

戸田市地球温暖化対策実行計画（改訂版）



平成 28 年 3 月
戸 田 市



はじめに



近年の気温や天候などについて、一昔前との変化を感じる方も多いのではないのでしょうか。猛暑日の増加やゲリラ豪雨、季節外れの気温上昇による植物の早期開花などの現象は、時に異常気象と呼ばれ、地球温暖化が一因であると言われていています。今や地球温暖化は熱中症患者の増加や農作物の被害など私たちの生活に直結する問題となり、早急に取り組むべき重要な社会問題となっています。

世界的な動きとしては、平成25年に発表された「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の第5次評価報告書の中で、地球の気温は130年ほどの間に0.85度上昇しており、最悪のシナリオでは、今世紀末には4.8度の上昇になる可能性を示しました。

このことは世界中で認識され、平成27年に開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では、平成32年以降の新たな対策として「パリ協定」が採択されました。パリ協定では、地球の気温上昇を2℃に抑え、かつ1.5度未満に抑える努力をすることにも言及しています。今後は世界各国で、このような野心的な目標に向かって進んでいかねばなりません。

本市では、平成21年12月に「戸田市地球温暖化対策条例」を制定、この条例に基づき、平成23年3月に「戸田市地球温暖化対策実行計画」を策定し、地球温暖化対策の取組を進めてきました。

計画策定後の平成23年3月11日に発生した東日本大震災と東京電力福島第1原子力発電所の事故により、私たちのエネルギーに対する意識が高まり、エネルギー政策の転換が議論されています。

このような背景を踏まえ、改めて短中期の温室効果ガス排出量の削減目標や新たな施策について検討を重ね、計画を改訂しました。

温暖化対策は、皆さんの小さな意識から行動につながり、積み重ねにより大きな成果となるものです。次代を担う世代のために、地球にやさしい生活を心掛け、継続していくことが重要なことです。皆様のご協力をお願いいたします。

平成28年3月

戸田市長 神保 国 男

目次

第1章	計画の基本的事項	1
	第1節 計画改定の趣旨・目的	1
	第2節 計画の位置づけ	2
	第3節 計画期間・目標年度	2
	第4節 計画の範囲	3
第2章	計画策定の背景	5
	第1節 地球温暖化の現状	5
	第2節 地球温暖化対策の取組	8
第3章	戸田市の概要と温暖化に対する取組	10
	第1節 戸田市の概要	10
	第2節 戸田市の温暖化に対する取組	15
	第3節 前計画での主な実績	17
	第4節 市民、事業者の温暖化への意識	19
第4章	温室効果ガスの排出実態	22
	第1節 温室効果ガス排出量の現状と推移	22
	第2節 温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢）	31
	第3節 市の事務事業における温室効果ガス排出量の現状	32
	第4節 地球温暖化対策の課題	33
第5章	温室効果ガスの削減目標	34
	第1節 戸田市全体の温室効果ガス削減目標（区域施策編）	34
	第2節 市の事務事業における削減目標（事務事業編）	38
第6章	温暖化に対する施策	40
	第1節 施策の方針	40
	第2節 施策体系（区域施策編）	41
	第3節 具体的な施策・事業（区域施策編）	43
	第4節 重点プロジェクト（区域施策編）	56
	第5節 市の事務事業における取組（事務事業編）	63

第7章	計画の推進体制	66
	第1節 推進体制	66
	第2節 各主体の役割	66
	第3節 進行管理の方法	67

資料編		
資料1	温室効果ガス排出量の推計方法	資料-1
資料2	温室効果ガス排出量の将来推計方法（現状すう勢）	資料-7
資料3	目標設定の算出根拠（現状すう勢からの削減根拠）	資料-8
資料4	前計画との比較	資料-10
資料5	市民・事業者アンケート	資料-13
資料6	パブリック・コメント結果	資料-44
資料7	計画策定経過及び検討組織	資料-45
資料8	戸田市地球温暖化対策条例	資料-49
資料9	用語集	資料-52

■ 第1章 ■ 計画の基本的事項

● 第1節 ● 計画改定の趣旨・目的

2013（平成25）年9月に公表された「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の第5次評価報告書第1作業部会報告書によると、大気中の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の濃度は過去80万年間で前例のない水準まで上昇し、世界の平均気温は1880（明治13）年から2012（平成24）年の期間にかけて0.85℃上昇していると述べています。また、今後追加的な対策を行わなかった場合、21世紀末における世界平均地上気温は、産業革命前の水準と比べて最大で4.8℃上昇すると予測しています。

このことは今や、世界各国共通の認識になっています。現在は、温室効果ガス削減に関する国際的枠組の交渉と、各国内での対策が進められている段階です。我が国は、2015（平成27）年7月に決定された「日本の約束草案」において、技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標として、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030（平成42）年度に2013（平成25）年度比▲26.0%（2005（平成17）年度比▲25.4%）の水準（約10億4,200万t-CO₂）にすると表明しています。

将来都市像として「みんなでつくろう 水と緑を活かした 幸せを実感できるまち とだ」を掲げる本市では、2001（平成13）年3月にISO14001（環境マネジメントシステム）の認証を取得し、2013（平成25）年3月に「戸田市環境基本計画」を改定するなど、率先して環境保全の取組を行ってきました。

温暖化対策については、2009（平成21）年12月に、市域全体における温室効果ガス排出量を削減し持続可能な社会を実現することを目的とする「戸田市地球温暖化対策条例」（平成21年条例第26号）を早期に制定（埼玉県内で2番目）しました。また、2011（平成23）年3月には、同条例第7条に基づき、市域の温室効果ガスを総合的かつ計画的に削減するため、その後10年間の施策を掲げた「戸田市地球温暖化対策実行計画」（以下「区域施策編」という。）を策定しています。

市の事務事業に伴う温室効果ガスの排出抑制については、「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。以下「温対法」という。）及び「戸田市環境基本条例」（平成12年条例第6号）に基づき、2000（平成12）年10月に「戸田市環境保全率先実行計画」を策定し、何度かの改定を経て、2013（平成25）年3月に「戸田市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」（以下「事務事業編」という。）を策定しました。

本計画は、前計画の「区域施策編」の中間見直しにあたり、「事務事業編」と統合し、戸田市地球温暖化対策条例の理念の下、市民（市民団体）・事業者と気持ちを一つにして地球環境への負荷を減らすために、2020（平成32）年度までに市域全体で進めていく温暖化対策の方向性を示すものです。

● 第2節 ● 計画の位置づけ

本計画は、「戸田市地球温暖化対策条例」第7条に基づき、戸田市における地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための地球温暖化対策実行計画です。

これは、温対法第20条第2項に定められる地方公共団体実行計画であり、本計画では、次の区域施策編と事務事業編を含むものとなっています。

- 区域施策編：温対法第20条の3第3項に基づき、戸田市全域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する計画
- 事務事業編：温対法第20条の3第1項に基づき、戸田市の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画

なお、本計画は、「戸田市第4次総合振興計画」及び「戸田市環境基本計画」を上位計画とし、他の関連する個別分野計画とも整合した計画です。

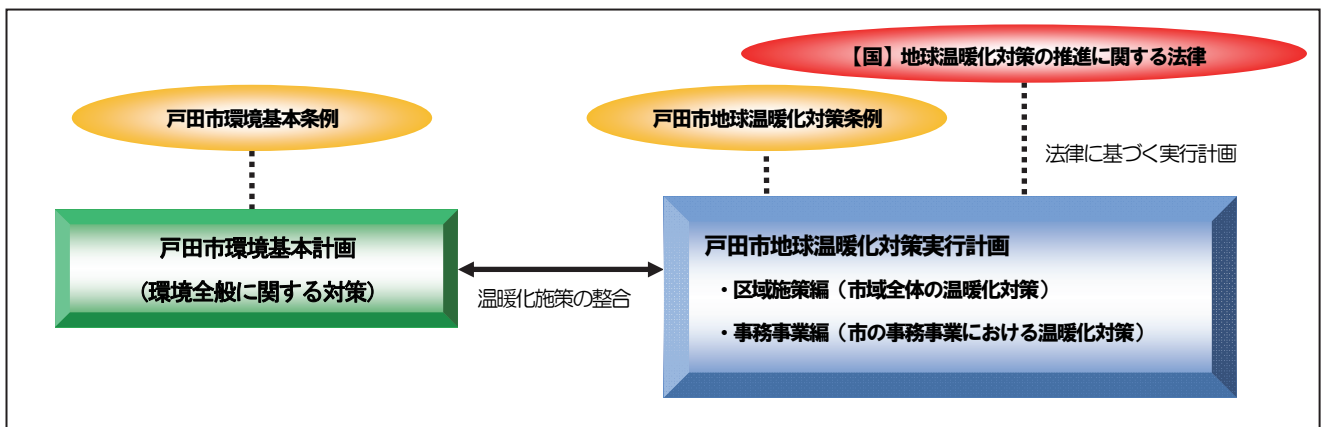


図 1-1 戸田市地球温暖化対策実行計画の位置づけ

● 第3節 ● 計画期間・目標年度

(1) 計画期間

計画期間は、2016(平成28)年度から2020(平成32)年度とします。その後、温暖化対策に係る施策や目標の進捗状況を踏まえ、見直すこととします。

なお、本計画の計画終期を「戸田市第4次総合振興計画(後期基本計画)」及び「戸田市環境基本計画」の計画終期と合わせることによって、戸田市全体での地球温暖化対策に関する施策を総合的かつ計画的に推進するものとします。



図 1-2 戸田市地球温暖化対策実行計画の期間

(2) 目標年度

① 区域施策編

区域施策編における目標設定の基準年度は、国の「日本の約束草案（平成 27 年 7 月）」や埼玉県「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050（改訂版）（平成 27 年 5 月）」における基準年度と合わせ、2005（平成 17）年度とし、目標（中期目標）年度は 2030（平成 42）年度とします。また、中期目標達成のため、その中間目標として 2020（平成 32）年度までの短期目標を設定します。さらに、長期目標として 2050（平成 62）年度目標を設定します。

目標設定にあたっては、温室効果ガス排出量が人口増減の影響を受けることから、市民 1 人当たりの排出量を目標値とします。

なお、将来の温室効果ガス排出量の算定にあたっては、今後の電力構成の見通しが依然として不透明であることから、電力の排出係数を基準年度に固定（0.368kg-CO₂/kWh）して計算し、進捗管理においても同様に基準年度固定値で評価します。一方、実際の温室効果ガス排出量を明らかにするため、電力の排出係数を変動（各年度の実際の値）で算定したのもも作成し、公表します。

② 事務事業編

事務事業編における目標設定の基準年度は、直近の 2014（平成 26）年度とし、目標年度は 2020（平成 32）年度とします。

目標設定にあたっては、市民 1 人当たりの排出量を目標値とします。

なお、温室効果ガス排出量の算定及び進捗管理にあたっては、区域施策編と同様に電力の排出係数を基準年度で固定したものと変動（各年度の実際の値）としたものをそれぞれ算定し、公表します。

● 第 4 節 ● 計画の範囲

(1) 対象とする範囲

① 区域施策編

区域施策編の対象は、戸田市域の市民生活や事業活動において排出される温室効果ガスの削減に関するすべての事項を対象とします。

なお、市民生活や事業活動などの各場面での対策を考えるために、産業・業務部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物部門に区分して計画するものとします。

② 事務事業編

事務事業編の対象は、原則として、市が行うすべての事務及び事業を対象とします。

計画の対象となる組織・施設は、市職員が直接行う事務及び事業を所掌するすべての組織及び施設です。なお、外部への委託及び指定管理者制度等により管理している施設については、前計画では対象外（受託者等に対し必要な措置を講ずるよう要請）としていましたが、本計画では対象に含めるものとします。

(2) 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項で規定する7種の物質とします。

表 1-1 本計画で対象とする温室効果ガス

ガスの種類	人為的な発生源		区域 施策編	事務 事業編
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー 起源	電気の使用や暖房用灯油、自動車用ガソリン等の使用により排出される。排出量が多いため、京都議定書により対象とされる6種類の温室効果ガスの中では温室効果への寄与が最も大きい。	○	○
	非エネルギー 起源	廃プラスチック類の焼却等により排出される。	◎	—
メタン (CH ₄)	自動車の走行や、燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却、廃棄物の埋立等により排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり25倍(地球温暖化係数(注))の温室効果がある。		◎	○
一酸化二窒素 (N ₂ O)	自動車の走行や燃料の燃焼、一般廃棄物の焼却等により排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり298倍の温室効果がある。		◎	○
代替フロン類	ハイドロフル オロカーボン (HFC)	冷蔵庫やエアコン、カーエアコンの使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり12~14,800倍の温室効果がある。	◎	—
	パーフルオロ カーボン (PFC)	半導体の製造、溶剤等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり7,390~17,340倍の温室効果がある。	◎	—
	六フッ化硫黄 (SF ₆)	電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造等に使用され、製品の製造・使用・廃棄時等に排出される。二酸化炭素と比べると重量あたり22,800倍の温室効果がある。	◎	—
	三フッ化窒素 (NF ₃)	半導体製造でのドライエッチングやCVD装置のクリーニングにおいて用いられている。二酸化炭素と比べると重量あたり17,200倍の温室効果がある。	◎	—

注：地球温暖化係数は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(平成27年3月31日改正)第4条による。

○：前計画で対象としていた温室効果ガス

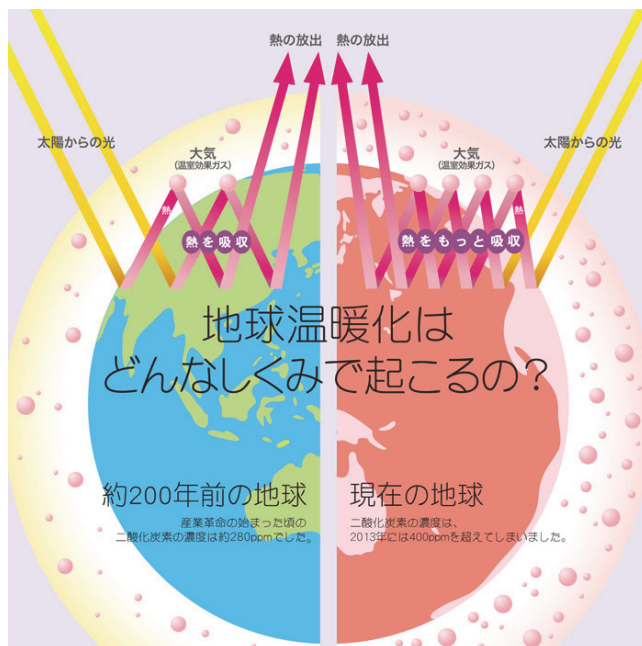
◎：本計画において対象に追加する温室効果ガス

● 第1節 ● 地球温暖化の現状

(1) 地球温暖化のメカニズム

現在、地球の平均気温は14℃前後ですが、もし大気中に水蒸気、二酸化炭素、メタンなどの温室効果ガスがなければ、マイナス19℃くらいになります。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。

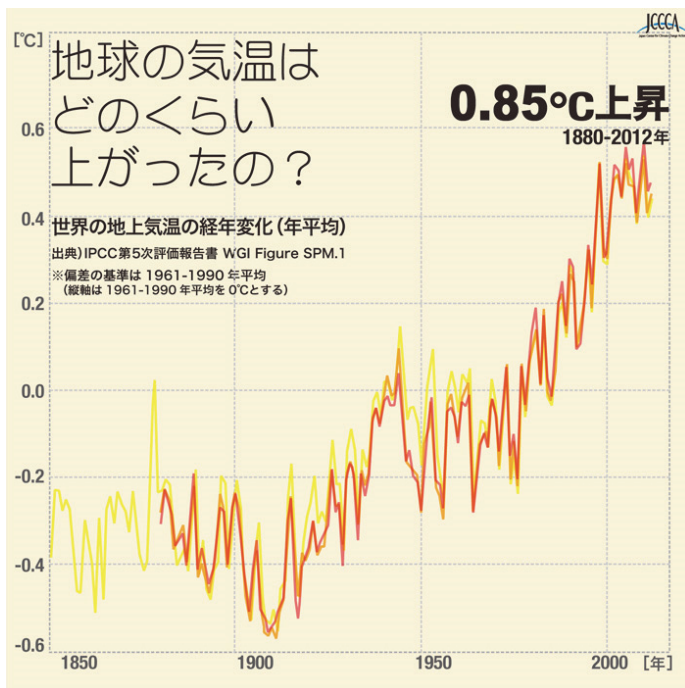
18世紀後半頃から産業活動が活発になり、二酸化炭素、メタン、さらにはフロン類などの温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、気温が上昇し始めています。これが地球温暖化です。



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 (<http://www.jccca.org/>) より

図2-1 地球温暖化のメカニズム

(2) 世界の現状



出典：IPCC 第5次評価報告書
全国地球温暖化防止活動推進センター
ウェブサイト (<http://www.jccca.org/>) より

図2-2 世界の地上気温の経年変化 (年平均)

世界の平均気温は、1880 (明治13)年から2012 (平成24)年の間に0.85℃上昇しており、その上昇スピードは以前よりも速くなっています。気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第5次評価報告書によると、2100年末には温室効果ガスの排出量が最も少なく抑えられた場合でも0.3~1.7℃の上昇、最悪の場合は最大4.8℃の上昇と予測されています。

また、世界の平均海面水位は、1901 (明治34)年から2010 (平成22)年の間に約19cm上昇しました。今後、地球温暖化に伴う海水温の上昇による熱膨張と氷床などの融解によって、2100年までに最大82cm上昇すると予測されています。

(3) 日本の現状

気候変動の影響は、日本国内にも現れてきています。日本の平均気温は、1898（明治31）年以降100年あたり約1.14℃のペースで上昇しています。世界の平均気温は100年あたり約0.70℃の上昇ですので、世界に比べて日本の方が気温上昇のスピードが速くなっています。

また、猛暑日（日最高気温35℃以上の日）の日数も増加傾向にあり、熱中症による死亡者数も増加傾向にあります。

さらに、日降水量が400mm以上の大雨の年間観測回数も長期的に増える傾向にあり、地球温暖化が影響している可能性があります。

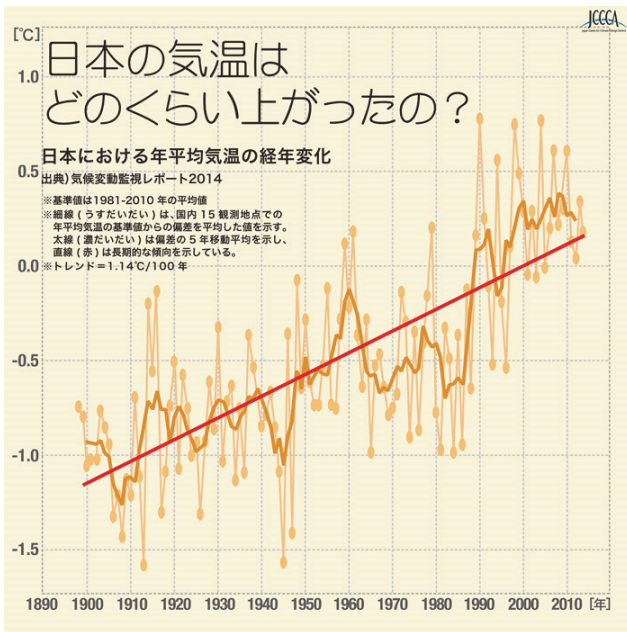


図2-3 日本における年平均気温の経年変化

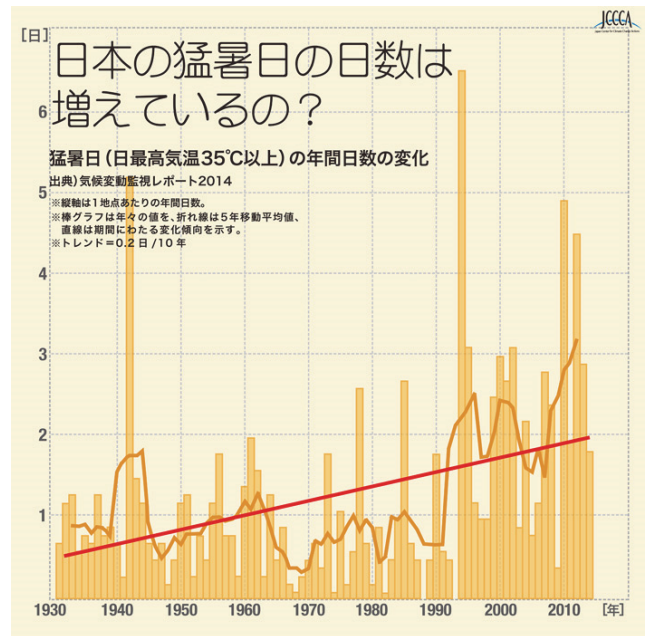


図2-4 猛暑日(日最高気温35℃以上)の年間日数の変化

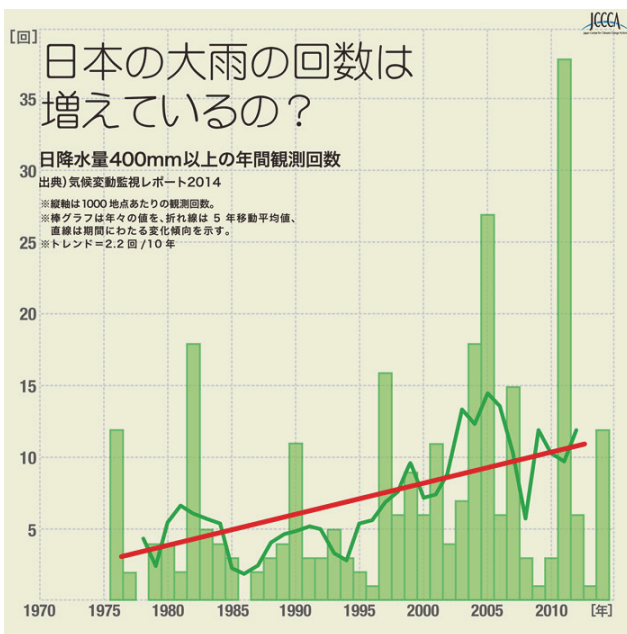


図2-5 大雨(日降水量400mm以上)の年間観測回数

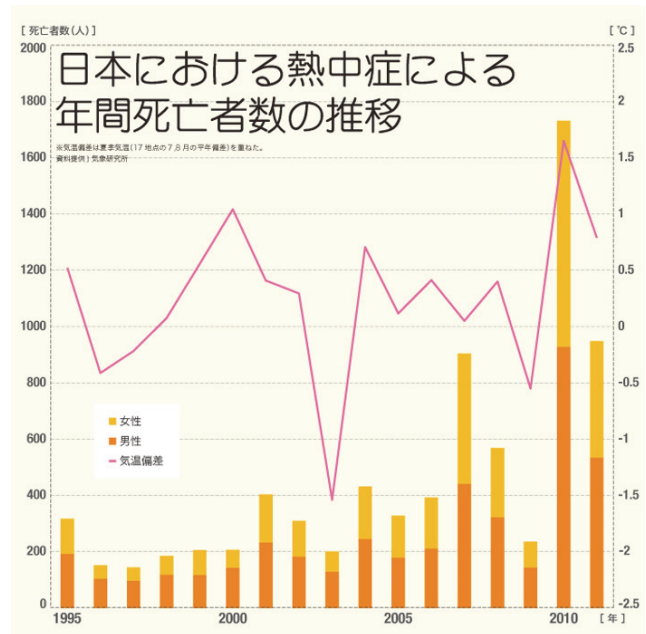


図2-6 熱中症による年間死亡者数の推移

出典：気象庁「気候変動監視レポート2014」（図2-3、2-4、2-5）、気象研究所（図2-6）
 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト（<http://www.jccca.org/>）より

国内において、地球温暖化が影響要因と考えられる事例として、熱中症患者の増加、デング熱等を媒介するヒトスジシマカの分布拡大、生物の分布範囲の変化（北方あるいは高標高に移動）、コメや果実の品質低下等がすでに起こっています。また、今後も地球温暖化が進行することで、農林業、生態系、水資源、人の健康などに影響を与えることが予想されています。

表 2-1 日本における地球温暖化の各分野への影響

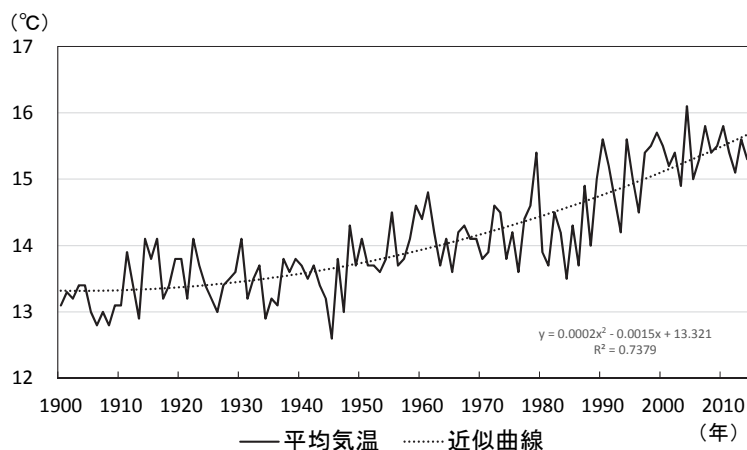
分 野	現 在 の 影 響	将 来 予 測
水環境・水資源	年降水量の変動幅の拡大、水温上昇、水質の悪化、渇水・水量変動、水温・水質変化	無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加、河川流量の減少、海面水位上昇
水災害・沿岸	大雨の頻度の増加、都市部の大雨による内水氾濫が頻発	河川氾濫可能性の増加、斜面崩壊確率の上昇、高潮リスクの増大、海岸浸食の進行
自然生態系	植生の変化、野生哺乳類の増加や分布拡大、一部昆虫類の北上、サンゴの白化	常緑広葉樹林の増加と落葉広葉樹林の減少、淡水魚の生息適地の変化、サンゴ礁の生息域の変化
食料	水稻の高温障害、果実の着色不良、発芽・開花障害、家畜の体重変化や乳生産量の低下、農業害虫の分布域の拡大、漁獲量の変化	水稻の品質低下、産肉量の低下、回遊魚の生息域変化、海水魚の小型化の可能性
健康	熱中症患者の増加、感染症媒介生物の分布域の拡大	熱ストレスによる死亡リスクの増加、感染症リスクの増大、花粉症の増加と重症化
国民生活・都市生活	さくらの開花の早まり、紅葉の遅れ、自然現象に関連した伝統行事等への影響	自然を利用した観光やレジャーへの影響

出典：気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート「日本の気候変動とその影響」
(2013 (平成 25) 年 3 月、文部科学省・気象庁・環境省)

(4) 埼玉県の実況

① 平均気温の上昇

熊谷地方気象台のデータによると、平均気温は、1900 (明治 33) 年から 2000 (平成 12) 年までのほぼ 100 年間で、約 2℃上昇しました。これは日本の平均気温の上昇率 (1.14℃/100 年) よりも大きく、上昇率はさらに急激なものとなってきています。



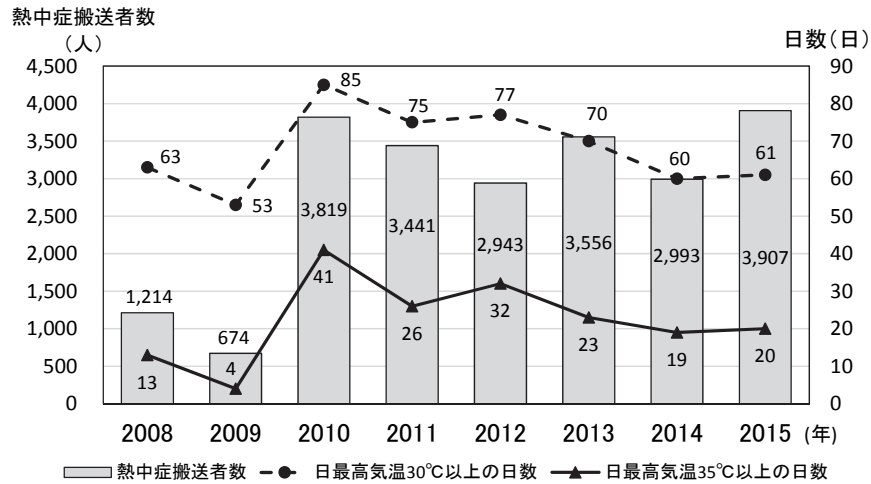
出典：気象庁HP

図 2-7 年平均気温の推移 (熊谷地方気象台)

② 熱中症患者の増加

埼玉県においても熱中症患者が増加しており、2015（平成27）年の熱中症による救急搬送者数は過去最高の3,907人となり、このうち9人の方が亡くなっています。

熱中症に関係する主な気象的要素としては、図2-8に示すように最高気温の高さがあげられますが、この他にも湿度や風速、輻射熱（ビルの壁やアスファルトの地面などから放射される熱）も関係しています。



出典：埼玉県HP、気象庁HP

図2-8 埼玉県における熱中症搬送車数及び気温との関係

③ 生態系への影響

日本各地で南方系（亜熱帯・暖帯性）の動物の北上、東進が報告されていますが、埼玉県内でも、2000年代以降になると、かつては県内でほとんど確認されていなかった南方系の蝶であるムラサキツバメ、ナガサキアゲハ、ツマグロヒョウモンや、中国や東南アジア原産で昭和初期に九州に侵入したカメムシの一種ヨコヅナサシガメなどが各地で記録され定着しています。

● 第2節 ● 地球温暖化対策の取組

（1）国際的な取組

気候変動に関する国際的な取組は、1992（平成4）年に開催された地球サミットにおける「気候変動に関する国際連合枠組条約」に始まります。その後、1997（平成9）年に京都で開催された第3回締約国会議（COP3）において京都議定書が採択されました。この中で我が国については、温室効果ガスの総排出量を「2008（平成20）年から2012（平成24）年」の第一約束期間に、1990（平成2）年（フロン等3ガスについては1995（平成7）年）レベルから6%削減するとの目標が定められ、これは達成されました。

その後、COP15で各国が提出した2013（平成25）年から2020（平成32）年の排出削減目標等は翌年のCOP16でカンクン合意として採択されたものの、それは京都議定書のような法的拘束力を持つものではなく、各国が自主目標を掲げる枠組にとどまりました。

カンクン合意と並行して、京都議定書の第二約束期間（2013（平成25）年～2020（平成32）年）についての議論も行われ、日本は、あくまでもアメリカや中国を含む主要経済国が参加する公平かつ実効的な国際枠組を目指すべきとの立場をとり、第二約束期間の目標は設定しないこととしました。

2015（平成 27）年にパリで開かれた COP21 では、途上国を含むすべての国が参加する 2020（平成 32）年以降の新たな温暖化対策「パリ協定」が採択されました。その概要は、以下のとおりです。

- 世界全体の目標として気温上昇を 2℃よりかなり低く抑え 1.5℃未満に向けて努力する。
- 今世紀後半に温室効果ガスの排出と吸収を均衡させる。
- 各国の削減目標の作成報告に加え達成するための国内対策を義務付ける。
- 目標は 5 年毎に更新し後退させない。
- 2025（平成 37）年より前に現在の途上国への支援 1,000 億ドルを下限に積み増すことを議論する。

（2）日本の取組

温室効果ガス削減の国際的枠組みづくりの動きを受け、1998（平成 10）年に地球温暖化対策推進法が公布されました。同法では、国及び地方公共団体の実行計画の策定や、事業者による算定報告公表制度など、各主体の取組を促進するための法的枠組みが整備されています。2008（平成 20）年の法改正で、地方公共団体実行計画の拡充や、算定・報告・公表制度の対象拡大などが盛り込まれました。

地球温暖化対策の具体的取組については、京都議定書の発効を受け、2005（平成 17）年に「京都議定書目標達成計画」が策定されました。同計画では、京都議定書の達成目標（基準年度比 6%削減）に向けた、温室効果ガスの排出削減・吸収等に関する具体的施策が示されています。2008（平成 20）年の計画改定で、「集約型・低炭素型都市構造の実現」などの追加対策も盛り込まれ、地方公共団体の役割が一層重要となってきています。

その後、2015（平成 27）年 7 月に国は 2020（平成 32）年以降の温室効果ガス削減に向けた「日本の約束草案」において、国内の排出削減・吸収量の確保により 2030（平成 42）年度に 2013（平成 25）年度比 26%削減（2005（平成 17）年度比 25.4%削減）との目標を示しました。

また、同年 11 月に国から「気候変動への適応計画」が示され、7分野 56 項目について地球温暖化による影響の重大性、対策の緊急性、発生の確信度について評価されました。この中で、重大性が特に大きく、緊急性が高く、かつ確信度も高い項目として、水稻、果樹、病害虫・雑草、高潮・高波、洪水、熱中症死亡リスク、生物在来種の分布・個体群の変動等が挙げられています。

（3）埼玉県の取組

埼玉県では、2009（平成 21）年に埼玉県地球温暖化対策実行計画（「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション 2050」）を策定しました。同計画では、温室効果ガスの削減目標として「2020（平成 32）年度までに 2005（平成 17）年度比で 25%削減」を設定しています。また、同計画には、目標設定型排出権取引制度の創設や、建築物の環境性能の評価のしくみづくり、太陽光パネルの設置拡大等が、重点施策として盛り込まれています。

その後、2015（平成 27）年 5 月に計画の中間見直しを行い、計画を改訂しました。その計画には、改めて中期的な温室効果ガス削減目標を示すとともに、削減が進んでいない家庭・運輸部門の取組の強化や、再生可能エネルギーの活用に重点を置いた温暖化対策が盛り込まれました。

また、既に温暖化が進行し、その影響と考えられる現象が埼玉県でも現れている中で、その影響に適切に対応する「適応策」にも積極的に取り組むこととしています。

■ 第3章 ■ 戸田市の概要と温暖化に対する取組

● 第1節 ● 戸田市の概要

(1) 地勢・位置

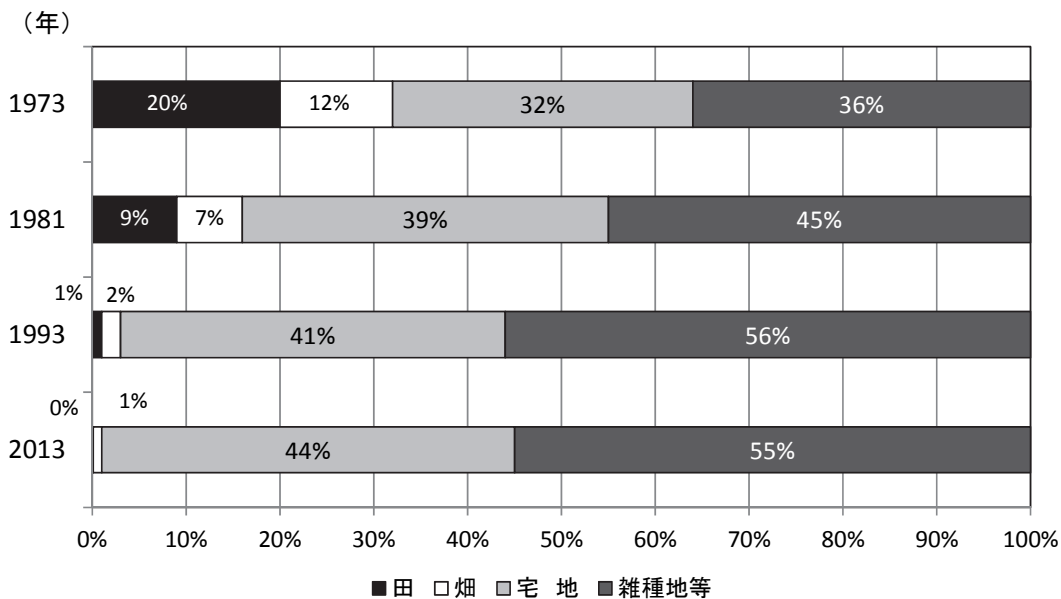
本市は、埼玉県南部に位置する人口約13万人の都市です。北部でさいたま市と蕨市、西部で朝霞市と和光市、南部で東京都（北区と板橋区）、東部で川口市と隣接しています。

地形的特徴として、西から南を荒川が流れ、市全域が荒川低地（海拔1.7～4.2m）の平坦な土地となっています。市内には荒川の洪水調節池である彩湖があります。

主要交通網として、南北方向に国道17号（本線・新大宮バイパス）、高速5号池袋線及び高速埼玉・大宮線、JR埼京線が、東西方向に東京外環自動車道及び国道298号等が走っています。

(2) 土地利用

1973（昭和48）年時点での土地利用は、田畑が約3割（32%）、宅地が約3割（32%）で拮抗していましたが、2013（平成25）年に至るまでに田畑の面積は減少し、宅地が増加しています。



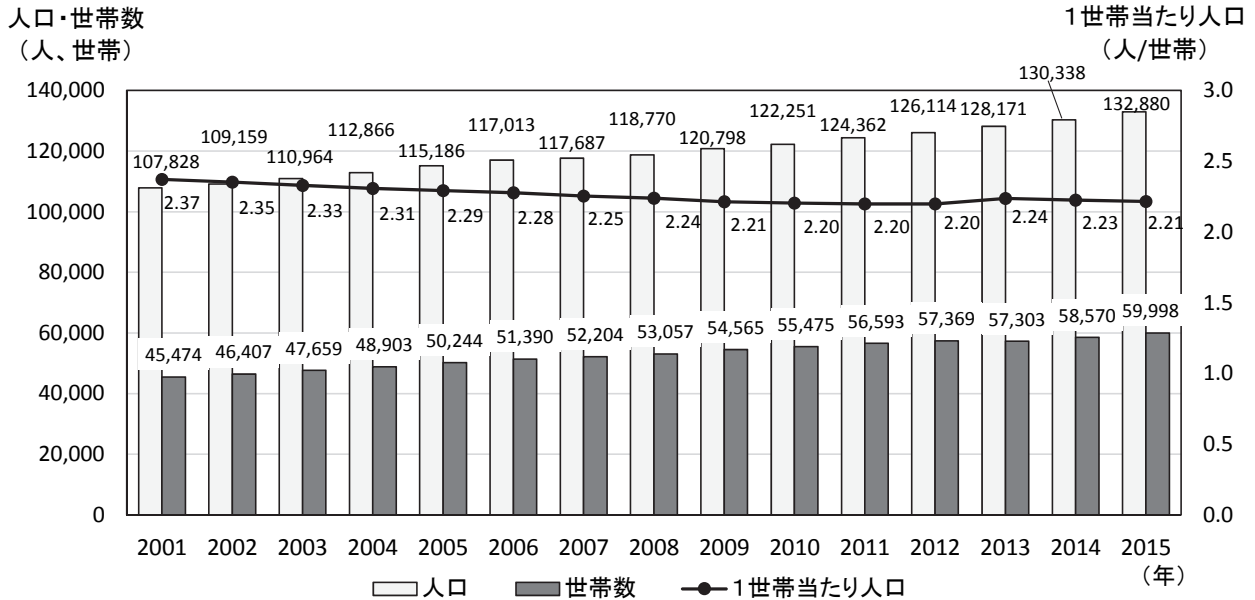
出典：戸田市HP「地目別土地面積」

図3-1 土地利用状況の推移

(3) 人口・世帯

本市の人口は、1985（昭和60）年の埼京線開通以降、増加傾向が続いており、2014（平成26）年1月1日現在で13万人を超えています。世帯数についても人口同様に増加を続け、2015（平成27）年1月1日には約6万世帯となりました。

戸田市の1世帯当たり人口は、減少傾向にあり、2015（平成27）年1月1日現在で2.21人となっています。



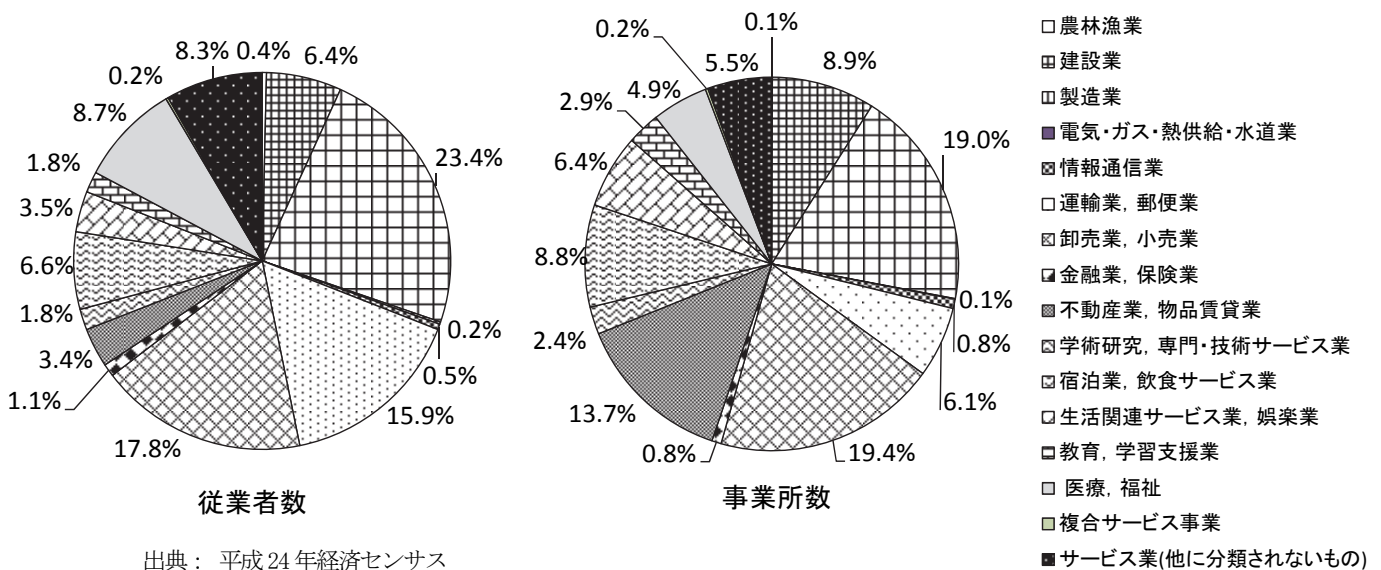
出典：住民基本台帳

図3-2 戸田市の人口の推移（各年1月1日現在）

(4) 産 業

市内には、約5,300の事業所があります。本市の産業構成（事業所数ベース）は、「卸売業・小売業」が最も多く、次いで「製造業」が多くなっています。

また、従業者数ベースでは、「製造業」「卸売業・小売業」の順となっています。

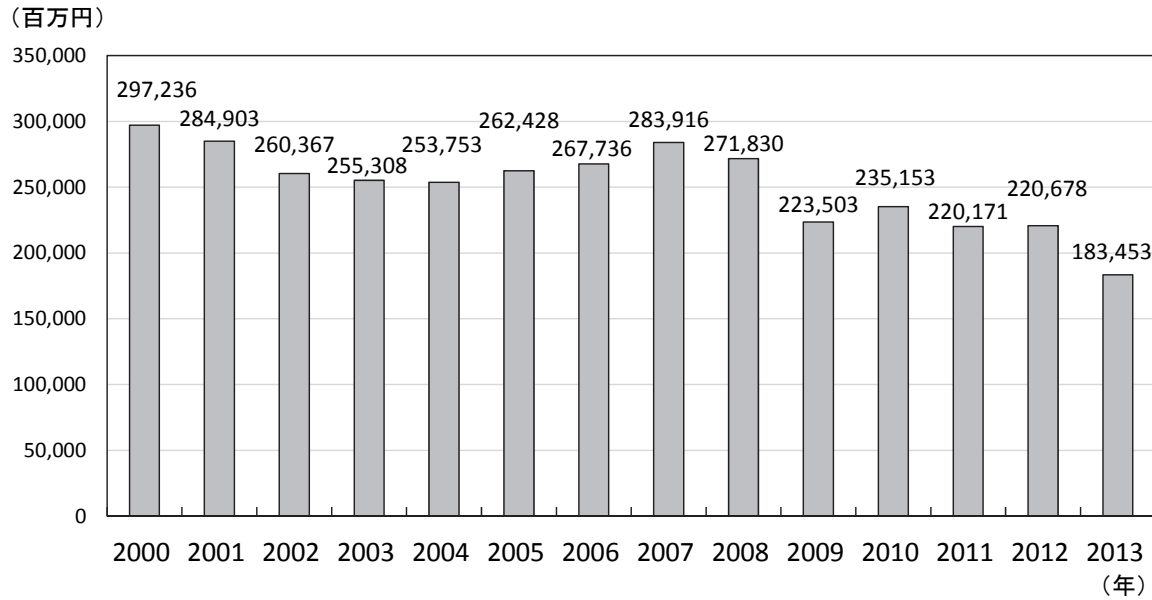


出典：平成24年経済センサス

図3-3 事業所数及び従業者数の産業別構成比

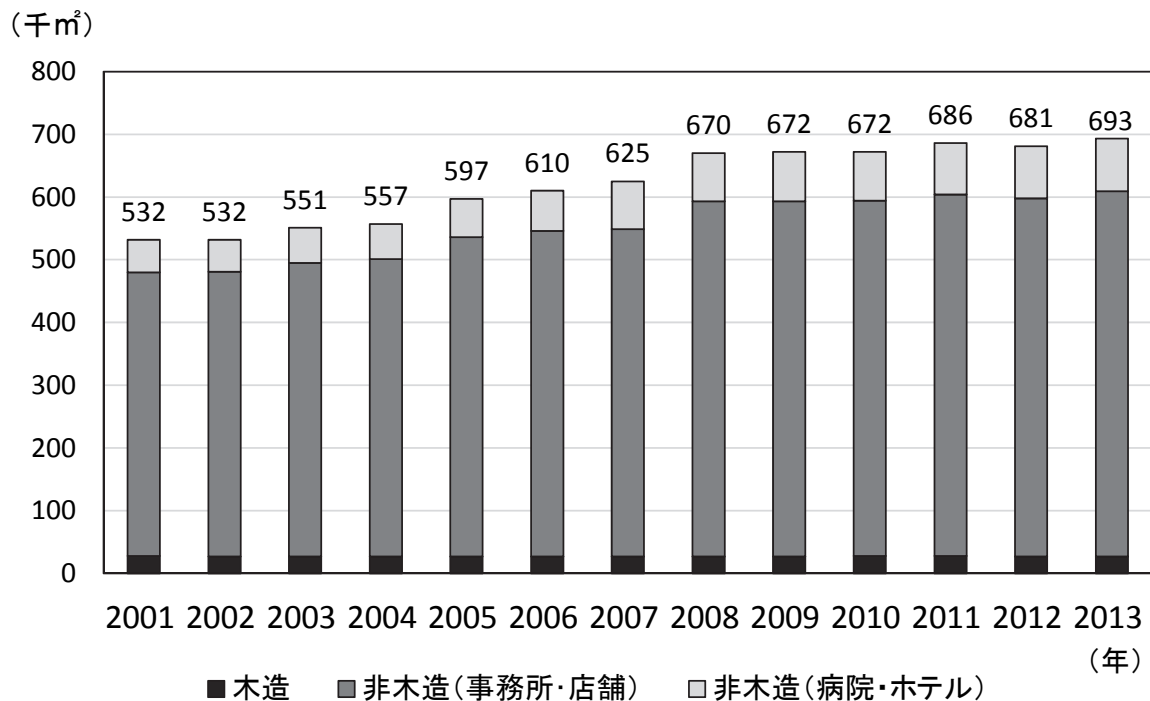
産業のうち製造業について、その出荷額の推移をみると、2007（平成19）年以降、減少傾向にあることがわかります。

一方、業務床面積は増加を続けています。



出典：工業統計

図3-4 製造品出荷額の推移（各年12月31日現在）



出典：統計とだ

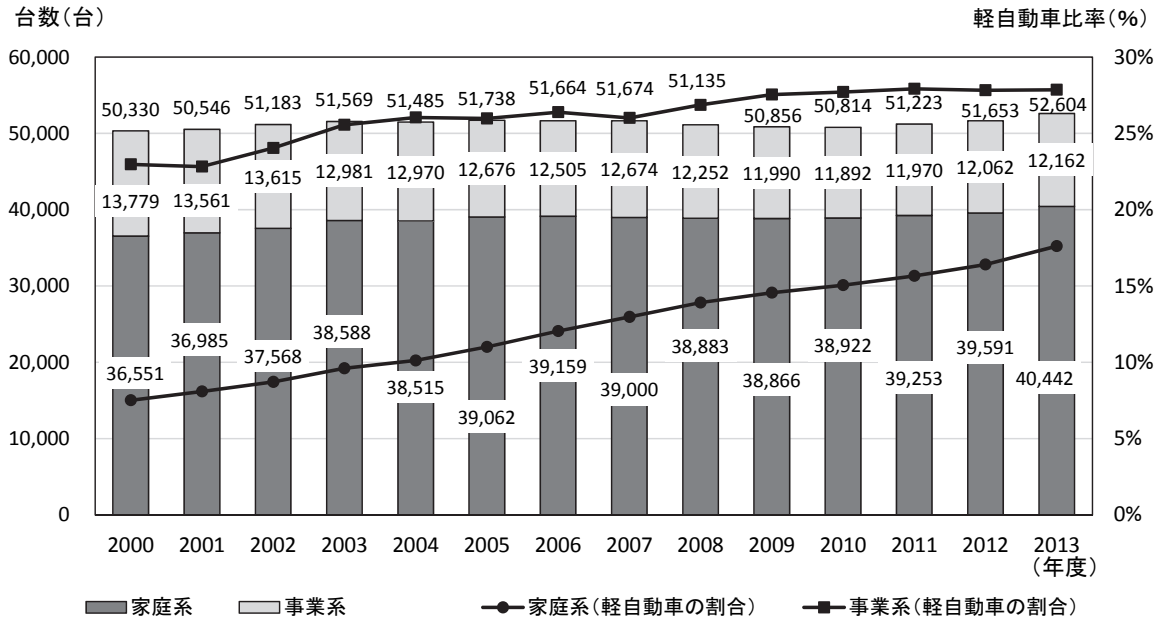
図3-5 業務床面積の推移（各年1月1日現在）

(5) 交通

市内の自動車保有台数は、家庭系、事業系ともほぼ横ばいとなっています。なお、車両の小型化が進んでおり、軽自動車の割合は家庭系が2000（平成12）年度の7.5%から2013（平成25）年度には17.6%に、同じ期間で事業系は23.0%から27.9%に増えています。

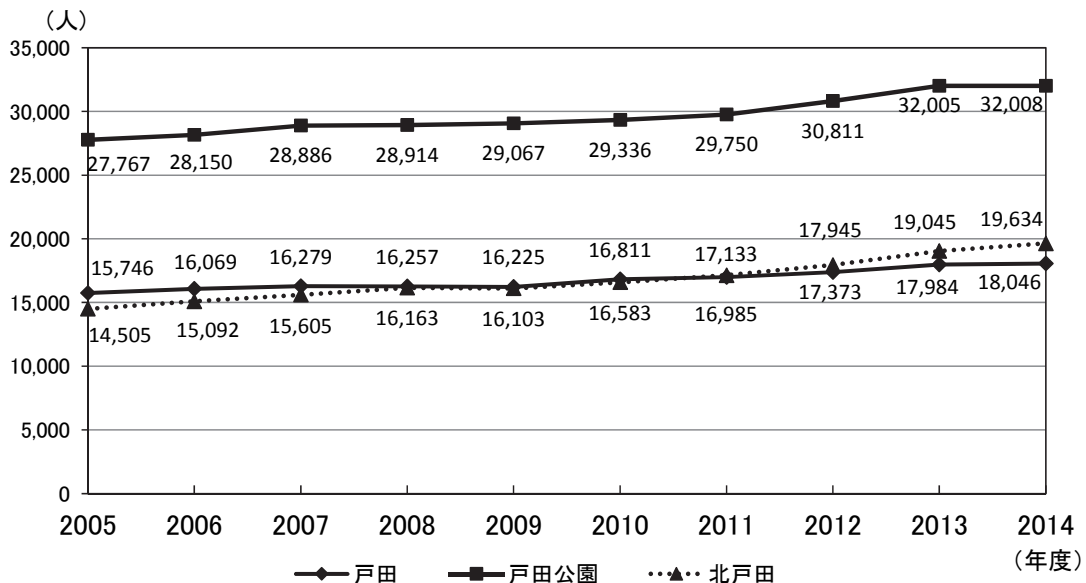
市内の公共交通のうち鉄道は、JR 埼京線（北戸田駅・戸田駅・戸田公園駅）があります。市内の駅利用者数は戸田公園駅が最も多く、3駅いずれも2005（平成17）年度以降増加傾向を続けています。

