

千葉市地球温暖化対策実行計画（素案）の概要

1. 計画策定の背景

本市では、平成16年（2004年）3月には市域の地球温暖化対策に関する計画として、「地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、関係施策を推進してきました。平成24年（2012年）3月には、国内外の動向をも踏まえた千葉市の持つ地域特性に配慮した計画として、「千葉市地球温暖化対策実行計画」を策定し市民・事業者・市が一体となって地球温暖化対策を進めてきました。

本計画は「千葉市地球温暖化対策実行計画」の計画期間完了に伴い、新たな計画として策定するものです。

2. 区域施策編

(1) 地球温暖化対策の基本的な考え方

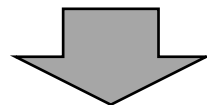
【千葉市環境基本計画】

〇21世紀にふさわしい千葉市の環境都市の姿

「豊かな自然と生活環境を守り、育み、うるおいのある環境とともに生きるまち」

〇5つの目指す環境像

- ①エネルギーを有効活用し、地球温暖化防止に取り組むまち
- ②資源を効率的・循環的に利用したまち
- ③自然と人間の調和・共存した快適で安らぎのあるまち
- ④健康で安心して暮らせるまち
- ⑤だれもが環境の保全・創造にむけて取り組むまち



【地球温暖化対策取組みの視点】

- ①省エネルギー行動の促進
- ②建築物及び設備機器の省エネ化
- ③再生可能エネルギーの普及促進
- ④森林保全・緑化推進
- ⑤気候変動による環境変化への適応
- ⑥市民、事業者、市が一体となった地球温暖化対策の推進



【地球温暖化施策の体系】

〇部門別施策

産業部門、エネルギー転換部門、業務部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物部門

〇部門横断的対策

省エネルギー・再生可能エネルギー等の普及、低炭素まちづくりの推進
水素社会への対応、森林吸収源、緑化推進、気候変動による環境変化への適応策

〇計画の進行管理及び推進体制

※1 平成25年度（2013年度）の現況値は、都道府県別エネルギー消費統計を用いて算定しているため、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による特定事業者の平成25年度の排出量が公表された後、再集計します（特に産業部門及び業務部門）。

※2 二酸化炭素のその他部門（廃棄物、工業プロセス）は、二酸化炭素の発生原因がエネルギー消費によるものではないため、最終エネルギー消費量にはありません。

■計画期間及び基準年度、目標年度

| | 区域施策編 | 事務事業編 |
|--------|------------------------------------|----------------|
| 計画の期間 | 平成28年度（2016年度）～平成42年度（2030年度） | |
| 基準年度 | 平成2年度（1990年度）※及び 平成25年度（2013年度） | 平成25年度（2013年度） |
| 現状年度 | 平成25年度（2013年度） | |
| 目標年度 | 平成42年度（2030年度） | |
| 長期目標年度 | 平成62年度（2050年度） | |

※代替フロン等4ガスについては、平成7年度（1995年度）

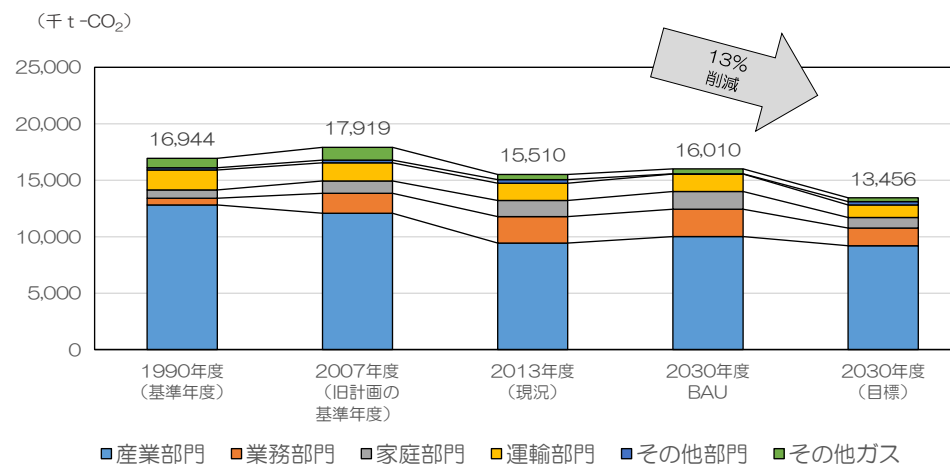
【目標指標の追加】

旧計画では、温室効果ガス排出量のみを削減目標としてきましたが、温室効果ガス排出量は電源構成などで変化するため、市民・事業者の省エネの取組み努力が適切に評価できるという観点から、家庭や事業所、各施設や工場、自動車等で最終的に消費する電気、ガス、石油などのエネルギーの総量（最終エネルギー消費量）の削減を目標の指標に追加しました。

