



第三次
江南市地球温暖化対策実行計画

平成 30 年3月

青い地球を次の世代につなぐまち

江 南 市

目 次

第1章 実行計画の概要	1
第1節 計画策定の背景	1
第2節 計画の目的	3
第3節 実行計画の期間及び基準年度	3
第4節 実行計画の対象範囲	3
第5節 対象とする温室効果ガス	5
第2章 本市の温室効果ガス排出状況	6
第1節 温室効果ガス排出量の算定方法	6
第2節 温室効果ガス排出量	7
第3章 温室効果ガスの削減目標	14
第4章 温室効果ガス排出削減のための取り組み	17
第1節 取り組みの基本方針	17
第2節 具体的な取り組み	20
第5章 実行計画の運用	24
第1節 推進体制	24
第2節 作業内容	25
第3節 実行計画の点検・評価	26
第4節 実行計画の点検・評価結果の公表	26
第5節 職員に対する情報の提供	26
資料編	27

第1章 実行計画の概要

第1節 計画策定の背景

(1) 地球温暖化の現状とその影響

地球温暖化は、人類の生存基盤に関わる重要な環境問題となっています。

地球温暖化とは、人の活動に伴って排出された二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスが原因となって、地球の平均気温が上昇することです。近年の急激な気温の上昇に伴う地球環境への影響としては、海面水位の上昇に伴う陸域の減少、豪雨や干ばつなどの異常気象の増加、生態系への影響や砂漠化の進行、農業生産や水資源への影響、気候変動に伴うマラリアなどの熱帯性感染症の発生数の増加などが挙げられており、私たちの生活への影響などが懸念されています。

(2) 地球温暖化に対する国際的な取り組みと日本での取り組み

地球温暖化に対する国際的な対策として、1992年(平成4年)には、大気中の温室効果ガス濃度の安定化を目的とした「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択され、国際的な地球温暖化防止に対する取り組みの枠組みが形成されました。

1997年(平成9年)の気候変動枠組条約第3回条約締約国会議(COP3)では、先進国の温室効果ガス排出量の削減目標などを定めた「京都議定書」が採択されました。その後、2015年(平成27年)の気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)では、京都議定書に続く新しい枠組みとして、開発途上国を含めたすべての国が温室効果ガス排出量の削減に取り組み、産業革命からの気温上昇を2℃未満に抑える「パリ協定」が採択され、翌年発効しました。

日本は、2030年度(平成42年度)までに2013年度(平成25年度)比で、温室効果ガスの排出を26%削減する目標を掲げました。目標達成に向けて「地球温暖化対策計画」(2016年(平成28年)5月閣議決定)を策定し、各方面におけるエネルギー管理の徹底、省エネ型機器の普及、建築物の省エネ性能の向上、再生可能エネルギーの導入など各種の取り組みを実施しています。

地球温暖化問題は、経済社会活動、国民生活全般に深く関わることから、国民、事業者、国、地方公共団体などの全ての主体が参加・連携して取り組むことが必要です。

地方公共団体に関しては、地球温暖化対策の推進に関する法律の第21条の第1項では、事務及び事業に関して、「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」の策定を義務づけています。さらに、「地球温暖化対策計画」においては、地方公共団体の率的取り組みを求めています。

(3) 江南市の取り組み

本市では、これらの国などの取り組みを踏まえ、温暖化を含む地球環境問題に対応するため、これまでに様々な取り組みを行ってきました。

2000年(平成12年)1月には、公共施設の各職場において、環境に配慮した行動が日常業務で定着することを目的として、江南市役所環境保全の行動計画(江南エコアクションプラン)を策定しました。また、2008年(平成20年)3月には、一事業者としての市の事務及び事業に関する「江南市地球温暖化対策実行計画」を策定し、温室効果ガスの排出状況の把握、排出の抑制への取り組みを実行してきました。当初計画期間終了に伴い2013年(平成25年)3月に計画を改訂し、一事業者として継続した取り組みを実行してきましたが、第二次計画の計画期間終了に伴い計画の改訂を行うこととします。

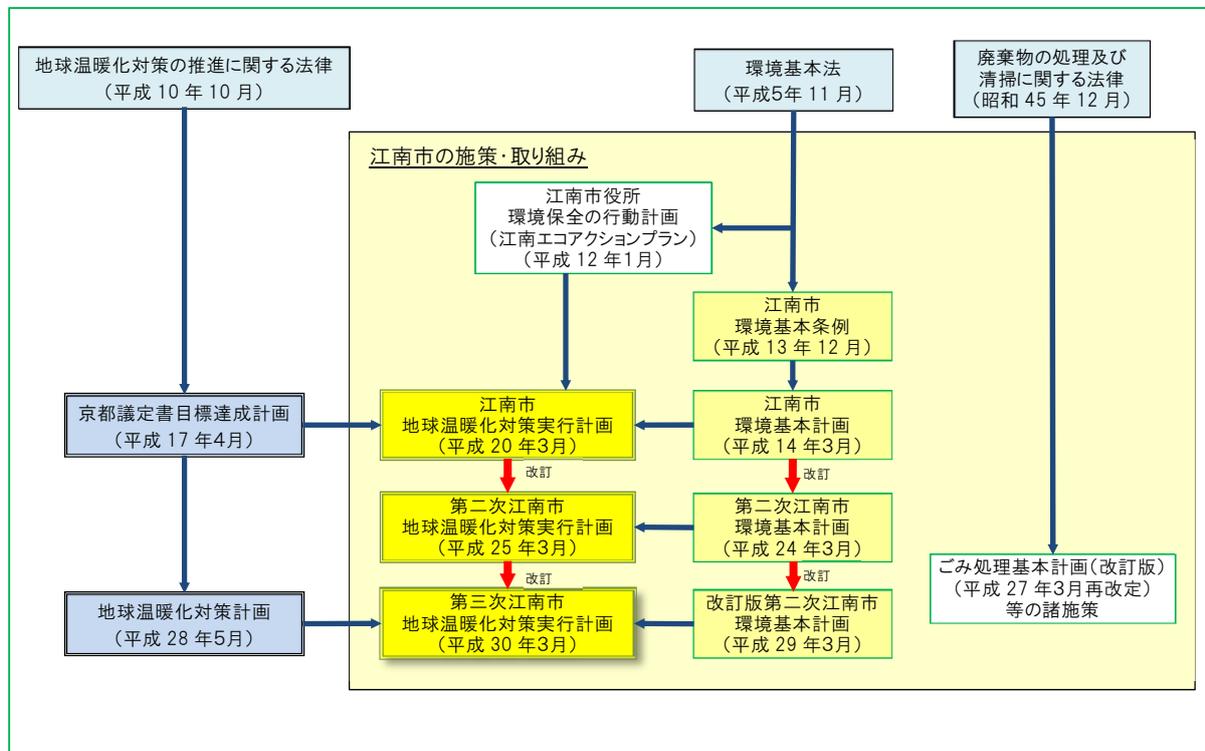


図 1-1 「第三次江南市地球温暖化対策実行計画」の位置づけ

第2節 計画の目的

本実行計画では、市役所を一つの事業所として捉え、本市の事務及び事業から排出される温室効果ガスの排出実態とその特性を把握するとともに、それに基づいた本市の現況に即した温室効果ガス排出量削減に対する取り組みについて、職員一人ひとりに周知徹底し、省エネルギー・省資源行動を遂行することにより、江南市職員が一丸となって環境負荷の少ない循環型社会の構築に貢献していくことを目的とします。また、職員自らが環境に配慮した行動を率先して実行することにより、全市的な取り組みの普及を図ります。

第3節 実行計画の期間及び基準年度

本実行計画は 2016 年度(平成 28 年度)を基準年度とし、2018 年度(平成 30 年度)から 2022 年度(平成 34 年度)までの5か年を本実行計画の期間とします。

第4節 実行計画の対象範囲

本実行計画の対象範囲は、本市が行う全ての事務及び事業とします。対象施設は、本市が管理運営、または所有する施設とします(指定管理者制度に係る施設を含めます)。

本実行計画の対象とする組織・施設の範囲は表 1-1 のとおりです。

表 1-1 計画の対象とする組織・施設

施設分類	組織・施設の名称	主な排出源
庁舎 (施設数 1)	本庁舎	電気、都市ガス、公用車(特殊用途車を含む)
事業施設 (施設数 26)	防災センター*	電気
	環境事業センター・最終処分場 旧清掃事務所*	電気、LPガス、灯油、公用車(特殊用途車を含む)
	高齢者生きがい活動センター	電気、都市ガス
	保健センター、休日急病診療所*	電気、都市ガス、公用車
	布袋駅周辺整備事務所	電気
	下般若配水場・後飛保配水場ほか	電気、公用車
	旧小杵小脇公民館*	電気
	消防本部	電気、都市ガス、軽油、公用車(特殊用途車を含む)
	消防署東分署	電気、LPガス、公用車(特殊用途車を含む)
	消防団車庫(12施設)*、消防本部倉庫*	電気
教育・福祉施設 (施設数 39)	老人福祉センター	電気、都市ガス、公用車
	保育園(18園)	電気、都市ガス、LPガス、A重油、灯油、ガソリン
	わかさ園	電気、A重油、ガソリン
	在宅障害者デイ・サービス施設「あゆみ」	電気、都市ガス、公用車
	心身障害者小規模授産施設	電気、都市ガス、公用車
	南部・北部学校給食センター	電気、都市ガス、A重油、灯油、公用車
	小学校(10校)	電気、都市ガス、LPガス、灯油、ガソリン(公用車除く)
	中学校(5校)	電気、都市ガス、LPガス、灯油
市民利用施設 (施設数 40)	道路照明灯*	電気
	布袋ふれあい会館	電気、LPガス
	草井支所、宮田支所	電気
	すいとびあ江南	電気、LPガス、公用車
	子育て支援センター(2施設)、児童館(2施設)、交通児童遊園、学童保育所(13施設)*	電気、都市ガス、LPガス、ガソリン、公用車
	学習等供用施設(5施設)	電気、都市ガス、LPガス
	公園、江南駅周辺施設、布袋駅周辺施設	電気
	西分庁舎	電気、都市ガス
	公民館(3施設)	電気、都市ガス、LPガス、灯油
	市民文化会館	電気、都市ガス
	図書館	電気、ガソリン
	江南市スポーツセンター・武道館・市営グラウンド管理棟*	電気、LPガス、灯油、公用車

注)特殊用途車には消防車両、塵芥収集車などを含みます。

※印は、本計画より新たに対象とする施設を示します。

第5節 対象とする温室効果ガス

本実行計画では、法律により指定されている7種類の温室効果ガスのうち、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)の4物質を対象とします。なお、パーフルオロカーボン(PFC)、六ふつ化硫黄(SF₆)、三ふつ化窒素(NF₃)は、全体の排出量が少ないことから削減対象からは除外します。ただし、ハイドロフルオロカーボン(HFC)については、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」(平成13年6月 法律第64号)に基づき排出量を把握していることから、把握した排出量を参考値として示すこととします。

法律により指定されている温室効果ガスの一覧と、それらのガスの発生要因となる活動を表1-2に示します。

表1-2 温室効果ガスの種類、特徴及び発生要因

温室効果ガスの種類	特徴	対象 ^{注)}	発生要因となる活動
二酸化炭素(CO ₂)	最も代表的な温室効果ガスで、化石燃料の燃焼、廃棄物の焼却等により発生する。	○	・ 燃料(ガソリン、灯油、軽油、A重油、LPG等)の使用 ・ 電気の使用
メタン(CH ₄)	可燃性で天然ガスの主成分。有機物が嫌気状態で腐敗、発酵するときを生じる。化石燃料の燃焼、下水処理、廃棄物の焼却等により発生する。	○	・ 公用車の走行等
一酸化二窒素(N ₂ O)	亜酸化窒素とも呼ばれる常温常圧で無色の気体。土中の有機物や窒素肥料による分解、物の燃焼により発生する。	○	・ 公用車の走行等
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒等に使用される。	○	・ 公用車等のカーエアコン使用による自然漏えい、エアコン、冷蔵庫等の冷媒製品からの漏えい等
パーフルオロカーボン(PFC)	半導体等の製造時や電子部品の不活性液体等として使用される。	×	・ PFCが使用されている冷媒製品からの漏えい等
六ふつ化硫黄(SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体製造用等として使用される。	×	・ 変電設備の部品等に封入されているが、漏えい量の把握等は困難
三ふつ化窒素(NF ₃)	半導体等の製造時や電子部品の不活性液体等として、PFCの代替として使用される。	×	・ 半導体の製造プロセスなど

