

安平町
地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)

令和6年度～令和12年度



令和6年3月

目次

第1章	計画策定の背景	1
1.1.	地球温暖化とは	1
1.2.	気候変動の影響	2
1.3.	地球温暖化対策を巡る国際的な動向	2
1.4.	地球温暖化対策を巡る国内の動向	3
第2章	基本的事項	6
2.1.	計画策定の目的	6
2.2.	対象範囲	6
2.3.	計画期間・基準年度	8
2.4.	上位計画及び関連計画との位置付け	8
第3章	温室効果ガスの排出削減目標	9
3.1.	目標設定の考え方	9
3.2.	温室効果ガスの排出削減目標	10
第4章	温室効果ガスの排出状況	11
4.1.	温室効果ガス総排出量	11
4.2.	温室効果ガス排出量の内訳	12
第5章	目標達成に向けた取組	17
5.1.	目標達成に向けた取組の体系	17
5.2.	「再生可能エネルギーの導入促進」の取組	18
5.3.	「省エネルギーの促進」の取組	19
5.4.	「エネルギー転換の推進」の取組	20
5.5.	「ゼロカーボンシティ実現を支える仕組み」の取組	21
5.6.	取組の進め方	23
第6章	計画推進体制と進捗管理	24
6.1.	計画推進体制	24
6.2.	点検・評価・見直し体制	26
6.3.	進捗状況の公表	27

第1章 計画策定の背景

1.1.地球温暖化とは

地球は、太陽からエネルギーを受け取り、宇宙へ放出しています。仮にこのエネルギーが何にも遮られず逃げていくとしたら、地球の平均気温は約-19℃となり、人が暮らしにくい環境となります。実際には地球の平均気温は約 14℃に保たれていますが、これは二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスが地表から放たれる熱を吸収し、熱を宇宙に逃げにくくしているためです。

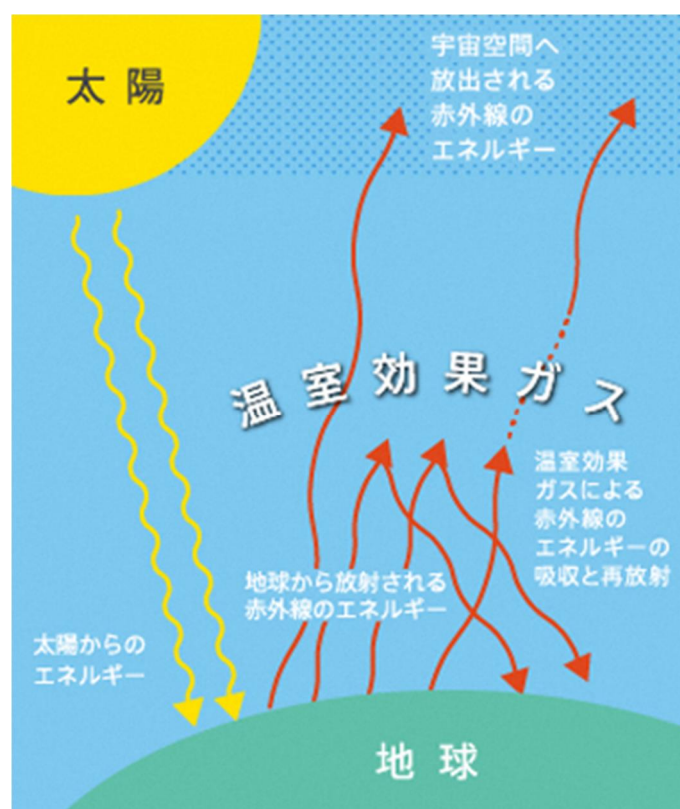


図 1-1. 地球温暖化のしくみ¹

産業革命以降、人は石炭や石油などの化石燃料を大量に使うようになり、それに伴い、二酸化炭素の排出量も急激に増えました。その結果、大気中の温室効果ガスが増

¹ 出典：環境省 COOL CHOICE ウェブサイト

え、熱が宇宙に逃げにくくなり、地球の気温が上昇する地球温暖化が引き起こされています。

1.2. 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。

令和 3 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。

1.3. 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

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。

平成 30 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。

各国の削減目標		
国名	削減目標	今世紀中頃にに向けた目標 ネットゼロ ²⁾ を目指す年など <small>(※) 温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること</small>
 中国	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030年までに 65% 以上削減 <small>(2005年比)</small> ※CO ₂ 排出量のピークを 2030年より前にすることを目指す	2060年までに CO ₂ 排出を 実質ゼロにする
 EU	温室効果ガスの排出量を 2030年までに 55% 以上削減 <small>(1990年比)</small>	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 インド	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030年までに 45% 削減 <small>(2005年比)</small>	2070年までに 排出量を 実質ゼロにする
 日本	2030年度 において 46% 削減 <small>(2013年比)</small> ※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 ロシア	2030年までに 30% 削減 <small>(1990年比)</small>	2060年までに 実質ゼロにする
 アメリカ	温室効果ガスの排出量を 2030年までに 50-52% 削減 <small>(2005年比)</small>	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする

各国のNDC提出・表明等、表現のまま掲載しています（2022年10月現在）

図 1-2. 各国の温室効果ガス削減目標²⁾

1.4. 地球温暖化対策を巡る国内の動向

令和 2 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の実現を目指すことを宣言しました。翌令和 3 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%の高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

²⁾ 出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

また、令和 3 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 1-1. 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³

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。			-

地球温暖化対策計画の改定と同タイミングで、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。そこでは、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、「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を目指す地方公共団体、いわゆるゼロカーボンシティは、平成 31 年 9 月時点ではわずか 4 地方公共団体でしたが、令和 5 年 12 月末時点においては 1,013 地方公共団体と加速度的に増加しています。

³ 出典：環境省（2021）「地球温暖化対策計画」

表明都道府県 (46自治体)

都道府県表明済



宣言自治体数の推移



表明市区町村 (967自治体)

北海道	青森県	秋田県	茨城県	群馬県	東京都	神奈川県	石川県	長野県	静岡県	三重県	大分県	奈良県	広島県	北陸県	長門県	宮崎県
古平町	弘前市	八戸市	大館市	水戸市	太田市	さいたま市	加賀市	加賀市	松本市	津市	大分市	奈良市	広島市	越前町	長門市	宮崎市
...

