

第4次地球温暖化対策実行計画

平成28年3月

君津広域水道企業団



目 次

第1章 基本的事項	-----	1
1 計画の目的	-----	1
2 計画の位置付け	-----	1
3 計画の期間	-----	2
4 計画の対象	-----	2
5 計画の範囲	-----	2
第2章 温室効果ガス排出量	-----	3
1 総排出量	-----	3
2 個別排出量	-----	5
3 今後の課題	-----	19
第3章 目 標	-----	19
1 温室効果ガスの総排出量に関する目標	-----	19
2 個別排出量の目標	-----	19
第4章 取 組	-----	25
1 直接排出における取組	-----	25
2 間接排出における取組	-----	30
第5章 計画の推進	-----	32
1 推進体制	-----	32
2 年間スケジュール	-----	33
3 職員の研修	-----	34
4 公表	-----	34

第 1 章 基本的事項

1 計画の目的

地球温暖化は、人間活動によって大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスの大気中濃度が増加し、これに伴って太陽からの日射や地表面から放射する熱の一部がバランスを超えて温室効果ガスに吸収されることより地球表面の温度が上昇する現象です。

急激な気温の上昇は、海面水位の上昇に伴う陸域の減少、豪雨や干ばつなどの異常気象の増加、生態系への影響や砂漠化の進行などの要因となっており、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つとなっています。

このようななか、我が国では「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）が平成 11 年 4 月から施行され、国、地方公共団体、事業者、国民の責務について明らかにするとともに、地方公共団体に対しては「温室効果ガスの抑制のための実施計画」の策定が義務付けられました。

このことを受け、君津広域水道企業団（以下「当企業団」という。）では、温対法第 20 条の 3 第 1 項の規定に基づき、平成 12 年度に計画期間を 5 カ年とした第 1 次地球温暖化対策実行計画を策定し、以後 5 カ年毎に改訂・見直しを行い、省エネルギー対策など温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置についての取組を進めてきました。

この度、第 3 次地球温暖化対策実行計画（以下「第 3 次実行計画」という。）期間が終期を迎えることから、新たに第 4 次地球温暖化対策実行計画（以下「第 4 次実行計画」という。）を策定し、温室効果ガスの排出量の削減に向けた取組を引き続き推進するものとします。

2 計画の位置付け

本計画は、平成 28 年 1 月に策定した「君津広域水道企業団水道事業ビジョン 2016」の指針の 1 つである「環境保全への貢献」の下で、温室効果ガス排出量の削減に向けた対策を推進するためのものです。

3 計画の期間

第4次実行計画は、平成28年度から平成32年度までの5年間を対象とします。

なお、温室効果ガス排出削減目標の達成状況等を踏まえ、必要に応じて適宜実行計画の見直しを行います。

4 計画の対象

対象とする温室効果ガスは7種類（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン（以下「HFC」という。）、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素）の物質ですが、第1次実行計画から第3次実行計画までと同様、当企業団の事務及び事業に関わり排出量の把握が可能な「二酸化炭素」及び「HFC」を削減対象とします。

5 計画の範囲

第4次実行計画の対象範囲は当企業団が行うすべての事務及び事業とします。

第2章 温室効果ガス排出量

1 総排出量

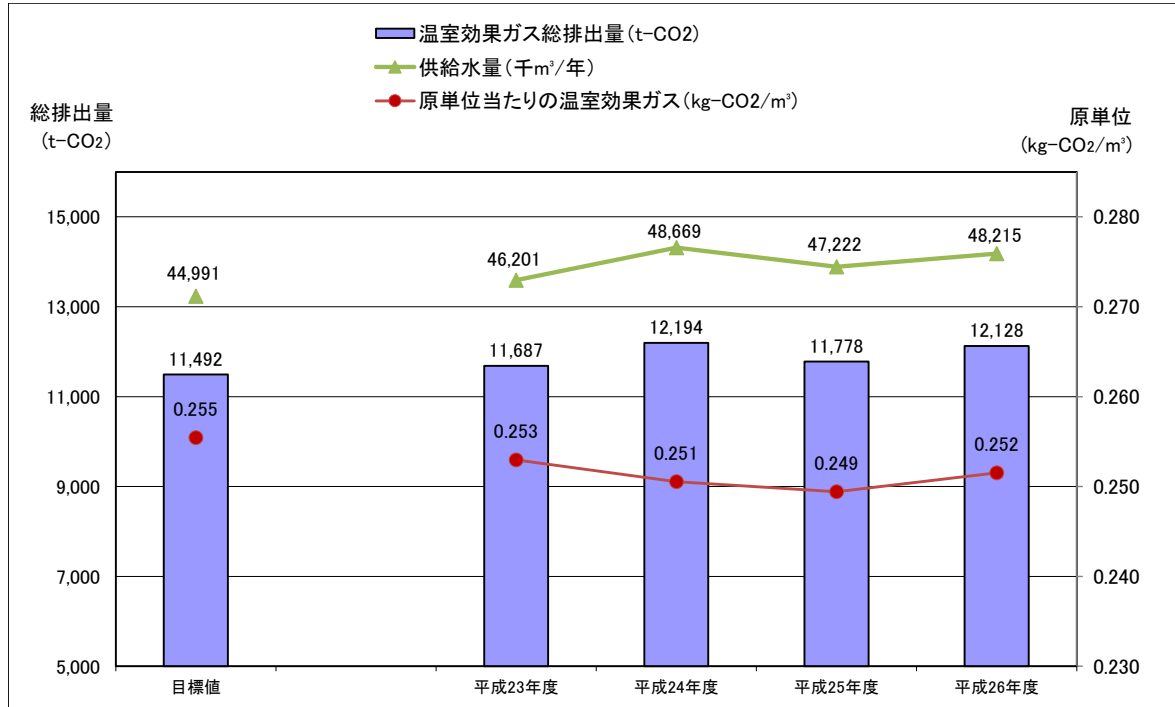
(1) 実績

平成23年度に運用開始した第3次実行計画では、温室効果ガス総排出量に関する目標として、計画期間の各年度において平成18年度から平成21年度の平均レベルの11,492t-CO₂とすることを掲げました。

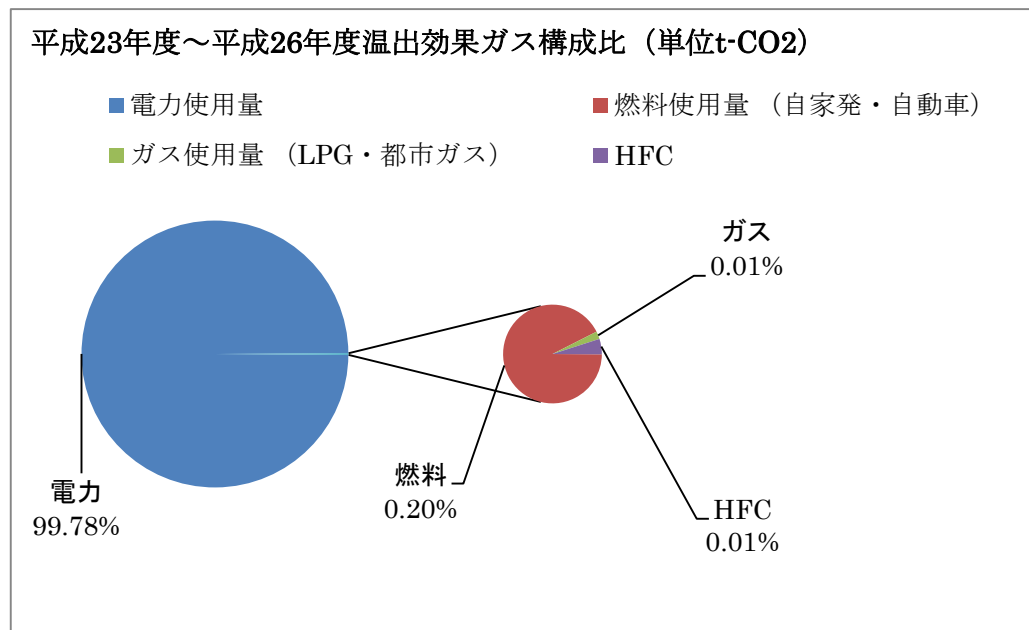
第3次実行計画の計画期間は、平成23年度から平成27年度までの5年間ですが、平成27年度の評価が終了していないため、評価に用いる実績は平成23年度から平成26年度の4年間とします。

第3次実行計画の計画期間内の4年間での温室効果ガス総排出量の平均は11,946t-CO₂となっており、目標とした総排出量(11,492t-CO₂)と比較して3.9%増となりました。

各年度の温室効果ガス総排出量は、いずれも目標値を超えており、そのうち平成24年度の総排出量は目標値よりも702t-CO₂と6.1%、平成26年度は634t-CO₂と5.5%の増加となりました。



