

提出日：令和 4 年 8 月 26 日
選定日：令和 4 年 11 月 1 日
改定日：令和 5 年 8 月 2 日

どうする脱炭素？

岡崎城下からはじまる、省エネ・創エネ ・蓄エネ・調エネのまちづくり

岡崎市
愛知県
三菱自動車工業株式会社

岡崎市 環境部	ゼロカーボンシティ推進課
電話番号	0564-23-6984
FAX 番号	0564-23-6536
メールアドレス	zerocarbon@city.okazaki.lg.jp

1. はじめに

1.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性

①沿革

・800年にわたる広域拠点性は転換への柔軟性から

古くは鎌倉時代から宿場町・城下町・門前町として発展し、明治以降では行政・金融の拠点、その後のガラ紡、自動車産業など、時代の節目には柔軟に機能や役割を転換させながら、800年もの長期にわたり三河広域で中心的な役割を果たしてきた。

・現代の拠点性

歴史的な拠点性を現代に受け継ぎ、平成15年に中核市へ移行、平成30年に中枢中核都市、令和2年にはSDGs未来都市、スマートシティ先行モデル都市などの選定を受けている。本申請にあたっては、ゼロカーボンへ向かう時代の流れをきっかけに、脱炭素先行地域としての新たな時代の役割をまとい、成長の力に変える取組を推進したい。

②位置

・県中央で交通の要衝

本市は、愛知県のほぼ中央に位置し、JR東海道本線や名鉄名古屋本線などの鉄道、東名高速道路や新東名高速道路、国道1号などの主要な幹線道路を有し、広域的な交通利便性に優れる。

・西三河経済圏

本市を含む周辺9市1町は、歴史的・経済的な背景から一体となって西三河地域を形成しており、自動車産業拠点として経済をけん引している。



③面積

本市面積は387.20 km²（県土5,173.15 km²の約7.5%を占める）で県内3番目の規模である。

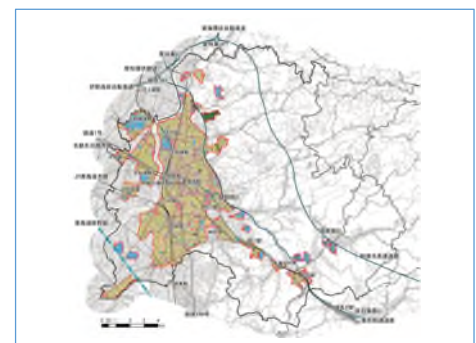
④地形等（自然環境や交通状況等）

尾張地域と東三河地域を結ぶ西三河地域の東端に位置する本市は、市域の北から南に矢作川（一級河川）が、東から西に乙川（一級河川）が流れており、その水源として市域の約6割にのぼる森林を有し、豊かな水環境と自然環境に恵まれた地にある。市街地は市西部の約4割となっており、岡崎駅、名鉄東岡崎駅周辺の都市拠点周辺の市街地ゾーンを中心としたコンパクトなまちづくりを進めている。



⑤土地利用

東名高速道路を挟んで西側が市街地エリア、東側が丘陵地・里山エリア、更に新東名高速道路から東側は都市計画区域外の山地を中心とした土地利用となっている。市街化区域では都市的土地利用が約9割を占め成熟した市街地を形成しており、工業系の用途地域では住宅地や工業地の土地利用の混在がみられる。市街化区域の外縁部に自然的土地利用や低未利用地が残っており、また東部の丘陵地や山地では自然環境が残っている。



⑥気候（気候の特徴や再エネ発電に関係する日照時間・風況等）

・温暖な気候

気候は、山間部では平野部と比較するとやや低温多雨であるものの、年間平均気温は 15℃から 17℃で、四季を通じて温暖な太平洋岸式気候に属する。年間降水量は 1,300 mmから 1,600 mm程度で、夏は多く冬は少なく降雪もほとんどない。

・恵まれた日射量

本市の過去 46 年間（1979 年～2021 年）における日照時間は、日平均にすると約 5.6 時間/日となり全国平均値（約 5.4 時間/日）と比べて日照時間が長い。また、太陽光発電量に係る年間最適傾斜角における日射量の年平均値は、本市の位置する太平洋側は比較的高く、日射量にも恵まれている。

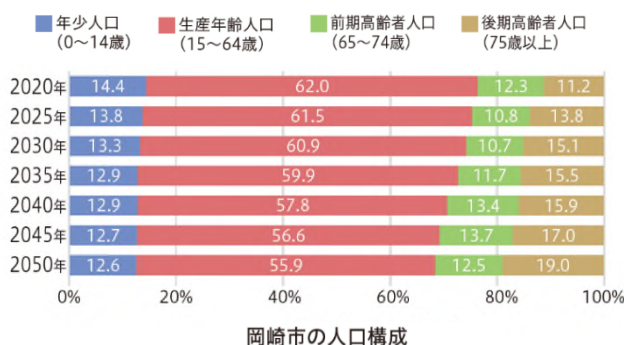
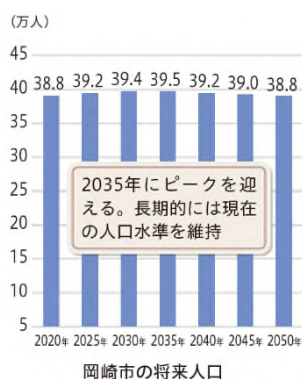
⑦人口（直近の住民基本台帳人口や近年の増減の状況等）

・「維持・微増」傾向の人口推計

人口推計では、2015 年時点の 381,051 人から 2030 年推計で 394,412 人に増加し、「維持・微増」傾向にあり、その後 2035 年にピークを迎える。

・今後 10 年で後期高齢者比率以外の比率が全て減少

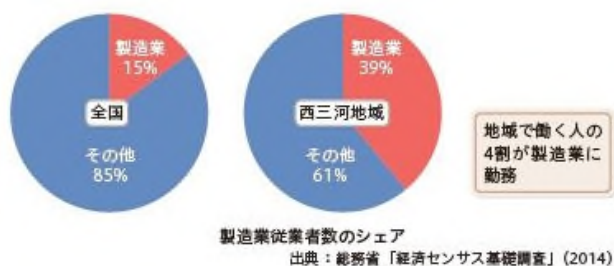
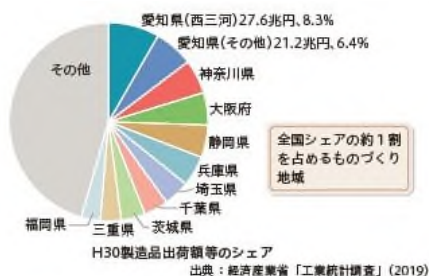
これまで地域経済を支えてきた団塊の世代が一斉に後期高齢者となり、全国水準より高い合計特殊出生率（R2 市 1.46 全国 1.33）や、不動産購入世帯（生産年齢人口）の増加をもってしても、年少人口・生産年齢人口・前期高齢者人口の比率が減少する見込み。



⑧産業構造（第一次産業から第三次産業の状況やその特徴等）

・製造業の強い西三河地域

本市を含む西三河地域は、製造品出荷額等の全国シェア約 1 割を占めており、西三河地域だけで他県水準を上回る。また、これにより従業者全体に占める製造業の比率も全国水準を大きく上回る。



・西三河地域で最も強い小売業

小売業について地域最大の販売額となっており、西三河地域の製造業に従事する市民の暮らしを支える拠点になっている。

また、これにより製造業従業員割合の高い西三河地域にあって、本市は第三次産業の従業員

割合が高い。

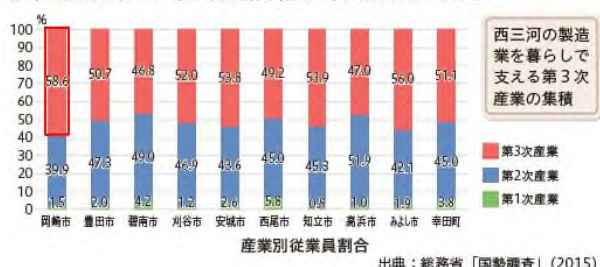
☑ 西三河の商業の中心

小売業年間商品販売額及び小売業の売場面積はどちらも西三河の中で最も高くなっています。



☑ 第3次産業の割合が高い

産業別の従業員割合をみると、岡崎市は、西三河の中では比較的第2次産業の割合が低く、第3次産業の割合が高くなっています。



⑨その他 (必要に応じて)

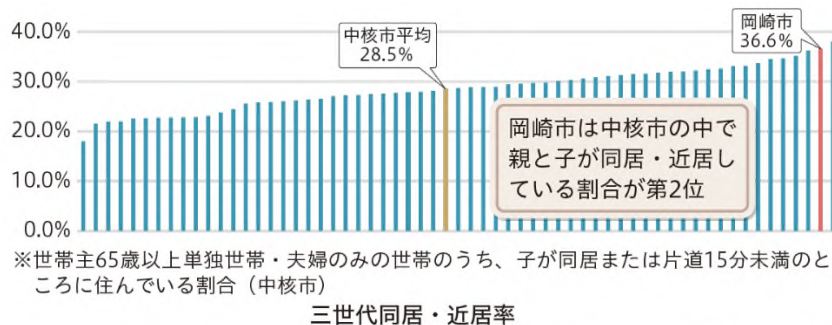
・ 高い町内会加入率

町内会への加入率が90%と非常に高く、「町内会長—組長—町内会員」として組織化されており、多様化する地域課題への共助の担い手として強い結束力をもつ。



・ 高い3世代同居・近居率

強い製造業への従事、豊かな自然とゆとりある居住環境などにより、生まれ育った町で暮らす市民が多いことから、本市における3世代同居・近居率は中核市で最も高い水準にある。



また、「3世代同居・近居率」は「合計特殊出生率」と強い相関関係にあることが本市調査 (BI ツール分析) で確認されている。これらは、東京一極集中と人口増加を目指す地方創生に関して一つの方向性を示すとともに、子育て期における祖父母からの支援、祖父母高齢化にあっては近傍での見守りなど、3世代同居・近居環境は地域課題解決のための重要な要素として総合計画等に位置付けている。これら EBPM の取組については、NTT グループが開発するツール (SUGATAMI) を活用して「幸福度」「満足度」「都市機能 (130 指標)」を分析し、Well-being の向上を目指している。

「脱炭素」を進めるにあたって、これをきっかけとする「成長」と「課題の解決」に向けて、Well-being を高めていけるように、幅広い視野でデータを活用すると共に、実行プロセスにおいては国際標準規格の活用なども視野に入れ、地方創生の優良事例を創出できるように取り組んでいる。

1.2 温室効果ガス排出の実態

本市における温室効果ガス総排出量は、2006年度の3,089千t-CO₂をピークにその後増減を繰り返したものの、2012年度以降は減少傾向にある。

基準年である2013年度以降は、「産業」、「民生家庭」、「民生業務」、「運輸」ともに減少又は横ばいとなっている。しかし、京都議定書の基準年である1990年度と比較すると「産業」、「運輸」は減少又は横ばいであるのに対し、「民生家庭」、「民生業務」は高い比率の状態が続いており、本市では特に民生家庭・民生業務の排出抑制に重点的に取り組む必要がある。

(千t-CO₂)

部門	2013年度 (基準年度)	2018年度(最新年度)		2030年度目標		
			増減率 (2013年度比)		増減率 (2013年度比)	
CO ₂	エネルギー転換部門	-	-	-	-	
	産業部門	888	902	+1.6%	517	▲41.8%
	民生部門	-	-	-	-	-
		家庭	558	476	▲14.7%	379
	業務	596	454	▲23.8%	417	▲30.0%
	運輸部門	596	629	+5.5%	528	▲11.4%
	廃棄物部門	62	65	+4.8%	59	▲4.8%
工業プロセス部門	-	-	-	-	-	
CO ₂ 以外の温室効果ガス	30	29	▲3.3%	32	+6.7%	
温室効果ガス合計	2730	2555	▲6.4%	1932	▲29.2%	

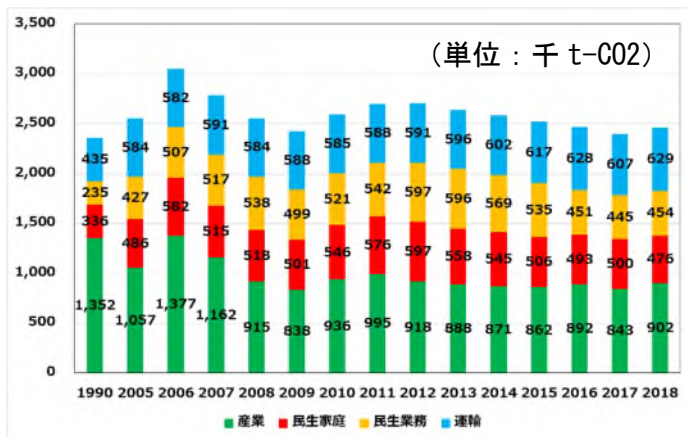


図 岡崎市における温室効果ガス総排出量の推移

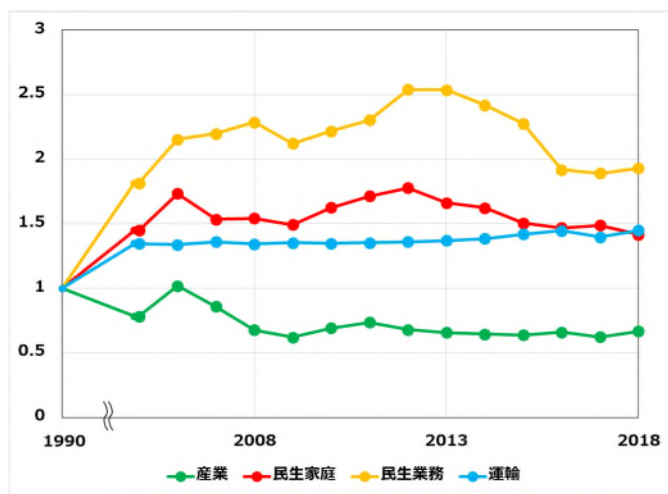


図 部門別CO₂排出量の変化率の推移(1990年比)

1.3 地域課題

【課題 1】 中心市街地の都市再生

本市では、市北部での新規工業団地の整備、東部での広域的な観光交流を図るための大規模集客施設の誘致とそれを活かした隣接地での拠点整備、岡崎駅周辺の土地区画整理事業など優良な民間投資を呼び込むため、さまざまなまちづくりを進めている。

しかし、先行地域を含む本市の乙川リバーフロント地区では、商店数が 26 年間（1988 年～2014 年）で 3/4 減、事業所数は 18 年間（1996 年～2014 年）で 1/3 減、従業者数は 1/5 減、人口が 40 年間（1975 年～2017 年）で 1/3 減となりその結果、空き家等の遊休ストックが増加に転じている。そのような状況を打開するために、歩いて楽しいまちづくりをコンセプトに、豊富な公共空間への再投資をきっかけとする乙川リバーフロント地区整備計画を進めた。この大きなリノベーション（公共投資）が進むことで新たなまちの使い方が着実に浸透してきており、こうしたことからこれからの 100 年を暮らすまち～新しい住み方・働き方・遊び方を楽しむ～をコンセプトにまちの魅力向上ひいては暮らしの向上に不可欠な公民連携で進める良好な民間資金の投入が求められており、単に不動産ビジネスとしての成立だけにとどまらない民間の投資誘導を進める必要がある。

【課題 2】 製造業産業構造の転換

本市を含め西三河地域は製造品出荷額等の全国シェア約 1 割（27.6 兆円）を占めており製造業が盛んである。その中でも、本市の製造品出荷額等は、全国首位の愛知県にあって県内 3 位（2 兆 5 千 8 百億円 2020 工業統計調査）となっている。

こうしたものづくり地域を取り巻く環境・トレンドは、デジタル技術の進展に加えて、新型コロナウイルスの影響を含めて、大きな転換期を迎えている。ものづくり産業の更なる強靱化や経営安定化を支援しつつ、未来を担う若い世代に魅力ある仕事を提供するためにも、革新的な技術を活用した新産業の立地・誘導に向けた取組が重要である。

【課題 3】 レジリエンスの強化

国土審議会においては、本市を含む西三河地域が被災した場合、早期の復興が果たせなければ日本経済に大きな損失となるため、対策の重要性が議論されている。特に、本市は製造業やそのサプライチェーンに従事する従業員が多く、被災時も可及的速やかに日常生活を取り戻し、早期に職場復帰する必要がある。そのため本市の防災対策は、市民の生命財産を守るにとどまらず、系統電源が停電しても各家庭でのエネルギー自給自足により、早期の職場復帰を目指すものとして本市総合計画に位置付けており、本市にとって産業レジリエンス強化と脱炭素を推進する上で重要である。

【課題 4】 高い自動車依存度

本市の自動車保有台数 308,895 台（R2）は、世帯数 164 千世帯に対して 1 世帯に 2 台に迫る保有数となっている。また市民意識調査（R3）においては、毎日の自動車等利用が 60%、1 週間に数回の利用が 22%で、合わせて 82%の市民が頻繁に自動車等を利用していることがわかる。また、東西に国道 1 号、南北に国道 248 号が西三河地域の製造業を支える大動脈として通っている。通勤時間帯には市内の随所で渋滞が発生しており、特に、国道 1 号と国道 248 号が交わる地点では、慢性的な渋滞が発生している。

加えて、春の桜まつりや夏の花火大会を始めとする、先行地域にて実施される各種イベント時にも渋滞が発生しており、自動車の燃料消費量の内約 11%が渋滞により無駄に消費されていることから、渋滞の解消は大きな課題になっている。

また、かつて国道 1 号線沿いは、騒音や SPM（浮遊粒子状物質）などの大気汚染がひどく、沿線住民は自動車公害に悩まされてきた。近年は様々な公害対策により環境基準を達成しているが、大気汚染については、現在も本市の大部分が自動車 NOx・PM 法の対象地域に含まれており、総量削減計画による、二酸化窒素及び粒子状物質の改善が期待される地域である。

したがって、今後はグリーンスローモビリティ導入などの多様な移動手段の活用による交通

利便性の向上と合わせた渋滞緩和対策や、化石燃料による自動車に頼らない EV 車等の導入促進による公害対策が必要となっている。

【課題 5】再エネの安定供給

本市が 2050 年ゼロカーボンシティを達成するためには、再エネの電力供給が不可欠である。幸い本市には、主に中央クリーンセンターのバイオマス発電を主電源とする地域新電力（㈱岡崎さくら電力）があり、地域新電力を活用したエネルギー供給体制は整っている。

これまでは、主に市が所有する中央クリーンセンターのバイオマス発電を供給源としてきたが、今後は、先行地域でのオンサイト、オフサイトの両面で公民連携して再エネ電源を拡張・確保していくことで、調達基盤を安定させていくことが必要となる。特に、先行地域内では需要過多の半面、供給ポテンシャルは低いため地域外からの再エネ供給が重要である。また、再エネの安定供給には変動する再エネを最大限活用できるよう、地域内の分散型電源等を活用する VPP の構築といった、エネルギーマネジメントが必要となっており、㈱岡崎さくら電力を通じた再エネの安定供給体制の構築による市域への展開が望まれている。

【課題 6】森林資源の保全

本市では、市域の約 6 割を山間地が占めており、その山間地を水源として、本市の中心市街地に一級河川乙川が流れている。水資源が豊富で、市内山間地水源の利用率は約 8 割である。加えて、本市の水道水の約半分をこの乙川から取水していることから、本市にとって森林は CO2 の吸収源だけでなく、命を育む水源として非常に重要な役割を果たしている。

本市は、毎年の森林譲与税を余すところなく森林施業や測量に活用する全国でも稀有の自治体となっている。また、令和 4 年 2 月には、市が出資する地域商社「株式会社もりまち」を設立した。これら森林資源の保全・木材利用のさらなる促進を図りつつ、将来的には建材利用やパーティクル、製紙やたい肥利用、燃料利用といった「木材のカスケード利用」が必要となっている。

2. 脱炭素先行地域における取組

2.1 脱炭素先行地域の概要

【脱炭素先行地域の対象】

本市の QURUWA エリア内の 7 町内会全域

(亀井一・二丁目、籠田、伝馬通一丁目、連尺通、康生通東一・二丁目、南康生、唐沢)

【主なエネルギー需要家】

脱炭素先行地域内のエネルギー需要家の種類、数量、温室効果ガスの排出量（電力使用量からの推計値）は以下のとおりである。

戸建住宅 510 戸 (921t-CO2/年)

