

(案)

逗子市地球温暖化対策実行計画

(区域施策編・事務事業編)

令和6年3月

逗 子 市

目 次

	Page
第1章 計画の基本的事項	1
1 計画策定の背景.....	1
2 計画の目的と位置付け.....	8
3 計画の期間と対象.....	9
第2章 市の概況	11
1 地域特性.....	11
2 温室効果ガス排出量の推移.....	15
3 温室効果ガスの排出状況（詳細分析）.....	17
4 逗子市でのこれまでの取組.....	21
5 本市の低炭素社会の構築に向けた課題.....	22
第3章 計画の目標	24
1 温室効果ガス排出量の将来推計.....	24
2 温室効果ガス排出量の削減目標.....	26
3 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.....	27
第4章 目標達成に向けた取組	30
1 取組方針（区域施策編）.....	30
2 目標達成に向けた対策（区域施策編）.....	34
3 事務事業編.....	43
第5章 計画の推進	50
1 推進体制.....	50
2 進行管理.....	52

第1章 計画の基本的事項

1

計画策定の背景

(1) 地球温暖化とは

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。



図表 1-1-1 地球温暖化のメカニズムと2100年の気温予想

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

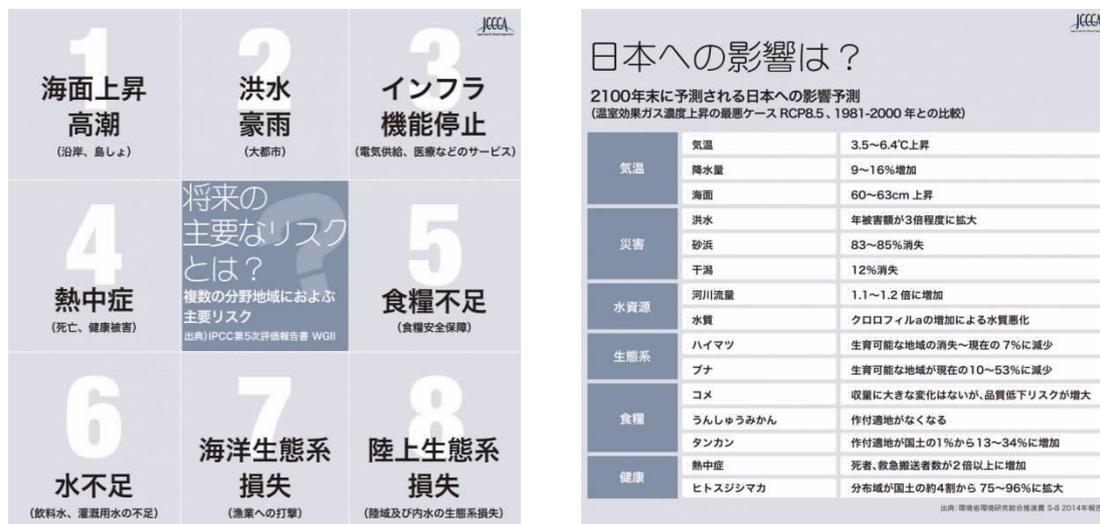
(2) 地球温暖化による気候変動の影響

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、その影響は逗子市にも現れています。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 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。



図表 1-1-2 気候変動に伴う将来リスク

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

(3) 地球温暖化対策の必要性

地球温暖化問題は、地球全体の地表及び大気の温度を上昇させることにより、自然の生態系及び人類の生活に深刻な影響を及ぼすものであり、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最も重要な環境問題の1つと言えます。

このまま地球温暖化が進んだ場合、生態系などが大きく変化し、それに伴い人間の生活などへの影響が現れてくることが予想されます。地球温暖化に伴う気候変動を抑制するためには、温室効果ガスの排出を大幅かつ持続的に削減する必要があるとあり、身近なところから地球温暖化対策を実践していくことが望まれます。また、すでに現れている気候変動の影響に加え、国際的な合意の下に緩和策を講じて、我が国において様々な気候変動の影響が生じる恐れがあります。今後中長期的に避けることのできない気候変動による様々な分野への影響に対処するため、影響の評価及び影響への「適応策」を計画的に進めることが必要です。

(4) 地球温暖化対策に関する国内外の主な動向

① 国際的な枠組みの中での取組

ア. パリ協定

国際的な動きとしては、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組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。

イ. 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」社会の実現を目指し、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、市民、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）を目指すという特徴を持っています。

そのため、逗子市の再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）導入戦略策定においても、SDGs の達成と深い関わりがあることを認識し、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ています。



出典) 国際連合広報センター、SDGs のロゴダウンロードより利用

<p>1 貧困をなくそう</p> 	<p>目標1</p>	<p>あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる End poverty in all its forms everywhere</p>
<p>2 飢餓をゼロに</p> 	<p>目標2</p>	<p>飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture</p>
<p>3 すべての人に健康と福祉を</p> 	<p>目標3</p>	<p>あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages</p>
<p>4 質の高い教育をみんなに</p> 	<p>目標4</p>	<p>全ての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all</p>
<p>5 ジェンダー平等を実現しよう</p> 	<p>目標5</p>	<p>ジェンダー平等を達成し、全ての女性及び女子の能力強化を行う Achieve gender equality and empower all women and girls</p>
<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> 	<p>目標6</p>	<p>全ての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all</p>
<p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> 	<p>目標7</p>	<p>全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all</p>
<p>8 働きがいも経済成長も</p> 	<p>目標8</p>	<p>包摂的かつ持続可能な経済成長及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all</p>
<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> 	<p>目標9</p>	<p>強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation</p>
<p>10 人や国の不平等をなくそう</p> 	<p>目標10</p>	<p>各国内及び各国間の不平等を是正する Reduce inequality within and among countries</p>
<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> 	<p>目標11</p>	<p>包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable</p>

 <p>12 つくる責任 つかう責任</p>	目標12	<p>持続可能な生産消費形態を確保する</p> <p>Ensure sustainable consumption and production patterns</p>
 <p>13 気候変動に 具体的な対策を</p>	目標13	<p>気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる</p> <p>Take urgent action to combat climate change and its impacts</p>
 <p>14 海の豊かさを 守ろう</p>	目標14	<p>持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する</p> <p>Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development</p>
 <p>15 陸の豊かさも 守ろう</p>	目標15	<p>陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する</p> <p>Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss</p>
 <p>16 平和と公正を すべての人に</p>	目標16	<p>持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、全ての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する</p> <p>Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels</p>
 <p>17 パートナーシップで 目標を達成しよう</p>	目標17	<p>持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する</p> <p>Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development</p>

図表 1-1-3 SDGs 17の目標

②国内での取組

ア. 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目指す」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、省エネの徹底や再エネの最大限の導入を目指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。

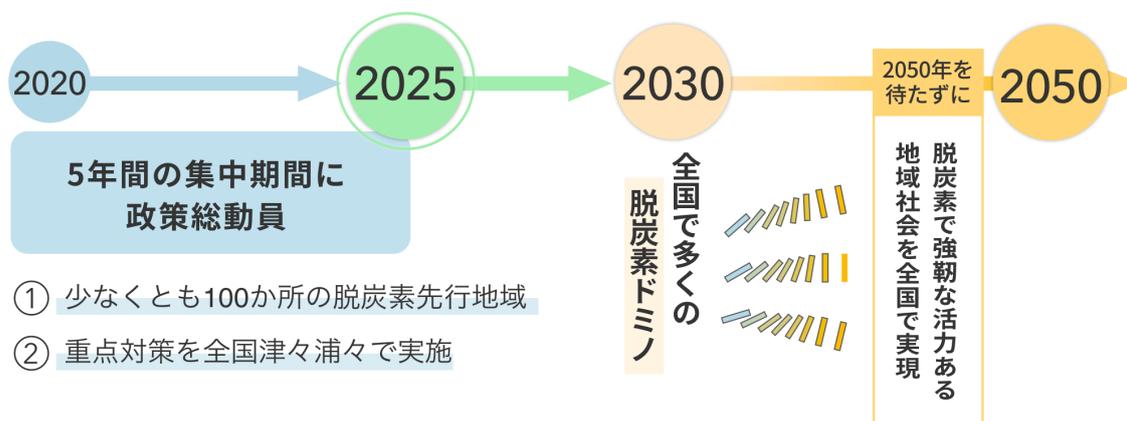
イ. 地域脱炭素の概要

我が国は2020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目指すことを宣言しました。また、2021 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 年度から 46%削減することを目指すこと、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。

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目指し、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 年間に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靱で活力ある次の時代の地域社会へと移行することを目指すことを掲げました。



図表 1-1-4 実行の脱炭素ドミノの概要

出典) 脱炭素地域づくり支援サイトのホームページより引用

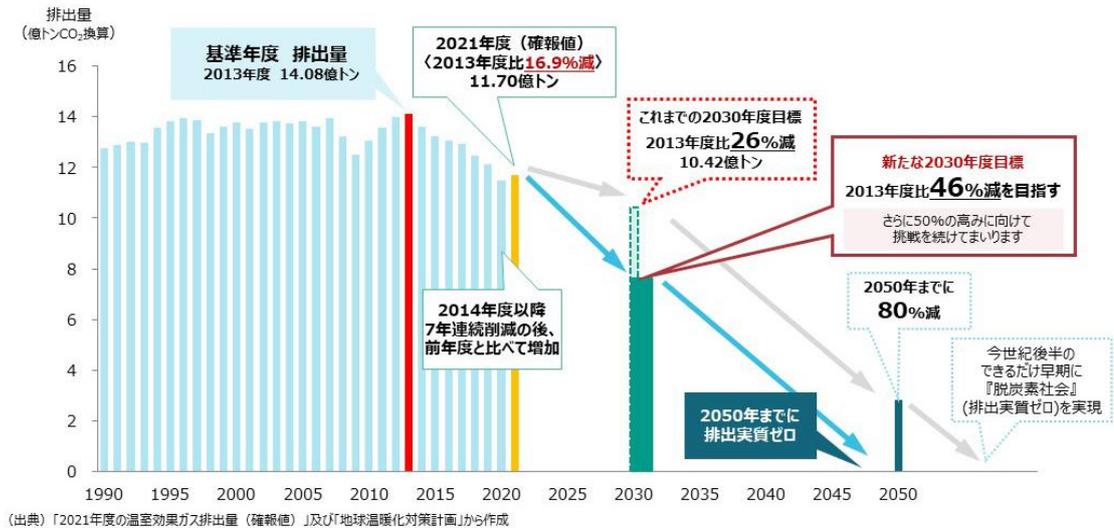
ウ. 地方公共団体における 2050 年二酸化炭素排出実質ゼロ表明

地球温暖化対策の推進に関する法律では、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の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 9 月末現在、逗子市を含む 991 自治体（46 都道府県、558 市、22 特別区、317 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。

エ. 我が国の温室効果ガスの排出実態の目標値の概要

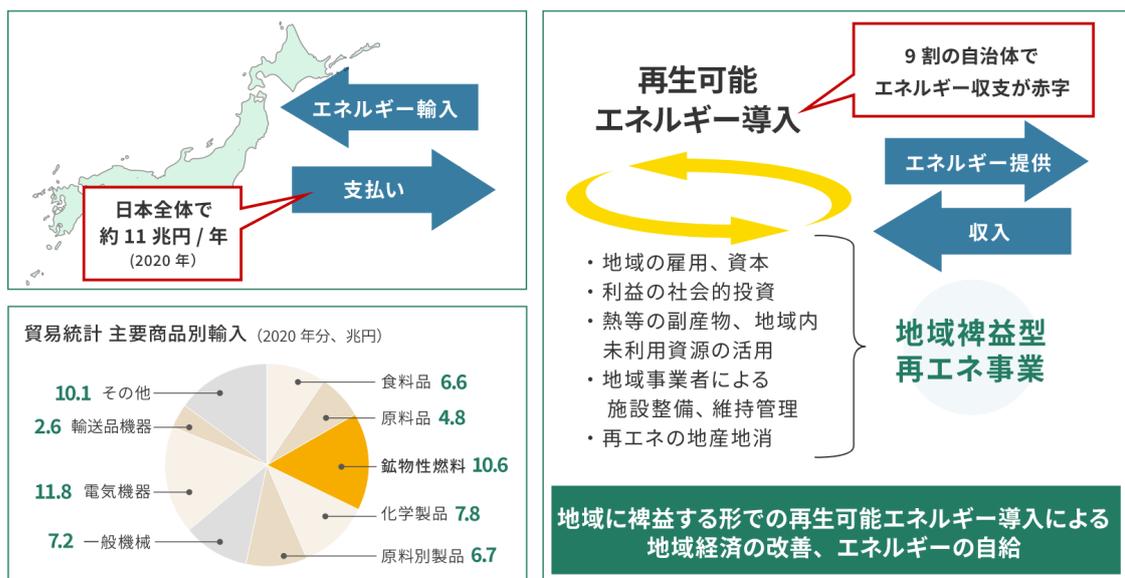
我が国は、省エネ技術の進歩、再エネ導入の促進、一人ひとりの環境意識の向上から 2021 年時点で温室効果ガスの排出量が 2013 年度比で 16.9%減少しています。しかし、2030 年までにはさらに 29.1%の削減が必要であり、更なる取組の推進が必要不可欠の状況です。



図表 1-1-5 日本の温室効果ガス排出量の推移と目標値
出典) 脱炭素地域づくり支援サイトのホームページより引用

また、全国の各地域では、少子高齢化に対応し、強み・潜在力を生かした自律的・持続的な社会を目指す地方創生の取組が進んでいます。地域脱炭素の取組も、産業、暮らし、交通、公共等のあらゆる分野で、地域の強みを生かして地方創生に寄与するように進めることが重要です。

そのためには、特に地域における再エネの導入拡大が鍵となります。地域で利用するエネルギーの大半は、輸入される化石資源に依存しているなか、地域の企業や地方自治体が中心になって、地域の雇用や資本を活用しつつ、地域資源である再エネを有効利用することは、地域の経済収支の改善につながることを期待できます。



図表 1-1-6 再生可能エネルギーの導入に伴う経済効果への期待の概要
出典) 脱炭素地域づくり支援サイトのホームページより引用

(1) 計画の目的

地球規模の課題となっている気候変動に、適切に対応していくための地球温暖化対策は、逗子市のみならず、市民、事業者など、逗子市のあらゆる活動主体が、連携・協力し、自らのこととして、真剣に取り組むことが必要です。

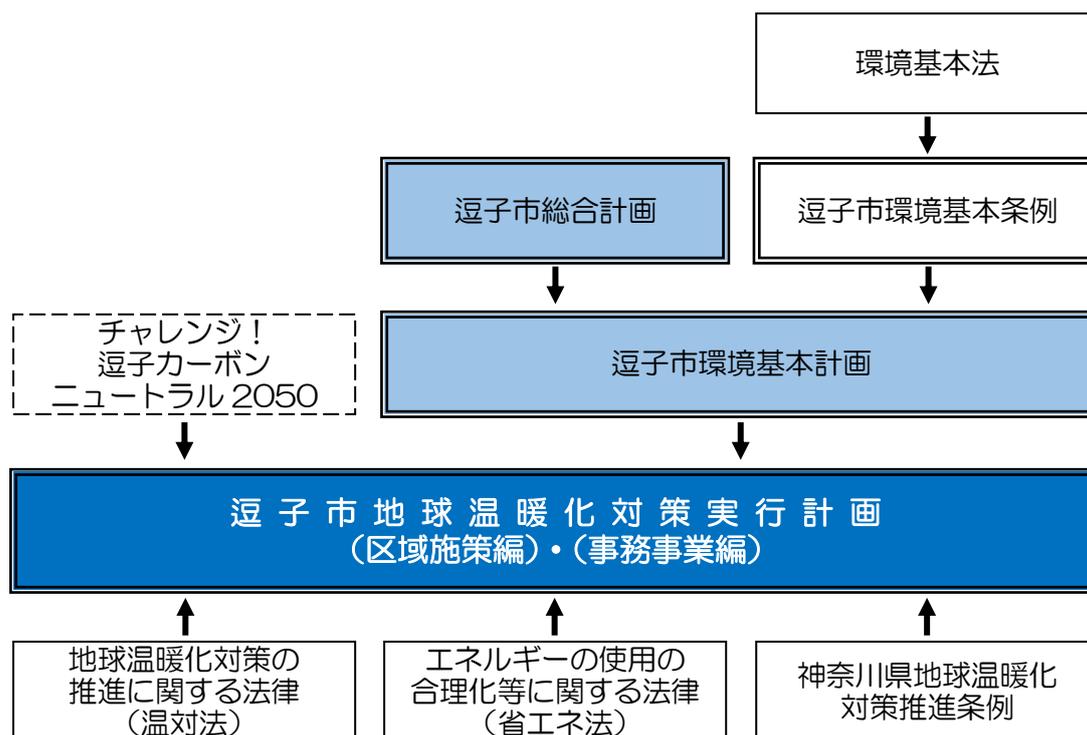
本市では、地球温暖化対策の重要性に鑑み、地球温暖化対策の推進に関する法律第 19 条第 2 項において規定される、その区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の量の削減等のための総合的かつ計画的な施策（区域施策編）及び同条第 21 条第 1 項において規定される、都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画（事務事業編）を一元化させた実行計画として「逗子市地球温暖化対策実行計画（区域施策編・事務事業編）」を定めることとしました。本計画は、環境と経済が両立した持続可能な「低炭素社会」を実現するための取組の方向性を明らかにするものであり、市域及び市の事務・事業から発生する温室効果ガス排出量の削減を図るため、市民・市内の事業者・行政全ての対象者が地球温暖化防止に向けた活動を主体的に取り組んでいくための市の方策を示すものです。

