

千曲衛生施設組合 環境率先行動計画

—地球温暖化対策実行計画事務事業編—

計画期間：平成 31 年度(2019 年度)～平成 42 年度(2030 年度)

平成 31 年(2019 年) 3 月

目 次

第1章 はじめに

1-1	計画改訂の背景	2
1-2	基本方針	2
1-3	現計画期間の取り組み	3
1-4	計画改訂の方向性	3

第2章 計画の基本的事項

2-1	計画の目的	3
2-2	計画の位置付け	4
2-3	計画の対象範囲	5
2-4	対象とする温室効果ガス	5
2-5	計画期間	5
2-6	基準年度	5
2-7	算定方法	5

第3章 温室効果ガス排出量と削減目標

3-1	基準年度における温室効果ガス総排出量	5
3-2	温室効果ガスの削減目標	6

第4章 温室効果ガス削減に向けた取り組み

4-1	基本方針	7
4-2	取り組み項目	7

第5章 計画の推進

5-1	推進体制	11
5-2	進行管理	11
5-3	公表	12

第1章 はじめに

1-1 計画改訂の背景

千曲衛生施設組合では、平成26年（2011年）4月、「千曲衛生施設組合環境率先計画（以下、「環境率先計画という。」）を策定し、エコアクション21に基づく環境マネジメントシステム取り組みを推進してきました。

昨今、特に地球温暖化対策に関しては、世界や国で大きな動きがみられ、COP21（国連気候変動枠組条約第21回締結国会議）では「パリ協定」が採択され世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保つとともに、1.5°Cに抑える努力を追求することが目的として掲げられました。

国はパリ協定に先立ち平成27年（2015年）7月に2020年以降の温室効果ガス削減に向けた方向性を示した「日本の約束草案」を提出し、これに基づき国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」を平成28年（2016年）5月に閣議決定しました。

この計画では2030年度に温室効果ガスを26%削減（平成25年（2013年）度比）とする中期目標と、2050年度までに80%削減（2013年度比）の長期目標を見据えた戦略的取組、各主体が取り組むべき対策や国の施策が示され、組合が該当する「業務その他部門」ではエネルギー起源CO₂を2030年度までに40%削減（2013年度比）という厳しい目標が掲げられています。

このような背景を踏まえ、また平成29年度（2017年度）に現行の計画期間が終了したことから当組合においても、環境率先行動計画を改訂することとしました。

組合では、電力消費を主に比較的規模がおおきな温室効果ガス排出事業者としての性格があることから、市民、使用業者に対しても地球温暖化対策の積極的な取組を促すことで地球環境の保全につなげていくものとします。

1-2 基本方針

- (1) 本計画を「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく地方公共団体の実行計画（事務事業編）として位置付け温室効果ガス排出を抑制するための取組を、実践します。
- (2) 本計画に掲げる数値目標は、計画期間内での達成を目指します。なお、取組実績や技術進歩を踏まえ見直しを行います。
- (3) ここに掲げる内容にかかる環境マネジメントシステムエコアクション21については、連携をはかり適切に実施します。
- (4) 本計画に掲げる取組については、実現が即可能なものから実施し、経費等に関する課題を有するものについても、財政状況を勘案しながら積極的に推進します。

- (5) これらの取組の結果、一定以上の成果があがったものについては、さらに高い目標を設定するなど、継続的な改善が図られるよう計画の進行管理等を適切に行います。

1-3 現計画期間の取り組み

現計画期間では、平成 26 年度（2014 年度）から平成 29 年度（2017 年度）までの 4 年間で目標設定を行い、取組を推進してきました。

なお、温室効果ガス全体の目標設定とせず、使用する電気、A 重油、ガソリンなどそれぞれの使用量により削減目標を立てていました。

4 年間の温室効果ガスの排出量の推移を次表で示します。

現計画期間における温室効果ガス排出量の推移（表 1-1）

年 度	t-CO ₂
平成 25 年度(2013 年度)	1,541.3
平成 26 年度(2014 年度)	1,434.3
平成 27 年度(2015 年度)	1,313.8
平成 28 年度(2016 年度)	1,175.4
平成 29 年度(2017 年度)	1,085.3

1-4 計画改訂の方向性

現計画の取り組み状況と昨今の動向を踏まえ、以下の方向性で計画を改訂します。

- *長年取り組んできている、エコオフィス活動は、職員間で定着しており、今後、劇的なエネルギー使用量の削減は難しいと考えられます。エコオフィス活動は継続しつつ、より削減効果が見込まれる、施設の設備機器における省エネ対策を強化していきます。
- *計画的に施設の設備機器の省エネ対策が推進できるよう、必要に応じて省エネ診断等を行い、既存施設に最適な設備更新や運用方法を検証して設備改善計画等につなげます。
- *エコアクション 21 の基づく環境マネジメントシステムにおいて、温室効果ガスの総量におけるの検証を深め、削減につながる取り組みを行います。

