袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画

令和６年６月

袖ケ浦市

袖ケ浦市カーボンニュートラル宣言

袖ケ浦市カーボンニュートラル宣言

私たちの住む袖ケ浦は、古くから自然に囲まれ、海や大地の恵みを受けながら人々は生活してきました。

また、この５０年間、臨海部の埋立てにより日本経済を支えるエネルギーを生み出し、美しい緑の山河と近代工業地帯を併せ持つ都市として発展するとともに、東京湾アクアライン着岸地に近接した地理的特性を生かしたまちづくりにより成長してきました。

一方で、私たちが生きている地球は、近年、大規模な自然災害が頻発するなど、気候変動はもはや「気候危機」とも言うべき深刻な状況になっています。

本市においても、暴風・豪雨を伴う台風による被害や、酷暑・暖冬などが、市民生活に大きな影響を及ぼしています。

気候変動の要因である地球温暖化を防止するため、私たち一人ひとりが、温室効果ガスの削減に向けて行動しなければなりません。同時に、県内有数の産業都市として、環境と経済の好循環をもたらすものでなくてはなりません。

本市は、快適で安心な暮らしを次世代へとつなぐとともに、２０５０年カーボンニュートラルの実現を図るため、経済の発展や質の高い市民生活を維持しつつ、地球温暖化の主要因である温室効果ガス排出量の削減と、各分野における効果的な気候変動適応策の推進について、市民・事業者・市といったあらゆる主体が一体となって全力で取り組むことを宣言します。

２０２４年3月２２日

袖ケ浦市長　粕谷智浩

計画本文における年数表示は、地球温暖化対策が地球全体で共有する課題であることを勘案し、原則として西暦表記としています。

ただし、データ等の引用元において和暦が使用されている場合は、和暦表記または西暦・和暦を併記しています。

はじめに

気候変動問題は、地球全体の環境に影響を与えており、地球温暖化の進行によって、人々や生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響を生じる可能性が高まると言われています。

２０１６年に発効されたパリ協定を契機に、脱炭素化への動きが世界的に進展しており、温室効果ガス排出量を実質ゼロとするカーボンニュートラルによって、世界平均気温の上昇を抑制することが急務となっています。

我が国においても、２０５０年までにカーボンニュートラルの実現を目指すことを宣言し、２０３０年度における温室効果ガス排出量を２０１３年度比で４６％削減することを目指すなど、国内でも社会全体で地球温暖化対策と気候変動への適応に向けた動きが加速しています。

こうした状況を踏まえ、本市では２０２４年３月に、２０５０年カーボンニュートラルの実現を目指し、経済の発展や質の高い市民生活を維持しつつ、温室効果ガス排出量の削減を図るとともに、効果的な気候変動適応策を推進する「袖ケ浦市カーボンニュートラル宣言」を表明しました。

今回策定した「袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画」では、温室効果ガス排出量を削減する「緩和策」と、気候変動による被害を軽減する「適応策」の両面から推進するため、５つの基本方針として「脱炭素の推進と二酸化炭素吸収源の確保」、「環境と経済の好循環の創出」、「脱炭素社会の実現を目指す意識醸成と行動変容」、「市による脱炭素に向けた率先行動」、「気候変動適応の推進」を示したところです。

快適で安心な暮らしを次世代へとつなぐとともに、２０５０年カーボンニュートラルの実現を図るためには、市の取組だけでなく、市民、事業者の皆様が、それぞれの役割において、できることを実践していくことが重要となりますので、ご理解とご協力をお願い申し上げます。

結びに、本計画の策定にあたり、多大なご尽力を賜りました袖ケ浦市環境審議会委員の皆様、貴重なご意見をいただきました市民・事業者の皆様に心より御礼申し上げます。

２０２４年６月

袖ケ浦市長　粕谷智浩

目次

第１章　計画の基本的事項 1
１－１　計画の目的 1
１－２　計画の位置づけと構成 1
１－３　計画期間、基準年度・目標年度 3
１－４　計画の考え方 3

第２章　地球温暖化の状況と国内外の動向 5
２－１　地球温暖化の状況 5
（１）地球温暖化と気候変動の影響 5
（２）本市の気温の状況 7
（３）本市の気温、豪雨等の将来予測 8
２－２　世界の動向 9
２－３　国の動向 11
２－４　千葉県の動向 12
２－５　市の動向 13
（１）袖ケ浦市総合計画 13
（２）袖ケ浦市環境基本計画 14
（３）袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画（第一次～第四次） 15
（４）これまでの地球温暖化対策の取組 16

第３章　袖ケ浦市の地域特性 17
３－１　自然的条件 17
３－２　社会的条件 19
（１）市の人口・世帯数 19
（２）市の工業 20
（３）市の農業、林業 21

第４章　袖ケ浦市の現状等 22
４－１　市域の温室効果ガス排出量の状況 22
４－２　部門別温室効果ガス排出量の状況 23
４－３　再生可能エネルギーの導入状況 26
４－４　本市が抱える課題への効果 27

第５章　地球温暖化・気候変動対策の考え方 29
５－１　緩和策と適応策 29
５－２　対策の構成 30

第６章　市域における温室効果ガスの削減 31
６－１　市域における温室効果ガスの削減について 31
６－２　市域における温室効果ガス削減の基本事項 31
（１）対象範囲等 31
（２）対象とする温室効果ガス 31
６－３　市域の温室効果ガス排出量の将来推計 32
（１）２０３０年度の温室効果ガス排出量の考え方 32
（２）温室効果ガス排出量の将来推計結果（ＢＡＵ） 33
（３）再生可能エネルギーポテンシャルの考え方 34
（４）再生可能エネルギーポテンシャルの推計結果 35
６－４　市域の温室効果ガス排出量の削減目標 36
６－５　市域におけるカーボンニュートラルの施策 38
基本方針１―１　脱炭素の推進と二酸化炭素吸収源の確保..... 39
施策区分１ 省エネルギーの推進 40
施策区分２ 再生可能エネルギーの拡大..... 44
施策区分３ 二酸化炭素吸収源の確保..... 46
基本方針１－２　環境と経済の好循環の創出..... 47
施策区分１ 各産業における脱炭素イノベーションの創出..... 48
施策区分２ 循環経済（サーキュラーエコノミー）の促進..... 51
施策区分３ 中小企業における脱炭素経営の促進..... 53
基本方針１－３　脱炭素社会の実現を目指す意識醸成と行動変容..... 56
施策区分１ 行動変容を加速するイノベーションの創出..... 57
施策区分２ 市民・事業者への普及啓発・環境教育の充実..... 59
施策区分３ クリーンな交通環境の実現..... 60

第７章　市の事務事業における温室効果ガスの削減 62
７－１　市の事務事業における温室効果ガスの削減について 62
７－２　市の事務事業における温室効果ガス削減の基本事項 62
（１）対象とする事務及び事業 62
（２）対象とする温室効果ガス 63
（３）市の事務事業における温室効果ガス排出量の算定方法 63
７－３　これまでの市の事務事業における温室効果ガス削減 65
７－４　温室効果ガス総排出量の削減目標 68
（１）基準年度における温室効果ガス総排出量 68
（２）温室効果ガス総排出量の削減目標 68

７－５　市の事務事業におけるカーボンニュートラルの施策 69
基本方針２　市による脱炭素に向けた率先行動..... 70
施策区分１ 市の事務事業における温室効果ガス排出量削減の徹底..... 71
施策区分２ 市の事業特性を生かしたカーボンニュートラルの推進..... 73
施策区分３ 脱炭素の率先行動及び取組の公開..... 74

第８章　気候変動に向けた適応策 75
８－１　気候変動に向けた適応策について 75
８－２　将来の袖ケ浦市の気候変化 76
（１）年平均気温の予測 76
（２）真夏日・猛暑日の予測 77
（３）降水の予測 78
８－３　重点的分野の状況と影響 79
（１）本市が重点的に取り組む適応策の分野・項目の選定 79
（２）選定した分野における現状及び将来予測される影響 80
８－４　気候変動適応の施策 82
基本方針３　気候変動適応の推進..... 83
施策区分１ 気候変動適応への意識醸成..... 84
施策区分２ 分野別の気候変動適応策の推進..... 85

第９章　各主体の役割 89
（１）市民の役割 89
（２）事業者の役割 90
（３）市の役割 91

第１０章　推進体制及び進行管理 92
１０－１　計画の推進体制 92
（１）市の推進体制 92
（２）様々な主体との連携体制 92
１０－２　計画の進行管理 93

資料編 94
１　計画の策定経過 94
２　袖ケ浦市環境審議会　諮問書・答申書 95

第１章　計画の基本的事項

１―１　計画の目的

地球温暖化と気候変動への対策が地球規模で求められる中、本市においても、地球温暖化と気候変動による影響が顕在化していることから、袖ケ浦市の自然的社会的条件等の特性を踏まえ、２０５０年カーボンニュートラル[※1]を目指して温室効果ガス排出量を削減する緩和策と、現在生じており又は将来予測される気候変動による被害を回避・軽減する適応策について、市民・事業者・市の各主体が参加・連携した取組を総合的かつ計画的に推進するものです。

１－２　計画の位置づけと構成

本計画は、市の上位計画との整合及び関連計画との連携を図るとともに、国、県の計画と整合性を図りながら策定します。

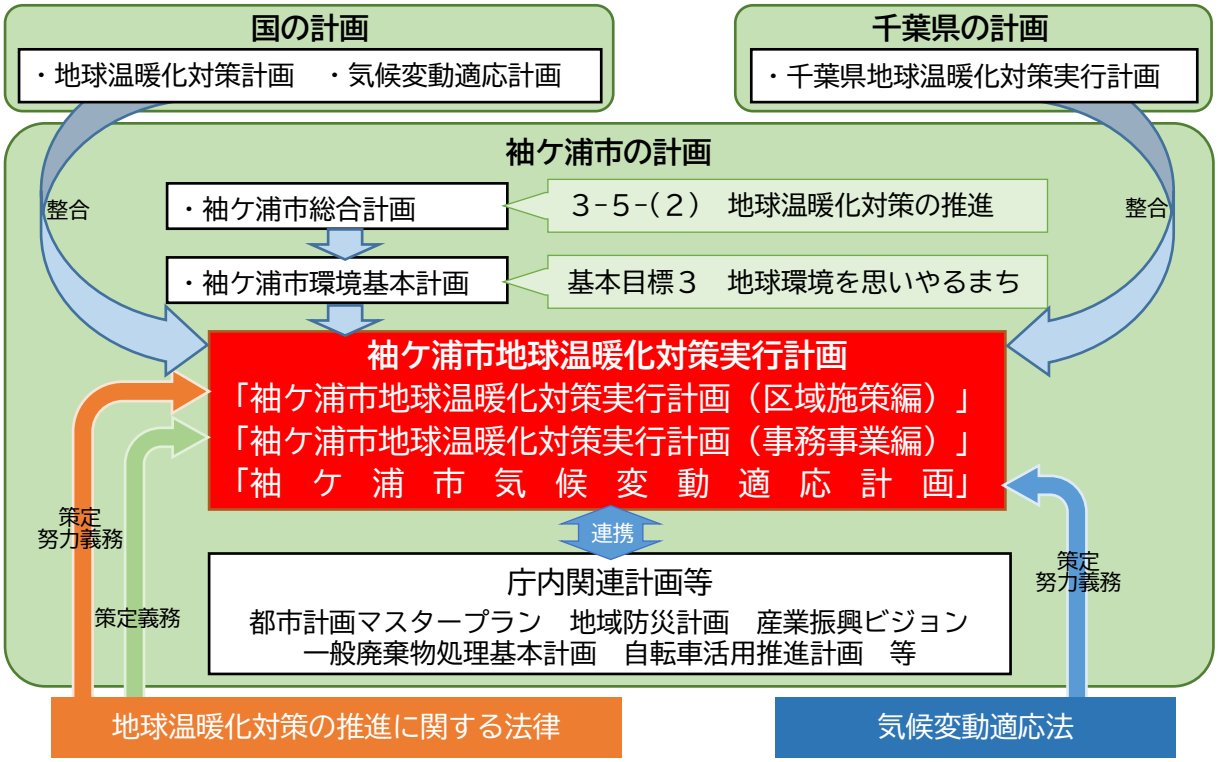


図１－１　計画の位置づけと関連計画等

※１　カーボンニュートラル：二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量から、森林などによる吸収量を差し引いてゼロ達成することです。

また、本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、「温対法」という。）」第２１条に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」並びに「地方公共団体実行計画（事務事業編）」及び「気候変動適応法」第１２条に基づく「地域気候変動適応計画」を包含する計画とし、それぞれ第６章、第７章、第８章において関連する施策を推進する構成としています。

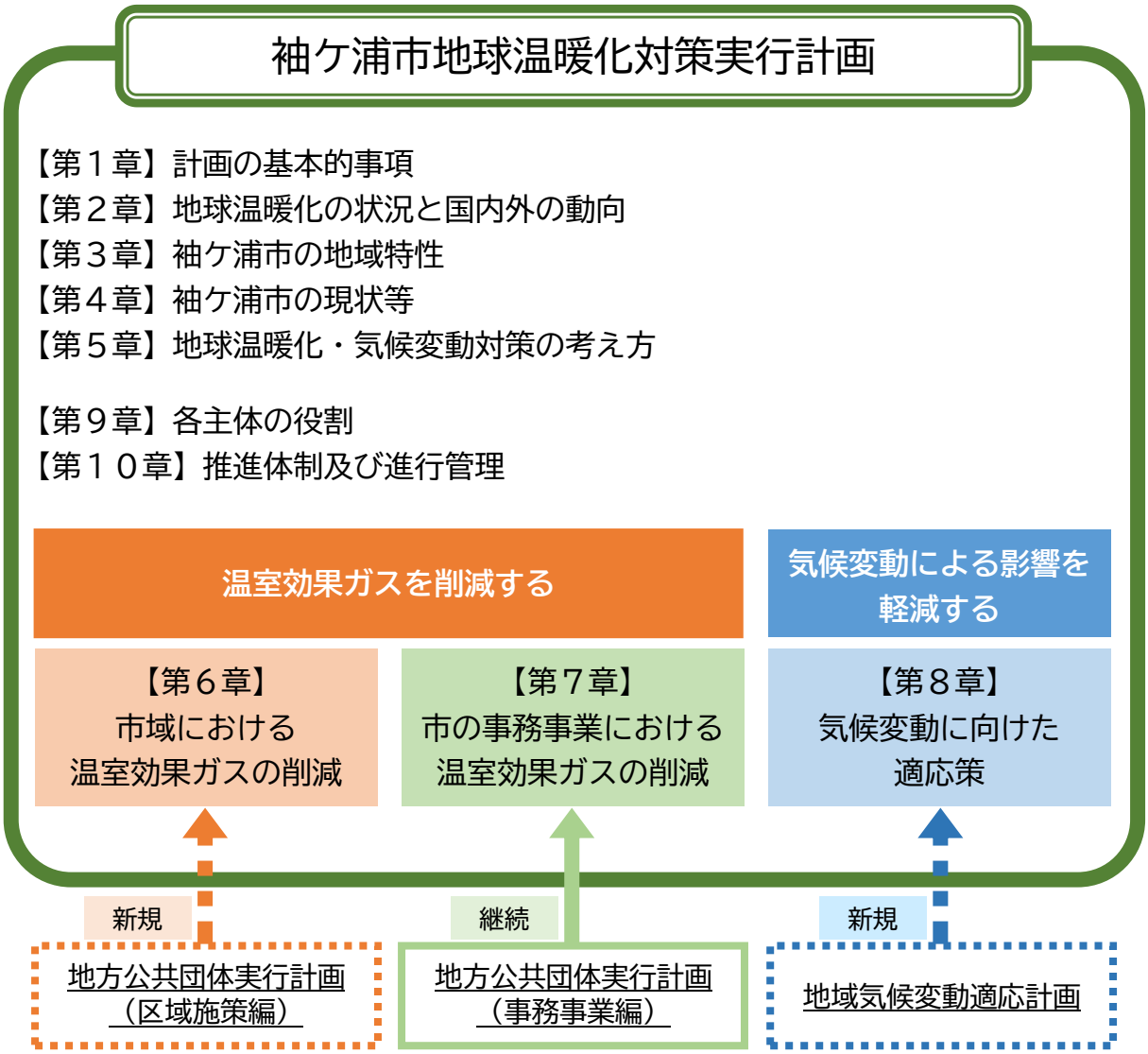


図１－２　計画の構成

１－３　計画期間、基準年度・目標年度

計画期間は、２０２４年度から２０３０年度とします。

また、国や県が策定した計画にあわせ、基準年度は２０１３年度とし、目標年度を２０３０年度として、さらに２０５０年カーボンニュートラルの実現を目指すものとします。

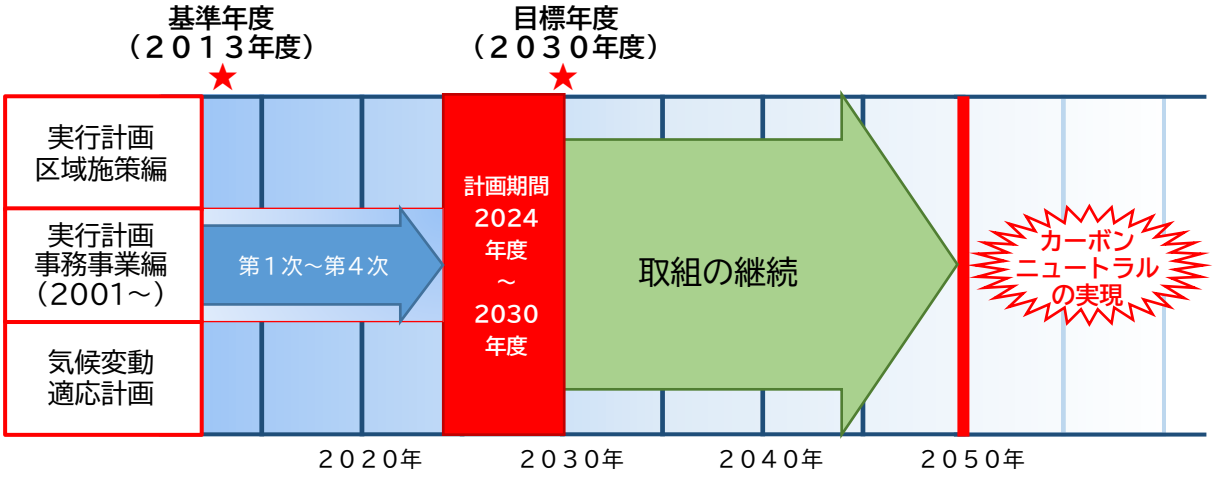


図１－３　計画期間、基準年度・目標年度

１－４　計画の考え方

国の「地球温暖化対策計画」では、２０５０年カーボンニュートラル宣言と２０３０年度４６％削減目標等の実現は、決して容易なものではなく、すべての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置づけ、持続可能で強靭な社会経済システムへの転換が不可欠であり、地球温暖化対策の推進に当たっては、経済活性化や地域が抱える課題の解決等につながるよう、地域資源、技術革新、創意工夫を、環境・経済・社会の統合的な向上という方向性を、全ての主体で共有・協力して行動していくことが非常に重要であるとしています。

また、「気候変動適応計画」では、気候変動適応に関する施策を科学的知見に基づき総合的かつ計画的に推進することで、気候変動影響による被害の防止・軽減、更には、生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靭化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目指すとしています。

本市では、「第２次袖ケ浦市環境基本計画」においては、「みんなでつくる　豊かな自然と快適な暮らしが調和したまち　袖ケ浦」を環境像に掲げ、基本目標のひとつである「地球環境を思いやるまち」に向け、基本施策である「①再生可能エネルギー等の活用、②省エネルギーの推進、③温室効果ガスの削減、④気候変動による影響への適応策の推進」の展開を図っています。

また、「袖ケ浦市総合計画」において、「安全・安心で環境にやさしいまちづくり」として、環境保全の施策に、地球温暖化対策の推進を掲げ、「地域の魅力を活かしたにぎわいのあるまちづくり」として、農林業や商工業等の施策を掲げており、これらの施策について、共通の視点である「みんなでつくるまち」に基づき、様々な主体が連携・協力するとしています。

このことから、本計画の考え方を「次世代へつなぐ カーボンニュートラルと快適で安心な暮らしの実現」とし、２０５０年へ向けて地球温暖化の主要因である温室効果ガス排出量を削減しつつ、経済の発展や質の高い市民生活の実現等を図ること、また、各分野において効果的な気候変動適応策を推進すること、さらに、これらの推進に当たっては、市だけではなく、市民・事業者といったあらゆる主体が役割を担いながら連携して取り組んでいきます。

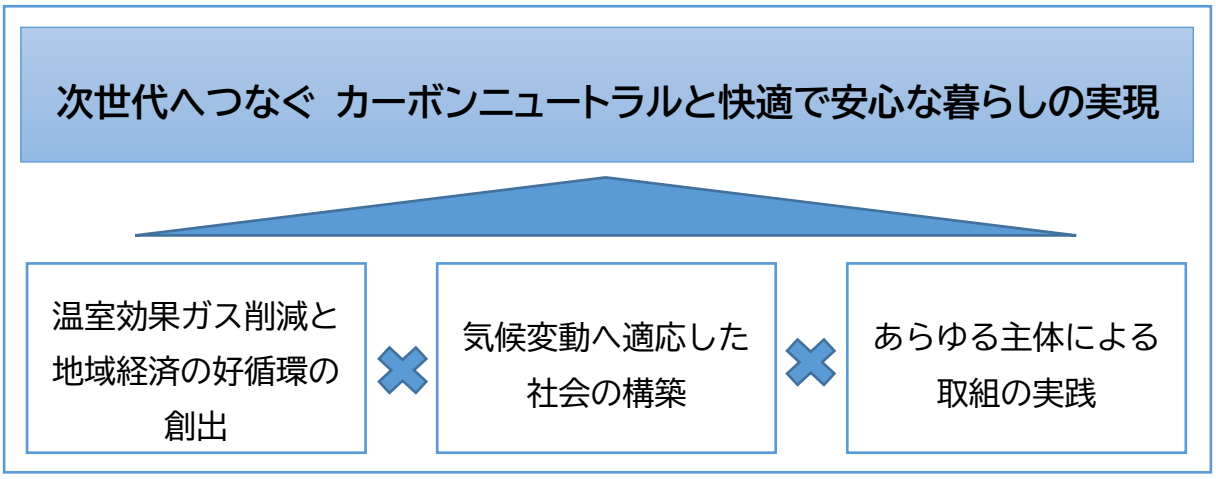


図１－４　計画の考え方と基本目標

第２章　地球温暖化の状況と国内外の動向

２－１　地球温暖化の状況

（１）地球温暖化と気候変動の影響

地球温暖化と気候変動の問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。

２０２１年８月には、ＩＰＣＣ（気候変動に関する政府間パネル）※2第６次評価報告書が公表され、世界平均気温（２０１１年～２０２０年の平均値）は、工業化前（１８５０年～１９００年の平均値）の気温よりも約１．０９℃上昇したとされ、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化（極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、いくつかの地域における強い熱帯低気圧の割合の増加等）は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。

令和元年（２０１９年）９月に本市を襲った令和元年台風１５号は、暴風と豪雨により、３，０００棟超の住家が全壊・大規模半壊・半壊・一部損壊するなど、市内全域において家屋や農業施設などに甚大な被害を及ぼしました。

※２　ＩＰＣＣ：「Intergovernmental Panel on Climate Change」の略。日本語では「気候変動に関する政府間パネル」と呼ばれます。１９８８年に世界気象機関（WMO）と国連環境計画（ＵＮＥＰ）によって設立された政府間組織で、２０２２年３月時点における参加国と地域は１９５となっています。

