

**根室北部消防事務組合
地球温暖化対策実行計画
（事務事業編）**

令和 7 年 4 月

■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	6
(4)	計画期間	7
(5)	上位計画及び関連計画との位置付け	7
4	温室効果ガスの排出状況	8
(1)	「温室効果ガス総排出量」	8
(2)	温室効果ガスの排出削減に向けた課題	9
5	温室効果ガスの排出削減目標	10
(1)	目標設定の考え方	10
(2)	温室効果ガスの削減目標	10
6	目標達成に向けた取組	11
(1)	取組の基本方針	11
(2)	具体的な取組内容	11
7	進捗管理体制と進捗状況の公表	15
(1)	推進体制	15
(2)	点検・評価・見直し体制	16
(3)	進捗状況の公表	16
<参考資料>		17
【資料1】	排出係数等一覧表	17
【資料2】	温室効果ガス排出量の算出方法	18

1 はじめに

このたび、2030 年度までの根室北部消防事務組合（以下「組合」という。）の事務事業にかかる温暖化対策について定めた根室北部消防事務組合地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下「組合実行計画」という。）を策定しました。

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、組合においても、極端な大雨とそれに伴う洪水被害、最高気温の大幅上昇による熱中症患者の増加など、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。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、北海道においても、「2050 年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す」ゼロカーボン北海道推進計画が策定され、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。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着実に進めてまいります。

令和 7 年（2025 年）4 月

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 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。

令和3年（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。

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%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	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、2024 年 12 月末時点においては 1,127 地方公共団体と加速度的に増加しています。

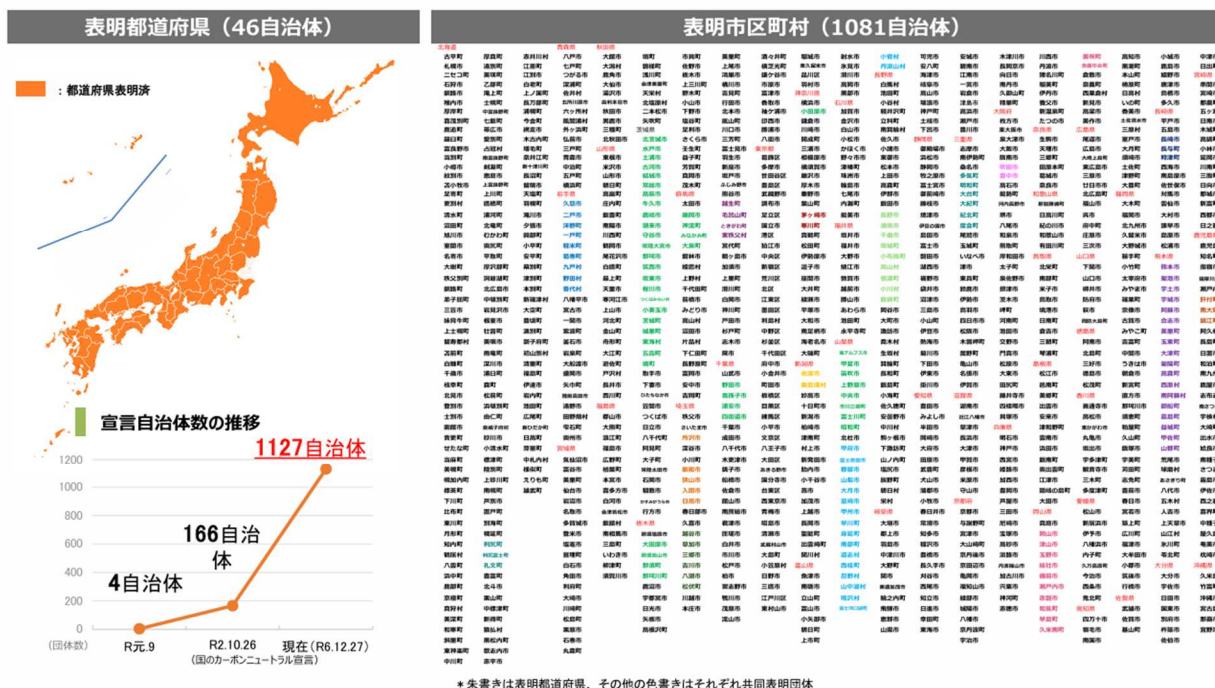


図 1 2050 年 二酸化炭素排出実質ゼロを表明した地方公共団体（2024 年 12 月 27 日時点）

出典：環境省（2025）「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

組合実行計画は、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」という。）第 21 条第 1 項に基づき、地球温暖化対策計画に即して、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) 計画の範囲