第 2 章 計画の基本的事項

2-1 計画の目的

本計画は、組合が実施する、全ての事務事業において、地球温暖化防止に資する取り組みを率先して行うことにより、直接的な温室効果ガスの排出削減と温室効果ガスの吸収作用の保全と強化を図ると共に市民、使用業者の自主的かつ積極的な温室効果ガス削減のための行動を促すことを目的とします。

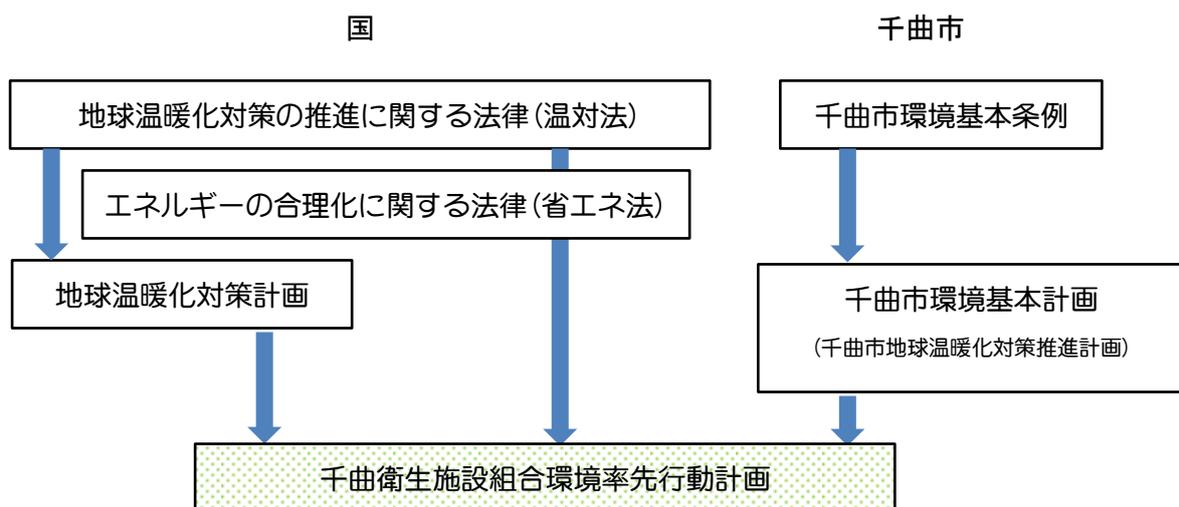
2-2 計画の位置付け

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）第21条に基づき、国の地球温暖化計画に則して、組合の事務事業に関し、温室効果ガス排出量の削減と吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画として、策定するものとする。

本計画は、上位計画である「千曲市総合計画」、「千曲市環境基本計画（含む千曲市地球温暖化対策推進計画）」をふまえると共に。関連する行政計画との連携を図るものとする。

計画の位置付け

(図 2-1)



地球温暖化対策の推進に関する法律

(地方公共団体実行計画)

第21条の1 都道府県及び市町村は、単独または共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガス排出の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関する計画(以下「地方公共団体実行計画」という。)を策定するものとする。

(途中省略)

8 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。

9 第5項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。

10 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況(温室効果ガス総排出量を含む。)を公表しなければならない。

2-3 計画の対象範囲

本計画は、本組合の事務事業に関わる全組織を対象とします。

2-4 対象とする温室効果ガス

算定対象とする温室効果ガスは、温対法で対象としている温室効果ガスは二酸化炭素とします。

2-5 計画期間

本計画は、平成 31 年度 (2019 年度) から 2030 年度までの 12 年間の計画期間とします。ただし、計画の進捗状況及び国等の動向を踏まえ、適宜計画内容の見直しを行います。

2-6 基準年度

本計画の基準年度は、平成 25 年度 (2013 年度) とします。

2-7 算定方法

本計画における温室効果ガス排出量は、平成 29 年 (2017 年) 3 月に環境省が策定した「温室効果ガス総排出量算定ガイドライン」に基づいて算定します。

第 3 章 温室効果ガス総排出量と削減目標

3-1 基準年度における温室効果ガス総排出量

本計画の基準年度、平成 25 年度 (2013 年度) の温室効果ガス総排出量は、1,541.2t-CO₂ でした。

二酸化炭素 (CO₂) は、エネルギーの使用に伴って発生するエネルギー起源 CO₂ が全てを占めており、発生源として最も多いのは、電気の使用に伴うもので全体の 81.01%を占めており、次いで A 重油が 18.43%となっています。

