

# 資料編

---

# 1. 温室効果ガス排出量及び将来予測値の算定方法

## 1 現況における温室効果ガス排出量の算定

川越市の温室効果ガス排出量は「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン（第3版）（平成19年3月環境省）」及び「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）（平成21年6月環境省）」に基づくことを基本とし、活動量に排出係数を乗じることで算定しています。

算定の基礎となるエネルギー消費量等の活動量に係るデータについて、川越市の統計データがある場合は、それをを用い、県域あるいは全国での統計データしかないものについては、可能な限り限定された地域の値を用いることとし、それを按分することで川越市の活動量を推計しています。

### (1)二酸化炭素

各部門における算定方法は、下表に示すとおりです。

部門			算定式等	出典資料	
燃料消費	産業部門	共通	電力	産業用電力消費量（低圧電力（一部）、高圧電力（一部）、大口電力、その他の電力（農事用））×排出係数	東京電力提供データ
			都市ガス	市域工業用ガス販売量×排出係数	武州ガス、角栄ガス提供データ
		農林業	軽質油製品	埼玉県農林業エネルギー消費量×就業者数の比率×排出係数	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）、市統計書
			重質油製品 L P G		
		鉱業 建設業	軽質油製品	埼玉県鉱業・建設業エネルギー消費量×就業者数の比率×排出係数	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）、県、市統計書
	重質油製品 L P G				
	製造業	軽質油製品 重質油製品 L P G	埼玉県製造業エネルギー消費量×製造品出荷額等の比率×排出係数	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）、「工業統計調査」（経済産業省）	
	運輸部門	自動車	ガソリン	全国車種別エネルギー消費量×自動車保有台数比率×排出係数	「自動車輸送統計年報」（国土交通省）、市統計書
			軽油 L P G		
	鉄道	電気	全国鉄道の燃料別消費量（旅客）×輸送人員比率×排出係数	「鉄道統計」（民鉄分）（国土交通省）、市統計書	
	民生部門	家庭	電気	電灯消費量（従量電灯 A、B、C、深夜電力）×排出係数	東京電力提供データ
			都市ガス	市域家庭用ガス販売量×排出係数	武州ガス、角栄ガス提供データ
灯油			市世帯当たり灯油使用量×世帯数×排出係数	「家計調査年報」（総務省）、市統計書	
L P G			市世帯当たり LPG 使用量×（世帯数－都市ガス需要世帯数）×排出係数	「家計調査年報」（総務省）、市統計書、武州ガス提供データ（都市ガス需要世帯数）	

部門			算定式等	出典資料	
燃料消費	民生部門	業務	電気	電灯消費量（その他電灯、業務用電力、低圧電力（一部）、高圧電力 A（一部））×排出係数	東京電力提供データ
			ガス	業務用都市ガス消費量（市域「公用」「医療用」「商業用」ガス販売量）×排出係数	武州ガス、角栄ガス提供データ
			灯油 LPG	埼玉県その他業務エネルギー消費量×業務系建物床面積比率×排出係数	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）、県、市統計書
廃棄物焼却	一般廃棄物		一般廃棄物焼却量×廃プラスチック組成率×排出係数	市統計書、東・西清掃センター、資源化センターごみ組成分析結果	
	産業廃棄物		産業廃棄物焼却量（廃油・廃プラ）×排出係数	市内産業廃棄物処理実績	

## (2)メタン

各部門における算定方法は、下表に示すとおりです。

部門			算定式等	出典資料	
燃料消費	産業部門	製造業	LPG	埼玉県製造業 LPG 消費量×製造品出荷額等の比率×排出係数	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）、「工業統計調査」（経済産業省）
			ガス	市域工業用ガス販売量×排出係数	武州ガス、角栄ガス提供データ
	運輸部門	自動車	ガソリン	全国車種別エネルギー消費量×自動車保有台数比率×排出係数	「自動車輸送統計年報」（国土交通省）、市統計書
			軽油 LPG		
	民生部門	家庭	ガス	市域家庭用ガス販売量×排出係数	武州ガス、角栄ガス提供データ
			灯油	市世帯当たり灯油使用量×世帯数×排出係数	「家計調査年報」（総務省）、市統計書
			LPG	市世帯当たり LPG 使用量×（世帯数－都市ガス需要世帯数）×排出係数	「家計調査年報」（総務省）、市統計書、武州ガス提供データ（都市ガス需要世帯数）
		業務	ガス	業務用都市ガス消費量（市域「公用」「医療用」「商業用」ガス販売量）×排出係数	武州ガス、角栄ガス提供データ
灯油 LPG	埼玉県その他業務エネルギー消費量×業務系建物床面積比率×排出係数		「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）、県、市統計書		
農業	腸内反すう		家畜飼養頭羽数×排出係数	市統計書	
	ふん尿管理				
廃棄物	一般廃棄物		一般廃棄物焼却量×廃プラスチック組成率×排出係数	市統計書、東・西清掃センター、資源化センターごみ組成分析結果	
	産業廃棄物		産業廃棄物焼却量（廃油・汚泥）×排出係数	市内産業廃棄物処理実績	
	下水処理		浄化槽人口×排出係数	市統計書	
			し尿処理量×排出係数		
脱水ケーキ		脱水ケーキ排出量×排出係数	市内産業廃棄物処理実績		