(2) 計画の位置付け

本市では、1999（平成 11）年度に「逗子市環境基本計画」を策定し、市域の環境の保全及び創造に関する施策の総合的な推進を図ってきました。2015（平成 27）年 3 月には、計画期間満了に伴い、新たに「第二次逗子市環境基本計画」を策定し、取組を推進しています。「逗子市地球温暖化対策実行計画」は、「逗子市総合計画（2015～2038）」に基づく市域全体の計画を基本とした「第二次逗子市環境基本計画」に基づき、国や神奈川県地球温暖化対策に関する計画等との関連性に配慮するとともに、市が策定するその他の環境に関連する各種事業計画について、各施策の内容との整合を図ります。

(3) 本市の計画体系

「逗子市環境基本計画」は、「逗子市総合計画」のめざすべきまちの姿（5本の柱）のうち、「自然と人間を共に大切にするまち」を基本理念とし、環境政策分野を支援する計画として位置付けられています。「逗子市地球温暖化対策実行計画」は、上位計画である「逗子市環境基本計画」との整合を図り、連携して、地球温暖化対策の推進に関して、その目標や施策などを定める計画となります。



図表 1-2-1 計画の法的位置づけ、上位計画等との関連

3 計画の期間と対象

(1) 計画の期間

「第二次逗子市環境基本計画」との整合性を考慮し、2017（平成29）年度から2038（令和20）年度までの22年間とします。

なお、本計画は、法や条例の制定・改廃や、国や県の計画などの改定など、地球温暖化を取り巻く社会情勢の変化などに柔軟に対応するため、必要に応じて見直しを行うこととします。

(2) 計画の対象範囲

本計画の対象範囲は逗子市全域とし、対象者は市民・市内の事業者・行政の全てとします。

(3) 計画の対象とする温室効果ガスと部門等

「地球温暖化対策推進法」では7種類（二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素・ハイドロフルオロカーボン類・パーフルオロカーボン類・六フッ化硫黄・三フッ化窒素）の温室効果ガスが定められていますが、日本の温室効果ガスの大半が二酸化炭素（CO₂）となっており、

また、環境省の「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」においては、エネルギー起源及び非エネルギー起源（一般廃棄物）を把握することが望まれていることから、本計画の対象とする温室効果ガスは二酸化炭素（CO₂）とします。対象部門は、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物分野とします。

対象ガス	部門等	主な発生源
エネルギー起源 CO ₂	産業部門	農林水産業、鉱業、建設業、製造業でのエネルギー消費による発生
	業務その他部門	オフィスや店舗などでのエネルギー消費による発生
	家庭部門	家庭でのエネルギー消費による発生
	運輸部門	自動車でのエネルギー消費による発生
非エネルギー起源 CO ₂	廃棄物分野 （一般廃棄物）	一般廃棄物の焼却処理による発生

図表 1-3-1 対象ガスと部門等

第2章 市の概況

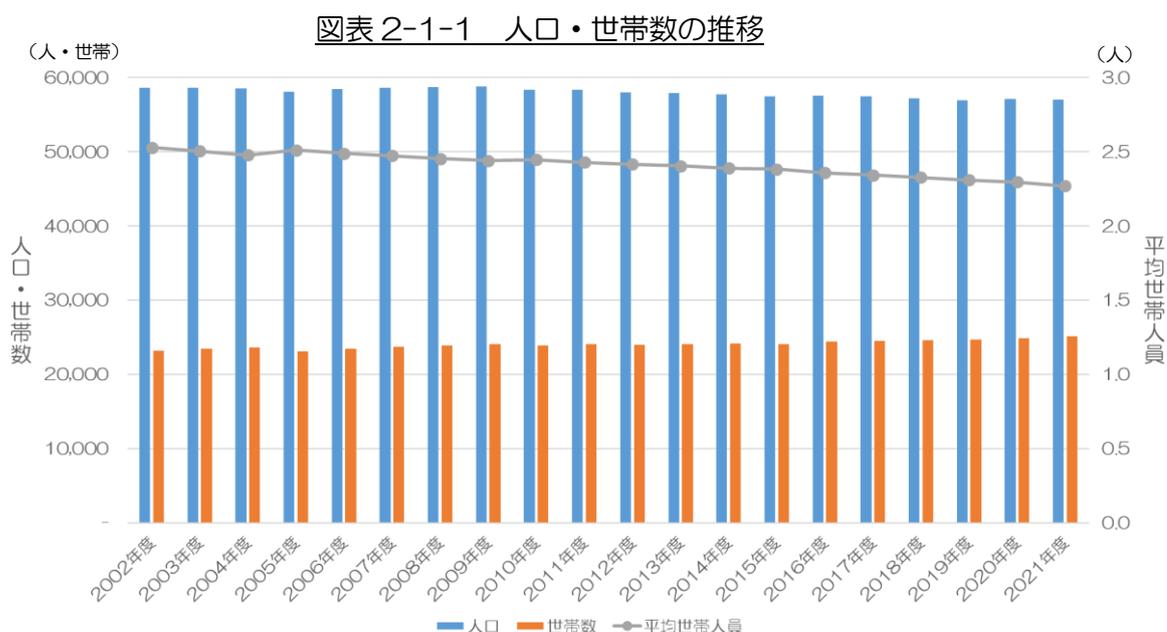
1 地域特性

(1) 人口・世帯数

本市では、昭和40年代の宅地開発により人口が急増しましたが、昭和50年代以降、開発の規模及び件数が減少したことに伴って人口の増加が止まりました。2002（平成13）年以降は、58,000人台の数値で推移しています。すでに日本全体では、2008（平成20）年から人口減少に転じており、今後は、本市においても減少傾向になっていくものと推計されます。

これからの本市の将来人口を推計すると、人口は年々減少を続け、「逗子市総合計画」の基本構想の最終年度である2038（令和20）年度には、総人口は49,000人を下回ることが予想されます。また、高齢化率については、老年人口の増加に伴い、2038（令和20）年度には40%を超えることが推計されます。

（「逗子市総合計画 基本構想2038」より）



注. 各年10月1日現在

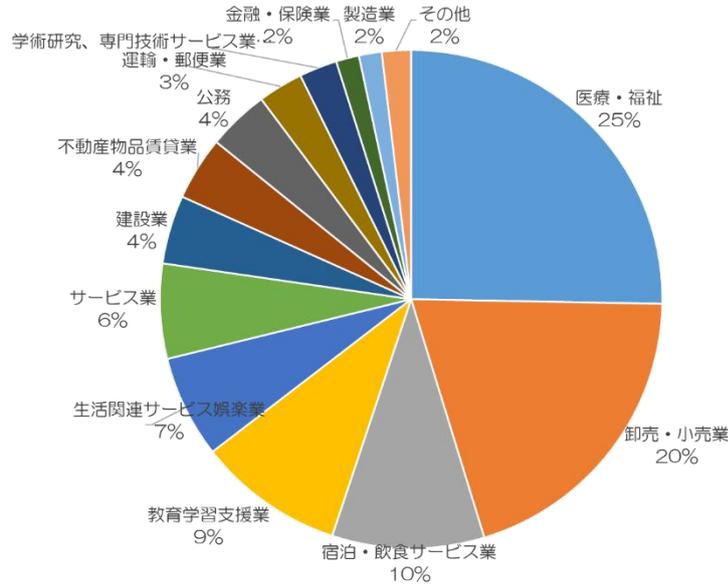
資料: 「統計ずし 令和3年度版」

(2) 産業

本市の従業者数の内訳をみると、「医療・福祉」が全体の約 25%、「卸売・小売業」が約 20%を占めており、これに「宿泊・飲食サービス」、「教育学習支援業」などが続きます。

本市の従業者は、ほとんどが第三次産業に従事しており、第一次産業（農林漁業）、第二次産業（建設業、製造業）は少ないことが特徴です。

図表 2-1-2 従業者数の内訳（令和3年）

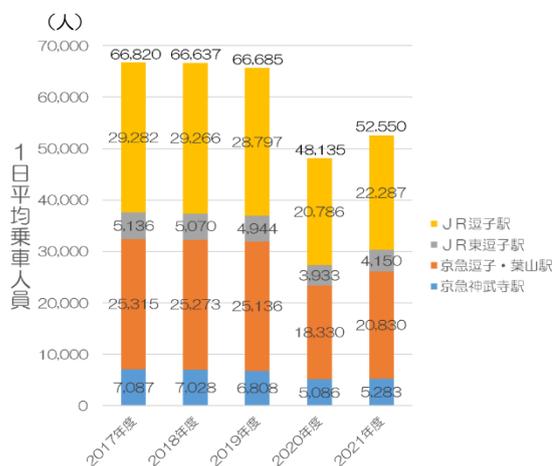


資料：「統計ずし 令和3年版」

(3) 交通

本市には、鉄道は JR 横須賀線と京浜急行逗子線があり、利用者数（1日当たりの乗車人員）は、近年横ばいで推移していましたが、2020（令和2）年度については、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い大きく落ち込みました。本市は、古くから大規模な工場等のない住宅地として発展してきた経緯があり、市内から市外へ流出する就業者が多いことが特徴です。

図表 2-1-3 駅での
1日平均乗車人員の推移



資料：「統計ずし 令和3年版」

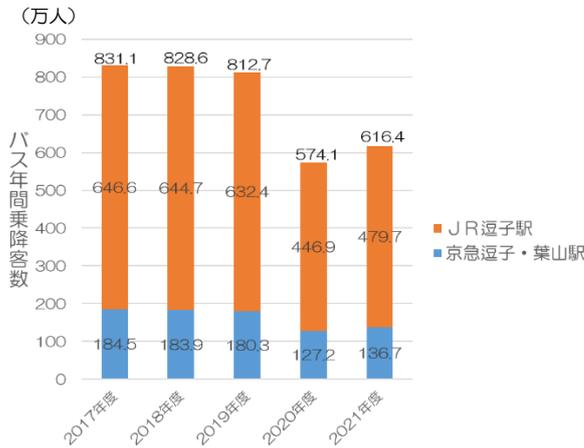
図表 2-1-4 流出・流入人口
(2021（令和3）年10月1日)



資料：「統計ずし 令和3年版」

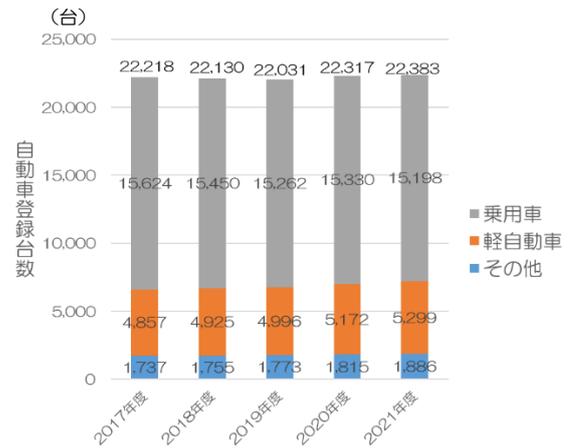
市内の公共交通として、京浜急行バスが運行していますが、利用者数（年間乗降客数）は、近年減少傾向で推移しています。また、本市において、近年、人口は微減傾向で推移しているにも関わらず、自動車登録台数は横ばいで推移しています。こうした状況に加え、本市における都市機能の集中状況や幹線道路網の整備状況などから、朝の通勤時間帯を中心とした交通渋滞が問題となっています。

図表 2-1-5 バス年間利用者数の推移



資料：「統計ずし 令和3年版」

図表 2-1-6 自動車登録台数の推移

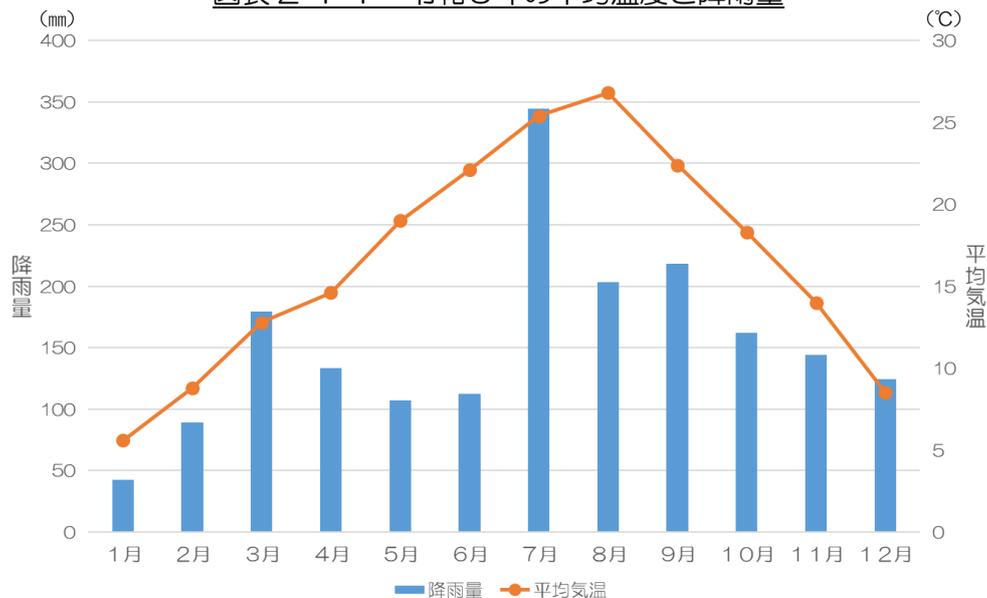


資料：「統計ずし 令和3年版」

(4) 気候

本市は、冬期も比較的温暖で、2021（令和3）年の年間の平均気温は 16.5℃であり、概ね一年を通じて穏やかで過ごしやすい気候となっています。

図表 2-1-7 令和3年の平均温度と降雨量



資料：「統計ずし 令和3年版」

(5) 土地利用

本市は、全域が都市計画区域として指定されていますが、市の半分以上が、市街化を抑制する「市街化調整区域」になっています。また、計画的に市街化を図っていく「市街化区域」については、そのほとんどが住居系の用途地域となっています。

