

第3部 計画が指すもの

第1章 望ましい環境像と施策の方向性

1. 望ましい環境像

本市では、アルファベットで「AGEO（あげお）」と「ECO（エコ）」を合体させ、上尾市のエコ（環境負荷低減や自然保護にかかわる活動）にかかわるすべての活動を総称して「AGECO style（あげこスタイル）」と提唱し、エコ活動を推進しています。

本計画においては、本市の環境への取組のあるべき姿を設定し、その実現に向けた、さまざまな「AGECO style（あげこスタイル）」への取組を推進します。

【望ましい環境像】

- 自然とのふれあいや良好な景観を大切にしている
- 安全で安心して暮らせるまちを形成している
- 低炭素かつ資源循環型社会の形成に市民・事業者・行政一体で取り組んでいる
- 持続可能なまち【あげお】を次世代へとつないでいる



2. 施策の方向性

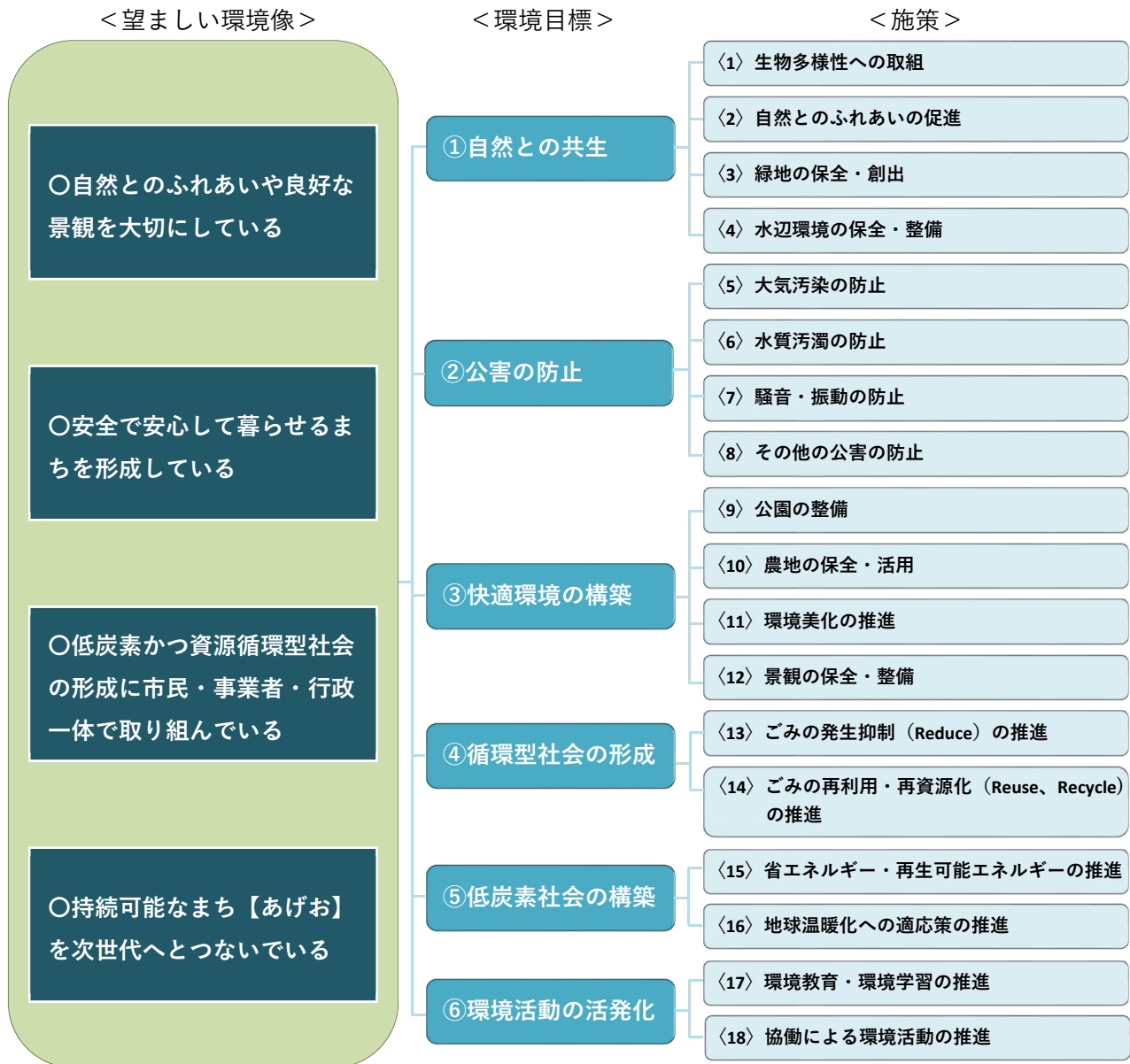
望ましい環境像の実現に向けて、本計画の対象範囲である自然・都市・生活・地球環境について、6つの環境分野（1. 自然環境、2. 都市・生活環境、3. 資源循環、4. 省エネルギー・再生可能エネルギー、5. 地球温暖化対策、6. 環境づくり）を設定し、各分野に対応する6つの環境目標を定め施策を推進します。

