



嬉野市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編・事務事業編)

令和7年3月
嬉野市



目次

第1章 計画策定の背景

- 1 地球温暖化の状況と気候変動の影響……………1
- 2 地球温暖化対策に関する動向……………7

第2章 計画の基本的事項

- 1 計画の目的……………19
- 2 計画の位置づけ……………19
- 3 計画の期間……………20
- 4 計画の対象……………20

第3章 本市の地域特性

- 1 自然的条件……………21
- 2 社会的条件……………23
- 3 経済的条件……………25
- 4 地域特性及び課題のまとめ……………31

第4章 本市の二酸化炭素排出量等の現状

- 1 現状の二酸化炭素排出量……………32
- 2 現状のエネルギー消費量……………34
- 3 森林による二酸化炭素吸収量……………35
- 4 二酸化炭素排出量の将来推計(現状すう勢ケース)……………36

第5章 再生可能エネルギーの導入状況及び導入ポテンシャル

- 1 各種再生可能エネルギーの特徴……………39
- 2 再生可能エネルギーの導入状況……………40
- 3 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル……………41
- 4 再生可能エネルギーの導入目標……………41

第6章 2050年ゼロカーボンの実現に向けて(区域施策編)

- 1 脱炭素シナリオの設定……………43
- 2 削減目標の設定……………44
- 3 本市の目指す将来像……………44

第7章 目標達成に向けた施策(区域施策編)

- 1 各部門における取組……………48
- 2 具体的取組……………50
- 3 市内における率先した温暖化対策の取組事例……………62
- 4 管理指標(KPI)の設定……………71
- 5 市民・事業者による取組チェックシート……………72

第8章 気候変動への適応策

- 1 気候変動に対する適応策の考え方……………73
- 2 気候変動適応策に関する国内外の動向……………74

第9章 地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

- 1 計画の目的・位置づけ・期間等……………80
- 2 温室効果ガス排出量の現状……………85
- 3 温室効果ガス排出量の削減目標……………86
- 4 目標達成に向けた取組……………87
- 5 管理指標(KPI)の設定……………94

第10章 計画の推進体制・進行管理

- 1 計画の推進体制……………95
- 2 計画の進行管理……………95

巻末資料

- 市内事業者等へのヒアリング……………96
- 各地区地域コミュニティの事務局長へのヒアリング……………96
- 計画策定の検討経過……………97
- 嬉野市脱炭素推進協議会 委員名簿……………97

持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)

2015(平成 27)年の国連総会において、持続可能な開発目標(SDGs)が採択されました。SDGsは2030(令和12)年までの国際目標で、17の目標とそれらに付随する169のターゲットから構成されており、環境・経済・社会の3つの側面を統合的に解決する考え方が強調されています。先進国を含めた国際社会全体が、将来にわたって持続可能な発展ができるよう、それぞれの課題に取り組んでいくことが求められています。

17の目標の中には、「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「気候変動に具体的な対策を」など地球温暖化に直接関わる課題も含まれています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



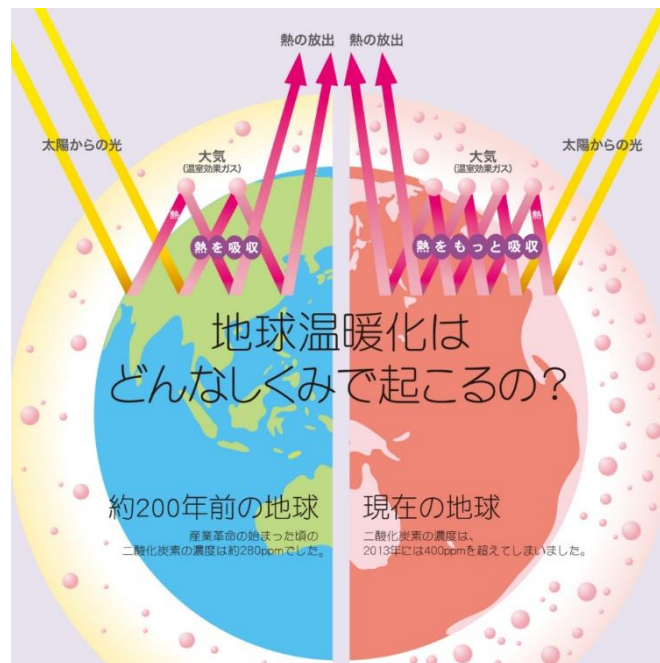
出典:国際連合広報センター

第1章 計画策定の背景

1 地球温暖化の状況と気候変動の影響

地球温暖化とは、二酸化炭素(CO₂)などの熱を吸収する性質を持つ「温室効果ガス」が、人間の活動に伴って排出され、大気中の濃度が高まり、地球の気温が上昇する現象のことです。

私たちは、産業革命以降、石炭や石油などの化石燃料を消費してきました。それに伴って温室効果ガスが排出され、地球温暖化が進行しています。



地球温暖化のメカニズム(約200年前の地球/現在の地球)

出典:全国地球温暖化防止活動推進センター

気候変動問題は今や「気候危機」とも言われていて、私たち一人ひとり、この星に生きるすべての生き物にとって避けることができない、喫緊の課題です。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測され、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。



アンデスから崩落する氷河



白化するサンゴ

気候変動による影響

出典:全国地球温暖化防止活動推進センター

地球温暖化の進行に伴い、今後、極端な気温や降水などのリスクが更に高まることが予想されています。この地球温暖化の原因について、IPCC¹(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には疑う余地がない」と人間活動が原因であることについて断定的な表現が示されており、早急な対応が求められます。

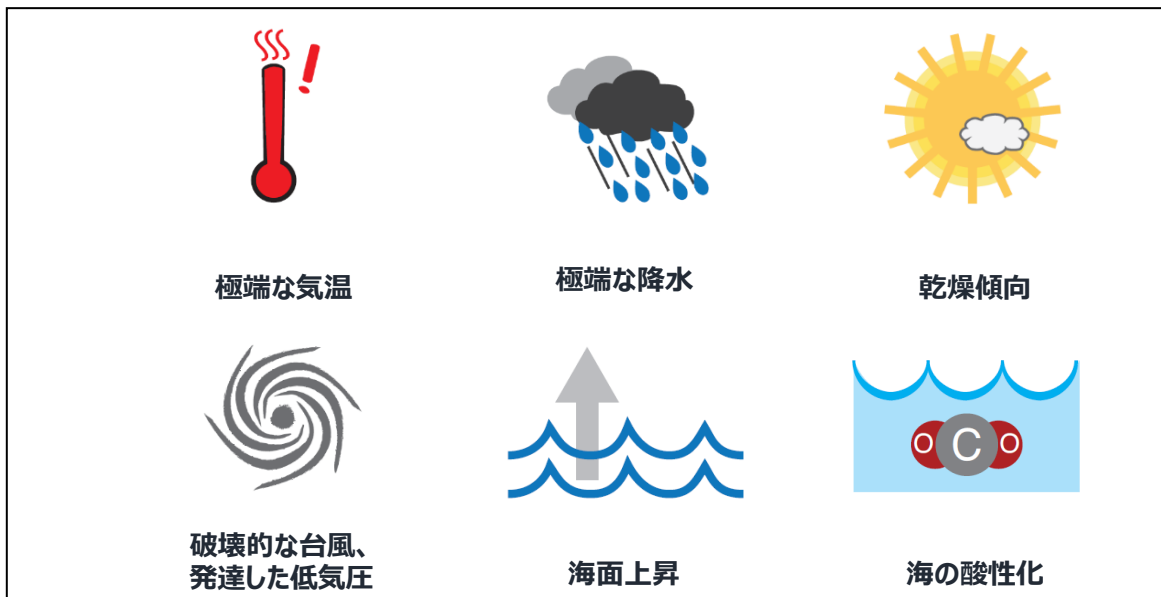
温暖化と人間活動の影響の関係について これまでの報告書における表現の変化

第1次報告書 First Assessment Report 1990	1990年	「気温上昇を生じさせるだろう」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。
第2次報告書 Second Assessment Report: Climate Change 1995	1995年	「影響が全地球の気候に表れている」 識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている。
第3次報告書 Third Assessment Report: Climate Change 2001	2001年	「可能性が高い」(66%以上) 過去50年に観測された温暖化の大部分は、温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い
第4次報告書 Fourth Assessment Report: Climate Change 2007	2007年	「可能性が非常に高い」(90%以上) 20世紀半ば以降の温暖化のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高い。
第5次報告書 Fifth Assessment Report: Climate Change 2013	2013年	「可能性がきわめて高い」(95%以上) 20世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間活動の可能性が極めて高い。
第6次報告書 Sixth Assessment Report: Climate Change 2021	2021年	「疑う余地がない」 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。

出典: IPCC第6次評価報告書

温暖化と人間活動の影響に関する表現の変化

出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター



地球温暖化の進行に伴い今後、高まる災害リスク

出典: 環境省 地球温暖化と私たちの暮らし・未来(2023(令和5)年3月改訂)

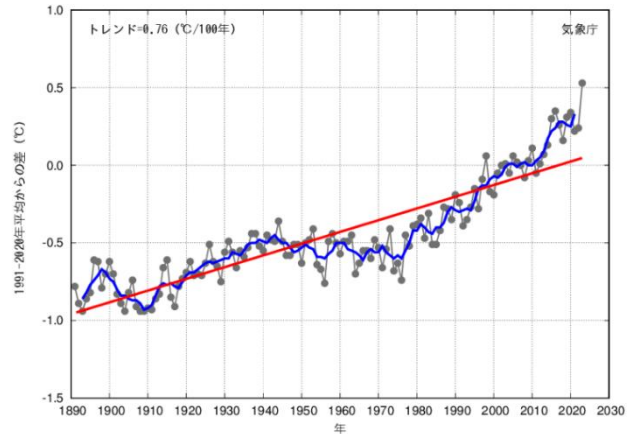
¹ Intergovernmental Panel on Climate Change(国連気候変動に関する政府間パネル)の略で、UNEP(国連環境計画)とWMO(世界気象機関)が共同で1988(昭和63)年11月に設置した機関。気候変動に関する科学的な知見や環境影響評価、今後の対策のあり方について検討を進め、国際的な対策を進展させるための基礎となる情報を集積し、公表しています。2022(令和4)年に第6次評価報告書が公表されました。

温暖化は進んでいます！

世界

平均気温の上昇

100年あたり0.76℃の割合で温暖化しています。

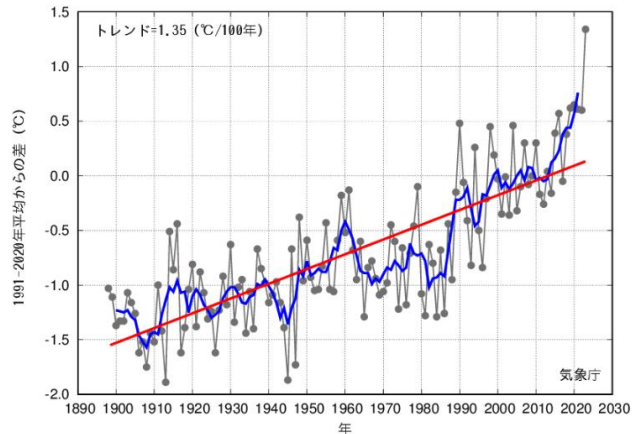


世界の年平均気温偏差の推移 出典:気象庁

日本

平均気温の上昇

100年あたり1.35℃の割合で温暖化しています。



日本の年平均気温偏差の推移 出典:気象庁

大雨の発生回数の増加

1980年頃と比べて1.5倍から2倍に増加しています。

このため、河川の洪水、土砂崩れなど異常気象による災害が頻繁に発生しています。

要素	変化傾向 (信頼水準)	変化の倍率 (最初の10年間と最近10年間の比)
1時間降水量 50mm 以上	増加している (信頼水準 99%以上)	約 1.5 倍 (約 226 回→約 330 回)
1時間降水量 80mm 以上	増加している (信頼水準 99%以上)	約 1.7 倍 (約 14 回→約 24 回)
1時間降水量 100mm 以上	増加傾向が現れている (信頼水準 95%以上)	約 1.8 倍 (約 2.2 回→約 4.0 回)
3時間降水量 100mm 以上	増加している (信頼水準 99%以上)	約 1.6 倍 (約 155 回→約 253 回)
3時間降水量 150mm 以上	増加している (信頼水準 99%以上)	約 1.8 倍 (約 19 回→約 34 回)
3時間降水量 200mm 以上	増加している (信頼水準 99%以上)	約 2.0 倍 (約 2.8 回→約 5.6 回)
日降水量 200mm 以上	増加傾向が現れている (信頼水準 95%以上)	約 1.6 倍 (約 160 回→約 251 回)
日降水量 300mm 以上	増加している (信頼水準 99%以上)	約 2.1 倍 (約 28 日→約 57 日)
日降水量 400mm 以上	増加している (信頼水準 99%以上)	約 2.3 倍 (約 6.4 日→約 15 日)

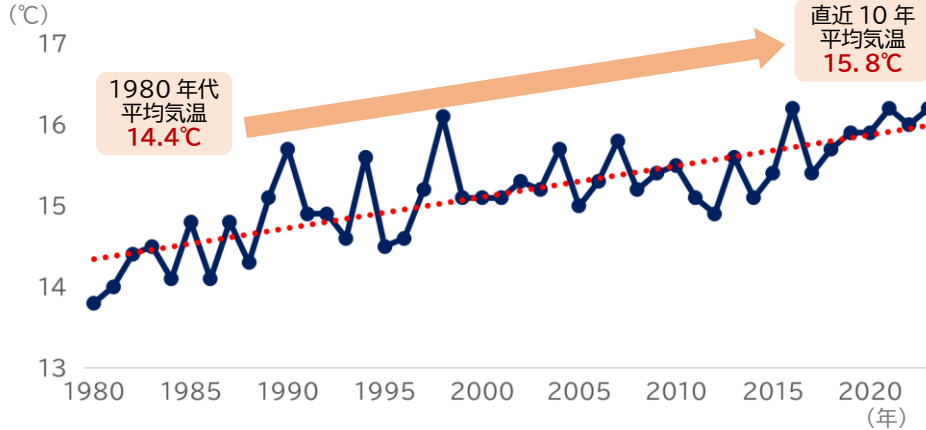
極端な大雨の年間発生回数

出典:気象庁 気候変動監視レポート 2023

嬉野市でも進んでいる温暖化とその影響①

■ 平均気温の上昇

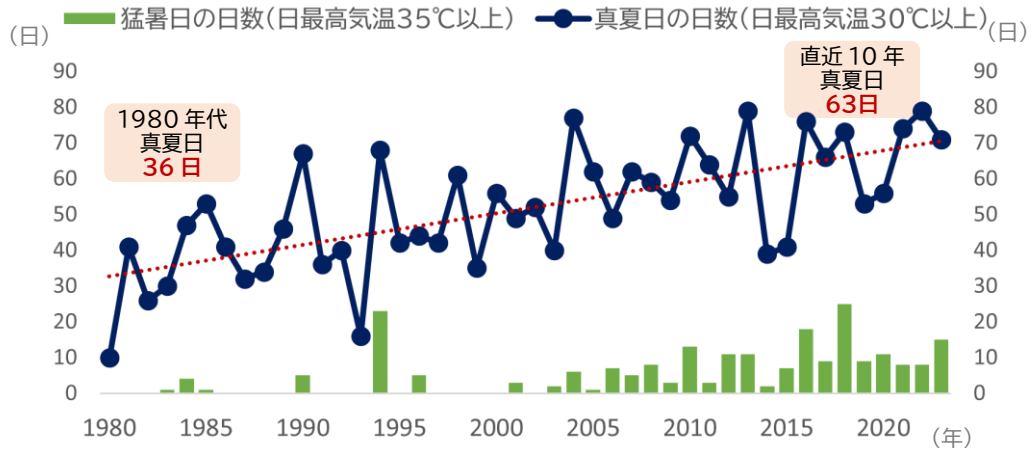
- 過去 40 年間で1.4℃温暖化しています。



平均気温の変化 出典:気象庁 気象データ(嬉野)

■ 真夏日・猛暑日の増加

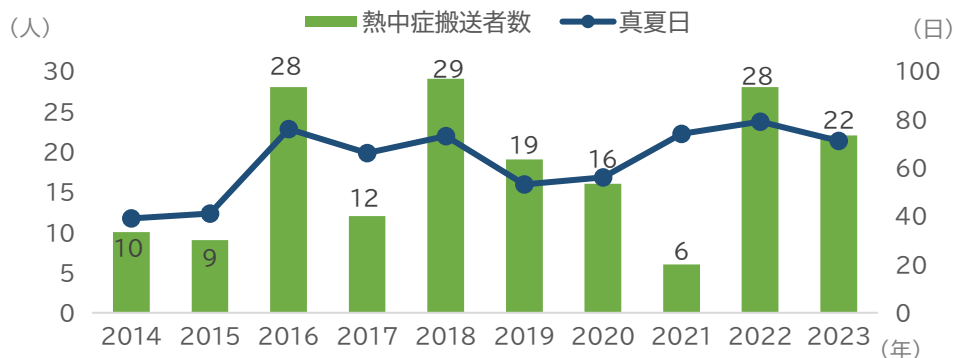
- 真夏日(日中の最高気温が 30℃を超える日)
1980年代は年平均36日に対して、直近10年では年平均63日と増えています。
- 猛暑日(日中の最高気温が 35℃を超える日)
1980年代はほとんどありませんでしたが、直近10年では毎年、観測されています。



真夏日と猛暑日の推移 出典:気象庁 気象データ(嬉野)

■ 熱中症による搬送者数の増加

- 直近10年でも、真夏日が多い年は、熱中症による搬送者数も多くなっています。



真夏日と熱中症搬送者数の推移 出典:気象庁 気象データ(嬉野)、嬉野市調べ

嬉野市でも進んでいる温暖化とその影響②

■ 短時間に大雨の降る頻度の増加

- 過去47年間(1977年～2023年)のなかで、短時間に多く雨が降った年を上から並べると、直近10年の記録が、上位10位までの半数を占めるなど、近年、局所的に短時間で降る激しい雨であるゲリラ豪雨が頻発し、災害の危険が増しています。

過去47年間における年間の1時間当たりの最大降水量

	1時間当たりの最大降水量(ミリ)	時期
1位	84.5	2018年(7/6)
2位	83.5	2008年(6/19)
3位	80.5	2021年(8/14)
4位	72	1990年(7/2)
5位	70	2003年(8/26)
6位	67	1991年(9/27)
7位	66	2016年(9/1)
8位	66	1986年(7/10)
9位	65	2023年(7/10)
10位	64.5	2020年(7/10)

出典:気象庁 気象データ(嬉野)

2021(令和3)年8月の豪雨被害

8月11日朝から8月14日夕方までの総雨量は1,022ミリと、平年の8月1カ月分の約3.7倍の雨が一度に降り、市域に甚大な被害が出るとともに、約80カ所の茶畑が崩壊し、特産の嬉野茶にも深刻な影響が出ました。



嬉野市役所塩田庁舎付近



嬉野市内の茶畑

【市民の声】 温暖化の影響を感じること

市内の各地区地域コミュニティの方にヒアリングしたところ、以下のように日常生活の様々な場面で温暖化による影響を感じておられます。

■ 暑さ

- 体温以上の猛暑日が多くなってきている。
- 5月頃から猛暑を感じるようになってきている。
- 身の回りでも熱中症になる人が増えた。
- イベントでは、昼間の活動が難しくなり、熱中症対策として飲み物を準備するなどの対策が必須となり、従来の活動が制限されるようになった。
- 湿度が高く、汗の乾きが遅い。

■ 開花時期

- 桜の開花が早期化している。
- 彼岸花やコスモスの開花が遅くなってきている。

■ 災害(台風・豪雨など)

- 災害が多発化してきている。
- 大雨が降ってもこれまで問題がなかった場所で土砂崩れが起きるなど、これまでの常識が通用しなくなっている。
- 災害に関する避難情報が出た場合、自分で判断して自宅にとどまる方もいるが、なるべく周りが声をかけて早めに避難するように働きかける必要がある。
- 台風が日本の東側のルートを通るようになってきている。

■ 四季

- 春や秋が短くなってきている。
- 四季がなくなっているように感じる。

■ 農作物・魚







- 農作物や魚にも影響が出ている。
- 海水温が高くなっているせいか、近場では魚が釣れにくくなった。
- 越冬する昆虫が増えている。
- 害虫が増えている。

2 地球温暖化対策に関する動向

(1) 国際的な動き

地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けて、2015(平成 27)年にパリ協定が採択され、世界各国が世界共通の長期目標として、世界的な平均気温上昇を工業化以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求することや、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡を達成することなどを合意しました。この実現に向けて、世界が取組を進めており、120 以上の国と地域が「2050 年カーボンニュートラル」という目標を掲げています。

また、気候変動による影響は、種の絶滅や生息・生育域の移動、減少、消滅などを引き起こし、生物多様性の損失や生態系サービスの低下につながる可能性があるといわれています。生物多様性は人類の生存を支え、人類に様々な恵みをもたらすものです。生物に国境はなく、我が国だけで対策をしても十分ではないため、世界全体でこの問題に取り組むことが求められています。

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

各国のNDC提出・表明等、表現のまま掲載しています (2022年10月現在)

主な国々の削減目標

出典:全国地球温暖化防止活動推進センター

(2)国及び国内の動き

■ 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた法整備

国は、2020(令和 2)年 10 月に 2050(令和 32) 年までに温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。

そして、2021(令和 3)年 5 月、地球温暖化対策の推進に関する法律(以下「温対法」と言います。)を改正し、2050(令和 32)年までに日本が脱炭素社会の実現を目指すことを基本理念として盛り込み、2021(令和 3)年 10 月には「地球温暖化対策計画」を改定し、「2050 年カーボンニュートラル」の実現を目指すこと、また、2030 (令和 12)年度における温室効果ガス排出量を 2013(平成 25)年度比 46%の削減、さらに 50%の高みを目指すという目標を掲げて取組を推進しています。また、2025(令和 7)年 2 月には「地球温暖化対策計画」が改定され、2013(平成 25)年度と比べて、2035(令和 17)年度には 60%削減、2040(令和 22)年度には 73%削減することを目指すことが掲げられました。

地球温暖化対策計画における削減目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
	部門別				
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等 4 ガス (フロン類)		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度 (JCM)		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典：地球温暖化対策計画

また、「地球温暖化対策計画」では、地方公共団体の基本的な役割が示されるとともに、政府としての温室効果ガスの排出の削減等のための「政府実行計画」の改定が行われ、政府の事務・事業における温室効果ガスの排出削減目標を 2030(令和 12)年度までに 50%削減(2013(平成 25)年度比)することとしています。また、2035(令和 17)年度には 65%削減、2040(令和 22)年度には 79%削減することを目指すこととしています。

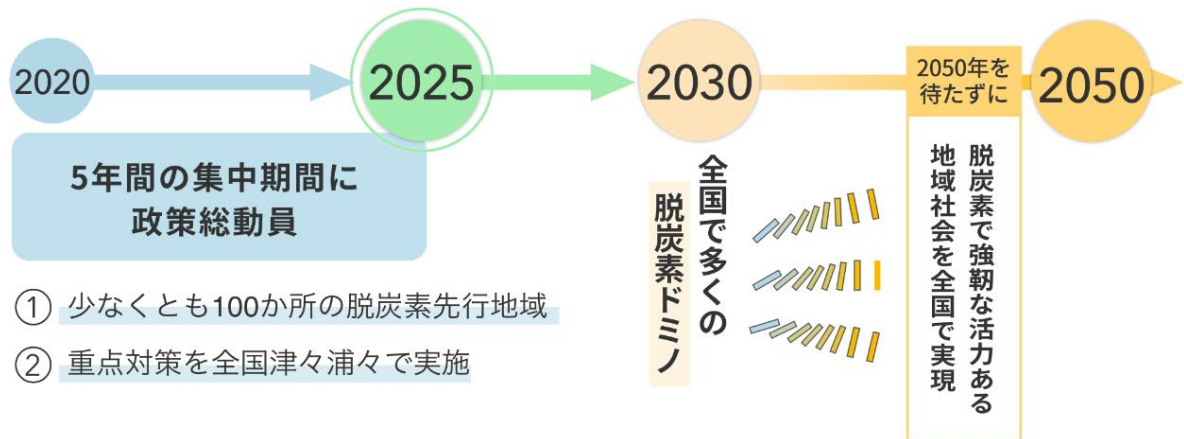
■ 再生可能エネルギーの最大限の導入

国は、2021(令和 3)年 10 月に「第 6 次エネルギー基本計画」を策定し、2050(令和 32)年カーボンニュートラルの実現に向けて、主力電源として再生可能エネルギーの最大限導入に取り組むこととして、2030(令和 12)年度における再生可能エネルギーの比率を現状のおよそ 2 倍の 36%~38%に取り組むことを目標として掲げています。

■ 地域脱炭素ロードマップの策定

2021(令和3)年6月、国・地方脱炭素実現会議は、次の時代への移行戦略となる「地域脱炭素ロードマップ」を策定しました。

地域脱炭素は、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に貢献するものとして、2025(令和7)年までの5年間の集中期間に政策を総動員し、2030(令和12)年までに全国で多くの脱炭素ドミノを展開し、2050(令和32)年を待たずに脱炭素で強靱な活力ある地域社会を全国で実現するとしています。



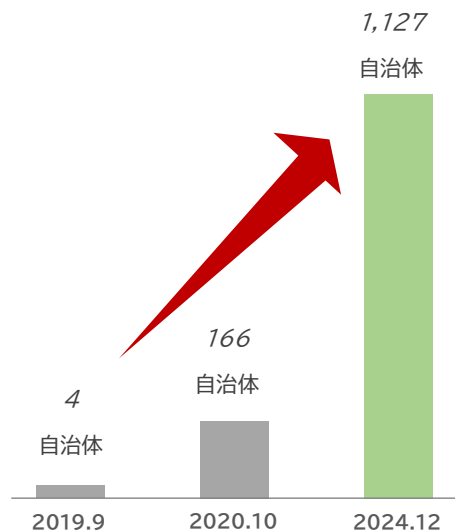
地域脱炭素のイメージ

出典:環境省 脱炭素地域づくり支援サイト

■ 各自治体での「ゼロカーボンシティ」への取組の推進

全国の都道府県や市区町村で、2050(令和32)年に温室効果ガス排出量ゼロを目指すことを宣言する「ゼロカーボンシティ」を表明する動きが広がりを見せ、2024(令和6)年12月時点では1,127自治体が表明しています。

佐賀県内でも嬉野市ほか8市町が表明しています。



ゼロカーボンシティを表明した自治体

出典:環境省 地域脱炭素ホームページ

■ GX 推進に向けた法令の整備

政府は GX を通じて脱炭素・エネルギー安定供給・経済成長を同時に実現するため、2023(令和 5)年 2 月に「GX 実現に向けた基本方針」を策定しました。

同年 5 月、この方針に基づき「GX 推進法」及び「GX 脱炭素電源法」の 2 つの法案(総称:GX 関連法案)が国会で可決され、その後、より具体的なGX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 月に施行されました。

この戦略は、①エネルギー安定供給の確保を大前提とした GX の取組、②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】 <ul style="list-style-type: none"> ● 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】 <ul style="list-style-type: none"> ● 「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

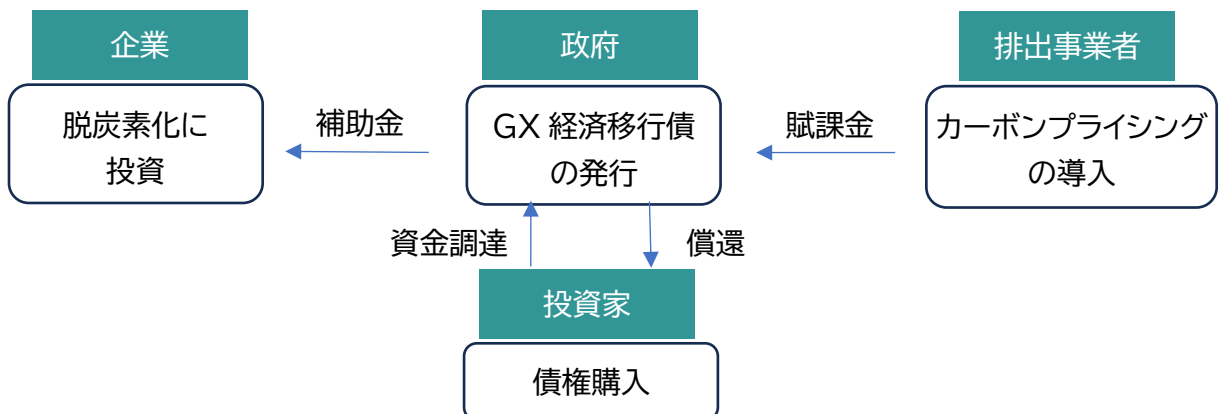
GX 推進戦略の構成

GX 推進戦略資料を基に作成

■ GXの経済価値化の推進

GX推進戦略の「成長志向型カーボンプライシング構想等の実現・実行」には、GXを推進することが経済的利益となる「GXの経済価値化」に向けた取組が含まれています。

政府が発行する GX 経済移行債は、民間企業の産業競争力強化・経済成長及び排出削減の実現に貢献する分野への投資資金として活用されます。また、カーボンプライシングは、炭素排出の値付けにより GX 関連製品や事業の付加価値向上を図るとともに、政策施行初期の企業負担を軽減することで企業の GX への先行投資を誘導します。



