

小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）  
【改定版】

平成 29 年 2 月

小 川 町

# 小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）

## 一目 次一

第1章 地球温暖化対策を取り巻く社会情勢	1
1－1 地球温暖化について	1
1－2 地球温暖化対策の動向	1
第2章 基本的事項	4
2－1 計画の目的	4
2－2 計画の期間	4
2－3 計画対象とする活動及び温室効果ガス	4
2－4 計画対象施設	5
第3章 小川町の事務事業にかかる温室効果ガスの排出状況	6
3－1 排出量算定方法	6
3－2 総排出量及び施設区分別排出量	8
3－3 要因別排出状況	9
第4章 温室効果ガスの削減見通しの検討	15
4－1 省エネ診断に伴う削減見通し	15
4－2 施設統廃合による排出量削減見通し	18
4－3 排出量40%削減に向けた削減見通し	19
第5章 温室効果ガス排出削減目標	20
第6章 温室効果ガス削減に向けての取組	21
6－1 ハード対策	21
6－2 ソフト対策	22
第7章 計画の推進・進行管理	24
7－1 推進体制	24
7－2 進行管理	24

# 第1章 地球温暖化対策を取り巻く社会情勢

## 1－1 地球温暖化について

地球は、太陽からのエネルギーによって温められる一方で、その温められた熱エネルギーを宇宙空間に放出しています。また、地球を覆う大気には二酸化炭素やメタン等の温室効果ガスが含まれており、これらガスが地表面から放出される熱エネルギーを吸収し、地表面に再放射することで、地球の安定的な気温が保たれてきました。

地球温暖化とは、石油・石炭などの化石燃料の使用や森林伐採などの人間活動により、温室効果ガスの大気中濃度が増加し、太陽からのエネルギーを放射・吸収するバランスが崩れ地表面の温度が上昇する現象です。それに伴い、生態系や農業への影響、気象災害の甚大化、伝染病の拡大などの被害が懸念されています。

近年では、大気や海洋の世界平均気温の上昇、極地や山岳での氷や氷河の減少、海面水位の上昇などが世界各地で観測されており、我が国においても猛暑日やゲリラ豪雨など、地球温暖化が原因と考えられる気象現象の増加傾向が認められつつあります。

2014（平成26）年に公表された、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第5次報告書では、人間活動による地球温暖化の可能性が極めて高いとされ、産業革命前からの気温上昇を2℃未満にするためには、エネルギー効率を急速に改善し、一次エネルギーにおける低炭素エネルギーの割合を2050年までに2010年比で3～4倍にしていく必要が示されています。

## 1－2 地球温暖化対策の動向

### （1）国際的な動向

1992（平成4）年、ブラジルのリオデジャネイロで開催された地球サミットで「気候変動枠組条約」が採択され、1994（平成6）年には同条約が発効し、世界の国々が地球温暖化に取り組むための国際的な枠組みがつくられました。

その後、1997（平成9）年、京都で開催されたCOP3（COP：国連気候変動枠組条約締約国会議）で、「京都議定書」が採択され、2008（平成20）年から2012（平成24）年までの各国の温室効果ガス削減策として、法的拘束力のある数値目標が設定されました。

京都議定書後の国際的な枠組みについては、COPでの議論の末、2015（平成27）年、パリで開催されたCOP21で「パリ協定」が採択され、2016（平成28）年11月に発効しました。「パリ協定」では、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2℃未満とすること、全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新することなどが合意されています。

### （2）我が国の動向

国では、「京都議定書」において、2012（平成24）年までに温室効果ガスを1990（平成2）年比6%削減する目標を定めました。同目標の達成に向け、1999（平成11）年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温暖化対策推進法」という。）を施行、2005（平成17）年に「京都議定書目標達成計画」を定め、具体的な取組を進めてきました。

「京都議定書」の目標は、森林吸収量や京都メカニズム※に基づくクレジットの取得などを加味した結果、達成しましたが、その後、東日本大震災以降の火力発電の増加などにより、温室効果

ガス排出量は1990（平成2）年を上回る状況となっています。

京都議定書後の国際的な枠組が議論される中、国では、「パリ協定」に先立ち、日本の約束草案として、「2030（平成42）年の排出量を2013（平成25）年比で26%削減」を国連事務局に提示し、新たな目標としています。2016（平成28）年5月には、新たな目標の達成に向か「地球温暖化対策計画」及び「政府実行計画」を閣議決定しました。

「政府実行計画」では、国の事務及び事業に伴う温室効果ガスを、2013（平成25）年を基準として、2020（平成32）年までに10%削減する中間目標、2030（平成42）年までに40%削減する長期目標を定め、省エネルギー診断の実施や、ビルのエネルギー管理システム（BEMS）等によるエネルギー管理の徹底、LED照明の導入強化などの施策を進めることとしています。

※京都メカニズム：京都議定書では温室効果ガス削減目標の達成に向けた柔軟措置として、排出量取引が認められている。他国の温室効果ガス排出枠や、他国を支援して得られた温室効果ガス削減分をクレジット化し、売買することで、自国での温室効果ガス削減分に加えることができる。

### （3）小川町の動向

小川町においては、以下のような地球温暖化対策に取り組んでいます。

#### ① 小川町地球温暖化対策実行計画の策定

「温暖化対策推進法」では、地方自治体による地球温暖化対策実行計画の策定を定めており、小川町においては平成26年3月に、町全体の温室効果ガスを対象とした「小川町地球温暖化対策実行計画（区域・施策編）」、平成27年3月には、町の事務及び事業に伴う温室効果ガスを対象とした「小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）」を策定しました。

ただし、上記計画については、策定後、「地球温暖化対策計画」及び「政府実行計画」が公表され、国の新たな目標に準じた目標・施策への見直しが求められます。

本計画は、上記を踏まえ「小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）」の改定を図るもので

#### 「小川町地球温暖化対策実行計画（区域・施策編）」の概要

■計画期間 平成26年度～平成37年度（2014年度～2025年度）

#### ■温室効果ガス削減目標（短期目標）

2020（平成32）年度までに二酸化炭素排出量を2005（平成17）年度比で3.8%削減

#### ■施策の体系

1. 産業・業務部門に関連する取組	1-1. 工場・事業所等における省エネの推進 1-2. 工場・事業所等における創エネの推進
2. 家庭部門に関連する取組	2-1. 家庭における省エネの推進 2-2. 省エネ性能の高い住宅・家電製品の普及 2-3. 家庭における創エネの推進
3. 運輸部門に関連する取組	3-1. エコカーの普及 3-2. 自転車利用の促進 3-3. 公共交通機関等の確保
4. 廃棄物部門に関連する取組	4-1. 生ごみ等有機廃棄物の活用
5. 吸收源対策に関連する取組	5-1. 森林の適切な管理と木材の利用
6. 部門横断的取組	6-1. 情報提供及び主体間連携の強化 6-2. 温暖化に係る教育の充実

## ② エコオフィス化改修事業

小川町では、平成 26 年9月から庁舎のエコオフィス化改修工事に着手し、平成 27 年2月に終了しました。

工事は、環境省の二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金を活用し、庁舎の老朽化した空調設備及び照明設備の改修を行ったもので、空調設備を灯油から都市ガスを利用した高効率の設備に、照明設備を LED 照明に切り替え、二酸化炭素の排出抑制を図っています。

また、設備切り替えとともにビルエネルギー管理システム（BEMS）を導入することで、電気使用量及び空調設備の温度管理によるガス使用量の抑制に努めています。

今後、庁舎における電気使用量や二酸化炭素の排出削減量などを定期的に公表するとともに、電気料金など削減した経費を環境啓発事業の財源として活用することで、町内の低炭素化社会の実現に向けた取組を推進します。

なお、平成 27 年度の庁舎の電気・燃料使用による二酸化炭素排出量は、前年度比 31.9% 減となっており、エコオフィス化改修の効果が確認されています。

## ③ 太陽光発電設備の導入

小川町では、環境省の二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金を活用し、庁舎、総合福祉センター、八和田公民館及び竹沢公民館の4施設に太陽光発電設備の設置を図っており、庁舎及び総合福祉センターは平成 28 年 1 月から、八和田公民館及び竹沢公民館は同年 2 月から発電を開始しています。

各施設は太陽光発電設備と蓄電池を整備し、平時に蓄電池に充電することで災害時の非常用電源を確保するとともに、充電後の電力は照明に利用し、さらに余剰電力は売電を行い、収益又は設備の維持管理に充当することとしています。

## ④ 地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業に向けた省エネ診断

「地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業」は、環境省において、地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定・改定や、同計画に基づく二酸化炭素排出削減に係る企画・実行・評価・改善のための体制整備・強化に向けた調査・検討及び省エネルギー設備等の導入を行う事業に要する経費の一部を補助するものです。

小川町では、エネルギー消費の多い3施設（総合福祉センター、町立図書館、埼玉伝統工芸会館）において同事業を活用した二酸化炭素削減対策の強化を目指しており、平成 28 年度において3施設の省エネ診断を実施し、設備改修や ESCO 事業※による削減効果や事業成立の可能性について検証を行いました。

