

提出日：令和 6年 6月 28日
選定日：令和 6年 9月 27日

大都市型脱炭素チャレンジモデル ～ペロブスカイト太陽電池を中心とした 脱炭素化推進プロジェクト～

福岡市

福岡ソフトバンクホークス株式会社、積水ハウス株式会社
学校法人福岡大学、天神二丁目南ブロック駅前東西街区都市計画推進協議会
積水化学工業株式会社、西部ガス株式会社
西鉄自然電力合同会社、株式会社福岡銀行、株式会社西日本シティ銀行

福岡市 環境局 脱炭素社会推進部 脱炭素社会推進課	
電話番号	092-711-4282
FAX 番号	092-733-5592
メールアドレス	datсутansoshakai.EB@city.fukuoka.lg.jp

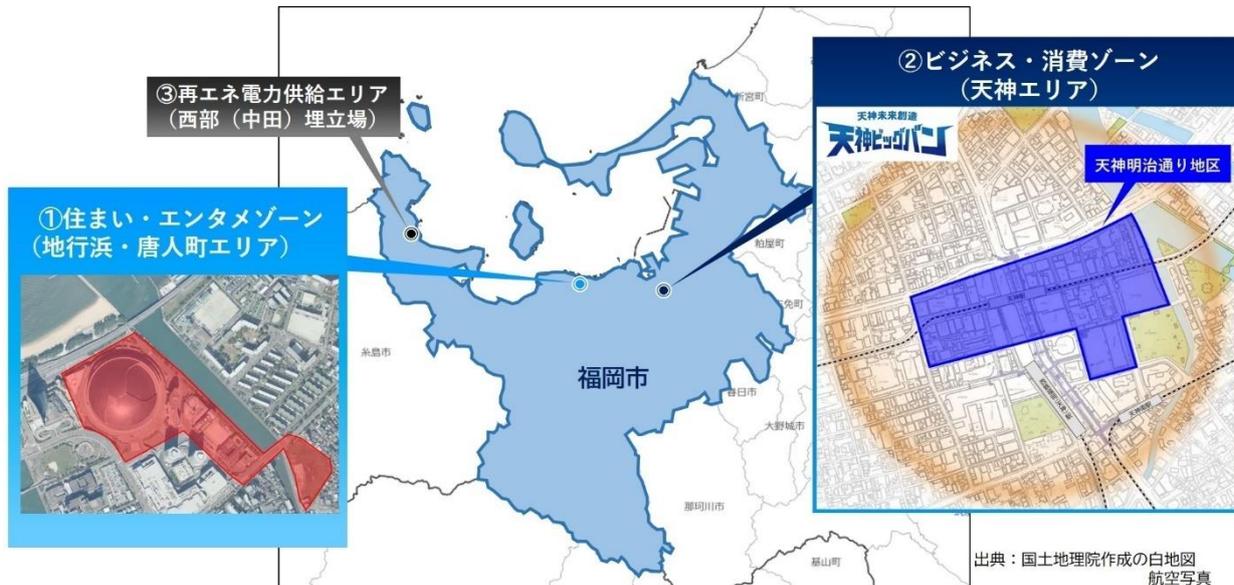
内容

1. 脱炭素先行地域の概要と計画提案の先進性・モデル性.....	3
1.1 計画提案内容の概要.....	3
1.2 先進性・モデル性.....	12
2. 地方公共団体の基本情報、温室効果ガス排出の現況.....	21
2.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性.....	21
2.2 温室効果ガス排出の実態.....	23
3. 脱炭素先行地域における取組の全容.....	24
3.1 地域の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係.....	24
3.2 事業の概要.....	26
3.3 事業の実施スケジュール等.....	30
3.4 事業費の額、活用を想定している資金.....	32
4. 取組内容の詳細.....	36
4.1 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況.....	36
4.2 民生部門の電力消費に伴う CO ₂ 排出の実質ゼロの取組.....	41
4.3 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組.....	52
4.4 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決、地域経済循環への貢献等.....	58
5. 各事業の事業性の確保に係る試算・検討状況.....	61
6. 関係者との連携体制と合意形成状況等.....	65
6.1 地方公共団体内部の推進体制.....	65
6.2 関係者との連携体制と合意形成状況.....	66
6.3 事業を着実に実施するための実績等.....	73
7. 地方公共団体実行計画の改定状況等.....	76

1. 脱炭素先行地域の概要と計画提案の先進性・モデル性

1.1 計画提案内容の概要

【対象エリアの位置・範囲と地域特性】

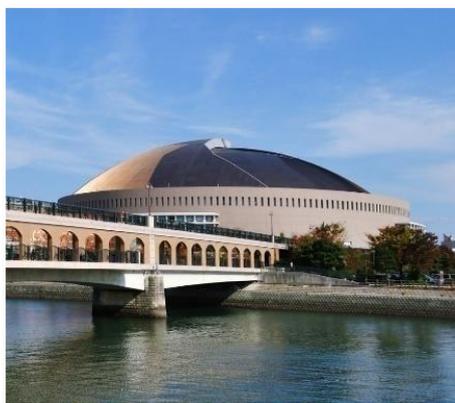


【脱炭素先行地域の対象】	【主なエネルギー需要家等】
① 住まい・エンタメゾーン (地行浜・唐人町エリア)	① 「みずほ PayPay ドーム福岡」、BOSS E・ZO FUKUOKA、こども病院跡地5施設、公共施設4施設
② ビジネス・消費ゾーン (天神エリア)	② 天神明治通り地区 32 施設、公共施設(福岡市役所) 1 施設
③ 再エネ電力供給エリア (西部(中田)埋立場)	③ 西部(中田)埋立場太陽光発電設備(1,000kW)

【対象地域の特徴】

福岡市においては、福岡市基本計画のなかで、市民生活や都市活動の場となる都市空間を、どのように形成し、利用する空間とするかを示した空間構成目標として、それぞれのエリアの個性や強みが活かされた「コンパクトでコントラストのある都市(コンパクトシティ)」の実現を掲げているところであり、本対象地域は、コンパクトシティ実現に向け、主要な拠点である「魅力・活力創造拠点(地行浜エリア)」、「西部広域拠点(唐人町エリア)」、「都心部(天神エリア)」で構成されたエリアである。

① 住まい・エンタメゾーン(地行浜・唐人町エリア)



地行浜エリア(魅力・活力創造拠点)は、年間約460万人の来場者を有する九州最大級の交流・集客施設であるみずほ PayPay ドーム福岡や BOSS E・ZO FUKUOKA などのスポーツ・エンター

テインメント施設が立地し、年間 75 試合程度実施されるプロ野球をはじめ、スポーツ・音楽などのイベントや MICE が数多く開催されているエリアである。一方で、ドームは、所属するソフトバンクグループ内で最も CO₂ 排出量が多いが、屋上部分の耐荷重が小さく、屋根が開閉式かつドーム形状となっているため、従来型太陽光発電設備の導入が困難な特性を有する。また、当該エリアにはドーム等に隣接する形で、福岡市の環境啓発施設である「まもる一む福岡（保健環境研究所）」や学校など複数の市有施設が立地している。

唐人町エリア（西部広域拠点）は、こども病院移転に伴い空地となった公有地であり、都心部近郊において約 1.7ha とまとまった広さを有する敷地である。跡地活用の事業者選定に係る公募では、跡地活用方針を踏まえ、「脱炭素社会実現に資する機能」等を導入必須機能として設定するなど、脱炭素社会実現をはじめとした新たな社会課題等へ対応するモデル的なまちづくりを行うエリアである。

②ビジネス・消費ゾーン（天神エリア（都心部））

天神ビッグバンは、耐震性やセキュリティーに課題を抱える更新期を迎えたビルが多い天神地区において、国家戦略特区を活用した航空法の高さ制限の緩和や市独自の容積率特例（容積率緩和）制度である「都心部機能更新誘導方策」の



規制緩和を積極的に活用し、民間投資を喚起することで、耐震性が高く感染症にも対応した先進的なビルへの建て替えを誘導するなど、より国際競争力が高く、安全安心で環境にも配慮した魅力的なまちづくりに取り組むプロジェクトである。

建築確認申請数 63 棟、竣工棟数 52 棟（R5.3 末時点）と再開発が進む中で、天神ビッグバンのコア（核）部分に位置する天神 1 丁目・2 丁目の天神明治通り地区（約 17ha、以下「天神エリア」という。）の地権者等計 53 者で構成される「天神明治通り街づくり協議会（MDC）」では、脱炭素社会実現に向けて、福岡市地球温暖化対策実行計画に掲げる 2030 年度温室効果ガス排出量の 50%削減、「2040 年度温室効果ガス実質ゼロ」の目標を踏まえて方針を策定中であるなど、再開発にあわせた建築物の脱炭素化にエリアとして積極的に取り組んでいる。

また、福岡市が国から指定を受けた「金融・資産運用特区」による規制緩和等を利用して国際金融機能の誘致を進めていくにあたって、都心部・天神は誘致の中核を担う重要なエリアであり、入居するオフィスビルの環境性能に敏感な海外大手企業やグローバル企業の誘致を進めるうえで、「環境負荷の少ないビジネス環境」を整備することが求められるエリアである。

③再エネ電力供給エリア（西部（中田）埋立場）

福岡市西部に位置する最終処分場のうち埋め立てが完了した用地を活用し、太陽光発電設備を設置（1,000kW）、発電した電力をオフサイト PPA 等の手法により先行地域内へ供給するエリアである。

【対象エリアの規模等】

エリア名		地行浜・唐人町エリア	天神エリア	再エネ供給エリア	合計	
位置・範囲		市の中心市街地から西に約3km・12.6ha	市の中心市街地・19ha	市の中心市街地から西に約20km・1ha		
民生 需要家数	住宅（戸）	222			222	
	民間施設（施設）	5	32		37	
	公共施設（施設）	4	1		5	
民生部門 電力の取組 (kWh/年)	電力需要量	21,080,151	162,621,311		183,701,462	
	再エネ 電力 供給量	(域内) 新規再エネ導入量	4,365,294	210,000	1,000,000	5,575,294
		(地方公共団体内) 既存再エネ設備	14,718,382	62,679,039		77,397,421
		その他調達(上記以外) ※需要家エリアに記載してください。	73,000	78,519,472		78,592,472
		合計量	19,156,676	141,408,511	1,000,000	161,565,187
	省エネ削減効果	1,923,476	20,312,800		22,236,276	
民生部門電力以外の温室効果ガス排出の削減量 (t-CO ₂ /年)		657.0	123.6		780.6	

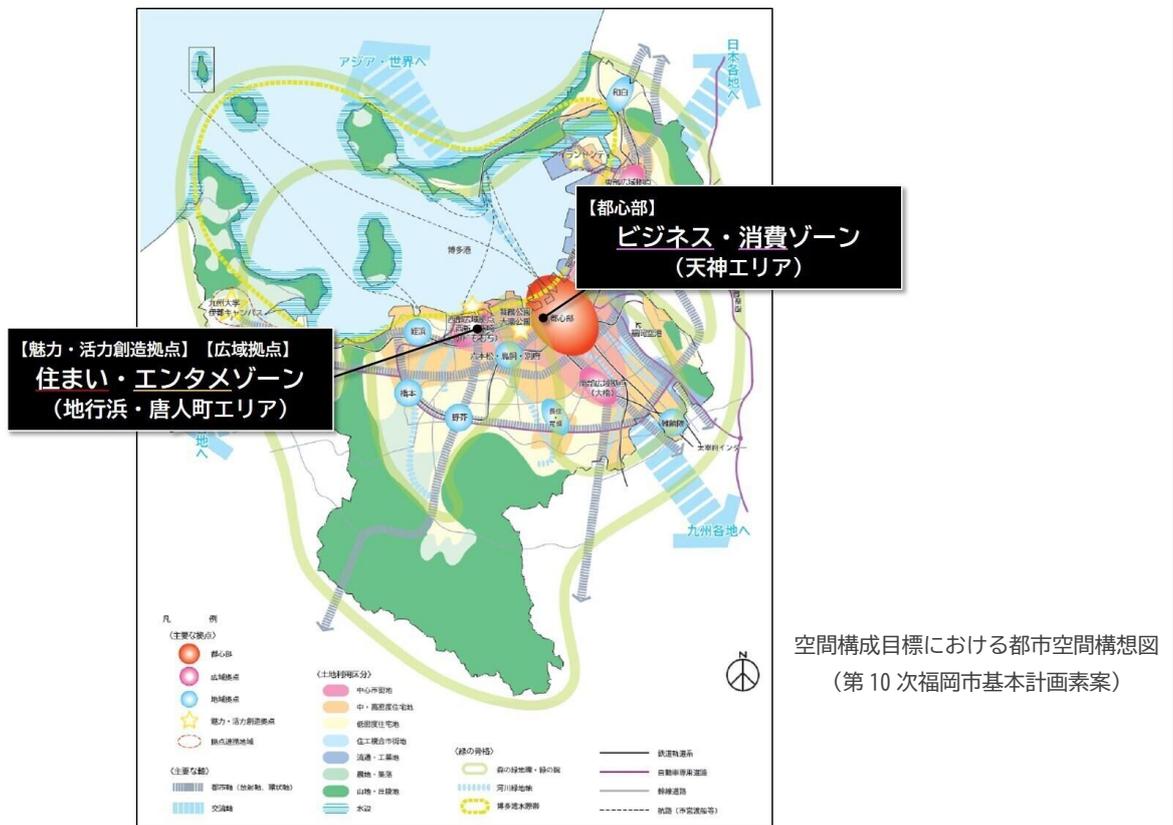
【先行地域内の再エネ電力供給量のうち新規導入量の再エネ種別内訳】

【電源別新規再エネ導入量合計（kWh/年）】

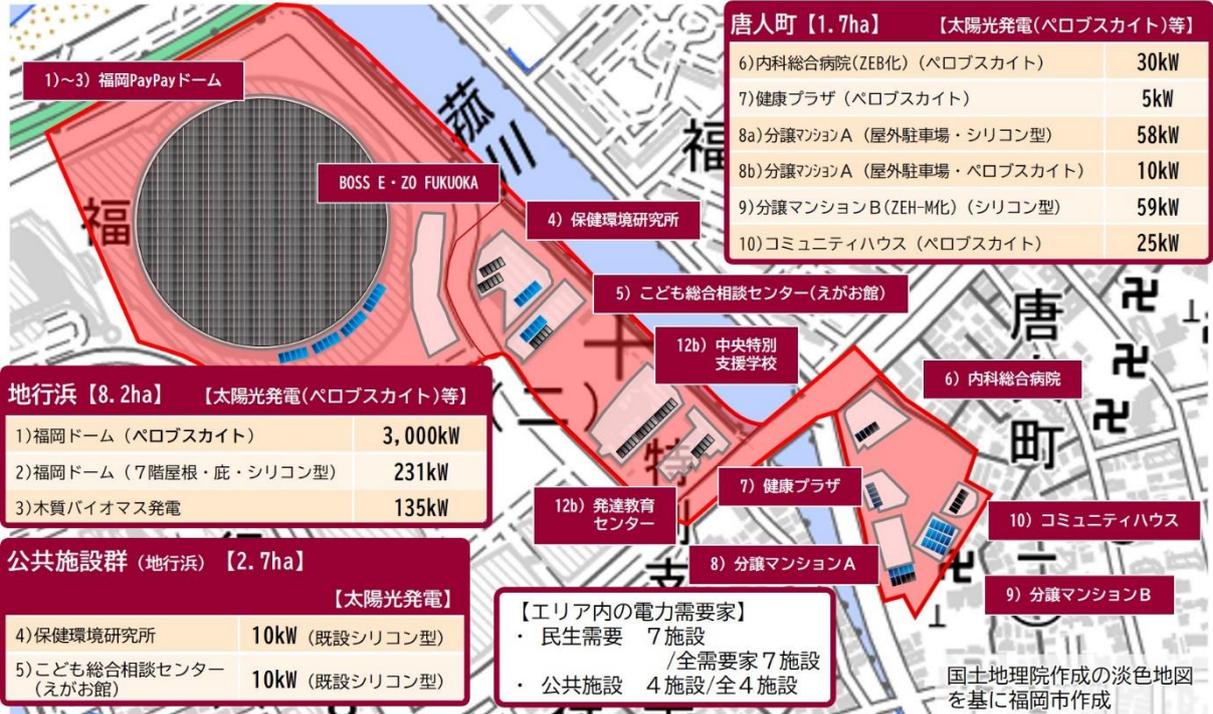
太陽光発電	4,603,294
水力発電	0
風力発電	0
地熱発電	0
バイオマス発電	972,000
廃棄物発電（バイオマス発電量）	0
その他発電	0
民生部門_新規再エネ導入量 合計	5,575,294
民生部門以外の電力_新規再エネ導入量 合計	0

【複数エリアとする意義・狙い】

福岡市基本計画の空間形成目標のなかで主要な拠点として位置付ける【都心部】、【魅力・活力創造拠点】、【西部広域拠点】で構成される、「住まい・エンタメゾーン（地行浜・唐人町エリア）」及び「ビジネス・消費ゾーン（天神エリア）」において、脱炭素の視点から、①市清掃工場のバイオマス（廃棄物）発電やオフサイト電源等を原資とした再エネ電力の供給を行い、脱炭素先行地域全体での一括的なエネルギーマネジメントの実施を図るエリア、②新たな都市型創エネモデルを創出する上で中心となるペロブスカイト太陽電池の実証及び率先的な導入により実装を図るエリア、③市内遊休地を活用し、先行地域内に再エネ由来電力を供給するエリア（西部（中田）埋立場）、④住まいや医療（唐人町）、ビジネス、ショッピング（天神）、エンタメ（地行浜）など日常のあらゆるシーンを脱炭素化するライフスタイル・ビジネススタイルモデルをパッケージ化し一体的に広報啓発を行うエリア、として一体的に取り組み、基本計画に掲げるエリアの個性や強みが活かされた「コンパクトでコントラストのある都市（コンパクトシティ）」の実現に貢献するものである。



【具体的な需要家、再エネ設備の位置】



【脱炭素先行地域の取組概要】

<脱炭素先行地域の位置付け、設定理由>

① 解決すべき地域課題と、その課題解決を実現するための脱炭素先行地域の役割・位置付け

福岡市は、福岡市総合計画において、「都市の成長」と「生活の質の向上」の好循環をつくり出すことを都市経営の基本戦略として掲げ、『人と環境と都市活力の調和が取れたアジアのリーダー都市』を目指してまちづくりを進めており、市民の生活の質の向上に向けた財源確保のために持続的に都市の成長を図っていく必要がある。

【交流人口の拡大】

製造業が少なく第3次産業が約9割を占める産業構造である福岡市においては、交流人口の増加が地域経済の活性化につながることから、産業振興の取組として、短期的には観光・MICEの振興を、長期的には支店経済からの脱却を目指し、本社機能の創出・誘致を進めている。

観光・MICEの振興については、新たなMICEの増加が見られるものの、都市間競争が激しさを増す中、国内における国際会議の開催件数の順位は低下してきていることから、野球、サッカーなどのプロスポーツチームが本拠地を置くなど魅力的なエンターテインメントの資源が豊富にある福岡市の強みを生かし、市民や来訪者といった多くの人々を魅了するまちづくりを進め、国際的な認知度向上を図る必要がある。また、特に海外企業におけるサステナブルツーリズム等への関心の高まりからMICE施設における環境配慮の取組が開催地選定理由の一つとなっており、MICE施設の環境性能の向上を図っていく必要がある。

【経済の活性化】

福岡市は、九州最大の都市として、また、九州のゲートウェイとして、国内外から人と企業を呼び込み、九州経済の成長をけん引する役割を担うこととしており、多様な人材が活躍できる環境・基盤を整備し、本社機能や成長分野の企業、グローバル企業の立地を促進するとともに、福岡発スタートアップのさらなる成長に向けた取組などにより高付加価値なビジネスの集積につなげ、雇用の創出により九州から東京圏などへの人口流出の抑制に一定の役割を果たす必要がある。

また、こうした経済の活性化には、企業のニーズ等に速やかに対応できるような技術、知見を有する地元事業者の育成も不可欠である。

【都市部の脱炭素化と再エネポテンシャルの拡大】

しかしながら、そうした機能・役割が集積すべき天神などの都心部においては国家戦略特区の規制緩和や市独自の容積率緩和を活用したZEBへの建て替えや、再エネ電気の利用も一定進捗しているものの、依然として省エネ性能の低い老朽化したビルが残存しており、特に欧米の企業等において進出先のビルにおける脱炭素に関する取組状況が選択の判断材料となってきた中、誘致機会の逸失につながるケースが生じてきている。

国全体で経済成長が停滞するなかで、福岡市のみならず九州全体が活力を維持し、成長を遂げていくためには、脱炭素先行地域制度の活用により、まずは、九州、福岡における屈指の商業集積地である天神地区や文化・エンターテインメントなどの既存資源を生かし観光・MICEの拠点となる地行浜地区、商業・業務機能、市民サービス機能など諸機能が集積し、行政区や市域を越えた広範な生活圏域の中心となる唐人町地区において、省エネ建築物への建て替えや再エネ電気の利用促進、次世代太陽電池の先行的導入等に取り組み、これらのエリアにおける企業誘致や創業の活性化、集客に係る機能・魅力の向上や脱炭素化といった都市機能の充実を実現し、持続的な都市の成長、ひいては市民生活の質の向上につなげるとともに九州全体の発展にも寄与していく。

② 当該地域課題について、関連する既存計画（総合計画等）における記載

第10次福岡市基本計画（素案）における空間構成目標における「めざす姿」

※現第9次福岡市基本計画においても同様の記載あり

○福岡市の成長エンジンである「都心部」、都市の成長を推進する「魅力・活力創造拠点」、限界性のある街空間の中で市民生活が営まれる「広域拠点」「地域拠点」「日常生活圏」など、それぞれのエリアの個性や強みが活かされ、交通基盤のネットワークにより移動の円滑性が確保された「コンパクトでコントラストのある都市」が実現しています。

「都心部」都市活力の中心及び国際交流のゲートウェイとして、国際競争力を備えた商業・業務、MICE、文化、港湾など高度な都市機能、広域交通機能が集積しています。

※取組の方向性（分野別目標における施策）

○都市活力を牽引する都心部の機能強化と魅力向上

都心部及び、その核となる天神・渡辺通地区において、建築物や道路、公園などの整備や更新期を捉えながら、エリアマネジメント団体をはじめ、企業、行政など多様な主体が連携して、都市機能と回遊性の向上を図り、快適で高質なビジネス環境を創出し、都心部の国際競争力を高める

○成長分野の企業や本社機能の立地の促進

都心部における高質なビジネス環境の創出を契機として、国際金融機能をはじめ高付加価値なビジネスの集積を図る

「地域の拠点」市民生活の核となる拠点には、まちの歴史や生活圏域、交通結節機能など、拠点の特性に応じて、市民生活に必要な都市機能が適正に集約されています。（注釈：シーサイドももちが西部広域拠点に位置付けられている）

東部・南部・西部の「広域拠点」は、交通結節機能の高さを生かし、都市活力を担いつつ、行政区や市域を越えた広範な生活圏域の中心として、商業・業務機能や市民サービス機能など諸機能が集積しています。

「魅力・活力創造拠点」拠点の特性に応じて、物流、情報、研究開発など、福岡市の成長を推進する多彩な都市機能が集積しています。

「シーサイドももち」は、福岡市の情報関連産業の集積拠点となり、また、文化・エンターテインメントなどの既存資源を生かした観光・MICEの拠点を形成しています。

※取組の方向性（分野別目標における施策）

○交流がビジネスを生むMICEの受入環境の形成

都市のプレゼンス向上につながる国際会議やビジネス機会の創出につながる展示会など質の高いMICEのさらなる誘致強化を図る

○人々を魅了するエンターテインメント都市づくり

ゲームや音楽、映像、アートなどのクリエイティブ関連産業と連携し、市民や来訪者が楽しむことのできる体験型イベントを開催するとともに、国際スポーツ大会等の誘致や、地元プロスポーツの振興などを図ることで、人々を惹きつけるエンターテインメント都市づくりを進める

<取組の全体像>

電力需要に対し創エネ余地が少なく、再エネ導入が困難であるという都市部での課題に対し、ZEB化・ZEH-M化の推進などによる建築物の省エネ化や、福岡市清掃工場由来の再エネ電気等の活用を推進するとともに、軽量・柔軟な国産ペロブスカイト太陽電池を、国家戦略特区等を活用した福岡市独自の規制緩和や市有施設等における実証・率先導入、象徴となるドーム屋根への大規模導入、視認効果の高い市役所本庁舎をはじめとする公共施設の壁面等の垂直面などへの率先導入、先行地域内の商業ビル、病院施設、マンション施設の屋根への設置等を実施することにより、いち早く市内への実装にチャレンジし、これまで活用されていなかった都心部ビルの壁面・窓面、都市内でも一定の面積が見込める競技場等の軽量・特殊形状屋根などの“遊休”資産を最大限活用する「大都市型脱炭素チャレンジモデル」の確立を目指す。

<民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組>

1. 国産ペロブスカイト太陽電池の実装に向けたチャレンジ

市内への国産ペロブスカイト太陽電池の実装に向けて、以下の規制緩和の取組を実施中

○国家戦略特区を活用し建築基準法令の規制緩和を国に対し提案済み。今後開発が見込まれる防水材一体型のペロブスカイト太陽電池の設置を可能とし、設置等に係る費用のさらなる低減、防水施設の更新時など発電設備設置に向けた需要喚起の機会拡大を図る。

○わがまち特例制度を活用し福岡市市税条例の改正を行うことで、ペロブスカイト太陽電池の固定資産税の軽減措置を実施

取組①-29. (公共施設) ペロブスカイト太陽電池実証・率先導入 (市有施設)

- ・福岡市の市有施設(学校の体育館等)において、今後ペロブスカイト太陽電池の主要な設置場所となることが見込まれる金属屋根等への率先的な導入事業として、新たに製品化した1m幅の同電池を用いた切妻型折板屋根への設置を2024年度から実施し、同技術の導入実績の積み上げ及び建物屋根への設置技術の開発を行う。



導入規模は200㎡超を予定しており、全国最大規模の率先導入、かつ、1m幅のペロブスカイト太陽電池を用いた全国初の本格設置となる。続けて、2025~2027年度にかけても、市有施設にペロブスカイト太陽電池を率先して導入していく。

また、ここで得られた技術を活用し、下記取組①-1の実現に繋げていく。

取組①-30. (公共施設) ペロブスカイト太陽電池率先導入

取組①-13B. (地行浜・唐人町) 屋外駐車場(マンションA棟) 太陽光発電(ペロブスカイト)

取組①-15. (地行浜・唐人町) コミュニティハウス 太陽光発電(ペロブスカイト)

取組①-19. (地行浜・唐人町) 健康プラザ 太陽光発電(ペロブスカイト)

取組①-21. (地行浜・唐人町) 内科総合病院 太陽光発電(ペロブスカイト)

取組①-24. (天神) 天神二丁目南ブロック駅前東西街区新ビル 太陽光発電(ペロブスカイト)

取組①-31. (天神) 天神エリア内 太陽光発電(ペロブスカイト太陽電池)

- ・視認効果の高い市役所本庁舎をはじめとする公共施設の壁面等の垂直面や、商業ビル病院施設、マンション施設の屋根に国産ペロブスカイト太陽電池を導入

取組①-1. (地行浜・唐人町) 「みずほPayPayドーム福岡」太陽光発電(ペロブスカイト)

- ・ペロブスカイト太陽電池の実装の象徴となる「みずほPayPayドーム福岡」の屋根へ同太陽電池3,000kW(3MW)を設置するとともに、蓄電池を設置し、自家消費する。
- ・市内事業者による設置を通じた技術的知見の獲得・蓄積を図り、関係団体と連携した横展開を進め、「新たな都市型地産地消創エネモデル」の確立を図る

2. 都市型創エネ設備の導入と再エネ電気の活用

取組①-2. 「みずほPayPayドーム福岡」屋根置き型太陽光発電

- ・太陽光発電設備を「みずほPayPayドーム福岡」の庇(ひさし)及び7階張出し部の屋根上に計231kW設置し自家消費。

取組①-14、15. マンションB棟太陽光発電

- ・太陽光発電設備をマンションに59kW設置し自家消費。

取組①-4. 木質バイオマス発電

- ・県内産木材(間伐材、端材)チップをガス化し燃料とする135kWの熱電併給型バイオマス発電設備を設置し、発生した電力及び熱を自家消費。



取組①-28. 福岡市清掃工場及びその他オフサイト電源由来の再エネ電力等を原資とした再エネ電力の供給

取組①-32. 西部埋立場 太陽光発電

- ・都市部の再エネポテンシャル拡大のため、西部埋立場(再エネ供給エリア)に埋立最終処分場の跡地利用としてオフサイト型太陽光発電(1,000kW)を導入。

3. 大規模複合施設や病院、高層マンションの ZEB 化、ZEH-M 化等、新築・既築建築物の省エネ等による脱炭素化

取組①-25、26. 天神二丁目南ブロック駅前東西街区新ビル ZEB Oriented 化

- ・ 地元商店街 101 店舗を含む施設を集約化した大規模複合ビルの ZEB 化

取組①-5~12. 「みずほ PayPay ドーム福岡」機器更新

- ・ 「みずほ PayPay ドーム福岡」の設備を更新、高効率機器の導入等により施設の脱炭素化を図る

取組①-16、17. マンション ZEH-M 化

取組①-22. 内科総合病院 高効率機器導入 (ZEB Ready 化)

