

第4次芦屋市環境保全率先実行計画最終報告書（令和2年度）

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～令和2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。）を運用してまいりました。令和2年度は第4次率先計画の最終年度であり、削減結果について報告いたします。

また、令和3年度からは、基準年度を令和元年度とし、最終目標年度を令和7年度とする「第5次率先計画」を令和2年度に策定し運用を開始しております。基準年度比8.2%以上の温室効果ガスの排出量削減目標達成に向けて、引き続きご協力よろしく申し上げます。

1 目標（基準年度：平成26年度）

（1）令和2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）令和2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**33.0%**の削減となり、目標である5%を達成いたしました。

1. 温室効果ガス排出係数[t-CO₂/千 kWh]の値が**0.522**（基準算定時）から**0.340**へ低下（環境処理センターは**0.365**）

※排出係数は環境省のガイドラインに基づき、実排出係数を用いています。

2. 街灯のLED化による電力使用量の減少（基準年度比35.6%減）

② 総エネルギー使用量

省エネ設備の導入や街灯のLED化等による電力使用量の削減により、基準年度比**6.9%**の削減となり、目標である5%を達成いたしました。

	基準年度	令和2年度	増減率
温室効果ガス総排出量[t-CO ₂]	20,143	13,503	△33.0%
総エネルギー使用量[GJ]	380,694	354,521	△6.9%

※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関西電力(株)0.340[t-CO₂/千 kWh], エネサーブ(株)0.365 [t-CO₂/千 kWh] (省エネ法, 温対法に基づき国への提出義務がある令和2年度分報告書で使用する基礎排出係数)として算出しました。