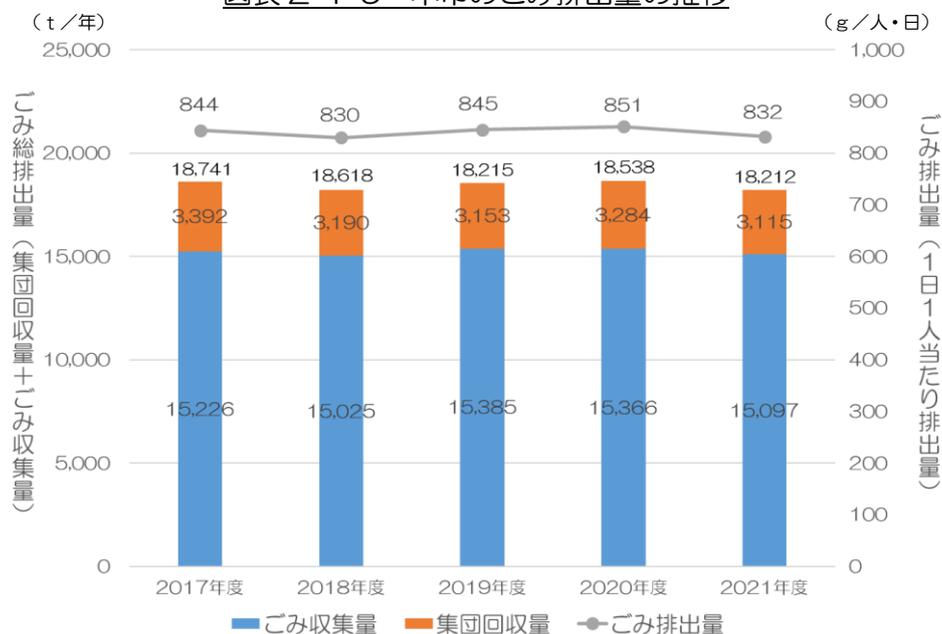
図表 2-1-8 逗子市都市計画

区 分	面 積	割 合
都市計画区域	1,728 ha	100%
市街化調整区域	896 ha	52%
市街化区域	832 ha	48%
内数		
住居系	774 ha	45%
商業系	56 ha	3%
工業系	1.9 ha	0%

(6) 廃棄物

本市のごみ総排出量、1人1日当たりごみ排出量は、2015（平成 27）年度の家庭ごみ有料化以降、ほぼ横ばいにて推移しており、2021（令和 3）年度において、ごみ総排出量は18,212 t、1人1日当たりごみ排出量は832 g/人・日となっています。

図表 2-1-9 本市のごみ排出量の推移



資料：「令和4年度 清掃事業の概要」（逗子市）

(1) 温室効果ガス排出量の推移

市内から排出される温室効果ガスの総排出量は、2020年度において175千t-CO₂であり、2005年度、2010年度、2015年度に対して、それぞれ10.6%、7.1%、12.7%の減少となっています。

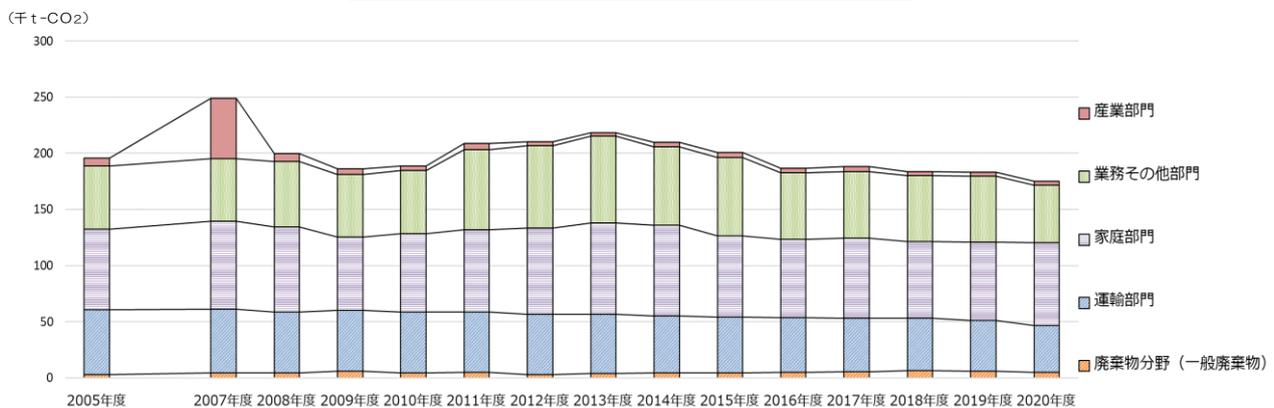
市内から排出される温室効果ガス排出量を部門別にみると、「業務その他部門」と「家庭部門」の増加傾向が大きいことが特徴です。「業務その他部門」の2020年度の排出量は、51千t-CO₂であり、2005年度、2010年度、2015年度に対して、それぞれ9.2%、9.4%、27.2%の減少となっています。

また、「家庭部門」の2020年度の排出量は、74千t-CO₂であり、2005年度、2010年度、2015年度に対して、それぞれ2.7%、6.2%、2.6%の増加となっています。

2020年度は、「業務その他部門」が29.1%、「家庭部門」が42.3%、「運輸部門」が24.0%となっており、これらの3部門で排出量のほとんどを占めています。

なお、温室効果ガスの排出量については、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）の標準的手法に基づくCO₂排出量推計データや特定事業所の排出量データ等から、対策・施策の重点的分野を洗い出しするために必要な情報を地方公共団体ごとに取りまとめた「自治体排出量カルテ」の値を採用しております。

図表 2-2-1 温室効果ガス総排出量の推移

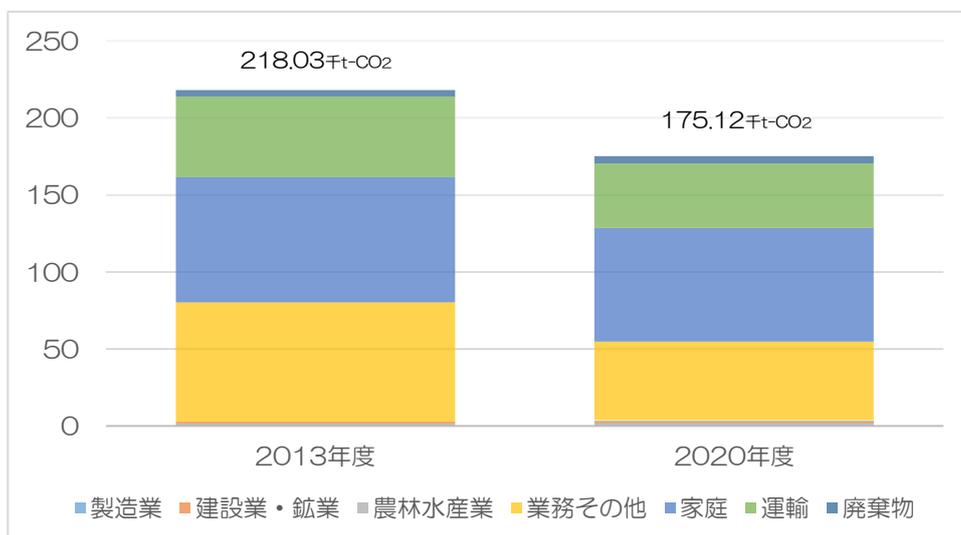


部門・分野	2005年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
	排出量 (千t-CO ₂)														
合計	196	249	200	186	188	209	210	218	209	200	187	188	184	183	175
産業部門	7	53	7	5	4	6	4	3	4	4	4	4	4	4	4
製造業	5	5	5	4	3	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1
建設業・鉱業	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
農林水産業	1	47	1	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1
業務その他部門	56	56	58	56	56	71	73	77	70	70	59	59	58	58	51
家庭部門	72	79	76	65	69	73	77	81	81	72	70	71	68	70	74
運輸部門	58	57	54	54	54	54	54	52	50	50	49	48	47	46	42
自動車	54	53	51	51	51	50	49	48	46	45	45	44	43	42	38
旅客	42	41	39	39	39	39	38	37	35	35	34	34	33	32	28
貨物	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10
鉄道	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
船舶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃棄物分野（一般廃棄物）	3	4	4	6	4	5	3	4	5	5	5	5	6	6	5

(2) 温室効果ガスの基準年度との比較

2020 年度における温室効果ガス排出量を基準年度である 2013 年度と比較すると、19.7%の削減となっており、日本全体での 20.8%削減に及ばない状況となっています。

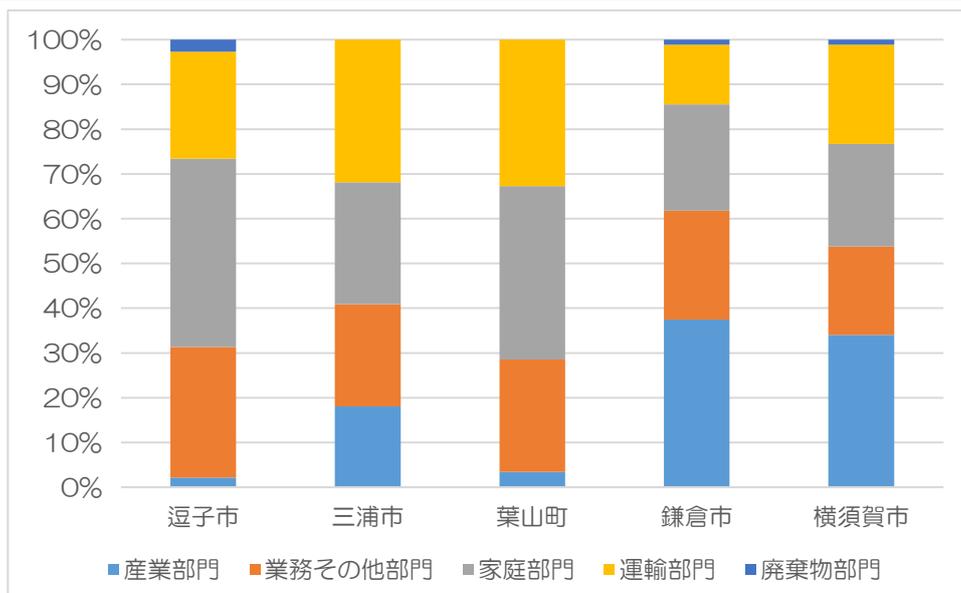
図表 2-2-2 温室効果ガスの基準年度との比較



(3) 近隣市町との比較

逗子市と近隣市町の温室効果ガス排出量の部門ごとの割合をみると、逗子市は近隣市町と比べて、業務その他部門と家庭部門の割合が多いことが特徴となっています。

図表 2-2-3 逗子市と近隣市町の温室効果ガス排出割合の比較（2020 年度）



※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）」に基づき算出された全市区町村の部門別 CO₂ 排出量の現況推計値

(1) 温室効果ガス排出量の算定方法

2022年3月に改定された地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施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、詳細分析用として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。

自治体排出量カルテにおいては、神奈川県全体としての分野ごと（例えば、製造業や業務その他等の分類）のCO₂排出原単位（t-CO₂/製品出荷額）を採用していますが、本項目においては、同じ統計データを用いつつも、神奈川県全体のより詳細な分野ごと（製造業の中の食品飲料製造業や繊維工業等）のCO₂排出原単位を算出し採用しており、より本市の実態に沿った具体的な施策検討に活用できるものとなります。

なお、統計データとして活用している「都道府県別エネルギー消費統計」の最新データが2019年度のため、詳細分析における温室効果ガス排出状況算定の対象年度は2019年度となります。

(2) 算定方法と算定結果

①産業部門

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、「市内従業員数」（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（逗子市） ＝農林水産業の CO ₂ 排出量（神奈川県）×農林水産業の市内従業員数／農林水産業の県内従業員数	1,277
	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、「市内総生産額」（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（逗子市） ＝建設業・鉱業 CO ₂ 排出量（神奈川県）×建設業・鉱業の市内従業員数／建設業・鉱業の県内従業員数	948
	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、「市内製品出荷額」（工業統計）を使って按分しました。 製造業 CO ₂ 排出量（逗子市） ＝製造業の CO ₂ 排出量（神奈川県）×市内製品出荷額（逗子市）／県内製品出荷額（神奈川県）	1,258

※「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、逗子市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民生部門

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、「市内従業員数」（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（逗子市） ＝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市内従業員数／第3次産業の産業標準分類の県内従業員数	58,926
	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（逗子市） ＝家庭の CO ₂ 排出量（神奈川県）×市内世帯数／県内世帯数	69,673

※「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、逗子市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運輸部門

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（逗子市） ＝Σ 神奈川県の車種別燃料消費量×市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	39,211

※「自動車燃料消費量調査」における神奈川県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、逗子市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。

④ 廃棄物部門

部門	分野	算定方法	CO ₂ 排出量 t-CO ₂ /年
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、常総環境センターにおけるプラスチック類等の割合（ごみ組成分析結果）より焼却分を算定したのち、固形分割合、排出係数を乗じて算出しました。	4,688

※地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアルに記載のある廃プラスチックの割合と逗子市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。

⑤ 森林吸収

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	森林面積と森林 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（逗子市） ＝逗子市の森林面積（894ha）×2.65t- CO ₂ /ha・年	2,369

※地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアルに記載のある森林吸収 1ha の吸収量と林野庁が公開している逗子市の森林面積を乗じることで推計しています。

(3) 温室効果ガスの詳細分析の結果

① 産業部門

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	1,277	122	1,155	
		林業	0	0	0	
		水産業	0	0	0	
		小 計		1,277	122	1,155
	建設業・鉱業	建設業	948	352	596	
		鉱業	0	0	0	
		小 計		948	352	596
	製造業		食品飲料製造業	257	59	199
			繊維工業	192	44	148
			木製品・家具他工業	28	6	22
パルプ・紙・紙加工品製造業			0	0	0	
印刷・同関連業			19	4	14	

		化学工業 (含 石油石炭製品)	0	0	0
		プラスチック・ゴム ・皮革製品製造業	14	3	11
		窯業・土石製品製造業	9	2	7
		鉄鋼・非鉄・金属製品製造業	112	26	87
		機械製造業	552	126	426
		他製造業	75	17	58
		小 計	1,258	287	971
合 計	3,483	761	2,722		

※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。

②民生部門

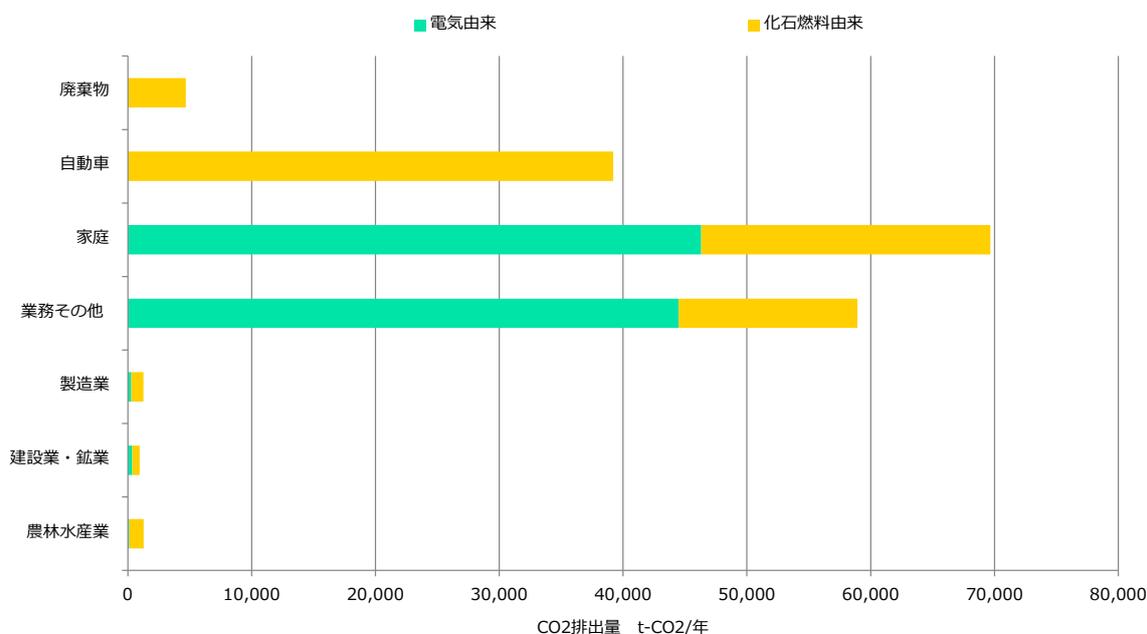
部門	分野	詳細分野	CO ₂ 排出量 (合計) t-CO ₂ /年	CO ₂ 排出量 (電気由来) t-CO ₂ /年	CO ₂ 排出量 (化石燃料由来) t-CO ₂ /年
民生 部門	業務 その他	電気ガス熱供給水道業	417	325	92
		情報通信業	438	408	30
		運輸業・郵便業	1,215	949	266
		卸売業・小売業	12,698	11,659	1,039
		金融業・保険業	483	390	93
		不動産業・物品賃貸業	2,676	1,960	716
		学術研究・専門・技術サービス業	599	498	101
		宿泊業・飲食サービス業	6,638	4,673	1,965
		生活関連サービス業・娯楽業	8,050	5,262	2,788
		教育・学習支援業	12,630	9,421	3,208
		医療・福祉	9,802	6,640	3,162
		複合サービス事業	215	188	27
		他サービス業	1,982	1,387	595
		公務	1,084	743	341
		業種不明・分類不能	0	0	0
		小 計	58,926	44,502	14,423
	家 庭	69,673	46,317	23,357	
	合 計	128,599	90,819	37,780	

