

太田市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】
2023 年度（令和 5 年度）実績報告

太田市地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)
2022-2026



太 田 市

令和 6 年 1 2 月

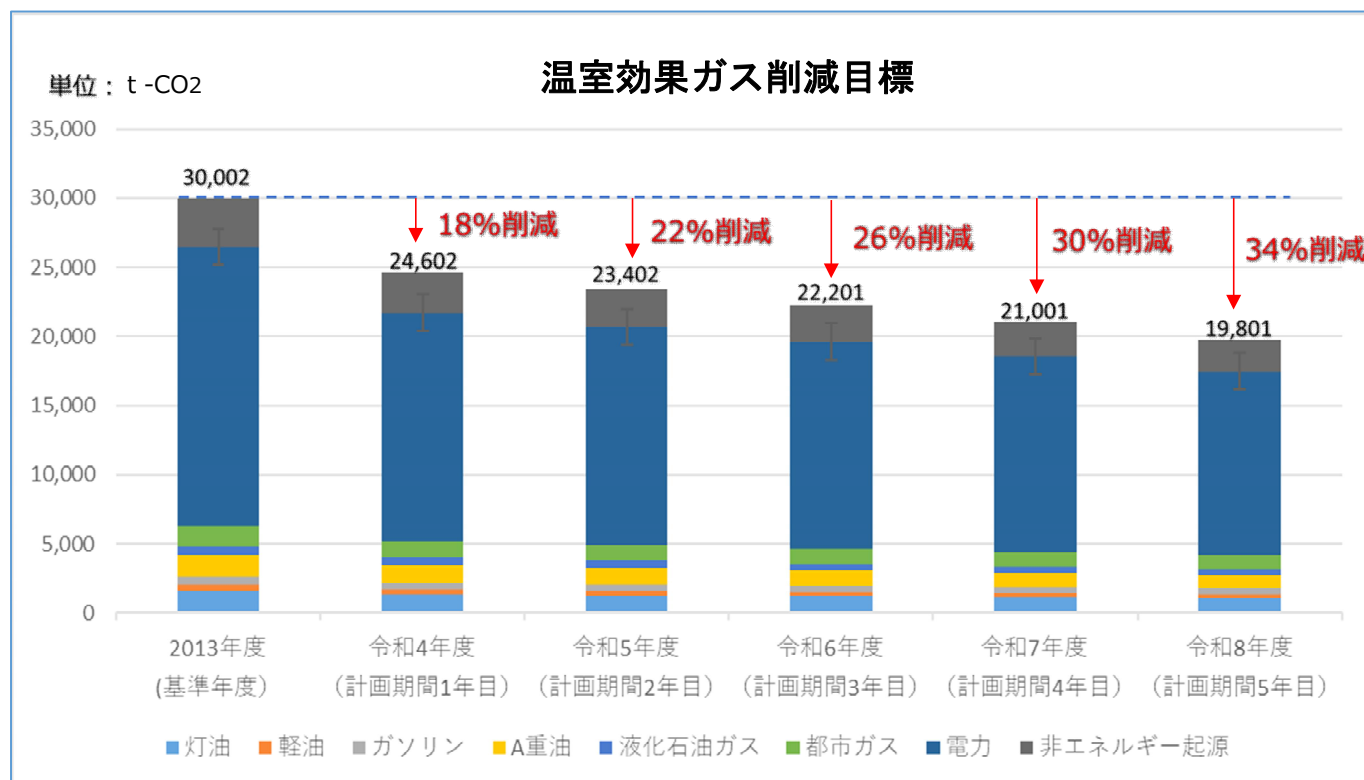
■温室効果ガス削減目標

『太田市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）』では、政府の事務事業に関する温室効果ガスの排出削減計画（2030年度までに2013年度比50%削減）を踏まえて、令和4年度に目標を再設定しました。2022年度（令和4年度）から2026年度（令和8年度）までの5年間については、市の事務事業から排出される温室効果ガスの削減目標を次のとおり設定しています。

目 標

**2026年度（令和8年度）までに、
基準年度（2013年度）比 34%削減**

***2030年度において、2013年度比 50%削減を目指します。**



■2023 年度（令和 5 年度）の実績

2023 年度の市の事務事業から排出された温室効果ガスは、基準年度の 2013 年度と比較して **33.9%減少**となり、2023 年度の削減目標（22.0%以上の削減）を達成しました。

