

# 神奈川県庁温室効果ガス抑制実行計画の進捗状況について

<2017(平成 29)年度>

# 1 神奈川県庁温室効果ガス抑制実行計画について

「神奈川県庁温室効果ガス抑制実行計画」（以下「実行計画」という。）は、神奈川県地球温暖化対策推進条例第9条に基づき定められた、県の事務事業に係る温室効果ガスの排出抑制に関する計画である。また、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく地方公共団体実行計画としても位置付けている。

実行計画は次の計画期間及び目標を設定している。

## 【計画期間】

2017年度から2030年度までの14年間

## 【計画の範囲】

知事部局、企業庁、議会局、教育委員会、人事委員会事務局等各事務局、警察本部、警察署が行う事務事業を対象。

## 【削減目標】

### （温室効果ガス排出量の削減目標）

エネルギー起源二酸化炭素排出量を、2030(平成42)年度に2013(平成25)年度比で40%削減

### （中間目標）

電力使用量又は電力使用量の原単位<sup>\*</sup>を、2021(平成33)年度に2013(平成25)年度比で8%程度削減

※原単位：電力使用量と密接な関係を持つ値(施設の延べ床面積など)の、単体量当たりの電力使用量

## <温室効果ガス排出量の削減目標の指標について>

温室効果ガスは二酸化炭素の他、一酸化二窒素やメタンなどがあり、実行計画では5種類のガス<sup>1</sup>を対象としたが、削減目標はエネルギー起源二酸化炭素排出量<sup>2</sup>を指標とした。

この理由は、県全体の温室効果ガス排出量の削減目標等を定めた「神奈川県地球温暖化対策計画」において、業務部門の二酸化炭素を38.3%削減することを目安にしたことを踏まえ、県が率先して取り組む姿勢を示すために、県の排出量の約8割を占めるエネルギー起源の二酸化炭素排出量を指標としたためである。

なお、二酸化炭素以外の温室効果ガスを含めた5種類のガスの総排出量については、実績値のみ把握する。

1 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類(HFCs)・六ふっ化硫黄(SF<sub>6</sub>)

2 電力や都市ガスなどの燃料の使用に伴い排出される二酸化炭素

＜中間目標の指標について＞

温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向けた取組の進捗状況を把握するために、中間目標を設定している。中間目標は、身近でわかりやすい、県のエネルギー使用量の約8割を占める電力使用量を用いた指標としている。

中間目標は、庁舎等、下水処理施設、浄水場の3つの区分で設定しており、それぞれの指標は次のとおりである。

**【庁舎等】**

本庁庁舎や出先機関、県立学校、警察署等を対象(指定管理施設を除く)とし、建物の延べ床面積当たりの電力使用量(kWh/m<sup>2</sup>)を指標。

**【下水処理施設】**

県内4つの水再生センター(下水処理場)や付随するポンプ場などを含めた下水処理施設を対象とし、下水の処理水量当たりの電力使用量(kWh/千m<sup>3</sup>)を指標。

**【浄水場】**

企業庁の寒川浄水場及び谷ヶ原浄水場を対象とし、電力使用量(千 kWh)を指標。

本資料は、実行計画における温室効果ガス排出量等の実績を取りまとめ、上記の目標に対する進捗状況を示したものである。

## 2 温室効果ガスの排出状況等について

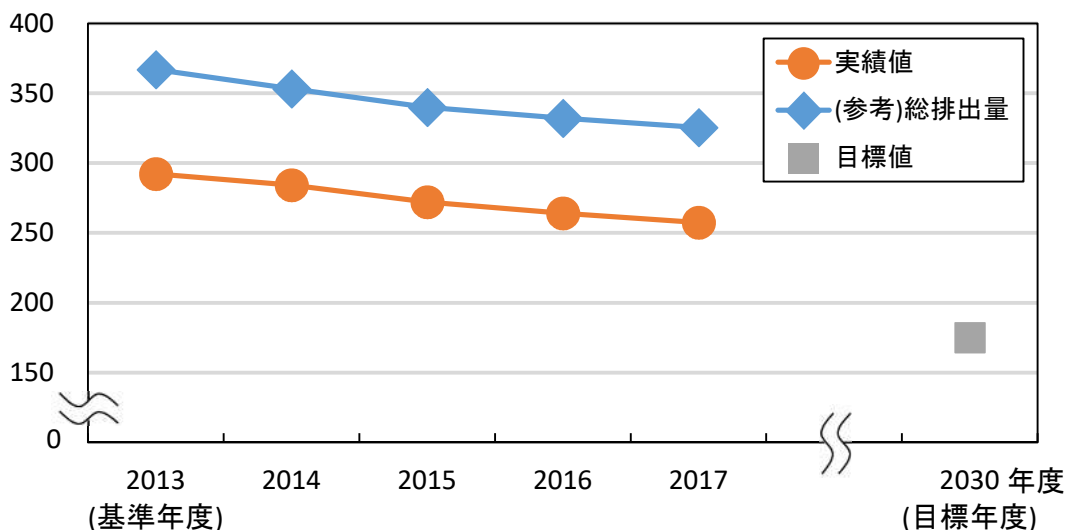
### (1) 県庁の温室効果ガス排出量

県庁全体の温室効果ガス(エネルギー起源二酸化炭素)排出量は、前年度より 6,609 t-CO<sub>2</sub> 減少した。基準年度(2013 年度)と比較すると、34,712 t-CO<sub>2</sub> 減少しており、基準年度から 4 年連続で減少している。

前年度より減少した主な理由として、本庁庁舎で再編整備による空調機更新や照明の LED 化など省エネ化が進んだこと、産業技術センター(現産業技術総合研究所)の独立行政法人化により計画の対象外となったこと、指定管理施設では神奈川県総合リハビリテーションセンターの一部施設の事業者への譲渡や県民ホールの改修工事に伴う休館、浄水場では電気事業者の排出係数の改善などが挙げられる。

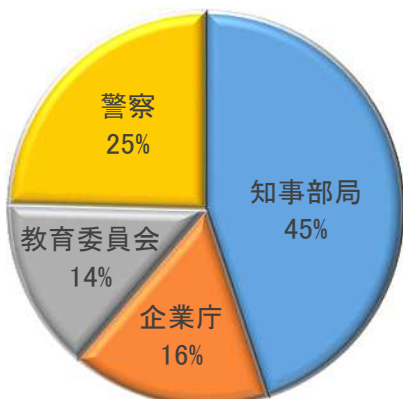
なお、エネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガスを含めた 5 種類のガスの総排出量についても、前年度より 6,552 t-CO<sub>2</sub> 減少、基準年度より 41,343 t-CO<sub>2</sub> 減少した。

(千t-CO<sub>2</sub>) 温室効果ガス(エネルギー起源二酸化炭素)排出量の推移

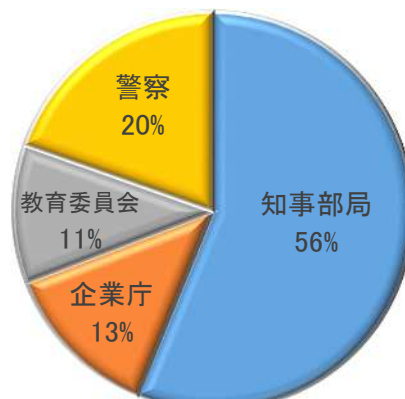


また、2017 年度におけるエネルギー起源二酸化炭素排出量のエネルギー管理者別の割合は次のとおりである。エネルギー使用量の多い下水処理施設を有する知事部局が全体の 45% を占め、次いで警察、企業庁、教育委員会の順に多く占めている。

【エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量】  
エネルギー管理者別割合



<参考>【総排出量】  
エネルギー管理者別割合



※各エネルギー管理者の詳細な排出量などについては、別紙参照。

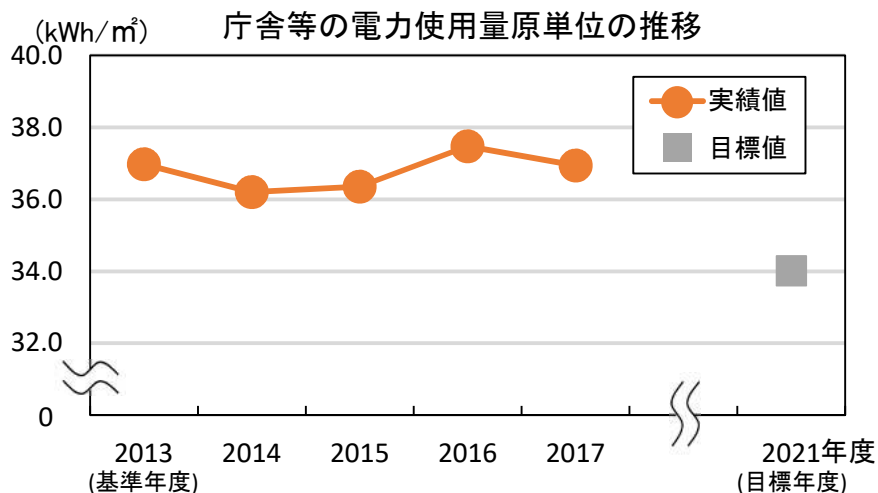
## (2) 中間目標の進捗状況について

### ① 庁舎等 (指標：延べ床面積当たりの電力使用量原単位)

庁舎等の電力使用量原単位は、前年度より 0.5 kWh/m<sup>2</sup>減少した。基準年度(2013年度)と比較すると、同程度の値である。

前年度より減少した理由として、産業技術センター(現産業技術総合研究所)の独立行政法人化により本計画の対象から外れたこと、本庁庁舎の再編整備による空調機の更新や照明の LED 化などで省エネ化が進んだこと、湖のアオコの発生を抑制するためのエアレーションの稼働が抑えられたことなどにより、電力使用量が減少したことが挙げられる。

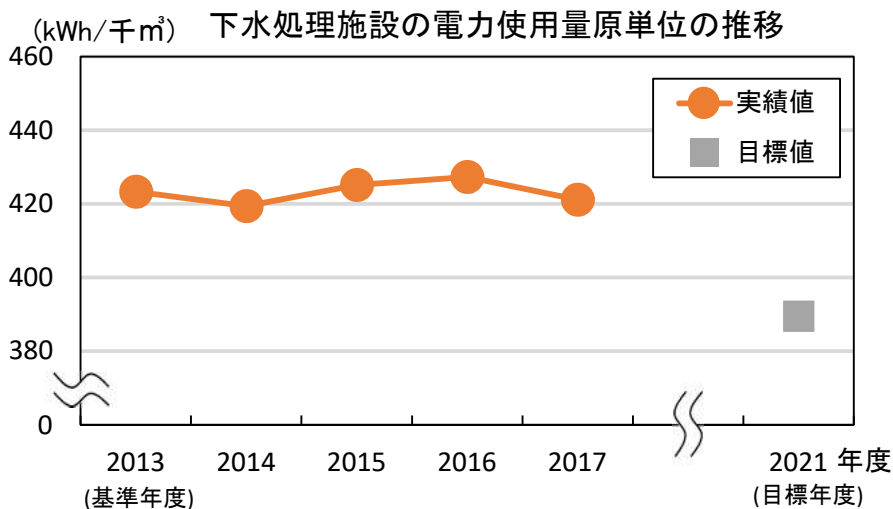
一方で、気象条件や健康配慮等の理由から空調使用の増加などにより、電力使用量が増加した庁舎が多く見られた。



### ② 下水処理施設 (指標：処理水量当たりの電力使用量)

下水処理施設の電力使用量原単位は、前年度より 6.2 kWh/千m<sup>3</sup>減少した。基準年度(2013年度)と比較すると、同程度の値である。

前年度より減少した理由として、2016年度は送風機の設備工事に伴い、送風能力の大きい機器で代用したため効率的な運用ができなかったが、2017年度は工事が終了したため、前年度より効率的な運用ができたことが挙げられる。

