

古河市地球温暖化対策実行計画書

平成 20 年度～令和 3 年度

平成 20 年 2 月策定

第 8 版	令和 3 年 3 月改定
-------	--------------

茨城県古河市

目 次

1. 実行計画の概要	1
1.1 計画策定に至るまでの背景	1
1.2 本計画の位置づけ及び役割	2
1.3 目的	3
1.4 対象となる範囲	3
1.5 対象とする温室効果ガス	4
1.6 計画の期間	4
1.7 計画の改定	4
2. 温室効果ガスの排出実態	6
3. 温室効果ガス総排出量に関する目標及び実績	8
3.1 短期目標年度と目標値の設定	
3.2 短期目標年度と基準年度に対する実績	
3.3 平成 26 年度以降の長期目標年度に対する基準年度と目標値について	
4. 温室効果ガス総排出量削減への取り組み	8
4.1 取り組み事項の概略	10
4.2 物品やサービスの購入・使用等に当たっての配慮事項	10
4.2.1 購入に当たっての配慮事項	10
4.2.2 使用における配慮事項	13
4.2.3 廃棄における配慮事項	14
4.3 建築物の整備に当たっての配慮事項	15
5. 計画の推進・点検	16
5.1 推進体制	16
5.2 職員に対する研修等	16
5.3 実施状況の点検・評価	16
5.4 評価結果の公表	18

1. 実行計画の概要

1.1 計画策定に至るまでの背景

地球温暖化とは、我々の日常生活や事業活動に伴って発生する二酸化炭素等の温室効果ガスの大気中濃度が増加することで、本来であれば、適度に太陽からの日射や地表面から放射されていたものがバランスを超えて温室効果ガスに吸収されることにより、熱の一部が地表面に留まり、地表面の温度が上昇する現象である。地球温暖化は、異常気象の増加や自然の生態系のバランスに広範囲かつ長期間に渡り大きな悪影響を及ぼすものであり、人類の生存基盤に関わる重大な環境問題である。

国際社会は、この地球温暖化問題を 21 世紀における深刻かつ喫緊の課題とし、平成 9 年 12 月に「地球温暖化対策京都会議」（以下「COP3」という。）を開催し、先進各国の温室効果ガスの排出について、法的拘束力のある「京都議定書」が採択された。我が国は、2008 年（平成 20 年）から 2012 年（平成 24 年）の間で、1990 年（平成 2 年）比で温室効果ガスの排出を 6% 削減することが義務付けられた。

この COP3 を受け、我が国では、温室効果ガスの削減に向けた法整備等が進められ、平成 11 年 4 月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温暖化対策法」という。）が施行された。その後、平成 20 年 6 月に改正された「温暖化対策法」の第 20 条の 3 では、地方公共団体は自らの事務及び事業に関する温室効果ガスの排出抑制等のための措置に関する計画（以下「実行計画」という。）を策定し、公表することが義務付けられた。これを受け、本市では、法律に基づく温室効果ガスの排出抑制等の措置を基本とした地球温暖化対策を充実すべく、本実行計画を平成 20 年に策定した。

(地方公共団体実行計画等)

- 第二十条の三** 都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、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。
- 2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。
- 一 計画期間
 - 二 地方公共団体実行計画の目標
 - 三 実施しようとする措置の内容
 - 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項
- 3 都道府県並びに地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市、同法第二百五十二条の二十第二項の中核市及び同法第二百五十二条の二十六の三第一項の特例市（以下「指定都市等」という。）は、地方公共団体実行計画において、前項に掲げる事項のほか、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項として次に掲げるものを定めるものとする。
- 一 太陽光、風力その他の化石燃料以外のエネルギーであって、その区域の自然的条件に適したものの利用の促進に関する事項
 - 二 その区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進に関する事項
 - 三 公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の抑制等に資する地域環境の整備及び改善に関する事項
 - 四 その区域内における廃棄物等（循環型社会形成推進基本法（平成十二年法律第十号）第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。）の発生の抑制の促進その他の循環型社会（同条第一項に規定する循環型社会をいう。）の形成に関する事項
- 4 都道府県及び指定都市等は、地球温暖化対策の推進を図るため、都市計画、農業振興地域整備計画その他の温室効果ガスの排出の抑制等に関係のある施策について、当該施策の目的の達成との調和を図りつつ地方公共団体実行計画と連携して温室効果ガスの排出の抑制等が行われるよう配慮するものとする。
- 5 指定都市等は、その地方公共団体実行計画の策定に当たっては、都道府県の地方公共団体実行計画及び他の指定都市等の地方公共団体実行計画との整合性の確保を図るよう努めなければならない。
- 6 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を策定しようとするときは、あらかじめ、住民その他利害関係者の意見を反映させるために必要な措置を講ずるものとする。
- 7 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を策定しようとするときは、あらかじめ、関係地方公共団体の意見を聴かなければならない。
- 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、これを公表しなければならない。
- 9 第五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、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。
- 11 都道府県及び指定都市等は、地方公共団体実行計画を達成するため必要があると認めるときは、関係行政機関の長又は関係地方公共団体の長に対し、必要な資料の送付その他の協力を求め、又は温室効果ガスの排出の抑制等に関し意見を述べることができる。
- 12 前各項に定めるもののほか、地方公共団体実行計画について必要な事項は、環境省令で定める。

1.2 本計画の位置づけ及び役割

冒頭でも述べたように、温暖化対策法の第20条の3「地方公共団体実行計画等」に基づき都道府県及び市町村は政府の地球温暖化対策に関する基本方針（地球温暖化対策推進大綱）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て、実行計画を作成することが義務付けられた。この実行計画の策定手順並びに取組みの促進のため、環境省は、『地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・改定ガイドライン』『総排出量算定方法ガイドライン』（最新版：平成26年3月）を作成し、公開している。