また、ＩＰＣＣ第６次評価報告書では、２１世紀末における世界平均気温は、厳しい地球温暖化対策を取らなかった場合（ＳＳＰ※3５－８．５）には、３．３～５．７℃上昇すると予測されており、今後、地球温暖化の進行に伴い、猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

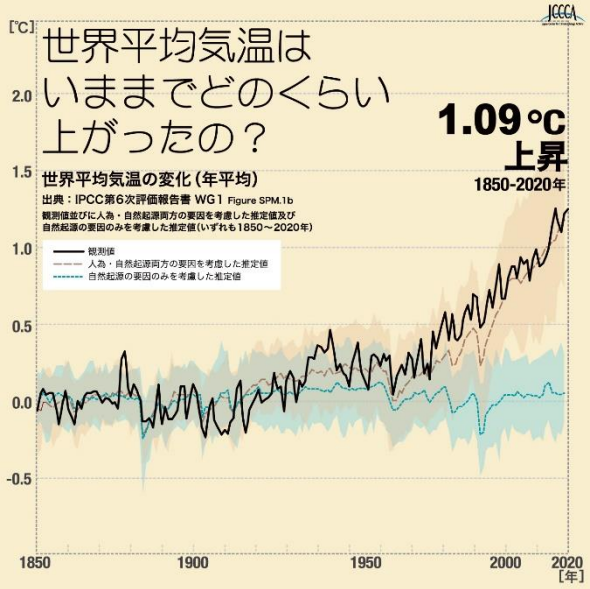


図２－１　世界平均気温の変化(1850～2020)
出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
（https://www.jccca.org/）より

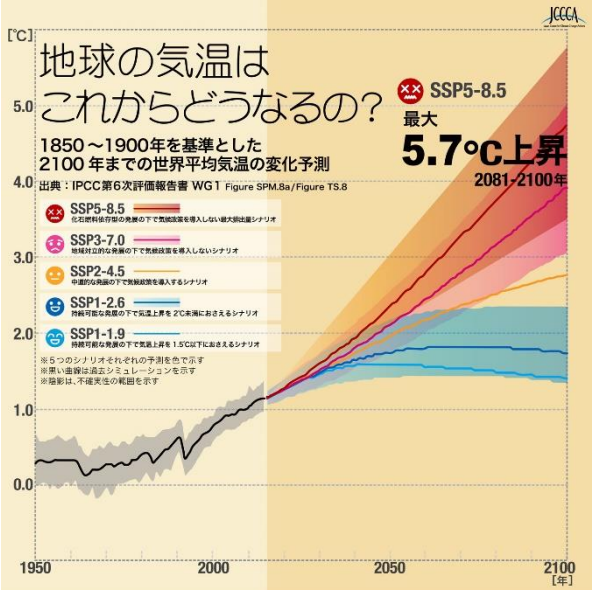


図２－２　世界平均気温の変化予測
出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
（https://www.jccca.org/）より

※３　ＳＳＰ：「Shared Socio-economic Pathways（共有社会経済経路）」の略。地球上の様々な可能性や条件を仮定して、気候変動がどのように進行するか予測したもので、ＩＰＣＣ第６次評価報告書では、気候変動対策や経済発展の動向と温室効果ガスや大気汚染物質の排出量を組み合わせて５つのシナリオが作成されています。

○ＳＳＰ５－８．５・・・化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない最大排出量シナリオ
○ＳＳＰ３－７．０・・・地域対立的な発展の下で気候政策を導入しないシナリオ
○ＳＳＰ２－４．５・・・中道的な発展の下で気候政策を導入するシナリオ
○ＳＳＰ１－２．６・・・持続可能な発展の下で気温上昇を２℃未満に抑えるシナリオ
○ＳＳＰ１－１．９・・・持続可能な発展の下で気温上昇を１．５℃以下に抑えるシナリオ

（２）本市の気温の状況

気象庁の「気候変動監視レポート２０２２」によると、日本の年平均気温は１００年当たり１．３０℃上昇しています。

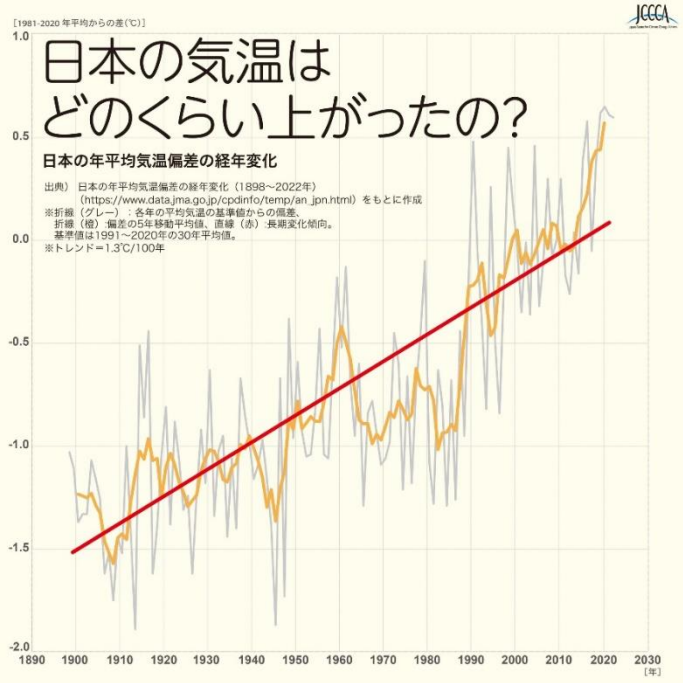


図２－３　日本の年平均気温偏差の経年変化
出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
（https://www.jccca.org/）より

また、千葉県内で最も古くから統計を取っている気象庁銚子地方気象台では、１００年間で１．２℃の気温上昇を観測しています。

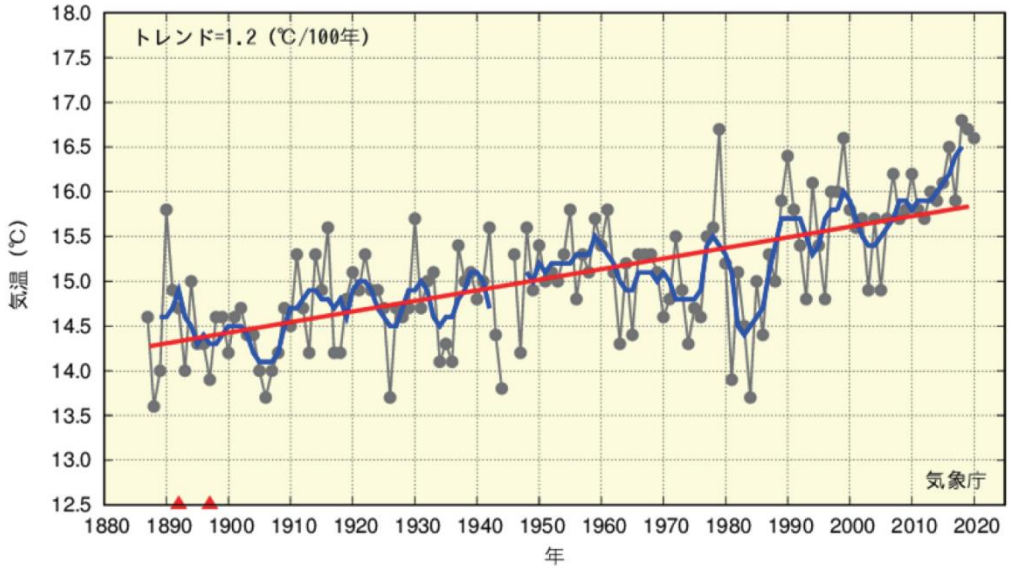


図２－４　銚子地方気象台のこれまでの基本の変化
出典：東京管区気象台「千葉県の気候変動」

本市に最寄りの気象庁銚子地方気象台木更津観測所における過去４０年間の観測結果においても、気温の上昇傾向が確認できます。

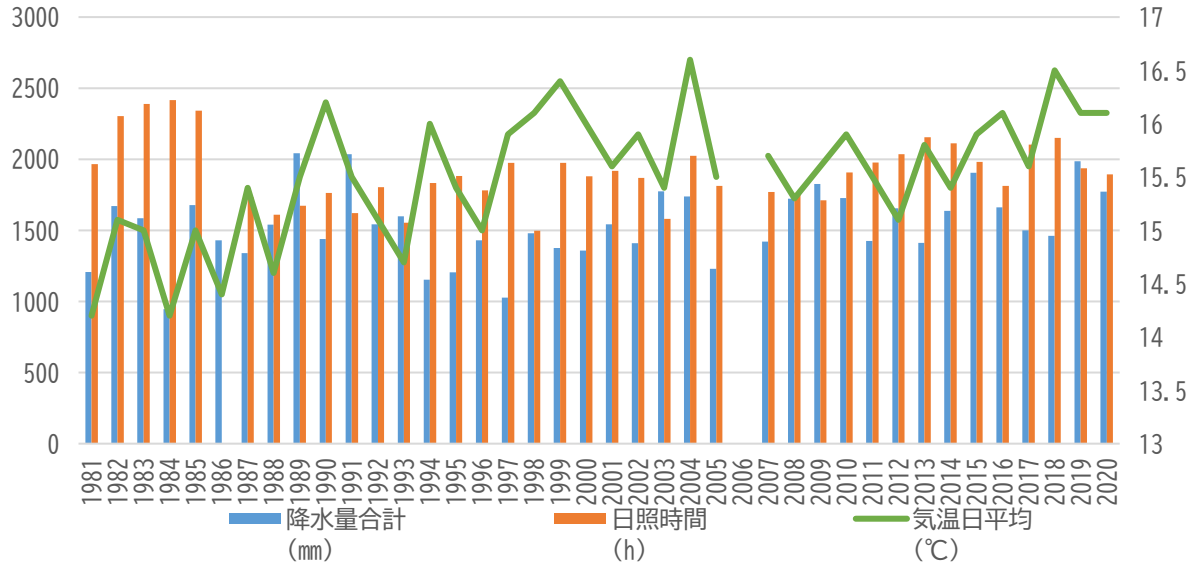


図２－５　袖ケ浦市近隣（木更津観測所）における気候データの変化（1980 年～2020 年平均）
気象庁データ及び総務省「統計ダッシュボード」を基に作成

（３）本市の気温、豪雨等の将来予測

令和４年（２０２２年）３月に気象庁銚子地方気象台・東京管区気象台が作成した「千葉県の気候変動」では、２１世紀末の将来予測を以下のとおり示しています。

- 年平均気温が約1.3℃～約4.1℃上昇
- 真夏日が約19日～約63日増加
- 滝のように降る雨(1時間降水量50mm以上)の発生が約1.9倍～約3.0倍
- 雨の降らない日(日降水量1.0mm未満の日)が0日～約9日増加

気候の変化により、産業や生態系など広い分野への大きな影響を及ぼし、健康被害や大雨による災害の発生、水不足など様々なリスクが増大することが危惧されます。

２―２　世界の動向

国際気候変動枠組条約締約国会議（ＣＯＰ）※4

２０１５年のＣＯＰ２１において、２０２０年以降の、法的拘束力のある国際的な合意文書となる「パリ協定※5」が採択されました。

この「パリ協定」では、世界共通の長期目標として「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて２℃より十分低く保つとともに、１．５℃に抑える努力を追求すること」が掲げられ、「長期目標の達成に向け、２０２３年以降５年ごとに世界全体の進捗を確認すること」等が規定されています。

２０２１年のＣＯＰ２６では、パリ協定の１．５℃目標の達成に向けて、今世紀半ばのカーボンニュートラルと、その重要な経過点となる２０３０年に向けて野心的な対策を各国に求めることが盛り込まれた「グラスゴー気候合意」が採択されました。また、２０１８年に、ＩＰＣＣが公表した「１．５℃特別報告書」では、世界の平均気温は２０３０年から２０５２年までの間に産業革命前より１．５℃高くなる可能性が高く、１．５℃を超えないようにするためには、２０５０年前後に世界の二酸化炭素排出量を正味ゼロにする必要があると指摘しています。

図２－６　各国の削減目標
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（https://www.jccca.org/）より

※４　ＣＯＰ○○：Conference of the Parties（＝締約国会議）の略称で、数字は会議の回数を示す。ＣＯＰ２１は「第２１回国際気候変動枠組条約締約国会議」をいう。

※５　パリ協定：２０１５年にフランス・パリで開催されたＣＯＰ２１で採択された協定で、すべての国が参加して２０２０年以降の温室効果ガス排出削減等の枠組を定めました。

持続可能な開発目標（ＳＤＧｓ）

持続可能な開発目標（ＳＤＧｓ）とは、２０１５年の国連サミットで決定した、２０１６年から２０３０年までの国際目標です。

持続可能な世界を実現するための１７の目標と１６９のターゲットからできており、「地球上の誰一人として取り残さない」ことを誓っています。

１７の目標の中には「７　エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「１２　つくる責任つかう責任」「１３　気候変動に具体的な対策を」等、環境に関する目標も含まれており、地球温暖化対策に取り組むことはＳＤＧｓの目標を達成することにもつながります。

図２－７　ＳＤＧｓの１７の目標

出典：国際連合広報センター

＜主な関連ターゲット＞

７．２　２０３０年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。

１２．２　２０３０年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。

１２．３　２０３０年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる

１２．８　２０３０年までに、人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようにする。

１３．１　全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靭性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。

１３．２　気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。

１３．３　気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。

２－３　国の動向

政府は、２０１５年の「パリ協定」を踏まえ、平成２８年（２０１６年）５月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、中期目標として２０１３年度比で２０３０年度の温室効果ガス排出量を２６％削減すること、長期目標として２０５０年度には８０％削減することが定められました。

令和２年（２０２０年）１０月には、菅内閣総理大臣（当時）が、「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、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、第２０４回国会で成立した温対法の一部を改正する法律（令和３年法律第５４号）によりこの目標を法定化しました。

令和３年（２０２１年）１０月には「地球温暖化対策計画」を改定し、２０５０年温室効果ガス実質ゼロ目標や、２０３０年度に温室効果ガスを２０１３年から４６％削減することを目指し、さらに、５０％の高みに向けて挑戦を続けていく、と明記しています。

国内の温室効果ガス排出量

国内における２０２１年度の総排出量は１１億7，０００万トン（CO_2換算）であり、２０１４年度以降減少傾向を示しています。

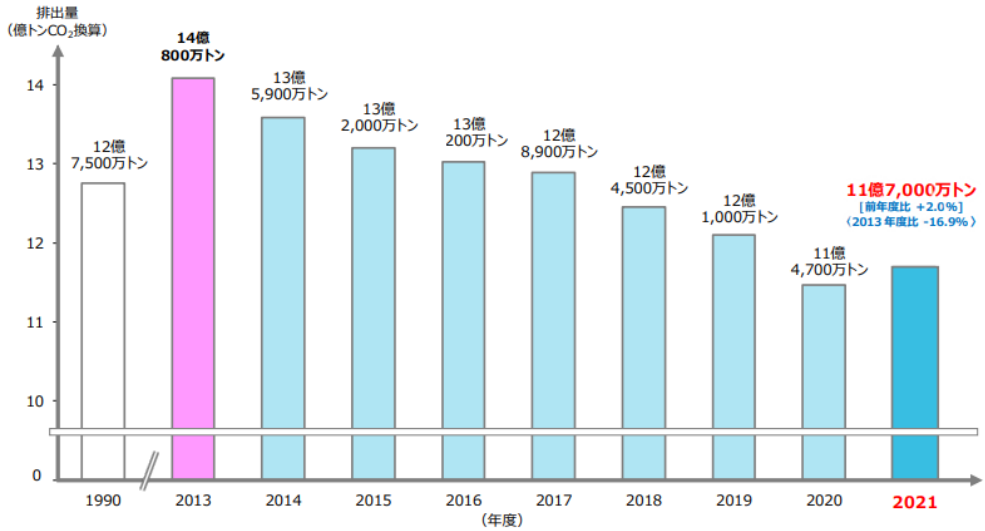


図２－８　温室効果ガス総排出量
出典：環境省「２０２１年度温室効果ガス排出量（確報値）について」

２－４　千葉県の動向

千葉県では、令和３年（２０２１年）２月に「２０５０年二酸化炭素排出実質ゼロ宣言」※6を表明しました。

また、令和５年（２０２３年）３月には、千葉県地球温暖化対策実行計画を改定し、２０５０年の脱炭素社会の実現に向けた県の方向性を示すことや、県の産業構造などの特徴を勘案した２０３０年度の新たな削減目標を設定することなどを明記しており、また、適応策として別に定めていた「千葉県の気候変動影響と適応の取組方針」を統合しました。

○ 千葉県の温室効果ガス排出量

２０１９年度の総排出量は71,382,000トン（CO_2換算）であり、２０１３年度以降、概ね減少傾向にあります。

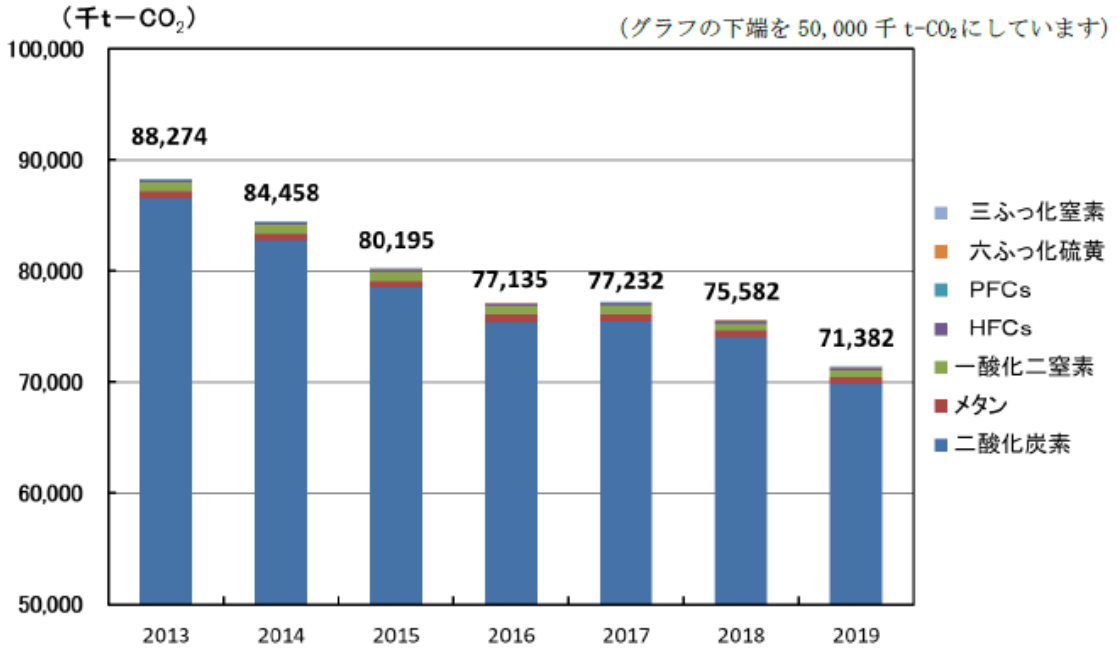


図２－９　千葉県における温室効果ガス総排出量
出典：千葉県環境生活部温暖化対策推進課
「千葉県の温室効果ガス排出量について（２０１９年度）」

※６　２０５０年二酸化炭素排出実質ゼロ表明：「ゼロカーボンシティ表明」ともいい、２０５０年までに区域からの二酸化炭素排出量を実施ゼロにすることを目指す旨を、都道府県または市区町村の首長が表明することを指します。

２－５　市の動向

本市では、市の総合計画や環境基本計画の施策として地球温暖化対策を掲げ、再生可能エネルギーの活用等の取組を推進しています。

また、平成１３年度（２００１年度）に「袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画」を策定し、４次にわたって、市の事務及び事業における温室効果ガス排出量の削減に取り組んできました。

（１）袖ケ浦市総合計画

本市では、「みんなでつくる　人つどい　緑かがやく　安心のまち　袖ケ浦」を将来都市像とした、市の最上位計画である、「袖ケ浦市総合計画」を令和２年（２０２０年）に策定し、「環境保全」の分野において、豊かな自然環境が保全されるとともに、地球にやさしい持続可能な社会がつくりだされていることを「目指すまちの姿」として定め、地球温暖化対策の推進に取り組んでいます。

前期基本計画【令和２年（２０２０年）３月策定】

…基本構想に掲げた市が目指す将来の姿である「みんなでつくる 人つどい 緑かがやく安心のまち 袖ケ浦」を実現するため、市が取り組むべき具体的な施策について方向性や目標などを体系的に示したもの

計画期間：令和２年度（２０２０年度）から令和７年度（２０２５年度）までの６年間

【地球温暖化対策に関する事項】

第３章　安全・安心で環境にやさしいまちづくり【防災・防犯・環境】

施策５　環境保全

施策の方向性（２）地球温暖化対策の推進

・全世界的な課題である地球温暖化問題に対して、家庭における省エネルギー設備設置の支援や市民への的確な情報提供を行うとともに、市民の意識を高めるための緑のカーテンづくりなどについて促進します。

【主な取組】　○地球温暖化に関する情報発信等　○省エネルギー設備等の導入促進　○住宅・事業所への再生可能エネルギー等の導入促進　○緑のカーテンづくりの促進

（２）袖ケ浦市環境基本計画

「袖ケ浦市総合計画」の将来都市像を環境分野から実現する計画として、「袖ケ浦市環境条例」に基づき、令和２年度（２０２０年度）から令和１３年度（２０３１年度）までの１２年間を計画期間とし、「みんなでつくる　豊かな自然と快適な暮らしが調和したまち　袖ケ浦」を本市が目指す環境像として掲げた、「第２次袖ケ浦市環境基本計画」を令和２年（２０２０年）に策定しています。

この計画の中で、地球温暖化対策に関する事項として、「基本目標３　地球環境を思いやるまち」を掲げ、基本施策に基づき地球温暖化対策に係る各種取組を進めるとしています。

基本施策(1)　再生可能エネルギー等の活用

① 住宅、事業所等への再生可能エネルギー等の導入促進
② 公共施設への再生可能エネルギーの導入
③ 再生可能エネルギー等に関する普及啓発
④ 事業用太陽光発電設備の適正な設置及び管理の指導

基本施策(2)　省エネルギーの推進

① 省エネルギー設備等の導入促進
② 省エネルギーに関する情報発信等
③ 環境に配慮した製品に関する普及啓発
④ 公共施設のLED化の推進

基本施策(3)　温室効果ガスの削減

① 地球温暖化対策実行計画の推進
② 地球温暖化に関する情報発信等
③ 緑のカーテンづくりの促進
④ 公共交通の利用促進
⑤ 低燃費車の導入推進
⑥ エコドライブの推進
⑦ 安全で安心して利用できる道づくりの推進

基本施策(4)　気候変動による影響への適応策の推進

① 気候変動の影響に関する情報の収集等
② 各分野における適応策の推進
③ 気候変動適応計画の策定

（３）袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画（第一次～第四次）

本市の事務及び事業における温室効果ガス排出量に関しては、平成１３年度（２００１年度）から「袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画」を策定し、市の各部署において取組を実施しているところであり、概ね５年ごとに更新し、現計画である第４次計画は、平成２８年度（２０１６年度）に策定して取り組んでいます。

現行の第４次計画は、平成２９年度（２０１７年度）から令和５年度（２０２３年度）までを計画期間とし、平成２７年度（２０１５年度）を基準年度として期間中の温室効果ガスの排出量を令和５年度（２０２３年度）までにマイナス６％以上削減することを目標として取組を進め、令和３年度（２０２１年度）時点でマイナス25.5%を達成しています。

