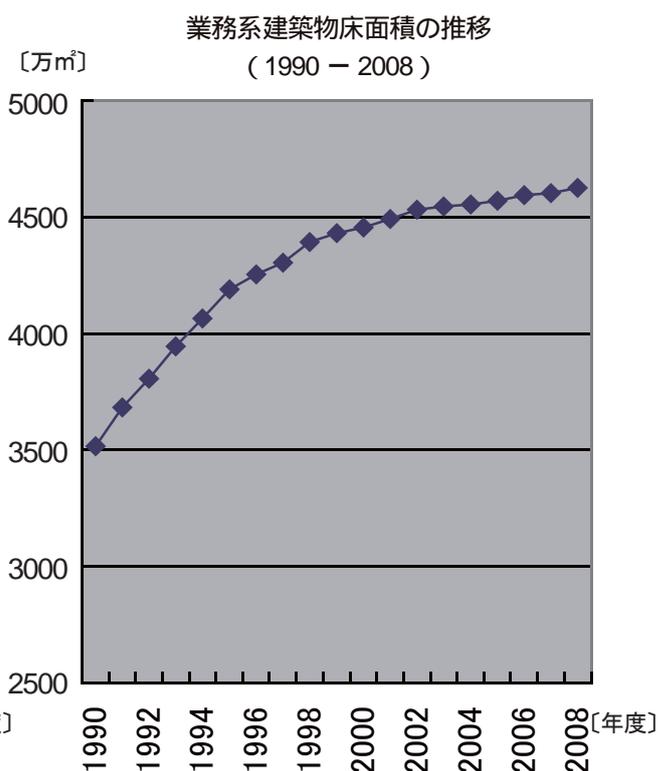
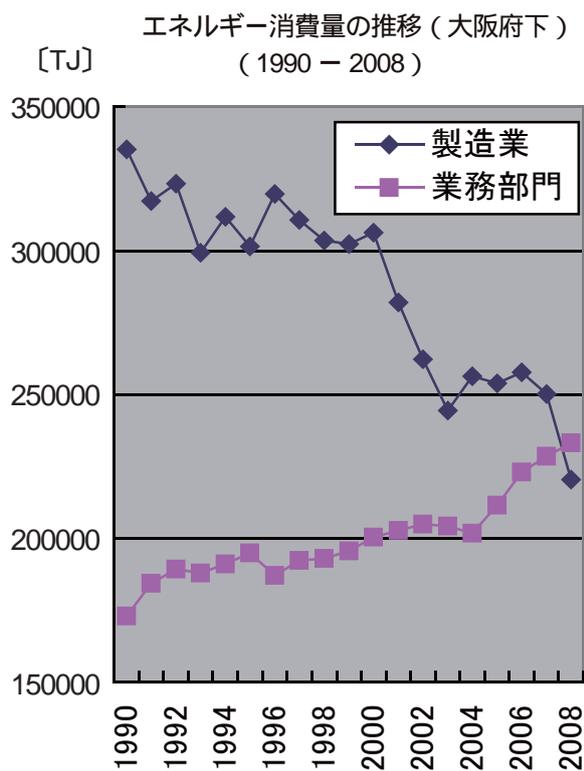
市域の温室効果ガス排出量に影響を与える要素

- 大阪府下のエネルギー消費量の推移
- 業務系建築物床面積の推移
- 家庭におけるエネルギー使用量の推移
- 世帯数の推移
- 自動車登録台数の推移
- エコカーの普及状況
- ごみ処理量の推移

