

# 安堵町地球温暖化対策実行計画

## (事務事業編)



平成 31 年 2 月

安 堵 町



# 目 次

序. 背 景.....	1
序-1. 地球温暖化とは.....	1
序-2. 地球温暖化がもたらす影響.....	1
序-3. 地球温暖化対策をめぐる国内外の動向.....	2
1. 計画策定の基本的事項.....	3
1-1. 事務事業編の目的.....	3
1-2. 事務事業編の対象とする範囲.....	3
1-3. 事務事業編の対象とする温室効果ガスの種類.....	4
1-4. 事務事業編の計画期間.....	4
1-5. 事務事業編の関連計画等と位置付け.....	5
2. 温室効果ガス排出量の把握.....	6
2-1. 基礎データの整備及び「温室効果ガス総排出量」の把握の進め方.....	6
2-2. 「温室効果ガス総排出量」の推移及び内訳.....	6
3. 「温室効果ガス総排出量」の削減目標.....	18
4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討.....	19
4-1. 総 論.....	19
4-2. 分野共通（基盤的な取組）.....	20
4-3. 各分野での具体的な措置.....	21
4-4. 重点的な取組と CO <sub>2</sub> 削減目標達成に向けたロードマップ.....	25
5. 進捗管理の仕組み.....	27
5-1. 推進体制と進行管理の方法.....	27
5-2. 実施状況の点検・評価.....	28
5-3. 実施状況の公表.....	28
資 料.....	29
資-1. 安堵町地球温暖化対策推進委員会等設置要綱（案）.....	29
資-2. COOL CHOICE 賛同証明書.....	31
資-3. 各年度の算定に用いた排出係数.....	32
資-4. 施設別の CO <sub>2</sub> 排出量の一覧.....	33
資-5. 施設区分別のエネルギー種別 CO <sub>2</sub> 排出量の推移.....	36
資-6. 施設区分別の削減量試算結果.....	38
資-7. 用語集.....	40



# 序. 背景

## 序-1. 地球温暖化とは

地球温暖化とは、人間の活動が活発になるにつれて「温室効果ガス」が大気中に大量に放出され、地球全体の平均気温が急激に上がり始めている現象のことをいいます。

地球規模で気温が上昇すると、海水の膨張や氷河などの融解により海面が上昇したり、気候メカニズムの変化により異常気象が頻発するおそれがあり、ひいては自然生態系や生活環境、農業などへの影響が懸念されています。

過去 100 年間に地球全体の平均気温は 0.3~0.6℃と急激に上昇しており、現在のペースで温室効果ガスが増え続けると、2100 年には平均気温が約 2℃上昇すると予測されています。

## 序-2. 地球温暖化がもたらす影響

2015 年（平成 27 年）3 月に中央環境審議会が取りまとめた気候変動影響評価報告書において、気温や水温の上昇、洪水・豪雨、食糧不足など様々な問題が増加すると考えられています。

気候変動に対応するためには、温室効果ガスの排出の抑制等を行う「緩和」だけでなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響を回避・軽減する「適応」を進めることが重要です。

### 【地球温暖化がもたらす影響】



(出典：全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ)

### 序-3. 地球温暖化対策をめぐる国内外の動向

---

#### (1) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

2015年（平成27年）、フランス・パリにおいて、COP21（気候変動枠組条約締約国会議）が開催され、京都議定書以来18年ぶりに新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。

パリ協定は、“世界の平均気温上昇を工業化以前から2℃以内に抑えるとともに、1.5℃に抑える努力をすること”を目的としています。

パリ協定では、先進国・開発途上国の区別なく全ての国が削減目標を5年ごとに提出し、国内での実施状況を報告するとともに、レビューを受け、さらには5年ごとに世界全体での実施状況を検討することになっています。

#### (2) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

国は、2015年（平成27年）7月に開催した地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガス削減目標を、2013年度（平成25年度）比で26.0%減とする「日本の約束草案」を決定し、国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。

また、パリ協定の採択を受け、国は地球温暖化対策推進本部において「地球温暖化対策計画」を策定することとしました。

「地球温暖化対策計画」（2016年（平成28年）5月13日閣議決定）は、我が国の地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、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）第8条に基づいて策定する、我が国唯一の地球温暖化に関する総合的な計画です。

この中では、地方公共団体の役割として、自ら率先的な取組を行うことにより、区域の事業者・住民の模範となることを目指すべきであるとされています。

#### (3) 安堵町の動向

本町では、パリ協定を受け我が国が掲げる「2030年度（平成42年度）までに温室効果ガス排出量を26%削減（2013年度比）」の達成へ向けた国民運動である「COOL CHOICE（＝賢い選択）」の取組に賛同するとともに、奈良県の「まほろばエコオフィス宣言」運動に参加し、クールビズ・ウォームビズは基より、エアコン温度のきめ細かな設定、ノー残業デー（水曜・金曜）の実施、住民等が来られるカウンター以外の昼休み時間の消灯、LED照明への切替などのエコオフィス活動に取り組んでいます。

# 1. 計画策定の基本的事項

## 1-1. 事務事業編の目的

本計画（事務事業編）は、『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。以下「地球温暖化対策推進法」という。）』に基づき地方公共団体が策定する計画です。

本町の事務・事業における温室効果ガスの排出量の削減、並びに吸収作用の保全及び強化のため、本計画の対象施設における省エネ化とエネルギー消費の効率化、再生可能エネルギーの導入に向けた基本的な方針を定め、方針を実現するための実施体制及び実施手順を定めるものです。

### 地球温暖化対策推進法 第21条

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に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

## 1-2. 事務事業編の対象とする範囲

国の地球温暖化対策計画では、「地方自治法（昭和22年法律第67号）に定められた全ての行政事務を対象とする。」とされています。以上を踏まえ、本計画の対象とする範囲は、本町の事務事業に係る以下の13施設とします。

### 【事務事業編の対象施設】

No.	施設名	施設区分	利用用途	建築年	延床面積 [m <sup>2</sup> ]
1	役場庁舎	事務所等	行政系施設	1993	4,409.0
2	福祉保健センター	事務所等	保健・福祉施設	1994	2,898.0
3	トーク安堵カルチャーセンター	集会所等	町民文化系施設	1987	3,152.0
4	安堵保育園	学校等	子育て支援施設	1981	1,823.0
5	総合センターひびき	集会所等	スポーツ・レクリエーション系施設	2001	2,085.0
6	安堵中央公園体育館	集会所等	スポーツ・レクリエーション系施設	2001	2,154.0
7	歴史民俗資料館	集会所等	社会教育系施設	1941	742.0
8	環境美化センター	事業系	その他	1991	4,448.0
9	上下水道課庁舎	事業系	上下水道施設	1975	550.3
10	安堵小学校	学校等	学校教育系施設	1983	6,695.0
11	安堵中学校	学校等	学校教育系施設	1977	6,858.0
12	交流館なでしこ	集会所等	町民文化系施設	2018	174.2
13	文化観光館	事務所等	町民文化系施設	2019	335.3

※施設区分は「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編）Ver.1.0」（環境省、平成29年3月）を踏まえ、事務所等、学校等、集会所等、事業系の4つの区分とした。

※交流館なでしこは2018年より使用開始。文化観光館は整備中。

### 1-3. 事務事業編の対象とする温室効果ガスの種類

本計画で対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項に掲載されている以下の7種類のガスです。

このうち、「温室効果ガス総排出量」の算定対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法施行令第3条第1項に基づき、三フッ化窒素を除く6種類のガスを対象とします。

本計画では、温室効果ガスの内、特に排出量が多い二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)に着目して削減計画を策定します。

【対象とする温室効果ガスの種類】

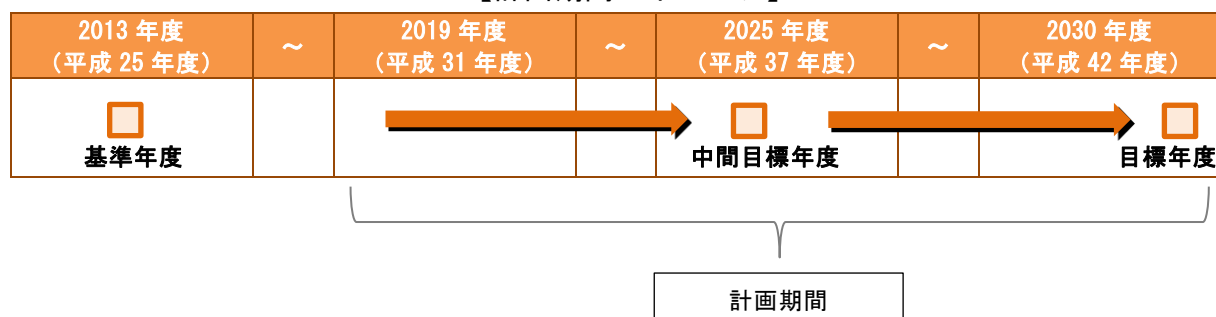
温室効果ガス	性質	用途・排出源
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	代表的な温室効果ガス	化石燃料の燃焼など
メタン(CH <sub>4</sub> )	天然ガスの主成分で、常温で気化し、よく燃える	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物(例えば二酸化窒素)などのような害はない	燃料の燃焼、工業プロセスなど
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセスなど
パーフルオロカーボン類(PFCs)	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス	半導体の製造プロセスなど
六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	硫黄の六フッ化物。強力な温室効果ガス	電気の絶縁体など
三フッ化窒素(NF <sub>3</sub> )	窒素とフッ素からなる無機化合物。強力な温室効果ガス	半導体の製造プロセスなど

(出典：全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ (<http://www.jccca.org/>) に加筆より)

### 1-4. 事務事業編の計画期間

本計画の対象期間は2019年度(平成31年度)から2030年度(平成42年度)までとします。

【計画期間のイメージ】



計画の見直しについては、計画期間のおよそ中間年にあたる2025年度(平成37年度)に実態把握及び評価を行うとともに、情勢等が大きく変化した場合などは、



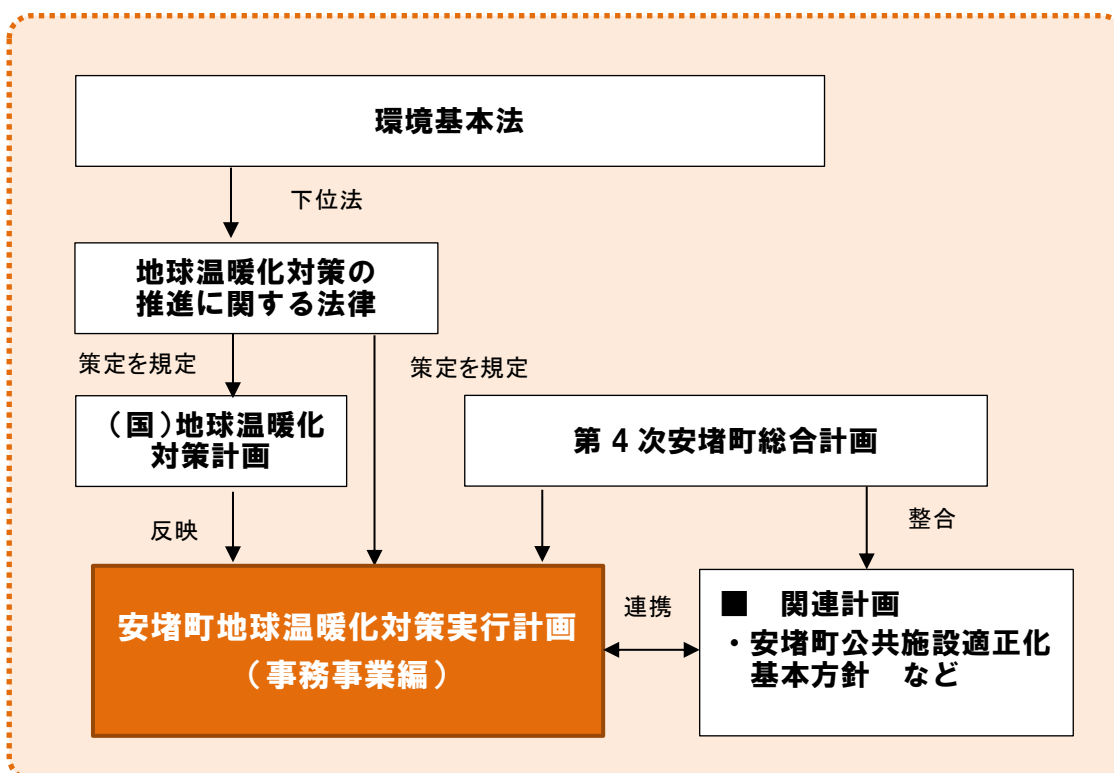
その都度、見直しを行います。

また、目標年度に対する削減量などの割合又は量を示すための基準となる年度として、2013年度（平成25年度）を基準年度と定めます。

### 1-5. 事務事業編の関連計画等と位置付け

本計画は、根拠法及び国の計画、本町の上位関連計画を踏まえて策定します。

【本計画の位置づけ】



## 2. 温室効果ガス排出量の把握

### 2-1. 基礎データの整備及び「温室効果ガス総排出量」の把握の進め方

温室効果ガス総排出量の算定方法は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver. 1.0（環境省）平成 29 年 3 月」に基づき算定します。

■ 各種エネルギー使用量に CO<sub>2</sub> 排出係数を乗じて CO<sub>2</sub> 排出量を算定

**CO<sub>2</sub>換算温室効果ガス量 = 活動量 × 排出係数 × 地球温暖化係数**

なお、電気の排出係数は、環境大臣及び経済産業大臣の告示による実排出係数を用います。

N 年度に行う「温室効果ガス総排出量」(N-1 年度実績) の算定には、N-2 年度の実排出係数を用います。

### 2-2. 「温室効果ガス総排出量」の推移及び内訳

本町における 2017 年度（平成 29 年度）の温室効果ガス総排出量の内、メタン（CH<sub>4</sub>）及び一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）が占める割合は、わずか 0.004%となっています。