エネルギー種類別および温室効果ガス種別の排出量実績は次のとおりです。

◇エネルギー種類別排出量

<対基準年度比較>

エネルギー種類		基準年度 (2013 年度)		2023 年度	増減比率
エネルギー 起源 ※1	灯油	1, 613 t-CO ₂	⇒	679 t-CO ₂	▲57.9%
	軽油	452 t-CO ₂	⇒	492 t-CO ₂	8.8%
	ガソリン	596 t-CO ₂	⇒	479 t-CO ₂	▲19.6%
	A 重油	1, 516 t-CO ₂	⇒	1, 014 t-CO ₂	▲33.1%
	液化石油ガス (LPG)	662 t-CO ₂	⇒	200 t-CO ₂	▲69.8%
	都市ガス	1, 461 t-CO ₂	⇒	2, 286 t-CO ₂	56.5%
	電力	20, 205 t-CO ₂	⇒	10, 791 t-CO ₂	▲46.6%
エネルギー起源小計		26, 505 t-CO ₂	⇒	15, 941 t-CO ₂	▲39.9%
非エネルギー起源※2		3, 497 t-CO ₂	⇒	3, 901 t-CO ₂	11.6%
計		30, 002 t-CO ₂	⇒	19, 842 t-CO ₂	▲33.9%

<対前年度比較>

エネルギー種類		2022 年度		2023 年度	増減比率
エネルギー 起源	灯油	692 t-CO ₂	⇒	679 t-CO ₂	▲1.9%
	軽油	489 t-CO ₂	⇒	492 t-CO ₂	0.6%
	ガソリン	505 t-CO ₂	⇒	479 t-CO ₂	▲5.1%
	A 重油	1, 329 t-CO ₂	⇒	1, 014 t-CO ₂	▲23.7%
	液化石油ガス (LPG)	257 t-CO ₂	⇒	200 t-CO ₂	▲22.2%
	都市ガス	1, 978 t-CO ₂	⇒	2, 286 t-CO ₂	15.6%
	電力	12, 308 t-CO ₂	⇒	10, 791 t-CO ₂	▲12.3%
エネルギー起源小計		17, 558 t-CO ₂	⇒	15, 941 t-CO ₂	▲9.2%
非エネルギー起源		3, 861 t-CO ₂	⇒	3, 901 t-CO ₂	1.0%
計		21, 419 t-CO ₂	⇒	19, 842 t-CO ₂	▲7.4%

※1 燃料の燃焼で発生・排出されるもの

※2 工業プロセスの化学反応や、廃棄物の焼却で発生・排出されるもの

◇温室効果ガス種別排出量

<対基準年度比較>

温室効果ガス	基準年度 (2013 年度)		2023 年度	増減比率
①二酸化炭素 (CO ₂)	26,505 t-CO ₂	⇒	15,941t-CO ₂	▲39.9%
②メタン (CH ₄)	1,806 t-CO ₂	⇒	2,532t-CO ₂	40.2%
③一酸化二窒素 (N ₂ O)	1,680 t-CO ₂	⇒	1,363t-CO ₂	▲18.9%
④ハイドロフルオロカーボン (HFC)	10 t-CO ₂	⇒	6.4t-CO ₂	▲36.0%

<対前年度比較>

温室効果ガス	2022 年度		2023 年度	増減比率
①二酸化炭素 (CO ₂)	17,543t-CO ₂	⇒	15,941t-CO ₂	▲9.1%
②メタン (CH ₄)	2,302t-CO ₂	⇒	2,532t-CO ₂	10.0%
③一酸化二窒素 (N ₂ O)	1,553t-CO ₂	⇒	1,363t-CO ₂	▲12.2%
④ハイドロフルオロカーボン (HFC)	6.3t-CO ₂	⇒	6.4t-CO ₂	1.6%

※各温室効果ガスの発生源

①二酸化炭素 (CO₂)

施設での電気や燃料（都市ガス、灯油、重油など）の使用、公用車での燃料（ガソリンなど）の使用及び廃プラスチック類の焼却等により排出される。

②メタン (CH₄)、③一酸化二窒素 (N₂O)

一般廃棄物の焼却、下水やし尿・雑排水の処理、公用車での燃料の使用等により排出される。

④ハイドロフルオロカーボン (HFC)

公用車のエアコンの使用等により排出される。

■2023 年度（令和 5 年度）実績のポイント

○電力

20,205t-CO₂ (H25) ⇒10,791t-CO₂ (R5) 削減量 9,414t-CO₂

(家庭部門一世帯あたりの年間排出量で換算して約 3,730 世帯相当)

※一世帯あたりの年間排出量 2.52 t-CO₂で換算（令和 5 年度家庭部門の排出実態統計調査速報値より）

電力の使用による温室効果ガス排出量は、市の事務事業全体の排出量の 5 割強を占めています。2023 年度は、基準年度比で 46.6%減、前年度比で 12.3%減となっており、温室効果ガス排出量の総量減少の最も大きな要因となっています。