環境分野	環境目標	施策の方向性
1. 自然環境	①自然との共生	緑、水辺環境などの保全、自然とのふれあいの促進など、自然との共生にむけた取組を推進します。
2. 都市・生活環境	②公害の防止	大気汚染、水質汚濁、騒音・振動の公害防止など、安心・安全なまちづくりに向けた取組を推進します。
	③快適環境の構築	環境美化、文化・景観の保全、公園、農地整備など、快適で便利なまちづくりに向けた取組を推進します。
3. 資源循環	④循環型社会の形成	ごみの減量（Reduce）、再利用（Reuse）、（再資源化（Recycle）への対応など、循環型社会形成に向けた取組を推進します。
4. 省エネルギー・再生可能エネルギー	⑤低炭素社会の構築	家庭やオフィス等における徹底した省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入にむけた取り組みを推進します。
5. 地球温暖化対策		極端な気象現象がもたらす、農作物への被害や防災、熱中症対策など、気候変動適応への取組を推進します。
6. 環境づくり	⑥環境活動の活発化	環境教育・環境学習を推進するとともに、協働による環境活動が活発化する環境を整備します。

3. 施策の体系

1) 施策体系

6つの環境目標と18の施策に基づく取組により、望ましい環境像へと計画を推進します。



2) 指標管理

計画の推進にあたり、現状把握や進捗状況の把握を行うため、環境分野ごとに指標を設定します。各指標の基準年度は原則2019年度とします。

①計画指標

望ましい環境像の具現化に向けて、計画の進捗状況を把握するため、計画指標を設定します。

②業務指標

施策の進捗状況を把握するため、業務指標を設定します。計画指標と業務指標は相関関係にあり、業務指標の進捗管理を通じた、計画指標の目標値達成を目指します。

第2章 上尾市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

1. 基本的事項

1) 上尾市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）は、地球温暖化対策の推進に関する法律（最終改正：平成28年5月27日法律第50号）第19条第2項に基づき策定するものです。

地球温暖化対策は第3次上尾市環境基本計画の取り組みの柱であることから、施策の展開において地球温暖化対策に対する取組内容を盛り込むことで、一体のものとして策定します。

○地球温暖化対策の推進に関する法律（最終改正：平成28年5月27日法律第50号）

（国及び地方公共団体の施策）

第19条 1（略）

2 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画を勘案し、その区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のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとする。

2) 計画期間

計画の期間は、2021年度から2030年度までの10年間とします。ただし、5年を節目として計画の見直しを実施します。また、計画の基準年度は2013年度とします。

- 計画期間：2021年度～2030年度
- 基準年度：2013年度
- 目標年度：2030年度

3) 推進体制

第3次環境基本計画と一体的な推進を図ります（第3次環境基本計画の推進体制については第4部第2章）。

2. 温室効果ガス排出量の現況推計・要因分析

1) 温室効果ガス排出量の現況推計

本市の温室効果ガス排出量（CO₂）の経年変化についてみると、2009年度から2012年度にかけて排出量は増加し、2013年度以降は減少傾向にありましたが、2017年度では、上昇しています。

