

第4次地球温暖化対策実行計画(概要)

～温室効果ガスの排出量削減のための措置に関する計画～

平成28年3月

北千葉広域水道企業団

目 次

1	計画の目的	1
2	計画の位置付け	2
3	これまでの実行計画における目標の達成状況.....	3
4	計画の期間	3
5	計画の見直し.....	3
6	実行計画の対象となる範囲.....	4
7	温室効果ガスの種類.....	4
8	二酸化炭素の排出係数	4
9	温室効果ガスの排出状況	4
	（1）基準年度の温室効果ガス総排出量.....	4
	（2）温室効果ガス種類別排出状況.....	5
	（3）温室効果ガス（二酸化炭素）の要因別排出状況.....	6
	（4）温室効果ガス削減等の取組結果	7
10	温室効果ガス総排出量の削減目標	9
	（1）温室効果ガス総排出量予測	9
	（2）温室効果ガス総排出量の削減目標.....	9
11	計画の推進に向けた体制.....	13
	（1）計画の運用管理.....	13
	（2）計画の推進・点検体制.....	13
	（3）実施状況の公表.....	13
	（4）計画の普及・啓発	13
12	温室効果ガス排出抑制のための取組.....	14
	（1）省エネルギーの推進	14
	（2）資源の有効活用.....	14
	（3）その他の取組	15

1 計画の目的

この計画は、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「温対法」という。）第20 条の3 に基づき、地方公共団体に策定が義務付けられている温室効果ガスの排出量の削減のための措置に関する計画として、平成17年度に策定した「北千葉広域水道企業団地球温暖化対策実行計画（以下「実行計画」という。）」の第4次計画として策定するものです。

北千葉広域水道企業団（以下「企業団」という。）は、本計画に基づき、温室効果ガス排出量等の削減目標の実現に向けて、様々な取組を行うとともに、実施状況を点検・公表することにより地球温暖化対策の着実な推進を図ることとします。

（1）計画策定の必要性

企業団では、

- 平成 18 年度(2006)から平成 21 年度(2009)までを計画期間とした実行計画（以下「第1次実行計画」という。）
- 平成 22 年度(2010)から平成 24 年度(2012)までを計画期間とした実行計画（以下「第2次実行計画」という。）
- 平成 25 年度(2013)から平成 27 年度(2015)までを計画期間とした実行計画（以下「第3次実行計画」という。）

を策定し、省エネルギー対策など温室効果ガスの排出量を抑制する取組を進めてきました。

この度、第3次実行計画が平成 27 年度末をもって満了となることから、新たな実行計画（以下「第4次実行計画」という。）を策定し、温室効果ガスの排出量の削減等に向けた取組を引き続き推進していくものです。

（2）国の動向

我が国における地球温暖化の防止対策については、平成9年12月の気候変動枠組条約第3回締約国会議（The Conference of the Parties：COP3）にて採択された京都議定書により、第1次約束期間である2008年（平成20年）から2012年（平成24年）までに1990年（平成2年）比で6%削減することが国際的に義務付けられ、また、国内の取り組みとして、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明確にするとともに、地方公共団体等に、温室効果ガス排出量の削減等に関する計画の策定を義務付けた温対法が平成11年4月から施行されています。

また、平成20 年（2008 年）には、温対法、エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和54 年法律第49 号。以下「省エネ法」という。）といった法令が相次いで改正され、地球温暖化対策・エネルギー対策の取組がより強化されてきました。

さらに、国は平成27 年（2015 年）の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）に先だち新たな枠組みでの合意に向けた約束草案（INDC：Intended Nationally Determined Contributions）を国連気候変動枠組条約事務局に提出し、引き続き地球温暖化対策に率先して取り組んでいくものとしています。

2 計画の位置付け

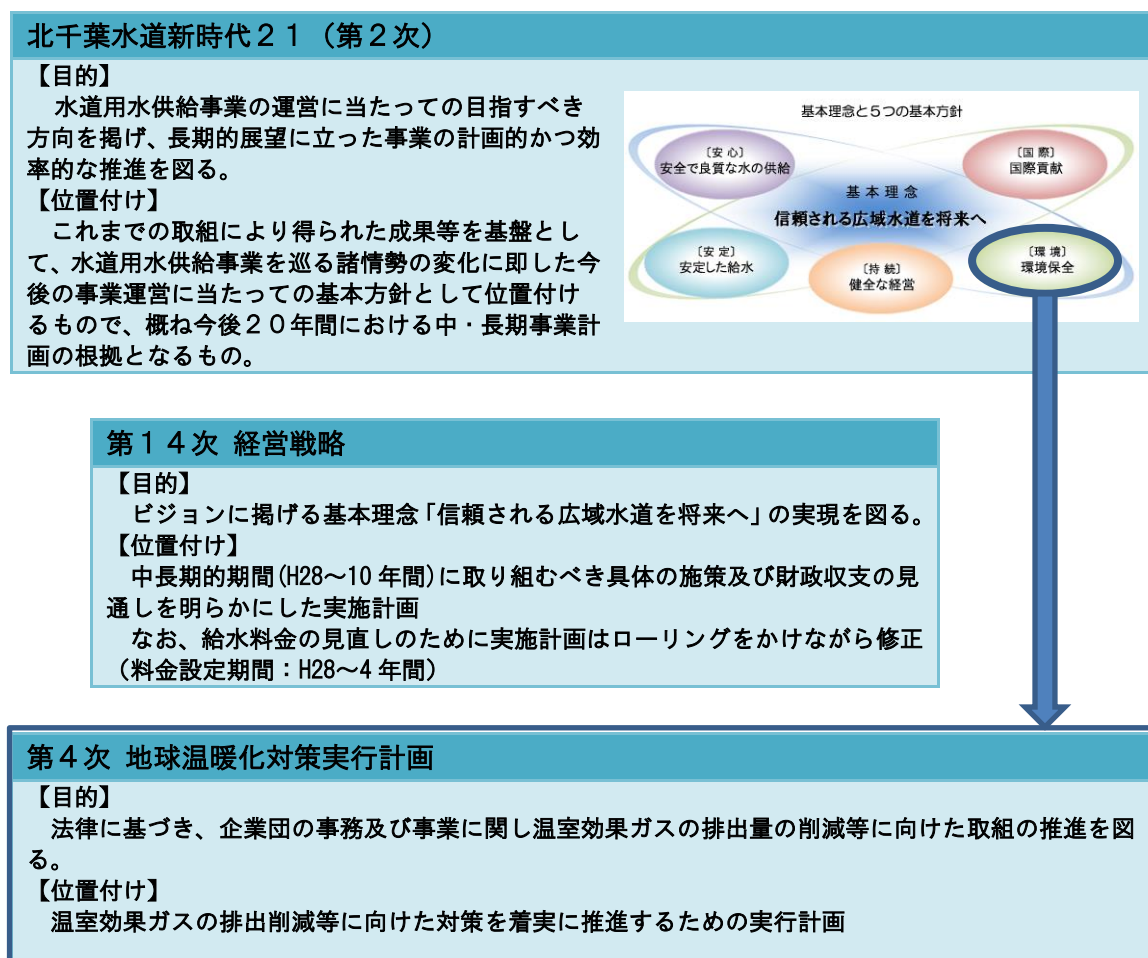
企業団では、平成 24 年 3 月に「北千葉水道新時代 2 1（第 2 次）」（以下「ビジョン」という。）を策定しました。ビジョンは、平成 23 年度から平成 42 年度までの概ね 20 年間の目指す方向を掲げ、長期的展望に立った事業の計画的かつ効果的な推進を図るものです。