(2) 温室効果ガス排出量の現況と将来目標

単位：千t-CO₂

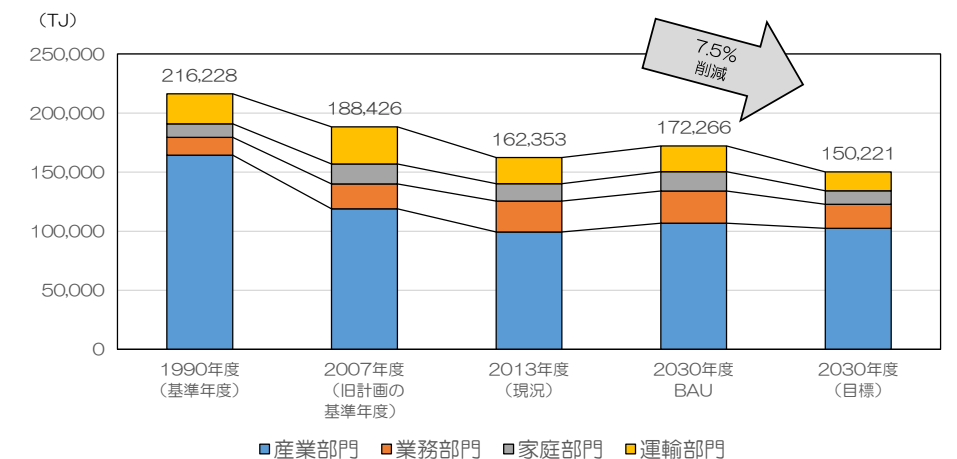
| | 1990年度 (基準年度) | 2007年度 (旧計画の 基準年度) | 2013年度 (現況) | 2030年度 BAU | 2030年度 (目標) | 2013年度比 削減率 |
|-------------------|------------------|--------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 産業部門 | 12,825 | 12,079 | 9,447 | 10,016 | 9,199 | -2.6% |
| 業務部門 | 589 | 1,763 | 2,336 | 2,427 | 1,573 | -32.7% |
| 家庭部門 | 742 | 1,106 | 1,423 | 1,572 | 939 | -34.0% |
| 運輸部門 | 1,750 | 1,602 | 1,545 | 1,533 | 1,112 | -28.0% |
| その他部門 | 208 | 230 | 318 | 21 | 283 | -10.9% |
| CO ₂ 計 | 16,113 | 16,780 | 15,069 | 15,569 | 13,107 | -13.0% |
| その他ガス | 831 | 1,139 | 441 | 441 | 349 | -20.9% |
| 合計 | 16,944 | 17,919 | 15,510 | 16,010 | 13,456 | -13% |



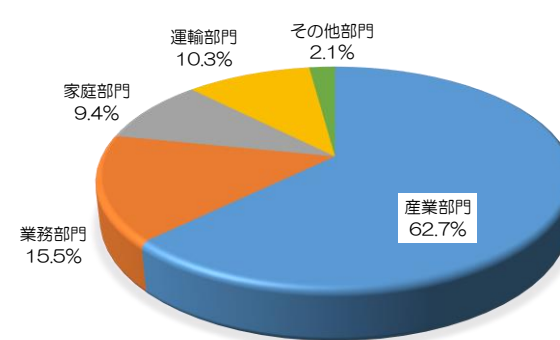
図表1 温室効果ガス排出量の現況と将来目標※1（本編 図表1-4-5、1-4-6参照）

単位：TJ

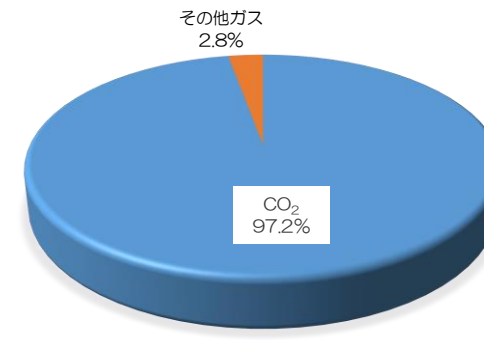
| | 1990年度 (基準年度) | 2007年度 (旧計画の 基準年度) | 2013年度 (現況) | 2030年度 BAU | 2030年度 (目標) | 2013年度比 削減率 |
|------|------------------|--------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 産業部門 | 164,421 | 119,013 | 99,341 | 106,867 | 102,426 | 3.1% |
| 業務部門 | 14,992 | 21,023 | 26,106 | 27,125 | 20,355 | -22.0% |
| 家庭部門 | 11,473 | 16,902 | 14,843 | 16,400 | 11,471 | -22.7% |
| 運輸部門 | 25,342 | 31,489 | 22,062 | 21,874 | 15,970 | -27.6% |
| 合計 | 216,228 | 188,426 | 162,353 | 172,266 | 150,221 | -7.5% |



図表2 最終エネルギー消費量の現況と将来目標※2（本編 図表1-4-8参照）



図表3 二酸化炭素排出量の内訳
（本編 図表1-4-6参照）



図表4 温室効果ガス排出量の内訳
（本編 図表1-4-5参照）

図表5 毎年度の点検評価の指標（本編 図表1-4-12参照）

| 部門 | 点検評価の指標 | |
|-----------------|---------------------------------|--|
| | 温室効果ガス排出量 | 最終エネルギー消費量 |
| 産業部門 (エネ転含む) | 低炭素社会実行計画に加盟し、かつ排出量報告を実施している事業者 | 各業界の目標達成状況 (業界として指標はない) 推計値として算定 |
| | その他の企業 | 最終エネルギー消費量から算定 都道府県別エネルギー消費統計から推計 |
| 業務部門 | 低炭素社会実行計画に加盟し、かつ排出量報告を実施している事業者 | 各業界の目標達成状況 (業界として指標はない) 推計値として算定 |
| | その他の企業 | 最終エネルギー消費量から算定 都道府県別エネルギー消費統計から推計 |
| 家庭部門 | 最終エネルギー消費量から算定 | 都道府県別エネルギー消費統計から推計 |
| 運輸部門 | 最終エネルギー消費量から算定 | 都道府県別エネルギー消費統計から推計 |
| 廃棄物 | 算定 | — |
| 工業プロセス | 算定 | — |
| その他ガス | 算定 | — |

2. 区域施策編

(3) 地球温暖化防止の課題と対策

【千葉市の特徴】

- 市全体の温室効果ガス排出量、エネルギー消費量は減少傾向。
- 産業部門が温室効果ガス排出量全体の6割を占めている。
- 太陽光発電を中心に再生可能エネルギーの普及が進みつつある。

【部門別課題】

- 産業部門**
- 温室効果ガス排出量、エネルギー消費量は減少傾向
 - 中小工場等での省エネ機器、再生可能エネルギー設備の導入があまり進んでいない。
 - 省エネルギーに対する知識にばらつき。

- 業務部門**
- 温室効果ガス排出量、エネルギー消費量は増加傾向。
 - 中小事業者での省エネ機器や再生可能エネルギー設備の導入があまり進んでいない。
 - 省エネルギーに対する知識にばらつき。

- 家庭部門**
- 温室効果ガス排出量、エネルギー消費量ともに増加傾向。
 - 省エネ住宅・設備・家電の普及。
 - さらなる省エネ意識の向上。

- 廃棄物部門**
- 温室効果ガス排出量、エネルギー消費量ともに増加傾向。
 - さらなる廃棄物の発生抑制
 - 廃棄物や廃熱の有効活用

- 運輸部門**
- 温室効果ガス排出量、エネルギー消費量ともに減少傾向。
 - 公共交通機関、自転車利用の促進
 - エコドライブの浸透、次世代自動車への切り替え。