省エネ診断の結果、各施設において ESCO 事業を導入による効果が確認されたほか、それに加え、各施設への設備統合コントローラー導入による、エネルギーデータの蓄積を活かした省エネルギー推進システムが提案されています。さらに、庁舎からエネルギーデータを確認できるシステムを導入することで、将来的に公共施設全体のエネルギー管理を行うモデルへと展開することが提案されています。（省エネ診断の概要について P15 を参照のこと。）

※ESCO 事業：省エネルギー改修にかかる全ての経費を光熱費の削減分で補う事業

## 第2章 基本的事項

### 2-1 計画の目的

小川町では、「温暖化対策推進法」第21条の3に基づき、町の事務及び事業に関する温室効果ガスの排出量の削減目標やその方策について示した「小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）」を平成27年3月に策定しました。

一方で、国では平成28年5月13日に「地球温暖化対策計画」が策定され、新たな目標として「2030（平成42）年度温室効果ガス削減26%（2013（平成25）年度比）」が設定されています。そして同目標を達成するため、「業務その他部門」については約40%の削減を目指すこととしています。

また、小川町においても、近年、庁舎エコオフィス化改修事業や、公民館等への太陽発電設備導入など、低炭素化社会の実現に向けた取組を強化しつつあります。

本計画は、上記の動向を踏まえ、平成27年策定の「小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）」の改定を図るものです。

改定に際しては、小川町で現在進めつつあるカーボン・マネジメント強化事業等をにらみつつ、国の目標に準じた新たな削減目標を設定するとともに、目標の達成に向けた具体的な施策の方向を示し、温室効果ガスの率先的かつ着実な削減に取り組んでいくものとします。

### 2-2 計画の期間

本計画の期間は、2013（平成25）年度を基準年度として、2017（平成29）年度から2030（平成42）年度までの14年間とします。

なお、計画期間中、著しい社会情勢の変化等により必要があれば、見直し、修正を行うこととします。

### 2-3 計画対象とする活動及び温室効果ガス

小川町の事務及び事業の内容を踏まえ、温室効果ガス排出の要因となる表2-1に示す活動を対象とします。

また、同活動において排出される温室効果ガスとして、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(HFC)の4種類のガスを対象とします。

表2-1 計画対象とする活動及び温室効果ガス

活動の区分	活動に伴い排出される温室効果ガス
燃料の使用	二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )
電気事業者から供給された電気の使用	二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )
自動車の走行	メタン(CH <sub>4</sub> )、一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)
浄化槽の使用に伴う排出(農業集落排水)	メタン(CH <sub>4</sub> )、一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)
自動車用エアコンディショナーの使用	ハイドロフルオロカーボン(HFC(HFC-134a))

## 2-4 計画対象施設

本計画は、「温暖化対策推進法」の規定に基づき、町の組織及び施設における全ての事務及び事業を対象とし、表 2-2 に示す施設を対象とします。

ただし、防犯・防災面等からエネルギー使用の抑制になじまない施設（道路等）は対象外としました。また、庁舎・施設等の中に民間事業者等対象外の組織がある場合は、民間事業者等の事務及び事業は対象外としますが、本計画の取組への協力についての要請に努めることとします。

表 2-2 計画対象施設

施設区分		施設名	担当部署	備考
行政施設	庁舎等	役場庁舎	総務課	
		旧上野台中学校	政策推進課	
		町民会館	政策推進課	
		中央公民館	生涯学習課	
		大河公民館	生涯学習課	
		竹沢公民館	生涯学習課	
		八和田公民館	生涯学習課	
		大塚コミュニティセンター	生涯学習課	
		中爪文化センター	建設課	
社会・福祉施設	文化財	文化財整理室	生涯学習課	
		文化財収蔵庫	生涯学習課	電気使用は武道館に含まれる。
	図書館	図書館	生涯学習課	
	スポーツ施設	武道館	生涯学習課	
	博物館	埼玉伝統工芸会館	にぎわい創出課	
		和紙体験学習センター	にぎわい創出課	
	保健・福祉施設	総合福祉センター(パトリアおがわ)	健康福祉課	
		ふれあいプラザおがわ	健康福祉課	
子育て支援施設	保育園	大河保育園	子育て支援課	
		八和田保育園	子育て支援課	
		竹沢保育園	子育て支援課	
	学童保育室	風の子・第二風の子学童クラブ	学校教育課	
		八和田学童クラブ	学校教育課	
		星の子学童クラブ	学校教育課	
		ちびっこ放課後学童クラブ	学校教育課	
		竹の子放課後学童クラブ	学校教育課	
		杉の子放課後学童クラブ	学校教育課	
		子育て支援センター	子育て支援課	
公営住宅	公営住宅	公営住宅・引揚者住宅	都市政策課	
	その他	雇用促進駐車場	にぎわい創出課	
学校教育施設	小学校	八和田小学校	学校教育課	
		小川小学校	学校教育課	
		竹沢小学校	学校教育課	
		大河小学校	学校教育課	
		東小川小学校	学校教育課	
		みどりが丘小学校	学校教育課	
	中学校	東中学校	学校教育課	
		西中学校	学校教育課	
		櫻台中学校	学校教育課	
	教育相談室等	教育相談室	学校教育課	
		学校給食センター	学校教育課	
供給処理公園施設	下水道施設	みどりが丘1号ポンプ場	上下水道課	
		みどりが丘2号ポンプ場	上下水道課	
		奈良梨・上横田地区クリーン施設	上下水道課	
		後伊地区クリーン施設	上下水道課	
		新川地区水循環センター	上下水道課	
	上水道施設	青山浄水場	上下水道課	増尾取水場、古寺取水場、円光寺配水場含む
		その他水道施設	上下水道課	みどりが丘配水場、東小川配水場、その他増圧施設等
	公園緑地	総合運動場	生涯学習課	
		八幡台グランド	生涯学習課	
		都市公園	都市政策課	栃木親水公園、腰越公園、春日公園、鶴巻公園、深田第1公園
		見晴らしの丘公園	にぎわい創出課	
		観光公衆トイレ	にぎわい創出課	

※区分は「小川町公共施設等総合管理計画」に基づく

## 第3章 小川町の事務事業にかかる温室効果ガスの排出状況

### 3-1 排出量算定方法

各温室効果ガスの算出は、温室効果ガスを排出させる原因活動の種類ごとに、「温暖化対策推進法施行令」に規定された「排出係数（活動量あたりに排出されるガス量）」を乗じて求めました。

また、様々な温室効果ガスによる温室効果は、二酸化炭素に換算して把握しており、「温暖化対策推進法施行令」により、温室効果ガスの種類ごとに設定された「地球温暖化係数」※を各ガスの排出量に乘じ、二酸化炭素換算の排出量を求めました。

#### ＜算出式＞

$$\text{温室効果ガスの排出量} = \text{排出原因活動の活動量} \times \text{排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$$

※地球温暖化係数

：二酸化炭素を基準として、異なる種類の温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるかを表した数値。

表3-1 二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出係数

#### ＜燃料の使用＞

	排出係数
ガソリン	2.32 kg-CO <sub>2</sub> /L
灯油	2.49 kg-CO <sub>2</sub> /L
軽油	2.58 kg-CO <sub>2</sub> /L
A重油	2.71 kg-CO <sub>2</sub> /L
液化石油ガス(LPG)	3.00 kg-CO <sub>2</sub> /kg
都市ガス	2.16 kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>

「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」より

※都市ガスは、請求書体積（全国で代表的な15°C、1.02気圧）を標準状態に換算するため、ガイドラインに示される参考値を用いた。

#### ＜電気の使用＞

電気会社	年度	排出係数(kg-CO <sub>2</sub> /kWh)		
		H25	H26	H27
東京電力		0.525	0.531	0.505
F-Power		0.525	0.491	0.454

注) 電気の排出係数は、施行令に基づき、経済産業省及び環境省が公表する電気事業者別の排出係数のうち、実排出係数（調整前）を用いた。

また、施行令では、電気事業者から提供された電気使用による排出量の算出においては、前年度の係数を用いることとされており、本計画においても前年度係数を用いた。

表3-2 メタン ( $\text{CH}_4$ )・一酸化二窒素 ( $\text{N}_2\text{O}$ ) の排出係数

			排出係数	
			メタン	一酸化二窒素
自動車の走行	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	0.00001 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000029 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
		乗用車（定員11名以上）	0.000035 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000041 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
		軽自動車	0.00001 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000022 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
		普通貨物車	0.000035 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000039 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
		小型貨物車	0.000015 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000026 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
		軽貨物車	0.000011 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000022 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
	軽油	特種用途車	0.000035 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000035 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
		普通・小型乗用車	0.000002 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000007 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
		乗用車（定員11名以上）	0.000017 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000025 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
		普通貨物車	0.000015 kg- $\text{CH}_4$ /km	0.000014 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /km
農業集落排水処理			0.059 kg- $\text{CH}_4$ /人	0.023 kg- $\text{N}_2\text{O}$ /人