このほかの公共交通では、国際興業株式会社の路線バス、コミュニティバス「toco」があります。



注：家庭系自動車は自家用乗用車（登録自動車、軽自動車）、事業系自動車はそれ以外の自動車
 出典：市区町村別軽自動車車両数（全国軽自動車協会）、市区町村別自動車保有車両数（関東運輸局）

図3-6 自動車保有台数の推移

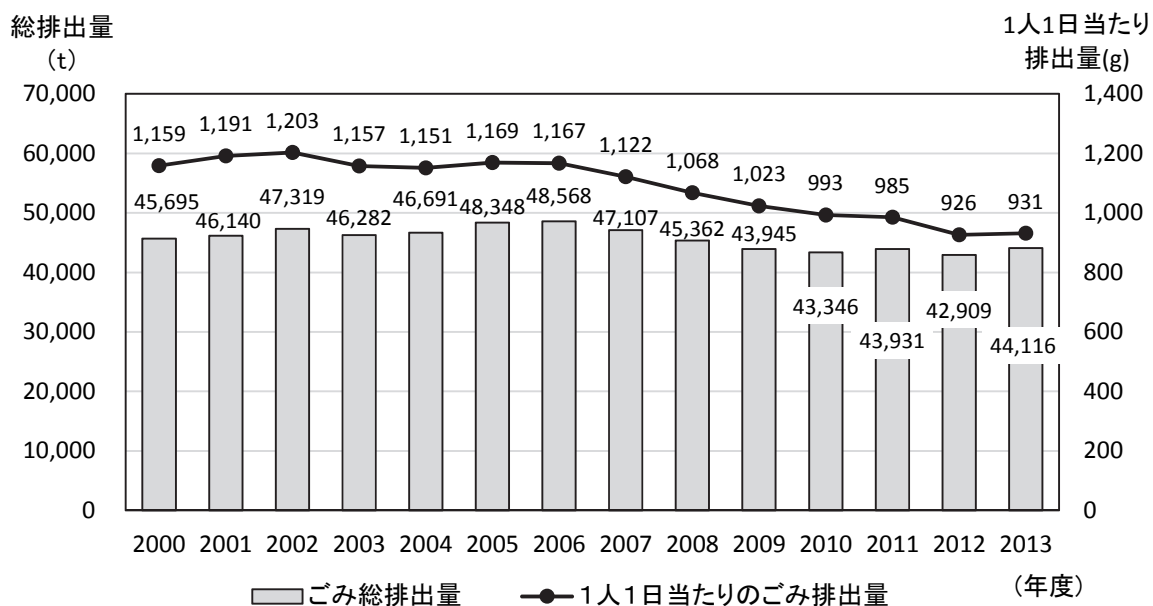


出典：JR 東日本 HP 駅の乗車人員 2014年度 ベスト100

図3-7 戸田市内駅利用者数の推移

(6) 廃棄物

市内で排出されたごみ（一般廃棄物）の推移をみると、人口が増加しているにもかかわらず、総排出量は2009（平成21）年度以降は横ばいとなっています。そのため、これは人口増による影響が大きく、1人1日当たりのごみ排出量は減少傾向が続いています。



出典：ごみ処理基本計画（平成25年度～平成29年度計画）（蕨市・戸田市・蕨戸田衛生センター組合）、
一般廃棄物処理実態調査（環境省）

図3-8 ごみ（一般廃棄物）排出量の推移



蕨戸田衛生センター

● 第2節 ● 戸田市の温暖化に対する取組

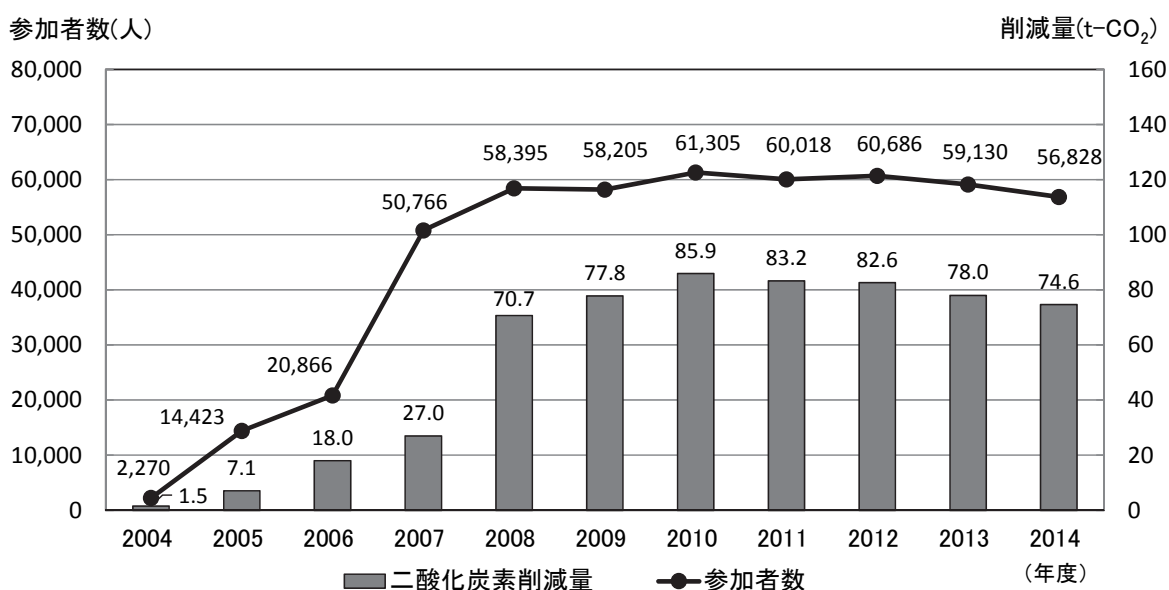
(1) 市民協働の取組

① エコライフDAY

エコライフDAYとは、6月の環境月間及び12月の地球温暖化防止月間の1日に、各家庭での生活を見直し、節電や節水に取り組み、それを環境家計簿というチェックシートに記入し、削減した温室効果ガスである二酸化炭素(CO₂)量を集計する活動です。

純粋な市民活動からスタートし、現行計画のプロジェクトの一つとして全市民的な取組に発展し、行政も交えた協働型の活動へと広がっています。

エコライフDAYの参加者は、毎年5万人を超え、2014(平成26)年度までの累積人数は50万人にのぼっています。



出典：エコライフDAY実行委員会資料

図3-9 エコライフDAY参加者数の推移

② とだグリーンウェイブ

とだグリーンウェイブは、緑とのふれあいを通じ、生物多様性の理解や普及啓発につなげる活動で、本市では2014(平成26)年から実施しています。

毎年5月22日の「国際生物多様性の日」を中心に、広く緑に関する活動を行う団体に苗木を配布し、団体活動を紹介する等の支援を行っています。

③ とだ環境ネットワーク

とだ環境ネットワークは、「出会いと協力の出発の場」として、情報交換や人的交流の場、市民の発意による活動を実践するための基盤としての役割をもち、緩やかにつながるネットワークです。市民や事業者を中心に、市との協働のもとで環境問題に取り組んでいくことが期待されており、2014(平成26)年度において、19団体と個人8人の登録があります。

毎年6月の環境月間に、市役所ロビーで各団体の活動展示会を開催するとともに、10月には「とだ環境フェア」を開催しています。また、環境学習の一環として各団体講師による「環境出前講座」を通年にわたり実施しています。

④ とだ環境フェア

「とだ環境フェア」は、とだ環境ネットワークの参加団体を中心となった実行委員会が運営する地球環境の意識向上を目的とするイベントです。

毎年10月に商工祭と同時に開催することで、多数の来場者があります。2015（平成27）年の「とだ環境フェア2015」では、出展24団体、協賛28団体、延べ来場者数は約55,000人を数えました。

⑤ キャンドルナイト in とだ

本市では、2007（平成19）年から「キャンドルナイト in とだ」というライトダウンキャンペーンを実施しています。キャンドルナイト当日の夜は、家庭や企業内で2時間の消灯を呼び掛け、省エネや地球温暖化防止の重要性について考える取組です。

⑥ 環境出前講座

環境ネットワークに加盟している個人・団体を講師として派遣する環境出前講座を実施しています。市内に在住・在勤の5人以上のグループを対象に無料で受講することができます。

2014（平成26）年度は4回実施し、延べ131人の受講者がありました。

（2）地球温暖化対策計画書制度

戸田市地球温暖化対策条例に基づき、市内に立地するすべての事業所のうちエネルギー年間使用量の合計が原油換算で1,500kl以上の特定事業者に対して、温室効果ガスの削減目標や排出抑制等の対応などを記載した「地球温暖化対策計画書」の提出と実施状況の報告・公表を義務付けています。

2015（平成27）年度の地球温暖化対策計画書の提出事業者は、特定事業者が17事業者、任意提出事業者が2事業者となっています。

（3）環境に配慮したシステム等の設置に関する補助

本市では、環境に配慮したシステム等を設置する市民や事業者へ、次の補助金を交付することで、環境への負荷の低い設備等の普及を促進しています。

- 環境配慮型システム等設置費補助
- 電気自動車等導入費補助

● 第3節 ● 前計画での主な実績

前計画においては、PDCA サイクルに基づいた進捗管理を行っており、主な実績を次に示します。

表 3-1(1) 前計画での主な実績(1)

(1) 工場・オフィスの低炭素化 【産業・業務分野】

施策内容	2010（平成22）年度時点の実績値	2014（平成26）年度時点の実績値
◆ 大規模事業者向けの対策		
地球温暖化対策計画書制度の運用	市内の特定事業者の温室効果ガス排出量合計	
	204,222t-CO ₂	180,617t-CO ₂ (2010（平成22）年度比11%削減)
◆ 中小事業者向けの対策		
環境マネジメントシステムの普及	市内事業者の環境マネジメントシステム導入数	
	82事業所	113事業所
◆ 業務ビルの省エネ化		
省エネ設備・機器導入支援	事業所向け環境配慮設備導入補助件数累積	
	1件（高効率給湯器）	33件（太陽光発電、高効率給湯器、LED照明、遮熱性塗装）
公共施設への省エネ・再生可能エネルギー等の率先導入	再生可能エネルギー利用公共施設数	
	61か所	82か所 LED照明の導入（公共施設、防犯灯、駐輪場など1,000基以上） 省エネ機器の導入

(2) ライフスタイルの見直しと住宅の低炭素化 【家庭分野】

施策内容	2010（平成22）年度時点の実績値	2014（平成26）年度時点の実績値
◆ 低炭素ライフスタイルの定着		
エコライフDAYの拡大 (★エコライフWEEKプロジェクト)	エコライフDAY参加者累積	
	226,230人	502,892人
◆ 省エネ家電や自然エネルギー利用機器の普及		
高効率給湯器の導入支援	家庭向け補助による設置台数累積	
	570台	1,156台
太陽光・熱システムの導入支援	家庭向け補助による設置件数累積	
	247件	584件
◆ 省エネ住宅の普及		
建築物環境配慮制度の運用 (★低炭素建物普及プロジェクト)	環境配慮計画提出件数累積	
	0件	1件

注：星印（★）は、前計画において重点プロジェクトとして掲げられていた施策

表 3-1 (2) 前計画での主な実績 (2)

(3) 市内交通の低炭素化 【運輸分野】

施策内容	2010 (平成 22) 年度時点の実績値	2014 (平成 26) 年度時点の実績値
◆ 次世代自動車の普及		
ハイブリッド車・電気自動車の普及・買い替え促進		次世代自動車補助を 2011 (平成 23) 年度から実施 補助による導入台数 38 台
電気自動車用充電設備設置補助		一般利用可能な充電器設置台数 (民間設置含む) 11 台
◆ 自家用車から公共交通や自転車への利用転換の促進		
自転車利用の普及促進 (★自転車のまちづくりプロジェクト)		戸田市歩行者自転車道路網整備計画を 2012 (平成 24) 年度に策定 自転車通行空間の整備延長 2,690m

(4) その他分野横断的な施策

施策内容	2010 (平成 22) 年度時点の実績値	2014 (平成 26) 年度時点の実績値
【廃棄物対策】		
◆ ごみ減量・リサイクルの推進		
ごみ減量や資源回収の推進	資源化率 (家庭系ごみ)	
	25.20%	26.07%
	1人1日当たり家庭系ごみ排出量	
	688 g/日・人	644 g/日・人
【CO₂吸収源対策】		
◆ 身近なみどりの保全・創出 (★とだの森づくりプロジェクト)		
緑のネットワーク形成		緑とのふれあいを通じ、生物多様性の理解や普及啓発につながる活動として「とだグリーンウェイブ」を 2014 (平成 26) 年度から実施。 参加団体数 5 団体、参加者 144 名 植樹本数 43 本
【戸田産エネルギーの活用】		
◆ 太陽エネルギー利用の促進		
太陽エネルギー利用の促進	市内太陽光発電設置容量累積	
	1,605kW	6,691kW
【人・組織・基盤づくり】		
◆ 環境活動団体ネットワークの強化 (★市民ネットワークプロジェクト)		
環境活動団体ネットワークの強化	とだ環境フェア参加団体	
	25 団体	21 団体
	とだ環境ネットワーク登録者数	
	個人 8 人、団体 22 団体	個人 8 人、団体 19 団体

注：星印 (★) は、前計画において重点プロジェクトとして掲げられていた施策

● 第4節 ● 市民、事業者の温暖化への意識

本計画の策定にあたり、市民及び事業者を対象に、地球温暖化に関する意識調査を行いました。

この調査は、前計画策定時の2010（平成22）年度にも実施しており、市民及び事業者の意識の変化がうかがえます（詳細は資料編参照）。

（1）地球温暖化への市民の関心

地球温暖化への市民の関心をみると、2015（平成27）年度は「とても関心がある」が29.1%、「少し関心がある」が57.8%で、9割近くの市民が地球温暖化問題に関心を持っています。

前回調査と比較すると、「とても関心がある」、「少し関心がある」を合計した比率は、ともに約9割にのぼり、地球温暖化問題に対する関心は市民に広く浸透していることがうかがえます。

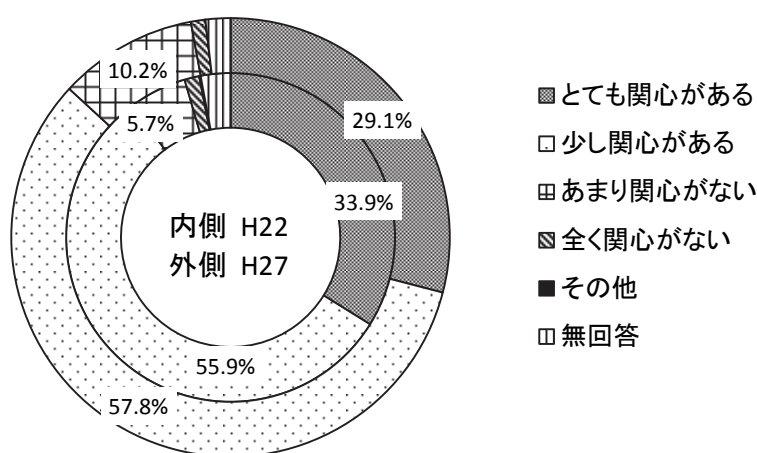


図3-10 地球温暖化問題への市民の関心度

（2）地球温暖化を防ぐための市民の取組

地球温暖化を防ぐための市民の取組状況のうちソフト対策について現在の実施状況を尋ねたところ、「こまめな消灯」「近距離移動時の徒歩・自転車・公共交通の利用」「設定温度の調節」「エアコンのフィルターのこまめな掃除」等が上位にあがりました。

前回調査と比較すると、「窓への断熱シート・フィルムの貼付」及び「エコドライブ」を実施している人の割合が大きく増加しました。他の項目は、前回とほぼ同様の傾向となっています。

一方、設備導入等のハード対策については、「省エネ型照明の導入」「省エネ性能の高いエアコンの導入」「省エネ性能の高い冷蔵・冷凍庫（導入）」等が上位にあがりました。ハード対策は、金銭的負担が比較的少ないソフト対策と比べると実施率が低い状況ですが、前回と比べると全体的に上昇しています。

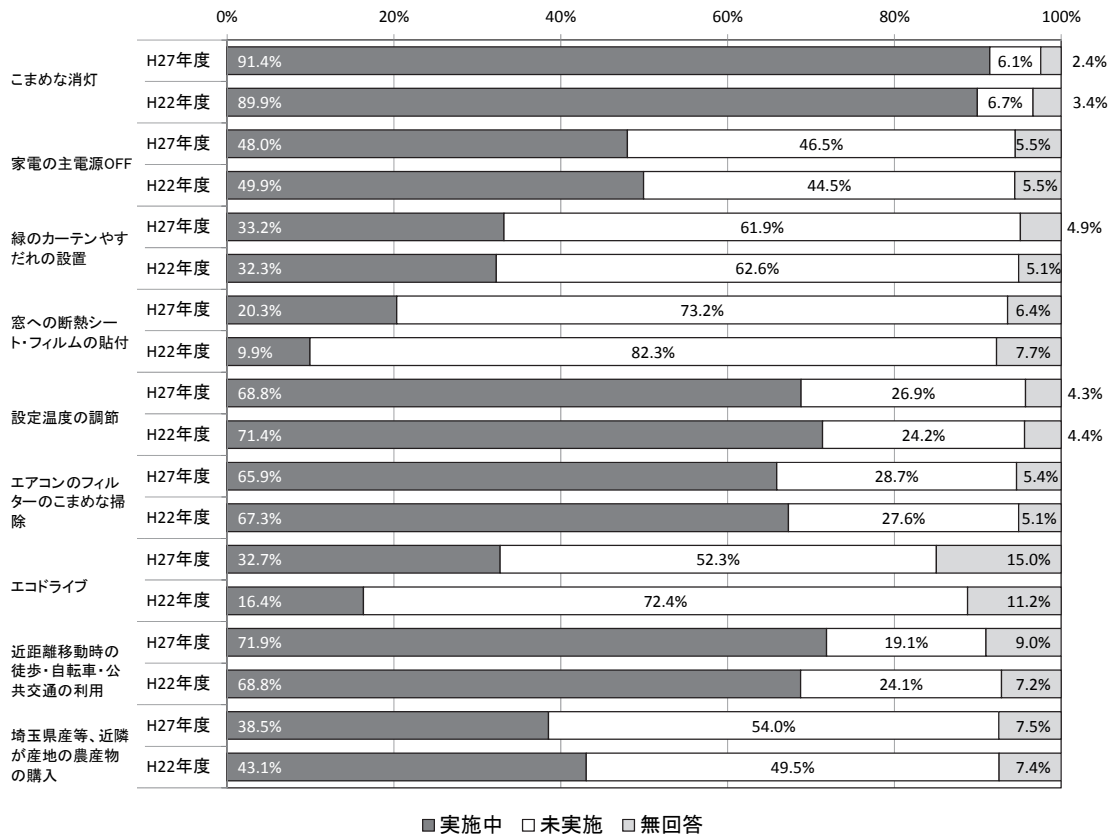


図 3-11 地球温暖化に関する取組の状況（市民のソフト対策）

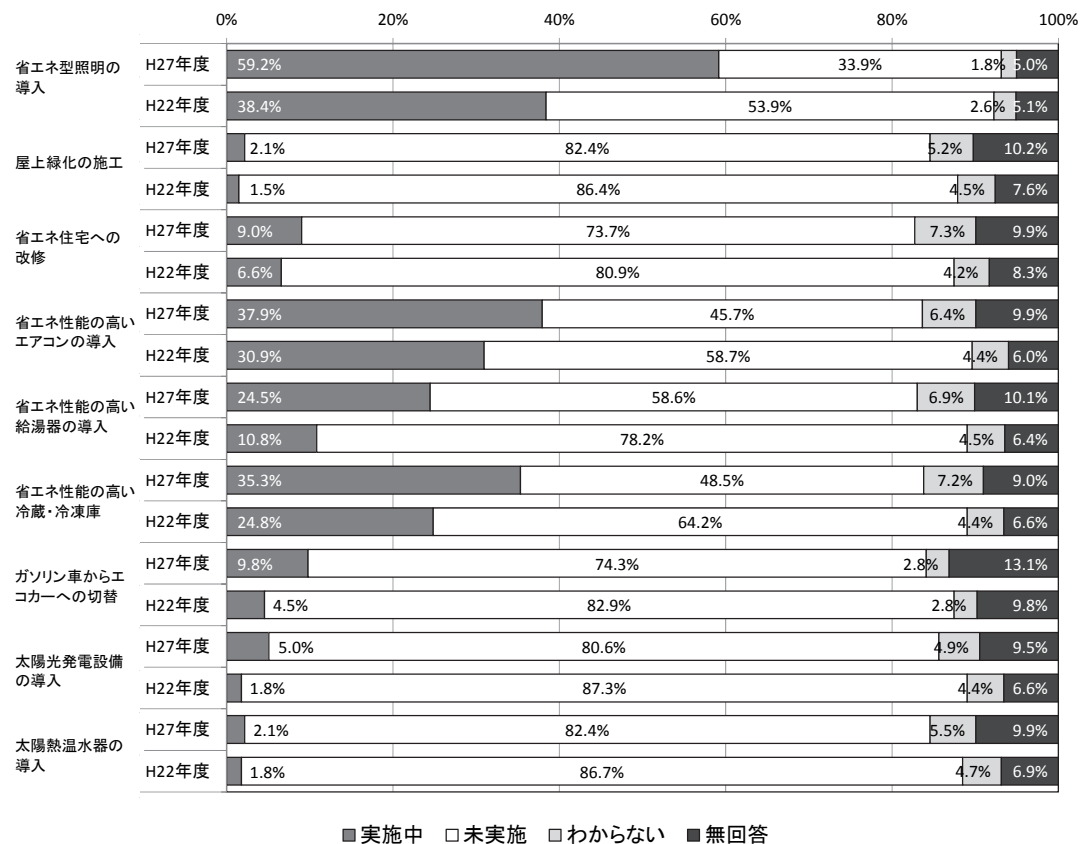


図 3-12 地球温暖化に関する取組の状況（市民のハード対策）

(3) 地球温暖化を防ぐための事業者の取組

地球温暖化を防ぐための事業者における取組状況をみると、「こまめな消灯」「エアコンのフィルターのこまめな掃除」「設定温度の調節」「エコドライブの奨励」等のソフト対策の実施率が高くなっています。

今回のアンケートは、前回と比較して回答者に占める従業者数9人以下の中小事業者の割合が高かったことから、複数の項目で実施率が下がる傾向となりました。一方、「ガソリン車からエコカーへの切り替え」「太陽光発電設備の導入」など実施率が上昇している項目もみられます。

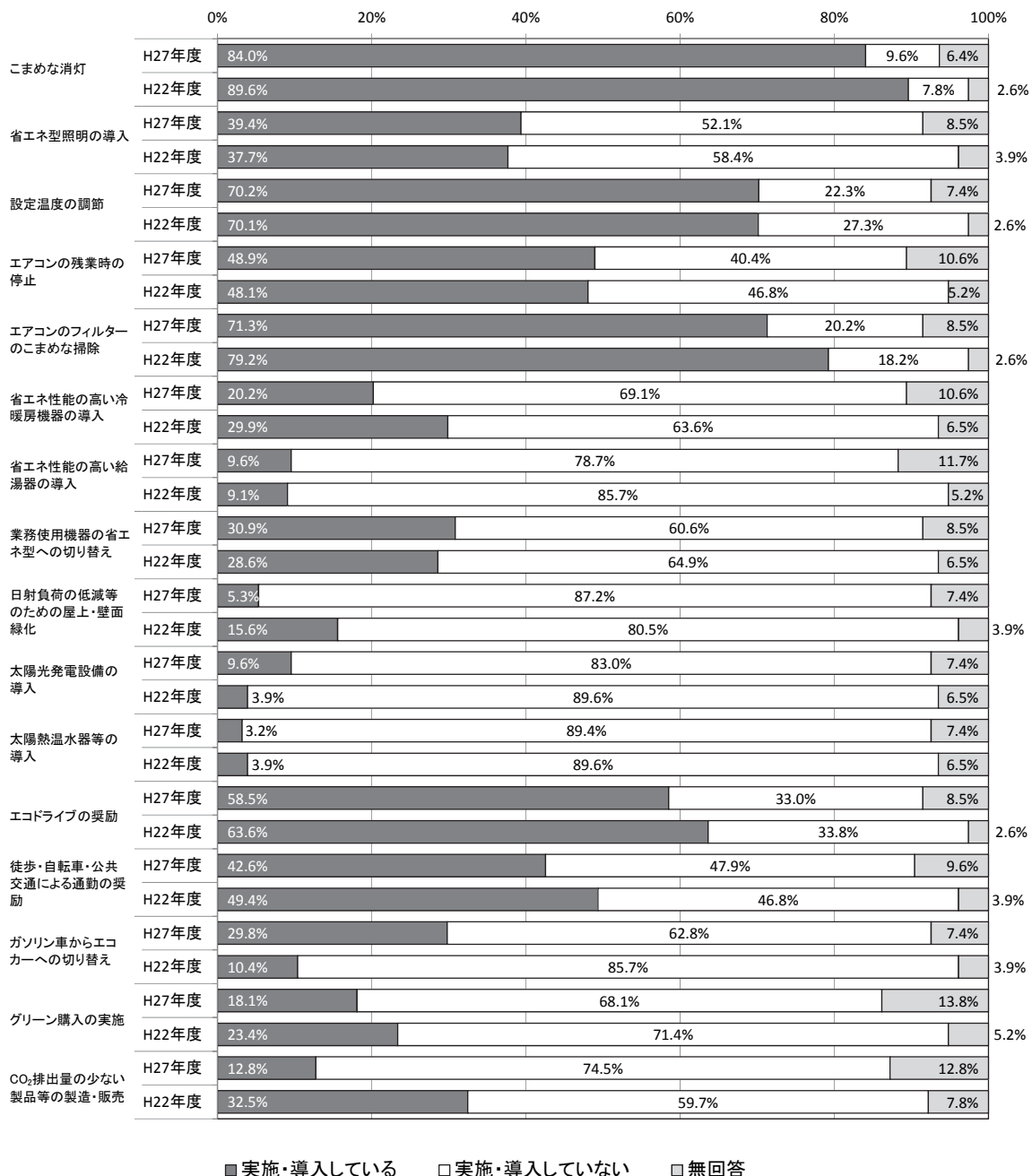


図 3-13 地球温暖化に関する取組の状況（事業者）

■ 第4章 ■ 温室効果ガスの排出実態

● 第1節 ● 温室効果ガス排出量の現状と推移

(1) 市域全体の温室効果ガス排出量

本市における2013（平成25）年度の温室効果ガス排出量は、810,634t-CO₂でした。このうち二酸化炭素は770,686t-CO₂で、温室効果ガス全体の95.1%を占めています。

二酸化炭素排出量を部門別にみると、運輸部門が最も大きく（28.3%）、次いで業務部門（27.8%）、産業部門（22.0%）、家庭部門（20.1%）、廃棄物部門（1.9%）の順となっています。

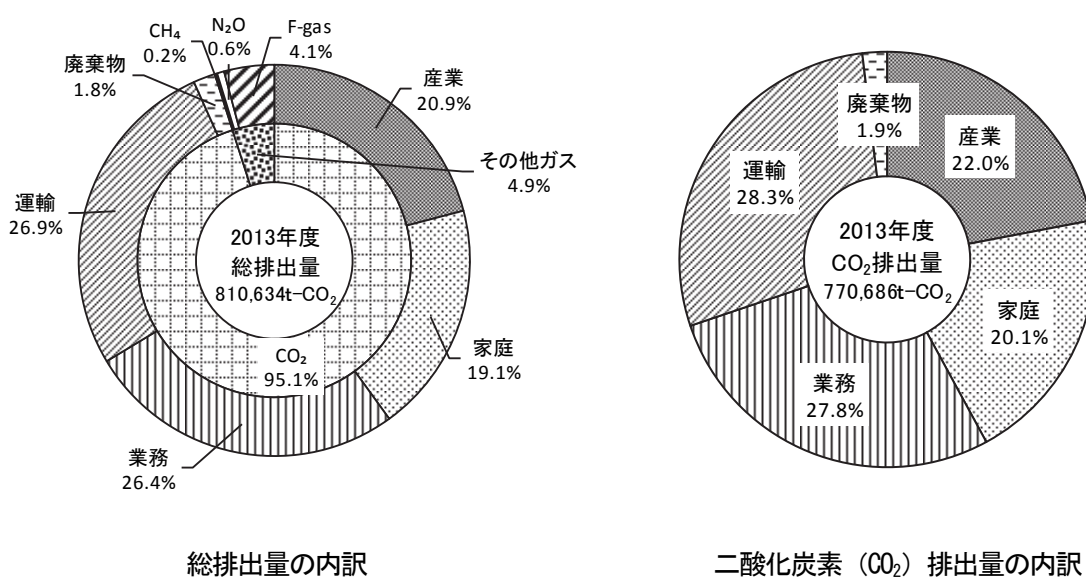


図4-1 戸田市における温室効果ガス排出量 2013（平成25）年度

温室効果ガス総排出量の推移をみると、2000（平成12）年度以降、徐々に減少していることがわかります。市民1人当たりでは、2000（平成12）年度の8.24t-CO₂から2005（平成17）年度には7.15t-CO₂となり、2013（平成25）年度には6.22t-CO₂まで減少しています。

部門毎に排出量の推移をみると、産業部門が大きく減少している一方で、家庭部門と業務部門は増加しています。運輸部門は横ばい傾向にあり、廃棄物部門は年度により増減しています。

(二酸化炭素の部門の説明)

産 業：農林水産業、建設業、製造業の事業活動による二酸化炭素排出量

家 庭：家庭からの二酸化炭素排出量

業 務：オフィスビル、公共施設、商業施設からの二酸化炭素排出量

運 輸：自動車（産業、家庭、業務で使用するものを含む）、鉄道など交通機関の二酸化炭素排出量

廃棄物：ごみの焼却による二酸化炭素排出量

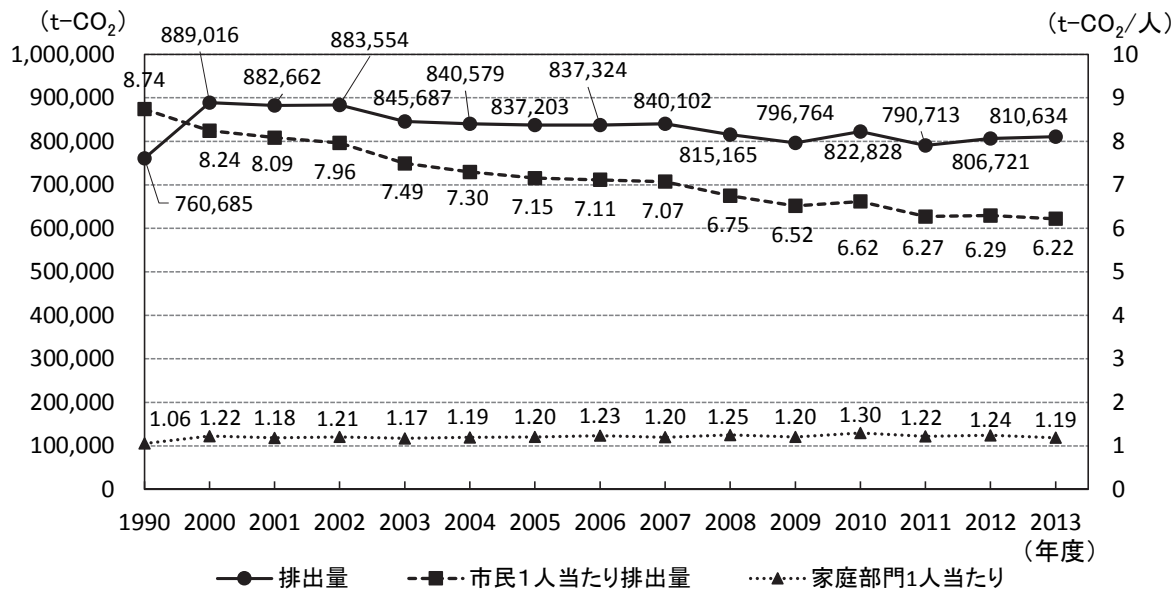


図 4-2 温室効果ガスの総排出量及び市民 1 人当たり排出量の推移

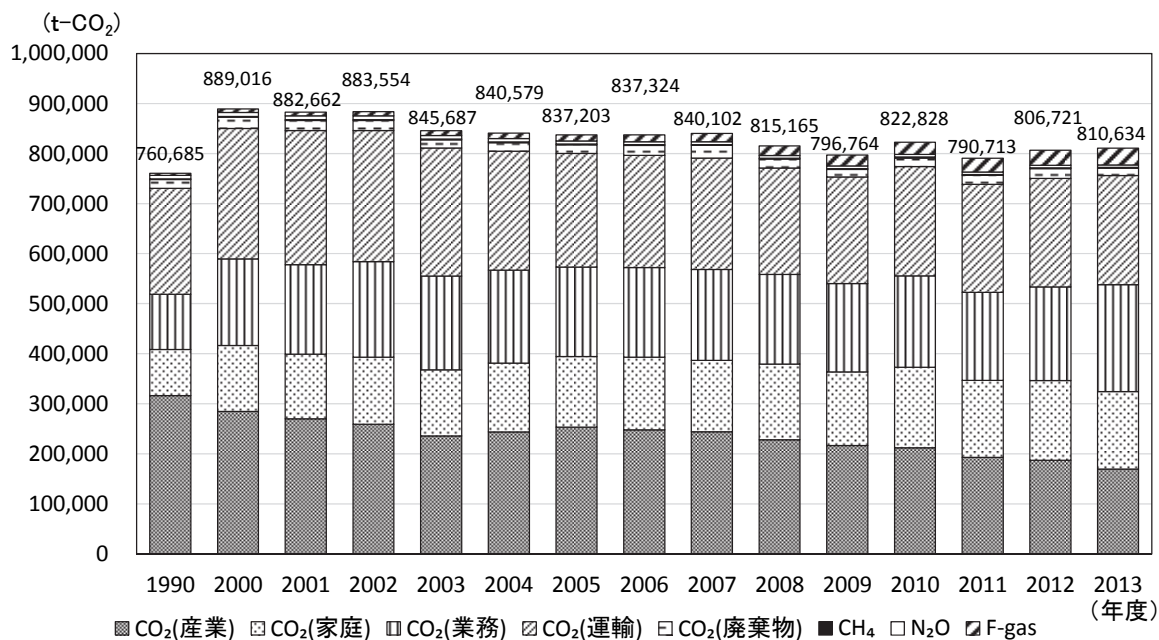


図 4-3 戸田市における温室効果ガス排出量の内訳の推移

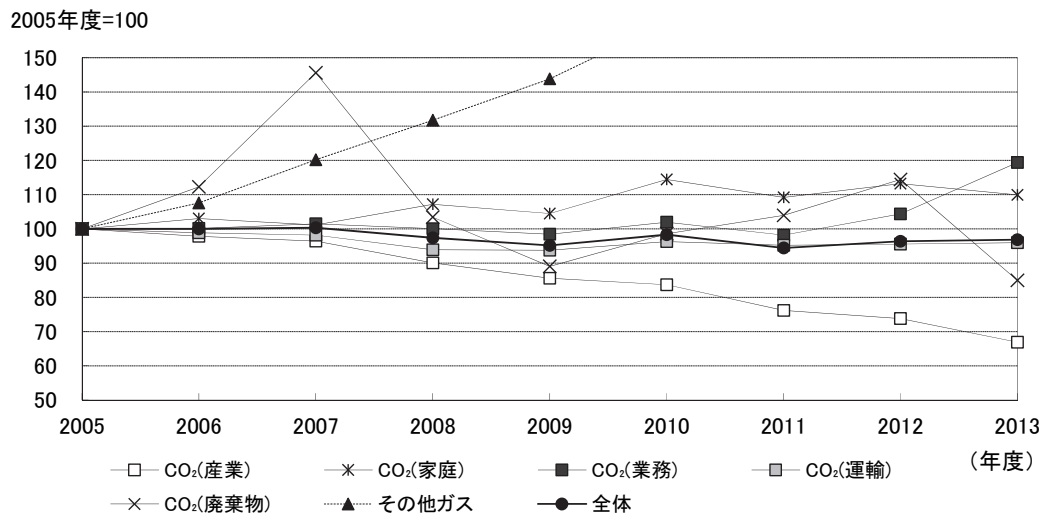


図 4-4 部門ごとの温室効果ガス排出量の変化 2005 (平成 17) 年度比

表 4-1 戸田市における温室効果ガス排出量の推移

【単位：t-CO₂】

項目	年度	1990	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013 (平成25) 年度	
		平成 2	平成 17	平成 18	平成 19	平成 20	平成 21	平成 22	平成 23	平成 24	平成 25	2005 年度比	2008 年度比
CO₂ 計		748,348	817,468	816,101	816,378	789,166	768,390	791,211	756,612	769,933	770,686	-5.7%	-2.3%
産 業	計	316,313	253,240	247,846	244,234	228,021	216,760	211,900	192,934	186,910	169,485	-33.1%	-25.7%
	製造業	294,557	238,092	233,191	228,165	211,268	201,671	197,909	176,929	169,814	154,212	-35.2%	-27.0%
	建設業・鉱業	21,682	15,110	14,616	16,027	16,716	15,052	13,952	15,964	17,052	15,237	0.8%	-8.8%
	農林水産業	73	39	40	42	37	37	39	40	44	37	-5.1%	-1.4%
家 庭		91,870	140,849	145,067	142,478	150,970	147,153	161,124	153,767	159,439	154,783	9.9%	2.5%
業 務		110,642	179,153	179,404	181,760	179,300	176,317	182,577	175,856	186,965	213,898	19.4%	19.3%
運 計		211,941	226,942	224,382	222,749	213,000	212,773	218,576	216,089	216,843	217,830	-4.0%	2.3%
輸 車		208,495	223,731	221,731	220,122	210,100	209,295	215,249	213,538	214,384	215,359	-3.7%	2.5%
	鉄道	3,446	3,211	2,651	2,626	2,900	3,478	3,327	2,551	2,459	2,471	-23.0%	-14.8%
	廃棄物	17,582	17,284	19,402	25,158	17,875	15,386	17,036	17,965	19,776	14,689	-15.0%	-17.8%
CH ₄		1,222	1,463	1,489	1,543	1,469	1,401	1,909	1,595	1,630	1,656	13.2%	12.8%
N ₂ O		7,082	6,341	5,960	5,835	5,557	5,377	5,273	4,985	4,901	4,813	-24.1%	-13.4%
HFCs		2,557	11,526	13,229	15,925	18,590	21,149	23,954	27,040	29,719	32,991	186.2%	77.5%
SF ₆		1,433	404	545	422	382	447	481	481	537	489	20.9%	27.9%
総 計		760,685	837,203	837,324	840,102	815,165	796,764	822,828	790,713	806,721	810,634	-3.2%	-0.6%
人口 (住基台帳 1 月 1 日)		87,026	117,013	117,687	118,770	120,798	122,251	124,362	126,114	128,171	130,338	11.4%	7.9%
市民 1 人当たり排出量		8.74	7.15	7.11	7.07	6.75	6.52	6.62	6.27	6.29	6.22	-13.1%	-7.8%

注：電力の排出係数は、2005（平成17）年度値（0.368kg-CO₂/kWh）を使用しています。

1990（平成2）年度における代替フロン類の値は、1995（平成7）年度の値を使用しています。

前計画と算定方法を変更したため、数値が変更となっています（資料編1及び資料編4参照）。

PFC及びNF₃は排出実態がないため、表中からは削除しました。

(2) 部門別の二酸化炭素排出量

① 産業部門

産業部門の二酸化炭素排出量は、基準年である2005(平成17)年度の253千t-CO₂と比較して、2013(平成25)年度は169千t-CO₂で33.1%減少しています。このうち、製造業が154千t-CO₂で、産業部門の二酸化炭素排出量の91%を占めています。

業種別の推移をみると、2013(平成25)年度の排出量は、2005(平成17)年度比で、製造業が35.2%の減少に対し、建設・鉱業は0.8%の増加、農林水産業は5.1%の減少となっており、構成比の大きい製造業からの二酸化炭素排出量の減少により、産業部門は大きく減少しています。製造業からの二酸化炭素排出量減少の主な理由としては、事業所の市外への移転や製造品出荷額の減少が考えられます。

エネルギー種別の排出量は、2013(平成25)年度をみると、電気の割合が全体の54.4%、天然ガス及び都市ガスが23.0%、石油製品が12.8%となっており、2005(平成17)年度と比べると各エネルギーとも減少しています。

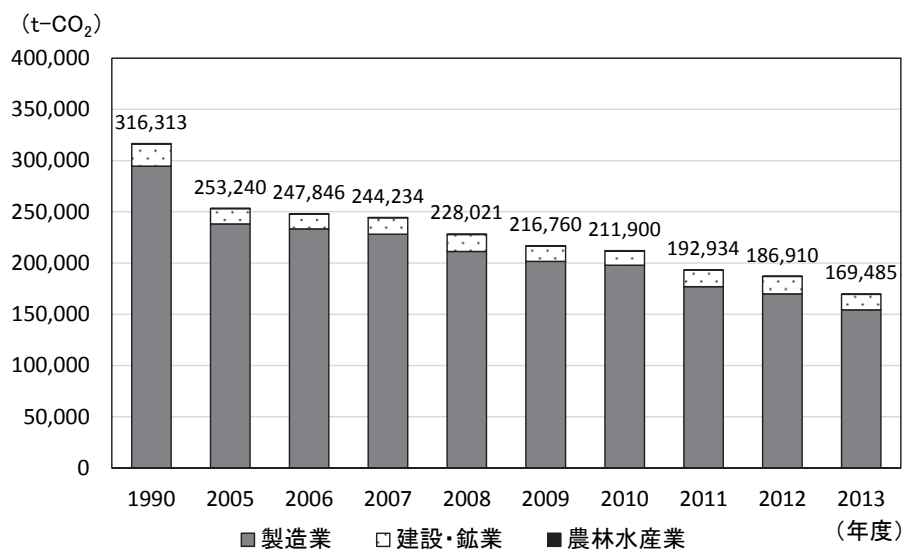


図4-5 二酸化炭素排出量の推移(産業部門、業種別)

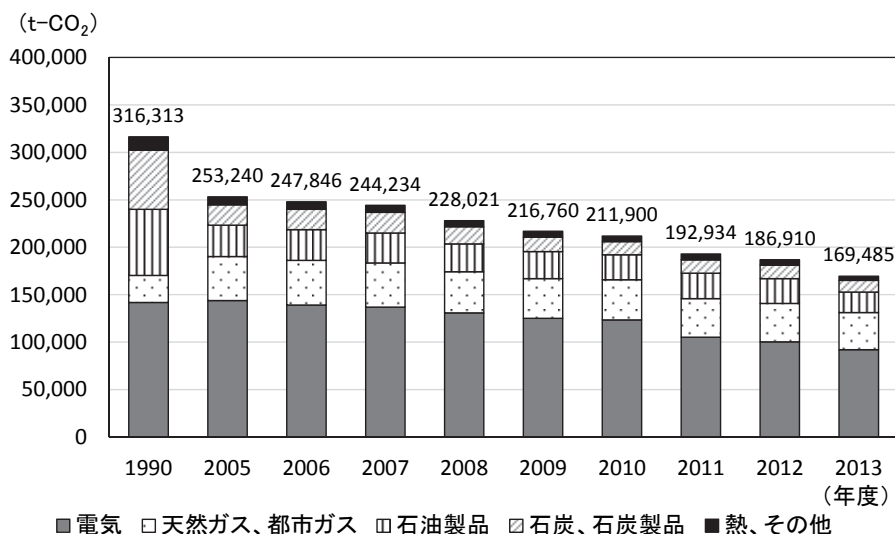


図4-6 二酸化炭素排出量の推移(産業部門、エネルギー種別)

② 家庭部門

家庭部門の二酸化炭素排出量は、基準年である2005（平成17）年度の141千t-CO₂と比較して、2013（平成25）年度は155千t-CO₂で9.9%増加しています。

エネルギー種別の排出量は、2013（平成25）年度をみると、電気の割合が全体の63.2%、都市ガスが19.7%、LPGが11.1%などとなっています。2005（平成17）年度と比較すると、LPGが86.1%、都市ガスが11.1%増加しているのに対し、電気は3.1%の増加にとどまっています。

家庭部門における二酸化炭素排出量の増加理由は、主に人口及び世帯数の増加によるものと考えられます。家庭部門の市民1人当たりの排出量は2013（平成25）年度に1.19t-CO₂で、2005（平成17）年度とほとんど変わっていません。また、1世帯当たりの排出量は2013（平成25）年度に2.64t-CO₂であり、2005（平成17）年度と比較して3.6%の減少となっています。これは、1世帯当たりの人口が減少しているためです。

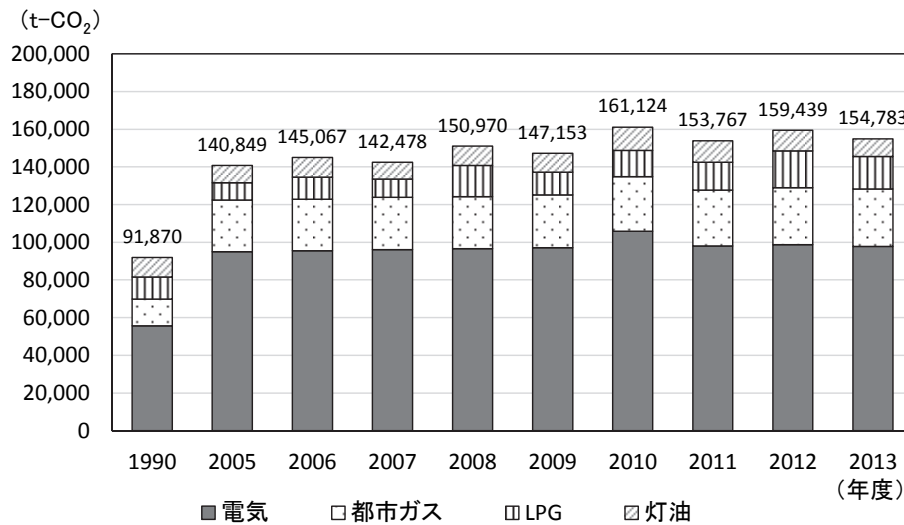


図4-7 二酸化炭素排出量の推移（家庭部門、エネルギー種別）

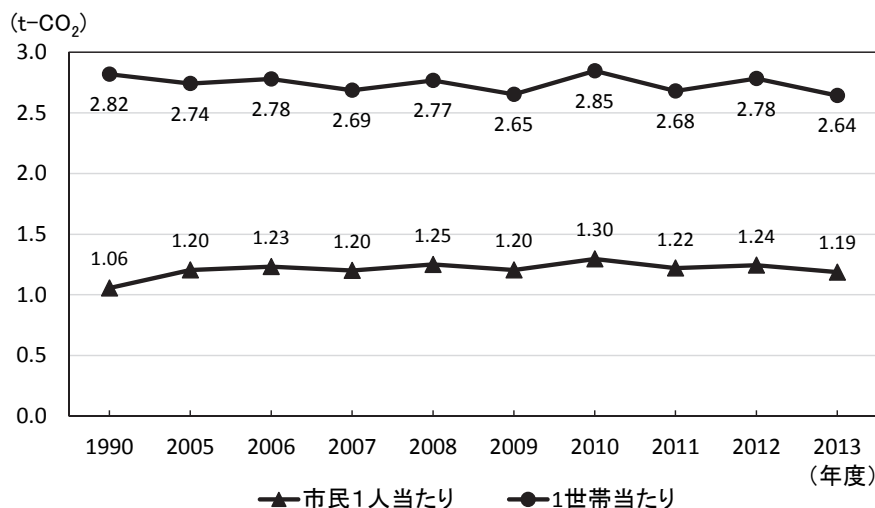


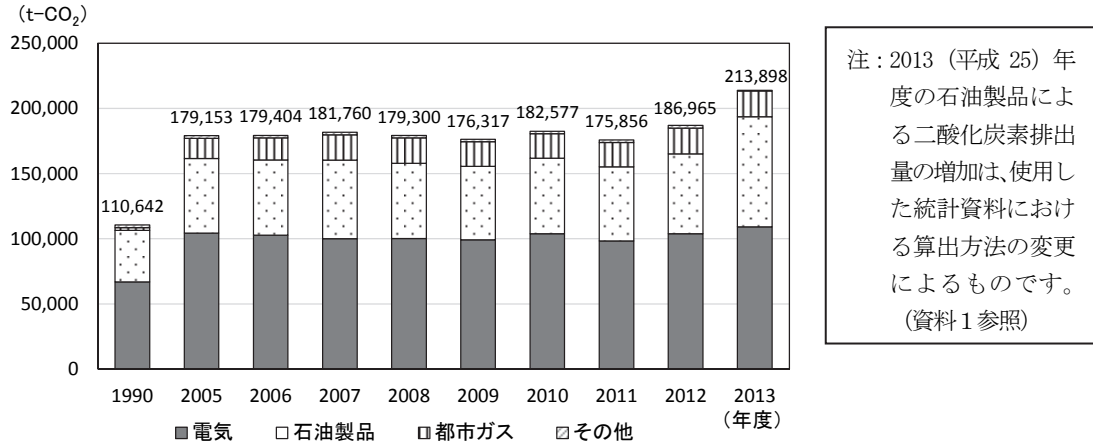
図4-8 家庭部門の二酸化炭素排出量の推移（市民1人当たり、1世帯当たり）

③ 業務部門

業務部門の二酸化炭素排出量は、基準年である2005（平成17）年度の179千t-CO₂と比較して、2013（平成25）年度は214千t-CO₂で19.4%増加しました。

エネルギー種別の排出量は、2013（平成25）年度をみると、電気の割合が全体の51.0%、石油製品が39.5%、都市ガスが9.3%となっています。2005（平成17）年度と比較すると、2013（平成25）年度は石油製品と都市ガスの使用量が増加しています。

業務部門における二酸化炭素排出量の主な増加理由は、業務床面積の増加によるものと考えられます（P.12 図3-5 参照）。



注：2013（平成25）年度の石油製品による二酸化炭素排出量の増加は、使用した統計資料における算出方法の変更によるものです。（資料1参照）

図4-9 二酸化炭素排出量の推移（業務部門、エネルギー種別）

④ 運輸部門

運輸部門の二酸化炭素排出量は、基準年である2005（平成17）年度の227千t-CO₂と比較して、2013（平成25）年度は218千t-CO₂で4.0%減少しています（P.24 表4-1 参照）。

運輸部門から排出される二酸化炭素排出量（2013（平成25）年度）のうち98.9%は自動車によるものです。同年度における自動車からの二酸化炭素排出量を燃料別にみると、ディーゼル（軽油）車からの排出量が53.5%を占め、ガソリン車からの排出量は44.4%です。2005（平成17）年度と比較すると、LPG車とディーゼル（軽油）車からの排出量が減少しています。

