

第1次八幡浜市 地球温暖化対策実行計画

(区域施策編・本編)



令和6年3月
八幡浜市

目次

計画の概要

1 削減目標.....	1
2 計画の基本方針.....	2
3 重点的に実施する施策.....	2

第1章 計画の基本的事項

1 計画の目的.....	3
2 計画の位置付け.....	3
3 計画の期間.....	4
4 計画の基準年度及び目標年度.....	4
5 計画の対象.....	5

第2章 計画策定の背景・意義

1 地球温暖化について.....	7
2 気候変動への緩和策と適応策.....	9
3 エネルギーに関する主な動向の整理.....	10

第3章 八幡浜市の現状と課題

1 本市の再生可能エネルギーの導入状況.....	17
2 本市の森林整備・保全に関する現状と課題.....	18
3 本市の導入ポテンシャル.....	19
4 ゼロカーボンシティ実現に向けた課題.....	21

第4章 温室効果ガス排出量と削減目標

1 温室効果ガス排出量の現状.....	22
2 八幡浜市が目指す将来像.....	26
3 温室効果ガスの削減目標.....	28

第5章 地球温暖化対策の方針・施策

1 計画の基本方針.....	37
2 施策の体系.....	38
3 各主体の主な取組み.....	44
4 重点的に実施する施策.....	48
5 進捗管理のための指標・目標値.....	51

第6章 計画の推進体制と進捗管理

1 推進体制.....	53
2 進捗管理.....	54

注：本文中の用語で*が付いているものは、資料編の巻末用語集を参照

計画の概要

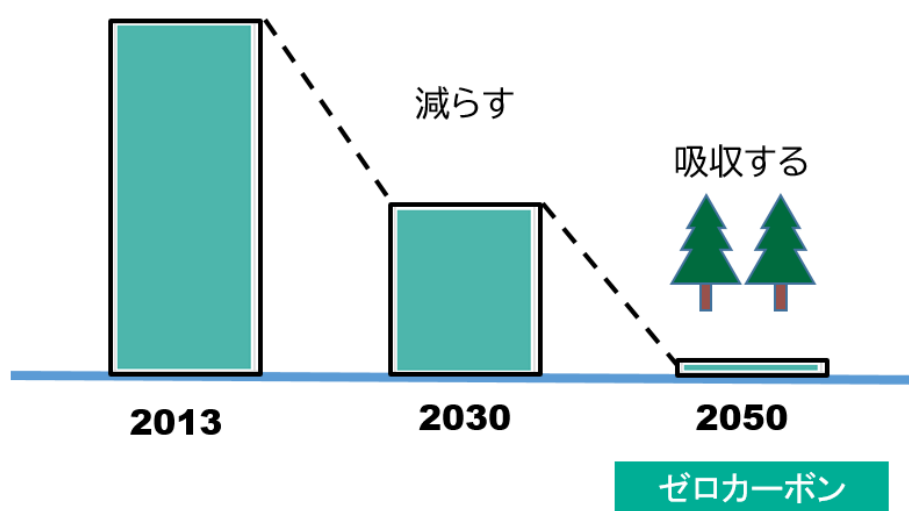
1 削減目標

2050年までに、最終エネルギー消費量を67.5%削減（2013年度比）し、再生可能エネルギー*を2030年度の目標数値の14.6倍に増加させます。再生可能エネルギーで代替できないエネルギーの消費に伴う排出量を森林吸収で相殺することで、ゼロカーボンを実現します。

⇒【詳細】第4章 P.28

	中間目標（2030年度）	長期目標（2050年度）
温室効果ガス*削減目標	46%（210.0千t-CO ₂ ）以上削減（53%へ挑戦） （2013年度比）	温室効果ガス排出量 実質ゼロ
最終エネルギー消費量削減目標	35.9%（1,773.1TJ）削減 （2013年度比）	67.5%（3,122.4TJ）削減 （2013年度比）
再生可能エネルギー導入目標	5.5倍に増加 （2020年度比）	14.6倍 （2030年度目標比）
森林による吸収目標値	適切な森林整備による森林吸収量*の維持 14.9千t-CO ₂	

温室効果ガスの削減イメージ



⇒【詳細】第4章 P.36

2 計画の基本方針

本計画では目標を達成するための指針として、4つの基本方針を設定し取り組みます。

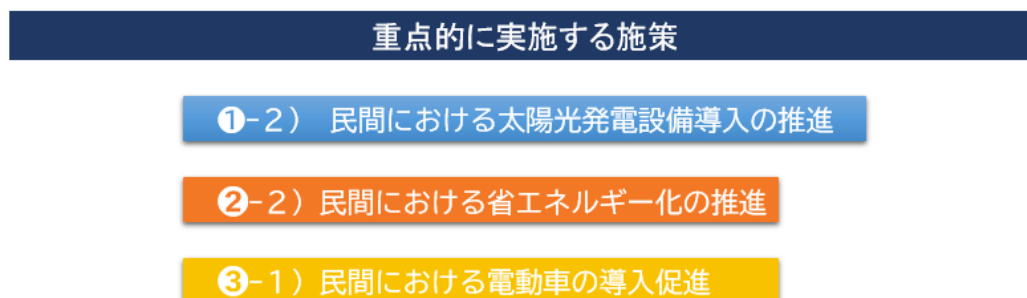
⇒【詳細】第5章 P.37



3 重点的に実施する施策

2030年度の中間目標の達成のために、重点的に実施する施策として3項目を選定しました。

⇒【詳細】第5章 P.48



第1章 計画の基本的事項

第1章は、本市域及びそれらを取りまく情勢・特徴と、再生可能エネルギー*及びその技術動向等について、とりまとめています。

1 計画の目的

近年、地球温暖化*に起因すると考えられる異常気象や、それに伴う災害が激甚化・頻発化しています。今後、地球温暖化の進行によって、豪雨等の発生リスクはさらに高まることが予測されており、私達の安全・安心な暮らしや地域の自然資源を活用した農林水産業等をはじめとした多くの経済活動に影響を及ぼす可能性があり、地球温暖化は人類共通で取り組むべき課題となっています。

本市は、2050年のカーボンニュートラル*を目指して取組を進めていますが、その実現のためには、再生可能エネルギーの更なる拡充が課題となっています。

本市から排出される温室効果ガス*を削減するため、市民・事業者・行政の主体がそれぞれの役割に応じた取組を総合的、かつ計画的に推進することを目的とします。

2 計画の位置付け

本計画は、地球温暖化対策推進法第19条第2項に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）として策定したものです。

なお、目標や施策の設定に当たっては、「第2次八幡浜市総合計画」や、国、愛媛県の地球温暖化対策及び市の各種計画とも整合を図ります。

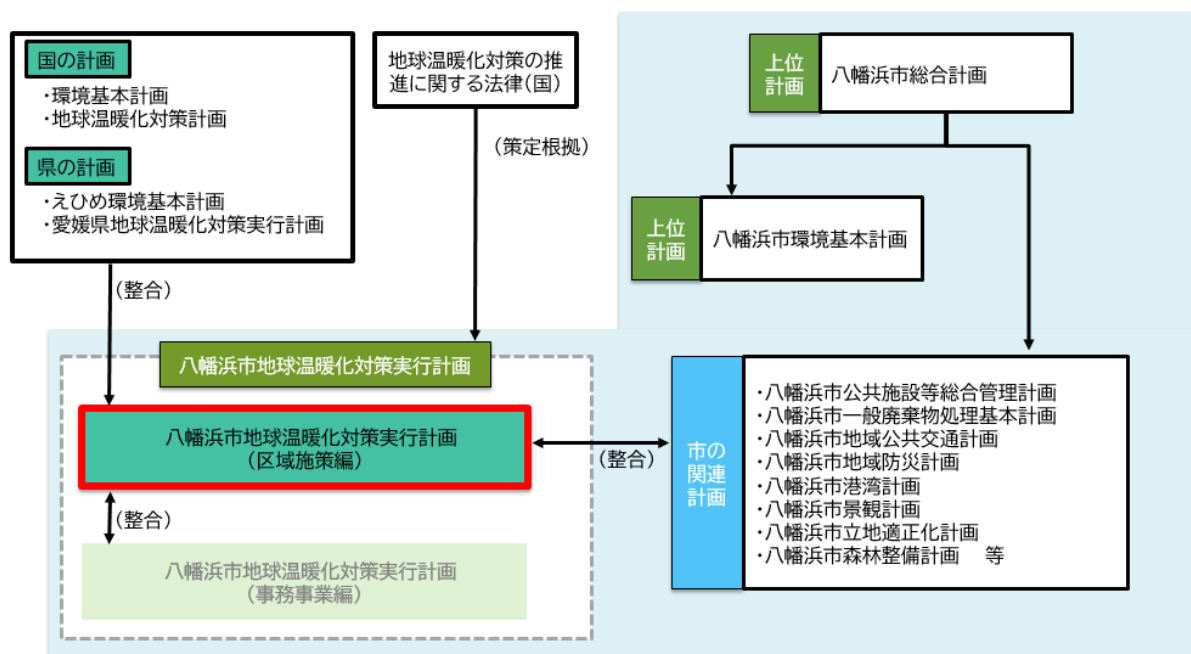


図 1-1 八幡浜市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置付け

3 計画の期間

計画期間は、2024 年度から 2030 年度末までの 7 年間とします。ただし、2030 年を見据えて、必要に応じて計画の見直しを行います。

4 計画の基準年度及び目標年度

地球温暖化対策の推進に関する法律*第 21 条第 1 項において、地方公共団体実行計画は、地球温暖化対策計画*に即して策定することと規定されています。これを受けて、地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（令和 5 年 3 月環境省）では、基準年度、目標年度を地球温暖化対策計画に合わせることを望ましいとされています。

これらを踏まえ、本計画の基準年度及び目標年度を下表のように設定します。

表 1.1 計画の基準年度及び目標年度

区分	設定年度	
基準年度	2013 年度	H25 年度
中期目標年度	2030 年度	R12 年度
長期目標年度	2050 年度	R32 年度

5 計画の対象

(1) 計画の対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策推進法では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の7種類が、温室効果ガスとして規定されています。

国全体の温室効果ガス排出量の大部分（約9割）は二酸化炭素が占めており、本市においては二酸化炭素以外の温室効果ガスを排出する大規模事業所がないことから、温室効果ガス排出量のほぼ全てが二酸化炭素であると考えられます。

これらのことから、本計画では対象とする温室効果ガスは、表 1.2 で示すとおり排出量を把握できる二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）一酸化二窒素（N₂O）の3物質を対象とします。

表 1.2 対象とする温室効果ガス

温室効果ガスの種類		主な排出活動	計画の対象	数値目標
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー 起源二酸化 炭素	燃料の使用、他人から供給 された電気の使用、他人か ら供給された熱の使用	○	○
	非エネルギー 起源二酸化 炭素	工業プロセス、廃棄物の焼 却処分、廃棄物 の原燃料使用等	○	○
メタン (CH ₄)		耕作、家畜の飼養、廃棄物 の焼却処分、廃棄物の原燃 料使用等	○	○
一酸化二窒素 (N ₂ O)			○	○

(2) 計画の対象とする再生可能エネルギー

本計画の対象とする再生可能エネルギーは、エネルギー源として永続的に利用することができるものと認められるものとして法令で定める太陽光・風力・水力・地熱・太陽熱・大気中の熱その他の自然界に存在する熱・バイオマス*（動植物に由来する有機物であってエネルギー源として利用することができるもので、化石燃料*を除く。）とします。

表 1.3 対象とするエネルギー種

エネルギー種等	事業の特徴		定性的な評価	
再生可能 エネルギー	太陽光	屋根等未利用スペースに設置ができ、災害時には非常用電源として使うことができる。	◎	・日射量が高いため、有望なエネルギー資源である。 ・狭いスペースでも設置可能なため、本市の地形に適する。
	風力	平均風速 6.5m/s 程度が必要。設置場所には幅員 5m 道路が必要とされる。	△	資源密度が高いエリアはあるが、騒音や景観等への影響が懸念される。
	中小水力	安定した水量を必要とする。発電方式によっては大規模な工事となる。	△	・ポテンシャルが小さい。 ・ダムでの実施可能性があるが市管理施設ではない。
	バイオマス	資源が広い地域に分散しているため、収集・運搬を効率的に実施する必要がある。	○	・木質バイオマスは、林野率が高く市内に2つの林業関連団体があるが、路網の整備や作業員の高齢化等の課題がある。 ・下水汚泥バイオマスは、八幡浜浄化センターの処理水量が比較的大きいため、事業化の可能性がある。
	地熱	高い資源密度が必要である。	×	地熱資源の存在を示す文献はないため、導入可能性は低い。
	太陽熱	他の再エネと比較して、初期費用が安い。効率的な熱活用が可能である。	○	年間を通して安定的に熱を利用する施設があれば導入効果は高い。
	地中熱	設備導入に係る初期費用が他の再エネと比較して高い。場所を問わず実施が可能である。	○	年間を通して安定的に熱を利用する施設があれば導入効果は高い。
次世代 エネルギー	電池利用 (蓄電池、充電ステーション)	夜間電力を活用できる。利用時はCO2フリーである。	△	既に9件のEV充電ステーションが設置されている。
	水素	次世代エネルギーとして期待される。大きな設備投資が必要である。	△	国・県の政策動向を踏まえ市産業政策の方向性に沿うようであれば検討対象となり得る。

(出典) 八幡浜市地域エネルギービジョン (2019.3)

1 地球温暖化について

大気中にある二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O) 等の温室効果ガス*には、地球表面から地球の外に向かう熱を蓄積し、再び地球の表面に戻す性質があります。

温室効果ガスの増加とそれにより引き起こされる「地球温暖化*」は、気温上昇のみならず、気候の諸要素に様々な変化をもたらすとされており、この問題は、地球上の全ての生き物にとって避けることのできない喫緊の課題となっています。

18 世紀中頃の工業化以降、人間による化石燃料*の使用等により、大気中の温室効果ガス濃度は増加し続け、2020 年における CO₂、CH₄、N₂O の世界平均濃度は、それぞれ解析以来最高値を更新しています。

(1) 気温の変化

これまでに日本各地で、気候の諸要素である気温や降水量に変化が認められ、愛媛県内においても、同様な変化が確認されています。

年平均気温は、松山气象台で 100 年あたり約 1.9℃の割合で上昇がみられています。

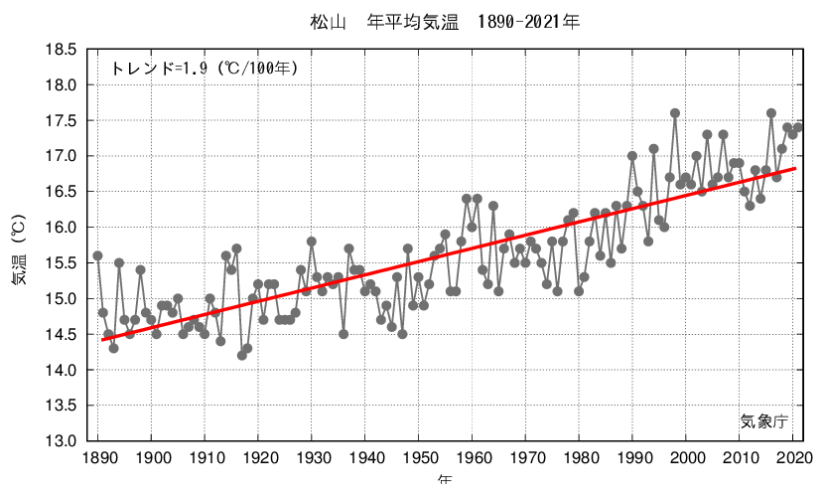


図 2-1 年平均気温の変化 (松山气象台)