注)○:対象とする ×:対象としない

第2章 本市の温室効果ガス排出状況

第1節 温室効果ガス排出量の算定方法

(1) 温室効果ガス排出量の算定方法

本実行計画における温室効果ガス排出量は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver1.0」(環境省総合環境政策局、平成 29 年3月)に準拠し、以下の方法により算定しています。

活動量の把握

温室効果ガスを排出する活動の区分に応じ、「活動量」を把握する。



活動の区分に応じた温室効果ガス排出量の算定

「活動量」に「排出係数」をかけ合わせ、「活動の区分に応じた温室効果ガス排出量」を求める。
二酸化炭素以外のガスについては「地球温暖化係数」をかけ合わせ、二酸化炭素基準に換算する。

【電気の使用による二酸化炭素換算温室効果ガス排出量の算定例】

二酸化炭素換算温室効果ガス排出量（本庁舎）

$$= \frac{524,974.4 \text{ [kWh/年]}}{\text{(活動量:平成 28 年度の電気使用量)}} \times \frac{0.418 \text{ [kg-CO}_2\text{/kWh]}}{\text{(排出係数:電気)}} \times \frac{1}{\text{(地球温暖化係数:CO}_2\text{)}}$$

※電気事業者により、排出係数は異なります。また、排出係数は毎年変動があります。



温室効果ガス排出量

「活動の区分に応じた温室効果ガス排出量」を合計し、事務及び事業全体の排出量を求める。

(2) 排出係数・地球温暖化係数

本実行計画の温室効果ガス排出量の算定に用いる排出係数と地球温暖化係数を巻末資料に示します。排出係数とは、エネルギー消費量あたりの各温室効果ガス排出量であり、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(平成 11 年4月7日政令第 143 号)」第3条及び第4条に基づいています。前計画では、計画策定当時の最終改正である平成 22 年3月3日政令第 20 号のものを使用していました。本実行計画では、計画策定時の最終改正である平成 28 年5月 27 日政令第 231 号のものを使用して算定します。

第2節 温室効果ガス排出量

(1) 活動区分別

2016年度(平成28年度)(基準年度)における本市の事務及び事業による温室効果ガス排出量は、表2-1のとおり6,662,278kg-CO₂/年です。

表2-1 活動区分別の温室効果ガス排出量 2016年度(平成28年度)

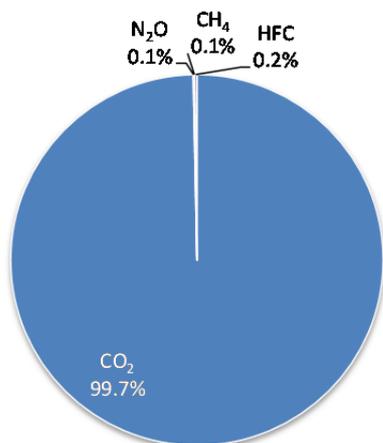
単位:kg-CO₂/年

活動区分	本庁舎	事業施設	教育・福祉施設	市民利用施設	江南市全体
電気の使用	255,138	1,793,063	1,599,870	1,282,205	4,930,275
燃料の使用	ガソリン	-	1,521	1,753	3,274
	灯油	-	100	32,992	42,047
	軽油	-	26	-	26
	A重油	-	-	514,382	514,382
	液化石油ガス(LPG)	-	9,105	92,179	404,310
	都市ガス	-	7,323	182,346	73,134
	ガス・ガソリン機関(定置式)における都市ガスの使用	160,724	23,683	1,209	-
公用車の利用	65,865	129,289	6,887	3,911	205,952
フロン類の漏えいによる温室効果ガス排出量	-	-	905	11,403	12,308
合計	481,727	1,962,589	2,432,291	1,785,671	6,662,278

注) 公用車に用いる燃料(ガソリン、軽油、CNG)から発生するCO₂排出量は、公用車の利用に含む。
四捨五入のため合計値が合わないことがある(以下の表も同様)。

(2) 温室効果ガスの種類別

温室効果ガス排出量をガスの種類別にみると、二酸化炭素(CO₂)がほぼ100%を占めています。なお、二酸化炭素(CO₂)以外のガスは、ガス・ガソリン機関(定置式)における都市ガスの使用量と公用車の走行及びフロン類の漏えいによる影響のみを集計しています。

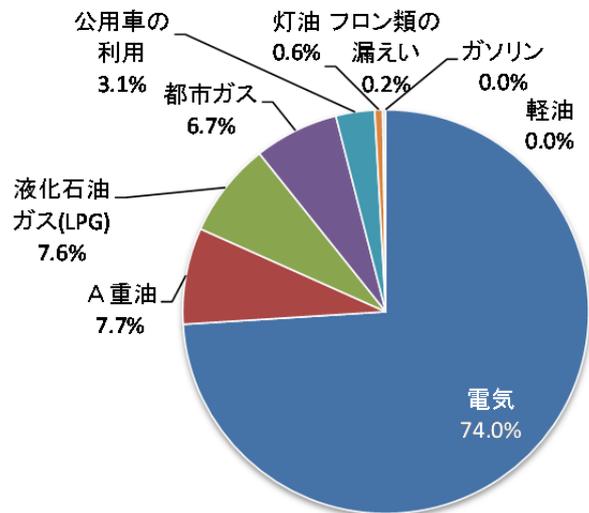


ガスの種類	温室効果ガス排出量 (kg-CO ₂ /年)	排出量に対する割合
CO ₂	6,640,500	99.7%
N ₂ O	5,216	0.1%
CH ₄	4,254	0.1%
HFC	12,308	0.2%
合計	6,662,278	100.0%

図2-1 ガスの種類別の温室効果ガス排出量割合 2016年度(平成28年度)

(3) 排出要因別

温室効果ガス排出量を排出の要因別にみると、電気の使用による影響が最も大きく、全体の74.0%を占めています。次いで影響が大きいのは、A重油及び液化石油ガス(LPG)で、これらのエネルギーの消費による排出量は、全体の約15%を占めています。



注) 「0.0%」は、わずかでも排出量があることを示す(以下の図も同様)。

「都市ガス」には、ガス機関における都市ガスの使用による排出量も含む(以下の図も同様)。

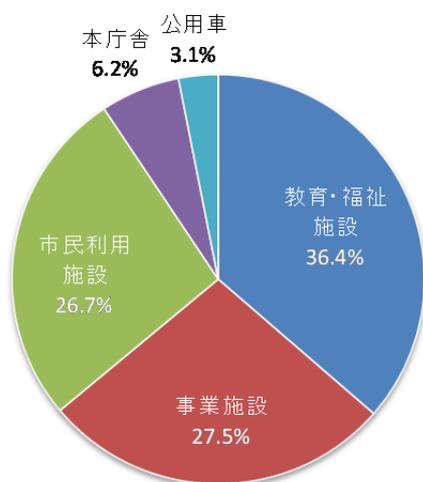
図 2-2 排出要因別の温室効果ガス排出量割合 2016 年度(平成 28 年度)

(4) 施設分類別

温室効果ガス排出量を施設分類別にみると、「教育・福祉施設」が最も多く 36.4%を占めています。「事業施設」と「市民利用施設」は同程度で 27.5%、26.7%となっています。これらの施設からの温室効果ガス排出量は、全体の約 90%を占めています。

「事業施設」では配水場が、「市民利用施設」ではすいとびあ江南の排出量が目立っています。小・中学校などの学校施設は、1施設あたりの排出量は少ないものの、合計すると大きな負荷となっていることがわかります。

また、本庁舎と公用車の利用による排出量は少なく、それぞれ 6.2%と 3.1%にとどまっています。



施設分類	温室効果ガス排出量 (kg-CO ₂ /年)	排出量に対する割合
教育・福祉施設	2,425,404	36.4%
事業施設	1,833,300	27.5%
市民利用施設	1,781,760	26.7%
本庁舎	415,862	6.2%
公用車	205,952	3.1%
合計	6,662,278	100.0%

図 2-3 施設分類別の温室効果ガス排出量割合 2016 年度(平成 28 年度)

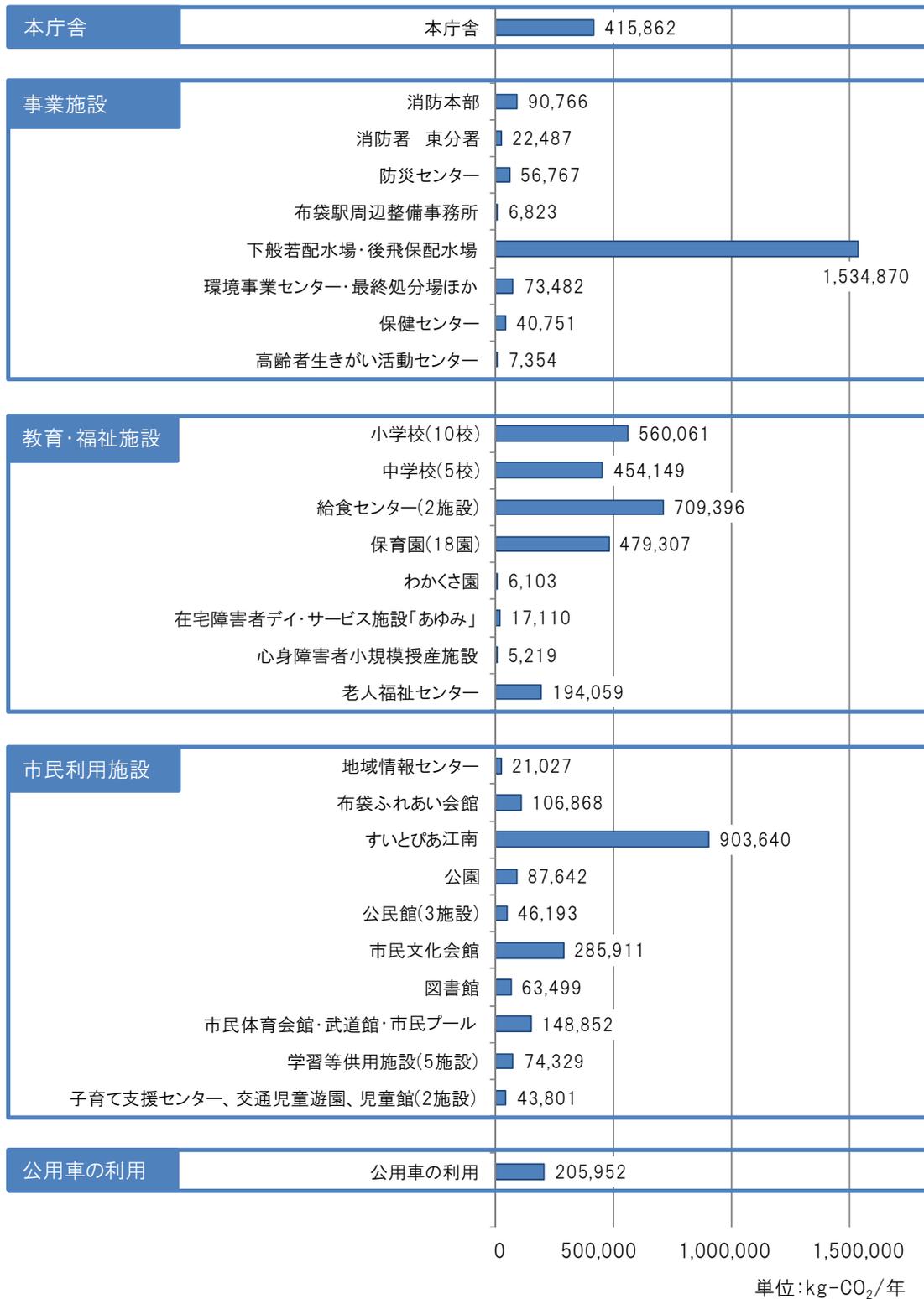


図 2-4 組織・施設ごとの温室効果ガス排出量 2016 年度(平成 28 年度)