事業系と家庭系を比較すると、2013（平成25）年度における二酸化炭素排出量の割合は、事業系が61.9%、家庭系が38.1%となっています。二酸化炭素排出量を2005（平成17）年度と比較すると、家庭系が2.9%、事業系が4.3%減少し、自動車全体で3.7%減少しました。

運輸部門における二酸化炭素排出量の減少理由としては、車両の低燃費化と小型化等が考えられます。

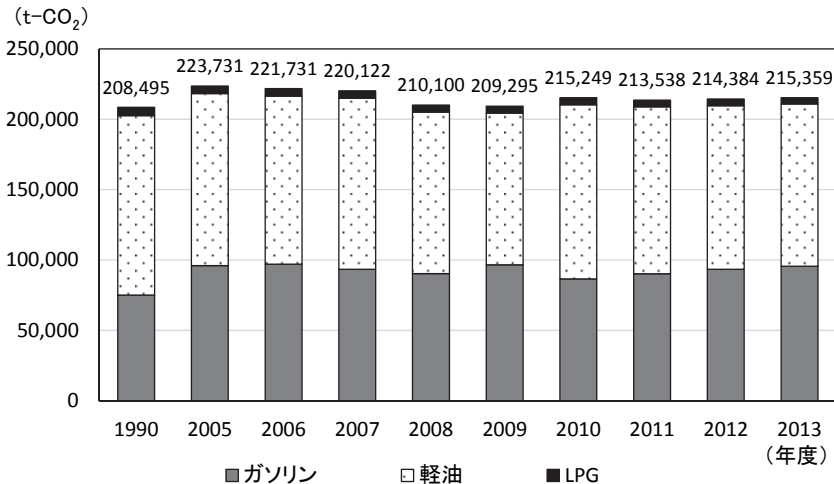


図4-10 自動車からの二酸化炭素排出量の推移（燃料種別）

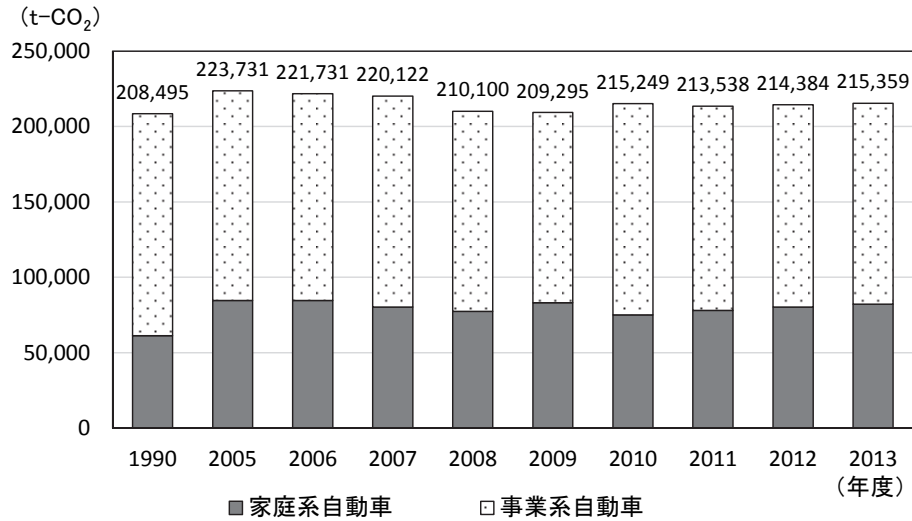


図 4-11 自動車からの二酸化炭素排出量の推移（家庭系、事業系の別）

⑤ 廃棄物部門

廃棄物部門の二酸化炭素排出量は、基準年である2005（平成17）年度の17千t-CO₂と比較して、2013（平成25）年度は15千t-CO₂で15.0%減少しています。年度により一般廃棄物からの排出量が増減していますが、これは一般廃棄物中の廃プラスチック類の割合が年度により異なることによるものです。

2013（平成25）年度の二酸化炭素排出量を一般廃棄物と産業廃棄物に分けてみると、一般廃棄物は全体の55.9%となっています。一般廃棄物からの二酸化炭素は、2005（平成17）年度から24.3%減少していますが、産業廃棄物は2005（平成17）年度とほとんど変化がありません。

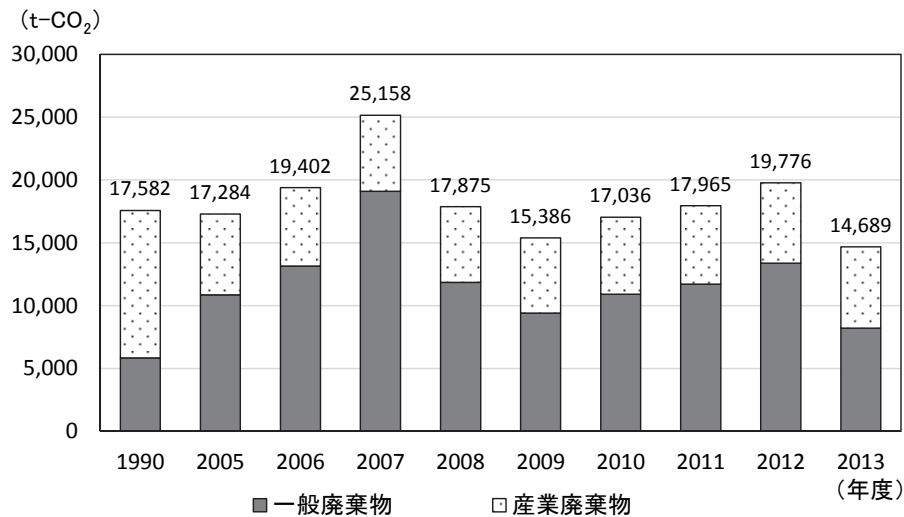


図 4-12 廃棄物部門の二酸化炭素排出量の推移（一般、産業の別）

(3) その他の温室効果ガス排出量

その他の温室効果ガスの増加については、主に代替フロンであるハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の増加があげられます。一酸化二窒素（ N_2O ）は減少しており、メタン（ CH_4 ）と六フッ化硫黄（ SF_6 ）は年度により増減しています。

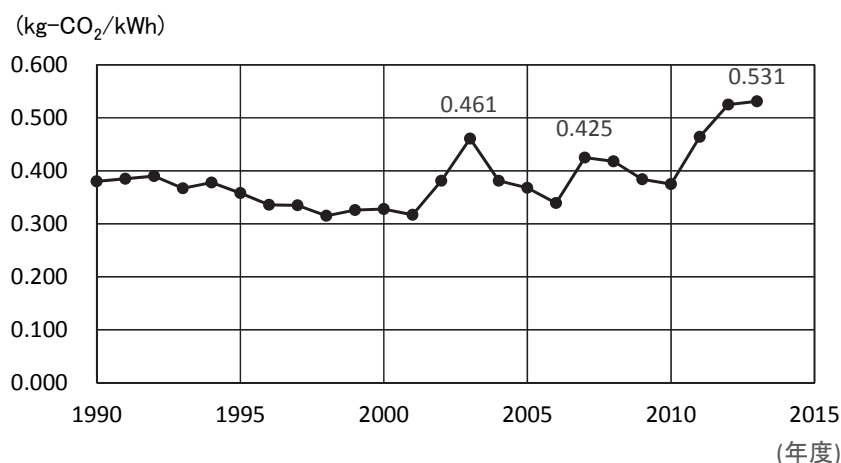
このうち、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の増加は、全国的な傾向として、オゾン層破壊物質であるハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）からハイドロフルオロカーボン（HFC）への代替が進んだことに伴い、冷媒分野において排出量が増加したことが考えられます。また、一酸化二窒素（ N_2O ）の減少理由は、主に一般廃棄物の焼却量の減少や産業廃棄物における汚泥焼却量の減少などが考えられます。

【参考】電気の排出係数を変動で算定した場合

電気を消費した場合の温室効果ガス排出量は、電気の消費量に電気の排出係数を掛けて計算しますが、この排出係数は、電力会社によって異なり、毎年度変動します。排出係数は、原子力発電所の稼働率の影響を受けるため、福島第一原子力発電所の事故以降、多くの原子力発電所の稼働が停止し、排出係数は高くなっています。

毎年度の排出係数を使用することで、実際の温室効果ガス排出量が求められますが、市民や事業者による省エネや温室効果ガス削減の努力が、排出係数の変動により正しく反映されないという欠点があります。

このため、本計画では、電力の排出係数を基準年度（2005（平成17）年度）の値で固定して計算しています。



【参考】電気の二酸化炭素排出係数の推移（東京電力、実排出係数）

<電気の排出係数を変動（各年度の値を使用）で算定した場合の計算結果>

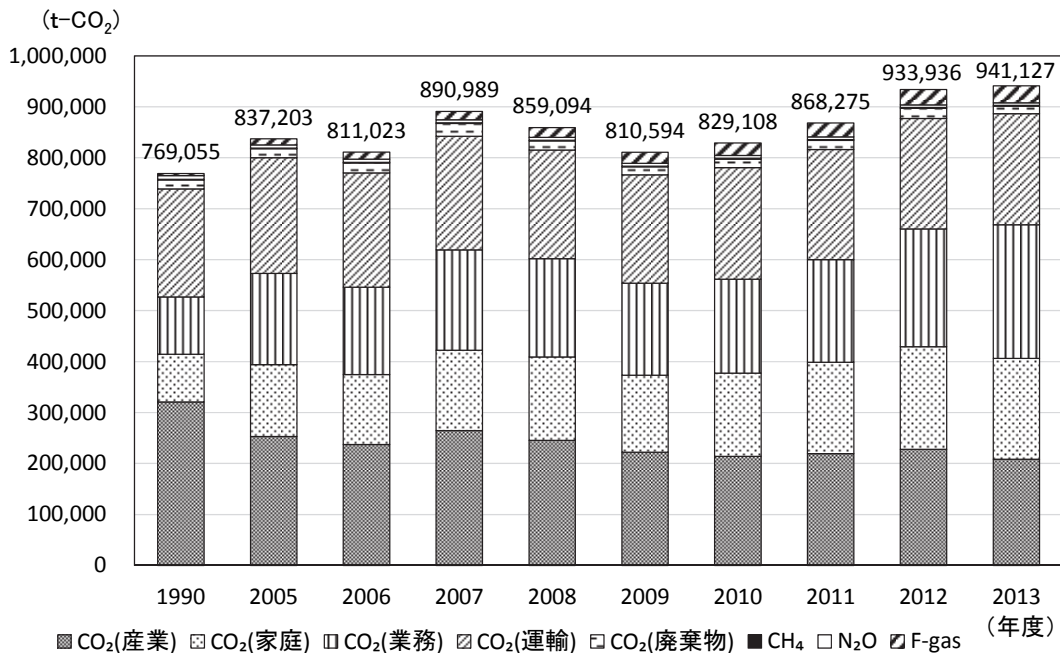
電気の排出係数を変動で算定した結果は、次頁のとおりです。

産業部門、家庭部門、業務部門において電力の排出係数変動による影響を受けるため、全体の排出量も年度により大きく変動しており、特に2012（平成24）年度及び2013（平成25）年度の値が大きくなっています。

【参考】戸田市における温室効果ガス排出量の推移（電力の排出係数：変動）

【単位：t-CO₂】

項目	年度	1990	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013（平成25）年度	
		平成2	平成17	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22	平成23	平成24	平成25	2005年度比	2008年度比
CO₂計		756,718	817,468	789,799	867,265	833,095	782,220	797,491	834,173	897,148	901,179	10.2%	8.2%
産計		320,685	253,240	237,172	264,742	245,198	222,050	214,188	219,306	227,672	208,313	-17.7%	-15.0%
業	製造業	298,929	238,092	222,516	248,673	228,445	206,961	200,198	203,302	210,577	193,039	-18.9%	-15.5%
	建設業・鉱業	21,682	15,110	14,616	16,027	16,716	15,052	13,952	15,964	17,052	15,237	0.8%	-8.8%
	農林水産業	73	39	40	42	37	37	39	40	44	37	-5.1%	-1.4%
家庭		93,686	140,849	137,540	157,361	164,102	151,380	163,138	179,332	201,567	198,128	40.7%	20.7%
業務		112,824	179,153	171,305	197,256	192,920	180,631	184,554	201,480	231,290	262,219	46.4%	35.9%
運計		211,941	226,942	224,382	222,749	213,000	212,773	218,576	216,089	216,843	217,830	-4.0%	2.3%
輸	車	208,495	223,731	221,731	220,122	210,100	209,295	215,249	213,538	214,384	215,359	-3.7%	2.5%
	鉄道	3,446	3,211	2,651	2,626	2,900	3,478	3,327	2,551	2,459	2,471	-23.0%	-14.8%
廃棄物		17,582	17,284	19,402	25,158	17,875	15,386	17,036	17,965	19,776	14,689	-15.0%	-17.8%
CH ₄		1,222	1,463	1,489	1,543	1,469	1,401	1,909	1,595	1,630	1,656	13.2%	12.8%
N ₂ O		7,082	6,341	5,960	5,835	5,557	5,377	5,273	4,985	4,901	4,813	-24.1%	-13.4%
HFC _s		2,557	11,526	13,229	15,925	18,590	21,149	23,954	27,040	29,719	32,991	186.2%	77.5%
SF ₆		1,483	404	545	422	382	447	481	481	537	489	20.9%	27.9%
総計		769,055	837,203	811,023	890,989	859,094	810,594	829,108	868,275	933,936	941,127	12.4%	9.5%
人口（住基台帳1月1日）		87,026	117,013	117,687	118,770	120,798	122,251	124,362	126,114	128,171	130,338	11.4%	7.9%
市民1人当たり排出量		8.84	7.15	6.89	7.50	7.11	6.63	6.67	6.88	7.29	7.22	0.9%	1.5%



【参考】戸田市における温室効果ガス排出量の推移（電力の排出係数：変動）

注：電力の排出係数は、各年度の値を使用しています。

● 第2節 ● 温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢）

温室効果ガスの将来推計（現状から特段の温暖化対策を行わない場合の現状すう勢値 [BAU]）は、次に示すとおり、2030（平成42）年度には、全部門の合計で838千t-CO₂程度になると予測されます。これは2005（平成17）年度比0.1%増、2013（平成25）年度比3.4%増となります。また、市民1人当たり排出量は5.90t-CO₂と予測され、2005（平成17）年度比17.5%減、2013（平成25）年度比5.1%減となります。

部門ごとにもみると、2013（平成25）年度よりも家庭、業務、メタン、代替フロン類（HFCs, SF₆）が増加するとの予測になりました。

表 4-2 温室効果ガス排出量の将来推計値（現状すう勢）

【単位：t-CO₂】

項目	現況値			将来推計 (BAU)			2005年度比 (%)				
	年度 平成17	2005 平成17	2008 平成20	2013 平成25	2020 BAU 平成32	2025 BAU 平成37	2030 BAU 平成42	2013 平成25	2020 BAU 平成32	2025 BAU 平成37	2030 BAU 平成42
CO₂ 計		817,468	789,166	770,686	780,815	786,861	790,765	-5.7%	-4.5%	-3.7%	-3.3%
産 計		253,240	228,021	169,485	169,485	169,485	169,485	-33.1%	-33.1%	-33.1%	-33.1%
業											
製造業		238,092	211,268	154,212	154,212	154,212	154,212	-35.2%	-35.2%	-35.2%	-35.2%
建設業・鉱業		15,110	16,716	15,237	15,237	15,237	15,237	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%
農林水産業		39	37	37	37	37	37	-5.1%	-5.1%	-5.1%	-5.1%
家 庭		140,849	150,970	154,783	163,361	165,125	165,395	9.9%	16.0%	17.2%	17.4%
業 務		179,153	179,300	213,898	222,116	228,475	233,805	19.4%	24.0%	27.5%	30.5%
運 計		226,942	213,000	217,830	211,164	209,087	207,391	-4.0%	-7.0%	-7.9%	-8.6%
輸 車		223,731	210,100	215,359	208,692	206,615	204,920	-3.7%	-6.7%	-7.7%	-8.4%
鉄道		3,211	2,900	2,471	2,471	2,471	2,471	-23.0%	-23.0%	-23.0%	-23.0%
廃棄物		17,284	17,875	14,689	14,689	14,689	14,689	-15.0%	-15.0%	-15.0%	-15.0%
CH ₄		1,463	1,469	1,656	1,715	1,744	1,766	13.2%	17.2%	19.2%	20.7%
N ₂ O		6,341	5,557	4,813	4,489	4,295	4,143	-24.1%	-29.2%	-32.3%	-34.7%
HFCs		11,526	18,590	32,991	36,265	38,790	40,774	186.2%	214.6%	236.5%	253.7%
SF ₆		404	382	489	506	516	523	20.9%	25.2%	27.5%	29.3%
総 計		837,203	815,165	810,634	823,790	832,206	837,972	-3.2%	-1.6%	-0.6%	0.1%
人口 (住基台帳1月1日)		117,013	120,798	130,338	137,000	140,000	142,000	11.4%	17.1%	19.6%	21.4%
市民1人当たり排出量		7.15	6.75	6.22	6.01	5.94	5.90	-13.1%	-16.0%	-16.9%	-17.5%

現状から特段の温暖化対策を行わない場合の現状すう勢値 (BAU)

注：電力の排出係数は、2005（平成17）年度値を使用しています。

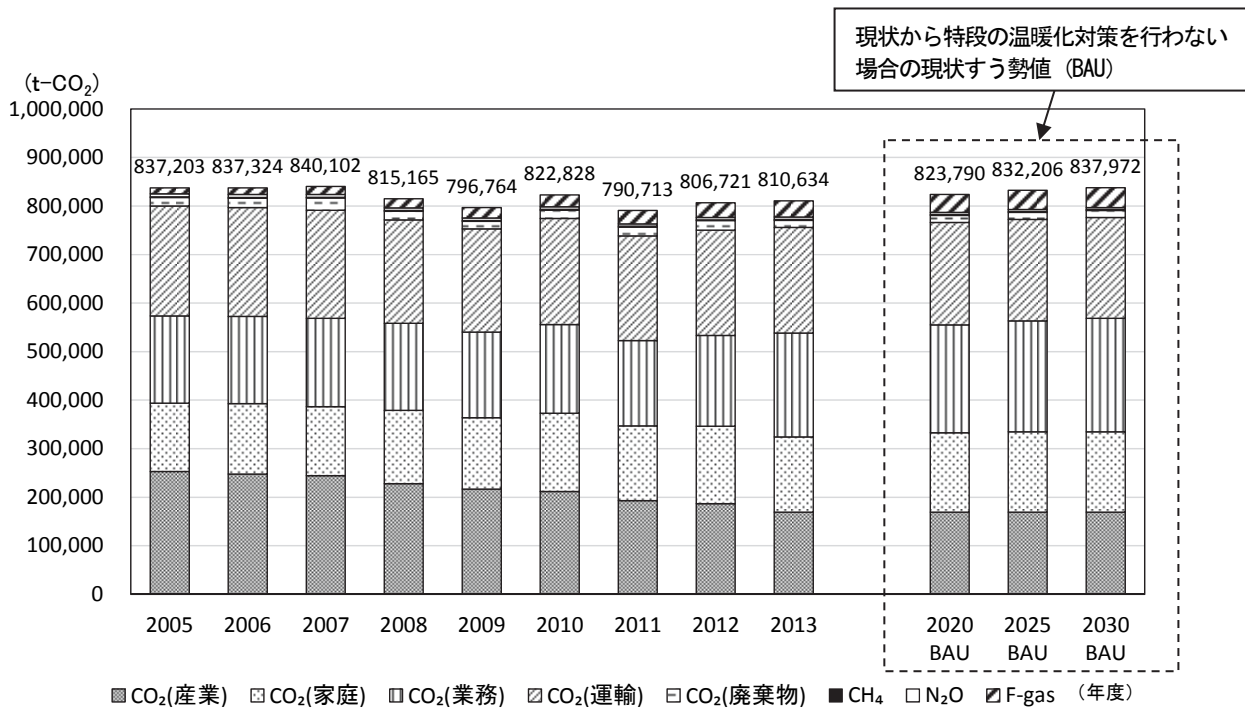


図 4-13 温室効果ガス排出量の将来推計値 (現状すう勢)

● 第3節 ● 市の事務事業における温室効果ガス排出量の現状

2014 (平成 26) 年度において市の事務事業で使用されたエネルギー量及びこれらの使用により排出された温室効果ガスの排出量は 9,123t-CO₂ で、市民 1 人当たり換算では 68.7kg-CO₂ です。項目別にみると、電気が 74.2%と最も多く、次いで都市ガスが 20.1%となっています。

表 4-3 戸田市の事務事業による温室効果ガス排出量等の現況 (2014 (平成 26) 年度)

項目	対象施設	2014 (平成 26) 年度実績値	
電気使用量	A	18,396,637 kWh	6,770 t-CO ₂
都市ガス使用量	A	847,020 m ³	1,830 t-CO ₂
LPG 使用量	A	19,564 kg	59 t-CO ₂
A 重油使用量	A	22,521 L	61 t-CO ₂
灯油使用量	A	122,823 L	306 t-CO ₂
軽油使用量	A	222 L	1 t-CO ₂
車両燃料消費量	ガソリン	40,582 L	94 t-CO ₂
	軽油	121 L	
車両走行距離	B	349,648 km	3 t-CO ₂
温室効果ガス排出量	—	9,123 t-CO ₂	
人口 (平成 27 年 1 月 1 日現在)	—	132,880 人	
温室効果ガス排出量 (市民 1 人当たり)	—	68.7 kg-CO ₂ /人	
水道使用量	B	250,016 m ³	
用紙印刷量	B	6,015,179 枚	

対象：A 委託及び指定管理施設を含む

B 委託及び指定管理施設を含まない

注：電力の排出係数は、区域施策編と共通 (東京電力の 2005 (平成 17) 年度排出係数)

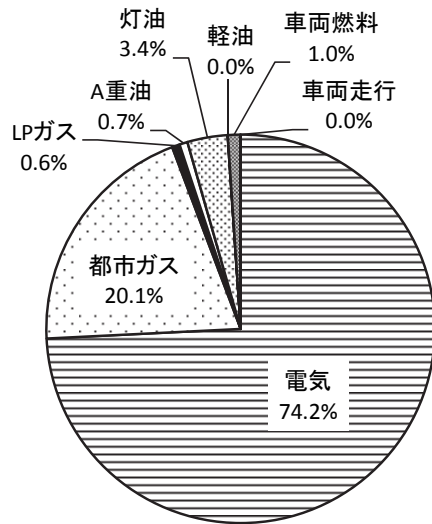


図4-14 戸田市の事務事業による温室効果ガス排出量の項目別構成比
(2014(平成26)年度)

● 第4節 ● 地球温暖化対策の課題

本市において地球温暖化対策を進めていくにあたっての主な課題は、以下のとおりです。

1) 家庭部門の排出量が増加しており、当該部門の排出量削減に向けた施策の充実が必要です。

- 市全体の温室効果ガス排出量は減少傾向にありますが、家庭部門の排出量が増加しており、特に本部門に注力していく必要があります。
- 市民1人当たりの排出量は、全部門の合計では順調に減少を続けていますが、家庭部門だけで比較すると、2000(平成12)年度以降、ほとんど変化がありません。

2) 業務部門の排出量が増加しており、当該部門の排出量削減に向けた施策の充実が必要です。

- 市全体の温室効果ガス排出量は減少傾向にありますが、業務部門の排出量が増加しており、特に本部門に注力していく必要があります。

3) 市民の省エネや温暖化対策への意識は依然として高い状況にあり、市民や事業者における省エネや温暖化対策の取組を、より実効性のあるものに結び付けていくことが重要です。

- 市民及び事業者への意識調査結果によると、市民や事業者における省エネや温暖化対策の取組状況は、金銭的負担が比較的少ないソフト対策はある程度浸透しており、金銭的負担を伴うハード対策も徐々に実施率が上昇していることがわかりました。
- 市が実施している施策について、知らないという意見も多く、施策内容の充実とともに、その内容を市民や事業者がいかに周知していくかが課題となっています(資料-28、資料-42参照)。

4) 現状すう勢では、将来排出量は増加してしまうため、各部門で排出量削減に向けた取組が重要です。

- 温室効果ガス排出量の将来推計(現状すう勢)によると、家庭部門、業務部門、メタン(CH₄)、代替フロン類(HFCs, SF₆)の各部門で今後増加していく恐れがあります。
- 産業部門は、これまで減少傾向が続いてきましたが、経済状況の変化によっては増加に転ずる可能性もあります。

5) 市全体の排出量削減を進めるためにも、市の事務事業における率先的な取組が重要です。

- 市の事務事業における温室効果ガス排出量等についても、今後とも削減努力が求められます。

■ 第5章 ■ 温室効果ガスの削減目標

● 第1節 ● 戸田市全体の温室効果ガス削減目標（区域施策編）

（1）削減目標設定の考え方

温室効果ガス削減の大前提として、排出量削減に関する世界的な共通認識に「温室効果ガス濃度の安定化のためには、今世紀半ばまでに世界全体の温室効果ガス排出量を現状から半減する必要がある。」というものがあります。

これを受け我が国（日本政府）は、「先進国は途上国より大きな責務を果たすとともに、世界に誇れる低炭素都市を実現する。」というスタンスの下、長期目標として「2050（平成62）年までに現状比60～80%削減」を掲げています。

これらを受け、本市としても、「長期的視野で現状レベルからの大幅削減をめざす。」という考えで目標を設定します。

短期・中期的な目標については、国が掲げる中期（2030（平成42）年度）目標である2005（平成17）年度比25.4%削減を参考に、本市で実施する施策の効果を考慮しつつ設定を行います。

（2）削減目標（区域施策編）

目標設定の考え方のもと、本市の市域特性や排出量の将来予測を踏まえ、削減目標を以下のように設定します。

【長期目標】

2050（平成62）年までに、現状レベルより60～80%削減をめざす。

【中期目標】

2030（平成42）年度までに、市民1人当たり温室効果ガス排出量を2005（平成17）年度比30%削減する。

（参考：2008（平成20）年度比26%減*）

【短期目標】

中期目標達成のため、中間目標として、2020（平成32）年度までの目標（短期目標）を掲げるものとし、市民1人当たり温室効果ガス排出量を2005（平成17）年度比22%削減する。

（参考：2008（平成20）年度比17%減*）

* 前計画では、基準年度を2008（平成20）年度としていたため、参考に表示しました。

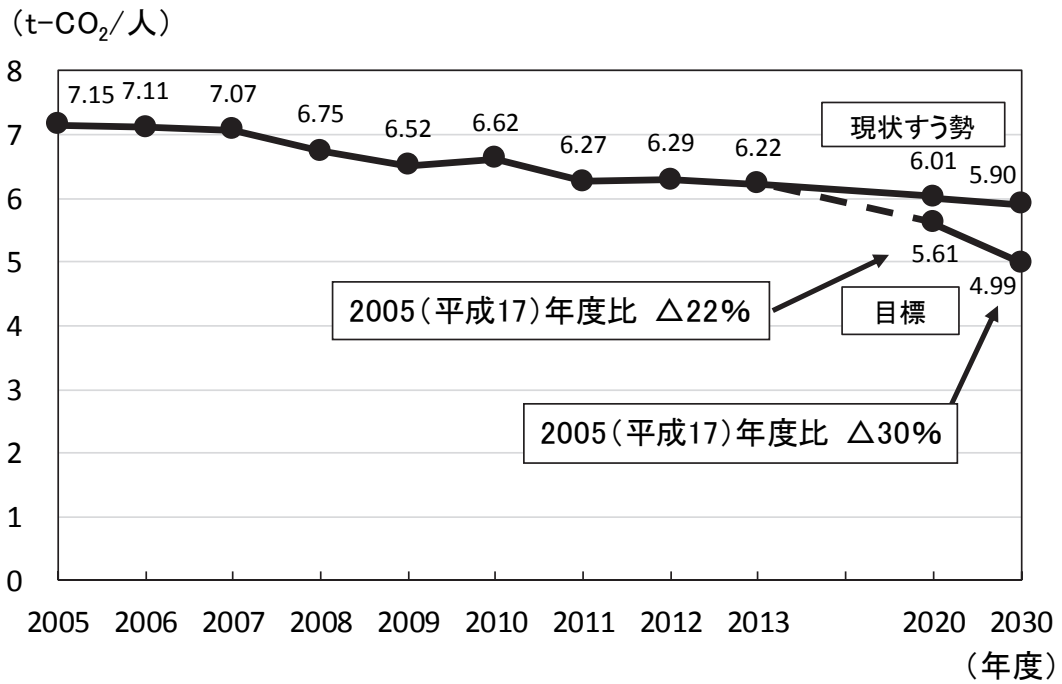


図5-1 温室効果ガス排出量の将来目標（市民1人当たり）

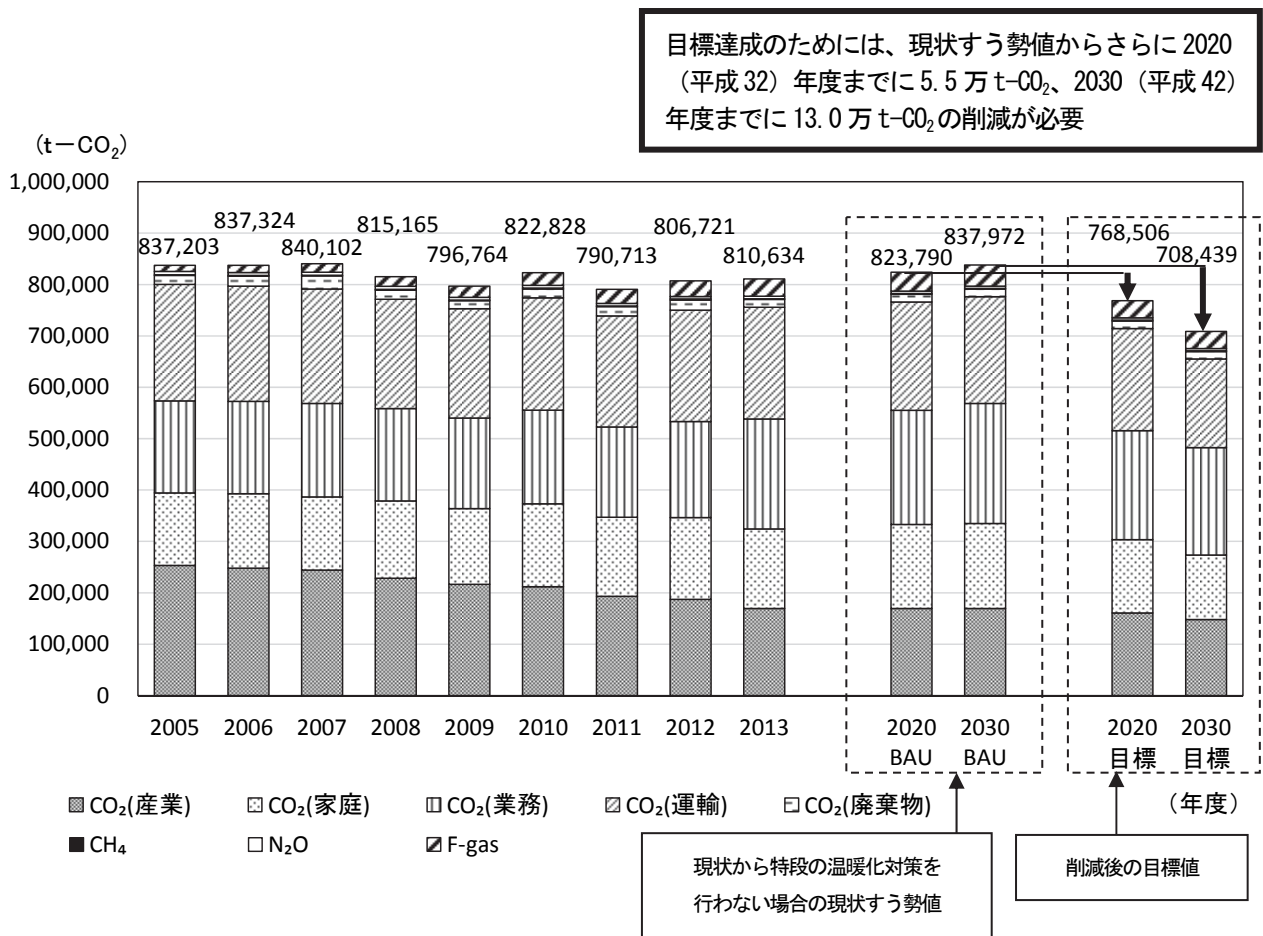


図5-2 温室効果ガス排出量の将来目標

表5-1 温室効果ガスの削減目標

【単位：t-CO₂】

項目	現況値			将来推計 (BAU)			目標				2005年度比 (%)		
	年度	2005 平成 17	2008 平成 20	2013 平成 25	2020 平成 32	2025 平成 37	2030 平成 42	2020 (H32) 目標	2030 (H42) 目標	2030 目標 -2013	2030(H42) BAUから の削減量	2020 (H32) 目標	2030 (H42) 目標
CO₂ 計		817,468	789,166	770,686	780,815	786,861	790,765	728,881	669,160	-101,526	121,606	-10.8%	-18.1%
産業計		253,240	228,021	169,485	169,485	169,485	169,485	160,653	148,035	-21,450	21,450	-36.6%	-41.5%
製造業		238,092	211,268	154,212	154,212	154,212	154,212	145,897	134,019	-20,193	20,193	-38.7%	-43.7%
建設業・鉱業		15,110	16,716	15,237	15,237	15,237	15,237	14,719	13,980	-1,257	1,257	-2.6%	-7.5%
農林水産業		39	37	37	37	37	37	37	37	0	0	-5.1%	-5.1%
家庭		140,849	150,970	154,783	163,361	165,125	165,395	142,797	125,674	-29,109	39,721	1.4%	-10.8%
業務		179,153	179,300	213,898	222,116	228,475	233,805	211,802	208,807	-5,092	24,999	18.2%	16.6%
運輸計		226,942	213,000	217,830	211,164	209,087	207,391	199,152	172,469	-45,361	34,922	-12.2%	-24.0%
車		223,731	210,100	215,359	208,692	206,615	204,920	196,681	169,998	-45,361	34,922	-12.1%	-24.0%
鉄道		3,211	2,900	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	2,471	0	0	-23.0%	-23.0%
廃棄物		17,284	17,875	14,689	14,689	14,689	14,689	14,477	14,175	-513	513	-16.2%	-18.0%
CH ₄		1,463	1,469	1,656	1,715	1,744	1,766	1,656	1,656	0	110	13.2%	13.2%
N ₂ O		6,341	5,557	4,813	4,489	4,295	4,143	4,489	4,143	-669	0	-29.2%	-34.7%
HFCs		11,526	18,590	32,991	36,265	38,790	40,774	32,991	32,991	0	7,783	186.2%	186.2%
SF ₆		404	382	489	506	516	523	489	489	0	34	20.9%	20.9%
総 計		837,203	815,165	810,634	823,790	832,206	837,972	768,506	708,439	-102,195	129,533	-8.2%	-15.4%
人口(住基台帳1月1日)		117,013	120,798	130,338	137,000	140,000	142,000	137,000	142,000	11,662	—	17.1%	21.4%
市民1人当たり排出量		7.15	6.75	6.22	6.01	5.94	5.90	5.61	4.99	-1.23	—	-21.6%	-30.3%

削減量の解説 (図5-2 参照)

○市民1人当たり排出量2005(平成17)年比-30%を達成するためには、2030(平成42)年度における総排出量を70.8万t-CO₂にする必要があります。

- 2005(平成17)年の1人当たり排出量7.15t-CO₂/人 × 0.7 = 5.0t-CO₂/人(4.989t-CO₂/人)
- 市民1人当たり排出量の目標値4.989t-CO₂/人 × 2030(平成42)年度予測人口14.2万人 = 70.8万t-CO₂

○一方、温暖化対策を行わない場合の現状すう勢値は、2030(平成42)年度で83.8万t-CO₂です。

○これらより、総排出量としては83.8 - 70.8 = 13.0万t-CO₂の削減が必要です。

【参考】市民1人当たりの温室効果ガス排出量削減目標の目安

(温室効果ガス全体)

- 2030(平成42)年度の市民1人当たり温室効果ガス総排出量4.99t-CO₂を達成するには、現況年度(2013(平成25)年度)の6.22t-CO₂から1.23t-CO₂削減する必要があります。
- 1人当たり削減量1.23t-CO₂は、電力に換算すると3,342kWhとなります※1。

※1：電力の排出係数を0.368kg-CO₂/kWhとして計算しました。

(家庭部門)

- 家庭部門の市民1人当たり二酸化炭素排出量は、現況年度（2013（平成25）年度）の1.19 t-CO₂から0.89 t-CO₂へ0.30 t-CO₂削減する必要があります。
- 1人当たり削減量（0.30t-CO₂）は、電力に換算すると815kWhとなります ※1。
- これは、現在販売されている省エネ型エアコン（8～12畳用）を1台、1年間（冷房、暖房）使用した時の電力消費量に相当します ※2。
- 家庭部門での二酸化炭素の発生原因には、電気製品だけでなく、ガスや灯油の使用も含まれます（自動車は家庭部門ではなく運輸部門に含まれます）。したがって、この目標を達成するには、様々な省エネの取組（使用時の無駄を防ぐことや省エネ性能の高い製品に買い換える）を積み重ねていくことが必要となります。



※1：電力の排出係数を0.368kg-CO₂/kWhとして計算しました。

※2：冷房能力2.8kW（8～12畳用、多段階評価★★★★）のエアコンの期間消費電力量825kWh
（資源エネルギー庁「省エネカタログ2015冬」）

(参考) 家庭での省エネの取組による二酸化炭素削減の目安【年間】

製品種類	取組内容	CO ₂ 削減量 (kg-CO ₂)	節約金額 (円)
電気冷蔵庫	設定温度を適切にする。	21.6	1,360
	壁から適切な間隔で設置する。	15.8	990
	ものを詰め込みすぎない。	15.3	960
	無駄な開閉はしない。	3.6	230
	開けている時間を短くする。	2.1	130
照明器具	白熱電球(54W)から電球形蛍光灯(12W)に取り替える。	29.4	1,850
	人のいない部屋の照明はこまめに消灯。(54Wの白熱電球1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合)	6.9	430
エアコン	冬の暖房時の室温は20℃を目安に設定。	18.6	1,170
	暖房は必要な時だけつける。	14.3	900
	夏の冷房時の室温は28℃を目安に設定。	10.6	670
	冷房は必要な時だけつける。	6.6	410
	フィルターを月に1～2回清掃する。	11.2	700
液晶テレビ	画面の明るさを調節する。	9.5	600
	テレビを見ない時は消す。	5.9	370
デスクトップパソコン	使わない時は電源を切る。	11.0	690
	電源オプションの見直しをする。	4.4	280
温水機器	入浴は間隔をあけずに。	87.0	5,270
	シャワーは不必要に流したままにしない。	29.1	2,760 ※
	食器を洗うときは低温に設定する。	20.0	1,210
ジャー炊飯器	使わないときは、プラグを抜く。	16.0	1,007
ガス調理器具	炎がなべ底からはみ出さないように調節する。	5.4	330
電気ポット	保温をせずに、必要なときに再沸騰。	37.6	2,360
温水洗浄便座	使わないときはフタを閉める。	12.2	770
	便座暖房の温度は低めに。	9.2	580
	洗浄水の温度は低めに。	4.8	300
洗濯機	洗濯物はまとめて洗いをする。	2.1	3,950 ※
掃除機	部屋を片づけてから掃除機をかける。	1.9	120
	パック式は適宜取り替える。	0.5	30

注：※印は、水道代の節約分も含みます。

上記以外の製品についての削減目安や、算定条件の詳細は、下記資料をご覧ください。

出典：家庭の省エネ徹底ガイド（2013年3月、資源エネルギー庁）

http://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/pdf/katei_tettei.pdf

● 第2節 ● 市の事務事業における削減目標（事務事業編）

（1）削減目標設定の考え方

目標設定にあたっては、区域施策編及び関係法令制度との整合性が必要不可欠となります。

おもな関係法令としては、本計画の根拠となっている温対法、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（昭和54年法律第49号。以下「省エネ法」という。）及び「埼玉県地球温暖化対策推進条例」（平成21年条例第9号。以下「県条例」という。）が挙げられます。

温対法及び県条例では目安となる具体的な目標値の提示がなく、対象事業者の裁量に委ねられています。一方、省エネ法に関しては、エネルギー消費原単位（基準単位あたりのエネルギー使用量）の年1%以上の低減が努力目標として挙げられており、本市においても対象事業者として努力目標を達成する必要性があります。そのため、市の事務事業においては、省エネ法の目標達成（市民1人当たりエネルギー使用量年1%削減）に基づいた目標設定を行うものとします。

（2）削減目標（事務事業編）

上記の考え方から、市の事務事業における温室効果ガス排出量の削減目標を以下のように設定します。

2020（平成32）年度までに市の事務事業による市民1人当たり温室効果ガス排出量を2014（平成26）年度比6.0%削減する。

※これは、エネルギー消費量を市民1人当たりで計算した場合の6.0%削減に相当します。

表5-2 温室効果ガス等の削減目標（事務事業編）

項 目	対象施設	2014（平成26） 年度実績値	2020（平成32） 年度目標値	2014 （平成26） 年度比
電気使用量	A	18,396,637 kWh	温室効果ガス排出量（合計値）を 2014（平成26）年度比-3.1%以下と する。	
都市ガス使用量	A	847,020 m ³		
LPGガス使用量	A	19,564 kg		
A重油使用量	A	22,521 L		
灯油使用量	A	122,823 L		
軽油使用量	A	222 L		
車両燃料消費量（※）	ガソリン	40,582 L		
	軽油	121 L		
車両走行距離（※）	B	349,648 km	（実績値以下）	—
温室効果ガス排出量	—	9,123 t-CO ₂	8,841 t-CO ₂	-3.1%
人口（平成27年1月1日現在）	—	132,880 人	137,000 人	—
温室効果ガス排出量（市民1人当たり）	—	68.7 kg-CO ₂ /人	64.5 kg-CO ₂ /人	-6.0%
エネルギー使用量（原油換算）	—	5,916 kL	5,735 kL	-3.1%
エネルギー使用量（市民1人当たり）	—	0.0445 kL/人	0.0419 kL/人	-6.0%
水道使用量	B	250,016 m ³	（実績値以下）	—
用紙印刷量	B	6,015,179 枚	（実績値以下）	—

対象：A 委託及び指定管理施設を含む

B 委託及び指定管理施設を含まない

注：電力の排出係数は、区域施策編と共通（東京電力の2005（平成17）年度排出係数）

（※）救急車および消防車等の緊急車両は除く

温室効果ガス排出量またはエネルギー消費量（市民1人当たり）を6.0%削減するため、電気や都市ガス等のエネルギー消費量を3.1%削減します。

車両の走行で使用する車両燃料消費量及び車両走行距離については、実績値以下とします。

温室効果ガス以外の指標に関する目標（水道使用量及び用紙印刷量）については、2014(平成26)年度実績値以下とします。

(3) 年度別削減目標（事務事業編）

年度ごとの削減目標値の推移は、表5-3のとおりとします。

計画の実施にあたっては、施設改修の際に省エネ設備を積極的に導入することで温室効果ガス排出量の大幅な削減を図るとともに、改修予定がない施設についてもこれまでと同様に積極的な省エネの取組を実施します。

表5-3 温室効果ガス等の年度別削減目標（事務事業編）

項目	対象施設	2014(平成26)年度 実績値	2016(平成28)年度 目標値	2017(平成29)年度 目標値	2018(平成30)年度 目標値	2019(平成31)年度 目標値	2020(平成32)年度 目標値					
電気使用量	A	18,396,637 kWh	温室効果ガス排出量（合計値）を次のとおりとします。 [2014(平成26)年度比]									
都市ガス使用量	A	847,020 m ³										
LPガス使用量	A	19,564 kg										
A重油使用量	A	22,521 L										
灯油使用量	A	122,823 L						-0.6%以下	-1.2%以下	-1.7%以下	-2.3%以下	-3.1%以下
軽油使用量	A	222 L										
車両燃料（ガソリン）	B	40,582 L	(実績値以下)									
車両燃料（軽油）	B	121 L	(実績値以下)									
車両走行距離	B	349,648 km	(実績値以下)									
温室効果ガス排出量 (2014(平成26)年度比)	—	9,123 t-CO ₂ (—)	9,069 t-CO ₂ (-0.6%)	9,017 t-CO ₂ (-1.2%)	8,970 t-CO ₂ (-1.7%)	8,916 t-CO ₂ (-2.3%)	8,841 t-CO ₂ (-3.1%)					
人口(各年度の1月1日)	—	132,880 人	134,800 人	135,400 人	136,100 人	136,700 人	137,000 人					
温室効果ガス排出量 (市民1人当たり) (2014(平成26)年度比)	—	68.7 kg-CO ₂ /人 (—)	67.3 kg-CO ₂ /人 (-2.0%)	66.6 kg-CO ₂ /人 (-3.0%)	65.9 kg-CO ₂ /人 (-4.0%)	65.2 kg-CO ₂ /人 (-5.0%)	64.5 kg-CO ₂ /人 (-6.0%)					
エネルギー使用量 (原油換算)	—	5,916 kL	5,882 kL	5,848 kL	5,818 kL	5,783 kL	5,735 kL					
エネルギー使用量 (市民1人当たり) (2014(平成26)年度比)	—	0.0445 kL/人 (—)	0.0436 kL/人 (-2.0%)	0.0432 kL/人 (-3.0%)	0.0427 kL/人 (-4.0%)	0.0423 kL/人 (-5.0%)	0.0419 kL/人 (-6.0%)					
水道使用量	B	250,016 m ³	(実績値以下)									
用紙印刷量	B	6,015,179 枚	(実績値以下)									

対象：A 委託及び指定管理施設を含む

B 委託及び指定管理施設を含まない

注：電力の排出係数は、区域施策編と共通（東京電力の2005(平成17)年度排出係数）

(※) 救急車および消防車等の緊急車両は除く

■ 第6章 ■ 温暖化に対する施策

● 第1節 ● 施策の方針

経済活動の縮小や暑さ/寒さの限界的な我慢など、「耐え忍んで温室効果ガスを削減」するのではなく、より高効率で環境への負荷が小さい機器の導入やエネルギーの面的利用等、個々の意識改革・行動実践による、「現在の暮らしの便利さ・豊かさをできるだけ維持した温室効果ガスの削減」を目指します。

そのためにも、市内のあらゆる場面（家庭・オフィス・工場・自動車・廃棄物処理）における低炭素化を図ります。

温暖化に対する施策については、本市が独自に取り組むもののほか、国や埼玉県によって実施される施策（例：排出量取引制度）も積極的に活用し、その普及を図ります。

施策の推進にあたっては、埼玉県や近隣自治体との連携はもちろん、既に市内で活動されている団体・NPO・個人との連携や協働により地域ぐるみで進めていきます。



市庁舎太陽光発電システム



花ロード美女木



とだ環境フェア



戸田ヶ原自然再生キャラクター「とだみちゃん」

● 第2節 ● 施策体系（区域施策編）

施策の体系は、部門別対策（家庭部門、産業・業務部門、運輸部門、廃棄物部門、二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出抑制対策）と部門横断的対策、地球温暖化への適応策からなります。

また、重点的に取り組んでいく施策を「重点プロジェクト」として位置づけます。

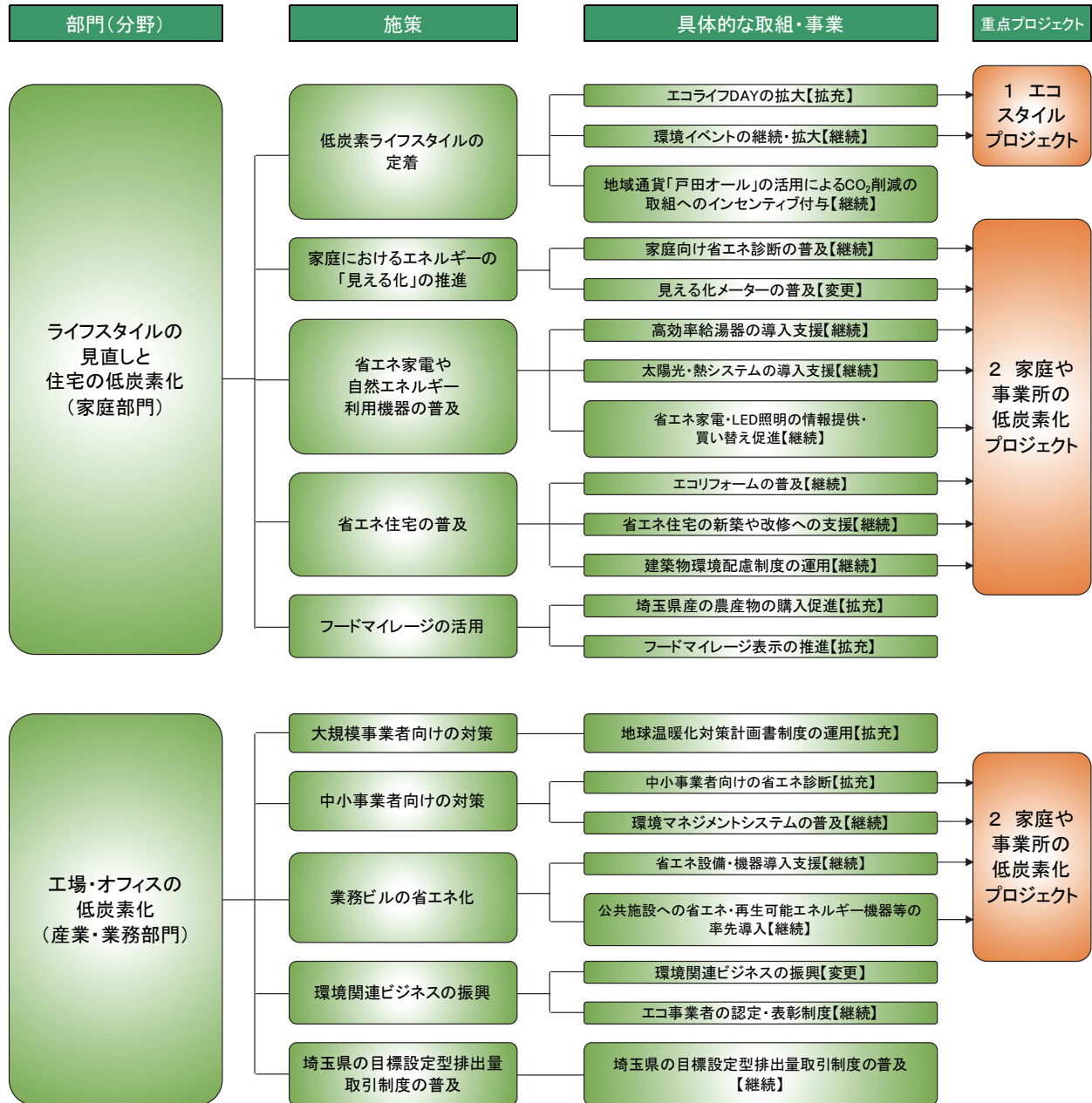


図 6-1(1) 施策体系図(1)

注：具体的な取組・事業の【 】内の意味は以下のとおりです。

【新規】本計画において新規に位置づけた取組・事業

(※前計画では明示していなかったものの、事業として既に実施されていたものを含みます。)

