

石狩東部広域水道企業団
地球温暖化対策実行計画

令和6年度取組結果

令和7年9月

目 次

1	はじめに	1
2	計画の概要	1
	(1) 当企業団における二酸化炭素排出の主な要因	
	(2) 対象となる温室効果ガスの種類	
	(3) 計画期間	
	(4) 基準年度	
	(5) 数量的な目標	
3	令和6年度における計画の進捗状況	2
	(1) 二酸化炭素排出量の状況	
	(2) 二酸化炭素排出量の内訳	
	(3) エネルギー種類別の二酸化炭素の排出量・エネルギー使用量	
	① 二酸化炭素の排出量	
	② エネルギーの使用量	
	③ 二酸化炭素排出量・エネルギー使用量の増減の要因	
4	計画の進捗状況の確認方法	6
	(1) 推進体制	
	(2) 確認方法	
5	令和6年度の取組状況結果	7
	(1) 項目ごとの取組状況に対する自己評価結果	
	(2) 総評	
6	今後の取組	11
	(1) 企業団による取組み	
	(2) ワーキンググループによる取組み	

1. はじめに

当企業団では、令和2年度（2011年度）に地球温暖化の原因である温室効果ガス排出量の削減を目標とした「石狩東部広域水道企業団地球温暖化対策実行計画」（以下「計画」という。）を策定しました。

計画の内容は、当企業団の事務事業から排出される温室効果ガスのうち二酸化炭素について、平成28年度（2016年度）を基準年度とし、平成28年度から令和12年度（2030年度）までの間で14%削減することを目標としたものです。

この計画では、毎年度9月に前年度の進捗状況を当企業団のホームページで公表することとしています。

本報告書は、令和6年度における計画の進捗状況等を取りまとめたものです。

2. 計画の概要

(1) 当企業団における二酸化炭素排出の主な要因

- ・電気
- ・燃料（A重油、ガソリン、軽油、灯油）

(2) 対象となる温室効果ガスの種類

- ・二酸化炭素

(3) 計画期間

- ・令和3年度（2021年度）から令和12年度（2030年度）まで

(4) 基準年度

- ・平成28年度（2016年度）

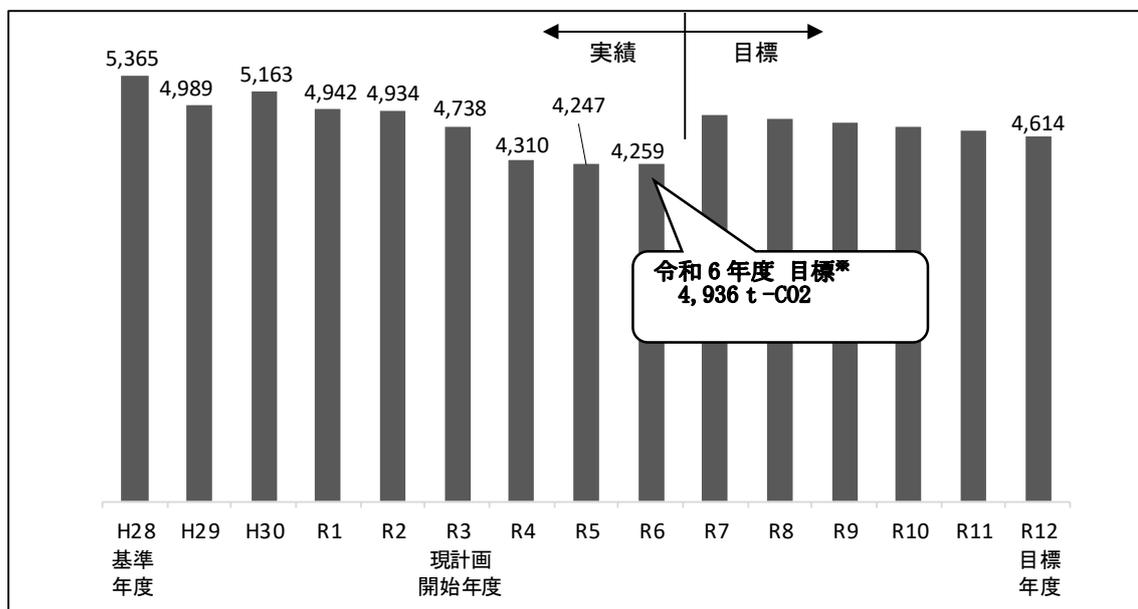
(5) 数量的な目標

基準年度排出量	5,365 t-CO ₂ （平成28年度）
目標年度排出量	4,614 t-CO ₂ （令和12年度）

3. 令和6年度における計画の進捗状況

(1) 二酸化炭素排出量の状況

《参考》 「二酸化炭素排出量の目標設定」 グラフ
(計画書 p.5 より)



