

第7章 重点プロジェクト

1 重点プロジェクトの位置付け

2030（令和 12）年度の将来ビジョンを実現するために、基本施策に位置付けた 28 の施策にひもづく事業のうち、特に事業効果の高いものを重点プロジェクトとして設定しました。

重点プロジェクトは、岡崎市におけるエネルギー消費量（温室効果ガス排出量）の大幅な削減を達成するだけでなく、産業振興や防災機能の強化等の経済面や社会面における地域課題にも効果が期待できる取組と定義しています。

重点プロジェクトの設定にあたっては、取組による対象等を明確にするため、「再エネ」「事業者」「市民」「交通」「森林」「市役所」の 6 つの柱に分けて整理を行いました。

2 重点プロジェクトの体系

重点プロジェクトの体系を示します。

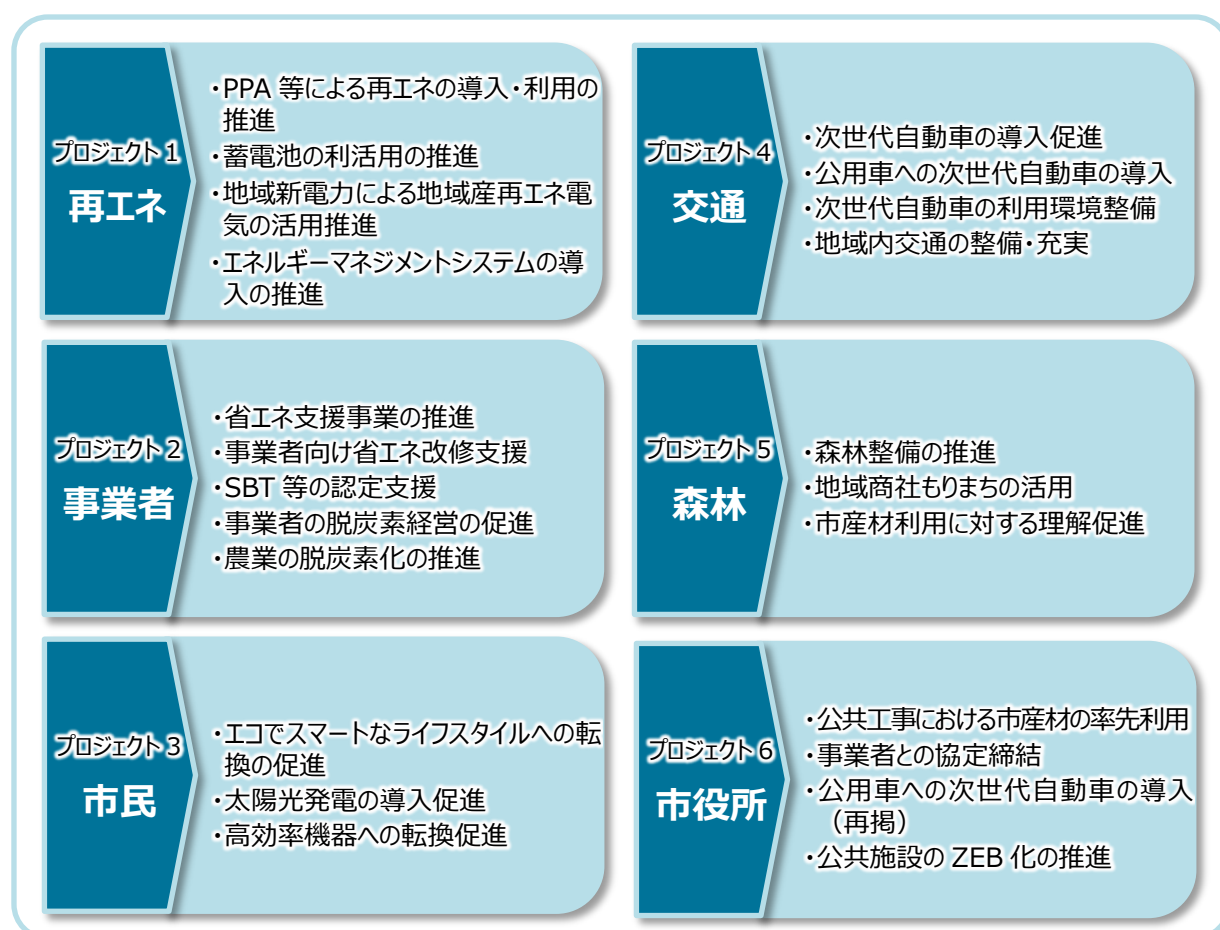


図 7.1 重点プロジェクトの体系図

3 重点プロジェクト

プロジェクト1 再エネ

岡崎さくら電力を中心とした再生可能エネルギーをスマートに使いこなすプロジェクト

再生可能エネルギーは、太陽光や風力、地熱などの自然の力で定常的に存在するエネルギー資源であり、再生可能エネルギーによる発電は CO₂ を排出しません。さまざまな手法により再生可能エネルギーの導入を進め、環境にやさしいエネルギーの活用を推進します。

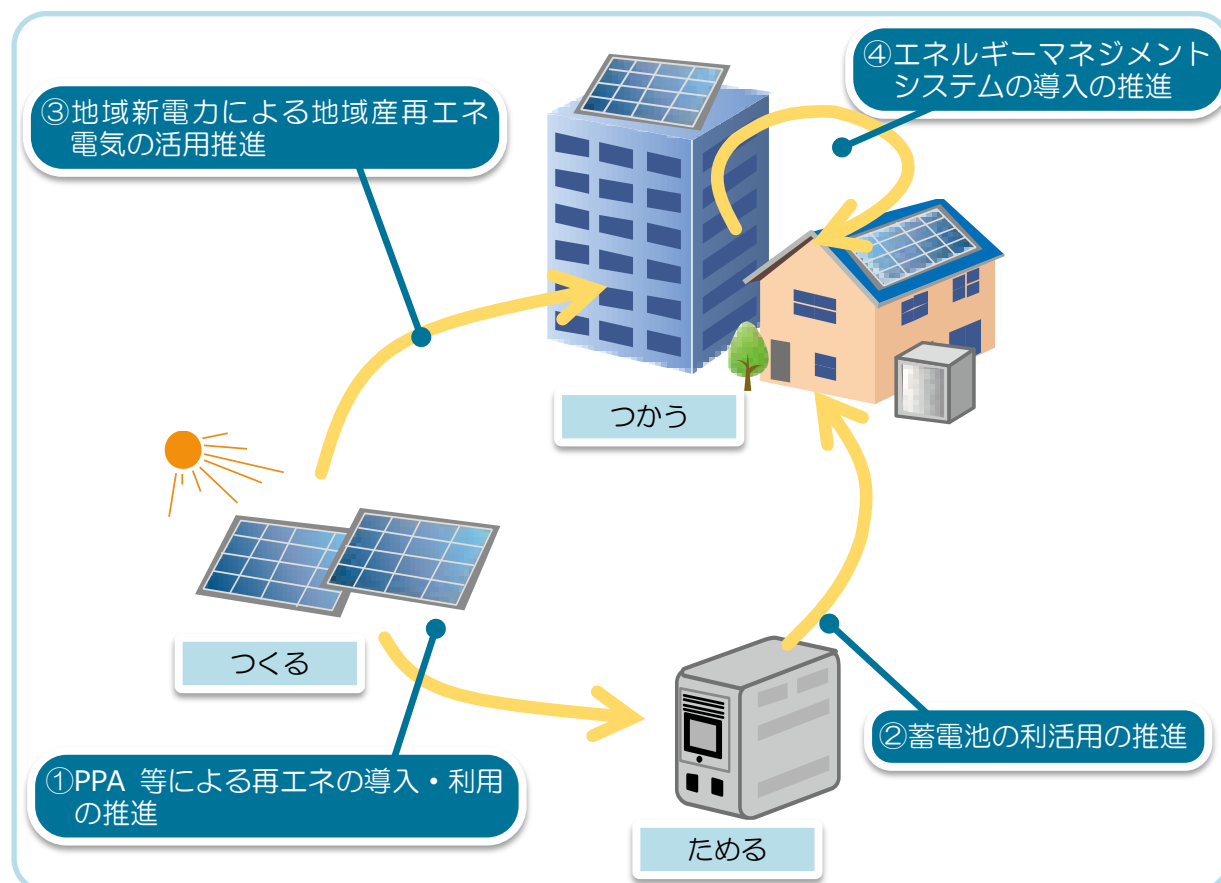


図 7.2 プロジェクト1の取組イメージ図

再エネ PJ① PPA 等による再エネの導入・利用の推進

概要	市内の再生可能エネルギーのさらなる普及・導入のため、PPA 等の新たな再生可能エネルギー導入の仕組みを創出します。 再生可能エネルギーに関する情報発信や支援制度等を通じて、太陽光、太陽熱、地中熱、バイオマス等の多様な再生可能エネルギーの導入を促進します。 さらにバイオマス資源を活用した再生可能エネルギーの創出にも取り組みます。
事業主体	・PPA 事業者：太陽光発電設備の導入、設置施設所有者への電力販売 ・市民・事業者：PPA サービスの活用 ・市：PPA 事業者の契約プラン、各種条件等の HP による紹介
期待される効果	・PPA による住宅用の太陽光発電導入量：2030 年度 1.0MW（累計） ・PPA による事業所用の太陽光発電導入量：2030 年度 1.4MW（累計） ※2030 年度の追加導入目標の 5%相当を想定 ・CO₂ 削減効果：2030 年度 647 t-CO₂ 削減
関連する取組	1-1(1)

再エネ PJ② 蓄電池の利活用の推進

概要	固定価格買取制度の買取期間が満了した住宅用太陽光発電の自家消費による、再生可能エネルギーの効率的な利用を促進するため、非常用電源としても活用できる蓄電池（EV も含む）の普及促進に取り組みます。 また、既存の成熟した技術だけではなく、実証検討が進められている岩石蓄熱発電等の新たな蓄電技術の導入検討を進めます。
事業主体	・市民・事業者：蓄電池等の導入 ・市：蓄電池等に関する情報の HP による紹介、蓄電池等の導入補助、公共施設での蓄電池等の導入
期待される効果	・家庭用蓄電システムの導入率：2030 年度 20% ・業務用蓄電システムの導入率：2030 年度 10% ※定置用蓄電システム普及拡大検討会 第3回資料「定置用蓄電システムの目標価格および導入見通しの検討」（2021 年 1 月）を参考に設定 ・CO₂削減効果：2030 年度 26,833 t-CO₂削減
関連する取組	1-2(1)

再エネ PJ③ 地域新電力による地域産再エネ電気の活用推進

概要	地域新電力について正しく理解し、再生可能エネルギーを利用した環境にやさしい電力の選択を促すよう普及啓発を図ります。
事業主体	・地域新電力：事業の PR、市内の太陽光発電の電源調達 ・市民・事業者：地域新電力についての理解と電力調達 ・市：地域新電力の情報発信等による普及啓発
期待される効果	・地域新電力による市内の電力調達の割合：2030 年度 5% ※2021 年度の約 0.5%の 10 倍相当を想定 ・CO₂削減効果：2030 年度 35,043 t-CO₂削減
関連する取組	1-2(2)

再エネ PJ④ エネルギーマネジメントシステムの導入の推進

概要	住宅や事務所ビル等のエネルギー需給を管理するための蓄電池やエネルギーマネジメントシステム（HEMS、BEMS）等の導入を推進します。 また、市内の太陽光発電設備や蓄電池等の分散型エネルギーを、IoT を活用した高度なエネルギーマネジメント技術で束ねて遠隔・統合制御し電力の需給バランス調整に活用する VPP（バーチャルパワープラント：仮想発電所）の構築を目指します。
事業主体	・小売電気事業者：VPP の構築検討 ・市民・事業者：HEMS・BEMS の導入 ・市：HEMS・BEMS の導入補助、VPP の構築検討
期待される効果	・HEMS の導入率：2030 年度 85% ・BEMS の導入率：2030 年度 50% ※国のエネルギー需給の見通しを参考に設定 ・CO₂削減効果：2030 年度 40,485 t-CO₂削減
関連する取組	1-2(3)

プロジェクト2 事業者

事業者の行動変容、事業所の脱炭素化促進プロジェクト

市域の温室効果ガス排出量のうち、産業部門と民生業務部門の排出量は全体の 50%以上を占めています。省エネ診断等による情報提供により事業所の省エネルギー化を推進するとともに、事業者の脱炭素経営を支援します。

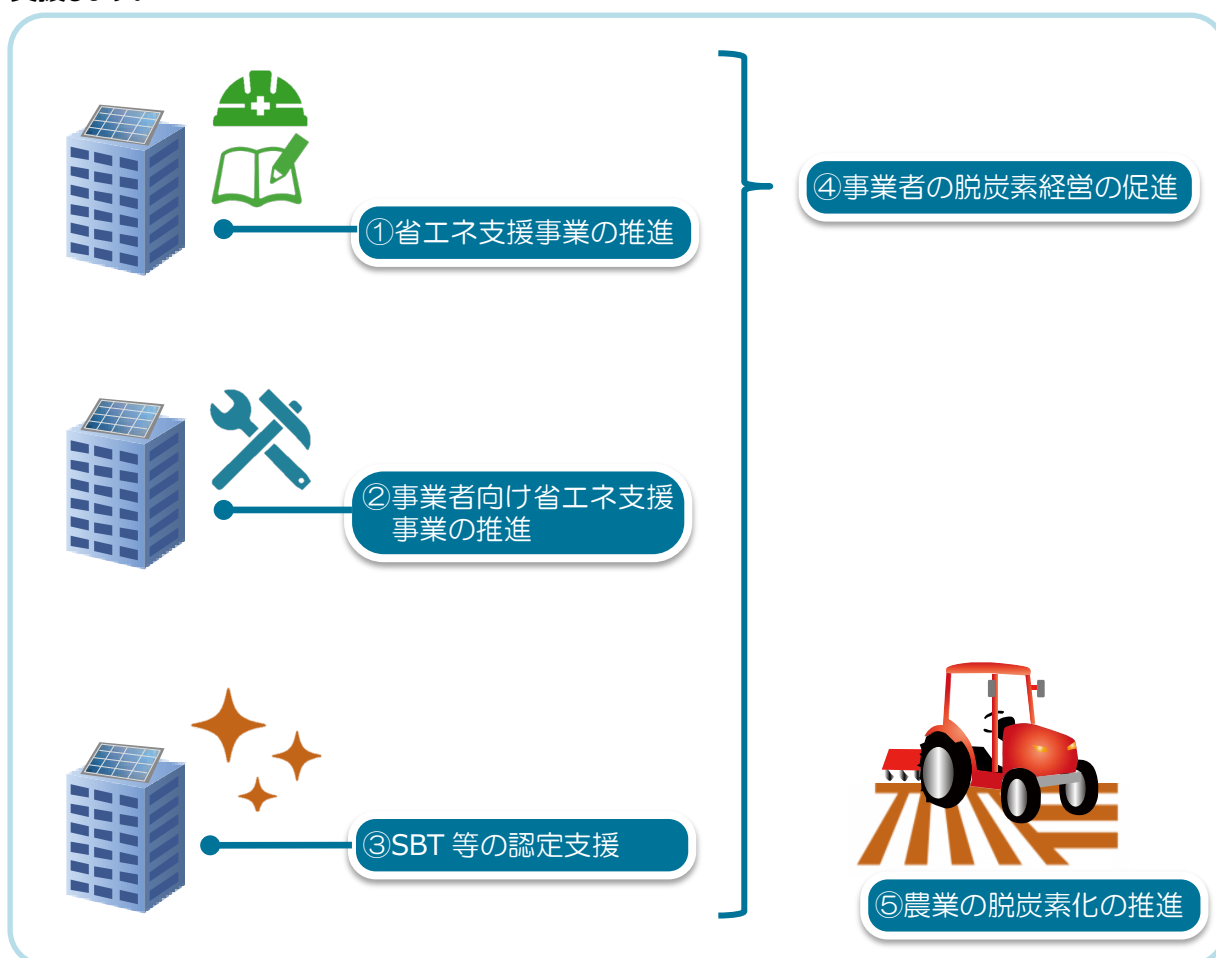


図 7.3 プロジェクト2の取組イメージ図

事業者 PJ① 省エネ支援事業の推進

概要	省エネ診断や ESCO 事業等、他者の省エネルギー化や CO ₂ 削減に貢献する事業について、事業者が利用しやすい仕組みを整え、中小事業者の省エネルギー化を進めます。
事業主体	・事業者：省エネ支援事業の活用 ・市：省エネ支援事業の推進
期待される効果	・省エネ支援事業を受けた企業数：2030 年度 100 件/年 ・CO ₂ 削減効果：2030 年度 891 t-CO ₂ 削減
関連する取組	2-2(2)

事業者 PJ② 事業者向け省エネ改修支援

概要	工場や事業所、店舗等に対する情報提供を通じて、個々の事業者の省エネ診断等を促し、建築物の省エネ改修や屋外照明等の事業所設備の省エネルギー化を促進します。 また、市が中小企業を対象としたモデル省エネ診断を実施し、積極的な情報提供を行います。
事業主体	・事業者：省エネ改修の実施 ・市：モデル省エネ診断の実施
期待される効果	・モデル省エネ診断の実施企業数：2030年度 10件/年 ・CO ₂ 削減効果：2030年度 304 t-CO ₂ 削減
関連する取組	1-4(5)

事業者 PJ③ SBT 等の認定支援

概要	SBT 認定の取得は大企業を中心に進んでいますが、中小企業に対しては認定取得の要件が緩和されているため、中小企業における認定取得を支援します。 また、中小企業における中長期の温室効果ガス排出削減計画の策定のため、中小企業が脱炭素経営に取り組むメリットを紹介するとともに、省エネルギー化や再生可能エネルギー活用等の排出削減に向けた計画策定の検討を支援します。
事業主体	・事業者：認定の取得 ・市：取得支援、認定事業者への優遇措置
期待される効果	・SBT 認定企業数：2030年度累計 10件 ・CO ₂ 削減効果：2030年度 383 t-CO ₂ 削減
関連する取組	1-4(3) 1-4(4)

事業者 PJ④ 事業者の脱炭素経営の促進

概要	岡崎商工会議所等と連携し、事業者からの省エネルギー化や CO ₂ 削減等に関する相談に対応する体制の充実を図ります。
事業主体	・事業者：相談等 ・岡崎商工会議所：事業者への案内、相談窓口等 ・市：相談に対する助言等
期待される効果	・事業者：脱炭素経営に対する関心の向上
関連する取組	2-2(1)

事業者 PJ⑤ 農業の脱炭素化の推進

概要	農業用機械や施設園芸における省エネルギー化を推進します。
事業主体	・農業事業者：ソーラーシェアリングの場の提供、省エネルギー型機器等の導入 ・発電事業者：ソーラーシェアリングへの参画 ・市：ソーラーシェアリングのマッチング支援、省エネルギー型機器等の導入補助
期待される効果	・省エネ農機の導入台数：2030年度 258台（累計） ・施設園芸の省エネルギー型設備の導入箇所数：2030年度 516箇所（累計） ・ソーラーシェアリングの導入量：2030年度 4.2MW ※省エネルギー型農機、施設園芸の省エネルギー型設備は国のエネルギー需給の見通しを参考に設定 ※ソーラーシェアリングは2030年度の農地での追加導入目標の10%相当を想定 ・CO ₂ 削減効果：2030年度 1,305 t-CO ₂ 削減
関連する取組	2-2(7)

プロジェクト3 市民

市民の行動変容、再エネ導入促進プロジェクト

脱炭素社会の実現に向けては、市民ひとりひとりのアクションが必要不可欠です。環境にやさしい行動を促す意識啓発や、補助制度を通じて脱炭素化設備の家庭への導入を促し、ライフスタイルの転換を推進します。