基準年度における温室効果ガス総排出量【2013 年度(平成 25 年度)】

温室効果ガス総排出量	1,541.2 t - CO ₂
------------	-----------------------------

(表 3-1)

排出源別温室効果ガス総排出量【2013年度(平成25年度)】

(表 3-2)

	使用量	単位	排出量 (t-CO ₂)	割合 (%)
電気	2,419,824	kWh	1,248.6	81.01
A重油	104,800	ℓ	284.0	18.43
灯油	1,841	ℓ	4.6	0.30
ガソリン	620	ℓ	1.4	0.09
軽油	784	ℓ	2.0	0.13
LPG	190	kg	0.6	0.04
合計			1,541.2	100.00

3-2 温室効果ガスの削減目標

3-2-1 削減目標の考え方

本計画の削減目標は、国の「地球温暖化対策計画」及び「政府実行計画」に示された削減目標を考慮しつつ、当組合の事業の特性をふまえて設定します。

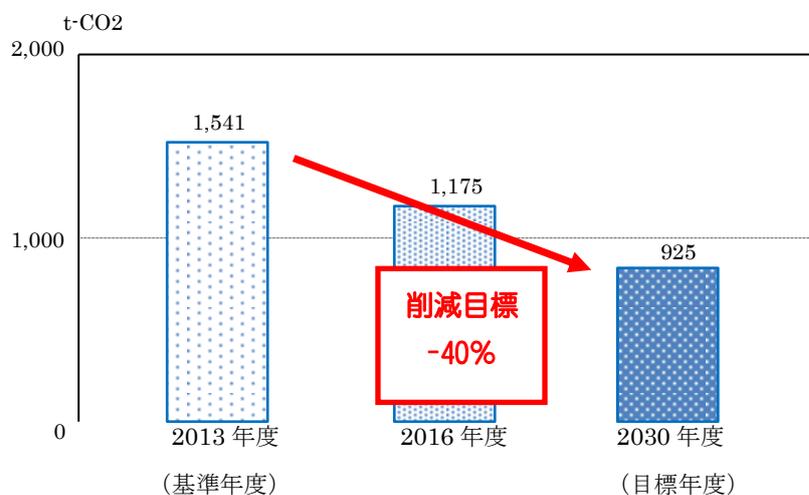
3-2-2 温室効果ガスの削減目標

本計画における削減目標は、基準年度である平成25年度(2013年度)と比較し、2030年度までに40%削減を計画目標として掲げます。

直近の平成28年度(2016年度)の排出量と比較する23.7%の削減となります。

温室効果ガス削減目標 (表 3-3)

削減目標 (2030年度)	2030年度までに40%削減 【基準年度平成25年度(2013年度)】
------------------	--



参考：国の「地球温暖化対策計画」及び「政府実行計画」の概要

国の「地球温暖化計画」では、地方自治体の事務事業が該当する『業務その他の部門』の削減目標を、平成 42 年度（2030 年度）に平成 25 年度（2013 年度）比で 40%削減と設定されており、それを受けて、国の省庁の実行計画（事務事業編）となる「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置については定める計画（以下「政府実行計画」という。）」が平成 28 年（2016 年）5 月に策定されています。政府実行計画の概要は以下のとおりです。

○基準年度：平成 25 年度（2013 年度）

○削減目標：平成 42 年度（2030 年度）において基準年度比 40%削減

○中韓目標：平成 32 年度（2020 年度）までに基準年度比 10%削減

第 4 章 温室効果ガス削減に向けた取り組み

4-1 取り組みの基本方針

温室効果ガス削減に向けた取り組みについては、『Ⅰ. 全庁的な取り組み（エコオフィス活動）』、『Ⅱ. 施設設備の運用改善の取り組み』、『Ⅲ. 施設設備の低炭素化の取り組み』、この 3 つの区分を中心に取り組んでいきます。これらすべての取り組みに関し、エコアクション 21 に基づき、職員及び投入許可業者等に意識啓発を行っていきます。