本計画は、このマニュアルに基づき、古河市における事務事業に関し、温室効果ガス削減を計画的に推進していくための必要な事項について位置づけたものである。

なお、本計画は、古河市生活環境の保全及び創造に関する基本条例ならびに古河市環境基本計画（平成23年3月策定）の理念のうち、地球温暖化対策に係る分野を具現化するため、位置づけられたものである。

また、本計画の位置付けは以下と整理される。

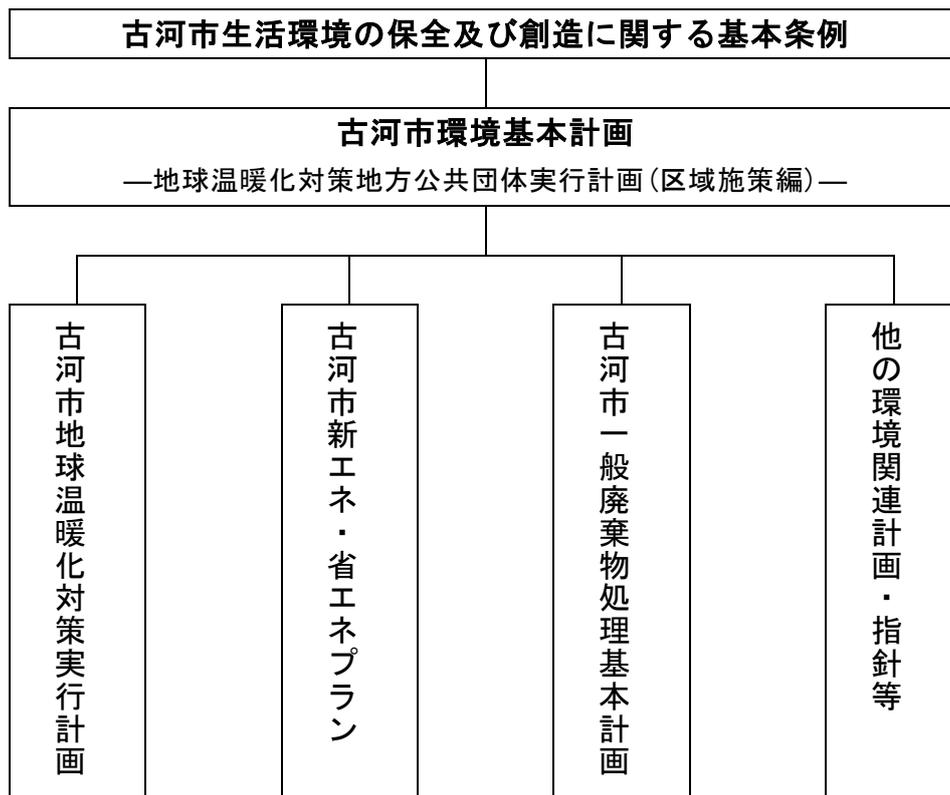


図 1.1 古河市地球温暖化対策実行計画の位置づけ
(環境関連施策の体系)

1.3 目的

本計画を策定することにより、古河市役所職員及び市の事務事業に関与するその他の関係者が地球温暖化問題の重要性を認識し、削減目標の達成につながる取り組みを実践し、地球温暖化対策の推進を図る。

1.4 対象となる範囲

古河市役所の全部署、全施設、古河市立小中学校

1.5 対象とする温室効果ガス

本計画において排出の削減対象とする「温室効果ガス」※1とは、法律で定められた、以下に挙げる7種類のガスとする。

表 1.1 対象とする温室効果ガス

ガスの種類	人為的な発生源	主な対策
二酸化炭素 (CO ₂)	産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全体の9割以上を占め、温暖化への影響が大きい。	エネルギー利用効率の向上やライフスタイルの見直しなど
メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門から出るものが半分を占め、廃棄物の埋立てからも2～3割を占める。	飼料の改良、糞尿の処理方法の改善、埋立量の削減など
一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の燃焼に伴うものが半分を占めるが、工業プロセスや農業からの排出もある。	高温燃焼、触媒の改良など
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発包材などに使用。	回収、再利用、破壊の推進、代替物質、技術への転換等
パーフルオロカーボン (PFC)	半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用。	製造プロセスでの回収等や、代替物質、技術への転換等
六フッ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などとして使用。	(絶縁ガス) 機器点検時、廃棄時の回収、再利用、破壊等(半導体) 製造プロセスでの回収や代替物質、技術への転換等
三ふっ化窒素 (NF ₃)	三ふっ化窒素の製造や半導体素子等の製造(半導体素子、半導体集積回路もしくは液晶デバイスの加工の工程におけるドライエッチング又はこれらの製造装置の洗浄)	

※「主な対策」は、将来的な技術開発の結果見込まれるものを含む。

1.6 計画の期間

本実行計画の基準年度及び計画期間は以下とする。

また、この間の実績や技術の進歩等をふまえ、必要に応じて所要の見直しを行うものとする。

基準年度	短期目標年度	中長期目標年度
2008年度 (平成20年度)	2013年度 (平成25年度)	2021年度 (令和3年度)

※1 GHG: 温室効果ガス (Green House Gas) 地球温暖化の主たる原因。化石燃料の燃焼や電気の使用により発生。6種類に分類されるが、そのほとんどが二酸化炭素。