集合住宅 16 棟 (395 戸) (713t-CO2/年)

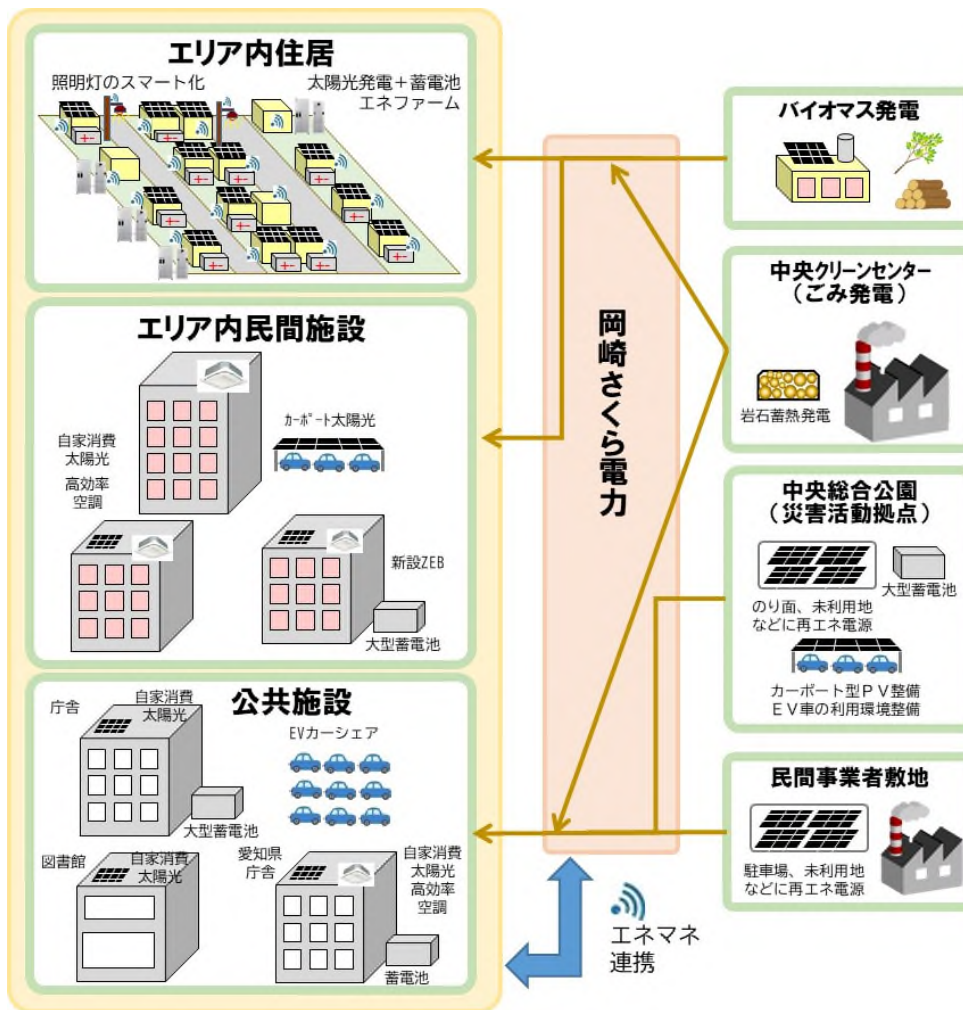
民間施設 302 施設 (5,759t-CO2/年)

公共施設 7 施設 (4,160t-CO2/年)

中部電力ミライズ(株)の排出係数 0.426t-CO2/MWh

【取組の全体像】

エリア内において、戸建住宅は、住宅屋根に太陽光発電設備と蓄電池を最大限導入し、エネファーム等の省エネ設備と併用で、自家消費で電力需要を賄う。太陽光発電設備等の設置が難しい場合や自家消費電力が不足する場合は、省エネ設備による電力需要の削減とオフサイト整備した再エネ電力を活用し脱炭素化を図る。共同住宅は(株)岡崎さくら電力を活用した再エネ電力を供給し、脱炭素化を実現する。また、エネファームについては、その発電能力を活かし、再エネ出力変動時の調整力とすることで、太陽光発電等の変動再エネ電力の利用量拡大へつなげる。



民間施設については、省エネ改修を行い、新たに設置する再エネ設備からの再エネ電力を(株)岡崎さくら電力によって供給する。

公共施設については、施設の屋根や駐車場に太陽光発電設備を最大限導入し、自家消費を行う。不足分については、市内に新設した太陽光発電設備等からの電力を(株)岡崎さくら電力によって供給する。

7町エリア外の民間事業者敷地及び大規模な都市公園を活用し、大規模な太陽光発電設備及び大型蓄電池を整備するとともに、木質バイオマス発電の整備により、地域新電力による地域内再エネ供給体制を整え、需要過多な中心市街地エリアの下支えを行う。

また、地域の電力需給バランスの調整に寄与するため、本市所有の廃棄物発電施設に岩石蓄熱発電施設を整備する。

民生部門以外の取組として、EV/PHEV/FCV を公用車導入し、休日でのカーシェアや民間事業者導入支援を行うとともに、グリーンスローモビリティや EV 塵芥車を導入するなど先行地域内(乙川リバーフロント地区)における運輸部門の温室効果ガス排出削減を推進する。

三菱自動車工業(株)と本市は令和4年6月にカーボンニュートラルについて協定を締結し、本計画においてはオフサイト PPA による再エネ供給の一部を担うとともに、EV 車から回収されたリユースバッテリーを蓄電池として住宅や防犯灯などへの活用を行う。

【民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組】

①民生家庭脱炭素化支援

戸建住宅について、太陽光発電設備・蓄電池・高効率機器の導入と併せて再エネの供給を行い、脱炭素を実現する。また、太陽光発電設備を導入できない家庭に対しても、エネファームなどの省エネ機器の導入を促し、CO2 フリー電気又はカーボンニュートラルガスで補完することで脱炭素化を実現する。

さらに、高い町内会加入率を活かし、エリアでのエネルギーマネジメントと合わせて、再エネの需給効率を高め、再エネ調達コストの抑制を図る。

②民生業務脱炭素化支援

先行地域内のオフィスビル、店舗や公共施設に対して、太陽光発電設備・蓄電池・高効率機器導入に係る支援などを実施する。エリア内は金融機関が集積していることを活かし、金融・自治体が一体となりエリア支援を行う。

また、エリアでは新設の交流拠点の整備が予定されており、脱炭素が図られた施設とするべく、ZEB 整備を行う。

③エリア内再エネ利活用

需要過多なエリア内において、路面や壁面などの発電可能な場所を活用し、再エネポテンシャルを最大限活かす。また、街路灯等をスマート化し、IoT による一元的な遠隔操作と合わせて、気象データ・人流データとのかけ合わせによるエリア情報の提供等で地域の暮らしや観光回遊の質の向上を図る。



左) 路面太陽光
右) 無線機能付き
高効率 LED 道路灯

④愛知県西三河総合庁舎脱炭素化事業

太陽光発電設備等及び高効率空調の導入等を行う。





⑤オフサイト電源整備

公共施設や市内の民間事業者への大規模な太陽光発電設備の導入、バイオマス発電設備の整備による新規電源の強化と大型蓄電池とエネルギーマネジメントによって、中心市街地エリアを支える。

⑥岩石蓄熱発電施設整備

太陽光発電の増加に伴い課題となる昼間帯の電力供給過多等に対応するため、電力を熱に変換して貯留し、需要が増す時間帯にタービンによる発電を行う岩石蓄熱発電施設を本市所有の

廃棄物発電施設に設置する。なお、本事業に関しては中部電力グループ及び東芝エネルギーシステムズ(株)と実現に向けた合意済みである。

- | | |
|---|--------------------|
|  | (省エネ) : エネルギーを減らす |
|  | (創エネ) : エネルギーを創る |
|  | (蓄エネ) : エネルギーをためる |
|  | (調エネ) : エネルギーを調整する |

【民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組】

①EV 公用車カーシェア導入

市の公用車約 800 台のうち、主に本庁舎に配備してある軽自動車 75 台を EV 車に順次更新していく。手法として、シェアリングを導入し、脱炭素、車両の有効活用等を図る。



電気自動車

②グリーンスローモビリティの導入

本市ではサイクルシェア事業を実施し、順調に利用者数を伸ばすと共に 1 台あたりで日本トップクラスの売上実績を有する。さらなる事業の発展として、サイクルシェア事業にグリーンスローモビリティ 10 台を導入し、中心市街地エリアにおける新たな移動手段として市民や観光客といった利用者へ提供することで、歩行領域における利便性の向上によるウォーカブルなまちづくりを実現し、自動車依存度の低減および観光等での回遊性の向上を、脱炭素を達成しつつ実現することを狙う。



左) サイクルシェア
右) 次世代モビリティ

③EV 塵芥車の導入

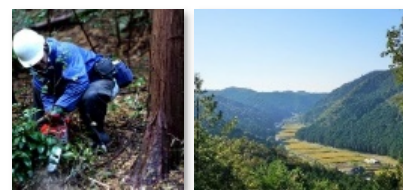
乙川リバーフロント地区などの本市の中心市街地を主にまわる EV 塵芥車を 1 台導入し、中心市街地での低騒音、低公害に配慮する。なお、使用する EV 塵芥車は太陽光発電によるゼロカーボンドライブを基本とする。



電気小型トラック eCanter

④森林保全によるカーボンニュートラル（森林信託）

市域の約 6 割を占める森林を対象とし、森林経営管理法による森林整備委託、森林譲与税による整備、企業の CSR 活動による整備に加え、森林信託制度の構築による森林整備を行う。



左) 間伐の様子
右) 整備された森林

⑤民間事業者 EV 導入

エリア内の事業者の EV 及び充電設備の導入を支援する。今後、協議が整った民間事業者とは①のシェアリングを行い、脱炭素の一層の促進を図る。

⑥愛知県西三河総合庁舎脱炭素化事業

公用車の EV/PHEV/FCV への転換やガス空調設備の更新を行い、省エネを図る。

【取組により期待される主な効果】

①脱炭素を通じたまちづくり

本取組を通じ、脱炭素を通じた住民、企業、行政が一体となった公民連携のまちづくりが行われ、民間投資の誘導と合わせて、これからの 100 年を見据えた持続可能な地域として生まれ変わることが期待される。

②レジリエンス強化

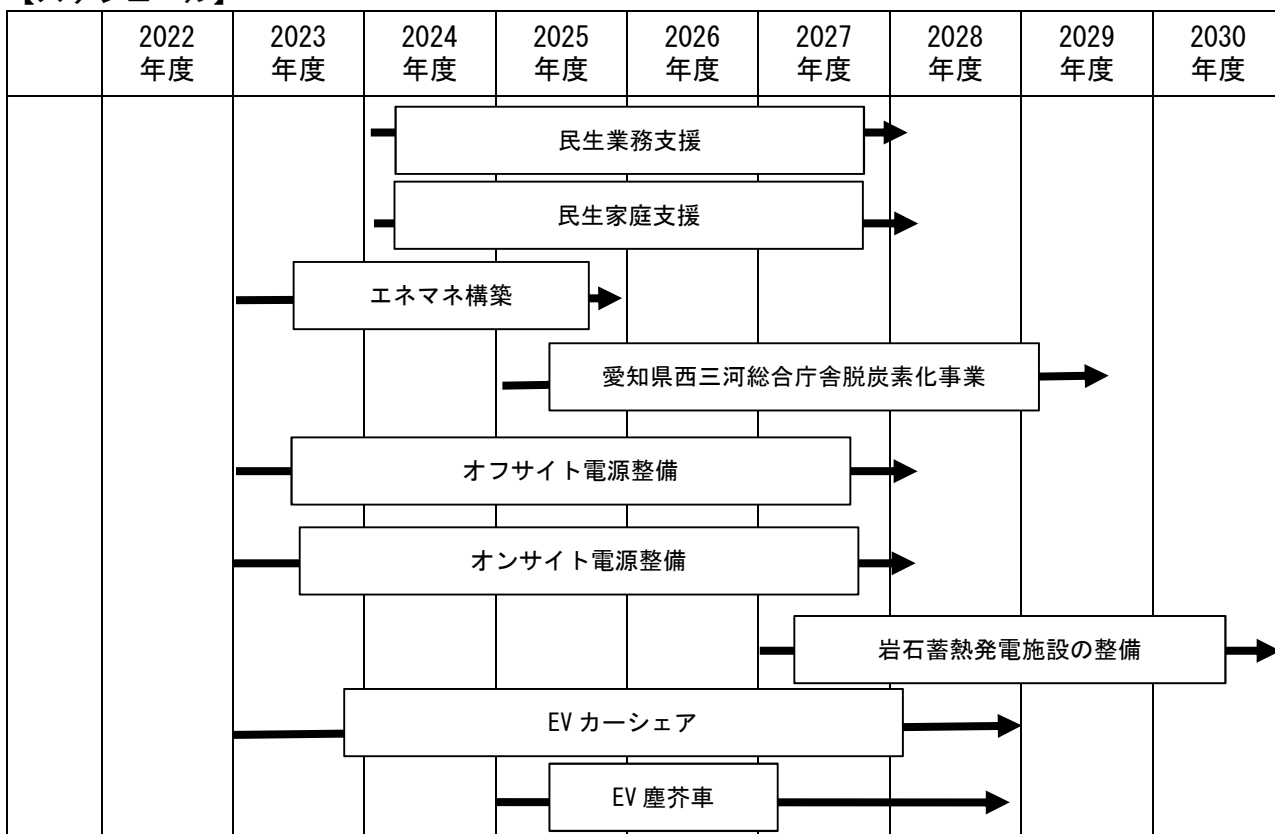
導入する各需要家内での太陽光発電設備での発電と蓄電池での蓄電、エネファームでの発電

と合わせて、エネルギーマネジメントシステムの導入により、発災後に一定期間での日常生活への復帰が可能となることが期待される。

③市内外の他地域への波及

先行地域は、住宅、商店、オフィス、公共施設などあらゆる主体が集まった地域であり、市内や他地域にも類似の地域が存在しており、再エネ導入と地域新電力による域内の多様な主体への電力供給のパッケージモデルとして、市内外での脱炭素ドミノにつながることを期待される。

【スケジュール】

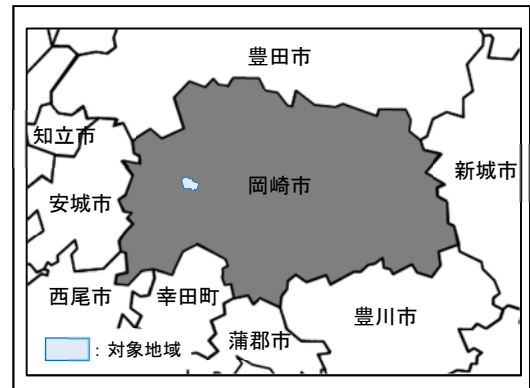


2.2 対象とする地域の位置・範囲

【対象地域の位置・範囲】

岡崎市の名鉄東岡崎駅北側に広がる中心市街地で、QURUWA エリア内の7町内会全域と同エリア周辺の公共施設（市庁舎、図書館など）、業務ビル、加えて再エネ供給地として岡崎中央総合公園、三菱自動車工業(株)岡崎製作所などのオフサイトPPA実施場所を合わせた区域を先行地域とする。

先行地域（7町内会）は市の中心部に位置し、東西 0.77 km、南北約 0.82 kmの約 0.27 km²の規模である。



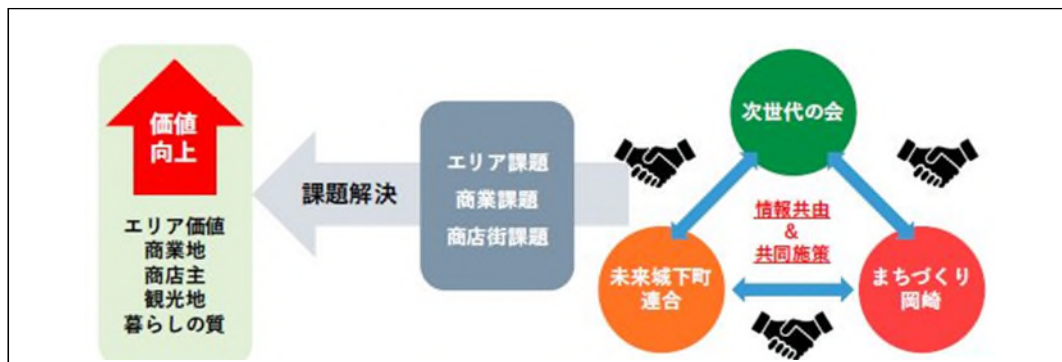
【対象地域の特徴】

岡崎城を含む乙川リバーフロント地区は、古くは中世の鎌倉街道宿場町、近世の岡崎城下町・東海道宿場町、近代の行政拠点・経済拠点など、時代に合わせて柔軟にその役割を変化させながら、広域で中心的な役割を担ってきた。明治政府の廃藩置県の過程では県庁を岡崎城とする額田県と、名古屋県の合併で愛知県が誕生した経緯を有する。また、昭和46年には都市再開発法を適用し、全国第1号として市街地再開発組合の認可を受けて再開発が施工されるとともに、エネルギー供給公社の設立をはじめとする先進的な取組が進められたエリアでもある。その歴史は、現在の地方創生におけるキーワード「地方の多様性」を確保する観点において、持続的好循環を構築してきた手本として先人に学ぶところが大きい。

平成の時代は、経済・商業の機能が市内全域に分散し、相対的に中心部の拠点性が低下したが、平成28年度には立地適正化計画を策定し、中心市街地である乙川リバーフロント地区を都市機能誘導区域・居住誘導重点区域に定めた。これをきっかけに、地方再生モデル都市として都市再生整備計画に基づく道路・公園・河川等への公共投資を進めながら民間投資を誘導している。また、その地勢や歴史を活かし、歴史的風致維持向上計画やかかわまちづくりを含めてソフト・ハードで総合的な取組を進め、西三河地域のものづくり産業を支える暮らしの中核中核として住みたい・訪れたい・働きたい持続可能なまちを構築する。

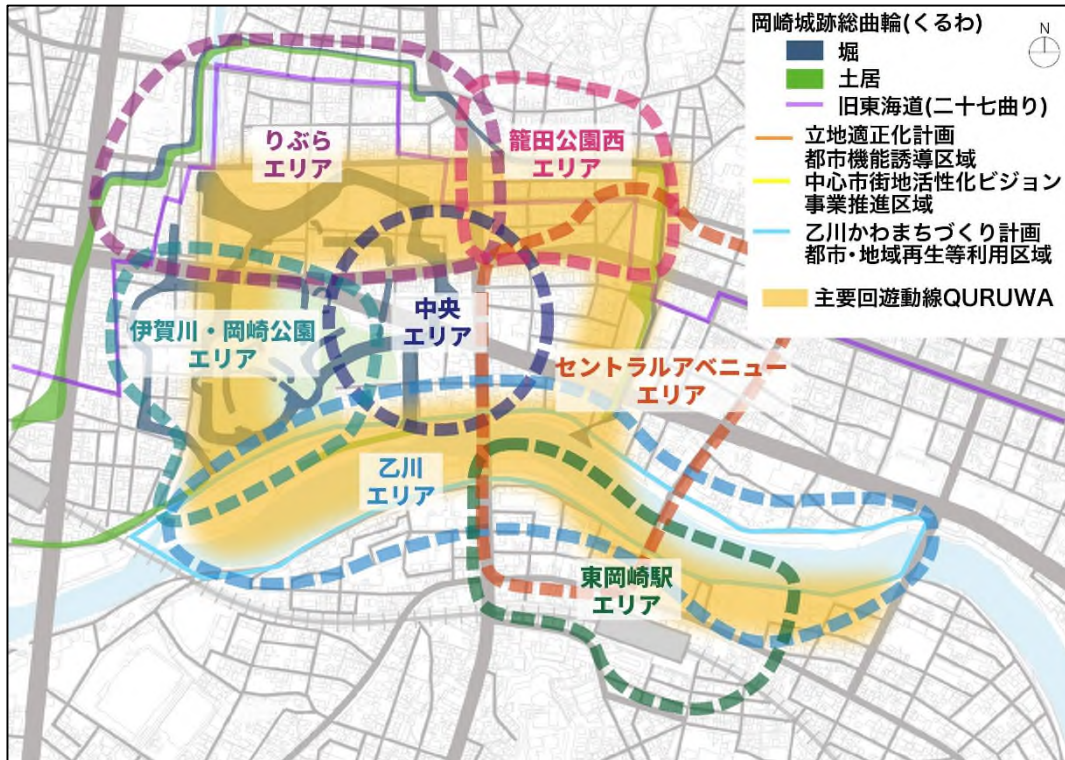
こうした背景から、本対象地域であるQURUWAエリアは、商店や飲食店、業務ビルが立地するとともに、戸建住宅や集合住宅なども多く立地しており、既存市街地を形成する要素の全てが詰まっている。