「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」より

表3-3 ハイドロフルオロカーボン (HFC) の排出係数

		排出係数
カーエアコンの使用 (HFC-134a)		0.01 kgHFC/台・年

「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」より

表3-4 地球温暖化係数

温室効果ガス	係数
二酸化炭素 ( $\text{CO}_2$ )	1
メタン ( $\text{CH}_4$ )	25
一酸化二窒素 ( $\text{N}_2\text{O}$ )	298
ハイドロフルオロカーボン (HFC-134a)	1,430

「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」より

### 3-2 総排出量及び施設区分別排出量

町の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出量は、基準年度 2013（平成 25）年度 3,906,418kg-CO<sub>2</sub>に対し、平成 27 年度は 3,546,892kg-CO<sub>2</sub>と、9.2%減少しています。

施設区分別では、社会・福祉施設及び供給処理・公園施設の占める割合が大きく、平成 27 年度の総排出量に占める割合は、社会・福祉施設 42.9%、供給処理・公園施設 32.4%と両施設区分で全体の 75.3%を占めています。平成 25 年度に対する増減は、社会・福祉施設が 3.6%減、供給処理・公園施設が 7.9%減と、両施設区分ともに基準年度に対し減少しているものの、施設全体の削減率よりも低く、特に社会・福祉施設の削減がやや滞っています。

また、公営住宅の削減率が低くなっていますが、施設全体の排出量に占める比率はごくわずかとなっています。

削減が著しい施設区分としては、行政施設があり、基準年度に対し平成 26 年度 24.6%減、平成 27 年度 45.4%減と大きく減少しています。これは本庁舎における省エネ行動の定着、エコオフィス化改修事業の効果によるものと考えられます。

表 3-5 施設区分別温室効果ガス排出量（年度別）

	排出量(kg-CO <sub>2</sub> )			全体比			増減率(対H25)	
	H25	H26	H27	H25	H26	H27	H26	H27
行政施設	318,386	240,017	173,957	8.2%	6.4%	4.9%	-24.6%	-45.4%
社会・福祉施設	1,577,511	1,553,531	1,520,850	40.4%	41.4%	42.9%	-1.5%	-3.6%
子育て支援施設	79,557	75,543	65,869	2.0%	2.0%	1.9%	-5.0%	-17.2%
公営住宅	6,807	7,168	6,771	0.2%	0.2%	0.2%	5.3%	-0.5%
学校教育施設	674,770	653,504	628,827	17.3%	17.4%	17.7%	-3.2%	-6.8%
供給処理・公園施設	1,249,387	1,226,249	1,150,618	32.0%	32.6%	32.4%	-1.9%	-7.9%
総排出量	3,906,418	3,756,012	3,546,892	100.0%	100.0%	100.0%	-3.9%	-9.2%

注) 排出量の小数点以下、%の小数点 1 位以下を四捨五入し表示しており、合計値が合わない場合があります。

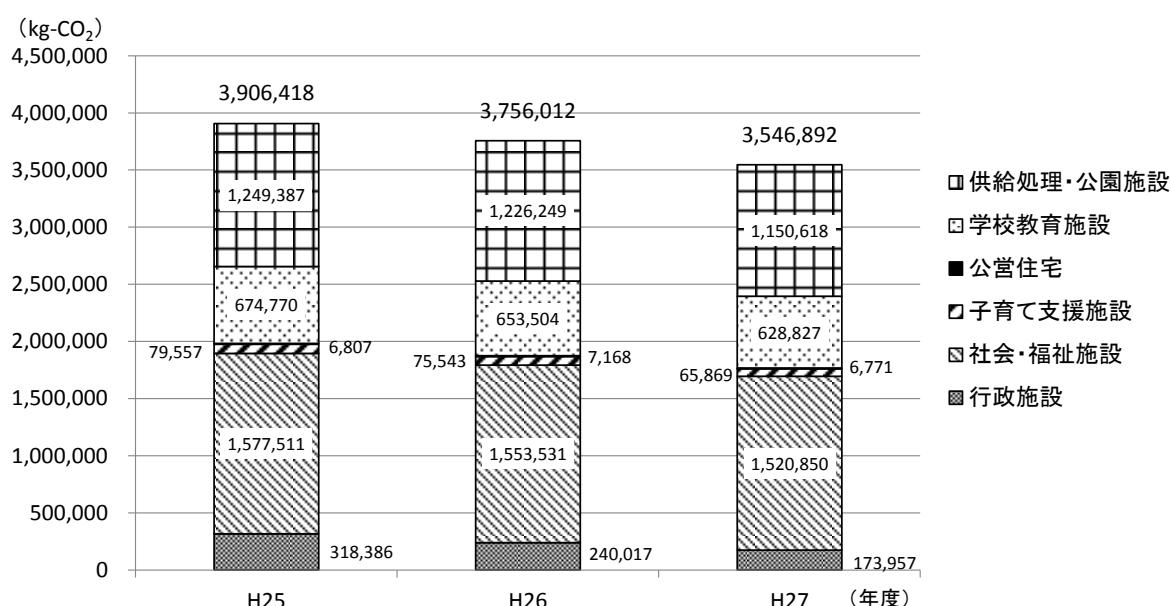


図 3-1 施設区分別温室効果ガス排出量

### 3-3 要因別排出状況

#### (1) 要因別の排出量

要因別の温室効果ガスの排出量をみると、施設における電気使用と施設における燃料使用に伴う排出量の割合が特に大きくなっています。平成27年度の総排出量に占める割合は、施設における電気使用67.5%、施設における燃料使用29.7%と、両区分を合わせて97.3%を占め、町の事務及び事業に伴う排出量のほとんどが施設運営のためのエネルギー使用に起因しています。また平成27年度では、施設による電気使用による排出量は12.6%減と減少が進んでいますが、施設による燃料使用による排出量は0.1%増と基準年度よりも増加しています。温室効果ガス効果的な削減を果たしていくためには、節電を継続していくとともに、施設における燃料使用の削減について重点的に取り組んでいく必要があります。

公用車利用に伴う平成27年度の排出量は、基準年度に対し16.6%削減となっており、公用車の削減や効率利用の効果がうかがえます。

また、農業集落排水の処理に伴う排出量も年々減少する傾向にあり、これは農業集落排水処理区域の人口が減少しているためです。

表3-6 要因別排出量（年度別）

		H25		H26			H27			
		排出量 kg-CO <sub>2</sub>	全体比	排出量 kg-CO <sub>2</sub>	増減率 (対H25)	全体比	排出量 kg-CO <sub>2</sub>	増減率 (対H25)	全体比	
施設運営	燃料の使用	ガソリン	0	0.0%	0	-	0.0%	0	-	0.0%
		灯油	131,487	3.4%	77,880	-40.8%	2.1%	41,353	-68.5%	1.2%
		軽油	39	0.0%	39	0.0%	0.0%	90	133.3%	0.0%
		A重油	477,285	12.2%	475,632	-0.3%	12.7%	502,895	5.4%	14.2%
		液化石油ガス(LPG)	444,362	11.4%	480,282	8.1%	12.8%	476,032	7.1%	13.4%
		都市ガス	0	0.0%	5,266	-	0.1%	34,180	-	1.0%
		小計	1,053,173	27.0%	1,039,099	-1.3%	27.7%	1,054,550	0.1%	29.7%
公用車利用	電気の使用	東京電力	1,547,647	39.6%	1,426,064	-7.9%	38.0%	1,334,028	-13.8%	37.6%
		その他	1,194,008	30.6%	1,182,055	-1.0%	31.5%	1,061,136	-11.1%	29.9%
		小計	2,741,654	70.2%	2,608,119	-4.9%	69.4%	2,395,165	-12.6%	67.5%
		計	3,794,827	97.1%	3,647,217	-3.9%	97.1%	3,449,715	-9.1%	97.3%
公用車利用	燃料の使用	ガソリン	64,921	1.7%	62,647	-3.5%	1.7%	53,019	-18.3%	1.5%
		軽油	9,531	0.2%	9,476	-0.6%	0.3%	8,596	-9.8%	0.2%
		小計	74,451	1.9%	72,123	-3.1%	1.9%	61,614	-17.2%	1.7%
		自動車の走行	2,710	0.1%	2,617	-3.5%	0.1%	2,659	-1.9%	0.1%
		カーエアコンの使用	987	0.0%	1,001	1.4%	0.0%	930	-5.8%	0.0%
		計	78,148	2.0%	75,741	-3.1%	2.0%	65,203	-16.6%	1.8%
		農業集落排水の処理	33,443	0.9%	33,054	-1.2%	0.9%	31,974	-4.4%	0.9%
		合計	3,906,418	100.0%	3,756,012	-3.9%	100.0%	3,546,892	-9.2%	100.0%