4-2 取り組み項目

I. 全庁的な取り組み（エコ・オフィス活動）

取り組み方針 1	全職員でエコ・オフィス活動に取り組めます。
----------	-----------------------

【1】快適な職場環境づくりの徹底

●5S「整理 (Seiri)・整頓 (Seiton)・清掃 (Seisou)・清潔 (Seiketsu)・躰 (Shitsuke)」を実施します。

整理…必要なものと不要なものを区別して、不要なものは処分すること

整頓…必要なものをすぐ使えるように、身の回りを整えておくこと

清掃…職場及び身の回りをきれいにすること

清潔…3S（整理・整頓・清掃）を維持すること

躰 …決められたルールを守ること

【2】職場の省エネ行動の推進

照明等

- 勤務時間前（事務室は原則 8 時点灯）、昼食休憩時の消灯や廊下、トイレ、給湯室、運転監視室、機械室等不要時、不要箇所の消灯に努めます。
- 事務の効率化を図り、早期退庁を徹底します。
- 階段を積極的に利用し、エレベーターの使用を最小限にします。

空調

- 冷房運転基準は室温 28℃とし、不快指数(注)が 77 を超えた場合、または 28℃を超えた場合、空調を行います。暖房は 20℃を設定温度とします。
- 夏季のクールビズ（ノーネクタイ等軽装での執務）、冬季のウオームビズ（一枚重ね着等）を推進します。

(注)不快指数…夏の蒸し暑さを数量的に表した指数。

計算式 $0.81 \times \text{気温} + 0.01 \times \text{湿度} \times (0.99 \times \text{気温} - 14.3) + 46.3$

公用車

- 公用車使用時には、急発進、空ぶかしをしない等省エネ運転を徹底し、走行時には不要な荷物の積載を控えます。
- 用務を調整し、公用車の共同利用・効率的利用に努めます。
- タイヤ空気圧調整等の定期的な車の整備を図ります。

【3】職場の省資源・ごみ減量化等の推進

水道

- 手洗い、食器洗い、公用車の洗車等の際、水を流したままにしないなど、日常的に節水に努めます。
- 節水啓発表示等を行い、節水を呼びかけます。

用紙

- 裏紙使用、両面印刷の徹底、ミスコピーの防止に努めます。
- 会議資料、報告書等は一層の簡素化を図り、必要最小限のページ数・部数とします。
- プリンターやファックス、コピー機には裏紙専用トレイを設置します。
- 送付文書、ファックス送信票はできるだけ省略します。
- 掲示板や、回覧文書を積極的に利用します。

ごみ減量化等

- 資源ごみの分別を徹底します。
- 産業廃棄物3種（金属・ガラス陶磁器・廃プラスチック）の分別を徹底します。
- 物品の使用の際には、適切な管理や使用方法に従い、詰め替え可能な製品を購入します。また、必要に応じて消耗品の交換や修理を行い、長期的な利用を図ります。
- 可能な限りエコマーク、グリーンマーク表示の製品、またはそれらと同等以上の製品を購入します。
- 定期的に施設の敷地や周辺道路等の清掃を行い、地域の環境美化に努めます。

II. 施設設備の運用改善の取り組み

取り組み方針 2

施設の設備機器の運転方法の最適化を行います。

【1】設備機器の保守・管理の徹底

照明

- 照明器具等の清掃をこまめに実施します。
- 定期的に保守・点検を行います。

空調

- 温湿度センサー、コイル、フィルター等の清掃を行います。
- 定期的に保守点検を行います。

【2】設備機器の運用改善の推進

照明

- 不要な場所での照明の間引きを行います。

空調

- 排気ファンの運用を最適化します。
- 空調換気扇の運用を最適化します。
- 全熱交換器の運用を最適化します。
- 起動・停止時刻を最適化します。

し尿処理場設備機器

- 中濃度臭気ファンの回転数を最適化します。
- 受入し尿の量により前処理設備の運転時間を最適にします。

- 各種曝気ブロワの運転基数、回転数を効率良く最適にします。
- 汚泥脱水設備の運転回数を最適化します。
- 汚泥乾燥機の設定温度、運転時間を最適化します。
- メタノールの添加量をこまめに調整します。
- オゾン発生機等のコンプレッサーの圧力を最適化します。
- 処理槽希釈水量をこまめに調整し最適化します。

全般

- デマンド監視による電力管理を行います。
- 省エネ診断やエコチューニング等を受診して運用改善を推進します。

Ⅲ. 施設設備の低炭素化の取り組み

取り組み方針 3	施設の設備の更新にあたっては、技術面・管理面・経済面等から、総合的に判断した上で、低炭素型設備機器の導入を推進します。
----------	---