また、ビジョンの実現に向け、平成 27 年 11 月に平成 28 年度から平成 37 年度までの 10 年間に於いて取り組むべき具体の施策及び財政収支の見通しを明らかにした実施計画として「第 14 次経営戦略」（以下「経営戦略」という。）を策定しました。

この経営戦略は、社会情勢の変化などに的確に対応していくため計画期間中の点検チェックなどによる修正・ローリングを適宜行っていくものとしています。

第 4 次実行計画は、ビジョンの基本方針の 1 つである『〔環境〕環境保全』の下で、経営戦略に沿いながら温室効果ガスの排出削減等に向けた対策を着実に推進するための実行計画です。

上位計画との関係図



3 これまでの実行計画における目標の達成状況

計 画	目 標	目標達成状況
第1次 実行計画	温室効果ガス総排出量を、平成21年度においても基準年度となる平成16年度と同量以下とする	平成21年度で平成16年度比 <u>29.6%削減し、目標を達成</u>
第2次 実行計画	温室効果ガス総排出量を、平成24年度においても基準年度となる平成20年度と同量以下とする	平成24年度で平成20年度比 <u>19.2%増加し、目標を達成できず</u>
第3次 実行計画	平成27年度における温室効果ガス総排出量の増加を、基準年度となる平成23年度の温室効果ガス総排出量に対して29%以内に抑制するとともに平成27年度における排出量原単位の増加を、基準年度となる平成23年度の排出量原単位に対して26%以内に抑制する	温室効果ガス総排出量は、平成26年度時点※で平成23年度比 <u>57.2%増加し、目標を達成できず</u> 排出量原単位は、平成26年度時点※で平成23年度比 <u>53.2%増加し、目標を達成できず</u>

※第3次実行計画の最終年度は平成27年度ですが、第4次実行計画は平成27年度に策定するため、平成26年度までの実績で表記しました。

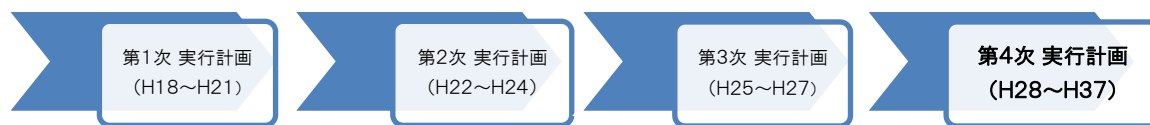
※第2次実行計画及び第3次実行計画においてそれぞれ目標を達成できなかった原因として、使用電力量に係るCO₂換算係数が東日本大震災の被災に関連して上昇したことが挙げられます。

4 計画の期間

第4次実行計画の期間は、平成28年度から平成37年までの10年間とします。
なお、基準年度については平成27年度とします。

※ただし、本計画の策定は平成27年度中であるため、基準年度の値は平成27年1月から平成27年12月までの1年間の実績値を平成27年度の値として採用することとします。

これは平成26年12月から北千葉浄水場で巨大電力消費施設となる高度浄水施設が新たに稼動し、それ以前の状況と大きく変動したことによるものです。



5 計画の見直し

企業団は、自らの事業及び事業の実施に伴って排出される温室効果ガスの総排出量を含め、本計画の実施状況を毎年点検し、その結果を公表するとともに、温室効果ガス排出削減目標の達成状況等を踏まえ、必要に応じ適宜実行計画の見直しを行うものとします。

6 実行計画の対象となる範囲

第4次実行計画における対象範囲は「企業団の全ての事務・事業」とし、その対象施設は次の施設です。

(実行計画における対象施設)
松戸庁舎・取水場・浄水場・中継ポンプ場

なお、各受水槽付帯設備、千葉県水道局との共有施設（沼南給水場～北船橋給水場）については、一部が他事業体との共用設備であること、管理運用の主体が企業団に無いことなどから、対象から除外します。

7 温室効果ガスの種類

第4次実行計画において対象とする温室効果ガスは、法律第2条第3項に規定する次の7物質です。

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| ① 二酸化炭素（ CO_2 ） | ② メタン（ CH_4 ） |
| ③ 一酸化二窒素（ N_2O ） | ④ ハイドロフルオロカーボン（ HFC ） |
| ⑤ パーフルオロカーボン（ PFC ） | ⑥ 六ふっ化硫黄（ SF_6 ） |
| ⑦ 三ふっ化窒素（ NF_3 ） | |

8 二酸化炭素の排出係数

企業団は、事務事業により排出される温室効果ガスの削減に努めてきましたが、平成23年の東日本大震災に伴うエネルギー政策の転換などにより、電気使用量に係る二酸化炭素の排出係数を中心に拡大傾向にあります。

電気使用量に係る二酸化炭素（ CO_2 ）排出係数の推移

	H17	H22	H23	H24	H25	H26	備考
電気使用量換算係数 (kg- CO_2 /kwh)	0.378	0.384	0.375	0.464	0.525	0.531	