表２－１　袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画（第一次～第四次）の概要

	第一次	第二次	第三次	第四次(現計画)
計画期間	平成13年度 (2001 年度) ～平成18年度 （2006年度）	平成19年度 (2007年度) ～平成23年度 （2011年度）	平成24年度 (2012年度) ～平成28年度 （2016年度）	平成29年度 (2017 年度) ～令和5年度 （2023年度）
基準年度	平成11年(1999年)10月 ～平成12年(2000年)9月の1年間	平成18年度 (2006年度)	平成22年度 (2010 年度)	平成27年度 (2015年度)
対象となる事務事業	本市すべての事務事業で委託により管理されているものを除く			
	クリーンセンターごみ処理施設は、かずさクリーンシステム稼働のため対象外	クリーンセンターのごみ処理施設、健康づくり支援センターを対象に追加	第二次計画に同じ	指定管理者制度により管理する施設、基準年度以降に新設される施設等は対象
対象となる温室効果ガス	二酸化炭素(CO_2)、メタン(CH_4)、一酸化二窒素(N_2O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)			
削減目標	基準年度と比較して、平成18年度(2006年度)までに温室効果ガス総排出量を3.3%削減する	基準年度と比較して、平成23年度(2011年度)までに温室効果ガス総排出量を2.1%削減する	基準年度と比較して、平成28年度(2016年度)までに温室効果ガス総排出量を6%削減する	基準年度と比較して、令和3年度(2021年度)までに温室効果ガス総排出量を6%以上削減する さらに、令和４年度(2022 年度)、5年度(2023 年度)は前年度比減とする
目標の達成状況	4.00%の削減を達成	9.03%の削減を達成	8.45%の削減を達成	令和3年度(2021年度)時点で25.5%の削減(水道局を除外した場合は14.1%の削減)
目標達成の主な要因	し尿処理施設の業務縮小による電気使用量の減少	東日本大震災に伴う計画停電等の影響	全庁的な節電の取組や、設備改修時等の省エネ機器への更新	防犯灯 LED 化、新型コロナの影響による電気使用量の減、水道広域化による除外

（４）これまでの地球温暖化対策の取組

ア　住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金

「住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金交付要綱」を制定し、家庭用燃料電池システム設置や、窓の断熱改修、電気自動車の購入など、住宅用設備の脱炭素化に対して補助金を交付することにより、家庭でできる地球温暖化対策を推進しています。

イ　公共施設への再生可能エネルギー導入

公共施設への再生可能エネルギー導入については、平成２７年度（２０１５年度）に「公共施設への再生可能エネルギー導入ガイドライン」を策定し、市内公共施設へ再生可能エネルギーを導入するための統一的な考え方を示し、公共施設の新築や増改築、大規模改修を行う場合は併せて導入を検討することとしています。

これまで、奈良輪小学校及び蔵波小学校の増築校舎において、公立小中学校としては県内で初となるＺＥＢ　Ｒｅａｄｙ認証を取得し、現在建設中の新庁舎についても庁舎建物として県内において初となるＺＥＢ　Ｒｅａｄｙ認証を取得するなど、脱炭素化に向けて率先して取り組んでいます。

ウ　再生可能エネルギー由来の電力、燃料の導入

２０２３年２月１７日に、袖ケ浦市と東京ガス株式会社、東京ガスネットワーク株式会社の３者でカーボンニュートラルの実現に向けた包括連携協定を締結しました。

協定に基づき、３者それぞれが有する脱炭素社会に関する知見や技術、導管網を有効に活用し、市役所へカーボンニュートラル都市ガスを導入しました。

図２－１０　協定締結式

エ　電気自動車及び急速充電器の導入

地球温暖化防止（温室効果ガスの排出抑制）に向けた取組を推進するため、２０２３年度に電気自動車を導入しました。

また、車両の導入に併せて、車両へ電力を供給する装置も導入しました。

図２－１１　電気自動車
袖ケ浦市所有

第３章　袖ケ浦市の地域特性

３－１　自然的条件

本市は、千葉県の東京湾沿いのほぼ中央に位置し、地形は臨海部から小櫃川と浮戸川によって形成された平野、標高３０～５０ｍに広がる台地、平野と台地をつなぐ斜面地、そして上総丘陵へと連なる丘陵地と、大きく区分されます。

臨海部は、海岸の埋め立てによる工業地帯が形成されており、平野には、小櫃川や浮戸川沿いに広大な稲作地帯が広がり、台地では、主に畑作が営まれ、丘陵地は、杉植林、雑木林、竹林等、様々な森林と河川の源流域には谷津田が見られます。

本市の森林面積割合は１９．１％（農業センサス２０２０年）であり、全国平均の６５．５％や千葉県の３０．１％と比較して少ない割合となっています。

一方、可住地面積割合は７５．０％（総務省統計局「統計でみる市区町村のすがた２０２２」）であり、全国平均の３３．０％や千葉県の６８．５％よりも高い割合となっています。

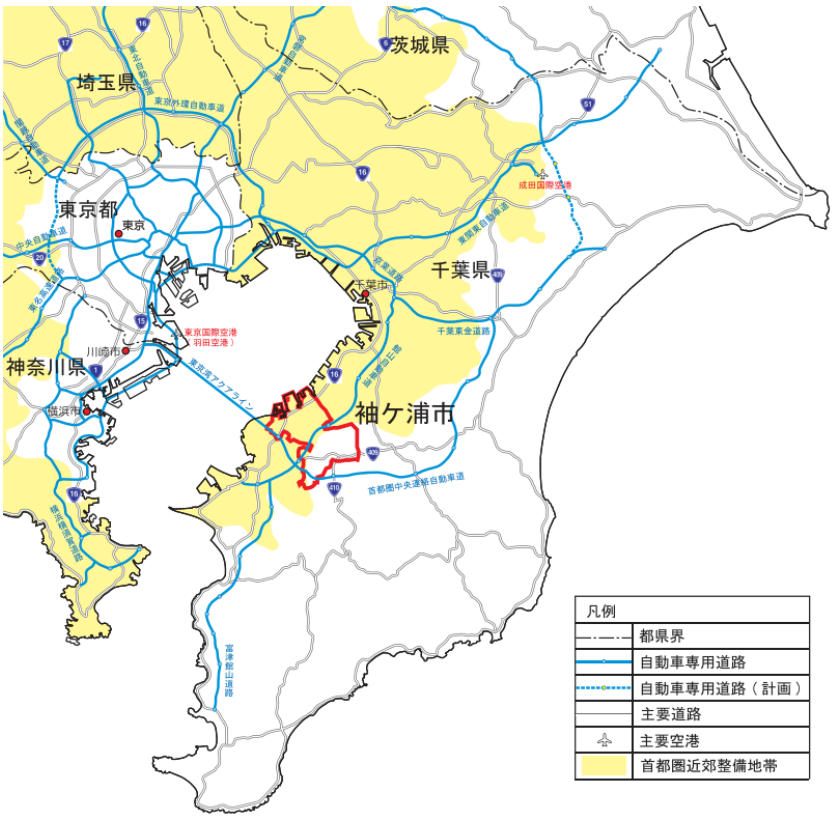


図３－１　袖ケ浦市の広域位置図
出典：袖ケ浦市都市計画マスタープラン　令和２年（２０２０年）７月
袖ケ浦市都市建設部都市整備課

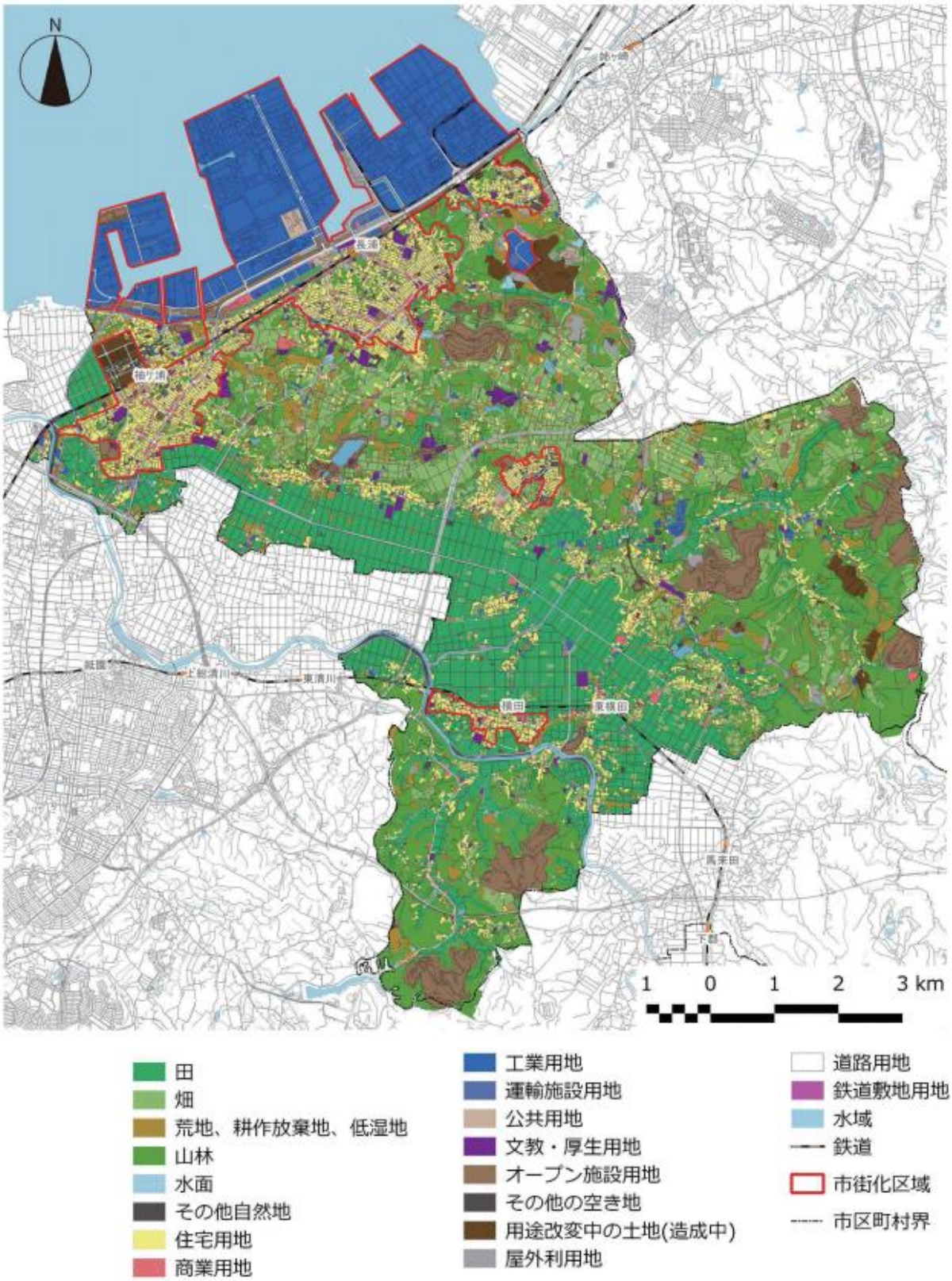


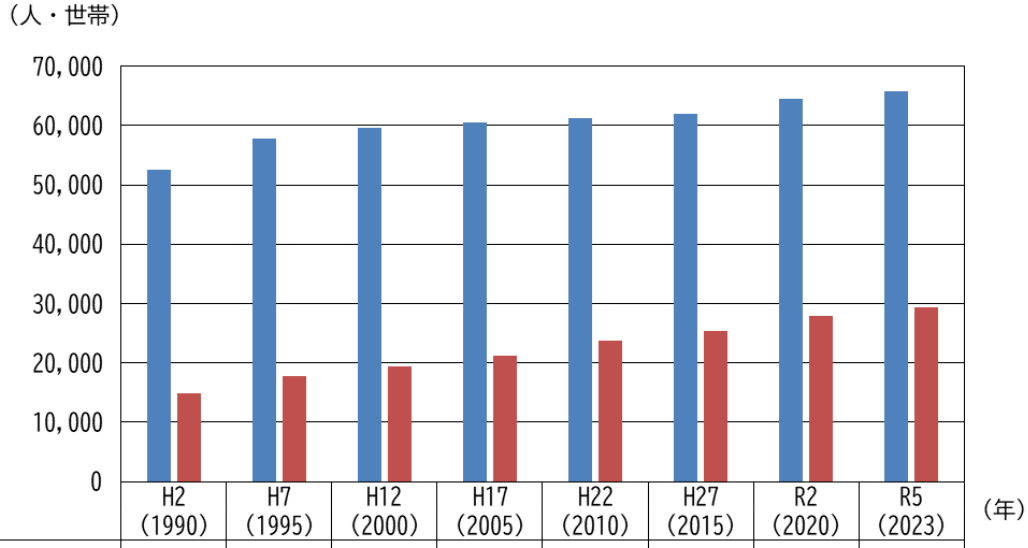
図３－２　袖ケ浦市の土地利用現況図

出典：袖ケ浦市都市計画マスタープラン　令和２年（２０２０年）７月
袖ケ浦市都市建設部都市整備課

３－２　社会的条件

（１）市の人口・世帯数

本市の人口や世帯数は高度経済成長期に京葉臨海コンビナートの形成や宅地造成などに伴って急速に増加し、２０２１年度には人口が６万５千人を超え、現在も増加が続いていますが、将来的には、ピークを迎え、緩やかに減少に転じていくものと推計しています。



	H2（1990）	H7（1995）	H12（2000）	H17（2005）	H22（2010）	H27（2015）	R2（2020）	R5（2023）
合計:総人口（人）	52,587	57,751	59,578	60,528	61,316	61,927	64,519	65,777
合計:世帯数（世帯）	14,931	17,704	19,378	21,183	23,811	25,359	27,826	29,276

図３－３　袖ケ浦市人口の推移

（２）市の工業

高度経済成長期に臨海部を埋め立て、重化学コンビナートである京葉臨海工業地帯の一部となり、石油化学工業を中心に大規模な工場が立地しています。

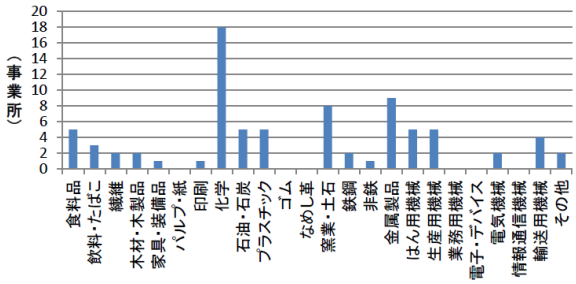


図３－４　産業中分類別事業所数（R2.6）
出典：「袖ケ浦市統計書　令和３年版」
２０２２年３月　袖ケ浦市総務部総務課

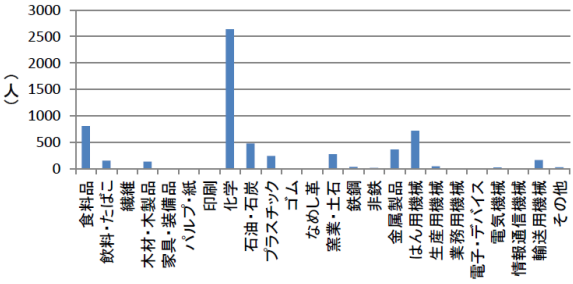


図３－５　産業中分類別従業者数（R2.6）
出典：「袖ケ浦市統計書　令和３年版」
２０２２年３月　袖ケ浦市総務部総務課

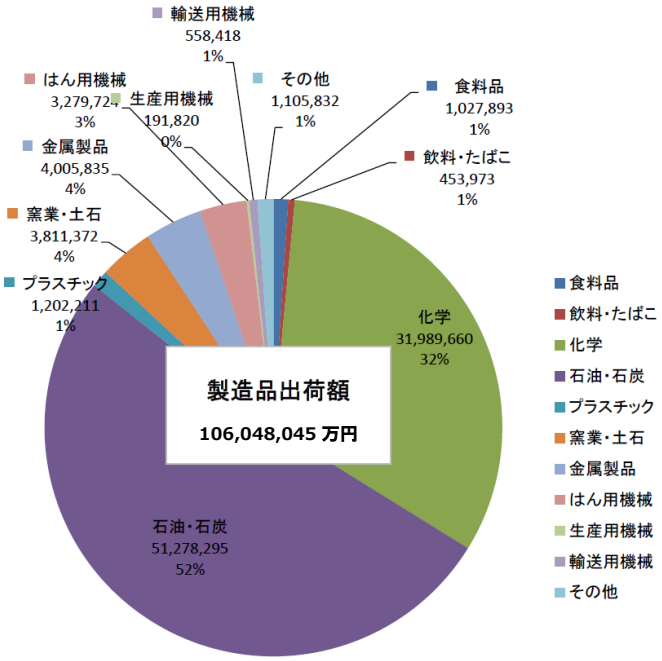


図３－６　産業中分類別製造品出荷額（万円）（R2.6）
出典：「袖ケ浦市統計書　令和３年版」　２０２２年３月　袖ケ浦市総務部総務課

（３）市の農業、林業

本市の経営耕地面積は１，３３２ｈａ、森林面積は１，８０８ｈａとなっており、いずれも減少傾向となっています。

また、農業従事者は２００５年から２０２０年までの１５年間で約２，０００人減少しており、農業産出額は２０１７年をピークに減少傾向に転じています。

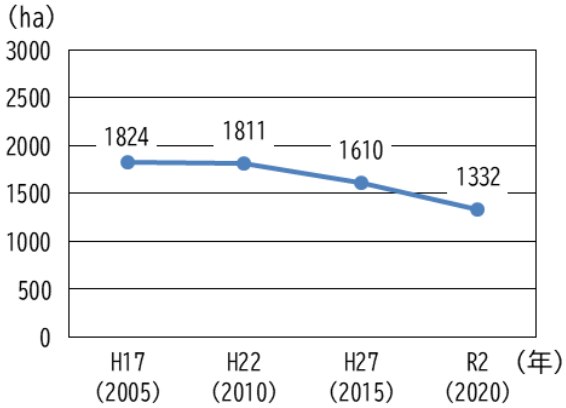


図３－７　市内経営耕地面積の推移
千葉県統計年鑑から作成

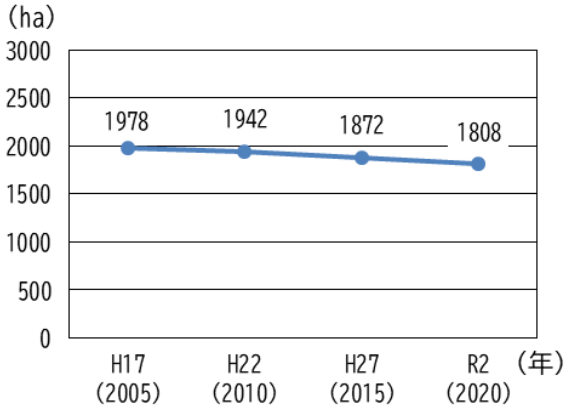


図３－８　市内森林面積の推移
千葉県森林・林業統計書から作成

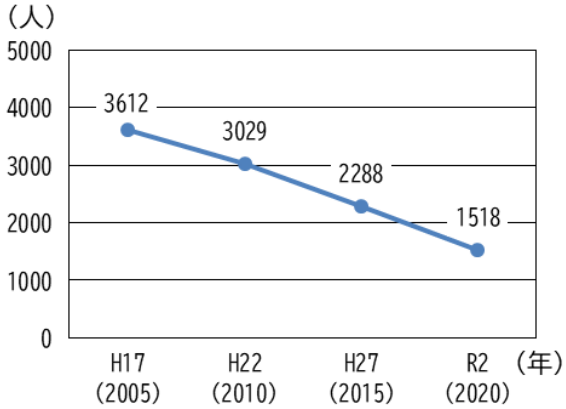


図３－９　市内農業従事者の推移
千葉県統計年鑑から作成

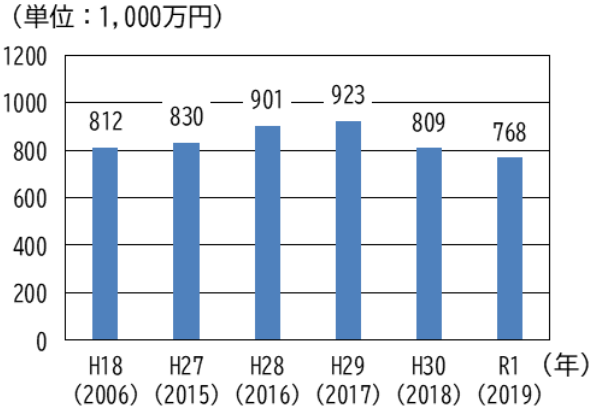


図３－１０　市内農業産出額の推移
千葉県統計年鑑から作成

第４章　袖ケ浦市の現状等

４－１　市域の温室効果ガス排出量の状況

市域の温室効果ガス（温対法第２条第３項で対象としている温室効果ガスのうち、二酸化炭素〔CO_2〕）の排出量の現状について、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（令和５年３月：環境省大臣官房地域政策課）」に準じ、袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定基礎調査（以下、「基礎調査」という）を行い、国等の計画において目標設定の基準年度としている２０１３年度及び温対法特定事業場のデータの最新年である２０１８年度について部門・分野ごとに算定・推計しました。

市域の温室効果ガス排出量は、２０１３年度の３，０９３千ｔ－CO_2と比較して、２０１８年度は２，６９８千ｔ－CO_2と、約１２．８％減少となっています。

表４－１　温室効果ガス排出量の推計結果

千ｔ－CO_2

ガス種	部門・分野			2013年 ①	2018年 ②	削減率 (%)
エネルギー起源 CO_2※7	産業部門	製造業		917	503	△45.1
			化学工業	617	234	△62.1
			窯業・土石製品製造業	245	221	△9.8
			その他	55	48	△12.7
		建設業・鉱業		6	5	△16.7
		農林水産業		13	10	△23.1
	業務その他部門			101	82	△18.8
	家庭部門			85	68	△20.0
	運輸部門	自動車（貨物）		49	51	4.1
		自動車（旅客）		61	53	△13.1
	エネルギー転換部門〔※〕			1,852	1,918	3.6
エネルギー起源 CO_2以外のガス	廃棄物分野	焼却処分	一般廃棄物	9	8	△11.1
合計				3,093	2,698	△12.8
合計（エネルギー転換部門除く）				1,241	780	△37.1

〔※〕市町村ではエネルギー転換部門の推計は任意だが、本市では排出量が多いため対象とした。

※７　エネルギー起源CO_2：二酸化炭素（CO_2）は、地球温暖化対策の分野においては、エネルギー（電気や熱、燃料）の消費に伴って排出されるものをエネルギー起源CO_2といい、これ以外のものを非エネルギー起源CO_2といいます。

４－２　部門別温室効果ガス排出量の状況

本市では、化学工業をはじめとした製造業が活発であることから、産業部門におけるCO_2の排出が多く、また、発電所や熱供給事業所、石油製品製造業等の事業所があることから、エネルギー転換部門の排出量が多くの割合を占めています。

