

## 第3期

# すかがわエコ実行プラン

(計画期間：2022(令和4)年度～2030(令和12)年度)

2022(令和4)年3月

須賀川市

# 目 次

<b>第 1 基本的事項</b> .....	<b>1</b>
1.1 計画策定の背景.....	1
1.2 計画策定の目的と経緯.....	2
1.3 計画の範囲.....	3
1.4 対象とする温室効果ガス.....	3
1.5 計画期間.....	4
1.6 上位計画や関連計画との位置づけ.....	5
<b>第 2 温室効果ガス排出量の状況</b> .....	<b>6</b>
2.1 温室効果ガス排出量の算定方法.....	6
2.2 算定結果.....	6
<b>第 3 目標と基本方針</b> .....	<b>13</b>
3.1 数量的な目標.....	13
3.2 目標達成に向けた取組の基本方針.....	14
<b>第 4 取組項目</b> .....	<b>15</b>
4.1 基本方針に基づく取組項目.....	15
<b>第 5 計画の推進</b> .....	<b>20</b>
5.1 推進体制.....	20
5.2 職員意識の啓発.....	22
5.3 計画、実行、点検・評価、改善・公表の手順.....	23

・用語集

# 第 1 基本的事項

## 1.1 計画策定の背景

### (1) 国際的動向

2015（平成 27）年 12 月に採択された「パリ協定」では、『世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保ち、また、1.5℃以下に抑える努力を追求する目標』などが決定されました。

IPCC「気候変動に関する政府間パネル」の 1.5℃特別報告書（2018 年）において「1.5℃に抑えるためには、世界全体の人為起源二酸化炭素を 2050 年前後に正味ゼロに抑える必要がある。」と公表されたことを契機に、2050 年までの排出実質ゼロに向けた国際的な動きが加速しています。

また、2015（平成 27）年の国連総会において、SDGs（持続可能な開発目標）が採択されました。SDGs は、2016（平成 28）年から 2030（令和 12）年までの国際目標で、17 の目標（ゴール）とそれらに付随する 169 のターゲットから構成されており、環境・経済・社会の 3 つの側面を統合的に解決する考え方が強調されています。先進国を含めた国際社会全体が、将来にわたって持続可能な発展ができるよう、それぞれの課題に取り組むことが求められています。

### (2) 国の動向

国は、2015（平成 27）年 7 月に、国内の温室効果ガスの排出量を 2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比 26%削減とする目標を示した約束草案を国連に提出するとともに、「パリ協定」に基づき、2016（平成 28）年 5 月に、その達成に向けた具体的な取組を定めた、「地球温暖化対策計画」を策定し、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、「地球温暖化対策推進法」という。）を改正しています。

その後、2020（令和 2）年 10 月に、『2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す』ことが宣言され、2021（令和 3）年 4 月には、野心的な 2030 年度の目標として、『2013 年度比で 46%削減、更に 50%の高みに向けて挑戦する』ことを掲げ、これらを達成するべく、地球温暖化対策の推進に関する法律を 2021（令和 3）年 5 月に改正するとともに、同年 10 月には、地球温暖化対策計画を閣議決定しました。

### (3) 県の動向

福島県では、地球温暖化対策と原子力依存からの脱却を両立するという困難な課題に取り組む、解決していくため、2013（平成 25）年 3 月に「地球温暖化対策推進計画」を改定し、「福島議定書事業」等の取組が進められてきました。さらに 2016（平成 28）年 3 月に「再生可能エネルギー先駆けの地アクションプラン」を改定し、イノベーション・コースト構想、福島新エネ社会構想の具体化など、地球温暖化対策に関連する新たな動きが出てきたことから、2021（令和 3）年 12 月に「地球温暖化対策推進計画」の改訂が

行われ、更なる地球温暖化対策に取り組んでいます。

## 1.2 計画策定の目的と経緯

### (1) 計画策定の目的

「地球温暖化対策の推進に関する法律」において、地方自治体では、自治体の事務及び事業に関し、国の「地球温暖化対策計画」の施策・目標等に即した「実行計画」の策定が義務付けられています。

本市では、地球温暖化対策実行計画の事務事業編として「すかがわエコ実行プラン」を策定し、市自らが地球温暖化防止に関わる率先的な取り組みを示してきたところですが、国による「2050年カーボンニュートラル達成」宣言や、地球温暖化対策との関連が深いSDGsの推進などの社会情勢の変化に対応するとともに、省エネ・省資源の徹底を図り、温室効果ガス排出量の更なる削減を目指します。

### (2) 計画策定の経緯

本市では、平成11年12月の環境基本条例の制定を始めとして、これまで各種の環境保全活動に取り組んできました。(図表1参照)

「第2期すかがわエコ実行プラン」の計画期間が令和3年度までであることや、地球温暖化対策についての社会状況が大きく変化していることなどから、新たに「第3期すかがわエコ実行プラン」を策定します。

図表1 本市における環境保全活動

平成11年12月	須賀川市環境基本条例制定
平成12年3月	第一次須賀川市環境基本計画策定
平成13年3月	第一次須賀川市エコオフィス実践計画策定
平成17年2月	ISO14001認証取得(平成17年2月16日～平成23年2月15日)
平成18年2月	須賀川市地域新エネルギービジョン策定
平成18年3月	第二次須賀川市エコオフィス実践計画策定
平成21年3月	第二次須賀川市環境基本計画(須賀川市環境プラン2009)策定
平成23年3月	すかがわエコ実行プラン策定
平成29年1月	第2期すかがわエコ実行プラン策定
平成30年3月	第三次須賀川市環境基本計画策定

### 1.3 計画の範囲

本計画は、市の職員が直接実施する事務・事業を対象とします。庁舎におけるもののみならず、水道、下水道、公立学校等が実施するものや、所有権が市にある指定管理者制度施設もすべて対象とします。

### 1.4 対象とする温室効果ガス

「地球温暖化対策推進法第2条第3項」において規定されている7物質は、図表2のとおりです。

このうち、本計画の対象とする温室効果ガスは、基準年（2013年）の温室効果ガス排出量の算定が二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）のみで行われているため、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を対象とします。

なお、市の事務事業により排出される可能性のあるメタン（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（HFC）については、今後、排出量の把握に努めます。

また、他の3物質については、市の事務事業により排出される可能性がほぼ無いため、本計画の対象からは除外します。

図表2 地球温暖化対策推進法で規定する7物質

温室効果ガス	概要	本計画の対象
二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）	最も代表的な温室効果ガスで、化石燃料の使用等により排出される。	○
メタン（CH <sub>4</sub> ）	可燃性で天然ガスの主成分。 自動車の走行や、燃料の燃焼、廃棄物の焼却・埋立等により排出される。	△
一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）	自動車の走行や燃料の使用等により排出される。	△
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	スプレー、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒等に使用される。	△
パーフルオロカーボン（PFC）	半導体の製造等において使用される。	×
六フッ化硫黄（SF <sub>6</sub> ）	電気絶縁ガス等として使用される。	×
三フッ化窒素（NF <sub>3</sub> ）	半導体の製造等において使用される。	×

## 1.5 計画期間

本計画については、「第2期すかがわエコ実行プラン」の計画期間が令和3年度までであることから、令和4年度を開始年度とし、国において、中期的な目標を2030年、長期的な目標を2050年としていることから、2030（令和12）年度までを計画期間とします。