### (3)一酸化二窒素

各部門における算定方法は、下表に示すとおりです。

部門			算定式等		出典資料		
燃料消費	産業部門	製造業	灯油	埼玉県製造業エネルギー消費量×製造品出荷額等の比率×排出係数	「都道府県別エネルギー消費統計」(資源エネルギー庁)、「工業統計調査」(経済産業省)		
			LPガス				
	運輸部門	自動車	ガソリン	全国車種別エネルギー消費量×自動車保有台数比率×排出係数	「自動車輸送統計年報」(国土交通省)、市統計書		
			重油				
	民生部門	家庭	ガス	市域家庭用ガス販売量×排出係数	武州ガス、角栄ガス提供データ		
			灯油			市世帯当たり灯油使用量×世帯数×排出係数	「家計調査年報」(総務省)、市統計書
			LPガス				
		業務	ガス	業務用都市ガス消費量(市域「公用」「医療用」「商業用」ガス販売量)×排出係数	武州ガス、角栄ガス提供データ		
灯油			埼玉県その他業務エネルギー消費量×業務系建物床面積比率×排出係数			「都道府県別エネルギー消費統計」(資源エネルギー庁)、県、市統計書	
農業	ふん尿管理			家畜飼養頭羽数×排出係数	市統計書		
廃棄物	一般廃棄物		一般廃棄物焼却量×廃プラスチック組成率×排出係数		市統計書、東・西清掃センター、資源化センターごみ組成分析結果		
	産業廃棄物		産業廃棄物焼却量(廃油・汚泥・廃プラ・紙木くず)×排出係数		市提供データ		
	下水処理		浄化槽人口×排出係数	市統計書			
		し尿処理量×排出係数					

### (4)代替フロン等3ガス

各部門における算定方法は、下表に示すとおりです。

部門	算定式等	出典資料
カーエアコンの使用	温室効果ガス排出量×保有車台数比率	「自動車輸送統計年報」(国土交通省)、市統計書
エアゾール等	温室効果ガス排出量×業務系従業者数比率	「温室効果ガス排出量データベース」、「事業所・企業統計調査」、県統計書
半導体製造	温室効果ガス排出量×電気機械器具製造業の製造品出荷額比率	「温室効果ガス排出量データベース」、「工業統計調査」、県統計書
電力設備	温室効果ガス排出量×電力消費量の比率	「温室効果ガス排出量データベース」、「電気事業便覧」、市統計書

## 2 将来予測値の算定

推計にあたり、今後新たな地球温暖化対策が講じられず現行の対策が推進され続けると仮定し、また、二酸化炭素排出係数やエネルギー消費原単位が、今後も現況レベルのままで推移したと仮定したときの二酸化炭素排出量を推計しています。

二酸化炭素以外のガスについては、排出量が少なく現況対策の効果が過大に見積もられることを避けるため、京都議定書目標達成計画により記載されている排出量目安を用いています。

### ■温室効果ガス排出量将来推計に用いた指標

		推計指標	備考	
産業部門	農林業	川越市農林業 CO <sub>2</sub> 排出量 トレンド	農家人口は減少傾向にあるものの、重質油製品が増加傾向にあるため川越市の CO <sub>2</sub> 排出量のトレンドより推計	
	建設業	建設業従業者数	CO <sub>2</sub> 排出量と相関の高い按分指標のため	
	製造業	製造品出荷額	CO <sub>2</sub> 排出量と相関の高い按分指標のため	
民生部門	家庭	世帯数将来推計値	CO <sub>2</sub> 排出量と相関の高い按分指標と考えられ、市の将来計画（第三次川越市総合計画）に基づく	
	業務	業務部門床面積	CO <sub>2</sub> 排出量と相関の高い按分指標のため	
運輸部門	自動車	貨物	貨物車両台数	CO <sub>2</sub> 排出量と相関の高い按分指標のため
		旅客	乗用車両台数	CO <sub>2</sub> 排出量と相関の高い按分指標のため
	鉄道	乗車人数	CO <sub>2</sub> 排出量と相関の高い按分指標のため	
廃棄物部門	一般廃棄物	一般廃棄物の排出量	「川越市一般廃棄物処理計画『ごみ処理基本計画』編」で示された将来予測値を採用	
	産業廃棄物	現況年の値	産業廃棄物については、処理業者の有無により CO <sub>2</sub> 排出量が影響されるため直近年の値に基づく	
その他	農業（畜産）	—	現状維持	
	3ガス	—	現状維持	