【継続】前計画とほぼ同内容の取組・事業を継続するもの

【拡充】前計画で位置づけた取組・事業に加え、新たな内容を追加したもの

【変更】前計画で位置づけた取組・事業の内容の全部または一部を見直したもの

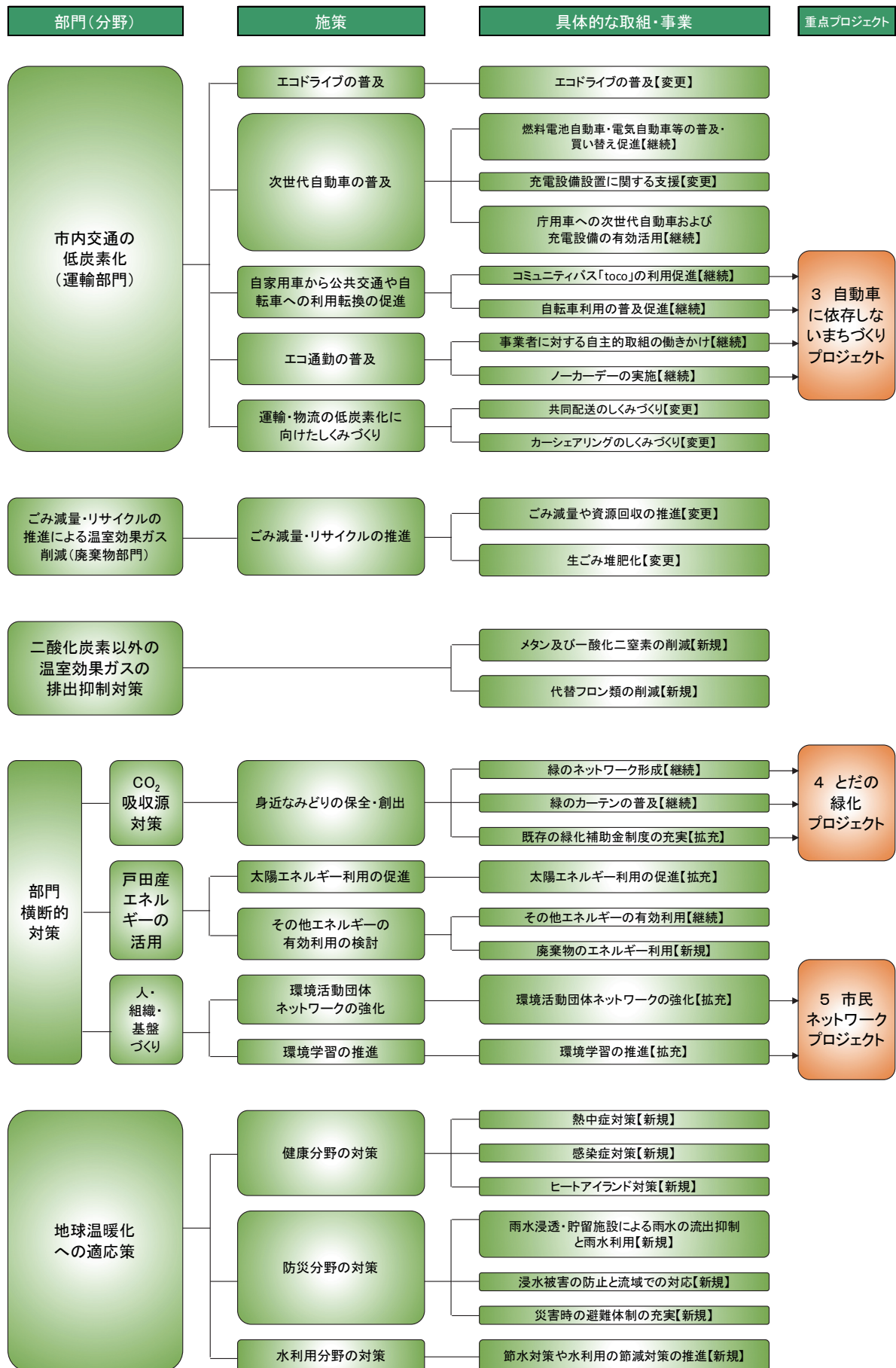


図6-1(2) 施策体系図(2)

● 第3節 ● 具体的な施策・事業（区域施策編）

（1）ライフスタイルの見直しと住宅の低炭素化（家庭部門）

- 本市では、地球温暖化問題に対する市民の高い関心にもかかわらず、家庭部門の二酸化炭素排出量は人口及び世帯数の増加に伴って増加し、市民1人当たりの二酸化炭素排出量は、横ばいで推移しており、排出量の削減には至っていません。
- 今後、市の人口は引き続き増加する見込みであることから、市民一人ひとりがライフスタイルを見直すとともに、省エネルギーや再生可能エネルギーの導入に努めていくことが必要です。したがって、これまで取り組んできたエコライフDAYや環境イベントなどソフト面の施策を充実させるとともに、省エネ家電への買い替え促進や住宅の低炭素化など、ハード面の温暖化対策にも取り組んでいきます。

◆ 低炭素ライフスタイルの定着

① エコライフDAYの拡大【拡充】

- ・従来から活発に推進してきたエコライフDAYを、エコライフWEEK（週）→MONTH（月）…と習慣化させることで、低炭素ライフスタイルを目指します。
- ・現在は小・中学生が中心ですが、企業・商店会・一般市民などへも参加主体を広げていきます。
- ・エコライフDAYのソフト面の取組（行動）に加え、ハード（製品・技術等）面も含めた施策として、市民及び事業者に対する全市的な取組へと発展させ省エネの取組を拡大します。
- ・エコライフDAYの拡充とともに、こまめな消灯、エアコンの設定温度調節、緑のカーテンなど家庭での取り組みを増やすため、イベントやチラシ、ホームページ等を通じて普及啓発を図ります。

② 環境イベントの継続・拡大【継続】

- ・キャンドルナイト、とだ環境フェアなど、市内に定着している環境イベントを継続実施します。特にキャンドルナイトに関しては、イベントだけではなく実際に各家庭での消灯を市全体に広げていけるような方法を検討していきます。
- ・打ち水イベントの実施やクールシェアの拡大など、継続的な対策が行われるようイベントを定期的に企画・実施していきます。

③ 地域通貨「戸田オール」の活用によるCO₂削減の取組へのインセンティブ付与【継続】

- ・これまで地域通貨「戸田オール」は、エコライフDAYとだや使用済みインクカートリッジ交換事業などで活用されてきましたが、さらに二酸化炭素の削減に貢献する日常の活動や行動を進めていくため、地域通貨「戸田オール」を活用できるような新たなしくみについて検討します。

◆ 家庭におけるエネルギーの「見える化」の推進

① 家庭向け省エネ診断の普及【継続】

- ・省エネ診断や改修の実績・事例を、ホームページ等を通じて紹介することで、省エネ診断を実施していない家庭にも情報提供を行います。
- ・イベントやホームページ等において県事業「埼玉版家庭のエコ診断」（省エネの専門家が各家庭を戸別訪問し、省エネ診断とアドバイスを行う取組）等の情報提供を行うことで、家庭での効果的な省エネ・二酸化炭素削減対策の推進を図ります。

② 見える化メーターの普及【変更】

- ・安価なワットチェッカー（電力消費量の測定機器）が普及してきたことから、それらの活用方法の紹介を含め、家庭における省エネの普及・促進を図ります。

◆ 省エネ家電や自然エネルギー利用機器の普及

① 高効率給湯器の導入支援【継続】

- ・家庭におけるエネルギー消費量の約1/3を占めるといわれる給湯の省エネ・二酸化炭素削減が特に重要となっています。市では、「戸田環境配慮型システム等設置費補助制度」により、CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器（エコキュート）、家庭用燃料電池（エネファーム）、ガスエンジン給湯器（エコウィル）等の設置に対する補助を継続実施し、高効率給湯器の導入を支援します。
- ・イベントやチラシ、ホームページ等を通じて高効率給湯器の普及啓発を図ります。

② 太陽光・熱システムの導入支援【継続】

- ・「戸田環境配慮型システム等設置費補助制度」により、太陽光発電システム、太陽熱温水器、ソーラーシステム等の導入支援を継続すると共に、イベントやチラシ、ホームページ等を通じて情報提供を行い、普及を図ります。

③ 省エネ家電・LED照明の情報提供・買い替え促進【継続】

- ・家庭部門において、エネルギーを多く使用するテレビ、冷蔵庫、エアコン等の家電製品や、暖房、給湯器等の石油、ガス製品等について、チラシやホームページ等によりメリットの周知と、国及び県の補助金などの情報提供を行うことで、省エネ製品の普及・買い換えを促進します。
- ・公共施設へのLED照明の導入や、道路照明灯のLED照明への切り替えについても、計画的に進めていきます。

◆ 省エネ住宅の普及

① エコリフォームの普及【継続】

- ・住宅の省エネ化は、家庭部門における二酸化炭素削減対策で最も効果的な取組のひとつであることを、市民にイベントやチラシ、ホームページ等を通じて周知していきます。
- ・リフォーム関係事業者等との連携により市民への普及啓発を実施することで、住宅の省エネ性能向上を図ります。
- ・商工会と連携し、地元建設・不動産業がエコリフォーム知識を仕入れるための講習会の実施についても検討します。

② 省エネ住宅の新築や改修への支援【継続】

- ・「戸田市環境配慮型システム等設置費補助制度」の充実により、省エネ型住宅の新築や改築を促進するとともに、「低炭素建築物」の認定による優遇措置の紹介や建築物省エネ法の届出などを促すことにより、省エネ住宅の増加を図ります。

③ 建築物環境配慮制度の運用【継続】

- ・今後、マンション等の建築物が増えることに対応し、建築物環境配慮制度の運用により、市内に環境負荷の低い低炭素型の建物を普及させます。

◆ フードマイレージの活用

① 埼玉県産の農産物の購入促進【拡充】

- ・市内の産業のうち農業が占める割合の少ない本市では、県が推進する地産地消への取組を踏まえ、県内産農産物のPRに協力します。
- ・市内の公共施設や学校給食において、県内産の食材の使用を推進します。

② フードマイレージ表示の推進【拡充】

- ・食料輸送が環境に与える負荷を軽減させるため、フードマイレージの考え方の普及啓発を図ります。
- ・フードマイレージの計算機能を付加した環境家計簿の普及を図ります。



太陽光発電システム

(2) 工場・オフィスの低炭素化（産業・業務部門）

- 産業部門の二酸化炭素排出量は、製造業による各事業所の排出削減努力等により、着実に減少してきました。しかしながら、業務部門では、業務床面積の増加に伴って二酸化炭素排出量が増加しています。
- 市内の産業は、印刷業などの工場、古くからある個人商店と、増加するオフィスや事務所などで構成されており、それぞれの事業特性に合わせた施策が必要です。そこで、大規模事業者、中小事業者などの事業所の規模に合わせた省エネ等に関する情報提供、省エネ設備・機器の導入支援などを行います。
- 工場・オフィスの低炭素化を推進するだけでなく、「環境・温暖化」を経済活性化・ビジネス振興に活かしていく施策を進めます。

◆ 大規模事業者向けの対策

① 地球温暖化対策計画書制度の運用【拡充】

- ・戸田市地球温暖化対策条例に基づき、市内に立地するすべての事業所におけるエネルギー年間使用量の合計が原油換算で 1,500kl 以上の特定事業者に対して、温室効果ガスの削減目標や排出抑制等の対応などを記載した、地球温暖化対策計画書の提出と実施状況の報告・公表を義務付けています。
- ・同条例では特定事業者以外の事業者も地球温暖化対策計画書の提出等を行うことができるとしていますが、今後、必要に応じて対象事業者の拡大等も検討します。また、対象事業者へのインセンティブとして、また任意提出者の増加を図る目的で、事業者における温室効果ガス削減の取り組みをホームページで紹介し、温室効果ガス削減に取り組む事業者のイメージアップに寄与します。

◆ 中小事業者向けの対策

① 中小事業者向けの省エネ診断【拡充】

- ・市内の事業所の多くを占める中小事業者に対して、商工会や事業者団体と連携して、省エネ相談や省エネ診断等の情報提供を行い、省エネ化のきっかけづくりを行います。
- ・県事業「埼玉県省エネナビゲーター事業」や、一般財団法人省エネルギーセンターが実施している省エネ診断等の周知を行い、利用促進を図ります。

② 環境マネジメントシステムの普及【継続】

- ・ISO14001 等、環境マネジメントシステムの導入は、生産活動・エネルギー使用の合理化につながります。市では、戸田市 ISO 認証取得支援補助制度等により、中小事業者における ISO14001 やエコアクション 21 の導入を促進します。

◆ 業務ビルの省エネ化

① 省エネ設備・機器導入支援【継続】

- ・事業者に対して設備・機器等の省エネ化の重要性を普及啓発するとともに、事業者向けの補助制度を継続実施し、省エネ設備・機器の導入を促進します。

② 公共施設への省エネ・再生可能エネルギー機器等の率先導入【継続】

- ・市の率先行動の一環として、公共施設への省エネ・再生可能エネルギー機器等を率先導入し、市民や事業者に対して導入設備を活用した普及啓発を行います。

◆ 環境関連ビジネスの振興

① 環境関連ビジネスの振興【変更】

- ・太陽光発電システム等の設置補助制度において、市内事業者が施工する場合に通常よりも優遇する制度を継続実施するとともに、新技術研究開発支援事業補助金による支援等により、環境関連ビジネスを振興します。

② エコ事業者の認定・表彰制度【継続】

- ・事業者における環境配慮への取組を奨励するため、エコ事業者の認定や表彰制度等の創設を検討します。
- ・認定・表彰の対象となる事業者は、省エネ・二酸化炭素削減に積極的に取り組む事業者としてホームページ等で紹介することで、市民が環境にやさしい事業者を選択できる環境をつくります。

◆ 埼玉県の目標設定型排出量取引制度の普及

① 埼玉県の目標設定型排出量取引制度の普及【継続】

- ・地球温暖化対策計画書制度の運用にあたっては、温室効果ガス排出量の削減目標達成のため、県が導入した「目標設定型排出量取引制度」の対象事業者に対し、同制度の活用を支援します。
- ・市の地球温暖化対策計画書制度の対象事業者に対し、県が導入した「目標設定型排出量取引制度」の情報提供等支援を行うことで、温室効果ガス排出量の削減目標達成を推進します。

(3) 市内交通の低炭素化（運輸部門）

- 運輸部門の二酸化炭素排出量は減少傾向にあり、自動車保有台数も横ばい傾向にあるため、今後の人口増加に備え、コミュニティバスの利用促進など自家用車から公共交通機関や自転車へ利用の転換を図るとともに、自動車に依存しない社会づくりを進めていきます。
- 市内には運送業や卸売業が多いことを踏まえ、エコドライブの普及促進や物流の低炭素化を働きかけていきます。
- 電気自動車等、二酸化炭素排出量の少ない自動車の開発が急速に進んでいることから、次世代自動車の普及・買い替え促進に取り組みます。

◆ エコドライブの普及

① エコドライブの普及【変更】

- ・公用車等の利用において、エコドライブを推進します。
- ・エコライフDAY等のイベントの際に、チラシ配布等によりエコドライブの普及啓発を図ります。

◆ 次世代自動車の普及

① 燃料電池自動車・電気自動車等の普及・買い替え促進【継続】

- ・「電気自動車等導入費補助制度」を継続し、環境への負荷の小さい次世代自動車（燃料電池自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車等）の普及を促進します。

② 充電設備設置に関する支援【変更】

- ・マンション等への電気自動車用充電設備の設置や燃料電池自動車及び電気自動車等の受給電設備の設置に対する支援を進めることで、市内交通の低炭素化に向けた環境整備を促進します。

③ 庁用車への次世代自動車および充電設備の有効活用【継続】

- ・庁用車として率先的に次世代自動車（ハイブリッド車・電気自動車・天然ガス自動車・燃料電池自動車・クリーンディーゼル車等）を導入し、市民へのPRを行います。
- ・コミュニティバス「toco」の車両の更新時に、次世代自動車への更新を可能な限り検討します。

◆ 自家用車から公共交通や自転車への利用転換の促進

① コミュニティバス「toco」の利用促進【継続】

- ・市では、交通不便地域の解消とお年寄りや小さなお子さんをお連れの方、車椅子をご利用の方などの移動手段を確保するため、2001（平成13）年にコミュニティバス「toco」を導入しました。今後とも市民のニーズを把握しながら「toco」の運行を行い、自家用車から公共交通機関への利用転換を促進します。

② 自転車利用の普及促進【継続】

- ・自動車に依存しないまちづくりをめざし、自転車が走行しやすい環境を整備するため、自転車通行空間の整備、駅前輪場の適正な運営に努め、自転車利用の促進を図ります。
- ・自転車の交通事故防止及び交通ルールとマナーの向上を図るため、交通安全教室を開催します。

◆ エコ通勤の普及

① 事業者に対する自主的取組の働きかけ【継続】

- ・市民に対し通勤時の自家用車から公共交通機関への切り替えを働きかけるとともに、市内の事業者に対し自主的なエコ通勤の実施を働きかけます。

② ノーカーデーの実施【継続】

- ・「ノーカーデー」を市の率先行動として実施していくとともに、事業者へも協力を要請するなど取組の市全体への拡大を図ります。

◆ 運輸・物流の低炭素化に向けたしくみづくり

① 共同配送のしくみづくり【変更】

- ・市内には運送業・卸売業が多いことから、共同配送等による配送ネットワークのしくみについて検討を行います。

② カーシェアリングのしくみづくり【変更】

- ・マンション等においてカーシェアリング導入の検討を啓発します。
- ・民間事業者によるカーシェアリングが普及してきたことから、自家用車からカーシェアリング利用への切り替えを啓発します。



電気自動車と電気自動車用急速充電器

(4) ごみ減量・リサイクルの推進による温室効果ガス削減（廃棄物部門）

- ごみ（プラスチック類等）の焼却時には二酸化炭素が排出されることから、これらの焼却量を減らしていく必要があります。このため、ごみの減量や資源回収の推進、生ごみの堆肥化などの施策を進めていきます。

◆ ごみ減量・リサイクルの推進

① ごみ減量や資源回収の推進【変更】

- ・ホームページや広報などを通じて、市民や事業者に対してごみの減量化・再生利用、ごみの適切な分別に関する啓発や情報提供を行います。
- ・啓発内容としては、ごみの発生抑制をはじめとする3Rの推進や生ごみの水分を減らすなど具体的な減量化対策の普及を図っていきます。
- ・マイボトルやマイバッグの利用促進、再生品やエコ商品等の優先的な購入を推奨していきます。

② 生ごみ堆肥化【変更】

- ・蕨戸田衛生センターでは、家庭で一定の段階まで堆肥化を進めた生ごみを持ち込むと花苗と交換できる事業を行っています。生ごみ減量のシンボル事業として円滑な施設運営ができるように努めるとともに、生ごみの水分を減らす啓発や減量の大切さや必要性、減量方法などの発信拠点として事業を展開していきます。
- ・市内小中学校において、生ごみ処理機の積極的な活用を進めます。



リサイクルフラワーセンター

(5) 二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出抑制対策

- 二酸化炭素以外の温室効果ガスとして、メタン、一酸化二窒素、代替フロン類があります。これらの排出量は温室効果ガス全体の約5%とわずかですが、一部の物質は増加傾向にあるなど、対策が必要となっています。
- 二酸化炭素以外の温室効果ガスについては、一般にあまり知られていないことから、発生原因や発生の防止策を市民や事業者にも周知し、排出の抑制を図ります。

① メタン及び一酸化二窒素の削減【新規】

- ・廃棄物の発生抑制及びリサイクルの推進により、メタン及び一酸化二窒素の削減を図ります。
- ・県が策定した「埼玉県流域下水道地球温暖化対策実行計画」に基づき、污泥焼却における温室効果ガス排出量削減の取組等を推進します。

② 代替フロン類の削減【新規】

- ・「特定家庭用機器再商品化法」（平成 10 年法律第 97 号。以下「家電リサイクル法」という。）に基づき、代替フロン類が使用されている家電製品を廃棄する際、適切に回収・処理が行われるよう啓発や情報提供を行います。

(6) 部門横断的対策

- 温暖化施策には、産業・業務・家庭・運輸といった部門別の取組だけでなく、部門を越えた横断的な取組が必要不可欠です。そこで部門横断的な二酸化炭素の吸収源対策として身近なみどりの保全・創出、バイオエネルギーや太陽エネルギー等の戸田産エネルギーの活用、温暖化対策を推進する人づくり・組織づくりに取り組みます。

<CO₂吸収源対策>

◆ 身近なみどりの保全・創出

① 緑のネットワーク形成【継続】

- ・「水と緑のネットワーク形成プロジェクト（戸田市地区）行動計画」に基づき、限られた土地の活用と既存のみどりの保全により、緑地とそれらのネットワークをつくります。
- ・駐車場や未利用の土地の緑化を推進し、みどりの拠点づくりに取り組みます。

② 緑のカーテンの普及【継続】

- ・緑のカーテンは、夏季に日射を遮り室内の温度上昇を防ぐ効果があります。エアコン等のエネルギー消費量削減にもつながります。ツル性植物を活用した緑のカーテン（壁面緑化）の普及を進めます。
- ・市では2009（平成21）年度から市民にゴーヤの苗鉢を配布し、ゴーヤを用いた緑のカーテン（壁面緑化）の普及を行っています。今後、生物多様性の保全にも配慮して在来種のツル性植物の活用や、緑のカーテンの環境教育素材としての活用を進めていきます。
- ・市の率先行動として、公共施設への屋上緑化、壁面緑化を推進します。

③ 既存の緑化補助金制度の充実【拡充】

- ・「戸田市建築物屋上等緑化奨励補助制度」により、屋上緑化及び壁面緑化を推進します。
- ・「戸田市生け垣等設置奨励補助制度」の利用拡大を図り、生け垣の設置、緑化フェンスの設置、接道部緑地帯の設置、駐車場緑化を推進します。
- ・三軒協定制度の利用拡大を図り、良好な景観の形成に寄与する緑化の推進を図ります。

<戸田産エネルギーの活用>

◆ 太陽エネルギー利用の促進

① 太陽エネルギー利用の促進【拡充】

- ・埼玉県は快晴日数が日本一であることから、本市においても「戸田市環境配慮型システム等設置費補助制度」により、太陽光発電システムや太陽熱温水器、ソーラーシステム等の普及拡大を図ります。
- ・公共施設への太陽光発電や太陽熱利用システムの率先導入を図ります。
- ・県が推進している市民共同発電について、市でも情報提供・支援を行います。

◆ その他エネルギーの有効利用の検討

① その他エネルギーの有効利用【継続】

- ・エネルギー負荷の平準化（ピークカット等）について、エネルギー事業者やエネルギーの大口利用者と連携し、検討していきます。
- ・太陽エネルギー以外の再生可能エネルギー（地中熱等）の普及に努めます。

② 廃棄物のエネルギー利用【新規】

- ・ごみ焼却施設の余熱を、施設内の温水、蒸気、発電に利用することで、エネルギーの有効利用を図ります。
- ・今後のごみ焼却施設の更新・改修にあたっては、新たな技術機器等について検討を行います。

<人・組織・基盤づくり>

◆ 環境活動団体ネットワークの強化

① 環境活動団体ネットワークの強化【拡充】

- ・ボランティア・市民活動支援センターの登録団体交流会の開催等を通じて、環境活動団体のネットワーク化と活動内容の充実に向け支援します。
- ・とだ環境フェア、緑のボランティア制度、戸田市環境基本計画推進事業補助制度等を通じて、環境活動団体の活動を支援します。

◆ 環境学習の推進

① 環境学習の推進【拡充】

- ・市内では、これまでも環境活動団体による環境出前講座やエコライフ DAY を通じて環境学習を推進してきました。
- ・将来戸田市を担う子どもたちへの環境学習の重要性を考慮し、学校教育を通じた環境学習を充実させるとともに、一般市民向けの環境講座を開催します。
- ・環境マネジメントシステム等の推進を踏まえ、市職員等に対し環境研修を引き続き実施していきます。

(7) 地球温暖化への適応策

- 地球温暖化の進行に従来の施策（緩和策）が追いつかない恐れがあるという現実から、地球温暖化による気候変動の影響によって発生する被害（健康分野、防災分野、水利用分野）への対策や備えとして「適応策」を検討します。
- 埼玉県「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050」で位置付けられており、国においても「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定されたところです。市内において地球温暖化によって既に現れている影響を把握し、今後予想される影響を想定のうえ、その対策を検討していきます。

◆ 健康分野（熱中症、感染症、ヒートアイランド等）の対策

① 熱中症対策【新規】

- ・熱中症被害を防止するため、基礎知識、対処法、予防対策等の情報提供を行います。
- ・高齢者等の熱中症のリスクが高い人を守るため、地域による声掛け・見守り活動を推進します。
- ・熱中症対策の一環として、市内公共施設等において夏季に外出時の一時休憩所として利用できる「まちのクールオアシス」の開設を推進します。

② 感染症対策【新規】

- ・感染症を防止するため、基礎知識、対処法、予防対策等の情報提供を行います。
- ・温暖化の進行に伴いデング熱等の感染症を媒介する蚊（ヒトスジシマカ）の生息域が拡大することが懸念されることから、幼虫の発生源対策及び成虫の駆除方法について、市民への注意喚起等の対策を行います。

③ ヒートアイランド対策【新規】

- ・局所的な温暖化としての、夏場の冷房使用による温排熱や都市化によるヒートアイランド現象について普及啓発を行い、対策を検討します。
- ・ヒートアイランド現象緩和のために、雨水浸透性の確保、屋上緑化や壁面緑化の推進を行います。
- ・緑のカーテン等の緑化活動の普及・推進を進めます。
- ・公共施設の駐車場や道路において、表面温度の上昇を抑えるため、保水性舗装や遮熱性舗装の導入を検討します。

◆ 防災分野（集中豪雨、内水氾濫等）の対策

① 雨水浸透・貯留施設による雨水の流出抑制と雨水利用【新規】

- ・雨水の急激な流出抑制のために、市民及び事業者に対し、雨水浸透・貯留施設設置を推奨し、一時的な貯留や散水などに活用するよう働きかけます。また、市民に対しては、雨水貯留施設の補助を行います。
- ・公共施設の整備の際は、雨水の急激な流出を抑制するため、民間施設のモデルとなるよう雨水貯留や浸透により雨水の流出抑制を図っていきます。
- ・雨水の急激な流出の抑制、ヒートアイランドの緩和などのため、公共空間においては、透水性や保水性を高めるための整備の仕様を定め、その仕様による整備を推進することで雨水の地下浸透を促進します。
- ・民間を含め、開発時には雨水浸透性が損なわれないよう、また、雨水の貯留が図られるようにルールを定め、開発者がルールを遵守するように市の指導體制を充実します。

② 浸水被害の防止と流域での対応【新規】

- ・治水安全度の向上を目指し、河川改修や下水道整備、雨水貯留施設の設置を進めます。
- ・「戸田市ハザードブック」、「戸田市内水（浸水）ハザードマップ」や「埼玉県南4市防災情報マップ」等を活用して避難場所の周知や市民の水害に対する意識を高め、災害に備えます。
- ・近隣かつ流域自治体との連携を図り、水防体制の充実を図ります。

③ 災害時の避難体制の充実【新規】

- ・被害発生の恐れがある時に市民や事業者へ適切な情報を伝えるため、予報・警報や水位等のリアルタイム情報の提供方法について充実を図ります。
- ・災害時の活動拠点や避難所等が安定して機能するようにするため、太陽光発電設備や蓄電池など、再生可能エネルギーを活用したエネルギー確保を進めます。

◆ 水利用分野（渇水等）の対策

① 節水対策や水利用の節減対策の推進【新規】

- ・一般家庭への節水意識の普及啓発、工場等における水利用の節減対策の普及啓発を推進します。

● 第4節 ● 重点プロジェクト（区域施策編）

（1）重点プロジェクトの選定

本計画では、重点的に取り組んでいく施策を「重点プロジェクト」として位置づけます。
重点プロジェクトは、以下の視点により選定を行いました。

（重点プロジェクト選定の視点）

- ① 前計画の重点プロジェクトからの継続性
必要に応じて前計画のプロジェクト内容を見直しつつ、これまでの取組で得られた成果をさらに拡大していく。
- ② 緊急性
家庭部門や運輸部門など、温室効果ガス排出量が多い、または今後増加が見込まれる部門において重点的に対策を講ずる。
- ③ 市民や事業者の視点
市民及び事業者のアンケートにおいて、不十分と感じている人や事業者の多い施策に重点を置く（「車から公共交通や自転車への利用転換の促進」「太陽エネルギー利用の促進」等）。
また、施策に対する市民や事業者の認知度が低いため、これを高めることで施策の効果を高める。
- ④ 上位関連計画との関連
本計画の上位計画である「環境基本計画」の「エコ・プロジェクト」に位置づけられている施策等と連携したプロジェクトを展開する。
- ⑤ 市民・事業者・市との連携
市民・事業者・市との連携により地球温暖化対策を推進していくための環境を整備する。

上記の視点をもとに、以下の5つのプロジェクトを選定しました。

【重点プロジェクト1】エコスタイルプロジェクト

家庭部門の温室効果ガス削減のため、イベント等を通じて市民の間にエコスタイルを浸透させていく。

【重点プロジェクト2】家庭や事業所の低炭素化プロジェクト

家庭や事業所において、建物や設備機器の省エネ化を推進していく。

【重点プロジェクト3】自動車に依存しないまちづくりプロジェクト

平坦な地形を活かして自動車に依存しないまちづくりを進めていく。

【重点プロジェクト4】とだの緑化プロジェクト

二酸化炭素の吸収源として、市内に緑を増やすことを目指す。

【重点プロジェクト5】市民ネットワークプロジェクト

様々な目的をもってそれぞれ活動している各団体のネットワーク化を図り、市民、市民団体、事業者、市などの協働による温暖化対策を推進する。

(2) 重点プロジェクトの内容

【 重点プロジェクト1 】 エコスタイルプロジェクト

● 目的と概要

- ・家庭部門の温室効果ガス削減には、より多くの市民の理解と協力が必要です。
- ・市では、これまでも様々な普及啓発のイベントを実施してきました。今後は、既存のイベント参加者の増加を図るとともに新たなイベントを企画することで、地球温暖化対策への市民の関心を高め、継続的な取組として市民の間にエコライフを浸透させていきます。

● 現状と課題

- ・市では、これまで、地球温暖化対策に取り組む市民を増やすため、情報提供や関心を持っていただくための工夫を進めてきました。しかしながら、家庭部門の市民1人当たり温室効果ガス排出量は横ばいで、取組の効果があまりあがりません。
- ・本市の「エコライフ DAY とだ」への参加率は、県内トップクラスです。しかし、参加人数は近年頭打ち傾向にあります。また、「エコライフ DAY とだ」で啓発しても、夏冬各1日取り組むだけでは、実際の二酸化炭素削減効果は限定的であるという課題もあります。
- ・市民における戸田市の地球温暖化対策の認知度は余り高くありません。市民アンケートで最も認知度が高かった「キャンドルナイト in とだ」でも知っている人の割合は5割程度で、「エコライフ DAY とだ」は約3割にとどまっています。市の温暖化対策の認知度を高めてイベントへの参加を促し、市民の間にエコライフを浸透させていくことが必要です。
- ・二酸化炭素の削減効果を長続きさせるには、「電気をこまめに消す」等の行動のほか、二酸化炭素の排出の少ない製品・技術（省エネ家電・エコカー・高効率給湯器等）への転換によって、暮らしの環境そのものを変えてしまうことが有効です。イベント等を通じて市民のライフスタイルをエコなものに変えていく取組が必要となっています。

● 取組の方向性

- ・「エコライフ DAY」を習慣化します。具体的には、現在、1日イベントとして定着している「エコライフ” DAY”」を、「エコライフ” WEEK”」→「エコライフ” MONTH”」…というように広げていきます。
- ・「エコライフ DAY」の参加主体を拡充します。現在は小・中学生が中心ですが、企業・商店会・一般市民などへも参加主体を広げていきます。実行委員会と商工会が協力し、商店・企業へのアプローチ強化を図ります。
- ・「キャンドルナイト in とだ」、「とだ環境フェア」など、市内に定着している環境イベントを継続実施します。特に「キャンドルナイト in とだ」に関しては、イベントだけではなく実際に各家庭での消灯を市全体に広げていく取り組みを検討します。
- ・打ち水イベントやクールシェアの実施など継続的な対策が行われるようイベントを定期的に企画していきます。
- ・これらのイベントを、ソフト（行動）面だけでなく、ハード（製品・技術等）面での低炭素化に結びつくきっかけづくりとして活用します。例えば、イベント時に二酸化炭素削減に有効な省エネ製品（照明・家電製品等）を展示したり、パンフレットを配布するなどして情報発信します。

【重点プロジェクト2】 家庭や事業所の低炭素化プロジェクト

● 目的と概要

- ・温室効果ガスの削減には家庭や事業所でのエネルギー消費量を減らすことが必要ですが、そのためには建築物や設備機器の省エネ化を進めていくことが有効です。
- ・今後、マンション等の建築物が増えることに対応し、建築物環境配慮制度の運用により、市内に環境負荷の低い低炭素型の建物を普及させます。
- ・「戸田市環境配慮型システム等設置費補助制度」により、再生可能エネルギーや省エネルギー機器の普及を促進します。

● 現状と課題

- ・本市の人口は今後も増加すると予測されており、マンション等の建物も増えると考えられます。
- ・建物が増えるとエネルギー消費量、二酸化炭素排出量も増加します。市全体として排出量の伸びを抑えるには、一軒一軒（一棟一棟）におけるエネルギー消費や二酸化炭素の排出を低く抑えるとともに、再生可能エネルギーを普及させていく必要があります。
- ・建物の環境配慮については、戸田市地球温暖化対策条例において「建築物環境配慮指針」を策定するとともに、一定規模以上の新築・増築に対し環境配慮計画の提出義務付けを行っています。今後、評価・運用の体制を整備し、本格的な取組を進めていく必要があります。

● 取組の方向性

【建築物の省エネ化の推進を図ります】

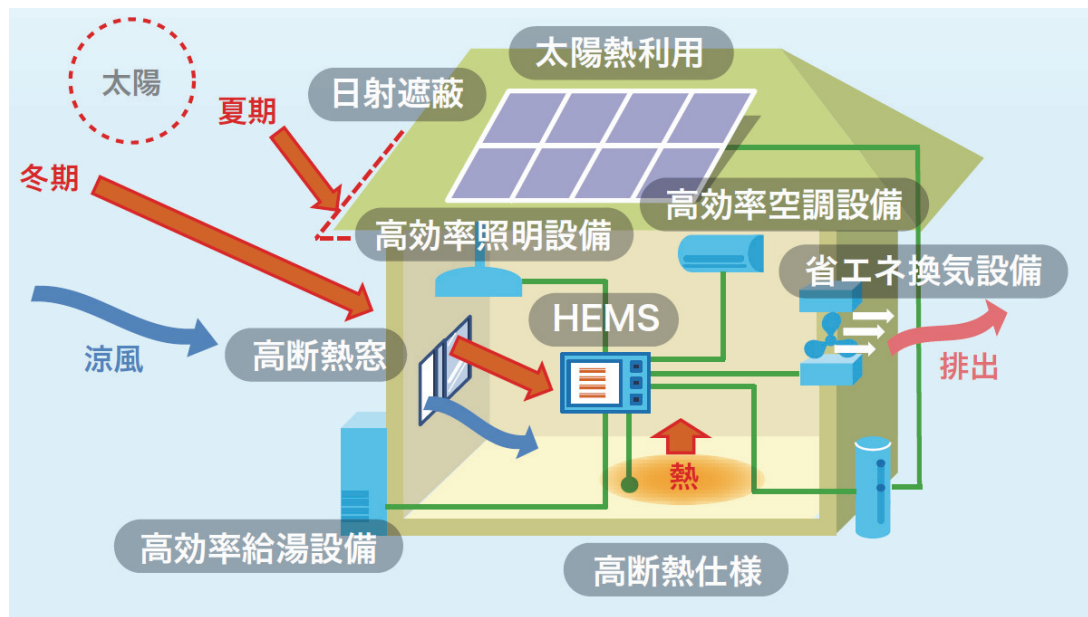
- ・建築物環境配慮制度の着実な運用を行います。そのために必要な取組を進めるためのしくみづくり（評価基準・技術基準の整備等）を検討します。あわせて、新築だけではなく、既存建物を環境配慮型へ誘導するしくみづくりも検討していきます。
- ・「戸田市環境配慮型システム等設置費補助制度」の充実により、省エネ型住宅の新築や改築を促進していきます。
- ・省エネ住宅の新築や改築に係る国等の補助制度や減税等の紹介を行い、省エネ住宅の増加を図ります。
- ・住宅の省エネ化は、家庭部門における二酸化炭素の削減対策で最も効果的な取組のひとつであることを市民に周知します。
- ・リフォーム関係事業者等との連携により市民への普及啓発を実施することで、住宅の省エネ性能向上を図ります。
- ・商工会と連携し、地元建設・不動産業がエコリフォーム知識を仕入れるための講習会の実施についても検討します。

【家庭や事業所における省エネ診断の推進を図ります】

- ・省エネ診断（県事業「埼玉版家庭のエコ診断」）・改修の実績・事例を、ホームページ等を通じて紹介することで、家庭における省エネ化の情報提供を行います。
- ・中小事業者に対し、商工会や事業者団体と連携して、省エネ相談や省エネ診断等の情報提供を行い、省エネ化のきっかけづくりを行います。

【省エネ設備・機器及び再生可能エネルギーの普及を促進します】

- 「戸田市環境配慮型システム等設置費補助制度」により、太陽光発電や太陽熱利用システムなどの再生可能エネルギー機器及び HEMS 等の普及拡大を図るとともに、高効率給湯器（二酸化炭素冷媒ヒートポンプ給湯器（エコキュート）、家庭用燃料電池（エネファーム）、ガスエンジン給湯器（エコウィル））などの省エネ設備・機器の導入を支援します。
- 事業者に対して設備・機器等の省エネ化の重要性を普及啓発するとともに、事業者向けの補助制度を継続実施し、省エネ設備・機器の導入を促進します。



出典：日本のエネルギー（経済産業省資源エネルギー庁）

図 6-2 省エネルギー住宅のイメージ

【 重点プロジェクト3 】 自動車に依存しないまちづくりプロジェクト

● 目的と概要

- 本市の温室効果ガス排出量は、運輸部門が最も多くなっており、自動車からの排出量を削減することが重要課題といえます。
- 公共交通機関の充実とともに、平坦な本市の地形を活かして徒歩や自転車利用の環境を整えることで、自動車に依存しないまちづくりを進めていきます。

● 現状と課題

- 本市は地形的に平坦な土地が多く、自転車利用にとって有利な環境であるといえます。
- 自転車利用の需要に関しては、今のところビジネスや観光としての利用は少なく、コミュニティサイクル・レンタサイクルは事業として成立しにくい状況です。一方で、一般市民の足としての利用は多く、駅前輪場の利用者も多いことから、利用環境を整えることでさらなる利用者拡大の可能性もあります。
- 市内には、荒川河川敷・彩湖・戸田ポートコース等、よいサイクリング・散歩コースとなりうる資源があります。鉄道会社によるウォーキングイベントなどの開催実績もあり、知恵と工夫次第では「通勤・通学」以外の新たな利用の開拓も不可能ではありません。

● 取組の方向性

- 市民のニーズを把握しながらコミュニティバス「toco」の運行を行い、自家用車から公共交通機関への利用転換を促進します。
- 自動車に依存しないまちづくりをめざし、自転車が走行しやすい環境を整備するため、自転車通行空間の整備、駅前輪場の適正な運営に努め、自転車利用の促進を図ります。
- 徒歩での外出を容易にするため、歩道の整備を進めるとともに、夏季の暑さ対策として街路樹の整備や、公共施設等において夏季に外出時の一時休憩所として利用できる「まちのクールオアシス」の開設を推進します。
- 自転車の交通事故防止及び交通ルールとマナーの向上を図るため、交通安全教室を開催します。
- 市民や事業者に対し、エコ通勤（通勤時の自家用車から公共交通機関への切り替え）を働きかけます。
- 市内の資源を活かしたサイクリング・ジョギングコース設定等、新たな自転車利用を開拓していきます。二酸化炭素の削減のみならず、地域の特色づくりや活性化の効果も期待できます。

【 重点プロジェクト4 】 とだの緑化プロジェクト

● 目的と概要

- 二酸化炭素の吸収源として、市内緑化の推進を図るプロジェクトです。緑には二酸化炭素の吸収のほか、ヒートアイランドの抑制、生物の生息環境の創出、木陰の創出、リラックス・癒し効果等、様々な効用が期待できます。

● 現状と課題

- 市全体の緑被率は約 40%ですが、大部分が荒川や河川敷で占められています。市街地内に限ると、緑はそれほど多くありません（例えば、緑被率のうち水面・水辺を除いた割合は10%程度です）。
- 僅かながら残る屋敷林もありますが、相続や近隣住民の苦情等によって伐採されることもあります。「緑の効果」について市民への理解を深めていくことも重要です。
- 少しでもまとまった土地があれば、緑地の創出は可能であるといわれています。市内の土地利用を考えると大規模な緑地の確保は難しいかもしれませんが、小規模な緑地が市内各所に配置されることで、戸田らしい水と緑のネットワーク形成も可能です。

● 取組の方向性

- 緑の持つ、生物多様性の保全、ヒートアイランド現象の抑制効果、二酸化炭素の吸収源としての地球温暖化防止への効果、景観の保全機能等、多様な役割について広く市民にアピールします。
- 市民団体等との連携により、地区の景観や生活環境向上に寄与している樹林、親しまれている樹木などを積極的に保全していきます。
- 街路樹、河川や水路の緑化といった線状の水と緑のネットワークをつくり、更に緑のカーテンなど民有地の緑化で面的に広げていくことで、夏でも木陰や水辺で涼を得られ、花や紅葉によって季節感のある美しい街並みをつくるとともに、生きものの移動空間としても機能させます。
- 市が行っている緑化に関する各種事業（緑化補助金、戸田ヶ原再生事業、JR 緩衝地整備事業等）と連携をとりつつ、ヒートアイランド対策や二酸化炭素の吸収源対策としても位置づけて緑化の推進を図っていきます。



戸田ヶ原自然再生地

【 重点プロジェクト5 】 市民ネットワークプロジェクト

● 目的と概要

- 様々な目的をもってそれぞれ活動している各団体のネットワーク化を行い、環境施策に関する連絡調整やコミュニケーション機能の強化・促進を図り、市民、市民団体、事業者、市などの協働による温暖化対策を推進します。

● 現状と課題

- 現在、市内では多くの団体（市民団体・企業・事業者団体など）が環境活動を行っています。それぞれの団体には、環境分野の専門知識をもつ方や、環境イベント開催が得意な方、地域でリーダーシップを取れる方等が大勢います。温暖化対策を含め、市民が主体的に環境活動を進めていくためには、このような方々の力が欠かせません。
- しかし、市民団体間の相互交流はそれほど活発でない状況です。これでは、地球温暖化等の共通の課題に取り組もうとしても、意思疎通に時間がかかり、市民活動の潜在能力が発揮されにくいといえます。また、活動メンバーが高齢化し、将来、活動の継続が難しくなる可能性もあります。
- これらを解消するためには、個別に活動している団体や個人が交流でき、新たに活動を始めたい個人が参加のきっかけとなる場を提供するプロジェクトが必要です。

● 取組の方向性

- 2014（平成 26）年度に市民及び事業者が中心となった戸田市地球温暖化対策地域協議会が設立されました。同会を地球温暖化対策の実践活動を行う中心組織として、市民及び事業者への普及啓発や率先行動を促す取組を進めていきます。
- 市民、市民団体、事業者、市などが、環境を軸として、緩やかなつながりで連携する組織として設立した「とだ環境ネットワーク」の運営を支援します。
- 「とだ環境ネットワーク」が、環境に関心のある個人や団体間の情報交流の場として、また、同じ目的意識を持つ人たちが積極的・自発的な取組を行うプロジェクトチームをつくる基盤として機能するようにします。
- ボランティア・市民活動支援センターの登録団体交流会の開催等を通じて、環境活動団体の更なるネットワーク化と活動内容の充実に向け支援します。
- 環境フォーラム、とだ環境フェア、緑のボランティア制度等を通じて、環境活動団体の活動を支援します。
- 環境に関する市民情報の交流が図れる場の設置を検討します。
- 市の市政情報コーナーや公民館、図書館、学校図書館などへの環境情報コーナーの設置を検討します。
- 市民団体等と市との連携、協力によって、学校や生涯学習に多様な環境学習プログラムを取り入れ、みんなが環境に関心を持ち、ともに学びあい、環境保全活動を実践するよう意識を高めていくとともに、グループ化やリーダー養成につなげます。

● 第5節 ● 市の事務事業における取組（事務事業編）

市の事務事業における削減目標を達成するため、次に掲げる具体的な取組を行うこととします。

なお、取組は、すべての職場で取り組むべき事項と、施設管理担当課において取り組むべき事項の2つに分類し、特に施設管理担当課の取り組むべき事項は、実行計画（事務事業編）の目標達成への影響が大きいため、環境課と施設管理担当課が取組実施に向けた協議を進めていくこととします。

（1）すべての職場で取り組むべき事項

① 省エネルギー対策の推進

ア 電力使用量の削減

（ア）照明器具の管理

- ① 昼休み、退庁後は不要な照明の消灯を徹底する。
- ② 時間帯、天候及び場所等を考慮し、業務に支障のない範囲で間引き照明とする。
- ③ 会議室、給湯室、トイレなどは使用時のみ点灯する。
- ④ 長時間使用しない際の消灯を徹底する。

（イ）OA機器（パソコン、プリンタ、コピー機等）及び家電製品の管理

- ① 昼休み、退庁時の主電源OFFを徹底する。
- ② 離席時等、省エネモードの活用を徹底する。
- ③ 購入、更新にあたっては、エネルギー消費効率の高い製品を選択する。
- ④ 長時間使用しない際にはECOテープ（青）が巻いてあるコンセントを抜く。

（ウ）その他

- ① 可能な限りエレベーターの利用を控え、階段を利用する。
- ② ノー残業デーを徹底する。

イ 燃料使用量の削減

- ① 出張の際には、可能な限り公共交通機関の利用を心がける。
- ② 2km以内の移動は、徒歩または自転車を使用する。
- ③ 公用車を使用する場合は、相乗りや合理的な巡回ルートを心がける。
- ④ 公用車を使用する場合は、エコドライブを実践する。
- ⑤ ハイブリッド自動車、電気自動車などの次世代自動車の導入を推進する。
- ⑥ 定期的に公用車の点検・整備を図り、適正に維持管理する。
- ⑦ 公用車の燃費を把握する。

② 省資源化の推進

ア 紙の使用量の抑制

- ① 可能な限り文書の電子化を図る。
- ② 可能な起案についてはすべて電子決裁とする。
- ③ 印刷物等の部数は、必要数や配付可能数を勘案して決める。
- ④ 会議資料は要点をおさえて簡素化を図り、配付枚数の削減を図る。
- ⑤ コピー機及びプリンターでの印刷は、原則両面コピー及び両面印刷とし、裏面使用を図る。
- ⑥ 裏面を使用していないコピー用紙及び使用済み封筒の再利用を徹底する。
- ⑦ 紙カップの使用を控え、マイカップの利用を徹底する。

- ⑧ 電子による回覧、掲示板を課内等の連絡に活用する。
- ⑨ 関係機関への連絡は、可能な限り電子メールを活用し、紙文書の送付を必要最低限とする。
- ⑩ 各種資料の共有化を図り、個人所有の資料をなくすようにする。
- ⑪ 余白利用等により添書やFAXの送付状をできるだけ省略する。

イ その他

- ① マイボトルの持参を心がける。
- ② 紙類はくずかごに捨てず、古紙回収袋用ストッカーを活用し、分別（新聞、雑紙、段ボールなど）を徹底する。
- ③ 資源ごみの分別を徹底する。

③ 環境に配慮した物品の購入

- ① 物品を購入する場合には、「戸田市グリーン購入基本方針」及び「戸田市グリーン購入ガイドライン」を順守する。
- ② 用紙類については、古紙配合率の高い用紙を使用する。
- ③ 印刷物は古紙配合率の高い印刷物を発注する。
- ④ 使い捨て商品や過剰包装製品の購入を自粛する。

④ 職員の意識向上

- ① 市の環境マネジメントシステムの理念と手順を職場に徹底する。
- ② 課内で環境の保全・創出のための意見交換や情報交流を行う。
- ③ 環境に関する研修、講習会、ボランティア活動等への参加を奨励する。

(2) 施設管理担当課の取り組むべき事項

① 施設・設備の新設・更新時の省エネルギー対策

ア ESCO事業やBEMS（ビル・エネルギー・マネジメント・システム）の導入検討

イ 省エネルギーなど環境に配慮した設備・機器の導入

- ① 照明器具は用途に応じて人感センサー、Hfインバータ方式蛍光灯やLED等を導入する。
- ② 電気・機械設備の新設・更新にあたっては、エネルギー消費効率の高い設備及び機器並びに環境負荷の低い設備及び機器を導入する。
- ③ フロンを使用しているエアコン等の更新にあたっては、非フロン機器の導入を推進する。
- ④ 雨水利用施設などの導入を検討し、トイレや散水などに利用する。

ウ 新エネルギー及び自然エネルギーの活用

- ① 太陽光発電や太陽熱利用等新エネルギー設備及び機器の導入を検討する。
- ② 自然採光を活用した設計とする。

エ その他

- ① 敷地及び建物の屋上・壁面等の緑化を推進する。
- ② 電気自動車の利便性の向上を図るため、公共施設駐車場における充電設備の設置などインフラ整備を検討する。

② 設備・機器ごとの運用管理による省エネルギー対策

- ① 省エネ法に規定された管理標準（エネルギー使用設備の管理要領（運転管理、計測・記録、保守・点検）を定めたマニュアル）を作成し、順守する。
- ② 照明器具は適正な時期に清掃を行って効率的に使用する。
- ③ 空調機のフィルターは定期的に掃除する。
- ④ 空調の室外機は直射日光を避けて風通しの良い場所に設置する。
- ⑤ 室温は冷房 28 度、暖房 20 度を目安に設定する。
- ⑥ 空調の使用区域は利用状況に応じて調整する。
- ⑦ ブラインド、カーテン等、または設置可能な施設については、グリーンカーテンの設置により、空調負荷を軽減する。
- ⑧ 自動販売機の設置にあたっては利用状況に応じて設置台数を定期的に見直し、省エネ型の機器の設置を推進する。
- ⑨ 水道は水圧の調整、節水器具の活用で無駄な使用を減らす。
- ⑩ トイレ洗浄水は利用状況にあわせて水量・頻度設定を行う。

③ 環境に配慮した施設管理の推進

ア 施設の省エネルギー化の検討

イ 緑化の推進と環境への配慮

- ① 敷地の樹木管理や新たな植栽など、自然環境に配慮した施設景観づくりを心がける。
- ② 敷地管理の際に除草剤の使用を避ける。
- ③ 敷地内で生物が生息できる環境（生態系）への配慮を行う。

ウ 廃棄物の削減と適正処理

- ① 廃棄物の量を測定・記録し、減量に取り組む。
- ② 施設内の剪定木・落ち葉等のリサイクルを心がける。
- ③ 施設から排出・廃棄される環境汚染物質を適正に処理する。

エ その他

- ① 施設内の洗面所等では石けんの使用を促進する。
- ② 環境配慮を施設利用者に積極的に呼びかけ、啓発する。
- ③ 施設に関する法律・条例を把握し、基準を遵守する。
- ④ 特定規模電気事業者からの電気調達など、環境負荷の低いエネルギーの調達を検討する。

■ 第7章 ■ 計画の推進体制

● 第1節 ● 推進体制

本計画は、市民・事業者・行政（市）各主体の連携を軸とし、図7-1のような推進体制で進めます。本計画の改定に関わった「戸田市地球温暖化対策推進委員会」等の庁内組織や戸田市環境審議会にて、本計画の進捗管理や見直しを行っていきます。