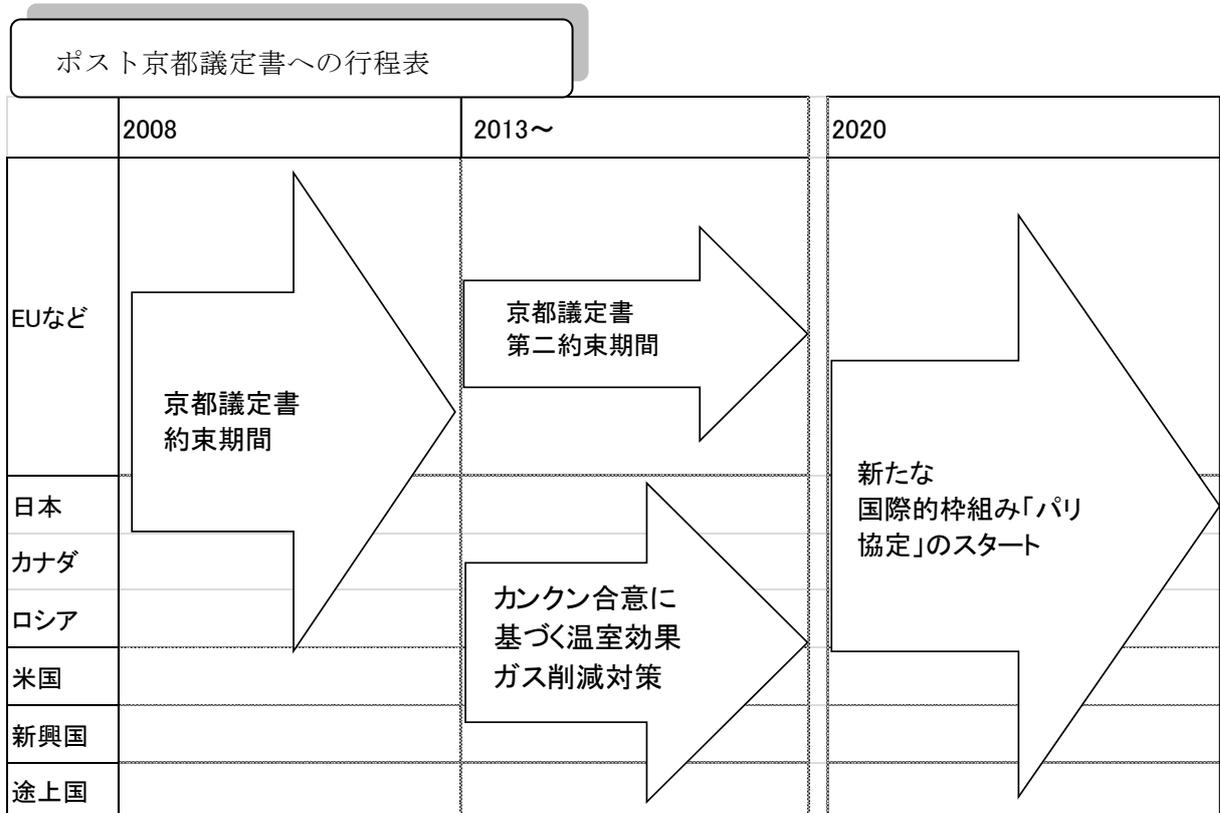
(参考) 地球温暖化対策の国際的枠組み

我が国における地球温暖化対策の取り組みについては、京都議定書における2008年(平成20年)から2012年(平成24年)までの約束期間における6%の温室効果ガス削減目標に対し、1990年(平成2年)比で8.4%の削減をし、削減目標を達成した。

2020年以降から全ての国々が参加する地球温暖化防止に係る新たな国際的枠組みが合意されるなか、京都議定書約束期終了から2020年(令和2年)までのいわゆる「ポスト京都議定書」の期間については、京都議定書は第二約束期間として継続するが、我が国は、京都議定書の第二約束期間には参加せず、メキシコで行われたCOP16におけるカンクン合意により、各国独自の温室効果ガス削減目標に基づき2020年までは地球温暖化対策に取り組んでいくこととなった。2020年までの我が国の独自目標については、エネルギー政策の根本的考え方が整理されるまでの暫定目標ではあるが、2005年を基準年とし、2020年までに3.8%削減目標とした。

2015年12月パリにおいて、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)が開催され、新たな地球温暖化防止に関する国際的枠組みである「パリ協定」が結ばれた。主に以下の点について合意がなされ、今後、国際社会が一致団結して地球温暖化対策に取り組むこととなった。

- 世界共通の長期目標として2℃目標のみならず1.5℃への言及
- 主要排出国を含むすべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること、共通かつ柔軟な方法でその実施状況を報告し、レビューを受けること
- 先進国が引き続き資金を提供することと並んで途上国も自主的に資金を提供すること