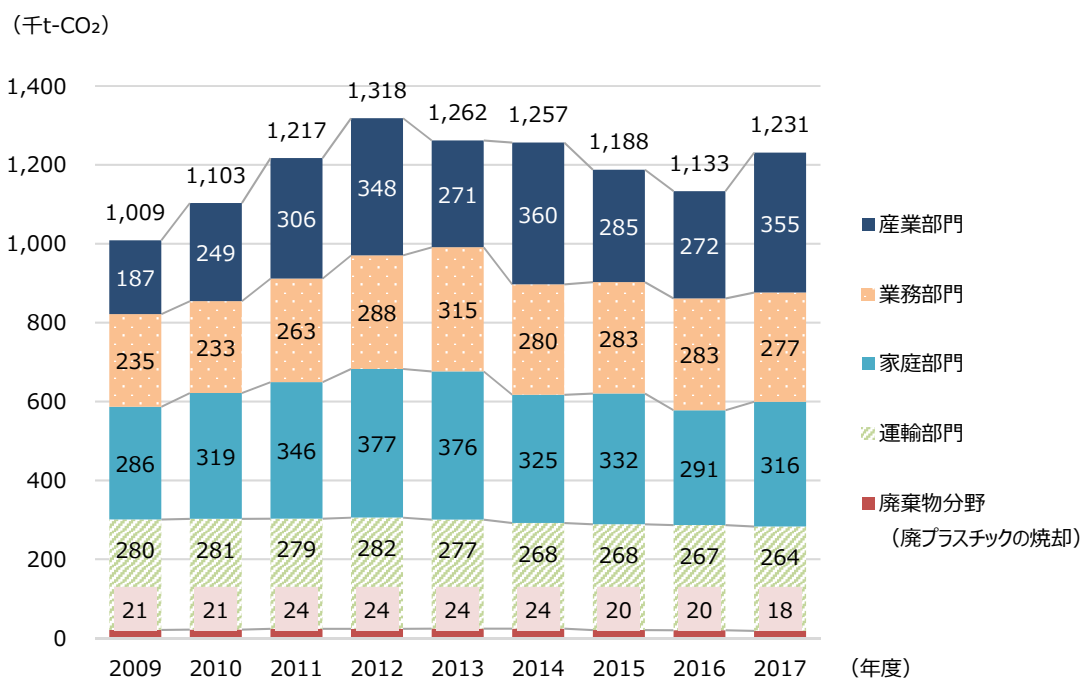
エネルギー消費量の減少や、CO₂排出原単位の改善等を背景に2013年度以降、CO₂排出量の減少傾向が続きましたが、2017年度においては、産業部門や家庭部門の排出量が増加し、合計では1,231千t-CO₂と前年度より98千t-CO₂増加しています。

2017年度では、製造品出荷額や世帯数が増加しており、産業部門や家庭部門におけるエネルギー消費量が増加したことが、CO₂排出量の増加につながったものと考えられます。

2017年度の部門（分野）ごとの排出量では、産業部門355千t-CO₂、業務部門277千t-CO₂、家庭部門316千t-CO₂、運輸部門264千t-CO₂、廃棄物分野18千t-CO₂となっています。

※2020年度より、埼玉県における県内市町村の温室効果ガス排出量の算出方法が、変更されています。推計に用いる温室効果ガス排出量の値は、算出方法変更後の値です。県の資料より、公表前に推計を行っていることから、公表後の数値と差異が生じる場合があります。

