

**下仁田町等地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)**

**令和6年3月
下仁田町**

■目次

1. はじめに	1
2. 背景	2
(1) 気候変動の影響	2
(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向	2
(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向	2
3. 基本的事項	5
(1) 目的	5
(2) 対象とする範囲	5
(3) 対象とする温室効果ガス	5
(4) 計画期間	5
(5) 上位計画及び関連計画との位置付け	6
4. 温室効果ガスの排出状況	7
(1) 「温室効果ガス総排出量」	7
(2) 温室効果ガスの排出量の増減要因	10
(3) 温室効果ガスの排出削減に向けた課題	11
5. 温室効果ガスの排出削減目標	12
(1) 目標設定の考え方	12
(2) 温室効果ガスの削減目標	12
6. 目標達成に向けた取組	13
(1) 取組の基本方針	13
7. 進捗管理体制と進捗状況の公表	14
(1) 推進体制	14
(2) 点検・評価・見直し体制	16
(3) 進捗状況の公表	17

1. はじめに

このたび、2030年度までの下仁田町、甘楽西部環境衛生施設組合、下仁田南牧医療事務組合の事務事業にかかる温暖化対策について定めた「下仁田町等地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定いたしました。

世界に目を向けると、大規模な山火事の発生や干ばつの発生など、地球温暖化による気候変動の影響が大きくなっています。また、下仁田町においても、令和元年10月の台風19号のような大型台風の襲来やゲリラ豪雨の発生、最高気温の大幅上昇など、地球温暖化による影響を実感することが増えてきました。

国では2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。また、中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指しています。また、群馬県においても、群馬県地球温暖化対策実行計画2021-2030が策定され、カーボンニュートラルの実現に向けた取組が進められています。

下仁田町においても、令和4年7月にゼロカーボンシティ宣言を行いゼロカーボン社会の実現を見据えて、職員一丸となり本計画を進めてまいります。

令和6年（2024年）3月
下仁田町長 原 秀男

2. 背景

(1) 気候変動の影響

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています。

2021年8月には、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第6次評価報告書第1作業部会報告書が公表され、同報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化（極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、強い熱帯低気圧の割合の増加等）は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。

個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

2015年（平成27年）11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて、COP21が開催され、京都議定書以来18年ぶりの新たな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ました。

合意に至ったパリ協定は、国際条約として初めて「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」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、附属書I国（いわゆる先進国）と非附属書I国（いわゆる途上国）という附属書に基づく固定された二分論を超えた全ての国の参加、5年ごとに貢献（nationally determined contribution）を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものと言えます。

2018年に公表されたIPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO₂排出量を2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。

(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

2020年10月、我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌2021年4月、地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガスの削

減目標を 2013 年度比 46%削減することとし、さらに、50 パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

また、令和 3 年 6 月に公布された地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（令和 3 年法律第 54 号）では、2050 年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置付け、区域施策編に関する施策目標の追加や、地域脱炭素化促進事業に関する規定が新たに追加されました。政策の方向性や継続性を明確に示すことで、国民、地方公共団体、事業者等に対し予見可能性を与え、取組やイノベーションを促すことを狙い、さらに、市町村においても区域施策編を策定するよう努めるものとされています。

さらに、令和 3（2021）年 6 月、国・地方脱炭素実現会議において「地域脱炭素ロードマップ」が決定されました。脱炭素化の基盤となる重点施策（屋根置きなど自家消費型の太陽光発電、公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時の ZEB*₁ 化誘導、ゼロカーボン・ドライブ等）を全国津々浦々で実施する、といったこと等が位置付けられています。

2021 年 10 月には、地球温暖化対策計画の閣議決定がなされ、5 年ぶりの改定が行われました。改定された地球温暖化対策計画では、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、中期目標として、2030 年度において、温室効果ガスを 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、挑戦を続けていくという新たな削減目標も示され、2030 年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載した目標実現への道筋を描いています。

*1 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（略）で年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物

表 1 地球温暖化対策計画における 2030 年度温室効果ガス排出削減量の目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位: 億t-CO ₂)		2013 排出実績	2030 排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
部門別	エネルギー起源CO ₂	12.35	6.77	▲45%	▲25%
	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典：環境省（2021）「地球温暖化対策計画」

<<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>>

2021 年 10 月には、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（政府実行計画）の改定も行われました。温室効果ガス排出削減目標を 2030 年度までに 50%削減（2013 年度比）に見直し、その目標達成に向け、太陽光発電の導入、新築建築物の ZEB 化、電動車の導入、LED 照明の導入、再生可能

エネルギー電力調達等について、政府自らが率先して実行する方針が示されました。

なお、地球温暖化対策計画では、都道府県及び市町村が策定及び見直し等を行う地方公共団体実行計画の策定率を 2025 年度までに 95%、2030 年度までに 100%とすることを目指すとしています。

また、「2050 年までの二酸化炭素排出実質ゼロ」を目指す地方公共団体、いわゆるゼロカーボンシティは、2019 年 9 月時点ではわずか 4 地方公共団体でしたが、2023 年 12 月末時点においては 1013 地方公共団体と加速度的に増加しています。

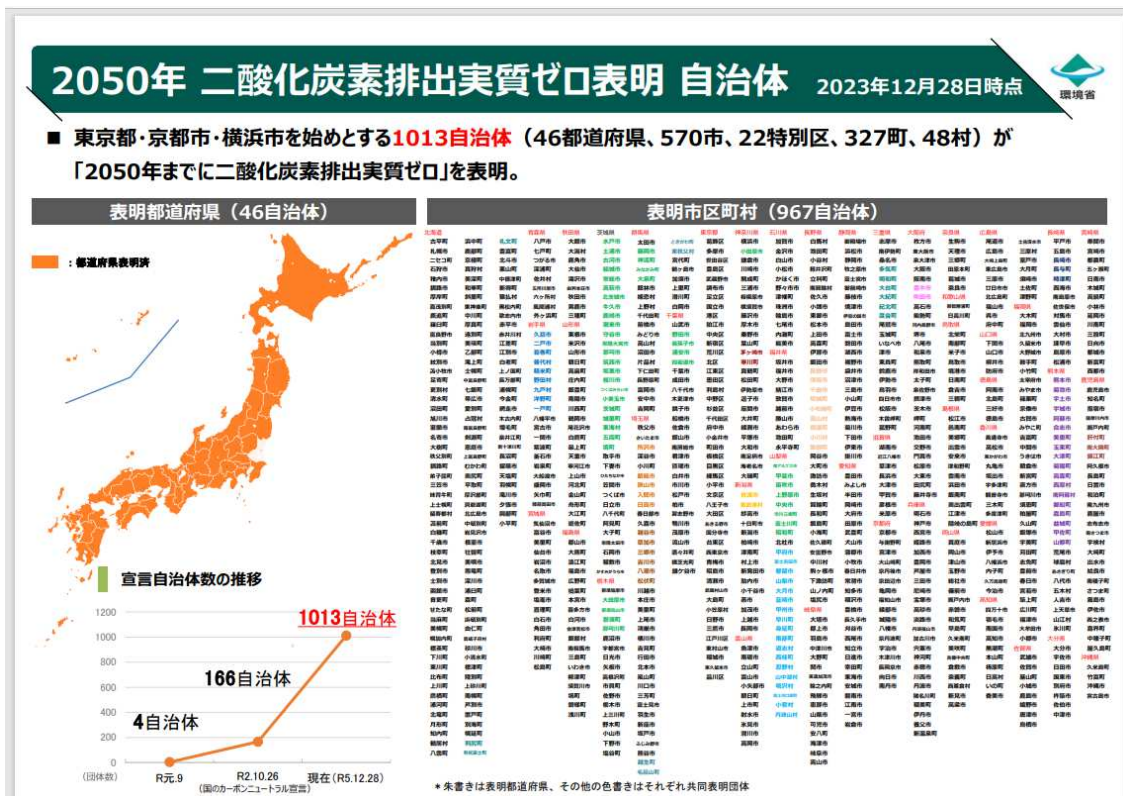


図 1 2050 年 二酸化炭素排出実質ゼロを表明した地方公共団体

出典：環境省（2023）「地方公共団体における 2050 年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況」