- ・ マンション (23 階建・9 階建) の ZEH-M 化、一括受電方式による棟単位での脱炭素化、新設病院施設の ZEB 化

<民生部門電力以外の脱炭素化に関する取組>

【熱利用・供給】

取組②-1. 木質バイオマス発電 (熱利用)

- ・ 木質バイオマス発電設備により、系統電力使用量の低減と併せた効率的な熱利用を行う。また、福岡県内産木材チップを燃料とすることで、熱・電気共に地産地消とする。

取組②-2、3. 内科総合病院ガスコジェネ導入 (熱利用)、J-クレ付き都市ガス活用

- ・ 福岡県内由来の J-クレジットを活用したカーボンニュートラル都市ガス (67 ページ「福岡県内の取組に由来する J-クレジットによる CO₂ オフセットサービス付の都市ガス」を参照) を使用することにより、電気に加え熱も含めた施設の完全脱炭素化を実現。

取組②-4. 地域熱供給の運転効率化

- ・ 需給両者の連携により、EMS を活用した既設熱供給機器運転方法の最適化等、効率化を実施。その結果を踏まえ、当該地域熱供給事業者の供給エリア全体でのエネルギーの効率化を図る。

【自動車】

取組②-5. 「みずほ PayPay ドーム福岡」EV 充電器設置 (50 基)

取組②-6. マンション EV 充電器設置 (59 基)

取組②-8. 内科総合医病院 EV 充電器設置 (2 基)

- ・ エリア全体で EV 充電器を計 111 基設置し、電気自動車の普及促進と再エネ由来 100%電力の利用 (走行時の CO₂ 排出ゼロ) 拡大

【廃棄物】

取組②-10. イベント時等の廃棄物の削減

取組②-11. 食品残さの再資源化

- ・ 「みずほ PayPay ドーム福岡」における環境配慮型容器利用促進や再生プラスチック素材・米粉ストローなどの活用によるプラごみ排出の削減や、食品残さの廃棄物発電での活用及び堆肥・液肥化など再資源化の推進

【その他】

取組②-12. みずほ PayPay ドーム福岡開催イベント等を通じた効果促進事業等

- ・ みずほ PayPay ドーム福岡において電気由来 CO₂ 排出実質ゼロとしたホームゲームやイベントを、令和 7 年度より、6 月の環境月間などでの複数回又は一定期間の開催を検討。開催にあたっては脱炭素の取組を PR し、来場者及び市民に行動変容を訴求。

<取組により期待される主な効果>

- ①これまで設置が難しかった外壁や曲面などへの国産ペロブスカイト太陽電池の導入と、導入促進を目的とした固定資産税軽減措置及び国家戦略特区の規制緩和 (防水一体型のペロブスカイト太陽電池活用時の建築基準法特例) とを組み合わせた導入機会の拡大により再エネポテンシャルが小さい都市部の脱炭素化を推進
- ②メーカー・大手ゼネコンとともに地元事業者が一体となりペロブスカイト太陽電池の導入を実施。施工技術の獲得・業者育成の仕組みづくりを行うとともに、特に特殊形状下での技術標準づくりに貢献。

- ③国産ペロブスカイト太陽電池の市内事業者の設置による技術的知見の獲得・蓄積、産学官民協議会でのマッチング等や福岡市電設協力会との連携を通じた市内への普及、市外への横展開が図られることにより地元企業への被益や新たな都市型創エネモデルの創出が図られる。
- ④みずほPayPay ドーム福岡での「ゼロカーボンゲーム」開催やイベント時等に脱炭素先行地域の取組を発信。他のエリアでも積極的かつわかりやすいPRを行うことで、脱炭素型行動変容を促進。
- ⑤「金融・資産運用特区」による規制緩和の活用や都心部・天神エリアでの環境負荷の少ないビジネス環境の整備により、国際金融機能の集積が進み、天神エリアにおける国際競争力向上にも寄与する。
- ⑥住まいや医療（唐人町）、ビジネス、ショッピング（天神）、エンタメ（地行浜）など日常の様々なシーンにおける脱炭素化が具現化・可視化され、あわせて『カーボンニュートラルな日常がすぐそばに』をコンセプトとして脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルの様態をわかりやすくPRすることにより脱炭素型行動への転換が促される。

<総事業費に係る費用効率性>

（総事業費に係る費用効率性） 62,823 円／t-CO₂

<地域脱炭素推進交付金の額及びその費用効率性>

	事業費 (千円)	地域脱炭素推進交付金 必要額 (千円)	CO ₂ 削減効果(累計)合計 (t-CO ₂)	事業費に係る 費用効率性 (円/t-CO ₂)	地域脱炭素推進 交付金に係る費用 効率性 (円/t-CO ₂)
交付金対象事業全体	10,726,171	3,949,764	173,336	61,881	22,787
民生部門電力の取組	9,820,623	3,345,334	171,333	57,319	19,525
民生部門電力以外の取組	905,548	604,430	2,003	452,141	301,792

1.2 先進性・モデル性

<p>先進性・モデル性の概要</p>	<p>① 国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型地産地消創エネモデルの確立（地域課題解決、再エネ創出、制度・条例一体型、基盤創出、行動変容）</p>
<p>先進性・モデル性の詳細</p>	<p>＜先進性・モデル性があると考える根拠（国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型地産地消創エネモデルの確立）＞</p> <p>ペロブスカイト太陽電池の導入を提案している選定済みの先行地域は2例あるが、いずれも具体的な設置場所や連携事業者は検討中であると承知している。</p> <p>一方、本市の提案は2025年度の商用化に向け積極的にペロブスカイト太陽電池の実証実験を行っている積水化学工業㈱を共同提案者とし、エリア内への設置・活用にとどまらず、今後の全国へのペロブスカイト太陽電池普及拡大に向けた設置技術の確立や、得られた知見・技術等の共有、規制緩和や税の特例措置等（手法等は次項に記載）を行うことにより、効果的に市内外への展開・普及促進を図ることとしており、ペロブスカイト太陽電池の実装に向けた具体的かつ実現可能性の高い唯一の提案として、先進性・モデル性を有していると考えている。</p> <p>また、みずほ PayPay ドーム福岡では、ペロブスカイト太陽電池の大規模設置と併せて、設備更新や地域熱供給の導入による省エネ化・高効率化等を組み合わせることで国内初のドーム型野球施設の脱炭素化に取り組むものであり、当該施設の福岡市最大級の MICE 施設としての特性から、大規模な「CO₂ゼロ MICE」という先進的、かつ、新たな視点からの MICE 誘致も可能になるものである。</p> <p>【国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型創エネモデルの確立（地域課題解決、再エネ創出）】</p> <p>日本全体の温室効果ガス排出削減を進める観点からは、エネルギーの大量消費地である福岡市などの都市部が率先して脱炭素化に取り組む意義は高い一方で、業務系建築物・住宅ともに延べ床面積に対する屋上・屋根面積が狭い集合型（ビル、マンション）が多く、従来型の創エネ設備を設置する余地が少ないという地域課題を有している。この地域課題に対して、福岡市は、軽量かつフレキシブルなフィルム型国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型地産地消創エネモデルの確立にチャレンジするものである。</p> <p>ペロブスカイト太陽電池は、従来型では設置困難な耐荷重が小さい屋根や壁面などへの設置が可能な先端技術として創エネ場所の拡大が期待されるものであり、今回の提案は、2025年度の商用化に向けて積極的に実証事業を行っている積水化学工業㈱との共働により進めるものである。</p> <p>前回の第4回公募では「実現可能性」についての懸念が示されたが、今回はペロブスカイト太陽電池のリーディング企業の一つである積水化学工業㈱が共同提案者として参画するとともに、福岡市独自の規制緩和やグリーンイノベーション基金事業による補助金も活用しながら、国産ペロブスカイト太陽光発電設備の大規模導入の検討を進めるものであり、商用化を目前とした技術として、実現可能性は極めて高いものと考えている。</p> <p>今回の提案における最大の取組は、九州随一の集客力を有するとともに、大きな屋根面積を有しながら従来型の太陽光電池では設置が困難な「みずほ PayPay ドーム福岡」屋根全面への国産ペロブスカイト太陽電池設置である。2027年度目途に大規模（約3MW）に設置、実装化することとしており、ドーム形状の軽量屋根への設置は「日本初」となる。</p> <p>本件取組は、「地上高最大84m」の「ドーム状の屋根」において耐久性や飛散防止等安全性を確保した上で「大規模導入」という高い施工技術を要するもの</p>

であり、ドーム形状等特殊形状屋根への設置技術の確立や大規模導入によるコスト削減データの収集により、ペロブスカイト太陽電池のさらなる設置可能箇所の拡大を図るとともに、輸送・施工コストの削減など、国産新技術の競争力強化と施工する地元企業等への知見・実績の蓄積を図るものである。

また、今後の展開やスケジュールとしては、

- ①2025年実用化・商用化前の取組として、2024年度中に市立学校の体育館の金属屋根（折板屋根）等において、ペロブスカイト太陽電池の率先導入を行い、同技術の導入実績の積み上げ及び建物屋根への設置工法の開発を行う。導入規模は200㎡超を予定しており、全国最大規模の率先導入、かつ、1m幅のペロブスカイト太陽電池を用いた全国初の本格設置となる。本件取組により、国内に数多く存在する体育館等の大面積屋根でありながら、耐荷重が少なく活用が困難な金属（鋼板）屋根等へのペロブスカイト太陽電池設置技術の確立を図るものである。
- ②2025年実用化・商用化以降、視認効果の高い市役所本庁舎をはじめとする公共施設の壁面等の垂直面や耐荷重の少ない屋根など、市有施設での更なる設置やPPA事業での導入検討など、市役所における率先した導入や業務・家庭部門における補助事業など、ペロブスカイト太陽電池の積極的な導入と普及拡大を図る。あわせて、こども病院跡地におけるマンション・内科総合病院屋根や天神エリアの商業施設でのペロブスカイト太陽電池導入を進めるとともに、「みずほ PayPay ドーム福岡」への設置の検討を福岡ソフトバンクホークス㈱、積水化学工業㈱及び建物設計者の㈱竹中工務店とで進める。
- ③国産ペロブスカイト太陽電池の実装の象徴として、2027年を目途に、全国初となるドーム屋根全面へ地元事業者等による施工、設置（約3MW）を行う。
- ④①から③の取組を通じて確立した設置技術やその知見、地元事業者に蓄積されたノウハウについては、まずは、製品開発主体である積水化学工業㈱等を通じて全国へ共有・波及させたいと、同技術やノウハウの福岡市内への普及については、13・14ページ記載のとおり関係団体と連携を図りながら市内の横展開を図る。
- ⑤複数のビルオーナーがペロブスカイト太陽電池の導入に関心を持っている天神エリアをはじめとした市内や全国への地元施工業者による設置を進めていく。

本事業の推進にあたっては、地域脱炭素移行・再エネ推進交付金以外の財源確保を図るため、経済産業省のグリーンイノベーション基金を活用し令和6年3月に創設されたNEDO新エネルギー・産業技術総合開発機構の『グリーンイノベーション基金事業／次世代型太陽電池の開発／次世代型太陽電池実証事業』の補助金（以下「NEDOグリーンイノベーション補助金」という。）を活用する予定である。

当該補助事業は、「ペロブスカイト太陽電池の特徴である軽量性・柔軟性を活かした設置方法や施工方法等を含めた性能検証のため、国内外の市場を想定したフィールド実証（建築物等の実用箇所への施工、運用試験）を行い・・・ペロブスカイト太陽電池の実用化を実現させる」ことを目的として、太陽電池メーカー企業とユーザー等と連携して実施する事業を支援するものであり、本市におけるペロブスカイト太陽電池の実装に向けた検証等に適用できるよう、積水化学工業㈱と協議を進めている。

また、NEDOグリーンイノベーション補助金は2030年度までに複数回行われる予定であり、上記③「みずほ PayPay ドーム福岡」への実装にあたっては、同補助金の活用を積極的に検討していく。

	<p>なお、当該補助事業では、「30cm角以上のモジュール製造技術（実績）」を有し「実証事業に供するモジュールを供給できる製造設備又はその投資計画を有する」「太陽電池メーカー企業」の提案が必須要件とされているなか、現時点で同要件をすべて満たす企業は、全国で積水化学工業㈱が唯一であると考えており、同社との連携やNEDOグリーンイノベーション補助金による支援により、福岡市内における国産ペロブスカイト太陽電池の実装を強力に推進していく。</p>
<p>脱炭素先行地域の横展開</p> <p>当該地方公共団体内</p>	<p>【国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型創エネモデルの確立（制度・条例一体型）】</p> <p>福岡市独自で①国家戦略特区を活用した規制緩和や、②わがまち特例制度を活用した福岡市市税条例の改正によるペロブスカイト太陽電池の固定資産税の軽減措置、③市有施設等への率先導入、④市民、事業者向け導入支援策の実施などにより、脱炭素先行地域以外の福岡市域も含めたペロブスカイト太陽電池の需要喚起を行い、実装を推進していくなど、脱炭素先行地域を皮切りに市全体の脱炭素化に向けた検討を加速し、実現させる。</p> <p>①国家戦略特区を活用した規制緩和</p> <p>令和6年3月8日の福岡市国家戦略特別区域会議（第37回）で、今後開発が見込まれる防水材一体型のペロブスカイト太陽電池の普及を図るため、建築基準法の告示で制限列挙されている屋根の防水材について、現在開発中の防水材一体型のペロブスカイトも設置が可能となるよう、福岡市から国へ規制緩和を提案済みであり、現在、規制緩和に向けて所管省庁（国土交通省）と協議を進めている。</p> <p>ペロブスカイト太陽電池は、従来型の太陽電池と比較すると、軽量であることから輸送・設置等に係るコストが低減される見込みであるが、本件規制緩和が実現すれば、防水工事と太陽光発電設備設置工事の一括施工が可能となること等により、輸送・設置等に係る費用のさらなる低減に加え、屋上防水施設の更新（再施工）時にあわせた設置による導入機会の拡大が見込まれることから、同技術の普及拡大にも寄与するものである。</p> <p>②わがまち特例制度を活用したペロブスカイト太陽電池の固定資産税の軽減措置</p> <p>地方税法の地域決定型地方税制特例措置（わがまち特例）を活用し、グリーンイノベーション基金の支援を受けて取得したペロブスカイト太陽電池等に係る固定資産税の取得価格に対して、地方税法で定める減額割合の範囲内で最大の減額割合となるよう（例：1,000kw未満の場合1/2）、令和6年6月の福岡市議会において「福岡市市税条例」を改正済みであり、同太陽電池の需要喚起を図る。</p> <p>③市有施設や本先行地域におけるペロブスカイト太陽電池の率先導入</p> <p>2025年の実用化・商用化以降、さらなる普及の推進、需要の喚起を図るため、視認効果の高い市役所本庁舎をはじめとする公共施設の壁面等の垂直面や耐荷重の少ない屋根などの市有施設や、こども病院跡地のマンション、内科総合病院、天神エリアの商業施設等において、率先導入を進める。</p> <p>上記③とあわせて、ペロブスカイト太陽電池の導入に関心の高い市民・市内事業者への後押しとなるよう、福岡市が独自に実施している政令市最大規模の補助制度である住宅用エネルギーシステム導入支援事業や事業所の再エネ設備導入支援事業、脱炭素建築物誘導支援事業等における上乘せ補助や新規補助制度の創設など、積極的な導入支援策を検討、実施し、都市型創エネモデルの確立を図る。</p>

【国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型創エネモデルの確立（基盤創出(地元事業者育成・地元人材育成)）】

ペロブスカイト太陽電池の実用化・商用化前からの取組として行う実証・率先導入や、福岡市内及び近隣市町村等の事業者がメーカー・大手ゼネコンと一体となり施工する予定であるみずほ PayPay ドーム福岡屋根への同電池の設置を通じて確立した設置技術やその知見、地元事業者に蓄積されたノウハウについては、まずは、製品開発主体である積水化学工業(株)等を通じて全国へ共有・波及させよう。同技術やノウハウの福岡市内への普及については、電気工事事業者 104 社が会員となっている「福岡市電設協力会」との連携による研修会・セミナーの実施や、後述する FDC を通じたペロブスカイト太陽電池の関心事業者と地元施工事業者とのマッチング、市有施設における地元施工事業者によるペロブスカイト太陽電池の設置などを通して横展開を進めていく。

こうした取組により、施工技術の獲得・業者育成の仕組みづくりを行うとともに、特に特殊形状下での技術標準づくりを行うことと併せて、地元はその設置技術・手法等のノウハウが蓄積され、かつ実績となることから、市内設備業者にとって、市域外を含めた新たな同太陽電池の設置工事の受注に繋がる等、経済波及効果も期待できるものである。

なお、地域経済への波及効果として、ドームにおけるペロブスカイト太陽電池の設置（3,000kw）による経済波及効果は、建設効果が約35億円（間接効果含む）、今後継続する事業効果が年間約1.7億円（間接効果含む）と見込んでいるところである（地域経済循環分析ツールを活用しての試算）。

【国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型創エネモデルの確立（基盤創出(産学官連携)）】

福岡の国際競争力を強化するため、地域の戦略策定から推進までを一貫して行う産学官民一体の Think & Do タンクである福岡地域戦略推進協議会（FDC[※]）において令和6年度前半までに脱炭素を中心とした環境ワーキンググループを立ち上げる予定であり、FDCを通じたビジネスマッチングなどにより、実際に本先行地域においてペロブスカイト太陽電池の設置に関する技術的知見を蓄積した市内事業者の受注機会拡大につなげるなど、福岡市の脱炭素モデルの地域内への裨益、他都市への波及を進めていく。

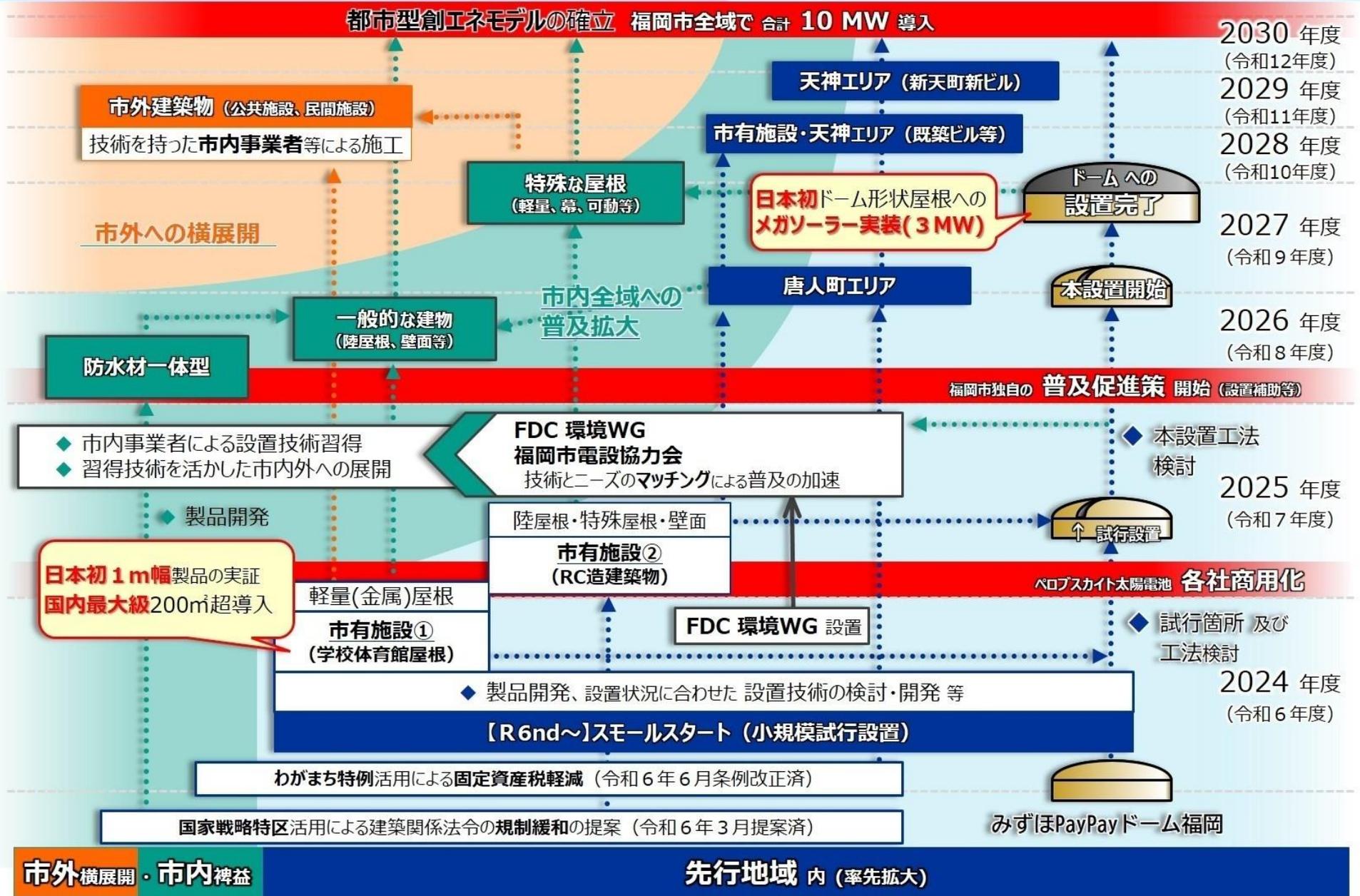
※ 令和4年6月、環境省 環境事務次官（当時）の中井徳太郎氏による基調講演やパネルディスカッションなど、FDCと本市共催で「脱炭素推進シンポジウム」を開催した実績あり

また、唐人町エリアに病院施設を設置する学校法人福岡大学は、学生数約20,000人と九州一の規模を誇る大学や、合計約3,500人の学生が在籍する大学付属の中学校1校・高等学校2校、福岡大学病院及び他2病院を運営するとともに、カーボンニュートラル社会の創生に向けて脱炭素キャンパスの構築、研究推進、人材育成、地域連携などを多面的・組織的に推進する「福岡大学カーボンニュートラル推進拠点」を設置するなど、環境・脱炭素分野での知見を広域的に拡大できるシステムを有している。この推進拠点と、国産ペロブスカイト太陽電池の実装や病院施設の電気・ガスの完全脱炭素化など脱炭素先行地域における取組が相互に連携することで、新たな知見や技術を福岡市全体の脱炭素化の取組へと波及させていくとともに、大学での選択講義や付属中学・高等学校の授業等を通じた若者世代への啓発及び脱炭素人材育成を図っていく。

	<p>【国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型創エネモデルの確立・国際金融機能誘致（行動変容(市内)）】</p> <p>本先行地域は、住まいや医療、ビジネス、ショッピング、エンタメなど日常のあらゆるシーンにおいて、脱炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルをわかりやすく啓発することが可能なゾーンで構成しており、『カーボンニュートラルな日常がすぐそばに』をコンセプトに、先端技術であるペロブスカイト太陽電池が実装され、日常のあらゆるシーンが脱炭素化されていることを以下のコンテンツやツールを活用し広報啓発を行い、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの行動変容を推進していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福岡市から行政サービス情報が市民へプッシュ型で届く福岡市公式ポータルサイト「ふくおかサポート」の活用（登録者 10,502 人・令和 6 年 4 月現在） ・地行浜・唐人町エリアに位置する、年約 10,000 人が来場する環境分野に係る市の体験・学習施設「まもる一む福岡（保健環境研究所）」での広報啓発 ・福岡市内の全世帯と希望事業所へ月 2 回、年 23 回、約 88 万部を配付する市政だよりや福岡市ホームページでの広報に加え、Yahoo! トップページにおけるバナー広告や Google のディスプレイ広告、検索連動型（リスティング）広告、LINE や YouTube、Instagram などの媒体を活用した広報啓発（令和 5 年度 福岡市における脱炭素関連の広告表示回数実績 9,991,107 回） ・九州一の規模である学校法人福岡大学の約 20,000 人の大学生や中高生約 3,500 人など未来を担う若者世代（Z 世代）への広報啓発
<p>当該 地方 公共 団体 外</p>	<p>市外への横展開に当たっては、福岡市を含む近隣の 10 市 7 町で構成し、圏域全体で脱炭素社会の実現に向けてチャレンジしていく「福岡都市圏」や分散型自然エネルギーの普及・拡大を加速させることを目的にエネルギーの大消費地である 20 政令指定都市で設立した「指定都市 自然エネルギー協議会」における情報共有などを通じ、福岡都市圏及び全国 20 政令市へ本先行地域における取組全般についての周知と普及の拡大を図るほか、以下の取組により、本先行地域の取組を市外等へ展開していく。</p> <p>【国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型創エネモデルの確立（行動変容(市外)）】</p> <p>○「みずほ PayPay ドーム福岡」の取組は、ペロブスカイト太陽電池等の創エネと、設備更新や地域熱供給の導入による省エネ化・高効率化等を組み合わせることで国内初の「ドーム型野球施設の脱炭素化」を実現することに加え、福岡市を代表する「MICE 施設を脱炭素化」する側面も有している。同ドームでのペロブスカイト太陽電池の設置など「見える化」された脱炭素化の取組を、市民や市外からの来場者、海外等からの MICE 参加者に対して、以下のコンテンツやツールを活用し広報啓発を行い、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの行動変容を推進していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・九州最大級となる年間約 460 万人のドームの集客力を活用した、会場での呼びかけやキャンペーンの実施、球場のビジョンでのペロブスカイト太陽電池の発電量の表示や発電による CO₂ 排出削減効果の表示等 ・2025 年度からの電気由来 CO₂ 排出量実質ゼロのホームゲームやイベント開催（6 月の環境月間などでの複数回又は一定期間の開催を検討） ・所属するプロ野球選手や来演アーティストを起用した脱炭素への行動変容啓発の動画の配信や SNS での情報発信 <p>○また、本件取組は、建物内に大きな空間を有する他自治体のスポーツ・文化施設や MICE 施設等でも展開可能なモデルケースとなり得るものであり、日本プ</p>

		<p>口野球機構（NPB）における各部門の担当者会議である「球場会議」などを通じて、他のドーム型施設等への波及を進めていく</p> <p>○経済産業省が事務局となり、ペロブスカイト太陽電池の量産技術の確立、生産体制整備、需要の創出を三位一体で、官民関係者が総力を挙げて取り組むことを目的として、国や地方自治体、太陽電池メーカー、民間団体などが参画し、令和6年5月に設立した「次世代型太陽電池の導入拡大及び産業競争力強化に向けた官民協議会」へ福岡市も参画済みであり、ペロブスカイト太陽電池の普及拡大に向けた情報収集・情報交換等を行うとともに、本市の脱炭素先行地域の取組に係る情報提供等を積極的に行っていく。</p>
--	--	--