【温室効果ガス排出量】

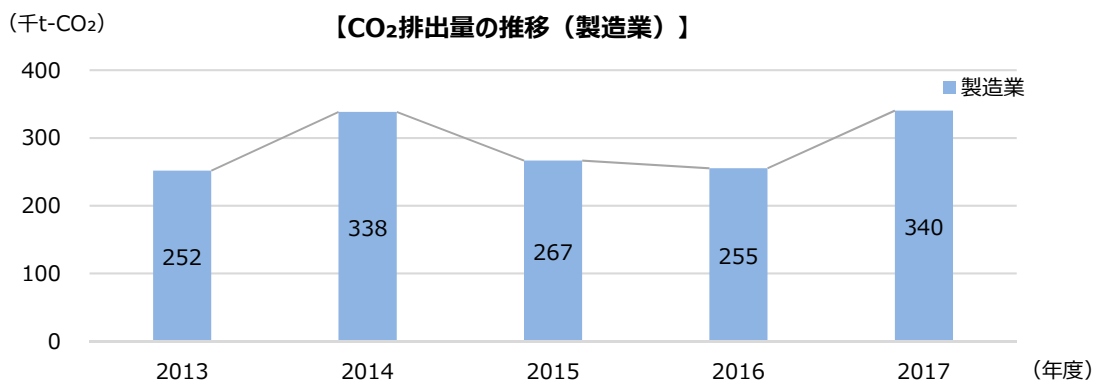


(出典) 埼玉県資料

2) 部門・分野別の温室効果ガス排出量

【産業部門 製造業】

分野別に CO₂排出量の推移をみると、製造業では、2013年度の252千t-CO₂から2017年度に340千t-CO₂へと35.3%（89千t-CO₂）増加しています。景気動向によりエネルギー消費量が増減し、CO₂排出量に影響します。



特定事業所における、温室効果ガス（CO₂）排出量のカバー率は、2016年度において、全体の15%、産業部門の57%（そのうち60%は製造業）、業務その他部門の7%を占めています。

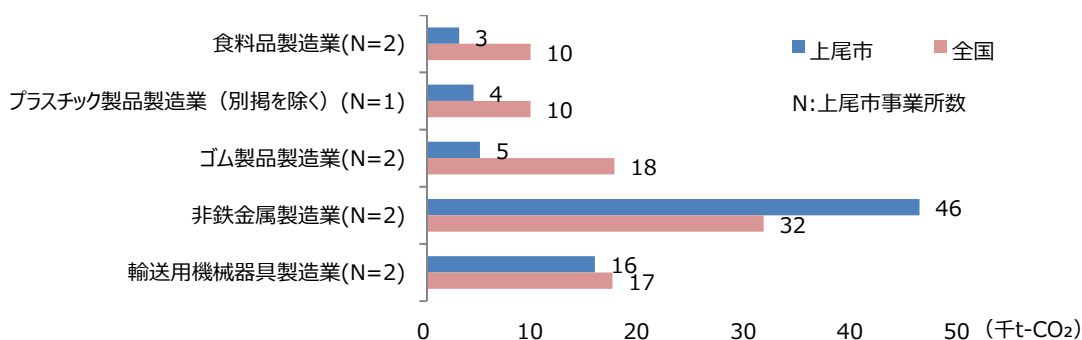
製造業の特定事業所1事業所当たりの温室効果ガス（CO₂）排出量では、非鉄金属製造業における、排出量が全国平均値を超えています。

【特定事業所におけるカバー率】

部門・分野	2016年度			
	排出量 (千t-CO ₂)	構成比	特定事業所の排出量 (千t-CO ₂)	特定事業所のカバー率
部門・分野全体	1,148	100%	171	15%
産業部門	263	23%	149	57%
製造業	247	22%	149	60%
建設業・鉱業	15	1%	0	0%
農林水産業	1	0%	0	0%
業務その他部門	307	27%	22	7%