<<https://www.env.go.jp/policy/zerocarbon.html>>

3. 基本的事項

(1) 目的

下仁田町等地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下「下仁田町等事務事業編」といいます。）は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」といいます。）第 21 条第 1 項に基づき、地球温暖化対策計画に即して、下仁田町及び甘楽西部環境衛生施設組合、下仁田南牧医療事務組合が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化、再生可能エネルギーの導入などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量を削減することを目的として策定するものです。

(2) 対象とする範囲

下仁田町等事務事業編の対象範囲は、下仁田町及び甘楽西部環境衛生施設組合、下仁田南牧医療事務組合の全ての事務・事業とします。

〔なお、対象となる施設の詳細は参考資料を参照してください。〕

(3) 対象とする温室効果ガス

下仁田町等事務事業編が対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第 2 条第 3 項に掲げる 7 種類の物質のうち、排出量の多くを占めている二酸化炭素（CO₂）のみとします。

(4) 計画期間

2024 年度から 2030 年度末までを計画期間とします。

(5) 上位計画及び関連計画との位置付け

下仁田町等事務事業編は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 1 項に基づく地方公共団体実行計画として策定します。また、地球温暖化対策計画及び下仁田町総合計画に即して策定します。

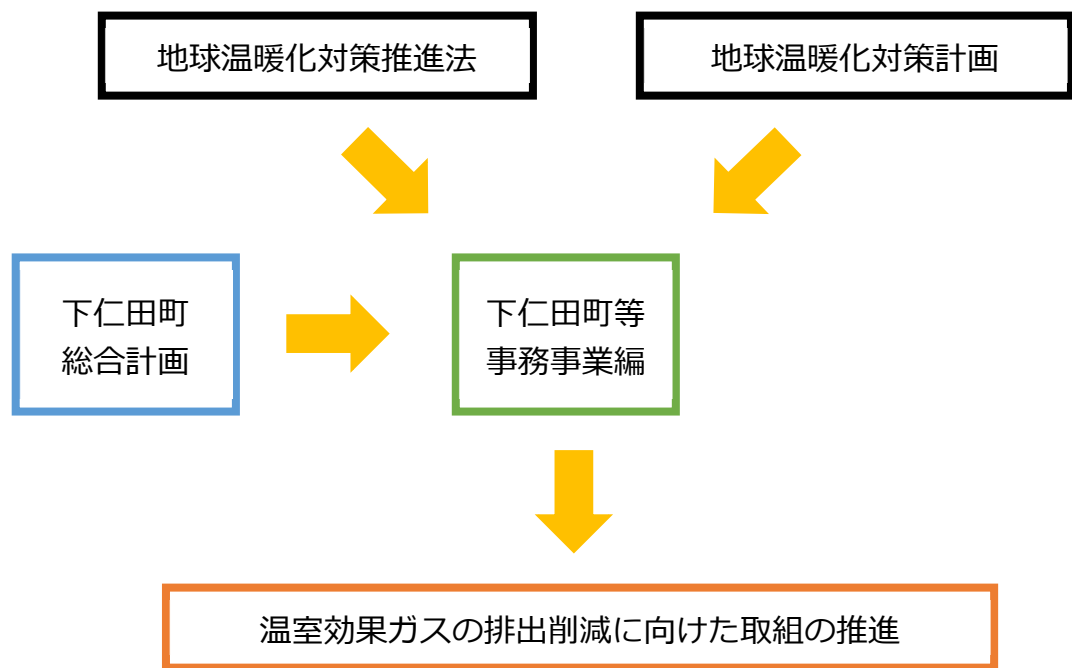


図 2 下仁田町等事務事業編の位置付け

4. 温室効果ガスの排出状況

(1) 「温室効果ガス総排出量」

下仁田町等の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」は、基準年度である2013年度において、2345t-CO₂となっています。過去からの推移を見ると2022年度は1831 t-CO₂となり減少傾向にあります。

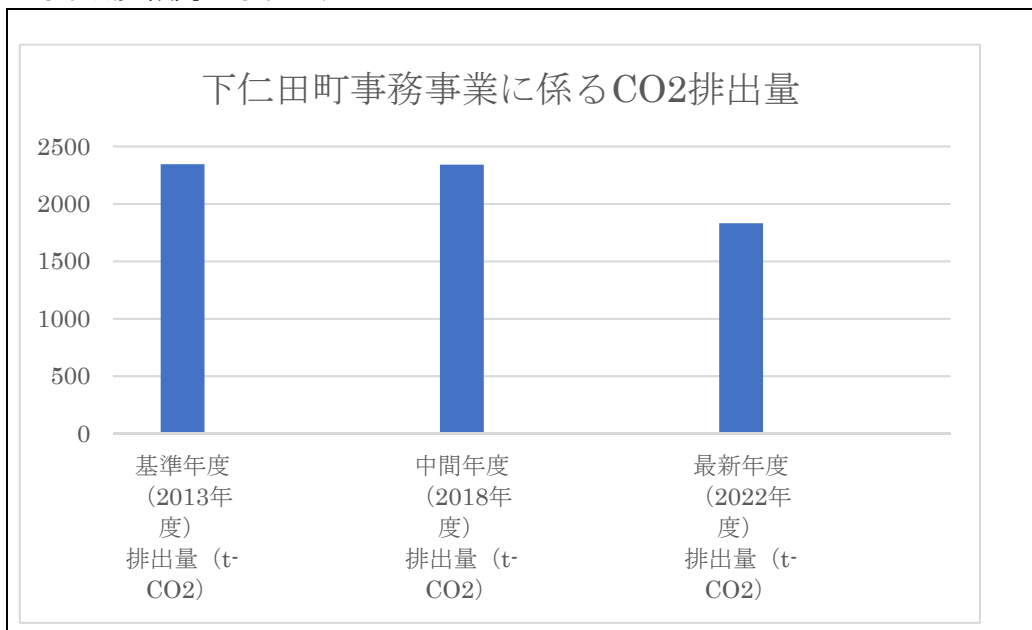


図 3 下仁田町の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」の推移

施設別では、下仁田厚生病院が全体の42%を占め、次いでクリーンセンター22%、清掃センター12%、役場本庁舎6%となっています。

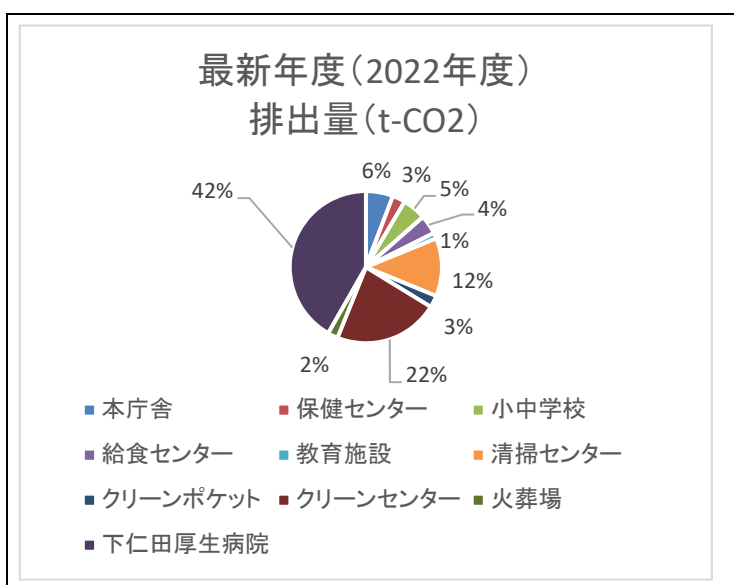


図 4 施設別の「温室効果ガス総排出量」の割合 (2022年度)