また、第3次実行計画の計画期間内の平成23年度から27年度までの当企業団の温室効果ガス総排出量の内訳は、電力使用に伴い発生するもの、燃料を燃焼することにより発生するもの（自動車・非常用自家発電時）、都市ガス・LPGの使用時（燃焼時）に発生するもの、自動車所有台数に、法律で定められた排出係数を乗じて算出されるHFCに区分でき、電力使用量による温室効果ガスが99%以上を占めています。



（2）評価

実績より、温室効果ガス総排出量のほとんどは電力使用によるものです。

したがって、電力使用量を削減することが温室効果ガス総排出量の削減にもっとも効果があります。

また、電力使用量の大半は大型ポンプの動力によるものであり、ポンプの送水量が増加すると電力使用量も増加します。

第3次実行計画の実績で、温室効果ガス総排出量が目標値を超えた理由は、給水量が増加したことが主な要因といえます。

なお、給水量の原単位当たりの温室効果ガスの4年間の平均値は、0.251kg-CO₂/m³となっており、平成18年度から平成21年度平均レベルを基準とする目標値（0.255kg-CO₂/m³）と比較して1.6%の減少となりました。

このことから、給水量の原単位当たりでは、温室効果ガスの排出量は1.6%削減したことがいえます。

2 個別排出量

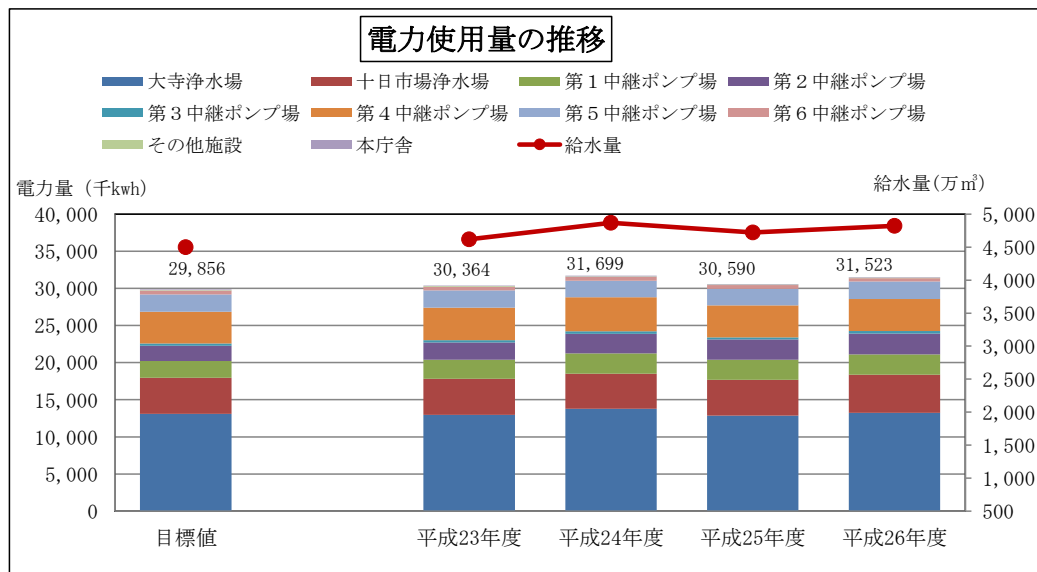
(1) 直接排出における排出量

ア 電力使用量

電力使用量は第3次実行計画の目標値と比較して、各年度とも高くなりました。

これは、給水量が増加したことによるものです。

電力使用量の大半は大型ポンプの動力によるものであり、ポンプの吐出量が増加すると電力使用量も増加します。



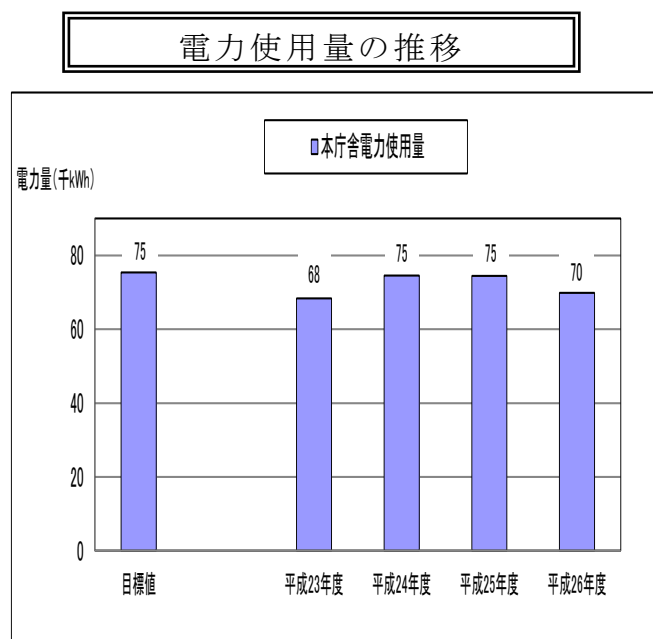
① 本庁舎

特 徴

- ・ 主に空調、照明、O A 機器の利用により消費します。

取組実績

- ・ 昼休み時間の消灯
- ・ O A 機器電源管理
- ・ O A 機器の省エネ型導入
- ・ 窓側照明や廊下照明の必要最小限化
- ・ 空調の適切な温度設定
- ・ 蓄熱式空調機器の導入
- ・ 高効率照明器具の導入



分 析

- ・ 本庁舎の電気使用量は70千kWhから75千kWhで安定しており、目標値を下回っています。

評 価

- ・ 各職員の地球温暖化防止という認識の高まりにより成果が得られています。
- ・ 今後も引き続き温室効果ガス削減に向けた取組を実施するとともに、職員への啓蒙活動を推進していきます。

②大寺浄水場

特 徴

- ・ 主に大型ポンプの運転により消費します。
- ・ 流量の制御方式はバルブ制御方式を用いています。

取組実績

- ・ ポンプの効率運転（定格運転）
- ・ 蓄熱式空調機器の導入
- ・ 高効率照明器具の導入（管理本館）
- ・ 共同溝内照明の間引き点灯
- ・ 主ポンプのインペラ交換
- ・ ピーク時間調整契約
- ・ 夜間電力の有効利用

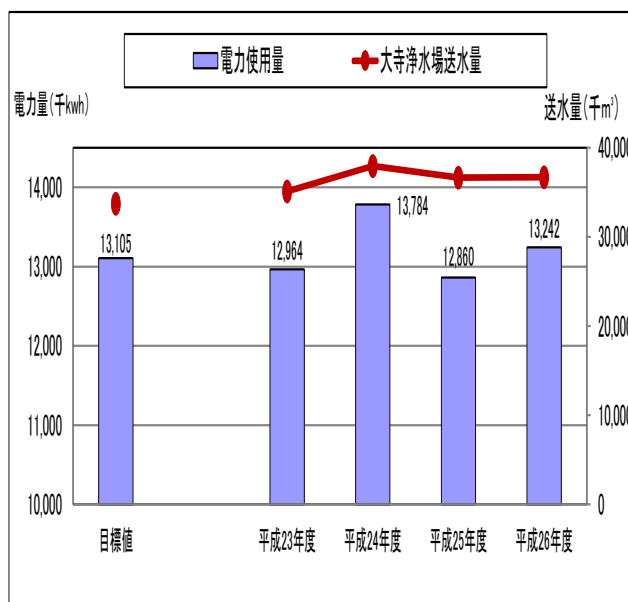
分 析

- ・ 平成23、25年度は目標値より電力使用量は減少しましたが、平成24、26年度は、大寺浄水場の送水量の増加により電力使用量も増加しました。

評 価

- ・ ポンプの定格運転、蓄熱式空調機器の導入等で電力の削減に努めていますが、送水量の増加が、電力使用量の大半を占める大型ポンプの電力消費となるため、平成24、26年度は目標を達成できませんでした。

電力使用量の推移



- ・ 今後も引き続き省エネ機器導入を検討していく必要があります。

用語の説明

- ・ 流量の制御方式

流量をバルブの開度により制御する方式（バルブ制御）と、インバータによりポンプの回転数を制御することにより流量を制御する方式（回転数制御）の2種類あります。バルブ制御方式はバルブを絞り込むことにより電力のロスが発生しますが、回転数制御は電力のロスが発生しません。

- ・ ポンプのインペラ交換

ポンプの揚程を見直し、必要最小限の揚程に合わせたインペラに交換することで、ポンプの省エネを行うものです。

- ・ ピーク時間調整契約及び夜間電力の利用

ピーク時間調整契約とは夏季の午後1時から4時の間、電力量を削減し他の時間帯へ負荷を移行するものです。

夜間電力とは、電力消費に余裕のある22時から翌8時の時間帯の電力のことです。

ピーク時間調整契約及び夜間電力の有効利用は直接電力量の削減に繋がるものではありませんが、夏季の昼間の最大電力を抑えることにより、東電側の設備投資を抑える効果及び設備の利用効率の向上が間接的に温暖化防止につながるものです。