ペロブスカイト太陽電池の展開等について



<p>先進性・モデル性の概要</p>	<p>② 国際金融機能誘致に貢献するビジネス環境の整備（地域課題解決、基盤創出、行動変容）</p>										
<p>先進性・モデル性の詳細</p>	<p>【国際金融機能誘致（地域課題解決）】</p> <p>福岡市は、全国に先駆けてのスタートアップ都市ふくおかの宣言（平成24年）を皮切りにスタートアップカフェの開設（平成26年）、福岡市グローバル創業・雇用創出特区の指定（平成26年）、Fukuoka Growth NEXTの開設（平成29年）などスタートアップ都市づくりを推進しており、開業率が5年連続で21大都市中日本一となるなど創業の裾野が広がり、スタートアップ都市としてのプレゼンスが高まってきている。</p> <p>さらに、国際競争力の強化を図るため、令和2（2020）年、福岡県とともに産学官オール福岡で国際金融機能を誘致する「TEAM FUKUOKA」を結成し、誘致活動や環境整備などに一丸となって取り組み、外資系企業など3年間で24社の企業誘致を実現するなどの成果を上げるとともに、令和6年6月4日には、全国4地域の一つとして「金融・資産運用特区」に指定されたところである。</p> <p>スタートアップ創出に関しては、九州大学とも連携し、DACやCCU、ESGに取り組む株式会社JCCCL、Carbon Xtract株式会社、株式会社aiESGといった九州大学発のスタートアップも次々と誕生しているが、今後支援を強化する分野の一つをクライメートテックとしており、特にスケールを図るための資金調達を後押しするため金融・資産運用会社の新規参入や業務拡充を促進し、成長分野に十分な資金が供給される環境を整備していく必要がある。</p> <p>一方で、都心部においては国家戦略特区の規制緩和や市独自の容積率緩和を活用したZEBへの建て替えや、再エネ電気の利用が一定進捗しつつあるものの、依然として耐震性能や省エネ性能が低い老朽化したビルも残存しており、特に欧米の企業等において進出先のビルにおける脱炭素に関する取組状況が選択の判断材料となってきている中、誘致機会の逸失につながるケースが生じてきている。</p> <p>このため、国際金融機能の誘致の中核となる都心部・天神エリアにおいて、ZEB化の推進や先端技術であるペロブスカイト太陽電池の導入、再エネ電気の利用、緑化の推進など高付加価値なオフィス環境を整備することにより、入居するオフィスビルの環境性能や都市のビジネス環境に敏感な国内外の金融・資産運用会社の集積を図っていく。</p> <p>以上の取組は、脱炭素に貢献する高付加価値なオフィス環境をエリア単位で実現、ブランド化するもので、国内外からの企業誘致を進めるにあたってのロールモデルとなり得るものである。</p> <p>国際金融機能誘致「TEAM FUKUOKA」（令和2（2020）年9月設立）</p> <table border="1" data-bbox="383 1568 1428 1993"> <tr> <td>会長</td> <td>（一社）九州経済連合会</td> </tr> <tr> <td>副会長</td> <td>福岡県、福岡市</td> </tr> <tr> <td>顧問</td> <td>（一社）九州経済連合会、国立大学法人九州大学、福岡県議会、福岡市議会、福岡商工会議所</td> </tr> <tr> <td>幹事</td> <td>九州電力（株）、九州旅客鉄道（株）、（株）九電工、西部ガス（株）、（株）西日本シティ銀行、西日本鉄道（株）、（株）福岡銀行、福岡地所（株）、福岡証券取引所</td> </tr> <tr> <td>会員</td> <td>九州北部税理士会、日本公認会計士協会北部九州会、福岡県弁護士会、ニッセイ・ウェルス生命保険（株）、三井住友信託銀行（株）、（株）三井住友銀行、（株）みずほ銀行、（株）三菱UFJ銀行、ステート・ストリート信託銀行（株）</td> </tr> </table>	会長	（一社）九州経済連合会	副会長	福岡県、福岡市	顧問	（一社）九州経済連合会、国立大学法人九州大学、福岡県議会、福岡市議会、福岡商工会議所	幹事	九州電力（株）、九州旅客鉄道（株）、（株）九電工、西部ガス（株）、（株）西日本シティ銀行、西日本鉄道（株）、（株）福岡銀行、福岡地所（株）、福岡証券取引所	会員	九州北部税理士会、日本公認会計士協会北部九州会、福岡県弁護士会、ニッセイ・ウェルス生命保険（株）、三井住友信託銀行（株）、（株）三井住友銀行、（株）みずほ銀行、（株）三菱UFJ銀行、ステート・ストリート信託銀行（株）
会長	（一社）九州経済連合会										
副会長	福岡県、福岡市										
顧問	（一社）九州経済連合会、国立大学法人九州大学、福岡県議会、福岡市議会、福岡商工会議所										
幹事	九州電力（株）、九州旅客鉄道（株）、（株）九電工、西部ガス（株）、（株）西日本シティ銀行、西日本鉄道（株）、（株）福岡銀行、福岡地所（株）、福岡証券取引所										
会員	九州北部税理士会、日本公認会計士協会北部九州会、福岡県弁護士会、ニッセイ・ウェルス生命保険（株）、三井住友信託銀行（株）、（株）三井住友銀行、（株）みずほ銀行、（株）三菱UFJ銀行、ステート・ストリート信託銀行（株）										

<p>当該地方公共団体内</p>	<p>【【再掲】国産ペロブスカイト太陽電池の実装による都市型創エネモデルの確立・国際金融機能誘致（行動変容(市内)）】</p> <p>本先行地域は住まいや医療、ビジネス、ショッピング、エンタメなど日常のあらゆるシーンにおいて、脱炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルをわかりやすく啓発できるゾーン構成としており、『カーボンニュートラルな日常がすぐそばに』をコンセプトに、先端技術であるペロブスカイト太陽電池が実装され、日常のあらゆるシーンが脱炭素化されていることを以下のコンテンツやツールを活用し広報啓発を行い、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの行動変容を推進していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福岡市から行政サービス情報が市民へプッシュ型で届く福岡市公式ポータルサイト「ふくおかサポート」の活用（登録者 10,502 人・令和 6 年 4 月現在） ・地行浜・唐人町エリアに位置する、年約 10,000 人が来場する環境分野に係る市の体験・学習施設「まもる一む福岡（保健環境研究所）」での広報啓発 ・福岡市内の全世帯と希望事業所へ月 2 回、年 23 回、約 88 万部を配付する市政だよりや福岡市ホームページでの広報に加え、Yahoo! トップページにおけるバナー広告や Google のディスプレイ広告、検索連動型（リスティング）広告、LINE や YouTube、Instagram などの媒体を活用した広報啓発（令和 5 年度 福岡市における脱炭素関連の広告表示回数実績 9,991,107 回） ・学校法人福岡大学の九州一の大学生数約 20,000 人や中高生約 3,500 人など未来を担う若者世代（Z 世代）への広報啓発
<p>脱炭素先行地域の横展開</p> <p>当該地方公共団体外</p>	<p>市外への横展開については、福岡市を含む 10 市 7 町で構成し、圏域全体で脱炭素社会の実現に向けてチャレンジする「福岡都市圏」や、分散型自然エネルギー普及・拡大の加速を目的にエネルギーの大消費地である 20 政令指定都市で設立した「指定都市 自然エネルギー協議会」での情報共有などを通じて本先行地域における取組全般についての周知と普及の拡大を図るほか、以下の取組により、本先行地域の取組を市外等へ展開していく。</p> <p>【国際金融機能誘致（基盤創出（地域金融機関連携、地域エネルギー会社連携、中核企業連携、都道府県連携、産学官連携））】</p> <p>福岡県や地域金融機関、エネルギー会社、市内中核企業、九州大学など、産学官オール福岡で連携する「TEAM FUKUOKA」による国際金融機能の誘致を進めるに当たっては、都心部・天神エリアにおける電気需要由来 CO₂ の排出量実質ゼロや先端技術であるペロブスカイト太陽電池の導入など、脱炭素に貢献する高付加価値なオフィス環境の整備を進めていることを、海外の金融関連イベントにおけるブース出展や現地企業とのマッチング商談会等の誘致プロモーション、地元企業と海外投資家、地元金融機関と国内外フィンテック企業等とのビジネスマッチングイベントのほか個別商談などにおいて積極的に PR を行い、国内外からの投資の呼び込みを図るものである。</p> <p>【国際金融機能誘致（行動変容(市外)）】</p> <p>「金融・資産運用特区」と連携し、エリア単位で環境負荷の少ないビジネス環境の整備を進め、エリア内における CO₂ 排出削減量や BELS、CASBEE、LEED など建物の環境認証の取得状況等の見える化など、天神エリアにおける脱炭素を通じたエリアのブランド化を図ることとしており、同エリアにおける国際金融機能誘致との相乗効果を目指す脱炭素の取組について、福岡市が自治体としての環境・経済振興分野での様々な機会を使い PR していくほか、天神地区のエリアマネジメント団体である We Love 天神協議会が持つネットワークなどを活用し、福岡市における取組を全国に発信していく。</p>

2. 地方公共団体の基本情報、温室効果ガス排出の現況

2.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性

① 沿革

1889（明治22）年4月
市町村制度施行により、福岡市が発足
1972（昭和47）年4月
政令指定都市となり行政区制開始
現在7区の行政区を設置

② 位置

福岡県西部に位置する市
福岡県の県庁所在地

③ 面積 343.47km²

④ 地形等（自然環境や交通状況等）

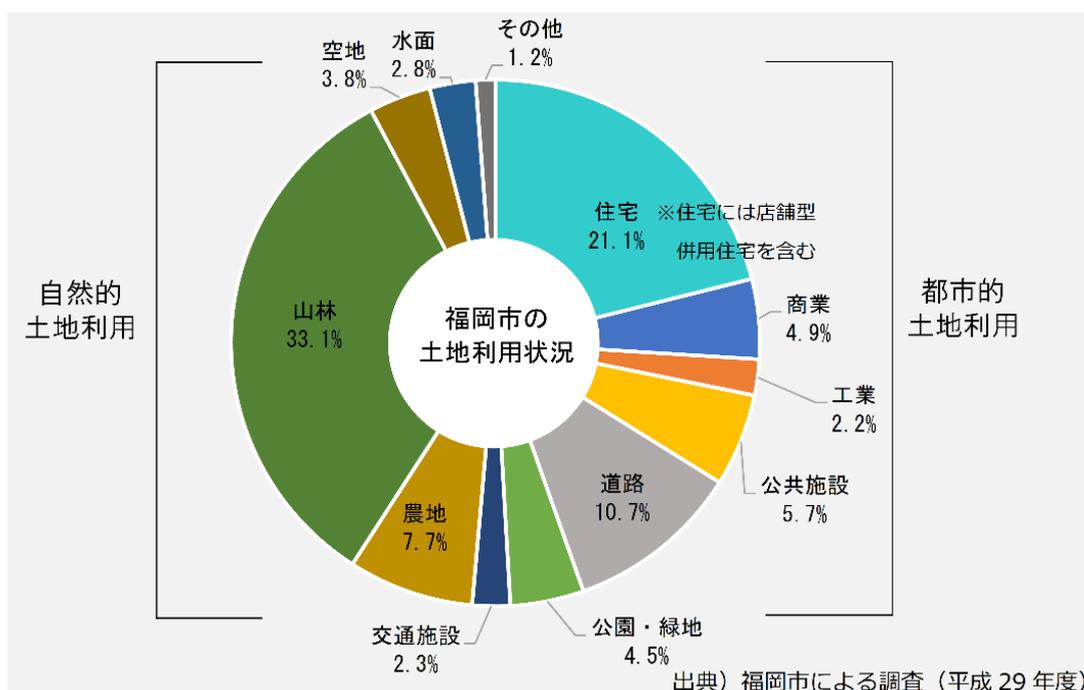
福岡市は大都市でありながら、市街地の背景にある脊振・三郡山系などの山並み、そこから市街地にのびる森林、博多湾の島々や海岸線、山並みと博多湾を結ぶ河川、郊外に点在するため池や農地などの豊かな自然があり、自然を身近に感じられる都市である。

また、博多駅、博多港、福岡空港など陸海空の広域交通網が整い、移動の円滑性が確保された、コンパクトシティが実現されている。



⑤ 土地利用

都市的土地利用と自然的土地利用は約半分ずつ。都市的土地利用では、住宅地の割合が最も高く、商業地は工業地の約2倍となっており、自然的土地利用では、山林の割合が最も高く、続いて農地となっている。



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）

ア. 日照時間

- ・年間日照時間は約 1,800~2,000 時間（過去 5 年間）、月別では、4・5・9 月が多く、それぞれ 200 時間超（平成 21 年データ）。冬季の日照時間は、東京や大阪と比較し少ない。
- ・全国的には太平洋側に比べて日本海側の地域のほうが日照時間は少ないが、福岡市の立地する九州北部地域は、日本海側であるにもかかわらず比較的日照時間が多い地域。

イ. 風況

- ・福岡市内では、大型風車の立地が可能な風力（一般的には地上 30m 高で年平均風速 6m/s 以上）が得られる場所は少ない。

⑦ 人口（直近の住民基本台帳人口や近年の増減の状況等）

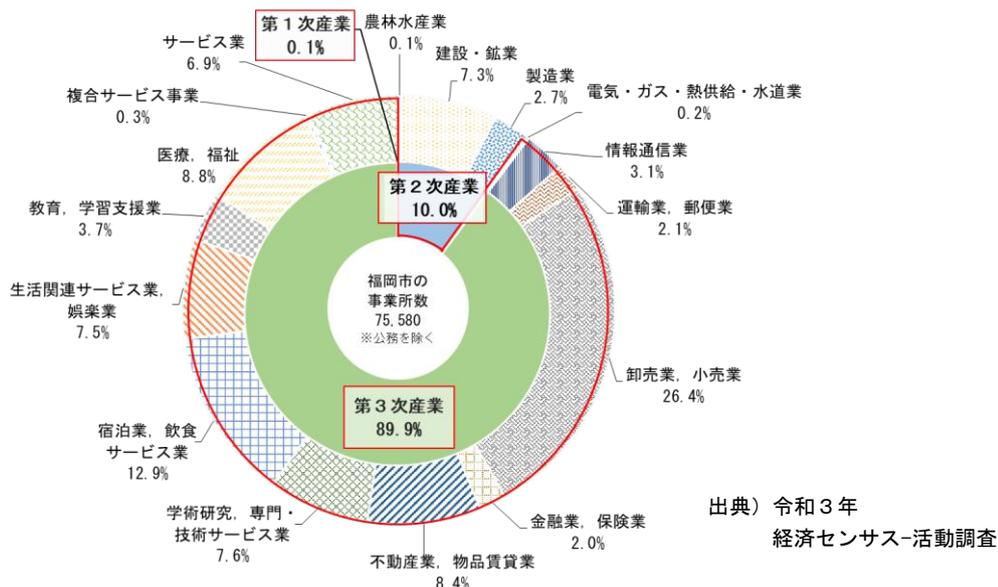
人口 1,645,863 人 世帯数 877,520 世帯（R6.4 月現在推計人口）

人口増加数・増加率は 20 政令指定都市中 1 位。2040 年まで人口増加を見込む



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）

市内総生産（名目）は 7 兆 3,862 億円（令和 2（2020）年度）で、大阪市、横浜市、名古屋市に次いで 20 政令指定都市中 4 番目の規模。産業別では、「卸売・小売業」や各種「サービス業」などの第 3 次産業が約 9 割を占めることが大きな特徴。

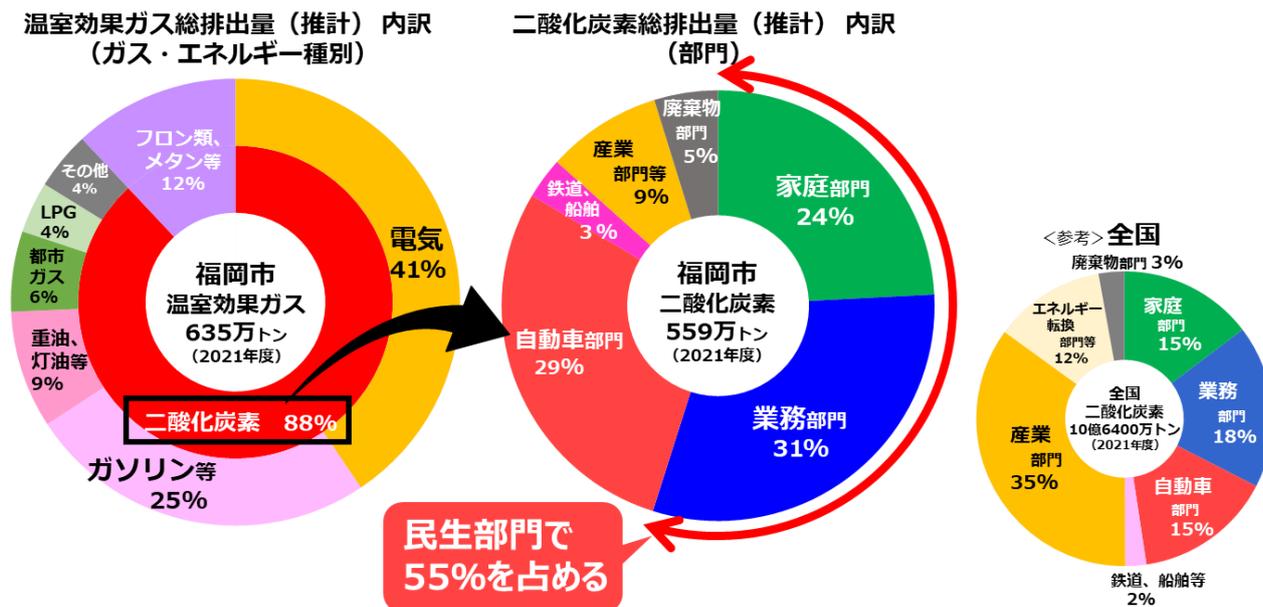


2.2 温室効果ガス排出の実態

① 2021 年度最新値

- ・福岡市域の温室効果ガスの総排出量は 635 万 t-CO₂ (2021 年度)
- ・排出種類別では 88%が二酸化炭素、発生起源の 41%が電気であり、福岡市域における脱炭素化には電力消費に伴う CO₂ の削減が最も有効である。
- ・第 3 次産業が 9 割を占める福岡市では、二酸化炭素の排出部門別割合において、産業部門が 9%と全国値 35%と比較して低い一方、家庭部門が約 24%、業務部門が約 31%と民生部門で全体の 55%を占めており、民生部門の CO₂ 削減が市域における脱炭素化の鍵となる。

⇒これらの特性から、民生部門の電力消費に伴う CO₂ 排出の実質ゼロを図る脱炭素先行地域は、福岡市の脱炭素化の象徴的な取組となり得る。



② 2030 年度 温室効果ガス排出量の削減目標

- ・令和 4 (2022) 年 8 月に改定した「福岡市地球温暖化対策実行計画」において、2030 年度温室効果ガス排出量削減目標として、人口増、世帯増を見込むなかで国の 46%を上回る高い目標値 50%削減 (2013 年度比) を掲げている。また、最新年度 2021 年度においては、2013 年度比 30%削減を達成済みである。

(千 t-CO₂)

部門	2013 年度 (基準年度)	2021 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 エネルギー起源	エネルギー転換部門	40	20	Δ 50%	20	Δ 50%
	産業部門	670	460	Δ 31%	430	Δ 36%
	民生部門	5,580	3,070	Δ 45%	1,680	Δ 70%
		家庭	2,570	1,350	Δ 47%	810
	業務	3,020	1,720	Δ 43%	880	Δ 71%
運輸(自動車)部門	2,020	1,770	Δ 12%	1,560	Δ 23%	
エネルギー起源 CO ₂ 以外の温室効果ガス	760	1,030	+36%	820	+8%	
温室効果ガス合計	907 万 t	635 万 t	Δ 30%	451 万 t	Δ 50%	

※「エネルギー起源 CO₂ 以外の温室効果ガス」は、CO₂ 以外の温室効果ガス及び廃棄物部門 CO₂ の合算値

3. 脱炭素先行地域における取組の全容

3.1 地域の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係

記載項目	内容						
地域の将来ビジョン （当該脱炭素先行地域で 解決を図る地域課題等）	<p>福岡市総合計画において、「都市の成長」と「生活の質の向上」の好循環をつくり出すことを都市経営の基本戦略として掲げ、『人と環境と都市活力の調和が取れたアジアのリーダー都市』を目指してまちづくりを進めていくこととしている。</p> <p>本脱炭素先行地域において、実現を図る取組は以下のとおりである。</p> <p>○コンパクトシティの実現</p> <p>福岡市の成長エンジンである「都心部」、都市の成長を推進する「魅力・活力創造拠点」、界隈性のある街空間の中で市民生活が営まれる「広域拠点」など、それぞれのエリアの個性や強みが活かされたコンパクトでコントラストのある都市が実現している</p> <p>○都市活力を牽引する都心部の機能強化と魅力向上</p> <p>都心部及びその核となる天神・渡辺通地区において、建築物や道路、公園などの整備や更新期を捉えながら、エリアマネジメント団体をはじめ、企業、行政など多様な主体が連携して、都市機能と回遊性の向上を図り、快適で高質なビジネス環境を創出し、都心部の国際競争力を高める</p> <p>○成長分野の企業や本社機能の立地の促進</p> <p>都心部における高質なビジネス環境の創出を契機として、国際金融機能をはじめ高付加価値なビジネスの集積を図る</p> <p>○交流がビジネスを生むMICEの受入環境の形成</p> <p>都市のプレゼンス向上につながる国際会議やビジネス機会の創出につながる展示会など質の高いMICEのさらなる誘致強化を図る</p> <p>○人々を魅了するエンターテインメント都市づくり</p> <p>ゲームや音楽、映像、アートなどのクリエイティブ関連産業と連携し、市民や来訪者が楽しむことのできる体験型イベントを開催するとともに、国際スポーツ大会等の誘致や、地元プロスポーツの振興などを行うことで、人々を惹きつけるエンターテインメント都市づくりを進める</p> <p>○持続可能で未来につながる脱炭素社会の実現</p> <p>2040年度「温室効果ガス排出量実質ゼロ」に向けて、省エネルギー化や再生可能エネルギーの利用拡大、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換、イノベーションの早期社会実装などを市民・事業者・行政が一体となって積極的に推進する。</p>						
上記ビジョンと関連する基本計画または個別計画	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="316 1615 464 1693">計画名</td> <td data-bbox="464 1615 1449 1693"> 第10次福岡市基本計画（素案） ※現第9次福岡市基本計画においても同様の記載あり </td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1693 464 1794">現行の記載内容</td> <td data-bbox="464 1693 1449 1794"> 上記及び7・8ページに記載のとおり </td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1794 464 2054">当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針</td> <td data-bbox="464 1794 1449 2054"> <p><input checked="" type="checkbox"/>脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付ける方針である。</p> <p>現在改定を検討中であり、令和6年12月に策定を予定している第10次福岡市基本計画（素案）において、本脱炭素先行地域の取組の方向性を含む、脱炭素の施策を以下のとおり記載予定。</p> <p>○持続可能で未来につながる脱炭素社会の実現</p> <p>2040年度「温室効果ガス排出量実質ゼロ」に向けて、省エネルギー化</p> </td> </tr> </table>	計画名	第10次福岡市基本計画（素案） ※現第9次福岡市基本計画においても同様の記載あり	現行の記載内容	上記及び7・8ページに記載のとおり	当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針	<p><input checked="" type="checkbox"/>脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付ける方針である。</p> <p>現在改定を検討中であり、令和6年12月に策定を予定している第10次福岡市基本計画（素案）において、本脱炭素先行地域の取組の方向性を含む、脱炭素の施策を以下のとおり記載予定。</p> <p>○持続可能で未来につながる脱炭素社会の実現</p> <p>2040年度「温室効果ガス排出量実質ゼロ」に向けて、省エネルギー化</p>
計画名	第10次福岡市基本計画（素案） ※現第9次福岡市基本計画においても同様の記載あり						
現行の記載内容	上記及び7・8ページに記載のとおり						
当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針	<p><input checked="" type="checkbox"/>脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付ける方針である。</p> <p>現在改定を検討中であり、令和6年12月に策定を予定している第10次福岡市基本計画（素案）において、本脱炭素先行地域の取組の方向性を含む、脱炭素の施策を以下のとおり記載予定。</p> <p>○持続可能で未来につながる脱炭素社会の実現</p> <p>2040年度「温室効果ガス排出量実質ゼロ」に向けて、省エネルギー化</p>						

		や再生可能エネルギーの利用拡大、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換、イノベーションの早期社会実装などを市民・事業者・行政が一体となって積極的に推進します。
	計画名	福岡市地球温暖化対策実行計画（令和4年8月改定）
	現行の記載内容	<p>○地区・街区でのエネルギーの効率的な利用 「脱炭素先行地域」など国の制度の活用について検討し、脱炭素のまちづくりを進めます。</p> <p>○脱炭素経営の啓発 取組を進める必要性や競争力強化の機会など、経営における脱炭素化の捉え方や先行する各企業の取組を情報発信します。</p> <p>○脱炭素関連のイノベーションの創出 実証実験や産学官連携を通して、カーボンニュートラルを加速させる新たな技術の実装や課題の解決に取り組みます。</p> <p>○サステナブルファイナンスの推進 国際金融機能の誘致を進めることで、脱炭素などの ESG 投資の充実に向けた環境の実現に向け取り組みます。</p> <p>○環境負荷の低い電気を利用しやすい環境づくり 再生可能エネルギー由来電力の共同購入事業の実施など、事業者の再生可能エネルギー由来電力の利用を推進します。</p>
	当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針	<p><input checked="" type="checkbox"/>脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付ける方針である</p> <p>今年度中の改定が予定されている国の地球温暖化対策計画を踏まえ、福岡市地球温暖化対策実行計画を改定する見込みであり、改定後の当該計画において、本件脱炭素先行地域の取組趣旨や内容を掲載する予定である。</p>

<脱炭素先行地域の 2030 年以降の将来見通し及びそれを踏まえた脱炭素先行地域の取組の内容>

人口減少社会を迎えた日本においても、福岡市は、人口増加が続き、その増加数、増加率は 20 政令指定都市中 1 位であるとともに、将来人口推計においても、現在の約 164 万人から 2040 年には約 170 万人まで増加すると見込んでいる。

一方で、福岡市においても、将来的な人口減少社会を見据えつつ、経済、社会、地域コミュニティなどあらゆる分野において、持続可能で多様性と包摂性のあるまちづくりに取り組んでいく必要があるなかで、本脱炭素先行地域は、福岡市のみならず九州全体が活力を維持し、成長を遂げていくために中心的な役割を担う、本市の成長エンジンである「都心部」、都市の成長を推進する「魅力・活力創造拠点」、界隈性のある街空間の中で市民生活が営まれる「広域拠点」で構成されるものであり、同先行地域において、省エネ建築物への建て替えや再エネ電気の利用促進、ペロブスカイト太陽電池の先行的導入等に取り組み、同エリアにおける企業誘致や創業の活性化、集客に係る機能・魅力の向上や脱炭素化といった都市機能の充実を実現し、持続的な都市の成長、ひいては市民生活の質の向上につなげるとともに九州全体の発展にも寄与していくものである。

また、先行地域における脱炭素の取組が 2030 年以降も継続的に活用される工夫については、31 ページに記載のとおりである。

3.2 事業の概要

取組 No	取組名	取組概要	導入量・台数
①-1	(地行浜・唐人町) 「みずほ PayPay ドーム福岡」 (屋根) 太陽光発電 (ペロブスカイト太陽電池) 【実質ゼロ】【基幹】	ペロブスカイト太陽電池を「みずほ PayPay ドーム福岡」の屋根に 3,000kW 設置するとともに蓄電池を設置し、自家消費。取組意義や特徴等については、12~14 ページに記載。	3,000kW
①-2	(地行浜・唐人町) 「みずほ PayPay ドーム福岡」 屋根置き型太陽光発電 【実質ゼロ】	太陽光発電設備を「みずほ PayPay ドーム福岡」の庇(ひさし)及び7階張出し部の屋根上に計 231kW 設置し、自家消費。	231kW
①-3	(地行浜・唐人町) 蓄電池の設置 【実質ゼロ】	「みずほ PayPay ドーム福岡」で発電する再エネ由来電力を最大限有効活用するための大型蓄電池の設置。	—
①-4	(地行浜・唐人町) 「みずほ PayPay ドーム福岡」 木質バイオマス発電 【実質ゼロ】	県内産木材(間伐材、端材)チップをガス化し燃料とする 135kW の熱電併給型バイオマス発電設備を設置し、発生した電力は自家消費。新たな都市型再エネ手法の選択肢を示すとともに、エネルギーの地産地消モデルケースとする。	135kW
①-5 ~10	(地行浜・唐人町) 「みずほ PayPay ドーム福岡」 空調機器更新【実質ゼロ】	「みずほ PayPay ドーム福岡」の空調設備を高効率機器に更新し、ドーム型野球施設の脱炭素化を図る。	—
①-11, 12	(地行浜・唐人町) 「みずほ PayPay ドーム福岡」 照明器具 LED 化、アリーナ LED 照明更新【実質ゼロ】	「みずほ PayPay ドーム福岡」の照明設備を更新、高効率機器の導入により、施設の省エネ化を図る。	—
①-13A	(地行浜・唐人町) 屋外駐車場(マンション A 棟) 太陽光発電(シリコン型太陽電池)【実質ゼロ】	太陽光発電設備(シリコン型 58kW、ペロブスカイト 10kW)をマンション A 棟の屋外駐車場に設置し自家消費。	58kW
①-13B	(地行浜・唐人町) 屋外駐車場(マンション A 棟) 太陽光発電(ペロブスカイト太陽電池)【実質ゼロ】		10kW
①-14	(地行浜・唐人町) マンション B 棟 太陽光発電 【実質ゼロ】	シリコン型太陽電池をマンション B 棟に設置し自家消費。	59kW
①-15	(地行浜・唐人町) コミュニティハウス 太陽光発電(ペロブスカイト太陽電池)【実質ゼロ】	ペロブスカイト太陽電池をコミュニティハウス屋根上に設置し自家消費。	25kW
①-16	(地行浜・唐人町) マンション A 棟 ZEH-M Oriented 化【実質ゼロ】	集合住宅の取組として、マンション A 棟(23 階建)は ZEH-M Oriented、B 棟(9 階建)は ZEH-M Ready として新築する。また、コミュニティハウスは省エネ設備を最大限導入して新築し、施設の省エネ化を図る。	—
①-17	(地行浜・唐人町) マンション B 棟 ZEH-M Ready		—

	化【実質ゼロ】		
①-18	(地行浜・唐人町) コミュニティハウス省エネ設備導入【実質ゼロ】		—
①-19	(地行浜・唐人町) 健康プラザ 太陽光発電（ペロブスカイト太陽電池） 【実質ゼロ】	ペロブスカイト太陽電池を健康プラザ屋根上に設置し自家消費。	5kW
①-20	(地行浜・唐人町) 健康プラザ 高効率機器導入 【実質ゼロ】	健康プラザに高効率機器を導入。	—
①-21	(地行浜・唐人町) 内科総合病院 太陽光発電（ペロブスカイト太陽電池） 【実質ゼロ】	ペロブスカイト太陽電池を内科総合病院屋根上に設置し自家消費。	30kW
①-22	(地行浜・唐人町) 内科総合病院 高効率機器導入（ZEB Ready 化）【実質ゼロ】	内科総合病院に高効率機器を導入。病院施設としては九州初の ZEB Ready 認証取得となり、施設の省エネ化を図る。	—
①-23	(地行浜・唐人町) 内科総合病院ガスコージェネ導入（発電利用） 【実質ゼロ】	内科総合病院にガスコージェネレーションシステムを導入し、発生した熱及び電力を利用することで、系統からの電力の使用量を低減。 福岡県内由来の J-クレジットを活用したカーボンニュートラル都市ガス（67 ページ参照）を使用することにより、電気に加えガスも含めた施設の完全脱炭素化を実現。	
①-24	(天神) 天神二丁目南ブロック駅前東西街区新ビル 太陽光発電（ペロブスカイト太陽電池） 【実質ゼロ】	ペロブスカイト太陽電池を商店街、商業ビル、駅ビル等を集約して新築する 2 棟の複合ビルに設置し自家消費。	30kW
①-25	(天神) 天神二丁目南ブロック駅前東西街区新ビル ZEB Oriented 化 【実質ゼロ】	新築する 2 棟のビルの省エネ化や一体的なエネルギーマネジメントに取り組み、ZEB Oriented 化する。	—
①-26	(天神) 一体的なエネルギーマネジメント【実質ゼロ】		—
①-27	(地行浜・唐人町) J-クレ付き都市ガスの使用（発電利用） 【実質ゼロ】	西部ガス(株)の福岡県内由来の J-クレジットを活用したカーボンニュートラル都市ガス（67 ページ参照）をコージェネで利用することで、省エネ法上も CO ₂ フリーな電力を自家発電・自家消費する。	—
①-28	清掃工場バイオマス（廃棄物）電力供給【実質ゼロ】	福岡市清掃工場及びその他オフサイト電源由来の再生電力等を原資とした再生電力の供給	最大 約 64,200kW
①-29	(公共施設) ペロブスカイト太陽電池実証・率先導入（市有施設）	令和 6 年度中の商用化前に、設置工法の確立を兼ねて先行地域外の市有施設（学校体育館など 2 か所）にペロブスカイト太陽電池を率先導入、発電した電気は全	200 m ² 超

	【付加的な取組】	量自家消費する。 商用化後は、先行地域外の市有施設での率先導入、補助金や規制緩和などの支援策を通じた市内民間施設における拡大、象徴的なみずほ PayPay ドーム福岡での大規模設置（3 MW）（取組①-1）へと段階的に導入量を拡大していく。	
①-30	（公共施設） ペロブスカイト太陽電池率先導入 【実質ゼロ】	市役所本庁舎を含む先行地域エリア内5施設等へ率先的に設置。	100kW
①-31	（天神） 天神エリア内 太陽光発電（ペロブスカイト太陽電池） 【実質ゼロ】	天神エリアにおける関心事業者11者（14施設）において、ペロブスカイト太陽電池製品の供給量に応じて順次同電池を設置。	80kW
①-32	（公共施設） 西部埋立場 太陽光発電 【実質ゼロ】	福岡市内の再エネ供給エリア（西部（中田）埋立場の埋立完了地）にシリコン型太陽光発電設備を設置し、オフサイト PPA 等相対契約により先行地域内で電気を活用。	1,000kW
②-1	（地行浜・唐人町） 木質バイオマス発電（熱利用）【実質ゼロ】	取組み①-4 で活用する木質バイオマス発電施設の廃熱を「みずほ PayPay ドーム福岡」で活用し、系統電力使用量の低減と併せた効率的な熱利用を行う。	—
②-2	（地行浜・唐人町） 内科総合病院ガスコジェネ導入（熱利用）【実質ゼロ】	内科総合病院にガスコジェネレーションシステムを導入し、発生した熱及び電力を利用することで、系統電力の使用量を低減する。	—
②-3	（地行浜・唐人町） J-クレ付き都市ガスの使用（熱利用）【実質ゼロ】	西部ガス㈱の福岡県内由来のJ-クレジットを活用したカーボンニュートラル都市ガス（67 ページ参照）をコジェネで利用し、省エネ法上も CO ₂ フリーな熱とする。	—
②-4	（地行浜・唐人町） 地域熱供給の運転効率化 【実質ゼロ】	既設熱供給ネットワークにおいて、需給両者の連携により、EMS を活用した既設熱供給機器運転方法の最適化等、効率化を実施。その結果を踏まえ、当該地域熱供給事業者の供給エリア全体でのエネルギーの効率化を図る。	—
②-5	（地行浜・唐人町） みずほ PayPay ドーム福岡 EV 充電器導入 【付加的な取組】	みずほ PayPay ドーム福岡 / E・Z0 FUKUOKA 来客用駐車場に EV・FCV 等次世代電動車優先スペース及び普通充電設備を設置し、同施設の再エネ由来電力を充電。走行に伴う CO ₂ 排出量を削減する。	50 基
②-6	（地行浜・唐人町） マンション A 棟・B 棟 EV 充電器導入【付加的な取組】	マンション居住者向けの電気自動車充電器を計 59 基設置し、同施設の再エネ由来電力を充電。走行に伴う CO ₂ 排出量を削減する。	59 基
②-7	（地行浜・唐人町） マンション A 棟 EV カーシェアの導入【付加的な取組】	マンション居住者向けの EV カーシェアを導入。同施設で導入している再エネ由来電力を活用し、走行に伴う CO ₂ 排出量を削減する。	1 台
②-8	（地行浜・唐人町） 内科総合病院 EV 充電器 【付加的な取組】	内科総合病院来訪者用駐車場に EV・FCV 等次世代電動車優先スペース及び普通充電設備を設置し、同施設の再エネ由来電力を充電。走行に伴う CO ₂ 排出量を削減する。	2 基

②-9	(地行浜・唐人町) 内科総合病院 EV 導入 【付加的な取組】	新設する内科総合病院で利用する自動車2台を電気自動車に更新。同施設の再エネ由来電力を充電することで、走行に伴うCO2排出量を削減する。	2台
②-10	(地行浜・唐人町) イベント時等の廃棄物の削減 【付加的な取組】	みずほ PayPay ドーム福岡」でのイベント時等の環境配慮型容器利用促進や再生プラ素材の活用、米粉ストロー活用など、廃棄量の削減を図る。	—
②-11	(地行浜・唐人町) 食品残さの再資源化 【付加的な取組】	「みずほ PayPay ドーム福岡」でのイベント時等の食品残さの堆肥・液肥化や食品残さの消化ガス発電施設への搬入等により廃棄量削減及び再資源化を図る。	—
②-12	(地行浜・唐人町) みずほ PayPay ドーム福岡 開催イベント等を通じた 効果促進事業等 【付加的な取組】	みずほ PayPay ドーム福岡において電気由来 CO2 排出実質ゼロとしたホームゲームやイベントの開催により、脱炭素の取組を PR し、来場者及び市民の行動変容を訴求	—
②-13	(天神) 天神エリアにおける効果促進 事業等【付加的な取組】	地行浜・唐人町エリアと連携した関連イベントの実施、エリアの環境面からのブランディング、エリアにおけるエネルギーの最適化、省エネ化の検討等。	—
②-14	脱炭素先行地域運営費用 【付加的な取組】	事業者等の調整、進捗管理、交付金申請、その他脱炭素先行地域における取組の推進に係る費用等	—

3.3 事業の実施スケジュール等

	令和6 (2024) 年度	令和7 (2025) 年度	令和8 (2026) 年度	令和9 (2027) 年度	令和10 (2028) 年度	令和11 (2029) 年度	令和12 (2030) 年度 (最終年度)	
民生部門の電力消費に伴うCO ₂ 排出実質ゼロ	【公共施設】	①-29 ペロブスカイト実証・率先導入			①-30 本庁舎等5施設ペロブスカイト 率先導入(壁面等)			
	【地行浜・唐人町】 太陽光・ バイオマス 発電設備設置	①-31 西部埋立場 太陽光		①-1 ドーム屋根上 設置工法検討		①-3 蓄電池 設置		①-2 屋根上・庇 太陽光設置
				ペロブスカイト 太陽電池設置		①-4 バイオマス 発電設置		
	【地行浜・唐人町】 ドーム 省エネ改修	①-5 ファンコイルユニット 更新						
		①-6 アリーナ エアハンドリングユニット更新						
		①-7 ビル用マルチ エアコン更新						
		①-8 パッケージ 空調機更新						
		①-9 冷凍冷蔵用 エアコン更新						
	【地行浜・唐人町】 マンション・ コミュニティハウス 新築	①-11 照明器具 LED化						
		①-10 冷温水ポンプ 熱交換器更新						
①-12 アリーナLED 照明更新								
①-16 マンションA棟 ZEH-M対応								
【地行浜・唐人町】 病院・ 健康プラザ 新築	①-17 マンションB棟 ZEH-M対応							
	①-15 コミュニティハウス 太陽光 (ペロブスカイト)							
	①-13A 駐車場太陽光 (シリコン)							
	①-13B 駐車場太陽光 (ペロブスカイト)							
【地行浜・唐人町】 病院・ 健康プラザ 新築	①-14 マンションB棟 太陽光(シリコン)							
	①-18 コミュニティハウス 省エネ対応							
【地行浜・唐人町】 病院・ 健康プラザ 新築	内科総合病院 ①-21、22 ZEB化 ・太陽光(ペロブスカイト)							
	①-23 ガスコージェネ導入 ①-27 J-クレCNガス利用							
【地行浜・唐人町】 病院・ 健康プラザ 新築	健康プラザ ①-19、20 高効率機器 ・太陽光(ペロブスカイト)							

	令和6 (2024) 年度	令和7 (2025) 年度	令和8 (2026) 年度	令和9 (2027) 年度	令和10 (2028) 年度	令和11 (2029) 年度	令和12 (2030) 年度 (最終年度)
民生部門の 電力消費に伴う CO ₂ 排出実質ゼロ			【天神】 複合ビル新築 関心事業者 既設ビル		①-25、26 高効率機器設置、一体的エネマネ		①-24 太陽光 (パワースタット)
					①-31 パワースタット導入(普及拡大)		
民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減	【地行浜】			②-5 ドーム EV充電器	②-1 バイオマス 熱導管等		
					②-1 バイオマス 蓄熱設備		
		②-4 地行浜地冷運転効率化試行					
		②-10、11 イベント時等の廃棄物の削減、食品残さ再資源化					
		②-12 ドーム開催イベントを通じた効果促進事業等(ゼロカーボンゲームなど)					
			②-6 マンション EV充電器				
			②-7 マンション EVカーシェア				
			②-8 病院 EV充電器	②-2、3 病院CG 熱利用			
			②-9 病院 EV導入				
		【天神】	②-13 天神エリア効果促進事業等				

【計画期間後も脱炭素効果を継続するための取組内容等】

【住まい・エンタメゾーン（地行浜・唐人町エリア）】

- ・福岡ソフトバンクホークス㈱とは平成23年度より、「自然環境、生活環境の保全」を含む包括連携協定を締結しており、地行浜・唐人町エリアにおける脱炭素の取組についても継続的に連携・協議を行っていく体制となっている。
- ・市有施設跡地の活用であるこども病院跡地での取組は、市の承認を得て策定する開発事業計画に基づく開発や土地利用を担保するため、契約締結後10年間の買戻し特約の登記を行うことから、少なくとも2033（令和15）年度までは、脱炭素の取組についての継続した確認・協議等が可能である。

【ビジネス・消費ゾーン（天神エリア）】

- ・天神エリアに位置する天神明治通り地区の地権者団体である「天神明治通り街づくり協議会（MDC）」において、エリアの脱炭素化に関する方針を作成中。福岡市もこの検討会に参画しており、本方針策定後は本方針に基づき、継続して脱炭素化に向けた取組を推進していくこととしている。

3.4 事業費の額、活用を想定している資金

【事業を効率かつ継続的に行う工夫】

<取組全体における工夫>

- 地域脱炭素推進交付金等は原則として建築物の設備等に充当する予定としており、設置後数十年にわたって省エネ等の脱炭素の効果を発揮することが見込まれる。
- 各エリアの中心事業者・まちづくり団体等とは先行地域に限らない広範な連携体制を構築しており、エリアの脱炭素化に向けた取組についても継続的に実施することを想定している。

<脱炭素先行地域以外の地域への横展開を見据えた、地域脱炭素推進交付金等の国費に安易に頼らない方策及びその方策が有効な理由>

- ペロブスカイト太陽電池については、先行地域外への横展開できうる取組として、地元事業者への設置技術の習得及び蓄積を主たる目的の一つとしており、今後の全国的な普及拡大とあわせ、地元事業者による受注の拡大等が見込まれる。
- ペロブスカイト太陽電池については、現在複数のメーカーにおいて、従来型太陽光パネルと同等の耐久性の確保に向けた開発が進められている。実用化・商用化直後においては、太陽電池本体は従来型より高価になることが想定されるが、技術が確立した後は設置に係る費用は抑えられると予想されており、イニシャルコストは従来型パネルと同程度となるものと見込まれる。
- また、現在国で検討中の固定価格買い取り制度における割増しでの電力買取りや、国有施設における率先した設置の検討、2040年度における設置目標の策定など国における普及拡大策も追い風となり、従来型と同様の期間での費用回収が可能となり、各所で導入が進むものと考えている。

【事業費の額（各取組）、活用を想定している資金】

取組No	取組内容	導入量・台数	事業費全体の金額 (千円)	活用予定の資金金額(千円)					事業費に係る 費用効率性 (円/t-CO2)
				交付金	補助金	地方債	一般財源	その他(金融機関 や民間事業者から の資金等)	
①-1	【地・産・SB】 福岡ドーム太陽光発電設備設置 3000kW (ペロブスカイト太陽電池)	3000kW	1,500,000	0	1,000,000			500,000	63,662
①-2	【地・産・SB】 福岡ドーム屋根置き型太陽光発電設備 設置 231kW	231kW	150,000	100,000				50,000	94,547
①-3	【地・産・SB】 蓄電池の設置	2施設	600,000	400,000				200,000	0
①-4	【地・産・SB】 福岡ドーム小型バイオマス発電設備設 置 135kW	135kW	218,000	145,333				72,667	32,364
①-5	【地・産・SB】 FCU(ファンコイルユニット)更新	1施設	630,000	121,335				508,665	580,640
①-6	【地・産・SB】 アリーナ用AHU(エアハンドリングユ ニット)更新	1施設	1,015,000	0				1,015,000	2,679,117
①-7	【地・産・SB】 ビル用マルチエアコン更新	1施設	29,766	0				29,766	186,086
①-8	【地・産・SB】 パッケージ空調機更新	1施設	78,143	0				78,143	374,023
①-9	【地・産・SB】 冷凍・冷蔵用エアコン更新	1施設	14,942	0				14,942	68,915
①-10	【地・産・SB】 冷水ポンプ更新、熱交換器更新	1施設	112,000	0				112,000	141,290
①-11	【地・産・SB】 照明器具のLED化	1施設	44,572	0				44,572	144,300
①-12	【地・産・SB】 アリーナLED照明更新	1施設	500,000	0				500,000	367,750
①-13A	【地・産】 駐車場 (太陽光設備)	58kW	34,200	20,800				13,400	72,635
①-13B	【地・産】 駐車場 (太陽光設備 (ペロブスカイト))	10kW	8,500	0				8,500	108,225
①-14	【地・産】 マンションB棟 (太陽光設備)	59kW	35,000	18,400				16,600	72,645
①-15	【地・産】 コミュニティハウス 太陽光(ペロブスカイト)	25kW	21,100	0				21,100	107,461
①-16	【地・産】 マンションA棟 (LED照明、高効率AC、そ の他)	1施設	976,000	392,000				584,000	765,318
①-17	【地・産】 マンションB棟 (ZEH-M対応)	1施設	245,000	112,800				132,200	253,845
①-18	【地・産】 コミュニティハウス (省エネ対応)	1施設	18,000	8,000				10,000	1,731,602
①-19	【地・産】 健康プラザ 太陽光(ペロブスカイト)	5kW	4,300	0				4,300	109,498
①-20	【地・産】 健康プラザ 太陽光(高効率機器)	1施設	120,000	80,000				40,000	68,118
①-21	【地・産】 内科総合病院 太陽光(ペロブスカイト)	30kW	25,400	0				25,400	107,801
①-22・23	【地・産】 内科総合病院 (ZEB化・コージェネレー ター)	1施設	2,250,000	560,000				1,690,000	437,015
①-24	【天神】 太陽光発電設備(ペロブスカイト)(天二東西街 区)	30kW	20,000	0				20,000	84,882
①-25	【天神】 高効率換気空調設備、高効率照明機器	1施設	2,100,000	953,333				1,146,667	16,410
①-26	【天神】 一体的エネルギーマネジメント	1施設	350,000	233,333				116,667	27,350
①-30	(公共施設) ペロブスカイト太陽電池率先導入	100kW	170,000	0				170,000	216,450
①-31	【天神】 天神エリア内ペロブスカイト太陽電池導入	80kW	47,200	0				47,200	75,121
①-32	西部埋立場 太陽光発電	1000kW	300,000	200,000				100,000	38,197
②-1	【地・産・SB】 熱導管・排熱利用熱交換器	2施設	250,000	166,667				83,333	651,042
②-5	【地・産・SB】 EV充電器	50基	100,000	66,667				33,333	555,556
②-6	【唐人町】 マンションA棟 (EV充電器設備)	24基	9,600	2,000				7,600	30,303
②-6	【唐人町】 マンションB棟 (EV充電器設備)	35基	14,000	2,000				12,000	30,303
②-7	【地・産】 マンションA棟 (EVカーシェア専用車)	1台	4,000	800				3,200	476,190
②-8	【地・産】 内科総合病院 (EV充電器設備)	2基	500	0				500	69,444
②-9	【地・産】 内科総合病院 (EV車)	2台	8,000	0				8,000	303,030
②-13	【天神】 天神エリア効果促進事業等	-	459,448	306,299				153,149	743,443
②-14	脱炭素先行地域運営費用	-	60,000	60,000				0	0
合計(千円)			12,522,671	3,949,767	1,000,000	0	0	7,572,904	
総事業費/CO2削減量(円/t-CO2)									62,823

※参考：重点対策加速化事業（事業費：2,505,168千円、交付金：1,033,701千円）

<その他の詳細>

取組①-1「みずほ PayPay ドーム福岡」太陽光発電（ペロブスカイト太陽電池）

取組①-2, 4「みずほ PayPay ドーム福岡」太陽光発電・木質バイオマス発電

取組①-3「みずほ PayPay ドーム福岡」蓄電池の設置

取組①-5～12「みずほ PayPay ドーム福岡」省エネ改修

取組②-1「みずほ PayPay ドーム福岡」木質バイオマス熱利用

取組②-5「みずほ PayPay ドーム福岡」EV充電器の設置（50基）

（その他）ソフトバンクホークス㈱の財源：3,242,421千円

取組①-13A、14 屋外駐車場（マンションA棟）、マンションB棟太陽光発電（シリコン型）

取組①-13B、15 屋外駐車場（マンションA棟）、コミュニティハウス太陽光発電（ペロブスカイト）

取組①-16～18 マンションA棟・B棟ZEH-M化、コミュニティハウス省エネ設備導入

取組①-19 健康プラザ 太陽光発電（ペロブスカイト）

取組①-20 健康プラザ 高効率機器導入

取組②-6 マンションA棟・B棟EV充電器設置（計59基）

取組②-7 マンションA棟EVカーシェア専用車

（その他）積水ハウス㈱の財源：852,900千円

取組①-21 内科総合病院 太陽光発電（ペロブスカイト）

取組①-22 内科総合病院 高効率機器導入

取組①-23, 27、②-2, 3 内科総合病院 ガスコジェネ導入、J-クレ付き都市ガス使用

取組②-8 内科総合病院 EV充電器設置（2基）

取組②-9 内科総合病院 EV車導入

（その他）学校法人福岡大学の財源：1,723,900千円

取組①-24 天神二丁目南B駅前東西街区新ビル 太陽光発電（ペロブスカイト）

取組①-25 天神二丁目南B駅前東西街区新ビル ZEB Oriented化

取組①-26 天神二丁目南B駅前東西街区新ビル 一体的エネルギーマネジメント

（その他）天神二丁目南ブロック駅前東西街区地権者の財源：1,283,333千円

取組①-31 ペロブスカイト太陽電池導入

取組②-12 天神エリアにおける効果促進事業等

（その他）天神エリア事業者の財源 200,349千円

取組①-30 ペロブスカイト太陽電池率先導入

取組①-32 西部埋立場 太陽光発電

（その他）福岡市の財源 270,000千円

No.	活用を想定している国の事業（交付金、補助金、地方財政措置等）の名称	所管府省庁	合計金額（千円）	該当する取組番号
1	地域脱炭素の推進のための交付金	環境省	3,949,767	①-2～5, 13A, 14, 16～18, 22, 23, 25, 26, 32 ③ -1, 5～7, 13, 14
2	NEDOグリーンイノベーション補助金（詳細13・14ページ）	経済産業省	1,000,000	① -1

<申請、採択状況等について>

取組①-1「みずほ PayPay ドーム福岡」へのペロブスカイト太陽電池設置については、2030 年度までに「NEDOグリーンイノベーション補助金」の公募が複数回行われることから、同補助金の活用を共同提案者である積水化学工業(株)とともに積極的に検討していく。(詳細 13・14 ページ)

※その他、経済産業省および環境省が行っている「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) 実証事業」、「中層 ZEH-M 支援事業」、「超高層 ZEH-M 実証事業」を各エリアの建物で補助金を活用予定

【総事業費に係る費用効率性】

(総事業費に係る費用効率性) 62,823 円/t-CO₂

【地域脱炭素推進交付金に係る費用効率性】

	事業費 (千円)	地域脱炭素推進交付金 必要額 (千円)	CO ₂ 削減効果(累 計)合計 (t-CO ₂)	事業費に係る 費用効率性 (円/t-CO ₂)	地域脱炭素推進 交付金に係る費 用効率性 (円/t-CO ₂)
交付金対象事 業全体	10,726,171	3,949,764	173,336	61,881	22,787
民生部門電力 の取組	9,820,623	3,345,334	171,333	57,319	19,525
民生部門電力 以外の取組	905,548	604,430	2,003	452,141	301,792

【取組における CO₂削減効果】

<取組①-5> 「みずほ PayPay ドーム福岡」FCU (ファンコイルユニット) 更新

(総事業費に係る CO₂削減効果) 580,640 円/t-CO₂

<取組①-6> 「みずほ PayPay ドーム福岡」アリーナ用 AHU (エアハンドリングユニット) 更新

(総事業費に係る CO₂削減効果) 2,679,117 円/t-CO₂

<取組①-8> 「みずほ PayPay ドーム福岡」パッケージ空調更新

(総事業費に係る CO₂削減効果) 374,023 円/t-CO₂

(計画全体 (平均値) と比較して費用効率が悪い理由)

現在ドームに設置されている設備・機器は 31 年前の開場時より利用されているもので、最新のものと比較すると省エネ性能はかなり劣っているが、運用面の工夫により比較的エネルギー効率の改善を既に取り組んでいる。

今回の設備等の更新にあたって、最新の知見を用いた機器選定・配置の最適化や更なる運用適正化を併せて実施することにより、より高く安定した CO₂削減効果が期待できるが、現行設備との比較という点で見れば、既に取り組んでいる改善による効果もあり、また、大きな空調設備の「更新」ということで機器の設置だけでなく撤去に係る費用も生じることから、更新後の削減量は小さくなっている。

<取組①-25> 天神二丁目南 B 駅前東西街区新ビル ZEB Oriented 化

(総事業費に係る CO₂削減効果) 16,410 円/t-CO₂

(計画全体 (平均値) と比較して費用効率が良い理由)

当該新ビルは設計当初から省エネ・脱炭素化を念頭に設計・設備選定が行われることとしていることから、基準ビルとの比較で相当に高い脱炭素の効果を発揮しているものである。

なお、本計画は 100 軒を超える商店街・ビルを集約し、増床するものとなっているが、今回集約化の対象となる現在の建物は 1936 年～1976 年に完成したいずれも非常に古いものであり、今回建物の躯体から一新することで、エネルギーの利用効率が飛躍的に向上することになることから、現在の実排出量と比較しても、単位面積当たりの排出量は大きく削減できると考えている。

【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）】

年度	部門別	取組No	事業内容	事業費 (千円)	部門別事業費 (千円)	事業費(年度合計) (千円)	活用を予定している国の事業 (交付金、補助金等)の名称	所管府省庁	必要額 (千円)	
令和6年度 (2024年度)	年度合計					0				
	民生電力					0				
令和7年度 (2025年度)	年度合計					10,000				
	民生電力					0				
令和8年度 (2026年度)	年度合計	②-14	脱炭素先行地域運営費用	10,000	10,000		脱炭素先行地域づくり事業	環境省	10,000	
	民生電力	①-5	【地・唐_SB】FCU(ファンコイルユニット)更新	157,500	4,634,723	4,680,823	脱炭素先行地域づくり事業	環境省	60,668	
	①-6	【地・唐_SB】アリーナ用AHU(エアハンドリングユニット)更新	350,000							
	①-8	【地・唐_SB】パッケージ空調機更新	78,143							
	①-7	【地・唐_SB】ビル用マルチエアコン更新	29,766							
	①-9	【地・唐_SB】冷凍・冷蔵用エアコン更新	14,942							
	①-11	【地・唐_SB】照明器具のLED化	44,572							
	①-21	【地・唐】内科総合病院 太陽光(ペロブスカイト)	25,400							
	①-22・23	【地・唐】内科総合病院 (ZEB化・コージェネレーション設備)	2,250,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	560,000
	①-19	【地・唐】健康プラザ 太陽光(ペロブスカイト)	4,300							
	①-20	【地・唐】健康プラザ(高効率機器)	120,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	80,000
	①-17	【地・唐】マンションB棟(ZEH-M対応)	245,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	112,800
	①-15	【地・唐】コミュニティハウス 太陽光(ペロブスカイト)	21,100							
	①-18	【地・唐】コミュニティハウス(省エネ対応)	18,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	8,000
	①-16	【地・唐】マンションA棟(LED照明、高効率AC、その他)	976,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	392,000
	①-32	西部埋立場 太陽光発電	300,000			脱炭素先行地域づくり事業	環境省	200,000		
	民生電力以外	②-6	【地・唐】マンションA棟(EV充電器設備)	9,600	46,100		脱炭素先行地域づくり事業	環境省	2,000	
		②-6	【地・唐】マンションB棟(EV充電器設備)	14,000			脱炭素先行地域づくり事業	環境省	2,000	
		②-7	【地・唐】マンションA棟(EVカーシェア専用車)	4,000			脱炭素先行地域づくり事業	環境省	800	
		②-8	【地・唐】内科総合病院(EV充電器設備)	500						
		②-9	【地・唐】内科総合病院(EV車)	8,000						
		②-14	脱炭素先行地域運営費用	10,000			脱炭素先行地域づくり事業	環境省	10,000	
令和9年度 (2027年度)	年度合計					2,310,062				
	民生電力	①-5	【地・唐_SB】FCU(ファンコイルユニット)更新	157,500	2,085,200	2,310,062	脱炭素先行地域づくり事業	環境省	60,668	
	①-6	【地・唐_SB】アリーナ用AHU(エアハンドリングユニット)更新	350,000							
	①-1	【地・唐_SB】福岡ドーム太陽光発電設備設置 3000kW(ペロブスカイト太陽電池)	1,500,000					N E D Oグリーンイノベーション補助金	経済産業省	1,000,000
	①-13A	【地・唐】駐車場(太陽光設備)	34,200					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	20,800
	①-13B	【地・唐】駐車場(太陽光設備(ペロブスカイト))	8,500							
	①-14	【地・唐】マンションB棟(太陽光設備)	35,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	18,400
	民生電力以外	②-5	【地・唐_SB】EV充電器	100,000	224,862		脱炭素先行地域づくり事業	環境省	66,667	
		②-14	脱炭素先行地域運営費用	10,000			脱炭素先行地域づくり事業	環境省	10,000	
		②-13	【天神】天神エリア効果促進事業等	114,862			脱炭素先行地域づくり事業	環境省	76,575	
令和10年度 (2028年度)	年度合計					2,509,262				
	民生電力	①-5	【地・唐_SB】FCU(ファンコイルユニット)更新	157,500	2,134,400	2,509,262				
	①-6	【地・唐_SB】アリーナ用AHU(エアハンドリングユニット)更新	315,000							
	①-10	【地・唐_SB】冷温水ポンプ更新、熱交換器更新	112,000							
	①-3	【地・唐_SB】蓄電池の設置	600,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	400,000
	①-4	【地・唐_SB】福岡ドーム小型バイオマス発電設備設置 135kW	218,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	145,333
	①-12	【地・唐_SB】アリーナLED照明更新	500,000							
	①-26	【天神】一体的エネルギーマネジメント	175,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	116,667
	①-30	(公共施設)ペロブスカイト太陽電池率先導入	51,000							
	①-31	【天神】天神エリア内ペロブスカイト太陽電池導入	5,900							
	民生電力以外	②-1	【地・唐_SB】熱導管・排熱利用熱交換器	200,000			374,862		脱炭素先行地域づくり事業	環境省
		②-1	【地・唐_SB】蓄熱設備	50,000		脱炭素先行地域づくり事業		環境省	33,333	
		②-14	脱炭素先行地域運営費用	10,000		脱炭素先行地域づくり事業		環境省	10,000	
		②-13	【天神】天神エリア効果促進事業等	114,862		脱炭素先行地域づくり事業		環境省	76,575	
令和11年度 (2029年度)	年度合計					1,794,062				
	民生電力	①-25	【天神】高効率換気空調設備	900,000	1,669,200	1,794,062	脱炭素先行地域づくり事業	環境省	376,667	
	①-25	【天神】高効率照明機器	150,000				脱炭素先行地域づくり事業	環境省	100,000	
	①-5	【地・唐_SB】FCU(ファンコイルユニット)更新	157,500							
	①-2	【地・唐_SB】福岡ドーム屋根置き型太陽光発電設備設置 231kW	150,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	100,000
	①-26	【天神】一体的エネルギーマネジメント	175,000					脱炭素先行地域づくり事業	環境省	116,667
	①-30	(公共施設)ペロブスカイト太陽電池率先導入	119,000							
	①-31	【天神】天神エリア内ペロブスカイト太陽電池導入	17,700							
	民生電力以外	②-14	脱炭素先行地域運営費用	10,000	124,862		脱炭素先行地域づくり事業	環境省	10,000	
		②-13	【天神】天神エリア効果促進事業等	114,862			脱炭素先行地域づくり事業	環境省	76,575	
令和12年度 (2030年度)	年度合計					1,218,462				
	民生電力	①-25	【天神】高効率換気空調設備	900,000	1,093,600	1,218,462	脱炭素先行地域づくり事業	環境省	376,667	
	①-25	【天神】高効率照明機器	150,000				脱炭素先行地域づくり事業	環境省	100,000	
	①-24	【天神】太陽光発電設備(ペロブスカイト)(天二東西街区)	20,000							
	①-31	【天神】天神エリア内ペロブスカイト太陽電池導入	23,600							
	民生電力以外	②-14	脱炭素先行地域運営費用	10,000	124,862		脱炭素先行地域づくり事業	環境省	10,000	
		②-13	【天神】天神エリア効果促進事業等	114,862			脱炭素先行地域づくり事業	環境省	76,575	
合計	全体					12,522,671			4,949,767	
	民生電力					11,617,123			4,345,335	
	民生電力以外					905,548			604,432	