※ 廃棄物部門の一般廃棄物は、前計画とは異なり一般廃棄物の排出量を指標として採用

## 2. 計画策定の経過

### 1 経過

日程		内容
平成 23 年	7月～3月	基礎調査 ・市域における温室効果ガス排出量の算定、将来推計、増減要因の分析 ・市民・事業者アンケート
平成 24 年	4月～9月	計画（骨子）の作成
	8月 17 日	環境推進会議 ・計画の策定について
	10月 10 日	環境推進会議 ・削減ポテンシャル、目標値について
	10月 19 日	環境審議会【諮問】 「（仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定について」 ・（仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）について①
	11月 12 日	環境審議会 ・（仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）について②
	12月 25 日	環境審議会 ・（仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）について③
平成 25 年	1月 10 日 ～2月 8 日	パブリック・コメント ・（仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）〔素案〕に対する意見募集
	2月 14 日	環境審議会 ・（仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）について④
	2月 22 日	環境審議会【答申】 「（仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定について」

## 2 パブリック・コメント

### (1)実施概要

①募集期間：平成 25 年 1 月 10 日（木）～2 月 8 日（金）

②周知方法：平成 25 年 1 月 10 日号広報川越、市ホームページ

③資料の閲覧方法

(ア)環境政策課（市役所本庁舎 5 階）、出張所、連絡所、公民館において資料を閲覧

(イ)市ホームページにおける電子媒体での閲覧

④意見の提出方法

件名、氏名、住所、連絡先、区分、意見を記入の上、環境政策課へ持参、郵送、FAX による提出または市ホームページでの意見提出

## (2) 結果概要

- ①応募者数：1名（市内在住）
- ②意見数：4件

## (3) 意見内容（詳細）

No.	該当箇所	意見の概要
1	6-2 市の取組（施策） 2.市民・事業者の活動促進	市民に明確に呼びかけることが第一歩であり、具体的な数字や印象的な写真などを使った広告を市広報の裏面や回覧板等で何回も意識づける。強い自覚が、自らの節電やエコに取り組ませることにつながる。
2	6-2 市の取組（施策） 3.地域環境整備	車については、極力乗らないようにするのが一番である。市内路線バスや電車の時刻表を全戸配布し、使用を呼びかける。また、本数を増やした方がよいバス路線もある。
3	6-2 市の取組（施策） 2.市民・事業者の活動促進	民間業務部門で多くの建物内で冷暖房のかけすぎの所がある。62 ページ～の項目についても逐次、呼びかけていくといいと思う。
4	6-2 市の取組（施策） 1.再生可能エネルギーの導入	LED 照明は、目に悪いと聞いたので、影響のない所で使用して欲しい。生活をシンプルにするのが一番だと思う。

※表現について一部調整をしている箇所があります。

## 3 環境審議会答申

### (1) 答申

<p>川環審発第 6 号 平成 25 年 2 月 22 日</p>
<p>川越市長 川合善明様</p>
<p>川越市環境審議会 会長 福岡義隆</p>
<p>(仮称)第二次川越市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の 策定について(答申)</p>
<p>平成 24 年 10 月 19 日付け川環政発第 1372 号をもって諮問のあった「(仮称)第二次川越市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定について」に関して、慎重に審議した結果、別紙のとおり答申する。</p>

## （仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定について（答申）

### はじめに

地球温暖化問題は、人類の生存基盤に関わるものであり、世界共通の課題として喫緊に取り組まなければならない最も重要な環境問題の一つである。

1992年（平成4年）にブラジルで開催された地球サミットにおいて「気候変動枠組条約」が採択され、1997年（平成9年）には京都で開催された第3回締約国会議で各国ごとに温室効果ガス排出量に係る数値目標を定めた「京都議定書」が採択され、この中で、先進工業国については、6種類の温室効果ガスを対象に、2008年（平成20年）から2012年（平成24年）までの期間で、1990年（平成2年）比で総排出量を少なくとも5%という削減目標とし、日本に対しては6%の削減が割り当てられている。

