

令和 7 年 11 月

玉城町地球温暖化対策実行計画 (区域施策編・事務事業編)

パブリックコメント資料

目 次

第1章 計画策定の基本的事項

1 節. 基本的事項	3
2 節. 計画の位置づけ	3
3 節. 計画の期間・対象	4

第2章 気候変動に関する動向

1 節. 地球温暖化の状況と気候変動による影響	5
2 節. 地球温暖化対策に関する動向	7

第3章 当町の地域特性

1 節. 概況	11
2 節. 自然的条件	12
3 節. 社会的条件	14
4 節. 経済的条件	15

第4章 再生可能エネルギーの導入状況と導入ポテンシャル

1 節. 各種再生可能エネルギーの特徴	19
2 節. 再生可能エネルギーの導入状況	20
3 節. 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル	21

第5章 計画の方向性

1 節. 計画の将来ビジョン	23
2 節. 計画の基本方針	24

第6章 温室効果ガスの排出状況及び目標設定

1 節. 温室効果ガス排出量の推移	25
2 節. 部門・分野別の温室効果ガス排出割合	26
3 節. 特定事業所における温室効果ガス排出量	26
4 節. CO ₂ 吸収量の推計	26
5 節. 温室効果ガス排出量の削減目標	27
6 節. 温室効果ガス排出量の将来推計	28

第7章 目標達成に向けた取組・施策

1 節. 具体的取組	32
2 節. 町民・事業者による取組チェックシート	43
3 節. 管理指標(KPI)の設定	44

第8章 事務事業編:町役場の取組

1 節. 基本的事項	45
2 節. 温室効果ガス排出量の現状	46
3 節. 温室効果ガス排出量の削減目標	50
4 節. 事務事業編における基本方針	51
5 節. 目標達成に向けた取組	52
6 節. 管理指標(KPI)	58

第9章 計画の推進体制・進行管理

1 節. 計画の推進体制	63
2 節. 計画の進行管理	64

巻末資料

ヒアリング結果まとめ	65
用語集	66

第1章 計画策定の基本的事項

1節. 基本的事項

近年、地球温暖化が原因とされる異常気象が日本や世界各国で見られ、農業や生態系、健康、災害等、あらゆる場面で深刻な影響が続出しています。県内においても、平均気温の上昇や1時間あたりの最大降水量、真夏日の増加傾向が見られ、農林水産業における被害や豪雨による浸水、土砂崩れ等も報告されています。よって、このような異常気象による被害を最大限回避・軽減する取組と同時に、温室効果ガス*の排出を削減することで異常気象の原因となる地球温暖化を食い止める取組の推進が強く求められています。こうした中、当町は「誰もが安心して、元気に暮らせるまち ふるさと玉城」の実現に向け、2022(令和4)年6月10日、「ゼロカーボンシティ*」を目指すことを宣言しました。

ゼロカーボン達成に向けては、オール玉城で地域資源を活かした脱炭素の取組を行うことが重要です。こういったことから、「2050年温室効果ガス排出量実質ゼロ」となる脱炭素社会の実現に向け、重要となる目標年度の2035(令和17)年度までの実行計画として、玉城町地球温暖化対策実行計画(区域施策編・事務事業編)『(以下、「本計画」という)』を策定することとしました。

2節. 計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)に基づく地方公共団体実行計画の区域施策編・事務事業編として位置づけるものとします。また、国の「地球温暖化対策計画」、三重県の「三重県地球温暖化対策総合画」等の地球温暖化対策関連計画や、当町の上位計画である当町総合計画とも整合を図るとともに、当町における地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画としても位置付けます。

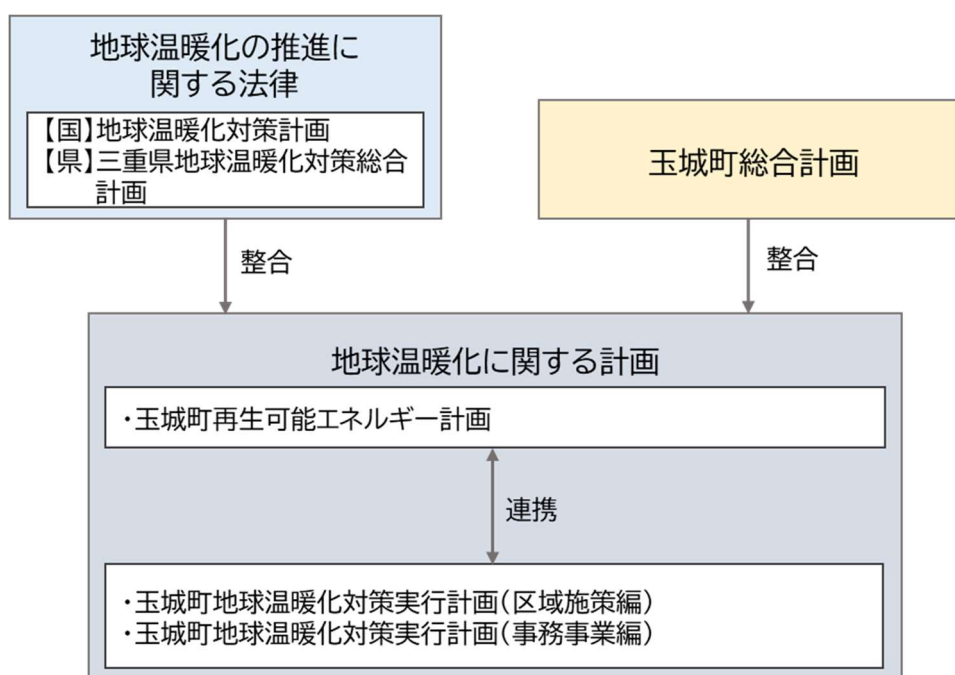


図 本計画の位置づけ

3節. 計画の期間・対象

(1)計画の期間

本計画の期間は、2025(令和7)年度から2035(令和17)年度までとします。ただし、計画期間内で当町を取り巻く環境や社会情勢、技術動向などの大きな変化が起きた場合には、状況に応じて柔軟な改善・見直しを行います。

また、本計画における基準年度は、国の地球温暖化対策計画と同じく2013(平成25)年度とします。

(2)計画の対象

本計画における対象範囲は町全域とします。また、対象とする部門・温室効果ガスは、「地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・実施マニュアル(本編)」(2024(令和6)年4月)に基づき、以下のとおり設定します。

なお、事務事業編における対象ガスについては、第8章に記載します。

表 対象とする温室効果ガス・部門

対象ガス	部門	主な発生源
エネルギー起源 CO ₂ *	産業部門	製造業、建設業、鉱業、農林水産業等でのエネルギー消費
	業務その他部門	オフィスや店舗等でのエネルギー消費
	家庭部門	家庭でのエネルギー消費
	運輸部門	自動車、鉄道でのエネルギー消費
非エネルギー起源 CO ₂ *	廃棄物部門	一般廃棄物の焼却処理

第2章 気候変動に関する動向

1節.地球温暖化の状況と気候変動による影響

地球温暖化とは、二酸化炭素やメタン*など「温室効果ガス」が大気中に増え、地球から放射される熱を温室効果ガスが吸収し、地球の気温が上昇していく現象の事を指します。産業革命以降、人類は石油や石炭などの化石燃料を大量に消費し始めたため、温室効果ガスが多く排出され、地球温暖化が進行しています。

地球温暖化は、地球の気温や気象パターンが長期的に変化する気候変動*をもたらします。今では気候変動問題は「気候危機」ともいわれており、私たち一人ひとりを含む地球上の全ての生き物にとって喫緊の課題となっています。世界的には既に深刻な干ばつ、水不足、大規模火災、海面上昇、洪水、極地の氷の融解、壊滅的な暴風雨、生物多様性*の減少が観測されており、我が国においても平均気温の上昇、大雨や台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されています。

気候変動の原因は、太陽活動の変化や大規模な火山噴火など自然現象による場合もありますが、IPCC*（気候変動に関する政府間パネル）第6次評価報告書（2021（令和3）年）では「人間の影響が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がない」と人間活動が原因であることを明記しており、人類の迅速な対応を求めています。

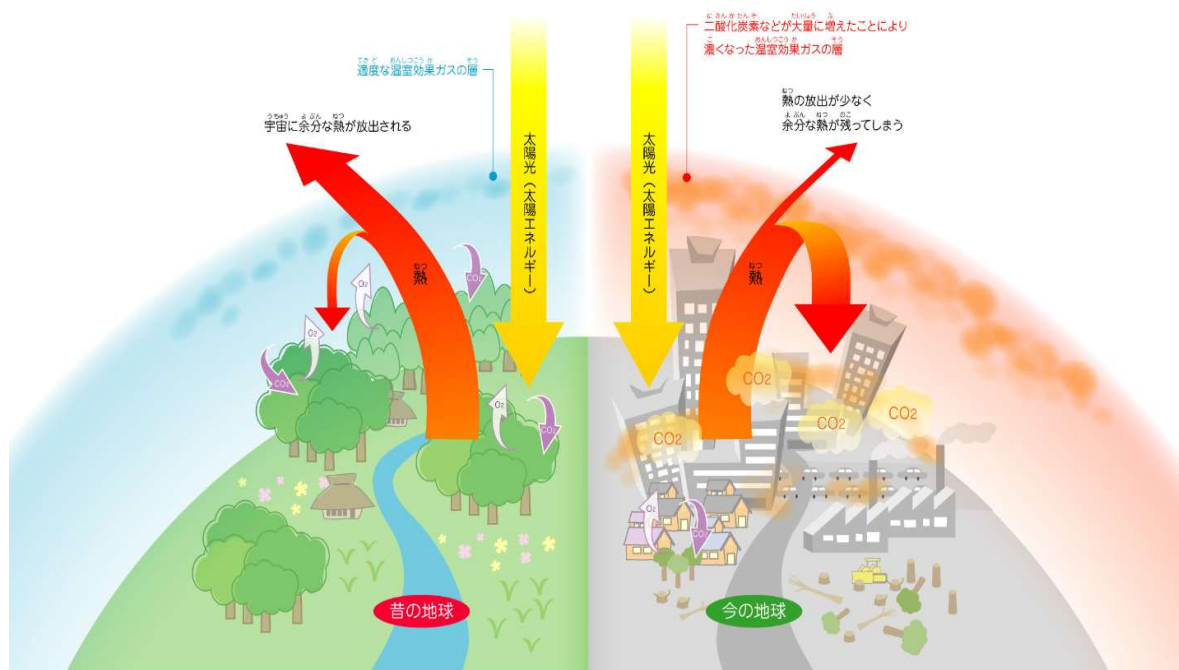
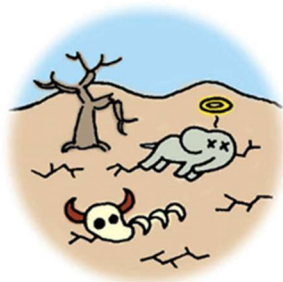


図 地球温暖化のメカニズム

出典：こども環境白書（環境省）



異常気象(高温、大雨、干ばつ)が増える



大型の台風が増える



生きものが生息・生育する場所が減る



海面が上昇する



マラリアなどの伝染病が増える



農作物がとれなくなる

図 顕在化する気候変動

出典:全国地球温暖化防止活動推進センター



図 降雨不足で干上がるサヘル地域(アフリカ)の沼



図 氷河が解け植生が変化したアルプスの氷河

出典:全国地球温暖化防止活動推進センター

2節. 地球温暖化対策に関する動向

①世界の主な動向

(1)京都議定書・パリ協定

世界的な地球温暖化対策は 1997(平成9)年に採択された「京都議定書」という法的な枠組みに基づき、先進国を中心に進められてきました。しかし、温室効果ガスの排出量は世界全体の約6割が途上国から排出されており、今後も増加が予測されることから、世界全体での対策が求められています。その後、2015(平成27)年には第21回締約国会議(COP*21)がフランスのパリで開催され、新たな国際的枠組みとなる「パリ協定」が採択されました。「パリ協定」では産業革命以降の世界の平均気温上昇を2℃未満に抑制、加えて平均気温上昇 1.5℃未満への抑制が努力目標として掲げられました。そして、世界各国が温室効果ガスの削減目標を掲げ、その対策を推進する義務も定められました。

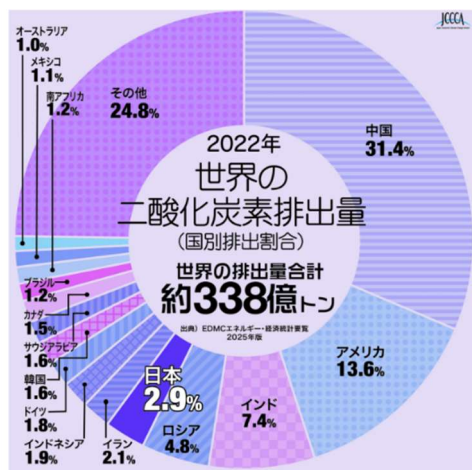


図 世界の温室効果ガス(二酸化炭素)排出量

出典:EDMC/エネルギー・経済統計要覧 2025 年版

(2)「1.5℃特別報告書」の公表

2018(平成30)年10月に、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が、パリ協定の「1.5℃目標」に関する特別報告書を公表しました。この報告書では、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実質ゼロにする必要があると指摘しています。

(3)世界情勢の影響

欧米等の世界各国に目を向けると、ロシアによるウクライナ侵攻や中東情勢の緊迫化など、地政学リスクの高まりを受け、エネルギー安全保障への対応や2050年のカーボンニュートラル*に向けて引き続き意欲的な目標を維持しながら、多様かつ現実的な対応を重視し、エネルギーの安定供給や脱炭素化に向けたエネルギー構造転換を自国の経済成長につなげるための政策を強化しています。

また、欧州諸国の中には、ロシア産天然ガスの輸入量の激減等に伴うエネルギー価格の高騰以降、エネルギー集約型産業(鉄鋼・紙パルプ・化学・セメント産業等)の生産活動が低下するといった変化も見られます。

②国内の主な動向

(1)国の2050年カーボンニュートラル宣言

国は2020(令和2)年10月26日、菅元首相の就任後初めての所信表明演説において、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すと宣言しました。



写真 菅元首相のカーボンニュートラル宣言

出典:首相官邸ウェブサイト

(2)「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正、地域脱炭素ロードマップの策定

2021(令和3)年5月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が一部改正されました。これにより、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「2050年までのカーボンニュートラルの実現」が基本理念として法律の中にも位置付けられました。

また、2021(令和3)年6月には、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(令和12)年までに集中して行う取組・施策を中心に、行程と具体策を示す「地域脱炭素ロードマップ」が策定されました。

(3)「GX*推進法」の成立と「GX推進戦略」の策定

脱炭素・エネルギー安定供給・経済成長を同時に実現すべく、2023(令和5)年5月、「GX推進法」及び「GX脱炭素電源法」が成立されました。また、より具体的な脱炭素推進政策を盛り込んだ「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略(GX推進戦略)」が2023(令和5)年7月に閣議決定されました。この戦略は、「エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組」、「成長志向型カーボンプライシング*構想等の実現・実行」の2つの柱で構成されており、GXを通じた世界規模でのカーボンニュートラル実現への貢献や新たな市場・需要の創出、日本の産業競争力強化を目指しています。

GX 推進戦略の 2 つの柱	
エネルギー安定供給の確保を大前提とした GX の取組	成長志向型カーボンプライシング構想 等の実現・実行
【実施事項】 ✓ 徹底した省エネルギーの推進、製造業の構造転換 ✓ 再生可能エネルギーの主力電源化 ✓ 原子力の活用 ✓ 水素・アンモニアの導入促進 等 14 項目	【実施事項】 ✓ 「GX 経済移行債」等を活用した大胆な先行投資支援(規制・支援一体型投資促進策等) ✓ カーボンプライシングによる GX 投資先行インセンティブ* ✓ 新たな金融手法の活用

(4)「地球温暖化対策計画」の改定

国は、2025(令和7)年2月18日に地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画である地球温暖化対策計画を改定しました。さらに、同日、2035(令和17)年度、2040(令和22)年度において、温室効果ガスを2013(平成25)年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す、新たな「日本のNDC(国が決定する貢献)」を、気候変動に関する国際連合枠組条約事務局(UNFCCC)に提出しました。

改定された地球温暖化対策計画には、新たな削減目標及びその実現に向けた対策・施策が位置付けられています。2050年ネット・ゼロ*の実現に向けた直線的な経路を弛まず着実に歩んでいくことを示すことで、政策の継続性・予見性を高め、脱炭素に向けた取組・投資やイノベーション*を加速させ、排出削減と経済成長の同時実現に資する地球温暖化対策を推進していく方針です。

③三重県の主な動向

(1)地球温暖化対策総合計画の改定

三重県は2023(令和5)年3月には地球温暖化対策総合計画を改定し、2030(令和12)年度の県域における温室効果ガスの削減目標を基準年度(2013(平成25)年度)比で、これまでの30%から47%に引き上げました。また、アドバイザー派遣による事業者の削減取組の促進や再生可能エネルギーの導入促進などの取組を進めていくとともに、県の事務・事業においても、削減目標をこれまでの40%から52%に引き上げ、県有施設への自家消費型太陽光発電設備の導入や建築物のZEB*化などの取組を率先して実施していくとしています。

2030年度における三重県の温室効果ガス 排出量を2013年度比で**47%削減**

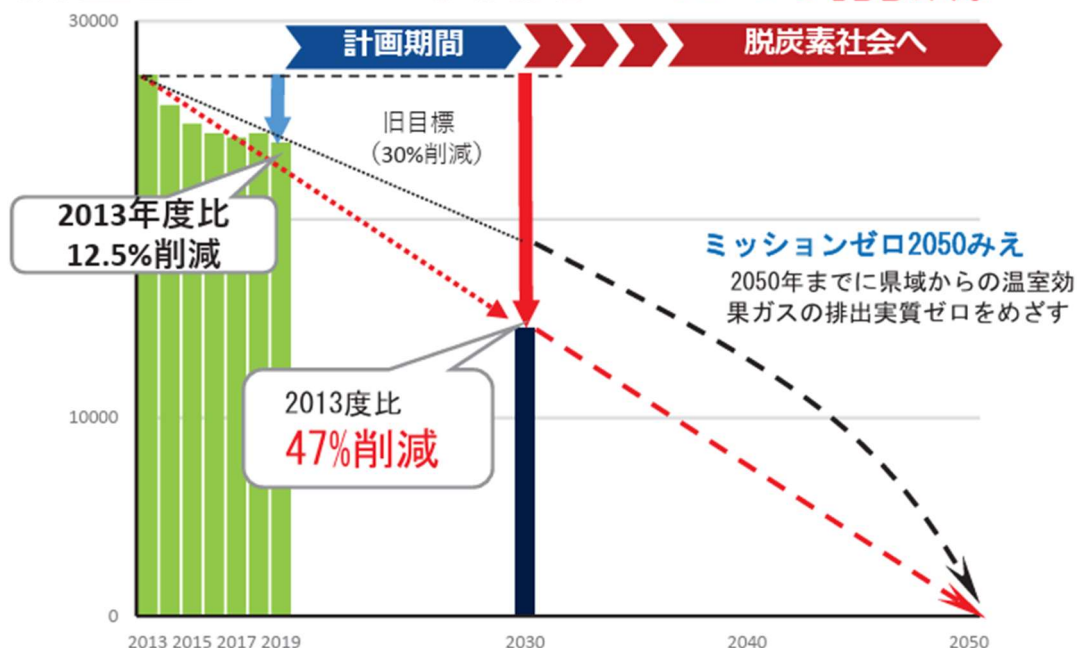


図 三重県の2050年カーボンニュートラルに向けた削減イメージ

出典:三重県地球温暖化対策総合計画

(2) ミッションゼロ2050みえの宣言

三重県は令和元年12月、脱炭素社会の実現に向け取り組むことを決意し、「ミッションゼロ2050みえ～脱炭素社会の実現を目指して～」を宣言しました。この取組をオール三重での取組へとつなげていくため、「ミッションゼロ2050みえ推進チーム」を立ち上げました。

産官学等が連携したプラットフォームである「ミッションゼロ2050みえ推進チーム」では、具体的な事業・取組の実施、検証等を行い、オール三重で脱炭素社会の実現に向けて取り組んでいくことを目指します。



図 推進チームの概要

出典: 三重県地球温暖化対策課

④ 玉城町の主な動向

(1) ゼロカーボンシティ玉城の宣言

2022(令和4)年6月には2050(令和32)年までに温室効果ガスの排出量実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ玉城」を宣言しました。

■ 具体的な地球温暖化対策の取組としては、以下のとおり

(町としての施策)

- ・ 公共施設への太陽光発電システム、蓄電池、LED*照明の導入
- ・ 住宅用太陽光発電システムへの補助金の交付
- ・ 住宅用蓄電池の設置費補助金の交付
- ・ 公用車としてのEV*導入
- ・ 緑のカーテン*事業
- ・ 小学生を対象とした環境学習



図 太陽光パネルの様子(保健福祉会館)



図 設置済蓄電池の様子(保健福祉会館)