(出典) 気候変動適応情報プラットフォームウェブサイト

(2) 熱中症の増加

近年、愛媛県内においても熱中症による救急搬送人員数が増加傾向にあり、平成 22 年以降は 700 人前後で推移していましたが、平成 30 年には 1,200 人を超え、令和元年以降も 800 人を超えています。

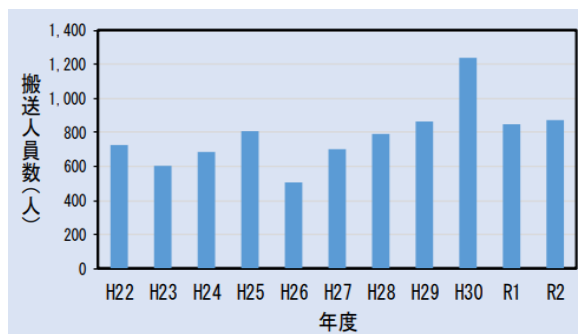


図 2-2 愛媛県の熱中症搬送人員数の推移

(出典) 愛媛県ウェブサイト

(3) 温暖化の影響

地球温暖化の影響としては、真夏日・猛暑日の増加、降水と乾燥の極端化、海水温・海面水位の上昇、生物への影響、経済・社会システムへの影響等が懸念されています。

農作物への影響の一例として、近年、西日本を中心として温州みかんの浮皮の発生が増加しています。浮皮とは、温州みかんにおいて著しく果皮と果肉が分離した状態で、この症状になると、果皮が傷つきやすくなるため「腐敗しやすい」、「輸送性が低下する」などの問題が発生します。温度が高いほど浮皮になりやすいことが示されており、地球温暖化がその原因として指摘されています。

今後、更なる地球温暖化が予想されており、影響がより大きく、より拡がると考えられます。

表 2.1 2100 年末に予測される日本への影響予測
(温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981 2000 年との比較)

気温	気温	3.5~6.4℃上昇
	降水量	9~16%増加
	海面	60~63cm上昇
災害	洪水	年被害額が3倍程度に拡大
	砂浜	83~85%消失
	干潟	12%消失
水資源	河川流量	1.1~1.2倍に増加
	水質	クロロフィルaの増加による水質悪化
生態系	ハイマツ	生育可能な地域の消失~現在の7%に減少
	ブナ	生育可能な地域が現在の10~53%に減少
食糧	コメ	収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大
	うんしゅうみかん	作付適地がなくなる
	タンカン	作付適地が国土の1%から13~34%に増加
健康	熱中症	死者、救急搬送者数が2倍以上に増加
	ヒトスジシマカ	分布域が国土の約40%から75~96%に拡大

(出典) 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

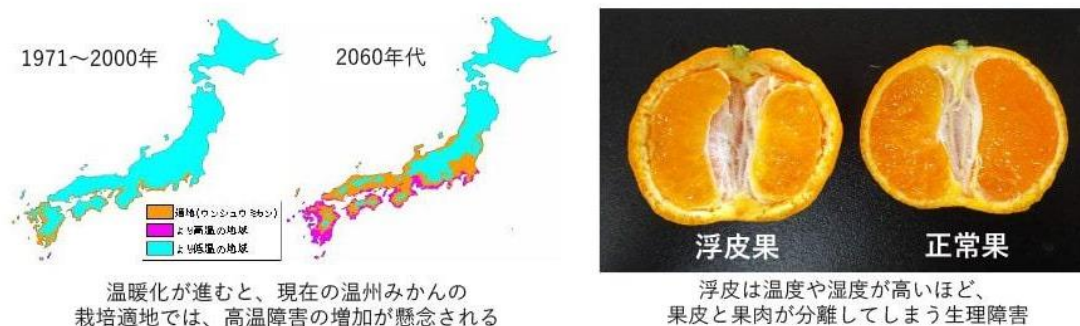


図 2-3 温州みかんへの温暖化影響

(出典) 農林水産技術会ウェブサイト

2 気候変動への緩和策と適応策

近年、気温の上昇、大雨の頻度の増加や、農作物の品質の低下、動植物の分布域の変化、熱中症リスクの増加など、気候変動による影響が全国各地で現れており、さらに今後、長期的にわたり拡大するおそれがあります。

気候変動に対処し、市民の生命・財産を将来にわたって守り、経済・社会の持続可能な発展を図るためには、緩和（温室効果ガスの排出削減等）に全力で取り組むことはもちろん、現在生じており、また将来予測される被害の防止・軽減を図る気候変動への適応に、多様な関係者の連携・協働の下、一丸となって取り組むことが重要です。

気候変動への対策は、緩和と適応に大別されます。「緩和策」は温室効果ガスの排出を抑制する取組であるのに対し、「適応策」は既に起こりつつある、あるいは将来起こりうる気候変動の影響に対して、自然や社会のあり方を調整する取組です。特に、気候変動の影響は地域によって異なるため、地域の特性に合わせた適応策が求められます。



図 2-4 緩和策と適応策

(出典)「気候変動適応情報プラットフォーム A-PLAT」(国立研究開発法人国立環境研究所)

3 エネルギーに関する主な動向の整理

(1) 国際的な動向

温室効果ガス*排出削減等のための国際的な枠組みとして、2015年の国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）*において採択された「パリ協定*」があり、その「パリ協定」では、世界の平均気温上昇を工業化以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすることが、世界共通の長期目標として掲げられています。

その後、2018年に公表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「1.5℃特別報告書」において、1.5℃上昇と2℃上昇とでは、生じる影響に有意な違いがあり、地球温暖化を1.5℃に抑制するため、CO₂排出量を2050年頃には正味ゼロにする必要があることが報告されています。

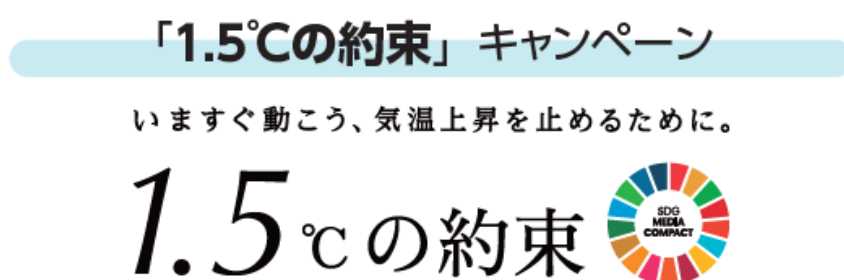


図 2-5 国連広報センターメディア共同キャンペーン

（出典）国連広報センター（UNIC）

(2) 国の動向

ア カーボンニュートラル宣言

2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラル*を目指すことを宣言しました。

「排出を全体としてゼロ」とは、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、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。

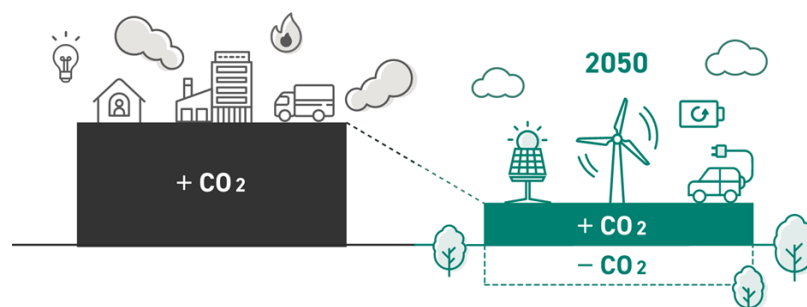


図 2-6 カーボンニュートラルのイメージ

（出典）環境省ウェブサイト「脱炭素ポータル」

イ 地球温暖化対策推進法の一部改正

2021年6月、地球温暖化対策の推進に関する法律*（地球温暖化対策推進法）の一部改正法が成立しました。この改正のポイントは、以下の3点です。

- 2050年までのカーボンニュートラル実現の基本理念としての明記
- 地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業を推進するための計画・認定制度の新設
- 脱炭素経営の促進に向けた企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の推進

その後、2022年5月にも、地球温暖化対策推進法の一部改正法は成立し、出資制度の創出、監督等に関する規定整備や、国の必要な財政上の措置等に関する規定追加等が行われました。

ウ 地球温暖化対策計画の策定

「地球温暖化対策計画*」は、地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画であり、前回の計画を5年ぶりに改訂し、2021年10月に閣議決定されました。

この計画は、2021年4月に表明した、「2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す」「さらに、50%の高みに向けて挑戦を続ける」という、新たな削減目標も踏まえて策定されたもので、温室効果ガスの全てを網羅し、新たな2030年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載して新目標実現への道筋を描いています。

表 2.2 温室効果ガス別その他の区別の目標・目安

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	12.35	6.77	▲45%	▲25%	
部門別	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%
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 概要

エ 第6次エネルギー基本計画の策定

エネルギー基本計画は、エネルギー政策の基本的な方向性を示すためにエネルギー政策基本法に基づき政府が策定する計画であり、「第6次エネルギー基本計画」が2021年10月に閣議決定されました。

この計画は、2050年カーボンニュートラルや、前述の2030年度目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すことを重要なテーマのひとつとしています。

計画では、2030年度の総発電電力量について、経済成長や電化率の向上等による電力需要の増加が予想される中で、徹底した省エネルギーの推進により、9,340億kWh程度と見込んでいます。再生可能エネルギー*については、足下の導入状況や認定状況を踏まえつつ、各省の施策強化による最大限の新規案件形成を見込むことにより、3,130億kWh程度の実現を目指します。その上で、2030年度の温室効果ガス46%削減に向けては、もう一段の施策強化等に取り組むこととし、その施策強化等の効果が実現した場合の野心的なものとして、合計3,360～3,530億kWh程度の導入、電源構成では36～38%程度を見込んでいます。

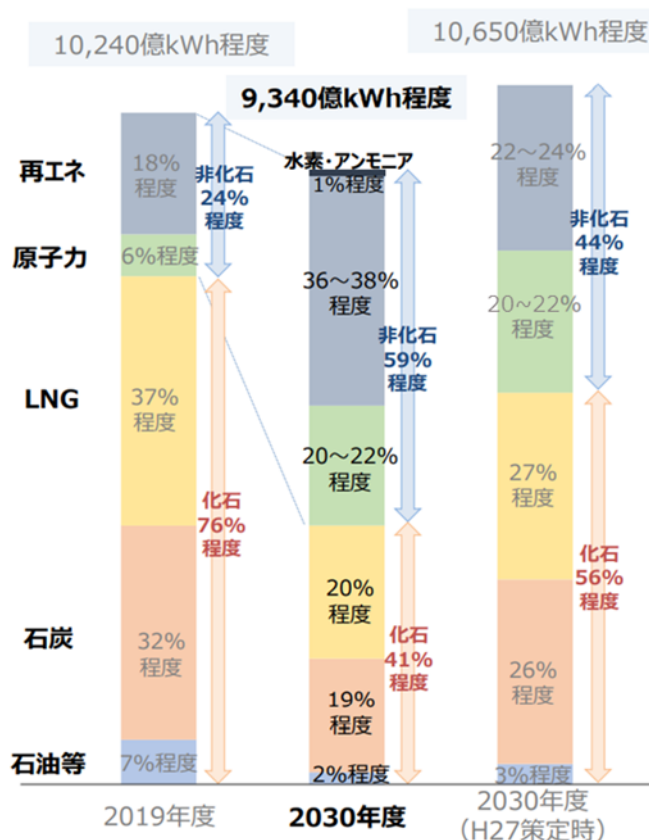


図 2-7 電源構成

(出典) 資源エネルギー庁ウェブサイト

オ 地域脱炭素ロードマップ

2021年6月、国・地方脱炭素実現会議は、「地域脱炭素ロードマップ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～」を決定しました。

ロードマップでは、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資する脱炭素に国全体で取り組み、さらに世界へと広げるために、特に2030年までに集中して行う取組・施策を中心に、地域の成長戦略ともなる地域脱炭素の行程と具体策を示しています。

全国津々浦々で取り組むことが望ましい脱炭素の基盤となる重点対策は、以下のとおり示されています。

- 屋根置きなど自家消費型の太陽光発電
- 地域共生・地域裨益型再エネの立地
- 公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB*化誘導
- 住宅・建築物の省エネ性能等の向上
- ゼロカーボン・ドライブ（再エネ×EV/PHEV/FCV）
- 資源循環の高度化を通じた循環経済への移行
- コンパクト・プラス・ネットワーク等による脱炭素型まちづくり
- 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立

カ 再エネ特措法の成立と改正

2011年8月に成立した電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（再エネ特措法）に基づき、2012年7月、「再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度（FIT制度）*」が創設され、再生可能エネルギー（太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス*）で発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることが始まりました。電力会社が買い取る費用の一部は、電気の利用者から賦課金という形で集められています。

2022年4月、再エネ特措法は改正され、再生可能エネルギー発電事業者の投資予見可能性を確保しつつ、市場を意識した行動を促すため、固定価格で買い取る制度（FIT制度）に加えて、新たに、市場価格を踏まえて一定のプレミアムを交付する制度（FIP制度）が創設されています。

(3) 県の動向

2020年2月、愛媛県は、県が将来的に目指す姿及びそれに向けた県全体の中期的な温室効果ガスの削減目標を示し、県の自然的・社会的条件を踏まえた具体的な温室効果ガス削減対策である「緩和策」とともに、異常気象など気候変動の影響が危機的状況になりつつある現状を踏まえ、気候変動の影響を回避・軽減する「適応策」の取組方針を明らかにする計画として、「愛媛県地球温暖化対策計画」を策定しました。

2024年1月に計画が改定され、国目標と同様に中期目標として「2030年度に2013年度比で温室効果ガス排出量46.0%削減」に変更されました。

(4) 市の動向

ア ゼロカーボンシティ宣言

2022年6月、本市は、市民・事業者・行政が一体となって地球温暖化対策に取組み、2050年までに市域での温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを旨とするため、「八幡浜市ゼロカーボンシティ」を宣言しました。

イ 八幡浜市環境基本計画の策定

2020年3月に中間見直しを行った八幡浜市環境基本計画において、望ましい環境像「自然と共生するまち八幡浜」を実現するために掲げられた6つの基本方針を以下に示します。