京都議定書の目標期間の最終年を迎え、京都議定書に参加しない国や削減義務のない途上国の排出量の増加により、日本を含む新たな枠組みの構築を主張するグループと途上国などを中心とする京都議定書延長を主張するグループとの主張の対立が続いている。

2012年（平成24年）にカタールで開催された第18回締約国会議において、京都議定書を延長し、第二約束期間として2013年（平成25年）から2020年（平成32年）までの8年間とすることで採択されたが、日本、ロシア、カナダは、第二約束期間には参加しないことを表明し、米国、中国、インドなど全ての国が参加する2020年以降の新たな国際的枠組みづくりについては、2015年（平成27年）を目途にまとめられる予定となっている。

現状の削減目標としては、2009年（平成21年）ニューヨークで開催された国連気候変動サミットにおいて、鳩山首相（当時）が、「すべての主要国が実施する等の条件付きで、2020年（平成32年）までに1990年（平成2年）比25%削減」を表明している。また、日米共同文書の形で「2050年（平成62年）に80%削減」という長期目標も出されている。

しかしながら、2011年3月11日の東日本大震災の影響により、日本は「脱原発依存」に向っており、政府は温暖化対策を白紙から見直すことを平成23年12月に決定されている。

当審議会では、平成24年10月19日、川越市環境審議会（平成24年度第1回）において、市長より「（仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定について」の諮問を受け、4回にわたり慎重に審議を行ってきた。本答申は、その結果をまとめたものである。

答申の趣旨を踏まえるとともに、審議の中で出された具体的な意見についても十分考慮し、（仮称）第二次川越市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定を進められたい。

### 1. 計画策定の背景・意義について

- 地球温暖化に関する市民等の理解を深めるため、温暖化の現状に係る科学的知見や温暖化防止に向けた国内外の取組について最新の動向を整理して示すこと。
- 地球温暖化問題が、他人事ではなく「身近な危機」であるとの認識を市域全体で共有するため、本市における温暖化の状況・影響について可能な範囲で具体的に示すこと。
- 地方公共団体である川越市が地球温暖化問題に取り組むことの意義を明確にすること。



## 2. 計画の基本的な考え方について

○本計画の基本的な考え方として、以下の事項に配慮すること

- ①本市としての中長期的な目標を掲げ、温室効果ガス排出量の削減を図るとともに、国県等における目標期間及び削減量等についても考慮すること。
- ②地域の特性を踏まえた実効性のある対策を推進すること。
- ③行政、市民、事業者、民間団体、滞在者が一体となり、地域ぐるみで対策を推進すること。
- ④対策の着実な進展と実行を図るため、迅速かつ的確な点検・評価を実施すること。

## 3. 市の自然的・社会的特性について

○本市の特性を踏まえた実効性ある対策を実施するため、自然的・社会的特性について適切に把握すること。

## 4. 温室効果ガスの排出状況について

○温室効果ガス排出量は、原因者としての認識を促すため、部門別、主体別に算定し、本市における排出動向、特性、課題等を的確に示すこと。

○排出量の算定に当たっては、エネルギー供給事業者の協力を得ながら、極力、本市の実態を捉えた値となるように努めること。また、排出係数の変動にとらわれず、市民等のエネルギー需要家側の取組努力が適切に示されるよう配慮すること。

## 5. 温室効果ガスの削減目標について

○2020年、2050年といった中期・長期の双方の視点から温室効果ガスの削減目標を定めること。

○日本が掲げる、中期目標である「2020年（平成32年）までに1990年（平成2年）から25%削減（すべての主要国が実施する等の条件付き）」、長期目標である「2050年（平成62年）までに1990年（平成2年）から60~80%削減」を踏まえ、積極的な施策の進展による温室効果ガスの大幅な削減を図り、低炭素都市の実現を目指すこと。

