

第5期流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に おける削減目標値の根拠と目標達成のための取組について

排出目標値の根拠

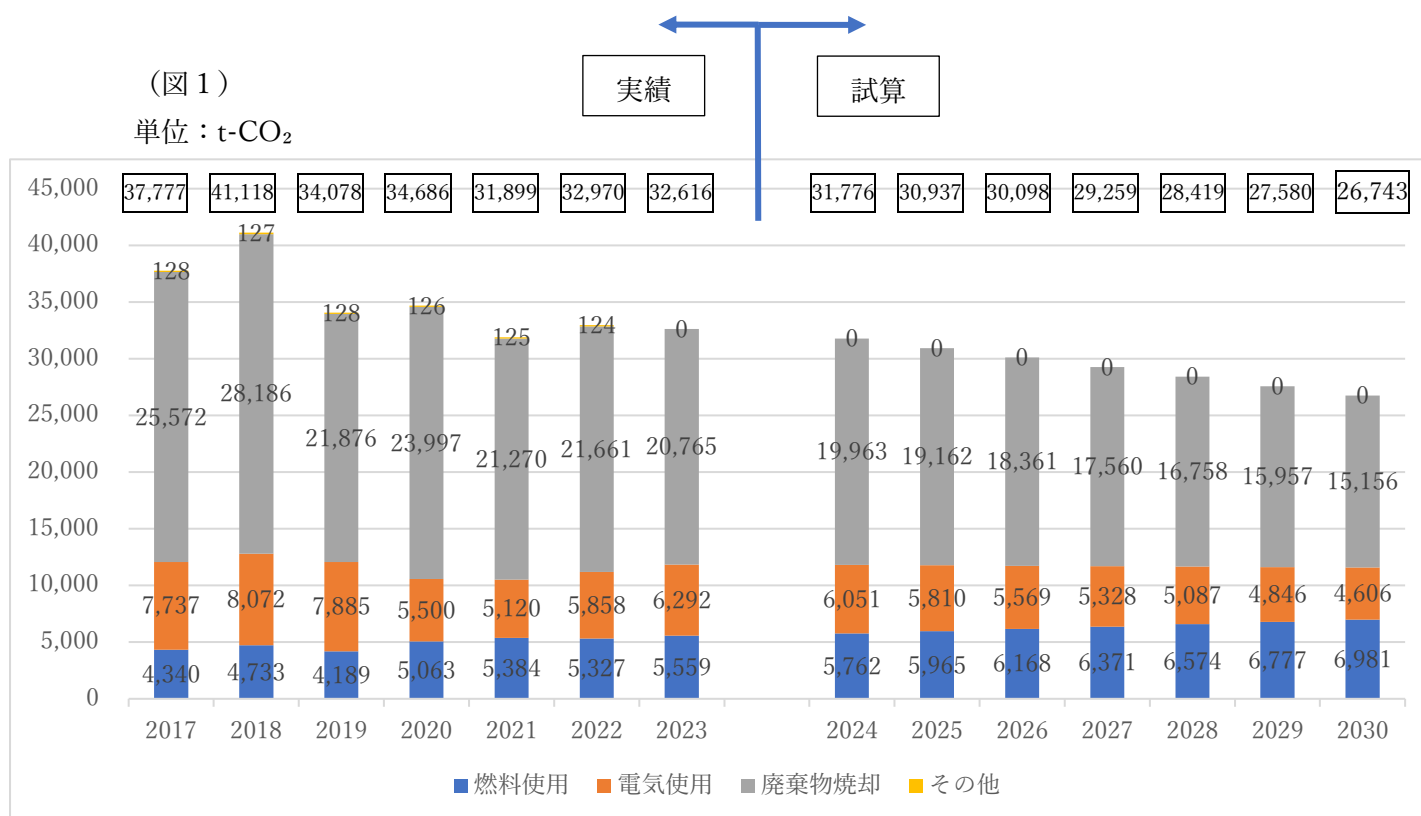
本計画の目標は、温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比50%削減である。

まず、現状維持した場合（現在の取組のみで今後新たな取組を行わなかった場合）の2030年度の温室効果ガス排出量（2017年度から2023年度までの各項目の平均増加量から試算したもの）を算出し、それを踏まえて試算した2030年度目標排出量及び目標達成に向けての具体的取組を示す。