③十日市場浄水場

特 徴

- ・ 主に大型ポンプの運転により消費します。
- ・ 流量の制御方式は回転数制御方式を用いています。

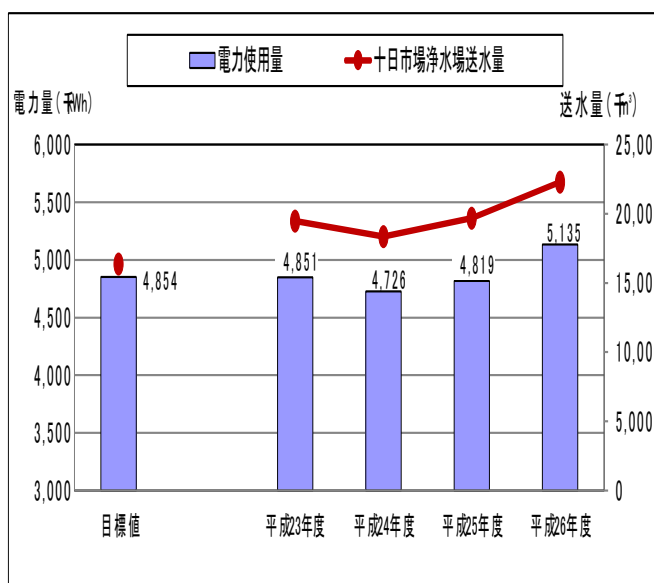
取組実績

- ・ 共同溝内照明の間引き点灯
- ・ ピーク時間調整契約
- ・ 夜間電力の有効利用

分 析

- ・ 平成23、24、25年度の電力使用量は、ほぼ横ばい状態にあるものの、平成26年度は十日市場浄水場

電力使用量の推移



の送水量の増加に伴い、電力使用量も増加しました。

評 価

- ・ ポンプの制御方式は回転数制御方式であり、送水量の増加がそのまま、電力使用量の増加となります。
- ・ 照明の間引き点灯等、負荷を必要最小限に減らすことで、電力使用量の削減を図りたい。
- ・ 今後も引き続き省エネ機器導入を検討していく必要があります。

④ 第 1 中継ポンプ場

特 徴

- ・ 主に大型ポンプの運転により消費します。
- ・ 流量の制御方式はバルブ制御方式を用いています。

取組実績

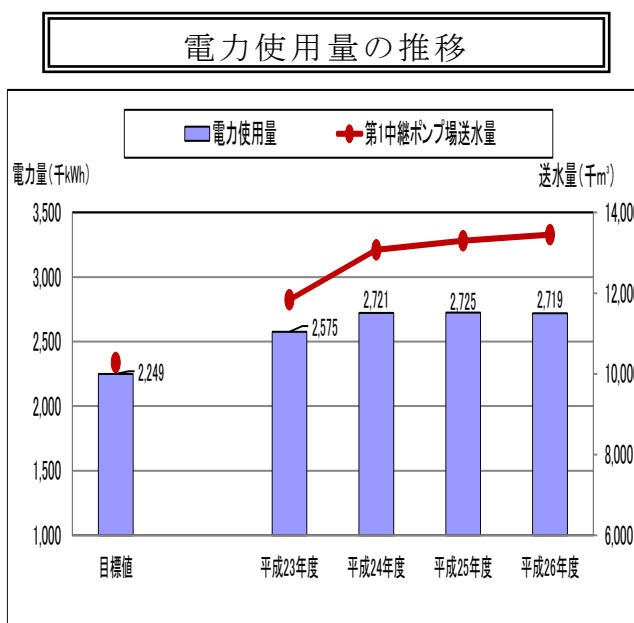
- ・ 送水ポンプの効率運転（定格運転）
- ・ ポンプのインペラ交換
- ・ 夜間電力の有効利用

分 析

- ・ 各年度とも第 1 中継ポンプ場の送水量の増加に伴い、電力使用量は目標値を上回りました。

評 価

- ・ ポンプの定格運転をして電力使用量削減に努めてはいるものの、送水量が増加しているため、定格運転を継続する時間に制限があり、目標を達成することが困難となっています。
- ・ 今後も引き続き省エネ機器導入の検討していく必要があります。



⑤ 第2中継ポンプ場

特 徴

- ・ 主に大型ポンプの運転により消費します。
- ・ 流量の制御方式はバルブ制御方式を用いています。
- ・ 第1中継ポンプ場の定格運転を行うと、伊豆島配水場及び吉野田配水場へ給水を行うため、第2中継ポンプ場の送水量が低くなり、定格運転を行うことが困難です。

取組実績

- ・ ポンプのインペラ交換
- ・ 夜間電力の有効利用

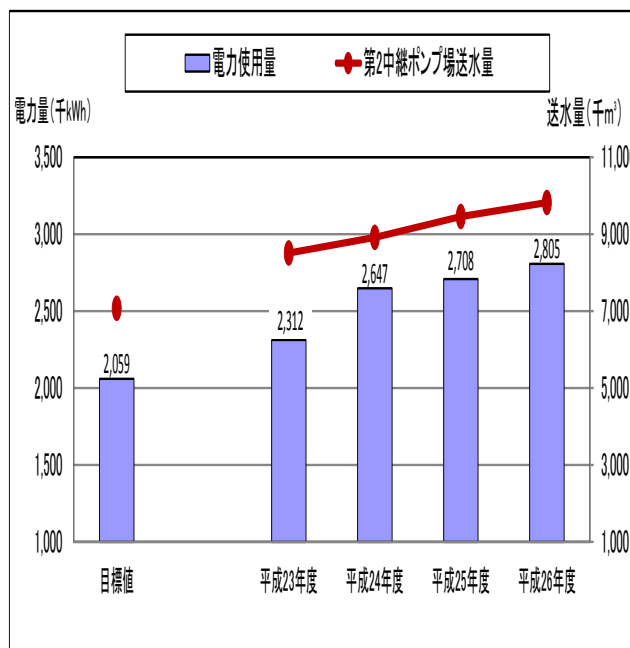
分 析

- ・ 各年度とも第2中継ポンプ場の送水量の増加に伴い、電力使用量は目標値を上回りました。

評 価

- ・ ポンプの定格運転を行うことが困難なため、電力使用量の削減が難しくなっています。
- ・ 運転形態を考慮すると、流量の制御方式に回転数制御を導入した方が省エネ効果があります。
- ・ 今後も引き続き省エネ機器導入の検討していく必要があります。

電力使用量の推移



⑥ 第3中継ポンプ場

特 徴

- ・ 主に大型ポンプの運転により消費します。
- ・ 流量の制御方式はバルブ制御方式を用いています。
- ・ 給水地点への送水を行うポンプのため、定格運転を行うことが困難です。

取組実績

- ・ ポンプのインペラ交換

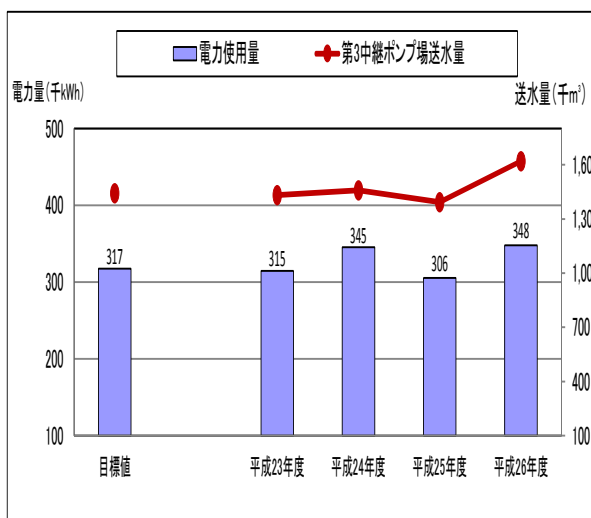
分 析

- ・ 平成24、26年度は、第3中継ポンプ場の送水量が増加したため、電力使用量は目標値を上回りました。

評 価

- ・ ポンプの定格運転を行うことが困難なため、電力使用量の削減が難しくなっています。
- ・ 今後も引き続き省エネ機器導入の検討をしていく必要があります。

電力使用量の推移



⑥ 第4中継ポンプ場

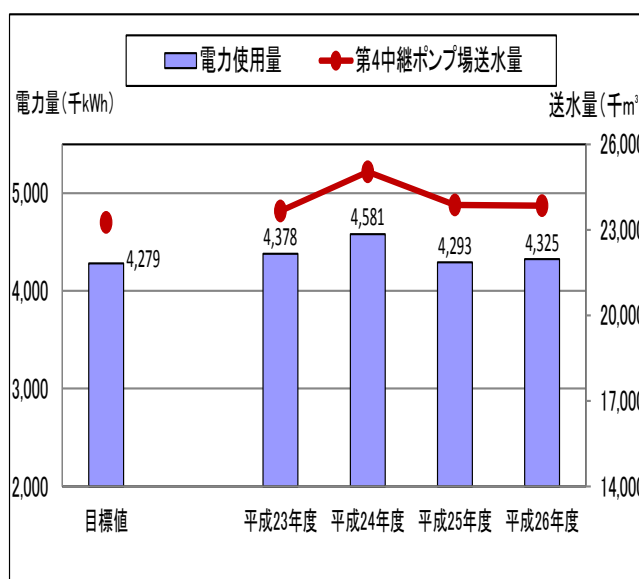
特 徴

- ・ 主に大型ポンプの運転により消費します。
- ・ 流量の制御方式はバルブ制御方式を用いています。
- ・ 給水地点への送水を行うポンプのため、定格運転を行うことが困難です。

