

令和元年度における第4次地球温暖化対策実行計画の取り組み結果

かずさ水道広域連合企業団(以下「当広域連合企業団」という。)は、安全で良質な水道用水の供給を千葉県営水道に対して行なうとともに、木更津市、君津市、富津市及び袖ヶ浦市の皆様に対しては直接給水を行なっています。その過程では電力等の多くのエネルギーを消費し、地球環境に対して大きな関わりを持っています。

このようなことから、当広域連合企業団では、地球温暖化対策の推進を図るため、「地球温暖化対策実行計画」を策定し取り組んでいます。

令和元年度は、平成27年度に策定した「第4次地球温暖化対策実行計画(平成28年度～令和2年度)」に基づき、取り組みを行いましたので報告します。

なお、第4次地球温暖化対策実行計画は、旧君津広域水道企業団が作成したものとなりますが、新たな実行計画を策定するまでの間は暫定的に当広域連合企業団の計画として引き継いでおります。他年度の結果と比較しやすいために、当広域連合企業団の用水供給事業部門に絞ってデータを取りまとめておりますので、すべてを網羅したものではないため令和元年度については参考値としております。

1 温室効果ガスの総排出量に関する目標の達成状況

当広域連合企業団では、温室効果ガス総排出量を平成23年度から平成26年度の平均レベルとすることを目標として取り組みました。

その結果は次のとおりです。

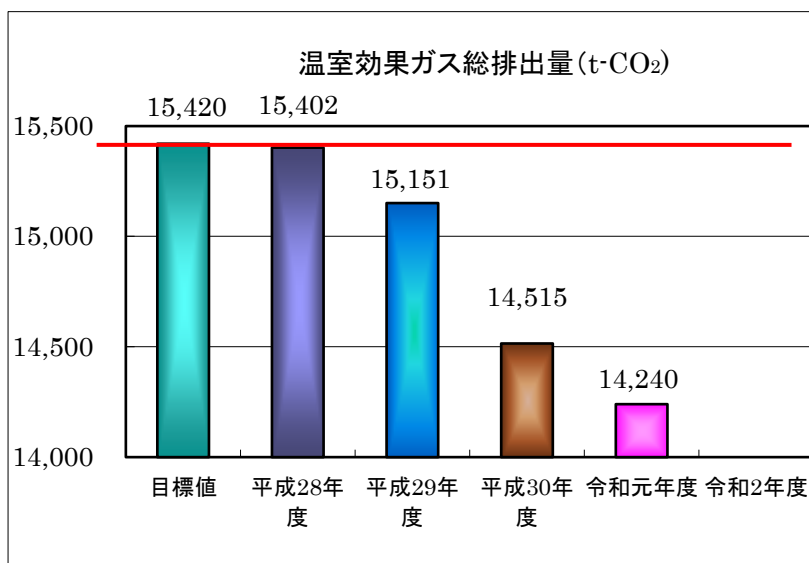
温室効果ガス総排出量（目標値：15,420t-CO₂）

	目標値	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
温室効果ガス 総排出量(t-CO ₂)	15,420 増加させない	15,402 (-0.1%)	15,151 (-1.7%)	14,515 (-5.9%)	14,240 (-7.6%)	

【参考】

※ 給水量1m ³ 当たり 温室効果ガス排出量 (kg-CO ₂ /m ³)	0.324	0.314 (-3.1%)	0.305 (-5.9%)	0.293 (-9.6%)	0.289 (-12.3%)	
※ 年間給水量 (m ³)	47,576,991	49,005,989 (+3.0%)	49,750,768 (+4.6%)	49,554,248 (+4.2%)	49,337,123 (+3.6%)	

※目標値は「総排出量」で定めているが、年間給水量の増減で大きく変動するため、企業団では「目標設定時の給水量1m³あたりの排出量」を併せて算出し、省エネ活動の評価を行っている。