第3章 当町の地域特性

1節.概況

当町は三重県の中部に位置し、温暖な気候と恵まれた自然が広がっています。町域は40.91km²とコンパクトで、町の東は伊勢市に、西は多気町に、北は明和町に接しています。地形は伊勢平野の南部にあり、南部は丘陵地帯となっていますが、多くは平野が広がり、その大半を農地が占めています。当町は古くから伊勢神宮への参宮客が集まる交通の要衝で、北畠親房と北畠顕信によって築かれたとされる田丸城がある宿場町として栄えてきました。町制施行前の各地区には、現在も特色のある自治やコミュニティが形成されており、祭りなどの伝統文化を保持する歴史深い町としての特色が残っています。

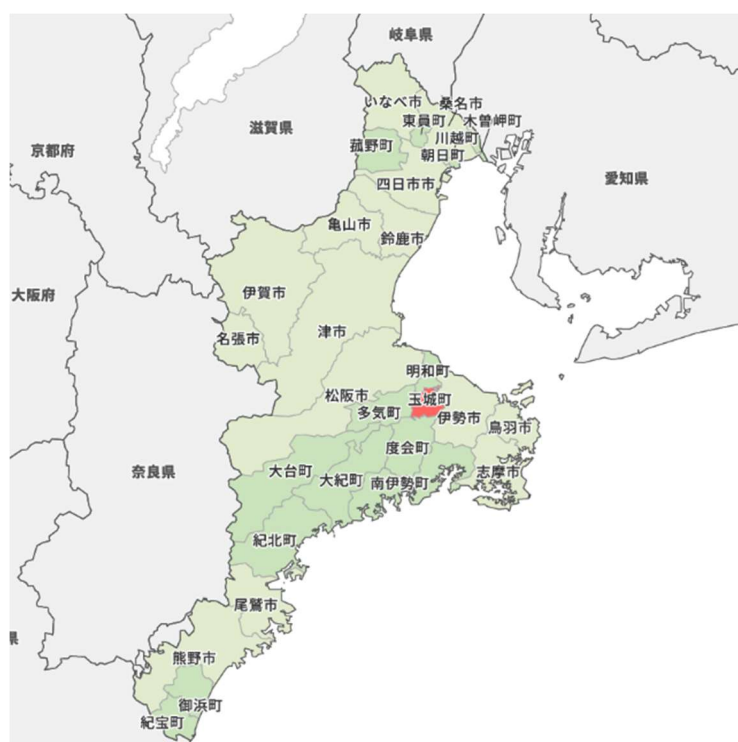


図 玉城町 位置図



図 田丸城(ライトアップ)



図 当町内田園風景

2節. 自然的条件

(1)当町の気候・日照時間

当町の気候は、夏季は高温多湿、冬季は少雨乾燥となる「太平洋側気候」と呼ばれる気候です。2024(令和6)年における年間平均気温は、17.3℃で、年降水量は、1,910mmとなります。また、当町の隣に位置する伊勢市小俣町明野にあるアメダスが観測した日照時間は2024(令和6)年で年間2,189時間となり、太陽光を利用した発電に適した地域と言えます。

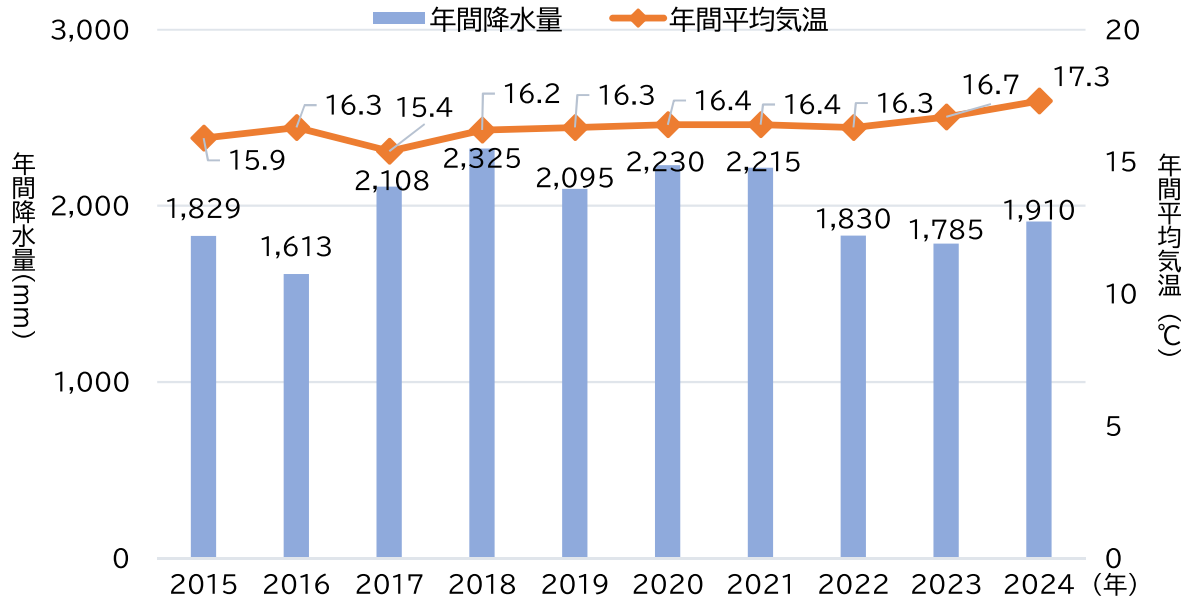


図 玉城町の年間降水量と年間平均気温

出典:気象庁

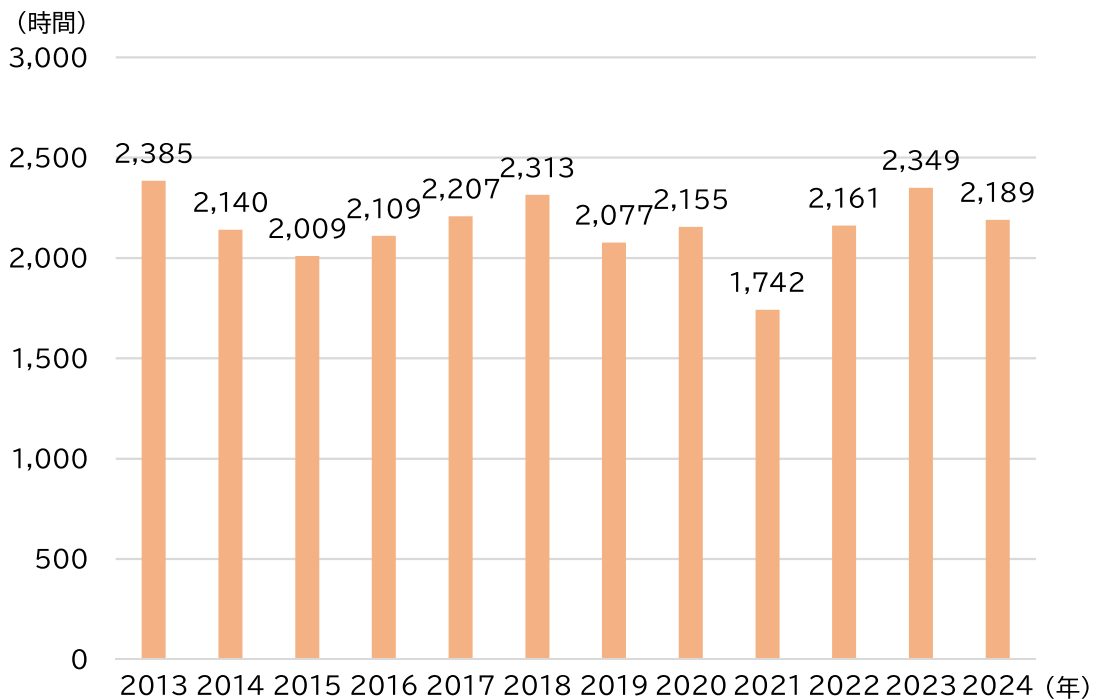


図 玉城町の年間日照時間の推移

出典:気象庁

(2)自然環境

当町が昼田地区水辺整備で実施してきた「水辺の楽校」は、宮川の自然環境にふれることができる場となっており、自然を活かした環境教育や自然観察の場としての利用が拡大しています。近年は、キャンプの場としての利用が拡大しています。また、「玉城町かわまちづくり」で整備したせせらぎ水路では、メダカやドジョウ等が確認されており、子どもたちが水辺や水生生物等に親しむ場として活用されることが期待されています。

さらに、自然環境・歴史資源・観光施設を繋ぐ新たな交流拠点を創出するため、『清流宮川から「賑わい」をまちなかへ』をコンセプトに、親水護岸、通路、多目的空間の整備を実施し、川とまちが融合した魅力的なまちづくりの推進を図っています。こういった取組を推進するなかで、2023(令和5)年8月、「玉城町かわまちづくり計画」が国土交通省のかわまちづくり支援制度に登録されました。



図 ミナミメダカ
(環境省 VU、三重県 NT)



図 環境教育の様子
(水生生物調査の様子)



利活用イメージ



キャンプ



特産品・飲食販売



自然体験会

図 玉城町かわまちづくり イメージ

出典：玉城町かわまちづくり計画、地域との連携や歴史資源を活かした玉城町かわまちづくりの推進

3節. 社会的条件

(1)人口・世帯数

当町の人口は2014（平成26）年の15,751人をピークに減少に転じており、2023（令和5）年は15,107人となっています。世帯数は増加傾向が続いており、1世帯あたりの人員は減少し、単身化が進んでいると言えます。加えて、当町では年々少子高齢化が進行しており、年少人口比率は2024（令和6）年には13.3%と減少しています。老年人口割合については、2024（令和6）年には28%まで増加しており、住民の約4人に1人以上が高齢者という状況となっています。

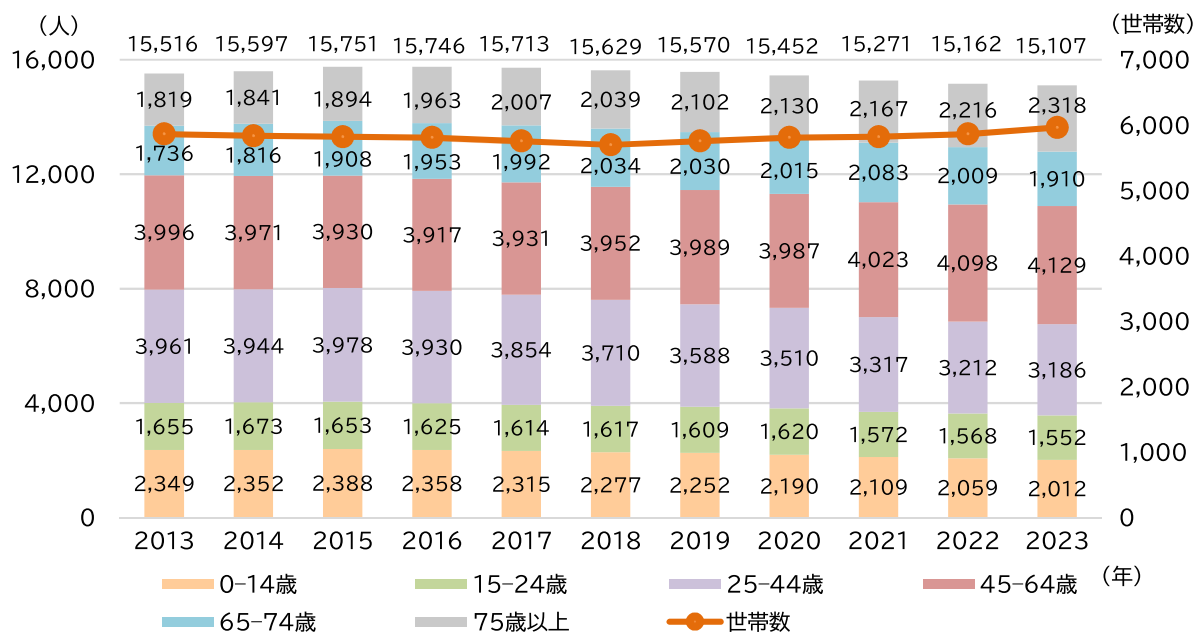


図 玉城町の人口・世帯数(2013年～2023年)

出典:「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」

(2) 将来推計人口

国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、当町の将来人口は、2035（令和17）年には13,927人、2050（令和32）年には12,389人になると推計されています。

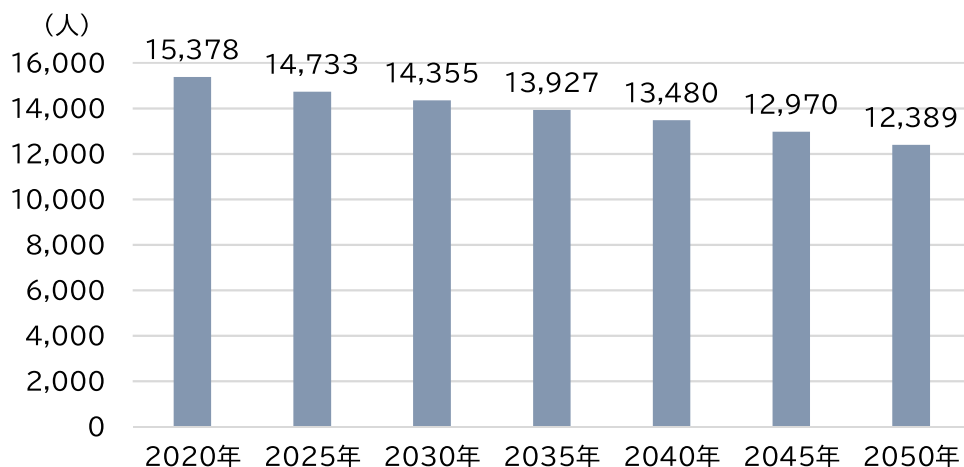


図 国立社会保障・人口問題研究所による将来人口推計結果

出典:「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」

4節. 経済的条件

(1) 産業構造

当町の産業構造について、経済活動別の総生産(2021(令和3)年度:合計1,067億円)では、大企業の製造業が集積する地域特性から71%と突出して多いのが特徴となっています。

これを県全体と比較すると、約1.7倍高いことが分かります。

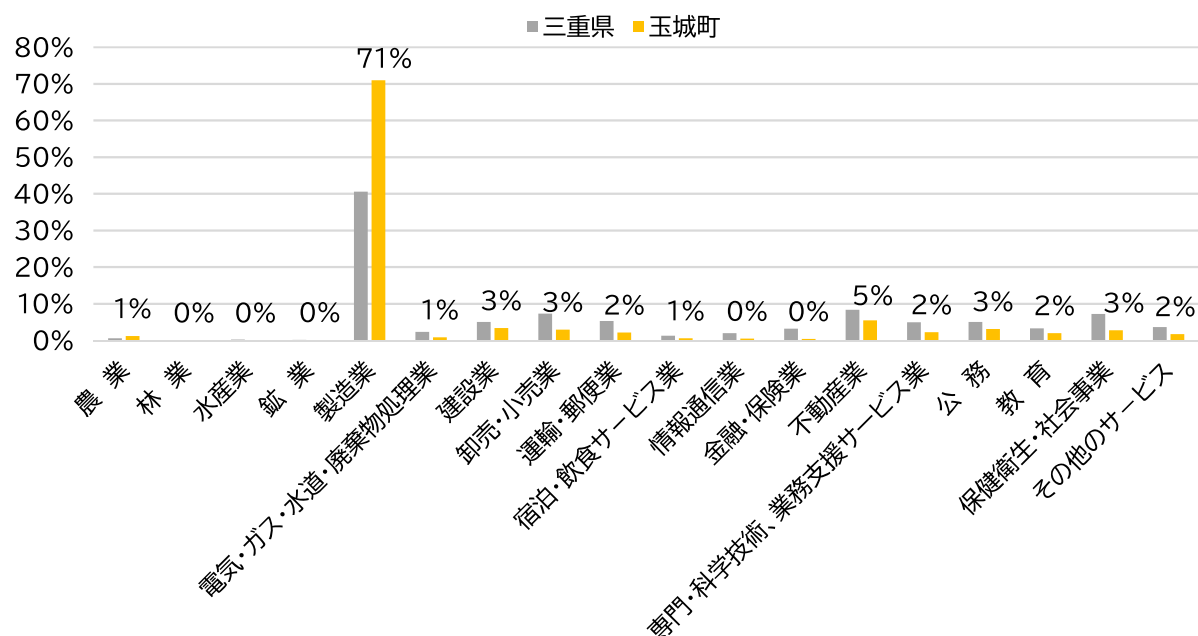


図 玉城町の経済活動別総生産

出典: 令和3年度 経済活動別総生産

(2) 部門別従業者割合

当町の各部門の従業者数について、製造業、農林水産業、建設業・鉱業、業務その他部門(製造業、農林水産業、建設業・鉱業以外の従業者数)の従業者数は以下のとおりです。製造業は全体の46%を占めています。

表 玉城町の部門別従業者数

部門	製造業	農林水産業 (農業のみ)	建設業・鉱業	業務その他 (サービス業等)	合計
従業者数(人)	3,638	100	360	3,731	7,829
割合	46%	1%	5%	48%	-

出典: 総務省統計局「令和3年経済センサス-活動調査」

(3) 農業

当町では「かおり野・章姫」、「次郎柿」、「玉城産ブドウ」、「玉城産豚」、「キウイ」といった全国に誇れる特産品の生産やブランド化を進めています。近年では、栽培における自動制御などのデジタル技術を取り入れて、新たな農業の形を追求する従事者や、6次産業化を目指す従事者も見られます。2022(令和4)年の農産物生産額は約33億3千万円であり、畜産(豚)の生産額が約10億7千万円と最も大きく、次に米、野菜の順で大きな額となっています。

一方で、農業者の高齢化に伴う農業従事者の減少や兼業農家、小規模農家が多いことから販路開拓等の営業活動に十分な経営資源を割くことが困難といった課題が顕在化しています。

また、規格外・廃棄農産物等のフードロス*の解消に向けた取組も求められています。



図 特産品((左)玉城豚、(右)かおり野)

出典:ふるさと味工房アグリ、あったまる



図 6次産業化に取り組むふるさと味工房アグリ

出典:ふるさと味工房アグリ

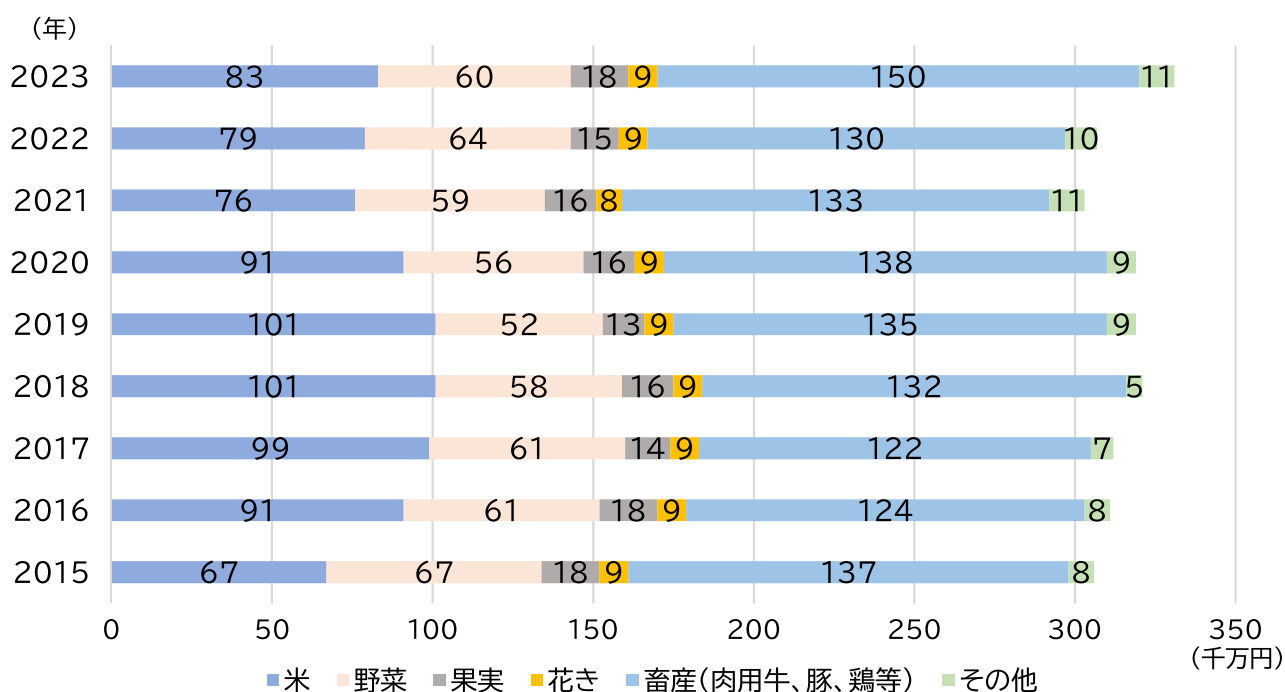


図 農産物生産額の推移

出典:農林水産省 市町村別農業産出額(推計)

(4) 工業(製造業)