また、籠田公園と中央緑道の再整備を契機に周辺の7町内会が手を取り合って地域課題の解決を目的として「7町・広域連合会」を発足し、住民、行政、商店など連携したまちづくりを進めている。加えて乙川リバーフロント地区にある13商店街をまとめる「未来城下町連合」やその商店街の人たちが出資して設立されたまちづくり会社「まちづくり岡崎」もあり、住民、商店、世代の垣根を越えて、公民連携で地域課題を解決しつつ暮らしの質の向上とエリアの価値向上を目指している。



【QRUWA エリア】

- ・ 乙川リバーフロント地区（RF 地区）約 157ha の多様な魅力を味わうことができる約 3 km のまちの主要回遊動線
- ・ 名鉄東岡崎駅、乙川河川緑地、桜城橋、中央緑道、籠田公園、りぶら、岡崎公園等公共空間の各拠点を結ぶ主要回遊動線。かつての岡崎城跡の「総曲輪（そうぐるわ）」の一部と重なること、また、動線が「Q」の字に見えることから、「QRUWA」と命名



岡崎城跡総曲輪と RF 地区重ね図 QURUWA エリア

2023 年には大河ドラマ「どうする家康」の放送が予定されており、今後、市民だけではなく多くの観光客等の来訪、交流が見込まれるエリアである。体感できる取組を公民連携で進めて行くことで、事業者を含め、市内外への波及が期待される。また、まちづくりに熱心な住民への支援により、脱炭素の面からも質の高い暮らしの実現を目指す。

【地域課題との関係性等、設定した理由】

地方再生モデル都市として都市再生整備計画に基づく道路・公園・河川等への公共投資を進めた結果、民間投資誘導段階となり、より効果的な投資を誘導するために、金融機関集積拠点の特性を生かして金融機関との連携による支援制度の構築が可能となる。

本市は町内会の加入率が非常に高く、町内会が地域の主体になれること、またこの地域は既存の戸建住宅、マンション、商店街、オフィスビル、公共施設など多様な需要家が存在する地域であり、各需要家が一体となって地域新電力等を通じ、電力を融通しあう取組（地域脱炭素のパッケージ化）が可能である場所であるため、エネルギーの地産地消、地域脱炭素のモデルとなりうるものである。

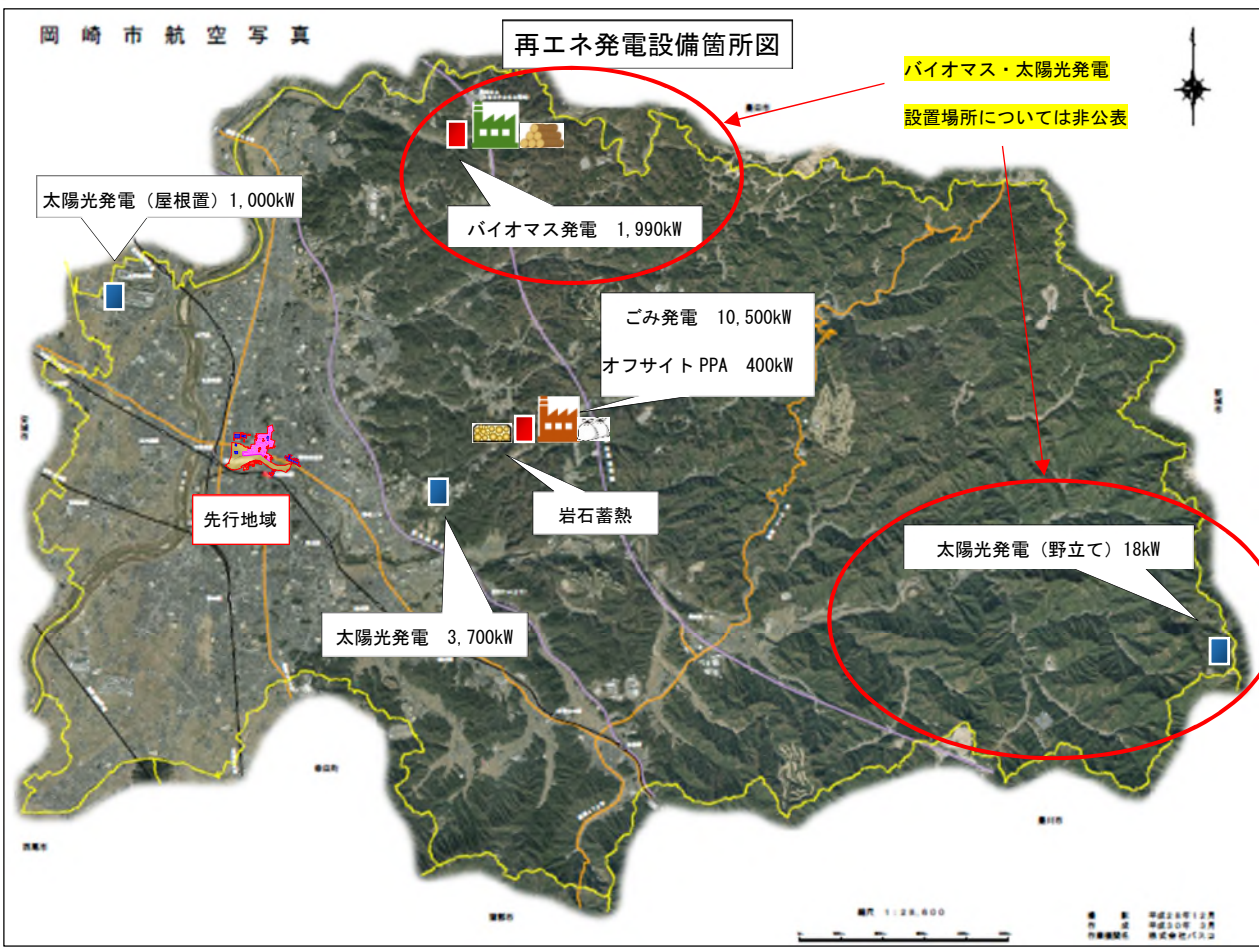
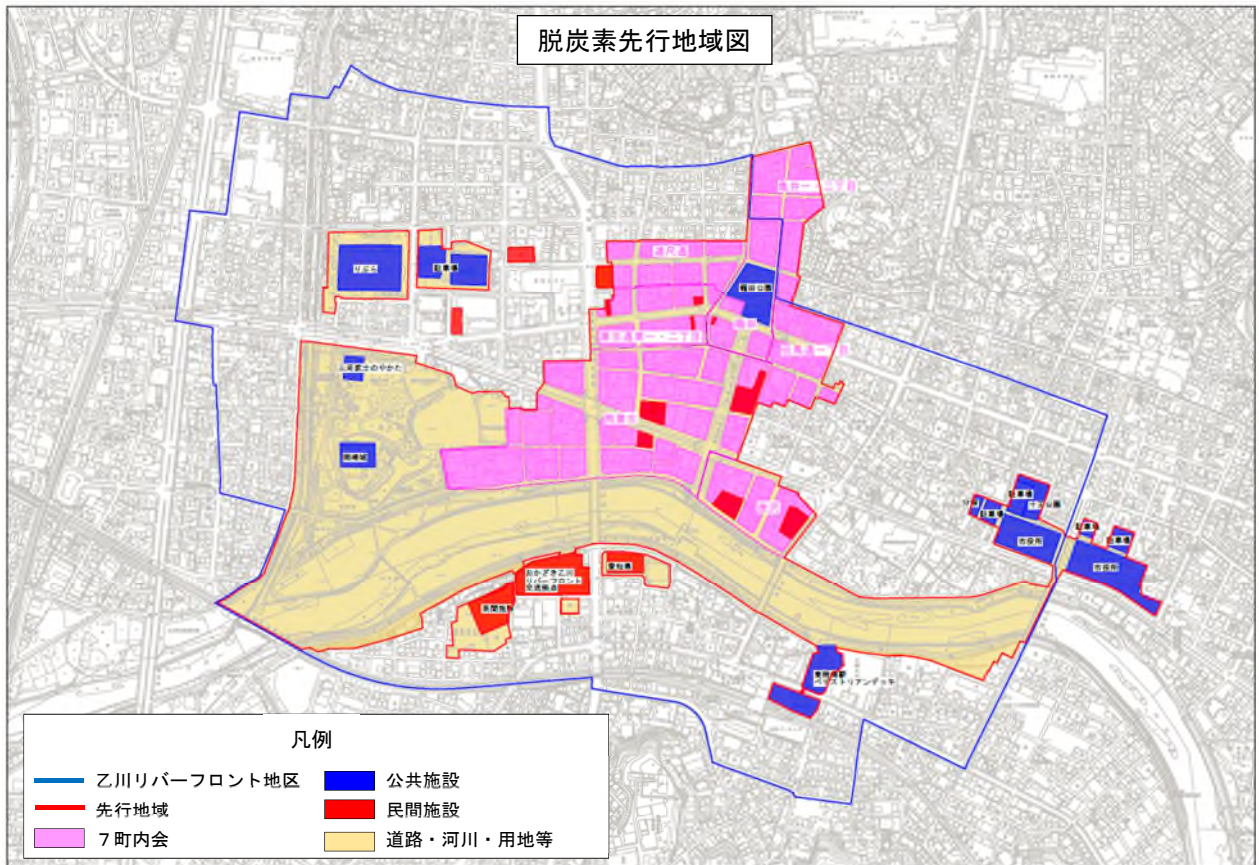
この地域での脱炭素の取組を進めることによって、ここをモデルに町内会等を核とした手法で本市全体に広がっていくことが期待される。

また、昨年度から実施している「地域再エネ事業の持続性向上のための地域中核人材育成事業」（トビムシ）を今年度は、「7町・広域連合会」の次世代の会と連携して開催する予定。再エネやカーボンニュートラルの知識や先行事例についての講義を行い、地域にノウハウを蓄

積し、地域課題としての当事者意識を醸成することで、脱炭素先行地域の取組に積極的な参加を促すとともに、地球温暖化実行計画などの地域再エネ事業に関わる・関心を持つ人材の裾野を広げることで更なる推進を図る。加えて、乙川リバーフロント地区は、桜まつりや花火大会など各種イベントの開催エリアであり、観光施設の岡崎城を含む岡崎公園と隣接する地域であることから市民や観光客への普及啓発にも適した地域である。

		対象	提案地方公共団体内全域に対する割合	(参考) 提案地方公共団体内全域の数値
エリア規模		0.688 km ²	0.18%	387.20 km ²
需要家数	住宅	905 戸	0.61%	148,795 戸
	民間施設	302 施設	0.57%	53,099 施設
	公共施設	7 施設	0.82%	850 施設
民生部門の電力需要量		27,120,483 kWh/年	1.92%	1,410,123,981 kWh/年

具体的には以下の地図のとおり。



2.3 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況

(1) 再エネ賦存量を踏まえた再エネ導入可能量

REPOS調査による再エネ賦存量の調査を元に算出した、太陽光発電、陸上風力、中小水力発電の導入可能量は、本市全体で928,899kWである。太陽熱、地中熱エネルギーについては、1,511,085GJの導入可能量を有している。

再エネ種別	地方公共団体内 導入可能量 ①	調査状況 (その手法)	考慮すべき事項 ② (経済合理性・支障の有無等)	除外後の 導入可能量 (①-②)
太陽光発電	758,915 (kW)	<input checked="" type="checkbox"/> 済 (独自算出) <input type="checkbox"/> 一部済 ()	除外量: (kW)	758,915 (kW)
陸上風力	167,800 (kW)	<input checked="" type="checkbox"/> 済 (独自算出) <input type="checkbox"/> 一部済 ()	除外量: (kW)	167,800 (kW)
中小水力	2,184 (kW)	<input checked="" type="checkbox"/> 済 (独自算出) <input type="checkbox"/> 一部済 ()	除外量: (kW)	2,184 (kW)
地熱	0 (kW)	<input checked="" type="checkbox"/> 済 (独自算出) <input type="checkbox"/> 一部済 ()	除外量: (kW)	0 (kW)
太陽熱	136,946 (GJ)	<input checked="" type="checkbox"/> 済 (独自算出) <input type="checkbox"/> 一部済 ()	除外量: (kW)	136,946 (GJ)
地中熱	1,374,139 (GJ)	<input checked="" type="checkbox"/> 済 (独自算出) <input type="checkbox"/> 一部済 ()	除外量: (kW)	1,374,139 (GJ)
合計	928,899 (kW) 1,511,085 (GJ)	<input type="checkbox"/> 済 () <input type="checkbox"/> 一部済 ()	除外量: (kW)	928,899 (kW) 1,511,085 (GJ)

※REPOS 調査による賦存量から独自算出で導入可能量を算出しているため、除外量は無し

【太陽光発電】

REPOS調査の結果を元に算出した、導入可能量は758,915kWである。市内エリアごとの可能量分布を確認し、建築物の多い中央地域が最も高い導入可能量186,705kWを有していることを確認した。

【陸上風力発電】

REPOS 調査の結果を元に算出した、導入可能量は 167,800kW である。市内においては、東部地域及び額田地域の山間地が高い導入可能量（計 149,958kW）を有していることを確認した。

【中小水力発電】

REPOS 調査の結果を元に算出した、導入可能量は 2,184kW である。特定のエリアに可能量が集中しており、河川においては額田地域、農業用水においては岩津地域に集中している。

【太陽熱利用】

REPOS 調査の結果を元に算出した、導入可能量は 136,946GJ であった。

【地中熱利用】

REPOS 調査の結果を元に算出した、導入可能量は 1,374,139GJ であった。

(2) 新規の再エネ発電設備の導入予定

【太陽光発電】

設置場所	設置者	オンサイト・オフサイト	設置方法	数量	設備能力(kW)	発電量(kWh/年)	導入時期	FS調査等実施状況	合意形成状況
①戸建住宅	市民	オンサイト	屋根置き	計 222	1,110	1,332,133	R6~R9	調査中	一部合意
②オフィスビル				計 7					
民間事業者A オフィスビル	民間事業者A グループ会社	オンサイト	カーポート	1	17	25,614	R6	調査中	合意済み
民間事業者A オフィスビル	民間事業者	オンサイト	屋根置き	6	65	97,936	R6~R9	調査中	一部合意
③公共施設				計 4					
岡崎市庁舎	PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	80	75,336	R5~R8	調査中	合意済み
図書館	PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	50	75,336		調査中	合意済み
公園	PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	100	155,052		調査中	合意済み
公園	PPA事業者	オンサイト オフサイト	屋根置き 野立て	1	3,700	5,754,444	R5~R8	調査中	合意済み
中央クリーン センター	PPA事業者	オフサイト	野立て	1	400	602,688	R5~R6	調査済み	合意済み
④公共施設				計 1					
愛知県庁舎	愛知県	オンサイト	屋根置き	1	40	60,269	R7~R8	未実施	合意済み
⑤事業者敷地				計 2					
三菱自動車工業	三菱自動車工業	オフサイト	屋根置き	1	1,000	1,550,520	R5~7	調査中	合意済み
民間事業者A 市内自社敷地	民間事業者A グループ会社	オフサイト	野立て	1	18	27,122	R7	実施済	合意済み
合計					6,580	9,756,450			

①戸建住宅

(FS調査等実施状況)

机上調査において、新耐震以降の住宅戸数や位置などは確認済み。今後は実地調査を年内に実施し、屋根形状などから太陽光発電設備の導入可能性について確認する。

机上調査では、222戸に対して合計1,110kWの設備導入が可能であることを確認した。

(合意形成状況)

戸建住宅や集合住宅、商店、業務ビルなど多様な需要家が立地する先行地域には、籠田公園と中央緑道の再整備をきっかけに設立された7町内会（亀井一・二丁目、籠田、伝馬通一丁目、連尺通、康生通東一・二丁目、南康生、唐沢）がある。7町内会では、毎月の7町役員会（町内会長）と2カ月に一度開催される全体会議（住民、事業者参加）、毎月開催の次世代の会（30代から50代の若手）による会合が開かれており、本市担当者も参加し、説明や協議を実施し理解を得ている。また、令和4年9月27日には、町内会の各組の組長（約90名）向けの説明会を実施することを役員会にて確認している。

説明、協議を実施している役員会のなかでは、各住民の合意に向けたアドバイスをもらうなど積極的なご意見もいただいている。また、次世代の会では、ゼロカーボンにとどまらずSDGsな考え方も必要という意見から、分科会が立ち上がり今後、脱炭素も含めたまちづくりの議論が始まる。

本市の町内会加入率は90%を超えており、今後、個人向け住民説明会を定期的に開催する旨の案内などの周知も容易であり、全戸合意に向けて継続的な活動を実施する。



7町連合会会議



次世代の会

②オフィスビル

(FS 調査等実施状況)

実地調査及びヒアリングにおいて、屋根形状、耐用年数から、太陽光発電設備の導入可能性について確認済み。エリア内の民間施設については、形状・用途の面から再エネの導入が容易ではないことが明らかとなったが、業務ビルに併設される駐車場等を活用して、合計82kWの設備の導入ができる見込み。

(合意形成状況)

オフィスビルオーナー12名に対して、令和4年5月～令和4年8月にかけてヒアリングを実施。脱炭素先行地域計画について、再エネ供給を受けることについては合意を得られているが、屋根の形状や耐用年数、屋上の使用用途を考慮すると、太陽光発電設備の導入が容易ではないことが明らかとなっている。その中で、ビル併設の駐車場を活用したカーポート型の再エネ導入がビルオーナー側から提案されており、新たな設置候補場所については現在オーナーと協議中である。再エネ調達については合意が得られており、再エネを導入したい意向が事業者にはあることから、こういった新たな設置場所を改めて事業者へ提案し、導入を図る。

③公共施設（岡崎市）

(FS 調査等実施状況)

太陽光発電設備事業者と協議し、航空写真等に基づき調査を行い、屋根形状・面積から導入できることを確認済み。今年度、公共施設の導入可能量調査業務を実施しており、構造耐力・実地調査による正確な導入可能量が判明する。

(合意形成状況)

公共施設においては、岡崎市ゼロカーボンシティ推進本部において、脱炭素先行地域計画に留まらず、公共施設へ最大限再エネを導入していくことを決定しており、導入可能な再エネについては導入していくことを合意済み。

④公共施設（愛知県）

(FS 調査等実施状況)

航空写真・図面から、おおよそ設置できる量（40kW）を見込んでいるが、詳細な調査は令和7年に実施する。

(合意形成状況)

愛知県西三河総合庁舎においては、担当部局と合意済み。

⑤事業者敷地

(FS 調査等実施状況)

三菱自動車工業(株)と協議を進めており、同社が本市内に所有する敷地内で 1 MW の太陽光発電設備を設置し、(株)岡崎さくら電力に相対契約にて再エネを売電していくことで合意済みである。今後は、設置候補地の条件等を整理して実施に向けた詳細な協議を進め最適な設置場所の選定を行う。

また、民間事業者 A から、市内の自社敷地にて野立て太陽光発電設備（18kW）を設置し、エリア内の自社ビルにて消費する取組の提示がなされており、事業者側で導入可能性の調査は行われ

ている。今後、詳細な設置条件等を詰めていく。

(合意形成状況)

三菱自動車工業(株)とは、太陽光発電設備の設置に係るもの以外も含めて、既に 10 回以上協議を行っており、工場及びその周辺エリアにて 1 MW 以上の太陽光発電設備を導入していくことは合意済みである。

民間事業者 A の自社敷地への設置については、事業者側からの提案であり、事業者として事業実施については合意しており、今後条件等を詰めていく段階である。

【木質バイオマス発電】

発電方式	設置場所	設置者	オンサイト・オフサイト	数量	設備能力 (kW)	発電量 (kWh/年)	導入時期	FS 調査等実施状況	合意形成状況
木質バイオマス発電	(非公表)	プロスペック AZ(株)	オフサイト	1	1,990	14,256,000	R7~R9	調査中	合意済み

