

## 參考資料

# 1 川口市環境基本条例

平成 10 年 9 月 28 日

条例第 58 号

## 目次

第 1 章 総則（第 1 条—第 7 条）

第 2 章 環境の保全等に関する基本的施策等

第 1 節 施策の策定等に当たっての環境への配慮（第 8 条）

第 2 節 環境基本計画（第 9 条）

第 3 節 市が講ずる環境の保全等のための施策等（第 10 条—第 20 条）

第 4 節 地球環境保全の推進（第 21 条）

## 附則

第 1 章 総則

（目的）

第 1 条 この条例は、市、事業者及び市民が適正な役割分担と協働のもとに、環境の保全及び創造（以下「環境の保全等」という。）に取り組むための基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全等に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与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、当該各号に定めるところによる。

- （1） 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
- （2） 地球環境保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。
- （3） 公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。）、土壤の汚染、騒音、振動、地盤の沈下（鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。）及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。）に係る被害が生ずることをいう。

（基本理念）

第 3 条 環境の保全等は、市民が健康で文化的な生活を営む上で必要となる良好な環境を確保するとともに、これを将来の世代へ継承していくことを目的として行われなければならない。

2 環境の保全等は、環境資源の有限性を認識し、その適正な管理及び利用を図り、環境へ

の負荷の少ない持続的な発展が可能な社会を構築することを目的として、すべての者が適正な役割分担のもと、自主的かつ積極的に行わなければならない。

3 地球環境保全は、人類共通の課題であるとともに、市民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保する上で重要な課題であることにかんがみ、すべての事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

(市の責務)

第4条 市は、前条に定める環境の保全等についての基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、環境の保全等に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

2 市は、前項の施策のうち、広域的な取組を必要とするものを策定し、及び実施するに当たっては、国及び他の地方公共団体と協力してその施策の推進に努めなければならない。

(事業者の責務)

第5条 事業者は、基本理念にのっとり、事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずる公害を防止し、及び廃棄物を適正に処理し、並びに自然環境の適正な保全を図る責務を有する。

2 事業者は、基本理念にのっとり、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が廃棄物となつた場合にその適正な処理が図られることとなるように必要な措置を講ずる責務を有する。

3 前2項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するように努めるとともに、その事業活動において、再生資源その他環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するように努めなければならない。

4 前3項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、環境の保全等に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全等に関する施策に協力する責務を有する。

(市民の責務)

第6条 市民は、基本理念にのっとり、環境の保全上の支障を防止するため、その日常生活に伴う環境への負荷の低減に努めなければならない。

2 前項に定めるもののほか、市民は、基本理念にのっとり、環境の保全等に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全等に関する施策に協力する責務を有する。

(報告書)

第7条 市長は、定期的に、環境の状況及び市が環境の保全等に関して講じた施策に関する報告書を作成し、これを公表するものとする。

## 第2章 環境の保全等に関する基本的施策等

### 第1節 施策の策定等に当たっての環境への配慮

(施策の策定等に当たっての環境への配慮)

第8条 市は、環境との共生を図るため、施策の策定及び実施に当たっては、環境への負荷の低減その他の環境の保全等について極力配慮するものとする。

第2節 環境基本計画

### (環境基本計画)

第9条 市長は、環境の保全等に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、川口市環境基本計画（以下「環境基本計画」という。）を定めるものとする。

2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1) 環境の保全等に関する長期的な目標及び総合的な施策の大綱
- (2) 前号に掲げるもののほか、環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため必要な事項

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、事業者及び市民の意見を反映させるための必要な措置を講ずるとともに、川口市環境審議会の意見を聽かなければならない。

4 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかにこれを公表するものとする。

5 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

### 第3節 市が講ずる環境の保全等のための施策等

#### (環境基本計画との整合)

第10条 市は、環境に影響を及ぼすと認められる施策を策定し、又は実施するに当たっては、環境基本計画との整合を図るようにするものとする。

#### (環境影響評価の措置)

第11条 市は、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業を行う事業者が、その事業の実施前に環境に及ぼす影響について事前に評価し、その結果に基づき、その事業に係る環境への影響について適正に配慮することを推進するため、必要な措置を講ずるように努めるものとする。

#### (助成措置)

第12条 市は、事業者又は市民が環境への負荷の低減のための施設の整備その他の環境の保全等のための適切な措置をとることを助長するため、必要かつ適正な助成を行うために必要な措置を講ずるように努めるものとする。

#### (自然環境の保全及び創造)

第13条 市は、緑地、水辺等における多様な自然環境の適正な保全及び創造に努めるものとする。

2 市は、自然環境の適正な保全及び創造を行うに当たっては、動植物の生育環境等に配慮することにより、生態系の多様性の確保に努めるものとする。

#### (循環を基調とする社会の構築)

第14条 市は、環境への負荷の少ない循環を基調とする社会の構築を促進するため、事業者及び市民による資源等の循環的な利用、エネルギーの有効利用及び廃棄物の減量が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、製品、役務、エネルギー等の利用が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。