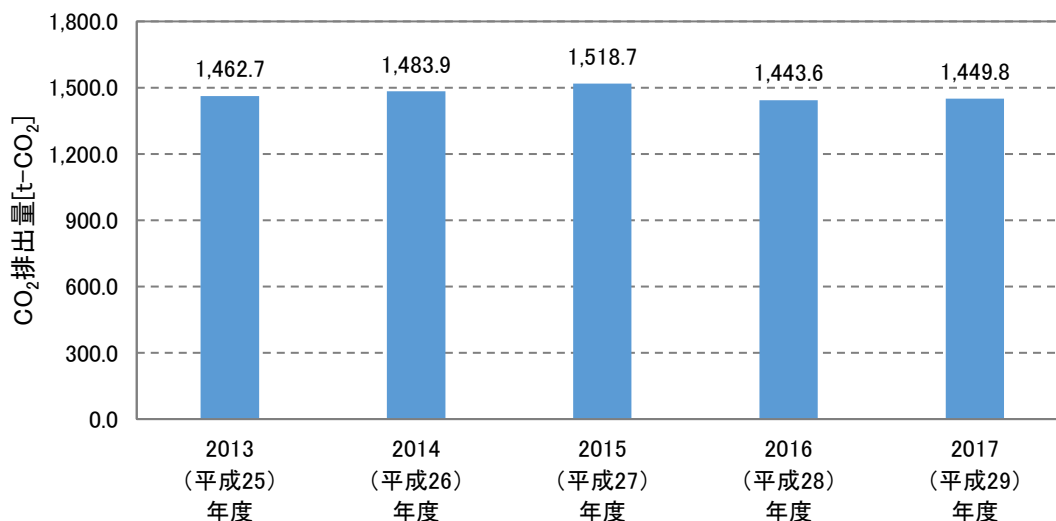
このため、本町の事務事業における温室効果ガスは、99%以上を占める二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を対象に総排出量を把握することとしています。

#### (1) 本町の事務事業における温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）排出状況

##### ①町全体

2017 年度（平成 29 年度）の本町の事務事業における温室効果ガス排出量は 1,449.8t-CO<sub>2</sub>で基準年度である 2013 年度（平成 25 年度）の排出量と比較し-0.9%減少とほぼ同程度となっています。

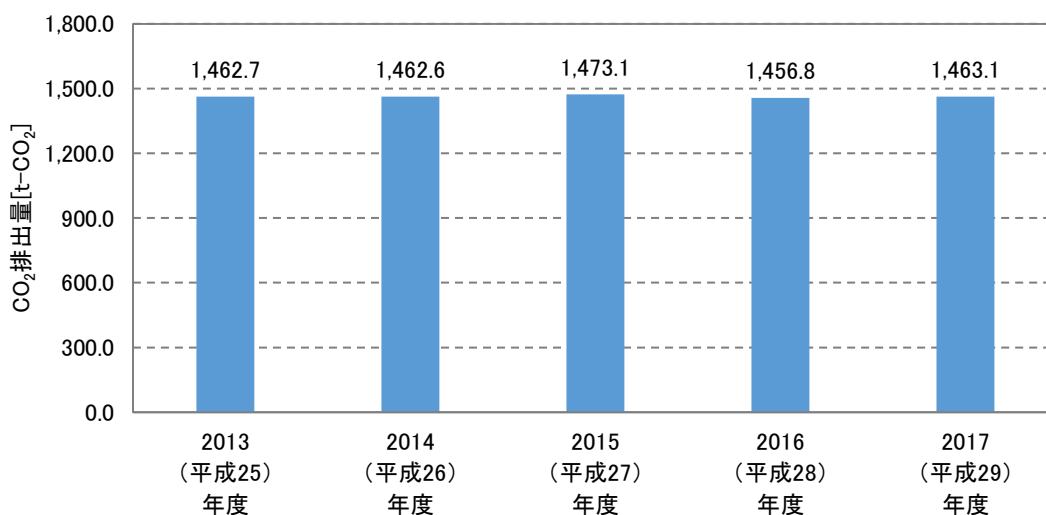
【CO<sub>2</sub>排出量の推移】



※電気はN-1年度の実排出係数を使用

下の図は、2012年度の実排出係数を固定して算定したもので、これによると、2017年度（平成29年度）の排出量は1,463.1t-CO<sub>2</sub>であり、基準年度と比較し0.03%増加とほぼ同程度となっています。

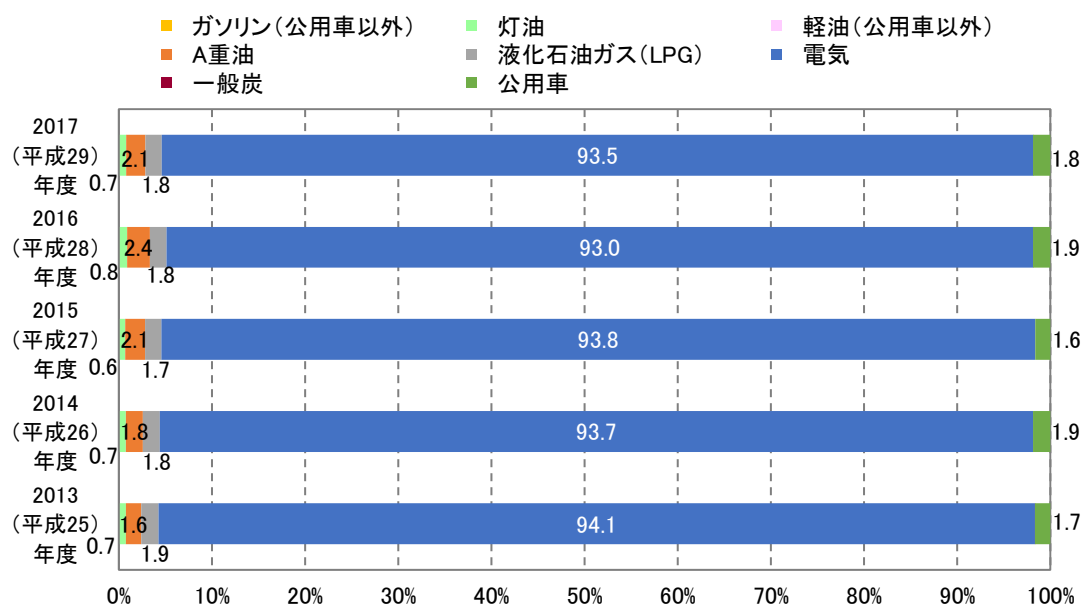
【CO<sub>2</sub>排出量の推移】※排出係数固定



※電気は2012年度の実排出係数を固定して使用

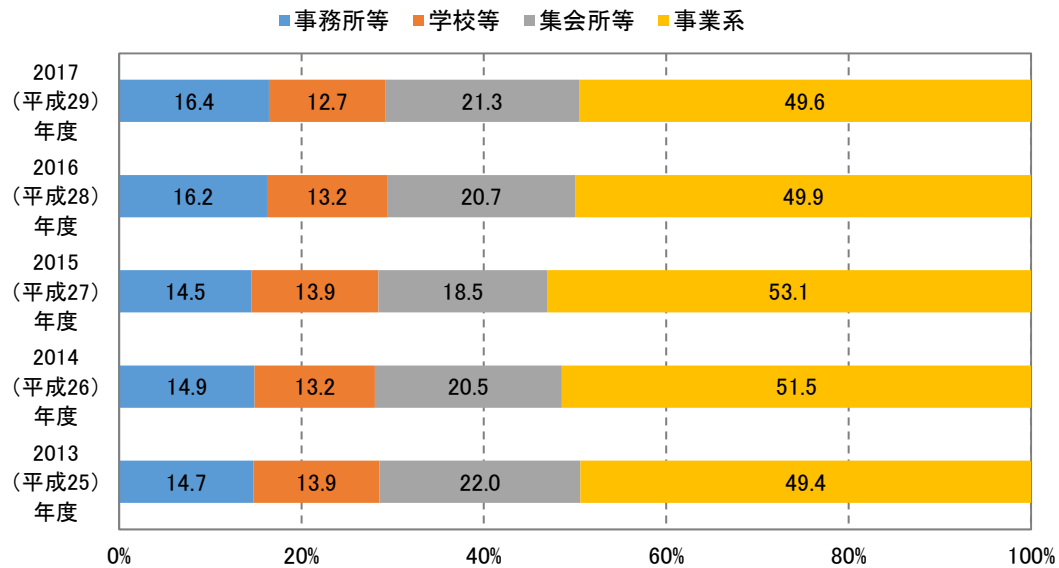
2017年度（平成29年度）におけるエネルギー種別のCO<sub>2</sub>排出量の構成比は、電気の使用によるものが最も多く（93.5%）、次いでA重油（2.1%）、液化石油ガス（LPG）（1.8%）となっています。

【エネルギー種別CO<sub>2</sub>排出量構成比】



施設区別では、事業系施設からの排出量が最も多く、次いで集会所等からの排出量の割合が多くなっています。

【施設区別 CO<sub>2</sub> 排出量構成比】

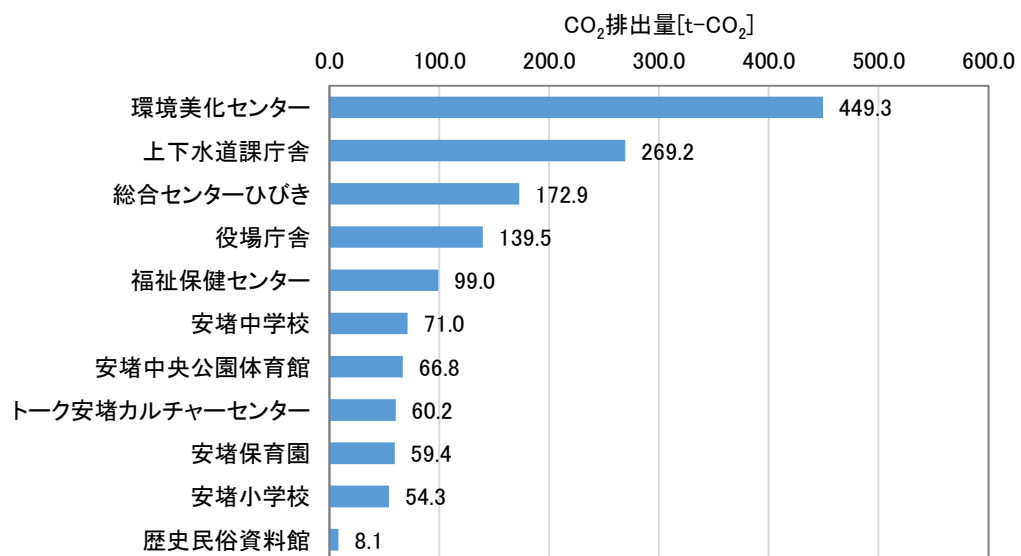


②CO<sub>2</sub> 排出量の多い施設

CO<sub>2</sub> 排出量が多い順に並べると、次のとおりです。

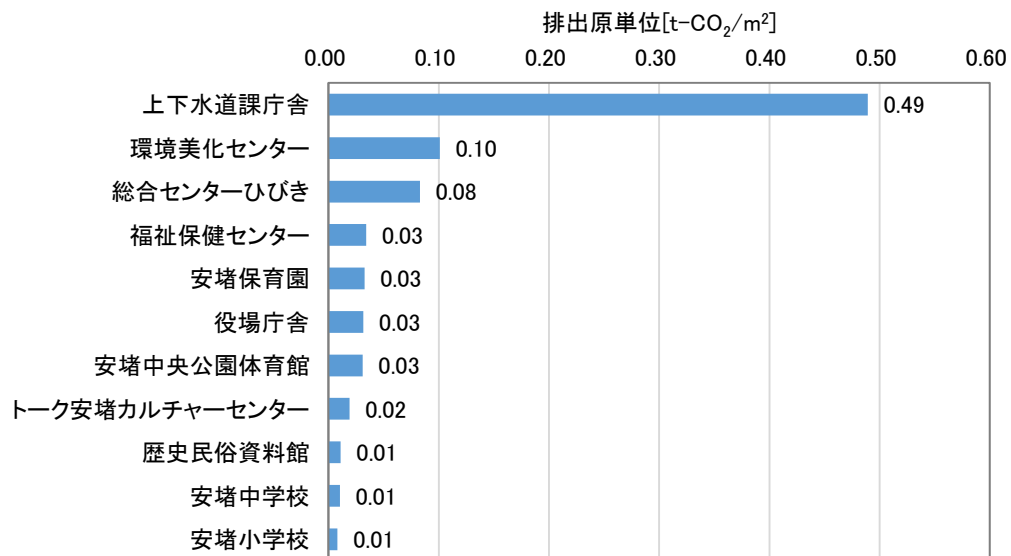
最も排出量が多い施設は環境美化センター（449.3t-CO<sub>2</sub>）で、次いで上下水道課庁舎（269.2t-CO<sub>2</sub>）となっています。

【施設別 CO<sub>2</sub> 排出量（2017 年度（平成 29 年度））】



また、施設別排出原単位でみると、最も排出原単位が大きい施設は上下水道課庁舎（0.49t-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>）次いで、環境美化センター（0.10t-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>）で、総合センターひびき（0.08t-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>）となっています。

【施設別排出原単位（2017年度（平成29年度））】



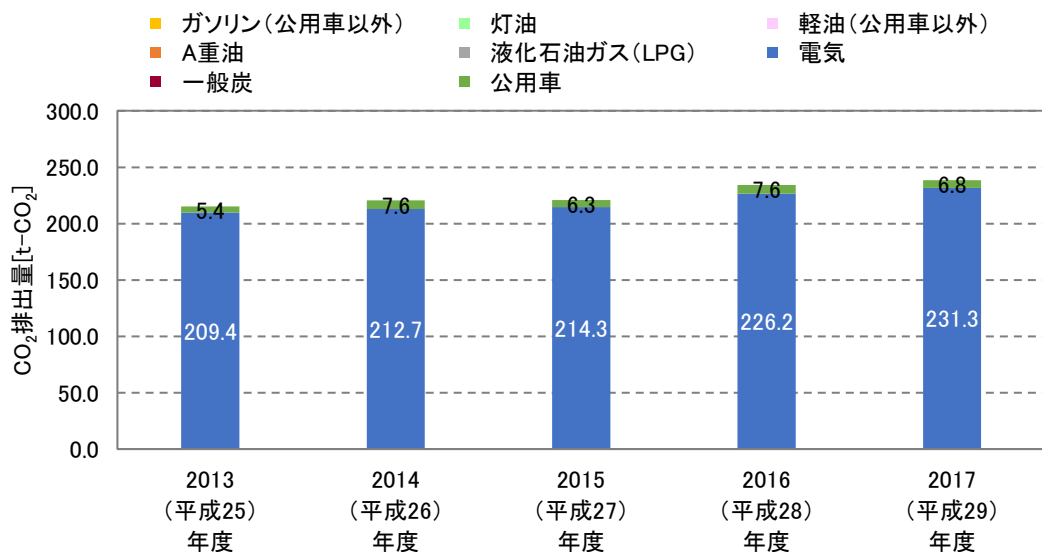
### ③施設区分別

#### 1) 事務所等

事務所等における種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移をみると、概ね横ばい傾向で、2017 年度（平成 29 年度）は 238.5t-CO<sub>2</sub> となっています。

