

第4次河南町地球温暖化対策実行計画

(河南町の事務・事業に係る温室効果ガス削減計画)

【令和3(2021)年度～令和12(2030)年度】

令和5(2023)年2月

大阪府 河南町

目 次

第1章 計画の基本的事項

1. 計画策定の背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
2. 計画策定の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
3. 基準年度・計画期間・目標年度・・・・・・・・・・・・3
4. 対象範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
5. 対象とする温室効果ガス・・・・・・・・・・・・・・・・・4

第2章 第3次河南町地球温暖化対策実行計画（平成28年5月）の評価

1. 温室効果ガスの排出状況・・・・・・・・・・・・・・・・・5

第3章 基準年度の温室効果ガスの排出状況

1. 資源およびエネルギーの使用量・・・・・・・・・・・・・・6
2. 二酸化炭素の排出量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
3. 要因別の排出状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
4. 施設別要因別の排出状況・・・・・・・・・・・・・・・・・7

第4章 温室効果ガス排出量の削減目標

1. 削減目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

第5章 目標達成に向けた取組

1. 取組の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
2. 具体的な取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10

第6章 計画推進のために

1. 推進体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
2. 点検、評価及び公表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
3. 職員研修・情報提供・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12

資料 温室効果ガス総排出量の算定に用いる係数

1. 温室効果ガス排出係数・・・・・・・・・・・・・・・・・13

第 1 章 計画の基本的事項

1. 計画策定の背景

(1) 地球温暖化とは

地球温暖化とは、人間の活動により大気中の温室効果ガスの濃度が増加し、増加した温室効果ガスによって太陽からの日射や地表面から放熱する熱の一部が吸収されることで、地球全体で平均気温が上昇する現象です。温室効果ガスを代表する二酸化炭素は石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料を燃やすことで多く発生します。産業革命以後、排出される量が増加する一方となっており、それに伴って、地球温暖化の影響が顕在化しています。地球規模で気温が上昇すると、海水の膨張や氷河の融解などにより海面が上昇し、近年では、世界各地で洪水、森林火災、干ばつなどの被害が増大しています。

このように地球温暖化は、人類の社会・経済・生活環境に影響を与えるのみならず、地球上のあらゆる動植物に大きな被害を及ぼすことが懸念され、問題となっています。そのため、国際的な枠組において、温室効果ガスの削減に向けた議論が重ねられ、取組が進められています。

(2) 国際的な動向

平成 27 (2015) 年に開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21) で採択された「パリ協定」が、平成 28 (2016) 年 11 月に発効されました。パリ協定では、「世界の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」などを目標に掲げ、締約国には「緩和策」(温室効果ガス排出量の削減等)と「適応策」(気候変動による悪影響への対処)の取組が求められました。平成 30 (2018) 年 10 月の IPCC (国連の気候変動に関する政府間パネル) の特別報告では協定の目標を実現するには、「令和 32 (2050) 年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることが必要」とし、各国における温室効果ガス削減対策の緊急性が示されました。

(3) 国内の動向

国では、令和 2 (2020) 年 10 月に、菅内閣総理大臣の所信表明演説において、令和 32 (2050) 年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、令和 3 (2021) 年 4 月、地球温暖化対策推進本部及び米国主催の気候サミットにおいて、令和 32 (2050) 年目標と整合的で野心的な目標として、令和 12 (2030) 年度に温室効果ガスを平成 25 (2013) 年度から 46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていくことを宣言しました。こうした野心的な目標達成に向け、政府として温室効果ガス排出削減の取組を率先実行していく必要があることから、令和 3 (2021) 年 10 月 22 日に計画の見直しを行い、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」を閣議決定し、政府全体の温室効果ガス総排出量を令和 12 (2030) 年度までに 50%削減するという目標に引き上げました。