※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) 温室効果ガスの発生源分析

逗子市の特性として、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効果的と考えられます。

図表 2-3-1 温室効果ガスの発生源分析



4 逗子市でのこれまでの取組

本市では、「逗子市環境基本計画」に基づき、環境の保全及びより良い環境の創出に向けて、各種の施策に取り組んできました。地球温暖化対策については、「逗子市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に基づき、省エネや節電、ごみの減量など、自らの事務事業からの温室効果ガスの排出削減に率先して努めてきました。

こうした中、2022年1月に「チャレンジ！逗子カーボンニュートラル 2050（ニーゼロゴーゼロ）」を宣言し、2050年の温室効果ガス排出実質ゼロを目指し、様々の環境施策に取り組んでいます。地球温暖化対策には、今までの延長線上ではない社会全体の行動変容に向け、あらゆる施策の総動員が求められるとともに、全市民の理解とライフスタイルの変革が不可欠となることから、市が率先して行動するのはもちろんのこと、市民、事業者と一体となり、更なる取組の充実、強化を図ることとしております。

また、本市では、自らの事務事業からの環境負荷の低減（温室効果ガスの排出など）のため、市独自の環境マネジメントシステム（EMS）を運用しています。環境マネジメントシステムとは、普段から環境への配慮が行われている状態となることを実現するための仕組みで

あり、環境への負荷を低減し、市の職員による環境保全の取組を推進するためのものです。

この他、市内の家庭や事業所からの温室効果ガスの排出削減に向けて、太陽光発電設備や各種の省エネ機器の導入のための補助金の紹介、地球温暖化防止をテーマとする講演会や各種のイベントの開催による普及啓発・広報活動などを行っています。

5 本市の低炭素社会の構築に向けた課題

(1) 総合的な地球温暖化対策の推進

「地球温暖化対策計画」に示された国の削減目標の実現に向けて、地方公共団体は、その地域の自然的・社会的条件に応じた温室効果ガスの排出抑制等のための施策を総合的・計画的に推進することが求められています。

例えば、地域における徹底した省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの利活用の促進、低炭素型の都市や地域づくりの推進、環境への負荷を抑えた循環型社会の形成、住民や事業者への情報提供と自発的な環境保全活動の促進を図ることなどが望まれています。市域から排出される温室効果ガスは、家庭部門、業務その他部門、運輸部門からの排出量が多いため、これらの部門において重点的に取組を推進することが必要です。

また、温室効果ガスを効果的・効率的に削減するため、部門や分野を横断した取組、市民や市民団体・事業者・行政などの協働による取組、地域が一体となった取組を総合的に推進することも必要です。

(2) 家庭部門における取組の推進

2019（令和元）年度において、市域からの温室効果ガス排出量の約40%は、家庭部門（戸建て住宅や集合住宅など）から排出されており、排出量全体に占める比率が最も高くなっています。家庭部門からの温室効果ガス排出量は、近年増加傾向で推移しており、本市において低炭素社会を構築するためには、家庭部門からの温室効果ガスの排出を抑制する取組を推進することが重要な課題です。また、本市では、高齢化の進行や世帯構造の変化（世帯人員の減少）などに伴い、1人当たりのエネルギー消費量が増加することにより、人口減少によるエネルギー消費量の低減が相殺され、家庭部門全体での温室効果ガスの排出量が減少しない可能性があります。

家庭部門からの温室効果ガスの排出削減のためには、市民の経済的な負担を軽減した上で、日常的な習慣として省エネが進んでいく仕組みを構築することが望まれます。

(3) 業務その他部門における取組の推進

2019（令和元）年度において、市域からの温室効果ガス排出量の約30%は、業務その他部門（事務所や店舗などの事業所）から排出されています。業務その他部門からの温室効果ガス排出量は、近年減少傾向で推移しておりますが、本市において低炭素社会を構築するた

めには、業務その他部門からの温室効果ガスの排出を抑制する取組を推進することが重要な課題です。

事業所において現状以上の省エネを進めるためには、事業者や就業者一人ひとりの意識や行動の改善だけではなく、省エネ効果の高い設備機器の導入が有効であるため、導入を希望する事業者に対する補助金の交付など、経済的な支援を含めたバックアップ体制の構築に向けた検討が必要です。また、一層の省エネの推進に向けて、現在、事業所で使用されている設備機器の運用改善が望まれるため、事業所への省エネ診断やエコ・チューニングなどの実施に向けた仕組みの検討が必要です。

業務その他部門の温室効果ガスの排出削減に向けては、事業所における自主的な取組の推進が望めます。市内の事業所は中小規模の事業所が多いことを踏まえた上で、地球温暖化対策に取り組むことで、経済的な利益につながる仕組みを構築することが望めます。

(4) 運輸部門における取組の推進

2019（令和元）年度において、市域からの温室効果ガス排出量の約20％は、運輸部門（主に自動車）から排出されています。

本市においては、人口が減少しているにも関わらず、自動車登録台数は横ばいとなっておりますが、運輸部門からの温室効果ガスの排出量は減少傾向を示しており、引き続き、運輸部門からの温室効果ガスの排出を抑制する取組を推進することが課題です。本市では、市街地中心部（駅周辺部）での朝の通勤時間帯を中心とした渋滞の解消が求められており、将来的にマイカーへの依存を減らし、「歩いて暮らせる」まちづくりが望まれています。

運輸部門からの温室効果ガスの排出削減のためには、これらの問題の解決に向けて、まちづくりと一体となった取組を進めていくことが求められています。このため、市民や事業者における低燃費な自動車の普及や運転時のエコドライブの実践などに向けた取組のほか、交通システム全体の改善に向けた検討が必要です。具体的には、国や県、交通事業者などとの連携のもとで、公共交通の利用促進や自転車利用の推進に向けた交通システムの構築、歩行者や自転車を優先した歩道や駐輪場の整備、電気自動車などの普及に向けた充電器などのインフラ整備などについて、取組を進めていくことが必要です。

第3章 計画の目標

1 温室効果ガス排出量の将来推計

(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ています。要因分解法は「活動量」×「エネルギー消費原単位」×「炭素集約度」により将来推計を行うものです。

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、脱炭素シナリオ（国基準）の算定も行いました。

図表 3-1-1 各パラメーターの説明

パラメーター	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を指します。
	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しました。
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を指します。
	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しました。
炭素集約度	概要	エネルギー消費量あたりの CO ₂ 排出量を指します。
	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しました。

図表 3-1-2 活動量のパラメーターの設定方法

部門	参考文献	2050 年までの数値
産業部門	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	2050 年までに実質 GDP が 0.2% 成長するという参考値を参照
民生部門 (業務その他)	環境省、地域経済循環分析ツールを用いて算定した結果	2045 年までに人口が 21.2% 減少する値を適用
民生部門 (家庭)		
運輸部門		
廃棄物		

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

図表 3-1-3 エネルギー消費原単位のパラメーターの設定方法

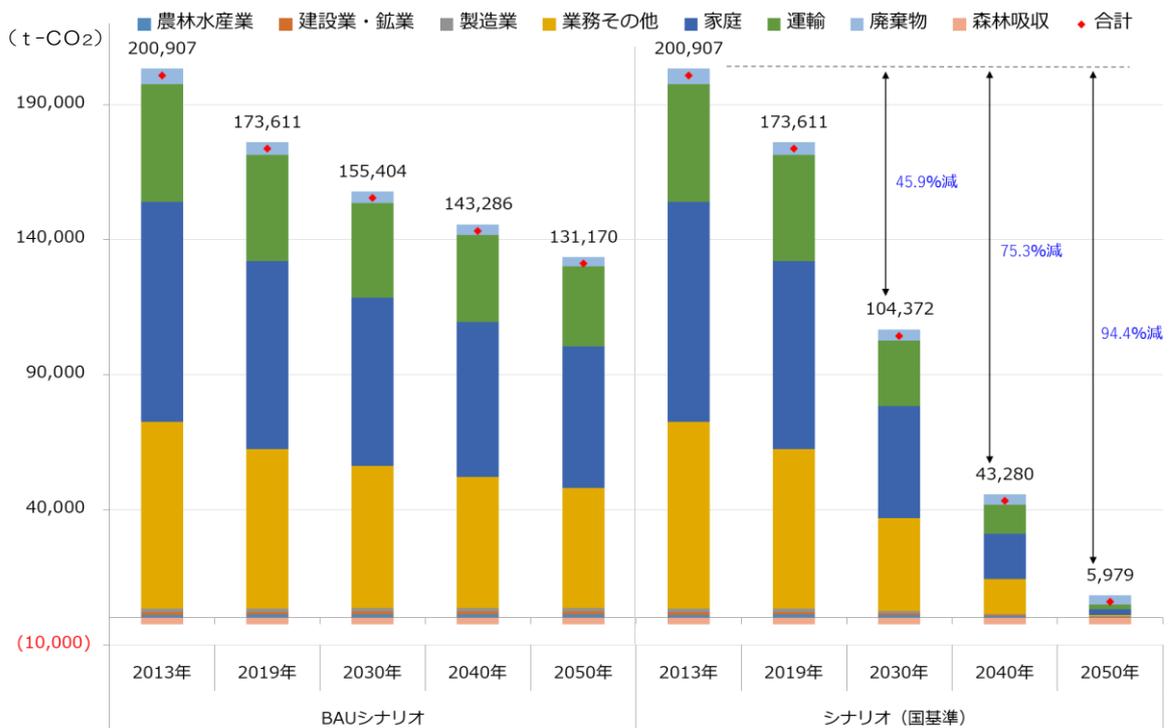
部門	参考文献	2050年までの数値
産業部門	国立環境研究所 AIM プロジェクトチーム、2050年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析 ※2018年度比	省エネ率：27% 電化更新率：20%⇒34%に向上
民生部門 (業務その他)		省エネ率：51% 電化更新率：54%⇒93%に向上
民生部門 (家庭)		省エネ率：53% 電化更新率：51%⇒74%に向上
運輸部門		省エネ率：76% 電化更新率：2%⇒62%に向上

図表 3-1-4 炭素集約度のパラメーターの設定方法

部門	参考文献	2050年までの数値
全部門の電気	経済産業省のエネルギー基本計画	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

(2) 将来推計の結果

図表 3-1-5 逗子市の温室効果ガスの将来推計



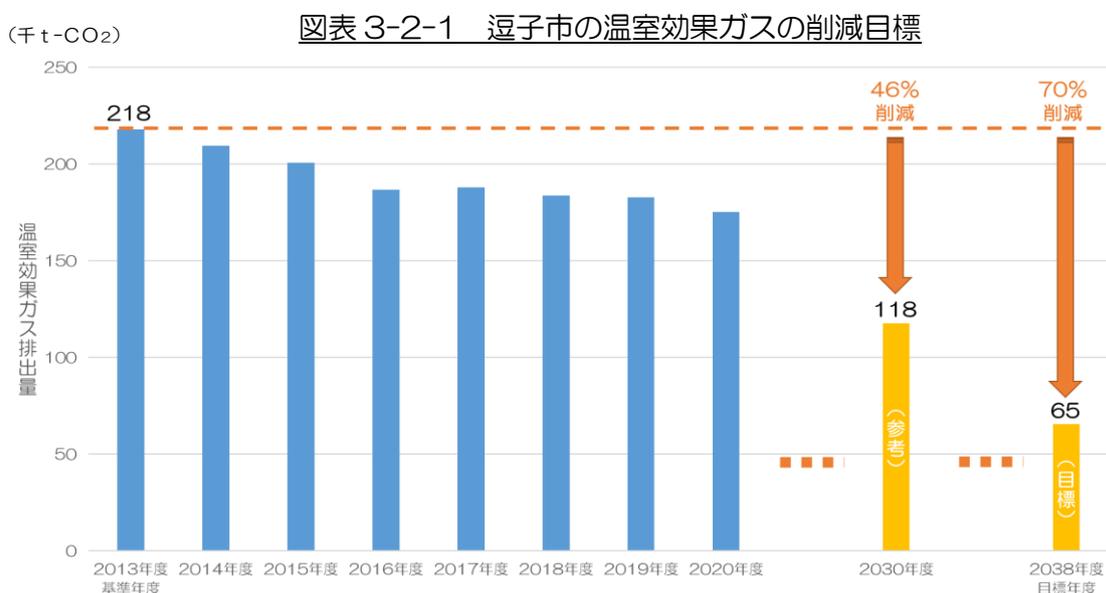
基準年度も含め温室効果ガスの排出状況（詳細分析）における温室効果ガス排出量と同様の算定方法にて将来推計を行いました。人口減少や国が試算している技術革新や電力のCO₂排出係数の変化を適用しても、2050年に脱炭素を達成することは難しく、追加対策が必要となります。

住宅都市という性格上、『家庭』と『自動車』というライフスタイルに起因する温室効果ガスの更なる排出抑制対策が何よりも求められます。また、逗子市の市域における森林面積では十分な量が吸収できないことから、森林吸収のみならず海の海藻が温室効果ガスを吸収するブルーカーボンの活用などの新たな対策を検討する必要があります。

2 温室効果ガス排出量の削減目標

削減目標 2038年度において、2013年度比で70%削減します。

- ※1. 2030年度においても、2013年度比で46%削減します。
- ※2. 温室効果ガス排出量については、「自治体排出量カルテ」の値を使用しています。



【目標設定の考え方】

本市の温室効果ガスの削減目標は、国や県の削減目標を踏まえて設定しました。参考として示した 2030 年度における削減目標（2013 年度比で 46%削減）は、本市において、国や県の目標と同じ水準の削減を目指していることを示します。

❁ 国の目標：「地球温暖化対策計画」（令和 3 年 4 月）

2030 年度に 2013 年度比で 46.0%削減

❁ 県の目標：「神奈川県地球温暖化対策計画 改定素案」（令和 5 年 10 月）

2030 年度に 2013 年度比で 50.0%削減

※目標年度である 2038 年度における温室効果ガス排出量は、2050 年度における温室効果ガス実質排出量ゼロの目標を勘案して設定しています。

3 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

導入 目標	2050 年度において、太陽光発電設備等の再生可能エネルギー発電設備が 19.5MW以上稼働している。
------------------	--

※1. 2030 年度においては 23MW以上稼働している。

(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「再生可能エネルギー情報提供システム（以下、REPOS という）」を活用して、市内の再エネの導入ポテンシャル調査を行いました。この調査結果は既存の FIT 電源として稼働している再エネ電源も導入ポテンシャルの内訳として加味され、本市では太陽光発電の導入ポテンシャルが最も高くなっています。

続いて風力、地熱も導入ポテンシャルはありますが、REPOS は事業性を考慮したものではなく、技術的な課題もあり、導入は難しいと考えられることから、本市においては、広く普及している技術である太陽光発電を中心に再エネ導入目標を検討することとします。