3 市は、環境への負荷の少ない循環を基調とする社会の構築を促進するため、市の施設の建設及び維持管理その他の事業の実施に当たって、資源等の循環的な利用、エネルギーの有効利用及び廃棄物の減量に努めるものとする。

#### (環境教育及び環境学習の振興等)

第15条 市は、環境の保全等に関する教育及び学習の振興並びに広報活動の充実により、事

業者及び市民が環境の保全等についての理解を深められるようにするとともに、これらの者の環境の保全等に関する活動を行う意欲が増進されるようにするために、必要な措置を講ずるものとする。

(民間団体等の環境保全活動の促進)

第16条 市は、事業者、市民又はこれらの者の組織する民間の団体（以下「民間団体等」という。）が自発的に行う環境の保全等に関する活動が促進されるように、必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第17条 市は、環境の保全等に関する教育及び学習の振興並びに民間団体等の活動の促進に資するため、個人及び法人の権利利益の保護に配慮しつつ、環境の状況その他の環境の保全等に関する必要な情報を適切に提供するよう努めるものとする。

(事業者、市民等の意見の反映)

第18条 市は、環境の保全等に関する施策に、事業者、市民等の意見を反映することができるよう、必要な措置を講ずるものとする。

(情報の収集及び監視等の体制の整備)

第19条 市は、環境の保全等に関する施策を適正に推進するため、情報の収集に努めるものとする。

2 市は、環境の状況を的確に把握し、及び環境の保全等に関する施策を適正に実施するために必要な監視、測定及び検査の体制の整備に努めるものとする。

(総合調整のための体制の整備)

第20条 市は、環境の保全等に関する施策について総合的に調整し、及び推進するために必要な体制を整備するものとする。

第4節 地球環境保全の推進

(地球環境保全の推進)

第21条 市は、地球環境保全に資する施策を積極的に推進するものとする。

2 市は、国等と連携し、又は市の実施する各種の国際交流を通して、環境の保全等に関する国際協力の推進に努めるものとする。

附 則

この条例は、平成11年4月1日から施行する。

## 2 川口市環境審議会条例

昭和 46 年 4 月 1 日

条例第 21 号

### (設置)

第 1 条 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 44 条の規定に基づき、川口市環境審議会（以下「審議会」という。）を置く。

### (所掌事務)

第 2 条 審議会は、市長の諮問に応じ、環境保全に関する事項を調査審議し、及びこれらについて必要と認める事項を市長に建議する。

### (組織)

第 3 条 審議会は、委員 15 人以内をもって組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 知識経験者
- (2) 民間団体の代表者
- (3) 業界関係者
- (4) 関係行政機関の職員

### (任期)

第 4 条 委員の任期は、2 年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

### (会長及び副会長)

第 5 条 審議会に、会長及び副会長を置き、委員の互選により定める。

- 2 会長は、審議会を代表し、会務を総理する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代理する。

### (会議)

第 6 条 会長は、審議会の会議を招集し、その議長となる。

- 2 審議会は、委員の半数以上が出席しなければ、会議を開くことができない。
- 3 審議会の議事は、出席委員の過半数をもってこれを決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。
- 4 審議会が、特に必要があると認めるときは、関係者の出席又は資料の提出を求めることができる。

### (部会)

第 7 条 審議会は、特別の事項を調査審議するため必要があるときは、部会を置くことができる。

- 2 部会は、審議会の委員のうちから会長が指名する者及び次条の規定により特別委員を置く場合には特別委員をもって組織する。
- 3 部会に、部会長及び副部会長を置き、部会に属する委員の互選により定める。
- 4 部会長は、部会の会務を総理し、部会における審議の状況及び結果を審議会に報告するものとする。
- 5 副部会長は、部会長を補佐し、部会長に事故があるときは、その職務を代理する。

6 部会が、特に必要があると認めるときは、関係者の出席又は資料の提出を求めることができる。

(特別委員)

第8条 部会に、特別の事項を調査審議させるため、特別委員を置くことができる。

2 特別委員は、当該特別の事項について専門的知識を有する者及び関係行政機関の職員のうちから市長が委嘱する。

3 特別委員は、当該特別の事項に関する調査審議が終了したときに、解任されるものとする。

(幹事)

第9条 審議会に幹事若干人を置き、市長が市職員のうちから任命する。

2 幹事は、審議会の所掌事務について会長、副会長及び委員を補佐する。

(庶務)

第10条 審議会の庶務は、環境部において処理する。

(委任)