(2) 電力・都市ガス使用量

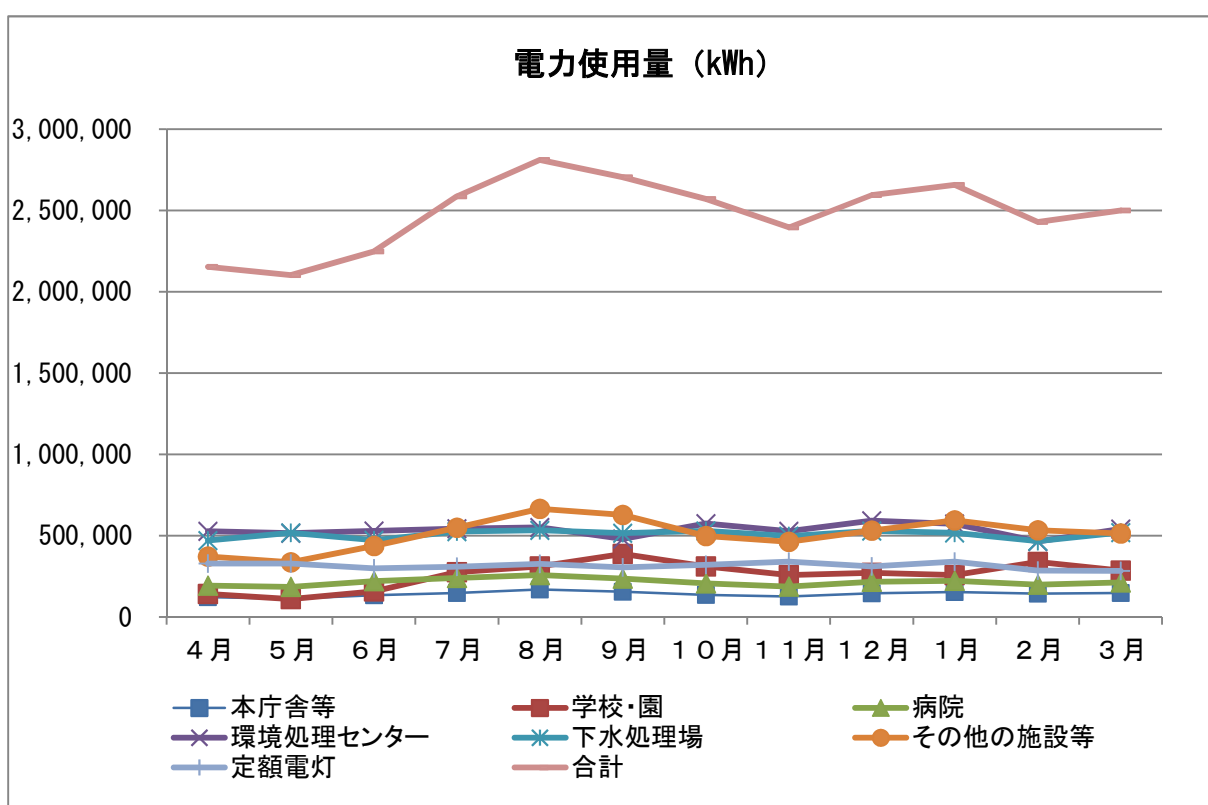
① 電力使用量

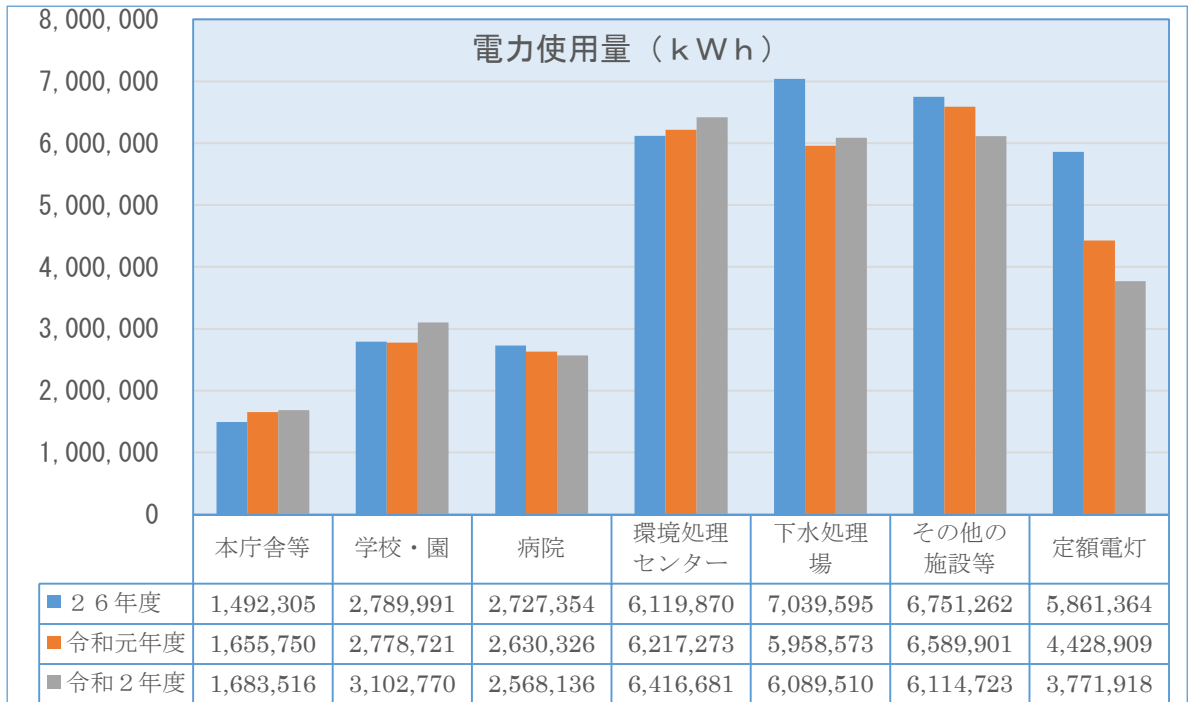
1. 結果

令和2年度の全施設電力量は5%以上の削減ができております。(基準年度比9.2%減, 前年度比1.7%減)

2. 考察

昨年度は, 新型コロナウイルス感染拡大防止による, その他施設の使用休止や制限の影響や, 学校・園の休校による影響があり, 第1四半期の使用量が大きく減少しました。第2四半期以降は, 学校・園で換気をしながら空調機を使用したことによる大幅な増加が見られましたが, 定額電灯のLED化による削減効果により, 全体の使用量は微増にとどまりました。