2017年度から2023年度までの各項目の平均増加量は資料2（1）のとおりである。これらを踏まえ、現状維持した場合の2030年度排出量は、資料2（2）及び以下のとおり試算される。

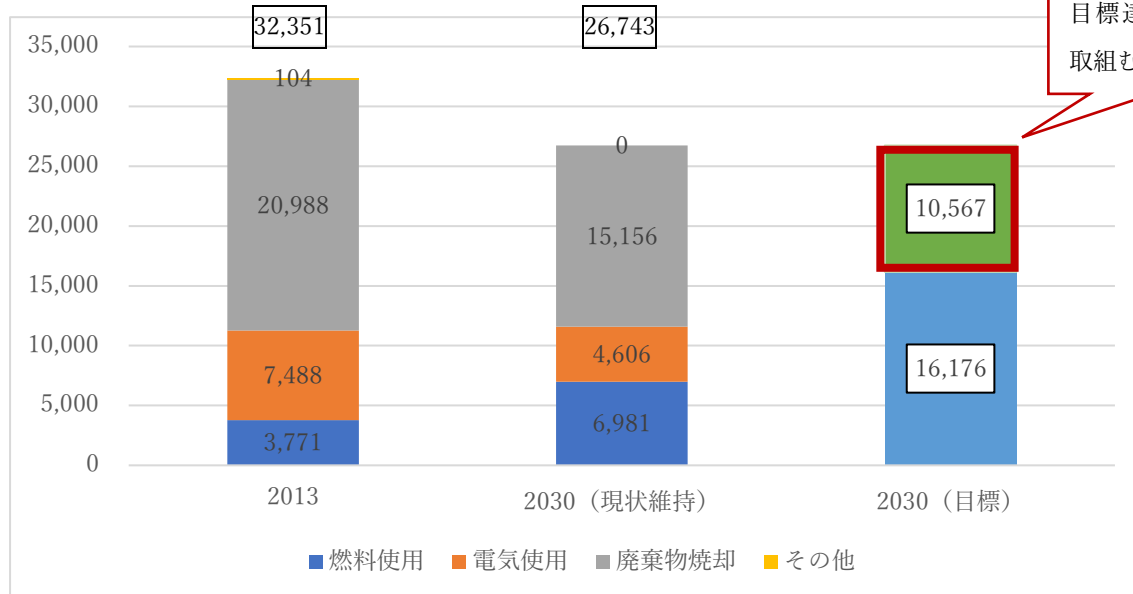
（図1）

単位：t-CO₂



上記を踏まえて、2030 年度の温室効果ガスの目標排出量は以下のとおりである。

(図 2) 単位：t-CO₂



2030 年度の温室効果ガス排出量を 16,176t-CO₂に抑えることにより、2013 年度比で 50% 削減達成となる。

以上のことを踏まえ、各項目の目標達成のための取組や根拠試算を説明する。

○燃料使用

①一般公用車の EV 車導入（特種公用車※除く）

ガソリンによる 2030 年度目標排出量 $\div 153\text{t-CO}_2 \cdots A$

②CN（カーボンニュートラル）ガスを調達し、都市ガスの消費削減

- ・ CN ガスとは、採掘から燃焼過程で発生する温室効果ガスが、森林保全等のプロジェクトにより創出されたガス吸収量と相殺され、排出量実質ゼロとみなされるガス。
- ・ 都市ガスの排出量を 2030 年度までに 2023 年度実績値の 50%削減

$3,847\text{t-CO}_2 \times 50\% \div 1,924\text{t-CO}_2 \cdots B$

③クリーンセンターの CN ガスへの転換

- ・ クリーンセンターの廃棄物焼却における燃料として使用していた灯油を CN ガスへ転換する。灯油使用における温室効果ガス排出量の約 89%がクリーンセンターより排出されるものと試算し、以下のとおり計上。

(図3) 〈全体及びクリーンセンターの灯油使用における温室効果ガス排出量〉

	2013 年度	2030 年度 (現状維持)	2030 年度 (目標排出量)
灯油使用における 全体排出量 (t-CO ₂)	2,566.259t-CO ₂	732.951t-CO ₂	<u>140.000t-CO₂・・・C</u>
灯油使用における クリーンセンター 排出量 (t-CO ₂)	2,292.814t-CO ₂	652.326t-CO ₂	124.000t-CO ₂

