

石狩東部広域水道企業団
地球温暖化対策実行計画

令和3年度取組結果

令和4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3年度における計画の進捗状況	2
	(1) 二酸化炭素排出量の内訳	
	(2) 二酸化炭素の排出量	
	ア 二酸化炭素排出量の令和3年度実績及び基準年度との比較	
	イ エネルギー使用量の令和3年度実績及び基準年度との比較	
4	計画の推進体制と進捗状況把握方法の各整備	5
	(1) 推進体制	
	(2) 進捗状況の把握方法	
5	令和3年度の実績結果	6
	(1) 項目ごとの実績結果に対する自己評価結果	
	(2) 総評	
6	今後の取組	9
	(1) 企業団による取組み	
	(2) ワーキンググループによる確認及び評価	

1 はじめに

当企業団では、令和2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、2016年度を基準年度とし、2016年度から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3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

- ・2021（令和3）年度から2030（令和12）年度まで

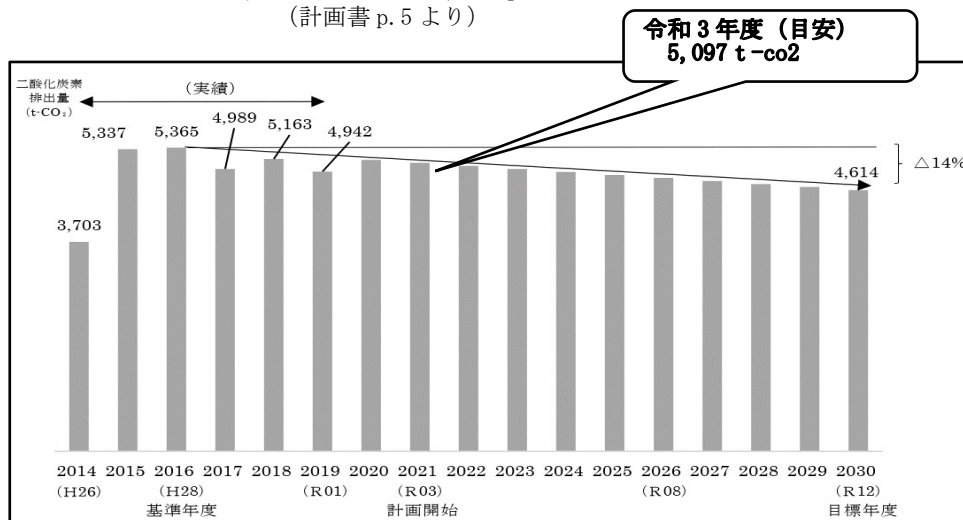
(4) 基準年度

- ・2016（平成28）年度

(5) 数量的な目標

基準年度排出量	5,365 t-CO ₂ （2016年度）
目標年度排出量	4,614 t-CO ₂ （2030年度）

《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）



3 令和3年度における計画の進捗状況

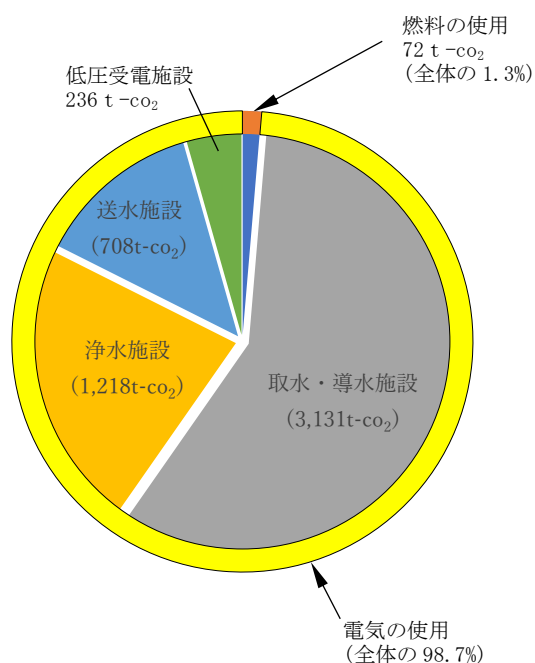
(1) 二酸化炭素排出量の内訳

基準年度（平成28年度）及び令和3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98%以上が水道施設の稼働に伴う電気の使用による排出です。

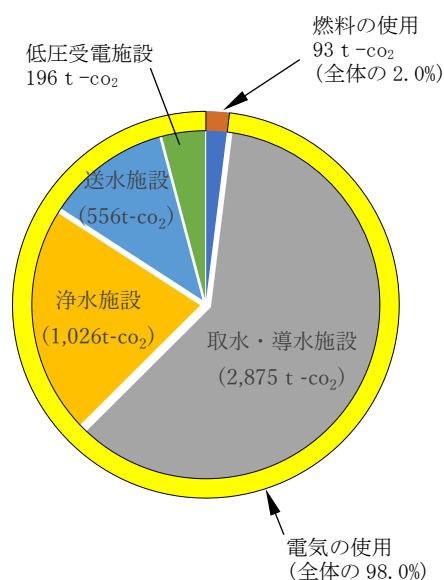
なお、水道用水供給量は基準年度より118千 m^3 の増となりました。

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3年度)