施設分類別に温室効果ガス排出量の内訳を見ると、いずれの施設も、電気が最も排出量が多く、特に「事業施設」では97.8%となっています。

なお、温室効果ガス排出量の最も多い電気の使用量の内訳では、事業施設が最も多く36%で、次いで教育・福祉施設33%、市民利用施設26%で、本庁舎は5%です。

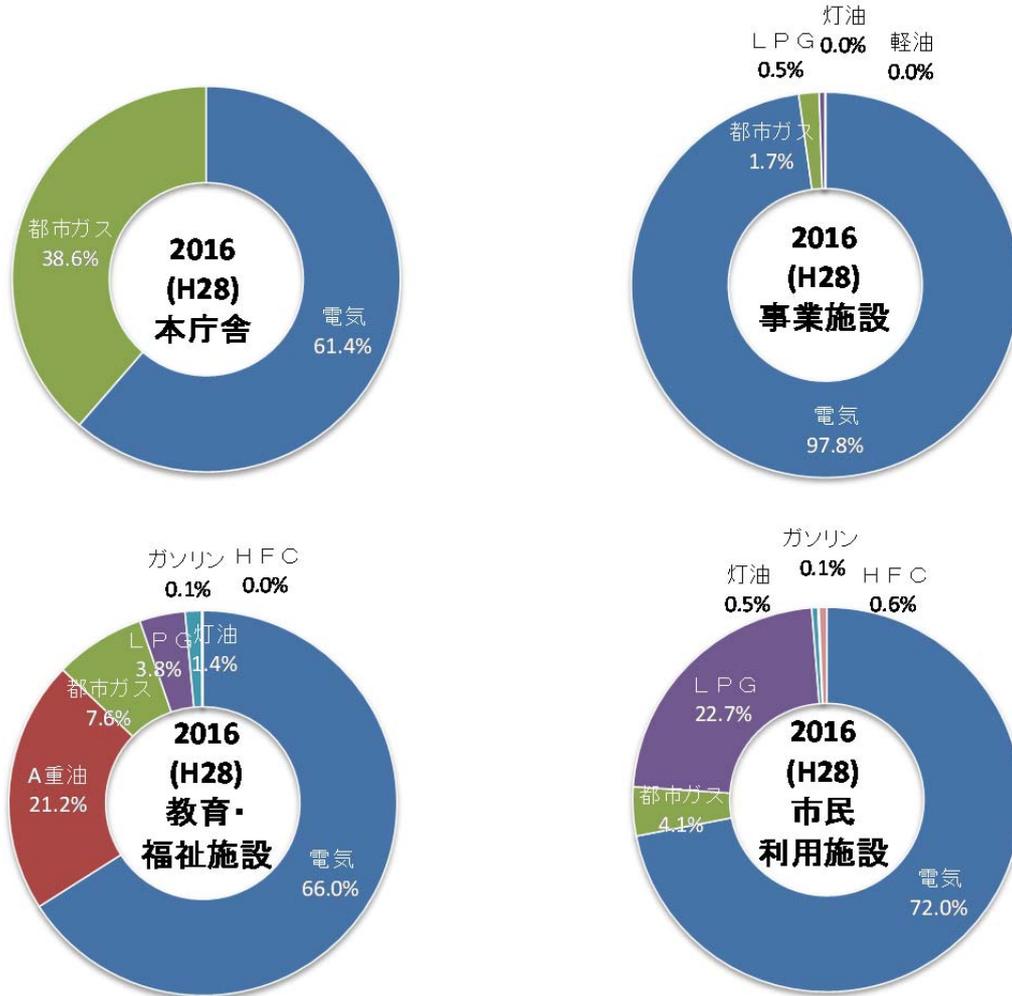


図 2-5 施設分類別の温室効果ガス排出量内訳 2016 年度(平成 28 年度)

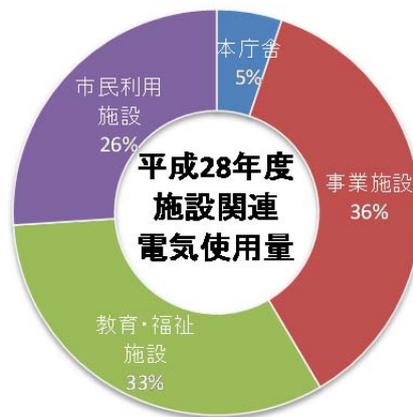


図 2-6 施設分類別の電気使用量 2016 年度(平成 28 年度)

(5) 前計画の基準年度(2011 年度(平成 23 年度))との比較

基準年度(2016 年度(平成 28 年度))と前計画の基準年度(2011 年度(平成 23 年度))の温室効果ガス排出量を活動区分別に比較すると、電気の使用による割合が 79.7%から 74.0%へ減少した一方、燃料の使用による割合は 17.7%から 22.7%へ増加しています。

また、電気と燃料の使用を合わせた割合は 97.4%から 96.7%とほとんど変わっておらず、依然としてこの2項目が温室効果ガス排出量の大きな割合を占めていることが分かります。

温室効果ガス排出量の合計は、12.9%減少しています。排出量の変化を比較すると、電気の使用による排出量は 19.1%(1,163,509kg-CO₂/年)と大幅に減少しているのに対し、燃料の使用による排出量は 11.7%(158,933kg-CO₂/年)増加しています。なかでも、ガス・ガソリン機関(定置式)における都市ガスの使用は、4,633.9%も増加しています。

表 2-2 活動区分別の温室効果ガス排出量(2011 年度(平成 23 年度))との比較

活動区分	2011 年度(平成 23 年度) (前計画基準年度)		2016 年度(平成 28 年度) (第二次計画基準年度)		排出量比 (平成 28 年度 /平成 23 年度) (%)	
	温室効果ガス 排出量 (kg-CO ₂ /年)	構成比 (%)	温室効果ガス 排出量 (kg-CO ₂ /年)	構成比 (%)		
電気の使用	6,093,784	79.7	4,930,275	74.0	▲19.1	
燃料 の 使 用	ガソリン	2,229	0.0	3,274	0.0	46.9
	灯油	46,328	0.6	42,047	0.6	▲9.2
	軽油	-	-	26	0.0	-
	A重油	556,796	7.3	514,382	7.7	▲7.6
	液化石油ガス(LPG)	505,828	6.6	505,594	7.6	0.0
	都市ガス	239,708	3.1	262,803	3.9	9.6
	ガス・ガソリン機関(定置式) における都市ガスの使用	3,921	0.1	185,617	2.8	4,633.9
	燃料の使用の合計	1,354,810	17.7	1,513,743	22.7	11.7
公用車の利用	198,481	2.6	205,952	3.1	3.8	
フロン類の漏えいによる 温室効果ガス排出量	-	-	12,308	0.2	-	
合 計	7,647,076	100.0	6,662,278	100.0	▲12.9	

※前計画ではフロン類漏えいによる温室効果ガス排出量は算定対象とされていない。フロン類漏えいは、平成 28 年度より算定した。

(6) 前計画期間の排出量の推移

2013 年度(平成 25 年度)において、すでに基準年の排出量から約8%減少し、その後も前年度比約2%のペースで減少しています。

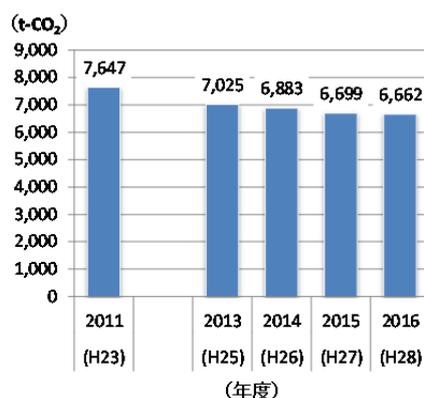


図 2-7 温室効果ガス排出量推移

電気の使用量で見ると、本庁舎では 2013 年度(平成 25 年度)から 20%減少しています。施設分類では、教育・福祉施設ではわずかに増加していますが、概ね横ばいです。

燃料の使用量で見ると、いずれの施設分類も 2013 年度(平成 25 年度)以降減少していますが、2015 年度(平成 27 年度)から 2016 年度(平成 28 年度)にかけて増加しています。事業施設は 2013 年度(平成 25 年度)から 32%減少しています。

公用車では、事業施設の軽油を除き 2013 年度(平成 25 年度)から減少しており、教育・福祉施設、市民利用施設のガソリンは約 30%減少しています。公用車で CNG を使用しているのは、本庁舎のみです。

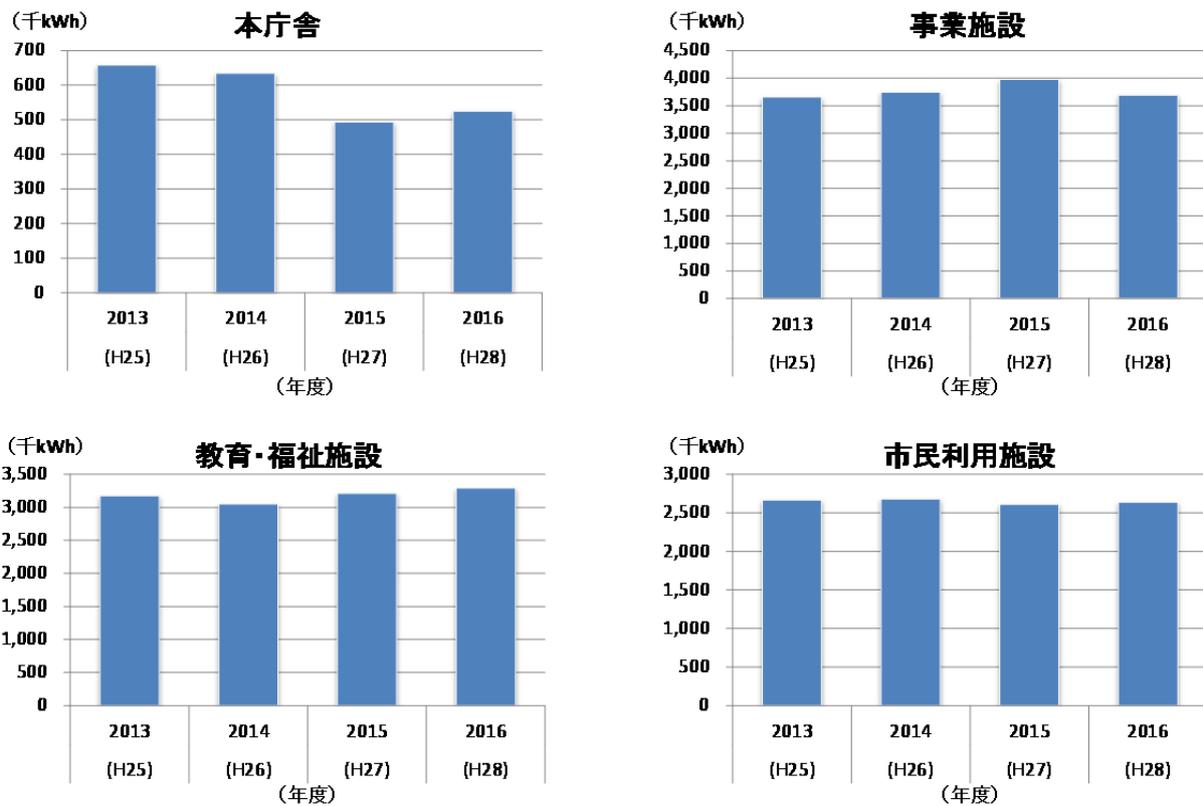
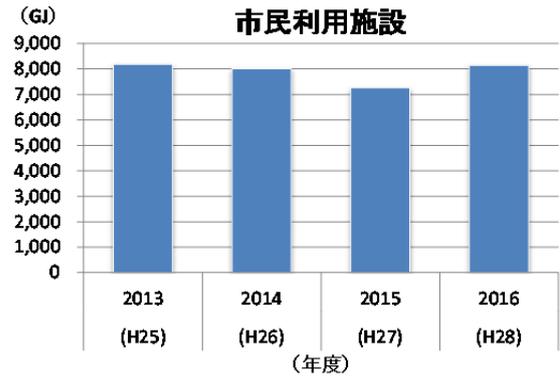
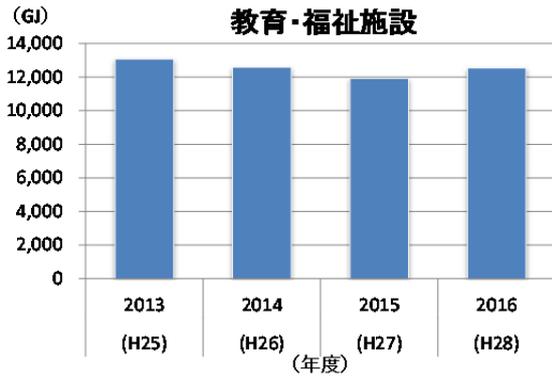
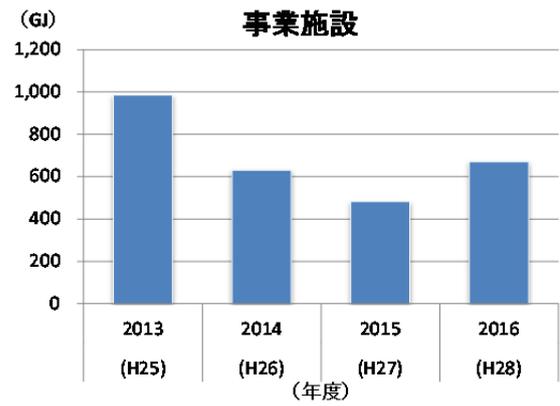
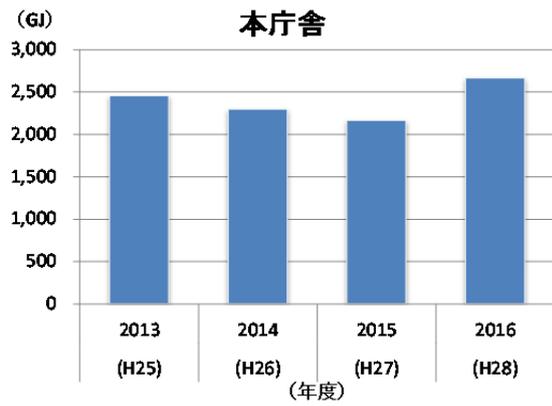