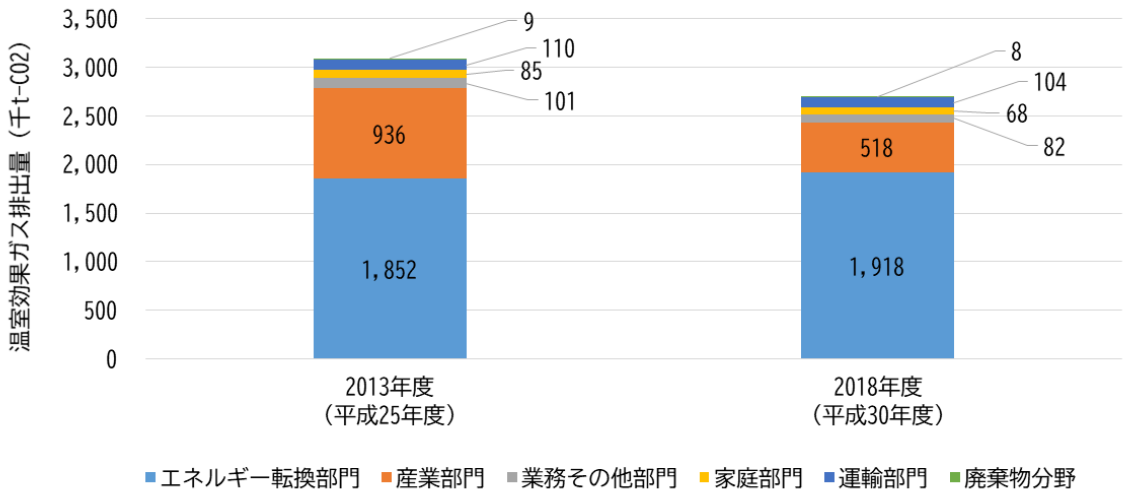


図４－１　部門・分野別温室効果ガス排出量の推移
（基礎調査より作成）

① エネルギー転換部門

「エネルギー転換部門」は、発電所や熱供給事業所、石油製品製造業等が該当しますが、天然から採取される原油等から電気事業者、都市ガス事業者及び熱供給事業者等が転換した電力や熱等のエネルギーは、最終的に消費する需要家側で消費量を計上することとされていることから、事業所全体の排出量から、販売した電気又は熱のために投入した燃料使用に伴う排出量を控除量として減算します。そのため、例えば発電所では、発電した電気量のうち、販売していない電気量（自家消費分）に相当する排出量と、発電以外の事業所のエネルギー使用量に相当する排出量が「エネルギー転換部門」として計上されます。

本市においては最も温室効果ガスの排出量が多く、また、国内における火力発電の需要増の影響から、唯一排出量が増加している部門です。エネルギー転換部門の排出量は、市域外を含むエネルギー消費量等に大きく影響されますが、市域での削減に重要な役割を担っています。

② 産業部門

「産業部門」は、製造業、農林水産業、鉱業、建設業から排出されるエネルギー起源CO_2を計上するものです。臨海部に多くの工場を有する本市では、製造業におけるCO_2の排出量は多いものの、２０１３年度と２０１８年度では、製造品出荷額の減少からCO_2の排出が減少しています。

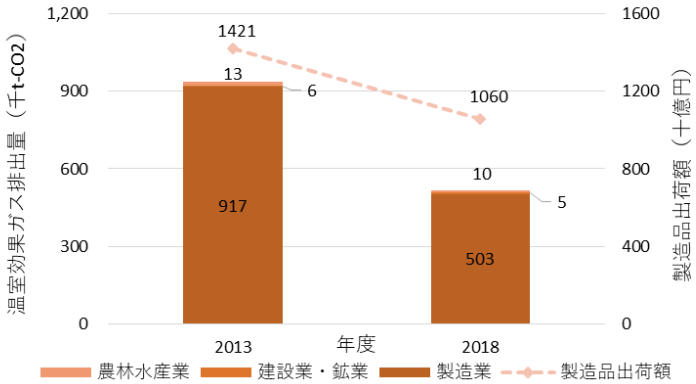


図４－２　産業部門における温室効果ガス排出量及び製造品出荷額の推移
（基礎調査より作成）

③ 業務その他部門

「業務その他部門」は、主に、オフィス、店舗、ホテル、学校、病院、官公庁その他の事業所からのCO_2排出を示すものであり、２０１８年度では市全体のCO_2排出量に対し、約３％を占めます。

業務その他部門の排出量は、2013年度の101千ｔ－CO_2と比較し、2018年度は８２千ｔ－CO_2に減少しています。

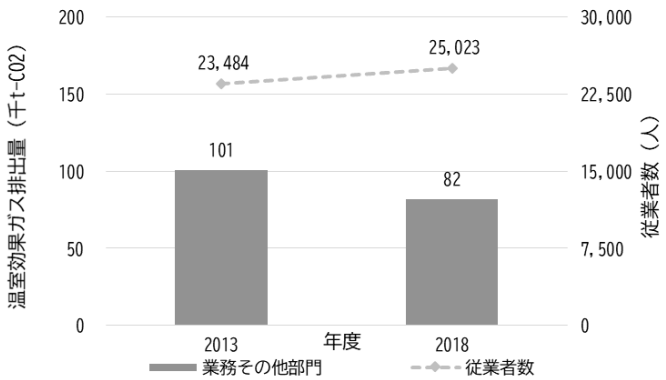


図４－３　業務その他部門における温室効果ガス排出量及び従業者数の推移
（基礎調査より作成）

④ 家庭部門

「家庭部門」は、家庭で消費した電気、ガスによって排出されるＣＯ$_2$を示すものであり、２０１８年度では市全体のＣＯ$_2$排出量に対し、約２．５％を占めます。

本市の世帯数は増加傾向にある一方、ＣＯ$_2$排出量は減少しています。

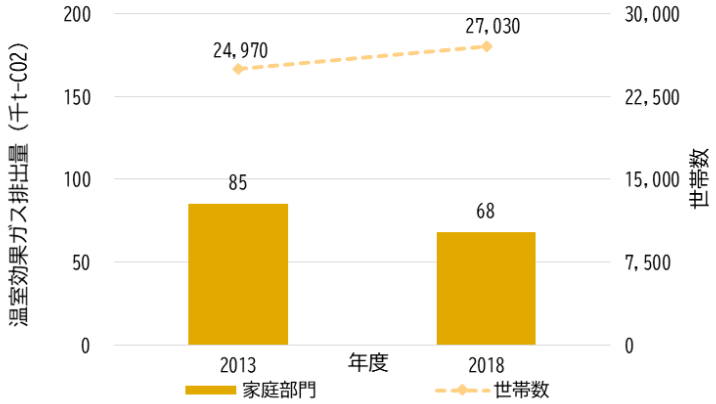


図４－４　家庭部門における温室効果ガス排出量及び世帯数の推移
（基礎調査より作成）

⑤ 運輸部門

「運輸部門」は、人・物の輸送・運搬に消費したガソリン等によって排出されるＣＯ$_2$を示すものです。家庭で使用される乗用車のほか、バス、タクシー、トラックなどが含まれます。本市の自動車保有台数は微増傾向にある一方、ＣＯ$_2$排出量はやや減少しています。

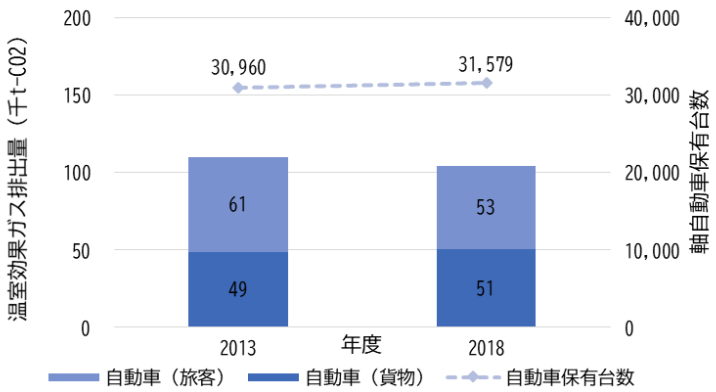


図４－５　運輸部門における温室効果ガス排出量及び自動車保有台数の推移
（基礎調査より作成）

４－３　再生可能エネルギーの導入状況

再生可能エネルギーは、非化石エネルギー源のうち、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱及びバイオマスをエネルギー源として永続的に利用することができるものです。

具体的には、太陽光発電、風力発電、水力発電、地熱発電、バイオマス発電、太陽熱利用等があり、これらのエネルギーは、温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、重要な低炭素のエネルギー源です。

国が公表している情報を基に算出した本市における再生可能エネルギーの導入状況は以下のとおりです。

表４－２　袖ケ浦市の再生可能エネルギー発電設備の導入状況（２０２３年６月末時点）

	認定量	導入量	
	新規認定分	新規認定分	移行認定分
太陽光（住宅：10kW 未満）	11,646kW 2,374 件	11,562kW 2,361 件	2,860kW 781 件
太陽光（非住宅：10kW 以上）	64,395kW 576 件	61,085kW 560 件	34kW 2 件
風力	59kW 3 件	0kW 0 件	3,490kW 2 件
中小水力	0kW 0 件	0kW 0 件	0kW 0 件
地熱	0kW 0 件	0kW 0 件	0kW 0 件
バイオマス	75,000kW 1 件	0kW 0 件	0kW 0 件
合計	160,589kW	57,206kW	6,383kW

経済産業省　資源エネルギー庁　「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法情報公開用ウェブサイト」の公表データより作成

４－４　本市が抱える課題への効果

国の「地球温暖化対策計画」では、「地域脱炭素は、地方の成長戦略として、地域の強みを生かした地域の課題解決や魅力と質の向上に貢献する機会である。」としています。

このことから、基礎調査において上位計画や関連計画の整理を行い、本市で地球温暖化対策と同時解決を検討できる課題を抽出し、本計画の推進により期待される効果を取りまとめました。

① 中小企業における取組の促進

「千葉県地球温暖化対策実行計画」では、地域の中小企業における脱炭素への対応が求められており、本市においても、市内の中小企業では、どのような取組を行えば良いのかわからないなど、脱炭素への対応が進んでいない企業が見受けられます。

脱炭素への取組は負担増だけでなく、光熱費等の削減、競争力の強化による売り上げの拡大などのメリットも期待できることから、脱炭素の取組に関する情報を共有することで、中小企業における脱炭素化への取組の促進と企業の活性化が見込まれます。

② 耕作放棄地等の利活用

本市の農業については、温暖な気候や肥沃な大地に恵まれている一方で、農家の高齢化、担い手不足、耕作放棄地の増加などの課題への対応が求められています。

課題の解決策の一つとして、耕作放棄地への太陽光発電システム等の導入による土地の利活用が挙げられ、周囲で使用する農業設備や家庭への電力供給や、余剰電力については蓄電池の設置や販売などの活用も考えられるなど、農作物の栽培・販売だけでなく＋αの付加価値により、脱炭素化の推進と農業の発展につながる可能性があります。

また、森林や里山などの生態系を保全・再生・維持管理することは、温室効果ガスの吸収源の確保だけでなく、土砂災害や台風など自然災害に対する緩衝材として、防災・減災機能が期待できます。

③ 公共交通の充実

本市は東京湾アクアラインや鉄道等を通じて都心部との良好なアクセスを誇っている一方、市内においては路線バスをはじめとした生活に直結する移動手段が求められています。

自家用車での移動に依存しない脱炭素型ライフスタイルを推進するとともに、将来にわたって市民の暮らしを支えることができる公共交通網の構築や新たな移動支援策の取組を併せて進めることにより、温室効果ガス排出量の削減と公共交通の充実との相乗効果が期待できます。

第５章　地球温暖化・気候変動対策の考え方

５－１　緩和策と適応策

地球温暖化及び気候変動の対策には、その原因物質である温室効果ガス排出量を削減する（または植林などによって吸収量を増加させる）「緩和」と、気候変化に対して自然生態系や社会・経済システムを調整することにより気候変動の悪影響を軽減する（または気候変動の好影響を増長させる）「適応」の二つがあります。

今後の気温、豪雨等の将来予測を踏まえると、本市においても、温室効果ガス排出量を削減する「緩和策」のみならず、気候変動の被害を軽減し、より良い暮らしに転換する「適応策」の両面から対策を推進します。

図５－１　緩和策と適応策
出典：気候変動情報プラットフォーム（Ａ－ＰＬＡＴ）ウェブサイト
（https://adaptation-platform.nies.go.jp/）より

５－２　対策の構成

本計画では、次の３分野５つの基本方針を掲げ、地球温暖化対策に係る緩和策及び適応策に総合的に取り組んでいきます。

基本方針、施策区分を次のとおり体系づけ、市民・事業者・市が連携して取り組み、関連する施策を推進していきます。

基本方針	施策区分	計画での位置づけ	法的区分
１―１ 脱炭素の推進と二酸化炭素吸収源の確保	省エネルギーの推進	第６章 市域における温室効果ガスの削減	地方公共団体実行計画（区域施策編）【緩和策】
	再生可能エネルギーの拡大		
	二酸化炭素吸収源の確保		
１－２ 環境と経済の好循環の創出	各産業における脱炭素イノベーションの創出		
	循環経済（サーキュラーエコノミー）の促進		
	中小企業における脱炭素経営の促進		
１－３ 脱炭素社会の実現を目指す意識醸成と行動変容	行動変容を加速するイノベーションの創出		
	市民・事業者への普及啓発・環境教育の充実		
	クリーンな交通環境の実現		
２ 市による脱炭素に向けた率先行動	市の事務事業における温室効果ガス排出量削減の徹底	第７章 市の事務事業における温室効果ガスの削減	地方公共団体実行計画（事務事業編）【緩和策】
	市の事業特性を生かしたカーボンニュートラルの推進		
	脱炭素の率先行動及び取組の公開		
３ 気候変動適応の推進	気候変動適応への意識醸成	第８章 気候変動に向けた適応策	地域気候変動適応計画【適応策】
	分野別の気候変動適応策の推進		

第６章　市域における温室効果ガスの削減

◇◇ 地球温暖化対策実行計画【区域施策編】◇◇

６－１　市域における温室効果ガスの削減について

地方公共団体実行計画（区域施策編）は、温対法第２１条第４項に基づき、国の地球温暖化対策計画に即して、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関する事項として、再生可能エネルギーの導入、省エネルギーの促進、公共交通機関利用者の利便性の増進、緑化推進、廃棄物等の発生抑制等循環型社会の形成等について定めるものです。

地球規模の課題である地球温暖化の対策のうち、その原因となる温室効果ガス排出量を削減する（または植林などによって吸収量を増加させる）「緩和策」については、２０３０年における数値目標を設定し、施策体系に基づく取組を展開することにより、市域における温室効果ガス排出量の削減を図ります。

６－２　市域における温室効果ガス削減の基本事項

（１）対象範囲等

対象範囲は袖ケ浦市全域とし、対象者は、市民、事業者（団体等を含む）及び市とします。

（２）対象とする温室効果ガス

削減対象とする温室効果ガスは、温対法第２条第３項で対象としている温室効果ガスである、二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）、パーフルオロカーボン（ＰＦＣ）、六ふっ化硫黄（SF_6）、三ふっ化窒素（NF_3）の７種のうち、二酸化炭素（CO_2）とします。

６－３　市域の温室効果ガス排出量の将来推計

（１）２０３０年度の温室効果ガス排出量の考え方

将来の市域における温室効果ガスの排出量について、今後追加的な対策を実施せず現行のトレンドを維持した場合（business as usual＝ＢＡＵ〔現状趨勢〕）の温室効果ガスを推計しました。

推計に用いる２０３０年度の想定活動量については、①各計画等における目標値を用いた推計、②過去の実績を用いた推計、の２種類のうち、②過去の実績を用いた推計を採用し、現状年度は直近において把握可能である２０１８年度としています。

ＢＡＵ排出量　＝　現状年度の温室効果ガス排出量　×　活動量変化率

（　活動量変化率　＝　対象年度想定活動量　／　現状年度活動量　）

図６－１　ＢＡＵ排出量の推計方法

表６－１　ＢＡＵ排出量の推計に用いた活動量と推計方法

部門		2030 年の活動量（過去の実績を用いた推計）
産業部門	製造業	【製造品出荷額】・・・横ばいで推移すると仮定し推計
	建設業・鉱業	【従業員数】・・・横ばいで推移すると仮定し推計
	農林水産業	【耕地面積】・・・減少傾向として仮定し推計
業務その他部門		【従業員数】・・・横ばいで推移すると仮定し推計
家庭部門		【世帯数】・・・増加傾向として仮定し推計
運輸部門	自動車（貨物）	【自動車保有台数】・・・増加傾向として仮定し推計
	自動車（旅客）	【自動車保有台数】・・・増加傾向として仮定し推計
エネルギー転換部門		温室効果ガス排出量は横ばいで推移すると仮定し推計
廃棄物分野		【可燃ごみ搬出量】・・・増加傾向と仮定し推計

（２）温室効果ガス排出量の将来推計結果（ＢＡＵ）

推計の結果、袖ケ浦市の温室効果ガス排出量は、２０３０年度に２，６５５千ｔ－CO_2となり、２０１３年度比で△１４．１％の削減となるものの、２０１８年度以降では△１．４％の削減と見込まれることから、削減に向けた対策が必要です。

表６－２　部門別の温室効果ガス排出量と将来推計

単位：千ｔ－CO_2

ガス種	部門・分野			2013 年度 基準年度	2018 年度 現状年度	2030 年度 推計年度
エネルギー起源 CO_2	産業部門	製造業		917	503	443
		建設業・鉱業		6	5	5
		農林水産業		13	10	9
	業務その他部門			101	82	82
	家庭部門			85	68	78
	運輸部門	自動車（貨物）		49	51	54
		自動車（旅客）		61	53	56
	エネルギー転換部門			1,852	1,918	1,918
エネルギー起源 CO_2 以外のガス	廃棄物分野	焼却処分	一般廃棄物	9	8	9
合計				3,093	2,698	2,655
（2013 年度比）				100.0%	87.2%	85.8%
合計（エネルギー転換部門を除く）				1,241	780	737
（2013 年度比）				100.0%	62.8%	59.4%

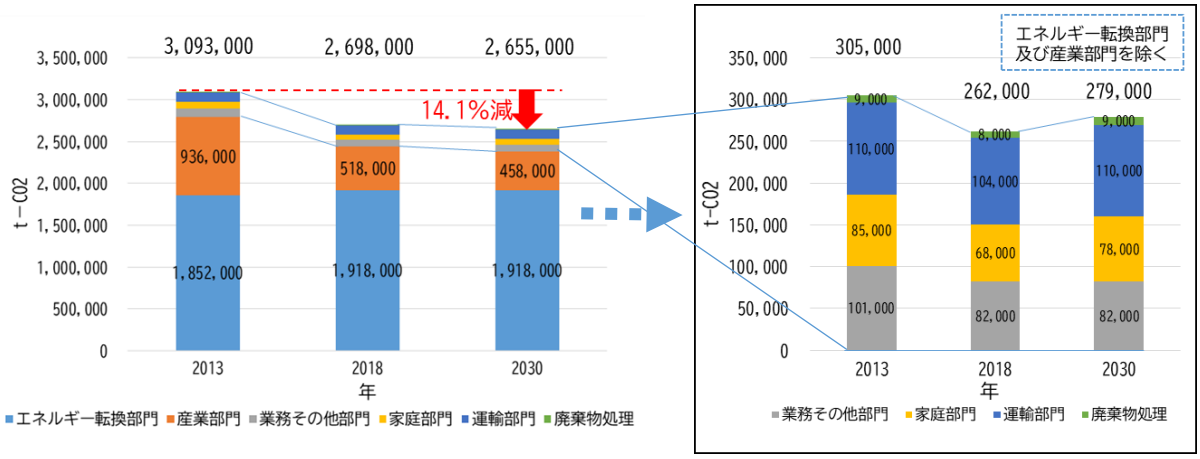


図６－２　部門・分野別温室効果ガス排出量と将来推計

（基礎調査より作成）

（３）再生可能エネルギーポテンシャルの考え方

再生可能エネルギーは、太陽光や風力、水力などの温室効果ガスの発生しない自然エネルギーであり、あらゆる場所に存在しています。

全自然エネルギーから、技術的に利用が困難なものや法令や土地用途等により制約がかかるものを除いた自然エネルギーは、「導入ポテンシャル」と定義することができます。

これにより、本市に眠っている再生可能エネルギーの量がどれだけあるか推計することができます。

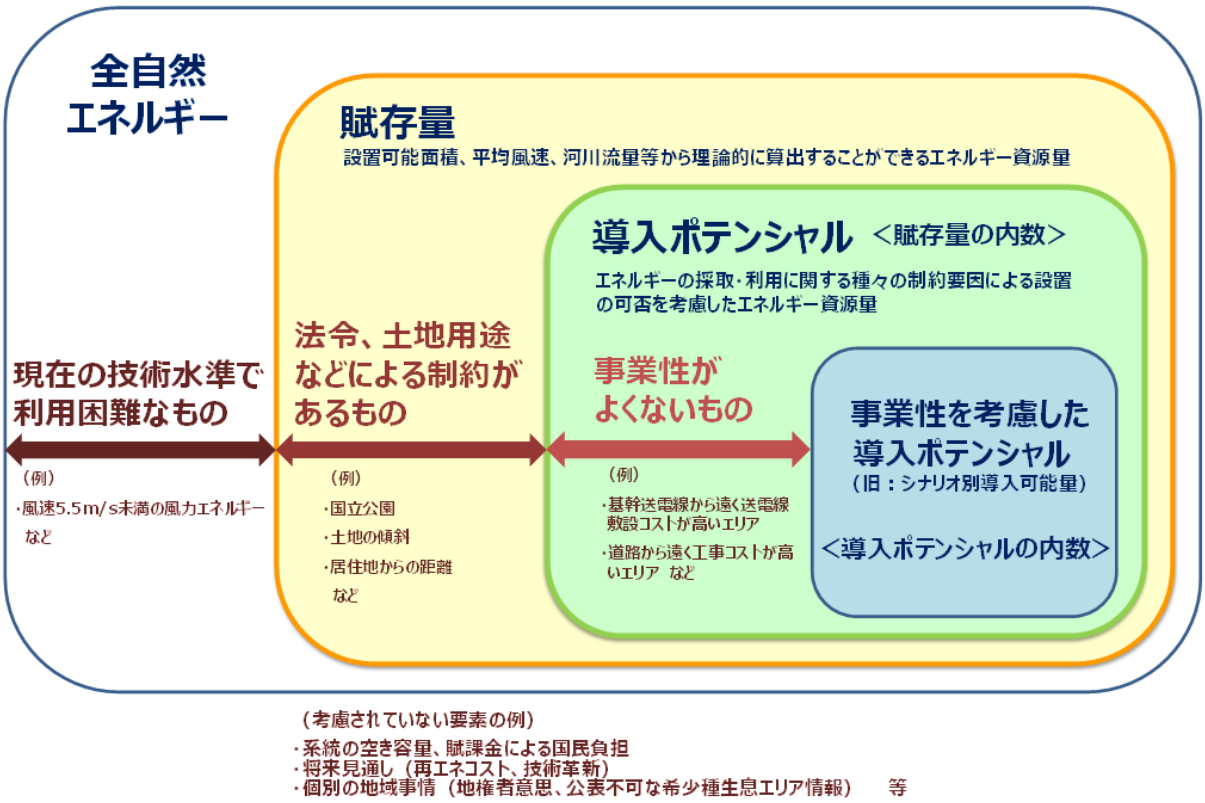


図6－3 再生可能エネルギーポテンシャルメニュー

出典：再生可能エネルギー情報提供システム［ＲＥＰＯＳ（リーポス）］ウェブサイト

（４）再生可能エネルギーポテンシャルの推計結果

環境省のＲＥＰＯＳ（再生可能エネルギー情報提供システム）における、本市の再生可能エネルギーポテンシャルの推計は下記の表のとおりです。

電気エネルギーの導入ポテンシャルでは太陽光発電が一定量あると推計されるものの、現時点の導入実績は６％程度であり、残存するポテンシャルを活用することにより、カーボンニュートラルの実現への一定の効果が期待できます。