第11条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、市長が別に定める。

#### 附 則

この条例は、公布の日から施行する。

附 則（昭和46年11月1日条例第50号）

この条例は、公布の日から施行する。

附 則（昭和53年3月30日条例第60号）

この条例は、昭和53年4月1日から施行する。

附 則（昭和57年3月27日条例第1号抄）

(施行期日)

1 この条例は、昭和57年4月1日から施行する。

附 則（平成6年6月27日条例第27号）

(施行期日)

1 この条例は、平成6年8月1日から施行する。

(川口市非常勤の特別職職員の報酬及び費用弁償に関する条例の一部改正)

2 川口市非常勤の特別職職員の報酬及び費用弁償に関する条例（昭和53年条例第9号）の一部を次のように改める。

(次のよう略)

附 則（平成10年3月24日条例第20号）

この条例は、平成10年4月1日から施行する。

附 則（平成13年3月26日条例第18号）

この条例は、平成13年4月1日から施行する。

### 3 川口市環境審議会 委員名簿

◎会長 ○副会長

2022（令和4）年8月1日現在

区分	氏 名	推薦団体等	役職名	備 考
知識経験者	増田 幸宏 ◎	芝浦工業大学	教授	R 2.8～
	根本 久	保全生物的防除研究事務所	代表	H 30.8～
	神田 美代子	指 名		H 26.8～
	河原 元	公 募		R 4.8～
	駒形 誠	公 募		R 4.8～
民間団体の代表者	竹中 紀子	川口市婦人団体連絡協議会	女性部長	R 4.8～
	斎藤 照夫 ○	川口市民環境会議	理事	H 24.8～
	橋本 由利子	川口C E W女性会議	理事	R 4.8～
業界関係者	田中 知雄	埼玉県鍍金工業組合県南支部	支部長	H 28.8～
	岩崎 康彦	川口新郷工業団地協同組合	理事	R 2.8～
	遠山 明宏	川口機械工業協同組合	常任理事	R 4.8～
	青木 祥禎	川口市建設協会	理事	H 30.8～
	永井 光義	川口青年会議所	専務理事	R 4.8～
	田中 宣充	川口市商店街連合会	会長	R 4.8～
機関の関係行政職員	高山 みどり	埼玉県中央環境管理事務所	副所長	R 3.4～

## 4 策定経過

2022（令和4）年度

日付	会議名など	審議内容
令和4年	6月6日～6月24日	市民・事業者アンケート実施
	6月23日	諮詢
	7月26日	第1回 川口市地球温暖化対策実行 計画改定庁内検討委員会
	8月1日	川口市環境推進調整委員会 委員研修
	8月3日	令和4年度 第1回川口市環境審議会
	8月29日、 9月2日	庁内ヒアリング実施
	10月4日	第2回 川口市地球温暖化対策実行 計画改定庁内検討委員会
	10月7日	令和4年度 第2回川口市環境審議会
	11月1日	第54回 川口市環境推進調整委員会
	11月22日	第3回 川口市地球温暖化対策実行 計画改定庁内検討委員会
	11月25日	令和4年度 第3回川口市環境審議会
	12月15日～ 1月13日	パブリック・コメント実施
令和5年	2月22日	令和4年度 第4回川口市環境審議会
	3月7日	答申

## 諮詢

川環總発第2号  
令和4年6月23日

川口市環境審議会  
会長 増田 幸宏 様

川口市長 奥ノ木 信夫

川口市地球温暖化対策実行計画の改定について（諮詢）

川口市環境審議会条例（昭和46年条例第21号）第2条の規定に基づき、川口市地球温暖化対策実行計画の改定について、貴審議会に諮詢します。

## 答申

令和5年3月7日

川口市長 奥ノ木 信夫 様

川口市環境審議会  
会長 増田 幸宏

第2次川口市地球温暖化対策実行計画について（答申）

令和4年6月23日付け、川環總発第2号で諮詢のありました件について、当審議会は、慎重なる審議を重ねた結果、別添「第2次川口市地球温暖化対策実行計画」をもって、答申します。

## 6 温室効果ガス排出量の算定方法

### 温室効果ガス排出量の算定方法

- 市域からの温室効果ガス排出量は、埼玉県が提供する「県内市町村温室効果ガス排出量算定結果 2019年度版」をもとに、各部門のエネルギー消費量、温室効果ガス排出量を整理しています。なお、一部の非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>については、市町村別の活動量を把握できないため、算定の対象から除外されています。
- 一般廃棄物については、市内の焼却施設における一般廃棄物に含まれる廃プラスチックの焼却処分量から積み上げ計算を行っています。