図 2-8 施設分類別の電気使用量の推移



注)単位異なる燃料をエネルギー量に換算して合計した。

図 2-9 施設分類別の燃料使用量の推移

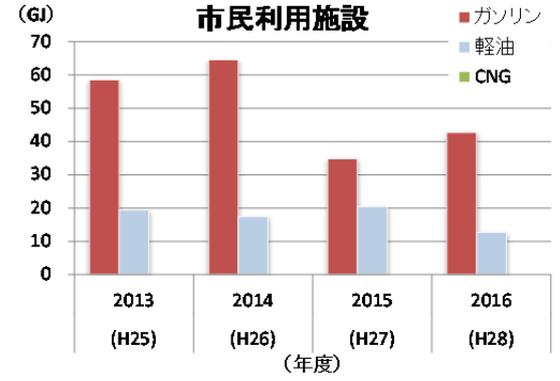
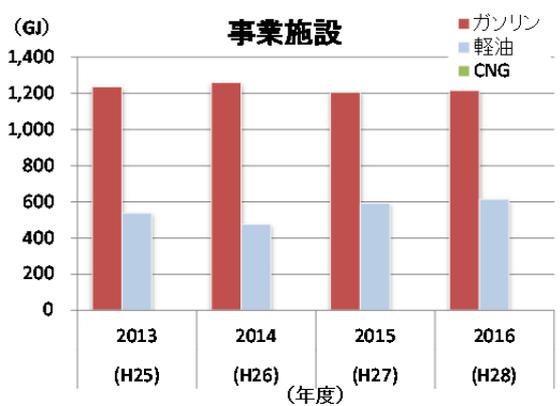
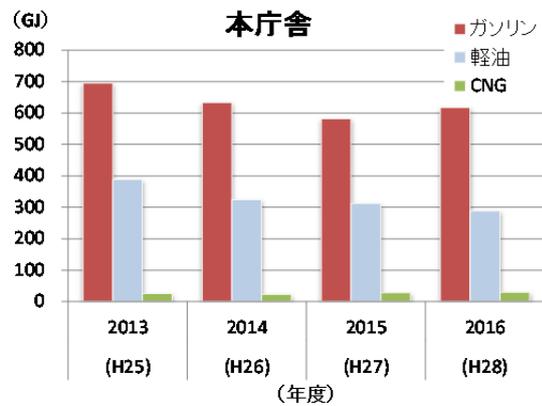


図 2-10 施設分類別の公用車のエネルギー使用量の推移

第3章 温室効果ガスの削減目標

本市では、前計画の取り組みにより、2016年度(平成28年度)は2011年度(平成23年度)比12.9%の温室効果ガス排出量を削減し、2017年度(平成29年度)までに温室効果ガス排出量を約6%削減するという前計画の目標を大幅に達成できています。

2010年度(平成22年度)に改正・施行された「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(以下、「改正省エネ法」という。では、エネルギー効率を年1%以上改善する努力目標が課せられており、さらに、「地球温暖化対策計画」2016年(平成28年)5月閣議決定)においては、地方公共団体の事務・事業に伴う排出の多くが該当する「業務その他部門」は、約40%が削減目標となっています(2030年度(平成42年度)における対2013年度(平成25年度)比)。

本実行計画では、さらなる地球温暖化対策の取り組みを実行し、長期的には温室効果ガス排出量を「地球温暖化対策計画」が「業務その他部門」の目標として求めている2030年度(平成42年度)に対2013年度(平成25年度)比40%削減を達成することを目指します。そのために、本実行計画では目標年度である2022年度(平成34年度)をその通過点として位置づけ、基準年度の2016年度(平成28年度)から16%削減を目標とします。

また、この目標達成のため、エネルギーの使用効率を向上させる必要があることから、基準年度の2016年度(平成28年度)から目標年度である2022年度(平成34年度)までに、エネルギー使用量を「改正省エネ法」が努力目標として求めている毎年1%ずつを削減することを併せて目指します。

目標：2022年度(平成34年度)における温室効果ガス排出量を

2016年度(平成28年度)比で **16%削減** します。

2016年度(基準年度)
6,662 t-CO₂/年

約1,000
t-CO₂/年
削減

2022年度(目標年度)
5,620 t-CO₂/年

また、上記目標を達成するために2022年度(平成34年度)におけるエネルギー使用量を

2016年度(平成28年度)比で **6%削減** します。

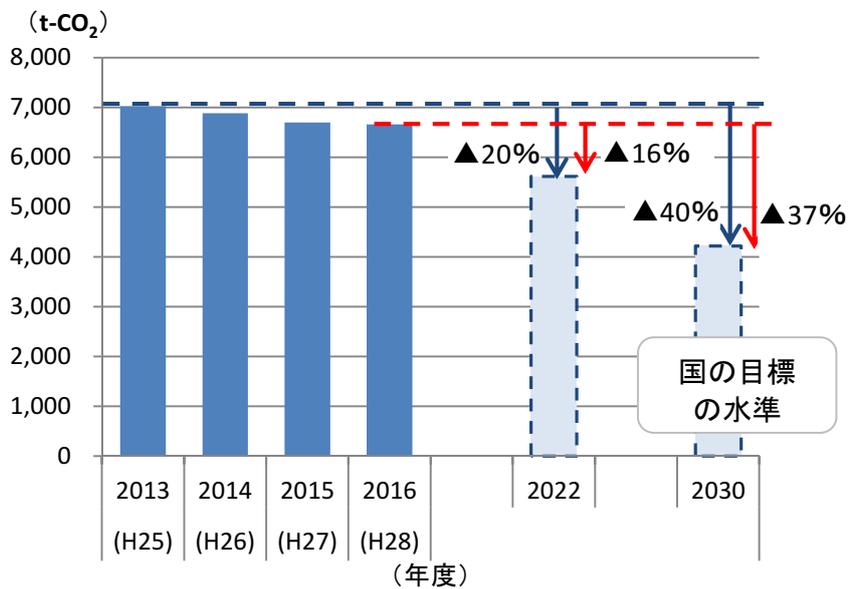
2016年度(基準年度)
電気使用量
10,144,599 kWh/年
燃料使用量(例:LPG)
168,588 kg/年
公用車使用量(例:ガソリン)
59,041 l/年

各エネルギー
使用量
6%削減

2022年度(目標年度)
電気使用量
9,535,900 kWh/年
燃料使用量(例:LPG)
158,400 kg/年
公用車使用量(例:ガソリン)
55,500 l/年

【これまでの温室効果ガス削減量の経緯】

年 度	排出量(t-CO ₂ /年)	削減量(t-CO ₂ /年) (平成 23 年度比)	削 減 率 (平成 23 年度比)
2011 年度(平成 23 年度) (第二次計画 基準年度)	7,647	-	-
2013 年度(平成 25 年度)	7,025	▲622	▲8.1%
2014 年度(平成 26 年度)	6,883	▲764	▲10.0%
2015 年度(平成 27 年度)	6,699	▲948	▲12.4%
2016 年度(平成 28 年度) (第三次計画 基準年度)	6,662	▲985	▲12.9%



注) 排出量が国の削減目標を直線的に達成すると想定して、2022 年度(平成 34 年度)の排出量を求めた。2030 年度(平成 42 年度)では、対 2013 年度(平成 25 年度)比で▲40%、対 2016 年度(平成 28 年度)で▲37%となる。

図 2-11 温室効果ガス排出量の削減目標

表 2-3 種類別エネルギー使用量削減目標【6%削減値】

エネルギーの種類		単位	エネルギー使用量 基準年度(平成28年度)	エネルギー使用量 目標年度(2022年度)	削減量
電気の使用		kWh	10,144,599	9,535,900	▲608,699
燃料の 使用	ガソリン	L	1,410	1,300	▲110
	灯油	L	16,893	15,900	▲993
	軽油	L	10	9	▲1
	A重油	L	189,809	178,400	▲11,409
	LPG	kg	168,588	158,400	▲10,188
	都市ガス	m ³	188,023	176,700	▲11,323
公用車 の利用	ガソリン	L	59,041	55,500	▲3,541
	軽油	L	24,099	22,700	▲1,399
	CNG	m ³	754	700	▲54

第4章 温室効果ガス排出削減のための取り組み

第1節 取り組みの基本方針

第2章で示した2016年度(平成28年度)(基準年度)の温室効果ガス排出量の構成比などからも明らかのように、本市の事務及び事業による主な温室効果ガスの排出源は「電気の使用」や「燃料の使用」です。前計画においては、温室効果ガス排出量が最も多い「電気の使用」の削減幅が大きく、節電を中心とする取り組みが温室効果ガス排出量の削減に対し非常に有効であったと考えられます。また、灯油、A重油の使用が減り、都市ガスの使用が増えたことから、より排出係数の小さい燃料への転換が進んだことも伺えます。しかし、温室効果ガス排出量の多い施設では、「燃料の使用」の割合が高いことから、引き続き「燃料の使用」の削減に努める必要があります。さらに、今後は、LED化や空調設備の更新により省エネ性能が大幅に向上することも期待されます。

また、温室効果ガス排出量の削減目標達成のためには、引き続き職員一人ひとりが日常の業務において実施可能な温室効果ガス削減の取り組みに対し、意欲的に実践していく必要があります。

本実行計画では、こうした電気の使用の抑制や、職員が日常の業務において留意して実践していくことが可能な項目を中心に整理し、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいくものとします。

以下に、本市の温室効果ガス排出量の削減に対する重点的な取り組みとして実施する、5つのポイントを示します。

ポイント1 クールチョイスの推進

省エネや節水などの普段の行動に加えて、身の周りのものを選ぶ時に、CO₂排出を抑える「次世代の暮らし方」に合ったものを選ぶことが「クールチョイス」です。例えば、物品の注文・発注をまとめて行うなどの低炭素型のサービスの利用、残業を減らすなどの低炭素型のワークスタイルの選択、省エネ設備や次世代自動車など低炭素型の製品への買い替え、省エネリフォームなど、地球温暖化対策に資する、あらゆる賢い選択を促すものです。

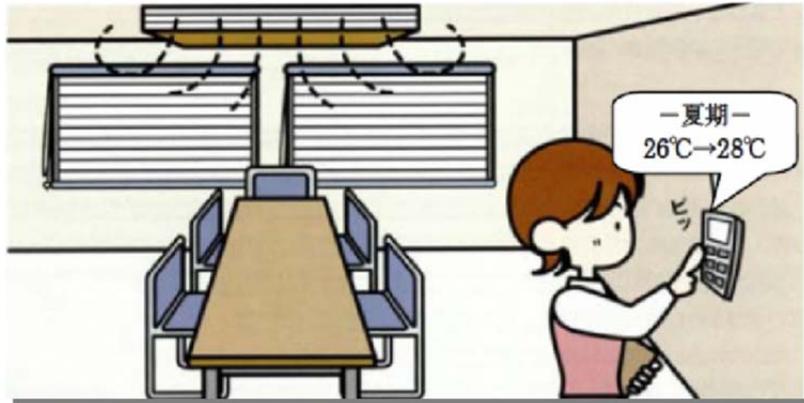
また、温室効果ガス排出量削減を目的としない取り組みであっても、結果的に温室効果ガス排出量の削減効果が見込める取組は、積極的に取り組んでいきます。