2014（平成26）年度に設置された「戸田市地球温暖化対策地域協議会」を実践活動組織として、重点プロジェクトの積極的推進とともに、市民及び事業者への普及啓発や率先行動を促す取組を進めていきます。

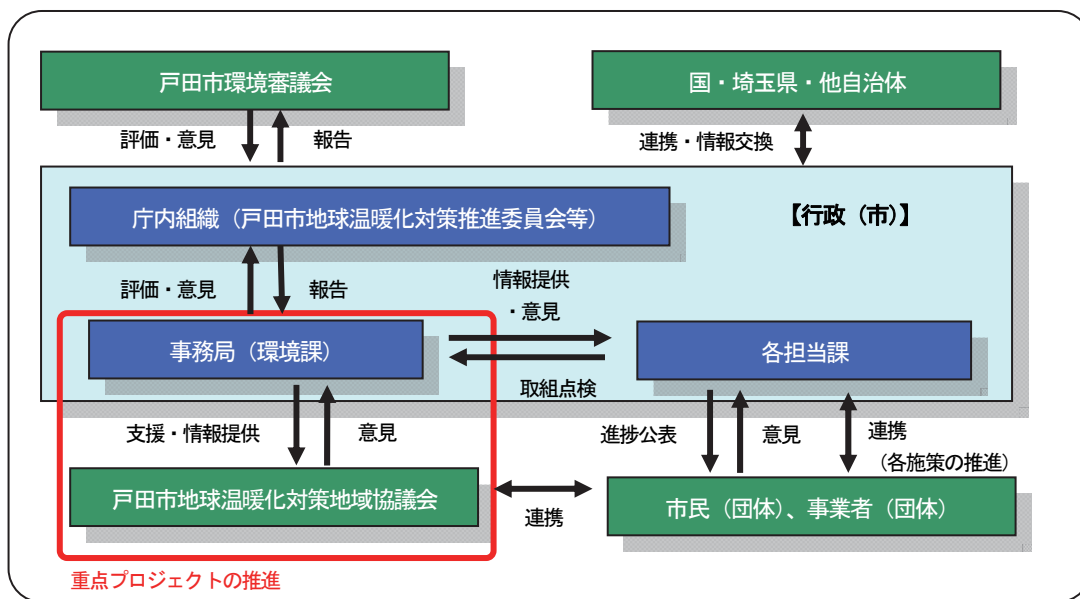
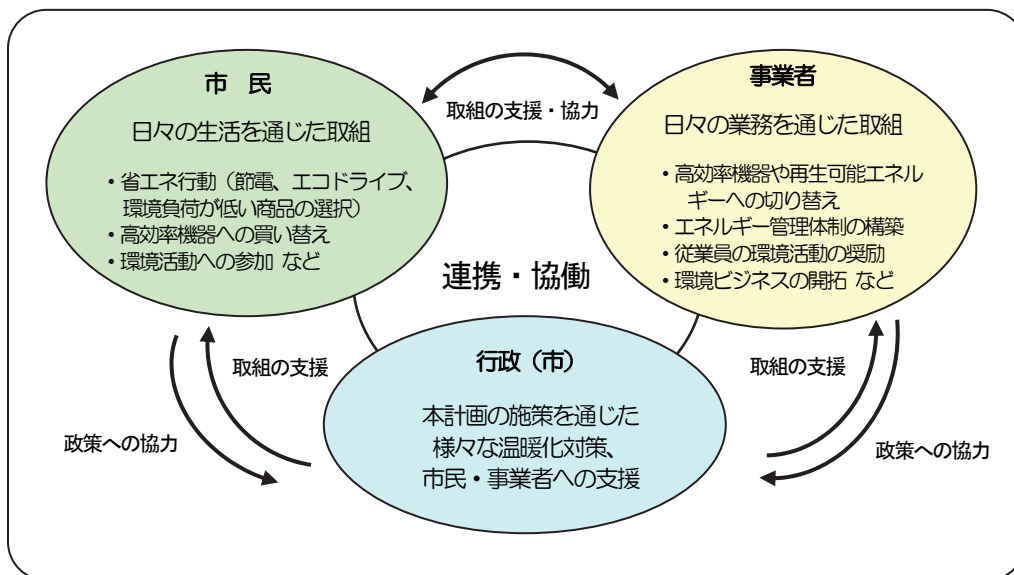


図7-1 計画の推進体制

● 第2節 ● 各主体の役割



市民・事業者・行政（市）の各主体が、それぞれの責任と役割を果たしつつ、密接な連携・協働関係を構築・維持し、本計画に基づく具体的な温暖化対策を進めていきます。

図7-2 各主体の役割

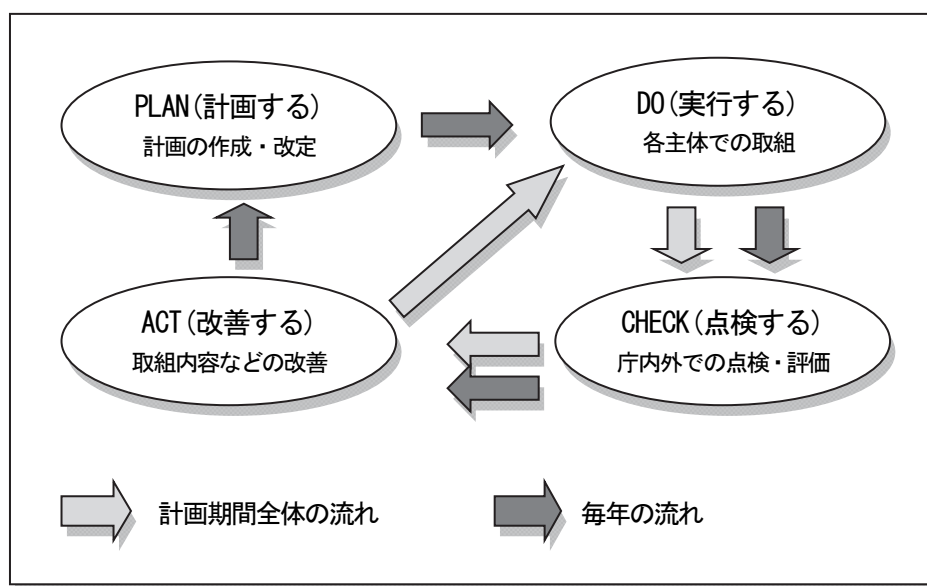
● 第3節 ● 進行管理の方法

(1) 計画全体の進行管理

① 進行管理の流れ

本計画を実効性あるものとしていくためには、「計画に記載されている取組を着実に実行」⇒「その進捗状況や効果をきちんと点検・評価」⇒「点検・評価で挙げられた課題を次の計画や施策へ反映」というプロセスをとることが重要です。

これらの一連のプロセスは、「Plan（計画）⇒Do（実行）⇒Check（点検）⇒Act（改善）」の頭文字を取り、PDCA サイクルと呼ばれます。本計画は、このPDCA サイクルの考え方にに基づき計画の進捗管理を行います。



<P> 本計画の策定。

<D> 第6章で示した温暖化対策を実行します。

<C> 最終年度（2020（平成32）年度）までの各年に、目標の達成状況や温暖化対策の進捗状況を総括し、結果を環境審議会に報告するとともに、「戸田市の環境」等で公表します。

なお、進捗状況の点検にあたっては、各施策の取り組み状況を把握するほか、④に示す取り組みの成果を表す指標を用いて評価を行います。

<A> 温暖化対策や目標の進捗状況を踏まえ、必要に応じて施策の軌道修正を行います。その際には、温暖化に関する国内外の社会情勢の変化や技術革新の状況を考慮し軌道修正します。

また、計画最終年度には、計画の見直しを行います。

図7-3 進捗管理の流れ

② 指標による点検、評価

本計画は、指標による施策の進捗状況や目標の達成状況などに基づき点検と評価を行います。なお、指標は、計画の推進段階においても必要に応じて見直しを行います。

③ 環境報告書等による公表

市は、毎年度、計画の進捗状況について環境審議会に報告するとともに、「戸田市の環境」や広報紙、市のホームページ等を通じて市民等に公表します。寄せられた市民の意見などは、施策の立案及び推進に反映させていきます。

④ 指標設定の考え方

指標は、以下の考えに基づき設定しました。

総合指標

第5章で設定した温室効果ガス排出量等の削減目標です。本計画の最終的な目標・到達点にどれだけ近づいたかを点検します。

表 7-1 総合指標一覧

目 標 指 標	基 準 値	現 状 値	2020 (平成 32) 年度 目標値
戸田市全体の温室効果 ガス排出量	7.15t-CO ₂ /人 [2005 (平成 17) 年度]	6.22t-CO ₂ /人 [2013 (平成 25) 年度]	基準値から 22%減 (5.61t-CO ₂ /人)
市の事務事業における削減目標			
温室効果ガス排出量 (市施設)	68.7kg-CO ₂ /人	[2014 (平成 26) 年度]	基準値から 6%減 (64.5kg-CO ₂ /人)
エネルギー使用量 (市施設) (原油換算)	0.0445kL/人	[2014 (平成 26) 年度]	基準値から 6%減 (0.0419kL/人)
水道使用量 (市施設)	250,016m ³	[2014 (平成 26) 年度]	現状以下
用紙印刷量 (市施設)	6,015,179 枚	[2014 (平成 26) 年度]	現状以下

分野 (部門) 別指標

第6章で述べた部門 (分野) 別の施策のうち、「施策として実施する数量」(例：雨水貯留施設等設置費補助延べ利用件数)、または「施策を受けて行われる市民や事業者の取組数量」(例：エコライフ DAY 参加者数)などを環境基本計画や関係計画等から抽出し指標として設定しました。

また、指標を設定しない施策についても、毎年度の進捗管理の中で、具体的にどのような取組を行ったかを施策毎に点検します。

表 7-2 部門（分野）別指標一覧

1) ライフスタイルの見直しと住宅の低炭素化（家庭部門）

目 標 指 標	2014（平成 26）年度現状値	2020（平成 32）年度目標値
エコライフ DAY 及びエコドライブの参加者 延べ人数	[2016（平成 28）年度から集計]	300,000 人
市内太陽光発電設備設置容量	6,691kW	8,000kW

2) 工場オフィスの低炭素化（産業・業務部門）

目 標 指 標	2014（平成 26）年度現状値	2020（平成 32）年度目標値
地球温暖化対策計画書制度における特定 事業者の温室効果ガス削減	[2016（平成 28）年度から集計]	排出量を年平均 5%削減
環境マネジメントシステムの普及	113 事業所	125 事業所

3) 市内交通の低炭素化（運輸部門）

目 標 指 標	2014（平成 26）年度現状値	2020（平成 32）年度目標値
自転車通行空間の整備延長	2,690m	10,000m
「toco」バス利用者数	767 人/日	829 人/日

4) ごみ減量・リサイクルの推進による温室効果ガス削減（廃棄物部門）

5) 二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出抑制対策

目 標 指 標	2014（平成 26）年度現状値	2020（平成 32）年度目標値
1 人 1 日当たりごみ排出量	918g/日・人	730g/日・人
一般廃棄物のリサイクル率	20.30%	25%

6) 部門横断的対策

目 標 指 標	2014（平成 26）年度現状値	2020（平成 32）年度目標値
生け垣設置・屋上等緑化奨励補助件数	[2016（平成 28）年度から集計]	30 件
とだグリーンウェブによる植樹本数	43 本	325 本

7) 地球温暖化への適応策

目 標 指 標	現 状 値	2020（平成 32）年度目標値
雨水貯留施設等設置費補助延べ利用件数	115 件 [2014（平成 26）年度]	145 件
土のうステーションの設置場所	8 か所 [2014（平成 26）年度]	12 か所
戸田市防災情報メールの登録者	3,325 人 [2015（平成 27）年 10 月]	4,700 人
河川の護岸整備	[2016（平成 28）年度から集計]	490m

総合指標や部門（分野）別指標のほか、環境の移り変わりや市民意識の変化等を確認するうえで次のように様々な項目で状況把握を行うことで、施策に活かしつつ進捗管理を円滑に進めていきます。

項 目	2014（平成26）年度現状値
「toco」バス運行 km 数	50.76km
資源化率（家庭系ごみ）	26.07%
ごみ排出量	44,608t/年
生ごみ処理機器補助件数	9 件
保存樹林 ①箇所数	① 2カ所
②面積	②1,582.72 m ²
保存樹木本数	516 本
保存生垣延長	2,720.24m
「とだ環境ネットワーク」登録者数	
・個人	8 人
・団体	19 団体
環境フェア実行委員会参加団体数	21 団体
『環境出前講座』講座回数	4 回

・
・
・
・
・

(2) 「戸田市環境マネジメントシステム」を活用した進行管理

市の事務事業における取組の推進にあたっては、国際規格ISO14001に適合した「戸田市環境マネジメントシステム」を活用します。

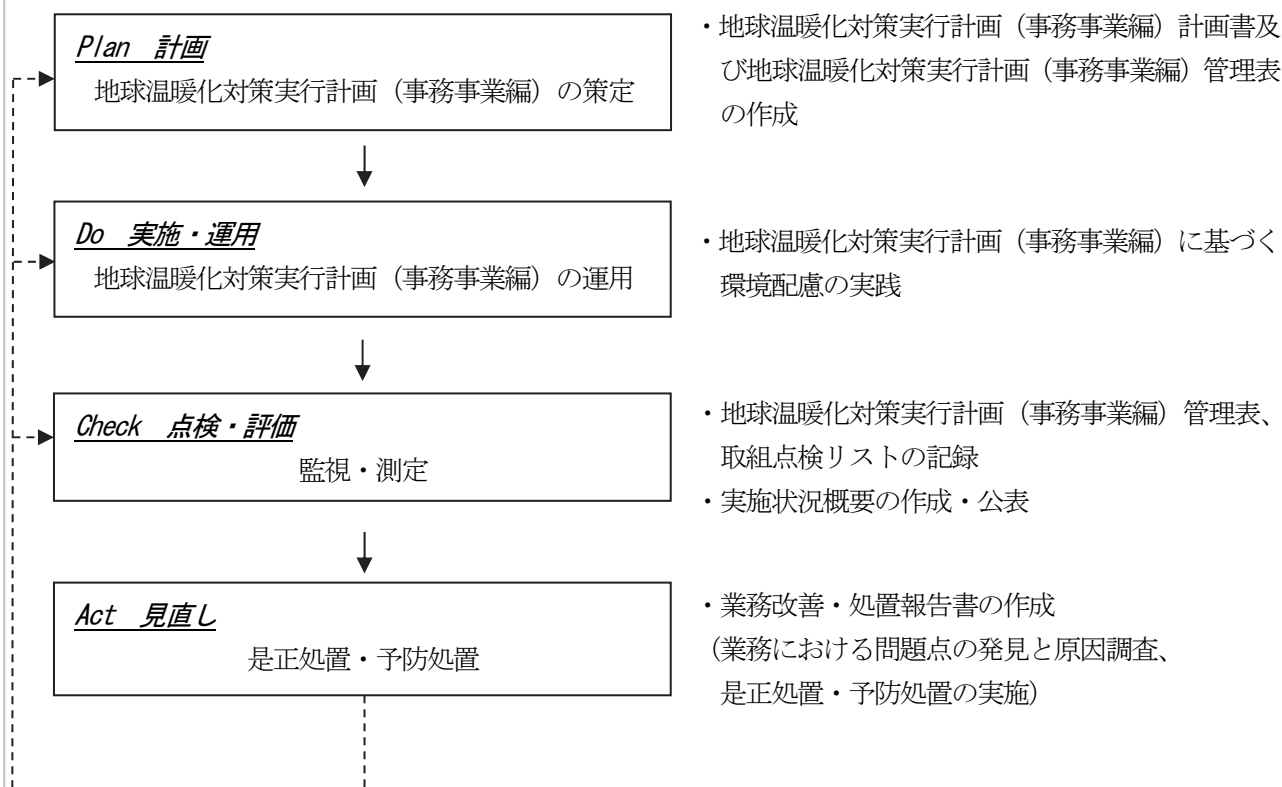
具体的には、「戸田市環境マネジメントシステム手順書分野2（事務・生活活動編）」に基づいて、各課・施設で具体的に取組んでいくための数値目標を掲げる管理表を毎年度作成します。

また、その計画の実績を定期的に監視・測定を行い、その結果を市民等に公表しながら、実行計画（事務事業編）を推進します。

〔事務・生活活動における環境配慮の概要〕

<i>Plan</i> 計画	戸田市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に示す具体的な取組事項について、地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を策定します。
<i>Do</i> 実施・運用	地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、事務・生活活動における環境配慮を実践します。
<i>Check</i> 点検・評価	地球温暖化対策実行計画（事務事業編）管理表及び取組点検リストにより、環境配慮状況の監視・測定を行います。
<i>Act</i> 見直し	地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の監視・測定結果について、問題が生じた場合は、速やかに改善します。

〔事務・生活活動における環境配慮の流れ〕



資料編

資料1 温室効果ガス排出量の推計方法

本計画では、区域施策編で対象とする温室効果ガスをエネルギー起源二酸化炭素以外にも拡大しました（本編P.4 参照）。

● 1 ● エネルギー起源二酸化炭素の算定方法

エネルギー起源二酸化炭素の算定方法は、基本的に前計画と同じですが、以下の点を変更しているため、過年度の排出量の値が変更となっています。

- ・「都道府県別エネルギー消費統計」は最新のものを使用しました。同統計では、過年度に遡って数値が見直されているため、前計画と算定結果が異なる部門があります。
- ・電力の排出係数は、基準年を見直したことから、2005（平成17）年の値を使用します。前計画では2006（平成18）年の値を使用していたため、電力を使用する部門において、前計画と算定結果が異なります。

エネルギー起源二酸化炭素の算定方法

部 門	算 定 方 法
産 業 部 門	製造業 【電力・都市ガス以外】 [製造業エネルギー種別消費量(県) ※1] × [製造品出荷額合計値(市) ※2] / [製造品出荷額合計値(県) ※2] × [エネルギー種別排出係数 ※3] 【電 力】 [電力使用量(市) ※4] × [製造業電力使用割合(県) ※1] × [電力排出係数 ※5] 【都市ガス】 [工業用都市ガス使用量(市) ※4] × [単位発熱量 ※6] × [都市ガス排出係数 ※6]
	建設業 [建設・鉱業エネルギー種別消費量(県) ※1] × [従業者数(市) ※2] / [従業者数(県) ※2] × [エネルギー種別排出係数 ※3]
	農業 [農林水産業エネルギー種別消費量(県) ※1] × [農業産出額(市) ※7] / [農業産出額(県) ※7] × [エネルギー種別排出係数 ※3]
民生家庭部門	【電 力】 [電灯使用量(市) ※4] × [電力排出係数 ※5] 【都市ガス】 [家庭用都市ガス使用量(市) ※4] × [単位発熱量 ※6] × [都市ガス排出係数 ※6] 【灯油・LP ガス】 [家庭での年間灯油(LP ガス)購入量(さいたま市) ※8] × [世帯数(市) ※9] × [燃料別単位発熱量 ※10] × [燃料別排出係数 ※10]
民生業務部門	【電力・都市ガス以外】 [業務用エネルギー種別消費量(県) ※1] × [業務用延床面積(市) ※9] / [業務用延床面積(県) ※2] × [エネルギー種別排出係数 ※3] 【電 力】 [電力使用量(市) ※4] × [業務用電力使用割合(県) ※1] × [電力排出係数 ※5] 【都市ガス】 [商業用都市ガス使用量(市) ※4] × [単位発熱量 ※6] × [都市ガス排出係数 ※6]
運 輸 部 門	自動車 [車種別燃料消費量(関東運輸局管内) ※11] × [車保有台数(市) ※12] / [車保有台数(関東運輸局管内) ※13] × [燃料別単位発熱量 ※10] × [燃料別排出係数 ※10]
	鉄道 [CO ₂ 排出量(JR 東日本の鉄道事業) ※14] × [営業キロ数(市) ※15] / [営業キロ数(全路線) ※14]

※1：経済産業省「都道府県別エネルギー消費統計」（2015（平成27）年12月25日公表値）

※2：埼玉県統計年鑑

※3：経済産業省「都道府県別エネルギー消費統計」の炭素単位表より排出係数を算定

※4：エネルギー事業者（東京電力・東京ガス）提供資料

※5：東京電力実績値（2005（平成17）年）

※6：東京ガス（13A ガスグループ、中庄）の値

※7：関東農政局資料

- ※8：総務省「家計調査年報」。県庁所在地と政令指定都市しか調査データがないため、さいたま市の値を使用。
単身世帯データは全国値しかないため、全国値とさいたま市の2人以上世帯データから補正
- ※9：統計とだ
- ※10：地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成27年3月31日）
- ※11：国土交通省「自動車燃料消費量統計年報」
- ※12：関東運輸局「市区町村別自動車保有車両数」、全国軽自動車協会「市区町村別軽自動車車両数」
- ※13：(財)自動車検査登録情報協会「自動車保有車両数月報」
- ※14：JR東日本「環境社会報告書」を参照し、算定・報告・公表制度データにより補正
- ※15：地図より推計

● 2 ● エネルギー起源二酸化炭素以外の算定方法

(1) 廃棄物部門二酸化炭素

廃棄物部門二酸化炭素の算定方法

部 門	算 定 方 法
廃 棄 物 部 門	<p>一般廃棄物 [廃プラスチック類焼却量（戸田市分）（乾燥重量）] × [排出係数 ※1]</p> <p>ここで、</p> <p style="margin-left: 20px;">[廃プラスチック類焼却量（戸田市分）] = [焼却処理量（戸田市分）※2] × [（1-水分比率 ※2）] × [廃プラスチック比率 ※2]</p> <hr/> <p>産業廃棄物 【廃 油】 [廃油焼却量（戸田市分）] × [排出係数 ※1]</p> <p>ここで、</p> <p style="margin-left: 20px;">[廃油焼却量（戸田市分）] = [廃油焼却量（埼玉県）※3] × [事業所従業者数（戸田市）※4] / [従業者数（埼玉県）※4]</p> <p>【廃プラスチック類】 [廃プラスチック類焼却量（戸田市分）] × [排出係数 ※1]</p> <p>ここで、</p> <p style="margin-left: 20px;">[廃プラスチック類焼却量（戸田市分）] = [廃プラスチック類焼却量（埼玉県）※3] × [民営事業所の従業者数（戸田市）※4] / [民営事業所の従業者数（埼玉県）※4]</p>

- ※1：地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成27年3月31日）
- ※2：埼玉県環境部資源循環推進課「一般廃棄物処理事業の概況（各年度）」
- ※3：埼玉県環境部資源循環推進課「埼玉県産業廃棄物実態調査報告書」（5年毎の調査のため、データのない年度は前後の調査から按分して推計）
- ※4：「埼玉県統計年鑑」、「事業所・企業統計調査」、「経済センサス」より産業大分類別従業者数

(2) メタン (CH₄)

メタンの算定方法

部 門	算 定 方 法	備 考	
燃料の燃焼によるメタン排出	部門別に[CH ₄ の全国排出量 ※1] × [戸田市/全国比] ここで、[戸田市/全国比]として、 部門別に[CO ₂ 排出量の戸田市分]/[CO ₂ 排出量の全国値 ※2]の比を使用	ここで用いる CO ₂ 排出量の電力排出係数は変動で計算	
廃棄物処理	一般廃棄物の焼却に伴うメタン排出	[一般廃棄物焼却処理量 (戸田市分) ※2] × [排出係数 ※3]	
	産業廃棄物の焼却に伴うメタン排出	[産業廃棄物焼却量 (廃油、汚泥) (埼玉県) ※4] × [戸田市/埼玉県比] ここで、[戸田市/埼玉県比] = [民営事業所の従業者数 (戸田市) ※5] / [民営事業所の従業者数 (埼玉県) ※5]	
	下水またはし尿の処理に伴うメタン排出	【下水処理】 [下水処理量 (戸田市分) ※6] × [排出係数 ※3] 【し尿処理】 [し尿処理量 (戸田市分) ※2] × [排出係数 ※3]	
	浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴うメタン排出	[浄化槽人口 (戸田市) ※2] × [排出係数 ※3]	

※1：国立環境研究所「日本の温室効果ガス排出量データ」2015（平成27）年4月23日発表値

※2：埼玉県環境部資源循環推進課「一般廃棄物処理事業の概況（各年度）」

※3：地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成27年3月31日）

※4：埼玉県環境部資源循環推進課「埼玉県産業廃棄物実態調査報告書」（5年毎の調査のためデータの無い年度は前後の調査から按分して推計）

※5：「埼玉県統計年鑑」、「事業所・企業統計調査」、「経済センサス」より産業大分類別従業者数

※6：戸田市資料（荒川水循環センター流入量）

※農業からのメタン発生については、水田面積がわずかであること、家畜の飼養頭羽数がほぼゼロであることから算定外とした。

(3) 一酸化二窒素 (N₂O)

一酸化二窒素の算定方法

部 門	算 定 方 法	備 考	
燃料の燃焼による一酸化二窒素排出	部門別に[N ₂ Oの全国排出量 ※1] × [戸田市/全国比] ここで、[戸田市/全国比]として、 部門別に[CO ₂ 排出量の戸田市分]/[CO ₂ 排出量の全国値 ※2]の比を使用	ここで用いる CO ₂ 排出量の電力排出係数は変動で計算	
廃棄物処理	一般廃棄物の焼却に伴う一酸化二窒素排出	[一般廃棄物焼却処理量 (戸田市分) ※2] × [排出係数 ※3]	
	産業廃棄物の焼却に伴う一酸化二窒素排出	[産業廃棄物焼却量 (紙くず又は木くず、廃油、廃プラスチック類、汚泥) (埼玉県) ※4] × [戸田市/埼玉県比] ここで、[戸田市/埼玉県比] = [民営事業所の従業者数 (戸田市) ※5] / [民営事業所の従業者数 (埼玉県) ※5]	
	下水またはし尿の処理に伴う一酸化二窒素排出	【下水処理】 [下水処理量 (戸田市分) ※6] × [排出係数 ※3] 【し尿処理】 [し尿処理量 (戸田市分) ※2] × [排出係数 ※3]	
	浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴う一酸化二窒素排出	[浄化槽人口 (戸田市) ※2] × [排出係数 ※3]	

※1：国立環境研究所「日本の温室効果ガス排出量データ」2015（平成27）年4月23日発表値

※2：埼玉県環境部資源循環推進課「一般廃棄物処理事業の概況（各年度）」

※3：地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成27年3月31日）

※4：埼玉県環境部資源循環推進課「埼玉県産業廃棄物実態調査報告書」（5年毎の調査のためデータのない年度は前後の調査から按分して推計）

※5：「埼玉県統計年鑑」、「事業所・企業統計調査」、「経済センサス」より産業大分類別従業者数

※6：戸田市下水道施設課資料（荒川水循環センター流入量）

※農業からの一酸化二窒素発生については、農業産出額がわずかであることから算定外とした。

医療（笑気ガス）の使用については、国の排出量計算から除外されたので、算定外とした。

（4）代替フロン類

代替フロン類については、細かく発生源を把握することが難しいため、国全体の排出量に戸田市／国の比率を掛けて算定します。

算定対象は、一般に広く使用時に排出されるものに限定し、個別の特殊な工場から排出されるものについては、市内に該当するものがないと考えられるため対象外としました。このため、パーフルオロカーボン（PFCs）、三フッ化窒素（NF₃）は除外しました。

代替フロン類の算定方法

部 門			算 定 方 法
ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	オゾン層破壊物質の代替としての製品の使用	冷蔵庫及びエアコンディショナー	[全国排出量 ※1] × [戸田市／全国比] ここで、[戸田市／全国比]として、 [世帯数（戸田市）※2]／[世帯数（全国）※2]の比を使用
		発泡剤・断熱材	
		消火剤	
		エアゾール	
		溶剤	
六フッ化硫黄 (SF ₆)	電気絶縁ガス使用機器からの漏洩（使用・点検・廃棄時）	[全国排出量 ※1] × [戸田市／全国比] ここで、[戸田市／全国比]として、 [電力使用量（戸田市）※3]／[電力使用量（全国）※4]の比を使用	

※1：国立環境研究所「日本の温室効果ガス排出量データ」2015（平成27）年4月23日発表値

※2：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」

※3：エネルギー事業者（東京電力）提供資料

※4：電気事業連合会「電力統計情報」

● 3 ● 事務事業編の算定方法

(1) 対象施設

事務事業編の対象施設は、以下のとおりとしました。

事務事業編の対象組織・施設

施設区分	算定の対象	施設名 (2014 (平成 26) 年度)
市が直接管理している施設	A, B	市庁舎、新曽南庁舎、戸田公園駅前行政センター、戸田公園駅エレベータ、男女共同参画センタービリーブ [2014 (平成 26) 年度末をもって廃止]、ふれあい安全ステーション、けやき安全ステーション、起業支援センター、自転車駐車場 (市内 3 駅、7 ヶ所) 及び撤去自転車保管所、エコス、駅前公衆トイレ (戸田公園駅、戸田駅、北戸田駅)、自立支援ホーム、常時監視測定局 (中町・修行目・藪雨・砂場・早瀬・美笹)、水質監視装置、上戸田福祉センター [2015 (平成 27) 年度から上戸田地域交流センター]、西部福祉センター、東部福祉センター、新曽福祉センター、市立保育園 (下戸田・新曽・喜沢南・笹目東・上戸田南・新曽南・笹目川・上戸田 [2014 (平成 26) 年度末をもって廃止])、学童保育室、市民医療センター、介護老人保健施設ろうけん、福祉保健センター、土地区画整理事務所、市営公園、上戸田川浄化施設他調整池、新曽ポンプ場、下戸田ポンプ場、配水及び水門施設、消防本部、消防署東部分署、消防署西部分署、消防団分団兼用災害待機宿舎、西部浄水場、中部浄水場、東部浄水場、市内井戸 7 ヶ所、小学校 (12 校)、中学校 (6 校)、学校給食センター、自校式給食室、教育センター、図書館・郷土博物館、彩湖自然学習センター、市立艇庫
外部への委託及び指定管理者制度により管理している施設	A	笹目コミュニティーセンターコンパル、スポーツセンター、文化会館、保養所白田の湯、健康福祉の杜、彩湖・道満グリーンパーク管理事務所、心身障害者福祉センター、福祉作業所ゆうゆう、福祉作業所かがやき、児童センタープリムローズ [2015 (平成 27) 年度より名称変更]、児童センターこどもの国 [2015 (平成 27) 年度から開設]、少年自然の家

A: 電気使用量、都市ガス使用量、LP ガス使用量、A 重油使用量、灯油使用量、軽油使用量、

B: 車両燃料消費量 (緊急車両を除く)、車両走行距離 (緊急車両を除く)、水道使用量、用紙印刷量

(2) 温室効果ガスの算定方法

温室効果ガス排出量の算定は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成 27 年 3 月改正) に基づき行いました。温室効果ガスの排出量は、燃料使用量等の活動量に、温室効果ガスの種類に応じた地球温暖化係数を乗じて求めます。

$$\text{温室効果ガス排出量 (kg-CO}_2\text{)} = \text{活動量 (燃料使用量あるいは走行距離等)} \times \text{排出係数} \quad ※$$

※メタン及び一酸化二窒素については、さらに地球温暖化係数を掛けて、二酸化炭素相当量を算出します。

なお、参考として、事務事業編で用いた地球温暖化係数と温室効果ガス排出係数を下表に示します。

地球温暖化係数及び温室効果ガス排出係数

①地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素	1
メタン (CH ₄)	25
一酸化二窒素 (N ₂ O)	298

②二酸化炭素の温室効果ガス排出係数

1) 燃料の使用 (自動車の走行に使用される燃料を含む)

燃料種類	単 位	排出係数
都市ガス	kg-CO ₂ /m ³	2.16
LP ガス	kg-CO ₂ /kg	3.00
A 重油	kg-CO ₂ /L	2.71
灯油	kg-CO ₂ /L	2.49
軽油	kg-CO ₂ /L	2.58
ガソリン	kg-CO ₂ /L	2.32

2) 他人から供給された電気の使用 [2005(平成17)年度の排出係数]

事業者名	単 位	排出係数
東京電力	kg-CO ₂ /kWh	0.368

③メタン及び一酸化二窒素の温室効果ガス排出係数

自動車の走行

自動車の区分	メタン排出係数 (kg-CH ₄ /km)	一酸化二窒素排出係数 (kg-N ₂ O/km)
普通・小型乗用車 (ガソリン、LPG)	0.000010	0.000029
乗用車 (定員 11 名以上) (ガソリン)	0.000035	0.000041
軽乗用車 (ガソリン)	0.000010	0.000022
普通貨物車 (ガソリン)	0.000035	0.000039
小型貨物車 (ガソリン)	0.000015	0.000026
軽貨物車 (ガソリン)	0.000011	0.000022
特殊用途車 (ガソリン)	0.000035	0.000035
普通・小型乗用車 (軽油)	0.000002	0.000007
乗用車 (定員 11 名以上) (軽油)	0.000017	0.000025
普通貨物車 (軽油)	0.000015	0.000014
小型貨物車 (軽油)	0.0000076	0.000009
特殊用途車 (軽油)	0.000013	0.000025

■ 資料2 ■ 温室効果ガス排出量の将来推計方法（現状すう勢）

温室効果ガス排出量の将来推計値は、以下の式により算定しました。

$$[\text{将来推計値}] = [\text{活動量}] \times [\text{エネルギー消費原単位}] \times [\text{炭素集約度（排出係数）}]$$

ここで行う将来推計では、省エネの技術進歩等による原単位向上は考慮に入れない「現状すう勢値」です。そのため上記のうち「エネルギー消費原単位」と「炭素集約度（排出係数）」は現状（2013（平成25）年度）で固定とし、「活動量」の将来変化を推計することで、将来推計値を算定しました※1。

活動量の推計方法

部 門		活 動 量	将来の活動量の推計方法
産 業	製造業	製造品出荷額	現状で横ばい～減少傾向にあることから、現状維持（横ばい）と設定
	建設業・鉱業	従業者数	現状で横ばい傾向にあることから、現状維持（横ばい）と設定
	農林水産業	農業産出額	横ばいと設定
家庭	修正世帯数 ※2	①市の人口予測値 ※3 ②1世帯当たり人口をトレンドにより予測 ③単身世帯数比をトレンドにより予測 ④単身世帯数 = (①/②) × ③ ⑤2人以上の世帯数 = (①/②) × (1-③) 以上より、修正世帯数 = ④ × 0.5 + ⑤	
業務	業務床面積	トレンドにより推計	
運 輸	自動車 （事業系）	自家用乗用車台数 （軽自動車及び登録自動車）	トレンドにより推計
	自動車 （家庭系）	上記以外の自動車台数	トレンドにより推計
	鉄道	—	横ばいと設定
廃棄物	一般廃棄物排出量	ごみ処理基本計画（平成25年3月）による	
メタン (CH ₄)	—	排出量のトレンドにより推計	
一酸化二窒素 (N ₂ O)	—	(同上)	
ハイドロフルオロ カーボン (HFCs)	—	(同上)	
六フッ化硫黄 (SF ₆)	—	(同上)	

※1 戸田市の2013（平成25）年度の製造品出荷額が極端に落ち込んでいるため、製造業のみ活動量の推計は2012（平成24）年度値を基に検討した。

※2 修正世帯数 = 単身世帯数 × 0.5 + 2人以上の世帯数

※3 将来人口は、戸田市都市計画マスタープランより、2020（平成32）年137,000人、2025（平成37）年140,000人、2030（平成42）年142,000人と設定

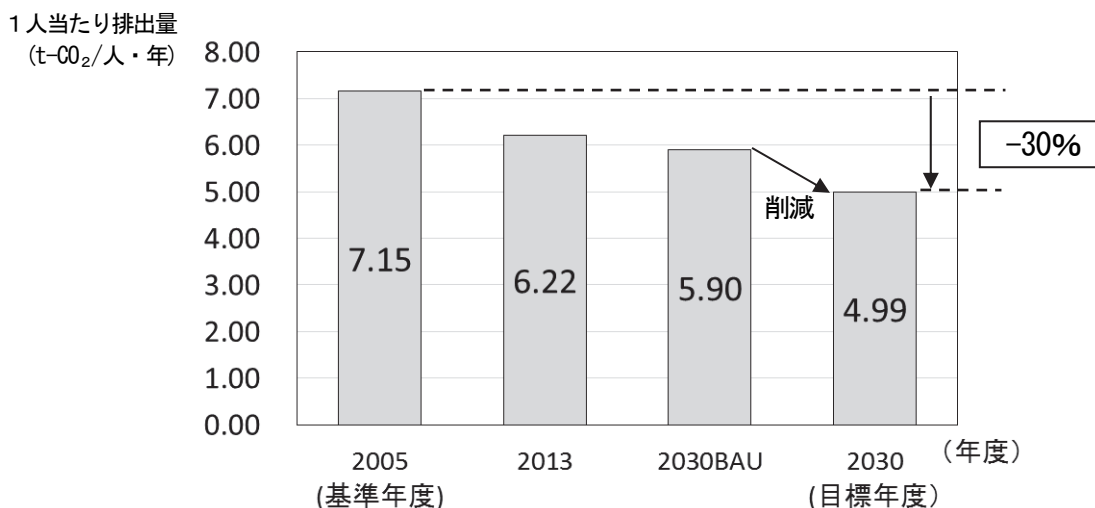
資料3 目標設定の算出根拠（現状すう勢からの削減根拠）

本計画の目標は、「2030（平成42）年度までに、市民1人当たり温室効果ガス排出量を2005（平成17）年度比で30%削減」です。目標を達成するためには、2030（平成42）年度における総排出量を70.8万t-CO₂にする必要があります。

現状から何も対策をしなかった場合、人口増加や産業構造の変化等により、2030（平成42）年度の総排出量は83.8万t-CO₂と推計されました（現況すう勢値(BAU)）。よって必要な削減量は、83.8－70.8＝13.0万t-CO₂と算出されます。

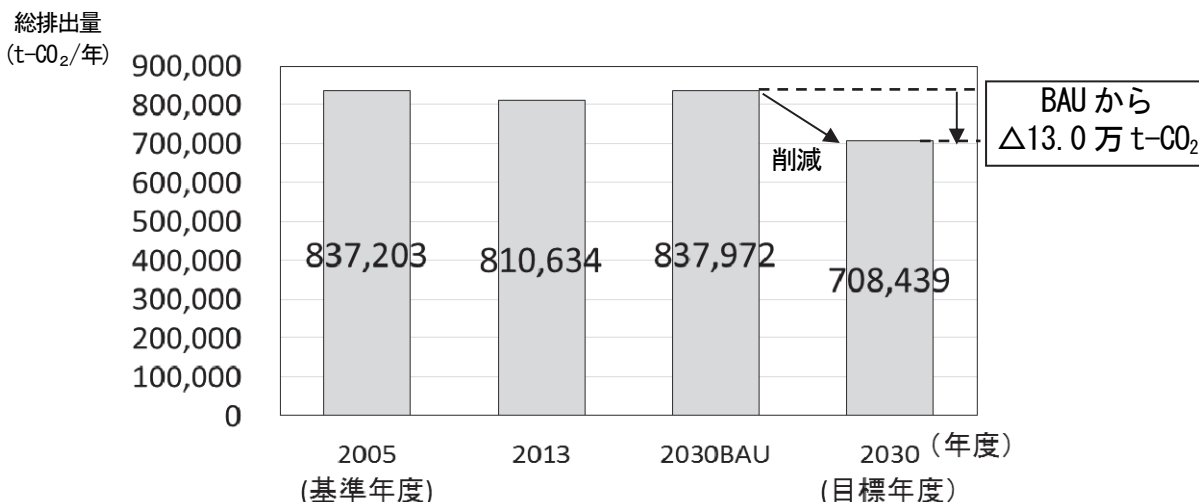
ここでは、この13.0万t-CO₂をどのように削減するかを目安を示します。これは、計画で掲げる対策メニューを中心に、定量的な試算が可能かどうかの観点で大まかな絞り込みを行った上で、現時点での省エネや二酸化炭素削減に係る技術水準を考慮し、試算したものです。導入率は、アンケート結果や、国が想定する導入シナリオ（「日本の約束草案」）等を参考に設定しましたが、あえて意欲的な水準を設定している項目もあります。

○市民1人当たり温室効果ガス排出量の30%削減（2005（平成17）年度比）



1人当たり排出量を30%削減する
のに必要な総排出量の削減量

○温室効果ガス総排出量の13.0万t-CO₂削減（現況すう勢値(BAU)から）



市民1人当たり排出量の削減目標及び削減が必要となる排出量の関係

目標達成に必要な現状すう勢値（BAU）からの削減量の試算結果

部 門	対 策 等	削減量	BAUからの削減量
産 業	製造業	戸田市地球温暖化対策計画制度対象事業者による削減量（年1%削減）	7,369 t-CO ₂
		設備更新および省エネ診断に基づく徹底したエネルギー管理による削減（特定事業者以外）	11,087 t-CO ₂
	建設業	戸田市地球温暖化対策計画制度対象事業者による削減量（年1%削減）	1,061 t-CO ₂
		ハイブリッド建設機械の導入（特定事業者との重複を除く）	197 t-CO ₂
	共 通	太陽光発電の普及（業務部門分を含む）	1,738 t-CO ₂
	計	21,450 t-CO₂	
家 庭	住宅の断熱化（住み替えによる省エネ化）	3,088 t-CO ₂	
	高効率給湯器の普及（買い替えによる省エネ化）	24,221 t-CO ₂	
	省エネ型機器の普及（買い替えによる省エネ化）		
	省エネ型照明	3,508 t-CO ₂	
	省エネ型エアコン	1,213 t-CO ₂	
	省エネ型冷蔵庫	2,259 t-CO ₂	
	家庭用太陽光発電の普及	3,795 t-CO ₂	
	待機電力の削減（家電の主電源OFF）	1,636 t-CO ₂	
	計	39,721 t-CO₂	
業 務	戸田市地球温暖化対策計画制度対象事業者による削減量（年1%削減）	8,765 t-CO ₂	
	設備更新および省エネ診断に基づく徹底したエネルギー管理による削減（特定事業者以外）	16,234 t-CO ₂	
	太陽光発電の普及（産業部門で計上）	— t-CO ₂	
	計	24,999 t-CO₂	
運 輸	エコカーの導入（事業者の50%が次世代自動車を導入）		
	家庭系	2,682 t-CO ₂	
	事業系	21,312 t-CO ₂	
	エコドライブの実施		
	家庭系	9,462 t-CO ₂	
	事業系	1,466 t-CO ₂	
	計	34,922 t-CO₂	
廃棄物	一般廃棄物の減量化及びリサイクルの推進		
	焼却処理量	513 t-CO ₂	
	計	513 t-CO₂	
CO ₂ 計		121,606 t-CO₂	
その他ガス	メタン 増加傾向を抑え、2013（平成25）年レベルを超えない目標とする。	110 t-CO ₂	
	一酸化二窒素 現状すう勢どおり減少させていくとする。	— t-CO ₂	
	代替フロン類 増加傾向を抑え、2013（平成25）年レベルを超えない目標とする。 （国が進めるフロン排出抑制法や産業界の自主行動計画による排出抑制等）	7,818 t-CO ₂	
	計	7,928 t-CO₂	
総 計		129,533 t-CO₂	

注：端数処理の都合上、合計と内訳が一致していない箇所があります。

■ 資料4 ■ 前計画との比較

● 1 ● 区域施策編

(1) 基準年度及び目標年度等の変更

- ・基準年度は、埼玉県の計画（「ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050（改訂版）」（平成27年5月））や国の計画（「日本の約束草案」（平成27年7月））がいずれも2005（平成17）年度としていることから（国は2013（平成25）年度も基準年に設定）、本計画についても2005（平成17）年度としました。
- ・目標年度については、前計画と同様に計画期間の最終年度である2020（平成32）年度及び2050（平成62）年度に加え、2030（平成42）年度の中期目標年度を設定しました。
- ・温室効果ガス排出量の算定の際に用いる電力の排出係数については、基準年度（2005（平成17）年度）における東京電力の値を使用しました。

前計画との比較（基準年度及び目標年度等）

項目	前計画	本計画
計画期間	2011(平成23)年度～ 2020(平成32)年度	2016(平成28)年度～ 2020(平成32)年度
基準年度	2008(平成20)年度	2005(平成17)年度
短期目標年度	2020(平成32)年度	2020(平成32)年度
中期目標年度	—	2030(平成42)年度
長期目標年度	2050(平成62)年度	2050(平成62)年度
電力排出係数	2006(平成18)年度固定 (0.339)	2005(平成17)年度固定 (0.368)
対象とする 温室効果ガス	エネルギー起源二酸化炭素のみ (産業、家庭、業務、運輸の4部門)	エネルギー起源二酸化炭素、 非エネルギー起源二酸化炭素（廃棄物部門）、 メタン、一酸化二窒素、代替フロン類

(2) 前計画の目標値と本計画の現況値及び目標値との比較

- ・前計画では、目標の対象部門を、産業、家庭、業務、運輸の4部門のみとしていました。前計画と本計画を上記4部門で比較したものを次表に示します。
- ・本計画策定時の現況値は、2013（平成25）年度時点で2008（平成20）年度比9%減となっています。
- ・前計画の目標値は、2020（平成32）年度までに2008（平成20）年度比25%減としていました。しかしながら、東日本大震災の影響により、電力排出係数の増加や国の地球温暖化対策の見直し、国及び県の目標値変更など状況の変化を踏まえ、本計画では実現可能な目標として2030（平成42）年度までに2005（平成17）年度比30%減（2008（平成20）年度比では26%減）との削減目標を設定しました（詳細は第5章のP.34参照）。
- ・なお、この2030（平成42）年度の目標値は、前計画と同様に4部門のみで集計すると、2008（平成20）年度比28%減となります。

前計画との比較（目標値等）

	前計画			本計画（4部門のみで集計）						
	2008 (H20) 年度	2020 (H32) 年度		2005 (H17) 年度	2008 (H20) 年度	2013 (H25) 年度	2020 (H32) 年度		2030 (H42) 年度	
	基準 年度	BAU	目標値	基準 年度	実績値	実績値	BAU	目標値	BAU	目標値
4部門排出量（万 t-CO ₂ ）	72.2	74.2	61.4	80.0	77.1	75.6	76.6	71.4	77.6	65.5
人口（万人）	12.1	13.7	13.7	11.7	12.1	13.0	13.7	13.7	14.2	14.2
1人当たり（t-CO ₂ /人）	6.0	5.4	4.5	6.8	6.4	5.8	5.6	5.2	5.5	4.6
削減 割合	2005(平成17)年度比	—	—	—	—	-15%	—	-24%	—	-33%
	2008(平成20)年度比	—	—	-25%	—	-9%	—	-18%	—	-28%

注：2008（平成20）年度値が前計画と新計画で異なるのは、使用した電力の排出係数が異なることと、算定に使用した都道府県別エネルギー消費統計の値が過年度に遡って数値の見直しが行われているためです。

● 2 ● 事務事業編

（1） 基準年度及び目標年度等の変更

- ・本計画の基準年度は、策定時点で数値が得られる直近の2014（平成26）年度とし、目標年度は、計画期間の最終年度である2020（平成32）年度としました。
- ・温室効果ガス排出量の算定の際に用いる電力の排出係数については、区域施策編と共通とし、2005（平成17）年度における東京電力の値を使用しました。
- ・前計画では、外部への委託及び指定管理者制度等により管理している施設は対象外としていましたが、本計画では対象に含めることとしました。

前計画との比較（基準年度及び目標年度等）

項目	前計画	本計画
計画期間	2013(平成25)年度～ 2015(平成27)年度	2016(平成28)年度～ 2020(平成32)年度
基準年度	2008(平成20)年度	2014(平成26)年度
目標年度	2015(平成27)年度	2020(平成32)年度
電力排出係数	2010(平成22)年度固定 (各電力会社の係数)	2005(平成17)年度固定 (0.368)
対象とする施設	外部への委託及び指定管理者制度 等により管理している施設は対象外	外部への委託及び指定管理者制度 等により管理している施設を含む

(2) 前計画の目標値と実績値

- ・前計画の目標値と2014(平成26)年度時点での実績値は、次表の通りです。
- ・2014(平成26)年度の実績値を2014(平成26)年度までの目標値と比較すると、電気使用量及び都市ガス使用量が削減目標を達成していない状況です。また、市民1人当たりには換算した二酸化炭素排出量は、基準値より減少しているものの、目標は達成していない状況です。

前計画の目標達成状況（事務事業編）

項目	基準値（※1）	2015(H27) 年度目標	2014(H26)年度目標及び実績				
			目標	2014(H26)年度 実績値	削減状況（※2）	削減 率% （※2）	目標 達成 状況
1 電気使用量	12,738,039 kWh			14,055,116 kWh	▲1,317,077 kWh	▲10.3	×
2 都市ガス使用量	503,468 m ³			486,392 m ³	17,076 m ³	3.4	×
3 LPガス使用量	22,113 kg	6%削減	5%削減	12,758 kg	9,355 kg	42.3	○
4 A重油使用量	117,090 L			18,721 L	98,369 L	84.0	○
5 灯油使用量	115,620 L			106,823 L	8,797 L	7.6	○
6 ガソリン(車両)	49,180 L	2%削減	1%削減	40,582 L	8,598 L	17.5	○
7 車両走行距離	334,933 km	基準値以下	基準値以下	363,619 km	▲28,686 km	▲8.6	×
8 温室効果ガス排出量（※3）	7,721,895 kg-CO ₂	—	—	7,984,525 kg-CO ₂	▲262,630 kg-CO ₂	▲3.4	—
温室効果ガス排出量(係数変動)	—	—	—	8,418,545 kg-CO ₂	▲696,650 kg-CO ₂	▲9.0	—
戸田市の人口（当該年度3月1日現在）	120,694 人	—	—	133,055 人	—	—	—
温室効果ガス排出量(市民1人当たり)	63.98 kg-CO ₂	13.8%	12.1%	60.01 kg-CO ₂	3.97 kg-CO ₂	6.2	×
温室効果ガス排出量(係数変動版)	—	削減	削減	63.27 kg-CO ₂	0.71 kg-CO ₂	1.1	×
9 水道使用量	225,711 m ³	3%削減	2%削減	213,058 m ³	12,564 m ³	5.6	○
10 コピー使用量	2,124,234 枚			2,038,923 枚	85,311 枚	4.0	○
11 用紙使用量	7,164,119 枚	基準値以下	基準値以下	7,177,241 枚	▲13,122 枚	▲0.2	×
12 新聞紙排出量	2,622 kg			1,321 kg			
13 雑紙排出量	35,682 kg	定量化	定量化	32,290 kg			

注：本表（前計画）の対象施設は、本計画の対象施設とは異なります。

（※1）基準値に関しては、計画に基づき、電気、都市ガス、LPG、A重油、灯油に関しては、2009（平成21）年度、それ以外は2010（平成22）年度の実績値です。

（※2）削減した値を正、増加した値を負（▲）にて表記しています。

（※3）温室効果ガス排出量及び戸田市の人口は、計画に基づき当該年度（基準値は2008（平成20）年度の3月1日時点を採用しています）

■ 資料5 ■ 市民・事業者アンケート

本計画の策定にあたっては、「戸田市地球温暖化対策実行計画の改定に係る市民意識調査」及び「事業者意識調査」を実施し、市民・事業者の意見を広く聴きました。

● 1 ● 市民アンケート調査

(1) 調査概要

調査対象	20歳以上の戸田市民（106,940人）
発送数	郵送：1,500通（発送：2015（平成27）年9月18日） 【前回】1,500通 注）前回の発送数は、中学校・保育園を通じ配布した630通を除きます。
実施期間	2015（平成27）年9月18日～10月13日（約3週間） 【前回】2010（平成22）年10月8日～10月31日
回収数	654通（回収率43.6%） 【前回】：685通（回収率45.7%） 注）前回の回収数は、20歳以下からの回収9通と中学校・保育園からの回収347通（合計356通）を除きます。