図表 3-3-1 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル調査

大区分	中区分	導入ポテンシャル	単位
太陽光	建物系	138.9	MW
		195,609	MWh/年
	土地系	2.3	MW
		3,261	MWh/年
	合計	141.3	MW
		198,870	MWh/年
風力		3.3	MW
		10,569	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	0.007	MW
		45.9	MWh/年
再生可能エネルギー（電気）合計		144.6	MW
		209,485	MWh/年

(2) 再生可能エネルギーの導入状況

売電された大半のFIT 電源は区域外の温室効果ガスの削減分とみなされるため、再生可能エネルギー導入目標に加えることはできませんが、既存のFIT 電源であったとしても、区域内での利活用（卒FIT 電源、特定供給スキームの活用、非化石証書としての活用）の可能性も期待もでき、今後導入すべき再生可能エネルギーの量を把握するため、現在のFIT 電源の導入状況を調査しました。

その結果、FIT 電源として太陽光発電は 4.3MW が既に稼働していますが、図表 3-3-1 の結果と比較すると、十分に余地がある状況であると判断できます。

図表 3-3-2 再生可能エネルギーの導入状況の調査

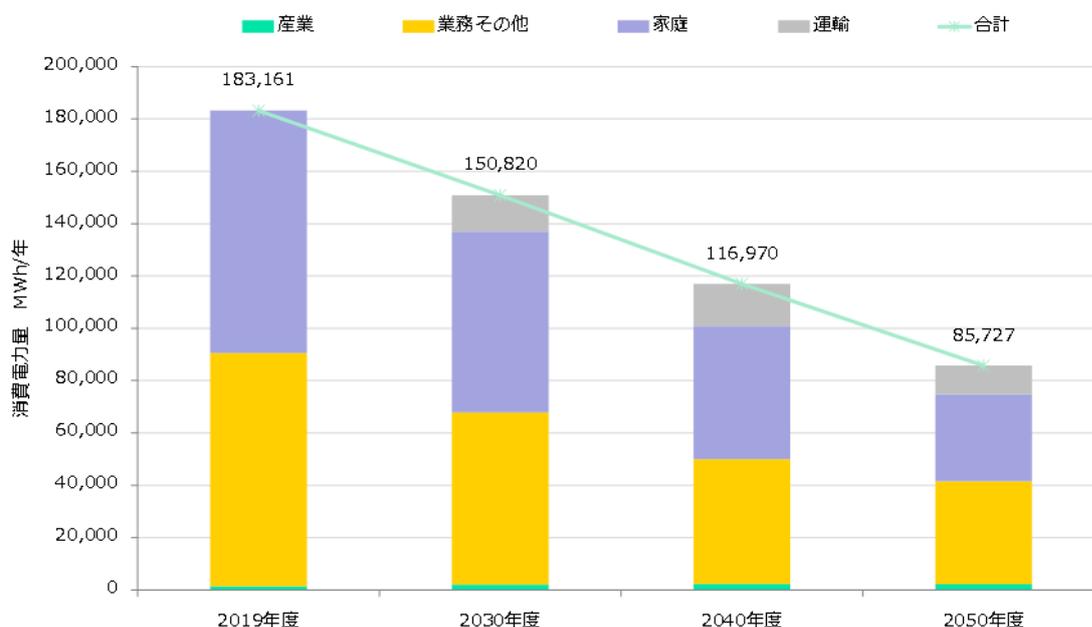
大区分	中区分	導入実績量	単位
太陽光	10kW未満	3.8	MW
		4,533	MWh/年
	10kW以上	0.5	MW
		682	MWh/年
	合計	4.3	MW
		5,215	MWh/年
風力		0	MW
		0	MWh/年
水力		0	MW
		0	MWh/年
バイオマス		0	MW
		0	MWh/年
地熱		0	MW
		0	MWh/年
再生可能エネルギー（電気）合計		4.3	MW
		5,215	MWh/年

(3) 再生可能エネルギー導入目標

エネルギー基本計画において国は、2030年度と2050年度の電源構成に占める再生可能エネルギー導入比率について、2030年度が36～38%（太陽光発電は14～16%と明記）、2050年度は50～60%（太陽光発電は25～30%と仮定）を目指としています。

そこで、温室効果ガスの排出状況（詳細分析）における2030年と2050年の逗子市全域の消費電力を算定し、その消費電力量が国の再生可能エネルギー導入比率を地域の再生可能エネルギーで賄うと想定して、算定を行いました。

図表 3-3-3 シナリオにおける各年度の消費電力量



図表 3-3-4 各業種の国の方針に準じた再生可能エネルギー導入目標の値

部門	2030年度	2040年度	2050年度
産業	0.3	0.5	0.5
業務その他	10.0	10.2	8.9
家庭	10.6	10.9	7.5
運輸	2.1	3.5	2.5
合計	23.0	25.1	19.5

(MW)

※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場合がございます。

※2050年度に必要となる太陽光発電は19.5MWと2030年度より少なくなっていますが、これは電化更新によりエネルギーとしての電気の需要割合は増加傾向となるものの、省エネ効果や人口減少の影響もあり、電力需要全体が減少するためです。

第4章 目標達成に向けた取組

1 取組方針（区域施策編）

本市は、削減目標の実現に向けて、温室効果ガスの排出抑制のための施策を総合的に推進していきます。しかしながら、当該目標は、非常に厳しい目標設定となっており、国全体の方針・支援や今後の技術革新等に依るところも大きく、市の取組だけで達成できるものではありませんが、目標達成に向けては、市が率先して積極的かつ継続的に地球温暖化対策を推進する必要があります。市域の自然的・社会的条件や、市民や事業者の省エネ意識も考慮し、1人ひとりが意識を持って行動し、社会全体の行動変容へとつながっていくよう地球温暖化対策を進めるにあたり、以下の方針に基づき取組を進めていきます。

(1) 再生可能エネルギーの利用促進

再生可能エネルギーは、発電において温室効果ガスを排出しないことから、その導入拡大は地球温暖化対策に必要不可欠であり、また、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な脱炭素の国産エネルギー源です。

再生可能エネルギーには、地域性の高いエネルギーである再生可能エネルギー電力（太陽光、風力、地熱等）や再生可能エネルギー熱（太陽熱、地中熱、雪氷熱、温泉熱、海水熱、河川熱、下水熱等）に加え、下水汚泥・廃材・未利用材等によるバイオマス熱等の利用や、運輸部門における燃料となっている石油製品を一部代替することが可能なバイオ燃料の利用、廃棄物処理に伴う廃熱の利用といったものが当てはまります。

本市においても、当地域の自然的社会的条件や導入に係る経済性に配慮し、積極的に地域における再生可能エネルギーの利用の促進やエネルギーの面的利用の推進に取り組んでいきます。

～市民・事業者の行動指針～

- ▽小・中学校への出前授業などの環境教育に協力し、再生可能エネルギーの啓発を図ります。また、再生可能エネルギーに関する講習会・体験会に積極的に参加します。
- ▽住宅やビルのリフォーム、新築時には、創エネ、畜エネの導入に努めます。また、「ゼロエネルギー住宅」の普及促進に努めます。
- ▽再生可能エネルギー設備の設置に向けた調査、検討をします。
- ▽再生可能エネルギーの利用を拡大し、逗子市の将来像を考慮した地産地消エネルギーの「スマートコミュニティ」構築を目指します。
- ▽再生可能エネルギー由来の電気への転換に努めます。

～市の行動指針～

- ▽市民、事業者によるスマートエネルギー設備等の導入に向けた意識啓発や支援に取り組みます。また、開発を伴う再生可能エネルギー等の発電設備の導入には、環境に配慮するよう指導します。
- ▽公共施設における再生可能エネルギー活用を導入するべく努力します。

▽市民共同発電所推進に向けた検討を行う等、市民とともにスマートコミュニティの構築に取り組みます。

▽再生可能エネルギーへの転換に関する最新の情報提供に努めます。

▽再生可能エネルギー転換に関する知識向上を図るとともに、普及啓発に努めます。

(2) 省エネルギーの促進

地球温暖化対策推進法第6条では、「国民は、その日常生活に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置を講ずるように努めるとともに、国及び地方公共団体が実施する温室効果ガスの排出の量の削減等のための施策に協力しなければならない。」とされており、具体的には、住宅等への再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入や、環境に優しい製品・サービスの利用などが挙げられます。

また、地球温暖化対策推進法第23条及び第24条においては、事業者に対して、「事業活動に伴う温室効果ガスの排出削減等」及び「日常生活における排出削減への寄与」という2つの努力義務が定められています。電気自動車など環境に配慮した車に乗り換えることも温室効果ガス排出量削減の有効な手段となります。

本市においても、各対象者の自主的な取組だけでなく、特別に意識することなく、「日常的な習慣」として省エネの取組が進む仕組みづくりや地球温暖化対策に取り組むことが、経済的な利益にもつながる仕組みづくりに取り組んでいきます。

～市民・事業者の行動指針～

▽冷暖房の温度設定（夏28℃・冬20℃）や、照明やテレビ等の不要な電源を切る、風呂は給湯時間を考慮する等の省エネルギー行動の習慣をつけます。

▽住宅やビルのリフォーム、新築時には、省エネ性能の向上に努めます。また、「ゼロエネルギー住宅」（家庭内で消費するエネルギーから、自宅で生み出すエネルギーを差し引くと実質ゼロとなる住宅）の普及促進に努めます。

▽家電製品購入時には省エネタイプ・待機電力の少ない製品を選びます。

▽毎月の電気とガス料金票は保管し、前年同月対比料金・使用量をチェックする習慣をつけます。

▽地球温暖化防止活動の講演会・展示会・出前授業等に積極的に参画し、学んだことを実践します。

▽電気自動車などへの乗り換えを検討します。

～市の行動指針～

▽目標達成に向けて、逗子市環境マネジメントシステム等を活用し、温室効果ガス排出量の削減に取り組みます。特に、一般廃棄物の焼却、及び下水処理等について省エネルギー型設備等の導入を検討します。

▽市民、事業者による省エネルギー型設備等の導入に向けた意識啓発や支援に取り組みます。

▽市民・事業者との協働により、環境に配慮したライフスタイルに移行するきっかけとなる施策を展開し、温室効果ガス排出量削減に向けた取り組みを促進するための意識啓発を実施します。

▽ワークショップ等、市民との協働による意識啓発に取り組みます。

- ▽市民と協力して、出前授業の体制を整備します。
- ▽公共施設への自動販売機設置を抑制します。
- ▽市内の温室効果ガス排出量やエネルギー消費量の把握に努めます。
- ▽行動変容につながるよう環境教育の取組を充実させ、省エネルギー促進に向けた啓発に取り組めます。
- ▽電気自動車など環境に配慮した車の普及啓発を進めるとともに、充電器等の環境整備に取り組めます。
- ▽電気自動車の災害時における移動手段や非常電源としての有益性など、導入促進に向けた情報提供を図ります。
- ▽エコドライブに関する情報提供や普及啓発を進めます。

(3) 脱炭素型まちづくりに向けた地域環境の整備・改善

市民や事業者の対策を促進するためにも、行政が関与して地域環境を整備・改善することが必要となります。

①環境への負荷を抑えた交通施策の推進

都市・地域構造や交通システムは、交通量や業務床面積の増減等を通じて、CO₂排出量に影響を与えます。一度整備されたこうした設備等が中長期的に残ることにより、社会経済構造が温室効果ガスを大量に排出する形で固定化(ロックイン)することが懸念されます。また、将来の人口減少等を考慮して都市のコンパクト化(職住近接や集住化等)と公共交通網の再構築、都市のエネルギーシステムの効率化を通じた脱炭素化等による脱炭素型の都市・地域づくりを、総合的かつ計画的に推進する必要があります。

自動車利用から公共交通利用もしくは自転車利用への転換がスムーズに進むよう、公共交通の利便性の向上を進めるとともに、高齢者等の移動手段の確保や交通渋滞緩和の観点から新たな地域交通の導入を検討するなど、地域の交通環境の整備・改善に努めます。

～市民・事業者の行動指針～

- ▽公共交通を活用し、可能な所へは自転車・徒歩で出かけます。
- ▽車利用見直しによる運動効果や環境負荷低減効果を認識し、適切な行動を心がけます。
- ▽地域の交通環境にかかる施策に協力します。
- ▽違法駐車をなくすよう努めます。
- ▽カーシェアリングによる車の共同利用を検討します。

～市の行動指針～

- ▽公共交通の水準を維持していくとともに、より安定した定時運行の確保を目指し、公共交通の利用を促進します。
- ▽市民や事業者との協働による意識啓発に取り組めます。
- ▽高齢者等の移動手段の確保のため、環境負荷の少ない新たな地域交通の導入を検討し、地域交通環境の改善を図ります。
- ▽制限速度遵守や適正な駐車の実施など自動車利用者に対するルール・マナーを周知徹底します。
- ▽公共交通機関など温室効果ガス排出の少ない移動への切り替えについての普及啓発を図ります。

②緑地の保全及び緑化の推進

森林等の土地利用においては、人為的な管理活動、施業活動等により、植物の成長や、枯死・伐採による損失、土壌中の炭素量変化が起り、CO₂の吸収や排出が発生します。森林や都市緑地が吸収源として機能するためには、適切な森林管理や都市緑化を推進する必要があります。また、緑地の保全及び緑化の推進への理解を深めることも重要となりますので、その役割などについての普及啓発についても合わせて取り組んでいきます。

～市民の行動指針～

- ▽市と協力して、みどりの体験イベントや自然観察会を企画・実践するとともに、参加します。
- ▽名越緑地などにおいて貴重な谷戸の自然を保全しつつ、自然を体験するイベントを行い、これに参加します。
- ▽地域の緑地・公園での、下草刈りなどの体験イベントを行い、これに参加します。
- ▽自然体験の場づくりのための用地確保に協力します。
- ▽市の助成制度を活用し、住宅の緑化を進めます。
- ▽二酸化炭素の吸収源となる緑地の役割を理解し、その保全に努めます。

～事業者の行動指針～

- ▽商店街や駅前などに花や緑を植えます。
- ▽事業所などでの市の緑地保全啓発事業に協力します。
- ▽街路樹の促進に協力します。
- ▽事業所の敷地内への植樹などによる緑化に努めます。

～市の行動指針～

- ▽市街化区域に残されている樹林・樹木や農地など身近なみどりは、保全のための優遇措置や多様な保全方法を活用して積極的に保全を図ります。
- ▽みどりを適切に維持管理し、本来の機能を発揮する質の高い樹林地とするよう、維持管理の仕組みづくりに取り組みます。
- ▽歴史的風土特別保存地区の指定に向け、関係機関との調整を進めていきます。
- ▽公共施設等への緑化を推進することにより、暮らしの安全性・快適性の向上とまちなみ景観の向上を図ります。
- ▽池子の森自然公園及び緑地については、貴重な自然環境を保全するため、今後とも一定の利用制限を図りつつ、市民と共にその保全・活用を図ります。
- ▽二酸化炭素の吸収源対策としての緑化の重要性を広く普及啓発します。
- ▽市民と協力して自然観察会等を実施します。

(4) 循環型社会の形成

循環型社会とは、「天然資源の消費の抑制を図り、もって環境負荷の低減を図る社会」（循環型社会形成推進基本法第2条）です。そして、この天然資源という言葉が指す資源という言葉には、化石燃料も当然含まれています。循環型社会の形成において、天然資源の消費の抑制を図ることは、脱炭素社会の実現にもつながります。

限りある資源を効率的に活用し、持続可能な形で循環させながら利用していく社会の形成を目指し、ごみの発生・排出抑制、資源再生利用・有効活用に向けた意識の向上や行動の改