※参考：重点対策加速化事業（事業費：2,505,168千円、交付金：1,033,701千円）

4. 取組内容の詳細

4.1 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況

(1) 脱炭素先行地域がある当該地方公共団体全域の再エネ賦存量を踏まえた再エネ導入可能量

再エネ種別	地方公共団体 導入可能量① (kW)	調査状況			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) (kW)
		状況	その手法	除外量(kW)	除外理由		
太陽光発電	3,060,925	済	再エネ情報提供システム(REPOS)の活用			3,060,925	
小水力発電	1,348	済	再エネ情報提供システム(REPOS)の活用	1,348	過去に一部河川で実施した導入可能性調査において、流量の少な さによる採算性の確保等の課題があり、事業化は困難であるとさ れたことから、除外する。	0	
風力発電	91,000	済	再エネ情報提供システム(REPOS)の活用	91,000	小型風力発電の実証事業を平成21年から28年にかけて実施した が、福岡市の風況では十分な発電量が得られなかったことから、 除外する。	0	
地熱発電	0	済	再エネ情報提供システム(REPOS)の活用			0	
合計	3,153,273			92,348		3,060,925	

(2) 脱炭素先行地域内に供給する新規の再エネ発電設備の導入について

【太陽光発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	設置者	オンサイト・ オフサイト	設置方法	施設数	設備能力 (kW)	(小計) 設備能力 (kW)	契約電力 区分	発電量 (kWh/年)	(小計) 発電量 (kWh/年)	導入時期	設備導入の 実現可能性
戸建住宅													
家庭(その他)													
マンションB棟	太陽光-1		積水ハウス	オンサイト	屋根置き	1	59	152	高压	61,344	156,294	R9	A
マンションA棟 屋外駐 車場	太陽光-2A		積水ハウス	オンサイト	屋根置き	1	58		高压	59,950		R9	A
マンションA棟 屋外駐 車場(ベロブスカイト)	太陽光-2B		積水ハウス	オンサイト	屋根置き	1	10		低压	10,000		R9	C
コミュニティハウス (ベロブスカイト)	太陽光-3		積水ハウス	オンサイト	屋根置き	1	25		低压	25,000		R8	C
オフィスビル													
天神エリア_オフィス (ベロブスカイト)	太陽光-9		地権者	オンサイト	検討中	14	80	80	低压	80,000	80,000	R10~12	D
商業施設													
天神エリア_商業施設 (ベロブスカイト)	太陽光-4		各ビル地権者	オンサイト	検討中	2	30	30	低压	30,000	30,000	R12	C
宿泊施設													
業務その他(その他)													
福岡ドーム	太陽光-5		福岡ソフトバン クホークス	オンサイト	屋根置き	1	231	3,266	高压	202,000	3,237,000	R11	A
福岡ドーム(ベロブス カイト)	太陽光-6	基幹1	福岡ソフトバン クホークス	オンサイト	屋根置き	1	3,000		特別高压	3,000,000		R9	C
内科総合病院(ベロブ スカイト)	太陽光-7		学校法人 福岡大学	オンサイト	屋根置き	1	30		低压	30,000		R8	C
健康プラザ(ベロブス カイト)	太陽光-8		積水ハウス	オンサイト	屋根置き	1	5		低压	5,000		R8	C
公共施設													
市有施設(ベロブスカ イト)	太陽光-10		福岡市	オンサイト	屋根や壁面	5	100	100	高压	100,000	100,000	R10~11	C
公共(その他)													
再エネ供給エリア(西 部埋立場)	太陽光-11		PPA事業者	オフサイト	直置き		1,000	1,000	高压	1,000,000	1,000,000	R8	C
遊休地													
遊休農地													
ため池													
その他													
合計								4,628			4,603,294		

【太陽光発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	FS調査実施項目			系統接続検討状況
						REPOSや衛星 写真確認	資料調査	実地調査	
戸建住宅									
家畜(その他)									
マンションB棟	太陽光-1		1	高压	61,344	確認済	実施済	実施済	検討不要
マンションA棟 屋外駐 車場	太陽光-2A		1	高压	59,950	確認済	実施済	実施済	検討不要
マンションA棟 屋外駐 車場(ペロブスカイト)	太陽光-2B		1	低压	10,000	確認済	実施中	実施中	検討不要
コミュニティハウス (ペロブスカイト)	太陽光-3		1	低压	25,000	確認済	実施中	実施中	検討不要
オフィスビル									
天神エリア オフィス (ペロブスカイト)	太陽光-9		14	低压	80,000	確認済	未実施	未実施	検討未実施
商業施設									
天神エリア 商業施設 (ペロブスカイト)	太陽光-4		2	低压	30,000	確認済	実施中	実施中	検討不要
宿泊施設									
業務その他(その他)									
福岡ドーム	太陽光-5		1	高压	202,000	確認済	実施済	実施済	検討不要
福岡ドーム(ペロブス カイト)	太陽光-6	基幹1	1	特別高压	3,000,000	確認済	実施中	実施中	検討不要
内科総合病院(ペロブ スカイト)	太陽光-7		1	低压	30,000	確認済	実施中	実施中	検討不要
健康プラザ(ペロブス カイト)	太陽光-8		1	低压	5,000	確認済	実施中	実施中	検討不要
公共施設									
市有施設(ペロブスカ イト)	太陽光-10		5	高压	100,000	確認済	実施中	実施中	検討不要
公共(その他)									
再生エネルギー供給エリア(西 部埋立場)	太陽光-11		0	高压	1,000,000	確認済	実施済	実施中	(単独)事業性判断実施済
遊休地									
遊休農地									
ため池									
その他									
合計					4,603,294				

【太陽光発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	合意形成対象者	合意形成に向けた主な説明項目				再生エネルギー 導入における合 意に向けた進 捗度
							先行地域の コンセプト	電源の詳細仕様	周辺環境への 影響と対策	導入コスト	
戸建住宅											
家畜(その他)											
マンションB棟	太陽光-1		1	高压	61,344	積水ハウス	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
マンションA棟 屋外駐 車場	太陽光-2A		1	高压	59,950	積水ハウス	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
マンションA棟 屋外駐 車場(ペロブスカイト)	太陽光-2B		1	低压	10,000	積水ハウス	合意済	協議中	協議中	協議中	協議中
コミュニティハウス (ペロブスカイト)	太陽光-3		1	低压	25,000	積水ハウス	合意済	協議中	協議中	協議中	協議中
オフィスビル											
天神エリア オフィス (ペロブスカイト)	太陽光-9		14	低压	80,000	地権者	合意済	未実施	未実施	未実施	未実施
商業施設											
天神エリア 商業施設 (ペロブスカイト)	太陽光-4		2	低压	30,000	天神二丁目南ブロック駅前東西街 区 都市計画推進協議会	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
宿泊施設											
業務その他(その他)											
福岡ドーム	太陽光-5		1	高压	202,000	福岡ソフトバンクホークス	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
福岡ドーム(ペロブス カイト)	太陽光-6	基幹1	1	特別高压	3,000,000	福岡ソフトバンクホークス	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
内科総合病院(ペロブ スカイト)	太陽光-7		1	低压	30,000	学校法人福岡大学	合意済	協議済	協議中	協議中	協議中
健康プラザ(ペロブス カイト)	太陽光-8		1	低压	5,000	積水ハウス	合意済	協議中	協議中	協議中	協議中
公共施設											
市有施設(ペロブスカ イト)	太陽光-10		5	高压	100,000	福岡市	合意済	協議中	協議中	協議中	協議中
公共(その他)											
再生エネルギー供給エリア(西 部埋立場)	太陽光-11		0	高压	1,000,000	PPA事業者	合意済	協議中	協議中	協議中	協議中
遊休地											
遊休農地											
ため池											
その他											
合計					4,603,294						

○ 施設番号 太陽光-4 : 天神二丁目南ブロック駅前東西街区新ビル

(合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール)

- ・ 設備能力 (30kW) については、福岡市内における新築事例等を参考に設定。
- ・ 本件事業者である新天町商店街商業協同組合、新天町商店街公社、(株)パルコ、J. フロント都市開発(株)、西日本鉄道(株)、(株)三井住友銀行で構成される事業者団体「天神二丁目南ブロック駅前東西街区都市計画推進協議会」において、本件脱炭素先行地域への参画を合意済みであり、本計画の記載内容を前提に、今後の基本設計等の中で詳細を検討し、当該施設での導入について最終的意思決定を図る予定。

【バイオマス発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	設置者	オンサイト・オフサイト	設置方法	施設数	設備能力 (kW)	(小計) 設備能力 (kW)	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	(小計) 発電量 (kWh/年)	導入時期	設備導入の実現可能性
福岡ドーム周辺	バイオマス-1		福岡ソフトバンクホークス	オンサイト		1	135		高圧	972,000		R10	A
合計							135			972,000			

【バイオマス発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	FS調査実施項目			系統接続検討状況
						REPOSや衛星写真確認	資料調査	実地調査	
福岡ドーム周辺	バイオマス-1		1	高圧	972,000	確認済	実施済	実施済	検討不要
合計					972,000				

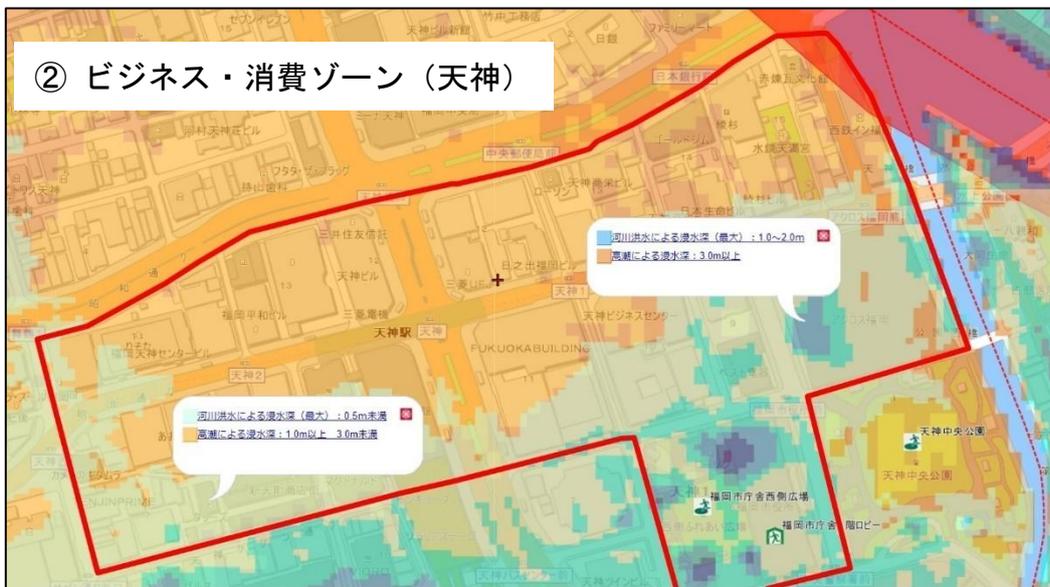
【バイオマス発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	合意形成対象者	合意形成に向けた主な説明項目				再生設備導入における合意に向けた進捗度
							先行地域のコンセプト	電源の詳細仕様	周辺環境への影響と対策	導入コスト	
福岡ドーム周辺	バイオマス-1		1	高圧	972,000	福岡ソフトバンクホークス	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
合計					972,000						

【電源別新規再エネ導入量合計 (kWh/年)】

太陽光発電	4,603,294
水力発電	0
風力発電	0
地熱発電	0
バイオマス発電	972,000
廃棄物発電 (バイオマス発電量)	0
その他発電	0
民生部門_新規再エネ導入量 合計	5,575,294
民生部門以外の電力_新規再エネ導入量 合計	0

【対象地域のハザードマップ】



浸水深	高潮	河川洪水
0.5m未満	■	■
0.5m~1.0m未満	■	■
1.0m~2.0m未満	■	■
2.0m~3.0m未満	■	■
3.0m以上	■	■
5.0m以上	—	■

- ・上記エリアで新規に導入する太陽光発電は、全て想定浸水深以上の位置に設置する予定
- ・木質バイオマス発電については、ハザードマップを踏まえた設置場所、方法等を検討
- ・新規開発する施設においては、ハザードマップを踏まえた浸水対策（中層以上への設備設置や防水扉・防水板の設置等）を検討

(3) 脱炭素先行地域がある当該地方公共団体全域において、脱炭素先行地域の民生部門の電力消費に伴う取組に対して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のうち、脱炭素先行地域に再エネ電力を供給予定のものは、太陽光発電、廃棄物発電である。その詳細と合計値は、以下の各表のとおり。

既存の再エネ発電設備の状況

【太陽光発電】

設置方法	設置場所	数量	設置者	設備能力(kW)	発電量(kWh/年)	発電量のうち先行地域へ供給する電力量(kWh/年)	導入時期	電源	供給方法(供給主体)等
屋根置き	保健環境研究所(地行浜)	1基	福岡市	10	10,512	10,512	H9	自家消費	自家消費
屋根置き	こども総合相談センター(地行浜)	1基	福岡市	10	10,512	10,512	H14	自家消費	自家消費
屋根置き	福岡市役所	1基	福岡市	10	12,361		H18	自家消費	自家消費
合計				30	33,385	33,385			

【廃棄物発電】

発電方式	設置場所	数量	設置者	バイオマス比率	設備のバイオマス発電量(kWh/年)	バイオマス発電量のうち先行地域へ供給する電力量(kWh/年)	導入時期	電源	設備全体の能力(kW)	設備全体の発電量(kWh/年)
廃棄物発電	西部工場	1棟	福岡市	49.0%	8,879,905	8,879,905	H4	非FIT電源	10,000	18,122,256
廃棄物発電	陸海工場	1棟	福岡市	50.0%	31,463,597	31,463,597	H13	非FIT電源	25,000	62,844,240
廃棄物発電	㈱福岡クリーンエナジー 炭部工場	1棟	福岡市	47.0%	30,563,036	30,563,036	H17	非FIT電源	29,200	64,679,568
廃棄物発電	クリーン・エネ・パーク 西部	1棟	福岡都市圏南部環境事業組合	58.0%	7,078,935		H28	FIT電源	16,700	12,119,182
合計					77,985,474	70,906,539			80,900	167,765,246

【合計値】

活用可能な既存の再エネ発電量(kWh/年)	78,018,859
上記のうち先行地域へ供給する電力量(kWh/年)	70,939,924

4.2 民生部門の電力消費に伴う CO₂ 排出の実質ゼロの取組

【「実質ゼロ」の計算結果】

民生部門の電力需要量 (kWh/年)	再エネなどの電力供給量 (kWh/年)	省エネによる電力削減量 (kWh/年)
100% 183,701,462	88% 161,465,187	12% 22,236,276
=	+	
【民生部門の電力需要家の状況】 直近電力需要量の合計	【再エネ等の電力調達に関する状況】 自家消費、相対契約、再エネ電力メ ニュー、証書の電力供給量の合計	【省エネによる電力削減に関する状況】 省エネによる電力削減量の合計

【参考情報】

提案地方公共団体全体の民生電 力需要量 (kWh/年)	4.1(2)新規再エネ導入量合計 (kWh/年)	再エネ等の電力供給量のうち当該 地方公共団体の域外から調達する 量 (kWh/年)
6,115,399,000	5,575,294	78,592,472
先行地域の上記に占める 割合 (%)	4.1(3)利用可能な既存の再エネ発 電量のうち、先行地域に供給され る電力量合計 (kWh/年)	上記のうち証書以外の当該地方公 共団体の域外から調達する再エネ 電力量 (kWh/年)
3.0%	70,939,924	78,519,472
	(上記の合計) 先行地域に供給される新 規再エネ導入量及び既存の再エネ発電 量合計 (kWh/年)	先行地域のある地方公共団体内で 調達する再エネ等電力証書 (kWh/年)
	76,515,218	6,457,497

【対象地域の民生需要家数等】

		取組の規模	提案地方公共団体内 全域に対する 割合 (%)	提案地方公共団体内 全域の数値
エリア面積 (km ²)		0.316	0.09%	343.4
民生 需要 家数	住宅 (戸)	222	0.04%	611,600
	民間施設 (箇所)	37	6.76%	547
	公共施設 (箇所)	5	0.41%	1,205
	その他 (箇所)			
民生部門の電力需要量 (kWh/年)		183,701,462	3.00%	6,115,399,000

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	電力需要量 (kWh/年)	再エネ等の供給量(kWh/年)				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							
		その他	222戸 +1施設	1,206,165	156,294	725,075			324,796
②	民生・業務その他	オフィスビル	30	105,742,892	80,000	105,662,892			
		商業施設	2	50,782,000	30,000	30,439,200			20,312,800
		宿泊施設							
		その他	4	18,479,523	4,209,000	12,598,844	73,000	1,598,680	
③	公共	公共施設	5	7,490,882	1,033,385			6,457,497	
		その他							
合計(kWh/年)				183,701,462	5,508,679	149,426,011		6,530,497	22,236,276
割合(%) (電力需要量に対する割合)				100%	3.0%	81.3%		3.6%	12.1%

※証書欄記載のうち、民生・業務その他(73,000kWh)は、内科総合病院内のガスコジェネによって発電された電気を、福岡県内由来のJ-クレジットを活用したカーボンニュートラル都市ガス(67ページ参照)の利用により、CO₂実質ゼロとする分を計上している。また、公共(6,457,497kWh)は、創エネの自家消費(1,033,385kWh)分を除く電力需要については清掃工場発電した電力を自己託送により賄うことから、必要量を計上している。

【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）】

No	対象	施設名	区分	施設数	試算方法	直近電力需要量(kWh/年)	主として取組を実施する範囲内外	(小計)直近電力需要量(kWh/年)	現在の合意形成進捗度
1	民生・家庭(戸建住宅)								
1_1									
2	民生・家庭(その他)							1,206,165	
2_1		マンションA棟	新築住宅	1	計画時試算	920,120	範囲内		A
2_2		マンションB棟	新築住宅	1	計画時試算	278,545	範囲内		A
2_3		コミュニティハウス	新築住宅	1	計画時試算	7,500	範囲内		A
3	民生・業務その他(オフィスビル)							105,742,892	
3_1		天神1・2丁目エリア3_1-①	新築	5	調査	49,100,000	範囲内		A
3_2		天神1・2丁目エリア3_1-②	新築	1	調査	5,754,000	範囲内		C
3_3		天神1・2丁目エリア3_2-①	既存	17	調査	19,449,869	範囲内		B
3_4		天神1・2丁目エリア3_2-②	既存	7	調査	31,439,023	範囲内		C
4	民生・業務その他(商業施設)							50,782,000	
4_1		天神1・2丁目エリア4_1	新築	2	電力会社による試算	50,782,000	範囲内		A
5	民生・業務その他(宿泊施設)								
5_1									
6	民生・業務その他(その他)							18,479,523	
6_1		福岡ドーム/EZ0	既存	2	調査	16,583,972	範囲内		A
6_2		内科総合病院	新築	1	既存のR4実績と延床面積から推計	1,387,141	範囲内		A
6_3		健康プラザ	新築	1	計画時試算	508,410	範囲内		A
7	公共(公共施設)							7,490,882	
7_1		【地・唐】エリア4施設	既存	4	調査	1,394,463	範囲内		A
7_2		福岡市役所	既存	1	調査	6,096,419	範囲内		A
8	公共(その他)								
8_1									
	合計							183,701,462	

<民生・家庭>

2_1	マンションA棟	対象施設数						1
		直近電力需要量(kWh/年)						920,120 kWh/年
		現在の合意形成進捗度						A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコストなどの詳細説明	再エネ利用の意向調査	地方公共団体等と住民との個別協議	合意
積水ハウス→ 入居予定者→	地区代表者	実施済					完了	
	住民	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
2_2	マンションB棟	対象施設数						1
		直近電力需要量(kWh/年)						278,545 kWh/年
		現在の合意形成進捗度						A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコストなどの詳細説明	再エネ利用の意向調査	地方公共団体等と住民との個別協議	合意
積水ハウス→ 入居予定者→	地区代表者	実施済					完了	
	住民	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
2_3	コミュニティハウス	対象施設数						1
		直近電力需要量(kWh/年)						7,500 kWh/年
		現在の合意形成進捗度						A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコストなどの詳細説明	再エネ利用の意向調査	地方公共団体等と住民との個別協議	合意
積水ハウス→ 入居予定者→	地区代表者	実施済					完了	
	住民	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)

・【合意済：マンション入居予定者】

マンションの入居予定者へは本件取組を前提として分譲を行う予定であり、確実な合意形成を担保できるもの。

・【合意済：積水ハウス(株)】唐人町エリア内に新築するマンションA・B棟、コミュニティハウスについては、開発者である積水ハウス(株)と市が協議を重ね、各施設の基本設計の検討のなかで需要量を算出し、各施設の取組等について合意済み

(今後の合意形成スケジュール)

・実施設計等を進め、実現に向けて取り組む。

<民生・業務その他>

6.3	健康プラザ	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							508,410 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	積水ハウス	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)

・【合意済：積水ハウス(株)】唐人町エリア内に新築する健康プラザについては、開発者である積水ハウス(株)と市が協議を重ね、各施設の基本設計の検討のなかで需要量を算出し、各施設の取組等について合意済み

・また、マンションのZEH-M化とともに、一括受電方式による電力契約の統一化、当該電力の地元の再エネ電力(市清掃工場で発電したバイオマス(廃棄物)電力等)の活用の組み合わせによって、地産地消型マンション全棟の脱炭素化を図ること合意済み。

(今後の合意形成スケジュール)

・実施設計等を進め、実現に向けて取り組む。

<民生・業務その他>

3.1	天神1・2丁目エリア 3.1-①	対象施設数							5
		直近電力需要量(kWh/年)							49,100,000 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	各地権者(新築)	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

3.2	天神1・2丁目エリア 3.1-②	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							5,754,000 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							C
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	各地権者(新築)	実施済	実施中	実施中	実施中	未実施	実施中	未完了	

3.3	天神1・2丁目エリア 3.2-①	対象施設数							17
		直近電力需要量(kWh/年)							19,449,869 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							B
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	各地権者(既存)	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	実施済	完了	

3.4	天神1・2丁目エリア 3.2-②	対象施設数							7
		直近電力需要量(kWh/年)							31,439,023 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							C
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	各地権者(既存) 協議済(引続き協議)6施設	実施済	実施済	実施済	実施済	未実施	実施中	未完了	
	各地権者(既存) 協議中_1施設	実施済	実施中	実施中	実施中	未実施	実施中	未完了	

4_1	天神1・2丁目エリア 4_1	対象施設数							2
		直近電力需要量(kWh/年)							50,782,000 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への 反応調査	メリットや コスト等の 詳細説明	再エネ利用の 意向調査	施設管理者とテナ ント・店舗等 との間の合意	地方公共団体等 と施設管理者と の個別協議	合意
	各地権者(新築)	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)

- ・天神エリアの電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを目指す方向性について、「天神明治通り街づくり協議会(MDC)」事務局へ説明し賛同を得たうえで、地区内地権者であるMDC会員へ、福岡市担当者が個別に、事業趣旨や事業内容を説明した。
- ・2030年度までに天神エリアの電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを目指す方向性について、エリア内33施設のうち、民間施設24施設に福岡市役所を加えた計25施設について、同意を得ており、現応募時点において76%という高い合意率となっている。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・天神二丁目南ブロック駅前東西街区は、天神エリアの中核となる場所で約2.2haのまとまった広さを有し、既存の終戦直後から集積する地元の商店街101店舗や、商業ビル、駅ビル等が立地するもので、これらの機能を複合ビルへ集約化する街区である。本件事業者である新天町商店街商業協同組合、新天町商店街公社、(株)パルコ、J.フロント都市開発(株)、西日本鉄道(株)、(株)三井住友銀行で構成される事業者団体「天神二丁目南ブロック駅前東西街区都市計画推進協議会」において、本件脱炭素先行地域への共同提案者としての参画を合意済みであり、本計画の記載内容を前提に、今後の基本設計等の中で詳細を検討し、当該施設での導入について最終的意思決定を図る予定である。
- ・未合意の8施設については、引き続き個別に福岡市清掃工場で発電したバイオマス(廃棄物)電力等の説明・協議等を継続し、全ての地権者への同意獲得を目指していく。

<民生・業務その他>

6.1	福岡ドーム/EZO	対象施設数							2
		直近電力需要量(kWh/年)							16,583,972 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への 反応調査	メリットや コスト等の 詳細説明	再エネ利用の 意向調査	施設管理者とテナ ント・店舗等 との間の合意	地方公共団体等 と施設管理者と の個別協議	合意
	福岡ソフトバンクホークス	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)

- ・【合意済：福岡ソフトバンクホークス(株)】地行浜・唐人町エリアの「みずほPayPayドーム福岡」とBOSS E・ZO FUKUOKAについては、土地及び施設の所有者である福岡ソフトバンクホークス(株)と市が協議を重ね、各施設の取組等について合意済み
- ・また、太陽光発電等による自家消費に加え、残る電力需要量を福岡市清掃工場で発電したバイオマス(廃棄物)電力等を活用することで、国内初のドーム型野球施設の脱炭素化及び地産地消型脱炭素施設の実現を図ることで合意済み。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・改修に係る設計等を進め、実現に向けて取り組む。

6.2	内科総合病院	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							1,387,141 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への 反応調査	メリットや コスト等の 詳細説明	再エネ利用の 意向調査	施設管理者とテナ ント・店舗等 との間の合意	地方公共団体等 と施設管理者と の個別協議	合意
	学校法人福岡大学	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)