注：本資料では、2010（平成22）年に実施したアンケート調査を「前回調査」と呼びます。

① アンケートの内容

- ・回答者の属性（性別、年齢、職業、居住地区、市内居住年数、通勤・通学先、市内での主な通勤・通学手段、世帯構成、所有車台数、住居形態）
- ・地球温暖化への関心について
- ・環境に関する情報の入手方法
- ・地球温暖化に関する取組状況と今後の実施意思（日常生活においてあまり費用をかけずにできる取組）
- ・省エネ、二酸化炭素削減に貢献する機器・設備の導入状況と今後の導入意思
- ・市の地球温暖化対策に関する取組の認知度
- ・市の地球温暖化対策に関する取組の評価
- ・市が実施する二酸化炭素削減の取組への参加意欲
- ・その他（自由意見）

② 報告書の見方

【結果の表示方法】

本報告書を見るにあたって、留意すべきこととして以下の事項があげられます。

- 1) 比率はすべて百分率で表し、小数第2位を四捨五入して算出しました。
したがって、百分率の合計が100%にならないことがあります。
- 2) 複数回答の設問では、総回答数を100%として集計しました。

【標本誤差】

本調査の標本誤差は、次式により得られます。ただし、信頼度は95%とします。

注) 信頼度95%：100回同じ調査を実施したときに、概ね95回まではこの精度が得られることを示します。

$$b = 1.96 \sqrt{\frac{N-n}{N-1} \times \frac{P(1-P)}{n}} \doteq 1.96 \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$$

ただし、b：標本誤差（±小数ポイント）

N：母集団数（人）

n：サンプル数（人）

P：回答比率（小数）

上式をもとに、本調査の標本誤差の早見表を以下に掲げます。

本調査結果の標本誤差

【単位：±%ポイント】

回答比率 (P) n(人)	10%または 90%程度	20%または 80%程度	30%または 70%程度	40%または 60%程度	50%
654	2.30	3.07	3.51	3.75	3.83
600	2.40	3.20	3.67	3.92	4.00
500	2.63	3.51	4.02	4.29	4.38
400	2.94	3.92	4.49	4.80	4.90
300	3.39	4.53	5.19	5.54	5.66
200	4.16	5.54	6.35	6.79	6.93
100	5.88	7.84	8.98	9.60	9.80
50	8.32	11.09	12.70	13.58	13.86

表の見方：例えば、ある設問の回答者数が654人であり、その設問中のある選択肢の回答比率が50%であった場合、その回答比率の誤差の範囲は最高でも±3.83%ポイント以内(46.17～53.83%)である、と見ることができる。

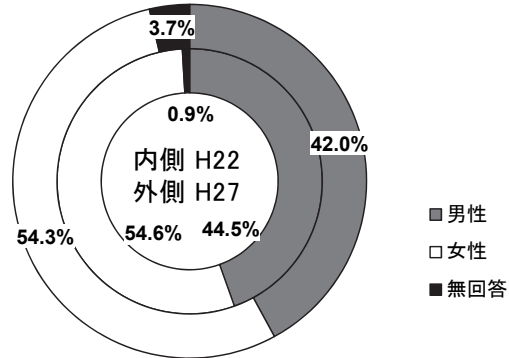
注) 上表は $\doteq 1$ として算出している。なお、この表の計算式の信頼度は95%である。

(2) アンケート調査による回答者の属性

市民アンケート調査による回答者の属性（性別、年齢、職業、居住地区、居住年数、通勤・通学先、通勤・通学手段、世帯構成）を以下に示します。

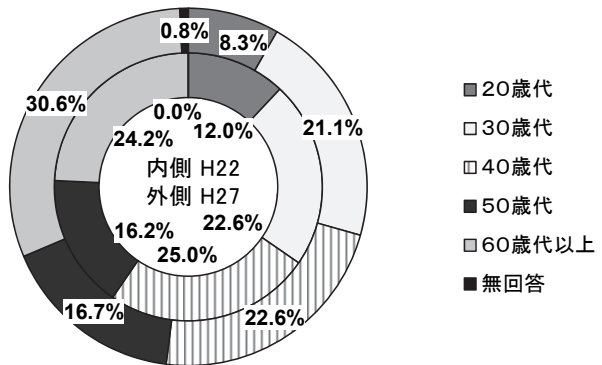
【性別】

		回答数	構成比
男性	H27年度	275	42.0%
	H22年度	305	44.5%
女性	H27年度	355	54.3%
	H22年度	374	54.6%
無回答	H27年度	24	3.7%
	H22年度	6	0.9%
計	H27年度	654	
	H22年度	685	



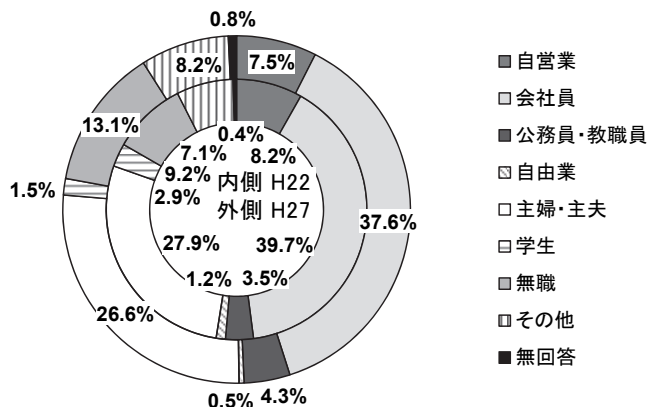
【年齢】

		回答数	構成比
20歳代	H27年度	54	8.3%
	H22年度	82	12.0%
30歳代	H27年度	138	21.1%
	H22年度	155	22.6%
40歳代	H27年度	148	22.6%
	H22年度	171	25.0%
50歳代	H27年度	109	16.7%
	H22年度	111	16.2%
60歳代以上	H27年度	200	30.6%
	H22年度	166	24.2%
無回答	H27年度	5	0.8%
	H22年度	0	0.0%
計	H27年度	654	
	H22年度	685	



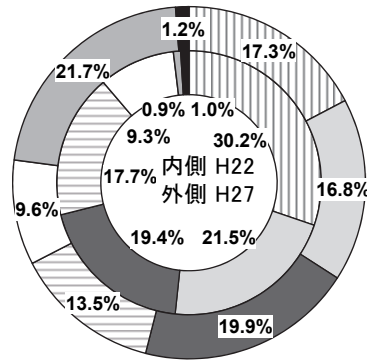
【職業】(複数回答)

		回答数	構成比
自営業	H27年度	49	7.5%
	H22年度	57	8.2%
会社員	H27年度	246	37.6%
	H22年度	276	39.7%
公務員・教職員	H27年度	28	4.3%
	H22年度	24	3.5%
自由業	H27年度	3	0.5%
	H22年度	8	1.2%
主婦・主夫	H27年度	174	26.6%
	H22年度	194	27.9%
学生	H27年度	10	1.5%
	H22年度	20	2.9%
無職	H27年度	86	13.1%
	H22年度	64	9.2%
その他	H27年度	54	8.2%
	H22年度	49	7.1%
無回答	H27年度	5	0.8%
	H22年度	3	0.4%
計	H27年度	655	
	H22年度	695	



【居住地区】

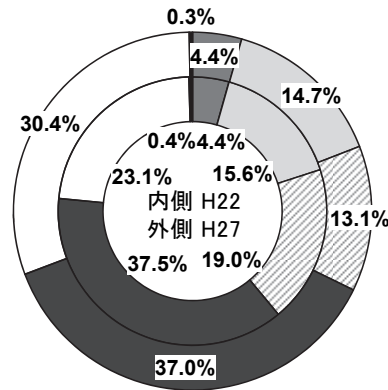
		回答数	構成比
下戸田地区	H27年度	113	17.3%
	H22年度	207	30.2%
上戸田地区	H27年度	110	16.8%
	H22年度	147	21.5%
新曽地区	H27年度	130	19.9%
	H22年度	133	19.4%
笹目地区	H27年度	88	13.5%
	H22年度	121	17.7%
美女木地区	H27年度	63	9.6%
	H22年度	64	9.3%
わからない	H27年度	142	21.7%
	H22年度	6	0.9%
無回答	H27年度	8	1.2%
	H22年度	7	1.0%
計	H27年度	654	
	H22年度	685	



- 下戸田地区
- 上戸田地区
- 新曽地区
- 笹目地区
- 美女木地区
- わからない
- 無回答

【居住年数】

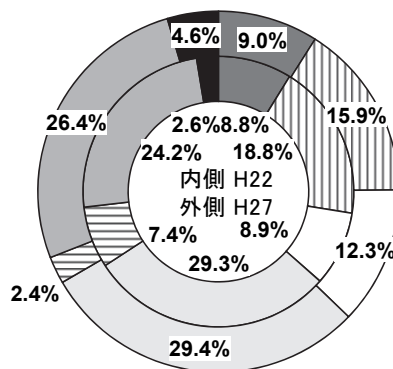
		回答数	構成比
1年未満	H27年度	29	4.4%
	H22年度	30	4.4%
1年以上5年未満	H27年度	96	14.7%
	H22年度	107	15.6%
5年以上10年未満	H27年度	86	13.1%
	H22年度	130	19.0%
10年以上30年未満	H27年度	242	37.0%
	H22年度	257	37.5%
30年以上	H27年度	199	30.4%
	H22年度	158	23.1%
無回答	H27年度	2	0.3%
	H22年度	3	0.4%
計	H27年度	654	
	H22年度	685	



- 1年未満
- 1年以上5年未満
- 5年以上10年未満
- 10年以上30年未満
- 30年以上
- 無回答

【通勤・通学先】(複数回答)

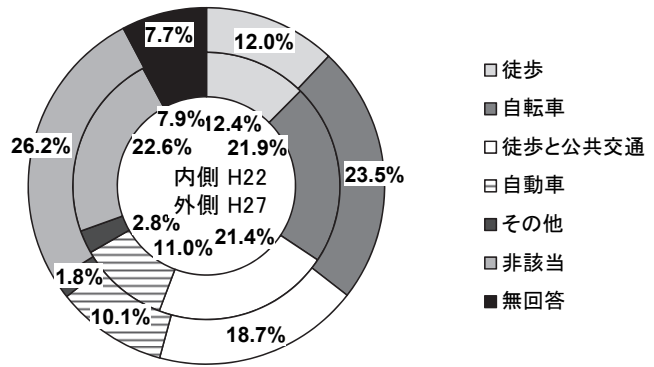
		回答数	構成比
自宅	H27年度	59	9.0%
	H22年度	61	8.8%
戸田市内	H27年度	104	15.9%
	H22年度	130	18.8%
埼玉県内の他市町村	H27年度	81	12.3%
	H22年度	62	8.9%
東京都内	H27年度	193	29.4%
	H22年度	203	29.3%
その他	H27年度	16	2.4%
	H22年度	51	7.4%
非該当	H27年度	173	26.4%
	H22年度	168	24.2%
無回答	H27年度	30	4.6%
	H22年度	18	2.6%
計	H27年度	656	
	H22年度	693	



- 自宅
- 戸田市内
- 埼玉県内の他市町村
- 東京都内
- その他
- 非該当
- 無回答

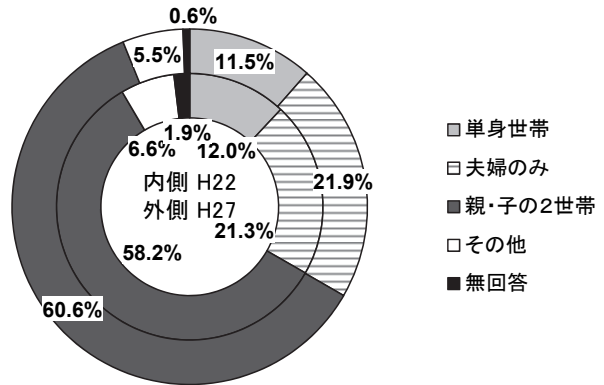
【通勤・通学手段】（複数回答）

		回答数	構成比
徒歩	H27年度	81	12.0%
	H22年度	93	12.4%
自転車	H27年度	158	23.5%
	H22年度	164	21.9%
徒歩と公共交通	H27年度	126	18.7%
	H22年度	160	21.4%
自動車	H27年度	68	10.1%
	H22年度	82	11.0%
その他	H27年度	12	1.8%
	H22年度	21	2.8%
非該当	H27年度	176	26.2%
	H22年度	169	22.6%
無回答	H27年度	52	7.7%
	H22年度	59	7.9%
計	H27年度	673	
	H22年度	748	



【世帯構成】

		回答数	構成比
単身世帯	H27年度	75	11.5%
	H22年度	82	12.0%
夫婦のみ	H27年度	143	21.9%
	H22年度	146	21.3%
親・子の2世帯	H27年度	396	60.6%
	H22年度	399	58.2%
その他	H27年度	36	5.5%
	H22年度	45	6.6%
無回答	H27年度	4	0.6%
	H22年度	13	1.9%
計	H27年度	654	
	H22年度	685	



(3) アンケート調査結果

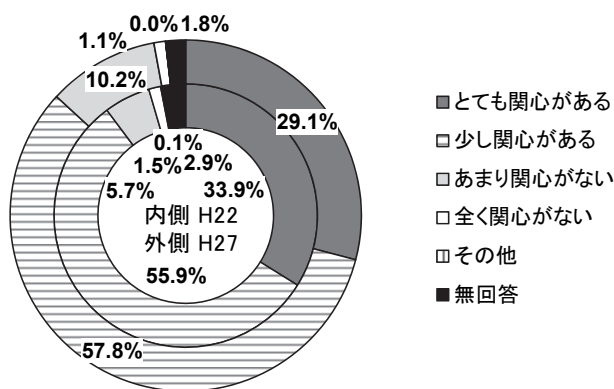
■ 地球温暖化に対する関心

問1. 最近、新聞やニュース等で地球温暖化が報じられています。あなたは地球温暖化について関心をお持ちですか。

地球温暖化に対する関心は、「とても関心がある」が29.1%、「少し関心がある」が57.8%で、これらを合計すると約9割にのぼり、地球温暖化問題に対する高い関心がうかがわれます。

なお、前回調査と比較すると、「とても関心がある」、「少し関心がある」を合計した比率は、ともに約9割にのぼり、地球温暖化問題に対する関心は市民に広く浸透していることがうかがえます。

		回答数	構成比
とても関心がある	H27年度	190	29.1%
	H22年度	232	33.9%
少し関心がある	H27年度	378	57.8%
	H22年度	383	55.9%
あまり関心がない	H27年度	67	10.2%
	H22年度	39	5.7%
全く関心がない	H27年度	7	1.1%
	H22年度	10	1.5%
その他	H27年度	0	0.0%
	H22年度	1	0.1%
無回答	H27年度	12	1.8%
	H22年度	20	2.9%
計	H27年度	654	
	H22年度	685	



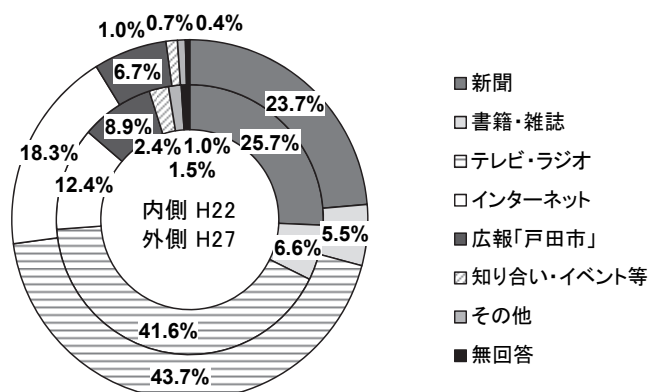
問2. 地球温暖化をはじめとする環境に関する情報は、主にどのような方法で入手しますか。

(複数回答)

情報の入手方法は、「テレビ・ラジオ」(43.7%)が最も多く、次いで「新聞」(23.7%)、「インターネット」(18.3%)を利用する人が多くなっています。

なお、前回調査と比較すると、「テレビ・ラジオ」及び「インターネット」で情報を得る人の比率が増加しています。

		回答数	構成比
新聞	H27年度	298	23.7%
	H22年度	371	25.7%
書籍・雑誌	H27年度	69	5.5%
	H22年度	96	6.6%
テレビ・ラジオ	H27年度	551	43.7%
	H22年度	601	41.6%
インターネット	H27年度	231	18.3%
	H22年度	179	12.4%
広報「戸田市」	H27年度	84	6.7%
	H22年度	128	8.9%
知り合い・イベント等	H27年度	13	1.0%
	H22年度	34	2.4%
その他	H27年度	9	0.7%
	H22年度	22	1.5%
無回答	H27年度	5	0.4%
	H22年度	15	1.0%
計	H27年度	1,260	
	H22年度	1,446	



注) 構成比は回答に対する比率を示します。

■ 地球温暖化に関する取組の状況

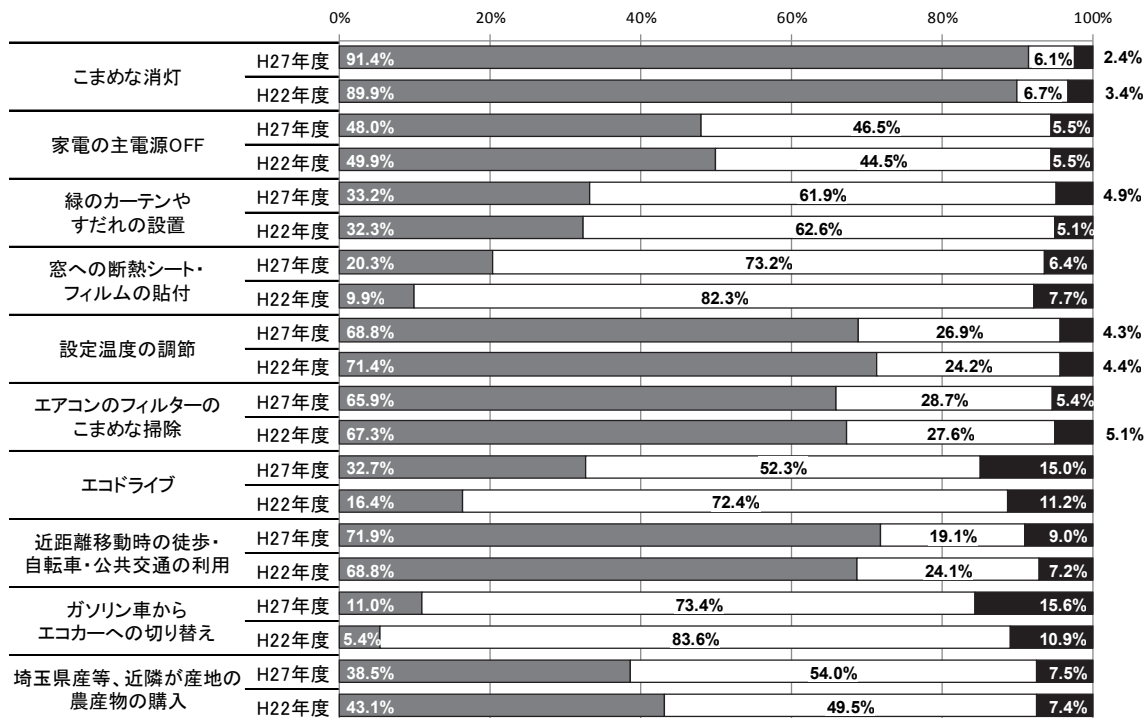
問3. 以下は、日常生活において、あまり費用をかけずにできる省エネ・CO₂削減の取組です。取組状況を教えて下さい。

【現在の取組状況】

日常生活における省エネ・二酸化炭素削減の取組の実施状況は、「こまめな消灯」が91.4%と最も多く、次いで「設定温度の調節（68.8%）」、「近距離移動時の徒歩・自転車・公共交通の利用（68.8%）」、「エアコンのフィルターのこまめな掃除（65.9%）」に「実施中」との回答が多い結果となりました。

また、前回調査と比較すると、「エコドライブ」が前回調査16.4%から32.7%に、「窓への断熱シート・フィルムの貼付」が9.9%から20.3%に、「ガソリン車からエコカーへの切り替え」が5.4%から11.0%に大きく伸びています。

			実施中	未実施	無回答	計
こまめな消灯	H27年度	回答数	598	40	16	654
		構成比	91.4%	6.1%	2.4%	
	H22年度	回答数	616	46	23	685
		構成比	89.9%	6.7%	3.4%	
家電の主電源OFF	H27年度	回答数	314	304	36	654
		構成比	48.0%	46.5%	5.5%	
	H22年度	回答数	342	305	38	685
		構成比	49.9%	44.5%	5.5%	
緑のカーテンやすだれの設置	H27年度	回答数	217	405	32	654
		構成比	33.2%	61.9%	4.9%	
	H22年度	回答数	221	429	35	685
		構成比	32.3%	62.6%	5.1%	
窓への断熱シート・フィルムの貼付	H27年度	回答数	133	479	42	654
		構成比	20.3%	73.2%	6.4%	
	H22年度	回答数	68	564	53	685
		構成比	9.9%	82.3%	7.7%	
設定温度の調節	H27年度	回答数	450	176	28	654
		構成比	68.8%	26.9%	4.3%	
	H22年度	回答数	489	166	30	685
		構成比	71.4%	24.2%	4.4%	
エアコンのフィルターのこまめな掃除	H27年度	回答数	431	188	35	654
		構成比	65.9%	28.7%	5.4%	
	H22年度	回答数	461	189	35	685
		構成比	67.3%	27.6%	5.1%	
エコドライブ	H27年度	回答数	214	342	98	654
		構成比	32.7%	52.3%	15.0%	
	H22年度	回答数	112	496	77	685
		構成比	16.4%	72.4%	11.2%	
近距離移動時の徒歩・自転車・公共交通の利用	H27年度	回答数	470	125	59	654
		構成比	71.9%	19.1%	9.0%	
	H22年度	回答数	471	165	49	685
		構成比	68.8%	24.1%	7.2%	
ガソリン車からエコカーへの切り替え	H27年度	回答数	72	480	102	654
		構成比	11.0%	73.4%	15.6%	
	H22年度	回答数	37	573	75	685
		構成比	5.4%	83.6%	10.9%	
埼玉県産等、近隣が産地の農産物の購入	H27年度	回答数	252	353	49	654
		構成比	38.5%	54.0%	7.5%	
	H22年度	回答数	295	339	51	685
		構成比	43.1%	49.5%	7.4%	

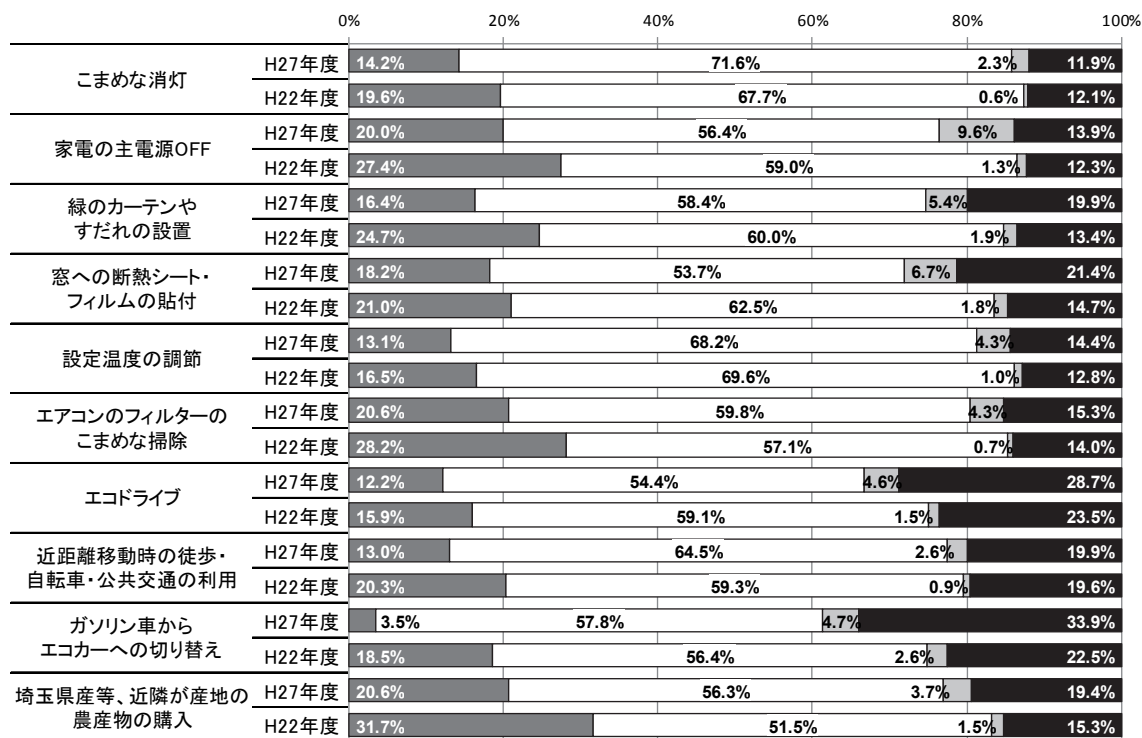


■ 実施中 □ 未実施 ■ 無回答

【今後の取組意欲】

今後の取組意欲としては、「エアコンのフィルターのこまめな掃除（20.6%）」、「埼玉県産等、近隣が産地の農産物の購入（20.6%）」、「家電の主電源 OFF（20.0%）」等に「新規実施・拡大」との回答が多くなっています。

			新規実施・拡大	維持	縮小中止	無回答	計
こまめな消灯	H27年度	回答数	93	468	15	78	654
		構成比	14.2%	71.6%	2.3%	11.9%	
H22年度	回答数	134	464	4	83	685	
	構成比	19.6%	67.7%	0.6%	12.1%		
家電の主電源OFF	H27年度	回答数	131	369	63	91	654
		構成比	20.0%	56.4%	9.6%	13.9%	
H22年度	回答数	188	404	9	84	685	
	構成比	27.4%	59.0%	1.3%	12.3%		
緑のカーテンやすだれの設置	H27年度	回答数	107	382	35	130	654
		構成比	16.4%	58.4%	5.4%	19.9%	
H22年度	回答数	169	411	13	92	685	
	構成比	24.7%	60.0%	1.9%	13.4%		
窓への断熱シート・フィルムの貼付	H27年度	回答数	119	351	44	140	654
		構成比	18.2%	53.7%	6.7%	21.4%	
H22年度	回答数	144	428	12	101	685	
	構成比	21.0%	62.5%	1.8%	14.7%		
設定温度の調節	H27年度	回答数	86	446	28	94	654
		構成比	13.1%	68.2%	4.3%	14.4%	
H22年度	回答数	113	477	7	88	685	
	構成比	16.5%	69.6%	1.0%	12.8%		
エアコンのフィルターのこまめな掃除	H27年度	回答数	135	391	28	100	654
		構成比	20.6%	59.8%	4.3%	15.3%	
H22年度	回答数	193	391	5	96	685	
	構成比	28.2%	57.1%	0.7%	14.0%		
エコドライブ	H27年度	回答数	80	356	30	188	654
		構成比	12.2%	54.4%	4.6%	28.7%	
H22年度	回答数	109	405	10	161	685	
	構成比	15.9%	59.1%	1.5%	23.5%		
近距離移動時の徒歩・自転車・公共交通の利用	H27年度	回答数	85	422	17	130	654
		構成比	13.0%	64.5%	2.6%	19.9%	
H22年度	回答数	139	406	6	134	685	
	構成比	20.3%	59.3%	0.9%	19.6%		
ガソリン車からエコカーへの切り替え	H27年度	回答数	23	378	31	222	654
		構成比	3.5%	57.8%	4.7%	33.9%	
H22年度	回答数	127	386	18	154	685	
	構成比	18.5%	56.4%	2.6%	22.5%		
埼玉県産等、近隣が産地の農産物の購入	H27年度	回答数	135	368	24	127	654
		構成比	20.6%	56.3%	3.7%	19.4%	
H22年度	回答数	217	353	10	105	685	
	構成比	31.7%	51.5%	1.5%	15.3%		



■ 新規実施・拡大 □ 維持 ◻ 縮小中止 ■ 無回答

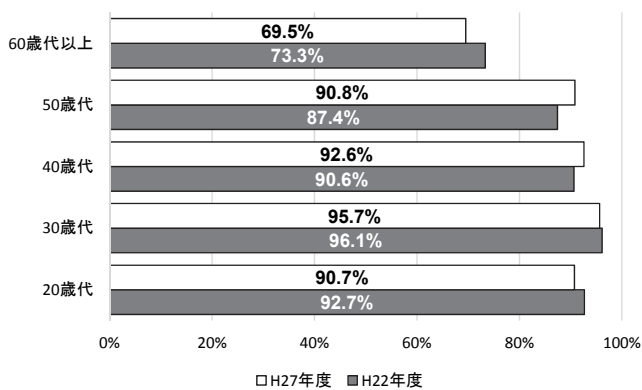
●今後の取組意欲についての年齢別集計

－「新規実施・拡大」と「維持」の合計値の集計及び2010（平成22）年度との比較－

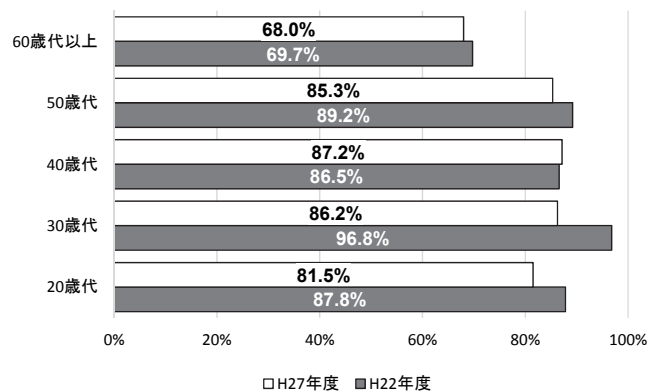
今後の取組意欲について、「新規実施・拡大」及び「維持」と回答した人の合計を年齢別にみると、60歳以上の取組意欲が20～50歳代に比べて低く、20～50歳代の各年齢層での取組意欲に大きな差は見られません。

項目別には、「こまめな消灯」において、20～50歳代の各年齢層の取組意欲が90%以上となっています。また、「設定温度の調節」、「エアコンのフィルターのこまめな掃除」、「近距離移動時の徒歩・自転車・公共交通の利用」において、20～50歳代の各年齢層の取組意欲が80%以上となっています。

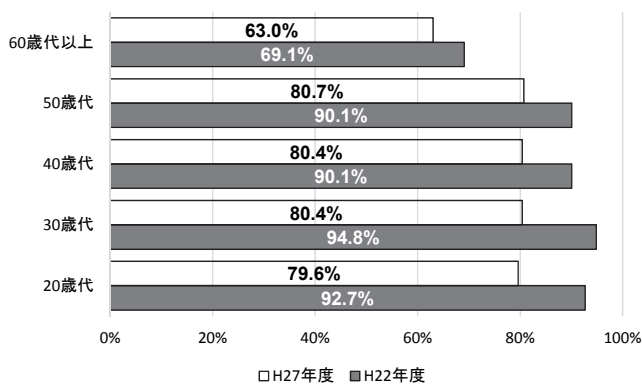
こまめな消灯



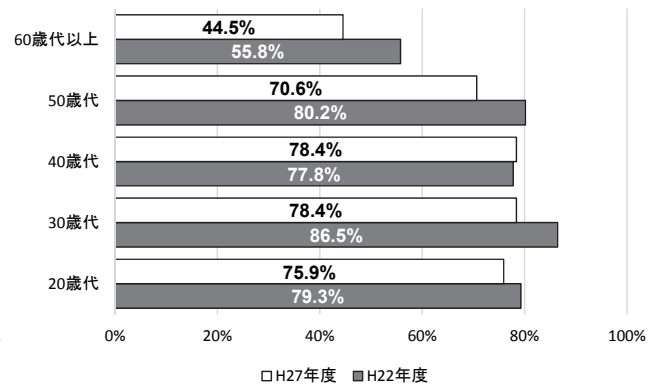
エアコンのフィルターのこまめな掃除



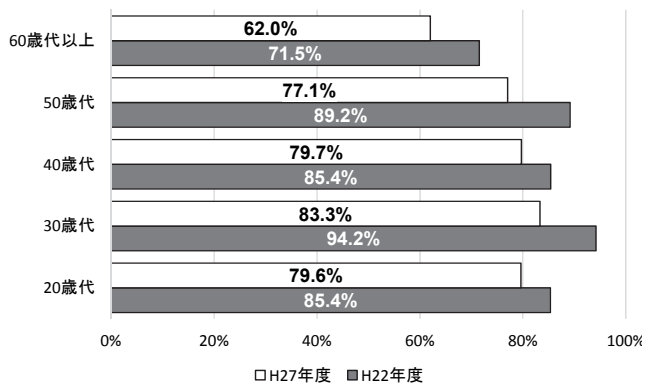
家電の主電源 OFF



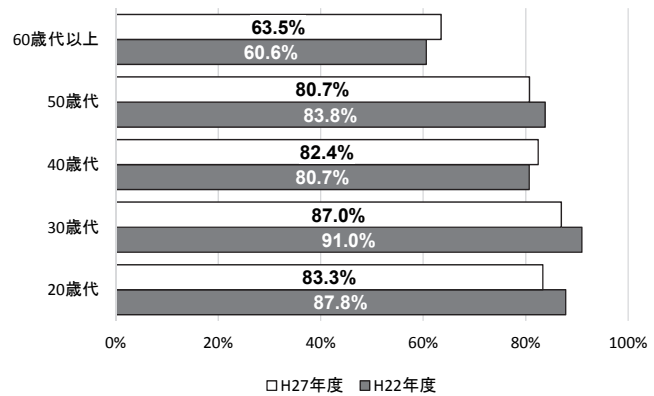
エコドライブ



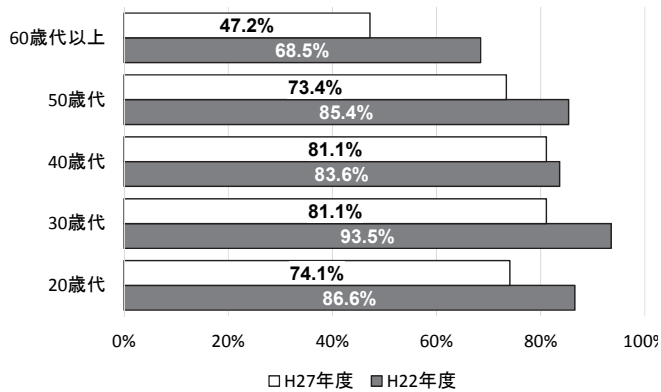
緑のカーテンやすだれの設置



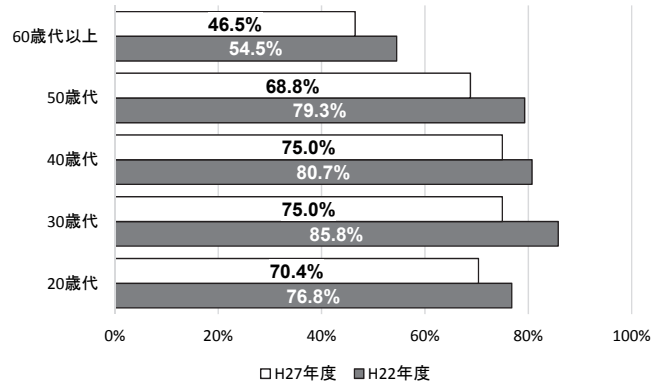
近距離移動時の徒歩・自転車・公共交通の利用



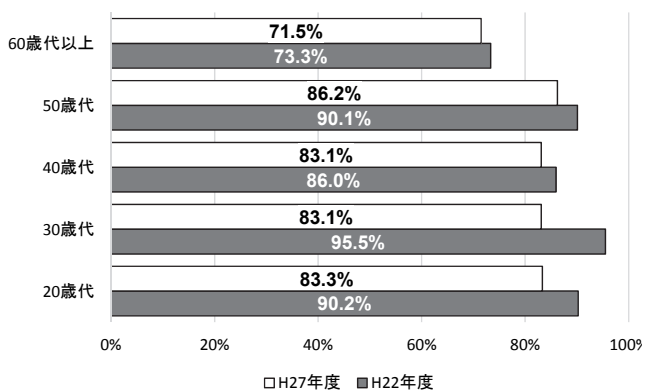
窓への断熱シート・フィルムの貼付



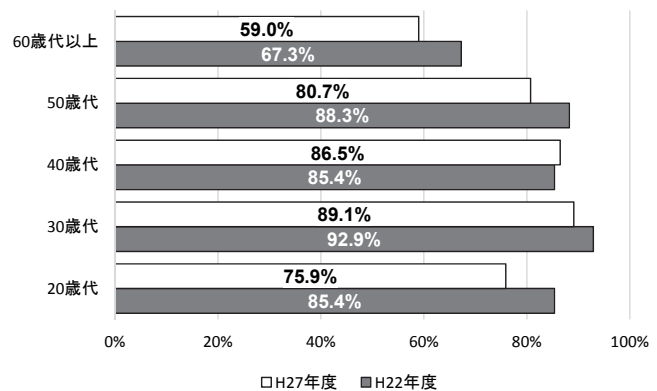
ガソリン車からエコカーへの切り替え



設定温度の調節



埼玉県産等、近隣が産地の農産物の購入



問4. 以下は、省エネ・CO₂削減に貢献する機器・設備です。現在の実施状況と今後の実施意思を教えてください。

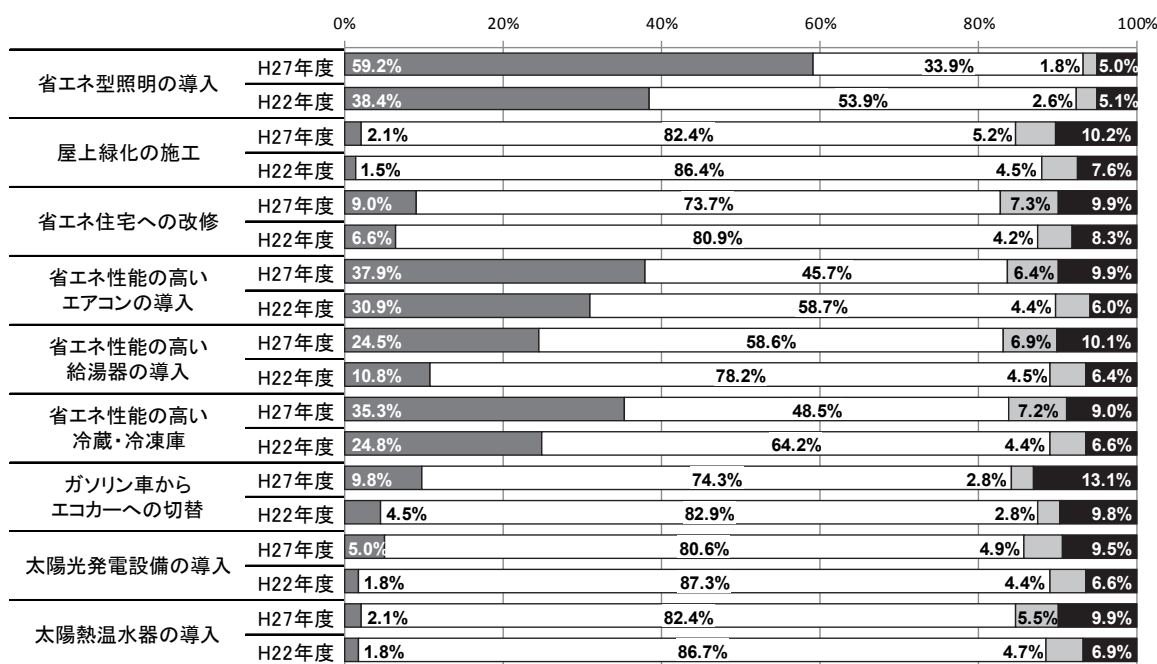
【現在の取組状況】

省エネ・二酸化炭素削減機器・設備等の実施状況は、「省エネ型照明の導入(59.2%)」、「省エネ性能の高いエアコンの導入(37.9%)」、「省エネ性能の高い冷蔵・冷凍庫(35.3%)」に「実施中」との回答が多くなっています。

一方、「太陽光発電設備の導入(5.0%)」、「太陽熱温水器の導入(2.1%)」、「屋上緑化の施工(2.1%)」といった設備等の導入は現段階では少ない状況です。

なお、前回調査と比較すると、「省エネ型照明の導入」が前回調査 38.4%から 59.2%に、「省エネ性能の高い給湯器の導入」が前回調査 10.8%から 24.5%に大きく伸びています。

		実施中	未実施	わからない	無回答	計	
省エネ型照明の導入	H27年度	回答数	387	222	12	33	654
		構成比	59.2%	33.9%	1.8%	5.0%	
	H22年度	回答数	263	369	18	35	685
		構成比	38.4%	53.9%	2.6%	5.1%	
屋上緑化の施工	H27年度	回答数	14	539	34	67	654
		構成比	2.1%	82.4%	5.2%	10.2%	
	H22年度	回答数	10	592	31	52	685
		構成比	1.5%	86.4%	4.5%	7.6%	
省エネ住宅への改修	H27年度	回答数	59	482	48	65	654
		構成比	9.0%	73.7%	7.3%	9.9%	
	H22年度	回答数	45	554	29	57	685
		構成比	6.6%	80.9%	4.2%	8.3%	
省エネ性能の高いエアコンの導入	H27年度	回答数	248	299	42	65	654
		構成比	37.9%	45.7%	6.4%	9.9%	
	H22年度	回答数	212	402	30	41	685
		構成比	30.9%	58.7%	4.4%	6.0%	
省エネ性能の高い給湯器の導入	H27年度	回答数	160	383	45	66	654
		構成比	24.5%	58.6%	6.9%	10.1%	
	H22年度	回答数	74	536	31	44	685
		構成比	10.8%	78.2%	4.5%	6.4%	
省エネ性能の高い冷蔵・冷凍庫	H27年度	回答数	231	317	47	59	654
		構成比	35.3%	48.5%	7.2%	9.0%	
	H22年度	回答数	170	440	30	45	685
		構成比	24.8%	64.2%	4.4%	6.6%	
ガソリン車からエコカーへの切替	H27年度	回答数	64	486	18	86	654
		構成比	9.8%	74.3%	2.8%	13.1%	
	H22年度	回答数	31	568	19	67	685
		構成比	4.5%	82.9%	2.8%	9.8%	
太陽光発電設備の導入	H27年度	回答数	33	527	32	62	654
		構成比	5.0%	80.6%	4.9%	9.5%	
	H22年度	回答数	12	598	30	45	685
		構成比	1.8%	87.3%	4.4%	6.6%	
太陽熱温水器の導入	H27年度	回答数	14	539	36	65	654
		構成比	2.1%	82.4%	5.5%	9.9%	
	H22年度	回答数	12	594	32	47	685
		構成比	1.8%	86.7%	4.7%	6.9%	

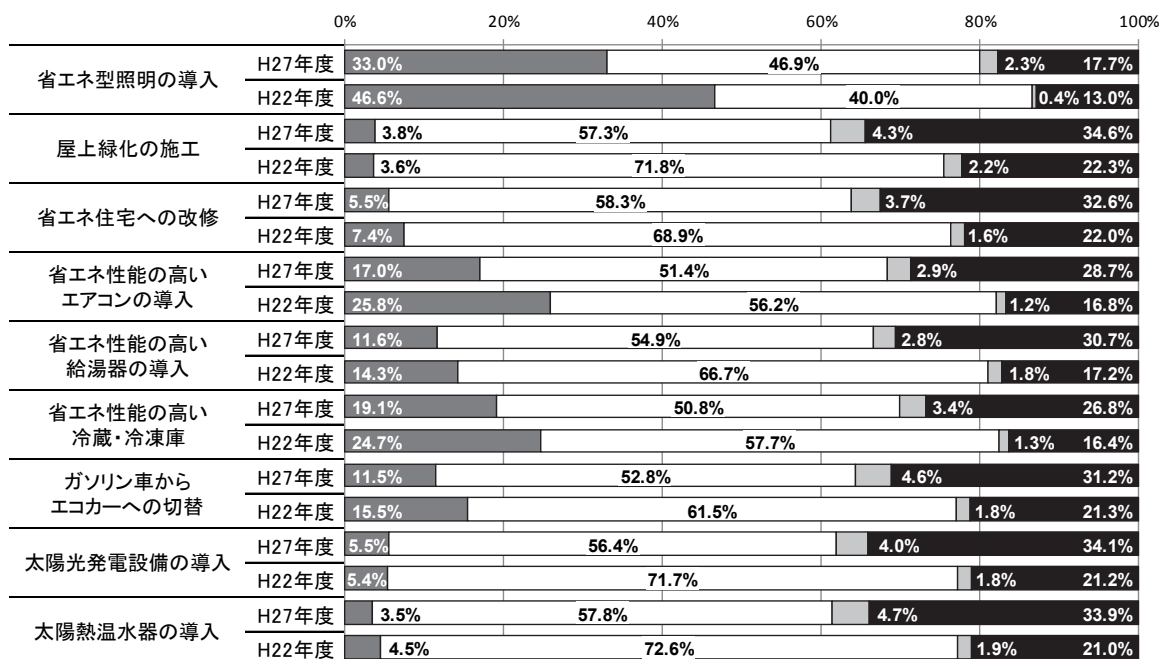


■ 実施中 □ 未実施 □ わからない ■ 無回答

【今後の取組意欲】

今後の導入意欲については、現在の実施状況と同様に、「省エネ型照明の導入（33.0%）」、「省エネ性能の高い冷蔵・冷凍庫（19.1%）」、「省エネ性能の高いエアコンの導入（17.0%）」といった日常生活で必ず使用する設備・機器に対して「新規導入・拡大」との回答が多く挙げられています。

			新規導入・拡大	維持	縮小中止	無回答	計
省エネ型照明の導入	H27年度	回答数	216	307	15	116	654
		構成比	33.0%	46.9%	2.3%	17.7%	
	H22年度	回答数	319	274	3	89	685
		構成比	46.6%	40.0%	0.4%	13.0%	
屋上緑化の施工	H27年度	回答数	25	375	28	226	654
		構成比	3.8%	57.3%	4.3%	34.6%	
	H22年度	回答数	25	492	15	153	685
		構成比	3.6%	71.8%	2.2%	22.3%	
省エネ住宅への改修	H27年度	回答数	36	381	24	213	654
		構成比	5.5%	58.3%	3.7%	32.6%	
	H22年度	回答数	51	472	11	151	685
		構成比	7.4%	68.9%	1.6%	22.0%	
省エネ性能の高いエアコンの導入	H27年度	回答数	111	336	19	188	654
		構成比	17.0%	51.4%	2.9%	28.7%	
	H22年度	回答数	177	385	8	115	685
		構成比	25.8%	56.2%	1.2%	16.8%	
省エネ性能の高い給湯器の導入	H27年度	回答数	76	359	18	201	654
		構成比	11.6%	54.9%	2.8%	30.7%	
	H22年度	回答数	98	457	12	118	685
		構成比	14.3%	66.7%	1.8%	17.2%	
省エネ性能の高い冷蔵・冷凍庫	H27年度	回答数	125	332	22	175	654
		構成比	19.1%	50.8%	3.4%	26.8%	
	H22年度	回答数	169	395	9	112	685
		構成比	24.7%	57.7%	1.3%	16.4%	
ガソリン車からエコカーへの切替	H27年度	回答数	75	345	30	204	654
		構成比	11.5%	52.8%	4.6%	31.2%	
	H22年度	回答数	106	421	12	146	685
		構成比	15.5%	61.5%	1.8%	21.3%	
太陽光発電設備の導入	H27年度	回答数	36	369	26	223	654
		構成比	5.5%	56.4%	4.0%	34.1%	
	H22年度	回答数	37	491	12	145	685
		構成比	5.4%	71.7%	1.8%	21.2%	
太陽熱温水器の導入	H27年度	回答数	23	378	31	222	654
		構成比	3.5%	57.8%	4.7%	33.9%	
	H22年度	回答数	31	497	13	144	685
		構成比	4.5%	72.6%	1.9%	21.0%	



■ 新規導入・拡大 □ 維持 □ 縮小中止 ■ 無回答

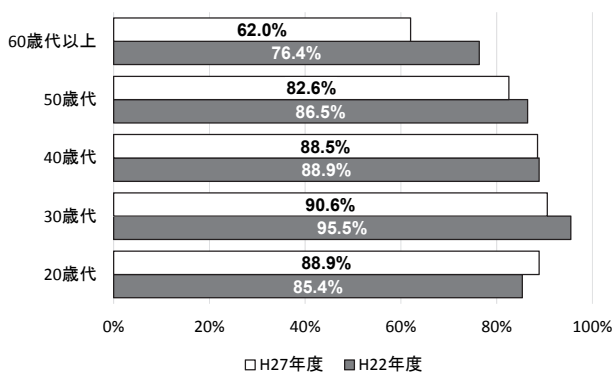
●今後の取組意欲についての年齢別集計

－「新規導入・拡大」と「維持」の合計値の集計及び2010（平成22）年度との比較－

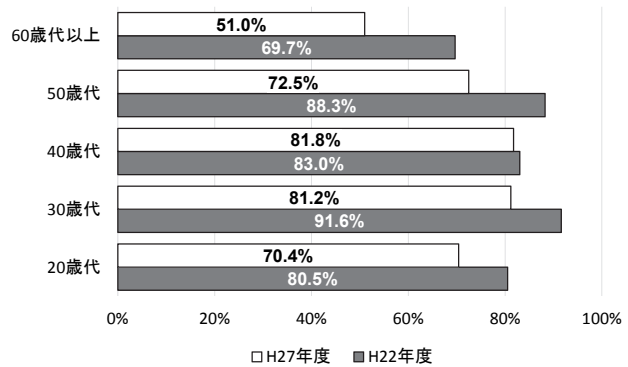
省エネ・二酸化炭素削減に貢献する機器・設備の今後の取組意欲について、「新規導入・拡大」及び「維持」と回答した人の合計を年齢別にみると、各項目とも、60歳代以上の取組意欲が20～50歳代に比べて低く、30歳代の取組意欲が高い傾向にあります。

項目別には、「省エネ型照明の導入」において、20～50歳代の各年齢層の取組意欲が80%以上となっています。また、「省エネ性能の高い冷蔵・冷凍庫」、「ガソリン車からエコカーへの切替」において、20～50歳代の各年齢層の取組意欲が70%以上となっています。