* 朱書きは表明都道府県、その他の色書きはそれぞれ共同表明団体

図 1-3. 2050 年二酸化炭素排出実質ゼロを表明した地方公共団体⁴

⁴ 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>

第2章 基本的事項

2.1. 計画策定の目的

安平町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下「安平町事務事業編」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、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。

2.2. 対象範囲

(1) 基本方針

本町の事務・事業における脱炭素化に向けた取組を率先して実行していくことで、町内の事業者や町民における脱炭素化に向けた意識を醸成し、町内一丸となって脱炭素化に邁進していけるようになることを目指しています。

国としても、各自治体に対し、事務事業編の策定及び実施を義務付けており、その策定に当たっての指針として「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（令和 4 年 3 月）」（以下、「計画策定マニュアル」といいます。）を公開しています。

本計画においては、この計画策定マニュアルに沿って、計画の対象とすべき施設や温室効果ガスの種類などの枠組みを整理しています。

(2) 対象とする施設

計画策定マニュアルによれば、事務事業編の対象となる施設・設備は、基本的には地方公共団体が所有又は賃借している全ての施設・設備とされています。ただし、職員住宅や公営住宅等、個人の生活に伴う部分は事務事業編の対象外です。

安平町事務事業編の対象範囲は、計画策定マニュアルに沿って、職員住宅や公営住宅等を除く全施設とします。ただし、指定管理者制度などにより運用を外部に委託していたり、民間に貸し付けたりしている施設は、エネルギー利用量の把握が困難であるため対象外としています。具体的対象施設については、付録を参照してください。

(3) 対象とする温室効果ガスの種類

地球温暖化対策推進法では 6 種類の温室効果ガス⁵を算定対象とすることが求められていますが、二酸化炭素以外の温室効果ガスについては、排出量全体に占める割合が非常に小さいにもかかわらず、その排出源が多岐に渡り、排出量を把握するための負荷が高いことから、安平町事務事業編が対象とする温室効果ガスは、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) 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定に当たっては、地球温暖化対策推進法施行令（平成 11 年 政令第 143 号）第 3 条の規定による排出係数及び計画策定マニュアルを用いて算定します。温室効果ガス排出量の算定に用いた燃料の発熱量及び炭素排出係数を以下に示します。

表 2-1. 燃料の単位発熱量と炭素排出係数⁶

燃料の種類	単位発熱量	炭素排出係数
都市ガス	43.3 MJ/m ³	0.0136 kg-C/MJ
LPG	110.9 MJ/m ³	0.0161 kg-C/MJ
ガソリン	34.6 MJ/L	0.0183 kg-C/MJ
灯油	36.7 MJ/L	0.0185 kg-C/MJ
軽油	37.7 MJ/L	0.0187 kg-C/MJ
A 重油	39.1 MJ/L	0.0189 kg-C/MJ

なお、電気の排出係数については毎年変動することから、毎年度公表される「電気事業者別排出係数（政府及び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）」の電気事業者ごとの基礎排出係数を使用します。

⁵ 地球温暖化対策推進法で算出が求められている 6 種類の温室効果ガス：二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）六フッ化硫黄（SF₆）

⁶ 出典：環境省（2023）「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）」

2.3. 計画期間・基準年度

本計画の計画期間は令和 6 年度（2024 年度）から令和 12 年度（2030 年度）とします。

【計画期間】

令和 6 年度（2023 年度）から令和 12 年度（2030 年度）

施策の進捗を測る基準年度は、国の温室効果ガス削減における基準年度である平成 25 年度（2013 年度）とします。

【基準年度】

平成 25 年度（2013 年度）

2.4. 上位計画及び関連計画との位置付け

安平町事務事業編は、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、国の計画である地球温暖化対策計画、及び町の上位計画である安平町総合計画に即して策定します。

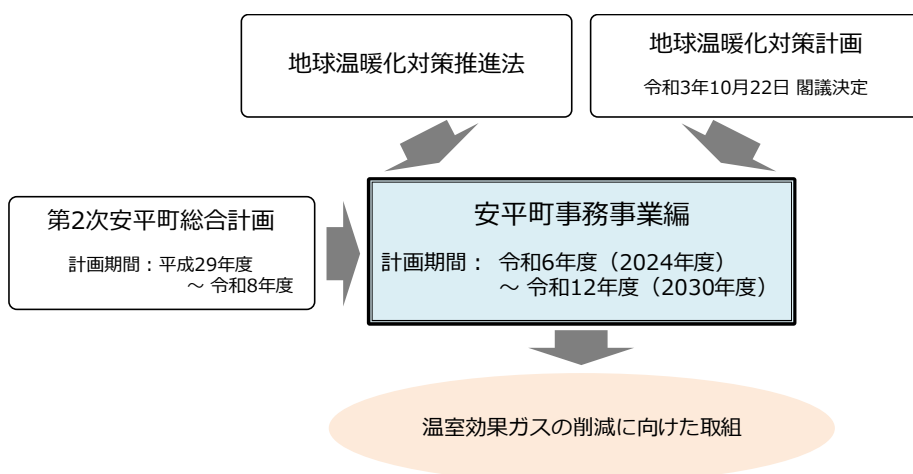


図 2-1. 安平町事務事業編の位置付け

第3章 温室効果ガスの排出削減目標

3.1. 目標設定の考え方

国は、「2050年までにカーボンニュートラルを目指す」ことを宣言し、「2050年目標と総合的で、野心的な目標として、2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく」ことを表明しています。そして、政府による率先的な実行として、政府の事務・事業における排出量を「2030年度までに50%削減（2013年度比）」するという目標を立てています。

政府実行計画の改定

- 政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画（温対法第20条）
- 今回、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**の最大限導入、**新築建築物のZEB化**、**電動車・LED照明**の導入徹底、積極的な**再エネ電力調達**等について率先実行。
※毎年度、中央環境審議会において意見を聴きつつ、フォローアップを行い、着実なPDCAを実施。

新計画に盛り込まれた主な取組内容

太陽光発電

設置可能な政府保有の建築物（敷地含む）の**約50%以上に太陽光発電設備を設置**することを目指す。



新築建築物

今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに**新築建築物の平均でZEB Ready相当**となることを目指す。

※ ZEB Oriented: 30～40%以上の省エネ等を行った建築物、ZEB Ready: 50%以上の省エネを行った建築物

公用車

代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック（使用する公用車全体）でも2030年度までに**全て電動車**とする。



※電動車: 電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車

LED照明

既存設備を含めた政府全体のLED照明の導入割合を2030年度までに**100%**とする。

再エネ電力調達

2030年までに各府省庁で調達する電力の**60%以上を再生可能エネルギー電力**とする。

廃棄物の3R + Renewable

プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の**3R + Renewable**を徹底し、**サーキュラーエコノミーへの移行**を総合的に推進する。