GX 経済移行債とカーボンプライシングの概要 GX 推進戦略資料を基に作成

(3)佐賀県の対応

佐賀県では、国の地球温暖化対策計画による温室効果ガス削減目標の見直しなどの社会情勢の変化を踏まえ、2023(令和5)年9月に第4期佐賀県環境基本計画を一部改定し、2030(令和12)年度の温室効果ガス排出量を2013(平成25)年度比で約47%削減を目指すこととしました。これまでの取組に加えて、省エネルギーの促進や再生可能エネルギーの更なる導入促進を図ることとしています。

また、県民に分かりやすい目安として、身近な部門(民生(家庭)部門、民生(業務)部門、運輸部門、廃棄物部門)については、部門別の削減目標を設定しています。

部門別温室効果ガス排出量と削減目標

(千t-CO₂)

ガス	部門別	区分	2013 (H25)年度	2019 (R元)年度		2030 (R12)年度		
			(基準年) 排出量	[現状] 排出量	2013年比 削減率	[目標] 排出量	2013年比 削減率	[参考] 国計画における 削減率
二酸化炭素	民生部門		3,378	1,829	-46%	1,439	-57%	-58%
	産業部門		2,050	1,522	-26%	1,329	-35%	-38%
	運輸部門		1,506	1,498	-1%	1,090	-28%	-35%
	廃棄物部門		136	134	-1%	126	-7%	-15%
二酸化炭素計(A)			7,071	4,984	-30%	3,984	-44%	-43%
その他ガス計(B)			587	602	2%	529	-10%	-27%
温室効果ガス計(A)+(B)			7,658	5,585	-27%	4,513	-41%	-43%
森林吸収量			-	-485	-6%	-490	-6%	(-3%)
排出量合計			7,658	5,100	-33%	4,023	-47%	-46%

部門別の削減目標

部門	環境指標	計画策定時 (2018年度)	現況 (2020年度)	目標
民生(家庭)部門	1世帯当たりの二酸化炭素排出量	5.29t-CO ₂ /世帯 (2013年度)	3.01t-CO ₂ /世帯 (2019年度)	2.35t-CO ₂ /世帯 (2030年度)
民生(業務)部門	佐賀県の事業所の平均床面積(298m ²)当たりの二酸化炭素排出量	55.9t-CO ₂ /298m ² (2013年度)	28.8t-CO ₂ /298m ² (2019年度)	22.8t-CO ₂ /298m ² (2030年度)
運輸部門	自動車1台当たりの二酸化炭素排出量	2.19t-CO ₂ /台 (2013年度)	2.15t-CO ₂ /台 (2019年度)	1.54t-CO ₂ /台 (2030年度)
廃棄物部門	1人1日当たりのごみ排出量	889g/人・日	886g/人・日	848g/人・日 (2025年度)

出典:第4期佐賀県環境基本計画を基に編集

(4) 嬉野市の対応

本市では将来像として掲げる『自然と調和、快適住生活のまちづくり』の実現に向け、現在及び将来の世代の市民が豊かな環境の恵みを楽しみ、安心して暮らすことができる豊かな環境を次世代に引き継ぐために各種取組を進めています。

■ 第2次嬉野市環境基本計画による地球温暖化対策の推進

2018(平成30)年3月に第2次嬉野市環境基本計画を策定し、本市が目指す環境像を「豊かな自然と共生する魅力あふれるまち 嬉野」として位置づけ、「生物多様性の保全と持続可能な利用」「生活環境の保全」「低炭素社会・循環型社会の構築」「環境保全の取組の推進」を軸とした施策を展開しています。計画の中で位置づけている「低炭素社会・循環型社会の構築」に係る取組は、以下のとおりです。

「低炭素社会・循環型社会の構築」に係る取組(抜粋)

施策の展開	目標 (2027(令和9)年度)	主な取組(行政が実施するもの)
再生可能エネルギーの利用促進	太陽光発電設備を設置している住宅の割合: 13%	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 国の固定価格買取制度に関する情報提供 ▶ 木質バイオマスのエネルギー資源としての有効活用の検討 ▶ 温泉熱の有効活用の検討
省エネルギーの推進	1人当たりの電灯電力使用量: 2,200kWh/人	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ノーカーデーの制定、クールビズやウォームビズの実施 ▶ 住宅の断熱性能の向上、エネルギー効率向上のための機器の普及促進など家庭における省エネルギー対策の推進
地球温暖化への対応	森林率:57.9%	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 各地域の災害リスクに関する情報提供 ▶ 森林や農地の保全、適正な管理により水源かん養機能の維持・向上を図り、洪水や土砂災害の発生防止、軽減 ▶ 感染症予防や熱中症対策に関する情報発信・啓発を実施

また、重点施策の1つに「観光 CO₂ 削減プロジェクト」として以下に示す取組を掲げており、観光協会や商工会、民間企業、学術機関等と連携した取組を進めています。

観光 CO₂ 削減プロジェクトに係る取組

取組の目的	関連する主な事業
観光客による新幹線利用の促進	▶ 西九州新幹線開通ならびに嬉野温泉駅開業に係るプロモーション(イベントの開催、動画作成等)
新幹線嬉野温泉駅と市内観光地を結ぶ公共交通機関の利便性向上	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 西九州新幹線開通を踏まえた地域公共交通計画の見直し ▶ 嬉野温泉駅と市街地を結ぶ自動運転の実証実験(内閣府・未来技術社会実装事業の一環として実施)
観光客が利用しやすいシェアサイクルの整備	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 観光協会による自転車レンタルサービス ▶ シェアサイクルの実証実験



観光客による新幹線利用の促進



嬉野温泉駅と市内観光地を結ぶ公共交通機関の利便性向上(実証実験)

■ 2050年「ゼロカーボンシティ」宣言

2023(令和5)年2月21日に、2050(令和32)年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ宣言」を行い、脱炭素社会の実現に向けて市民・事業者・行政が協働で地球温暖化対策を積極的に推進し、2050(令和32)年ゼロカーボンシティを目指しています。

ゼロカーボンに向けた主な取組・施策

- 市公共施設の建設においては、再生可能エネルギーを活用するなど環境に配慮した設計とします。本市の新庁舎においては省エネルギーと創エネルギーの設計により、新庁舎のエネルギー消費量の削減を目指していきます。
- 市の保有する再生可能エネルギーへのポテンシャルをしっかりと把握した上で、今後策定する『再生可能エネルギー導入計画』へ反映し、市の地域特性に合った脱炭素社会の実現に向けた各施策を検討します。
- 『嬉野市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)』の見直しや『同計画の区域施策編』を新たに策定し、再生可能エネルギーの利用促進や省エネルギーの強化など、脱炭素に向けた具体的な取組を推進していきます。
- 3R(リユース、リデュース、リサイクル)の推奨によるごみの減量化および分別を更に推進していきます。

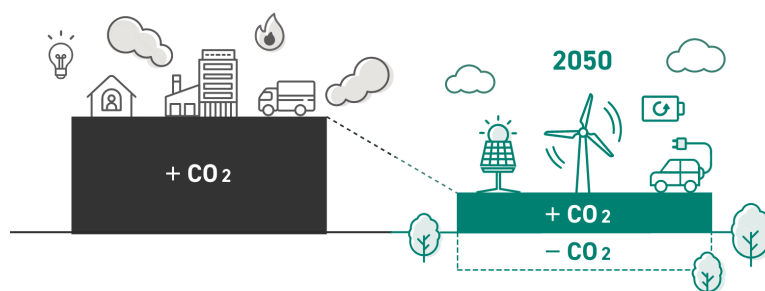


村上市長によるゼロカーボンシティ宣言

ゼロカーボンって何??

ゼロカーボン、つまり「温室効果ガスの排出を実質ゼロにする」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、排出量の合計を実質的にゼロにすることを意味しています。

温室効果ガスの排出量の削減及び吸収作用の保全・強化をする必要があります。



出典:環境省 脱炭素ポータル

嬉野市『ゼロカーボンシティ』宣言

～2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロを目指します～

近年、地球温暖化が原因とみられる気候変動の影響により、世界各地で大規模な自然災害が多発し、いま私たちの暮らしや社会活動にも影響を及ぼしており、早急な対策は不可欠なものとなっております。

政府は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体として実質ゼロにする「カーボンニュートラル」を表明し、2021年に閣議決定された地球温暖化対策計画では、2030年度目標として、「温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。」ことを表明し、地方自治体や民間企業等の主体による取組の重要性が示されました。

嬉野市は、緑豊かな自然や河川を有し、先人から引き継がれる伝統や文化などを大切に守ってきた魅了あるまちです。

昨今、当市でもこれまでに経験したことのないような豪雨災害などにより、甚大な被害に見舞われています。まちの発展を支え、先人が大切に守り育ててきたこの豊かな環境を未来の子供達に残していくために、これらの目標は必ず達成しなければならない課題です。

これから、嬉野市は将来像として掲げる『自然と調和、快適住生活のまちづくり』の実現に向け、現在及び将来の世代の市民が豊かな環境の恵みを楽しみ、安心して暮らすことができる豊かな環境を次世代に引き継ぐために、市民・事業者・行政が協働で地球温暖化対策を積極的に推進し、2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロにする『ゼロカーボンシティ』の実現に向けて全力で取り組むことを宣言します。

令和5年2月21日

嬉野市長 村上 大祐



嬉野市ゼロカーボンシティ宣言

■ 嬉野市脱炭素推進事業計画によるゼロカーボンシティ実現に向けた再生可能エネルギーの普及推進

2050(令和32)年の「ゼロカーボンシティ」の実現に向けて、市民・事業者・行政のあらゆる主体が一体となって取り組むため、地域の資源である再生可能エネルギーを有効活用し、最大限に導入するとともに、エネルギーの地産地消などを通じて地域循環共生圏の構築に向けた方策を示す指針となる脱炭素推進事業計画を2024(令和6)年1月に策定しました。

計画では、省エネルギーの推進とともに再生可能エネルギーの導入拡大を推進していくための目標を以下のとおり設定しています。

◆再生可能エネルギーの導入目標

2030(令和12)年度の再生可能エネルギー導入量 77GWh

※現状(54GWh)から23GWhの増加

2050(令和32)年度の再生可能エネルギー導入量 136GWh

※現状(54GWh)から82GWhの増加

なお、国では、2030(令和12)年度に政府保有の建築物への太陽光発電の導入に対して、設置可能な建築物の50%以上に設置することを目指していることを踏まえ、本市では2030(令和12)年度には、避難所など市民生活に関連の深い施設については優先的に設置を検討し、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ています。

また、目標の進捗を管理するための指標として、再生可能エネルギーの自給率を以下のとおり設定しています。

◆再生可能エネルギーの自給率

2030(令和12)年度の再生可能エネルギーの自給率² 60%以上

2050(令和32)年度の再生可能エネルギーの自給率 100%以上

²「市域における消費電力」に対する「市域における再生可能エネルギーの発電量」の割合。直近の2021(令和3)年度では38%。

■ 嬉野市の新庁舎の ZEB 化

本市は 2006(平成 18)年の合併後も、嬉野町・塩田町の旧役場庁舎を市庁舎として活用する「2 庁方式」を採用していますが、嬉野庁舎は老朽化が著しく建替えが必須であるうえ、塩田庁舎も近年の風水害により防災面の課題が生じたことから、本市は庁舎機能を 1 つに集約して新しく建替えを行うことを計画しています。

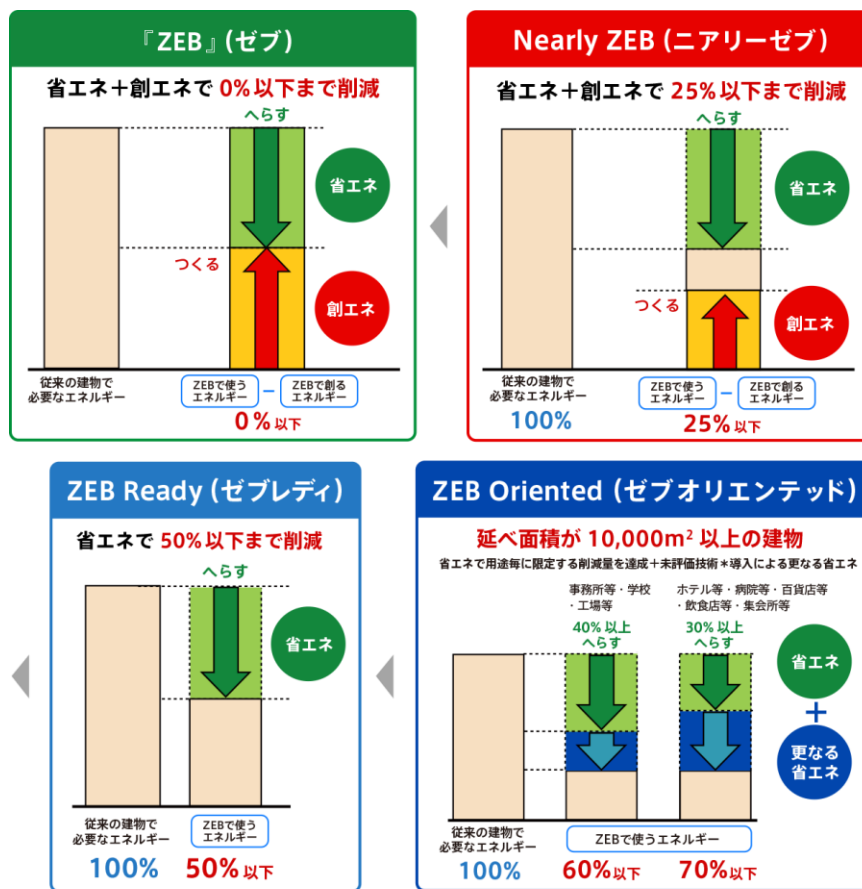
新庁舎の基本理念は「すべてのひと・自然にやさしい 安全・安心なうれし舎」としています。その基本方針の 1 つとして「環境にもひとにもやさしい庁舎」を掲げ、省エネルギー化や省資源化の推進、自然エネルギーの積極的活用などを通じて環境負荷の低減に寄与し、地球にやさしい庁舎とすることを位置づけています。

また、基本構想を踏まえた「嬉野市新庁舎建設基本計画」では、新庁舎については快適な室内環境を満たしながら、省エネルギーと創エネルギーにより新庁舎のエネルギー消費量を抑える ZEB Ready を実現するものとし、地域脱炭素に向けた重点施策として取組を進めています。

ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)とは？

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の収支をゼロとすることを目指した建築物。

国は、ZEB の普及に向け、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ます。



出典:環境省 ZEB PORTAL サイト

■ 市有地を活用した太陽光発電の導入

嬉野町吉田地区の市有地を民間事業者に貸与し、太陽光発電(約 2,000kW)が導入されるなど、地球環境に負荷の少ない自然エネルギーの導入を推進し、「環境にやさしい」まちづくりを進めています。



■ 電気自動車用の普通充電設備の設置

電気自動車の普及を促進するため、電気自動車用の充電設備を設置しています。



道の駅「うれしのまるく」

※急速充電設備、利用料は500円/1回(30分以内)



嬉野庁舎前駐車場

※普通充電設備、利用料は無料

また、2024(令和6)年度からは公共施設7施設(合計13基)において、6kWの普通充電設備を追加設置しています。

施設名		設置基数
1	五町田研修センター	2基
2	大草野研修センター	2基
3	ふれあいセンター	2基
4	嬉野市コミュニティセンター 楠風館	2基
5	久間地区地域コミュニティセンター	1基
6	嬉野総合運動公園	2基
7	うれしの茶交流館 チャオシル	2基
合計		13基

■ 家庭用生ごみ処理機の購入補助

ごみの減量化を促進するため、家庭用生ごみ処理機購入に対する補助を行っており、これまでに160件以上の導入を支援しています。

補助対象機器	補助金の交付額
家庭用電動生ごみ処理機	購入価格の 2 分の 1 以内 (ただし、2 万円を上限)
コンポスト(たい肥化容器)	購入価格の 2 分の 1 以内 (ただし、3 千円を上限)

■ 食品廃棄物の有効利用に向けた補助

2024(令和6)年度からは、事業所用の大型の生ごみ処理機器についても購入費用又はリース費用の補助を行っています。

補助対象機器	補助金の交付額
事業所用生ごみ処理機器	生ごみ処理機器本体の購入費用又はリース費用に対する補助 購入の場合：本体購入費の2分の1(100万円を上限) リースの場合：リース費用の2分の1(5年間に限り各年度ごとに20万円を上限)

■ 再生可能エネルギー発電設備設置指導要綱の制定

市内における再生可能エネルギー発電設備の設置を適切に誘導することにより、設置区域及びその周辺地域における災害防止とともに良好な自然、景観及び生活環境の調和を図り、もって住民福祉の向上に寄与することを目的として、2017(平成 29)年 6 月に「嬉野市再生可能エネルギー発電設備設置指導要綱」を制定しました。

■ 嬉野市未来技術地域実装協議会による取組

本市では、内閣府の「未来技術社会実装事業」に応募し、2021(令和 3)年 8 月に採択されました。これを受け、国、県、民間事業者、地元関係団体と市が一体となって進めていくため、2021(令和 3)年 11 月に「嬉野市未来技術地域実装協議会」を設置し、未来技術を活用して地域課題の解決を目指す取組を進めています。

2023(令和 5)年度には、自動運転技術について将来の実装を目指して、公道での試乗体験会などを実施しました。また、令和 6 年度には国スポ・全障スポの期間にあわせて夜間の実証運行も実施しました。



自動運転車両の実証運行の様子

第2章 計画の基本的事項

1 計画の目的

本市では、2023(令和5)年2月に、2050(令和32)年での二酸化炭素排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ」の実現を目指すことを表明しており、その実現に向けて、市民・事業者・行政のあらゆる主体が一体となって、脱炭素化とともに持続可能で災害にも強いレジリエントな地域づくりに取り組めます。

そこで、本計画は、省エネルギーをさらに推進するとともに、再生可能エネルギーを有効活用するなど、2050年のゼロカーボンシティに向けて、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の施策及びその推進体制について定めることを目的とします。

2 計画の位置づけ

本計画は、国及び県の地球温暖化対策計画等や、本市の上位計画である「第2次嬉野市総合計画」をはじめ「第2次嬉野市環境基本計画」や個別分野の計画等とも連携・整合を図り、2050(令和32)年ゼロカーボンシティの実現に向けて、総合的かつ具体的な施策の方針を示すものです。また、国の気候変動適応法第12条に基づく市域における適応に関する施策の推進を図る計画として位置づけます。



3 計画の期間

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。なお、2050(令和 32)年ゼロカーボンシティの実現を見据えた計画とします。

また、社会情勢に応じて、随時、計画の見直しを行います。

4 計画の対象

本計画の対象範囲は市域全域とし、対象とする温室効果ガスは二酸化炭素とします。

対象とするガス及び部門

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
	民生(業務)部門	オフィスや店舗などでのエネルギー消費
	民生(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3章 本市の地域特性

本市は、佐賀県の南西部に位置し、「肥前小富士」の名を持つ唐泉山など緑豊かな山々に囲まれ、市の中央部を塩田川が流れ、有明海に注いでいます。塩田川沿いには、日本三大美肌の湯といわれる良質で高温の温泉資源を有し、その塩田川を中心に温泉旅館が市街地を形成しています。また、米麦、施設園芸なども盛んに行われており、澄んだ空気と清らかな水、霧深い山々に囲まれた地域特性を生かしたお茶が古くから栽培され、吉田地区では、窯業が盛んに営まれています。

塩田町は長崎街道(シュガーロード)の塩田宿として、また塩田川河港として栄えた古い町並みが残っており、「塩田津」は2005(平成17)年に重要伝統的建造物群保存地区に選定されています。

1 自然的条件

(1)位置

本市は、佐賀県の南西部に位置し、北は武雄市、南は鹿島市、東は杵島郡白石町、西は長崎県に隣接し、126.41km²の総面積を有しており、佐賀県全体の5.2%を占めています。



(2)地勢

本市は、緑豊かな自然に恵まれた地域であり、市域の大半が周囲を比較的緩やかな山に囲まれた盆地で、東部の一部が白石平野につながっています。

市西部の嬉野地域は、唐泉山、虚空蔵山、国見岳等の山に囲まれた盆地が形成され、市東部の塩田地域は、小山群が繋がり、河川の流域に平坦地が広がっています。市の中央部を塩田川が貫流し、有明海に注いでいます。

(3)植生

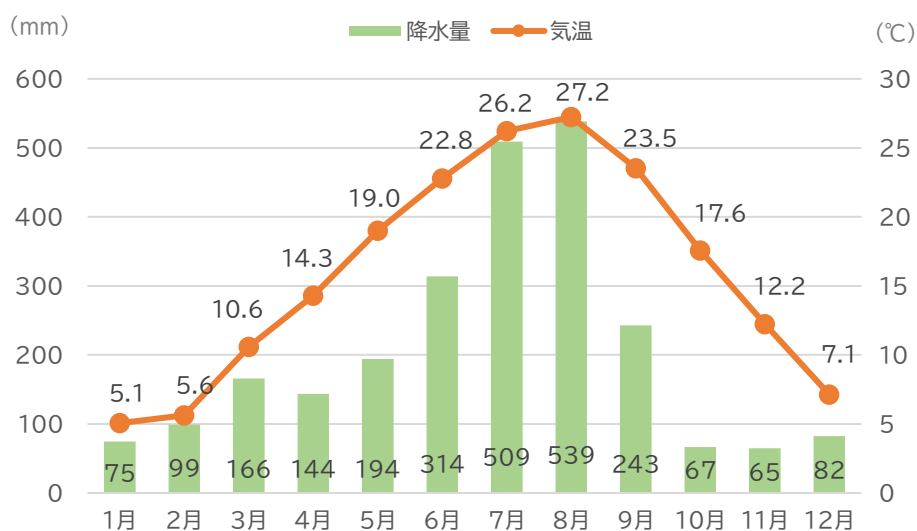
山間部においては、人工林のスギやヒノキなどの植林地が広がっています。西の虚空蔵山や国見岳山頂付近にはシイ・カシ等の萌芽林が比較的多く見られ、自然性の高い樹林地となっています。

また、平野部や山間の僅かな平坦地の多くは水田や畑に利用されています。

(4)気温・降水量

直近 5 年間における年平均気温は16.0℃、年平均降水量は 2,566 mmであり、1 年を通じて温暖な気候や豊かな自然環境に恵まれ、比較的暖かくて過ごしやすい気候です。

また、近年は温暖化が進むとともに、局所的に短時間で降る激しい雨であるゲリラ豪雨の頻度が増加しています。



本市の月別の平均気温と降水量 (2018年から2022年の直近5年間データ)

出典:気象庁 気象データ(嬉野)

(5)日照時間

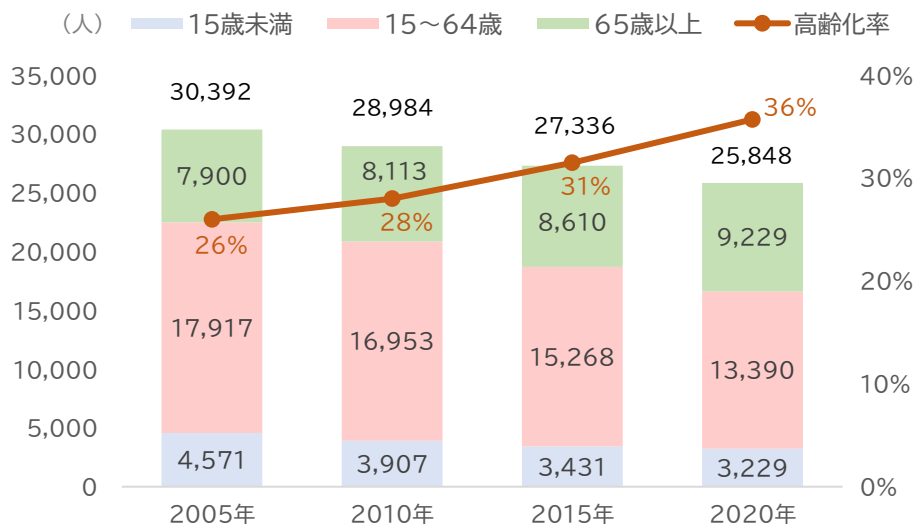
直近 5 年間における年平均日照時間は 1,924 時間であり、過去 30 年間では増加傾向となっており、太陽光を利用した発電設備の設置に適しています。

2 社会的条件

(1)人口

2020(令和2)年の人口は25,848人となっており、2005(平成17)年と比較すると約4.5千人減少しています。

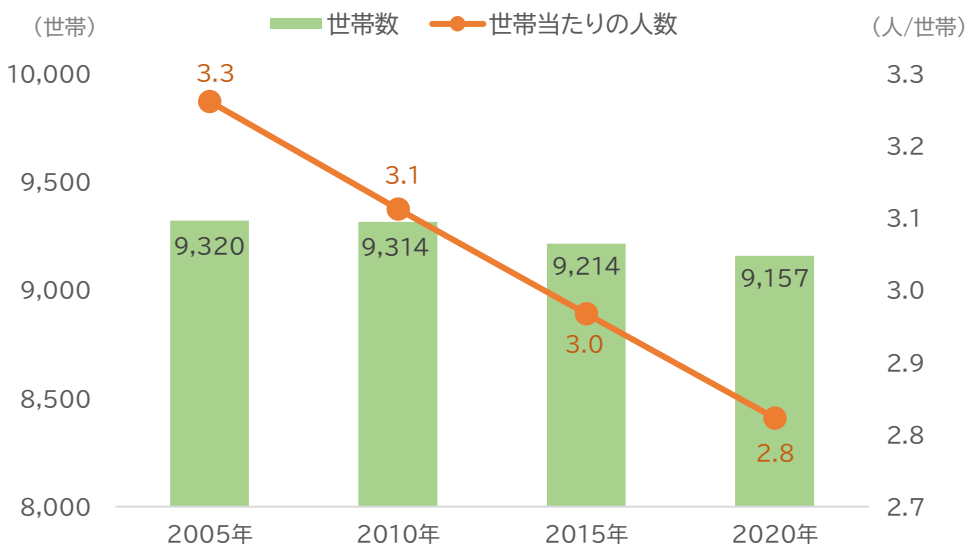
年代別にみると、15歳未満の年少人口と15歳から64歳までの生産年齢人口は減少している一方、65歳以上の高齢者は増加しています。高齢化率は、2020(令和2)年では36%であり、今後も上昇することが予想されており、高齢化も考慮した脱炭素化を進めていく必要があります。



年齢3区分別人口と高齢化率の推移 出典:国勢調査

(2)世帯数

2020(令和2)年の世帯数は9,157世帯となっており、2005(平成17)年と比較すると163世帯減少しています。また、1世帯当たりの人数は、2020(令和2)年では2.8人となっており、2005(平成17)年以降、減少傾向が続いています。



世帯数と1世帯当たりの人数の推移 出典:国勢調査

(3) 土地利用

市域 126.41km²のうち 59.1%が森林、29.4%を田及びその他農用地が占めています。森林は二酸化炭素の吸収源でもあるため、今後はこの豊富な森林資源を適切に活用していく必要があります。

また、近年、農業従事者の高齢化等に伴い耕作放棄地が増加しており、約 380ha となっています。今後、耕作放棄地などを活用した再生可能エネルギーの有効活用(創出・生産など)などを検討していく必要があります。

(4) 公共交通

嬉野温泉バスセンター(嬉野地区中心部)付近、及び塩田庁舎(塩田地区中心部)付近を核として、放射状の路線バス・乗合タクシーネットワークが形成されています。

また、福岡～長崎間を結ぶ高速バス「九州号」が運行していますが、嬉野温泉バスセンターまでの乗り入れは一部の便のみとなっており、嬉野 IC バス停と嬉野地区中心部を結ぶ移動手段が課題となっています。

全国的な傾向と同様、本市においても自家用車利用の拡大や人口の減少などを背景に、路線バスなどの利用者数は減少傾向が続いていますが、進行する高齢化や、コンパクトなまちづくりの必要性などを背景に、公共交通の重要性は今後より大きくなっていくと考えられます。

また、2022(令和4)年9月には、待望の西九州新幹線嬉野温泉駅が開業し、大都市圏と高速交通網で繋がったことから、今後、観光客や高齢者を含む市民の足として、嬉野温泉街などへの公共交通の充実に向けて検討します。

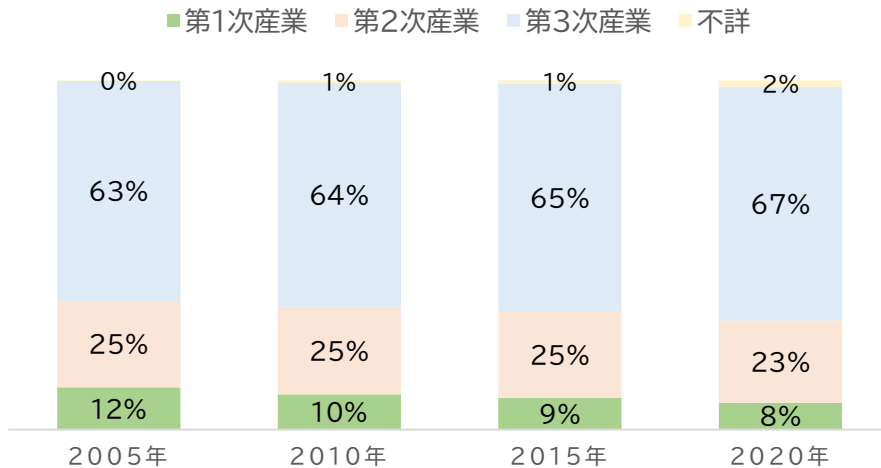


3 経済的条件

(1) 就業者数

2020(令和 2)年における就業者数の構成割合は、農林水産業などの第 1 次産業が 8%、製造業などの第 2 次産業が 23%、卸売・小売業などの第 3 次産業が 67%となっています。

