

第二次西宮市地球温暖化対策実行計画 平成 24 年度実績報告書

1. 計画について

第一次西宮市地球温暖化対策実行計画の計画期間満了に伴い、平成 20 年度より第二次西宮市地球温暖化対策実行計画を推進しています。

計画期間を平成 20 年度から平成 24 年度までの 5 年間とし、本市の事務・事業（指定管理者制度の対象施設における活動を含む）から排出される温室効果ガス¹（目標設定対象排出量²）を平成 18 年度比で「おおむね 3%」削減することを目標としていましたが、次の理由により計画期間を平成 25 年度まで延長しました。

東日本大震災以降、国の地球温暖化対策及び温室効果ガスの削減目標の再検討がなされているところであり、現在のところ国の明確な考えが示されていない。

今年度に策定予定の市の再生可能エネルギー・省エネルギーの取り組みに関する計画と整合を図る必要があるため。

- 1 温室効果ガス…本計画では、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）の 4 つが対象。
- 2 総排出量と目標設定対象排出量…総排出量は、市役所のすべての事務・事業から発生する温室効果ガスの排出量。これに対し、目標設定対象排出量は総排出量から一般廃棄物焼却、下水処理及び麻酔（笑気ガス）の使用による排出量を除外したものの。P 4 の「<参考>平成 24 年度 総排出量の実績」を参照。

2. 平成 24 年度 目標設定対象排出量の実績

平成 24 年度の目標設定対象排出量と対基準年度（平成 18 年度）及び対前年度（平成 23 年度）との比較については、表 1 のとおりです。

平成 24 年度の目標設定対象排出量は 43,274,541kg-CO₂ で、基準年度（平成 18 年度）の排出量 45,989,697kg-CO₂ と比較すると増減量は 2,715,156kg-CO₂、増減率は 5.9% となり、削減目標である「おおむね 3%」削減を達成したことになります。

表 1 平成 24 年度の目標設定対象排出量の対基準年度及び対前年度の増減量・率

（単位：kg-CO₂）

基準年度 (平成 18 年度)	平成 23 年度	対基準年度		平成 24 年度	対基準年度		対前年度	
		増減量	増減率 [%]		増減量	増減率 [%]	増減量	増減率 [%]
45,989,697	44,543,535	1,446,162	3.1	43,274,541	2,715,156	5.9	1,268,994	2.8

3. 目標設定対象排出量の推移

基準年度及び平成 20 年度から平成 24 年度までの目標設定対象排出量の推移は、図 1 のとおりです。

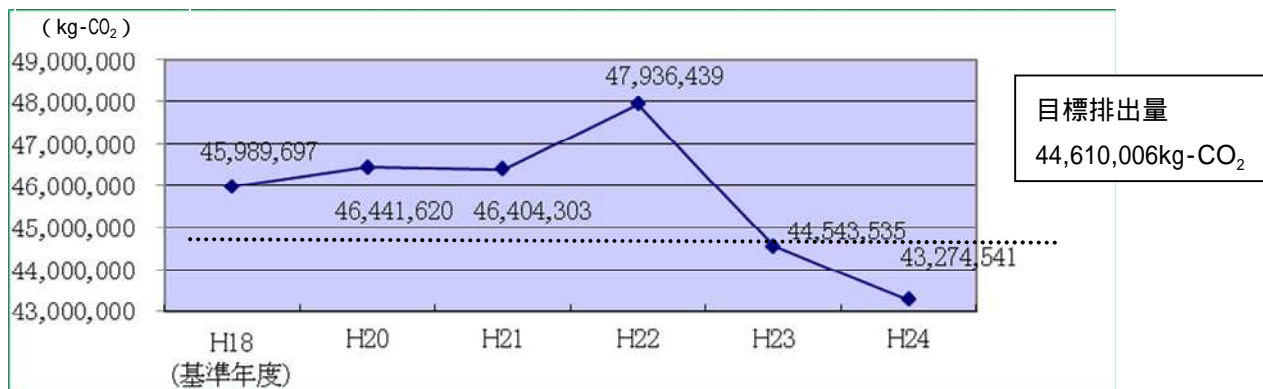
目標設定対象排出量は、平成 21 年度までは微増傾向にありましたが、平成 22 年度は一部の施設で排出係数の比較的高い電力会社と契約したこと、また、記録的な猛暑により電気使用量が増加したことなどにより、平成 21 年度に比べ 3.3% 増加しました。