また、「地球温暖化対策計画」の中で、地方公共団体は、自らの率先的な取組を行うことにより、区域の事業者・住民の模範となることを目指すべきであるとされています。

(4)本町の動向

本町では、これまで地球温暖化対策推進法に基づき、「河南町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、本町の事務事業の実施により排出される温室効果ガスの削減に取り組んできました。また、令和4（2022）年3月には、住民・事業者等と一体となって、少しでも良い環境を次世代に引き継ぐため、令和32（2050）年までに町内の二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」を宣言しました。自らの率先的な取組を行うことにより、住民や事業者等の模範となるよう、これまでの取組を引き続き実行していくとともに、さらなる温室効果ガスの排出量削減に向け、新たな取組を推進します。

2. 計画策定の目的

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第1項に基づき、都道府県及び市町村に策定が義務付けられている温室効果ガスの排出量の削減等のための措置に関する計画として策定するものです。

このたび、第3次河南町地球温暖化対策実行計画が令和2（2020）年度をもって終了したことに伴い、新たに第4次河南町地球温暖化対策実行計画（以下「本計画」という。）を策定します。

なお、本町の事務事業の実施に当たっては、本計画に基づき温室効果ガス排出量の削減目標の実現に向けてさまざまな取組を行い、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（地方公共団体実行計画等）

第二十一条 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等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

13 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。

15 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。

3. 基準年度・計画期間・目標年度

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第1項において、都道府県及び市町村は、国の地球温暖化対策計画に即して地方公共団体実行計画を策定すると規定されていることから、本計画の基準年度・計画期間・目標年度は、国の地球温暖化対策計画の基準年度等に基づき次のとおり設定します。

基準年度 平成25（2013）年度

計画期間 10年間 令和3（2021）年度～令和12（2030）年度

計画期間の中間年にあたる令和8（2026）年度に中間見直しを行います。

目標年度 令和12（2030）年度

なお、計画の実施状況や技術の進歩、社会情勢の変化により、必要に応じて見直しを行うものとします。

4. 対象範囲

本計画の対象範囲は、本町が行う全ての事務・事業とし、出先機関等を含めた全ての組織及び施設を対象とします。

図表1 対象施設一覧

施設名称	施設名称
河南町役場	河南町農村活性化センター（道の駅かなん）
河南町消防団白木分団詰所	河南町立中村こども園
河南町立中央公民館・図書館	河南町立近つ飛鳥小学校
中央公民館別館	河南町立かなん桜小学校
河南町立大宝地区公民館	河南町立中学校
河南町立総合体育館	河南町立学校給食センター
河南町立テニスコート	河南町立多目的広場
河南町立総合運動場	公園
河南町立グラウンド・ゴルフ場	道路照明
河南町保健福祉センター	各施設保有の公用車
河南町農村環境改善センター	

注) 対象施設は、令和4年4月1日現在のもの

5. 対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律では、次の7種類の温室効果ガスを計画における削減対象としていますが、第3次河南町地球温暖化対策実行計画の期間中に、温室効果ガスの排出量が全体の大半を占めている「二酸化炭素」を削減の対象とします。

その他の6種類については、発生量が少ないことが予想されることから二酸化炭素(CO₂)を対象とします。今後、状況により他の種類のガスの追加を検討します。

図表2 温室効果ガスの種類及び主な発生源

温室効果ガスの種類		主な発生源
二酸化炭素	CO ₂	燃料の使用（ガソリン、灯油、都市ガス等）他人から供給された電気や熱の使用、廃棄物の焼却
メタン	CH ₄	ボイラーにおける燃料の使用、ガス機関・ガソリン機関における燃料の使用、自動車の走行、下水又はし尿処理、廃棄物の焼却、家畜の反すうやふん尿処理
一酸化二窒素	N ₂ O	ボイラーにおける燃料の使用、ガス機関・ガソリン機関における燃料の使用、自動車の走行、下水又はし尿処理、廃棄物の焼却、笑気ガス（麻酔剤）の使用、化学肥料の施肥
ハイドロフルオロカーボン類	HFC	空調機・カーエアコンの使用・廃棄、噴射機・消火器の使用・廃棄
パーフルオロカーボン類	PFC	半導体の製造工程等において使用
六ふっ化硫黄	SF ₆	電気設備の電気絶縁ガス等に使用
三ふっ化窒素	NF ₃	半導体の製造工程等において使用

