大井町地球温暖化対策実行計画

2024（令和６）年３月

大井町

目次

1. 計画策定の概要 1

2. 地球温暖化の概要 4

2.1 地球温暖化の概要 4

2.2 気候変動による影響 4

2.3 地球温暖化対策に関係する状況 5

2.3.1 国内外の動向 5

2.3.2 神奈川県の動向 11

3. 大井町の状況 14

3.1 大井町の動向 14

3.2 大井町の概況 16

4. 事務事業編 21

4.1 温室効果ガス排出量の排出状況 21

4.1.1 温室効果ガス排出量の算定方法 21

4.1.2 温室効果ガス排出量の算定結果 21

4.1.3 町民利用系施設の CO_2 排出量の推移 23

4.1.4 教育系施設の CO_2 排出量の推移 26

4.1.5 事業系施設の CO_2 排出量の推移 27

4.1.6 その他の施設の CO_2 排出量の推移 29

4.1.7 施設別の CO_2 排出量の一覧 31

4.1.8 エネルギー使用量の現状 32

4.2 基本方針と削減目標 35

4.2.1 目標達成に向けた基本方針 35

4.2.2 温室効果ガスの削減目標 35

4.3 削減目標の達成に向けた重点施策 36

4.3.1 省エネ設備更新及び運用改善 36

4.3.2 再生可能エネルギーの導入（太陽光発電） 37

4.3.3 環境配慮型電力の調達 37

4.3.4 カーボン・マネジメント推進体制の構築による省エネ対策等の継続実施 37

4.4 具体的な取組施策 38

4.4.1 施設の設備機器の導入・更新による省エネの取組 38

4.4.2 施設の設備機器の運用改善による省エネの取組 41

4.4.3 再生可能エネルギーの導入による取組 41

4.4.4 日常的な職員の省エネ、省資源・リサイクルの取組 42

4.4.5 その他の取組 43

5. 区域施策編 44

5.1 温室効果ガス排出状況 44
5.1.1 温室効果ガス排出量の算定方法 44
5.1.2 温室効果ガス排出量の算定結果 45
5.1.3 温室効果ガスの発生源分析 46
5.1.4 温室効果ガスの基準年度との比較 46
5.2 温室効果ガスの将来推計 47
5.2.1 将来推計の方法 47
5.2.2 将来推計に用いたパラメータの設定方法 47
5.2.3 将来推計の結果 48
5.3 基本方針と削減目標 49
5.3.1 温室効果ガスの削減目標 49
5.3.2 目標達成に向けた基本方針 50
5.4 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル把握と導入目標 52
5.4.1 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル調査 52
5.4.2 再生可能エネルギーの導入状況 52
5.4.3 国の再生可能エネルギー導入方針 53
5.4.4 2030 年、2040 年、2050 年における再生可能エネルギー導入目標の設定 53
5.5 削減目標の達成に向けた具体的な取組 57
5.5.1 各主体の 2030 年度に向けた指標の設定 57
5.5.2 各主体の環境配慮行動計画 58
5.5.3 再生可能エネルギー導入・利活用できるビジネスモデル 67
6. 気候変動適応計画 78
6.1 適応策の必要性 78
6.2 各主体の役割 80
6.3 気候変動の影響と適応策の検討 81
7. 計画の推進体制 85
7.1 推進体制 85
7.2 進行管理の方法 86
7.3 進捗の管理・点検・評価 86
7.3.1 事務事業編 86
7.3.2 区域施策編 87
7.3.3 気候変動適応計画 87
7.4 進捗結果の公表 87
用語集 88
参考文献 90
参考資料 91

1. 計画策定の概要

(1) 計画策定の背景

大井町地球温暖化対策実行計画（以下、「本計画」とする）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、「温対法」とする）第 21 条に基づく「地方公共団体実行計画（事務事業編と区域施策編）」及び「気候変動適応法」（以下、「適応法」とする）第 12 条に基づく「地域気候変動適応計画」に位置付けます。

本町は、「大井町環境基本条例」に基づき、2003（平成 15）年に策定した「大井町環境基本計画」において、町自らの事務事業に伴う環境負荷を率先して低減していくため、「地球温暖化防止行動計画」を併せもつ「庁内率先行動計画」を策定しました。2004（平成 16）には、「温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画」及び「庁内率先行動計画」の性格を併せもつ「大井町庁内環境配慮行動計画」を策定し、率先して事務事業に関わる地球温暖化対策を推進してきました。その後、「大井町庁内環境配慮行動計画」の計画期間が既に満了したことや、新たな地球温暖化対策の動向等を踏まえ、温対法第 21 条に基づく「地方公共団体実行計画(事務事業編)」として、2018（平成 30）年２月に「大井町地球温暖化対策実行計画(事務事業編）」を策定しました。

本計画では、「大井町地球温暖化対策実行計画(事務事業編）」の策定から約５年間が経過したため、地球温暖化等の気候変動をめぐる社会・経済情勢の急激な変化等を踏まえ、計画の見直しを行います。また、町自らの事務事業に関する事項の他に、本町全域を対象として町民・町内の事業者・行政がそれぞれ主体となって取組を進めていく必要性があることから、温対法第21条に基づく「地方公共団体実行計画(区域施策編)」及び適応法第12条に基づく「地域気候変動適応計画」の内容を新規に追加することで、これらが一体となった「大井町地球温暖化対策実行計画」（以下、「本計画」とする）として策定し、さらなる地球温暖化対策及び気候変動の影響への適応を推進していきます。

(2) 本計画の適応範囲

【事務事業編】

町が自ら実施する事務事業全般とし、すべての公共施設を対象とします。

【区域施策編】

本町全域とし、町民・町内の事業者・行政のすべてを対象とします。

【気候変動適応計画】

本町全域とし、町民・町内の事業者・行政のすべてを対象とします。

(3) 対象とする温室効果ガスの種類

温対法第２条第３項では、７種類の温室効果ガスが定められていますが、本計画の対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素（以下、「CO_2」とする）とします。

【事務事業編】

本町の公共施設として、下水処理施設や麻酔剤（笑気ガス）を使用する大規模病院が存在せず、メタン（CH_4）や一酸化二窒素（N_2O）等の排出による影響は小さいと考えられます。そのため、事務事業編で対象とする温室効果ガスは、温対法に掲げる７種類の物質のうち排出量の多くを占めている CO_2 のみとします。

【区域施策編】

「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実行マニュアル」（以下、「区域施策編マニュアル」とする）において、指定都市、中核市以外の市町村は、エネルギー起源 CO_2 排出量及び非エネルギー起源 CO_2 排出量（一般廃棄物の焼却処分のみ）が「特に把握が望まれる」とされていることから、区域施策編で対象とする温室効果ガスは CO_2 とします。

表 1-1　温室効果ガスの種類

温室効果ガスの種類		主な排出活動
二酸化炭素（CO_2）	エネルギー起源 CO_2	燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用
	非エネルギー起源 CO_2※	工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等
メタン(CH_4)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理
一酸化二窒素(N_2O)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）		クロロジフルオロメタン又は HFCs の製造、冷凍空気調和機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としての HFCs の使用
パーフルオロカーボン類（PFCs）		アルミニウムの製造、PFCs の製造、半導体素子等の製造、溶剤等としての PFCs の使用
六ふっ化硫黄（SF_6）		マグネシウム合金の鋳造、SF_6 の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器、開閉器及び遮断器その他の電気機械器具の使用・点検・排出
三ふっ化窒素（NF_3）		NF_3 の製造、半導体素子等の製造

出典）環境省、地方公共団体実行計画（区域施策編） 策定・実施マニュアル 算定手法編 Ver. 1.1

(4) 計画期間

本計画の計画期間は 2024（令和６）年度から 2030（令和 12）年度までの７年間とします。計画内容は、５年ごとに見直しを行うことを基本としますが、情勢等が大きく変化した場合などは、その都度見直しを行います。

(5) 基準年度

本計画の基準年度は、国の「地球温暖化対策計画」における温室効果ガス排出削減目標の基準年度と整合を図り、2013（平成 25）年度とします。

(6) 関連計画との位置づけ

本計画は、根拠法及び国や県の計画、また、本町の上位関連計画を踏まえ策定します。

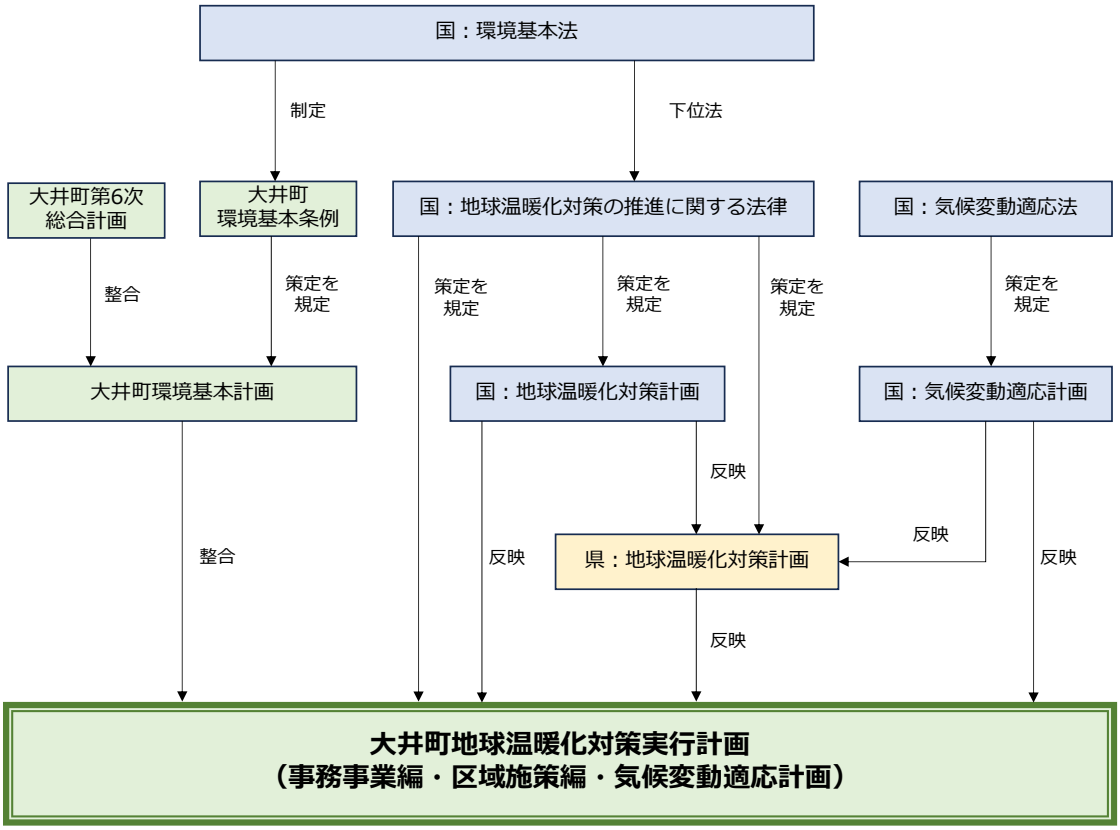


図 1-1　本計画の位置づけ

2. 地球温暖化の概要

2.1 地球温暖化の概要

地球は、太陽からの光によって暖められ、暖められた地表面から熱が放出されます。この熱を二酸化炭素などの温室効果ガスが吸収し、大気が暖められることにより、地球の平均気温を 14℃程度に保つ役割を持っています。

しかし、産業革命以降、大量の化石燃料を燃やしてエネルギーを消費するようになり、その結果、大気中の温室効果ガスの濃度が上昇を続け、温室効果がこれまでよりも強くなり、地表からの放射熱を吸収する量が増え、地球全体が温暖化しています。

「気候変動に関する政府間パネル（IPCC)」の第６次評価報告書によると、2100 年の世界地上平均気温は、1850-1900 年と比較して最大 5.7℃上がると予測されています。

2.2 気候変動による影響

近年、気温の上昇、大雨の頻度の増加、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加など、気候変動によると思われる影響が全国各地で生じ、その影響は本町にも現れています。さらに今後、これらの影響が長期にわたり拡大する恐れがあると考えられています。

そのため、地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を削減する対策に加え、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策に取り組んでいく必要があります。

IPCC の 「第５次評価報告書」では、将来的リスクとして、気候システムに対する危険な人為的干渉による深刻な影響の可能性が指摘されています。確信度の高い複数の分野や地域に及ぶ主要なリスクとして、海面上昇や洪水・豪雨、食料不足、生態系の損失などが挙げられています。

また、環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、気象庁の共同で、「気候変動の観測・ 予測及び影響評価統合レポート 2018～日本の気候変動とその影響～」が作成されており、農業、森林・林業、水産業、水環境・水資源、自然生態系、自然災害、健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活に関して、地球温暖化に伴う気候変動の様々な影響が懸念されています。

2.3　地球温暖化対策に関係する状況

2.3.1　国内外の動向

(1) パリ協定

2015（平成 27）年 12 月にパリで開催された「国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21)」では、2020（令和２）年以降の気候変動抑制に関する国際的枠組みとなる「パリ協定」が採択され、2016（平成 28）年 11 月に発効し、2020（令和２）年に実施段階に入りました。

パリ協定では、世界全体の平均気温の上昇を、工業化以前の水準に比べて２℃以内より十分に下回るよう抑えること並びに 1.5℃までに制限するための努力を継続するという「緩和」に関する目標に加え、気候変動の悪影響に適応する能力並びに強靱性を高めるという「適応」も含め、気候変動の脅威への対応を世界全体で強化することを目的としています。

これにより、先進国だけでなく途上国を含む世界の国々が、目標達成に向けた取り組みを実施することになり、1997（平成９）年の「京都議定書」以来の画期的な国際枠組みとなっています。

出典）資源エネルギー庁　今さら聞けない「パリ協定」

(2) 持続可能な開発のための 2030 アジェンダ「持続可能な開発目標（SDGs)」

2015（平成 27）年９月の「国連持続可能な開発サミット」において採択された「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」は、国際社会が抱える包括的な課題に喫緊に取り組むための画期的な合意となりました。

「持続可能な開発目標（SDGs)」は、地球上の誰一人取り残さない社会の実現をめざし、17 のゴール（目標）と 169 のターゲット、232 の指標が掲げられ、達成のためには、国家レベルだけでなく、町民、事業者及び行政などの社会の多様な主体が連携して行動していく必要があります。

また、SDGs の 17 のゴールは相互に関係しており、経済面、社会面、環境面の課題を統合的に解決することや、１つの行動によって複数の側面における利益を生み出す多様な便益（マルチベネフィット）をめざすという特徴を持っています。

出典）外務省　SDGs のロゴダウンロードより利用

(3) 2050 年カーボンニュートラル宣言

2020（令和２）年 10 月に、首相は所信表明演説のなかで、「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めざす」ことを宣言しました。

この演説のなかで、「もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではない」としたうえで、積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要とし、次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした、革新的なイノベーションの実用化を見据えた研究開発の加速、環境問題を解決するための事業に向けたグリーン投資の普及や環境分野のデジタル化、省エネルギー（以下、「省エネ」という。）の徹底や再生可能エネルギー（以下、「再エネ」という。）の最大限の導入をめざすことを明らかにしました。

この所信表明演説に基づき、政府では、地球温暖化対策計画、エネルギー基本計画、長期戦略の見直しの議論が加速しています。

出典）首相官邸のホームページより抜粋、国・地方脱炭素実現会議（令和３年６月９日）

(4) 地域脱炭素の概要

2.3.1(3)に示した通り、我が国は 2020（令和２）年 10 月に 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めざすことを宣言しました。また、2021（令和３）年４月に、2050 年カーボンニュートラルと整合的で野心的な目標として、2030 年度に温室効果ガスを 2013（平成 25）年度から 46%削減することをめざし、さらに、50%の高みに向け挑戦を続けることを表明しています。

我が国は省エネ技術の進歩、再エネ導入の促進、一人一人の環境意識の向上から 2019（令和元）年時点で 2013（平成 25）年度比で温室効果ガスの排出量が 14%減少しています。ただし、残り約 10 年で 32%も削減する必要があり、更なる省エネや再エネ等の取組推進が必要不可欠の状況になっています。

これらの目標の達成のためには、国と地方の協働・共創による取組が必要不可欠と国は示しています。そのため、内閣官房長官を議長とする国・地方脱炭素実現会議が設置され、地域が主役となる、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する地域脱炭素の実現をめざし、特に 2030 年までに集中して行う取組・施策を中心に、工程と具体策を示す「地域脱炭素ロードマップ」（令和３年６月９日、国・地方脱炭素実現会議決定）が策定されました。

地域脱炭素ロードマップでは、地域脱炭素が、意欲と実現可能性が高いところからその他の地域に広がっていく「実行の脱炭素ドミノ」を起こすべく、今後５年間を集中期間として施策を総動員するとされました。そして 2030 年以降も全国へと地域脱炭素の取組を広

げ、2050 年を待たずして多くの地域で脱炭素を達成し、地域課題を解決した強靭で活力ある次の時代の地域社会へと移行することをめざすことを掲げました。

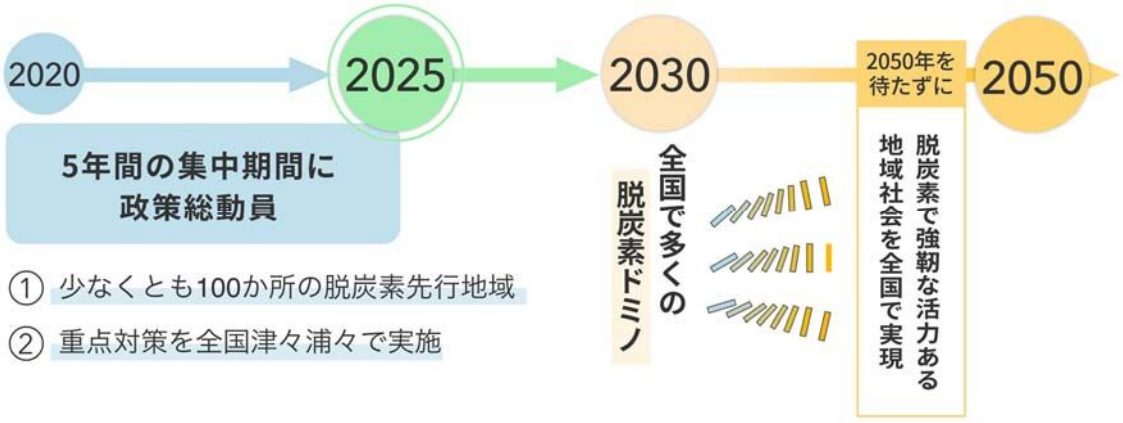


図 2-1　実行の脱炭素ドミノの概要
出典）環境省　脱炭素地域づくり支援サイトのホームページより引用

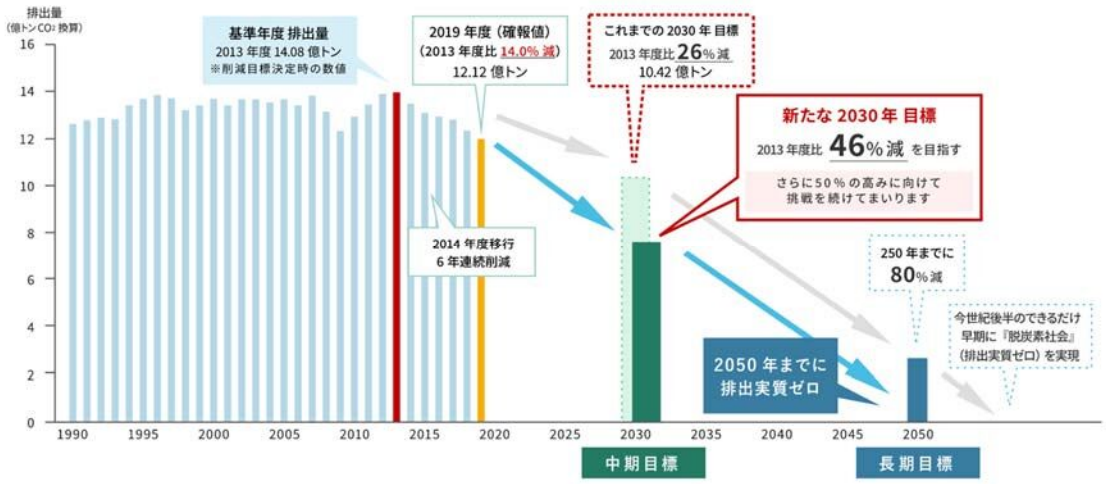


図 2-2　日本の温室効果ガス排出量の推移と目標値
出典）環境省　脱炭素地域づくり支援サイトのホームページより引用

(5) 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

温対法では、都道府県及び市町村は、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出抑制等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、実施するように努めるものとするとされています。

こうした制度も踏まえつつ、脱炭素社会に向けて、2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロに取り組むことを表明した地方公共団体（ゼロカーボンシティ）が増えつつあり、2023（令和５）年 12 月 28 日時点で、本町を含む 1013 自治体（46 都道府県、570 市、22 特別区、327 町、48 村）が「2050 年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明しています。

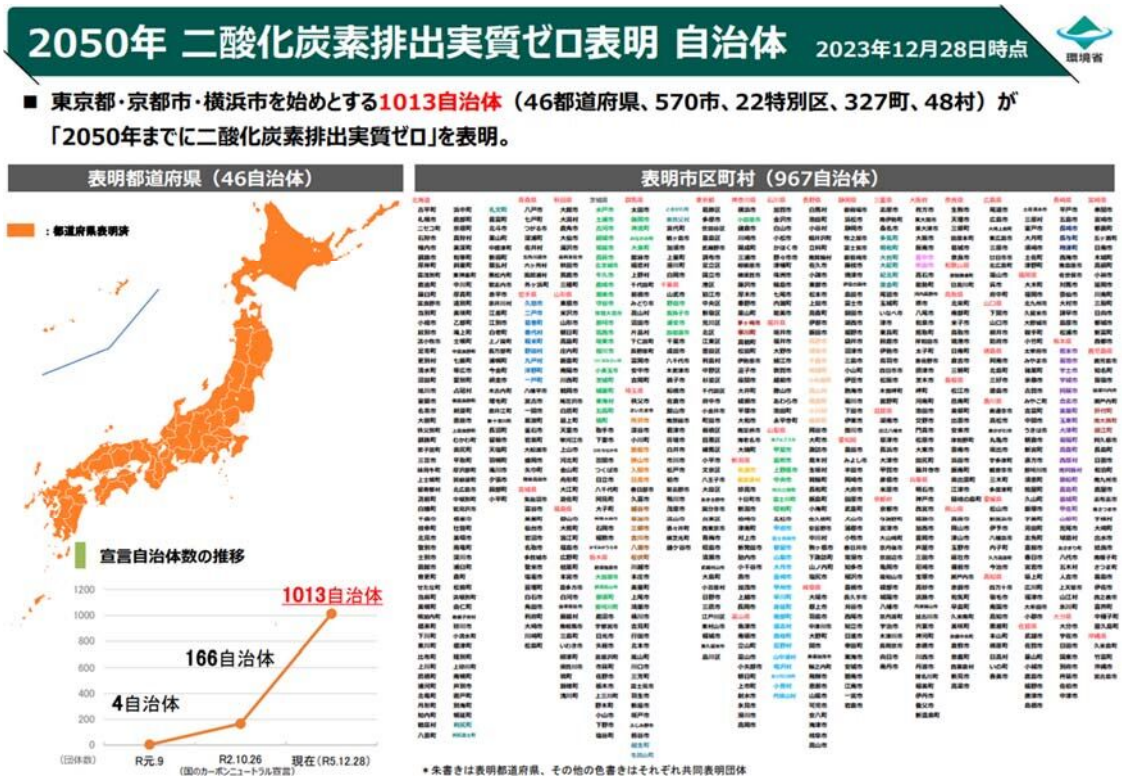


図 2-3　ゼロカーボンシティ宣言の加盟自治体一覧（2023 年 12 月末時点）

出典）環境省　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

(6) 政府実行計画の改定

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である「政府実行計画」は、2030 年度温室効果ガス削減目標を踏まえ、2021（令和３）年 10 月 22 日に改定されました。改定の主なポイントとして、政府の事務事業に係る温室効果ガスの削減率を、2013（平成 25）年度を基準として 2030（令和 12）年度までに 50%削減することに見直すとともに、目標達成に向けて大きく６つの施策を打ち出しました。

なお、地方公共団体実行計画（事務事業編）に関する取組は、政府実行計画に準じて行うことが求められています。

① <u>太陽光発電の設置</u>

太陽光発電が設置可能な保有建築物（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めざします。

② <u>新築建築物の ZEB 化</u>

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 相当となることをめざします。

③ <u>公用車の電動化</u>

代替可能な電動車がない場合などを除き、新規導入・更新については 2022（令和４）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します。

※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

④ **LED 照明の導入**

既存設備を含め政府全体の LED 照明の導入割合を 2030 年度までに 100%にします。

⑤ **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%以上を再エネ電力とします。

⑥ **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します。

表 2-1　国内外の環境に関わる動向一覧

年 月	項 目 （国際、国内）
1992(H4)	「気候変動枠組条約」の採択
1994(H6)	「気候変動枠組条約」が発効
1997(H9)	国連気候変動枠組条約第３回締約国会議（COP3）において、「京都議定書」を採択
1998(H10)	「地球温暖化対策の推進に関する法律」（地球温暖化対策推進法）の公布
1999(H11)	「地球温暖化対策推進法」の施行
2005(H17)	「京都議定書」の発効と「京都議定書目標達成計画」の制定
2006(H18)	温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の開始（地球温暖化対策推進法第 26 条）
2008(H20)	地球温暖化対策推進法改正※第 21 条の３(特例市以上、実行計画策定が義務化)
	「気候変動枠組条約」の締約国間で 2050 年までの世界全体の温出効果ガス削減目標を共有
2012(H24)	再エネの固定価格買取制度導入開始
	京都議定書第一約束期間終了
2013(H25)	COP19 において、2020 年までの日本の排出量を 2005 年度比で 3.8%削減する新目標を表明
2014(H26)	IPCC 第 5 次評価報告書公表
2015(H27)	日本の約束草案を国連に提出（2030 年度に日本の排出量を 2013 年度比で 26%の削減目標）
	農林水産省、国土交通省において「気候変動適応計画」を策定
	国連サミットにおいて「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」を採択
	政府「気候変動の影響への適応計画」を閣議決定
	COP21 において「パリ協定」採択
2016(H28)	電力小売全面自由化
	「地球温暖化対策推進法」の改正と「地球温暖化対策計画」の閣議決定
	「パリ協定」が発効、日本が「パリ協定」を批准
2018(H30)	「第五次環境基本計画」が閣議決定
	「気候変動適応法」の公布と「気候変動適応計画」の閣議決定
	「第５次エネルギー基本計画」の策定
	IPCC1.5℃特別報告書の公表
2019(R1)	パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略策定の閣議決定
	IPCC 海洋・雪氷圏特別報告書
2020 (R2)	「日本の NDC（国が決定する貢献）」の地球温暖化対策推進本部決定
	首相所信表明演説「脱炭素社会の実現」（2030 年度に日本の排出量を 2013 年度比で 46%以上の削減、50%の高みに向け挑戦）
2021(R3)	「地球温暖化対策推進法」の改正と「地域脱炭素ロードマップ」の策定
	「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の策定
2022(R4)	COP27 においてパリ協定の再確認と 2030 年に向けた国別の目標が決定
2023(R5)	IPCC 第 6 次評価報告書公表
	COP28 において化石燃料からの脱却で合意

2.3.2　神奈川県の動向

(1) かながわスマートエネルギー計画

2013（平成 25）年に制定した「神奈川県再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例」に基づく計画として、2030（令和 12）年度を見通した目標や基本政策等を定めた「かながわスマートエネルギー計画」を 2014（平成 26）年４月に策定、2018（平成 30）年度に重点的な取り組みの追加等を行う改定が行われました。

改定された計画の重点的な取り組みの期間が 2020（令和２）年度までであったことから、2020（令和２）年度に重点的な取り組みを追加するなどの改定予定となっていましたが、新型コロナウイルス感染症の影響が考慮され、計画の改定時期が 2023（令和５）年度に変更されました。

■数値目標と基本政策

数値目標	1.　県内の年間電力消費量 2010 年度比で、2020 年度 10%削減、2030 年度 15%削減 2.　県内の年間電力消費量に対する分散型電源による発電量の割合 2020 年度 25%、2030 年度 45%
基本政策	1.　再生可能エネルギー等の導入加速化 2.　安定した分散型エネルギー源の導入拡大 3.　多様な技術を活用した省エネ・節電の取り組み促進 4.　エネルギーを地産地消するスマートコミュニティの形成 5.　エネルギー関連産業の育成と振興

(2) かながわ気候非常事態宣言

2019（令和元）年９月の台風第 15 号及び 10 月の台風第 19 号が、県内に記録的な暴風や高波、高潮、大雨をもたらし、大規模な土砂崩れや浸水等により、県内各地で甚大な被害が生じました。今後、地球温暖化が進むとこうした被害が大きくなるおそれがあり、これを防ぐためにも、これまで以上の努力をもって地球温暖化を食い止めることが必要であることから、県は、2019（令和元）年11月に「2050年脱炭素社会の実現」を表明、2020（令和２）年２月に「かながわ気候非常事態宣言」を発表しました。

■数値目標と基本政策

1.　今のいのちを守るため、風水害対策等の強化
2.　未来のいのちを守るため、2050 年の「脱炭素社会」の実現に向けた取り組みの推進
3.　気候変動問題の共有に向けた、情報提供・普及啓発の充実

(3) 神奈川県気候変動適応センター

2019（平成 31）年４月に、神奈川県環境科学センターを適応法に基づく地域気候変動適応センターとして位置付け、気候変動影響や適応に関する情報を収集・整理・分析し、それらの情報の提供等を進めています。

(4) かながわ脱炭素ビジョン 2050

2021（令和３）年 11 月に、公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）と県が共同で研究した「かながわ脱炭素ビジョン 2050」を発表しました。

このビジョンは、 未来のいのちを守る「2050 年脱炭素社会の実現」に向けて、家庭生活を中心に脱炭素社会の将来像を示すもので、県民にライフスタイルの変革（脱炭素型ライフスタイルへの転換）を促し、この変革が企業等にも波及していくよう、事業活動の将来像も併せて示すことで、社会全体の変革につなげることを目的としています。県西地域圏は、「住民生活や観光業における食料・エネルギー自立の向上」と示されています。