○排出量の目標については、市の実現性を確かなものとし、川越市として温暖化防止に向けて取り組む強い意欲を内外に示しうるものとする。

## 6. 施策体系及び重点プロジェクトについて

○施策体系には、国県等との適切な役割分担を踏まえ、市として必要な施策を的確に盛り込むこと。

○取組については、目標達成に向けて、誰が何をすべきかを分かりやすく示すとともに、主体別に具体的に示すこと。

○重点プロジェクトに関しては、前計画との整合性を図り、本市の現状・課題等を踏まえ、重点的に対策を講じる必要があるものを精査すること。

○重点プロジェクトで定める各事業の目標については、政策的な裏付けを確かなものとし、意欲的な水準を掲げること。

## 7. 計画の推進について

- 市民・事業者・民間団体・行政のネットワークによる地球温暖化対策の推進組織である「かわごえ地球温暖化対策地域協議会」と協働し、地球温暖化防止に向けて、各主体が共通の認識を持って取組を推進すること。
- 市域における地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進していくため、行政の各部局で構成する「川越市環境推進会議」を通じ、地球温暖化対策に関連する計画や事業・施策との連携の確保、実施状況の把握や情報交換など全庁的な取組を推進すること
- 地球温暖化防止のための対策は、すべての地域や各主体に関わることから、国、県、他市町村や関連機関と連携・協力すること。

## 8. 計画全般について

- 前計画である「川越市地球温暖化対策地域推進計画」の施策・事業の成果、課題について評価・検証し、計画策定に反映させること。
- 本計画は市域全体で共有されるべきものであるから、メリハリのある全体構成と用語解説等により、市民・事業者等に分かりやすい内容とすること。

## 9. 財源確保について

- 本計画の実施にあたり必要な財源について、適切な確保に努めること。

以上

## (2) 審議経過

川越市環境審議会では、平成 24 年 10 月から平成 25 年 2 月にかけて計 4 回にわたって審議を行った。

日程	内容
平成 24 年 10 月 19 日	環境審議会【諮問】 「(仮称) 第二次川越市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編) の策定について」 ・(仮称) 第二次川越市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編) について①
平成 24 年 11 月 12 日	環境審議会 ・(仮称) 第二次川越市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編) について②
平成 24 年 12 月 25 日	環境審議会 ・(仮称) 第二次川越市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編) について③
平成 25 年 2 月 14 日	環境審議会 ・(仮称) 第二次川越市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編) について④
平成 25 年 2 月 22 日	環境審議会【答申】 「(仮称) 第二次川越市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編) の策定について」

### (3)川越市環境審議会委員

第9期（平成23年3月1日～平成25年2月28日）

◆会 長 福岡 義隆

◆副会長 濱口 恵子

種 別	氏 名	選出母体等
1号委員：学識経験者	おぎくぼ としみつ 荻窪 利充	市議会議員
	かきはら けいいち 笠原 啓一	(財)埼玉県生態系保護協会川越・坂戸・鶴ヶ島支部
	くろだ やすえ 黒田 泰江	消費生活アドバイザー
	こ せ ひろゆき 小瀬 博之	東洋大学総合情報学部教授
	こんの えいこ 今野 英子	市議会議員
	たかなし としこ 高梨 淑子	市議会議員
	たかはし つよし 高橋 剛	市議会議員
	なかむら ふみあき 中村 文明	市議会議員
	はまくち けいこ 濱口 恵子	十文字学園女子大学人間生活学部教授
	ふくおか よしたか 福岡 義隆	立正大学名誉教授
	みうら くにひこ 三浦 邦彦	市議会議員
	やまね ふみこ 山根 史子	市議会議員
2号委員：公募による者	いじま へまれ 飯島 希	公募
	ひらの りえ 平野 理恵	公募
	ふくい りゅういち 福井 竜一	公募
3号委員：関係団体の代表者	あらい つとむ 新井 勉	川越市環境保全連絡協議会
	いしかわ ちよこ 石川 千代子	川越市女性団体連絡協議会
	いわさわ ゆきよし 岩澤 幸嘉	川越市自治会連合会
	こやま ひろし 小山 弘	かわごえ環境推進員協議会
	すすき よしたか 鈴木 美孝	川越商工会議所
	せきもと みきお 関本 幹雄	川越市医師会
	ながはま のりこ 永濱 典子	川越市女性団体連絡協議会
	よこやま みえこ 横山 三枝子	かわごえ環境ネット
4号委員：関係行政機関の職員	たちばな ともち 立花 知子	埼玉県西部環境管理事務所

【各号委員ごとに50音順、敬称略】

## 3. 用語解説

【あ行】

### ISO14001 (P8)

ISOとは、スイスに本部を置く民間の国際規格認証機構（ISO：International Organization for Standardization）のこと。この機構が環境管理（マネジメント）の規格として、ISO14001シリーズを作成した。事業所は、環境管理を実施する際に、この規格を標準的な手法として用いることができる。また、事業者は、この規格に基づいて環境管理を行っていることについて、第三者（審査登録機関）の認証を受けることで、環境に配慮した活動を行っていることを国際的に証明することができる。

