

# 千曲市役所環境率先行動計画 -地球温暖化対策実行計画事務事業編-

【計画期間：平成 30 年度（2018 年度）～平成 42 年度（2030 年度）】

改訂 第8版

平成 30 年（2018 年）3 月

千曲市

# 目次

## 第1章 はじめに

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

## 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	3
2-3	計画の対象範囲	4
2-4	対象とする温室効果ガス	4
2-5	計画期間	4
2-6	基準年度	4
2-7	算定方法	4

## 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	12
5-3	公表	12

# 第1章 はじめに

## 1-1 計画改訂の背景

千曲市では、平成15年（2003年）9月、千曲市環境基本条例の制定に併せて「千曲市役所環境率先行動計画（以下、「環境率先行動計画」という。）」を策定し、平成20年（2008年）4月に自己適合宣言に移行したISO14001に基づく環境マネジメントシステムのもと、市役所自らの活動から生じる環境への負荷を逡減させるための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、平成27年（2015年）12月にフランス・パリで行われた国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では、法的拘束力のある国際的な合意文書となる「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℃より十分低く保つとともに、1.5℃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月に平成32年（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、草案に基づいて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。「地球温暖化対策計画」では、平成42年度（2030年度）に温室効果ガスを26%削減（平成25年度[2013年度]比）とする中期目標と、平成62年（2050年）までに80%削減（平成25年度[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、市役所が該当する「業務その他部門」では、エネルギー起源CO<sub>2</sub>を平成42年度（2030年度）までに40%削減（平成25年度[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て、また、平成29年度（2017年度）に現行の計画期間が終了することから、本市においても環境率先行動計画を改定することとしました。

市役所は、多種多様な事務事業を実施し、市内でも大規模な温室効果ガス排出事業者としての性格を併せ持っています。市役所自らが市内の事業者の一員として、率先して温室効果ガスの排出抑制に取り組み、市民や事業者に対しても地球温暖化対策の積極的な取り組みを促すことで、国の削減目標達成、地球環境の保全へと繋げていくものとしします。

## 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)として位置づけ、温室効果ガスの排出を抑制するための取り組みを、市行政機関すべての職場で実践します。
- (2) 本計画に掲げる数値目標は、計画期間内での達成をめざします。なお、取組実績や技術進歩等を踏まえ見直しを行います。
- (3) すでにこの計画に掲げる内容と同様の取り組みを行っているものについては、この計画との連携を図りつつ適切に実施します。
- (4) 本計画に掲げる取り組みについては、実現が即可能なものから実施するとともに、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) これらの取り組みの結果、一定以上の成果があがったものについては、更に高い目標を設定するなど、継続的な改善が図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

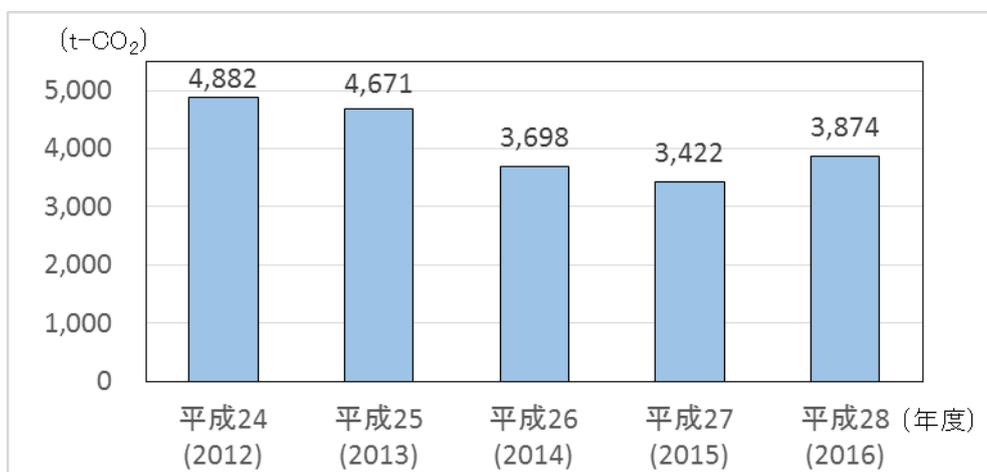
現計画期間では、平成25年度（2013年度）から平成29年度（2017年度）までの5か年で目標設定を行い、取り組みを推進してきました。

