

天塩町地球温暖化対策実行計画

【事務・事業編】

令和5年 9月改訂版

北海道 天塩町

目 次

I. はじめに

- (1) 気候変動の影響
- (2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向
- (3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

II. 基本的事項

- (1) 計画の目的
- (2) 計画の期間
- (3) 対象とする事務・事業の範囲
- (4) 対象とする温室効果ガス
- (5) 計画の位置付け

III. 温室効果ガスの排出状況及び削減目標

- (1) 温室効果ガス総排出量
- (2) 温室効果ガスの削減目標

IV. 目標達成に向けた取組

- (1) 取組の基本方針
- (2) 具体的な取組内容

V. 計画の推進管理

- (1) 推進体制
- (2) 点検・評価
- (3) 進捗状況の公表

VI. 参考資料

I. はじめに

(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作業部会報告書政策決定者向け要約が公表され、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、いくつかの地域における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づけ、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づけられています。

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。

また、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。また、地球温暖化対策計画において、事務事業編に関する取組は、政府実行計画に準じて取り組むこととされています。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。

北海道においても、気候変動問題に長期的な視点で取り組むため、2020年3月、「2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロをめざす」ことを「ゼロカーボン北

海道」を表明し、その実現に向けて更なる取組を進めるため、2022年3月、北海道地球温暖化対策推進計画（第3次）が改定されました。

これらを受け、本町においても脱炭素社会の実現に向けて温室効果ガスの排出量削減を推進し、本町の豊かな自然環境を守り将来に渡り安全で安心な暮らしを続けることができる町として未来へ引き継いでいくため、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」の実現を目指します。また、天塩町地球温暖化対策実行計画【事務・事業編】を改訂し、2030年度の温室効果ガス削減目標に向けた取組を推進していきます。

II. 基本的事項

(1) 計画の目的

本計画は、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、本町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) 計画の期間

2023 年度（令和 5 年度）から 2030 年度（令和 12 年度）末までを計画期間とします。また、計画開始から 5 年後の 2027 年度（令和 8 年度）に、計画の見直しを行います。

Fig. 1 計画期間のイメージ

項 目	年 度							
	2013	2023	2024	2025	2026	2027	・・・	2030
期間中の事項	基準 年度	計画 始期				計画 改定		目標 年度
計 画 期 間								

(3) 対象とする事務・事業の範囲

本計画の対象範囲は、本町の全ての事務・事業としますが、指定管理者制度により施設運営を外部委託している施設は「温室効果ガス総排出量」の算定範囲から除外します。

なお、主な対象施設は以下に示すとおりです。

Table. 1 事務・事業の範囲（対象施設一覧）

主 管 課	対 象 施 設
各 課 共 通	公用車
総 務 課	役場庁舎（車庫・街灯含む）、雄信内生活改善センター
企 画 商 工 課	移住定住促進住宅、河川公園、鏡沼海浜公園、巖島公園、ミレニアムパーク、情報交流センター、てしお温泉夕映※、林業研修センター※
農 林 水 産 課	牧場施設※、民安ダム、地域資源開発交流施設
建 設 課	除雪車庫、港湾事務所、街路照明灯、水道施設、下水道施設
福 祉 課	認定こども園、雄信内へき地保育所、老人福祉センター、雄信内老人憩いの家、保健ふれあいセンター、地域支え合いサロン、恵愛荘※、デイサービスセンター※
住 民 課	中央町民会館、バス待合所、天塩霊園、雄信内霊園
教 育 委 員 会	ファミリースポーツセンター、天塩小学校、啓徳小学校、天塩中学校、スキー場、運動公園、天塩川歴史資料館、町民プール、社会福社会館、社会教育会館、世代間交流センター
病 院	天塩町立国民健康保険病院