注) 排出量の小数点以下、%の小数点1位以下を四捨五入し表示しており、合計値が合わない場合があります。

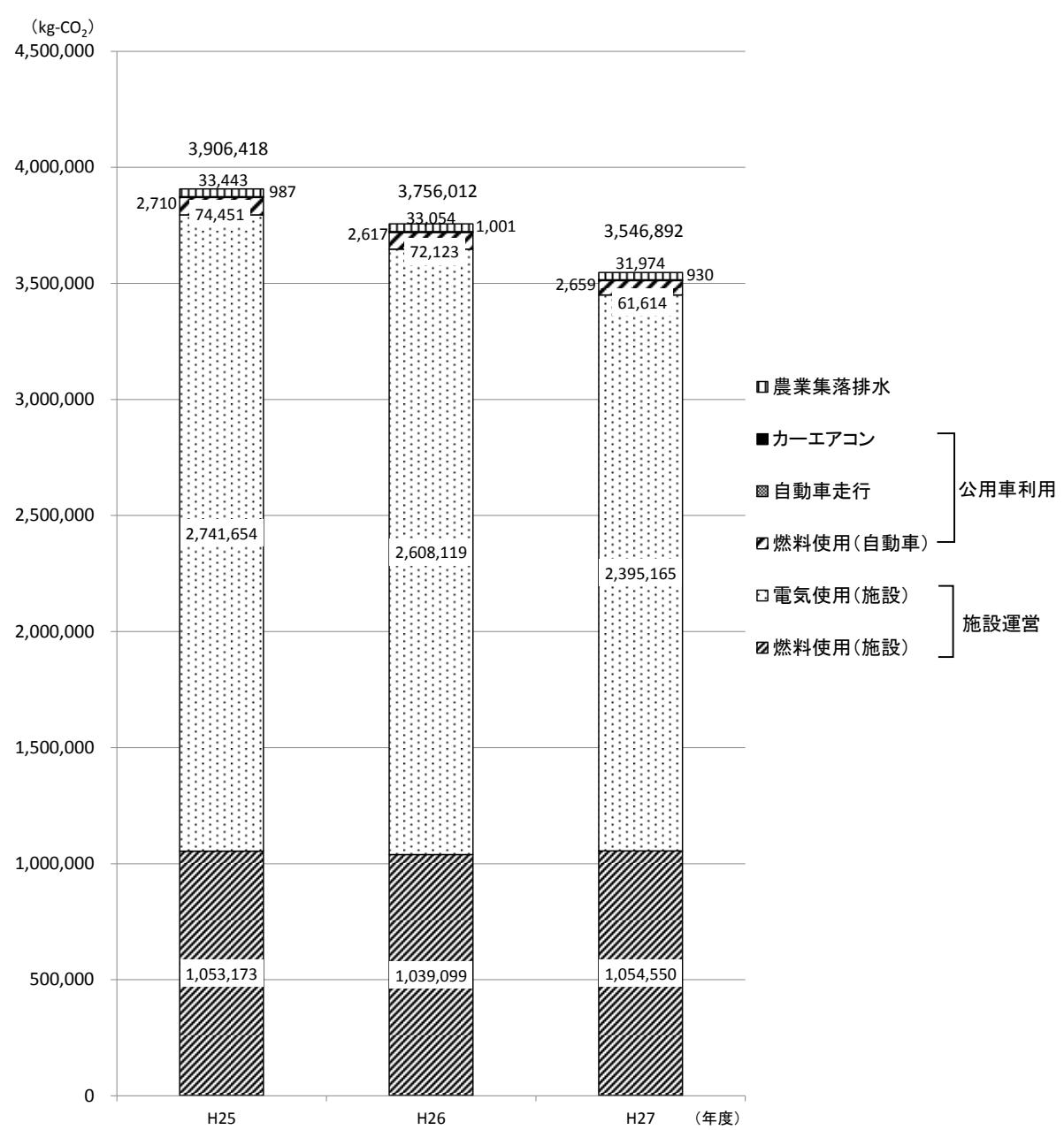


図 3-2 要因別排出量

## (2) 電気使用に伴う排出量の動向

電気の使用量と排出量の動向をみると、使用量の減少に加え、排出係数が基準年度よりも低下したことにより、電気使用による排出量は、より減少する結果となっています。

東京電力からの電気の使用量は、平成27年度において基準年度比10.4%減となっており、排出係数が低下したため、排出量は13.8%減となっています。また、F-Powerでは、平成27年度使用量は基準年度比2.8%増となったものの、排出係数がより低下したため、排出量は11.1%減となっています。全体としては、東京電力よりも排出係数の低いF-Powerの電力割合が高まったため、より排出量の削減が進んだ結果となっています。

このように、今後の排出係数を見通したうえでの電気事業者の選択も、排出量を削減するうえで、効果の高い施策と考えられます。

表3-7 電気の使用量・排出量の動向（年度別）

■電気の使用量・排出係数・排出量の推移

	単位	H25	H26	H27	
東京電力	使用量	kWh	2,947,899	2,685,619	2,641,640
	排出係数	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.525	0.531	0.505
	排出量	kg-CO <sub>2</sub>	1,547,647	1,426,064	1,334,028
F-Power	使用量	kWh	2,274,300	2,407,444	2,337,305
	排出係数	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.525	0.491	0.454
	排出量	kg-CO <sub>2</sub>	1,194,008	1,182,055	1,061,136
合計	使用量	kWh	5,222,199	5,093,063	4,978,945
	排出係数	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.525	0.512	0.481
	排出量	kg-CO <sub>2</sub>	2,741,654	2,608,119	2,395,165

■削減率(対H25)

	H26	H27	
使用量	東京電力	-8.9%	-10.4%
	F-Power	5.9%	2.8%
	計	-2.5%	-4.7%
排出量	東京電力	-7.9%	-13.8%
	F-Power	-1.0%	-11.1%
	計	-4.9%	-12.6%

注) 使用量・排出量の小数点以下、%の小数点1位以下を四捨五入し表示しており、合計値が合わない場合があります。

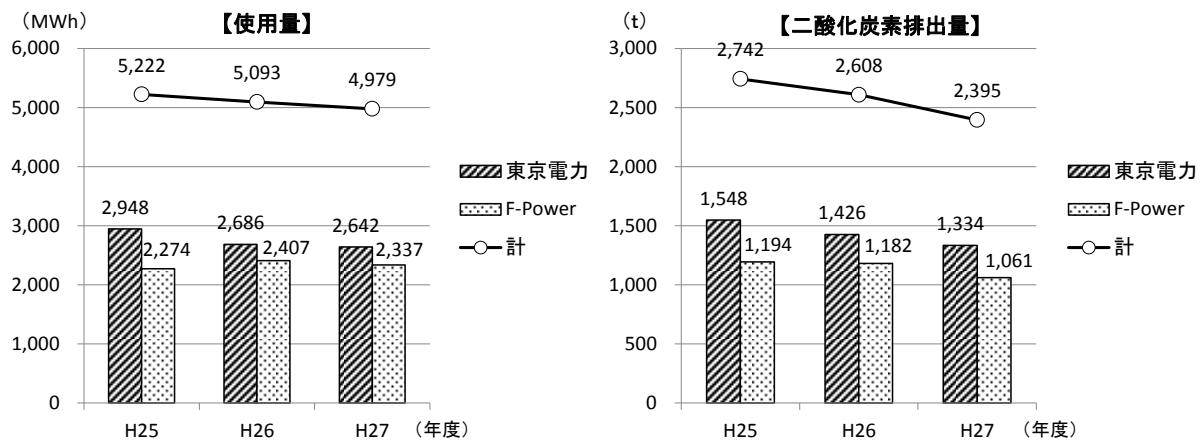


図3-3 電気の使用量・排出量の動向

電気使用量の多い施設をみると、青山浄水場における使用量が特に多くなっており、その他水道施設、新川地区水循環センターを加えた上位の供給処理施設で39.5%を占めています。これら施設では、ポンプ等設備による電気使用が多くを占めるものと考えられ、ESCO事業等による効率的な設備稼働、太陽光発電等の導入、電気事業者の見直し等の削減策を検討していく必要があります。なお、青山浄水場においては改修が予定されており、その際には設備の高効率化について、積極的に取り組んでいく必要があります。

また、総合福祉センター（パトリアおがわ）をはじめとする社会・福祉施設、役場庁舎の電気使用量も多くなっています。このうち、役場庁舎ではエコオフィス化改修事業が完了し、平成27年度には基準年度比40.8%減が果たされています。また、社会・福祉施設の上位3施設（総合福祉センター、図書館、埼玉伝統工芸会館）においては、省エネ診断に基づく改修・ESCO事業の活用等により、今後の削減効果が期待されます。

電気は対象施設全てにおいて利用されているエネルギーであり、エコオフィス化された役場庁舎を除く全施設の使用量をみると、基準年度に対し、平成26年度1.5%減、平成27年度で2.2%減と、地道な削減が図られています。

これら施設における電気使用は、空調、照明等が主体と考えられ、先行施設の対策効果を活かしながら、順次、機器の更新や効率的な運用を拡大していくことが必要と考えられます。