2005(平成 17)年以降、第 1 次産業の割合は減少傾向にあり、第 3 次産業の割合は増加傾向となっています。

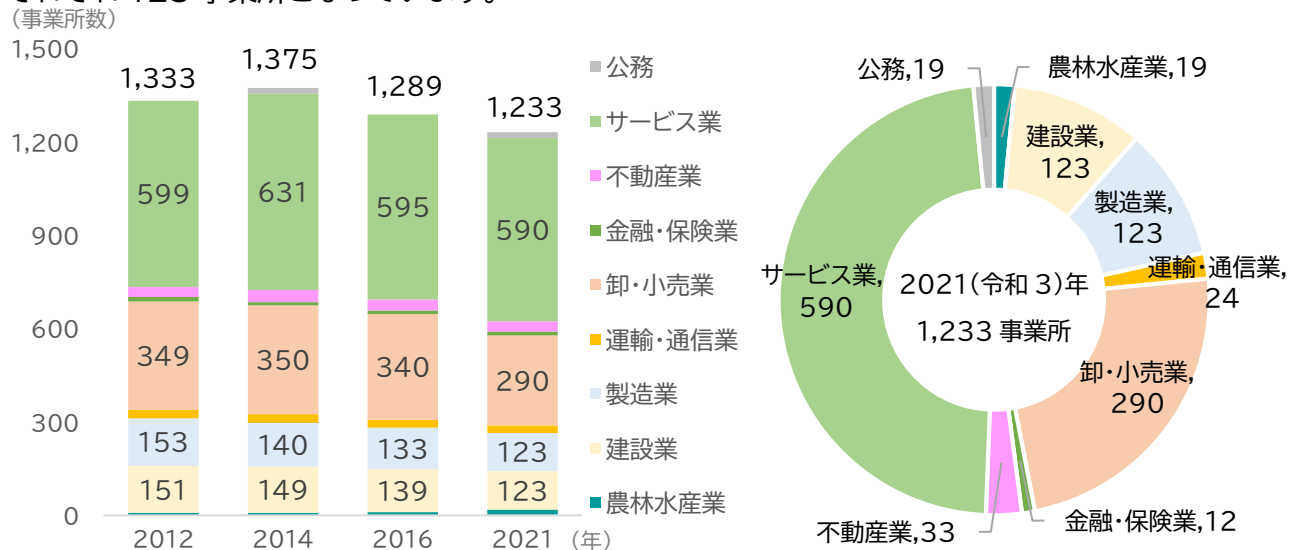


産業別就業者数の推移 出典:国勢調査

※産業別分類 第 1 次産業:農林漁業 第 2 次産業:製造業、建設業
第 3 次産業:電気・ガス・熱供給・水道業、運輸業、情報通信業、卸売・小売業、飲食・宿泊業、医療福祉 金融・保険業、サービス業、不動産業、教育・学習支援業

(2) 事業所数

2021(令和 3)年における事業所数は、1,233事業者であり、2012(平成 24)年と比べると100事業所、減少しています。また、2021(令和 3)年における事業所数の内訳としてはサービス業が 590 事業所と最も多く、次いで、卸・小売業が 290 事業所、建設業と製造業がそれぞれ 123 事業所となっています。



事業所数の推移 出典:嬉野市市勢要覧(資料編)2023

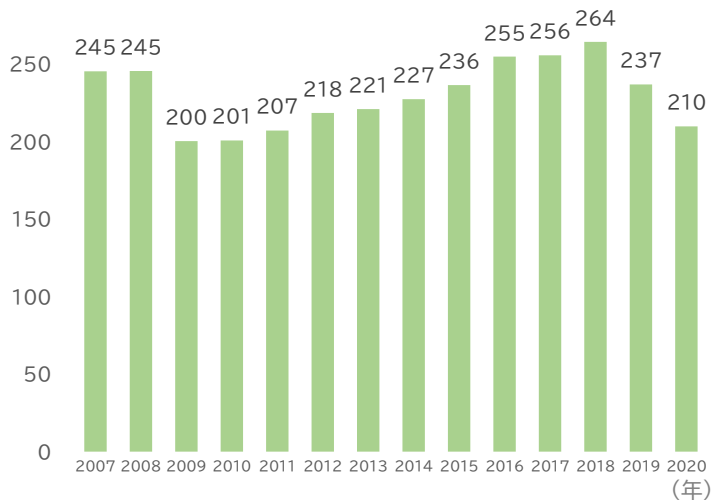
業種別の事業所数 出典:嬉野市市勢要覧(資料編)2023

(3)工業

製造品出荷額等は 2009(平成 21)年から 2018(平成 30)年まで増加傾向となり、その後、2019(令和元)年以降は減少しており、直近の 2020(令和 2)年では 210 億円となっています。

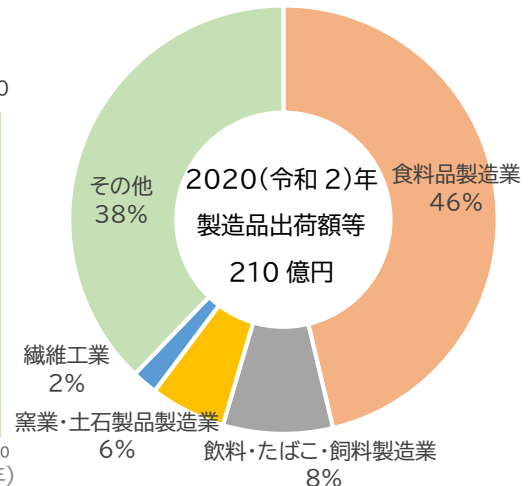
内訳としては、食品製造業及び飲料・たばこ・飼料製造業で半数以上を占めており、地域特性であるお茶などを活用した産業構造となっています。

(億円)
300



製造品出荷額等の推移

出典:工業統計



業種別の製造品出荷額等

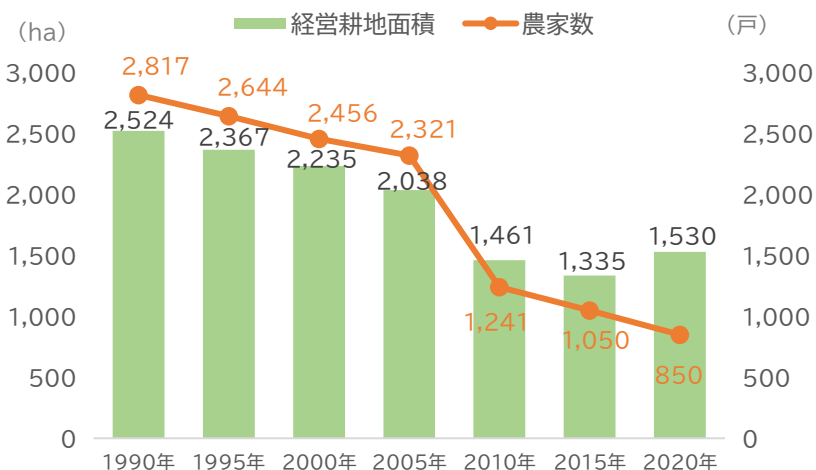
出典:令和 3 年経済センサス 活動調査

(4)農業

■ 農家数・経営耕地面積

温暖な気候や豊かな自然環境を生き、土地利用型の農業が行われており、米、茶、ねぎ、きゅうり等が栽培されています。直近の 2020(令和 2)年では、経営耕地面積は 1,530ha、農家数は 850 戸となっており、近年、減少が続いています。

一方、近年、宮ノ元地区では大規模な施設園芸団地が整備されるなど、新規就農者数の受け皿として期待されています。

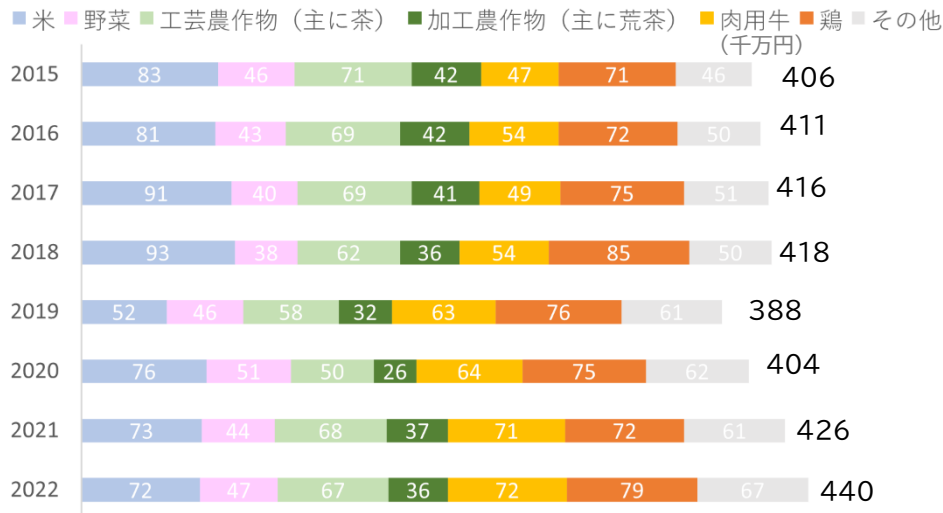


農家数と経営耕地面積の推移 出典:嬉野市市勢要覧(資料編)2023

■ 農業産出額

直近の2022(令和4)年では、44億円となっており、近年、横ばいとなっています。

肉用牛や鶏などの畜産、茶に関連する工芸農作物や加工農産物、米による産出額が多く、なかでも、茶(嬉野茶)は県内で1位の産出額を誇っており、本市を代表するブランドの1つとなっています。



農業産出額の推移

出典：農林水産省 市町村別農業産出額(推計)

■ 嬉野茶が日本一を受賞(2年連続4冠達成)

2024(令和6)年8月に行われた「第78回全国茶品評会出品茶審査会」の結果、本市からは、蒸し製玉緑茶、釜炒り茶の2部門に出品され、両部門において個人の部で最優秀賞である農林水産大臣賞と、産地の部で産地賞1位を受賞。2年連続での4冠を達成しました。



■ うれしの茶交流館「チャオシル」

お茶を学び、お茶に触れ、お茶を味わい、人との交流を通じてお茶を知ることができる施設、うれしの茶交流館「チャオシル」を2018(平成30)年4月1日にオープンしました。

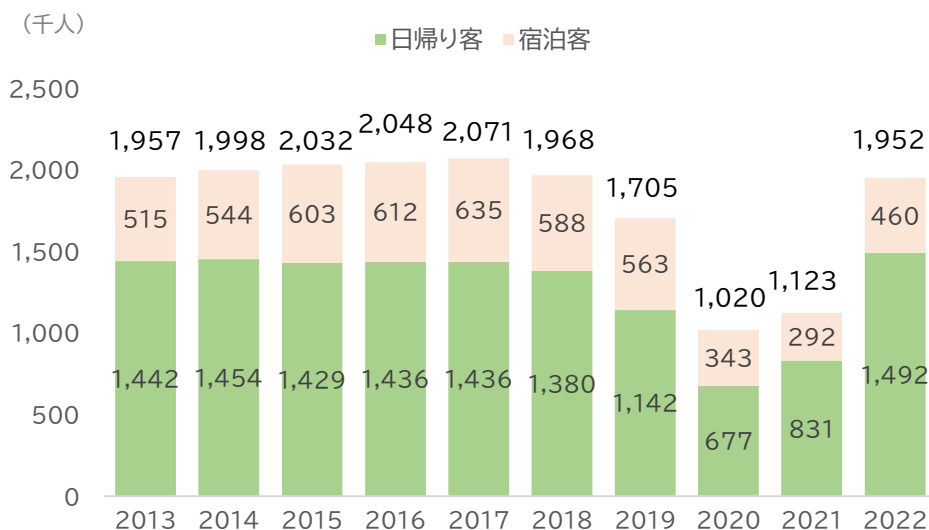
館内では、うれしの茶の歴史や作り方、おいしさを知ることができるほか、おいしいお茶の淹れ方教室や、嬉野温泉の温泉水を使ったユニークな茶染め体験など、お茶に関する様々な体験ができます。



(5)観光

本市の観光入込客数について、2018(平成 30)年頃までは毎年約200万人が本市を来訪したものの、その後、コロナウイルスの拡大により減少し、2021(令和 3)年の観光入込客数は112万人となりましたが、2022(令和 4)年の観光入込客数は195万人と2018年頃までと同水準に回復しました。

また、2021(令和 3)年度の年間宿泊観光客数については、佐賀県内で佐賀市、唐津市に次いで3番目に多く、嬉野温泉など市域の特徴が表れています。



観光入込客数の推移

出典:嬉野市市勢要覧(資料編)2023

■ 嬉野温泉のシンボル「シーボルトの湯」

シーボルトの湯は、2010(平成 22)年 4 月にオープンした市営の公衆浴場です。この地は、江戸時代には藩営浴場があった場所で明治の初めに民間へ移管され、近代的な建物となり、誰もが利用できる嬉野温泉の公衆浴場となりました。

大正時代にゴシック風建築物で新築され、嬉野のシンボルとなっていました。建物の老朽化のため、1996(平成 8)年に閉館し、2005(平成 17)年に解体されました。

その後、熱い要望をうけて、大正時代のレトロな姿で再現され、シーボルトの湯として生まれ変わりました。大正ロマンを感じさせるゴシック風な外観とオレンジ色のとんがり屋根は今も目印となっており、多くの方に愛され、利用されています。

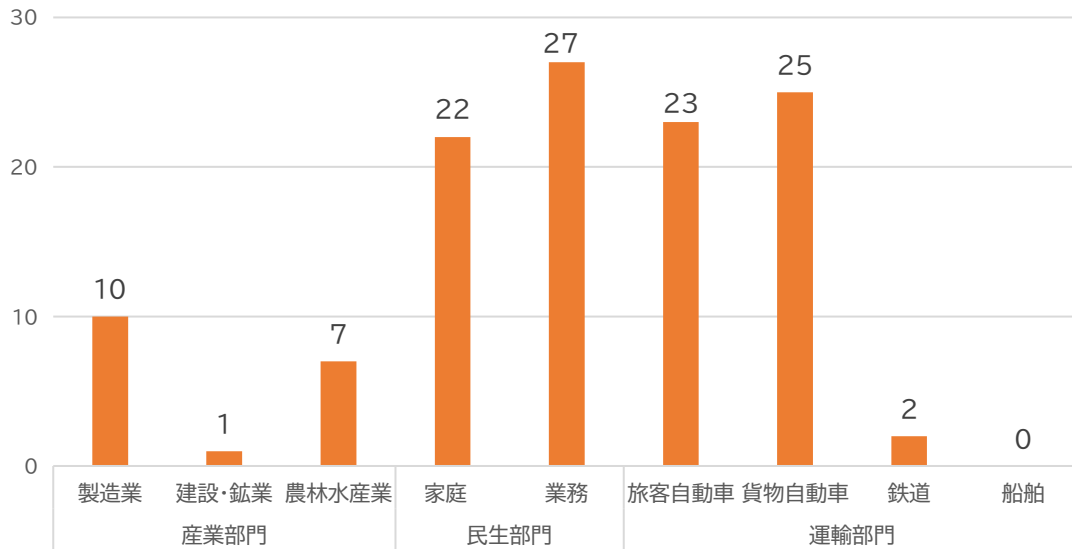


(6) 二酸化炭素排出量・エネルギー消費量

■ 二酸化炭素排出量

特に運輸部門、民生部門(家庭部門・業務部門)では二酸化炭素排出量が多い状況です。

(千 t-CO₂)

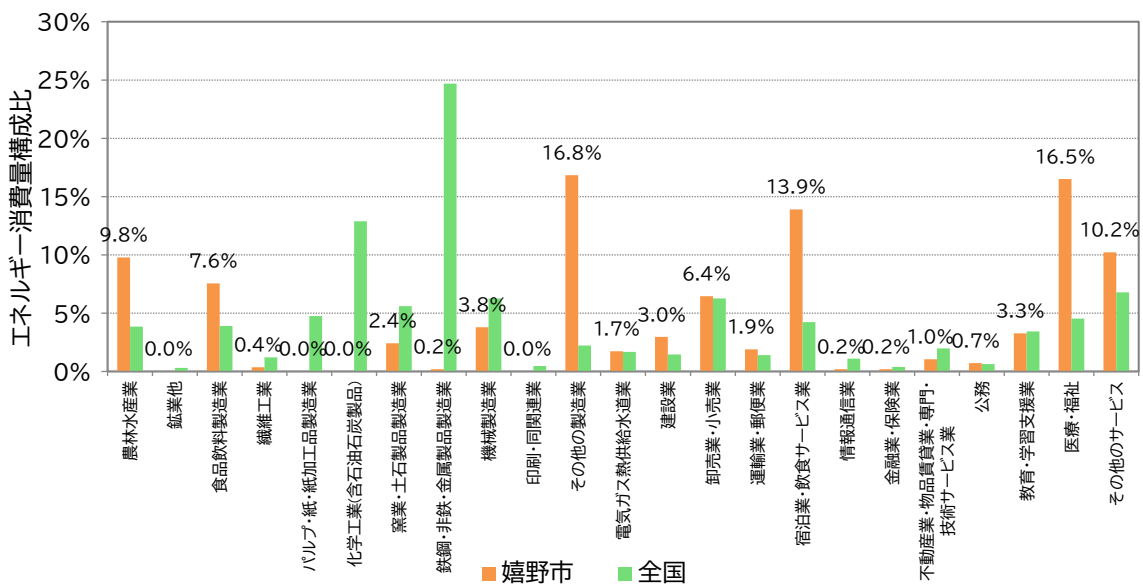


部門別の二酸化炭素排出量(2021(令和3)年度)

出典:環境省 地方公共団体実行計画(区域施策編)策定支援サイト、部門別 CO₂ 排出量の現況推計

■ 産業別エネルギー消費量

その他製造業が最も高く、次いで、宿泊業・飲食サービス業、医療・福祉、農林水産業の順となっています。これらの産業は、全国と比較しても高い割合となっており、嬉野温泉や嬉野茶、嬉野医療センターなど、本市の特色・強みが表れています。

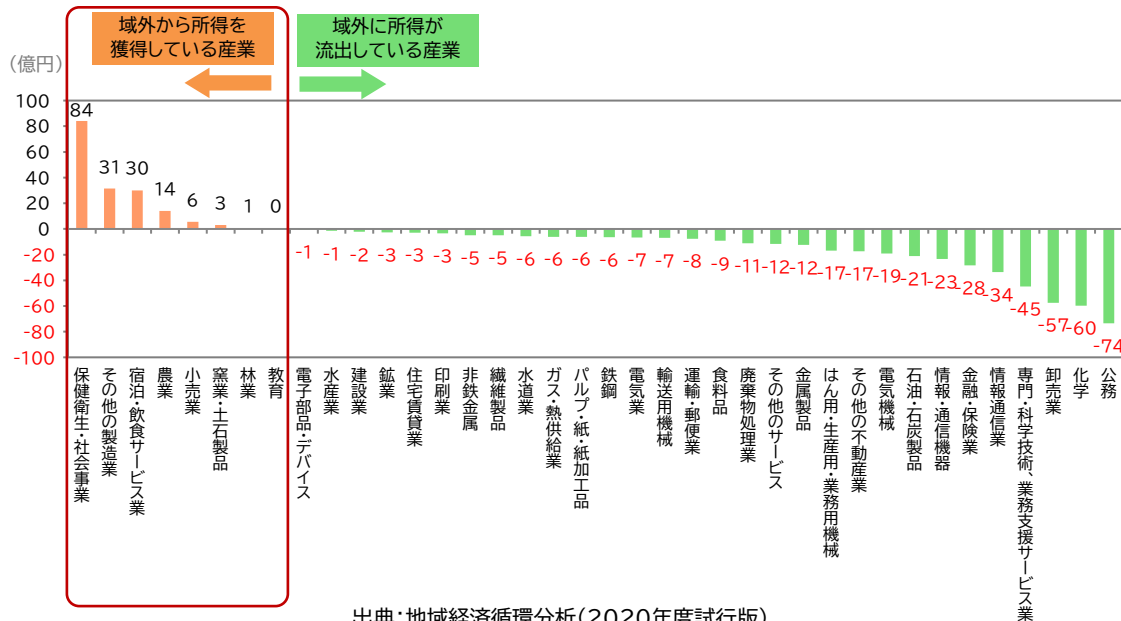


産業別エネルギー消費量の構成比

出典:地域経済循環分析(2020年度試行版)

産業別の純移輸出額³

産業別の純移輸出額についても、保険衛生・社会事業、宿泊・飲食サービス業、農業などは域外から所得を獲得しており、本市の特色・強みとなっています。

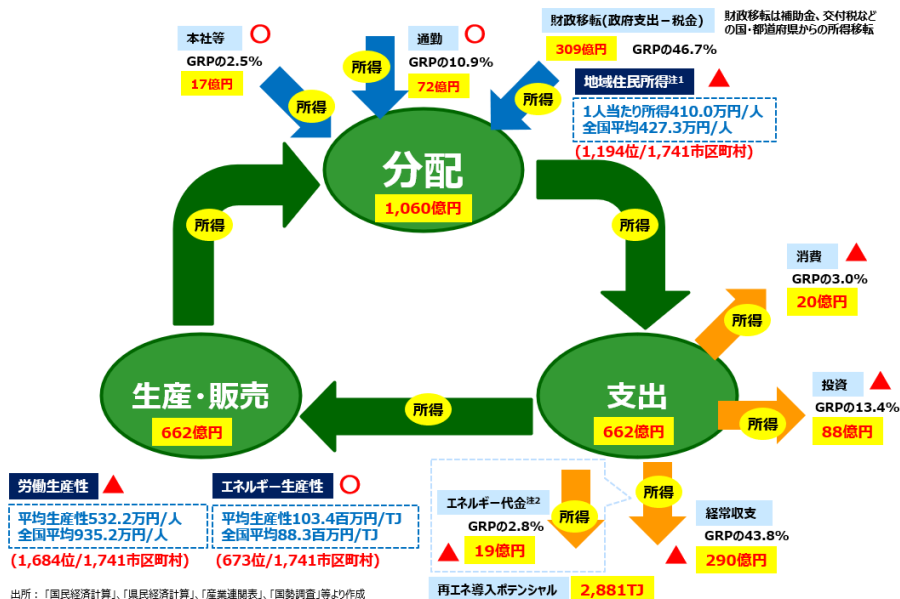


出典：地域経済循環分析(2020年度試行版)

■ 所得循環構造

本市では、2018(平成 30)年度の地域経済循環分析によると、エネルギー代金として域外へ 29 億円(うち、19 億円が石油製品などの化石燃料)が流出しており、実質域内総生産 (GRP)の 4.2%を占めています。一方で、再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは 2,881TJ であり、現在、地域で使用しているエネルギーの約 4 倍となっています。

今後は、石油製品などの化石燃料の使用を抑えて地域資源である再生可能エネルギーの活用を推進し、エネルギー代金を市内へ還流させることが求められます。



本市における所得循環構造

出典：地域経済循環分析(2020年度試行版)

³ 域内で生産された商品が域外へ販売される額のこと。

4 地域特性及び課題のまとめ

これまで自然的条件、社会的条件、経済的条件について確認した結果を、以下のとおり整理しました。

本市の地域特性及び課題

項目		地域特性及び課題
自然的条件	位置・地勢	<ul style="list-style-type: none"> ● 佐賀県の南西部に位置し、県全体の 5.2%を占めている ● 市域の大半が比較的緩やかな山に囲まれた盆地
	植生	<ul style="list-style-type: none"> ● 山間部にはスギ・ヒノキ・シイなどが多くみられる ● 平坦地の多くは水田や畑に利用されている
	気温・降水量	<ul style="list-style-type: none"> ● 年平均気温が 15.9 度であり、温暖な気候
	日照時間	<ul style="list-style-type: none"> ● 日照時間は増加傾向
	地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 温暖化の進行や短時間での豪雨の発生頻度が増加
社会的条件	人口	<ul style="list-style-type: none"> ● 直近の人口は約 2.6 万人 ● 高齢化率が 36%であり、高齢化が進んでいる
	世帯数	<ul style="list-style-type: none"> ● 直近の世帯数は約 9 千世帯であり、増加傾向 ● 1 世帯あたりの人数は、2005(平成 17)年以降、減少傾向
	土地利用	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林が約 6 割、次いで田畑となっている ● 耕作放棄地は 380ha
	公共交通	<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢化やコンパクトなまちづくりのために公共交通は重要 ● 2022(令和 4)年 9 月に西九州新幹線が開通 ● 温泉街へのアクセスの充実が望まれる
	地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢化により、猛暑や寒暖差等による高齢者の健康影響 ● 公共交通の充実 ● 森林整備の担い手の減少により、放置森林の増加
経済的条件	就業者数・事業所数	<ul style="list-style-type: none"> ● 就業者数は第 3 次産業の割合が 67% ● 事業所はサービス業、卸・小売業が多い
	工業	<ul style="list-style-type: none"> ● 嬉野茶に代表されるように、食料品・飲料関連の業種の製造品出荷額等が 5 割以上を占めている
	農業	<ul style="list-style-type: none"> ● 肉用牛などの畜産、茶による産出額が多い ● 茶に関する産出額は県内 1 位 ● 近年、宮ノ元地区に新たな施設園芸団地が整備
	観光	<ul style="list-style-type: none"> ● 嬉野温泉への宿泊観光者数は県内で3番目に多い
	二酸化炭素排出量 エネルギー消費量	<ul style="list-style-type: none"> ● 運輸部門・民生部門(家庭部門・業務部門)の排出量が多い ● エネルギー代金として29億円が域外流出 ● 再生可能エネルギーのポテンシャルは現状のエネルギー消費量の 4 倍
	地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 農家数や経営耕地面積が減少傾向 ● 観光スポットなど、まちの魅力の PR の充実化

第4章 本市の二酸化炭素排出量等の現状

環境省の「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)(2024(令和6)年4月)」に準じた推計方法により算定しました。

具体的な算定方法は以下のとおりであり、国又は県の部門ごとのエネルギー消費量を各分野の活動量(人口、従業者数、出荷額等)で按分し、二酸化炭素排出係数を乗じて推計しています。

算定方法の基本的な考え方

$$\text{CO}_2\text{排出量} = (\text{嬉野市})\text{活動量} \times \frac{(\text{県又は国})\text{部門ごとのエネルギー消費量}}{(\text{県又は国})\text{活動量}} \times \text{CO}_2\text{排出係数}$$

(例)民生(家庭)部門の場合

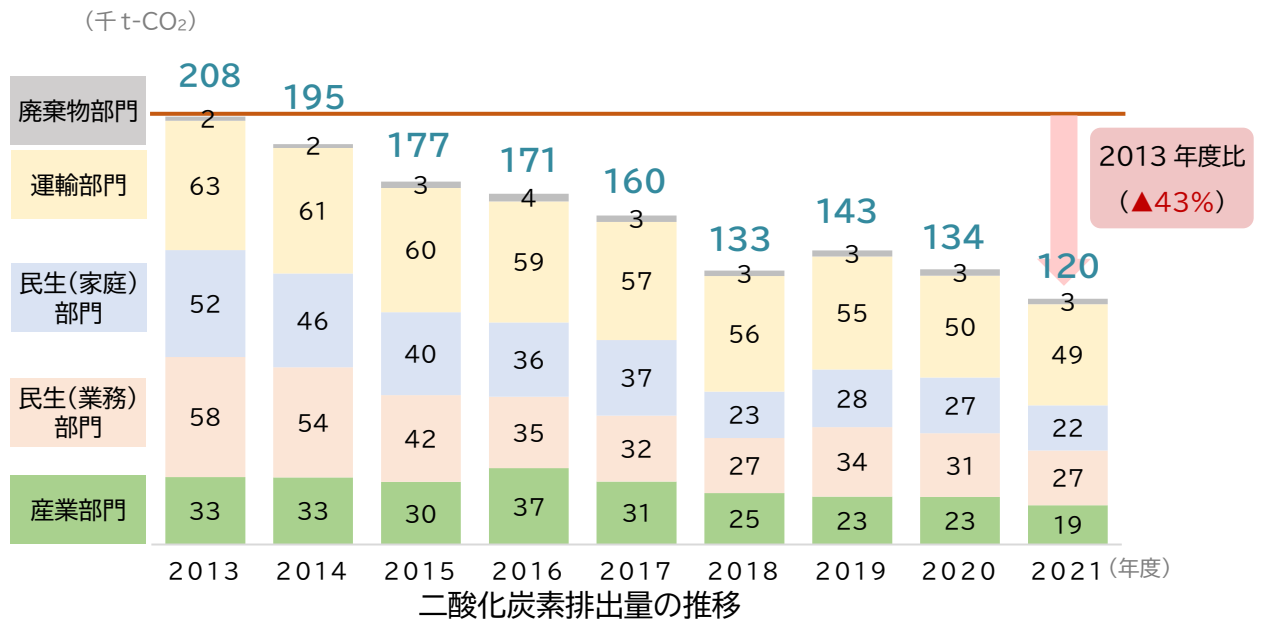
$$\text{嬉野市の世帯数} \times \frac{\text{県の民生(家庭)部門のエネルギー消費量}}{\text{県の世帯数}} \times \text{CO}_2\text{排出係数}$$