合同庁舎5号館内のPETボトル回収機

図 3-1. 政府実行計画⁷

令和6年1月に「安平町ゼロカーボンシティ宣言」をした本町においても、政府が掲げた目標以上の積極的な目標を掲げます。

⁷ 出典：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）（令和3年10月）

3.2. 温室効果ガスの排出削減目標

前節で述べた通り、本町の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標は、政府目標以上の目標を掲げることとします。具体的には、令和 32 年度（2050 年度）に実質排出量ゼロを達成することを見据え、令和 12 年度（2030 年度）（目標年度）に、平成 25 年度（2013 年度）（基準年度）比で 50%以上の温室効果ガス排出量削減を目標とします。

【安平町の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量削減目標】

目標年度（令和 12 年度）の温室効果ガス排出量を
基準年度（平成 25 年度）比で 50%以上削減

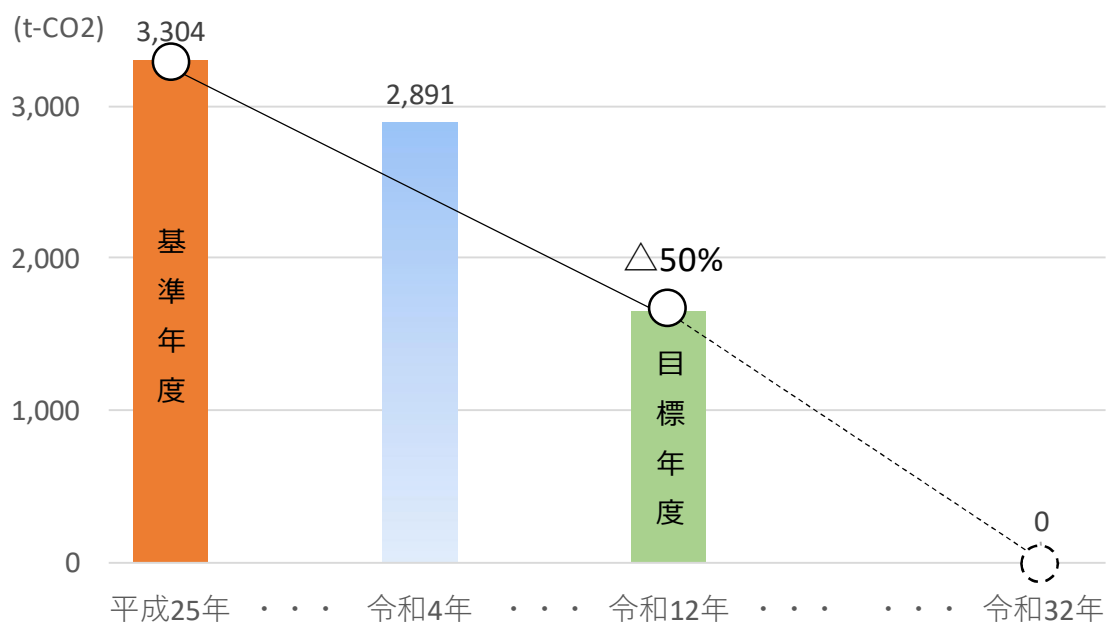


図 3-2. 温室効果ガスの削減目標

第4章 温室効果ガスの排出状況

4.1. 温室効果ガス総排出量

本町の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」は、基準年度である平成 25 年度において、3,304t-CO₂となっています。

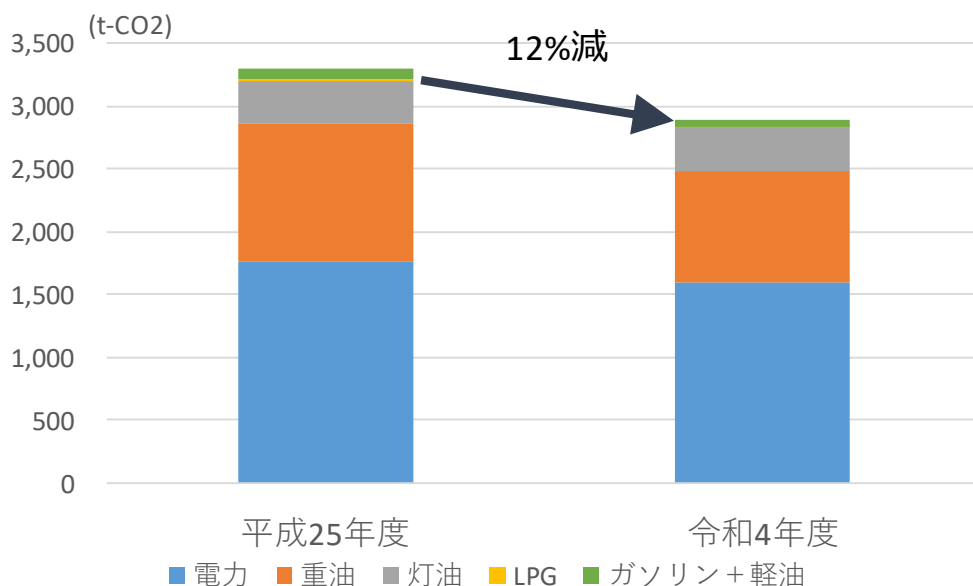


図 4-1. 本町の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量の推移

本町の事務・事業における温室効果ガス排出量の内訳は、その半分以上が電力利用によるもので、A 重油が 3 割強、灯油が 1 割程度を占め、残りが LPG やガソリン等の利用によるものです。

令和 4 年度の排出量は、基準年度（平成 25 年度）と比較し全体で 12%減少しています。減少の内訳をみると、A 重油由来の温室効果ガス排出量の減少が最も大きく、続いて電力由来の排出量減少が続きます。

A 重油由来の温室効果ガス排出量が減少した主な要因は、A 重油から電力へのエネルギー転換が進んだことによるもので、ゼロカーボンシティ実現に向けて化石燃料の直接的な利用を極力減らそうとする取組による効果が出たと言えます。

A 重油に続いて減少量が多いのは電力由来の排出量ですが、先に述べたように A 重油から電力へのエネルギー転換が進んだこともあって、電力の利用量そのものは基準年に比べて約 15%増加しています。電力の利用量が増加したにも関わらず温室効果

ガスの排出量が減っているのは、北海道電力の二酸化炭素排出係数が下がった⁸ことによるものです。つまり、電力は、利用量自体は増えたものの、電力を作るときに排出される温室効果ガスの量が減ったため、結果的に排出される温室効果ガスの総量が減ったということになります。

本町では、今後も化石燃料（A 重油、灯油、ガソリン、軽油）の直接的な利用を減らして電気に置き換えていき、さらに省エネによりその電気の利用量を減らし、それでも必要な電力需要については、太陽光発電を中心とする再生可能エネルギーで生産した電気で供給することで、本計画の目標達成、ひいては 2050 年のゼロカーボンシティ実現に向けて進んでいきます。