組合実行計画の対象範囲は、組合が行う事務・事業とし、対象施設は表 2 のとおりとします。

表 2 対象施設

署所名		
消防本部	中標津消防署	標津消防署
羅臼消防署	別海消防署	別海消防署東出張所
別海消防署西出張所		

(3) 対象とする温室効果ガス

組合実行計画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（表3）のうち、最も一般的かつ排出量の多くを占めている二酸化炭素（CO₂）のみとします。

表3 対象とする温出効果ガス

	温室効果ガス	地球温暖化係数	特 徴
削減対象	二酸化炭素（CO ₂ ）	1	最も代表的な温室効果ガスで、化石燃料の燃焼、廃棄物の焼却などにより発生する。
削減対象外	メタン（CH ₄ ）	28	有機仏画嫌気状態で腐敗、発酵するときに生じる。下水処理、廃棄物の焼却などにより発生する。
	一酸化二窒素（N ₂ O）	265	亜酸化窒素とも呼ばれる常温常圧で無色の気体。手術の際の麻酔剤として使用される。
	ハイドロフルオカーボン（HFC）各種	4～12,400	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒などに使用される。
	パーフルオロカーボン（PFC）各種	6,630～11,100	半導体などの製造時や電子部品の不活性液体などとして使用される。
	六ふっ化硫酸（SF ₆ ）	23,500	変電設備に投入される電気絶縁ガスや半導体、製造用などとして使用される。
	三ふっ化窒素（NF ₃ ）	16,100	半導体・液晶などの製造工程で使用される。

※「地球温暖化係数（温出効果ガス）」は、環境省ホームページ「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」より（令和6年4月1日以降の係数）

(4) 計画期間

令和2（2020）年度を基準年度とし、令和7（2025）年度から令和12（2030）年度末までを計画期間（図2）とします。なお、計画の進捗状況や社会情勢の変化により、必要に応じて見直しを行います。

項 目	年 度							
	2020	…	2025	2026	2027	2028	2029	2030
期間中の事項	基準 年度		計画 開始					目標 年度
計画期間			→					

図2 計画期間のイメージ

(5) 上位計画及び関連計画との位置付け

組合実行計画は、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（事務事業編）として策定します。また、地球温暖化対策計画及び組合を組織する関係町の総合計画等、関連する様々な計画との連携（図3）を図ります。