現状趨勢ケースの排出量推計の考え方

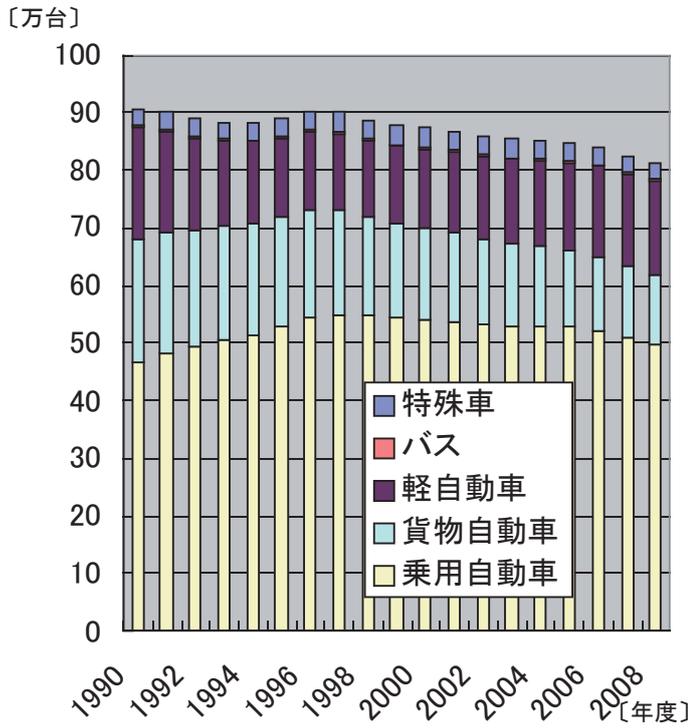
削減可能量の算定

市域の温室効果ガス排出量に影響を与える要素

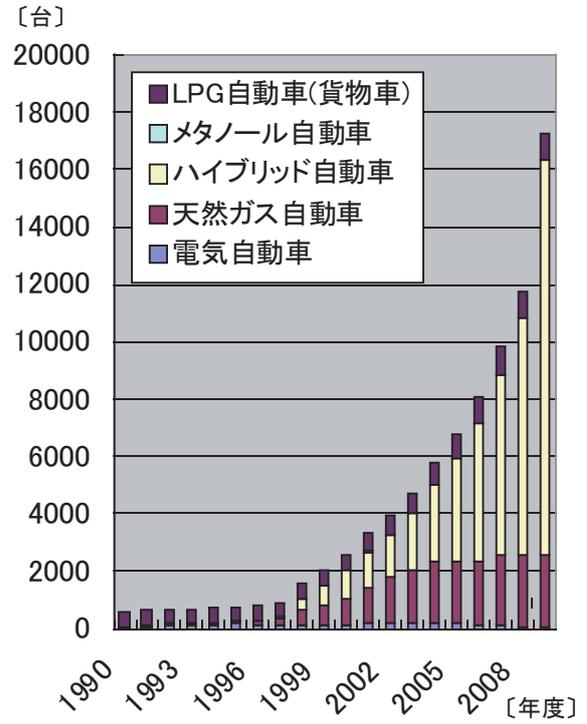


資料編

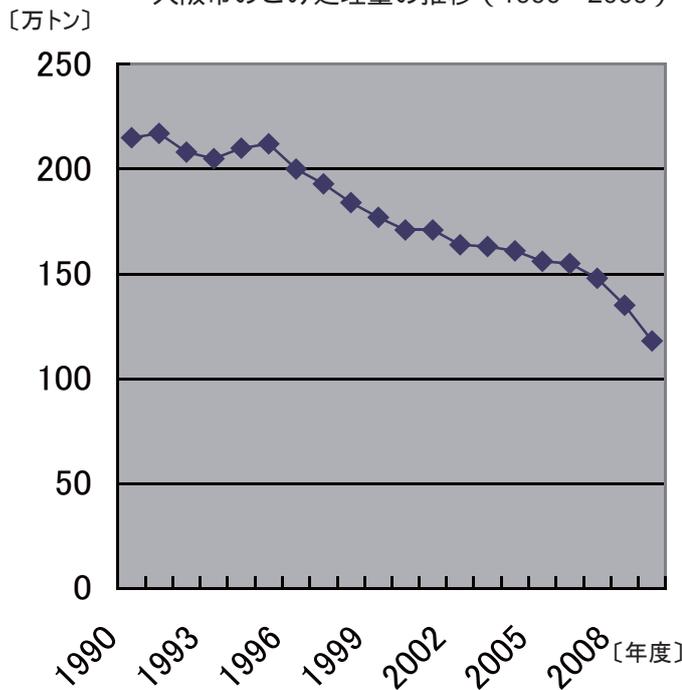
・自動車登録台数の推移（1990 - 2008）



・エコカーの普及状況（1990 - 2009）



・大阪市のごみ処理量の推移（1990 - 2009）



現状趨勢ケースの排出量推計の考え方

| 算定分野 | | 活動指標設定の考え方 |
|---------|-----------|--|
| 二酸化炭素 | エネルギー転換部門 | ・今後市内に新たな発電所、ガス製造施設の設置が予定されていないことから現状の横ばい |
| | 産業部門 | ・製造業については各業種の製造品出荷額を活動指標に設定(ただし、回帰推計が妥当でない業種については現状の横ばい) ・建設業については建設着工床面積を活動指標に設定 ・農業、水産業については農作物の収穫面積、動力漁船総トン数を活動指標に設定 |
| | 業務部門 | ・業務部門の建築物延床面積を活動指標に設定 |
| | 家庭部門 | ・世帯数を活動指標に設定 |
| | 運輸部門 | ・自動車については保有台数と全国交通量の変化を活動指標に設定(ただし、回帰推計が妥当でない車種については現状の横ばい) ・鉄道については旅客乗車人員数、貨物発送量を活動指標に設定 ・船舶については輸送人員数、入港船舶総トン数を活動指標に設定 |
| | 廃棄物 | ・一般廃棄物については一般廃棄物処理基本計画における2015年度の削減目標を活動指標に設定 ・産業廃棄物については現状の横ばい |
| | 工業プロセス | ・省エネ法に基づく市内事業者の届出排出量 |
| | メタン | ・エネルギーの使用に伴うCO ₂ の排出量を活動指標に設定 |
| | 工業プロセス | ・化学製品の製造品出荷額を活動指標に設定 |
| | 農業 | ・農地については現状の横ばい |
| | 廃棄物 | ・一般廃棄物については一般廃棄物処理基本計画における2015年度の削減目標を活動指標に設定 ・産業廃棄物については現状の横ばい ・排水処理については下水処理量を活動指標に設定 |
| 一酸化二窒素 | エネルギー | ・エネルギーの使用に伴うCO ₂ の排出量を活動指標に設定 |
| | 医療ガス | ・大阪市の病床数を活動指標に設定 |
| | 農業 | ・農地については現状の横ばい |
| | 廃棄物 | ・一般廃棄物については一般廃棄物処理基本計画における2015年度の削減目標を活動指標に設定 ・産業廃棄物については現状の横ばい ・排水処理については下水処理量を活動指標に設定 |
| フロン等3ガス | | ・国内フロン類排出量の将来計画値を活動指標に設定 |

削減可能量の算定

削減可能量の算定にあたっては、国の「長期エネルギー需給見通し（再計算）」（平成 21 年 8 月）を参考としています。

大阪市では、この見通しの対策内容を基本に、市が独自に行った調査の結果も考慮しつつ、国と大阪市の施策を連携させ、取組を進めた場合の市域における削減可能量を算定しています。