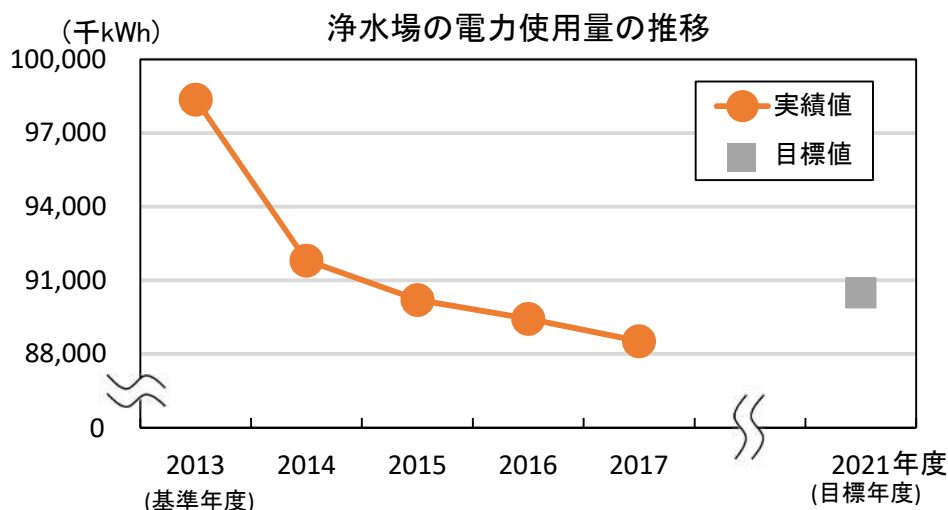


### ③浄水場（指標：電力使用量）

浄水場の電力使用量は、前年度より 919 千 kWh 減少した。基準年度(2013 年度)と比較すると、9,859 千 kWh 減少し、中間目標値は達成している状況である。

前年度より減少した理由として、谷ヶ原浄水場では送水量増加により電力使用量が増加したものの、寒川浄水場の送水量減少による電力使用量の減少の方が大きかったため、浄水場全体として電力使用量が減少したことが挙げられる。

なお、寒川浄水場においては現在、送水管改良工事のため送水量が低下している。工事は 2022 年度終了予定であり、2023 年度から送水量の増加が見込まれるため、今後の電力使用量の変動に注視する。



## 3 総括

温室効果ガス排出量は前年度より減少し、基準年度から継続的に減少傾向にある。

一方、中間目標の電力使用量関係は、いずれも前年度より減少したが、浄水場以外は基準年度と同程度であり、電力使用量の削減が進んでおらず、現状では浄水場以外中間目標の達成が困難な状況である。

目標達成のためには、各所属が意識して省エネに取り組む必要がある。特に庁舎においては、健康配慮等を理由とした空調使用等の増加によるエネルギー使用量の増加が多く見られることから、設備の運用マニュアルの周知などにより、効率的な運用(運用改善)や照明の LED 化など省エネ設備の導入等を引き続き推進する。

## 神奈川県庁温室効果ガス抑制実行計画における温室効果ガス(エネルギー起源二酸化炭素)排出量の推移

(単位：二酸化炭素トン)