当町では半島振興法による税制特例措置を活用した企業立地優遇制度の活用や三重県の企業誘致制度等と連携し、企業が進出しやすい取組を積極的に進めてきました。

その結果、町内には大手企業の工場群が立地し、地域の雇用を支え、町内のみならず県内産業の発展に貢献しています。

製造品出荷額については、コロナ禍の影響を受けた2020(令和2)年を除き、直近数年は大幅に増加している。2016(平成28)年と比較しても32%増加しています。



図 町内に立地する工場群(左:美和ロック玉城工場、右:京セラドキュメントソリューションズ玉城

出典:美和ロック株式会社ウェブサイト、KYOCERA Document Solutions コーポレートサイト

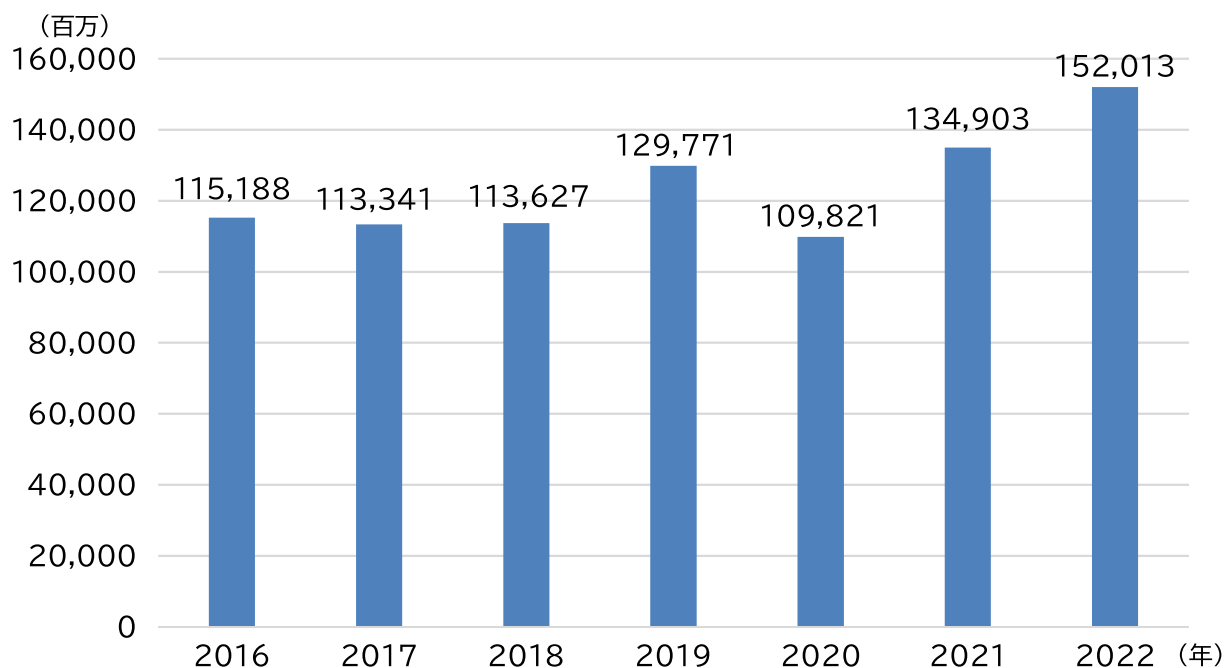


図 製造品出荷額の推移

出典:令和5年経済産業省「経済構造実態調査」

(5) 自動車保有台数

当町の自動車保有台数について、環境省「運輸部門(自動車)CO₂排出量推計データ」より取得した人口千人あたり自動車保有台数の値に各年の人口(千人)を乗じることで算出しました。自動車保有台数は以下のとおり、2018(平成30)年までは毎年増加していましたが、以降は減少しています。

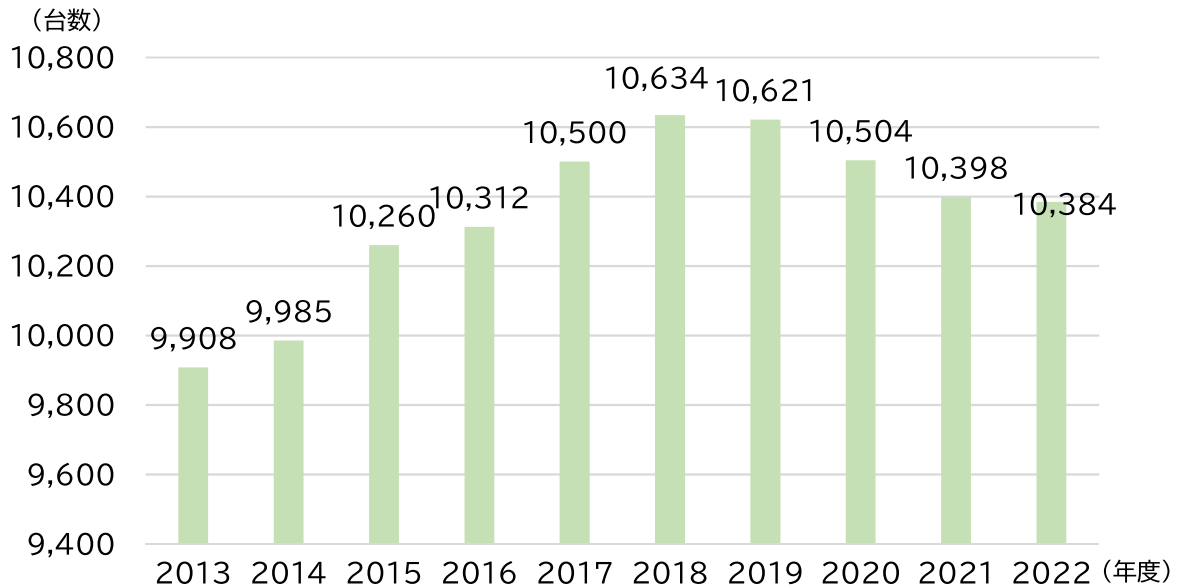


図 自動車保有台数の推移

出典:総務省統計局「令和3年経済センサス-活動調査」

(6) 地域の公共交通機関

町内の移動手段としてオンデマンド方式*による「元気バス」が2009(平成21)年から運行し、高齢者等の外出支援やコミュニティの醸成、医療費抑制など一定の効果が確認されています。今後もさらに利便性の向上と環境負荷の低減を考える必要があります。

また、車を利用できない方の買い物や通院、通学、今後運転できなくなる高齢者の生活を支える交通環境を整えるため、より身近な移動手段である鉄道・バス輸送の維持、確保に取り組むとともに、新たな交通体系なども検討していく必要があります。

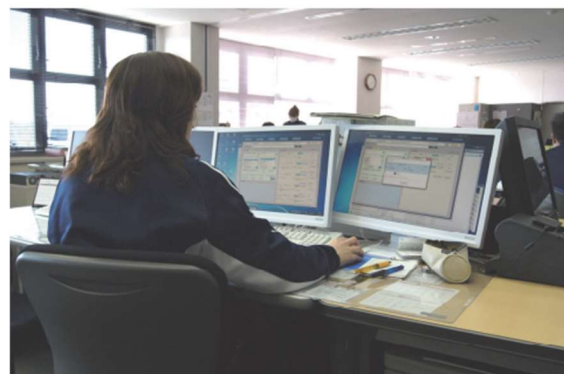


図 (左:9人乗りバス、右:予約受付オペレーターの様子)

出典:玉城町社会福祉協議会、地方自治研究機構

第4章 再生可能エネルギーの導入状況と導入ポテンシャル

1節.各種再生可能エネルギーの特徴

再生可能エネルギーとは、石油、石炭、天然ガスなどの有限な資源である化石エネルギーとは違い、太陽光、風力、水力などの自然界に常に存在し、枯渇せず二酸化炭素を排出しないエネルギーのことです。

主な再生可能エネルギーの種類等は以下のとおりです。

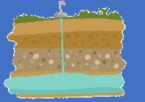
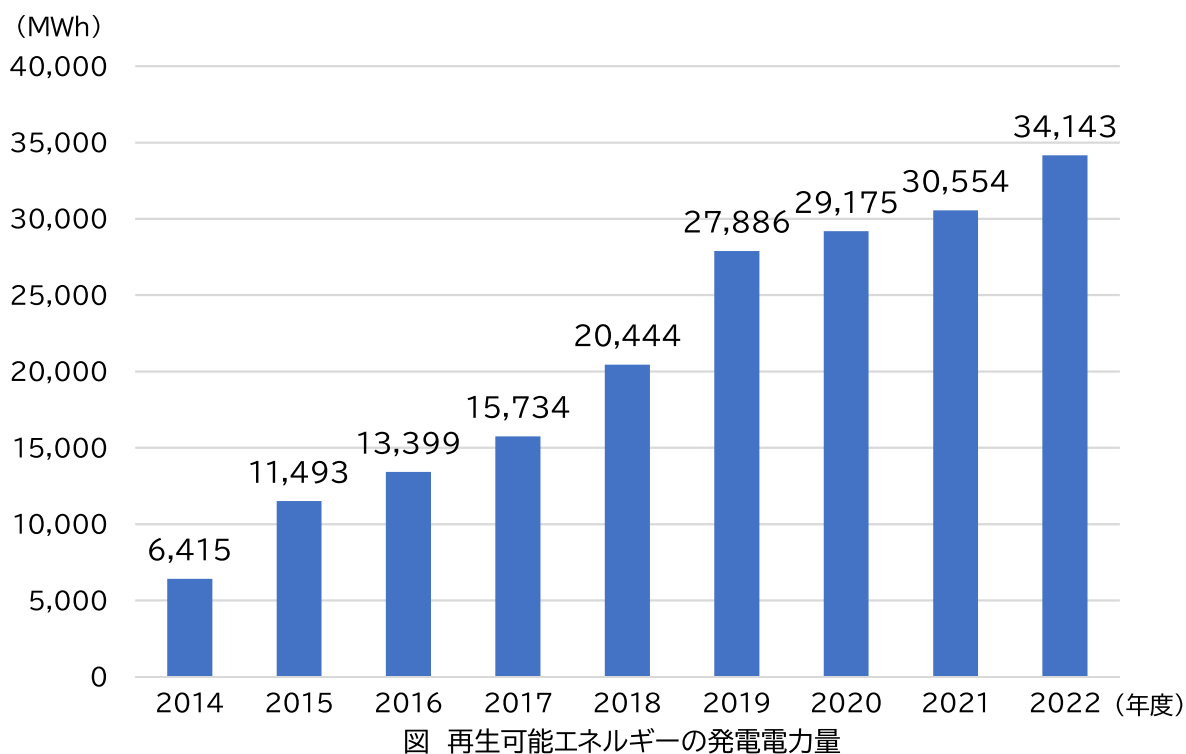
太陽光発電 	ソーラーパネルを用いて行う発電方法	管理者が常駐する必要がない長所があります。一方で、発電量が天候に左右されるという課題があります。
風力発電 	風の力を利用して風車を回して行う発電方法	管理者が常駐する必要がない長所があります。一方で、発電量は風況に左右され、導入時は音や景観に配慮する必要があります。
水力発電 	水が高い所から低い所へ流れる力を利用して水車を回して行う発電方法	昼夜問わず発電できる長所があります。一方、環境影響の考慮や水利権の調整などの課題があります。
バイオマス発電 	木材や食品残さ等のバイオマスを原料として行う発電方法	昼夜問わず発電できる長所があります。一方、資源が広い地域に分散しているため、収集・運搬・管理にコストがかかるという課題があります。
地中熱利用 	年中一定の温度である地中や地下水の特徴を利用して効率的に熱エネルギーを利用	昼夜問わず利用できる長所があります。一方、採掘工事が必要になりますので、導入にコストがかかるという課題があります。

図 再生可能エネルギーの種類

2節.再生可能エネルギーの導入状況

図のとおり、2022(令和4)年度実績は、再生可能エネルギーによる発電量34,143MWhであり、直近8年間で5倍以上増加しています。また、2022(令和4)年度における当町内の電力使用量は188,687MWhであり、電力使用量の18%に相当する量を再生可能エネルギーにより発電していることになります。

なお、表のとおり、町内の再生可能エネルギーの大半は太陽光発電となっています。



出典:自治体排出量カルテ

表 再生可能エネルギーの導入実績(2023(令和5)年3月末時)

種 類	規模等	累計導入実績	年間発電量
太陽光発電	10kW 未満	3.2 MW	4,211.9 MWh
	10kW 以上	19.2 MW	29,931.4 MWh
	小 計	22.4 MW	34,143.3 MWh
風力発電		0 MW	- MWh
中小水力発電		0 MW	- MWh
合 計		22.4 MW	34,143.3 MWh

出典:自治体再エネ情報カルテ

3節.再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

(1) 再生可能エネルギーのポテンシャルとは

再エネ導入の検討のためには、町内の再エネ導入ポテンシャルを把握する必要があります。再エネ導入ポテンシャルとは、全自然エネルギーのうち、技術的に利用が困難な自然エネルギーを除外し、なおかつ法令や土地の制約により設備の導入が困難なものを除いたエネルギー資源量を指します。本計画では、環境省「再生可能エネルギー情報提供システム*」(以下、「REPOS」という。)の情報を基に独自推計を加えた結果を示します。

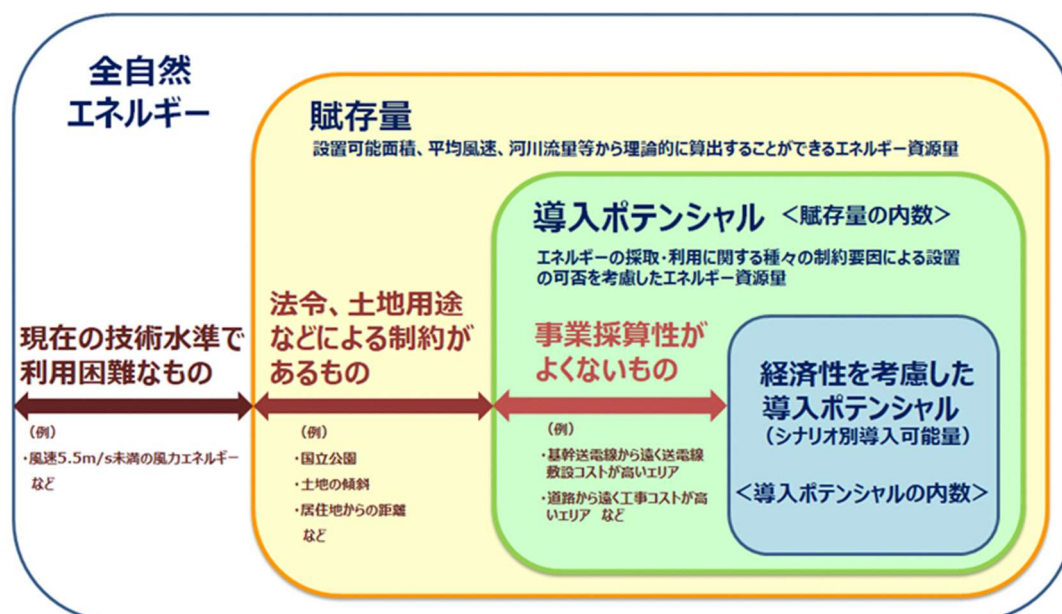


図 導入ポテンシャルの考え方

出典:環境省ウェブサイト 再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)

なお、「法令・土地用途などによる制約」としては、例えば太陽光発電の場合、次のような推計除外条件が設定されています。

表 3.2.1-23 太陽光発電の推計除外条件		
区分	項目	本年度業務における推計除外条件
自然条件	傾斜度	20度以上
社会条件 :法制度等	利用規制	1) 自然公園（特別保護地区、第1種特別地域） 2) 原生自然環境保全地域 3) 自然環境保全地域（特別地区） 4) 鳥獣保護区（特別保護地区） 5) 世界自然遺産地域
	防災	1) 土砂災害特別警戒区域 2) 土砂災害警戒区域 3) 土砂災害危険箇所 4) 浸水想定区域（洪水） 浸水深 1.0m 以上 ^{※1}

※1: 浸水想定区域（洪水）は、収集データにより 1.0m を閾値とした区分が存在しないものがある。その場合は安全側を想定し、1.0m を確実に含む区分を推計除外としているため、実際には 1.0m 未満の地域でも推計から除外されている場合がある。

図 発電における導入ポテンシャルの推計除外条件

出典:環境省「令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書」

(2) 地域の再生可能エネルギーのポテンシャル

当町における再生可能エネルギーの導入実績は以下の表のとおりとなります。

なお、導入ポテンシャルとは理論的に算出された賦存量ではなく、採取・利用に関する種々の制約要因による設置の可否を考慮したエネルギー資源量を指します。

表 地域の再生可能エネルギーポテンシャル 一覧表

再エネ種別	再生可能エネルギー種別 発電ポテンシャル	設備容量 (MW)	発電可能量 (MWh/年)
太陽光発電※1	太陽光発電(建物系)	90.2	125,347
	太陽光発電(土地系)	396.1	547,985
	小計	486.4	673,333
風力発電(陸上)		21.6	54,998
中小水力発電		0.0	0.0
バイオマス*※2	①木質系	0.2	1,532
	②生活系及び③畜産系	0.1	285
地熱発電		0.0	0.0
合計		995	1,403,480

※1 太陽光発電のポテンシャルについては、環境省「REPOS(再生可能エネルギー情報提供システム)」を活用して算定しました。

※2 バイオマスの導入ポテンシャルは、①木質系については、人工林を対象に主伐・間伐後に林地に残置された未利用材の賦存量から推計、②生活系については、生ごみ、下水汚泥及びし尿の発生量からバイオガスの発生量を試算した上でガスエンジンによる発電ポテンシャルを推計、③畜産系については、肉用牛、肉用豚の糞尿発生量を試算した上で、バイオガスによる発電ポテンシャルを推計しています。

第5章 計画の方向性

1節. 計画の将来ビジョン

2050(令和32)年のゼロカーボンシティが実現した将来の暮らしやまちの姿について、以下のとおり、本計画における将来ビジョンを示します。

項目	将来ビジョン
エネルギー	● 太陽光発電の町内普及による再エネ電源利用が拡大 ● 近隣自治体との連携による再エネの供給や活用が拡大
まちづくり	● 脱炭素推進により、インバウンドや環境意識の高い移住者など関係人口が増加 ● リモートワーク*環境の充実により、町内の過ごしやすい環境でやすらぎながら働きたい方の「転職なき移住*」を推進 ● 地産地消・郷土料理の食育で、郷土愛を強めながら環境教育も強化、幼少期より玉城への誇り、郷土愛を育む教育を促進
産業振興	● 水田のJ-クレジット創出、スマート農業*による農作業の効率化、利益向上による次世代の担い手確保、農産物のブランド化による持続可能な農業振興 ● 多くの事業所では、太陽光発電などで発電した再生可能エネルギーを活用しています。
交通	● 住宅、避難所における防災用太陽光発電の導入、公共施設、事業所のZEB化や住宅のZEH化推進により、災害時における自律的エネルギー供給システム*を確立 ● EV(車載型蓄電池)の普及による緊急用電源の確保
防災	● デマンド交通(元気バス)、自動運転・グリーンスローモビリティなどにより、高齢者から子どもまで安心・安全に移動できる環境構築 ● エコファミリー制度*の導入により公共交通の利用を促進し、利便性の向上、環境負荷が低減