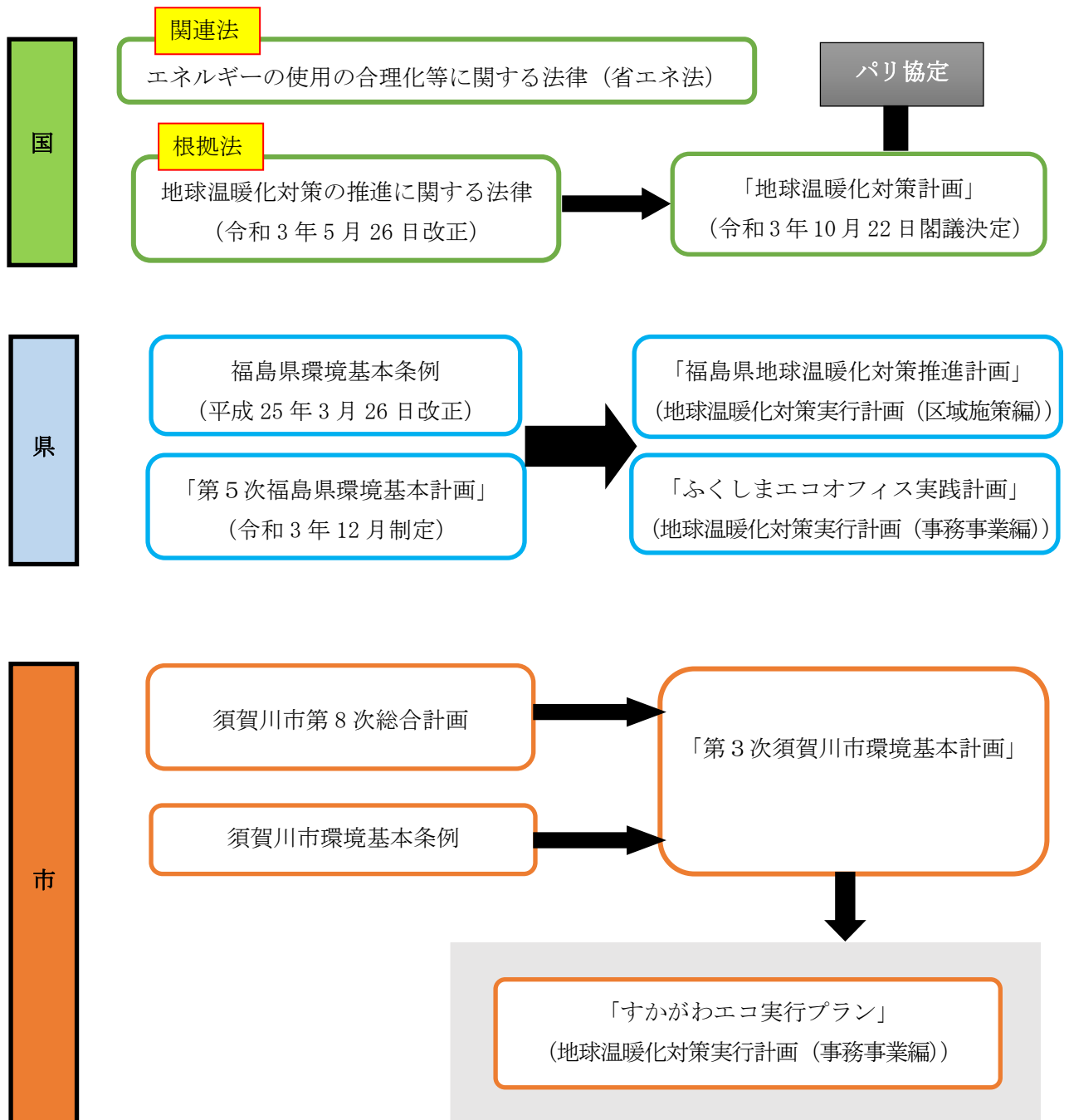
**計画期間：2022（令和4）年度～2030（令和12）年度の9年間**

## 1.6 上位計画や関連計画との位置づけ

本計画は「地球温暖化対策推進法」第21条に基づき、市が策定する計画であり、市の最上位計画である「総合計画」を始め、上位計画である「第3次須賀川市環境基本計画」、関連する「省エネ法」に基づく事務・事業についても、類似する取組等に関して連携します。

本計画と根拠法、上位計画、関連法との関係は、図表3のとおりです。

図表3 「第3期すかがわエコ実行プラン」と根拠法、上位計画、関連法との関係



## 第2 温室効果ガス排出量の状況

### 2.1 温室効果ガス排出量の算定方法

関連情報機関等からの情報集約により、「省エネ法」の「定期報告書」、「地球温暖化対策推進法」の「温室効果ガス算定排出量等の報告書」の作成と同時に、算定を行います。

### 2.2 算定結果

#### (1) 前計画の目標と実績の比較

第2期すかがわエコ実行プランで設定した温室効果ガス排出量・燃料等使用量の実績は、図表4のとおり、エネルギー消費原単位の推移は図表5のとおりです。

**図表4 第2期すかがわエコ実行プランにおける温室効果ガス排出量・燃料等使用量の目標達成状況**

項目	基準値 (H25)	目標	2020(令和2) 年度計画値	2020(令和2) 年度実績値	対基準値	
温室効果ガス 排出量	9,704 t-CO <sub>2</sub>	年2.4%削減 (R2:16.8%)	8,073 t-CO <sub>2</sub>	8,879 t-CO <sub>2</sub>	91.5%	未達成

項目	基準値 (H27)	目標	2020(令和2) 年度計画値	2020(令和2) 年度実績値	対基準値	
燃料等 使用 量	電気使用量	年1%削減 (R2:5%)	13,238 千kW	15,804 千kW	113%	未達成
	灯油使用量		576,650 L	730,183 L	120%	未達成
	重油使用量		34,200 L	2,800 L	7.8%	達成
	液化石油ガス (LPガス)使用量		50,035 m <sup>3</sup>	45,067 m <sup>3</sup>	85.6%	達成
	ガソリン使用量		2,850 L	5,300 L	177%	未達成
	軽油使用量		950 L	5,103 L	510%	未達成

注1：温室効果ガス排出量基準値について、国の地球温暖化対策計画にならい、2013（平成25）年度の排出量を基準値と設定した。

注2：燃料等使用量基準値について、省エネ法で言われる「年1%以上の低減努力」を参考とし、第2期エコ実行プラン策定の直近年である2015（平成27）年度の使用量を基準値と設定した。



<状況>

エネルギー使用量は、電気使用量をはじめ基準値・令和2年度計画値よりも増加していますが、温室効果ガス排出量は、令和2年度計画値を上回ってはいるものの、基準値からは減少しています。これは、平成25年度当時よりも電気の排出係数が低下しているためと考えられます。

図表5 エネルギー消費原単位の推移

項目 部署	2013（平成25）年度		2020（令和2）年度		比率  (令和2年度/ 平成25年度×100)
	エネルギー 使用量 (原油換算)	エネルギー 消費原単位	エネルギー 使用量 (原油換算)	エネルギー 消費原単位	
◆市長部局 (上下水道を除く)	896 (kL)	0.002736 (kL/m <sup>2</sup> )	1,928 (kL)	0.002449 (kL/m <sup>2</sup> )	89.5%
◆教育委員会	1,792 (kL)		1,345 (kL)		
◆市長部局 (上下水道事業)	1,603 (kL)	0.000184 (kL/m <sup>3</sup> )	1,623 (kL)	0.000150 (kL/m <sup>3</sup> )	81.5%
合計	4,291 (kL)		4,896 (kL)		<エネルギー使用量> 114%

注1：エネルギー消費原単位の算出にあたっては、以下の計算式を用いた。

$$\text{エネルギー消費原単位 (kL/m}^3, \text{ kL/m}^2) = \text{エネルギー使用量 (kL)} \div \text{密接な関係を持つ値 (m}^3, \text{ m}^2)$$

注2：エネルギー消費原単位の算出に用いた面積について、建物については「延床面積」、公園等の屋外施設については「敷地面積」を使用した。

<状況>

市庁舎や市民交流センターなど大規模な施設が建設されたことにより、エネルギー使用量は、基準年度比114%と上昇しています。

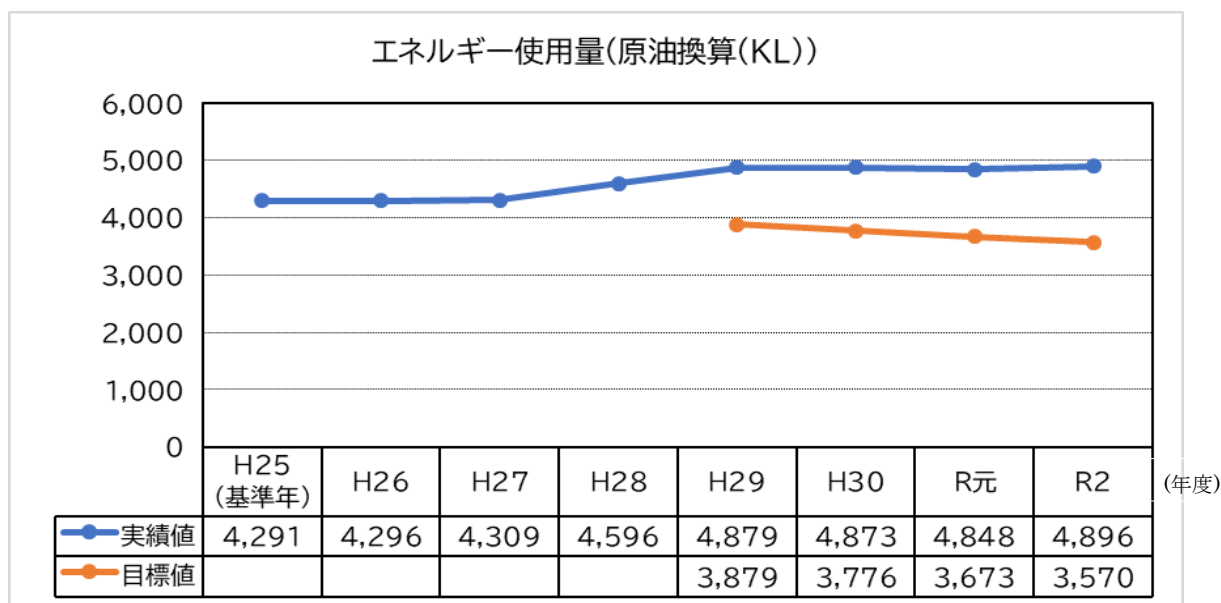
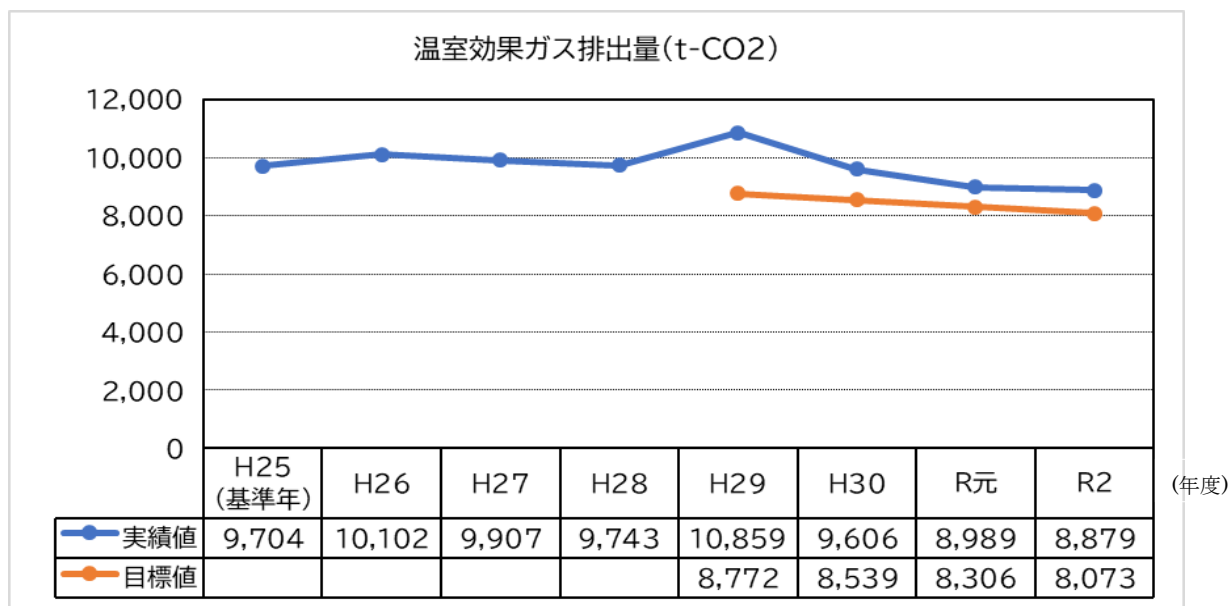
一方で、面積1㎡当たりのエネルギー使用量を示すエネルギー消費原単位は、基準年から1～2割減少していますが、省エネ性能の高い大規模な施設が複数建設されたことや、効率的なエネルギー使用が図られていることが要因だと考えられます。