これは、LED 改修等による省エネが進んでいるとともに、2022 年度よりクリーンプラザのごみ焼却時の発電で得られる CO₂フリーの電力を小中学校に導入するなど、電力の脱炭素化の取り組みを進めていることなどによるものです。

○A重油

1,516t-CO₂ (H25) ⇒1,014t-CO₂ (R5) 削減量 502t-CO₂
(家庭部門一世帯あたりの年間排出量で換算して約 200 世帯相当)

2023 年度の A 重油の使用による温室効果ガス排出量は、基準年度比で 33.1%減、前年度比で 23.7%減となっています。

これは、環境負荷の比較的少ない都市ガスへの転換が主な要因であり、設備の更新の機会には積極的に転換を図っています。

○都市ガス

1,461t-CO₂ (H25) ⇒2,286t-CO₂ (R5) 増加量 825t-CO₂
(家庭部門一世帯あたりの年間排出量で換算して約 330 世帯相当)

都市ガスの主たる原料である天然ガスは他のエネルギー源と比較してクリーンなエネルギーと言われており、特に石油や石炭と比較すると、二酸化炭素や酸性雨の原因となる窒素酸化物の排出量が少なく、硫黄酸化物については全く排出しません。そのため、これまで都市ガスへのエネルギー源の転換を進めてきており、その結果が基準年度比の増として表れています。

一方で、学校の体育館に空調設備を導入したことなどにより、前年度と比較して単純に増となっている面もあるため、総量として削減できるよう、省エネ行動を徹底していく必要があります。

■2023 年度（令和 5 年度）温室効果ガス排出量削減の主な取り組み

・小中学校に CO₂フリー電力を導入

2021 年度に太田市外三町清掃組合を構成する市町で協定を締結し、2022 年度からごみ発電による CO₂ フリー電力を小中学校に導入したことで、算定上の CO₂ 排出量がゼロとなり、温室効果ガス排出量の大幅な削減に繋がっています。

・公用車に電気自動車（EV）を導入

電気自動車（EV）は、走行時に CO₂ を排出しないことからクリーンな走行が可能とされています。また、災害時には非常用電源としても活用できることから、避難所に指定されている行政センターのうち 7 施設に外部給電機（V2L※）と共に導入しました。

※「Vehicle to Load」の略称で電気自動車などから電力を取り出し家電等に給電する仕組みです。



・「脱炭素社会実現のための包括連携協定」による取り組み

太田市、(株)おおた電力、太田都市ガス(株)、東京ガス(株)の四者による「脱炭素社会実現のための包括連携協定」での取り組みとして、既存の公共施設から電力の需要データなどを勘案して施設を選定し、太陽光発電を導入した場合の自家消費率や導入コストなどを試算しました。また、調整池を利用した P P A※による太陽光発電の導入について検討しました。

※「Power Purchase Agreement」の略称で「電力販売契約」や「電力購入契約」という意味があります。契約者の敷地や屋根に P P A 事業者が発電設備を設置し、契約者は P P A 事業者から電力を購入します。

■2024 年度（令和 6 年度）以降の取り組み

- ・2024 年度（令和 6 年度）より、市の主要な施設において、再エネ電力の使用を開始しました。これにより、小中学校で既に使用しているクリーンプラザの CO₂フリー電力と併せて、公共施設で使用する電力による温室効果ガスの排出量を大幅に削減できる見込みです。
- ・公共施設の L E D 照明改修を計画的に進めています。
- ・脱炭素や省エネについての周知・啓発を行い、職員の理解と行動変容の促進を図っていきます。

■総評

2023 年度（令和 5 年度）実績においては、特に電力使用による温室効果ガスの排出量が減少したことなどから、市の事務事業から排出される温室効果ガスの総量は大きく減少し、基準年度である 2013 年度比で 33.9%の削減となり、2023 年度の目標値である基準年度比 22.0%削減を大きく上回る結果となりました。

今後さらに温室効果ガスの排出量を削減していくためには、省エネルギー行動の徹底によるエネルギー使用量の削減、太陽光発電設備や省エネルギー設備の導入、建物の ZEB 化、再エネ電力への切替などが有効と考えられます。

太田市では、引き続きごみ発電の CO₂ フリー電力や市内の卒 F I T 電力による電力の地産地消を推進していくほか、再エネ電力の利用を拡大していくなど電力の脱炭素化を進め、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて、さらなる温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいきます。