

第 10 章 地球温暖化対策

1. 概 要

地球温暖化とは、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、地球全体の気候に大きな変動をもたらします。日本においても平均気温の上昇、農作物や生態系への影響、暴風、台風等による被害も観測されています。

2015（平成 27）年 12 月にフランス・パリで開催された「気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）」において、京都議定書に代わる温室効果ガス削減のための新たな国際枠組みとして、「パリ協定」が採択されました。日本は、2020 年以降の新たな温室効果ガス排出削減目標として、国内の排出削減、吸収量の確保により、「2030（平成 42）年度に 2013 年度比で 26.0%削減（2005 年度比で 25.4%削減）の水準とする。」ことを約束草案としました。その後、我が国は、2021 年 4 月に、2030 年度において、温室効果ガス 46%削減（2013 年度比）を目指すこと、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明し、2021 年 10 月 22 日に地球温暖化対策計画が閣議決定され、前回の計画を 5 年ぶりに改訂しました。改訂された地球温暖化対策計画は、この新たな削減目標も踏まえて策定したもので、二酸化炭素以外にも含む温室効果ガスの全てを網羅し、新たな 2030 年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載して新目標実現への道筋を描いています。

本市においても地球温暖化に向き合う姿勢を示すことが大切であると考え、昨年 11 月 25 日に市民・事業者との協働により地球温暖化対策を進めるため、2050 年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。

今後つきましては、持続可能で地球環境にやさしく生涯を完結できるまちづくりの実現に向けて、2030 年までの中期目標を設定している現行の「成田市環境基本計画」を見直し、2050 年までの長期目標を設定するとともに、本市の実情にあった有効な施策を検討し、市民、事業者の皆様と協働して二酸化炭素（CO₂）削減を図ってまいります。

2. 成田市環境保全率先実行計画（区域施策編）

成田市環境保全率先実行計画（区域施策編）は、温対法第 21 条に定める地球温暖化対策実行計画（区域施策編）としての役割を持ち、市の環境保全率先実行計画と一体となって進めていく計画として位置付けます。

①対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策において対象となる温室効果ガスは、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふつ化硫黄、三

ふっ化窒素の7ガスです。本計画では、温室効果ガス排出量の9割以上を占める二酸化炭素（CO₂）の排出削減を中心に取組を進めていきます。

②削減目標

市域からの温室効果ガス排出量は、今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の現状趨勢（BAU）ケースでは、目標年度の2030（令和12）年度で基準年度排出量より約4.9%低下すると推計されます。

削減目標について、地球温暖化対策に向けて、市及び市民・事業者の省エネ対策や再生可能エネルギー導入など、今まで進めてきた取組を一層積極的に展開し、基準年度比16%削減を目標とします。今後、こうした省エネルギー・再生可能エネルギー利用等の推進と一体となって、交通対策や都市緑化などの低炭素型都市づくりや森林吸収源対策や農地土壌炭素吸収源対策等を進めていくことにより、一層の削減が期待されています。

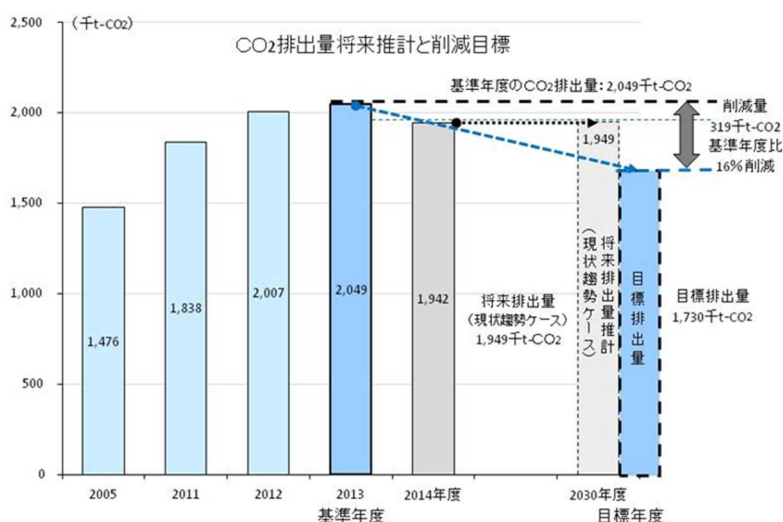


図 2-10-1 CO₂排出量将来推計と削減目標

※ 将来推計：長期エネルギー供給見通し（資源エネルギー庁、2015（平成27）年）を踏まえ、2015（平成27）年度の排出量をベースに推計

3. 成田市役所エコオフィスアクション（第4次成田市環境保全率先実行計画）

2013（平成25）年3月に策定した「成田市役所エコオフィスアクション（第3次成田市環境保全率先実行計画）」の計画期間が、2017（平成29）年度末をもって終了したため、2018（平成30）年3月に「成田市役所エコオフィスアクション（第4次成田市環境保全率先実行計画）」を策定しました。