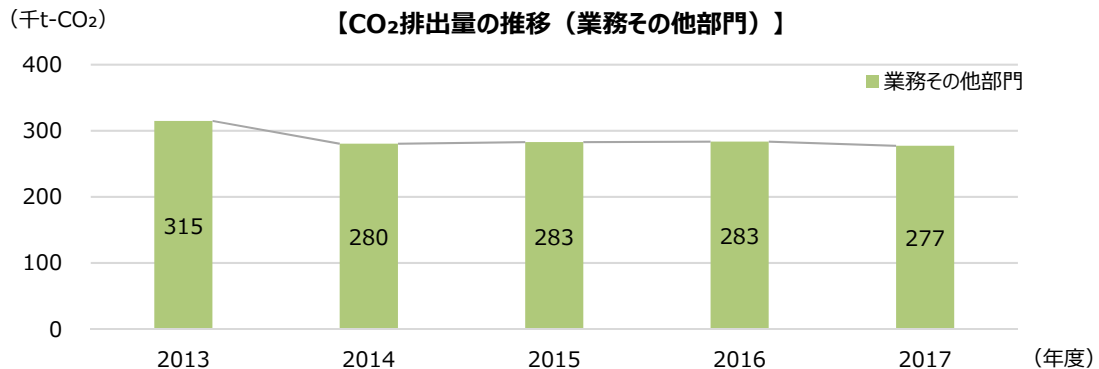
(出典) 環境省「自治体排出量カルテ」

【特定事業所（製造業）1事業所当たりのCO₂排出量(全国平均値との比較)(2016年度)】



【業務その他部門】

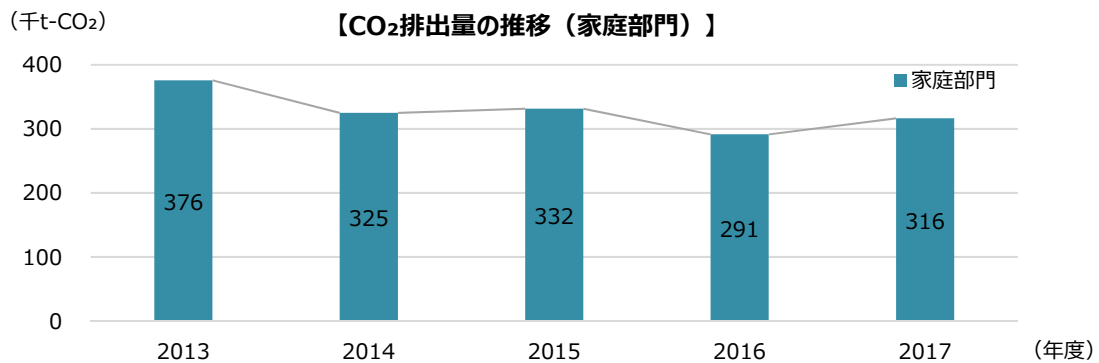
業務その他部門では、2013年度の315千t-CO₂から2017年度に277千t-CO₂へと11.9%（38千t-CO₂）削減されています。



(出典) 埼玉県資料

【家庭部門】

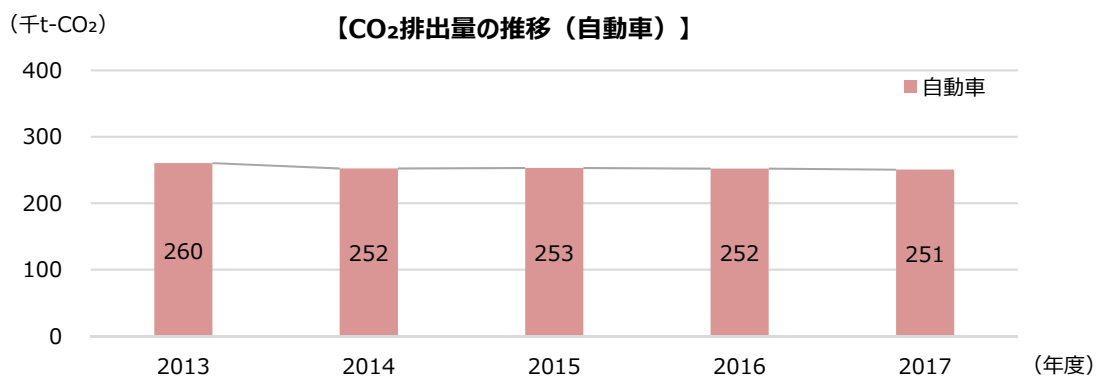
家庭部門では、2013年度の376千t-CO₂から2017年度に316千t-CO₂へと15.8%（59千t-CO₂）削減されています。2016年度からの排出量の増加は、2016年度に比べ冬の気温が低く、石油製品（灯油等）の消費に伴う排出量が増加したこと等によるものと考えられます。