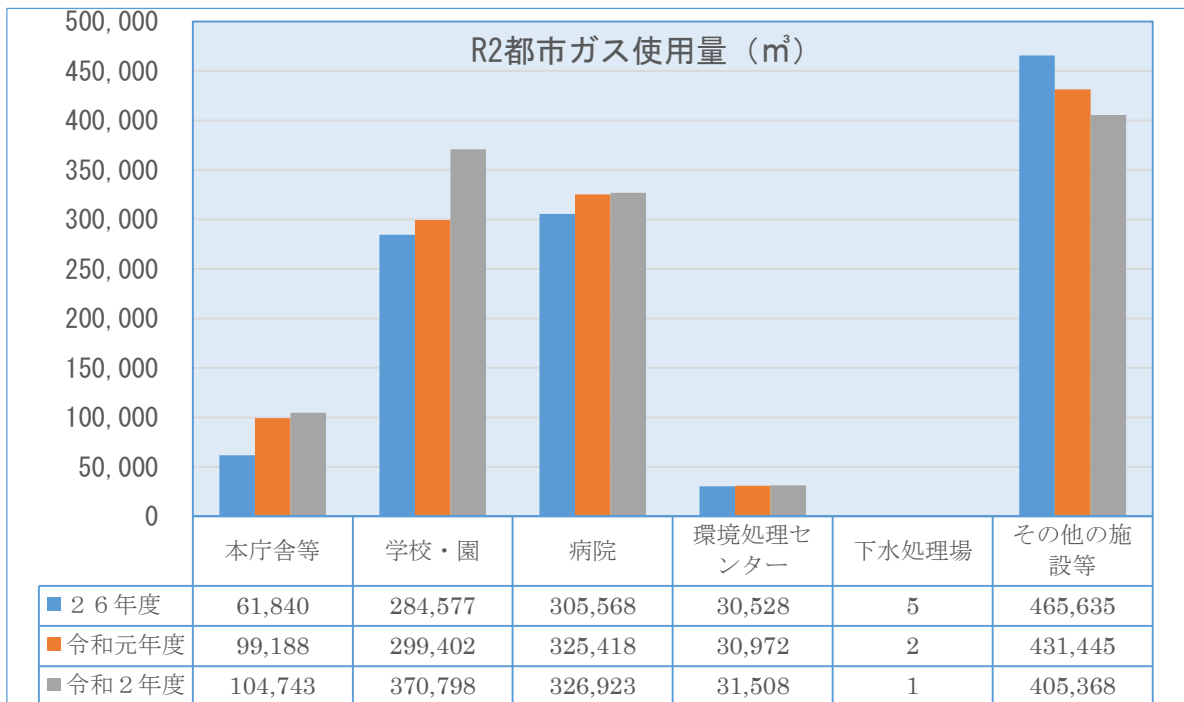
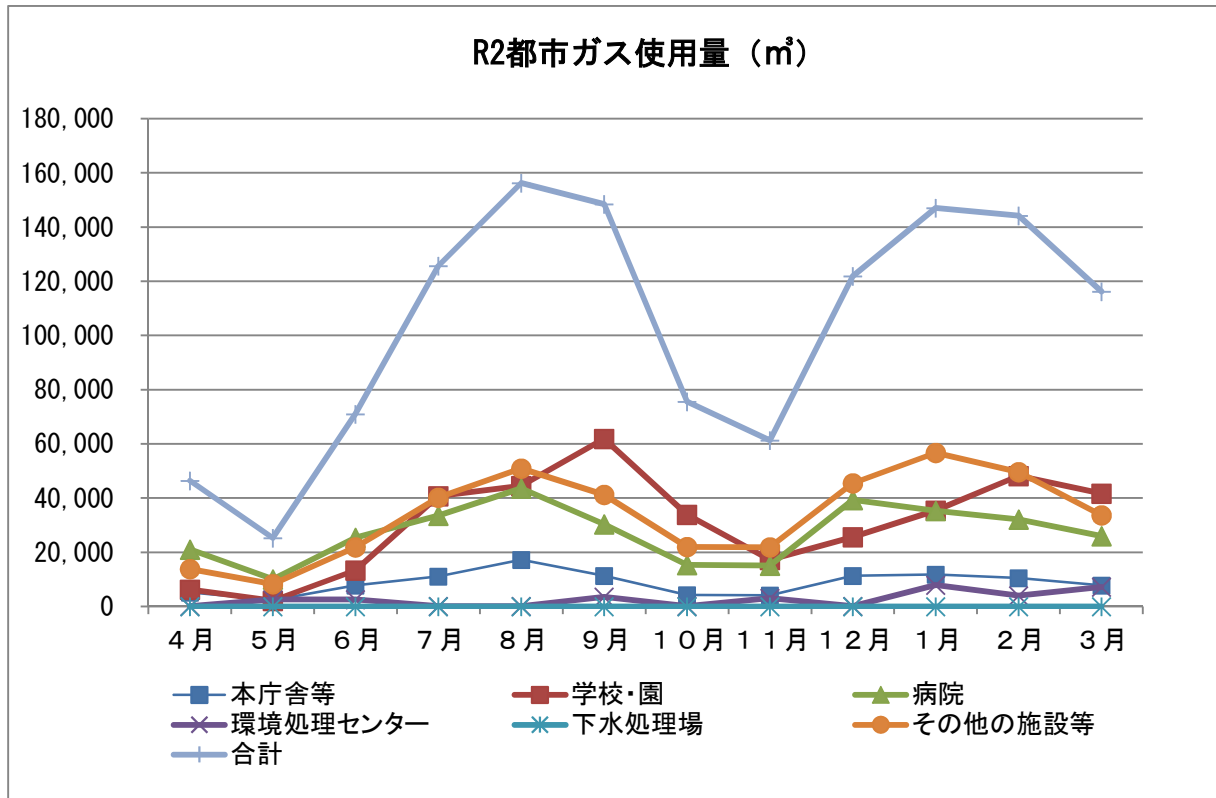
② 都市ガス使用量