- ・【合意済：学校法人福岡大学】唐人町エリア内の内科総合病院については、開発者である学校法人福岡大学と市が協議を重ね、各施設の取組等について合意済み

- ・また、福岡市清掃工場で発電したバイオマス（廃棄物）電力等を活用するとともに、福岡県内由来のJ-クレジットを活用したカーボンニュートラル都市ガス（67ページ参照）の使用により、電気に加えガスも含めた施設の完全脱炭素化の実現を図ることを合意済み。
（今後の合意形成スケジュール）
- ・実施設計等を進め、実現に向けて取り組む。

<公共>

7_1	【地・唐】エリア4施設	対象施設数	4		
		直近電力需要量(kWh/年)	1,394,463 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
			事業概要説明	必要コスト試算結果等説明	合意
	施設管理部署	実施済	実施済	完了	

7_2	福岡市役所	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	6,096,419 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
			事業概要説明	必要コスト試算結果等説明	合意
	施設管理者	実施済	実施済	完了	

（合意形成状況の詳細）

- ・【合意済】「福岡市役所地球温暖化対策率先実行計画に基づき、福岡市環境局が中心となって、脱炭素先行地域として対象施設の脱炭素化等を進めていくことについて庁内合意済。

【再エネ等の電力調達に関する状況（実施場所・施設数、調達方法、電力需要量）】

民生部門の再エネ等の電力調達に関する状況

対象	施設名	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		再エネメニュー		証書			
			先行地域のある地方公共団体内	当該地方公共団体の域外	先行地域のある地方公共団体内	当該地方公共団体の域外	先行地域のある地方公共団体内	当該地方公共団体の域外	先行地域のある地方公共団体内	当該地方公共団体の域外		
民生・家庭(戸建住宅)												
民生・家庭(その他)												
	マンションA棟	1	69,950		666,146						敷地内太陽光(ペロブスカイト等) 清掃工場等	736,096
	マンションB棟	1	80,344		58,929						敷地内太陽光(一部コミュニティハウス分) 清掃工場等	139,273
	コミュニティハウス	1	6,000								敷地内太陽光(ペロブスカイト)	6,000
民生・業務その他(オフィスビル)												
	天神1・2丁目エリア3_1-① 新築	5	20,000		19,441,933		29,638,067				清掃工場等 太陽光(ペロブスカイト)	49,100,000
	天神1・2丁目エリア3_1-② 新築	1					5,754,000				清掃工場等	5,754,000
	天神1・2丁目エリア3_2-① 既存	17	60,000		7,701,488		11,688,381				清掃工場等 太陽光(ペロブスカイト)	19,449,869
	天神1・2丁目エリア3_2-② 既存	7					31,439,023				清掃工場等	31,439,023
民生・業務その他(商業施設)												
	天神エリア_商業施設	2	30,000		30,439,200						敷地内太陽光(ペロブスカイト) 清掃工場等	30,469,200
民生・業務その他(宿泊施設)												
民生・業務その他(その他)												
	福岡ドーム/EZO	2	4,174,000		11,759,068						敷地内太陽光(ペロブスカイト、屋根置き) 木質バイオマス 清掃工場等	15,933,068
	内科総合病院	1	30,000		590,571				73,000		敷地内太陽光(ペロブスカイト) 清掃工場等 J-クレジット活用のカーボンニュートラル都市ガスを使用しているコジェネ発電(証書)	693,571
	健康プラザ	1	5,000		249,205						敷地内太陽光(ペロブスカイト) 清掃工場等	254,205
公共(公共施設)												
	先行地域内4施設	4	21,024						1,373,439		敷地内太陽光(ペロブスカイト等) 清掃工場等	1,394,463
	福岡市本庁舎	1	1,012,361						5,084,058		敷地内太陽光(ペロブスカイト等) 埋立最終処分場オフサイト型太陽光 清掃工場等	6,096,419
公共(その他)												
	合計		5,508,679	0	70,906,539	78,519,472	0	0	6,457,497	73,000		161,465,187
	割合(%) (電力供給量に対する割合)		3.4%	0.0%	43.9%	48.6%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%		100.0%

【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で発電して消費する再エネ電力の割合（地産地消率）】

民生部門電力 【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で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で発電して消費する再エネ電力の割合（※1）

51.3%

(※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（※2）

82,872,715 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

【再エネ等の電力調達に関する状況】の電力供給量の合計

161,465,187 kWh/年 × 100

民生部門以外電力 【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で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で発電して消費する再エネ電力の割合（※1）

0.0%

(※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

0 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

【再エネ等の電力調達に関する状況】の電力供給量の合計

0 kWh/年 × 100

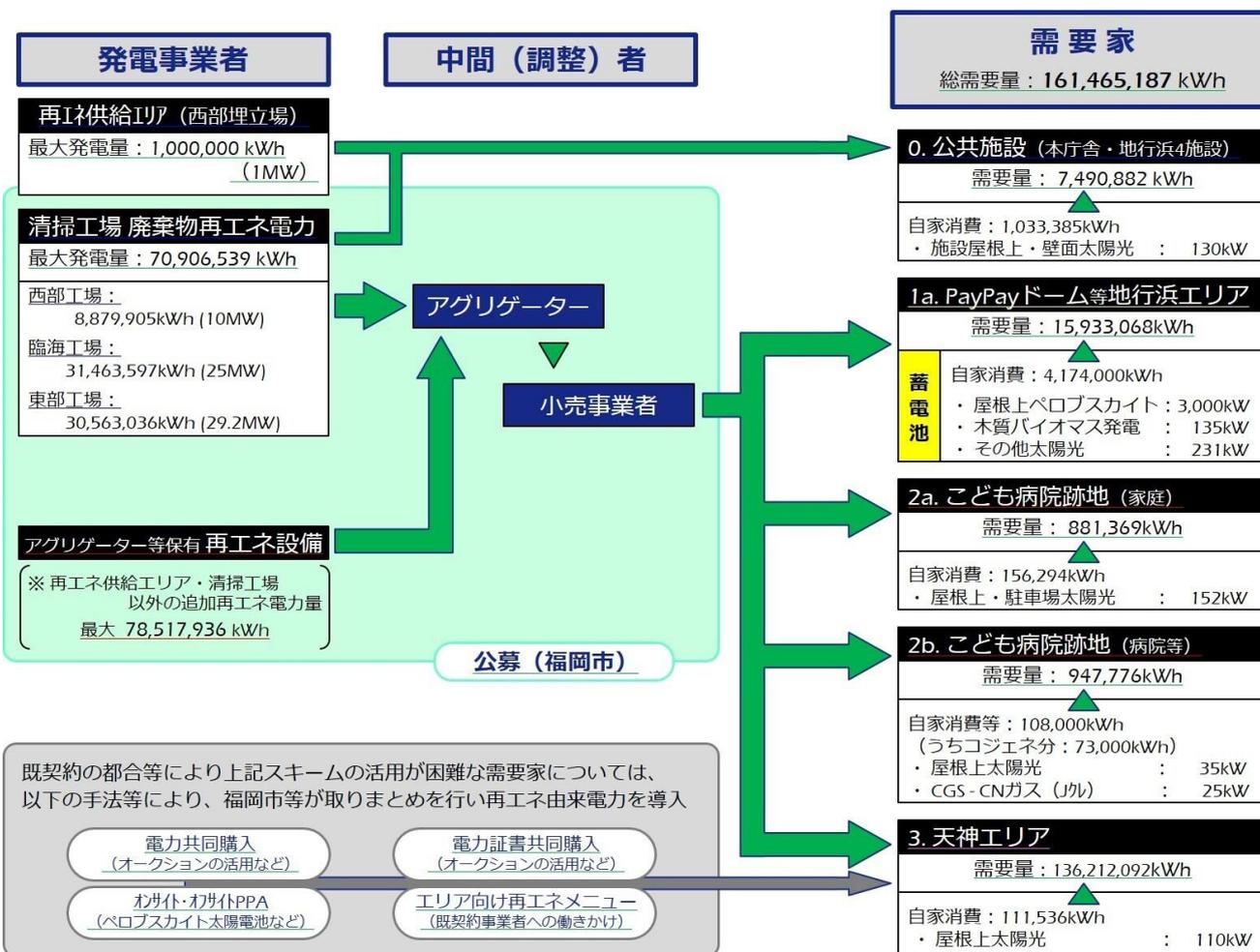
【脱炭素先行地域の電力調達、効率的な電力需給管理のあり方・エネルギーマネジメントについて】

＜脱炭素先行地域の電力調達＞

- ・本件脱炭素先行地域においては、各施設においてオンサイト型の太陽光発電設備やバイオマス発電設備を最大限設置し、自家消費を行う。
- ・太陽光発電設備については、耐荷重の小さい屋根にも設置可能な新技術であるペロブスカイト太陽電池を、令和6年度中の商用化前における設置工法の確立を兼ねた市有施設での実証・率先導入から、商用化後の、壁面等垂直面を含む市役所本庁舎をはじめとした市有施設での率先導入、先行地域内のマンションや内科総合病院、商業施設等への設置、補助金や規制緩和などの支援策を通じた市内民間施設における拡大、象徴的なみずほPayPayドーム福岡での大規模設置（3MW）へと段階的に導入量を拡大していく。
- ・各エリアに対し、政令指定都市第2位の規模である福岡市清掃工場及びその他オフサイト電源由来の再エネ電力等を各需要家に相対契約で供給する（アグリゲーターについては公募を予定、詳細は69ページ）。

＜効率的な電力需給管理のあり方＞

- ・先行地域内は福岡市清掃工場及びその他オフサイト電源由来の再エネ電力を中心としたアグリゲーター経由の電力供給を基本とし、当該アグリゲーターによる一括したエネルギーマネジメントを行うことで、電力使用ピークが異なる各需要家の効率的な管理を行う。



【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）】

対象	施設名	施設数	取組内容	省エネによる 電力削減量 (kWh/年)
民生・家庭(戸建住宅)				
民生・家庭(その他)				
	マンションA棟	1	ZEH-M Orientedによる削減〈①-16〉	184,024
	マンションB棟	1	ZEH-M Readyによる削減〈①-17〉	139,272
	コミュニティハウス	1	省エネによる削減〈①-18〉	1,500
民生・業務その他(オフィスビル)				
民生・業務その他(商業施設)				
	天神エリア_商業施設	2	一体的エネルギーマネジメント〈①-26〉	1,846,618
	天神エリア_商業施設	2	ZEB Oriented化による削減〈①-25〉	18,466,182
民生・業務その他(宿泊施設)				
民生・業務その他(その他)				
	福岡ドーム	1	FCU(ファンコイルユニット)更新〈①-5〉	156,567
	福岡ドーム	1	アリーナ用AHU(エアハンドリングユニット)更新〈①-6〉	54,669
	福岡ドーム	1	ビル用マルチエアコン更新〈①-7〉	23,082
	福岡ドーム	1	パッケージ空調機更新〈①-8〉	30,148
	福岡ドーム	1	冷凍・冷蔵用エアコン更新〈①-9〉	31,287
	福岡ドーム	1	冷温水ポンプ更新、熱交換器更新〈①-10〉	114,386
	福岡ドーム	1	照明器具のLED化〈①-11〉	44,572
	福岡ドーム	1	アリーナLED照明更新〈①-12〉	196,193
	内科総合病院	1	高効率機器等の導入により、電力使用量を約50%削減〈①-22〉	693,571
	内科総合病院	1	コージェネレーションの発電により電力使用量を削減(証書として73,000kwhを計上)〈①-23,27〉	
	健康プラザ	1	高効率機器等の導入により、電力使用量を約50%削減〈①-20〉	254,205
公共(公共施設)				
公共(その他)				
合計				22,236,276

【地行浜・唐人町エリア】

<取組①-5~10> 「みずほ PayPay ドーム福岡」空調機器更新【実質ゼロ】

- <取組①-5> ファンコイルユニット更新
- <取組①-6> アリーナ用エアハンドリングユニット更新
- <取組①-7> ビル用マルチエアコン更新
- <取組①-8> パッケージ空調機更新
- <取組①-9> 冷凍・冷蔵用エアコン更新
- <取組①-10> 冷温水ポンプ・熱交換器更新

<取組①-11> 「みずほ PayPay ドーム福岡」照明器具 LED 化【実質ゼロ】

<取組①-12> 「みずほ PayPay ドーム福岡」アリーナ照明更新【実質ゼロ】

(実施内容・理由・合意形成状況)

- ・地行浜・唐人町エリアの業務部門の取組として、「みずほ PayPay ドーム福岡」の設備を更新。高効率機器に置き換えることで、電力需要量を低減する。
- ・築 31 年を経過する「みずほ PayPay ドーム福岡」の各種設備等は更新時期を迎えており、高効率な機器等の導入による省エネと太陽光発電導入による創エネを組み合わせ、国内初のドーム型野球施設の脱炭素化を実現する。
- ・合意形成状況については、45 ページ記載の（合意形成状況の詳細）と同様であり、ソフトバンクホークス㈱と合意済み。

(取組効果)

<取組①-5~9> : 現行 1,312,338kWh⇒更新後 1,016,586kWh…削減量 295,753kWh
削減量内訳(156,567+54,669+23,082+30,148+31,287)

<取組①-10> : 冷温水ポンプ小型化・熱交換器更新分 :
現行 327,680kWh⇒213,334 kWh…削減量 114,346kWh

<取組①-11> : 蛍光灯⇒LED 化分 : 現行 63,461kWh⇒更新後 18,889kWh…削減量 44,572kWh

<取組①-12> : アリーナ LED 更新分 : 現行 560,550kWh⇒更新後 364,358kWh…削減量 196,193kWh

<取組①-16> マンション A 棟 ZEH-M Oriented 化【実質ゼロ】

<取組①-17> マンション B 棟 ZEH-M Ready 化【実質ゼロ】

<取組①-18> コミュニティハウス省エネ設備導入【実質ゼロ】

<取組①-20> 健康プラザ 高効率機器導入【実質ゼロ】

(実施内容・理由・合意形成状況)

- ・地行浜・唐人町エリアの集合住宅の取組として、マンション A 棟（23 階建）を ZEH-M Oriented、B 棟（9 階建）を ZEH-M Ready として新築し、施設の省エネ化を図る。
- ・高層マンション（9 階建）やタワーマンション（23 階建）の ZEH-M 化とともに、一括受電方式による電力契約の統一化、当該電力における地元の再エネ電力（福岡市清掃工場が発電したバイオマス（廃棄物）電力等）の活用の組み合わせによって、地産地消型マンション全棟の脱炭素化のロールモデルを構築
- ・新築するコミュニティハウスに高効率空調等、高い省エネ性能を有する設備を設置し、電力需要量を低減する。
- ・健康プラザに高効率機器を導入し、電力需要量を低減する。
- ・合意形成状況については、43・44 ページ記載の（合意形成状況の詳細）と同様であり、積水ハウス㈱合意済み。

(取組効果)

<取組①-16> ZEH-M Oriented 化で ▲20% : 920,120kWh/年 × 20%削減 = 184,024kWh/年

<取組①-17> ZEH-M Ready 化で ▲50% : 278,545kWh/年 × 50%削減 = 139,272kWh/年

<取組①-18> 電力需要見込 7,500kWh : 6,000kWh を太陽光、1,500kWh を省エネにより実質ゼロ化

<取組①-20> 高効率機器の導入で ▲50% : 508,410kWh/年 × 50%削減 = 254,205kWh/年

<取組①-22>内科総合病院 高効率機器導入 (ZEB Ready 化) 【実質ゼロ】

<取組①-23>内科総合病院ガスコジェネ導入 (発電利用) 【実質ゼロ】

<取組①-27>J-クレジット活用カーボンニュートラルガスの使用 (発電利用) 【実質ゼロ】

《実施内容・理由・合意形成状況及び取組効果》

- ・地行浜・唐人町エリアの業務部門の取組として、内科総合病院に高効率機器を導入し、電力需要量を低減する。また、他の取組とも合わせて病院としては九州初の ZEB Ready として新築する。
- ・内科総合病院にガスコージェネレーションシステムを導入し、発生した熱及び電力を利用することで、系統からの電力の使用量を低減する。
- ・市清掃工場で発電したバイオマス (廃棄物) 電力等の活用に加え、福岡県内由来の J-クレジットを活用したカーボンニュートラル都市ガス (67 ページ参照) を利用することにより、電気に加えガスも含めた施設の完全脱炭素化の実現を目指す。
- ・合意形成状況については、45、46 ページ記載の (合意形成状況の詳細) と同様であり、学校法人福岡大学と合意済み。

(取組効果)

<取組①-22>ZEB Ready 化で▲50%:1,387,141kWh/年×50%削減=693,571kWh/年

<取組①-23, 27>コジェネ発電量:25kW×8h/日×365日=73,000kWh/年 (証書として計上)

【天神エリア】

<取組①-25>天神二丁目南ブロック駅前東西街区新ビル ZEB Oriented 化 【実質ゼロ】

《実施内容・理由・合意形成状況及び取組効果》

- ・天神エリアの業務部門の取組として、一体的なエネルギーマネジメントなどにより電力使用量等を削減するとともに、新築する2棟の複合ビルを ZEB Oriented 化し、効率的なエネルギー利用を推進する。
- ・天神二丁目南ブロック駅前東西街区における合意形成状況については、44・45 ページ記載の (合意形成状況の詳細) と同様。

(取組効果)

- ・50,782,000kWh (基準電力使用量) ×40%削減 (ZEB Oriented 化) =20,312,800kWh/年 (うち取組①-26 の削減量は 1,846,618kWh/年、取組①-25 の削減量は 18,466,182kWh/年)

<取組①-26>一体的なエネルギーマネジメント 【実質ゼロ】

《実施内容・理由・合意形成状況及び取組効果》

- ・天神明治通り街づくり協議会 (MDC) が策定した「天神明治通り地区 地域まちづくり計画」において、「建物間のエネルギー融通や一括したマネジメント」による省エネルギー化を推進しているところであり、天神二丁目南ブロック駅前東西街区の新ビルにおいても、一体的なエネルギーマネジメントの導入に向けて検討していく。

(取組効果)

- ・取組①-25 の削減量の内数として、①-26 の削減量は 1,846,618kWh/年

4.3 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・取組効果

【民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減取組一覧】

No	区分	対象	事業内容	数量	温室効果ガス 排出削減量 (t-CO ₂ /年)	(小計) 温室効果ガス 排出削減量 (t-CO ₂ /年)	現在の 合意形成 進捗度
①産業部門（工業、農林水産業等）							
②熱利用・供給						427.9	
②-1		【地・唐_SB】木質バイオマス発電	135KW(熱利用分)	1	25.6		A
②-2		【地・唐】内科総合病院 熱利用	コージェネレーションシステム導入	1	7.1		A
②-3		【地・唐】内科総合病院 J-クレジット活用カーボンニュートラルガスの活用	利用する都市ガスを、J-クレジット活用のカーボンニュートラル都市ガスとする	1	215.2		A
②-4		【地・唐_SB】地域熱供給の運転効率化	既設熱供給ネットワークにおいてEMSを活用した機器等運転方法の最適化等	1	180.0		A
③運輸部門（自動車・交通 /EV・FCV・EVスタンド等）						166.8	
②-5		【地・唐_SB】EV充電器	EV充電器設置	50	30.0		A
②-6		【地・唐】マンションA棟、B棟 EV充電器	EV充電器導入	59	129.8		A
②-7		【地・唐】マンションA棟 EVカーシェアリング	EVカーシェアリング導入	1	1.4		A
②-8		【地・唐】内科総合病院 EV充電器	EV充電器導入	2	1.2		A
②-9		【地・唐】内科総合病院 EV車	EV車導入	2	4.4		A
④非エネルギー起源（廃棄物・下水処理）						62.3	
②-10		【地・唐_SB】イベント時等の廃棄物の削減	福岡ドームでのイベント時等に排出される廃棄物量の削減	1	34.0		A
②-11		【地・唐_SB】食品残さの再資源化	福岡ドームでのイベント時等に排出される食品残さの再資源化	1	28.3		A
⑤CO ₂ 貯留（森林吸収源等）							
⑥その他						123.6	
②-12		【天神】天神エリア効果促進事業等	天神エリアでの効果促進事業等	1	123.6		C
合計						780.6	

<取組②-1>

取組	（②熱利用・供給）木質バイオマス発電（熱利用）
実施理由	熱需要の多い「みずほ PayPay ドーム福岡」に木質バイオマス発電設備を設置することにより、系統電力使用量の低減と併せた効率的な熱利用を行う。また、「みずほ PayPay ドーム福岡」では福岡県内産木材チップを燃料とすることで、熱・電気共に完全脱炭素化を達成する。
温室効果ガス削減効果	25.6 t-CO ₂ /年
算定根拠	産生熱量見込：448,413MJ×0.057kg-CO ₂ /MJ≒25.6t/年

（合意形成状況）

45 ページ記載の（合意形成状況の詳細）と同様、ソフトバンクホークス(株)と合意済み。

②-1	【地・唐_SB】木質バイオマス発電	数量					1
		CO ₂ 削減量(t-CO ₂ /年)					26 t-CO ₂ /年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
		福岡ソフトバンクホークス	実施済	実施済	実施済	実施済	完了

<取組②-2、3>

取組	(②熱利用・供給) 内科総合病院ガスコジェネ導入 (熱利用) J-クレ付き都市ガスの使用
実施理由	唐人町エリアに新築する内科総合病院にガスコジェネレーションシステムを導入。使用する都市ガスを、ガスの脱炭素化に積極的に取り組む西部ガス㈱より供給される、福岡県内由来のJ-クレジットを活用したカーボンニュートラル都市ガス(67ページ参照)とする
温室効果ガス削減効果	7.1 t-CO ₂ /年、215.2 t-CO ₂ /年
算定根拠	ガスコジェネの削減効果を一次エネルギー原油換算し、CO ₂ 排出量を算出 2.7kL/年 × 2.619t-CO ₂ = 7.1 t-CO ₂ /年 J-クレ付き都市ガス使用量(93,958m ³ /1000) × ガス排出係数(2.29t-CO ₂ /千 m ³) = 215.2t-CO ₂ /年

(合意形成状況)

45、46 ページ記載の(合意形成状況の詳細)と同様、学校法人福岡大学と合意済み。

②-2	【地・唐】内科総合病院 熱利用	数量					1
		CO ₂ 削減量(t-CO ₂ /年)					7 t-CO ₂ /年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	学校法人福岡大学	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

②-3	【地・唐】内科総合病院 J-クレジット活用カーボンニュートラルガスの活用	数量					1
		CO ₂ 削減量(t-CO ₂ /年)					215 t-CO ₂ /年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	学校法人福岡大学	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

<取組②-4>

取組	(②熱利用・供給) 地域熱供給の運転効率化
実施理由	地行浜・唐人町エリアは㈱福岡エネルギーサービスが市内約 509,000 m ² に渡り地域熱供給サービスをすでに展開しているエリアに含まれており、地域熱利用施設である「みずほ PayPay ドーム福岡」と連携し、既設熱供給ネットワークにおいてEMSを活用した機器運転方法の最適化等、効率化を試行。「みずほ PayPay ドーム福岡」としてのCO ₂ 排出量を削減するとともに、結果を踏まえ、他の熱需要家を含めた同一ネットワーク全体や、同じく当該地域熱供給事業者が運営する天神地区等における熱供給施設にもその知見を展開する。
温室効果ガス削減効果	180 t-CO ₂ /年
算定根拠	ドーム地冷利用による排出量削減分: 1,752t-CO ₂ /年 × 10% = 180t-CO ₂ /年

(合意形成状況)

45 ページ記載の(合意形成状況の詳細)と同様、ソフトバンクホークス㈱と合意済み。

②-4	【地・唐_SB】地域熱供給の運転効率化	数量					1
		CO2削減量(t-CO2/年)					180 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	福岡ソフトバンクホークス	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

《③運輸部門における地球温暖化対策実行計画とも整合する取組の実施理由》

福岡市では自動車部門からの二酸化炭素排出量が全体の約 29%と、家庭部門、業務部門と並ぶ割合を占めており、福岡市地球温暖化対策実行計画において家庭、業務部門に加え自動車部門を重点的に取り組む部門に位置付けている。先行地域内において、自動車部門の排出量削減に効果的な電気自動車の普及促進を図るため、EV 充電器をエリア内に計 111 基設置など以下の取組を実施するものである。

<取組②-5>

取組	(③運輸部門) みずほ PayPay ドーム福岡 EV 充電器導入 (50 基)
実施理由	みずほ PayPay ドーム福岡 / E・ZO FUKUOKA 来客用駐車場に EV・FCV 等次世代電動車優先スペース及び普通充電設備を設置することで、家庭用電気自動車の普及を促すとともに、同施設で導入している再エネ由来電力を充電することで、次回充電までの走行に伴う CO ₂ 排出量を削減する
温室効果ガス削減効果	30t-CO ₂ /年
算定根拠	0.6t-CO ₂ /基・年 × 50 基 = 30t-CO ₂ /年

(合意形成状況)

45 ページ記載の (合意形成状況の詳細) と同様、ソフトバンクホークス(株)と合意済み。

②-5	【地・唐_SB】EV充電器	数量					50
		CO2削減量(t-CO2/年)					30 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	福岡ソフトバンクホークス	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

<取組②-6>

取組	(③運輸部門) マンション A 棟・B 棟 EV 充電器導入 (59 基)
実施理由	マンション居住者向けの電気自動車充電器を計 59 基設置、家庭用電気自動車の普及を促すとともに、同施設で導入している再エネ由来電力を充電することで、走行に伴う CO ₂ 排出量を削減する
温室効果ガス削減効果	129.8t-CO ₂ /年
算定根拠	2.2t-CO ₂ /基・年 × 59 基 = 129.8t-CO ₂ /年

<取組②-7>

取組	(③運輸部門) マンション A 棟 EV カーシェアの導入
実施理由	マンション居住者向けの EV カーシェアを導入。同施設で導入している再エネ由来電力を活用し、走行に伴う CO ₂ 排出量を削減する
温室効果ガス削減効果	1.4t-CO ₂ /年
算定根拠	1.4t-CO ₂ /台・年 × 1 台 = 1.4t-CO ₂ /年

(合意形成状況)

・ 43・44 ページ記載の (合意形成状況の詳細) と同様であり、積水ハウス(株)と合意済み。

②-6	【地・唐】マンション A棟、B棟 EV充電器	数量					59
		CO2削減量(t-CO2/年)					130 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補 の検討	事業概要説明	メリットやコスト 等を含めた事業 方針の説明	メリットやコスト 等を含めた事業 方針への内諾	合意
	積水ハウス	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

②-7	【地・唐】マンション A棟 EVカーシェアリ ング	数量					1
		CO2削減量(t-CO2/年)					1 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補 の検討	事業概要説明	メリットやコスト 等を含めた事業 方針の説明	メリットやコスト 等を含めた事業 方針への内諾	合意
	積水ハウス	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

<取組②-8>

取組	(③運輸部門) 内科総合病院 EV 充電器 (2基)
実施理由	新設する内科総合病院来訪者用駐車場にEV・FCV等次世代電動車優先スペース及び普通充電設備を設置することで、家庭用電気自動車の普及を促すとともに、同施設で導入している再エネ由来電力を充電することで、次回充電までの走行に伴うCO ₂ 排出量を削減する
温室効果ガス削減効果	1.2t-CO ₂ /年
算定根拠	0.6t-CO ₂ /基・年 × 2基 = 1.2t-CO ₂ /年

<取組②-9>

取組	(③運輸部門) 内科総合病院 EV 導入
実施理由	新設する内科総合病院で利用する自動車2台を電気自動車に更新。走行に伴うCO ₂ 排出量を削減する
温室効果ガス削減効果	4.4t-CO ₂ /年
算定根拠	2.2t-CO ₂ /台・年 × 2台 = 4.4t-CO ₂ /年

(合意形成状況)

45、46 ページ記載の (合意形成状況の詳細) と同様であり、学校法人福岡大学と合意済み

②-8	【地・唐】内科総合病 院 EV充電器	数量					2
		CO2削減量(t-CO2/年)					1 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補 の検討	事業概要説明	メリットやコスト 等を含めた事業 方針の説明	メリットやコスト 等を含めた事業 方針への内諾	合意
	学校法人福岡大学	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

②-9	【地・唐】内科総合病院 EV車	数量					2
		CO2削減量(t-CO2/年)					4 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	学校法人福岡大学	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

<取組②-10>

取組	(④非エネルギー起源) イベント時等の廃棄物の削減
実施理由	福岡市の廃棄物・資源循環担当部署と連携し、「みずほ PayPay ドーム福岡」でのイベント時等の環境配慮型容器利用促進や再生プラスチック素材の活用、福岡市のスタートアップ支援から生まれた米粉ストローの活用などにより、イベント時等の廃棄量の削減を図る。
温室効果ガス削減効果	34.0 t-CO ₂ /年
算定根拠	$60\text{t} \times 2.76\text{t-CO}_2/\text{t} \times 75/365 \doteq 34.0\text{t-CO}_2$ (ドームプラ量) (プラ排出係数) (年間主催試合数)

(合意形成状況)