なお、平成28年度機構改革に伴い、市長部局と教育委員会で施設の所管替えが多数あったため、所管部署ごとのエネルギー使用量が大きく変動しています。

(2) 温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量・エネルギー消費原単位の経年変化

平成29～令和2年度における市長部局及び教育委員会所管施設からの温室効果ガス排出量・エネルギー使用量（図表6）、燃料別使用量（図表7）、エネルギー消費原単位（図表8）それぞれの経年変化は次のとおりです。

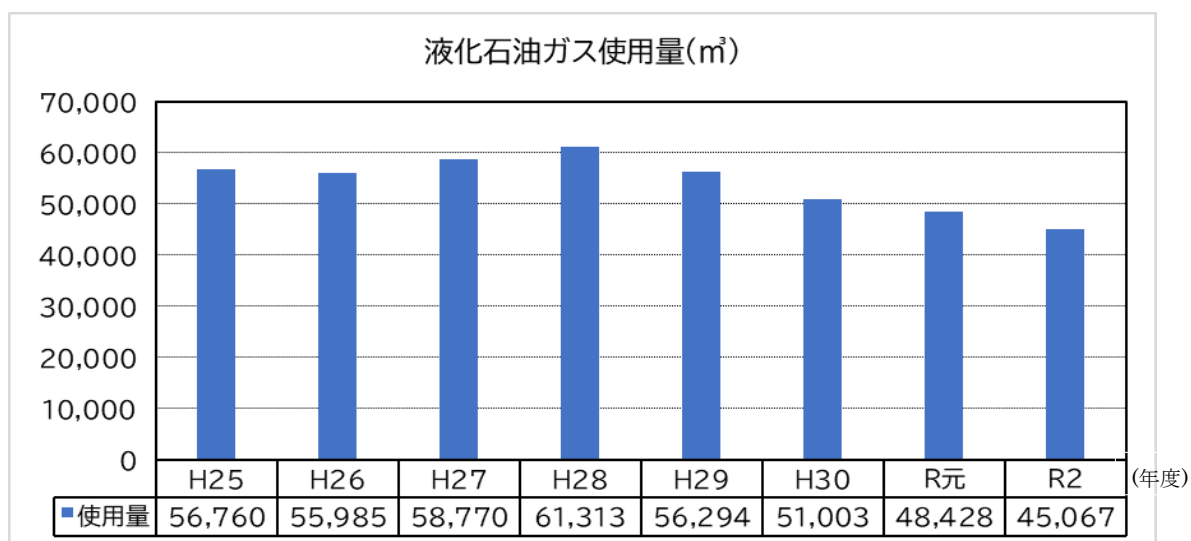
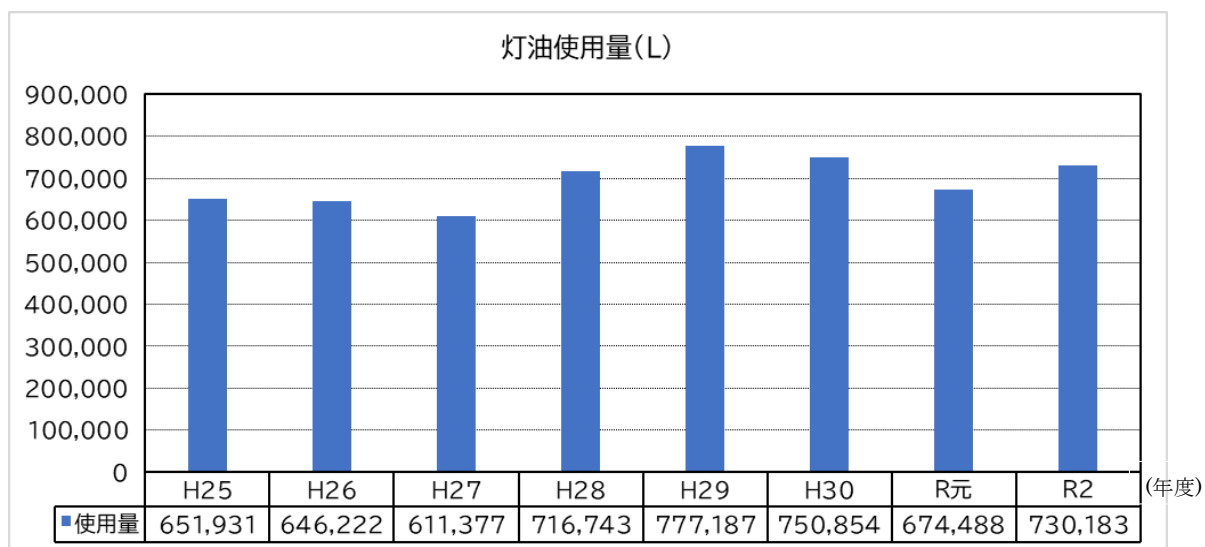
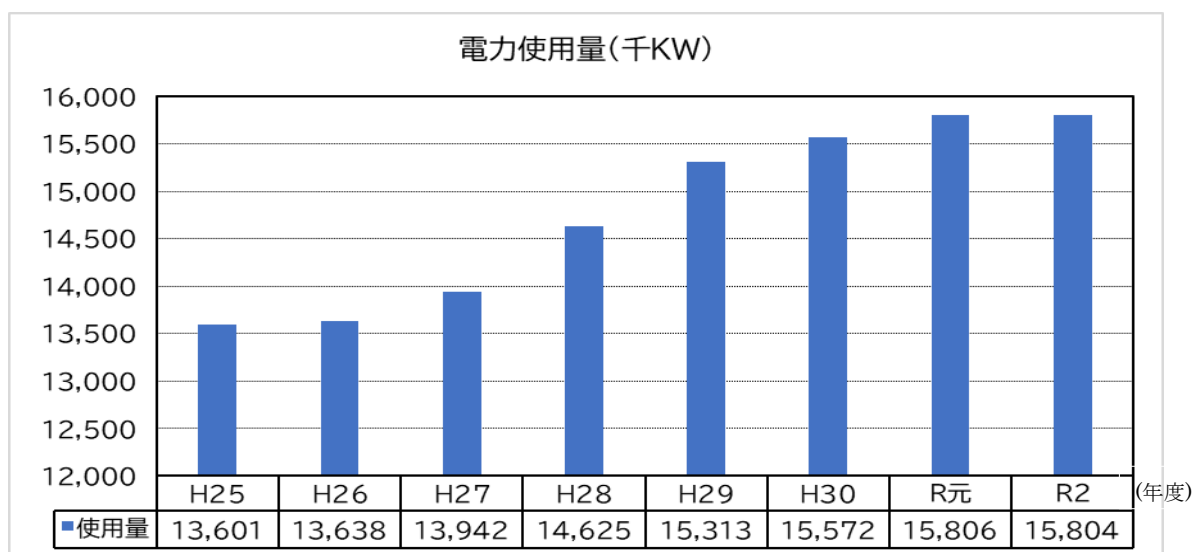
図表6 温室効果ガス排出量・エネルギー使用量の経年変化



