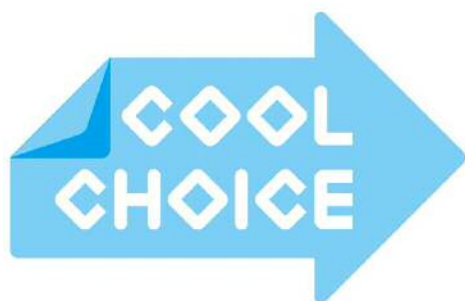

東大阪市地球温暖化対策実行計画区域施策編

平成29（2017）年度実施状況報告書



平成30年11月

東大阪市

目 次

I 計画の概要について	3
(1) 目的	
(2) 計画期間	
(3) 対象範囲	
II 平成29年度における取り組み別事業実績について	
1.モノづくりのまち・地域産業の活性化につながる取り組みの展開.....	4
(1) 環境産業の育成	
(2) 事業者の省エネ・省CO ₂ 化の推進	
(3) 省エネ・省CO ₂ などの推進しやすい環境づくり	
(4) 市の率先行動	
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.....	7
(1) 市民の省エネ・省CO ₂ 等の推進	
(2) 環境教育・学習の推進	
3.歩いて暮らせる自然豊かな都市環境の創造.....	9
(1) 車に頼らず歩いて暮らせるまちづくりの推進	
(2) ヒートアイランド対策・緑化の推進	
4.環境に負荷を与えない循環型社会の構築.....	11
(1) ごみの発生抑制	
(2) 廃棄物の有効利用・エネルギー活用	
III 重点プロジェクトの進捗状況について.....	12
(1) エコモノづくり人材育成プロジェクト	
(2) 花園ラグビー場等の拠点施設のゼロカーボン化プロジェクト	
(3) 緑あふれるまちなみプロジェクト	
(4) 将来的な水素社会の到来を見据えたプロジェクト	
IV 成果指標について.....	14
V 平成28年度における温室効果ガス排出量について	
(1) 総排出量.....	15
(2) 電力の使用に伴う二酸化炭素排出係数.....	16
(3) エネルギー消費量.....	17
(4) 部門別温室効果ガス排出量の推移.....	18
(5) 推計方法の概要.....	21

I 計画の概要について

(1) 目的

「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）」第21条の3の規定に基づいて、市域の自然的社会的条件に応じた、温室効果ガス排出抑制等の施策を推進する。

(2) 計画期間

計画改定 平成27年3月

計画期間 短期（平成32（2020）年度）、中期（平成42（2030）年度）、
長期（平成62（2050）年度）に分けて設定している。

基準年度 平成17（2005）年度

削減目標 以下の表の通り

表 削減目標

	短期 （平成32年度）	中期 （平成42年度）	長期 （平成62年度）
削減目標 （平成17年度比）	6.5%	20%	60～80%

(3) 対象範囲

市全域を対象とし、市民、事業者、行政さらには自治会やNPOのほか民間団体など、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する。

II 平成29年度における取り組み別事業実績について

第3章に掲載している基本方針別の施策の展開方向に基づき、平成29年度に実施した事業の実績は以下のとおりです。

1. モノづくりのまち・地域産業の活性化につながる取り組みの展開

(1) 環境産業の育成

取り組み内容	平成29年度実績
①環境ビジネスの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ZEH（ネット・ゼロ・エネルギーハウス）をウェブサイトで紹介した。 ・東大阪ブランド推進事業：東大阪ブランドの活動を効果的に実施していくため、情報発信の質と手法を高度化させるとともに、新規の認定企業を増やした（環境配慮型製品のブランド登録数（累計）：51製品）。また、平成29年度より「プラスアルファ製品」をさらに5つの特長に分け、その中のひとつとして「エコロジープラス（環境に配慮された、または環境負荷を減らすための製品）」の区分を設定した。
②事業者の環境意識啓発	<p>【再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東大阪ブランド推進事業：東大阪ブランドの活動を効果的に実施していくため、情報発信の質と手法を高度化させるとともに、新規の認定企業を増やした（環境配慮型製品のブランド登録数（累計）：51製品）。また、平成29年度より「プラスアルファ製品」をさらに5つの特長に分け、その中のひとつとして「エコロジープラス（環境に配慮された、または環境負荷を減らすための製品）」の区分を設定した。
③東大阪ブランドへの環境配慮型製品での登録促進	<p>【再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東大阪ブランド推進事業：東大阪ブランドの活動を効果的に実施していくため、情報発信の質と手法を高度化させるとともに、新規の認定企業を増やした（環境配慮型製品のブランド登録数（累計）：51製品）。また、平成29年度より「プラスアルファ製品」をさらに5つの特長に分け、その中のひとつとして「エコロジープラス（環境に配慮された、または環境負荷を減らすための製品）」の区分を設定した。

(2) 事業者の省エネ・省CO₂化の推進

取り組み内容	平成29年度実績
①省エネ・省CO ₂ 行動の普及啓発	<ul style="list-style-type: none"> 環境マネジメントシステム普及事業：市内中小企業者へ環境マネジメントシステム（エコアクション21）を普及させるため、説明会を開催し、参加希望企業を募集した。（説明会：1回）
②環境マネジメントシステムの導入促進	<p>【再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境マネジメントシステム普及事業：市内中小企業者へ環境マネジメントシステム（エコアクション21）を普及させるため、説明会を開催し、参加希望企業を募集した。（説明会：1回）
③省エネ・省CO ₂ 設備の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ診断支援事業：中小企業に対し無料で省エネ診断を実施した。（件数：20件） 省エネ改修支援事業：省エネ診断に基づき複合的又は一体的に省エネ改修を実施する中小企業に対し、補助金を交付した。（件数：27件、CO₂削減効果：216.9t） 新築・増改築の延べ床面積が2,000㎡以上の建築物について、大阪府へ建築物環境計画書（CASBEE規格評価等）の提出を義務付けている。（周知件数27件）
④自動車からの温室効果ガス排出量の削減	<ul style="list-style-type: none"> 自動車低公害化推進事業：電気自動車や燃料電池車などのクリーンエネルギー自動車の促進の啓発を行うとともに、クリーンエネルギー自動車をイベント展示や環境教育で活用し導入促進を図った。（ECOファミリーフェスタ2017・東大阪市民環境フェスティバルで燃料電池車（FCV）を展示） 総合庁舎に設置している電気自動車用急速充電器を市民に開放するとともに、ウェブサイト等で広報し、電気自動車等の普及を図った。（利用回数：338回） 大気汚染改善事業：駐車場を設置する際に、アイドリングストップ等の啓発看板を設置するよう指導した。（啓発用看板等設置率：100%） 環境イベントなどでエコドライブシミュレーターを活用してエコドライブの啓発を実施した。（ECOファミリーフェスタ2017でエコドライブシミュレーターを使用しエコドライブの啓発を実施、ウェブサイト等でエコドライブの方法等を紹介した。）