分 析

- ・ 各年度とも第4中継ポンプ場の送水量が増加したため、電気使用量は目標値を上回りました。

電力使用量の推移



評 価

- ・ ポンプの定格運転を行うことが困難なため、電力使用量の削減が難しくなっています。
- ・ 第3次施設整備計画に基づき、回転数制御方式を導入する予定です。

⑧第5中継ポンプ場

特 徴

- ・ 主に大型ポンプの運転により消費します。
- ・ 流量の制御方式は回転数制御方式を用いています。

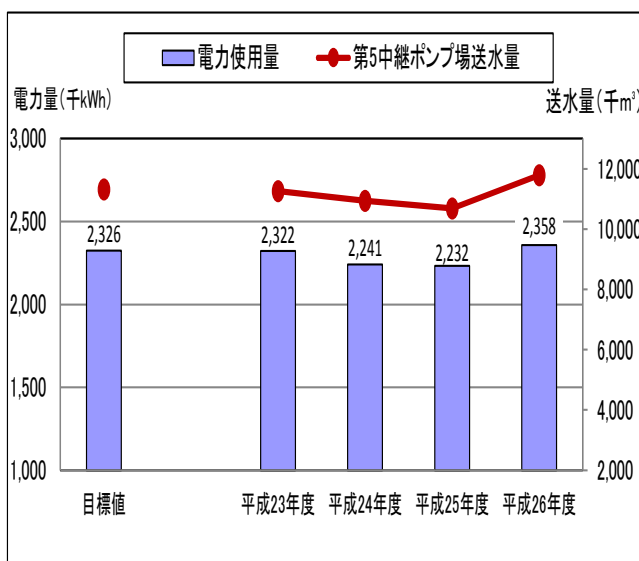
分 析

- ・ 平成24、25年度は、第5中継ポンプ場の送水量の減少により、目標値より電力使用量が減少しました。

評 価

- ・ 主ポンプが回転数制御のため、省エネの効果があります。

電力使用量の推移



⑧第6中継ポンプ場

特 徴

- ・ 主に大型ポンプの運転により消費します。
- ・ 流量の制御方式は回転数制御方式を用いています。

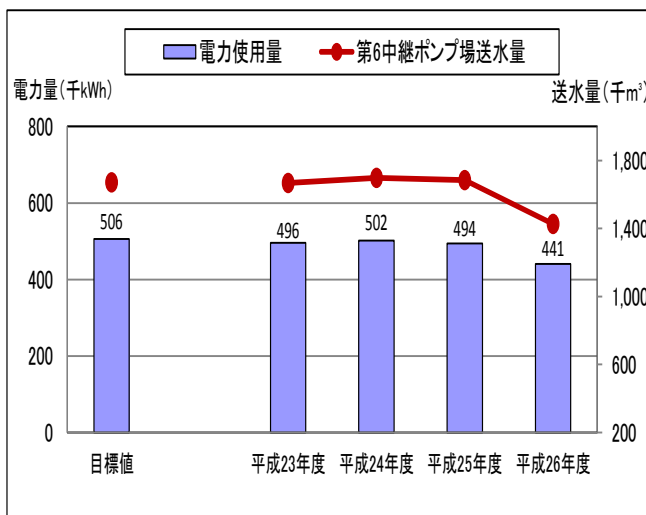
取組実績

- ・ 夜間電力の有効利用

分 析

- ・ 各年度とも第6中継ポンプ場の送水量が減少

電力使用量の推移



したため、目標値より電力使用量が減少しました。

評 価

- ・ 主ポンプが回転数制御のため、省エネの効果があります。

イ 燃料使用量

①自動車による使用量

特 徴

自動車の使用時に排出される温室効果ガスは、燃料（ガソリン）を燃焼することにより排出する二酸化炭素以外にも、走行に伴いメタン及び一酸化二窒素の温室効果ガスが発生します。

このため、自動車による燃料使用量は、地球温暖化係数を用いて二酸化炭素に換算したものとしています。

取組実績

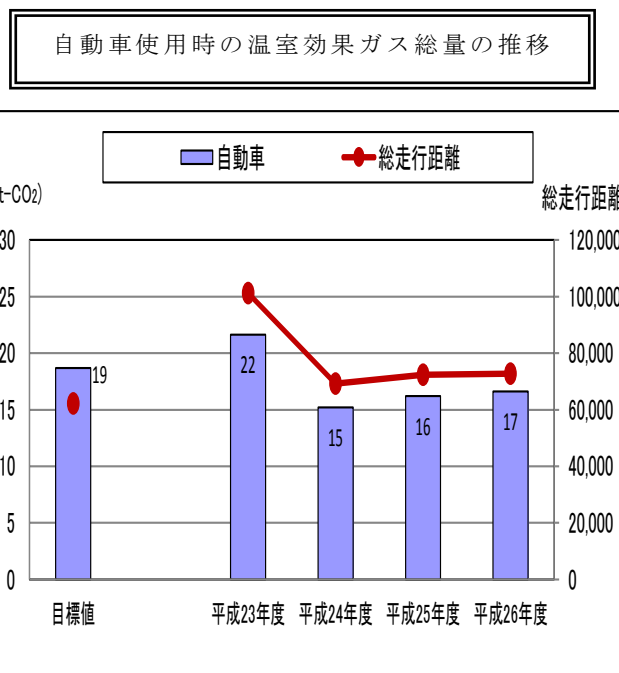
- ・ 低公害車・低燃費車の導入
- ・ 相乗りの励行
- ・ 経済運転の実施

分 析

- ・ 平成23年度を除いて、目標値より温室効果ガス排出量は減少しました。
- ・ 平成23年度は、走行距離が例年より多かったため、温室効果ガス排出量が増加しました。

評 価

- ・ 低公害車の導入による効果が大きいことから、今後も庁用車更新時は、低公害車・低燃費車の導入を図る必要があります。



② A重油使用量

特 徴

- ・ 大寺浄水場・十日市場浄水場・第1中継ポンプ場・第2中継ポンプ場・第3中継ポンプ場に設置されている非常用自家発の運転時に使用します。

取組実績

- ・ 試運転時間の適正な管理

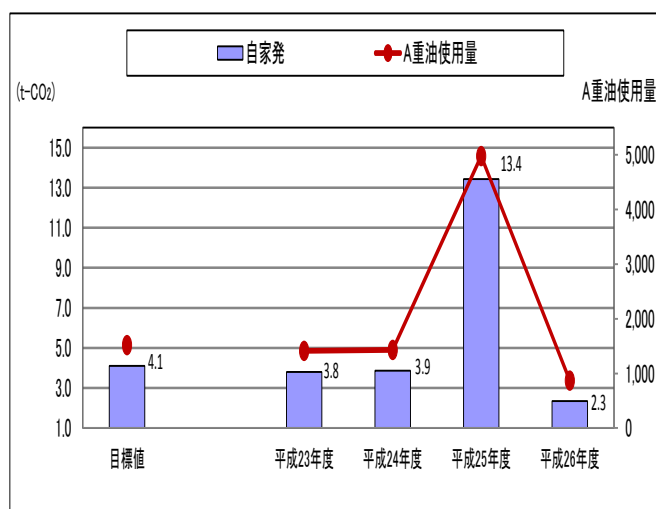
分 析

- ・ 平成25年度を除いて、目標値より温室効果ガス排出量は減少しました。
- ・ 平成25年度は、降雪による停電が多く、非常用自家発の運転時間が長かったことから増加しました。