現計画期間の温室効果ガス排出量の削減目標は、平成29年度（2017年度）までに基準年度（平成24年度[2012年度]）比で1%削減としています。

平成28年度（2016年度）の温室効果ガス排出量は3,874t-CO<sub>2</sub>で、基準年度である平成24年度（2012年度）の排出量に比べ20.6%の削減となっており、削減目標を達成する見込みです。

日常的な職員の省エネの取り組み（エコ・オフィス活動）の推進により、電気やガソリン等の使用量が削減していることに加え、地球温暖化排出係数の高いA重油から電力や都市ガス等へのエネルギー種の転換等が温室効果ガス排出量の削減に繋がったものと考えられます。

現計画期間における温室効果ガス排出量の推移



### 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繋がります。
- ❖ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを見直し、より効果的な温室効果ガス排出量削減に繋がる体制を構築します。

## 第2章 計画の基本的事項

### 2-1 計画の目的

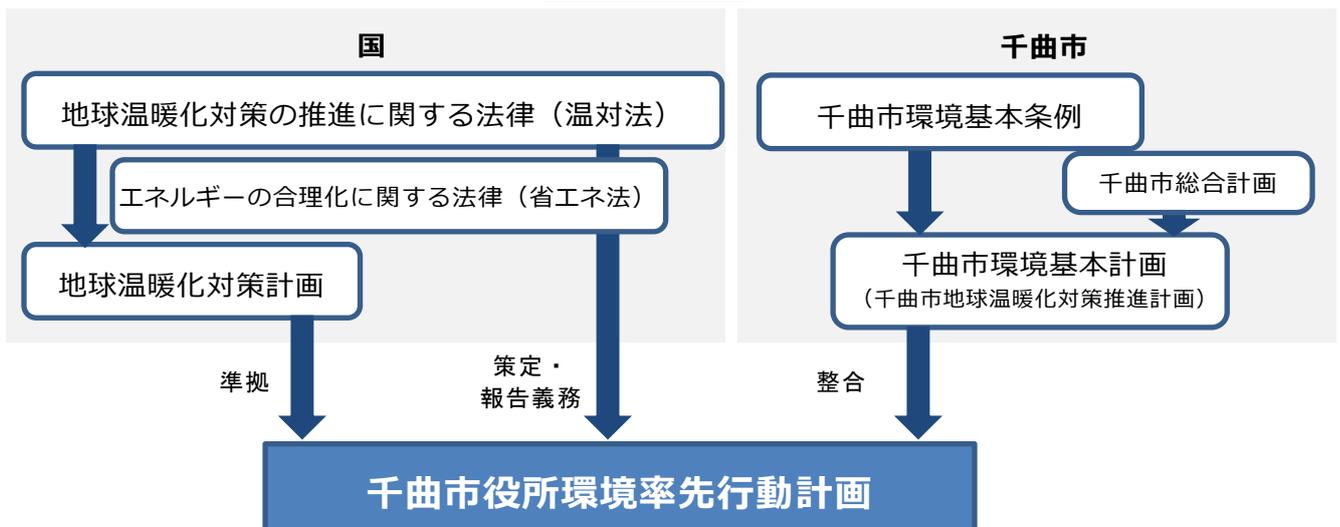
本計画は、市が実施する全ての事務事業において、地球温暖化防止に資する取り組みを率先して行うことにより、直接的な温室効果ガスの排出削減と温室効果ガスの吸収作用の保全と強化を図るとともに、市民・事業者の自主的かつ積極的な温室効果ガス削減のための行動を促すことを目的とします。

### 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即して、市役所の事務事業に関し、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、策定するものです。