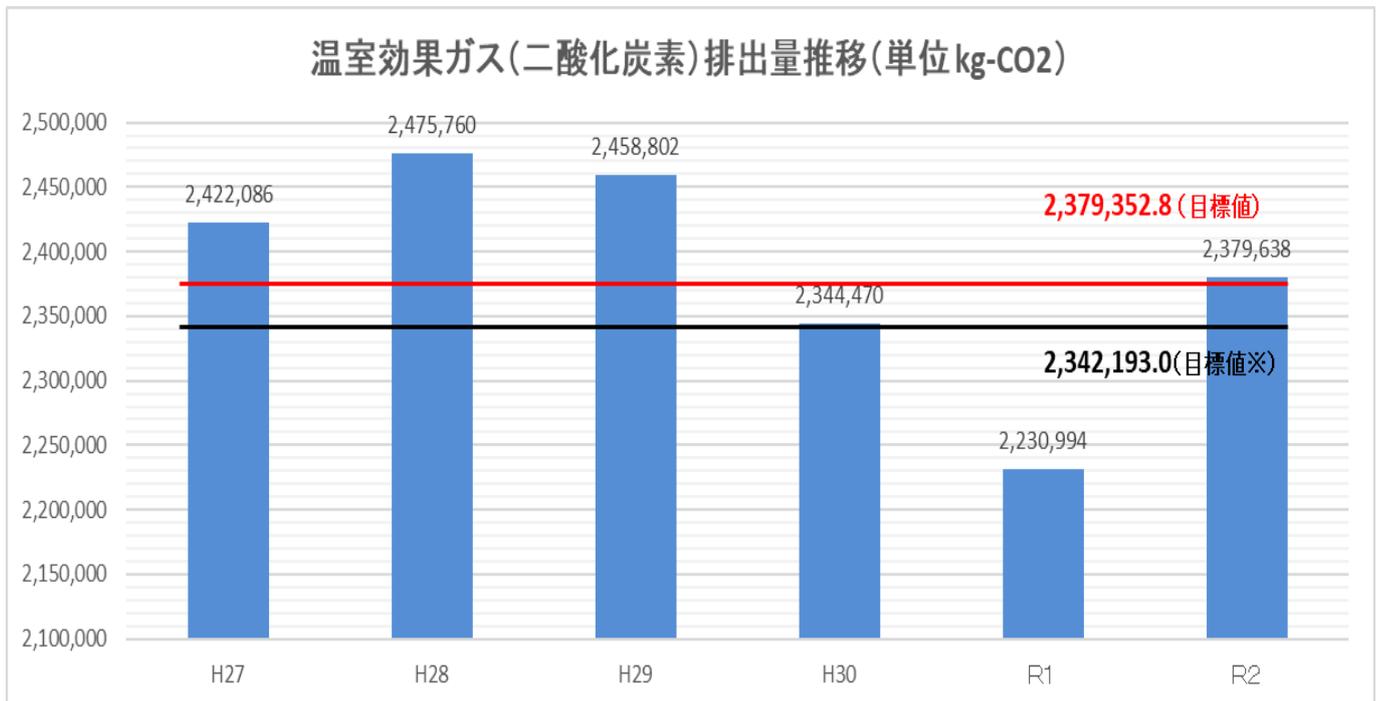
第2章 第3次河南町地球温暖化対策実行計画(平成28年5月)の評価

1. 温室効果ガスの排出状況

本町の全ての事務及び事業の実施に伴い発生する温室効果ガスの排出抑制のための第3期計画として平成28(2016)年5月に策定した「第3次河南町地球温暖化対策実行計画」では、令和2(2020)年度に平成26(2014)年度比で6%削減することを目標としていました。

令和元(2019)年度の温室効果ガス(二酸化炭素)の排出量は基準年度である平成26(2014)年度と比較して10.5%の削減と6%以上削減するという目標値を上回りましたが、計画最終年度である令和2(2020)年度においては、4.5%の削減となり、目標達成には至りませんでした。