また、エネルギー種別では、電気が全体の53%を占め、次いで都市ガスが33%、処理施設等で使用するA重油が12%とエネルギーの大半がこの3種類となっています。

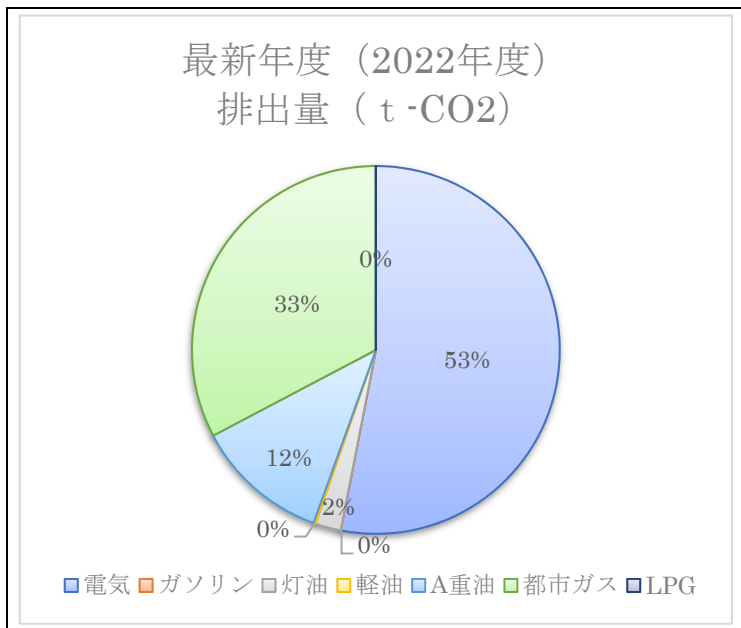


図5 エネルギー種別の「温室効果ガス総排出量」の割合（2022年度）

「公用車による温室効果ガス総排出量」

下仁田町等で使用する公用車における「温室効果ガス総排出量」は、基準年度である2013年度において、5.8 t-CO₂であり、最新年度の2022年度は5.0 t-CO₂でした。過去からの推移をみると、軽油の使用料が大幅に減少しガソリンについては微減という傾向にあります。

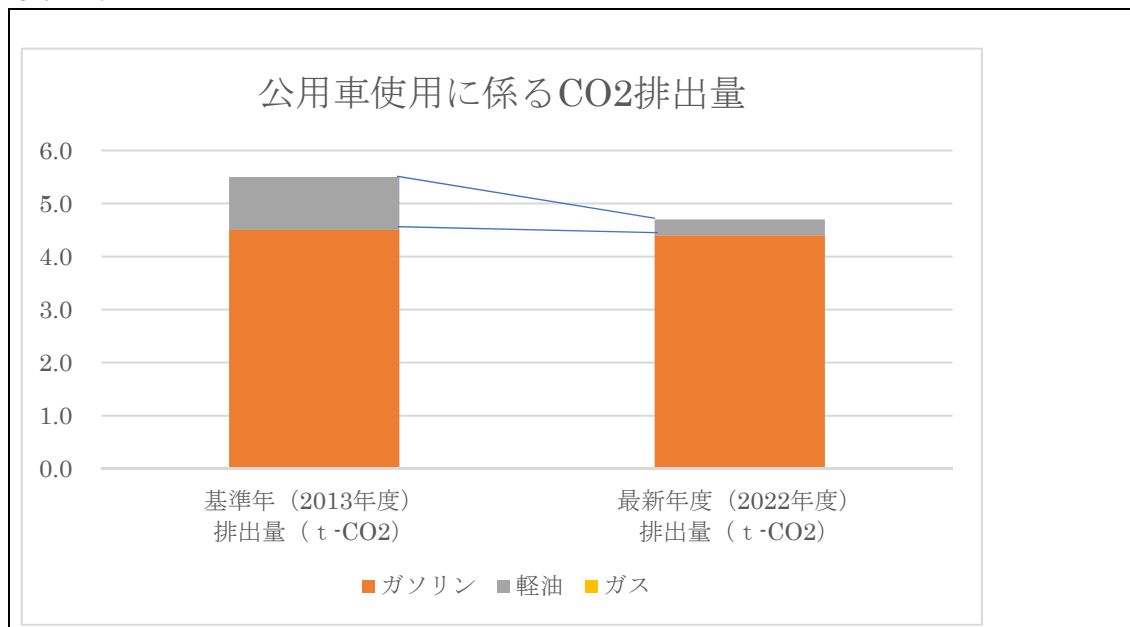


図6 公用車使用に係るCO2排出量の推移

(2) 温室効果ガスの排出量の増減要因

下仁田町等の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量の増減要因を、施設別で分析しました。

①公共施設

増加要因

- 記録的猛暑に伴うエネルギー消費量の増加

減少要因

- 公共施設への LED 照明の導入による電気消費量の減少
- 新型コロナウイルス感染拡大防止のための公共施設の休館に伴うエネルギー消費量の減少

②学 校

増加要因

- 記録的猛暑に伴うエネルギー消費量の増加

減少要因

- 児童・生徒数の減少による空き教室の増加によるエネルギー消費量の減少

③公用車

増加要因

- 公用車の走行距離増加による燃料消費量の増加

減少要因

- 電気自動車や低燃費自動車の導入による燃料消費量の減少

(3) 温室効果ガスの排出削減に向けた課題

下仁田町等の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減に向けた課題を、施設別に示します。

①公共施設

多様な方が利用する施設で CO₂ 排出量が増加する可能性があります。これらの公共施設は、利用者数の増減にかかわらず、電気や燃料の利用に伴う CO₂ 排出量を減少させるための取り組みが必要です。

②学校

小・中学校でのエアコン利用など、新たな電気の需要が発生しており、CO₂ 排出量が増加しています。熱中症対策などのため今後も電気の需要が続くと予想されます。電気の利用に伴う CO₂ 排出量を減少させるための取り組みの検討が必要です。

③公用車

公用車の老朽化及び走行距離増加に伴い、CO₂ 排出量が増加しています。公用車の利用頻度も増加している傾向があります。

公用車の更新に当たっては、電動車 (EV・FCV・PHEV・HV) などの燃費性能の優れた自動車へ代替することで CO₂ 排出量を減少させることができます。また、利用者へのエコドライブの徹底や公用車の利用頻度を下げるような仕事の進め方にシフトすることも必要です。

5. 温室効果ガスの排出削減目標

(1) 目標設定の考え方

地球温暖化対策計画等を踏まえて、下仁田町等の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を設定します。