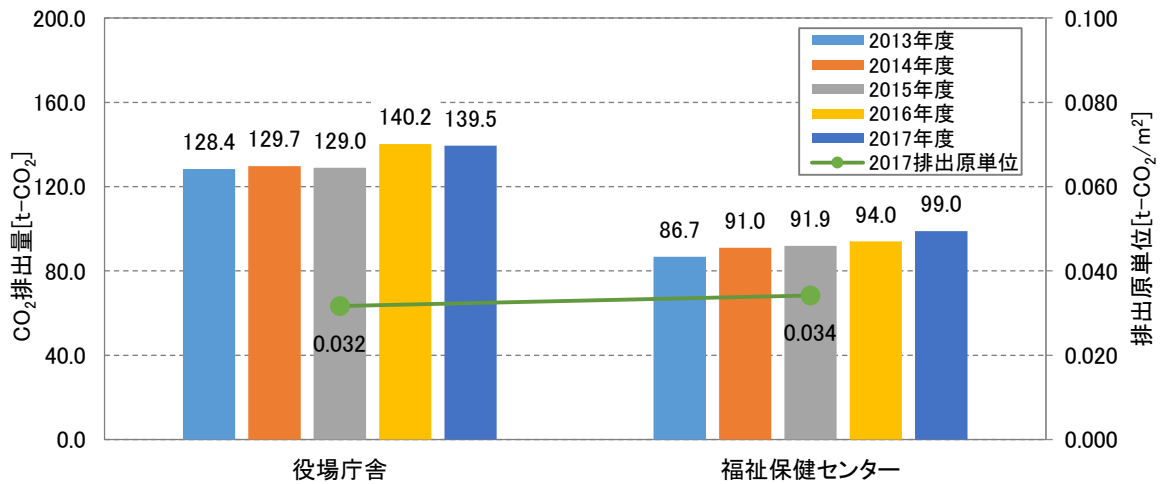
エネルギー種別にみると、電気が最も多く、2017 年度（平成 25 年度）では 97.0% が電気からの排出となっています。

【エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移（事務所等）】



CO<sub>2</sub>排出量が多い施設としては、役場庁舎があげられます。役場庁舎、福祉保健センターとも排出量は増加傾向にあります。

【施設別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移（事務所等）】

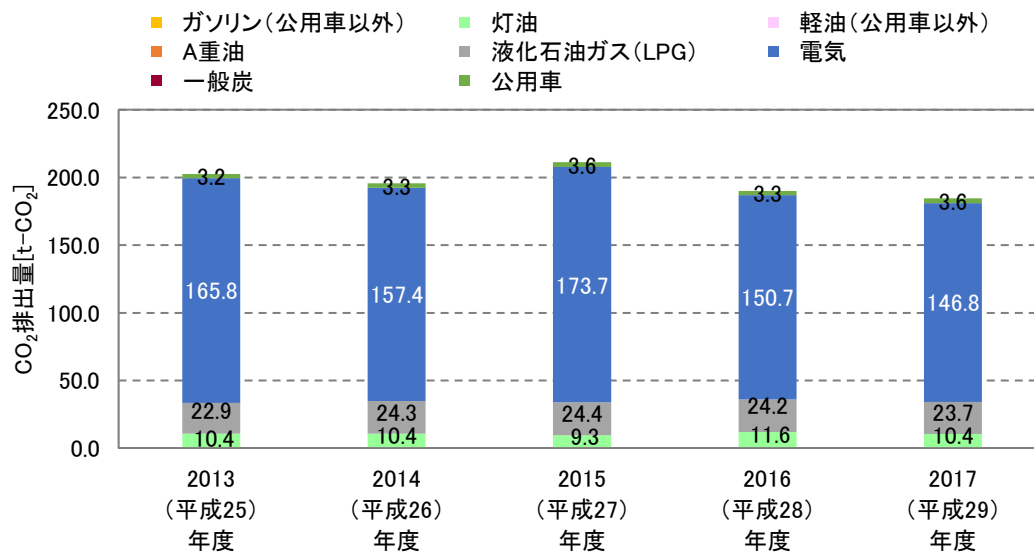


## 2) 学校等

学校等における種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移をみると、2015 年度（平成 27 年度）以降減少傾向にあり、2017 年度（平成 29 年度）の排出量は 184.6t-CO<sub>2</sub> となっています。

エネルギー種別にみると、電気が最も多く、次いで液化石油ガス（LPG）が多くなっています。

【エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移（学校等）】

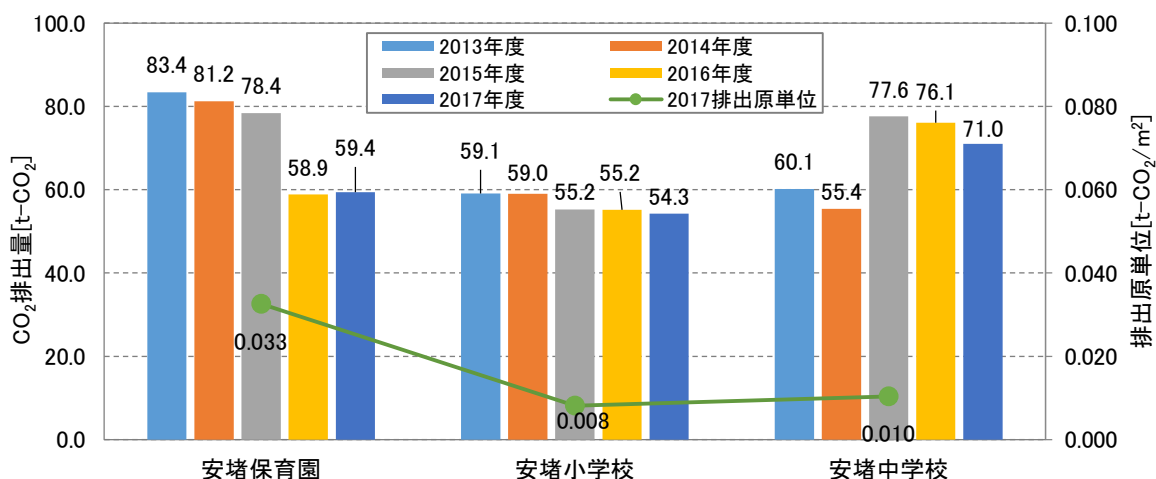


CO<sub>2</sub>排出量が多い施設としては、安堵保育園、安堵中学校があげられます。

安堵保育園は空調設備の更新に伴い、2016年度（平成28年度）以降に排出量が大きく減少しています。

安堵中学校は2015年度（平成27年度）に排出量が増加しましたが、以降は減少傾向にあります。

### 【施設別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移（学校等）】

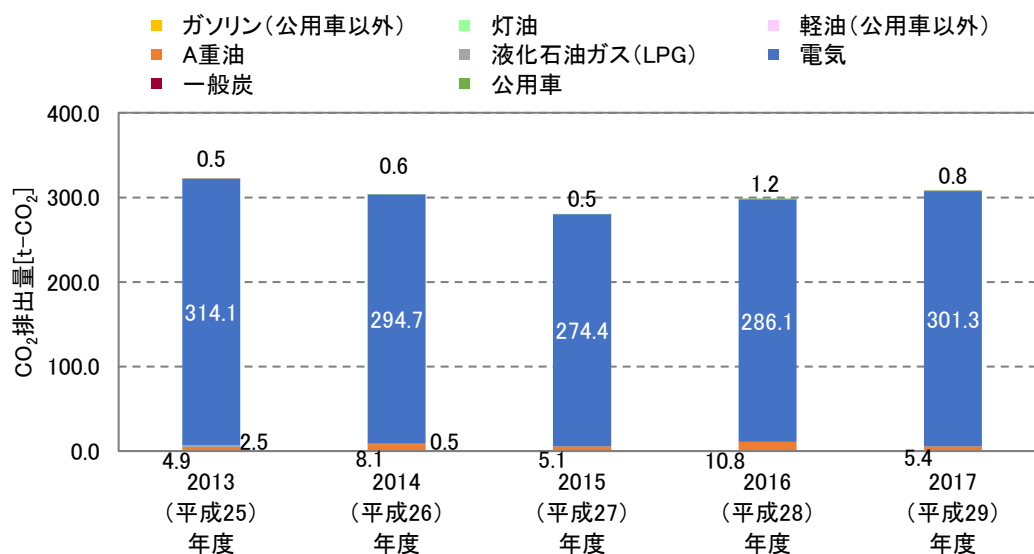


### 3) 集会所等

集会所等における種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移をみると、2015年度（平成27年度）までは減少傾向にありましたが、2016年度（平成28年度）に増加に転じ、2017年度（平成29年度）の排出量は 308.1t-CO<sub>2</sub> となっています。

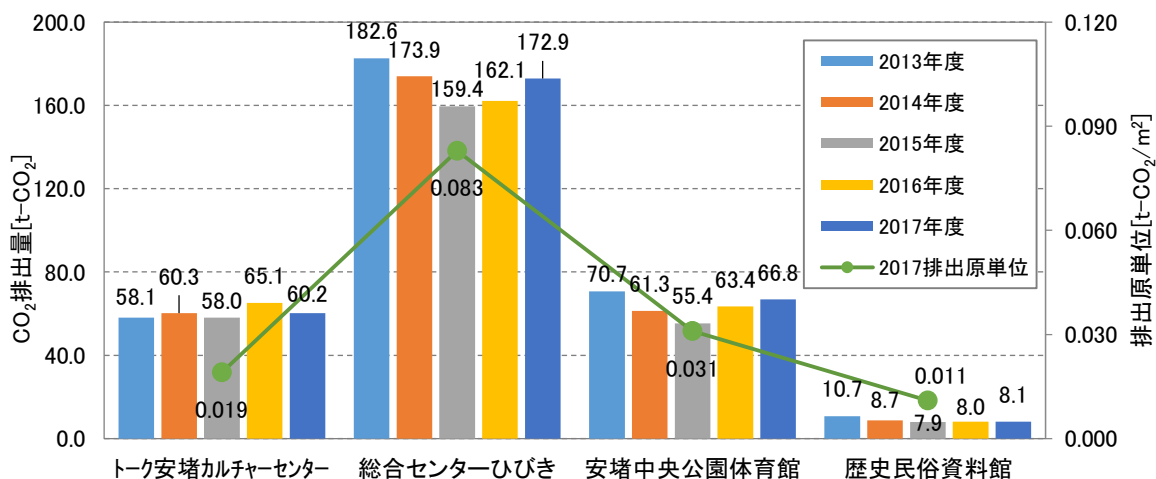
エネルギー種別にみると、電気の使用が多く、2017年度（平成29年度）は 98.0% が電気からの排出となっています。

### 【エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移（集会所等）】



CO<sub>2</sub>排出量が多い施設としては、総合センターひびきがあげられます。総合センターひびきでは2015年度（平成27年度）までは減少傾向にありましたが、2016年度（平成28年度）に増加に転じています。

【施設別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移（集会所等）】

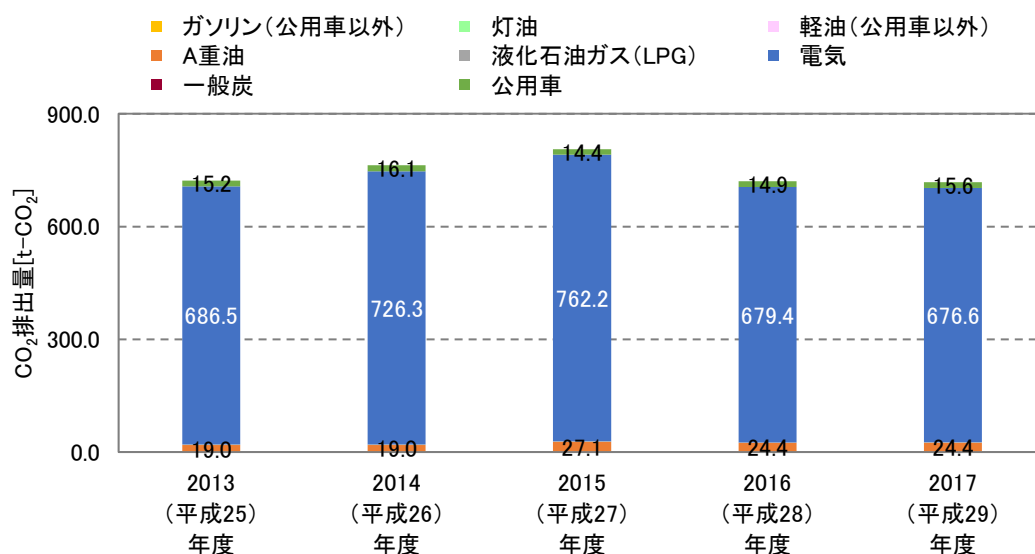


#### 4) 事業系

事業系施設における種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移をみると、2015年度（平成27年度）まで増加傾向にありましたが、その後、減少し、2017年度（平成29年度）の排出量は718.6t-CO<sub>2</sub>となっています。

エネルギー種別では電気が最も多く、次いでA重油が多くなっています。

【エネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移（事業系）】

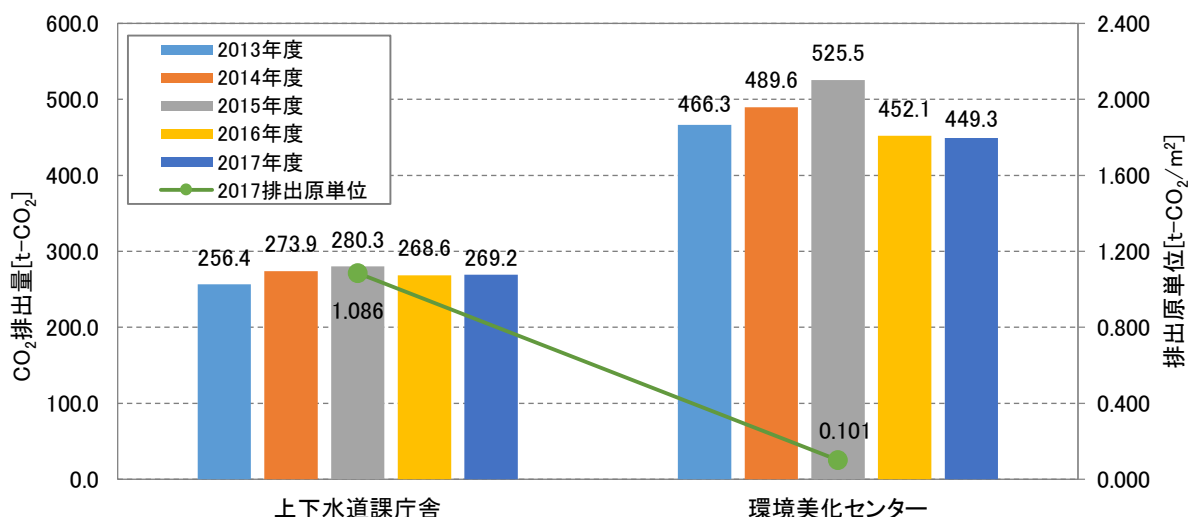




事業系施設である、上下水道課庁舎、環境美化センターとも排出量が多い施設です。

両施設とも 2015 年度（平成 27 年度）まで増加傾向にありましたが、2016 年度（平成 28 年度）以降は減少しています。

【施設別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移（事業系）】



#### ④ 基準年の排出量

本町の事務事業の実施に伴って排出される温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）の 2013 年度（平成 25 年度）の排出量は 1,462.7t-CO<sub>2</sub> であり、その内訳は以下のとおりです。