(3) 省エネ・省CO₂などの推進しやすい環境づくり

取り組み内容	平成29年度実績
①カーボン・オフセット制度の活用	・市が主催するイベント等でカーボン・オフセット制度を活用し、市内から排出される温室効果ガス排出量削減に取り組み、カーボン・オフセット制度の普及を図った。(ECO ファミリーフェスタ2017では、大阪ガスからオフセット・クレジットの提供を受けて2t-CO ₂ オフセットした。)
②環境配慮型融資等の検討	・国や大阪府の支援制度の紹介を行った。(国、大阪府の支援制度を市のウェブサイト等で紹介、大阪府の太陽光発電設備の融資制度のリーフレットを環境企画課の窓口に設置)

(4) 市の率先行動

取り組み内容	平成29年度実績
① 職員の環境配慮行動等の推進	・第2次環境基本計画推進事業：環境基本計画に掲げられている施策を実施した。(97%の施策を実施)
	・地球温暖化対策実行計画推進事業：地球温暖化対策実行計画事務事業編(EACHⅢ)を推進し、市役所の事務事業から排出される温室効果ガスを削減した。 (計画期間：平成26年度～平成32年度 平成29年度削減目標：平成26年度比4.0%削減 平成29年度削減実績：平成26年度比4.4%削減)
②公共施設の省エネ・省CO ₂ 化	・校舎に太陽光発電システムを設置した学校で、施設の省エネ・省CO ₂ 化の推進及び、子どもたちの省エネルギーに係る環境教育を推進した。
	・副市長をトップとした東大阪市ESCO事業庁内検討会議を立ち上げ、その下にワーキング部会を設置し会議を開催して、庁内のESCO事業について検討した。(ESCO会議とセミナーに参加、他市の事例調査、検討会議2回、ワーキング部会2回開催)
	・交通安全施設整備事業：道路照明灯について高効率型の照明ランプを採用するなど、省エネ設備の導入を推進した。 (道路照明：41基)

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

取り組み内容	平成29年度実績
① 環境家計簿の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> ・温暖化防止啓発事業：東大阪地球温暖化対策地域協議会による環境家計簿普及事業を実施した。(参加世帯数：4,518世帯、CO₂削減効果：92t増加) ・温暖化防止啓発事業：WEB版環境家計簿への登録を促し世帯及び事業所・団体からの温室効果ガス排出量の削減を図った。(参加世帯数254世帯、CO₂削減効果：0.2t減少) ・民間企業が実施している環境家計簿等の普及・啓発を図った。(民間企業が実施する環境家計簿等の見える化についてウェブサイト掲載)
②家庭における省エネ診断の普及・促進	<ul style="list-style-type: none"> ・うちエコ診断事業：各家庭の診断を実施し、状況に応じた有効な対策を費用対効果とともに提案した。(市内受診世帯数：46世帯)
③住宅の省エネ・省CO ₂ 化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭用燃料電池(エネファーム)の設置費用の一部を補助することによって、民生家庭部門における省エネを促進した。(家庭用燃料電池補助件数：287件) ・熱損失防止改修工事(省エネ改修工事)に伴う固定資産税の減額制度を紹介した。 ・国や大阪府の各種支援制度をウェブサイト等で紹介した。また、住宅の太陽光発電システム導入費用の一部を補助することによって、省エネ・省CO₂化を推進した。(太陽光発電システム補助件数：158件) ・家庭の電気使用量の見える化と各家電機器をネットワーク化し、自動制御できるシステム(HEMS)の設置費用の一部を補助し、民生家庭部門における省エネを促進した。(HEMS補助件数：35件、蓄電池補助件数：64件)
④自動車からの温室効果ガス排出量の削減	<p>【再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車低公害化推進事業：電気自動車や燃料電池車などのクリーンエネルギー自動車の促進の啓発を行うとともに、クリーンエネルギー自動車をイベント展示や環境教育で活用し導入促進を図った。(ECOファミリーフェスタ2017・東大阪市民環境フェスティバルで燃料電池車(FCV)を展示) <p>【再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総合庁舎に設置している電気自動車用急速充電器を市民に開放するとともに、ウェブサイト等で広報し、電気自動車等の普及を図った。

	た。(利用回数：338回)
	<p>【再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染改善事業：駐車場を設置する際に、アイドリングストップ等の啓発看板を設置するよう指導した。(啓発用看板等設置率：100%) <p>【再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境イベントなどでエコドライブシミュレーターを活用してエコドライブの啓発を実施した。(ECOファミリーフェスタ2017でドライブシミュレーターを使用しエコドライブの啓発を実施、ウェブサイト等でエコドライブの方法等を紹介した。)

(2) 環境教育・学習の推進

取り組み内容	平成29年度実績
①学校における環境教育の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育出前講座：市内の保育所・幼稚園・小学校・中学校・高等学校、自治会、市民団体等を対象に「東大阪市環境教育出前講座メニュー表」に掲げられた講座を開催し、啓発活動を行った。 (幼稚園・保育所：2回、小学校：47回、ECOポスターコンクール：15校、地域フェスティバル：24箇所、一般：3団体)
②社会における環境教育の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・温暖化防止啓発事業：環境家計簿事業を推進する上で、協働で取り組んでいる市民ボランティア(省エネリーダー)のスキルアップや地球温暖化対策のさらなる知識向上のため研修等を実施した。 (エネルギー関連施設の見学を1回実施) ・温暖化防止啓発事業：省エネ・省CO₂やエコライフに関する市民活動の情報提供を実施した。(ECOファミリーフェスタ2017、環境フェスティバル、消費生活展への出展及び環境家計簿普及啓発1Fキャンペーン、各種団体への環境家計簿説明会の実施。) ・豊かな環境創造基金活用事業：豊かな環境創造基金を財源として、環境教育・環境活動等に対して補助金を交付した。 (民間団体の申請件数：4件) ・東大阪市シニア地域活動実践塾「悠友塾」：高齢者が健康で豊かな生きがいのある生活が送れるよう「楽しく・学び・語らい・行動する」機会と場を提供することを目的として開講し、専門コースとして「環境と自然を学ぶコース」を設け、暮らしの中で身近に取り組める環境保全について、エコクッキングなど実践も交えながら学んだ。また、ゴミ処理場など実際の施設見学を通し、普段の生活では知ることができない環境保全の取り組みについて学んだ。(環境と自然を学ぶコース修了者数：16名)