### アイドリングストップ (P79)

駐車時や停車時など、車のエンジンを必要としないときにエンジンを止める行為のこと。これにより、自動車からの粒子状物質（PM）や窒素酸化物（NOx）などの排出を抑制できるとともに、燃費の改善にも効果があるとされる。

### IPCC (P3)

世界各国政府が地球温暖化問題に関する議論を行う公の場として、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）が協同で1988年に設置。地球温暖化に関する様々な科学的な知見を集め、温暖化の影響や対策について検討を進めている。

### 1%節電運動 (P8)

平成8年度から開始した、本市独自の節電運動。昼休みの消灯、エレベーター利用の抑制やエコ・カジュアルマンス（クール・ビズ）の実施など、職員自らが「無理なく、抵抗なく、自然体で」実施する取り組み。

### インバータ方式 (P62)

電力機器に供給する交流電力を任意の周波数と電圧で作り出す装置。モーターや照明機器などを効率よく制御するために使われる。

### ウォーム・ビズ (P64)

温室効果ガスの削減を目的に、暖房時の室温20℃に設定し、オフィスで快適に過ごすために環境省が提唱した、“暖房に頼り過ぎず、働きやすく暖かく格好良いビジネススタイル”のこと。

市では室内温度を19℃程度に設定し、「エコ・重ね着マンス」として平成17年度より毎年12～3月の4か月間実施している。

## エコアクション21（P54）

中小事業者等に対して、「環境への取組を効果的・効率的に行うシステムを構築し、環境への目標を持ち、行動し、結果をとりまとめ、評価し、報告する」ための方法として、環境省が策定した事業者のための認証・登録制度。ISO14001 と比べてもコストも安く、短期間で取得できることから「中小企業版環境マネジメントシステム」として注目されている。

## ESCO（エスコ）事業（P64）

「Energy Service Company」の略称で、従前の利便性を損なうことなく、省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、その顧客の省エネルギーメリットの一部を報酬として享受する事業。

## エネルギー使用の合理化に関する法律（P7）

通称「省エネ法」、1979年に制定された工場、建築物、機械器具の省エネ化を進め、効率的に使用するための法律。工場・事業所のエネルギー管理の仕組みや自動車の燃費基準や電気機器などの省エネ基準におけるトップランナー制度、運輸・建築分野での省エネ対策などを定めている。また、大幅にエネルギー消費量が増加している業務・家庭部門の対策を強化するため、2009年に改正している。

## 屋上緑化・壁面緑化（P56）

建物等の屋上や壁面に植物を植えて緑化することにより、屋根・壁面温度の低減や夜間における放熱の抑制を図り、建物内の消費エネルギーの軽減を図る。また、ヒートアイランド現象の緩和等にも効果がある。

## 温室効果ガス（P2）

太陽から地球に降り注ぐ光は素通りさせるが、暖まった地球から宇宙へ逃げる熱を吸収する性質をもつガスのこと。二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、HFC、PFC、SF<sub>6</sub>の6種類の温室効果ガスが削減対象になっている。

## 【か行】

### カーボン・オフセット（P53）

自らの温室効果ガスの排出量を認識し、排出努力をした上で、それでも排出削減が困難な部分について、他の場所で排出削減・吸収を実現する活動などに資金提供すること等によって、その全部又は一部を相殺（オフセット）すること。イギリスを始めとした欧州、米国等での取組が活発であり、日本でも民間での取組が行われている。

## 簡易電力計 (P53)

家電機器とコンセントの間に接続し、機器の消費電力を簡単に測定することができる機械。使用電力量が一目でわかるため、節電や電気代の削減などに役立ち、家庭のエネルギー使用量の削減にも効果がある。

## 環境マネジメントシステム (P8)

EMS (Environmental Management System) の日本語訳で、事業者が法令等を遵守するだけでなく、自主的・積極的に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 やエコアクション 21 の認証などがあげられる。

## 間伐材 (P36)

森林の木々が成長し、林内が過密になると光が地面まで届きにくく、木々が健全に育つことが難しくなるため、木々の一部を伐採し、森林全体を健全な状態に保つ作業を間伐という。その際に伐採される木材を「間伐材」という。

## 気候変動枠組条約 (P7)

大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を目的とし、地球温暖化がもたらす様々な悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約。1992年に開催されたリオの地球サミットにおいて採択され、1994年3月に発効。条約では、①締約国の共通だが差異のある責任、②開発途上締約国等の国別事情に勘案、③速やかかつ有効な予防措置の実施等の原則のもと、先進締約国に対し、温室効果ガス削減のための政策の実施等が義務として課せられている。