平成 23 年度は、平成 22 年度と比べ 7.1% と大幅な減少となりました。これは、浄水場統廃合計画に基づく鯨池浄水場の廃止や平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災と福島第一原子力発電所事故を契機とする電力不足への対応のため、全庁をあげて節電対策に取り組んだことなどにより、電気使用量が大幅に減少したものです。

平成 24 年度の実績においても平成 23 年度に比べ 2.8% の減少となりました。これは、西部

工場を廃止したこと、枝川浄化センターではアサヒビール西宮工場が撤退し下水流入量が減少したことによる処理量の低下や沈殿汚泥脱水プラントの稼働を停止したこと、介護老人保健施設すこやかケア西宮でE S C O事業が開始したことなどに加えて、前年度に引き続き全庁的に夏季と冬季を中心に節電対策に取り組んだことなどが減少の要因として考えられます。

図1 目標設定対象排出量の推移



4. 目標設定対象排出量の内訳

平成24年度の目標設定対象排出量の活動別の内訳と基準年度(平成18年度)及び前年度(平成23年度)との比較については、表2のとおりです。

表2 目標設定対象排出量の活動別内訳

(単位: kg-CO₂)

	基準年度 (平成18年度)	平成23年度	平成24年度	構成比	対基準年度		対前年度		
					増減量	増減率 [%]	増減量	増減率 [%]	
合計	45,989,697	44,543,535	43,274,541	100.0	2,715,156	5.9	1,268,994	2.8	
電気の使用	36,827,118	35,455,260	34,400,693	79.5	2,426,425	6.6	1,054,567	3.0	
各種燃料の使用	都市ガス	6,595,812	7,119,071	7,034,707	16.3	438,895	6.7	84,364	1.2
	ガス機関	13,937	21,403	20,942	0.0	7,005	50.3	461	2.2
	A重油	795,534	294,019	206,279	0.5	589,255	74.1	87,740	29.8
	LPG	108,297	94,603	102,052	0.2	6,245	5.8	7,449	7.9
	灯油	348,149	265,125	222,435	0.5	125,714	36.1	42,690	16.1
	ガソリン	609,179	632,072	629,030	1.5	19,851	3.3	3,042	0.5
	軽油	501,462	408,766	382,466	0.9	118,996	23.7	26,300	6.4
CNG	162,978	224,208	247,390	0.6	84,412	51.8	23,182	10.3	
自動車の使用	27,231	29,007	28,547	0.1	1,316	4.8	460	1.6	

(注) 端数処理のため、合計が一致しない箇所があります。

5. 主な活動別の温室効果ガス排出量の増減要因

(1) 電気 (2,426,425kg-CO₂、6.6%)

排出量減少の要因としては、前述のとおり水道局の浄水場統廃合計画による鯨池浄水場の廃止(平成22年度末)、越水浄水場の浄水処理の停止(平成21年度末)、鳴尾浄水場における浄水量の縮減(平成21年度末)のほか、公園における噴水停止などの節電対策(平成23年度以降)、総合福祉センターでのE S C O事業の導入(平成19年度)、平成23年3

月に発生した東日本大震災と福島第一原子力発電所事故を契機とする電力不足への対応のため、平成 23 年度に夏季と冬季を中心に全庁をあげて節電対策に取り組んだことなどがあげられます。