| 施 策 等 | 削減可能量 |
|---|-----------------------|
| 未利用・再生可能エネルギー*の活用 ・太陽光発電施設が 15 万 kW になる（約 5 万トン） ・森之宮地区での未利用エネルギーの活用が進む（約 2 万トン） | 約 7 万トン （ 0.3%） |
| エネルギーの有効利用 ・事業所の OA 機器等がすべて現在のトップランナー基準*に適合するとともに照明の約 8 割が高効率照明になる（約 42 万トン） ・家庭の家電製品・ガス機器がすべて現在のトップランナー基準に適合するとともに照明の約 5 割が高効率照明になる（約 48 万トン） ・製造業の省エネ法対象事業所において年 1%の省エネが進む（約 13 万トン） | 約 104 万トン （ 4.8%） |
| 建築物における対策 ・新築ビルの約 9 割が断熱性能の高い建築物となる（約 34 万トン） ・新築住宅の約 6 割が断熱性能の高い住宅となる（約 4 万トン） ・既存のビルの約 5 割で空調機や給湯器等が省エネルギー・省 CO ₂ 型になる（約 94 万トン） ・業務ビルの約 1 割で BEMS*が普及する（約 3 万トン） | 約 136 万トン （ 6.4%） |
| 交通対策 ・次世代自動車*の普及台数が 11 万台になる（約 29 万トン） ・営業用トラックの約 8 割にエコドライブ機器が搭載される（約 1 万トン） | 約 30 万トン （ 1.4%） |
| 「見える化」の推進 ・家庭の約 2 割で「見える化」機器が普及する（約 3 万トン） | 約 3 万トン （ 0.1%） |
| ごみ減量の取組 ・ごみ処理量を 100 万トンまで削減する（約 3 万トン） | 約 3 万トン （ 0.1%） |
| フロン対策 ・空調機からの漏出量の削減等が進む（約 18 万トン） | 約 18 万トン （ 0.8%） |
| 上記の取組による追加的効果 ・上記の取組により電力使用量の削減が進んだ結果として電力の排出係数が改善されることによる効果 | 約 55 万トン （ 2.6%） |
| 削減量合計 | 約 356 万トン （ 16.7%） |

カッコ内は 1990 年度排出量に対する割合（削減率）を示しています。
四捨五入の関係で数値の合計と合計欄の数値が一致しないことがあります。

- あいうえお順 -

【温度差エネルギー】

海や川の水温は、夏も冬もあまり変化がなく、大気との温度差がある。これを「温度差エネルギー」といい、ヒートポンプや熱交換器を使って、冷暖房などに利用できる。

【回生電力エネルギー】

モータのブレーキ動作によって発生する運動エネルギーを電気に変換して回収した電気エネルギーのこと。

【環境性能】

住宅などが持つ様々な性能のうち環境への負荷を軽減する性能（省エネルギー、低排出ガス、高断熱等）のこと。

【環境配慮型住宅】

太陽光発電など自然エネルギーの活用や省エネルギー設備の導入、高断熱・高气密化、緑化など環境に配慮した住宅のこと。

【再生可能エネルギー】

一度利用しても比較的短期間に再生が可能で枯渇しないエネルギーのこと。太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱などがある。

【次世代自動車】

国の長期エネルギー需給見通しでは、ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車等を次世代自動車としている。

【消化ガス】

下水の処理過程で発生するメタンを主成分とするガスのこと。高カロリーであるため燃料として利用できる。

【小水力発電設備】

農業用水路や小さな河川等を利用する出力が1,000 kW以下の水力発電をいう。

【水道水ミスト散布】

加圧した水道水を微小な噴射孔（数十マイクロメートル程度）から空気中に散布し、人工的に霧を発生させる技術。水を効率的に気化（蒸発）させ、気化熱として周囲の熱を奪う現象を利用して、対象空間を効果的に冷却する。

【スマートグリッド】

電力の流れを供給側・需用側の両方から制御し、最適化できる送電網のこと。

【スマートコミュニティ】

電気の有効利用に加え、熱などの面的利用や地域の交通システム、ライフスタイルの変革などを複合的に組み合わせたエリア単位での次世代エネルギー・社会システムの概念のこと。

【スマートハウス】

太陽光発電や二次電池などを有し、快適性を犠牲にすることなく、家庭内のエネルギー利用の最適化を行う住宅のこと。

【スマートメーター】

通信機能を持ち、電力需要を自動的に調整する機能などを持った電子式メーター等のシステムのこと。

【地中熱】

温度差エネルギーの1つ。地表から数メートルの地中の温度は年間を通じてほぼ一定の温度に保たれていることから、大気との温度の差をヒートポンプなどで利用できる。

【中水道】

雨水等を浄化処理し、水洗便所の洗浄水や屋外の散水などに再利用する水道のこと。

【低炭素型交通システム】

公共交通機関や電気自動車等のCO₂排出量が少ない交通システムのこと。

【トッランナー基準】

製造事業者等に、省エネ型の製品を製造するよう基準値を設けクリアするように課した「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の中の、機械器具に係る措置のこと。

【ナレッジ・キャピタル】

知的創造拠点。企業、研究者、クリエイターが世界の「感性」「技術」を持ち寄り、交わり、協力することで新たな価値を生み出していく複合施設のこと。

【二次電池】

使用後に充電して繰り返し利用できる蓄電池のこと。

【燃料電池】

「水素」と「酸素」を化学反応させて、直接「電気」を発電する装置のこと。燃料となる「水素」は天然ガスやメタノールを改質して作るのが一般的で、「酸素」は大気中から取り入れる。また、発電と同時に発生する熱も活用できる。

【バイオガス】

有機性廃棄物（生ごみ・下水汚泥等）や家畜の糞尿などを発酵させて得られる可燃性ガスのこと。

【モビリティ・マネジメント】

市民等の自発的な行動の転換を促すことにより、過度に自動車に頼る状態から公共交通機関や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に利用する状態へと変化させていく取組のこと。

- ABC 順 -

【AEMS】

エリア・エネルギー・マネジメント・システムの略で、一定範囲のビル群の設備等を全体で運転管理することによってエネルギー消費の削減を図るためのシステムのこと。

【BEMS】

ビル・エネルギー・マネジメント・システムの略で、ビルの設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステムのこと。

【CASBEE 大阪】

建築主の環境に対する自主的な取組を促進し、快適で環境に配慮した建築物の誘導を図る制度。大規模な建築物の着工に際して、建築主が大阪府が定めた具体的な基準に基づき、自主的に建築物の総合的な評価を行い、その結果を記載した計画書を大阪府へ届け出るとともに、大阪府がホームページ等でその概要を公表する。

【ESCO 事業】

Energy Service Company の略称。工場やビル等の施設に対し、省エネルギーに必要な技術、設備などの包括的なサービスを提供し、そこから生じる光熱水費等のメリットの一部を経費の一部として受け取る事業のこと。

【LED 照明】

光ダイオード（LED）を使用した照明のこと。白熱電球などの従来照明と比べて消費電力が少なく、長寿命であるなどの特性を持つ。

大阪市環境局環境施策部

〒545-8550

大阪市阿倍野区阿倍野筋 1-5-1

あべのルシアス 13 階

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。



人の都
大阪市

The city of people