各部門の活動量と算定手法

部門		活動量	算定手法
産業部門	製造業	製造品出荷額等	本市の製造品出荷額等×県の製造業のエネルギー消費量÷県の製造品出荷額等×CO ₂ 排出係数
	建設業	従業者数	本市の建設業の従業者数×県の建設業のエネルギー消費量÷県の建設業の従業者数×CO ₂ 排出係数
	農林水産業	従業者数	本市の農林水産業の従業者数×県の農林水産業のエネルギー消費量÷県の農林水産業の従業者数×CO ₂ 排出係数
民生(業務)部門		従業者数	本市の民生(業務)部門の従業者数×県の民生(業務)部門のエネルギー消費量÷県の民生(業務)部門の従業者数×CO ₂ 排出係数
民生(家庭)部門		世帯数	本市の世帯数×県の民生(家庭)部門のエネルギー消費量÷県の世帯数×CO ₂ 排出係数
運輸部門	自動車	自動車保有台数	本市の自動車保有台数×全国の自動車に伴うエネルギー消費量÷全国の自動車保有台数×CO ₂ 排出係数
	鉄道	人口	本市の人口×全国の鉄道に伴うエネルギー消費量÷全国の人口×CO ₂ 排出係数
廃棄物部門		ごみ排出量(プラスチック)	一般廃棄物処理実態調査など実績値から本市分を算出

1 現状の二酸化炭素排出量

- 2021(令和 3)年度の排出量は 120 千 t-CO₂ であり、2013(平成 25)年度と比べると 43%削減となっています。
- 部門別では、運輸部門が 41%と最も多く排出しており、次いで民生(業務)部門(22%)、民生(家庭)部門(18%)、産業部門(16%)となっています。



※四捨五入の関係で、各数値の合計と合計欄の値が一致しない場合があります。

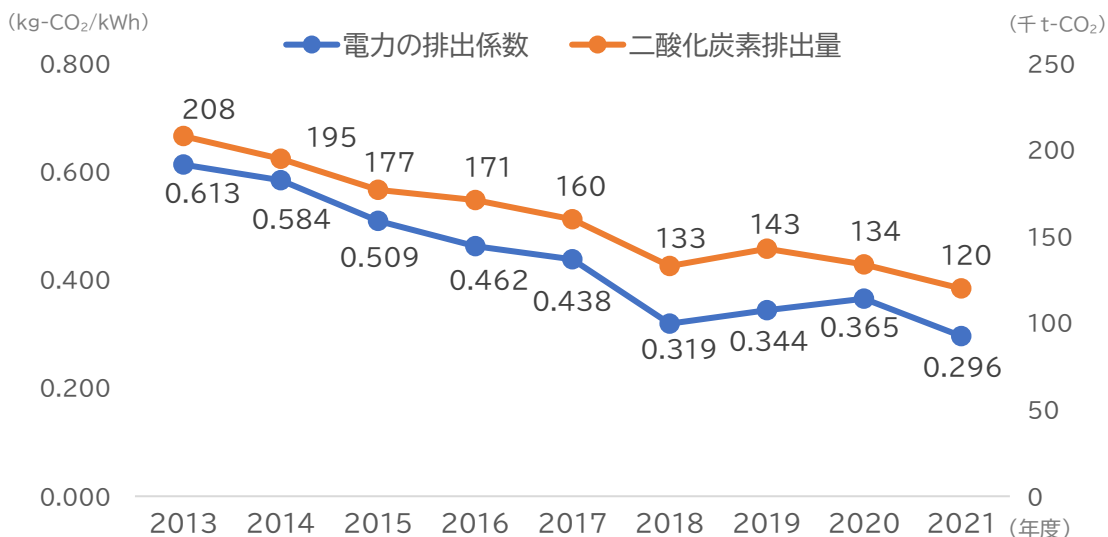
2013年度と2021年度における各部門の二酸化炭素排出量

	2013年度		2021年度		削減率 (2013年度比)
	排出量 (千 t-CO ₂)	排出割合	排出量 (千 t-CO ₂)	排出割合	
産業部門	33	16%	19	16%	42%
民生(業務)部門	58	28%	27	22%	54%
民生(家庭)部門	52	25%	22	18%	58%
運輸部門	63	30%	49	41%	22%
廃棄物部門	2	1%	3	2%	-31%
合計	208	100%	120	100%	43%

※四捨五入の関係で、各数値の合計と合計欄の値が一致しない場合があります。

■ 主な削減要因

- 省エネルギーが進んでいることに加えて、電力の排出係数⁴が改善しています。



電力の排出係数と市域の二酸化炭素排出量の推移

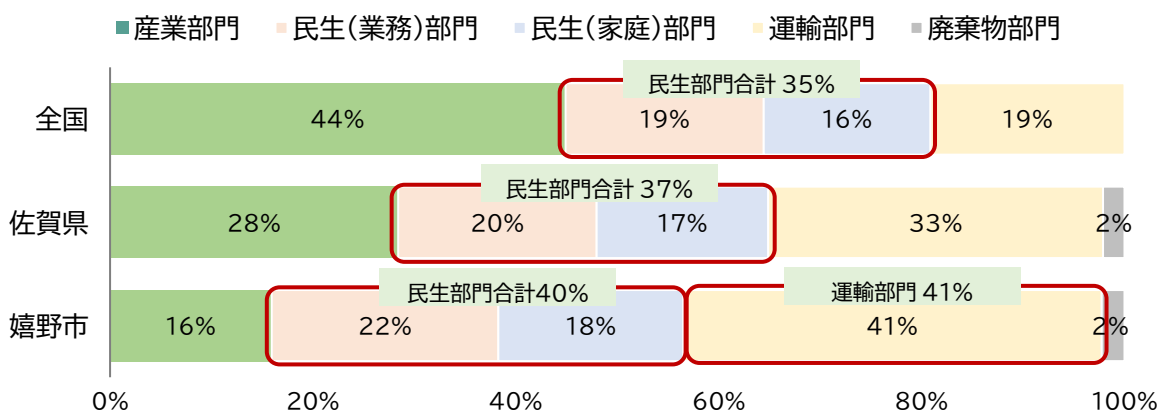
■ 主な課題

排出量・排出割合ともに多い
運輸部門

車を使う頻度が多い状況もあり、排出量のうち運輸部門が最も多く 41%を占めていることから、運輸部門の対策を強化していく必要があります。

国や県と比べて
排出割合が多い
民生部門

民生部門(業務・家庭)の排出割合が 40%を占めていて、国(35%)や県(37%)と比較すると多いことから民生部門の対策を強化していく必要があります。

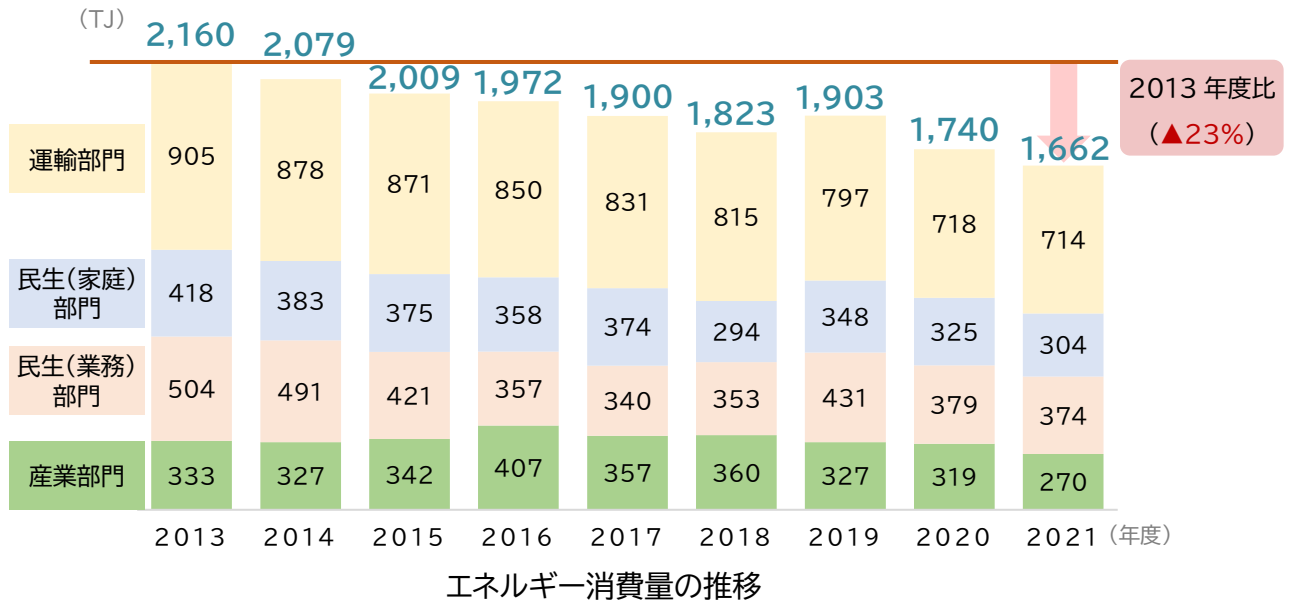


嬉野市・佐賀県・全国における各部門の排出割合 出典:環境省 排出量カルテ

⁴ 電力を作り出す際にどれだけの二酸化炭素を排出したかを表す数値。

2 現状のエネルギー消費量

- 2021(令和3)年度のエネルギー消費量は1,662TJであり、2013(平成25)年度と比べると23%の削減となっています。
- 部門別にみると、運輸部門が43%と最も多くエネルギーを消費しており、次いで民生(業務)部門(23%)、民生(家庭)部門(18%)、産業部門(16%)となっています。



2013年度と2021年度における各部門のエネルギー消費量

	2013年度		2021年度		削減率 (2013年度比)
	エネルギー消費量 (TJ)	消費割合	エネルギー消費量 (TJ)	消費割合	
産業部門	333	15%	270	16%	19%
民生(業務)部門	504	23%	374	23%	26%
民生(家庭)部門	418	19%	304	18%	27%
運輸部門	905	42%	714	43%	21%
合計	2,160	100%	1,662	100%	23%

※四捨五入の関係で、各数値の合計と合計欄の値が一致しない場合があります。

■ 主な削減要因

- 民生(業務)部門、民生(家庭)部門ではエネルギー消費量の削減が進んでいるなど省エネルギーの取組が進展しています。

3 森林による二酸化炭素吸収量

本市の約6割の面積を占める森林は、国土の保全や水源の涵養などの役割を果たすと同時に、大気中の二酸化炭素を吸収・固定し、地球温暖化の防止に貢献しています。

2050(令和32)年のゼロカーボンの実現に向けては、二酸化炭素排出量の削減に加え、林業経営の促進等による森林による二酸化炭素の吸収量の確保・強化も重要な取組といえます。

本計画では、市内の森林のうち人工林(針葉樹、広葉樹)及び天然林(針葉樹、広葉樹)を対象に、「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)(環境省、2024(令和6)年4月)」に基づき、森林の二酸化炭素吸収量を推計した結果、森林吸収量は27千t-CO₂(2020(令和2)年度)となりました。

樹種別の二酸化炭素吸収量

(千t-CO₂)

	すぎ	ひのき	まつ	その他針葉樹	広葉樹	合計
森林による二酸化炭素吸収量	14.7	10.7	0.2	0.002	1.7	27.4

※四捨五入の関係で、各数値の合計と合計欄の値が一致しない場合があります。

(参考)森林の二酸化炭素吸収量の算定方法

■ 二酸化炭素吸収量の計算式

年間幹成長量(m³/年) × 拡大係数 × (1+地下部比率) × 容積密度(t/m³)
× 炭素含有率 × CO₂換算係数

<計算因子>

- 年間幹成長量: 樹木の幹の部分が1年間で成長する体積(材積)
- 拡大係数: 枝部分の容積を付加するための係数
- 地下部比率: 樹木の地上部(幹+枝)の容積に対する根の容積の割合
- 容積密度: 木材の容積を重量に変換する係数
- 炭素含有率: 木材の重量1トン当たりの炭素含有量を示す割合
- CO₂換算係数: 炭素量を二酸化炭素量へ変換する係数(44/12)

出典: 林野庁 森林による二酸化炭素吸収量の算定方法について

4 二酸化炭素排出量の将来推計(現状すう勢ケース)

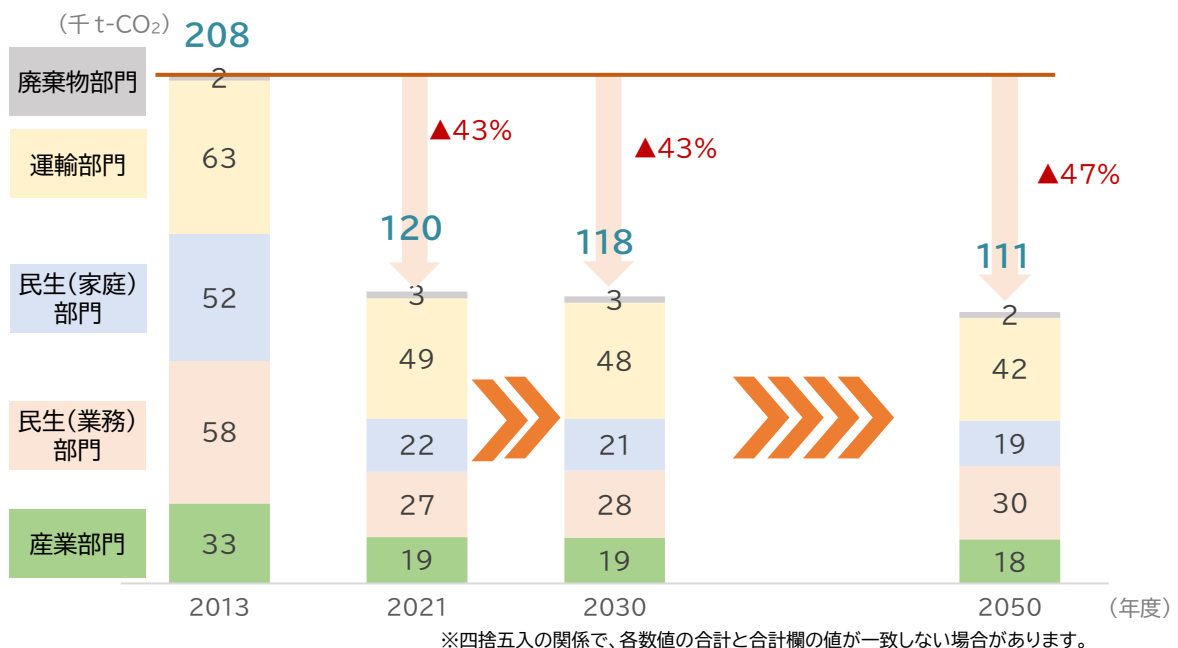
今後、新たな対策を講じない場合(現状すう勢ケース)の将来の二酸化炭素排出量の結果は以下のとおりです。

現状すう勢ケースとは、今後、追加的な対策を講じない場合の将来の二酸化炭素排出量を推計するものであり、従業者数、世帯数、自動車保有台数などそれぞれの部門の「活動量」のみを変化させて推計しました。

現状すう勢ケースを推計することで、「将来の見通しを踏まえた計画目標の設定」や「より将来の削減に寄与する部門別の対策・施策の立案」を行うことができます。

今後、追加的な対策を講じない場合

- 2030(令和 12)年度の排出量は 118 千 t-CO₂ であり、2013(平成 25)年度と比べて 43%の削減にとどまり、2030(令和 12)年度に国(46%削減)や県(47%削減)が掲げる削減目標には到達しない見通しです。
- さらに、2050(令和 32)年度の排出量は 111 千 t-CO₂ であり、2013(平成 25)年度と比べて 47%の削減にとどまり、国が掲げる 2050(令和 32)年のゼロカーボンには到達しない見通しです。



今後、更なる追加削減に向けて、

- 省エネルギー対策の更なる強化
- 豊富なポテンシャルを有する再生可能エネルギーの導入加速
- 約 6 割を占める豊富な森林を活かした森林吸収源対策 などを一層進めていく必要があります。

現状すう勢ケースにおける各部門の活動量の考え方

部門		活動量	2007年～2021年の傾向	現状すう勢の考え方
産業部門	製造業	製造品出荷額等 (億円)	増減を繰り返しており、明確な傾向は無い	2050年は、直近5年間の平均値として設定し、2021年～2050年は線形補間
	建設業・鉱業	従業者数 (人)	概ね一定の割合で減少傾向	2007年～2021年の平均削減率が今後も継続するものとして設定
	農林水産業	従業者数 (人)	増減を繰り返しており、明確な傾向は無い	2050年は、直近5年間の平均値として設定し、2021年～2050年は線形補間
民生(業務)部門		従業者数 (人)	概ね増加傾向	対数近似曲線から設定
民生(家庭)部門		世帯数 (世帯)	概ね横ばい傾向	嬉野市人口ビジョンによる人口の推移に比例するものとして設定
運輸部門	旅客自動車	自動車保有台数 (台)	2007年～2014年までは増加傾向 その後、横ばい傾向	嬉野市人口ビジョンによる人口の推移に比例するものとして設定
	貨物自動車	自動車保有台数 (台)	緩やかな減少傾向	
	鉄道	人口 (人)	緩やかな減少傾向	
廃棄物部門		ごみ排出量 (千t-CO ₂)	2007年～2014年までは増加傾向 その後、横ばい傾向	嬉野市人口ビジョンによる人口の推移に比例するものとして設定

現状すう勢ケースにおける各部門の活動量(推計結果)






部門		活動量	2013年度	2021年度	2030年度	2040年度	2050年度
産業部門	製造業	製造品出荷額等 (億円)	221	210	222	236	250
	建設業・鉱業	従業者数 (人)	990	758	590	446	338
	農林水産業	従業者数 (人)	182	239	218	194	171
民生(業務)部門		従業者数 (人)	8,527	9,161	9,440	9,856	10,270
民生(家庭)部門		世帯数 (世帯)	9,897	9,896	9,581	9,047	8,460
運輸部門	旅客自動車	自動車保有台数 (台)	16,576	16,832	16,296	15,388	14,389
	貨物自動車	自動車保有台数 (台)	6,099	5,494	5,319	5,023	4,697
	鉄道	人口 (人)	28,013	25,323	24,517	23,151	21,648
廃棄物部門		ごみ排出量 (千t-CO ₂)	2.1	2.7	2.6	2.5	2.3

第5章 再生可能エネルギーの導入状況及び導入ポテンシャル

1 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、資源に限りのある化石燃料とは異なり、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇せず繰り返し利用できるエネルギーです。

また、日本では太陽光・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・バイオマス⁵が再生可能エネルギーとして政令で定められています。代表的な再生可能エネルギーの特徴は以下のとおりです。

種類	概要	特徴
 <p>太陽光発電</p>	太陽の光を利用して、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、発電量が天候に左右されるという課題があります。
 <p>風力発電</p>	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、発電量は風の強さに左右されることや導入には音や景観に配慮する必要があります。
 <p>水力発電</p>	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。
 <p>バイオマス発電</p>	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。
 <p>地熱発電</p>	地中深くから取り出した蒸気を利用して行う発電方法	昼夜問わず発電できる長所があります。一方、立地は公園や温泉などの施設が点在する地域と重なるため、地元関係者との調整が必要となる課題があります。

⁵ もとは生物の量を意味しますが、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します。

2 再生可能エネルギーの導入状況

環境省が運営する再生可能エネルギー情報提供システム(以下「REPOS」⁶といます。)で公表されている実績及び固定価格買取制度(以下「FIT」といいます。)で認定されている件数は以下のとおりです。

- 現在(2023(令和5)年12月時点)、太陽光を中心に41.9MWが導入されています。
- 導入件数は、太陽光発電のみであり1,795件(10kW未満1,217件、10kW以上578件)の実績となっています。
- 市域の再生可能エネルギーの発電量は増加を続けており、市域の消費電力の42%を占めています。(2014(平成26)年度11%→2022(令和4)年度42%)

市域の再生可能エネルギー導入設備量

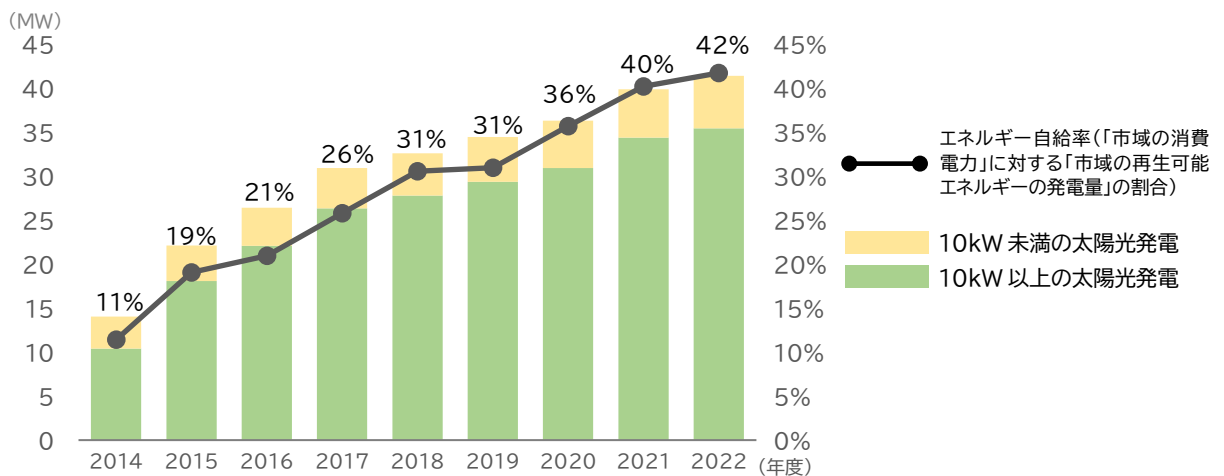
分類	導入件数	設備容量(MW)	発電量(MWh/年)
太陽光発電	1,795	41.9	54,056
風力発電	0	0	0
中小水力発電	0	0	0
バイオマス発電	0	0	0
地熱発電	0	0	0
合計	1,795	41.9	54,056

出典:固定価格買取制度 情報公開用ウェブサイト:B表 市町村別認定・導入量(2023年12月末時点)

市域の太陽光発電導入件数

10kW未満		10kW以上				
		50kW未満	50kW以上 500kW未満	500kW以上 1,000kW未満	1,000kW以上 2,000kW未満	2,000kW以上
1,217	578	558	9	7	4	0

出典:固定価格買取制度 情報公開用ウェブサイト:B表 市町村別認定・導入量(2023年12月末時点)



再生可能エネルギーの導入状況の推移

出典:環境省 排出量カルテ

⁶ 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ます。

3 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

2023(令和 5)年度に策定した嬉野市脱炭素推進事業計画における再生可能エネルギーの導入ポテンシャル(導入実績除外後)は、合計535.8MW であり、発電可能量としては742.7GWh となっています。内訳は、太陽光発電が最も大きく、次いで風力発電、バイオマス発電、中小水力発電、地熱発電の順となっています。発電可能量に対する現在の再生可能エネルギーの導入量は7%であり、今後、導入を拡大していく必要があります。

再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

再生可能エネルギーの種類	導入ポテンシャル(導入実績除外後)	
	設備容量(MW)	発電可能量(MWh/年)
太陽光発電	499.8	648,164
風力発電	32.8	73,182
中小水力発電	0.6	3,293
バイオマス発電	2.6	18,090
地熱発電	0.003	21
合計	535.8	742,750

※四捨五入の関係で、各数値の合計と合計欄の値が一致しない場合があります。

4 再生可能エネルギーの導入目標

2023(令和 5)年度に策定した嬉野市脱炭素推進事業計画において、2050(令和 32)年ゼロカーボンシティの実現に向けて、今後、省エネルギーの推進とともに再生可能エネルギーの導入目標を以下のとおり設定しています。

本計画では、その導入目標とも整合を図りつつ、ゼロカーボンシティの実現を図ります。

◆再生可能エネルギーの導入目標

2030(令和 12)年度の再生可能エネルギー導入量 77GWh

※現状(54GWh)から 23GWh の増加

2050(令和 32)年度の再生可能エネルギー導入量 136GWh

※現状(54GWh)から 82GWh の増加

◆再生可能エネルギーの自給率

2030(令和 12)年度の再生可能エネルギーの自給率 60%以上

2050(令和 32)年度の再生可能エネルギーの自給率 100%以上

第6章 2050年ゼロカーボンの実現に向けて (区域施策編)

これまで述べてきた市域の特性についてとりまとめるとともに、今後の対策の方向性について整理しました。

市域の特性と今後の対策の方向性

項目	市域の特性(強み・課題等)	今後の対策の方向性
自然的条件	位置・地勢	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 太陽光発電の導入推進 ▶ 再生可能エネルギーを活用した避難所での自立電源の確保・地域のレジリエンス向上
	植生	
	気温・降水量	
	日照時間	
社会的条件	人口	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 高齢者の健康にも寄与するZEH住宅の普及 ▶ 森林吸収源のクレジット化による森林経営の強化 ▶ 耕作放棄地への再生可能エネルギーの導入など有効活用 ▶ 嬉野温泉駅を活用した温泉街とのアクセスの連携
	世帯数	
	土地利用	
	公共交通	
経済的条件	就業者数・事業所数	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 脱炭素×特産品(嬉野茶、湯豆腐など)による更なる地域ブランド価値向上 ▶ 宿泊施設等の脱炭素化 ▶ スマート農業の推進 ▶ 運輸部門・民生部門の対策強化 ▶ 再生可能エネルギーの活用・地産地消 ▶ 景観等に配慮した再生可能エネルギーの導入
	工業	
	農業	
	観光	
	エネルギー消費量	
二酸化炭素排出量	<ul style="list-style-type: none"> ● 運輸部門・民生部門からの排出割合が高い ● 現状すう勢ケースでは、国や県の削減目標の達成は困難 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 運輸部門・民生部門の対策強化 ▶ 省エネルギー対策の強化・再生可能エネルギーの積極的導入 ▶ 森林吸収源の活用
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ● 現状の世帯導入率は約11% ● ポテンシャルは、太陽光を中心(9割以上)に豊富に存在(設備容量 約536MW) ● 荒廃農地、田畑、戸建住宅などが主 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 太陽光発電の導入加速 ▶ 荒廃農地の有効活用 ▶ 温泉熱の地域内での有効活用

ゼロカーボンシティの実現に向けて、地域の持つ特性に応じて、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーを活用・導入することにより、まち全体の魅力向上を目指します。

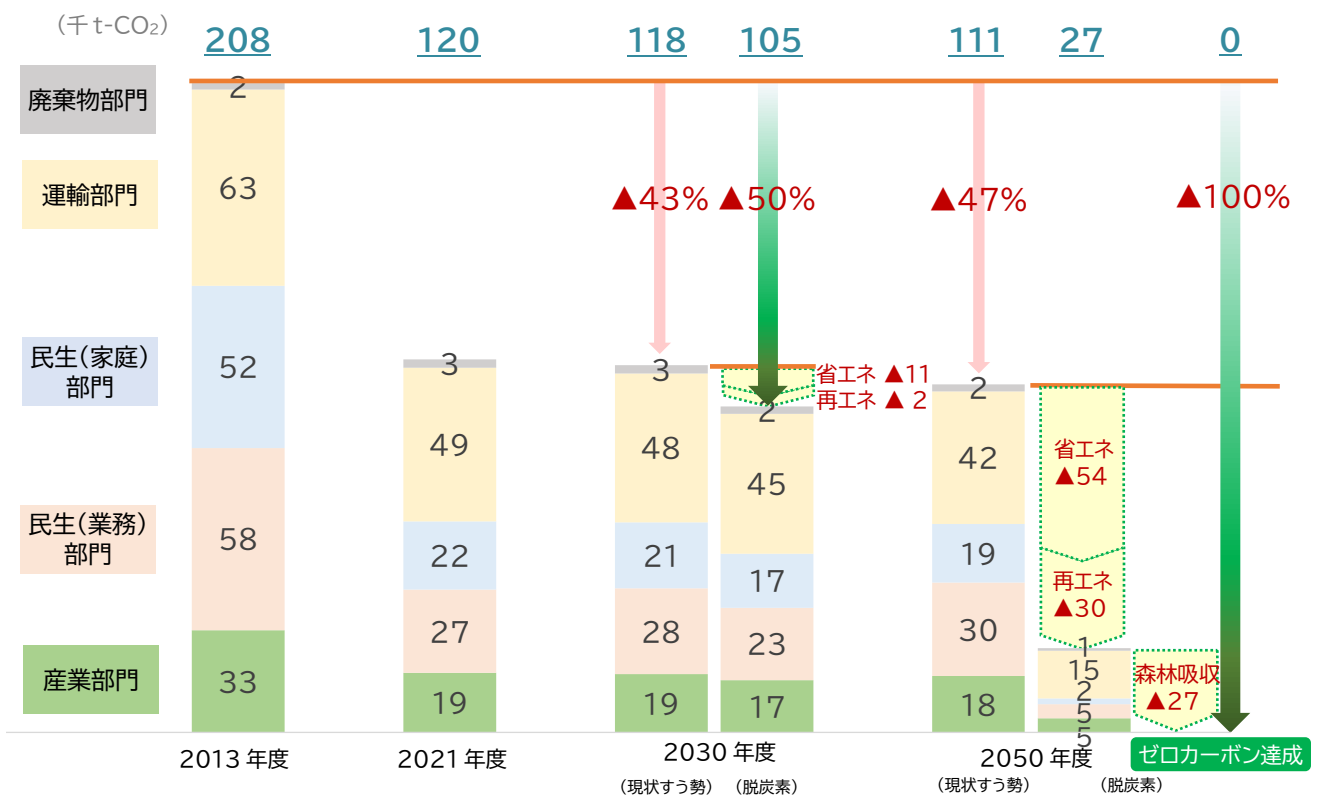
1 脱炭素シナリオの設定

脱炭素シナリオについては、省エネルギー対策及び再生可能エネルギーの導入を最大限に進めることにより 2050(令和 32)年ゼロカーボンシティを実現するシナリオとします。