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します。

#### 計画の位置付け



#### 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等）

第21条1 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、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、温室効果ガスの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、本市の事務事業に関わる全組織（指定管理施設を含む）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（①二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、②メタン（CH<sub>4</sub>）、③一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、④ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、⑤パーフルオロカーボン（PFCs）、⑥六ふっ化硫黄（SF<sub>6</sub>）、⑦三ふっ化窒素（NF<sub>3</sub>）とします。ただし、①二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）以外の温室効果ガスについては、本市の事務事業に伴う排出は極めて少ないあるいは排出がないため、対象から除くものとします。

### 2-5 計画期間

本計画は、平成 30 年度（2018 年度）から平成 42 年度（2030 年度）までの 13 年間で計画期間とします。

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方法ガイドライン」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、6,793t-CO<sub>2</sub>でした<sup>※1</sup>。

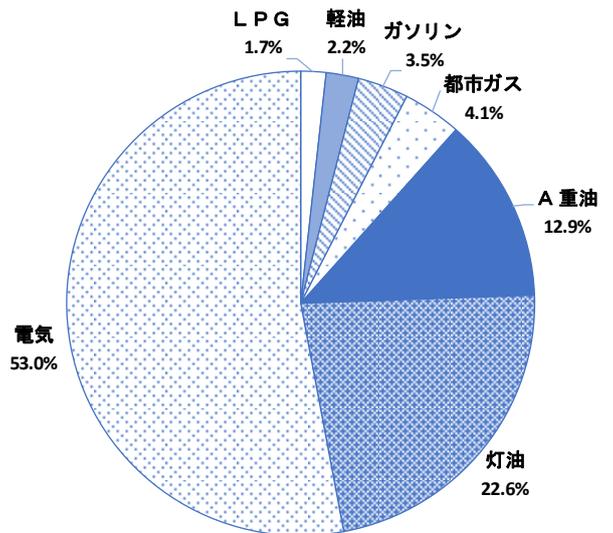
二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)は、エネルギーの使用に伴って発生するエネルギー起源CO<sub>2</sub>が全てを占めており、発生源として最も多いのは、電気の使用に伴うもので全体の53.0%を占めています。次いで灯油が22.6%、A重油が12.9%となっています。

基準年度における温室効果ガス総排出量【2013(平成25)年度】

温室効果ガス総排出量	6,793 t-CO <sub>2</sub>
------------	-------------------------

排出源別温室効果ガス総排出量【2013(平成25)年度】

	使用量	単位	排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	割合 (%)
電気	7,010,877	kWh	3,597	53.0%
灯油	616,997	L	1,536	22.6%
A重油	323,000	L	875	12.9%
都市ガス	123,469	m <sup>3</sup>	276	4.1%
ガソリン	102,816	L	239	3.5%
軽油	58,777	L	152	2.2%
LPG	18,114	m <sup>3</sup>	118	1.7%
合計			6,793	100.0%