◎排出量目標(図4) 単位：t-CO₂

	2013 年度 排出量	2030 年度 現状維持排出量	2030 年度 目標排出量
燃料使用分	3,770.536	6,981.108	<u>2,381.913</u>
灯油	2,566.259	732.951	<u>140.000・・・C</u>
重油	13.657	0	0
都市ガス	780.288	5,823.458	<u>1,924.000・・・B</u>
液化石油ガス (LPG)	50.532	49.950	49.950
ガソリン	279.120	259.786	<u>153.000・・・A</u>
軽油	80.680	114.963	114.963

○電気使用

①再エネ電力の調達

・2030 年度までに公共施設への再エネ電力（非化石証書等）の導入 100%想定

⇒電力消費による温室効果ガス排出実質 0

②公共施設への太陽光発電設備導入

③LED 化 100%

◎排出量目標

(図5) 単位：t-CO₂

	2013 年度 排出量	2030 年度 現状維持排出	2030 年度 目標排出量
電気使用分	7,487.290	4,606.062	<u>0</u>
東京電力エナジーパートナー(株)	4,156.385	5,489.565	0
(株)エネット	3,330.905	0	0
荏原環境プラント(株)	0	1,546.655	0
(株)生活クラブエナジー	0	10.625	0
京葉瓦斯(株)	0	17.331	0

○マイナス要因

①カーボンオフセット

- ・カーボンオフセットとは、温室効果ガス排出量を認識し、削減に努めつつも、なお削減が困難な部分について、森林の整備や保全等の削減活動により埋め合わせるもの。

②職員の取組

- ・ESCO 事業
- ・照明や空調の適切な使用
- etc.

⇒△300t-CO₂削減

○廃棄物焼却

◎排出量目標

廃棄物焼却における温室効果ガス排出の排出量目標は、以下のとおりである。

(図 6)

	総排出量	燃料使用	電気使用	その他	マイナス要因	廃棄物焼却
2013 年度	32,351t-CO ₂	3,771t-CO ₂	7,488t-CO ₂	104t-CO ₂	-	20,988t-CO ₂
2030 年度 (現状維持 排出量)	26,743t-CO ₂	6,981t-CO ₂	4,606t-CO ₂	0	-	15,156t-CO ₂
2030 年度 (目標排出量)	16,175t-CO ₂	2,381t-CO ₂	0	0	△300t-CO ₂	14,094t-CO₂

2013 年度の実績値である 20,988t-CO₂のうち、「CH₄ (メタン)」、「NO₂ (二酸化窒素)」の排出は削減不可と仮定し、「CO₂」の削減を目指す。内訳としては以下のとおりである。

$$20,988\text{t-CO}_2 \text{ (廃棄物焼却全体)} \left[\begin{array}{l} \cdot 20,309 \text{ (CO}_2\text{)} \\ \cdot 679 \text{ (CH}_4 \cdot \text{NO}_2\text{)} \end{array} \right]$$

⇒679 (CH₄・NO₂) は、近年の実績値から考慮しても増減がほぼないことから、固定値として取り扱う。

以上を考慮し、2030 年度に目指す CO₂排出量は、

$$14,094\text{t-CO}_2 - 679\text{t-CO}_2 = \underline{13,415\text{t-CO}_2}$$

焼却する廃棄物全体のうち、廃プラスチックの混入率を減少することで、CO₂の排出量を削減するものとする。「一般廃棄物処理基本計画」の内容を考慮し、以下のとおり試算する。

(図 7)

	廃棄物焼却量 (A)	プラ混入率 (B)	B*水分 0.8 (C)	A*C (D)	D*2.765 CO ₂ 排出量
2013 年度	38,024.67t	24.30%	19.44%	7,391.995848	20,438t-CO ₂
2030 年度	38,347.16t (※)	15.81%	12.56%	4,850.1487968	13,410t-CO₂

※現在策定中「一般廃棄物処理基本計画 (令和 8 年●月)」から速報値として出典

プラ混入率を 15.81%まで削減することで、CO₂排出量は 13,410t-CO₂になる。

○排出量目標まとめ

2013 年度総排出量：32,351t-CO₂

全体排出目標値　：16,175t-CO₂

（内訳）

燃料削減目標値：2,381.913t-CO₂

電気削減目標値：0 t-CO₂

その他　　：0t-CO₂

マイナス要因　：△300t-CO₂

廃棄物焼却　　：14,089t-CO₂

合計　　：16,170.913t-CO₂（2013 年度比 50%削減）