具体的には、省エネルギー対策として、年率 1%の省エネルギーに加え、電力の排出係数が 2030(令和 12)年度には 0.25kg-CO₂/kWh(国の 2030(令和 12)年度におけるエネルギー需給の見通しに基づく数値)、2050(令和 32)年度には 0kg-CO₂/kWh なる前提で推計しました。

また、再生可能エネルギーの導入については、嬉野市脱炭素推進事業計画の導入目標を反映して算定した結果、2030(令和 12)年度の排出量は 105 千 t-CO₂ となり、2013(平成 25)年度と比べて 50%削減となります。

また、2050(令和 32)年度の排出量については、省エネルギーと再生可能エネルギーの導入による削減効果に加え、森林による二酸化炭素吸収量(27 千 t-CO₂)を差し引くことにより、ゼロカーボンが実現できることがわかりました。



※四捨五入の関係で、各数値の合計と合計欄の値が一致しない場合があります。

2050年ゼロカーボンを実現した場合の二酸化炭素排出量の推移(脱炭素シナリオ)

※森林による二酸化炭素吸収量の取り扱いについて

2030(令和 12)年度時点においては、多量の二酸化炭素が排出している状況にあることから、まずは排出削減による対策を最優先で推進することとし、二酸化炭素の削減対策が進んでくることが期待される 2050(令和 32)年度時点において、ゼロカーボンの達成に向けて森林による二酸化炭素吸収量を加味することとします。

2 削減目標の設定

脱炭素シナリオの試算結果を踏まえて、2030(令和12)年度における削減目標は、以下のとおり設定します。

2030(令和12)年度の二酸化炭素排出量：50%削減(2013年度比)

3 本市の目指す将来像

2050(令和32)年のゼロカーボンシティに向けて、目指す将来像を以下のとおり示します。



【市民の声】 2050年の理想とする生活

市内の各地区地域コミュニティの方にヒアリングしたところ、以下のような回答ありました。

■ 暮らし

- 住宅には太陽光発電が標準で設置されている。
- 長期優良住宅が普及している。
- 電気は再生可能エネルギーで賄われている。
- 食料や工業製品は AI にコントロールされたロボットで管理され、人間は労働から解放され、心と体と精神のあり方を模索している。
- 地元食材については脱炭素ポイントが付与されている。

■ 防災

- 災害に関する情報処理能力が進歩している。
- 蓄電池が設置され、災害時も安心な暮らしが実現している。

■ 交通

- 電気自動車バスが市内を隅から隅まで循環している。
- 車は電気自動車、ハイブリッド車に変わっている。

■ 産業

- 農業が一番の地域産業となり、人間らしい生活が営まれている。
- 区画整理などで広い田んぼになり、機械化が進むことで高齢者でも効率よく作業できるようになっている。
- 森林が適切に管理され、林業が活性化している。
- 里山などが保全され、あらゆる生物にとって多様性が保たれている。

■ 観光

- 温泉熱が有効利用されている。

将来像の実現に向けて、本市が特に脱炭素取組に注力すべき 5 つの部門(産業、民生(業務)、民生(家庭)、運輸、廃棄物)を設定し、各部門における将来像及び将来像実現に向けた脱炭素取組を以下に示します。

部門	2050年の将来像
産業部門	<p style="text-align: center;">環境配慮型で生産性の高い持続可能な産業活動が実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工場は、太陽光発電システムや省エネルギー設備が設置されています。 ● 自然や景観との調和を図ったうえで、農用地の保全及び耕作放棄地の適正管理に努めながら、太陽光パネル等の設置も検討されています。 ● 農業ではデータ制御などによるスマート農業が普及し、林業では森林が適切に管理され、二酸化炭素吸収量が最大化されるなど、ICT 技術を活用し、生産性・収益性の向上が実現しています。
民生(業務)部門	<p style="text-align: center;">嬉野ならではの資源を活かした持続可能な事業活動が実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 嬉野茶、嬉野温泉、肥前吉田焼などの観光資源などを活用した脱炭素・エコツーリズムが実施され、観光客や市民で賑わっています。 ● 温泉資源の保護を最優先に図りながら、嬉野温泉ならではの温泉熱エネルギーの利活用が進んでいます。 ● 公共施設・オフィスではZEB建築物が普及し、避難所では太陽光発電・蓄電池など自立分散型のエネルギー供給システムが備わっていて、防災に強いまちとなっています。
民生(家庭)部門	<p style="text-align: center;">環境にやさしいライフスタイルで健康で快適な暮らしが実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 住宅は、ZEH 住宅が標準となり、太陽光発電システムや省エネルギー設備等が設置されています。 ● 太陽光発電とあわせて蓄電池も活用することで、電気の自給自足ができており、光熱費も安く、健康で快適な暮らしとなっています。 ● 脱炭素の生活スタイルが浸透し、家電はアプリなどによる遠隔操作も可能となるなど、ムダのない快適な暮らしとなっています。
運輸部門	<p style="text-align: center;">クリーンな移動手段が普及し面的な賑わいが創出</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 子どもから高齢者まで安心して移動できる電動バスなどの交通システムが整備され、自動運転で運行しています。 ● 温泉街など観光名所にはレンタサイクルや自動運転バスが整備されるなど、観光客の市内周遊性が向上し、魅力あるまちとなっています。 ● 移動手段の中心である車は、二酸化炭素を排出しない電気自動車をはじめとした次世代自動車が普及し、きれいな空気が保たれています。
廃棄物部門	<p style="text-align: center;">自主的に廃棄物の削減に取り組む環境の醸成</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ごみの分別、プラスチック類などの資源物の回収が推進され、ごみの減量化が進んでいます。 ● 市民生活・事業活動ともに生ごみ処理機が普及し、生ごみが堆肥化され、家庭菜園や地域の農家で有効活用されるなど地域循環システムが構築されています。

2050年のゼロカーボンシティの将来像のイメージ(例)

産業部門	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>■ 再エネ設備の導入 建物や土地を有効活用して再エネ設備の設置</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>■ スマート農業の実践 ICT技術による環境データ制御やドローンを活用した農業散布</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>■ 森林の適切な管理 適切な森林経営によりCO₂吸収量をクレジット化</p>  </div> </div>
民生(業務)部門	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>■ 建築物のZEB化 断熱性能を高めた建築物再エネ設備の設置</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p>■ 避難所等への再エネ設備の導入 自立電源の確保による災害時のレジリエンス強化</p>  </div> </div>
民生(家庭)部門	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>■ ZEH住宅の普及 太陽光発電や蓄電池を設置し、電気は自給自足</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>■ 脱炭素につながる消費行動 環境負荷が小さい消費行動が当たり前</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>■ アプリによる遠隔操作 機能を賢く使って省エネかつ快適に</p>  </div> </div>
運輸部門	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>■ 電気自動車をはじめとした次世代自動車の普及 走行時の排出量ゼロであり、災害時に蓄電池としても利用可能</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>■ ゼロカーボン・ドライブ 再生可能エネルギーを活用したCO₂排出量ゼロの運転</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>■ 整備された交通システム 脱炭素化に向けて、誰もが安心して利用できる交通システムの整備</p>  </div> </div>
廃棄物部門	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>■ 分別、資源物の有効利用 分別等により、ごみを大幅に減量化</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p>■ 食品廃棄物の地域循環利用 たい肥化等により、地域での循環利用・地域活性化</p>  </div> </div>

第7章 目標達成に向けた施策(区域施策編)

2050(令和32)年のゼロカーボンシティの実現に向けて、特に今後の5年間、10年間の取組が重要とされていることから、早期に脱炭素社会の礎を築き、取組を具体化・加速化していくことが求められています。

そこで、部門ごとの主な取組内容について示します。

1 各部門における取組 (★:重点対策)

部門	脱炭素の取組
<p data-bbox="252 813 384 846">産業部門</p> <p data-bbox="215 958 427 1099">環境配慮型で生産性の高い持続可能な産業活動が実現</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 脱炭素経営の実践支援 <ul style="list-style-type: none"> ■ 脱炭素経営宣言事業者の登録制度の創設 (★重点対策) ■ 脱炭素経営に向けた金融機関との連携 ■ 中小事業者向け省エネルギー診断の実施 2. 地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入・活用促進 <ul style="list-style-type: none"> ■ 工場の建物の屋根や農業用のため池を活用した太陽光発電の導入 ■ 事業所等への太陽光発電設備の設置による固定資産税の課税免除 ■ 農業用水路を活用した小水力発電の導入 ■ 再生可能エネルギー由来電気の活用 3. ICT技術等を活用したスマート農業の促進 <ul style="list-style-type: none"> ■ ICT技術等を活用したスマート農業の推進 ■ 園芸施設等における化石燃料の使用低減の推進 4. 地域資源である豊富な森林等の保全・活用 <ul style="list-style-type: none"> ■ 林業の経営強化及び森林吸収量の増加 (★重点対策) ■ 森林環境譲与税を活用した森林の整備や管理の促進
<p data-bbox="244 1525 403 1608">民生(業務)部門</p> <p data-bbox="215 1731 427 1872">嬉野ならではの資源を活かした持続可能な事業活動が実現</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 脱炭素経営の実践支援 ※産業部門と同じ 2. 脱炭素・エコツーリズムなどによる環境教育体験の推進 <ul style="list-style-type: none"> ■ エコツーリズムによる嬉野ブランドのPR (★重点対策) 3. 照明設備のLED化 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED化の促進 (★重点対策) 4. 建築物のZEB化の促進 <ul style="list-style-type: none"> ■ 公共施設のZEB化の率先導入 ■ 市内事業所のZEB化の促進 5. 地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入・活用促進 <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 ■ 市内事業所への太陽光発電設備の導入促進 ■ 再生可能エネルギー由来電気の活用に関する理解促進

民生(家庭)部門

環境にやさしい
ライフスタイルで
健康で快適な
くらしが実現

1. 脱炭素行動の実践
 - 日常生活における「デコ活」の普及促進
 - 見える化を通じた気づき・行動の実践
2. 脱炭素をテーマとした環境教育体験への参加
 - ワークショップ・環境イベントなど学習機会の充実 (★重点対策)
 - 家庭・地域・学校等における環境学習の機会の拡充
3. 高齢者にも優しい ZEH 住宅の選択の促進
 - 省エネルギー機器の普及及び太陽光発電設備の設置の促進
4. 新築住宅等への太陽光発電等の積極的な導入・活用促進
 - 太陽光発電等の導入促進 (★重点対策)
 - 再生可能エネルギー由来電気の活用に関する理解促進

運輸部門

クリーンな移動
手段が普及し、
面的な賑わいが創出

1. 次世代モビリティの導入促進
 - 公用車への電気自動車など次世代自動車の率先導入
 - 市民・事業者への次世代自動車の導入に向けた普及啓発
2. 脱炭素なまちづくり・交通
 - 公共施設等への電気自動車充電設備の整備・活用 (★重点対策)
 - 嬉野温泉街へのアクセス改善 (★重点対策)
 - 再配達の減少促進
3. 自転車利用、公共交通の利用促進
 - 交通中心地を中心としたシェアサイクルの導入や自転車道の整備
 - 公共交通機関の利用促進による自動車利用の転換促進

廃棄物部門

自主的に廃棄物
の削減に取り組む
環境の醸成

1. ごみの減量化の促進
 - 市民・事業者におけるごみの減量化の啓発
 - 3キリ運動(食べきり・使いきり・水きり)・4R運動の普及啓発
2. 食品廃棄物の有効活用
 - 食品ロスの削減
 - 食品残渣リサイクルシステム(たい肥化等)の推進 (★重点対策)
3. プラスチックごみの削減・資源化
 - プラスチックごみ分別の啓発強化

2 具体的取組

本市は温泉や豊かな自然、観光名所があり、観光業、農林業など強みを活かした以下のような具体的な取組を推進することにより、ゼロカーボンシティの実現を目指します。

(1) 産業部門

① 脱炭素経営の実践支援

■ 脱炭素経営宣言事業者の登録制度の創設

- 脱炭素経営宣言制度(仮)を創設し、脱炭素に取り組む事業者を市が認定・登録し、市のホームページ等でPRするなど、地域における脱炭素に率先して取り組む事業者を支援します。

■ 脱炭素経営に向けた金融機関との連携

- 地域金融機関と連携し、事業所などへの太陽光発電設備導入にあたって活用できる低金利融資などの情報を広く提供し、脱炭素の取組を支援します。

■ 中小事業者向け省エネルギー診断の実施

- 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、事業活動の経営強化と脱炭素の両立を図ります。

② 地域資源等を有効利用した再生可能エネルギーの導入・活用促進

■ 工場の建物の屋根や農業用のため池を活用した太陽光発電の導入

- 地域の工場などの建物に対して、太陽光発電設備の導入事例を情報提供することにより、その導入を促進します。
- 生態系や景観等に十分配慮するとともに周辺住民の理解を得たうえで、フロート型の太陽光発電設備を導入するなど、農業用ため池の新たな有効活用を検討します。

■ 事業所等への太陽光発電設備の設置による固定資産税の課税免除

- 太陽光発電設備など先端設備を導入し、労働生産性の改善を図る工場等に対して、固定資産税の課税を免除することを検討し、太陽光発電設備の設置を促進します。

■ 農業用水路を活用した小水力発電の導入

- 農業用水路を活用した導入事例を情報提供することにより、小水力発電の導入を検討します。

■ 再生可能エネルギー由来電気の活用

- 再生可能エネルギー由来の電気メニューの活用に向けて、小売電気事業者と連携して環境イベント等で事業者にわかりやすく情報提供し、理解を促進します。

③ ICT 技術等を活用したスマート農業の促進

■ ICT 技術等を活用したスマート農業の推進

- 農業協同組合等と連携して、ICT 技術等を活用した省力・高品質生産を実現するとともに、生産性が高く、環境に配慮した農業(環境保全型農業)の普及を促進します。
- 「スマートアグリ宮ノ元」の取組をさらに促進するとともに、得られた知見等を基にして就農セミナーの実施等を通して、農業の経営強化や新規営農者の確保など地域農業の維持発展を図ります。

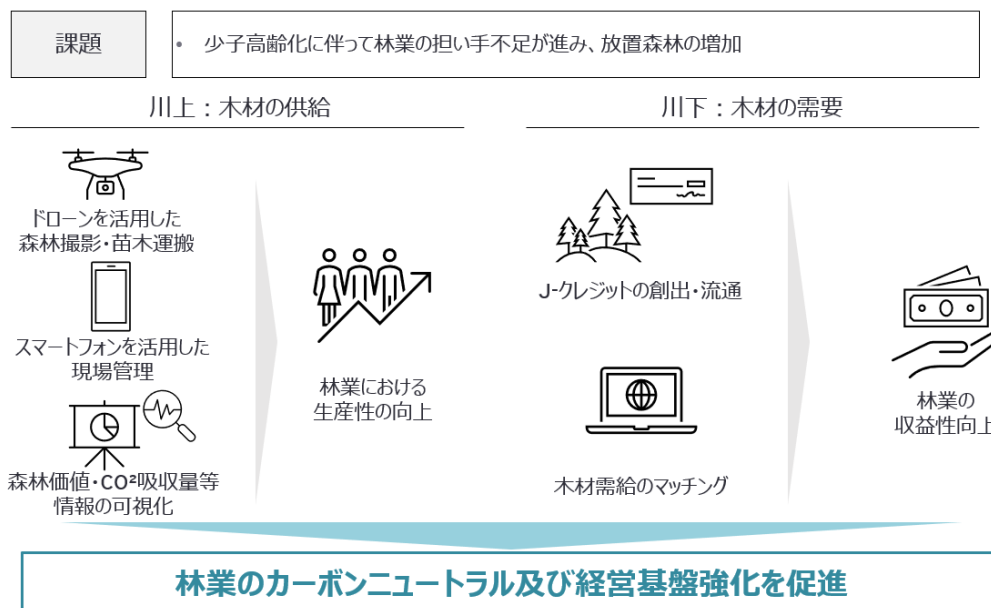
■ 園芸施設等における化石燃料の使用低減の推進

- 国等の補助事業を活用したヒートポンプの導入など、化石燃料の使用低減につながる取組を推進し、農業の脱炭素化と農作物の高付加価値化を図ります。

④ 地域資源である豊富な森林等の保全・活用

■ 林業の経営強化及び森林吸収量の増加

- 本市は、唐泉山、虚空蔵山、国見岳等の豊かな山林がある一方、高齢化による森林整備の担い手が減少し、放置森林が増えていることから、DX 技術を活用した森林価値の見える化及び当該価値のクレジット⁷化により、新たな収益を確保し、林業の経営強化を図るとともに森林吸収量の増加を促進します。



林業のDX化の全体像

■ 森林環境譲与税を活用した森林の整備や管理の促進

- 森林環境譲与税を活用し、「森林整備の促進」、「森林整備の担い手育成・確保」、「木材利用の促進」、「普及啓発」など森林の整備や管理を推進します。

⁷ 省エネルギー設備や再生可能エネルギーによる二酸化炭素排出量の削減量や適切な森林管理による二酸化炭素の吸収量を国が「クレジット」として認証する制度のこと。

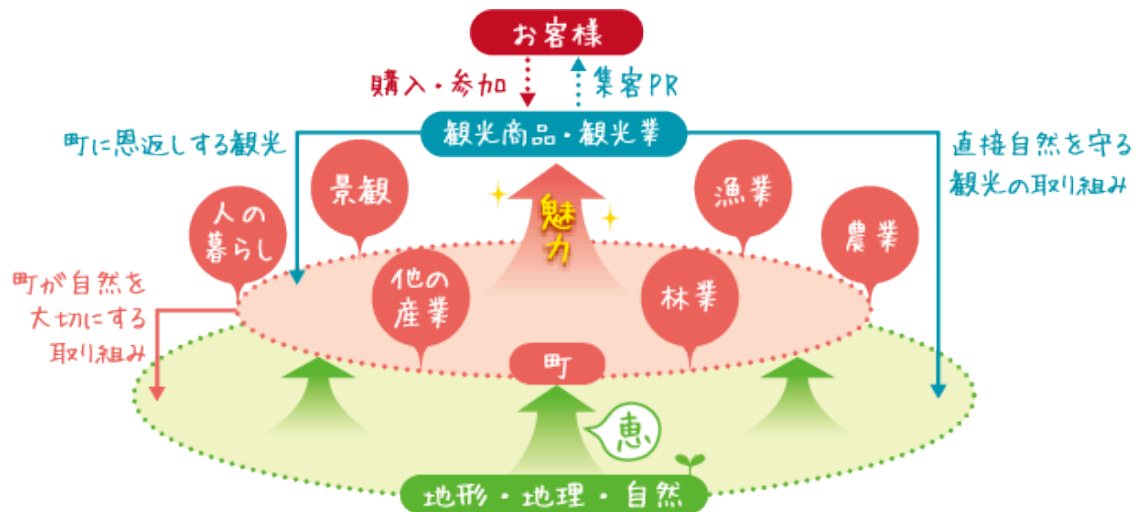
(2) 民生(業務)部門

① 脱炭素経営の実践支援 ※P50 産業部門「脱炭素経営の実践支援」再掲

② 脱炭素・エコツーリズムなどによる環境教育体験の推進

■ エコツーリズムによる嬉野ブランドのPR

- 嬉野温泉と塩田津の観光業界団体と協議の上、嬉野温泉や嬉野茶、肥前吉田焼、旧長崎街道(塩田津)といった市の観光資源や各旅館・観光施設で施されている脱炭素取組を観光客自らが見つけて体験するエコツーリズムを検討します。
- ツアーの中で、嬉野の脱炭素取組を一定数以上発見した観光客には嬉野茶をはじめとする地域特産品を贈呈するなど、嬉野ブランドのPR及び誘客力向上を図ります。



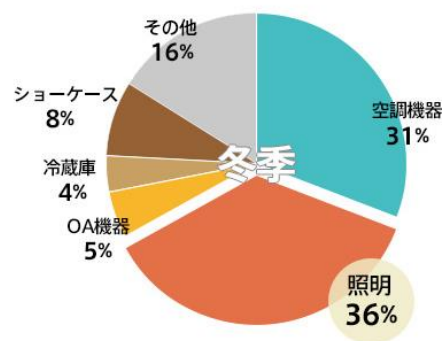
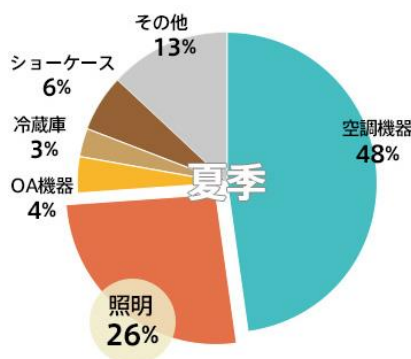
エコツーリズムと地域・観光客間の関係 出典：鳥羽市

③ 照明設備のLED化

■ LED化の促進

- 一般的な卸・小売店においては照明の割合が大きく、また蛍光灯をLED化することにより大きな削減効果が期待できるため、LED化に関する削減効果などを広く周知することにより、LED化の導入を促進します。

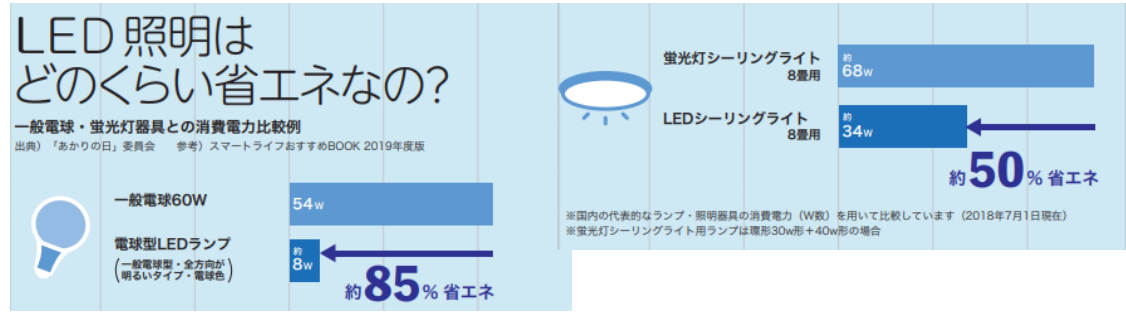
一般的な卸・小売店



出典：経済産業省 節電メニュー 資源エネルギー庁推計

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、電球形 LED ランプ、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。白熱電球と比べて電球形 LED ランプは約 85%省エネ、蛍光灯シーリングライトと比較しても約 50%省エネとなります。



④ 建築物の ZEB 化の促進

■ 公共施設の ZEB 化(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の率先導入

- 市有施設における建替・改修・設備更新の際は、省エネルギー効果の高い設備の導入や高断熱化を積極的に実施します。今後予定する市有施設の新築・建替・大規模改修においては、原則、ZEB Ready 以上を目指します。

■ 市内事業所の ZEB 化の促進

- 市有施設における ZEB 化の導入事例を広く情報提供を行うことにより、市内事業所の建替・改修の際に、ZEB 化を働きかけていきます。

⑤ 地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入・活用促進

■ 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

- 公共施設において、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して導入します。
- PPA モデル等も活用しながら、市有施設(駐車場、遊休地等含む)への太陽光発電設備等の導入を進めます。
- 中小水力発電の事業化について検討します。

■ 市内事業所への太陽光発電設備の導入促進

- 市有施設における太陽光発電の導入事例を広く情報提供を行うことにより、市内の事業所への太陽光発電の導入を促進します。
- 太陽光発電設備を安価に調達できる仕組み(グループ購入等)を検討します。

■ 再生可能エネルギー由来電気の活用に関する理解促進

- 再生可能エネルギー由来の電気メニューの普及に向けて、小売電気事業者と連携して環境イベント等で市民・事業者にわかりやすく情報提供し、理解を促進します。

② 脱炭素をテーマとした環境教育体験への参加

■ ワークショップ・環境イベントの開催など学習機会の充実

- 本市の持つ強みである嬉野温泉・嬉野茶・肥前吉田焼などの観光資源を活かして、脱炭素につながる親子向けのワークショップや環境イベントを開催するなど、楽しく学べる学習機会を充実します。

親子向けワークショップの開催

2050(令和 32)年のゼロカーボンシティの実現に向けたスタートダッシュの取組として、令和 6 年 2 月に、親子で一緒に楽しく学べるワークショップを開催。

嬉野市民限定
親子向け
参加無料
先着 25名
体験型学習

みんなで考えよう温暖化!
2050年ゼロカーボン
ワークショップ

市内の温暖化の状況、嬉野茶・肥前吉田焼・嬉野温泉での環境の取組、おうちでできるおトクな取組を楽しく紹介します。

【当日の内容】

- 嬉野の強みである「嬉野温泉」・「嬉野茶」・「肥前吉田焼」で進んでいる脱炭素の取組
- 家族と一緒に無理なく取り組めて、光熱費も削減できるお得な取組
- 親子と一緒に考える理想の2050年の暮らし

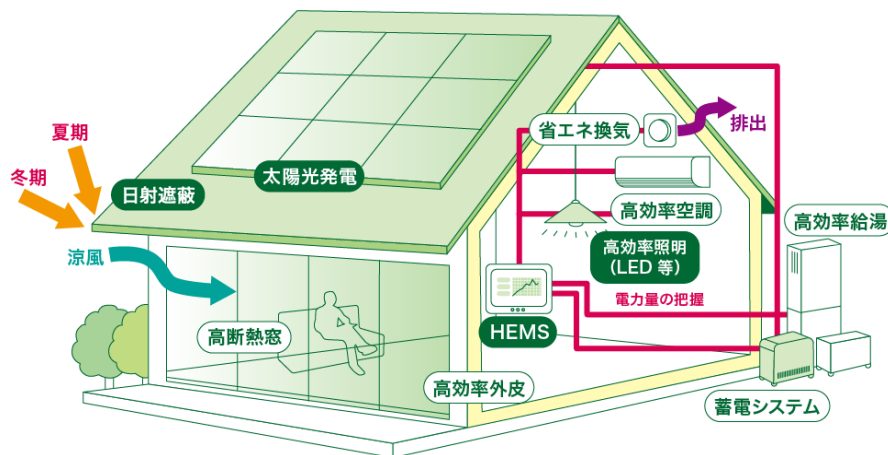
今後も体験型で楽しく学べる脱炭素に関するイベントなどを開催することにより、市民の脱炭素行動を促進します。

■ 家庭・地域・学校等における環境学習の機会の拡充

- 教育機関での学習機会や地域の出前講座等を活用して、脱炭素に関する環境学習の機会を充実します。

③ 高齢者にも優しい ZEH 住宅の選択の促進

- 市内の工務店等と連携して窓断熱等の省エネルギーにつながるリフォームを推進し、健康で快適な省エネルギー住宅の普及を促進します。
- 市内の工務店等と連携し、新築時の太陽光発電設備の設置の標準化を促進します。



ZEH 住宅

出典:資源エネルギー庁 省エネポータルサイト

ZEH(ゼッチ)住宅で快適に・健康に

ZEHとは、net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略語で、「エネルギー収支をゼロ以下にする家」という意味です。

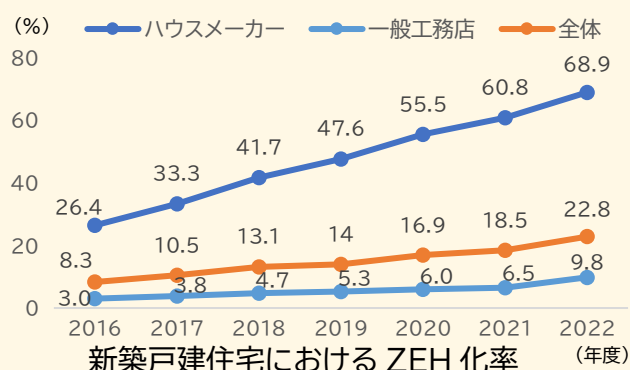
快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が正味(ネット)で概ねゼロ以下となる住宅のことで、今後、標準的に普及していくことが期待されています。

ZEHは高断熱でもあるため、住居内の室温の変化が少ないので、住居内の寒暖差によって特に高齢者にリスクが高まる冬の心筋梗塞などのヒートショックによる事故を防ぐことができるなど、脱炭素と健康を同時に実現できる住宅です。

※年間約1万7千人がヒートショックに関連して亡くなっていると言われており、交通事故による死者数よりも多く発生しています。

近年、ZEH住宅が増加！

ハウスメーカーでは、約7割がZEH住宅となっています。



新築戸建住宅におけるZEH化率 (年度)
出典:資源エネルギー庁 ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス
実証事業調査発表会 2023

④ 新築住宅等への太陽光発電等の積極的な導入・活用促進

■ 太陽光発電等の導入促進

- 住宅への太陽光発電設備・蓄電池の導入を促進します。
- 太陽光発電設備を安価に調達できる仕組み(グループ購入等)を検討します。

■ 再生可能エネルギー由来電気の活用に関する理解促進

- 再生可能エネルギー由来の電気メニューの普及に向けて、小売電気事業者と連携して環境イベント等で市民にわかりやすく情報提供し、理解を促進します。

太陽光発電の設置により、世帯あたりの CO₂ 排出量が約6割削減！

新築時やリフォームの際に太陽光発電を導入(5kW を想定)することにより、約 2.2t-CO₂を削減することができ、これは1世帯当たりの二酸化炭素排出量の約6割に相当します。

太陽光発電を設置することにより、特に日中などは自ら発電した電力により生活ができるようになり、電力会社から購入する電気を減らすことができるため光熱費の削減につながります。近年は台風や大雨による大規模な災害が多発していることから、災害時でも太陽光発電により電気が使用でき、防災力が向上することからも注目が集まっています。