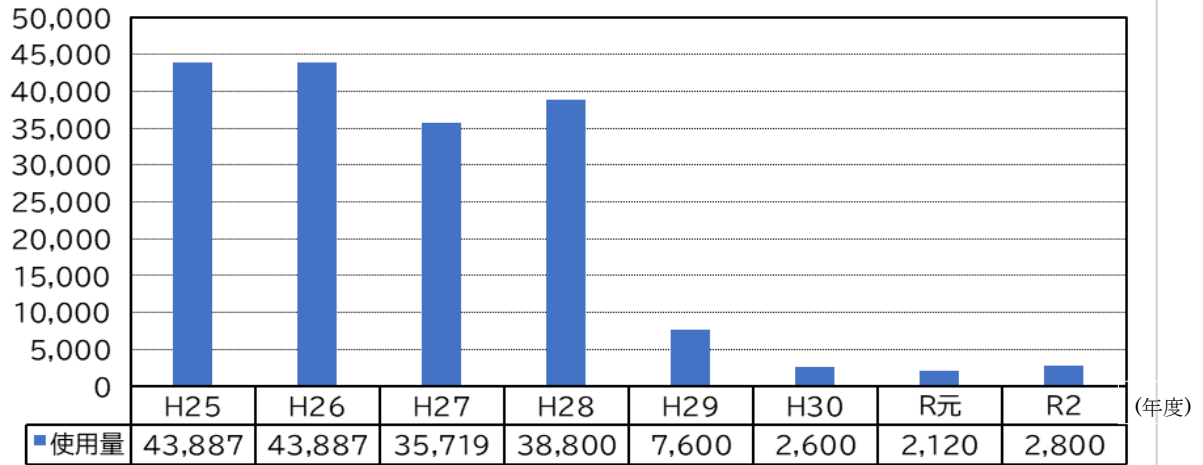
<状況>

エネルギー使用量は、基準年からは増加しています。一方、温室効果ガス排出量は、目標値には及ばないものの、減少しています。これは、電力使用量に関する温室効果ガス排出量換算係数が低下しているためと考えられます。

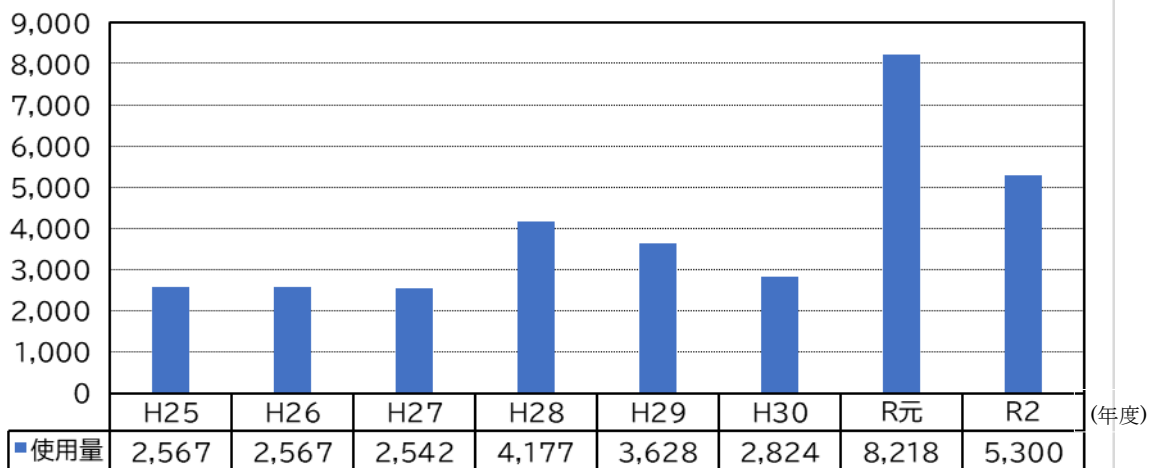
図表7 燃料別使用量の経年変化



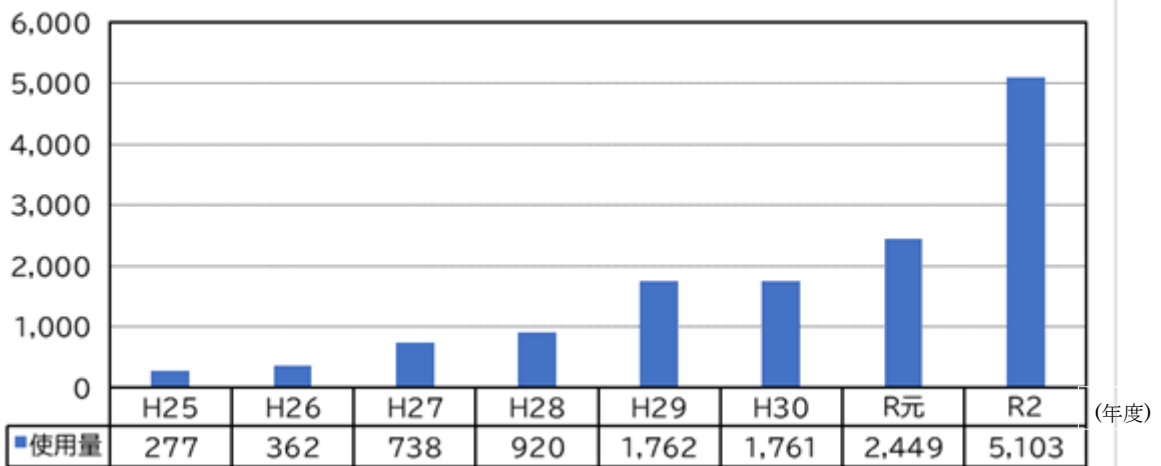
重油使用量(L)

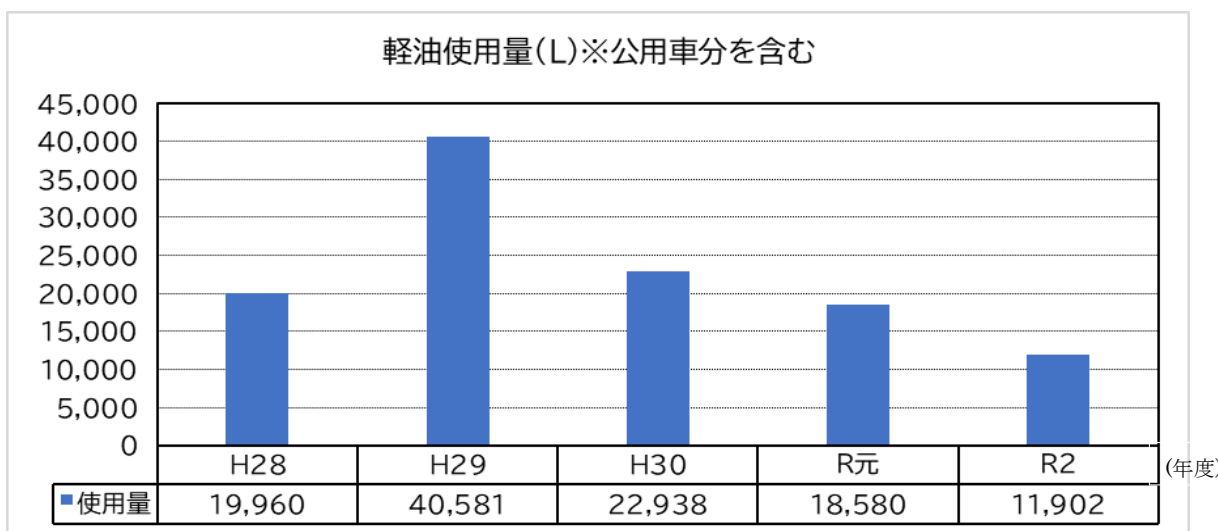
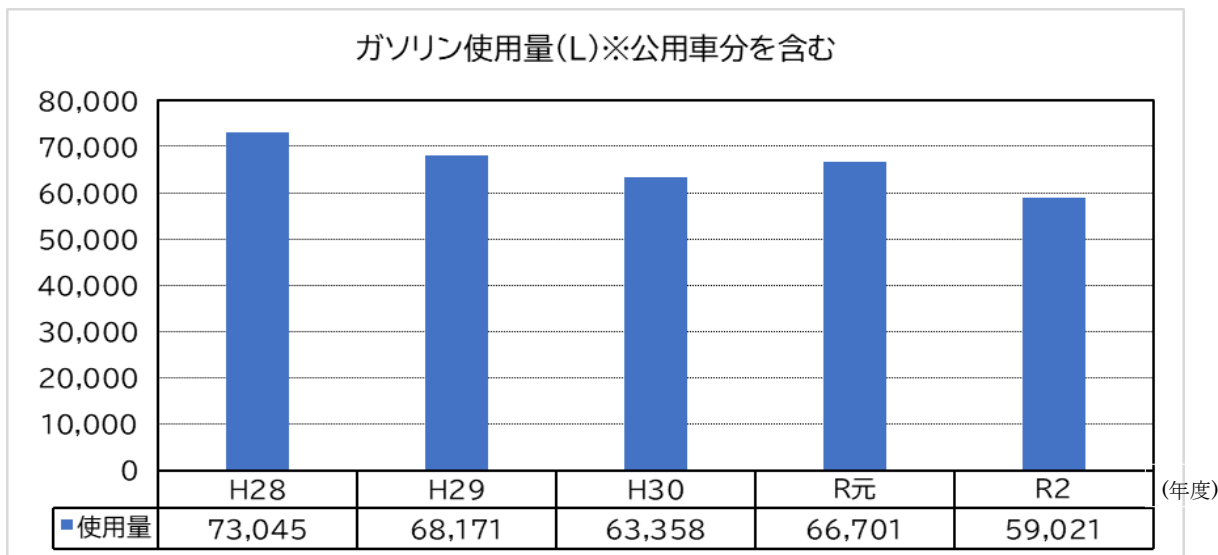


ガソリン使用量(L)



軽油使用量(L)