排出量合計 4,746 t-CO₂
 水道用水供給量 23,386 千 m^3
 1 m^3 当たりの排出量 0.00020t-CO₂/ m^3

(2) 二酸化炭素の排出量

ア 二酸化炭素排出量の令和3年度実績及び基準年度との比較

当企業団における令和3年度実績及び基準年度との比較は下表のとおりです。

エネルギーの種類	令和3年度 (2021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3年度の 目標排出量 (目安) [t-CO ₂]
			削減量 [t-CO ₂]	削減率 [%]	
電気	4,653	5,293	640	12.1	
A重油	84	60	△24	△40.0	
ガソリン	6	9	3	33.3	
軽油	2	2	0	0.0	
灯油	1	1	0	0.0	
合計	4,746	5,365	619	11.5	5,097

△は増加したことを表します

令和3年度の二酸化炭素排出量は基準年度より 619 t-CO₂、率にして 11.5%削減しました。

これは、電力会社の排出係数^{※1}の低下のほか、ガソリン使用量、灯油使用量の減によるものです。

ガソリン使用量は現地立会や関係機関との協議等、公用車を用いた外勤回数の減によるものです。

また、灯油使用量は浄水場等における落雷等での停電回数の減に伴い、灯油を燃料とする非常用発電機の稼働が減となったことによるものです。

※1 販売電力量 1kWh あたりの CO₂ 排出量

イ エネルギー使用量の令和3年度実績及び基準年度との比較

当企業団における令和3年度（2021年度）実績及び基準年度との比較は下表のとおりです。

エネルギーの種類	令和3年度 (2021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]	7,742,303	7,911,359	169,056	2.1%
A重油 [ℓ]	30,841.3	22,180.6	△8,660.7	△39.0%
ガソリン [ℓ]	2,480.5	4,024.3	1,543.8	38.4%
軽油 [ℓ]	886.0	959.0	73.0	7.6%
灯油 [ℓ]	577.0	904.0	327.0	36.2%

△は増加したことを表します

A重油の使用量は基準年度比39.0%の増となりましたが、これは新型コロナウイルス感染症対策としての換気に伴い、暖房に用いるA重油の使用量が増加したことによるものです。

4 計画の推進体制と進捗状況把握方法の各整備

(1) 推進体制

計画をより効果的なものにするため、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、計画に掲げた具体的な取組みの推進を図ることとしました。

(2) 進捗状況の把握方法

各課から選出のWG員が、計画に定めた取組項目ごとに自課の取組状況を申告し、その申告内容を全WG員が採点するクロスチェックを実施、取組状況を採点し、その点数を基に評価しました。