※「温室効果ガス総排出量」の算定範囲から除外する施設

(4) 対象とする温室効果ガス

本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種類の物質のうち、二酸化炭素【CO₂】のみとします。

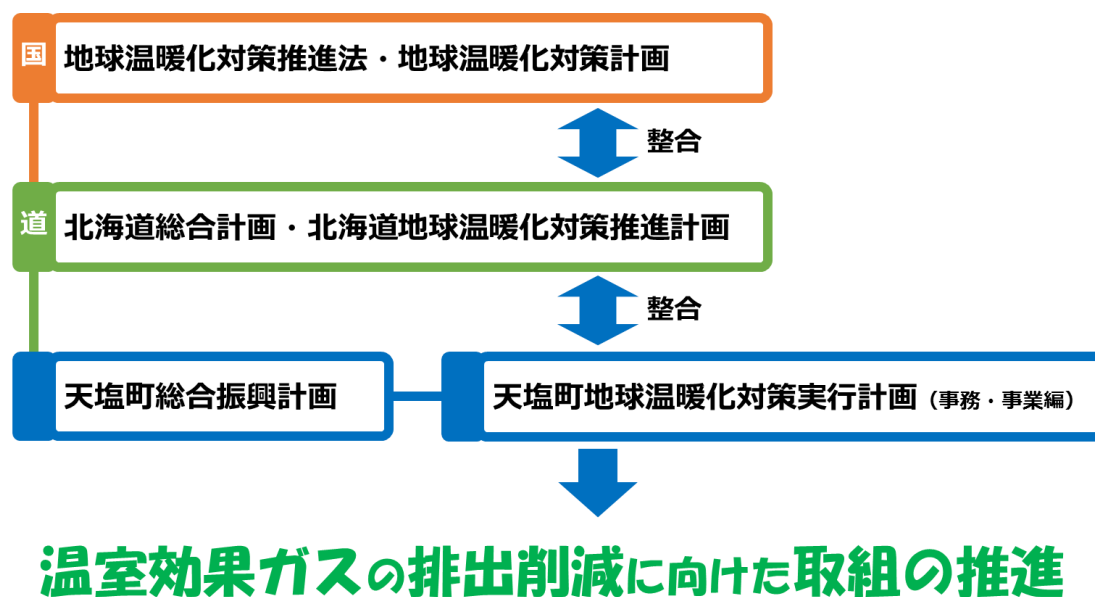
Table. 2 地球温暖化対策推進法第2条第3項に掲げる物質

法令条項	温室効果ガス
地球温暖化対策推進法第2条第3項 第1号	二酸化炭素【CO ₂ 】
〃 第2号	メタン【CH ₄ 】
〃 第3号	一酸化二窒素【N ₂ O】
〃 第4号	ハイドロフルオロカーボン【HFC】
〃 第5号	パーフルオロカーボン【PFC】
〃 第6号	六フッ化硫黄【SF ₆ 】
〃 第7号	三フッ化窒素【NF ₃ 】

(5) 計画の位置付け

本計画は、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として策定します。また、国の地球温暖化対策計画、北海道地球温暖化対策推進計画及び天塩町総合振興計画に即して策定します。

Fig. 2 本計画の位置付け



Ⅲ. 温室効果ガスの排出状況及び削減目標

(1) 温室効果ガス総排出量

ア 各種燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量算定

燃料の使用量に、対応する単位発熱量（当該燃料の一単位当たりの発熱量）を乗じて発熱量【MJ】に換算します。

$$\text{発熱量【MJ】} = \frac{\text{燃料使用量}}{\text{【kg or } \ell \text{ or m}^3\text{】}} \times \text{単位発熱量【MJ/kg or MJ/ } \ell \text{ or MJ/m}^3\text{】}$$

得られた発熱量に、対応する炭素排出係数を乗じて炭素の排出量を算定し、これに44/12（二酸化炭素分子量における炭素分子量比）を乗じて二酸化炭素排出量に変換することで、燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量を算定します。

$$\begin{array}{l} \text{燃料使用に伴う} \\ \text{二酸化炭素排出量} \\ \text{【kg-CO}_2\text{】} \end{array} = \frac{\text{発熱量}}{\text{【MJ】}} \times \frac{\text{炭素排出係数}}{\text{【kg-C/MJ】}} \times \frac{\text{分子量比}}{\text{【kg-CO}_2\text{/kg-C】}} \times \frac{44}{12}$$