3. 歩いて暮らせる自然豊かな都市環境の創造

(1) 車に頼らず歩いて暮らせるまちづくりの推進

取り組み内容	平成29年度実績
①公共交通機関の利用促進	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪外環状線鉄道建設事業：事業主体である大阪外環状鉄道株式会社に対して出資金・貸付金・補助金を支出するとともに、新大阪駅までの建設促進を図るため、積極的に関係機関に働きかけた。(関係機関との協議回数：7回) ・大阪外環状線新駅設置事業：本市南西部地域の交通利便性向上と活性化のため、JR おおさか東線長瀬駅と新加美駅間(約2.7km)の中間点付近(市境界付近)に新駅(衣摺加美北駅)を設置した。(事業進捗率：100%) ・大阪モノレール計画：大阪モノレールの門真駅からの南伸は都市の活性化や沿線まちづくりの促進に必要不可欠であることから、事業の具体化に向け大阪府都市交通課と協働で研究活動や要望活動に積極的に取り組んだ。
②自転車利用の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関の利用促進の一環でイベントへの出展によるPRや市内バス路線図の配付を行った。 ・スマートムーブ(エコで賢い移動)を推進するため、環境省COOLCHOICE イメージキャラクター「君野イマ」「君野ミライ」を活用した。
②自転車利用の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車駐車場管理事業：適正な自転車駐車場の利用を促進し、安全かつ円滑な通行を確保するとともに、自転車等の利用者の利便を図るため、自転車駐車場を管理運営した。(市営有料自転車駐車場利用率：77%以上を保持)

環境省 COOLCHOICE イメージキャラクター「君野イマ」「君野ミライ」



(2) ヒートアイランド対策・緑化の推進

取り組み内容	平成29年度実績
①ヒートアイランド対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・打ち水活動：市役所本庁舎周辺において、市役所職員による打ち水活動及び市内の家庭や事業所等における打ち水活動を推奨し、打ち水活動の様子をウェブサイト等に掲載し啓発を実施した。(打ち水実施企業：6社、保育園：3園) ・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」に基づくイベントの情報提供等連携し、支援を行った。 ・大気環境常時監視事業：旭町庁舎局（4月1日～7月末日）、六万寺局（8月1日～3月31日）にて気温のモニタリングを実施した。
②都市緑化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・緑化指導業務：大阪府自然環境保全条例に基づき、敷地面積 1,000㎡以上の建物に緑化義務があり、届出の提出に対して適切に指導をした。 ・民有地緑化助成事業：個人住宅の敷地で道路に面した 3m以上の生垣、住宅団地区域内にある共有地に行う植樹及び事業所の敷地に行う植樹（低木は除く）に対して助成した。(助成件数：2件) ・総合設計制度に基づく審査業務：総合設計制度（建築基準法第59条の2）を活用した容積率緩和の審査を通して、緑化を推進する仕組み。(窓口で周知) ・公園緑化推進事業：公園の緑化推進を図るために、公園愛護会、自治会と協議しつつ、各公園の状況に応じて、高木及び花木の植栽を行った。(高木花木の植栽本数：992本) ・小中学校等の校庭の芝生の維持を行った(12校) ・花いっぱい運動：景観形成や環境保全型農業につながる農地を利用した花の植栽に補助金を交付した。(補助件数：39件) ・緑化ボランティア養成講座を開講し、ボランティアを育成した。(参加者数(累積)：128人)
③生駒山における森林の保全	<p>【再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑化指導業務：大阪府自然環境保全条例に基づき、敷地面積 1,000㎡以上の建物に緑化義務があり、届出の提出に対して適切に指導をした。 ・山地美化キャンペーン：ハイキングコースの清掃を目的に生駒山登山を実施した。(参加者数：35人) ・森林ボランティア育成事業：森林ボランティア入門講座を開催した。(参加者数(年度累計)：50人)

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

取り組み内容	平成29年度実績
①一般廃棄物の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみの水きり運動：生ごみの発生抑制方策の周知拡大によりごみ減量化を推進した。（市政だよりに啓発記事記載） ・事業所エコだよりの配布による市内事業者へのごみ減量・資源化誘導。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ減量推進事業：説明会の実施、分別収集体系の強化、啓発パンフレットの活用等多様な手段により、ごみの減量推進を図った。（地域班によるごみ減量推進にかかる取り組み：682回、小型家電等の出張回収：13回、市関連施設および市内大学の食堂運営事業者へ食品ロスの周知およびアンケートの実施）
	<ul style="list-style-type: none"> ・集団回収奨励金交付事業：集団回収実施団体に対し、回収量に応じた奨励金を交付した。（回収量：11,178t）
	<ul style="list-style-type: none"> ・集団回収協議会：集団回収実施団体の代表からなる委員により、事業の円滑な実施及び諸施策の検討等を行った。（協議会開催：2回）
	<ul style="list-style-type: none"> ・東大阪市地域ごみ減量推進事業：説明会の実施、分別収集体系の強化、啓発パンフレットの活用等多様な手段により、ごみの減量推進を図った。（減量推進員：453名委嘱、協力員：3,916名選任）
②産業廃棄物の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物対策事業：産業廃棄物の排出事業者や産業廃棄物処理業者に立入検査し、法の周知啓発を図った。（大阪府鍍金工業組合向けに説明会を実施、法律のしおりを作成し配布）

(2) 廃棄物の有効利用・エネルギー活用

取り組み内容	平成29年度実績
焼却施設における高効率発電の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・総発電電力量約9530万kwhで、そのうち余剰電力となった約7360万kwhを電力会社に売電した。（発電電力公称能力1万5600kw。平成29年3月から稼動）

Ⅲ 重点プロジェクトの進捗状況について

第4章に掲載している重点プロジェクトについて、平成29年度の取り組み概要は以下のとおりです。

(1) エコモノづくり人材育成プロジェクト

平成29年度取り組み概要

○モノづくり教育支援事業について

- ・エコ製品体験、紙袋製作体験、ダンボール貯金箱体験など、環境に関するコースを通じて子どもたちに啓発を行った。

(2) 花園ラグビー場等の拠点施設のゼロカーボン化プロジェクト

平成29年度取り組み概要

○花園ラグビー場等の拠点施設における省エネ・省CO₂化について

- ラグビーワールドカップ開催に向けて、平成28～30年度にラグビー場を改修し、それに伴い省エネ・省CO₂化に取り組んだ。
 - ・照明のLED化：新設する4つの支柱の照明や場内の照明の改修する場所はすべてLED化
 - ・給湯については、省エネタイプの機器を導入
 - ・空調は冷暖房ができるヒートポンプ式の空調機を導入
 - ・トイレについては節水型を採用