表６－３　袖ケ浦市の再生可能エネルギー導入ポテンシャルと導入実績

再エネ種類	エネルギー種別	年間発電電力量			単位
		導入ポテンシャル	導入実績	残存ポテンシャル	
太陽光（建物系）	電気	406	14	392	GWh※8／年
太陽光（土地系）	電気	913	60	853	GWh／年
陸上風力	電気	16	8	8	GWh／年
地熱	電気	2	0	2	GWh／年
電気合計		1,337	82	1,255	GWh／年
地中熱	熱	2,146	0	2,146	TJ※9／年
太陽熱	熱	751	0	751	TJ／年
熱合計		2,897	0	2,897	TJ／年

出典：再生可能エネルギー情報提供システム［ＲＥＰＯＳ（リーポス）］ウェブサイト

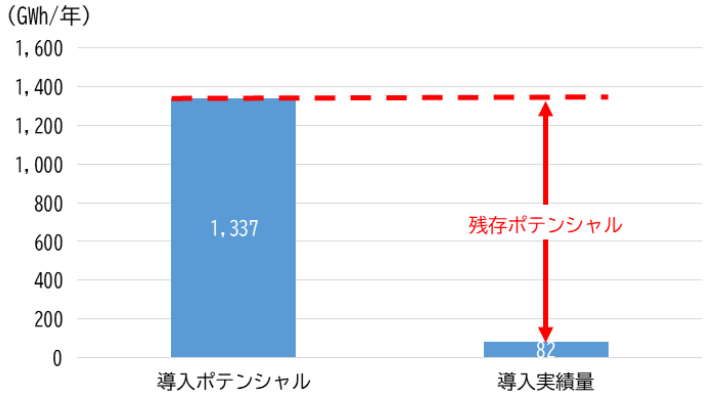


図6－4　袖ケ浦市の再生可能エネルギー導入ポテンシャルと導入実績(電気)

※８　GWh（ギガワットアワー）：Wh はエネルギー（電力量）の単位、G は 10 の 9 乗(10 億)倍を表します。1TJ=0.278GWh

※９　TJ（テラジュール）：J はエネルギー（熱量）の単位、T は 10 の 12 乗(1 兆)倍を表します。1GWh=3.6TJ

６－４　市域の温室効果ガス排出量の削減目標

国の地球温暖化対策計画では、温室効果ガス排出削減目標を、「２０３０年度において、温室効果ガスを２０１３年度から４６％削減することを目指す。さらに、５０％の高みに向け、挑戦を続けていく。」としています。

また、県の地球温暖化対策実行計画においても、「２０３０年度における千葉県の温室効果ガス排出量を２０１３年度比４０％削減とし、更なる高みを目指す」としています。

本市においては、市域の温室効果ガス排出量が、２０１３年度の３，０９３千ｔ－CO_2と比較して、２０１８年度は２，６９８千ｔ－CO_2と、約１２．８％減少となっているものの、現行トレンドの継続による推計では大幅な削減は困難であることから、国の削減目標を踏まえ、２０３０年における削減目標を以下のとおり設定し、市全体で取り組むことにより、温室効果ガスの削減を図ります。

産業部門、業務その他部門、家庭部門及び運輸部門から発生する温室効果ガスの合計を、２０３０年度までに、２０１３年度比で**４７％以上の削減**とし、更なる高みを目指す。

表６－４　２０３０年度における温室効果ガス排出量の削減目標の内訳

単位：千ｔ-CO_2

部門	2013 年度	2030 年度				県の削減目標
	排出量【A】	【参考】BAU 排出量	目標削減量【B】	削減後排出量（目標排出量）【A－B】	2013 年度比削減率【B/A】	2013 年度比削減率
産業部門	936	(457)	△453	483	△48.4%	△34.2%
業務その他部門	101	(82)	△48	53	△47.4%	△63.4%
家庭部門	85	(78)	△45	40	△52.5%	△64.6%
運輸部門	110	(110)	△39	71	△35.7%	△31.5%
計	1,232	(727)	△585	647	△47.5%	△40.0%

目標削減量は、千葉県の削減量から、活動量の指標（製造品出荷額、従業員数、世帯数、自動車保有台数）を用いて算出した。

※市域で最も温室効果ガス排出量の多いエネルギー転換部門については、国の地球温暖化対策計画において４６％の削減目標が掲げられていますが、電力業界の自主的枠組みが発表され、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律等に基づく政策的対応を行うことにより、電力業界全体の取組の実効性を確保していくとしていることから、市域を対象とする本計画において、２０３０年度の削減目標は設定せず、今後の動向を注視していくものとします。

６－５　市域におけるカーボンニュートラルの施策

市域におけるカーボンニュートラルの施策体系

基本方針	施策区分	施策
１―１ 脱炭素の推進と二酸化炭素吸収源の確保	省エネルギーの推進	省エネルギー行動の実践
		建物・設備の省エネルギー化
		ごみの減量化・資源化
	再生可能エネルギーの拡大	建物への再生可能エネルギー等の導入
		事業用太陽光発電の適切な設置
	二酸化炭素吸収源の確保	森林等の適正管理
		市街地や工場地帯における緑地の保全・整備
１－２ 環境と経済の好循環の創出	各産業における脱炭素イノベーションの創出	各産業におけるＤＸの推進
		臨海部事業者によるカーボンニュートラルの推進
		スマート農業への転換、地産地消の推進
	循環経済（サーキュラーエコノミー）の促進	サーキュラーエコノミーの構築
		二酸化炭素吸収資材の利活用
	中小企業における脱炭素経営の促進	脱炭素に関する情報提供
		企業間連携の活性化
１－３ 脱炭素社会の実現を目指す意識醸成と行動変容	行動変容を加速するイノベーションの創出	脱炭素型ライフスタイルへの転換と実践
		デジタル技術を活用した情報発信の推進
		自発的な地球温暖化対策行動の促進
	市民・事業者への普及啓発・環境教育の充実	脱炭素に関する知識や取組の普及啓発の推進
		次代を担う子供たちへの環境教育の充実
	クリーンな交通環境の実現	地球温暖化対策を意識した移動手段の実践
		公共交通機関の利用促進

基本方針１―１
脱炭素の推進と二酸化炭素吸収源の確保

日常生活に欠かすことのできない電気、ガス、水道はもちろん、現代社会の基礎になっている運輸、通信などもすべてエネルギーを利用しており、また、食料品、衣料品など、あらゆる製品はその生産や流通の過程においてエネルギーを利用しています。

一次エネルギー[※10]の約８割を化石燃料に頼っている現在は、エネルギー消費量の削減が温室効果ガスの排出量の削減に直結するため、まずは、省エネルギー化について積極的に推進します。

また、太陽光など自然界に常に存在するエネルギーを使用し、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーへ転換し、エネルギー消費に伴う温室効果ガスの排出を削減する取組についても推進します。

さらに、二酸化炭素の吸収源である森林や緑地の維持管理等による二酸化炭素吸収源の確保を図ります。

【方針に基づく施策区分】

１　省エネルギーの推進

２　再生可能エネルギーの拡大

３　二酸化炭素吸収源の確保

※10　一次エネルギー：石油、天然ガス、水力、太陽光など、自然から直接採取できるエネルギーのことです。2021 年度の日本の一次エネルギー供給構成は、化石燃料が 83.2%、非化石燃料が 16.8%（資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」）

施策区分１　省エネルギーの推進

施策①　省エネルギー行動の実践

カーボンニュートラルの達成には、省エネルギーの実践が第一歩となります。
生活における節電・節水をはじめとした、家庭や事業所において省エネルギー行動の実践を促進します。
また、日常の生活や事業活動の中で取り組む省エネルギー行動の普及啓発を図り、市民・事業者における脱炭素化の動機付けを図ります。

取組例	対象〔※〕		
	市民	事業者	市
適度な冷暖房設定やこまめな節電・節水	○	○	◇
クールビズ・ウォームビズ、サステナブルファッション※11	○	○	◇
買物は必要な分だけ買う、宅配は一度で受け取る	○	○	
省エネルギー行動の普及啓発			○
施策の効果			
温室効果ガス排出量の削減			

〔※〕＜凡例＞
○：取組の主体となる対象
◇：「第７章　事務事業編」において、市が自主的に取り組むもの

※11　サステナブルファッション：衣服の生産から着用、廃棄に至るプロセスにおいて将来にわたり持続可能であることを目指し、生態系を含む地球環境や関わる人・社会に配慮した取り組みのことを言います。

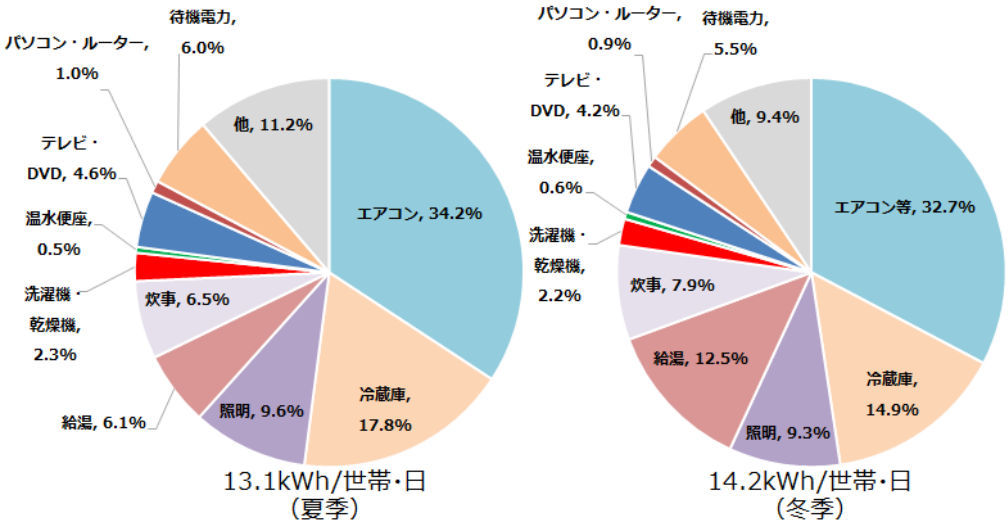


図6－5　家庭における家電製品の一日での電力消費割合

出典：資源エネルギー庁省エネポータルサイト

（https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/index.html）より

施策② 建物・設備の省エネルギー化

電気機器の購入や買い替えの際、照明のＬＥＤ化など省エネルギー・脱炭素型製品を選択することで消費電力の削減が見込めます。また、家庭や事業所では、冷暖房機器のエネルギー消費量が多いことから、機器の効率化だけでなく、建物の断熱性を強化することで、省エネ効果が増大します。

また、走行時にCO_2を排出しない電気自動車(EV)等の普及も期待されています。

このため、既存建物においては、エネルギー使用状況のわかる機器や、省エネ診断等を活用し、建物の状況に即した改修や設備の普及を図ります。

また、新築建物におけるＺＥＨ※12化やＺＥＢ※13化の選択についても啓発します。

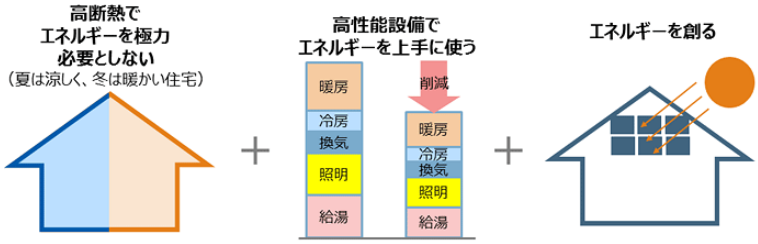


図6－6 ZEHのイメージ

出典：資源エネルギー庁省エネポータルサイト

取組例	対象		
	市民	事業者	市
省エネルギー・脱炭素型製品の選択	○	○	◇
既存建物の省エネリフォーム・省エネ設備の導入	○	○	◇
環境にやさしい次世代自動車（ＥＶ等）の選択	○	○	◇
新築建物におけるＺＥＨ・ＺＥＢの選択	○	○	◇
建物・設備の省エネルギー化の推進			○
施策の効果			
温室効果ガス排出量の削減			

※12,13 それぞれ、net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス），net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、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目指した建物のことです。

施策③ ごみの減量化・資源化

ごみの処理は、ごみ焼却時における温室効果ガスの発生だけでなく、最終処分場への運搬など、多くのエネルギーが使われることから、必要以上の生産・廃棄は、それぞれの過程で余分なCO_2の排出につながります。

ごみを減らす（Reduce）、繰り返し使う（Reuse）、資源として再利用する（Recycle）の３つの取組を表す３Ｒ（スリーアール）や、食品ロスの削減などの取組について、ごみの減量化・資源化だけでなく、地球温暖化対策の視点から推進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
３Ｒの実践	○	○	◇
食品ロスの削減	○	○	◇
ごみの減量化・資源化の推進			○
施策の効果			
温室効果ガス排出量の削減、資源循環の構築			

施策区分２ 再生可能エネルギーの拡大

施策① 建物への再生可能エネルギー等の導入

利用時にCO_2を排出しない再生可能エネルギーにおいて最も普及しているのは太陽光発電設備です。

家庭や事業所に太陽光発電設備等の再生可能エネルギーを導入し、CO_2の排出削減を図るべく、普及を促進します。

また、蓄電池等を合わせて導入することで、光熱費の節約だけでなく、停電時の備えとして期待されるほか、電気自動車（ＥＶ）とＶ２Ｈ※14充放電設備を併用することにより、使い切れなかった太陽光発電の電気をＥＶへ充電し、夜間や雨天時には家庭の電力をＥＶから供給することできることから、家庭における省エネルギーを大きく推進することができます。

このため、建物への再生可能エネルギー等の導入とともに、効果的に活用できる脱炭素設備の導入を促進します。

また、事業者については、事業形態に応じて、太陽光発電設備以外の再生可能エネルギーの導入が考えられることから、これらの取組を後押しします。

図6－7 EV 車活用イメージ

出典：環境省ホームページ

取組例	対象		
	市民	事業者	市
再生可能エネルギー、脱炭素設備等の導入	○	○	◇
再生可能エネルギー、脱炭素設備等の普及促進		○	○
多様な再生可能エネルギーの検討		○	○
施策の効果			
温室効果ガス排出量の削減			

※14 Ｖ２Ｈ充放電設備：Vehicle to Home の略称で、ＥＶ等に搭載された電池から家庭に電力を供給することができる設備です。

施策② 事業用太陽光発電の適切な設置

空き地や山林への事業用太陽光発電設備の設置は、再生可能エネルギーの供給力を向上させるだけでなく、遊休地等の有効利用というメリットを持っています。

一方で、無秩序な整備は様々な問題の発生が懸念されていることから、周囲の環境と調和した太陽光発電設備の設置及び管理を推進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
事業用太陽光発電設備の設置		○	◇
事業用太陽光発電設備の整備計画の確認			○

施策の効果
温室効果ガス排出量の削減

施策区分３　二酸化炭素吸収源の確保

施策①　森林等の適正管理

森林は光合成による二酸化炭素の吸収・固定に寄与するだけでなく、水源涵養、山地災害防止、土壌保全機能などの公益的機能の重要性が知られています。

また、森林の機能を維持するための間伐等は、若い樹木の生長を促進し、より二酸化炭素の吸収量が大きくなると考えられています。

一方で、森林管理を行う人材が不足していることから、森林の整備・維持管理に向けた取組を促進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
森林の整備及び適正な維持管理	○	○	◇
森林管理人材の育成、管理体制の推進		○	○
施策の効果			
温室効果ガス吸収量の増加			

施策②　市街地等における緑地の整備・保全

市街地や工場地帯における緑化は、CO_2の吸収に寄与できるほか、ヒートアイランド現象の緩和や、市民が身近に緑を感じ、やすらぎを得ることができることから、引き続き、宅地開発等における緑地の整備や、既存緑地の保全に取り組みます。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
市街地等における緑地保全の推進		○	○
施策の効果			
温室効果ガス吸収量の増加			

基本方針１－２
環境と経済の好循環の創出

地球温暖化対策を経済成長の制約やコストと考える時代は終わり、２０５０年カーボンニュートラルの実現に向けた取組を成長機会と捉え、排出削減と競争力の向上の実現に資する経済社会システム全体の変革を行うＧＸ（グリーントランスフォーメーション）の考え方が重視され、様々な産業において脱炭素に向けたイノベーションの創出を図ります。

また、本市では、エネルギー転換部門と製造業を含む産業部門において、CO_2の排出が市域全体の大半を占めており、排出量は減少傾向にあるものの、資源、製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指す循環経済（サーキュラーエコノミー）を推進するとともに、より環境負荷の低い製品・サービスの提供を通して、さらなる温室効果ガス排出量削減への貢献を目指します。

一方で、中小企業では、温室効果ガス排出量削減の取組への情報や知識が不足していることから、脱炭素経営の促進に向けた取組を展開します。

地球温暖化対策を市内経済の循環・持続可能な発展につなげるため、本市独自のポテンシャルを活かしながら、環境と経済の好循環の創出を目指します。

【方針に基づく施策区分】

１　各産業における脱炭素イノベーションの創出

２　循環経済（サーキュラーエコノミー）の促進

３　中小企業における脱炭素経営の促進

施策区分１　各産業における脱炭素イノベーションの創出

施策①　各産業におけるＤＸの推進

　デジタル技術を前提として、ビジネスモデル等を抜本的に変革し、新たな成長・競争力強化につなげていくＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）の推進は、排出削減と競争力の向上の実現に資する経済社会システム全体の変革を行うＧＸを進めていく上で欠かすことのできない考え方です。
　例えば、ＤＸにより人や物の移動が軽減され、輸送に伴うCO_2が削減されるなど、ＤＸの発展は、あらゆる場面においてCO_2削減に間接的に作用することから、積極的な活用を推進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
テレワーク等による人や物の移動の削減		○	◇
ペーパーレスや作業の「見える化」		○	◇
ＡＩによる作業効率化とエネルギー使用量の削減		○	◇
事業者におけるＤＸ推進の普及啓発			○

施策の効果
温室効果ガス排出量の削減、脱炭素と経済成長の両立

施策② 臨海部事業者におけるカーボンニュートラルの推進

本市は、臨海部に製造業やエネルギー関連産業など、経済を支える産業が集中するとともに、多くのCO_2を排出しています。

すでに各企業においてカーボンニュートラルに向けた、様々な取組が進められているところですが、中長期的な視点による事業者自らの排出量削減が非常に重要となっています。

今後、各産業の持つポテンシャルを生かしたイノベーションを創出するとともに、様々な企業間連携により、市域を超えた脱炭素と経済発展につながる取組を推進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
京葉臨海コンビナートカーボンニュートラル推進協議会		○	○
水素、アンモニア、合成メタン等カーボンニュートラル燃料の創出		○	
ＣＣＵＳ※15、ＣＤＲ※16等のCO_2分離・除去技術の確立		○	
施策の効果			
温室効果ガス排出量の削減、脱炭素と経済成長の両立			

※15　ＣＣＵＳ：Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage の略で、排気ガスからCO_2を分離・貯蔵・利用する技術です。

※16　ＣＤＲ：Carbon Dioxide Removal の略で、二酸化炭素除去、つまり大気中のCO_2を除去することを示します。

施策③ スマート農業への転換、地産地消の推進

農業においても、農作物等の生産や流通の過程におけるCO_2排出は少なくないことから、農業の脱炭素と農業従事者の担い手不足の同時解決が期待できるスマート農業（ロボット、ＩＣＴ等を活用し、省力化・緻密化や高品質生産等を推進する新たな農業スタイル）への転換や、農作物の状況に応じて、農地で農業とともに発電を行うソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）などを推進します。

また、園芸農業では、気候変動によるビニールハウスでの空調使用が増加していることから、CO_2排出を削減するため、効率の良い機器や、バイオマス燃料の利用を促進します。

さらに、畜産については、家畜ふん尿が、CO_2よりも温室効果が非常に大きいメタンや一酸化二窒素の発生源となるため、適正な処理を推進します。

このほか、食材の地産地消は、生産や輸送に係るCO_2排出量の削減につなげることができることから、消費者の積極的な選択について普及を図ります。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
ＩＣＴを活用したスマート農業などの推進		○	○
農業用施設の省エネ化		○	
畜産におけるふん尿処理の適正化		○	
スマート農業等の普及啓発			○
地産地消の普及啓発			○
施策の効果			
温室効果ガス排出量の削減、脱炭素と経済成長の両立			

施策区分２ 循環経済（サーキュラーエコノミー）の促進

施策① サーキュラーエコノミーの構築

サーキュラーエコノミー（循環経済）とは、従来の３Ｒの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源、製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すものです。

このため、事業者に対しては効率的にリユース・リサイクルできるようにするなど、生産段階において環境配慮設計を行うよう、また、利用する市民等に対しても、環境に配慮された製品の購入や使用など、廃棄物を排出しない取組について普及を図ります。

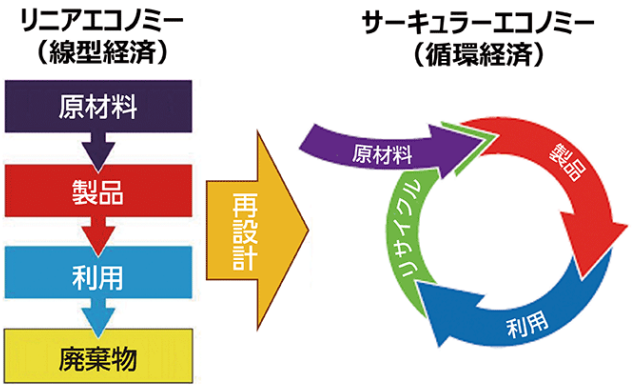


図６－８　サーキュラーエコノミーのイメージ
令和３年度版　環境・循環型社会・生物多様性白書（環境省）

取組例	対象		
	市民	事業者	市
サーキュラーエコノミーの検討・構築		○	◇
サーキュラーエコノミーへの理解・協力	○		
サーキュラーエコノミーの普及啓発			○
施策の効果			
資源循環の構築、脱炭素と経済成長の両立			

施策② 二酸化炭素吸収資材の利活用

コンクリート・セメント産業は従来から資材の再利用が盛んであることに加え、カーボンリサイクルにおいても重要分野とされており、中でも、CO_2を吸収するコンクリート技術が開発され、資源もCO_2も循環するサーキュラーエコノミーになり得る分野として注目されています。

コンクリートはあらゆる場面で使用されることから、これらの資材の積極的な選択、利用について促進します。

また、コンクリート以外にも二酸化炭素吸収資材の開発が期待されていることから、利活用を推進します。

図６－９　CO_2や廃棄物をリサイクルしたカーボンリサイクルセメント製造技術
資源エネルギー庁ホームページ

取組例	対象		
	市民	事業者	市
CO_2吸収資材の利活用		○	◇
CO_2吸収資材の普及啓発			○
施策の効果			
温室効果ガス排出量の削減、資源循環の構築			

施策区分３　中小企業における脱炭素経営の促進

施策①　脱炭素に関する情報提供

事業者アンケート調査結果では、事業所で脱炭素に取り組むにあたっての課題という問いに対し、「情報や知識が不足している」という選択が最も多く、４７％の事業者が選択しています。

また、事業者へのヒアリング調査においても、特に中小企業では少ない人員で地球温暖化対策を行っていることから、効率的に情報が収集できることを望んでいます。

そのため、市は事業者向けの脱炭素に係る情報収集と提供を行い、市内事業者における脱炭素の自主的な取組を促進します。

図６－１０　中小企業等のカーボンニュートラル支援策
経済産業省・環境省，２０２３年４月

取組例	対象		
	市民	事業者	市
脱炭素に係る情報提供		○	○
カーボンニュートラルに係る相談窓口の開設			○

施策の効果
脱炭素と経済成長の両立

中小企業におけるカーボンニュートラルの取組

サプライチェーンや金融機関から温室効果ガス排出量削減を迫られる動きが高まっており、中小企業における温室効果ガス排出量削減の取組にも注目が集まっています。

中小企業がカーボンニュートラルの取組を進めるにあたっては、①カーボンニュートラルについて知る、②温室効果ガス排出量を把握する、③温室効果ガス排出量を削減する、の３つのステップで進めることがポイントです。