<概要>

- ・ 令和6年度（2024年度）における二酸化炭素排出量は **4,259t-CO₂**
- ・ 令和6年度（2024年度）目標値*から **677t-CO₂減少**
- ・ 基準年度（平成28年度、2016年度）から **20.6%減少**（1,106t-CO₂減少）
- ・ 前年度（令和5年度）から **0.3%増加**（12t-CO₂増加）

なお、前年度から増加した主な要因は、水道用水供給量が186千m³増加したことに伴い、ポンプの運転等に要する電気使用量が増加したことによります。

※令和6年度目標値は、平成28年度の5,365t-CO₂から令和12年度目標値4,614t-CO₂まで直線的に（約53.6t-CO₂/年）減少した場合の途中経過目標です。

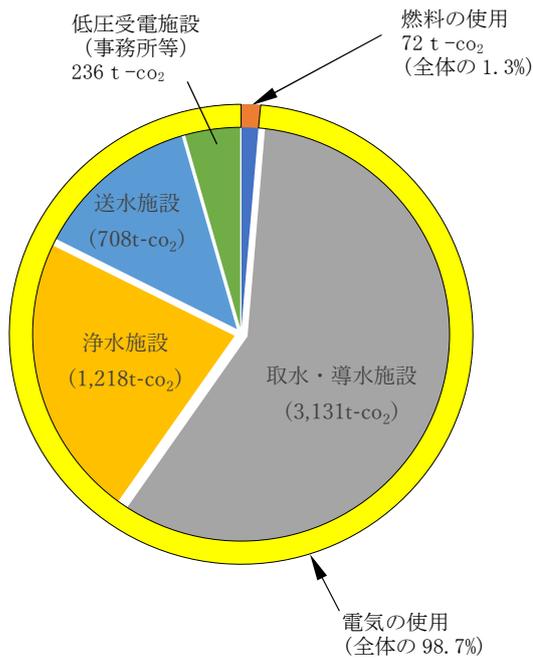
(2) 二酸化炭素排出量の内訳

基準年度（平成 28 年度）及び令和 6 年度における企業団の二酸化炭素排出量の内訳は図. 1、図. 2のとおりです。

どちらも約 98%がポンプ運転等水道施設の稼働に伴う電気の使用による排出です。

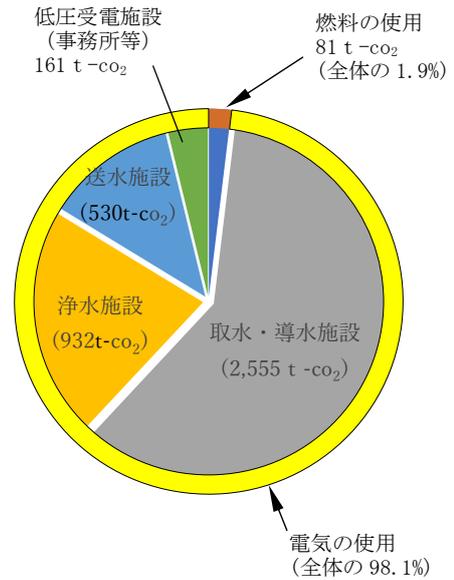
なお、水道用水供給量は基準年度より 338 千 m^3 の増となりました。

図. 1 二酸化炭素排出量の内訳
(基準年度)



排出量合計 5,365 t-CO₂
 水道用水供給量 23,268 千 m^3
 1 m^3 当たりの排出量 0.00023t-CO₂/ m^3

図. 2 二酸化炭素排出量の内訳
(令和 6 年度)



排出量合計 4,259 t-CO₂
 水道用水供給量 23,606 千 m^3
 1 m^3 当たりの排出量 0.00018t-CO₂/ m^3

(3) エネルギー種類別の二酸化炭素の排出量・エネルギー使用量

① 二酸化炭素の排出量

当企業団における二酸化炭素について、令和6年度実績及び基準年度との比較は下表のとおりです。

表. 1 二酸化炭素の排出量及び基準年度との比較

エネルギーの種類	令和6年度 (2024年度) [t-CO ₂]	基準年度 (2016年度) [t-CO ₂]	基準年度との比較		参考 令和6年度の目標 排出量(目安) [t-CO ₂]
			削減量 [t-CO ₂]	削減率 [%]	
電気	4,182	5,293	1,111	21.0	
燃料	A重油	73	60	13	21.7
	ガソリン	3	9	6	66.7
	軽油	1	2	1	50.0
	灯油	1	1	0	0.0
	計	78	73	5	6.8
合計	4,259	5,365	1,106	20.6	4,936