評 価

- ・ 浄水場・中継ポンプ場の電気設備の点検や落雷等の事故に伴う停電時間に比例し使用量も増えます。

A重油使用量の推移



ウ ガス使用量

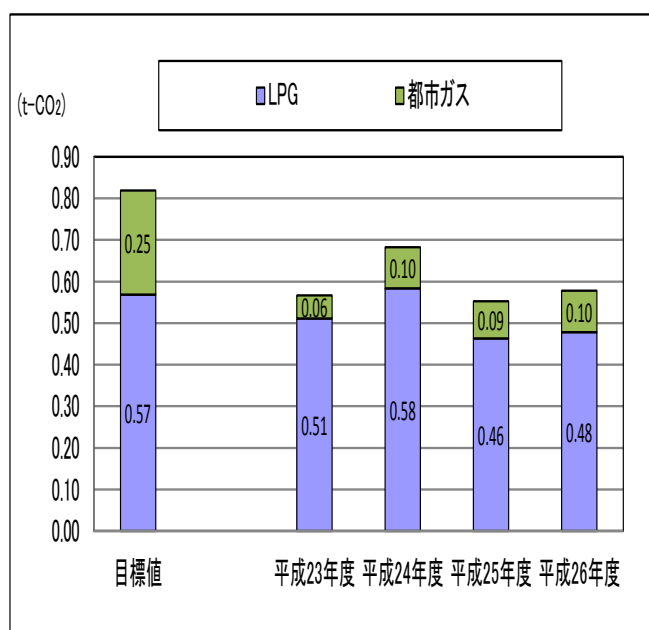
特 徴

- ・ 本庁舎（都市ガス）は主に給湯に使用します。
- ・ 大寺浄水場・十日市場浄水場（LPG）は水質検査業務及び給湯に使用します。

取組実績

- ・ 給湯機器の適正な温度管理
- ・ 給湯機器使用の削減
- ・ 空調設備のガス吸収式から電気ヒートポンプ式への更新

ガス使用量の推移



分 析

- ・各年度とも、目標値より温室効果ガス排出量は減少しました。

評 価

- ・給湯機器の適正な温度管理、給湯機器使用の削減により、温室効果ガスの削減ができています。引き続き同取組を実施します。

(2) 間接排出における排出量

ア 紙使用量

取組実績

- ・ミス用紙の裏面再利用
- ・庁内LANの利用によるペーパーレス化

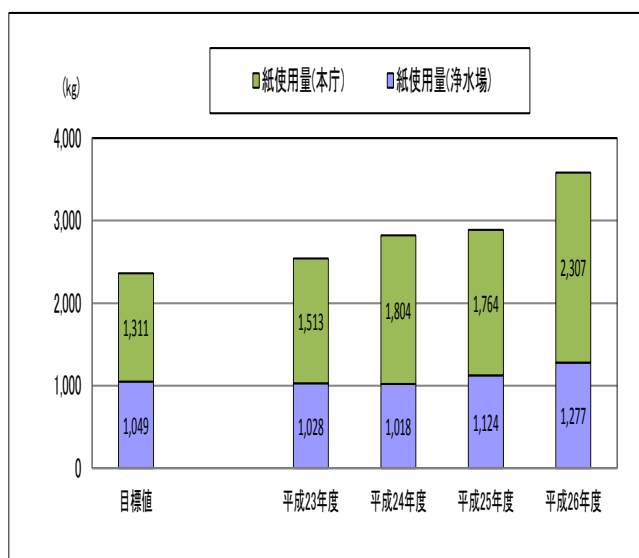
分 析

- ・各年度とも業務量の増加等の要因により、目標値より紙使用量は増加傾向となりました。

評 価

- ・各職員のミス用紙の裏面再利用は行っているものの、増加しました。
- ・紙使用量データは購入量のため、各年度のバラツキは在庫量にも関係する可能性があります。
- ・業務量の変化により使用量も増減します。
- ・庁内LANの利用によるペーパーレス化を更に推進していく必要があります。

紙使用量の推移



イ 薬品使用量

薬品使用量は、浄水処理水量と注入率に密接な関係があります。

また、降雨による河川水の高濁・植物や微生物の光合成による炭酸同化作用によるpH値の変動・生物による障害（凝集剤の凝集不良・ろ過池のろ過閉塞）等、原水水質により影響を受けます。

①次亜塩素酸ナトリウム

特 徴

- ・ 大寺浄水場及び十日市場浄水場にて消毒剤として使用します。

取組実績

- ・ 水質状況に合わせた適正な注入率の確立

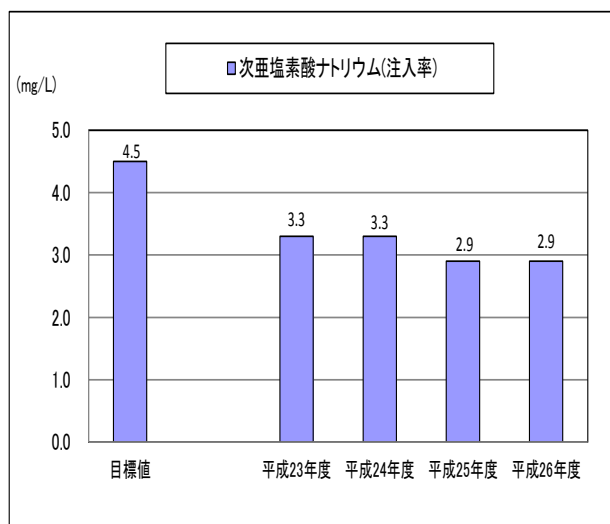
分 析

- ・ 平成23年度～平成26年度の注入率は、中間塩素処理を強化したことにより目標値より低減されました。

評 価

- ・ 薬品使用量の低減化には限界があると思われませんが、原水水質の状況に合わせ、処理水量を減量することや、きめ細やかな注入量の管理を行うことにより低減の可能性ががあります。