出典：外務省 HP を参考に作成

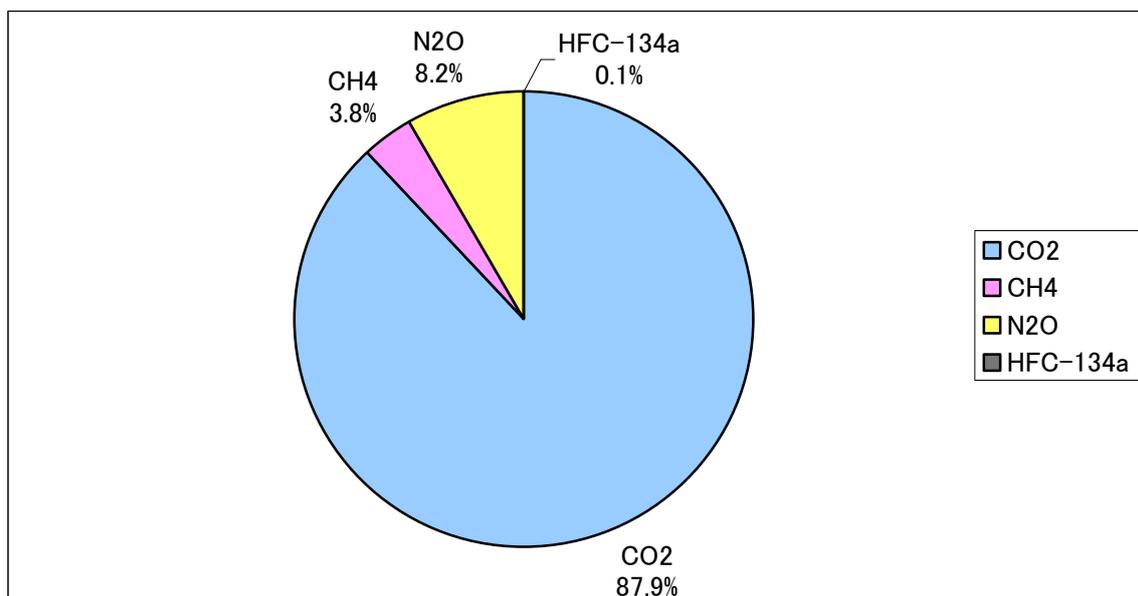
2. 温室効果ガスの排出実態

古河市役所の2008年（平成20年度：基準年度）の事務及び事業から排出された温室効果ガスは、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の4種類が確認された。その排出要因である活動量（電気使用量、燃料使用量等）を集計し、温室効果ガスの排出量及び二酸化炭素に換算^{※2}（地球温暖化係数を乗じて換算）した温室効果ガスの排出量と構成比を算定した結果を表2.1に示す。

古河市の2008年（平成20年度：基準年度）における温室効果ガス総排出量は11,099トンで、二酸化炭素が87.9%を占める。

表 2.1 温室効果ガスの排出実態（基準年度）

温室効果ガスの種類	温室効果ガスの排出量 (kg)	温室効果ガス排出量二酸化炭素換算値 (kg)	構成比 (%)
二酸化炭素	9,761,348	9,761,348	87.9
メタン	19,848	416,805	3.8
一酸化二窒素	2,950	914,383	8.2
HFC	5	6,435	0.1
温室効果ガス総排出量		11,098,971	100.0



※2 温室効果ガス排出量の算定にあたっては、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条（平成21年3月31日一部改正）」を用いた。また、温室効果ガス総排出量の算定にあたっては、「同法律施行令第四条（平成21年3月31日一部改正）」に定められている地球温暖化係数を用いた。

また、「他人から供給された電力」については、各電力事業者別から発表される排出係数を用いた。

<参考>

温室効果ガス排出量＝温室効果ガスの排出要因である活動（電気使用量等）×当該活動に係る排出係数（当該活動一単位当りの温室効果ガス排出量）

温室効果ガス総排出量＝ Σ （温室効果ガス排出量×当該温室効果ガスに係る地球温暖化係数）

次に全温室効果ガスの87.9%を占める二酸化炭素の排出要因別排出実態を表 2.2、図 2.1に示す。これをみると電気の使用に伴う排出が80.0%と大部分を占めている。燃料の種類別では、A重油の使用による排出が最も多く8.6%であり、次いで灯油が3.5%、ガソリンが3.3%、LPGが3.0%、軽油が1.4%、HVガソリンが0.2%であった。

表 2.2 二酸化炭素の排出要因別排出実態

排出要因	二酸化炭素排出量 (kg)	構成比 (%)
電気の使用	7,812,339	80.0
燃料の使用	1,949,009	20.0
ガソリン	320,032	3.3 (16.4)
HV ガソリン	15,741	0.2 (0.8)
灯油	345,688	3.5 (17.7)
軽油	136,570	1.4 (7.0)
A重油	836,378	8.6 (42.9)
LPG	294,600	3.0 (15.1)
二酸化炭素総排出量	9,761,348	100.0