### 埼玉県市町村 GHG 排出量の算定方法

#### ●エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

部門	算定方法	参考資料
産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>農林水産業、鉱業、建設業、製造業の4業種について個別に算定を行う。</li> <li>業種別の電力・燃料需要を県内総量から按分推計し、排出係数を乗じてCO<sub>2</sub>排出量に換算する。按分に用いる活動量は名目生産額。</li> <li>排出係数は県の算定値を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」</li> <li>埼玉県統計課「埼玉県市町村民経済計算」</li> </ul>
業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気・ガス・水道・廃棄物処理業、卸売・小売業、運輸・郵便業、宿泊・飲食サービス業、情報通信業、金融・保険業、不動産業、専門・科学技術・業務支援サービス業、公務、教育、保健衛生・社会事業、その他のサービスの12業種について個別に算定を行う。</li> <li>業種別の電力・燃料需要を県内総量から按分推計し、排出係数を乗じてCO<sub>2</sub>排出量に換算する。按分に用いる活動量は名目生産額。</li> <li>排出係数は県の算定値を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」</li> <li>埼玉県統計課「埼玉県市町村民経済計算」</li> </ul>
家庭	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭の電力・燃料需要については、電力・ガス小売完全自由化の影響によって市町村データの取得が困難になったため、統計モデルを用いて推計する。</li> <li>まず、県内の家庭部門における電力・燃料需要を推計するための統計モデルを構築する。次に、市町村別の社会経済データをモデルに入力し、得られる推計値を各市町村の電力・燃料需要とみなす。市町村の合計と県内総量が一致するように各市町村の電力・燃料需要を補正したのち、排出係数を乗じてCO<sub>2</sub>排出量に換算する。</li> <li>排出係数は県の算定値を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」</li> <li>埼玉県統計課「埼玉県推計人口」</li> <li>総務省統計局「社会・人口統計体系」</li> <li>総務省統計局「消費者物価指数（さいたま市、2015年基準）」</li> <li>気象庁「日平均気温（熊谷）」など</li> </ul>
運輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車は乗用車、乗合車、二輪車、貨物車の4車種について、鉄道は旅客と貨物の2区分について個別に算定を行う。</li> <li>自動車の利用に伴うCO<sub>2</sub>排出量は、車種別の燃料需要を国内総量から按分推計したのち、排出係数を乗じて算定する。按分に用いる活動量は自動車保有台数。</li> <li>鉄道の利用に伴うCO<sub>2</sub>排出量は、区別の電力・燃料需要を国内総量から按分推計したのち、排出係数を乗じて算定する。按分に用いる活動量は人口。</li> <li>排出係数は全国の算定値を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」</li> <li>埼玉県統計課「埼玉県統計年鑑」</li> <li>埼玉県統計課「埼玉県推計人口」</li> </ul>

## ●非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>

排出源	算定方法	参考資料
工業プロセス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●セメント、生石灰、ソーダ石灰ガラスの製造に伴う CO<sub>2</sub> 排出量を算定の対象とする。</li> <li>●セメント製造に伴う CO<sub>2</sub> 排出量は、クリンカ生産量に排出係数を乗じて算定する。</li> <li>●生石灰およびソーダ石灰ガラスの製造に伴う CO<sub>2</sub> 排出量は、目標設定型排出量取引制度で事業所から収集した実績値を使用する。</li> <li>●排出係数は環境省マニュアルの掲載値を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ セメント新聞社「セメント年鑑」</li> <li>➢ 環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編 Ver. 1.0」</li> <li>➢ 埼玉県温暖化対策課調査</li> </ul>
一般廃棄物に含まれる廃プラスチックの焼却処分	<ul style="list-style-type: none"> <li>●一般廃棄物に含まれる廃プラスチックの焼却処分に伴う CO<sub>2</sub> 排出量を算定の対象とする。</li> <li>●市内の焼却施設ごとの年間処理量に水分率、廃プラスチック率（ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類の割合）を乗じて廃プラスチック焼却量を算定したのち、排出係数を乗じて CO<sub>2</sub> 排出量に換算する。</li> <li>●排出係数は環境省マニュアルの掲載値を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 環境省「一般廃棄物処理実態調査（施設設備状況、ごみ処理状況）」</li> <li>➢ 環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編 Ver. 1.0」</li> </ul>
一般廃棄物の焼却処分	<ul style="list-style-type: none"> <li>●一般廃棄物の焼却処分に伴う CH<sub>4</sub> と N<sub>2</sub>O の排出量を算定の対象とする。</li> <li>●市内の焼却施設ごとの年間処理量に、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O の排出係数を乗じて算定したのち、ガス種別の地球温暖化係数を乗じて CO<sub>2</sub> 排出量に換算する。</li> <li>●排出係数と地球温暖化係数は環境省マニュアルの掲載値を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 環境省「一般廃棄物処理実態調査（施設設備状況、ごみ処理状況）」</li> <li>➢ 環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編 Ver. 1.0」</li> </ul>
下水処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●くみ取り式便槽、コミュニティ・プラント、単独処理浄化槽、合併処理浄化槽、し尿処理施設に由来する CH<sub>4</sub> と N<sub>2</sub>O の排出量を算定の対象とする。</li> <li>●くみ取り式便槽、コミュニティ・プラント、単独処理浄化槽、合併処理浄化槽に由来する GHG 排出量は、利用人口に排出係数を乗じて算定する。</li> <li>●し尿処理施設に由来する GHG 排出量は、し尿処理量に排出係数を乗じて算定する。</li> <li>●GHG 排出量は、ガス種別の地球温暖化係数を乗じて CO<sub>2</sub> 排出量に換算する。</li> <li>●排出係数と地球温暖化係数は環境省マニュアルの掲載値を使用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 環境省「一般廃棄物処理実態調査（し尿処理状況）」</li> <li>➢ 環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編 Ver. 1.0」</li> </ul>
稲作	<ul style="list-style-type: none"> <li>●水田に由来する CH<sub>4</sub> 排出量を算定の対象とする。</li> <li>●水稻の作付面積に排出係数（間欠灌漑水田）を乗じて CH<sub>4</sub> 排出量を算定する。</li> <li>●CH<sub>4</sub> 排出量は、地球温暖化係数を乗じて CO<sub>2</sub> 排出量に換算する。</li> <li>●排出係数と地球温暖化係数は環境省マニュアルの掲載値を使用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 農林水産省「作物統計」</li> <li>➢ 環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル算定手法編 Ver. 1.0」</li> </ul>