さらに、災害に備えたり、悪天候や夜間であっても電気を使用することができる蓄電池もあわせて設置するとなお安心です。



● 太陽光発電(5kW)を設置した場合

年間の発電量	6,000.6 kWh
CO ₂ 削減効果	2.2 t-CO ₂
光熱費の削減金額	12 万円

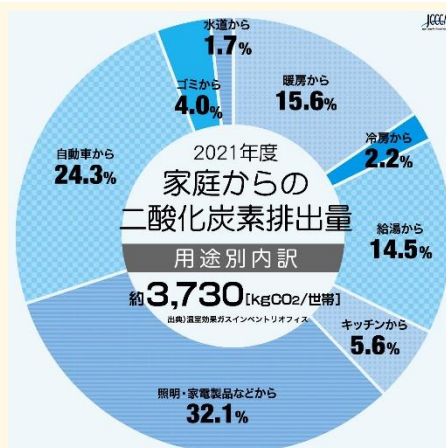
※発電量は設備利用率を 13.7%、削減効果は電力の排出係数を 0.365kg-CO₂/kWh、削減金額は東京都 家庭の省エネハンドブック 2023 を基に試算



出典:東京都 家庭の省エネハンドブック 2023

(参考)

1世帯あたり1年間に排出する二酸化炭素の量は、約 3.7t-CO₂とされています。私たちは普段の生活のなかで、自動車の利用や冷暖房の使用、お風呂の給湯、照明など様々な生活シーンから二酸化炭素を排出しています。

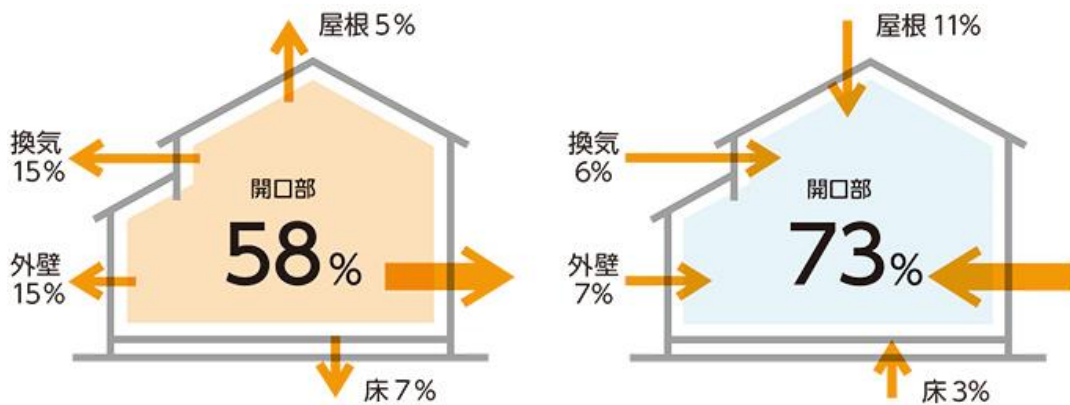


出典:全国地球温暖化防止活動推進センター

「窓断熱」リフォームで健康で快適な暮らしを実現！

冬の寒さには、手軽で効果が高い窓断熱リフォームがオススメです。冬の暖房時の室内の熱の約6割が窓から逃げ、夏の冷房時に室外から侵入する熱の約7割が窓から入ってくるといわれています。

窓断熱のメリットは、冷暖房費の節約だけでなく、快適で健康な暮らしを送るのにも役立ちます。普段の生活習慣を見直して病気を予防するため、住宅の温度や湿度を適度に保つ窓の断熱が大切だとされています。また、断熱によって窓の結露を防ぐこともできるため、カビやダニの発生が抑えられアレルギー性皮膚炎などの改善も期待できるといわれています。



冬の暖房時(左)、夏の冷房時の部屋の熱の出入り

出典：一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会省エネルギー建材普及促進センター
「省エネ建材で、快適な家、健康な家」

(4) 運輸部門

① 次世代モビリティの導入促進

■ 公用車への電気自動車など次世代自動車の率先導入

- 市自らが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。

■ 市民・事業者への次世代自動車の導入に向けた普及啓発

- 国の補助金や自動車グリーン税制の情報提供、電気自動車等の次世代自動車による二酸化炭素の削減効果についてわかりやすく情報提供を行い、市民・事業者の理解を促進します。
- 社会情勢等を踏まえて、次世代自動車の導入補助を検討します。
- 地域金融機関と連携して、電気自動車等の購入時の低金利融資を検討します。

② 脱炭素なまちづくり・交通

■ 公共施設等への電気自動車充電設備の整備・活用

- 電気自動車の利用を促進するため、公共施設への電気自動車充電設備の整備・活用を推進します。

■ 嬉野温泉街へのアクセスの改善

- 脱炭素を意識し、温泉街へのアクセス改善につながる交通網の整備を検討します。
- 嬉野温泉駅における EV タクシー等の導入を検討します。

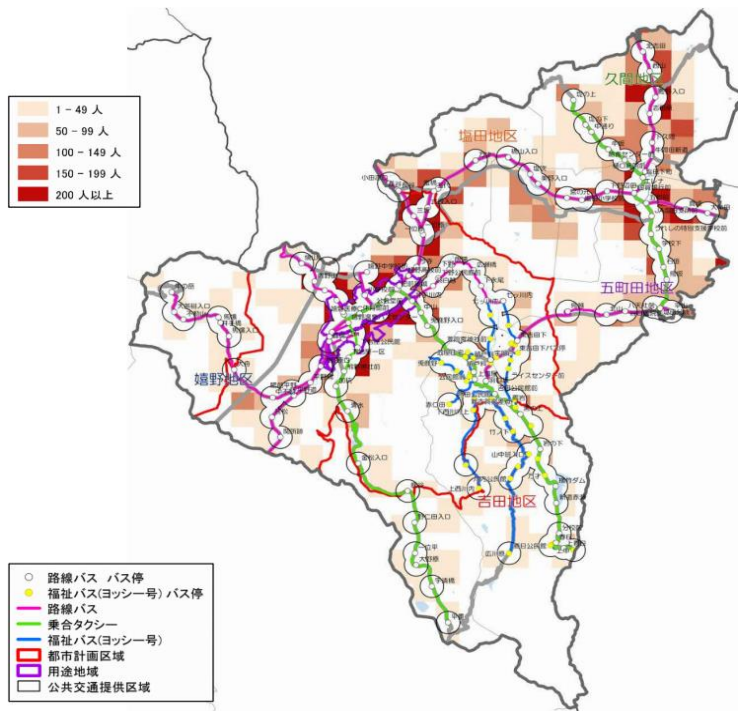
■ 再配達の減少促進

- 配送事業者とも連携し、インターネット購入時の注文の一括化や宅配ボックスの設置など再配達の減少を促進する取組を行います。

③ 自転車利用、公共交通の利用促進

■ 交通中心地を中心としたシェアサイクルの導入や自転車道の整備

- 市の総人口の約 4 割が公共交通空白地域に居住している状況となっていて、住民の利便性の低下や観光客の市内周遊を妨げる要因にもなっていることから、レンタサイクルの貸出や自転車道の整備により、市民及び観光客の自転車活用を促し、健康増進と脱炭素化を両立します。
- 嬉野温泉駅や塩田津等の中心地に加え、嬉野温泉バスセンター等の交通結節点や観光施設などの交通需要の高いエリアを中心にシェアサイクルの導入を検討し、市民や観光客が車を使わなくても気軽に移動・周遊できる環境整備を検討します。



公共交通空白地域の人口分布状況 出典: 嬉野市地域公共交通計画

	生活の利便性向上	観光の振興
サービス形態	<ul style="list-style-type: none"> ● 都市内に面的なネットワークを形成 ● 住民の日常利用としての割合が高い ● 中心市街地の活性化などの役割 	<ul style="list-style-type: none"> ● 観光地へのアクセスや周遊のルートを形成 ● 主に観光としての利用 ● サイクリングルートなどの観光資源と連携する場合も
ポート配置	交通結節点となる鉄道駅や、都市内で目的地となる主要な施設などに、一定の密度を確保してシェアサイクルポートを配置	観光施設や交通結節点などの位置関係を踏まえ、地域の観光戦略に沿ってシェアサイクルポートを配置
事業収支	シェアサイクルポートを高密度に配置することで、利用頻度が増加し、収益が増加する傾向	少ないシェアサイクルポート数であっても、料金設定によって収益の確保が可能な場合も
KPI	利用回数、利用者数、住民満足度など	総利用時間、観光客の滞在時間増加率など
導入地域	愛知県名古屋市、群馬県前橋市など	神奈川県湘南地域、京都府亀岡市など

シェアサイクルのサービスイメージ 出典: 国土交通省

公共交通機関の利用促進による自動車利用の転換促進

- 公共交通は、地域の実情に応じて適切な形で維持・確保し、利用促進を図ります。
- コミュニティバスの電動化や ICT 技術を活用して、デマンド交通の効率化や無人移動サービスの提供等、新たな移動手段の提供を検討します。

(5) 廃棄物部門

① ごみの減量化の促進

■ 市民・事業者におけるごみの減量化の啓発

- 家庭用ごみ処理機(コンポスト化容器等)や事業者向け生ごみ処理機に対する補助事業を継続し、ごみの減量化を図ります。

■ 3キリ運動(食べキリ・使いキリ・水キリ)・4R運動⁸の普及啓発

- 3キリ運動や4R運動についてイベント等により、市民・事業者に対して啓発します。
- マイバグの持参を呼び掛け、レジ袋を減らすことで、ごみの削減を推進します。

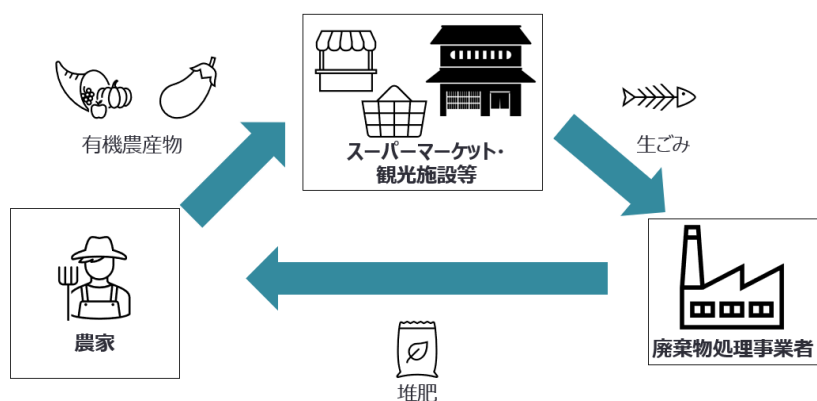
② 食品廃棄物の有効活用

■ 食品ロスの削減

- スーパー・コンビニ等と連携した「てまえどり⁹」の推進、関係団体と連携したフードドライブ¹⁰の実施等により、食品ロスの削減に取り組みます。

■ 食品残渣リサイクルシステム(たい肥化等)の推進

- 市民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。
- スーパーや温泉旅館などから排出される食品残渣を廃棄物処理事業者が回収し、処理施設で堆肥化の上、市内の農家に供給し、その堆肥を使って栽培された農産物を市が積極的に広報するなど、嬉野農産物のブランド力の向上を図ります。



食品残渣リサイクルシステムのイメージ

③ プラスチックごみの削減・資源化

■ プラスチックごみ分別の啓発強化

- プラスチック素材100%の製品の一部について、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。

⁸ 「4R運動」とは「Refuse(断る)」、「Reduce(減らす)」、「Reuse(再利用)」、「Recycle(再資源化)」のこと。

⁹ 購入してすぐに食べる場合に、商品棚の手前にある商品等、販売期限の迫った商品を積極的に選ぶ購買行動。

¹⁰ 家庭や事業所にある未使用の缶詰やレトルト食品など賞味期限内の食品を持ち寄り、フードバンク団体等に寄付する活動。

3 市内における率先した温暖化対策の取組事例

市内では、既にそれぞれの部門ごとに率先して温暖化対策に取り組んでいる複数の事例が確認されています。今後、こうした取組を参考として、市内全域に広めていく必要があります。

産業部門 1

事業者による脱炭素経営(SAGA COLLECTIVE)

SAGA COLLECTIVE は、佐賀県を代表する地場産業や伝統産業の異業種 11 社(本市から 2 社が参画)からなる協同組合で、地域の力を未来へ伝承するために生まれた“二酸化炭素ゼロ”の佐賀県発ローカル・ブランドで、各社の二酸化炭素排出量を可視化し、削減に取り組んでいます。

例えば、照明の LED 化、再生可能エネルギーへの切替を行い、そのノウハウは組合内で共有するなど相互に連携して取組を進めています。その結果、2021 年の組合設立から 2 年間で二酸化炭素排出量は約 19%削減しました。

また、どうしても削減できない二酸化炭素排出量は、近隣地域を中心に J-クレジット制度等により生み出されたクレジットを活用し、カーボン・オフセットを行っています。

これまでのカーボン・オフセット量は 615.3t-CO₂ であり、各社ではカーボン・オフセット商品として販売するとともに、既に 7 社ではカーボンニュートラル(二酸化炭素排出量実質ゼロ)を実現しています。



カーボンオフセット商品（シールを貼付）

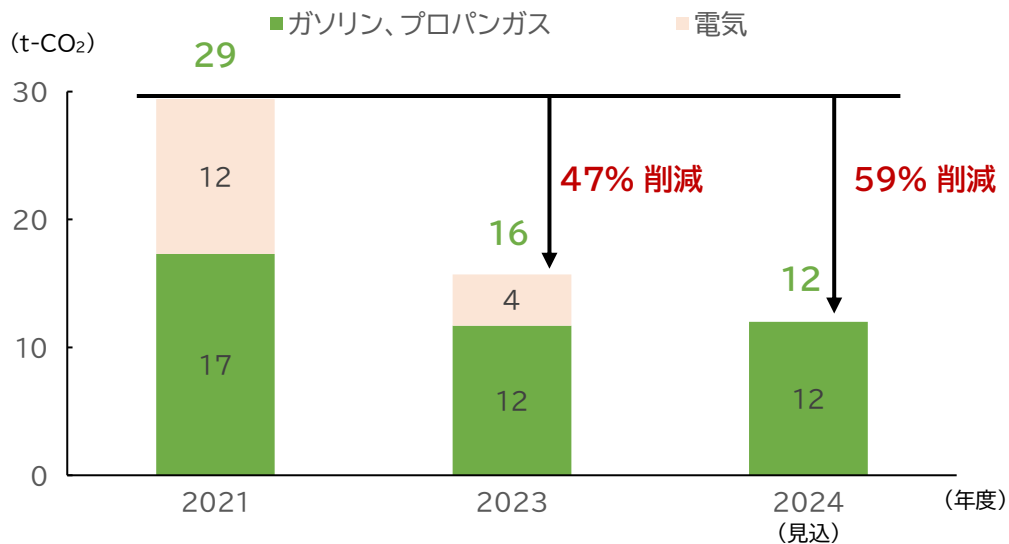
	佐賀県県有林	福岡県久山町町有林	唐津串浦藻場
クレジット種別	Jクレジット	Jクレジット	Jブルークレジット
カーボン・オフセット	514tCO ₂ (スギ58,409本/年)	101tCO ₂ (スギ11,477本/年)	0.3tCO ₂ (スギ34本/年)

近隣地域におけるクレジット活用したカーボン・オフセット

嬉野茶の脱炭素に向けた取組 ～無理なくできることをコツコツと～

市内のある製茶会社では、近年、豪雨被害や猛暑日の増加が続いているなか、これからも引き続き本市の伝統産業、地域文化を守っていきたい、また脱炭素経営は近い将来、事業活動を営む上で必要となるとの思いから、自らが率先して脱炭素の取組を実践されています。

電気やガスの削減など様々な対策を進めて、二酸化炭素排出量は 2021 年度から 3 年間で 59% も削減(見込)されています。さらに、どうしても残ってしまう排出量については、佐賀県など近隣地域の J-クレジット制度を活用してカーボン・オフセットを実施し、カーボンニュートラルが既に実現されています。



二酸化炭素排出量の推移

さらに、2021 年度以降、カーボン・オフセットによりカーボンニュートラルを達成

主な対策

- 使用する電気を再生可能エネルギー由来の電気に変更（電気の排出量をゼロに）
- 製茶機械の稼働時間を集約・短縮した生産工程の見直し（プロパンガスの削減）
- 社用車を電気自動車(リーフ)に更新（ガソリンの削減）
- 自社から排出した二酸化炭素排出量は、J-クレジット制度の活用によりカーボン・オフセット（カーボンニュートラルの実現）



生産工程の見直し



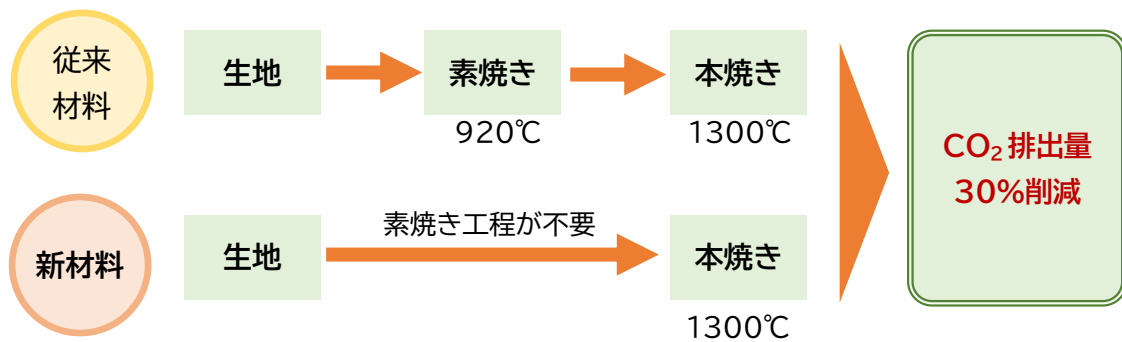
社用車を電気自動車に更新

肥前吉田焼の脱炭素化に向けた新たな挑戦

陶器を作るには、通常、天草陶石の石を採掘し、ガスなどの燃料を使って製造することから、二酸化炭素も排出することから、なるべく陶器の製造工程を環境にも優しいものにしたという思いから取組を開始。

肥前吉田焼のこれまでの製造工程としては、生地を作ったあと、素焼き(920℃)、そして本焼き(1300℃)を行ってきましたが、新しく開発した材料では、素焼き工程を不要にすることができるため、燃料のガス使用量は、これまでと比べて約3割も削減することができるなど、脱炭素に向けた取組が始まっています。

さらに、通常、陶器は商品にならない陶器が約1割出ますが、新しい材料ではその割合は1%程度であり、産業廃棄物になる量も減らすことが期待されています。



新材料による製造工程とCO₂削減効果

ドローンによる農薬散布！

農業分野への活用が注目されている小型無人機「ドローン」を使って農薬の散布が行われています。ドローンの活用により、作業負担の軽減や収量の安定化などが期待されています。



ドローンによる農薬散布



ドローン操作

スマート農業の実践！



本市のスマートアグリ宮ノ元では、自治体主導によるスマート農業が既に実践されています。ICT 技術を活用して、農作物の成長に必要な CO₂濃度や温度をデータ制御して育てています。農作物の生育に重要な項目をデータで制御することで、エネルギーの使用量は必要最低限に抑えることができ、さらに収穫量も従来より 2 割以上もアップするなど、環境対策と農業経営の強化の点で、今後の普及が期待されています。



環境データの制御画面



データ観測のセンサー

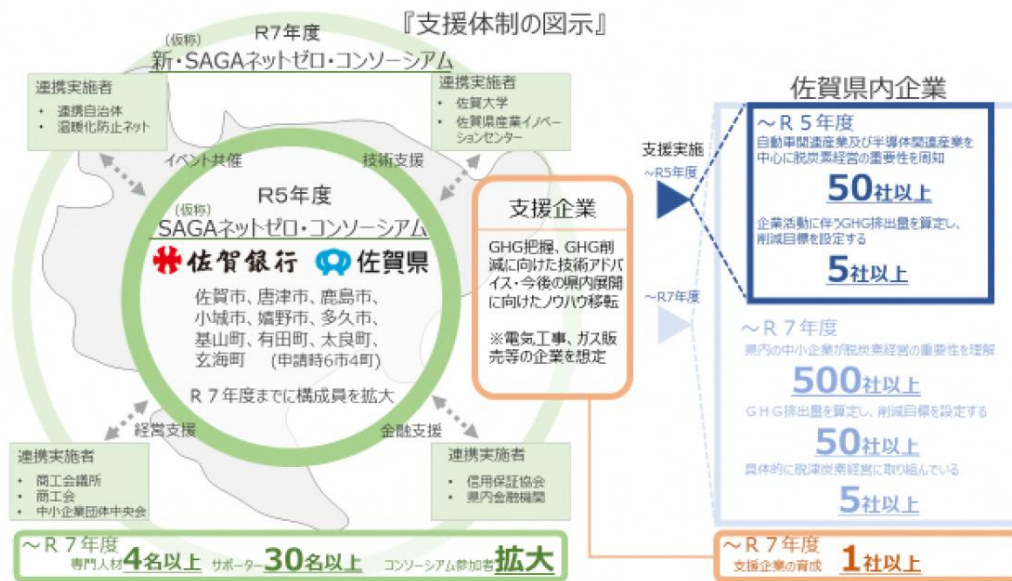
CO₂濃度や温度の制御機器

天井の開閉による制御

金融機関と連携した「SAGA 脱炭素コンソーシアム」の設立

佐賀銀行、佐賀県、本市を含む県内 10 自治体では、SAGA 脱炭素コンソーシアムを設立し、地域内の事業者に対して脱炭素に向けた機運醸成や脱炭素対策を支援するための人材育成の取組を進めています。

今後、先進事例の共有や意見交換を図りながら、官民が連携して地域脱炭素に向けて取組を推進します。



市が率先実施！新庁舎を ZEB 化します！

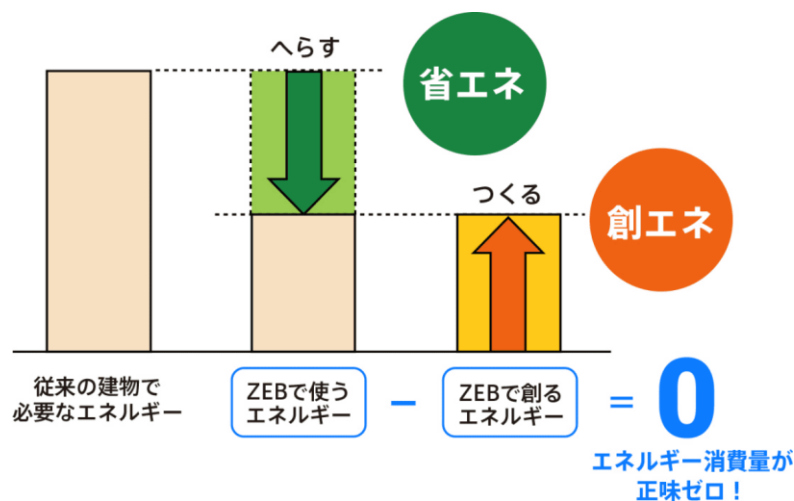
脱炭素社会の実現に向けて、わが国では、2030(令和12)年に目指すべき姿として、『新築の建築物については ZEB 基準の水準』の確保を目指すとし、あわせて公共建築物における率先した取組が求められています。

また、政府の建築物については、原則 ZEB Oriented 相当以上とし、2030(令和12)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ことが示されています。

そこで、本市では、新庁舎は地域の先導的な施設として、快適な室内環境を満たしながら、省エネルギーや省資源化等の取組により環境負荷を軽減した環境にやさしい庁舎とします。自然光や自然通風、LED照明などを採用することにより省エネルギーを推進するとともに、太陽光発電設備など再生可能エネルギーの導入を図ります。



新庁舎の外観イメージ



ZEB の概念

未来に向けて！電気を活用した自動運転車両の実証実験中！

西九州新幹線の開業に伴い、新幹線駅と周辺の観光地などをつなぐ2次交通の整備が課題となるなか、嬉野温泉駅と嬉野温泉バスセンター間の往復約4キロを最新の技術を用いた自動運転車両を活用した実証実験を進めています。車両は電動の15人乗りで、時速約20キロで走行します。

嬉野温泉駅から温泉街までは約1.2キロ離れ、観光客の足の確保が課題となっていて、市は2021(令和3)年11月、国や県、民間事業者とともに「市未来技術地域実装協議会」を設立し、自動運転や人工知能(AI)など最新技術の実用化に向けた取組を進めています。

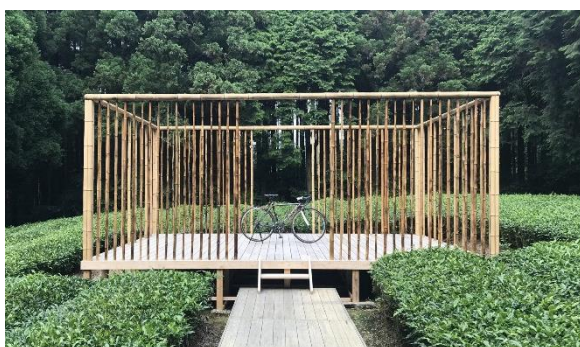


自動運転車両の実証実験の風景

Tea Cycling 茶輪

～茶を楽しむ空間と観光スポットを自転車で巡るショートトリップ～

嬉野の特色を活かした嬉野の茶畑、茶畑に点在する茶花、観光地を自転車で巡るレンタルサイクル「茶輪」。通常のレンタルに加えて、嬉野茶を携帯ボトルに携えながらショートトリップを楽しむことで、嬉野茶の豊かな味わいと自然豊かな嬉野の魅力を体感することができます。



レンタルサイクル「Tea Cycling 茶輪」



嬉野茶が入った携帯ボトル

温泉旅館×肥前吉田焼！産業廃棄物となる陶片の有効利用

陶器は100個焼くと約1割は割れやかけ、ヒビなどの理由により、商品にならないものが出てしまい、これまでは産業廃棄物として廃棄されていました。

そこで、温泉旅館と肥前吉田焼の窯元が協力して、廃棄される予定だった陶器を客室装飾としてアートとして活用することで、産業廃棄物を減らす取組がされています。

これは、「地域観光資源の発見と活用」、「地域経済循環の活性化」にもつながるなど、脱炭素と観光の両立を図る取組です。



産業廃棄物となる予定であった陶器を客室装飾として活用

『えくぼとほくろ』による廃棄される商品の削減

肥前吉田焼窯元組合による『えくぼとほくろ』プロジェクト。天然の素材を使って、手作業を主とする製造過程では、どんなに丁寧に愛情たっぷりに作っても、どうしても生まれてくる規格外の商品があります。

釉薬をかける際の気泡が小さなくぼみ『えくぼ』となり、原料に含まれる鉄分などが小さな黒い点『ほくろ』になることがあります。

これらは使用には全く差し支えがないのに、これまでキズものとして捨てられてきましたが、お客さんの価値観に合えば活用してもらいたいという想いから、割安で販売して廃棄される商品を削減する、観光要素と環境要素を組み込んだ新たな取組です。



『えくぼとほくろ』による取組

温泉観光×脱プラスチックの取組

嬉野温泉観光協会では、率先して脱プラスチックの取組を推進しています。

宿泊客が使用するアメニティーの歯ブラシやヘアブラシはプラスチックではなくバイオマス素材である竹を使用し、また、歯磨き粉の包装はプラスチックから紙に変更しています。

デザインも観光を意識したものとなっており、嬉野観光と環境配慮を両立させた取組を推進されています。

また、市内の温泉旅館では、脱プラスチック対策として、これまで提供していたペットボトルを缶タイプに変える動きも始まっています。



竹の歯ブラシ・ヘアブラシ



アルミ缶のミネラルウォーター

4 管理指標(KPI)の設定

本計画の目標達成に向けて、具体的取組を実施していくなかで、その効果の進捗状況を確認・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。

管理指標(KPI)については、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、目標の確実な達成を目指します。

管理指標(KPI)と 2030 年の目標値

部門	管理指標(KPI)	2030 年度
産業部門	脱炭素経営宣言登録事業者数	累計 100 社
	森林吸収クレジット創出量	累計 1,000t-CO ₂
民生(業務)部門	エコツアーの開催	仕組みの確立・開催
	LED 化の促進	80%以上
民生(家庭)部門	ワークショップ・環境イベントの開催	累計 10 回
	太陽光発電導入件数	累計2000件
運輸部門	公共施設等の電気充電設備の活用	1,000人
	交通アクセスの改善	仕組みの確立・実施
廃棄物部門	生ごみ処理機の導入件数	累計300件
	食品廃棄物の有効利用事業者	累計 5 施設

5 市民・事業者による取組チェックシート

2050(令和 32)年のカーボンニュートラルの実現に向けては、市民・事業者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の取組をわかりやすく整理しました。

(1) 市民による取組

チェック	市民の取組
<input type="checkbox"/>	脱炭素につながる「デコ活アクション」を実践します。
<input type="checkbox"/>	電力やガスの使用量を把握(見える化)します。
<input type="checkbox"/>	楽しみながらできる脱炭素・エコツーリズムなど環境教育体験に参加します。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	再生可能エネルギー由来電気の活用に努めます。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	運転する時は、エコドライブに努めます。
<input type="checkbox"/>	外出時はなるべく公共交通、自転車などを利用します。
<input type="checkbox"/>	配達物は予め受け取り時間を決めて、再配達を防止します。
<input type="checkbox"/>	生ごみ処理機を活用するなど、ごみの減量化に取り組みます。
<input type="checkbox"/>	3キリ運動(食べキリ・使いキリ、水キリ)を実践します。
<input type="checkbox"/>	食べきれぬ分だけを購入し、食事は食べ残しを減らすなど食品ロスを削減します。
<input type="checkbox"/>	外出時はマイボトルを持参し、プラスチック類の使用を抑制します。
<input type="checkbox"/>	脱炭素に取り組んでいる事業者を応援します。