(2) 温室効果ガスの削減目標

目標年度（2030年度）に、基準年度（2013年度）比で50%削減することを目標とします。

表1 温室効果ガスの削減目標

項目	基準年度（2013年度）	目標年度（2030年度）
温室効果ガスの排出量	2350t-CO ₂	1175t-CO ₂
削減率	-	50%

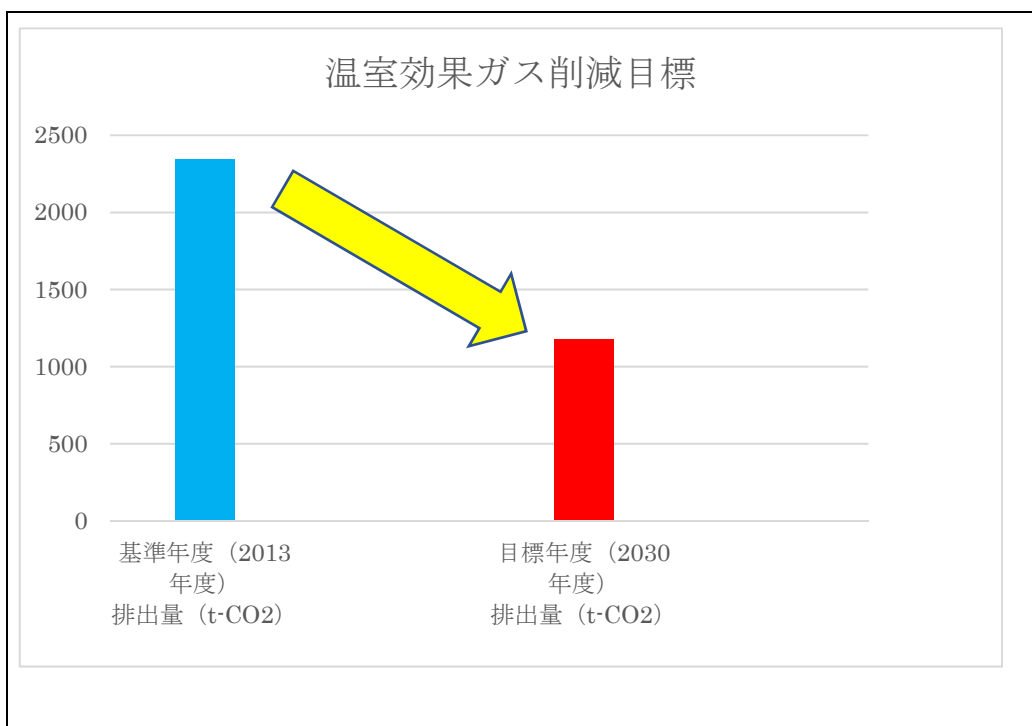


図7 温室効果ガスの削減目標

6. 目標達成に向けた取組

(1) 取組の基本方針

「太陽光発電の最大限の導入」、「LED 照明の導入」、「建築物における省エネルギー対策の徹底」、「電動車の導入」「職員の取組」を重点的な取組として位置付けます。

下仁田町等における重点的な取組

措置	目標
太陽光発電の最大限の導入	設置可能な建築物（敷地を含む。）に太陽光発電設備を設置すること検討する。
建築物における省エネルギー対策の徹底	2030 年度までに予定する新築事業については再生可能エネルギー、省エネルギー設備の設置検討を行い新築建築物の平均で ZEB Ready*2 相当となることを目指す。
電動車の導入	公用車の導入、更新の際には電動車（EV、FCV、PHEV、HV）の購入の検討を行い代替性のない場合を除き電動車の導入を行う。2030 年度までに庁用車の 50%を電動車とする。
LED 照明の導入	既存設備を含めた施設全体の LED 照明の導入割合を 2030 年度までに 100%とする。
職員の日常の取組	職員への意識啓発を進め、省エネ・節電等の取組を定着する。

*2 ZEB を見据えた先進建築物として外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物

(2) 取組の内容

- 1 設置可能な施設の選定を行い太陽光発電施設、蓄電池の設置を検討する。
- 2 高効率なヒートポンプなど設備更新の際に省エネルギー設備の導入を検討する。
- 3 庁用車の導入の際には、温室効果ガス排出削減を目指し電動車の導入を検討する。
- 4 公共施設（街灯を含む）の LED 化を推進する。
- 5 不要な照明の消灯等、職員の省エネへの意識改革を行う。
- 6 温室効果ガス削減を目指したエコドライブを推奨する。
- 7 テレワークの推進や Web 会議の積極的な活用を進める。
- 8 ゴミ処理に伴う温室効果ガス削減のためゴミの分別の徹底を推進する。

7. 進捗管理体制と進捗状況の公表

(1) 推進体制

下仁田町等事務事業編を推進するために、町長を委員長とする「下仁田町等地球温暖化対策実行委員会」を設けます。また、各課及び各施設に「地球温暖化対策推進責任者」を1名配置し、取組を着実に推進します。

① 下仁田町等地球温暖化対策実行委員会

町長を委員長、総務課長を副委員長とし、各課及び各施設の地球温暖化対策推進責任者（各課長等）で構成します。下仁田町等事務事業編の推進状況の報告を受け、取組方針の指示を行います。また、事務事業編の改定・見直しに関する協議・決定を行います。

② 下仁田町等地球温暖化対策庁内委員会事務局

保健課長を事務局長とし、保健課環境係職員で構成します。事務局は、庁内委員会の運営全般を行います。また、各課及び各施設の実行状況を把握するとともに、庁内委員会に報告します。

③ 地球温暖化対策推進責任者

各課及び各施設に1名配置します。基本的に、各課及び各施設の長を責任者とします。各課及び各施設において取組を推進し、その状況を事務局に定期的に報告します。

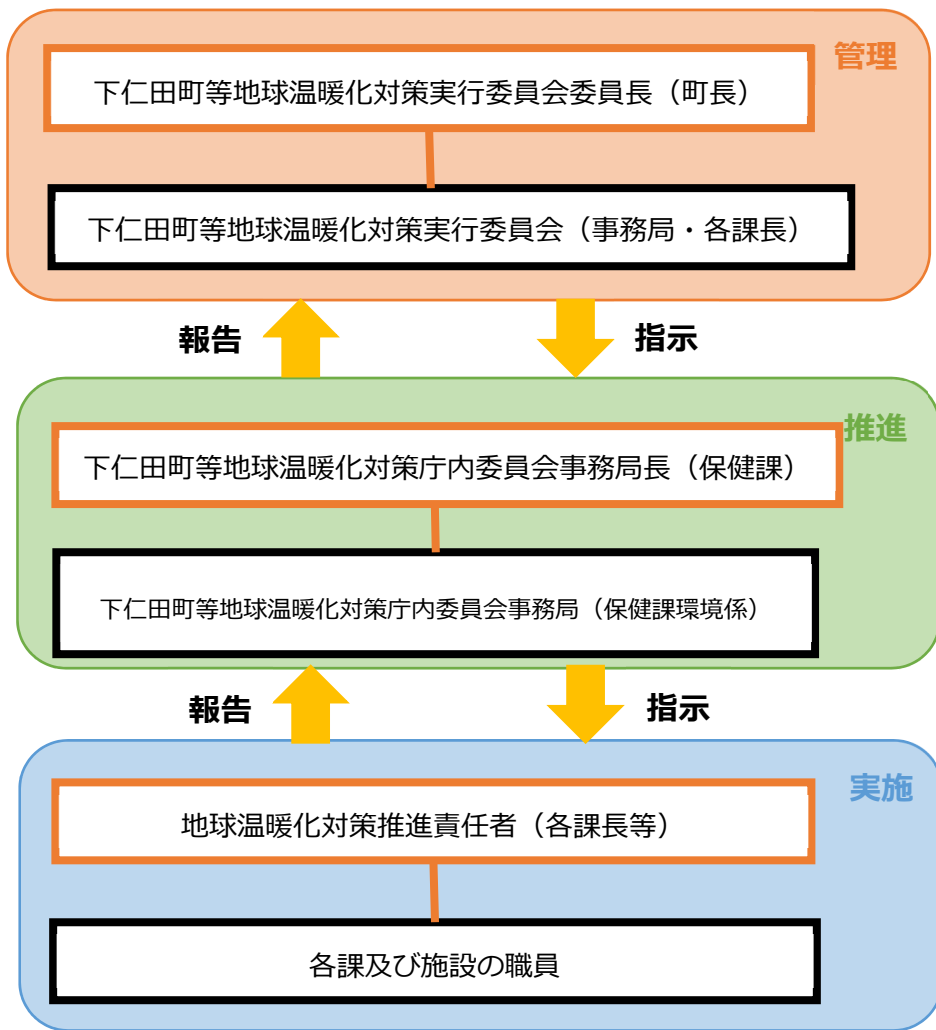


図 8 下仁田町等事務事業編の推進体制

(2) 点検・評価・見直し体制

下仁田町等事務事業編は、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階を繰り返すことによって点検・評価・見直しを行います。また、毎年の取組に対するPDCAを繰り返すとともに、下仁田町等事務事業編の見直しに向けたPDCAを推進します。

① 毎年のPDCA

下仁田町等事務事業編の進捗状況は、推進責任者が事務局に対して定期的に報告を行います。事務局はその結果を整理して庁内委員会に報告します。庁内委員会は毎年1回進捗状況の点検・評価を行い、次年度の取組の方針を決定します。