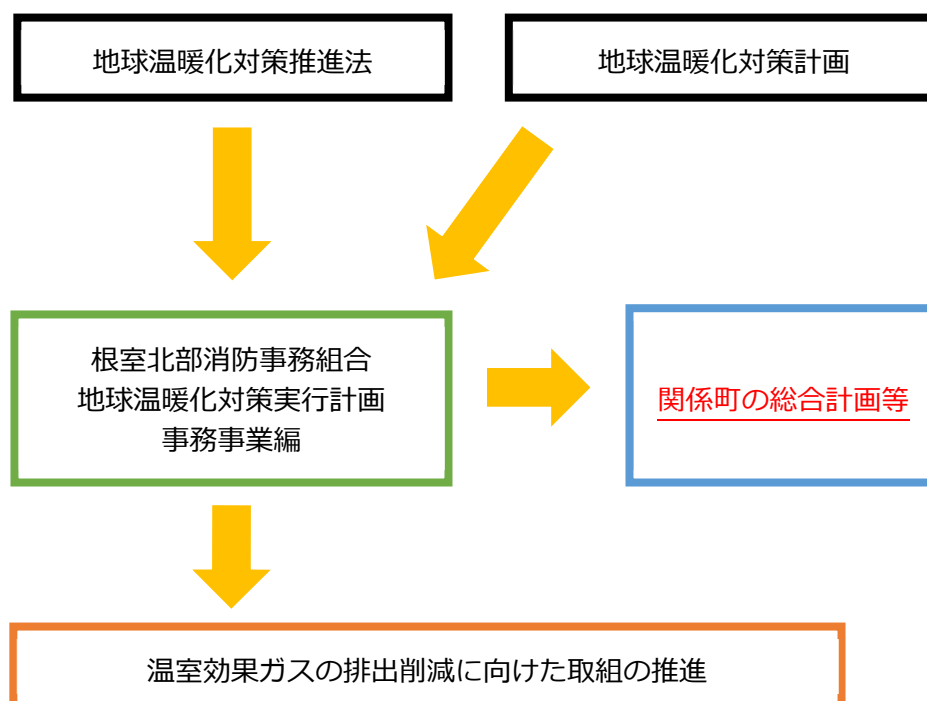


図3 組合実行計画の位置付け

4 温室効果ガスの排出状況

(1) 「温室効果ガス総排出量」

組合の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」(図4)は、基準年度である令和2年(2020)年度において、787.4t-CO₂となっています。

組合の事務・事業から排出される二酸化炭素【令和2年度：基準年】

燃料等	使用量	二酸化炭素排出量 (kg-CO ₂)	割合
ガソリン	30,100.98 ℓ	69,884 Kg	8.87%
軽油	16,406.52 ℓ	40,844 Kg	5.19%
灯油	56,636.33 ℓ	146,403 Kg	18.59%
A重油	83,404.00 ℓ	225,994 Kg	28.70%
LPガス	19.60 m ³	59 Kg	0.01%
電気	570,831.00 kWh	304,253 Kg	38.64%
合 計		787,437 Kg	100.00%

図4 「温室効果ガスの総排出量」の経年変化

施設別(図5)では、別海消防署(出張所含む)が全体の48%を占め、次いで中標津消防署21%、標津消防署16%、羅臼消防署13%、消防本部2%となっています。

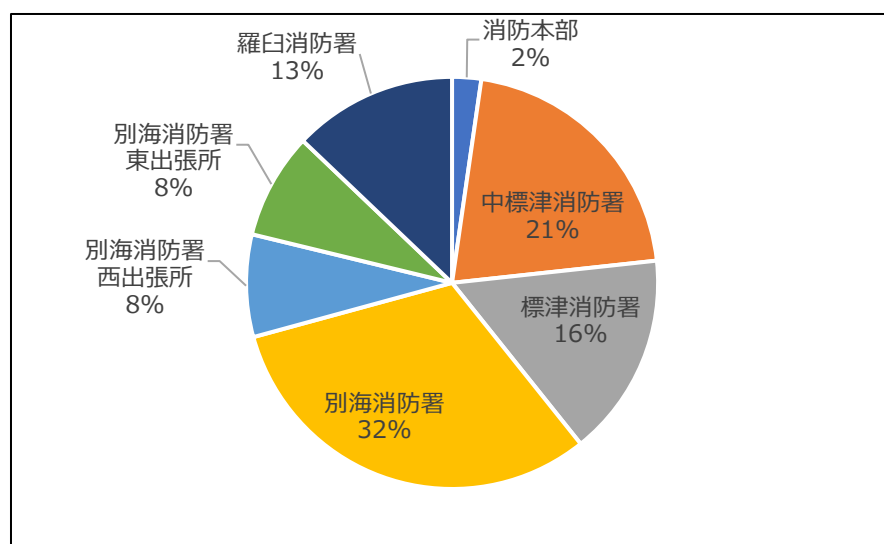


図5 署所別の「温室効果ガス総排出量」の割合 (2020年度)

また、エネルギー種別（図6）では、電気が全体の38.64%を占め、次いでA重油28.70%、灯油18.59%、ガソリン8.87%、軽油5.19%、LPG0.01%となっています。