本計画では、本町の事務事業における温室効果ガスの大部分を占める CO<sub>2</sub> 排出量に着目して削減計画を策定するものとし、2013 年度（平成 25 年度）の排出量 1,462.7t-CO<sub>2</sub> を基準年の排出量とします。

【基準年（2013 年度）の CO<sub>2</sub> 排出量】

年間 CO <sub>2</sub> 排出量	[t-CO <sub>2</sub> ]	1,462.7
内訳		
ガソリン(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.3
灯油	[t-CO <sub>2</sub> ]	10.9
軽油(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0
A 重油	[t-CO <sub>2</sub> ]	23.8
液化石油ガス(LPG)	[t-CO <sub>2</sub> ]	27.3
電気	[t-CO <sub>2</sub> ]	1,375.9
一般炭	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.03
公用車	[t-CO <sub>2</sub> ]	24.3

※軽油（公用車以外）は 2013 年度の使用はなし。

※四捨五入の関係で合計が一致しないことがあります

## (2) エネルギー使用量の現状

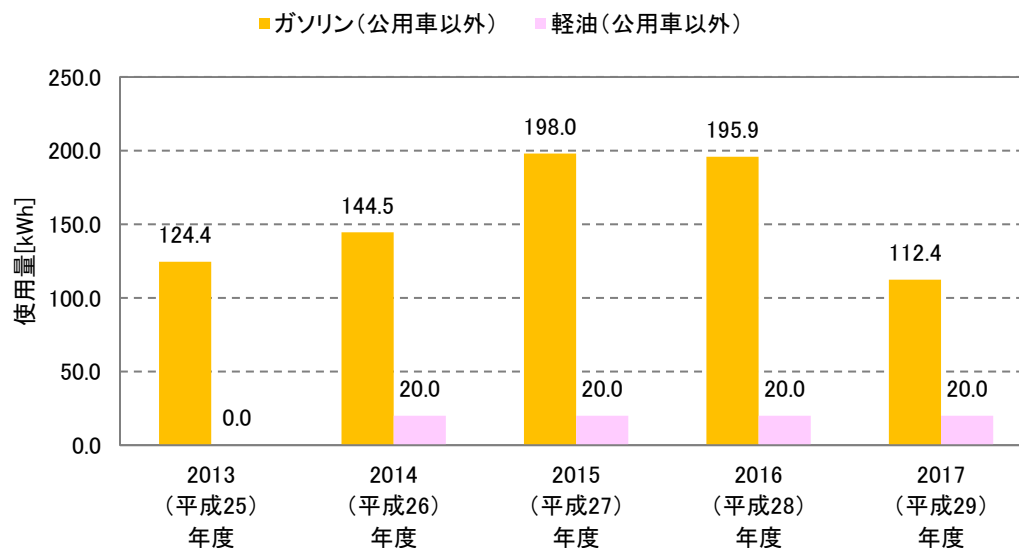
対象施設全体の年間エネルギー使用量の合計値及び種別のエネルギー使用量の推移をグラフに示します。

【年間エネルギー使用量の合計値】

		2013 (平成 25) 年度	2014 (平成 26) 年度	2015 (平成 27) 年度	2016 (平成 28) 年度	2017 (平成 29) 年度
ガソリン(公用車以外)	[L]	124.4	144.5	198.0	195.9	112.4
灯油	[L]	4,390.0	4,401.0	3,974.0	4,903.0	4,412.0
軽油(公用車以外)	[L]	0.0	20.0	20.0	20.0	20.0
A 重油	[L]	8,800.0	10,000.0	11,900.0	13,000.0	11,000.0
液化石油ガス(LPG)	[kg]	9,112.1	8,944.0	8,832.7	8,700.6	8,611.0
電気	[kWh]	2,676,823.0	2,664,802.0	2,683,044.0	2,637,541.0	2,664,083.0
一般炭	[kg]	12.0	0.0	0.0	6.0	6.0
公用車(ガソリン)	[L]	4,623.3	5,515.6	5,033.3	6,072.7	5,622.5
公用車(軽油)	[L]	5,278.3	5,734.5	5,112.5	5,014.3	5,333.9

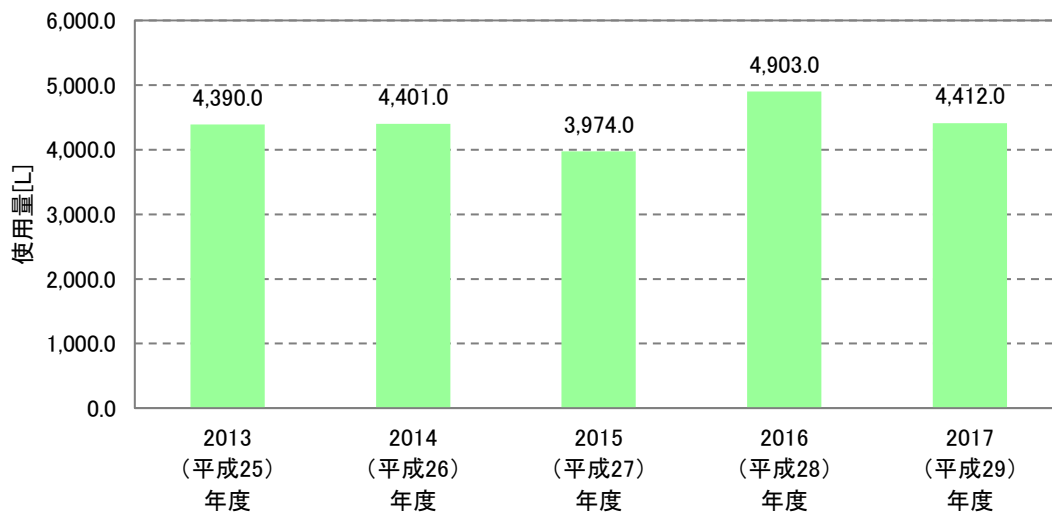
ガソリン（公用車以外）は 2015 年度（平成 27 年度）まで増加傾向にありましたが、以降は減少傾向にあり、軽油（公用車以外）は概ね横ばいとなっています。

【ガソリン・軽油（公用車以外）の年間使用量の推移】



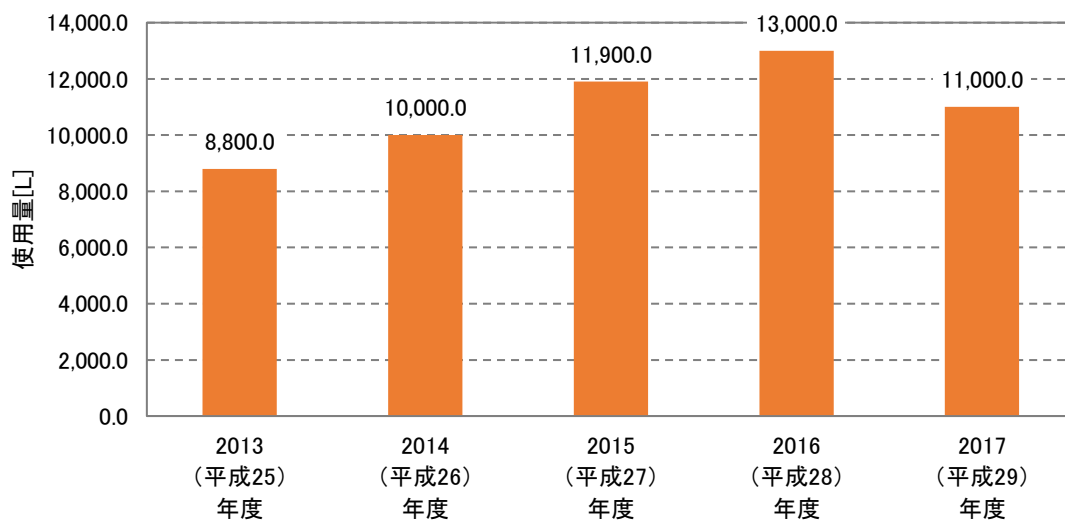
灯油は年毎の変動があり明確な傾向はみられませんが、2013年度（平成25年度）と2017年度（平成29年度）の使用量は同程度となっています。

#### 【灯油の年間使用量の推移】



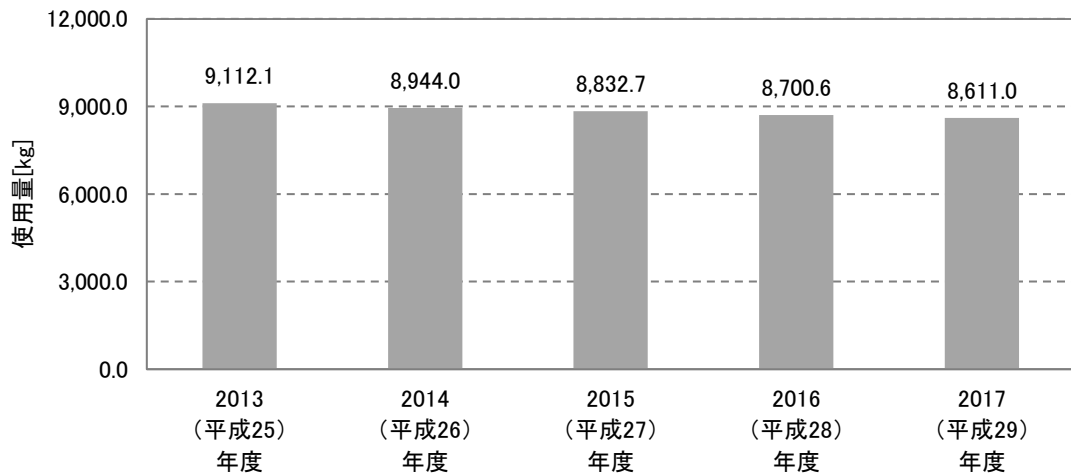
A重油は2016年度（平成28年度）まで増加傾向にありましたが、2017年度（平成29年度）に減少に転じています。