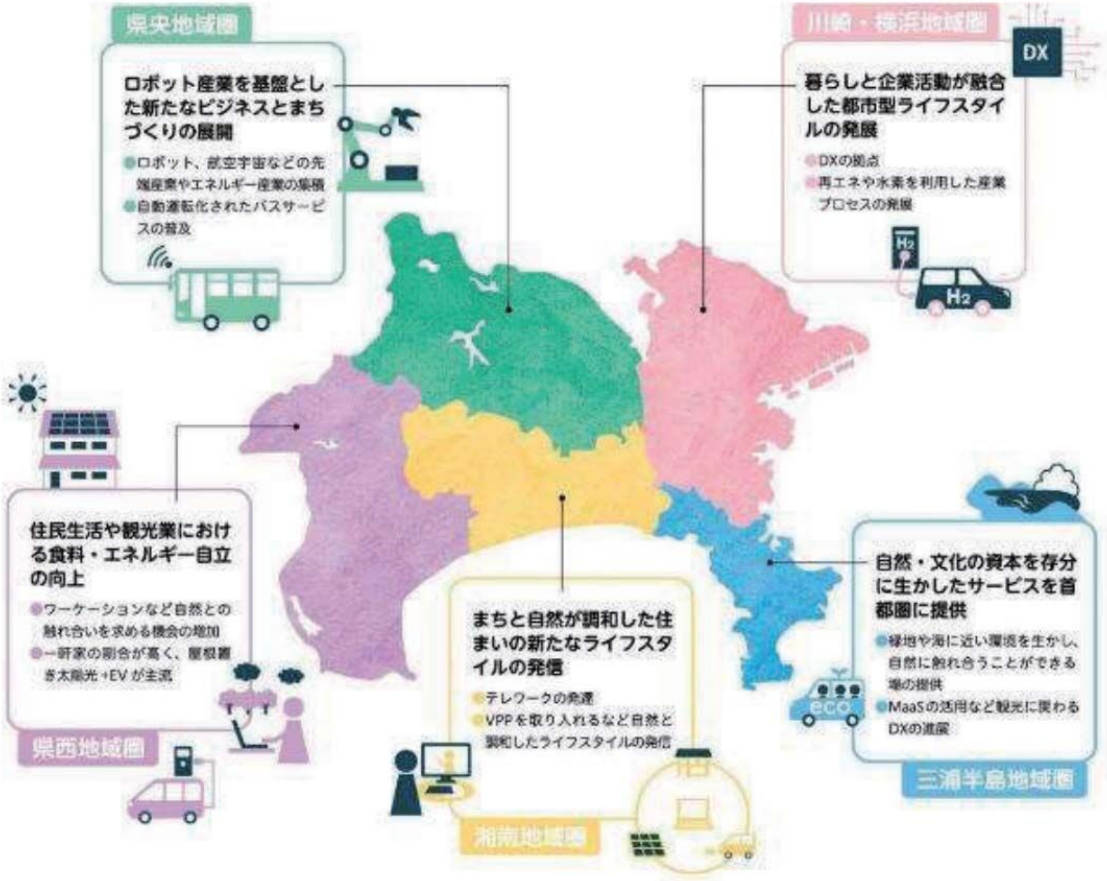


図 2-4　地域圏別の脱炭素社会における将来像

出典）神奈川県ホームページ「かながわ脱炭素ビジョン 2050」

(5) 神奈川県地球温暖化対策計画

「神奈川県地球温暖化対策推進条例」(2009（平成 21）年７月制定）に基づき、県の地球温暖化対策に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図る基本的な計画として、2010（平成 22）年３月に「神奈川県地球温暖化対策計画」を策定、その後、地球温暖化等の気候変動をめぐる社会・経済情勢の急激な変化等を踏まえ、2024（令和６年）３月に改定されました。この計画は「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条第３項に基づく「地方公共団体実行計画(事務事業編・区域施策編)」及び適応法第 12 条に基づく「地域気候変動適応計画」に位置付けられています。

■目標及び重点的な取り組み

計画期間	2024（令和 6）年度～2030（令和 12）年度
数値目標	● 2030（令和 12）年度の県内の温室効果ガスの総排出量を 2013（平成 25）年度比で 50%削減をめざす。 ● 長期的な削減目標として、2050（令和 32）年までに脱炭素社会をめざす。
県が取り組むべき施策体系（中柱）	1. 省エネルギー対策・電化・スマート化 2. 人流・物流のゼロカーボン化 3. 再生可能エネルギーの導入促進・利用拡大 4. 水素社会の実現に向けた取組 5. イノベーションの促進 6. 吸収源対策 7. 循環型社会の推進 8. CO_2 以外の温室効果ガスの排出削減 9. 横断的な取組 10. 県庁の率先実行

3. 大井町の状況

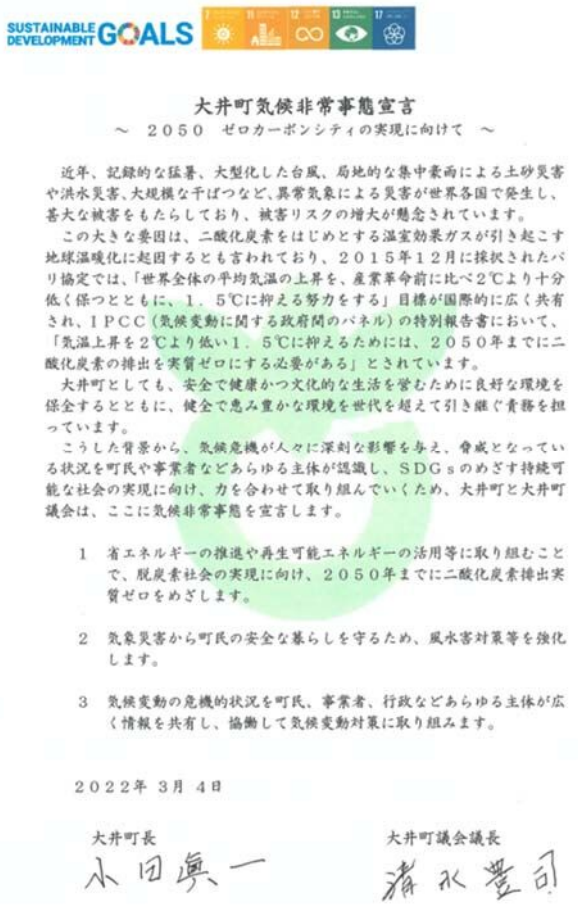
3.1 大井町の動向

(1) 大井町気候非常事態宣言 ～2050 ゼロカーボンシティの実現に向けて～

気候変動に対する危機意識を町民や事業者等あらゆる主体と共有し、ともに地球温暖化対策の積極的な取り組みを推進するために、2022（令和４）年３月に町長と議会議長の連名で「大井町気候非常事態宣言」を行い、2050（令和 32）年までに二酸化炭素排出実質ゼロをめざすことを表明しました。

■宣言の内容

1. 省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの活用等に取り組むことで、脱炭素社会の実現に向け、2050 年までに二酸化炭素排出実質ゼロをめざします。 2. 気象災害から町民の安全な暮らしを守るため、 風水害対策等を強化します。 3. 気候変動の危機的状況を町民、 事業者、 行政などあらゆる主体が広く情報を共有し、協働して気候変動対策に取り組みます。



大井町気候非常事態宣言

～ 2050 ゼロカーボンシティの実現に向けて ～

近年、記録的な猛暑、大型化した台風、局地的な集中豪雨による土砂災害や洪水災害、大規模な干ばつなど、異常気象による災害が世界各国で発生し、甚大な被害をもたらしており、被害リスクの増大が懸念されています。

この大きな要因は、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスが引き起こす地球温暖化に起因するとも言われており、２０１５年１２月に採択されたパリ協定では、「世界全体の平均気温の上昇を、産業革命前に比べ２℃より十分低く保つとともに、１．５℃に抑える努力をする」目標が国際的に広く共有され、ＩＰＣＣ（気候変動に関する政府間のパネル）の特別報告書において、「気温上昇を２℃より低い１．５℃に抑えるためには、２０５０年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロにする必要がある」とされています。

大井町としても、安全で健康かつ文化的な生活を営むために良好な環境を保全するとともに、健全で恵み豊かな環境を世代を超えて引き継ぐ責務を担っています。

こうした背景から、気候危機が人々に深刻な影響を与え、脅威となっている状況を町民や事業者などあらゆる主体が認識し、ＳＤＧｓのめざす持続可能な社会の実現に向け、力を合わせて取り組んでいくため、大井町と大井町議会は、ここに気候非常事態を宣言します。

1 省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの活用等に取り組むことで、脱炭素社会の実現に向け、２０５０年までに二酸化炭素排出実質ゼロをめざします。

2 気象災害から町民の安全な暮らしを守るため、風水害対策等を強化します。

3 気候変動の危機的状況を町民、事業者、行政などあらゆる主体が広く情報を共有し、協働して気候変動対策に取り組みます。

２０２２年 ３月 ４日

大井町長 小田真一

大井町議会議長 清水豊司

図 3-1 大井町気候非常事態宣言

出典）大井町ホームページ

(2) 大井町環境基本計画の改定

「大井町環境基本条例」に示される基本理念の実現に向けた環境の保全及び創造に関する総合的かつ計画的な目標及び施策の方向を定める計画である環境基本計画について、前回計画改定から 10 年が経過し、地球環境への危機意識の高まりや社会を取り巻く環境の大きな変化がある中、2023（令和５）年３月に改定を行いました。町がめざす望ましい環境像を「豊かな環境の中で生き生き暮らすカーボンニュートラルなまち　おおい」と定めた上、５つの大きな基本目標のうちの１つに『カーボンニュートラルをめざして行動をおこすまち』を据え、地球温暖化対策の推進及び気候変動の影響への適応の施策における環境指標目標値と具体的な取り組みを定めています。

(3) 大井町 SDGs 宣言制度「おおいまち SDGs パートナー」

2022（令和４）年４月から、SDGs の普及啓発を図ることを目的とし、「大井町 SDGs 宣言制度」を制定し、「おおいまち SDGs パートナー」の募集を開始しました。

2024（令和６）年１月時点で 40 の企業・団体が登録を行っています。

■制度の概要

趣旨	SDGs パートナー制度を通じて、SDGs の達成に向けた事業者の取り組みを公表し、支援することで、更なる取り組みの推進及び取り組みの裾野の拡大を図り、もって大井町における SDGs の取り組みの活性化につなげる。
対象	大井町において事業活動を行う企業・団体

3.2　大井町の概況

(1) 人口・世帯数

本町の2022（令和４）年の人口は17,219人、世帯数は6,961世帯です。人口は2017（平成 29）年まで減少傾向にありましたが、それ以降は微増傾向が続いています。世帯数は2015（平成 27）年に減少しましたが、それ以降は増加傾向にあります。一方、世帯当り人員は、近年減少傾向が続き、2022（令和４）年は2.47人となっています。

図 3-2　人口・世帯辺あたり員の推移（各年 10 月 1 日現在）

出典）大井町統計要覧

(2) 住宅

本町の住宅（木造）の棟数は、年々、増加傾向にあり、アパート・住宅（非木造）の棟数は、年々、減少傾向が続いています。

表 3-1　住宅棟数の推移

分類	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
住宅（木造）	4,499	4,594	4,657	4,716	4,767
アパート・住宅（非木造）	757	747	747	745	739

出典）大井町統計要覧

(3) 自動車保有台数

本町の自動車保有台数は、2019（令和元）年までの傾向を見ると多少の増減があるものの、横ばい傾向になっています。一方で、軽自動車に関しては増加傾向であることが分かります。

表 3-2　自動車保有台数の推移

分類	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
乗用車	5,211	5,155	5,205	5,162	5,167	－	－	－
軽自動車	5,511	5,698	5,788	5,816	5,803	5,806	5,820	5,805

※乗用車に関して、令和２年分から県税事務所の情報提供が廃止されています。

出典）大井町統計要覧

(4) 土地利用

本町の地目別土地面積は、「その他」を除くと「山林」が最も多く、2021（令和３）年では 339ha、町域の約 24%を占めています。その次に「畑」が 298ha（約 21%）と多く、「宅地」、「田」と続いています。

近年の土地利用割合の推移を見ると、「宅地」が年々微増傾向が続いており、「田」が減少しています。

表 3-3　地目別土地利用面積の推移

(ha)

年	総面積	宅地	田	畑	山林	その他
平成 23 年	1,441	265	142	299	337	397
平成 25 年	1,441	266	141	299	337	399
平成 27 年	1,438	268	139	298	337	395
平成 29 年	1,438	268	136	298	339	398
令和元年	1,438	270	134	298	339	398
令和３年	1,438	271	131	298	339	400

出典）大井町統計要覧

図 3-3　地目別土地利用の割合

出典）大井町統計要覧

(5) 産業

①　産業分類別就業人口・事業所数

本町の産業分類別就業人口は、2015（平成 27）年の値で第１次産業が 356 人（４%）、第２次産業が 2,257 人（28%）、第３次産業が 5,496 人（68%）となっています。

また、就業人口の推移としては、2005（平成 17）年をピークとし、それ以降減少傾向で推移しています。

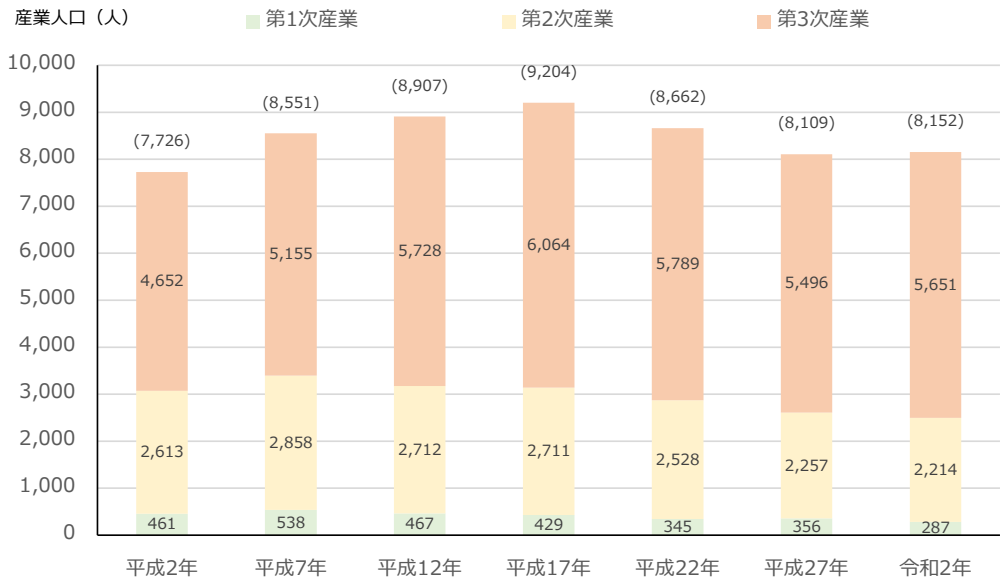


図 3-4　産業分類別就業人口の推移

出典）大井町統計要覧

本町の産業大分類別事業所数は、2016（平成 28）年において第３次産業が 82%を占めています。また、事業所数の推移としては、近年減少傾向で推移しています。

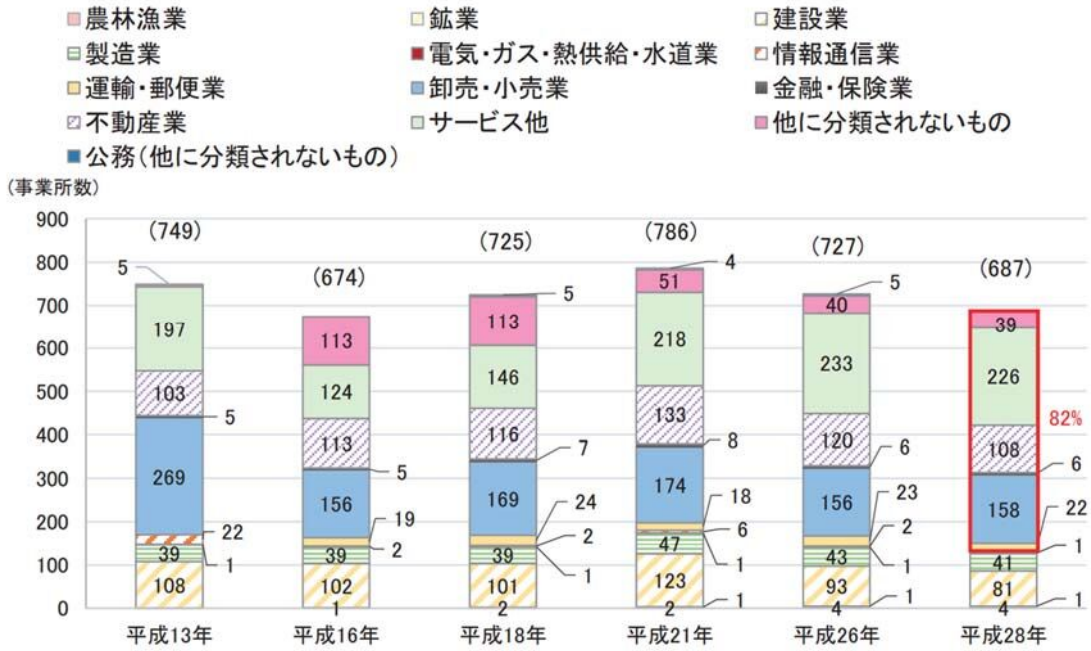


図 3-5　産業大分類別事業所数の推移

第１次産業：農林漁業

第２次産業：鉱業、建設業、製造業

第３次産業：電気・ガス・熱供給・水道業、運輸・通信業、卸売・小売業、飲食店、金融・保険業、不動産業、サービス業、他に分類されないもの、公務（他に分類されないもの）

出典）大井町統計要覧

② 工業

2020（令和２）年の事業所数（従業員数４人以上）は 21 事業所、製造品出荷額は 14,727 百万円、従業者数は 523 人となっています。

本町の工場数及び製造品出荷額、従業者数は、増減を繰り返しつつも概ね横ばい傾向で推移しています。

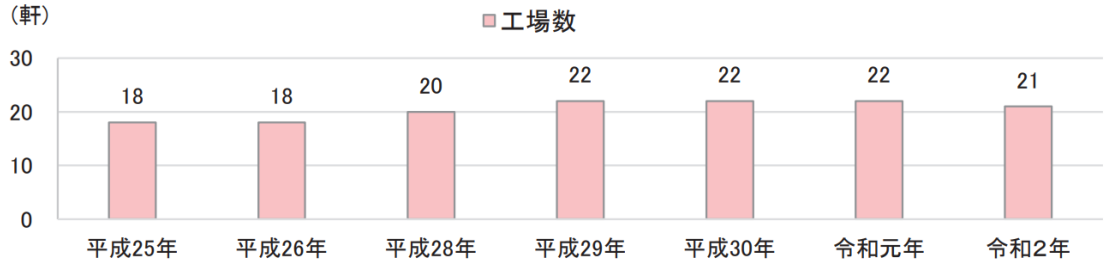


図 3-6　工場数の推移

※平成 27 年は「平成 28 年経済センサス-活動調査」の実施に伴い中止となっています。

※平成 28 年は「平成 28 年経済センサス-活動調査【製造業】神奈川県結果(工業統計調査結果との比較)」より記載しています。

出典）大井町統計要覧

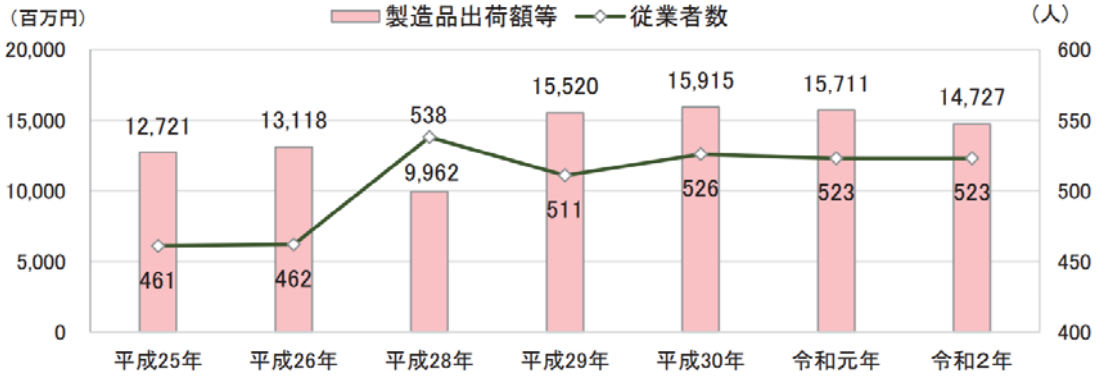


図 3-7　製造品出荷額と従業者数の推移

※平成 28 年は「平成 28 年経済センサス-活動調査【製造業】神奈川県結果(工業統計調査結果との比較)」より記載しています。

出典）大井町統計要覧

③ 商業

本町の卸・小売業の年間販売額は 2014（平成 26）年で 100,179 百万円、事業所数は 124 事業所となっています。年間販売額の卸売業と小売業との割合は、卸売業が 80%以上（80,349 百万円）を占めています。

卸・小売業の年間販売額及び事業所数は、ともに 2007（平成 19）年までは、ほぼ横ばい傾向で推移していましたが、その後、年間販売額は増加しているものの、事業所数が減少しており、大規模事業所が売上を伸ばしている一方で、小規模な事業所数が減少している実態が表れています。

図 3-8　年間販売額・事業所数の推移

出典）大井町統計要覧

④　農業

本町の農家数は年々減少しており、2020（令和２）年の農家数は 192 戸、世帯数に対する農家割合は 2.9%となっています。1995（平成 7）年と比べて 378 戸も減少（約 66%減）しています。

また、経営耕地面積も年々減少しており、2020（令和２）年の面積は 14,310a、25 年前と比べて 14,889a も減少（約 51%減）しています。

図 3-9　農家数・農家割合の推移

出典）大井町統計要覧

図 3-10　経営耕地面積の推移

出典）大井町統計要覧

4. 事務事業編

「地方公共団体実行計画（事務事業編)」（以下、「事務事業編」とする）は、地球温暖化対策計画に即して、地方公共団体の事務事業に伴う温室効果ガス排出量に対する削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画であって、計画期間に達成すべき目標を設定し、その目標を達成するために実施する措置の内容等を定めるものです。

4.1 温室効果ガス排出量の排出状況

4.1.1 温室効果ガス排出量の算定方法

2023（令和５）年３月に環境省が改定した「地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定・実施マニュアル」（以下、「事務事業編マニュアル」とする）に基づいて温室効果ガス排出量を算定します。温室効果ガスの排出量は、温対法施行令第３条第１項各号に基づき、温室効果ガスを排出する活動の区分ごとに排出量を算定し、これを合算することにより算定します。活動の区分ごとの排出量は、当該活動の量（活動量）に、排出係数を乗じることにより算定します。

なお、本計画は小数点以下の四捨五入の関係で、小計や合計の値が異なることがあります。

4.1.2 温室効果ガス排出量の算定結果

(1) 新規施設の位置づけ

基準年度の 2013（平成 25）年度と施設数を比較すると、大井中央公園と防災備蓄倉庫が 2022（令和４）年度より新設しています。事務事業編マニュアルにより、計画期間中の施設等の新設・改廃等による温室効果ガスの排出量の増減は、直接的に地球温暖化対策を目的とした「努力」（措置）によるものではないと考えられますが、計画期間中に新増設される施設等も目標年度における「温室効果ガス総排出量」に含まれるため、基準年度に比べた増減要因として考えることとします。

(2) 町の事務事業における温室効果ガス排出状況の推移

2022（令和４）年度の町の事務事業における温室効果ガス排出量は 1,409.5t-CO_2 で、基準年度の 2013（平成 25）年度の排出量と比較し、33.2%減少しています。一番大きな要因として、電気の CO_2 排出係数が減少したことによる効果が最も大きいと考えられます。

また、2022（令和４）年 12 月から、一部の施設において CO_2 を排出しないクリーン電力を使用しており、その効果により 2013 年度比で 12.8%の削減効果をもたらしています。

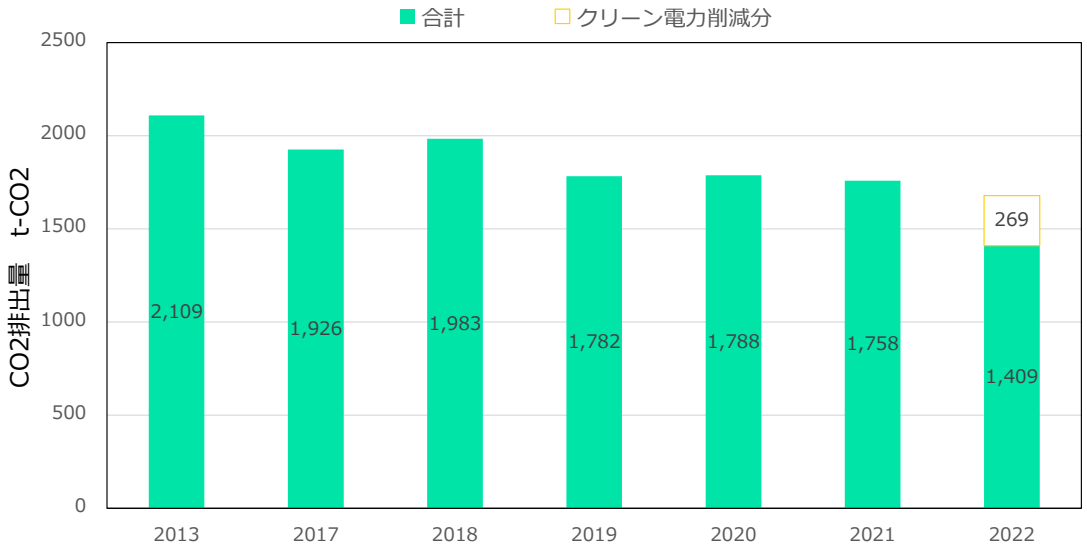


図 4-1　温室効果ガス排出量の推移

各年度のエネルギー別の CO_2 排出量の構成比は、電気の使用によるものが最も多く、全体の 85%～90%付近で推移しています。

また、施設系統別では、事業系施設からの CO_2 排出量の割合が全体の約 50%程度となっており、次いで町民利用系施設からの排出が多く、全体の約 30%程度となっています。

表 4-1　施設系統の一覧

区分	主な対象施設
町民利用系施設	「生涯学習センター」、「総合体育館」、「役場庁舎」、「保健福祉センター」、「そうわ会館」など
教育系施設	小中学校、幼稚園など
事業系施設	水道施設、「学校給食センター」
その他	街路灯・公園灯・防犯照明灯、公用車など

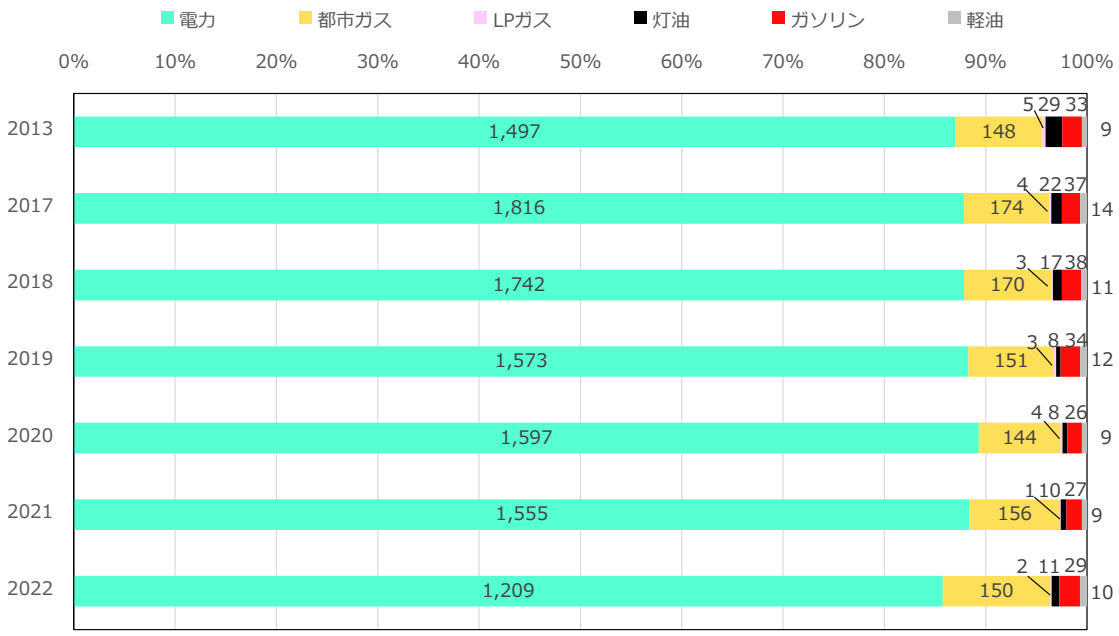


図 4-2　エネルギー種別 CO_2 排出量の構成

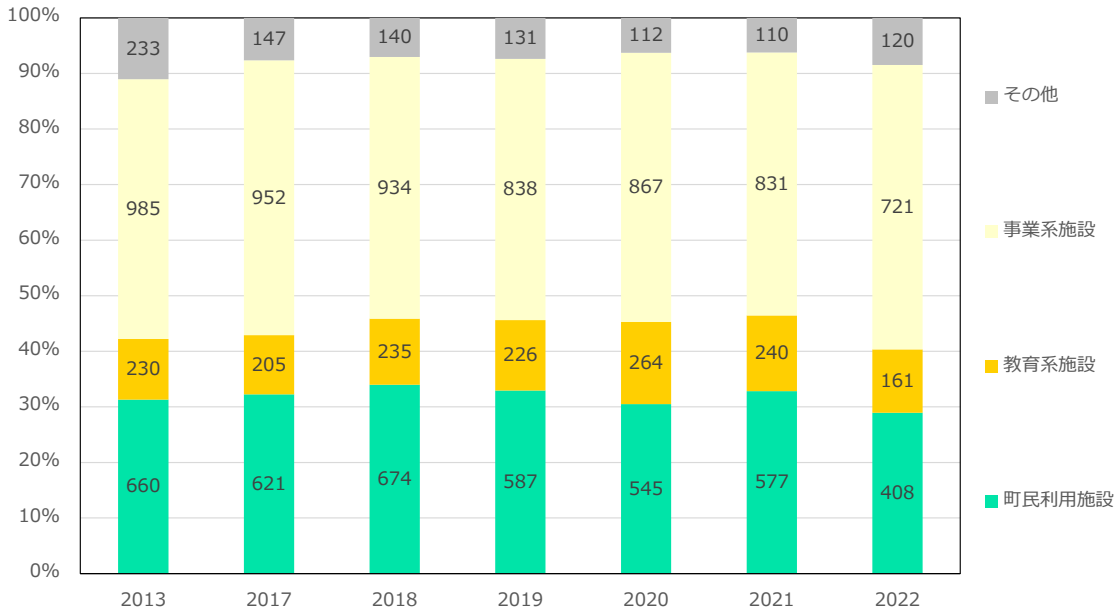
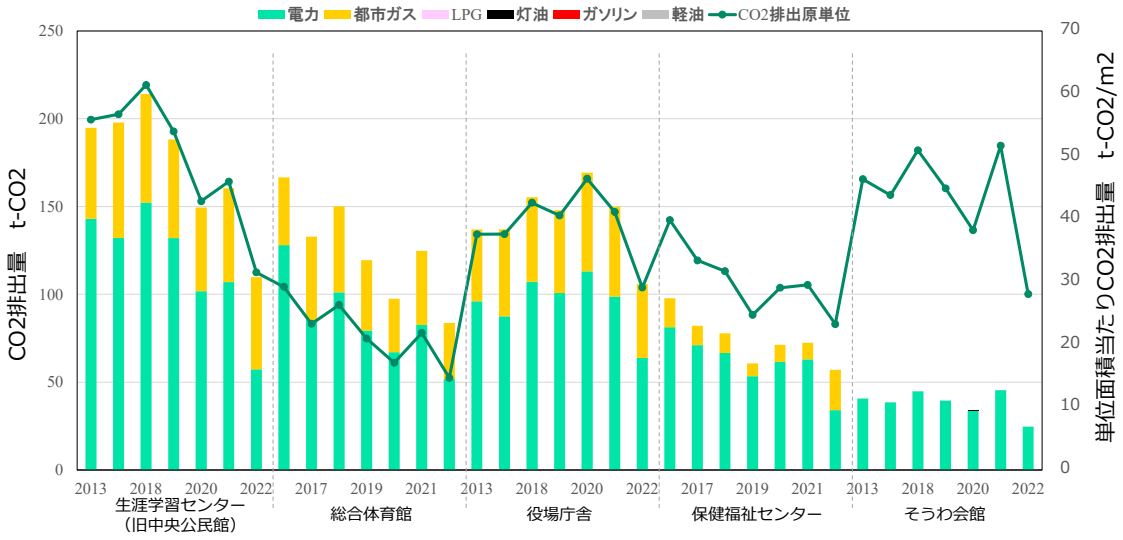
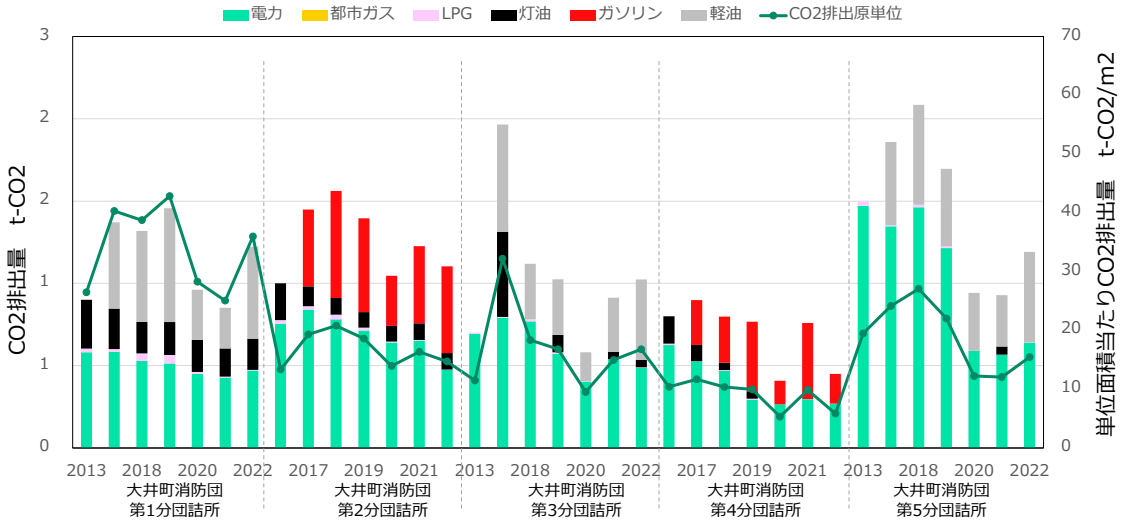