9 温室効果ガスの排出状況

(1) 基準年度の温室効果ガス総排出量

本計画における基準年度（平成27年度）の温室効果ガス総排出量（二酸化炭素換算排出量）は、27,486tでした。

（※ただし排出量は平成27年1月1日から平成27年12月31日までの量）

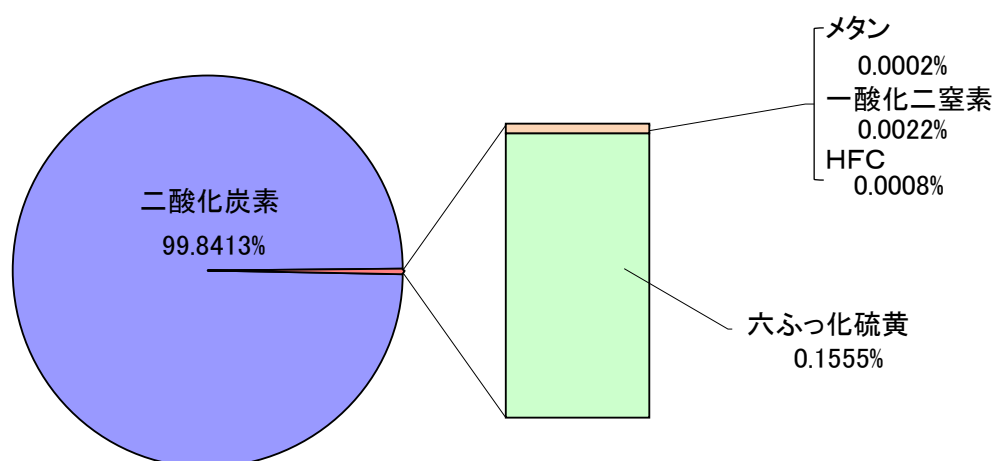
(2) 温室効果ガス種類別排出状況

平成 27 年度の温室効果ガスの種類別排出割合は下表のとおりであり、二酸化炭素が全体の 99.8% を占めています。

なお、温室効果ガス排出量の算定は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成 11 年政令第 143 号）及び特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令（平成 18 年経済産業省・環境省令第 3 号）によります。

温室効果ガス種類別排出量（平成 27 年度）

温室ガスの種類	排出量 (kg)	温暖化係数	CO ₂ 排出量 (kg)	排出割合
① 二酸化炭素 (CO ₂)	27,441,888	1	27,441,888	99.8413%
② メタン (CH ₄)	1.569	25	57	0.0002%
③ 一酸化二窒素 (N ₂ O)	2.068	298	620	0.0022%
④ ハイドロフルオロカーボン (HFC134a)	0.150	1,430	215	0.0008%
⑤ パーフルオロカーボン (PFC)	0	—	0	0.0000%
⑥ 六ふつ化硫黄 (SF ₆)	1.874	22,800	42,727	0.1555%
⑦ 三ふつ化窒素 (NF ₃)	0	—	0	0.0000%
合 計			27,485,507	100.000%



(3) 温室効果ガス（二酸化炭素）の要因別排出状況

温室効果ガスのほとんどを占める二酸化炭素の排出要因別排出量を下表に示します。
二酸化炭素の排出要因は、浄水処理や送水に係る電気使用量が99.9%を占めています。

二酸化炭素の要因別排出量（平成27年度）

要 因	分 類	拠 点	使用量		CO ₂ 排出量 (kg)	排出割合
電 気	—	松戸庁舎	77,192	kWh	40,989	0.149%
		取水場	9,266,982	kWh	4,920,767	17.932%
浄水場（流山庁舎含む）		40,963,386	kWh	21,751,558	79.264%	
中継ポンプ場（花井・中里）		1,302,977	kWh	691,881	2.521%	
	計				27,405,195	99.866%
燃 料	都市ガス （一般用） （空調用）	松戸庁舎	152	m ³	340	0.001%
			5,491	m ³	12,269	0.045%
	プロパンガス	取水場 浄水場（流山庁舎含む）	6	m ³	35	0.001%
			268	m ³	1,668	0.006%
	ガソリン （公用車用）	松戸庁舎 浄水場（流山庁舎含む）	1,481	ℓ	3,439	0.013%
			4,528	ℓ	10,514	0.038%
	軽油 （公用車用）	浄水場（流山庁舎含む）	640	ℓ	1,655	0.006%
	特A重油 （自家発電設備用）	浄水場	1,540	ℓ	4,173	0.015%
	A重油 （自家発電設備用）	取水場	100	ℓ	271	0.001%
中継ポンプ場（中里）		150	ℓ	406	0.001%	
	計				34,769	0.127%
産 業 廃棄物	廃油（重油） 特定管理 その他（不燃性廃油） 廃プラスチック	浄水場（流山庁舎含む）	0	ℓ	0	
			239	kg	698	0.003%
			0	kg	0	
			1	トン	1,227	0.004%
	計				1,924	0.007%
合 計					27,441,888	100.000%

(4) 温室効果ガス削減等の取組結果

〔省エネルギーの推進〕

■電気使用の抑制のための取組

- ・**電気**を使用する主要な設備（負荷設備）は、従前では取水ポンプ及び送水ポンプでしたが、平成 26 年 12 月からは中間ポンプやオゾン処理施設などの高度浄水施設が高負荷設備として加わりました。平成 27 年度は取水量及び送水量が第 3 次実行計画の基準年度（平成 23 年度）と比較して約 4%の増加でしたが、高度浄水施設の稼働などにより、電気使用量は約 35.7%の増加となりました。
- ・引き続きポンプの効率運転に努めるとともに、設備更新に当たってはエネルギー効率の高い機器の採用が必要とされています。