<状況>

電気使用量については増加し、灯油についてはほぼ横ばいで推移していますが、ガス・重油については減少傾向にあります。

ガソリン・軽油についても、年度での変動はありますが、近年は減少傾向にあります。

なお、重油を使用している施設は、須賀川アリーナのみです。

図表 8 エネルギー消費原単位の経年変化

	H25 (2013)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	R2 (2020)
エネルギー消費 原単位 (KL/㎡)	0.002736	0.002502	0.002491	0.002498	0.002449

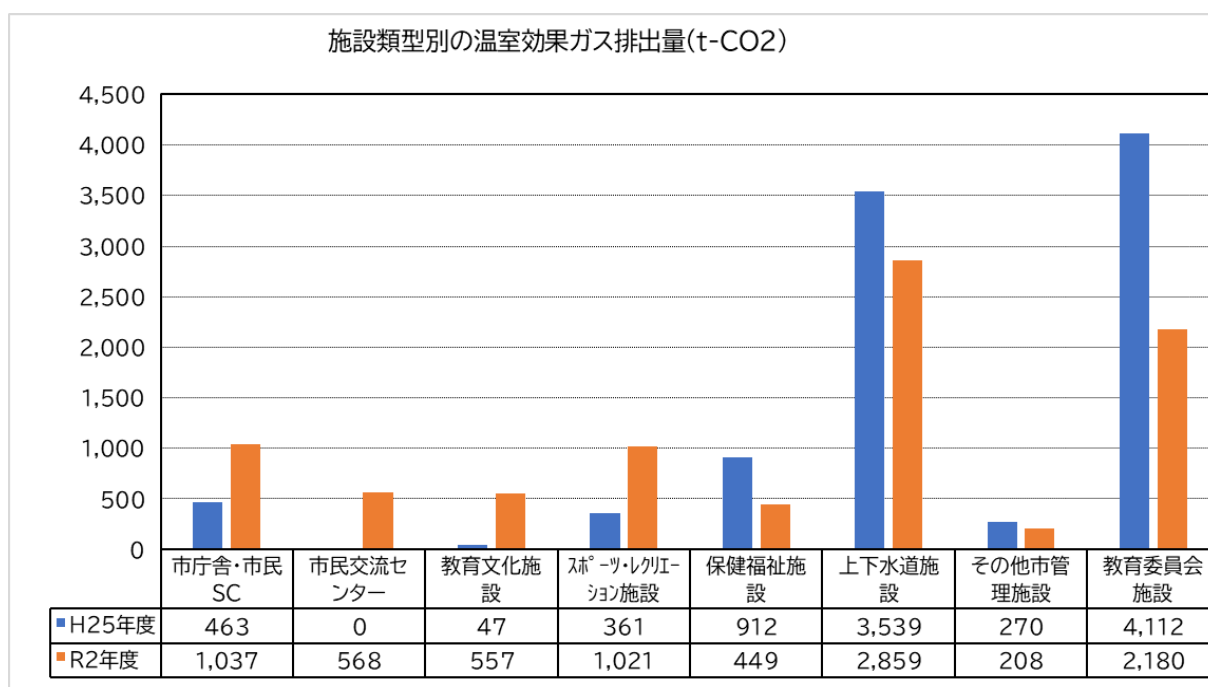
<状況>

平成 29 年 5 月の新庁舎の開庁、31 年 1 月の市民交流センターの開所により、エネルギー使用量は増加しましたが、面積 1 ㎡あたりのエネルギー消費量を示す原単位は減少しており、効率的なエネルギー使用が図られています。

(3) 施設類型別の温室効果ガス排出量（参考：省エネ法の定期報告書より）

「省エネ法」の「定期報告書」（平成 25 年度・令和 2 年度実績）で整理した施設類型別の温室効果ガス排出量は、図 2.2-3 のとおりです。

図表 9 施設類型別の温室効果ガス排出量



<状況>

令和 2 年度の温室効果ガス排出量 8,879t-CO2 の割合としては、上下水道施設からが約 32%、教育委員会施設（幼稚園・保育所・小学校及び中学校）からが約 25%となっています。

# 第3 目標と基本方針

## 3.1 数量的な目標

国は2020（令和2）年10月に、2050年までに温室効果ガス排出量を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言し、2021（令和3）年4月には、2030（令和12）年の温室効果ガス排出量を2013（平成25）年比で46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明し、令和4年4月1日施行となる、「地球温暖化対策計画」（2021年10月22日閣議決定）及び「地球温暖化対策政府実行計画」を改訂しました。

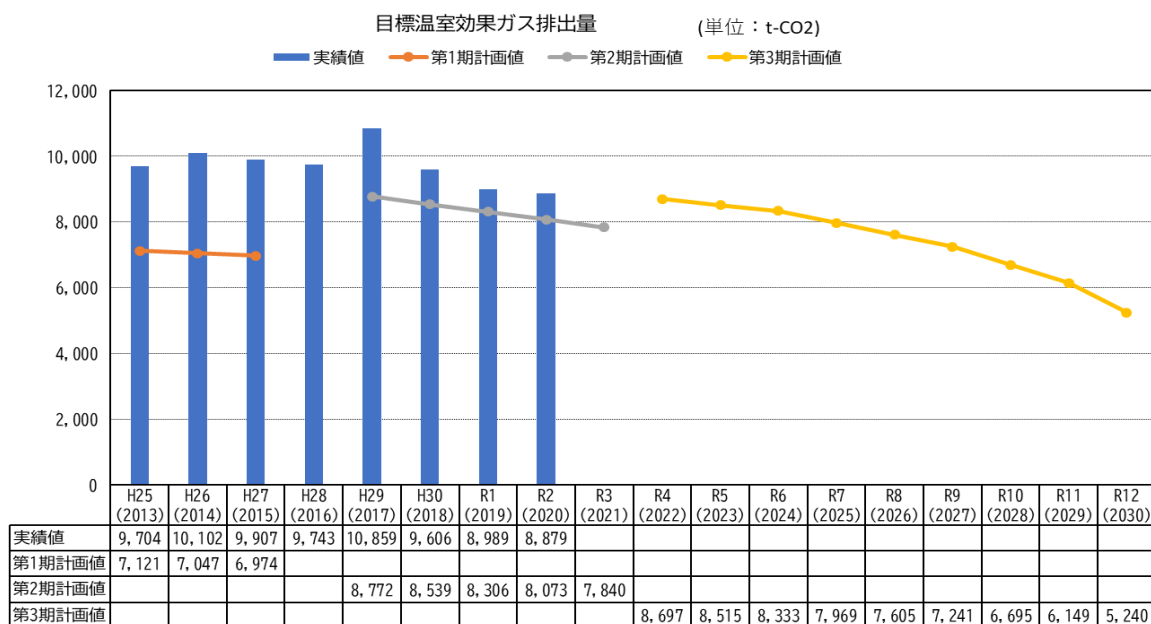
これを受けて、福島県においても、「福島県地球温暖化対策推進計画」及び「ふくしまエコオフィス実践計画」を改訂しました。

そこで本計画では、国が表明し、閣議決定した「地球温暖化対策計画」に基づき、「2030年の温室効果ガス排出量を2013年比で46%削減する」ことを目標とします。（2013年度からの削減量目標：4,464t-CO<sub>2</sub>）（図表10参照）

また、長期的な目標として、「2050年までにカーボンニュートラル達成」を目指し、脱炭素に向けた取り組みを推進していきます。

なお、目標達成のためには、公共施設等個別施設計画に基づく施設や設備等の計画的な更新や、LED照明等の省エネルギー機器や再生可能エネルギー等の導入、公用車の電動化など、効果的・具体的な取り組みが必要となってきますが、効果が表れるまでには時間を要することから、計画値については、計画期間の後半に温室効果ガス削減量を多く配分しています。

図表10 温室効果ガス排出量の削減目標・削減率



## 3.2 目標達成に向けた取組の基本方針

前項において「2030年の温室効果ガス排出量を2013年比で46%削減する」との目標を提示しました。

これを達成するためには、職員の省エネルギー活動といったソフト対策の確実な実施はもちろん、LED照明や空調機器等の高効率機器への更新といった省エネルギー設備や、太陽光発電設備等の再生可能エネルギー設備の導入が不可欠であることから、以下のとおり基本方針を定めます。

### 【基本方針1】 職員の省エネルギー行動の実践

- ①電気使用量の削減
- ②資源の効率的な利用
- ③廃棄物の削減

### 【基本方針2】 次世代自動車の導入と車両運行の適正化

- ①次世代自動車の導入
- ②公用車燃料使用量の削減

### 【基本方針3】 須賀川市公共施設等個別施設計画に基づく取組

- ①施設の効率的運営
- ②施設の大規模改修・建替え・新規建設に伴う再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入の推進等



## 第4 取組項目

### 4.1 基本方針に基づく取組項目

#### 【基本方針1】職員の省エネルギー行動の実践

##### ① 電気使用量の削減

###### <照明の管理>

- 昼休みの照明は、業務上特に必要な箇所を除き消灯する。
- 時間外勤務の場合は、不必要な箇所を消灯する。
- 会議室、更衣室、トイレ、給湯室などの照明は、使用しないときは消灯する。

###### <OA 機器等の使用>

- 個人用パソコンは、離席時の蓋閉じ（ディスプレイの消灯）を徹底するとともに、退庁時には、待機電力の使用削減のため、コンセントまたはアダプターを抜き、主電源を切る。
- 省エネ・節電モードの使用に努める。