図 4-3　施設系統別 CO_2 排出量の構成

4.1.3　町民利用系施設の CO_2 排出量の推移

町民利用系施設のなかで、近年の CO_2 排出量が多い施設としては、生涯学習センター、総合体育館、役場庁舎、保健福祉センターがあげられます。その他の施設は 50t-CO_2 以下となっています。年間 CO_2 排出原単位をみると、生涯学習センター、保健福祉センター、そうわ会館の排出量が多くなっています。また、防災備蓄倉庫が 2022（令和４）年から新規に稼働開始となり、CO_2 排出量の増加要因の一つとなっています。


電力
都市ガス
LPG
灯油
ガソリン
軽油
CO2排出原単位
CO2排出量 t-CO2
単位面積当たりCO2排出量 t-CO2/m2
250
200
150
100
50
0
70
60
50
40
30
20
10
0
2013 2018 2020 2022
生涯学習センター
（旧中央公民館）
2017 2019 2021
総合体育館
2013 2018 2020 2022
役場庁舎
2017 2019 2021
保健福祉センター
2013 2018 2020 2022
そうわ会館


電力
都市ガス
LPG
灯油
ガソリン
軽油
CO2排出原単位
CO2排出量 t-CO2
単位面積当たりCO2排出量 t-CO2/m2
3
2
2
1
1
0
70
60
50
40
30
20
10
0
2013 2018 2020 2022
大井町消防団
第1分団詰所
2017 2019 2021
大井町消防団
第2分団詰所
2013 2018 2020 2022
大井町消防団
第3分団詰所
2017 2019 2021
大井町消防団
第4分団詰所
2013 2018 2020 2022
大井町消防団
第5分団詰所

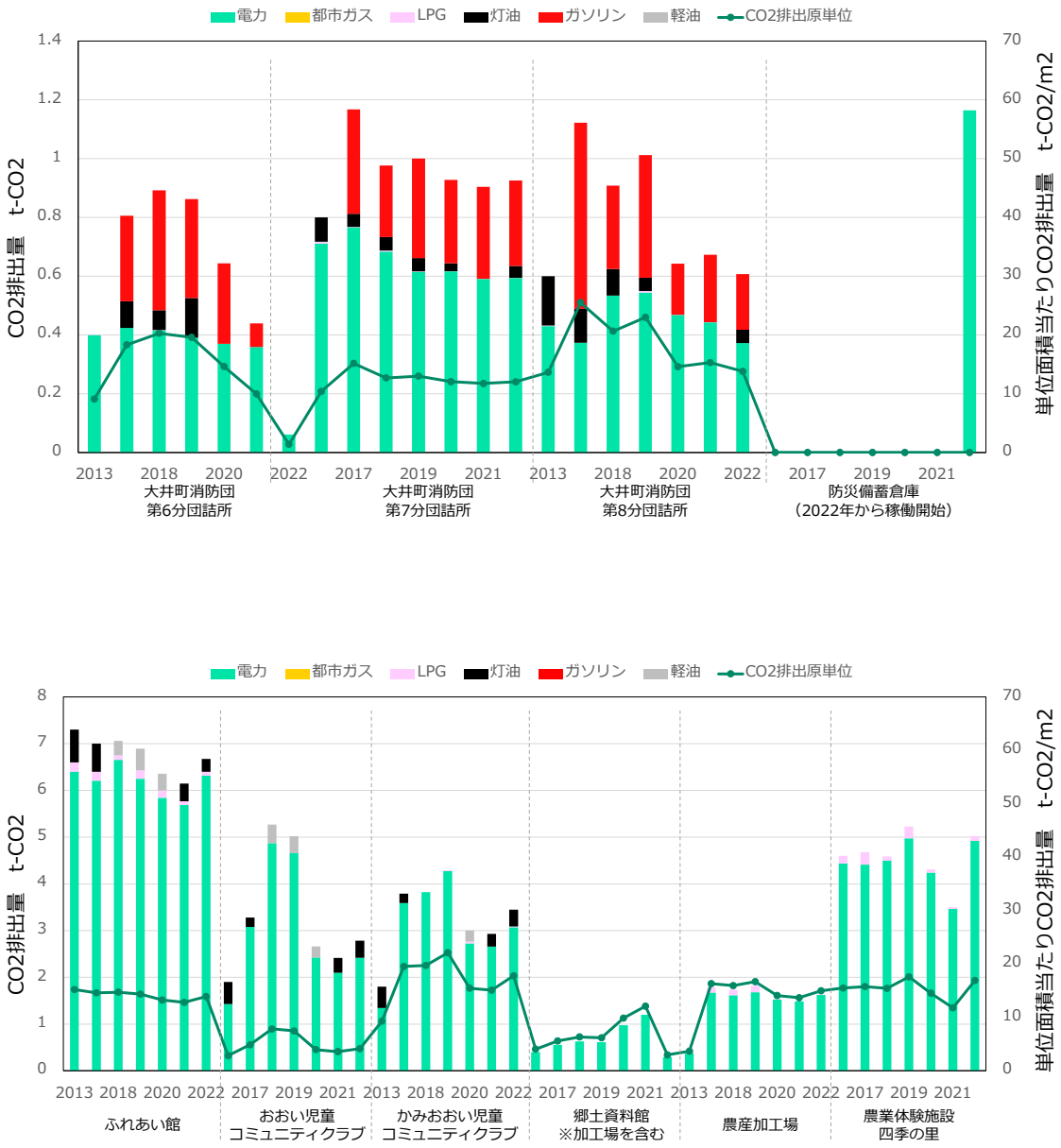


図 4-4　町民利用系施設の CO_2 排出量の推移

4.1.4　教育系施設の CO_2 排出量の推移

教育系施設の近年の CO_2 排出量をみると、湘光中学校の排出量が最も多くなっています。年間 CO_2 排出原単位をみると、大井保育園が灯油を使用していることから高くなっています。

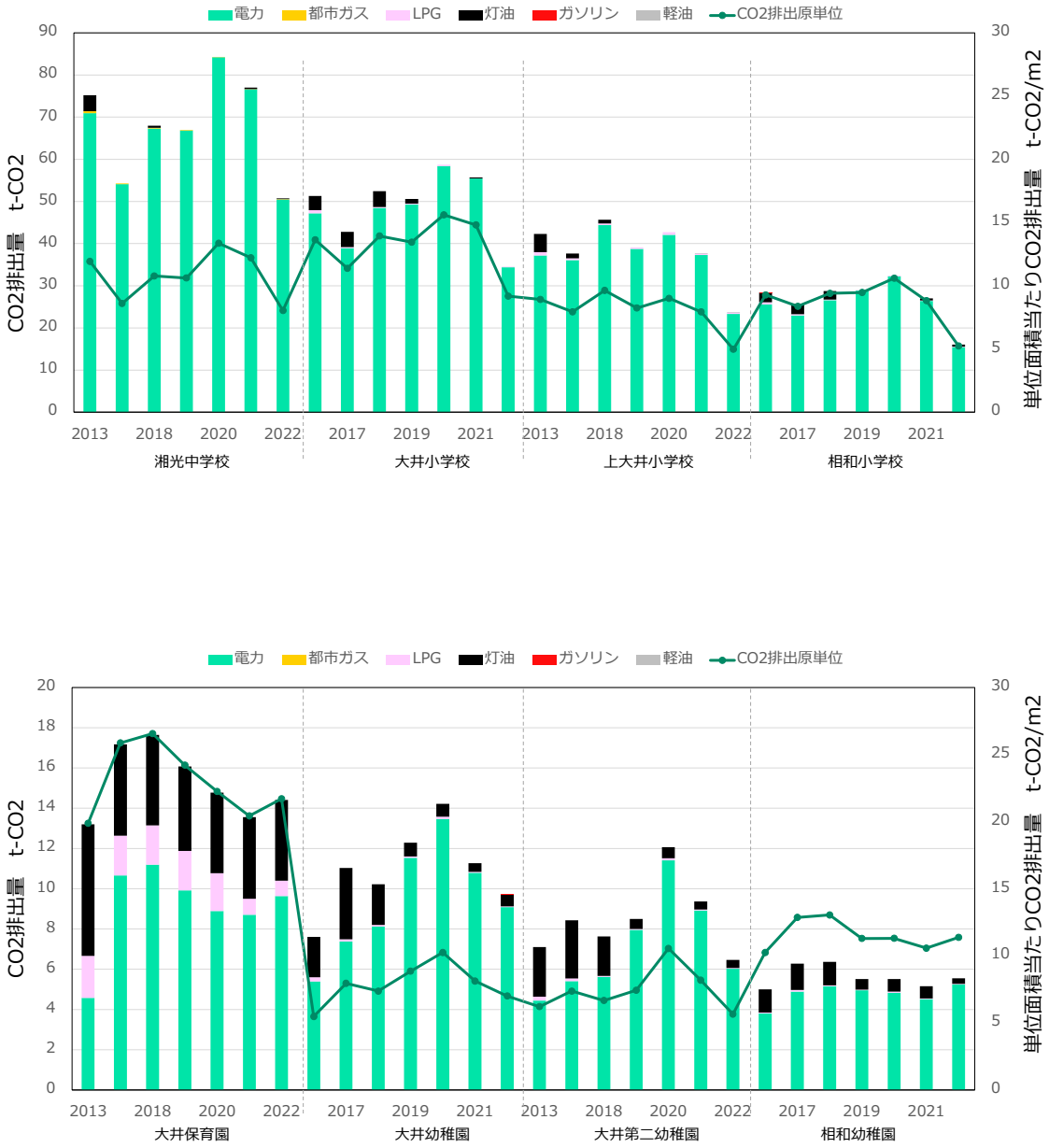


図 4-5　教育系施設の CO_2 排出量の推移

4.1.5　事業系施設の CO_2 排出量の推移

事業系施設の近年の CO_2 排出量をみると、第２浄水場の排出量が最も多く、次いで、学校給食センターの排出量が多くなっています。また、これらの排出量は公共施設の全体から見ても最も多くなっています。

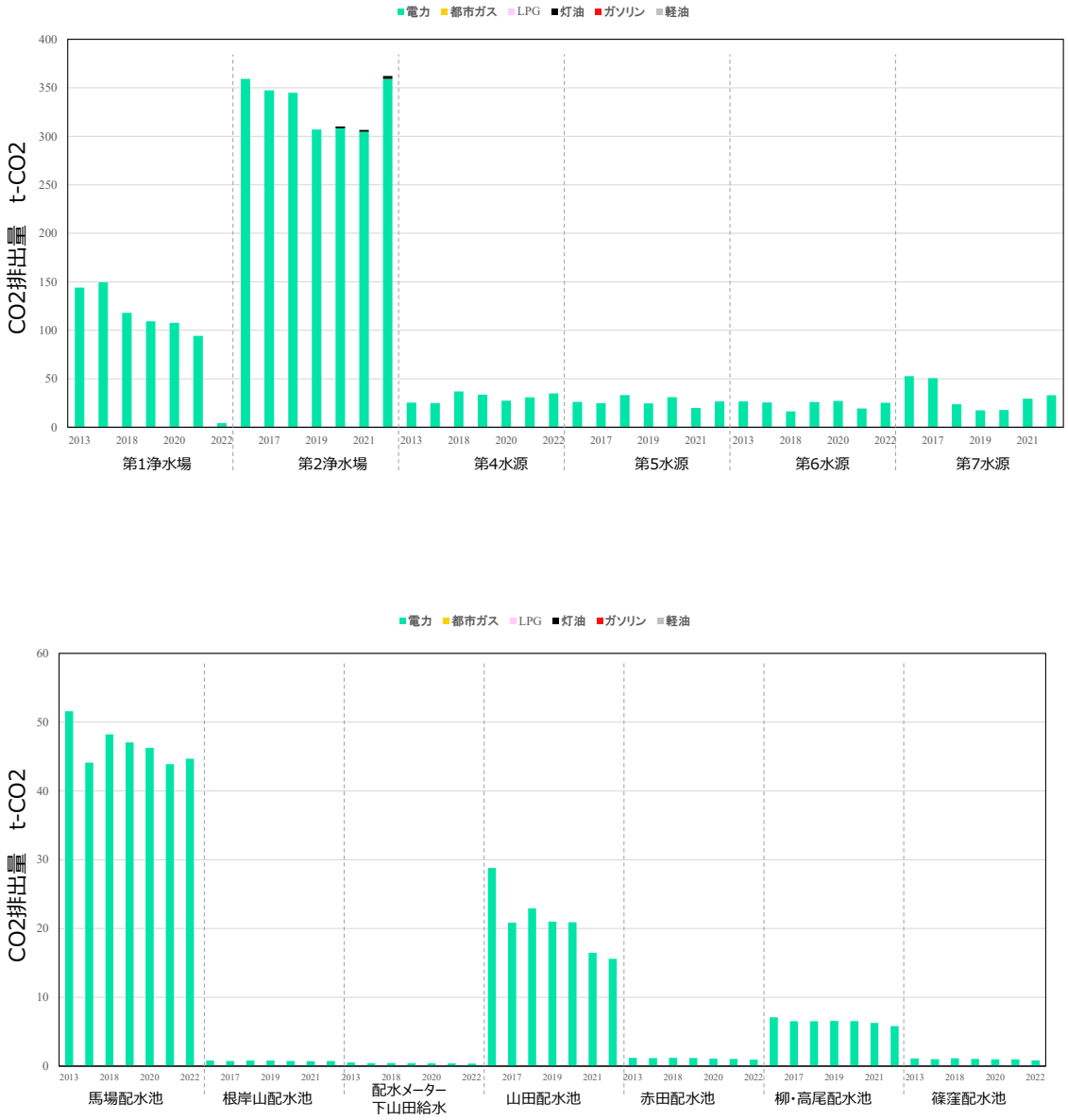


図 4-6　事業系施設（水道系）の CO_2 排出量の推移

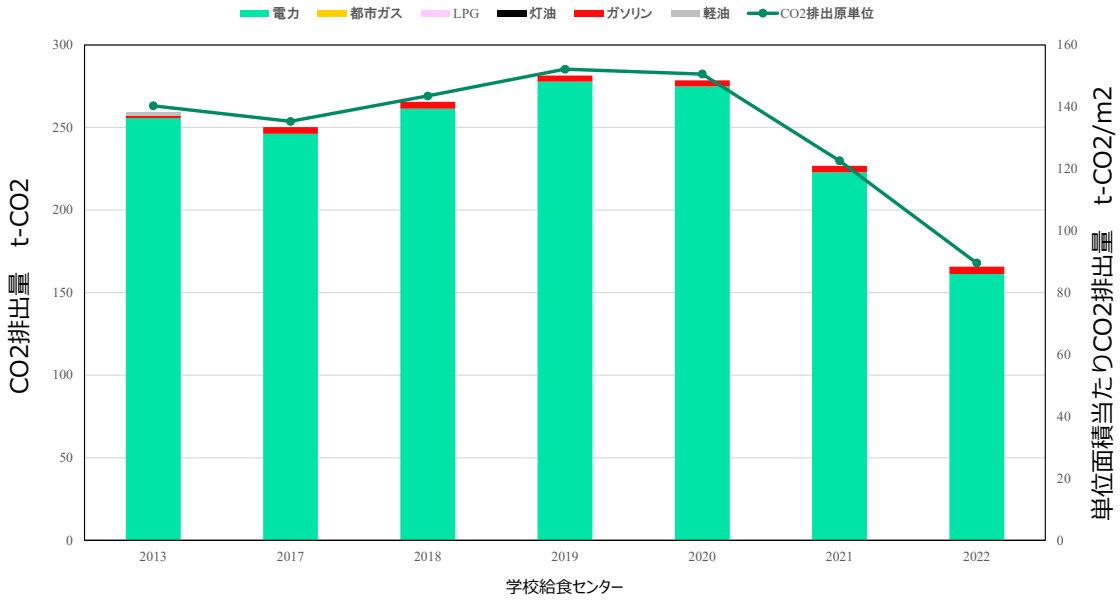


図 4-7　事業系施設（学校給食センター）の CO_2 排出量の推移

4.1.6　その他の施設の CO_2 排出量の推移

照明系施設の近年の CO_2 排出量をみると、道路照明が最も多く、次いで防犯灯・赤色回転灯の排出量が多くなっていますが、順次、LED に更新していることから、CO_2 排出量は減少傾向となっています。また、大井中央公園が 2022（令和４）年から稼働開始となったことも CO_2 排出量の増加要因の一つとなっています。

トイレの年間 CO_2 排出量をみると、柳休憩所トイレの排出量が他と比較し排出量が多くなっています。

公用車の排出量をみると、近年は横ばいとなっています。また、2020（令和２）年より CO_2 排出量が大幅に減少していますが、新型コロナウイルス感染症のまん延を境に、公用車を使用した出張が減少したなど、事務事業の体制の変化が要因として考えられます。

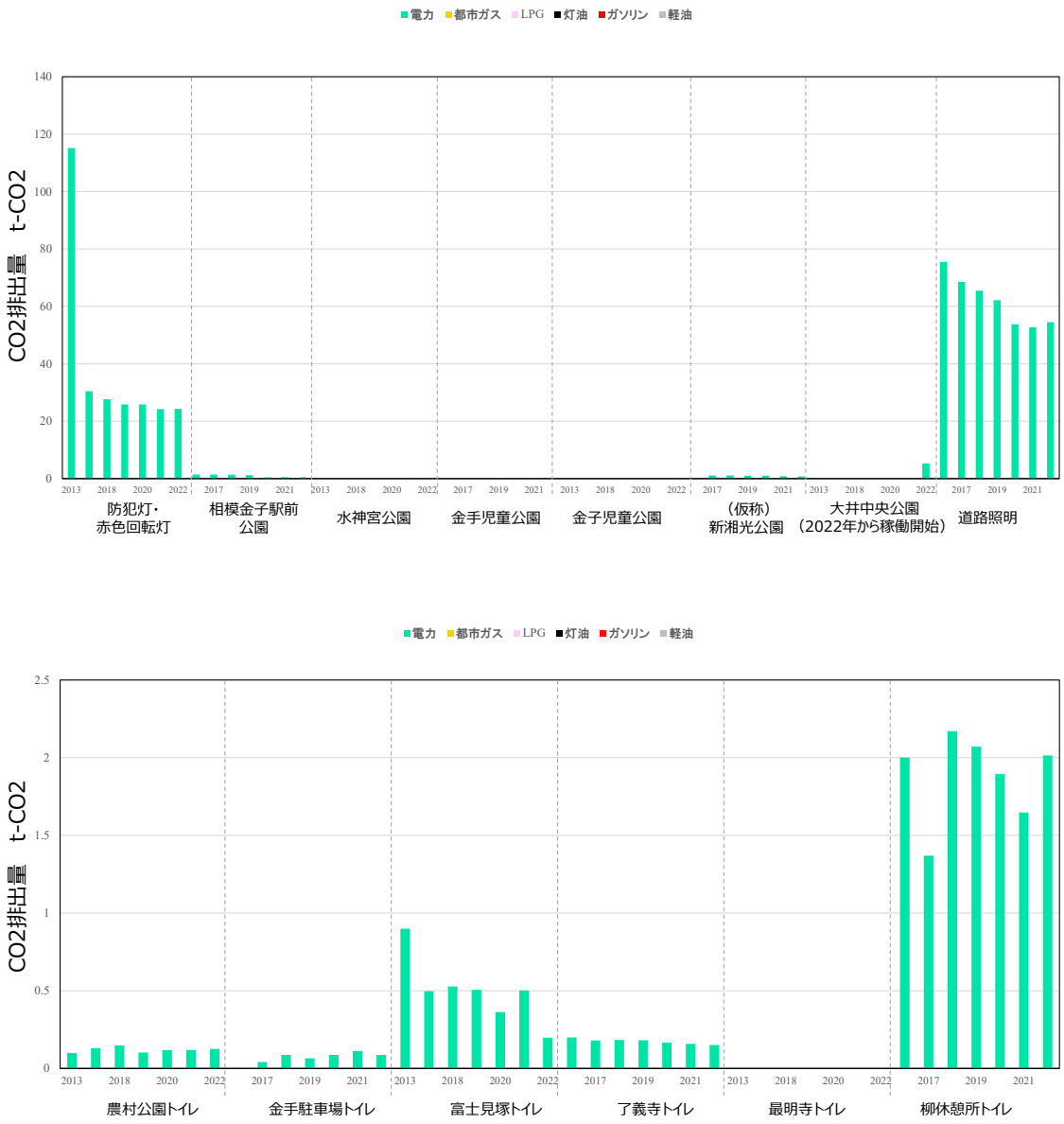


図 4-8　その他の施設（照明系）の CO_2 排出量の推移

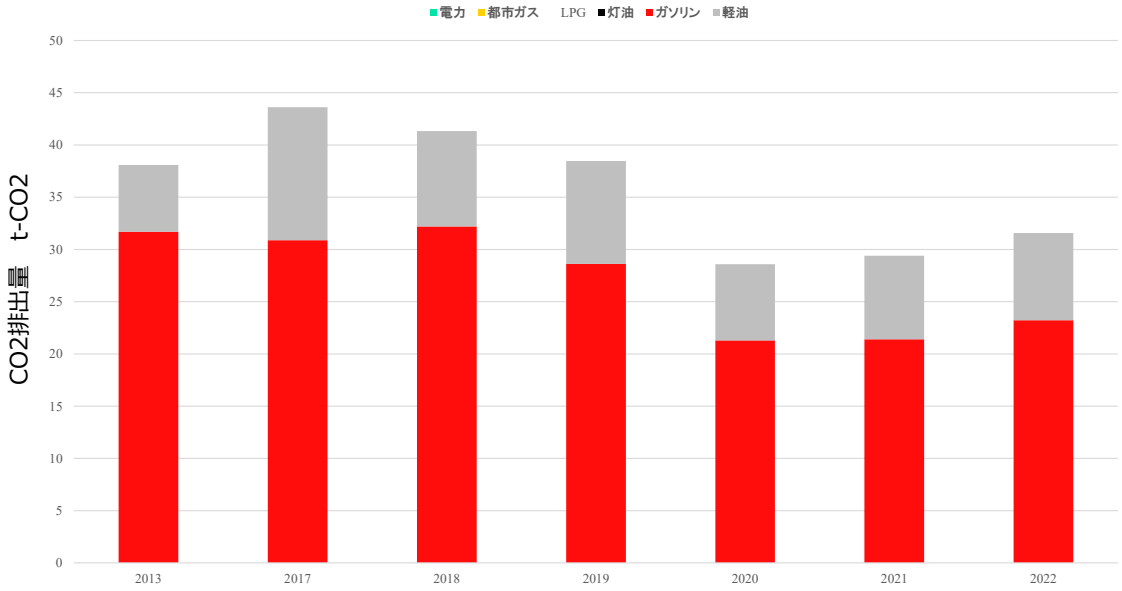


図 4-9　その他の施設（公用車）の CO_2 排出量の推移

4.1.7　施設別の CO_2 排出量の一覧

表 4-2　施設別の CO_2 排出量の一覧

No	施設名	管理部局	施設用途	2013（平成25）年度 [t-CO2]	2017（平成29）年度 [t-CO2]	2018（平成30）年度 [t-CO2]	2019（令和元）年度 [t-CO2]	2020（令和2）年度 [t-CO2]	2021（令和3）年度 [t-CO2]	2022（令和4）年度 [t-CO2]
1	役場庁舎	総務課	事務庁舎	137.0	137.1	155.3	147.9	169.2	150.0	105.9
2	公用車		車	38.1	43.6	41.3	38.5	28.6	29.4	31.6
3	防犯灯・赤色回転灯	防災安全課	街路照明	115.1	30.4	27.6	25.8	25.8	24.2	24.3
4	大井町消防団第1分団詰所		消防団	0.9	1.4	1.3	1.5	1.0	0.9	1.2
5	大井町消防団第2分団詰所			1.0	1.4	1.6	1.4	1.0	1.2	1.1
6	大井町消防団第3分団詰所			0.7	2.0	1.1	1.0	0.6	0.9	1.0
7	大井町消防団第4分団詰所			0.8	0.9	0.8	0.8	0.4	0.8	0.4
8	大井町消防団第5分団詰所			1.5	1.9	2.1	1.7	0.9	0.9	1.2
9	大井町消防団第6分団詰所			0.4	0.8	0.9	0.9	0.6	0.4	0.1
10	大井町消防団第7分団詰所			0.8	1.2	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
11	大井町消防団第8分団詰所			0.6	1.1	0.9	1.0	0.6	0.7	0.6
12	保健福祉センター	子育て健康課	福祉施設	97.8	82.0	77.8	60.7	71.3	72.4	57.1
13	ふれあい館		社会教育施設	7.3	7.3	6.8	6.5	6.1	6.1	6.4
14	おおい児童コミュニティクラブ			1.9	3.4	5.1	4.7	2.6	2.4	2.7
15	かみおおい児童コミュニティクラブ			1.8	4.0	3.7	4.0	2.9	2.9	3.3
16	大井保育園		保育園	13.2	17.8	17.2	15.4	14.4	13.3	13.9
17	相模金子駅前公園	都市整備課	公園	1.4	1.4	1.3	1.2	0.5	0.5	0.5
18	水神宮公園			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	金手児童公園			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
20	（仮称）新湘光公園			0.0	1.1	1.1	0.9	1.0	0.8	0.8
21	第1浄水場	生活環境課	水道施設	144.1	149.5	118.1	109.3	107.8	94.4	4.3
22	第2浄水場			359.2	347.5	344.9	307.0	310.0	306.5	362.3
23	第4水源			25.5	25.0	37.1	33.7	27.5	30.9	35.0
24	第5水源			26.3	24.9	33.2	24.6	31.0	20.1	26.7
25	第6水源			26.7	25.6	16.3	26.2	27.1	19.4	25.3
26	第7水源			52.7	50.6	23.8	17.5	17.8	29.5	33.0
27	馬場配水池			51.6	46.5	46.2	43.8	44.6	42.7	44.8
28	根岸山配水池			0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
29	配水メーター下山田給水			0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
30	山田配水池			28.8	22.0	22.0	19.6	20.1	16.0	15.6
31	赤田配水池			1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	0.9
32	柳・高尾配水池			7.1	6.9	6.2	6.1	6.3	6.1	5.8
33	篠窪配水池			1.1	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8
34	郷土資料館※加工場を含む	地域振興課	文化施設	0.4	0.6	0.6	0.6	0.9	1.2	0.3
35	農産加工場		体験施設	0.4	1.9	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5
36	農業体験施設　四季の里			4.6	4.9	4.4	4.9	4.2	3.4	4.8
37	農村公園トイレ		トイレ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
38	金手駐車場トイレ			0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
39	富士見塚トイレ			0.9	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5	0.2
40	了義寺トイレ			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
41	最明寺トイレ			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
42	柳休憩所トイレ			2.0	1.4	2.1	1.9	1.8	1.6	1.9
43	道路照明	都市整備課	街路照明	75.5	68.5	65.4	62.1	53.7	52.7	54.5
44	相和幼稚園	教育総務課	幼稚園	5.0	6.5	6.1	5.2	5.3	5.0	5.6
45	大井幼稚園			7.6	11.4	9.9	11.5	13.9	13.3	9.7
46	大井第二幼稚園			7.1	8.7	7.4	8.0	11.8	11.0	6.5
47	湘光中学校		学校	75.2	54.3	68.0	67.0	84.3	77.0	50.7
48	相和小学校			28.4	25.6	28.8	29.0	32.4	27.0	16.0
49	大井小学校			51.3	42.8	52.4	50.6	58.7	55.7	34.5
50	上大井小学校			42.3	37.7	45.7	39.1	42.7	37.6	23.6
51	生涯学習センター（旧中央公民館）	生涯学習課	社会教育施設	194.8	197.8	214.1	188.2	149.5	160.4	109.9
52	そうわ会館		コミュニティセンター	40.8	38.6	44.9	39.5	33.6	45.5	24.7
53	総合体育館		スポーツ施設	166.6	132.8	150.1	119.5	97.5	124.7	83.7
54	学校給食センター	給食センター	給食センター	259.6	250.2	282.3	246.7	271.3	262.4	165.7
55	大井中央公園	都市整備課	公園	–	–	–	–	–	–	5.3
56	防災備蓄倉庫	防災安全課	備蓄倉庫	–	–	–	–	–	–	1.2
57	金子児童公園	都市整備課	公園	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
	年度別合計			2108.9	1925.7	1982.6	1782.0	1787.9	1758.2	1409.5

4.1.8　エネルギー使用量の現状

2013（平成 25）年度とエネルギー使用量を比較すると、ガソリンは減少していますが、電気、都市ガス、軽油は増加傾向にあります。

一方、灯油、LP ガスは減少傾向、電気については、ほぼ横ばい状態にあります。

表 4-3　エネルギー使用量の推移

項目	2013 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2022 年 増減率 (2013 年度比)
電気　[kWh]	3,233,956	3,506,725	3,464,400	3,359,021	3,339,949	3,411,541	3,382,341	4.6%
都市ガス [m3]	67,133	78,730	77,001	68,244	65,264	70,754	67,819	1.0%
LP ガス　[m3]	1,713	1,304	1,093	1,156	1,205	480	539	-68.5%
灯油　[l]	11,363	8,650	6,934	3,056	3,191	3,888	4,184	-63.2%
ガソリン [l]	14,380	15,971	16,448	14,860	11,271	11,632	12,417	-13.7%
軽油　[l]	3,373	5,584	4,397	4,721	3,465	3,443	3,854	14.3%