網掛けは増加したことを表します。各数値の端数処理により合計が合わない場合があります。

② エネルギーの使用量

当企業団における各種エネルギーについて、令和6年度実績及び基準年度との比較は下表のとおりです。

表. 2 エネルギーの使用量及び基準年度との比較

エネルギーの種類	令和6年度 (2024年度)	基準年度 (2016年度)	基準年度との比較		
			削減量	削減率	
電気 [kWh]	7,818,081	7,911,359	93,278	1.2%	
燃料 [L]	A重油	26,840.0	22,180.6	4,659.4	21.0%
	ガソリン	1,657.7	4,024.3	2,366.6	58.8%
	軽油	705.0	959.0	254	26.5%
	灯油	507.0	904.0	397	43.9%
	計	29,709.7	28,067.9	1,641.8	5.8%

網掛けは増加したことを表します。各数値の端数処理により合計が合わない場合があります。

③ 二酸化炭素排出量・エネルギー使用量の増減の要因

<電気>

令和6年度の二酸化炭素排出量は基準年度より1,111 t-CO₂、率にして21.0%減少。また、電気使用量は基準年比で1.2%減少しました。

電気使用量の減少の主な理由として、基準年度以降に更新した漁川系導水ポンプのインバータ化によることが考えられます。

また、排出量が大きく減少した理由としては、電力会社の排出係数^{※1}の低下によるものです。

※1 販売電力量1kWhあたりのCO₂排出量

<燃料>

令和6年度の二酸化炭素排出量は基準年度より5 t-CO₂、率にして6.8%増加。また、燃料使用量は基準年比で5.8%増加しました。

燃料のうち使用量が増加したのはA重油で、使用量が基準年度比で21.0%の増となっておりますが、これは新型コロナウイルスの流行以後実施している、定期的な換気によりA重油を燃料とする暖房の使用頻度が増えたことによるものです。

4. 計画の進捗状況の確認方法

計画の進捗状況の把握方法は、取組結果が明確になるよう、基準を見直した上で、前年度と同様の方法で実施しました。

(1) 推進体制

当企業団の若手職員を中心とする地球温暖化対策実行計画ワーキンググループ（以下「WG」という。）を設置しました。

(2) 確認方法

計画で定めた取組項目ごとにそれぞれの課から取組状況の報告を受けた後、その内容を全WG員がクロスチェックを実施し、評価しました。

評価結果を職員全員で共有、みえる化し、共通認識を持つことで意識の啓発を図りました。

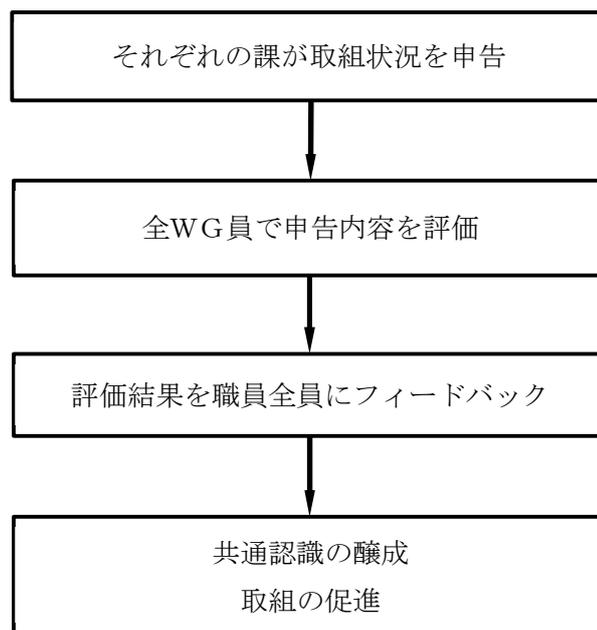


図3. 評価フロー

5. 令和6年度の取組状況結果

(1) 項目ごとの取組状況に対する自己評価結果

前述4(2)に基づき、取組状況を下表にまとめました。

取組項目は、「課としての取組み」と「職員個人としての取組み」、「WGとしての取組み」の3つに分類しました。

ア 設備の整備		
	取組項目	主な取組状況
課としての取組み	・照明設備のLED化	水質検査試験室の計50灯LED化を実施した。
	・高効率設備の導入調査	省エネ診断を受診し、診断結果について庁内の説明会を開催、新たな検討材料等を得た。
	・小水力発電の導入検討	前年度とは異なる施設を対象として、業者聞き取り等により導入形態を検討。
WGとしての取組み	・高効率設備の導入調査	エアコンのサブスク導入について自己所有と比較検討した。
	・再生可能エネルギー設備の導入検討	漁川浄水場での自己所有・自家消費の太陽光発電で設置可能場所を検討し、費用便益比を試算した。

