

# XI 沼津市地球温暖化対策実行計画の推進

## 1 事務事業編と区域施策編

### ・策定の経緯と目的

「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、「温対法」という。）において、都道府県及び市町村は、自ら排出する温室効果ガスを減らす事業者としての責務があり、排出量削減等の計画を策定することとなっている。

市では、温対法第 21 条第 1 項に基づき、平成 14 年に「沼津市地球温暖化対策実行計画」、平成 18 年に「第 2 期沼津市地球温暖化対策実行計画」、平成 24 年に「第 3 期沼津市地球温暖化対策実行計画」（以下「前実行計画」という。）を策定し、事業者として自らの温室効果ガス排出抑制等に取り組んできた。併せて、平成 23 年 3 月に「沼津市環境基本計画」を策定、平成 27 年度には同計画の中間見直しを実施し、低炭素で循環型社会の実現を目指している。

上記を踏まえ、平成 28 年 3 月に、市が事業者として継続的に温室効果ガス排出量の削減を推進するため、新たに「第 4 期沼津市地球温暖化対策実行計画 事務事業編」（以下「事務事業編」という。）を策定した。

また、同時に、温対法第 21 条第 3 項に基づき、本市域全体から排出される温室効果ガス削減に向け、本市の取り巻く環境や社会状況、地域特性を踏まえ、「沼津市地球温暖化対策実行計画」（以下「区域施策編」という。）を策定した。

## 2 計画の期間

本実行計画の期間は下表のとおり。

「事務事業編」は、2016（平成 28）年度から 2020（平成 32）年度までの 5 年間である。

「区域施策編」は、2012（平成 24）年度から 2020（平成 32）年度までの 9 年間である。この計画期間において達成を目指す目標を中期目標と位置づけ、2015（平成 27）年度を短期目標、2050（平成 62）年度を長期目標と位置づける。

	2011 (H23)	2012 (H24)	2015 (H27)	2020 (H32)	2050 (H62)
沼津市地球温暖化 対策実行計画（区域施策編）					
第 4 期沼津市地球温暖化 対策実行計画（事務事業編）					
【参考】上位・関連計画					

### 3 計画で対象とする温室効果ガス

両計画の対象とする温室効果ガスは、京都議定書及び温対法第2条第3項の規定を踏まえ、次の7種類の物質とする。

温室効果ガス	沼津市の事務事業における主な排出源	地球温暖化係数
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	照明、空調、パソコンなどを利用するための電気や自動車の燃料など、エネルギー使用に伴い発生するものとクリーンセンターにおける廃棄物の焼却処理から発生するものがある。沼津市の事務事業により排出される温室効果ガスの約90%を占める。	1
メタン(CH <sub>4</sub> )	自動車燃料の燃焼や廃棄物、下水、し尿などの処理に伴い発生する。	25
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	メタンと同様に自動車燃料の燃焼や廃棄物、下水、し尿などの処理に伴い発生する。その他に市立病院における麻酔としての利用やディーゼル機関からも発生する。	298
代替フロン等3ガス	ハイドロフルオロカーボン(HFCs)	エアコンや冷蔵庫などの冷媒など。 1,430 (HFC-R134a)
	パーフルオロカーボン(PFCs)	半導体の製造プロセスなど ※沼津市の事務事業に伴う主な排出源はない。 7,390 (PFC-14)
	六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	電気の絶縁体など ※沼津市の事務事業に伴う主な排出源はない。 22,800
	三フッ化窒素(NF <sub>3</sub> )	半導体の製造プロセスなど ※沼津市の事務事業に伴う主な排出源はない。 17,200

地球温暖化係数とは、“温暖化の能力”を示す数値であり、二酸化炭素を基準(=1)とした時の各物質の温暖化をもたらす程度を示す数値をいう。

### 4 計画の目標

#### ・事務事業編

事務事業編では、本実行計画の最終年度である2020(平成32)年度までに2014(平成26)年度比で市長部局においては6%、教育委員会部局においては5%温室効果ガス排出量を削減することを目標とした。