()内の数値は燃料の構成比

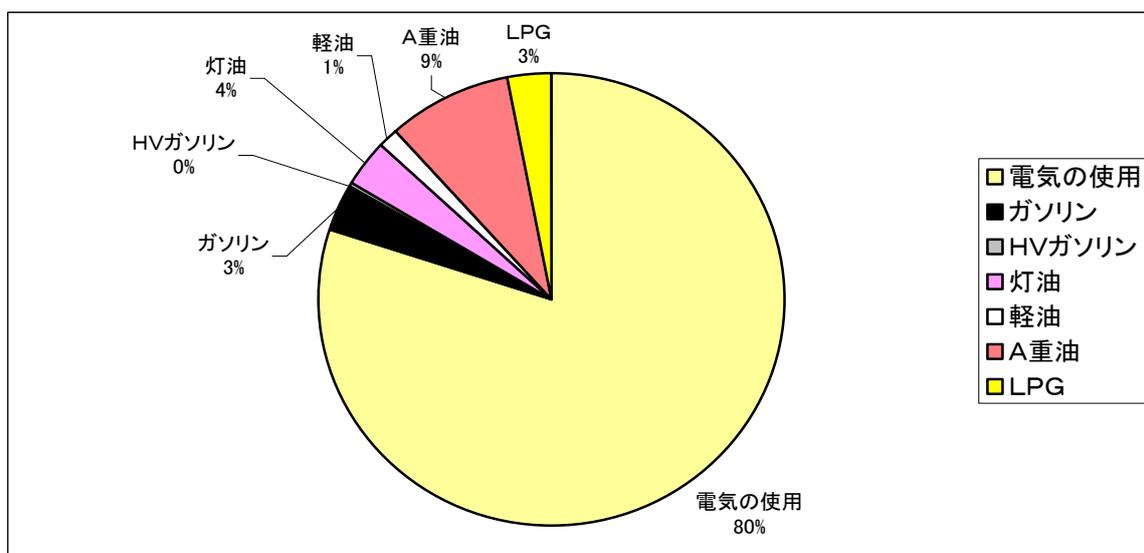


図 2.2 二酸化炭素の排出要因

3. 温室効果ガス総排出量に関する目標及び実績

3.1 短期目標年度および中長期目標年度の目標値設定

温室効果ガス総排出量の削減目標は、基準年度を 2008 年度（平成 20 年度）とし、短期目標年度である 2013 年度（平成 25 年度）で基準年度比マイナス 6%を目標値とする。また、中長期目標年度である 2021 年度（令和 3 年度）で基準年度比マイナス 9%を目標値とする。

◇基準年度：2008 年度（平成 20 年度）

◇短期目標年度：2013 年度（平成 25 年度）

目標値：温室効果ガス総排出量を基準年度と目標年度とで比較し、**6%削減**

◇中長期目標年度：2021 年度（令和 3 年度）

目標値：温室効果ガス総排出量を基準年度と中長期目標年度とで比較し、**9%削減**

表 3.1 基準年度および各目標年度の温室効果ガス排出量と削減目標量

基準年度（平成 20 年度） 温室効果ガス総排出量（kg）	短期目標年度（平成 25 年 度） 温室効果ガス総排出量(kg)	中長期目標年度（令和 3 年度） 温室効果ガス総排出量（kg）
11,098,971 kg	10,433,032 kg (△665,939kg)	10,100,063kg (△998,907kg)
100%	94%	91%

なお、温室効果ガスの排出量算定については、地球温暖化対策推進法により、法施行令に定めた最新の排出係数を使用することとしている。この規定を受け、各年度の温室効果ガスの「算定」については、最新の排出係数を用いて行うこととする。

ただし、「他人から供給された電量の使用」に伴う温室効果ガス算定の際使用する排出係数については、昨今、大きく変動し、また、電気の使用実態が全体の温室効果ガス排出量の約 8 割を占めていることもあり、その影響が大きく、排出係数の変動が市役所における省エネルギー対策、節電対策等の削減努力・効果を正確に反映させることが困難な状況となっている。このことから、目標年度における削減目標値の設定や各年度における温室効果ガスの評価のための算定する場合、電気の使用における排出係数については、基準年度で使用した排出係数 0.368CO₂/kWh を使用するものとする。

(温室効果ガス排出量算定における排出係数の考え方)

	使用する排出係数
各年度の温室効果ガス排出量算定	法施行令に定める最新の排出係数
目標年度における温室効果ガス目標値設定	法施行令に定める最新の排出係数。ただし、「他人から供給された電量の使用」に伴う温室効果ガス算定の排出量算定については、基準年度
目標年度の目標値に対する評価	(平成 20 年度) の 0.368kgCO ₂ /kWh を使用。

【参考】短期目標年度と基準年度に対する実績

基準年度（平成 20 年度）の温室効果ガス総排出量に対する短期目標年度（平成 25 年度）の温室効果ガス総排出量の実績は、表 3.2 のとおり、20.4%の増加結果となり、短期目標年度における目標は未達成であった。

表 3.2 基準年度および目標年度の温室効果ガス排出量と削減実績量

	基準年度（平成 20 年度） 温室効果ガス総排出量（kg）	短期目標年度（平成 25 年度） 温室効果ガス総排出量（kg）
目 標	11,098,971 kg	10,433,033 kg (基準年度比 6 %減)
実 績		13,367,037 kg (基準年度比 20.4 %増)
評 価		未達成 (ただし、電気の使用に伴う二酸化炭素の排出係数が原子力発電所稼働停止に伴い急激に増加している影響があり、基準年度と同じ排出係数を使用し試算した場合、7.6%の削減ができており、目標は達成したこととなる。)

4. 温室効果ガス総排出量削減への取り組み

4.1 取り組み事項の概略

温室効果ガスの排出状況の実態（表 2.1）から、本実行計画では温室効果ガスの中で最も構成比の高い二酸化炭素の排出量の削減に重点を置き、二酸化炭素の主な排出要因である電気及び燃料について、使用量削減のための取り組みを行うこととする。

また、施行令では定められてはいないが、温室効果ガス排出に間接的に関係する活動であるコピー用紙等（プリンター用紙を含む）の使用、上水道の使用、可燃ゴミなどの廃棄物の排出量についても削減に向けた取り組みを行うこととする。

なお、市民サービスに直結する事業（貸館やスポーツ施設等）での電気の使用は、市民の快適な生活を維持する上で不可欠であり、地球温暖化対策と各事業の本来の目的との関係を検討した結果、現在の設備の下で電気使用量の削減を過剰に強いることは、市民サービスの低下につながり、困難と思われる。このため、電気使用量の削減対象は庁舎や学校等の照明・空調設備等が中心とする。

電気や燃料などの使用量削減も含め、さらに物品やサービスの購入・使用や建築物の新築・改修等に当たっての配慮事項（4.2 物品やサービスの購入・使用等に当たっての配慮事項、4.3 建築物の整備に当たっての配慮事項）を実践しながら、環境負荷の低減と温室効果ガスの排出量抑制に努めることとする。これらの取り組みを徹底することにより、本計画の中長期目標年度である 2021 年度（令和 3 年度）での温室効果ガス総排出量基準年度比 9%削減を目指すものとする。