カーボンニュートラル対応には以下のようなメリットがあり、成長の機会でもあります。

エネルギーコストの削減	設備投資や生産プロセス等の改善などによりエネルギー使用量が削減されるため、光熱費や燃料費を抑えることができます。
競争力の強化 取引先や売上拡大	サプライヤーに対して排出削減を求める企業も増加しているため、そうした企業に対する自社や自社製品の訴求力向上につながります。既存の取引先と強固な関係性を構築できるだけでなく、新規取引先の獲得につながる可能性もあります。
知名度や認知度の向上	省エネや脱炭素に取り組んで排出削減を達成した企業は、メディアや行政機関等から先進的事例として紹介されたり、表彰対象となったりすることを通じて、自社の知名度・認知度の向上につながる場合もあります。
資金調達において有利に働く	投資や融資の際に、気候変動対応をどのように行っているかが重要視されるようになっており、金融機関において脱炭素経営を進める企業を優遇するような取組も行われています。
社員のモチベーションや人材獲得力の強化	気候変動という社会課題に取り組む姿勢を示すことで、社員の信頼や共感を獲得し、社員のモチベーション向上につながります。また、気候変動問題への関心が高い人材からの共感・評価も得られ、人材獲得力の強化にもつながります。

経済産業省　環境省　「中小企業等のカーボンニュートラル支援策」より抜粋

施策② 企業間連携の活性化

事業者へのヒアリングにおいて、脱炭素の取組に関して「周辺企業との意見交換の場がない」、「自社の取組を共有する機会がない」など、周辺企業と情報を共有することを望む意見が寄せられています。

このため、脱炭素に関する新たな情報交換の場を創るとともに、オンライン会議等の様々なツールを活用し、企業間連携の活性化を促進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
企業間における情報交換会の実施		○	○

施策の効果
脱炭素と経済成長の両立

基本方針１－３
脱炭素社会の実現を目指す意識醸成と行動変容

家庭部門からの温室効果ガスの排出は、直接的には本市では全体の２．５％程度、全国では２０％程度ですが、全国的な家庭部門における最終的な消費ベース（カーボンフットプリント[※17]）の考え方では、全体の約６０％が衣食住を中心とした家庭からによるものとなっています。

市民一人ひとりの行動が温室効果ガス排出量に大きな影響を持つとの認識のもと、深刻さを増す地球温暖化問題に関心を持ち、温暖化対策は持続可能な社会の実現と、将来の快適で健康的な生活に資するものでもあることを理解して、脱炭素型ライフスタイルへの転換を促す取組を展開します。

また、脱炭素の重要性の浸透や意識醸成を図り、市民・事業者・市が一丸となって、多様な主体と連携し、あらゆる機会での普及啓発や、多様な世代への環境教育を実施し、脱炭素社会への転換を図ります。

さらに、市内において公共交通機関等による日常の移動手段を確保することで、脱炭素型ライフスタイルと温室効果ガス排出量の削減が両立できる交通環境の実現を目指します。

【方針に基づく施策区分】

１　行動変容を加速するイノベーションの創出

２　市民・事業者への普及啓発・環境教育の充実

３　クリーンな交通環境の実現

※17　カーボンフットプリント（ＣＦＰ）：ある商品のライフサイクル全般（原材料調達から廃棄・リサイクルまで）で排出された温室効果ガスをCO_2量表したものです。

【ライフサイクルの例】

原材料調達＞生産＞流通・販売＞使用・維持管理＞廃棄・リサイクル

例えば、家庭で缶飲料を消費する場合、家庭部門としてのCO_2排出は購入してから消費するまでの冷蔵庫の使用（使用・維持管理）ですが、ＣＦＰの考え方では原料調達から廃棄・リサイクルまでのCO_2排出となります

施策区分１　行動変容を加速するイノベーションの創出

施策①　脱炭素型ライフスタイルへの転換と実践

カーボンニュートラルの達成のためには、家庭生活や職場などのあらゆる場面において脱炭素に向けた取組を意識することが大切です。

脱炭素型ライフスタイルへの転換は、無理や我慢を強いるものではなく、省エネ行動などの必要性をあらゆる主体が理解し、できることから実践していくことが重要です。

新しい国民運動「デコ活」の展開や、地域の生活スタイルや個々のライフスタイル等に応じた効果的かつ参加しやすい取組を推進することで、市民の意識改革を図り、自発的な取り組みの拡大・定着につなげる普及啓発活動を推進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
脱炭素型ライフスタイルの実践	○	○	◇
脱炭素型ライフスタイルの普及啓発			○
施策の効果			
脱炭素社会の構築			

脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る「デコ活」の実践

【デコ活アクション　まずはここから！】

デ　電気も省エネ　断熱住宅

コ　こだわる楽しさ　エコグッズ

カ　感謝の心　食べ残しゼロ（食品の食べ切り、食材の使い切り）

ツ　つながるオフィス　テレワーク（どこでもつながれば、そこが仕事場に）

施策② デジタル技術を活用した情報発信の推進

地球温暖化対策に関する市の率先的な取組や地球温暖化対策に対する支援、市民・事業者による地球温暖化対策に関する取組について、デジタル技術をはじめとした多様な手段により積極的な情報提供を図ります。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
ホームページ、ＳＮＳ等を活用した情報発信			○
施策の効果			
脱炭素社会の構築			

施策③ 自発的な地球温暖化対策行動の促進

地球温暖化対策の推進には、個人や特定の事業者による行動だけでなく、市民等のコミュニティや事業者団体等による自発的な行動も有効です。

様々な主体が参加する脱炭素イベントの開催等を通じて、より多くの市民の意識醸成と自発的な行動を促します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
脱炭素イベント等の開催			○
施策の効果			
脱炭素社会の構築、脱炭素と経済成長の両立			

施策区分２ 市民・事業者への普及啓発・環境教育の充実

施策① 脱炭素に関する知識や取組の普及啓発の推進

脱炭素に関する取組や調査研究は各主体が率先して行っているところであり、その知見は日々積み上げられています。

市では、各主体が蓄えた知見を広く市民等へ周知するため、県や企業、団体等と連携し、講座等を開催します。

図6－11 環境学習講座

取組例	対象		
	市民	事業者	市
環境学習等における脱炭素に係る講座等の開催			○
施策の効果			
脱炭素社会の構築			

施策② 次代を担う子供たちへの環境教育の充実

カーボンニュートラルの目標年である２０５０年に活躍している現在の子どもたちへ、地球温暖化対策の意義や必要な取組などの環境教育を推進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
小中学校での各教科領域における環境教育の推進			○
子供向けの脱炭素に係る講座等の開催		○	○
施策の効果			
脱炭素社会の構築			

施策区分３　クリーンな交通環境の実現

施策①　地球温暖化対策を意識した移動手段の選択

自家用車は利便性の高い移動手段ですが、使用の際にCO_2が排出されます。

近くの移動では徒歩や自転車を活用するなど、目的地や状況に合わせて移動手段を選択し、自家用車に頼りきりにならない生活を推進します。

自転車は二酸化炭素の排出が無く、カーボンニュートラルに寄与するだけでなく、静音性や健康増進など、様々なメリットのある移動手段であることから、通勤等に積極的に活用できるよう、普及啓発を図ります。

また、自家用車を運転する際は、燃料消費量を減らし、地球温暖化につなげる運転技術や心がけ、いわゆるエコドライブの実践を促進するとともに、次世代自動車を選択することによるゼロカーボンドライブについても普及を図ります。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
自家用車に頼りきりにならない生活の推進	○	○	◇
自転車活用の推進			○
エコドライブの実践、ゼロカーボンドライブの選択	○	○	◇
地球温暖化を意識した移動手段の普及啓発			○
施策の効果			
脱炭素社会の構築、温室効果ガス排出量の削減			

施策② 公共交通機関の利用促進

公共交通機関は自家用車と比較して、輸送量あたりのＣＯ$_2$の排出量が低い移動手段であるため、外出のシーンに合わせて脱炭素型ライフスタイルを意識し、公共交通機関の利用促進を図ります。

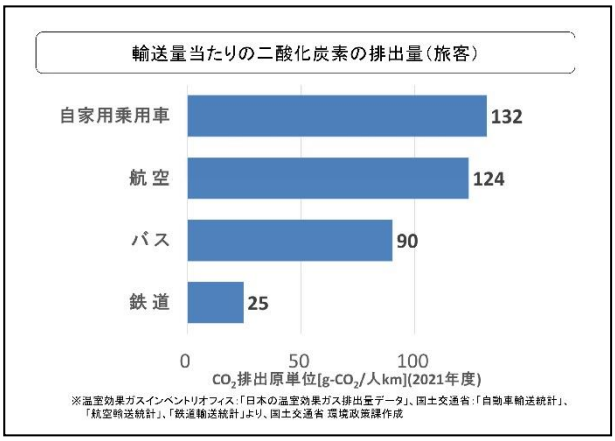


図６－１２　輸送量当たりの二酸化炭素排出量
国土交通省ホームページ（令和５年５月）

取組例	対象		
	市民	事業者	市
公共交通機関の積極的な利用	○	○	◇
公共交通機関の利用促進に関する周知		○	○
施策の効果			
脱炭素社会の構築、温室効果ガス排出量の削減			

第７章　市の事務事業における温室効果ガスの削減

◇◇ 地球温暖化対策実行計画【事務事業編】◇◇

７－１　市の事務事業における温室効果ガスの削減について

地方公共団体実行計画（事務事業編）は、温対法第２１条第４項に基づき、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の排出の量の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。

本市では、平成１３年（２００１年）から４次にわたり計画を推進しているところですが、２０２１年１０月に閣議決定した地球温暖化対策計画において、国が政府実行計画に基づき実施する取組に準じて、率先的な取組を実施することが記載されたことから、引き続き、市の事務事業に伴って排出される温室効果ガス総排出量の算定・把握と、温室効果ガスの排出削減に取り組みます。

７－２　市の事務事業における温室効果ガス削減の基本事項

（１）対象とする事務及び事業

本市が所管するすべての組織（出先機関を含む）による、すべての事務及び事業を対象とします。

また、指定管理者制度により管理する施設、基準年度以降に新設される施設についても含みます。

ただし、他事業者への委託等の事業は、事業者による温室効果ガス排出量として算出されることから、重複を防ぐため対象外とします。

（２）対象とする温室効果ガス

市の事務事業において削減対象とする温室効果ガスは、温対法第２条第３項で対象としている７種のうち、二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）の４種を対象とし、パーフルオロカーボン（ＰＦＣ）、六ふっ化硫黄（SF_6）、三ふっ化窒素（NF_3）については、本市の事務事業において対象となる活動がないことから除外します。

（３）市の事務事業における温室効果ガス排出量の算定方法

市の事務事業における温室効果ガス排出量は温対法施行令に基づいて算定します。

電気の使用による二酸化炭素排出係数※18 については、環境省及び経済産業省から毎年公表される「電気事業者別排出係数一覧」における「調整後排出係数」を基に、集計年度毎に最新の排出係数（表７－１のとおり）を用いて温室効果ガス排出量を算定します。

また、温対法施行令第４条において、温室効果ガスの種類ごとに地球温暖化係数が決められていることから、本計画では報告年度ごとに最新の地球温暖化係数（表７－２のとおり）を用いて温室効果ガス排出量を算定します。

温室効果ガスはその種類によって温室効果の度合いが異なるため、計算式により二酸化炭素相当量に換算して排出量を算出します。

温室効果ガス排出量　＝　活動量　×　排出係数　×　地球温暖化係数

※18　電気の使用による二酸化炭素排出係数：二酸化炭素排出係数とは、電気の供給に係る二酸化炭素の排出量を表す数値であり、基礎排出係数と調整後排出係数の２つの係数があります。

基礎排出係数とは、電気事業者が供給した電気について、発電の際に排出した二酸化炭素排出量を販売した電力量で割った値です。

一方の調整後排出係数とは、電気事業者が調達した非化石証書等の環境価値による調整を反映した後の二酸化炭素排出係数を指します。

表７－１　排出係数一覧

活動項目	排出ガス	報告単位	排出係数（R05 年 12 月 12 日時点）
揮発油（ガソリン）	CO_2	L	２．２９
灯油	CO_2	L	２．５０
軽油	CO_2	L	２．６２
Ａ重油	CO_2	L	２．７５
液化石油ガス（ＬＰＧ）	CO_2	kg	２．９９
都市ガス	CO_2	㎥	２．２９
電気使用量	CO_2	kWh	小売事業者により変動
普通・小型自動車走行量（ガソリン・ＬＰＧ等）	CH_4	km	０．０００００１０
	N_2O		０．０００００２９
軽自動車走行量（ガソリン・ＬＮＧ）	CH_4	km	０．０００００１０
	N_2O		０．０００００２２
普通貨物車走行量（ガソリン・ＬＮＧ）	CH_4	km	０．０００００３５
	N_2O		０．０００００３９
小型貨物車走行量（ガソリン・ＬＮＧ）	CH_4	km	０．０００００１５
	N_2O		０．０００００２６
軽貨物車走行量（ガソリン・ＬＮＧ）	CH_4	km	０．０００００１１
	N_2O		０．０００００２２
特殊用途車走行量（ガソリン・ＬＮＧ）	CH_4	km	０．０００００３５
	N_2O		０．０００００３５
普通・小型自動車走行量（軽油）	CH_4	km	０．００００００２０
	N_2O		０．００００００７０
普通貨物車走行量（軽油）	CH_4	km	０．０００００１５
	N_2O		０．０００００１４
小型貨物車走行量（軽油）	CH_4	km	０．００００００７６
	N_2O		０．００００００９０
特殊用途車走行量（軽油）	CH_4	km	０．０００００１３
	N_2O		０．０００００２５
封入カーエアコンの使用（年間）	ＨＦＣ	台	０．０１００００
下水処理量	CH_4	㎥	０．０００８８０
	N_2O		０．０００１６０
ディーゼル機関（定置式）における軽油使用量	N_2O	L	０．０００００６４
ディーゼル機関（定置式）におけるＡ重油使用量	N_2O	L	０．０００００６６

表７－２　地球温暖化係数一覧

温室効果ガス	地球温暖化係数（R05 年 12 月 12 日時点）
二酸化炭素（CO_2）	１
メタン（CH_4）	２８
一酸化二窒素（N_2O）	２６５
ハイドロフルオロカーボン（ＨＦＣ）	１３００

７－３　これまでの市の事務事業における温室効果ガス削減

第一次計画【計画期間：平成１３年度（２００１年度）～平成１８年度（２００６年度）】

＜基準年度＞平成１１年（１９９９年）１０月～平成１２年（２０００年）９月の１年間

＜削減目標＞基準年度と比較して、平成１８年度（２００６年度）までに温室効果ガス総排出量を３．３％削減する。

＜取組結果＞平成１８年度（２００６年度）において基準年度比マイナス４．０％であり、目標を達成しました。

表７－３　第一次計画における年度別温室効果ガス総排出量　（単位：kg-CO_2）

区分	平成 11 年（1999 年）10 月～平成 12 年（2000 年）9 月【基準年度】	平成 13 年度（2001 年度）	平成 14 年度（2002 年度）	平成 15 年度（2003 年度）	平成 16 年度（2004 年度）	平成 17 年度（2005 年度）	平成 18 年度（2006 年度）	目標値
温室効果ガス総排出量	6,225,152.6	6,219,306.9	6,003,373.1	5,714,457.5	5,991,098.6	6,026,415.6	5,976,316.2〔※〕	6,019,722.6
基準年度に対する増減率(%)		-0.09	-3.56	-8.20	-3.76	-3.19	-4.00	-3.30

第二次計画【計画期間：平成１９年度（２００７年度）～平成２３年度（２０１１年度）】

＜基準年度＞平成１８年度（２００６年度）

＜削減目標＞基準年度と比較して、平成２３年度（２０１１年度）までに温室効果ガス総排出量を２．１％削減する。

＜取組結果＞平成２３年度（２０１１年度）において基準年度比マイナス９．０３％であり、目標を達成しました。

表７－４　第二次計画における年度別温室効果ガス総排出量　（単位：kg-CO_2）

区分	平成 18 年度（2006 年度）【基準年度】	平成 19 年度（2007 年度）	平成 20 年度（2008 年度）	平成 21 年度（2009 年度）	平成 22 年度（2010 年度）	平成 23 年度（2011 年度）	目標値
温室効果ガス総排出量	10,661,914.2〔※〕	10,796,798.0	10,603,965.2	10,491,492.6	10,654,397.9〔※〕	9,699,019.1	10,438,014.0
基準年度に対する増減率(%)		1.27	-0.54	-1.60	-0.07	-9.03	-3.30

第三次計画【計画期間：平成２４年度（２０１２年度）～平成２８年度（２０１６年度）】

＜基準年度＞平成２２年度（２０１０年度）

＜削減目標＞基準年度と比較して、平成２８年度（２０１６年度）までに温室効果ガス総排出量を６％削減する。

＜取組結果＞平成２８年度（２０１６年度）において基準年度比マイナス７．４３％であり、目標を達成しました。

表７－５　第三次計画における年度別温室効果ガス総排出量　（単位：kg-CO_2）

区分	平成 22 年度（2010 年度）【基準年度】	平成 24 年度（2012 年度）	平成 25 年度（2013 年度）	平成 26 年度（2014 年度）	平成 27 年度（2015 年度）	平成 28 年度（2016 年度）	目標値
温室効果ガス総排出量	9,097,619.4〔※〕	8,425,927.2	8,202,584.4	8,051,736.8	8,328,701.6〔※〕	8,421,308.2	8,551,762.2
基準年度に対する増減率(%)		-7.38	-9.84	-11.50	-8.45	-7.43	-6.00

第四次計画【計画期間：平成２９年度（２０１７年度）～令和５年度（２０２３年度）】

＜基準年度＞平成２７年度（２０１５年度）

＜削減目標＞基準年度と比較して、令和３年度（２０２１年度）までに温室効果ガス総排出量を６％削減し、令和４年度（２０２２年度）、５年度（２０２３年度）は前年度比減とする

＜取組結果＞令和３年度（２０２１年度）においては基準年度比マイナス２５．４％であり、当初目標は達成しましたが、令和４年度（２０２２年度）においては前年度比増となり、追加目標の達成には至っていません。

表７－６　第四次計画における年度別温室効果ガス総排出量　（単位：kg-CO_2）

区分	平成 27 年度（2015 年度）【基準年度】	平成 29 年度（2017 年度）	平成 30 年度（2018 年度）	令和元年度（2019 年度）	令和２年度（2020 年度）	令和３年度（2021 年度）	令和４年度（2022 年度）	令和３年度（2021 年度）目標値
温室効果ガス総排出量	10,144,250.0〔※〕	10,373,994.3	10,493,820.1	8,997,638.9	7,800,492.2	7,563,382.8	7,617,110.6	9,535,595.0
基準年度に対する増減率(%)		2.26	3.45	-11.3	-23.1	-25.4	-24.9	-6.00

２０１９年３月３１日をもって市水道事業がかずさ水道広域連合企業団へ移管され、集計対象外となりました。

〔※〕第一次計画における平成１８年度実績と第二次計画の基準年度である平成１８年度の温室効果ガス総排出量など、同じ年度において数値が異なるのは、活動量に対する排出係数等が時点により異なるためです。

市の事務事業における温室効果ガス排出量の現状

２０２２年度における温室効果ガス総排出量は 7,617,110.6kg-CO_2 であり、活動項目別の温室効果ガス排出量は、電気の使用による排出が最も多く、全体の７８．５％を占めています。

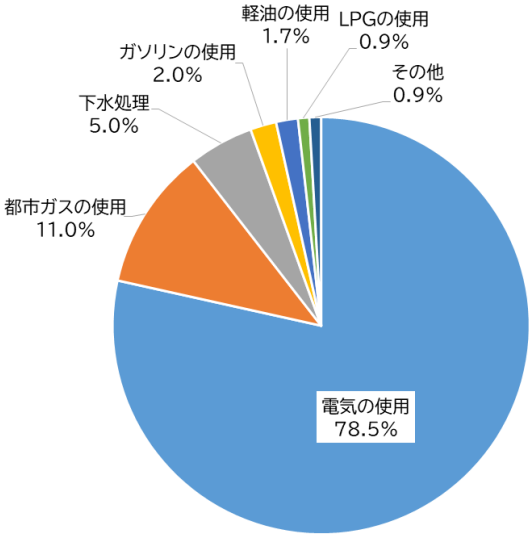


図7－1　活動項目別温室効果ガス排出量

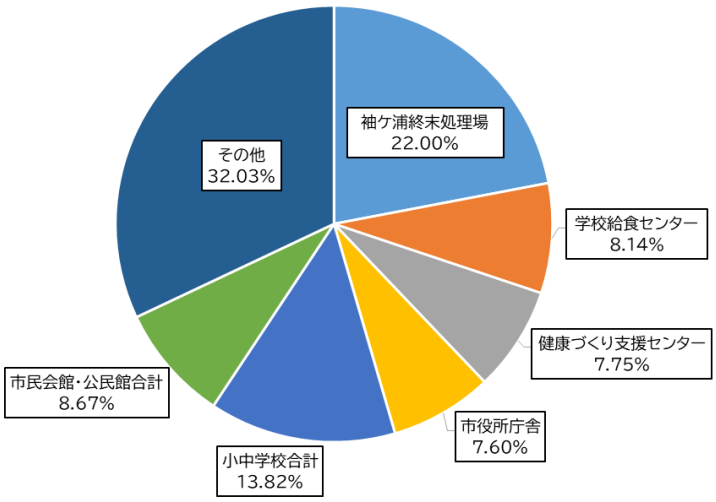


図7－2　施設別温室効果ガス排出量（上位施設）

７－４　温室効果ガス総排出量の削減目標

（１）基準年度における温室効果ガス総排出量

基準年度となる２０１３年度における市の事務事業における温室効果ガス排出量は、現時点における排出係数及び地球温暖化係数で換算すると、約１０，１５７ｔ－CO_2となっています。

２０２２年度における温室効果ガス排出量は7，６１７ｔ－CO_2であり、基準年度と比較して約２５％削減されています。

（２）温室効果ガス総排出量の削減目標

市の事務事業における温室効果ガス総排出量の削減目標は、市域の温室効果ガス排出量の削減目標（業務その他部門における削減目標）に合わせ、２０３０年度までに、基準年度比で４７％（４，７７４ｔ－CO_2）以上を削減し、総排出量を５，３８３ｔ－CO_2以下とすることを目指します。