(FS 調査等実施状況)

プロスペック AZ(株)は、他地域での木質バイオマス発電の実績があり、本市においても実施可能なことは確認している。年間 5,000t の木質チップが供給可能であることを市内事業者とは協議済みで、不足分はプロスペック AZ(株)が提携している市外の事業者から供給可能の合意を得ている。このような状況を踏まえ、1,990kW の導入可能量を見込んでいる。また、プロスペック AZ(株)が調達してくるバイオマスは国産のバイオマスである（輸入でない）ことを確認。

(合意形成状況)

事業スキームなどについてはこれまで本市とプロスペック AZ(株)との間で 10 回以上打合せを行い、大まかな事業スキームについては合意を得ており、プロスペック AZ(株)とは、できるだけ早い時期に、本市と実施に関する協定を締結する予定である。また、プラント建設についても大手企業とは現在協議中である。

建設予定地については土地所有者との間で契約には至っていないが、事業内容については概ね理解を得ており、詳細事項について現在協議中である。今後は詳細の工事計画に関して、町内役員等に説明をするとともに本市条例に基づき令和 4 年度に住民説明会を実施する予定である。

(3) 活用可能な既存の再エネ発電設備の状況

市内の活用可能な既存の再エネ発電設備は、太陽光発電とバイオマス発電である。その詳細は、以下の各表のとおり。

【太陽光発電】

既存の再エネ発電設備の状況

設置方法	設置場所	数量	設置者	設備能力 (kW)	発電量 (kWh/年)	導入時期	電源	供給方法 (供給主体)
屋根置き	福祉会館	2	岡崎市	8.8	10,561	H12	非FIT電源	自家消費
屋根置き	東庁舎	1	岡崎市	5.5	6,601	H19	非FIT電源	自家消費
屋根置き	図書館交流プラザ	1	岡崎市	47	56,406	H20	非FIT電源	自家消費
			合計	61.3	73,568			

【バイオマス発電】

既存の再エネ発電設備の状況

発電方式	設置場所	数量	設置者	設備能力 (kW)	発電量 (kWh/年)	導入時期	電源	供給方法 (供給主体)
ごみ発電	公共施設	1	岡崎市	10,500	31,020,738	H23	FIT・非FIT併用	非化石証書付 FIT 特定卸供給 (岡崎さくら電力)
ごみ発電	公共施設	1	岡崎市	1,500	4,108,499	H8	非FIT電源	
			合計	12,000	35,129,237			

2.4 民生部門の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロの取組

(1) 実施する取組の具体的内容

【「実質ゼロ」の計算結果】

民生部門の電力需要量	再エネ等の電力供給量	省エネによる電力削減量
(100%) 27, 120, 483 (kWh/年)	(96. 3%) 26, 108, 965 (kWh/年)	(3. 7%) 1, 011, 518 (kWh/年)

提案地方公共団体全体の
民生電力需要量
1, 410, 123, 981
(kWh/年)

先行地域の上記に占める
割合
1. 92
(%)

【取組の全体像】

脱炭素先行地域の民生部門の電力需要量は27, 120, 483kWh/年であり、そのうち26, 108, 965kWh/年の再エネ等の電力供給、1, 011, 518kWh/年の省エネによる電力削減に取り組み、実質ゼロとする。

エリア内において、戸建住宅は、住宅屋根に太陽光発電設備と蓄電池を最大限導入し、エネファーム等の省エネ設備と併用で、できるだけ自家消費で電力需要を賄う。太陽光発電設備等の設置が難しい場合や自家消費電力が不足する場合は、省エネ設備による電力需要の削減とオフサイト整備した再エネ電力を活用し脱炭素化を図る。共同住宅においても新電力を活用した再エネ電力を供給し、脱炭素化を実現する。また、エネファームについては、その発電能力を活かし、急な悪天候などで生じる再エネ出力変動時において、調整力として稼働させ、再エネの発電予測値と実績値の乖離を埋めることで、太陽光のような変動型の再エネの急遽発電できなかったことによって生じるリスクを低減し、ポテンシャルの最大限の導入促進へつなげる。

民間施設については、省エネ改修を行い、また、オフサイトに新たに設置する木質バイオマス発電設備及び既存ごみ発電施設からの再エネ電力を(株)岡崎さくら電力によって供給する。

公共施設については、施設の屋根や駐車場に太陽光発電設備を最大限導入し、自家消費を行う。不足分については、オフサイトで新たに設置する太陽光発電設備からの再エネ電力を(株)岡崎さくら電力によって供給する。

7町エリア外の民間事業者敷地及び大規模な都市公園を活用し、大規模な太陽光発電設備及び大型蓄電池を整備するとともに、木質バイオマス発電の整備により、(株)岡崎さくら電力による地域内再エネ供給体制を整え、需要過多な中心市街地エリアの下支えを行う。

また、地域の電力需給バランスの調整に寄与するため、本市所有の廃棄物発電施設に岩石蓄熱発電施設を設置する。

なお、三菱自動車工業(株)と本市は令和4年6月にカーボンニュートラル社会の実現に向けた協定を締結し、本事業においてはオフサイト PPA による再エネ供給の一部を担うとともに、EV 車から回収されたリユースバッテリーを蓄電池として住宅や防犯灯などへの活用を行う。

全体として、(株)岡崎さくら電力による電力供給により、再エネの需給効率を高め、また、発電所側への大型蓄電池の設置及び需要側の蓄電設備・エネファームを総合的に管理することで、最

大限の再エネ需給と系統・市場の影響を極力受けない電力調達・供給体制を構築する。

また、先行地域内の再エネポテンシャルが限られている電力需要過多なエリア内において、路面や壁面などの発電可能な場所を活用し再エネ最大限の導入に取り組むことと合わせて、街路灯等をスマート化することで、脱炭素化を進めるとともに、IoTによる一元的な管理とともに、気象データ・人流データとの収集を行うことで、電力需要に関する情報の蓄積を図るとともに、エリア情報の提供等の地域の暮らしの質の向上や観光回遊の利便性向上を図る。

なお、エネファームを再エネ出力変動時の調整力(デマンドレスポンス)として活用する仕組みについては、(株)アイシンのサービスプラットフォームを(株)岡崎さくら電力の需給管理サーバーと連携することで実現すること、エネファームユーザーに対し、東邦ガス(株)が供給するサービス「グリーンエコがすてきポイント」によりカーボンニュートラルな都市ガス(CN-LNG)を供給すること各社と合意済である。

電力需要量に係る実質ゼロを達成するための取組内容

No.	種類	民生部門の電力需要家	数量	合意形成の状況	電力需要量 (kWh/年)	再エネ等の供給量 (kWh/年)				再エネ等の電力供給元 (発電主体)	省エネによる電力削減量 (kWh/年)
						自家消費等	相対契約	電力メニュー	証書		
①	民生・家庭	戸建住宅	905	<input type="checkbox"/> 合意済み	3,836,295	1,332,133	1,934,324	135,055		相対契約(バイオマス発電) 再エネ電力メニュー(新電力による特定卸供給)	434,783
		共同住宅		<input checked="" type="checkbox"/> 一部合意							
				<input type="checkbox"/> 一部説明							
				<input type="checkbox"/> 未説明							
②	民生・業務	オフィスビル	302	<input type="checkbox"/> 合意済み	13,519,949	150,672	12,321,676	475,963		相対契約(バイオマス発電) 再エネ電力メニュー(新電力による特定卸供給)	571,638
		店舗		<input checked="" type="checkbox"/> 一部合意							
				<input type="checkbox"/> 一部説明							
				<input type="checkbox"/> 未説明							
③	公共	公共施設 (岡崎市)	6	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済み	9,034,101	534,343	7,084,852	1,411,930		相対契約(太陽光発電) 再エネ電力メニュー(新電力による特定卸供給)	2,976
				<input type="checkbox"/> 一部合意							
				<input type="checkbox"/> 一部説明							
				<input type="checkbox"/> 未説明							
④	公共	公共施設 (愛知県)	1	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済み	730,138	60,269	667,748			相対契約(太陽光発電)	2,121
				<input type="checkbox"/> 一部合意							
				<input type="checkbox"/> 一部説明							
				<input type="checkbox"/> 未説明							
合計					27,120,483	2,077,417	22,008,600	2,022,948	0	-	1,011,518

【民生部門の電力需要家の状況（対象・施設数、直近年度の電力需要量等）】

対象	施設数	試算方法	直近電力需要量 (kWh/年)	需要家との合意形成の状況
①民生・家庭	計 905	世帯数×排出量統計調査	3,836,295	4月以降、エリア内の学区総代会長全4名へ説明し、取組について概ね合意の上、学区総代会にて説明。実施すべきこととして概ね合意。総代会長らと協議し、今後は各町内会の組長らに向けた説明会を実施し、エリア住民の合意を得る。
戸建住宅	計 510			
共同住宅	計 395			
②民生・業務	計 302			
7町内会 エリア	計 296	エリア内送電量から算出 (送配電事業者の協力)	10,321,753	エリア内需要量のうち5割程度に当たる電力量となる需要家と電力調達等について合意済。 小規模かつ多数の需要家とはエリア全体を統括する組織体と協議済で、エリアとして取り組むことに合意済。今後、商店街組織等と協議し、個別の合意を得る。
東邦ガス(株) 岡崎事業所	1	ヒアリング	383,585	再エネ等電力調達を行うことについて調整済み。
(株)三菱UFJ銀行 岡崎支店	1	ヒアリング	500,000	
康生パーク	1	ヒアリング	40,862	
康生ビル	1	ヒアリング	392,243	
新設交流拠点	2	基本計画から試算	1,881,506	関係部署と調整済
③公共施設	計 6			
市庁舎	1	R3年度実績	4,089,678	担当部局と合意済
籠田公園	1		223,647	
岡崎公園	1		616,576	
図書館	1		2,467,877	
東岡崎駅デッキ	1		31,535	
中央総合公園	1		1,604,788	
④公共施設	計 1			
県西三河総合庁舎	1	R3年度実績	730,138	担当部局と合意済
合計		—	27,120,483	

【再エネ等の電力供給に関する状況（実施場所・施設数、調達方法、電力供給量）】

実施場所	施設数	調達方法 (kWh/年)				再エネ等の電力供給元 (発電主体)	電力供給量 (kWh/年)
		自家消費等	相対契約	電力メニュー	証書		
①民生・家庭	計 905						
戸建住宅	計 510 戸	1,332,133	701,871	49,005		相対契約 (バイオマス発電)	2,083,009
共同住宅	計 395 戸		1,232,453	86,050		再エネ電力メニュー (新電力による特定卸供給)	1,318,503
②民生・業務	計 302						
7町内会エリア	296	150,672	9,785,884	378,010			10,314,567
東邦ガス(株) 岡崎事業所	1		369,319	14,266		相対契約 (バイオマス発電)	383,585
(株)三菱 UFJ 銀行 岡崎支店	1		481,404	18,596		再エネ電力メニュー (新電力による特定卸供給)	500,000
康生パーク	1		39,342	1,520			40,862
康生ビル	1		377,655	14,588			392,243
新設交流拠点	2		1,268,071	48,983			1,317,054
③公共施設	計 6						
市庁舎	1	92,498	7,084,852	1,411,930		相対契約 (太陽光) 再エネ電力メニュー (新電力による特定卸供給)	9,031,125
籠田公園	1						
岡崎公園	1	155,052					
図書館	1	131,742					
東岡崎駅デッキ	1						
中央総合公園	1	155,052					
④公共施設	計 1						
県西三河総合庁舎	1	60,269	667,748			相対契約 (太陽光)	728,017
合計		2,077,417	22,008,600	2,022,948	0		26,108,965

【省エネによる電力削減に関する状況（実施場所・施設数、取組内容、電力削減量）】

実施場所	施設数	取組内容	電力削減量 (kWh/年)
①民生・家庭	計 200		
戸建住宅	計 100	エネファーム整備	217,391
共同住宅	計 100	エネファーム整備	217,391
②民間・業務	計 70		
民有屋外照明	65	スマートライティング	823
民間施設	3	空調更新	6,363
新設交流拠点	2	ZEB 整備	564,452
③公共施設	計 235		
公共屋外照明	235	スマートライティング	2,976
④公共施設	計 1		
県西三河総合庁舎	1	空調更新	2,121
合計		—	1,011,518

【再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体に発電して消費する再エネ電力の割合（地産地消割合）】

再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体に発電して消費する再エネ電力の割合
 (※1)

100
 (%)

(※1) 上限 100%

=

脱炭素先行地域がある地方公共団体内に設置された再エネ発電設備で発電して先行地域内の電力需要家が消費する再エネ電力量 (※2)

(B) - (A)
 26, 108, 965
 (kWh/年)

(※2)

脱炭素先行地域がある地方公共団体内に設置された再エネ発電設備で発電した再エネ電力であって、自家消費、相対契約、トラッキング付き証書・FIT 特定卸等により再エネ電源が特定されているもののうち、先行地域内の電力需要家が消費するもの

÷

2.4(1) 【「実質ゼロ」の計算結果】式の【再エネ等の電力供給量】

(B)
 26, 108, 965
 (kWh/年)

× 100

地方公共団体外から調達する量 (A)

(kWh/年)

地方公共団体外から調達する量の内訳

調達方法	再エネ等の電力供給元 (発電主体)	先行地域の電力需要家へ供給される電力量 (kWh/年)	主な供給先 (先行地域内の電力需要家)
合計			

(2) 事業費の額（各年度）、活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）
（岡崎市）

年度	事業内容	事業費 （千円）	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円）
令和4年度	①地球温暖化対策実行計画改定	①13,145	①2050年を見据えた地域再エネ導入目標策定支援 （環境省）5,224
令和5年度	【オンサイト】 ①公共施設太陽光発電設備等導入 1箇所（80kW） 【省エネ改修】 ②スマートライティング調査設計 【オフサイト】 ③オフサイト太陽光発電設備設置 1箇所（350kW） ④オフサイト太陽光発電設備設置 1箇所（400kW） 【民間施設補助】 ⑤太陽光発電設備等導入	①30,000 ②12,000 ③93,000 ④87,000 ⑤26,000	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）20,000 ②地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）8,000 ③地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）62,000 ④地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）58,000 ⑤地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）17,333
令和6年度	【オンサイト】 ①公共施設太陽光発電設備等導入 1箇所（100kW） 【省エネ改修】 ②スマートライティング導入 300基 【オフサイト】 ③オフサイト太陽光発電設備設置 1箇所（1,600kW） ④オフサイト太陽光発電設備設置 1箇所（400kW）2カ年事業 ⑤オフサイト太陽光発電設備設置 1箇所（400kW） 【オンサイト・省エネ改修】 ⑥住宅等脱炭素化支援（50戸） 【エネルギーマネジメント】 ⑦エネマネシステム構築（大型蓄電池設置） ⑧エネマネ用大型蓄電池設置	①40,000 ②61,600 ③387,000 ④9,000 ⑤93,000 ⑥60,000 ⑦60,000 ⑧240,000	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）26,666 ②地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）41,066 ③地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）258,000 ④地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）6,000 ⑤地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）62,000 ⑥地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）40,000 ⑦地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）40,000 ⑧地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）160,000
令和7年度	【オンサイト】 ①公共施設太陽光発電設備等導入 1箇所（50kW） 【オフサイト】 ②オフサイト太陽光発電設備設置 1箇所（1,500kW） ③オフサイト太陽光発電設備設置 1箇所（250kW）	①30,000 ②330,000 ③90,000 ④60,000 ⑤119,000	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）20,000 ②地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）220,000 ③地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）60,000 ④地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 （環境省）40,000

	【オンサイト・省エネ改修】 ④住宅等脱炭素化支援（50戸） ⑤民間施設脱炭素化支援 5箇所		⑤地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）79,333
令和8年度	【オンサイト】 ①公共施設太陽光発電設備等導入 1箇所（100kW） 【オフサイト】 ②オフサイト太陽光発電設備設置 1箇所（500kW） 【オンサイト・省エネ改修】 ③住宅等脱炭素化支援（124戸） ④民間施設脱炭素化支援 2箇所	①40,000 ②120,000 ③363,400 ④ 1,455,000	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）26,667 ②地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）80,000 ③地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）242,266 ④地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）970,000
令和9年度	【オフサイト】 ①バイオマス発電整備支援 1箇所（1,990kW） 【オンサイト・省エネ改修】 ②住宅等脱炭素化支援（124戸） ③民間施設脱炭素化支援 2箇所 【エネルギーマネジメント】 ④岩石蓄熱発電施設整備	① 2,187,500 ②363,400 ③145,000 ④21,000	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）1,216,666 ②地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）242,266 ③地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）96,667
令和9年度	【オンサイト・省エネ改修】 ①住宅等脱炭素化支援（74戸） ②民間施設脱炭素化支援 2箇所	①303,400 ②175,000	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）202,268 ①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）116,667

【公共施設】

公共施設では、主に地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を活用した上で、PPAモデルやリース等の初期費用不要のモデルを採用し、既存の電気料金予算から負担分を賄う。

【民間施設】

一部の民間施設については、管理する事業者には活用できる国の交付金・補助金や想定される自己負担額について説明した上で、本提案書に記載することに関して合意済（令和4年8月）。

商店主向けの説明会については、未来城下町連合を通じて実施していくことで調整済みであり資料作成中である。

その他の業務ビルについては、個別訪問を続けており本事業の趣旨を説明の上、補助制度などを説明していく。

また、事業者が地元金融機関から融資を受けることについて、先行地域内の金融機関と調整を進めている。

【戸建住宅・共同住宅】

対象エリアの住民向け全体説明会については、現在、7町の町内会長と実施時期や内容について協議中である。住民ひとりひとりが取り組めるように丁寧な資料作りを進めている。活用できる補助制度や想定される自己負担額、加えて取り組むことでゼロカーボンシティにどれくらい貢献できるかなども記載していく。なお、町内会の組長向けの説明会については、令和4年9月27日に先行地域内の図書館交流プラザらで開催予定で、その後に住民向け説明会を随時実施予定である。また、住民の中でも個別に話を聞きたいと積極的に問い合わせがある場合は、個

別に説明を実施している。

(愛知県)

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業(交付金、 補助金等)の名称と必要額(千円)
令和7 年度	【オンサイト】 ①公共施設太陽光発電設備等導入 (調査及び設計)	①330	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 220
令和8 年度	【オンサイト】 ①公共施設太陽光発電設備等導入 (工事) 1箇所(40kW)	①63,860	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 42,573
令和11 年度	【省エネ改修】 ②公共施設高効率空調設備導入 1箇所	② 162,911	②地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 108,607

【公共施設】

公共施設では、主に地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を活用するほか、想定される自己負担額について担当部局と合意済である。

2.5 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組

(1) 実施する取組内容・地域特性を踏まえた実施理由と取組効果

【民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組内容・地域特性を踏まえた実施理由】

EV/PHEV/FCV を公用車導入し、休日でのカーシェアや民間事業者導入支援を行う。さらにグリーンスローモビリティや EV 塵芥車を導入する。また、企業による森林保全による CO2 吸収源確保や公共施設の空調機器更新により、先行地域内における民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減を推進する。

民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減取組一覧

区分	対象	取組内容	数量	合意形成状況	温室効果ガス排出削減量 (t-CO2/年)
①運輸	公用車(岡崎市)	EV 化	75 台	担当部局と合意済	90.0
	公用車(愛知県)	EV 化	23 台	担当部局と合意済	29
	グリーンスローモビリティ	導入	10 台	所管課と合意済	5.9
	EV 塵芥車	導入	1 台	担当部局と合意済	10.9
	社用車	EV 化	4 台	事業者と合意済	2.0
	小計				
⑤CO2 貯留	森林吸収	森林保全			577
⑥機器の高効率化	県庁舎空調	機器更新	2 台	担当部局と合意済	30.2
合計					745

<取組 1>

EV 公用車カーシェア導入 (①運輸部門)

(実施内容・理由・合意形成状況)

現在、市の公用車は約 800 台あり、本庁舎部局が所有する乗用タイプの車両だけでも 100 台以上あるが、EV や PHEV といった次世代車両は数台に留まっている。そこで、地域再エネを活用した EV 等の導入により、自動車の使用に伴う CO2 排出量の削減と EV 等の次世代車両の導入促進を図りつつ、かつ、公用車として使用しない休日はカーシェア事業者が市民や観光客、周辺事業者といった需要家に対して貸し出すことで、市のみならず、市民や事業者のゼロカーボンドライブの実現へ繋げる。また、実際に EV に触れてもらうことにより、EV の使用感を体感してもらい、自らの導入促進へ繋げる。シェアリング台数は、75 台を計画している。EV の導入に併せて、EV 用充電設備を導入し、稼働状況を踏まえ、一般開放し、EV の充電インフラ整備に繋げることを検討する。