図表3 平成27(2015)年度から令和2(2020)年度までの温室効果ガス排出量の推移



※ 平成29(2017)年度より石川こども園が私立の認定こども園としての運営を開始したため算定から除外し以下のとおり目標値を改めて修正しました。

6%削減

目標値(当初)	H26	2,531,226.4kg-CO ₂	⇒	R2	2,379,352.8kg-CO ₂
目標値(除外)	H26	2,491,694.7kg-CO ₂	⇒	R2	2,342,193.0kg-CO ₂

第3章 基準年度の温室効果ガスの排出状況

1. 資源およびエネルギーの使用量

本町の事務及び事業における基準年度平成 25（2013）年度の資源およびエネルギーの使用量は次のとおりです。

図表 4 資源およびエネルギーの使用状況

大項目	小項目	実績値	単位
エネルギーの使用量	ガソリン（公用車の使用を除く）	22.2	ℓ
	灯油	151,373.4	ℓ
	軽油（公用車の使用を除く）	2.0	ℓ
	液化石油ガス（LPG）	6,426.5	N m ³
	都市ガス（液化石油ガスを除く）	721.0	N m ³
	電力	4,274,143.0	Kwh
公用車で使用する燃料の使用量	ガソリン	17,706.8	ℓ
	軽油	16,877.0	ℓ

2. 二酸化炭素の排出量

本町の事務及び事業における基準年度平成25（2013）年度の二酸化炭素総排出量は、下記のとおりです。

図表 5 温室効果ガス（二酸化炭素）の総排出量

大項目	小項目	温室効果ガス（二酸化炭素）排出量
		Kg-CO ₂
燃料の燃焼	ガソリン	41,160.2
	灯油	376,841.6
	軽油	43,631.6
	液化石油ガス（LPG）	38,352.0
	都市ガス	1,610.7
電気の使用	一般電気事業者 ※	2,231,102.5
総計		2,732,698.6

平成 25(2013)年度（基準年度）二酸化炭素総排出量 2,732,698.6 (kg-CO₂)

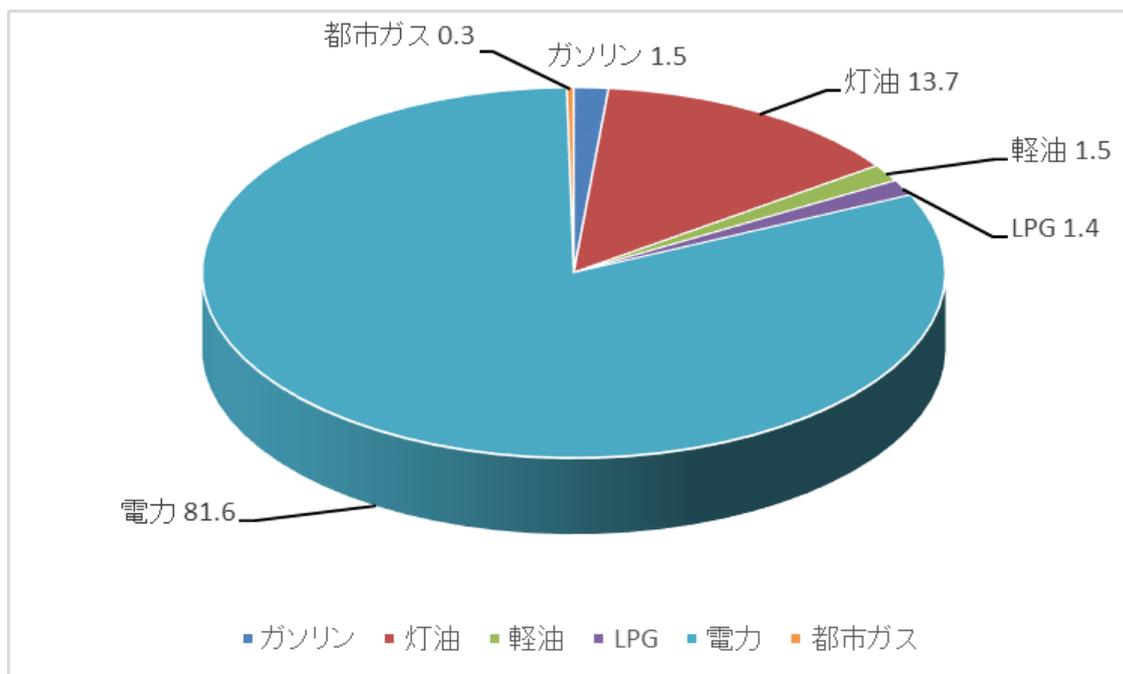
※温室効果ガス排出量は、エネルギー使用量にエネルギー種毎の排出係数を乗じるなどにより算定。一般電気事業者の排出係数は平成 25（2013）年度の係数（0.522）で改めて算定しています。