## 7 温室効果ガス排出量の将来予測手法

### 推計にあたっての設定条件・推計手法

- エネルギー消費量、温室効果ガス排出量の将来推計は、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル 算定手法編 Ver. 1.1」を参考としつつ、以下の考え方のもとで推計を行いました。

- ・基準年度を2013（平成25）年度とする。
- ・将来推計に用いる過去トレンドのデータは、電力排出係数の影響を受けないエネルギー消費量データ、もしくは活動量データとする。
- ・総合計画等における将来人口など政策加味された将来データは使用しない。
- ・エネルギー消費量もしくは活動量の将来予測値から温室効果ガス排出量への変換は、電力排出係数を最新の2019（令和元）年度値で固定するという観点から、2019（令和元）年度の炭素集約度もしくはエネルギー原単位（2019年度排出量/2019年度活動量）をもって変換する。

### 推計手法の概要（一般廃棄物を除く）

推計手法	概要
エネルギー消費量のトレンドからの推計	直線回帰を用いた予測 ・エネルギー消費量の各部門の過去実績から直線回帰式を設定して推計
	対前年度増加率平均を用いた予測 ・エネルギー消費量の各部門の過去実績から対前年度増加率の相乗平均を算出し、以降も同傾向の増加率が継続すると仮定して推計
活動量のトレンドからの推計	直線回帰を用いた予測 ・活動量の各部門の過去実績から直線回帰式を設定して推計
	対前年度増加率平均を用いた予測 ・活動量の各部門の過去実績から対前年度増加率の相乗平均を算出し、以降も同傾向の増加率が継続すると仮定して推計
活動量及び原単位からの推計	活動量、原単位の近似曲線を用いた予測 ・活動量の各部門の過去実績から近似曲線を設定して推計 ・原単位（活動量当たりエネルギー消費量）の過去実績から近似曲線を設定して推計 ・活動量/原単位でエネルギー消費量を推計
	活動量、原単位の対前年度増加率平均を用いた予測 ・活動量の各部門の過去実績から対前年度増加率の相乗平均を算出し、以降も同傾向の増加率が継続すると仮定して推計 ・原単位（活動量当たりエネルギー消費量）の過去実績から対前年度増加率の相乗平均を算出し、以降も同傾向の増加率が継続すると仮定して推計 ・活動量/原単位でエネルギー消費量を推計

## 採用した推計手法

- 前述の6パターンの推計手法を試算した結果、以下のとおり、活動量、原単位の近似曲線を用いた予測を採用しました。

**推計手法の検討結果**

推計手法	採用結果	採用の理由
エネルギー消費量のトレンドからの推計	直線回帰を用いた予測	×
	対前年度増加率平均を用いた予測	○
活動量のトレンドからの推計	直線回帰を用いた予測	×
	対前年度増加率平均を用いた予測	×
活動量及び原単位からの推計	活動量、原単位の近似曲線を用いた予測	○
	活動量、原単位の対前年度増加率平均を用いた予測	○