###### <冷暖房の適正な使用>

- 夏季の室内温度は28℃、冬季の室内温度は20℃を目安に設定する。
- 冷暖房時は、ブラインドやカーテン等の利用により、冷暖房効果を高める
- 会議室等の冷暖房機器は、使用後は必ず運転を停止する。
- クールビズやウォームビズなど、室温に合わせた服装を心がける。

###### <エレベーター>

- 荷物の運搬等やむを得ない場合を除き、利用を控える。

###### <その他電化製品の適正管理>

- 冷蔵庫は、庫内を整理整頓し、ものを詰め込みすぎないようにする。
- 電気ポット等使用していない時間がある場合は、電源を切る。

###### <その他>

- 休日出勤や時間外勤務の削減、ノー残業デーを徹底する。

##### ② 資源の効率的な利用

###### <用紙類の合理的使用>

- 庁内 LAN の掲示板、電子メール、文書管理機能等を活用し、可能な限り印刷物の配布を廃止・削減する。

- 両面印刷、両面コピーの徹底や2アップ印刷の励行により、用紙削減に努める。
- 使用済み用紙の裏面活用、使用済み封筒の再利用を行う。

#### <節水と有効利用>

- 食器類の洗浄や手洗い・歯磨き等に当たっては、水を流したままにしない。
- 公用車の洗車については、バケツの使用やホースの手元制御弁を使用する。

### ③ 廃棄物の削減

#### <3Rの推進>

- 発生抑制（リデュース：Reduce）……廃棄物の発生を抑制する。
  - ・事務用品等消耗品の節約に努める。
  - ・消耗品等は、詰め替え容器に入った製品を購入する。
  - ・耐久性の高い製品や、省資源化設計の製品を選ぶ。
  - ・事務用品の不具合、電気製品等の故障の際には、修繕に努め、長期使用を図る。
  - ・売店等での買い物の際にはマイバッグを携行し、レジ袋を購入しない。
- 再利用（リユース：Reuse）……まだ使えるものは、できるだけ再利用する。
  - ・庁内 LAN 等の利用により、不要になった備品等を掲示し、有効利用を図る。
  - ・庁内の連絡等には、使用済み封筒を再利用するなど、有効活用を図る。
- 再生利用（リサイクル：Recycle）……分別回収・リサイクルの推進を図る。
  - ・市が定めるごみ分別区分に基づき、廃棄物や不要紙の分別・リサイクルを行う。
  - ・缶、ペットボトル等を廃棄する際は、潰して捨てる。
  - ・リサイクル製品を積極的に購入する。

#### <廃棄物の適正な処理>

- 「家電リサイクル法」や「自動車リサイクル法」など、法に基づきリサイクル体制が確立された品目の排出に際しては、該当法令に基づき適切な処理を行う。
- エアコンや冷蔵庫等、冷媒にフロンが用いられているものについては、適切な処理を行うことができる業者に依頼する。

## 【基本方針2】次世代自動車の導入と車両運行の適正化

### ① 次世代自動車の導入

- 公用車の更新・新規導入に当たっては、環境への負荷が少ない次世代自動車（電気自動車（EV）、ハイブリッド車（HV）、プラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池車（FCV））等の導入を計画的に進める。
- 電気自動車充電設備の整備を計画的に進める。

## ② 公用車燃料使用量の削減

- 公用車の更新・新規導入にあたっては、使用実態を踏まえ、可能な限り既存車両より小型の車両（排気量・大きさ）を選択する。
- 走行ルートを確認し、無駄な走行を控える。
- エコドライブの徹底を図る。

### ◎エコドライブ10のすすめ（エコドライブ普及連絡会）

- 1 自分の燃費を把握しよう
- 2 ふんわりアクセル「eスタート」
- 3 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
- 4 減速時は早めにアクセルを離そう
- 5 エアコンの使用は適切に
- 6 ムダなアイドリングはやめよう（アイドリングストップ）
- 7 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
- 8 タイヤの空気圧から始める点検・整備
- 9 不要な荷物は降ろそう
- 10 走行の妨げとなる駐車はやめよう

## 【基本方針3】須賀川市公共施設等個別施設計画に基づく取組

### ① 施設の効率的運営

#### <設備・機器の保守管理>

- 設備・機器の能力を最大限活用するため、保守管理を適切に行う。特に、電力消費量が多い空調機器については、使用時期前にフィルターの清掃を行うなど、適切な保守管理に努める。

#### <設備・機器の導入、更新>

- 設備・機器の導入、更新にあたっては、既存の機器よりも省エネルギー性能に優れた機器の選定や、より効率の良い設備の導入を図る。
- LED照明等、高効率照明器具への更新を計画的に進める。

#### <再生可能エネルギー設備の導入>

- 公共施設への再生可能エネルギー設備の導入について、須賀川市公共施設等個別施設計画との整合性を図るとともに、費用対効果を踏まえながら、須賀川市公民連携取組方針に基づき、PPP・PFI・オンサイトPPA等の民間活用も含めて検討し、設置の際は、発電量に見合った蓄電池を併設する。
- 避難所に指定されている施設については、災害時の自立エネルギー源確保のため、再生可能エネルギー導入について、積極的に検討する。
- 太陽光発電をはじめ、食品残渣等を利用したバイオマス発電や、送水管等を利用

した小水力発電など、あらゆる可能性について検討する。

### <その他省エネルギーに関する取組>

- 省エネルギー診断等を受け、その結果により適切な設備・機器の更新を行う。
- 施設の利用実態により、開館時間や空調機器の稼働時間を変更するなど、効率的な運用に努める。
- グリーンカーテンの設置や窓ガラスへの遮熱フィルム貼付など、省エネルギーにつながる取組について、積極的に検討する。

### ② 施設の大規模改修・建替え・新規建設に伴う再エネ・省エネ設備の導入

- 断熱施行や複層ガラスの設置等による断熱性能の向上や、全熱交換器の採用による空調負荷の低減を検討する。
- LED照明やインバータ制御機器、高効率機器の採用を検討する。
- 施設の運用形態を考慮し、無駄のない設備の配置計画とする。
- 太陽光発電等の再生可能エネルギー設備について、規模・用途に応じ、導入を検討する。
- 夏季の日射遮蔽、冬季の自然光や中間期の外気取り入れ等による空調負荷の低減に配慮した建築計画を検討する。
- エネルギー消費量を削減する「省エネ」、再生可能エネルギーの活用によりエネルギーを創り出す「創エネ」、創ったエネルギーを蓄える「蓄エネ」を組み合わせることによる ZEB 化を図る。少なくとも、ZEB Ready 基準を満たすよう努める。

図表 11 ZEBの種類と定義

ZEBの種類	定義	判断基準
ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)	年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物	以下の①・②全てに適合した建築物 ①再生可能エネルギーを除き、基準一次エネルギーから50%以上一次エネルギー消費量を削減 ②再生可能エネルギーを加えて、基準一次エネルギー消費量から100%以上エネルギー消費量を削減
Nearly ZEB (ニアリー・ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)	ZEBに限りなく近い建築物として、ZEB Readyの要件を満たしつつ、再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量をゼロに近づけた建築物	以下の①・②全てに適合した建築物 ①再生可能エネルギーを除き、基準一次エネルギーから50%以上一次エネルギー消費量を削減 ②再生可能エネルギーを加えて、基準一次エネルギー消費量から75%以上100%未満のエネルギー消費量を削減

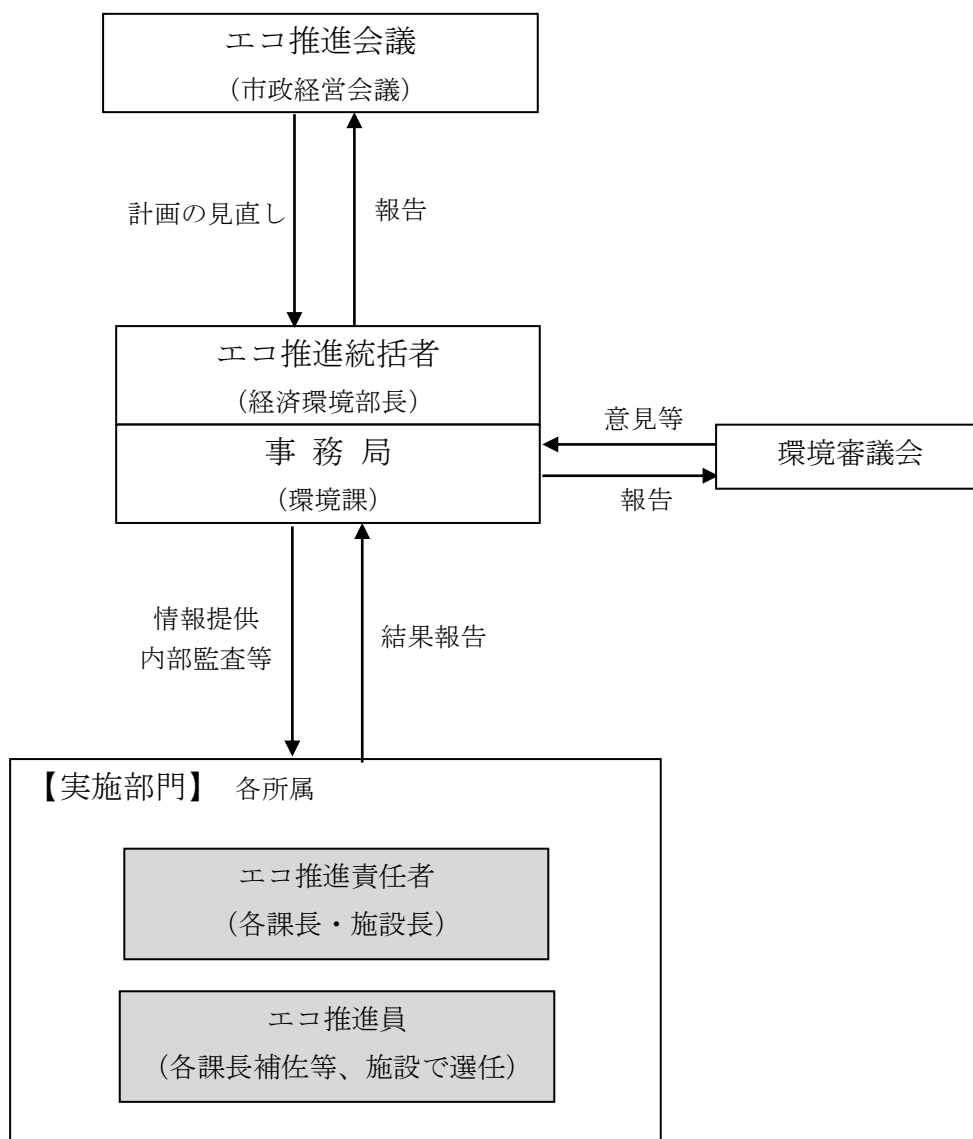
ZEBの種類	定義	判断基準
ZEB Ready (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル・レディ)	ZEB を見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物	再生可能エネルギーを除き、基準一次消費エネルギー消費量から 50%以上の一次エネルギー消費量を削減