得られた燃料の種類（ i ）ごとの使用に伴う二酸化炭素排出量（ x_i 【kg-CO₂】）を合算し、「燃料の使用に伴う二酸化炭素総排出量」とします。

$$\begin{array}{l} \text{燃料の使用に伴う} \\ \text{二酸化炭素総排出量} \\ \text{【kg-CO}_2\text{】} \end{array} = \sum_{i=1}^n x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$$

Table. 3 各種燃料の単位発熱量と炭素排出係数

燃料の種類	単位	単位発熱量 【MJ】	炭素排出係数 【kg-C/MJ】
ガソリン	ℓ	34.6	0.0183
軽油	ℓ	37.7	0.0187
灯油	ℓ	36.7	0.0185
A重油	ℓ	39.1	0.0189
液化石油ガス（LPG）	kg	50.8	0.0161

出典：地球温暖化対策推進法施行令別表第一を基に作成

イ 電気事業者等から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素排出量算定

電気事業者等から供給された電気の使用に伴って、発電所で排出された二酸化炭素の量を算定します。電気の供給者ごとの電気の使用量【kWh】に、対応する二酸化炭素の排出係数を乗じて算定します。電気の供給者ごとに単位発電量当たりの二酸化炭素の排出量（電気の排出係数）が異なることから、供給された電気の使用量を集計し、電気の供給者ごとの供給された電気の二酸化炭素の排出係数をそれぞれ乗じて排出量を算定します。

$$\begin{array}{l} \text{供給された電気の使用に} \\ \text{伴う二酸化炭素の排出量} \\ \text{【kg-CO}_2\text{】} \end{array} = \begin{array}{l} \text{電気使用量} \\ \text{【kWh】} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{供給された電気の使用に} \\ \text{伴う二酸化炭素排出係数} \\ \text{【kg- CO}_2\text{/kWh】} \end{array}$$

得られた電気の供給者 (i) 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 (y_i 【kg-CO₂】) を合算して、「電気事業者等から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素総排出量」とします。

$$\begin{array}{l} \text{供給された電気の使用に} \\ \text{伴う二酸化炭素総排出量} \\ \text{【kg-CO}_2\text{】} \end{array} = \sum_{i=1}^n y_i = y_1 + y_2 + y_3 + \dots + y_n$$

Table. 4 電気事業者別排出係数（基礎排出係数）

電 気 事業者名	排出係数（基礎排出係数）【kg- CO ₂ /kWh】								
	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
北海道電力 株式会社	0.678	0.683	0.669	0.632	0.666	0.643	0.593	0.601	0.549

出典：環境省ホームページ

ウ 算定法に基づき算出した本町の二酸化炭素総排出量

本町の事務・事業に伴う「二酸化炭素総排出量」は、基準年度である平成 25 年度（2013 年度）において、2, 7 6 0, 9 9 3 【kg-CO₂】 となっています。