4.2 物品やサービスの購入・使用等に当たっての配慮事項

4.2.1 購入に当たっての配慮事項

製品の製造段階（資源の採取等）、使用段階、廃棄までの全ての過程を考慮して、総合的に環境負荷が小さい製品やサービスを率先して購入する。

【用紙類・文具・事務機器等】

- (ア) 「エコマーク」「グリーンマーク」の付いた環境ラベリング商品（環境に配慮している商品であることを示すマークの付けられた商品）を選択する。
- (イ) グリーン購入法による総合評価指数が80以上のもの。
- (ウ) 外注等による印刷物、報告書等他の印刷用紙についても、古紙配合率が高く、かつ白色度が低い再生紙の使用に努め、当該印刷物の表紙等に、古紙配合率、白色度を明示する。
- (エ) リサイクルを容易にするために、塗工紙（コーティング処理が施されている用紙）の購入は必要最小限にする。
- (オ) トイレtpペーパー等は、古紙配合率100%のものを購入する。

『エコマーク』……資源を再利用した商品や使用段階における環境への負荷が少ない商品などに表示されるマークで、(財)日本環境協会が認定している。



『グリーンマーク』…古紙を原料とした紙製品に表示されるマークで、(財)古紙再生促進センターが認定している。マークの収集に応じて、幼稚園、学校、町内会等に苗木が送られ、緑化の推進に役立っている。



【電気製品】

- (ア) オフィス機器には、国際エネルギースターロゴのついたものを選択する。
- (イ) 家電やOA機器の購入・リースに当たっては、省エネルギー型の製品を優先して購入するとともに、用途にみあった適正規模の機器を選択する。
- (ウ) 照明の白熱電球を取り替える際は、電球型蛍光ランプにする。
- (エ) 冷蔵庫や業務用冷凍機器等については、非フロン規制対応製品を購入する。



『国際エネルギースターロゴ』……国際エネルギースタープログラムは、日本の通産省と米国の環境保護庁との相互承認のもとに実施されているオフィス機器の省エネルギーの基準であり、一定の基準を満たす製品にロゴを表示することが認められている。

【公用車】

(ア) 以下の達成、認定を満たす低燃費車の導入に努める。

ラベル種類	概要
低燃費基準達成車ステッカー 	自動車の燃費性能に対する一般消費者の関心と理解を深め、一般消費者の選択を通じ燃費性能の高い自動車の普及を促進するため、自動車メーカー等の協力を得て、省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）で定める燃費目標基準値以上の燃費の良い自動車を示すもの。
低排出ガス車認定マーク 	自動車の排出ガス低減レベルを示すマークで、低減レベルにより、超、優、良の3段階がある。環境省が定めた指針に合わせて国土交通省が運営している制度。

(出典：環境省HP)

(イ) 低公害車（ハイブリット自動車等）、

種類と動力	二酸化炭素削減量	窒素酸化物削減量	課題点
ハイブリットカー (エンジンと電気モーター)	50～80%	10～80%	<ul style="list-style-type: none"> 石油に代わる燃料エンジン(天然ガスやメタノール)との組み合わせによる燃料節約 二酸化炭素、窒素酸化物排出量の低減
電気自動車 (バッテリーで貯めた電動モーター)	50% (充電時に使用する電力量として)	0%	<ul style="list-style-type: none"> 安いバッテリーの開発 多量の充電量と充電時間の短縮 エコ・ステーションの建設普及

(出典：新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO))

【詰替可能な製品等】

- (ア) 使い捨て製品の購入を抑制し、詰め替え可能な商品やリターナブル容器での販売製品を購入する。
- (イ) 包装がやむを得ない場合には、簡易包装された商品や再利用が可能な包装材が使用されている商品を優先的に購入する。
- (ウ) 製品を購入する際は、可能な限り再利用・リサイクルルートの確立しているものを選択する。

4.2.2 使用における配慮事項

それぞれの製品やサービスの用途等を考慮しつつ適正使用（利用）、長期使用を図ることにより、使用時における環境負荷の低減を図る。

【用紙類の使用】

古河市のコピー用紙（プリンター用紙を含む）使用量は基準年度である平成20年度において**12,354,250枚**である。紙類の使用量の削減については、二酸化炭素の吸収源である森林資源の保全、廃棄物の削減などの観点から重要な取り組みである。

- (ア) 資料を作成する時は、内容を精査してミスのないようにする。
- (イ) 会議用資料や報告書の頁数及び部数を必要最小限にする。
- (ウ) 各種資料等は共有化を図り、個人所有の資料等はなくすようにする。
- (エ) 簡易な事務連絡等については、回覧、掲示板、コンピューターネットワークを使うことにより、用紙類の使用を控える。
- (オ) 特殊な用途を除き、両面コピーを徹底する。
- (カ) コピー機の使用後はリセットし、ミスコピーを防止する。
- (キ) エネルギー効率の良いプリンタを活用する。
- (ク) 裏面が白紙である用紙はメモ用紙に活用する等、廃棄前に再利用を図る。

【エネルギー使用】

- (ア) 空調機器の使用を抑制する。
- (イ) 事務室の冷暖房時間を業務時間内に限定する等、施設の使用実態に応じた適正使用を推進する。
- (ウ) 昼休み時及び残業時の事務室の照明は必要最小限とする。
- (エ) 廊下等の照明はライトアップ時間の短縮、間引き消灯を実施する。
- (オ) OA機器等を使用していないときは、電源を切る。
- (カ) 電気機器類等に節電機能が付属している場合、その機能の活用を徹底する。
- (キ) 退庁時に身の回りの電源が切られているかを確認する。
- (ク) 夏季において翌朝の温度上昇を防ぐため、退庁時に窓際のブラインドやカーテンを閉める等、年間を通して採光・遮光を管理し、冷暖房及び照明の効率化を図る。
- (ケ) 夏場のクールビズを励行し、冷房温度を28℃に設定する。
- (コ) 冬場のウォームビズを励行し、暖房温度を20℃に設定する。