# 第5 計画の推進

## 5.1 推進体制

本計画の推進体制については、図表12のとおりとし、エコ推進員等の主な役割については、図表13、図表14のとおりです。

図表12 推進体制



図表 1 3 エコ推進員等の主な役割

名 称	主な役割																																																																												
エコ推進会議 (市政経営会議)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎年度、事務局（環境課）から報告を受けます。</li> <li>・本計画における進捗状況を踏まえ、必要に応じ計画の見直しを行います。</li> </ul> <p>&lt; 報告事項の例 &gt;</p> <p style="text-align: center;">表 温室効果ガス別の排出量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">温室効果ガスの種類</th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="5">排出量（年度実績）</th> </tr> <tr> <th>R4 (2022)</th> <th>R5 (2023)</th> <th>R6 (2024)</th> <th>R7 (2025)</th> <th>R8 (2026)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)</td> <td>t-CO<sub>2</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>メタン (CH<sub>4</sub>)</td> <td>t-CH<sub>4</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)</td> <td>t-N<sub>2</sub>O</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ハイドロフルオロカーボン類 (HFC)</td> <td>kg-HFC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>温室効果ガス排出量 合計</td> <td>t-CO<sub>2</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 フロン類の引き取り量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">フロン類</th> <th colspan="5">引き取り量</th> </tr> <tr> <th>R4 (2022)</th> <th>R5 (2023)</th> <th>R6 (2024)</th> <th>R7 (2025)</th> <th>R8 (2026)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1種（業務用冷凍空調機器）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第2種（自動車製造事業者等及び指定再資源化機関）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 	温室効果ガスの種類	単位	排出量（年度実績）					R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	t-CO <sub>2</sub>						メタン (CH <sub>4</sub> )	t-CH <sub>4</sub>						一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	t-N <sub>2</sub> O						ハイドロフルオロカーボン類 (HFC)	kg-HFC						温室効果ガス排出量 合計	t-CO <sub>2</sub>						フロン類	引き取り量					R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	第1種（業務用冷凍空調機器）						第2種（自動車製造事業者等及び指定再資源化機関）						合 計					
温室効果ガスの種類	単位			排出量（年度実績）																																																																									
		R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)																																																																							
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	t-CO <sub>2</sub>																																																																												
メタン (CH <sub>4</sub> )	t-CH <sub>4</sub>																																																																												
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	t-N <sub>2</sub> O																																																																												
ハイドロフルオロカーボン類 (HFC)	kg-HFC																																																																												
温室効果ガス排出量 合計	t-CO <sub>2</sub>																																																																												
フロン類	引き取り量																																																																												
	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)																																																																								
第1種（業務用冷凍空調機器）																																																																													
第2種（自動車製造事業者等及び指定再資源化機関）																																																																													
合 計																																																																													

図表 1 4 エコ推進員等の主な役割

名 称	主な役割
エコ推進統括者 (経済環境部長)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エコ推進統括者（経済環境部長）は、事務局を統括します。</li> </ul>
事 務 局 (環境課)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画の取組状況等をエコ推進会議（市政経営会議）に報告します。</li> <li>・全体の進行管理を行うとともに、点検結果の評価を行い、目標達成に向けたプランの継続的な改善に努めます。</li> </ul>
エコ推進責任者 (各課長・施設長)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「エコ推進責任者」は、各課長・施設長とし、各課・施設における、本計画の推進・進行管理を統括します。</li> <li>・自ら取組の率先垂範に努め、所属職員の意識啓発を図り、エコ推進員に対して取組の改善指示及び指導を行います。</li> <li>・エコ推進員が作成する関係書類の内容確認を行います。</li> </ul>
エコ推進員 (各課長補佐等、 施設で選任)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「エコ推進員」は、各課長補佐（課長補佐がいない場合はエコ推進責任者が選任した者）とし、エコ推進責任者を補佐するとともに、自ら取組の率先垂範に努め、所属職員への意識啓発及び取組の改善指導を行うなど、各職場における推進リーダーとして中心的役割を担います。</li> <li>・関係書類を作成し、事務局へ提出します。</li> </ul>

## 5.2 職員意識の啓発

本計画は全職員による取組が必要です。そのため、職員意識の啓発手法として、以下を実施します。

### (1) ポスターによる啓発

職員の目に留まるデジタルポスターを活用して、日常的な環境配慮の取組を推進します。

### (2) 庁内 LAN を利用した情報共有

庁内 LAN により、具体的な取組事例等の紹介、定期的なお知らせ等の情報共有を推進します。

### (3) 職員研修の実施

職員の役職等や年間の業務の流れなどを踏まえ、エコ実行プランを職員一人ひとりが確実に実施できるよう、定期的に研修を実施します。

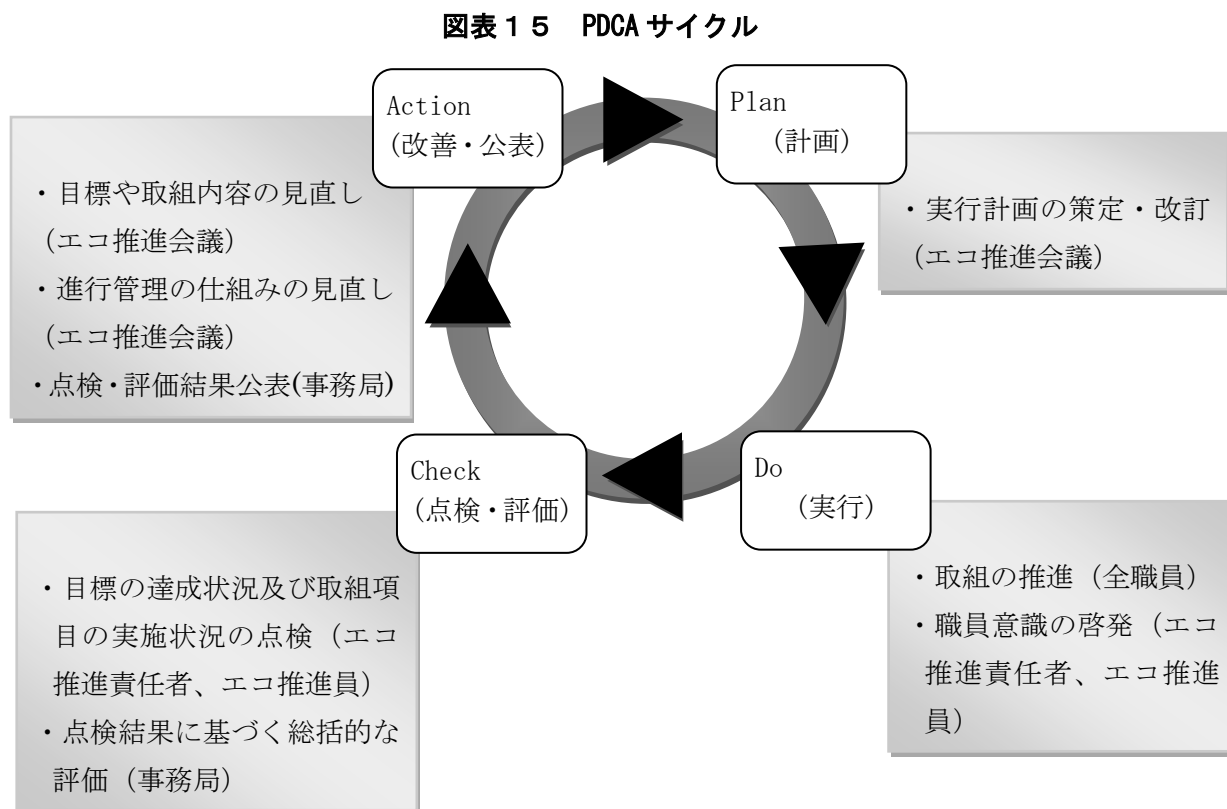
### (4) 庁内放送による呼びかけ

庁内放送を用いて適時適切な取組等を促します。



### 5.3 計画、実行、点検・評価、改善・公表の手順

本計画は、PDCA サイクルの考え方にに基づき、組織的、継続的な取組として推進します。  
 (図表 1 5 参照)