#### 【A重油の年間使用量の推移】



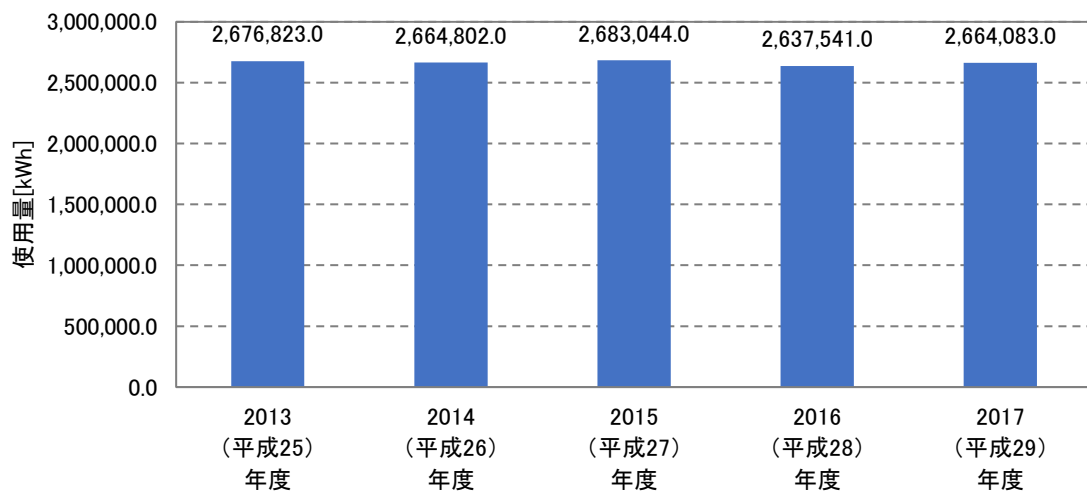
液化石油ガス（LPG）は概ね横ばいとなっています。

【液化石油ガス（LPG）の年間使用量の推移】



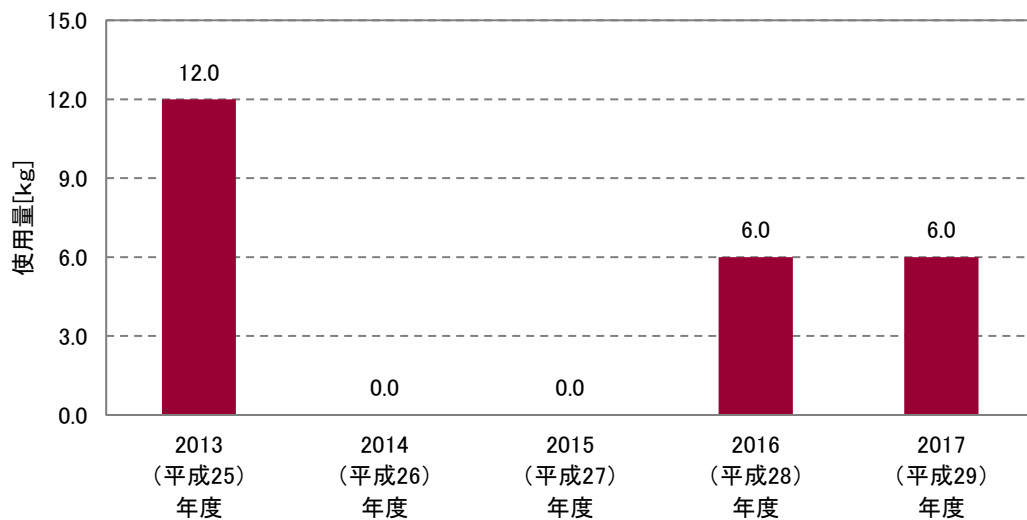
電気は、概ね横ばいとなっています。

【電気の年間使用量の推移】



一般炭は使用のない年度もあり、明確な傾向はみられません。

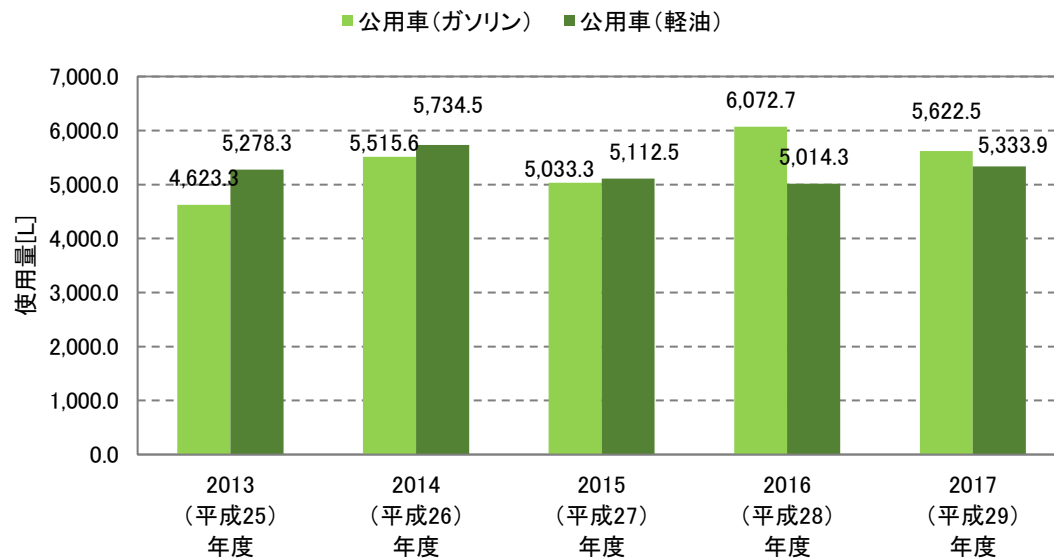
【一般炭の年間使用量の推移】



公用車（ガソリン）は、年毎に増減があり、2013 年度（平成 25 年度）と比べると 2017 年度（平成 29 年度）の使用量は増加しています。

公用車（軽油）は 2014 年度（平成 26 年度）にかけて増加傾向にありましたが、2015 年度（平成 27 年度）に減少に転じ、2017 年度（平成 29 年度）に再び増加しています。

### 【公用車（ガソリン、軽油）の年間使用量の推移】



### 3. 「温室効果ガス総排出量」の削減目標

基準年度である 2013 年度（平成 25 年度）から目標年度である 2030 年度（平成 42 年度）にかけての温室効果ガスの排出削減目標を設定します。

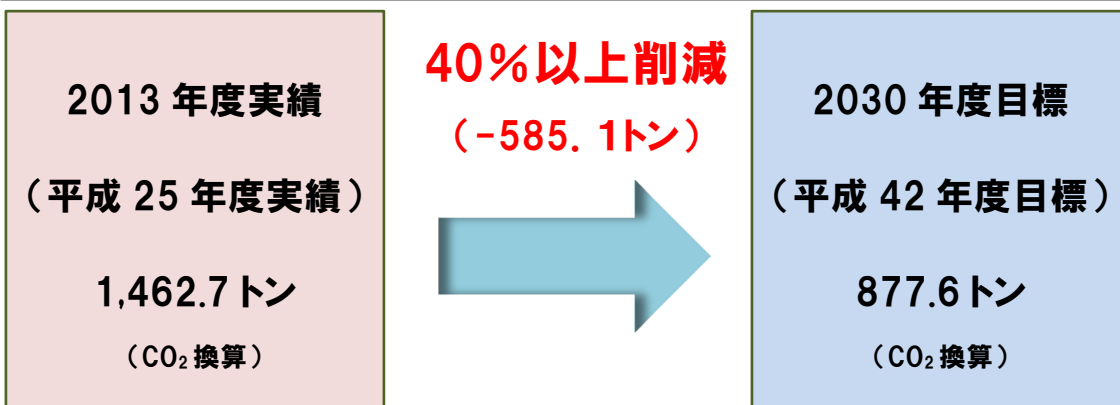
本町における削減目標は、対 2013 年度（平成 25 年度）比 40%以上の削減とします。

温室効果ガスを効果的に削減するために、全庁的に省エネ活動や廃棄物削減、省エネ設備の導入など環境配慮行動に取り組み、その結果について管理し、評価を行うことで取組の推進を図ります。

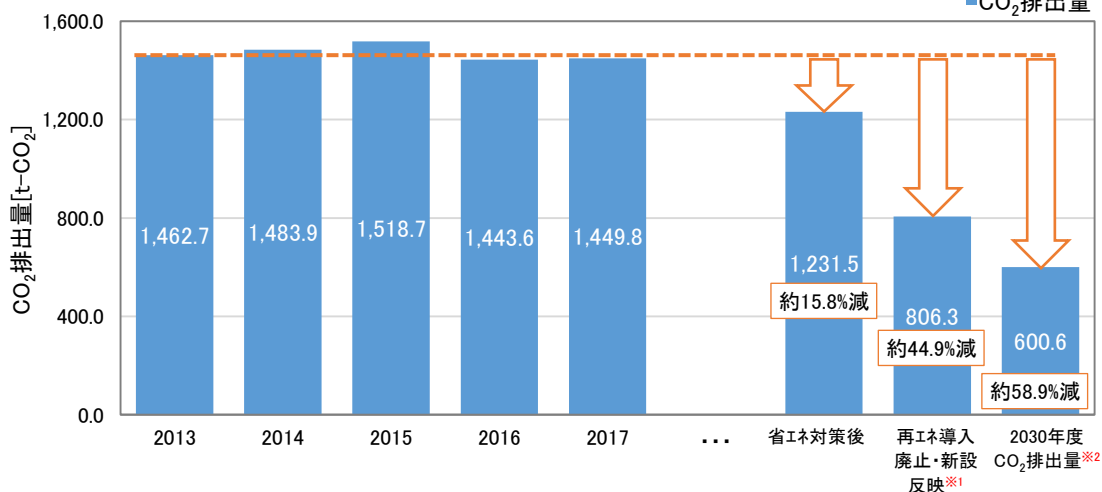
2030 年度（平成 42 年度）の事務事業に伴う温室効果ガス排出量を  
2013 年度（平成 25 年度）比で

**40%以上削減**

することを旨します。



【参考—目標年度において想定される温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)総排出量】



※1 太陽光発電の導入及び施設の廃止・新設による増減を考慮  
 ※2 将来の電気の排出係数の低減を考慮  
 (国のエネルギーミックスの考え方を考慮)

## 4. 目標達成に向けた具体的な措置等の検討

### 4-1. 総論

温室効果ガス総排出量の削減目標の達成に向けた基本的な方向性を以下のとおり定め、温室効果ガス総排出量の削減目標の達成に向けた取組を実行していくものとします。

#### ■ 職員の日常業務における省エネ活動

- 職員一人ひとりが日常的な事務活動や施設管理において、省エネルギーや廃棄物削減などに取り組めます。
- 定期的に温室効果ガス総排出量の排出状況などを全職員に周知するとともに、省エネの取組の必要性や効果を町民や事業者へ普及・啓発するなど、協働・連携した地球温暖化対策を推進します。

#### ■ 温室効果ガスの削減に配慮した町有施設や設備の更新

- 庁舎や公共施設における環境配慮型の設備機器等への改修・更新を計画的に推進します。
- 公共施設の更新時には、省エネ建築物等への建替え等を検討します。
- 太陽光やバイオマスなど自然エネルギーの導入により、温室効果ガス総排出量の削減を図ります。

#### ■ カーボン・マネジメント体制の確立

- 地球温暖化対策を推進していくため、現在の庁内の体制を強化・拡充し、庁内での役割を明確化した多層的なPDCAサイクルを有するカーボン・マネジメント体制の確立を図ります。
- 温室効果ガス排出量の算定に係る事務局の事務負担の効率化を目指して、温室効果ガス排出量算定システムを導入します。

## 4-2. 分野共通（基盤的な取組）

職員一人ひとりの温室効果ガス排出量の削減に向けた意識が重要であり、町民サービスや行政事務に影響のない範囲で省エネルギーに向けた取組を推進します。

### 【日常業務に関する取組】

項目	取組内容
照明設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明を使用しない場所、時間帯におけるこまめな消灯</li> <li>・ 照明設備の間引きの実施、窓側の照明の消灯</li> <li>・ 計画的、効率的な業務の遂行による時間外勤務の縮減</li> </ul>
空調	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 空調設定温度の最適化や使用しない部屋、時間帯における冷暖房の停止</li> <li>・ ブラインドやカーテンの活用や緑のカーテンの設置による日射量の調整</li> </ul>
熱源機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 熱源機器の適正運転の励行</li> <li>・ 燃焼設備の定期的な点検</li> <li>・ ガスコンロ等の沸かしすぎに対する注意喚起</li> </ul>
OA機器・電化製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 使用しないOA機器、電化製品などの主電源のカット</li> <li>・ 長時間使用しない機器の省エネモードの設定</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ クールビズ、ウォームビズの励行</li> <li>・ ノー残業デーの励行等による計画的、効率的な業務の遂行</li> <li>・ トイレ使用時の水量調節による日常的な節水の励行</li> </ul>

### 【省資源・リサイクルに関する取組】

項目	取組内容
用紙・事務用品(使用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 両面印刷、両面コピー、裏面活用の徹底</li> <li>・ 資料の簡略化やファイリング等による共有化による用紙の削減</li> <li>・ 庁内情報システムの活用や文書の電子化</li> </ul>
用紙・事務用品(購入)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 古紙配合率の高い再生紙の購入</li> <li>・ 印刷物は古紙配合率の高い再生紙を使用</li> <li>・ 納入物品等の包装に関する簡素化の要請</li> <li>・ 環境負荷が小さなグリーン購入の推進</li> </ul>
廃棄物の減量化・再資源化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プリンタのトナーカートリッジの回収、リサイクルの推進</li> <li>・ 使用済み封筒、ファイル等の再利用</li> <li>・ 割り箸・紙コップ、ストロー等の使い捨て製品の使用の自粛</li> <li>・ 詰め替えやリサイクルが可能な製品の購入</li> <li>・ ごみの分別徹底と再資源化</li> </ul>



### 4-3. 各分野での具体的な措置

#### (1) 建築物

公共施設など建築物の新設・改修時や老朽化した設備・機器等を更新する際に、二酸化炭素排出量の少ない設備機器を導入することで温室効果ガスの排出量を削減します。

#### 【施設の設備機器の導入・更新による取組】

項目	取組内容
省エネ型建築物への更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共施設における屋上緑化などの自然を活かした省エネ建築物の導入の検討</li> <li>施設の更新時における建築物の断熱構造化や採光・通風の最適化の検討</li> </ul>
照明機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>照明のLED化の推進</li> <li>トイレや廊下など人感センサー付き照明器具の導入推進</li> <li>自動制御型照明設備の導入など照明の自動コントロール化の促進</li> </ul>
空調機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>蓄熱型空調機などエネルギー消費効率の優れた設備の導入検討</li> </ul>
熱源機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒートポンプシステムなど省エネルギー型設備の導入</li> <li>経年変化等により効率が低下したポンプの更新</li> </ul>
OA機器・電化製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギータイプのOA機器や電化製品の採用</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境省の推奨する「L2-Techリスト」に登録されているエネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出削減効果の高い設備機器の優先的な採用</li> <li>設備更新時におけるトップランナー方式に適合する製品の積極的な採用</li> <li>省エネルギー改修にかかる費用を光熱水費の削減分で賄うESCO事業の導入の検討</li> <li>省エネルギー効果を定量的に把握するためのエネルギーマネジメントシステム(EMS)の導入</li> </ul>

#### 【施設の設備機器の運用改善による取組】

項目	取組内容
照明機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>照明器具の定期的な清掃の実施</li> </ul>
空調機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>フィルターの定期的な点検・清掃の実施</li> <li>冷暖房の温度・風量の最適化</li> </ul>
熱源機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱源機器の定期点検・適正管理</li> <li>熱源機器の温水出口における適切な温度設定</li> </ul>

#### 【再生可能エネルギー等の導入による取組】

項目	取組内容
再生可能エネルギー等の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電等の自然エネルギーを利用した設備導入の検討</li> <li>バイオマスエネルギーの活用</li> <li>公共施設更新時におけるコージェネレーションの利用検討</li> </ul>

## (2) 一般廃棄物処理事業

本町の廃棄物処理については、現在、1991年（平成3年）に建設された安堵町環境美化センターでごみの処理を行っていますが、施設の老朽化が進んでいます。一方、山辺・県北西部地域では廃棄物処理施設の広域化が予定されていることから、今後は、環境への負荷が少ない循環型社会の構築に向け、県、組合、関係市町と協力しつつ行政効率の向上、ごみ資源の有効活用（発電・余熱利用等）など、新ごみ処理施設の整備に向けた新たなごみ処理体制の検討を行っていきます。

なお、広域化が実現するまでは、安堵町環境美化センターの適切な維持管理を進めるとともに、町民・事業者・行政がそれぞれの役割分担と相互連携を図りつつ、継続的にごみの再資源化、再利用を進め、ごみの減量化を図ります。

### 【設備の更新や改修等による取組】

項目	取組内容
設備	・ 施設の適切な維持管理と改修の推進
運転	・ 施設における設備の運転方法の効率化・適正化

### 【ごみの適正処理の推進による取組】

項目	取組内容
ごみ処理体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一般廃棄物処理基本計画に基づく効率的な収集運搬体制の整備</li> <li>・ 中継施設の整備による効率的な収集・運搬方法の構築</li> <li>・ ごみ処理の広域化に伴う、収集方法等の見直しや分別指導等</li> <li>・ 環境負荷の少ない収集車両の導入や事業者への働きかけ</li> </ul>