<sup>※1</sup> 現計画で対象外となっている施設等を含めたことにより、第1章の実績値とは異なります。

## 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、本市の事業部門等の特性をふまえて設定します。

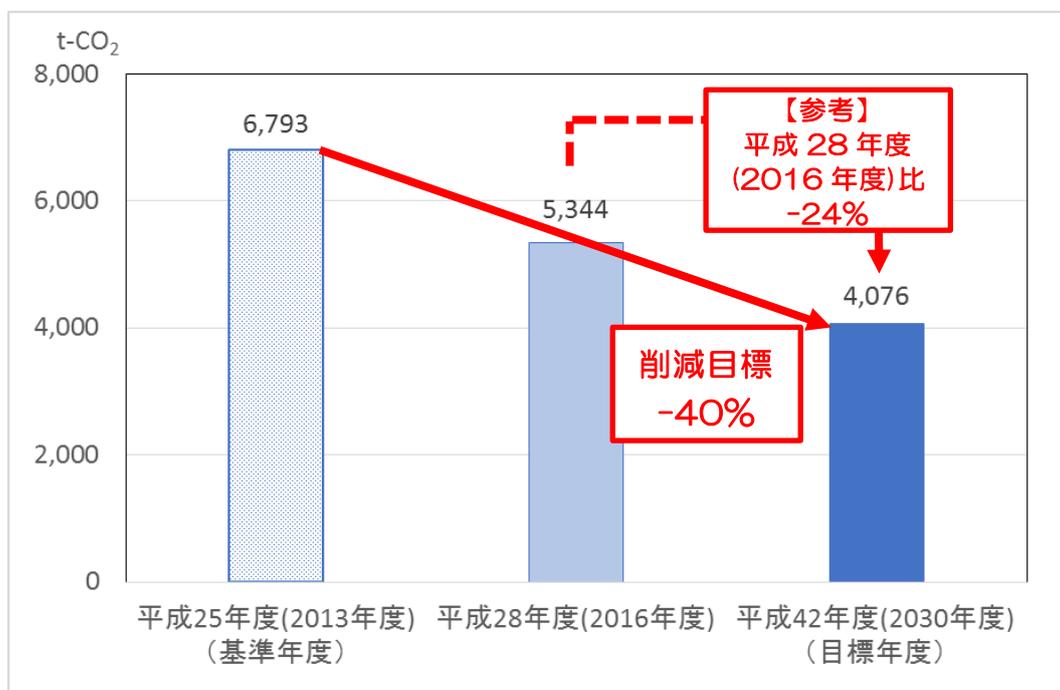
### 3-2-2 温室効果ガスの削減目標

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、平成 42 年度（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と 24%の削減となります。

#### 温室効果ガス削減目標

削減目標 (平成 42 年度[2030 年度])	平成 42 年度（2030 年度）までに <b>40%削減</b> 【基準年度（平成 25 年度[2013 年度]）比】
-----------------------------	---



#### 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「地球温暖化対策計画」では、地方自治体の事務事業が該当する『業務その他部門』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%削減と設定しており、それをうけて、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
- 中間目標：平成 32 年度（2020 年度）までに基準年度比 10%削減
- 計画期間：平成 28 年度（2016 年度）から平成 42 年度（2030 年度）まで

## 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。これら全ての取り組みに関し、千曲市環境マネジメントシステムに基づき、職員及び施設利用者等に意識啓発を行っていきます。

また、委託や指定管理のように、施設や設備の管理運営を外部の事業者等が担っている場合は、可能な限り温室効果ガス削減の措置を講ずるよう協力要請をするとともに、今後の新規契約や契約更新時等に、契約書や仕様書に本計画を遵守することを明記する等、「契約等に基づく要請」を行います。

### 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（執務室は原則8:30点灯）、昼食休憩時の消灯や廊下、トイレ、給湯室等の不要時・不要箇所の消灯に努めます。
- 事務の効率化を図り、ノー残業デー（毎週水曜日）、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28℃とし、不快指数が77を超えた場合、又は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勤務）、冬季のウォームビズ（1枚重ね着等）を推進します。

不快指数・・・夏の蒸し暑さを数量的に表した指数

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

(例) 気温 30℃、湿度 50%の場合 上記の式にあてはめると 78.3…暑さを感じる

参考：<http://keisan.casio.jp/exec/system/1202883065>

(不快指数 計算 で検索)

### 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・ごみの減量化等の推進

### 水道

- 歯磨きにはコップを利用し、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。
- 必要に応じ、トイレに音消し用具を設置します。
- 節水啓発シール等を添付し、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。
- 庁内LANを積極的に利用します。(掲示板、共有書庫、電子メール、回覧板)

### 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種類(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、グリーンマークなどの表示のついた製品、又はそれらと同等以上の製品を購入します。
- 定期的に庁舎・施設の敷地内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。
- 全熱交換機（ロスナイ）の運用を最適化します。
- 吸収式冷温水発生機の運用を最適化します。
- 起動・停止時刻を最適化します。

##### 熱源

- 冷温水出口温度を適正化します。
- 熱源機停止時間中の電源を遮断します。

##### 給湯

- 給湯温度・循環水量を最適化します。

##### 送配水ポンプ

- 送水系統の流量制御等により運転を適正化します。

##### 全般

- デマンド監視装置によるモニタリングと電力管理を徹底します。
- 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

施設や設備の更新に当たっては、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照明など高効率ランプへ更新