4.2. 温室効果ガス排出量の内訳

(1) 電力利用による温室効果ガス排出量の内訳

電力利用による温室効果ガス排出量は、令和 4 年度の実績で、本町の事務・事業全体の排出量の 55%を占めます。

⁸ 二酸化炭素排出係数とは電気 1kWh あたりの CO₂ 排出量を示す係数で、北海道電力の二酸化炭素排出係数は、平成 25 年度は 0.681kgCO₂/kWh、令和 4 年度は 0.535kgCO₂/kWh でした。

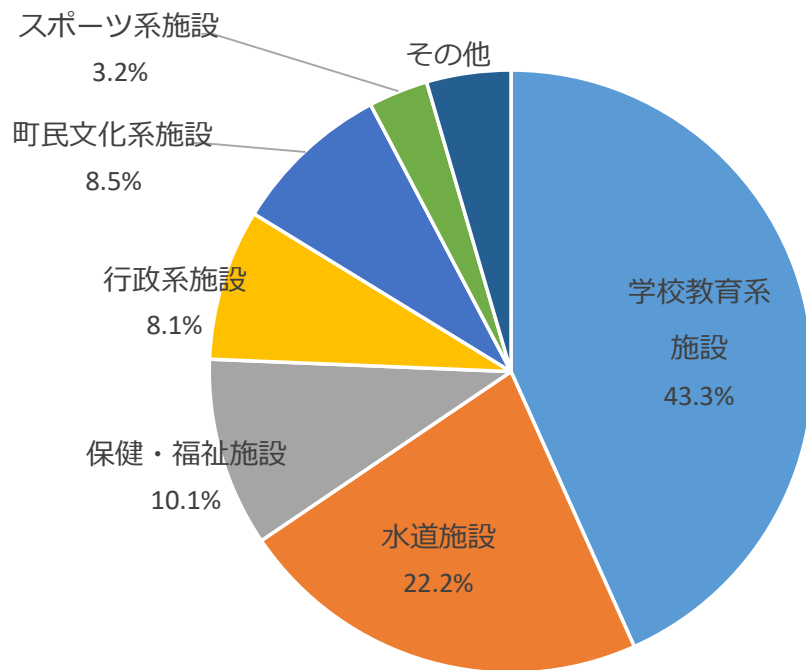


図 4-2. 電力利用による温室効果ガス排出量の内訳（令和 4 年度）

電力利用における温室効果ガス排出量の内訳は、小中学校や給食センターなどの学校教育系施設からの排出が 43%を占め、続いて、ポンプ等の利用によるエネルギー消費の多い水道施設（浄水場）、公民館などの保健・福祉施設、そして庁舎などの行政系施設が続きます。

先にも述べた通り、基準年（平成 25 年）に比べ、電力利用による温室効果ガスの排出量は減少しているものの、電力の利用量そのものは増えています。電力の利用量が増えた理由として、A 重油から電力へのエネルギー転換があると述べましたが、その代表的なものとして、学校給食センターのエネルギー転換が挙げられます。本町では、平成 26 年度に早来地区と追分地区の給食センターを統合し、新たにオール電化による給食センターの運用を開始しました。この給食センターによる電力消費が多いこともあって、学校教育系の施設が本町全体の電力需要の 4 割超を占めています。一方、令和 5 年 4 月からは本町にある 4 つの小中学校（早来小学校、安平小学校、遠浅小学校、早来中学校）を統合し、新たな義務教育学校として早来学園を開校しました。この統合により、学校教育系のエネルギー利用量は、電力に限らず全体的に減少していくものと見込まれます。

電力由来の温室効果ガス排出量の削減については、まずは照明の LED 化や建物の断熱化などの省エネによって電力の利用量そのものを削減し、削減しきれない分については、太陽光発電を主とする再生可能エネルギーによる発電で供給するというやり方で進めていきます。

(2) A 重油利用による温室効果ガス排出量の内訳

A 重油利用による温室効果ガス排出量は令和 4 年度の実績で、本町の事務・事業全体の排出量の 31%と、かなり大きな部分を占めています。したがって、本計画の目標年である令和 12 年に温室効果ガス排出量の 50%削減を実現するためには、A 重油由来の排出量削減も極めて重要となります。

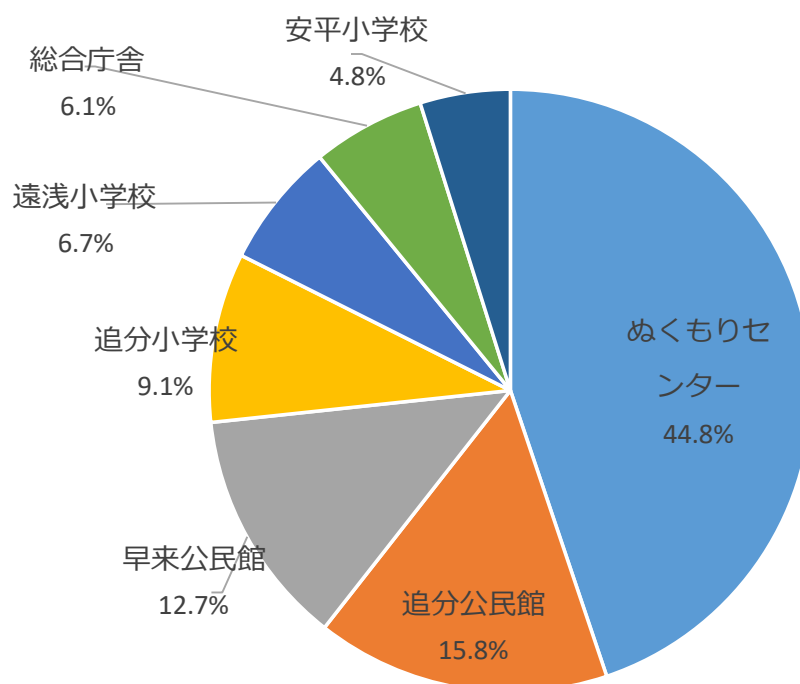


図 4-3. A 重油利用による温室効果ガス排出量の内訳 (令和 4 年度)

令和 4 年度の A 重油利用量は基準年 (平成 25 年) に比べ 18%減っています。これは、複数あった学校給食センターが統合されたこと、そして新たに運用が始まった学校給食センターがオール電化となり A 重油を使わなくなったことが主な要因です (平成 25 年度は、給食センターでの A 重油利用が全体の 18%を占めていました)。

今後 A 重油の利用を減らしていくためには、断熱改修などの省エネも重要ですが、本町ではエネルギー転換についても積極的に取り組んでいきます。A 重油から電力へエネルギー転換することで A 重油の使用量を抜本的に削減し、エネルギーの転換先である電力を再エネにより供給する事で大幅に排出量を削減していきます。