【総排出量について】

○第4次実行計画で定めた「温室効果ガス総排出量の目標（15,420t-CO₂を増加させない）」は、目標比7.6%減少し、目標を達成することができました。

また、給水量1m³当たりの温室効果ガス排出量においても、全年度で目標設定時の値（0.324kg-CO₂）を下回り良好な結果でした。

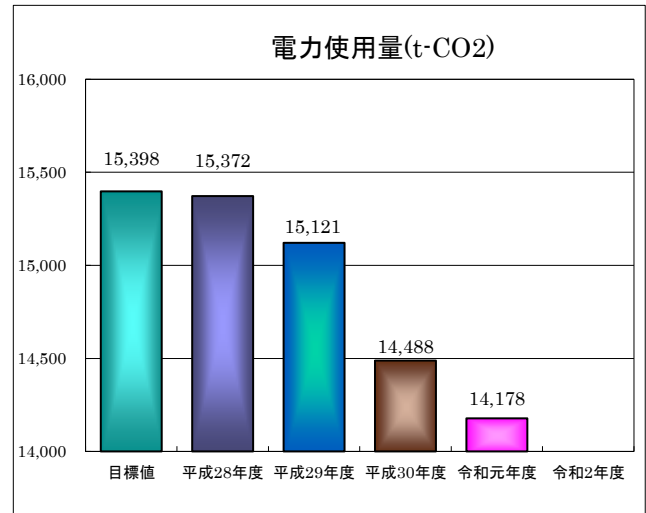
2 個別目標の達成状況

(1) 直接排出における取組の目標

① 電力使用に伴い排出した温室効果ガス量（目標値：15,398t-CO ₂ ）						
	目標値	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
①電力使用量 (t-CO ₂)	15,398	15,372 (-0.2%)	15,121 (-1.8%)	14,488 (-5.9%)	14,178 (-7.9%)	
②燃料使用量 (t-CO ₂)	21	28.76 (+37.0%)	28.13 (+33.9%)	25.83 (+23.0%)	61.30 (+191.9%)	
③ガス使用量 (t-CO ₂)	0.62	0.52 (-15.5%)	0.57 (-7.9%)	0.57 (-8.5%)	0.50 (-19.3%)	
④HFC (t-CO ₂)	0.20	0.23 (+15.0%)	0.23 (+15.0%)	0.23 (+15.0%)	0.21 (+5.0%)	

当広域連合企業団における電力の消費は、主に浄・送水施設の運転によるもので、当広域連合企業団が排出する温室効果ガス総排出量の99%以上は、電力使用量が要因となっています。

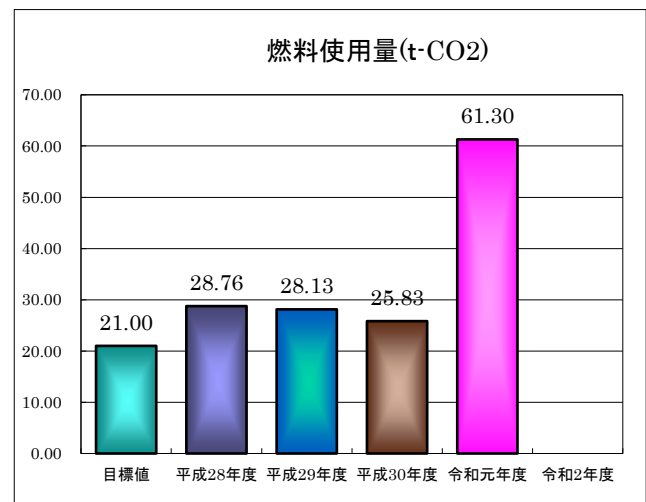
このことから、浄・送水施設の効率的な運転や、送水ポンプのインバータ化、節電（昼休みの一斉消灯や空調の適正利用）等の取り組みにより、温室効果ガス排出の抑制に努めました。令和元年度は給水量が目標設定時の値より3.6%増加しておりますが、目標を達成することができました。



② 燃料使用に伴い排出した温室効果ガス（目標値：21 t -CO₂）

当広域連合企業団における燃料の消費は、自動車及び非常用自家発電設備の運転によるものです。このことから、自動車の効率的な利用（相乗りや省エネ車種の選定、省エネ運転等）や自転車の活用等の取り組みを行い、燃料使用量の削減に努めています。

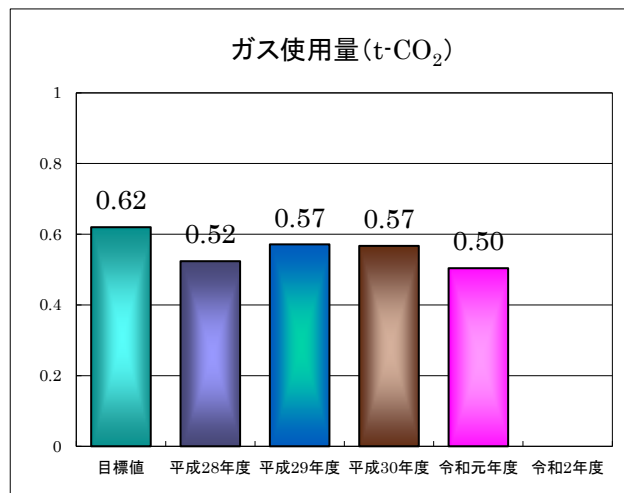
令和元年度は前年より車両が1台減少したものの、台風被害による停電により自家発電設備を長時間運転して送水を行ったため、重油の使用量が増加したことから大幅な増加となりました。