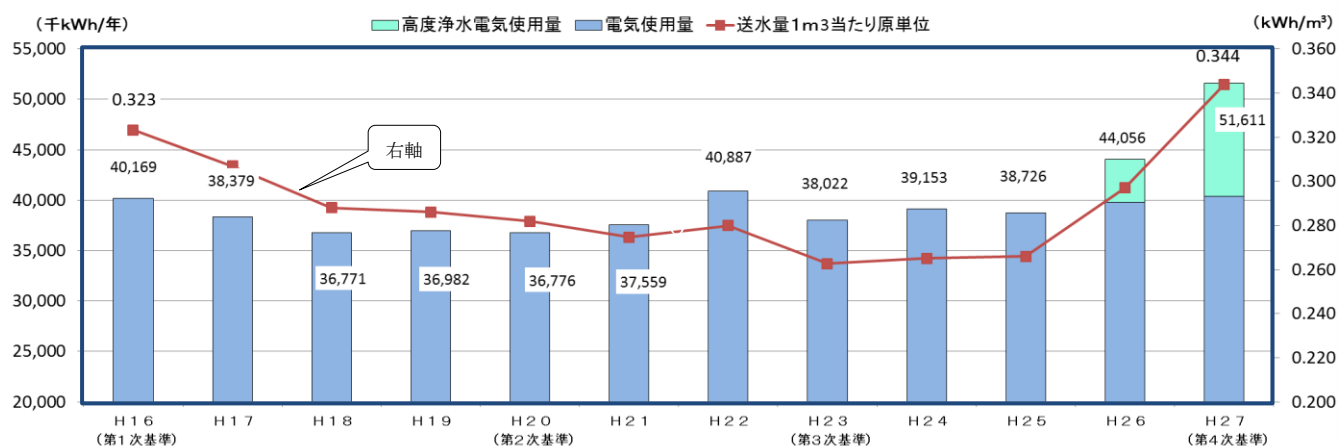


図 電気使用量の推移

■燃料使用の抑制のための取組

- ・**ガス**はほとんどが松戸庁舎の空調設備の燃料に使用しており、平成 27 年度は第 3 次実行計画の基準年度（平成 23 年度）と比較して約 24%の削減となりました。平成 23 年度下期に空調設備を更新したことにより削減効果がより一層顕著となっています。
- ・**ガソリン及び軽油**は公用車の燃料に使用しており、平成 27 年度は第 3 次実行計画の基準年度（平成 23 年度）と比較して約 10%の削減となりました。省エネ運転の徹底によるものと認められます。なお、平成 23 年度にハイブリッド車（1 台）を導入しており、引き続きクリーンエネルギー車の導入を推進する必要があります。
- ・**重油**は自家用発電設備の燃料に使用しており、平成 27 年度は第 3 次実行計画の基準年度（平成 23 年度）と比較して約 76%の削減となりました。

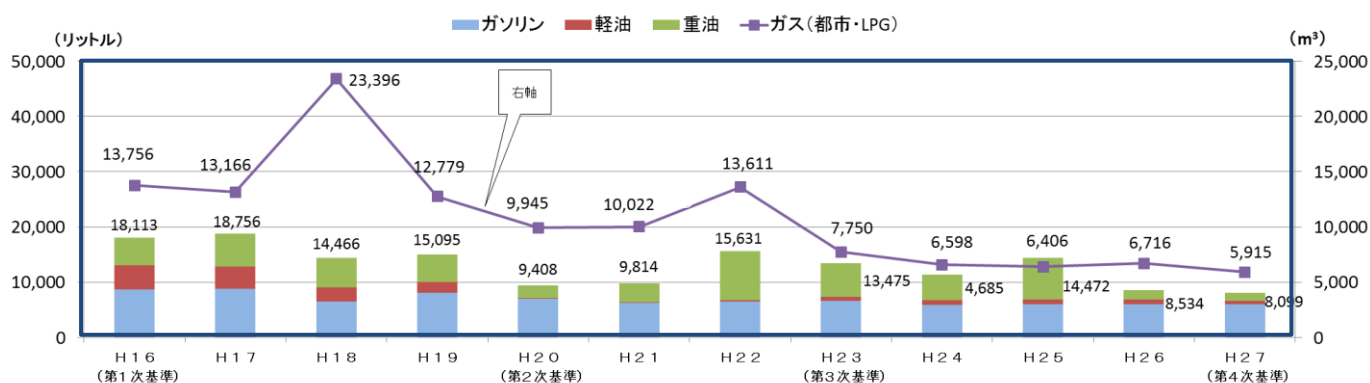


図 燃料使用量の推移

〔資源の有効活用〕

■浄水発生土等の再資源化に向けた取組

- ・浄水発生土とは、排水処理施設の加圧脱水機から生じた脱水ケーキのことで、その発生量は原水の濁度や取水量等に影響されるものです。

・脱水ケーキは、セメント原料や粒状改良土原料等にすべて利用すること（再資源化率100%）を目標に、資源の有効活用と環境負荷の低減に努めています。

なお、平成23年度及び平成24年度は、福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質の影響で再資源化率は一時低下しましたが平成27年度では100%に回復しています。