産業、自然・伝統文化が調和したゼロカーボンなふるさと たまき
～持続可能な地域産業を起点とした安心感のある元気な町への発展～

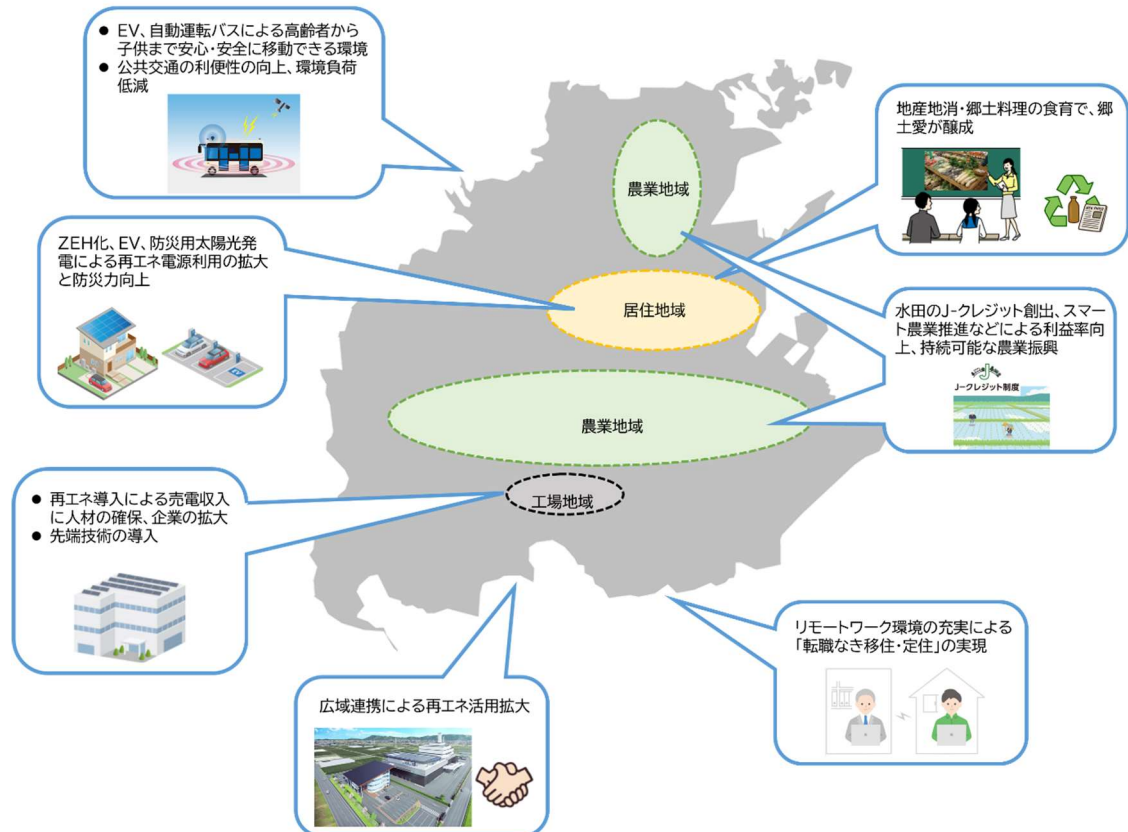


図 本計画における玉城町が脱炭素で目指す将来ビジョン イメージ

2節. 計画の基本方針

当町では、以下の5つの基本方針のもと、ゼロカーボンの取組を地域課題の解決や地域の魅力向上の一つの手段として位置づけ、町が一体となり、温室効果ガス排出量の削減及び将来ビジョンの達成に貢献します。

- ① 環境配慮型のまちづくり
- ② 省エネルギー対策の強化
- ③ 地域に適した再生可能エネルギー活用
- ④ 地域愛を育む意識改革・行動変容
- ⑤ 持続可能な資源循環型社会の形成

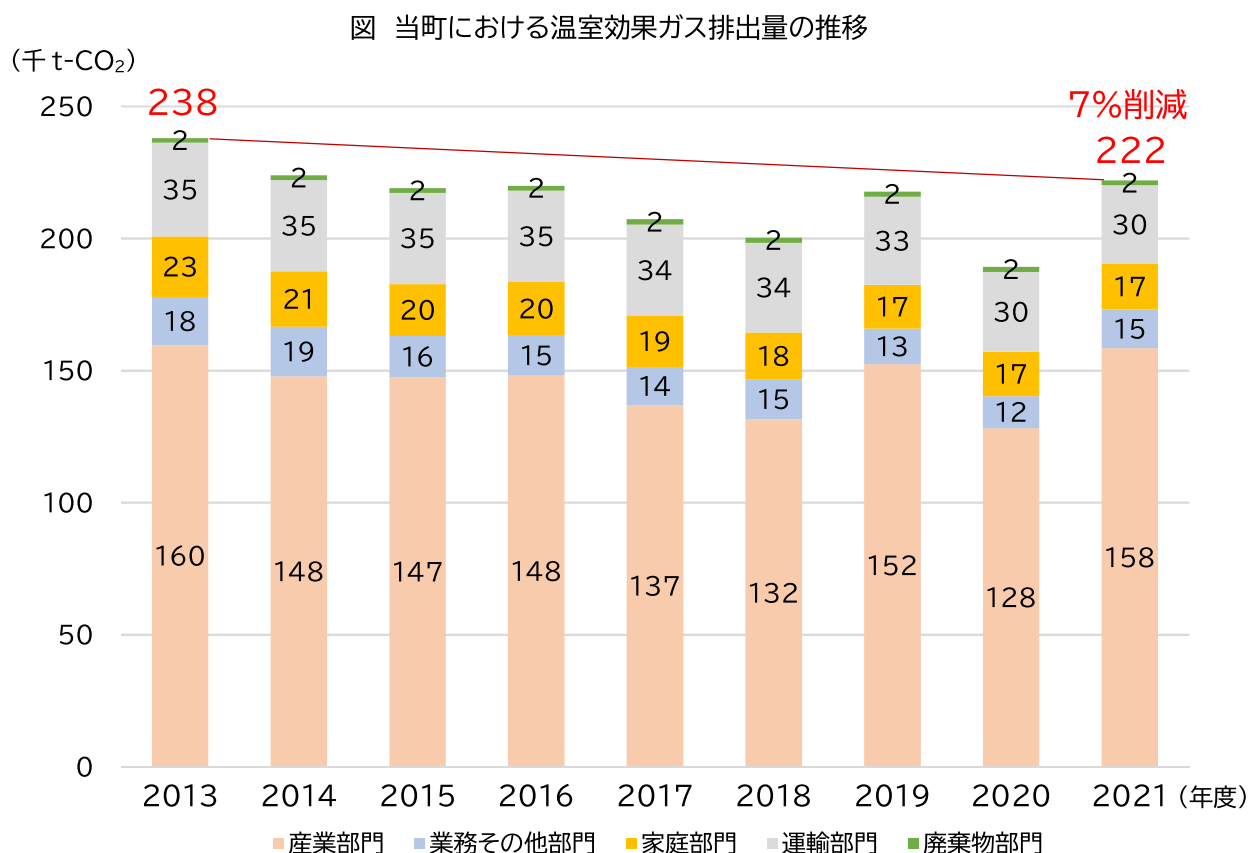
産業・自然・伝統文化が調和したゼロカーボンなふるさと たまき

6章 温室効果ガスの排出状況及び目標設定

1節.温室効果ガス排出量の推移

国計画では、「温室効果ガスを2030年度に2013年度比で46%削減、2035年度に60%削減」という目標を設定しており、温室効果ガスの削減量の基準となる年度を2013(平成25)年度として設定しています。

当町も国の動向に合わせて基準年度を2013(平成25)年度として設定し、基準年度からの温室効果ガス排出量の推移を推計します。基準年度である2013(平成25)年度からの当町の温室効果ガス排出量の推移は以下のとおりです。



2013(平成25)年度における当町の温室効果ガス排出量は238千t-CO₂でした。そこから減少傾向に推移し、2021(令和3)年度現在では、222千t-CO₂となっており、2013(平成25)年度から約7%(16千t-CO₂)の削減を達成しています。

部門ごとの排出量の推移をみると、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門は2013(平成25)年度より排出量が削減されています。なお、2020(令和2)年度の産業部門における排出量の減少はコロナ禍による活動量の低下が要因と考えられます。

2節. 部門・分野別の温室効果ガス排出割合

当町の2021(令和3)年度現在における部門・分野別の排出量をみると、産業部門からの排出割合が最も大きく、全体の71%を占めています。企業誘致に成功し、大規模な工場などが複数立地し、ものづくり産業の集積地である当町の特徴を表しています。産業部門に次いで大きいのは運輸部門で、家庭部門、業務その他部門と続いています。

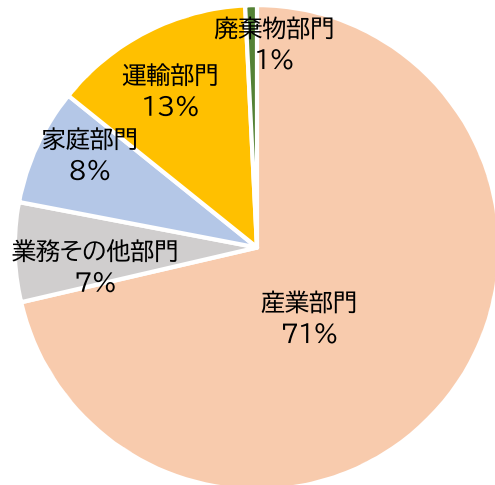


図 現在の温室効果ガス排出量割合

3節. 特定事業所における温室効果ガス排出量

当町には、温室効果ガスを特に多量に排出する事業所(以下、「特定事業所」という。)が4事業所あります。これら4事業所が、当町全体の排出量の21%を占めており、これらの事業所の排出量の増減が当町に与える影響は多大です。一方で、町内の特定事業所は高い削減目標を掲げていることから、一定の削減が進むことが想定されています。こういった企業と連携し、取組を町内に横展開していくことが、町全体の温室効果ガスの排出量削減には重要となります。

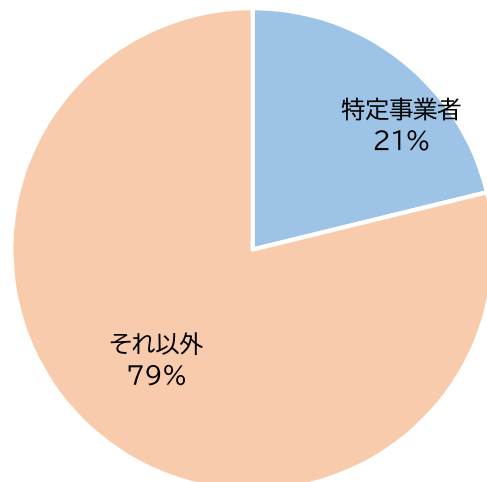


図 特定事業者の排出割合

4節.CO₂吸収量の推計

算出方法は「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)」に記載されている、2時点での森林炭素蓄積量を比較し、その変化量から期間中の炭素蓄積を求め、CO₂に換算して吸収量を推計する手法を用いました。今回、比較する年度は2015(平成27)年度となります。

森林によるCO₂吸収量を推計すると、2020(令和2)年度で974t-CO₂となりました。この数値は現在のCO₂排出量189.15千t-CO₂の0.5%にあたります。推計の対象は区域内の森林計画対象森林であり、三重県が公表する「森林・林業統書」に記載されている玉城町のデータを用了。

5節. 温室効果ガス排出量の削減目標

当町における 2030（令和12）年度の削減目標は、基準年度（2013（平成25）年）比で国の目標を上回る三重県と同等の47%削減とし、2035（令和17）年度の削減目標を国の目標同等の基準年度（2013（平成25）年）比で60%削減を目指します。

2050（令和32）年度の削減目標については、当町が「ゼロカーボンシティ宣言」を宣言していることから国の目標と同様に「2050（令和32）年度温室効果ガス排出量実質ゼロ」を目指します。目標達成に向けたシナリオは本章5節にて示します。

【2030年度削減目標】

▶ 2013 年度比 47%(113千 t-CO₂)削減

【2035年度削減目標】

▶ 2013 年度比 60%(144千 t-CO₂)削減

図 本計画における温室効果ガス排出量削減目標

表 各部門・年度別排出量(千t-CO₂)

部門	2013 年度	2021 年度	2030 年度	2035 年度
産業部門	160	158	92	73
業務その他部門	18	15	8	5
家庭部門	23	17	6	2
運輸部門	35	30	19	14
廃棄物部門	2	2	2	1
森林吸収量	—	—	-1	-1
合計	238	222	126	94

6節. 温室効果ガス排出量の将来推計

当町における将来的な温室効果ガスの排出量を把握するために、2種類の将来推計を実施します。まず、現状のなりゆきそのまま社会の変化によって推移していった場合の温室効果ガス排出量(BAU(現状趨勢)電力排出係数*の低下も考慮)を推計します。

次に、BAU排出量推計で残った温室効果ガス排出量を省エネ化、再エネ導入等により温室効果ガス排出量を削減するシナリオを推計し、2030(令和12)年度、2035(令和17)年度における削減目標を達成します。

(1) BAU推計(現状趨勢)

BAU(Business as usual)は現状趨勢ベース、なりゆきシナリオとも呼ばれるもので、現状のまま何も対策を取らなかった場合、人口や世帯数などの社会的変化によって変化していった場合の将来推計です。

当町のBAUによる将来排出量(以下、「BAU排出量」という。)は以下のとおりです。

◎ BAU 排出量

= 現状年度の温室効果ガス排出量×活動量※1 変化率(目標年度想定活動量÷現状年度活動量) ※活動量:人口、世帯数、製造品出荷額、従業者数、廃棄物処理量等

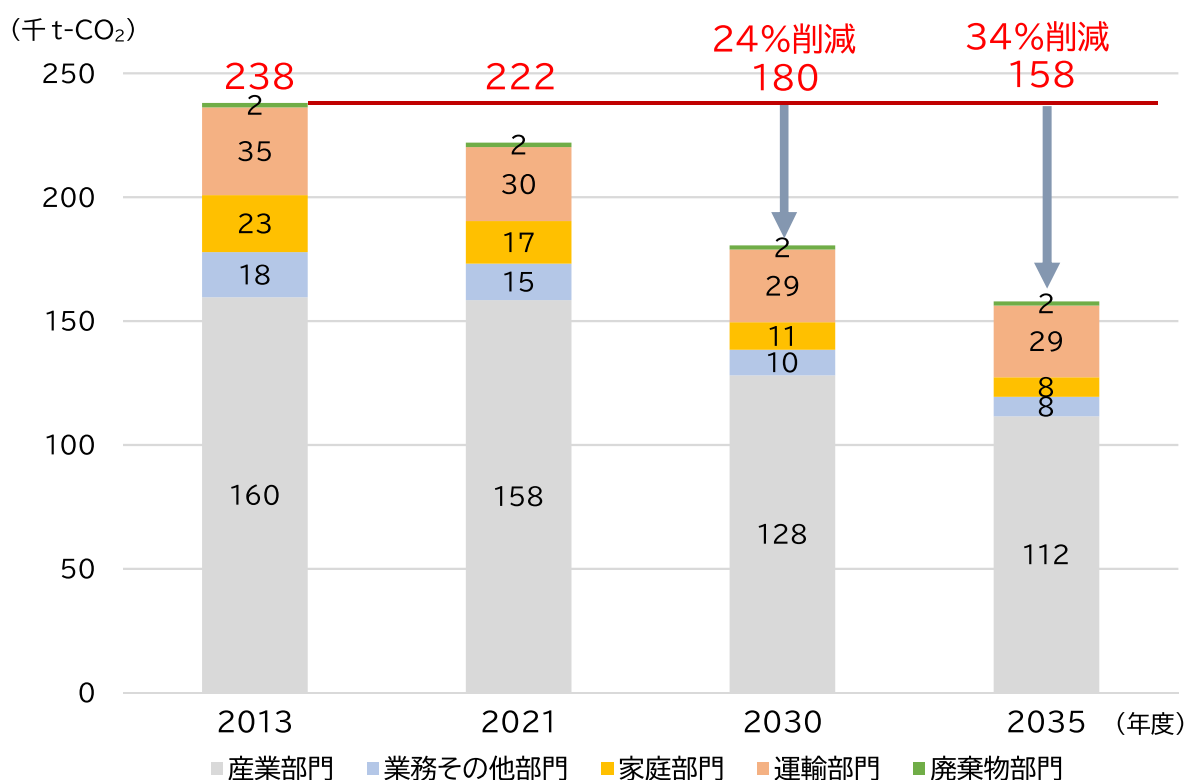


図 BAU排出量推計

(2) 省エネ・再エネ導入等を踏まえたシナリオ推計

2030(令和12)年度、2035(令和17)年度の削減目標の達成に向けた省エネ・再エネ導入等を踏まえたシナリオ推計は、2023(令和5)年度に実施した町民・事業者アンケートの結果(一部参考)や、特定事業者の取組・削減目標などを加味した推計とします。

本シナリオ推計の考え方は以下図のとおりで、前頁で示したSTEP①のBAU(現状趨勢)に加えて、STEP②の省エネ対策(LED化、CO₂の見える化、高効率機器の導入、断熱、EV化等)による削減で、2030年には103千t-CO₂、(2013年度比43%削減)、2035年度には、131千t-CO₂(2013年度比55%削減)を削減します。

次に、各年度の削減目標達成に向けては、STEP3の再エネ導入等(屋根置き太陽光などの地域特性にあった再エネの活用)により、2030年度は112千t-CO₂(2013年度比47%削減)、2035年度(2013年度比60%削減)は144千t-CO₂を削減します。



表 各STEPにおける排出量(単位:千t-CO₂)

部門	2013年度 基準年度	2030年度			2035年度		
		STEP①	STEP②	STEP③	STEP①	STEP②	STEP③
産業部門	160	128	94	92	112	77	73
業務その他部門	18	10	10	8	8	7	5
家庭部門	23	11	11	6	8	8	2
運輸部門	35	29	19	19	29	14	14
廃棄物部門	2	2	2	2	2	1	1
合計	238	180	135	126	158	107	94

※端数処理(四捨五入)を行っているため、合計が一致しない場合があります。

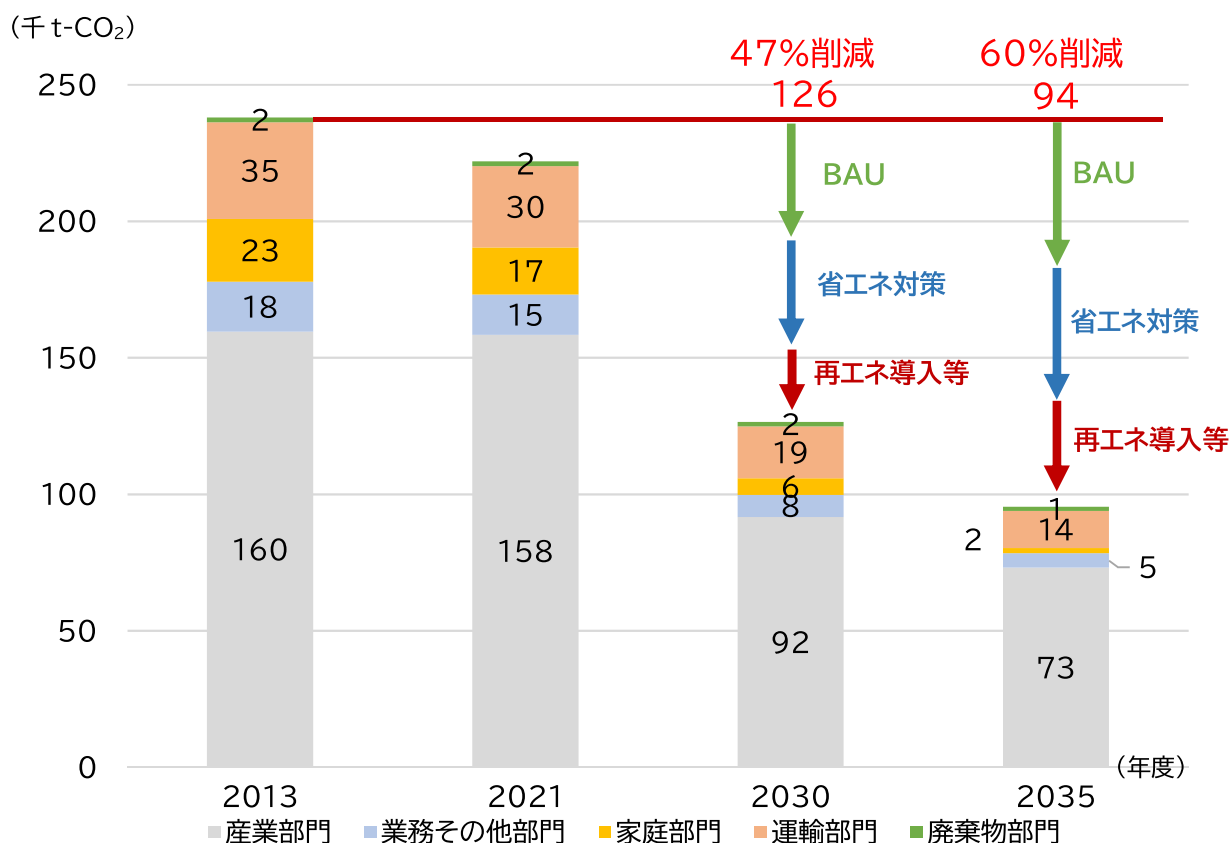


図 省エネ・再エネ導入等を踏まえたシナリオ推計

(3) 再生可能エネルギーの導入目標

「省エネ・再エネ導入等を踏まえたシナリオ推計」により、最大限の省エネ対策を実施しても、削減目標の達成に向けては、2030(令和12)年には、4%(9千t-CO₂)の削減、2035(令和17)年には6.5%(12千t-CO₂)の削減必要となることが分かりました。

上記踏まえ、当町においては、それぞれの目標年度で削減が必要となる温室効果ガス排出量を再生可能エネルギーで削減することを想定しており、必要となる再生可能エネルギー導入量を導入目標とします。

なお、今回の導入目標は新規に導入するものとし、導入を検討する再生可能エネルギーは、自然環境や町の景観保護の観点から、屋根置き太陽光発電やカーポート型太陽光発電、ペロブスカイト*太陽光発電等を中心とします。

【2030年度 再生可能エネルギー導入目標】

- ▶ 4.2MW導入(9千t-CO₂削減)

【2035年度 再生可能エネルギー導入目標】

- ▶ 6.5MW導入(12千t-CO₂削減)