表3-8 電気使用量の多い施設（上位10施設）（年度別）

施設	東京電力(kWh)			F-Power(kWh)			計(kWh)			全体比	増減率(対H25)
	H25	H26	H27	H25	H26	H27	H25	H26	H27		
青山浄水場	1,759,224	1,667,552	1,643,288	0	0	0	1,759,224	1,667,552	1,643,288	33.0%	-5.2%
総合福祉センター (パトリアおがわ)	56,917	0	0	524,372	566,042	562,423	581,289	566,042	562,423	11.3%	-2.6%
図書館	307,994	285,736	283,396	0	0	0	307,994	285,736	283,396	5.7%	-7.2%
埼玉伝統工芸会館	408	419	248	230,942	246,306	261,556	231,350	246,725	261,804	5.3%	6.6%
役場庁舎	32,416	0	0	304,812	281,226	199,564	337,228	281,226	199,564	4.0%	-16.6%
その他水道施設	189,325	207,211	197,485	0	0	0	189,325	207,211	197,485	4.0%	9.4%
町民会館	0	0	0	170,940	171,510	169,210	170,940	171,510	169,210	3.4%	0.3%
新川地区水循環センター	119,732	121,937	124,479	0	0	0	119,732	121,937	124,479	2.5%	1.8%
東中学校	12,270	0	0	117,315	119,628	116,523	129,585	119,628	116,523	2.3%	-7.7%
学校給食センター	6,818	0	0	93,845	106,213	112,205	100,663	106,213	112,205	2.3%	5.5%
計	2,485,104	2,282,855	2,248,896	1,442,226	1,490,925	1,421,481	3,927,330	3,773,780	3,670,377	73.7%	-3.9%
対象施設全体	2,947,899	2,685,619	2,641,640	2,274,300	2,407,444	2,337,305	5,222,199	5,093,063	4,978,945	100.0%	-2.5%
(役場庁舎を除く)	2,915,483	2,685,619	2,641,640	1,969,488	2,126,218	2,137,741	4,884,971	4,811,837	4,779,381	96.0%	-1.5%
											-2.2%

注) 排出量の小数点以下、%の小数点1位以下を四捨五入し表示しており、合計値が合わない場合があります。

### (3) 施設における燃料使用に伴う排出量の動向

施設における燃料使用に伴う排出量を燃料区分別にみると、液化石油ガス（LPG）とA重油の割合が特に高く、平成27年度の構成比では、両区分の合計で92.8%を占めています。平成27年度の排出量は、A重油、液化石油ガス（LPG）とともに基準年度よりも増加し、施設の燃料使用による排出量を押し上げています。また、灯油等から都市ガスの利用へ転換したと考えられる分の排出量の増加もみられます。

表3-9 燃料区分別の排出量（年度別）

	排出量(kg-CO <sub>2</sub> )			全体比			増減率(対H25)	
	H25	H26	H27	H25	H26	H27	H26	H27
灯油	131,487	77,880	41,353	12.5%	7.5%	3.9%	-40.8%	-68.5%
軽油	39	39	90	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	133.3%
A重油	477,285	475,632	502,895	45.3%	45.8%	47.7%	-0.3%	5.4%
液化石油ガス(LPG)	444,362	480,282	476,032	42.2%	46.2%	45.1%	8.1%	7.1%
都市ガス	0	5,266	34,180	0.0%	0.5%	3.2%	-	-
計	1,053,173	1,039,099	1,054,550	100.0%	100.0%	100.0%	-1.3%	0.1%

注) 排出量の小数点以下、%の小数点1位以下を四捨五入し表示しており、合計値が合わない場合があります。

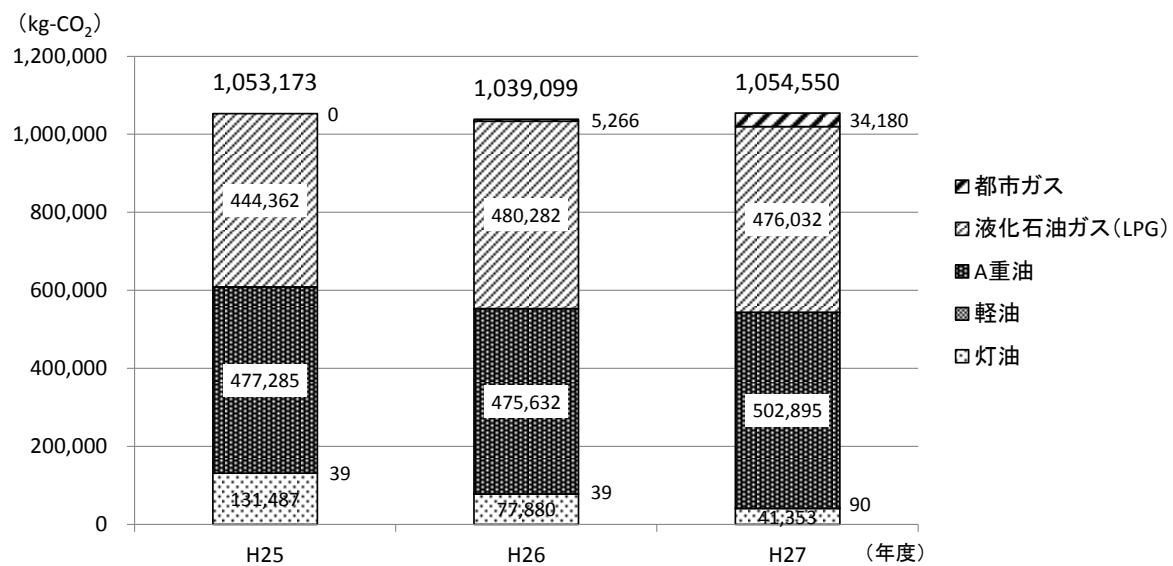


図3-4 燃料区分別排出量

A 重油及び液化石油ガス（LPG）の使用による排出量が多い施設は、下表のとおりとなっています。

A 重油は、総合福祉センター（パトリアおがわ）及び学校給食センターによりほとんどが消費されています。総合福祉センター（パトリアおがわ）では、温水プールのボイラ燃料として利用されており、省エネ診断では、都市ガスへの転換による排出量削減が提案されていますが、ガス本管では圧力不足との課題があります。また、別途、プール等の廃止も議論されており、その際には、さらなる排出量の削減が期待されます。一方、学校給食センターでは、給湯設備等に利用されており、削減策として高効率設備への更新等の可能性が考えられます。

液化石油ガス（LPG）は、公民館、コミュニティセンター等の集会施設において多く利用されており、平成27年度の上位5施設が占める割合は、93.4%となっています。排出量の削減は、施設ごとにはらつきがありますが、基準年度に対する平成27年度の増減では、減少は1施設のみであり、5施設計では8.8%増と、削減が進んでおりません。

施設における燃料使用は、限られた施設に消費が偏っていることから、排出量の多い施設におけるESCO事業の推進等、ターゲットを絞った対策が効果的と考えられます。

表3-10 A重油使用による排出量が多い施設（年度別）

施設	排出量(kg-CO <sub>2</sub> )			全体比	増減率(対H25)	
	H25	H26	H27		H26	H27
総合福祉センター（パトリアおがわ）	311,921	296,745	318,425	63.3%	-4.9%	2.1%
学校給食センター	165,310	178,860	184,280	36.6%	8.2%	11.5%
計	477,231	475,605	502,705	99.96%	-0.3%	5.3%
対象施設全体	477,285	475,632	502,895	100.0%	-0.3%	5.4%

注) 排出量の小数点以下、%の小数点1位以下を四捨五入し表示しており、合計値が合わない場合があります。

(全体比計では、小数点1位以下の表示では100.0%となるため、小数点2位まで表示しています。)

表3-11 液化石油ガス（LPG）使用による排出量が多い施設（年度別）

施設	排出量(kg-CO <sub>2</sub> )			全体比	増減率(対H25)	
	H25	H26	H27		H26	H27
竹沢公民館	88,749	113,100	112,701	23.7%	27.4%	27.0%
大河公民館	91,866	101,229	96,405	20.3%	10.2%	4.9%
八和田公民館	85,572	89,037	93,948	19.7%	4.0%	9.8%
中央公民館	74,673	76,392	73,434	15.4%	2.3%	-1.7%
大塚コミュニティセンター	67,854	66,738	68,136	14.3%	-1.6%	0.4%
計	408,714	446,496	444,624	93.4%	9.2%	8.8%
対象施設全体	444,362	480,282	476,032	100.0%	8.1%	7.1%

注) 排出量の小数点以下、%の小数点1位以下を四捨五入し表示しており、合計値が合わない場合があります。

## 第4章 温室効果ガスの削減見通しの検討

### 4-1 省エネ診断に基づく削減見通し

#### (1) 省エネ診断の概要

小川町では、エネルギー消費の多い総合福祉センター（パトリアおがわ）、町立図書館、埼玉伝統工芸会館の3施設において、補助事業を活用したESCO事業による効果的な二酸化炭素排出削減策の可能性を把握するため、省エネ診断（「小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）改定に伴うカーボン・マネジメント調査結果」）を実施しました。