本計画の対象としている施設で A 重油を利用している施設は 8 施設のみです。そして温室効果ガス排出量の内訳は、役場機能や福祉団体の施設利用・温浴施設などの複合施設である「ぬくもりセンター」が全体の 45%を占め、他は公民館と小学校、そして庁舎となります。このうち、安平小学校と遠浅小学校は早来学園に統合されて閉校されたため、今後は当該小学校からの温室効果ガスの排出はなくなります。しかしそれでもなお、多くの A 重油の利用が残るため、積極的な電化を進めることで、温室効果ガスの排出量削減につなげていきます。

(3) 灯油利用による温室効果ガス排出量の内訳

灯油利用による温室効果ガス排出量は令和 4 年度の実績で、本町の事務・事業全体の 12%を占めます。電力や A 重油に比べるとその比率は小さいですが、それでもやはり、この灯油利用による排出量削減も進めていかなければ目標年度（令和 12 年度）の温室効果ガス削減目標を達成は難しいものと考えられます。

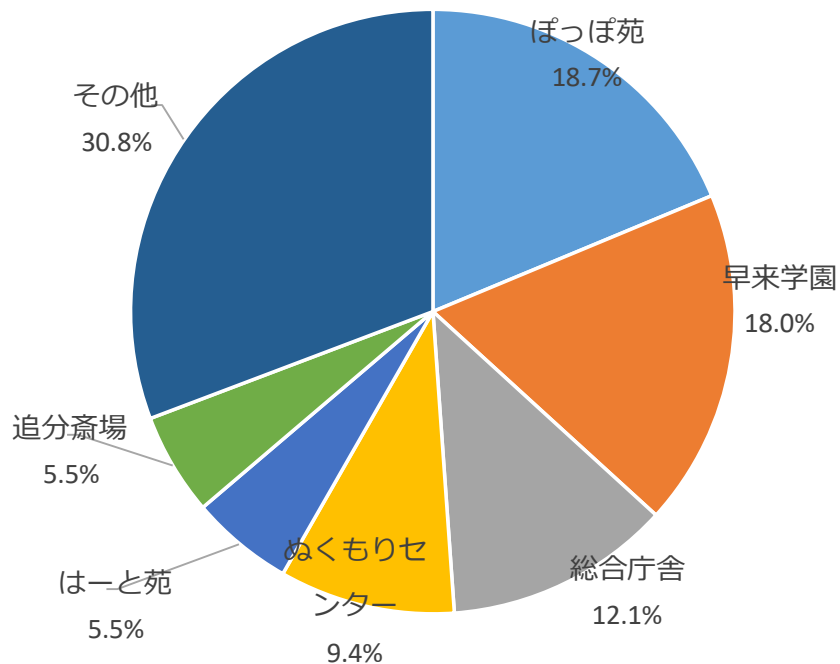


図 4-4. 灯油利用による温室効果ガス排出量の内訳（令和 4 年度）

本町では、比較的多くの施設（本計画対象施設全体の半分程度）で灯油が利用されていますが、利用量の上位 5 つの施設で全体の 6 割の利用量があります。また、令和 4 年度に 2 番目に利用量が多く、全体の 18%の利用があった早来学園は、令和 4 年 11 月に建物が完成し使用を開始したことから、令和 4 年度は 11 月～3 月分の灯油利用量のため、令和 5 年度の灯油利用量はさらに増える可能性があります。

灯油由来の温室効果ガス削減については、建物の断熱化といった省エネに加え、先の A 重油と同様に、エネルギー転換、つまりは電化による抜本的な灯油の利用量削減について取り組んでいきます。

第5章 目標達成に向けた取組

5.1. 目標達成に向けた取組の体系

本町の事務・事業における温室効果ガス削減目標達成に向けては、様々な取組を進めていく必要があります。本町では、それらの取組を「再生可能エネルギーの導入促進」「省エネルギーの促進」「エネルギー転換の推進」「ゼロカーボンシティ実現を支える仕組み」の4つの分類で整理しました。

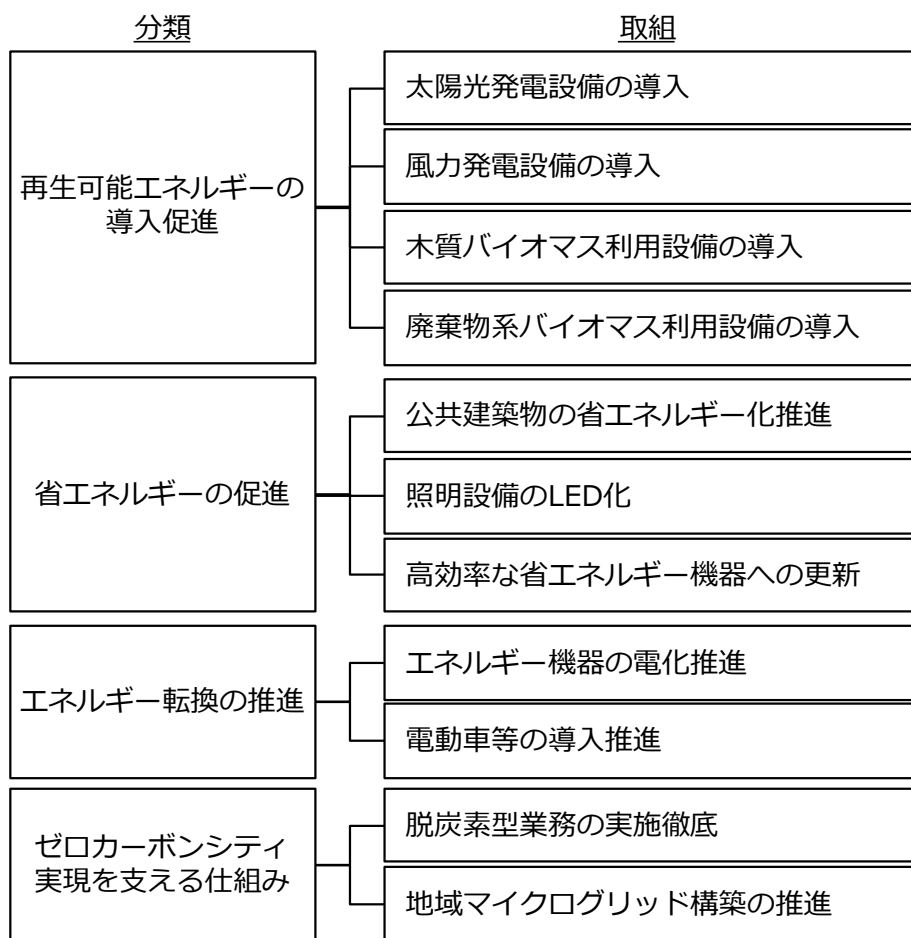


図 5-1. 温室効果ガス削減目標達成に向けた取組体系

次節からは、それぞれの分類ごとの取組を説明します。

5.2. 「再生可能エネルギーの導入促進」の取組

(1) 太陽光発電設備の導入

本町は太陽光発電のポテンシャルが高く、早くから民間企業による大規模な太陽光発電所が建設され、運用されています。

本町の所有する建物、土地についても、太陽光発電設備を設置できる場所は多く、本町では、それらの建物の屋上・屋根、駐車場を含む町有地などへの太陽光発電設備の設置を進めます。具体的には、令和12年度までに1MW以上の太陽光発電設備設置を目指します。