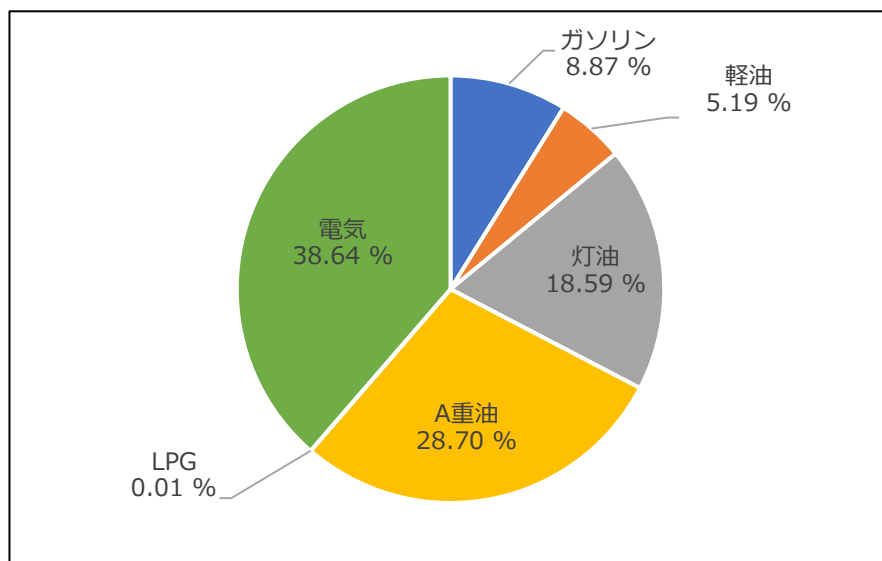


図6 エネルギー別の「温室効果ガス総排出量」の割合（2020年度）

（2）温室効果ガスの排出削減に向けた課題

組合の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減に向けた課題を示します。

① 各署所

各署所でエアコン利用など、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が、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や、省電力化（照明LED化など）への推進を図りCO₂ 排出量を減少させる取り組みが必要です。

② 公用車

緊急車両は災害出動件数の増加に伴い、CO₂ 排出量が増加しています。また、業務車両の利用頻度も増加している傾向があります。

公用車（特殊な用途のもので車種を限定されるものを除く）の更新に当たっては、電動車（EV・FCV・PHEV・HV）へ更新することで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、組合の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標（表 3）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（2020 年度）比で 27 %削減（図 7）することを目標とします。

表 3 温室効果ガスの削減目標

項 目	基準年度（2020 年度）	目標年度（2030 年度）
温室効果ガスの排出量	787.4 t-CO ₂	574.8 t-CO ₂
削減率	—	27%

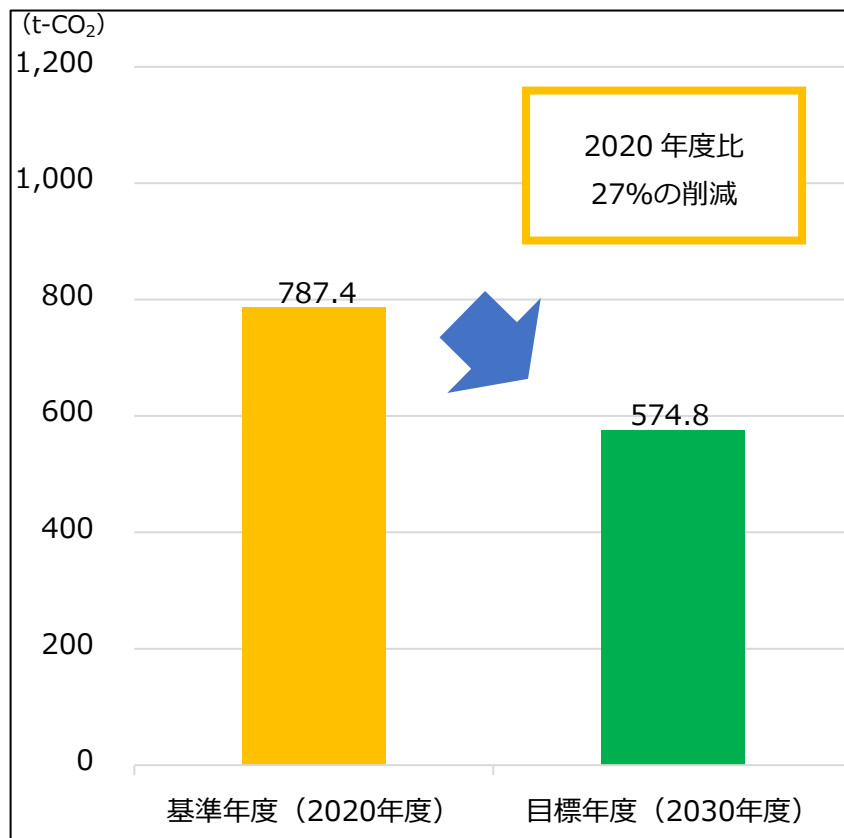


図 7 温室効果ガスの削減目標

6 目標達成に向けた取組

(1) 取組の基本方針

「カーボンニュートラル」、「脱炭素社会」の実現に向け、地球環境問題の重要性を認識し、温室効果ガスの排出要因である、電気使用量と灯油・重油・ガソリンなどの燃料使用量の削減に重点的に取り組めます。