省エネ診断では、まず、老朽化設備を通常通り更新した場合の「改修工事」について、二酸化炭素削減量と設備更新に伴う費用を算出しています。

次に、老朽化設備の更新だけではなく、二酸化炭素排出抑制のための新たな設備導入やエネルギー源の見直し等に加え、補助金獲得の可能性を上げるためにEMS\*設備の導入を図った「ESCO事業」について、二酸化炭素削減量と事業費用を算出しています。また、埼玉伝統工芸会館では、パッケージエアコンの全面改修を想定し、電気機器による場合（EHP）\*、ガス機器による場合（GHP）\*、電気機器とガス機器を組み合わせた場合（ミックス）\*の3ケースのESCO事業について検討しています。

次頁の表4-1が、上記の算出結果をまとめたものです

いずれの施設においても、「改修工事」よりも「ESCO事業」における二酸化炭素削減量が多く、また、実費負担金額において軽減される結果となっています。

埼玉伝統工芸会館のESCO事業では、GHPでの削減量が最も多く、年間削減金額も多くなっています。ただし、実質負担金額をみると、EHPの負担額が最も低くなっています。

この計画では、3施設においてESCO事業を導入し、埼玉伝統工芸会館においては、削減効果の最も高いGHPによる対策をするというケースの算出結果を生かして、削減見通しを算出することとします。

\*EMS（エネルギー・マネジメントシステム）

: 照明・エアコンなどの設備にセンサーを取り付け、エネルギー使用量をリアルタイムに計測し、不要なエネルギーを自動でカットする監視・制御システム

\*EHP（エレクトリックヒートポンプ）

\*GHP（ガスヒートポンプ）

: ヒートポンプとは、空気中の熱などを利用し、少ないエネルギー投入で効率的に熱エネルギーを利用する技術のこと。省エネ診断では、空調設備における電気又はガスによる高効率型ヒートポンプエアコンによる全面改修を想定し、二酸化炭素削減量及び導入費用を試算している。

\*ミックス

: 省エネ診断では、EHPとGHPを組み合わせた空調設備の改修案を「ミックス」と称し、埼玉伝統工芸会館の集客施設をGHPに、その他系統をEHPに更新したケースについて試算している。

表 4-1 省エネ診断結果

改修工事	削減量	削減金額	概算金額
	k g -CO <sub>2</sub> /年	千円/年	千円
総合福祉センター	42,416	1,239	166,300
図書館	52,096	1,824	205,900
伝統工芸会館	26,143	967	237,600
計	120,655	4,030	609,800

ESCO事業	削減量	削減金額	概算金額	想定補助金額	実質負担金額
	k g -CO <sub>2</sub> /年	千円/年	千円	千円	千円
総合福祉センター	155,214	1,266	257,700	110,900	146,800
図書館	64,766	2,031	229,400	94,000	135,400
伝統工芸会館 (EHP)	32,491	1,276	238,000	104,800	133,200
小川町役場	—	—	24,000	0	24,000
計	252,471	4,573	749,100	309,700	439,400

ESCO事業	削減量	削減金額	概算金額	想定補助金額	実質負担金額
	k g -CO <sub>2</sub> /年	千円/年	千円	千円	千円
総合福祉センター	155,214	1,266	257,700	110,900	146,800
図書館	64,766	2,031	229,400	94,000	135,400
伝統工芸会館 (GHP)	35,825	2,080	281,300	119,500	161,800
小川町役場	—	—	24,000	0	24,000
計	255,805	5,377	792,400	324,400	468,000

ESCO事業	削減量	削減金額	概算金額	想定補助金額	実質負担金額
	k g -CO <sub>2</sub> /年	千円/年	千円	千円	千円
総合福祉センター	155,214	1,266	257,700	110,900	146,800
図書館	64,766	2,031	229,400	94,000	135,400
伝統工芸会館 (ミックス)	33,309	1,424	259,000	110,500	148,500
小川町役場	—	—	24,000	0	24,000
計	253,289	4,721	770,100	315,400	454,700

「小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）改定に伴うカーボン・マネジメント調査結果」より

  削減量将来見通しにおいて想定した対策

## (2) 町立図書館の電気事業者見直しによる排出量の削減分

省エネ診断における町立図書館のESCO事業では、空調・照明設備の更新に加え、電気事業者を東京電力から他電気事業者(F-Power)へと見直すことを想定し、排出量の削減効果を算出しています。

ただし、町立図書館では、空調・照明以外の電気使用もあり、これに対する電気事業者の見直しによる削減効果は見込まれていません。

本計画においては、表4-2のとおり、ESCO事業の対象外となる電気使用分についても、電気事業者の切り替えによる削減効果を見込むこととします。

表4-2 町立図書館のESCO事業外電気使用による排出量削減分

電気使用量 ※ (kWh)	排出係数(kg-CO <sub>2</sub> /kWh)		排出量(kg-CO <sub>2</sub> )		削減量 (kg-CO <sub>2</sub> )	
	対策前	対策後	対策前	対策後		
	東京電力	F-Power	東京電力	F-Power		
ESCO事業外	29,603	0.505	0.454	14,950	13,440	1,510

※施設全体電気使用量 283,396kWh のうち、ESCO事業では空調・換気設備 144,146kWh、照明設備 109,647kWh の計 253,793kWh を対象としており、残り 29,603kWh が ESCO事業外となる。

## (3) 省エネ診断による排出量削減見通し

エネルギー消費の多い3施設においては、今後、省エネ診断に基づくESCO事業及び、電気事業者の見直しによるその他削減分を加え、表4-3の削減効果を見込み、将来目標を検討することとします。

表4-3 省エネ診断による削減量の集計

	排出量削減見通し(kg-CO <sub>2</sub> )		
	省エネ診断 ESCO事業に に基づく削減分	電気事業者見 直しによるその 他削減分	計
総合福祉センター(パトリアおがわ)	155,214	-	155,214
町立図書館	64,766	1,510	66,276
埼玉伝統工芸会館	35,825	-	35,825
計	255,805	1,510	257,315

## 4-2 施設統廃合による排出量削減見通し

小川町では、人口減少・少子高齢社会が進展し、また、多くの公共施設の老朽化が進み改修・更新時期を迎えており、将来負担を抑制する公共施設の効率的運用への対応として、「小川町公共施設等総合管理計画」を策定しています。財政状況を踏まえると、将来的には一部の公共施設の統廃合は不可避と考えられ、同対応は低炭素化にも大きく寄与することから、ここでは一部施設の統廃合を見込んだうえでの排出量の削減見通し試算することとします。

統廃合による削減効果については、「小川町公共施設等総合管理計画（平成27年3月）」に示される方針を踏まえ、表4-4、表4-5のとおり、統廃合が想定される施設について、それに伴う削減効果を25%と設定しました。

なお、「小川町公共施設等総合管理計画」では、現状の負担額（改修・更新費）を維持した場合、施設量の53%で改修・更新が困難になると試算が示されており、25%はその約半数に相当します。

表4-4 統廃合による削減効果の設定

施設区分	統廃合・複合化等に関する方針	統廃合による削減効果の想定
社会・福祉施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホールや貸室機能については、その施設の必要性と配置を全体または一部機能の廃止を含めて検討し、統廃合や複合化を実施します。</li> <li>機能が重なる施設が複数設置されている場合、必要に応じて統廃合や複合化を検討します。</li> </ul>	「集会施設」における一部統廃合を想定し、同施設区分の電気・燃料使用量の25%削減を見込む。
子育て支援施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来の年少人口の推移を見据え、用途廃止や複合化等を検討します。</li> </ul>	「保育園」「学童保育室」の一部統廃合を想定し、同施設区分の電気・燃料使用量の25%削減を見込む。
学校教育施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来の児童・生徒数の推移を見据え、「公立小学校・中学校の適正配置等に関する手引き（文部科学省）」を参考に、統廃合や複合化などの検討を行います。</li> </ul>	「小学校」「中学校」の一部統廃合を想定し、同施設区分の電気・燃料使用量の25%削減を見込む。
公営住宅	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要のバランスを踏まえつつ、著しく老朽化した小規模団地の統廃合を行い、各施設の維持管理に努め、必要に応じて借上型公営住宅の供給の検討を図ります。</li> </ul>	「公営住宅・引揚者住宅」の一部統廃合を想定し、同施設区分の電気・燃料使用量の25%削減を見込む。
行政施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>各施設の改修や更新にあわせ、複合化や機能の集約化を実施し、既存施設の複合化や複合施設化を行い、目的に合わせ、可能な限り集約します。</li> </ul>	統廃合による削減効果は見込まない。
供給処理・公園施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>老朽化に対する施設の適正な改修、更新を行うとともに、公園緑地は、災害時を考慮した整備を検討します。</li> </ul>	統廃合による削減効果は見込まない。

表4-5 統廃合による削減量の集計

		H27年度排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )			統廃合による削減量: 25%減 (kg-CO <sub>2</sub> )		
		燃料使用	電気使用	計	燃料使用	電気使用	計
社会・福祉施設	集会施設	445,002	164,460	609,462	111,251	41,115	152,366
子育て支援施設	保育園	11,348	33,397	44,745	2,837	8,349	11,186
	学童保育室	2,308	18,739	21,047	577	4,685	5,262
計		13,655	52,136	65,792	3,414	13,034	16,448
公営住宅・引揚者住宅		0	6,771	6,771	0	1,693	1,693
学校教育施設	小学校	23,974	199,732	223,706	5,994	49,933	55,927
	中学校	9,813	140,321	150,134	2,453	35,080	37,533
	計	33,787	340,053	373,840	8,447	85,013	93,460
合計		492,445	563,419	1,055,864	123,112	140,855	263,967