温室効果ガスの削減の評価のための各エネルギー使用量については2014(平成26)年度比で市長部局においては3%、教育委員会部局においては2%削減する数値目標を定めた。

#### 【温室効果ガス削減目標】

平成32年度に平成26年度比で

●市長部局 … 6%削減 (エネルギー使用量3%削減)

●教育委員会部局 … 5%削減 (エネルギー使用量2%削減)

## ・区域施策編

本計画の上位計画である「沼津市環境基本計画」で掲げる温室効果ガス総排出量目標を基に以下のとおり設定した。

### 温室効果ガス削減目標（1990（平成2）年度＝基準年度比）

短期（～2015（平成27）年度）	中期（～2020（平成32）年度）	長期（～2050（平成62）年度）
13%削減	25%削減	80%削減

#### ■短・中・長期目標の設定の考え方

【短期目標】 中期目標達成に向けた中間目標として位置づけ、「沼津市環境基本計画」で掲げた総排出量目標（2015（平成27）年度）を基に設定した。

【中期目標】 上位計画である「沼津市環境基本計画」で掲げた総排出量目標（2020（平成32）年度）を基に設定した。本計画に基づく対策を含めて削減見込量を積み上げ、削減シナリオを整理する。

【長期目標】 国が表明している長期目標を参考に設定した。

## 5 計画の推進

市では、「沼津市環境マネジメントシステム」（XII章参照）の取組を実践することにより、温室効果ガス排出量の削減を目指す。

取組状況は本白書や市ホームページ等を通じて市民に公表する。

### 【これまでの市の取組による成果】

#### ①市の省エネ対策

本市では、5月～9月までをクールビズ期間、7～9月を夏季の集中節電期間としている他、1年を通し節電に取り組んでいます。平成30年度は市の施設全体の電力使用量が、5年前（平成26年度）と比較して2,384,508kwh（約4.6%）の削減が達成された。

#### ②新エネ・省エネ機器設置費及び省エネリフォーム補助金

市内に居住または居住予定の方で、戸建て住宅に太陽光発電システムやエネファーム、蓄電池といった新エネ・省エネ機器を設置する方や、床・壁・天井や窓の断熱工事等の省エネリフォームを実施する方、又、市内の事業所・共同住宅・自治会集会所に太陽光発電システムを設置する方に補助金を交付している。

#### ③グリーンカーテンの導入

市内の緑のカーテンの涼しげな様子の写真を「緑のカーテン写真コンクール」として平成20年度から毎年募集し、作品をイベントや公共の場所などに展示して市民に紹介している。なお、平成27年度からは、「ぬまづエコ活動コンテスト」に「みどりのカーテンフォト部門」を設け、同コンテストの一部として実施した。



▲「みどりのカーテンフォト部門」

## 6 温室効果ガス排出量集計結果

### 事務事業編

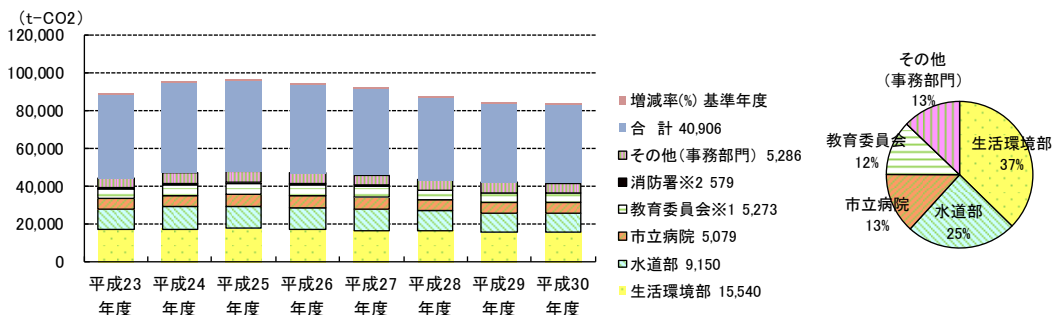
#### 1 部門別集計

[単位:t-CO<sub>2</sub>]