エリア内の乙川河川敷では、毎週週末になると様々なイベントが行われている。また、籠



左上) 籠田公園イベント (昼)
 右上) 乙川ナイトマーケット
 左下) プロジェクションマッピング
 右下) 籠田公園夏祭り (夜)

田公園においても、年間を通してイベントが開催されているが、その主要な電源は、ガソリン等の化石燃料を使用した発電機である。そこで、イベントも脱炭素で行えるよう、本カーシェア事業で導入した EV を車載型蓄電池として事業者に対し市が貸し出す予定である。これにより、イベントの脱炭素化が図られることは言うまでもなく、EV 車両の稼働率向上による経費削減や経済循環が期待でき、また、イベントでエネルギー源として利用される様を、市民に直に見て体感してもらうことで、自家用車、社用車として EV を導入する動機づけが期待できる。

EV 公用車の導入については、全庁に対して説明済みであり、担当部局とは合意済みである。

(取組効果)

温室効果ガス削減効果：90.0 (t-CO2/年)

(算出式)

対策実施前の自動車（軽自動車）走行による CO2 排出量
= 燃料消費量 × ガソリンの CO2 排出係数
= 38,780L (75 台分相当 R2 実績) × 2.32 (kg-CO2/L)
= 90.0 (t-CO2/年)

<取組 2>

グリーンスローモビリティ導入 (①運輸部門)

(実施内容・理由・合意形成状況)

本市では既にサイクルシェア事業を導入し、自動車以外のモビリティの提供を開始している。これにより、渋滞の緩和や低公害につながっている。今後の更なる脱炭素の取組として、多様なモビリティを導入して渋滞緩和と低公害化を促進する。

既に導入済みで順調に利用者数を伸ばすと共に 1 台あたりで日本トップクラスの売上実績を有すサイクルシェア事業にグリーンスローモビリティを 10 台導入し、名鉄東岡崎駅や拠点施設等を起点として中心市街地エリアにおける新たな移動手段として市民や観光客といった利用者へ提供することで、自動車の乗入れの削減を図る。また、歩行領域との連絡によって、利便性の向上によるウォーカブルなまちづくりを実現し、観光等での回遊性の向上により、地域全体の活性化と住民の利便性の向上を、脱炭素を達成しつつ実現することを狙う。

なお、導入に当たっては、担当部局と合意済みである。

(取組効果)

温室効果ガス削減効果：5.9t-CO2/年

(算出式)

同移動距離を車両で移動した場合との比較
= 10 台 × 320km / (月・台) × 12 月 / 15 (km/L) × 2.32 (kg-CO2/L)

<取組 3>

EV 塵芥車導入 (①運輸部門)

(実施内容・理由・合意形成状況)

本市では初の導入となる EV 塵芥車を先行地域内に率先導入し、当該地域での低騒音、低公害とともに、脱炭素を図る。庁内各課とは合意済みであり、車体担当の三菱ふそうトラック・バス(株)、架装担当の新明和工業(株)及び資金関係の(株)三菱 UFJ 銀行とは協議中である。

(取組効果)

温室効果ガス削減効果：10.9t-CO2/年

(算出式)

同移動距離を車両で移動した場合との比較

$$= 1 \text{ 台} \times 2000 \text{ km} / (\text{月} \cdot \text{台}) \times 12 \text{ 月} / 5.2 \text{ (km/L)} \times 2.359 \text{ (kg-CO}_2\text{/L)}$$

<取組 4>

森林保全によるカーボンニュートラル（森林信託）（⑤CO2 貯留）

(実施内容・理由・合意形成状況)

本市では、市域の約6割を占める森林を対象のうち、森林経営管理法による森林については、市が一部を林業事業者による森林整備委託を、残り市費又は森林譲与税を財源として整備を実施し、整備に伴い獲得したカーボンクレジットについては先行地域内の企業や他の市内企業の脱炭素化の支援を予定している。また、本市と協定締結した企業が、市有林でのCSR活動による整備を実施した場合、整備された範囲内においてカーボンクレジットを付与することで、活発なCSR活動を期待するとともに、脱炭素化の推進を図る。加えて、森林の信託による新たな管理手法の調査を実施し、制度構築（令和6年度実施予定）を行い、カーボンクレジットを活用した先行地域内の事業者を始めとした、市内事業者の参画を推進する。

また、放置している森林所有者には、森林経営管理法による市への委託を、市が区域を指定して説明会を10回（対象者を指定したものを5回、対象者を絞らずに実施したものの5回）実施している。森林信託制度の構築後には、2つの手法を説明し、放置森林の整備を促進していく。なお、信託制度は、令和4年から2年間で制度を構築する。金融機関や森林所有者、事業者へのヒアリング等は令和4年10月から開始予定としており、関係者との会話を増やすことで目的の理解者を増やし合意形成を進める。また、金融機関については、制度構築をする調査の中で、状況確認等を行い、令和6年度予定の実施までに選定する。

森林保全による間伐を進めていくことで、木質バイオマス発電への燃料供給を安定化するとともに、カーボンクレジットの創出や、森林整備による森林吸収源の確保を進める。

(取組効果)

温室効果ガス削減効果：577t-CO₂/年

(算出式)

$$217.9 \text{ (計画間伐面積 ha/年)} \times 2.65 \text{ t-CO}_2\text{ / (ha} \cdot \text{年)} \div 577$$

<取組 5>

民間施設脱炭素化支援（次世代自動車導入支援）（①運輸部門）

(実施内容・理由・合意形成状況)

先行地域の民間事業者が使用する車両（現状、4台を予定）について、次世代自動車の導入（充電設備含む。）に対して支援する。また、市で取り組むEVカーシェアのパッケージを活用し、同様なシェアリングの実施についても協議中。充電設備については、自社EV以外の車両でも使用可能な一般開放型を追加で導入する場合も支援する。なお、再エネ設備や省エネ設備と同パッケージで取り組むため、事業費用は(2.4)に組み込んでいる。民間事業者から事業実施内容の提示を受けている。

(取組効果)

温室効果ガス削減効果：2.0t-CO₂/年

(算出式)

$$862 \text{ L (2021年度実績)} \times 2.32 \text{ (kg-CO}_2\text{/L)}$$

<取組 6 >

(愛知県) EV/PHEV/FCV 公用車導入 (①運輸部門)

(実施内容・理由・合意形成状況)

愛知県西三河総合庁舎においても、更新可能な公用車 23 台を順次 EV・PHEV・FCV に更新していく。担当部局と合意済である。

(取組効果)

温室効果ガス削減効果：29t-CO2/年

(算出式)

更新対象車両ごとの温室効果ガス排出量を、年間走行距離・ガソリン使用量（令和 2 年度末実績）を基に算出し、それを合計している。

算出式 使用燃料量×ガソリンの CO2 排出係数+走行距離×メタンの排出係数×25
+走行距離×一酸化二窒素の単位発熱量×298

<取組 7 >

高効率空調導入 (⑥機器の高効率化)

(実施内容・理由・合意形成状況)

愛知県西三河総合庁舎において、(2.4)記載の空調設備更新ではガス空調設備を更新し、二酸化炭素排出量を削減する（費用は(2.4)の事業に含む。）。担当部局と合意済である。

(取組効果)

温室効果ガス削減効果：30.2t-CO2/年

(算出式)

従来設備(64,175Nm³/年)と更新設備(50,634Nm³/年)の都市ガス消費量の差(13,541Nm³/年)と都市ガスの排出係数 2.23kg-CO2 から算出

(2) 事業費の額（各年度）、活用を想定している国の事業（補助金等）
(岡崎市)

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円）
令和 4 年度	①グリーンスローモビリティ導入 10 台	①10,000	
令和 5 年度	①EV 公用車カーシェア導入 (設備設計)	①103	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 97
令和 6 年度	①EV 公用車カーシェア導入 75 台 (充電設備含む) ②EV 社用車カーシェア導入	① 190,432 ②40,000	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 81,954 ②地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 24,266
令和 7 年度	①EV 塵芥車導入 1 台 (充電設備含む)	①30,000	①地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 20,000

【公用車カーシェア・EV 塵芥車】

事業費については、全庁に対して説明済であり、担当部局と合意済である。

【民間施設】

(EV/PHEV導入)

先行地域内にて自社ビルを所有するNTT西日本(株)と、社用車の次世代化について既に協議を進めており、順次更新していく方向性で合意済（令和4年8月）で、今後詳細内容を詰めていく。

（愛知県）

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円）
令和7年度	公用車へのEV/PHEV/FCV導入 5台(充電設備含む)	20,332	CEV補助金（経済産業省） 3,222
令和8年度	公用車へのEV/PHEV/FCV導入 5台(充電設備含む)	23,932	CEV補助金（経済産業省） 4,361
令和9年度	公用車へのEV/PHEV/FCV導入 4台(充電設備含む)	22,896	CEV補助金（経済産業省） 2,200
令和10年度	公用車へのEV/PHEV/FCV導入 4台(充電設備含む)	22,896	CEV補助金（経済産業省） 2,200
令和11年度	公用車へのEV/PHEV/FCV導入 5台(充電設備含む)	24,316	CEV補助金（経済産業省） 3,222

【公共施設】

主に CEV 補助金を活用するほか、想定される自己負担額について担当部局と合意済である。

2.6 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等、期待される効果

【地域固有の課題及び先行地域の取組による解決について（地域経済、防災、暮らしの質の向上等、期待される効果）】

地域固有の課題	
<p>本市では、市北部での新規工業団地の整備、東部での広域的な観光交流を図るための大規模集客施設の誘致とそれを活かした隣接地での拠点整備、岡崎駅周辺の土地区画整理事業地内への優良な民間投資を呼び込むため、さまざまなまちづくりを進めている。</p> <p>特に、先行地域を含む本市の康生地区では、商店数が26年間で3/4減、事業所数は18年間で1/3減、従業者数は1/5減、人口が40年間で1/3減となりその結果、空き家等の遊休ストックが増加に転じている。</p> <p>そのような状況を打開するために、歩いて楽しいまちづくりをコンセプトに、豊富な公共空間への再投資をきっかけとする乙川リバーフロント地区整備計画を進めた。この大きなリノベーション（公共投資）が進むことで新たなまちの使い方が着実に浸透してきており、これからの100年を暮らすまち～新しい住み方・働き方・遊び方を楽しむ～をコンセプトにまちの魅力向上ひいては暮らしの向上に不可欠な公民連携を進める良好な民間資金の投入が求められており、単に不動産ビジネスとしての成立だけにとどまらない民間の投資誘導を進める必要がある。</p>	
先行地域の取組による地域課題解決について	
<p>本エリアを先行地域とした上で、同地域内における民間投資に合わせて、再エネ設備などの導入を進めた「再エネ100」の企業を増やし、公民連携によるまちづくりを実践するまちとしてのブランド力を高め、さらなる優良な民間投資とCO2削減の両立を図る。</p>	
KPI（重要業績評価指標）	
指標：先行地域内「再エネ100」事業所数	
現在（令和4年4月）：3施設	
最終年度：302施設	
KPI設定根拠	「再エネ100」事業所数そのものが、域内の脱炭素の程度を評価できると考えられるため。
KPI改善根拠・方法	QURUWA戦略に係るパンフレット等に、先行地域の取組による経済効果や活用可能な補助金を掲載するほか、先行地域内の企業同士が情報共有・人材育成等で連携できる場の創出を行う。これにより、現在実施している3施設に加え、先行地域内の計302施設が「再エネ100」を実施すると見込む。

地域固有の課題	
<p>本市を含め西三河地域は製造品出荷額等の全国シェア約1割（27.6兆円）を占めており製造業が盛んであり、また、従業員全体に占める製造業の比率も約4割（約65,000人）を占め、全国に比べて2.6倍となっている。</p> <p>こうしたものづくり地域を取り巻く環境・トレンドは、デジタル技術の進展に加えて、新型コロナウイルスの影響もあり、大きな転換期を迎えている。ものづくり産業の更なる強化や経営安定化を支援しつつ、未来を担う若い世代に魅力ある仕事を提供するためにも、革新的な技術を活用した新産業の立地・誘導に向けた取組が重要である。</p>	
先行地域の取組による地域課題解決について	
<p>EVなどの次世代自動車が普及するにつれ、固有の問題として、廃バッテリーの処理が挙げられる。バッテリーは元来高価であり、かつ、常に資源枯渇問題と隣り合わせであるため、EVとしての用途を終えたバッテリーの有効活用・リサイクルが求められる。</p> <p>また、今後EVが普及していくにあたっては、これまで自動車産業のサプライチェーンにいた事業者が事業の転換を求められることになる。EV製造を担う製造業者が位置する当市だからこそ、新たな産業としてこの二つの課題を同時解決する道が見いだせる。</p>	
KPI（重要業績評価指標）	

指標：リユースバッテリー活用数	
現在（令和4年4月）：0件	最終年度：20件
KPI 設定根拠	資源の有効活用及び産業構造の転換に向けて実際に事業構築された数そのものが、域内の脱炭素の程度を評価できると考えられるため。
KPI 改善根拠・方法	関係省庁の補助金を活用した製造業への支援、セミナーの開催、中小企業向けには岡崎ビジネスサポートセンターを通じた無料相談会などを実施し、製造業構造転換を後押しする。

地域固有の課題

本市を含め西三河地域は製造品出荷額等の全国シェアが約1割（27.6兆円）を占めており製造業が盛んである。また、従業者全体に占める製造業の比率も約4割（約65,000人）を占め、全国に比べて2.6倍となっている。

このような状況は、発災時に早期の就業復帰ができない状況が続くと、サプライチェーンが途絶するなど、本市を含めた製造業への影響は計り知れない。

こうしたものづくりの地域を支える従業員の暮らしを早期に日常に復帰できるようにすることで日本経済を支える背骨を維持することが可能となる。

先行地域の取組による地域課題解決について

本市の位置する西三河地域は極めて高い製造品出荷額を誇り、西三河地域の製造業の停止は国の製造業が停止するといっても過言ではない。そのような中、かねてから到来が予測されている南海トラフ地震など、災害発生時にはその日本を支える製造業が停止するリスクを回避することが求められている。

自律分散型エネルギーの導入は、平時の脱炭素化のみならず、災害時のエネルギー確保の点からも価値を有する。こういったレジリエンス強化に繋がる取組によって避難体制の強化にとどまらず、家族が安心して避難生活を送れることで、従業員の早期の従事復帰に繋がる。生命・財産の維持に留まらない防災対策により、対災害においても強靱な製造業基盤に繋げることができる。

KPI（重要業績評価指標）

指標：自律分散型エネルギー普及率

現在（令和4年4月）：0%

最終年度：100%

KPI 設定根拠 環境整備を進めることにより、被災時のリスクを低減できる家庭が増加すると見込まれるため

KPI 改善根拠・方法 被災時のメリットなど紹介するセミナーを、民間事業者などと共同で開催し環境整備に向けた機運を高める。
また、環境整備の支援として省エネ住宅に対する補助金に加え、交付金等を活用した補助メニューを用意する。

地域固有の課題

本市の自動車保有台数は308,895台（令和2年）であり、1世帯に2台以上を保有する自動車依存度が高い地域である。かつて国道1号線沿いは、騒音やSPM（浮遊粒子状物質）などの大気汚染がひどく、沿線住民は自動車公害に悩まされてきた。近年は様々な公害対策により環境基準を達成しているが、大気汚染については、現在も本市の大部分が自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質による総量の削減等に関する特別措置法（自動車NOx・PM法）の対象地域に含まれており、総量削減計画により、二酸化窒素及び粒子状物質の改善が期待される地域である。

先行地域の取組による地域課題解決について

現在、市の公用車は約800台あり、本庁舎部局が所有する乗用タイプの車両だけでも100台以上あるが、EVやPHEVといった次世代車両は数台に留まっている。そこで、自動車の使用に伴うCO2排出量の削減とEV等の次世代車両の導入促進を図りつつ、かつ、公用車として使用

しない休日はカーシェア事業者が市民や観光客、周辺事業者といった需要家に対して貸し出すことで、市のみならず、市民や事業者のゼロカーボンドライブの実現へ繋げる。また、実際にEVに触れてもらうことによって、EVの使用感を体感してもらい、自らの導入促進へ繋げる。シェアリング台数は、75台を計画している。

エリア内の乙川河川敷では、毎週週末になると様々なイベントが行われている。また、籠田公園においても、年間を通してイベントが開催されているが、その主要な電源は、ガソリン等の化石燃料を使用した発電機である。そこで、イベントも脱炭素で行えるよう、本カーシェア事業で導入したEVを車載型蓄電池として事業者に対し市が貸し出す予定である。これにより、イベントの脱炭素化が図られることは言うまでもなく、EV車両の稼働率向上による経費削減や経済循環が期待でき、また、イベントでエネルギー源として利用される様子を、市民に直に見て体感してもらうことで、自家用車、社用車としてEVを導入する動機づけが期待できる。

また、既に導入済みで順調に利用者数を伸ばすと共に1台あたりで日本トップクラスの売上実績を有すサイクルシェア事業にグリーンスローモビリティを導入し、名鉄東岡崎駅や拠点施設等を起点として中心市街地エリアにおける新たな移動手段として市民や観光客といった利用者へ提供することで、自動車の乗入れの削減を図る。また、歩行領域との連絡によって、利便性の向上によるウォーカブルなまちづくりを実現し、観光等での回遊性の向上により、地域全体の活性化と住民の利便性の向上を、脱炭素を達成しつつ実現することを狙う。サイクルシェアやグリーンスローモビリティを近距離移動に活用することで、歩行領域における利便性の向上によるウォーカブルなまちづくりを実現し、その結果、渋滞緩和にもつながる。

KPI（重要業績評価指標）

指標：グリーンスローモビリティ利用回数

現在（令和4年4月）：0km/台・月 最終年度：320km/台・月

KPI 設定根拠 グリーンスローモビリティの利用が増えることで、自動車依存からの脱却度合を測ることができるため。

KPI 改善根拠・方法 関係省庁の補助金を活用し、導入に向けた支援をするとともに、鉄道事業者や商店街などと連携し利用の促進を図る。
また、QURUWA戦略と連動して戦略的に利用機会を創出する。

地域固有の課題

本市が2050年ゼロカーボンシティを達成するためには、再エネの電力供給が不可欠である。幸い本市には、主に中央クリーンセンターのバイオマス発電を主電源とする地域新電力（㈱岡崎さくら電力）があり、地域新電力を活用したエネルギー供給体制は整っている。

今後は、オンサイト、オフサイトに関わらず、経済性や効率性を踏まえつつ、適地には再エネを最大限設置していくことが必要となる。特に、先行地域内では需要過多の半面、供給ポテンシャルは低いため地域外からの再エネ供給が重要である。また、再エネの安定供給には変動する再エネを最大限活用できるよう、地域内の分散型電源等を活用するVPPの構築といった、エネルギーマネジメントが必要となってくる。こういった課題をクリアし、㈱岡崎さくら電力を通じた再エネの安定供給体制の構築は、先行地域内だけでなく、市域へ広がる脱炭素ドミノの達成に繋がる。

先行地域の取組による地域課題解決について

太陽光発電、木質バイオマス発電などの再エネ設備を導入することで、地産の再エネ供給量を最大化し、地域内のエネファームや蓄電池などの分散型電源を活用する、地産地消のスキームを構築する。それにより、安定的なエネルギー供給が可能となる。

KPI（重要業績評価指標）

指標：地域内資金循環額

現在（令和4年4月）：0円 最終年度：270,000千円

KPI 設定根拠	地域新電力による供給量の増加により、地域内資金循環額が増加するため。
KPI 改善根拠・方法	現在約 50%を占めている、中部電力㈱、JEPX などからの調達量を減らし、住宅や民間施設、防災拠点になりうる公共施設に太陽光発電設備及び蓄電池を導入し、再エネ設備の出力規模を現状から 8,450kW 増強し、エネルギーマネジメントシステムを構築することにより、再エネ自給率を最大限に向上させ、効率的な再エネ電力の消費を図る。