## CASBEE (キャスビー) (P55)

「Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency」の略称で、「建築物総合環境性能評価システム」という。建築物の環境品質・性能と環境負荷を同時に評価する全国共通のモノサシとして、国の支援を受け、産・官・学共同で研究・開発された評価システムのこと。

## 京都議定書 (P7)

地球温暖化に向けて、1997年12月に京都で開催された地球温暖化防止京都会議 (COP3) で採択された気候変動枠組条約の議定書。日本は1998年4月28日に署名、2002年6月4日に批准しており、議定書は2005年2月16日に発足した。先進締約国に対し、2008～2012年の第一約束期間における温室効果ガスの排出を基準年(原則1990年)比で、5.2%(日本6%、アメリカ7%、EU8%など)削減することを義務付けている。

## 京都議定書目標達成計画（P13）

「地球温暖化対策推進大綱」に代わり、京都議定書に基づく日本の削減約束を達成するため、今後の温暖化対策の方向性を示すもの。政府の地球温暖化対策推進本部がとりまとめ、2005年4月28日に目標達成に必要な措置等が策定された。2008年3月に全部改定。

## クール・ビズ（P64）

温室効果ガス削減を目的に、夏のエアコン時の室温を28℃に設定し、オフィスで快適に過ごすために、環境省が提唱した、夏のノーネクタイ・ノー上着ファッションのこと。「ビズ」はビジネスの意味で、夏を涼しく過ごすための新しいビジネススタイルという意味が込められている。

市では室内温度を28℃程度に設定し、「エコ・カジュアルマンス」として、平成9年度より毎年6～9月の4か月間実施している。

## グリーン経営認証（P54）

交通運輸産業を対象に、環境保全に取り組むために創設された環境認証制度。交通エコロジ・モビリティ財団が認定機関となり、環境パフォーマンス評価ISO14031やISO14001の考え方に基づく認証基準により審査され、一定のレベル以上の環境保全の取組を行っている事業所に対して認証・登録される。

## グリーン購入（P53）

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、価格や品質、利便性、デザインだけでなく環境への影響を重視し、環境負荷ができるだけ小さいものを優先して購入することをいう。平成13年5月に制定された「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」では、国の機関はグリーン購入に取り組むことが義務、地方自治体は努力義務、事業者や国民にも一般的責務があると定められている。

## 工業プロセス（P7）

温室効果ガス排出統計の部門の一つで、セメントの生産工程で石灰石を加熱することにより、二酸化炭素が排出される場合など工業生産過程における化学的プロセスなどをいう。

## コージェネレーションシステム（P64）

発電と同時に発生した排熱を利用して、給湯・暖房などを行うエネルギー供給システムのこと。

## こどもエコクラブ（P58）

次代を担う子どもたちが、地域の中で主体的に、地域環境・地球環境に関する学習や活動を展開できるようにするため、1995年に環境庁（当時）が主体となり発足した事業。

## 【さ行】

### 再生可能エネルギー固定価格買取制度（P7）

太陽光、風力、水力などの自然の力の活用した再生可能エネルギーによって発電された電力について一定の期間、一定の価格で買い取りをする制度。

### サイクルアンドバスライド（P59）

自転車で最寄りのバス停留所まで行き、バスに乗り換え目的地へ行く。バス利用者の利便性の向上とバス利用の促進を目的としたシステムで、バス利用が増えることにより、交通混雑の緩和等につながる。

### 自治体イニシアティブ・プログラム（P54）

市区町村のイニシアティブの下に、地域の多くの事業者が一斉にエコアクション 21 に取り組むことにより、二酸化炭素排出量などの環境負荷とエネルギーコストなどの削減を効率的に図ろうとするもの。

### 省エネ診断（P55）

省エネルギーの観点から、ビルや工場等の建物の仕様や設備システム及び現状のエネルギー使用量について調査・分析を行い、それぞれの建物に合う省エネルギー手法を見出すこと。

### 省エネナビ（P53）

家庭での電気使用量や電気料金などを1時間、1日、1か月などの単位でリアルタイムに表示することが可能な機器のこと。

### 製造品等出荷額（P20）

工業統計調査において、1年間（1～12月）における製造品出荷額、加工賃収入額、その他収入額及び製造工程のくずや廃物の出荷額の合計で消費税等内国消費税額を含んだ額のこと。