(2) 具体的な取組内容

温室効果ガス削減目標を達成するための具体的な取組については、下記のとおりです。

① 電力使用量の削減

職員共通事項

- ・ 会議室、湯沸室、トイレ等を使用していないときは消灯する。
- ・ 事務室等で部分的に消灯できる部屋、箇所については、業務及び健康に支障のない範囲で消灯する。
- ・ 廊下、階段などの共用部分は、支障のない範囲で消灯、照度調整又は間引きを行う。
- ・ 日中の晴天時等は業務及び健康に支障のない範囲で窓際付近を消灯する。
- ・ 休憩時間及び時間外（午前 8 時 30 分以前、午後 5 時 15 分以降）には不必要な照明・空調・OA 機器等の省エネモードへ移行または主電源を切る。
- ・ 冷房時はブラインド等で遮光し、暖房時は自然光を積極的に取り入れ、機器の効率を上げる。
- ・ IH クッキングヒーターを使用する際には、加熱温度の調整を行い、使用後は速やかに使用を停止する。
- ・ 電気ポットを長時間使用しないときはコンセントを抜く。

本部及び各署所

- ・ 消費電力の少ない照明器具（LED 照明等）の導入を推進する。
- ・ 業務や健康上支障のない範囲で、不要な照明を間引きする。
- ・ 冷暖房の温度設定は、夏は 28℃、冬は 20℃とするよう努める。
- ・ 冷暖房は業務時間内で運転する。
- ・ エアコンのフィルター及び蛍光灯傘の清掃等、設備・機器の保守管理を徹底する。
- ・ 空調機器等を更新する際には、省エネタイプ機器の導入を推進する。
- ・ 室温にあわせて、暑さをしのぎやすい服装や、体感温度を上げる重ね着のなど、働きやすい服装で執務を行うナチュラルビズを推進する。
- ・ 通知や啓発ポスターを活用し、職員の意識啓発を図る。
- ・ 電気製品を定期的にメンテナンスし、長期使用に努める。
- ・ 今後予定する施設の建て替え等事業については、ZEB 化を推進する。

② 燃料使用量の削減

職員共通事項

- ・ 急発進・急加速・不必要なアイドリングをしない等、エコドライブを実践する。
- ・ 公用車の使用にあたっては、相乗り等の効率的な運航を行う。
- ・ 公用車の使用にあたっては、事前点検を定期的に行う。
- ・ カーエアコンは適切な温度で使用する。または使用を控えめにする。
- ・ 事前にルートプランを立て、計画的な運行を行う。
- ・ 不必要な荷物を積まないようにする。
- ・ 灯油暖房機は、設定温度 20℃やセーブ運転機能を活用し効率よく使用する。
- ・ ガスコンロ、ガス給湯器の使用時は、火力調整を行い、使用後は速やかに使用を停止する。

本部及び各署所

- ・ 環境省策定「環境物品等に調達推進に関する基本方針」の【判断の基準】を満たす車両の導入を推進する。
- ・ 車両更新等の際は、特殊な用途のもので車種を限定されるものを除いて、実用に応じた環境負荷の低い自動車（電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド車、軽自動車等の小排気量車等）の導入を推進する。
- ・ 環境負荷の低い車両から使用を優先する。
- ・ ガス機器や灯油機器で老朽化したものは、省エネタイプの機器導入を推進する。

③ 紙類使用量の削減

職員共通事項

- ・ 両面コピー、両面印刷、両面集約印刷を徹底する。
- ・ 資料は必要最小限の部数を作成する。
- ・ 印刷ミスを防ぐため、プレビューの確認を徹底する。
- ・ ミスコピー用紙や再利用可能な雑紙等は手持ち資料、試し刷り、メモ用紙等に使用する。
- ・ 会議資料は簡素化を図り、必要最小限とするとともに、会議の規模等に応じてプロジェクター等を活用する。
- ・ 個人持ち資料（印刷物、冊子）は必要最小限とし、部単位で共有する。
- ・ 回覧文書やお知らせ、通知文書はメールやチャットを活用するなどペーパーレス化を徹底する。

