

## 第二次西宮市地球温暖化対策実行計画平成 22 年度実績報告書

### 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、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(目標設定対象排出量)を平成 18 年度比で 3% 削減することを目標としています。

総排出量と目標設定対象排出量...総排出量は西宮市の全ての事務・事業から発生する温室効果ガスの排出量です。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としています。

### 平成 22 年度 目標設定対象排出量の実績

平成 22 年度の目標設定対象排出量および対基準年度増減率は、表 1 の通りです。平成 22 年度の実績と計画の最終目標を比較しています。

表 1 平成 22 年度の目標設定対象排出量および対基準年度増減率

基準年度(平成 18 年度) 排出量	平成 22 年度 排出量	目標年度(平成 24 年度) 目標排出量
45,989,697 kg-CO <sub>2</sub>	47,936,439 kg-CO <sub>2</sub> (対基準年度増減率 4.23%)	44,610,006 kg-CO <sub>2</sub> (目標削減率 3.00%)

目標設定対象排出量について、平成 22 年度は大幅に増加し、計画期間で過去最多の排出量となりました。本庁舎や中央病院等の電力契約について、平成 22 年度は排出係数の比較的高い電力会社と契約したことが主な要因です(詳細は後述)。

排出係数...1kWh の電気使用に伴って排出される二酸化炭素の質量(kg-CO<sub>2</sub>)。電力会社によって異なります。

### 目標設定対象排出量の推移状況

平成 20 年度から平成 22 年度にかけての目標設定対象排出量の推移状況は図 1 の通りです。計画の進捗状況を知ることができます。

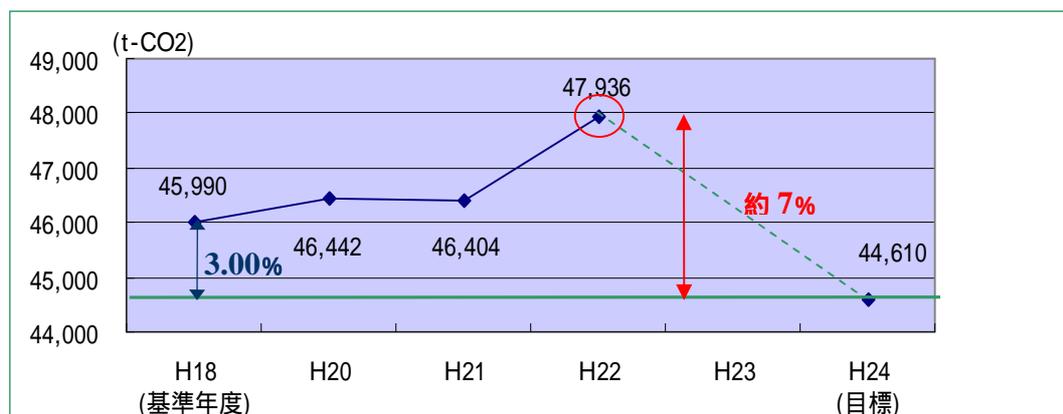


図 1 目標設定対象排出量および削減率の推移状況

基準年度以降、目標設定対象排出量は概ね増加傾向にあります。特に平成 22 年度は著しく増加しました。平成 24 年度に削減目標を達成するためには、約 7% の削減が必要です。

## 目標設定対象排出量の内訳

平成 22 年度の目標設定対象排出量の内訳は表 2 の通りです。各活動による温室効果ガス排出量及び増減率を知ることができます。

表 2 目標設定排出量の内訳

関連する活動		基準年度排出量 ( kg-CO <sub>2</sub> )	平成 22 年度排出量 ( kg-CO <sub>2</sub> )	増減率 ( % )
電気の使用		36,827,118	38,404,208	4.28
各種燃料の使用	都市ガス	6,595,812	7,522,481	14.05
	ガス機関	13,937	23,106	65.79
	A 重油	795,534	258,783	67.47
	L P G	108,297	98,687	8.87
	灯油	348,149	328,490	5.65
	ガソリン	609,179	636,854	4.54
	軽油	501,462	411,913	17.86
C N G	162,978	223,194	36.95	
自動車の使用		27,231	28,724	5.48
目標設定対象排出量		45,989,697	47,936,439	4.23

主要な燃料についての温室効果ガス排出量の増減理由は次の通りです。

### 電気 (4.28% )

本庁舎や中央病院等の電力契約について、平成 22 年度は排出係数の比較的高い電力会社と契約したことが主な要因 です。また、記録的猛暑により、市の各施設で空調による電気の使用量が増加したことも増加の要因です。

本庁舎と中央病院について、平成 18 年度は関西電力と契約していましたが、平成 22 年度はエネサーブ株式会社と契約しました。

【参考】本市と過去に契約した各電力会社の排出係数：

関西電力...0.358t-CO<sub>2</sub>/kwh、エネット...0.424 t-CO<sub>2</sub>/kwh、エネサーブ...0.518 t-CO<sub>2</sub>/kwh

(当計画では、排出係数は平成 17 年度の値を使用しています。詳細は「第二次西宮市地球温暖化対策実行計画」P27 を参照)

### 都市ガス (14.05% )

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したことが増加の主な要因です。また、一部の小学校にガスを使用する空調設備が導入されたことも増加要因となっています。