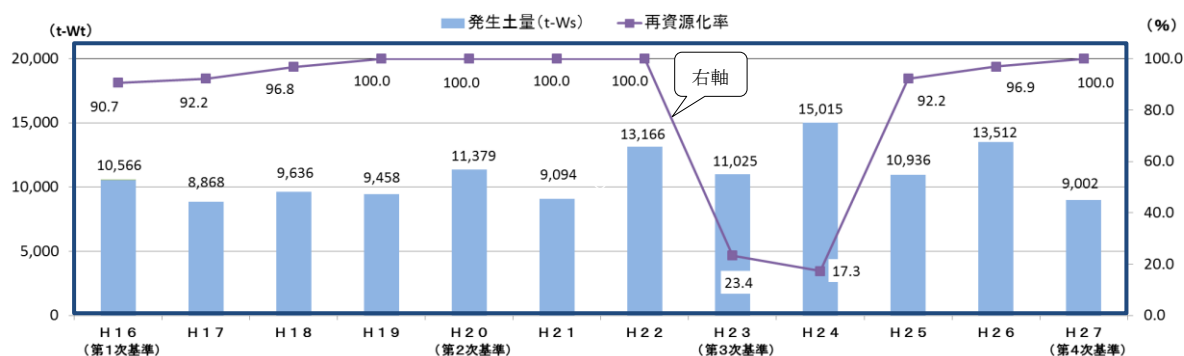


図 発生土量と発生土再資源化率の推移

■廃棄物の削減のための取組

- ・一般廃棄物では、紙の排出量が減少傾向にあり、資料作成に係る部数の最小限化や両面印刷の徹底等によるものと認められます。

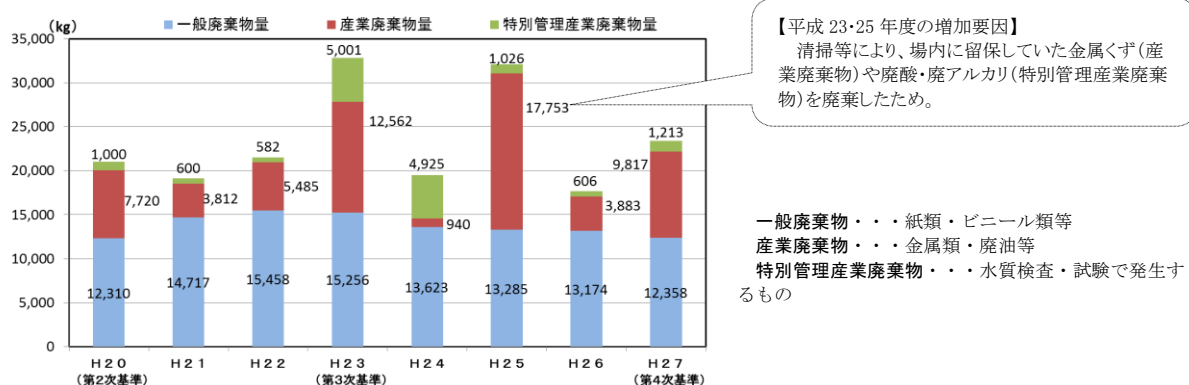


図 廃棄物発生量の推移

〔その他の取組〕

■環境に配慮した物品等調達取組

- ・環境ラベルやエコマーク等の付された製品等の購入に努めており、引き続き取り組んでいく必要があります。

■用紙類使用量削減取組

- ・コピー用紙の購入枚数及び使用枚数は、その年度の業務内容によって変動します。第3次実行計画の基準年度（平成23年度）では、東日本大震災及び高度浄水施設建設等に伴い一時的に用紙類使用量が増加しましたが、その後は一旦減少するも近年はまた徐々に増加傾向を示しています。

- ・ このため、会議等における資料のページ数・部数の省略化、両面印刷、裏紙利用等を一層徹底し使用量を削減していくことが求められています。

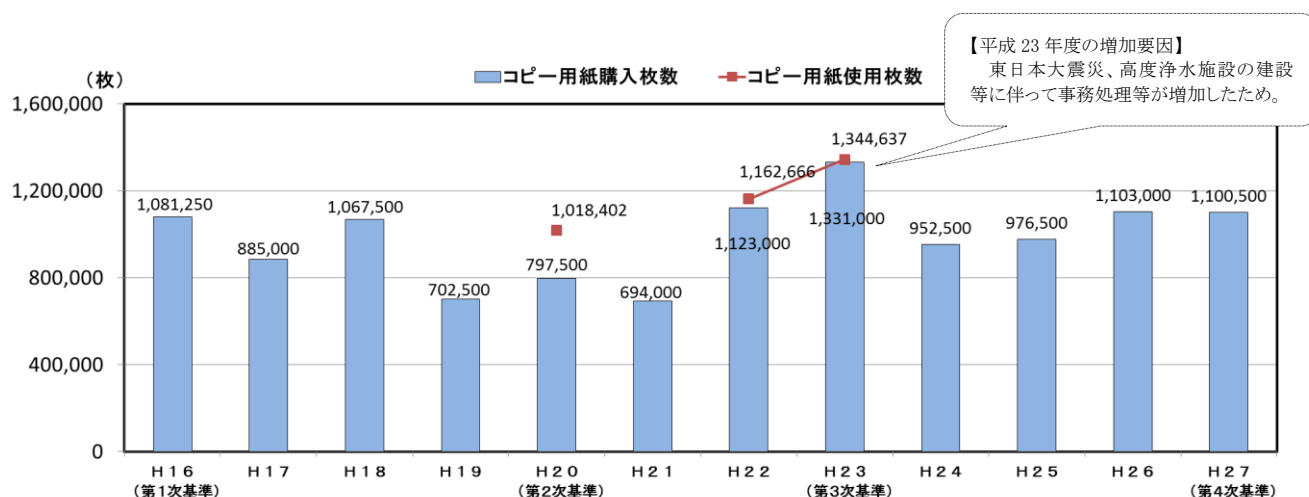


図 コピー用紙購入枚数及び用紙使用枚数の推移

10 温室効果ガス総排出量の削減目標

(1) 温室効果ガス総排出量予測

9で述べたように、企業団が排出する温室効果ガスのほとんどは、取水や浄水処理、送水等のための電気使用量によるものです。

今後、企業団の業務（予定）量は増加傾向にあるため、電気使用量も年々増加するものと推測されます。

また、平成 26 年 12 月から新たに稼働した高度浄水施設は、エネルギー増加をできる限り抑制するため、中間ポンプやオゾン発生器等の設備は省エネルギータイプの設備を選定するなどして省電力化を図っていますが、それでも、従来の全電気使用量の 28%を占める程の巨大電力消費設備であり今後の水需要の伸びに伴い電気使用量の増加はやむを得ない状況です。

このため、現状のまま推移した場合の温室効果ガス総排出量は、平成 37 年度には基準年度となる平成 27 年度に対し約 9%の増加が見込まれます。

なお、送水量 1 m³当たりの温室効果ガス総排出量（以下、「排出量原単位」という。）では、水量の伸びに対する運転効率が改善される等のため、平成 37 年度においては基準年度の平成 27 年度に対し約 0.5%の減が見込まれます。

(2) 温室効果ガス総排出量の削減目標

前記（1）の温室効果ガス総排出量は、第 14 次経営戦略で予定する各種省エネルギー対策（設備投資時の省エネルギー化など）を講じることにより、その増加率を 9%から 2.9%にまで圧縮することが可能と見込まれます。

しかし、COP21 で合意を目指した我が国の約束草案に示された自主的削減目標は「平成 42 年度(2030 年度)の総排出量を平成 25 年度(2013 年度)比▲26.0%の水準とする。」としており、この削減目標に鑑みるに、地方公共団体の一翼を担う企業団では、より一層の省エネルギー対策を推進し、総排出量の一段の抑制に取り組んでいく必要があります。

このため、本実行計画期間における企業団の削減目標を以下のとおりとします。

企業団では、この間で実施予定の省エネルギー対策の着実な推進を図ることはもとより、更なる削減対策として太陽光発電設備の導入等を中心に検討・推進すること等により、全業務を対象とした省エネルギー、資源の有効活用等に努めます。