図 当町における再生可能エネルギー導入目標

表 施設別再生可能エネルギー導入目標

	2030 年度 目標		2035 年度 目標	
施設別	設備容量(MW)	発電可能量(MWh/年)	設備容量(MW)	発電可能量(MWh/年)
公共施設	0.2	1	0.5	4
住宅	2	18	3	24
事業所・工場	2	16	3	29
合計	4.2	53	6.5	57



石油タンクに設置されたペロブスカイト
太陽電池を活用した太陽光発電



住宅、アパート用カーポート型太陽光発電

図 当町で導入を想定する太陽光発電

出典：積水化学工業、環境省「ソーラーカーポートの事例集」

7章. 目標達成に向けた取組・施策

1節. 具体的取組

「5章. 計画の方向性」に定めた5つの基本方針に基づき、施策を推進していきます。また、本取組は町役場が分野横断的に取組んでいくとともに、町域で一丸となり進めていきます。

① 環境配慮型のまちづくり

- 基本施策**
- ① 環境負荷の低い交通・運輸への転換促進
 - ② 次世代自動車の利用促進
 - ③ 脱炭素につながる農林業の振興

①環境負荷の低い交通・運輸への転換促進

具体的施策① 元気バスの利用率向上

希望する目的地まで運バオンデマンド形式による「たまき元気バス」の情報発信を強化し、公共交通の利用率向上による温室効果ガス削減と維持管理を行います。

具体的施策② 将来的な元気バスの自動運転EV化の検討

町内を走るコミュニティバスの自動運転EV化の検討を行い、災害時等における町内主要公共施設への電力融通(一定量の電気をEVから放電することで、施設で電気が使えるようにする等)の検討を行います。

具体的施策③ エコファミリー制度の検討

エコファミリー制度(土曜・日曜・祝日などに、大人が同伴する小学生以下のバス・鉄道などの料金が無料になる制度)を検討し、公共交通の利用促進と環境負荷の低減を図ります。

近隣市町における自動運転バスの取組

三重県多気町の商業リゾート施設「VISON」(ヴィソン)では現在、ドライバーが同乗して運転状況を監視する「レベル2」の自動運転バスが運行しています。また、伊勢市でも同様に2033(令和15)年度までに、一定の条件下で運転手が要らない「レベル4」の自動運転バスの運行を目指し、「レベル2」の実証実験に取り組みました。

なお、「レベル4」の自動運転車両では、センサーなどで周囲の車両や歩行者などを検知し、最高時速20キロで走行します。



図 VISON 内を走行する自動運転バス
出典:中部運輸局提供



図 伊勢市内で実証走行していた自動運転バス

出典:伊勢市観光協会

②次世代自動車の利用促進

具体的施策① 電気自動車等購入への補助による町内の普及率向上

EV・FCV 等への導入にかかる費用への支援を行い、町内のEV・FCVの普及を図るとともに、防災力の向上につなげます。

具体的施策② EV 等充電設備の拡大

町内のEV・FCVの普及に向け、公共施設等に誰もが利用しやすい給電設備の拡大を図ります。

具体的施策③ 公共の率先した次世代自動車の導入

公用車の更新時には、次世代自動車(電気自動車、プラグインハイブリッド自動車・燃料電池自動車)の導入に努めます。

玉城町電気自動車等購入費補助金

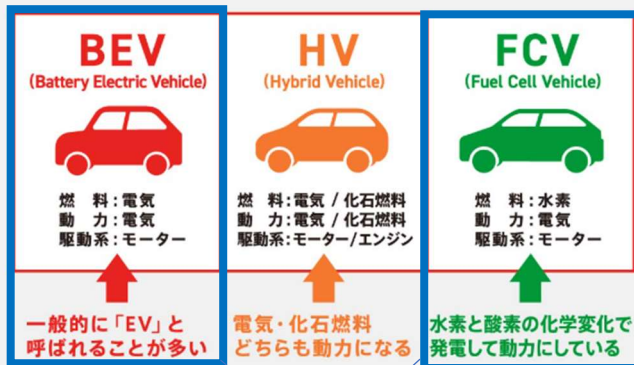
2025(令和7)年4月1日より、電気自動車(以下、EV)、燃料電池自動車(以下、FCV)の購入に対して、1台につき10万円を補助する補助制度が創設しました。

国の補助金(CEV補助金※)と併せて活用が可能で、玉城町内にお住まいの方はお得にEVやFCVの購入が可能となります。

EV (Electric Vehicle) = 電動車両



電気を“動力”に変換して動く車



玉城町における補助対象

図 EV の種類

出典:NISSAN ウェブサイト、トヨタ自動車ウェブサイト

※CEV補助金:電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド車(PHEV)などのクリーンエネルギー車(CEV)を購入する際に利用できる国の補助金のこと

③脱炭素につながる農林業の振興

具体的施策① 森林吸収源の持続的な確保

森林組合や林業の集落支援員と連携して、適切な森林管理による健全なライフサイクルの循環を促進し、森林によるCO₂吸収量の確保を図ります。

具体的施策② 水田のメタン削減とJ-クレジット*の創出

水稻栽培において中干し期間を延長することにより、メタン発生量を削減し、J-クレジット化を検討します。

水稻の中干し延長によるJ-クレジット創出

当町は水田面積率が耕地面積の86.1%と非常に高い割合であることから、水田の中干し期間延長によるJクレジットの創出可能性があります。



図 当町内の水田

【制度概要】

- 温室効果ガスの一つであるメタンの全国の排出量の約4割は水田由来です。水田では、嫌気性のメタン生成菌が土壌中の有機物を原料にメタンを発生させていますが、中干し期間を延長して酸化状態にすることで、メタン生成菌の活動抑制につながり、水田からのメタン削減が達成できます。
- 中干し期間を7日間延長することでメタン発生量が3割減少するため、この排出削減分を「クレジット」として国に承認をもらおうと、温室効果ガスを排出する企業等にクレジットを販売できます。

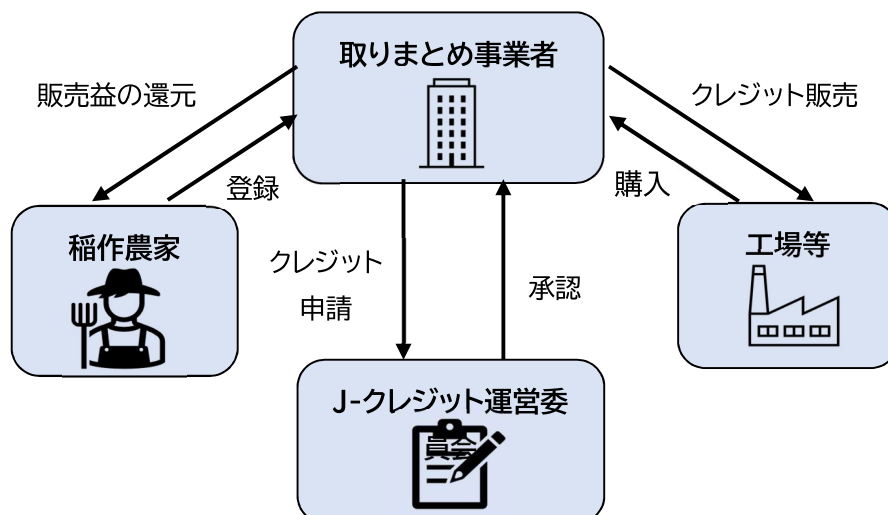


図 クレジット販売イメージ

② 省エネルギー対策の強化

基本施策

- ① 町民による脱炭素行動の実践
- ② 事業者による脱炭素経営の実践

① 町民等による脱炭素行動の実践

具体的施策① 日常生活における「デコ活*」の普及促進

- ▶ 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの実現に向けた行動変容、ライフスタイルの転換に向けて、国が推進している「デコ活アクション」を普及促進します。

具体的施策② 環境に優しいZEH*住宅の選択促進

- ▶ 新築時の太陽光発電設備の設置を推進します。また、住宅のリフォーム時に合わせた省エネルギー設備・機器の導入等を促進します。また、窓の断熱化による省エネルギー効果等をわかりやすく伝え、窓の断熱化を促進します。

具体的施策③ 環境配慮型商品(eco 商品・5つ星家電等)の選択の促進

- ▶ 環境配慮型商品のメリット等を周知啓発することにより、環境配慮型商品の選択を促進します。



図 デコ活推進による10年後の暮らしのイメージ

出典 環境省 デコ活くらしの中のエコロがけ

表 町民の皆様の取組によって削減できるCO₂や節約効果 一覧

対策	対策内容	CO ₂ 削減効果 (1年当たり)	節約効果 (1年当たり)
ZEH購入	断熱性能の向上と太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入などによって、エネルギー消費量を実質ゼロにするZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)を購入する。	2,551.0 kg-CO ₂ /世帯	152,280 円/年
太陽光発電 設備の設置	太陽光発電設備を設置する。	919.8 kg-CO ₂ /世帯	53,179円/年
ヒートポンプ式給 湯器* (エコキュート)の 導入	従来型の給湯器から高効率給湯器(ヒートポンプ式)へ更新する。	525.6 kg-CO ₂ /台	35,394円/年
節水 (ガス使用量削 減)	節水シャワーヘッド、節水型のトイレへの交換、蛇口への節水アダプタの設置、節水効果の高いドラム式洗濯機の導入等を行う。	104.7 kgCO ₂ /世帯	15,647円/年
LED照明の 導入	照明のLED化を行う。	27.2 kg-CO ₂ /世帯	2,876円/年
クールビズ (家庭)	夏期の軽装等により冷房の設定を適切な室温にする。	5.3 kg-CO ₂ /世帯	566円/年
ウォームビズ (家庭)	冬期の暖かい服装等により暖房の設定を適切な室温にする。	35.3 kg-CO ₂ /世帯	3,338円/年
冷蔵庫の買替	統一省エネルギーラベルなどを参考に、省エネ性能の高い冷蔵庫に買い替える。	107.8 kg-CO ₂ /台	11,413円/年
エアコンの 買替	統一省エネルギーラベルなどを参考に、省エネ性能の高いエアコンに買い替える。	69.8 kg-CO ₂ /台	7,388円/年
スマート節電 (HEMS*導入)	エネルギー使用量の表示・管理システム(HEMS)やIoT*家電の活用により、節電を行う。	87.5 kg-CO ₂ /世帯	9,268 円/年

次世代自動車の購入	自動車購入時に、次世代自動車(EV、PHEV*、HV*、FCV*)を選択する。	610.3 kg-CO ₂ /世帯	75,152 円/年
-----------	---	---------------------------------	------------

対策	対策内容	CO ₂ 削減効果 (1年当たり)	節約効果 (1年当たり)
テレワークで移動自体を削減	テレワークにより、通勤に伴う移動を削減する。	840.3 kg-CO ₂ /世帯	61,267円/年
エコドライブの実施	ふんわりアクセル、加減速の少ない運転等のエコドライブを実施する。	117.3 kg-CO ₂ /世帯	9,365円/年
近距離通(5km未満)は自転車・徒歩通勤に	通勤手段を自動車から自転車に見直す。	161.6 kgCO ₂ /世帯	11,782円/年
5km以上の通勤も月1日は公共交通機関を利用	通勤手段を自動車から公共交通機関に見直す。	35.1 kg-CO ₂ /人	—
ごみの削減(分別収集・3R)	マイボトル、マイバッグの利用、分別などにより容器包装プラスチック等のごみを削減する。	28.8 kg-CO ₂ /人	3,784 円/年

出典: https://ondankataisaku.env.go.jp/decokatsu/common/file/20221208_cn_lifestyle.pdf

進んでいる省エネルギー機器(LED)

LEDは寿命が長く消費電力が少ない特徴があり、一般家庭でも使用される電球形LEDランプをはじめ、施設照明・屋外照明などの幅広い用途で需要が急拡大しています。

LED照明は少ない消費電力で明るく点灯するので効率が高く、一般電球の白熱電球と比較し、電球形LEDランプは同じ光で約85%省エネルギー、蛍光灯シーリングライトと比較しても約50%省エネルギーとなります。

LED照明と一般電球・蛍光灯器具との消費電力比較例



出典 スマートライフおすすすめBOOK 2023

窓断熱による省エネ・節約効果

窓断熱化は冷暖房の省エネ及び費用の節約になります。普段使っているリビングや寝室などの9つの窓を断熱リフォームするだけでも、電気代が年間約2万円節約できます。

改修方法	窓種	電気使用料 (kWh)	電力費用 (円/世帯・年)
改修前	アルミサッシ 単板ガラス	3,650	98,562
改修後 9窓+ドア	内窓「インプラス」 P G LowE	2,789	75,309
削減効果		△861	△23,253

戸建住宅の9窓の断熱リフォームによる冷暖房費節約効果（年間。電力費用は22年3月時点：27円/kWhでLIXIL試算）

出典：LIXILHP

② 事業者による脱炭素経営の実践

具体的施策① CO₂排出量の見える化の促進

- ▶ CO₂排出量の把握が十分に進んでいない事業者が多いことから、脱炭素に向けた取組の第一歩として、事業者によるCO₂排出量が見える化し、削減対策の検討に向けた取組を促進します。

具体的施策② 事業所等の省エネ化に向けた適切な情報発信

- ▶ 国の補助事業等を活用して省エネルギー診断の実施を働きかけるなど、事業活動の経営強化と脱炭素の両立を図ります。

具体的施策③ 建築物の脱炭素化（ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）建築物の推進）

- ▶ 新築時の太陽光発電設備の設置を図ります。また、建物の改築時に合わせた省エネルギー設備・機器の導入等を促進します。
- ▶ 窓の断熱化による省エネルギー効果等をわかりやすく伝え、窓の断熱化を促進します。

身近な完成予定のZEB化施設

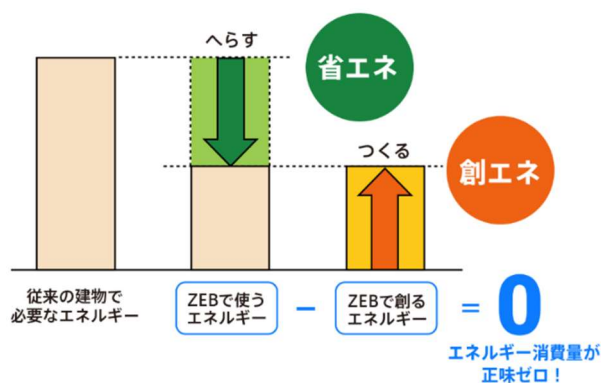


図 ZEB の概要



図 ZEB化予定の伊勢広域環境組合の
新型ごみ処理施設※イメージ

出典：環境省 ZEB ポータル、伊勢広域環境組合

③ 地域に適した再生可能エネルギー活用

基本施策

- ① 公共施設における再生可能エネルギーの率先導入
- ② 再生可能エネルギーの導入促進

① 公共施設における再生可能エネルギーの率先導入

具体的施策① 避難所などの公共施設への再生可能エネルギーの率先導入

- ▶ 新築時には太陽光発電設備の導入を検討するとともに、既設の施設においても、建物の耐震性や導入可能量を試算した上で、設置可能な施設については率先導入に努めます。

具体的施策② 次世代型太陽電池を活用した太陽光発電に関する実証実験

- ▶ 軽量かつ柔軟性に優れ、設置場所を選ばないペロブスカイト太陽電池を活用した次世代型太陽電池に関する実証実験を検討します。

② 再生可能エネルギーの導入促進

具体的施策① 住宅等への太陽光発電等の導入促進

- ▶ 住宅への太陽光発電設備・蓄電池の補助事業を継続し、地域の再エネ導入を促進します。

具体的施策② 町内事業所への太陽光発電設備の導入促進

- ▶ 地域の工場・事業所などの建物に対して、国、県の補助事業や公共施設など太陽光発電設備の導入事例を情報提供することにより、地域の再エネ導入を促進します。

具体的施策③ 太陽光発電設備共同購入事業の推進

- ▶ 町民、中小規模事業者が安価に太陽光発電設備を調達できる共同購入を推進します。

具体的施策④ 次世代型太陽電池に関する情報発信

- ▶ 軽量かつ柔軟性に優れ、設置場所を選ばないペロブスカイト太陽電池を活用した次世代型太陽電池を活用した太陽光発電に関する最新情報の発信を行います。

太陽光発電の共同購入による安価な再エネ導入

太陽光発電の共同購入事業とは、多くの需要家と一緒に「太陽光パネル」や「蓄電池」を購入することで、スケールメリットを活かして単価を下げ、市場価格よりも安く設備を購入・設置することができる仕組みです。

三重県でも実施されており、利用者も年々増加傾向にあります。

図 三重県における太陽光発電共同購入事業
出典：三重県地球温暖化対策課

太陽光発電システムの設置や蓄電池の補助事業

太陽光発電と蓄電池を併用すると、太陽光発電でつくった電気を貯めておけるようになります。また、蓄電池に貯めた電気は、必要に応じて使うことができます。夜間や停電時などに活用することで、昼間発電した電気を無駄なく自家消費できます。

当町では、環境への負荷の少ない再生可能エネルギーの有効利用を推進することや災害発生時の非常用電源の確保を図るため、住宅用太陽光発電システムや家庭用蓄電池を新たに設置した方に対し、以下のとおり、定額で補助金を出しています。

【住宅用太陽光発電システム設置補助金】

- ・出力が10kW未満
- ・1件当たり定額で6万円の補助
- ・令和6年度活用実績：15件

【玉城町家庭用蓄電池設置費補助金】

- ・1設備当たり5万円の補助
- ・令和6年度活用実績：26件

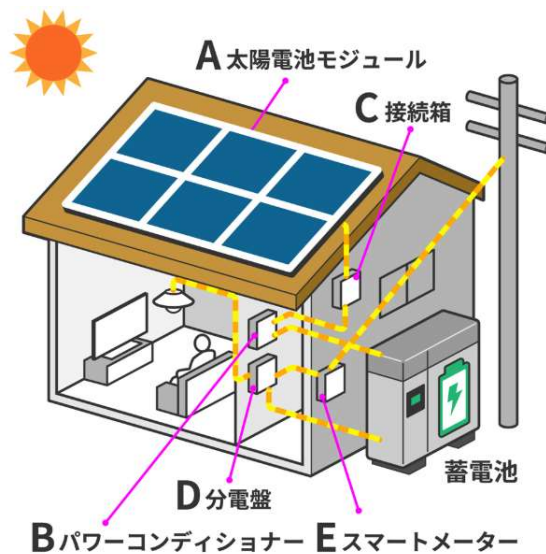


図 太陽光発電システムと蓄電池のイメージ

出典：東京電力エナジーパートナーウェブサイト

④ 地域愛を育む意識改革・行動変容

基本施策

- ① 環境イベントの開催
- ② 地産地消・環境教育の推進

① 環境イベントの開催

具体的施策① 環境フェスタなど環境イベントの開催や各種イベントにおける PR

- ▶ 地域の関係者と連携して、町民が楽しく学べる環境イベント等の開催を通して、脱炭素に関する理解を促進し、脱炭素行動の実践につなげます。
- ▶ 地域の特産品における SDGs に関する取組を紹介するなど、観光と脱炭素の要素を含めて、町民や観光客に対して啓発を図ります。

具体的施策② 脱炭素をテーマとしたワークショップの開催

- ▶ 親子を対象として脱炭素につながる取組等を学習するワークショップを開催するなど、家族で楽しく一緒にできる脱炭素行動を促進します。

具体的施策③ 脱炭素経営セミナーの開催

- ▶ 金融機関等と連携し、町内事業者向けに脱炭素セミナーなどを開催し、脱炭素経営の機運醸成を図ります。

② 環境教育の推進

具体的施策① 域内企業との連携による地球温暖化問題に関する出前授業の実施

- ▶ 脱炭素について知見のある企業と連携し、小学校児童が家庭における省エネルギーなどの活動を通じて環境への関心を高めるための出前授業を実施します。

具体的施策② 食育を通じた地産地消*の意識づけ

- ▶ 地域をあげた食育により、地域の伝統の食を守るとともに、地産・地消が環境負荷の低減や地域内の経済活性化につながることを伝えます。

図 京セラドキュメントソリューションとの連携による「こどもエコ活動」の様子



田丸小学校



外城田小学校



有田小学校



下外城田小学校

出典 京セラドキュメントソリューションズ ウェブサイト



図 度会ソーラーパークでの環境教育の様子

出典 玉城町税務住民課生活環境室

⑤ 持続可能な資源循環型社会の形成

- 基本施策**
- ① ごみの減量化の促進
 - ② 食品廃棄物の有効活用

① ごみの減量化の促進

具体的施策① 4R 運動・3 キリ運動(食べキリ・使いキリ・水キリ)、等の普及啓発

- ▶ 4R運動や3キリ運動についてイベント等により、町民・事業者に対して啓発します。

具体的施策② マイバッグ、マイボトルの利用

- ▶ マイバッグ、マイボトルの活用に積極的に取り組み、ワンウェイプラスチックの排出抑制を図ります。

具体的施策③ プラスチックごみ分別の啓発強化

- ▶ プラスチック素材の製品について、プラスチック類として資源回収を行い、資源化を推進します。

具体的施策④ 生ゴミ処理機等の助成制度

- ▶ 生ごみ減量化対策として、生ごみ処理器や生ごみ容器の購入を支援します。

具体的施策⑤ リターナブル容器の活用

- ▶ 町内におけるイベント等では、リターナブル容器の活用に努め、プラごみの削減を図るとともに、参加者に向けた啓発を行います。

② 食品廃棄物の有効活用

具体的施策① 食品残渣の有効利用(たい肥化、廃棄物発電等)の推進

- ▶ 生活や事業活動から排出される比較的量の多い食品残渣を活用して、たい肥化するなど有効利用を推進します。
- ▶ 家庭や学校給食センターから排出される使用済み天ぷら油を回収し、リサイクルする取組を検討します。
- ▶ 「超小型バイオガスプラント」をオンサイト設置・無人運転を実施し、再エネの活用による温室効果ガスと食品残渣や下水汚泥等の廃棄物処理コストを削減します。