本部及び各署所

- ・ コピー用紙やトイレトペーパー等は環境省策定「環境物品等に調達推進に関する基本方針」の【判断の基準】を満たす製品を購入するよう努める。

④ 水道使用量の削減

<u>職員共通事項</u>
<ul style="list-style-type: none">・ 日常的に節水を励行する。
<u>本部及び各署所</u>
<ul style="list-style-type: none">・ 自動水栓、節水型機器の導入を推進する。・ 節水の PR を行う。・ 水道水圧の調整を行う。・ 漏水点検を徹底する。

⑤ 環境配慮物品の購入

<u>職員共通事項</u>
<ul style="list-style-type: none">・ 筆記用具等の消耗品の管理を徹底する。・ 単価契約品、共通消耗品等以外の消耗品を購入する際には、環境省策定「環境物品等に調達の推進に関する基本方針」の【判断の基準】を満たす製品を購入するよう努める。・ 使い捨てではない商品を購入する。
<u>本部及び各署所</u>
<ul style="list-style-type: none">・ 単価契約品・共通消耗品・自動車・OA機器等の購入については、環境省策定「環境物品等に調達の推進に関する基本方針」の【判断の基準】に準拠して行う。

⑥ ごみの排出量削減

<u>職員共通事項</u>
<ul style="list-style-type: none">・ 紙類の分別を徹底する。(コピー用紙、新聞紙、段ボール、その他の紙)・ プラスチックゴミの分別を徹底する。・ 飲み物は紙コップの使用を控え、マイカップを使用する。・ 食事は割りばしの使用を控え、マイ箸を使用する。・ ファイル、封筒等は繰り返し使用する。・ リユース・リサイクルできる製品を購入する。・ 使い捨て容器を極力控える。・ カートリッジ等は業者に回収を要請し、リサイクルする。
<u>本部及び各署所</u>
<ul style="list-style-type: none">・ 職員に対し、ごみの分別の具体的な方法の啓発を積極的に行う。・ 賞品・記念品等を発注する際には、極力簡易包装を指定する。

⑦ 施設の設計、施工、維持管理における配慮等

本部及び各署所

- ・ 庁舎の自動販売機は、必要最小限とし、省エネルギー型機器の設置を進める。
- ・ 太陽光発電等、自然エネルギー導入の検討を進める。
- ・ 人感センサー、自動照度調節（昼光センサー）等、省エネルギー型照明器具の導入を図る。
- ・ 断熱材の使用など、冷暖房の効率化に配慮した設備の導入を図る。
- ・ ビン、カン、ペットボトル、紙（雑紙・新聞紙・ダンボール・雑誌・紙パック）、プラスチックを分別収集するための保管庫を設置し、管理する。
- ・ 用品購入及び公共工事発注など、業者選定に環境配慮の観点の付加を検討する。
- ・ 低公害型建設機械の導入、使用についての要請を検討する。
- ・ 再生資材の利用を促進する。
- ・ 建設副産物の発生を抑制し、適正処理の徹底と再生利用の促進を図る。