② 見直し予定時期までの期間内におけるPDCA

庁内委員会は毎年1回進捗状況を確認・評価し、必要に応じ下仁田町等事務事業編の改定を行います。

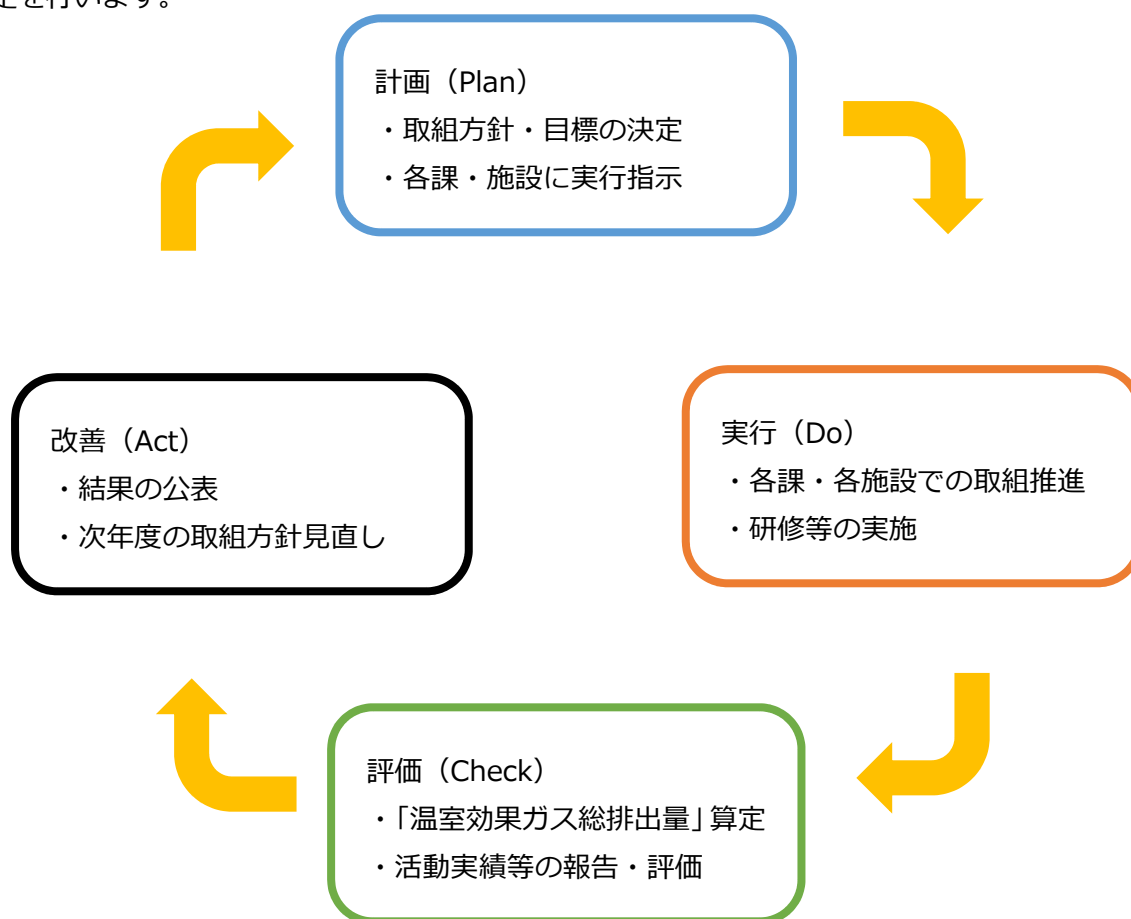


図9 毎年のPDCAイメージ

(3) 進捗状況の公表

下仁田町等事務事業編の進捗状況は、下仁田町の広報紙やホームページ等で毎年公表します。

■ 参考資料

- 事務事業編の対象範囲（施設等の一覧）
- 電気事業者別排出係数
- 電気以外の排出係数
- 庁舎、施設・設備に係るエネルギー使用量・温室効果ガスの排出活動量
- 公用車使用に係る燃料消費量

事務事業編の対象範囲(施設等の一覧)

令和6年3月現在

	算定対象名称	所管課等
1	役場庁舎	総務課
2	保健センター	保健課
3	下仁田小学校	教育課
4	下仁田中学校	
5	学校給食共同調理場	
6	公民館	
7	活性化センター	
8	文化ホール	
9	歴史館	
10	自然史館	甘楽西部環境衛生施設組合
11	清掃センター	
12	クリーンポケット	
13	クリーンセンター	
14	火葬場	下仁田南牧医療事務組合
15	下仁田厚生病院	

電気事業者別排出係数(地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定用)

令和3年度実績(R5.6.9告示)

- 温室効果ガス総排出量上における他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量(第1号口)を算出される際には、以下の排出係数をお使いください。
- 詳細な算定方法については、同サイトに掲載している「地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル(算定手法編) (令和5年3月)JP21-28をご参照ください。

(1) 排出係数

電気事業者名	(単位: kg-CO ₂ /kWh)																
	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
東電パワーエナジーパートナー(株)	0.368	0.339	0.425	0.418	0.384	0.375	0.464	0.525	0.531	0.505	0.500	0.486	0.475	0.468	0.457	0.447	0.457
中部電力ミライズ(株)(旧:中部電力(株))	0.452	0.481	0.470	0.455	0.474	0.473	0.518	0.516	0.513	0.497	0.466	0.485	0.476	0.457	0.431	0.406	0.449
北陸電力(株)	0.407	0.457	—	0.550	0.374	0.423	0.641	0.663	0.630	0.647	0.627	0.640	0.593	0.542	0.510	0.469	0.480
関西電力(株)	0.358	0.338	0.366	0.355	0.294	0.311	0.450	0.514	0.522	0.531	0.509	0.509	0.435	0.352	0.340	0.362	0.299
中国電力(株)	—	—	—	0.674	0.628	0.728	0.657	0.738	0.719	0.706	0.697	0.691	0.669	0.618	0.561	0.531	0.529
四国電力(株)	0.378	0.368	0.392	0.378	0.407	0.326	0.552	0.700	0.699	0.676	0.651	0.510	0.514	0.500	0.382	0.350	0.484
九州電力(株)	0.365	0.375	0.387	0.374	0.369	0.385	0.525	0.612	0.613	0.584	0.509	0.462	0.438	0.319	0.344	0.365	0.296
沖縄電力(株)	—	—	—	—	0.946	0.931	0.932	0.903	0.858	0.816	0.802	0.799	0.786	0.786	0.810	0.737	0.717
(株)U-Power (旧:(株)USENNETWORKS、旧:(株)U-NEXT)	—	—	—	—	—	—	—	—	0.239	0.254	0.262	0.464	0.434	0.306	0.347	0.356	0.380

注)平成22年の地球温暖化対策の推進に関する法律施行令の改正において、代替値を廃止し、電気の小売りを行う電気事業者(一般電気事業者及び特定規模電気事業者)及び電気事業者以外の者の別に応じた排出係数を用いて、電気の使用に伴う二酸化炭素排出量を算定するよう見直しことから、上記排出係数を公表することとなった。

※通運に定める方法によって算出した結果、異常値となった基礎排出係数に代替値を適用。

(2) 代替値

平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
0.555	0.555	0.555	0.561	0.561	0.559	0.550	0.550	0.551	0.579	0.587	0.512	0.500	0.488	0.470	0.453	0.443

(単位: kg-CO₂/kWh)

【根拠条文】
地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(平成十一年四月七日政令第四十二号)

第 章 総則

(電気事業者) 総排出量に係る温室効果ガスの排出量の算定方法

第三条 第一項

口 総排出量算定期間において使用された他人から供給された電気の量(キロワット時)を、供給された電気の量(キロワット時)で表した量(キロワット時)とし、電気の量(昭和十九年法律第七十号) 第二條第一項第二号に規定する一般電気事業者及び同項第八号に規定する特定規模電気事業者をいう。以下口において同じ。)及び電気事業者以外の者の別に、当該電気の「キロワット時」相当の排出係数を用いて、電気の使用に伴う二酸化炭素排出量を算定するよう見直しことから、上記排出係数を公表することとなった。

地球温暖化対策の推進に関する法律
排出

- これから算出する温室効果ガス総排出量については全て以下の値を使用してください
- これから平成22年度より前の温室効果ガス総排出量を算定する場合においても、以下の値を使用してください