(1) 基本的事項

①計画策定の目的及び位置付け

我が国では、京都議定書に代わるパリ協定の採択に向け、地球温暖化対策推進本部において、2030（令和 12）年度の温室効果ガス削減目標を、2013（平成 25）年度比で 26.0% 減（2005（平成 17）年度比で 25.4%減）とする「日本の約束草案」を 2015（平成 27）年 7 月 17 日に決定したのちに国連に提出し、2016（平成 28）年 5 月 13 日に「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、同年 5 月 27 日には一部改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）が施行されました。

本市では、温対法第 21 条に基づき、「成田市役所エコオフィスアクション（第 4 次成田市環境保全率先実行計画）」を策定しました。本計画は、国の「地球温暖化対策計画」に即するとともに、「成田市環境基本計画」に定める環境配慮行動を率先して実施するため、新たな目標に向かって、市役所の事務・事業に係る地球温暖化対策を推進します。

また、「国等による環境物品等の調達に関する法律」（以下「グリーン購入法」という。）及び「エネルギー使用の合理化に関する法律」（以下「省エネ法」という。）への対応にも寄与する取組を進めるものとします。「成田市役所エコオフィスアクション」の位置付けは、以下に示すとおりです。

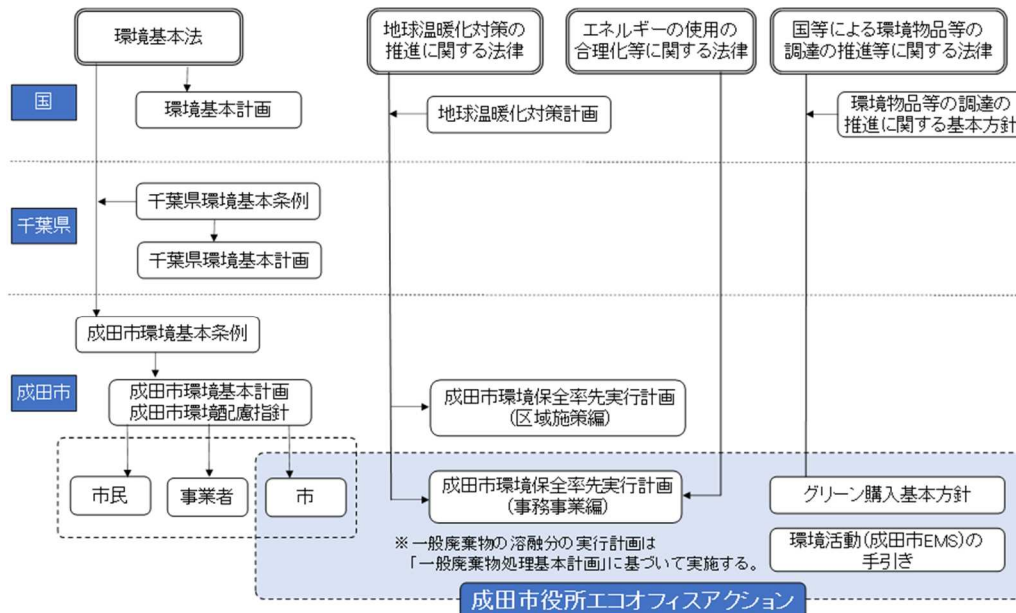


図 2-10-2 成田市役所エコオフィスアクションの位置付け

②計画の期間

2016（平成 28）年度を基準年度とし、2018（平成 30）年度から 2022（令和 4）年度の 5 年間を計画期間とします。

③対象範囲

計画の対象は、本市すべての事務及び事業とする。対象とする施設等は、出先機関を含む全てとします。また、指定管理者制度により外部に運営を委託している施設も対象範囲に含めるものとします。

④温室効果ガス総排出量の削減目標

目標年度 2022（令和 4）年度における市の事務及び事業全体の温室効果ガス総排出量（一般廃棄物の溶融分を除く）を、基準年度 2016（平成 28）年度に比べ 6.0%削減することを目標とします。なお、一般廃棄物の溶融処理に伴い発生する温室効果ガスである「一般廃棄物の溶融分」については 12.3%削減することを目標としています。

表 2-10-1 エコオフィスアクションにおける温室効果ガス総排出量の削減目標
(単位：t-CO₂)

| | 2016（平成 28） 年度 基準値 | 2022（令和 4） 年度 目標値 | 削減目標 | 削減量 |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|-------|-------|
| 温室効果ガス 排出量（一般廃棄物 の溶融分を除く） | 21,903 | 20,589 | 6.0% | 1,314 |
| 温室効果ガス 排出量（一般廃棄物 の溶融分） | 38,130 | 33,440 | 12.3% | 4,690 |