※道路照明を新たに対象施設とし、改めて算定しています。

3. 要因別の排出状況

基準年度である平成25（2013）年度の二酸化炭素排出量を排出要因別に見ると、電力が最も多く、約81.6%を占め、次いで灯油、軽油、ガソリン、液化石油ガス、都市ガスとなっています。

図表6 二酸化炭素排出量の排出要因別割合



4. 施設別要因別の排出状況

二酸化炭素排出量を施設別にみると、福祉厚生施設からの排出量が最も多く、次いでポンプ場・浄水場となっています。また、排出要因別に見ると、公用車を除いた施設において、電力の使用による排出が最も多くなっています。

図表7 施設別要因別二酸化炭素排出量 単位: kg-CO₂

施設の区分	ガソリン	灯油	軽油	LPG	都市ガス	電力	合計
庁舎関係	0.0	0.0	0.0	1,306.9	0.0	307,670.5	308,977.4
消防施設	0.0	0.0	0.0	3,515.0	0.0	33,575.0	37,090.0
教育文化施設	0.0	0.0	0.0	280.5	120.6	229,770.8	230,171.9
福祉厚生施設	0.0	209,950.6	0.0	11,410.4	0.0	528,893.0	750,254.0
農業施設	0.0	1,190.0	0.0	16,089.2	0.0	58,364.3	75,643.5
学校教育施設	51.1	165,701.0	5.2	5,750.0	1,490.1	280,900.2	453,897.6
ポンプ場、浄水場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	731,881.5	731,881.5
その他施設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60,047.2	60,047.2
公用車	41,109.1	0.0	43,626.4	0.0	0.0	0	84,735.5
総計	41,160.2	376,841.6	43,631.6	38,352.0	1,610.7	2,231,102.5	2,732,698.6

第4章 温室効果ガス排出量の削減目標

1. 削減目標

国の策定した地球温暖化対策計画に即して、地方公共団体実行計画を策定することとされていることから、政府実行計画（※）に準じた目標設定とします。

【政府実行計画の目標】（令和3（2021）年10月22日閣議決定）

平成25（2013）年度を基準として、温室効果ガスの総排出量を令和12（2030）年度までに50%削減することを目標とする。

※政府実行計画とは政府の全ての事務事業に関する温室効果ガスの排出削減計画のこと。地球温暖化対策計画に基づき、政府の保有する施設における省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入等について定められています。

本計画の目標

区 分	基準年度排出量 平成25(2013)年度	削減目標	目標年度排出量 令和12(2030)年度
二酸化炭素 (CO ₂)	2,732,698.6 kg- CO ₂	50%以上	1,366,349.3kg- CO ₂ 以下

第5章 目標達成に向けた取組

1. 取組の概要

温室効果ガス総排出量の削減に向け、以下のとおり取組を推進していきます。

①再生可能エネルギーの導入の推進

- ・太陽光発電システムの導入や再エネ電力の購入に努め、温室効果ガス総排出量の削減を図ります。

②省エネルギー設備等の導入の推進

- ・高効率設備や機器の導入に努め、省エネルギー化を図ります。

③運用の改善による取組の推進

- ・エネルギー管理の徹底
- ・職員一人ひとりの日常的な省エネ行動により、温室効果ガス総排出量の削減を図ります。

④その他の取組

- ・ごみの発生抑制の取組
- ・環境に配慮した事業の推進

2. 具体的な取組

①再生可能エネルギーの導入の推進

分類	取組内容
再エネ導入	<ul style="list-style-type: none"> ・再エネ電力(※)を多く供給する電気事業者からの電力の調達に努める。 ・施設の新築や改修時には、太陽光発電システムを中心とした再生可能エネルギーの導入や省エネ設備の導入により、施設の省エネ化に取り組むとともに、ZEB化についても検討するよう努める。 ・施設等においてペレットストーブを使用する。