(3) 緑あふれるまちなみプロジェクト

平成29年度取り組み概要

○緑化センターの整備

- ・植物育成管理広場の造成工事やインフラ整備、温室2棟の整備を行い、緑化ボランティア養成講座等で、花の苗を育成する等して活用した。

○グリーンフェスタの開催

- ・平成27年度より、セレモニー中心だった植樹祭に代わって、グリーンフェスタを実施している。緑化功労者感謝状の贈呈、鉢上げ体験や丸太切りなどみどりに親しむ体験コーナー、飲食コーナー、販売コーナー等盛りだくさんの内容となっている。
ただし、平成29年度（10月22日（日）予定）は台風により中止となった。

○森林・緑化ボランティア等の育成

- ・森林ボランティア入門講座、緑化ボランティア養成講座を開催。緑化ボランティア1団体については、東大阪市緑化功労者表彰を行い、ボランティアの意欲向上を図った。

(4) 将来的な水素社会の到来を見据えたプロジェクト

平成29年度取り組み概要

○将来的な水素社会の到来を見据えた施策（水素ステーション等）について検討

- 関係団体と意見交換を行った。

○家庭用燃料電池システムに対して補助を実施

- 補助件数 287件、補助金額：14,350千円
- CO₂削減効果：約295t

○環境関連イベントにおける燃料電池車（FCV）の展示

- トヨタ MIRAI を環境フェスティバル、ECOファミリーフェスタにおいて展示し、水素エネルギーを動力とした自動車の啓発を市民に行った。（環境フェスティバル参加者2,000名、ECOファミリーフェスタ参加者1,500名）

IV 成果指標について

計画の進行管理にあたって、基本方針別に設定している成果指標の最新年度（平成29年度）の状況は以下のとおりです。

○モノづくりのまち・地域産業の活性化につながる取り組みの展開

指標	単位	当初値	現況値	目標値
環境配慮型製品の ブランド登録 【累積】	製品	43	51 (H29)	前年度登録製品 数(48)以上 (H29)

○「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

指標	単位	当初値	現況値	目標値
環境家計簿実施世 帯数	世帯	4,564 (H25)	4,518 (H29)	6,500 (H32)
太陽光発電導入規 模【累積】	kW	11,316 (H25)	17,331 (H29)	23,000 (H32)
環境教育出前講座 等の参加者数	人	14,600 (H25)	27,532 (H29)	19,000 (H29)

○歩いて暮らせる自然豊かな都市環境の創造

指標	単位	当初値	現況値	目標値
みどりの取り組み 参加者数【一部累 積】	人	3,153 (H25)	439 (H29) ※	13,000 (H29)
熱帯夜の日数	日	47 (H25)	47 (H29)	35 (H37)

※平成29年度グリーンフェスタが荒天により中止のため（参考：平成28年度参加者8,000人）

○環境に負荷を与えない循環型社会の構築

指標	単位	当初値	現況値	目標値
1人あたりのごみ焼 却量	kg	367 (H25)	345 (H29)	313 (H32)
一般廃棄物の再生利 用量	t	32,751 (H25)	28,875 (H29)	52,121 (H32)

1. 平成 28 年度における温室効果ガス排出量について

(1) 総排出量

平成 28 年度の温室効果ガスの総排出量は、約 261 万 t-CO₂、一人あたりの排出量は 5.22t-CO₂/人と推計され、平成 27 年度と比較すると、総排出量は 4.2%増加しています。

部門別に排出量の増減を見ると、農業、民生家庭、民生業務の増加割合が高くなっています。

表 温室効果ガス排出量の推計結果

単位：千 t-CO₂

		H2 基準年度	H17	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	構成比	前年比 (%)	H17比	H28比
エネルギー分野	農業	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.5	0.0	561.5	-15.0	-29.4
	建設業	46.0	39.1	41.3	30.1	31.4	30.2	31.7	30.8	21.5	0.8	-30.3	-45.0	-53.2
	製造業	1,196.1	729.6	496.1	630.2	663.0	657.1	676.1	629.7	620.6	23.7	-1.4	-14.9	-48.1
	民生家庭	507.4	638.6	538.0	680.8	739.5	770.9	736.6	674.2	742.2	28.4	10.1	16.2	46.3
	民生業務	463.6	574.3	484.5	573.1	586.4	702.6	506.5	464.0	531.4	20.3	14.5	-7.5	14.6
	運輸	708.0	668.0	596.7	597.5	596.4	602.2	605.5	578.1	563.3	21.5	-2.6	-15.7	-20.4
	合計	2,921.6	2,650.1	2,156.9	2,512.0	2,617.0	2,763.1	2,556.4	2,376.9	2,479.4	94.8	4.3	-6.4	-15.1
工業プロセス	12.1	6.9	6.9	6.8	6.6	6.7	5.5	5.7	5.6	0.2	-1.6	-19.0	-53.8	
廃棄物	78.6	127.2	100.3	113.3	85.6	96.6	99.1	105.0	107.5	4.1	2.4	-15.4	36.9	
農業	0.7	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.0	0.0	-27.6	-68.8	
代替フロン等4ガス		14.5	14.7	15.8	16.7	18.0	18.7	20.6	21.4	0.8	4.0	47.4	47.4	
合計		3,013.0	2,798.9	2,279.1	2,648.1	2,726.2	2,884.7	2,680.0	2,508.3	2,614.1	100.0	4.2	-6.6	-13.2
市民1人当たり(t-CO ₂)		5.81	5.45	4.47	5.20	5.37	5.70	5.32	5.00	5.22	-	4.4	-4.1	-10.1
全国(百万t)		1,261	1,351	1,258	1,308	1,343	1,408	1,364	1,325	1,307	-	-1.4	-3.3	3.6
国民一人当たり(t-CO ₂)		10.20	10.57	9.82	10.23	10.53	11.06	10.73	10.42	10.30	-	-1.2	-2.6	0.9