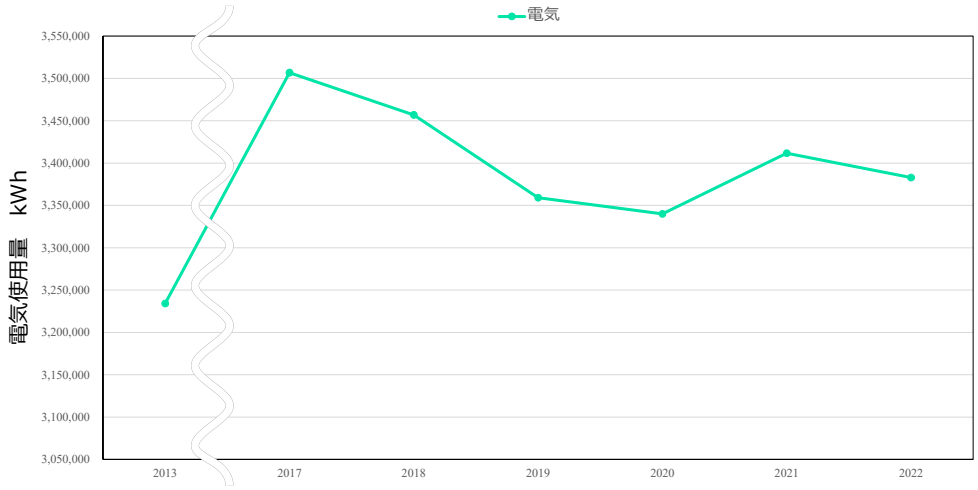


図 4-10　電気使用量の推移

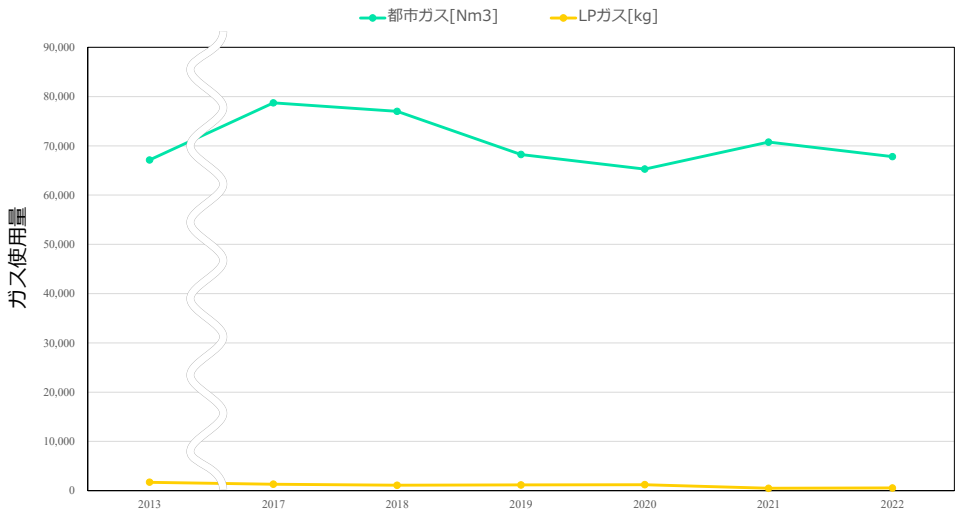


図 4-11　都市ガス・LP ガス使用量の推移

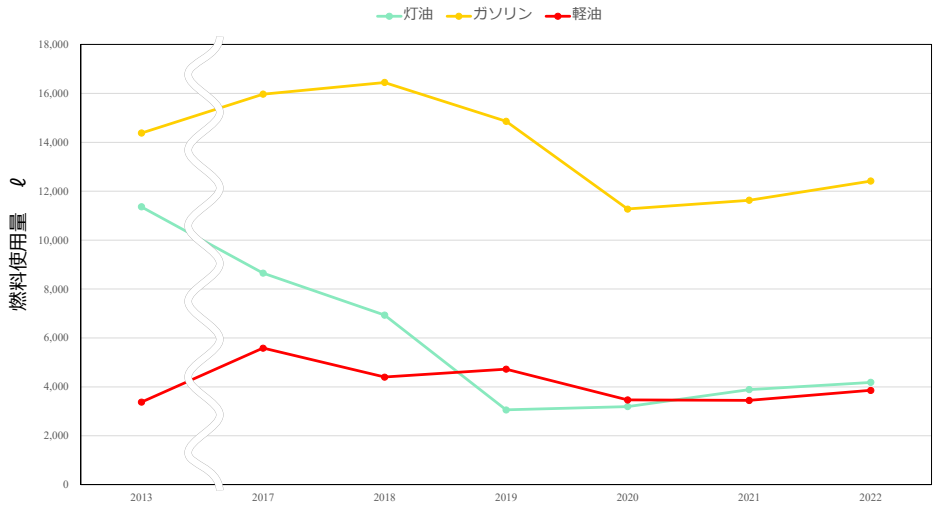


図 4-12　灯油・ガソリン・軽油使用量の推移

表 4-4　施設別エネルギー使用量一覧

	施設名	2013 ガソリン (L)	軽油 (L)	灯油 (L)	都市ガス (Nm3)	LPガス (kg)	電力 (kWh)	2017 ガソリン (L)	軽油 (L)	灯油 (L)	都市ガス (Nm3)	LPガス (kg)	電力 (kWh)	2018 ガソリン (L)	軽油 (L)	灯油 (L)	都市ガス (Nm3)	LPガス (kg)	電力 (kWh)
1	役場庁舎				18553.0		18642.0				22446.0		198392.0				21784.0		209375.0
2	公用車	13661.0	2480.0					13311.9	4932.5					13876.7	3542.5				
3	防犯灯・赤色回転灯						21932.0						58731.0						55648.0
4	大井町消防団第1分団詰所			118.0		7.6	1024.5		203.0	98.0		5.8	1127.0		214.0	76.0		15.5	1065.0
5	大井町消防団第2分団詰所			89.0		7.4	1345.0	201.4		48.0		6.7	1624.0	280.3		40.0		9.5	1576.0
6	大井町消防団第3分団詰所					2.2	1407.5		252.1	206.2		1.7	1528.0		130.6			4.3	1550.0
7	大井町消防団第4分団詰所			66.0		3.1	1106.0	117.1		40.0		0.3	1014.0	120.6		18.0		1.5	944.0
8	大井町消防団第5分団詰所					9.4	2772.5		196.0			2.2	2600.0		235.2			5.4	2948.0
9	大井町消防団第6分団詰所					0.4	814.0	125.6		36.0			818.0	175.8		27.0		0.4	837.0
10	大井町消防団第7分団詰所			33.0		2.0	1338.5	153.0		18.0		0.6	1478.0	105.1		18.0		1.3	1378.0
11	大井町消防団第8分団詰所			67.0		0.7	843.5	272.8		46.0		0.2	720.0	122.2		36.0		0.1	1076.0
12	保健福祉センター				7494.0		155531.0				4964.0		161145.0				5040.0		137628.0
13	ふれあい館			280.0		65.1	12239.0			240.0		63.7	12642.0		120.0			32.3	12845.0
14	おおい児童コミュニティクラブ			188.0			2680.0			80.0			6269.0		155.0				9401.0
15	かみおおいコミュニティクラブ			182.0			2491.0			80.0			7312.0						7382.0
16	大井保育園			2604.3		696.0	8733.5			1810.0		657.5	21704.0			1790.0		651.8	21601.0
17	相模金子駅前公園						2679.6						2679.6						2679.6
18	水神宮公園						86.4						86.4						86.4
19	金手児童公園						17.0						9.0						10.0
20	(仮称)新湘光公園												2114.0						2127.0
21	第1浄水場						274568.0						288600.0						238142.0
22	第2浄水場						684096.0						670769.0						695396.0
23	第4水源						48526.0						48278.0						74736.0
24	第5水源						50054.0						48088.0						67012.0
25	第6水源						50847.0						49454.0						32848.0
26	第7水源						100355.0						97666.0						47887.0
27	馬場配水池						98342.0						89842.0						93097.0
28	根岸山配水池						1539.0						1539.0						1543.0
29	配水メーター下山田給水						864.4						864.4						864.0
30	山田配水池						54917.0						42457.0						44296.0
31	赤田配水池						2198.0						2321.0						2300.0
32	柳・高尾配水池						13619.0						13291.0						12597.0
33	篠窪配水池						2105.0						2058.0						2193.0
34	郷土資料館※加工場を含む						761.0						1128.0						1213.0
35	農産加工場					9.8	784.0					34.8	3410.0					40.2	3123.0
36	農業体験施設　四季の里					54.6	8462.0					89.5	8985.0					28.5	8689.0
37	農村公園トイレ						229.0						265.0						285.0
38	金手駐車場トイレ						82.0						83.0						167.0
39	富士見塚トイレ						1736.0						1013.0						1019.0
40	了義寺トイレ						389.0						368.0						354.0
41	最明寺トイレ						2.0												
42	柳休憩所トイレ						3812.0						2787.0						4189.0
43	道路照明						143879.4						132276.0						131913.0
44	相和幼稚園			457.0		15.7	7339.0			519.0		28.4	9954.0			464.0		15.1	9950.0
45	大井幼稚園			796.0		68.8	10392.0			1411.0		39.2	15007.0			807.0		26.1	15675.0
46	大井第二幼稚園			982.0		64.8	8507.0			1150.0		44.7	11015.0			780.0		15.7	10854.0
47	湘光中学校			1520.0	194.0		135241.0				78.0		122648.0			200.0	71.0		131510.0
48	相和小学校	6.0		914.0		179.5	48670.0			960.0		92.9	52049.0			820.0		43.7	52105.0
49	大井小学校			1345.0		244.3	89922.0			1458.0		80.6	88222.0			1498.0		71.3	94632.0
50	上大井小学校			1722.0		254.0	71344.0			450.0		142.0	81879.0			360.0		120.0	86614.0
51	生涯学習センター(旧中央公民館)				23440.0		274594.0				29703.0		299723.0				27971.0		296964.0
52	そうわ会館					27.9	77643.0					13.4	87355.0					10.4	87480.0
53	総合体育館				17452.0		245494.0				21539.0		193298.0				22135.0		197195.0
54	学校給食センター	713.2	893.2				486960.0	1789.3					558040.0	1766.8					547401.0
55	おおい中央公園						34.2												
56	防災備蓄倉庫																		
57	金子児童公園						34.2						18.1						20.1
	年度別合計	14380.2	3373.2	11363.3	67133.0	1713.3	3234024.3	15971.1	5583.6	8650.2	78730.0	1304.2	3506743.5	16447.5	4397.3	6934.0	77001.0	1093.1	3464420.1

	施設名	2019						2020						2021					
		ガソリン (L)	軽油 (L)	灯油 (L)	都市ガス (Nm3)	LPガス (kg)	電力 (kWh)	ガソリン (L)	軽油 (L)	灯油 (L)	都市ガス (Nm3)	LPガス (kg)	電力 (kWh)	ガソリン (L)	軽油 (L)	灯油 (L)	都市ガス (Nm3)	LPガス (kg)	電力 (kWh)
1	役場庁舎				21321.0		212495.0				25409.0		223947.0				23209.0		207786.0
2	公用車	12332.4	3818.4				0.0	9182.3	2821.0				0.0	9227.9	3097.9				0.0
3	防犯灯・赤色回転灯						55897.0						57962.0						55885.0
4	大井町消防団第1分団詰所		268.0	80.0		17.4	1109.0		117.8	78.0		3.9	1011.0		95.9	68.0		1.9	988.0
5	大井町消防団第2分団詰所	245.4		38.0		5.7	1544.0	131.1		38.0		2.0	1439.0	202.5		40.0		1.1	1508.0
6	大井町消防団第3分団詰所		131.0	42.0		2.8	1240.0		68.0			1.1	904.0		127.7	18.0		1.4	1233.0
7	大井町消防団第4分団詰所	182.3		18.0		1.7	635.0	61.9					595.0	199.3				0.2	684.0
8	大井町消防団第5分団詰所		183.1			3.3	2628.0		136.5			0.4	1323.0		121.0	20.0		0.5	1304.0
9	大井町消防団第6分団詰所	145.0		54.0			844.0	118.0					831.0	34.5					829.0
10	大井町消防団第7分団詰所	146.0		18.0		0.7	1329.0	122.2		11.0		0.2	1384.0	134.9				0.1	1364.0
11	大井町消防団第8分団詰所	179.8		18.0		1.7	1178.0	74.9				0.2	1052.0	99.0				0.1	1023.0
12	保健福祉センター				3284.0		112834.0				4452.0		121399.0				4253.0		132730.0
13	ふれあい館		180.0			59.7	12600.0		140.0			50.4	12649.0			151.0		25.4	12578.0
14	おおい児童コミュニティクラブ		140.0				9396.0		92.0				5245.0			126.0			4669.0
15	かみおおいコミュニティクラブ					6.6	8610.0		90.0			12.9	5904.0			108.0			5897.0
16	大井保育園			1670.0		655.1	19992.0			1595.0		624.6	19252.0			1619.0		262.2	19571.0
17	相模金子駅前公園						2613.7						1061.0						1109.0
18	水神宮公園						86.4						86.4						86.4
19	金手児童公園						7.0						10.0						13.0
20	(仮称)新湘光公園						2030.0						2145.0						1852.0
21	第1浄水場						236477.0						242172.0						217980.0
22	第2浄水場						664519.0			725.0			692648.0			700.0			703816.0
23	第4水源						72848.0						61708.0						71256.0
24	第5水源						53226.0						69770.0						46318.0
25	第6水源						56641.0						60913.0						44876.0
26	第7水源						37970.0						40033.0						68079.0
27	馬場配水池						94881.0						100134.0						98663.0
28	根岸山配水池						1614.0						1641.0						1645.0
29	配水メーター下山田給水						864.4						864.4						864.4
30	山田配水池						42355.0						45270.0						37042.0
31	赤田配水池						2357.0						2360.0						2388.0
32	柳・高尾配水池						13255.0						14163.0						14144.0
33	篠窪配水池						2123.0						2116.0						2191.0
34	郷土資料館※加工場を含む						1236.0						2113.0						2642.0
35	農産加工場					45.7	3391.0					4.4	3293.0					2.2	3304.0
36	農業体験施設　四季の里					84.2	10027.0					22.8	9179.0					12.4	7668.0
37	農村公園トイレ						206.0						255.0						267.0
38	金手駐車場トイレ						133.0						188.0						253.0
39	富士見塚トイレ						1020.0						785.0						1080.0
40	了義寺トイレ						365.0						361.0						355.0
41	最明寺トイレ						0.0						0.0						0.0
42	柳休憩所トイレ						4174.0						4099.0						3701.0
43	道路照明						134494.0						120710.8						121786.2
44	相和幼稚園			210.0		9.1	9992.0			251.0		19.2	10448.0			244.0		9.7	10148.0
45	大井幼稚園			272.0		22.0	23255.0			254.0		40.3	25828.0			170.0		16.5	26966.0
46	大井第二幼稚園			200.0		14.5	16033.0			221.3		34.2	21938.0			161.0		12.7	22210.0
47	湘光中学校				63.0		141037.0				40.0		165106.0			141.0	37.0		161312.0
48	相和小学校					36.9	61024.0					66.5	63480.0			200.0		37.2	55590.0
49	大井小学校			436.0		60.6	104330.0					102.5	114467.0			100.0		6.4	116797.0
50	上大井小学校					119.0	82051.0					218.0	82749.0			22.0		88.0	78587.0
51	生涯学習センター(旧中央公民館)				25417.0		278814.0				21578.0		200768.0				24177.0		225138.0
52	そうわ会館					9.1	83362.0			18.0		1.6	66051.0					1.8	95769.0
53	総合体育館				18159.0		167261.0				13785.0		131587.0				19078.0		173818.0
54	学校給食センター	1629.4					510617.0	1580.4					524551.0	1733.5					543778.0
55	おおい中央公園						0.0						0.0						0.0
56	防災備蓄倉庫						0.0						0.0						0.0
57	金子児童公園						14.1						20.1						26.2
	年度別合計	14860.3	4720.5	3056.0	68244.0	1155.8	3359034.6	11270.8	3465.3	3191.3	65264.0	1205.2	3339968.7	11631.6	3442.5	3888.0	70754.0	479.8	3411567.2

	施設名	2022					
		ガソリン (L)	軽油 (L)	灯油 (L)	都市ガス (Nm3)	LPガス (kg)	電力 (kWh)
1	役場庁舎				19098.0		209200.0
2	公用車	10009.2	3235.5				0.0
3	防犯灯・赤色回転灯						56009.0
4	大井町消防団第1分団詰所		216.7	76.0		1.2	1083.0
5	大井町消防団第2分団詰所	227.2		40.0		0.7	1091.0
6	大井町消防団第3分団詰所		189.5	18.0		1.2	1120.0
7	大井町消防団第4分団詰所	78.3				0.3	616.0
8	大井町消防団第5分団詰所		212.6			0.7	1475.0
9	大井町消防団第6分団詰所						140.0
10	大井町消防団第7分団詰所	125.4		16.0		0.2	1368.0
11	大井町消防団第8分団詰所	81.8		18.0			858.0
12	保健福祉センター				10414.0		129992.0
13	ふれあい館			110.0		27.6	13437.0
14	おおい児童コミュニティクラブ			147.0			5143.0
15	かみおおいコミュニティクラブ			144.0		5.2	6537.0
16	大井保育園			1598.0		256.4	20493.0
17	相模金子駅前公園						1022.0
18	水神宮公園						86.4
19	金手児童公園						230.0
20	(仮称)新湘光公園						1706.0
21	第1浄水場						9927.0
22	第2浄水場			1240.0			827555.0
23	第4水源						80539.0
24	第5水源						61497.0
25	第6水源						58383.0
26	第7水源						75983.0
27	馬場配水池						103201.0
28	根岸山配水池						1715.0
29	配水メーター下山田給水						864.4
30	山田配水池						36003.0
31	赤田配水池						2152.0
32	柳・高尾配水池						13411.0
33	篠窪配水池						1912.0
34	郷土資料館※加工場を含む						625.0
35	農産加工場					3.0	3455.0
36	農業体験施設　四季の里					32.6	10470.0
37	農村公園トイレ						292.0
38	金手駐車場トイレ						200.0
39	富士見塚トイレ						422.0
40	了義寺トイレ						350.0
41	最明寺トイレ						0.0
42	柳休憩所トイレ						4284.0
43	道路照明						125468.0
44	相和幼稚園			110.0		9.2	12117.0
45	大井幼稚園	4.0		234.0		13.0	31427.0
46	大井第二幼稚園			160.0		14.0	23829.0
47	湘光中学校			68.8	42.0		171288.0
48	相和小学校			200.0		27.8	55434.0
49	大井小学校					43.4	129721.0
50	上大井小学校			4.0		98.0	82822.0
51	生涯学習センター(旧中央公民館)				23794.0		193915.0
52	そうわ会館					4.4	80231.0
53	総合体育館				14471.0		172036.0
54	学校給食センター	1891.3					544363.0
55	おおい中央公園						12154.0
56	防災備蓄倉庫						2689.0
57	金子児童公園						463.3
	年度別合計	12417.2	3854.3	4183.8	67819.0	538.9	3382804.1

4.2　基本方針と削減目標

4.2.1　目標達成に向けた基本方針

①　基本方針１ 省エネ対策の推進

近年の温室効果ガス排出量、エネルギー使用量の推移をみると、近年は抑制効果が鈍化しています。このため、対策を実施する施設を明確にし、省エネ化を推進します。現在の施設利用状況やエネルギー使用量の多い施設の特徴を考慮し、抽出した主要施設について、省エネ診断を実施しました。診断結果を踏まえ、設備更新や運用改善などの省エネ対策を重点的に実施します。

②　基本方針２ 再生可能エネルギーの導入

省エネ化の推進に加えて、太陽光発電の設置が可能な主要施設への太陽光発電の導入を推進します。また、太陽光発電は自家消費型とすることで、温室効果ガスの削減に努めるだけでなく、災害時における耐久力の向上も図ります。

③　基本方針３ その他の対策の推進

近年は、環境意識への高まりにより再エネ由来の環境配慮型電力の供給を行う小売電気事業者が増加しています。本町の事務事業においても、2022（令和４）年12月から町内の主要な公共施設で採用したクリーン電力の利用により、12.8％もの CO_2 削減の効果があったことから、引き続き環境配慮型電力の調達を推進します。また、自動車からの CO_2 排出量を削減していくため、電気自動車などの環境配慮型の公用車の利用を推進します。

④　基本方針４ カーボン・マネジメント体制の推進

今後、温室効果ガスを削減していくためには、具体的な取組に対する計画や実行、評価、再試行といった取組を推進していく体制が重要となります。その中で、職員の日常的な取組の進捗確認も行います。このため、本計画の推進体制、進捗管理方法等を見直し、各部局の役割分担を明確にすることで、職員の省エネ化等への意識向上を図るとともに、全庁横断的な連携による取組内容の定期的な評価・改善等を行い、より実効的な計画の推進体制を構築します。

4.2.2　温室効果ガスの削減目標

本計画の温室効果ガス総排出量の削減目標は、表 4-3 のとおり、2030（令和 12）年度までに、2013（平成 25）年度比で 70％削減とします。

2013（平成 25）年度の温室効果ガス総排出量は 2,108.9t-CO_2 であり、2030（令和 12）年度までに、基本方針に掲げた１、２、３を組合せて実行することによって 420.8t-CO_2（80％減）の達成が見込めます。そこで、神奈川県の目標が 70％削減であることに合わせ、本町も温室効果ガスの 70％削減を目標として設定します。

表 4-5　CO_2 排出量の削減目標

項目	基準年度 (2013（平成 25）年度)	基本方針（1・2・3） の対策後 (2030（令和 12）年度)	目標値 (2030（令和 12）年度)
排出量（t-CO_2）	2,108.9	420.8	632.7
削減量（t-CO_2）	－	1688.1	1476.2
削減率	－	80.0%	70.0%

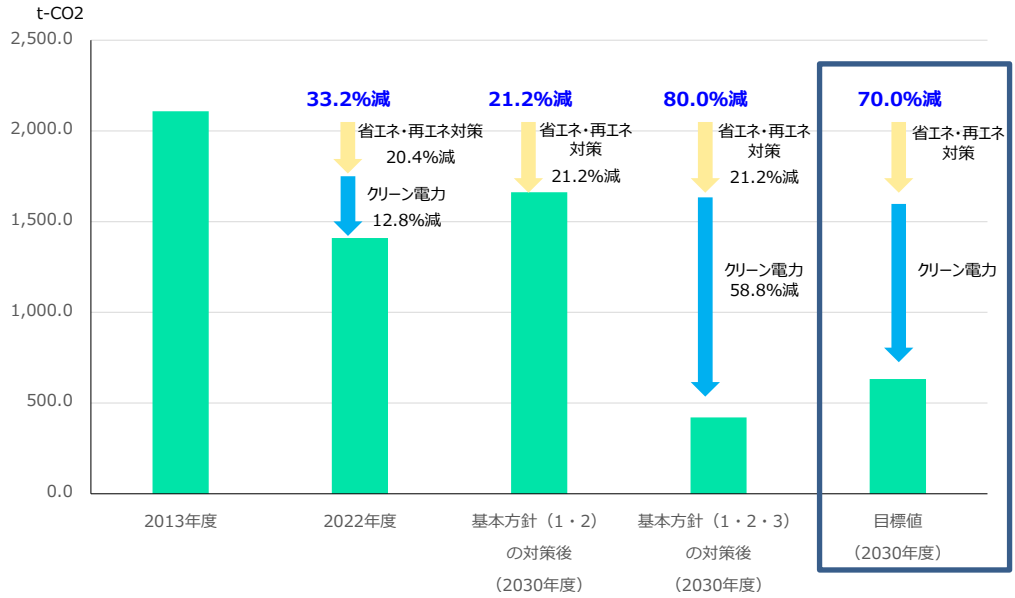


図 4-13　CO_2 排出量の削減目標

なお、上記の基本方針の 2 の対策内容として、2030 年度には全施設の全電力において後述 4.4.3 における CO_2 を排出しないクリーン電力の使用を見込んでいます。

4.3　削減目標の達成に向けた重点施策

4.3.1　省エネ設備更新及び運用改善

各施設の改修・更新にあわせて、未対応の照明の LED 化、高効率空調への変更や、EHP（電気式ヒートポンプ）の導入、高断熱改修、公用車の電動化を図ります。

本町では、特に生涯学習センター、総合体育館、役場庁舎、保健福祉センター、そうわ会館などの町民利用系施設でのエネルギー使用量が大きくなっています。そのため、温室効果ガス削減効果が大きく、町民利用頻度の高い町民利用系の主要施設を優先し、改修や更新時期にあわせて省エネ対策を講じます。今後、各施設の改修計画を整理し、先行事例をもとにした計画的かつ経済性に留意した改修・更新を図ります。

また、政府実行計画において、2030 年度に向けて、LED 導入 100%、公用車の電動化 100%、今後の新築建築物は 2030 年度において平均で ZEB Ready 以上という目標が掲げられており、本町のこの目標達成に向けて積極的に検討することとします。

4.3.2　再生可能エネルギーの導入（太陽光発電）

本町においては、これまで公共施設や教育施設への太陽光発電設備の導入を推進してきました。 今後はさらに PPA モデル等を活用して積極的な導入を図ります。

本町では、学校給食センターや農業体験施設「四季の里」、湘光中学校等において太陽光発電を導入してきましたが、各施設において、さらに積極的に太陽光発電設備の導入を進め、CO_2削減を実現します。そのためにも、民間企業が太陽光発電を所有し、毎月の自家消費量に応じたサービス料を支払うビジネスモデルの PPA モデルでの導入も積極的に検討し、初期投資をかけず、電気代の削減と温室効果ガスの削減の同時達成をめざしていきます。

また、政府実行計画において、太陽光発電が設置可能な建物や敷地の 50%以上に太陽光発電を設置する目標を掲げており、本町も積極的に太陽光発電を設置し、目標達成をめざします。

4.3.3　環境配慮型電力の調達

環境配慮型電力の調達を推進し、効果的な CO_2 削減を推進します。

これまでは公共施設等の屋上等を活用した太陽光発電などによる再エネを導入してきました。それらの取組は引き続き継続していくとともに、電気使用量の多い施設を中心に、CO_2排出量の少ない環境配慮型電力（特に、CO_2 を排出しないクリーン電力）を供給できる電気事業者からの電力調達を拡大し、CO_2削減を推進します。

さらに、町が環境配慮型電力を公共施設等へ積極的に調達することと併せ、町民や事業者に対して再エネの利用に関する普及・啓発を行います。

また、政府実行計画において、公共施設等で使用する電力の 60%以上を再エネで調達する目標を掲げています。本町も既に一部施設においては再エネの電力が利用されていますが、今後も積極的に導入促進を図り、国の目標以上の再エネの調達をめざしていきます。

4.3.4　カーボン・マネジメント推進体制の構築による省エネ対策等の継続実施

生活環境課を中心にカーボン・マネジメント推進体制を組織し、積極的な運用改善策 を講じることで温室効果ガスの削減を推進します。

庁内の関係各課で組織する「大井町環境基本計画ワーキンググループ」を定期的に開催し、各施設のエネルギー消費量のモニタリングを実施します。また、場合によっては個別機器のエネルギー使用量の計測なども行いながら、エネルギー使用量の見える化を図り、快適性と省エネ性の両方の視点から運用改善や適正化を図ります。

そのほか、「大井町環境基本計画ワーキンググループ」では、各施設における温室効果ガス排出量削減に向けた改善策などの立案も行います。地球温暖化対策推進本部による計画の承認を受けて、上記の組織を活用した PDCA サイクルの運用により、継続的な CO_2 削減取組と職員の取組意欲の維持・向上をめざします。

4.4　具体的な取組施策

4.4.1　施設の設備機器の導入・更新による省エネの取組

①　2016（平成 28）年度の省エネ診断の調査結果

2016（平成 28）年度に主要 6 施設に対して省エネ診断を実施し、設備更新対策や運用改善対策効果をまとめ、重点的な取組対象の施設として省エネ対策の実施を検討しました。

また、これら 6 施設の設備更新や運用改善を重点的に取り組み、その結果から他の施設への参考となる改善内容を取りまとめ、公共施設全体への展開を図ります。

表 4-6　省エネ対策と CO_2 削減の試算効果

施設	設備更新対策	対策効果 [kg-CO_2/m_2]	運用改善対策	対策効果 [kg-CO_2/m_2]
役場庁舎	冷却水ポンプのインバータ化	0.505	ファンコイルユニットの風量設定変更	0.036
	送風機・排風機更新（高効率モーターの採用）	0.059	電気温水器の一部停止	0.059
	窓ガラスの遮熱塗装	0.206	冷温水流量の低減（往還温度差の確保）	0.496
	風除室へのエアカーテン設置	0.228	吸収式冷温水機の空気比の改善	0.128
保健福祉センター	パッケージ空調機の更新（高効率化）	5.423	電気温水器の一部停止	0.154
	排風機の更新（高効率モーターの採用）	0.036		
	温水ボイラの更新（高効率化）	0.341		
	誘導灯の更新（LED 化）	0.129		
湘光中学校	照明器具の更新（LED 化）	0.324	空調フィルターの清掃・点検	0.173
生涯学習センター（旧中央公民館）	冷温水ポンプのインバータ化	3.286	吸収式冷温水機の空気比の改善	0.220
	冷却水ポンプのインバータ化	0.689		
	外気導入量の削減（CO_2 制御の導入）	0.274		
	送風機・還風機のインバータ化	1.934		
	パッケージ空調機の更新（高効率化）	1.359		
	送風機・排風機の更新（高効率モーターの採用）	0.346		
	給水ポンプの更新（インバータ化）	0.571		
	照明器具の更新（LED 化）	11.669		

※2016（平成 28）年度の調査結果であり、一部実施済みの対策もあります。

施設	設備更新対策	対策効果 [kg-CO_2/m^2]	運用改善対策	対策効果 [kg-CO_2/m^2]
総合体育館	吸収式冷温水機・冷却塔の更新（高効率化）	1.530	ファンコイルユニットの風量設定変更	0.317
	冷温水ポンプの更新（インバータ化）	2.601	吸収式冷温水機の空気比の改善	0.096
	冷却水ポンプの更新（インバータ化）	0.470		
	ファンコイルユニットの更新（高効率化）	0.315		
	全熱交換器の新設（室内空調負荷の低減）	0.119		
	照明器具の更新（LED 化）	3.386		
学校給食センター	調理作業域の冷房効率改善	0.888	電気温水器の一部停止	0.075
	送風機・排風機用省エネベルトの導入	0.777	外調機給気温度の緩和	2.397