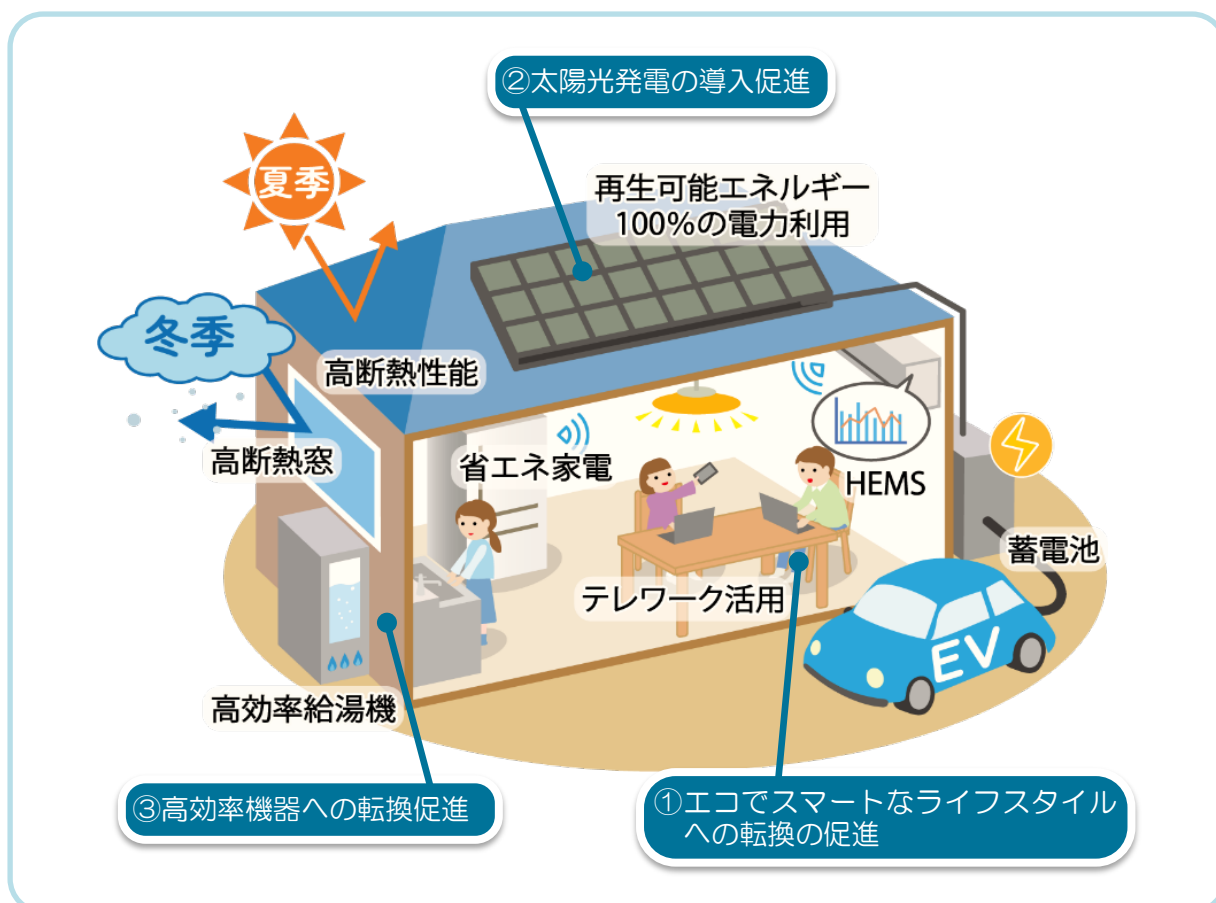


図 7.4 プロジェクト3の取組イメージ図

市民 PJ① エコでスマートなライフスタイルへの転換の促進

概要	市民・事業者に対し日常生活における無理のない形での省エネルギー・節電の取組を呼びかけるキャンペーンの実施、イベントの充実、市民の行動変容を促すきっかけづくりや、クールビズやウォームビズの関連情報の提供等により、市民・事業者向けの意識啓発を推進し、通年で環境配慮行動に取り組むライフスタイルへの転換を促進します。
事業主体	・市民：イベントへの参加 ・市：キャンペーンの実施、イベントの開催、行動変容のきっかけづくり、関連情報の提供
期待される効果	・市民：環境配慮行動に取り組む市民の増加
関連する取組	2-1(1)

市民 PJ② 太陽光発電の導入促進

概要	太陽光発電の住宅等への導入について補助等の支援をします。
事業主体	・市民：太陽光発電設備等の導入 ・市：太陽光発電設備等の導入補助
期待される効果	・住宅用の太陽光発電導入量：2030年度 2.2MW（追加導入） ※2030年度の追加導入目標の20%相当を想定 ・CO ₂ 削減効果：2030年度 593 t-CO ₂ 削減
関連する取組	1-1(3)

市民 PJ③ 高効率機器への転換促進

概要	補助制度や事業者等を通じた普及啓発等により、家庭における高効率な省エネルギー型設備・機器の導入を促進します。
事業主体	・市民：高効率な省エネルギー型設備・機器の導入 ・市：高効率な省エネルギー型設備・機器の導入補助
期待される効果	・家庭用燃料電池の導入量：2030年度 0.8万台（累計） ※国のエネルギー需給の見通しを参考に設定 ・CO ₂ 削減効果：2030年度 10,640 t-CO ₂ 削減
関連する取組	3-1(1)

プロジェクト4 交通

交通環境の次世代化促進プロジェクト

本市は自動車の保有率が全国平均と比べても高く、自動車は市民の生活に密接に関わっています。市役所が率先して公用車への次世代自動車導入を進めるとともに、各家庭や事業所においても購入費の補助制度やEVスタンドなどの利用環境の整備を進めることで、環境負荷の少ない次世代自動車の普及促進を図ります。

また、公共交通機関の利便性を向上し移動手段の転換を図ることで、自動車による温室効果ガス排出量の削減につなげます。

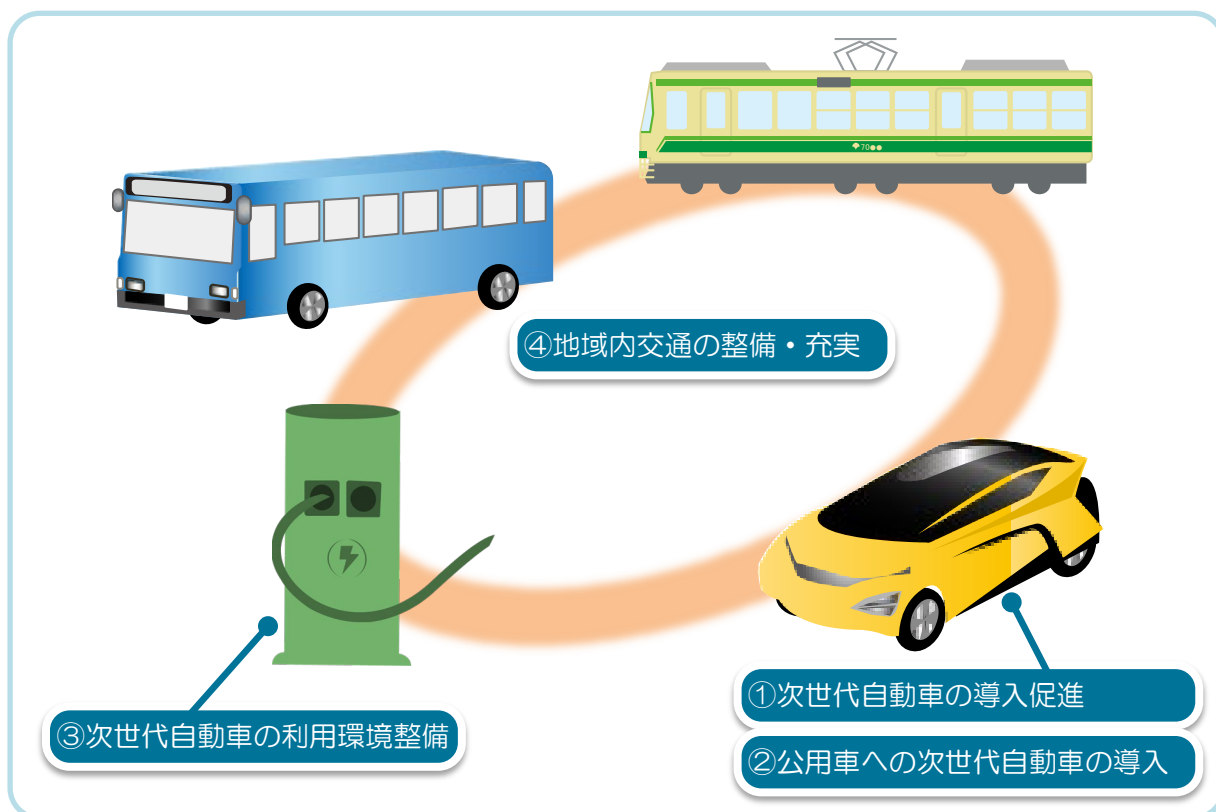


図 7.5 プロジェクト4の取組イメージ図

交通 PJ① 次世代自動車の導入促進

概要	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次世代自動車の導入と自動車充電設備の整備の促進を図ります。
事業主体	・市民・事業者：次世代自動車の導入 ・市：次世代自動車に関する情報のHPによる紹介、次世代自動車の導入補助
期待される効果	・EV・PHEVの導入台数：2030年度4.9万台（累計） ・FCVの導入台数：2030年度0.3万台（累計） ※国のエネルギー需給の見通しを参考に設定 ・CO₂削減効果：2030年度49,365 t-CO₂削減
関連する取組	3-2(1)

交通 PJ② 公用車への次世代自動車の導入

概要	特別な用途の車両等を除き、環境負荷が少なく、エネルギー消費量を削減することのできる次世代自動車を公用車へ率先導入します。 また、災害時等の事業継続性の確保に向けて、燃料（エネルギー）の多様化を図るため、用途や状況に応じた次世代自動車の導入を検討します。
事業主体	・市：公用車における次世代自動車の導入
期待される効果	・EV・PHEVの導入率：2030年度 30% ・FCVの導入率：2030年度 2% ※国のエネルギー需給の見通しを参考に、一般の2倍程度の導入率を設定 ・CO₂削減効果：2030年度 70 t-CO₂削減
関連する取組	3-2(2)

交通 PJ③ 次世代自動車の利用環境整備

概要	関係機関と連携し、EVスタンドや水素ステーション等の次世代自動車の利用環境整備を推進します。
事業主体	・市民・事業者：V2H・V2B等の導入 ・市：V2H・V2B等に関する情報のHPによる紹介、V2H・V2B等の導入補助、公共施設での充電設備等の導入
期待される効果	・一般開放充電器の導入基数：2030年度 100基（追加導入） ・CO₂削減効果：2030年度 2,628 t-CO₂削減
関連する取組	3-2(3)

交通 PJ④ 地域内交通の整備・充実

概要	駅やバス停等の既存の公共交通拠点から病院や商業施設、自宅等、行きたいところへ自由に移動できる手段を提供し、市民や来訪者の利便性を向上させるとともに、環境負荷を軽減させる低炭素型パーソナルモビリティの普及に取り組みます。 高齢者や障害者等の円滑な移動を支援するため、公共交通機関の施設における移動等円滑化経路の整備やエレベーターの設置、出入り口、乗降場、改札口、トイレ等の利便性向上を図り、自動車から鉄道等の公共交通機関への転換を促進します。 通勤・通学時等、ピーク時の混雑率緩和を図るため、運行本数の増加をはじめとした鉄道の利便性向上について、鉄道事業者に要請します。
事業主体	・公共交通機関：サービス利便性向上のための情報の集積、混雑率緩和の運行調整 ・市民・事業者：エコ通勤、エコ通学の実施 ・市：公共交通機関への混雑率緩和の要請、低炭素型パーソナルモビリティの普及
期待される効果	・市民・事業者：自動車から鉄道等の公共交通機関への転換
関連する取組	3-3(1)

プロジェクト5 森林

森林整備から始まる中山間活性化プロジェクト

森林は水源機能の役割や、さまざまな動植物の生息・生育の場を提供する役割のほか、CO₂の吸収源として貴重な役割を果たします。森林経営管理制度や森林信託による整備を進め、市域の約6割を占める豊かな森林を守り、活用していきます。

また、林業の6次産業化により市産材を活用し、地産地消の推進と林業の担い手を創出します。

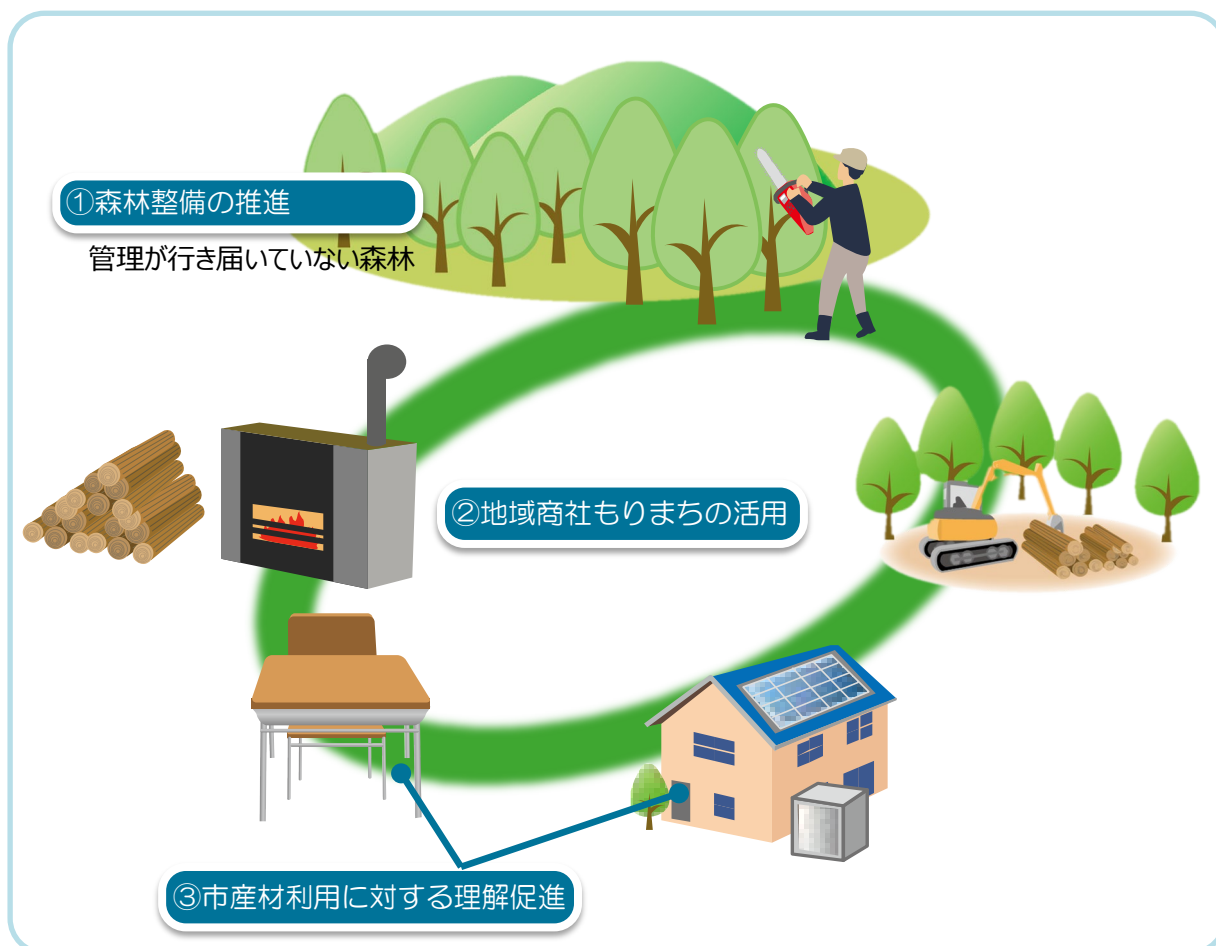


図 7.6 プロジェクト5の取組イメージ図

森林 PJ① 森林整備の推進

概要	「森林経営管理制度」による林業経営の再委託や公的管理を進め、行き届いていない森林の整備を進めます。また、後継者不足の地主や市外の地主が、森林経営管理を行うことなく、森林の管理・運用を委託することができる「森林信託」を推進し、施業地の集約化や施業の効率化を図っていきます。
事業主体	・森林所有者（地主）：森林経営の委託 ・林業事業者：森林経営の受託 ・市：経営管理が行われていない森林の調査・洗い出し、森林経営の受託、森林経営の林業事業者への再委託
期待される効果	・施業面積：2030年度 300ha/年 ・CO₂吸収量：2030年度 653 t-CO₂
関連する取組	4-1(1)

森林 PJ② 地域商社もりまちの活用

概要	地域商社もりまちでは、新たな木材商品の開発、販路拡大等の既存の1次、2次、3次産業の連携を進め、地域全体での6次産業化を図ることにより、林業の活性化、林業従事者の創出による森林整備の促進を図ります。
事業主体	・地域商社もりまち：木材商品の開発、販売、移住者受入 ・林業事業者：連携 ・市：出資、連携、協力、情報共有
期待される効果	・CO ₂ 吸収量：2030 年度 3,187 t-CO ₂
関連する取組	4-2(1)

森林 PJ③ 市産材利用に対する理解促進

概要	市民に対し、市産材を利用することへの意義を普及し、森林・林業関係団体と協働して市産材利用推進を働きかけます。
事業主体	・市民：市産材への理解、市産材の利用 ・林業関係団体：市産材の情報発信、市産材利用の普及啓発 ・市：市産材の情報発信、市産材利用の普及啓発
期待される効果	・CO ₂ 吸収量：2030 年度 2,050 t-CO ₂
関連する取組	4-3(3)

プロジェクト6 市役所

公共施設の脱炭素化 100%推進プロジェクト

市民・事業者の模範となるよう、市役所が脱炭素化設備や次世代自動車を率先して導入することで温室効果ガス排出量を削減します。

また、事業者との連携による効果的な取組を行い、ゼロカーボンシティの実現に向けた課題解決を図ります。

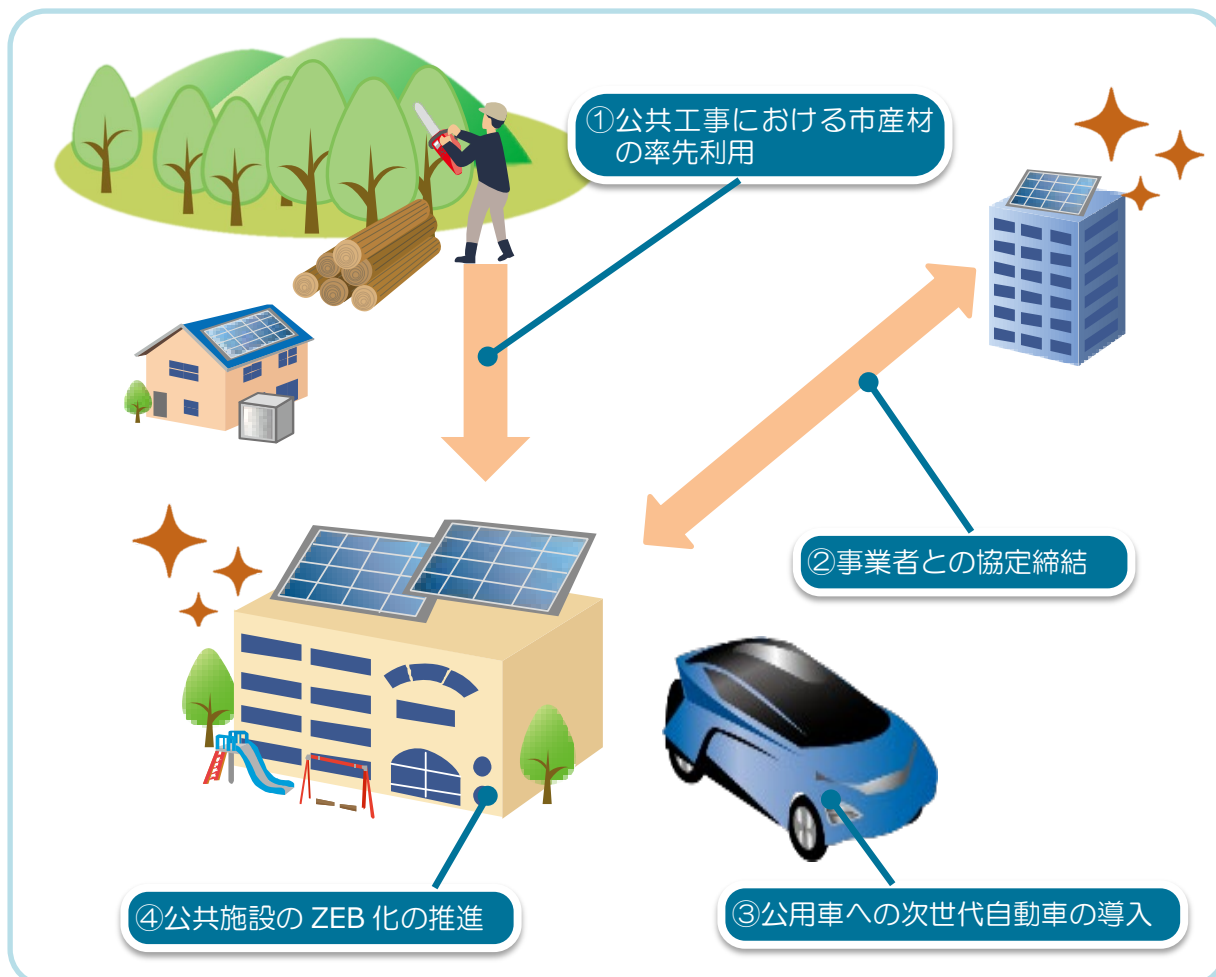


図 7.7 プロジェクト6の取組イメージ図

市役所 PJ① 公共工事における市産材の率先利用

概要	市産材調達管理基金を活用し、市の公共工事等における市産材利用を推進します。また、市産材の利用を請負業者へ協力、周知する方法を検討します。
事業主体	・林業事業者 : 市産材の供給 ・設計業者 : 公共工事における市産材の利用を想定に含めた設計・積算 ・工事施工業者 : 公共工事における市産材の調達・利用 ・市 : 公共工事における工事施工業者及び設計業者への市産材の利用の推奨
期待される効果	・CO ₂ 吸収量 : 2030 年度 46 t-CO ₂
関連する取組	4-3(2)