	排出係数		政府の発熱量	
	数値	単位	数値	単位
一号 二酸化炭素(CO2)				
イ: 燃料の燃焼に伴う排出				
一般炭	0.0247	(kg-C/MJ)	25.7	(MJ/kg)
ガソリン	0.0183	(kg-C/MJ)	34.6	(MJ/l)
ジェット燃料油	0.0183	(kg-C/MJ)	36.7	(MJ/l)
灯油	0.0185	(kg-C/MJ)	36.7	(MJ/l)
軽油	0.0187	(kg-C/MJ)	37.7	(MJ/l)
A重油	0.0189	(kg-C/MJ)	39.1	(MJ/l)
B重油又はC重油	0.0195	(kg-C/MJ)	41.9	(MJ/l)
液化石油ガス(LPG)	0.0161	(kg-C/MJ)	50.8	(MJ/kg)
液化天然ガス(LNG)	0.0135	(kg-C/MJ)	54.6	(MJ/kg)
都市ガス	0.0136	(kg-C/MJ)	44.8	(MJ/Nm ³)
(参考)都市ガス	0.0136	(kg-C/MJ)	43.3	(MJ/Nm ³)
ロ: 他人から供給された電気の使用に伴う排出	事業者別に毎年公表(※別表1)			
ハ: 他人から供給された熱の使用に伴う排出	0.057	(kg-CO2/MJ)		
ニ: 一般廃棄物の焼却に伴う排出				
(1) 廃プラスチック類(合成繊維の廃棄物に限る。)	624	(kg-C/t)		
(2) 廃プラスチック類(合成繊維の廃棄物を除く。)	754	(kg-C/t)		
(3) 廃棄物を原材料とする固形燃料(古紙又は廃プラスチック類を主たる原材料とするもの及び動物性の廃棄物又は植物性の廃棄物のみを原材料とするものを除く。)	211	(kg-C/t)		
ホ: 産業廃棄物の焼却に伴う排出				
(1) 廃油	796	(kg-C/t)		
(2) 廃プラスチック	697	(kg-C/t)		
ヘ: その他				
二号 メタン(CH4)				
イ: ボイラーにおける燃料の使用に伴う排出				
木材	0.074	(kg-CH4/GJ)	0.0144	(GJ/kg)
木炭	0.074	(kg-CH4/GJ)	0.0305	(GJ/kg)
ロ: ガス機関又はガソリン機関(航空機、自動車又は船舶に用いられるものを除く。)における燃料の使用に伴う排出				
液化石油ガス(LPG)	0.054	(kg-CH4/GJ)	0.0508	(GJ/kg)
都市ガス	0.054	(kg-CH4/GJ)	0.0448	(GJ/Nm ³)
(参考)都市ガス	0.054	(kg-CH4/GJ)	0.0433	(GJ/m ³)
ハ: 家庭用機器(こるろ、湯沸器、ストーブその他の一般消費者が通常生活の用に供する機械器具をいう。)における燃料の使用に伴う排出				
灯油	0.0095	(kg-CH4/GJ)	0.0367	(GJ/l)
液化石油ガス(LPG)	0.0045	(kg-CH4/GJ)	0.0508	(GJ/kg)
都市ガス	0.0045	(kg-CH4/GJ)	0.0448	(GJ/Nm ³)
(参考)都市ガス	0.0045	(kg-CH4/GJ)	0.0433	(GJ/m ³)
ニ: 自動車の走行に伴う排出				
(1) ガソリン・LPG/乗用車	0.000010	(kg-CH4/km)		
(2) ガソリン/バス	0.000035	(kg-CH4/km)		
(3) ガソリン/軽乗用車	0.000010	(kg-CH4/km)		
(4) ガソリン/普通貨物車	0.000035	(kg-CH4/km)		
(5) ガソリン/小型貨物車	0.000015	(kg-CH4/km)		
(6) ガソリン/軽貨物車	0.000011	(kg-CH4/km)		
(7) ガソリン/特殊用途車	0.000035	(kg-CH4/km)		
二号 メタン(CH4)(つづき)				
(8) ディーゼル/乗用車	0.000002	(kg-CH4/km)		
(9) ディーゼル/バス	0.000017	(kg-CH4/km)		
(10) ディーゼル/普通貨物車	0.000015	(kg-CH4/km)		
(11) ディーゼル/小型貨物車	0.0000076	(kg-CH4/km)		
(12) ディーゼル/特殊用途車	0.000013	(kg-CH4/km)		
ホ: 船舶の航行に伴う排出				
(1) 軽油	0.25	(kg-CH4/kl)		
(2) A重油	0.26	(kg-CH4/kl)		
(3) B重油又はC重油	0.28	(kg-CH4/kl)		
ヘ: 家畜の飼養に伴う排出(消化管内発酵)				
(1) 牛	82	(kg-CH4/頭・年)		

(2)馬	18	(kg-CH ₄ /頭・年)	
(3)めん羊	4.1	(kg-CH ₄ /頭・年)	
(4)山羊	4.1	(kg-CH ₄ /頭・年)	
(5)豚	1.1	(kg-CH ₄ /頭・年)	
ト:家畜のふん尿処理等に伴う排出			
(1)牛	24	(kg-CH ₄ /頭・年)	
(2)馬	2.1	(kg-CH ₄ /頭・年)	
(3)めん羊	0.28	(kg-CH ₄ /頭・年)	
(4)山羊	0.18	(kg-CH ₄ /頭・年)	
(5)豚	1.5	(kg-CH ₄ /頭・年)	
(6)鶏	0.011	(kg-CH ₄ /羽・年)	
チ:水田からの排出	0.016	(kg-CH ₄ /m ²)	
リ:放牧地における牛のふん尿からの排出	1.3	(kg-CH ₄ /頭・年)	
ヌ:農業活動に伴う穀・わらの焼却による排出			
(1)穀	0.0021	(kg-CH ₄ /kg)	
(2)わら	0.0021	(kg-CH ₄ /kg)	
ル:埋立処分に伴う排出			
(1)食物くず	145	(kg-CH ₄ /t)	
(2)紙くず	136	(kg-CH ₄ /t)	
(3)繊維くず	150	(kg-CH ₄ /t)	
(4)木くず	151	(kg-CH ₄ /t)	
ラ:下水又はし尿の処理に伴う排出			
(1)終末処理場	0.00088	(kg-CH ₄ /m ³)	
(2)し尿処理施設	0.038	(kg-CH ₄ /m ³)	
ワ:浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴う排出	0.59	(kg-CH ₄ /人)	
カ:一般廃棄物の焼却に伴う排出			
(1)連続燃焼式焼却施設	0.00095	(kg-CH ₄ /t)	
(2)准連続燃焼式焼却施設	0.077	(kg-CH ₄ /t)	
(3)バッチ燃焼式焼却施設	0.076	(kg-CH ₄ /t)	
コ:産業廃棄物の焼却に伴う排出			
(1)廃油	0.00056	(kg-CH ₄ /t)	
(2)汚泥	0.0097	(kg-CH ₄ /t)	
タ:その他			
三号 一酸化二窒素(N₂O)			
イ:ボイラーにおける燃料の使用に伴う排出			
一般炭	0.00058	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0257 (GJ/kg)
木材	0.00058	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0144 (GJ/kg)
木炭	0.00058	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0305 (GJ/kg)
B重油又はC重油	0.000017	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0419 (GJ/l)
ロ:ディーゼル機関(自動車、鉄道車両又は船舶に用いられるものを除く。)における燃料の使用に伴う排出			
灯油	0.0017	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0367 (GJ/l)
軽油	0.0017	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0377 (GJ/l)
A重油	0.0017	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0391 (GJ/l)
B重油又はC重油	0.0017	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0419 (GJ/l)
液化石油ガス(LPG)	0.0017	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0508 (GJ/kg)
都市ガス	0.0017	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0448 (GJ/Nm ³)
(参考)都市ガス	0.0017	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0433 (GJ/m ³)
ハ:ガス機関又はガソリン機関(航空機、自動車又は船舶に用いられるものを除く。)における燃料の使用に伴う排出			
液化石油ガス(LPG)	0.00062	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0508 (GJ/kg)
都市ガス	0.00062	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0448 (GJ/Nm ³)
(参考)都市ガス	0.00062	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0433 (GJ/m ³)
ニ:家庭用機器(こんろ、湯沸器、ストーブその他の一般消費者が通常生活の用に供する機械器具をいう。)における燃料の使用に伴う排出			
灯油	0.00057	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0367 (GJ/l)
液化石油ガス(LPG)	0.00009	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0508 (GJ/kg)
都市ガス	0.00009	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0448 (GJ/m ³)
(参考)都市ガス	0.00009	(kg-N ₂ O/GJ)	0.0433 (GJ/m ³)
ホ:自動車の走行に伴う排出			
(1)ガソリン・LPG/乗用車	0.000029	(kg-N ₂ O/km)	
(2)ガソリン/バス	0.000041	(kg-N ₂ O/km)	
(3)ガソリン/軽乗用車	0.000022	(kg-N ₂ O/km)	
(4)ガソリン/普通貨物車	0.000039	(kg-N ₂ O/km)	
(5)ガソリン/小型貨物車	0.000026	(kg-N ₂ O/km)	
(6)ガソリン/軽貨物車	0.000022	(kg-N ₂ O/km)	
(7)ガソリン/特殊用途車	0.000035	(kg-N ₂ O/km)	
(8)ディーゼル/乗用車	0.000007	(kg-N ₂ O/km)	