45 ページ記載の (合意形成状況の詳細) と同様、ソフトバンクホークス(株)と合意済み。

②-10	【地・唐_SB】 イベント時等の廃棄物の削減	数量					1
		CO2削減量(t-CO2/年)					34 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	福岡ソフトバンクホークス	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

<取組②-11>

取組	(④非エネルギー起源) 食品残さの再資源化
実施理由	福岡市の廃棄物・資源循環担当部署とも連携した「みずほ PayPay ドーム福岡」でのイベント時等の食品残さの堆肥・液肥化や福岡市内における新たな民間バイオマスガス発電施設の稼働 (令和6年4月から) を契機とした、食品残さの消化ガス発電施設への搬入等により廃棄量削減及び再資源化を図る。
温室効果ガス削減効果	28.3 t-CO ₂ /年
算定根拠	$141\text{t} \times 435\text{kWh}/\text{t} \times 0.462\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \doteq 28.3\text{t-CO}_2$ (バイオマス施設への搬入量) (tあたり発電量) (電力排出係数)

(合意形成状況)

45 ページ記載の (合意形成状況の詳細) と同様、ソフトバンクホークス(株)と合意済み。

②-11	【地・唐_SB】 食品残さの再資源化	数量					1
		CO2削減量(t-CO2/年)					28 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	福岡ソフトバンクホークス	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

<取組②-13>

取組	(⑥ その他) 天神エリアにおける効果促進事業等
実施理由	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地行浜・唐人町エリアと連携した関連イベントの実施等、来街者に対する脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を図る。 ・ エリアにおける各建築物の環境性能のマッピング・公開など、脱炭素先行地域エリアの環境面からのブランディング、及びそれを活用したシティプロモーション時の物件紹介等。 ・ エリア内複数ビルのエネルギー利用状況を見える化・調整するマネジメントシステムなどの導入により、エリアにおけるエネルギーの最適化、省エネ化を図る。
温室効果ガス削減効果	123.6 t-CO ₂ /年
算定根拠	<p>個別空調方式が多い中小規模ビル（延べ床面積 10,000 m²以下）において、上記エネルギーマネジメントシステムを導入し年間5%の省エネ化を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 天神エリアの中小規模ビルにおける総電力需要量 5,350,338kWh/年 ・ 5,350,338kWh/年 × 5% = 267,517 kWh/年 ・ 267,517 kWh/年 × 0.462 kg-CO₂/kWh ≒ 123.6t-CO₂ <p style="text-align: center;">(電力排出係数)</p>

(合意形成状況)

本取組については、天神明治通り街づくり協議会（MDC）において策定予定の天神明治通り地区の脱炭素化に関する方針の検討にあわせて具体的な取組や手法等を確定することとしている。

②-12	【天神】天神エリア効果促進事業等	数量					1
		CO2削減量(t-CO2/年)					124 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					C
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	地権者団体	実施済	実施済	実施中	実施中	未完了	

4.4 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決、地域経済循環への貢献等

【地域固有の課題及び脱炭素先行地域の取組による解決について（地域経済、防災、期待される効果）】

共通KPI（重要業績評価指標）	
指標：脱炭素先行地域における域外へのエネルギー代金流出抑制額	
現在（令和6年6月）：－	最終年度：537,800,000円
KPI改善 根拠・ 方法	<p>【最終年度】①×②+③×④+⑤×⑥</p> <p>新規再エネ量 ①180,000 kWh/年（太陽光 低圧（50kw 未満）） （自家消費） ②28.09円/kWh（電力単価（低圧）） ③4,423,294 kWh/年（太陽光 高圧（50kw 以上）） 972,000 kWh/年（木質バイオマス 高圧（50kw 以上）） ④19.28円/kWh（電力単価（高圧））</p> <p>省エネ削減量 ⑤22,236,276 kWh/年（高圧） ⑥19.28円/kWh（電力単価（高圧））</p> <p>目標値 $180,000\text{kWh/年} \times 28.09\text{円/kWh} + (4,423,294\text{kWh/年} + 972,000\text{kWh/年}) \times 19.28\text{円/kWh} + 22,236,276\text{kWh/年} \times 19.28\text{円/kWh}$ =537,792,870円≒537,800,000円</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規再エネのうちペロブスカイト太陽電池については、「みずほ PayPay ドーム福岡」への設置手法を共同提案者である福岡ソフトバンクホークス㈱、同じく共同提案者である積水化学工業㈱に加え、建物設計者である㈱竹中工務店とで検討を進める。 ・その他の新規再エネ及び省エネに係る事業実施者は、全て共同提案者であり、確実に取組を進めていく。 ・新規再エネ量及び省エネ削減量に係る取組みの進捗については、66 ページに記載の福岡市脱炭素先行地域づくり事業調整会議において各年度確認を行うなど、進捗管理を行っていく。

地域課題【課題①】経済の活性化

国全体で経済成長が停滞する中で、福岡市のみならず福岡都市圏及び九州全体が活力を維持し、成長を遂げていくためには、九州・アジアのゲートウェイである福岡市都心部の機能強化が重要であり、本市では、「天神ビッグバン（4ページ参照）」による規制緩和等により、耐震性が高い先進的なビルへの建替えを促進するとともに、こうした都心部における取組を契機として、成長分野の企業や海外企業、本社機能など高付加価値なビジネスの集積を図るため、国際金融機能の強化等に取り組んでいる。

しかしながら、特に欧米の企業等においては、入居するビルにおける省エネ性能や再エネ電気の利用といった脱炭素に関する取組状況が選択の判断材料となってきているなかで、天神などの都心部においては、国家戦略特区の規制緩和や市独自の容積率緩和を活用した ZEB への建て替えや再エネ電気の利用も一定進んできてはいるものの、未だ省エネ性能が低い老朽化したビルもあり、誘致機会の逸失につながったケースが生じてきている。

また、脱炭素化に向けた次世代技術の習得などによる今後に向けた競争力強化等、地元事業者の育成も急務となっている。

脱炭素先行地域の取組による地域課題解決について

天神地区において、電力消費に伴う CO₂ 排出の実質ゼロや先端技術であるペロブスカイト太陽電池の導入など、エリア単位での脱炭素に貢献する高付加価値なオフィス環境の整備を進めるとともに、「金融・資産運用特区」とも連携した脱炭素を通じたエリアのブランド化を図り、都心部における国際競争力の高いビジネス環境の創出を図る。

<p>また、同電池の設置をメーカー・大手ゼネコンとともに地元事業者が一体となり実施するなど、脱炭素化に向けた次世代技術の獲得・事業者育成の仕組みづくりを行う。</p>	
<p>KPI（重要業績評価指標）</p>	
<p>指標：福岡市域における ZEB 化された建築物数</p>	
<p>現在（令和 6 年 3 月）：35 棟 最終年度：125 棟</p>	
KPI 設定根拠	<p>省エネと創エネの組合せにより、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物の ZEB 化数が、市内における建築物の省エネ化、脱炭素化の進捗を測る指標として適切と考えられるため。</p>
KPI 改善根拠・方法	<p>先行地域でのビルの建て替え時の脱炭素化や既存建築物の脱炭素化をモデルケースとするとともに、福岡市独自の政令市最大規模の ZEB の設計補助制度（脱炭素建築物誘導支援事業（ZEB、ZEH-M の設計補助）・73 ページ参照）の活用により、年 10 件程度の誘導を図っていく。</p>
<p>地域課題【課題②】都市部における再生可能エネルギーの設置余地の減少</p>	
<p>福岡市において導入ポテンシャルが最も高い再生可能エネルギーは太陽光発電であるが、大規模な太陽光発電設備の設置が一定進捗するとともに、集合住宅率が約 78% と政令指定都市で最も高いという本市の特性もあり、市域における年間の再エネ設備の新規導入量は減少傾向にある。</p> <p>更なる導入拡大に向けては、集合住宅やビルなどの建築物の屋根への設置が期待されるところであるが、集合住宅、特に中高層以上の集合住宅では、太陽光発電設備の設置場所として屋上の面積が戸数に対して相対的に小さく、十分な発電量の確保が難しいこと、オフィスビル等では、設置スペースの関係で屋上への太陽光パネルの設置が困難な場合があることや、スペースは確保できても耐荷重の関係から補強工事や防水施工等の必要があり、手間やコストを要するために設置が円滑に進まないことが課題となっている。</p>	
<p>脱炭素先行地域の取組による地域課題解決について</p>	
<p>都市部においてさらなる再エネの導入拡大を図るためには、軽量かつ柔軟で建築物の壁面や特殊形状の屋根等にも設置可能な国産の次世代型太陽電池であるペロブスカイト太陽電池の社会実装が不可欠であり、本先行地域において、国家戦略特区やわがまち特例制度を活用した規制緩和、税制優遇、実証・率先導入による設置工法の開発、市内事業者の技術的知見の獲得・蓄積を図りながら、実装の象徴となる「みずほ PayPay ドーム福岡」屋根へ大規模導入を行うなどにより、これまで活用されていなかった都心部ビルの壁面・窓面、都市内でも一定の面積が見込める競技場等の軽量・特殊形状屋根などの“遊休”資産を最大限活用する「新たな都市型地産地消創エネモデル」の確立を目指す。</p>	
<p>KPI（重要業績評価指標）</p>	
<p>指標：福岡市内への国産ペロブスカイト太陽電池導入量</p>	
<p>現在（令和 6 年 6 月）：なし 最終年度：市内における 10 MW の導入</p>	
KPI 設定根拠	<p>従来型再エネ設備が設置困難な場所での発電を可能とする国産ペロブスカイト太陽電池の普及拡大が、都市部における創エネ量の拡大に向けた有効な手法であると考えられるため。</p>
KPI 改善根拠・方法	<p>令和 6 年度中の商用化前における設置工法の確立を兼ねた市有施設での率先導入から、商用化後の市有施設での導入、補助金や規制緩和などの支援策を通じた市内民間施設への拡大、象徴的なみずほ PayPay ドーム福岡への大規模設置（3 MW）へと段階的に導入量を拡大していく。</p> <p>なお、福岡市の市有施設におけるペロブスカイト太陽電池の導入ポテンシャルを、市有施設における従来型の太陽光発電設備の設置余地面積から試算したところ、導入ポテンシャルは 7 MW 超であり、市内における 10 MW の導入目標は適切な指標であると考えている。</p> <p>また、市内においてペロブスカイト太陽電池を 10 MW 導入した場合の経</p>

経済波及効果は、建設効果が約117億円（間接効果含む）、今後継続する事業効果が年間約5.6億円（間接効果含む）と見込んでいるところである。

【地域経済循環に資する取組】

ペロブスカイト太陽電池の実装、国際金融機能の強化による地域経済の活性化（地域経済・地域雇用の創出・拡大）

○14・15 ページに記載のとおり、「みずほ PayPay ドーム福岡」屋根上へのペロブスカイト太陽電池設置は福岡市内及び近隣市町村等の事業者が手掛ける予定としており、そこで得られた技術的知見等を福岡市電設協力会などで共有することで、地元はその施工技術や経験が蓄積されるとともに、FDC 環境ワーキンググループで設置を希望する事業者とのマッチング等を行うことで更に実績が積み重なることとなり、将来的には当該事業者を始めとする市内設備業者による、域外を含めた同太陽電池設置の設置工事受注に繋がる等、経済的な波及効果も期待できる。

なお、ドームにおけるペロブスカイト太陽電池の設置（3,000kw）による経済波及効果は、建設効果が約35億円（間接効果含む）、今後継続する事業効果が年間約1.7億円（間接効果含む）と見込んでいる（地域経済循環分析ツールを活用しての試算）。

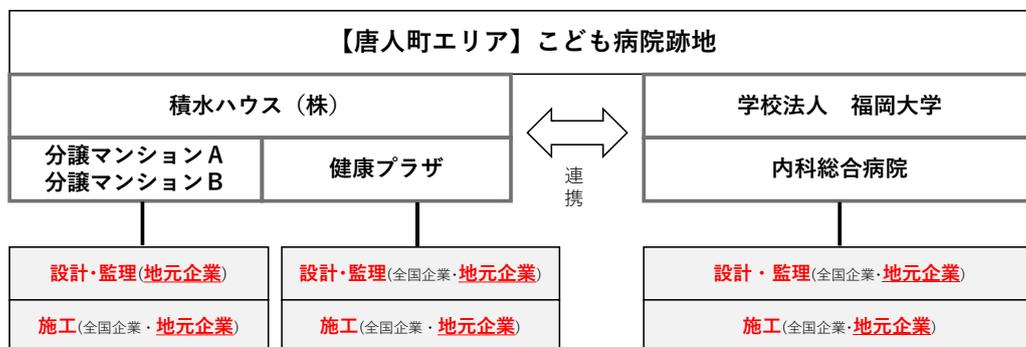
○福岡市を代表するMICE施設である「みずほ PayPay ドーム福岡」の脱炭素化及びその技術等を応用し脱炭素化した他のMICE施設を活用することで、市全域で「CO₂ゼロMICE」という新たな視点からのMICE誘致の展開が可能となる。

○天神エリアにおける天神二丁目南ブロック駅前東西街区新ビルについては、地元商店街が大企業との協業により脱炭素建築物を建築し、当該ビルにおける省エネや光熱水費（ランニングコスト）の削減を実現することにより、都市部における中小事業者と大手企業との新たな協業モデルを構築する。また、国際金融都市を目指して企業誘致等を進める福岡市において、都心部でのカーボンニュートラルを実現したビルが、環境性能に敏感なグローバル企業を誘致する上で有用なツールとなり得る。

地域事業者による施工、施設の維持管理等に係る体制構築（地元事業者・人材の育成）

○こども病院跡地においては、脱炭素化に資する高効率機器の設置を含む全ての設計・施工事業者として地元企業が参画する体制を整えており、本跡地開発による経済波及効果は直接効果が約162億円、間接効果を加えた効果の合計は約367億円（地域経済循環分析ツールを活用しての試算）であり、地元事業者による施工となることから、地元裨益となる。

また、全国的にも数が少ないZEB Ready病院、高層ZEH-M Ready、超高層ZEH-M Orientedなどが集中して設置されることにより、市内・近郊事業者が効率的に様々な脱炭素化技術に触れることで、自社が関わる建築物のZEB化等への意欲の高まり、技術水準や営業力の向上が期待できる。



○ 15 ページ記載のとおり、こども病院跡地に内科総合病院を新設する学校法人福岡大学が設置する、福岡大学カーボンニュートラル推進拠点を中心とした産学官連携の取組による技術・産業振興や、学生への環境教育等を通じた脱炭素人材育成を実施する。

5. 各事業の事業性の確保に係る試算・検討状況

【事業性の確保に係る試算・検討の状況】

<電力アグリゲート（卸・調整・小売）事業者> 事業者名：未定（公募により決定予定）

関心事業者：西鉄自然電力、西部ガス、九電福岡支店

	見込み	協議・調整状況等
電力小売価格	—	市清掃工場の廃棄物発電の過去5年の平均売電価格：約11円/kWh
再エネ調達状況	現行の市清掃工場におけるバイオマス発電電力量（約70,906,539kWh）に加え、先行地域内の需要を満たせるだけの再エネ電源を有する事業者を公募で選定	市清掃工場の廃棄物発電の売電実績 合計：70,906,539 kWh（再エネ分・令和4年度） ・西部工場：8,879,905kWh ・臨海工場：31,463,597kWh ・東部工場：30,563,036kWh
金融機関との連携状況	公募において、金融機関からの融資を必須条件とする予定はないが、金融機関による支援等も含めた経営状況について、公募時に適切に評価できるよう制度設計を行っていく。	<input type="checkbox"/> 出融資に合意している <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、出融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、出融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、出融資への姿勢は未定 <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない （具体的内容：
インバランリスク	<input type="checkbox"/> インバランリスクについては、以下の業者と協議済み（会社名： ） <input type="checkbox"/> インバランリスクについて対応出来ていない ※公募において、インバランリスクへの対応方針等についても提案を求め、適切に評価できるよう制度設計を検討予定	
電力運営事業者の経営状況	公募において事業者の経営状況も含め評価できるよう制度設計を検討していく。	
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	・アグリゲーターの関心事業者となっている本市共同提案者の西鉄自然電力(同)は、先行地域にすでに選定されている熊本県の共同提案者としてエネルギーマネジメントの具体的な検討を行っており、福岡県うきは市においても共同提案者としてPPAによる再エネ供給を担っている事業者である。また、うきは市では同じく本市共同提案者の西部ガス(株)もエネルギー関連事業者として参画を予定している。（「うきは市」における体系図等は69ページ参照）。これら実行力のある事業者に加え、同じく関心事業者である九州電力(株)とともに、アグリゲーターの制度設計及び公募スキームを検討するとともに、公募によりコスト競争力のある事業者の選定を行う予定。	

<ペロブスカイト太陽電池> 事業者名：福岡ソフトバンクホークス(株)

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	1,500,000 千円/式	一式 3,000kw (3MW)	2025 年実用化（商用化）予定のため仮定額
	工事費			
	公費支援等（補助金等）	1,000,000 千円/	—	NEDOグリーンイノベーション補助金：補助率 2/3
	小計	500,000 千円		
	小計（公費支援等を活用しない）	1,500,000 千円		
電力単価		※全量自家消費	—	
単年収支	売電収入	※全量自家消費	—	—
	自家消費の便益	(基本) 3,000kw × 1917.55 円/kW・月 × 12 か月 = 69,031,800 円/年 (従量) 3,000,000kWh × 11.95 円 = 35,850,000 円/年 《合計》104,881,800 円/年	17 年	3,000,000kWh/年 九州電力業務用電力 A（特高） (基本) 1,917.55 円/kW (従量) 11.95 円/kWh
	運転維持費（保守・管理費、諸税等）	未定	17 年	保守等の内容については積水化学工業(株)と協議予定。
単年収支小計		最大 104,881,800 円/年		
投資回収年数		最短 4.8 年 500,000,000 円 ÷ 104,881,800 円/年 ÷ 4.8 年		
投資回収年数（公費支援等を活用しない想定年数）		最短 14.3 年 1,500,000,000 円 ÷ 104,881,800 円/年 ÷ 14.3 年		
法定耐用年数		未定（参考：従来型太陽光発電設備は 17 年）		
金融機関からの融資		—	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない （具体的内容：自己資本を基本とし、関連する公的支援制度（補助金等）の状況も踏まえながら検討予定）

災害リスクへの備え	保険	<input type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み（会社名：〇〇保険会社） <input checked="" type="checkbox"/> 保険について対応できていない （具体的内容：設置工法の検討の中で併せて検討予定）
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない （具体的内容：再エネ設備については当該地域のハザードマップ等を踏まえ、想定浸水高以上の位置に設置予定。 なお、ドーム形状となっていることに加え、地上最大 84m への設置など、設置工法に係る技術開発的側面を含む取組となることから、風の影響を含め設置工法の検討の中で対策を検討予定。）
福岡ソフトバンクホークス(株)の経営状況		年間売上高は約 326 億円。営業利益は約▲ 2 億円、純利益は約▲88 億円となっているが、総資産が約 1,040 億円となっており、経営状況に問題はない（数字はいずれも 2022 年度）
事業を効率的かつ継続的に行う工夫		・軽量・薄型のペロブスカイト太陽電池は、従来型の太陽電池と比較して、素材等に係るコストが比較的低いことに加え、輸送・設置（工賃）等に係るコストも低減される見込み。 ・NEDO グリーンイノベーション補助金を活用予定。

<木質バイオマス発電（熱利用分を含む）> 事業者名：福岡ソフトバンクホークス(株)

		単価	数量	備考
インシヤルコスト	設備費	218,000 千円/式	一式	出力 135kW、62.28MJ/h
	工事費			
	公費支援等（補助金等）	—	—	—
	小計	218,000 千円		
	小計（公費支援等を活用しない）	218,000 千円		
電力単価		※全量自家消費	—	—
単年収支	売電収入	※全量自家消費	—	—
	燃料費	未定	15 年	設備選定及び熱配管・電線取回し等決定後に確定
	運転維持費（保守・管理費、諸税等）	未定	15 年	
	小計	未定		
投資回収年数		最短 11.6 年		
投資回収年数（公費支援等を活用しない想定年数）		【自家消費便益】 電力（基本）135kW×1917.55 円/kW・月×12 か月＝3,106,431 円/年 （従量）972,000kWh/年×11.95 円/kWh＝11,615,400 円/年 熱 448,413MJ/年×9.2 円/MJ＝4,125,400 円/年 《合計》18,847,231 円/年 【投資回収年数試算】 218,000,000 円÷18,847,231 円/年≒11.6 年		

法定耐用年数	15年（参照資料：減価償却資産の耐用年数等に関する省令「31 電気業用設備/内燃力又はガスタービン発電設備」）。		
金融機関からの融資	—	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない （具体的内容：自己資本を基本とし、関連する公的支援制度（補助金等）の状況も踏まえながら検討予定）
災害リスクへの備え	保険	<input type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み（会社名：〇〇保険会社） <input checked="" type="checkbox"/> 保険について対応できていない （具体的内容：設置に係る検討の中で併せて検討予定）	
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない （具体的内容：再エネ設備については当該地域のハザードマップ等を踏まえ、十分な浸水対策を行った上で設置予定。）	
福岡ソフトバンクホークス(株)の経営状況	前項目「<ペロブスカイト太陽電池>事業者名：福岡ソフトバンクホークス(株)」に記載のとおり		
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	・福岡市農林水産局及び福岡県広域森林組合と、市産・県産材チップの継続的な供給について検討予定。		

6. 関係者との連携体制と合意形成状況等

6.1 地方公共団体内部の推進体制

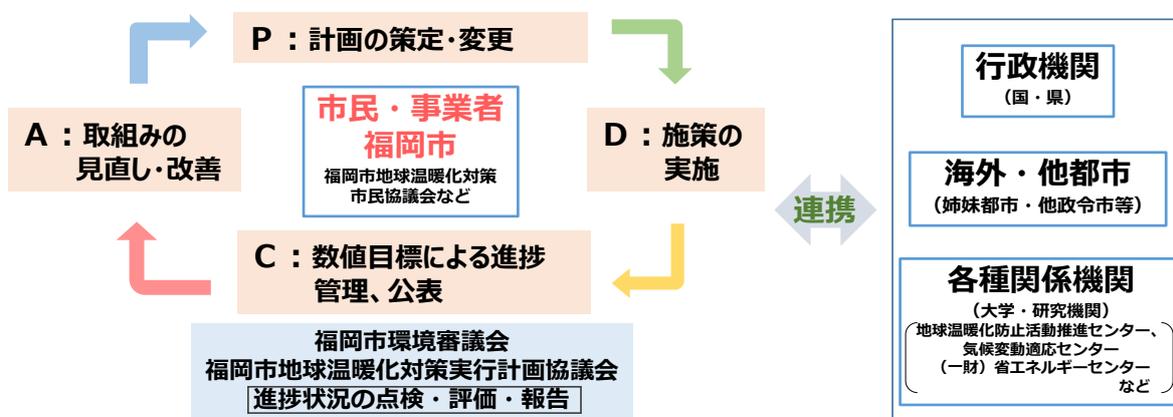
(1) 推進体制

- ・ 環境局担当副市長をトップとし、局長、区長などで構成する、福岡市における地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進する「福岡市温暖化対策推進会議」や同推進会議の部会を活用し、下記(2)における助言や評価等に基づく取組の具体化や深化を全庁横断的に推進する。
- ・ 令和4年度から環境局内に新たに脱炭素社会推進部を創設し、2課体制としたうえで、脱炭素社会推進課に、脱炭素先行地域の検討を主業務とする地域脱炭素推進主査（係長1名、係員1名の2名体制）を設けるなど体制を強化済みである。
- ・ なお、令和5年度に選定された重点対策加速化事業については、脱炭素社会推進部内の他所属（脱炭素事業推進課）が事業担当課であり、75ページ記載のとおり、計画どおり着実な執行を行っているところである。本脱炭素先行地域及び重点対策加速化事業ともに、連携を図りながら着実な執行が可能な推進体制としている。



(2) 進捗管理の実施体制・方針

- ・ 福岡市地球温暖化対策実行計画の進捗管理として、学識経験者や事業者、関係機関等で構成する「福岡市地球温暖化対策実行計画協議会」等外部会議に、毎年度、福岡市における脱炭素の取組の進捗状況や実績等について報告し点検、助言、評価を受けており、当該協議会において脱炭素先行地域に係る取組に関する全体の進捗管理を行っていく。



福岡市環境審議会
福岡市地球温暖化対策実行計画協議会
進捗状況の点検・評価・報告

6.2 関係者との連携体制と合意形成状況

【各主体の役割】

○福岡市

- ・本計画は、コンサルタント事業者等への検討委託などは行わず、福岡市が強いオーナーシップを持ち、自ら立案、関係者調整等を行い作成したものであり、採択後についても引き続き市が主体となり、計画の進捗管理、進捗等に係る責任を負う。
- ・本計画を市として一体的に推進するため、共同提案者等関係者による情報共有や進捗管理などを行う「(仮称)福岡市脱炭素先行地域づくり事業調整会議」を設置。事務局を担い、全体の取りまとめ等を行う。
- ・本計画におけるペロブスカイト太陽電池の実装等脱炭素先行地域の取組の福岡市内や全国への波及に向けた取組を進めていく。 ※主な取組等については12～17ページに記載

○需要家（共同提案者）

【福岡ソフトバンクホークス(株)】 集客・商業施設2施設

- ・ 地行浜エリアの脱炭素化
- ・ 来訪者への、先行地域の取組を含む福岡市の脱炭素施策に係る情報発信など

【積水ハウス(株)】 集合住宅2棟（222戸）、コミュニティハウス、健康プラザ

【学校法人福岡大学】 病院1施設

- ・ 唐人町エリアの脱炭素化
- ・ 学生等への、先行地域の取組を含む福岡市の脱炭素施策に係る情報発信など

【天神二丁目南ブロック駅前東西街区都市計画推進協議会】 複合ビル2棟

- ・ 天神エリアの脱炭素化
- ・ 来街者等への、先行地域の取組を含む福岡市の脱炭素施策に係る情報発信など

○その他企業（ペロブスカイト太陽電池製造事業者／積水化学工業(株)、共同提案者）

<p>役割</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国産ペロブスカイト太陽電池の製造・供給 ・ 令和6年度に実施予定の学校の体育館屋根等におけるペロブスカイト太陽電池の供給（福岡市との共同実施）（13ページ参照） ・ みずほ PayPay ドーム福岡屋根への設置に向けた技術の検討・開発（12、13ページ参照）
<p>当該事業者のこれまでの取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同提案者 ・ 積水化学工業(株)は、現在、30cm幅のペロブスカイト太陽電池（フィルム型）のロール to ロールでの連続生産が可能となっており、耐久性10年相当、発電効率15%の製造に成功している。今後、1m幅での量産化技術を確立させ、2025年の事業化・商用化を目指している。 ・ また、以下に掲げる取組をはじめ国産ペロブスカイト太陽電池の実装に向けた取組を積極的に推進している。 <ul style="list-style-type: none"> ○JR西日本うめきた（大阪）駅や東京都下水道局森ヶ崎水再生センター、(株)NTTデータのNTT品川TWINSデータ棟への設置など、各種用途における技術実証と設置・施工方法の確立 ○令和5年11月、東京都千代田区「内幸町一丁目街区南地区第一種市街地再開発事業」において、世界初となる1MW超の建物壁面への導入計画を公表 ○G7広島サミット2023会場におけるフィルム型ペロブスカイト太陽電池の展示のほか、2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）会場への設置を予定するなど、積極的なPRを実施

当該役割に対する合意形成状況	合意済■ 調整中□ 未実施□
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・積水化学工業(株)とは、前回の提案以降、国家戦略特区を活用した規制緩和の検討、本先行地域での福岡ドームへの大規模設置や実証・率先導入としての福岡市有施設への設置に向けた、数多くの協議や現地視察を行いながら関係性を構築してきたところであり、今回、脱炭素先行地域では初となる共同提案者としての参画が実現したものの。 ・上記「役割」その他、ペロブスカイト太陽電池に係る本申請書の記載内容について了承済。

○エネルギー会社（西部ガス(株)及び関連会社、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・唐人町エリアへの『福岡県内の取組に由来するJ-クレジットによるCO₂オフセットサービス付都市ガス※（本様式において「福岡県内由来のJ-クレジットを活用したカーボンニュートラル都市ガス」という。）』の提供 ※『福岡県内の取組に由来するJ-クレジットによるCO₂オフセットサービス付都市ガス』：都市ガスの利用に伴い生じるCO₂に対し、温対法・省エネ法の手続き等で活用（相殺）できるJ-クレジットを併せて提供する西部ガス(株)のメニュー。当該J-クレジットは、主として福岡県内での取組に由来するものを充当予定。 ・本先行地域におけるエネルギーマネジメント、アグリゲーターの公募に係る制度設計等への助言・提言 ・本先行地域における清掃工場由来電力等の調整（アグリゲート事業）への関心事業者
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・共同提案者 ・福岡県等を中心に都市ガスを供給する大手ガス事業者 ・平成28年より電力小売り事業を実施 ・既選定の「熊本県」「うきは市」における取組は、69ページ参照
当該役割に対する合意形成状況	合意済■ 調整中□ 未実施□
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・上記「役割」に記載の内容について合意済 ・令和4年8月3日、福岡市と「地球温暖化対策に関する連携協定」締結