(出典) 埼玉県資料

【運輸部門 自動車】

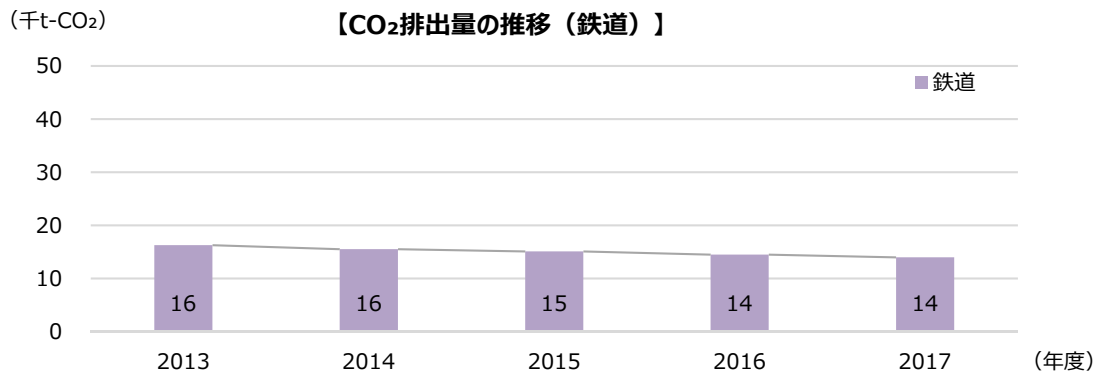
運輸部門の自動車では、2013年度の260千t-CO₂から2017年度に251千t-CO₂へと3.8%（10千t-CO₂）減少しています。



(出典) 埼玉県資料

【運輸部門 鉄道】

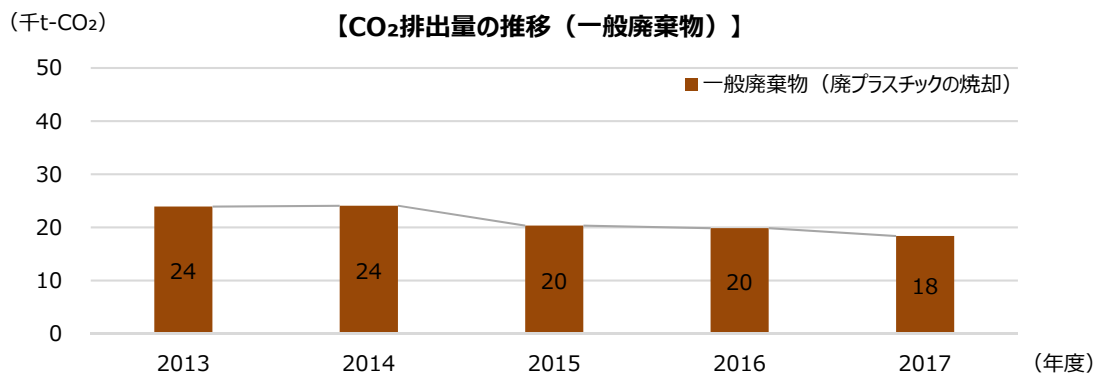
運輸部門の鉄道では、2013年度の16千t-CO₂から2017年度の14千t-CO₂へと14.1%（2千t-CO₂）減少しています。



(出典) 埼玉県資料

【廃棄物分野 一般廃棄物】

廃棄物分野の一般廃棄物（廃プラスチックの焼却）では、2013年度の24千t-CO₂から2017年度の18千t-CO₂へと23.2%（6千t-CO₂）減少しています。



(出典) 埼玉県資料

3. 温室効果ガス排出量の将来推計（現状趨勢ケース）

1) 温室効果ガス排出量の将来推計

2030年度の温室効果ガス（CO₂）排出量について推計を行います。エネルギー起源CO₂の排出構造の基本要素は、「エネルギー消費原単位×活動量×炭素集約度」として表すことができ、対策・施策を検討する視点として、エネルギー消費原単位の低減には、省エネルギーの促進、炭素集約度の低減には、太陽光発電の導入などのエネルギー転換の促進といったことが挙げられます。

温室効果ガスの排出量は、人口、世帯数、技術開発、社会情勢の変化など、様々な要因により変化することが考えられます。このため、省エネルギーやエネルギー転換に関する追加的な対策を見込まず、将来的な人口、世帯数の変化による影響や、温室効果ガスの排出量に影響すると考えられる要素（製造品出荷額など）の推移などについて部門・分野別に活動量を推計し、排出量の算出を行う「現状趨勢（BAU）ケース」で推計を行います。

①推計の前提となる部門・分野の設定

温室効果ガス排出量の推計を行う部門・分野を定めます。部門・分野の設定は、自治体の規模や特性により異なります。本市においては、「その他の市区町村」において原則として対象とすべき部門・分野については、運輸部門の船舶を除き、すべて対象として設定します。