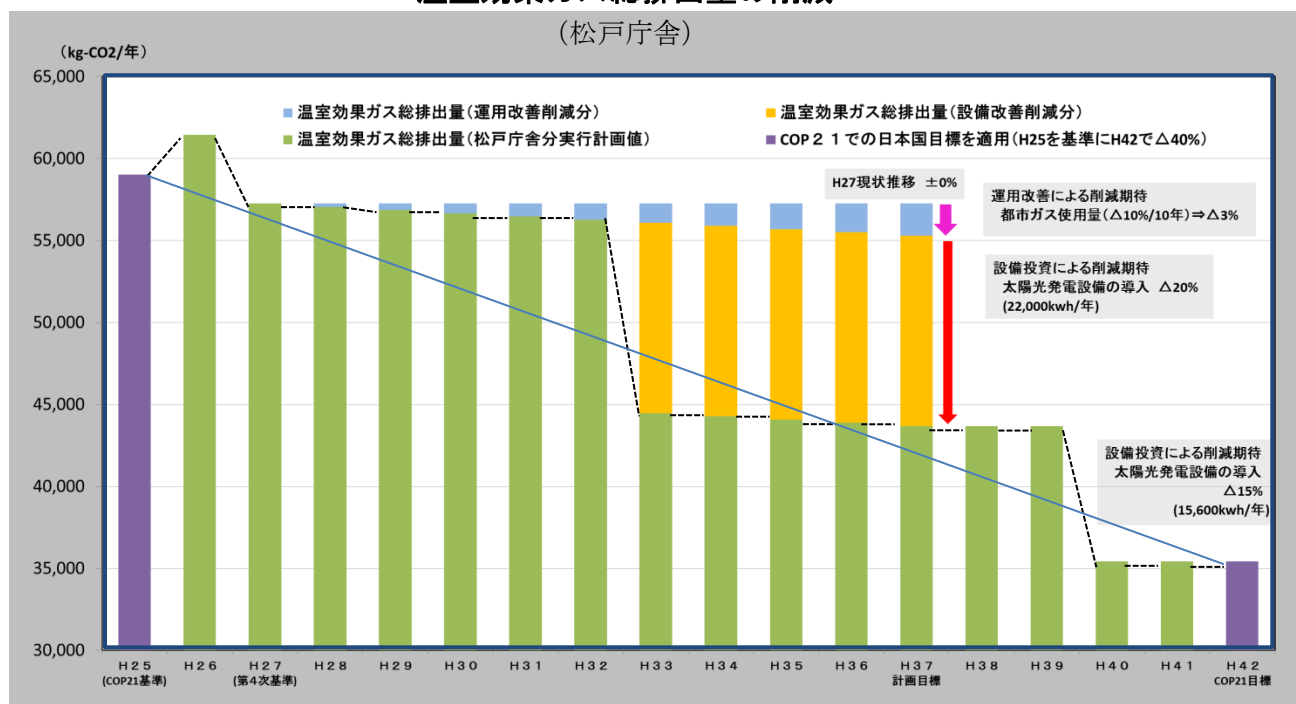
温室効果ガス総排出量の削減目標

- ◆平成 37 年度における温室効果ガス総排出量を、基準年度となる平成 27 年度の温室効果ガス総排出量に対して 3.8%削減する。
- ◆平成 37 年度における排出量原単位を、基準年度となる平成 27 年度の排出量原単位に対して 12.0%削減する。

温室効果ガス総排出量の削減目標

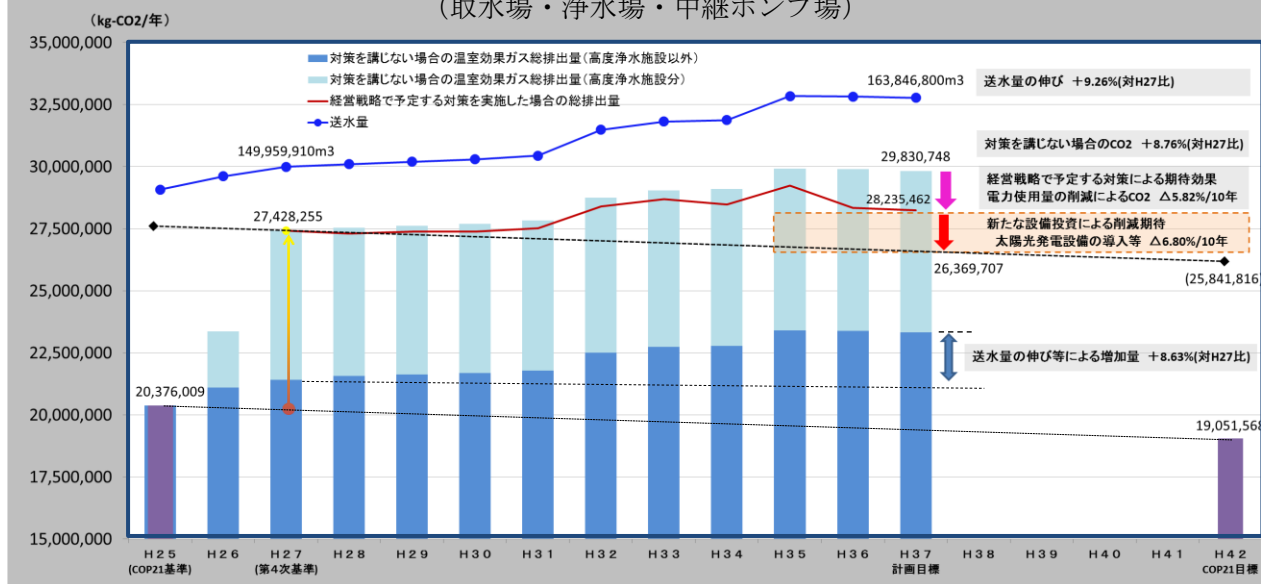
項 目		H 2 7 (基準年度)	H 3 7 (目標年度)	比 率
温室効果ガス総排出量	t-co2/年	27,485	26,422	△3.8%
内 訳	松戸庁舎（業務その他部門）	t-co2/年	44	△22.8%
	取水場・浄水場・中継ポンプ場（産業部門）	t-co2/年	26,370	△3.8%
年間送水量	千 m3	149,960	163,847	+9.3%
排出量原単位	g-CO2/m3	183	161	△12.0%