## 8 用語解説

### 【あ行】

#### 暑さ指数（WBGT）

暑さ指数（WBGT：Wet Bulb Globe Temperature）は、熱中症を予防することを目的として、人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目した指標で、労働環境や運動環境の指針として有効であると認められ、ISO 等で国際的に規格化されている。

暑さ指数（WBGT）が 28（厳重警戒）を超えると熱中症患者が著しく増加する。

#### 一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類される。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」に分類される。

#### イノベーション

新しい方法、仕組み、習慣などを導入すること。新製品の開発、新生産方式の導入、新市場の開拓、新原料・新資源の開発、新組織の形成などによって、経済発展や景気循環がもたらされるとする概念。

#### エコチューニング

業務用等の建築物から排出される温室効果ガスを削減するため、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行うこと。

エネルギーの使用状況等を詳細に分析し、軽微な投資で可能となる削減対策も含め、設備機器・システムを適切に運用することにより温室効果ガスの排出削減を行う。

#### エコドライブ

車を運転する上で簡単に実施できる環境対策で、二酸化炭素などの排出ガスの削減に有効とされている。

主な内容として、余分な荷物を載せない、アイドリング・ストップの励行、急発進や急加速、急ブレーキを控える、適正なタイヤ空気圧の点検などがある。

#### エシカル消費

地域の活性化や雇用などを含む、人・社会・地域・環境に配慮した消費行動のこと。

### 温室効果ガス（GHG）

地球は太陽から日射を受ける一方、地表面から赤外線を放射している。その赤外線を吸収し、熱を宇宙空間に逃げないように閉じ込めておく温室の効果をもつ気体を温室効果ガス（GHG : Greenhouse Gas）という。「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFC<sub>S</sub>）、パーフルオロカーボン類（PFC<sub>S</sub>）、六ふつ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、三ふつ化窒素（NF<sub>3</sub>）の7種類としている。

### 【か行】

#### カーボン・オフセット

人間の活動によってどうしても排出されてしまう二酸化炭素などの温室効果ガスを、他の場所での温室効果ガス削減や吸収活動で「埋め合わせる」という考え方。

#### カーボンニュートラル

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林などによる吸収量を差し引いてゼロを達成することを意味する。

#### 環境基本計画

環境基本法第 15 条に基づき、環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱等を定めるもの。2018（平成 30）年に第五次計画が閣議決定された。

「第五次環境基本計画」は SDGs、パリ協定採択後に初めて策定される環境基本計画。SDGs の考え方も活用しながら、環境政策による経済社会システム、ライフスタイル、技術などあらゆる観点からのイノベーションの創出や、経済・社会的課題の「同時解決」を実現し、将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」につなげていくこととしている。

また、地域の活力を最大限に發揮する「地域循環共生圏」の考え方を新たに提唱し、各地域が自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合う取り組みを推進していくこととしている。

地方公共団体は計画を策定する義務はないが、環境保全のための基本的な計画として、都道府県や市区町村における計画策定が進んでいる。

## 環境負荷

人の活動により環境に加えられる影響で、環境を保全する上で支障をきたすおそれのあるものをいう。工場からの排水、排ガスのほか、家庭からの排水、ごみの排出、自動車の排気ガスなど、事業活動や日常生活のあらゆる場面で環境への負荷が生じている。

## 環境マネジメントシステム

事業組織が環境負荷低減を行うための管理の仕組み。組織のトップが方針を定め、個々の部門が計画(Plan)をたてて実行(Do)し、点検評価(Check)、見直し(Action)を行う仕組みで、このPDCAサイクルを繰り返し行うことで継続的な改善を図ることができる。

代表的なものにISO14001やエコアクション21がある。

## 緩和策

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制するための対策。「緩和策」に対して、地球温暖化の影響による被害を抑える対策を「適応策」という。

## 気候変動適応法

気候変動への適応の推進を目的として2018(平成30)年に制定された法律。

平均気温の上昇や大雨の頻度の増加、農作物の品質低下、熱中症リスクの増大など気候変動による影響に対処し、国民の生命・財産を将来にわたって守り、経済・社会の持続可能な発展を図るために、予測される被害の防止、軽減することを目的としている。

## グリーンインフラ

自然環境が有する多様な機能を積極的に活用して、地域の魅力・居住環境の向上や防災・減災等の多様な効果を得ようとするもの。

## コージェネレーションシステム(熱電併給)

天然ガス、石油、LPガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収・利用するシステム。コジエネとも略する。

## 【さ行】

### 再生可能エネルギー

自然の営みから半永久的に得られ、継続して利用できるエネルギーの総称。太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱、大気中の熱、その他の自然界に存在する熱など、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇せず、二酸化炭素を排出しない(増加させない)地球環境への負荷が少ないエネルギーといわれている。