【対象部門・分野と将来推計に用いた活動量】

ガス種	部門／分野		活動量	
エネルギー起源 CO ₂	産業部門	製造業	製造品出荷額	
		建設業・鉱業	従業者数	
		農林水産業	従業者数	
	業務その他部門		従業者数	
	家庭部門		世帯数	
	運輸部門	自動車	旅客	旅客自動車登録台数
			貨物	貨物自動車登録台数
鉄道		人口		
エネルギー起源 CO ₂ 以外	廃棄物分野	一般廃棄物（廃プラスチックの焼却）	焼却処理量	

②電力排出係数の設定

現状趨勢（BAU）ケースでは、追加的な対策を見込まないこととするため、原則としてエネルギー消費原単位と炭素集約度は変化しないと仮定します。しかし、炭素集約度のうち、電気の排出係数は電力会社が一定の電力を作り出す際にどれだけの二酸化炭素を排出したかを測る指標であり、火力発電に使用する燃料の変化など、その実績に応じて毎年度更新されます。また、「地球温暖化対策計画」（2016年5月13日閣議決定）の対策・施策にも位置付けられているように、電力業界の低炭素化の取組として、2030

年度に電気の排出係数を 0.37kgCO₂/kWh 程度に削減することが目標とされています。

電気の排出係数の削減目標は、供給側である電力業界の削減努力による目標であり、需要側である住民や事業者等の削減目標には含めない、すなわち区域の BAU 排出量の前提と考えられます。このため 2030 年度には電気の排出係数が 0.37kgCO₂/kWh まで削減されると仮定して排出量を推計します。

③温室効果ガス排出量の将来予測

推計にあたっては、環境省が、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）第 3 条第 3 項に基づく国の責務の一環として、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 に基づいて示す技術的な助言としてまとめたマニュアルに基づく「区域施策編」目標設定・進捗管理支援ツール（2016 年 3 月）を使用します。

現状年度の温室効果ガスの排出量に対して、部門・分野ごとの目標年（2030 年度）における活動量と現状年の活動量の比が比例すると仮定し、目標年における BAU 排出量を算出します。

2) 温室効果ガス排出量の将来推計（現状趨勢ケース）結果

現状趨勢ケース（電力排出係数補正後）の将来推計の結果、2030 年度における温室効果ガス排出量は 1,195 千 t-CO₂となりました。基準年度との比較では、製造業で +37.4%、業務その他部門で▲15.0%、家庭部門で▲20.5%、運輸部門（自動車：旅客）▲で 8.7%など、全体では▲5.3%となっています。

【2030 年度における BAU 排出量（電力排出係数補正後）】（排出量：千 t-CO₂ 年度比：%）

ガス種	部門／分野		総量目標						
			基準年度		現状年度		目標年		
			2013 年度		2017 年度		2030 年度		
			排出量	排出量	基準年度比	BAU 排出量 (補正後)	基準年度比	現状年度比	
エネルギー起源 CO ₂	産業 部門	製造業	252	340	35.3	346	37.4	1.6	
		建設業・鉱業	19	14	▲25.2	13	▲29.5	▲5.7	
		農林水産業	0	0	8.1	0	▲9.6	▲16.4	
		業務その他部門	315	277	▲11.9	268	▲15.0	▲3.4	
		家庭部門	376	316	▲15.8	299	▲20.5	▲5.5	
	運輸 部門	自動車	旅客	177	167	▲5.7	161	▲8.7	▲3.2
			貨物	84	84	0.3	79	▲6.0	▲6.3
		鉄道	16	14	▲14.1	10	▲35.5	▲24.9	
エネルギー起源 CO ₂ 以外	廃棄物 分野	一般廃棄物 (廃プラスチックの焼却)	24	18	▲23.2	19	▲22.0	1.5	
	合計		1,262	1,231	▲2.4	1,195	▲5.3	▲3.0	

※四捨五入の関係で、内訳と合計値が合わない場合があります。

4. 温室効果ガス削減目標の設定

1) 2030 年度における温室効果ガス削減目標

「地球温暖化対策計画」や埼玉県の 2030 年度における削減目標が 2013 年度比 26%であることや、部門・分野ごとの排出見込量を勘案し、本市の目標年度における基準年度からの削減目標を 26%と設定します。