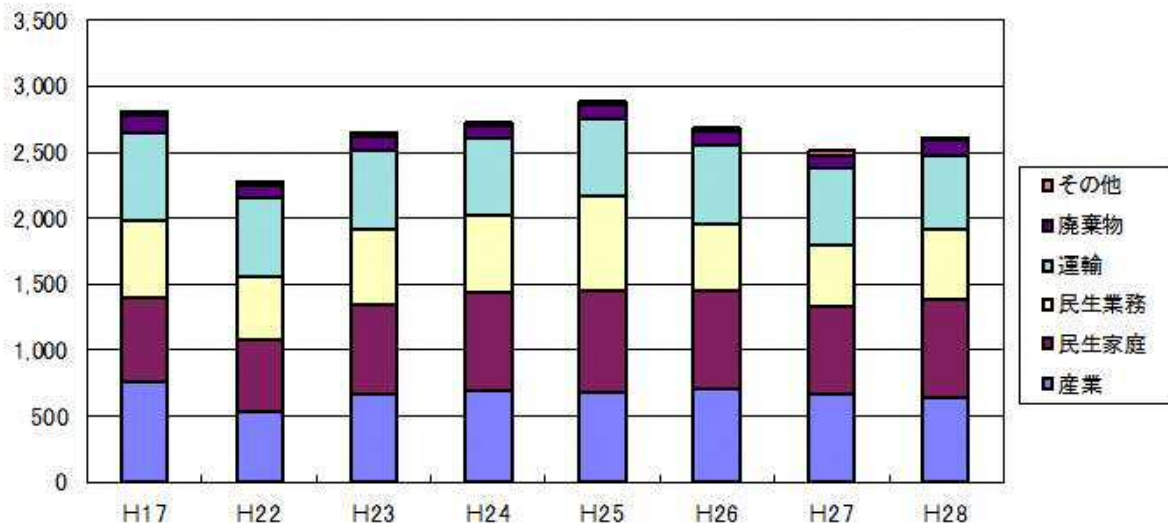
※代替フロン等4ガスについては、平成 25 年度より、三ふっ化窒素(NF3)が追加されている。

※平成 28 年度より、特定規模電気事業者についても事業者へのヒアリングを行い、市内販売量、調整後排出係数を把握し、推計に加えている。

※平成 28 年度に総合エネルギー統計が改訂されたことにより、農業、建設業については大きな影響を受けている。

※平成 28 年度の製造業と民生業務部門の推計値については、平成 28 年度の都道府県別エネルギー消費統計調査の結果が公表されていないため、平成 27 年度の数値を据え置いている。

(千t-CO₂)



(2) 電力の使用に伴う二酸化炭素排出係数

電力の使用に伴う二酸化炭素排出係数については、電気事業者において実排出係数とともに京都メカニズムクレジットを反映した調整後排出係数が示されています。平成 23(2011)年度以降の調整後排出係数は、CO₂クレジットの反映による控除分のほか、太陽光余剰買取制度・再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度のもとでの環境価値の調整も含まれています。

本報告では電気事業者の取り組みや、固定価格買取制度導入等の効果を反映した、調整後排出係数を用いて推計を行っています。参考ですが、主要な電気事業者である関西電力の平成 28 (2016) 年度の実排出係数は 0.509kg-CO₂/kWh、調整後排出係数は 0.493kg-CO₂/kWh となっています。

また、前年度までは主要な電気事業者である関西電力の調整後排出係数を用いて推計していましたが、今年度より特定規模電気事業者についても事業者へのヒアリングを行い、市内販売量、調整後排出係数を把握し、事業者ごとに販売量と調整後排出係数を乗じた値を合計して排出量の推計を行っています。