- 脱温暖化をめざすまち
- 自然を守るまち
- 自然に触れるまち
- 公害のないまち
- 資源が循環するまち
- 参加と協働のまち

ウ 第3次八幡浜市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の策定

2019年3月、市の施設等から排出される温室効果ガスの削減に向け、第3次八幡浜市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を策定しました。

計画では、2030年度に2013年度比で40%削減することを目標としています。

また2023年5月に八幡浜市地球温暖化対策実行計画推進委員会を設置し、2024年3月の改定を予定しております。

エ 八幡浜市地域エネルギービジョンの策定

2019年3月、本市の地域特性等を踏まえ、エネルギー資源の活用を促進し、「産業活性化」や「新規産業創出」、「防災対策の拡充」につなげることを目的に、八幡浜市地域エネルギービジョンを策定しました。

計画では、具体的な取組例の方向性として以下の3つを示しています。

- 地域のエネルギー資源を用いて公共空間を良くする（※省エネ含む）
- 地域のエネルギー資源を深く知ってもらう
- 地域のエネルギー資源活用を市域全体に広げる

オ 八幡浜市における再生可能エネルギー発電事業と地域との共生に関する条例制定

2020年4月、再生可能エネルギー発電事業が生活環境、景観その他自然環境に及ぼす影響を鑑み、事業者による再生可能エネルギー発電施設の設置及び管理について基本的かつ必要な事項を定めることにより、発電事業と地域との紛争をあらかじめ防止し、市の環境保全と市民の安全な生活に寄与することを目的として、八幡浜市における再生可能エネルギー発電事業と地域との共生に関する条例が制定（施行）されました。

条例は、「事業区域の合計面積が500m²以上である発電事業」及び「発電設備の高さが13m以上である発電事業（建築物の屋根又は屋上で行う事業は除く）」を対象として、災害の防止、良好な自然環境等の保全及び発電事業と地域との共生を図るため、事業者に対し、「抑制区域」を事業区域に含めないよう求めることができるものと規定しています。「抑制区域」は、以下の11区域を定めています。

- 地すべり等防止法（昭和33年法律第30号）第3条第1項の地すべり防止区域として指定された区域
- 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和44年法律第57号）第3条第1項の急傾斜地崩壊危険区域として指定された区域
- 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）第7条第1項の土砂災害警戒区域又は同法第9条第1項の土砂災害特別警戒区域として指定された区域
- 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号）第28条第1項の鳥獣保護区として指定された区域
- 農業振興地域の整備に関する法律（昭和44年法律第58号）第8条第2項第1号の農用地区域として定められた区域
- 森林法（昭和26年法律第249号）第25条の保安林として指定された区域
- 河川法（昭和39年法律第167号）第6条第1項各号に規定する河川区域に該当する区域又は同法第54条第1項の河川保全区域として指定された区域
- 砂防法（明治30年法律第29号）第2条の規定により国土交通大臣が指定した土地の区域
- 文化財保護法（昭和25年法律第214号）第92条第1項に規定する埋蔵文化財を包蔵する土地の区域
- 都市計画法（昭和43年法律第100号）第9条第1項から第8項までに規定する各種の住居専用地域又は住居地域に該当する区域
- 前各号に掲げるもののほか、規則で定める区域

カ 八幡浜市新エネルギー設備等導入費補助金等

本市は、家庭での生活や車での移動によって排出される温室効果ガスを削減するため、新エネルギー設備の購入に係る費用に対して、予算の範囲内において補助金を交付しています。

2013年度から2017年度廃止までに、住宅用太陽光発電システム設置費補助金を交付し、延べ165件の交付を行っています。

また、2022年度より、家庭用燃料電池（エネファーム）*、家庭用蓄電池*、電気自動車を対象に開始し、2023年度よりZEH*（ゼロ・エネルギー・ハウス）を対象に追加しています。

(5) 国、県、市の動向の時系列整理

エネルギーや環境に関する国、県、市の主な動向について、表 2.3 に示します。

表 2.3 エネルギーや環境に関する主な動向

年	国の動向	愛媛県の動向	八幡浜市の動向
2012年 (平成24年)	7月：FIT制度開始		
2013年 (平成25年)			
2014年 (平成26年)			3月：八幡浜市環境基本計画策定
2015年 (平成27年)			3月：第2次八幡浜市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）策定
2016年 (平成28年)			
2017年 (平成29年)			
2018年 (平成30年)	4月：第五次環境基本計画策定		
2019年 (令和元年)			3月：八幡浜市地域エネルギービジョン策定、第3次八幡浜市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）策定
2020年 (令和2年)	10月：2050年カーボンニュートラルの表明	2月：第三次えひめ環境基本計画、愛媛県地球温暖化対策実行計画策定、2050年に温室効果ガス排出実質ゼロを目指すことを表明	3月：八幡浜市環境基本計画中間見直し 4月：八幡浜市における再生可能エネルギー発電事業と地域との共生に関する条例制定
2021年 (令和3年)	4月：2030年温室効果ガス排出量46%減表明 5月：地球温暖化対策推進法（平成10年法律第117号）改正案成立 6月：地域脱炭素ロードマップ公表 10月：第6次エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画策定		
2022年 (令和4年)		3月：第五次えひめ循環型社会推進計画策定	6月：2050年ゼロカーボンシティ宣言

第3章 八幡浜市の現状と課題

1 本市の再生可能エネルギーの導入状況

再エネ特措法の下で買い取りが開始された市域の再生可能エネルギー*設備は、太陽光発電設備のみであり、2020年度には累計5,125kWが導入、年間6,477MWh(23.3TJ)が発電されたと推計されています。

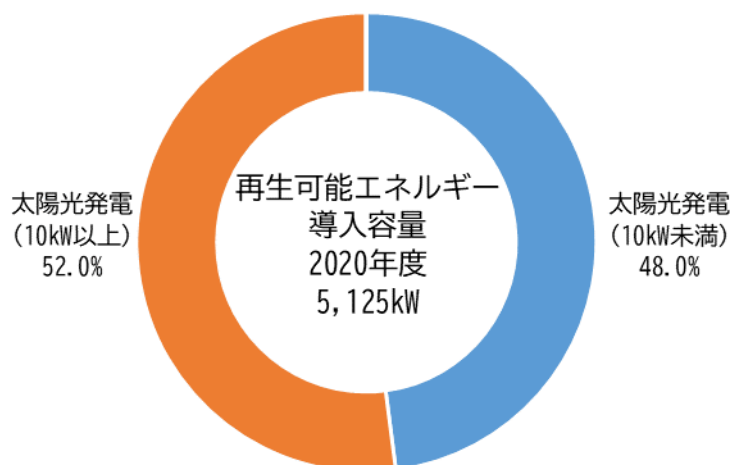


図 3-1 再生可能エネルギーの導入容量 (2020年度)

(参考) 自治体排出量カルテ

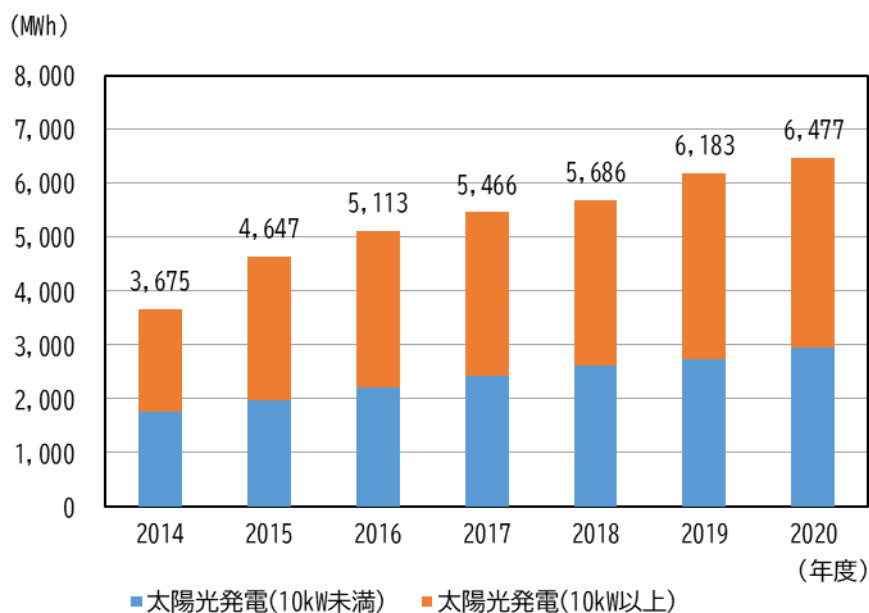


図 3-2 再生可能エネルギーによる発電電力量の推移

(参考) 自治体排出量カルテ

2 本市の森林整備・保全に関する現状と課題

本市の森林面積は、市の総面積の 52.9% を占める 7,025ha（うち人工林面積 4,542ha）ですが、保育・間伐等の森林施業を必要とする 35 年生以下の若齢林の割合は 6% と低く、伐期を迎えつつある森林や長伐期施業や複層林施業等を必要とする 36 年生以上の割合が 94% となっています。

人工林面積の大半が木材としての利用期を迎えており、CO₂吸収量は樹齢とともに変化し、一定の樹齢まで増加した後、樹木の成熟によって減少していくため、森林の CO₂吸収機能を最大限に発揮させ、地球温暖化*防止に貢献するためには、森林資源の若返りを図り、旺盛な森林の成長を確保する必要があります。

しかしながら、本市では、新たな担い手の不足や、林道等の路網が整備されていないこと並びに林業が盛んでない地域性もあり放任された山林が多く、間伐や造林といった森林を適正に管理することができないといった課題があります。

本市では、令和 4 年度より森林環境譲与税を活用した間伐事業（令和 4 年度 7.32ha）を開始していますが、ゼロカーボンシティの実現に向けて、現在の森林吸収量*を維持するために、事業を継続しながら着実に拡大していくことが重要です。

また、木材は鉄やコンクリートなどの素材と異なり、大気中の CO₂ を炭素の形で貯蔵する特性を有しており、木造住宅は鉄筋コンクリート造住宅の約 4 倍の炭素を貯蔵するとされているため、木材の利用拡大も非常に重要な取組みとなっています。

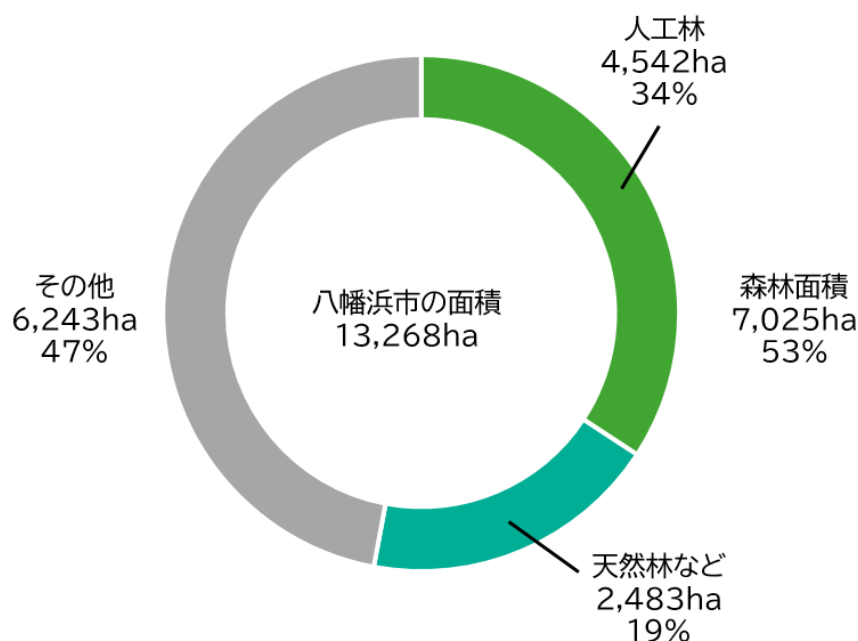


図 3-3 市の面積に占める森林面積の割合

3 本市の導入ポテンシャル

本市の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを表 3.1、図 3-4 に示します。

市域には、発電量 525,234MWh/年 (1,890.8TJ/年)、熱利用 2,405.8TJ/年分の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルがあると推計されました。発電量のうち 7 割程度を太陽光発電のポテンシャルが占めています。

表 3.1 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

区分		設備容量 (MW)	発電量 (MWh/年)	エネルギー量 (TJ/年)
発電	太陽光発電	283	369,600	1,330.6
	戸建住宅等、集合住宅	82	107,271	386.2
	官公庁、病院、学校	7	9,497	34.2
	工場・倉庫・鉄道駅	3	3,931	14.2
	その他建物	87	113,203	407.5
	荒廃農地	104	135,698	488.5
	風力発電（陸上風力）	64	154,026	554.5
	中小水力発電	0	1,607	5.8
	小計（発電）	348	525,234	1,890.8
熱利用	太陽熱	-	-	241.0
	地中熱	-	-	1,954.3
	バイオマス（熱利用）	-	-	210.4
	木質系	-	-	117.5
	食品廃棄物	-	-	78.4
	みかん残渣	-	-	2.7
	動物系固形不要物	-	-	0.5
	下水汚泥	-	-	11.3
小計（熱利用）	-	-	2,405.8	
合計	348	525,234	4,296.6	

※太陽光発電（荒廃農地以外）と風力発電は、環境省「再生可能エネルギー情報提供システム」（REPOS*）の令和 3 年度推計値を示します。

※中小水力発電と太陽熱、地中熱*は、環境省「再生可能エネルギー情報提供システム」（REPOS）の令和元年度推計値を示します。

※太陽光発電（荒廃農地）は、「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」（2022 年 3 月 株式会社エックス都市研究所、アジア航測株式会社、デロイトトーマツコンサルティング合同会社）の推計方法に基づき、市提供データを用いて推計した値を示します。

※バイオマス*のエネルギー量算出のための単位発熱量については、「木質バイオマス動向に関する資料」（H28.9（一社）日本木質バイオマスエネルギー協会）、「解説 3. 品質基準の策定」（（一社）日本バイオマスエネルギー協会）、「廃棄物系バイオマスの利活用に係る評価検討業務」（H22 環境省）を元に算出。