次亜塩素酸ナトリウム使用量の推移



②P A C

特 徴

- ・ 大寺浄水場及び十日市場浄水場にて凝集剤として使用します。

取組実績

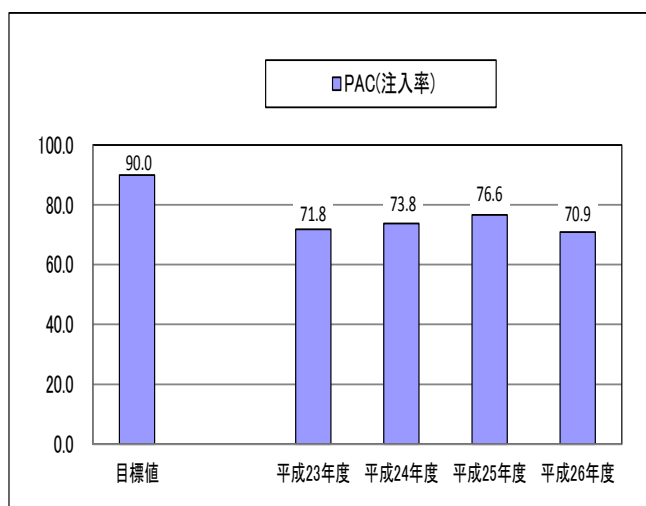
- ・ 原水水質に合わせた適正な注入率の確立

分 析

- ・ 年度毎にバラツキがあるものの、各年度とも目標値より使用量は減少しました。

- ・ 平成22年度から大寺浄水場及び十日市場浄水場で硫酸設備を導入したので、使用量の削減が図れています。

P A C使用量の推移



評 価

- ・ 薬品使用量の低減化には限界がありますが、原水水質の状況に合わせて、処理水量を減量することや、細やかな注入量の管理を行うことにより低減の可能性あります。

③ 希硫酸

特 徴

- ・ 大寺浄水場及び十日市場浄水場にて、PAC注入率の低減を図るため使用します。

取組実績

- ・ 原水水質に合わせた適正な注入率

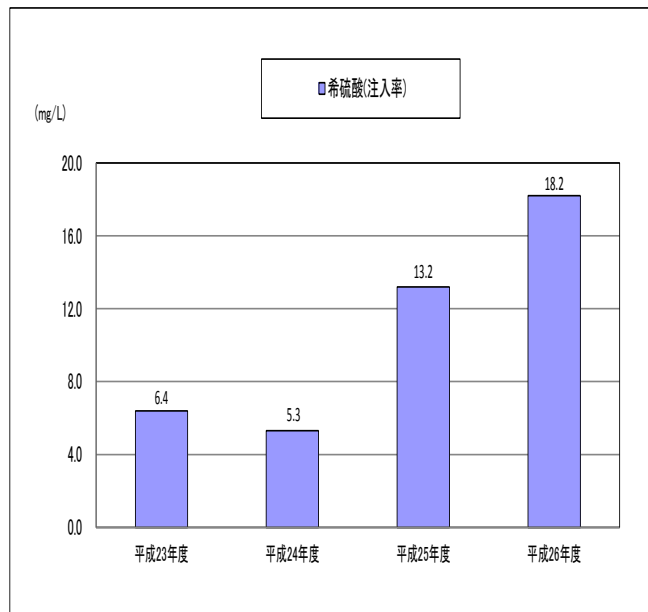
分 析

- ・ PAC注入率の低減を図るため、平成23年度から徐々に注入率を増加させています。

評 価

- ・ 平成23年度から注入を開始したため、目標値は設定されていません。
- ・ 早期に、適正な注入率を確立する必要があります。

希硫酸使用量の推移



④ かせいソーダ

特 徴

- ・ 大寺浄水場及び十日市場浄水場にてアルカリ剤として使用します。

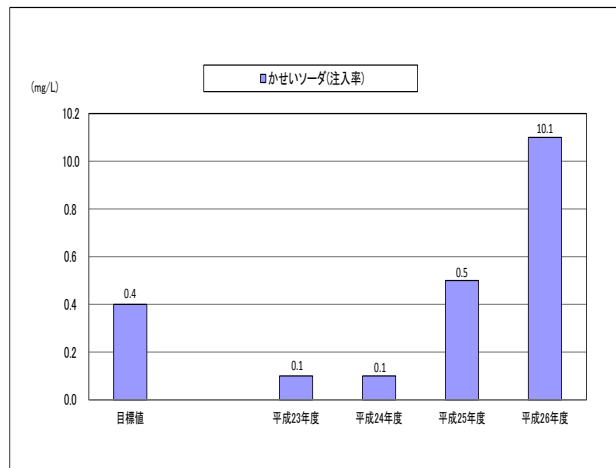
取組実績

- ・ 原水水質に合わせた適正な注入率の確立

分 析

- ・ 平成25年度からは、厚生労働省「水質管理目標設定項目」に基づき、浄水のpHを平成27年度を目途に

かせいソーダ使用量の推移



7.5程度に近づけるため徐々に上げたことから、注入率は目標値より増加しました。

評 価

- ・平成27年度から厚生労働省「水質管理目標設定項目」に基づき、浄水のpH目標値を7.5程度とすることから、平成27年度以降は同様の使用量で推移すると予想されます。

ウ 一般廃棄物

①可燃物

特 徴

- ・可燃物の多くは紙類によるものです。

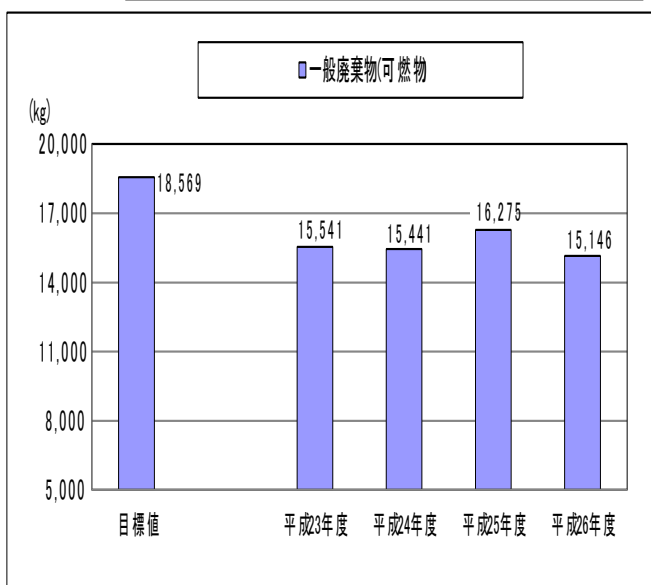
取組実績

- ・ミス用紙の裏面再利用
- ・庁内LANの利用によるペーパーレス化

分 析

- ・年度毎にバラツキがあるものの、各年度とも目標値より可燃物発生量は減少しました。

一般廃棄物（可燃物）の推移



評 価

- ・紙使用量の削減により可燃物を削減することになります。
- ・紙のリサイクルを推進する必要があります。

②不燃物

特 徴

- ・不燃物の多くは浄水場の事業によるものです。

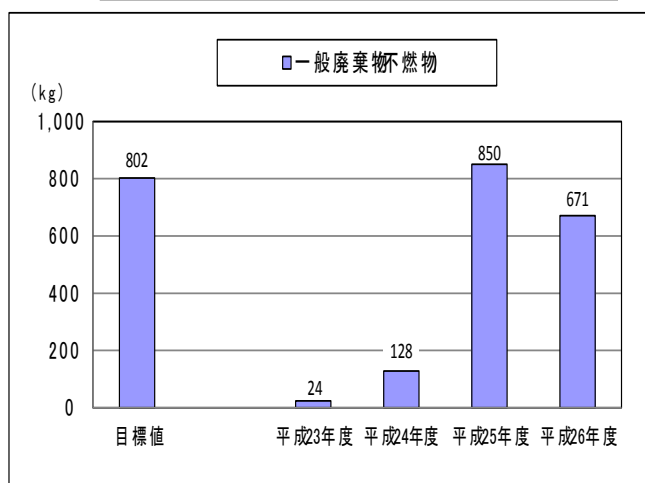
取組実績

- ・ゴミの分別

分 析

- ・年度毎にバラツキがあり、平成25年度は増加したものの、平成23、24、26年度

一般廃棄物（不燃物）の推移



は基準年より減少しました。

評 価

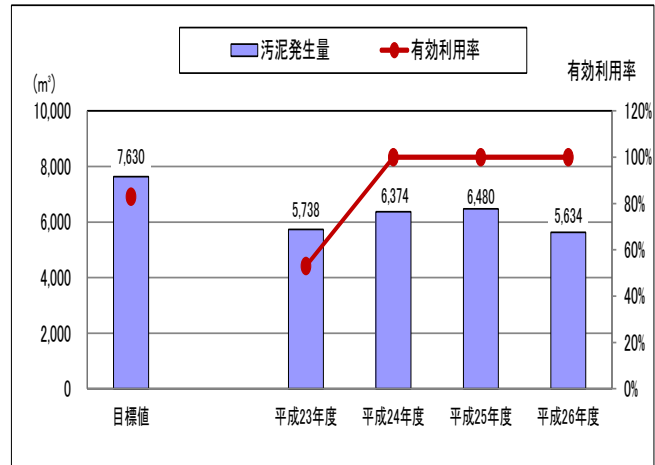
- ・引き続きゴミの分別を推進する必要があります。

エ 汚泥発生量

特 徴

- ・大寺浄水場及び十日市場浄水場の浄水処理における凝集沈での過程で発生します。
- ・汚泥は有効利用を行っており、セメント原料・人工軽量骨材原料・粒状改良土原料として再資源化しています。
- ・基本的には有効利用をしますが、最終処分場に一部埋め立て処分をします。

汚泥発生量の推移



分 析

- ・汚泥発生量は年度毎にバラツキがあるものの、目標値に比べ減少しました。
- ・平成23年度は、福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質の影響で、有効利用率が低下しました。

評 価

- ・適正な凝集剤注入量とすることにより、汚泥発生量の低減化に努めています。
- ・高濁度時に水処理量の減量を行うことにより、汚泥発生量を低減化する必要があります。

3 今後の課題

当企業団が排出する温室効果ガスの特徴として、事業における電力使用量によるものが総排出量のほとんどを占めています。

今後は更新等に併せ省エネ機器の導入を進める必要があります。

また、地球温暖化防止に対する個人レベルの意識の向上を図ることが重要なことから、実行計画により事務における取組・職員の研修等を推進していくことで、目標に対処していく必要があります。

第3章 目 標

1 温室効果ガスの総排出量に関する目標

当企業団の温室効果ガス総排出量を、平成 23 年度～平成 26 年度の平均レベルとします。
(目標値：15,420t-CO₂)

目標値の内訳

温室効果ガス	目標値
電力使用量(t-CO ₂)	15,398.00
燃料使用量(t-CO ₂)	21.00
ガス使用量(t-CO ₂)	0.62
HFC(t-CO ₂)	0.20
合 計(t-CO ₂)	15,419.82

* 目標値は小数点以下を四捨五入しています。

2 個別排出量の目標

温室効果ガスの排出は燃料の燃焼等の事業活動により自ら排出（「直接排出」という。）するものと、製品等の供給を受けることにより、供給側で排出（「間接排出」という。）するものに分けられます。

個別の目標は、直接排出*と間接排出に区分して、事務及び事業における取組目標を掲げるものとします。

目標は平成 23 年度から平成 26 年度の平均レベルを基準として、計画期間の各年度において達成すべき値とします。

※電気事業者から供給を受けた電気の使用に伴うCO₂の排出は、電気事業者による間接排出ですが、温対法により電気使用量によるCO₂の排出量の算出を義務づけられています。このため電力使用量の区分は**直接排出**としました。