### 【町民・事業者・行政の相互連携による取組】

項目	取組内容
周知・啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広報紙やホームページなどを通じた、ごみの排出抑制（リデュース）、製品などの再利用（リユース）、資源としての再利用（リサイクル）、ごみの分別・排出についての周知・啓発</li> <li>・ マイバック運動やレジ袋削減・過剰包装の抑制、エコショップ制度の活用など、事業者と協力した、ごみ減量化、リサイクルの取り組みの推進</li> <li>・ ごみの減量やリサイクルについての啓発活動の実施</li> </ul>
分別収集の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみの再資源化を進めるため、プラスチックごみなど、資源ごみの分別収集の継続的な推進</li> <li>・ 生ごみの再資源化・再利用の推進</li> </ul>
リサイクルの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 町民による古紙等の回収作業や、生ごみの堆肥化などの取り組みに対する支援</li> <li>・ 情報提供による住民間での3R（リサイクル、リデュース、リユース）運動の促進</li> </ul>

### (3) 水道事業

温室効果ガスの排出量低減及び町民に対して清浄な水を安定的に供給できるように、老朽化した浄水場や水道施設等の適切な更新を実施しつつ、節水意識の向上などを図ります。

項目	取組内容
設備	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 浄水場の更新の際は省エネルギー型のポンプ設備にするなど省エネルギー・高効率設備の導入</li><li>・ 水道施設における設備の運転方法の効率化・適正化</li><li>・ 貴重な水資源を最大限に活用できるように漏水調査の実施や老朽化した配水管の更新をはじめとした漏水対策を進めます。</li><li>・ 水洗便所の用水や散水等においては、雨水や下水再生水等の利用の促進について検討します。</li></ul>
周知・啓発	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 水資源の有効利用や水資源の安定的確保のため、町ホームページや広報等を通じて町民の節水意識の高揚に努めます。</li></ul>

### (4) 下水道事業

本町では住民の衛生的で快適な生活環境を整備するため公共下水道事業を推進していますが、地球温暖化対策を進めるため、下水管渠の定期点検等による漏水の早期発見など、適切な維持管理に努めるとともに、管渠の長寿命化と併せた不明水（侵入水）対策の推進により処理場への流入水量を抑制し負荷の軽減を図ります。

項目	取組内容
設備	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 下水管渠の定期点検等による漏水の早期発見、対策など、適切な維持管理</li><li>・ 管渠の長寿命化と併せた不明水（侵入水）対策の推進による処理場への流入水量の抑制</li></ul>

### (5) 公共交通

安堵町では法隆寺駅や平端駅へのアクセスや交通空白地帯の解消のため、コミュニティバスを運行しており、コミュニティバスが通行できない地域に関しては地域公共交通タクシー助成事業を実施しています。

無駄に燃料等を消費しないように町民ニーズに応じ、効率的かつ効果的な運行に努めます。

項目	取組内容
運転	<ul style="list-style-type: none"><li>・ アイドリングストップの実施</li><li>・ 急発進の抑制などエコドライブの実施</li></ul>

項目	取組内容
公用車の更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新時には燃費性能の優れた車両等の使用検討</li> <li>燃料電池や電気、ハイブリッド型車両の導入検討</li> </ul>

#### (6) その他の排出源対策

その他、温室効果ガスの排出量を削減するため、公用車の適正な運用、省エネルギー型の照明の採用等による取組を推進します。

##### 【公用車に関する取組】

項目	取組内容
運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>近距離移動時における自転車の利用促進</li> <li>鉄道・バスなどの公共交通機関の利用促進</li> <li>公用車の乗り合わせの促進</li> <li>公用車の定期的な点検・整備の実施</li> <li>アイドリングストップの実施</li> <li>急発進の抑制などエコドライブの実施</li> </ul>
購入	<ul style="list-style-type: none"> <li>公用車の更新時におけるハイブリッド車、電気自動車など低公害車の導入の検討</li> <li>公用車保有台数の見直し</li> </ul>

##### 【屋外照明に関する取組】

項目	取組内容
屋外照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>公園等における屋外照明のLED化の推進</li> </ul>

##### 【職員及び関係事業者等の環境意識の向上に関する取組】

項目	取組内容
運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな委託契約の締結時や契約更新時における仕様書や協定書、契約書などに温室効果ガス排出量削減等の措置を講ずることの明記</li> <li>地球温暖化防止対策に関する職員及び関係事業者への研修機会拡充の検討</li> </ul>

#### (7) 吸収作用の保全及び強化

温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化のため、町民・事業者・行政の協働による地域の緑化等の推進を図ります。

項目	取組内容
地域の緑化等の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅開発などにおける緑化の指導や町民の緑化意識を高める啓発活動等、地域における緑化活動の促進</li> <li>沿道、学校、保育園等の公共施設の緑化の推進</li> <li>アドプト制度を活用した公園や道路、河川の緑化</li> </ul>

#### 4-4. 重点的な取組と CO<sub>2</sub> 削減目標達成に向けたロードマップ

##### (1) 重点的な取組

##### ①省エネルギー診断対象施設における各種対策の実施

2018 年度（平成 30 年度）に温室効果ガス排出量の多い施設や老朽化による設備更新が必要な各種施設から、本町におけるカーボン・マネジメント推進の「モデル施設」となる下記の施設を選定し省エネルギー診断を実施し、その診断結果を下表のようにとりまとめました。

これら主要施設の設備更新や運用改善を重点的に取り組むとともに、その結果を点検・評価することによって、各類似施設への横展開を図ります。

施設名	対策種別	対象	項目	削減量 [t-CO <sub>2</sub> ]	合計 [t-CO <sub>2</sub> ]	削減効果 [t-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ]
役場 倉庫	設備更新	空調	空調機の更新	12.0	49.4	0.003
	設備更新	照明	照明器具の更新(LED化)	15.3		0.003
	設備更新	受電	単相トランスの更新 (ダウンサイジング)	2.4		0.001
	設備更新	建築	窓ガラスの遮熱フィルム	2.1		0.0005
	設備更新	発電	太陽光発電パネルの設置	13.4		0.003
	運用改善	空調	空調機フィンコイル洗浄及び フィルターの定期清掃	4.2		0.001
安堵中央 公園 体育館	設備更新	空調	空調機の更新	6.4	39.6	0.003
	設備更新	照明	照明器具の更新(LED化)	27.3		0.013
	設備更新	照明	屋外照明器具の更新(LED化)	3.6		0.002
	運用改善	空調	空調機フィンコイル洗浄及び フィルターの定期清掃	2.3		0.001
トーク安堵 カルチャー センター	設備更新	空調	省エネ型Vベルトへの交換	0.7	19.3	0.0002
	設備更新	受電	単相トランスの更新 (ダウンサイジング)	2.4		0.001
	設備更新	照明	照明器具の更新(LED化)	14.6		0.005
	運用改善	空調	空調機フィンコイル洗浄及び フィルターの定期清掃	1.7		0.001
福祉保健 センター	設備更新	空調	空調機の更新	17.0	51.2	0.006
	設備更新	建築	窓ガラスの遮熱フィルム	1.0		0.0004
	設備更新	照明	照明器具の更新(LED化)	27.0		0.009
	運用改善	空調	空調機フィンコイル洗浄及び フィルターの定期清掃	6.2		0.002
総合センタ ーひびき	設備更新	空調	空調機の更新	10.0	47.2	0.005
	設備更新	照明	照明器具の更新(LED化)	14.6		0.007
	設備更新	受電	単相トランスの更新	2.6		0.001
	設備更新	建築	遮熱フィルム	1.0		0.0005
	設備更新	発電	太陽光発電パネルの設置	13.4		0.006
	運用改善	空調	空調機フィンコイル洗浄及び フィルターの定期清掃	5.6		0.003

## (2) CO<sub>2</sub>削減目標達成に向けたロードマップ

省エネルギーの推進	重点取組	省エネ診断実施施設における設備更新・運用改善の実施	運用改善の継続的な実施と改善
	事務所等・学校等・集会所等	(省エネ診断実施施設における成果を踏まえ後期で他施設への省エネ対策の展開を図る。)	照明のLED化
			空調設備の更新
			照明・空調設備の運用の最適化
事業系施設	施設統廃合、運用改善の継続的な実施と改善		
再生可能エネルギーの導入	太陽光発電導入コスト等の試算	有望施設への太陽光発電導入	
		太陽光発電以外の再エネ導入の検討	
カーボン・マネジメントの推進	カーボン・マネジメント体制の推進体制の強化		
その他	温室効果ガス削減に向けた取組(車の利用の適正化等)		
	2019 ~ 2024 年度		2025 ~ 2030 年度
	前 期		後 期

# 5. 進捗管理の仕組み

## 5-1. 推進体制と進行管理の方法

地球温暖化対策の推進にあたっては、全ての部署が関係することから、本計画では、温室効果ガス削減目標の達成に向けて、町長を地球温暖化対策管理総括責任者とするP D C Aサイクルの運用を行う全庁横断的で多層的なカーボン・マネジメント体制を構築し、継続的な改善を適宜実施し各種取組を推進します。

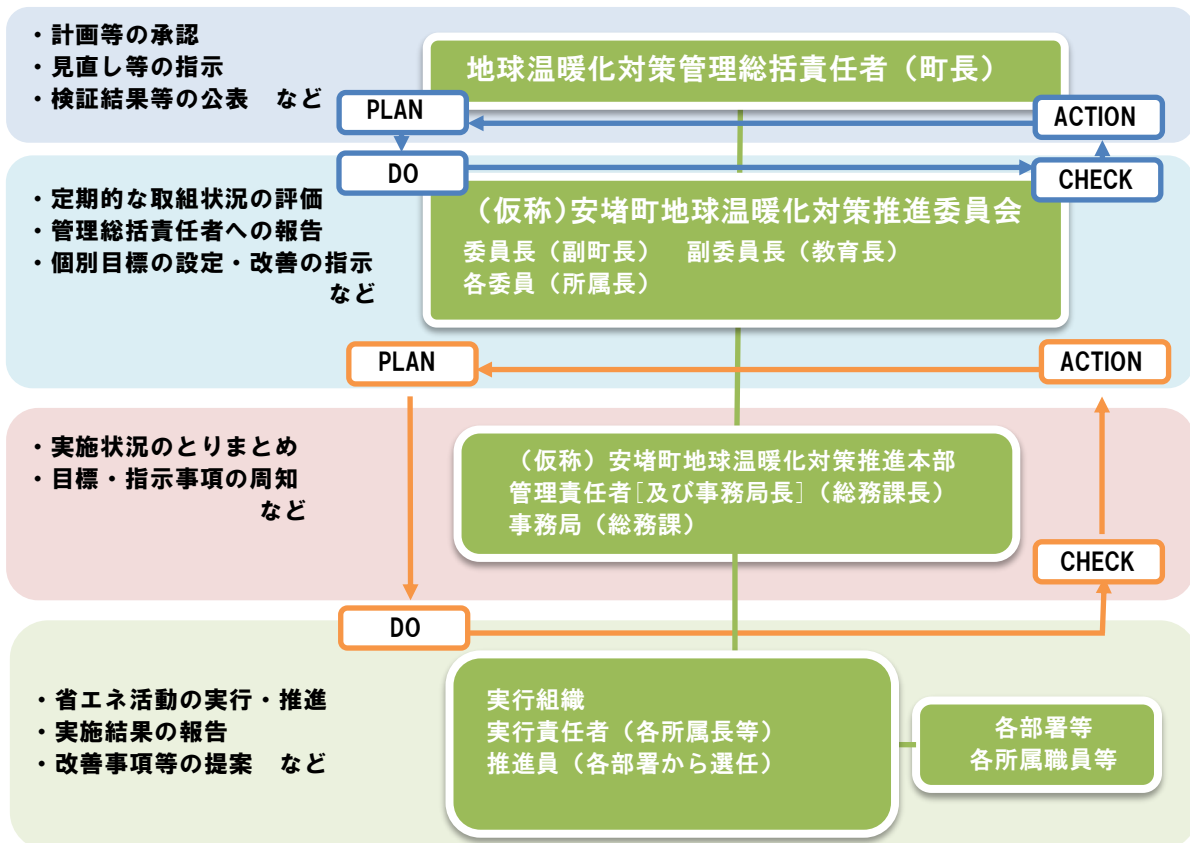
推進体制では、町内の横断的な地球温暖化対策の取組の調整や個別目標の設定・改善の指示などを行う（仮称）安堵町地球温暖化対策推進委員会を設置します。

個別事業等の実施状況や改善事項を把握するため総務課長を管理責任者とする（仮称）安堵町地球温暖化対策推進本部を配置します。

各部署においては、実行組織として各職員が責任を持って省エネ活動と継続的な改善に取り組むため実行責任者及び推進員を配置します。

また、総務課が事務局となり、実行責任者・推進員と連携して省エネ等の実施状況等のとりまとめを行います。

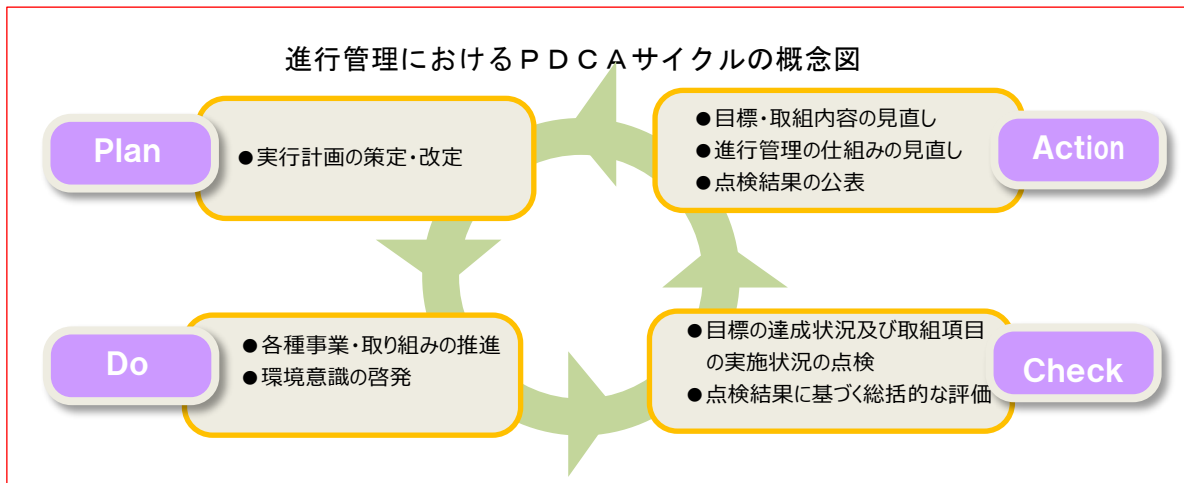
### 【推進体制の構築】



P D C Aサイクル：【Plan】計画、【Do】実行、【Check】点検・評価、【Action】見直しの継続的な実施により計画の進行管理を行う。

## 5-2. 実施状況の点検・評価

実施状況の点検・評価は、本計画に掲げた目標の達成に向けて、取組が適切に行われ、当該目標が達成されているかという進行管理を各段階において実施します。



事務局は、実行責任者を通じてエネルギー使用量、公用車燃料使用量等の実績を収集し、施設単位での温室効果ガス排出量を集計するシステムにより、四半期又は毎月の定期的な排出量の集計を行うとともに、毎年1回、年間排出量を算出します。