	平成25年度 (2013年度) 【基準年度】	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)		前年度比 増減量	前年度比 増減率	基準年度比 増減量	基準年度比 増減率
						構成比				
<b>総計 (エネルギー起源CO<sub>2</sub>)</b>	292,141	284,297	271,996	264,038	257,429	100.0%	△ 6,609	△ 2.5%	△ 34,712	△ 11.9%
知事部局 合計	137,360	134,719	128,276	123,382	115,595	44.9%	△ 7,787	△ 6.3%	△ 21,765	△ 15.8%
庁舎等	31,779	30,247	27,312	24,055	24,000	9.3%	△ 55	△ 0.2%	△ 7,779	△ 24.5%
下水処理施設	62,863	63,015	61,189	62,081	60,711	23.6%	△ 1,369	△ 2.2%	△ 2,152	△ 3.4%
指定管理施設等	30,277	29,406	28,453	25,978	20,312	7.9%	△ 5,666	△ 21.8%	△ 9,965	△ 32.9%
公用車	1,079	1,031	884	885	863	0.3%	△ 21	△ 2.4%	△ 215	△ 20.0%
その他 <sup>※1</sup>	11,363	11,020	10,438	10,384	9,709	3.8%	△ 675	△ 6.5%	△ 1,654	△ 14.6%
企業庁 合計	54,899	51,916	48,667	47,972	42,202	16.4%	△ 5,770	△ 12.0%	△ 12,697	△ 23.1%
庁舎等	2,720	2,609	2,557	2,742	2,332	0.9%	△ 411	△ 15.0%	△ 388	△ 14.3%
浄水場 <sup>※3</sup>	51,947	49,098	45,896	45,033	39,672	15.4%	△ 5,361	△ 11.9%	△ 12,275	△ 23.6%
公用車	230	207	213	197	198	0.1%	1	0.4%	△ 33	△ 14.2%
その他	1	1	1	0	0	0.0%	0	200.0%	△ 1	△ 88.1%
教育委員会 合計	33,312	32,496	33,212	33,956	36,395	14.1%	2,439	7.2%	3,083	9.3%
庁舎等	30,451	29,782	30,373	31,886	33,958	13.2%	2,072	6.5%	3,507	11.5%
指定管理施設等	1,365	1,312	1,310	827	734	0.3%	△ 94	△ 11.3%	△ 632	△ 46.3%
公用車	50	48	47	46	46	0.0%	△ 1	△ 1.4%	△ 4	△ 7.6%
その他	1,446	1,354	1,481	1,197	1,658	0.6%	461	38.5%	212	14.6%
警察 合計	66,571	65,166	61,841	58,727	63,237	24.6%	4,510	7.7%	△ 3,333	△ 5.0%
庁舎等	29,631	28,571	27,143	25,032	31,044	12.1%	6,012	24.0%	1,413	4.8%
公用車	13,867	13,553	13,006	12,565	12,235	4.8%	△ 329	△ 2.6%	△ 1,631	△ 11.8%
その他	23,073	23,042	21,693	21,131	19,958	7.8%	△ 1,173	△ 5.5%	△ 3,115	△ 13.5%
(参考) 総排出量 <sup>※2</sup>	366,880	353,151	339,829	332,089	325,537	—	△ 6,552	△ 2.0%	△ 41,343	△ 11.3%

※ 温室効果ガス排出量の算出には、各年度に定められた排出係数を用いて計算しています。また、端数処理により、合計等が整合しないことがあります。

※1 その他：道路照明、信号機、船舶

※2 総排出量は二酸化炭素排出量その他、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄の排出量を二酸化炭素量に換算した数値が加算されています。

※3 浄水場の平成28年度の排出量について、電力使用量の修正があったため、実績値を修正しました。

## &lt;中間目標に対する実績値&gt;

		平成25年度 (2013年度) 【基準年度】	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	前年度比 増減量	基準年度比 増減量	(参考) 中間目標値の目安 ※平成33年度に基準年度 比で8%程度削減
庁舎等 (kWh/㎡)	合計	37.0	36.2	36.4	37.5	36.9	△ 0.5	△ 0.0	34.0
	知事部局	65.6	64.5	61.1	61.6	58.0	△ 3.6	△ 7.6	60.4
	企業庁	185	175	176	190	159	△ 31.0	△ 25.8	170
	教育委員会	20.3	20.1	20.2	21.0	21.4	0.4	1.1	18.7
	警察	66.8	65.5	70.1	74.3	75.5	1.2	8.8	61.4
下水処理施設 (kWh/千㎡)		423	419	425	427	421	△ 6.2	△ 2.2	389
浄水場 (千kWh)		98,371	91,804	90,199	89,430	88,512	△ 919	△ 9,859	90,501

※原則、延べ床面積当たりの電力使用量(kWh/㎡)で評価。

下水処理施設は処理水量当たりの電力使用量(kWh/千㎡)で評価。浄水場は電力使用量で評価。

※庁舎等：本庁、出先機関、県立学校、県警本部庁舎、警察署等(指定管理施設を除く)

※庁舎等の警察について、一部庁舎の床面積が含まれていなかったため、平成25年度から28年度の実績値を修正しました。また、浄水場についても、平成28年度の電力使用量を修正しました。