1. 結果

全施設合計では増加傾向にあり、前年度比においても増加という結果になりました。(基準年度比 8.0%増, 前年度比 4.5%増)

2. 考察

ガスヒートポンプ (GHP) 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。昨年度と比較すると、学校園の使用量は多くなりました。新型コロナウイルス感染症対策のため、学校・園では教室や体育館等の施設の運用方法を見直し・変更した点が影響していると考えられます。



総括

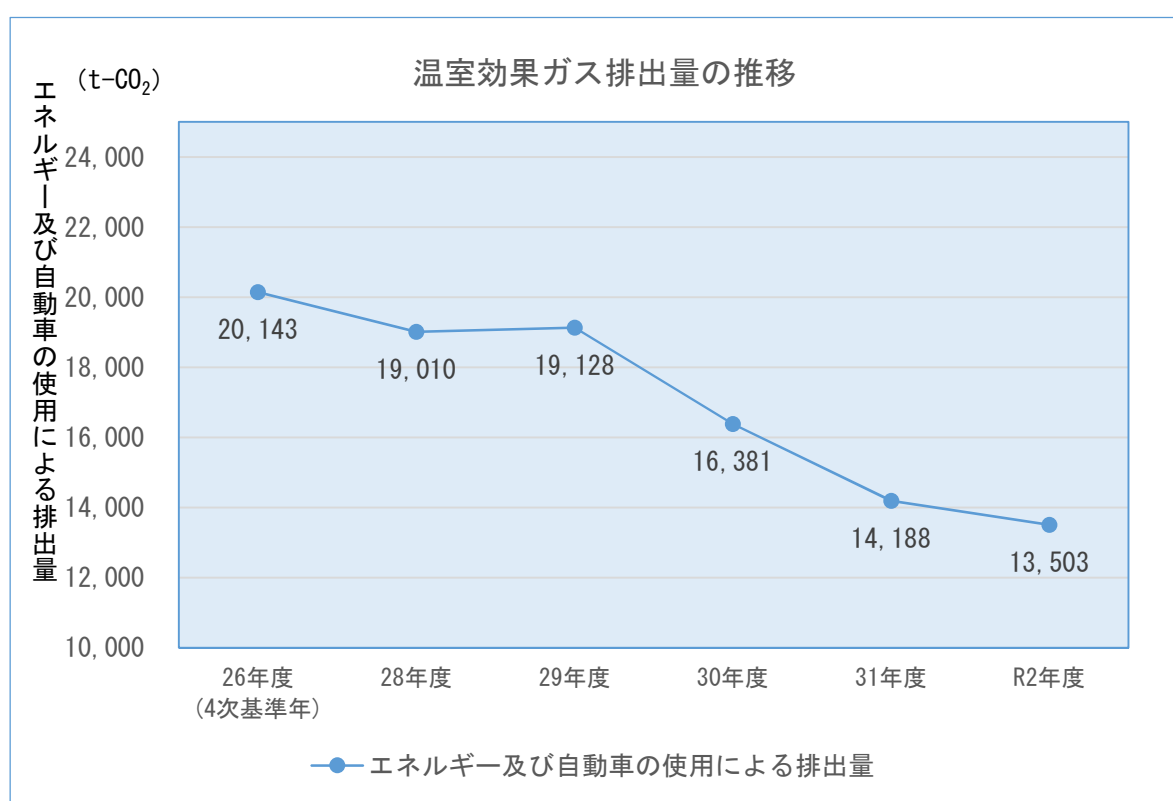
第4次率先計画（平成28年度～令和2年）の運用が終了したことにより、総括として「温室効果ガス総排出量」「エネルギー使用量」「電力・都市ガス使用量」の5か年推移を報告いたします。

各所管課の皆様におかれましては、平素より地球温暖化に配慮した行動に取り組んでいただいた結果、第4次率先計画の目標が達成できました。また、令和2年度は新型コロナウイルスの影響による難しい施設運営の中、ご協力いただきありがとうございました。