太陽光発電設備の設置は、後述しますマイクログリッドの取組（「5.5(2)地域マイクログリッド構築」）において進めていきます。

(2) 風力発電設備の導入

本町は太陽光発電と同様に風力発電のポテンシャルも高いのですが、町有地に限れば、大規模な風力発電設備を設置できる可能性は大きくありません。しかしながら、小規模な風力発電設備については導入可能性がありますので、そのような小規模な設備を含め、経済性がある範囲での風力発電設備導入について検討していきます。

(3) 木質バイオマス利用設備の導入

「バイオマス」とは、生物資源（bio）の量（mass）を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）」のことを表します。そのなかで、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼びます。木質バイオマスには、主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮や鋸屑などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類があります。

本町では、現時点においては、木質バイオマスを利用した設備の導入計画はありませんが、公共施設等への木質バイオマスを活用したエネルギー供給の可能性について、民間事業者との協業なども含め、検討していきます。

(4) 廃棄物系バイオマス利用設備の導入

バイオマスを微生物の力を使ってメタン発酵させて発生した可燃性のガスをバイオガスと呼びます。そして、次のような廃棄物系のバイオマスから発生させたバイオガスを発電あるいは熱利用する技術があります。

廃棄物系バイオマスの例：

家庭ごみ（生ごみ・廃油）、産業ごみ（食品工場等）、農業ごみ（農業残渣、家畜排せつ物など）、業務ごみ（レストランなど）、公共施設（給食センターなど）からのごみ、など

本町は、畜産や競走馬の飼育が盛んで、それらから排出される家畜糞尿が多く発生するため、家畜糞尿を利用したバイオガス利用設備が導入できる可能性があります。そのようなバイオガス利用設備の導入可能性について、検討を進めていきます。

5.3. 「省エネルギーの促進」の取組

(1) 公共建築物の省エネルギー化推進

本町で公共施設を新設する場合は、基本的には ZEB⁹を目指し、平均でも ZEB Ready¹⁰相当となるように進めます。既設の建築物についても、省エネルギー診断等を活用したうえで、計画的に、断熱改修などの省エネルギー改修を進めていきます。高断熱化を図ることは省エネになるだけでなく、施設を利用するみなさまに快適な空間を提供することにもつながります。また、これらの対策に合わせ、建物内で使用している電力などのエネルギーの使用状況を「見える化」し、照明や空調などの稼働を最適に制御する BEMS（Building Energy Management System）の導入についても検討します。

(2) 照明設備の LED 化

本町ではこれまで、経済合理性を重視して公共施設の LED 化を進めてきました。その結果、まだ LED 化されていない施設も多く残っています。しかしながら、政府

⁹ ZEB とは、Net Zero Energy Building の略称で、エネルギー効率に優れた先進的な建築設計や、高効率な設備システムにより大幅な省エネが実現され、再生可能エネルギーなど利用することで、建物で消費する年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロにすることを目指した建物のことです。

¹⁰ ZEB Ready とは、ZEB を見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化や高効率な省エネルギー設備により、従来の建物に必要なエネルギーの半分以下のエネルギー消費量となるような建物の事です。

がその実行計画の中で令和 12 年の 100%LED 化を掲げる中、国の計画とそんな色ない目標を掲げる本町としても、経済性に十分に配慮しつつも、温室効果ガス排出量削減の観点からも再考する必要があります。

以上から本町では、これまで進めてきた公共施設の LED 化について、さらなる導入範囲の拡大を進めていきます。また、照明を LED に変えるだけでなく、人感センサー等の導入も併せて検討し、照明における電力消費量を削減します。

(3) 高効率な省エネルギー機器への更新

空調は建物におけるエネルギー消費の大きな割合を占めるため、空調設備の高効率化は大きな省エネ効果が期待できます。古く効率の悪い空調機や更新時期を迎えた空調機については、グリーン購入法に基づき、トップランナー基準以上のエネルギー効率の高い機器の積極的な導入を進めていきます。

その他、照明や空調と比べると省エネ効果は限定的となりますが、給湯器や OA 機器等の更新時においても可能な限り省エネ性能の高い機器を選定するなど、妥協なく、省エネに努めていきます。

5.4. 「エネルギー転換の推進」の取組

(1) エネルギー機器の電化推進

先に述べたように、本町における温室効果ガス排出において電力の利用に伴うものは令和 4 年度で 55%であり、残りの 45%は A 重油、灯油、LPG、ガソリン、軽油といった化石燃料の直接利用によるものです。したがって、本計画の目標である温室効果ガス排出量の 50%削減を実現するためには、この化石燃料の直接利用にともなう排出量も大きく削減していかなければなりません。

本町では、太陽光発電を中心とした再エネポテンシャルが高いため、この化石燃料の利用を削減するには、まずは化石燃料を電力に置き換えるエネルギー転換を行い、続いてその電力を再生可能エネルギーで発電された電力で賄っていくという手法が非常に効果的となります。

そこで本町では、A 重油、灯油などを用いた空調機や給湯器などのエネルギー機器の、電気を利用したヒートポンプ¹¹などへの置き換えを進めていきます。

(2) 電動車等の導入推進

A 重油や灯油を使う空調機等の電化と同様に、ガソリンや軽油を使う自動車の電動車（EV、PHEV）化も、今後太陽光発電による電力を積極的に利用していく予定である本町においては、温室効果ガス排出量削減の有効な手段となります。

電動車の導入にあたっては、同時に充電設備の導入も必要であり、充電設備の必要数は電動車の使われ方などの影響も受けます。したがって、電動車の導入量に合わせた充電設備の導入方針も含め、電動車導入方針について早期に定め、計画的な導入を進めていきます。また、充電設備については、民間事業者との協業による導入推進についても検討します。

5.5. 「ゼロカーボンシティ実現を支える仕組み」の取組

(1) 脱炭素型業務の実施徹底

本町の職員においては、庁舎利用に係る業務の改善や、空調設定及び照明設備の運用改善などにより、公共施設におけるエネルギー使用量の削減を目指します。また、効果的な運用改善の方策を探るためにもエネルギー消費量の見える化を進めることも検討します。

