

## 第4次芦屋市環境保全率先実行計画年次報告書（H28）

### はじめに

地球温暖化対策として、各地方自治体は事務事業から発生する温室効果ガス削減のための計画を策定することが義務づけられており（地球温暖化対策の推進に関する法律（通称「温対法」）第21条）、本市の温室効果ガスの削減を目指すための行動計画として、平成26年度を基準年度とし、平成28年度～平成32年度を計画期間とした第4次芦屋市環境保全率先実行計画（以下「第4次率先計画」という。）を平成28年3月に策定し運用しています。

本報告は、平成28年度（4月～翌3月）における率先実行計画の進捗状況について、各所属からの取組状況報告に基づき集約した結果です。

### 1 目標（基準年度：平成26年度）

#### （1）平成32年度までに温室効果ガス総排出量を基準年度比5%以上削減

（温室効果ガス排出源の内訳：エネルギーの使用（約98%）、自動車の使用）

#### （2）平成32年度までにエネルギー使用量を基準年度比5%以上削減

（エネルギー使用量の内訳：電力（約8割）、都市ガス（約1割）、その他）

※温室効果ガス排出量の約98%がエネルギー使用量に由来するため、エネルギー使用量の削減が重要です。

### 2 目標の達成状況及び電力・都市ガス使用量

#### （1）目標の達成状況

##### ① 温室効果ガス総排出量

総エネルギー使用量の約8割を占める電力に対して以下の2要因が大きく働いた結果、基準年度比7.1%の削減となりました。

1. 温室効果ガス排出係数[t-CO<sub>2</sub>/kWh]の値が0.516（基準算定時）から0.496へ低下
2. 街灯のLED化による電力使用量の低下（17.1%低下）

##### ② 総エネルギー使用量

東館供用開始に伴い、本庁舎のエネルギー使用量は16.1%増大したものの、街灯のLED化や市民センターの機械室更新等（それぞれ17.1%削減、8.7%削減）により、全庁では基準年度比3.9%の削減となりました。

	基準年度	平成28年度	増減率
温室効果ガス総排出量[t-CO <sub>2</sub> ]	19,806	18,404	△7.1%
総エネルギー使用量[GJ]	380,851	365,949	△3.9%

#### ※電力由来の温室効果ガス排出量算定方法

温室効果ガス排出係数を0.496[t-CO<sub>2</sub>/kWh]（省エネ法、温対法に基づき国への提出義務がある平成28年度分報告書で使用する調整後排出係数）として算出しました。

## (2) 温室効果ガス排出量及び活動区分別排出割合

### ① 温室効果ガス排出量

#### 1. 結論

基準年度比 7.1%の削減となりました。

#### 2. 考察

総排出量の 83.9%を占める電力に対して以下の2要因が大きく働いた結果と考えられます。

(ア) 温室効果ガス排出係数[t-CO<sub>2</sub>/kWh]の値が 0.516 (基準算定時) から 0.496 へ低下

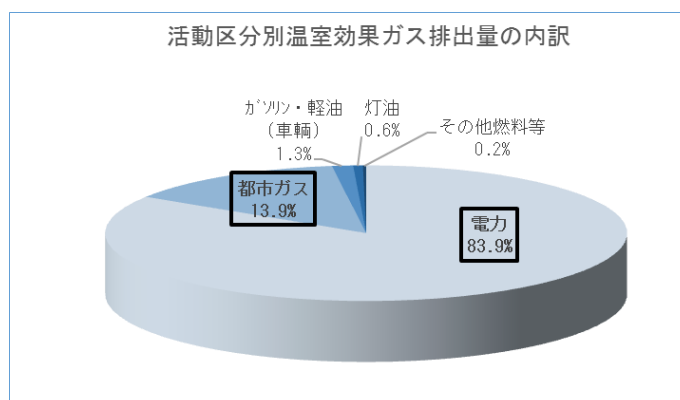
(イ) 街灯の LED 化による電力使用量の減少 (17.1%減少)

### ② 活動区分別排出割合

ここ数年大きな変化はなく、電力使用が 84%程度、続いて都市ガスが 14%程度で推移しています。また、両者の合計は約 98%のまま推移しています。

電力と都市ガスの使用量抑制に向けた取り組みを継続する必要があります。特に、市民センターの機器改修や街路灯の LED 化等、改修や機器更新による効果が高く、取り組みの際は省エネに配慮した施設更新計画等を盛り込むことも有効です。

活動区分	排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	割合
電力	15,444	83.9%
都市ガス	2,564	13.9%
ガソリン・軽油(車両)	244	1.3%
灯油	108	0.6%
その他燃料等	44	0.2%
合計	18,404	100.0%



### (3) 電力・都市ガス使用量

#### ① 電力使用量

##### 1. 結果

全施設合計では減少傾向（基準年度比 5.1%減，前年度比 1.8%減）にあります。

##### 2. 考察

平成28年度の年間を通じた電力使用は都市ガスと同様，7～9月，1～3月に使用量が多い傾向にあります。しかし，後述する都市ガスとは違い，変動幅（使用量最大月と使用量最小月の差）は月平均値の16.1%にとどまっています。これは，空調機器以外にOA機器，街路灯等の照明機器が大きな要因と考えられます。

#### ② 都市ガス使用量

##### 1. 結果

全施設合計では増加傾向（基準年度比 3.4%増，前年度比 10.2%増）にあります。

##### 2. 考察

ガス空調の導入により，都市ガス使用量は増加傾向にあります。7～9月，1～3月に使用量が多い点は電力使用量と同様ですが，変動幅（使用量最大月と使用量最小月の差）が月平均値の95.1%に達し，都市ガス使用の大部分が空調である点を如実に表しているものと思われます。