市の事務事業に伴い排出される温室効果ガスを、

２０３０年度までに、

２０１３年度比で**４７％以上の削減**を目指す。

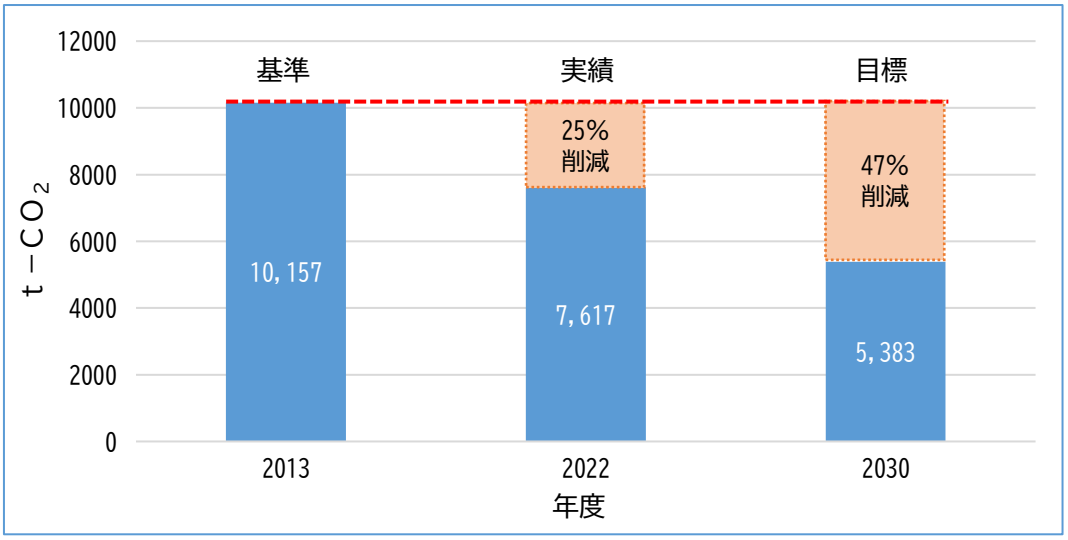


図7－３　温室効果ガス総排出量の削減目標

７－５　市の事務事業におけるカーボンニュートラルの施策

市の事務事業におけるカーボンニュートラルの施策体系

基本方針	施策区分	施策
２ 市による脱炭素に向けた率先行動	市の事務事業における温室効果ガス排出量削減の徹底	省エネ機器の導入促進
		公共施設の省エネルギー化
		公共施設への再生可能エネルギー及び蓄電池の導入促進
		公用車における次世代自動車の導入等
	市の事業特性を生かしたカーボンニュートラルの推進	一般廃棄物処理におけるカーボンニュートラルの推進
		下水処理におけるカーボンニュートラルの推進
	脱炭素の率先行動及び取組の公開	脱炭素を意識した率先行動の実践
		市が実施する率先行動の積極的な公開

基本方針２　市による脱炭素に向けた率先行動

市の事務事業は、規模の大きい経済主体と考えられるため、自らの事業活動に伴って排出される温室効果ガスについて、市域の温室効果ガス排出量削減の率先行動として、削減目標の実現に向けた具体例な取組を展開します。

市の事務事業においても、事業者と同様に、省エネルギーの推進や、再生可能エネルギーの導入促進などの取組により、温室効果ガス排出量の削減を図ります。

また、市の事業特性を活かしたカーボンニュートラルの取組について推進します。

さらに、市の率先行動を積極的に公開し、市民や事業者における温室効果ガス削減に向けた行動を促します。

【方針に基づく施策区分】

１　市の事務事業における温室効果ガス排出量削減の徹底

２　市の事業特性を生かしたカーボンニュートラルの推進

３　脱炭素の率先行動及び取組の公開

施策区分１　市の事務事業における温室効果ガス排出量削減の徹底

施策① 省エネ機器の導入促進
市の公共施設に設置する設備や使用する機器等については、省エネ機器へと転換することで温室効果ガスの削減が図れることから、機器等更新時だけでなく、エネルギー使用量の多い機器については、計画的に省エネ機器への切替を推進します。
取組例
公共施設へのＬＥＤなど高効率照明の導入
脱炭素製品の選択
施策の効果
温室効果ガス排出量の削減

施策② 公共施設の省エネルギー化
公共施設の省エネルギー化を進めるうえで、施設の断熱性強化や省エネ設備の導入は、エネルギー消費量の削減に大きな効果を得ることが可能となります。 新設施設においてはＺＥＢ化の選択を促進するとともに、既存施設においても、省エネ診断等により建物の状況を知り、計画的な改修を推進します。
取組例
公共施設の断熱改修等
新設施設におけるＺＥＢ化の促進
施策の効果
温室効果ガス排出量の削減

施策③ 公共施設への再生可能エネルギー及び蓄電池の導入促進
公共施設への太陽光発電設備の導入について、ＰＰＡ方式（第三者モデルである電力販売契約）を含めた導入を促進するとともに、災害時等における公共施設の利用等を考慮して、蓄電システムの導入について促進します。 また、電力や燃料を調達する際は、再生可能エネルギー由来など、温室効果ガス排出量の少ないものを積極的に導入します。
取組例
公共施設への再生可能エネルギー設備の導入
使用する電力のグリーン化
施策の効果
温室効果ガス排出量の削減

施策④ 公用車における次世代自動車の導入等
公用車の走行に伴う温室効果ガスの排出量の削減を図るとともに、次世代自動車の導入を推進します。 また、電気自動車の普及促進を目指し、公共施設への電気自動車充電設備の導入についても検討します。
取組例
公用車における次世代自動車導入の推進
公共施設への電気自動車充電設備導入の検討
施策の効果
温室効果ガス排出量の削減

施策区分２ 市の事業特性を生かしたカーボンニュートラルの推進

施策① 一般廃棄物処理におけるカーボンニュートラルの推進
市が処理する一般廃棄物の削減は、廃棄物処理における温室効果ガスの削減につながります。 ごみの減量化、資源化を促進するとともに、処理設備の高効率化、再生可能エネルギー由来の電力の利用等により、カーボンニュートラルの推進を図ります。
取組例
ごみの減量化・資源化の促進
再生可能エネルギー由来の電力の利用
施策の効果
温室効果ガス排出量の削減、資源循環の構築

施策② 下水処理におけるカーボンニュートラルの推進
下水道終末処理場は、汚水を処理するため多くの電気設備が常時稼働していることから、機器の高効率化により高い温室効果ガスの削減効果が期待できます。 機器等の更新においては、エネルギー効率の高い機器を選定するとともに、機器に最適な環境での維持管理や、再生可能エネルギー由来の電力の利用等により、カーボンニュートラルの推進を図ります。
取組例
機器更新時の高効率化
再生可能エネルギー由来の電力の利用
施策の効果
温室効果ガス排出量の削減

施策区分３　脱炭素の率先行動及び取組の公開

施策①　脱炭素を意識した率先行動の実践
市民や事業者の模範となるよう、職員一人ひとりが脱炭素を意識した省エネ行動の実践を図ります。 また、市の事務事業において発生する廃棄物の減量化・資源化に積極的に取り組みます。
取組例
省エネ行動の実践
公共施設から発生する廃棄物の減量化・資源化
施策の効果
温室効果ガス排出量の削減、資源循環の構築

施策②　市が実施する率先行動の積極的な公開
市が実施している様々な率先行動について、ホームページをはじめとした多様な手法により市民へ積極的に公開し、市民や事業者における温室効果ガス削減に向けた行動を促します。
取組例
ホームページ等による情報公開
施策の効果
脱炭素社会の構築

第８章　気候変動に向けた適応策

◇◇ 気候変動適応計画◇◇

８－１　気候変動に向けた適応策について

近年の平均気温の上昇、大雨の頻度の増加などによる農産物の品質の低下、災害の増加、熱中症のリスクの増加など、気候変動及びその影響が全国各地で現れており、今後の豪雨災害等の更なる頻発化・激甚化等、将来世代にわたる影響が強く懸念されています。

世界的に２０５０年カーボンニュートラル実現に向けた取組を着実に推進し、気温上昇を抑えられたとしても、極端な高温現象や大雨等の気候変動によるリスクは避けられないことから、温室効果ガスの排出削減等対策を行う「緩和策」を策定すると同時に、現在生じている又は将来予測される被害を回避・軽減する「適応策」を策定し、車の両輪として同時に進めるものです。

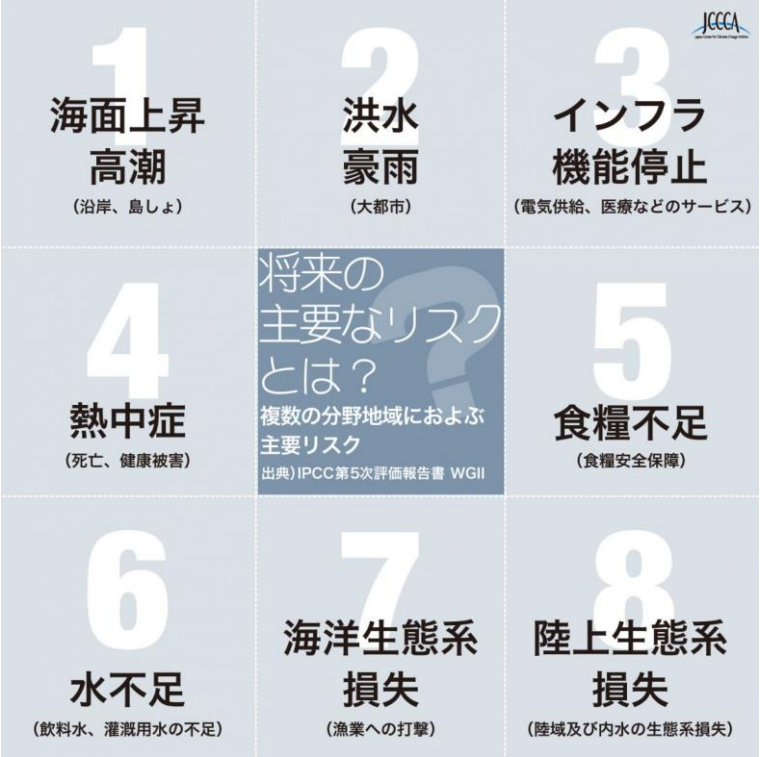


図８－１　気候変動による将来の主要なリスク
出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
（https://www.jccca.org/）

８－２　将来の袖ケ浦市の気候変化

（１）年平均気温の予測

袖ケ浦市では、厳しい温暖化対策をとらない場合(ＲＣＰ８．５シナリオ※19)、２１世紀末（２０８１年～２１００年）には現在（１９８１年～２０００年）よりも年平均気温が約４．６℃高くなると予測されています。パリ協定の「２℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ（ＲＣＰ２．６シナリオ）では、２１世紀末（２０８１年～２１００年）には現在（１９８１年～２０００年）よりも年平均気温が約２．０℃高くなると予測されています。

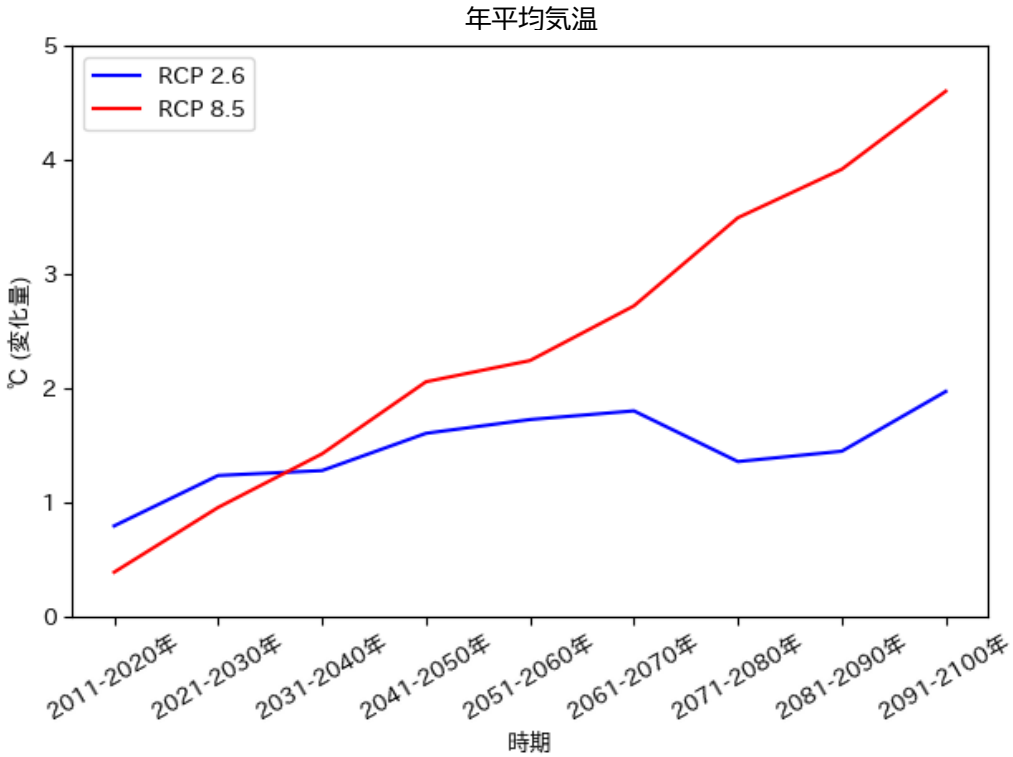


図８－２　年平均気温の推移予測（袖ケ浦市）

（出典）以下を基にした A-PLAT WebGIS データ
石崎 紀子（2020）. CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ,Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001

※19　ＲＣＰ：Representative Concentration Pathways（代表濃度経路シナリオ）の略で、ＩＰＣＣ第５次評価報告書（２０１３年）において使用されています。
ＳＳＰシナリオ（ｐ．６，※３参照）との相関は、
「ＲＰＣ２．６＝ＳＳＰ１－２．６」
「ＲＰＣ８．５＝ＳＳＰ５－８．５」

（２）真夏日・猛暑日の予測

袖ケ浦市では、厳しい温暖化対策をとらない場合（ＲＣＰ８．５シナリオ）は、基準年（１９８１～２０００年の平均）と比べ猛暑日が１００年間で年間約３８日増加、真夏日が約５１日増加すると予測されています。パリ協定の「２℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ（ＲＣＰ２．６シナリオ）では、猛暑日が１００年間で年間約１０日増加、真夏日が約１７日増加すると予測されています。

※　100 年後の値は 2081～2090、2091～2100 年の平均を用いています。

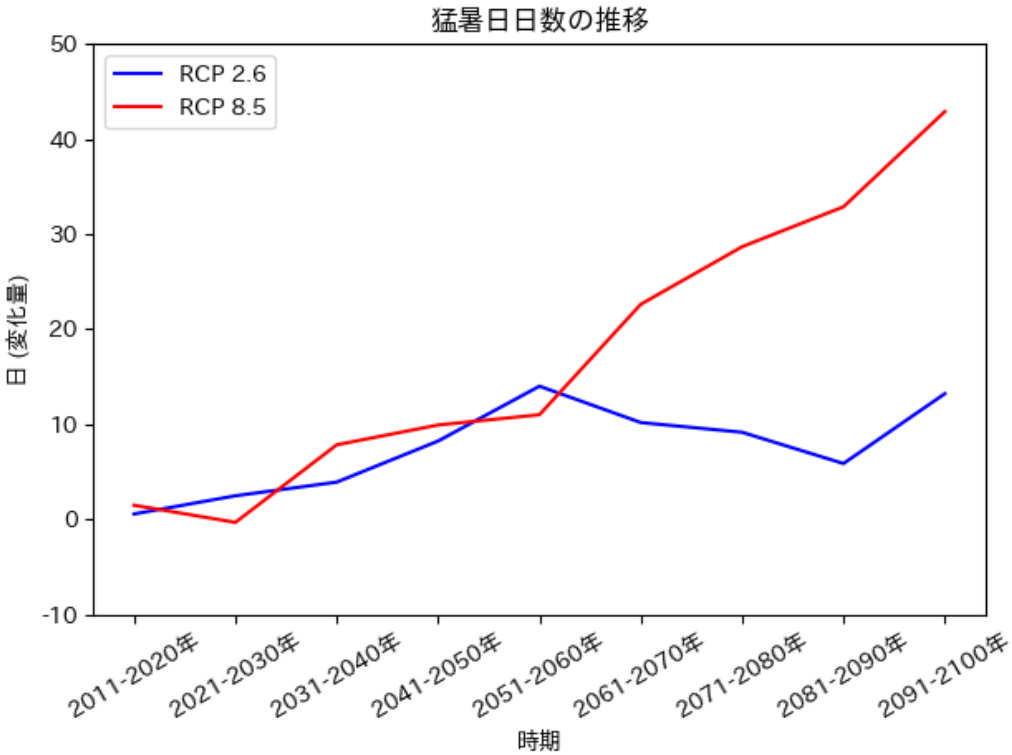


図８－３　猛暑日の推移予測（袖ケ浦市）

（出典）以下を基にした A-PLAT WebGIS データ
石崎 紀子（2020）. CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ,Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001

（３）降水の予測

袖ケ浦市では、厳しい温暖化対策を取らない場合（ＲＣＰ８．５シナリオ）は、２１世紀末（２０８１年～２１００年）には現在（１９８１年～２０００年）よりも降水量が年間約２０％増加、無降水日数が約３日減少すると予測されています。

パリ協定の「２℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ（ＲＣＰ２．６シナリオ）では、降水量は約１２％増加、無降水日数は約１０日減少すると予測されています。

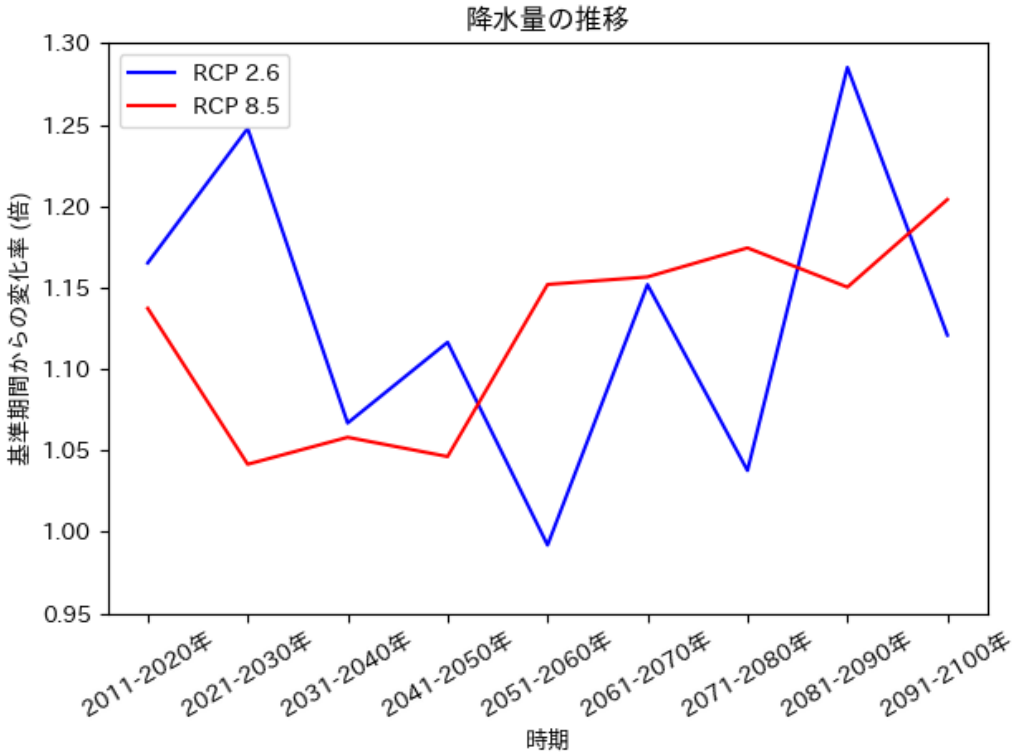


図８－４　降水量の推移予測（袖ケ浦市）

（出典）以下を基にした A-PLAT WebGIS データ
石崎 紀子（2020）. CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ,Ver.201909, 国立環境研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001

８－３　重点的分野の状況と影響

（１）本市が重点的に取り組む適応策の分野・項目の選定

本市の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくに当たって、以下の２つの観点から、袖ケ浦市が今後重点的に取り組む分野・項目を選定しました。

（１）国の「気候変動影響評価報告書」において、「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、あるいは高いと評価され、かつ袖ケ浦市に存在する分野・項目

（２）本市において、気候変動によると考えられる影響が既に生じている、あるいは袖ケ浦市の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目

表８－１　適応策取組項目

分野	大項目	小項目	国(県)の評価			選定理由
			重大性	緊急性	確信度	
農林業	農業	水稲	○	○	○	（1）
		野菜	◇	○	△	（2）
		果樹	○	○	○	（1）
		畜産	○	○	△	（1）
		病害虫・雑草等	○	○	○	（1）
水環境	水環境	河川	◇	△	□	（2）
		沿岸域及び閉鎖性海域	◇	△	△	（2）
	水資源	水供給（地表水）	○	○	○	（1）
		水供給（地下水）	○	△	△	（1）
		水需要	◇	△	△	（2）
自然生態系	分布・個体群数の変動		○	○	○	（1）
自然災害	河川	洪水	○	○	○	（1）
	沿岸	高潮・高波	○	○	○	（1）
	山地	土石流・地すべり等	○	○	○	（2）
健康	暑熱	死亡リスク等	○	○	○	（1）
		熱中症等	○	○	○	（1）
市民生活	その他	暑熱による生活への影響等	○	○	○	（1）

【重大性】○：特に重大な影響が認められる　◇：影響が認められる　－：現状では評価できない
【緊急性】○：高い　△：中程度　□：低い　－：現状では評価できない
【確信度】○：高い　△：中程度　□：低い　－：現状では評価できない

（２）選定した分野における現状及び将来予測される影響

千葉県は２０２３年３月に策定した「千葉県地球温暖化対策実行計画」において、気候変動によって既に現れている影響及び将来予測される影響を含めて情報を整理しました。本市において選定した適応策取組項目の現状及び将来予測される影響について、県の計画を参照して示します。

表８－２　適応策取組項目別　現状及び将来予測される影響

分野	大項目	項目	現在の状況	将来予測される影響
農林業	農業	水稲	既に、全国で気温の上昇による品質の低下（白未熟粒の発生、一等米比率の低下等）等の影響が確認されています	登熟期間中の高温により玄米外観品質が低下する高温登熟障害の深刻化が懸念されます。
		野菜	収穫期の早期化や生育障害の発生頻度の増加のほか、花きにおいて、夏季の高温による開花の前進・遅延や生育不良が報告されています。	野菜では、果菜類の着果不良などをはじめとして、多くの品目で収量や品質の低下が懸念されます。 花きでは、生育不良や開花遅延の発生などが多発し、一部の作型が困難になる可能性があります。
		果樹	生産量が全国１位の日本なしでは、開花時期等の変動、温暖化との因果関係が疑われる発芽不良が見られます。 その他の果樹でも収量や品質の不安定化が見られます。	日本なしでは、花芽の発芽不良等や開花の前進化によって、収量や品質の低下が懸念されます。 その他の果樹でも収量や品質の低下、適期出荷ができないことによる商品性の低下が懸念されます。
		畜産	夏季には各畜種において、生産性、畜産物の品質及び繁殖成績の低下が見られます。	夏季の高温によって、それぞれ以下のとおり予測されています。 ・乳牛では、乳量・乳質・成育・繁殖成績の低下 ・肉牛では増体・肉質・繁殖成績の低下 ・豚では、増体・肉質・繁殖成績の低下 ・採卵鶏では、産卵率・卵質の低下 ・飼料作物では、播種や収穫時期、収量等への影響
		病害虫・雑草等	冬季の気温上昇により、水稲ほか多品目を加害する南方系害虫のミナミアオカメムシの県内での分布が拡大する傾向が見られます。	ミナミアオカメムシ等の分布拡大や、冬季に死滅していた害虫の越冬が増加し、これらの病害虫による被害の拡大が懸念されます。
水環境	水環境	河川	水温上昇に伴う水質の変化が報告されています。	水温上昇に伴うＤＯ（溶存酸素量）の低下や水質の変化が懸念されます。
		沿岸域及び閉鎖性海域	東京湾では水温の上昇傾向が確認されています。 また、東京湾で発生する貧酸素水塊の解消時期の遅れが見られます。	東京湾では貧酸素水塊の解消時期の遅れ及びそれに伴う青潮による漁業被害の増大が懸念されます。 また、気候変動影響評価報告書において、東京湾を対象とした研究では、2046～2065　年における強風の継続時間は減少する可能性が示唆されており、ＤＯの回復が困難となる恐れがあることが予測されています。