（1）温室効果ガス総排出量

削減率33%（基準年度比）となり、目標5%以上削減は達成。

（※エネルギー及び自動車の使用による排出量）

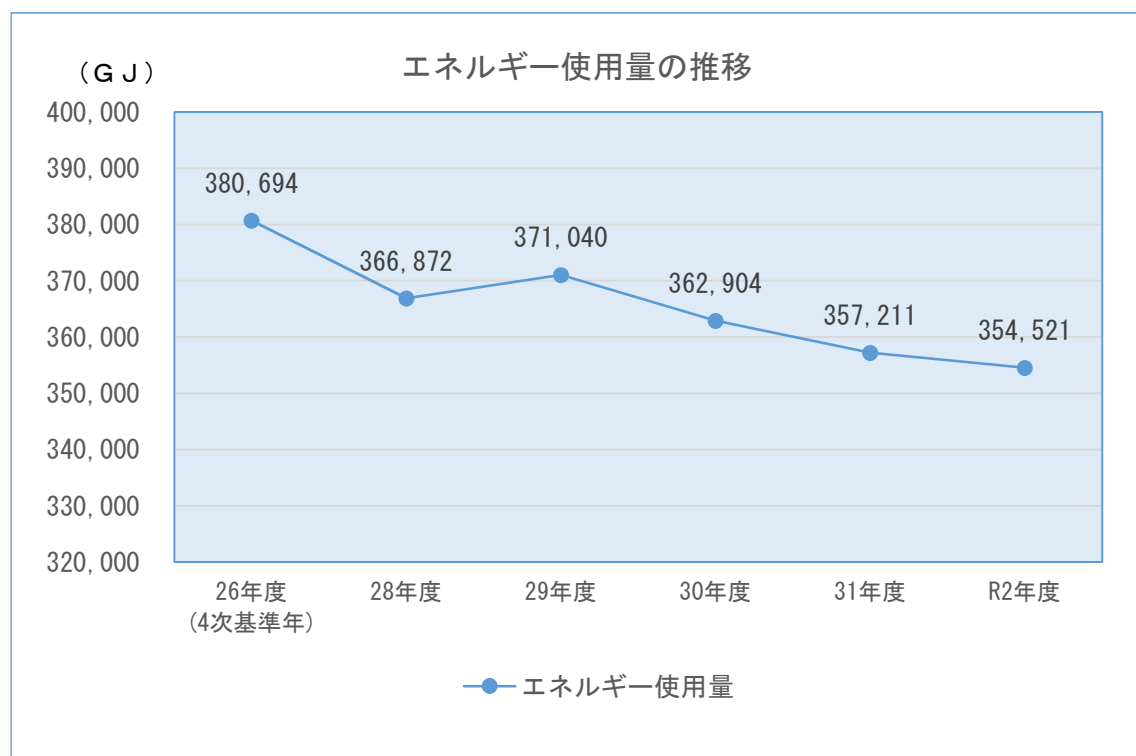


【エネルギー及び自動車の使用による排出量】

平成30年度以降、エネルギー使用量の減少に加え、電力の二酸化炭素排出係数の低下が要因となり、温室効果ガス排出量が減少しております。

(2) 総エネルギー使用量

削減率6.9%（基準年度比）となり、目標である5%以上の削減を達成。

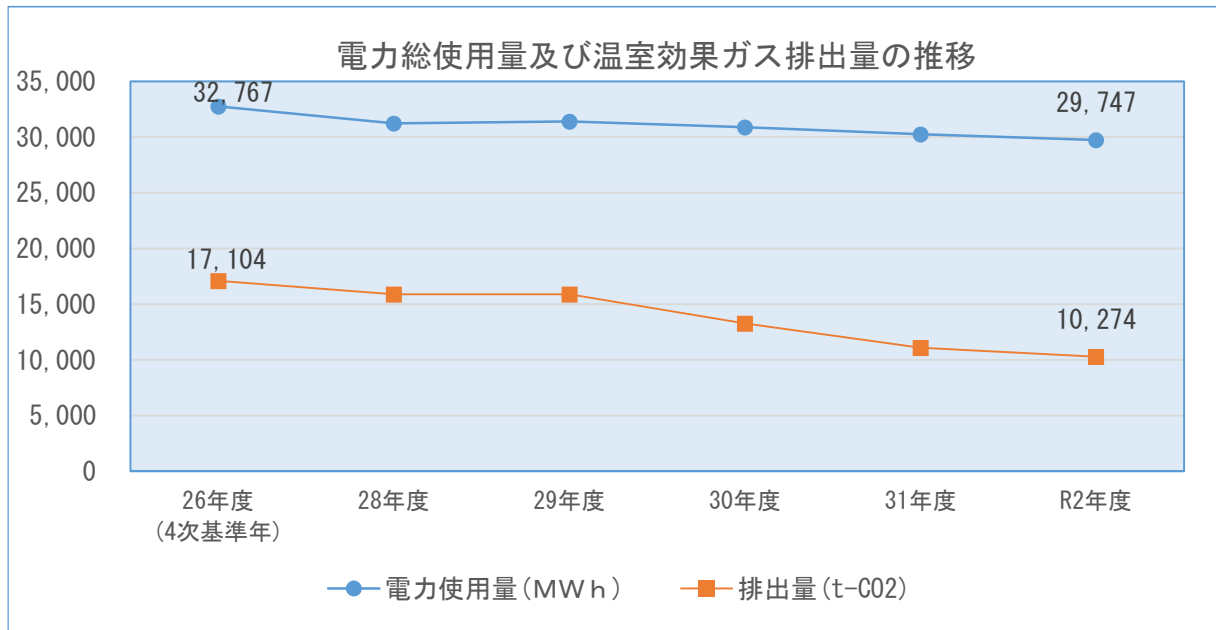


平成30年度以降、減少しております。

主な要因として、定額電灯のLED化や省エネ設備への更新等による電気使用量の減少があげられます。

①電力使用量

削減率9.2%（基準年度比）となり、5%以上の削減ができております。



②都市ガス使用量

8.0%の増加（基準年度比）となり、5%以上の削減はできておりません。