温室効果ガス削減目標

2013 年度 → 2030 年度

26%削減

【温室効果ガス排出量の現状と見込】（排出量単位：千 t-CO₂）

部門／分野		2013 年度排出量	2030 年度排出見込量
産業部門	製造業	252	199
	建設業・鉱業	19	14
	農林水産業	0	0
業務その他部門		315	227
家庭部門		376	278
運輸部門	自動車	旅客	177
		貨物	84
	鉄道	16	12
廃棄物分野	一般廃棄物 (廃プラスチックの 焼却)	24	18
合計		1,262	933

※四捨五入の関係で、内訳と合計値が合わない場合があります。

2) 2050 年度二酸化炭素排出実質ゼロに向けて

2015 年 12 月にフランス・パリで開催された COP21（国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議）で成立した「パリ協定」は、1997 年に定まった「京都議定書」の後を継ぎ、国際社会全体で温暖化対策を進めていくための礎となる条約で、世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して、2°Cより充分低く抑え、1.5°Cに抑える努力を追求することを目的としています。努力目標である 1.5°Cに抑えるためには、2050 年に温室効果ガス排出量を実質的にゼロ(CO₂などの温室効果ガス的人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による除去量との間の均衡を達成すること)にする、いわゆる脱炭素化しなければならないことが分かっています。

近年、脱炭素社会に向けて、「2050 年ゼロカーボンシティ」を表明する地方公共団体が増えつつあり、2020 年 10 月には、日本は「2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、同年 12 月に「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が策定されています。

本市においても温室効果ガス削減に向けて、市民や事業者との連携をより一層促進するとともに、技術革新等による効果的な手法を意欲的に取り入れていくなど、様々な取組みを検討し、「2050 年カーボンニュートラル」に向けて推進してまいります。

5. 温室効果ガス削減に向けた対策・施策

1) 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策

温室効果ガス排出量の削減目標を達成するためには、本市の地域特性に応じた対策・施策を推進していくことが重要です。対策とは市民・事業者など、各主体による温室効果ガス排出抑制のための行動であり、施策とは市が各主体の行動を促進・誘導し、又は確実なものとするために講じる具体的な措置です。市民・事業者の皆さまと市が一体となって取り組みを推進する必要があります。

【区域の各主体に期待される対策】

主体となる部門・分野	対策
産業部門	○地球温暖化の緩和や適応に資する製品やサービスの開発
	○省エネ性能が高い設備・機器等の導入推進
	○再生可能エネルギー等の導入や機器のエネルギー利用効率化
	○3Rの推進
	○産業廃棄物の適正処理の推進
業務その他部門	○低炭素型ビジネススタイルへの転換
	○省エネ性能が高い設備・機器等の導入
	○建築物の省エネ化
	○再生可能エネルギー等の導入
家庭部門	○低炭素型ライフスタイルへの転換
	○省エネ性能が高い設備・機器等の導入
	○住宅の省エネ化
	○再生可能エネルギー等の導入
運輸部門	○公共交通機関の利便性向上と利用促進
	○環境に配慮した移動手段への転換

【地方公共団体が実施する施策】

対象となる部門・分野	施策
産業部門	○環境・エネルギー産業の振興
	○省エネ性能が高い設備・機器等の導入促進
	○再生可能エネルギー等の導入や機器のエネルギー利用効率化促進
	○3Rの促進
	○産業廃棄物の適正処理の促進
業務その他部門	○低炭素型ビジネススタイルへの転換促進
	○省エネ性能が高い設備・機器の導入促進
	○建築物の省エネ化の促進
	○再生可能エネルギー等の導入促進
	○3Rの促進
家庭部門	○低炭素型ライフスタイルへの転換促進
	○省エネ性能が高い設備・機器の導入促進
	○住宅の省エネ化の促進
	○再生可能エネルギー等の導入促進
	○3Rの促進
運輸部門	○環境に配慮した道路交通施策の推進
	○環境に配慮した移動手段への転換促進

2) 区域施策編の実施及び進捗管理

区域施策編の施策の具体的な取り組みについては、第 3 次環境基本計画における施策の展開において記述するとともに、同計画と一体的に進捗管理を実施します。(第 3 次環境基本計画の進捗管理については第 4 部第 2 章に記載)。