温室効果ガス総排出量の削減

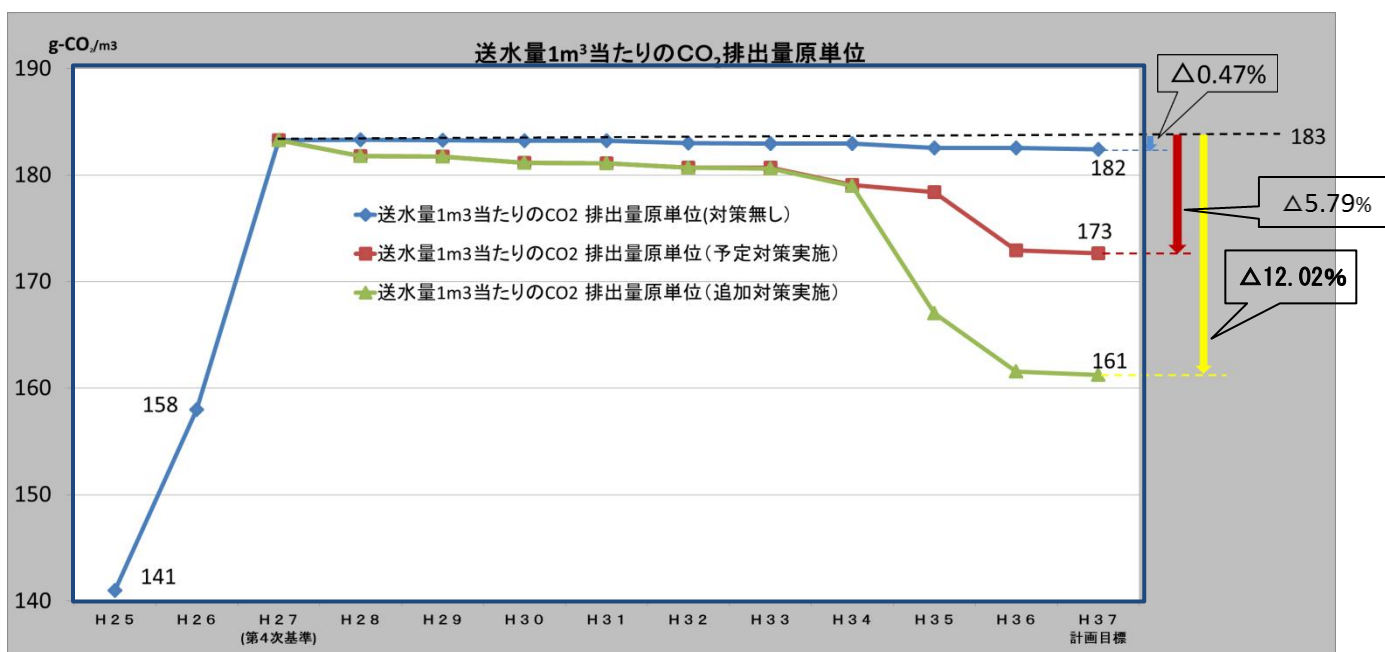


温室効果ガス総排出量の削減

(取水場・浄水場・中継ポンプ場)



排出量原単位の削減目標



※温室効果ガス総排出量の算定は、「法律施行令の一部を改正する政令」に基づいていますが、電気使用量に係る温室効果ガス排出量の算定は、平成 26 年度における電気事業者の排出係数 0.531 (kg-CO₂/kWh)を使用しています。

削減目標の指針～日本国約束草案の実現をめざして～

日本の約束草案

地球規模の課題である気候変動問題の解決のため、全ての主要国の参加する公平かつ実効性のある新たな国際枠組の構築をめざし、国連気候変動枠組条約第 19 回締約国会議（COP19）決定により、2020 年以降の温室効果ガス削減目標を含めた約束草案として、平成 27 年の国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）に先立って同年 7 月 17 日に国連気候変動枠組条約事務局に提出されたもの。

この約束草案については、中央環境審議会地球環境部会 2020 年以降の地球温暖化対策検討小委員会及び産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会約束草案検討ワーキンググループの合同会合（合同専門家会合）での検討を経て、第 29 回地球温暖化対策推進本部（平成 27 年 6 月 2 日開催）にて「日本の約束草案（政府原案）」をとりまとめ、その後、パブリックコメントを経て、平成 27 年 7 月 17 日の第 30 回地球温暖化対策推進本部にて決定されている。

【約束草案の概要】

目標年度：平成 42 年度（2030 年度）

実施期間：平成 33 年度（2021 年度）～平成 42 年度（2030 年度）

目標：国内の排出削減及び吸収量の確保により平成 42 年度（2030 年度）に平成 25 年度（2013 年度）比▲26.0%の水準とする。

目標に対するエネルギー起源二酸化炭素の各部門の排出量の目安 [単位：百万 t-CO₂]

	H 4 2	H 2 5	比率	該当する対象施設
エネルギー起源 CO ₂	927	1,235	▲25.0%	
産業部門	401	429	▲ 6.5%	取・浄水場・中継 P 場
業務その他部門	168	279	▲40.0%	松戸庁舎
家庭部門	122	201	▲40.0%	
運輸部門	163	225	▲27.7%	
エネルギー転換部門	73	101	▲27.7%	

■松戸庁舎における削減目標

	H 2 5 (約束草案基準)	H 2 7 (基準年度)	H 3 7 (目標年度)	H 4 2 (約束草案目標)
約束草案目標	1		▲28.2%※ ¹	▲40%
企業団目標	+3% (1)	1 (▲3%)	▲22.8% (▲26%)	▲38% (▲40%)
目標達成方策			運用改善 ▲ 2.8% (太陽光発電 ▲20.0%)※ ²	未定

■取水場・浄水場・中継ポンプ場における削減目標

	H 2 5 (約束草案基準)	H 2 7 (基準年度)	H 3 7 (目標年度)	H 4 2 (約束草案目標)
約束草案目標	1	▲0.8% (a)	▲4.9% (b) ※ ¹	▲6.5% (c)
			(b) ÷ (a) = (e)	(c) ÷ (a) = (f)
企業団目標	▲26% (1)	1 (d) (+35%)	▲3.8% (e) (+29%)	▲5.8% (f) (+27%)
目標達成方策			業務量増 +8.76% 運用改善 ▲2.88% 省エネ設備更新 ▲2.94% (太陽光発電等 ▲6.80%)※ ²	未定