【1】低炭素型設備機器の導入・更新の検討と推進

照明

- 照明対象範囲の細分化
- LED 照明など高効率照明への更新

空調

- 空調対象範囲の細分化
- エネルギー消費効果の高い空調機設備への更新やダウンサウジング
- スケジュール運転・断続運転制御システムの導入

建物

- 冬季はブラインドの活用、夏季は網戸の活用を図ります。
- 敷地の緑化を推進

公用車

- 公用車の更新・購入の際には環境配慮型車両を導入

再エネ等

- 施設更新の際、太陽光や地中熱等の再生可能エネルギーの導入
- 電気事業者との受電契約時に CO2 排出係数を考慮

水道ポンプ等

- 更新時にインバータ等を利用した回転速度制御システムの導入
- 更新時にエネルギー消費効率の高いモーターの導入

第5章 計画の推進

5-1 推進体制

本計画の推進にあたっての体制は、組合が認証を受けている「エコアクション 21」におけるマネジメントの実施体制に準拠することとします。

5-2 進行管理の仕組み

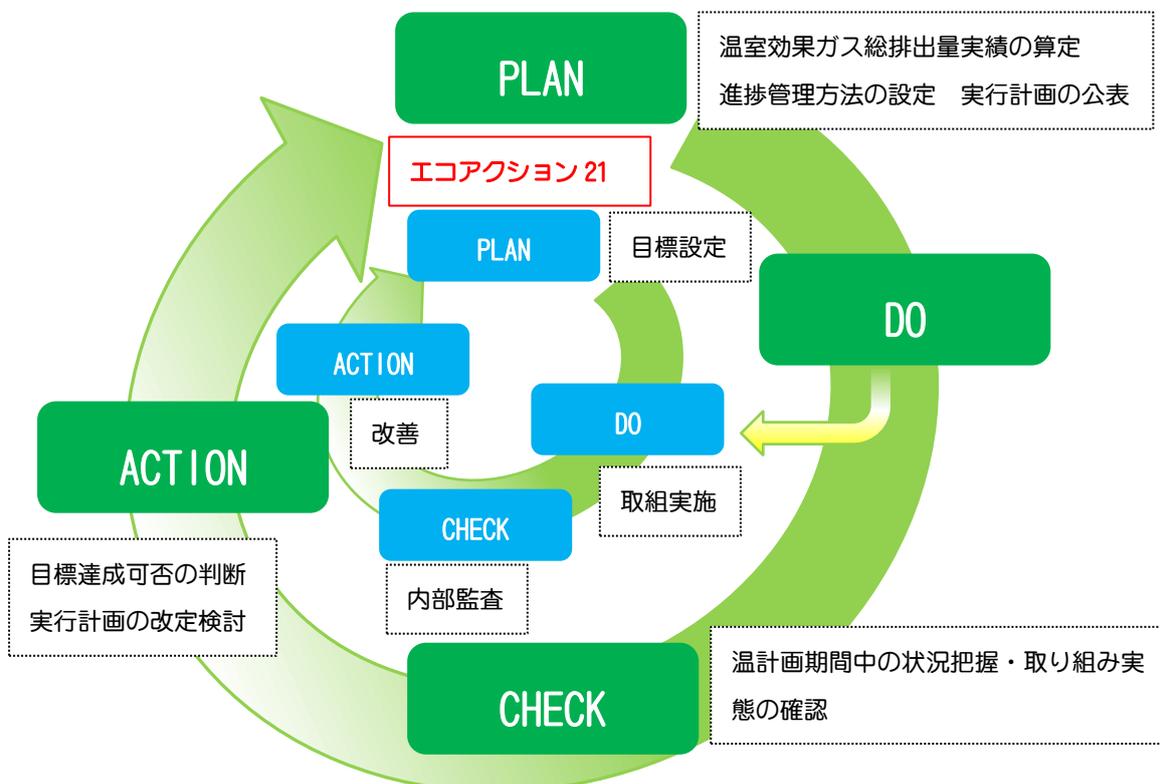
本計画は、組合が取り組んでいる「エコアクション 21」により、年度毎に推進していきます。

事務担当は、月ごとに「電気、燃料等、工業薬品、水使用量、ごみ排出量等」動向を集計します。

また、計画期間中の実施状況を確認・評価し、数値目標の変更や取り組みに改善が必要な場合は、事務担当において計画内容の見直しを立案し、全職員に報告の上行うこととします。

実行計画のPDCA サイクル

(図 5-1)



5-3 公表

計画の策定・改定等が行われた際は、計画書をホームページ等に公開します。

毎年度の取り組みの実施状況については、エコアクション21の取り組みの評価、見直しに合わせて管理者（組合長）に報告するとともに、環境活動レポートとして取りまとめ毎年公表します。