¹¹ ヒートポンプとは、空気中の熱（heat）をポンプ（pump）のように汲み上げて、必要な場所に移動させる技術のことです。省エネ性能に優れた技術として普及しており、ヒートポンプを利用した製品はエアコンや給湯器、冷蔵庫、洗濯乾燥機などがあります。

表 5-1. 運用改善の取組例

対象設備	取組
空調	空調の設定温度の見直し
	ブラインドによる日射遮断
	利用していない部屋の空調・換気停止
	空調機のフィルターの清掃頻度を上げる
	室内機・室外機周辺の障害物の撤去
照明	照度の見直し
	不要な照明の消灯
事務機器	OA 機器のスイッチ OFF
	パソコンのパワーセーブ機能の活用
給湯	給湯温度の見直し

(2) 地域マイクログリッド構築の推進

地域マイクログリッドとは、平常時は、地域の再生可能エネルギー電源を有効活用しつつ、電力会社等とつながっている送配電網を通じて電力供給を受けますが、災害発生時などの非常時には、その送配電網から切り離され、その地域内の再生可能エネルギー電源をメインに、他の分散型発電機と組み合わせて自立的な電力供給可能となる、限定されたエリアの送配電網のことです。

本町では、主に、「災害時のエネルギー供給の確保によるレジリエンス¹²の向上」、つまりは防災の観点から地域マイクログリッド構想を進めています。具体的には、災害対策本部となる総合庁舎の周辺地域に太陽光発電設備を備えたマイクログリッドの構築を目指します。その後他の地域への展開を進め、令和 12 年度までに合計 1MW 以上の太陽光発電設備の設置を目指します。

¹² レジリエンスとは、「弾力性」「回復力」「しなやかさ」を表す言葉です。防災の観点では、災害が起きたときのための対策や対応力、被災してしまった後の復旧力や復興力などを意味し、「災害レジリエンス」「防災レジリエンス」などと言われることもあります。

以上の通り、地域マイクログリッド構築に活用する電源としては、主に太陽光発電を中心に検討を進めていることから、地域マイクログリッド構想を進めることは、本町の温室効果ガス排出量の削減にも大きく寄与することとなります。つまり、地域マイクログリッド構想の推進は、災害への対応力を高めながら、同時に本町の事務・事業の脱炭素化にも貢献する施策となります。

5.6. 取組の進め方

「安平町ゼロカーボンシティ宣言」をした本町は、町全体の脱炭素化に向けた取組を進めていきます。その中で、本町の事務・事業においても、本章で挙げた取組を率先して実行していきます。

本章で挙げた取組は、本町の事務・事業における温室効果ガス排出量の削減やコスト改善を考慮すると同時に、災害時のエネルギー供給の確保といった地域課題の解決も強く意識して進めていきます。具体的には、5.5(2)で挙げた地域マイクログリッド構築を軸としながら、太陽光発電設備の導入や建物の省エネルギー化、エネルギー機器の電化、電動車の導入などを総合的に進める「重点対策加速化事業」を計画し、国の補助金等の支援制度も活用しながら、事業を実現していきます。

第6章 計画推進体制と進捗管理

6.1. 計画推進体制

(1) 推進体制の全体像

本町では、ゼロカーボンシティ実現に向けた具体的な目標や施策を協議し、これを推進していくための場として、令和6年1月に、地域の関係者で構成される「安平町ゼロカーボンシティ推進協議会」を設立しました。当協議会は、会長を町長とし、地域の関係者で構成される、実行力のある会議体で、事務局（以下「協議会事務局」といいます。）は税務住民課と政策推進課が担います。

当協議会は、安平町全体のゼロカーボンシティ実現を推進する会議体ですが、安平町事務事業編についても、当協議会の事務局が中心となって進めます。具体的には、協議会事務局にゼロカーボンシティ推進リーダーを、そして脱炭素施策に関わる各課（会計課を除くほぼ全部署）にゼロカーボンシティ推進担当を配置し、互いに連携しながら安平町事務事業編に関係する取組を進めていきます。

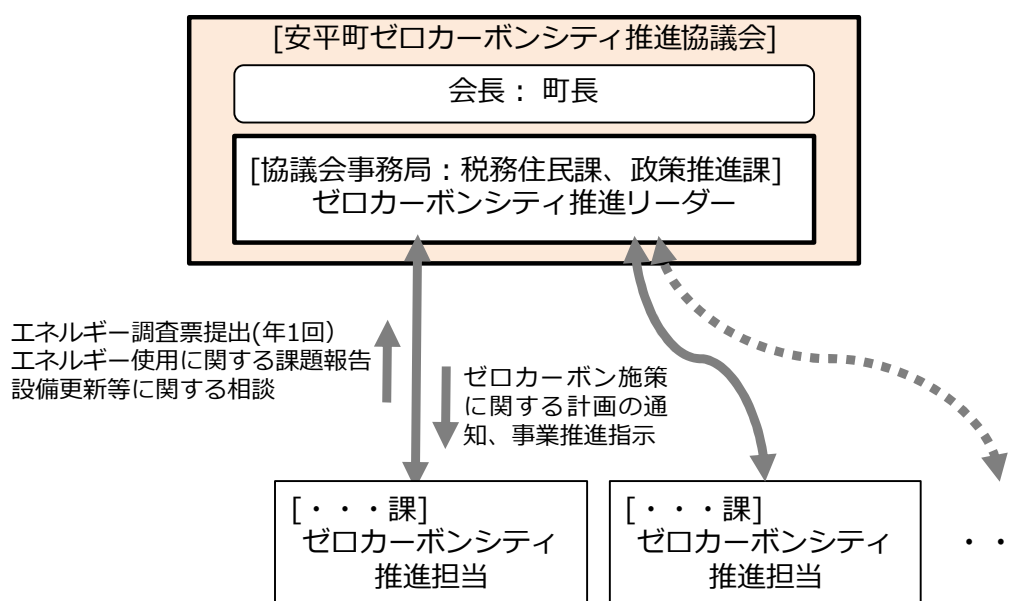


図 6-1. 計画推進体制

(2) 協議会事務局の安平町事務事業編における役割

協議会事務局は、本町の事務・事業における温室効果ガス排出量削減対策推進における日常業務として、以下を実施します。

- ・ 各課のゼロカーボンシティ推進担当からエネルギー使用量に関する問題等の報告があった場合、それに対処し、必要に応じて課題として管理し、今後の施策に反映させます。
- ・ 各課でエネルギー利用設備の新設・更新計画がある場合は、温暖化対策上適切な設備を選択するように指導します。
- ・ 年 1 回、各課から提出されたエネルギー調査票をとりまとめ、評価を行い、必要な対策を検討し、実行します。
- ・ エネルギー調査票の取りまとめ結果等を、ホームページ上で公表します。
- ・ 「安平町公共施設等総合管理計画」などの施設の整備・管理計画の立案時や、その他関連する計画の立案時に、温暖化対策に資する考えを反映させるよう意見します。