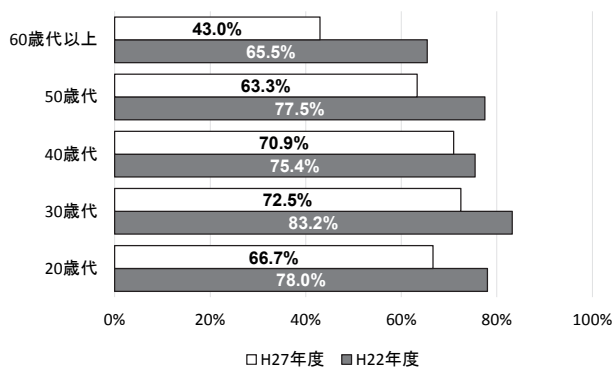
省エネ型照明の導入



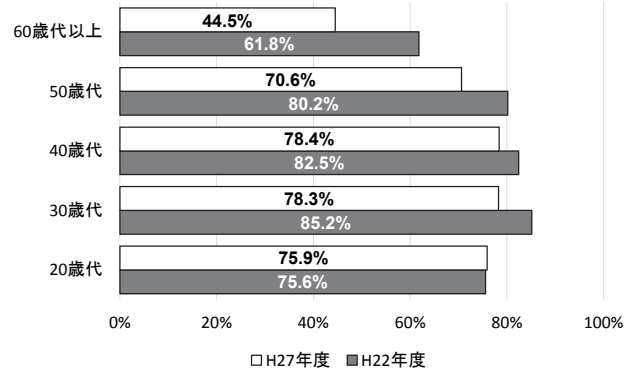
省エネ性能の高い冷蔵・冷凍庫



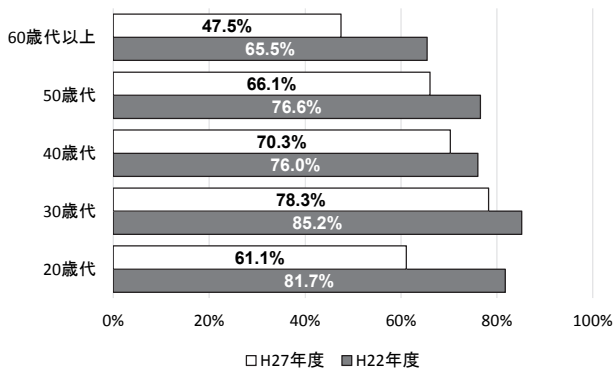
屋上緑化の施工



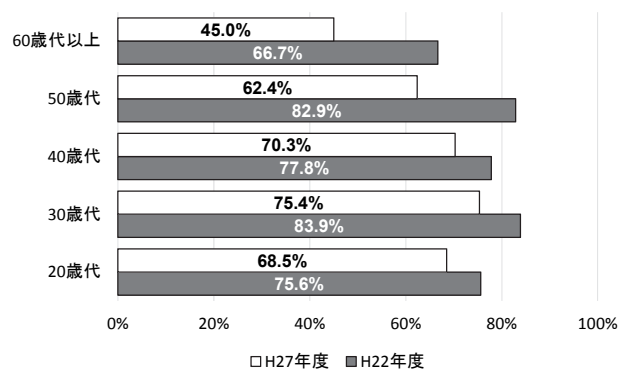
ガソリン車からエコカーへの切替



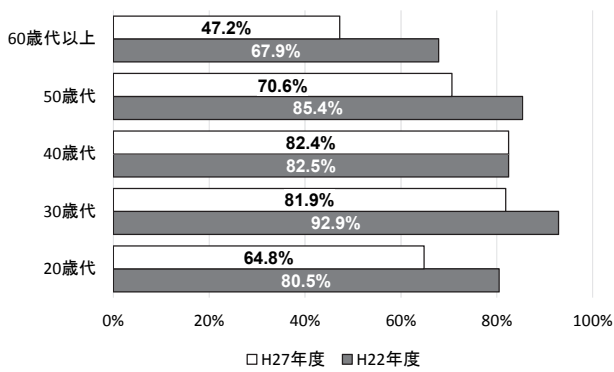
省エネ住宅への改修



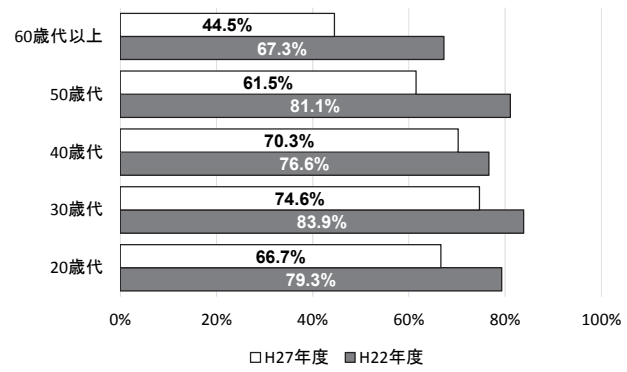
太陽光発電設備の導入



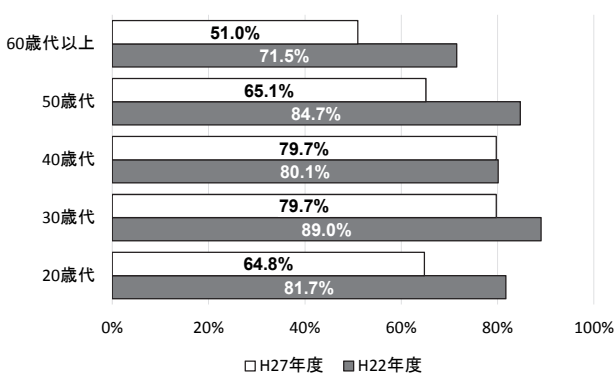
省エネ性能の高いエアコンの導入



太陽熱温水器の導入



省エネ性能の高い給湯器の導入



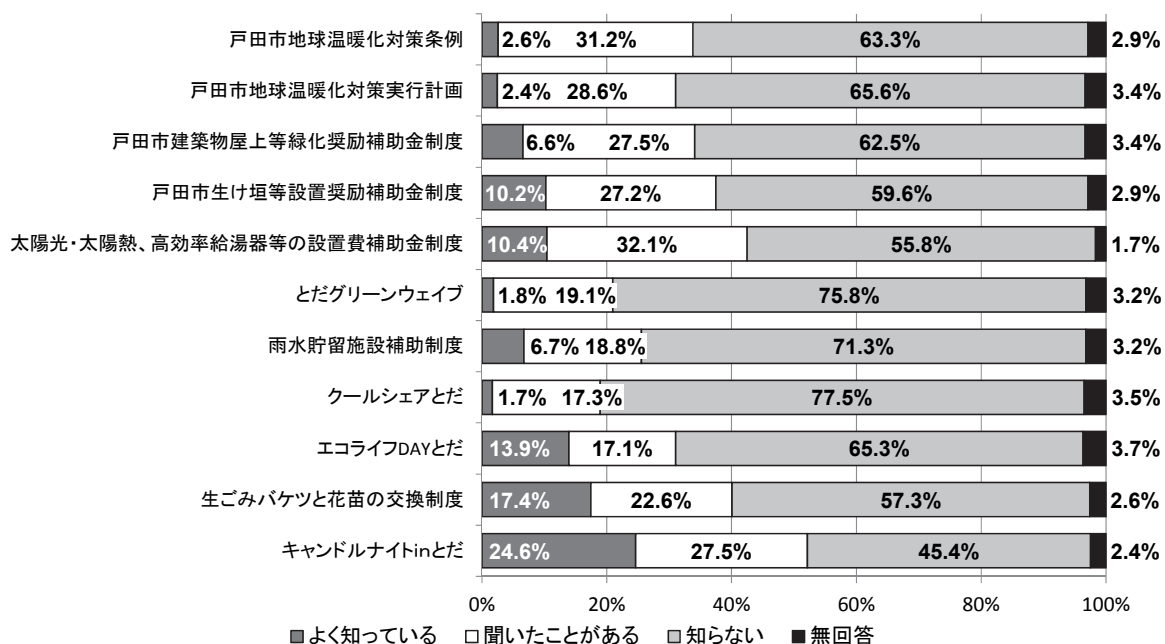
■ 戸田市の地球温暖化対策に関する取組の認知度

問5. 以下は、戸田市等が行っている地球温暖化対策の取組や関連キーワードですが、あなたはご存知でしたか。

市が実施している地球温暖化対策の取組については、「キャンドルナイトinとだ (24.6%)」、「生ごみバケツと花苗の交換制度 (17.4%)」、「エコライフDAYとだ (13.9%)」については「よく知っている」との回答が多くなっています。

一方、「クールシェアとだ (1.7%)」、「とだグリーンウェイブ (1.8%)」、「戸田市地球温暖化対策条例 (2.6%)」、「戸田市地球温暖化対策実行計画 (2.4%)」については、「よく知っている」と回答した人が少ない結果となっています。

		よく知っている	聞いたことがある	知らない	無回答	計
戸田市地球温暖化対策条例	回答数	17	204	414	19	654
	構成比	2.6%	31.2%	63.3%	2.9%	
戸田市地球温暖化対策実行計画	回答数	16	187	429	22	654
	構成比	2.4%	28.6%	65.6%	3.4%	
戸田市建築物屋上等緑化奨励補助金制度	回答数	43	180	409	22	654
	構成比	6.6%	27.5%	62.5%	3.4%	
戸田市生け垣等設置奨励補助金制度	回答数	67	178	390	19	654
	構成比	10.2%	27.2%	59.6%	2.9%	
太陽光・太陽熱、高効率給湯器等の設置費補助金制度	回答数	68	210	365	11	654
	構成比	10.4%	32.1%	55.8%	1.7%	
とだグリーンウェイブ	回答数	12	125	496	21	654
	構成比	1.8%	19.1%	75.8%	3.2%	
雨水貯留施設補助制度	回答数	44	123	466	21	654
	構成比	6.7%	18.8%	71.3%	3.2%	
クールシェアとだ	回答数	11	113	507	23	654
	構成比	1.7%	17.3%	77.5%	3.5%	
エコライフDAYとだ	回答数	91	112	427	24	654
	構成比	13.9%	17.1%	65.3%	3.7%	
生ごみバケツと花苗の交換制度	回答数	114	148	375	17	654
	構成比	17.4%	22.6%	57.3%	2.6%	
キャンドルナイトinとだ	回答数	161	180	297	16	654
	構成比	24.6%	27.5%	45.4%	2.4%	

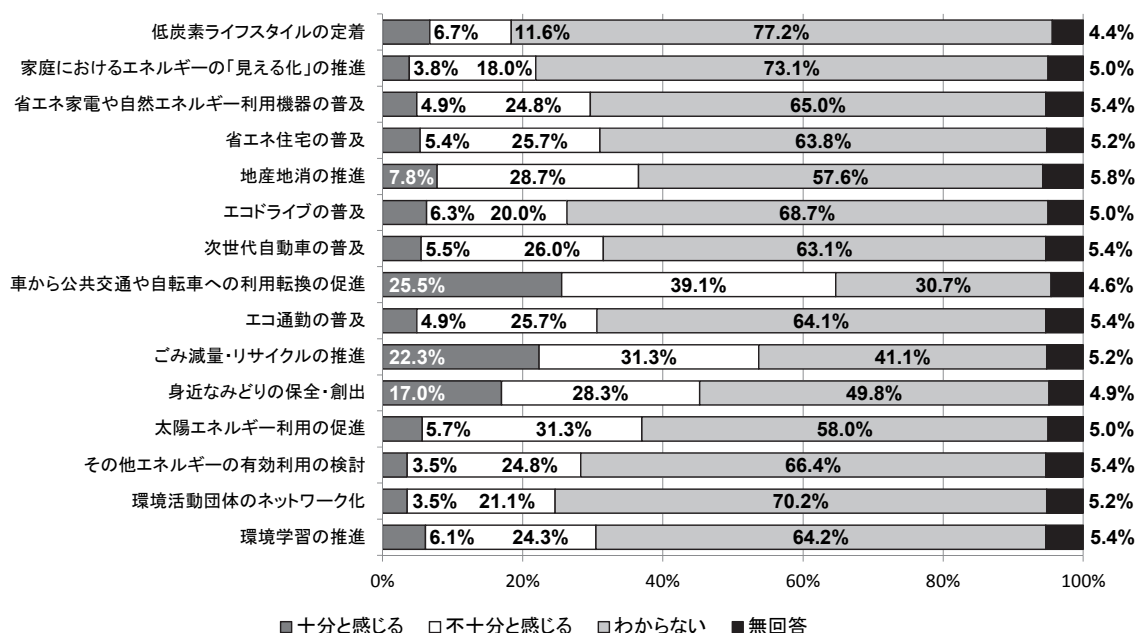


問6. 地球温暖化対策として戸田市では、多くの施策を行っています。以下の施策について、市の取組みが十分と感じるかどうかを教えてください。

地球温暖化対策に関する市の施策では、各項目とも「わからない」という回答が多く、「車から公共交通や自転車への利用転換の促進（30.7%）」、「ごみ減量・リサイクルの推進（41.1%）」を除き、約半数以上の人が「わからない」と回答しています。

また、市の取組が「不十分と感じる」との回答は、「車から公共交通や自転車への利用転換の促進（39.1%）」、「太陽エネルギー利用の促進（31.3%）」、「ごみ減量・リサイクルの推進（31.3%）」が多くなっています。

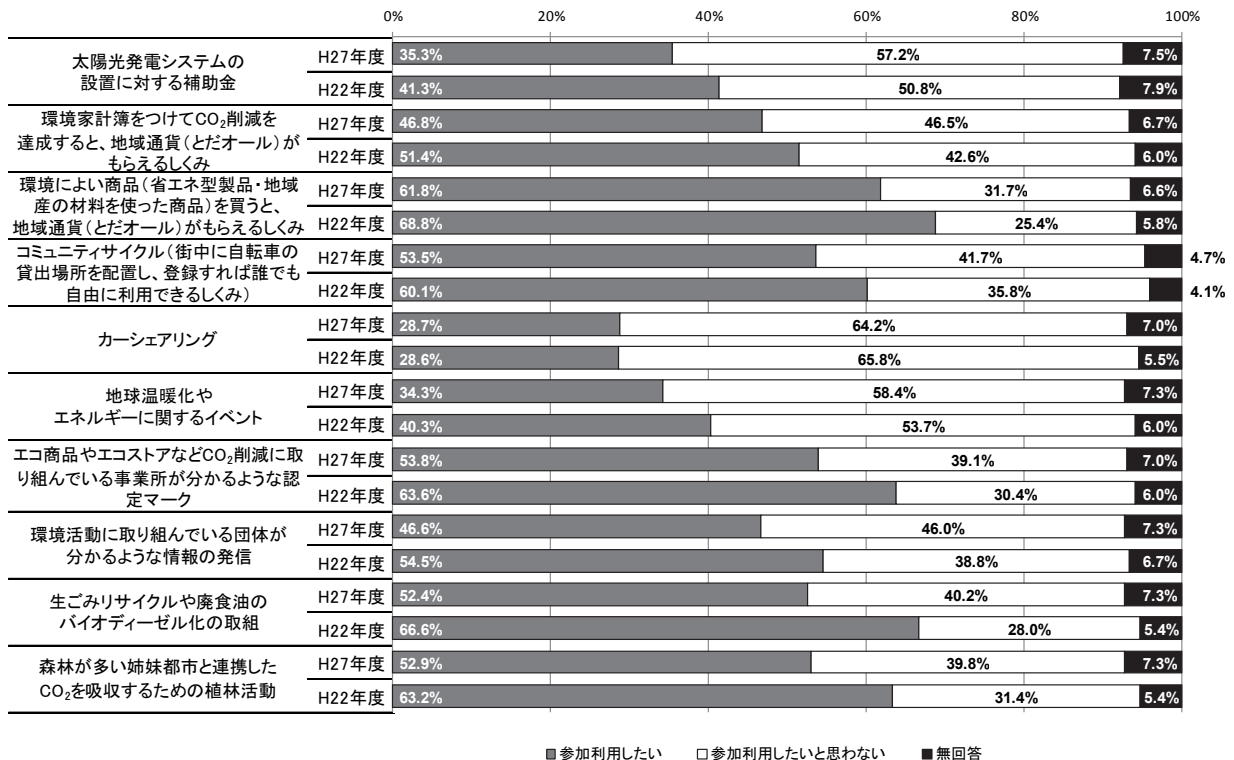
		十分と感じる	不十分と感じる	わからない	無回答	計
低炭素ライフスタイルの定着	回答数	44	76	505	29	654
	構成比	6.7%	11.6%	77.2%	4.4%	
家庭におけるエネルギーの「見える化」の推進	回答数	25	118	478	33	654
	構成比	3.8%	18.0%	73.1%	5.0%	
省エネ家電や自然エネルギー利用機器の普及	回答数	32	162	425	35	654
	構成比	4.9%	24.8%	65.0%	5.4%	
省エネ住宅の普及	回答数	35	168	417	34	654
	構成比	5.4%	25.7%	63.8%	5.2%	
地産地消の推進	回答数	51	188	377	38	654
	構成比	7.8%	28.7%	57.6%	5.8%	
エコドライブの普及	回答数	41	131	449	33	654
	構成比	6.3%	20.0%	68.7%	5.0%	
次世代自動車の普及	回答数	36	170	413	35	654
	構成比	5.5%	26.0%	63.1%	5.4%	
車から公共交通や自転車への利用転換の促進	回答数	167	256	201	30	654
	構成比	25.5%	39.1%	30.7%	4.6%	
エコ通勤の普及	回答数	32	168	419	35	654
	構成比	4.9%	25.7%	64.1%	5.4%	
ごみ減量・リサイクルの推進	回答数	146	205	269	34	654
	構成比	22.3%	31.3%	41.1%	5.2%	
身近なみどりの保全・創出	回答数	111	185	326	32	654
	構成比	17.0%	28.3%	49.8%	4.9%	
太陽エネルギー利用の促進	回答数	37	205	379	33	654
	構成比	5.7%	31.3%	58.0%	5.0%	
その他エネルギーの有効利用の検討	回答数	23	162	434	35	654
	構成比	3.5%	24.8%	66.4%	5.4%	
環境活動団体のネットワーク化	回答数	23	138	459	34	654
	構成比	3.5%	21.1%	70.2%	5.2%	
環境学習の推進	回答数	40	159	420	35	654
	構成比	6.1%	24.3%	64.2%	5.4%	



問7. 戸田市では、「地球温暖化対策実行計画」の改定にあたり、市域全体のCO₂削減につながる取組を検討していきます。以下のような取組があれば参加・利用したいですか。

実行計画に期待する取組としては、「環境により商品を買くと地域通貨がもらえるしくみ(61.8%)」、「エコ商品やエコストアなどCO₂削減に取り組んでいる事業所が分かるような認定マーク(53.8%)」、「コミュニティサイクル(53.5%)」、「森林が多い姉妹都市と連携したCO₂を吸収するための植林活動(52.9%)」、「生ごみリサイクルや廃食油のバイオディーゼル化の取組(52.4%)」等に「参加利用したい」との回答が多くなっています。

		参加利用したい		無回答	計	
		参加利用したい	参加利用したいと思わない			
太陽光発電システムの設置に対する補助金	H27年度	回答数	231	374	49	654
		構成比	35.3%	57.2%	7.5%	
	H22年度	回答数	283	348	54	685
		構成比	41.3%	50.8%	7.9%	
環境家計簿をつけてCO ₂ 削減を達成すると、地域通貨(とだオール)がもらえるしくみ	H27年度	回答数	306	304	44	654
		構成比	46.8%	46.5%	6.7%	
	H22年度	回答数	352	292	41	685
		構成比	51.4%	42.6%	6.0%	
環境により商品(省エネ型製品・地域の材料を使った商品)を買くと、地域通貨(とだオール)がもらえるしくみ	H27年度	回答数	404	207	43	654
		構成比	61.8%	31.7%	6.6%	
	H22年度	回答数	471	174	40	685
		構成比	68.8%	25.4%	5.8%	
コミュニティサイクル(街中に自転車の貸出場所を配置し、登録すれば誰でも自由に利用できるしくみ)	H27年度	回答数	350	273	31	654
		構成比	53.5%	41.7%	4.7%	
	H22年度	回答数	412	245	28	685
		構成比	60.1%	35.8%	4.1%	
カーシェアリング	H27年度	回答数	188	420	46	654
		構成比	28.7%	64.2%	7.0%	
	H22年度	回答数	196	451	38	685
		構成比	28.6%	65.8%	5.5%	
地球温暖化やエネルギーに関するイベント	H27年度	回答数	224	382	48	654
		構成比	34.3%	58.4%	7.3%	
	H22年度	回答数	276	368	41	685
		構成比	40.3%	53.7%	6.0%	
エコ商品やエコストアなどCO ₂ 削減に取り組んでいる事業所が分かるような認定マーク	H27年度	回答数	352	256	46	654
		構成比	53.8%	39.1%	7.0%	
	H22年度	回答数	436	208	41	685
		構成比	63.6%	30.4%	6.0%	
環境活動に取り組んでいる団体が分かるような情報の発信	H27年度	回答数	305	301	48	654
		構成比	46.6%	46.0%	7.3%	
	H22年度	回答数	373	266	46	685
		構成比	54.5%	38.8%	6.7%	
生ごみリサイクルや廃食油のバイオディーゼル化の取組	H27年度	回答数	343	263	48	654
		構成比	52.4%	40.2%	7.3%	
	H22年度	回答数	456	192	37	685
		構成比	66.6%	28.0%	5.4%	
森林が多い姉妹都市と連携したCO ₂ を吸収するための植林活動	H27年度	回答数	346	260	48	654
		構成比	52.9%	39.8%	7.3%	
	H22年度	回答数	433	215	37	685
		構成比	63.2%	31.4%	5.4%	



● 2 ● 事業者アンケート調査

(1) 調査概要

調査対象	市内に本社のある事業所 (3,375 件)
発送数	郵送 : 300 通 (発送 : 2015 (平成 27) 年 9 月 18 日) 【前回】 300 通
実施期間	2015 (平成 27) 年 9 月 18 日～10 月 13 日 (約 3 週間) 【前回】 2010 (平成 22) 年 10 月 8 日～10 月 31 日
回収数	94 通 (回収率 31.3%) 【前回】 : 77 通 (回収率 25.7%)

注 : 本資料では、2010 (平成 22) 年に実施したアンケート調査を「前回調査」と呼びます。

① アンケートの内容

- 回答事業所の属性 (業種、従業員数、戸田市での営業年数、業務用車保有台数、およその年間光熱費、「地球温暖化対策計画書制度」の対象の有無)
- 事業所におけるエネルギー使用量等の管理状況
- 事業所における省エネ・二酸化炭素削減の取組状況
- 省エネ・二酸化炭素削減の取組を行うにあたっての課題
- 市や県が行っている地球温暖化対策に関する取組の認知度と利用意欲
- 目標設定型排出量取引制度 (埼玉県) の取組状況
- 市の地球温暖化対策に関する取組の評価
- 市が実施する二酸化炭素削減の取組への参加意欲
- その他 (自由意見)

② 報告書の見方

【結果の表示方法】

本報告書を見るにあたって、留意すべきこととして以下の事項があげられます。

- 1) 比率はすべて百分率で表し、小数第 2 位を四捨五入して算出しました。
したがって、百分率の合計が 100%にならないことがあります。
- 2) 複数回答の設問では、総回答数を 100%として集計しました。

【標本誤差】

本調査の標本誤差は、次式により得られます。ただし、信頼度は 95%とします。

注) 信頼度 95% : 100 回同じ調査を実施したときに、概ね 95 回まではこの精度が得られることを示します。

$$b = 1.96 \sqrt{\frac{N-n}{N-1} \times \frac{P(1-P)}{n}} \doteq 1.96 \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}} \quad \text{ただし、}$$

b : 標本誤差 (±小数ポイント)
 N : 母集団数 (人)
 n : サンプル数 (人)
 P : 回答比率 (小数)

前頁の式をもとに、本調査の標本誤差の早見表を以下に掲げます。

本調査結果の標本誤差

【単位：±%ポイント】

回答比率 (P) n(人)	10%または 90%程度	20%または 80%程度	30%または 70%程度	40%または 60%程度	50%
94	6.06	8.09	9.26	9.90	10.11
90	6.20	8.26	9.47	10.12	10.33
70	7.03	9.37	10.74	11.48	11.71
50	8.32	11.09	12.70	13.58	13.86

表の見方：例えば、ある設問の回答者数が94人であり、その設問中のある選択肢の回答比率が50%であった場合、その回答比率の誤差の範囲は最高でも±10.11%ポイント以内(39.89~60.11%)である、と見ることができる。

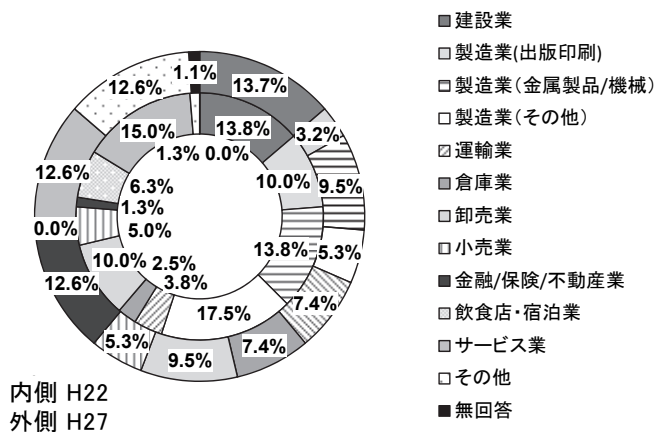
注) 上表は $\div 1$ として算出している。なお、この表の計算式の信頼度は95%である。

(2) アンケート調査による回答者の属性

事業者アンケート調査による回答者の属性（業種、従業者数、戸田市での営業年数、計画書制度の対象事業者）を以下に示します。

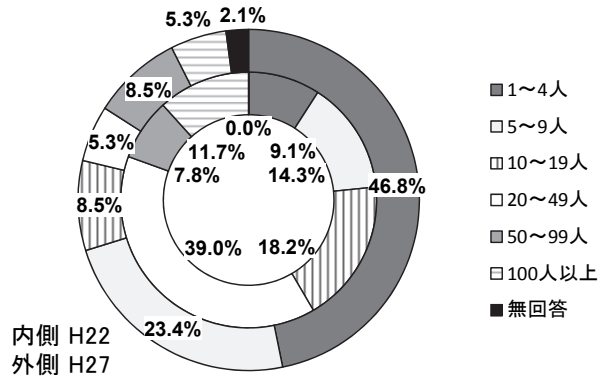
【業種】（複数回答）

		回答数	構成比
建設業	H27年度	13	13.7%
	H22年度	11	13.8%
製造業(出版印刷)	H27年度	3	3.2%
	H22年度	8	10.0%
製造業(金属製品/機械)	H27年度	9	9.5%
	H22年度	11	13.8%
製造業(その他)	H27年度	5	5.3%
	H22年度	14	17.5%
運輸業	H27年度	7	7.4%
	H22年度	3	3.8%
倉庫業	H27年度	7	7.4%
	H22年度	2	2.5%
卸売業	H27年度	9	9.5%
	H22年度	8	10.0%
小売業	H27年度	5	5.3%
	H22年度	4	5.0%
金融/保険/不動産業	H27年度	12	12.6%
	H22年度	1	1.3%
飲食店・宿泊業	H27年度	0	0.0%
	H22年度	5	6.3%
サービス業	H27年度	12	12.6%
	H22年度	12	15.0%
その他	H27年度	12	12.6%
	H22年度	1	1.3%
無回答	H27年度	1	1.1%
	H22年度	0	0.0%
計	H27年度	95	
	H22年度	80	



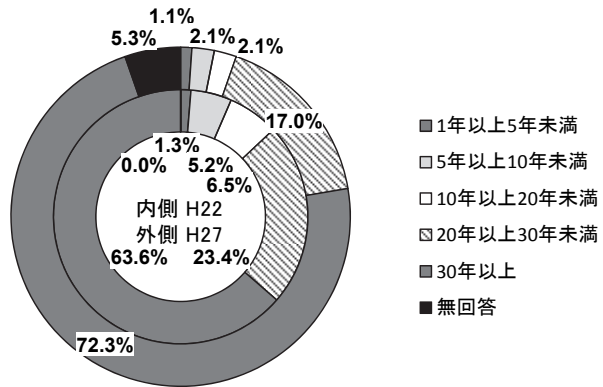
【従業者数】

		回答数	構成比
1～4人	H27年度	44	46.8%
	H22年度	7	9.1%
5～9人	H27年度	22	23.4%
	H22年度	11	14.3%
10～19人	H27年度	8	8.5%
	H22年度	14	18.2%
20～49人	H27年度	5	5.3%
	H22年度	30	39.0%
50～99人	H27年度	8	8.5%
	H22年度	6	7.8%
100人以上	H27年度	5	5.3%
	H22年度	9	11.7%
無回答	H27年度	2	2.1%
	H22年度	0	0.0%
計	H27年度	94	
	H22年度	77	



【戸田市での営業年数】

		回答数	構成比
1年未満	H27年度	0	0.0%
	H22年度	0	0.0%
1年以上5年未満	H27年度	1	1.1%
	H22年度	1	1.3%
5年以上10年未満	H27年度	2	2.1%
	H22年度	4	5.2%
10年以上20年未満	H27年度	2	2.1%
	H22年度	5	6.5%
20年以上30年未満	H27年度	16	17.0%
	H22年度	18	23.4%
30年以上	H27年度	68	72.3%
	H22年度	49	63.6%
無回答	H27年度	5	5.3%
	H22年度	0	0.0%
計	H27年度	94	
	H22年度	77	



【計画書制度の対象事業者】

	はい	いいえ	無回答	計
「事業者の地球温暖化対策計画書制度(戸田市)」の対象事業者である	3	51	40	94

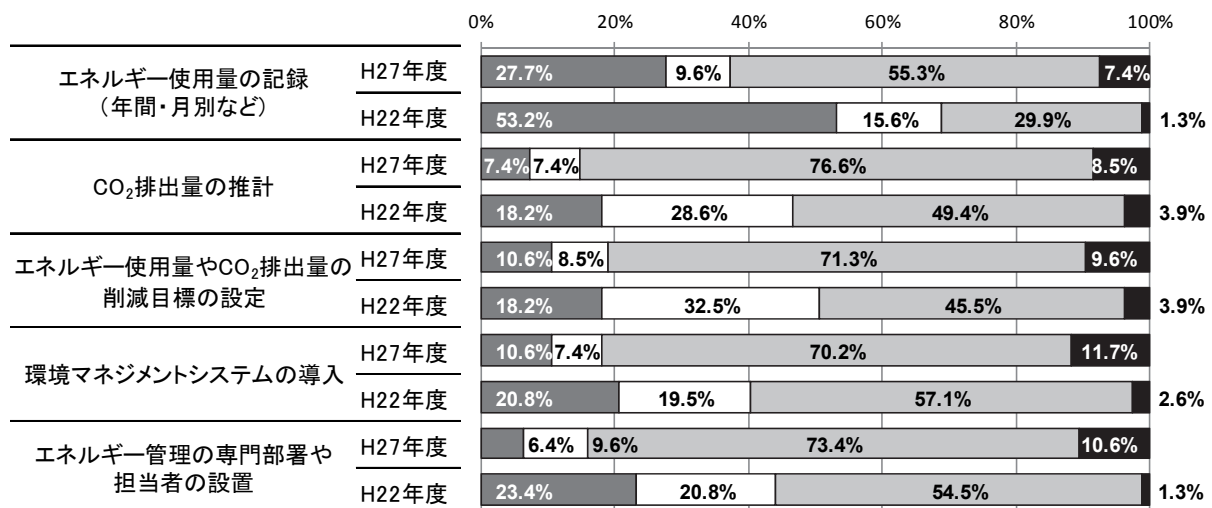
(2) アンケート調査結果

■ 貴事業所における、エネルギー使用量の把握・管理状況について

問1. 貴事業所におけるエネルギー使用量（電気・ガス・燃料等）の管理状況を教えてください。

エネルギー使用量の管理状況については、「現在やっている」取組の中では、「エネルギー使用量の記録（年間・月別など）」が27.7%と最も多く、次いで「エネルギー使用量やCO₂排出量の削減目標の設定(10.6%)」、「環境マネジメントシステムの導入(10.6%)」となっています。

			現在やっている	現在やっていないが、今後やる	現在やっていないし、今後もしない	無回答	計
エネルギー使用量の記録 (年間・月別など)	H27年度	回答数	26	9	52	7	94
		構成比	27.7%	9.6%	55.3%	7.4%	
	H22年度	回答数	41	12	23	1	77
		構成比	53.2%	15.6%	29.9%	1.3%	
CO ₂ 排出量の推計	H27年度	回答数	7	7	72	8	94
		構成比	7.4%	7.4%	76.6%	8.5%	
	H22年度	回答数	14	22	38	3	77
		構成比	18.2%	28.6%	49.4%	3.9%	
エネルギー使用量やCO ₂ 排出量の 削減目標の設定	H27年度	回答数	10	8	67	9	94
		構成比	10.6%	8.5%	71.3%	9.6%	
	H22年度	回答数	14	25	35	3	77
		構成比	18.2%	32.5%	45.5%	3.9%	
環境マネジメントシステムの導入	H27年度	回答数	10	7	66	11	94
		構成比	10.6%	7.4%	70.2%	11.7%	
	H22年度	回答数	16	15	44	2	77
		構成比	20.8%	19.5%	57.1%	2.6%	
エネルギー管理の専門部署や 担当者の設置	H27年度	回答数	6	9	69	10	94
		構成比	6.4%	9.6%	73.4%	10.6%	
	H22年度	回答数	18	16	42	1	77
		構成比	23.4%	20.8%	54.5%	1.3%	



■ 現在やっている □ 現在やっていないが、今後やる □ 現在やっていないし、今後もしない ■ 無回答

■ 事業所における省エネ・二酸化炭素削減の取組について

問2. 事業活動の中でできる温暖化対策・省エネ・CO₂削減の取組で、貴事業所の現在の取組状況と今後の実施意欲を教えてください。

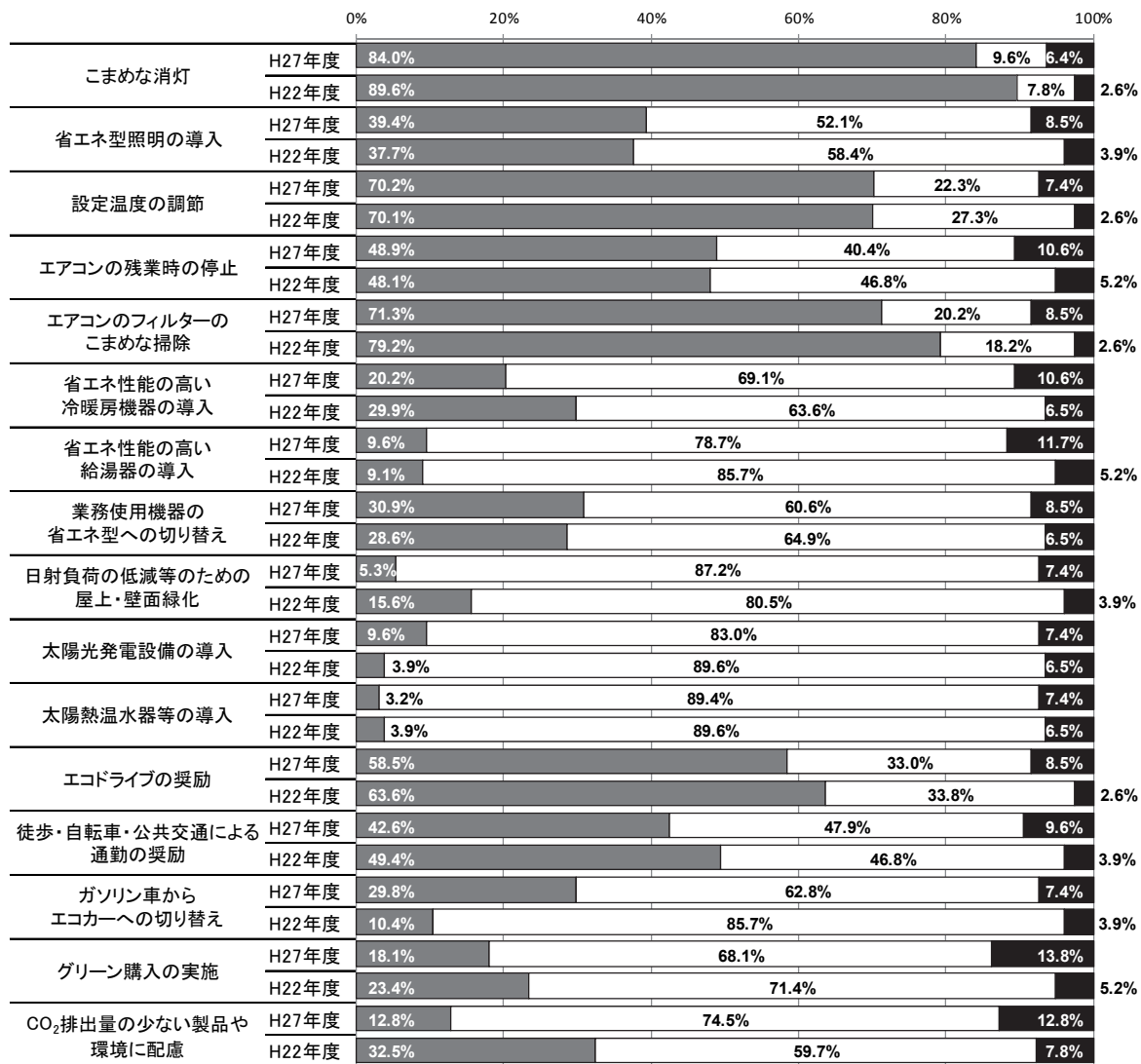
【現在の取組状況】

事業活動における省エネ・二酸化炭素削減の取組の実施状況は、「こまめな消灯」が84.0%と最も多く、次いで「エアコンのフィルターのコまめな掃除(71.3%)」、「設定温度の調節(70.2%)」、「エコドライブの奨励(58.5%)」に「実施・導入している」との回答が多くなっています。これらの実施状況の項目順位、比率は前回調査と同様です。

また、「太陽熱温水器等の導入(3.2%)」、「日射負荷の低減等のための屋上・壁面緑化(5.3%)」といった省エネ・二酸化炭素削減のための設備・機器等の導入を実施している事業者は少ない状況です。

なお、前回調査と比較すると、「ガソリン車からエコカーへの切り替え」が10.4%から29.8%に大きく伸びています。

			実施・導入している	実施・導入していない	無回答	計
こまめな消灯	H27年度	回答数	79	9	6	94
		構成比	84.0%	9.6%	6.4%	
	H22年度	回答数	69	6	2	77
		構成比	89.6%	7.8%	2.6%	
省エネ型照明の導入	H27年度	回答数	37	49	8	94
		構成比	39.4%	52.1%	8.5%	
	H22年度	回答数	29	45	3	77
		構成比	37.7%	58.4%	3.9%	
設定温度の調節	H27年度	回答数	66	21	7	94
		構成比	70.2%	22.3%	7.4%	
	H22年度	回答数	54	21	2	77
		構成比	70.1%	27.3%	2.6%	
エアコンの残業時の停止	H27年度	回答数	46	38	10	94
		構成比	48.9%	40.4%	10.6%	
	H22年度	回答数	37	36	4	77
		構成比	48.1%	46.8%	5.2%	
エアコンのフィルターのコまめな掃除	H27年度	回答数	67	19	8	94
		構成比	71.3%	20.2%	8.5%	
	H22年度	回答数	61	14	2	77
		構成比	79.2%	18.2%	2.6%	
省エネ性能の高い冷暖房機器の導入	H27年度	回答数	19	65	10	94
		構成比	20.2%	69.1%	10.6%	
	H22年度	回答数	23	49	5	77
		構成比	29.9%	63.6%	6.5%	
省エネ性能の高い給湯器の導入	H27年度	回答数	9	74	11	94
		構成比	9.6%	78.7%	11.7%	
	H22年度	回答数	7	66	4	77
		構成比	9.1%	85.7%	5.2%	
業務使用機器の省エネ型への切り替え	H27年度	回答数	29	57	8	94
		構成比	30.9%	60.6%	8.5%	
	H22年度	回答数	22	50	5	77
		構成比	28.6%	64.9%	6.5%	
日射負荷の低減等のための屋上・壁面緑化	H27年度	回答数	5	82	7	94
		構成比	5.3%	87.2%	7.4%	
	H22年度	回答数	12	62	3	77
		構成比	15.6%	80.5%	3.9%	
太陽光発電設備の導入	H27年度	回答数	9	78	7	94
		構成比	9.6%	83.0%	7.4%	
	H22年度	回答数	3	69	5	77
		構成比	3.9%	89.6%	6.5%	
太陽熱温水器等の導入	H27年度	回答数	3	84	7	94
		構成比	3.2%	89.4%	7.4%	
	H22年度	回答数	3	69	5	77
		構成比	3.9%	89.6%	6.5%	
エコドライブの奨励	H27年度	回答数	55	31	8	94
		構成比	58.5%	33.0%	8.5%	
	H22年度	回答数	49	26	2	77
		構成比	63.6%	33.8%	2.6%	
徒歩・自転車・公共交通による通勤の奨励	H27年度	回答数	40	45	9	94
		構成比	42.6%	47.9%	9.6%	
	H22年度	回答数	38	36	3	77
		構成比	49.4%	46.8%	3.9%	
ガソリン車からエコカーへの切り替え	H27年度	回答数	28	59	7	94
		構成比	29.8%	62.8%	7.4%	
	H22年度	回答数	8	66	3	77
		構成比	10.4%	85.7%	3.9%	
グリーン購入の実施	H27年度	回答数	17	64	13	94
		構成比	18.1%	68.1%	13.8%	
	H22年度	回答数	18	55	4	77
		構成比	23.4%	71.4%	5.2%	
CO ₂ 排出量の少ない製品や環境に配慮	H27年度	回答数	12	70	12	94
		構成比	12.8%	74.5%	12.8%	
	H22年度	回答数	25	46	6	77
		構成比	32.5%	59.7%	7.8%	

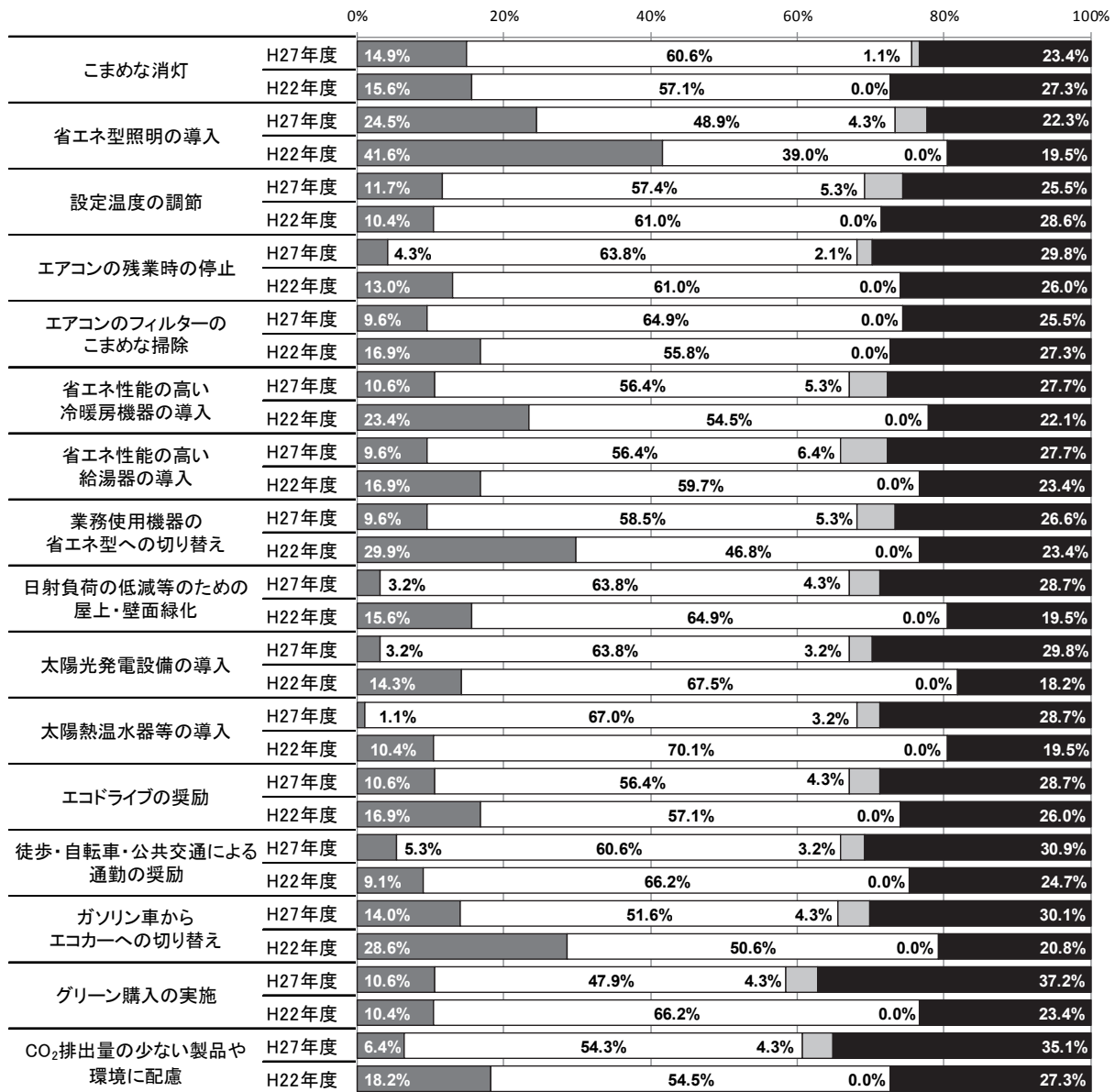


■ 実施・導入している □ 実施・導入していない ■ 無回答

【今後の実施意欲】

事業活動における温暖化対策・省エネ・二酸化炭素削減に対する今後の実施意欲としては、「省エネ型照明の導入（24.5%）」、「こまめな消灯（14.9%）」、「ガソリン車からエコカーへの切り替え（14.0%）」等に「新たに実施・さらに拡大」との回答が多くなっています。

			新たに実施・さらに拡大	今までどおり継続(変わらない)	徐々に縮小・止める	無回答	計
こまめな消灯	H27年度	回答数	14	57	1	22	94
		構成比	14.9%	60.6%	1.1%	23.4%	
	H22年度	回答数	12	44	0	21	77
		構成比	15.6%	57.1%	0.0%	27.3%	
省エネ型照明の導入	H27年度	回答数	23	46	4	21	94
		構成比	24.5%	48.9%	4.3%	22.3%	
	H22年度	回答数	32	30	0	15	77
		構成比	41.6%	39.0%	0.0%	19.5%	
設定温度の調節	H27年度	回答数	11	54	5	24	94
		構成比	11.7%	57.4%	5.3%	25.5%	
	H22年度	回答数	8	47	0	22	77
		構成比	10.4%	61.0%	0.0%	28.6%	
エアコンの残業時の停止	H27年度	回答数	4	60	2	28	94
		構成比	4.3%	63.8%	2.1%	29.8%	
	H22年度	回答数	10	47	0	20	77
		構成比	13.0%	61.0%	0.0%	26.0%	
エアコンのフィルターのこまめな掃除	H27年度	回答数	9	61	0	24	94
		構成比	9.6%	64.9%	0.0%	25.5%	
	H22年度	回答数	13	43	0	21	77
		構成比	16.9%	55.8%	0.0%	27.3%	
省エネ性能の高い冷暖房機器の導入	H27年度	回答数	10	53	5	26	94
		構成比	10.6%	56.4%	5.3%	27.7%	
	H22年度	回答数	18	42	0	17	77
		構成比	23.4%	54.5%	0.0%	22.1%	
省エネ性能の高い給湯器の導入	H27年度	回答数	9	53	6	26	94
		構成比	9.6%	56.4%	6.4%	27.7%	
	H22年度	回答数	13	46	0	18	77
		構成比	16.9%	59.7%	0.0%	23.4%	
業務使用機器の省エネ型への切り替え	H27年度	回答数	9	55	5	25	94
		構成比	9.6%	58.5%	5.3%	26.6%	
	H22年度	回答数	23	36	0	18	77
		構成比	29.9%	46.8%	0.0%	23.4%	
日射負荷の低減等のための屋上・壁面緑化	H27年度	回答数	3	60	4	27	94
		構成比	3.2%	63.8%	4.3%	28.7%	
	H22年度	回答数	12	50	0	15	77
		構成比	15.6%	64.9%	0.0%	19.5%	
太陽光発電設備の導入	H27年度	回答数	3	60	3	28	94
		構成比	3.2%	63.8%	3.2%	29.8%	
	H22年度	回答数	11	52	0	14	77
		構成比	14.3%	67.5%	0.0%	18.2%	
太陽熱温水器等の導入	H27年度	回答数	1	63	3	27	94
		構成比	1.1%	67.0%	3.2%	28.7%	
	H22年度	回答数	8	54	0	15	77
		構成比	10.4%	70.1%	0.0%	19.5%	
エコドライブの奨励	H27年度	回答数	10	53	4	27	94
		構成比	10.6%	56.4%	4.3%	28.7%	
	H22年度	回答数	13	44	0	20	77
		構成比	16.9%	57.1%	0.0%	26.0%	
徒歩・自転車・公共交通による通勤の奨励	H27年度	回答数	5	57	3	29	94
		構成比	5.3%	60.6%	3.2%	30.9%	
	H22年度	回答数	7	51	0	19	77
		構成比	9.1%	66.2%	0.0%	24.7%	
ガソリン車からエコカーへの切り替え	H27年度	回答数	13	48	4	28	93
		構成比	14.0%	51.6%	4.3%	30.1%	
	H22年度	回答数	22	39	0	16	77
		構成比	28.6%	50.6%	0.0%	20.8%	
グリーン購入の実施	H27年度	回答数	10	45	4	35	94
		構成比	10.6%	47.9%	4.3%	37.2%	
	H22年度	回答数	8	51	0	18	77
		構成比	10.4%	66.2%	0.0%	23.4%	
CO ₂ 排出量の少ない製品や環境に配慮	H27年度	回答数	6	51	4	33	94
		構成比	6.4%	54.3%	4.3%	35.1%	
	H22年度	回答数	14	42	0	21	77
		構成比	18.2%	54.5%	0.0%	27.3%	

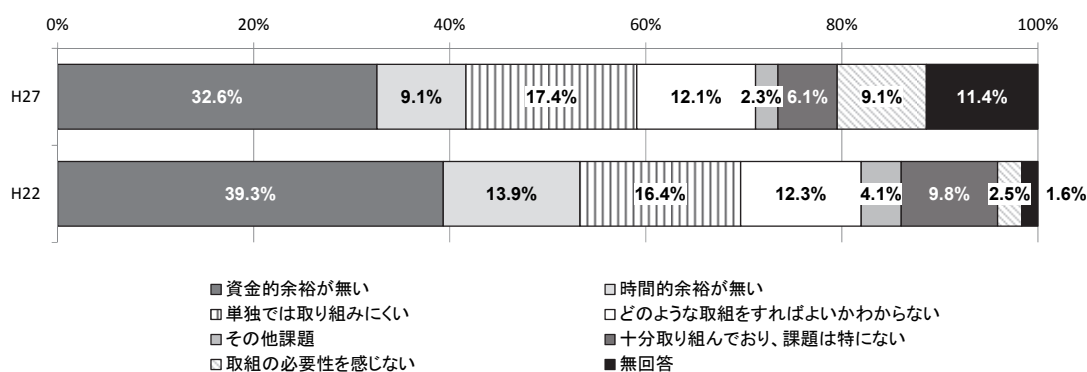


■ 新たに実施・さらに拡大 □ 今までどおり継続(変わらない) □ 徐々に縮小・止める ■ 無回答

問3. 貴事業所が温暖化対策・省エネ・CO₂削減の取組を進める上で、課題はありますか。
(複数回答)

温暖化対策・省エネ・二酸化炭素削減の取組を進める上での課題は、「資金的余裕が無い」が32.6%と最も多く、次いで「単独では取り組みにくい(17.4%)」、「どのような取組をすればよいかわからない(12.1%)」となっています。

		回答数	構成比
資金的余裕が無い	H27年度	43	32.6%
	H22年度	48	39.3%
時間的余裕が無い	H27年度	12	9.1%
	H22年度	17	13.9%
単独では取り組みにくい	H27年度	23	17.4%
	H22年度	20	16.4%
どのような取組をすればよいかわからない	H27年度	16	12.1%
	H22年度	15	12.3%
その他課題	H27年度	3	2.3%
	H22年度	5	4.1%
十分取り組んでおり、課題は特にない	H27年度	8	6.1%
	H22年度	12	9.8%
取組の必要性を感じない	H27年度	12	9.1%
	H22年度	3	2.5%
無回答	H27年度	15	11.4%
	H22年度	2	1.6%
計	H27年度	132	
	H22年度	122	