※下水汚泥については乾燥汚泥ベースで算出。

（参考）八幡浜市地域エネルギービジョン

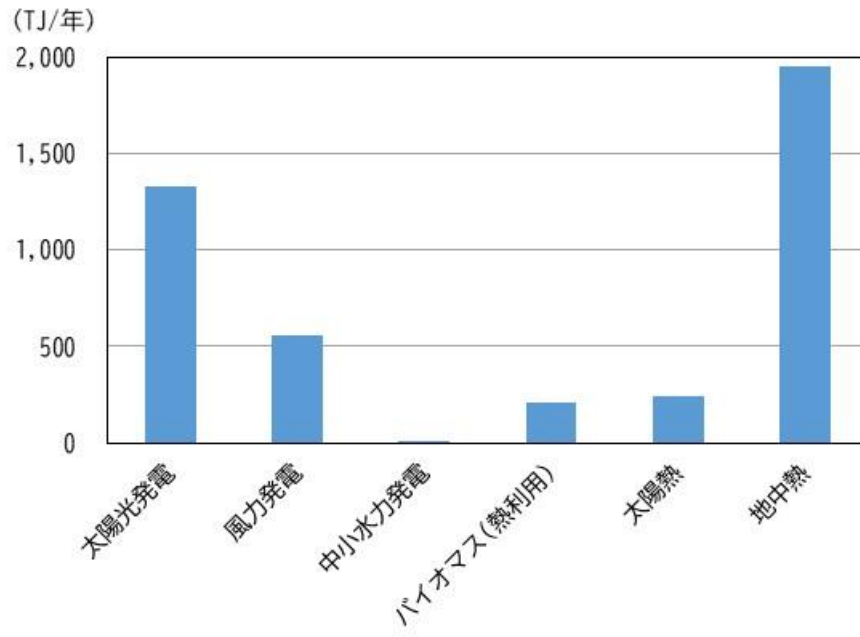


図 3-4 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

4 ゼロカーボンシティ実現に向けた課題

本市における再エネ導入に向けた課題を以下に示します。

条件	地域課題の抽出	エネルギーに関する視点での地域課題の抽出
自然的	<p>【防災に関する課題】 急斜面が海岸に迫った平坦地が少ない地形で、集落、集落をつなぐ道路が土砂災害警戒区域内に存在するため、災害時に被災あるいは孤立する恐れがある。 市内の地形からも、近年、異常気象の影響により、災害にあうリスクが増している。</p>	<p>【防災に関する課題】 防災上の観点から再エネ発電設備とともに蓄電池*の導入を進め、エネルギーの有効活用及び災害に強いまちづくりを推進する必要がある。(自立・分散型システム*の構築) 【省エネに関する課題】 家庭部門、業務その他部門における温室効果ガス*排出割合も大きいことから、家庭や中小事業者における省エネルギーの取組を推進する必要がある。 業務その他部門に含まれる公共施設を対象として、省エネ対策等を実施し、市民・事業者への意識変容を促す取組を推進する必要がある。 また事業者に対して積極的に省エネ対策を推進するよう、役所から知見・情報を発信する必要がある。</p>
経済的	<p>【産業に関する課題】 人口流出を防止するためには、雇用を創出していく必要があり、既存産業をベースとして付加価値が高く、安定した雇用を創出する産業の育成が課題である。</p>	<p>【交通分野に関する課題】 運輸部門の温室効果ガス排出量の約23%を船舶が占めている状態であることから、燃料転換や省エネ設備の情報を発信し、普及を推進する必要がある。 運輸部門の温室効果ガス排出量が経年的にみてほぼ横ばい状態であることから、まず、自動車の共同利用等による使用抑制や次世代自動車*等の普及を推進する必要がある。 公共交通の電化、利用促進を推進する必要がある。 共同輸送・共同配送などの配送システムを整備し、低炭素化を図る必要がある。</p>
社会的	<p>【人口に関する課題】 日本の多くの地方自治体が直面する課題であるが、人口減少、少子高齢化が課題である。 【地域交通に関する課題】 主な移動手段が車である。今後、高齢化の進展に伴い、交通弱者の増加が見込まれるため、地域交通をどう担うかが課題である。 【景観に関する課題】 令和2年に「八幡浜市における再生可能エネルギー発電事業と地域との共生に関する条例」が成立した。これらを踏まえたうえで実用的な施策の立案・運用が必要である。 【エネルギー消費等に関する課題】 経年的にみると家庭部門(約25%)、業務その他部門(約23%)、産業部門(約14%)で減少がみられるものの、運輸部門(約5%)は増加している。 また大規模な再エネ設備を導入している施設等は見られない。 【再生可能エネルギー導入に関する課題】 再エネ導入量/再エネ導入ポテンシャル(太陽光発電)は約6%(自治体排出量カルテ)であり、より普及させていくことが課題である。</p>	<p>【再生可能エネルギーの導入に関する課題】 再エネで賄うためには、太陽光発電の最大限導入に加え、市内における再エネの最大限の活用を目指すとともに、市外からの導入も視野に入れた仕組みづくり等の連携施策が重要である。 太陽光発電の最大限導入に向けて、住宅や事業所、公共施設への普及を推進していく必要がある。</p>

第4章 温室効果ガス排出量と削減目標

1 温室効果ガス排出量の現状

(1) 本市の温室効果ガス排出量

本市の2018年度（H30年度）における温室効果ガス*排出量を表4.1、図4-1に示します。なお、本計画では2018年度を現状年度としています。

2018年度の温室効果ガス排出量は332.3千t-CO₂であり、部門別構成割合は、エネルギー使用に伴うCO₂排出量が96.9%（うち、運輸部門33.3%、産業部門32.2%、業務その他部門17.7%、家庭部門13.7%）、廃棄物分野のCO₂排出量が2.6%、その他ガス（CH₄、N₂O排出量）が0.5%でした。また、電力の使用に伴うCO₂排出量は、温室効果ガス排出量全体の33.9%を占めていました。

表 4.1 温室効果ガス排出量（2018年度）

部門・分野		温室効果ガス排出量	うち、電力使用に伴うCO ₂ 排出量	
		(千t-CO ₂)	(千t-CO ₂)	(%)
産業部門	製造業	95.8	26.1	27.2%
	建設・鉱業	2.2	0.7	29.2%
	農林水産業	9.1	1.1	12.1%
		107.1	27.8	26.0%
業務その他部門		58.7	47.4	80.7%
家庭部門		45.5	37.2	81.6%
運輸部門	自動車（旅客）	28.9	0.0	0.0%
	自動車（貨物）	34.6	0.0	0.0%
	鉄道	0.6	0.2	41.1%
	船舶	46.7	0.0	0.0%
		110.7	0.2	0.2%
廃棄物分野		8.6	-	-
その他ガス		1.7	-	-
合計		332.3	112.6	33.9%

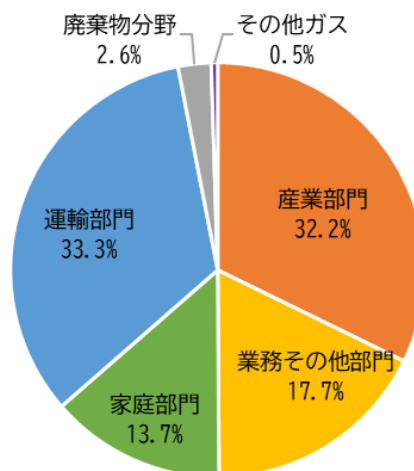


図 4-1 温室効果ガス排出量の部門別構成（2018年度）

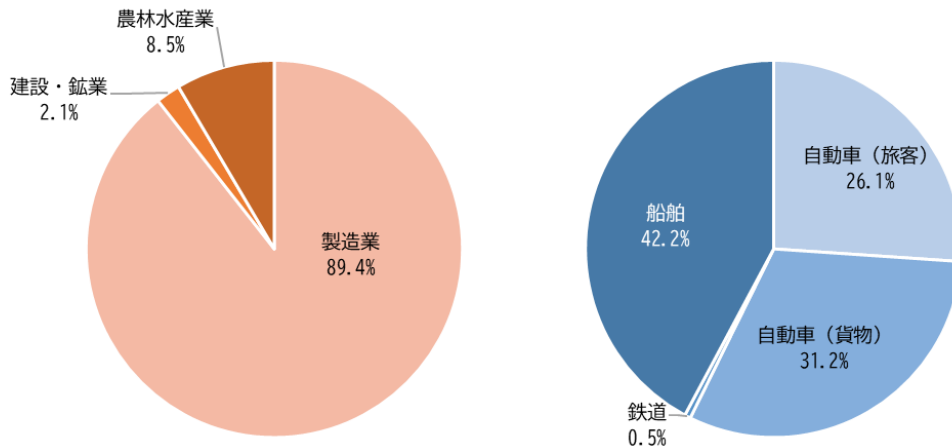


図 4-2 左:産業部門と右:運輸部門の温室効果ガス排出量の業種別等構成 (2018 年度)

本市の温室効果ガス排出量の 2013 年度 (基準年度) から 2018 年度 (現状年度) までの年度推移を図 4-3 に示します。

2018 年度における温室効果ガス排出量は 332.3 千 t-CO₂ と、2013 年度比で 27.2% 減少しました。

エネルギー使用に伴う CO₂ 排出量について、部門別では、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門が、それぞれ 2013 年度比で 32.0%、36.3%、41.5%、7.6% 減少した一方、廃棄物分野の CO₂ 排出量は 2013 年度比 12.2% 増加となりました。また、その他ガスは 2013 年度比 4.8% 減少しています。

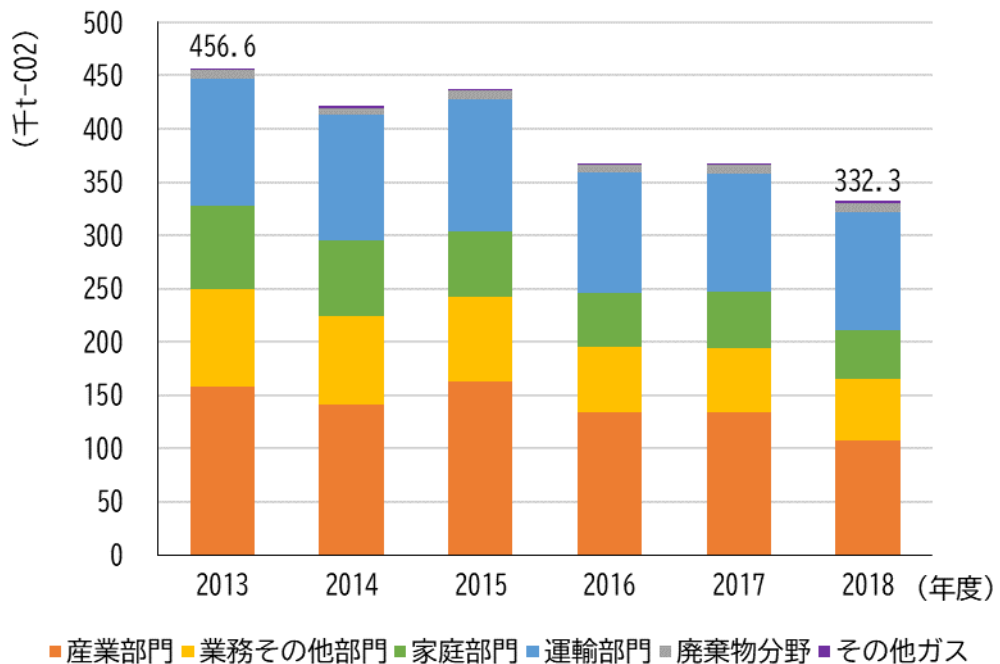


図 4-3 温室効果ガス排出量の年度推移

(2) エネルギー使用量の現況

本市の2018年度におけるエネルギー使用量を表4.2、図4-4に示します。

2018年度（現状年度）のエネルギー使用量は3,941TJであり、部門別構成割合は、運輸部門が最も多く40.3%、次いで産業部門が36.0%、業務その他部門が13.3%、家庭部門が10.4%でした。

また、電力使用量はエネルギー使用量全体の20.6%を占めており、特に、業務その他部門、家庭部門での使用が多くなっていました。

表 4.2 エネルギー使用量（2018年度）

部門・分野		エネルギー使用量	うち、電力	
		(TJ)	(TJ)	(%)
産業部門	製造業	1,269	188	14.8%
	建設・鉱業	27	5	17.3%
	農林水産業	122	8	6.5%
		1,419	200	14.1%
業務その他部門		524	341	65.1%
家庭部門		409	268	65.4%
運輸部門	自動車（旅客）	426	0	0.0%
	自動車（貨物）	504	0	0.0%
	鉄道	7	2	25.6%
	船舶	653	0	0.0%
		1,589	2	0.1%
合計		3,941	811	20.6%

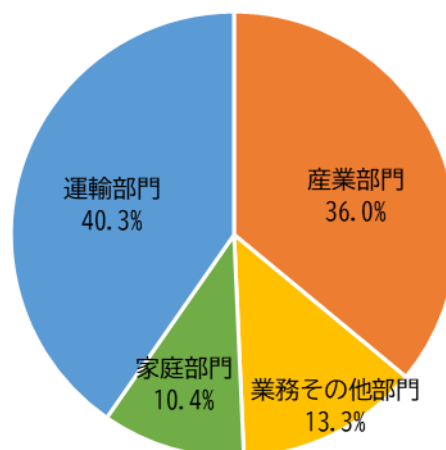


図 4-4 エネルギー使用量の部門別構成（2018年度）

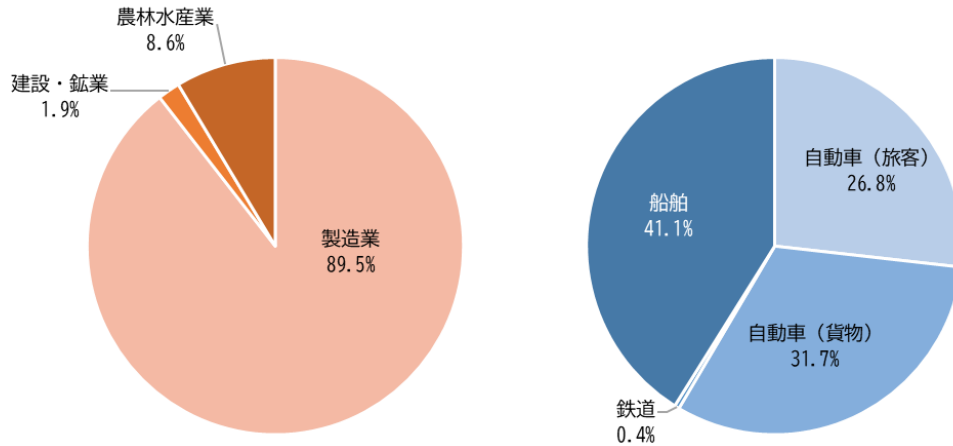


図 4-5 左:産業部門と右:運輸部門のエネルギー使用量の業種別等構成 (2018年度)

本市のエネルギー使用量の 2013 年度 (基準年度) から 2018 年度 (現状年度) までの年度推移を図 4-6 に示します。

2018 年度におけるエネルギー使用量は、2013 年度比で 20.1%減少しました。

部門別では、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門で、それぞれ 2013 年度比 29.8%、21.8%、22.4%、7.5%の減少となりました。