③ ガス使用に伴い排出した温室効果ガス（目標値：0.62t-CO₂）

当広域連合企業団におけるガスの消費は、水質検査業務（細菌試験、試験用器具類の洗浄）やガス給湯器の利用によるものです。

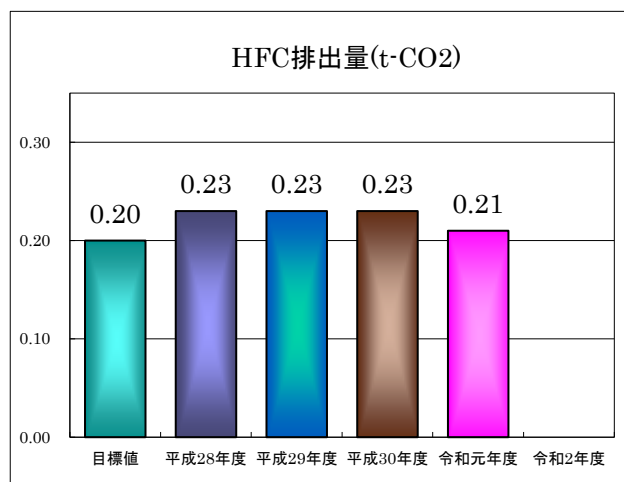
ガス給湯器の温度を季節毎に適切に管理したことや効率的な器具類の洗浄を心がけたことにより目標を達成しました。



④ HFC（目標値：0.20t-CO₂）

HFCとは、ハイドロフルオロカーボンの略で代替フロンともよばれ、自動車のエアコンや冷蔵庫等に使用されています。企業団では自動車や冷蔵庫等の廃棄の際は適切にHFCを処理しています。

HFC排出量は、車両台数に係数を乗じて求めることとなっているため、令和元年度は車両が前年より1台減少したため排出量が減少しています

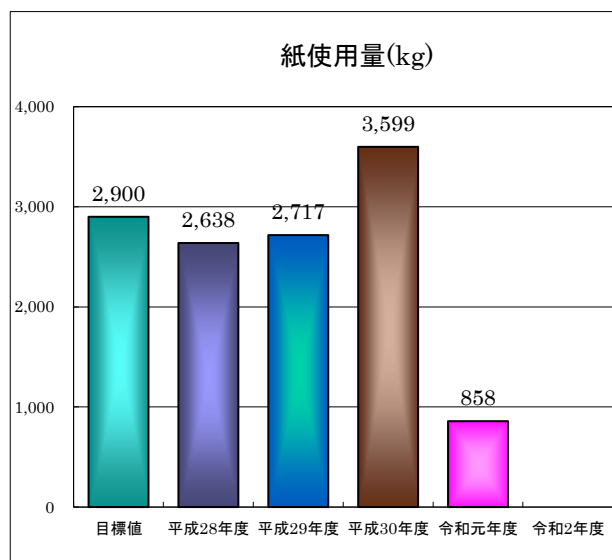


2) 間接排出における目標の達成状況

① 紙使用量（目標値：2,900kg）

当広域連合企業団では紙使用量削減の取り組みとして、両面コピーの推進や使用済み用紙の裏面利用、使用済み封筒の再利用等を行っています。

令和元年度は事業統合により、前年度とは比較対象が異なるため参考値としての取り扱いとなります。



② 環境・その他

ア 廃棄物（目標：極力削減する）

1) 一般廃棄物

当広域連合企業団から排出する一般廃棄物は、ほとんどが河川からの漂着物であり、排出量は天候により左右されます。

2) 産業廃棄物(有効利用率：90%以上)

産業廃棄物は主に浄水過程で発生する「浄水スラッジ」であり、河川(原水)の濁度により発生量が増減します。

よって、河川の高濁度時には取水量を減じることでスラッジの発生量を抑制しています。

なお、当広域連合企業団では浄水スラッジをセメント原料や軽量骨材の原料として有効利用しており、令和元年度は有効利用率 100% を達成しています。

イ 緑地（目標：極力増加する）

企業団では敷地内における緑地を管理、保全することにより、二酸化炭素の吸収源としての機能を維持しています。

また、水源である亀山ダム及び片倉ダムの公園等の緑地についても、ダムへの負担金を通じて管理、保全を行っています。

3 評価

温室効果ガス総排出量は、令和元年度の排出係数で算出したところ目標値に対して減少し、第4次実行計画における目標を達成することができ、また、給水量1m³当たりのCO₂排出量においても、目標設定時の値を下回りました。

なお、令和元年度の評価は、当広域連合企業団としては参考としての取り扱いとなります。

今後は、新たな地球温暖化対策実行計画を作成し、浄・送水施設の効率的な運転をはじめ、省エネ設備の導入や日常的な省エネ活動等、温室効果ガスの削減に向けた取り組みを推進していきます。

また、地球温暖化を防止するためには、引き続き個人レベルで意識の向上を図ることが重要であり、職員への研修や啓蒙活動を推進していきます。