(2) 事業者による取組

チェック	事業者の取組
<input type="checkbox"/>	脱炭素経営の実践に向けて、具体的な取組を推進します。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	ICT 技術等を活用したスマート農業の実践に取り組みます。
<input type="checkbox"/>	二酸化炭素の吸収源である森林の間伐等を適切に行います。
<input type="checkbox"/>	再生可能エネルギー由来電気の活用に努めます。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	年間 1%以上を目安にエネルギー消費原単位の低減に努めます。
<input type="checkbox"/>	電力やガスの使用量を把握(見える化)します。
<input type="checkbox"/>	社用車は、電気自動車など次世代自動車に更新します。
<input type="checkbox"/>	運転する時は、エコドライブに努めます。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	てまえどりなど食品ロスの削減を呼びかけます。
<input type="checkbox"/>	食品廃棄物のたい肥化など有効利用を検討します。
<input type="checkbox"/>	森林整備に伴うカーボン・クレジットの創出を検討します。
<input type="checkbox"/>	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。

第 8 章 気候変動への適応策

本計画は、国の気候変動適応法第 12 条に基づく地域適用計画として、市域における気候変動適応に関する施策の推進を図る計画として位置づけます。

1 気候変動に対する適応策の考え方

気候変動の対策には緩和策と適応策の 2 種類があり、「緩和策」は主に二酸化炭素排出量を削減することを指す一方、「適応策」は既に起こっている気候変動や将来的に想定される影響や被害に対して、なるべく軽減し、よりよい生活ができるように適応していくことを指します。気候変動への適応の取組は、地域の気候・土地の特性や気候変動の影響に応じて適切に行う必要があります。

緩和 とは？ 2つの 気候変動対策 適応 とは？

原因を少なく 影響に備える

緩和策の例

- 節電・省エネ
- エコカーの普及
- 再生可能エネルギーの活用
- 森林を増やす
- 温室効果ガスを減らす

適応策の例

- 感染症予防のため虫刺されに注意
- 熱中症予防
- 災害に備える
- 水利用の工夫
- 高温でも育つ農作物の品種開発や栽培

気候変動による人間社会や自然への影響を回避するためには、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を極力抑制すること（緩和）が重要です。

緩和を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対しては、その被害を軽減し、よりよい生活ができるようにしていくこと（適応）が重要です。

出典：気候変動適応情報プラットフォーム

気候変動による影響の例

例えば、米の白未熟粒の発生や肉用牛では暑さによる増体率の低下などがあげられます。

正常粒(左)と白未熟粒(右)
白未熟粒は、でんぷんの蓄積が不十分なため白く濁って見える米粒

家畜が暑さを感じ始める温度

- 約 19°C
- 約 22°C
- 約 26°C

出典：気候変動適応情報プラットフォーム

2 気候変動適応策に関する国内外の動向

(1) 国際的な動向

2015(平成 27)年 9 月の国連サミットでは「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択され、2030(令和 12)年までに持続可能でより良い社会を目指す国際目標として、持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)が定められました。

SDGs の 13 番目の目標には「気候変動に具体的な対策を」が定められているほか、細分化された目標として「気候関連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」が設定されており、国際的に気候変動の適応策を推進する動きが高まっています。



SDGs13 番目の目標

出典:国連広報センター

(2) 国内の動向

2018(平成 30)年に気候変動適応法が制定され、国、地方公共団体、事業者、国民が連携して適応策を推進するための法的な仕組みが整備されました。

気候変動適応法は、「適応の総合的推進」「情報基盤の整備」「地域での適応の強化」「適応の国際展開等」「熱中症対策の推進」の 5 つから構成されています。

項目	内容
適応の総合的推進	<ul style="list-style-type: none">● 国は、農業や防災等の各分野の適応を推進する気候変動適応計画を策定。その進展状況について、把握・評価手法を開発● 気候変動影響評価をおおむね5年ごとに行い、その結果等を勘案して計画を改定
情報基盤の整備	<ul style="list-style-type: none">● 適応の情報基盤の中核として国立環境研究所を位置付け
地域での適応の強化	<ul style="list-style-type: none">● 都道府県及び市町村に、地域気候変動適応計画策定の努力義務● 地域において、適応の情報収集・提供等を行う体制(地域気候変動適応センター)を確保● 広域協議会を組織し、国と地方公共団体等が連携
適応の国際展開等	<ul style="list-style-type: none">● 国際協力の推進● 事業者等の取組・適応ビジネスの促進
熱中症対策の推進	<ul style="list-style-type: none">● 熱中症対策実行計画の策定

(3) 佐賀県の動向

佐賀県では 1997(平成 5)年に「佐賀県環境基本条例」の制定以降、条例に基づき、「佐賀県環境基本計画(第 1 期計画)」を制定し、その後、改定が重ねられています。2016(平成 28)年には地球温暖化への適応策を盛り込んだ第 3 期計画が策定され、2023(令和 5)年にも社会情勢の変化を踏まえて第 4 期計画の一部改訂がなされました。

(4) 嬉野市の動向

本市は 2018(平成 30)年に「第2次嬉野市環境基本計画」を定め、計画内では低炭素社会・循環型社会の構築のための施策として気候変動適応策を打ち出すことを明記しています。

3 気候変動による影響・リスク及びそれに対する適応策

気候変動適応法に準拠して政府が実施する気候変動影響評価の評価項目として指定されている 7 分野(自然生態系、農林水産業、健康、自然災害・沿岸域、水環境・水資源、国民生活・都市生活、産業・経済活動)に基づき、各項目のリスクを整理し、それに対して考えられる適応策を整理しました。



気候変動適応の主要 7 分野

(左から自然生態系、農林水産業、健康、自然災害・沿岸域、水環境・水資源、国民生活・都市生活、産業・経済活動)

出典：気候変動適応プラットフォーム

(1) 自然生態系

	気候変動による影響・リスク	適応策
現状	<ul style="list-style-type: none"> 中国南部・東南アジア原産のツマアカスズメバチが 2012(平成 24)年に長崎県対馬に侵入・定着し、九州本土でも個体や巣が確認 	<ul style="list-style-type: none"> ツマアカスズメバチ防除計画に準拠した、侵入の監視・早期発見 昆虫類の専門家、害虫駆除業者などスズメバチ類と接する機会が多く、専門知識を有する関係者からの情報収集体制を整備
将来	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化の進行による生息・生育適地の変化に適応できない生物の絶滅リスクが浮上 	<ul style="list-style-type: none"> 定期的なモニタリング調査を通じた現状把握



ツマアカスズメバチ

出典：環境省

(2) 農林水産業

気候変動による影響・リスク		適応策
現状	<ul style="list-style-type: none"> 短時間に降る大雨の市内発生頻度が上昇しており、豪雨による土砂災害で茶畑が崩壊するなど農作物の生産に影響 	<ul style="list-style-type: none"> 地滑りの一部又はすべてを停止させる抑止工の実施により茶畑の崩壊を予防
将来	<ul style="list-style-type: none"> 高温への適応性がない「やぶきた」が栽培の80%を占める嬉野茶の気温上昇による収量低下・品質悪化 茶の害虫の越冬可能地域が北上し、病害が増加 	<ul style="list-style-type: none"> 高温適応性が高い品種(静一印雑131、そうふう、くりたわせ等)への植え替えの計画的な実施 病害虫に抵抗性を有する複合病害虫抵抗性品種への改植、他地域と知見の共有



そうふうの実生 出典:農林水産省

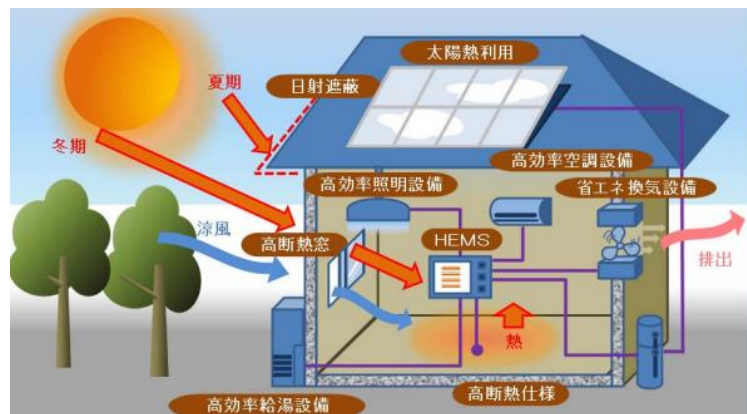
(3) 健康

気候変動による影響・リスク		適応策
現状	<ul style="list-style-type: none"> 気温の上昇による熱中症の増加 	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症の予防対策、応急措置の情報を周知 7月から9月にかけて市内店舗や公共施設で「涼み処」の設置・周知
将来	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症重症化リスクが高い高齢者の割合が全国・佐賀県を上回る速度で増加 	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者の向けの熱中症対策情報を周知 高齢化居住住宅の ZEH 化により室内温度の急上昇を防止



嬉野市の「涼み処」ポスター

出典:嬉野市ホームページ

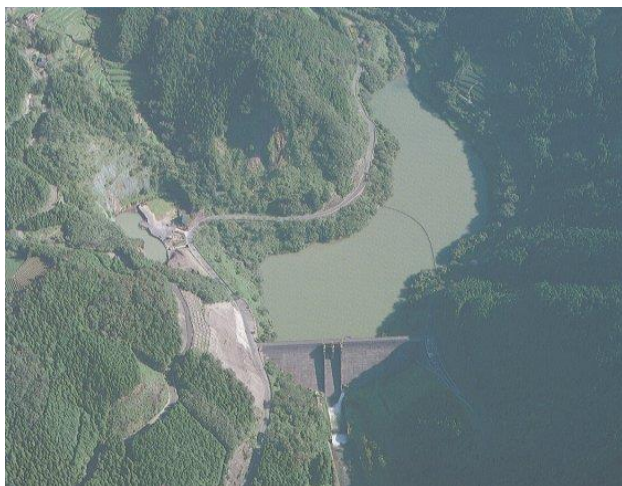


ZEH 住宅の概観

出典:資源エネルギー庁

(4)自然災害・沿岸域

気候変動による影響・リスク		適応策
現状	<ul style="list-style-type: none"> ● 土砂災害の発生可能性が高い箇所が点在し、2021(令和3)年8月豪雨で土砂崩れや地滑りが発生した他、塩田川支流の入江川、八幡川及び浦田川にて内水氾濫が発生 	<ul style="list-style-type: none"> ● 下水道施設の増管による排水能力向上 ● 防災カメラやセンサー等を配置による内水状況の早期把握 ● 避難収容計画の立案・運用
将来	<ul style="list-style-type: none"> ● 短時間に降る大雨の市内発生頻度の上昇により、塩田川に沿って形成されている市街地の浸水リスクが上昇 	<ul style="list-style-type: none"> ● 堤防等の管理施設の点検・補修 ● 横竹ダム・岩屋川内ダムを効果的に活用した水量の調節 ● 消防署との連携や防災教育・訓練の実施 ● 森林の維持造成等の治山事業を通じた市域の保全



岩屋川内ダム

出典:佐賀県



令和5年度嬉野市地域防災計画概要

(5)水環境・水資源

気候変動による影響・リスク		適応策
現状	<ul style="list-style-type: none"> ● 佐賀県東部では少雨傾向によりダムの貯水率が低下した事例有 	<ul style="list-style-type: none"> ● ダムの嵩上げ、堆積土砂の掘削によるダムの機能向上
将来	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内で集中豪雨に伴う急激な濁度上昇による取水停止、湖沼やダム湖等の水温上昇に伴う富栄養化による異臭味被害等の想定が指摘されており、本市でも同様の事例が発生する可能性有 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水位・濁度の監視強化

(6) 国民生活・都市生活

	気候変動による影響・リスク	適応策
現状	<ul style="list-style-type: none"> ● 2021(令和3)年8月豪雨では土砂災害による道路のひび割れが発生 	<ul style="list-style-type: none"> ● 代替路確保のための道路ネットワーク整備
将来	<ul style="list-style-type: none"> ● 豪雨の増加で道路のメンテナンス・改修・復旧に必要な費用が増加する恐れ有 	<ul style="list-style-type: none"> ● 点検を実施し、必要に応じた予防工事の実施

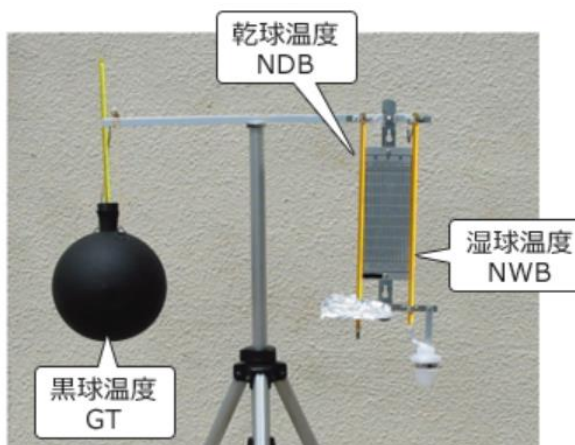
(7) 産業・経済活動

	気候変動による影響・リスク	適応策
現状	<ul style="list-style-type: none"> ● 豪雨による内水氾濫で温泉旅館「和多屋別荘」にて冠水被害が発生 	<ul style="list-style-type: none"> ● 市、温泉旅館組合、観光協会、商工会と連携した観光客の安全確保対策の実施
将来	<ul style="list-style-type: none"> ● 市内の観光資源である重要伝統的建造物群保存地区「塩田津」の浸水リスク上昇 ● 本市は気温上昇傾向にあり、市内で盛んな農業等屋外労働者の熱中症リスク有 	<ul style="list-style-type: none"> ● 屋外作業者向けの熱中症対策を啓発 ● 休憩施設の設置、暑さ指数のモニタリング ● ICT技術を用いた作業の省人化・無人化 ● 現状把握および文化財の修理・防災設備の設置



熱中症予防ポスター

出典:厚生労働省 HP



暑さ指数(WBGT)測定装置

出典:環境省 HP

日常生活における適応に向けた取組(例)

熱中症の予防

熱中症を予防するには、脱水と体温の上昇を抑えることが基本であり、乳幼児・高齢者への対応や、職場・自宅環境に応じて、きめ細やかな対策を行うことが大切です。

<p>■ 高齢者 特に自宅での対策 周囲の人の配慮・声掛け</p>  <p>IoT活用</p>	<p>■ 学校（スポーツ時） 教諭による適切な管理・指導</p> 	<p>■ 作業環境管理 作業場所の暑熱対策や休憩場所の整備</p> 
<p>■ 乳幼児 大人による配慮</p> 	<p>■ 幼稚園・保育園 教育・遊びと熱中症対策の両立</p> 	<p>■ 作業管理 熱への馴化、服装の工夫、作業中の巡視等</p>  <p>空調服</p>
		<p>■ 健康管理 労働者の健康状態の確認</p> 

出典：気候変動適応情報プラットフォーム

熱中症警戒アラートの活用

国が、暑さ指数(WBGT¹¹)に基づき、熱中症の危険性が極めて高いことが予測される場合に、熱中症警戒アラートを発令し、熱中症の予防を呼びかけています。

「熱中症警戒アラート」が発表されたら「エアコンを適切に利用する」「のどが渇く前にこまめに水分・塩分を補給」「高齢者・子どもへの声かけ」などの行動を心がけて、熱中症の予防に努めてください。

暑さ指数 (WBGT)	注意すべき生活活動の目安	注意事項
危険 (31以上)	すべての生活活動でおこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
嚴重警戒 (28~31) ※1		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
警戒 (25~28) ※2	中等度以上の生活活動でおこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に充分に休息を取り入れる。
注意 (25未満)	強い生活活動でおこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

出典：環境省 熱中症予防情報サイト

自然災害に備えた対応

豪雨による河川や下水道の氾濫、土砂災害などに備えて、天気予報や防災アプリを確認したり、ハザードマップを確認し、避難場所や避難経路を事前に理解しておくことも重要です。



天気予報や防災アプリ等の確認

洪水被害予測地図(ハザードマップ)等の確認

出典：気候変動適応情報プラットフォーム

¹¹ Wet Bulb Globe Temperature の略で、熱中症リスクを判断する数値として、「気温」、「湿度」、「日射・放射」、「風」の要素をもとに算出された指標。WBGT が 28℃以上(嚴重警戒)になると熱中症リスクが高まります。

第9章 地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

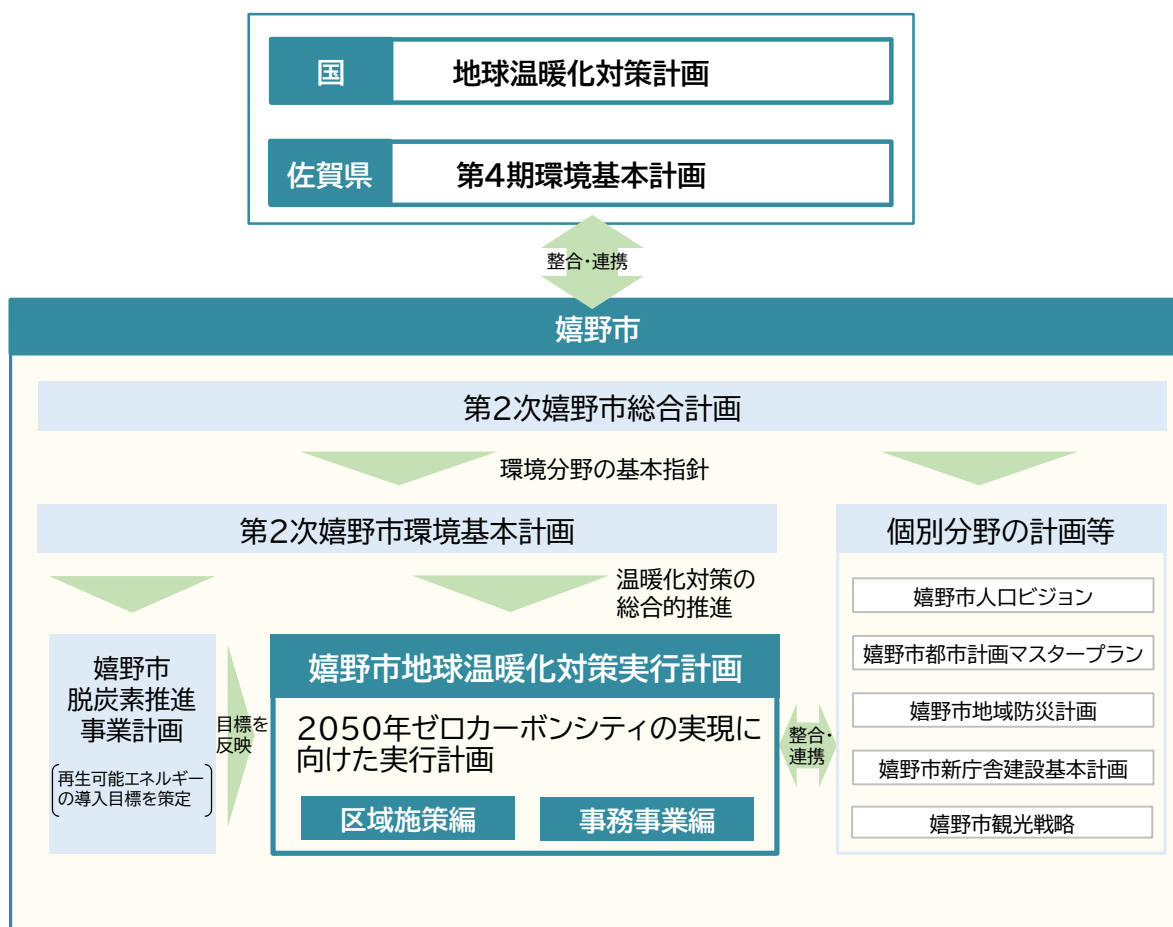
1 計画の目的・位置づけ・期間等

(1) 計画の目的

2050(令和32)年の「ゼロカーボンシティ」の実現に向けて、市民・事業者の模範となるために、市が省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入等を率先して実施することを目的とします。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、市役所自らが実施する事務及び事業に伴い発生する温室効果ガスを削減する目標とその達成に向けた対策を定めるものであり、温対法第21条に基づく地方公共団体実行計画(事務事業編)として位置づけるものです。



本計画の位置づけ

(3)計画の期間

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。なお、2050 年の二酸化炭素排出量の実質ゼロに向けた長期計画を見据えた計画とします。

また、目標の達成状況や社会情勢等に応じて、随時、計画の見直しを行います。

(4)計画の対象

■対象とする温室効果ガス

本市の排出実績を踏まえ、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素及びハイドロフルオロカーボン類の 4 物質を対象物質とします。

温室効果ガスの種類	主な発生源	地球温暖化係数	対象とする温室効果ガス
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)	○
パーフルオロカーボン類(PFC)	排出していない	6,630 (PFC-14)	—
六ふっ化硫黄(SF ₆)	排出していない	23,500	—

■対象とする施設

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、市が所有又は管理し、事業に使用している全ての施設・設備を対象としますが、住居に伴う部分(市営住宅・教職員住宅等)は対象外とします。

具体的には、次頁に示す139 施設を対象とします。

対象施設(139 施設)一覧

区分	施設名称	所在地
学校教育	塩田学校給食センター	塩田町大字馬場下甲 1058 番地
学校教育	塩田中学校	塩田町大字馬場下甲 1801 番地
学校教育	五町田小学校	塩田町大字五町田甲 3717 番地
学校教育	谷所分校	塩田町大字谷所乙 684 番地 1
学校教育	久間小学校	塩田町大字久間乙 1885 番地
学校教育	塩田小学校	塩田町大字馬場下甲 3817 番地
学校教育	五町田小学校放課後児童クラブ	塩田町大字五町田甲 3717 番地 1
学校教育	久間小学校放課後児童クラブ	塩田町大字久間乙 1882 番地 3
学校教育	嬉野小学校	嬉野町大字下宿乙 1647 番地
学校教育	轟小学校	嬉野町大字岩屋川内乙 2597 番地
学校教育	大野原小中学校	嬉野町大字岩屋川内丙 720 番地
学校教育	吉田小学校	嬉野町大字吉田丙 2997 番地 1
学校教育	嬉野中学校	嬉野町大字下宿甲 2786 番地
学校教育	吉田中学校	嬉野町大字吉田丙 3016 番地
学校教育	大草野小学校	嬉野町大字下野丙 80 番地
学校教育	嬉野学校給食センター	嬉野町大字岩屋川内乙 2634 番地 1
学校教育	嬉野小学校放課後児童クラブ	嬉野町大字下宿乙 1647 番地
行政	嬉野市役所 塩田庁舎	塩田町大字馬場下甲 1769 番地
行政	1-1消防機庫	塩田町大字馬場下甲 1477 番地
行政	1-2消防機庫	塩田町大字馬場下甲 2992 番地 1
行政	1-2消防機庫 分所	塩田町大字馬場下甲 2157 番地 1
行政	1-3消防機庫	塩田町大字大草野丙 2011 番地 1
行政	1-4消防機庫	塩田町大字五町田乙 4262 番地 1
行政	2-1消防機庫	塩田町大字五町田甲 3082 番地 2
行政	2-2消防機庫	塩田町大字谷所乙 2414 番地 3
行政	2-3消防機庫	塩田町大字谷所甲 3112 番地 2
行政	2-4消防機庫	塩田町大字五町田甲 1669 番地 3
行政	3-1消防機庫	塩田町大字久間甲 3823 番地 5
行政	3-2消防機庫	塩田町大字久間甲 500 番地 11
行政	3-3消防機庫	塩田町大字久間丙 739 番地 1
行政	大草野防災広場	塩田町大字大草野甲 1252 番地
行政	塩田地区備蓄倉庫	塩田町大字馬場下甲 2543 番地 9
行政	嬉野市役所 嬉野庁舎	嬉野町大字下宿乙 1185 番地
行政	嬉野地区備蓄倉庫	嬉野町大字下宿乙 1185 番地
行政	旧松尾乾物店(倉橋倉庫)	嬉野町大字下宿乙 1005 番地 3
行政	温泉区消防機庫	嬉野町大字下宿乙 1515 番地
行政	企業誘致ビル	嬉野町大字下宿甲 4568 番地
行政	テント倉庫	嬉野町大字下宿乙 1542 番地 1
公園	和泉式部公園	塩田町大字五町田甲 3876 番地
公園	中央公園	塩田町大字五町田甲 622 番地 1
公園	北部公園	塩田町大字久間乙 1893 番地 2
公園	谷所農村公園	塩田町大字谷所乙 1131 番地 2
公園	福富農村公園	塩田町大字真崎 248 番地 3
公園	五町田農村公園	塩田町大字五町田甲 3454 番地 2
公園	南下久間農村公園	塩田町大字久間乙 142 番地 1
公園	下童農村公園	塩田町大字谷所甲 459 番地 4

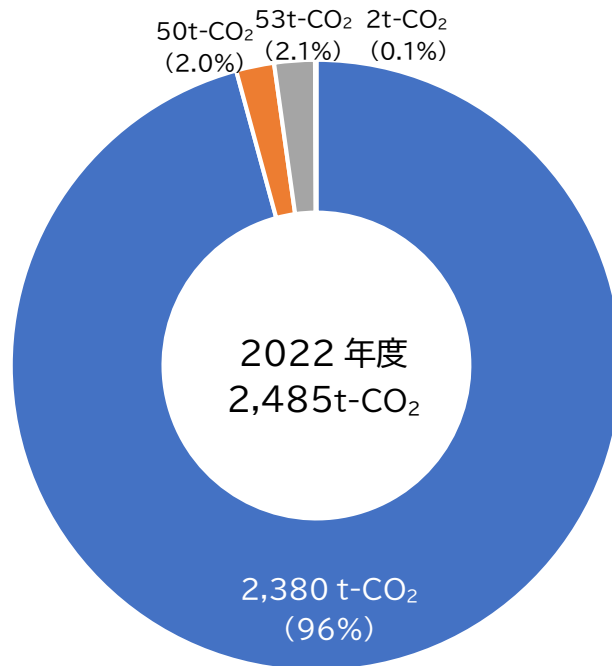
公園	牛坂農村公園	塩田町大字久間丙 289 番地 2
公園	西山農村公園	塩田町大字久間乙 3577 番地 1
公園	イカダレース記念公園	塩田町大字馬場下甲 1981 番地 3
公園	B&G 塩田海洋クラブミニ艇庫	塩田町大字馬場下丙 801 番地 1
公園	嬉野総合運動公園	嬉野町大字下宿甲 2834 番地
公園	鷹ノ巣公園	嬉野町大字下宿甲 3083 番地
公園	嬉野松児童公園	嬉野町大字下宿乙 548 番地 1
公園	轟の滝公園	嬉野町大字下宿丙 163 番地 1
公園	大茶樹公園	嬉野町大字不動山乙 2491 番地 1
公園	曙児童公園	嬉野町大字岩屋川内甲 67 番地 2
公園	立石児童公園	嬉野町大字岩屋川内甲 358 番地
公園	山伏塚児童公園	嬉野町大字岩屋川内甲 466 番地 1
公園	大野原野外運動公園	嬉野町大字岩屋川内丙 425 番地 11
公園	東公園	嬉野町大字下野甲 553 番地 67
公園	立岩展望台	嬉野町大字下野甲 1969 番地 11
公園	下宿水辺公園	嬉野町大字下宿甲 2094 番地 3
公園	花みずき公園トイレ	嬉野町大字下宿乙 2363 番地
公園	下宿公園	嬉野町大字下宿甲 4716 番地 14
公園	温泉公園	嬉野町大字下野甲 12 番地 1
公園	龍王公園トイレ	嬉野町大字下野甲 5659 番地 1
公園	西公園	嬉野町大字下宿丙 2317
スポレク	唐泉山施設	塩田町大字五町田乙 3664 番地 2
スポレク	嬉野市社会文化会館(リパティ)	塩田町大字五町田甲 628 番地
スポレク	嬉野ゲートボール場	嬉野町大字下宿乙 1125 番地 1
スポレク	西部公園公衆便所	塩田町大字五町田乙 902 番地
スポレク	北部球場管理事務所	塩田町大字久間乙 1893 番地 2
スポレク	広川原キャンプ場公園	嬉野町大字吉田丙 595 番地 6
スポレク	不動ふれあい体育館	嬉野町大字不動山甲 1326 番地
スポレク	吉田地区運動広場	嬉野町大字吉田甲 4054 番地
スポレク	湯遊広場	嬉野町大字下宿乙 822 番地 1
スポレク	小川内休憩所「茶楽里」	嬉野町大字不動山甲 8 番地 6
スポレク	嬉野温泉観光案内所	嬉野町大字下宿丁 1768 番地 1
スポレク	吉田焼きランドマーク「器楽里」	嬉野町大字吉田丁 5190 番地 1
スポレク	市営嬉野温泉公衆浴場	嬉野町大字下宿乙 818 番地 2
スポレク	湯宿広場	嬉野町大字下宿乙 2185 番地
スポレク	湯けむり広場	嬉野町大字下宿乙 2202 番地 98
スポレク	新湯広場東屋	嬉野町大字下宿乙 730 番地 17
スポレク	坊主原展望所	嬉野町大字吉田丁 2197 番地
スポレク	西吉田権現	嬉野町大字吉田丁 2209 番地
スポレク	嬉野市中央体育館	嬉野町大字下宿乙 1515 番地
スポレク	中央広場(トイレ)	嬉野町大字下宿乙 1515 番地
スポレク	轟グラウンド公衆便所	嬉野町大字岩屋川内甲 2690 番地 2
スポレク	轟ノ滝公園野球場	嬉野町大字下宿丙 163 番地 3
スポレク	湯つつら広場	嬉野町大字下宿乙 759 番地 1
スポレク	観光文化交流センター	嬉野町大字下宿甲 4312 番地 1
市民文化	嬉野市中央公民館	塩田町大字馬場下甲 1967 番地 1
市民文化	久間研修センター	塩田町大字久間甲 889 番地 2
市民文化	五町田研修センター	塩田町大字五町田甲 3082 番地 2
市民文化	大草野研修センター	塩田町大字大草野丙 2011 番地 1