環境省の国民運動「COOL CHOICE」のロゴマーク

ポイント2 冷暖房の温度及び運転時間の管理の徹底

江南エコアクションプランから第二次計画に至るまで、室内の温度は冷房時に28℃、暖房時に17℃を目安にすることになっています。この取り組みによる温室効果ガス排出量の削減率は高いことから、本実行計画でもこの取り組みを重点的に継続するとともに、運転期間や時間の短縮を図ります。



過剰な室内温度設定条件の変更による省エネのイメージ図
(参考資料:省エネチューニングガイドブック(財)省エネルギーセンター)

ポイント3 エコドライブの実践

公用車の利用は、可能な場合は自粛することが重要ですが、公用車を利用するには、正しいエコドライブを実施する必要があります。エコドライブは、温室効果ガスの削減効果が大きいのみでなく、車両の挙動が安定することから、安全運転が促進される効果もあります。

次の10項目のうち、できることから取り組んでいきましょう。

エコドライブ10のすすめ

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

(参考資料:エコドライブ10のすすめ(エコドライブ普及連絡会制定))

ポイント4 公共施設の緑のカーテンの推進

緑のカーテンは太陽の直射日光を遮ることにより室内の温度上昇を抑え、また葉から水分が蒸発する際に熱を奪うため周囲の気温が下がります。市役所本庁舎でも夏期に毎日、気温を測定し、緑のカーテンにより平均で2℃から3℃の効果があることが分かりました。そこで公共施設の緑のカーテンを推進し、施設内の温度上昇を防ぎます。



市役所での取り組み



保育園での取り組み

ポイント5 取り組みの「見える化」

現在は、電気などエネルギー自体の環境負荷が低くなってきているため、温室効果ガス排出量は少なくなっていますが、市の事業所での電気、ガスなどの燃料の使用量自体は横ばいの状況であり、国の「地球温暖化対策計画」の目標値を達成するには、エネルギーの使用量自体を減らす取り組みを行うことが不可欠です。

そこで、月々の電気やガスなどの燃料の使用量を「見える化」し、比較することにより、取り組みの意識を高揚し、エネルギー使用量の削減を目指します。

施設分類	組織・施設の名称 <small>※名称をクリックすると詳細ページに移動します</small>	前年度比エネルギー使用量 (%)				評価
		電気	燃料	公用車	合計	
庁舎	本庁舎	△ 10.0	△ 15.9	0.9	△ 15.5	A
事業施設	防災センター	△ 68.1	9.3	△ 6.3	△ 1.1	B
	環境事業センター・最終処分場※・旧清掃事務所	△ 38.6	21.6	26.3	23.9	C
	高齢者生きがい活動センター	56.8	23.1	43.6	34.8	C
	保健センター・休日急病診療所	△ 48.8	20.3	10.1	13.3	C

「見える化」の表の例

第2節 具体的な取り組み

温室効果ガス排出量の削減目標達成に向け、また、エネルギー使用量削減に向けて、事務及び事業を実施するにあたり、率先して取り組むべき事項及び具体的内容については、次のとおりとします。

(1) 電気使用量の削減

◆ 冷暖房機器、空調設備
室内の温度は、冷房時は 28℃、暖房時は 17℃を目安にする。
冷暖房は業務開始時刻の直前からとし、夏期の軽装勤務(クールビズ)、冬期の重ね着(ウオームビズ)の励行により、期間・時間を短縮する。
会議室等未使用時には電源オフにする。
冷房時には効率を上げるため緑のカーテンやブラインド等で遮光し、暖房時には自然光を積極的に取り入れるとともに、冷暖房時の窓や出入口等の開放を抑制する。
灯油や都市ガスを用いる暖房器具は、こまめに運転を停止し、換気を行う。
エアコンのフィルターはこまめに掃除し、室外機の周辺にはものを置かない。
空調設備の更新、導入にあたっては、エネルギー効率の高い空調設備を導入する。
◆ 照明機器
執務室の照明は、業務開始時刻の直前に点灯する。
窓口業務以外は、市民サービスの低下にならない範囲で「昼休み消灯」を実施する。
晴天時など照度が十分に得られる場合には、トイレ、廊下、階段は原則消灯とする。
窓ガラス上部への遮光・防眩シートの貼付などにより、自然光を効率的に取り入れ、窓側の照明を消灯するなど工夫を行う。
退庁時には身の回りの照明を消灯する。やむを得ず残業する場合には、必要な照明以外は消灯する。
6月 21 日(夏至の日)、7月7日(クールアース・デー)、その他環境省が唱えるライトダウンに協力する。
特に夏期については市民サービスの低下、公務の支障にならない範囲で減灯する。
照明設備の更新、導入にあたっては、消費電力の少ないLED照明等の高効率照明や、消し忘れを防止するセンサー付き照明を採用する。
◆ OA機器
使用時以外及び退庁時は電源オフにする。
やむを得ない業務を除き、昼休みはパソコン、プリンターの電源をオフにする。また、会議、外出など長時間の離席時にも電源をオフにする。
時間外勤務時には、使用するコピー機を限定する。
休日前にはコンセントを抜き、待機電力の消費を抑える。
OA機器等の電気器具は、省エネ型の機器を購入する。

◆ その他

原則としてエレベーターは利用しないで、階段を利用する。

事務の効率化に努めて時間外勤務時間を削減し、毎週水曜日の「ノー残業デー」を厳守する。なお、毎月第2水曜日、11日、22日、及び7月・8月の毎週水曜日は「完全ノー残業デー」とする。

自動ドアと一般ドアが併設されている玄関においては、一般ドアを利用する。

その他、電気使用量の推移を見ながら、各部署で独自の改善策を検討し、実施する。

公共施設へ太陽光発電システムを設置する。

電気の使用にあたり、より環境負荷の低い電気が使用できるよう考慮する。

(2) 燃料使用量の削減

◆ 公用車等の適正な使用

公用車の使用は、必要最小限となるよう、乗り合わせ利用をする。

出張等は公共交通機関の利用頻度を増やし、近距離の業務は自転車を利用する。

無理のないエコドライブを徹底し、燃費を向上させる。

公用車の更新、導入にあたっては、低公害車や低燃費型車両を購入する。

使用形態を十分に考慮し、排気量を見直す(軽自動車への変更も含めた小排気量化)。

集中管理による効率的な利用により、適正な公用車台数とする。

空気圧の調整など車両点検を励行する。

毎月1日、15日のノーカーデーには、自家用自動車等の利用を自粛する。

◆ 空調機器の運転時間、適正温度の遵守

(電気使用量の削減と同様)

◆ 各種機器及び施設の適正な使用

湯沸器、ボイラー、ガスコンロ、作業機械等を無駄のないように適正に使用する。

(3) 用紙類の使用量の削減

◆ 用紙類の削減

ページ数、部数、内容を精査し、余分な資料を作らない。

ミスコピーを削減し、発生した場合には裏紙を再利用する。

会議資料を簡素化、縮小化、共同使用化する。

両面印刷、両面コピーを徹底し、裏面コピーや縮小機能を活用する。

グループウェアのメール、回覧・掲示板等の機能を活用する。

ファイル等を再利用する。

パンフレットなどは、適正な枚数を印刷する。

◆事務手続きの簡素化

庁内回答文の表紙を廃止する。

案内・通知文書等簡易な文書は、はがきを使用する。

使用済み封筒を再利用する。

(4) 水道使用量の削減

◆日常的な節水

こまめに水道栓を閉める。

雨水を利用可能な施設は、散水等に雨水を利用する。

蛇口に、節水コマの取り付けなど節水機能を備える。

設備の更新、導入にあたっては、オートストップ水栓や自動水栓を導入する。

設備の更新、導入にあたっては、トイレへの擬音発生装置を適切に配置する。

(5) 廃棄物排出量の削減

◆ごみの排出抑制

ごみ減量「57 運動」を推進し、ごみの排出量を抑制する。

◆ごみの分別と資源化の徹底

分別の徹底により、紙資源等をリサイクルする。

分別の徹底により、ペットボトルやトレイなどのプラスチック製容器包装をリサイクルする。

不要となった文書・書類はシュレッダーを活用し、リサイクルする。

(6) 緑化の推進

◆公共施設の緑化

全ての公共施設において、緑のカーテンに取り組む。

草花や樹木を植栽し、公共施設を緑化する。

(7) 環境にやさしい取り組み

◆事務用品

エコマーク、グリーンマーク商品を優先的に購入する。

グリーン購入ガイドラインに適合したコピー用紙、印刷用紙、OA用紙、ノート、封筒、バインダー等を使用する。

表面塗工や樹脂コーティングされていない商品を使用する。

廃ペットボトル等の再生プラスチックを原料とする製品(作業服等)を購入する。

プラスチックファイル、ボールペン等は、再生製品を購入する。

ボールペン芯等、詰め替え使用が可能な製品を購入する。

◆衛生用品

グリーン購入ガイドラインに適合した古紙パルプ配合率が高く、芯のないトイレットペーパーを使用する。

液体せっけん等、詰め替え使用が可能な製品を購入する。

【グリーン購入ガイドライン】

グリーン購入とは、2000年(平成12年)に制定された循環型社会形成推進基本法の個別法のひとつとして「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」に基づき、環境負荷低減に資する製品・サービスの利用と提供を進めるものです。

グリーン購入活動を促進し、グリーン購入に関する普及啓発や情報提供、調査研究などを行っているグリーン購入ネットワーク(GPN)が、用紙や電化製品、自動車や輸配送など19分類の製品サービスについて、グリーン購入のガイドラインをまとめています。

例えば、事務事業において使用量の多い印刷・情報用紙では、「森等から得た原料はできる限り長く使い(古紙利用)、新たに森等から原料を得る場合は原料の合法性と持続可能性を確認する」という考え方に則り、以下のポイントに沿って製品を選ぶことを勧めています。

- 1) 紙の無駄遣いをしないこと
- 2) 古紙パルプを多く使用していること
- 3) 古紙パルプ以外のパルプ(バージンパルプ)を使用する場合は、以下のパルプであること。

現地の法律・規則を守って生産されたもの、環境面・社会面から持続可能な管理に基づく生産であること、間伐材は国内産であること、非木材植物資源は未利用であること

- 4) 白色度が過度に高くないこと
- 5) 塗工量ができるだけ少ないこと
- 6) 塩素ガスを使わずに漂白されていること(ECF パルプ等)
- 7) リサイクルしにくい加工がされていないこと
- 8) 事業者が原料調達から製品の出荷まで環境負荷の低減に取り組んでいること

(参考資料:グリーン購入ネットワーク)

第5章 実行計画の運用

第1節 推進体制

本実行計画の着実な推進を図るため、本市の推進体制を示します。

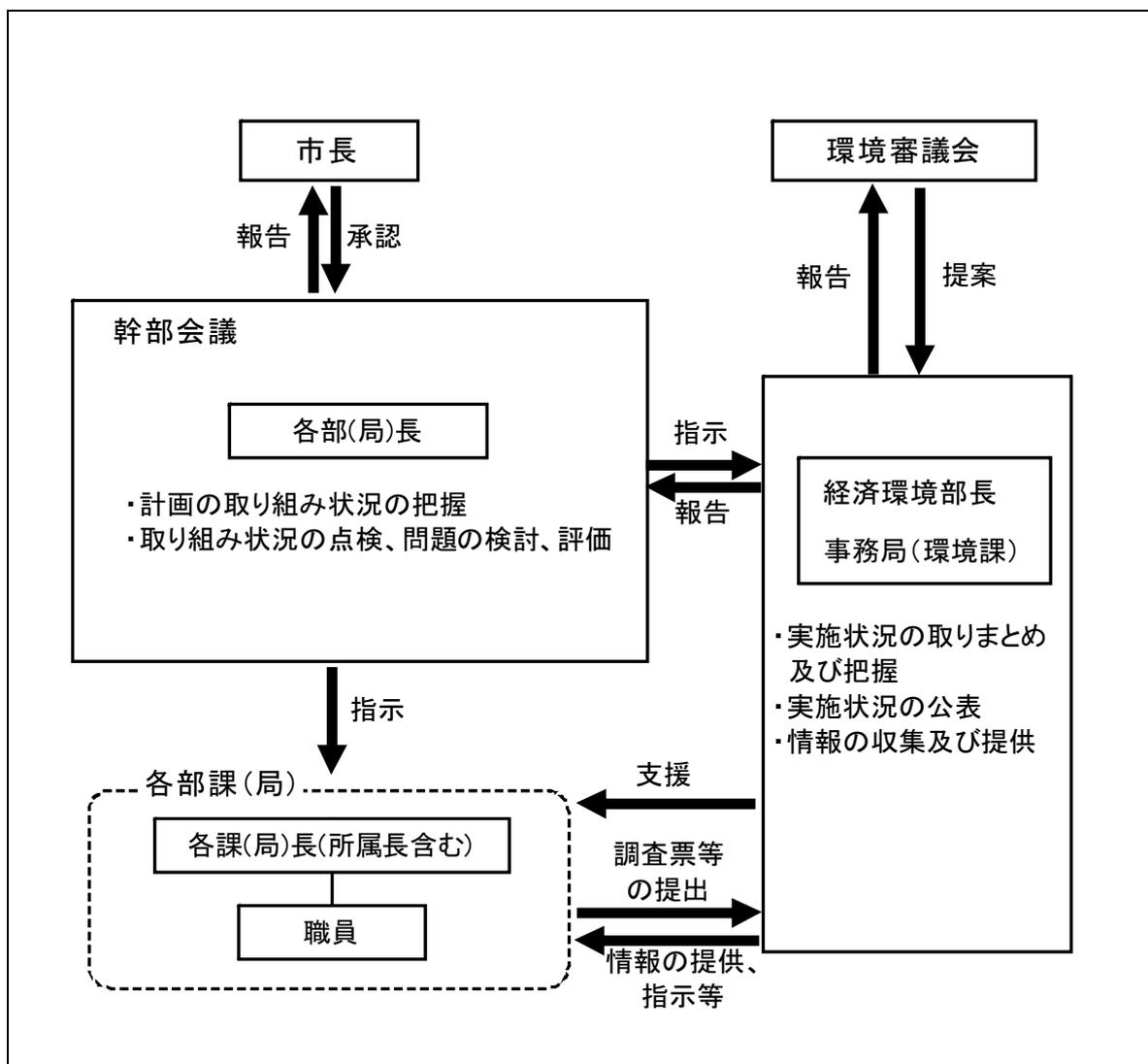


図 5-1 江南市庁内体制概略図

職員は、日頃から実行計画に掲げる取り組みを積極的に実行します。

課長等は、実行計画を効果的に推進するため、幹部会議の指示や事務局(環境課)からの情報提供をもとに、課における課題や対応策を検討したうえで、さらなる取り組みの実行を各職員へ指示します。

幹部会議は、事務局(環境課)からの報告を受け、各部課(局)における取り組み状況の評価などを行い、実行計画の目標達成に向け、全庁的な取り組みを指示します。

事務局は(環境課)、実行計画の進行管理を行います。各部課(局)のエネルギー使用量の削減状況や温室効果ガス排出量を把握し、また、環境審議会の意見などを踏まえながら、目標達成に向けて各部課(局)の支援を行います。

第2節 作業内容

地球温暖化対策のためには、本計画に基づく取り組みを着実に進めていくことに加え、その進捗状況や取り組みの効果(目標の達成状況等)を点検・評価し、次のステップに反映させていくことが重要です。

そこで、本計画では、PDCA サイクルによる進行管理を導入することにより、計画の実効性を高めていきます。特に、《CHECK(点検・評価)》においては、本実行計画で設定した目標の達成状況を定期的に確認していきます。

作業のフローは以下のとおりです。

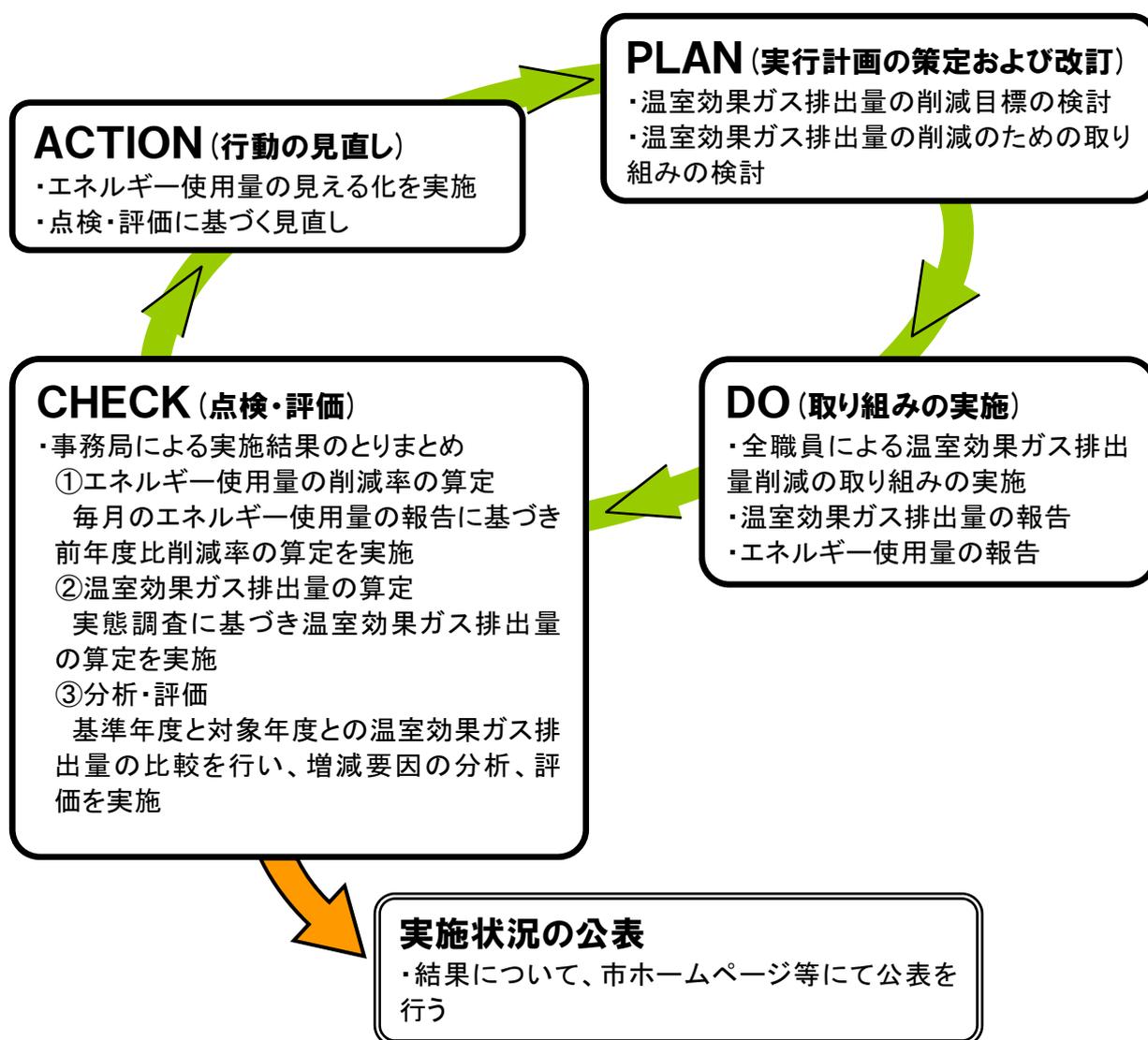


図 5-2 実行計画のPDCAサイクルイメージ

第3節 実行計画の点検・評価

実行計画期間中は、月ごと・年度ごとに各対象組織・施設の温室効果ガス排出状況、及びエネルギー使用量の削減状況の把握・点検を行います。また、温室効果ガス排出量、及びエネルギー使用量削減目標の達成状況の確認及び問題点の検討を行い、これらのデータから次月・次年度に、より効果的な取り組みを図るための評価・見直しを行います。

第4節 実行計画の点検・評価結果の公表

実行計画の進捗状況及び点検結果などについては、さらなる取り組みの推進のため職員に周知するとともに、法律に基づき、ホームページなどで公表します。

第5節 職員に対する情報の提供

実行計画に掲げる取り組みを実施していくためには、職員一人ひとりが地球温暖化の現状や実行計画の内容を理解する必要があります。職員の地球温暖化対策を含めた環境保全に対する意識の向上を図り、実行計画への積極的な参加を促進するため、毎月のエネルギー使用量削減率について庁舎掲示板等を活用して「見える化」し、職員のエネルギーの削減意識を高揚させるとともに、対応が容易な省エネルギー対策や費用対効果の高い高効率設備機器など、地球温暖化対策に関する情報を提供します。

資料編

資料1. 温室効果ガスの排出状況	28
資料2. 公用車の保有状況	31
資料3. 排出係数・地球温暖化係数一覧	32
資料4. 用語集	35

資料1. 温室効果ガスの排出状況

(1) 施設分類別の推移

本市の事務及び事業による年度ごとの温室効果ガス排出量の推移を、施設分類別に示します。

事業施設における温室効果ガス排出量は順調に削減されており、合計の排出量では、基準年度(平成 28 年度)は 6,662,278kg-CO₂/年となっており、前計画の基準年度(平成 23 年度)から 984,798kg-CO₂/年の削減となっています。

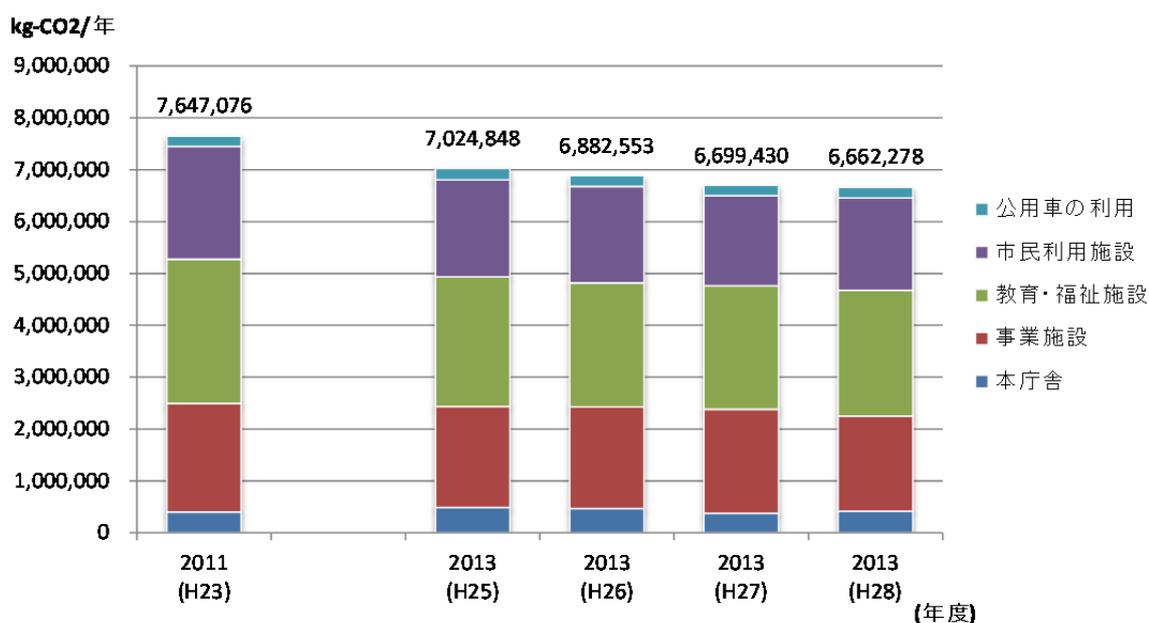
【前計画期間における温室効果ガス排出量の推移】

単位:kg-CO₂/年

施設分類	平成 23 年度 (前計画基準年度)	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度 (基準年度)
本庁舎	399,290	487,525 (88,235)	463,849 (64,559)	375,671 (△ 23,619)	415,862 (16,572)
事業施設	2,094,744	1,944,598 (△ 150,146)	1,957,413 (△ 137,331)	2,003,190 (△ 91,554)	1,833,300 (△ 261,444)
教育・福祉施設	2,780,927	2,498,542 (△ 282,385)	2,396,119 (△ 384,808)	2,383,274 (△ 397,653)	2,425,404 (△ 355,523)
市民利用施設	2,173,634	1,869,729 (△ 303,905)	1,858,909 (△ 314,725)	1,734,981 (△ 438,653)	1,781,760 (△ 391,874)
公用車の利用	198,481	224,454 (25,973)	206,263 (7,782)	202,314 (3,833)	205,952 (7,471)
合計	7,647,076	7,024,848 (△ 622,228)	6,882,553 (△ 764,523)	6,699,430 (△ 947,646)	6,662,278 (△ 984,798)

※()内の数値は、前計画の基準年度(平成 23 年度)との差

【前計画期間の施設分類別の温室効果ガス排出量】



(2) 基準年度の各組織・施設における活動区分別の温室効果ガス排出量

基準年度(平成 28 年度)の各組織・施設の温室効果ガス排出量を、活動区分別に示します。電気の使用による排出量は、下般若配水場・後飛保配水場ほか、小中学校、すいとびあ江南で多く、燃料による排出量は、南部・北部学校給食センター、すいとびあ江南で多くなっています。公用車の利用による排出量は、消防本部、本庁舎が多くなっています。

単位:kg-CO₂/年

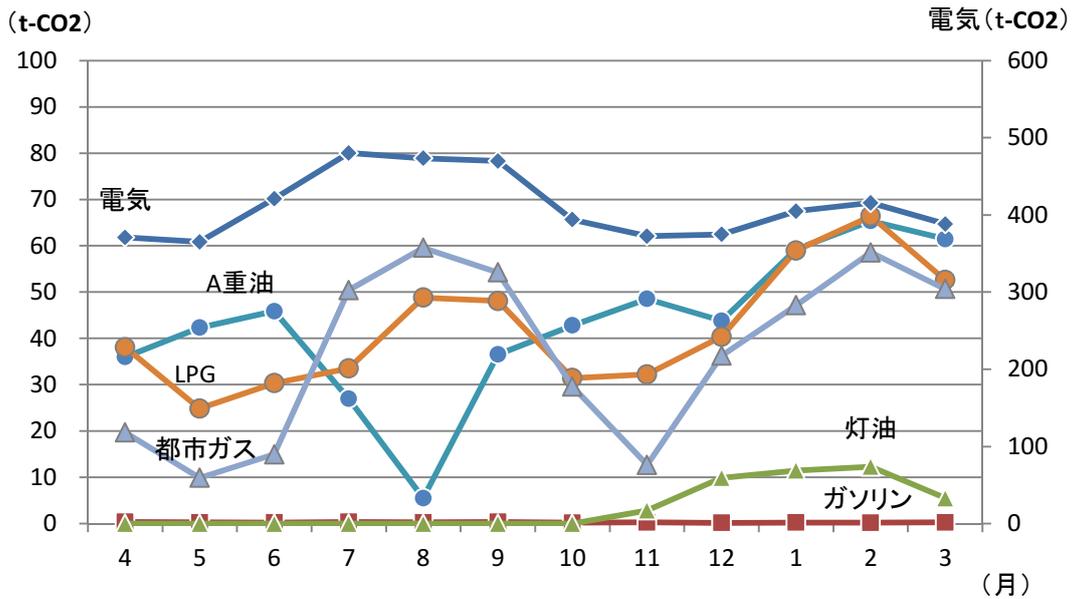
施設		電気の使用	燃料の使用	公用車の利用	フロン類の漏えい	合計
庁舎	本庁舎	255,138	160,724	65,865	0	481,727
事業施設	消防本部	60,406	30,360	73,277	0	164,043
	消防署 東分署	16,232	6,255	14,772	0	37,259
	防災センター	56,767	0	0	0	56,767
	布袋駅周辺整備事務所	6,809	14	618	0	7,441
	下般若配水場・後飛保配水場	1,534,870	0	12,907	0	1,547,777
	環境事業センター・最終処分場ほか	70,546	2,936	14,189	0	87,671
	保健センター	40,386	366	2,298	0	43,049
	高齢者生きがい活動センター	7,047	307	11,227	0	18,581
教育・福祉施設	小学校(10校)	536,927	23,134	0	0	560,061
	中学校(5校)	436,895	17,255	0	0	454,149
	学校給食センター(2施設)	207,274	502,122	515	0	709,910
	保育園(18園)	312,320	166,082	0	905	479,307
	わかくさ園	6,079	23	0	0	6,103
	在宅障害者デイ・サービス施設「あゆみ」	13,502	3,608	4,541	0	21,651
	心身障害者小規模授産施設	5,198	21	0	0	5,219
	老人福祉センター	81,676	112,383	1,831	0	195,890
市民利用施設	地域情報センター	21,010	17	0	0	21,027
	布袋ふれあい会館	53,735	53,132	0	0	106,868
	すいとびあ江南	554,109	349,531	893	0	904,533
	公園	87,616	25	0	0	87,642
	公民館(3施設)	45,700	493	49	0	46,242
	市民文化会館	213,510	72,400	0	0	285,911
	図書館	62,283	1,216	0	0	63,499
	市民体育会館・武道館・市民プール	139,014	9,838	2,482	0	151,334
	学習等供用施設(5施設)	73,936	393	0	0	74,329
	子育て支援センター、交通児童遊園、児童館(2施設)	31,291	1,106	487	11,403	44,287

(3) 基準年度の施設関連における月別の二酸化炭素排出量

基準年度(平成 28 年度)の施設関連の月別の二酸化炭素排出量を示します。

電気、都市ガス、LPGによる排出量は夏季及び冬季に、灯油による排出量は冬季に増加することから、冷暖房や給湯などの影響を受けていることが推察できます。一方A重油は、主に給食センターで使用されることから、学校の夏休みがある8月に排出量が激減します。

【施設関連の月別の二酸化炭素排出量】



資料2. 公用車の保有状況

平成29年10月1日時点での公用車の保有状況

単位：台

管理課	燃 料	用 途	台数	左のうち 低公害車の台数
総務課	ガソリン	普通・小型乗用車	4	3
		小型貨物車	10	3
		軽貨物車	20	9
	軽油	バス	2	0
		小型貨物車	1	1
	電気・ガソリン	普通乗用車	2	2
小 計			39	18
総務予防課	ガソリン	軽貨物車	2	1
		特殊用途車	18	1
	軽油	普通貨物車	1	1
		特殊用途車	16	4
	小 計			37
水道課	ガソリン	小型貨物車	3	0
		軽貨物車	3	0
	軽油	特殊用途車	1	1
	小 計			7
健康づくり課	ガソリン	軽貨物車	5	2
	小 計			5
環境課	ガソリン	軽貨物車	2	0
	軽油	特殊用途車	1	1
	天然ガス	小型貨物車	1	1
	小 計			4
下水道課	ガソリン	小型貨物車	1	1
		軽貨物車	2	1
	小 計			3
子育て支援課	ガソリン	小型貨物車	1	0
		軽貨物車	2	0
	小 計			3
教育課	ガソリン	小型貨物車	2	0
	小 計			2
生涯学習課	ガソリン	普通貨物車	1	0
		軽貨物車	1	0
	小 計			2
農政課	ガソリン	小型乗用車	1	1
		小型貨物車	1	0
	小 計			2
福祉課	ガソリン	小型乗用車	1	1
		特殊用途車	1	0
	小 計			2
高齢者生きがい課	ガソリン	軽貨物車	1	0
	小 計			1
まちづくり課	ガソリン	軽貨物車	1	0
	小 計			1
合 計			108	34

資料3. 排出係数・地球温暖化係数一覧

本実行計画における温室効果ガス排出量の算出に用いる排出係数、及び地球温暖化係数を以下に示します。ここに示す数値は「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(最終改正:平成 28 年 5 月 27 日政令第 231 号)」に基づくもので、本市の事務及び事業から排出される温室効果ガスに係るものを抜粋したものです。施行令に基づく排出係数は必要に応じて見直しが行われますが、今後見直しがあった場合は、その都度見直し後の数値を用いることとします。

(1) 電気の使用に伴う排出係数

項 目	単 位	数 値
電 気(中部電力 ^{※1})	kg-CO ₂ /kWh	0.486
電 気(㈱エネット ^{※1})	kg-CO ₂ /kWh	0.418

※1「環境省報道発表資料(平成 28 年 12 月 27 日)平成 27 年度の電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等の公表について(お知らせ)」による実排出係数

(2) 燃料の燃焼に伴う排出係数

項 目	単 位	数 値
ガ ソ リ ン	kg-CO ₂ /L	2.32
灯 油	kg-CO ₂ /L	2.49
軽 油	kg-CO ₂ /L	2.58
A 重 油	kg-CO ₂ /L	2.71
液化石油ガス(LPG)	kg-CO ₂ /kg	3.00
都市ガス ^{※1}	kg-CO ₂ /m ³	2.16

※1 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に定められた標準状態(0℃, 1気圧)の体積(m³)当たりの値を、都市ガス供給を受ける際の一般的な条件(温度 15℃、1.02 気圧)の体積あたりに換算した値(「温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン Ver.1.0」(平成 29 年 3 月 環境省)P.17 参照)

(3) ガス機関又はガソリン機関における燃料の使用に伴う排出係数

項 目	単 位	数 値	単 位	数 値
都市ガス ^{※1}	kg-CH ₄ /m ³	0.0023	kg-N ₂ O/m ³	0.000027

※1 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に定められた標準状態(0℃, 1気圧)の体積(m³)当たりの値を、都市ガス供給を受ける際の一般的な条件(温度 15℃、1.02 気圧)の体積あたりに換算した値(「温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン Ver.1.0」(平成 29 年 3 月 環境省)メタンは P.37、一酸化二窒素は P.69 参照)

(4)自動車の走行に伴う排出係数

燃料の種類	用途	単位	数値	単位	数値
ガソリン・LPG	普通乗用車	kg-CH ₄ /km	0.000010	kg-N ₂ O/km	0.000029
	小型乗用車				
ガソリン	普通貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000035	kg-N ₂ O/km	0.000039
	小型貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000015	kg-N ₂ O/km	0.000026
	軽貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000011	kg-N ₂ O/km	0.000022
	特種用途車	kg-CH ₄ /km	0.000035	kg-N ₂ O/km	0.000035
軽油	バス	kg-CH ₄ /km	0.000017	kg-N ₂ O/km	0.000025
	普通貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000015	kg-N ₂ O/km	0.000014
	小型貨物車	kg-CH ₄ /km	0.0000076	kg-N ₂ O/km	0.000009
	特種用途車	kg-CH ₄ /km	0.000013	kg-N ₂ O/km	0.000025
天然ガス(CNG)※	小型乗用車 軽乗用車 小型・軽貨物	kg-CH ₄ /km	0.000013	kg-N ₂ O/km	0.0000002

※ CNG車は、現在、地球温暖化対策推進法施行令に定められていないため、「温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン Ver.1.0」(平成 29 年 3 月 環境省)P.42 に示された、「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(平成 28 年)の値。

(5)地球温暖化係数

温室効果ガスの種類	数値
二酸化炭素(CO ₂)	1
メタン(CH ₄)	25
一酸化二窒素(N ₂ O)	298

【参考】

温室効果ガスの種類		数 値
ハイドロフルオロカーボン	トリフルオロメタン(HFC-23)	14,800
	ジフルオロメタン(HFC-32)	675
	フルオロメタン(HFC-41)	92
	1,1,1,2,2-ペンタフルオロエタン(HFC-125)	3,500
	1,1,2,2-テトラフルオロエタン(HFC-134)	1,100
	1,1,1,2-テトラフルオロエタン(HFC-134a)	1,430
	1,1,2-トリフルオロエタン(HFC-143)	353
	1,1,1-トリフルオロエタン(HFC-143a)	4,470
	1,2-ジフルオロエタン(HFC-152)	53
	1,1-ジフルオロエタン(HFC-152a)	124
	フルオロエタン(HFC-161)	12
	1,1,1,2,3,3,3-ヘプタフルオロプロパン(HFC-227ea)	3,220
	1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロプロパン(HFC-236fa)	9,810
	1,1,1,2,3,3-ヘキサフルオロプロパン(HFC-236ea)	1,370
	1,1,1,2,2,3-ヘキサフルオロプロパン(HFC-236cb)	1,340
	1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン(HFC-245ca)	693
	1,1,1,3,3-ペンタフルオロプロパン(HFC-245fa)	1,030
	1,1,1,3,3-ペンタフルオロブタン(HFC-365mfc)	794
	1,1,1,2,3,4,4,5,5,5-デカフルオロペンタン(HFC-43-10mee)	1,640
パーフルオロカーボン	パーフルオロメタン(PFC-14)	7,390
	パーフルオロエタン(PFC-116)	12,200
	パーフルオロプロパン(PFC-218)	8,830
	パーフルオロシクロプロパン	17,340
	パーフルオロブタン(PFC-31-10)	8,860
	パーフルオロシクロブタン(PFC-c318)	10,300
	パーフルオロペンタン(PFC-41-12)	9,160
	パーフルオロヘキサン(PFC-51-14)	9,300
	パーフルオロデカリン(PFC-91-18)	7,500
六ふっ化硫黄		22,800

資料4. 用語集

あ行

ウォームビズ

暖房時のオフィスの室温を 20℃にした場合でも、ちょっとした工夫により「暖かく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、秋冬の新しいビジネススタイルの愛称のこと。重ね着をする、温かい食事を摂る、などがその工夫例。

雨水利用設備

水資源を節約し環境への配慮を行うために雨水を有効利用する設備で、雨水をタンクに溜めて、溜まった雨水を庭への散水などに利用する。また、雨水の流出量が増大することを抑制できるため、都市型降雨水害の防止にも有効である。

エコドライブ

環境に配慮した自動車の使用のことで、具体的には、やさしい発進を心がけ、無駄なアイドリングを止めるなどをして燃料の節約に努め、地球温暖化に大きな影響を与える温室効果ガス排出量を減らす運転のこと。

エコマーク

「私たちの手で地球を守ろう」という気持ちを表した環境保全に役立つと認められる商品につけられるシンボルマークのこと。(財)日本環境協会が認定を行っている。

エネルギーの使用の合理化等に関する法律

国内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場等、輸送、建築物及び機械器具についてエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置その他エネルギーの使用の合理化を総合的に進めるために必要な措置等を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とした法律。通称「省エネ法」と呼ばれる。

2008 年(平成 20 年)の法改正において、工場・事業所単位でのエネルギー管理を義務付け、業務部門における省エネルギー対策を強化した。2013 年(平成 25 年)の法改正において、電気の需要の平準化の推進、トップランナー制度の建築材料等への拡大などが導入されるとともに、当初の「エネルギーの使用の合理化に関する法律」から名称が変更された。

温室効果ガス

太陽から受ける日射エネルギーは、地表面に吸収されて地表を暖め、暖められた地表からは大気中に熱エネルギー(赤外線)が放出される。その赤外線が、大気中に存在する特定の微量気体にいったん吸収されることにより、大気の温度が上昇する。このような作用をする大気中の微量気体を総称して温室効果ガスと呼ぶもので、地球温暖化対策の推進に関する法律において、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、六フッ化硫黄、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の7物質が温室効果ガスとして指定されている。

か行

環境基本法

公害対策基本法にかわって、1993 年(平成5年)11 月に新たに制定された環境に関する最上位法のこと。今日の環境問題に適切に対処していくためには、社会経済活動やライフスタイルを見直し、多様な手法を活用することが必要である。環境基本法は、こうした観点から環境施策を進めるための新たな枠組みとなるものである。また、国の環境基本計画を策定することが定められている。この法律に基づき、地方自治体で環境基本条例が制定されている。

気候変動に関する国際連合枠組条約

一般的に気候変動枠組条約と呼ばれる。地球温暖化対策に関する取組を国際的に協調して行っていくため1992年(平成4年)5月に採択され、1994年(平成6年)3月に発効した。本条約は、地球の気候系に対し危険な人為的干渉を及ぼすことにならない水準において、大気中の温室効果ガス濃度を安定化させることを究極的な目的とした条約で、締約国に温室効果ガスの排出・吸収目録の作成、地球温暖化対策のための国家計画の策定とその実施等の各種の義務を課している。

京都議定書

1997年(平成9年)12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)において採択されたもので、先進各国の温室効果ガスの排出量についての法的拘束力のある数値目標が決定され、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの新たな仕組みが合意された。2005年(平成17年)2月に発効。

2013年度(平成25年度)から始まる第二約束期間では、京都議定書は世界全体の排出量の27%しかカバーしていないなどの問題点から、日本を含め批准しない国が多く、2017年(平成29年)11月22日現在の批准国は95カ国で、発効に必要な144カ国に達していない。

京都議定書目標達成計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、2005年(平成17年)4月に閣議決定され、2008年(平成20年)3月に改定された、京都議定書によるわが国の6%削減約束を達成するために必要な対策・施策を盛り込んだ計画。

グリーンマーク

古紙を再生利用した紙製品につけられるマークのこと。(財)古紙再生促進センターが認定を行う。

クールビズ

冷房時のオフィスの室温を28℃にした場合でも、「涼しく効率的に格好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、夏の新しいビジネススタイルの愛称のこと。「ノーネクタイ・ノー上着」スタイルがその代表。

高効率設備機器

エネルギーの消費効率に優れた設備機器のことで、従来の設備機器に比べて設備導入にコストがかかる反面、温室効果ガス排出量が少なく、ランニングコストの面で優れている。

江南市環境審議会

環境基本法第44条の規定に基づき、江南市環境基本条例により設置されており、江南市環境基本計画に関する事項及び環境保全等に関する基本的かつ重要な事項について調査審議する。審議会は委員15人以内で組織され、委員は、環境問題について学識経験のある者、各種団体を代表する者等のうちから市長が任命する。

江南市役所環境保全の行動計画(江南エコアクションプラン)

職員一人ひとりが自らの行動に責任を持ち、環境に負荷を与えないよう、また、軽減していくよう全庁的に推進していくものとして、各職場で環境に配慮した行動が日常業務に定着することを目的とし、2000年(平成12年)1月に策定。計画期間は2000年(平成12年)1月から2008年(平成20年)3月で、「資源、エネルギーの節約に関すること」、「公共施設の利用管理にあたっての環境配慮に関すること」、「公共施設整備における環境配慮に関すること」、「環境に関する意識の向上に関すること」の4項目を推進。

こ^うご^う COP

条約の締約国会議(Conference of the Parties)のこと。地球温暖化対策に関しては、COP3は、1997年(平成9年)12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議のことを示し、COP23は、2017年(平成29年)11月にドイツのボンで開催された気候変動枠組条約第23回締約国会議のことを示す。

コペンハーゲン協定

2009年(平成21年)12月に開催されたCOP15において首脳級での協議等を経て、米中等の主要国が合意した。世界全体の気温の上昇が2℃以内にとどまるべきであるとの科学的見解を認識し、長期の協力的行動を強化すること、先進国や途上国の削減目標・行動の登録、気候変動対策に取り組む途上国に対する短期資金や長期資金の支援の実施などが盛り込まれている。

ごみ減量「57運動」^{ごなん}

焼却場で処理するごみの量が急激に増加した1997年(平成9年度)からスタートした運動で、1996年度(平成8年度)の市民1人1日当たりの焼却場で処理するごみの量の10%(概ね57g)の減量を目的に、江南市という名前にちなんでいる。

さ行

CO₂削減／ライトダウンキャンペーン^{しーおーつー}

環境省が実施する、地球温暖化防止のために全国のライトアップ施設の消灯を呼び掛けるキャンペーンのこと。6月21日(夏至の日)と、7月7日(クールアース・デー)は、20時から22時の2時間を特別実施日として設定し、全国のライトアップ施設や各家庭の照明の一斉消灯を呼び掛けている。

循環型社会

環境への負荷の低減を図るために、資源やエネルギーのリサイクル、リユースに配慮したシステムを有する社会のこと。わが国では、循環型社会の形成を推進する基本的な枠組みとなる循環型社会形成推進法が2000年(平成12年)6月に制定され、この法律では、循環型社会の定義を「製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」としている。

た行

地球温暖化

大気中に含まれる二酸化炭素などの温室効果ガスが、人類の経済活動によって増加することによって地球全体の気温が上昇する現象のこと。地球温暖化が進む、継続することにより気候や生態系、農業などに対する影響が懸念されている。

地球温暖化係数

二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの各種の温室効果ガスごとに定められる、温室効果の程度を示す値。温室効果を見積もる期間の長さによって変わる。一般的には、100年間の影響を考えた場合の数値が用いられており、この場合は、メタンは二酸化炭素の約25倍、一酸化二窒素は約300倍、フロン類は数百～2万倍となる。

地球温暖化対策の推進に関する法律

京都議定書目標達成計画の策定や、地域協議会の設置等の国民の取り組みを強化するための措置、温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定して国に報告することを義務づけ、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」等について定めたもの。第20条の3第1項に基づき、都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、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を策定することとされている。

2016年(平成28年)3月の法改正において、自治体の取り組みが強化された。

地球温暖化対策の推進に関する法律施行令

地球温暖化対策の推進に関する法律において、温室効果ガスとして定められているハイドロフルオロカーボンとパーフルオロカーボンの具体的な種類、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に用いる排出係数、地球温暖化係数の数値などについて定めている。

温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン

地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に定められている、地方公共団体の事務及び事業による温室効果ガス排出量の算定方法について、具体的な算定の対象範囲、方法、留意事項等を示すもの。

地球温暖化対策計画

COP21 で採択されたパリ協定や、2015 年(平成 27 年)7月に国連に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、2016 年(平成 28 年)5月に閣議決定された、我が国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画。2030 年度に 2013 年度比で 26%削減する目標達成のために各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにしている。

低公害車

従来に比べて、窒素酸化物、二酸化炭素といった大気汚染物質の排出や、騒音の発生が少ない自動車のこと。電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド自動車や、低燃費かつ低排出ガス認定車があげられる。

低燃費型車両

少ない燃料でより多くの距離を走行する、燃費の良い車両のこと。国土交通省が自動車の燃料と車両重量ごとに、燃費の基準を定めている。

は行

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物の排出を抑制し、及びその適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とした法律で、廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制、廃棄物処理に係る基準等を定めている。

排出係数

温室効果ガス排出量を算定する際に用いるもので、化石燃料や電気などのエネルギーを使用した場合に、どれだけ温室効果ガスが排出されるかを示す。使用するエネルギーの種類ごとに数値が定められている。「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(最終改正:平成 28 年5月 27 日政令第 231 号)」第3条および第4条に基づいたもの。

パリ協定

2015 年(平成 27 年)12 月に、フランス・パリで開催された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もので、京都議定書以来 18 年ぶりの新たな法的拘束力のある国際約束。長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2°Cより十分下方に保持、1.5°Cに抑える努力を追求することとし、すべての国が参加し、5年毎に貢献を提出・更新する仕組み。

P D C A サイクル

Plan/Do/Check/Action の頭文字を揃えたもので、計画(Plan)→実行(Do)→評価(Check)→見直し(Action)の流れを次の計画に活かしていくプロセスのこと。

フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法、改正フロン法)

平成 13 年に、オゾン層破壊や地球温暖化の原因となるフロン類(クロロフルオロカーボン(CFC)、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)、ハイドロフルオロカーボン(HFC))を適切に回収・破壊するため「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」が制定された。その後、フロン類を取り巻く状況の変化を踏まえて、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体に渡る包括的な対策が取られるよう、平成 25 年に全面改正された。改定後は、フロン類製造輸入業者に対するフロン類製造量の削減、フロン類使用製品製造輸入業者に対するフロン類使用量の削減及びフロン類使用製品のユーザーに対する適正管理などの取組が追加された。

ま行

緑のカーテン

つる性植物を窓の外にはわせることで、日差しを和らげて、室温の上昇を抑えてくれる自然のカーテンのこと。葉の気孔からの水分蒸発により、体感温度も下がるといわれている。

ら行

リサイクル

廃棄物等を再利用すること。原材料として再利用する再生利用(再資源化)、焼却して熱エネルギーを回収するサーマル・リサイクル(熱回収)がある。

第三次江南市地球温暖化対策実行計画

平成30年3月

発行 愛知県江南市

編集 生活産業部環境課

〒483-8701 江南市赤童子町大堀 90 番地

電話(0587)54-1111(代)