【水の使用】

古河市の水道使用量は、基準年度である平成20年度において**310,148m³**である。水の有効利用は上水道を利用するために必要となる浄水場における二酸化炭素排出量の削減につながる。

- (ア) 日常的な節水の励行に努める。
- (イ) 芝生や植木などの散水に雨水を活用する。

【公用車燃料】

公用車運転の際は、以下によるエコドライブを心がける。

- (ア) ふんわりアクセル「eスタート」
- (イ) 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
- (ウ) 減速時は早めにアクセルを離そう
- (エ) エアコンの使用は適切に
- (オ) ムダなアイドリングはやめよう
- (カ) 渋滞を避け、余裕を持って出発しよう
- (キ) タイヤの空気圧から始める点検・整備
- (ク) 不要な荷物はおろそう
- (ケ) 走行の妨げとなる駐車はやめよう
- (サ) 自分の燃費を把握しよう

出典「エコドライブ普及連絡会 HP」

4.2.3 廃棄における配慮事項

製品の長期使用などにより可能な限り廃棄物の排出削減を図る。さらに、再利用（リユース）を推進するとともに、リサイクルルートが確立しているものについては、リサイクルしやすい形態で排出する。

【減量化】

- (ア) 用紙類の使用における配慮事項を推進し、同時に減量化を図る。
- (イ) 学校給食については給食指導を強化し、残菜の減量化に努める。
- (ウ) 食事の際はマイ箸を持参し、極力割り箸等の使用は控える。

【資源化・リサイクル】

廃棄物の資源化、リサイクルの推進はゴミの減量化、燃焼量の削減につながり、徹底を図る。

- (ア) 廃棄される用紙類や書類は古紙回収を徹底する。
- (イ) 缶・ビン・ペットボトル等の分別回収箱を設置することにより、分別回収を徹底する。
- (ウ) シュレッダーは、秘密文書の廃棄のみに限定し、極力利用しない。
- (エ) トナーカートリッジ等の回収を要請する。
- (オ) 家電製品、公用車などの更新・廃止にあたっては、冷媒としてのフロン類が使用されているか否かを確認し、その回収、再利用等適切な処理を行う。

4.3 建築物の整備に当たっての配慮事項

【省エネルギー化の推進】

施設・設備を改善し、省エネルギー化を行うことが最も効率の良い地球温暖化の防止対策であり、大きな効果を得ることができる。施設を新築・改築するとき、設備を新設・更新するときは、設計段階から省エネルギー化を検討する。

- (ア) 外壁、屋根、床等に断熱材を使用し、建物の断熱性能の向上を図る。
- (イ) 太陽光発電設備の導入や太陽光採光システムの導入等、太陽光や太陽熱の利用を促進する。
- (ウ) インバータ型照明機器、LED照明等、高効率照明を推進する。

【水の有効利用】

- (ア) 感知式洗浄弁、節水コマ、自動水洗等を導入する。
- (イ) 雨水、使用済みの水を再利用する。

【その他】

自然材料やリサイクルが容易な材料など環境負荷の少ない材料の積極的導入、建て替え、更新時の材料の再利用まで視野に入れた材料等の選定など、環境負荷の低減に資する素材の選択を検討する。

5. 計画の推進・点検

5.1 推進体制

本計画の運用を着実なものとするため、以下の推進体制を整備する。

①古河市地球温暖化対策実行計画推進責任者（環境担当部長）

本実行計画推進の実務における統括的役割を担う。

②古河市地球温暖化対策実行計画推進委員会（委員長：環境担当部長）

実行計画の実施状況を把握し、計画の総合的な進行管理を行うため、「古河市地球温暖化対策実行計画推進委員会」を設置する。委員長は環境担当部長とし、構成員を「古河市地球温暖化対策実行計画推進担当者」（下記④）とする。

同委員会では、「古河市地球温暖化対策実行計画推進事務局」（下記③）から提示された計画運用に関するデータ等を元に議論、検討をし、計画の評価、また必要に応じ見直しを行う。

③古河市地球温暖化対策実行計画推進事務局（環境課）

実行計画推進事務局は、本実行計画の運用が適切に行えるよう内部の調整、連絡等を行う。温室効果ガス積算のための各種データにより本計画の実施状況を把握するとともに、総合的な進行管理を行う。

④古河市地球温暖化対策実行計画推進担当者

実行計画推進担当者は、本計画を推進するにあたり直接的に温暖化対策の推進を執り行う各実施部門（古河市行政組織規則（平成17年規則第5号）第5条に掲げる課・室、同規則第5条第2項に掲げる課、同規則第13条に掲げる出先機関、古河市教育委員会事務局組織規則（平成17年教育委員会規則第4号）第5条に掲げる課、同規則別表第2（第13条第2項関係）に掲げる施設のうち職員が配置されているもの、議会事務局、選挙管理委員会事務局、監査委員会事務局、公平委員会事務局、農業委員会）に1名配置する。

実行計画推進担当者は、各職場における推進リーダーとして中心的役割を担い、関係職員への意識啓発及び取組の改善指導を行う。また、環境負荷等の実態調査を行い、実行計画推進事務局へ各種データを提出する。