② 2023（令和 5）年度の簡易省エネ診断の結果

2016（平成 28）年度に調査を行った施設のうち、調査後に空調や照明等設備の更新や改修を行った５施設については、改めて簡易的な省エネ診断を実施しました。調査結果に基づき、各施設の省エネ効果のある対策を一覧にしました。

d　省エネ対策の一覧

項目名		役場庁舎	保健福祉センター	生涯学習センター	総合体育館	学校給食センター
運用	空調の温度設定の見直し	○	○	○		
	空調機のインバータ周波数設定調整	○				
	空調の温度設定のルール化				○	
	不在時のエアコン停止				○	
	熱交換換気の有効活用					○
投資	照明機器の人感照度センサーによる調光制御	○	○			
	天井設置ファンによる空気循環	○	○	○		
	エアコンのEMSによる制御	○	○	○	○	○
	冷温水ポンプのメカニカルシール化（機械室）	○				
	冷温水ポンプのプレミアムモーター化（機械室）	○				
	空調室外機の遮光対策	○	○			
	議場及び３F会議室の個別空調化	○				
	ガス給湯器の自然冷媒ヒートポンプ給湯機への更新		○			
	キュービクル更新		○		○	
	避難誘導灯のLED化			○		○
	ホール・舞台照明のＬＥＤ化			○		
	窓の真空ガラスへの更新			○	○	
	空調ファンベルトの省エネベルト化			○	○	
	エアコンでの静電気防止シートの導入				○	
	屋根裏遮熱シート施工				○	
	屋根の断熱塗装				○	
	蛍光灯・水銀灯のＬＥＤ化					○
	洗浄機熱排気ダクトの断熱化					○

③　設備機器の省エネの取組

施設の新設・改修時や老朽化した設備・機器等を更新する際に従来よりも高効率のものを導入することで温室効果ガスの排出量を削減します。大きな削減効果が見込まれる反面、応分の費用が必要となるため、財政・建築部門等の理解・協力・連携を図り、施設の状況等を鑑みながら、高効率機器等の採用を検討し、以下の項目別に示す機器効率の高い製品を可能な限り採用します。

項目	取組内容
新築・改修等の省エネ対策	・庁舎等の新築・改修等を行う際には、高効率型の省エネ型の設備・機器等の導入を適正に検討、実施する。
民間事業者の技術等を活用した省エネ対策	・民間事業の技術やノウハウ、資金等を活用し、省エネによる光熱水費の削減効果により省エネ対策を推進する仕組の導入について、技術動向等を踏まえて検討する
熱源機器	・中央方式の空調においては、高効率な熱源機器の採用をする。
	・廃棄熱・潜熱回収システムにより熱効率が高いガス給湯器を採用する。
空調機器	・換気の際に屋外に排出される熱を回収して利用することのできる全熱交換器の採用を検討する。
	・個別方式の空調においては、従来機と比較し、エネルギー消費効率（COP）の高いヒートポンプエアコンを採用する。
受変電設備	・従来の変圧器より電力損失の少ない高効率変圧器（トップランナー方式）の採用を検討する。
照明設備	・あらかじめ設定された時刻・時間毎に、照明の箇所、照度等を自動制御する設備の採用を検討する。
昇降機設備	・負荷の変動が予想される動力機器において、回転数制御が可能なインバータの採用を検討する。
厨房機器	・省エネタイプで効率の高い業務用冷蔵庫を採用する。
OA 機器	・省エネタイプのパソコン、コピー機等を採用する。
建物	・熱線を遮蔽できる日射調整フィルムの採用を検討する。
	・屋根、壁、床等に断熱材を採用する。
	・2 枚以上の板ガラスの間に乾燥空気を封入し、断熱性能を高めた複層ガラスや、熱線吸収ガラス、熱線反射ガラス等の高断熱製品を採用する。
	・センサーにより昼間の太陽光や人の存在を感知し、必要な時のみ自動制御する設備の採用を検討する。

4.4.2　施設の設備機器の運用改善による省エネの取組

設備・機器の保守・管理を適切に実施することで、エネルギー消費効率の低下を防ぐことができ、温室効果ガスの排出量を削減します。また、施設で運用している既往の設備・機器の運用改善を行うことで、温室効果ガスの排出量を削減します。

項目	取組内容	
施設・設備の運用改善等	熱源	・熱源機器（冷凍機・ボイラー等）の冷水・温水出口温度の設定を、運転効率がよくなるよう可能な限り調節する。 ・熱源機器（冷凍機・ボイラー等）の定期点検、適正管理を行い、エネルギーの損失等を防ぐ。
	空調	・空調機フィルターの定期的な清掃・交換等、適正管理を行い、エネルギーの損失等を防ぐ。 ・冷房、暖房の切り替え時期における空調風量を調節する。
	照明	・照明機器を定期的に清掃・交換する等適正に管理し、照度を確保する。

4.4.3　再生可能エネルギーの導入による取組

太陽光発電を積極的に導入し、小水力発電やバイオマス発電等のその他の再エネの導入検討を行い、温室効果ガスの排出量の抑制を図ります。

項目	取組内容	
再エネの導入	太陽光発電	・公共施設の屋上を利用し太陽光発電等の導入を推進する。
	その他の再エネ	・小水力発電設備や、廃材・食品残渣を活用したバイオマス発電設備の導入について、検討を行う。

4.4.4　日常的な職員の省エネ、省資源・リサイクルの取組

職員による節電や燃料の使用抑制など、日常業務における環境配慮活動を推進することにより、温室効果ガスの排出量の削減を推進します。個々の取り組みによる削減効果は大きくありませんが、全ての職員が実施することにより、全庁的な取り組みへと展開します。

項目	取組内容
電気使用量の削減	・使用していない部屋の照明を消灯する。 ・昼休みや晴天時には不必要な照明を消灯する。 ・残業時の照明は最小限の点灯にする。 ・パソコンは節電待機モードの利用を徹底し、最適なパソコンの使用を行う。 ・電気製品を 1 時間以上使用しない場合及び退庁時には、可能なものはコンセントを抜く。 ・使用していない部屋の空調のスイッチを切る。 ・極力エレベーターや自動ドアの利用を避ける。 ・ノー残業デーの残業は極力控える。 ・会議室使用時は、会議の効率化、短縮化を図る。
施設・設備管理に関する取組	・照明機器、電器製品、OA 機器の導入や更新に当たっては、極力省エネ型のものを選択する。 ・空調設備の温度を適温に設定する。 ＜適温＞暖房 20 度、冷房 28 度（なお、電算室は除く）。
省エネの取組内容の確認、評価等	・電気、ガス、灯油、水道等の使用量を毎月確認し、前年比・前月比等の比較、原因追究をする。
ごみ減量化	・ごみを出さないように工夫する。（マイ箸、マイカップなどの利用） ・ごみの分別を徹底する。 ・内部文書はミスコピー等の用紙の裏面使用、会議資料等の作成は両面印刷を徹底する。 ・電子メールなどを積極的に利用し、用紙の節約に努める。 ・事務用品等の再使用、長期使用に努める。
事務用品等の購入及び使用	・コピー用紙は古紙配合率 100%のものを購入し、その他の紙製事務用品は極力古紙配合率が高いものを選択する。 ・印刷を依頼する場合、使用する紙は極力古紙配合率が高いものを指定する。 ・紙製以外の事務用品等については、極力省資源、省エネル型（エコマーク商品、詰め替え可能商品等）のものを選択する。
水の有効利用	・手洗い時、トイレ使用時、洗い物は、日常的に節水する。 ・水道使用量の定期点検を行い、漏水の早期発見につなげる。
取組内容の確認、評価等	・ごみの排出量を毎月確認し、前年比・前月比等の比較、原因追究をする。
自動車の日常行動	・不必要なアイドリング、暖気運転、急発進、急加速をしない。 ・近距離の外出には、極力徒歩又は自転車を利用する。 ・合理的、経済的な運行ルートを選定し、走行距離を抑制する。 ・点検整備により、タイヤの空気圧を適正に保つ。 ・カーエアコンの使用は控えめにする。 ・ノーカー通勤の推進をする。
公用車の購入	・公用車の購入に際しては極力低公害車、低燃費車を導入する。
自動車の取組内容の確認・評価	・公用車の燃料使用量を毎月確認し、前年比・前月比等の比較、原因追究をする。

4.4.5　その他の取組

項目	取組内容
グリーン購入の推進	・コピー用紙、印刷物、パンフレット等、トイレットペーパー、名刺、その他の紙について再生紙又は未利用繊維への転換を図る。 ・再生材から作られた製品を積極的に購入、使用する。 ・間伐材、未利用資源を利用した製品を積極的に購入、使用する。
緑化の推進	・公共施設の緑化を推進する。

5. 区域施策編

「地方公共団体実行計画（区域施策編）」（以下、「区域施策編」とする）は、地球温暖化対策計画に即して、本町全域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出量削減等を推進するための総合的な計画であって、計画期間に達成すべき目標を設定し、その目標を達成するために実施する措置の内容を定めるとともに、温室効果ガスの排出量削減等を行うための施策について定めるものです。

5.1 温室効果ガス排出状況

5.1.1 温室効果ガス排出量の算定方法

2022（令和４）年３月に改定された区域施策編マニュアルを踏まえ、神奈川県のエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量を活動指標で按分する方法を採用し、域内から排出される温室効果ガス排出量の推計を行いました。今回は公開されている統計データの最新版である 2021（令和３）年度のデータを用いて算定を行っています。

また、区域施策編における公務は区域内の全ての公務を指しており、事務事業編で算定していない下水処理施設や県道の照明等の神奈川県の温室効果ガスも含まれた統計データとなるため、事務事業編の実績値は活用せず、統計データの値を活用しています。

なお、表において、小数点以下の四捨五入の関係で、小計や合計の値が異なることがあります。

(1) 産業部門、業務その他部門、家庭部門の算定方法

「都道府県別エネルギー消費統計」における神奈川県データをもとに標準的手法とされる活動指標（総生産額、製造品等出荷額、世帯数）による按分により、本町のエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量を推計しています。

(2) 運輸部門の算定方法

「自動車燃料消費量調査」における神奈川県のエネルギー使用量をもとに自動車保有台数による按分により、本町のエネルギー消費量及び温室効果ガス排出量を推計しています。

(3) 廃棄物分野の算定方法

区域施策編マニュアルに記載のある廃プラスチックの割合と本町から発生する一般廃棄物の処理量により、温室効果ガス排出量を推計しています。

(4) 森林吸収の算定方法

区域施策編マニュアルに記載のある森林吸収１ha の吸収量と、神奈川県森林地域計画で定める本町の森林計画対象森林の面積を乗じることで推計しています。

5.1.2　温室効果ガス排出量の算定結果

算定結果のまとめを記載します。

表 5-1　部門分野別の CO_2 排出量（2021 年度）

分野	合　計 CO_2 排出量 t-CO_2/年	電気由来 CO_2 排出量 t-CO_2/年	化石燃料由来 CO_2 排出量 t-CO_2/年	電気由来の CO_2 排出量の 割合　%
農林水産業	2,688	247	2,441	9.2
建設業・鉱業	791	273	519	34.5
製造業	21,472	4,542	16,930	21.2
業務その他	23,259	17,742	5,518	76.3
家庭	16,820	11,136	5,684	66.2
自動車	23,123	0	23,123	0.0
廃棄物	1,908	0	1,908	0.0
合　計	**90,062**	**33,939**	**56,122**	**37.7**

本計画より作成

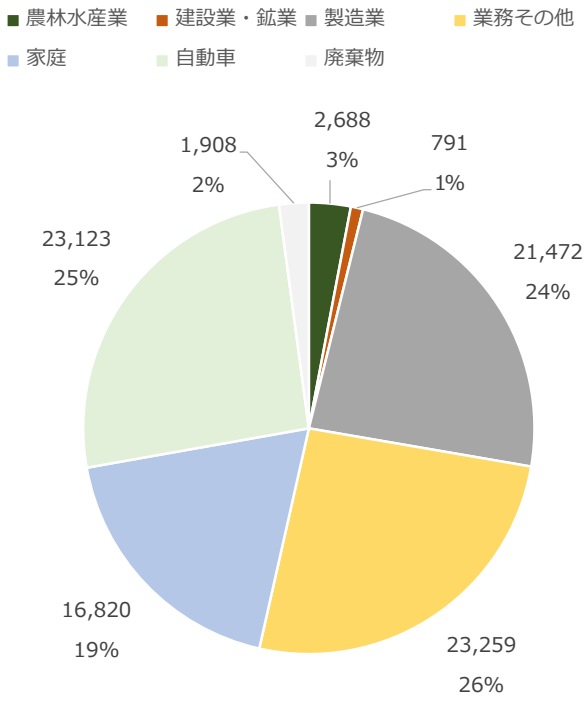


図 5-1　部門分野別の CO_2 排出割合（2021 年度）

本計画より作成

5.1.3　温室効果ガスの発生源分析

本町の特性として、民生部門での温室効果ガスの排出量が多く、再エネ導入や省エネ技術の普及促進が脱炭素化に貢献しやすい状況にあります。また、自動車の温室効果ガスの排出量も多く、「再エネ」×「EV」導入が温室効果ガスの削減に貢献できるものと思われます。

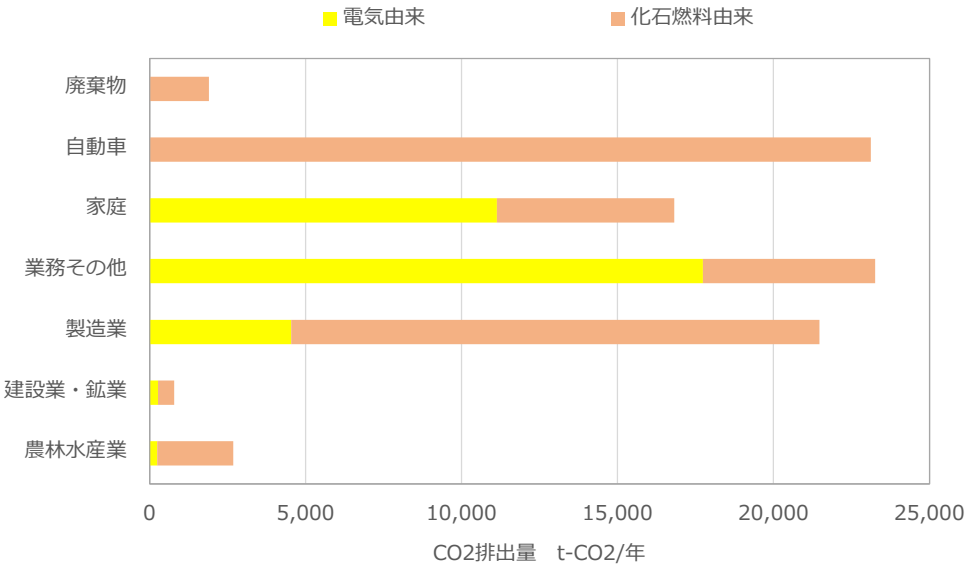


図 5-2　部門分野別の CO_2 排出源の分析結果

※統計データにおいて EV の CO2 排出量の算定ができないため、加味されていない。

本計画より作成

5.1.4　温室効果ガスの基準年度との比較

基準年度である 2013（平成 25）年度と比較すると 12.9%の削減となっています。そのため、日本全体での 20.3%削減よりも低い結果となっているため、国が掲げている 2030 年度に 46%以上、2050 年に脱炭素化を本町として達成するために、今から環境配慮行動と向き合っていく必要があります。

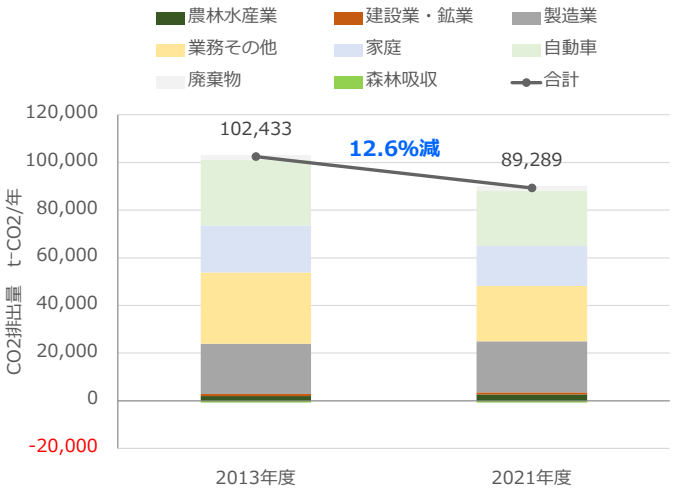


図 5-3　基準年度との CO_2 排出量の比較結果

本計画より作成

5.2　温室効果ガスの将来推計

5.2.1　将来推計の方法

将来推計の方法として、要因分解法を採用し、「活動量」×「エネルギー消費原単位」×「炭素集約度」により将来推計を実施する方法です。

また、活動量のみを変化させて将来推計を行う方法を BAU シナリオと呼び、現状のまま推移した場合の温室効果ガス排出量を推計する際に有効な手段となります。今回の将来推計に関しては、BAU シナリオの他に、国が脱炭素に向けた方針として示している省エネ技術の進歩の見込みや電源構成等も反映し、シナリオ（国基準）の算定も行いました。

表 5-2　各パラメータの説明

パラメータ	内容・算定方法等	
活動量（社会経済の変化）	概　要	エネルギー需要の生じる基となる社会経済活動の指標
	算定方法等	家庭における世帯数や産業部門における製造品出荷額等が該当し、将来推計値等を用いて試算
エネルギー消費原単位	概　要	活動量あたりのエネルギー消費量
	算定方法等	省エネ法の目標値や ZEB 普及率等の将来シナリオを利用して試算
炭素集約度	概　要	エネルギー消費量あたりの CO_2 排出量
	算定方法等	再エネ導入目標や熱の再エネ電化の目標量等を用いて試算

出典）環境省　地方公共団体実行計画（区域施策編） 策定・実施マニュアル（本編）より抜粋

5.2.2　将来推計に用いたパラメータの設定方法

将来推計をするに当たって、下記のパラメータを変更して、2030 年、2040 年、2050 年を推計しました。

表 5-3　活動量のパラメータの設定方法

部門	2050 年までの数値	参考文献
産業部門	2050 年までに実質 GDP が 0.2%成長するという参考値を参照	厚生労働省、国民年金及び厚生年金に係る財政の現況及び見通し 2019 年度
民生部門（業務その他）	2030 年：16,911 人 2040 年：15,702 人 2050 年：14,527 人	大井町人口ビジョン令和 2 年 11 月改訂版
民生部門（家庭）		
運輸部門		
廃棄物		

表 5-4　エネルギー消費原単位のパラメータの設定方法

部門	2050 年までの数値	参考文献
産業部門	省エネ率：27% 電化更新率：20%⇒34%に向上	国立環境研究所 AIM プロジェクトチーム、2050 年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析 ※2018 年度比
民生部門 （業務その他）	省エネ率：51% 電化更新率：54%⇒93%に向上	
民生部門 （家庭）	省エネ率：53% 電化更新率：51%⇒74%に向上	
運輸部門	省エネ率：76% 電化更新率：2%⇒62%に向上	

表 5-5　炭素集約度のパラメータの設定方法

部門	2050 年までの数値	参考文献
全部門の電気	2030 年に 0.37kg-CO_2/kWh、2050 年までに CO_2 排出係数が 0 の値を適用	経済産業省、エネルギー基本計画

5.2.3　将来推計の結果

人口や経済成長のみでは 2050 年に脱炭素を達成することは難しいことが示されました。また、国が試算している技術革新や電力の CO_2 排出係数の変化を適用しても、本町においては脱炭素を達成することができず、追加対策が必要であることが分かります。

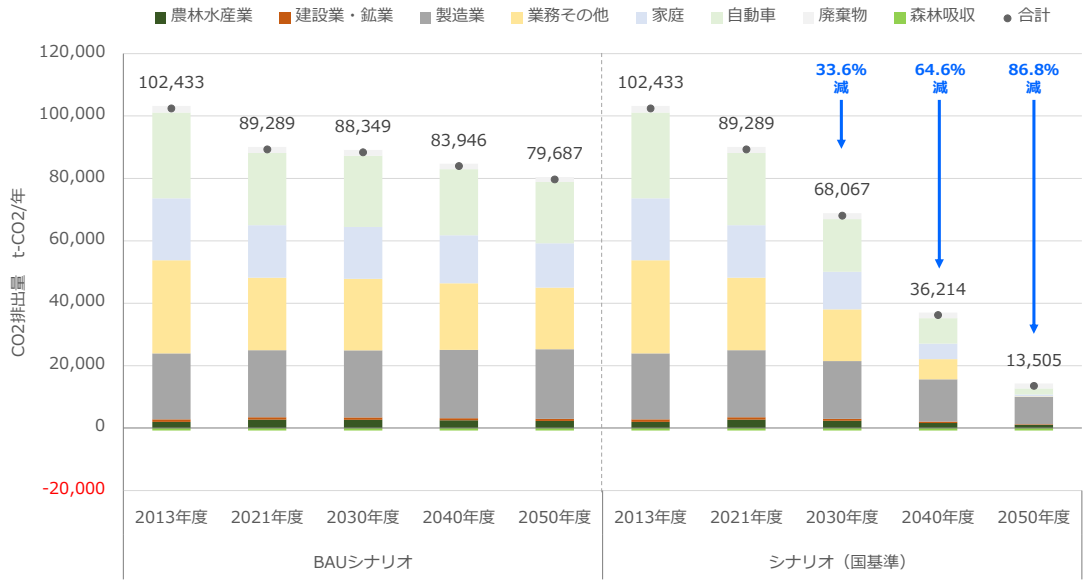


図 5-4　本町の温室効果ガスの将来推計

本計画より作成

5.3　基本方針と削減目標

5.3.1　温室効果ガスの削減目標

本町の温室効果ガスの削減目標は、国が掲げる目標値を基準に、「2030 年度に 46%以上、2050 年に脱炭素を達成」とします。目標達成のためには、省エネや再エネ導入などの追加対策が必要です。各年度において追加で必要となる CO_2 の削減量は下記の表に示します。

表 5-6　追加で必要となる CO_2 削減量

年度	CO_2 削減目標	追加削減必要量 t-CO_2/年
2013 年度 （実績値）	―	102,433
2030 年度 （目標値）	46%	12,753
2040 年度 （参考値）	70%	5,484
2050 年度 （参考値）	脱炭素	13,505

※試算方法：シナリオ（国基準）の 63,587（2030 年度）―｛102,284（2013 年度）×54%｝＝8,354

本計画より作成

上記の追加で必要となる CO_2 削減量を配慮し、下記の表や図で示す各部門分野の CO_2 排出量をシナリオ（脱炭素）として整理しました。

表 5-7　シナリオ（脱炭素）の CO_2 排出量

部門分野	2013 年度 （実績値） t-CO_2/年	2030 年度 （目標値） t-CO_2/年	2040 年度 （参考値） t-CO_2/年	2050 年度 （参考値） t-CO_2/年
農林水産業	1,973	1,889	1,385	55
建設業・鉱業	833	538	354	12
製造業	21,115	15,065	11,561	471
業務その他	29,860	13,509	5,517	9
家庭	19,808	9,811	4,252	34
運輸	27,525	13,741	6,945	104
廃棄物	2,093	1,534	1,489	88
森林吸収	-733	-733	-733	-733
合計	102,433	55,314	30,730	0

本計画より作成

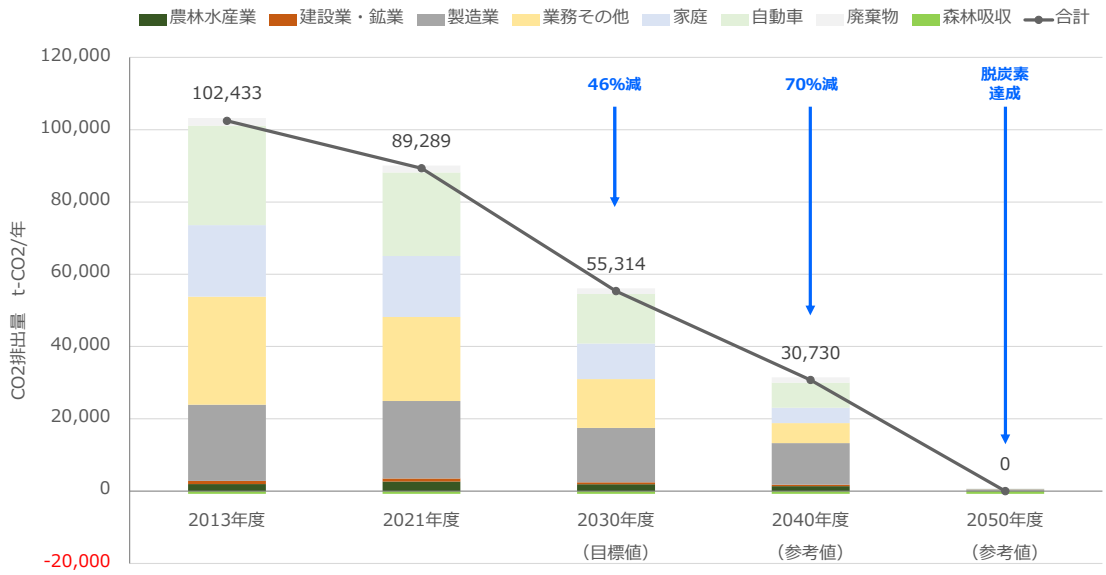


図 5-5　シナリオ（脱炭素）の CO_2 排出量の推移

本計画より作成

5.3.2　目標達成に向けた基本方針

上記の目標を達成するためには、町民、事業者、行政が連携して環境配慮行動を実現する必要があり、下記の 5 つの項目を実施しつつ、効果検証を重ねていく必要があります。

【脱炭素化に向けた本町ならではの追加シナリオ】

① 省エネ導入促進
- 高効率機器の導入や電化更新を促進することで、CO_2 排出量を削減する。
- ZEH や ZEB 等を促進し、エネルギーマネジメントシステム（EMS）を導入する。

② 行動変容
- EV 導入、自転車の利活用を促進し、CO_2 排出量の少ない移動手段を採用する。
- 契約電力を再エネ電気等に変更して、CO_2 排出量の少ない電気に変更する。
- テレワークを推奨し、仕事に係る CO_2 排出量を削減する。
- ごみの分別徹底や、バイオプラスチックを活用し、処理時の CO_2 排出を軽減する。

③ 再エネ導入促進
- 自家消費型の太陽光発電と蓄電池の導入を推進し、CO_2 排出量を軽減する。
- 戸建住宅屋根に限らず、カーポート屋根、建物外壁、農地のソーラーシェアリング等による太陽光発電を導入検討する。
- 熱需要施設においては、バイオマスの熱電併給システムで CO_2 軽減を図る。

④ クリーン燃料の使用
- 合成燃料などの CO_2 を排出しないクリーン燃料を使用する。
- 重油等の化石燃料をガス等の CO_2 排出量の少ない燃料に転換する。
- J-クレジットを活用して、化石燃料由来の CO_2 排出量をゼロにする心がけを行う。

⑤ 森林吸収の増加
- 森林を適正管理することで CO_2 吸収量を増加させる。
- 他の自治体と連携して、森林吸収の J-クレジットを本町で利活用する。

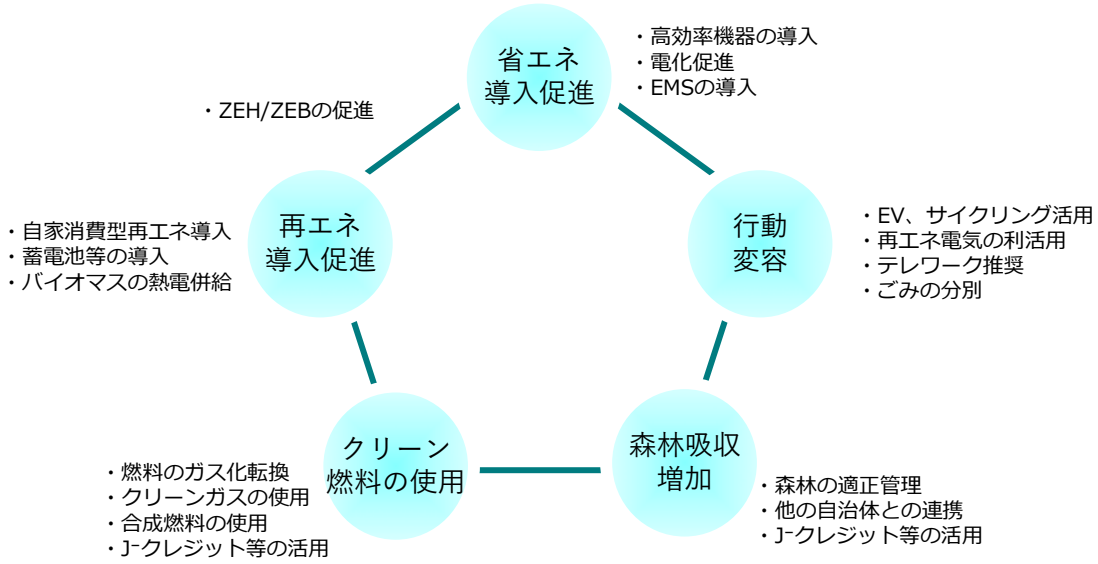


図 5-6　脱炭素の達成に向けた追加対策

本計画より作成

5.4　再生可能エネルギーの導入ポテンシャル把握と導入目標

5.4.1　再生可能エネルギーの導入ポテンシャル調査

環境省が公開しているツールの「REPOS」を活用して、本町の再エネの導入ポテンシャルの調査を行いました。再エネの導入ポテンシャルとは、賦存量のうち、種々の制約要因により利用できないものを除いたエネルギー資源量を言います。ただし、事業性を考慮できていないポテンシャルや既に FIT 等で導入されている実績も含まれています。

その結果、本町は太陽光発電のみが導入ポテンシャルとしてあることがわかりました。そのため、太陽光発電を中心に再エネ導入目標（2030 年、2040 年、2050 年にどのくらいの再エネ電源を本町として利活用するかの目標）を策定することとします。

表 5-8　再生可能エネルギーの導入ポテンシャル調査（令和 4 年度）

大区分	中区分	導入ポテンシャル	単位
太陽光	建物系	63	MW
		86,098	MWh/年
	土地系	62.6	MW
		84,902	MWh/年
	合計	125.7	MW
		171,000	MWh/年
風力		0	MW
		0	MWh/年
中小水力		0	MW
		0	MWh/年
バイオマス	木質バイオマス	―	MW
		―	MWh/年
地熱	低温バイナリー	0	MW
		0	MWh/年
再生可能エネルギー（電気）合計		125.7	MW
		171,000	MWh/年

※風力：陸上風力と洋上風力の合計となりますが、本町の調査対象は陸上風力のみとなります。
※中小水力：河川の水力発電を指しており、30MW 以下を中小水力と言います。
※バイオマス：REPOS ではまだ算定できる状況になっていません。
※地熱（低温バイナリー）：53～120℃の低温にて発電する技術の導入ポテンシャル
出典）環境省　REPOS での算定結果

5.4.2　再生可能エネルギーの導入状況

再エネの導入状況（既に稼働済みの再エネ発電所を指します）を調査するために、本町で既に稼働している FIT 電源を調査しました。その結果、太陽光発電は 15.9MW は導入されていますが、導入ポテンシャルの調査結果と比較すると、まだ追加で太陽光発電を導入できる余力が残っていると判断できます。

ただし、FIT 電源は域内で消費しない限り、区域内の温室効果ガス削減に貢献することができず、大半が区域外で利活用されている状況が想定されます。そのため、現状としては区域内で 15.9MW の FIT での太陽光発電が導入されてはいるものの、区域内の温室効果ガスの削減に貢献できておらず、FIT 電源を区域内で消費されていなければ、再エネ導入目