(1) 直接排出における取組の目標

ア 電力使用量の目標

増加させない。(目標値：15,398t-CO₂ 31,044 千 kWh)

電力使用量の削減は、間接的に電気事業者の燃料の燃焼によるCO₂の削減に繋がります。

事務における目標

目 標	本庁舎の電力使用量を増加させない。 (目標値：36t-CO ₂) (72 千 kWh)
対象施設 (箇所)	本庁舎
取組概要	省エネルギー型機器の導入 エネルギー使用量の抑制等

事業における目標

目 標	浄水場及び中継ポンプ場の電力使用量を増加させない。 (目標値：15,362t-CO ₂) (30,972 千 kWh)
対象施設 (箇所)	大寺浄水場 十日市場浄水場 第1～6中継ポンプ場・その他(調整池等)
取組概要	省エネルギー型機器の導入 エネルギー使用量の抑制等 ポンプ等運用の工夫

イ 燃料使用量の目標

増加させない。(目標値：21t-CO₂)

燃料使用量の削減は燃料の燃焼で発生する二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の削減に繋がります。

事務における目標

目 標	庁用車で使用するガソリンを増加させない。 (目標値：17t-CO ₂) (7,000 L)
対 象 施 設 (箇所)	【庁用車】 本庁舎 : 6台 大寺浄水場 : 6台 十日市場浄水場 : 3台
取組概要	低公害車・低燃費車の導入 自動車の効率的利用 自転車 の活用

事業における目標

目 標	非常用自家発のA重油使用量を増加させない。 (目標値：4t-CO ₂) (1,500 L)
対 象 施 設 (箇所)	大寺浄水場 十日市場浄水場 第1～3中継ポンプ場
取組概要	試運転時間の適正な管理等

ウ ガス使用量（都市ガス及びLPG）の目標

増加させない。（目標値：0.62t-CO₂）

ガス使用量の削減はガスの燃焼で発生する二酸化炭素の削減に繋がります。

事務における目標

目 標	都市ガス使用量を増加させない。 （目標値：0.11t-CO ₂ ） （50 m ³ ） LPG使用量を増加させない。 （目標値：0.51t-CO ₂ ） （170kg）
対象施設 （箇所）	本庁舎 : 都市ガス 大寺浄水場 : LPG 十日市場浄水場 : LPG
取組概要	給湯器の適正な温度管理等

エ HFCの目標

増加させない。（目標値：0.20t-CO₂）

HFCは強力な温室効果ガスです。

排出量は、自動車の所有台数に、温対法で定められた排出係数を乗じて算出されるものです。

事務における目標

目 標	増加させない。（目標値：0.20t-CO ₂ ）
対象施設 （箇所）	【庁用車】 本庁舎 : 6台 大寺浄水場 : 6台 十日市場浄水場 : 3台
取組概要	機器購入時の配慮 庁用車の適切な管理

(2) 間接排出における取組の目標

総排出量における目標数値には入ってきませんが、取組として目標化します。

ア 紙使用量の目標

増加させない。(目標値：2,900kg)

事務における目標

目 標	増加させない。(目標値：2,900kg)
対 象 施 設 (箇所)	本庁舎 大寺浄水場 十日市場浄水場
取組概要	再生紙の利用 用紙の有効活用

イ 環境における目標

廃棄物における目標

極力削減する。

事務における目標

目 標	一般廃棄物を極力削減する。
対 象 施 設 (箇所)	本庁舎 大寺浄水場 十日市場浄水場
取組概要	ゴミの分別回収 リサイクルの推進

事業における目標

目 標	産業廃棄物(汚泥)を増加させない。 有効利用率90%以上を保つ。
対 象 施 設 (箇所)	大寺浄水場 十日市場浄水場
取組概要	河川高濁度時の処理水量の減量等

緑地における目標

極力増加する。

事業における目標

目 標	緑地を極力増加する。
対 象 施 設 (箇所)	本庁舎 大寺浄水場 十日市場浄水場 第1～6中継ポンプ場・その他(調整池等)
取組概要	敷地内緑化の推進

第4章 取組

目標を達成するため、事務及び事業に係る取組を定めるものとします。
また、取組は個人及び組織で行う必要があり、具体的な行動計画を立てるものです。

1 直接排出における取組

(1) 電力使用量の取組

ア 事務における取組

① 省エネルギー型O A機器等の導入

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

パソコン、コピー機等のO A機器、電気冷蔵庫、エアコン等の家電製品、蛍光灯器具等の機器の更新時にはエネルギー消費のより少ないものとします。

また、これらの新規の購入についても同様とします。

② エネルギー使用量の抑制等

照明における取組

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ 昼休みは、業務上特に照明が必要な箇所を除き消灯します。
- ・ 会議室・階段・トイレ等、執務室以外は常に消灯し、使用時のみ点灯します。
- ・ 夜間における照明は必要最小限の範囲で点灯します。
- ・ 不必要なO A機器の電源を切ることを徹底します。
- ・ パソコンは省電力設定とし、使用しないときはスタンバイ状態となるよう設定します。
- ・ 窓側の照明や廊下照明は必要最小限にします。

空調における取組

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ 冷暖房温度管理（冷房は28度、暖房は20度）を徹底します。
- ・ 夏季における執務室での服装については、暑さをしのぎやすい軽装を励行します。

- ・ 冬季における執務室での服装については、重ね着をするなど着衣を調整し、暖房時間を抑制することを励行します。
- ・ 冷暖房中の窓、出入口の開放禁止を徹底します。
- ・ ブラインドやカーテンを利用し、執務室への日射を調節することにより、冷暖房の効果を高めることを励行します。

その他の取組

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ 自動販売機の設置実態を精査することで、設置台数の見直し及び省エネルギー化を図ります。

〈対象：大寺浄水場〉

- ・ エレベーターにおける職員の利用は体調不良、荷物の積み卸しのみの利用とします。

イ 事業における取組

① 大寺浄水場の取組

運用における取組

- ・ 夜間電力の有効利用
- ・ 力率改善
- ・ 換気扇運転時間の見直し

その他の取組

- ・ 蛍光灯器具を省エネ器具に交換することを検討します。
- ・ 機器の更新時には、エネルギー消費の少ないものとします。
- ・ 太陽光発電等新エネルギーの導入の検討をします。

② 十日市場浄水場の取組

運用における取組

- ・ 夜間電力の有効利用
- ・ 力率改善
- ・ 換気扇運転時間の見直し

その他の取組

- ・ 蛍光灯器具を省エネ器具に交換することを検討します。
- ・ 機器の更新時には、エネルギー消費の少ないものとします。

③ 第1中継ポンプ場の取組

運用における取組

- ・ 夜間電力の有効利用
- ・ 力率改善

その他の取組

- ・ 蛍光灯器具を省エネ器具に交換することを検討します。
- ・ 機器の更新時には、エネルギー消費の少ないものとします。

④ 第2中継ポンプ場の取組

運用における取組

- ・ 夜間電力の有効利用
- ・ 力率改善

その他の取組

- ・ 蛍光灯器具を省エネ器具に交換することを検討します。
- ・ 機器の更新時には、エネルギー消費の少ないものとします。

⑤ 第3中継ポンプ場の取組

運用における取組

- ・ 力率改善

その他の取組

- ・ 蛍光灯器具を省エネ器具に交換することを検討します。
- ・ 機器の更新時には、エネルギー消費の少ないものとします。

⑥ 第4中継ポンプ場の取組

運用における取組

- ・ 力率改善

その他の取組

- ・ 蛍光灯器具を省エネ器具に交換することを検討します。
- ・ 機器の更新時には、エネルギー消費の少ないものとします。

⑦ 第5中継ポンプ場の取組

運用における取組

- ・ 力率改善

その他の取組

- ・ 蛍光灯器具を省エネ器具に交換することを検討します。
- ・ 機器の更新時には、エネルギー消費の少ないものとします。

⑧ 第6中継ポンプ場の取組

運用における取組

- ・ 夜間電力の有効利用
- ・ 力率改善

その他の取組

- ・ 蛍光灯器具を省エネ器具に交換することを検討します。
- ・ 機器の更新時には、エネルギー消費の少ないものとします。

(2) 燃料使用量の取組

ア 事務における取組

① 低公害車・低燃費車の導入

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ 庁用車の更新時には低公害車・低燃費車の導入を図ります。

② 自動車の効率的利用

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ 庁用車の使用実態等を精査し、台数の削減を極力図ります。
- ・ 庁用車への職員の相乗りを励行します。
- ・ 使用実態を踏まえ、低公害車等の優先的利用を図ります。
- ・ タイヤ空気圧調整等の定期的な車両の点検の励行を図ります。
- ・ 庁用車に無駄な荷物を載せないようにします。
- ・ 仕業点検の確実な実施を励行します。
- ・ 車両の運転に当たっては、経済走行に心がけ、空ふかし、不要なアイドリングを防止します。