##### 空調

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

##### 熱源・浴槽等

- エネルギー消費効率の高い熱源機へ更新
- 浴槽等のろ過ポンプにインバータ制御システムを導入
- 節水シャワーの導入

##### 建物

- 高断熱ガラス・二重サッシの導入
- エレベーター設置の際にインバータ制御システムを導入
- BEMS（ビルエネルギー管理システム）の導入
- 公共施設の緑化を推進

##### 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

- 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CO<sub>2</sub>排出係数を考慮

##### 水道ポンプ等

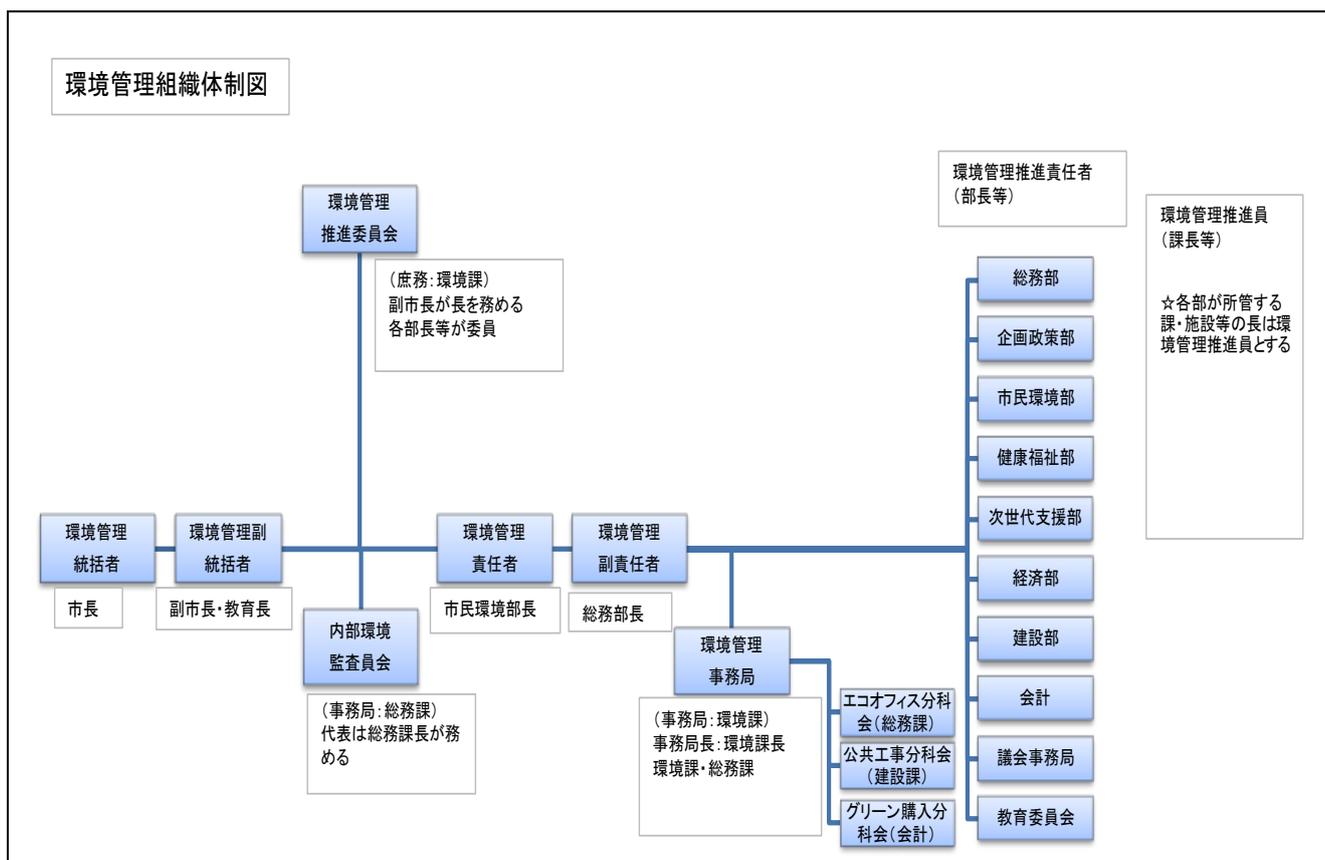
- インバータ等を利用した回転速度制御システムの導入
- 更新時にエネルギー消費効率の高いモーターの導入