標に加えることもできない状況になっています。

表 5-9　再生可能エネルギー導入状況の調査（令和 4 年度）

大区分	中区分	導入実績量	単位
太陽光	10kW未満	1.9	MW
		2,323	MWh/年
	10kW以上	14	MW
		18,540	MWh/年
	合計	15.9	MW
		20,862	MWh/年
再生可能エネルギー（電気）合計		15.9	MW
		20,862	MWh/年

出典）環境省　REPOS での算定結果

5.4.3　国の再生可能エネルギー導入方針

国は、2021（令和３）年６月にエネルギー基本計画の案を提示しており、その中で、発電コストとしては太陽光発電（事業用）が 2030 年には最も安くなる見込みを提示しています。そのため、しばらくは太陽光発電を軸にどのように地域に再エネが根ざしていくのか、どのように産業振興と連携していくのかを検討し、普及拡大を図っていくことが再エネ導入戦略としては有効な手段であると考えています。

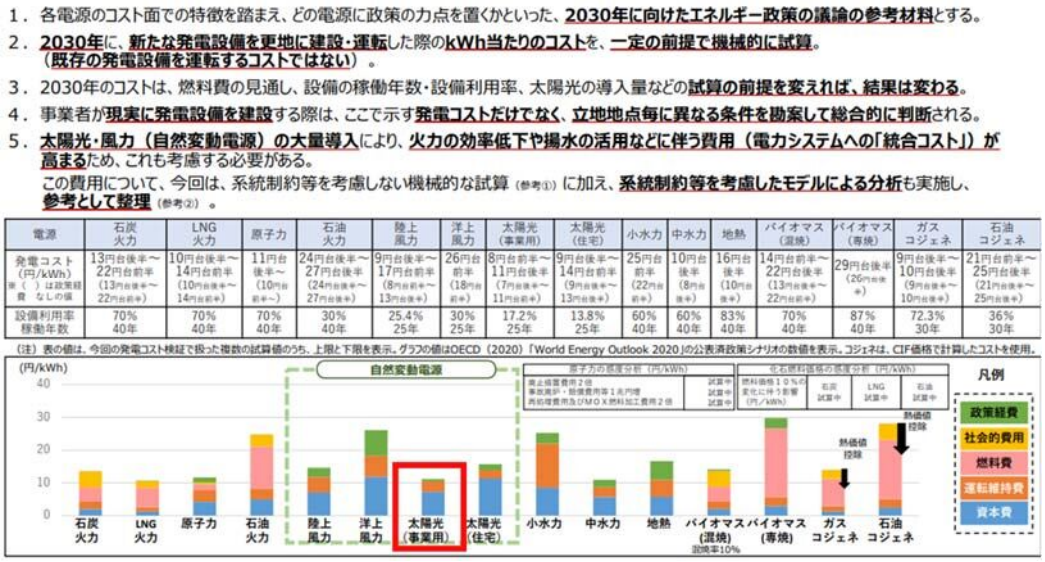


図 5-7　各発電の発電コストの将来予想（2030 年）

出典）経済産業省　エネルギー基本計画より抜粋

5.4.4　2030 年、2040 年、2050 年における再生可能エネルギー導入目標の設定

国は 2030 年と 2050 年の電源構成に占める再エネ導入比率について、2030 年が 36～38%（太陽光発電は 14～16%）、2050 年は 50～60%（太陽光発電は 25～30%と仮定）をめざすとしています。そこで、シナリオ（脱炭素）の 2030 年、2040 年、2050 年の本町全域の消

費電力を算定し、その消費電力量を国が想定している太陽光発電の導入比率を達成するために必要となる太陽光発電の規模の算定を行いました。また、算定を行うにあたって、再エネ技術の進歩として 2040 年には発電効率が 2%、2050 年には 5%が向上したものとして試算を行っています。

その結果、2030 年に向けて地域内で必要となる太陽光発電の 10.1MW は既存の FIT 電源より少ない規模であることがわかりました。ただし、FIT 電源の大半が域外で利活用されていることが想定されるため、区域内での温室効果ガスの削減に貢献できないことになります。そのため、FIT 電源の域内利用する仕組みづくりが重要であると考えられます。

さらに、本町としては、更なる省エネ対策や再エネ導入を推進しなければ、脱炭素化を達成することが難しいため、建物の屋根等に太陽光発電を設置し、自家消費型に移行することが再エネ導入目標としては必要であることがわかります。

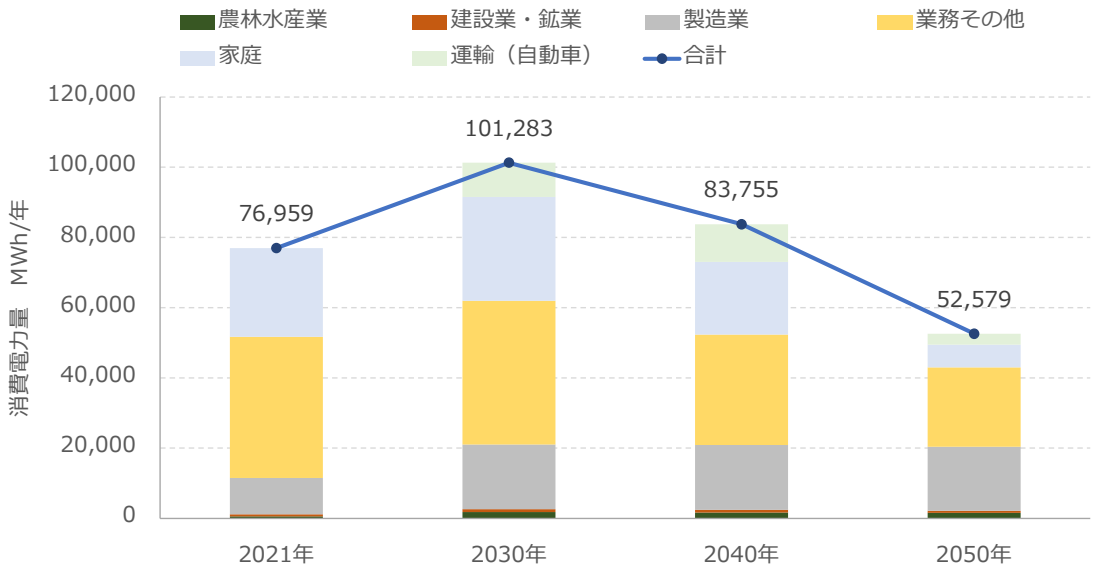


図 5-8　シナリオにおける各年度の消費電力量

本計画より作成

表 5-10　部門分野別の太陽光発電の導入目標値

（MW）

部門	2030 年度	2040 年度	2050 年度
産業	2.7	3.9	4.8
業務その他	5.2	5.8	5.4
家庭	3.8	3.8	1.5
運輸	1.2	2.0	0.7
合　計	**12.9**	**15.4**	**12.4**

本計画より作成

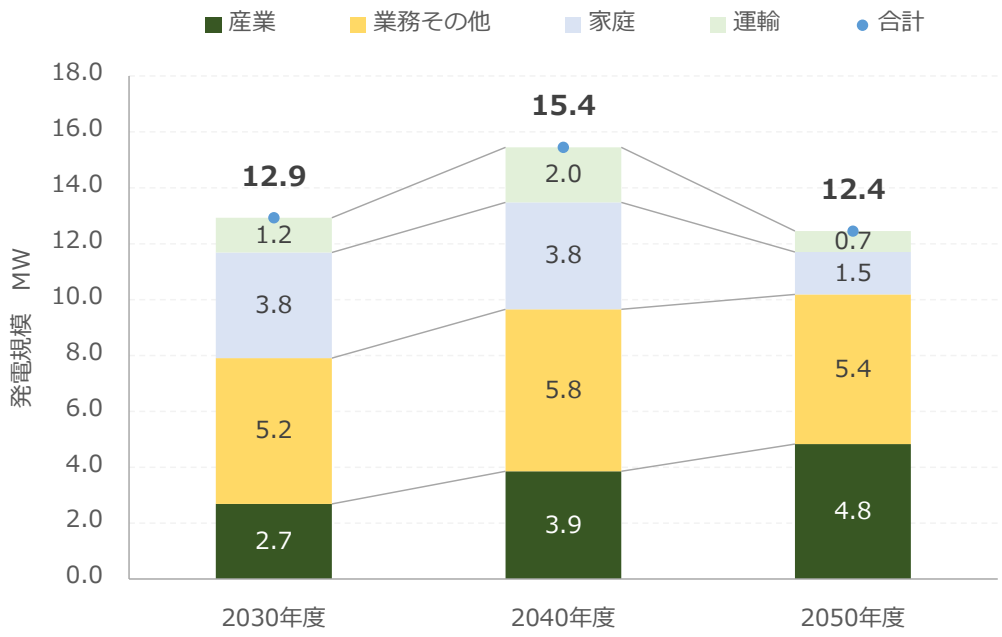


図 5-9　部門分野別の太陽光発電の導入目標の推移

本計画より作成

また、自家消費型太陽光発電の普及率の予測を行った文献等はなく、独自に設定する必要があります。そこで、本町としては 2050 年には太陽光発電の導入目標のうち、30%は屋根等に設置して自家消費するモデルで普及させ、残りの 70%は地域内の野立ての太陽光発電の電気を購入する方法で取り組むことで現実的に進められると考えられます。

仮に、2030 年度の自家消費型太陽光発電の普及率を 10%、2040 年の普及率を 20%とした場合、自家消費型太陽光発電として普及する太陽光発電の規模は下記の通りとなります。

表 5-11　部門分野別の自家消費型の太陽光発電の導入目標（当初想定）

（kW）

部門	2030 年度	2040 年度	2050 年度
産業	269	771	1,449
業務その他	522	1,160	1,606
家庭	378	765	457
運輸	125	394	223
合　計	**1,293**	**3,090**	**3,735**

本計画より作成

また、運輸部門は産業、業務その他の営業車や家庭の自家用車が含まれており、そこでの充電として期待している太陽光発電の規模となります。そこで、運輸で必要となる太陽光発電の規模は、産業、業務その他、家庭で３等分にすることにしました。

そして、１施設辺りに設置できる太陽光発電の規模を、産業は 20kW、業務その他は 10kW、家庭は５kW と仮定して、必要となる施設数を分析した結果を下記に示します。産業で言えば、現在の産業部門の事業所数が 127 件のため、約 60%が太陽光発電を導入することになります。同様に、業務その他部門は 30%、家庭部門は全世帯の 1.5%となりました。

表 5-12　部門分野別の自家消費型の太陽光発電の導入目標（調整後）

（件）

部門	2030 年度	2040 年度	2050 年度
産業	16	45	76
業務その他	56	129	168
家庭	84	179	106

本計画より作成

この上記の分析結果より、家庭だけ自家消費型太陽光発電の導入割合が低くなってしまうため、目標値に対する自家消費型太陽光発電の割合を、2030 年に 15%、2040 年に 40%、2050 年に 70%に設定し直し、最終的に、下記のような目標値を掲げることにしました。

表 5-13　部門分野別の自家消費型の太陽光発電の導入目標（最終版）

（kW）

部門	2030 年度	2040 年度	2050 年度
産業	310	902	1,523
業務その他	564	1,291	1,680
家庭	608	1,662	1,140

本計画より作成

実際に自家消費型に移行した規模を把握するために、本町として補助金（助成金も含む）を交付した場合に関しては、町民や町内の事業者の採択件数で把握することができます。ただし、この手法では、本町の補助金を活用しなかった方々の導入量を把握することができないため、例えば定期的にアンケートで導入状況を把握し、統計的に推計する手法も活用していく必要があります。

5.5　削減目標の達成に向けた具体的な取組

5.5.1　各主体の 2030 年度に向けた指標の設定

温室効果ガス排出量の削減目標に向けて、本計画の分析結果と国が掲げる目標を統合し、進捗状況を検証し、次年度以降の施策の改善に繋げるために設定する指標を設定します。

(1) 町民がめざす指標

項　目	2030 年度の指標
自家消費型の太陽光発電の新規導入件数	122 件（608kW）
ZEH 導入割合	100%
LED 導入割合	96%
電気自動車の導入割合	16%
クリーン電力の活用	積極的に利用
断熱改修の促進	積極的に検討
高効率機器の導入促進	積極的に検討

(2) 事業者がめざす指標

項　目	2030 年度の指標
自家消費型の太陽光発電の新規導入件数	72 件（874kW）
ZEB 導入割合	100%
LED 導入割合	98%
電気自動車の導入割合	16%
クリーン電力の活用	積極的に利用
断熱改修の促進	積極的に検討
高効率機器の導入促進	積極的に検討

(3) 行政がめざす指標

項　目	2030 年度の指標
太陽光発電の設置割合(設置可能施設)	50%以上
ZEB 導入割合	100%
LED 導入割合	100%
公用車の電動化	100%
クリーン電力の活用	60%以上
断熱改修の促進	積極的に検討
高効率機器の導入促進	積極的に検討

5.5.2　各主体の環境配慮行動計画

家庭や産業・業務部門、森林活動における環境配慮行動画を検討しました。こうした取り組は、SDGs の達成と深い関わりがあり、持続的発展が可能な社会の実現に寄与していくことが求められるため、関連する SDGs マークを併せて掲載します。

(1) 町民の環境配慮行動

表 5-14　町民の環境配慮行動

分　類	内　容
省エネ行動の実践 （取組優先順位：高い） ※コストがかからない、低減できる内容が多いため	省エネに関するリーフレットなどを参考にした、省エネ行動の取組
	スマートメーターなどエネルギー消費量の「見える化」を活用して、無駄なエネルギーを使わない
	ウォームシェア、クールシェア、クールチョイス運動等への参加による省エネの努力
	自転車や公共交通の利用の努力
	運転時はエコドライブを心掛ける
	輸送距離の短い、近隣で採れた農産物、旬の食材を利用
ごみの減量 （取組優先順位：高い） ※コストがかからない、低減できる内容が多いため	マイバッグやマイボトル、過剰包装を断るなど、ごみを発生させない消費行動
	食品ロスや生ごみの減量等、ごみの発生抑制
	生ごみを出す際は水切りを行うことで、運搬や焼却に要するエネルギーを削減
	資源とごみの分別
環境に配慮した様々な活動への参加 （取組優先順位：中） ※日常的な活動ではないため	環境問題に関心を持ち、環境情報を収集
	環境学習や環境保全活動等への参加
	環境に関わる地域活動に参加 （美化・緑化・リサイクル活動等）

分　類	内　容
環境に配慮した様々な活動への参加	地域の再エネを利活用している小売電気事業者から電力を購入
	環境・社会・ガバナンスの要素を考慮する ESG 投資を踏まえた資産運用
省エネ機器の利用や再生可能エネルギーの導入 （取組優先順位：低） ※効果は高いが、コストがかかるため	省エネ型の照明や家電、高効率給湯器への交換など、環境性能の高い機器等の導入
	エコカー（ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車（FCV）等）の選択
	家電製品の買い替え時には省エネラベルを確認し、地球温暖化への影響が少ない製品を選択
	太陽光発電、太陽熱利用設備や蓄電機器、薪ストーブ等を自宅に設置し、再エネを生活に取り入れる
	家庭用燃料電池の導入
	うちエコ診断の実施
住宅の省エネ化 （取組優先順位：低） ※効果は高いが、コストがかかるため	新築時・改築時には、省エネ住宅、環境配慮型住宅、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）など、省エネ性能の高い住宅になるように努める
	窓の改修・遮熱化、壁面などの断熱化等、建物の断熱化の実施
	自然の風や光を活かした通風・採光の確保等により、住宅の省エネ性能を高める
	賃貸住宅を選ぶ際は、複層ガラス窓など断熱性に優れた住宅を選択
	HEMS（住宅エネルギー管理システム）を導入して、エネルギーの「見える化」を利用し、住宅でのエネルギー管理を実践

分類	内容
緑豊かな住まいづくり （取組優先順位：低） ※効果は高いが、コストがかかるため	敷地内や建物の屋上、壁面の緑化、生垣をつくるなど、住宅の緑化の実施
	アサガオ、ヘチマ、ゴーヤ等を育てて、夏の省エネ効果がある緑のカーテンを作る
	新築時・改築時には、敷地内の緑の保全・創出に努める
	雨水貯留施設・雨水タンクを利用した打ち水・散水を実施

本計画より作成

資源エネルギー庁「省エネ性能カタログ 2022 年夏版」より具体的な数値を整理しました。

表 5-15　町民の省エネ取組に伴う CO_2 削減効果と節約金額の目安

分類	取組の内容	CO_2 削減量 kg-CO_2/年	節約金額の目安 円/年
空調等	冷房（エアコン）は必要な時だけ（使用を 1 日 1 時間短縮）	8.5	￥510
	冷房（エアコン）の温度設定は室温 28℃を目安にする	13.7	￥820
	エアコンのフィルターを月 2 回程度掃除する	14.5	￥860
	暖房（エアコン）は必要な時だけ（使用を 1 日 1 時間短縮する）	18.5	￥1,100
	暖房（エアコン）の温度設定は室温 20℃を目安にする（外気温 6℃の時、21℃から 20℃にした場合・9 時間/日）	24.1	￥1,430
照明	白熱電球から LED ランプに取り替える	40.8	￥2,430
	白熱電球を 1 日 1 時間短く使用する	8.9	￥530
	蛍光ランプを 1 日 1 時間短く使用する	2.0	￥120
	LED ランプを 1 日 1 時間短く使用する	1.5	￥90
テレビ	画面を明るくしすぎない（液晶 32 型の画面輝度を「最大」から「中間」にした場合）	12.3	￥730
冷蔵庫	設定温度を適切に設定する（「強」から「中」に変更）	28.0	￥1,670
	物を詰め込みすぎない	19.9	￥1,180
	無駄な開閉はしない	4.7	￥280
	開けている時間を短くする	2.8	￥160
	壁から適切な間隔で設置	20.4	￥1,220
炊飯器	電気炊飯器で長時間の保温をしない（1 日 7 時間保温した場合と、保温しなかった場合の比較）	20.7	￥1,240
電子レンジ	ガスコンロから電子レンジの利用に変更する	12.6	￥990
ガスコンロ	炎が鍋底からはみ出さないように調節する	5.3	￥390
ガス給湯器	入浴は間隔をあけずに入る（2 時間放置で 4.5℃低下した湯 200ℓ を追い炊き：1 回/日）	85.2	￥4,590※1
	シャワーはこまめに止める（45℃のお湯を流す時間を 1 分短縮した場合）	28.4	￥1,530※1
	食器を洗うときは低温に設定する	19.5	￥1,050※1
トイレ	トイレ（温水洗浄便座）を使わないときはふたを閉める	15.8	￥940
	便座暖房の温度を低めに設定する（設定温度を一段階下げた場合・夏は暖房を切る）	12.0	￥710
	洗浄水の温度を低めに設定する	6.3	￥370

分類	取組の内容	CO2 削減量 kg-CO2/年	節約金額の目安 円/年
自動車※2	ふんわりアクセルを実施する（発進時は最初の 5 秒で時速 20km 程度の加速を目安にする）	10%減	―
	加減速の少ない運転を心掛ける	2～6%減	―
	タイヤの空気圧の点検・整備	4%減	―
再エネ導入	太陽光発電を設置する※3	842.1	￥88,000
	太陽光発電（蓄電池あり）を設置する※4	1926.4	￥131,000
	太陽熱給湯器を利用する※5	550.0	￥70,000～120,000
その他	ZEH 住宅を導入する（対一般住宅）※6	20%以上減	―
	EV を導入する（対ガソリン車）※7	32%減	―
	窓の断熱リフォームをする※8（戸建て住宅の窓の半分を断熱リフォームした場合）	390.0	￥20,000

※1　ガスの価格の約 120 円/m^3 と仮定して計算しています。

※2　環境省の「エコドライブ 10 のすすめ」を参考にしています。

※3　環境省「令和元年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書」と経済産業省「第 73 回　調達価格等算定委員会配付資料「太陽光発電について」」を参照に下記の計算式で算定しています。

CO_2 削減効量［842.1kg-CO_2/年］＝

太陽光発電の規模［５kW］×１kW 当たりの年間発電量［1215kWh/kW・年］×自家消費率［30.6%］×電気の CO_2 排出係数［0.453kg-CO_2/kWh］

節約金額［円/年］＝

自家消費量［1858kWh/年］×単価［27 円/kWh］＋余剰電力量［4216kWh/年］×売電単価［９円/kWh］

※4　自家消費率が 70%に仮定して計算しています。

※5　株式会社サンジュニアのホームページより抜粋

※6　経済産業省の定義より、最低ランクの省エネを採用

※7　日産自動車のホームページより、使用以外にも製造に必要な原料採掘の段階から、製造、輸送、廃棄に至るすべての段階(ライフサイクル)において環境負荷を定量的に把握して評価したリーフの結果を採用

※8　環境省、窓の断熱リフォームから、暮らしの脱炭素を始めよう

(2) 事業者の環境配慮行動

表 5-16　事業者の環境配慮行動

分類	内容
省エネ行動の実践 （取組優先順位：高い） ※コストがかからない、低減できる内容が多いため	省エネに関する情報等を参考にした省エネ行動の取組
	スマートメーターなどエネルギー消費量の「見える化」を活用して、無駄なエネルギーを使わない
	一定規模以上の事業者は、法令を遵守し、省エネ、温室効果ガス排出削減に取り組む
	クールビズ、ウォームビズを推進
	業務における自転車・公共交通の利用を推進
	エコドライブを実践
	環境マネジメントシステムなどの取組を推進
ごみの減量 （取組優先順位：高い） ※コストがかからない、低減できる内容が多いため	製品設計時のごみ減量化・資源化、簡易包装、レジ袋削減、量り売り等、事業活動におけるごみの発生抑制
	グリーン購入を実践
	店舗等における資源回収に協力
環境に配慮した様々な活動の実践 （取組優先順位：中） ※日常的な活動ではないため	職場における環境教育を実施
	エコに配慮した新たなサービスの提供など、消費者との理解・協力の上で環境配慮型のビジネスを推進
	企業の環境報告書やホームページ等を通じて、製品やサービス、事業活動に関わる環境情報を提供
	クールスポットの開設に協力
	地域社会の一員として、地域で行われる環境学習や環境保全活動等に積極的に参加・協力

分類	内容
環境に配慮した様々な活動の実践	環境に関わる地域活動に参加 （美化・緑化・リサイクル活動等）
省エネ機器の利用や再生可能エネルギーの導入 （取組優先順位：低） ※効果は高いが、コストがかかるため、時期を見て実施する	省エネ型照明や空調設備、高効率給湯器やボイラ等への交換など、高効率で環境性能の高い機器等の導入
	事業活動には、エコカー（ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車（FCV）等）を利用
	業務用空調機器、業務用冷凍・冷蔵機器は、法令に基づいた点検を行い、フロンが漏洩しないようにする
	太陽光発電、太陽熱利用設備や蓄電機器等、再エネ設備を導入
	地域の再エネを活用して電力販売する小売電気事業者から電力を購入
	業務用・産業用燃料電池を導入
エネルギー管理の実施、事業所建物の省エネ化 （取組優先順位：低） ※効果は高いが、コストがかかるため、時期を見て実施する	建物の建築時・改修時には、省エネ型改修や、建物の ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化
	窓の改修・遮熱化、壁面などの断熱化等、建物の断熱化
	自然の風や光を活かした通風・採光の確保等により、事業所の建物の省エネ性能を向上
	BEMS（ビルエネルギー管理システム）を導入して、運転管理を最適化
	省エネ診断やエコチューニングを受けて、施設改修やエネルギー管理を改善
事業所の緑化 （取組優先順位：低） ※効果は高いが、コストがかかるため、時期を見て実施する	敷地内や建物の屋上、壁面の緑化等
	建物の建築時・増改築時には、敷地内の緑の保全・創出
	雨水貯留施設・雨水タンクを利用した打ち水・散水

本計画より作成

表 5-17　事業者の環境配慮行動に伴う節電効果

取組の内容		建物全体に対する節電効果	
		オフィスビル	卸・小売店
執務エリアや店舗の照明を半分程度間引きする	夏	△12.7%	△11.7%
	冬	△ 7.7%	△6.8%
使用していないエリア（会議室、廊下、休憩室等）や不要な場所（看板、外部照明等）の消灯を徹底する	夏	△ 3.3%	△ 2.4%
	冬	△ 2.9%	△ 2.2%
冷暖房の温度設定を適切に行う（夏 28℃、冬 20℃）	夏	△ 4.1%	△ 2.4%
	冬	△ 3.4%	△ 3.8%
長時間席を離れるときは、OA 機器の電源を切るか、スタンバイモードにする	夏	△ 2.8%	―
	冬	△ 3.6%	―
ブラインドや遮光フィルム、ひさし、すだれを活用し、日射を遮る	夏	△ 3.7%	―
業務用冷蔵庫の台数を限定、冷凍・冷蔵ショーケースの消灯、凝縮器の洗浄を行う	夏	―	△ 2.3%
	冬	―	△2.0%

※「建物全体に対する節電効果」については、経済産業省の「冬季の省エネ・節電メニュー（事業者の皆様）令和４年 11 月」と経済産業省の「夏季の省エネ・節電メニュー（事業者の皆様）令和５年６月」より試算しています。

表 5-18　（参考）製造業での環境配慮行動に伴う CO_2 削減効果

対策	対象設備	対策の概要	対策の説明
燃焼設備の空気比の適正化	ボイラ 各種工業炉 加熱装置 燃料焚き 冷温水発生器	ボイラ等の空気比を分析し、調整の余地を確認	ボイラ等での燃焼において、空気の量が少ない場合には不完全燃焼で燃料をロスし、逆に多すぎると過剰分の空気が高温の排ガスとして熱を持ち出しロスが生じる。 ※使用している空気量の完全燃焼に最低必要な理論空気量に対する比を「空気比」と呼び、空気比が 1.0 に近いほど、熱損失が少ない燃焼。 ・空気比＝21÷(21－排ガス中の酸素濃度［%］) ・CO_2 削減効果：1～4t-CO_2/年の削減
空調設定温度・湿度の適正化	空調・換気設備 冷凍冷蔵倉庫	各区画で適切な温度や湿度を設定	製品や原料の保管区画、製品の製造・作業区画での過度な空調や換気、冷却を改めることで、省エネ・CO_2 削減
エネルギー消費効率の高いボイラの導入	ボイラ	ボイラの使用状況を確認し、効率の高い機器を導入	自社で使用しているボイラをエネルギー消費効率の高いボイラ（潜熱回収型ボイラ、高効率温水ボイラ又は廃熱利用ボイラ等）に置き換えることで、使用エネルギーを低減 ・CO_2 削減効果：ボイラのエネルギー使用量が 5%程度の低減
電動力応用設備における回転数制御装置の導入	コンプレッサー ファン ブロワー ポンプ	ポンプやファン等の回転数を確認し、インバータ等を導入	流体機械を一定の回転数で運転していると、送出量や送出圧力等が過大になっている場合がある。操業に合せて流量を変えるためにインバータ制御機器等を導入することで、使用エネルギーを低減 ・CO_2 削減効果：3t-CO_2/年の削減

本計画より作成

(3) 森林活動に伴う取組

表 5-19　森林活動に伴う CO_2 吸収量及び削減効果

分類	内容	効果
整備	適切な森林経営計画の基で伐採の実施	CO_2 吸収量の増加
	広葉樹等の植林の実施	CO_2 吸収量の増加
	林地残材・間伐材の地域内利用	未利用資源としての利活用
その他	植林・育林を通じた環境学習	―
	生物多様性への配慮	―

本計画より作成

5.5.3　再生可能エネルギー導入・利活用できるビジネスモデル

脱炭素化に向けて想定される再エネ導入・利活用できるビジネスモデルを示します。また、本町の特性上、家庭と業務その他の CO_2 排出量が多い、再エネ導入ポテンシャルとして太陽光が多いという特性から、自家消費型の太陽光発電が有効だと考えられます。

表 5-20　再生可能エネルギー導入のビジネスモデル一覧

手法名	内容	発電事業者	小売電気事業者	需要家
太陽光発電の自己設置	屋根等に太陽光パネルを自分で設置し、購入電力量を削減	―	―	初期投資あり 維持費あり
オンサイト PPA	屋根等に太陽光パネルを PPA 事業者が設置し、電力使用量分だけ毎月支払う	初期投資あり 維持管理あり	―	初期投資なし 維持費なし 電力使用料のみ
自営線モデル	施設、再エネ発電、蓄電池を電線で連携し、電力の受給管理する仕組み	初期投資が膨大 維持管理費もかかる	自営線モデルのバックアップ電力供給の提供 初期投資なし	太陽光、蓄電池、電線設置の場所の提供等が必要
オフサイト PPA	遠隔地に太陽光パネルを PPA 事業者が設置し、電力使用量分だけ毎月支払う	初期投資あり 維持管理あり	需給管理あり 発電事業者と需要家の調整が必要	初期投資なし 維持費なし 電力使用料のみ
環境価値購入	J－クレジットや非化石証書等の再エネ価格を購入	―	非化石証書の調達と販売	J－クレジット等の環境価値を購入する費用がかかる
クリーン電力の共同購入	クリーン電力購入に意欲的な需要家を多く集め、購買力を高めた上で、電力販売会社からの調達費用を下げるスキーム	―	需要家の規模に合わせて再エネ電力のコスト低減を実施	クリーン電力の切り替えをする需要家を束ねて、購買力を高める
官民連携の新電力開発	エネルギー会社を設立し、太陽光発電等の開発と発電した電気の販売を行う	初期投資あり 維持管理あり	地域の需要家に電力販売	―

※太陽光発電の設置に伴うビジネスモデルは卒 FIT 電源でも利用可能

本計画より作成

(1) オンサイト PPA

PPA とは Power Purchase Agreement の略称であり、施設所有者が提供する敷地や屋根などのスペースに太陽光発電設備の所有、管理を行う会社を PPA 事業者と呼び、PPA 事業者が設置した太陽光発電システムで発電された電気をその施設の電力使用者へ有償提供する仕組みとなります。