5.2 職員に対する研修等

実行計画推進事務局は、実行計画推進責任者、実行計画推進担当者及び職員全員に対して、環境問題に関する情報提供（研修・講演会・シンポジウム等の開催情報）や本計画の普及啓発（取組の改善指導・普及啓発ポスターの作成等）を行うように努める。

5.3 実施状況の点検・評価

本計画の実施状況の点検・評価については以下の手順にて行う。

○点検に関し

①電気、燃料エネルギーの年間使用量等、温室効果ガスの排出に係る諸活動量及びコピー用紙、水道使用量等を適宜、所属単位で把握する。併せて実行計画推進担当者は、各実施部門の事務事業の中で、今後の取組への改善・強化等を検討し、職場職員全員で取り組みが浸透するよう指導的役割を担う。また、物品の購入や印刷物の発注等を行う場合、施設の

新設や改築、設備の新設や更新等を行う場合においても、環境への配慮が検討されているかを常にチェックする。

②実行計画推進担当者は、「古河市地球温暖化対策実行計画支援システム」により、諸活動量等のデータをそれぞれ入力することにより、実行計画推進事務局（環境課）へ報告する。

○評価に関し

③古河市地球温暖化対策推進事務局は、毎年、本実行計画の実施状況を取りまとめ、総合的な評価を行い、取り組み状況やその効果等について少なくとも年一回古河市地球温暖化対策実行計画推進委員会へ報告する。

④古河市地球温暖化対策実行計画推進委員会における協議を元に、施設の変化や実施状況点検等に配慮し、必要に応じ見直しを行うこととする。

【平成 28 年 1 月改定から】

⑤「他人から供給された電量の使用」に伴う温室効果ガス算定については、基準年度である平成 20 年度で使用した排出係数に固定して行うこととする。（その他の温室効果ガス算定については、政令による最新の排出係数を使用）

（経緯）

本実行計画においては、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に基づく排出係数を用い、温室効果ガスを算定し、年度ごとに基準年度である 2008 年度（平成 20 年度）との比較を行い地球温暖化対策の効果を評価してきた。

また、他人（電力会社）から供給された電気の使用に伴う排出についても、電気事業者により告示された最新の排出係数を用いてきた。

このようななか、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故に伴い、発電時に温室効果ガスを排出しない原子力発電所が稼働停止したことにより、火力を始めとする他の発電所がこれらを代替えして発電する状況となった。結果、他人（主要電力会社等）から供給された電気の使用に係る温室効果ガスの排出係数は、自ずと震災前と後とでは後者の係数が高くなることとなった。このことにより、本市の他人（主要電力会社等）から供給された電気の使用に係る温室効果ガスの排出は大幅に増加している。

しかしながら、最新のデータである、平成 26 年度を例にとると、電気の使用に係る活動量自体は前年度の平成 25 年度と比較してもほぼ同水準であり、電気の使用量（活動量）の削減努力が温室効果ガス排出量に正当に反映されていない状況に至っている。

この対策のため、環境省の実行計画策定マニュアルでは、地方自治体自らの計画の実施状況が正当に評価されない状況下にある場合、政令で定められている排出係数による算定のほか、排出係数を固定して自らが講じた対策の効果を把握できるような算定することも許容している。

このことから、平成 28 年 1 月改定後においては、市役所における電気使用量の削減努力を正確に把握するため、「中長期目標年度における目標値設定」「各年度における温室効果ガス排出量と目標値との評価」においては、他人から供給された電気の使用の排出係数

は基準年度の算定で使用した 0.368kgCO₂/kWh を使用することとする。(本改定時点で、環境省が発表している平成 20 年度の他人から供給された電気の使用に伴う排出係数は、0.418 kgCO₂/kWh であるが、本計画策定時点で発表されていた最新の排出係数は、平成 17 年度の 0.368kgCO₂/kWh であり、その係数で算定していた。)

(参考)

環境省「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・改定の手引き」からの抜粋

【温室効果ガスの総排出量の評価方法について】

法は、毎年の温室効果ガスの総排出量の点検・評価(算定)に関し、法施行令に定められた最新の排出係数を使用することを求めています。

温室効果ガスの総排出量の算定は、この考え方にに基づき実施することが基本となります。ただし、法施行令はこれまで数回の改正が行われており、その際に排出係数の値が変化することがあります。

そのため、当該地方公共団体において、毎年度の排出係数をそのまま算定に用いた場合、温室効果ガスの総排出量は、排出係数の増減に影響を受けるため、自らが講じた実行計画のための取組の実施状況が適切に反映されないことがあります。

上記の事項を踏まえ、地方公共団体が策定する実行計画について、その実施状況を適正に評価する視点において、法施行令に基づく排出係数を用いて算定する排出量（実際の排出量）のほか、自らが講じた実行計画のための取組成果を把握するため、基準年度の排出係数で固定して算定する排出量（実行計画の評価のための排出量）と合わせて把握することも考えられます。

5.4 評価結果の公表

市役所の地球温暖化対策の推進状況や温室効果ガスの総排出量の削減量などを広く地域住民に公表することは、地域住民への温暖化対策に係る興味関心の普及啓発とともに、職員個々の取組に対する信頼感を高め、自主的な取組を促すことにもつながる。

本計画の温室効果ガスの総排出量等の実績については、地球温暖化対策の推進に関する法律第 20 条の 3 の定めるところにより毎年度下記にて公表する。

- 1) 公表内容：実施計画の内容、取組の実施状況、目標の達成状況、温室効果ガスの総排出量及びその内訳
- 2) 公表方法：古河市公式ホームページ、広報古河、窓口閲覧、事業概要