地域固有の課題

本市では、市域の約 6 割を山間地が占めており、その山間地を水源として、本市の中心市街地に一級河川乙川が流れている。水資源が豊富で、市内山間地水源の利用率は約 8 割である。加えて、本市の水道水の約半分をこの乙川から取水していることから、本市にとって森林は CO2 の吸収源だけでなく、命を育む水源として非常に重要な役割を果たしている。

森林を適切に維持、管理していくには、木材の積極的な利活用が重要である。それには、木材は最初の段階では建材など木のまま利用されて、次の段階ではパーティクルや製紙、堆肥などの原材料としてリサイクルされ、最終的には燃料として利用される、「木材のカスケード利用」が求められている。

先行地域の取組による地域課題解決について

木材利用の促進により生じた端材や剪定枝などの木質バイオマス資源の利活用により、林業の活性化（販路網の構築、収入の安定など）につながり、木材のカスケード利用の促進を見込む。

KPI（重要業績評価指標）

指標：間伐面積

現在（平成 30 年度実績）：66ha/年

最終年度：217.9ha/年

KPI 設定根拠	間伐面積が増えることで、林業の活性化の度合いを測ることができるため。
----------	------------------------------------

KPI 改善根拠・方法	木質バイオマス発電による再エネ電力を先行地域内の全ての電力需要家に供給するため、木質バイオマスの利用量が約 2 倍に拡大すると見込む。 それに向けて、林業整備、木材の運搬、木材のバイオマス資源への加工などのカスケード利用が進むと見込み。そのため、間伐面積も増えると考え。
-------------	--

2.7 他地域への展開

①類似市区町村への拡大

【モデル性（展開可能性のある類似地域）】

対象地域は、本市の中心市街地で、既存の戸建て住宅や集合住宅が多くあり、加えて商業施設やオフィスビル、商店街などが集積する地区であり、多様な需要家が集積している。また、岡崎市役所本庁舎、図書館、岡崎公園、愛知県西三河総合庁舎などの公共施設等が多く含まれるエリアでもある。エリア内のエネルギー需要に対して、再エネポテンシャルは限られていることから、省エネや自家消費に加え、エリア外に設けるオフサイト電源と(株)岡崎さくら電力を通じて連携して再エネ電力を調達し、脱炭素を実現する。

(株)岡崎さくら電力では利益の一部を環境施策などに充てることを設立当初より取り決めており、本事業で得られた利益の一部は、地域特有の課題解決のために充てることを想定している。具体的な充当事業については、今後地域の関係者と協議していくが、例えば、商店街の活性化、子育て支援、福祉の充実など地域の課題解決に寄与する事業や地域課題解決と結び付けた再エネ電力メニューの提供も含めて想定している。本事業ができるのも、(株)岡崎さくら電力が単純に営利だけを目的とする会社でなく、本市が51%出資し、再エネの普及拡大及びエネルギーの地産地消を通して、地域経済の活性化など持続可能な社会の構築に取り組む会社だからである。

当該地域は様々な需要家があり、各需要家が一体となって取り組む本事業は全国のどの地域においても展開可能な仕組みである。加えて、(株)岡崎さくら電力の利益の一部を地域貢献事業に充当するスキームについても、自治体出資の地域新電力を立ち上げた地域のモデルとなりえる。

さらに、日本の森林率は約67%と高く、多くの中核市や一部政令指定都市も豊富な森林を有しており、地域の水源域となっていることも多い。これらの市では、町村部と比較して、カーボンクレジットの購入に意欲的な中堅以上の企業が集積しており、本市の森林信託の取組に通じる類似地域である。

【波及効果・アナウンス効果・類似地域への展開に向けた具体策】

本市の対象地域は、乗客数が約40,000人/日の名鉄東岡崎駅があることから、市内外の往来も活発であり、市民をはじめビジネスユーザーや観光客などの日々の往来が多い。地域内には徳川家康公の生誕の地である岡崎城があり、また、河川敷では数多くの集客イベントが既に実施されている。今年秋に本市が世界ラリー選手権の会場となっていることや、2023年の大河ドラマの主人公が徳川家康公となったことで、今後、現状以上の多くの観光客の来訪が期待される。そういった観光客へカーシェアでEVを提供したり、新設交流拠点を利用してもらうなど、本市の中心市街地エリアで取り組める脱炭素を広くPRする機会が多い。

また、対象施設には、全国各地に支店を展開する民間事業者が入居していることから、当該事業者が他市区町村へも同様の取組を実施するなど大きな波及効果が期待される。加えて、まちゼミ発祥の地である強みを活かして、脱炭素をテーマにしてまちゼミを開催することも可能である。全国各地で導入されているまちゼミをツールとして、全国津々浦々で脱炭素の動きが巻き起こる。

その上で、脱炭素に関する取組を紹介する映像資料を公開するとともに、イベント開催により類似市区町村へ広く情報提供を行う。また、他の地方公共団体からの定期的な視察の受入れを行う予定である。

加えて、森林信託の取組は、意欲的な金融機関との連携が必要となるが、先行地域としての



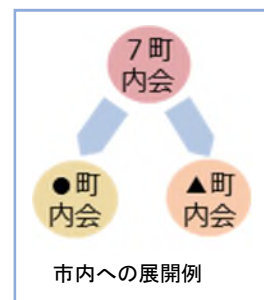
実例を元に、当該金融機関が、本市周辺の営業エリアにおいて同様の展開を進めることが容易になると考えられる。また、当該金融機関以外でも、脱炭素化と地域貢献、多様な収益機会という観点で金融機関の関心は高いと考えられる。さらに、地域内でカーボンクレジットを「消費」し、地域経済循環を拡大させる本市の取組のモデル性は、他の市区町村において高い関心が寄せられ、関心の高い金融機関との二人三脚で拡大していくことが期待できる。

②市内その他の地域への拡大

【市内への波及効果・アナウンス効果（市内への展開に向けた具体策）】

本市は、当該地域同様に町内会組織が市内に556あり、町内会加入率は90%を超えており、町内会を核とした本事業の横展開が可能である。また、他地域には本事業ほど需要家の数は多くないため、本事業の需要家から一部の需要家を除く形で、横展開が可能になる。

なお、市内全域では既に脱炭素化に向けた勉強会を8回実施し、多くの市民に脱炭素を考えるきっかけとその重要性についての理解を得ている。加えて、中学生フォーラム開催時には、NTTグループ、大成建設㈱の協力のもと脱炭素をテーマに全中学校の生徒会役員とグループワークを実施した。さらには、市内屈指の進学校にてワークショップを開催し、多様な視点から斬新な意見が繰り出された。こうした未来の担い手の脱炭素の裾野が広がることを期待している。



環境を考える会



ワークショップ

その上で、今回の取組をきっかけとして、市民・事業者へ脱炭素の取組の重要性について理解を深める活動（市の広報誌での紹介、定期的な町内会会合、SDGs イベントの開催等）を継続的に行っていく。なお同時に、再エネ発電量や省エネCO2機器のスマート化を進め、エネルギー消費量の見える化を進め利用者への意識啓発を図るほか、スマートフォン等のアプリを活用して公共交通機関や自転車利用することで削減可能な排出量の見える化など住民の行動変容を促進するサービスを提供する。

3. 実施スケジュール等

3.1 各年度の取組概要とスケジュール

【各年度の取組概要とスケジュール】

<民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ>

(取組全体)

「へらす」「つくる」「ためる」の3原則のもと、各施設で省エネと再エネ導入による自家消費と蓄エネを進める。さらにオフサイトPPA発電設備の電力を(株)岡崎さくら電力が買電し、先行地域内の需要家に供給する。また、先行地域内の需要家施設間をVPPでつなぎ再エネ電力を無駄なく効率的に使い切り、再エネ電力の地産地消を実現する。戸建住宅及び民間施設に対しては、令和6年度から、再エネ導入の補助等を行い、また、公共施設においては令和5年度から太陽光発電設備の設置を進めるとともに公用車のEV化を行う（一部設計等は令和4年度から実施）。

(民生家庭部門（戸建住宅・共同住宅）)

取組①：太陽光発電設備と蓄電池の設置に対して補助をする制度を令和6年度から令和9年度に実施し、設備の設置を促す（毎年約50件予定）。太陽光発電設備の設置が困難である住宅向けに、家庭用燃料電池の設置に対して補助をする制度を令和6年度から9年度まで実施し、設備設置を促す。

(民間施設)

取組②：太陽光発電設備等の自家消費再エネや省エネ設備の整備を令和6年度から令和9年度に行う。この期間内には、新設の交流拠点整備があり、ZEB化整備を実施する。また、オフサイトの再エネ整備に併せて再エネ等電力調達を行うことを合意している事業者については、再エネ供給力に応じて電力調達・切替を行う。

(公共施設)

取組③：令和5年度から令和8年度にかけて、先行地域内公共施設へオンサイト型の太陽光発電の導入を行う。現在、導入に向けてNTTアノードエナジー(株)と協議中。

(スマートライティング導入)

取組④：令和5年度に調査設計を実施し、令和6年度に設備導入を行う。以降は維持管理・運用を継続する。

(オフサイト電源)

取組⑤：大規模なオフサイト太陽光発電設備を令和5年度から令和8年度に実施する。岡崎中央総合公園においては中部電力ミライズ(株)と協議中。

三菱自動車工業(株)の敷地内においてもPV設置については、1MW程度のPV設置を合意しており設置に向けた協議を継続している。

民間事業者A社が有する市内自社敷地へのPV設置については、導入可能量等の調査は行われており、設置工事は令和7年度に実施する。

取組⑥：バイオマス発電設備を令和7年度から令和9年度に整備する。現在、事業内容・整備についてプロスペクAZ(株)と協議をしている。

取組⑦：オフサイト電源を最大限活用するためのエネルギーマネジメントについては、令和4年度から令和5年度にかけてシステム構築を行い、令和6年度には大型蓄電池を整備し、マネジメント体制を築く。その後、民間施設や市民への電力供給と並行してマネジメントを実施する。

取組⑧：太陽光発電の増加に伴い課題となる昼間帯の電力供給過多等に対応するための岩石蓄

熱発電施設については、令和9年度に整備を予定している。

(公共施設(愛知県))

取組⑨: 令和7年度から令和8年度にかけて、愛知県西三河総合庁舎の屋上へ最大限オンサイト型の太陽光発電設備等を設置する。

取組⑩: 令和11年度に高効率空調設備を導入する。

<民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減>

(公用車のEV化)

取組⑪: 多量のEVを導入することから、駐車場の受変電体制を構築する必要があり、令和4年度に設備設計を行い、令和5年度から順次設備改修及び車両導入を行い、令和5年度中に事業スタート、できる限り早い段階で車両75台を導入する。

(グリーンスローモビリティの導入)

取組⑫: 本市ではサイクルシェア事業を実施し、順調に利用者数を伸ばすと共に1台あたりで日本トップクラスの売上実績を有している。さらなる事業の発展として、サイクルシェア事業にグリーンスローモビリティを導入し、中心市街地エリアにおける新たな移動手段として市民や観光客といった利用者へ提供することで、歩行領域における利便性の向上によるウォーカブルなまちづくりを実現し、観光等での回遊性の向上を、脱炭素を達成しつつ実現することを狙う。

(森林信託)

取組⑬: 本市の市域の約6割を占める森林のうち対象となる、森林経営管理法による森林について、市が一部を林業事業者による森林整備委託、残りを市費又は森林譲与税を財源として整備を実施し、獲得したカーボンクレジットによる先行地域内の事業者を始め、市内事業者の脱炭素化の支援を予定している。また、本市と協定締結した事業者が、市有林でのCSR活動による整備を実施した場合、整備された範囲内においてカーボンクレジットを付与することで、活発なCSR活動を期待するとともに、脱炭素化の推進を図る。加えて、森林の信託による新たな管理手法の調査を実施し、制度構築(令和6年度実施予定)し、カーボンクレジットを活用した先行地域内の事業者を始め、市内事業者の参画を推進する。

放置している森林所有者には、森林経営管理法による市への委託を、市が区域を指定して説明会を10回(対象者を指定したものを5回、対象者を絞らずに実施したものを5回)実施している。森林信託制度の構築後には、2つの手法を説明し、放置森林の整備を促進していく。なお、信託制度は、令和4年から2年間で制度を構築する。金融機関や森林所有者、事業者へのヒアリング等は令和4年10月から開始予定としており、関係者との会話を増やすことで目的の理解者を増やし合意形成を進める。また、金融機関については、制度構築をする調査の中で、状況確認等を行い、令和6年度予定の実施までに選定する。

(EV/PHEV/FCV 公用車導入(愛知県))

取組⑭: 令和7年度から令和11年度にかけて、各年度4~5台、計23台を導入する。

【スケジュール】

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度 (最終年度)	
民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ	取組①住宅等支援事業 目標 太陽光・蓄電池 222件 エネファーム 200件									
	太陽光・蓄電池				74件	74件	74件			
	エネファーム		50件	50件	50件	50件				
	取組②民間事業者支援									
			5施設	5施設	2施設	2施設				
	取組③公共施設オンサイト太陽光発電設備設置 4件・300kW									
					4件					
	取組④スマートライティング導入 300基									
調査		300基								
取組⑤オフサイト太陽光発電設備設置 目標 5,000kW										
設計・工事		設計・工事	設計・工事	設計・工事	設計・工事					
取組⑥バイオマス発電設備整備 1,990kW										
				工事						
取組⑦エネルギーマネジメントシステム構築										
システム構築		蓄電池設置		マネジメント運用						
取組⑧岩石蓄熱発電施設整備										
						工事				
民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減	取組⑪EV 公用車カーシェア事業 75台									
	設計		工事		75台					
	取組⑫グリーンスローモビリティ導入									
10台										
取組⑬森林信託										
			制度構築							

【愛知県】

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度 (最終年度)
民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ	取組⑨ 公共施設オンサイト太陽光発電設備設置 1件・40kW 								
	取組⑩ 高効率空調設備導入 								
民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減	取組⑭ EV/PHEV/FCV 公用車導入 【目標】2029年度導入 計23台 								

3.2 直近 5 年間で実施する具体的取組等

【直近 5 年で実施する取組】	
年度	取組概要
令和 4 年度	取組⑫：グリーンスローモビリティ導入（10 台）
令和 5 年度	取組③：公共施設における屋根等への太陽光発電設備の設置（80kW） 取組④：スマートライティング導入（調査設計） 取組⑤：オフサイト太陽光発電設備設置（750kW） 取組⑦：エネルギーマネジメントシステム構築（システム構築） 取組⑪：公用車の EV 化（設備設計）
令和 6 年度	取組①：地域内の住宅への脱炭素化支援（年間 50 件） 取組②：地域内の民間施設における脱炭素化支援（年間 5 施設） 取組③：公共施設における屋根等への太陽光発電設備の設置（100kW） 取組④：スマートライティング導入（300 基） 取組⑤：オフサイト太陽光発電設備設置（2,000kW） 取組⑦：エネルギーマネジメントシステム構築（大型蓄電池設置） 取組⑪：公用車の EV 化（75 台）
令和 7 年度	取組①：地域内の住宅への脱炭素化支援（年間 124 件） 取組②：地域内の民間施設における脱炭素化支援（年間 5 施設） 取組③：公共施設における屋根等への太陽光発電設備の設置（50kW） 取組⑤：オフサイト太陽光発電設備設置（1,750kW） 取組⑥：バイオマス発電設備整備（1,990kW）
	（愛知県） 取組⑨：公共施設の屋根への太陽光発電設備等の設置（調査設計） 取組⑭：EV/PHEV/FCV 公用車導入（年間 5 台）
令和 8 年度	取組①：地域内の住宅への脱炭素化支援（年間 124 件） 取組②：地域内の民間施設における脱炭素化支援（年間 2 施設） 取組③：公共施設における屋根等への太陽光発電設備の設置（100kW） 取組⑤：オフサイト太陽光発電設備設置（500kW） 取組⑥：バイオマス発電設備整備（1,990kW）
	（愛知県） 取組⑨：公共施設の屋根への太陽光発電設備等の設置（40kw） 取組⑭：EV/PHEV/FCV 公用車導入（年間 5 台）
令和 9 年度	取組①：地域内の住宅への脱炭素化支援（年間 124 件） 取組②：地域内の民間施設における脱炭素化支援（年間 2 施設） 取組⑥：バイオマス発電設備整備（1,990kW） 取組⑧：岩石蓄熱発電施設整備
	（愛知県） 取組⑭：EV/PHEV/FCV 公用車導入（年間 4 台）
令和 10～11 年度	取組①：地域内の住宅への脱炭素化支援（年間 74 件） （実施される内容が特に具体化されている取組） （愛知県） 取組⑩：公共施設への高効率空調設備の導入 取組⑭：EV/PHEV/FCV 公用車導入（合計 9 台）
【6 年目以降事業最終年度の取組・方針】	

- ・上記計画にて継続実施としている業務については、岡崎市ゼロカーボンシティ推進本部推進庁内会議や、岡崎市環境審議会で取組効果や継続性をモニタリングする。
- ・令和9年度以降に計画している事業については、引き続き実施し取組効果の最大化を図る。
- ・また、地域外への横展開を考慮して事業効果の検証や周知方法の効果も合わせて確認する。
- ・公共施設等への太陽光発電設備等の設置については、(株)岡崎さくら電力を通じた再エネ供給といった大きな役割もあるため、6年目以降も計画的に実施していく。

【計画期間後も脱炭素効果を継続するための方針等】

本市の特徴である(株)岡崎さくら電力を通じた再エネ供給による2050年ゼロカーボンシティの達成には、市域内の省エネ、創エネ、蓄エネ、調エネをより促進していく必要がある。そのため、計画期間後にとらわれず、断熱や高効率空調の導入、太陽光発電設備や蓄電池設備等の再エネ設備の一層の普及を進めていく。

また、市民活動として脱炭素に資する取組が定着することを目指して、(株)岡崎さくら電力や民間事業者と連携しながら、公民連携で今回の取組を起点として市内の各町内への波及を進めることで、2050年までに脱炭素社会の実現を推進する。

4. 関係者との連携体制と合意形成状況等

4.1 関係者との連携体制と合意形成状況

【各主体の役割】

○本市

脱炭素先行地域計画の総合的な事業推進、関係者間の各種調整・支援の役割を担い、需要家の掘り起こし、合意形成を主に担当。また、事業者や市民に対し再エネ設備等設置に関する補助制度の構築するとともに、金融機関と連携した融資メニューなどを構築する。また、(株)岡崎さくら電力の筆頭株主として、地域の脱炭素化を促進すべく運営体制を支援する。

○共同提案者（愛知県）

愛知県は、西三河総合庁舎に高効率空調の導入、屋根に太陽光発電設備を設置する。また、公用車にEV/PHEV/FCVを導入し脱炭素化を進めるとともに、県民の意識啓発を図る。

○共同提案者（三菱自動車工業(株)）

三菱自動車工業(株)と本市は令和4年6月にカーボンニュートラル社会の実現に向けた協定を締結し、相互に連携・協力して取組を進めている。本事業においてはオフサイトPPAによる再エネ供給の一部を担うとともに、EV車から回収されたリユースバッテリーを蓄電池として住宅や防犯灯などへの活用を行う。

本市内の同社所有する敷地内で1MWの太陽光発電設備を設置し、(株)岡崎さくら電力に相對契約にて再エネを売電していくことで合意済みである。今後は、設置候補地の条件等を整理して実施に向けた詳細な協議を進める。

○需要家（住宅905戸、民間施設302施設、公共施設7施設）

需要家自らの施設での自家消費量を最大化するため、再エネ設備の導入、オフサイトPPAを活用して再エネ電力の積極的な消費を行う。また、余剰分については、(株)岡崎さくら電力に売電し、域内での相互扶助、地産地消を促進する。加えて、省エネ設備の導入にも積極的に関与する。

○OPPA事業者（NTTアノードエナジー(株)、中部電力ミライズ(株)）

(株)岡崎さくら電力とは太陽光発電設備導入事業の主体として協議を進めており、中央総合公園には中部電力ミライズ(株)が、その他の公共施設についてはNTTアノードエナジー(株)が実施する方向性で、(株)岡崎さくら電力内で協議済。今後の事業の詳細な進め方についても、協議を継続・推進し、2022年度中にはスキームを固め、設置工事に着手する。