## 【た行】

### 代替フロン等（P13）

オゾン層破壊効果の高いフロン（クロロフルオロカーボン）の代わりとなる物質の総称で、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）、パーフルオロカーボン（PFC）などがある。代替フロンは、オゾン層の破壊力は低いものの地球温暖化作用がある。

### 待機時消費電力（P62）

家電機器が使用されていない状態や入力待ちのときに定常的に消費している電力のこと。リモコンによる指示待ち状態や内蔵時計・メモリー機能等の維持に要する電力などを指す。



## 太陽光発電システム (P8)

太陽電池などを使って太陽の光エネルギーから発電するシステムをいう。

## 太陽熱利用機器 (P52)

太陽熱を集めて熱エネルギーとして利用するもので、給湯・冷暖房などに利用される。

## 地球温暖化係数 (P13)

温室効果ガスの温室効果の度合いを二酸化炭素を1として、その他のガスが単位重量当たりどの程度かを示すもの。通常は、100年間の効果を積算した値で示す。例えば、メタンの地球温暖化係数は21であり、メタン1トンの温室効果は二酸化炭素21トンに相当する。

## 地球温暖化対策推進大綱 (P7)

1998年6月に地球温暖化対策推進本部が決定し、法的措置をはじめとして、政府として2010年に向けての緊急に推進すべき対策をまとめたもの。2002年3月に見直されている。

## 地球温暖化対策の推進に関する法律 (P7)

通称「温対法」、第3回締約国会議で採択された京都議定書を受け、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組を定めたもの。平成10年10月に公布され、京都議定書に課せられた目標である温室効果ガスの基準年(1990年)比6%を達成するために、国、地方自治体、事業者、国民の責務、役割を明らかにしている。

## 地球シミュレータ (P6)

地球規模の環境変動の解明・予測を行うスーパーコンピュータのこと。地球温暖化や地殻変動などの地球規模のシミュレーションに利用されている。

## 天然ガス自動車 (P57)

天然ガスを燃料として走行する自動車のこと。ガソリン車のエンジンがほぼそのまま使え、走行性能はガソリン車並みで黒煙を全く出さず、窒素酸化物や二酸化炭素の排出量も少ない低公害車である。

## トップランナー方式 (P43)

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をいう。

## 【は行】

### パークアンドライド (P59)

自家用車で直接目的地まで行かず、近くの駅やバス停留所などに併設されている駐車場に駐車し、そこから鉄道やバスに乗り換えて目的地までいくシステムのこと。

### 廃棄物発電・廃熱利用 (P52)

廃棄物発電は、ごみを焼却する際の「熱」を利用し、高温高圧の蒸気を作り、その蒸気でタービンを回すことにより発電すること。廃熱利用は、廃棄物発電後の排熱を利用し、周辺施設などの冷暖房や温水などへ有効活用すること。

### ハイブリッド自動車 (P48)

複数の動力源を組み合わせ、低公害化や省エネルギー化を図った自動車のこと。ガソリンエンジンまたはディーゼルエンジンと電気動力を組み合わせ、双方の利点を生かして高効率で走行する自動車もある。

### ヒートポンプ (P64)

水を低い所から高い所に押し上げるポンプのような原理で低温側から高温側に熱を移動させる仕組みであり、低い温度の熱源から冷媒（熱を運ぶための媒体）を介して、熱を吸収することによって高い温度の熱源をさらに高くする機器で暖房・給湯等に使用できる。また、低温側の熱源は、熱を奪われさらに低温になるので、冷凍・冷房にも使用できる。利用可能な熱源としては、大気、地下水、コンピュータ排熱、ビルの雑排水、海水、下水、浴場排水などがある。

### ビルエネルギーマネジメントシステム (BEMS) (P64)

Building and Energy Management System の略称。業務用ビルにおいて、IT 技術を活用し、室内状況に対応した照明・空調などの最適な運転を可能にするなど、機器のエネルギー需要を管理するとともに、省エネルギーを実現するシステムのこと。

### プラグインハイブリッド自動車 (P57)

ハイブリッド車の機能に加え、家庭用電源など外部の充電機より電力を取り入れる機構を備えたもの。プラグインとは、家庭用電源からプラグ（電気機器の電源コードの先に付いている差込器具）を利用して直接電力を供給し充電できるもので、電気のみでより長距離を走行できる。

## 【ま行】

### マイバッグ (P61)

買い物をするときに、自らマイバッグ（買い物袋）を持参し、レジ袋を利用しないことによりごみの排出量を削減する。