<参考>

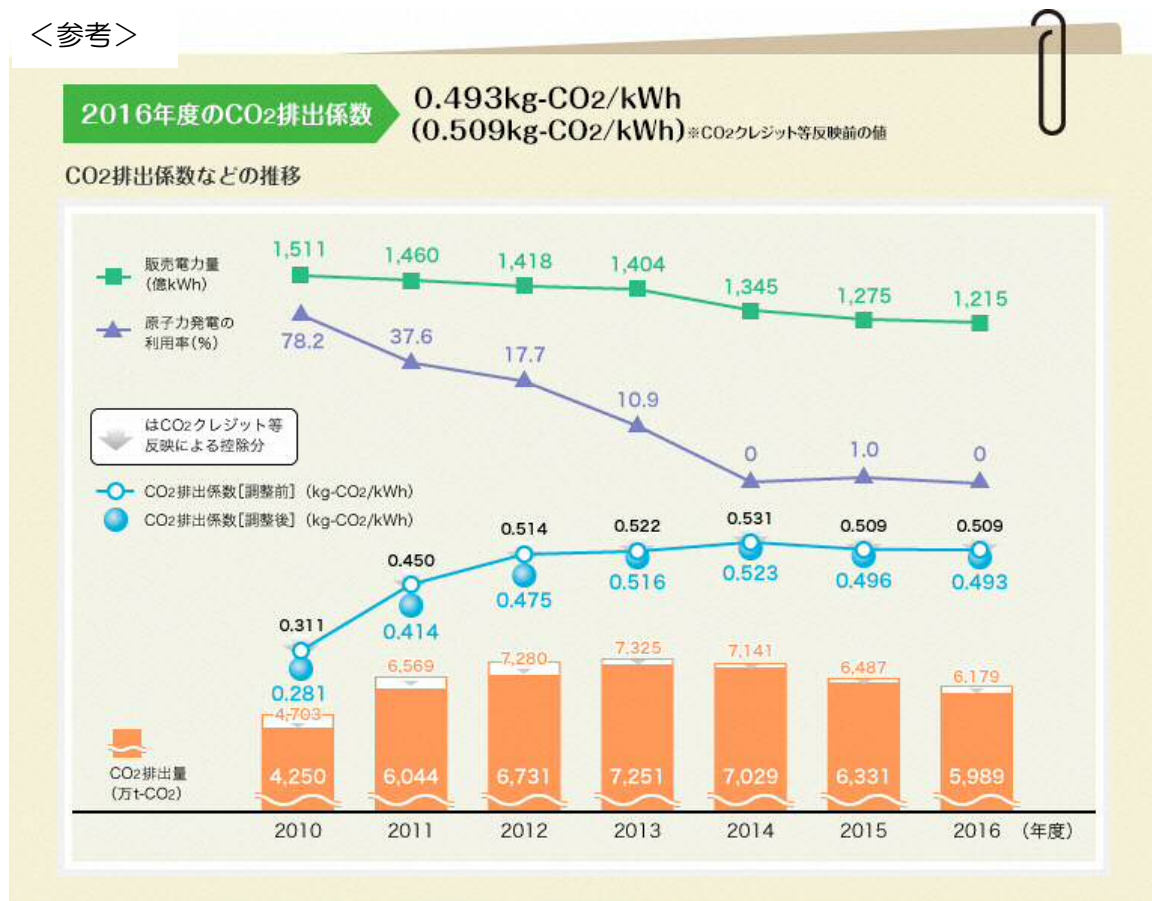


図 関西電力における排出係数の推移等

出典: 関西電力株式会社 HP

(3) エネルギー消費量

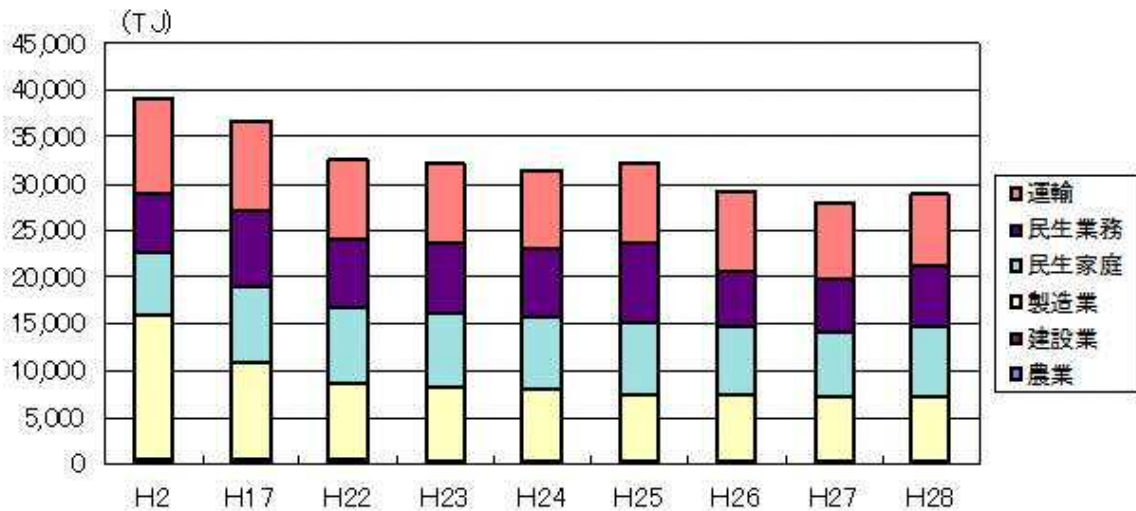
平成28年度のエネルギー消費量は、28,895TJと推計され、平成27年度と比較すると、3.3%増加しています。

部門別にみると、農業、製造業、民生家庭、民生業務において増加しています。

表 部門別エネルギー消費量の推移

単位：TJ

		H2 基準年度	H17	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	前年比	H17比	H2比
エネルギー分野	農業	9	8	5	5	5	1	1	1	6	918.7	-19.3	-32.4
	建設業	675	587	631	457	474	365	376	389	255	-34.4	-56.6	-62.2
	製造業	15,240	10,247	8,042	7,866	7,590	7,140	7,003	6,809	7,067	3.8	-31.0	-53.6
	民生家庭	6,748	8,282	8,089	7,888	7,779	7,573	7,239	6,869	7,440	8.3	-10.2	10.2
	民生業務	6,322	7,917	7,226	7,426	7,131	8,556	5,928	5,690	6,337	11.4	-20.0	0.2
	運輸	10,185	9,642	8,632	8,520	8,475	8,556	8,605	8,202	7,790	-5.0	-19.2	-23.5
	合計	39,178	36,683	32,624	32,161	31,455	32,192	29,152	27,959	28,895	3.3	-21.2	-26.2
構成比	産業部門	41%	30%	27%	26%	26%	23%	25%	26%	25%			
	民生家庭	17%	23%	25%	25%	25%	24%	25%	25%	26%			
	民生業務	16%	22%	22%	23%	23%	27%	20%	20%	22%			
	運輸部門	26%	26%	26%	26%	27%	27%	30%	29%	27%			



(4) 部門別二酸化炭素排出量の推移

【 】内は、平成 27 年度との比較

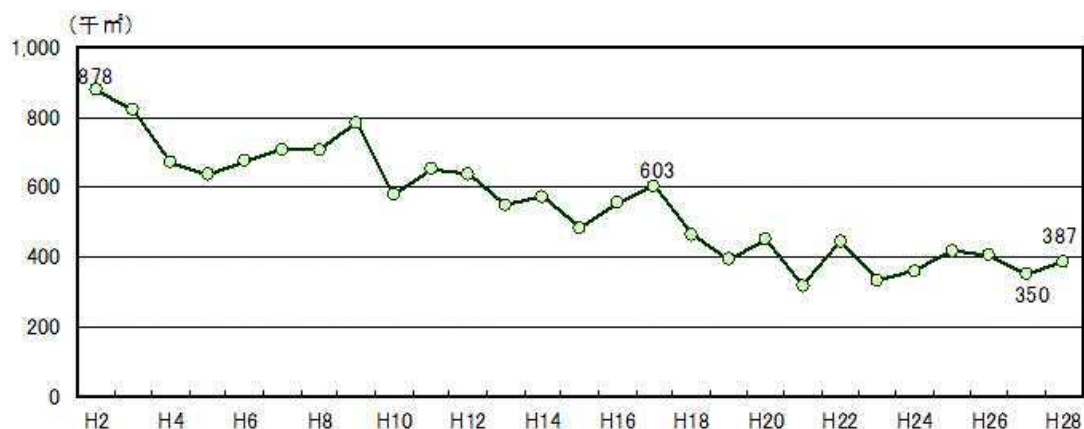
○農業部門【増加】

平成 28 年度の排出量は 0.5 千 t-CO₂ と推計され、平成 27 年度と比較すると、561.5% 増加しています。これは、総合エネルギー統計が改訂され、個人経営体等のエネルギー消費量も推計に加えられたことにより増加しています。

○建設業【減少】

平成 28 年度の排出量は 21.5 千 t-CO₂ と推計され、平成 27 年度と比較すると、30.3% 減少しています。

建設業活動の指標となる着工床面積をみると、平成 27 年度の 350 千㎡から、387 千㎡に増加しており、減少に転じたのは、総合エネルギー統計の改訂により、灯油、軽油の消費量が昨年度よりも少なく推計されていることが影響しています。



出典：東大阪市統計書

図 着工床面積の推移 (市)