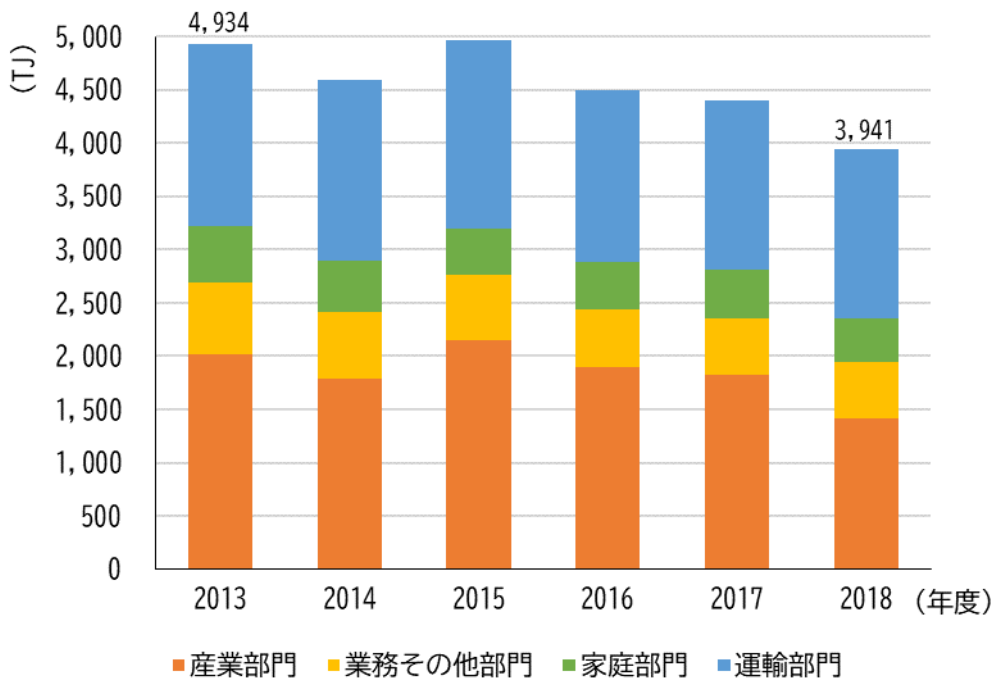


図 4-6 エネルギー使用量の年度推移

2 八幡浜市が目指す将来像

(1) 将来ビジョン

海・山・太陽の恵みと共生するまち やわたはま

都市部等では、集約できるものはより集約しつつコンパクトなまちづくりが進み、エネルギー効率等を高めたエリアで、デジタル技術も活用したスマートエネルギーシステムが構築されています。

住宅や建築物は高い省エネ性能と再生可能エネルギーの導入により、環境にやさしく快適で日常生活における快適性の向上や企業の生産性向上、子どもや高齢者の健康リスク等の低減が実現しています。

周辺地域からは利便性の高い公共交通機関が構築され、自転車や徒歩で暮らしやすいまちの整備が進んでいます。さらに、鉄道やフェリーなど市外からの移動の利便性も向上し、次世代自動車*のエネルギー供給設備も市内の要所に設置されており、道の駅などには地場産品を求める来訪者が増加しています。

頻発・激甚化する自然災害に対応するため、防災拠点や避難所では、災害時のエネルギーの自立的・安定的確保が実現しています。さらに、甚大な被害が予想される南海トラフ大地震に対しては蓄電池*等の自立型エネルギーが積極的に導入された災害に強いまちが実現しています。

自然豊かで人口がまばらな周辺地区では、各家庭で再生可能エネルギーを利用したエネルギー自家消費システムが確立し、また市の中心部にアクセスしやすいモビリティシステムが利用されています。高齢者の占める割合は多いものの、日常的な医療・買物も不便なく行われており、穏やかな暮らしが営まれています。

日本農業遺産にも認定されている美しい段々畑では、脱炭素化*による持続可能な柑橘栽培が行われています。沿岸部では市民や団体等の活動によりブルーカーボン生態系が保全され、自然と共生する景観が次世代に継承されています。山間部では、森林が整備・保全されており、災害などを防いできれいな水を海まで届けます。



図 4-7 八幡浜市が目指す将来ビジョンのイメージ

3 温室効果ガスの削減目標

(1) 温室効果ガスの削減目標

2050年までに温室効果ガス排出実質ゼロとする脱炭素社会の実現に向け、取組を強化していくことを踏まえ、本計画においては、2050年度までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることを長期目標とし、2030年度までに国の目標である2013年度比で46%以上の削減を目指すとともに、さらに高みに向けた挑戦として53%削減することを中間目標とします。(図4-8)

温室効果ガス排出量の削減目標

目標の種類	温室効果ガス排出量の削減目標
2030年度目標	基準年度（2013年度）比46.0%以上削減（53.0%へ挑戦）
2050年度目標	実質排出量ゼロ

※実質排出量とは温室効果ガスの排出削減に最大限取り組んだ結果、なお残る温室効果ガスを森林吸収等により相殺することを指します。

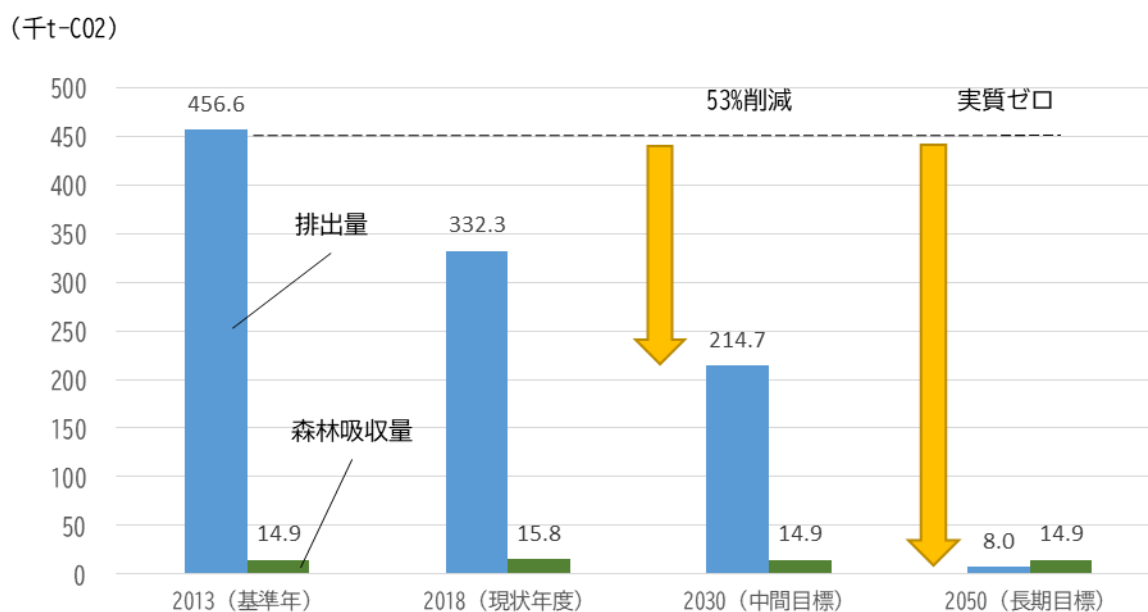


図 4-8 温室効果ガス削減目標 (実質排出量)

(2) 温室効果ガスの必要削減量

今後、追加的な対策を行わず、人口減少等の活動量変化のみを見込んだ場合（現状趨勢ケース）の、本市全体の 2030 年度における温室効果ガス排出量の推計値は 310.4 千 t-CO₂ であり、2013 年度からの削減見込み量は 146.2 千 t-CO₂ です。

本計画の中間目標である温室効果ガス排出量 214.7 千 t-CO₂ を達成するためには、追加的な地球温暖化*対策の実施により 95.7 千 t-CO₂ を削減する必要があります。

また、長期目標である 2050 年度実質ゼロを達成するためには、302.4 千 t-CO₂ を削減する必要があります。

温室効果ガス排出量の必要削減量

目標の種類	温室効果ガス排出量の必要削減量
2030 年度目標	2030 年度（現状趨勢ケース）から 95.7 千 t-CO ₂ 削減
2050 年度目標	2030 年度（現状趨勢ケース）から 302.4 千 t-CO ₂ 削減

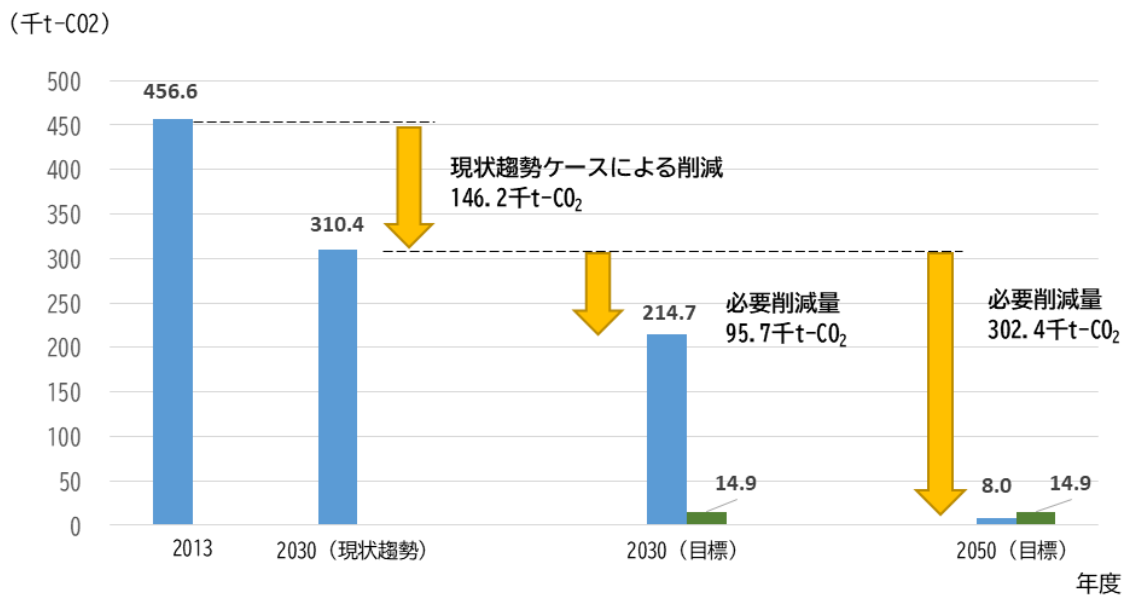


図 4-9 本計画による必要削減量

表 4.3 2030 年度における必要削減量の内訳

項目	2030 年度の必要削減量 (千 t-CO ₂)	内訳
①国等と連携した対策による削減	34.3	表 4.4
②排出係数低減による削減	52.4	表 4.5
③再エネ導入（積上げ）による削減	9.0	表 4.6
合計	95.7	

① 国等と連携した対策による削減見込量（2030 年度）

「地球温暖化対策計画（2021 年 10 月 22 日 閣議決定）」（環境省）に示される施策に基づき、国等と連携して進める各種省エネルギー対策等による温室効果ガスの削減効果を、国の削減見込量から按分して推計した結果を表 4.4 に示します。2030 年度において、温室効果ガス排出量は 2013 年度比で 7.5%（34.3 千 t-CO₂）の削減が見込まれます。

表 4.4 国等と連携した対策による削減見込量（2030 年度）

部門	対策内容	2030年度 削減見込量 (千t-CO ₂)	2030年度 削減見込量 (TJ)
産業部門	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進	5.2	80.8
	業種間連携省エネルギーの取組推進	0.2	3.4
	燃料転換の推進	0.4	0.0
	F E M Sを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	0.6	9.7
業務その他部門	建築物の省エネルギー化	3.7	57.4
	高効率な省エネルギー機器の普及等（業務その他部門）	2.3	65.2
	B E M Sの活用、省エネルギー診断等を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	1.6	26.8
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	0.0	0.6
家庭部門	住宅の省エネ化	1.0	16.0
	高効率な省エネルギー機器の普及等（家庭部門）	2.4	52.4
	H E M S・スマートメーター・スマートホームデバイスの導入や省エネルギー情報提供を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	1.5	22.5
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	0.1	1.4
運輸部門	次世代自動車の普及、燃費改善	6.9	98.5
	公共交通機関及び自転車の利用促進	0.4	1.0
	鉄道分野の脱炭素化	0.0	0.0
	船舶分野の脱炭素化	6.3	83.7
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	1.5	22.7
廃棄物部門 (業務その他)	廃棄物処理における取組（エネルギー起源CO ₂ ）	0.1	1.2
2030年度 削減見込量 合計（千t-CO ₂ ）		34.3	543.4
2013年度比 削減率		7.5%	11.0%

② 電力排出係数の低減による削減見込量（2030 年度）

電力排出係数*の低減による削減見込量は、「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」（環境省）で示された 2030 年度における目標値（0.25kg-CO₂/kWh）を達成した場合として、2030 年度温室効果ガス排出量を表 4.5 に示します。2030 年度において、2013 年度比で 16.0%（52.4 千 t-CO₂）の削減が見込まれます。

表 4.5 電力排出係数の低減による削減見込量（2030 年度）

部門 (電気を使用する部門のみ)	2013年度 排出量 (千t-CO ₂)	①	②	③ = (①×②)		④ = ③ × (0.25/0.500)	⑤ = (③-④)	2013年度比 削減率
		BAUシナリオ (千t-CO ₂)	電力比率	電気の使用に伴う2030年度 温室効果ガス排出量 (千t-CO ₂)		削減見込量 (千t-CO ₂)		
				現状の係数	係数低減後			
産業部門	製造業	143.5	98.7	27.2%	26.9	13.4	13.4	9.4%
	建設業・鉱業	3.2	2.2	29.2%	0.7	0.3	0.3	10.4%
	農林業	10.8	9.1	12.1%	1.1	0.6	0.6	5.1%
	小計	157.5	110.1	-	28.6	14.3	14.3	9.1%
業務その他部門	92.1	58.1	80.7%	46.9	23.5	23.5	25.5%	
家庭部門	77.8	35.7	81.6%	29.1	14.6	14.6	18.7%	
運輸部門（鉄道）	0.7	0.4	41.1%	0.2	0.1	0.1	13.1%	
合計	328.0	204.4	-	104.8	52.4	52.4	16.0%	

③ 再エネ導入（積上げ）による削減見込量（2030 年度）

導入実績を踏まえ 2030 年度までに 129.2TJ 分の再生可能エネルギーを導入すると仮定した場合、このエネルギー量は 2030 年度の電力排出係数 0.25 kg-CO₂/kWh とすると 9.0 千 t-CO₂ の削減が見込まれます。

表 4.6 再エネ導入実績を踏まえて積上げする場合の 2030 年度温室効果ガス削減量

	2030 年度	
	エネルギー量 (TJ)	CO ₂ 量 (千 t-CO ₂)
再生可能エネルギー*の導入量 (最大限導入ケース 2030 年度電力消費分の導入)	129.2	9.0