善を図ります。

～市民の行動指針～

- ▽無駄にならないように、必要性を十分に考えてから購入します。
- ▽レンタル・リース・シェアリング・中古品の売買等のサービスを積極的に活用します。
- ▽マイバッグ・マイボトルの利用や簡易包装製品の選択により、容器包装を削減します。
- ▽食材の使い切りや過度な鮮度志向の抑制等により、食品ロスを削減します。
- ▽木材等の再生可能な資源を利用した製品や再生品を優先的に購入します。
- ▽物を丁寧に取扱い、メンテナンスや修理等のサービスの活用等により物を長く大切に使用します。
- ▽ごみの減量化や分別排出の実施、容器包装の店頭回収・古紙等の集団回収・小型家電の回収・廃家電の小売店での回収等の適正な資源回収へ積極的に協力します。
- ▽市の定めたルールに従って適正に廃棄物を排出し、廃棄物の処分の際は、無許可の回収業者を利用しません。
- ▽ごみのポイ捨て等により環境を汚染しません。
- ▽占有又は管理する建物や土地を適正に維持管理し、清潔を保ちます。

～事業者の行動指針～

- ▽不法投棄・不適正な処理を行いません。
- ▽排出者として分別の徹底等へ協力します。
- ▽小売事業者として、リユース製品・リサイクル製品等の積極的な販売、レジ袋の有料化による削減やマイバッグの推奨、牛乳パック・ペットボトル・食品容器・小型家電等の店頭回収等の取組を推進します。
- ▽食品関連事業者は、食品ロスの削減や食品廃棄物等の再資源化を推進します。
- ▽容器包装の簡素化、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品を製造又は販売します。
- ▽使い終わった後の容器等の回収ルートや資源化システムを整備します。

～市の行動指針～

- ▽自ら率先したグリーン購入、再使用、再生利用を推進します。
- ▽市民や事業者に対しては、環境に関する情報の提供や学習の機会を提供します。
- ▽既存の中間処理施設や最終処分場の施設整備と適正な管理・運営を実施します。
- ▽一般廃棄物処理施設の強靱化に対応します。
- ▽関係団体・他の地方公共団体等との処理の連携体制を構築します。
- ▽災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できる体制を構築します。
- ▽ごみの発生・排出抑制、資源再生利用・有効活用に関する情報提供や普及啓発を進めます。

2 目標達成に向けた対策（区域施策編）

逗子市の温室効果ガスの排出状況から、市域において重点的に取り組むべき内容は、「家庭」、「業務その他」、「自動車」の3つであると考えられます。取組方針に基づき、各対象者

が 2050 年に脱炭素化を達成するにあたって、2030 年までに特に注力する対策は、下記のとおりとなります。

(1) 家庭・事業者での対策

①新規建物の ZEH・ZEB化

2030 年に新規に建設される戸建て住宅及び集合住宅や事務所等は極力、ZEH・ZEB基準を満たし、太陽光発電による電力創出・省エネルギー設備の導入・外皮の高断熱利用などにより、生活で消費するエネルギーよりも生み出すエネルギーが上回る物件となることを目指します。

地元の建設会社や工務店に対しては、ZEH・ZEBビルダーの資格取得を促しながら、国等の ZEH・ZEB 関連の補助制度と連携し、ZEH・ZEB化が進む情報発信・環境づくりに努める必要があります。

②既存建物の高断熱改修等の促進

リフォームを検討している市民及び市内事業者向けに、高断熱改修によるランニングコストの低減や CO₂ 削減効果を定量的に示し、積極的な取組ができる仕組みづくりをします。

高断熱改修の施工箇所は屋根、天井、窓、壁、外壁の大きく 5 つに分かれており、費用も多くかかりますが、補助金の活用や税制優遇などの措置を検討し、住宅が長く利活用されることを推進する必要があります。

③自家消費型の太陽光発電（蓄電池を含む）の促進

自家消費型の太陽光発電はレジリエンスの観点のみならず、コスト低減の観点でも有効な手段となります。再エネ導入目標を考慮し、本市においても自家消費型の太陽光発電の導入促進を積極的に行っていきます。

④再生可能エネルギー電力メニューやクリーン燃料の利用促進

購入している電気を再エネ電力メニューに切り替え、CO₂ 排出量の少ない電気を積極的に活用することも有効です。再エネ電気への切り替えが難しい場合でも、できる限り CO₂ 排出係数の少ない電力会社を市民や事業者を選んでいただけるよう適切に情報発信を行っていきます。

事業者によっては化石燃料を大量に使用する場合も想定されます。そのような事業者に関しては、CO₂ を排出しない、クリーン燃料の使用に関しても積極的に検討し、温室効果ガスの排出抑制に貢献していくことを促していきます。

また、複数の小売電気事業者と連携し、再エネ電気への切り替え時に、地域通貨やポイントを付与するなど切り替えの意欲向上さらには地域内の経済循環を促す仕組み作りも検討します。

⑤高効率家電・設備等への更新促進や情報発信

買い替えの時期には、積極的に高効率な家電や設備に更新していくことで、省エネに大きく貢献できます。一方で、省エネがどのような影響を与えるのか、どのように選択すべきか、ということが不明確では、適切な判断が行えないことから、SNS を活用するなどして的確な情報発信に努めていきます。相談窓口や省エネ診断を受けられるような機会の設定も含め、省エネとコスト削減を身近に感じられる機会提供が必要となります。また、省エネを通じ、環境に対する興味・関心を高め、環境問題への取組意欲や脱炭素への行動意欲の向上が図られるよう、小中学生等に向けた環境教育についても推進していきます。

⑥電気自動車（EV）等への切り替え促進

本市の特徴として、自動車のCO₂排出量が多いことが挙げられることから、移動の脱炭素化は他の自治体以上に推進していく必要があります。適切な情報提供を実施していくとともに、EV を中心とした電動車※の購入推進、EV カーシェアの促進、充電スポットの拡充等を推進していきます。

※電動車：電気自動車（EV）、ハイブリッド自動車（HV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）

図表 4-2-1 脱炭素化に向けた 2030 年までの取組指標

内容	取組指標	目標
① 新規建物のZEH・ZEB化	ZEH・ZEB設備への助成件数	累計 30 件以上
② 既存建物の高断熱改修等の促進	既存建物の高断熱改修等への助成件数	累計 100 件以上
③ 太陽光発電の導入促進	太陽光発電（10kW 未満）の稼働状況	21 MW 以上稼働
④ 再エネ電力メニューの利用	促進のための仕組みの構築	—
⑤ 省エネルギー化等の情報発信	行動変容を趣旨とした一般向けや小中学校での環境講座（授業）の実施	累計 10 回以上
⑥ 電気自動車（EV）等への切り替え	電動車の自動車登録台数における割合	50%以上

(2) 行政と共同で実施する対策

①ブルーカーボンの取り組み構築

本市は海に面した地域であり、森林吸収と同じように海の海藻等が吸収するCO₂の吸収量である「ブルーカーボン」が期待できる地域です。その一方で、ブルーカーボンの算定方法が簡略化されておらず、算定するのに手間がかかってしまう状況にあります。国立研究開発法人水産研究・教育機構が公開している「ブルーカーボンの評価手法及び効率的藻場形成・拡大技術の開発」においても、ブルーカーボンの算定方法（藻の種類によるCO₂の吸収係数や日本全国の各藻の面積等）は記載されていますが、簡易的に算定される方法が直近で整理されることとなっており、ブルーカーボンのポテンシャル把握は難しい状況です。

近隣市において、ブルーカーボンの算定の実証試験を行っていますが、日本での算定方法が確立したうえで、本市のブルーカーボンのポテンシャルを把握し、脱炭素の観点も含めた海の環境保全を市民、事業者、行政が協力して進めていく必要があります、そのためには今からオール逗子での協力体制の構築を検討していきます。

②森林の適正管理によるCO₂吸収量の増加

脱炭素シナリオにおける重要な施策として、CO₂吸収源の増加があります。みどり豊かな本市においては、さらなるCO₂吸収源を増加させる必要があります。

近年の激甚化する地震・豪雨・台風への防災・減災対応、少子高齢化の進行など社会情勢の大きな変化とともに、生物多様性の保全やみどりに対する市民ニーズの変化など、みどりを取り巻く状況は大きく変化している中、その役割にはさらなる期待が寄せられています。

まず、森林を適正管理（材の搬出と育林・植林による吸収量の増加）することが必要不可欠となりますが、森林整備等に伴い発生する木材や間伐材などについては、「逗子市の公共施設における木材の利用の促進に関する方針」に基づき、公共施設や公共事業等での利用促進を図るなど、成長した木を利活用し、若い木を植林することで、CO₂吸収量の増加に寄与することができます。搬出された木材が地域で木造建築物や家具等で利活用されることによって、木に吸収されたCO₂が固定化され、炭素を貯蔵されたまま家で利用することもできるようになります。延べ床面積136㎡の木造住宅は6tものCO₂を固定することができるため、住宅のみならず大規模な建造物においても木材が利活用されることが望めます。

こうした森林管理や木材利用は、広域的な取組となりますが、緑地の適正な保全、緑化の推進、自然環境が有する機能を社会における様々な課題解決に活用しようとするグリーンインフラの取組についても検討していきます。

(3) 脱炭素化に向けたビジネスモデル

脱炭素化に向けた再エネ導入・利活用のビジネスモデル例は次のとおりとなります。本市においても随時その導入可否を検討し、更なる脱炭素化の取組を推進していきます。

①代表的な再生可能エネルギー導入手法

図表 4-2-2 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
太陽光パネル自己設置	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
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
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
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
再エネ電力の共同購入	再エネ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	再エネ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	—

ア. 太陽光パネル自己設置

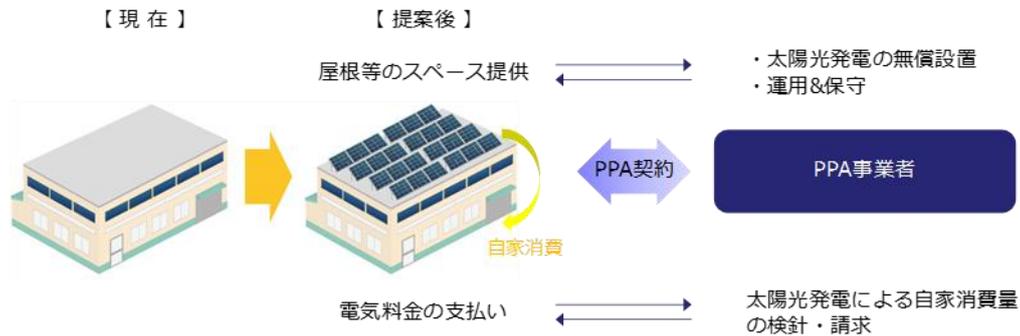


太陽光発電設備を自己の所有する建物の屋根等に設置することで、購入電力を削減するとともに環境負荷を軽減できます。

イ. 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。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るため、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。

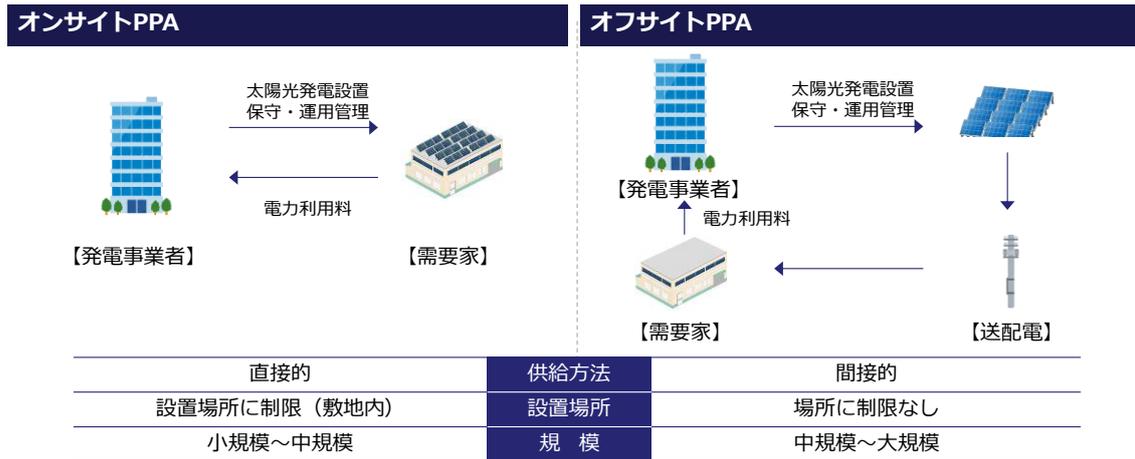


図表 4-2-3 オンサイト PPA の概念図

ウ. オフサイト PPA



オンサイト PPA モデルにも課題があり、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等はオンサイト PPA の対応が難しいと思われます。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であると考えられます。ただし、託送料金等がかかり、オンサイト PPA と比較するとコストメリットが出にくいと言われています。



図表 4-2-4 オンサイトPPAとオフサイトPPAの比較

エ. 自営線モデル

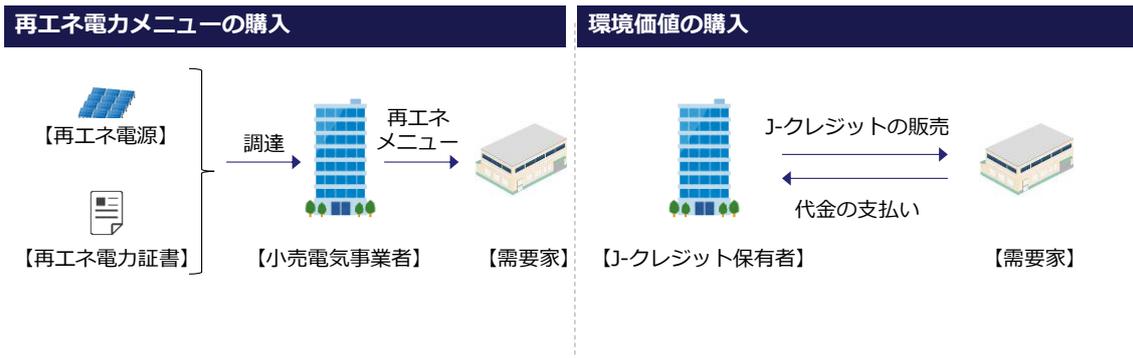


独自に自営線を敷設し、自営線で連携された施設群と再エネや蓄電池でエネルギー融通を行う仕組みを指します。ただし、自営線の敷設費用が高いため、施設群が隣接している必要があることや、補助金を活用しなければ事業採算性が確保できないこと等の多くの課題があります。

オ. 再生可能エネルギー電量メニューや環境価値購入



再生可能エネルギーでつくられた電力は、発電時に二酸化炭素を増加させないという付加価値があり、その価値のことを環境価値といいます。電力を再エネ由来の電気とする方法としては、小売電気事業者が提供している再エネ電力メニューを購入することに加え、J-クレジット等の環境価値を購入する方法があります。これら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ため、手間や相場感を把握しておく必要がある。
<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。

図表 4-2-5 再生可能エネルギー電力メニューと環境価値購入の比較図

カ. 再エネ電力の共同購入



再エネ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、再エネ電力の共同購入スキームがあります。市民に共同購入の周知を行い、再エネ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ものです。

このスキームを活用すれば、市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条件での契約締結を行えば、地産地消を達成することも可能となります。

キ. 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、地元企業、市民、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、地域経済活性化にもつながります。

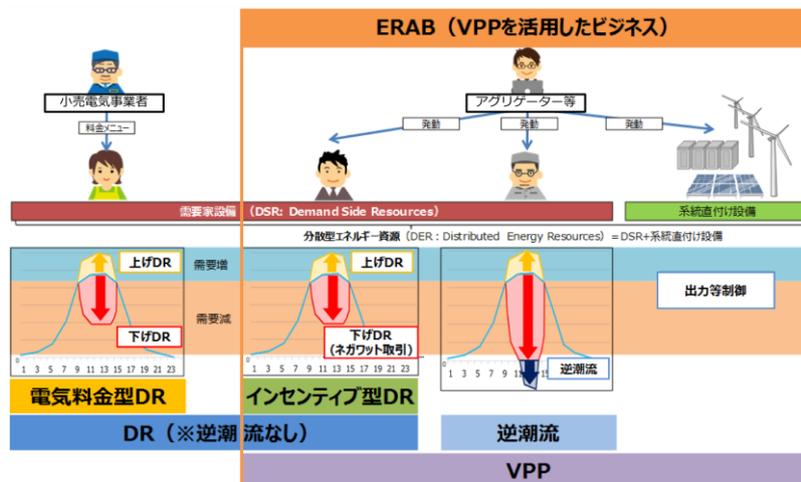
②本市への新たな脱炭素ビジネスモデルの導入検討

ア. 地域全体の再生可能エネルギー導入（公共施設群や一般家庭への太陽光発電設置）

一般的には、まずオンサイト PPA にて、太陽光発電の導入量を増やしつつ、自家消費量を増加させることが温室効果ガスの削減に直接的に貢献できると考えられます。ただし、単純な自家消費型の太陽光発電の導入は家庭から産業までのすべての分野において導入できる手法ではあるものの、系統の空き容量がひっ迫しつつある市内においては出力抑制の発生や余剰電力を利活用できなくなってしまう事態も早期に発生することが予想されます。