また、共同提案者である三菱自動車工業(株)は、同社所有の敷地内で1MW程度のPV設置を合意しており、設置に向けて協議していくことを確認している。

○再エネ発電事業者（プロスペックAZ(株)）

本市での木質バイオマス発電事業を検討している事業者（プロスペックAZ(株)）とは、昨年9月からこれまで10回以上協議し、バイオマス発電事業を行っていく意向を確認している。建設予定地については土地所有者との間で契約には至っていないが、事業内容については概ね理解を得ており、詳細事項について現在協議中である。また、地域内での木材利用の促進により生じた端材や剪定枝を、(有)ヤマガネ商事と連携してエネルギー化する。

○地域新電力（(株)岡崎さくら電力）

地域内の需要家（戸建、事業者など）の再エネ発電設備で発電された再エネの余剰分を買い取る。また、再エネ事業者から再エネを調達する。需要家に対しては、再エネ電力メニューや相對契約により各施設が自家発電等では電力需要を賄えない時に再エネ電力を供給する。

加えて、再エネを余すことなく効率的に使い切るためにVPPによるエネマネを実施する。

○金融機関（岡崎信用金庫、(株)三菱UFJ銀行、(株)三井住友銀行、碧海信用金庫、(株)名古屋銀行、(株)十六銀行など）

地域内の需要家を各種メニューにより支援し、再エネの地産地消による域内経済循環のスキームを持続可能にするために欠かすことのできない、PPA事業者、再エネ発電事業者へも支援する。先行地域内または隣接する地域に出店中のメガバンク、地方銀行、信用金庫などと協議を開始し、市と連携した脱炭素支援については理解を得ている。また、既に(株)岡崎さくら電力の事業検討について支援を行っている。

○送配電事業者（中部電力パワーグリッド(株)）

送電システムの維持管理を行い、地域の安定した電力供給を下支えするほか、PPA事業者や再エネ発電事業者からの系統連系等の協議に対して積極的に応じ、(株)岡崎さくら電力の再エネ安定供給を支援する。

○岩石蓄熱発電事業者（中部電力(株)、東芝エネルギーシステムズ(株)）

太陽光発電の増加に伴い課題となる昼間帯の電力供給過多等に対応するため、電力を熱に変換して貯留し、需要が増す時間帯にタービンによる発電を行う岩石蓄熱発電施設を本市所有の廃棄物発電施設に設置する。なお、本事業に関しては中部電力グループ及び東芝エネルギーシステムズ(株)と実現に向けた合意済みである。

○エネファームによるエネルギーマネジメント（東邦ガス(株)、(株)アイシン）

地域内の需要家（戸建、共同住宅）に東邦ガス(株)が供給するカーボンニュートラルな都市ガスを燃料として発電するエネファームを設置し、需要家の省エネだけでなく、(株)アイシンのサーバーを介して遠隔制御することで、太陽光などの再エネの出力変動に対する調整力を供出し地域内での再エネ地産地消の向上に貢献する。

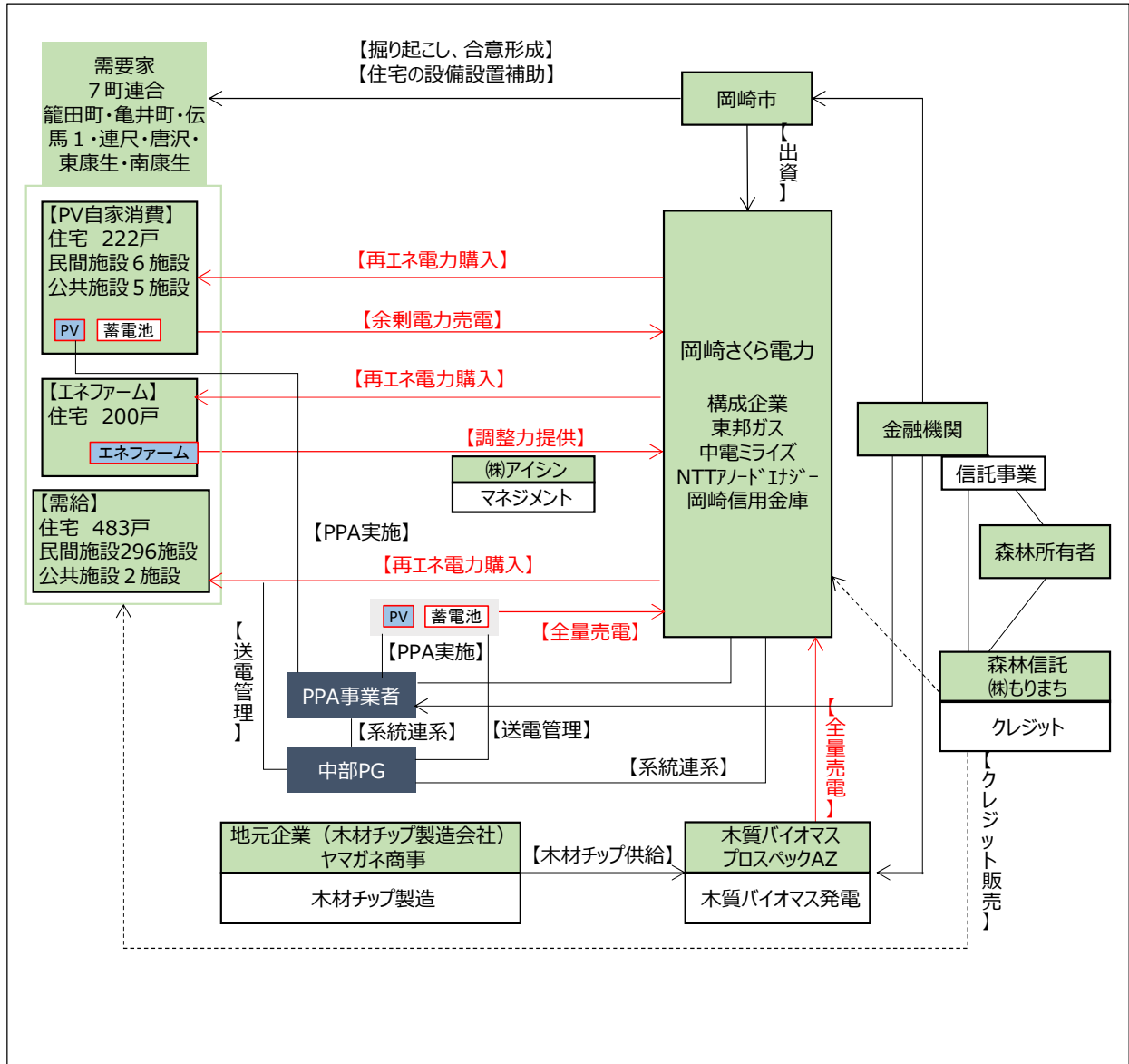
○その他企業（木材チップ製造事業者（(有)ヤマガネ商事））

木質バイオマス発電を実施する再エネ発電事業者に対して、地域内での木材利用の促進により生じた端材や剪定枝を活用した木材チップを安定的に供給する。

○その他企業（カーシェア事業者）

EV 公用車カーシェア事業については、複数の企業グループと事業スキームに関する意見交換を行っており、2022 年度中に公募実施する旨を伝えている。また、各企業グループにおいて、先行地域内の民間事業者のシェアリング事業の需要調査を進めている。

【関係者との連携体制】



PPA 事業者、地域新電力、再エネ発電事業者、金融機関、送配電事業者系等との合意状況

主体	調整・協議内容	調整状況（合意形成状況・設立準備状況）
PPA 事業者	PPA の安定的、継続的な実施	<input type="checkbox"/> 選定済 <input type="checkbox"/> 選定中（社興味あり） <input checked="" type="checkbox"/> 今後選定開始（年月予定）
再エネ発電事業者	木質バイオマス発電の実施 岡崎さくら電力への供給	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 協議中 <input type="checkbox"/> 今後協議開始（年月予定）
地域新電力	余剰再エネ電力の全量買取り 再エネメニューの提示	<input type="checkbox"/> 合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 協議中 <input type="checkbox"/> 今後協議開始（年月予定）
金融機関	支援メニューの構築	<input type="checkbox"/> 合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 協議中 <input type="checkbox"/> 今後協議開始（年月予定）
送配電事業者	PPA 事業者や岡崎さくら電力 との系統連系	<input type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 協議中 <input checked="" type="checkbox"/> 今後協議開始（年月予定）
その他企業等 (地元企業等)	木材チップの供給	<input type="checkbox"/> 合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 協議中 <input type="checkbox"/> 今後協議開始（年月予定）

○PPA 事業者

(株)岡崎さくら電力の構成企業である NTT アノードエナジー(株)、中部電力ミライズ(株)とは公共施設における PPA 事業についてすでに打合せを開始している。

また、三菱自動車工業(株)岡崎製作所に設置予定の PV については、三菱自動車工業(株)が設置することで合意している(令和5年予定)。

○木質バイオマス発電事業者

令和3年9月から、プロスペック AZ(株)と協議を重ねてきた。今後は、事業実施に関する協定等を締結予定。合わせて、電力供給の具体的な規模や価格などについても協議を行う。

○地域新電力

本市(51%)、NTT アノードエナジー(株)(15%)、中部電力ミライズ(株)(15%)、東邦ガス(株)(15%)、岡崎信用金庫(4%)により、令和2年3月に設立した(株)岡崎さくら電力はすでに、公共施設(高圧施設)を中心に事業を展開中であり、先行地域内における小売りに向けた協議を開始している。

今後は、具体的な事業内容などをより精緻に設計し、合わせて運営体制など構築を進める。

○金融機関

先行地域内または隣接する地域に出店中のメガバンク、地方銀行、信用金庫などと協議を開始し、市と連携した脱炭素支援については理解を得ている。

○送配電事業者

送配電事業者である中部電力パワーグリッド(株)とは、令和4年8月に先行地域事業の新規再エネ創出による送電網・系統接続に関して協議を行っており、接続可能性について了承を得ている。系統連系の詳細については、今後、PPA 事業者から協議が直接行われる。

○その他企業

令和4年7月に(有)ヤマガネ商事と協議を実施し、バイオマス発電事業の概要について説明を行い、燃料調達に関して合意を得ている。そして、すでにバイオマス発電事業者であるプロスペック AZ(株)とも協議を開始している。

4.2 事業継続性

【需要家の自家消費型再エネ導入】

需要家への自家消費型再エネ設備の導入については、各世帯にて世帯構成や暮らし方、築年数、屋根形状など状況が異なるため、以下の条件のもと確認している。

(諸条件)

世帯：家族構成…4人家族、電気使用量…約4,500[kWh/年]

設備導入：太陽光発電…5[kW]（発電量…約6,000[kWh/年]）、蓄電池…10[kWh]、HEMS

設備導入費：太陽光発電…100～120[万円]、蓄電池…100～250[万円]、HEMS…10[万円]、
工事費…40[万円]（合計…約250～約420[万円]）

電気代単価：25[円/kWh] ※燃料調整費未考慮

(投資回収シミュレーション)

投資費：420[万円]（設備導入費）-280[万円]（交付金（420[万円]×2/3））=140[万円]

回収費：発電量6,000[kWh/年]のうち、電気使用量4,500[kWh/年]、売電量1,500[kWh/年]とする

節電費：25[円/kWh]×4,500[kWh]=112,500[円/年]

売電費：7[円/kWh]×1,500[kWh]=10,500[円/年]

よって、回収費=112,500[円/年]+10,500[円/年]=123,000[円/年]

以上から、1,400,000[円]（投資費）/123,000[円/年]（回収費）=11.3...=11年5か月で投資回収

先行地域事業の交付金で初期投資を削減することによる投資回収可能例を示した。他の地域で行う場合には、(株)岡崎さくら電力の利益を生かし、地域の課題解決に寄与する事業や地域課題解決と結び付けた再エネ電力メニューにより、コスト削減効果等による投資回収の見通しを立たせる。

【需要家への電力供給事業（PPA事業）】

(採算性)

設備コスト、維持管理費用を概算で積算し、調達電力価格と比較して採算性を試算している。

<オンサイト>

他自治体での設置事例を踏まえ、4箇所計300kWで1億4,000万円（2/3交付金充当で約9,300万円）の費用を見込む。年間約45万kWhの発電を見込むと、10.4円/kWhとなり、託送料及び再エネ賦課金がかからない電力価格として、高い事業採算性を有する。また、既存の電気料金枠から費用を捻出できるため、資金調達の見込みもたつ。

<オフサイト>

事業者決定、協議完了まで非公表

【需要家への電力供給事業（バイオマス事業）】

（採算性）

事業者決定、協議完了まで非公表

【需要家への電力供給事業（株岡崎さくら電力運営）】

（採算性）

事業者決定、協議完了まで非公表

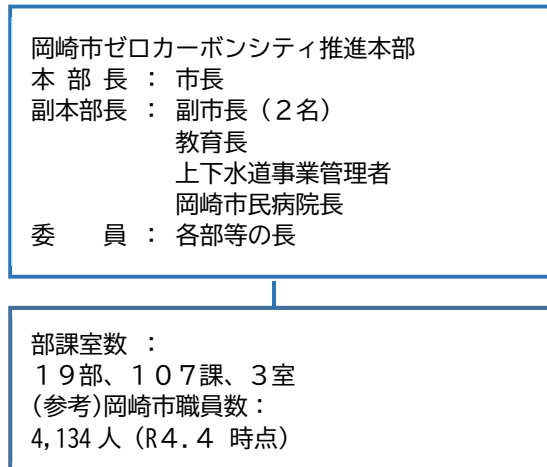
4.3 地方公共団体内部の推進体制

(1) 推進体制

●岡崎市の推進体制

2050年ゼロカーボンシティの実現に向けて、市域の地域特性、自然環境、産業構造などを総合的に勘案した施策を全庁的に推進するため設置した、市長を本部長とする「岡崎市ゼロカーボンシティ推進本部」（令和3年8月設立）を活用し、地球温暖対策実行計画に基づき、全庁横断的に事業を推進する。

【体制図】



【各部署の役割】

- 環境部：本部会議及びWGの事務局、事業全体の進捗管理
- 総合政策部：総合計画・公民連携の企画・調整
- 財務部：予算・決算等の財政管理・調整
- 総務部：行政手続の総括調整
- 社会文化部：文化施設を管轄
- 経済振興部：地域経済・産業に関する事務
- 都市政策部：都市・まちづくりの計画および都市施設を管轄
- 都市基盤部：公園・市有建築物の計画・管理に関する事務
- 市民病院：市民病院を管轄
- 上下水道局：上下水道施設を管轄
- 教育委員会：教育機関の施設を管轄
- 他全部局

【本体制の特徴】

- ✓内閣府地方創生人材支援制度を活用し、2050年のゼロカーボンシティの実現に向けて脱炭素事業を推進することを目的に、日本シュタットベルケネットワーク代表理事の村岡元司氏を脱炭素推進アドバイザーとして委嘱している。脱炭素推進アドバイザーは、本市が表明している2050年のゼロカーボンシティの実現に向け、脱炭素に貢献する技術や仕組みについて情報収集するとともに、本市の自然環境、地域特性、産業構造などを勘案した助言を行う。
- ✓対災害性の向上と本市の魅力アップ、さらなる地域振興を目指し、本市におけるスマートコミュニティを実現することを目的とする岡崎スマートコミュニティ推進協議会（会長：小野田弘士（早稲田大学・教授））とも連携・調整を図るとともに、学識者等で構成される附属機関（岡崎市環境審議会、岡崎市総合政策指針審議会）の協力、理解を得たうえ、課題解決に向けた取組を検討・実施する。

✓本計画の担当部署は、「ゼロカーボンシティ推進室」から「ゼロカーボンシティ推進課」に令和4年4月より組織関係を強化し取組を推進する。

●関連事業者との連携体制

○(株)岡崎さくら電力

(株)岡崎さくら電力とは、令和2年3月の設立以降、不定期ではあるが、四半期に開催する取締役会時や、特定の議題については週1回以上の頻度で、事業計画や電源構成の検討などについて、ミーティングを実施している。そこに加え、脱炭素先行地域についても、令和4年6月から、推進本部事務局との定例のミーティング（週1回程度）を実施している。今後も引き続きミーティングを実施し、事業進捗を図るとともに必要な事業展開を進める。

○三菱自動車工業(株)

令和4年6月から、推進本部事務局とのミーティングを対面、オンライン含めて複数回実施し事業の確実性を高めてきた。今後も、引き続きミーティングを実施し、事業進捗を図るとともに必要な事業展開を進める。また、三菱自動車工業(株)とは、協定締結済みのため先行地域事業に関わらず脱炭素の取組全般で意見交換を実施していく。

○先行地域内の事業者

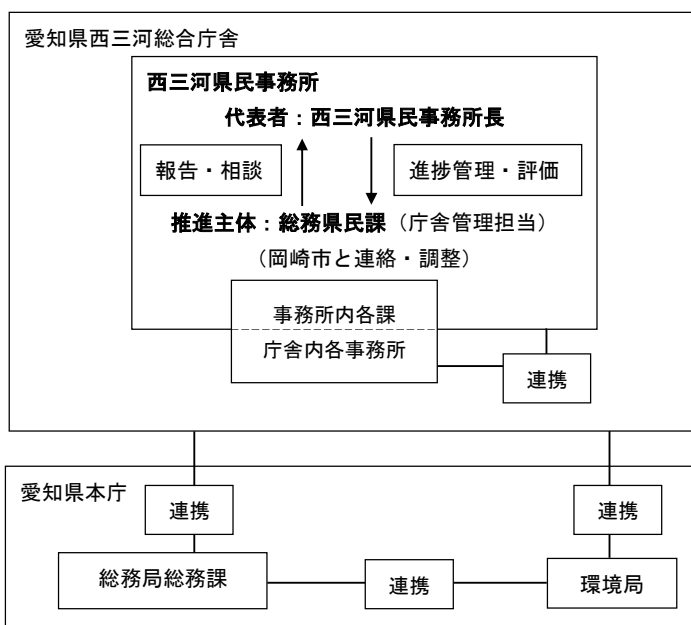
オフィスビル所有者とは、不定期にミーティングを実施している。今後は、事業進捗に合わせてミーティングを開催し、必要な事業展開を進める。

また、飲食店や小売店などの商店とは、未来城下町連合を通じて今後情報共有していく。

●愛知県の推進体制

愛知県においては、西三河総合庁舎の庁舎管理を担当する西三河県民事務所総務県民課を取組の中心とし、関係局（課）が連携して取組を推進する。

【体制図】



(2) 進捗管理の実施体制・方針

本市では、脱炭素先行地域の実現のためのアクションプランを令和4年12月に策定する予定であり、策定後は、毎月、各局で進捗状況を把握し、半年に一度、岡崎市ゼロカーボンシティ推進本部会議に事業進捗・実績を報告することで進捗管理を行い、確実かつより効果的な事業実施へ繋げる。附属機関（岡崎市環境審議会、岡崎市総合政策指針審議会）に対しても進捗・実績の報告を行うことで、複層的な進捗管理、事業の評価を実施する。附属機関からの助言を基に取組をさらに深化させるとともに、市内で脱炭素に公民連携で取り組む事業者や市民を増やし、可能な限り早い段階でCO2排出量実質ゼロを達成する。

愛知県においては、西三河総合庁舎の庁舎管理を担当する西三河県民事務所総務県民課を取組の中心とし、西三河県民事務所長が進捗管理及び評価を行う。また、同事務所を所管する総務局総務課や環境局にも定期的に進捗・実績を報告し、連携することで確実かつより効果的な事業実施へ繋げる。

4.4 これまでの脱炭素に関する取組

脱炭素に関する取組

	取組内容	実施済	実施年度
独自の取組	公営企業（再エネ等発電事業者）による電気事業の実施	□	年度
	地域新電力の設立	☑	令和元年度
	独自条例（ ）	□	年度
	単独事業（ ）	□	年度
採択された国の制度・補助事業	環境未来都市	□	年度
	SDGs 未来都市	☑	令和2年度
	バイオマス産業都市	□	年度
	その他補助事業（ ）	□	年度

【取組名（事業名）】

スマートコミュニティ推進協議会の運営

【実施時期】

平成26年10月設立済

【取組の目的】

本市では、エネルギーセキュリティの向上や低炭素社会の実現、環境負荷の低減や市民の利便性・快適性の向上・地方創生など幅広い課題について、スマート技術等を活用した解決策の調査・研究・提案を受けるプラットフォームとして運営