市民文化	ふれあいセンター	塩田町大字馬場下甲 2543 番地 9
市民文化	コミュニティーセンター 楠風館	塩田町大字五町田甲 3136 番地 1
市民文化	久間地区地域コミュニティーセンター	塩田町大字久間乙 1920 番地 1
市民文化	嬉野市文化センター	嬉野町大字下宿乙 1298 番地
市民文化	吉田公民館	嬉野町大字吉田丙 2770 番地 5
市民文化	旧不動小学校狩立分校	嬉野町大字不動山乙 271 番地 1
市民文化	旧嬉野小学校上岩屋分校	嬉野町大字岩屋川内乙 2263 番地 1
市民文化	旧吉田小学校春日分校	嬉野町大字吉田乙 2029 番地
市民文化	轟・大野原地区地域コミュニティーセンター	嬉野町大字岩屋川内甲 369 番地
市民文化	うれしの市民センター	嬉野町大字下宿乙 1515 番地
市民文化	上町防災交流施設	塩田町大字馬場下甲 1476 番地
市民文化	塩田津公開活用施設	塩田町大字馬場下甲 712 番地 1
保健福祉	塩田保健センター	塩田町大字馬場下甲 1709 番地 1
保健福祉	老人福祉保健センター	嬉野町大字下宿丙 2390 番地 2
保健福祉	湯っくらーと	嬉野町大字下野甲 1056 番地
社会教育	塩田図書館、歴史民族資料館	塩田町大字馬場下甲 1782 番地 1
産業	嬉野市茶業研修施設	嬉野町大字岩屋川内乙 2713 番地
産業	釜炒手揉茶研修施設	嬉野町大字岩屋川内乙 2713 番地
公営住宅	下川原住宅	塩田町大字五町田甲 233 番地 1
公営住宅	志田原住宅	塩田町大字久間乙 1695 番地 2
公営住宅	湯野田住宅	嬉野町大字下宿丙 2265 番地
公営住宅	内野山住宅	嬉野町大字下宿丁 1036 番地 1
公営住宅	立石住宅	嬉野町大字下宿甲 357 番地 1
公営住宅	皿屋住宅	嬉野町大字吉田丁 3647 番地 1
公営住宅	ふれあい住宅	嬉野町大字下宿甲 2120 番地 1
供給処理	美野集落排水処理場	塩田町大字五町田乙 2017 番地
供給処理	上久間地区集落排水処理場	塩田町大字久間丙 586 番地 3
供給処理	五町田・谷所地区集落排水処理場	塩田町大字谷所乙 3498 番地 3
供給処理	馬場下集落排水処理場	塩田町大字馬場下甲 2246 番地
供給処理	ごみ中継基地	嬉野町大字下宿乙 1612 番地 1
供給処理	嬉野浄化センター	嬉野町大字下宿甲 1 番地
その他	三ヶ崎排水機場	塩田町大字谷所乙 4449 番地 1
その他	馬場下排水機場	塩田町大字馬場下甲 2235 番地 3
その他	下童排水機場	塩田町大字谷所甲 25 番地 1
その他	大牟田排水機場	塩田町大字真崎 737 番地 3
その他	豊玉姫神社境内(トイレ)	嬉野町大字下宿乙 2231 番地 2
その他	嬉野インター待合所	嬉野町大字下宿丁 1793 番地 5
その他	うれしの茶交流館	嬉野町大字岩屋川内乙 2707 番地 1
その他	嬉野中央駐車場	嬉野町大字下宿乙 1461・1515 番地
その他	嬉野インター駐車場	嬉野町大字下宿丁 1793 番地 5
その他	志田焼の里博物館	塩田町大字久間乙 3073 番地
その他	塩田津交流集会場(旧検量所)	塩田町大字馬場下甲 694 番地
その他	塩田津交流集会場(旧下村家)	塩田町大字馬場下甲 695 番地 2
その他	旧美野分教場	塩田町大字五町田乙 4499 番地

2 温室効果ガス排出量の現状

- 2022(令和4)年度の温室効果ガス排出量は 2,485t-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 96%を占めていて、次いで一酸化二窒素が 2.1%、メタンが 2.0%、ハイドロフルオロカーボン類が 0.1%となっています。

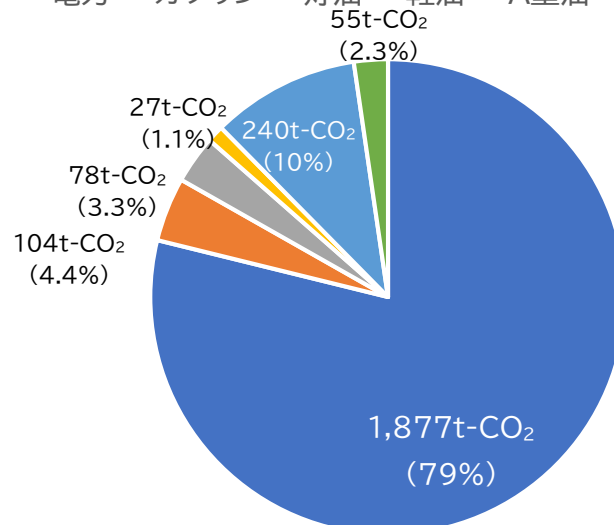
■ 二酸化炭素 ■ メタン ■ 一酸化二窒素 ■ ハイドロフルオロカーボン類



2022 年度の温室効果ガス排出量

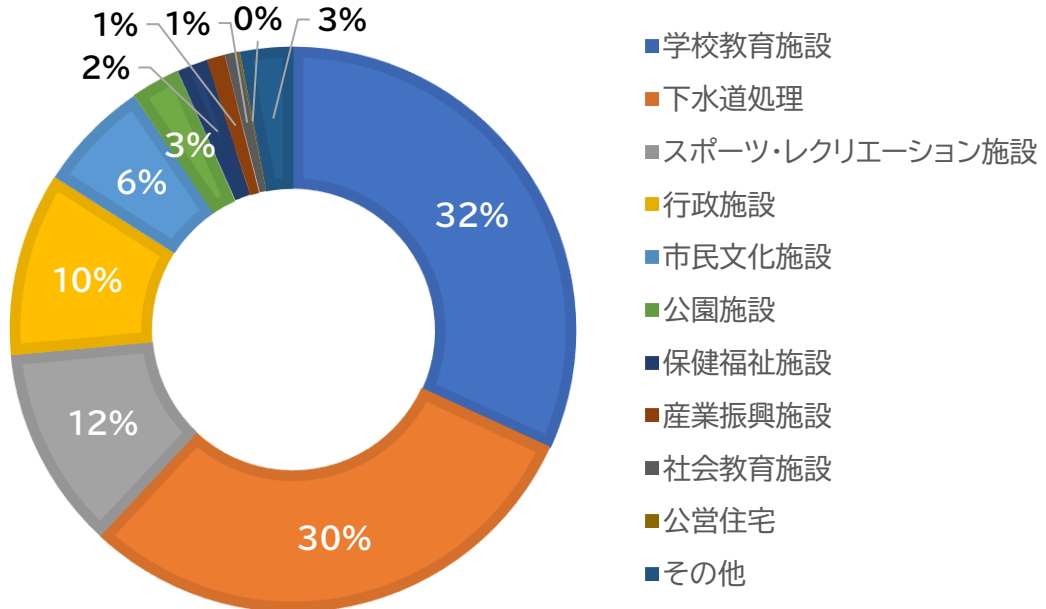
- 二酸化炭素排出量の内訳としては電気が 79%、次いで給食センターなどで加熱用として使われる A 重油が 10%、公用車で使われるガソリンが 4.4%、暖房か温泉用の加温として使われる灯油が 3.3%となっています。

■ 電力 ■ ガソリン ■ 灯油 ■ 軽油 ■ A重油 ■ LPガス



2022 年度における二酸化炭素排出量の内訳

- 施設区分別では、学校教育施設が全体の 32%を占めており、次いで、下水道処理施設が 30%、スポーツ・レクリエーション施設が12%、行政施設が10%となっています。



3 温室効果ガス排出量の削減目標

市が市民・事業者の模範となるため、政府実行計画等も踏まえて、率先して取組を実施します。

- 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

政府実行計画の概要

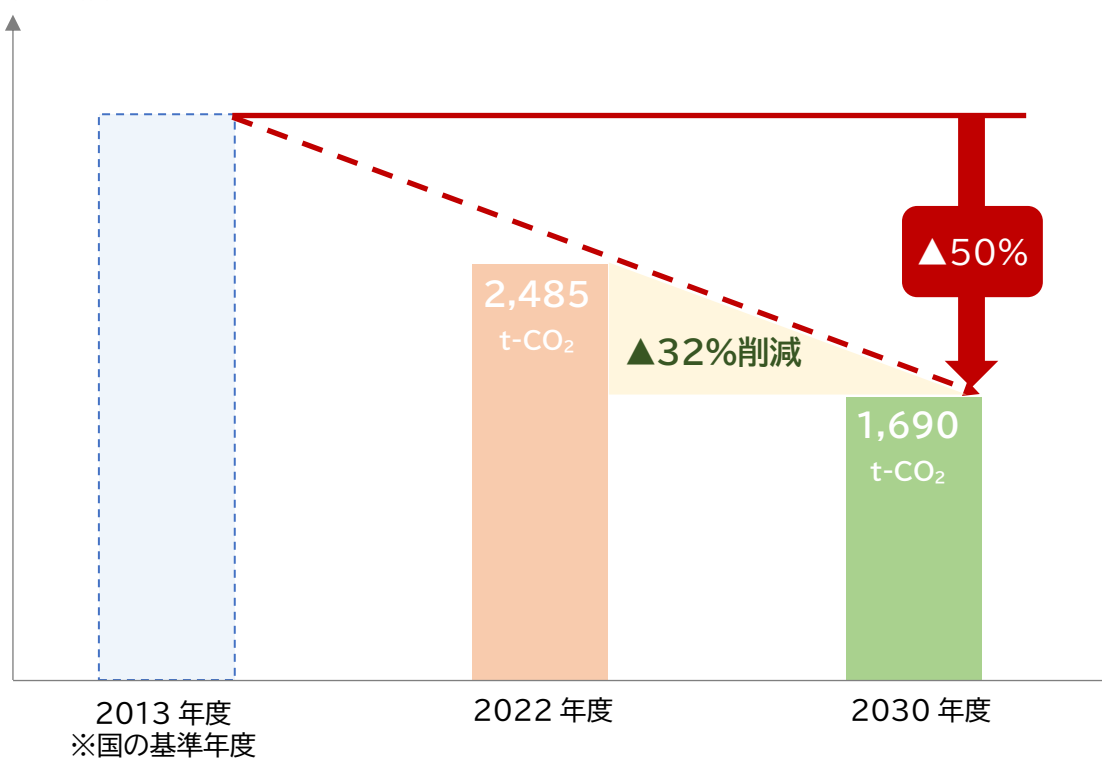
出典: 環境省 政府実行計画概要

■ 温室効果ガス排出量の削減目標

2030(令和12)年度の削減目標について、本市では基準年度は直近の2022(令和4)年度として設定することとし、政府実行計画の基準年度(2013(平成25)年度)比50%減と整合を図る考え方から、以下のとおり、2030(令和12)年度の温室効果ガス排出量を2022(令和4)年度比で32%以上の削減を目指します。

2030年度の温室効果ガス排出量：2022(令和4)年度比32%以上削減

温室効果ガス排出量



4 目標達成に向けた取組

(1) 具体的な取組

本計画では、従来から推進してきた省エネルギーの取組(柱1)をさらに徹底していくことに加えて、市自らが率先して再生可能エネルギーを導入(柱2)します。

また、排出量の多くを占める電気について、再生可能エネルギー比率が高く二酸化炭素排出係数が低い電力(環境に配慮した電力)の調達(柱3)を進めるとともに、脱炭素につながる働き方改革(柱4)に取り組みます。

対策の柱		主な対策(例)
柱1 徹底的な 省エネルギー の推進	建物	建物新築時の ZEB 化の導入推進 改修時の高断熱化の導入推進
	照明	照明の 100%LED 化
	公用車	電気自動車※の導入推進
	空調	高効率空調の導入推進
	率先行動	節電やエコドライブなど職員の省エネルギー行動の徹底
	食品廃棄物	食品廃棄物のリサイクルの推進
柱2 率先的な 再エネの導入	太陽光	太陽光発電設備の導入施設の拡大 公共施設等における導入事例の周知啓発 避難所等への太陽光発電設備等の導入推進
柱3 環境に配慮 した電力調達	再エネ電力	ゼロカーボン電力の導入検討
	低 CO ₂ 電力	電力の環境配慮契約の導入検討
柱4 脱炭素に つながる 働き方改革	GX	WEB 会議、テレワークの推進による業務効率の改善 ペーパーレス化の徹底
	プラスチック	マイボトル運動 マイボトル用給茶機の活用推進
	物品調達	グリーン購入製品の積極購入
	3R	3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進 資源分別の徹底

※電気自動車を含む次世代自動車(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)

柱1 徹底的な省エネルギーの推進

■ 建物新築時の ZEB 化(ZEB-oriented 以上)の導入推進

- 今後予定する市有施設の新築・建替等には、原則、ZEB oriented 以上を目指します。

■ 改修時の高断熱化の導入推進

- 市有施設における改修時には、二重サッシなどの省エネルギー効果の高い設備を導入し、高断熱化を積極的に実施します。

■ 照明の 100%LED 化

- リース等も活用等しながら、経済性の高い施設から順に照明器具の LED 化等の省エネルギー改修を進めます。
- 市道の道路照明や公園施設の街灯についても、順次 LED 化を進めます。

■ 公用車への電気自動車の導入推進

- 公用車の共用化、更新時における車両の小型化など効率的な運用を進めるとともに、費用対効果も踏まえて導入可能な車種から順次、電気自動車への更新を進めます。

■ 高効率空調の導入推進

- 一定年数が経過したものから順次、高効率空調に更新します。

■ 節電やエコドライブなど職員の省エネルギー行動の徹底

- 節電やエコドライブなど日常業務における各所属及び職員一人ひとりの省エネルギーの取組を徹底します(※(2)日常業務における各所属及び職員一人ひとりの取組」に詳述)。

■ 食品廃棄物のリサイクルの推進

- 給食センターなどから排出される食品廃棄物をたい肥化して地域循環利用するなど、食品廃棄物の焼却に伴うエネルギー使用量の削減に向けた検討を行います。

柱2 率先的な再生可能エネルギーの導入

■ 太陽光発電設備の導入施設の拡大

- 国では、2030(令和12)年度に政府保有の建築物への太陽光発電の導入に対して、設置可能な建築物の50%以上に設置することを目指していることを踏まえ、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。
- 市有施設(駐車場、遊休地等含む)への太陽光発電設備等の導入を進めます。特に、避難所など市民生活に関連の深い施設については優先的に設置を検討します。

■ 公共施設等における導入事例の周知啓発

- 公共施設等における様々な再生可能エネルギーの導入事例について、広く周知啓発を行うことにより、市民や事業者の再生可能エネルギーの導入を促進します。

公共施設等における太陽光発電設備の設置状況

設置施設・土地	導入年	出力
市内全小学校(7校)	2010(平成22)年	各1.4kW
嬉野浄化センター「みずすまし」	2016(平成18)年	40kW
社会文化会館「リパティ」	2013(平成25)年	10kW
嬉野市コミュニティーセンター 楠風館	2019(令和元)年	22kW
久間地区地域コミュニティーセンター	2019(令和元)年	8.8kW
吉田地区公有地	2014(平成26)年	2,000kW
皿屋保育園跡地	2018(平成30)年	10kW
合計	-	2,100.6kW

※2024(令和6)年2月時点



嬉野浄化センター「みずすまし」



久間地区地域コミュニティーセンター

■ 避難所等への太陽光発電設備等の導入推進(災害時における自立電源の確保)

- 避難所等に対して太陽光発電や蓄電池を設置し、災害時における自立的な電源を確保することにより地域防災能力を高めるとともに、平常時の二酸化炭素排出量の削減を

図ります。

柱3 環境に配慮した電力調達

■ ゼロカーボン電力の導入検討¹²

- 他自治体等における導入事例の情報を収集し、公共施設において再生可能エネルギー由来などゼロカーボン電力の調達に努めます。

■ 電力の環境配慮契約の導入検討

- 使用する電力を、なるべく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るため、電力の環境配慮契約の導入に努めます。

柱4 脱炭素につながる働き方改革

■ WEB 会議、テレワークの推進による業務効率の改善

- テレワークを実施する際にパソコンを貸与したり、WEB 会議など業務のデジタル化を推進することにより、移動に伴う時間の有効活用や車などの移動によるエネルギー使用量の削減を図ります。
- 市議会では、タブレットを活用するなど、ペーパーレスに取り組みます。

■ ペーパーレス化の徹底

- 職員の意識改革を図り、デジタル化などの積極的な活用を進めるとともに、タブレットやモニター等のペーパーレス環境を整備を図り、紙の使用量を2030(令和 12)年度までに半減(2022(令和 4)年度比)します。
- 市役所内部で行われる説明会をはじめ、日常的な打ち合わせもパソコン画面を提示して行うなど、ペーパーレス化を徹底的に進めます。

■ マイボトルの持参

- 職場などにマイボトルの利用を促進するとともに、嬉野茶の給茶機等を配置することにより、追加的に購入するペットボトルなどのプラスチックごみを削減します。

■ グリーン購入製品の積極購入

- エコマーク製品などグリーン購入法に適合した環境にやさしい物品の調達を推進します。
- 過剰包装や使い捨て製品の購入を控え、簡易包装や詰め替え可能な製品を選択します。

■ 3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進

- マイボトルの持参を推奨するとともに、プラスチック容器や紙コップなどの使い捨て製品の使用を抑制します。
- 食品ロスの削減やペーパーレス化の推進などにより、ごみの発生抑制を推進します。

■ 資源分別の徹底

¹² 発電時に CO₂ を排出しない再生可能エネルギー電源に由来する CO₂ フリー価値付きの電気のこと。

- リサイクルボックス等を利用し、ごみの分別の徹底化を図ります。

(2) 日常業務における各所属及び職員一人ひとりの取組

目標達成に向けて、職員は、日常業務においては環境に配慮した行動により、温室効果ガスの削減に取り組む必要があります。

そこで、各所属及び職員一人ひとりが以下のエコオフィス活動の取組を徹底します。

1 照明に関する取組	
1-1	勤務時間前や昼休みは、市民窓口を除き、原則として完全消灯を実施する。
1-2	やむを得ず時間外勤務を行う場合、必要箇所以外の消灯を徹底する。
1-3	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。
1-4	可能な公共施設では窓際等の照明の間引き消灯を徹底する。
1-5	会議室、更衣室、湯沸室等の照明は、使用時のみの点灯及び使用後の消灯を徹底する。
2 空調に関する取組	
2-1	冷暖房効率を高めるためカーテン・ブラインドを活用し、断熱・遮熱対策を実施する。
2-2	可能な公共施設では冷房運転前(始業前)の窓開けによる外気(冷気)の取り入れを徹底する。
2-3	5月～10月の冷房は室温 28℃、12月～3月の暖房は室温 19℃に設定する。
2-4	空調の適温管理に対応したクールビズ・ウォームビズを実践する。
3 電気製品に関する取組	
3-1	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。
3-2	長時間席を離れる際、パソコンの自動スリープ、電源オフ設定を徹底する。
3-3	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。
3-4	OA機器、照明機器等の電気製品の購入時は、省エネルギー性能等を考慮する。
3-5	コンセントは、マルチタップ等を活用してこまめなオン・オフを行う。
4 エレベーターに関する取組	
4-1	エレベーターの利用を控え、階段の利用に努める。(2アップ 2ダウン運動)
4-2	電力需給がひっ迫する場合は、エレベーターの半数を停止する。

5 公用車に関する取組

- 5-1 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。
- 5-2 近隣へのお出張等は自転車の利用に努める。
- 5-3 電気自動車や燃費の良い小型車両等を優先して使用する。
- 5-4 公用車に不要な荷物を載せない。
- 5-5 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。
- 5-6 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。

6 水道水の利用に関する取組

- 6-1 水の流しっぱなしを止めるなど日常的に節水を徹底する。
- 6-2 トイレの自動洗浄装置、節水コマ等の利用により節水を徹底する。

7 廃棄物の減量・リサイクルに関する取組

- 7-1 使用済みコピー用紙、新聞紙、冊子等紙資源の分別収集を徹底する。
- 7-2 執務室内におけるゴミ(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する。
- 7-3 マイボトルの持参など、使い捨てプラスチック製品の使用を控える。
- 7-4 ポスター、チラシ等の配架等の依頼に対しては、必要以上の部数を受け取らない。
- 7-5 クリップ、ファイル等の事務用品の回収箱の設置により再利用を徹底する。

8 用紙類の使用に関する取組

- 8-1 電子決裁等を活用し、紙による回覧文書、決裁文書等の削減に努める。
- 8-2 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。
- 8-3 文書の保存は、データによる保存など紙を使わない方法を徹底する。
- 8-4 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。
- 8-5 コピーやプリントアウトは裏紙の活用や両面印刷を原則とするとともに、2 アップ印刷など縮小機能を活用する。
- 8-6 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。

9 働き方に関する取組

- 9-1 ノー残業デーの取組徹底、定時退庁の励行など時間外勤務の縮減に努める。

5 管理指標(KPI)の設定

今後、本計画の目標達成に向けて、具体的取組を実施していくなかで、その効果の進捗状況を確認・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。

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、削減目標の確実な達成を目指します。

管理指標(KPI)とその目標値

管理指標(KPI)	現状	2030年度
建物の ZEB 化	—	1 施設以上
照明の LED 化	個別施設ごとに推進	100%
公用車への電気自動車の導入率	0.7%	20%以上
太陽光発電の導入施設	13 施設	(設置可能な施設の)50%以上
ゼロカーボン電力の調達	0施設	1 施設以上
電力の環境配慮契約	0施設	すべての施設
ペーパーレス化	—	50%以上削減

第 10 章 計画の推進体制・進行管理

1 計画の推進体制

本計画は、庁内の関係各課と連携・調整を図りながら、毎年度の取組を進めていくとともに、市民や市民活動団体、地域の事業者など様々な関係者の連携と協働により推進していきます。

また、地域の関係者の参加や協力が必須となることから、個別の協議会を設置することで円滑な検討体制を構築します。

2 計画の進行管理

(1) 計画の周知

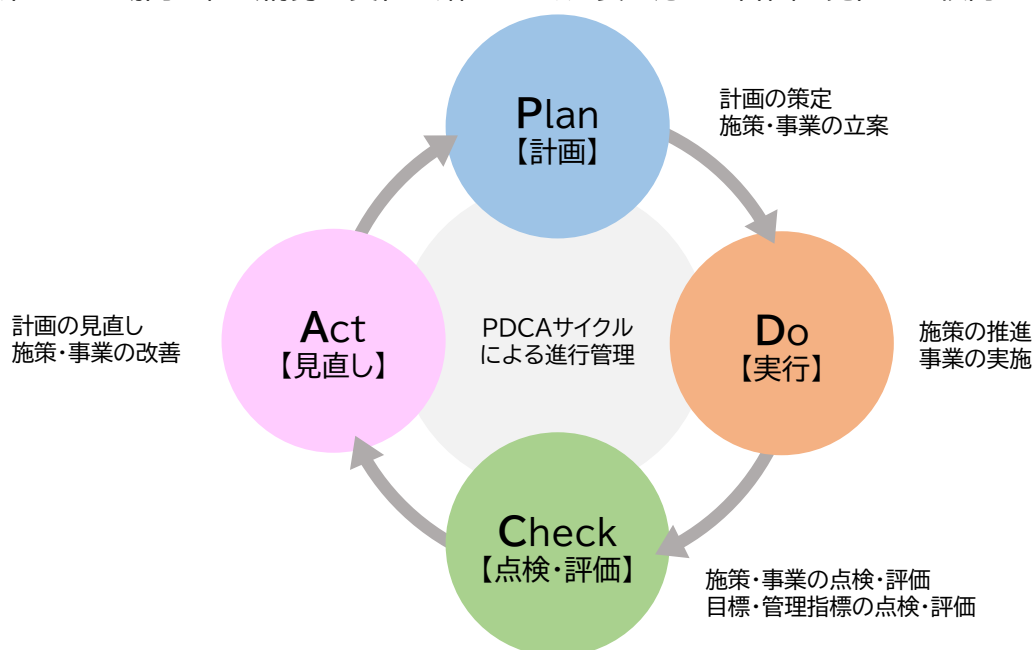
それぞれの関係者が目指すべき将来像や目標を共有し、市ホームページや広報誌など、様々な媒体や機会を通じて周知を図ります。

(2) 計画の進行管理

計画の進行にあたっては、「Plan(計画)」・「Do(実施)」・「Check(点検・評価)」・「Action(見直し)」の PDCA サイクルにより、再生可能エネルギーの導入目標に対する進捗状況や具体的な取組の実施状況について点検します。

また、その結果は、今後、設置を予定している市民・事業者・行政など様々な関係者が集まった協議会において検証・評価し、市のホームページ等により公表します。

さらに、本計画の策定後、3 年程度が経過した際には、計画の中間評価を行うこととし、国や県などの動向や社会情勢の変化を踏まえて、必要に応じて計画の見直しを検討します。



巻末資料

1 市内事業者等へのヒアリング

ヒアリング日	ヒアリング対象	内容
令和6年 9月9日	(株)徳永製茶	うれしの茶の製造及び SAGACOLLECTIVE の環境配慮の取組状況について
令和6年 9月18日	佐賀大学海洋エネルギー研究所 森崎助教	温泉熱の有効利用に関する実証事業について
	嬉野温泉 大正屋	温泉旅館における環境配慮や食品廃棄物の処理状況について
令和6年 9月19日	224porcelain	肥前吉田焼における環境配慮の取組状況について
	嬉野温泉 和楽園	温泉旅館における環境配慮や食品廃棄物の処理状況について
令和6年 11月8日	嬉野温泉 和多屋別荘	温泉旅館における環境配慮や食品廃棄物の処理状況について

※ヒアリング実施順

2 各地区地域コミュニティの事務局長へのヒアリング

ヒアリング日	ヒアリング対象	内容
令和6年 11月8日	久間地区地域コミュニティ	主に以下についてヒアリング <ul style="list-style-type: none"> ◇ 地球温暖化による市民生活への影響 ◇ 今後の脱炭素に向けた取組内容 ◇ 2050年の目指すべき将来の暮らしなど
	吉田地区地域コミュニティ	
	轟・大野原地区地域コミュニティ	
	嬉野地区地域コミュニティ	
	大草野地区地域コミュニティ	
	五町田地区地域コミュニティ	
	塩田地区地域コミュニティ	

3 計画策定の検討経過

日程	内容
令和6年8月29日	嬉野市脱炭素推進庁内検討部会
令和6年9月9日～11月8日	市内事業者への脱炭素の取組状況のヒアリング
令和6年11月8日	各地区地域コミュニティの事務局長へのヒアリング
令和6年12月19日	嬉野市脱炭素推進協議会
令和7年1月下旬	パブリックコメントの実施

4 嬉野市脱炭素推進協議会 委員名簿

区分	所属	役職	氏名
会長 学識経験者	嬉野市	副市長	早瀬 宏範
委員 産業部門	嬉野市商工会	会長	田島 昭英
委員 産業部門	一般社団法人 嬉野温泉観光協会	事務局長	松本 泰宏
委員 産業(金融)部門	株式会社 佐賀銀行	調査役	西山 孝史
委員 産業部門	鹿島嬉野森林組合	業務副課長	宮崎 純一
委員 産業部門	九州電力株式会社 武雄営業センター	センター長	宮原 義文
委員 産業部門	佐賀県農業協同組合 塩田事業所	課長代理	山口 雅義
委員 産業部門	佐賀県農業協同組合 嬉野支所	センター長	下田 玉之
委員 民生部門	行政区長代表(嬉野地区)	代表	北川 泰則
委員 民生部門	行政区長代表(塩田地区)	代表	小笠原 傳次
委員 民生部門	嬉野市地域コミュニティ運営協議会連携・交流会	会長	志田 勝英
委員 民生部門	教育委員会委員	委員	宮崎 憲太郎
委員 運輸部門	祐徳自動車株式会社 西部営業所	乗合バス部長	山口 守
委員 運輸部門	温泉タクシー株式会社	総務部次長	桑原 幹夫
委員 庁内関連部署	建設部	部長	馬場 敏和
委員 庁内関連部署	企画政策課	課長	松本 龍伸
委員 庁内関連部署	新幹線・まちづくり課	課長	馬場 孝宏
委員 庁内関連部署	農林整備課	課長	松尾 憲造

嬉野市地球温暖化対策実行計画
令和 7 年 3 月発行
編集・発行 嬉野市建設部環境下水道課
TEL: 0954-42-3317