そこで、発電所と需要側の需給調整を地域内で実施することで、再エネ最大限の導入を目指し、経済メリットも最大化することで、継続的な再エネ導入が期待できます。このようなビジネスモデルをエネルギー・リソース・アグリーゲーション・ビジネス（ERAB と呼ぶ）と言い、一般送配電事業者、小売電気事業者、需要家、再エネ発電事業者といった取引先に対し、調整力、インバランス回避、電力料金削減、出力抑制回避等の各種サービスを提供することができます。

本市においても本構想の実現の可能性を引き続き検討しつつ、脱炭素化に貢献できるビジネスモデルを模索していく必要があると考えます。



図表 4-2-6 ERAB の概念図

出典) 経済産業省のホームページより抜粋

イ. 駅及び主要エリアにおける電動自転車等のシェアリング

本市のCO₂排出量のうち、自動車のCO₂排出量が多いことを先に触れましたが、自動車をEVに変更することで、CO₂排出量を減少させることは可能となるものの、初期投資が高いため、普及には時間がかかります。

そこで、主要駅や観光地等の人が行き来する場所で、電動自転車や電動キックボードのシェアリング事業を展開し、観光客や地元の高校生、市民の方々が利活用することで、移動時のCO₂排出量を削減する事業が有効であると考えられます。現在実施している電動自転車シェアサイクル実証実験を踏まえ、自動車の代替手段としての電動自転車等のシェアリングの普及を検討していく必要があります。

ウ. クリーン燃料の利活用

脱炭素化を検討するにあたって、他の事例を分析すると多くの自治体が電気のCO₂排出量の低減を考えており、その大半が太陽光発電をいかに導入するかを検討している事例となります。ただし、本市のCO₂排出量の分析結果より、自動車のCO₂排出量が多く、この課題を解決しなければ脱炭素化を達成することは難しい状況です。

そこで、軽油代替となるクリーン燃料を活用し、CO₂排出量を低減することも重要な施策になるものと考えられます。

例えば、地域のコミュニティバスや清掃車、バス会社と連携によるバスでの利用等が有効であると考えられます。

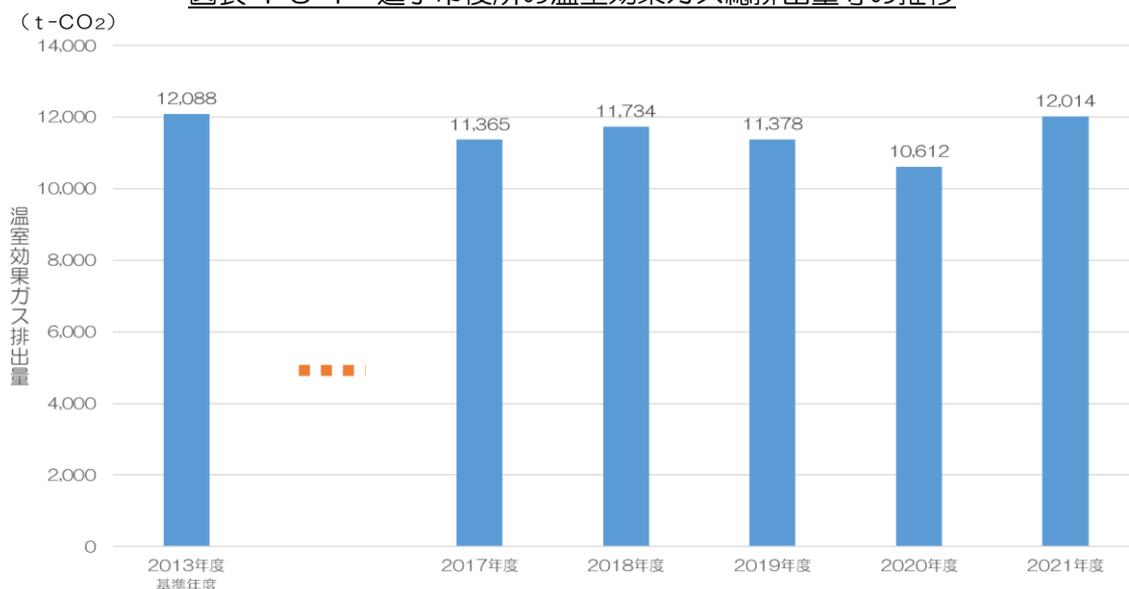
3 事務事業編

事務事業編においては、逗子市役所における取組内容を掲載します。温室効果ガス排出量の削減目標を達成するために、逗子市役所の全ての事業拠点で実施している事務・事業等を対象とし、継続的に地球温暖化対策を推進していくとともに、省エネや節電に関しても、すべての部局（施設などを含む）において積極的に取り組んでいきます。

(1) 温室効果ガス排出量の推移

逗子市役所の2021年度の温室効果ガス総排出量は、12,014t-CO₂となり、基準年度とする2013年度と同水準となっています。

図表 4-3-1 逗子市役所の温室効果ガス総排出量等の推移



(2) 温室効果ガス排出量の削減目標

削減 目標

2038 年度において、2013 年度比で 70%削減します。

逗子市の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標についても、区域施策編の削減目標を踏まえ、目標年度（2038 年度）に基準年度（2013 年度）比で 70%削減することを目標とします。

※2030 年度においては、2013 年度比で 46%削減します。

(3) 対策

①公共施設の省エネ対策

専門家による市庁舎等の省エネ診断を実施し、建屋における省エネ施策検討に向けた調査を行い、その上で、エネルギーのムダ遣いの抑制、省エネ可能項目の洗い出し、適切な CO₂ 削減につながる運用・投資面での施策及び改修を検討します。

また、その結果を基に、国の補助金等を活用しつつ、ZEB 化の検討や、各個別設備の更新（空調、照明、避難誘導灯、冷凍設備、ボイラー、受変電設備等）、太陽光等の新エネルギー設備の新規導入についても検討していきます。

②公用車の EV 化とカーシェアリングの実施

国は、公用車を 2030 年には 100%EV 等の電動車に切り替えることを目標に掲げています。逗子市としても既に EV を一部導入していますが、2030 年に 100% 電動車への切り替えを目指します。

切り替えていくにあたって、公用車の稼働実態を調査し、電動車切り替え可能車種・台数の判定、電動車切り替えに係るロードマップを検討します。また、共用化推進による最適使用台数を判定し、余剰車両削減及び車両管理のアウトソース化（コスト削減）も検討することで、余分な支出を抑えるきっかけにもなります。

その他にも、既に実施している EV の公用車のシェアリングサービスの更なる拡充も検討します。

③公共施設での再生可能エネルギー導入と地域内での普及促進の実施

国は、2040 年までに公共施設並びに公有地の 100%に再エネを設置することを目標として掲げています。（ただし、設置可能な施設や場所のみ）そこで、逗子市においては、2030 年までに公共施設等の 50%に太陽光発電を設置することを目指します。そのために、各公共施設の調査を行い、屋根等に設置できない場合は、ソーラーカーポートの導入検討も行っています。

その他にも、地域の再エネ導入を促進するために、調査では明らかにならなかった

小水力発電や木質バイオマス等の再エネ導入の可能性を引き続き検討し、少しでも脱炭素化に向けて貢献できる技術と手法を探求していくこととします。

④公共施設の再生可能エネルギー電力の利活用

公共施設での再エネ電力の導入も積極的に進めていく必要があり、市民や市内の事業者に脱炭素化に向けた理解を得るため、行政が率先して取り組むこととし、2030年までに再エネ電力100%導入を目指します。

⑤国の補助金等の獲得

市民、市内の事業者、または行政が省エネや再エネ導入を進めていくために、補助金の活用は有効な手段となります。国の補助金等を積極的に獲得し、区域内の脱炭素化を図っていきます。

⑥啓発セミナー等の開催

脱炭素化に向けては、市民及び市内の事業者の知識向上が必要になります。脱炭素化に対する意識醸成や啓発を行うセミナーやワークショップの開催、企業連携した脱炭素・省エネセミナー講師（自治体職員向け・地域事業者向け）の派遣、事業者向け個別省エネ相談会の開催など、脱炭素化の理解を深めるための有効な手法を検討していきます。

(4) 全職員の取組

職員一人ひとりがカーボンニュートラル実現に向けた取組を意識した事業実施に取り組むとともに、カーボンニュートラルという共通目標の下で、組織横断的な連携も必要となります。

また、職員が実践できる地球温暖化対策の第一歩は、日常業務における省エネ・省資源の実施です。ひとり一人ひとりが省エネに取り組むことで、職員全体としての温室効果ガス排出量削減への効果はとても大きなものになります。

①省エネの推進

取組項目	取組内容
照明機器の使用・購入	<ul style="list-style-type: none">• 不要な照明はこまめに消灯する。利用頻度の少ない共有スペースの照明は部分消灯とし、執務室内は在席範囲のみ点灯する。• 業務に支障のない範囲で窓際を消灯するなど、点灯箇所を見直し、作業環境に配慮した上で、必要最小限の点灯とする。• 定期的な清掃を行う。• 昼休み中は、来客スペースを除き消灯する。• 自然採光の有効利用を検討し、照明機器の利用を少なくする。• 新規購入や買い替えの際は、省エネ型の製品を優先して購入する。

<p>OA機器等の使用・購入</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・長時間使用していない端末機やパソコン等のOA機器等は、電源プラグをコンセントから抜く。 ・シュレッターの使用は必要最小限にする。 ・省エネルギーモードを設定できるOA機器等は、省エネルギーモードを設定し、無駄を省く。 ・新規購入や買い替えの際は、省エネ型の製品を優先して購入する。 ・プリンタやテレビ等の大型製品は、空間に合った適正な規模の機器を選択する。
<p>空調機器の使用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・室内の設定温度は原則として、夏季は28℃、冬季は20℃とし、作業環境を悪化させない程度に空調機器を利用するとともに、定期的なフィルターの清掃を行う。 ・扉や窓の開閉や、ブラインドやカーテン等により、外気・太陽熱等を上手に使い、空調機器の使用効率を向上させる。 ・気候に合った服装（クールビズ・ウォームビズなど）を心がけ、過度な空調機器の使用を控える。
<p>昇降機の使用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・荷物の運搬や体調不良など、階段の昇降に適さない場合を除き、職員はエレベーターの使用を控える。
<p>給湯の使用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な給湯器の設定温度、不使用時の種火の止栓及びガスコンロ湯沸かし器等の効率的な使用を心がける。 ・電気ポットの使用は、なるべく控える。また、電気ポットは、低めの温度で保温し、長時間使用しないときはプラグを抜く。
<p>公用車の使用・購入</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・電動車を優先的に購入、使用する。 ・必要台数の見直しを行う。 ・ノーカーデーの実施、あるいは、近距離は徒歩または自転車を利用するなど、公用車の使用を控える。あるいは、相乗りにより、利用効率を上げる。 ・利用する場合は、常にエコドライブを実施する（急発進・急加速しない、アイドリングストップ、早めのアクセルオフ、不要物は積まない、など）。 ・使用量の把握と管理を徹底し、自己統制を図る。 ・走行ルート最適化を図り、無駄を省く。 ・できるだけ公共交通機関を利用するよう努める。
<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ノー残業デーを徹底し、電気使用量を削減する。 ・移動手段として公用自転車を設置し、近傍への自転車利用を推進する。 ・使用量や削減量等の情報をタイムリーに把握し、見える化するなど、省エネ意識の徹底を図る。

②省資源の推進

取組項目	取組内容
用紙の使用・購入	<ul style="list-style-type: none"> 古紙配合率の高い用紙の使用を目的として、用紙の購入の際には古紙の配合率や白色度合いを考慮するとともに、再生紙を使用しているものを購入する。 資料や事務手続きの簡素化・合理化による事務改善や、両面印刷や裏面の利用などを実施することにより、紙の使用量を削減する。 パソコン画面で確認できるものは印刷しないなど、電子メール、庁内LAN等を利用したペーパーレス化により、紙使用量を削減する。 会議資料は、簡略化・共有したり、予備を少なくするなど、必要最小限の使用にする。 コピー機使用後は必ずリセットし、コピーミスを防ぐ。
上水の使用 ごみの減量	<ul style="list-style-type: none"> 無駄使いを無くし、日頃から節水に心掛ける。 洗面所の弁の調整やトイレの水圧を低めに設定する等の水量調節を行う。 電気製品の購入の際には、耐用年数を考慮した節水型製品へ更新する。 食器類はまとめて洗う。洗う時は水を流しっぱなしにしない。 事務機器・用品等が壊れたら、修繕して、出来るだけ長期間使用する。職場のごみ箱を削減し、不用意な紙の廃棄を減らす。 封筒やフラットファイル等の事務用品は、捨てずに庁内で再使用する。 使い捨て製品（紙コップ、紙皿、弁当容器など）の使用や購入を削減するなど、会議・イベント時などのごみ削減に努める。 不要なダイレクトメール・資料の受け取りを断る。 飲食は割り箸・紙コップの使用を控え、マイ箸、マイカップやリユース製品を使用する。 資料配布の際、封筒の使用は最小限にする。 学校給食から生じる生ごみを減量化する。 分別を徹底する。 廃棄されるごみの量を把握し、使用する人の意識を高める。
リサイクルの推進	<ul style="list-style-type: none"> 排出されたごみは分別を徹底し、資源化を図る。学校給食から生じる生ごみは堆肥化するなど、減量化する。 ごみの分別を徹底し、再利用を促進する。 プリンタのトナーカートリッジの回収とリサイクルを進める。
グリーン購入	<ul style="list-style-type: none"> 文具・事務用品、紙類の購入の際は、再生資材を利用し、エコマークやグリーンマーク等がついた製品を優先購入する。 液体石鹸、プリンターインク、ボールペン芯などは、詰替え可能な製品を優先して購入する。
印刷物	<ul style="list-style-type: none"> 印刷物を購入及び外部発注する場合の部数を必要最小限にする。
事務用品	<ul style="list-style-type: none"> ファイル、バインダーなどの事務用品は再使用、長期使用する。 物品などの管理を徹底し、無駄な購入を行わない。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 保守・修理サービス期間の長い製品を購入し、製品が壊れたら修理して、長期間使用する。 使用量や削減量等の情報をタイムリーに把握し、見える化するなど、省資源意識の徹底を図る。

(5) 施設管理者の取組

①施設・設備の維持管理等

既存の施設を効率良く維持管理するためには、管理標準に適應した施設別の省エネや温室効果ガス削減のための「施設運営マニュアル」を作成し、施設や設備等の運用委託業者などへの指示を含め、施設等の保守・点検や運転制御等を徹底していく必要があります。