- 【適応に関する課題】**
- 地球温暖化による影響の系統的な把握と対策。

【部門別対策】

| | |
|---------------------------|--|
| 産業部門 上乗せ削減効果 ⇒100千t | <ul style="list-style-type: none"> 工場等における省エネの促進 再生可能エネルギー、未利用エネルギーの普及促進 地球環境保全協定や環境マネジメントシステムの普及 温室効果ガス排出量・削減計画届出制度の創設検討 事業者、業界団体、異業種交流などによる温室効果ガス排出削減対策の推進 |
| 業務部門 上乗せ削減効果 ⇒255千t | <ul style="list-style-type: none"> 事務所における省エネの促進 再生可能エネルギー、未利用エネルギーの普及促進 地球環境保全協定や環境マネジメントシステムの普及 温室効果ガス排出量・削減計画届出制度の創設検討 事業者、業界団体、異業種交流などによる温室効果ガス排出削減対策の推進 |
| 家庭部門 上乗せ削減効果 ⇒92千t | <ul style="list-style-type: none"> 住宅の省エネ化 家電・住宅設備の省エネ化 再生可能エネルギーの普及促進 普及啓発活動（環境家計簿の普及、イベントの実施） 環境教育・環境学習の推進 |
| 運輸部門 上乗せ削減効果 ⇒126千t | <ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関利用環境の整備 自転車利用環境の整備 低公害車、次世代自動車の普及促進、利用環境の整備 エコドライブの普及推進 |
| 廃棄物部門 上乗せ削減効果 ⇒10千t | <ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物の削減と適正処理 産業廃棄物の削減と適正処理 廃棄物のエネルギー資源としての有効利用 |

【部門横断的対策】

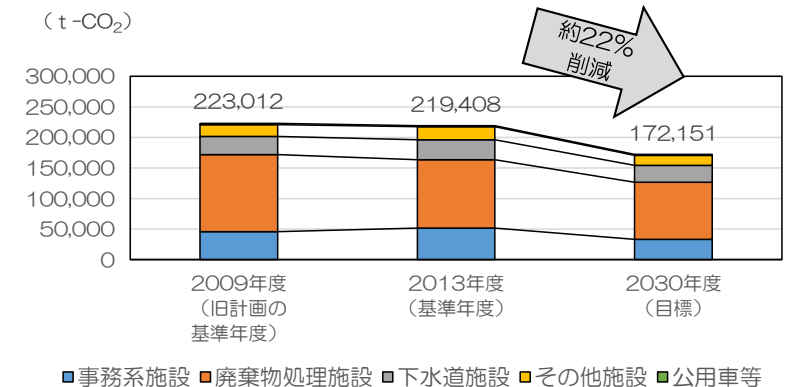
| | |
|--|---|
| 省エネルギー・再生可能エネルギーの普及 上乗せ削減効果 ⇒120千t | <ul style="list-style-type: none"> 情報提供体制の整備 市民運動の展開 省エネルギー・再生可能エネルギーの普及・啓発 省エネルギー・再生可能エネルギー導入に対する助成・融資等 調査・研究 制度設計・運用 市による導入事業 |
| 低炭素まちづくりの推進 上乗せ削減効果 ⇒115千t | <ul style="list-style-type: none"> まちづくりとの連携 建築環境配慮制度等の普及・運用 ヒートアイランド対策 |
| 水素社会への対応 上乗せ削減効果 ⇒8千t | <ul style="list-style-type: none"> 燃料電池の普及促進 燃料電池自動車の普及促進 サプライチェーンの構築に向けた調査 |
| 森林吸収現、緑化推進 | <ul style="list-style-type: none"> 森林の保全 農地の保全 緑地の保全 緑化の推進 |
| 気候変動による環境変化への適応策 | <ul style="list-style-type: none"> 健康分野での対策 産業・経済活動分野での対策 国民生活・都市生活分野での対策 防災分野 水利用分野 農林業分野での対策 生態系分野 緑地の保全 |

※部門横断的対策の削減効果は部門別対策の内数です。

3. 事務事業編

単位：千t-CO₂

| | 2009年度 (旧計画の 基準年度) | 2013年度 (基準年度) | 2030年度 (目標) | 2013年度比 削減率 |
|---------|--------------------------|------------------|----------------|----------------|
| 事務系施設 | 45,878 | 51,530 | 33,390 | -35% |
| 廃棄物処理施設 | 126,090 | 111,906 | 93,267 | -17% |
| 下水道施設 | 29,763 | 32,816 | 27,848 | -15% |
| その他施設 | 19,243 | 21,264 | 16,321 | -23% |
| 公用車等 | 2,039 | 1,892 | 1,324 | -30% |
| 合計 | 223,012 | 219,408 | 172,151 | -22% |