### ガソリンの使用 (4.54% )

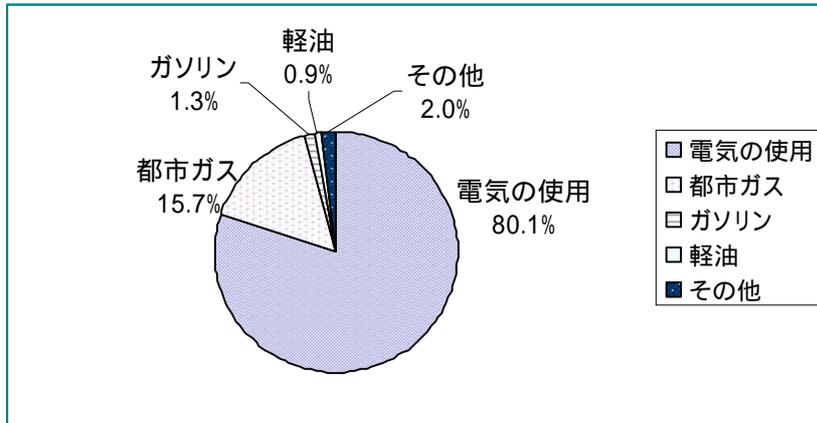
東日本大震災に係る応援活動のため、緊急に消防車等を利用したことが増加の主な要因です。個別に見ると、温室効果ガス排出量が減少した局も複数局(全 13 局中 7 局)見られます。

### A 重油 (67.47% )

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したことが、大幅な減少の要因です。

### 目標設定対象排出量の内訳(円グラフ)

以下の図 2 は平成 22 年度の目標設定対象排出量の内訳を円グラフに表したものです。各活動における温室効果ガス排出量の割合を知ることができます。



その他...「灯油」「A 重油」「CNG」「LPG」「自動車の使用」「ガス機関」

図2 目標設定対象排出量の内訳

電気、都市ガスの使用による温室効果ガス排出量が大部分を占めていることがわかります。特に、電気の使用による温室効果ガス排出量は全排出量の 80% 以上を占めており、電気の使用による排出量を減らすことが目標設定対象排出量の削減のために最も重要です。

### 電気の使用量の推移状況

全排出量の 80% 以上を占める電気については、契約する電力会社により排出係数が異なるため、必ずしも使用量と温室効果ガス排出量が比例しない場合があります。そこで、図 3 に電気の使用量の推移を示しました。

排出係数...1kWh の電気使用に伴って排出される二酸化炭素の質量(kg- CO<sub>2</sub>)。電力会社によって異なる。

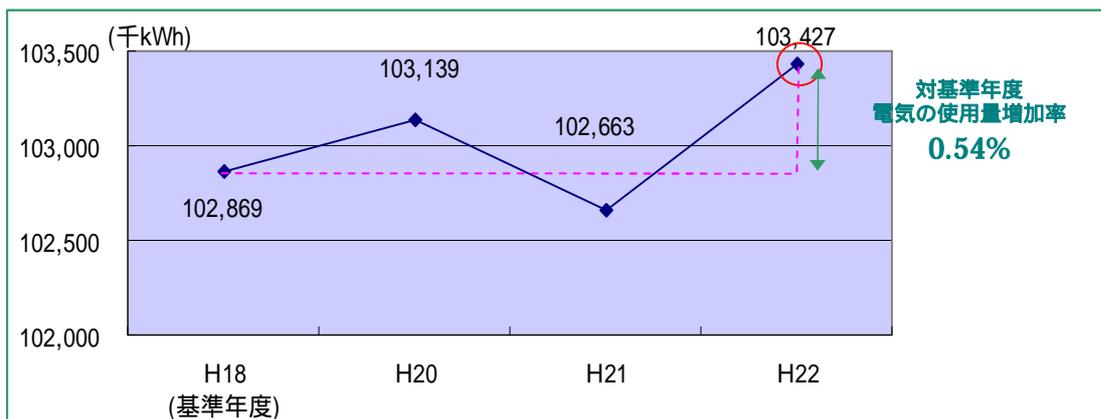


図3 電気の使用量の推移

電気の使用量は平成 21 年度には基準年度以下まで減少しましたが、平成 22 年度は基準年度に対して 0.54% 増加となりました。猛暑により市の各施設等で空調による電気の使用量が増加したことが主な要因です。

目標の達成に向け、節電を始めとした省エネルギーを促進するなど、より環境に配慮した事務・事業の実施に努める必要があります。

### <参考> 平成 22 年度 総排出量の実績

第二次西宮市地球温暖化対策実行計画では、目標設定対象排出量のほかに、総排出量を算出しています。総排出量は環境省の「温室効果ガス総排出算定方法ガイドライン」に記載されている算出対象に準拠しています。具体的には目標設定対象排出量に、一般廃棄物処理、下水処理、麻酔(笑気ガス)使用に伴う排出量を合わせたものです。基準年度(平成 18 年度)と平成 22 年度の総排出量は表 3 の通りです。

表 3 総排出量の内訳

	平成 18 年度 (kg- CO <sub>2</sub> )	平成 22 年度 (kg- CO <sub>2</sub> )	対基準年度 増減率(%)
目標設定排出量	45,989,696	47,936,439	4.23
一般廃棄物の 焼却に伴う排出	62,955,601	64,304,235	2.14
下水処理に 伴う排出	4,032,505	4,269,617	5.88
麻酔(笑気ガス)使用に 伴う排出	37,200	0	100.00
総排出量	113,015,002	116,510,291	3.09

麻酔使用に伴う排出は前年度に続き 0 となりました。一方で、一般廃棄物の焼却に伴う排出と、下水処理に伴う排出は、ともに平成 21 年度に比べ増加し、平成 22 年度の総排出量は基準年度と比較し約 3%の増加となりました。

#### 詳細の案内

本計画の詳細につきましては、第二次西宮市地球温暖化対策実行計画の計画書をご覧ください。

HPアドレス: <http://www.nishi.or.jp/contents/00008432000300025.html>

#### <問い合わせ先>

西宮市役所 環境局 環境緑化部  
環境都市推進グループ  
Tel:0798(35)3479  
Mail:kanhozen@nishi.or.jp