項目	取組内容
照明設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ランプ等の定期的な清掃・交換を実施する。 ・施設内照明のスケジュール点灯や、外灯等の点灯時間の季節別管理を行う。 ・日本工業規格に準じた照度を設定し、建物のエントランスを含め、照明点灯範囲を細部に見直し、作業環境に配慮した上で最適化を図る。
空調・換気設備	<ul style="list-style-type: none"> ・空調や換気フィルター、温湿度センサーなどをこまめに清掃・点検する。 ・外気取入量の適正化を図り、空調機器等の最適効率化を図る。ウォーミングアップ時の外気取入停止。 ・間欠運転や交互運転等により運転効率を向上する。 ・冷温水発生器・ボイラーの空気比を改善する。 ・冷温水発生器の冷水出口温度を緩和する（中間期）。 ・全熱交換型換気扇を適切に運用する。 ・空調の冷温水配管の保温を実施する
熱源設備	<ul style="list-style-type: none"> ・冷温水出口温度、冷温水ポンプの冷温水量等の適正化を図る。 ・密閉式冷却塔熱交換器のスケール除去を行う。 ・冷却水の適正な水質管理や、冷却塔充填剤等の適正化を図る。 ・蓄熱システムの運転スケジュールの適正化を図る。 ・熱源機の運転圧力やブロー量の適正化を図る。 ・燃焼設備の空気比の最適化を図る。
受変電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・コンデンサのこまめな投入及び遮断管理（力率改善）。 ・変圧が不要な時期・時間帯における変圧器の停止。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・給排水ポンプの流量・圧力の適正化を図る。 ・給湯温度・循環水量の適正化を図る。 ・遮熱フィルム、エアーカーテン等の外気の流入・遮断が可能な建具を設置する。 ・河川、海辺、水路等の環境整備を進めるとともに、緑地の保全や公園の整備により緑の環境の保全と維持管理に努める。

②設備機器等の導入や改修等

施設の新築や増改築の際には、安全性や安心・確実性だけでなく、省エネ性能にも考慮した設備機器等を導入し、温室効果ガス排出量の削減を徹底していく必要があります。

また、太陽光発電システムや風力発電システム、太陽熱の有効利用等の再生可能エネルギーについては、庁舎や施設等の状況に応じて、可能な限り導入を図ることも温室効果ガス排出量の削減に効果的です。

項目	取組内容
照明設備	<ul style="list-style-type: none"> ・高周波点灯形（Hf）蛍光灯への更新 ・照明対象範囲の細分化 ・初期照度補正又は調光制御のできる照明装置への更新 ・人感センサーの導入 ・高効率ランプへの更新 ・LED照明などの省エネルギー型照明機器への更新
空調・換気設備	<ul style="list-style-type: none"> ・空調対象範囲の細分化 ・可変風量制御方式の導入 ・ファンへの省エネベルトの導入 ・エネルギー消費効率の高い空調機設備への更新 ・全熱交換器の導入 ・スケジュール運転・断続運転制御システムの導入
熱源設備	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー消費効率の高い熱源機への更新 ・経年劣化等により効率が低下したポンプの更新 ・ヒートポンプシステムの導入 ・ポンプ台数制御システムの導入 ・ポンプの可変流量制御システムの導入 ・熱源機の台数制御システムの導入 ・大温度差送風・送水システムの導入 ・配管、バルブ類又は継手類、フランジ等の断熱強化
受変電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー損失の少ない変圧器への更新 ・デマンド制御の導入（ピーク電力の削減）
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水利用設備（雨水利用タンク、雨水貯留施設等）の導入 ・雨水地下浸透施設（透水性舗装、浸透マス設置等）の整備 ・太陽光発電などの再生可能エネルギー設備の導入 ・コージェネレーションシステムの導入 ・インバータ制御システムの導入 ・人感センサーの導入 ・高断熱ガラス、二重サッシの導入 ・施設、敷地内の緑化を適切に管理する。 ・設備機器等の導入や更新時において、環境への負荷の少ない方法を検討する。

第5章 計画の推進

1 推進体制

(1) 区域施策編の推進体制

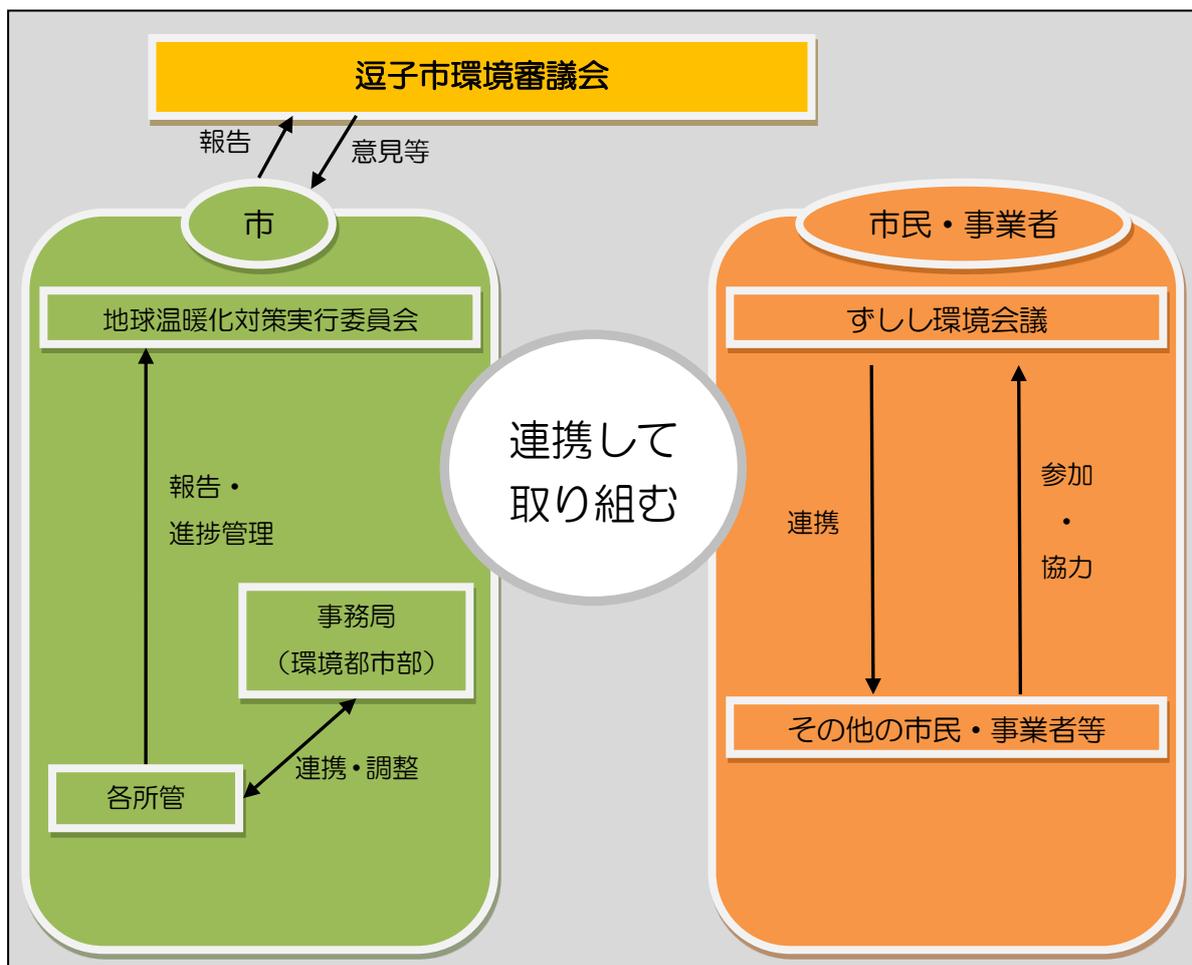
地球温暖化問題は、市民や事業者の日常の生活や事業活動が原因となっている点で、従来の公害問題と決定的に異なります。

地球温暖化問題の解決のためには、市民や事業者一人ひとりが自らの問題としてとらえ、市と連携・協働して各種の取組を進めていくことが必要です。

このため、本市は、環境施策をともに進めていくパートナーとして、市民や事業者から構成される「ずしし環境会議」と連携して取り組んでいきます。その他、様々な市民団体などの活動も合わせて支援し、多くの団体が連携・協働して各種の活動に取り組んでいくことができるよう体制づくりを進めていきます。

推進体制は、必要に応じ地球温暖化対策実行委員会にて進捗を内部管理するとともに、逗子市環境審議会に報告し、適宜事業の推進を図っていきます。

図表 5-1-1 計画の推進体制



(2) 事務事業編の推進体制

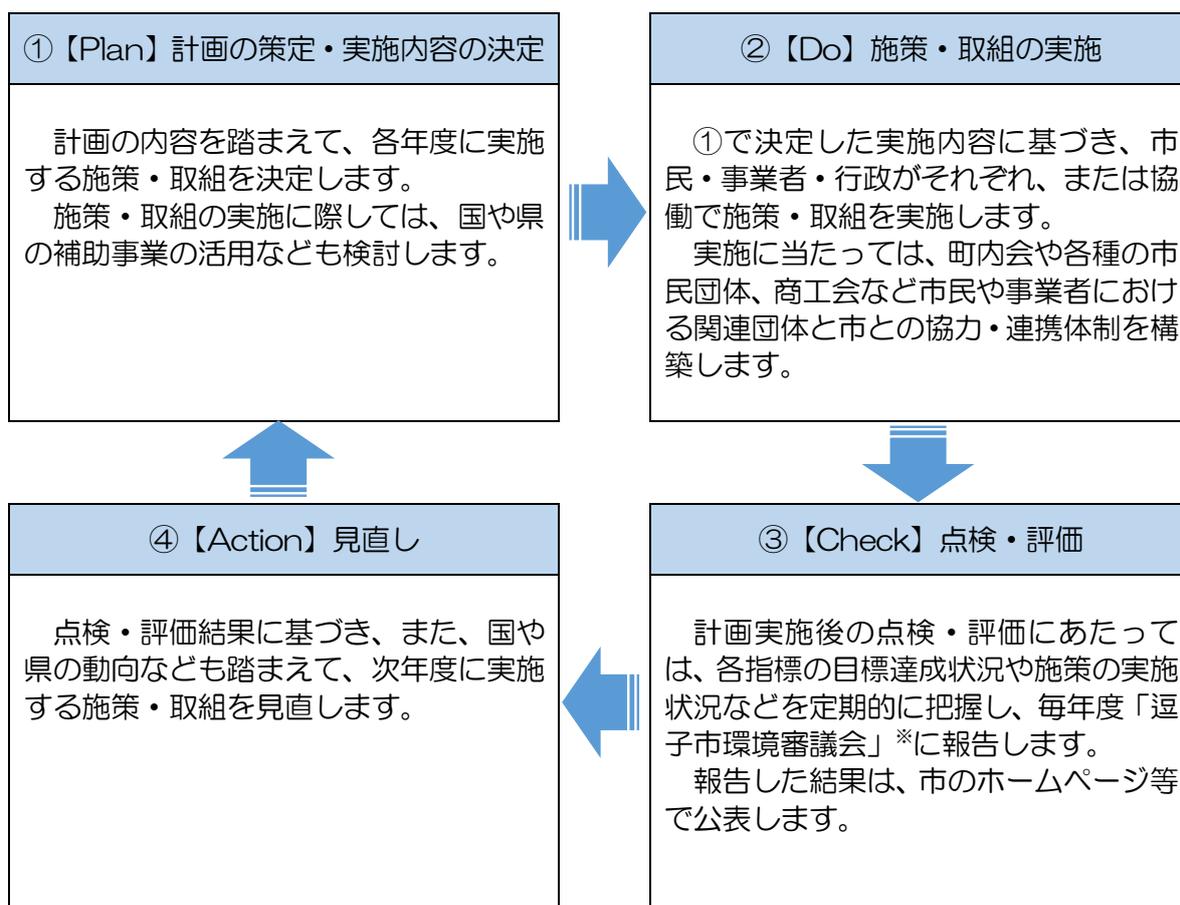
逗子市地球温暖化対策実行計画の推進に関する要綱に基づき、次の体制で実施します。
(〈〉は環境マネジメントシステム上の対応)



地球温暖化対策を推進するためには、様々な分野における環境施策を総合的に実践・展開していく必要があるため、庁内において各部署相互の緊密な連絡・協力体制を構築し、計画の推進を図ります。

本計画は、逗子市環境マネジメントシステムに基づく「PDCA サイクル」に沿って進行を管理します。

図表 5-2-1 計画の進行管理（PDCA サイクル）



※逗子市環境審議会

逗子市環境基本条例に基づき設置する市長の附属機関のことです。市民、学識経験者、事業者等から構成され、環境基本計画などの策定や、環境の保全及び創造に関する基本的事項について、市長の諮問に応じて調査審議を行います。

逗子市環境マネジメントシステムの概要

環境マネジメントシステムは、環境負荷低減のために具体的に何をすべきか計画（Plan）し、それを実施（Do）し、点検（Check）し、方針や計画を見直す（Act）といった仕組みです。

本市では、2001（平成13）年2月に取得したISO14001の認証を2009（平成21）年2月に返上し、2009（平成21）年4月から市独自の「逗子市環境マネジメントシステム」を運用し、環境負荷の低減を図っています。

本システムでは、毎年、市全体の目標と各課における目標、取組内容を決め、業務に即した環境負荷の低減を図るシステムとなっています。

図表 5-2-2 適用範囲

項目	具体的な内容
対象施設等	<ul style="list-style-type: none"> 市のすべての公共施設、すべての事務事業
対象職員等	<ul style="list-style-type: none"> 市長、副市長及び教育長 逗子市職員給与条例第2条第1項に定める職員 非常勤事務嘱託員及び臨時職員 常駐する委託業者の従業員

図表 5-2-3 推進体制（役職と役割）

役職	担当	役割
環境管理統括者	市長	<ul style="list-style-type: none"> 逗子市環境マネジメントシステムを総合的に推進し、中心的な役割を担います。
環境管理副統括者	副市長	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理統括者をサポートします。
環境管理責任者	環境都市部長	<ul style="list-style-type: none"> 逗子市環境マネジメントシステムを運用していく上での責任者です。 逗子市環境マネジメントシステムの確立、実施、維持及び管理をします。
環境管理推進責任者	各活動部門の長	<ul style="list-style-type: none"> 各活動部門（各部かい）における環境活動の責任者です。 活動部門における逗子市環境マネジメントシステムの確立、実施、維持及び管理をします。
環境管理主任推進員	各活動部門の次長等	<ul style="list-style-type: none"> 各活動単位（各課かい）における環境活動の推進管理の責任者です。 各活動単位における逗子市環境マネジメントシステムの実施、維持等が適正に推進されているかどうかを管理、監督をします。
環境管理推進員	各課かい長	<ul style="list-style-type: none"> 各活動単位（各課かい）における環境活動の責任者です。 各活動単位における逗子市環境マネジメントシステムを実施、維持及び管理をします。
環境管理事務局	環境管理課	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理責任者の実務を担います。

図表 5-2-4 「逗子市環境マネジメントシステム」に基づく PDCA サイクル

手順	実施者	具体的な内容
Plan	環境管理推進員 [各課かい長]	<ul style="list-style-type: none"> 事務事業と環境との関わりを精査し、環境負荷低減のために少しでも環境に配慮した行動を実施します。 <ol style="list-style-type: none"> ①環境配慮行動 ②温室効果ガス等の削減 ③グリーン購入 など
Do	環境管理推進員 [各課かい長]	<ul style="list-style-type: none"> 活動単位（各課かい）の対象職員等が環境マネジメントシステムの目的を共有し、環境に配慮した行動となるように推進します。 取組項目及び目標については、活動単位での自己管理とし、責任をもって推進します。
Check & Act	環境管理推進員 [各課かい長]	<ul style="list-style-type: none"> 活動単位の環境活動について毎月確認し、実施状況について自己点検し、3ヶ月ごとに実施状況を評価します。
	環境管理主任推進員 [各活動部門の次長等]	<ul style="list-style-type: none"> 活動単位の環境活動について、上半期、下半期及び年間の実施状況の評価を行い、必要に応じ見直しを指示します。
	環境管理推進責任者 [各活動部門の長]	<ul style="list-style-type: none"> 活動部門の環境活動について、上半期、下半期及び年間の実施状況の評価の報告を受け、承認した場合は、環境管理責任者へ報告します。 必要に応じ見直しを指示します。
	環境管理事務局 [環境管理課]	<ul style="list-style-type: none"> 各活動単位（各課かい）の取組項目及び目標について、上半期、下半期、年間の評価毎に、取組結果をホームページで公表します。