具体的施策② 規格外・廃棄農産物等のフードロスの解消

- ▶ 地域商社主導のもと、規格外となった農産物を加工して商品化するなど、有効活用を検討します。



図 食品残渣等を活用した超小型バイオガスプラント

出典：株式会社バイオストック

2節. 町民・事業者による取組チェックシート

2050(令和32)年のゼロカーボンシティの実現に向けては町民・事業者の皆様の協力が必要不可欠であることから、以下のように各主体における取組例をわかりやすく整理しました。

チェック	町民の取組
☐	脱炭素につながる「デコ活アクション」を実践します。
☐	電力やガスの使用量を把握(見える化)します。
☐	楽しみながらできるワークショップや環境イベントなどに参加します。
☐	防災時にも活用できる太陽光発電設備を積極的に導入します。
☐	新築やリフォームの際には、なるべく ZEH 住宅を選択します。
☐	機器の購入時はランニングコストも意識し、なるべく省エネルギー製品を選択します。
☐	車の購入時には災害時に蓄電池として活用できる電気自動車など次世代自動車にします。
☐	運転する時は、エコドライブに努めます。
☐	外出時はなるべく公共交通、自転車などを利用する頻度を増やします。
☐	環境負荷低減を意識した食の地産・地消を心がけます。
☐	生ごみ処理機を活用するなど、ごみの減量化に取り組めます。
☐	3キリ運動(食べキリ・使いキリ、水キリ)を実践します。
☐	外出時はマイボトルやマイバックを持参し、プラスチック類の使用を抑制します。
☐	脱炭素に取り組んでいる事業者を応援します。

チェック	事業者の取組
☐	脱炭素経営の実践に向けて、具体的な取組を推進します。
☐	防災時にも活用できる太陽光発電を積極的に導入します。
☐	再生可能エネルギー由来電気の活用に努めます。
☐	新築やリフォームの際には、なるべく ZEB 建築物を選択します。
☐	省エネルギー性能の高い製品を開発・製造し、広く周知します。
☐	電力やガスの使用量を把握(見える化)します。
☐	EMS(エネルギーマネジメントシステム)や省エネ診断を通じたエネルギー管理を検討します。
☐	社用車は、電動車(HV、EV)に更新を検討します。
☐	運転する時は、エコドライブに努めます。
☐	レジ袋やストロー等の使い捨てプラスチック製品の使用及び提供削減に努めます。
☐	食品廃棄物のたい肥化など有効利用を検討します。
☐	地域で創出されたカーボン・クレジットを活用し、CO ₂ 排出量のオフセット*を検討します。

3節. 管理指標(KPI)の設定

本計画の目標の達成に向けて、各基本方針に基づき具体的取組を実施していくなかで、その進捗状況を確認・評価するために、以下のとおり管理指標(KPI)と目標値を設定します。

今後、町民・事業者向けのアンケート調査等により管理指標(KPI)を定期的に確認・評価し、必要に応じて追加の取組を実施することにより、削減目標の確実な達成を目指します。

表 管理指標(KPI)とその目標値

基本方針	管理指標 (KPI)	現状	2030 年度
環境配慮型のまちづくり	代替可能な公用車の電動化率	—	50%
	自動運転EV化の検討	—	1回
	電気自動車等購入への補助件数	5 台/年 (令和7年度～)	7 台/年
	玉城町元気バス等の利用人数	19,721人 (55人/日)	27,000 人
	運転時、急発進・急加速をしない割合	—	90%以上
省エネルギー対策の強化	LED 照明への切り替え	71%	100%
	事業者における CO ₂ 排出量の可視化	5%	30%
	新規 ZEH 住宅割合	28% (2023年度)	100%
	公共施設における LED 化	—	100%
	脱炭素経営セミナーの開催	—	年1回
地域に適した再生可能エネルギー活用	屋根置き太陽光等購入の補助件数	17 件	20 件/年
	公共施設への太陽光発電の設置	—	設置可能施設の50%以上
	太陽光発電共同購入事業活用件数	2 件	3 件/年
地域愛を育む意識改革・行動変容	事業者と連携したこどもエコ活動の実施	年1回	年1回
	運転時、急発進・急加速をしない割合	—	90%
持続可能な資源循環型社会の形成	4R(リフューズ、リデュース、リユース、リサイクル)を実践する	—	80%
	生ごみ処理器等の補助事業件数	18件	累計 20 件

8章 事務事業編:町役場の取組

1節. 基本的事項

(1)目的

事務事業編は、町内で多量の温室効果ガスを排出する一事業者として、町役場の脱炭素化に向けた計画を示すものです。

また、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、町民・事業者の模範となるべく、町の事務事業から排出される温室効果ガスの削減目標や削減対策を定め、実施することを目的とします。

(2)計画期間

計画の期間は、2025（令和7）年度から2030（令和12）年度までの期間とします。

また、目標の達成状況や社会情勢等の変化に応じて、随時、計画の見直しを行います。

(3)対象範囲

国の「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（環境省、2024（令和6）年4月策定）」に基づき、町が所有または管理し、事業に使用しているすべての施設及び設備を対象としますが、住居に伴う部分（町営住宅等）は対象外とします。

(4)対象とする温室効果ガス

二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類の4物質を対象とします。

※ パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの(PFC)及び六ふっ化硫黄(SF₆)については、当町の事務事業で排出されないと考えられるため対象外とします。

温室効果ガスの種類	主な発生源	地球温暖化係数
二酸化炭素(CO ₂)	燃料の使用、電気の使用	1
メタン(CH ₄)	廃棄物の焼却、燃料の使用、自動車の走行、下水処理等	28
一酸化二窒素(N ₂ O)	廃棄物の焼却、燃料の使用、自動車の走行、下水処理等	265
ハイドロフルオロカーボン類(HFC)	カーエアコンの使用・廃棄等	1,300 (HFC-134a)

2節 温室効果ガス排出量の現状

(1)排出量全体

2023(令和5)年度の温室効果ガス排出量は2,219t-CO₂となっています。

また、温室効果ガスのうち二酸化炭素排出量が99.75%を占めており、次いで一酸化二窒素が0.14%、メタンが0.08%、ハイドロフルオロカーボン類が0.04%となっています。

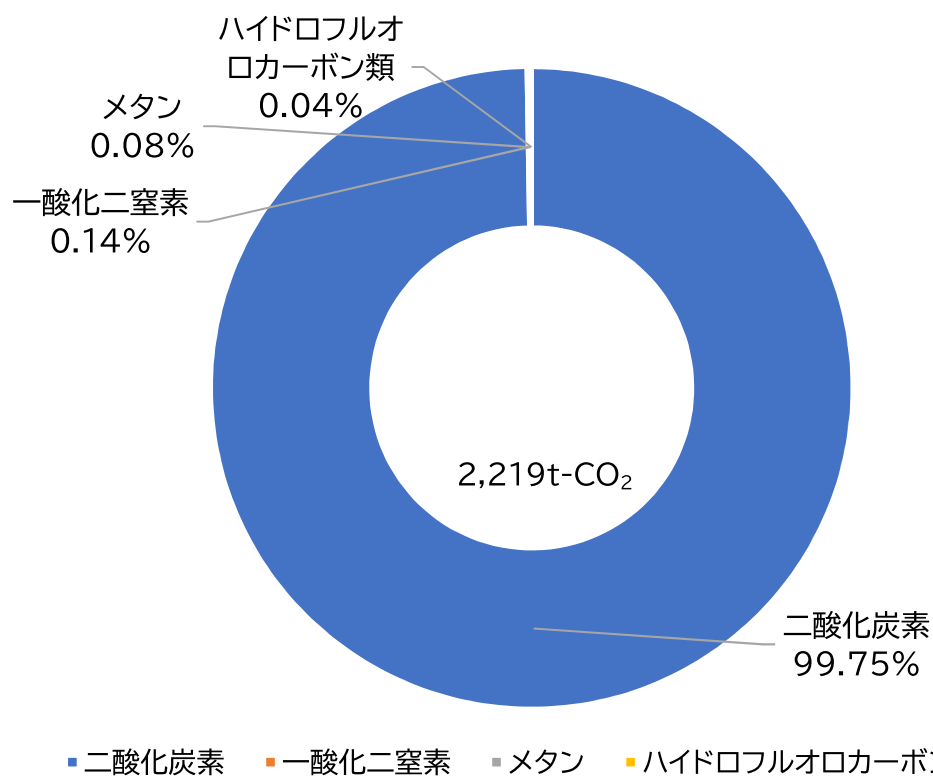


図 2023(令和5)年度の温室効果ガス排出量

ガス種別	排出量(t-CO ₂)	割合
二酸化炭素	2,214	99.7%
一酸化二窒素	3	0.14%
メタン	2	0.08%
ハイドロフルオロカーボン類	1	0.04%
合計	2,219	100.0%

(2)二酸化炭素排出量

二酸化炭素排出量の内訳としては電気が89.5%、次いでケアハイツ玉城・玉城病院などで使用されるLPガスが5.7%、公用車燃料に用いられるガソリンが2.4%となっています。

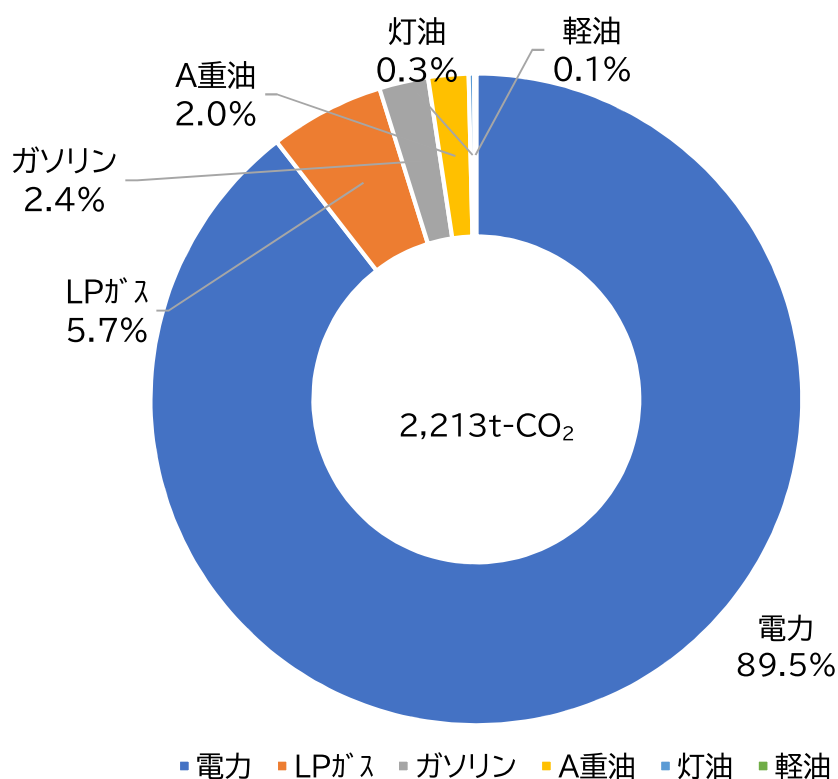


図 二酸化炭素排出量の内訳

排出源	排出量(t-CO ₂)	割合
電力	1,981	89.5%
LPガス	126	5.7%
ガソリン	54	2.4%
A重油	44	2.0%
灯油	6	0.3%
軽油	2	0.1%
合計	2,214	100.0%

(3)課室別排出量(公用車除く)

課室別(公用車除く)では、排出量が多い上水道水源地や山神ポンプ場などを有する上下水道課が27.7%を占めており、次いで玉城中学校・田丸小学校などの教育施設を多く有する教育委員会事務局が19.8%、玉城病院を有する病院・老健事務局が17.0%となっています。

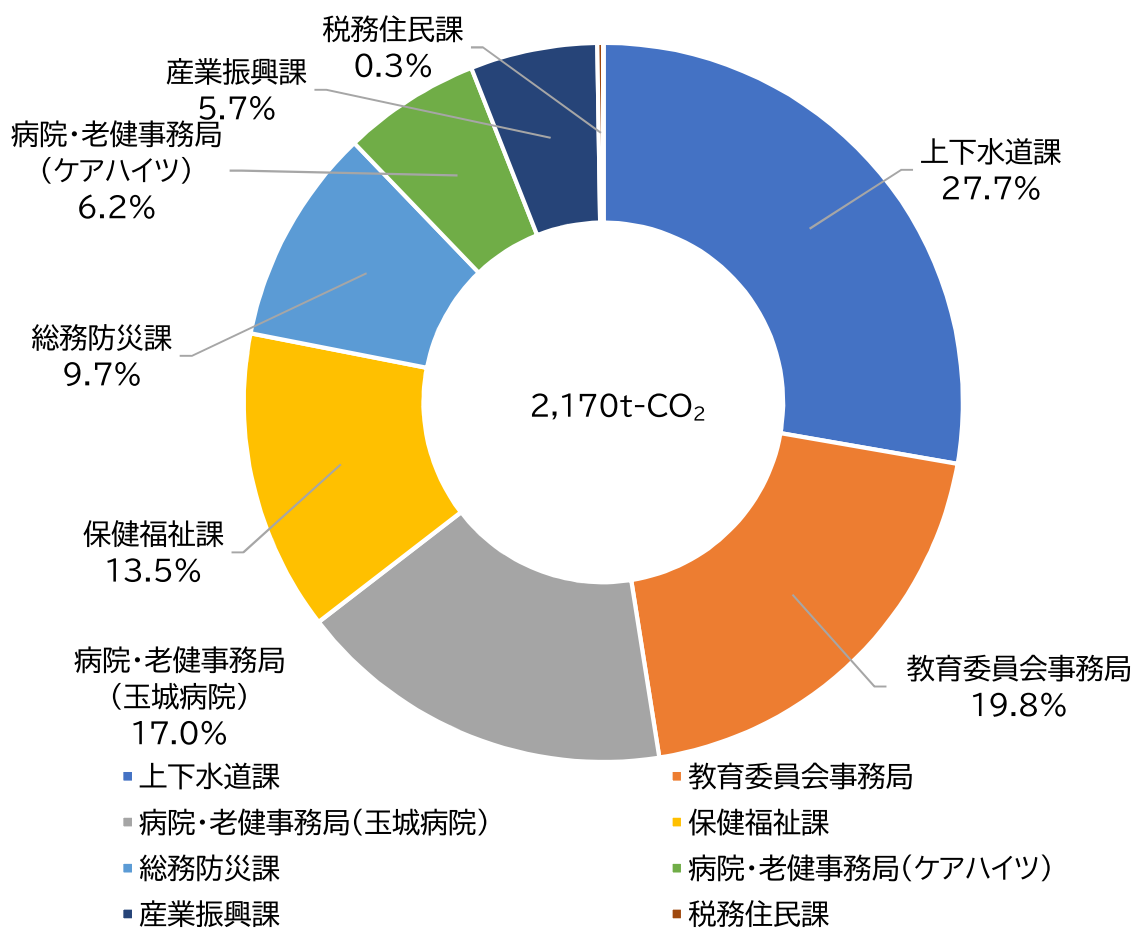


図 課室別排出量(公用車除く)の内訳

(4)施設別排出量

施設別では、以下の施設が上位10位の排出量となっています。特に電力使用量の多い上水道水源地や玉城病院・役場庁舎に次ぎ、厨房・給湯等のためのLPガス等の使用量の多い玉城町保健福祉会館などが上位になっています。なお、上位10施設で事務事業における約79%を排出している状況です。

表 施設別排出量(上位10施設)

課室	施設	排出量(t-CO ₂)
上下水道課	上水道水源地	472
病院・老健事務局	玉城病院	369
総務防災課	役場庁舎	162
保健福祉課	玉城町保健福祉会館	158
病院・老健事務局	ケアハイツ玉城	134
産業振興課	玉城町ふれあい施設	124
教育委員会事務局	玉城中学校	111
教育委員会事務局	中央公民館	89
教育委員会事務局	田丸小学校	75
上下水道課	山神ポンプ場	55



図 玉城病院



図 役場庁舎

3節 温室効果ガス排出量の削減目標

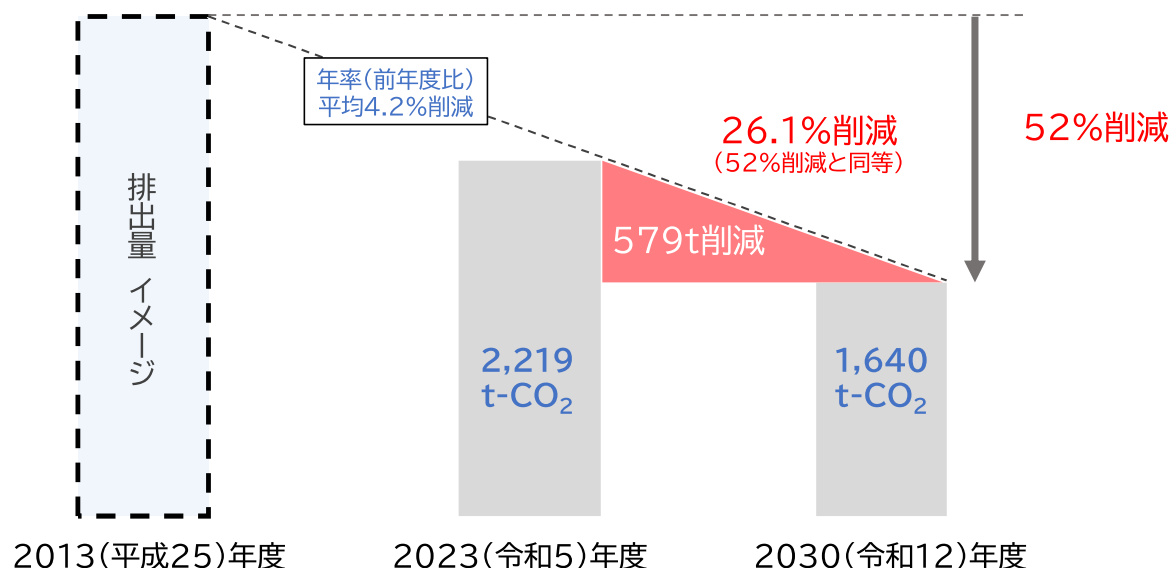
当町の事務事業編における2030(令和12)年度の削減目標については、基準年度を2023(令和5)年度とします。

また、政府実行計画の削減目標である「基準年度(2013(平成25)年度)比50%削減」を上回る、三重県の事務事業編(三重県地球温暖化対策総合計画)と同等の目標とし、「2023(令和5)年度比26.1%削減」(平均年削減率 前年度比▲4.2%)の達成を目指します。

なお、2009(平成21)年度の排出量は2,864t-CO₂であり、2023(令和5)年度時点で22.5%の削減となっています。

2023(令和5)年度比 **26.1 %削減**

図 事務事業編における排出量・削減目標



4節. 事務事業編における基本方針

本計画の目標達成に向け、以下の基本方針のもと、取組を進めていきます。また、政府実行計画(2021(令和3)年度閣議決定)も踏まえた取組とします。

1.公共施設における省エネルギーの推進 	公共施設における照明のLED化や高効率空調の導入、断熱改修等を通じ、エネルギー消費量の削減を図ります。
2.再生可能エネルギーの導入拡大の推進 	公共施設への太陽光発電設備の導入等により、事務事業における脱炭素を目指します。
3.移動の脱炭素化の推進 	公用車の電動化やエコドライブ推進により、移動に伴う温室効果ガス排出量削減を図ります。
4.ごみの減量・リサイクルの推進 	分別収集の徹底やペーパーレス化の推進等の取組を通じて、ごみの減量とリサイクルを推進します。
5.職員による環境マネジメントの徹底 	省エネ行動の徹底、環境配慮イベントの実施等、職員一人ひとりが環境意識を持ち、率先して環境負荷低減に取り組めます。

図 政府実行計画概要(2021(令和3)年度閣議決定)