# 第5章 計画の推進

## 5-1 推進体制

「千曲市環境管理組織設置規程」に基づく、計画の推進体制を維持し、全庁的に推進します。  
 各部局に「環境管理推進責任者」、各課等に「環境管理推進員」を設置します。（環境管理推進責任者は各部局の部長・局長、環境管理推進員は各課等の課長・施設長等がその任に当たります。）

環境管理推進員は、各職場で定めた取り組みが実行されるよう努めます。

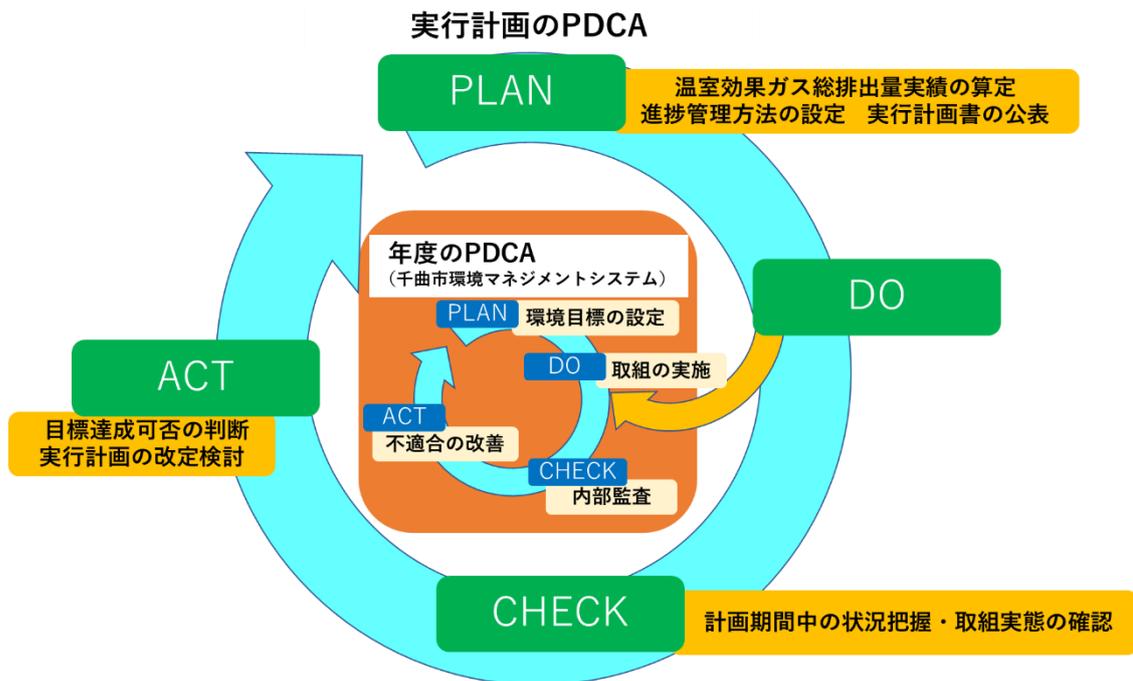


## 5-2 進行管理の仕組み

本計画は、「千曲市環境マネジメントシステム」により、市全体における取り組みと各課等個別の取り組みを年度ごとに推進していきます。

事務局（総務課）は、月ごと、各課・施設単位で「紙・電気・ガス・ガソリン・軽油・灯油・A重油・上下水道使用量・ごみ排出量等」の報告を求め、年間を通じた動向を集計します。

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組に改善が必要な場合は、環境管理推進委員会に諮り、計画内容の見直しを行います。



## 5-3 公表

計画の策定・改定等が行われた際は、環境管理推進委員会に内容を諮り、計画書をHP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、環境管理統括者（市長）に報告するとともに、温室効果ガス排出量及び取り組み実績を環境白書及びHP等で毎年公表します。

千曲市役所環境率先行動計画  
- 地球温暖化対策実行計画事務事業編 -  
平成30年（2018年）3月改訂 第8版

千曲市 総務部 総務課