(※)再エネ電力…太陽光や風力といった再生可能エネルギーで発電した電力

②省エネルギー設備等の導入の推進

分類	取組内容
設備等導入	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の新築や改修時には、高効率の照明や空調機器等の省資・省エネルギー型の電気機械・機械設備の導入や再エネ設備の導入により、施設の省エネ化に取り組むとともに、ZEB化についても検討するよう努める。 ・既存施設において、LED照明の導入、壁や窓の断熱化、主要設備機器の省エネルギー設備への更新など省エネ改修に努める。 ・施設を設計する際には、温室効果ガスの排出量の少ない設備、素材等の導入に努める。 ・自動車の入替時には、電気自動車やハイブリッド自動車の導入に努める。

③運用の改善による取組の推進

分類	取組内容
空調施設	<ul style="list-style-type: none"> ・冷暖房機器は適切な温度設定（庁舎においては、屋内温度を冷房時28℃、暖房時20℃に保つように調節する）にし、集中管理することにより使用時間の短縮等に努める。 ・クールビズ・ウォームビズを推進し、快適な服装で勤務する。 ・空調効率を高めるために、カーテン、ブラインドを有効活用する。 ・空調機器（フィルター）はこまめに清掃する。
照明機器	<ul style="list-style-type: none"> ・晴天時の始業前や昼休み、時間外勤務時は、業務に支障のない範囲で消灯する。 ・廊下、階段等及び未使用のスペースは、住民サービスに支障のない範囲で、照明の消灯や間引きなどをする。 ・定時退庁日やノー残業デーを徹底し、残業の場合は必要箇所のみ点灯する。
電化製品	<ul style="list-style-type: none"> ・OA機器は省エネ管理機能を活用する。 ・使用時間の削減に努める。 ・長時間使用しないOA機器のコンセントを抜くように努める。 ・退庁時に身の回りの電気器具の電源が切られていることを確認する。
給湯等	<ul style="list-style-type: none"> ・食器等の洗浄の際は、給湯器の温度設定に配慮する。 ・ガスコンロを使用する場合は、強火を多用しない。

自動車	<ul style="list-style-type: none"> 出張時は、公共交通機関の利用に努める。 近場の移動には、電動アシスト自転車を活用する。 効率的な運用を図るため、可能な限り集中管理に移行する。 急発進・急停止をしないなどエコドライブを実践する。 公用車を更新するときは、ハイブリット車や電気自動車など環境負荷の少ない車の導入に努めるとともに、導入後は、積極的に活用する。 公用車では、タイヤ空気圧をこまめにチェックするとともに、定期的な点検・整備を実施する。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 事務改善による時間外勤務の縮減に努めるとともに、定時退庁日やノー残業デーの実施を徹底する。