#### 4-3 排出量40%削減に向けた削減見通し

目標年度2030（平成42）年度において、基準年度2013（平成25）年度比40%削減を図るために削減見通しは、図4-1に示すとおりです。

40%削減を達成するためには、省エネ診断に基づくESCO事業等対策及び施設統廃合による削減に加え、温室効果ガス681,759kg-CO<sub>2</sub>の削減が必要となり、そのためには、平成28年度から平成42年度の15年間において、前年度比約1.69%減の対策を継続していく必要があります。

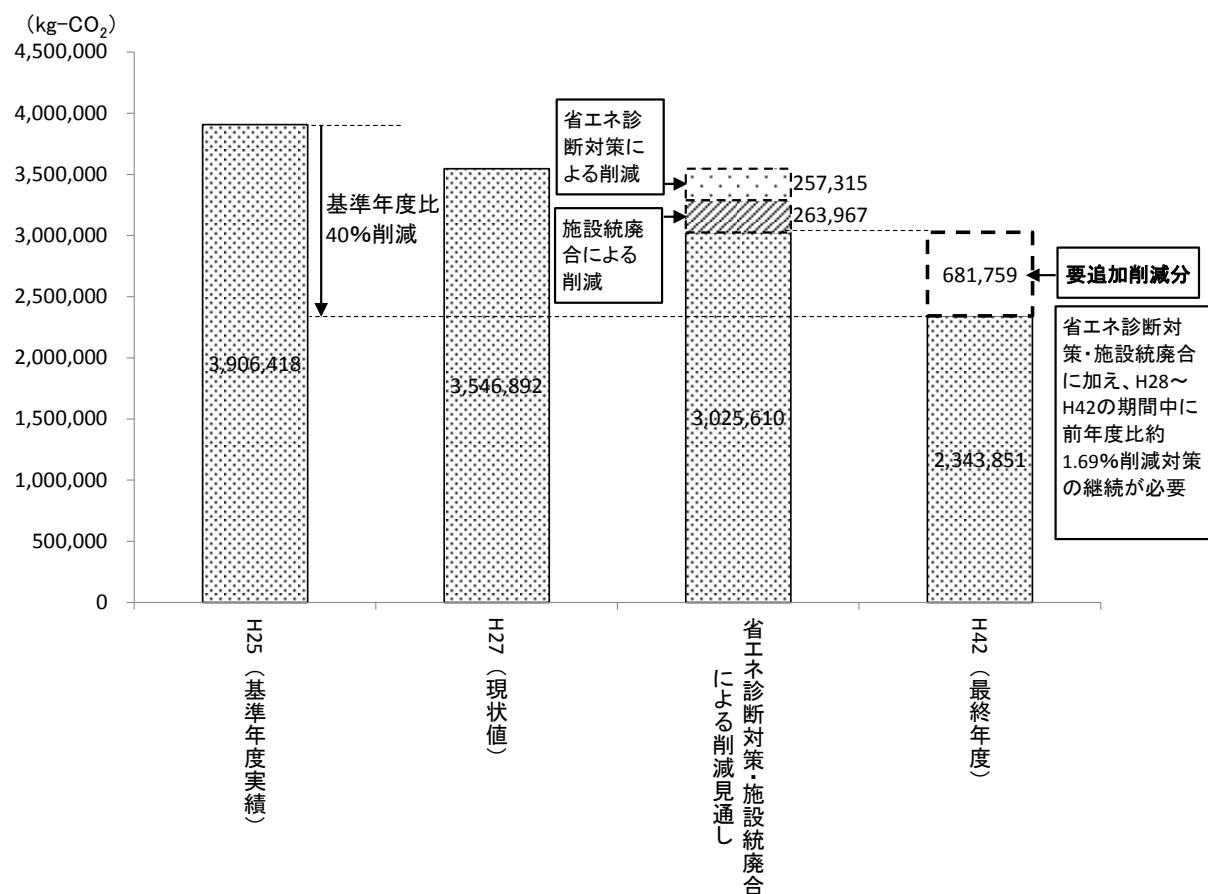


図4-1 40%削減に向けた削減見通し

## 第5章 温室効果ガス排出量削減目標

前章の削減見通しを踏まえ、また、各施設区分のこれまでの省エネ対策等の進捗を踏まえ、以下のとおり施設区分別の削減目標を設定しました。

表5-1 温室効果ガス排出量削減目標

	基準年度	平成27年度実績		平成42年度目標		行動目標
		排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )	排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )	削減率	排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )	削減率
行政施設	318,386	173,957	45.4%	149,613	53.0%	前年度比1.0%削減
社会・福祉施設	1,577,511	1,520,850	3.6%	872,382	44.7%	前年度比約3.6%削減 (省エネ診断対策・施設統廃合に加え前年度比1.6%削減)
子育て支援施設	79,557	65,869	17.2%	38,801	51.2%	前年度比約3.5%削減 (施設統廃合に加え前年度比1.6%削減)
公営住宅	6,807	6,771	0.5%	3,986	41.4%	前年度比約3.5%削減 (施設統廃合に加え前年度比1.6%削減)
学校教育施設	674,770	628,827	6.8%	420,318	37.7%	前年度比約2.7%削減 (施設統廃合に加え前年度比1.6%削減)
供給処理・公園施設	1,249,387	1,150,618	7.9%	849,811	32.0%	前年度比2%削減
合計	3,906,418	3,546,892	9.2%	2,334,910	40.2%	—

行政施設は、本庁舎のエコオフィス化改修が完了し、ハード対策の余地が少ないとから、ソフト対策を中心とする前年度比1.0%削減を目指すこととします。

社会・福祉施設は、省エネ診断に基づく対策の実施、集会施設等における施設統廃合に加え、省エネ機器への更新やソフト対策の推進等による前年度比1.6%削減、合わせて前年度比3.6%削減を目指すこととします。

子育て支援施設及び公営住宅、学校教育施設については、保育所や小中学校、町営住宅等の統廃合に加え、省エネ機器への更新やソフト対策の推進等による前年度比1.6%削減、合わせて子育て支援施設で前年度比3.5%削減、公営住宅で前年度比3.5%削減、学校教育施設で前年度比2.7%削減を目指すこととします。

供給処理・公園施設については、青山浄水場の改修やその他上下水道設備の順次更新、電気事業者の見直しやESCO事業の検討、公園における高効率照明への転換等による前年度比2%削減を目指すこととします。

## 第6章 温室効果ガス削減に向けての取組

### 6-1 ハード対策

削減目標の達成に向けては、職員一人一人の省エネルギー行動の徹底に加え、新たな技術の導入を図りながら、建物や設備におけるエネルギー効率を順次向上していくハード対策が重要となります。

電気や燃料の消費を伴う設備や機器の更新、建物の改修に際しては、以下のとおり、極力、エネルギー効率の高い製品への転換や建築計画の導入に努めることとします。

また、施設の新設や大規模改修に際しては、庁舎等の先行事例の効果を踏まえつつ、先進的かつ総合的な省エネルギー対策を積極的に取り入れていくこととします。

#### (1) 効率的機器・設備への転換

公共施設の設備の更新・新調に際しては、以下のとおりエネルギー効率の高い機器・設備への転換を図ります。(ASETT リスト等の活用)

- LED 等、高効率型照明への転換を促進します。
- 空調設備、OA 機器等は、順次、省エネ型機器への転換を図ります。
- 給湯設備は、高効率型給湯設備への転換を図ります。
- 公用車は、エコカーへの転換を図ります。

#### (2) 省エネ・省資源に配慮した建築計画

公共建物の改築・新築時には、以下のとおり、省エネ・省資源に配慮した建築計画に努めます。

- 緑のカーテン、ルーバーの設置などによる空調の稼働を抑制する建築・外構計画に努めます。
- 外光を取り入れるなど照明の抑制する建築計画に努めます。
- 二重サッシ等、開口部の気密性・断熱性の向上に努めます。
- 屋上緑化など屋根における断熱構造の向上を検討します。

#### (3) 新エネルギー等の導入

公共施設のエネルギー源として、環境負荷の低い新エネルギーの導入を推進します。

- 太陽光、太陽熱等の新エネルギー機器を積極的に導入します。
- 燃料電池、バイオマス等の導入を検討します。

#### (4) エネルギー管理システムの導入

公共施設のエネルギー消費の見える化を推進し、無駄のない効率的なエネルギー管理に取り組みます。

- BEMS（ビルエネルギー管理システム）の導入による見える化・適正化を推進します。
- 省エネ診断に基づく設備統合コントローラーの導入を検討します。

### (5) ESCO 事業等の展開

浄水場や集会施設、給食センターなど、エネルギー消費の多い施設に対し、省エネ診断等に基づく総合的省エネ対策の実施を検討します。

### (6) エネルギー供給事業者の検討

電気やガスなどのエネルギー供給事業者については、エネルギー供給の安定性や経済性を踏まえつつ、排出係数の低い事業者への転換を検討します。

### (7) 施設統廃合等によるエネルギー効率の改善

一定の生活利便性に配慮しながら、人口減少等の動向に対応した公共施設の統廃合、複合化を進め、人口規模に応じた公共施設の規模・配置に再編するとともに、公共サービスに伴うエネルギー効率の向上を図ります。