7 進捗管理体制と進捗状況の公表

(1) 推進体制

「推進本部」「推進担当者」「全職員」と協力し、計画の着実な推進と進行管理（図8）を行います。

① 推進本部

消防長を本部長、消防本部次長及び各署長を副本部長とし、消防本部管理課職員を構成員として組織し、計画の策定、見直し及び計画の推進点検を行います。

② 推進担当者

消防本部及び各署管理課長等が所属署内での計画推進及び進捗状況の把握を行い事務局と調整し、総合的な推進を図っていきます。

③ 事務局

事務局を消防本部管理課総務係に置き、全体計画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。

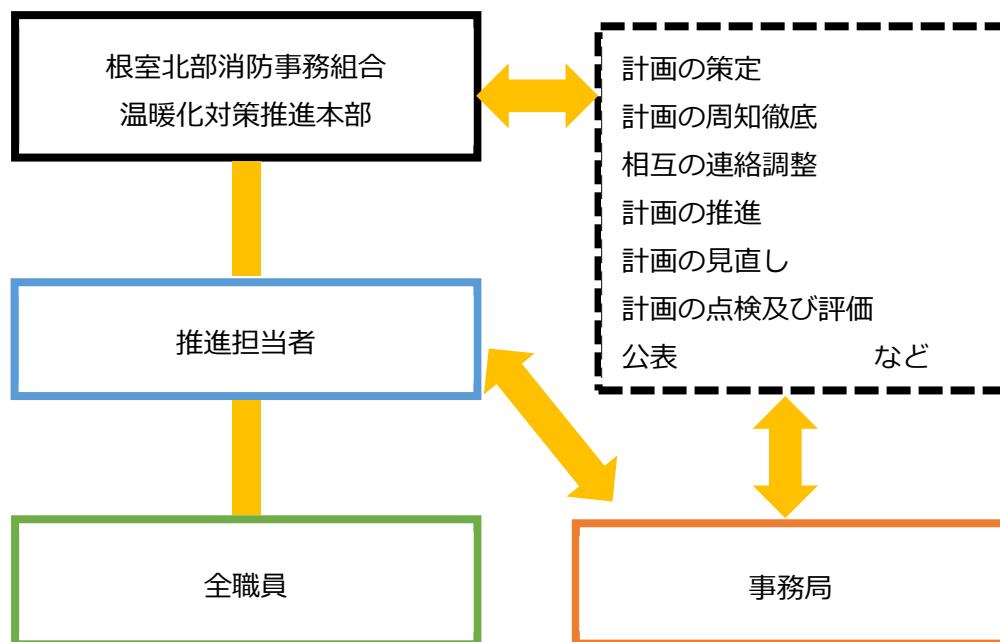


図8 推進体制

(2) 点検・評価・見直し体制

組合実行計画は、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階（図9）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、取組に対するPDCAを繰り返すとともに、計画の見直しに向けたPDCAを推進します。