○製造業【減少】

平成 28 年度の二酸化炭素排出量は 620.6 千 t-CO₂ と推計され、平成 27 年度と比較すると、1.4% 減少しています。

製造業活動の指標となる製造品出荷額等をみると、平成 21 年以降、ほぼ横ばいで推移しており、平成 28 年度は 10,489 億円となっています。

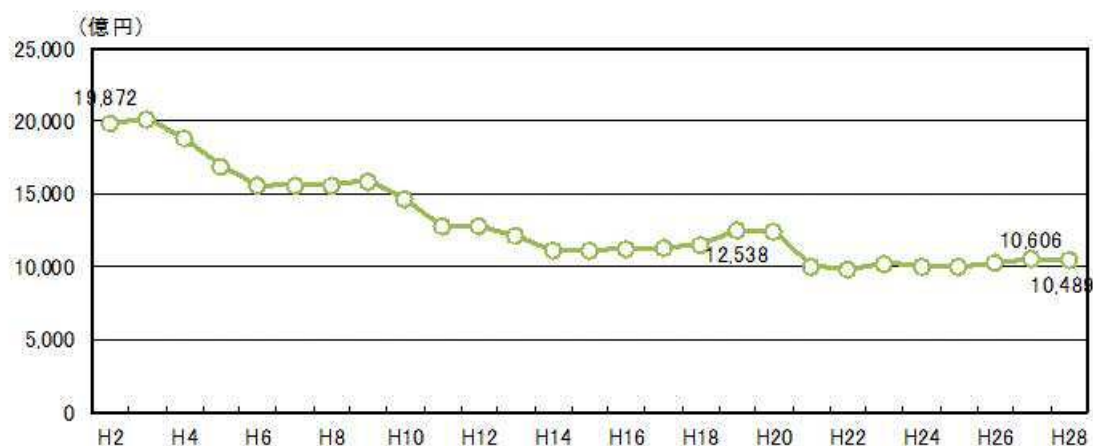


図 製造品出荷額 (4人以上の事業所) の推移 (市)

出典：工業統計

○民生家庭【増加】

平成 28 年度の二酸化炭素排出量は 742.2 千 t-CO₂ と推計され、平成 27 年度と比較すると、10.1%増加しています。平成 28 年は猛暑厳冬であったことから、空調にかかるエネルギー消費が増大したことが影響していると考えられます。

世帯あたりのエネルギー消費量も、平成 27 年度と比較すると増加しています。

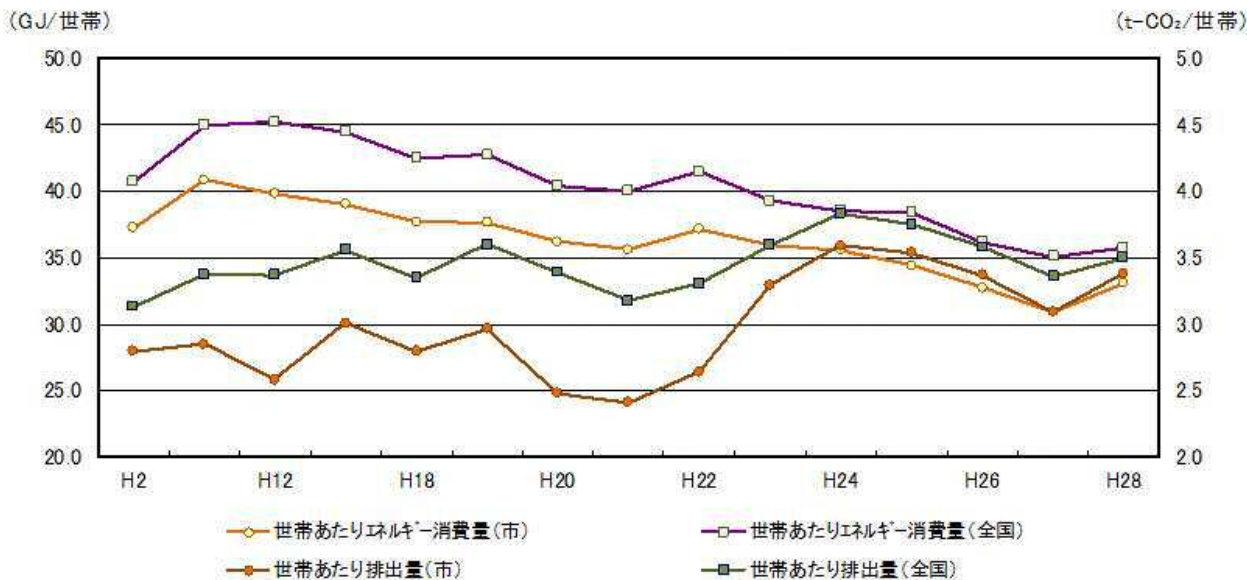


図 世帯あたりエネルギー消費量及び二酸化炭素排出量の推移

出典：総合エネルギー統計
東大阪市統計書

○民生業務【増加】

平成 28 年度の二酸化炭素排出量は 531.4 千 t-CO₂ と推計され、平成 27 年度と比較すると、14.5%増加しています。

民生家庭部門と同様に、猛暑厳冬であったことから、空調にかかるエネルギー消費が増大したことが影響していると考えられます。

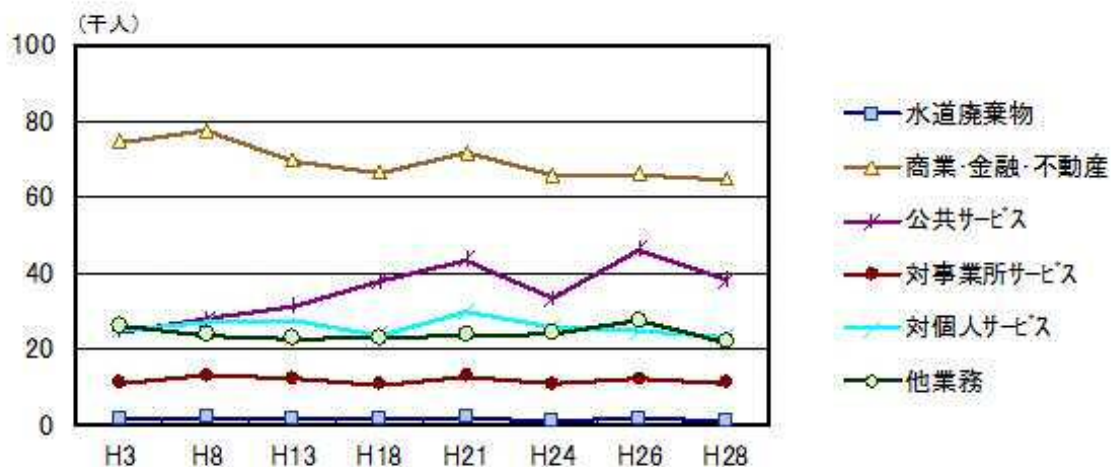


図 部門別従業員数の推移 (市)