(9)ディーゼル/バス	0.000025	(kg-N ₂ O/km)	
(10)ディーゼル/普通貨物車	0.000014	(kg-N ₂ O/km)	
(11)ディーゼル/小型貨物車	0.000009	(kg-N ₂ O/km)	
(12)ディーゼル/特種用途車	0.000025	(kg-N ₂ O/km)	
ヘ: 船舶の航行に伴う排出			
(1)軽油	0.073	(kg-N ₂ O/kl)	
(2)A重油	0.074	(kg-N ₂ O/kl)	
(3)B重油又はC重油	0.079	(kg-N ₂ O/kl)	
ト: 麻酔剤(笑気ガス)の使用に伴う排出	—		
チ: 家畜のふん尿処理等に伴う排出			
(1)牛	1.61	(kg-N ₂ O/頭・年)	
(2)豚	0.56	(kg-N ₂ O/頭・年)	
(3)鶏	0.0293	(kg-N ₂ O/羽・年)	
リ: 耕地に使用された化学肥料からの排出			
(1)畑	9.74	(kg-N ₂ O/t-N)	
(2)水田	4.87	(kg-N ₂ O/t-N)	
三号 一酸化二窒素(N₂O)(つづき)			
又: 農作物の栽培に使用された肥料からの排出			
(1)野菜	9.74	(kg-N ₂ O/t-N)	
(2)水稻	4.87	(kg-N ₂ O/t-N)	
(3)果樹	9.74	(kg-N ₂ O/t-N)	
(4)茶樹	45.6	(kg-N ₂ O/t-N)	
(5)ばれいしょ	9.74	(kg-N ₂ O/t-N)	
(6)飼料作物	9.74	(kg-N ₂ O/t-N)	
ル: 放牧地における牛のふん尿からの排出	0.18	(kg-N ₂ O/頭・年)	
ヲ: 農業活動に伴う穀・わらの焼却による排出			
(1)穀	0.000057	(kg-N ₂ O/t-N)	
(2)わら	0.000057	(kg-N ₂ O/t-N)	
ワ: 下水又はし尿の処理に伴う排出			
(1)終末処理場	0.00016	(kg-N ₂ O/m ³)	
(2)し尿処理施設	0.00093	(kg-N ₂ O/m ³)	
カ: 浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴う排出	0.023	(kg-N ₂ O/人)	
ヨ: 一般廃棄物の焼却に伴う排出			
(1)連続燃焼式焼却施設	0.0567	(kg-N ₂ O/t)	
(2)准連続燃焼式焼却施設	0.0539	(kg-N ₂ O/t)	
(3)バッチ燃焼式焼却施設	0.0724	(kg-N ₂ O/t)	
タ: 産業廃棄物の焼却に伴う排出			
(1)紙くず又は木くず	0.010	(kg-N ₂ O/t)	
(2)廃油	0.0098	(kg-N ₂ O/t)	
(3)廃プラスチック類	0.17	(kg-N ₂ O/t)	
(4)下水汚泥	1.09	(kg-N ₂ O/t)	
(5)汚泥(下水汚泥を除く)	0.45	(kg-N ₂ O/t)	
レ: その他			
四号 ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)			
イ: 自動車用エアコンディショナー使用時の排出	0.01	(kgHFC/台・年)	
ロ: 自動車用エアコンディショナー廃棄時の排出	—		
ハ: 噴霧器、消火器の使用又は廃棄に伴う排出			
(1)噴霧器	—		
(2)消火剤	—		
ニ: その他			
五号 パーフルオロカーボン類(PFCs)			
イ: その他			
六号 六ふっ化硫黄(SF₆)			
イ: 六ふっ化硫黄が封入された電気機械器具の使用時の排出	0.001	(kgSF ₆ /kgSF ₆ ・年)	
ロ: 六ふっ化硫黄が封入された電気機械器具の点検時の排出	—		
ハ: 六ふっ化硫黄が封入された電気機械器具の廃棄時の排出	—		
ニ: その他			

【根拠条文】

地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成十一年四月七日政令第百四十三号）

第一章 総則

(温室効果ガス総排出量に係る温室効果ガスの排出量の算定方法)
第三条第一項

法第二条第五項 の政令で定める方法は、次の各号に掲げる温室効果ガスである物質の区分に応じ、

施行令第三条(平成22年3月3日一部改正)

係数一覧

さい。

以下の値を使用してください。

活動量	参考
総排出量算定期間に本来の用途に従って使用された当該燃料の量	2.33 (kg-CO ₂ /kg)に相当 2.32 (kg-CO ₂ /l)に相当 2.46 (kg-CO ₂ /l)に相当 2.49 (kg-CO ₂ /l)に相当 2.58 (kg-CO ₂ /l)に相当 2.71 (kg-CO ₂ /l)に相当 3.00 (kg-CO ₂ /l)に相当 3.00 (kg-CO ₂ /kg)に相当 2.70 (kg-CO ₂ /kg)に相当 2.23 (kg-CO ₂ /Nm ³)に相当 2.16 (kg-CO ₂ /m ³)に相当
総排出量算定期間において使用された他人から供給された電気の量	
総排出量算定期間において使用された他人から供給された熱の量	
	2,288 (kg-CO ₂ /t)に相当
	2,765 (kg-CO ₂ /t)に相当
	774 (kg-CO ₂ /t)に相当
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの廃油の量(湿重量ベース)	2,919 (kg-CO ₂ /t)に相当
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの廃プラスチック類の量(湿重量ベース)	2,556 (kg-CO ₂ /t)に相当
	(kg-CO ₂ /t)に相当
総排出量算定期間において本来の用途に従ってボイラーにおいて使用された当該燃料の量	0.00107 (kg-CH ₄ /kg)に相当 0.00226 (kg-CH ₄ /kg)に相当
総排出量算定期間において本来の用途に従ってガス機関又はガソリン機関(航空機、自動車又は船舶に用いられるものを除く。)において使用された当該燃料の量	0.00274 (kg-CH ₄ /kg)に相当 0.00242 (kg-CH ₄ /Nm ³)に相当 0.00234 (kg-CH ₄ /m ³)に相当
伴う排出	
総排出量算定期間において本来の用途に従って家庭用機器(こゝろ、湯沸器、ストーブその他の一般消費者が通常生活の用に供する機械器具をいう。)において使用された当該燃料の量	0.000349 (kg-CH ₄ /l)に相当 0.000229 (kg-CH ₄ /kg)に相当 0.000202 (kg-CH ₄ /Nm ³)に相当 0.000195 (kg-CH ₄ /m ³)に相当
総排出量算定期間における当該車両1台当たりの走行量	
総排出量算定期間における船舶の当該燃料の消費量	
総排出量算定期間において飼養された家畜の平均的な頭・羽数	