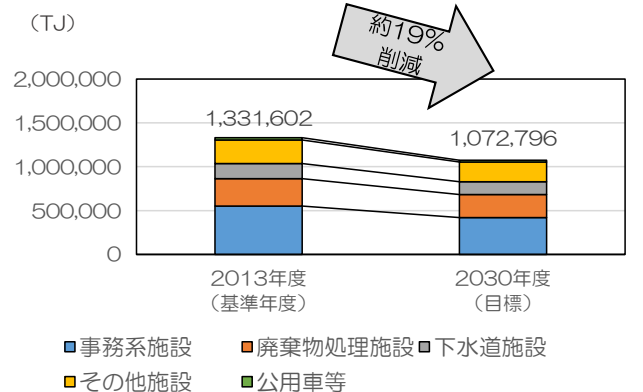


図表6 市の事務事業に伴い排出される温室効果ガスの現況と将来目標

(本編 図表 2-2-1、2-4-1 参照)

単位：TJ

| | 2013年度 (基準年度) | 2030年度 (目標) | 2013年度比 削減率 |
|---------|------------------|----------------|----------------|
| 事務系施設 | 551,095 | 418,931 | -24% |
| 廃棄物処理施設 | 313,666 | 264,403 | -16% |
| 下水道施設 | 171,515 | 144,577 | -16% |
| その他施設 | 266,932 | 225,009 | -16% |
| 公用車等 | 28,394 | 19,876 | -30% |
| 合計 | 1,331,602 | 1,072,796 | -19% |



図表7 市の事務事業に伴い消費されるエネルギーの現況と将来目標

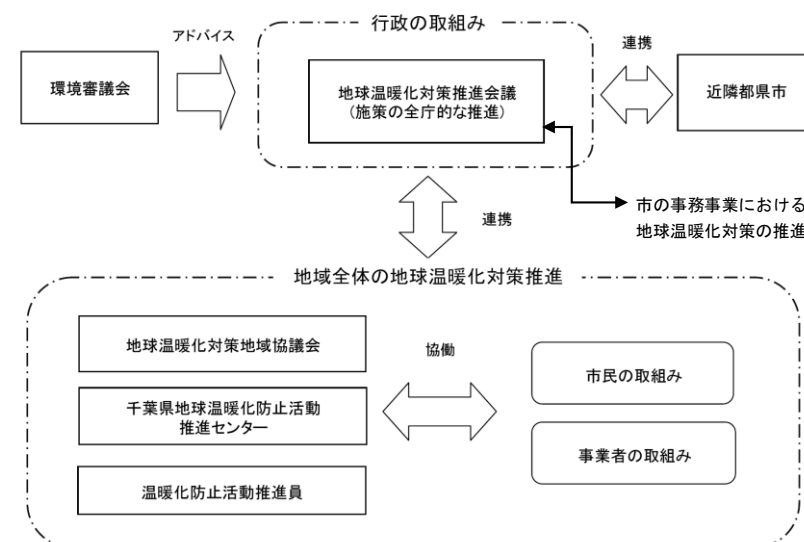
(本編 図表 2-4-2 参照)

【主な取組み】

- 事務系施設
 - 施設の新設・改修にあわせた省エネルギー対策、再生可能エネルギー設備整備
 - 地中熱、下水等を活用した冷暖房の検討
- 事業系施設
 - 省エネルギー回収
 - 下水道における地球温暖化防止推進計画の推進
- 公用車等
 - 燃料電池自動車等の低公害車両の率先利用、導入推進

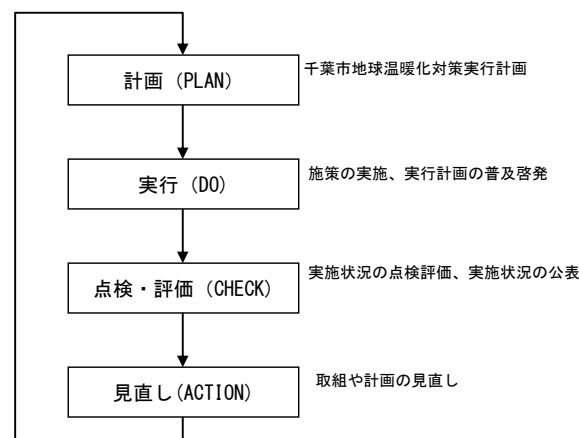
4. 計画の推進体制・進行管理

(1) 計画の推進体制



図表8 計画の推進体制 (本編 図表 3-1-1 参照)

(2) 点検評価と進行管理



図表9 点検評価と進行管理の手順 (本編 図表 3-2-1 参照)