Table. 5 事務・事業に伴う二酸化炭素排出量

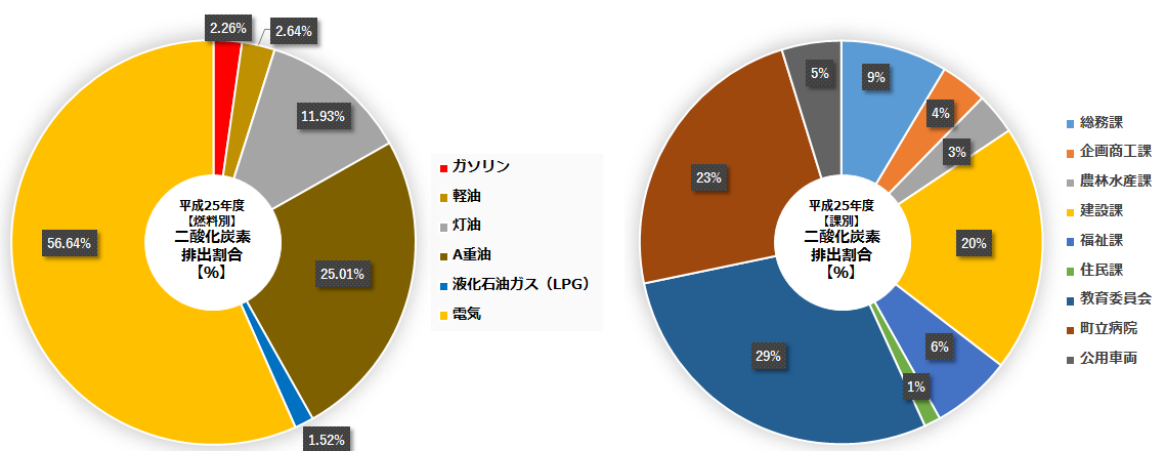
【基準値：平成 25 年度（2013 年度）】

燃料等の種類	使用量 【kg・ℓ・kWh】	二酸化炭素排出量 【kg-CO ₂ 】	排出割合 【%】
ガソリン	26,863 ℓ	62,367	2.26%
軽油	28,190 ℓ	72,871	2.64%
灯油	132,276 ℓ	329,299	11.93%
A重油	254,862 ℓ	690,582	25.01%
液化石油ガス（LPG）	14,026 kg	42,062	1.52%
電気	2,306,508 kWh	1,563,812	56.64%
合計		2,760,993	100.00%

燃料別では、「電気」が全体の約 57%を占め、次いで「A重油」が約 25%、「灯油」が約 12%、その他燃料が約 6%となっています。

課別では、教育委員会所管が全体の約 29%を占め、次いで町立病院が約 24%、建設課が約 20%、その他所管で約 27%となっています。

Fig. 3 事務・事業に伴う二酸化炭素排出割合



基準年（平成25年度）と比較して、各種燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量及び電気事業者等から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素排出量共に減少しており、令和3年度において二酸化炭素総排出量は10.8%減少しています。

Table. 6 事務・事業に伴う二酸化炭素総排出量

燃料等の種類	基準年（H25） 【kg- CO ₂ 】	現況値（R3） 【kg- CO ₂ 】	増減 【kg- CO ₂ 】
ガソリン	62,367	48,445	△13,922
軽油	72,871	53,443	△19,428
灯油	329,299	304,668	△24,631
A重油	690,582	659,388	△31,194
液化石油ガス（LPG）	42,062	35,145	△6,917
電気	1,563,812	1,362,577	△201,235
合計	2,760,993	2,463,666	△297,327

(2) 温室効果ガスの削減目標

政府実行計画等を踏まえて、本町の事務・事業に伴う二酸化炭素の排出削減目標を設定します。

政府は、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ていますが、本町においては、目標年度（2030年度）に、基準年度（2013年度）比で**21%削減**することを目標とします。

また、指定管理者制度により施設運営を外部委託している施設については、二酸化炭素総排出量の算定範囲から除外していますが、指定管理者制度により実施する事業等についても、受託者等に対して、可能な限り二酸化炭素の排出の削減等の取組を講ずるよう要請します。