そのため、施設所有者は初期費用をかけることなく、環境負荷の低減とコスト低減に繋げることができ、再エネの導入促進に向けた切り札として期待されています。

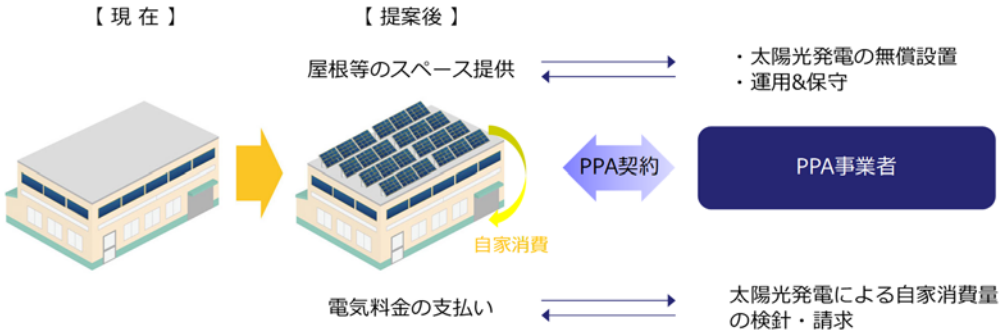
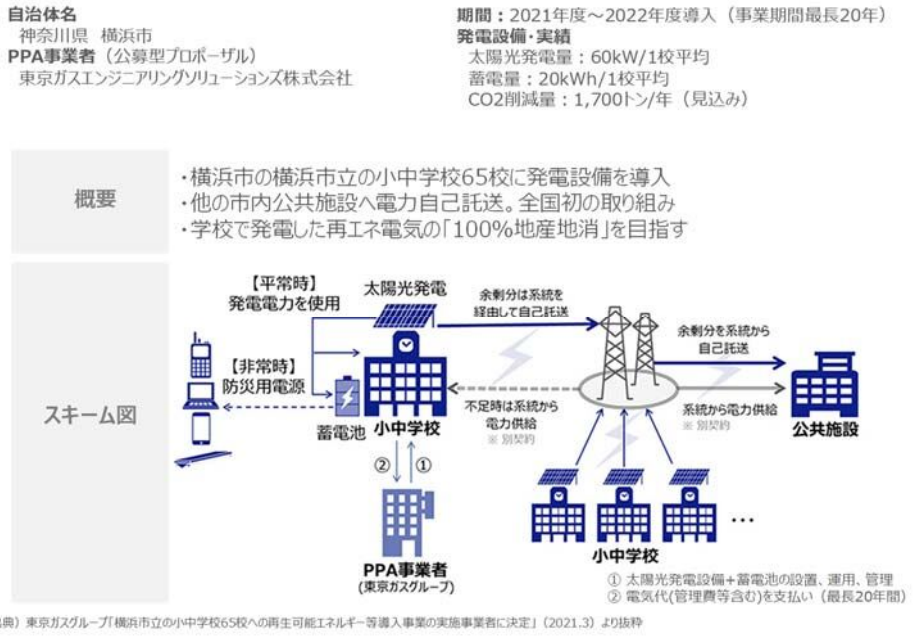


図 5-10　オンサイト PPA の概念図

本計画より作成

実際の自治体の事例は下記に示します。



本計画より作成

自治体名
鹿児島県 阿久根市
PPA事業者
合同会社トラストバンク阿久根
株式会社トラストバンク（出資）

期間：2021年9月2日～
発電設備・実績
市内公共施設のCO2排出量：80%の削減効果が期待

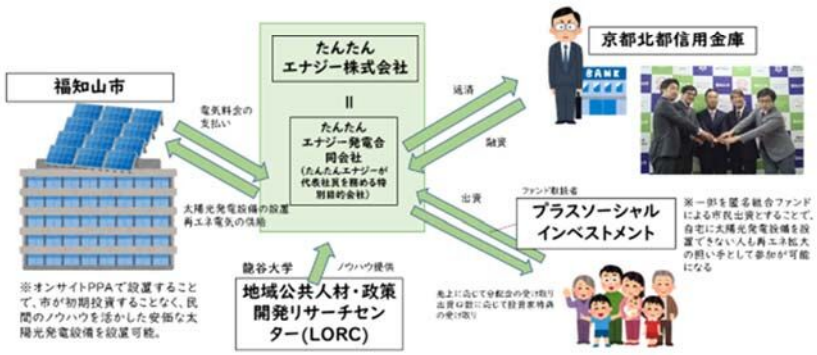
概要	・地域マイクログリッド網として地産地消の再エネシステムを構築 ・発電した電力は自営線などを通じて、阿久根市の公共施設に供給 ・阿久根市内でのエネルギー地産地消を目指す ・合同会社トラストバンク阿久根を設立し、地域経済循環の仕組みを構築
スキーム図	

出典）トラストバング「脱炭素社会を目指し、地域内再生可能エネルギー活用モデル構築事業に関する包括連携協定を締結」（2021.9）より抜粋

本計画より作成

自治体名
京都府　福知山市
PPA事業者
京都北都信用金庫
プラスソーシャルインベストメント株式会社
龍谷大学地域公共人材・政策開発リサーチセンター
たんたんエナジー株式会社

工事期間：2021年11月末～2022年1月
発電設備・実績
公共施設の発電量：約31万kWh
1.三段池総合体育館
2.福知山市武道館
} 約16万kWh/年
3.学校給食センター：約15万kWh/年

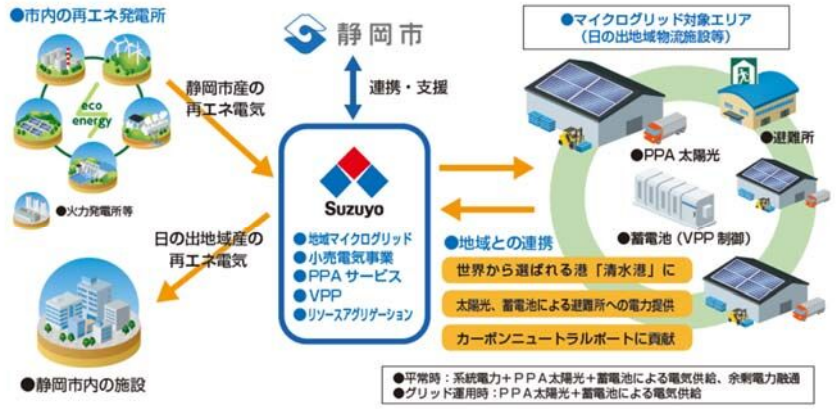
概要	・太陽光で発電された電気を福知山市が使用する地産地消の取組み ・３か所の公共施設を活用した太陽光発電を設置 ・公用車４台を電気自動車 等に切り替え
スキーム図	

出典）福知山市「市民出資による公共施設でのオンサイト PPA 事業」（2021.11）より抜粋

本計画より作成

自治体名
静岡県　静岡市清水区（日の出地区）
PPA事業者
鈴与商事株式会社

締結：2022年5月27日
導入予定：2024年4月～2026年3月
発電設備・実績
発電量：1,590kW（見込み）

概要	・既存倉庫群の屋根などに太陽光発電を集中配置し、再エネ電力を創出 ・大型蓄電池の導入、既存配電網を利用した地域マイクログリッドを構築 ・余剰電力が発生した場合、市域内に還元する仕組み(地産地消)を検討
スキーム図	 日の出地域の脱炭素化プロジェクト概要 （出所：鈴与商事）

本計画より作成

自治体名
北海道　富良野市
PPA事業者
株式会社フソウ・エナジー
富良野水処理センター

期間：2022年7月14日～（20年間）
発電設備・実績
・太陽光パネル：288枚
・出力容量：131.04kW
・発電量：年間約13.3万kWh（見込み）
・CO2排出量：60トン削減（見込み）

概要	・富良野水処理センター太陽光発電所2022年7月14日より稼働開始 ・公共の水処理施設におけるPPA方式の採用は道内初 ・契約期間は20年で、契約終了後は市に譲渡
施設画像	

出典）株式会社フソウ・エナジー「富良野水処理センター太陽光発電所　7月14日（木）より稼働」（2022.6）
株式会社NEBEC　ブログ「富良野市　公共施設　自家消費型太陽光発電②」（2022.5）　より抜粋

本計画より作成

(2) オフサイト PPA

オンサイトPPAの概要を記載しましたが、オンサイトPPAモデルにも課題点があります。例えば、耐荷重の問題で屋根に太陽光発電を設置できないケースや、屋根の面積が小さい場合などはオンサイトPPAの対応が難しいと考えられます。

そこで、遊休地等に PPA 事業者が太陽光発電を設置し、送配電網を活用して特定の需要家に供給するオフサイト PPA モデルも再エネ導入の促進に期待できるビジネスモデルだと考えられます。ただし、託送料金等がかかってしまうことや、小売電気事業者から購入する電気よりも高くなることが多いため、オンサイト PPA と比較するとコストメリットが少なく、普及促進しているとは言い難い状況になっています。

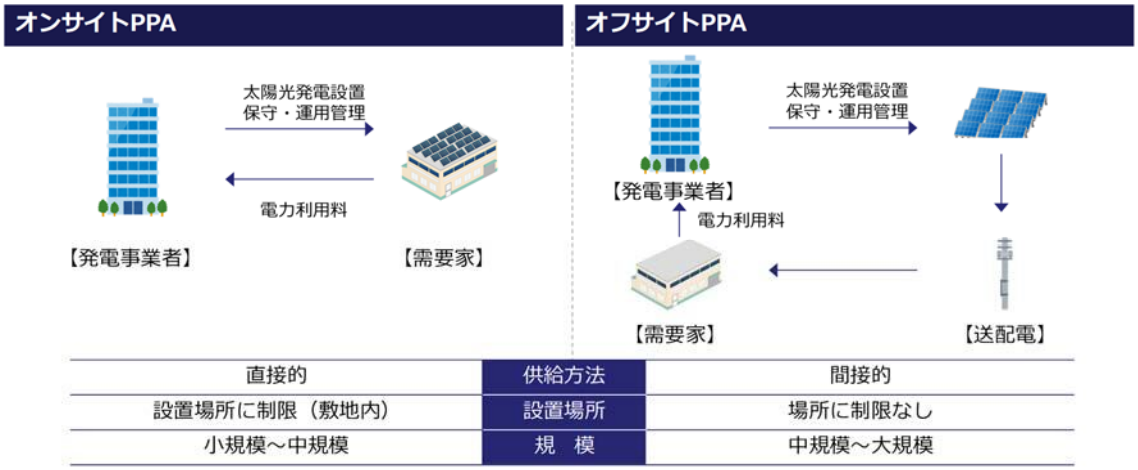
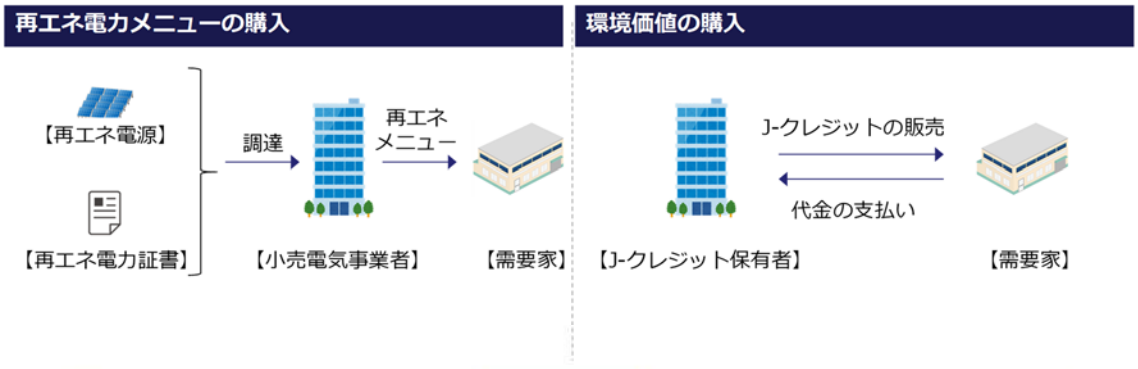


図 5-11　オンサイト PPA とオフサイト PPA の比較

本計画より作成

(3) 環境価値購入

電力を脱炭素化かつ再エネ由来の電気とする方法として、小売電気事業者が提供している再エネ電力メニューや J-クレジット等の環境価値を購入する方法があります。双方の手法はコスト増になることが想定されますが、初期投資がなく実施できることもあり、着手の容易性では最も優れていると言えます。



小売電気事業者が必要な調達等を実施	メリット	安価に購入できる可能性もある
小売電気事業者の調達管理費等が含まれ、コスト増になる可能性が高い	デメリット	J-クレジットの保有者と直接交渉する必要があるため、手間や相場感を把握しておく必要がある。
● CO2フリー電気と再エネ100の電気の違いの理解不足 ● CO2フリーは原発等も含まれる ● CO2フリーかつ再エネは全て再エネの電気由来	注意点	● J-クレジットの種類に、再エネ由来、省エネ由来、森林吸収の3つがある。 ● 温室効果ガスの削減には全て利用できる。 ● RE100には再エネ由来のJ-クレジットしか利用できない。

図 5-12　再エネ電力メニューと環境価値購入の比較図

本計画より作成

(4) クリーン電力の共同購入

クリーン電力の調達に関しては、一般的にコスト増になることが多く、多くの需要家の課題となっています。そのような状況を少しでも改善するために、クリーン電力の共同購入スキームがあります。下記の図は長野県が実施したスキームの一例として、県民に共同購入の周知を行い、クリーン電力の購入規模を増やし、需要家の量を増やした上で、最安値の電力販売会社と契約締結するプランを示します。

このスキームを活用すれば、町民の再エネ導入促進にも繋がり、電力販売会社に対して地域内の発電所を活用する締結を行えば、地産地消を達成することも可能となります。

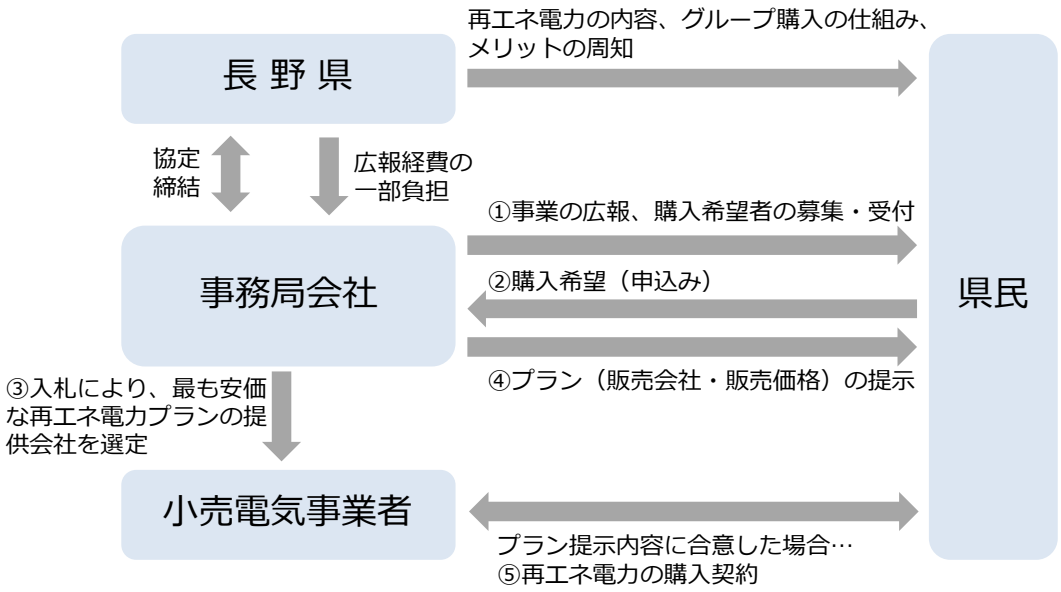


図 5-13　クリーン電力共同購入スキームの概要

参考）長野県のクリーン電力（再エネ限定）を対象にした共同購入の事例を基に記載

(5) 自営線モデル

独自に自営線を敷設し、自営線で連携された施設群と再エネや蓄電池でエネルギー融通を行う仕組みを指します。ただし、自営線の敷設費用が高いため、施設群が隣接している必要があることや、補助金を活用しなければ事業採算性が確保できないこと等の多くの課題を抱えています。

(6) 官民連携の新電力開発

地域の再エネ電源を地域内で確実に還元するためには、下記のビジネスモデルのように地元企業、町民、行政が出資し、地域内での再エネ電源の普及促進を目的としたエネルギー会社の設立が重要であると考えられます。また、できた電気を適切に地域に供給することで、外部に流出してしまっていたエネルギー代金が地域内で循環されるようになり、地域活性化の促進にもつながります。

官民連携の再エネ導入ビジネスモデルに関しても複数の事例を下記に示します。

自治体名
岩手県　久慈市
出資事業者
宮城建設株式会社、株式会社細谷地
株式会社ヤマイチ、株式会社中塚工務店
株式会社ジュークス

設立：2017年10月5日
（久慈市の資本参加は2018年3月25日から）

概要	・市内5つの企業と久慈市による「自治体新電力」会社を設立 ・太陽光をはじめ水力などの自然エネルギー発電によって、すべての電力をまかなうことを目指す ※環境省で公表している「地域経済循環分析」の結果によると、2015年に約51億円のエネルギー代金が久慈市の域外に流出
事業関係図	

出典：久慈市 久慈地域エネルギー株式会社への出資について（2022.5）・久慈地域エネルギー株式会社ホームページより抜粋

本計画より作成

自治体名
高知県　須崎市
高知県　日高村
出資事業者
荒川電工株式会社、パシフィックパワー株式会社
株式会社高知新聞社、株式会社高知銀行
HGE株式会社、須崎商工会議所

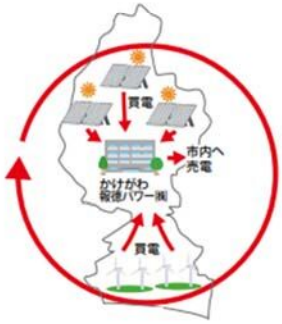
設立：2020年6月17日

概要	・2自治体・企業6社が共同で自治体新電力会社を設立 ・地域で生まれたエネルギーを地産地消によって地域内でお金が循環する仕組みを構築
スキーム図	

出典：高知ニューエナジー 会社概要、環境ビジネスオンライン 高知県須崎市・日高村ら、自治体新電力「高知ニューエナジー」を設立（2020.06）より抜粋

本計画より作成

自治体名　　**設立：**2020年9月1日
静岡県　掛川市
出資事業者
NPO法人アースライフネットワーク、株式会社ウォーターエージェンシー
NEC キャピタルソリューション株式会社、特定非営利活動法人おひさまとまちづくり
かけがわふるさと創エネ株式会社、静岡ガスグループ中遠ガス株式会社
昭和設計株式会社、株式会社大栄環境総研、NPO法人太陽光発電所ネットワーク
中遠環境保全株式会社、日本風力開発株式会社、パシフィックパワー株式会社

概要	・掛川市が中心となって設立、2021年4月に供給開始 ・小売電気事業と地域課題解決事業を展開 ・地域経済循環やスマートシティ構築を目指す
目標イメージ図	

出典：掛川市ホームページ 記事 地域新電力会社「かけがわ報徳パワー株式会社」（2021.07）・かけがわ報徳パワー株式会社ホームページより抜粋

本計画より作成

自治体名　　**設立：**2017年7月18日
奈良県　生駒市
出資事業者
大阪ガス株式会社
生駒商工会議所
株式会社南都銀行
一般社団法人市民エネルギー生駒

概要	・奈良県生駒市や大阪ガスなど５者にて設立 ・2017年より電力供給を開始 ・再エネ拡大によるエネルギーの地産地消の推進、市内産業の活性化、収益の還元による地域課題の解決、市民のまちづくりへの参画を促進
スキーム図	

出典：生駒市ホームページ「いこま市民パワー株式会社」を設立しました！の記事及び いこま市民パワー株式会社 ホームページより抜粋

本計画より作成

自治体名
新潟県　柏崎市
出資事業者
株式会社INPEX、パシフィックパワー株式会社
石油資源開発株式会社、北陸瓦斯株式会社
株式会社植木組、株式会社第四北越銀行
株式会社ブルボン、柏崎信用金庫

設立：2022年3月30日（2023年度までに供給開始予定）
太陽光発電導入計画
・市内２か所に設置
・発電量：1,500kW（見込み）

概要	・新潟県柏崎市やINPEXなど9者にて設立 ・再生可能エネルギーや次世代エネルギーを含む低炭素エネルギーを事業者や市民が利活用できる環境を整備 ・目標は地域に持続可能なエネルギーによる産業を根付かせる存在になる
将来構想イメージ	

出典：柏崎市ホームページ 地域エネルギー会社「柏崎あい・あーるエナジー株式会社」を設立
柏崎市地域エネルギー会社（仮称）事業計画書（案）より抜粋

本計画より作成

自治体名
秋田県　大潟村
出資事業者
株式会社大潟村カントリーエレベーター公社、サンパワー株式会社
株式会社大潟共生自然エネルギー、秋田銀行

設立：2022年7月15日

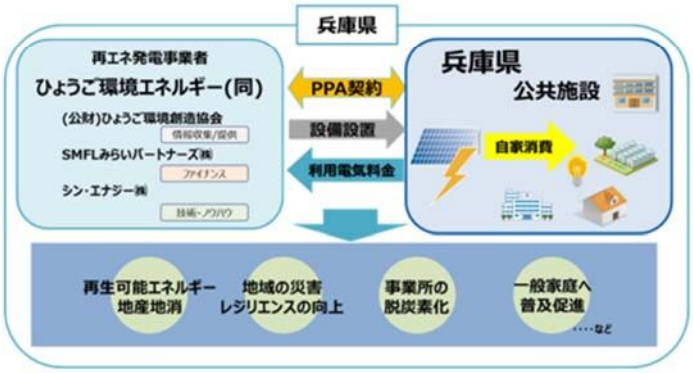
概要	・秋田県大潟村や大潟村カントリーエレベーター公社など4者にて設立 ・今後さらに15社が出資予定 ・脱炭素社会の実現と共に地方の活性化と暮らしの質の向上により、持続可能な地域づくりに貢献することを目指す
スキーム図	

出典：大潟村ホームページ お知らせ「自然エネルギー１００%の村づくりへの挑戦に向けた地域エネルギー」
日本経済新聞「秋田県大潟村、企業と地域エネルギー会社 脱炭素推進」記事（2022.07）
農林水産省 大潟村バイオマス産業都市構想 より抜粋

本計画より作成

自治体名
兵庫県
出資事業者
公益財団法人ひょうご環境創造協会
SMFLみらいパートナーズ株式会社
シン・エナジー株式会社

設立：2022年7月8日
導入計画
・県所有の14施設に太陽光発電設備を設置
・発電量は年間201万kWh（見込み）

概要	・兵庫県が進める県内のカーボンニュートラルに向けた取り組みを請け負う ・県内施設への太陽光発電をはじめとした PPA モデルによる再エネの自家消費を行う事業を推進
スキーム図	

出典：三井住友ファイナンス&リース株式会社「兵庫県施設への PPA モデルによる太陽光発電設備導入について」より抜粋

本計画より作成

6. 気候変動適応計画

地方公共団体は、適応法に基づき、その区域における自然的・経済的・社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策を推進するよう努める必要があります。本町においても、地域特性等を踏まえ、計画的に取組を推進していきます。

なお、本章を適応法第 12 条に基づく「地域気候変動適応計画」に位置付け、神奈川県の気候変動適応計画を参考に作成します。

6.1 適応策の必要性

本町に最も近い気象台である、小田原地方気象台の観測データより、気温の変化を分析した結果を下記に示します。過去約 30 年間の推移によると、平均気温と最高気温は概ね安定していますが、わずかながら上昇傾向にあることが分かります。

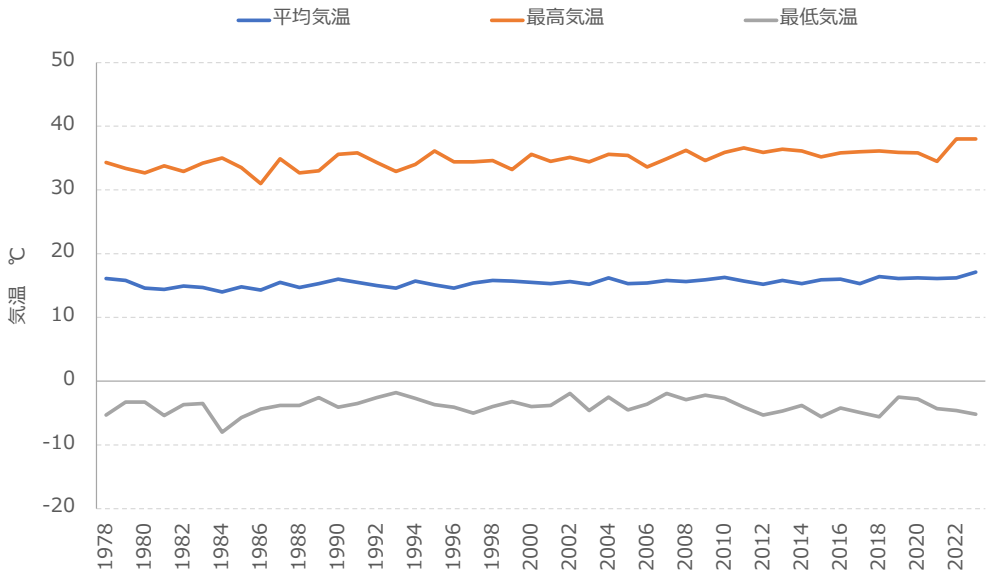


図 6-1　小田原地方気象台における年平均・最高・最低気温の変化
本計画より作成

また、神奈川県地球温暖化対策計画に掲載されている横浜地方気象台の観測結果によると、県の年平均気温は、100 年当たり約 2.0℃上昇しており、追加的な緩和策を取らなかった場合、21 世紀末には、20 世紀末と比較して最大で約 4.2℃上昇すると予測しています。

また、「滝のように降る雨」（1 時間降水量 50㎜ 以上）の発生回数は増加しているとみられ、21 世紀末には、追加的な緩和策を取らなかった場合、発生回数が 20 世紀末と比較して最大で約 2.2 倍に増加する一方で、無降水日も増えるなど、極端現象の発生頻度の増加が顕著になると予測しています。

こうしたことから、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出抑制を図る事務事業編や区域施策編のような「緩和策」に加え、緩和策を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対して、その被害を軽減し、より良い生活ができるようにしていく「適応策」を計画的に進めることが必要となっています。

地球温暖化の影響は、気候、地形、文化などにより異なるため、適応策の実施に当たっては、地域ごとの特徴を踏まえることが不可欠であることから、国レベルの取組だけでなく、本町においても、計画的な取組を推進していく必要があります。

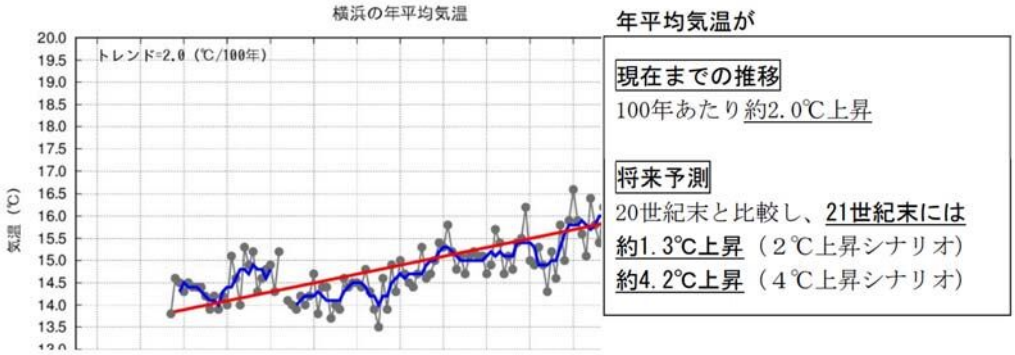


図 6-2　横浜地方気象台における年平均気温の変化

出典）神奈川県地球温暖化対策計画より引用

図 6-3　横浜地方気象台における真夏日の日数の変化

出典）神奈川県地球温暖化対策計画より引用

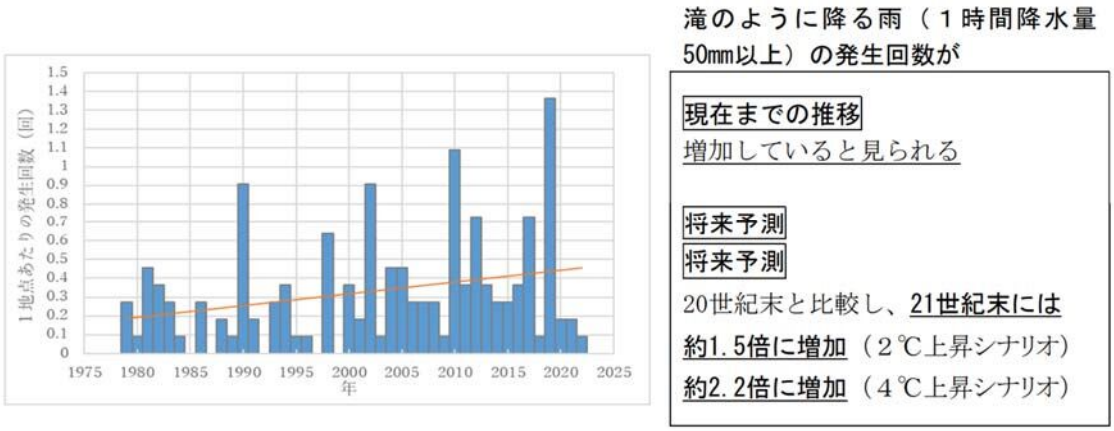


図 6-4　横浜地方気象台における滝のように降る雨の発生回数の変化

出典）神奈川県地球温暖化対策計画より引用

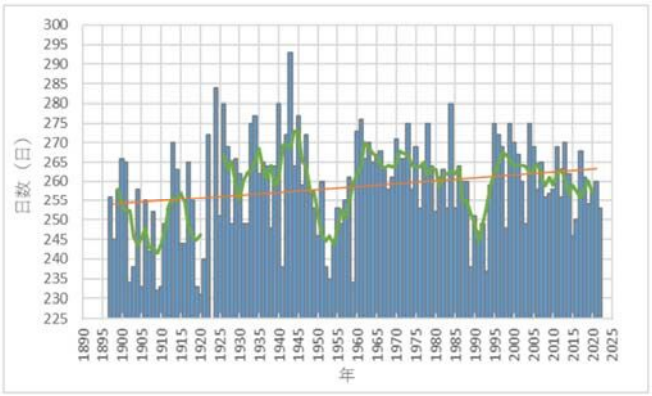


図 6-5　横浜地方気象台における年間無降水の日数の変化

出典）神奈川県地球温暖化対策計画より引用

6.2　各主体の役割

①　国の役割

国は、地方公共団体、事業者、国民等のあらゆる主体の気候変動適応を推進するため、各分野における気候変動適応に関する施策を推進するとともに、気候変動等に関する科学的知見の充実及び活用を図るなど、総合的かつ計画的に気候変動適応に関する施策を推進する役割を担っています。

②　神奈川県の役割

県は、国の政策や社会情勢、県における気候変動の影響などを踏まえ、各分野における気候変動適応に関する施策を推進する役割を担っています。

③　大井町の役割

本町は、地域の自然的・経済的・社会的状況に応じて、神奈川県の各分野における気候変動適応に関する施策を推進する役割を担っています。

④　事業者の役割

事業者は、事業活動における気候変動の影響やその適応策に関する理解を深めるとともに、将来の気候変動を見据え、気候変動適応の観点を組み込んだ事業展開を推進することが求められます。

⑤　町民の役割

町民は、気候変動の影響を自らの問題として認識し、気候変動適応に対して関心と理解を深めるとともに、熱中症や自然災害など、避けられない影響に対処できるよう努めることが求められます。

6.3　気候変動の影響と適応策の検討

国が 2020（令和２）年 12 月に取りまとめた気候変動影響評価報告書では、７つの分野について、現在及び将来予測される気候変動の影響を、重大性（どのような影響を与え得るのか、また、その影響の程度、可能性等）、緊急度（影響の発現時期や適応の着手・重要な意思決定が必要な時期）、確信度（情報の確からしさ）の観点から評価しています。

※　７つの分野：農業・林業・水産業、水環境・水資源、自然生態系、自然災害・沿岸域、健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活

県では、国の気候変動影響評価報告書の評価を踏まえて、県における気候変動の影響を取りまとめ、特に影響が大きいと考えられる項目等（分野、大項目、小項目）を抽出しています。