### 埼玉県エコアップ認証制度

環境マネジメントに取り組み、かつ、二酸化炭素削減及び廃棄物の排出抑制等の環境負荷低減に優れた取り組みをしている事業所を県が認証する制度。

認証により、中小事業者の社会的信用を高めるとともに、事業所内における省エネ体制構築やコストの削減、県の省エネ補助金、融資制度の優先交付、県の受注参加資格・評価加点などのメリットが得られる。

### 次世代自動車

運輸部門からの二酸化炭素削減のため、ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車等を「次世代自動車」として政府が定め、2030(令和12)年までに新車乗用車の5~7割を次世代自動車とする目標を掲げている。

### 省エネルギー

エネルギーを消費していく段階で、無駄なく・効率的に利用し、エネルギー消費量を節約すること。

### 食品ロス

売れ残りや期限切れの食品、食べ残しなど、本来食べられるのに廃棄されている食品のこと。日本国内における「食品ロス」による廃棄量は、2017(平成29)年で約646万t発生しているとされており、日本人1人当たりに換算すると、お茶碗約1杯分(約139g)の食べ物が毎日捨てられている計算になる。

### 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)

新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の感染によって引き起こされる急性呼吸器疾患(COVID-19)。2019(令和元)年に発生し、世界的に流行した。

## スマートコミュニティ

ICT（情報通信技術）等の新技術を活用しつつ、マネジメント（計画、整備、管理・運営等）の高度化により、基礎インフラと生活インフラ・サービスを効率的に管理・運営し、環境に配慮しながら、人々の生活の質を高め、継続的な経済発展を目的とした新しいコミュニティのこと。

## 生態系

空間に生きている生物（有機物）と、生物を取り巻く非生物的な環境（無機物）が相互に関係しあって、生命（エネルギー）の循環をつくりだしているシステムのこと。

空間とは、地球という巨大な空間や、森林、草原、湿原、湖、河川などのひとまとまりの空間を表し、例えば、森林生態系では、森林に生活する植物、昆虫、脊椎動物、土壤動物などあらゆる生物と、水、空気、土壤などの非生物が相互に作用し、生命の循環をつくりだすシステムが保たれている。

## 生物多様性

遺伝子・種・生態系レベルなどで多くの生きものの種が存在すること。様々な生きものが存在する「種の多様性」だけでなく、同じ種の中の「遺伝子の多様性」や、動物、植物、微生物がおりなす「生態系の多様性」も含まれる。

## ゼロエミッション

人間の活動から発生する排出物を限りなくゼロにすることを目指しながら最大限の資源活用を図り、持続可能な経済活動や生産活動を開拓する理念と方法のこと。1994（平成6）年に国連大学が、循環型社会実現のためのコンセプトとして「ゼロエミッション」という考え方を提唱した。

## 【た行】

### 太陽光発電（システム）

シリコン等の半導体に光を照射することにより電力が生じる性質を利用して、太陽光によって発電を行う方法、またその機器のこと。

### 脱炭素（社会）

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出量と森林などによる吸収量が相殺され、温室効果ガス排出量「実質ゼロ」を目指こと。また、それを目指す社会のこと。

## 地域制緑地

一定の土地の区域に対して、法律や条例等でその土地利用を規制し、良好な自然的環境等の保全を図ることを目的として指定する緑地。

## 地球温暖化

人間の活動の拡大により二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの濃度が増加し、地表面の温度が上昇すること。

## 地球温暖化係数

二酸化炭素を基準にして、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるか表した数字のこと。

## 地球温暖化対策計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を推進するため、温室効果ガスの排出抑制・吸収の目標、事業者・国民等が講ずべき措置に関する具体的な事項、目標達成のために国・地方公共団体が講ずべき施策等について国が定める計画。

## 地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）

気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）で採択された「京都議定書」を受けて、まず、第一歩として、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みを定めた法律。1998（平成10）年10月の参議院本会議で可決され、公布された。地球温暖化対策に関して国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにし、地球温暖化対策に関する基本方針を定めることにより対策の推進を図り、現在そして将来の国民の健康で文化的な生活の確保、人類の福祉への貢献をすることを目的としている。

## 低炭素（社会）

化石燃料への依存を低下させ、再生可能エネルギーの導入やエネルギー利用の効率化、ライフスタイルやビジネススタイルの転換等を図ることにより、二酸化炭素排出量の削減を実現すること。また、実現した社会のこと。

## 適応策

気候変動の影響が避けられない場合、その影響に対処し、被害を回避・軽減していく対策。自然災害対策や熱中症対策、ヒトスジシマカなどが媒介する感染症への対策などがある。