○エネルギー会社（西鉄自然電力合同会社、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・本先行地域におけるエネルギーマネジメント、アグリゲーターの公募に係る制度設計等への助言・提言 ・本先行地域における清掃工場由来電力等の調整（アグリゲート事業）への関心事業者
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・共同提案者 ・自然エネルギー等による発電事業及びその管理・運営等 ・発電・蓄電池等によるエネルギーマネジメント ・既選定の「熊本県」「うきは市」における取組は、69ページ参照
当該役割に対する合意形成状況	合意済■ 調整中□ 未実施□
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・上記「役割」に記載の内容について合意済 ・令和6年3月に個別訪問し、本計画のコンセプト等について説明 ・複数回の協議等を経て合意。共同提案者として参画

○金融機関（株福岡銀行、株西日本シティ銀行、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先行地域エリア内の需要家が省エネ・再エネ設備の導入等の投資を行う際に、融資等の資金調達に関し適宜相談対応や必要な支援を行う ・ 本計画における取組に対し、地域に密着した金融機関としての目線で適宜事業性評価・助言や先行地域エリア内事業者への脱炭素経営の啓発等の支援を行う ・ ペロブスカイト太陽電池の設置等、脱炭素技術の普及促進に係るニーズの掘り起こしやマッチング等
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ とともに共同提案者 ・ 福岡市の令和6年度新規事業である「金融機関と連携したカーボンニュートラル経営促進事業」において、サステナビリティ・リンク・ローンについて福岡市と連携を行っているもの
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記「役割」に記載の内容について合意済 ・ 令和6年5月より個別訪問し、本計画のコンセプト等について説明 ・ 複数回の協議等を経て合意。共同提案者として参画

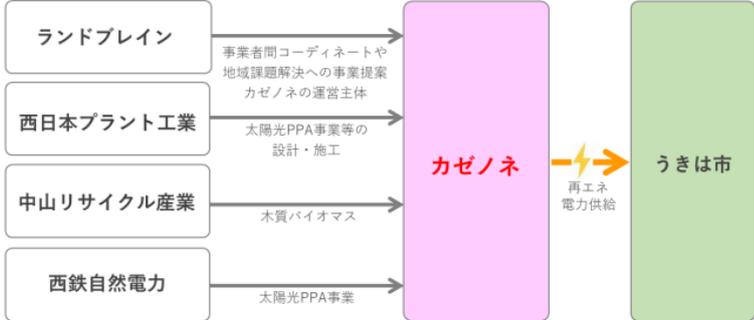
○エネルギー会社（九州電力株福岡支店及び関連会社）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本先行地域におけるエネルギーマネジメント、アグリゲーターの公募に係る制度設計等への助言・提言 ・ 本先行地域における清掃工場由来電力等の調整（アグリゲート事業）への関心事業者
当該事業者のこれまでの取組	・ 主に九州内への電力供給を担う大手電力事業者
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記「役割」に記載の内容について合意済 ・ 令和4年2月28日、福岡市と「地球温暖化対策に関する連携協定」締結

○エネルギー会社（株福岡エネルギーサービス）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ エリアへの熱の供給 ・ シーサイドももち地域における熱供給システムの運転効率化（地行浜・唐人町エリア関連）及び他地域への知見の展開（天神エリア関連）
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 福岡市内3エリア、509,000㎡で熱供給事業を実施 ・ 未利用熱（海水熱）の利用など、省エネ・脱炭素化技術の導入も進めている
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	・ 上記「役割」に記載の内容について合意済

○エネルギー会社（アグリゲーター（公募予定））

役割	・福岡市清掃工場及びその他オフサイト電源由来の再エネ電力を先行地域に供給する
当該事業者のこれまでの取組	—
当該役割に対する合意形成状況	合意済□ 調整中□ 未実施■
合意形成状況に関する補足	<p>・以下のスケジュールで検討・公募予定 令和6（2024）年度 制度設計（発電量・利用可能量・需要量等調査・精査） 令和7（2025）年度 制度設計（公募要項等作成） 令和8（2026）年度 公募・事業者選定 令和9（2027）年度 こども病院跡地開業に合わせ、電力供給開始 令和10（2028）年度～ その他先行地域に順次電力供給開始 （参考）直近5年間の入札による市清掃工場の廃棄物発電の売電価格の平均：約11円/kWh</p> <p>・本アグリゲーターは、市外、域外へ流出している市内産再エネ由来電力を束ね、市内で有効活用を行うモデルケースとするもの。</p> <p>・アグリゲーターの実施に当たっての関心事業者となっている本市共同提案者の西鉄自然電力同は、先行地域にすでに選定されている熊本県の共同提案者としてエネルギーマネジメントの具体的な検討を行っており、福岡県うきは市※においても共同提案者としてPPAによる再エネ供給を担っている事業者である。うきは市では同じく本市共同提案者の西部ガス(株)もエネルギー関連事業者として参画を予定している。これら実行力のある事業者に加え、もう一社の関心事業者である九州電力(株)とともに、アグリゲーターの制度設計を進める。</p> <p>※第4回応募で選定された「うきは市」の提案のなかで、先行地域内の需要家に対して小売電気事業者を通じて調達した再エネ電力を供給する「うきは地域エネルギー商社」のスキームが記載されており、同スキームに基づき、西鉄自然電力同も出資を行い令和6年2月に地域エネルギー商社「株式会社カゼノネ」を設立している。</p> <p>【事業スキーム】</p>  <p>（令和6年2月22日 地域エネルギー商社『株式会社カゼノネ』設立に係る共同プレスリリースより抜粋）</p>

○ まちづくり団体（天神明治通り街づくり協議会（MDC））

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・天神エリアにおける脱炭素化の取組に係る各地権者等との連絡・調整への協力 ・天神エリアにおける需要家及び来街者への普及啓発、ゼロカーボンイベントの実施・普及啓発等の福岡市との共働による実施 等 (天神エリアにおける効果促進事業：取組-②-12)
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・福岡市中心部である天神明治通り地区の街づくりに係るランドデザインの策定 ・天神明治通り地区の脱炭素に係る指針の策定を検討中
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・上記「役割」に記載の内容について合意済 ・令和6年3月、天神エリアの電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを目指す方向性についてMDC事務局へ説明し了解済。

○天神エリア地権者・需要家①

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・2030年度までに天神エリアの電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを目指す方向性について同意し、需要家として所有する施設の電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロに資する取組を進める。
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・上記MDCの記載のとおり
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・新築7施設、既築17施設 ・福岡市より個別説明を行い、上記「役割」に記載の内容について同意済

○天神エリア地権者・需要家②

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・上記天神エリア地権者・需要家①のとおり
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・上記MDCの記載のとおり
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input type="checkbox"/> 調整中 <input checked="" type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・応募時点で合意を得られていない新築1施設、既築7施設の計8施設 ・引き続き、当該8施設の地権者へ個別の説明・協議等を継続し、合意済の上記需要家①の24施設に福岡市役所1施設を加えた天神エリア33施設、全ての地権者の合意を得ていく。

【共同提案者の概要】

事業者・団体名：福岡ソフトバンクホークス(株)

設立年月	1969（昭和44）年3月
所在地	福岡市中央区地行浜二丁目2番2号
従業者数	328人
主な事業内容	プロ野球球団の保有、球競技の運営、野球等スポーツ施設等の経営・管理等

事業者・団体名：積水ハウス(株)

設立年月	1960（昭和35）年8月
------	---------------

所在地	大阪市北区大淀中一丁目1番88号
従業者数	約15,000人
主な事業内容	建築物の設計及び工事監理 等

事業者・団体名： 学校法人福岡大学

創立年月	1934（昭和9）年4月
所在地	福岡市城南区七隈八丁目19番1号
学生数	約23,500人（大学及び付属中学校・高等学校）
主な事業内容	学校教育等

事業者・団体名： 天神二丁目南ブロック駅前東西街区都市計画推進協議会

発足年月	2020（令和2）年10月
構成団体	新天町商店街商業協同組合、(株)新天町商店街公社、(株)パルコ、J.フロント都市開発(株)、西日本鉄道(株)、(株)三井住友銀行
設立目的	市街地環境の改善と新たな賑わい形成に向けて、街区全体の連携によりポテンシャルを最大化すること。

事業者・団体名： 積水化学工業(株)

設立年月	1947（昭和22）年3月
所在地	大阪市北区西天満二丁目4番4号
従業者数	26,929人
主な事業内容	住まい、社会インフラ、イノベーションモビリティ、ライフサイエンスの各分野に係る事業及び主に環境・エネルギー面等の社会課題解決に資するイノベーション創出

事業者・団体名： 西部ガス(株)

設立年月	2020(令和2)年4月1日
所在地	福岡市中央区地行浜二丁目2番2号
従業者数	876人
主な事業内容	都市ガスの製造、供給、販売、液化天然ガスの販売、ガス機械器具の製作、販売、設置及びこれに関する建設工事

事業者・団体名： 西鉄自然電力合同会社

設立年月	2022(令和4)年4月15日
所在地	福岡市博多区博多駅前三丁目5番7号
出資比率	西日本鉄道(株)：50%、自然電力(株)：50%
主な事業内容	自然エネルギーに等による発電事業及びその管理・運営並びに電気の供給、販売等に関する業務 発電設備、蓄電池等によるエネルギーマネジメント事業

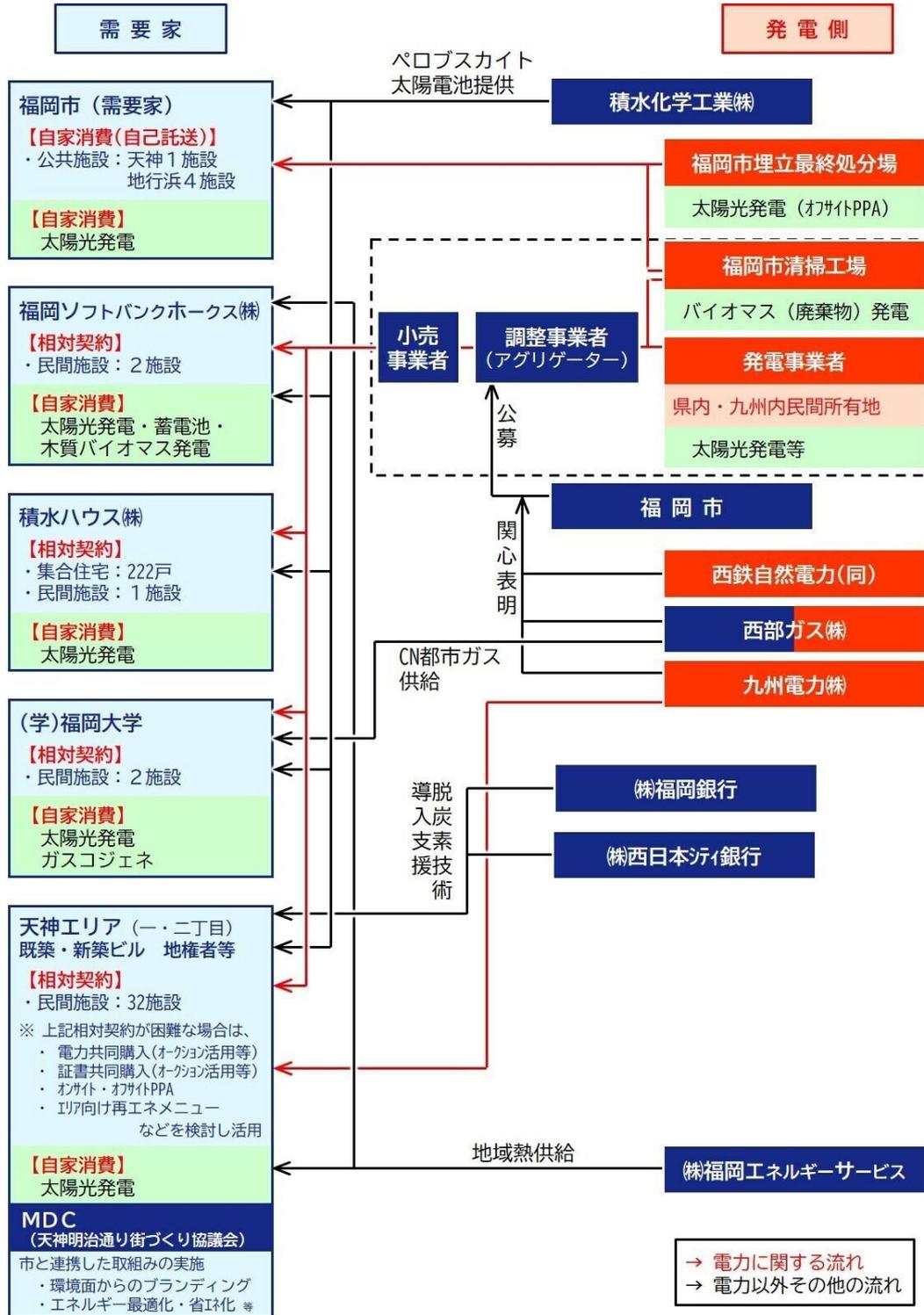
事業者・団体名： 株式会社福岡銀行

設立年月	1945（昭和20）年3月
本店所在地	福岡市中央区天神二丁目13番1号
従業者数	3,542人
主な事業内容	地方銀行

事業者・団体名： 株式会社西日本シティ銀行

設立年月	1944(昭和19)年12月1日
本店所在地	福岡市博多区博多駅前三丁目1番1号
従業者数	3,380人
主な事業内容	地方銀行

【関係者との連携体制】(民生部門電力における取組及び民生部門電力以外における取組)



6.3 事業を着実に実施するための実績等

	取組内容	実施年度
独自の取組	公営企業による電気事業の実施	—
	地域新電力の設立	—
	独自条例（①わがまち特例制度を活用したペロブスカイト太陽電池の固定資産税の軽減措置）	①令和6年度～
	単独事業（②脱炭素建築物誘導支援事業ほかカーボンニュートラルパッケージ、③国家戦略特区を活用した規制緩和の提案）	②令和5年度～ ③令和6年度～
	④公共施設への再エネ設備導入の実績 ⑤市有施設でのペロブスカイト太陽電池導入の実証・率先導入	④継続実施 ⑤令和6年度～
国の制度・補助事業	SDGs 未来都市	—
	バイオマス産業都市	—
	その他補助事業等（⑥重点対策加速化事業、⑦国際金融機能誘致、⑧NEDOグリーンイノベーション補助金）	⑥令和5年度～ ⑦令和6年度～ ⑧令和6年度～
	農山漁村再エネ可能エネルギー法に基づく取組	—
	建築物省エネ法に基づく再生可能エネルギー利用促進区域	—
	⑨カーボンニュートラルポート	⑨令和5年度～

【取組内容の補足】

ペロブスカイト太陽電池の実現性を高めるための福岡市独自の取組である、

<①わがまち特例制度を活用したペロブスカイト太陽電池の固定資産税の軽減措置>

<③国家戦略特区を活用した規制緩和の提案>

<⑤市有施設でのペロブスカイト太陽電池導入の実証・率先導入>

<⑦国際金融機能誘致><⑧NEDOグリーンイノベーション補助金>については12～19ページを参照

<②脱炭素建築物誘導支援事業（ZEB、ZEH-Mの設計補助）>

（実施時期） 令和5（2023）年度～ （予算額・補助枠）55,000千円 ※政令市中最大規模

（取組の概要）使用期間が長く、その性能、特性が長期にわたり固定される建築物の脱炭素化を図るため、ビルのZEB化、集合住宅のZEB-M化に係る設計費用を補助

<②カーボンニュートラルパッケージ>

（実施時期） 令和5（2023）年度～

（取組の概要）市民、事業者向けの各種補助事業を「カーボンニュートラルパッケージ」として一体的に広報を行うもので、市民、事業者それぞれの関心にあわせた、幅広い補助メニューにより脱炭素行動を後押すもの。

(カーボンニュートラルパッケージの概要)

1. 市民向けメニュー

★新規 ☆拡充

こんな方におすすめ

		主な補助対象、補助額等	補助枠	
ア	できることから脱炭素に取り組みたい	ECOチャレンジ応援事業	市民の脱炭素行動に対して 最大 5,000円 相当のポイントを付与	福岡市 4,000 世帯 ☆都市圏5都市 3,000 世帯
イ	太陽光パネルを設置したい	住宅用エネルギーシステム導入支援事業	太陽光パ ^レ ル(集合住宅 60万円 、戸建 10万円) 蓄電池 40万円 、家庭用燃料電池 5万円 、 ★高効率給湯器(エコキュート) 2万円 等	2億6,950万円
ウ	電気自動車(EV)等に買い替えたい	電気自動車・燃料電池自動車等の購入補助	EV10万円 (再エネ電気での充電+5万円) PHEV 5万円 、FCV(燃料電池自動車) 60万円	6,400万円
エ	マンションにEV充電器を設置したい	充電設備設置補助	普通充電 最大 100万円/施設	2,500万円

2. 事業者向けメニュー

こんな事業者におすすめ

		主な補助対象、補助額等	補助枠	
オ	何から取り組んだらよいかアドバイスがほしい	事業所の省エネ支援事業	事業所に専門家を派遣し、省エネ対策等の助言・提案等を 無料 で実施	-
カ	照明や空調を省エネ化したい	事業所の省エネ設備導入支援事業	☆省エネ設備(照明・空調・換気)機器費の1/2(最大 300万円)	4,000万円
キ	太陽光パネルを設置したい	事業所の再エネ設備導入支援事業	☆太陽光発電設備 5万円/kW (最大 500万円)	2,500万円
ク	金融機関から脱炭素経営の融資を受けたい	★金融機関と連携したカーボンニュートラル経営促進事業	政令市初 融資手数料の1/2(最大 30万円)	900万円
(再掲)ウ	FCVに買い替えたい	燃料電池自動車の購入補助	FCV 60万円	360万円
(再掲)エ	EV充電器を設置したい	充電設備設置補助	★普通充電 最大 100万円/施設 急速充電 最大 100万円/基	上記④に含む
ケ	省エネビルやマンションに建て替えたい	脱炭素建築物誘導支援事業	ビルのZEB化(最大 300万円) マンションのZEH-M化(最大 100万円)に係る設計費用	5,500万円

3. 補助規模

補助等詳細はこちら→

○過去最大の補助規模 **4億9,410万円** ○CO₂削減効果(見込み) **年間計14,039トン**



<④公共施設への再エネ設備導入の実績>

種別		施設数	発電出力	備考
太陽光発電	メガソーラー	6	6,519kW	メガソーラー発電所 [大原、蒲田 等]
	その他	222	3,781kW	公民館、小学校 等
バイオマス発電	廃棄物発電	4	80,900kW	清掃工場 [東部、西部、臨海、都市圏南部] 20政令市中 2位の規模
	その他	2	2,199kW	水処理センター [中部、和臼]
小水力発電		4	272kW	浄水場 [瑞梅寺、乙金]、曲瀨ダム、別所接合井
計		232	93,671kW	

<⑥地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（重点対策加速化事業）>

（事業計画期間）令和5（2023）年度～令和9（2027）年度

（取組の概要（福岡市の事業計画））

計画名：福岡市における脱炭素化の推進（重点対策加速化事業関係・令和5年度に採択）

- ・市有施設への太陽光導入（PPA）2,047kw 導入
- ・市有施設への蓄電池導入
- ・城南区役所 ZEB 化改修
- ・事業所等への省エネ設備導入補助
- ・市内事業所への太陽光発電設備設置補助 2,000kw 導入

再エネ導入量：4,047kW CO₂削減効果：3,141 t-CO₂/年

交付限度額：1,033,701 千円（事業計画期間における交付限度額の合計）

※ 令和5年度執行率…100%

令和6年度についても計画通り予定額を予算化し、着実に執行、取組を進めている
事業担当課：福岡市 環境局 脱炭素社会推進部 脱炭素事業推進課

<⑨カーボンニュートラルポート>

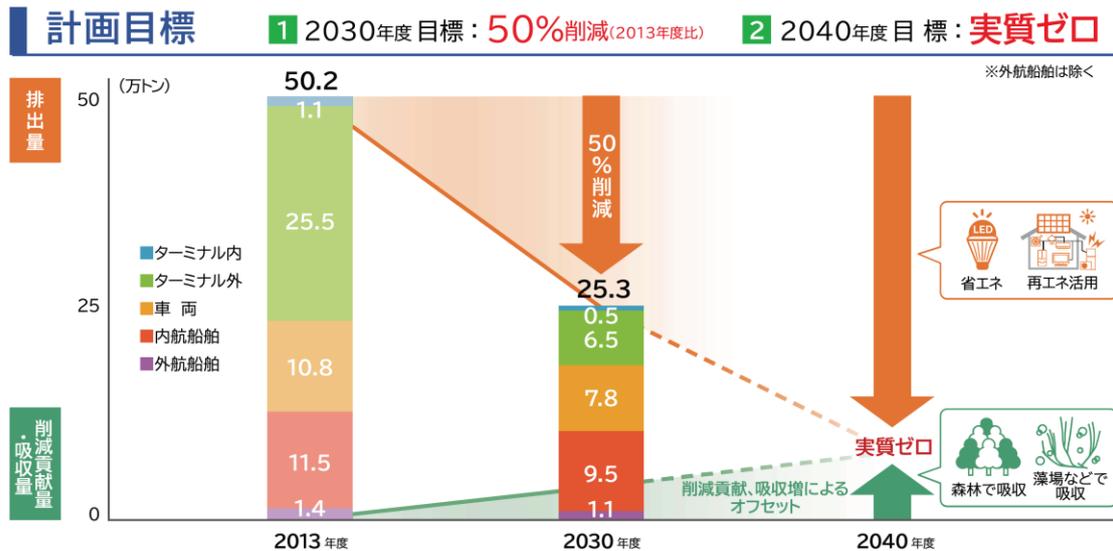
（実施時期）「博多港カーボンニュートラルポート形成計画」を令和5年11月に策定

（取組の概要）

基準年度：2013年度 目標年次：2030年度及び2040年度

目標 2030年度 博多港における温室効果ガス排出量 50%削減（2013年度比）

2040年度 博多港における温室効果ガス排出量実質ゼロ



7. 地方公共団体実行計画の改定状況等

(1) 2030 年度までに目指す地域脱炭素の姿

<福岡市地球温暖化対策実行計画に掲げる都市の将来像>

カーボンニュートラルを実装した都市

- ★脱炭素に向けた価値を世界と共有し、都市（まち）が一体となって積極的なチャレンジを行っている
- ★生活やビジネスなど都市活動全般にわたり脱炭素に対応した環境が整備され、温室効果ガスを増やすことがない
- ★商品やサービスを購入するとき、みんながその製造、流通、廃棄など全ての過程での環境への影響を考慮して選んでいる

(2) 地方公共団体実行計画の策定又は改定状況

改正温対法等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	<p>■改定済（令和4（2022）年3月策定）</p> <p>https://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/95434/1/keikaku.pdf?20220406142110</p>
区域施策編	<p>■策定・改定済（令和4（2022）年8月改定）</p> <p>https://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/97851/1/keikakuzenntai.pdf?20231225150248</p>

【事務事業編】福岡市役所地球温暖化対策率先実行計画（令和4（2022）年3月策定）

計画期間：2022（令和4）年度から2030（令和12）年度末まで

削減目標：エネルギー起源二酸化炭素排出量を2030年度に2013年度比70%削減（政府計画の50%を上回る目標）。直近の2022年度では2013年度比56%削減を達成済み。

取組概要：市有施設の省エネ対策（ZEB化）、再生可能エネルギーの利用推進、庁用車の脱ガソリン化（EV、PHEV、FCVへの切り替え）

施策	取組
太陽光発電設備の導入	2030年度までに設置可能な施設等の約50%以上に設置
公共施設の省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築建築物は原則ZEB Oriented相当以上とし、学校施設、庁舎、福祉施設については原則ZEB Ready相当以上の性能とする。
公用車の電動車の導入	「福岡市庁用自動車の環境配慮に関する導入基本方針」に基づき、新規に導入・更新する庁用車両は、原則EV、PHEV、FCV導入を行う。
LED照明の導入	「福岡市市有建築物の環境配慮整備指針」に基づき、施設の新築時や改修時にはLED照明を原則導入する。これまでに、点灯時間が長い学校、公民館、区役所、市民センター等約180施設の蛍光灯をLED化、約3万8千灯ある道路照明のうち89.6%でLED導入済み、福岡市地下鉄の全駅の照明をLED化を完了している。
再エネ電力調達の推進	一般会計に属する市有施設は令和4年度から再エネ電気への切替を実施し、調達電力の74%を再エネ化。企業会計等に属する市有施設は、計画的に切替を進めており、調達電力の29%を再エネ化しており、合計で市役所全体の47%の調達電力を再エネ化している状況（令和4年度実績）

【区域施策編】福岡市地球温暖化対策実行計画（令和4（2022）年8月改定）

チャレンジ目標：2040年度温室効果ガス排出量実質ゼロ

計画期間：2022（令和4）年度から2030（令和12）年度末まで

削減目標：温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比50%削減（目標①）（人口増、世帯増のなか国温対計画の46%削減を上回る野心的な目標）。直近の2021年度では2013年度比30%削減を達成済み。

- ・家庭部門 69%削減（国温対計画の66%削減を上回る目標）
- ・業務部門 71%削減（国温対計画の51%削減を上回る目標）
- ・自動車部門 23%削減（最大限の水準）

削減貢献・吸収目標：市外への温室効果ガス削減貢献量、吸収量 100万t-CO₂（目標②）

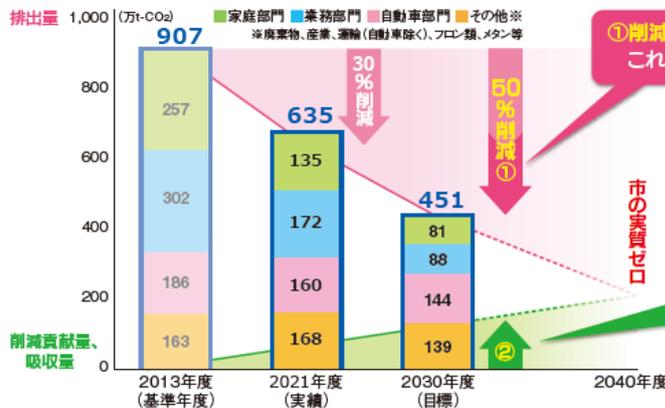
取組概要：福岡市は第3次産業が9割を占める産業構造であり、家庭、業務、自動車の3部門でCO₂排出量全体の84%を占めることから、これらの部門の脱炭素化に重点的に取り組む

部門	施策	取組
家庭部門	脱炭素型ライフスタイルへの移行、住宅の省エネ化、省エネ機器の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な省エネ行動の実践、エシカル消費の実践 ・住宅新築時の省エネ性能検討（ZEHなど） ・省エネ家電の導入
業務部門	脱炭素経営への移行、脱炭素関連のイノベーションの創出、建築物・設備の省エネ化	<ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素を視点を取り入れた企業経営 ・新技術を使った商品やサービスの社会実装 ・ZEBなどの建築物の省エネ化 ・省エネ性能の高い機器の選択
自動車部門	公共交通等の利用、自動車の脱炭素シフト、シェアリング等の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・徒歩や自転車、公共機関の利用、オンライン利用の検討 ・車両更新の際の電気自動車、燃料電池自動車等の導入検討 ・電気自動車カーシェアリングの利用
再エネ	再エネの導入推進、再エネ電気の利用拡大、エネルギーマネジメントシステムの導入・普及	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅、建築物等への太陽光発電設備の設置検討 ・再エネ電気の積極的な利用 ・蓄電池やHEMS・BEMSなどの導入検討

目標① 市域の温室効果ガス排出量: 50%削減

目標② 市外への温室効果ガス削減貢献量、吸収量: 100万t-CO₂

※基準年度:2013年度 計画期間:2022~2030年度
 ※対象とする温室効果ガス:地球温暖化対策推進法第2条第3項に規定されている7種類



①削減量について
 これから減らす量 ▲184万t-CO₂

- ②削減貢献量、吸収量について**
- ・森林などによる炭素吸収
 - ・再生可能エネルギーの市外への売電
 - ・環境にやさしい製品やサービスを選ぶ エシカル消費
 - ・メタン発生抑制効果がある廃棄物埋立技術「福岡方式」の海外普及
- 埋立技術「福岡方式」の海外普及
 二酸化炭素の2.5倍の温室効果があるメタンの発生を抑制する技術として世界21か国に広がっています。

福岡市役所自身の目標
 エネルギー起源二酸化炭素排出量 **70%削減**



※四捨五入の関係のため、排出量の内訳と総量が一致しない場合があります。