市役所 PJ② 事業者との協定締結

概要	カーボンニュートラル社会の実現に向けた事業を協働して推進することを目的として事業者と協定を締結し、公民連携での課題解決に取り組めます。
事業主体	・事業者：カーボンニュートラル社会の普及に向けた協定の締結 ・市：カーボンニュートラル社会の普及に向けた協定の締結
期待される効果	・カーボンニュートラル社会の普及に向けた協定の締結数：2030 年度 1 件/年
関連する取組	6-4(1)

市役所 PJ③ 公用車への次世代自動車の導入（再掲）

概要	特別な用途の車両等を除き、環境負荷が少なく、エネルギー消費量を削減することのできる次世代自動車を公用車へ率先導入します。 また、災害時等の事業継続性の確保に向けて、燃料（エネルギー）の多様化を図るため、用途や状況に応じた次世代自動車の導入を検討します。
事業主体	・市：公用車への次世代自動車の導入
期待される効果	・EV・PHEV の導入率：2030 年度 30% ・FCV の導入率：2030 年度 2% ※国のエネルギー需給の見通しを参考に、一般の 2 倍程度の導入率を設定 ・CO ₂ 削減効果：2030 年度 70 t-CO ₂ 削減
関連する取組	3-2(2)

市役所 PJ④ 公共施設の ZEB 化の推進

概要	公共施設の新増設や改修・更新にあたっては、施設の長寿命化・エネルギー消費量の極小化を図るとともに、再生可能エネルギーや高効率な設備機器、エネルギーマネジメントシステム等の導入を促進します。 公共施設の新築にあたっては、施設のエネルギー消費量の極小化を図るとともに、再生可能エネルギーや高効率な設備機器、エネルギーマネジメントシステム等の導入を促進します。
事業主体	・市：公共施設の ZEB 化
期待される効果	・公共施設の CO ₂ 削減効果：2030 年度 23,400 t-CO ₂ 削減 ※2013 年度比で 50%削減
関連する取組	1-4(9)

第8章 気候変動への適応策

1 本章の位置付け

本章は、気候変動適応法第12条の規定に基づく「地域気候変動適応計画」として策定するもので、本計画における気候変動適応分野の個別計画として位置付けます。

2 岡崎市での気候変動の現況と将来予測

(1) 岡崎市でのこれまでの気候変化

① 気温

本市の年平均気温は中長期的に上昇傾向が見られます。

② 真夏日、熱帯夜、冬日の日数

本市の真夏日日数と熱帯夜日数は中長期的に増加傾向が見られます。

冬日日数は中長期的に減少傾向が見られます。

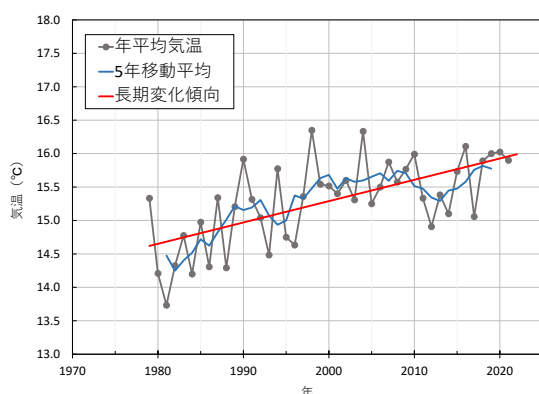


図 8.1 岡崎気象観測所の年平均気温の経年変化

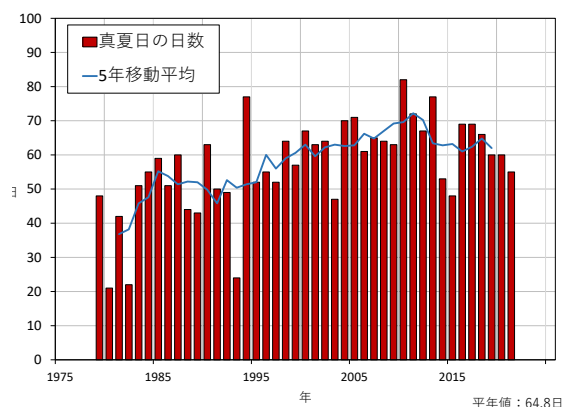


図 8.2 岡崎気象観測所の真夏日日数の経年変化

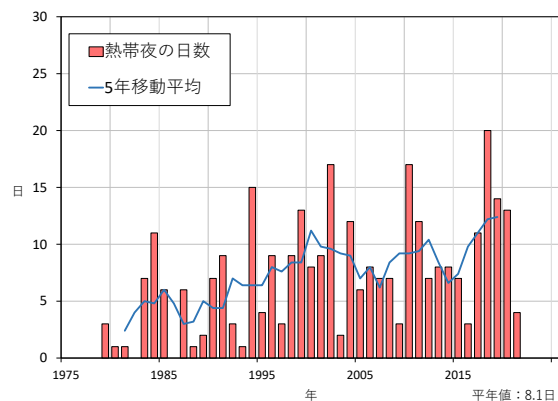


図 8.3 岡崎気象観測所の熱帯夜日数の経年変化

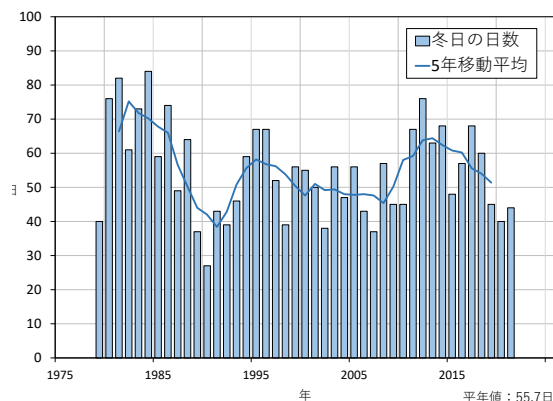


図 8.4 岡崎気象観測所の冬日日数の経年変化

③ 降水量

本市の年降水量は年ごとのバラつきが大きいものの、中長期的には増加傾向が見られます。

1 時間降水量 50mm 以上の発生回数は、頻度が増えている傾向が見られます。

無降水日数は、年間 240 日を超える頻度で高止まりしています。

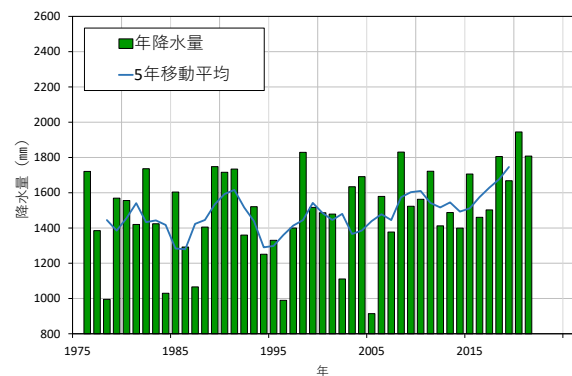


図 8.5 岡崎気象観測所の年降水量の経年変化

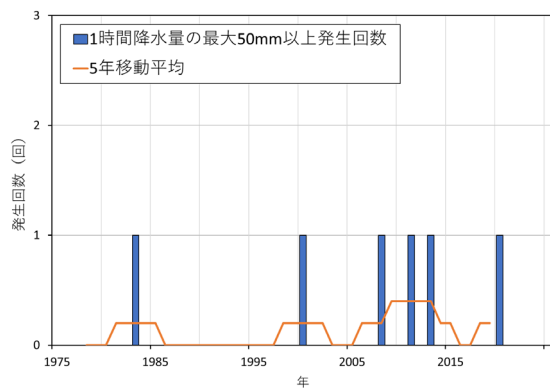


図 8.6 岡崎気象観測所の 1 時間降水量 50mm 以上の発生回数の経年変化

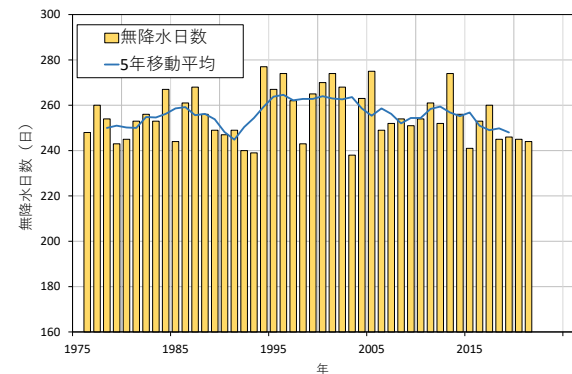


図 8.7 岡崎気象観測所の無降水日数の経年変化

(2) 岡崎での気候変化予測

① 気温の将来変化

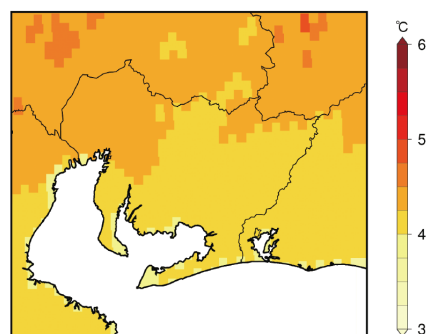
本市の将来の平均気温は 21 世紀末までに 4℃程度上昇すると予測されています。

② 降水量の将来変化

本市の将来の 1 時間降水量 50mm 以上の発生回数は 21 世紀末までに 1 年あたり 1 回程度増加すると予測されています。

また、無降水日数も 1 年あたり約 10 日増加すると予測されています。

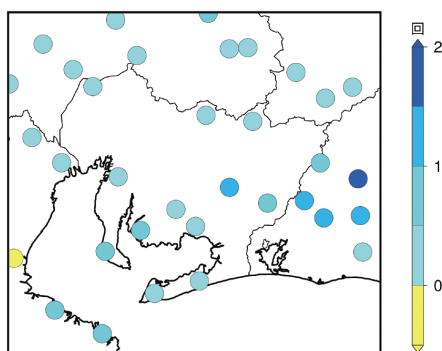
平均気温の将来変化（年）



出典：「愛知県の 21 世紀末の気候」（気象庁名古屋地方気象台、2018 年）

図 8.8 愛知県の平均気温の将来気候における変化

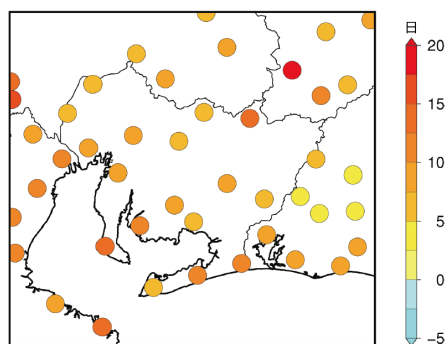
1時間降水量50mm以上の発生回数の将来変化（年）



出典：「愛知県の 21 世紀末の気候」（気象庁名古屋地方気象台、2018 年）

図 8.9 愛知県の 1 時間降水量 50mm 以上の発生回数の将来気候における変化

無降水日数の将来変化（年）



出典：「愛知県の 21 世紀末の気候」（気象庁名古屋地方気象台、2018 年）

図 8.10 愛知県の無降水日数の将来気候における変化

(3) 気候変動による影響評価

国の「気候変動適応計画」では、7つの分野、33の大項目、70の小項目に整理し、重大性・緊急性・確信度を評価しています。

本市において該当する気候変動による影響評価を表8.1に示します。

表 8.1 岡崎市における気候変動による影響評価

分野	大項目	小項目	影響評価			岡崎市との関係
			重大性	緊急性	確信度	
農業、森林・林業、水産業	農業	水稻	●/●	●	●	収量や品質への影響、栽培適地変化
		野菜等	◆	●	▲	
		果樹	●/●	●	●	
		麦、大豆、飼料作物等	●	▲	▲	生育障害、感染症リスク増加
		畜産	●	●	▲	
		病害虫・雑草等	●	●	●	
		農業生産基盤	●	●	▲	農業用水への影響
		食料需給	◆	▲	●	
		木材生産（人工林等）	●	●	▲	病虫害リスク増加
		特用林産物（きのこ類等）	●	●	▲	
水環境・水資源	水産業	沿岸域・内水面漁場環境等	●	●	▲	アユへの影響
	水環境	河川	◆	▲	■	水質や水量への影響
	水資源	水供給（地表水）	●/●	●	●	
		水供給（地下水）	●	▲	▲	
		水需要	◆	▲	▲	
	自然生態系	自然林・二次林	◆/●	●	●	分布適域の変化、季節性の生き物の活動時期のズレ、南方系の生き物の北上
		里地・里山生態系	◆	●	■	
		人工林	●	●	▲	
		野生鳥獣の影響	●	●	■	生息地の変化
		物質収支	●	▲	▲	
		河川	●	▲	■	水温の変化
		湿原	●	▲	■	
		生物季節	◆	●	●	分布適域の変化、季節性の生き物の活動時期のズレ、南方系の生き物の北上
		分布・個体群の変動（在来種）	●	●	●	
		分布・個体群の変動（外来種）	●	●	▲	
自然災害・沿岸域	生態系サービス	自然生態系と関連するレクリエーション機能等	●	▲	■	ハチ送粉サービスの低下
	河川	洪水	●/●	●	●	矢作川水系での洪水
	内水		●	●	●	
	山地	土石流・地すべり等	●	●	●	土石流・地すべりのリスク増加
	その他	強風等	●	●	▲	
			●	●	▲	強風のリスク増加
健康	暑熱	死亡リスク	●	●	●	熱中症のリスク増加
		熱中症	●	●	●	
	感染症	水系・食品媒介性感染症	◆	▲	▲	感染症のリスク増加
		節足動物媒介感染症	●	●	▲	
		その他の感染症	◆	■	■	
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	◆	▲	▲	光化学オキシダントの増加
		脆弱性が高い集団への影響	●	●	▲	
		その他の健康影響	◆	▲	▲	
産業・経済活動	製造業		◆	■	■	水害・渇水のリスク増加、熱中症のリスク増加、サプライチェーンへの影響
	製造業（食品製造業）		●	▲	▲	
	エネルギー	エネルギー需給	◆	■	■	商品需要予測への影響
	商業		◆	■	■	
	小売業		◆	▲	▲	自然災害の保険損害の増加
	金融・保険		●	▲	▲	
	観光業	レジャー	◆	▲	●	登山、ハイキング、釣り、アユ築等への影響
	自然資源を活用したレジャー業		●	▲	●	
	建設業		●	●	■	熱中症のリスク増加
	医療		◆	▲	■	熱帯・亜熱帯域の病原細菌のリスク増加
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道・交通等	●	●	●	大雨・台風、渇水のリスク増加
	文化・歴史等を感じる暮らし	生物季節	◆	●	●	
		伝統行事・地場産業等	—	●	▲	季節性の生き物の活動時期のズレ
	その他	暑熱による生活への影響等	●	●	●	

重大性の評価：●特に重大な影響が認められる、◆影響が認められる、—現状では評価できない

※/は RCP2.6 シナリオでの評価 / RCP8.5 シナリオでの評価

緊急性、確信度の評価：●高い、▲中程度、■低い、—現状では評価できない

出典：「気候変動影響評価報告書」（環境省、2020（令和2）年12月）を基に作成

(4) 岡崎市での農業・自然・防災・健康への影響

気象への影響に伴い、農業等への影響も懸念されています。気候の変化による影響は、農作物の収穫量が下がる等のマイナス面の影響だけでなく、新たに作付けできる作物が増える等のプラスの影響も考えられます。

しかしながら、一般的にはマイナスの影響の方が大きいといわれており、気候の変化によって現れる影響については、注視していく必要があります。

表 8.2 気候変動による影響予測

分野	項目	2031-2050 年	2081-2100 年
農業	コメ（収量重視）	多くの地域で収量が 1～2 倍程度となる。 厳しい対策を行った場合でも、岡崎市北東部を除き収量が下がる。	現状レベルの対策ケースでは、多くの地域で収量が半分以下になる。
	コメ（品質重視）	多くの地域で品質が下がる。	ほとんどの地域で品質が半分以下となる。
	ウンシュウミカン	多くの地域が栽培適地になる。	栽培適地は 2031-2050 年と同程度。現状レベルの対策ケースでは、高温により栽培に不適な地域が多くなる。
自然	アカガシ潜在生息域	生息域が縮小。	生息域が更に縮小。
	ブナ潜在生息域	生息域が縮小。	生息域が消失。
防災	斜面崩壊	岡崎市北中部を中心に斜面崩壊のリスクが高い地域が存在。	同左。
健康	ヒトスジシマカ	これまでよりも更に生息域が拡大。	ほぼ全ての地域に生息。
	熱中症・熱ストレス	現状に比べ、2～4 倍程度になる。	2100 年までに患者数・死亡者数ともに急増する。

出典：「気候変動影響評価報告書」（環境省、2020（令和2）年12月）を基に作成

3 気候変動適応策

気候に対する強靱性（レジリエンス）は、「如何なる危機に直面しても、弾力性のあるしなやかな強さ（強靱さ）によって、致命傷を受けることなく、被害を最小化あるいは回避し、迅速に回復する社会、経済及び環境システム的能力」と理解されています。このような強靱性の構築が適応を進める上で重要視されています。

適応策は、これまでの環境施策とは異なり、防災や健康等のさまざまな分野にわたりますが、適応策の検討にあつては、適応策自体が環境に負荷を与えるものとならないよう配慮することも重要です。

また、気候変動の影響の深刻度や時期には不確実性があるため、施策の効果や最新の知見、社会環境の変化等を考慮しながら、柔軟に対応していく体制を整える必要があります。

本市では、気候変動への適応策についての情報共有を進めながら、まだ理解が進んでいない適応策についての普及啓発を連携して行っています。

表 8.3 気候変動適応策

施策の区分		市の取組	担当課
既存の適応策の着実な推進	気候変動への適応に関する啓発	- 気候変動の影響への「適応策」に関する啓発をパンフレット等により実施します。 - シンポジウム、出前講座等で啓発を推進します。	ゼロカーボンシティ推進課
	防災知識の普及啓発	- 各地域の避難所や、災害時の備え等を記した防災総合冊子である「岡崎市防災ガイドブック」を公表・提供します。 - 水害が起きた場合にどのような行動を取るべきか等をまとめた「水害対応ガイドブック」を公表・提供します。 - 過去に岡崎市で発生した豪雨の被害報告に基づき作成した浸水実績図を公表します。 - 市職員による防災に関する出前講座を実施します。 - 防災訓練の実施に対して助成金を交付します。	防災課
	自主防災組織の推進	- 防災講習会や出前講座を実施します。 - 町防災ガイドマップの作成を支援します。 - 地区防災計画の策定を支援します。 - 防災指導員や地域の防災リーダー等の育成を行います。 - 自主防災組織活動資機材等整備費補助を実施します。	防災課 消防本部
	企業防災の促進	- 市及び商工団体等は、企業防災の重要性や事業継続計画の必要性について啓発を行います。 - 市及び商工団体等は、企業が被災した場合に速やかに相談等に対応できるよう、相談窓口・相談体制等について検討するとともに、被災企業等の事業再開に関する各種支援について予め整理します。 - 企業を地域コミュニティの一員として捉え、地域の防災訓練への積極的参加の呼びかけ、防災に関するアドバイスをを行います。	商工労政課 防災課