## 6-2 ソフト対策

町の事務及び事業の執務に際し、職員は以下に示す環境配慮行動に努め、省エネルギー・省資源化を促進します。

また、町民利用施設の利用者に環境配慮行動を促すとともに、管理委託施設においては、以下に示す取組を委託仕様書などに反映しながら、環境配慮行動を促進していきます。

### (1) 直接的な取組

#### ① OA 機器

- ・省エネモードを利用します。
- ・休み時間や不在時は、支障のない範囲で主電源を切ることを心がけます。

#### ② 電気製品

- ・夜間や休日等は、支障のない範囲で主電源を切ることを心がけます。
- ・使用数を把握し、使用数の抑制を図ります。

#### ③ 照明器具

- ・不要な電灯の消灯を徹底します。
- ・外光を有効利用し、照明の使用数の抑制を図ります。
- ・照明効率を上げるため、機器の清掃を心がけます。

#### ④ 冷暖房

- ・冷暖房温度の適正管理を徹底します。(冷房時 28°C、暖房時 20°C を基準とします。)
- ・夏場に外光を遮断する工夫や扇風機などを活用して、冷房の効率を上げます。
- ・空調設備を適正に管理します。
- ・冷暖房時に、ドアや窓の開放禁止を徹底します。
- ・クールビス、ウォームビズを実行します。

## ⑤ 給湯設備

- ・給湯温度を適正に管理します。

## ⑥ 公用車

- ・エネルギー効率保持のため、適正に維持管理します。
- ・アイドリングストップを励行します。
- ・急発進、急加速を抑制したエコドライブを励行します。
- ・近隣の公務には自転車を利用します。

## (2) 間接的な取組

### ① 用紙の利用

- ・両面利用を徹底します。
- ・印刷ミスの防止に努めます。
- ・会議等資料の印刷部数の最小化を図り、紙の使用量を減らします。
- ・府内 LAN を活用し、紙の使用量を減らします。
- ・用紙の使用量を把握し、管理していきます。

### ② ごみの減量、資源化、3R

- ・分別を徹底し、ごみの資源化と減量に努めます。
- ・リサイクル製品の購入を推進します。
- ・簡易包装用品の購入を励行します。
- ・リターナブル容器の利用を励行します。
- ・使い捨て製品の使用自粛に努めます。
- ・再利用の徹底に努めます。
- ・「もったいない」を心がけます。

### ③ 水の利用

- ・節水を励行します。
- ・日頃からの水漏れ等の点検を実行し、器具を修繕する場合は節水タイプのものの使用を検討します。
- ・雨水・地下水の有効利用について検討します。

## 第7章 計画の推進・進行管理

### 7-1 推進体制

町の事務・事業に係る温室効果ガスの削減に全庁的に取り組むため、各課から小川町エコオフィス推進員を選任し、各職場での温室効果ガス削減に向けた行動の普及啓発および実践状況の点検・把握、改善策の検討・提案等を行います。

各課職員は、エコオフィス推進員と連携しながら、積極的に温室効果ガス削減への取組を実践し、また改善策の検討・提案等について協力します。

全庁的な取組を総括する事務局は、環境農林課及び総務課とし、環境農林課において実行計画の進行管理を行い、総務課において各取組を推進するまでの事務を担当します。

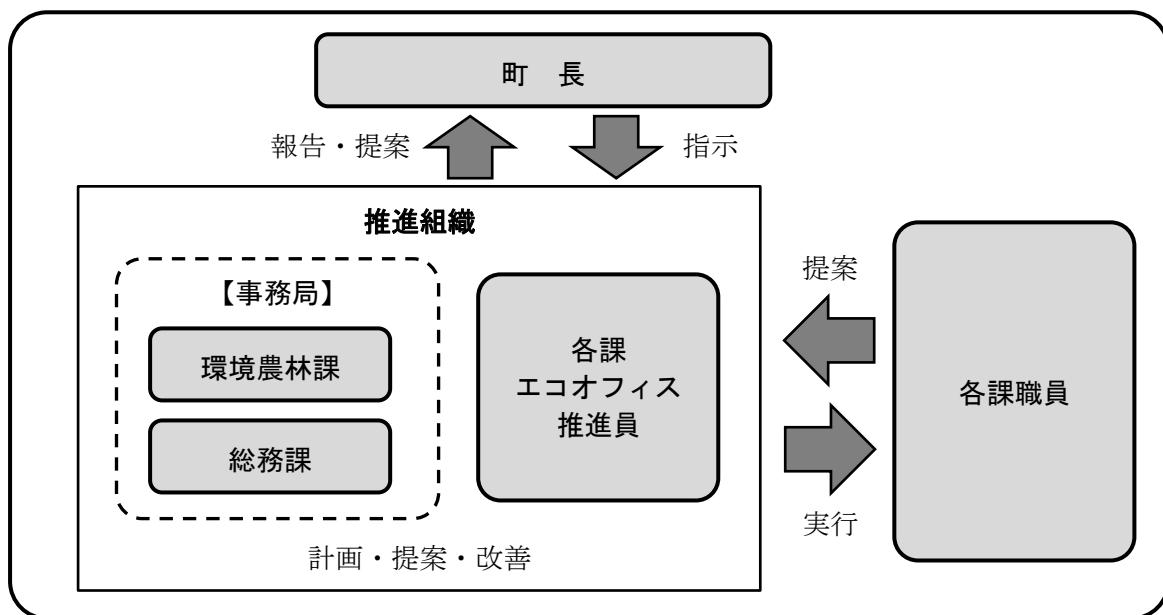


図 7-1 推進体制

### 7-2 進行管理

#### (1) 進行管理の仕組み

事務局及びエコオフィス推進員の連携のもと、PDCAサイクル（PLAN：計画・DO：実行・CHECK：点検・ACTION：改善）に基づく継続的な進行管理を行い、毎年度の取組状況を評価しながら、見直し・改善につなげ、着実な温室効果ガスの削減に取り組みます。

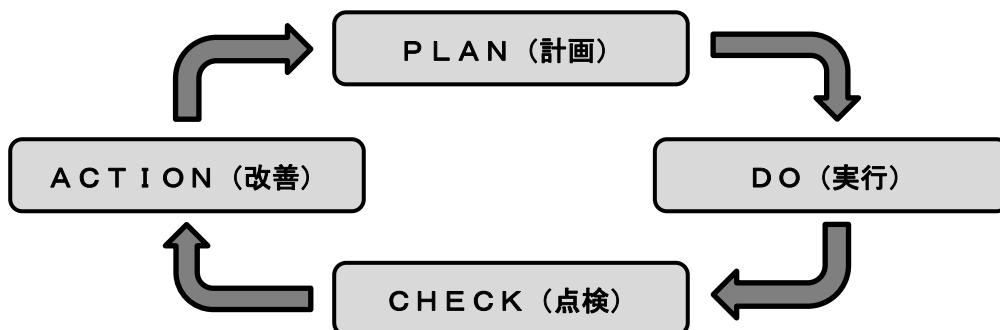


図 7-2 PDCAサイクル

## **(2) 職員への情報提供及び意識啓発**

本計画に位置づけた削減目標及び取組内容を全職員に周知徹底するほか、地球温暖化に関する社会動向や省エネに関する知識等について、職員に対して情報を提供します。

情報を提供することにより取組の責務を職員が主体的に考え、職員個々が積極的な取組を実践することをめざします。

## **(3) 点検・評価**

毎年度、温室効果ガス排出量算定の基礎となるエネルギー使用量を集計し、温室効果ガス排出量を算定します。

算定結果を基に、本計画の削減目標に対する達成状況の把握や対前年度比較等を行い、計画の進捗状況について点検・評価するとともに、目標達成に向けた課題や新たな取組の必要性等について検討します。

## **(4) 進捗状況の公表**

「温暖化対策推進法」第21条の4第10項に基づき、本計画に基づく削減目標の達成状況や取組に対する評価や今後の展開等についてとりまとめ、毎年度、公表します。

進捗状況の公表は、各職員の所属する組織や施設等の点検・評価結果を知ることによって、より積極的な環境保全に向けた取組につながることが期待されます。

また、行政の取組を公表することで、事業者や住民に対しても、環境保全に向けた取組を促すことが期待できるため、ホームページや広報誌を通じた情報提供を行います。

---

小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）  
【改定版】

平成 29 年 2 月  
小 川 町

初 版 平成 27 年 3 月  
改定版 平成 29 年 2 月

---