【取組の概要】

参加企業は産学官金で50社（令和4年4月現在）を超える。

協議会の主な取組（調査・研究・提案された事業が実現したものの例示）

・地域電力小売会社設立に向けた調査研究

誤解を受けやすい利益分配と電力料金の関係性について議会等説明素材の整理、初期財務基盤安定のための公募条件整理、事前の経営シミュレーションなどを実施することで、円滑に地域電力小売会社を設立。

・サイクルシェア事業実施に向けた調査研究（国交省委託事業）

首都圏の模倣でない運営により、地方都市ならではの健全な運営体制の確保、幅広い利用者層の獲得などについて議論することで、シェアリングによる低炭素社会に向けた1歩を踏み出しつつ、全国トップクラスの売上（1台あたり）を達成。

・交通渋滞対策の調査・研究（国交省委託事業）

ビッグデータの活用により、現状及び大規模イベント時の交通渋滞状況、令和5年1月開設予定の大河ドラマ館設置後の渋滞予測を行い、渋滞対策についての具体的な対応策を検討。

・スマートシティシティモデル事業の調査、研究

中心市街地での都市再生に向けて、ウォーカブルなまちづくりによる適正な人流密度を確保して民間投資の集積を図るため、スマート技術とデータ利活用でこれを下支えする検討を行った。これにより、スマートシティ先行モデル事業の採択を受け、環境・安全・快適移動・観光推進などウォーカブルに紐づく多様な課題解決に向けて積極的に取組を進めている。

参考：会員一覧

会 長：早稲田大学大学院 環境・エネルギー研究科 小野田 弘士 教授

副会長：岡崎商工会議所 事務局長 阿部 正和

事務局：愛知県岡崎市、株式会社日本総合研究所

株式会社アイシン	大成建設株式会社
愛知県経済農業共同組合連合会	中央コンサルタンツ株式会社
一般社団法人こどもと暮らす ii ねっと	中部電力株式会社
NEC キャピタルソリューション株式会社	中部三菱自動車販売株式会社
岡崎商工会議所	テルウェル西日本株式会社 東海支店
岡崎信用金庫	東海東京証券株式会社
小原建設株式会社	東邦ガス株式会社
Open Street 株式会社	東京海上日動火災保険株式会社
ガステックサービス株式会社	トヨタすまいるライフ株式会社
株式会社いちでん	長瀬産業株式会社
株式会社NTTアノードエナジー	名古屋銀行
NTT コミュニケーションズ株式会社 東海支社	西日本電信電話株式会社 東海支店
株式会社NTT データ	日清紡メカトロニクス株式会社
株式会社エイジェック	日本工営株式会社
株式会社岡崎さくら電力	日本電気株式会社 東海支社
株式会社キャプテックス	日本無線株式会社
株式会社ゼンリン	日本郵便株式会社
株式会社デンソー	パシフィックコンサルタンツ株式会社
株式会社東芝	パシフィックパワー株式会社
株式会社早稲田環境研究所	株式会社パスコ
JA あいち三河	株式会社一旗

【取組名（事業名）】

株式会社岡崎さくら電力設立（地域新電力会社）

【実施時期】

令和2年3月設立済

【取組の目的】

市有のごみ焼却施設にて発電される電力（12,000kW）を地産地消することで、市域内で生み出した再エネ等を自ら消費し、公共施設運営に伴う二酸化炭素排出量を削減する。また、事業利益を市内における環境施策に充てることで、更なる脱炭素化の促進と地域内経済循環を促す。

【取組の概要】

環境省の二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（2019年度予算）を活用し、岡崎市の出資比率が50%を超える地域新電力会社「株式会社岡崎さくら電力（出資者：本市、NTTアノードエナジー株式会社、中部電力ミライズ株式会社、東邦ガス株式会社、岡崎信用金庫）」を設立。市内2か所のごみ焼却施設の発電電力を相対契約及びFIT特定卸契約により調達。2020年7月1日から電力供給を開始し、2021年12月末時点で市内176か所の高圧受電の公共施設へ電力供給を実施。2021年度には市内太陽光発電の発電電力をFIT特定卸契約により調達。今後は高圧受電以外の公共施設についても電力供給を進めていく。2021年提出用の(株)岡崎さくら電力の排出係数は0.304kg-CO₂/kWhであり、電力消費に伴う二酸化炭素排出量削減に貢献している。

【取組名（事業名）】

サイクルシェア

【実施時期】

平成 29 年から設置

【取組の目的】

近距離移動において、自転車利用を促進し、自動車の使用に伴う温室効果ガス排出の抑制と、健康な身体づくりを促す。

【取組の概要】

市内市街地の主要施設をサイクルポート拠点として、電動アシスト付き自転車をシェアリングする。事業開始以降、年々稼働率が上昇し、2022 年 2 月現在 53 台を所有し、月当たりの総走行距離は約 17,000km、稼働率としては、全国トップクラスのものとなっている。この走行距離を自動車に置き換えると年間約 12,800L の燃料使用に相当し、シェアリング事業によって燃料の使用に伴い発生する二酸化炭素について、年間約 30t-CO₂ の削減に寄与している。2017 年から 2019 年にかけて、内閣府の地方創生推進交付金を用いて整備。

【取組名（事業名）】

スマートシティモデルプロジェクト

【実施時期】

平成 31 年から実施

【取組の目的】

都市再生における公共投資の効果を最大化させるため、スマートシティの実現により自動車依存度の高い地方都市における“まちなかウォークラブル”の諸課題を解決する。

また、スマート技術を活用しまちの魅力を見える化させることで、誘客・民間投資・出店・居住を惹きつける“持続可能なまちの引力”を増幅させる。

【取組の概要】

国交省先行モデルプロジェクトの採択を受け実施

2019 年度：多くの来街者が駐車場を探すことで渋滞を引き起こさないよう、駐車場のリアルタイム満空情報発信を実装した。また、主要交通拠点（名鉄東岡崎駅）等に人流分析カメラを設置し、歩行者の数・属性（性別、年代、移動方向）をデータ化し賑わいを可視化。これに関連した市独自事業で、大規模イベント（花火大会）における群衆事故防止のため、3D 空間データを収集できる 3D-LiDAR で混雑状況をデータで把握し、以降の警備計画策定に活用した。

2020 年度：2019 年度の取組を発展させ、リアルタイムでイベント会場の混雑状況を把握・来街者共有することで、コロナ禍にあっても密を回避して屋外でのイベントが実施できるよう、状況に応じた密度コントロールを行った。

2021 年度：小型 EV モビリティや(株)岡崎さくら電力への電力切替を通してロケーションごとにエネルギー需給を最適化し、イベント運営の低炭素化やサイクルシェアサービスの省力化等の課題解決を行った。

2022 年度：リアルタイムに交通渋滞を把握し、予測情報と合わせて情報発信しつつ、駐車場予約サービスやリアルタイム満空情報と合わせて一体的に情報発信することで、渋滞緩和と低炭素化を図る取組を進めている。

また、電動サイクルシェアサービスに続き、次世代パーソナルモビリティの実装に向け、実証実験を行う。

【取組名（事業名）】

林業6次産業化

【実施時期】

平成31年度から実施

【取組の目的】

本市の成熟した森林資源を活用し、振興山村地域で盛んに行われてきた枝打ち材の特徴を活かした製品開発を図ることで、本地域内でのバリューチェーンを構築する。それにより林業関係者の収入安定・雇用創出等の林業活性化を図り、森林整備の推進に繋げるとともに、将来的には山間部と都市部との交流の増加や移住・定住の促進による本地域の活性化を目指す。

【取組の概要】

2019年から2021年にかけて、内閣府の地方創生推進交付金を活用し、林業による地域活性化に実績のある企業と本市内の林業・木材加工業関係者等により地域商社を設立し、本市産材の素材としての魅力に加え、加工技術による付加価値を付与することで新たな販路拡大を進め、本市産材としてのブランド化を図っている。

【取組名（事業名）】

世界気候エネルギー首長誓約・世界首長誓約 署名

【実施時期】

平成30年から

【取組の目的】

エネルギーの地産地消、温室効果ガスの大幅削減及び気候変動への適応などを推進する。

【取組の概要】

目指す温室効果ガスの大幅削減に加え、エネルギーの地産地消、気候変動への適応などに係る目標を都市レベルで設定し、その目標を達成するための計画策定や取組を実行する。

【取組名（事業名）】

西三河総合庁舎におけるLED照明の導入（愛知県の取組）

【実施時期】

平成29年8月

【取組の目的】

既存照明器具をLED照明に切り替え、消費電力量の削減に伴う温室効果ガスの排出削減を図る。

【取組の概要】

2017年8月1日からリース契約により一体型LEDベースライトを2,032台、直管型LED照明器具371本を導入し、導入前の2016年度に比べ185,567kWhの消費電力量削減に繋がった。

この事業によって年間約87t-CO₂の削減に寄与している。

5. 2030 年度までに目指す地域脱炭素の姿

【2030 年度までに目指す地域脱炭素の姿】



・ 目指す姿：地方創生（人口増加・産業発展）と脱炭素を両立するまち

本市の先行地域は、長い歴史の中で社会変化を柔軟に取り入れて、次の時代を生き抜くきっかけとしてきた。その歴史に学び、現代では脱炭素に関する取組が民間投資を加速させ、当該地域の拠点性がさらに高まっていくことを目指す。ともすると脱炭素に関する取組は、我慢比べのようになってしまいがちだが、むしろ都市を活性化させ暮らしの質を向上させる好機としていく。

なお、以上に記載した目指す姿は、2030 年を目標年度とする総合計画の基本構想（令和元年12 月市議会議決）で以下のように記載したものが土台となっている。

【持続可能な循環型の都市づくり】

環境・経済・社会の課題を踏まえ、公民連携して複数課題の統合的な解決を図る地域循環共生圏の枠組みの中で、CO2 排出の削減、生物の多様性確保、健全な水循環、森林資源や農地の保全・活用がなされる持続可能なまちを目指します。

・ 目指す姿を実現する3つのモデル構築

以下3つのモデルを構築することで、目指す姿を実現していく。

① 脱炭素が牽引する都市の課題解決モデル

目指す姿の実現に向けて、脱炭素が牽引する都市の課題解決モデルを構築する。具体的には、脱炭素と都市再生、脱炭素と地域交通、脱炭素と産業、脱炭素と強靱化など、都市の活性化や暮らしの質の向上を見据えた複合課題にチャレンジしていくことを指す。これら多様な課題については、NTT グループが本市を含むいくつかの自治体と開発したツール（SUGATAMI）や、国際規格（ISO37106 等）のまちづくりプロセスの考え方も活用し、進捗管理や効果測定などを行っていく。なお、SUGATAMI は、幸福度（Well-being）を軸にまちの現在地を定量的に明らかにする機能性を有していることから、総合計画、まち・ひと・しごと創生総合戦略、スマートシティ実行計画などでも EBPM 推進の一環で同様に活用していく。

② 地域新電力の利益活用モデル

地域新電力の利益は、全国で各社独自性をもって活用されているが、本市においては脱炭素を推進、加速させるモデルを構築する。具体的には、（株）岡崎さくら電力の利益を生かし、地域の課題解決に寄与する事業や地域課題解決と結び付けた再エネ電力メニューに活用することで、市民合意形成の一助としていくことを指す。

③ 多様な主体とのまちづくり連携モデル

地域、自治体、事業者、金融の4者が連携してまちづくりを進めるなかで、脱炭素の取組みを加速させるモデルを構築する。具体的に現在進行中の事例として、再エネポテンシャルが低いまちなかでの道路空間活用について、市から金融機関へ課題を投げ掛けた。この呼びかけに賛同した大成建設(株)や東亜道路工業(株)が本市において路面太陽光発電の試験導入を各社持ち出しで行うこととなった。また、そこで得られる再エネの活用用途について、地域とともに検討していくもの。この取組みに端を発して、国交省“官民連携グリーンチャレンジ形成支援事業”の採択を受け、現在は国との共同検討事業へと発展している。共同検討が進捗して実用性が確認されれば、本市初のまちなか路面太陽光発電の実装が、地域、自治体、事業者、金融の4者連携でスピード感を持って実現される。

以上の「目指す姿」とこれを実現する「3つモデル」について、市内他地域や他自治体へ展開していけるまちを目指す。

愛知県では、2018年2月に策定した「あいち地球温暖化防止戦略2030」において、2030年度における目指すべき社会像を以下のとおり整理し、徹底した省エネルギーと創エネルギーの導入拡大の推進をしている。また、「あいち地球温暖化防止戦略2030」は、国のカーボンニュートラル宣言や「地球温暖化対策計画」の改定等を踏まえ、2022年度中の改定を予定している。

- ・暮らし : 健康的で豊かな低炭素型の生活環境
- ・事業活動 : 環境と経済が調和した活力ある産業社会
- ・地域環境 : 環境配慮と利便性が両立した交通体系
地域の特性を生かした環境負荷の小さな都市
多様なエネルギー源による安全で安定したエネルギー社会

【改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定】

地方公共団体実行計画の策定又は改定状況

①岡崎市

取組内容	改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定状況等
事務事業編	<input type="checkbox"/> 改定済(年 月) <input checked="" type="checkbox"/> 改定中(令和5年4月改定予定) <input type="checkbox"/> 改定予定なし (理由:)
区域施策編	<input type="checkbox"/> 策定・改定済(年 月) <input checked="" type="checkbox"/> 改定中(令和5年4月改定予定) <input type="checkbox"/> 策定・改定予定なし (理由:)
促進区域の設定	<input type="checkbox"/> 設定済(年 月) <input checked="" type="checkbox"/> 検討中(令和5年4月以降設定予定) <input type="checkbox"/> 設定予定なし

②愛知県

取組内容	改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定状況等
事務事業編	<input type="checkbox"/> 改定済（ 年 月） <input checked="" type="checkbox"/> 改定中（令和5年3月改定予定） <input type="checkbox"/> 改定予定なし （理由： ）
区域施策編	<input type="checkbox"/> 策定・改定済（ 年 月） <input checked="" type="checkbox"/> 改定中（令和5年3月改定予定） <input type="checkbox"/> 策定・改定予定なし （理由： ）
促進区域の設定	<input type="checkbox"/> 設定済（ 年 月） <input checked="" type="checkbox"/> 検討中（促進区域環境配慮基準 令和5年3月策定予定） <input type="checkbox"/> 設定予定なし

地方公共団体実行計画（改定見込みを含む）の目標については、以下のとおりである。

【事務事業編】

①岡崎市

岡崎市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）第5期（令和5年4月改定予定）

計画期間：2021年度～2025年度

削減目標：温室効果ガス総排出量を2030年度に2014年度比50%削減

取組概要：全庁的な取組として、「省エネルギー・省資源行動の実践」「廃棄物の発生抑制、再資源化の推進」「公用車からの温室効果ガスの削減」「公共施設の省エネ化の推進」「再生可能エネルギー等の利用促進」に取り組むことで、基準年2014年度からの排出量の削減を目指す。

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	2030年度までに2014年度比で50%削減する。
太陽光発電設備を設置	2030年度には設置可能な建築物の約50%以上に太陽光発電設備を設置する。
公共施設の省エネルギー対策の徹底	空調設備の適正温度管理、照明の間引き等の省エネルギー行動を継続・推進するとともに、公共施設についてライフサイクルCO2への効果の評価を行い、高効率機器の導入・断熱化・木質化を効率的かつ計画的に実施する。
公用車の電動車の導入	公用車両取得の際は「岡崎市グリーン調達方針」に基づき、取得時において販売されている電動車等や次世代自動車可能な限り導入し、2030年度までに電動車等を100台導入することを目指す。
LED照明の導入	新築及び改築又は既存施設における建物の改修時等には照明設備をLED化する。
再生エネルギー調達の推進	再生エネルギー調達は、(株)岡崎さくら電力の電力調達比率によるため、新規再生エネルギー創出や公共施設への再生エネルギー設備導入による余剰電力による(株)岡崎さくら電力の再生エネルギー調達率を増加させる。

②愛知県

愛知県で策定した地球温暖化対策実行計画（事務事業編）は以下に示すとおりであり、温対法の実行計画に係る目標等については、国のカーボンニュートラル宣言や政府実行計画の改定等を踏まえ、「あいち地球温暖化防止戦略 2030」の改定に併せて 2022 年度中の改定を予定している。

あいちエコスタンダード（2021 年度～2025 年度）

策定年月：2022 年 1 月（温対法の実行計画に係る目標等は 2022 年度中に改定する予定）

計画期間：2021 年度～2025 年度

基準年：2018 年度（省資源部門）（温対法の実行計画に係る目標等は 2022 年度中に設定、それまでは前計画の短期目標を継続）

削減目標：温室効果ガス排出量（短期目標）

【事務事業（水道事業・下水道事業以外）】-3%以上（前年度比、短期目標）

【事務事業（水道事業）】-3%以上（同上）

【事務事業（下水道事業）】-0.9%以上（同上）

取組概要：職員一人一人のエコアップ行動の強化と徹底

県有施設の運用・維持管理における環境配慮の推進

県有施設の建築・大規模改築、その他事業実施時における環境配慮の推進

【区域施策編】

①岡崎市

岡崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（令和 5 年 4 月改定予定）

計画期間：2018 年度から 2030 年度まで

削減目標：2030 年度に 2013 年度比 50%削減

施策の実施に関する目標：

施策分類	目標・取組
①再エネの導入促進	<p>（2030 年度目標値）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2030 年度までに再生可能エネルギー導入量 216, 440, 000 (kWh/年) <p>（取組）</p> <p>卒 FIT 太陽光発電の活用推進や非 FIT 太陽光発電（PPA）の導入推進等により、再生可能エネルギーの活用・導入推進を図る、また、再生可能エネルギーの適正な導入推進のためにガイドラインの作成等を検討する。</p>
②事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	<p>（2030 年度目標値の一例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業所認定制度登録件数：300 社 ・ エコポイント制度参加者：10, 000 世帯 <p>（取組）</p> <p>本市として事業者および住民の温室効果ガス排出抑制を促進するために、新たな制度構築や啓発活動を行う。例えば事業活動において地球温暖化対策に関し優れた取組をしている事業所に対し、金融機関より融資を受けられる等の優遇されるメリットがある認定等を行い地球温暖化対策の推進を図る（事業所認定制度）。</p> <p>また、省エネ家電の買い替え等のエコな活動やイベントへの参加等に対してポイントを付与するエコポイント制度を構築する（エコポイント制度）。エコポイント制度はエコ通勤や電動車導入等に対してもポイントを付与する制度にすることで、住民のみならず市内事業者も参画できる制度とする。加えて啓発活動として、岡崎市地球温暖化防止隊への参加の促進、SDGs 関連イベントの開催、LED 配色を用いたライトダウンキャンペーン、太陽光発電量等の見える化</p>

等を行う。このように様々な場面で啓発行動を行うことで、イベント時だけではなく平時にも環境について意識し行動を起こさせる行動変容を促す施策を実施する。

②愛知県

愛知県で策定した地球温暖化対策実行計画（区域施策編）は以下に示すとおりであり、国のカーボンニュートラル宣言や「地球温暖化対策計画」の改定等を踏まえ、2022年度中の改定を予定している。

あいち地球温暖化防止戦略 2030

策定年月：2018年2月

計画期間：2017年度～2030年度

基準年：2013年度

削減目標：-26%（基準年比）

施策分類：

施策分類	目標（2030年度）	取組
①暮らしにおける低炭素化	世帯当たりの年間エネルギー消費量 ▲31.5%	低炭素型のライフスタイルへの転換など
②事業活動における低炭素化	業務部門の延べ床面積1㎡当たりの年間エネルギー消費量 ▲32.3%	事業者による低炭素型の事業活動の促進など
③自動車利用における低炭素化	自動車一台当たりの年間化石燃料消費量 ▲30.0%	自動車利用に伴う環境負荷の低減など
④再生可能エネルギー等の利活用の推進	-	太陽光エネルギーの恵みの有効活用、地域資源の活用、水素社会の実現に向けた取組 など
⑤その他（温室効果ガスの吸収源対策、低炭素社会の形成に向けた人づくり 等）	地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定している市町村 全市町村	環境負荷の小さな都市づくりの推進、森林の持つ多面的機能の発揮、低炭素型の価値観形成など

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

改正地球温暖化対策推進法に基づく促進区域の設定については、脱炭素先行地域計画の提案内容を踏まえ、促進区域の設定を検討する。設定にあたっては、国の定める基準のほか、愛知県の示す基準に基づき、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全に配慮し、本事業での再エネ導入地も含めて、本市での再エネの導入を促進する予定である。