出典：「気候変動適応計画（令和3年10月22日閣議決定）」（気候変動適応情報プラットフォーム、2021（令和3）年）を基に作成

施策の区分	市の取組	担当課
既存の適 応策の着 実な推進	防災施設等の整備 - 気象、水象等の自然現象の観測または予報の必要な気象観測施設、設備等を整備します。 - 防災に関する情報の収集及び伝達、災害応急対策の指示命令の迅速化を図るため、通信施設を防災構造化する等の整備改善に努めます。 - 復旧に必要な土木機械の確保体制を整備するとともに、道路冠水に備え、災害対策用の車両の導入や舟艇を確保します。 - 被災者支援用備蓄倉庫等の整備を推進します。	防災課 消防本部 道路維持課
	治山対策、砂防対策 - 山地災害の防止等を図るため、予防、復旧治山事業及び保安林整備事業を推進するよう国及び県に働きかけます。 - 森林の水源涵養機能の強化を図るため、適切な保育及び間伐の実施等の支援等を行います。 - 土砂災害防止のため、人命を守る効果の高い箇所における砂防事業及び急傾斜地崩壊対策事業を推進するよう国及び県に働きかけます。 - 土砂災害ハザードマップ等により土砂災害危険箇所を周知します。	森林課 河川課 防災課
	治水対策 - 国及び県が管理する一級河川について、改修事業の促進を強く要望していきます。 - 市が管理する準用河川、普通河川等は緊急度に応じて順次、改修及び整備事業を推進します。 - 雨水貯留池、洪水調整池の適切な維持管理を行います。	河川課 下水施設課
	都市排水対策 - 雨水ポンプ場の新設や増強をはじめとし、排水能力を高めるための雨水バイパス管や雨水貯留施設の建設を進めます。 - 河川や下水道に流れ出る雨水の量を抑制するため、雨水貯留浸透施設の設置を推進します。	下水工事課 サービス課 廃棄物対策課 河川課
	ヒートアイランド対策 - 屋上緑化や壁面緑化等を推進します。 - 水循環を保全するため透水性舗装による歩道整備を推進します。 - 住宅・建築物の省エネルギー化を推進します。 - 次世代自動車の普及拡大や公共交通機関の利用促進を図ります。	公園緑地課 道路建設課 道路維持課 ゼロカーボンシティ推進課
	熱中症予防の啓発 - 市政だより、市ホームページ、リーフレット等により熱中症の予防及び対処法の普及啓発を実施します。 - 希望のあった学校、企業等に熱中症に関する出前講座を実施します。 - ボランティア等による熱中症予防の普及啓発を実施します。 - クールビズ、クールシェア等の気温上昇に適応したライフスタイルを普及推進します。	健康増進課 ゼロカーボンシティ推進課

出典：「気候変動適応計画（令和3年10月22日閣議決定）」（気候変動適応情報プラットフォーム、2021（令和3）年10月22日）を基に作成

施策の区分		市の取組	担当課
総合的な 適応策 推進に向 けた検討 の推進	気候変動の影響に 関する調査研究	・気温・降水量等の気候に関するモニタリングを継続的に実施します。 ・水環境調査の実施により、河川の水温・水質・生態系等を継続的にモニタリングします。 ・絶滅のおそれのある野生動植物の保護と生物多様性の保全を図るために作成した、岡崎市版レッドリストに基づき継続的なモニタリング調査を行い、特に市域において絶滅のおそれのある種を対象に保護活動を推進します。 ・生物多様性を保全するための「生物多様性おかざき戦略」に基づき、市域の生きものの生息・生育状況について継続したモニタリングを実施します。	消防本部 環境政策課 環境保全課
	気候変動の影響の 把握方法・体制の 検討	・気候変動の影響は、幅広い分野にわたることが予測されることから、庁内の部局横断的組織体制の構築を検討します。	ゼロカーボンシ ティ推進課
	高温対応品目への 対応と開発促進の 検討	・高温に強い品種への転換について、県、JA 等と連携しながら検討します。 ・高温に対応した栽培技術や設備の導入について、県、JA 等と連携しながら情報提供等を行います。	農務課
	渇水対策	・節水方法等の情報提供に努め、市民の節水意識の高揚を図ります。 ・水循環を保全するため透水性舗装による歩道整備を推進します。（再掲）	環境政策課 道路建設課 道路維持課
	感染症対策	・感染症を媒介する蚊の発生抑制・感染予防策等を市ホームページや市政だより等で周知します。 ・媒介蚊等の生息調査を実施します。また、必要に応じてウイルス保有調査を実施します。	保健衛生課
	自然資源を活用し た観光資源対策	・森林・河川・動植物等の自然観光資源への影響について継続的にモニタリングします。	環境政策課

出典：「気候変動適応計画（令和3年10月22日閣議決定）」（気候変動適応情報プラットフォーム、2021（令和3）年10月22日）を基に作成

第9章 計画の推進・進行管理

1 推進体制

計画の推進・進行管理にあたっては、上位計画である「岡崎市環境基本計画」の推進・進行管理の方法、体制との整合を図り、ともに岡崎市の環境行政の指針として、一体的に行うことで実効的な推進・進行管理とすることに留意します。

(1) パートナースhipによる推進組織「岡崎市地球温暖化防止隊」

本計画の推進にあたっては、市だけでなく、市域の各主体が連携して取り組む必要があります。

そこで、市民、市内の事業者、市等のパートナーシップによる計画の実践を目指した組織とします。

(2) 庁内の推進体制

本市が主体的に責任を持って地球温暖化対策を推進していくためには、庁内の部局を超えた連携が必要です。

庁内に設置する「岡崎市ゼロカーボンシティ推進本部」を活用し、庁内関係部署の連携、調整を円滑に行い、全庁一丸となって地球温暖化対策に取り組めます。

(3) 国や愛知県、周辺自治体との連携・協力

地球温暖化防止の取組を効果的に進めるためには、対象を市域だけと限定せず、できるだけ広域的視点に立って対策の検討を行う必要があります。

特に、公共交通機関の利用促進や次世代自動車の普及に向けた充電インフラ整備、循環型社会に向けた 3R の促進等の広域に関わる対策については、広域的視点から愛知県や周辺自治体と連携して推進していくとともに、積極的に情報交換や意見交換を図ります。

(4) 産官学の連携・協働

本市及び本市周辺には、環境技術の開発に先進的に取り組む自動車メーカーをはじめ、環境保全に積極的に取り組む企業、高等教育機関等が多く立地しています。

本計画の推進にあたっては、こうした市内の企業、岡崎商工会議所をはじめとした各種産業団体、高等教育機関や研究機関等と連携・協働に努めます。

2 進行管理

本計画の進行管理は、計画（Plan）→実施（Do）→点検・評価（Check）→見直し（Act）のいわゆる PDCA サイクルに基づく、環境マネジメントシステムの手法を用いて行います。

市は、毎年度の温室効果ガスの排出状況や施策の進捗状況、目標の達成状況及びその評価・分析結果等について環境審議会に報告するとともに、年次報告書や市ホームページ等を通じて市民に公表します。

また、本計画の実施状況及び最新年の温室効果ガス排出量を 2 年ごとに「世界首長誓約/日本」に報告します。

資料編 1 岡崎市環境審議会の開催経過

1 岡崎市環境審議会の開催経過

表 岡崎市環境審議会の開催経過

会議等の名称	開催年月日	内容
令和4年度第1回岡崎市環境審議会	令和4年 5月17日	・北山湿地自然環境保護区保全管理計画の部分改定について（諮問） ・岡崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改定について（審議） ・岡崎市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例の一部改正（一般廃棄物処理手数料等の改定）について（審議） ・岡崎市自然ふれあい地区の指定について（報告）
令和4年度第2回岡崎市環境審議会	令和4年 7月8日	・北山湿地自然環境保護区保全管理計画の部分改定について（答申） ・岡崎市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例の一部改正（一般廃棄物処理手数料等の改定）について（答申） ・岡崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改定について（審議）
令和4年度第3回岡崎市環境審議会	令和4年 10月18日	・小呂湿地の自然環境保護区への指定及び保全計画の策定について（諮問） ・岡崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改定について（審議）
令和4年度第4回岡崎市環境審議会	令和5年 2月14日	・生物多様性おかざき戦略の中間見直しについて（答申） ・小呂湿地の自然環境保護区への指定及び保全計画の策定について（答申） ・岡崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改定について（答申）

2 岡崎市環境審議会の委員名簿

表 岡崎市環境審議会の委員名簿

(部会別、五十音順、敬称略)

No	役職	部会（役職）	氏名	備考
1	会長		丸山 泰男	元愛知県環境部技監
1	委員	自然環境	浦野 友一	愛知県地域環境保全委員
2	委員	自然環境	江坂 さとみ	一般公募
3	委員	自然環境	河江 喜久代	愛知植物の会
4	委員	自然環境 (職務代理)	香坂 玲	東京大学大学院教授
5	委員	自然環境	杉山 範子	名古屋大学大学院特任准教授
6	委員	自然環境	鈴木 芳博	一般公募
7	委員	自然環境	橋本 啓史	名城大学准教授
8	職務代理	自然環境 (部会長)	渡邊 幹男	愛知教育大学教授
1	委員	生活環境	片岡 明博	株式会社岡崎さくら電力代表取締役
2	委員	生活環境	加藤 勝己	岡崎市総代会連絡協議会副会長
3	委員	生活環境	児玉 剛則	愛知県地球温暖化防止活動推進センター
4	委員	生活環境	佐谷 智	未来城下町連合代表
5	委員	生活環境	杉原 毅	一般公募
6	委員	生活環境	鈴木 純子	J A あいち三河女性部副部長
7	委員	生活環境 (部会長)	竹内 恒夫	名古屋大学大学院名誉教授
8	委員	生活環境	鳥山 紀幸	愛知県地球温暖化防止活動推進員
9	委員	生活環境	長尾 茉紘	一般公募
10	委員	生活環境 (職務代理)	長谷川 えり子	愛知学泉短期大学教授
11	委員	生活環境	山中 賢一	岡崎商工会議所専務理事

資料編 2 温室効果ガス排出量の現況推計

1 温室効果ガス排出量の現況推計方法

岡崎市域の温室効果ガス排出量は、前計画において国の「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」（環境省、2017（平成 29）年 3 月）に示される推計方法を参考に推計していました。本計画においては、国の「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）」（環境省、2022（令和 4）年 3 月）及び「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、2022（令和 4）年 3 月）に示される推計方法を参考に、推計方法の一部の見直しを行いました。

表 温室効果ガス排出量の算定方法と出典一覧（CO₂）

部 門		算定方法	データの出典	
産業部門	製造業	製造業種別エネルギー消費量（愛知県） ×業種別製造品出荷額等の比（岡崎市/愛知県）×排出係数	都道府県別エネルギー消費統計 愛知県統計年鑑	
	建設業鉱業	建設業鉱業エネルギー消費量（愛知県） ×建築着工面積の比（岡崎市/愛知県）×排出係数	都道府県別エネルギー消費統計 愛知県統計年鑑 岡崎市統計書	
	農業	農業エネルギー消費量（全国） ×農業産出額の比（岡崎市/全国）×排出係数	総合エネルギー統計 東海農林水産統計年報	
	林業	林業エネルギー消費量（全国） ×素材生産量の比（岡崎市/全国）×排出係数	総合エネルギー統計 木材需給報告書 市資料	
運輸部門	自動車	市区町村別自動車交通量CO ₂ 排出量推計データ提供システム （人口、保有台数を更新して使用）	市区町村別自動車交通量CO ₂ 排出 量推計データ提供システム 愛知県統計年鑑 市資料	
	鉄道	鉄道エネルギー消費量（各社） ×鉄道営業キロの比（岡崎市内/全区間）×排出係数	鉄道統計年報 岡崎市全図	
民生部門	家庭	電力	家庭電力消費量（愛知県） ×世帯数の比（岡崎市/ 愛知県）×排出係数	都道府県別エネルギー消費統計 愛知県統計年鑑
		都市ガス	家庭用都市ガス販売量（岡崎市）×排出係数	岡崎市統計書
		プロパンガス	プロパンガス消費量（二人以上世帯・名古屋市） ×単身・二人以上世帯数※（岡崎市）×排出係数 ※単身世帯は二人以上世帯の1/2のエネルギーを消費するものとして補正	愛知県統計年鑑 名古屋市統計年鑑 家計調査年報
		灯油	灯油消費量（二人以上世帯・名古屋市） ×単身・二人以上世帯数※（岡崎市）×排出係数 ※単身世帯は二人以上世帯の1/2のエネルギーを消費するものとして補正	
	業務	電力	業務電力消費量（愛知県） ×業務系事業所数の比（岡崎市/愛知県）×排出係数	都道府県別エネルギー消費統計 愛知県統計年鑑
		都市ガス	{商業用都市ガス販売量（岡崎市） + その他用都市ガス販売量（岡崎市）} ×排出係数	岡崎市統計書
		石油・LPG	業種別エネルギー消費量（愛知県） ×業種別従業者数の比（岡崎市/愛知県）×排出係数	都道府県別エネルギー消費統計 愛知県統計年鑑
廃棄物	プラスチック	一般廃棄物焼却処理量（岡崎市） ×プラスチック類組成比（プラ/全体）×排出係数	市資料	
	合成繊維くず	一般廃棄物焼却処理量（岡崎市） ×布・繊維類含有率（布・繊維/全体） ×合成繊維比率（合成繊維/布・繊維）×排出係数		

表 温室効果ガス排出量の算定方法と出典一覧（CH₄）

部 門		算定方法		データの出典	
運 輸 部 門	自動車		排出量（全国）×自動車保有台数の比（岡崎市/全国）	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑	
	家畜の飼育		家畜種別飼養頭数（岡崎市）×排出係数	愛知県統計年鑑	
農 業	家 畜 の 排 泄 物 の 管理		家畜種別排出量（全国） ×家畜飼養頭数の比（岡崎市/全国）	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑	
	水田		水稲作付面積（岡崎市）×排出係数	岡崎市統計書	
	農業廃棄物の焼却		排出量（全国）×作物の作付面積の比（岡崎市/全国）	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑	
廃 棄 物	焼却		炉種別廃棄物焼却処理量（岡崎市）×排出係数	市資料	
	排 水 処 理	生活・ 商業排水	生活排水処理施設からの排出量（全国） ×処理人口の比（岡崎市/全国）	日本国温室効果ガスインベントリ報告書	
		自 然 界 に お け る 分 解	生活排水の自然界における分解による排出量（全国） ×未処理人口の比（岡崎市/全国）	一般廃棄物処理実態調査	
	埋立		埋立廃棄物分解量（岡崎市）×排出係数	市資料	
燃料の燃焼			石炭製品消費量（岡崎市）×排出係数	製造業CO ₂ 算定結果	

表 温室効果ガス排出量の算定方法と出典一覧（N₂O）

部 門			算定方法	データの出典
運輸部門	自動車		排出量（全国）×自動車保有台数の比（岡崎市/全国）	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑
	鉄道		各社軽油消費量（岡崎市）×排出係数	鉄道CO ₂ 算定結果
農 業	家 畜 の 排 泄 物 の 管理		家畜種別排出量（全国） ×家畜飼養頭数の比（岡崎市/全国）	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑
	農業廃棄物の焼却		排出量（全国）×作物の作付面積の比（岡崎市/全国）	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑
	耕地における肥料の使用		作物種別耕地面積（岡崎市）×排出係数	岡崎市統計書 愛知県統計年鑑
廃棄物	焼却		炉種別廃棄物焼却処理量（岡崎市）×排出係数	市資料
	排水処理	生活・商業排水	生活排水処理施設からの排出量（全国） ×処理人口の比（岡崎市/全国）	日本国温室効果ガスインベントリ報告書
		自然界における分解	生活排水の自然界における分解による排出量（全国） ×未処理人口の比（岡崎市/全国）	一般廃棄物処理実態調査
燃料の燃焼			軽質油製品、重質油製品、都市ガス消費量（岡崎市） ×排出係数	製造業CO ₂ 算定結果

表 温室効果ガス排出量の算定方法と出典一覧（代替フロン等 4 ガス）

部 門		算定方法	データの出典
HFCs	製造業由来	該当する排出事業者分を計上	温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度に基づく開示データ
	上記以外	排出量（全国）×人口の比（岡崎市/全国）	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑
PFCs	製造業由来	計上しない	
	上記以外	排出量（全国）×人口の比（岡崎市/全国）	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑
SF ₆	製造業由来	計上しない	
	上記以外	排出量（全国）×人口の比（岡崎市/全国）	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑
NF ₄	製造業由来	計上しない	
	上記以外	自動車・軽自動車保有台数（岡崎市）×排出係数	岡崎市統計書 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 日本統計年鑑

2 温室効果ガス排出量の現況推計結果

岡崎市における温室効果ガス排出量の現況推計結果は下表のとおりです。

表 温室効果ガス排出量の現況推計結果

（単位：t-CO₂）

区分	部門	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
CO ₂	製造業	835,666	818,767	806,793	840,423	792,395	853,309	824,656
	産業							
	建設業・鉱業	56,905	73,541	49,950	51,624	47,615	43,576	36,126
	農業	18,718	18,526	19,396	19,562	20,644	16,197	22,076
	林業	2,730	2,575	2,775	3,299	3,099	2,815	2,830
	家庭	577,146	561,291	523,649	514,820	537,945	504,872	494,255
	業務	580,506	548,553	520,357	457,460	458,931	465,511	448,272
	運輸							
	自動車	641,417	622,446	647,084	645,885	625,391	612,525	611,291
CH ₄	鉄道	17,095	16,512	16,201	16,275	15,945	15,107	14,436
	廃棄物	61,836	72,558	62,623	67,876	77,009	65,169	66,818
	運輸	444	419	399	390	358	347	340
	農業	11,096	12,706	11,144	11,274	11,481	11,329	11,276
	廃棄物							
	一般廃棄物	411	126	56	45	34	57	82
	排水処理	2,761	2,745	965	2,437	2,506	2,260	2,171
	燃料燃焼	570	545	505	612	531	599	597
N ₂ O	運輸	5,179	5,204	5,124	5,077	5,086	5,073	5,100
	農業	2,781	2,285	2,323	2,001	2,122	2,128	1,414
	廃棄物							
	一般廃棄物	1,882	1,874	1,919	1,891	1,899	2,177	2,232
	排水処理	1,404	2,511	1,252	2,168	2,327	2,020	2,066
	燃料燃焼	884	862	959	980	901	894	877
Fガス等	HFCs	8,032	8,543	13,001	14,000	15,331	15,120	10,922
	PFCs	30	27	23	62	59	120	149
	SF ₆	4,322	4,210	4,198	4,337	4,300	4,226	4,258
	NF ₃	0	0	0	0	0	0	0

資料編 3 温室効果ガス排出量の将来推計

1 温室効果ガス排出量の将来推計方法

(1) 将来推計（BAU ケース）の推計方法

温室効果ガス排出量の将来推計（BAU：現状趨勢）は、現状から新たな地球温暖化対策を行わないと仮定した場合の温室効果ガス排出量として、部門・分野別に下記囲みの推計式に基づき推計しました。