評価することで取組結果を「見える化」し、各職員がその結果に対する共通認識を持つことによる意識啓発を図りました。

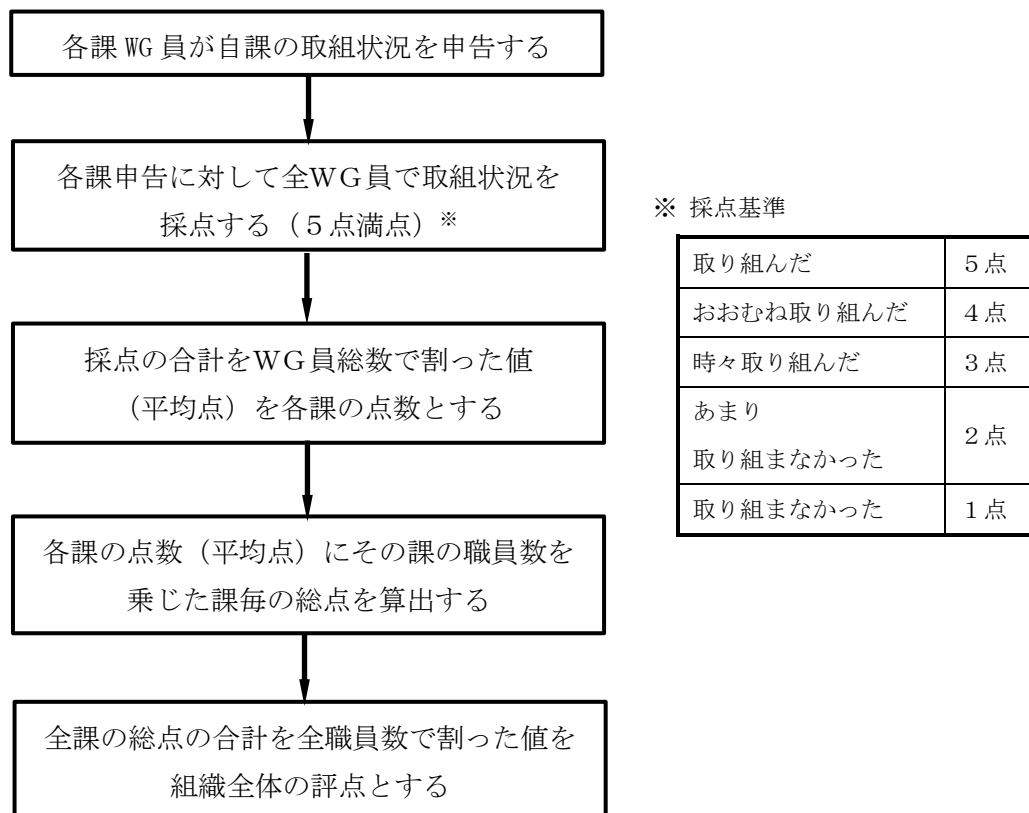


図3. 取組みに対する評価フロー及び採点基準

5 令和3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)の進捗状況の把握方法に基づき、取組状況について項目ごとにWGで評価した結果は次のとおりです。なお、評点は5点満点によるものです。

ア 設備の整備		
取組項目	評点	主な取組状況
・計画的な照明設備のLED化	4.8	LED照明(90灯)工事を実施。
・再生可能エネルギー設備導入についての調査・検討	3.4	太陽光発電は未検討。 小水力発電は令和3年度から検討中。

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	評点	主な取組状況
【事務室等】 ・夏季はクールビズの取組みと併せて空調を28℃に設定 【水質試験室】 ・検査機器設備保全のために使用する空調の設定温度及び稼働時間の適正管理	4.4	ナチュラルビズを実施。 コロナ感染対策に当たり、冬季は室温を下げすぎないように換気回数等を調整した。
・庁舎内では職員不在箇所の消灯に努め「部分点灯」を推進	3.6	離席時の消灯に対する意識が不十分であった。
・離席時のスイッチオフ ・スリープモードや節電モードを活用した消費電力の削減	3.9	離席時のスイッチオフやスリープモード等の取組みが、職員に浸透していなかった。

ウ 施設運転の効率化		
取組項目	評点	主な取組状況
・ 監視装置による電力の常時監視	4.8	監視装置を活用しながら、電力の平準化を図った。
・ 浄水発生汚泥量の削減 ・ 空調設備の適切な運転	4.0	濁質等が多い原水だったため、汚泥量削減に至らなかった。 タイマーや温度設定等により、適切に空調設備を運転した。

エ 公用車燃料使用量の削減		
取組項目	評点	主な取組状況
・ アイドリングストップ ・ 高温時及び除湿時における適切なエアコン使用 ・ 余裕のある運転	4.4	急発進・急停止をしないよう、余裕のある運転を心掛けた。 エアコンの適切な使用に努めた。
・ 運転前後の外観点検等の励行 ・ 異常発見時の迅速な整備	4.4	常に心掛けた。

オ その他		
取組項目	評点	主な取組状況
・複写機の適切な利用 (再利用紙、カラーモード等)	4.8	複写機の利用方法に関する周知を複数回実施したことによる効果があった。
・資源物の売払い	4.4	定期的に資源物の発生量・保管状況等を確認し、適切に管理した。
・グリーン購入法適合品、スタープログラム適合品等の購入	4.2	購入に当たっては、適合品等を優先的に採用するよう検討した。 ノンフロン等、環境負荷低減に効果的な項目も検討対象とした。
・不在箇所の消灯への協力要請	4.4	職員の場合内点検・作業時に業務受託者等へ消灯への協力について積極的に声掛けをした。

※ 5.(2)エの取組項目「環境に配慮した車両の購入」は令和3年度が車両購入年度ではないことから、今回の評価対象から除外しています。

(2) 総評

(1)の各評点を5ページ記載の採点基準に当てはめると、いずれの項目もおおむね取り組んだと評価できます。

しかし、取組項目を個別に見ると、「再生可能エネルギー設備導入についての調査・検討」は3.4点、「庁舎内では職員不在箇所の消灯に努め「部分点灯」を推進」は3.6点、「スリープモードや節電モードを活用した消費電力の削減」は3.9点と、他より低かった項目もありました。

評価が低かった項目については、そのことについて十分認識し、今後の評点が高くなるよう、より意欲的に取り組んでいくことが必要です。

6 今後の取組

(1) 企業団による取組み

令和3年度の取組みでは基準年度より11.5%削減しましたが、目標年度となる2030年度(令和12年度)における基準年度比14%削減の排出目標達成に向け、引き続き、燃料や電気などの使用量を削減することによる二酸化炭素排出量削減に向けた不断の検討が必要です。

当企業団の事業実施に伴う二酸化炭素の発生源は、ほとんどが水道施設の稼働に伴う電気が占めているため、水道用水供給量の増減によって電気の使用量は大きく変化しますが、引き続き、その他の事務事業に係る燃料や電気使用量の削減に向けた検討を進めます。

(2) ワーキンググループによる確認及び評価

令和3年度に行ったワーキンググループでは、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したことにより新たな取組提案が行われるなど、計画の推進にあたり効果があったものと考えます。

このため、令和4年度以降も定期的にワーキンググループを開催し、取組状況の確認及び評価を実施することにより、各種取組みを着実に実践し、二酸化炭素排出量の削減を目指します。