さらに、平成 24 年度における西部工場の廃止、枝川浄化センターでの沈殿污泥脱水プラントの稼働の停止とアサヒビール西宮工場撤退に伴う下水流入量の減少、介護老人保健施設すこやかケア西宮で E S C O 事業の導入などのほか、平成 23 年度に引き続き節電対策に取り組んだことが温室効果ガス排出量減少の要因としてあげられます。

(2) 都市ガス (基準年度比 + 438,895kg-CO₂、 + 6.7%)

A 重油 (基準年度比 589,255 kg-CO₂、 74.1%)

食肉センターで使用するボイラーの熱源を重油から都市ガスに変更 (平成 21 年度末) したことが都市ガスが増加し、重油が減少した要因です。

また、学校にガスを使用する空調設備を順次導入していることも都市ガスの増加の要因となっています。

(3) 軽油 (基準年度比 118,996kg-CO₂、 23.7%)

C N G (基準年度比 + 84,412 kg-CO₂、 + 51.8%)

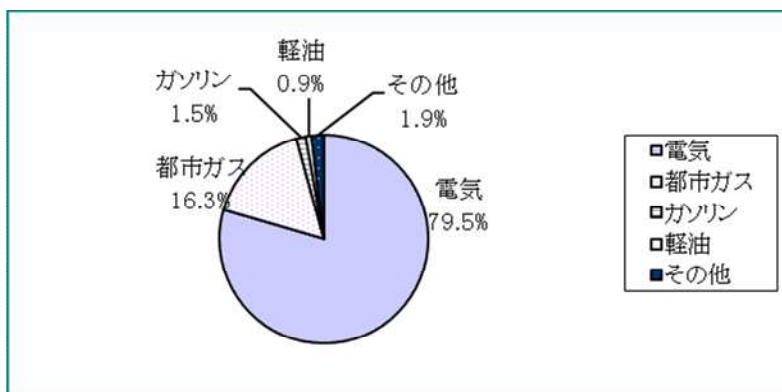
軽油車から天然ガス車への切り換えを促進したことが軽油が減少し、C N G が増加した主な要因です。

6 . 目標設定対象排出量の内訳 (円グラフ)

平成 24 年度の目標設定対象排出量の活動別の割合は、図 2 のとおりです。

電気及び都市ガスの使用による温室効果ガス排出量が全排出量の約 95%以上と大部分を占めています。特に、電気の使用による排出量は約 80%を占めており、電気の使用量を減らすことが目標設定対象排出量の削減のための最も重要な要素となっています。

図 2 活動別の目標設定対象排出量の割合



その他...ガス機関、A重油、L P G、灯油、C N G、自動車の走行

7 . <参考> 平成 24 年度 総排出量の実績

総排出量は、目標設定対象排出量に、一般廃棄物焼却、下水処理及び麻酔 (笑気ガス) 使用に伴う排出量を合わせたものです。これらの活動に伴う排出量は、市民や事業者の活動などと直接関係しており、市の事務・事業として目標を設定することは不適切なため、目標設定対象排出量からは除外しているものです。

基準年度 (平成 18 年度) と平成 24 度の総排出量は表 3 のとおりです。

平成 24 年度の総排出量は基準年度と比較し 9.9%の増加となりました。

表3 総排出量の内訳

(単位:kg-CO₂)

	基準年度 (平成 18 年度)	平成 24 年度	対基準年度 増減率 (%)	
			増減量	増減率 [%]
総排出量	113,015,002	124,191,041	11,176,039	9.9
目標設定排出量	45,989,697	43,274,541	2,715,156	5.9
一般廃棄物の焼却に伴う排出	62,955,601	76,840,457	13,884,856	22.1
下水処理に伴う排出	4,032,505	4,076,043	43,538	1.1
麻酔(笑気ガス)使用に伴う排出	37,200	0	37,200	皆減

平成 26 年 (2014 年) 3 月

西宮市役所 環境局 環境緑化部 環境・エネルギー政策課

電話 : 0798 (35) 3818 Mail : energy@nishi.or.jp