部門	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
生活環境部	15,540	17,104	17,402	17,914	17,148	16,553	16,653	15,674	15,491
水道部	9,150	10,897	11,835	11,649	11,778	11,524	10,370	10,201	10,143
市立病院	5,079	5,454	6,054	6,170	6,024	6,131	5,714	5,684	5,513
教育委員会※1	5,273	5,055	5,690	5,589	5,515	5,510	5,252	5,183	5,016
消防署※2	579	578	673	689	700	720			0
その他(事務部門)	5,286	4,916	5,472	5,758	5,618	5,439	5,239	5,225	5,333
合計	40,906	44,004	47,126	47,770	46,783	45,877	43,228	41,967	41,496
増減率(%)	基準年度	108%	115%	117%	114%	112%	106%	103%	94%

※1)教育委員会は、小中学校・市立高を含む ※2)消防の広域組合化により、H28年度より対象外となった。

算定には平成29年度東京電力実排出係数を使用



#### 2 部局別集計

[単位:t-CO<sub>2</sub>]

部局	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
市長部局	実数値	35,633	38,949	41,436	42,181	41,268	40,367	37,976	36,480
	増減率(%)	基準年度	109%	116%	118%	116%	113%	107%	103%
教育委員会	実数値	5,273	5,055	5,690	5,589	5,515	5,510	5,252	5,016
	増減率(%)	基準年度	96%	108%	106%	105%	104%	100%	98%

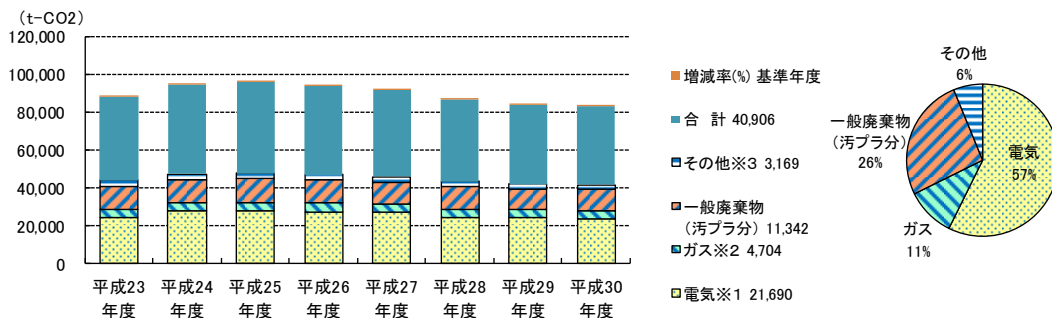
#### 3 項目別集計

[単位:t-CO<sub>2</sub>]

項目	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
電気※1	21,690	24,261	27,634	27,516	27,365	27,303	24,139	24,032	23,784
ガス※2	4,704	4,467	4,574	4,680	4,693	4,398	4,523	4,526	4,314
一般廃棄物(汚プラ分)	11,342	12,268	11,839	12,497	11,830	11,306	11,908	10,825	10,825
その他※3	3,169	3,009	3,079	3,077	2,894	2,870	2,657	2,584	2,572
合計	40,906	44,004	47,126	47,770	46,783	45,877	43,228	41,967	41,496
増減率(%)	基準年度	108%	115%	117%	114%	112%	106%	103%	94%

※1)算定には平成29年度東京電力実排出係数を使用

※2)ガスは、都市ガス・プロパンガス ※3)その他は、灯油・軽油・重油・ガソリン等



区域施策編

沼津市における温室効果ガス排出量の比較 (単位：千 t-CO<sub>2</sub>)