Fig. 4 二酸化炭素削減目標

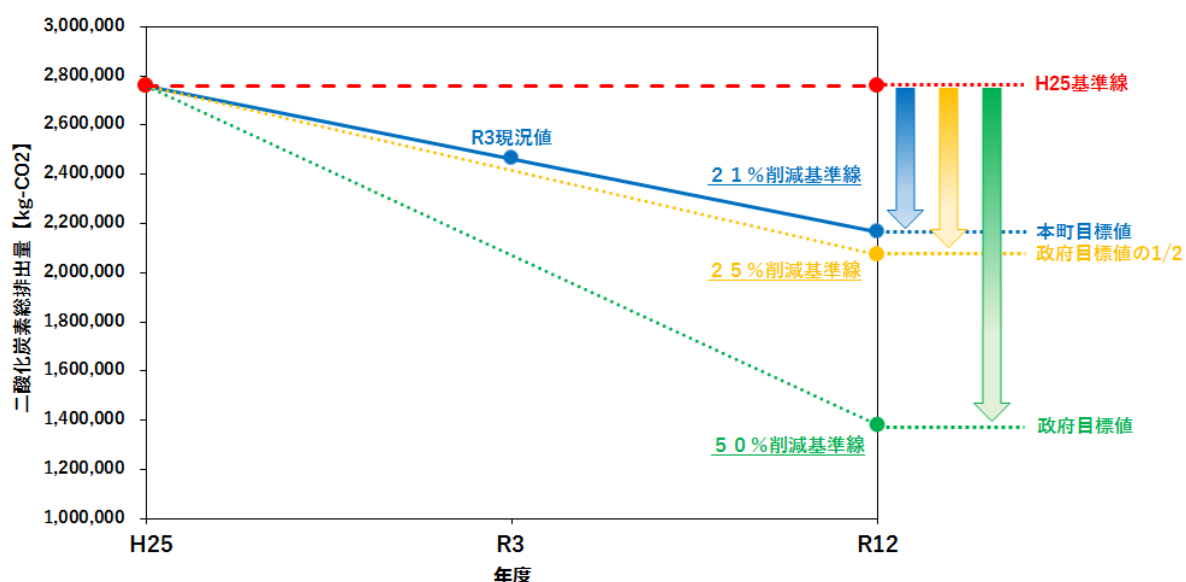


Table. 7 事務・事業に伴う二酸化炭素削減目標

単位 [kg- CO₂]

燃料等の種類	基準年 (H25)	現況値 (R3)	目標値 (R12)	削減量
ガソリン	62,367	48,445	38,272	10,173
軽油	72,871	53,443	42,220	11,223
灯油	329,299	304,668	240,688	63,980
A重油	690,582	659,388	520,916	138,472
液化石油ガス (LPG)	42,062	35,145	27,764	7,381
電気	1,563,812	1,362,577	1,076,436	286,141
合計	2,760,993	2,463,666	1,946,296	517,370

IV. 目標達成に向けた取組

(1) 取組の基本方針

温室効果ガス（CO₂）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みます。

(2) 具体的な取組内容

① 施設設備等の運用改善

現在保有している施設設備等の運用方法を見直し、省エネルギー化を推進します。

- ◆ ボイラーや燃焼機器は高効率で運転できるよう運転方法を調整します。
- ◆ 照明・OA 機器等の節電に努め、電気使用量を削減します。
- ◆ 空調機器のフィルター類の清掃に努め、送風効率を向上させます。
- ◆ 公用車の運転時は燃費の向上に努め、エコドライブを推進します。

② 施設設備等の更新

新たに施設設備を導入する際や現在保有している施設設備等を更新する際には、エネルギー効率の高い施設設備等を導入することで省エネルギー化を推進します。

- ◆ 省エネルギー型の空調設備への更新を進めます。
- ◆ 街路灯・防犯灯や施設照明の LED 化を進めます。
- ◆ 公用車における次世代自動車の導入を進めます。

③ グリーン購入・環境配慮等の推進

国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律（グリーン購入法）や国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（環境配慮契約法）に基づく取組を推進し、省資源・省エネルギー化に努めます。

- ◆ 環境負荷の少ない製品の使用に努めます。
- ◆ 温室効果ガスの排出量が少ない電力の調達を目指します。
- ◆ 用紙の節減（節水、ゴミの減量）に取り組みます。
- ◆ ゴミの分別の徹底と事務用品のリサイクルに努めます。