#### (1) 点検の方法

第 2 期すかがわエコ実行プランにおいては、所定の様式によりエコ推進員が点検を実施し、事務局へ提出していましたが、第 3 期すかがわエコ実行プランでは、特に環境保全部門について、職員一人ひとりの取組が重要であることから、図表 1 6 のとおり実施することとします。

**図表 1 6 点検の項目別の実施方法**

点検項目	実施方法	実施者
環境保全実行部門	「かんたん申請システム」を利用し、全職員を対象に取り組み状況について照会する。時期については、取組項目の周知徹底を図るため、6 月 (冷房運転前) と 11 月 (暖房運転前) の年 2 回実施する。	事務局
エネルギー対策実行部門	毎月、エネルギー使用量データを記録し、4 月に 1 年間の集計結果を、事務局へ提出する。	エコ推進員

## (2) 点検結果の評価

点検結果の評価は事務局が実施します。事務局は、エコ推進員から提出された記録済みの様式を基に、データ集計を行い、その結果に対して評価を実施します（図表17参照）。

**図表17 項目別評価の実施方法**

項目	実施方法	実施者
・温室効果ガスの総排出量に関する数量的な目標の達成状況	4月に各部署や施設から提出された報告を受け、5月に評価を行う。	事務局
・実行計画に定めた取組項目の実施状況	全職員を対象に6月・11月に調査し、翌月に評価を行う。	事務局

## (3) 点検・評価結果の公表

点検・評価の結果については、公表を行います。公表にあたっては、複数の媒体を使用し、それぞれの更新時期に合わせて公表を行います（図表18参照）。

公表イメージは、図表19のとおりです。

**図表18 公表の内容等**

項目	内容	実施者
公表内容	・当該年度の温室効果ガスの総排出量 ・数量的な目標の達成状況（前年度比） ・目標達成に向けた取組の実施状況	事務局
公表時期	毎年8月以降	事務局
公表媒体	ホームページ等	事務局

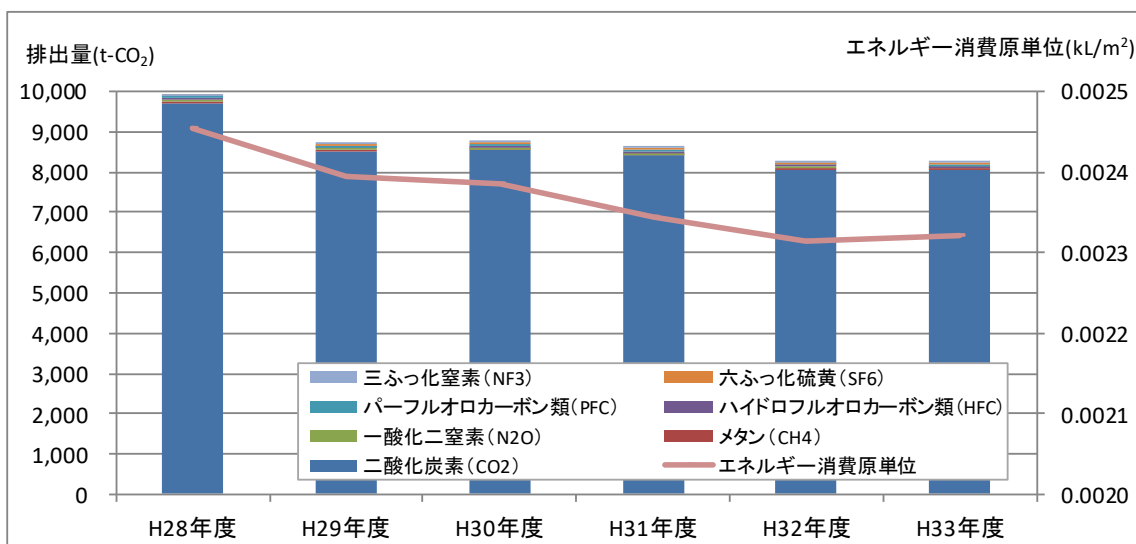
図表 19 公表イメージ

温室効果ガスの排出状況（令和〇（20〇〇）年度実績）

表 温室効果ガス別の排出量（令和〇（20〇〇）年度実績）

温室効果ガスの種類	単位	排出量
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	t-CO <sub>2</sub>	
メタン (CH <sub>4</sub> )	t-CH <sub>4</sub>	
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	t-N <sub>2</sub> O	
ハイドロフルオロカーボン類 (HFC)	kg-HFC	
温室効果ガス排出量 合計	t-CO <sub>2</sub>	

注：合計の排出量は、温室効果ガスの種類別排出量に、対応する地球温暖化係数を乗算し、合計した値である。



注：エネルギー消費原単位は、密接な関係をもつ値が「延床面積」の施設・事業についての計算値である。

図 温室効果ガス排出量及びエネルギー消費原単位の経年変化

■エコ推進会議より

開催日：令和〇（20〇〇）年〇月〇日

検討内容：

■エコ推進統括者（経済環境部長）より

#### (4) 計画の見直し

本計画に定めた事項に関し、計画期間中であっても、必要に応じて見直しを行います。(図表20参照)

**図表20 計画の見直しのポイント**

分類	ポイント
進行管理の仕組み	<ul style="list-style-type: none"><li>・進行管理の仕組みは有効に機能しているか</li><li>・点検・評価の実施方法は適切か</li><li>・特定の組織や職員に過度な負担を生じさせていないか</li></ul>
点検・評価結果の公表	<ul style="list-style-type: none"><li>・毎年の公表の実施状況</li><li>・公表内容の分かりやすさ</li><li>・公表時期の適切さ</li><li>・公表媒体の適切さ</li></ul>

## 用語集

### 【1ページ】

#### パリ協定

平成 27（2015）年 11 月 30 日から 12 月 13 日までフランス・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）では、全ての国が参加する公平で実効的な平成 32（2020）年以降の法的枠組みの採択を目指した交渉が行われ、その成果として「パリ協定」が採択されました。この協定は、世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること等によって、気候変動の脅威への世界的な対応を強化することを目的としています。

### 【3ページ】

#### CH<sub>4</sub>(メタン)

天然ガスの主成分で、常温で気体です。よく燃えます。稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなどから発生します。

#### N<sub>2</sub>O(一酸化二窒素)

常温常圧では無色の気体です。麻酔作用があり、笑気とも呼ばれます。二酸化炭素、メタン、クロロフルオロカーボン（CFC）などとともに代表的な温室効果ガスの一つです。物の燃焼や窒素肥料の施肥などが発生原因であるといわれています。

#### HFC(ハイドロフルオロカーボン類)

塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロンです。スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス、建物の断熱材などに利用されています。

#### PFC(パーフルオロカーボン類)

炭素とフッ素だけからなるフロンです。半導体の製造プロセスなどで利用されます。

#### SF<sub>6</sub>(六ふっ化硫黄)

硫黄の六ふっ化物です。電気の絶縁体などとして利用されます。

#### NF<sub>3</sub>(三ふっ化窒素)

窒素とフッ素からなる無機化合物です。半導体の製造プロセスなどで利用されます。

### 【7ページ】

#### 電気の排出係数

電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量を算定するための係数（排出係数）で、火力発電所の稼働率によって毎年変動します。

また、電力会社によって電源（水力、火力、原子力）比率や燃種（石油、石炭、天然ガス等）が異なるため、地域（電力会社）ごとに、排出係数（地域係数）も異なります。

### **エネルギー消費原単位**

エネルギー使用量を、「生産数量又は建物床面積その他エネルギー使用量と密接な関係を持つ値」で除したものでエネルギー管理の指標となるものをいいます。これは生産量や建物面積が増えればエネルギーの消費も増えるということを前提として指標としたものです。「生産数量又は建物床面積その他エネルギー使用量と密接な関係を持つ値」は工場であれば作る製品の個数、重量など、建物であれば延床面積が採られることが多いですがそれぞれの工場、事業場でそれにあった量を採用することが必要です。

【17ページ】

### **PPP(パブリック・プライベート・パートナーシップ:公民連携)**

公民が連携して公共サービスの提供を行うスキーム。PFI、指定管理者制度、市場化テスト、公設民営方式、包括的民間委託、自治体業務のアウトソーシング等が含まれる。

### **PFI(プライベート・ファイナンス・イニシアティブ)**

公共施設等の設計、建築、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスを図るという考え方。PPPの手法の一つ。

### **オンサイト PPA**

発電事業者が、需要家の敷地内に、発電事業者の費用により太陽光発電設備を設置し、所有・維持管理をしたうえで、発電設備で発電された電気を需要家に供給し、需要家は、使用した電力量に応じて、電気料金を事業者を支払う仕組み。需要家の敷地外に設置する場合は、オフサイト PPA という。

【20ページ】

### **環境審議会**

環境基本計画の進行管理や環境施策に関して、公正かつ専門的な立場から審議を行う「須賀川市環境審議会」を設置しています。

この審議会は、市民、事業者、学識経験者、行政機関等の各界の委員で構成されており、市は、環境の保全等に関する施策についての諮問を行い、意見・提言等を求めます。