出典：事業所・企業統計(～H18)
経済センサス(H21～)
※H24、28年の経済センサスは
公務を除く

○運輸部門【減少】

平成 28 年度の二酸化炭素排出量は 563.3 千 t-CO₂ と推計され、平成 27 年度と比較すると、2.6%の減少となっています。

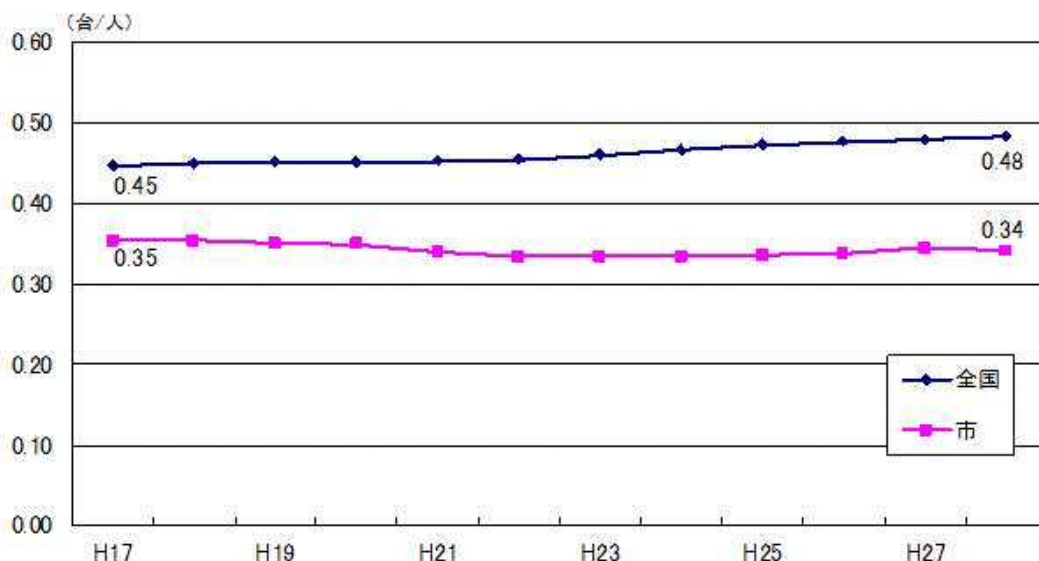


図 1 人あたり乗用車保有台数の推移(軽自動車含む)

出典：一般財団法人自動車検査登録情報協会・府統計年鑑

○廃棄物部門【増加】

廃棄物部門から排出される温室効果ガスとしては、一般廃棄物の焼却や下水処理にともない排出される二酸化炭素やメタン、一酸化二窒素があり、平成 28 年度の温室効果ガス排出は 107.5 千 t-CO₂ で、一般廃棄物の焼却量は減少しましたが、プラスチック含有率の増加等の影響により、平成 27 年度と比較すると、2.4%増加しています。

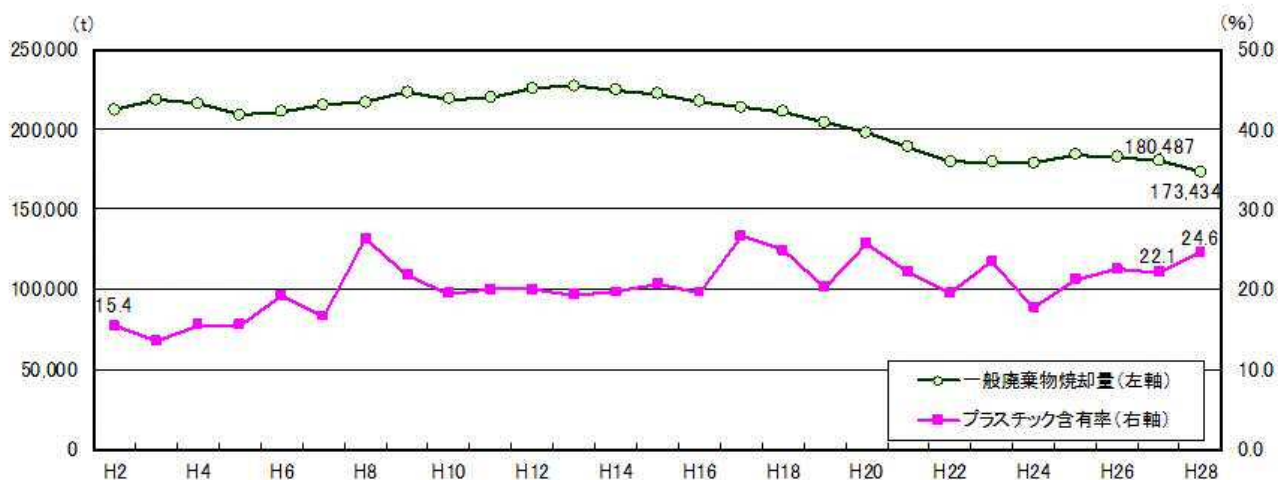


図 一般廃棄物焼却量等の推移(市)

出典：市資料

(3) 推計方法の概要

市域における温室効果ガスの排出量は以下の算定方法に基づき、推計を行いました。

表 推計方法

温室効果ガス種類	部門		推計方法
二酸化炭素	産業部門	農業部門	①全国におけるエネルギー消費量×②按分指標（経営耕地面積）×③排出係数
		建設業	①全国におけるエネルギー消費量×②按分指標（着工床面積）×③排出係数
		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）×③排出係数 ※但し、電力、都市ガスは、供給事業者からの提供資料にて補正
	民生部門	家庭	①電力・都市ガス（供給事業者からの提供資料） ②LPG・灯油（大阪市等における1世帯あたりの消費量×世帯数×排出係数）
		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 ※但し、電力、都市ガスは、供給事業者からの提供資料にて補正
	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
		鉄道	①全国におけるエネルギー消費量×②按分指標（鉄道乗客数）×③排出係数
	廃棄物部門	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
		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
	メタン	燃料の燃焼	民生部門
自動車			①各種自動車の走行距離×②排出係数
農業部門		①米の作付け面積×②排出係数	
廃棄物部門		一般廃棄物	①一般廃棄物焼却量×②排出係数
		下水処理場	①下水処理量×②排出係数
一酸化二窒素	燃料の燃焼	民生部門	①都市ガス、灯油、LPG 使用量×②排出係数
		自動車	①各種自動車の走行距離×②排出係数
	農業部門		①米や野菜等の作付（収穫）面積×②排出係数
	廃棄物部門	一般廃棄物	①一般廃棄物焼却量×②排出係数
下水道処理		①下水処理量×②排出係数	
HFC	冷蔵庫		①全国における排出量×②按分係数（世帯数）
	家庭用エアコン		①全国における排出量×②按分係数（世帯数）
	カーエアコン		①全国における排出量×②按分係数（自動車の保有台数）
	半導体等の製造		①全国における排出量×②按分係数（電気機械器具製造業の製造品出荷額）
PFC	半導体等の製造		①全国における排出量×②按分係数（電気機械器具製造業の製造品出荷額）
SF ₆	半導体等の製造		①全国における排出量×②按分係数（電気機械器具製造業の製造品出荷額）
NF ₃	半導体等の製造		①全国における排出量×②按分係数（電気機械器具製造業の製造品出荷額）