④ 職員の日常の取組

職員への意識啓発を進め、省エネルギー・節電等の取組を定着させます。

- ◆ 地球温暖化対策推進責任者による職員への意識啓発に取り組みます。
- ◆ 不要な照明を消灯し、電気製品はこまめに電源を切ります。
- ◆ 季節に適した服装を励行し、適正な温度での空調使用に努めます。
- ◆ 空調は運転時間や適正な設定温度を心掛けます。
- ◆ 移動の際には公共交通機関を積極的に利用します。また、公用車を利用する際には、できる限り相乗りするとともに、運転に際してはエコドライブを実践します。

V. 計画の推進管理

(1) 推進体制

本計画を推進するために、町長を本部長とする「天塩町地球温暖化対策推進本部」を設置します。また、各課に「地球温暖化対策推進責任者」を1名以上配置し、取組を着実に推進します。

① 天塩町地球温暖化対策推進本部

町長を本部長、副町長及び教育長を副本部長とし、各課の地球温暖化対策推進責任者（各課長等）で構成します。本計画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、計画改定・見直しに関する協議・決定を行います。

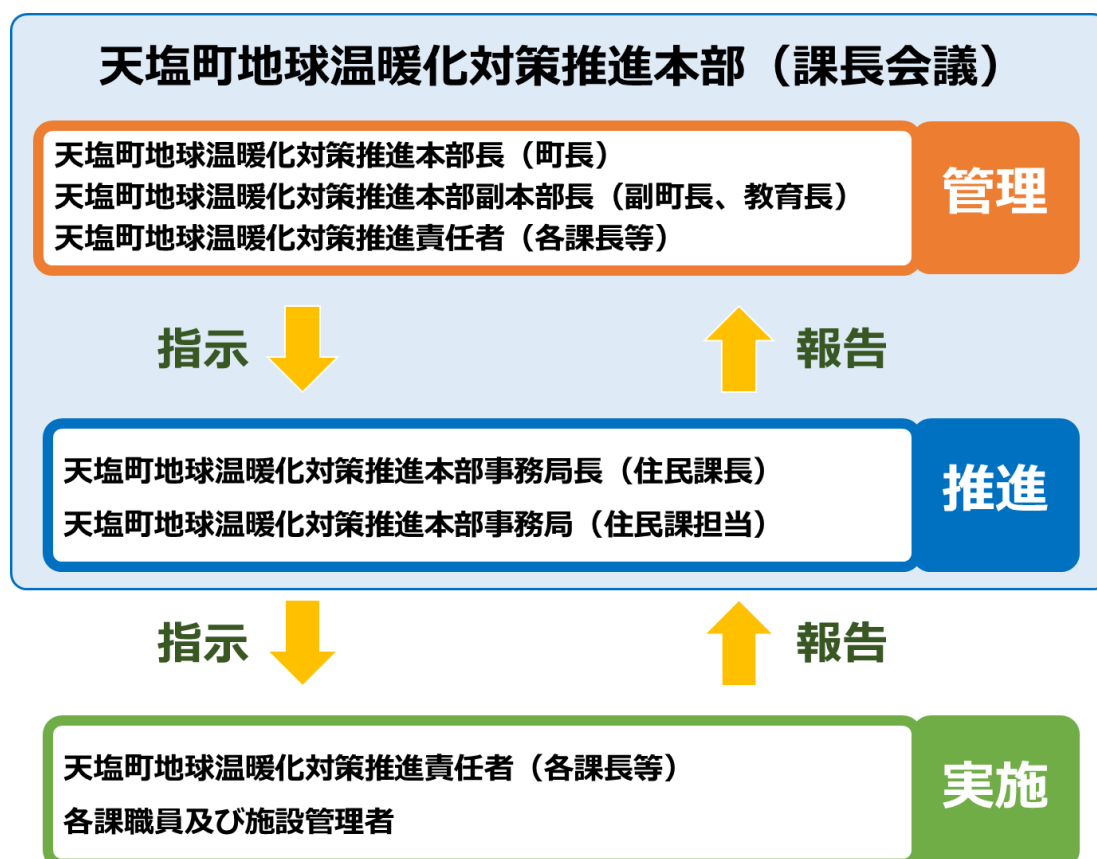
② 天塩町地球温暖化対策本部事務局

住民課長を事務局長とし、住民課職員で構成します。事務局は、推進本部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、推進本部に報告します。