④その他の取組

分類	取組内容
ごみの発生抑制	<ul style="list-style-type: none"> 分別を徹底し、リサイクルに努める。 印刷物の目的・特性等に応じて、両面印刷、2 in 1 印刷等の実施、裏紙の利用、電子媒体による文書の共有化により使用枚数を削減する。 会議や打合せ時には、ノートパソコンやタブレット等の電子媒体を最大限活用し、紙媒体の削減を徹底する。 LoGo フォーム等の活用により、ペーパーレス化に努める。 会議資料を印刷する場合には簡素化・ワンペーパー化と、作成部数の適正化に努める。 使用済み封筒を再利用する。会議時に封筒を配付しない。 使い捨て容器を抑制する。 物品等の再利用や修理による長期利用に努める。 公用車の洗車や清掃等の際には、水の使用量の抑制に努める。その他日常的に節水を心がける。
環境に配慮した事業の推進	<ul style="list-style-type: none"> 事務用品は、エコマークやグリーン購入法に適合した製品を優先的に購入する。 事務用品は、詰め替えやリサイクルが可能な製品の購入に努める。 事務用品の計画的な購入と、適正な在庫管理に努める。 電気製品は、耐用年数が長い製品を購入する。 電気製品の新規購入やレンタルをする時には、省エネルギータイプで環境負荷の少ないものとする。 公共事業において、計画や設計の段階から、環境への負荷の少ない建築資材、建設機械、工法等に配慮する。 河南町木材利用基本方針に基づき、公共施設等へ木材の積極的な利用に努める。 町有施設及びその敷地の緑化に努める。

第6章 計画推進のために

1. 推進体制

推進委員会、幹事会、推進員及び事務局を設け、計画の着実な推進と進行管理を行います。

①推進委員会

副町長を委員長とし、その他部長職の構成員をもって組織し、計画の策定、実施、点検及び見直しを行います。

②幹事会

地球温暖化対策担当課長を幹事長とし、その他課長職の構成員をもって組織し、計画の策定、実施、点検及び見直しの具体的事項を検討し、調整します。

③推進員

各課及び各出先機関に1名以上の推進員を置き、計画が着実に実行されるよう、他の職員へ周知徹底を図るとともに、取り組み状況を把握しつつ、日常的な点検を進めます。

④事務局

事務局を地球温暖化対策担当課に置き、計画全体の推進及び進捗状況を把握し、総合的な進行管理を行います。

2. 点検、評価及び公表

毎年度、事務及び事業の実施に伴う温室効果ガス排出量の算定を行い、推進委員会及び幹事会において年1回の点検、評価を実施し、継続的な改善に取り組みます。

また、削減目標の進捗状況については、町のホームページにより毎年度公表します。

3. 職員研修・情報提供

環境問題に対する職員の意識の高揚を図るため、研修会や学習会を計画的に実施します。

また、電子掲示板やメール、その他印刷物を活用し、職員が参加出来る環境保全活動や、環境に関する必要な情報提供を行います。

資料 温室効果ガス総排出量の算定に用いる係数

温室効果ガス総排出量の算定に用いる係数は以下のとおりです。

ただし、以下に記載する係数は、本計画策定時点での係数であり、算定する際は、公表されている最新の数値をできる限り用いることとします。

$$\text{温室効果ガス総排出量 (CO}_2\text{換算)} = \text{活動量 (a)} \times \text{排出係数 (b)} \times \text{地球温暖化係数 (c)}$$

- (a) エネルギー使用量（施設等の電気、燃料の使用量、公用車の燃料など）
- (b) 活動量から温室効果ガス排出量を算定する換算値
- (c) 二酸化炭素を基準に他の温室効果ガスがどれだけの温室効果があるかを示した数

1. 温室効果ガス排出係数

温室効果ガスを排出するものには、ガスコンロ、湯沸かし器及びストーブのように直接ガスや灯油などを燃焼させた場合に発生するものや、テレビや照明のように電気の使用によって間接的に温室効果ガスを排出するものがあります。

このように様々な活動によって温室効果ガスが排出されることから、その活動区分に応じて温室効果ガスの排出量を算出する係数（排出係数）を用いて算出することとしています。

(1) 二酸化炭素（CO₂）の排出に係るもの

①燃料の使用に伴い排出される二酸化炭素（CO₂）の排出係数

燃料の種類	排出係数	単位
ガソリン	2.32	kg-CO ₂ /ℓ
灯油	2.49	kg-CO ₂ /ℓ
軽油	2.58	kg-CO ₂ /ℓ
液化石油ガス（LPG）	3.00	kg-CO ₂ /kg
都市ガス	2.23	kg-CO ₂ /m ³

②電気の使用に係る排出係数

電気の使用に係る排出係数については、毎年度、環境省ホームページで公表されている電気事業者別排出係数を参照します。