(3) 部門別の削減目標

温室効果ガスの部門別の削減目標は、以下の図表に示すとおりです。市全体の削減目標だけでなく、部門別の目標も意識して対策を進めていきます。

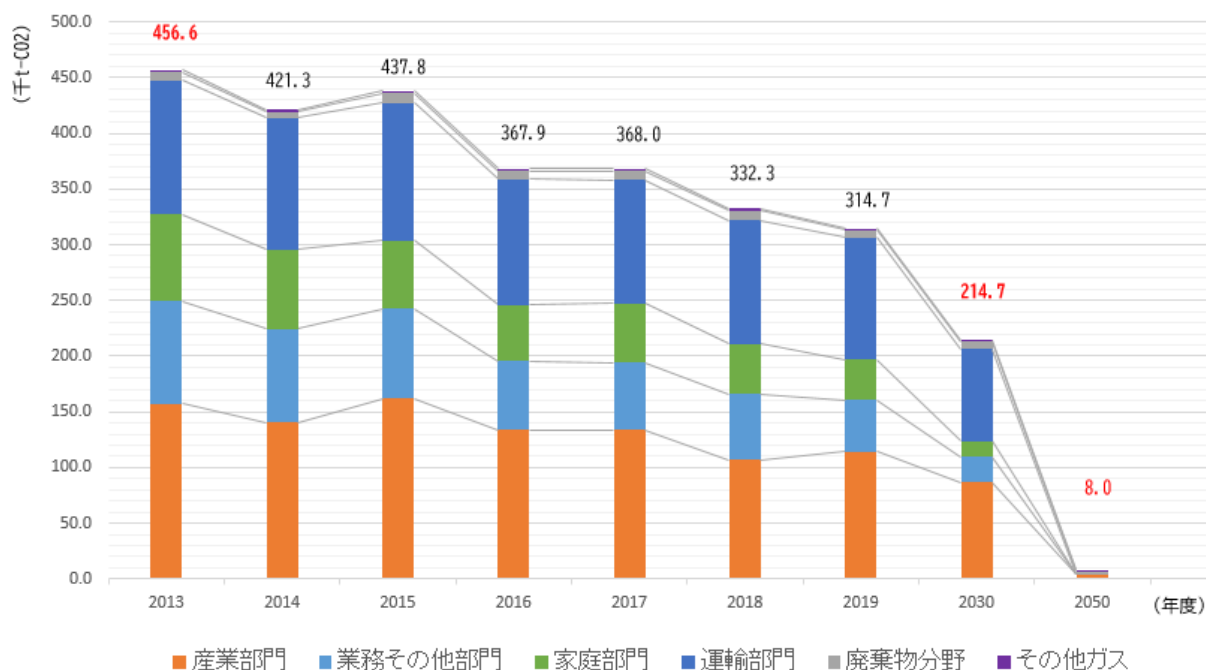


図 4-10 温室効果ガスの削減目標 (部門別内訳)

表 4.7 温室効果ガス排出量 (部門別内訳)

部門・分野	温室効果ガス排出量 (千t-CO2)				基準年度比			
	基準年度	現状年度	中間目標年度	長期目標年度	基準年度比			
	2013年度	2018年度	2030年度	2050年度	2018年度	2030年度	2050年度	
産業部門	製造業	143.5	95.8	76.7	4.0	-33.3%	-46.6%	-97.2%
	建設・鉱業	3.2	2.2	1.8	0.0	-28.9%	-43.9%	-100.0%
	農林水産業	10.8	9.1	8.5	0.0	-15.8%	-21.7%	-100.0%
		157.5	107.1	86.9	4.0	-32.0%	-44.8%	-97.4%
業務その他部門	92.1	58.7	23.0	0.0	-36.3%	-75.0%	-100.0%	
家庭部門	77.8	45.5	13.6	0.0	-41.5%	-82.5%	-100.0%	
運輸部門	自動車(旅客)	32.5	28.9	18.6	0.0	-11.3%	-42.8%	-100.0%
	自動車(貨物)	37.7	34.6	22.3	0.0	-8.2%	-40.8%	-100.0%
	鉄道	0.7	0.6	0.3	0.0	-18.8%	-51.7%	-100.0%
	船舶	48.9	46.7	41.8	0.0	-4.6%	-14.6%	-100.0%
		119.9	110.7	83.1	0.0	-7.6%	-30.7%	-100.0%
廃棄物分野	7.7	8.6	6.7	2.8	+12.2%	-12.1%	-63.3%	
その他ガス	1.8	1.7	1.4	1.2	-4.8%	-19.7%	-31.6%	
合計	456.6	332.3	214.7	8.0	-27.2%	-53.0%	-98.2%	

(4) 脱炭素シナリオにおける最終エネルギー消費量

今後、追加的な対策を行わず、人口減少等の活動量変化のみを見込んだ場合（現状趨勢ケース）の、本市全体の 2030 年度におけるエネルギー使用量の推計値は 3,704.1TJ であり、2013 年度からの削減見込み量は 1,229.6 千 t-CO₂ です。表 4.4 で示した国等との連携した対策の実施により、中間目標（2030 年度）の削減見込み量は 543.3TJ となり、さらに、省エネ対策シナリオ※での最終目標年度（2050 年度）のエネルギー削減見込み量は 1,557.6TJ と見込まれます。

目標の年度	最終エネルギー消費量の削減目標
2030 年度	2030 年度（現状趨勢ケース）から 14.7%削減（543.3TJ 削減）
2050 年度	2030 年度（現状趨勢ケース）から 49.3%削減（1,557.6TJ 削減）

※「2050 年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する分析 2021 年 6 月 30 日 AIM プロジェクト」
(国立環境研究所)

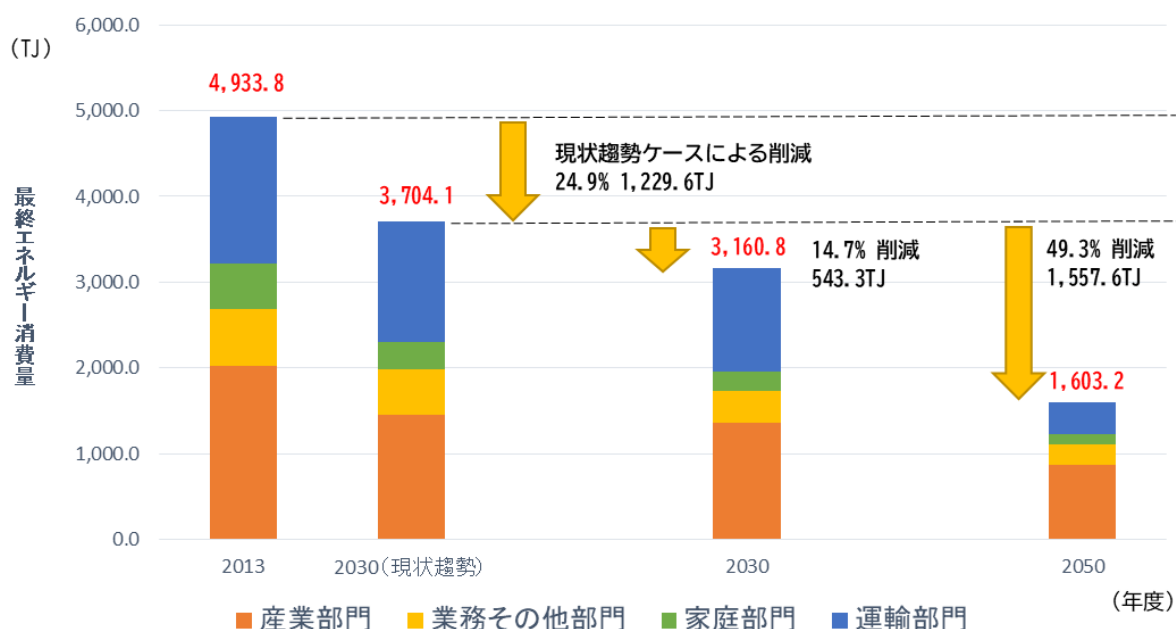


図 4-11 最終エネルギー消費量の削減目標 (部門別内訳)

表 4.8 最終エネルギー消費量の削減目標 (部門別内訳)

部門	2013	2030(現状趨勢ケース)		2030	2050
	実績値 (TJ)	消費量 (TJ)	2013年比削減量	消費量 (TJ)	消費量 (TJ)
産業部門	2,020.2	1,458.3	-561.9	1,364.4	868.8
業務その他部門	669.4	518.5	-150.9	367.4	242.4
家庭部門	527.0	320.6	-206.4	228.2	113.5
運輸部門	1,717.2	1,406.7	-310.5	1,200.8	378.4
最終エネルギー消費量 計	4,933.8	3,704.1	-1,229.7	3,160.8	1,603.2

※各数値で四捨五入を行っているため、合計等と合わない場合がある。

(5) 再生可能エネルギーの導入目標

導入実績を踏まえ 2030 年度までの再生可能エネルギーの導入目標は、129.2TJ とします。
(2020 年度の 5.5 倍)

また、最終目標年度である 2050 年度における再生可能エネルギーの導入目標は、導入ポテンシャルを最大限に導入した場合に供給できるエネルギー1,890.8TJ とします。(2030 年度目標の 14.6 倍)

2050 年の目標を達成するためには、本市の再生可能エネルギー（電気）の導入ポテンシャルの 100%を導入する必要があります。本市は、太陽光発電のほかに、陸上風力のポテンシャルもあるため、中小水力、バイオマス*等のほかの再生可能エネルギーも含めて諸課題を整理・解決することでの導入を進めます。

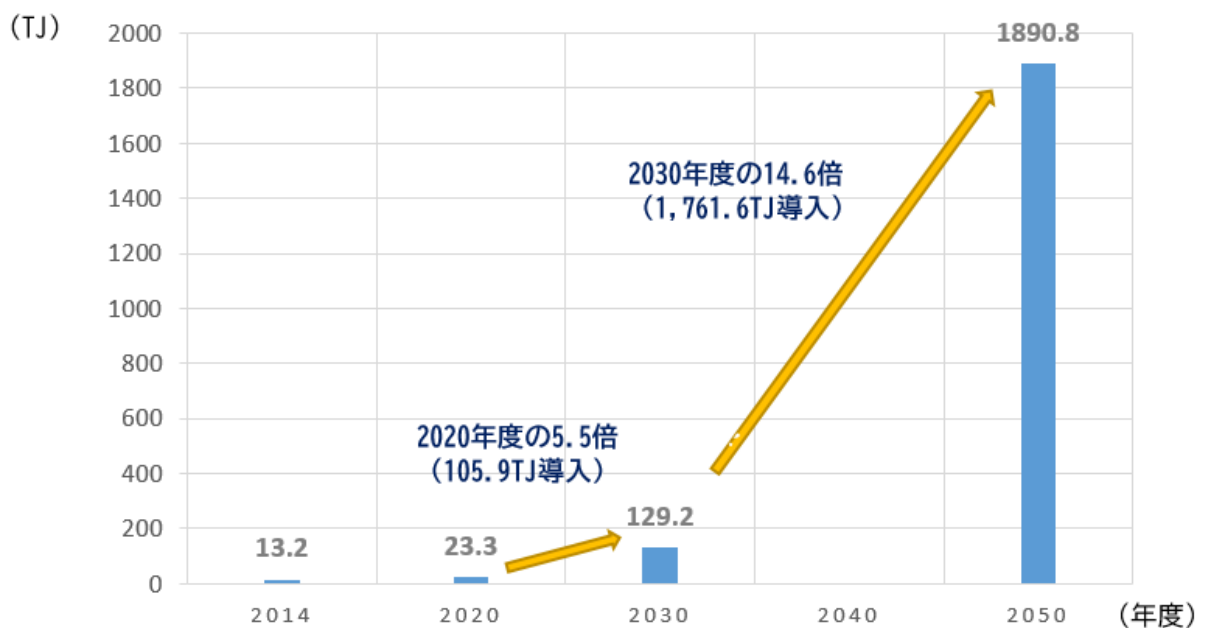


図 4-12 再生可能エネルギーの導入目標

表 4.9 再生可能エネルギー導入目標

エネルギー区分	現況導入量 (2020年度) [TJ]	2020年度以降 の導入量 [TJ]		太陽光発電導入 相当件数(4kW想定) [件]			追加導入分の考え方
		2030 年度	2050 年度	2020 年度	2030 年度	2050 年度	
太陽光発電							
戸建住宅等、集合住宅	23.3	38.6	386.2	1,251	2,072	20,725	導入ポテンシャルのうちの10% (2030年)、100% (2050年)
官公庁、病院、学校		17.1	34.2		917	1,835	導入ポテンシャルのうちの50% (2030年)、100% (2050年)
工場・倉庫・鉄道駅		4.2	14.2		228	760	導入ポテンシャルのうちの30% (2030年)、100% (2050年)
その他建物		20.4	407.5		1,094	21,871	導入ポテンシャルのうちの5% (2030年)、100% (2050年)
荒廃農地		48.9	488.5		2,622	26,217	導入ポテンシャルのうちの10% (2030年)、100% (2050年)
陸上風力	-	-	450.9	-	-	24,198	諸課題(合意形成、コスト等)を 解決しながら導入
中小水力	-	-	5.8	-	-	311	諸課題(設置条件、コスト等)を 解決しながら導入
太陽熱	-	(0)	(0)	-	-	-	太陽光発電と比較し、効率面で有 効性が確認されれば導入検討
地中熱	0	(0)	97.7	-	-	-	初期コスト等の課題を解決しなが ら導入ポテンシャルのうちの5% (2050年)
バイオマス							
木質系(熱利用)	0	0	5.9	-	-	-	初期コスト等の課題を解決しなが ら導入ポテンシャルのうちの5% (2050年)
食品廃棄物	0	0	0	-	-	-	導入コスト、ポテンシャル等を考 慮して導入なし
みかん残渣	0	0	0	-	-	-	
動物系固形不要物	0	0	0	-	-	-	
下水汚泥	0	(0)	(0)	-	-	-	導入コスト、ポテンシャル等を考 慮しながら導入検討
再エネ電力合計	23.3	129.2	1787.2	1,251	6,933	95,915	
再エネ熱利用合計	0	(0)	103.6	-	-	-	
①再エネ導入目標量合計	-	129.2	1890.8	-	-	-	
②導入済み再エネ電力合計	23.3	23.3	23.3	-	1,251	1,251	
再エネ新規導入必要量合計 [①-②]	-	105.9	1867.5	-	5,681	94,664	