（推計式）

BAU 排出量

$$= \text{直近の排出量}^* \times (\text{将来活動量} \div \text{直近の活動量})$$

*BAU 排出量を求める際の直近の排出量は、最新の値となる 2019（令和元）年度推計値を適用

表 活動量指標と将来活動量の考え方

区分	部門		将来活動量の設定方法		将来活動量			
			活動量指標	設定方法	2013 年度	2019 年度	2030 年度	2050 年度
CO ₂	産業	製造業	製造品出荷額等[億円]	国の AIM モデルによる鉱工業生産の予測に基づき推計しつつ、阿知和地区工業団地の新規造成による増分を追加	16,191	25,764	29,995	29,995
		建設業	新築着工床面積[千 m ²]	国の AIM モデルによる建設需要の予測に基づき推計	467	404	441	441
		農業	農家数[戸]	第 3 次農業振興計画で設定されている 2027 年の目標値と同値	796	933	933	933
		林業	素材生産量[100m ³]	国の AIM モデルによる建設需要の予測に基づき推計	84	122	136	152
	家庭		世帯数[世帯]	岡崎市の将来推計人口に基づく	143,753	154,779	170,502	198,383
	業務		延床面積[千 m ²]	人口あたり延床面積をトレンド推計して算出	2,516	2,696	2,853	3,025
	運輸	自動車	自動車保有台数[台]	人口あたり保有台数をトレンド推計して算出	178,078	183,165	183,101	178,368
		鉄道	営業キロ[km]	現状維持	39	39	39	39
	廃棄物		焼却ごみ量[t]	人口あたり焼却ごみ量をトレンド推計して算出	246,128	295,114	302,582	313,730
	運輸		自動車保有台数[台]	人口あたり保有台数をトレンド推計して算出	178,078	183,165	183,101	178,368
CH ₄ N ₂ O	廃棄物		焼却ごみ量[t]	人口あたり焼却ごみ量をトレンド推計して算出	246,128	295,114	302,582	313,730
	排水処理		排水処理人口	人口予測に基づき算出	74,920	60,349	58,745	59,756
	農業		農家数[戸]	第 3 次農業振興計画で設定されている 2027 年の目標値と同値	796	933	933	933
	運輸		自動車保有台数[台]	人口あたり保有台数をトレンド推計して算出	178,078	183,165	183,101	178,368
F ガス等	HFCs				—	—	—	—
	PFCs				—	—	—	—
	SF ₆				—	—	—	—
	NF ₃				—	—	—	—

(2) 対策による削減効果量の推計方法

地球温暖化対策による温室効果ガス排出量の削減効果量は、国の「地球温暖化対策計画」と国立研究開発法人国立環境研究所の「AIM モデル」等を踏まえて推計しました。

① 中期（2030（令和 12）年度）の削減効果量の推計方法

中期（2030（令和 12）年度）の削減効果量は、国の「地球温暖化対策計画」において温室効果ガス削減目標（2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比 46%削減）達成のための詳細検討資料である「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」において示されている考え方に従い、岡崎市での実施が可能な取組による温室効果ガス排出削減可能量を推計しました。

また、本計画で掲げる重点プロジェクトを始めとした市の追加取組の効果についても、部門ごとに必要となる対策を積み上げて温室効果ガス排出削減可能量を推計しました。

（推計式）

温室効果ガスの削減効果量

$$= \text{国・県と連携した取組による削減効果量} + \text{市の追加取組による削減効果量}$$

国・県と連携した取組による削減効果量

$$= \text{国の「地球温暖化対策計画」に基づく温室効果ガスの削減可能量} \\ \times \text{市域の活動量指標} \div \text{国の活動量指標}$$

市の追加取組による削減効果量

$$= \text{市の重点プロジェクトの取組による温室効果ガスの削減効果量} \\ + \text{市のその他の取組による温室効果ガスの削減効果量}$$

② 長期（2050（令和 32）年度）の削減効果量の推計方法

長期（2050（令和 32）年度）の削減効果量は、国立研究開発法人国立環境研究所の「AIM モデル」において示されている考え方に従い、技術普及による省エネルギー等の効果と、社会変容による更なる省エネルギー等効果と排出係数の変化を考慮して、下記の式を基に推計しました。

（推計式）

技術普及・社会変容モデルの温室効果ガス排出量

$$= \text{技術普及・社会変容モデルのエネルギー消費量} \\ \times \text{技術普及・社会変容モデルの排出係数}$$

技術普及・社会変容モデルのエネルギー消費量

$$= \text{BAU ケースのエネルギー消費量} \\ \times \text{技術普及・社会変容による省エネルギー効果・燃料転換率}$$

表 AIM モデルに基づく温室効果ガス排出量の算定項目

部門	項目	令和 12 (2030) 年度		令和 32 (2050) 年度	
		技術普及	技術普及 +社会変容	技術普及	技術普及 +社会変容
産業部門 (農業)	省エネルギー対策による削減効果	9%	9%	17%	17%
	電化率	5%	5%	5%	80%
産業部門 (建設業)	省エネルギー対策による削減効果	9%	9%	17%	17%
	電化率	24%	24%	24%	60%
産業部門 (製造業)	工業炉の高効率化による削減効果	9%	9%	17%	17%
	モーター・照明の高効率化による削減効果	9%	9%	17%	17%
	電化率	23%	26%	23%	49%
	水素の普及率	0%	0%	0%	8%
民生 (家庭) 部門	暖房 (電気ヒートポンプ) の高効率化による削減効果	17%	17%	29%	29%
	冷房 (電気ヒートポンプ) の高効率化による削減効果	11%	11%	20%	20%
	給湯 (燃焼機器) の高効率化による削減効果	25%	25%	40%	40%
	給湯 (電気ヒートポンプ) の高効率化による削減効果	6%	6%	11%	11%
	厨房 (燃焼機器) の高効率化による削減効果	9%	9%	9%	9%
	動力等の高効率化による削減効果	20%	20%	33%	33%
	電化率 (暖房)	57%	70%	70%	90%
	電化率 (給湯)	36%	40%	40%	70%
	電化率 (厨房)	41%	50%	50%	90%
	水素の普及率 (給湯)	0%	0%	0%	10%
民生 (業務) 部門	暖房 (電気ヒートポンプ) の高効率化による削減効果	17%	17%	29%	29%
	冷房 (電気ヒートポンプ) の高効率化による削減効果	11%	11%	20%	20%
	給湯 (燃焼機器) の高効率化による削減効果	25%	25%	40%	40%
	給湯 (電気ヒートポンプ) の高効率化による削減効果	6%	6%	11%	11%
	厨房 (燃焼機器) の高効率化による削減効果	9%	9%	9%	9%
	動力等の高効率化による削減効果	20%	20%	33%	33%
	電化率 (暖房)	31%	48%	48%	87%
	電化率 (給湯)	19%	44%	44%	74%
	電化率 (厨房)	24%	40%	40%	90%
	水素の普及率 (給湯)	0%	0%	0%	10%
運輸部門 (自動車)	内燃自動車 (乗用車) の燃費向上による削減効果	23%	23%	33%	33%
	内燃自動車 (貨物車) の燃費向上による削減効果	9%	9%	17%	17%
	電動自動車 (乗用車) の電費向上による削減効果	0%	0%	20%	20%
	電動自動車 (貨物車) の電費向上による削減効果	0%	0%	33%	33%
	EV (乗用車) の普及率	3%	16%	16%	90%
	EV (貨物車) の普及率	3%	16%	16%	50%
	FCV (乗用車) の普及率	0%	1%	1%	10%
	FCV (貨物車) の普及率	0%	1%	1%	40%
運輸部門 (鉄道)	電車の燃費向上 (電力) による削減効果	9%	9%	17%	17%
	水素の普及率	0%	3%	3%	17%
電源構成	石炭	29%	24%	0%	0%
	石油	4%	3%	0%	0%
	ガス	38%	26%	8%	0%
	再生可能エネルギー以外の脱炭素電源	8%	20%	15%	22%
	再生可能エネルギー等	21%	27%	77%	78%

出典：「2050 年脱炭素社会実現の姿に関する一試算」(国立環境研究所 AIM プロジェクトチーム、2020 (令和 2) 年 12 月) を基に作成

2 温室効果ガス排出量の将来推計結果

(1) 将来推計（BAU ケース）の推計結果

岡崎市における温室効果ガス排出量の将来推計結果（BAU ケース）は下表のとおりです。

表 温室効果ガス排出量の将来推計結果（BAU ケース）

（単位：t-CO₂）

区分	部門	2013 年度	2019 年度	2025 年度	2030 年度	2050 年度
CO ₂	製造業	835,666	824,656	911,286	960,073	960,073
	建設業・鉱業	56,905	36,126	39,291	39,360	39,360
	農業	18,718	22,076	22,076	22,076	22,076
	林業	2,730	2,830	2,986	3,155	3,519
	家庭	577,146	494,255	523,260	544,463	633,432
	業務	580,506	448,272	462,469	474,495	503,095
	運輸 自動車	641,417	611,291	610,331	611,076	595,283
	運輸 鉄道	17,095	14,436	14,436	14,436	14,436
	廃棄物	61,836	66,818	66,621	68,508	71,032
CH ₄	運輸	444	340	339	339	331
	農業	11,096	11,276	11,276	11,276	11,276
	廃棄物 一般廃棄物	411	82	82	84	88
	廃棄物 排水処理	2,761	2,171	2,126	2,113	2,150
	燃料燃焼	570	597	588	604	624
N ₂ O	運輸	5,179	5,100	5,092	5,098	4,966
	農業	2,781	1,414	1,392	1,432	1,477
	廃棄物 一般廃棄物	1,882	2,232	2,225	2,288	2,373
	廃棄物 排水処理	1,404	2,066	2,023	2,011	2,045
	燃料燃焼	884	877	877	877	877
Fガス等	HFCs	8,032	10,922	10,922	10,922	10,922
	PFCs	30	149	149	149	149
	SF ₆	4,322	4,258	4,258	4,258	4,258
	NF ₃	0	0	0	0	0

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

第9章

資料編

(2) 削減効果量の推計結果

岡崎市における温室効果ガス排出量の削減効果量の推計結果は下表のとおりです。

表 温室効果ガス排出量の削減効果量の推計結果（2030（令和12）年度）

部門		対策	主な取組	削減見込量(千 t-CO ₂)			総削減効果の内訳(％) (2013 年度比)			
					国・県と連携した取組	市の追加取組		国・県と連携した取組	市の追加取組	
エネルギー起源 CO ₂	産業	現状趨勢（BAU）での増減		-110.6	－	－	-3.91	－	－	
		省エネルギー技術・設備の導入	例：高効率空調、産業 HP の導入等	210.5	191.0	19.5	7.43	6.74	0.69	
		エネルギー管理の徹底	例：FEMS 等	20.3	18.4	1.9	0.72	0.65	0.07	
		その他対策	例：省エネ改修、業種間連携推進等	90.9	3.0	87.9	3.20	0.10	3.10	
		電力排出係数の低減		181.5	181.5	－	6.41	6.41	－	
					392.6	393.9	109.3	13.85	13.90	3.86
	民生（家庭）	現状趨勢（BAU）での増減		32.7	－	－	1.15	－	－	
		住宅の省エネルギー化	例：ZEH 等	28.8	23.7	5.1	1.02	0.84	0.18	
		省エネルギー型機器の導入	例：高効率照明、トップランナー機器等	41.0	33.8	7.2	1.45	1.19	0.26	
		省エネルギー行動の徹底	例：クールビズ、ウォームビズ等	0.7	0.6	0.1	0.02	0.02	0.00	
		その他対策	例：PPA 等	37.6	0.0	37.6	1.33	0.00	1.33	
		電力排出係数の低減		138.7	138.7	－	4.90	4.90	－	
					279.5	196.8	50.0	9.87	6.95	1.77
	民生（業務）	現状趨勢（BAU）での増減		106.0	－	－	3.74	－	－	
		建築物の省エネルギー化	例：ZEB 等	37.5	33.8	3.7	1.32	1.19	0.13	
		省エネルギー型機器の導入	例：BEMS、高効率照明等	45.3	40.8	4.5	1.60	1.44	0.16	
		省エネルギー行動の推進	例：クールビズ、ウォームビズ等	0.1	0.1	0.0	0.00	0.00	0.00	
		その他対策	例：省エネ改修、エネルギーの面的利用拡大等	53.6	4.9	48.7	1.89	0.17	1.72	
		電力排出係数の低減		128.2	128.2	－	4.53	4.53	－	
					370.7	207.8	56.9	13.08	7.33	2.01
	運輸	現状趨勢（BAU）での増減		33.0	－	－	1.17	－	－	
		次世代自動車の普及、燃費改善	例：燃費改善、次世代自動車の普及等	168.5	134.4	34.1	5.95	4.74	1.21	
		道路交通流対策等の推進	例：ITS 推進等	13.7	10.9	2.8	0.48	0.39	0.09	
		自動車運送事業等の低炭素化	例：トラック、バスのエコドライブ機器等	1.6	1.3	0.3	0.06	0.05	0.01	
		公共交通機関の利用促進	例：公共交通機関の利用促進等	3.1	2.5	0.6	0.11	0.09	0.02	
		鉄道分野の省エネルギー化	例：省エネルギー型車両、鉄道施設省エネルギー化等	3.9	3.1	0.8	0.14	0.11	0.03	
		その他運送事業等の低炭素化	例：共同配送の推進等	24.6	19.6	5.0	0.87	0.69	0.18	
		自動車利用の低炭素化	例：エコドライブ、カーシェアリングの推進等	19.2	15.3	3.9	0.68	0.54	0.14	
		電力排出係数の低減		6.5	6.5	－	0.23	0.23	－	
					274.1	193.6	47.5	9.69	6.84	1.68
非エネルギー起源 CO ₂	廃棄物	現状趨勢（BAU）での増減		-6.7	－	－	-0.24	－	－	
		バイオマスプラスチックの普及	例：バイオマスプラスチックの普及等	7.1	7.1	－	0.25	0.25	－	
		廃棄物焼却量の削減	例：廃プラリサイクル等	8.7	1.5	7.2	0.30	0.05	0.25	
				9.1	8.6	7.2	0.31	0.30	0.25	
その他ガス	F-Gas	現状趨勢（BAU）での増減		1.3	－	－	0.05	－	－	
		農地土壌対策	例：施肥量の低減等	1.5	0.5	1.0	0.06	0.02	0.04	
		廃棄物最終処分場対策	例：準好気性埋立構造の採用等	0.9	0.0	0.9	0.03	0.00	0.03	
					3.7	0.5	1.9	0.14	0.02	0.07
	フロン代替等	現状趨勢（BAU）での増減		-2.9	－	－	-0.10	－	－	
		代替フロン等削減対策	例：フロン類の漏えい防止等	10.9	10.9	－	0.38	0.38	－	
						8.0	10.9	－	0.28	0.38
合 計				1,337.7	1,012.1	272.8	47.22	35.72	9.64	
森林吸収源等	森林吸収源対策		5.9	0.0	5.9	0.21	0.00	0.21		
	都市緑化の推進		1.0	0.5	0.5	0.04	0.02	0.02		
	カーボンクレジット等の推進		71.6	71.6	－	2.53	2.53	－		
			78.5	72.1	6.4	2.78	2.55	0.23		
総 計				1,416.2	1,084.2	279.2	50.00	38.27	9.87	

※「現状趨勢(BAU)での増減」は、「国・県と連携した取組」や「市の追加取組」に含まれないため、合計値が一致しません。

※森林吸収源対策には、追加対策によらない森林吸収量(37千 t-CO₂)は含みません。

表 温室効果ガス排出量の削減効果量の推計結果（2050（令和 32）年度）

部門		対策	主な取組	削減見込量(千 t-CO ₂)			総削減効果の内訳（％） （2013 年度比）		
					国・県と連携した取組	市の追加取組		国・県と連携した取組	市の追加取組
エネルギー起源 CO ₂	産業	現状趨勢（BAU）での増減		-111.0	－	－	-3.92	－	－
		技術普及による削減	例：省エネルギー型機器、ZEF の普及等	6.1	5.5	0.6	0.22	0.20	0.02
		社会変容による削減	例：省エネルギー行動の普及、電化の推進等	-21.7	-19.5	-2.2	-0.77	-0.69	-0.08
		電力排出係数の低減		712.9	712.9	0.0	25.18	25.18	0.00
				586.3	698.9	-1.6	20.71	24.69	-0.06
	民生（家庭）	現状趨勢（BAU）での増減		-56.3	－	－	-1.99	－	－
		技術普及による削減	例：省エネルギー型機器、ZEH の普及等	96.1	67.3	28.8	3.39	2.37	1.02
		社会変容による削減	例：省エネルギー行動の普及、電化の推進等	53.7	37.6	16.1	1.90	1.33	0.57
		電力排出係数の低減		422.3	295.6	126.7	14.91	10.44	4.47
				515.8	400.5	171.6	18.21	14.14	6.06
	民生（業務）	現状趨勢（BAU）での増減		77.4	－	－	2.73	－	－
		技術普及による削減	例：省エネルギー型機器、ZEB の普及等	204.3	143.0	61.3	7.21	5.05	2.16
		社会変容による削減	例：省エネルギー行動の普及、電化の推進等	89.6	62.7	26.9	3.17	2.22	0.95
		電力排出係数の低減		250.6	175.4	75.2	8.86	6.20	2.66
				621.9	381.1	163.4	21.97	13.47	5.77
	運輸	現状趨勢（BAU）での増減		48.8	－	－	1.72	－	－
		技術普及による削減	例：次世代自動車の普及等	197.9	138.5	59.4	6.99	4.89	2.10
		社会変容による削減	例：エコドライブの普及、公共交通機関の利用促進、電化の推進等	15.4	10.8	4.6	0.54	0.38	0.16
		電力排出係数の低減		335.3	335.3	0.0	11.84	11.84	0.00
				597.4	484.6	64.0	21.09	17.11	2.26
非エネルギー起源 CO ₂	廃棄物	現状趨勢（BAU）での増減		-9.2	－	－	-0.32	－	－
		技術普及による削減	例：バイオマスプラスチックの普及等	14.2	7.1	7.1	0.50	0.25	0.25
		社会変容による削減	例：ごみ焼却量削減等	42.6	21.3	21.3	1.50	0.75	0.75
				47.6	28.4	28.4	1.68	1.00	1.00
その他ガス	HFC、PFC、SF ₆	現状趨勢（BAU）での増減		1.2	－	－	0.04	－	－
		技術普及による削減	例：廃棄物処理の高度化、施肥量の低減等	2.7	0.9	1.8	0.09	0.03	0.06
		社会変容による削減	例：ごみ減量、電化の推進等	5.2	1.7	3.5	0.19	0.06	0.12
				9.1	2.6	5.3	0.32	0.09	0.18
	フロン代替等	現状趨勢（BAU）での増減		-2.9	－	－	-0.10	－	－
		技術普及による削減	例：ノンフロン機器の普及等	3.1	3.1	－	0.11	0.11	－
		社会変容による削減	例：フロン回収推進等	12.3	12.3	－	0.43	0.43	－
				12.5	15.4	－	0.44	0.54	－
				2,390.6	2,011.5	431.1	84.42	71.04	15.22
森林吸収源等	森林吸収源対策		17.7	0.0	17.7	0.63	0.00	0.63	
	都市緑化の推進		3.0	1.5	1.5	0.10	0.05	0.05	
	カーボンクレジット等の推進		420.6	420.6	－	14.85	14.85	－	
			441.3	422.1	19.2	15.58	14.90	0.68	
			2,831.9	2,433.6	450.3	100.00	85.94	15.90	

※「現状趨勢（BAU）での増減」は、「国・県と連携した取組」や「市の追加取組」に含まれないため、合計値が一致しません。

※森林吸収源対策には、追加対策によらない森林吸収量（37 千 t-CO₂）は含みません。

資料編 4 再生可能エネルギーの導入状況

1 再生可能エネルギーの導入状況の推計方法

「固定価格買取制度（FIT）情報公表用ウェブサイト」による導入量と下表に示す方法により、全体の導入量として推計しました。

表 再生可能エネルギーの導入状況の把握方法

再生可能エネルギーの種類		導入状況の把握方法
太陽光発電	自家消費	「岡崎市の環境」により把握
	自家消費以外	「固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト」を基に推計
太陽熱利用	住宅用	「住宅土地統計」を基に推計
	事業所用	－
小水力発電	事業用	「全国小水力推進協議会データベース」により把握
バイオマス利用	公共施設	－
	事業所用	「固定価格買取制度情報公表用ウェブサイト」を基に推計