分野	大項目	項目	現在の状況	将来予測される影響
水環境	水資源	水供給　（地表水）	無降雨・少雨が続くこと等により給水制限が実施されています。	近未来（～2039 年）から渇水の深刻化が予測され、水道水などの多くの分野に影響を与える可能性が懸念されます
		水供給　（地下水）	渇水時の過剰な地下水の採取による地盤沈下の進行が報告されています。	海面上昇による地下水の塩水化、取水への影響が懸念されます。
		水需要	気温上昇に応じた水使用量の増加が報告されています。	気温上昇に応じた水需要の増加が懸念されます。
自然生態系	分布・個体群数の変動		分布域の変化やライフサイクルの変化が観測されており、クマゼミ、ナガサキアゲハ、ムラサキツバメ、クロマダラソテツシジミ、ツマグロヒョウモン、アカボシゴマダラ等、かつて千葉県に生息していなかった種や生息地が限られていた種が分布を広げています。	分布域の変化、ライフサイクル等の変化等により種の絶滅を招く可能性があります。また、侵略的外来生物の侵入・定着確率が気候変動により高まることも想定されます 。
自然災害	河川	洪水	大雨事象発生頻度が経年的に増加傾向で、１時間降水量 50 ㎜以上の発生回数の増加や、治水施設の整備水準を上回る降雨による被害の発生が確認されています。	洪水氾濫を起こしうる大雨事象が、国内の代表的な河川流域において今世紀末には有意に増加することが予測されています。また、降雨量の増加割合に応じて、洪水ピーク流量、氾濫発生確率がともに増幅することが示されています。水害の起こりやすさは有意に増すと報告されています。
	沿岸	高潮・高波	日本周辺の海面水位が上昇傾向にあり、高潮・高波による被害が懸念されています。千葉県では、1948(昭和 23)年以降、高潮・高波等の甚大な被害は４回発生していますが、 1971(昭和 46)年の台風 22 号を最後に甚大な被害は発生していません。	海面水位の上昇や台風の強大化により、海岸侵食の更なる進行が懸念されます。
	山地	土石流・地すべり等	土砂災害の年間発生件数の増加や集中豪雨等による土砂崩れ等の発生が見られます。	集中的豪雨による土砂災害発生リスクの増加や被害の拡大の懸念、その災害に伴い土地の荒廃が加速されることが懸念されます。
健康	暑熱	死亡リスク等	国内においては、気温上昇による超過死亡者数の増加が報告されていますが、県内においては確認されていません。	熱ストレス発生の増加の可能性や、気温上昇による超過死亡者数の増加が懸念されます。
		熱中症等	年によってばらつきはあるものの、熱中症搬送者数は、全国的な増加傾向が確認されています。	気温上昇に伴い、国内各地で暑さ指数が上昇する可能性が高く、熱中症発生率の増加率は、関東等で大きいことが予測されています。
市民生活	その他	暑熱による生活への影響等	熱中症リスクの増大、睡眠障害、屋外活動への影響等が見られています。銚子地方気象台の観測では、日最高気温が 30℃以上となる真夏日や日最低気温が 25℃を下回らない熱帯夜の日数が増加しています。	都市部では、気候変動による気温上昇に加え、ヒートアイランド現象により、気温は上昇し続ける可能性が高いと予測されています。熱ストレスの増加に伴い、熱中症リスクの増大や快適性が損なわれ、都市生活に大きな影響を及ぼすことが懸念されます。

８－４　気候変動適応の施策

気候変動適応の施策体系

基本方針	施策区分	施策
３ 気候変動適応の推進	気候変動適応への意識醸成	気候変動適応の普及啓発
		気候変動適応に関する情報収集及び発信
	分野別の気候変動適応策の推進	農林業における気候変動適応策の推進
		水環境・水需要における気候変動適応策の推進
		自然生態系における気候変動適応策の推進
		自然災害における気候変動適応策の推進
		健康における気候変動適応策の推進
		市民生活における気候変動適応策の推進

基本方針３　気候変動適応の推進

気候変動は、市民生活に影響を及ぼすことから、市民が自ら気候変動適応行動を実施することが求められています。

また、事業活動にも影響を及ぼすことから、事業者が自らの事業活動を円滑に実施するため、その事業内容に即した気候変動適応を推進することが重要です。

このため、気候変動適応の重要性に対する市民・事業者の関心と理解を深めるとともに、必要な各種情報提供などを通した普及啓発を推進します。

さらに、気候変動影響の内容や規模は、地域の気候条件、地理的条件、社会経済条件等の地域特性によって大きく異なることから、分野ごとに本市の実情に応じた取組を推進します。

【方針に基づく施策区分】

１　気候変動適応への意識醸成
２　分野別の気候変動適応策の推進

施策区分１　気候変動適応への意識醸成

施策①　気候変動適応の普及啓発

市民アンケートでは、「気候変動の影響への適応」に関して、８３％の市民が言葉を知っていると回答していることから、気候変動適応の重要性に対する市民・事業者の関心と理解を深めるための取組の展開や、災害リスク情報など適応策の実施に必要な各種情報提供などによる普及啓発を推進します。

また、国や県とも連携して、気候変動適応の取組が浸透するよう、環境学習、環境教育を推進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
千葉県気候変動適応センターとの連携による普及啓発			○
環境学習、環境教育の推進			○
施策の効果			
気候変動適応行動の実践			

施策②　気候変動適応に関する情報収集及び発信

気候変動への適応は幅広い分野に及び、国や県の研究機関等により日々、新たな知見が蓄積されています。

また、気候変動は高温等の気象条件だけでなく、自然災害に対する管理や対策など多岐にわたることから、市は、これらを広く共有できるよう、気候変動に関する新たな知見等を収集し、市民や事業者に対して発信します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
気候変動に関する情報収集及び発信			○
施策の効果			
気候変動適応行動の実践			

施策区分２　分野別の気候変動適応策の推進

施策①　農林業における気候変動適応策の推進

農林業においては、生産安定技術や対応品種・品目転換 を含めた対応技術の開発・普及、農業者等自らが気候変動に対するリスクマネジメントを行うなど農業生産へのリスク軽減に取り組むための情報の収集及び発信に取り組みます。

また、野菜等の生育や収穫に悪影響を及ぼす病害虫・雑草に係る防除対策についても、情報の収集及び発信に取り組みます。

さらに、台風等による倒木対策を含め、間伐等の適切な森林整備による、森林の二酸化炭素吸収源対策や災害に強い健全な森林づくりを推進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
ＩＣＴを活用した栽培技術の開発等		○	
間伐等の適切な森林整備の実施		○	○
農林業における気候変動適応策の普及啓発			○

施策の効果
気候変動による被害の回避・低減

施策② 水環境・水需要における気候変動適応策の推進

気候変動による影響は、公共用水域の水質等に及ぶことが考えられることから、継続して測定し、変化を監視することで、長期的な傾向について把握します。

また、気候変動に伴う渇水が生じた際に、水資源が枯渇することが無いよう、水需要の抑制を図ります。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
公共用水域のモニタリング			○
事業者による水需要の抑制		○	○
水需要における気候変動適応策の普及啓発			○
施策の効果			
気候変動による被害の回避・低減			

施策③ 自然生態系における気候変動適応策の推進

生態系は気候変動により大きく姿を変えるため、自然生態系の固定化は不可能であることから、継続的なモニタリングにより、種の変化を把握するとともに、希少生物種については生息域の保護を促進します。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
市内生息種のモニタリング			○
希少生物種の保護	○	○	○
自然生態系における気候変動適応策の普及啓発			○
施策の効果			
気候変動による被害の回避・低減			

施策④ 自然災害における気候変動適応策の推進

気候変動による自然災害の頻発化・激甚化が懸念されていることから、人命を最優先に、減災に重点を置き、自然現象は想定を超える可能性があることを十分に認識したうえで、市民の生命・身体・財産を守り、被害を最小限に抑えるためのハード対策とソフト対策を組み合わせた総合的な防災対策を推進します。

また、防災ハザードマップの普及啓発を図り、市民に対して洪水や土砂災害の危険性を周知するとともに、気候変動の状況に応じたハザードマップの見直しを定期的に実施します。

事業者においては、想定される災害に応じたＢＣＰ（業務継続計画）の策定を促進します。

図８－５　防災ハザードマップ
袖ケ浦市防災安全課

取組例	対象		
	市民	事業者	市
気候変動による自然災害の頻発化・激甚化の意識向上	○	○	○
ＢＣＰ（業務継続計画）の策定		○	○
総合的な災害対策の推進			○
自然災害による気候変動適応策の普及啓発			○
施策の効果			
気候変動による被害の回避・低減			

施策⑤ 健康における気候変動適応策の推進

熱中症や気温の上昇に伴う感染症等のリスク増大など、気候変動に伴う健康リスクについて、引き続き、科学的知見の集積に努めます。

また、熱中症対策について、気象情報及び暑さ指数（ＷＢＧＴ）の把握や注意喚起、予防・対処法の普及啓発、発生状況等に係る情報提供等を実施し、特に熱中症に注意が必要な高齢者や子どもを対象とした予防・対処法の普及啓発を推進します。

図８－６　ＷＢＧＴ計
広栄化学株式会社千葉工場　様

取組例	対象		
	市民	事業者	市
気候変動による健康リスクの意識向上	○	○	○
暑さ指数（ＷＢＧＴ）の把握と熱中症予防の推進		○	○
熱中症、感染症の予防と対処の普及啓発			○
施策の効果			
気候変動による被害の回避・低減			

施策⑥ 市民生活における気候変動適応策の推進

想定される暑熱による生活への影響等に対し、従前からのクールビズやクールシェアの実施のほか、気候変動に適応したライフスタイルの変化による熱ストレス軽減対策の普及啓発に努めます。

取組例	対象		
	市民	事業者	市
熱ストレス軽減対策の実践	○	○	○
熱ストレス軽減対策の普及啓発			○
施策の効果			
気候変動による被害の回避・低減			

第９章　各主体の役割

（１）市民の役割

市民は、地球温暖化に関する理解を深め、日常生活において、省エネ行動の推進や再エネなどの導入に取り組むなど、脱炭素ライフスタイルへの転換に積極的に努めることが必要です。

温室効果ガス排出量の削減については、様々な場面で電気やガス等が使用されている家庭生活において、様々な工夫によって、無理なくエネルギーの消費を減らすことが第一歩となります。

また、自治会や市民団体等が連携して、脱炭素の理解促進を行うことで、より多くの市民が取り組むことが期待されます。

気候変動への適応の観点では、市民は行政などが提供する防災情報や熱中症等の情報を収集し、自らの生命・財産を守るための「自助」の行動につなげるとともに、地域のつながりを生かした「共助」の取組を進めることが重要です。

（２）事業者の役割

本市における事業者（産業部門、業務その他部門、エネルギー転換部門）からの温室効果ガスの排出は、全体の９０％以上を占めています。

事業者は、脱炭素に向けたサプライチェーンマネジメントの変化や脱炭素経営への理解を深めるため、職場での環境教育をより推進するとともに、事業活動を行うに当たっては、自主性及び創造性を発揮し、温室効果ガスの排出削減に積極的に取り組むことが重要となります。

特に、省エネの推進や再エネなどの導入に加え、商品・エネルギー・サービスの提供において、ライフサイクルを通じた環境負荷の低減を図ることが期待されます。

また、大学・研究機関等との連携による技術開発・実証・普及展開や、金融機関による投資の拡大、世界的な潮流に沿った対応など、事業者の取組はカーボンニュートラルの実現にとって非常に重要な役割を担っています。

気候変動への適応の観点では、事業者は災害時における被害軽減や事業継続計画（ＢＣＰ）の策定等を推進するとともに、将来の気候変動の影響を見据え、事業リスクの評価や適応策の検討・実施を行うことが必要となります。

（３）市の役割

市は、社会情勢などを踏まえた上で国・県・関係自治体、事業者、市民等との連携を図りながら、脱炭素社会の実現に向けた総合的かつ計画的な対策を推進し、計画の進捗管理を行います。

また、地球温暖化に関する情報を市民や事業者に幅広く、分かりやすく発信するとともに、普及啓発・環境教育を推進し、市民・事業者の取組の促進などを図ります。

さらに、市の事務事業において、省エネの徹底や再エネ導入等に率先して取り組みます。

気候変動への適応の観点では、気候変動に関する情報収集やモニタリング等のソフト面や、インフラの整備などのハード面での対策を行うとともに、市民・事業者への情報発信や、市内事業者の技術・情報等の活用を推進します。

このほか、市における各種施策において気候変動適応の視点を組み込み、現在及び将来における気候変動影響へ対応していきます。

第１０章　推進体制及び進行管理

１０－１　計画の推進体制

２０３０年の温室効果ガス排出量削減、２０５０年カーボンニュートラルの実現に向けて、全庁が一丸となって取組を推進し、併せて、市民・事業者等の各主体が相互に協働・連携し、対策を推進します。

（１）市の推進体制

カーボンニュートラルの実現に向けた総合的かつ横断的な取組を推進するため、市長を本部長とする「袖ケ浦市カーボンニュートラル推進本部」を設置し、全庁を挙げて取り組みます。

（２）様々な主体との連携体制

本市では、エネルギー転換部門と製造業を含む産業部門において、CO_2の排出量が市域全体の大半を占めていることから、市と事業者等が連携して地球温暖化対策に取り組む体制の構築を図ります。

１０－２　計画の進行管理

計画の実効性を担保し、着実な推進を図るため、ＰＤＣＡサイクルの一連の流れに沿って取組の状況などを定期的に点検・把握し、評価を行い、計画の進行管理を行います。

Plan（計画）では、取組の進捗状況等を基に、今後の取組について検討します。予算については、国・県の補助事業を最大限に活用し、計画の進捗状況や地球温暖化対策を取り巻く国内外の状況等を踏まえ、適宜計画の見直しなどを行います。

Do（実施）では、本計画に掲げた対策の着実な推進と、市民・事業者等の様々な主体と連携した取組の実施により、計画目標の達成を目指します。

Check（点検・評価）では、取組の進捗状況を確認するとともに、温室効果ガス排出量の削減目標などの達成状況を確認するため、市域の温室効果ガス排出量などを定期的・定量的に把握します。また、本計画の進捗状況について報告書を取りまとめ、袖ケ浦市カーボンニュートラル推進本部における評価を経て、袖ケ浦市環境審議会へ報告し、ホームページ等で市民等へ公表します。

Action（見直し）では、温室効果ガスの排出状況や計画の進捗状況、袖ケ浦市環境審議会や市民・事業者等の意見・提言により、今後、さらに推進するべき対策や改善するべき点等を整理し、次年度以降の取組などに反映します。

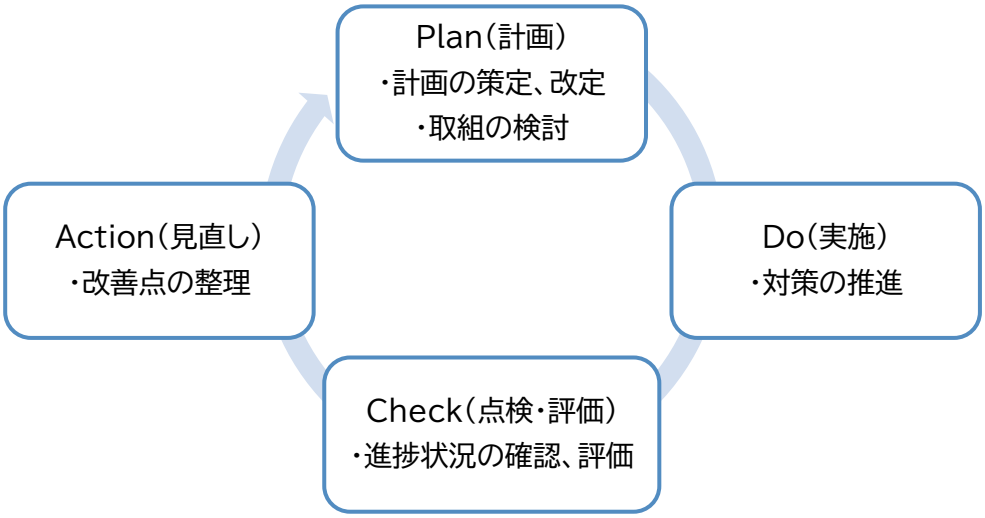


図１０－１　計画の進行管理

資料編

1　計画の策定経過

日程	会議等	内容
2022 年 9 月 22 日～ 2023 年 3 月 17 日	袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定基礎調査委託	
2022 年 11 月 1 日	袖ケ浦市地球温暖化に関するアンケート調査	
2023 年 7 月 11 日	政策調整会議	計画骨子案について
2023 年 7 月 19 日	政策会議	
2023 年 8 月 10 日	令和５年度第１回 袖ケ浦市環境審議会	
2024 年 2 月 13 日	政策調整会議	計画案について
2024 年 2 月 20 日	政策会議	
2024 年 3 月 22 日	袖ケ浦市議会	袖ケ浦市カーボンニュートラル宣言
2024 年 3 月 27 日	令和５年度第３回 袖ケ浦市環境審議会	計画案について
2024 年 4 月 1 日～ 4 月 30 日	パブリックコメント実施	
2024 年 5 月 13 日	政策調整会議	パブリックコメント手続の実施結果について
2024 年 5 月 22 日	政策会議	
2024 年 6 月 7 日	令和６年度第１回 袖ケ浦市環境審議会	計画案の諮問について
2024 年 6 月	計画策定	

２　袖ケ浦市環境審議会　諮問書・答申書

袖 環 第 ７ ０ ９ 号
令 和 ６ 年 ６ 月 ７ 日

袖ケ浦市環境審議会
　会長　小泉　直弘　様

袖ケ浦市長　粕谷　智浩

袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画の策定について（諮問）

このことについて、２０５０年カーボンニュートラルの実現に向けて、本市における地球温暖化対策に関する施策を総合的・計画的に推進するため、袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画を策定するにあたり、袖ケ浦市環境条例（平成１１年条例第２１号）第５２条及び袖ケ浦市環境審議会規則（平成１２年規則第６号）第２条の規定により諮問します。

なお、答申は、令和６年６月１７日までに提出をお願いします。

袖 環 審 第 2 号
令和６年６月１７日

袖ケ浦市長　粕谷　智浩　様

袖ケ浦市環境審議会
会長　小 泉　直 弘

袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画の策定について（答申）

令和６年６月７日付け袖環第７０９号で当審議会に諮問のありましたこのことについては、袖ケ浦市環境審議会規則（平成２１年規則第６号）第２条第１項第１号の規定に基づき、慎重に審議をした結果、適当なものとして結論を得ましたので、答申します。

なお、審議の過程における意見を次のとおり付記しますので、十分に配慮されるよう要望します。

記

1　市域における温室効果ガス排出量の削減を図るための各施策を実施するに当たっては、市民、事業者、市の各主体が参加・連携して推進することができるよう、地球温暖化対策の意義や必要な取組について、積極的に普及啓発等を推進されたい。

2　市の事務事業における温室効果ガス排出量の削減を図るための施策を実施するに当たっては、温室効果ガス排出量の多い施設について、積極的な老朽化設備の更新によるエネルギーの高効率化を図るよう努めるなど、カーボンニュートラルの実現に向け市が率先して行動すること。

3　気候変動による影響を回避・低減するための各施策を実施するに当たっては、まずは、身近な市民生活における適応策についての取組を重点的に推進されたい。

4　本計画の実施に当たっては、施策の進捗状況を適切に管理し、その有効性や成果の検証を行い、最新の社会情勢を踏まえ、必要に応じて計画の適時見直しを図り、目標の達成に向けて推進されたい。

以上

令和６年度袖ケ浦市環境審議会委員名簿

選出区分	氏名	所属団体又は推薦団体	備考
学識経験者	梶山　雅司	一般財団法人　千葉県環境財団 技術部長	副会長
	小林　文孝	君津健康福祉センター　副センター長	
	小賀野　大一	千葉県生物学会	
公共団体代表者	大古　政昭	君津市農業協同組合　常勤理事	
	阿津　ゆかり	袖ケ浦市商工会女性部常任理事	
	小島　直子	袖ケ浦市社会福祉協議会会長	
行政機関代表者	小泉　直弘	千葉県環境研究センター　センター長	会長
企業代表者	小林　博	袖ケ浦環境連絡会	
	加毛　徹	袖ケ浦環境連絡会	
	辻　美千代	袖ケ浦環境連絡会	
市民代表者	長田　茂	公募委員	
	鈴木　淹民	公募委員	
	伊東　妙子	公募委員	
	伊藤　良子	公募委員	

答申時現在：令和６年６月１７日　敬称略

袖ケ浦市環境審議会規則

（趣旨）

第１条　この規則は、袖ケ浦市環境条例（平成１１年条例第２１号）第５３条第４項の規定により、袖ケ浦市環境審議会（以下「審議会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

（所掌事項）

第２条　審議会は、市長の諮問に応じ次に掲げる事項について、調査審議を行うものとする。

(1)　袖ケ浦市環境基本計画の策定及び変更に関すること。

(2)　公害防止のための規制基準の制定、変更及び廃止に関すること。

(3)　水道水源保全地域の指定、変更及び解除に関すること。

(4)　水道水源保全地域における排出水の汚染状態についての排水基準の制定及び変更に関すること。

(5)　その他環境の保全及び創造に関する基本的事項。

２　審議会は、前項に規定する事項に関し、市長に意見を述べることができる。

（組織）

第３条　委員の構成は、次に掲げるとおりとする。

⑴　学識経験者　３人以内

⑵　公共的団体を代表する者　３人以内

⑶　企業を代表する者　３人以内

⑷　市民を代表する者　４人以内

⑸　行政機関を代表する者　１人以内

（会長及び副会長）

第４条　審議会に会長及び副会長を置く。

２　会長及び副会長は、委員の互選により定める。

３　会長は、会務を総理し、審議会を代表する。

４　副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

（会議）

第５条　審議会の会議（以下「会議」という。）は、会長が招集し、議長となる。

２　会議は、過半数の委員が出席しなければ開くことができない。

３　会議の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは議長が決する。

（特別委員会）

第６条　審議会は、必要に応じ特定事項を調査し、又は審議するため特別委員会を置くことができる。

２　特別委員会は、会長の指名する審議会委員をもって組織する。

３　特別委員会に委員長及び副委員長を置き、特別委員の互選により定める。

４　前条の規定は、特別委員会について準用する。この場合において、「審議会」とあるのは「特別委員会」と、「会長」とあるのは「委員長」と、読み替えるものとする。

（参考意見の聴取）

第７条　審議会及び特別委員会において必要があると認めるときは、関係者の出席を求め、関係資料を提出させ、又は意見を聞くことができる。

（庶務）

第８条　審議会の庶務は、環境経済部環境管理課において処理する。

（委任）

第９条　この規則に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附　則

（施行期日）

１　この規則は、平成１２年４月１日から施行する。

（袖ケ浦市環境審議会規則の廃止）

２　袖ケ浦市環境審議会規則（昭和５１年規則第１９号の２）は、廃止する。

附　則（平成１３年規則第４号）

この規則は、平成１３年４月１日から施行する。

附　則（平成１９年規則第２号）

この規則は、公布の日から施行する。

附　則（平成２１年規則第１１号）抄

（施行期日）

１　この規則は、平成２１年４月１日から施行する。

袖ケ浦市地球温暖化対策実行計画

－令和６年６月策定－

袖ケ浦市環境経済部環境管理課

〒299-0292　千葉県袖ケ浦市坂戸市場１－１

TEL:0438-62-3404　FAX:0438-62-7485

e-mail:sode17@city.sodegaura.chiba.jp