(3) ゼロカーボンシティ推進担当の役割

各課のゼロカーボンシティ推進担当は、事務局からの指示に従って、所属する各課において必要な事業を推進するとともに、事務・事業における温室効果ガス排出量削減対策推進における日常業務として、所管する施設の日々のエネルギー利用の把握や、エネルギー利用機器の管理を実施します。具体的には以下の業務を実施します。

- ・ 毎月、電力、A 重油などのエネルギー使用量を確認し、エネルギー調査票を作成します。
- ・ 過年度と比較して、エネルギー使用量に顕著な変化が見られる場合、原因を調査し、必要に応じて事務局に連絡し、対応します。
- ・ 年 1 回、5 月中に、エネルギー調査票を推進事務局に提出します。
- ・ 所管する施設の空調機器などエネルギー利用機器の保全計画を立て、遂行します。
- ・ エネルギー利用機器の新設・更新、あるいは施設そのものの大規模改修などが予定される場合、事務局に連絡し、温室効果ガス排出量削減の視点からの必要設備要件について指示を受けます。

6.2.点検・評価・見直し体制

安平町事務事業編は、年 1 回の PDCA サイクルで進めます。

〈Plan〉

- ・ 毎月開催される庁内会議において、年 1 回（年度の初めごろ）に、ゼロカーボンシティ実現に向けた取組に関する集中討議を行う機会を設け、協議会事務局から各課に向けて、その年の脱炭素化に向けた取組方針や各種マスタープランの進捗状況の確認を行います。
- ・ 上記の年 1 回の会議では、協議会事務局から各課に向けて、脱炭素化に係る具体的事業に関する要請を行います。
- ・ 他にも、協議会事務局からは、脱炭素化をめぐる外部環境（国や県の施策や、補助メニューの情報、など）について各課に情報共有されます。

〈Do〉〈Check〉

- ・ 各課では、協議会事務局からの要請に沿って、各課での事務・事業及び各課が管理する施設に関する必要なプロジェクトを進め、必要に応じて、プロジェクトの進捗状況や各施設のエネルギー利用に関する課題を庁内会議で報告・確認します。
- ・ また、所管施設のエネルギー利用量について、例年・例月との変化がないか毎月確認します。

〈Act〉

- ・ 各課からプロジェクト遂行における問題が報告された場合、あるいは施設のエネルギー利用に関する問題が報告された場合には、それに対応し、必要に応じて取組方針やマスタープランに変更を加えます。
- ・ 安平町事務事業編の推進状況について公表します。（「6.3 進捗状況の公表」参照）

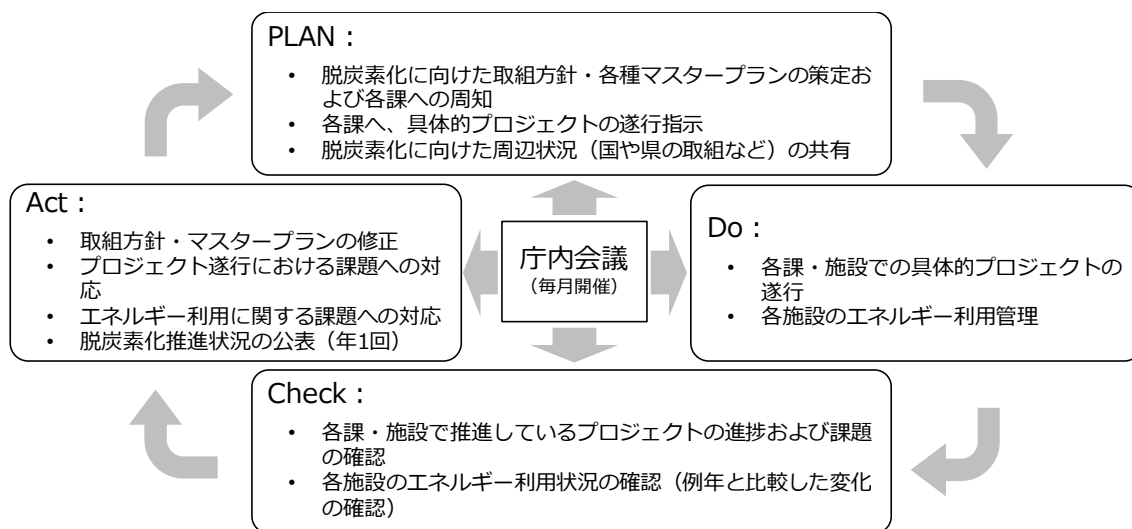


図 6-2. 毎年の PDCA のイメージ

6.3. 進捗状況の公表

安平町事務事業編の進捗状況は、本町のホームページ等で毎年公表します。

安平町 地球温暖化対策実行計画 事務事業編

令和6年3月

作成者 安平町税務住民課

付録

I 対象施設

安平町事務事業編の対象となる施設は以下の表の通りです。

表 1. 安平町事務事業編 対象施設

分類	施設名
町民文化系施設	みずほ館
	まち・あいステーション（ラピア）
	旭ふれあいの家
	安平公民館
	遠浅公民館
	早来公民館
	追分公民館
社会教育系施設	早来研修センター
	早来郷土資料館
	追分郷土資料館
	鉄道資料館
スポーツ・レクリエーション施設	柏が丘球場
	安平山ろく交流センター
	多目的スポーツセンター
	追分プール
	物産館
	さかえ合宿所
	富岡みずばしょう園
農業系施設	労働会館
	就農ルーキーズカレッジ
	農産物加工研究センター
学校教育系施設	早来学園
	追分中学校
	追分小学校
	学校給食センター
保健・福祉施設	憩いの家
	高齢者生活共同施設「ぽっぽ苑」
	単身高齢者生活共同施設「はーと苑」
	かしわ館
	保健センター
	しののめ交流館
	ぬくもりセンター
	ふれあい交流館（みなくる）

分類	施設名
	創作研修館「どんぐりの家」
行政系施設	安平町役場総合庁舎
	安平町役場総合支所（ぬくもりセンター） ※再掲
公園	ときわ球場
	遠浅公園
	鹿公園
	若草公園
水道施設	北進浄水場
	富岡浄水場
	追分浄水場
	旭浄水場
その他	旧遠浅保育園
	旧消防庁舎
	大型車庫（追分本町）
	安平増圧ポンプ場
	スクールバス車庫
	車両センター
	早来斎場
	追分斎場
臨空浄水場	