そこで、本町としては県が抽出した項目において、本町にも該当するものを選定し、その適応策を下記のように整理しました。

表 6-1　適応策の一覧

分野	大項目	小項目	気候変動の影響	本町の適応策
農業・林業・水産業分野	農業	水稲	● 高温による白未熟粒（でんぷんの蓄積が不十分で白く濁った米粒）の発生 ● 登熟期間の気温が上昇による一等米比率低下 ● 品質を重視の場合、温暖化により収量が減少	● 夏の高温による肥料切れを抑えるために、適量な追肥を実施 ● 高温による障害を防ぐために、水の掛け流しを実施
		野菜等	● 野菜の生育障害、品質低下、収量の減少	● 農家に対し、環境制御（遮光資材の普及や換気、ヒートポンプ等の機器利用）の情報提供を実施 ● 品種の導入の際には、夏の高温等の変化に適応した品種の情報提供
		果樹	● カンキツの浮皮、成熟期のリンゴでの着色不良や着色遅延	● みかん栽培農家に対し、秋の気温上昇が原因の浮皮対策として、植物調節剤の処理の情報提供を実施
		麦・大豆・飼料作物等	● 麦類の登熟期間の減少や子実充実不足、発芽不良等の生理障害	● 適応策の情報収集は行い、本町として対策できることを検討する。
		畜産	● 夏季の暑熱ストレスによる家畜や家禽への影響（生育の悪化、肉質の低下、乳量・乳成分の低下、採卵数や卵の質の低下等）	● 適応策の情報収集は行い、本町として対策できることを検討する。
		病害虫・雑草等	● 気温の上昇による害虫の分布域の拡大や年間世代数（1 年間に卵から親までを繰り返す回数）及び発生量の増加、発生盛日の変化	● 温暖化環境下における主要害虫の発生消長を調査と害虫防除の基礎資料の獲得

		農業生産基盤	● 洪水氾濫、地下水供給、高潮・高波の発生増加による、低標高の水田での湛水時間が長くなる、斜面災害が多発するなどの農地被害のリスク	● 農業用の排水路等農業用施設の改修整備時に、神奈川県が実施する設計降雨強度の改定を把握
	林業	木材生産(人工林等)	● 人工林の純一次生産に影響	● 間伐等の森林整備や、植生保護柵設置等の土壌保全対策を実施
		特用林産物(きのこ類等)	● 原木栽培のシイタケに影響を及ぼす病原体（真菌）の侵害力を高め、子実体（きのこ）発生量の減少	● 適応策の情報収集は行い、本町として対策できることを検討する。
水資源分野	水資源	水供給(地下水)	● 日降水量や降水の時間推移の変化による地下水位の変動	● 地下水かん養や水質保全等の取組の促進
		水需要	● 気温の上昇による飲料水、冷却水等都市用水の需要や農業用水の需要の増加	● 水需要の動向を観察しながら、適切な施設の構築
自然生態系分野	陸域生態系	自然林・二次林	● 気温の上昇、自然林・二次林の生育期・非生育期における降水量の変化、積雪環境の変化等による植物の生育への影響	● 水源かん養機能など公益的機能が高い森林づくりのため、水源地域において、間伐等の森林整備や、植生保護柵設置等の土壌保全対策を実施
		人工林	● 水ストレスの増大による人工林を構成するスギなどの生長への影響	● 間伐等の森林整備や、植生保護柵設置等の土壌保全対策を実施
		野生鳥獣による影響	● 野生鳥獣の生息適地を拡大させる可能性	● シカ分布の拡大による林床植生の衰退を未然に防ぐため、シカ管理捕獲を実施
		物質収支	● 地温の上昇、森林土壌の含水量低下や表層土壌の乾燥化が進行し、土壌と大気間の物質収支が変化したり、降水による細粒土砂の流出や河川等の濁度回復時間の長期化のほか、雨水が短時間で流下したり、土壌中の炭素量の変化	● 間伐等の森林整備や、植生保護柵設置等の土壌保全対策を実施
	その他	分布・個体群の変動(在来生物)	● ライフサイクルの変化による分布の変化や種・個体群の絶滅、外来生物の侵入・定着率の変化	● 町内に生息・生育する在来種の調査・健全な保全を図る
		分布・個体群の変動(外来生物)	● ライフサイクルの変化による分布の変化や種・個体群の絶滅、外来生物の侵入・定着率の変化	● 外来生物の分布の拡大や定着が促進されないよう、外来生物の持込み、駆除に関する周知
自然災害・沿岸	河川	洪水	● 治水施設の整備水準を超える規模の洪水の発生	● 洪水ハザードマップの周知 ● 河川や水路等の氾濫に備え、河川管理者と連携し、河積断面を阻害する障害物等を除去

		内水	● 短時間に集中する降雨事象の発生頻度や降雨強度が増えることによる内水氾濫の可能性の増大	● 溢水多発箇所への排水機能の改善や安全対策
	山地	土石流・ 地すべり等	● 降雨強度と総降水量の増加による崩壊や土石流、地すべりなどによる土砂災害の発生頻度の増加、発生規模の増大、発生形態の変化、発生地域の変化	● 土砂災害防止施設の整備によるハード対策 ● 土砂災害ハザードマップの周知
	その他	強風等	● 風倒木などの被害の増加	● 近年多発しているナラ枯れ等、倒木に対する事前対策
健康分野	暑熱	死亡リスク等	● 熱ストレスの生理学的影響により、熱中症を増加させ、また心血管疾患や呼吸器疾患を持つ患者、高齢者の死亡者数の増加	● 熱中症予防の普及啓発・注意喚起 ● 学校や関係団体等に熱中症対策に関する情報提供
		熱中症等	● 熱ストレスの生理学的影響により、熱中症を増加させ、また心血管疾患や呼吸器疾患を持つ患者、高齢者の死亡者数の増加	● 熱中症警戒情報に基づく SNS やメールなどによる情報発信等、熱中症対策の周知
	感染症	水系・食品媒介性感染症	● 海水温や淡水温の上昇による海水中や淡水中の細菌類を増加させ水系感染症のリスクの増加	● 感染症発生動向や、今後発生する可能性がある感染症を含め、様々な感染症に関する情報を発信
		節足動物 媒介感染症	● 感染症を媒介する節足動物（蚊やダニ等）の分布可能域や個体群密度、活動を変化させ、節足動物媒介性感染症の流行地域や患者発生数に影響を及ぼす可能性	● 感染症発生動向や、今後発生する可能性がある感染症を含め、様々な感染症に関する情報を発信
		その他の 感染症	● 水系・食品媒介性感染症や節足動物媒介感染症以外の感染症においても、感染リスクの増加や発生特性の変化をもたらす	● 感染症発生動向や、今後発生する可能性がある感染症を含め、様々な感染症に関する情報を発信
	その他	温暖化と 大気汚染の 複合影響	● 光化学スモッグが発生しやすくなる	● 光化学スモッグ注意報等発令時における町民への周知の迅速化
産業・経済活動分野	観光業	レジャー	● 自然資源（森林）を活用したレジャーに対して、活用可能な場・資源の消失や減少、活動に適した期間の変化等の影響を及ぼす可能性 ● 台風や豪雨などの自然災害が全国的に発生している中、観光客への安全・安心の確保	● 活動に適した期間を配慮し、災害に対する備えを充実させる等観光客の安全・安心の確保

国民生活・都市生活分野	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通など	● 短時間強雨や渇水の頻度の増加、強い台風の増加などによって、交通・電力・通信・水道・廃棄物処理などの様々なインフラ・ライフラインへ被害を及ぼす可能性が極めて高くなる	● 上水道において、極端な気象による電力供給停止に伴う長時間の停電に備え、非常用予備発電設備の適切な維持管理 ● 災害が発生した場合においても安全で円滑な道路交通を確保するため、危険箇所等のパトロールを行う。
	その他	暑熱による生活への影響	● 気温上昇による熱中症リスクの増大、睡眠障害、屋外活動への影響	● ヒートアイランド現象を緩和するため、緑化の推進、省エネの推進等による人工排熱の低減などに取り組む

出典）神奈川県気候変動の影響と適応策のホームページより引用

7. 計画の推進体制

7.1 推進体制

本町では、町民、町内の事業者、職員の環境行動の取組や温室効果ガスの削減推進を図るため、町長を首長とした町職員で構成する「大井町環境基本計画ワーキンググループ」と有識者を含む「大井町環境審議会」を設置しています。

このため、この各組織による PDCA 運用の検討・見直しを実施することで、大井町カーボン・マネジメント体制として構築し、継続的な温室効果ガスの削減をめざします。

「環境基本計画ワーキンググループ」は、各室課から選出された「ワーキンググループ委員」による組織とします。ここでの PDCA については、まず、ワーキンググループ委員を中心として、各室課で、課長、課員による PDCA 運用の検討・見直しを行い、その結果をもって、ワーキンググループ内で更なる PDCA 運用の検討・見直しの審議を行います。

さらに、環境審議会（町長により任命された町民、事業者、学識経験者により組織）からの助言等を受けることでより効果的な PDCA の実行をめざします。

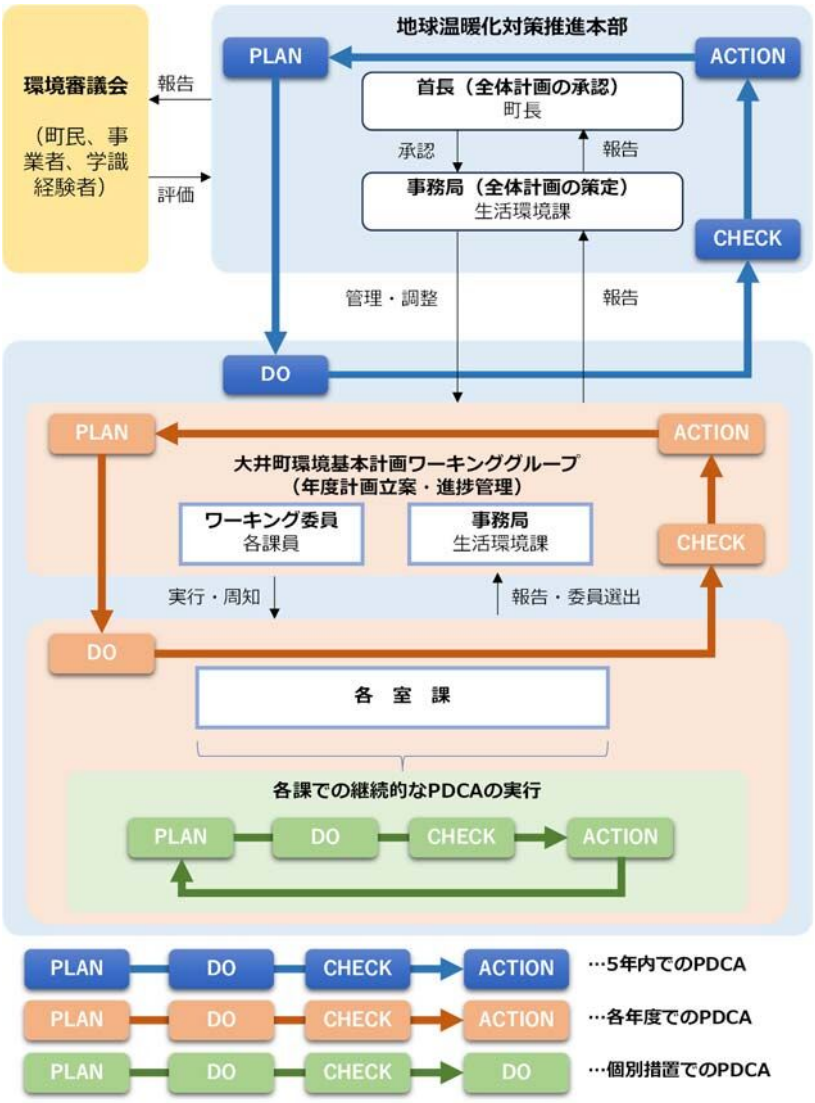


図 7-1　大井町地球温暖化対策実行計画の推進体制

7.2　進行管理の方法

事務事業に関しては、職員に対し点検結果やその評価等の周知を行うことは、より積極的な環境配慮行動につながることが期待されます。また、町民や事業者に対しては、毎年の温室効果ガスの算定結果の開示や省エネ・再エネ関連の情報提供が環境配慮行動につながることが期待されます。職員の環境配慮行動の点検・評価や区域内の温室効果ガスの算定結果は、「大井町環境基本計画ワーキンググループ」で行います。なお、それぞれの役割は下記のとおりとします。

①　ワーキング委員

各課で、環境行動計画への取組や温室効果ガスの削減を先頭に立って進めていきます。大井町環境基本計画ワーキンググループでの進捗状況の報告や各課職員への点検結果の周知、区域内の温室効果ガスの算定結果等の周知を行います。

②　大井町環境基本計画ワーキンググループ

年度内に２回開催することとします。１回目は年度中期に開催し、各課の年度前半の取組状況について評価・検討し、主に事務事業を対応します。２回目は、年度終了後に開催し、事務事業編及び区域施策編に関する前年度一年間の目標達成状況や取組状況を評価・検討します。

③　生活環境課

「大井町環境基本計画ワーキンググループ」の運営を行う事務局となります。ワーキング委員の招集や、町民、事業者、職員への環境配慮行動の意識啓発活動を積極的に行っていきます。

7.3　進捗の管理・点検・評価

7.3.1　事務事業編

①　エネルギー等使用量の取組状況

数値目標の点検は、環境省が提供するクラウドサービス「LAPPS」の運用に 2024（令和６）年度から移行し、施設又は設備管理担当部署においてデータ入力し、生活環境課が集約します。

②　環境行動の取組状況

職員一人ひとり及び施設又は設備管理担当者の行動の点検は、各課等及び庁舎外施設において、課等及び施設ごとに環境配慮行動の取組進捗状況を別に定める「環境配慮行動点検表」に記入することで、定期的に点検します。

③　庁内研修等の実施

本計画の目標を達成していくためには、職員一人ひとりの意識改革が不可欠です。このため、本計画及び環境関連情報を各職場に情報提供するとともに、研修等によ

り個々の職員の意識啓発及びレベルアップを図ります。

7.3.2　区域施策編

①　温室効果ガスの排出状況

温室効果ガスの排出状況の点検は、毎年、更新される統計データを活用して、生活環境課が算定を行います。

②　環境行動の取組状況

本町における省エネ・再エネ導入状況に関しては、町が実施した助成金の件数や、各種統計データを引用して、定量的なデータを用いて点検します。KPI を集計するにあたっては、担当各課からの報告を生活環境課が集計を行います。

7.3.3　気候変動適応計画

気候変動適応計画に関しては、担当各課が毎年実施した内容を確認し、適応策の実施の有無を生活環境課が行います。また、進捗管理とともに、新たな緩和策の検討状況も確認し、緩和策として追加・整理します。

7.4　進捗結果の公表

本計画は、策定及び改定後速やかに公表します。また、推進状況は年１回の公表とし、温室効果ガスの総排出量に関する数値的な達成状況等を公表します。公表方法は、ホームページや広報に掲載するなどにより行います。

用語集

用語	解説
IPCC	国連気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略です。
カーボンニュートラル	温室効果ガスの排出量と吸収量が、プラスマイナス０になることを指します。
Renewable	再生可能を意味し、廃棄物分野においてはプラスチック製だったスプーンやストローを、紙や木材、バイオマスプラスチックなどの再生可能な素材に変えていくことを指します。
クリーン電力	再エネ由来やJ-クレジット等の証書を活用したCO_2を排出しない電力供給、CO_2排出量が少ない電力等の環境に配慮された電力のことを指します。
再エネ電力	クリーン電力の一部を指し、再エネ 100％の電気のため、CO_2排出量はゼロになります。
CO_2排出原単位	各施設の年間CO_2排出量を延床面積で割った値を指し、１m^2当たりのCO_2排出量を表します。
小売電気事業者	日本の電気事業法に定められた電気事業者の類型の一つで、小売り電気事業を営むために経済産業大臣の登録を受けた事業者を指します。これまで関東地方では東京電力が一般電気事業者として、一般家庭、民間事業者や公共施設等に電力を供給していましたが、2016 年４月１日開始の電力小売全面自由化に伴い、電力を供給する小売電気事業者が増えています。
太陽光発電	太陽光を直接電気に変換して発電します。
小水力発電	河川や水道施設等の高低差を利用して水の流れ落ちる力によって水車を回して発電します。
バイオガス発電	生ごみ、し尿、汚泥等をメタン発酵させ発生したガスで発電します。
電化更新率	重油やガスを利用して稼働している設備を、電気で稼働する設備に更新し、部門分野での電気の使用割合を指します。
J-クレジット	省エネ設備の導入や再エネの利用によるCO_2等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO_2等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度を言います。
REPOS	環境省が公開している再エネ情報提供システムで、「Renewable Energy Potential System」の略称となります。
導入ポテンシャル	賦存量のうち、種々の制約要因（土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等）により利用できないものを除いたエネルギー資源量を言います。ただし、事業性を考慮できていないポテンシャルも含まれています。
FIT	FIT 制度とは、経済産業省が 2012 年７月に開始した「再エネの固定価格買い取り制度」のことです。FIT は「Feed-in Tariff」の頭文字となります。

PPA	「Power Purchase Agreement(電力販売契約)」の略で、施設所有者が提供する敷地や屋根などのスペースに太陽光発電設備の所有、管理を行う会社（PPA 事業者）が設置した太陽光発電システムで発電された電力をその施設の電力使用者へ有償提供する仕組みです。
オンサイト PPA	PPA 事業で屋根等に太陽光発電を設置して、電力会社が所有する電線を利用せずに自家消費できるモデルです。
オフサイト PPA	PPA 事業で空き地等に太陽光発電を設置して、電力会社の電線等を活用して遠隔地に供給するモデルです。
自営線	電力会社の電線ではなく、自前の電線を言います。
マイクログリッド	電力会社の電線網ではなく、独自の電線網を構築し、その中で電力を融通するモデルです。
ZEB	Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることをめざした建物のことを言います。
ZEB Ready	従来必要なエネルギーを省エネで 50%以上削減した建物を ZEB Ready と言います。
ZEB Oriented	延べ床面積 10,000m^2 以上の建物で、事業所・学校、工場等は40%以上、ホテル・病院・百貨店・飲食店・集会場等は30%以上を従来必要なエネルギーを省エネで削減した建物を言います。
ZEH	Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）とは、外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネを実現した上で、再エネを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとなることをめざした住宅です。

参考文献

(1) 環境省：「地方公共団体実行計画（区域施策編） 策定・実施マニュアル（本編） Ver. 1.1」（2022 年３月）
(2) 経済産業省：「資源エネルギー庁、今さら聞けない『パリ協定』」（2017 年８月）
(3) 外務省：「SDGs のホームページ」
(4) 全国地球温暖化防止活動推進センター：ウェブサイトより抜粋
(5) 内閣府：「国・地方脱炭素実現会議（2021 年６月９日）」
(6) 環境省：「脱炭素地域づくり支援サイト」
(7) 大井町：「大井町気候非常事態宣言」（2022 年３月）
(8) 環境省：「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」（2023 年９月）
(9) 経済産業省：「都道府県別エネルギー消費統計（2019 年度）」
(10) 総務省：「経済センサス（H26 年度）」
(11) 国土交通省：「自動車燃料消費量調査（2019 年度）」
(12) 環境省：「一般廃棄物処理技術情報（2019 年度）」
(13) 神奈川県：「神奈川県地域森林計画書（2024 年 3 月）」
(14) 厚生労働省：「国民年金及び厚生年金に係る財政の現況及び見通し（2019 年度）」
(15) 環境省：地域経済循環分析ツール（2015 年度版）
(16) 国立環境研究所：「AIM プロジェクトチーム、2050 年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析」（2021 年６月）
(17) 資源エネルギー庁：「省エネ性能カタログ 2022 年家庭用」
(18) 経済産業省：「第６次エネルギー基本計画」（2021 年 10 月）
(19) 環境省：「REPOS」（2023 年 12 月時点）
(20) 長野県：「共同購入スキームのホームページ」
(21) 神奈川県：「神奈川県地球温暖化対策計画」（2024 年 3 月）

参考資料

(1) 部門分野別の温室効果ガスの算定方法と算定結果

表 参考 - 1　産業部門の算定方法と算定結果

部門	分野	算定方法	CO_2 排出量 t-CO_2/年
産業部門	農林水産業	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）の神奈川県データから、農林水産業の CO_2 排出量を、「町内従業員数」（経済センサス）を使って按分しました。 **農林水産業 CO_2 排出量（本町）** **＝農林水産業の CO_2 排出量（神奈川県）×農林水産業の町内従業員数／農林水産業の県内従業員数**	**2,688**
	建設業・鉱業	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）の神奈川県データから、建設業・鉱業全体の CO_2 排出量を、「町内総生産額」（神奈川県市町村民経済計算）を使って按分しました。 **建設業・鉱業 CO_2 排出量（本町）** **＝建設業・鉱業 CO_2 排出量（神奈川県）×建設業・鉱業の町内従業員数／建設業・鉱業の県内従業員数**	**791**
	製造業	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）の神奈川県データから、製造業の CO_2 排出量を、「町内製品出荷額」（工業統計）を使って按分しました。 **製造業 CO_2 排出量（本町）** **＝製造業の CO_2 排出量（神奈川県）×町内製品出荷額／県内製品出荷額**	**21,472**

本計画より作成

表 参考 - 2　民生部門の算定方法と算定結果

部門	分野	算定方法	CO_2排出量 t-CO_2/年
民生部門	業務その他	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）の神奈川県データから、産業標準分類に基づく業務他(第三次産業)のCO_2排出量を、「町内従業員数」（経済センサス）を使って按分しました。 **業務その他部門 CO_2排出量（本町）** **＝業務その他（第三次産業）CO_2排出量（神奈川県）×Σ 第３次産業の産業標準分類の町内従業員数／第３次産業の産業標準分類の県内従業員数**	**23,259**
	家庭	「都道府県別エネルギー消費統計」（資源エネルギー庁）の神奈川県データから、家庭のCO_2排出量を、「世帯数」（住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数：総務省）を使って按分しました。 **家庭 CO_2排出量（本町）** **＝家庭の CO_2排出量（神奈川県）×町内世帯数／県内世帯数**	**16,820**

本計画より作成

表 参考 - 3　運輸部門と廃棄物部門の算定方法と算定結果

部門	分野	算定方法	CO_2排出量 t-CO_2/年
運輸部門	自動車	「自動車燃料消費量調査」（国土交通省）の神奈川県データから、「自動車保有台数」（神奈川県市区町別主要統計指標）を使って按分しました。 **自動車 CO_2排出量（本町）** **＝Σ 神奈川県の車種別燃料消費量×町内車種別自動車保有台数／県内車種別自動車保有台数×燃料別 CO_2排出係数**	**23,123**
廃棄物部門	一般廃棄物	「一般廃棄物処理実態調査結果」（環境省）からのごみ処理量に対して、区域施策編マニュアルよりプラスチック類等の割合、固形分割合、排出係数を乗じて算出しました。	**1,908**

本計画より作成

表 参考 - 4　森林吸収の算定方法と算定結果

部門	分野	算定方法	CO_2吸収量 t-CO_2/年
森林吸収	森林吸収	神奈川県が公開している神奈川県森林地域計画で定める本町の森林計画対象森林の面積と森林 1ha 当たりの CO_2吸収量（2.65t-CO_2/ha・年）を乗じて算出しました。 **森林吸収量（本町）** **＝本町の森林面積（314.18ha）×2.46t- CO_2/ha・年**	733

本計画より作成

(2) 温室効果ガスの詳細分析の結果

表 参考 - 5　産業部門の詳細分析結果

部門	分野	詳細分野	CO_2排出量 （合計） t-CO_2/年	CO_2排出量 （電気由来） t-CO_2/年	CO_2排出量 （化石燃料由来） t-CO_2/年
産業部門	農林水産業	農業	2,688	247	2,441
		林業	0	0	0
		水産業	0	0	0
	小　計		**2,688**	**247**	**2,441**
	建設業・鉱業	建設業	787	271	516
		鉱業	5	2	3
	小　計		**791**	**273**	**519**
	製造業	食品飲料製造業	792	446	346
		繊維工業	25	17	8
		木製品･家具他工業	26	21	6
		パルプ･紙･紙加工品製造業	171	110	60
		印刷･同関連業	99	78	21
		化学工業（含 石油石炭製品）	9,382	1,198	8,184
		プラスチック･ゴム･皮革製品製造業	268	217	52
		窯業･土石製品製造業	577	211	366
		鉄鋼･非鉄･金属製品製造業	8,146	723	7,423
		機械製造業	1,951	1,494	457
		他製造業	34	27	7
	小　計		**21,472**	**4,542**	**16,930**
	合　計		**24,951**	**5,061**	**19,890**

本計画より作成

表 参考 - 6　民生部門の詳細分析結果

部門	分野	詳細分野	CO_2 排出量（合計） t-CO_2/年	CO_2 排出量（電気由来） t-CO_2/年	CO_2 排出量（化石燃料由来） t-CO_2/年
民生部門	業務その他	電気ガス熱供給水道業	16	12	4
		情報通信業	2,317	1,768	550
		運輸業･郵便業	1,454	1,109	345
		卸売業･小売業	7,922	6,043	1,879
		金融業･保険業	214	163	51
		不動産業･物品賃貸業	1,050	801	249
		学術研究･専門･技術サービス業	543	414	129
		宿泊業･飲食サービス業	3,117	2,378	740
		生活関連サービス業･娯楽業	1,050	801	249
		教育･学習支援業	1,248	952	296
		医療･福祉	2,032	1,550	482
		複合サービス事業	127	97	30
		他サービス業	1,580	1,206	375
		公務	590	450	140
		業種不明・分類不能	16	12	4
	小　計		**23,259**	**17,742**	**5,518**
	家　庭		**16,820**	**11,136**	**5,684**
	合　計		**40,079**	**28,878**	**11,201**

本計画より作成

表 参考 - 7　自動車の詳細分析結果

分野	詳細分野	CO_2 排出量 t-CO_2/年
ガソリン	普通貨物	101
	小型貨物	1,963
	バス	106
	乗用車	9,452
小計		11,623
軽油	普通貨物	9,769
	小型貨物	629
	バス	369
	乗用車	555
小計		11,452
LPG	小型貨物	14.38
	乗用車	163.61
小計		304
合　計		**23,123**

本計画より作成

表 参考 - 8　一般廃棄物の詳細分析結果

分野	詳細分野	CO_2 排出量 t-CO_2/年
一般廃棄物	廃プラ	1,643
	合成繊維	265
合　計		**1,983**

本計画より作成

図目次

図 1-1　本計画の位置づけ 3
図 2-1　実行の脱炭素ドミノの概要 8
図 2-2　日本の温室効果ガス排出量の推移と目標値 8
図 2-3　ゼロカーボンシティ宣言の加盟自治体一覧（2023 年 12 月末時点） 9
図 2-4　地域圏別の脱炭素社会における将来像 12
図 3-1　大井町気候非常事態宣言 14
図 3-2　人口・世帯辺あたり員の推移（各年 10 月 1 日現在） 16
図 3-3　地目別土地利用の割合 17
図 3-4　産業分類別就業人口の推移 18
図 3-5　産業大分類別事業所数の推移 18
図 3-6　工場数の推移 19
図 3-7　製造品出荷額と従業者数の推移 19
図 3-8　年間販売額・事業所数の推移 20
図 3-9　農家数・農家割合の推移 20
図 3-10　経営耕地面積の推移 20
図 4-1　温室効果ガス排出量の推移 22
図 4-2　エネルギー種別 CO_2 排出量の構成 23
図 4-3　施設系統別 CO_2 排出量の構成 23
図 4-4　町民利用系施設の CO_2 排出量の推移 25
図 4-5　教育系施設の CO_2 排出量の推移 26
図 4-6　事業系施設（水道系）の CO_2 排出量の推移 27
図 4-7　事業系施設（学校給食センター）の CO_2 排出量の推移 28
図 4-8　その他の施設（照明系）の CO_2 排出量の推移 29
図 4-9　その他の施設（公用車）の CO_2 排出量の推移 30
図 4-10　電気使用量の推移 32
図 4-11　都市ガス・LP ガス使用量の推移 32
図 4-12　灯油・ガソリン・軽油使用量の推移 33
図 4-13　CO_2 排出量の削減目標 36
図 5-1　部門分野別の CO_2 排出割合（2021 年度） 45
図 5-2　部門分野別の CO_2 排出源の分析結果 46
図 5-3　基準年度との CO_2 排出量の比較結果 46
図 5-4　本町の温室効果ガスの将来推計 48
図 5-5　シナリオ（脱炭素）の CO_2 排出量の推移 50
図 5-6　脱炭素の達成に向けた追加対策 51
図 5-7　各発電の発電コストの将来予想（2030 年） 53
図 5-8　シナリオにおける各年度の消費電力量 54
図 5-9　部門分野別の太陽光発電の導入目標の推移 55
図 5-10　オンサイト PPA の概念図 68
図 5-11　オンサイト PPA とオフサイト PPA の比較 71
図 5-12　再エネ電力メニューと環境価値購入の比較図 72

図 5-13　クリーン電力共同購入スキームの概要 73
図 6-1　小田原地方気象台における年平均・最高・最低気温の変化 78
図 6-2　横浜地方気象台における年平均気温の変化 79
図 6-3　横浜地方気象台における真夏日の日数の変化 79
図 6-4　横浜地方気象台における滝のように降る雨の発生回数の変化 79
図 6-5　横浜地方気象台における年間無降水の日数の変化 80
図 7-1　大井町地球温暖化対策実行計画の推進体制 85

表目次

表 1-1　温室効果ガスの種類 2
表 2-1　国内外の環境に関わる動向一覧 10
表 3-1　住宅棟数の推移 16
表 3-2　自動車保有台数の推移 16
表 3-3　地目別土地利用面積の推移 17
表 4-1　施設系統の一覧 22
表 4-2　施設別の CO_2 排出量の一覧 31
表 4-3　エネルギー使用量の推移 32
表 4-4　施設別エネルギー使用量一覧 33
表 4-5　CO_2 排出量の削減目標 36
表 4-6　省エネ対策と CO_2 削減の試算効果 38
表 5-1　部門分野別の CO_2 排出量（2021 年度） 45
表 5-2　各パラメータの説明 47
表 5-3　活動量のパラメータの設定方法 47
表 5-4　エネルギー消費原単位のパラメータの設定方法 48
表 5-5　炭素集約度のパラメータの設定方法 48
表 5-6　追加で必要となる CO_2 削減量 49
表 5-7　シナリオ（脱炭素）の CO_2 排出量 49
表 5-8　再生可能エネルギーの導入ポテンシャル調査（令和 4 年度） 52
表 5-9　再生可能エネルギー導入状況の調査（令和 4 年度） 53
表 5-10　部門分野別の太陽光発電の導入目標値 54
表 5-11　部門分野別の自家消費型の太陽光発電の導入目標（当初想定） 55
表 5-12　部門分野別の自家消費型の太陽光発電の導入目標（調整後） 56
表 5-13　部門分野別の自家消費型の太陽光発電の導入目標（最終版） 56
表 5-14　町民の環境配慮行動 58
表 5-15　町民の省エネ取組に伴う CO_2 削減効果と節約金額の目安 61
表 5-16　事業者の環境配慮行動 63
表 5-17　事業者の環境配慮行動に伴う節電効果 65
表 5-18　（参考）製造業での環境配慮行動に伴う CO_2 削減効果 66
表 5-19　森林活動に伴う CO_2 吸収量及び削減効果 66
表 5-20　再生可能エネルギー導入のビジネスモデル一覧 67
表 6-1　適応策の一覧 81