2 再生可能エネルギーの導入状況の推計結果

岡崎市での再生可能エネルギーの導入量の推移を下図に示します。太陽光発電が大部分を占め、次いでバイオマス発電、水力発電の順になっています。

また、岡崎市での再生可能エネルギーの導入量は下表に示すとおりです。

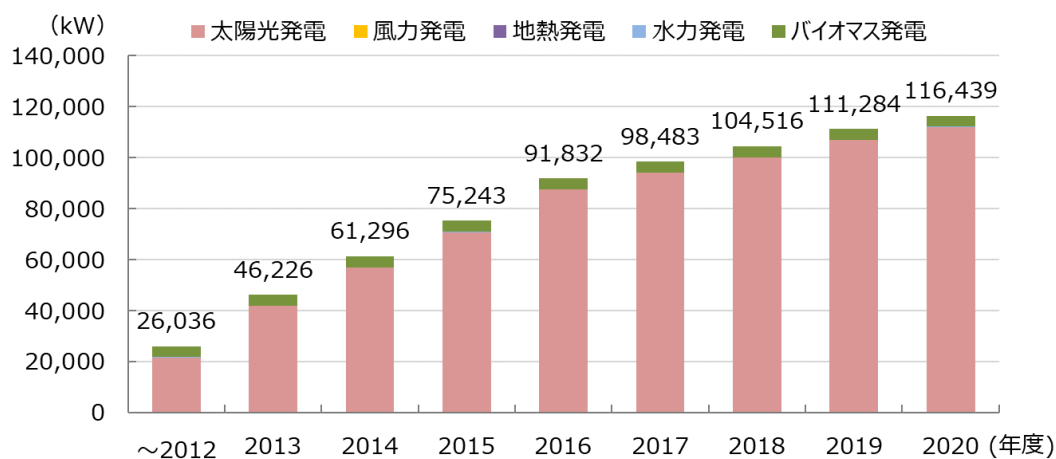


図 岡崎市における再生可能エネルギーの導入量の推移（発電利用）

表 岡崎市における再生可能エネルギーの導入量（2020（令和2）年度時点）

再生可能エネルギーの種類	発電容量 (kW)	発電量 (MWh/年)	熱利用量 (GJ/年)	熱量換算 (GJ/年)
太陽光発電	111,991	117,725		423,811
風力発電	0	0		0
地熱発電	0	0		0
中小水力発電	130	740		2,665
バイオマス発電	4,317	10,968		39,484
太陽熱利用			2,449	2,449
地中熱利用			0	0
合計	116,439	129,433	2,449	468,409

資料編 5 再生可能エネルギーの導入目標

1 再生可能エネルギーの導入目標の推計方法

再生可能エネルギーの導入目標は下図に示すフローで設定しました。

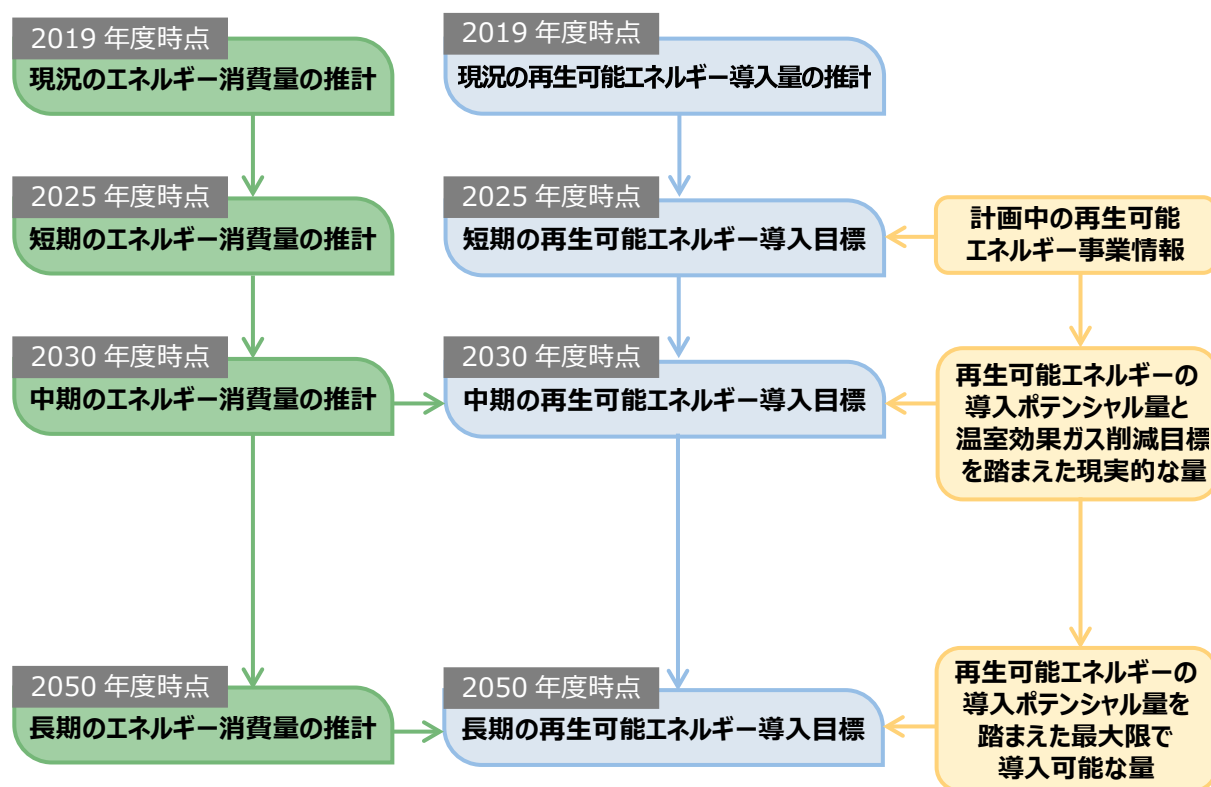


図 再生可能エネルギーの導入目標の設定フロー

(1) 短期目標（2025（令和 7）年度）の設定方法

固定価格買取制度において認定されている再生可能エネルギー設備のうち未稼働（計画中）のものに、国の「第 6 次エネルギー基本計画」の基礎資料となっている「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」での稼働割合の想定を乗じて推計しました。

表 FIT 認定設備のうち未稼働のものの稼働割合の想定

再生可能エネルギーの種類	稼働割合の想定
太陽光発電	2018（平成 30）年に未稼働措置の実施により容量ベースで約 75%の案件について運転開始が見込まれる結果であることを踏まえ、未稼働案件の 75% が稼働する前提。
陸上風力発電	2013（平成 25）・2014（平成 26）年度に開始した案件のうち、方法書手続開始以降に、FIT 認定を受けることができることを踏まえると約 51～70%程度の案件が稼働すると考えられ、業界団体ヒアリングでも既認定アセス案件の約 68%が化等すると想定しており、約 70% が稼働すると想定。
洋上風力発電	既認定未稼働案件が全て 2030（令和 12）年には導入される想定。
地熱発電	地熱発電は、事業化判断前に長期間にわたり、地元との協議、地表調査や持続的な発電可能性を評価するための探査が行われる。このため、事業化判断がなされた案件は、ほぼ確実に事業化する傾向にある。このため、既認定未稼働案件については、 100% が 2030（令和 12）年までに導入される前提。
水力発電	FIT 認定がなされた案件は確実に事業化する傾向にあり、 全て 稼働する見込み。
バイオマス発電	木質系については、業界ヒアリングにおいて、2016（平成 28）・2017（平成 29）年に FIT 認定量が急増した経緯等を踏まえると、約 4 割が運転開始見込みとの分析があった。この分析を踏まえ、既認定未稼働案件について、 木質系については約 4 割、その他バイオマスについては 100% が稼働する前提。

出典：「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」（資源エネルギー庁）を基に作成

(2) 中期目標（2030（令和 12）年度）の設定方法

国の「第 6 次エネルギー基本計画」の基礎資料となっている「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」及び「再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会」の各回資料等で示されている国全体の 2030（令和 12）年度の再生可能エネルギー導入見込量を基に、国全体の再生可能エネルギー導入ポテンシャル量に対する比率を求め、これに岡崎市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル量を乗じて導入見込量を推計しました。また、岡崎市での市民・事業者アンケート結果と、中期（2030（令和 12）年度）のエネルギー消費量の推計値を基に、導入見込量の補正をしました。

(3) 長期目標（2050（令和 32）年度）の設定方法

岡崎市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル量と長期（2050（令和 32）年度）のエネルギー需要量の推計値を基本にしつつ、「AIM モデル」（国立環境研究所 AIM プロジェクトチーム）での燃料転換率と再生可能エネルギー電源割合を乗じて、導入見込量を推計しました。

2 再生可能エネルギーの導入目標の推計結果

岡崎市における再生可能エネルギーの導入目標を下表のとおり設定しました。

表 岡崎市における再生可能エネルギーの導入目標（発電設備の出力）

(単位：kW)

種類	区分	導入量	導入目標		
		現況 2020	短期 2025	中期 2030	長期 2050
太陽光発電	住宅用	47,634	50,908	58,622	126,997
	事業所用	64,342	68,817	80,144	173,621
	公共施設用	555	891	6,017	13,036
	未利用地		94	1,691	3,662
	農地		2,365	42,351	91,748
		112,531	123,075	188,825	409,064
陸上風力発電	大規模（20kW 以上）	0	0	0	46,752
	小規模（20kW 未満）	0	40	40	40
		0	40	40	46,792
地熱発電	大規模（10MW 以上）	0	0	0	0
	小規模（1～10MW）	0	0	0	0
	小規模（1MW 未満）	0	0	0	0
		0	0	0	0
水力発電	中小水力	130	130	272	2,184
	大水力	0	0	0	0
	揚水力	0	0	0	0
		130	130	272	2,184
バイオマス発電	木質	0	0	2,321	8,219
	食品残渣	0	0	0	52
	生ごみ	0	0	0	50
	畜産糞尿	0	0	0	198
	し尿・浄化槽汚泥	0	0	0	90
	一般廃棄物	4,317	4,317	4,317	4,317
		4,317	4,317	6,639	12,928
合計		116,978	127,562	195,775	470,968

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

第8章

第9章

資料編

表 岡崎市における再生可能エネルギーの導入目標（発電設備の発電電力量）

(単位：MWh/年)

種類	区分	導入量	導入目標		
		現況 2020	短期 2025	中期 2030	長期 2050
太陽光発電	住宅用	50,073	53,514	61,623	133,499
	事業所用	67,636	72,340	84,247	182,511
	公共施設用	583	936	6,325	13,703
	未利用地	0	99	1,777	3,850
	農地	0	2,486	44,519	96,445
		118,293	129,376	198,493	430,008
陸上風力発電	大規模（20kW 以上）	0	0	0	116,721
	小規模（20kW 未満）	0	99	99	99
		0	99	99	116,820
地熱発電	大規模（10MW 以上）	0	0	0	0
	小規模（1～10MW）	0	0	0	0
	小規模（1MW 未満）	0	0	0	0
		0	0	0	0
水力発電	中小水力	740	740	1,551	12,437
	大水力	0	0	0	0
	揚水力	0	0	0	0
		740	740	1,551	12,437
バイオマス発電	木質	0	0	5,897	20,880
	食品残渣	0	0	0	133
	生ごみ	0	0	0	128
	畜産糞尿	0	0	0	503
	し尿・浄化槽汚泥	0	0	0	230
	一般廃棄物	10,968	10,968	10,968	10,968
		10,968	10,968	16,865	32,842
合計		130,000	141,183	217,008	592,108

表 岡崎市における再生可能エネルギーの導入目標（エネルギー換算量）

（単位：GJ/年）

種類	区分	導入量	導入目標		
		現況 2020	短期 2025	中期 2030	長期 2050
太陽光発電	住宅用	180,263	192,651	221,844	480,597
	事業所用	243,490	260,425	303,290	657,039
	公共施設用	2,099	3,371	22,772	49,332
	未利用地	0	357	6,398	13,859
	農地	0	8,949	160,270	347,203
		425,853	465,754	714,573	1,548,030
陸上風力発電	大規模（20kW 以上）	0	0	0	420,196
	小規模（20kW 未満）	0	356	356	356
		0	356	356	420,552
地熱発電	大規模（10MW 以上）	0	0	0	0
	小規模（1～10MW）	0	0	0	0
	小規模（1MW 未満）	0	0	0	0
		0	0	0	0
水力発電	中小水力	2,665	2,665	5,585	44,775
	大水力	0	0	0	0
	揚水力	0	0	0	0
		2,665	2,665	5,585	44,775
バイオマス発電	木質	0	0	21,230	75,170
	食品残渣	0	0	0	479
	生ごみ	0	0	0	461
	畜産糞尿	0	0	0	1,811
	し尿・浄化槽汚泥	0	0	0	827
	一般廃棄物	39,484	39,484	39,484	39,484
		39,484	39,484	60,713	118,231
太陽熱利用	住宅用	2,449			114,994
	事業所用	0			8,335
	公共施設用	0			13,617
		2,449	0	0	136,946
地中熱利用	住宅用	0			385,875
	事業所用	0			27,530
	公共施設用	0			44,642
		0	0	0	458,046
合計		470,451	508,258	781,227	2,726,580

資料編 6 重点プロジェクトにおける効果の算出方法

重点プロジェクト 1 再エネ

再エネ PJ① PPA 等による再エネの導入・利用の推進

太陽光発電
導入量

・住宅用の太陽光発電：1.0MW

{2030 年度の住宅用の太陽光発電の市内導入目標[58.6MW] ^{*1}
 - 2022 年度の住宅用の太陽光発電の市内導入量[47.6MW] ^{*1}}
 × PPA 等の割合[10%] ^{*2}

・事業所用の太陽光発電：1.4MW

{2030 年度の事業所用の太陽光発電の市内導入目標[80.1MW] ^{*1}
 - 2022 年度の事業所用の太陽光発電の市内導入量[64.3MW] ^{*1}}
 × PPA 等の割合[10%] ^{*2}

*1：資料編 5 再生可能エネルギー導入目標より

*2：「今後の再生可能エネルギー政策について」（資源エネルギー庁、2022（令和 4）年 4 月）より、太陽光発電の 2030 年の導入目標 117.6GW（2021（令和 3）年 9 月から + 59.4GW）に対する「民間企業による自家消費促進」による導入見込量 10.0GW を参考に設定

CO₂ 削減効果・住宅用の太陽光発電：270 t-CO₂ 削減

太陽光発電導入量[1.0MW] × 設備利用率[12%] ^{*1}
 × 年間稼働時間数[8,760 時間/年]
 × 排出係数[0.257kg-CO₂/kWh] ^{*2}

・事業所用の太陽光発電：377 t-CO₂ 削減

太陽光発電導入量[1.4MW] × 設備利用率[12%] ^{*1}
 × 年間稼働時間数[8,760 時間/年]
 × 排出係数[0.257kg-CO₂/kWh] ^{*2}

*1：「平成 22 年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」（環境省、2011（平成 23）年 3 月）

*2：中部電力の 2013（平成 25）年度排出係数 0.513kg-CO₂/kWh から 50%削減した値

再エネ PJ② 蓄電池の利活用の推進	
蓄電システムの導入率	・家庭用蓄電システムの導入率：2030 年度 20% 2030 年度までの全国新築住宅の蓄電システム導入率[40%] ^{*1} 2030 年度までの全国既築・PV 新設住宅の蓄電システム導入率[0.6%] ^{*1} 2030 年度までの全国既築・PV 既設住宅の蓄電システム導入率[4%] ^{*1} から 20%とした。 ・業務用蓄電システムの導入率：2030 年度 10% 2030 年度までの全国自治体向けの蓄電システム導入率[30%] ^{*1} 2030 年度までの全国店舗向けの蓄電システム導入率[10%] ^{*1} 2030 年度までの全国工場向けの蓄電システム導入率[1%] ^{*1} 2030 年度までの全国医院・動物病院向けの蓄電システム導入率[10%] ^{*1} から 10%とした。 ^{*1}：「定置用蓄電システム普及拡大検討会の結果とりまとめ」（経済産業省定置用蓄電システム普及拡大検討会、2021（令和 3）年 2 月）
CO ₂ 削減効果	・家庭用蓄電システム：21,728 t-CO₂ 削減 世帯数[165,775 世帯] × 導入率[20%] × 導入規模[10kWh/世帯] ^{*1} × 放電深度[70%] ^{*2} × 放電サイクル[1 回/日] × 年間日数[365 日/年] × 排出係数[0.257kg-CO₂/kWh] ^{*3} ・業務用蓄電システム：5,105 t-CO₂ 削減 事業所数[15,579 事業所] × 導入率[10%] × 導入規模[50kWh/事業所] ^{*4} × 放電深度[70%] ^{*2} × 放電サイクル[1 回/日] × 年間日数[365 日/年] × 排出係数[0.257kg-CO₂/kWh] ^{*3} ^{*1}：「定置用蓄電システム普及拡大検討会の結果とりまとめ」（経済産業省定置用蓄電システム普及拡大検討会、2021（令和 3）年 2 月）における家庭用蓄電システムのメーカーで想定する規模 5～15kWh の中間値とした ^{*2}：「定置用蓄電システム普及拡大検討会の結果とりまとめ」（経済産業省定置用蓄電システム普及拡大検討会、2021（令和 3）年 2 月）での検討例では放電深度 80%としているが、蓄電池の劣化を考慮し 70%とした ^{*3}：中部電力の 2013（平成 25）年度排出係数 0.513kg-CO₂/kWh から 50%削減した値 ^{*4}：「定置用蓄電システム普及拡大検討会の結果とりまとめ」（経済産業省定置用蓄電システム普及拡大検討会、2021（令和 3）年 2 月）における業務・産業用蓄電システムのメーカーで想定する規模は数十 kWh 以上であり、導入ポテンシャル推計の想定は 15～1,000kWh/箇所であることを踏まえ、50 kWh/箇所とした

再エネ PJ③ 地域新電力による地域産再エネ電気の活用推進	
地域新電力による市内の電力調達の割合	・地域新電力による市内の電力調達の割合：2030 年度 5% 2021 年度の市内実績約 0.5%の 10 倍相当を想定
CO ₂ 削減効果	・地域新電力による市内の電力調達：35,043 t-CO₂ 削減 市内の電力消費量[2,732,375,550kWh/年] × 再エネ電気の割合[5%] × 排出係数[0.257kg-CO₂/kWh] ^{*1} ^{*1}：中部電力の 2013（平成 25）年度排出係数 0.513kg-CO₂/kWh から 50%削減した値

再エネ PJ④ エネルギーマネジメントシステムの導入の推進

EMS の導入率	・HEMS の導入率：2030 年度 85% 2030 年度までの全国の HEMS・スマートホームデバイス導入率[85%] ^{*1} から 85%とした。 ・BEMS の導入率：2030 年度 50% 2030 年度までの全国の BEMS 普及率[47%] ^{*1} から 50%とした。 ^{*1}：「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（資源エネルギー庁、2021（令和 3）年 10 月）
CO ₂ 削減効果	・HEMS：17,431 t-CO₂ 削減 家庭の電力消費量[799,476,970kWh/年] × 導入率[85%] × 省エネ率[10%] ^{*1} × 排出係数[0.257kg-CO₂/kWh] ^{*2} ・BEMS：23,054 t-CO₂ 削減 産業・業務の電力消費量[1,932,898,580kWh/年] × 導入率[50%] × 省エネ率[9%] ^{*1} × 排出係数[0.257kg-CO₂/kWh] ^{*2} ^{*1}：「2020 年度における地球温暖化対策計画の進捗状況」（環境省、2022（令和 4）年 6 月） ^{*2}：中部電力の 2013（平成 25）年度排出係数 0.513kg-CO₂/kWh から 50%削減した値

重点プロジェクト 2 事業者

事業者 PJ① 省エネ支援事業の推進

省エネ支援事業を受けた企業数	・省エネ支援事業を受けた企業数：2030 年度 100 件/年
CO ₂ 削減効果	・省エネ支援事業：891 t-CO₂ 削減 省エネ支援事業を受けた企業数[100 件/年] × 1 企業あたり CO₂ 排出量[101t-CO₂/件] ^{*1} × 省エネ支援による CO₂ 削減率[9%] ^{*2} ^{*1}：2019（令和元）年度の市内の産業・業務の CO₂ 排出量 1,499,159t-CO₂/年を企業数 14,777 で除した値 ^{*2}：一般財団法人省エネルギーセンター「省エネ・節電ポータルサイト」の愛知県内施設の省エネ診断実績より

事業者 PJ② 事業者向け省エネ改修支援

モデル省エネ診断の実施企業数	・モデル省エネ診断の実施企業数：2030 年度 10 件/年
CO ₂ 削減効果	・モデル省エネ診断：304 t-CO₂ 削減 モデル省エネ診断の実施企業数[10 件/年] × 1 企業あたり CO₂ 排出量[101t-CO₂/件] ^{*1} × モデル省エネ診断による CO₂ 削減率[30%] ^{*2} *1：2019（令和元）年度の市内の産業・業務の CO₂ 排出量 1,499,159t-CO₂/年を企業数 14,777 で除した値 *2：少なくとも ZEB Oriented 以上を目指すものとし、ZEB Oriented に求められる一次エネルギー消費量の削減率の下限値の 30%とした