## デング熱

ヒトスジシマカなどが媒介するデングウイルスが感染しておこる急性の熱性感染症で、発熱、頭痛、筋肉痛や皮膚の発疹などが主な症状。

## 電力排出係数

電力 1 kWh を発電する際にどれだけの二酸化炭素を排出したかの目安となる。電力使用量 (kWh) に電力会社の電力排出係数 ( $\text{kg-CO}_2/\text{kWh}$ ) を乗じることで、使用した電力によって排出された二酸化炭素を算出する。

## 【な行】

### 燃料電池

水素と酸素を化学反応させて、直接電気を発生させる装置で、発電の際には水しか排出されないクリーンなシステムである。燃料電池を応用した製品として、家庭用のエネファーム、燃料電池で発電し電動機の動力で走る燃料電池自動車などがある。

## 【は行】

### バイオマス

動植物から生まれた再生可能な有機性資源のこととで、代表的なものに、家畜排泄物や生ごみ、木くず、もみがら等がある。

バイオマスは燃料として利用されるだけでなく、エネルギー転換技術により、エタノール、メタンガス、バイオディーゼル燃料などを作ることができ、これらを軽油等と混合して使用することにより、化石燃料の使用を削減できるので、地球温暖化防止に役立てることができる。

### パリ協定

2015 (平成 27) 年 12 月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21) において採択された「京都議定書」以降の新たな地球温暖化対策の法的枠組みとなる協定である。

世界共通の長期目標として、地球の気温上昇を「産業革命前に比べ 2 ℃よりも十分低く」抑え、「1.5℃未満に抑える努力をする」、「主要排出国を含むすべての国が削減目標を 5 年ごとに提出・更新する」、「共通かつ柔軟な方法で、その実施状況を報告し、レビューを受ける」ことなどが盛り込まれている。

## ヒートアイランド現象

都市部が郊外と比べて気温が高くなり等温線を描くとあたかも都市を中心とした「島」があるように見える現象。都市部でのエネルギー消費に伴う熱の大量発生と、都市の地面の大部分がコンクリートやアスファルトなどに覆われた結果、夜間気温が下がらないことにより発生する。

## 【ら行】

### レジリエンス

防災分野や環境分野において、想定外の事態に対し社会や組織が機能を速やかに回復する強靭さを意味する。

## 【英数】

### BEMS

Building Energy Management System の略称であり、業務用ビルなどの建物において、建物全体のエネルギー設備を統合的に監視し、自動制御することにより、省エネルギー化や運用の最適化を行う管理システム。

### CASBEE (建築環境総合性能評価システム)

建築物の環境性能で評価し格付けする手法のこと。

省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステムで、総合評価は 5 段階の格付けになる。

### COP

締約国会議 (Conference of the Parties) を意味し、環境問題に限らず、多くの国際条約の中で、その加盟国が物事を決定するための最高決定機関として設置されている。気候変動枠組条約のほか、生物多様性や砂漠化対処条約等の締約国会議があり、開催回数に応じて COP の後に数字が入る。

### HEMS

Home Energy Management System の略称であり、一般住宅において、太陽光発電の量、売電・買電の状況、電力使用量、電力料金などを一元管理するシステム。

## IPCC

気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change)。1988(昭和63)年に、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)により設立。世界の政策決定者に対し、正確でバランスの取れた科学的知見を提供し、「気候変動枠組条約」の活動を支援する。5~7年ごとに地球温暖化について網羅的に評価した評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表している。

## LD-Tech

エネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出削減に最大の効果をもたらす先導的脱炭素技術(Leading Decarbonization Technology)のこと。

環境省では、「環境省 LD-Tech」として、「環境省 LD-Tech リスト」、「環境省 LD-Tech 水準表」及び「環境省 LD-Tech 認証製品一覧」の3つのリストを用いて、先導的な技術を整理し、普及促進を進めている。

## V2H・V2B

電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、燃料電池自動車(FCV)などの自動車と住宅・ビルの間で電力の相互供給をする技術やシステムのことで、住宅の場合はV2H(vehicle to home)、ビルの場合はV2B(vehicle to building)と呼ばれる。

## ZEB

Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、「ゼブ」と呼ばれる。快適な室内環境を実現しながら、省エネ性能の向上と再生可能エネルギーの活用により、建物で消費する年間のエネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物。

## ZEH

Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略称で、「ゼッチ」と呼ばれる。快適な室内環境を実現しながら、省エネ性能の向上と再生可能エネルギーの活用により、建物で消費する年間のエネルギーの収支をゼロにすることを目指した住宅。

## ZEV

Zero Emission Vehicle(ゼロ・エミッション・ヴィーガル)の略。走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さない電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)のこと。

## 3R

循環型社会を形成していくためのキーワードで、「Reduce(リデュース:発生抑制)」、「Reuse(リユース:再使用)」、「Recycle(リサイクル:再生利用)」のこと。