※現況導入量(2020年度)の値は「自治体排出量カルテ」の値を引用。

※(0)：諸課題が解決された場合に目標導入量を見直し。

(6) 本市の脱炭素シナリオ

本市の2050年ゼロカーボンの実現のためには、次の3つを進める必要があります。

脱炭素シナリオ

2050年ゼロカーボンの実現のためには、次の3つを進める必要があります。

減らす

省エネ対策により最終エネルギー消費量を可能な限り削減し、エネルギー消費に伴う温室効果ガス排出量を減らす。

替える

使用するエネルギーを再生可能エネルギーやカーボンニュートラルガス等の温室効果ガスを排出しないものに転換する。

吸収する

転換が困難なエネルギー利用に伴う温室効果ガスを森林吸収等で相殺する。

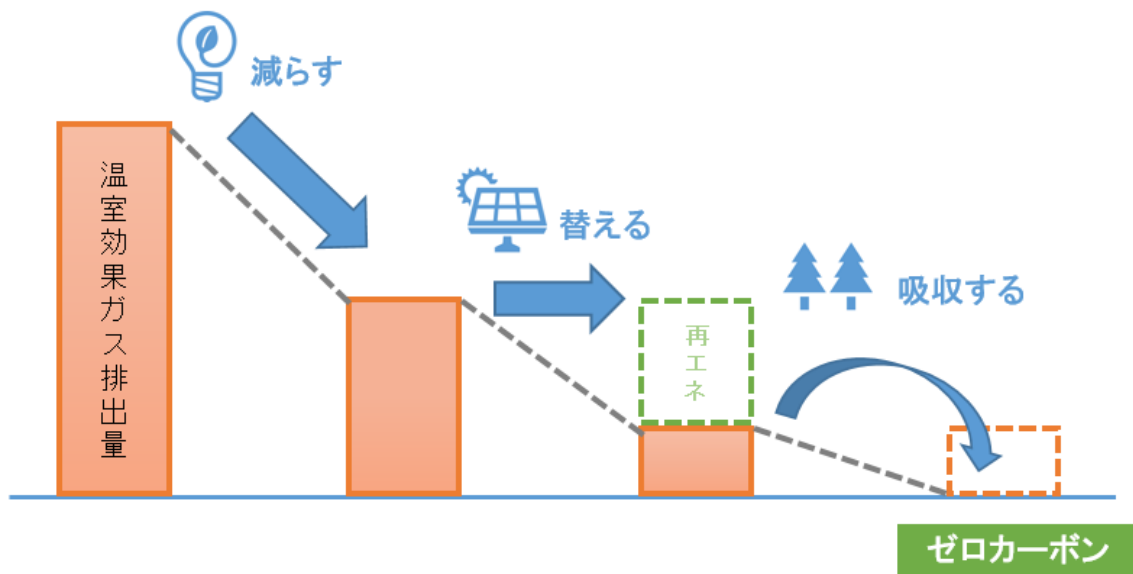


図 4-13 脱炭素シナリオのイメージ

第5章 地球温暖化対策の方針・施策

第5章は、第4章で定めた目標に向けた方針及び施策等について、とりまとめています。

1 計画の基本方針

本計画では目標を達成するための指針として、本市の現状や計画の策定の際に実施したアンケート調査結果等を踏まえ、4つの基本方針を設定します。

【基本方針①】再生可能エネルギーの利用促進

本市の自然条件から有望視される太陽光発電や、太陽熱や地中熱*など導入可能なところから積極的に導入を図り、エネルギーのクリーン化やエネルギー自給率向上を進めます。

【基本方針②】省エネルギー対策の推進

日々の暮らしや活動の中でエネルギーの効率的な利用を心がけ、省エネ性能の高い設備機器に関心を持ち、積極的に導入・転換を図り、着実に省エネルギー化を進めます。

【基本方針③】低炭素まちづくりの推進

「歩いて暮らせるまちづくり、持続可能なコンパクトシティの実現」を目指し、自動車に依存せずに移動できるよう、公共交通や自転車の利便性を高めるなど、まちづくりの観点から温室効果ガス*の排出削減を進めます。

また、市民や事業者がエコドライブ*を実践し、自動車の買い換え時には電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド車(PHV)など、環境性能に優れた自動車の導入を推進します。

【基本方針④】循環型社会の推進

循環型社会では、ごみを減らす「リデュース」、繰り返し使う「リユース」、そして再生利用する「リサイクル」といった「3R」の実施が求められています。

「3Rの推進」を達成するため、市民・事業者・行政が「3R」に対する意識を持ち、互いの協力と連携のもとで持続的な努力を続け、それぞれが協働するとともに役割を果たすような具体的な施策を示し、実施していくものとします。

2 施策の体系

本市では、下記の体系に沿って、温室効果ガス削減目標の達成に向けた施策を展開します。





① 再生可能エネルギーの利用促進

1) 公共施設における率先導入

1.太陽光発電設備の最大限導入

市が保有する建築物及び土地における太陽光発電設備の最大限の導入を図ります。

2.蓄電池*の導入

余剰電力の更なる有効利用及び災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池を積極的に導入します。

3.地中熱利用空調の導入

公共施設への地中熱利用の空調システムの導入を進め、導入事例を広く公表します。

4.電動車の導入

公用車については、代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・既存の車の更新については電動車とします。※電動車（EV、FCV、PHEV、HV）

5.EV用充電インフラの整備

公共施設等へ電動車用の急速充電器・普通充電器の設置し、利用環境整備を図ります。

2) 民間における太陽光発電設備導入の推進



1.住宅等への太陽光発電設備の導入支援

太陽光発電設備の住宅等への導入について補助等の支援をします。

2.太陽光発電設備の共同購入事業

太陽光発電設備の共同購入やリース等の新たな再生可能エネルギー*導入の仕組みを推進します。

3.新築住宅への脱炭素化設備等の一体的導入の推進

新築住宅について、太陽光発電設備、蓄電池、家庭用エネルギーマネジメントシステム（HEMS*）、高性能外皮等の脱炭素化*設備等を一体的に導入する ZEH*や LCCM 住宅を推進します。

3) 地域資源の利用促進及び検討

1.地中熱利用の普及促進

地下水を生かした地中熱エネルギーの市内の建築物等への普及拡大について支援・検討をします。

2.未利用エネルギー等の利用検討

風力・小水力・バイオマス*発電や太陽熱等の未利用エネルギーの利活用を検討します。

3.水素等の次世代エネルギーの理解促進

水素エネルギー等の次世代エネルギーについての特性を学び、将来の大型トラックやフェリーなどへの導入拡大に向けた理解促進を図ります。

4) 再エネを最大限活用するための制度・仕組みづくり

1.市民を巻き込んだ推進体制の検討

市民会議の開催や協議会への参加を通じて、リーダー人材の発掘や人材育成、市民の意見を反映させる仕組みづくりを検討します。

2.産官学金連携による推進体制の検討

知見やノウハウを有する企業や大学、金融機関等との連携による推進体制や事業展開を検討します。

3.環境教育及び情報提供

親子エネルギー教室の開催や、学校等への出前教室などを通じた環境教育を推進します。また、広報誌からSNSまで世代に応じた媒体での情報発信を行います。



② 省エネルギー対策の推進

1) 公共施設における省エネルギー対策の徹底

1.高効率機器への転換促進

LED照明をはじめ、公共施設において高効率な省エネルギー型設備の導入を図ります。

2.新築建築物のZEB化

今後予定する新築事業については、原則 ZEB*相当になることを目指し、公共施設の ZEB 化について検討するための仕組みを構築するなどして、推進に努めます。

3.省エネ診断・省エネ改修の実施

公共施設への省エネ診断を積極的に実施し、診断結果に基づき運用改善や省エネ改修を実施します。

2) 民間における省エネルギー化の推進

重点

1.高効率家電・機器の普及

LED照明や高効率家電の普及を推進し、補助等の支援を検討します。

2.省エネ支援事業の推進

うちエコ診断*や省エネ診断等、省エネルギー化に貢献する事業について、市民・事業者が利用しやすい仕組みを整え、省エネルギー化を進めます。

3.環境教育及び情報提供

省エネセミナーの開催や啓発ツール等を作成し、学校等への出前教室などを通じた機運醸成を図ります。また、広報誌から SNS まで世代に応じた媒体での情報発信を行います。

③ 低炭素まちづくりの推進



1) 民間における電動車の導入促進



1. 電動車の導入支援

補助制度の活用等を通じて電気自動車やプラグインハイブリッド自動車等の電動車の導入と充電設備の整備の促進を図ります。

2) 自動車利用抑制・エコドライブの推進

1. 公共交通機関の利用促進

地球温暖化*対策としての公共交通機関の利用促進を地域公共交通計画と連携しながら推進します。

2. エコドライブの普及促進

自動車に関係する事業者と連携し、エコドライブの案内を促します。

3) 森林の保全・整備の推進

1. 森林整備の推進

間伐等の森林整備により森林の保全を図ります。また、森林整備に係る諸課題の解決や林業への理解を促進し、林業従事者の確保にも取り組みます。

2. 木材利用促進

公共施設等への木材の利用を促進し、南予産材を用いた住宅建設への補助を行うなど、木材の利用促進に積極的に取り組みます。

4) 多様な方法による吸収の検討

1. ブルーカーボンの調査・研究

海藻や藻場などのブルーカーボン生態系によるCO₂の隔離・貯留のメカニズムに関する動向について関係機関と連携して調査・研究を行います。

④ 循環型社会の推進

1) ごみの発生抑制

1.分別の徹底

家庭用電気式生ごみ処理機の補助や、ごみ分別ガイドブックなどの啓発ツール等を作成し、分別強化月間の設定を通じて、市民・事業者の分別による資源物の回収に対する意識向上を図ります。

2.3R（スリーアール）の促進

ごみを減らし（リデュース）、ものを大切に長く使い（リユース）、資源として活用する（リサイクル）を啓発することで、市民・事業者の消費行動の見直しを推進します。

2) 資源の有効利用

1.フード・マイレージの普及・浸透

地産地消を積極的に推進し、フード・マイレージの考え方の普及・浸透に努めます。

2.じゃこ天国油田化プロジェクトの推進

資源循環の優良モデルとして、廃食油の回収の普及・啓発を行います。

3 各主体の主な取組み

以下の表に、施策ごとの主な取組みについて主体ごとに整理します。

(1) 再生可能エネルギーの利用促進

施策名	市民	事業者	行政
公共施設における率先導入	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設への導入事例を参考にします。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設への導入事例を参考にします。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設へ太陽光発電設備を最大限導入します。 ・公共施設へ蓄電池の導入を推進します。 ・公用車への電動車の導入を推進します。 ・公共施設へ地中熱利用空調の導入を推進します。 ・公共施設への電動車用充電インフラの整備を推進します。
民間における太陽光発電設備導入の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅の屋根への太陽光発電設備を導入します。 ・住宅の新築時には、ZEHを導入します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所や工場等の屋根へ太陽光発電設備を導入します。 ・事業所の新築時には、ZEBを導入します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備の住宅等への導入について補助等の支援をします。 ・太陽光発電設備の共同購入やリース等の新たな再生可能エネルギー導入の仕組みを推進します。
地域資源の利用促進及び検討	<ul style="list-style-type: none"> ・地中熱や太陽熱利用を検討します。 ・セミナー等への参加や、情報収集を積極的に行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地中熱や太陽熱利用を検討します。 ・セミナー等への参加や、情報収集を積極的に行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地中熱エネルギーの普及拡大について支援・検討をします。 ・風力・小水力・バイオマス発電や太陽熱等の未利用エネルギーの活用を検討します。 ・水素エネルギー等の次世代エネルギーについての導入拡大に向けた理解促進を図ります。

(2) 省エネルギー対策の推進

施策名	市民	事業者	行政
公共施設における省エネルギー対策の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設への導入事例を参考にします。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設への導入事例を参考にします。 	<ul style="list-style-type: none"> ・LED照明をはじめ、公共施設において高効率な省エネルギー型設備の導入を図ります。 ・今後予定する新築建築物について、ZEB化相当となることを目指します。 ・公共施設への省エネ診断を積極的に実施し、運用改善や省エネ改修を実施します。
民間における省エネルギー化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・LED照明や高効率家電への更新を行います。 ・うちエコ診断などを利用し、家庭の省エネ化に取り組みます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・LED照明や高効率機器への更新を行います。 ・省エネ診断などを利用し、省エネ化に取り組みます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・LED照明や高効率家電の普及を推進し、補助金等の支援を検討します。 ・省エネ診断等の事業について、利用しやすい仕組みを整え、市民・事業者の省エネルギー化を支援します。
環境教育及び情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・セミナー等への参加や、情報収集を積極的に行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・セミナー等への参加や、情報収集を積極的に行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー行動を呼びかける啓発ツール等を作成し、効果的な普及啓発を行います。 ・親子エネルギー教室の開催や、小中学校等への出前教室などを通じた機運醸成を図ります。

(3) 低炭素まちづくりの推進

施策名	市民	事業者	行政
民間における電動車の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動車を買換える時は、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車等の電動車を導入します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動車を買換える時は、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車等の電動車を導入します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 補助制度の活用等を通じて、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車等の電動車の導入と充電設備の整備の促進を図ります。
自動車利用抑制・エコドライブの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公共交通機関を積極的に利用します。 ・ 自動車を使う時は、エコドライブを実践します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公共交通機関の積極的な利用を推進します。 ・ 自動車を使う時は、エコドライブを実践します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化対策としての公共交通機関の利用促進を地域公共交通計画と連携しながら推進します。
森林の保全・整備の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住宅の新築や改築時には、南予産材の活用を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住宅の新築や改築時には、南予産材の活用を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 間伐等の森林整備により森林の保全を図ります。 ・ 公共施設等への木材の利用を促進し、南予産材を用いた住宅建設への補助を行うなど、木材の利用促進に取り組みます。
多様な方法による吸収の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・ セミナー等への参加や、情報収集を積極的に行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ セミナー等への参加や、情報収集を積極的に行います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 海藻や藻場などのブルーカーボン生態系によるCO₂の隔離・貯留のメカニズムに関する動向について調査・研究します。

(4) 循環型社会の推進

施策名	市民	事業者	行政
ごみの発生抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・分別を徹底し、燃やすごみを減らします。 ・再生利用しやすい商品の購入を心がけたり、食材の使い切りによる生ごみ減量を行うなど、取り組みやすいことから実践します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生・排出抑制、資源化によりごみの減量を図るとともに、適正処理を実施します。 ・食品残渣や材料等の堆肥化やリサイクルに取り組みます。 ・分別を徹底し、資源として活用できるものは、自らリサイクルルートを活用し、ごみ減量化を進めます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・フードドライブ等の取組を通じて、食品ロスの削減を図ります。 ・市民の分別による資源物を回収に対する意識向上を図ります。 ・3Rを啓発することで、市民の消費行動の見直しを推進します。 ・環境活動や発生抑制に取り組んでいる市民・事業者を積極的に支援します。
資源の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> ・地産地消に積極的に取り組みます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・フード・マイレージの考え方のもと、近場で生産された原材料の使用に取り組みます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地産地消を積極的に推進し、フード・マイレージの考え方の普及・浸透に努めます。 ・じゃこ天国油田化プロジェクトを資源循環の優良モデルとして、廃食油回収の普及・啓発を行います。

4 重点的に実施する施策

2050年ゼロカーボンを実現するためには、少ないエネルギーでも快適に暮らせるまちづくりを進めるとともに、建築物の屋根や未利用地等への太陽光発電の導入を飛躍的に加速させる必要があります。これまでの省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入に係る施策では、実現することはできません。