③ 地球温暖化対策推進責任者

各課に1名以上の地球温暖化対策推進責任者を配置します。基本的に、各課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。

Fig. 5 計画推進体制図



(2) 点検・評価

本計画は、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階を繰り返すPDCAサイクルによって点検・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、本計画の見直しに向けたPDCAを推進します。

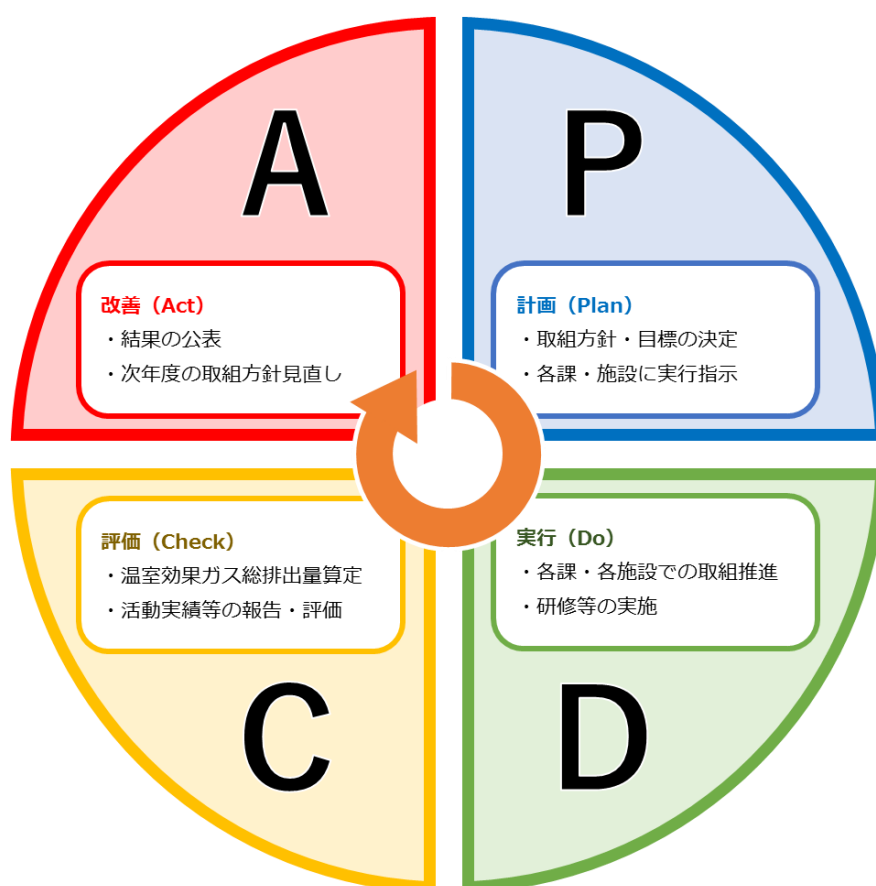
① 毎年のPDCA

本計画の進捗状況は、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推進本部に報告します。推進本部は毎年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

推進本部は毎年1回進捗状況を確認・評価し、見直し予定時期（2027年度）に改定要否の検討を行い、必要がある場合には、同年度中に本計画の改定を行います。

Fig. 6 PDCA サイクル



(3) 進捗状況の公表

本計画の進捗状況は、天塩町ホームページ等で毎年公表します。

天塩町地球温暖化対策実行計画【事務・事業編】

【令和5年（2023年）9月改訂】

発行者：天塩町 住民課 住民振興係

天塩郡天塩町新栄通8丁目1466番地の113 天塩町役場内