⑤原油換算エネルギー消費量の削減目標

基準年度（2016（平成 28）年度）比で、2018（平成 30）年度から目標年度（2022（令和 4）年度）までの 5 年間で、市全体の原油換算一次エネルギーの使用量を 6.0%削減することを目標としています。

表 2-10-2 原油換算エネルギー消費量の削減目標
(単位：kL)

| 第 4 次計画 削減目標 | 基準年度 (2016（平成 28）年度) | 目標年度 (2022（令和 4）年度) | 削減率 | 削減量 |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|------|-----|
| 原油換算エネルギー 消費量 (kL) | 11,123 | 10,456 | 6.0% | 667 |

(2) 計画の進行管理

本計画の実効性を確保するため、環境マネジメントシステムの基本であるPDCAサイクルによる継続的改善の考え方を活用し、全職員の取組を推進するとともに、エネルギー使用量実績及び温室効果ガス総排出量進行管理を行います。

(3) 温室効果ガスの排出量

2020（令和2）年度の温室効果ガス総排出量は47,639 t-CO₂であり、基準年度（2016（平成28）年度）と比較し20.6%の削減となりました。分類別にみると「市役所分」は18.3%の削減、「一般廃棄物溶融分」については、22.0%の削減となっています。

- ※ 温室効果ガス総排出量の算定にあたっては、一般廃棄物溶融処理に伴い発生する温室効果ガス（「一般廃棄物溶融分」）と「一般廃棄物溶融分」を除いた「市役所分」とに分けて集計を行っています。

表 2-10-3 2020（令和2）年度温室効果ガス総排出量

| 分類 | 2016（平成28）年度 排出量（t-CO ₂ ） | 2020（令和2）年度 排出量（t-CO ₂ ） | 増減量 （t-CO ₂ ） | 増減率 |
|--------------|---|--|-----------------------------|--------|
| 市役所分 | 21,903 | 17,890 | -4,013 | -18.3% |
| 一般廃棄物 溶融分 | 38,130 | 29,749 | -8,381 | -22.0% |
| 合計 | 60,033 | 47,639 | -12,394 | -20.6% |

4. 成田市住宅用省エネルギー設備設置費補助金

成田市では、省エネルギー設備の普及促進・環境への負荷低減・地球温暖化の防止等環境の保全のため、住宅用省エネルギー設備を設置した市民に、予算の範囲内において補助を実施しています。過去10年間の実施状況は表2-10-4のとおりです。

・CO₂削減効果

2021（令和3）年3月末までに補助を行った2,163件の太陽光発電システムの最大出力の合計は、約10メガワットであり、排出を抑制できる温室効果ガスを推計すると、1年間に約5,000トンCO₂の温室効果ガスの排出の抑制効果が見込まれます。

表 2-10-4 住宅用省エネルギー設備補助件数（各年 3 月末現在）

| | 2011 (H23) 年度 | 2012 (H24) 年度 | 2013 (H25) 年度 | 2014 (H26) 年度 | 2015 (H27) 年度 | 2016 (H28) 年度 | 2017 (H29) 年度 | 2018 (H30) 年度 | 2019 (R1) 年度 | 2020 (R2) 年度 |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| 太陽光発電システム | 252 | 377 | 330 | 245 | 195 | 153 | 124 | 143 | 59 | 89 |
| 燃料電池コージェネレーションシステム(エネファーム) | — | — | 0 | 7 | 8 | 14 | 23 | 32 | 18 | 30 |
| 定置用リチウムイオン蓄電池 | — | — | 5 | 15 | 32 | 29 | 25 | 79 | 74 | 111 |
| エネルギー管理システム (HEMS) 機器 | — | — | 3 | 15 | 25 | 34 | 31 | 52 | 24 | 31 |
| 電気自動車等充電設備 | — | — | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | — | — |
| 太陽熱利用システム | — | — | — | — | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 0 |
| 地中熱利用システム | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |

5. 成田市地球環境保全協定

①目的等

事業者の自主的な環境保全策を促進し、事業者と市が協働して環境への負荷が少ない持続可能な循環型社会を構築することを目的として、2013（平成 25）年 4 月 1 日から運用を開始しています。本協定は事業者と市との間で締結するものですが、規制という概念ではなく事業者に自主的に行動してもらうことを目指した協定です。

②対象

市内に事業所があり、そこで事業活動を行っている事業者。

③実施内容

協定を締結した事業者は、協定書に定める環境保全策に取り組むとともにエネルギー使用量等の具体的な削減目標を事業者自身が設定し、その達成状況や改善点等を毎年市に報告します。

④締結事業者数 183 事業者（2021（令和3）年11月末現在）