イ 庁舎及び施設の電気使用量及び燃料使用量の削減		
取組項目	主な取組状況	
職員個人としての取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・冷暖房の適切な設定 	<p>冷暖房設備は不要時の入り切りや適切な設定にて使用。</p> <p>暖房設備は例年通り適切に強弱を調節の上、ウォームビズを実施。</p> <p>通年でナチュラルビズを推進・実施。</p> <p>水質検査室の冷房設備においては、検査機器に影響ない範囲で冷やしすぎを防止。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・照明の間引き点灯 	<p>消灯を各々徹底し、消し忘れた場合には他者が消灯。</p> <p>外窓近くでは日照時間中の消灯を実施し、他の部分消灯が困難な席でも、昨年度以上に実施。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・不要な電子機器のスイッチオフ 	<p>各自のパソコンについて、スリープモード設定や、離席時のスイッチオフを職員全体で実施。</p>
WGとしての取組	<ul style="list-style-type: none"> ・照明の間引き点灯 	<p>廊下照明の人感センサー設置費を算定。</p> <p>タスクアンビエント照明の情報を収集。</p>

ウ 施設運転の効率化		
取組項目		主な取組状況
課としての取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・デマンド監視装置による電気需要の監視 	<p>上限値より低い値でのアラーム設定にて電力使用を抑制。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の効率的な稼働、作動時間や作動間隔等の調整 	<p>漁川系ろ過池の洗浄を過剰とせず間隔を適宜延伸。</p>

エ 公用車燃料使用量の削減		
取組項目		主な取組状況
職員個人としての取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・エコドライブの徹底 	<p>自動のアイドリングストップ等で無駄なアイドリングを抑制。</p> <p>運転に余裕を持ち、緩やかなエコドライブを実施。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・車両整備の徹底 	<p>走行前点検を規定の表に基づき実施。</p> <p>タイヤのパンク確認を実施しエア充填を適宜実施。</p> <p>不良があった場合は即時情報を共有。</p>
課としての取組	<ul style="list-style-type: none"> ・環境に配慮した車両の購入 	<p>課ごとに金額及び実用性を考慮の上、HV 車両等の次年度購入を検討。</p>

オ その他		
	取組項目	主な取組状況
職員個人としての取組み	・紙使用量の削減	裏紙を利用した。 複数ページの集約印刷機能や2色印刷機能の活用による省資源化を推進。
	・リサイクルの推進	鉄材や古紙の売却を実施。
	・環境に配慮した物品の調達・グリーン購入	カタログにてグリーン購入を推進。 衛生家電においてエコモード搭載機を優先購入。
	・受託者及び施設利用者への協力要請	共有スペースでの打合せによる照明節電実施。 千歳川浄水場入場業者への照明等節電を指導。 点検業者の入退室時に職員が照明を点滅。

(2) 総評

令和6年度は多くの取組みについて前年度から継続されたほか、再生可能エネルギーによる発電設備や環境配慮車両等の導入検討が進展しました。

また、省エネ診断の受診や各種検討のための調査により、省エネ設備等に関する知識についても一層向上したと思われます。

ただし、再エネ発電設備については、費用や保守等においていくつか課題がみられました。

6. 今後の取組

(1) 企業団全体としての取組み

当企業団の事務事業の実施に伴う二酸化炭素排出量は、そのほとんどが水道施設の稼働に要する電気使用量によるものであり、水道用水供給量の増減によっても変化することになりますが、常時運転している機械設備が多いことから、これらの高効率化について今後も継続的に検討します。

また、再生可能エネルギーの導入可能性について、令和7年度も引き続き検討を行うことで、さらなる二酸化炭素排出量削減を目指します。

なお、二酸化炭素排出量については当企業団が令和2年度に策定した「地球温暖化対策実行計画」で定めた2030年度（令和12年度）目標をすでに達成しており、同計画における目標設定等についての見直しを検討します。

(2) ワーキンググループによる取組み

令和7年度は令和6年度と同様に、それぞれのWG員が自課、他課及び当企業団全体の取組状況を網羅的に確認及び評価するほか、再生可能エネルギーのうち太陽光発電設備についてすでにPPA形態で導入した全国の上下水道事業体への聞き取り調査による情報の収集と取りまとめを行います。