■ 政府の事務・事業に関する温室効果ガスの排出削減計画(温対法第20条) ■ 今回、目標を、2030年度までに50%削減(2013年度比)に見直し。その目標達成に向け、太陽光発電の最大限導入、新築建築物のZEB化、電動車・LED照明の導入徹底、積極的な再エネ電力調達等について率先実行。 ※毎年度、中央環境審議会において意見を聴きつつ、フォローアップを行い、着実なPDCAを実施。 新計画に盛り込まれた主な取組内容		
太陽光発電 設置可能な政府保有の建築物(敷地含む)の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指す。 	新築建築物 今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当となることを目指す。 ※ ZEB Oriented: 30~40%以上の省エネ等を図った建築物、ZEB Ready: 50%以上の省エネを図った建築物	
公用車 代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については2022年度以降全て電動車とし、ストック(使用する公用車全体)でも2030年度までに全て電動車とする。  ※電動車: 電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車	LED照明 既存設備を含めた政府全体のLED照明の導入割合を2030年度までに100%とする。	再エネ電力調達 2030年までに各府省庁で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とする。
廃棄物の3R+Renewable プラスチックごみをはじめ庁舎等から排出される廃棄物の3R+Renewableを徹底し、サーキュラーエコノミーへの移行を総合的に推進する。	 合同庁舎5号館内のPETボトル回収機	
2050年カーボンニュートラルを見据えた取組 2050年カーボンニュートラルの達成のため、庁舎等の建築物における燃料を使用する設備について、脱炭素化された電力による電化を進める、電化が困難な設備について使用する燃料をカーボンニュートラルな燃料へ転換することを検討するなど、当該設備の脱炭素化に向けた取組について具体的に検討し、計画的に取り組む。		

出典:地域脱炭素政策の今後の在り方に関する検討会(第1回)資料3より抜粋

5節. 目標達成に向けた取組

基本方針1～5に基づき、以下のような個別施策を展開することにより、計画の目標達成を目指します。

■ 基本方針1:公共施設における省エネルギーの推進

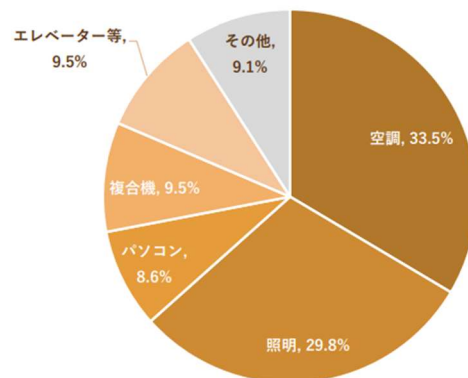
1-1:照明のLED化

- 経済性の高い施設から順次、照明のLED化を進めます。
2030(令和12)年度までに、廃止予定の施設等を除き、原則すべての公共施設の照明をLEDに更新します。
- 防犯灯のLED化を継続して進めます。

一般的なオフィスビルでの電力消費量

一般的なオフィスビルにおいては、消費電力のうち照明が約3割(冬季)と多くの割合を占めます。

また、一般照明用の蛍光灯の製造・輸出入は2027(令和9)年までに廃止されることから、計画的なLEDへの更新が求められています。



※冬季の省エネ・節電メニュー(資源エネルギー庁、2023年10月)より引用

1-2:建築物の徹底的な省エネ化

- 町有施設の改修・設備更新時には、高効率空調等、省エネ効果の高い設備を積極的に導入します。
- 町有施設の新築・建替・大規模改修においては、原則、ZEB Oriented 以上を目指し、2030(令和12)年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当とします。

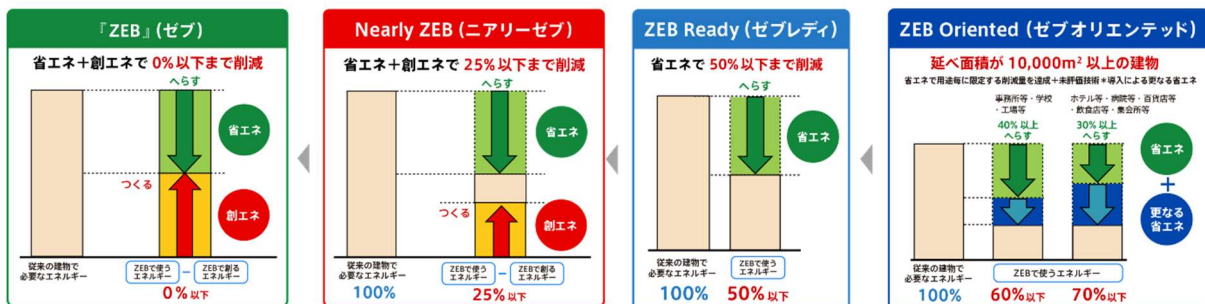


図 ZEBの種類

出典:環境省 ZEB PORTAL「ZEB の定義」より

■ 基本方針2:再生可能エネルギーの導入拡大の推進

2-1:再生可能エネルギー設備の導入

- PPAモデル・リース等の手法により民間資金も活用しながら、規模が大きい施設や避難施設を中心に、町有施設(駐車場、遊休地等含む)への太陽光発電設備の導入を進めます。
- 本庁舎及び周辺施設に太陽光発電設備・蓄電池等を設置し、平常時の温室効果ガス排出抑制と災害時のエネルギー供給等を可能とするシステムを構築します。
- 2030(令和12)年度には設置可能な公共施設の50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指します。

教育施設への太陽光発電設備の導入

玉城町では、2010年(平成22)8月に町立全ての小中学校5校に、2011年(平成23)に町内全ての保育所4園に太陽光発電設備を導入しています。引き続き、公共施設への再生可能エネルギー導入を進めます。

施設名	設備容量
田丸小学校	40kW
外城田小学校	40kW
有田小学校	30kW
下外城田小学校	30kW
玉城中学校	60kW
田丸保育所	22kW
外城田保育所	15kW
有田保育所	14kW
下外城田保育所・認定こども園下外城田保育所	15kW



図:玉城中学校

出典:玉城町税務住民課

庁舎レジリエンス強化事業

2024(令和6)～2025(令和7)年度にかけ、自営線を活用した玉城町役場本庁舎周辺施設における地域再生エネルギーの最大限導入と最大限活用によるBCP対応システム(太陽光、蓄電池、LED化)の整備を進めています。これにより、温室効果ガスの排出抑制及び災害対応機能強化の同時実現を図ります。

再エネの導入により、脱炭素化とBCP対策を加速

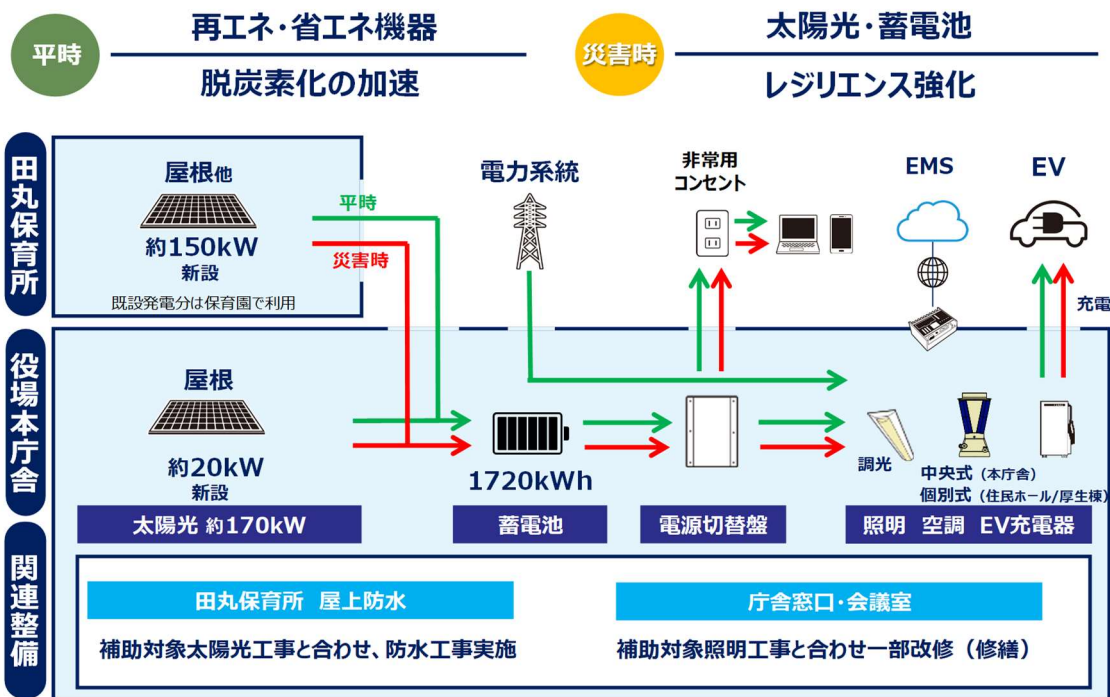


図 庁舎レジリエンス事業概要

出典:玉城町総務防災課

2-2:環境配慮電力の調達

- 使用する電力を再生可能エネルギーの比率が高く、電力排出係数の低い電力とすべく、電力の環境配慮契約の導入に努めます。
- 2030(令和12)年度までに、本庁舎等において、調達する電力の60%をゼロカーボン電力からの調達に切り替えます。

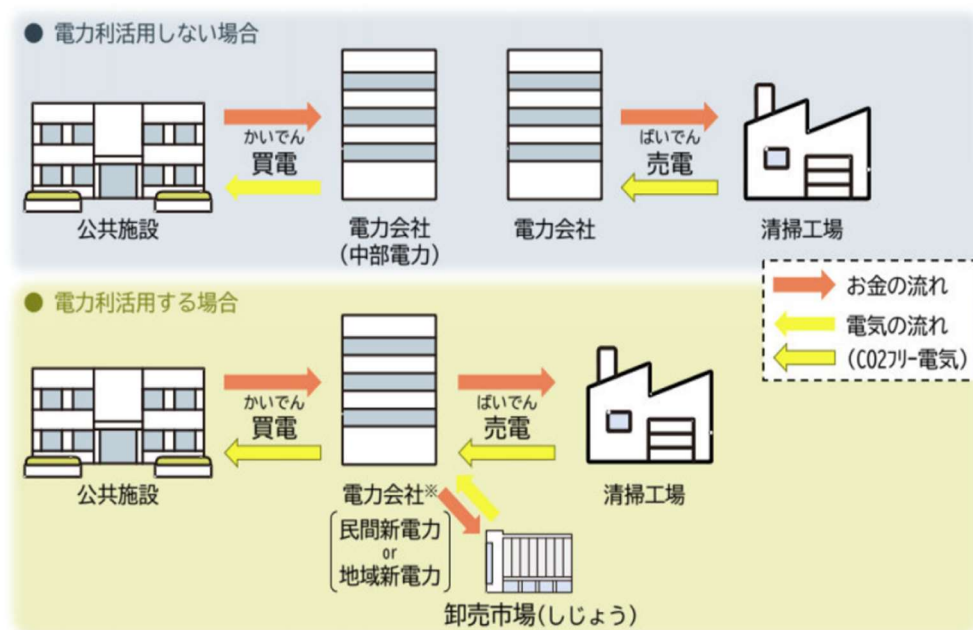
新ごみ処理施設の「ZEB」・発電電力の利活用について

当町が参画している伊勢広域環境組合では、2027(令和9)年9月末に新ごみ処理施設の完成を予定しています。

本施設は、建築物の省エネルギー性能表示制度で最も基準の厳しい『ZEB(ゼブ)』認証を取得しており、ごみ処理施設としては全国初の事例となります。

また、2027(令和9)年10月より、ごみ発電から生まれた電力を当町の公共施設において利活用した場合、400万円/年のコスト削減が可能になるとともに、1,186t-CO₂/年のCO₂削減が見込めます。これは当町の事務事業における排出量(2,219t-CO₂)の約53%に相当します。

今後も、構成市町と連携し、下記図のような地域新電力等の設立を含めた脱炭素のまちづくりに貢献する施策検討を進めていきます。



※ 契約する電力会社による違い

民間新電力：既存の民間新電力会社が創設する地域限定の契約メニューで契約する。

地域新電力：構成市町が出資して設立する地域新電力会社と契約する。

図 各事業方式の概要

■ 基本方針3:移動の脱炭素化の推進

3-1:公用車の電動化

- 公用車の台数の最適化を進めます。
- 代替可能な電動車がない場合等を除き、公用車の更新・新規導入に当たっては、電動車（電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車）を導入し、2030(令和12)年度までに全て電動車とします。
- 災害時、電気自動車を避難施設等に配置し、スマホ充電等に利用できる「動く蓄電池」として活用します。

■ 基本方針4:ごみの減量・リサイクルの推進

4-1:4R(Refuse, Reduce, Reuse, Recycle)の推進

- 執務室内にゴミ(廃プラ類など)の分別収集のための回収容器の設置を徹底します。
- ポスター・チラシ等の配架等の依頼に対しては、必要以上は受け取らないように努めます。
- クリップ・ファイル等の事務用品回収箱の設置により再利用を徹底します。
- 庁内の照会・回答等は、電子メールを活用するなど、ペーパーレス化を徹底します。
- 会議のオンライン化・タブレット活用等により、印刷を最小限に留めます。

■ 基本方針5:職員による環境マネジメントの徹底

5-1:働き方(ワークライフバランス・DX)に関する取組

- 業務の効率化による時間外勤務の縮減や終業後の速やかな退庁などに努め、ノー残業デーの徹底、定時退庁の励行を推進するとともに、休暇の取得促進などを通じてワークライフバランスを推進する。
- リモート会議の活用により、特に庁内の会議に係る出張の削減に努める。
- 庁内の照会・回答等は、電子メールを活用するなど、ペーパーレス化を徹底する。
- 「たまきデジタル戦略推進計画」に基づき、行政手続きのオンライン化を進める。

5-2:照明に関する取組

- 勤務時間前や昼休みは、窓口対応等に配慮した上で、原則、消灯を実施する。
- 時間外勤務を行う場合、必要箇所以外の消灯を徹底する。
- 照明スイッチの点灯箇所を明確化し、不要な照明の消灯を徹底する。
- 窓際等の照明の間引き消灯を徹底する。
- 会議室・更衣室・湯沸室等の照明は、使用後の消灯を徹底する。

5-3:空調に関する取組

- 冷暖房効率を高めるためにカーテン等の活用による断熱・遮熱対策を実施する。
- 冷房運転前(始業前)の窓開けによる外気(冷氣)の取り入れを徹底する。
- 快適さを考慮の上、夏季の冷房は28℃・冬季の暖房は19℃に設定する。
- 空調の適温管理に対応したクールビズ・ウォームビズを推奨する。

5-4:電気製品等に関する取組

- ペーパーレス化を徹底し、コピー機、プリンターの使用を削減する。
- 長時間席を離れた際、自動でスリープ・電源オフ設定や、手動スリープを徹底する。
- 昼休みは、業務に支障のない範囲でOA機器等の電源オフに努める。

5-5:公用車の使用に関する取組

- 電動車や燃費のいい小型車両等を優先して使用する。
- 急発進・急加速の回避、アイドリングストップの実行など、エコドライブを励行する。
- タイヤ空気圧・エンジンオイル・冷却水等の定期的な点検・整備を徹底する。

5-6:用紙類の使用に関する取組

- 電子決裁等の導入を検討し、回覧文書、決裁文書等の削減に努める。
- 庁内の照会・回答等は、電子メールを活用するなど、ペーパーレス化を徹底する。【再掲】
- 会議のオンライン化・タブレット活用等により、印刷は最小限に留める。【再掲】
- コピーやプリントアウトは両面使用の印刷を原則とし、縮小機能も活用する。
- 資料等の小さなミス修正は手書きで行い、再プリントアウトは行わない。

紙の使用量

2023(令和5)年度の紙の使用量は約324万枚となっています。

内訳としては、本庁舎での使用が約43%(約140万枚)、玉城中学校・田丸小学校などの教育施設を多く有する教育委員会事務局が約42%(約136万枚)を占めています。

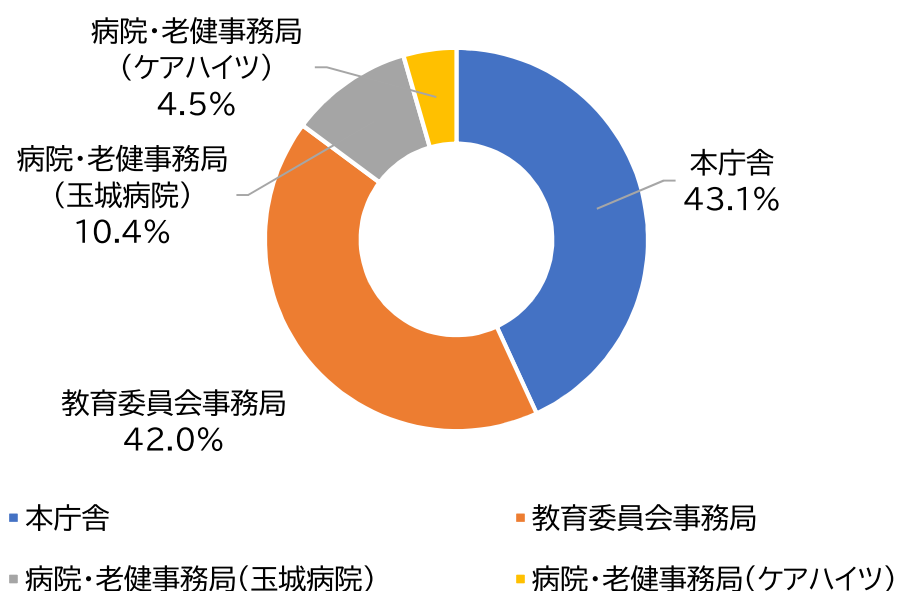


図 2023年(令和5)度における部局別の紙の使用量

6節.管理指標(KPI)

事務事業編では町民・事業者の模範となるため、政府実行計画(2021(令和3)年10月閣議決定)等を踏まえ、本計画の進捗状況を確認・評価するための管理指標(KPI)を以下のとおり設定します。

管理指標(KPI)については、庁内調査により定期的に確認・評価し、必要に応じて追加の取組を実施することにより、温室効果ガスの削減目標の達成を目指します。

表 管理指標(KPI)

項 目	現状	2030(令和12)年度
建物のZEB化	—	新築建築物の平均でZEB Ready相当
照明のLED化	—	100%
電動車の導入率	— (3台)	100% (代替可能な自動車のみ)
太陽光発電の導入施設	— (11施設)	50%以上 (導入可能な施設のみ)
ゼロカーボン電力の調達	— (0施設)	60%以上
ペロブスカイト太陽電池の導入	—	1施設以上

参考1.算定対象の公共施設リスト(電力使用量等)

本計画において算定対象とした施設の電力使用量等は以下のとおりです。

所管	施設	電力使用量 (kWh)	ガソリン(ℓ)	灯油(ℓ)	A重油(ℓ)	LPガス(LPG) (m³)
総務防災課	1 役場庁舎	336,233	3,526	2,432	0	10
	2 伊勢市消防署玉城出張所	49,655	0	0	0	270
	3 玉城町消防団車庫	279	0	0	0	0
	4 玉城町消防団第2分団車庫	0	0	0	0	0
	5 玉城町消防団第4分団車庫	0	0	0	0	0
	6 玉城町消防団第3分団車庫	0	0	0	0	0
	7 玉城町防災倉庫	0	0	0	0	0
	8 防犯灯	58,400	0	0	0	0
税務住民課	9 防犯灯	13,280	0	0	0	0
保健福祉課	10 いなほの郷児童クラブ室	9,818	0	0	0	0
	11 下外城田保育所	35,961	0	0	0	513
	12 田丸保育所	67,580	0	0	0	1,487
	13 外城田保育所	56,744	0	0	0	1,407
	14 有田保育所	49,624	0	0	0	840
	15 玉城町保健福祉会館	251,004	0	0	16,287	459
	16 さくら児童館	22,861	0	0	0	0
	17 梅がおか児童館	13,659	0	0	0	0
	18 つつじが丘児童クラブ	6,400	0	0	0	0
上下水道課	19 上水道水源地	1,075,979	0	0	0	0
	20 山神ポンプ場	124,798	0	0	0	0
	21 山神配水地	2,383	0	0	0	0
	22 岩出配水地	2,062	0	0	0	0
	23 大仏山配水地	4,074	0	0	0	0
	24 玉城浄化センター	2,737	0	0	0	0
	25 宮古地区汚水処理施設	52,979	0	0	0	0

	26	岩出・中角地区污水处理施設	51,419	0	0	0	0
	27	三郷・昼田地区污水处理施設	58,731	0	0	0	0
産業振興課	28	玉城町ふれあい施設	281,092	0	0	0	0
	29	ふるさと味工房	0	0	0	0	0
病院・老健 事務局	30	玉城病院医師住宅	1,191	0	0	0	80
	31	玉城病院	738,701	0	0	0	6,626
	32	ケアハイツ玉城	193,834	0	0	0	7,393
	33	訪問看護ステーションたまき	0	0	0	0	0
教育委員会 事務局	34	村山龍平記念館	41,715	0	0	0	8
	35	外城田小学校	117,022	0	0	0	0
	36	中央公民館	202,588	0	0	0	0
	37	下外城田小学校	80,781	0	0	0	0
	38	玉城中学校	252,034	0	0	0	0
	39	屋内体育館	17,523	0	0	0	0
	40	有田小学校	89,546	0	0	0	0
	41	町営プール	4,424	0	0	0	0
	42	田丸小学校	169,636	0	0	0	0
	43	玄甲舎	3,739	0	0	0	0