※¹ 約束草案の目標年度まで毎年度均等に削減していった場合の H37 の経過値

※² 太陽光発電は、今後の国際情勢や我が国の動向等を踏まえ、技術的制約やコスト面の課題などを十分検討の上、その導入については経営戦略の修正を前提に取り組む方策とする。

1.1 計画の推進に向けた体制

地球温暖化対策に関する取り組みは、全ての業務を対象とした全庁的な事業の取組であり、温室効果ガスの削減に係る対策は、抑制のための必要な施策を総合的かつ効果的に推進する必要があります。実行計画の推進については、全職員が計画の実行・改善策の提案に努め、総力を挙げて温室効果ガス排出の削減に取り組めます。

また、計画・実践・点検・見直しを計画的に実行する必要があることから、以下の体制で推進します。

実行計画推進体制

推進組織	構成・担当者	内 容
地球温暖化対策 実行計画推進委員会	〔委員長〕 技術部長 （エネルギー管理統括者） 〔委 員〕 総務部長 各所属の長 エネルギー管理企画推進者	・ 実行計画の策定・評価 ・ 温室効果ガスの削減目標の設定 ・ 計画の見直しの検討・承認 ・ 所属職員への周知・指導
実行計画ワーキング・ グループ	実行計画推進者 ・ 各所属の長が指名する者 エネルギー管理員	・ 実行計画（原案）策定 ・ 温室効果ガス削減対策の立案 ・ 所属分掌事項での実行計画推進 ・ 排出量算定資料の取りまとめ ・ 排出量算定データの管理・報告 ・ 取組の点検・評価の報告
各所属	職員	・ 計画実行の実践・改善策の提案
事務局	業務調整室 調整班	・ 実行計画（案）調整 ・ 研修計画、情報提供 ・ 点検結果の取りまとめ

（１）計画の運用管理

実行計画推進委員会は、実行計画の策定・評価、温室効果ガス削減目標の設定を行います。計画に定める取り組みが適切に実行されているか、実行計画推進委員会において定期的に評価します。

（２）計画の推進・点検体制

実行計画ワーキング・グループは、実行計画の推進状況、目標の達成状況及び点検結果の評価を行い、温室効果ガス削減対策の立案を行います。

（３）実施状況の公表

実行計画に基づく目的の達成状況等については、法律第21条に基づき企業団ホームページ等を通じて毎年度公表します。

（４）計画の普及・啓発

各所属の長は、職員に実行計画内容の普及・啓発を図ります。
企業団は、職員への研修を計画的に実施し、職員に対して地球温暖化問題や環境保全活動に関する情報提供を行います。

1.2 温室効果ガス排出抑制のための取組

企業団は、事業活動に伴って排出される温室効果ガスの排出抑制に資するため、以下の取組を実践します。

(1) 省エネルギーの推進

ア. 電気使用の抑制のための取組

- ◆ 負荷設備の効率化の推進
- ◆ 取水・送水ポンプ運転の効率化

〔個別目標〕

指 標	平成27年度 (基準年度)	平成37年度 (目標年度)
年間電気使用量	51,611,000 kWh	53,130,000 kWh※以下 (負荷設備の効率化の推進：△1,477 千 kWh) (取水P送水P運転の効率化：△1,528 千 kWh) (業務量の増加：4,524 千 kWh)

- ◆ 高度浄水運転の効率化の推進
- ◆ 太陽光発電及びマイクロ水力発電等の導入検討とその推進
- ◆ 技術革新に伴う省エネルギー対策及び再生可能エネルギーの導入検討
- ◆ 省電力型機器の導入推進
- ◆ 事務室、建物付帯等の電気使用の抑制

イ. 燃料使用の抑制のための取組

- ◆ 燃料消費効率が優れた設備及び機械器具の導入推進
- ◆ クリーンエネルギー車（ハイブリット車、電気自動車）の導入推進
- ◆ 公用車の運行管理の徹底
- ◆ アイドリングストップ等の励行、公共交通機関の利用推進
- ◆ 事務所の燃料消費の抑制

〔個別目標〕

指 標	平成27年度 (実績)	平成37年度 (目標)
ガス使用量	5,917 m ³	5,300 m ³ 以下
ガソリン及び軽油 使用量	6,649 ℓ	5,300 ℓ ※以下

※計画期間中でクリーンエネルギー車を導入

(2) 資源の有効活用

ア. 浄水発生土等の再資源化に向けた取組

- ◆ 浄水発生土等の処分量の減量化及び中間処分による再資源化の推進
- ◆ 浄水発生土等の低廉かつ安定した処分方法の開拓
- ◆ 使用済み粒状活性炭の有効利用等の検討

イ. 廃棄物の削減のための取組

- ◆ 油類等使用量の抑制
- ◆ 廃棄物分別回収の徹底、リサイクル率の向上
- ◆ 廃油の再生処分

ウ. 建設副産物の再資源化に向けた取組

- ◆ 建設副産物の再資源化の推進

【個別目標】

指 標	平成 2 7 年度 (実績)	平成 3 7 年度 (目標)
建設副産物の リサイクル率	100 %	100 %

(3) その他の取組

ア. 環境に配慮した物品等調達の実施

- ◆ グリーンマーク、エコマーク商品の購入
- ◆ 再生資源、再生部品の使用の促進
- ◆ 再生紙の利用率向上

イ. 用紙類使用量削減の実施

- ◆ 資料等の部数の抑制
- ◆ 両面コピーや両面印刷の徹底
- ◆ 使用済用紙裏紙の再利用

【個別目標】

指 標	平成 2 7 年度 (実績)	平成 3 7 年度 (目標)
コピー用紙の 年間購入枚数	1,100,500 枚	880,000 枚以下

ウ. 敷地内緑化の実施

- ◆ 取水場内・浄水場内の緑化の維持

【流山市のグリーンチェーン認定※の取得（平成 27 年度取得）】

認定箇所：浄水場（流山市内）

※グリーンチェーン認定・・・流山市が、住宅の新築や開発事業等における
緑化や環境に配慮した整備水準を評価し、
認定証を交付するもの