ガス種類	基準年度	1990年度	1995年度	2000年度	2005年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2015年度増加率	
												基準年度	前年度
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	1,397.9	1,397.9	1,488.7	1,346.4	1,455.9	1,342.1	1,457.6	1,545.3	1,533.3	1,442.3	1,433.7	2.6%	-0.6%
メタン(CH <sub>4</sub> )	17.1	17.1	27.2	15.9	10.8	10.0	10.5	9.6	12.1	10.2	9.5	-44.2%	-6.5%
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	21.6	21.6	22.5	19.6	19.3	16.5	16.5	16.6	15.3	15.2	15.9	-26.7%	4.2%
ハイドロフルオロカーボン(HFCs)	0.6		0.6	1.5	3.4	6.7	7.6	8.7	8.8	71.8	77.8	13,309.5%	8.4%
パーフルオロカーボン(PFCs)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
六ふっ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	186.3		186.3	44.2	30.0	50.1	8.8	9.1	8.9	44.6	65.2	-65.0%	46.0%
三ふっ化窒素(NF <sub>3</sub> )	-								0.0	0.0	0.0	-	-
温室効果ガス計	1,623.5	1,436.6	1,725.2	1,427.6	1,519.4	1,425.5	1,500.9	1,589.3	1,578.4	1,584.2	1,602.1	-1.3%	1.1%
<比較>全国	1,272,064.5	1,272,064.5	1,376,709.3	1,376,376.9	1,378,504.2	1,302,657.9	1,353,241.2	1,395,306.3	1,409,590.1	1,361,792.4	1,323,164.1	4.0%	-2.8%

2015年度温室効果ガス排出量は1,602.1千t-CO<sub>2</sub>(全国の0.12%)である。基準年度(CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>Oは1990年度、HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>、NF<sub>3</sub>は1995年度)と比較すると、1.3%(21.3千t-CO<sub>2</sub>)減少している(全国は4.0%増加)。この主な要因は、SF<sub>6</sub>の排出量が65.0%(121.1千t-CO<sub>2</sub>)減少したことである。

前年度(2014年度)と比較すると1.1%(18.0千t-CO<sub>2</sub>)増加している(全国は2.8%減少)。この主な要因は、SF<sub>6</sub>の排出量が46.0%(20.6千t-CO<sub>2</sub>)増加したことである。

2015年度、本報告のガス種類別排出シェアはCO<sub>2</sub>が89.5%(全国92.6%)と最も大きく、次いで、HFCsが4.9%(全国3.0%)、SF<sub>6</sub>が4.1%(全国0.2%)、N<sub>2</sub>Oが1.0%(全国1.6%)、そして、CH<sub>4</sub>が0.6%(全国2.4%)となっている。本市ではPFCsとNF<sub>3</sub>の排出がないのが特徴的である。

沼津市における二酸化炭素排出量の比較 (単位：千 t-CO<sub>2</sub>)

部門	基準年度	1990年度	1995年度	2000年度	2005年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2015年度増加率	
												基準年度	前年度
エネルギー転換部門	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
産業部門	553.4	553.4	529.3	401.6	470.9	406.8	471.8	500.5	492.2	477.1	454.8	-17.8%	-4.7%
家庭部門	198.0	198.0	224.9	240.1	279.3	287.4	317.1	341.8	337.9	307.2	300.3	51.7%	-2.3%
業務その他部門	304.7	304.7	339.6	348.5	359.6	312.7	339.7	369.0	375.2	348.5	352.3	15.6%	1.1%
運輸部門	314.9	314.9	374.2	347.1	336.7	316.5	308.5	314.3	305.1	292.0	309.5	-1.7%	6.0%
工業プロセス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-
廃棄物部門	26.9	26.9	20.7	9.1	9.4	18.7	20.4	19.7	22.8	17.4	16.9	-37.2%	-3.1%
計	1,397.9	1,397.9	1,488.7	1,346.4	1,455.9	1,342.1	1,457.6	1,545.3	1,533.3	1,442.3	1,433.7	2.6%	-0.6%
<比較>全国	1,160,633.6	1,160,633.6	1,242,437.7	1,266,866.2	1,289,959.2	1,213,928.6	1,263,669.9	1,304,274.4	1,316,263.9	1,266,296.4	1,225,769.3	5.6%	-3.2%

- ・ 2015年度のCO<sub>2</sub>排出量は1,433.7千t-CO<sub>2</sub>(全国の0.12%)である。
- ・ 1990年度と比較すると2.6%(35.9千t-CO<sub>2</sub>)増加している(全国は5.6%増加)。
- ・ 前年度と比較すると0.6%(8.6千t-CO<sub>2</sub>)減少している(全国は3.2%減少)。