そこで、2030年度の間目標の達成のために、重点的に実施する施策として3項目を選定しました。各施策の構想は、以下のとおりです。

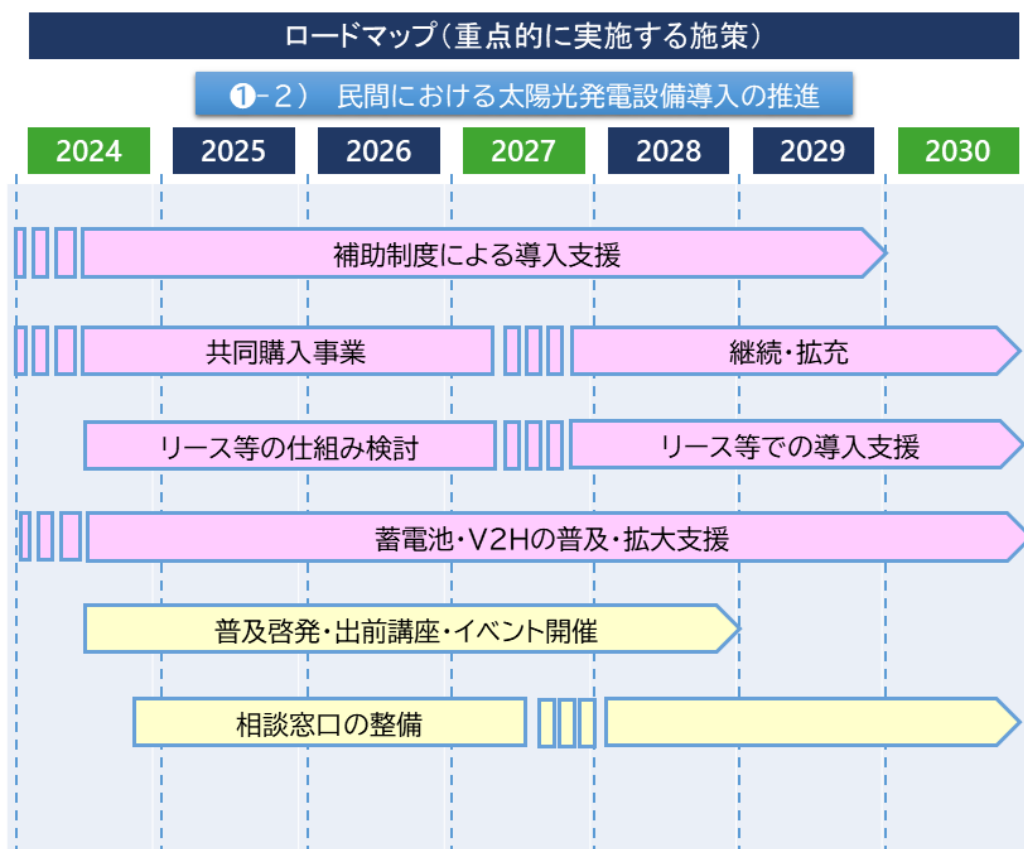
(1) 民間における太陽光発電設備導入の推進

戸建て住宅や事業所の屋根などへの太陽光発電設備の導入拡大を推進します。

導入に関する疑問や不安を解消するために、相談窓口を整備するとともに、出前講座、説明会の開催などの普及啓発を図ります。

また、補助制度や共同購入事業に加え、PPAモデル*やリースなどの導入方法に関する情報を、インターネット、広報誌等を用いて発信し導入拡大の支援を図ります。

地元施工事業者や地元金融機関、電力事業者とも連携することで、市民・事業者の取組の支援を図ります。



(2) 民間における省エネルギー化の推進

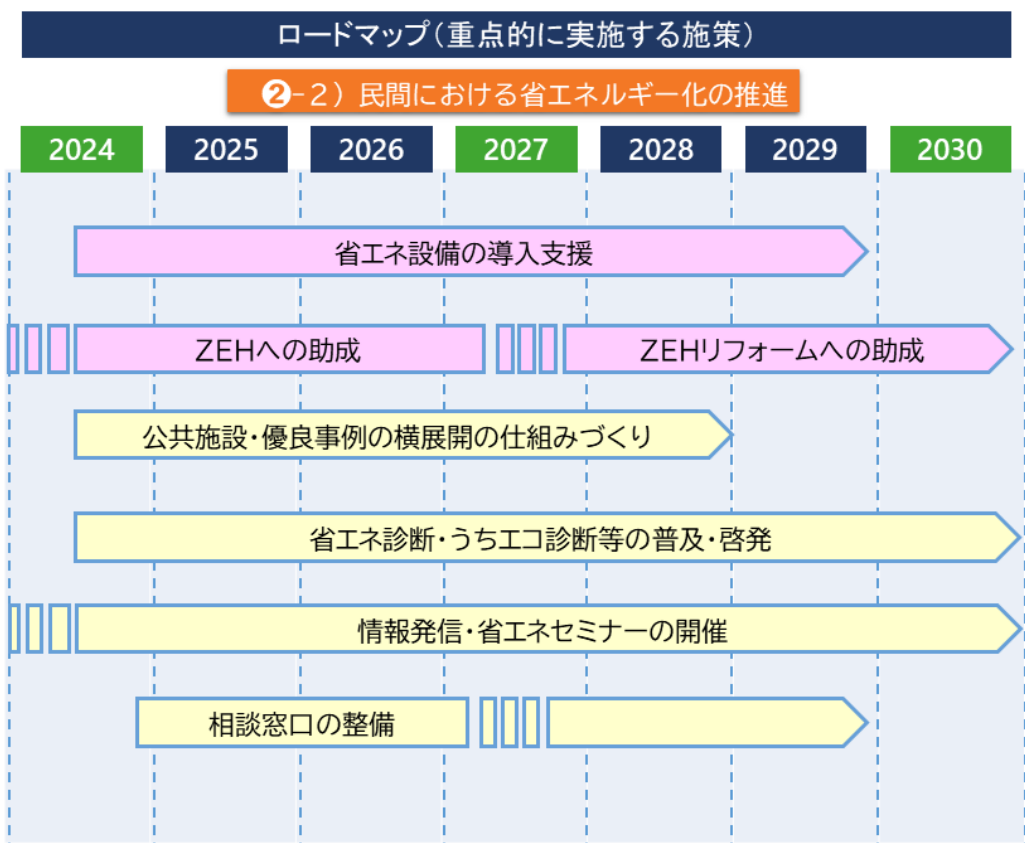
本市における課題として、家庭部門、業務その他部門における温室効果ガス排出割合も大きいことから、家庭や中小規模の事業者における省エネルギーの取組を推進します。

家庭における自発的な実践行動による省エネルギー化を推進するため、省エネ製品の購入などに関するハード面と、使い方や工夫などのソフト面の両面からの普及啓発活動を実施します。

普及啓発活動では、具体的に実践すべき省エネルギー活動を誰でも理解できるような用語を用い、分かりやすく説明し、主旨が不明確にならないようにします。

中小規模の事業者における省エネルギー化を推進するため、関係団体と連携し、省エネルギー意識向上のための広報や省エネルギー診断等によるエネルギー使用量の削減を支援します。

また、省エネルギーの取組を地域においてきめ細かく支援するために、商工会議所及び商工会、金融機関等と連携し、省エネルギーに取り組む企業の掘り起こしや優良事例を公表し、横展開を図ります。



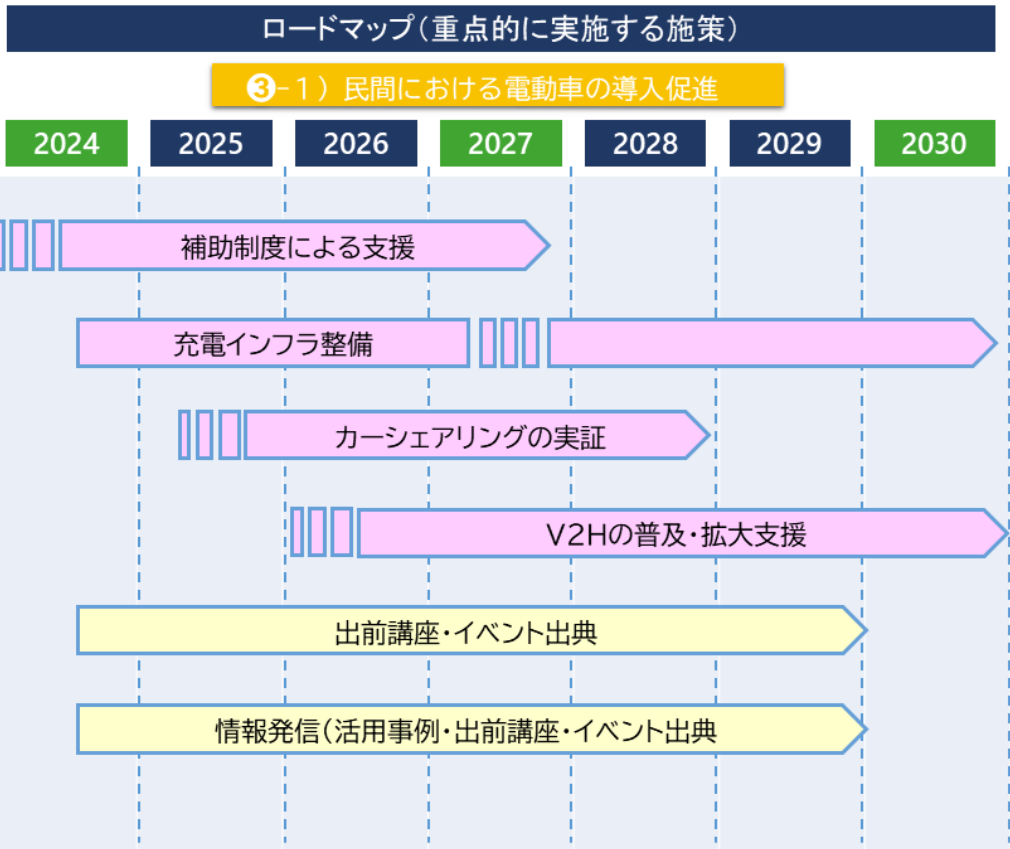
(3) 民間における電動車の導入促進

本市における運輸部門の温室効果ガス排出量が、経年的にみてほぼ横ばい状態であることから、自動車の使用抑制や電動車の普及を推進します。

政府は 2035 年までに新車販売で電動車 100%を目指す方針を示しており、市民や事業者が自動車の更新時期に合わせて電動車へ転換するための支援を積極的に行います。

電動車の蓄電機能を生かしたV2H*などの普及・拡大を支援し、住宅におけるエネルギーマネジメントの向上や災害時におけるレジリエンス強化を図ります。

また、市内で安心・快適に電動車が利用できるよう、充電設備等のインフラ整備も推進します。



5 進捗管理のための指標・目標値

計画の進捗状況を確認するための指標と目標値を設定しました。

本計画における目標の実現に向けた指標の推移を毎年度把握・評価し、2030（令和12）年度における目標値に対する進捗を管理しながら取り組みます。

(1) 再生可能エネルギーの利用促進

指標	現況値	目標値
	2022年度 (令和4年度)	2030年度 (令和12年度)
公共施設への太陽光発電設置割合	6%	50%※1
公共施設への蓄電池導入件数	—	5件
公用車への電動車導入件数	1台	100%※2
公共施設への地中熱設備の導入件数	1件	3件
公共施設へのEV充電器の設置件数	—	10件
共同購入事業の累計参加登録件数	66件(2023年度)	400件
太陽光発電設備の補助金交付件数	165件	515件
ZEHへの補助金交付件数	—	70件
地中熱利用空調の補助金交付件数	—	5件
再エネ勉強会の開催回数	1回	8回

※1 設置が可能な公共施設等

※2 代替可能なもの

(2) 省エネルギー対策の推進

指標	現況値	目標値
	2022年度 (令和4年度)	2030年度 (令和12年度)
公共施設への省エネ診断件数	—	14件
新築の公共施設のZEB化率※	—	100%
既設の公共施設のZEB改修件数※	—	3件
啓発資料の作成件数	—	20件
省エネ診断など実施件数	—	50件

※ ZEB-Ready 以上

(3) 低炭素まちづくりの推進

指標	現況値	目標値
	2022年度 (令和4年度)	2030年度 (令和12年度)
電動車等への補助金交付件数	10件	90件
EVスタンドの設置件数(市内)	14基(2023年度)	50基

(4) 循環型社会の推進

指標	現況値	目標値
	2020年度 (令和2年度)	2030年度 (令和12年度)
家庭系ごみ一人一日平均排出量※1	572.1g	505.6g以下
事業系ごみ一日平均排出量※1	11.83t	9.1t以下
リサイクル率※1	19.6%	25%以上
廃食油回収量(年間)※2	6,135ℓ	6,500ℓ/年平均

※1 環境センターでの処理分

※2 市を経由する回収

第6章 計画の推進体制と進捗管理

第5章は、取組を推進していく体制と、それを管理していく進捗管理方法について、とりまとめられています。

1 推進体制

地球温暖化*は、農業や製造業といった各種産業、店舗や公共施設等のサービス業、家庭部門など極めて広い範囲に影響する分野です。それぞれの主体が自ら対策を講じるとともに、実効性を高めて、確実に推進していくためには、市民・事業者・行政の各主体が、それぞれの立場で、また互いに連携・協働して取り組むことが重要です。

(1) 八幡浜市地球温暖化対策協議会

各種団体・学識経験者・行政等で構成する八幡浜市地球温暖化対策協議会において、毎年度の取組の推進状況を評価・検討し計画へ反映していきます。

(2) 市民・事業者と行政の連携・協働

行政は、市民や事業者の地域における地球温暖化防止のための取組を促進し、支援を進めるとともに、市民・事業者と行政との間で連携・協働のもとに脱炭素型ライフスタイルやビジネススタイルを推進していきます。

(3) 国、県及び周辺自治体との連携・協力

再生可能エネルギー*の導入に向けては、国や愛媛県との連携しながら取り組むものも多くあります。各対策を並行して効果的かつ効率的に進めていくために、国・県との情報共有を図ります。また、広域的な連携が有効な取組については、関係市町村との情報共有と連携を図ります。

(4) 庁内の連携

地球温暖化対策は、環境分野だけでなく産業や私生活といった極めて広い範囲にわたることから、行政においても多方面な行政分野にわたります。

庁内の関係部署で構成する八幡浜市地球温暖化対策実行計画推進委員会を中心に、実効性を伴う取組推進のために、庁内各課において横断的な連携を図りながら、計画を推進していきます。

(5) 教育機関や金融機関など関連組織との連携・協働

施策の内容に応じて大学などの教育機関や、金融機関、事業者などとの連携・協働により取組を推進していきます。



図 6-1 推進体制

2 進捗管理

再生可能エネルギー導入及び各施策の指標についての進捗管理は、PDCA サイクル*（計画（Plan）⇒実施（Do）⇒効果検証（Check）⇒見直し（Action））にしたがって行います。

取組の継続的な改善と推進のため、市内の温室効果ガス*排出量や、設定している指標について毎年把握し、必要に応じて、計画の見直しを適宜検討していきます。



図 6-2 計画の進行管理（PDCA サイクル）

八幡浜市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

編集 愛媛県八幡浜市市民福祉部生活環境課

〒796-8501 愛媛県八幡浜市北浜一丁目1番1号

TEL (0894) 22-3111（代表）FAX (0894) 22-5990

kankyou@city.yawatahama.ehime.jp

令和6年3月発行