事業者 PJ③ SBT 等の認定支援

SBT 認定企業数	・SBT 認定企業数：2030 年度累計 10 件
CO ₂ 削減効果	・SBT 認定：383 t-CO₂ 削減 SBT 認定企業数[10 件/年] × 1 企業あたり CO₂ 排出量[101t-CO₂/件] ^{*1} × SBT 認定による CO₂ 削減率[38%] ^{*2} *1：2019（令和元）年度の市内の産業・業務の CO₂ 排出量 1,499,159t-CO₂/年を企業数 14,777 で除した値 *2：SBT の目標設定として年率 4.2%削減を 9 年間行う想定での削減率

事業者 PJ④ 事業者の脱炭素経営の促進

期待される効果	・事業者：脱炭素経営に対する関心の向上
CO ₂ 削減効果	—

事業者 PJ⑤ 農業の脱炭素化の推進

農業の脱炭素化

・省エネルギー型農機の導入台数：2030 年度 258 台

2030 年度までの全国の省エネルギー型農機の導入見通し[19 万台] ^{*1}
 $\times$ 2020 年の市内の農業就業者数[2,403 人] ^{*2}
 $\div$ 2020 年の国内の農業就業者数[1,769,959 人] ^{*2}

・施設園芸の省エネルギー型設備の導入箇所数：2030 年度 516 箇所

2030 年度までの全国の施設園芸の省エネルギー型設備の導入見通し[38 万箇所] ^{*1}
 $\times$ 2020 年の市内の農業就業者数[2,403 人] ^{*2}
 $\div$ 2020 年の国内の農業就業者数[1,769,959 人] ^{*2}

・ソーラーシェアリングの導入量：2030 年度 4.2MW

{2030 年度の農地の太陽光発電の市内導入目標[42.3MW] ^{*3}
 $-$ 2022 年度の農地の太陽光発電の市内導入量[0MW] ^{*3}}
 $\times$ ソーラーシェアリングの割合[10%] ^{*4}

*1：「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（資源エネルギー庁、2021（令和 3）年 10 月）

*2：「令和 2 年国勢調査」（総務省）

*3：資料編 5 再生可能エネルギー導入目標より

*4：「今後の再生可能エネルギー政策について」（資源エネルギー庁、2022（令和 4）年 4 月）より、太陽光発電の 2030 年の導入目標 117.6GW（2021（令和 3）年 9 月から +59.4GW）に対する「地域共生型再エネの導入促進」による導入見込量 8.2GW を参考に設定

CO₂ 削減効果・省エネルギー型農機の導入：11 t-CO₂ 削減

省エネルギー型農機の導入台数[258 台]
 $\times$ 1 台あたり CO₂ 削減量[0.041 t-CO₂/件] ^{*1}

・施設園芸の省エネルギー型設備の導入：162 t-CO₂ 削減

施設園芸の省エネルギー型設備の導入箇所数[516 箇所]
 $\times$ 1 箇所あたり CO₂ 削減量[0.314 t-CO₂/件] ^{*1}

・ソーラーシェアリングの導入：1,132 t-CO₂ 削減

ソーラーシェアリングの導入量[4.2MW] $\times$ 設備利用率[12%] ^{*2}
 $\times$ 年間稼働時間数[8,760 時間/年]
 $\times$ 排出係数[0.257kg-CO₂/kWh] ^{*3}

*1：「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（資源エネルギー庁、2021（令和 3）年 10 月）より推計した値

*2：環境省委託事業「平成 22 年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」（株式会社エックス都市研究所ほか、2011（平成 23）年 3 月）

*3：中部電力の 2013（平成 25）年度排出係数 0.513kg-CO₂/kWh から 50%削減した値

重点プロジェクト 3 市民

市民 PJ① エコでスマートなライフスタイルへの転換の促進	
期待される効果	・市民：環境配慮行動に取り組む市民の増加
CO ₂ 削減効果	－

市民 PJ② 太陽光発電の導入促進	
住宅用の太陽光発電導入量	・住宅用の太陽光発電導入量：2030年度までに+2.2MWの追加導入 $\{2030 \text{ 年度の住宅用の太陽光発電の導入目標}[58.6\text{MW}]^{*1} - 2022 \text{ 年度の住宅用の太陽光発電の導入量}[47.6\text{MW}]\}^{*1} \times \text{市の取組割合}[20\%]^{*2}$ *1：資料編 5 再生可能エネルギー導入目標より *2：市の補助割合として 20%相当を想定するものとした
CO ₂ 削減効果	・住宅用の太陽光発電の追加導入：593 t-CO₂削減 $\text{住宅用の太陽光発電の追加導入量}[2.2\text{MW}] \times \text{設備利用率}[12\%]^{*1} \times \text{年間稼働時間数}[8,760 \text{ 時間/年}] \times \text{排出係数}[0.257\text{kg-CO}_2/\text{kWh}]^{*2}$ *1：環境省委託事業「平成 22 年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」（株式会社エックス都市研究所ほか、2011（平成 23）年 3 月） *2：中部電力の 2013（平成 25）年度排出係数 0.513kg-CO₂/kWh から 50%削減した値

市民 PJ③ 高効率機器への転換促進	
家庭用燃料電池の導入量	・家庭用燃料電池の導入量：2030 年度 0.8 万台（累計） $2030 \text{ 年度までの全国の家計用燃料電池の導入見通し}[300 \text{ 万台}]^{*1} \times 2030 \text{ 年の市の世帯数}[17 \text{ 万世帯}] \div 2030 \text{ 年の国の世帯数}[5,348 \text{ 万世帯}]^{*2}$ *1：「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（資源エネルギー庁、2021（令和 3）年 10 月） *2：「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）
CO ₂ 削減効果	・家庭用燃料電池の導入による CO₂削減効果：10,640 t-CO₂削減 $\text{家庭用燃料電池の導入量}[8,000 \text{ 台}] \times \text{家庭用燃料電池の CO}_2 \text{ 削減効果}[1,330\text{kg-CO}_2/\text{台}]^{*1}$ *1：「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）」（資源エネルギー庁、2021（令和 3）年 10 月）より推計した値

重点プロジェクト 4 交通

交通 PJ① 次世代自動車の導入促進

次世代自動車の導入台数	・EV・PHEV の導入台数 : 2030 年度 4.9 万台 (累計) 市の自動車保有台数[30.9 万台] × 国の 2030 年度 EV・PHEV 導入・普及見通し[16%]^{*1} ・FCV の導入台数 : 2030 年度 0.3 万台 (累計) 市の自動車保有台数[30.9 万台] × 国の 2030 年度 FCV 導入・普及見通し[1%]^{*1} ^{*1}: 「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し (関連資料)」 (資源エネルギー庁、2021 (令和 3) 年 10 月)
CO ₂ 削減効果	・EV・PHEV の導入による CO₂ 削減効果 : 39,352 t-CO₂ 削減 EV・PHEV の導入量[4.9 万台] × EV・PHEV の CO₂ 削減効果[803kg-CO₂/台]^{*1} ・FCV の導入による CO₂ 削減効果 : 10,012 t-CO₂ 削減 FCV の導入量[0.3 万台] × FCV の CO₂ 削減効果[3,337kg-CO₂/台]^{*1} ^{*1}: 「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し (関連資料)」 (資源エネルギー庁、2021 (令和 3) 年 10 月) より推計した値

交通 PJ② 公用車への次世代自動車の導入

次世代自動車の導入率	・EV・PHEV の導入率 : 2030 年度 30% 国の 2030 年度 EV・PHEV 導入・普及見通し[16%]^{*1} × 公用車での率先導入[約 2 倍] ・FCV の導入率 : 2030 年度 2% 国の 2030 年度 FCV 導入・普及見通し[1%]^{*1} × 公用車での率先導入[約 2 倍] ^{*1}: 「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し (関連資料)」 (資源エネルギー庁、2021 (令和 3) 年 10 月)
CO ₂ 削減効果	・EV・PHEV・FCV の導入による CO₂ 削減効果 : 70 t-CO₂ 削減 公用車の走行量[251 万 km/年]^{*1} × 従来型車両の走行量あたり CO₂ 排出量[0.20kg-CO₂/km]^{*2} × {EV・PHEV の導入率[30%] × EV・PHEV の CO₂ 削減率[40%]^{*3} + FCV の導入率[2%] × FCV の CO₂ 削減率[100%]^{*3}} ^{*1}: 岡崎市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編) の温室効果ガス排出量推計データ ^{*2}: 「運輸部門 (自動車) CO₂ 排出量推計データ」 (環境省、2022 (令和 4) 年 3 月) での 2015 (平成 27) 年度推計値 (道路交通センサス自動車起点調査データ活用) による岡崎市の乗用車の排出係数 0.214kg-CO₂/km より ^{*3}: 「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し (関連資料)」 (資源エネルギー庁、2021 (令和 3) 年 10 月) より推計した値

交通 PJ③ 次世代自動車の利用環境整備	
一般開放充電器の導入基数	・一般開放充電器の導入基数：2030 年度 100 基（追加導入） ※2022（令和 4）年時点 56 箇所の約 2 倍を想定
CO ₂ 削減効果	・一般開放充電器の導入による CO₂ 削減効果：2,628 t-CO₂ 削減 - 一般開放充電器の導入基数[100 基] × EV・PHEV の利用頻度[100 回/日]^{*1} × 年間日数[365 日/年] × EV・PHEV1 回充電利用の CO₂ 削減効果[0.72kg-CO₂/回]^{*2} *1：「充電インフラの課題解消と拡充に向けた取り組み」（カーボンニュートラルに向けた自動車政策検討会、2021（令和 3）年 3 月）における急速充電器の稼働率の最頻値 2%（96 回/日）を基に設定 *2：1 回の充電で 20km 走行すると想定し、従来型車両の走行量あたり CO₂ 排出量[0.20kg-CO₂/km]から EV・PHEV の CO₂ 削減率[40%]を加味した値

交通 PJ④ 地域内交通の整備・充実	
期待される効果	・市民・事業者：自動車から鉄道等の公共交通機関への転換
CO ₂ 削減効果	—

重点プロジェクト 5 森林

森林 PJ① 森林整備の推進	
森林整備による施業面積	・森林整備による施業面積：2030 年度 300ha/年^{*1} *1：岡崎市森林課資料
CO ₂ 削減効果	・森林整備による CO₂ 吸収量：2030 年度 653 t-CO₂ - 森林経営管理制度による施業面積[300ha] × 間伐による材積の増加率[40%]^{*1} × 幹材積の成長量[スギ 6.8・ヒノキ 4.4・マツ類 5.0 m³/ha/年]^{*2} × 拡大係数[スギ 1.54・ヒノキ 1.56・マツ類 1.48]^{*2} × 容積密度[スギ 0.314・ヒノキ 0.407・マツ類 0.404t-d.m./m³]^{*2} × 炭素含有率[スギ・ヒノキ・マツ類 0.51 t-C/t-d.m.]^{*2} × CO₂ 換算係数[3.67 t-CO₂/t-C]^{*2} *1：「森林の二酸化炭素吸収と間伐施業の効果」（北海道立総合研究機構 光珠内季報）の林齢 40 年林分の無間伐区と弱度間伐区の材積の差に基づき算出 *2：「愛知県森林 CO₂ 吸収量試算（簡略版）」（愛知県） ※主に標準伐期齢（スギ 40 年・ヒノキ 45 年・マツ類 40 年）を超える林分に対して間伐を施業するものとし、林齢 41 年生のスギ・林齢 46 年生のヒノキ・林齢 41 年生のマツ類を人工林面積比 1:4:1 で組み合わせた効果量とした。

森林 PJ② 地域商社もりまちの活用

CO₂ 削減効果

・CO₂ 吸収量 : 2030 年度 3,187 t-CO₂

地域商社もりまちの活用により促される間伐の施業面積[1,463ha/10 年]^{*1}

- × 間伐による材積の増加率[40%]^{*2}
- × 幹材積の成長量[スギ 6.8・ヒノキ 4.4・マツ類 5.0 m³/ha/年]^{*3}
- × 拡大係数[スギ 1.54・ヒノキ 1.56・マツ類 1.48]^{*3}
- × 容積密度[スギ 0.314・ヒノキ 0.407・マツ類 0.404t-d.m./m³]^{*3}
- × 炭素含有率[スギ・ヒノキ・マツ類 0.51 t-C/t-d.m.]^{*3}
- × CO₂ 換算係数[3.67 t-CO₂/t-C]^{*3}

*1 : 「岡崎市森林整備ビジョン（令和 3 年 3 月改訂）」の 2030 年度目標である放置林間伐面積 2,179ha を基に、「2020 年農林業センサス」の現状の切捨間伐の状況を踏まえて設定

*2 : 「森林の二酸化炭素吸収と間伐施業の効果」（北海道立総合研究機構 光珠内季報）の林齢 40 年林分の無間伐区と弱度間伐区の材積の差に基づき算出

*3 : 「愛知県森林 CO₂ 吸収量試算（簡略版）」（愛知県）

※主に標準伐期齢（スギ 40 年・ヒノキ 45 年・マツ類 40 年）を超える林分に対して間伐を施業するものとし、林齢 41 年生のスギ・林齢 46 年生のヒノキ・林齢 41 年生のマツ類を人工林面積比 1:4:1 で組み合わせた効果量とした。

森林 PJ③ 市産材利用に対する理解促進

CO₂ 削減効果

・CO₂ 吸収量 : 2030 年度 2,050 t-CO₂

理解促進によって増産を見込む主伐と間伐の施業面積[941ha/10 年]^{*1}

- × 間伐による材積の増加率[40%]^{*2}
- × 幹材積の成長量[スギ 6.8・ヒノキ 4.4・マツ類 5.0 m³/ha/年]^{*3}
- × 拡大係数[スギ 1.54・ヒノキ 1.56・マツ類 1.48]^{*3}
- × 容積密度[スギ 0.314・ヒノキ 0.407・マツ類 0.404t-d.m./m³]^{*3}
- × 炭素含有率[スギ・ヒノキ・マツ類 0.51 t-C/t-d.m.]^{*3}
- × CO₂ 換算係数[3.67 t-CO₂/t-C]^{*3}

*1 : 「岡崎市森林整備ビジョン（令和 3 年 3 月改訂）」の 2030 年度目標である放置林間伐面積 2,179ha を基に、「2020 年農林業センサス」の現状の主伐・間伐の状況を踏まえて設定

*2 : 「森林の二酸化炭素吸収と間伐施業の効果」（北海道立総合研究機構 光珠内季報）の林齢 40 年林分の無間伐区と弱度間伐区の材積の差に基づき算出

*3 : 「愛知県森林 CO₂ 吸収量試算（簡略版）」（愛知県）

※主に標準伐期齢（スギ 40 年・ヒノキ 45 年・マツ類 40 年）を超える林分に対して間伐を施業するものとし、林齢 41 年生のスギ・林齢 46 年生のヒノキ・林齢 41 年生のマツ類を人工林面積比 1:4:1 で組み合わせた効果量とした。

重点プロジェクト 6 市役所

市役所 PJ① 公共工事における市産材の率先利用	
公共工事における市産材の利用量	・公共工事における市産材の利用量 : 2030 年度 32m³/年 国土交通省における木材利用量[35,715 m³/年]^{*1} × 市の林野面積[23,007ha]^{*2} ÷ 全国の林野面積[24,770,201ha]^{*2} × 市産材の利用割合[100%] ^{*1}:「令和元年度国土交通省における木材利用推進状況」(国土交通省) ^{*2}:「2020 年農林業センサス」(農林水産省)
CO ₂ 削減効果	・CO₂吸収量 : 2030 年度 46 t-CO₂ 公共工事における市産材の利用量[32 m³/年] × 拡大係数[スギ 1.96・ヒノキ 1.95・マツ類 1.94]^{*1} × 容積密度[スギ 0.314・ヒノキ 0.407・マツ類 0.404t-d.m./m³]^{*1} × 炭素含有率[スギ・ヒノキ・マツ類 0.51 t-C/t-d.m.]^{*1} × CO₂換算係数[3.67 t-CO₂/t-C]^{*1} ^{*1}:「愛知県森林 CO₂ 吸収量試算(簡略版)」 ※主に標準伐期齢(スギ 40 年・ヒノキ 45 年・マツ類 40 年)未満の林分に対して間伐を施業するものとし、林齢 20 年生のスギ・ヒノキ・マツ類を人工林面積比 1:4:1 で組み合わせた未利用間伐材の有効活用分とした。
市役所 PJ② 事業者との協定締結の推進	
協定の締結数	・カーボンニュートラル社会の普及に向けた協定の締結数 : 2030 年度 1 件/年
CO ₂ 削減効果	—
市役所 PJ③ 公用車への次世代自動車の導入(再掲)	
次世代自動車の導入率	・EV・PHEV の導入率 : 2030 年度 30% 国の 2030 年度 EV・PHEV 導入・普及見通し[16%]^{*1} × 公用車での率先導入[約 2 倍] ・FCV の導入率 : 2030 年度 2% 国の 2030 年度 FCV 導入・普及見通し[1%]^{*1} × 公用車での率先導入[約 2 倍] ^{*1}:「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し(関連資料)」(資源エネルギー庁、2021(令和 3)年 10 月)
CO ₂ 削減効果	・EV・PHEV・FCV の導入による CO₂削減効果 : 70 t-CO₂削減 公用車の走行量[251 万 km/年]^{*1} × 従来型車両の走行量あたり CO₂排出量[0.20kg-CO₂/km]^{*2} × {EV・PHEV の導入率[30%] × EV・PHEV の CO₂削減率[40%]^{*3} + FCV の導入率[2%] × FCV の CO₂削減率[100%]^{*3}} ^{*1}: 岡崎市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の温室効果ガス排出量推計データ ^{*2}:「運輸部門(自動車)CO₂排出量推計データ」(環境省、2022(令和 4)年 3 月)での 2015(平成 27)年度推計値(道路交通センサス自動車起点調査データ活用法)による岡崎市の乗用車の排出係数 0.214kg-CO₂/km より ^{*3}:「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し(関連資料)」(資源エネルギー庁、2021(令和 3)年 10 月)より推計した値
市役所 PJ④ 公共施設の ZEB 化の推進	
CO ₂ 削減効果	・公共施設の CO₂削減効果 : 2030 年度 23,400t-CO₂削減 ※2013 年度比で 50%削減

資料編 7 用語解説

ア行

暑さ指数

WBGT（Wet-Bulb Globe Temperature、湿球黒球温度）の略称で、熱中症の危険度を判断する指標です。乾球温度計、湿球温度計、黒球温度計による計測値を使って計算されます。

一酸化二窒素（ N_2O ）

主要な温室効果ガスの 1 つで、主に窒素肥料の使用や工業活動に伴って放出されています。

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物のことです。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類されます。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」に分類されます。一般廃棄物は各市町村が収集・運搬し、処分することとされています。

ウォームビズ

オフィスでの地球温暖化防止に向けた取組の一つとして、冬の室内温度を 20°C にするに当たり、その職場環境でも快適に過ごすことができるビジネススタイルのことです。

エコ通勤

CO_2 の排出量を抑えるために、自動車を使わず、徒歩、自転車、公共交通機関などで通勤することを行います。

エコドライブ

アイドリングストップ、経済速度で走る、無駄な空ぶかしをやめるなど「環境に配慮した自動車の使用」をする取組のことです。

エネルギーインフラ

電気やガスなどのエネルギーの製造、貯蔵、輸送をする上で基盤となる設備や施設の総称です。

エネルギー起源 CO_2

化石燃料をエネルギー源として使用する際に発生する CO_2 のことです。

屋上緑化

ビルなどの屋上を庭園化、緑化することです。一般的な緑化効果の他、断熱による冷房用電力の省エネルギー効果も大きくなります。

温室効果ガス

大気中に存在するガスのうち、太陽からの熱を地球に封じ込める働きをするものです。地球温暖化対策の推進に関する法律では、人為的な排出に拠る温室効果ガスとして、二酸化炭素（ CO_2 ）のほか、メタン（ CH_4 ）、一酸化二窒素（ N_2O ）、ハイドロフルオロカーボン（HFCs）、パーフルオロカーボン（PFCs）、六ふつ化硫黄（ SF_6 ）、三ふつ化窒素（ NF_3 ）の 7 種類を定めています。

カ行

化石燃料

地中に埋蔵されていて燃料として利用される石炭、石油、天然ガスなどの総称です。動植物が地中に埋もれ、高温、高圧で化学変化した結果、生成されていることから化石燃料と呼ばれます。

家庭用燃料電池

一般的な家庭用燃料電池は、燃料電池で発電する際に発生する熱を利用して温水をつくり、給湯に使用するシステムとなっています。発電の際に発生する熱を有効利用し、送電ロスもないことから、従来の給湯システムよりエネルギー効率に優れています。

カーボン・クレジット

自らが排出する温室効果ガスのうち、削減困難な部分を他で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量の購入等により埋め合わせる取組をカーボン・オフセットといいます。このカーボン・オフセットに用いるために認証された温室効果ガスの排出削減・吸収量をカーボン・クレジットといいます。

カーボンニュートラル

CO₂ などの温室効果ガスの排出量と吸収量が差し引きゼロとなっている状態のことです。

環境マネジメントシステム

事業者が自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標等を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを環境管理といい、このための工場・事業所内の体制・手続きを環境管理システムといいます。環境監査は、こうした環境保全に向けた取組の実施状況について、客観的な立場から評価・検証することをいいます。1996（平成 8）年に、ISO（国際標準化機構）において、環境マネジメントシステムと環境監査に関する国際規格が発行されました。

京都議定書

1997（平成 9）年に京都で開催された「気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（COP3）」で採択された議定書のことです。地球温暖化防止のため温室効果ガス削減に向けた目標値や手法などについて定めています。日本は 1990（平成 2）年を基準として 2008（平成 20）年から 2012（平成 24）年の間に、温室効果ガスを 6%削減することを約束していました。2013（平成 25）年度から始まる第二約束期間では、日本を含め批准しない国が多く、発効していません。

クリーンエネルギー

大気汚染や地球温暖化といった環境負荷の原因となる物質を排出しない、あるいは排出が少ないエネルギーのことです。

グリーントランスフォーメーション（GX）

化石燃料中心の経済・社会、産業構造からグリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体の変革をして成長につなげることを言います。Green Transformation の略語として GX とも表されます。

グリーン購入

自治体、企業、団体が自ら購入する商品、サービスを、品質や価格だけでなく環境への影響の少ない

ものを選択することによって、市場のグリーン化（環境への影響が少ない状態）を達成しようとする活動のことです。

クールシェア

猛暑時に 1 部屋に集まったり、公共の場や店舗などに出かけたりして、エアコンの稼働台数を減らす取組です。エアコンのない世帯では、暑さを避け熱中症予防効果も期待されます。

クールビズ

オフィスでの地球温暖化防止に向けた取組の一つとして、夏の室内温度を 28℃にするに当たり、その職場環境でも快適に過ごすことができるビジネススタイルをいいます。

コンパクトシティ

機能の集約と人口の集積により、まちの暮らしやすさの向上、中心部の商業などの再活性化や、道路などの公共施設の整備費用や各種行政サービス費用の節約を図ったまちのことです。

サ行

再生可能エネルギー

太陽光、太陽熱、風力、地熱、バイオマスなど通常エネルギー源枯渇の心配がない自然エネルギーのことです。ダムなどの建設を伴わない小規模の水力発電も再生可能エネルギーに含まれます。

産業廃棄物

工場、事業場における事業活動に伴って生じる燃え殻、污泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類等を指し、産業廃棄物以外の廃棄物である一般廃棄物と区別されます。産業廃棄物は、事業者自らの責任で、これによる環境汚染を生じさせないように適正に処理する責務があります。

次世代自動車

ハイブリッド自動車（HV）、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）、電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）などの環境性能が高く、二酸化炭素の排出量が極めて少ない自動車をいいます。

HV はモーターとエンジン両方を搭載していますが充電できないのに対し、PHEV は家庭用コンセントなどの外部電力で充電することが可能です。

自然エネルギー

経済協力開発機構（OECD）の定義によれば、通常、地熱、太陽光、太陽熱、風力、波力、潮力、バイオマス及び廃棄物の燃焼から得られるエネルギーのことです。再生可能なエネルギー及び廃棄物利用によるリサイクルエネルギーから構成されます。

持続可能な将来世代に多大な資源的制約や環境上の負荷をもたらさないよう配慮した人類の活動であることを示します。「環境と開発に関する世界委員会」が 1987（昭和 62）年に発表した報告書「我ら共有の未来」の中で提唱した「持続可能な開発」という概念に基づいています。

水源涵養林(水源かん養林)

農林水産大臣または都道府県知事によって指定される保安林の一種です。それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制されます。流域保全上重要な地域にある森林の河川への流量調節機能を安定化し、その他の森林の機能とともに、洪水、渇水を緩和したり、各種用水を確保したりするものを水源涵養林といいます。

水素サプライチェーン

化石燃料に代わるエネルギーの一つとして水素があります。水素の普及を図っていく上では、水素の利用時のみでなく、製造時や貯蔵・輸送時なども含めた取組が必要です。この水素を流通させるための一貫した仕組みを水素サプライチェーンといいます。

世界首長誓約

欧州連合（EU）が 2008（平成 20）年から進めてきた取組で（2014（平成 26）年からは「気候エネルギー首長誓約」）、EU の温室効果ガス排出削減目標以上の削減を目指す自治体首長がその旨を誓約し、行動計画を策定するものです。

ゼロカーボンシティ

2050（令和 32）年に温室効果ガスの排出量

を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らがまたは地方自治体として公表した地方自治体のことです。

ソーラーシェアリング

農地に支柱を立てて、営農を適切に継続しながら上部空間に設置する太陽光発電を行う農業と発電のシェアすることです。営農型太陽光発電ともいいます。

夕行

太陽光発電

住宅の屋上などに太陽電池を設置して、太陽の光エネルギーを電気エネルギーに変換する仕組みです。

脱炭素建築物

脱炭素社会の実現に資するための建築物のことです。建築物の省エネ性能の向上や再生可能エネルギー設備の導入促進のほか、温室効果ガスの吸収源対策としての木材利用の促進等により、2050（令和 32）年カーボンニュートラルの実現を図っていくものです。

脱炭素ドミノ

地域における脱炭素の取組を全国へ広げることで、全国で地域脱炭素を実現していくことです。国は 2030（令和 12）年以降も全国へ地域脱炭素の取組を広げ、2050（令和 32）年を待たずして多くの地域で脱炭素を達成することを目指しています。

地域脱炭素

2050（令和 32）年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現、2030（令和 12）年度に温室効果ガスを 2013（平成 25）年度から 46%削減する目標の達成のために、地域が主役となる、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する脱炭素の実現を目指すことです。

地産地消

「地元生産—地元消費」を略した言葉で、地元で生産されたものを地元で消費するという意味で使われます。これによって、地域での循環型社会の構築を促し、また、地域の農林水産業の活性化と食の安全性の確保も目指しています。元々は農林水産物

で使用されていた言葉ですが、電力などのエネルギーでも使用されるようになっていきます。

中小水力発電

自然環境を改変するダムなどの大規模な工事を伴わない水力発電の方式です。再生可能エネルギーの一つとなります。

低炭素型パーソナルモビリティ

脱炭素で人にやさしい移動を実現するため、天候や人数、用途といった、その時々状況に応じて最適なモビリティを選択できるマルチモビリティのことです。

電気自動車用充給電装置

V2H (Vehicle to Home) や V2B (Vehicle to Building)、V2X (Vehicle to Everything) ともいいます。電気自動車に充電した電力を、家庭や建物などの電力として利用するシステムです。車載の蓄電池を定置型蓄電池のように活用できることから、太陽光発電の余剰電力の活用、停電時の電源としての利用や電力需要のピークを抑える効果が期待されます。

ナ行

ナッジ

人々が強制によってではなく自発的に自分から望ましい行動を選択するよう促す仕掛けや手法のことです。

燃料電池

水素と酸素の反応によって電気を得る装置のことです。外部から水素と酸素を供給することによって電力を得ることができます。ただし、一般の電池のように電気を蓄えることはできません。現在は化石燃料である都市ガスを燃料とし水素変換していますが、次世代のエネルギーである水素を使用することから、大きな期待がされています。

ハ行

パーフルオロカーボン類 (PFCs)

主要な温室効果ガスの一つで、炭素とフッ素のみから構成される有機化合物であるフルオロカーボン類

の一つです。不燃性で安定な性状であり、かつオゾン層破壊効果がないことから、フロン類の代替物質として、主に半導体のエッチングガスとして使用されてきました。

バイオマス

動植物を由来とする物質です。木材や農作物、畜産物を収穫したり加工したりする際に出る間伐材やおがくず、糞尿、菜種油、残りかす、建築廃材などの生物系廃棄物を原料としてエネルギーを生み出すことができます。化石燃料に由来しないため、大気中の二酸化炭素を増大させないことになり、地球温暖化防止策の一つとなると同時に農林業の活性化や廃棄物問題の解決策となり得ることなど特徴を持っています。

排出係数

エネルギー使用量などの活動量に乗じることにより、CO₂などの排出量を求めるための係数のことです。

ハイドロフルカーボン類 (HFCs)

主要な温室効果ガスの一つで、炭素、水素とフッ素のみから構成される有機化合物であるフルオロカーボン類の一つです。不燃性で安定な性状であり、かつオゾン層破壊効果がないことから、フロン類の代替物質として、主に冷蔵庫やエアコンの冷媒として使用されてきました。

パリ協定

2015 (平成 27) 年 12 月にフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21) において採択されました。パリ協定は、歴史上初めて先進国・途上国の区別なく、温室効果ガス削減に向けて自国の決定する目標を提出し、目標達成に向けた取組を実施することなどを規定した公平かつ実効的な枠組みです。今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出量と吸収源による除去量との均衡 (世界全体でのカーボンニュートラル) を達成することを目指し、地球の平均気温の上昇を 2℃より十分下方に抑えるとともに、1.5℃に抑える努力を追求することなどを目的としています。2016 (平成 28) 年 11 月に発効しました。

ヒートアイランド

都市部には人口が集中しており、排熱源が多く、コンクリートやアスファルトを使った建物や道路が増える一方、緑が減ることなどによって、都市部の気温は周辺部より高くなる現象のことです。等温線を引くと、都心部を中心とした島のようになり熱の島のことから、ヒートアイランド現象と呼ばれます。

非エネルギー起源 CO₂

エネルギー用途以外の廃棄物の焼却や埋立、工業プロセス等により排出される CO₂ のことです。

フード・マイレージ

食糧（＝food）の輸送距離（＝mileage）という意味です。食糧の輸送重量と輸送距離をかけたもので、食糧の生産地から食卓までの距離が長いほど、輸送に係る燃料や二酸化炭素の排出量が多くなるため、フード・マイレージが高いほど、食糧消費が環境に対して大きな負荷を与えていることになります。

賦存量

地域内において理論的に算出できるエネルギー資源量のことです。

放置林

本来は人に利用・管理されて維持されていましたが、現在は放置され荒れている森林のことです。

マ行**マイクログリッド**

大規模発電所の電力供給に頼らず、コミュニティでエネルギー供給源と消費施設を持ち地産地消を目指す、小規模なエネルギーネットワークのことです。

マイクロモビリティ

自動車よりコンパクトで機動性が高く地域の手軽な移動の足となる1人または2人乗り程度の車両のことです。

見える化

エネルギー使用量や取組の状況、取組による効果などのデータを視覚的にすみやかに把握できるよう工夫することです。

水循環

太陽エネルギーを利用して、液体、水蒸気、氷など形を変えながら、絶えず水が地球上を循環していることです。舗装面の多い市街地では、雨水が地下に浸透することなく排水され、健全な水循環が妨げられています。

ラ行**ライフスタイル**

生活様式のことです。現在は資源とエネルギーを浪費するライフスタイルであるとされています。環境問題の解決や持続可能な社会づくりのためには、経済システムとライフスタイルの根本的な変革が必要だとの認識が国際的になされています。

ライフスタイルイノベーション

低炭素型社会の実現に向けた新たなライフスタイルをとらえ、NEB（Non Energy Benefit）という新たな指標を用いながら、それを促進していこうとする取組のことです。

レジリエンス

防災分野や環境分野で想定外の事態に対し社会や組織が機能を速やかに回復する強靭さを意味する概念のことです。

レッドリスト

絶滅のおそれのある野生生物の種のリストです。国際的には国際自然保護連合（IUCN）が作成しており、国内では、環境省のほか、地方公共団体や NGO などが作成しています。

アルファベット**AIM（エー・アイ・エム）モデル**

Asian-Pacific Integrated Model の略で、アジア太平洋統合評価モデルともいいます。アジア太平洋地域における物質循環を考慮した地球温暖化対策評価のための気候モデルで、国立環境研究所 AIM プロジェクトチームによって開発され、温室効果ガス排出の将来推計、排出削減対策の効果分析、温暖化影響の評価などが統合的に行われています。

BAU (ビー・エー・ユー)

Business as Usual の略で、現状趨勢ともいいます。本計画での BAU とは、現況年度（2019（令和元）年度）の状態から新たな地球温暖化対策を行わなかった場合のシナリオを表したものです。

BEMS (ベムス)

IT（情報技術）を活用して、ビルの設備や機器を一元的かつ自動的に管理するシステムです。ビル管理の効率化や省エネルギー化を実現します。

CASBEE (キャスピー)

Comprehensive Assessment System for Built Environmental Efficiency の略称で、建築物総合環境性能評価システムのことで、建築物に関する環境性能評価を総合的に行うためのシステムです。国土交通省の支援を受け、国際的な基準を目指して産官学共同プロジェクトとして組織された JSBC（日本サステナブル・ビルディング・コンソーシアム）が開発しました。

COP (コップ)

Conference of the Parties の略称で、条約の締約国会議のことです。2022（令和4）年11月に開催された気候変動に関する国際連合枠組条約第27回締約国会議は COP27 と呼ばれます。

ESCO (エスコ)

Energy Service Company の略で、省エネルギーを民間の企業活動として行うビジネスのことです。ESCO 事業者は、顧客に対し、工場やビルの省エネルギーに関する包括的サービス（①省エネルギー診断、②設計・施工、③導入設備の保守・運転管理、④事業資金調達、⑤省エネルギー効果の保証など）を提供し、光熱水費の削減分の一部を報酬として受け取ります。

EV (イー・ヴィ)

Electric Vehicle の略で、電気自動車のことです。

FCV (エフ・シー・ヴィ)

Fuel Cell Vehicle の略で、燃料電池自動車のことです。水素をエネルギー源として燃料電池で得ら

れる電気で駆動する電気自動車的一种です。充電時間が短く、航続距離が長いなどの特徴があります。

FIT (フィット)

Feed-in Tariff の略で、固定価格買取制度ともいいます。再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定期間中は同じ価格で買い取れることを国が約束する制度です。

GOSAT (ゴーサット)

Greenhouse-gases Observing Satellite の略で、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」のことです。CO₂ やメタンなどの濃度分布を宇宙から観測するため、2009（平成21）年1月23日に打ち上げられた衛星です。

GWP (ジー・ダブリュ・ピー)

Global Warming Potential の略で、地球温暖化係数ともいいます。基準として二酸化炭素を1とし場合に、ほかの温室効果ガスがどれだけ温暖化に影響するかを表した数字です。

HEMS (ヘムス)

IT（情報技術）を活用して、住宅の設備や機器を一元的かつ自動的に管理するシステムです。住宅のエネルギー管理や省エネルギー化を実現します。

ISO14001 (アイ・エス・オー・14001)

国際標準化機構（ISO）が1996（平成8）年に発効した環境マネジメントシステム（別項）に関する国際的な規格のことです。

事業者がそれぞれの活動の中で環境問題との関わりを考え、環境負荷低減に向け、事業行動の改善を継続的に実施するシステムを自ら構築し、そのシステムの構築と運用を公正な第三者（審査登録機関）が評価を行います。

IoT (アイ・オー・ティー)

Internet of Things の略で、「モノのインターネット」という意味です。従来インターネットに接続されていなかった様々なモノが、インターネットに接続され、相互に情報交換をする仕組みのことです。

IPCC (アイ・ピー・シー・シー)

気候変動に関する政府間パネルのことです。1988（昭和63）年に UNEP（国連環境計画）と WMO（世界気象機関）によって設立されました。世界中の数千人の専門家からなり、温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化の科学的・技術的及び社会・経済的評価を行い、得られた知見を、政策決定者をはじめ、広く一般に利用してもらうことを目的としています。

LED (エル・イー・ディー)

Light（光を）Emitting（出す）Diode（ダイオード）の3つの頭文字からなります。電流を流すと発光する半導体で、発光ダイオードとも言います。LEDは蛍光灯に比べて消費電力が約2分の1であること、材料に水銀などの有害物質を含まないこと、熱の発生も少ないことなどから環境負荷が低い発光体として、照明などに利用されています。

MaaS (マース)

Mobility as a Service の略で、複数の交通手段を ICT（情報通信技術）を活用して一つのサービスに統合する仕組みです。一人一人の移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスです。

N-1 電制 (エヌ・マイナス・ワン電制)

送電線の事故時に、1回線分の容量まで電源を制限することを条件に系統連系を認める仕組みです。

PPA (ピー・ピー・イー)

Power Purchase Agreement の略で、電力販売契約と意味し、第三者モデルとも呼ばれています。PPA 事業者が太陽光発電システムを無償で設置し、発電した電力を建物の所有者に販売するビジネスモデルです。

RE100 (アール・イー・100)

Renewable Energy 100%の略称で、事業活動で消費するエネルギーを100%再生可能エネルギーで調達することを目標とする国際的イニシアチブを指します。

SBT (エス・ビー・ティー)

Science Based Targets の略で、科学的根拠に基づいた目標設定という意味です。パリ協定が求める水準に整合するように5年～15年先を目標年として企業が設定する温室効果ガス排出削減目標のことです。

VPP (ヴィ・ピー・ピー)

Virtual Power Plant の略で、仮想発電所とも呼ばれます。企業・自治体などが所有する生産設備や発電設備、蓄電池や電気自動車などの地域に分散しているエネルギーリソースを相互につなぎ、IoT 技術を活用してコントロールすることで、まるで一つの発電所のように機能させる仕組みです。

ZEB (ゼブ)

Net Zero Energy Building の略です。建築計画の工夫による日射遮蔽・自然エネルギーの利用、高断熱化、高効率化によって大幅な省エネルギー化を実現した上で、太陽光発電等によってエネルギーを創り、年間に消費するエネルギー量が大幅に削減されている最先端の建築物です。

ZEH (ゼッチ)

Net Zero Energy House の略です。外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅です。

数字**3R (スリー・アール)**

リデュース（Reduce：廃棄物等の発生抑制）、リユース（Reuse：再使用）、リサイクル（Recycle：再生利用）の3つの頭文字をとったものです。

※この計画書の印刷（初版）には「水なし印刷」を採用しています。

コラム

水なし印刷（水なしオフセット印刷）とは

通常のオフセット印刷は印刷機上にて多くの「湿し水」を使用するのに対して、水なしオフセット印刷は「湿し水」を一切使用しません。

「湿し水」には有害物質が多く含まれていますが、「湿し水」を使わない水なしオフセット印刷では有害物質を含む廃液が発生しません。また、「湿し水」から発生する VOC（揮発性有機化合物）も劇的に削減できます。その他、印刷物制作工程で水を使わないことで水処理に係る CO₂ 排出量がなく、用紙やインキの製造等においても CO₂ 排出量の大幅な削減が期待できます。このように、水なしオフセット印刷は地球環境の保全に向けた大気汚染対策となるほか、印刷現場環境も改善され作業に携わる方々の健康保全にも寄与します。

今では、企業や個人が環境保護活動に取り組むことは当然であり社会的な責任となっています。この社会的な責任を果たした証明として、水なしオフセット印刷で作成された印刷物には“バタフライロゴ”が紙面上に掲載できます。

※VOC : Volatile Organic Compounds の略称で、揮発性しやすい有機化合物の総称です。光化学オキシダントや SPM（浮遊粒子状物質）、PM2.5（微小粒子状物質）などの大気汚染物質の原因の 1 つです。また、頭痛・めまいなどの人体への健康被害に加えて、長期間曝露すると呼吸器や内臓疾患のリスクを高めるなどの影響が懸念されています。