参考2.算定対象の公共施設リスト(排出量)

本計画において算定対象とした施設の排出量は以下のとおりです。

所管	施設	排出量合計(t-CO ₂)	CO ₂ (t-CO ₂)	CH ₄ (t-CO ₂)	N ₂ O(t-CO ₂)
総務防災課	1 役場庁舎	161.9	161.9	0.0	0.0
	2 伊勢市消防署玉城出張所	23.6	23.6	0.0	0.0
	3 玉城町消防団車庫	0.1	0.1	0.0	0.0
	4 玉城町消防団第2分団車庫	0.0	0.0	0.0	0.0
	5 玉城町消防団第4分団車庫	0.0	0.0	0.0	0.0
	6 玉城町消防団第3分団車庫	0.0	0.0	0.0	0.0
	7 玉城町防災倉庫	0.0	0.0	0.0	0.0
	8 防犯灯	25.6	25.6	0.0	0.0
税務住民課	9 防犯灯	5.8	5.8	0.0	0.0
保健福祉課	10 いなほの郷児童クラブ室	4.6	4.3	0.1	0.2
	11 下外城田保育所	18.0	18.0	0.0	0.1
	12 田丸保育所	37.4	37.2	0.1	0.2
	13 外城田保育所	32.4	32.3	0.1	0.1
	14 有田保育所	25.8	25.6	0.0	0.1
	15 玉城町保健福祉会館	157.7	157.4	0.1	0.2
	16 さくら児童館	9.3	9.3	0.0	0.0
	17 梅がおか児童館	5.5	5.5	0.0	0.0
	18 つつじが丘児童クラブ	2.8	2.8	0.0	0.0
上下水道課	19 上水道水源地	472.4	472.4	0.0	0.0
	20 山神ポンプ場	54.8	54.8	0.0	0.0
	21 山神配水地	1.0	1.0	0.0	0.0
	22 岩出配水地	0.9	0.9	0.0	0.0
	23 大仏山配水地	1.8	1.8	0.0	0.0
	24 玉城浄化センター	1.2	1.2	0.0	0.0
	25 宮古地区汚水処理施設	21.8	21.8	0.0	0.0
	26 岩出・中角地区汚水処理施設	22.3	22.3	0.0	0.0

	27	三郷・昼田地区污水处理施設	25.5	25.5	0.0	0.0
産業振興課	28	玉城町ふれあい施設	124.0	123.4	0.2	0.4
	29	ふるさと味工房	0.0	0.0	0.0	0.0
病院・老健 事務局	30	玉城病院医師住宅	1.1	1.1	0.0	0.0
	31	玉城病院	368.5	368.0	0.2	0.3
	32	ケアハイツ玉城	134.5	133.9	0.2	0.4
	33	訪問看護ステーションたまき	0.0	0.0	0.0	0.0
教育委員会 事務局	34	村山龍平記念館	17.0	16.9	0.0	0.0
	35	外城田小学校	51.6	51.4	0.1	0.1
	36	中央公民館	89.0	88.9	0.0	0.0
	37	下外城田小学校	35.6	35.5	0.1	0.1
	38	玉城中学校	111.0	110.6	0.1	0.3
	39	屋内体育館	7.1	7.1	0.0	0.0
	40	有田小学校	39.5	39.3	0.1	0.2
	41	町営プール	1.9	1.9	0.0	0.0
	42	田丸小学校	74.9	74.5	0.2	0.3
	43	玄甲舎	1.6	1.6	0.0	0.0

第9章. 計画の推進体制・進行管理

1節. 計画の推進体制

(1) 計画推進主体

玉城町地球温暖化対策実行計画で掲げる施策の実現に向けて、各種施策や事業を町民・事業者・町それぞれの役割と責任のもと相互に協力・協働しながら推進します。

■町民・事業者

- ・環境行動を実践する主体として、本計画に示す事業に主体的・自発的に参画して協働で取り組みます。
- ・協働による取組の成果や意見・課題は、町にフィードバックし、事業の効果的な推進を図ります。

■玉城町(行政)

- ・町民や事業者の環境行動を支援し、学術機関にも相談しつつ本計画に示す事業を所管する関係各課と調整を図りながら、横断的・総合的な施策・事業を推進します。
- ・国や県等と連携・協力し、環境政策を当町においても着実に推進します。

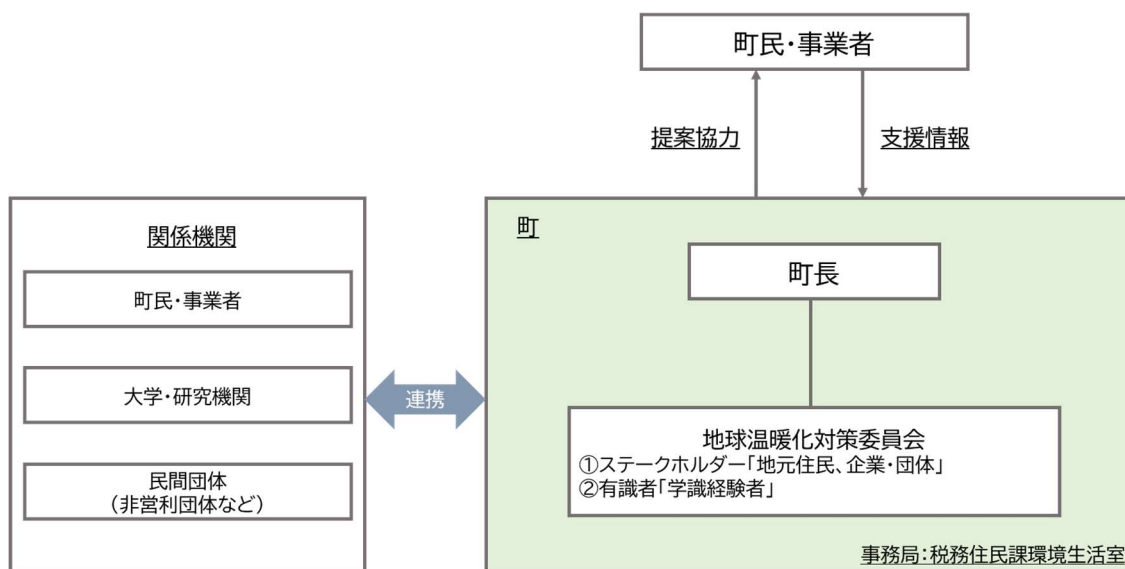


図 計画の推進体制

<地球温暖化対策委員会>

計画の進捗確認や評価といった進行管理など、本計画に関する決定機関とします。また、本会議と各課との連絡調整を行います。

- ①ステークホルダー「地元住民、企業・団体」
- ②有識者「学識経験者」

(2) 計画の周知

玉城町地球温暖化対策実行計画の施策・事業を着実に推進するためには、町民や事業者などの各主体への計画の周知が重要となります。同時に、協働による環境行動で高い効果を発揮させることや馴染みのない取組を広めるためにも、町民一人ひとりが本計画を知り、趣旨や内容を理解することが、目標達成に向けた取組の第一歩として必要不可欠です。そのため、玉城町地球温暖化対策実行計画については、町広報紙や町ホームページなどの様々な媒体を活用することで、町民や事業者など多くの人に、趣旨や内容について周知を図ります。

2節. 計画の進行管理

地球温暖化対策委員会において、当町のまちづくりの担い手である町民・事業者と共に、学識経験者や関連団体にも意見を聴きながら、PDCA* サイクルにより本計画を確実に推進していきます。

また、本計画は PDCA サイクルに即して毎年度の進捗を確認するとともに、社会の変容、再エネの動向、計画の進捗状況等を鑑み、適宜見直しを行います。

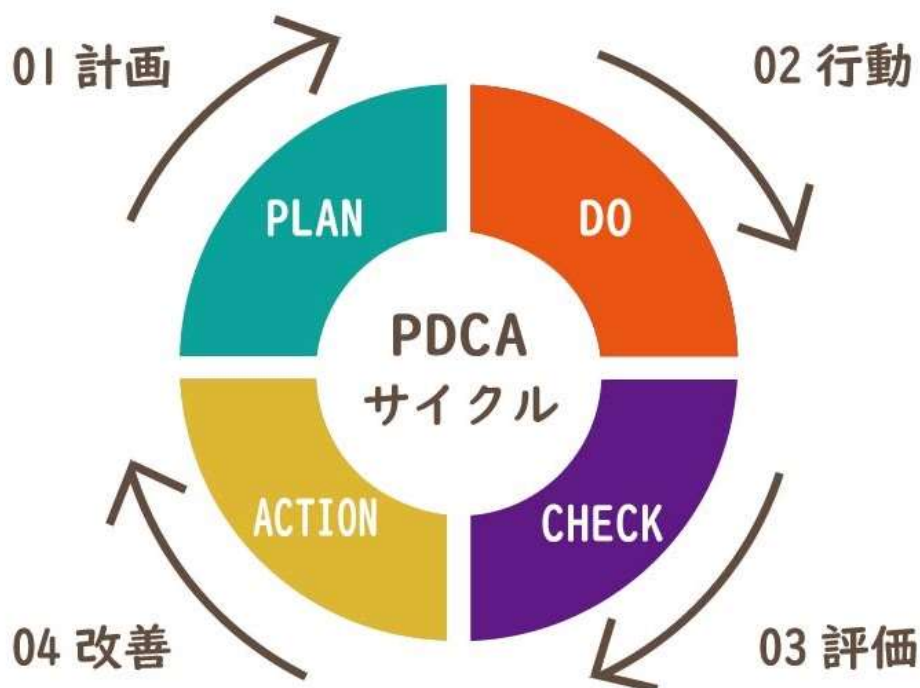


図 PDCA サイクル

ヒアリング結果まとめ

2025(令和7)年3月6日(木)、7日(金)の2日間で、地域の特徴のある事業者・団体に対し、地球温暖化対策の取組状況や脱炭素に関する意識調査の一環でヒアリングを行いました。主なヒアリング結果一覧は以下図のとおりです。

		A社	B社	C社	D社	E社
主なヒアリング項目	社用車のHV、EV化	HV、EVそれぞれ1台	HV1台 ※EVは後続距離に不安が残る	HV1台 ※今後も導入意向あり	HV1台 ※今後導入するなら小回りが利くサクラ	未導入
	CO ₂ 排出量の可視化	可視化ツールを活用中	未実施 ※メリットが分からない	自社で把握	未実施 ※メリットが分からない	未実施 ※メリットが分からない
	省エネの取組	高効率空調を導入	- 施設の一部をLED化 - 自社製品が省エネ製品	施設のほとんどをLED改修	LED化、高効率空調は施設建設時に導入	- 施設のほとんどをLED改修 - 高効率空調を導入
	再生可能エネルギー	FITにより自社所有の土地と屋根に導入	未導入	PPAにより導入を検討中	- FITにより屋根に設置 - 防災の観点で自家消費導入を検討(蓄電池セット)	- FITにより屋根に設置 - 全量売電、余剰売電は施設による
	取引先からの温暖化対策の要請状況	特に無し	特に無し	取引先の担当者からヒアリングがあった	特に無し	特に無し
	削減目標の設定	特に無し	特に無し	特に無し	特に無し	特に無し
	町に対する要望	町内外の取組事例の共有や有識者によるアドバイスがほしい	自社の省エネ製品をもっと広めるために連携したい	- 設備導入やごみ処理に係る支援 - 有益な情報発信	- ペロブスカイト太陽電池に関心あり - 最新の有益な情報発信	脱炭素の取組は補助金のような支援がないと難しい

図 事業者・団体ヒアリング結果 一覧

用語集

あ行

イノベーション

開発などの活動を通じて、利用可能なリソースや価値を効果的に組み合わせることで、これまでにない(あるいは従来より大きく改善された)製品・サービスなどの「価値」を創出・提供し、グローバルに生活様式あるいは産業構造に変化をもたらすこと。

インセンティブ

目標を達成するための刺激、誘因。

インバウンド

主に日本の観光業界において「外国人の日本旅行(訪日旅行)」あるいは「訪日外国人観光客」などの意味で用いられる言葉。

エコファミリー制度

市バスや鉄道等公共交通を利用する際に、大人同伴であれば小学生の料金が無料になる制度のこと。

エネルギー起源CO₂

石炭や石油などの化石燃料を燃焼して作られたエネルギーを、産業や家庭が利用・消費することによって生じる二酸化炭素のこと。

温室効果ガス

地球温暖化の原因となる温室効果を持つ気体のことで、略称はGHG (Greenhouse Gas)。「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、代替フロン等4ガス(ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃))の7つの温室効果ガスを対象とした措置を規定している。

オフセット

日常生活や経済活動において避けることができないCO₂等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせするという考え方。

オンデマンド方式

路線バスやコミュニティバスのような定時定路線ではなく、利用者のデマンド(要求)に応じて、乗降場所と時間を最適化する相乗りタイプの交通手段を指す。

か行

カーボンニュートラル

二酸化炭素などの温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による吸収量との間の均衡を達成することで、ゼロカーボンとも呼ばれる。

カーボンプライシング

・ 二酸化炭素の排出に値段を付けること。二酸化炭素を排出する活動に対し、費用負担を課すことで、排出量の減少につなげるなどの狙いがある。

気候変動

地球の大気組成を変化させる人間活動に直接的又は間接的に起因する気候の変化であって、比較可能な期間において観測される気候の自然な変動に対して追加的に生ずるもの。

さ行

再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)

再生可能エネルギーの導入促進を支援することを目的として、環境省が2020(令和2)年に開設したポータルサイトのこと。再生可能エネルギーの種類別に地域ごとの導入ポテンシャル情報を提供している。

次世代型太陽電池

従来の太陽光電池よりも効率的で、より安価で、より軽量で、より柔軟で、より環境に優しい太陽電池のことを指す。

自律的エネルギー供給システム

従来の大規模集中的な発電所に代わって、分散した小規模の発電システムを地域に設置することで、地域が自立的に電力をまかなうシステムのこと。

スマート農業

ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業のこと。

生物多様性

さまざまな生き物がお互いにつながり、自然の恵みを受け取ること。

ゼロカーボンシティ

二酸化炭素(CO₂)の排出量を「実質ゼロ」まで引き下げた都市のこと。

た行

デコ活

二酸化炭素(CO₂)を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を含む”デコ”と活動・生活を組み合わせた新しい言葉。環境省において、2050年カーボンニュートラル及び2030年度の削減目標の達成に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しする新しい国民運動として「デコ活」を展開している。

転職なき移住

現在の職場やキャリアの変更(転職)を伴わずに、別の地域へ移り住むこと。

地産地消

地産地消とは地域で生産された農産物を地域内で積極的に利用する活動で、生産者と消費者の関係を深めることや食糧自給率の向上などのメリットがある。また、食料の輸送に伴う二酸化炭素(CO₂)排出量の削減につながる取組である。

電力排出係数

電力排出係数とは、特定のエネルギーを使用した際に排出されるCO₂の量を示す指標のこと。一般的には、電力会社が1kWhの電力を発電する際に排出されるCO₂の量を基に算出される。

な行

ネット・ゼロ

温室効果ガスの排出量と吸収量のバランスをとり、正味の排出量をゼロにすること。ネットゼロのネット(Net)は、英語で「正味の／最終的な」などの意味がある。

は行

バイオマス

バイオマスとは、もとは生物の量を意味するが、食品残渣(生ごみ)、剪定枝(枝の切りくず)、家畜ふん尿等、化石燃料を除いた生物由来の有機エネルギー資源を指す。

非エネルギー起源 CO₂

工業プロセスにおける化学反応で発生する温室効果ガスや廃棄物の処理などで発生する温室効果ガス(二酸化炭素(CO₂))のことを指す。

フードロス

フードロス(食品ロス)とは、まだ食べられる食品を廃棄することを指す。これは、家庭やスーパーマーケットでの賞味期限切れ、飲食店での余剰食品など、さまざまな場面で発生する。フードロスの増加は、貧困や食糧不足、環境問題にも影響を与えるため、世界中で重要な問題となっている。

ヒートポンプ式給湯器

空気中の大気熱と電気を利用してお湯を沸かす給湯器のこと。従来の電気式給湯器に比べて、消費するエネルギーを約3分の1まで削減可能で、より効率的にお湯を沸かすことができる。

ペロブスカイト太陽電池

ペロブスカイトという鉱物の結晶構造を利用した太陽電池のこと。軽くて柔軟な太陽電池が製造可能なため設置場所の拡大に資するほか、製造コストを抑えられるため、次世代の太陽電池として注目されている。

ま行

緑のカーテン

植物を建築物の外側に生育させることにより、建築物の温度上昇抑制を図る省エネルギー手法のこと

メタン

二酸化炭素(CO₂)に次いで地球温暖化に及ぼす影響が大きな温室効果ガス。湿地や水田、家畜、天然ガスの生産、バイオマス燃焼など、その放出源は多岐にわたる。

ら行

リモートワーク

従業員がオフィスに出社することなく、会社以外の遠隔の場所で業務を行うことを意味する。リモートという言葉が遠隔を意味するように、遠隔で仕事を行うことをリモートワークと呼ぶ。

アルファベット

COP(Conference of the Parties)

「気候変動枠組条約」に賛同した国々が参加する1年に1回開催される会議。条約の目的達成に向けて「京都議定書」、「パリ協定」が具体的な枠組みとして定められた。

EV(Electric Vehicle)

電気エネルギーで走行する電気自動車のこと。走行中にまったく排気ガスを出さず、騒音も少ないことが特徴。

FCV

車に搭載した燃料電池からつくられる電気を使い、モーターを回して走行する自動車のこと。Fuel Cell Vehicle(燃料電池自動車)の頭文字をとって FCV と呼ばれている。水素を燃料とした FCV の場合、走行中に二酸化炭素が発生せず、排出されるのは「水のみ」であるため、「究極のエコカー」とも言われている。

GX(グリーントランスフォーメーション)

化石エネルギーを中心とした現在の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心へ転換する取組のことを指す。化石エネルギーとは石炭や石油、天然ガスのことで、クリーンエネルギーとは太陽光や風力のように二酸化炭素(CO₂)を排出しないエネルギー源のことを指す。

HEMS

「Home Energy Management System(ホーム エネルギー マネジメント システム)」の略で、家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムのことを指す。

家電や電気設備とつないで、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」したり、家電機器を「自動制御」できる。政府は 2030(令和 12)年までに全ての住まいに HEMS を設置することを目指している。

HV

“Hybrid Electric Vehicle” の略称で、ガソリンエンジンと電動モーターの 2 つの動力を搭載するハイブリッド車のことを指す。

IoT(Internet of Things)

従来インターネットに接続されていなかった様々なモノ(センサー機器、駆動装置(アクチュエーター)、住宅・建物、車、家電製品、電子機器など)が、ネットワークを通じてサーバーやクラウドサービスに接続され、相互に情報交換をする仕組み。読み方は「アイオーティー」。

IPCC

Intergovernmental Panel on Climate Change(国連気候変動に関する政府間パネル)の略で、UNEP(国連環境計画)とWMO(世界気象機関)が共同で1988(昭和63)年11月に設置した機関。気候変動に関する科学的な知見や環境影響評価、今後の対策のあり方について検討を進め、国際的な対策を進展させるための基礎となる情報を集積し、公表している。2022(令和4)年に第6次評価報告書が公表された。

J-クレジット

省エネルギー設備や再生可能エネルギーによる温室効果ガス排出量の削減量や、適切な森林管理による温室効果ガスの吸収量を国が「クレジット」として認証する制度のこと。クレジットの創出者や購入者は、ランニングコストの低減、PR効果、ビジネス機会などのメリットがある。

LED

発光ダイオード(LED)を光源に使用した照明器具。小型、長寿命であり白熱電球の代替として有効。

PDCA

事業などの活動の管理を円滑に進める手法で、Plan(計画の策定)→Do(計画の実行)→Check(点検・評価)→Action(見直し)の4段落を繰り返すことにより、継続的な改善を実現するもの。

PHEV(プラグインハイブリッド車)

ガソリンエンジンとモーターの両方を搭載し、外部からの充電も可能なハイブリッド車の進化版。電気自動車(EV)のような環境性能と、ガソリン車の利便性を兼ね備えた車。

ZEB(ゼブ)

ZEBとは、Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)の略。快適な室内環境を保ちながら、大幅な省エネルギーの実現や再生可能エネルギーの導入等により、年間の一次エネルギー消費量(建築物で使われている設備機器の消費エネルギー)の収支をゼロとすることを目指した建築物である。

また、ZEB Readyとは、大幅な省エネルギーの実現により、年間の一次エネルギー消費量を従来の建築物と比べ、50%以下とした建築物である。

国は、ZEBの実現・普及に向けて、エネルギー消費量の削減割合等に応じて、ZEB、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Orientedの4段階の区分を設けている。

ZEH(ゼッチ)

ZEHとは、Net Zero Energy House (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)とは、家庭で使うエネルギーをできるだけ減らし、太陽光発電などによりエネルギーをつくることで、年間のエネルギー収支をゼロにする住宅のこと。