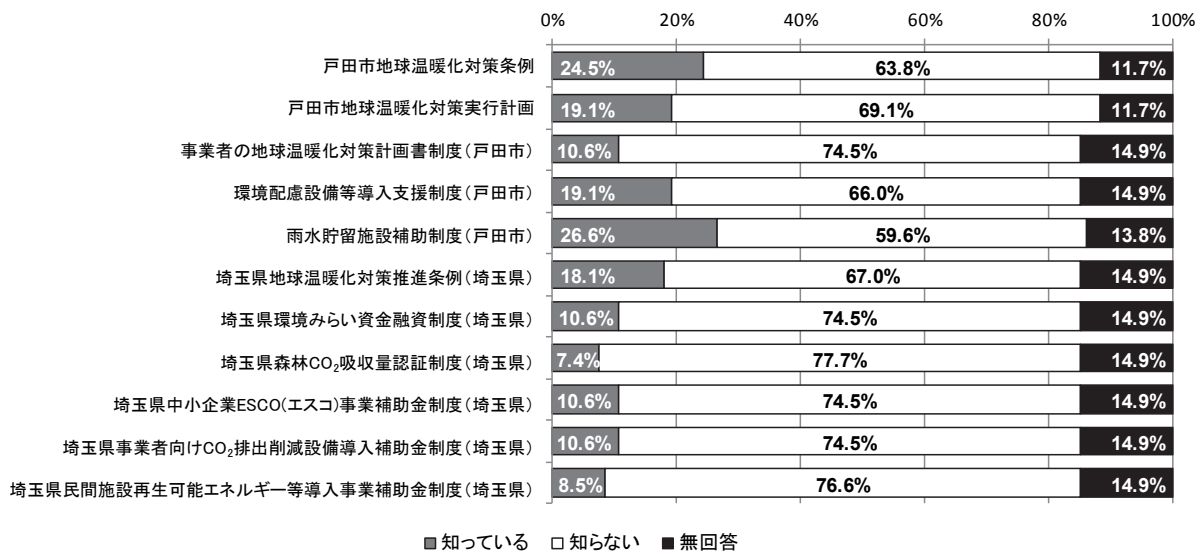
■ 市や県が行っている地球温暖化対策に関する取組等の認知度について

問4. 以下は、市や県が行っている、温暖化対策・省エネ・CO₂削減に関する取組です。これらの取組を貴事業所はご存知でしたか。また今後利用したいですか。

【現在の認知度】

市や県が実施している地球温暖化対策の取組の認知度では、「雨水貯留施設補助制度」が26.6%と最も高く、次いで「戸田市地球温暖化対策条例(24.5%)」、「戸田市地球温暖化対策実行計画(19.1%)」、「環境配慮設備等導入支援制度(19.1%)」となっています。

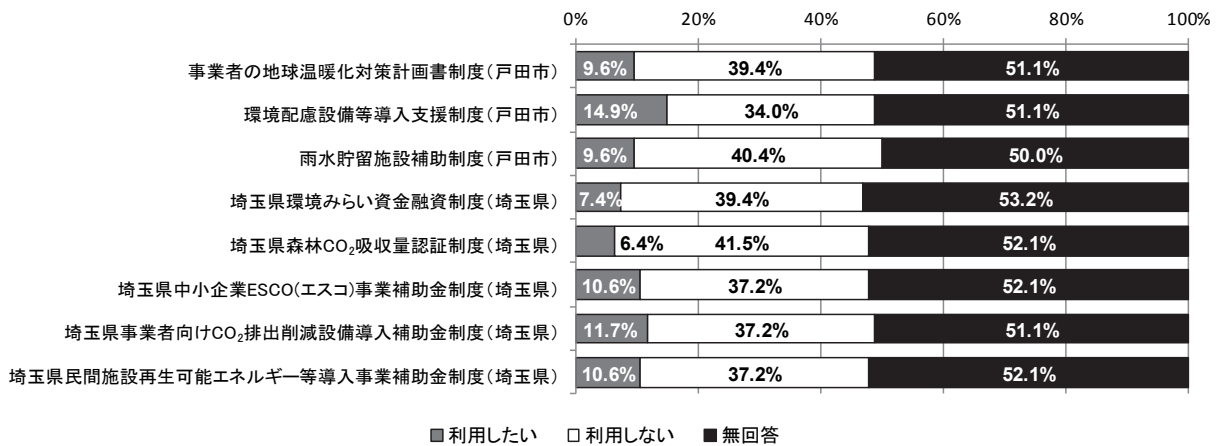
		知っている	知らない	無回答	計
戸田市地球温暖化対策条例	回答数	23	60	11	94
	構成比	24.5%	63.8%	11.7%	
戸田市地球温暖化対策実行計画	回答数	18	65	11	94
	構成比	19.1%	69.1%	11.7%	
事業者の地球温暖化対策計画書制度(戸田市)	回答数	10	70	14	94
	構成比	10.6%	74.5%	14.9%	
環境配慮設備等導入支援制度(戸田市)	回答数	18	62	14	94
	構成比	19.1%	66.0%	14.9%	
雨水貯留施設補助制度(戸田市)	回答数	25	56	13	94
	構成比	26.6%	59.6%	13.8%	
埼玉県地球温暖化対策推進条例(埼玉県)	回答数	17	63	14	94
	構成比	18.1%	67.0%	14.9%	
埼玉県環境みらい資金融資制度(埼玉県)	回答数	10	70	14	94
	構成比	10.6%	74.5%	14.9%	
埼玉県森林CO ₂ 吸収量認証制度(埼玉県)	回答数	7	73	14	94
	構成比	7.4%	77.7%	14.9%	
埼玉県中小企業ESCO(エスコ)事業補助金制度(埼玉県)	回答数	10	70	14	94
	構成比	10.6%	74.5%	14.9%	
埼玉県事業者向けCO ₂ 排出削減設備導入補助金制度(埼玉県)	回答数	10	70	14	94
	構成比	10.6%	74.5%	14.9%	
埼玉県民間施設再生可能エネルギー等導入事業補助金制度(埼玉県)	回答数	8	72	14	94
	構成比	8.5%	76.6%	14.9%	



【今後の利用意欲】

市や県が実施している地球温暖化対策の取組の今後の利用意欲としては、「環境配慮設備等導入支援制度」が14.9%と最も高く、次いで「埼玉県事業者向けCO₂排出削減設備導入補助金制度(11.7%)」、「埼玉県中小企業 ESCO (エスコ) 事業補助金制度(10.6%)」、「埼玉県民間施設再生可能エネルギー等導入事業補助金制度(10.6%)」となっています。

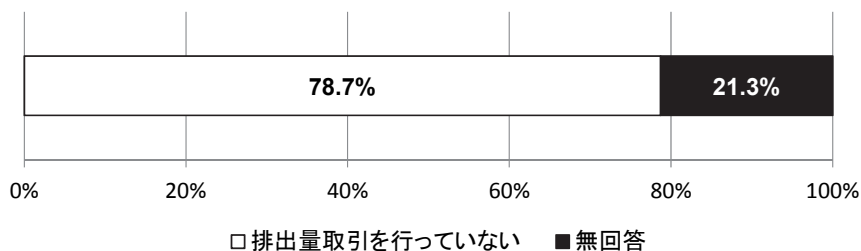
		利用したい	利用しない	無回答	計
事業者の地球温暖化対策計画書制度(戸田市)	回答数	9	37	48	94
	構成比	9.6%	39.4%	51.1%	
環境配慮設備等導入支援制度(戸田市)	回答数	14	32	48	94
	構成比	14.9%	34.0%	51.1%	
雨水貯留施設補助制度(戸田市)	回答数	9	38	47	94
	構成比	9.6%	40.4%	50.0%	
埼玉県環境みらい資金融資制度(埼玉県)	回答数	7	37	50	94
	構成比	7.4%	39.4%	53.2%	
埼玉県森林CO ₂ 吸収量認証制度(埼玉県)	回答数	6	39	49	94
	構成比	6.4%	41.5%	52.1%	
埼玉県中小企業ESCO(エスコ)事業補助金制度(埼玉県)	回答数	10	35	49	94
	構成比	10.6%	37.2%	52.1%	
埼玉県事業者向けCO ₂ 排出削減設備導入補助金制度(埼玉県)	回答数	11	35	48	94
	構成比	11.7%	37.2%	51.1%	
埼玉県民間施設再生可能エネルギー等導入事業補助金制度(埼玉県)	回答数	10	35	49	94
	構成比	10.6%	37.2%	52.1%	



問5. 目標設定型排出量取引制度（埼玉県）について、貴事業所の取組状況を教えてください。

本アンケートの回答事業者においては、目標設定型排出量取引制度を行っている事業所はありませんでした。

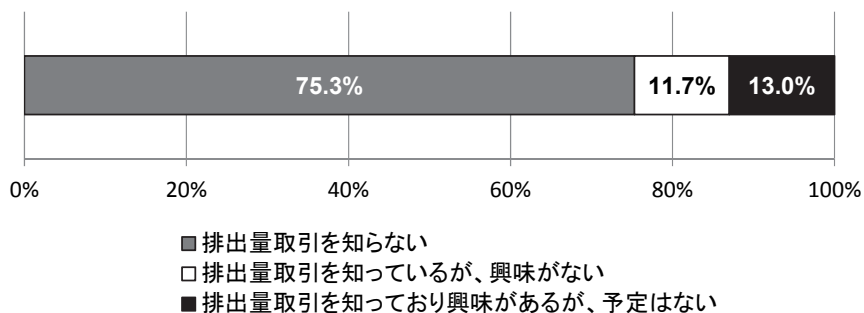
	回答数	構成比
排出量取引を行っている	0	0.0%
排出量取引を近々行う予定である	0	0.0%
排出量取引を行っていない	74	78.7%
無回答	20	21.3%
計	94	



問5-2. 排出量取引を行っていない理由を教えてください。

排出量取引を行っていない理由としては、「排出量取引を知らない」が75.3%と最も多くなっています。

	回答数	構成比
排出量取引を知らない	58	75.3%
排出量取引を知っているが、興味がない	9	11.7%
排出量取引を知っており興味があるが、予定はない	10	13.0%
計	77	

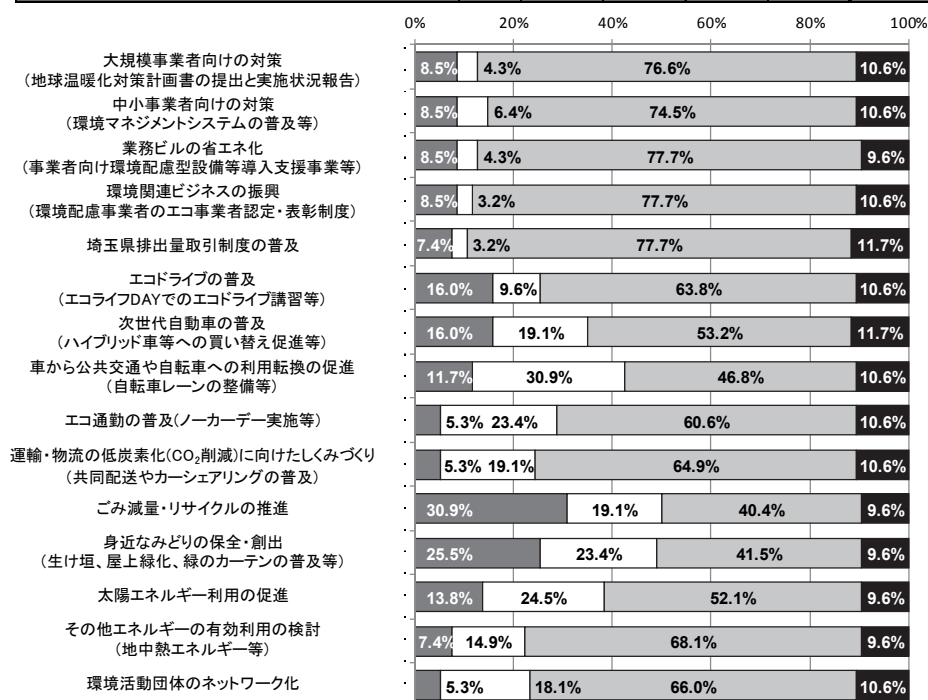


問6. 地球温暖化対策として戸田市では、多くの施策を行っています。以下の施策について、市の取組みが十分と感じるかどうかを教えてください。

地球温暖化対策に関する市の施策では、各項目とも「わからない」という回答が多く、「車から公共交通や自転車への利用転換の促進（46.8%）」、「身近なみどりの保全・創出（41.5%）」、「ごみ減量・リサイクルの推進（40.4%）」を除き、約半数以上の事業者が「わからない」と回答しています。

また、市の取組が「不十分と感じる」との回答は、「車から公共交通や自転車への利用転換の促進（30.9%）」、「太陽エネルギー利用の促進（24.5%）」、「エコ通勤の普及（23.4%）」、「身近なみどりの保全・創出（23.4%）」が多くなっています。

		十分と感じる	不十分と感じる	わからない	無回答	計
大規模事業者向けの対策 (地球温暖化対策計画書の提出と実施状況報告)	回答数	8	4	72	10	94
	構成比	8.5%	4.3%	76.6%	10.6%	
中小事業者向けの対策 (環境マネジメントシステムの普及等)	回答数	8	6	70	10	94
	構成比	8.5%	6.4%	74.5%	10.6%	
業務ビルの省エネ化 (事業者向け環境配慮型設備等導入支援事業等)	回答数	8	4	73	9	94
	構成比	8.5%	4.3%	77.7%	9.6%	
環境関連ビジネスの振興 (環境配慮事業者のエコ事業者認定・表彰制度)	回答数	8	3	73	10	94
	構成比	8.5%	3.2%	77.7%	10.6%	
埼玉県排出量取引制度の普及	回答数	7	3	73	11	94
	構成比	7.4%	3.2%	77.7%	11.7%	
エコドライブの普及 (エコライフDAYでのエコドライブ講習等)	回答数	15	9	60	10	94
	構成比	16.0%	9.6%	63.8%	10.6%	
次世代自動車の普及 (ハイブリッド車等への買い替え促進等)	回答数	15	18	50	11	94
	構成比	16.0%	19.1%	53.2%	11.7%	
車から公共交通や自転車への利用転換の促進 (自転車レーンの整備等)	回答数	11	29	44	10	94
	構成比	11.7%	30.9%	46.8%	10.6%	
エコ通勤の普及(ノーカーデー実施等)	回答数	5	22	57	10	94
	構成比	5.3%	23.4%	60.6%	10.6%	
運輸・物流の低炭素化(CO ₂ 削減)に向けたしくみづくり (共同配送やカーシェアリングの普及)	回答数	5	18	61	10	94
	構成比	5.3%	19.1%	64.9%	10.6%	
ごみ減量・リサイクルの推進	回答数	29	18	38	9	94
	構成比	30.9%	19.1%	40.4%	9.6%	
身近なみどりの保全・創出 (生け垣、屋上緑化、緑のカーテンの普及等)	回答数	24	22	39	9	94
	構成比	25.5%	23.4%	41.5%	9.6%	
太陽エネルギー利用の促進	回答数	13	23	49	9	94
	構成比	13.8%	24.5%	52.1%	9.6%	
その他エネルギーの有効利用の検討 (地中熱エネルギー等)	回答数	7	14	64	9	94
	構成比	7.4%	14.9%	68.1%	9.6%	
環境活動団体のネットワーク化	回答数	5	17	62	10	94
	構成比	5.3%	18.1%	66.0%	10.6%	



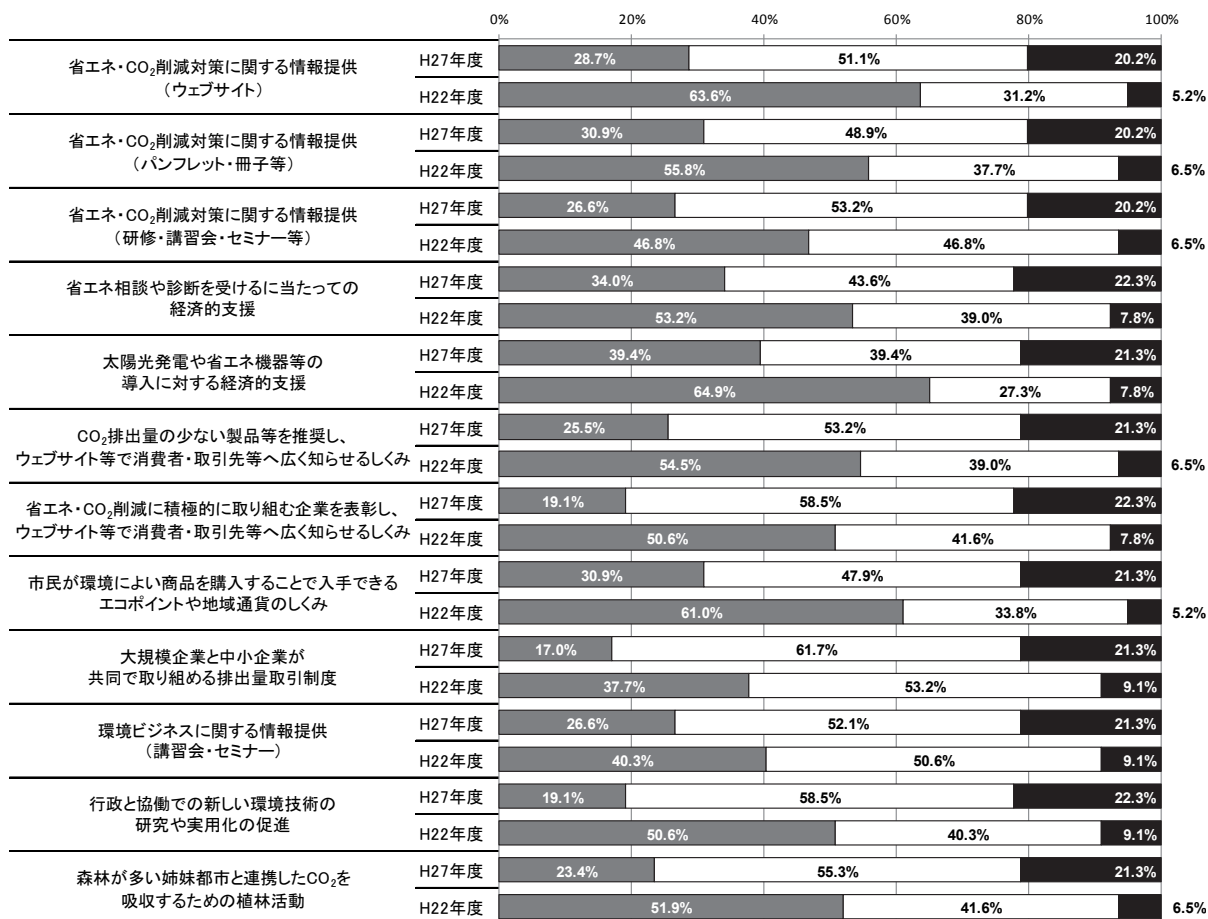
■ 十分と感じる □ 不十分と感じる □ わからない ■ 無回答

問7. 戸田市では、「地球温暖化対策実行計画」の改定にあたり、市域全体のCO₂削減につながる取組を検討していきます。以下のような取組があれば参加・利用したいですか。

二酸化炭素削減につながる取組への参加・利用意欲を聞いたところ、前回に比べてすべての項目で「ぜひ参加・利用したい」の割合が減少し、「参加・利用したいとは思わない」が増加しています。

「ぜひ参加・利用したい」との回答が比較的多いものとしては、「太陽光発電や省エネ機器等の導入に対する経済的支援(39.4%)」、「省エネ相談や診断を受けるに当たっての経済的支援(34.0%)」、「省エネ・CO₂削減対策に関する情報提供(パンフレット・冊子等)(30.9%)」、「市民が環境によい商品を購入することで入手できるエコポイントや地域通貨のしくみ(30.9%)」等があげられます。

			ぜひ参加・利用 したい	参加・利用した いとは思わない	無回答	計
省エネ・CO ₂ 削減対策に関する情報提供 (ウェブサイト)	H27年度	回答数	27	48	19	94
		構成比	28.7%	51.1%	20.2%	
	H22年度	回答数	49	24	4	77
		構成比	63.6%	31.2%	5.2%	
省エネ・CO ₂ 削減対策に関する情報提供 (パンフレット・冊子等)	H27年度	回答数	29	46	19	94
		構成比	30.9%	48.9%	20.2%	
	H22年度	回答数	43	29	5	77
		構成比	55.8%	37.7%	6.5%	
省エネ・CO ₂ 削減対策に関する情報提供 (研修・講習会・セミナー等)	H27年度	回答数	25	50	19	94
		構成比	26.6%	53.2%	20.2%	
	H22年度	回答数	36	36	5	77
		構成比	46.8%	46.8%	6.5%	
省エネ相談や診断を受けるに当たっての経済的支援	H27年度	回答数	32	41	21	94
		構成比	34.0%	43.6%	22.3%	
	H22年度	回答数	41	30	6	77
		構成比	53.2%	39.0%	7.8%	
太陽光発電や省エネ機器等の 導入に対する経済的支援	H27年度	回答数	37	37	20	94
		構成比	39.4%	39.4%	21.3%	
	H22年度	回答数	50	21	6	77
		構成比	64.9%	27.3%	7.8%	
CO ₂ 排出量の少ない製品等を推奨し、 ウェブサイト等で消費者・取引先等へ広く知らせるしくみ	H27年度	回答数	24	50	20	94
		構成比	25.5%	53.2%	21.3%	
	H22年度	回答数	42	30	5	77
		構成比	54.5%	39.0%	6.5%	
省エネ・CO ₂ 削減に積極的に取り組む企業を表彰し、 ウェブサイト等で消費者・取引先等へ広く知らせるしくみ	H27年度	回答数	18	55	21	94
		構成比	19.1%	58.5%	22.3%	
	H22年度	回答数	39	32	6	77
		構成比	50.6%	41.6%	7.8%	
市民が環境によい商品を購入することで入手できる エコポイントや地域通貨のしくみ	H27年度	回答数	29	45	20	94
		構成比	30.9%	47.9%	21.3%	
	H22年度	回答数	47	26	4	77
		構成比	61.0%	33.8%	5.2%	
大規模企業と中小企業が 共同で取り組める排出量取引制度	H27年度	回答数	16	58	20	94
		構成比	17.0%	61.7%	21.3%	
	H22年度	回答数	29	41	7	77
		構成比	37.7%	53.2%	9.1%	
環境ビジネスに関する情報提供 (講習会・セミナー)	H27年度	回答数	25	49	20	94
		構成比	26.6%	52.1%	21.3%	
	H22年度	回答数	31	39	7	77
		構成比	40.3%	50.6%	9.1%	
行政と協働での新しい環境技術の 研究や実用化の促進	H27年度	回答数	18	55	21	94
		構成比	19.1%	58.5%	22.3%	
	H22年度	回答数	39	31	7	77
		構成比	50.6%	40.3%	9.1%	
森林が多い姉妹都市と連携したCO ₂ を 吸収するための植林活動	H27年度	回答数	22	52	20	94
		構成比	23.4%	55.3%	21.3%	
	H22年度	回答数	40	32	5	77
		構成比	51.9%	41.6%	6.5%	



■ ぜひ参加・利用したい □ 参加・利用したいとは思わない ■ 無回答

資料6 パブリック・コメント結果

案件名 戸田市地球温暖化対策実行計画（改定）（案）について
 意見募集期間 2016（平成28）年1月16日（土）～2月14日（日）
 意見数 なし

■ 資料7 ■ 計画策定経過及び検討組織

● 1 ● 計画策定経過

本計画は、知識経験者・市民代表・事業者代表による「戸田市環境審議会」、公募市民・事業者代表等による「戸田市地球温暖化対策地域協議会」、庁内検討組織である「戸田市環境基本政策策定委員会」及び「戸田市地球温暖化対策推進委員会」によって検討を進めました。

本計画の策定経過

開催日	事項	審議内容等
2015(平成27)年 8月17日	第2回環境基本政策策定委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・戸田市地球温暖化対策実行計画の改定方針及びスケジュールについて ・温室効果ガス排出量の現況と目標達成状況について（中間報告） ・地球温暖化対策に関するアンケート調査（市民、事業者）の実施について
8月19日	第1回地球温暖化対策地域協議会	
8月24日	第1回環境審議会	
9月30日	第1回地球温暖化対策推進委員会	
9月中旬 ～10月中旬	市民、事業者アンケート	・市民、事業者アンケートの実施
10月26日	第2回地球温暖化対策地域協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・市民、事業者アンケート調査結果（速報） ・温室効果ガスの排出実態 ・排出量の削減目標及び施策体系について
10月28日	第3回環境基本政策策定委員会	
10月29日	第2回環境審議会	
12月11日	第4回環境基本政策策定委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・戸田市地球温暖化対策実行計画(改定)(案)について
12月17日	第3回環境審議会	
12月18日	第3回地球温暖化対策地域協議会	
12月22日	第2回地球温暖化対策推進委員会	
2016(平成28)年 1月16日 ～2月14日	パブリックコメント	・パブリックコメントの実施
2月18日	第4回環境審議会	<ul style="list-style-type: none"> ・戸田市地球温暖化対策実行計画(改定)(案)について
2月19日	第4回地球温暖化対策地域協議会	
2月22日	第3回地球温暖化対策推進委員会	

(1) 戸田市環境審議会

戸田市環境審議会は、市長の諮問に応じて、地球温暖化対策を含む環境施策を審議する機関です。知識経験者、市民代表、事業者代表、関係行政機関の職員により構成されます。

戸田市環境審議会 委員名簿

役職	氏名	所属	備考
会長	円谷陽一	埼玉大学教授	
副会長	大西純一	埼玉大学教授	
委員	城戸基秀	公益財団法人埼玉県生態系保護協会 統括主任研究員	
"	仙波憲一	教育長職務代理者	
"	八木直人	一般社団法人蕨戸田市医師会 理事	2015(平成27)年8月31日まで
"	田中治夫	自営業	
"	西塔幸由	NPO法人理事	
"	遠藤孝一	会社員	
"	浜谷瑞穂		2015(平成27)年9月1日から
"	町田勝	会社員	2015(平成27)年9月1日から
"	池田一男	自営業	2015(平成27)年8月31日まで
"	高橋峰子	埼玉県環境教育アシスタント	2015(平成27)年8月31日まで
"	村瀬薫		2015(平成27)年8月31日まで
"	小股靖雄	SBSゼンツウ株式会社	
"	柴田節夫	株式会社 市ヶ谷組	2015(平成27)年9月1日から
"	加藤拓	田辺三菱製薬株式会社 戸田事業所	2015(平成27)年12月1日から
"	小神英明	蕨警察署 生活安全課長	
"	猪俣孝一	埼玉県中央環境管理事務所 副所長	
"	鈴木順子	川口保健所 副所長	

(2) 戸田市地球温暖化対策地域協議会

「戸田市地球温暖化対策地域協議会」は、戸田市地球温暖化対策実行計画に基づき、市内の温室効果ガス削減に向けた取組について広く協議し、地域における地球温暖化対策を推進する組織として、2014（平成26）年11月に設立されました。同協議会は、事業者、市民団体、町会、行政機関等の代表から構成されます。

同協議会においては、戸田市における地球温暖化対策の課題、施策や重点プロジェクトの検討等を行いました。

戸田市地球温暖化対策地域協議会 会員名簿

役職	団体名	氏名	備考
会長	戸田地球温暖化防止グループ	川谷 勝 晟	戸田地球温暖化防止グループ 代表 エコライフ DAY とだ実行委員会 委員長
副会長	公益財団法人埼玉県生態系保護協会 戸田・蕨支部	石 本 誠	公益財団法人埼玉県生態系保護協会戸田・蕨支部 支部長
幹事	ユニックス	西 塔 幸 由	ユニックス 代表
	竹林の会	遠 藤 孝 一	竹林の会 代表
	エコライフ DAY とだ実行委員会	藤 井 浩 智	エコライフ DAY とだ実行委員会 副委員長
	東京電力株式会社 埼玉総支社	永 井 啓 介	
	東京ガス株式会社 埼玉支社	宮 崎 壱 次	
	戸田市建設業協会	溝 上 西 二	戸田市建設業協会 会長
	埼玉県環境部温暖化対策課	安 藤 宏	温暖化対策課 課長
	戸田市町会連合会	平 野 泰 雄	戸田市町会連合会 会長
	埼玉県温暖化防止活動推進センター	秋 元 智 子	NPO 法人 環境ネットワーク埼玉 事務局長

(3) 庁内検討組織

戸田市地球温暖化対策推進委員会は副市長を委員長とする各所属部長を中心とした17名、戸田市環境基本政策策定委員会は環境経済部長を委員長とする関係各課課長職18名により構成されます。庁内検討組織では、本計画の施策の検討・調整を行いました。

① 戸田市地球温暖化対策推進委員会

戸田市地球温暖化対策推進委員会 委員 (◎は委員長、○は副委員長)

職 名	
副市長 (◎)	環境経済部長 (○)
危機管理監	政策秘書室長
総務部長	財務部長
市民生活部長	福祉部長
こども青少年部長	都市整備部長
市民医療センター事務長	会計管理者
消防長	議会事務局長
教育委員会事務局部長	行政委員会事務局長
上下水道部長	

② 戸田市環境基本政策策定委員会

戸田市環境基本政策策定委員会 委員 (◎は委員長、○は副委員長)

所 属	職 名
環境経済部	環境経済部長 (◎)
	環境経済部次長 (○)
	環境クリーン推進課長
	経済産業振興課長
	危機管理防災課長
	政策秘書室長
総務部	経営企画課長
財務部	資産管理課長
市民生活部	防犯くらし交通課長
福祉部	福祉保健センター担当課長
こども青少年部	保育幼稚園課長
都市整備部	都市計画課長
	まちづくり推進室長
	道路課長
市民医療センター	総務課長
教育委員会事務局	指導課長
上下水道部	水道施設課長
	下水道施設課長

戸田市地球温暖化対策条例

平成 21 年 12 月 21 日

条例第 26 号

(目的)

第 1 条 この条例は、戸田市環境基本条例（平成 12 年条例第 6 号。以下「基本条例」という。）に定める基本理念にのっとり、地球温暖化対策に関し、市民等及び市の責務を明らかにするとともに、温室効果ガスの排出量の削減の目標その他必要な事項を定めることにより、地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図り、もって現在及び将来の市民等の健全な生活を確保するとともに持続可能な社会を実現することを目的とする。

(定義)

第 2 条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 地球温暖化 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。以下この条において「法」という。）第 2 条第 1 項の地球温暖化をいう。
- (2) 地球温暖化対策 温室効果ガスの排出の抑制並びに吸収作用の保全及び強化その他の地球温暖化の防止又は地球温暖化への適応を図るための取組をいう。
- (3) 温室効果ガス 法第 2 条第 3 項の温室効果ガスをいう。
- (4) 温室効果ガスの排出 法第 2 条第 4 項の温室効果ガスの排出をいう。
- (5) 再生可能エネルギー 太陽光、風力その他規則で定めるエネルギーをいう。
- (6) 市民等 基本条例に規定する市民、来訪者及び事業者をいう。

(基本理念)

第 3 条 地球温暖化対策の基本理念は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 多量のエネルギー消費による快適性を追求した社会が、地球環境への負荷を生じているという基本的な認識に立つものであること。
- (2) 地球温暖化対策は、現在だけでなく将来に向けての視野を持って取り組む課題であるという認識に立つものであること。
- (3) 自然環境は、それ自体に価値があるだけでなく、様々な点で人類の生存に不可欠な要素であることから、その保全が重要であるという認識に立つものであること。
- (4) 廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用等によって限りある資源の有効利用を推進し、温室効果ガスの排出抑制等の地球環境への負荷の低減を図るとい認識に立つものであること。
- (5) 環境問題に関する正確な知識の共有は、地球温暖化対策には不可欠であるという認識に立つものであること。

(削減目標)

第 4 条 市内における温室効果ガスの排出量の削減目標については、戸田市地球温暖化対策に関する実行計画（以下「地球温暖化対策実行計画」という。）で定める。

(市民等の責務)

第 5 条 市民等は、日常生活において温室効果ガスの排出抑制及びその吸収源である森林、緑地等の確保に配慮するとともに、市と協働して削減目標を達成するよう努めるものとする。

(市の責務)

第 6 条 市は、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進し、市民等と協働して削減目標を達成するよう努めるものとする。

2 市は、市内における温室効果ガスの排出の総量を計画的に削減するため財政上その他の必要な措置を講じなければならない。

(地球温暖化対策実行計画)

第7条 市長は、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、地球温暖化対策実行計画を策定するものとする。

2 地球温暖化対策実行計画に定める事項は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 地球温暖化対策実行計画の期間及び目標に関すること。
- (2) 温室効果ガスの排出の抑制及び削減に関すること。
- (3) 温室効果ガスの吸収源の保全及び創出に関すること。
- (4) 前3号に掲げるもののほか、地球温暖化対策に関し必要な事項に関すること。

3 市長は、地球温暖化対策実行計画を策定し、又は変更しようとするときは、基本条例第25条第1項の戸田市環境審議会及び市民等の意見を聴くものとする。

4 市長は、地球温暖化対策実行計画を策定し、又は変更したときは、これを公表するものとする。

(特定事業者等の地球温暖化対策計画)

第8条 事業活動に伴い、相当程度多い温室効果ガスの排出をする事業者として規則で定めるもの(以下「特定事業者」という。)は、規則で定めるところにより、温室効果ガスの排出量を削減するための定量的な目標を含む地球温暖化対策を総合的に実施するための計画(以下「地球温暖化対策計画」という。)を策定しなければならない。

2 地球温暖化対策計画に定める事項は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 事業活動に伴う温室効果ガスの排出状況
- (2) 事業活動に伴う温室効果ガスの抑制のための措置及び目標
- (3) 前2号に掲げるもののほか、地球温暖化対策の推進を図るために必要な事項

3 特定事業者は、地球温暖化対策計画を策定し、又は変更したときは、規則で定めるところにより、市長に提出するとともに、自ら地球温暖化対策計画を公表しなければならない。

4 前項の規定により地球温暖化対策計画を提出した特定事業者は、毎年度、規則で定めるところにより、事業者ごとに、当該年度の前年度における温室効果ガスの排出量に関し、市長に報告しなければならない。

5 市長は、第3項の規定による地球温暖化対策計画の提出を受けたときは、これを公表するものとする。

6 特定事業者以外の事業者が、地球温暖化対策計画を任意に作成したときは、規則で定めるところにより市長に提出することができる。この場合において、当該計画の廃止等をしたときは、規則で定めるところにより市長に報告しなければならない。

(建築物環境配慮指針の策定)

第9条 市長は、建築主が建築物の環境への配慮を講ずべき措置に関する指針(以下「建築物環境配慮指針」という。)を定めるものとする。

2 市長は、建築物環境配慮指針を定め、又は変更したときは、速やかにこれを公表するものとする。

(既存建築物の環境配慮)

第10条 規則で定める建築物を所有又は管理する者は、建築物の改修を行う際に再生可能エネルギーを活用するとともに、建築物環境配慮指針に基づいた改修を行うよう努めるものとする。

(特定建築物環境配慮計画の作成等)

第11条 規則で定める建築物の新築、増築及び改築をしようとする者(以下「特定建築主」という。)は、規則で定めるところにより、建築物環境配慮指針に基づき、次に掲げる事項を記載した計画(以下「特定建築物環境配慮計画」という。)を作成し、市長に提出しなければならない。

- (1) 特定建築主の氏名及び住所(法人にあっては、名称及び代表者の氏名並びに主たる事務所の所在地)
- (2) 建築物の名称及び所在地
- (3) 建築物の概要
- (4) 建築物の環境への配慮措置
- (5) 前各号に掲げるもののほか、規則で定める事項

2 特定建築主は、特定建築物環境配慮計画の内容を変更(規則で定める軽微な変更を除く。)したときは、規則

で定めるところにより、市長に届け出なければならない。

(工事完了の届出)

第 12 条 特定建築主は、特定建築物環境配慮計画に係る工事が完了したときは、規則で定めるところにより、速やかに市長に届け出なければならない。

(特定建築物環境配慮計画等の公表)

第 13 条 市長は、第 11 条第 1 項の規定による特定建築物環境配慮計画が提出され、若しくは同条第 2 項の規定による変更の届出がされ、又は前条の規定による特定建築物環境配慮計画に係る工事の完了の届出がされたときは、規則で定めるところにより遅滞なくその内容を公表するものとする。

(市の率先実行)

第 14 条 市は、自らの事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減を図るため、率先して温室効果ガスの排出量の削減に資する製品、役務及びエネルギーの利用その他の必要な措置を講ずるものとする。

(森林、緑地等の保全等)

第 15 条 市は、温室効果ガスの吸収作用の保全を図るため、森林、緑地等の保全及び緑化の推進その他の必要な施策を講ずるものとする。

(廃棄物の発生の抑制等)

第 16 条 市民等は、廃棄物の発生の抑制、再使用及び再生利用その他の廃棄物の減量化並びに資源の有効な利用に努めなければならない。

(公共交通機関等の利用)

第 17 条 市民等は、可能な限り、公共交通機関又は自転車の利用により、自動車等の使用に伴う温室効果ガスの排出の抑制に努めなければならない。

2 市民等は、やむを得ず自動車等の使用をするときは、温室効果ガスの排出の抑制に配慮した運転に努めなければならない。

(教育)

第 18 条 市は、市民等が地球温暖化についての理解を深めることができるよう、地球温暖化対策を推進するための教育及び広報活動を推進するものとする。

2 市民等は、地球温暖化対策に関する学習及びその実践に努めなければならない。

(表彰)

第 19 条 市長は、地球温暖化対策を推進する活動を率先して行った市民等を表彰することができる。

(助成その他の措置)

第 20 条 市は、市民等による地球温暖化対策の推進を図るために行う施設の整備その他これに類する活動を促進するために必要があるときは、助成その他の措置を講ずるものとする。

(国及び他の地方公共団体との連携)

第 21 条 市は、地球温暖化対策を推進するため、国及び他の地方公共団体との連携に努めるものとする。

(委任)

第 22 条 この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成 22 年 6 月 1 日から施行する。ただし、第 10 条から第 13 条までの規定は、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。

(経過措置)

2 平成 23 年 4 月 1 日前に建築基準法(昭和 25 年法律第 201 号)第 6 条第 1 項の規定による確認の申請書の提出又は同法第 18 条第 2 項の規定による通知がされた建築物については、第 11 条及び第 12 条の規定は、適用しない。

— あ 行 —

▶ISO14001

国際標準化機構（ISO）が1996（平成8）年に発行した環境マネジメントシステム（別項）に関する国際的な規格。事業者がそれぞれの活動の中で環境問題との関わりを考え、環境負荷低減に向け、事業行動の改善を継続的に実施するシステムを自ら構築し、そのシステムの構築と運用を公正な第三者（審査登録機関）が評価を行う。

▶Hf インバータ

（Hf=High Frequency）高周波専用設計されたインバータで、効率の高いHf 蛍光灯（高周波点灯専用形蛍光灯）を使用でき、同じ明るさならインバータ方式よりさらに省エネルギーになる。

▶エコドライブ

環境にやさしい自動車の運転方法のこと。具体的には「駐車時のアイドリングストップ」、「高速道路などにおける適正速度での走行」、「タイヤの空気圧の適正化」などがあり、自動車運転者一人ひとりの心がけが燃料消費量や大気汚染物質の削減につながる。

▶エコライフ DAY

県民一人ひとりのライフスタイル変革のきっかけづくりとして、チェックシートを使って1日、省エネ・省資源の「エコライフ」を経験してもらう取組。「一日環境家計簿」ともいう。

▶ESCO（エスコ）事業

Energy Service Company の略。省エネルギーを民間の企業活動として行うビジネスのこと。ESCO 事業者は顧客に対し、工場やビルの省エネルギーに関する包括的サービス（①省エネルギー診断、②設計・施工、③導入設備の保守・運転管理、④事業資金調達、⑤省エネルギー効果の保証など）を提供し、光熱水費の削減分の一部を報酬として受取る。

▶エコアクション21

全ての事業者が、環境への取り組みを効果的、効率的に行うことを目的に、環境に取り組む仕組みを作り、取組を行い、それらを継続的に改善し、その結果を社会に公表するための方法について、環境省が策定したガイドライン。

エコアクション21 ガイドラインに基づき、取り組みを行う事業者を、審査し、認証・登録する制度が、エコアクション21 認証・登録制度で、事業者の環境への取組を促進するとともに、その取組を効果的・効率的に実施するため、国際標準化機構のISO14001 規格（別項）を参考としつつ、中小事業者にとっても取り組みやすい環境経営システムのあり方を規定している。

▶エコキュート

ヒートポンプ技術を利用し空気の熱で湯を沸かすことができる電気給湯機のうち、冷媒として、フロンではなく二酸化炭素を使用している機種の総称。

▶エコジョーズ

天然ガスを利用した潜熱回収型のガス給湯暖房熱源機。つまり、給湯熱効率を向上させたガス給湯器である。従来は利用せずに捨てていた排気熱（潜熱）を二次熱交換機によって回収し、約85%だった熱効率を約95%まで向上させた。これによってランニングコストの大幅な削減を実現している。

▶エコウィル

都市ガスを燃料として発電し、ガスエンジンの余熱を給湯や暖房に利用するコージェネレーションシステム。自家発電を行うことによって電力会社からの購入電力を削減し、トータルでの光熱費を抑えることができる点に加え、クリーンエネルギーである都市ガスを燃料に使用するため環境にもやさしい。自家発電の余熱を利用するためある程度人数がいる家庭で利用すると効率が増す。

▶エネファーム（家庭用燃料電池）

都市ガス・LP ガスから取り出した水素と、空気中の酸素を化学反応させて電気と熱を発生させるコージェネレーションシステム。利用段階で反応物として水しか排出せずクリーンであり、また、化学反応から電気エネルギーを直接取り出すためエネルギーロスが少ない。電気と熱の両方を有効利用することで、更にエネルギー効率を高めることが可能。業界における統一名称である「エネファーム」は、「エネルギー」と「ファーム＝農場」の造語。

▶LED

Light（光を）Emitting（出す）Diode（ダイオード）の3つの頭文字からなる。電流を流すと発光する半導体で、発光ダイオードとも言う。LEDは蛍光灯に比べて消費電力が約2分の1であること、材料に水銀などの有害物質を含まないこと、熱の発生も少ないことなどから環境負荷が低い発光体として、照明などに利用されている。

▶温室効果ガス

太陽放射により暖められた熱が宇宙に逃げるとき、その一部を吸収して温室のように地球を暖める性質を持つ気体。地球温暖化対策推進法では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄、三フッ化窒素の7物質が温室効果ガスとして削減対象となっている。通常それぞれのガスの温室効果を二酸化炭素に換算して、その量を表す。

— か 行 —

▶環境マネジメントシステム

企業などが自ら企業経営の中でエネルギー消費量を減らすことや排出物を減らすことなど、環境負荷を低減していくための「計画（Plan）」を立て、それを「実施（Do）」、達成度を「評価（Check）」し、結果をもとに「更なる改善（Action）」するというPDCAサイクルを繰り返し行うことによって、継続的に環境負荷の低減が図られるような組織体制にするためのマネジメントシステムである。

代表的なものとしてISO14001（別項）や、環境省がガイドラインを定めているエコアクション21（別項）、地方自治体で認証を行うものがある。

▶環境みらい資金

環境に配慮した施設の整備を促進し、環境の保全・創造に寄与するため、県内中小企業に行う長期・低利の融資。

▶気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）

気候系に対して、危険な人為的干渉を及ぼすことにならない水準において、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極的な目的とした条約。1992（平成4）年4月採択。

▶気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）締約国会議（COP）

気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）の締約国による会議。1995（平成7）年にドイツのベルリンで第1回締約国会議（COP1）が開催されて以来、毎年開催されている。1997（平成9）年京都で開催されたCOP3では各国の温室効果ガスの削減目標を規定した京都議定書が決議された。なお、COPはConference of Partiesの略。

▶気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

国連環境計画と世界気象機関によって1988（昭和63）年に設立された政府間機構。世界中から科学者が集まり、自然及び社会科学的側面から地球温暖化に関する最新の知見をまとめている。1990（平成2）年8月に「2100年には地球の平均気温が約3度上昇する。大気中の濃度を現在のレベルに保つには直ちに人間の活動による二酸化炭素の排出を60%以上削減しなければならない。」という内容の第1次評価報告書を発表した。

数百名の著名な科学者や技術専門家による綿密な検討を経て承認されたこの報告書は、地球温暖化に科学的根拠を与えるものになった。その後4回にわたり評価報告書を発表しており、これらの報告書は、地球温暖化に対する国際的な取組に科学的根拠を与えるものとして極めて重要な役割を果たしてきた。

2013（平成25）年に発表された第5次評価報告書によると、「気候システムの温暖化には疑う余地がなく、また1950年代以降、観測された変化の多くは数十年から数千年間にわたり前例のないものである。大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位は上昇し、温室効果ガス濃度は増加している。」と述べられている。将来の見込については、「今世紀末の世界平均気温変化は0.3～4.8℃の範囲、平均海面水位の上昇は0.26～0.82mの範囲となる可能性が高い」「21世紀の間、世界平均地上気温の上昇とともに、北極域の海氷面積が縮小し、厚さが薄くなり続けること、また北半球の春季の積雪面積が減少することの可能性は非常に高い。」と述べられている。

▶京都議定書

1997（平成9）年12月に京都で第3回気候変動枠組条約締結国会議（別項）（COP3）が開催され、全会一致で採択された議定書。二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄の6種の温室効果ガスを対象とし、2008（平成20）年から2012（平成24）年までの間に先進締結国全体で1990（平成2）年比5%以上（日本6%、アメリカ7%、EU8%）削減するとの法的拘束力のある数値目標を定めた。

▶京都議定書目標達成計画

京都議定書で義務付けられた温室効果ガスの削減目標達成に向け、政府が2005（平成17）年4月に策定した計画。地球温暖化対策の推進に関する法律第9条に基づき見直しが行われ、2008（平成20）年3月に全部改定された。京都メカニズムの活用や、森林整備等の二酸化炭素吸収源対策についても規定されている。

▶COP（コップ）

「気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）締約国会議」参照

— 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。

▶次世代自動車

ハイブリッド車・電気自動車・天然ガス自動車・燃料電池車・クリーンディーゼル車等の、環境性能が高く、二酸化炭素の排出量が極めて少ない自動車をいう。

▶省エネ法

「エネルギー使用の合理化に関する法律」

— た 行 —

▶代替フロン類

オゾン層破壊力の大きい特定フロンに代わり生産されているフロン類であり、代表的なものとしてハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）類とハイドロフルオロカーボン（HFC）類があげられる。オゾン層は破壊しないが、温室効果は極めて高く、HFCは京都議定書で削減対象ガスとなっている。

▶地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策推進法）

地球全体の環境に深刻な影響を及ぼす地球温暖化の防止に関し、国、地方公共団体、事業主及び国民の責任を明確にし、地球温暖化対策を推進することにより、国民の健康と文化的生活を確保し、人類の福祉に貢献することを目的とした法律。平成10年法律第117号。

▶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レベルと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を安定させると同時に生活の豊かさを実感できる社会。

▶低炭素社会づくり行動計画

我が国における低炭素社会へ移行していくための具体的な道筋を示すものとして、地球温暖化対策推進本部（本部長：内閣総理大臣、本部員：全閣僚）の了承を経て2008（平成20）年7月29日閣議決定された計画。同計画では、経済的手法をはじめとした国全体を低炭素化へ動かす仕組みや革新的な技術開発、ビジネススタイル・ライフスタイルの変革に向けた国民一人ひとりの行動を促すための取組について策定しており、2050（平成62）年までの長期目標として現状から60～80%の温室効果ガス削減を掲げている。

▶トップランナー方式

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（省エネ法）に基づき、省エネルギー基準を策定する際に、現在商品化されている製品のうち省エネルギー性能が最も優れている機器の性能に合わせること。

— は 行 —

▶バイオマス

石油などの化石資源を除く再生可能な生物由来の有機性資源のことで、太陽光、風力、地熱などととも、再生可能という特徴を持った新エネルギーの一つ。元来大気中に含まれる二酸化炭素を植物が吸収してできていることから、燃やしても地上の二酸化炭素を増加させない、いわゆるカーボンニュートラルといわれる資源。

▶排出量取引制度

京都メカニズムの一つとして、排出削減・抑制の義務を負う国の間で総排出枠の一部の移転（又は獲得）を認める制度。各排出主体に目標となる一定水準を設定し、目標水準よりも自己の排出量を少なくすることができたものは、その差分の排出枠を売却することができ、逆に、上限を超えたものは、超えた分に見合う排出枠を購入して、目標水準を達成することができる。近年では国家間での取引にとどまらず、限定された地域での取引や大企業と中小企業間での取引なども存在する。

▶BAU（ビーエーユー）

Business as Usual の頭文字。現状すう勢値。ある課題について、現状から特段の対策を行わない場合の将来推計値をいう。例えば、温暖化対策を何もしなかった場合の将来推計排出量を算出することで、削減対策を講じた場合の効果を評価することが可能となる。

▶ヒートアイランド

自然の気候とは異なる都市独特の局地的気候。都市に機能と人口が集中した結果、冷房による人工排熱、コンクリートの建物による蓄熱により、都市の熱収支が周辺部と異なり、気温が高くなる現象。都心の中心部ほど気温が高く、等温線が島のような形になるためヒートアイランド（熱の島）といわれる。建物や自動車からの人工排熱の低減、地表面や屋上の緑化、緑地や水面からの風の活用、ライフスタイルの改善などの対策が効果的とされている。

▶フードマイレージ

英国で提唱された「Food Miles」の考え方にに基づき、農産物の輸送による環境負荷を数値化するために考えられた指標のこと。農産物の輸送量に輸送距離を乗じて算出される。

▶HEMS（ヘムス）

Home Energy Management System の略。住宅のエアコンや給湯器、照明等のエネルギー消費機器と、太陽光発電システムやガスコージェネレーションシステムなどの創エネ機器と、発電した電気等を蓄える蓄電池や電気自動車（EV）などの蓄エネ機器をネットワーク化し、居住者の快適性向上やエネルギー使用量の削減を目的に、エネルギーを管理するシステム。

同様なシステムとして商用ビル向けは BEMS（ベムス）、工場向けは FEMS（フェムス）、これらを含んだ地域全体向けを CEMS（セムス）という。

— ま 行 —

▶見える化（CO₂の）

二酸化炭素などの温室効果ガスを削減するには、日常生活における排出抑制の取り組みが欠かせないが、ガスは目に見えず効果が実感しにくい。こうした問題を解決するため、商品やサービスの製造や利用に伴って排出される二酸化炭素の排出量を可視化する取り組みを「見える化」という。見える化の代表的な手法として、環境家計簿などがある。

▶緑のカーテン

つる性の植物を窓の外に這わせることで夏の日差しを和らげ、室温の上昇を抑える自然のカーテン。冷房によるエネルギーの使用量を減らす省エネルギーの効果やコンクリートや建物に熱を蓄積させないヒートアイランド現象緩和の効果が期待される。

戸田市地球温暖化対策実行計画（改訂版）

平成 28 年 3 月

戸田市環境経済部環境政策課
（平成 28 年度より環境経済部環境課にて所管）

〒335-8588 戸田市上戸田 1-18-1

TEL : 048-441-1800（代表）

FAX : 048-433-2200



♻️ 80
古紙パルプ配合率80%再生紙を使用

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。

VEGETABLE OIL INK