総排出量算定期間において飼養された家畜の平均的な頭・羽数	
総排出量算定期間において放牧された牛の平均的な頭数	
総排出量算定期間において焼却された当該植物性の殻・わらの量	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの紙くず又は木くずの量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの廃油の量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの廃プラスチック類の量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの下水汚泥の量(湿重量ベース)	
総排出量当該処理施設において算定期間に処理された下水又はし尿の量	
総排出量算定期間における浄化槽の処理対象人員	
総排出量算定期間に当該施設にて焼却された一般廃棄物の量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの紙くず又は木くずの量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの廃油の量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間において本来の用途に従ってボイラーにおいて使用された当該燃料の量	0.000015 (kg-N ₂ O/kg)に相当 0.000084 (kg-N ₂ O/kg)に相当 0.000018 (kg-N ₂ O/kg)に相当 0.0000071 (kg-N ₂ O/l)に相当
総排出量算定期間において本来の用途に従ってディーゼル機関(自動車、鉄道車両又は船舶に用いられるものを除く。)において使用された当該燃料の量	0.000062 (kg-N ₂ O/l)に相当 0.000064 (kg-N ₂ O/l)に相当 0.000066 (kg-N ₂ O/l)に相当 0.000071 (kg-N ₂ O/l)に相当 0.000086 (kg-N ₂ O/kg)に相当 0.000076 (kg-N ₂ O/kg)に相当 0.000074 (kg-N ₂ O/kg)に相当
総排出量算定期間において本来の用途に従ってガス機関又はガソリン機関(航空機、自動車又は船舶に用いられるものを除く。)において使用された当該燃料の量	0.000031 (kg-N ₂ O/kg)に相当 0.000028 (kg-N ₂ O / N m ³)に相当 0.000027 (kg-N ₂ O / m ³)に相当
伴う排出	
総排出量算定期間において本来の用途に従って家庭用機器(こまろ、湯沸器、ストーブその他の一般消費者が通常生活の用に供する機械器具をいう。)において使用された当該燃料の量	0.000021 (kg-N ₂ O/l)に相当 0.000046 (kg-N ₂ O/kg)に相当 0.000040 (kg-N ₂ O / m ³)に相当 0.0000039 (kg-N ₂ O / m ³)に相当
総排出量算定期間における当該車両1台当たりの走行量	

総排出量算定期間における船舶の当該燃料の消費量	
総排出量算定期間において麻酔剤として使用された一酸化二窒素の量	
総排出量算定期間において飼養された家畜の平均的な頭・羽数	
総排出量算定期間において耕地で使用された化学肥料に含まれる窒素の量	
総排出量算定期間において当該農作物の栽培のために使用された肥料(化学肥料を除く。)に含まれる窒素の量	
総排出量算定期間において放牧された牛の平均的な頭数	
総排出量算定期間において焼却された当該植物性の殻・わらの量	
総排出量当該処理施設において算定期間に処理された下水又はし尿の量	
総排出量算定期間における浄化槽の処理対象人員	
総排出量算定期間に当該施設にて焼却された一般廃棄物の量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの紙くず又は木くずの量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの廃油の量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの廃プラスチック類の量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの下水汚泥の量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間に焼却された産業廃棄物のうちの汚泥の量(湿重量ベース)	
総排出量算定期間において使用に供された自動車用エアコンディショナーの台数(当該物質が封入されたもの)	
総排出量算定期間において廃棄された自動車用エアコンディショナーに封入された当該物質の量から回収・適正処理された量を控除した量	
総排出量算定期間において噴霧器の使用又は廃棄に伴い排出された当該物質の量	
総排出量算定期間において消火剤の使用又は廃棄に伴い排出された当該物質の量	
総排出量算定期間において使用に供された電気機械器具に封入された六ふっ化硫黄の量	
総排出量算定期間において電気機械器具の点検に伴い排出された六ふっ化硫黄の量	
総排出量算定期間において廃棄された電気機械器具に封入されていた六ふっ化硫黄の量から回収・適正処理された量を控除した量	

庁舎・施設・設備に係るエネルギー使用量・温室効果ガス排出活動量

全施設

エネルギー使用量(温室効果ガスのうち、二酸化炭素のみを算定対象とする場合)

項目	基準年(2013年度)	中間年度(2019年度)	最新年度(2022年度)	基準年(2013年度)		中間年度(2019年度)		最新年度(2022年度)		
				排出係数	単位	排出係数	単位	排出係数	単位	
電気	契約先の電気事業者(例:東京電力EP)									
	買電	2,747,967	1,824,800	1,775,332	0.523	kg-CO2/kWh	0.468	kg-CO2/kWh	0.380	kg-CO2/kWh
	一般売				2.33	kg-CO2/kg	2.33	kg-CO2/kg	2.33	kg-CO2/kg
	ガソリン	2,927			2.32	kg-CO2/l	2.32	kg-CO2/l	2.32	kg-CO2/l
燃料	ジェット燃料油				2.46	kg-CO2/l	2.46	kg-CO2/l	2.46	kg-CO2/l
	灯油	17,043	14,954	16,667	2.49	kg-CO2/l	2.49	kg-CO2/l	2.49	kg-CO2/l
	軽油	252	4	1,189	2.58	kg-CO2/l	2.58	kg-CO2/l	2.58	kg-CO2/l
	A重油	118,050	105,450	79,630	2.71	kg-CO2/l	2.71	kg-CO2/l	2.71	kg-CO2/l
	B重油又はC重油				3.00	kg-CO2/l	3.00	kg-CO2/l	3.00	kg-CO2/l
	契約先の都市ガス事業者(例:東京ガス)									
一般 物 業	都市ガス	59,672	56,549	59,264	2.23	kg-CO2/Nm3	2.23	kg-CO2/Nm3	2.23	kg-CO2/Nm3
	液化石油ガス(LPG)		3	2	3.00	kg-CO2/kg	3.00	kg-CO2/kg	3.00	kg-CO2/kg
	液化天然ガス(LNG)				2.70	kg-CO2/kg	2.70	kg-CO2/kg	2.70	kg-CO2/kg
	廃プラ(合成繊維)				2.288	kg-CO2/kg	2.288	kg-CO2/kg	2.29	kg-CO2/kg
	廃プラ(合成繊維を除く)				2.76	kg-CO2/kg	2.76	kg-CO2/kg	2.76	kg-CO2/kg
業 務	ごみ固形燃料(RDF)				0.77	kg-CO2/kg	0.77	kg-CO2/kg	0.77	kg-CO2/kg
	廃油				2.92	kg-CO2/kg	2.92	kg-CO2/kg	2.92	kg-CO2/kg
	廃プラ				2.56	kg-CO2/kg	2.56	kg-CO2/kg	2.56	kg-CO2/kg

注1 電気は電気事業者から購入した使用量を記載してください。(太陽光発電設備等による自家発電は除く)

注2 燃料は公用車使用分を除き、庁舎・施設・設備に利用するすべての燃料を記載してください。

注3 液化石油ガス(LPG)の入力単位は「kg」です。換針票が「m」の場合は、単位換算してください。

(換算式)LPG重量(kg)=LPG体積(m)×2.18(kg/m)

基準年(2013年度) 排出量(kg-CO2)	中間年(2019年度) 排出量(kg-CO2)	最新年度(2022年度) 排出量(kg-CO2)
1,442,883	854,006	674,626
0	0	0
6,795	0	0
42,428	37,228	41,492
651	10	3,074
319,872	285,730	215,788
0	0	0
133,309	126,332	132,397
0	9	6
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
1945738.51	1303315.928	1067363.091

合計

公用車使用に係る燃料消費量

1 公用車燃料使用量

項目	基準年(2013年度)		最新年度(2022年度)		排出係数	単位	基準年(2013年度) 排出量(kg-CO2)	最新年度(2022年度) 排出量(kg-CO2)
	リットル	19,552	19,427	2,254				
ガソリン	リットル	19,552	19,427	2.32	kg-CO2/l	45,393	45,103	
軽油	リットル	5,070	2,254	2.58	kg-CO2/l	13,106	5,827	
都市ガス (天然ガス自動車)	m3			2.16	lg-CO2/m ³	0	0	
合計						58,499	50,929	