年間排出量は、(仮称)安堵町地球温暖化対策推進委員会に報告し、取組内容を評価した上で、取組方針等の修正を行います。

計画の中間年度である2025年度(平成37年度)に計画の見直しを行い、取組項目や目標値等の修正を行い、最終年度である2030年度(平成42年度)に最終評価を行います。

最終評価では、設定した目標値の達成状況を把握し、次に目指すべき目標を定め、地球温暖化防止のための新しい計画策定に繋げていくものとします。

## 5-3. 実施状況の公表

地球温暖化対策推進法第21条第10項に基づき、毎年1回、事務事業編に基づく措置の実施の状況を公表することが義務付けられています。

このため、町のウェブサイトや広報を通じ、計画の内容や温室効果ガスの総排出量などについて広く公表します。



# 資 料

## 資-1. 安堵町地球温暖化対策推進委員会等設置要綱（案）

年 月 日

（趣旨）

第1条 この要綱は、本町の事務事業に携わる全職員等が、個々の自覚により温室効果ガスの排出を抑制するとともに、全庁的な取組により地球温暖化対策を推進するため、安堵町地球温暖化対策推進委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

（所掌事務）

第2条 委員会は、次の事務を所掌する。

- （1） 地球環境保全に関する施策の基本方針を策定すること。
- （2） 基本方針に基づく総合的な施策推進のための実行計画を策定すること。
- （3） その他地球環境保全の推進に関し、必要と認められること。

（組織）

第3条 委員会は、委員長、副委員長及び委員をもって組織する。

- 2 委員長は、副町長をもって充てる。
- 3 副委員長は、教育長をもって充てる。
- 4 委員は、所属長をもって充てる。

（推進組織）

第4条 委員会は、地球温暖化対策実行計画に関する取組みを推進するため、推進本部及び実行組織を設置する。

（推進本部）

第5条 推進本部に管理責任者及び事務局長を置く。

- 2 管理責任者は、総務課長をもって充てる。

（実行組織）

第6条 実行組織には、実行責任者1名及び推進員1名若しくは複数名を配置する。

- 2 実行責任者及び推進員は各部署及び各施設より選任する。

（役割）

第7条 委員会等の役割は、次のとおりとする。

- （1） 委員長は、実行計画に基づく評価結果を町長（地球温暖化対策管理総括責任者）に報告するとともに、必要に応じて見直し等の指示を行う。
- （2） 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、その職務を代理する。
- （3） 委員は、委員長の指示を受け、管理責任者との連絡調整を図る。
- （4） 管理責任者は、実行責任者との連絡調整を図り、各所属部署から提出された実施状況を点検評価し、実行計画等の見直しを行い委員会に報告する。

(5) 実行責任者は、各所属部署における実施状況や改善項目などを取りまとめ管理責任者に報告する。

(6) 推進員は、実行責任者を補佐し、地球温暖化対策実行計画に関する取組を推進する。

(会議)

第8条 委員会は、必要に応じ開催する。

2 委員会は、委員長が招集する。

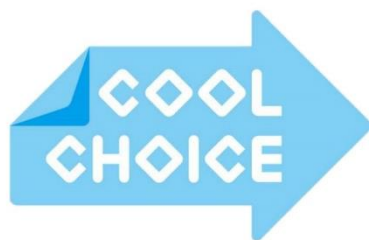
(事務局)

第9条 委員会の庶務は、総務課において処理する。

2 事務局長は、総務課長をもって充てる。

附 則

この訓令は、 年 月 日から施行する。



## COOL CHOICE 賛同証明書

地球温暖化対策のための国民運動  
「COOL CHOICE (=賢い選択)」に  
ご賛同いただいておりますことを  
ここに証明いたします。

企業・団体名

安堵町

ご賛同日

2018/05/02

COOL CHOICE事務局

発行日：2018 / 12 / 10

### 資-3. 各年度の算定に用いた排出係数

#### 電気の排出係数

電気の排出係数は、算定方法ガイドラインに基づき、環境大臣及び経済産業大臣の告示による実排出係数を用いた。

実排出係数とは、電気事業者がそれぞれ供給（小売り）した電気の発電に伴う燃料の燃焼により排出された二酸化炭素の量（実二酸化炭素排出量）を、当該電気事業者が供給（小売り）した電力量で除して算出した係数である。

告示時期は、「温室効果ガス総排出量」の算定を行う年度（以下「N年度」と表記）の11月～12月に、前（N-1）年度実績に基づいた排出係数が示される。このため、N年度に行う「温室効果ガス排出量」（N-1年度実績）の算定には、N-2年度の実排出係数を用いるものとした。

注）例えば、2021年度（N年度）に2020年度（N-1年度）の排出量を算定する場合は、2020年11月～12月に示される2019年度（N-2年度）実績に基づいた排出係数（実排出係数）を用いる。

#### 【各年度の算定に用いた電気の排出係数】

単位：t-CO<sub>2</sub>/kWh

算定対象年度 電気事業者名	2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度
関西電力株式会社	0.000514	0.000522	0.000531	0.000509	0.000509

出典：電気事業者毎の排出係数一覧

<[https://www.env.go.jp/policy/local\\_keikaku/manual.html](https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual.html)>

#### 電気以外の排出係数

電気以外の排出係数は、地球温暖化対策推進法施行令第3条に基づき、以下のとおりとした。

#### 【算定に用いた排出係数（電気を除く）】

	排出係数		政令の発熱量		参考
	数値	単位	数値	単位	
一般炭	0.0247	kg-C/MJ	25.7	MJ/kg	2.33[kg-CO <sub>2</sub> /kg]に相当
ガソリン	0.0183	kg-C/MJ	34.6	MJ/L	2.32[kg-CO <sub>2</sub> /L]に相当
灯油	0.0185	kg-C/MJ	36.7	MJ/L	2.49[kg-CO <sub>2</sub> /L]に相当
軽油	0.0187	kg-C/MJ	37.7	MJ/L	2.58[kg-CO <sub>2</sub> /L]に相当
A重油	0.0189	kg-C/MJ	39.1	MJ/L	2.71[kg-CO <sub>2</sub> /L]に相当
液化石油ガス(LPG)	0.0161	kg-C/MJ	50.8	MJ/kg	3.00[kg-CO <sub>2</sub> /kg]に相当

出典：地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条（平成22年3月3日一部改正）

## 資-4. 施設別のCO<sub>2</sub>排出量の一覧

### 【2013 年度】

No.	施設名	施設区分	建築年	2013年度 CO <sub>2</sub> 排出量[t-CO <sub>2</sub> ]								
				ガソリン (公用車 以外)	灯油	軽油 (公用車 以外)	A重油	液化石油 ガス (LPG)	電気	一般炭	公用車	合計
1	役場庁舎	事務所等	1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	124.9	0.0	3.5	128.4
2	福祉保健センター	事務所等	1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	84.5	0.0	1.9	86.7
3	トーク安堵カルチャーセンター	集会所等	1987	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	53.2	0.0	0.0	58.1
4	安堵保育園	学校等	1981	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1	63.1	0.0	3.2	83.4
5	総合センターひびき	集会所等	2001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	182.6	0.0	0.0	182.6
6	安堵中央公園体育館	集会所等	2001	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	67.8	0.0	0.5	70.7
7	歴史民俗資料館	集会所等	1941	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0	0.0	10.7
8	環境美化センター	事業系	1991	0.0	0.0	0.0	19.0	1.6	431.7	0.0	14.0	466.3
9	上下水道課庁舎	事業系	1975	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	254.8	0.0	1.2	256.4
10	安堵小学校	学校等	1983	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	55.0	0.0	0.0	59.1
11	安堵中学校	学校等	1977	0.3	6.4	0.0	0.0	5.8	47.7	0.0	0.0	60.1
12	交流館なでしこ	集会所等	2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	文化観光館	事務所等	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計				0.3	10.9	0.0	23.8	27.3	1,375.9	0.0	24.3	1,462.7

### 【2014 年度】

No.	施設名	施設区分	建築年	2014年度 CO <sub>2</sub> 排出量[t-CO <sub>2</sub> ]								
				ガソリン (公用車 以外)	灯油	軽油 (公用車 以外)	A重油	液化石油 ガス (LPG)	電気	一般炭	公用車	合計
1	役場庁舎	事務所等	1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	124.7	0.0	5.0	129.7
2	福祉保健センター	事務所等	1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	88.0	0.0	2.6	91.0
3	トーク安堵カルチャーセンター	集会所等	1987	0.0	0.0	0.0	8.1	0.1	52.0	0.0	0.0	60.3
4	安堵保育園	学校等	1981	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	59.4	0.0	3.3	81.2
5	総合センターひびき	集会所等	2001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	173.9	0.0	0.0	173.9
6	安堵中央公園体育館	集会所等	2001	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	60.2	0.0	0.6	61.3
7	歴史民俗資料館	集会所等	1941	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	8.5	0.0	0.0	8.7
8	環境美化センター	事業系	1991	0.0	0.0	0.0	19.0	1.8	453.9	0.0	15.0	489.6
9	上下水道課庁舎	事業系	1975	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	272.4	0.0	1.1	273.9
10	安堵小学校	学校等	1983	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	55.0	0.0	0.0	59.0
11	安堵中学校	学校等	1977	0.3	6.4	0.0	0.0	5.8	43.0	0.0	0.0	55.4
12	交流館なでしこ	集会所等	2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	文化観光館	事務所等	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計				0.3	11.0	0.1	27.1	26.8	1,391.0	0.0	27.6	1,483.9

【2015 年度】

No.	施設名	施設区分	建築年	2015年度 CO <sub>2</sub> 排出量[t-CO <sub>2</sub> ]								
				ガソリン (公用車 以外)	灯油	軽油 (公用車 以外)	A重油	液化石油 ガス (LPG)	電気	一般炭	公用車	合計
1	役場庁舎	事務所等	1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.9	0.0	3.2	129.0
2	福祉保健センター	事務所等	1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	88.5	0.0	3.2	91.9
3	トーク安堵カルチャーセンター	集会所等	1987	0.0	0.2	0.0	5.1	0.1	52.6	0.0	0.0	58.0
4	安堵保育園	学校等	1981	0.0	0.0	0.0	0.0	17.9	56.9	0.0	3.6	78.4
5	総合センターひびき	集会所等	2001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	159.4	0.0	0.0	159.4
6	安堵中央公園体育館	集会所等	2001	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	54.7	0.0	0.5	55.4
7	歴史民俗資料館	集会所等	1941	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	7.7	0.0	0.0	7.9
8	環境美化センター	事業系	1991	0.0	0.0	0.0	27.1	1.7	483.2	0.0	13.5	525.5
9	上下水道課庁舎	事業系	1975	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	279.1	0.0	0.9	280.3
10	安堵小学校	学校等	1983	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	51.8	0.0	0.0	55.2
11	安堵中学校	学校等	1977	0.3	5.9	0.0	0.0	6.5	65.0	0.0	0.0	77.6
12	交流館なでしこ	集会所等	2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	文化観光館	事務所等	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計				0.5	9.9	0.1	32.2	26.5	1,424.7	0.0	24.9	1,518.7

【2016 年度】

No.	施設名	施設区分	建築年	2016年度 CO <sub>2</sub> 排出量[t-CO <sub>2</sub> ]								
				ガソリン (公用車 以外)	灯油	軽油 (公用車 以外)	A重油	液化石油 ガス (LPG)	電気	一般炭	公用車	合計
1	役場庁舎	事務所等	1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	135.4	0.0	4.8	140.2
2	福祉保健センター	事務所等	1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	90.8	0.0	2.8	94.0
3	トーク安堵カルチャーセンター	集会所等	1987	0.0	0.0	0.0	10.8	0.1	54.1	0.0	0.0	65.1
4	安堵保育園	学校等	1981	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	36.8	0.0	3.3	58.9
5	総合センターひびき	集会所等	2001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	162.1	0.0	0.0	162.1
6	安堵中央公園体育館	集会所等	2001	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	62.1	0.0	1.2	63.4
7	歴史民俗資料館	集会所等	1941	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	7.8	0.0	0.0	8.0
8	環境美化センター	事業系	1991	0.0	0.0	0.0	24.4	1.5	412.5	0.0	13.7	452.1
9	上下水道課庁舎	事業系	1975	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	267.0	0.0	1.2	268.6
10	安堵小学校	学校等	1983	0.0	4.6	0.0	0.0	0.0	50.6	0.0	0.0	55.2
11	安堵中学校	学校等	1977	0.3	7.0	0.0	0.0	5.4	63.3	0.0	0.0	76.1
12	交流館なでしこ	集会所等	2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	文化観光館	事務所等	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計				0.5	12.2	0.1	35.2	26.1	1,342.5	0.0	27.0	1,443.6

【2017年度】

No.	施設名	施設区分	建築年	2017年度 CO <sub>2</sub> 排出量[t-CO <sub>2</sub> ]								
				ガソリン (公用車 以外)	灯油	軽油 (公用車 以外)	A重油	液化石油 ガス (LPG)	電気	一般炭	公用車	合計
1	役場庁舎	事務所等	1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	135.0	0.0	4.5	139.5
2	福祉保健センター	事務所等	1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	96.3	0.0	2.3	99.0
3	トーク安堵カルチャーセンター	集会所等	1987	0.0	0.0	0.0	5.4	0.1	54.7	0.0	0.0	60.2
4	安堵保育園	学校等	1981	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3	37.5	0.0	3.6	59.4
5	総合センターひびき	集会所等	2001	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	172.9	0.0	0.0	172.9
6	安堵中央公園体育館	集会所等	2001	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	65.8	0.0	0.8	66.8
7	歴史民俗資料館	集会所等	1941	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	7.9	0.0	0.0	8.1
8	環境美化センター	事業系	1991	0.0	0.0	0.0	24.4	1.6	408.6	0.0	14.7	449.3
9	上下水道課庁舎	事業系	1975	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	267.9	0.0	0.9	269.2
10	安堵小学校	学校等	1983	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	50.2	0.0	0.0	54.3
11	安堵中学校	学校等	1977	0.2	6.3	0.0	0.0	5.4	59.1	0.0	0.0	71.0
12	交流館なでしこ	集会所等	2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
13	文化観光館	事務所等	2019	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計				0.3	11.0	0.1	29.8	25.8	1,356.0	0.0	26.8	1,449.8