① 毎年のPDCA

組合実行計画の進捗状況は、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

委員会は毎年1回進捗状況を確認・評価し、見直し予定時期（2029年度）に改定要否の検討を行い、必要がある場合には、2029年度に組合実行計画の改定を行います。

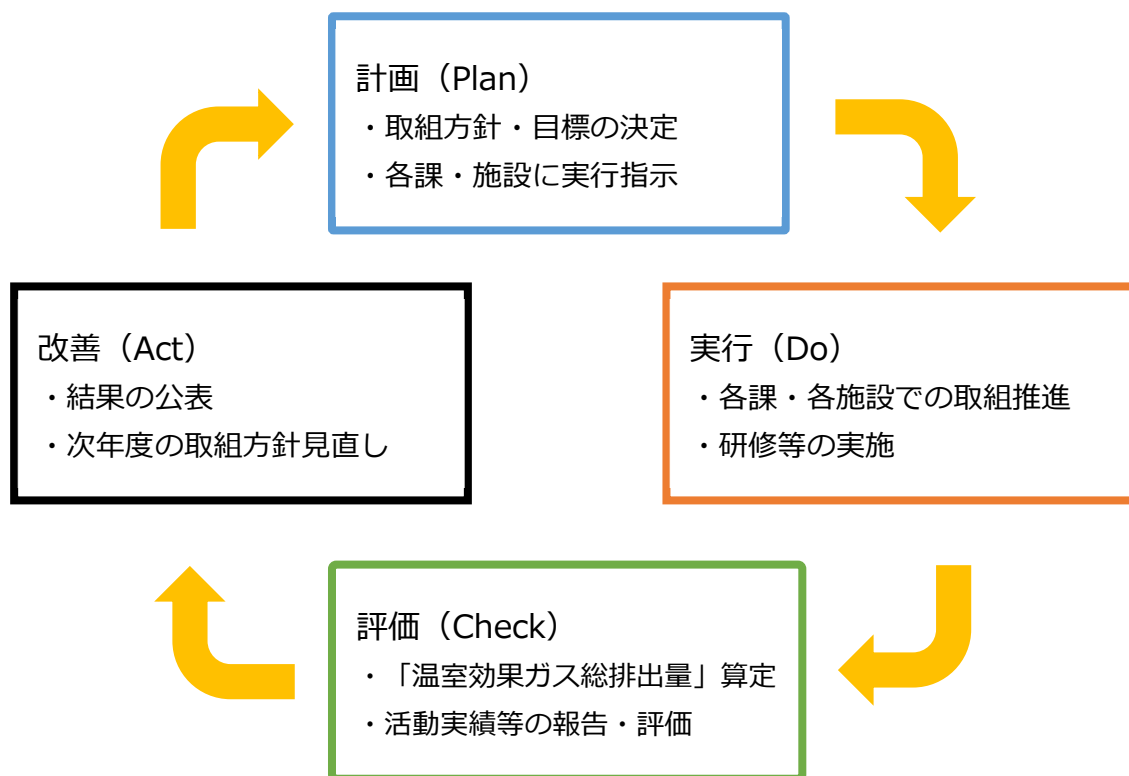


図9 毎年のPDCA イメージ

(3) 進捗状況の公表

組合実行計画の進捗状況は、ホームページ等で毎年公表します。

<参考資料>

【資料 1】 排出係数等一覧表

地球温暖化対策推進法施行令第 3 条（令和 5 年 9 月 1 日一部改正）

①排出係数一覧

1 号 二酸化炭素（CO ₂ ）		排出係数	単位発熱量
燃料の 燃焼に伴う 排出	ガソリン	0.0183（kg-C/MJ）	34.6（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）
	LPG（プロパンガス）	0.0161（kg-C/MJ）	50.8（MJ/kg）
他人から供給された電気の 使用に伴う排出		0.533（kg-CO ₂ /kWh） （北海道電力(株)値）	—

地球温暖化対策推進法施行令第 4 条（令和 5 年 9 月 1 日一部改正）

②地球温暖化係数（※令和 6 年 4 月 1 日以降の係数）

二酸化炭素（CO ₂ ）	1
-------------------------	---

【資料 2】温室効果ガス排出量の算出方法

地球温暖化対策推進法施行令第 3 条第 1 項に定める活動区分

※「地方公共団体事項計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定方法編）」より(抜粋)

①「燃料の使用」に伴う二酸化炭素の排出量（第 1 号イ）

燃料の種類ごとの 発熱量 (MJ)	=	燃料の種類ごとの 使用量 (kg、L など)	×	燃料の種類ごとの 単位発熱量 (MJ/kg、MJ/L など)
-------------------------	---	------------------------------	---	--------------------------------------

燃料の種類ごとの使用に 伴う二酸化炭素の排出量 (kg-CO ₂)	=	燃料の種類ごとの 発熱量 (MJ)	×	燃料の種類ごとの 炭素排出係数 (Kg-C/MJ)	×	【※1】 44/12 (kg-CO ₂ MJ/Kg-C)
---	---	-------------------------	---	---------------------------------	---	---

燃料の種類ごとの使用に 伴う二酸化炭素の排出量 (kg-CO ₂)	=	ガソリンの使用に 伴う二酸化炭素 の排出量 (kg-CO ₂)	+	灯油の使用に 伴う二酸化炭素 の排出量 (kg-CO ₂)	+	…	+	LPG の使用に 伴う二酸化炭素 の排出量 (kg-CO ₂)
---	---	--	---	--	---	---	---	--

※ 1 「44/22」という数値は、二酸化炭素分子 1 個の炭素原子 1 個に対する重量の比です。燃料中の炭素原子 1 個につき二酸化炭素分子 1 個が発生するという比例関係を踏まえ、炭素の量を基に二酸化炭素 (CO₂) の量を割り戻すべく、44/12 を乗じています。

〈LPG の使用量について〉

LPG の使用量が請求書等において体積 (m³) で表示されている場合は、これを重量に換算する必要があります。「温室効果ガス算定・報告マニュアル (Ver.4.8)」(令和 4 年 1 月、環境省・経済産業省) に示された方法を引用

$$\text{LPG 重量 (kg)} = 1,000/458 \text{ (kg/m}^3\text{)} \times \text{LPG 体積 (m}^3\text{)}$$

②「他人が供給された電気の使用」に伴う二酸化炭素の排出量（第 1 号ハ）

電気の供給者ごとの 供給された電気の使用に伴う 二酸化炭素の排出量 (kg-CO ₂)	=	電気の供給者ごとの 供給された 電気の使用量 (kWh)	×	電気の供給者ごとの 供給された電気の使用に伴う 二酸化炭素の排出係数 (Kg-CO ₂ /kWh)
--	---	---------------------------------------	---	---

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 (Kg-CO ₂)	=	電気の供給者 A から供給された 電気の使用に伴う 二酸化炭素の 排出量 (Kg-CO ₂)	+	電気の供給者 B から供給された 電気の使用に伴う 二酸化炭素の 排出量 (Kg-CO ₂)	+	…	+	電気の供給者 X から供給された 電気の使用に伴う 二酸化炭素の 排出量 (Kg-CO ₂)
---	---	---	---	---	---	---	---	---