③ 自転車の活用

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ 近隣への移動は、やむを得ない事情を除き自転車を利用します。

イ 事業における取組

〈対象：大寺浄水場・十日市場浄水場・第1中継ポンプ場・
第2中継ポンプ場・第3中継ポンプ場〉

- ・ 非常用自家発は、その性質から燃料の削減を見込まないものとし、ただし、試運転時間の適正な管理により運転による燃料の消費を極力控えるものとし、

(3) ガス使用量（都市ガス及びLPG）の取組

ア 事務における取組

① エネルギー使用量の抑制等

その他の取組

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ ガスコンロ、ガス湯沸かし器の効率的利用を図ります。
- ・ ガス湯沸かし器の温度を季節に合わせて適切に調整します。

イ 事業における取組

① エネルギー使用量の抑制等

- ・ ガス湯沸かし器の温度を季節に合わせて適切に調整します。
- ・ 専用器具の洗浄を効率的に行います。

(4) HFCの取組

ア 事務における取組

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ 冷蔵庫、空調機器、庁用車の購入・交換に当たっては、代替物質を使用した製品や、HFCを使用している製品のうち地球温暖化への影響のより小さい機器の導入を図ります。
- ・ HFCを使用した消火器類を破棄する際は、適切に処理を行います。
- ・ エアゾール製品を購入する場合は、非フロン系製品の選択を徹底します。

2 間接排出における取組

(1) 紙使用量の取組

ア 事務における取組

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

① 再生紙の利用

- ・ 用紙の購入に当たっては古紙配合率のより高い用紙類を選択します。

② 用紙の有効利用

- ・ 庁内ネットワークを有効活用し、不要な印刷は行わないものとします。
- ・ 用紙の裏面を有効利用します。
- ・ 庁内における会議では封筒を配布しません。
- ・ 外注印刷物には、再生紙の使用と両面印刷を指定します。

(2) 環境における取組

廃棄物における取組

ア 事務における取組

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ ゴミの分別回収の推進を図ります。
- ・ リサイクルの推進を図ります。

イ 事業における取組

〈対象：大寺浄水場・十日市場浄水場〉

- ・ 高濁度時の処理水量の減量等を図ります。

緑地における取組

ア 事業における取組

〈対象：本庁舎・大寺浄水場・十日市場浄水場

第1中継～第6中継ポンプ場・その他〉

- ・ 庁舎等の敷地内における緑化を積極的に推進します。
- ・ 企業団の水源である亀山ダム、片倉ダムの公園の緑地についても、負担金を通じて健全な森林の整備や適切な管理・保全等を図り、二酸化炭素の吸収源としての機能を維持・向上させます。

(3) 工事等における取組

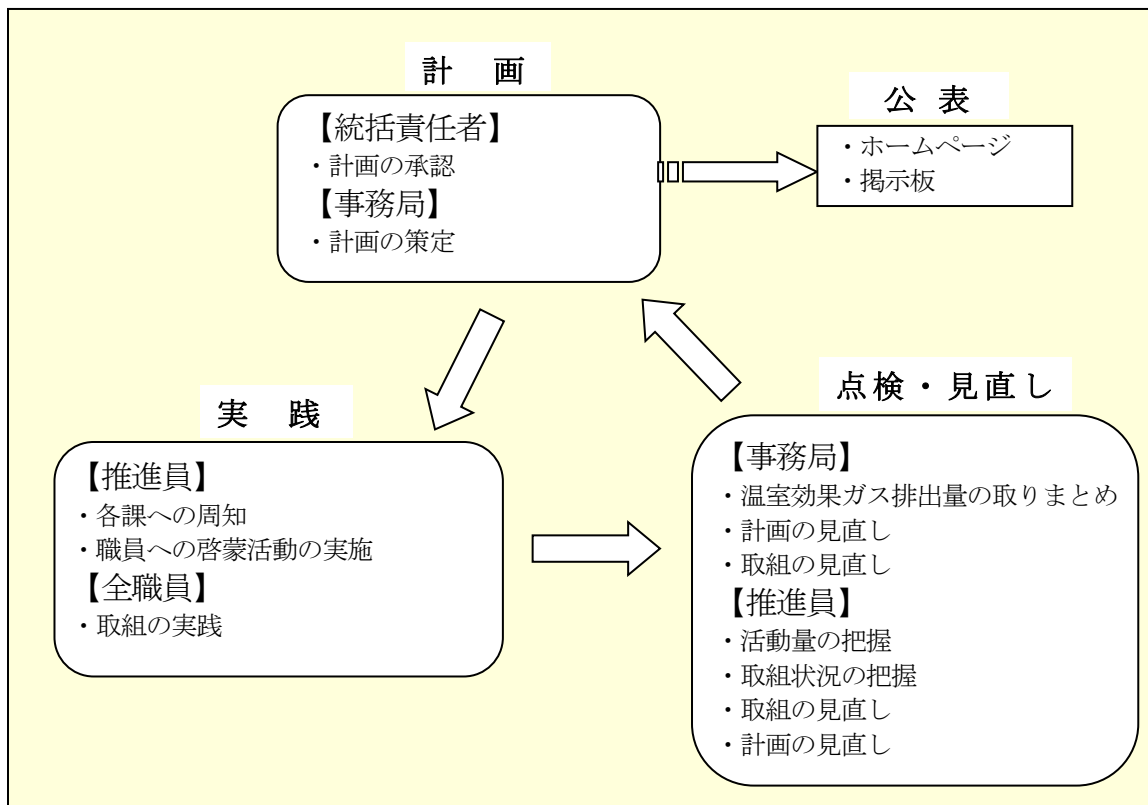
- ・ 廃棄物等から作られた建設資材の利用を計画的に実施します。
- ・ 建設廃棄物の抑制を図ります。
- ・ 建築物の付帯設備の導入にあたっては、より温室効果ガスの排出の少ない機器の導入を図ります。
- ・ 建築物の建築に当たっては温室効果ガスの排出の少ない施工の実施を図ります。
- ・ 安全性、経済性、エネルギー効率、断熱性能等に留意しつつ、利用可能である場合には、H F Cを使用しない建設資材の利用を促進します。

第5章 計画の推進

1 推進体制

本実行計画の効果的な推進を図るため、以下の体制とします。

名 称	構 成	内 容
統括責任者	事務局長	・ 計画の承認
推進検討会	事務局・推進員	・ 計画の見直しの検討 ・ 取組の評価
事務局	工務課調整班	・ 計画案の作成
	企画統合課企画班	・ 研修の実施、情報の提供 ・ 温室効果ガス排出量の取りまとめ
推進員	推進検討会設置要綱にて定めた者	・ 活動量の把握 ・ 取組状況の把握 ・ 取組の見直し ・ 計画の見直し ・ 職員への啓蒙活動
	全職員	・ 取組の実施



2 年間スケジュール

4月 ～ 5月	推進員	・前年度点検表の提出	推進員 取組状況の把握 点検表へ活動量の入力	全職員 取組の実践
	事務局	・前年度温室効果ガス排出量の取りまとめ		
6月 ～ 8月	推進検討会	・前年度の取組に対する評価 ・必要に応じて取組の見直し		
	事務局	・前年度実績の評価の公表 ・職員への情報提供		
9月	推進検討会	・職員への啓蒙活動 (ビデオ上映)		
10月 ～ 11月	推進員	・今年度上半期点検表の提出		
	事務局	・今年度上半期温室効果ガス排出量の取りまとめ		
12月 ～ 1月	推進検討会	・今年度上半期の取組に対する評価 ・必要に応じて取組の見直し		
	事務局	・職員への情報提供		
2月 ～ 3月	推進検討会	・必要に応じて計画の見直し		
	事務局	・必要に応じて計画の立案		
	統括責任者	・必要に応じて計画の承認		

3 職員の研修

事務局は、本計画の目的及び取組内容並びに地球環境問題の重要性を庁内ホームページ等により情報を提供するとともに、職員への啓蒙活動として、温暖化に対する取組や環境問題等を取り扱ったビデオ上映等を年1回程度実施します。

また、地球温暖化に関するシンポジウム、研修会への職員の積極的な参加が図れるように便宜を図ります。

4 公表

温対法第20条の3第8項、第9項の規定に基づき実行計画を策定又は改訂をしたとき及び温対法第20条の3第10項の規定に基づき毎年1回、実行計画に基づく措置及び実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）をそれぞれ速やかにホームページ及び掲示板により公表します。

また、庁内ホームページにより、実行計画及び毎年度の計画の進捗状況並びに評価について報告を行い、職員へ取組の実施を啓蒙します。

なお、改善の見られない項目は、必要に応じて計画・取組を見直します。