## 資-5. 施設区別のエネルギー種別 CO<sub>2</sub> 排出量の推移

### ■ 事務所等

		2013 (平成25) 年度	2014 (平成26) 年度	2015 (平成27) 年度	2016 (平成28) 年度	2017 (平成29) 年度
年間CO <sub>2</sub> 排出量	[t-CO <sub>2</sub> ]	215.1	220.7	221.0	234.2	238.5
内訳						
ガソリン(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
灯油	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
軽油(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A重油	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
液化石油ガス(LPG)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
電気	[t-CO <sub>2</sub> ]	209.4	212.7	214.3	226.2	231.3
一般炭	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
公用車	[t-CO <sub>2</sub> ]	5.4	7.6	6.3	7.6	6.8

### ■ 学校等

		2013 (平成25) 年度	2014 (平成26) 年度	2015 (平成27) 年度	2016 (平成28) 年度	2017 (平成29) 年度
年間CO <sub>2</sub> 排出量	[t-CO <sub>2</sub> ]	202.6	195.6	211.2	190.1	184.6
内訳						
ガソリン(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
灯油	[t-CO <sub>2</sub> ]	10.4	10.4	9.3	11.6	10.4
軽油(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A重油	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
液化石油ガス(LPG)	[t-CO <sub>2</sub> ]	22.9	24.3	24.4	24.2	23.7
電気	[t-CO <sub>2</sub> ]	165.8	157.4	173.7	150.7	146.8
一般炭	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
公用車	[t-CO <sub>2</sub> ]	3.2	3.3	3.6	3.3	3.6

### ■ 集会所等

		2013 (平成25) 年度	2014 (平成26) 年度	2015 (平成27) 年度	2016 (平成28) 年度	2017 (平成29) 年度
年間CO <sub>2</sub> 排出量	[t-CO <sub>2</sub> ]	322.2	304.1	280.7	298.7	308.1
内訳						
ガソリン(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1
灯油	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2
軽油(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
A重油	[t-CO <sub>2</sub> ]	4.9	8.1	5.1	10.8	5.4
液化石油ガス(LPG)	[t-CO <sub>2</sub> ]	2.5	0.5	0.1	0.1	0.2
電気	[t-CO <sub>2</sub> ]	314.1	294.7	274.4	286.1	301.3
一般炭	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
公用車	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.5	0.6	0.5	1.2	0.8



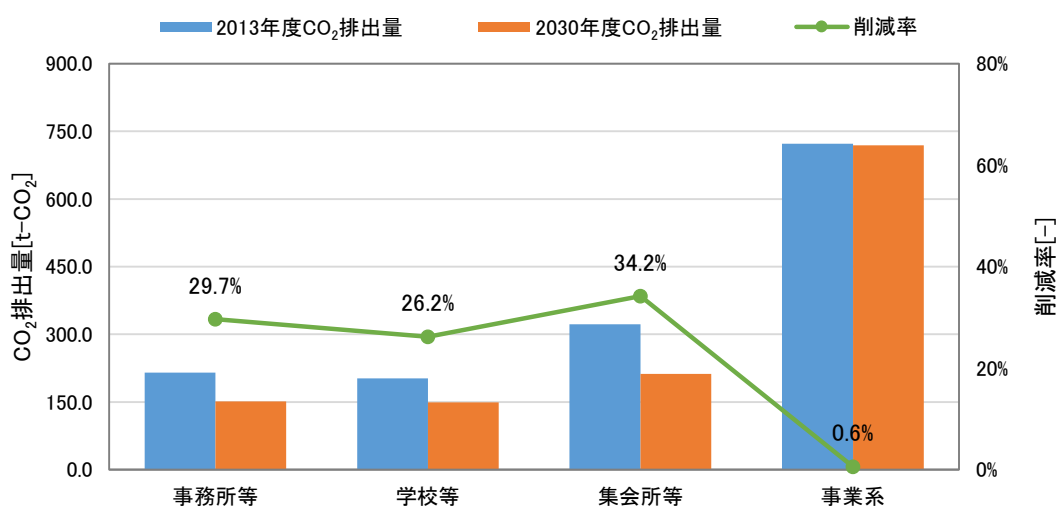
■事業系

		2013 (平成25) 年度	2014 (平成26) 年度	2015 (平成27) 年度	2016 (平成28) 年度	2017 (平成29) 年度
年間CO <sub>2</sub> 排出量	[t-CO <sub>2</sub> ]	722.7	763.5	805.8	720.7	718.6
内訳						
ガソリン(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
灯油	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4
軽油(公用車以外)	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A重油	[t-CO <sub>2</sub> ]	19.0	19.0	27.1	24.4	24.4
液化石油ガス(LPG)	[t-CO <sub>2</sub> ]	1.6	1.8	1.7	1.5	1.6
電気	[t-CO <sub>2</sub> ]	686.5	726.3	762.2	679.4	676.6
一般炭	[t-CO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
公用車	[t-CO <sub>2</sub> ]	15.2	16.1	14.4	14.9	15.6

## 資-6. 施設区別の削減量試算結果

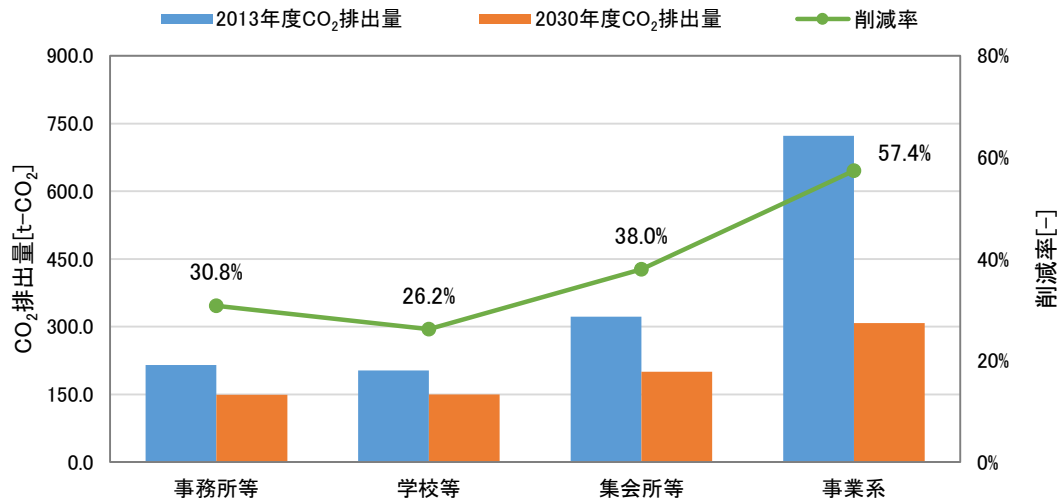
### ■省エネ対策による削減量試算結果

施設区分	2013 年度排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	2030 年度排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	削減率
事務所等	215.1	151.3	29.7%
学校等	202.6	149.6	26.2%
集会所等	322.2	212.1	34.2%
事業系	722.7	718.6	0.6%
合計	1,462.7	1,231.5	15.8%



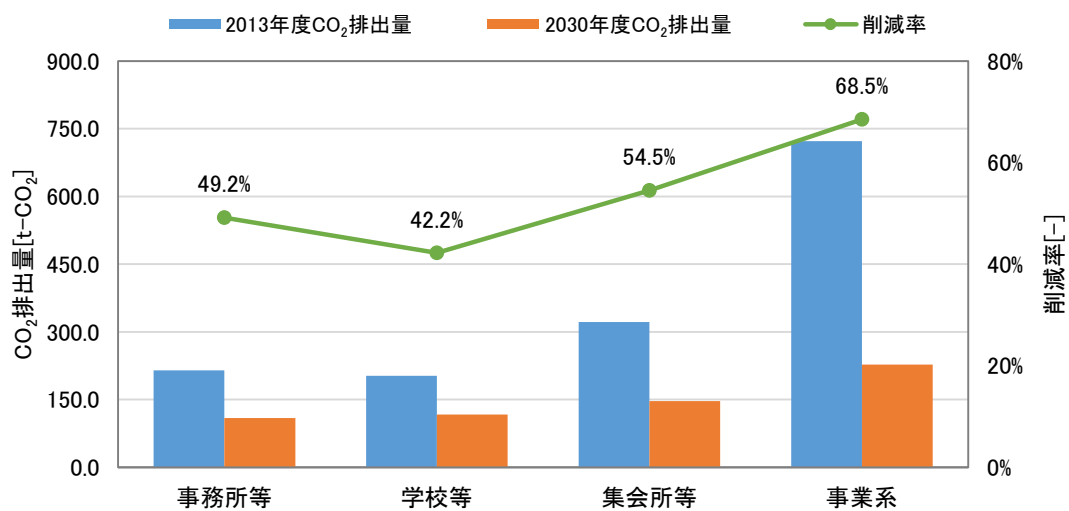
### ■太陽光発電の導入、施設の廃止、新設による増減を考慮した削減量試算結果

施設区分	2013 年度排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	2030 年度排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	削減率
事務所等	215.1	148.9	30.8%
学校等	202.6	149.6	26.2%
集会所等	322.2	199.9	38.0%
事業系	722.7	307.9	57.4%
合計	1,462.7	806.3	44.9%



■エネルギーミックスの考え方を考慮した削減量試算結果

施設区分	2013 年度排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	2030 年度排出量 [t-CO <sub>2</sub> ]	削減率
事務所等	215.1	109.4	49.2%
学校等	202.6	117.1	42.2%
集会所等	322.2	146.5	54.5%
事業系	722.7	227.6	68.5%
合計	1,462.7	600.6	58.9%



## 資-7. 用語集

用語	内容
アイドリングストップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車の停車時にエンジンを止めることです。自動車を駐停車したときは速やかにエンジンを停止することで燃費の向上が図られる。</li> </ul>
アドプト制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アドプトとは「養子にする」の意味。</li> <li>・特定非営利活動法人、町内会等の民間団体が、道路や公園など公共の空間を主な活動の場として、緑化、清掃、花壇の整備等に自発的な取組。</li> </ul>
ウォームビズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォームビズは地球温暖化対策の一環として、暖房時の室温を 20℃で快適に過ごすライフスタイルのこと。</li> <li>・さらに、政府では 2030 年度に温室効果ガス排出量 26%削減(2013 年度比)を達成するため、暖房中の室温を「19℃を目途に過度にならないように適切に調整に努める」方針を定め、地方公共団体にも同様の取組を要請している。</li> </ul>
エコドライブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー、二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減のための運転技術のこと。</li> <li>・アイドリングストップの励行、経済速度の遵守、急発進や急加速、急ブレーキの抑制、適正なタイヤ空気圧の点検などがあげられる。</li> </ul>
ESCO 事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Energy Service Company の略称で、省エネルギー改修にかかる全ての経費を光熱水費の削減分で賄う事業のこと。</li> <li>・ESCO 事業者は、省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理、資金調達などにかかる全てのサービスを提供する。</li> </ul>
エネルギーマネジメントシステム(EMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気、熱、ガスなどのエネルギーの見える化や設備の最適運用などを実現するシステムのこと。</li> <li>・情報通信技術を用いてエネルギーの使用状況を適切に把握・管理し、省エネルギー及び負荷平準化等によりエネルギーの合理的使用につなげる。</li> </ul>
エネルギーミックス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気の安定供給を図るため、再生可能エネルギーや火力、水力、原子力など多様なエネルギー源を組み合わせることで電源構成を最適化すること。</li> <li>・政府の地球温暖化対策計画では、2030 年度の削減目標やエネルギーミックスと整合する 2030 年度の排出係数 0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh という目標を確実に達成していくため、毎年度、その進捗状況を評価するとしている。</li> </ul>
LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Light(光を)Emitting(出す)Diode(ダイオード)の 3 つの頭文字からなる。</li> <li>・電流を流すと発光する半導体で、発光ダイオードとも言う。</li> <li>・LED は蛍光灯に比べて消費電力が約 2 分の 1 であること、材料に水銀などの有害物質を含まないこと、熱の発生も少ないことなどから環境負荷が低い発光体として、照明などに利用されている。</li> </ul>
クールビズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クールビズは地球温暖化対策の一環として、2005 年から政府が提唱する、冷房時の室温 28℃を目安に夏を快適に過ごすライフスタイルのこと。</li> </ul>
グリーン購入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。</li> </ul>
コージェネレーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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するシステムのこと。</li> </ul>

用語	内容
再生可能エネルギー	・太陽光、水力、バイオマス、風力、地熱など自然界で起こる現象から取り出すことができ、枯渇することがないエネルギーのこと。
太陽光発電	・太陽の光エネルギーを電力に変換する発電方式のこと。
電気自動車	・バッテリー(蓄電池)に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車のこと。 ・走行中には、排出ガスを排出しないため、エコカー(低公害車)のひとつとなっている。
トップランナー方式	・「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(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。
バイオマスエネルギー	・石油などの化石資源を除く再生可能な生物由来の有機性資源のことで、太陽光、風力、地熱などととも、再生可能という特徴を持った新エネルギーの一つ。
排出原単位	・相対的な比較を行うため、排出量を面積(m <sup>2</sup> )や走行距離(km)、処理量(t)、利用人数(人)などで除した値のこと。
ハイブリッド車	・エンジンと電気モーターの2つの動力源を持ち、走行条件によって、モーターのみで走行、エンジンのみで走行、モーターとエンジンを同時に使用して走行する自動車のこと。
ヒートポンプシステム	・燃烧から熱エネルギーを取り出す代わりに、地中や大気中、水中などの熱の移動によって取り出すシステムのこと。 ・動力エネルギーの3~6倍近くの熱を利用できるとされており、石油などの化石燃料を燃やして熱を得る従来のシステムに比べ、非常に効率が良く、環境への負荷が低い。
緑のカーテン	・つる性の植物を窓の外に這わせることで夏の日差しを和らげ、室温の上昇を抑える自然のカーテンのこと。 ・冷房によるエネルギーの使用量を減らす省エネルギーの効果やコンクリートや建物に熱を蓄積させないヒートアイランド現象緩和の効果が期待される。
リサイクル	・廃棄物等を再利用、再資源化すること。
リデュース	・生産工程で出るごみや、使用済み製品の発生量を減らすこと。
リユース	・一度使用して不要になったものをそのままの形でもう一度使うこと。