

提出日：令和 6年 6月 28日
選定日：令和 6年 9月 27日

震災から 30 年、
復興プロジェクト「神戸医療産業都市」を
脱炭素で「いのちを守るまち」へ進化

神戸市

ポートアイランド第 2 期企業自治協議会 (PISCA)、神戸商工会議所、
株式会社三井住友銀行、国立大学法人神戸大学、大阪ガス株式会社
阪神国際港湾株式会社

神戸市 環境局脱炭素推進課	
電話番号	078-595-6088
FAX 番号	078-595-6242
メールアドレス	energy@office.city.kobe.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.....	10
2. 地方公共団体の基本情報、温室効果ガス排出の現況.....	13
2.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性.....	13
2.2 温室効果ガス排出の実態.....	14
3. 脱炭素先行地域における取組の全容.....	15
3.1 地域の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係.....	15
3.2 事業の概要.....	16
3.3 事業の実施スケジュール等.....	17
3.4 事業費の額、活用を想定している資金.....	18
4. 取組内容の詳細.....	22
4.1 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況.....	22
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.....	30
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.....	41
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.....	46
5. 各事業の事業性の確保に係る試算・検討状況.....	50
6. 関係者との連携体制と合意形成状況等.....	53
6.1 地方公共団体内部の推進体制.....	53
6.2 関係者との連携体制と合意形成状況.....	54
6.3 事業を着実に実施するための実績等.....	61
7. 地方公共団体実行計画の改定状況等.....	62

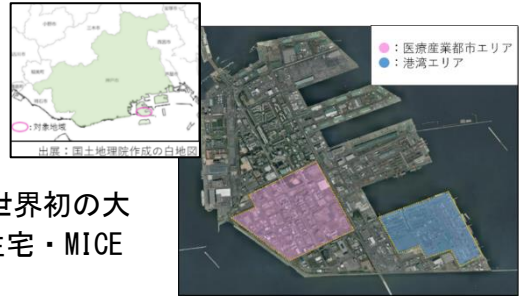
1. 脱炭素先行地域の概要と計画提案の先進性・モデル性

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】

対象エリアは、神戸市南東部に位置するポートアイランドの「医療産業都市エリア」と「港湾エリア」である。

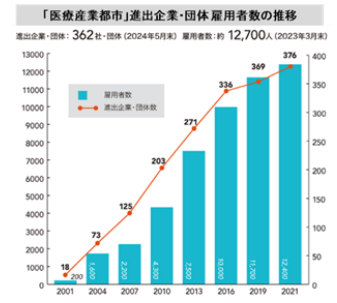
ポートアイランドは、神戸大橋と港島トンネルによって神戸市中心部と結ばれる人工島で、1981年に街開きをした世界初の大規模な海上人工都市である。港湾機能だけでなく、商業・住宅・MICE機能などの総合的機能を有する。



＜対象エリアの位置＞

【医療産業都市エリア】

ポートアイランド南西部に位置する医療産業都市エリアは、1995年に発生した阪神・淡路大震災の復興プロジェクトとして「市民福祉の向上」・「神戸経済の活性化」・「国際社会への貢献」を目的に、これまで重厚長大産業が中心だった本市に新たな産業を創出し、市内雇用の拡大・経済の活性化を実現してきた。現在は、災害拠点病院や高度専門病院を含む病院群や、先端医療技術の研究・開発等を行う医療関連企業、医療従事者の住居等が集積する日本最大級のバイオメディカルクラスターを形成するなど、市民の健康・福祉や経済活動を支える重要な地域である。



＜医療産業都市の進出企業等推移＞

今回設定したエリアは、医療産業都市バイオメディカルクラスターを形成する区域を面的に幹線道路で区切ったエリアとしている。

【港湾エリア】

ポートアイランド南東部に位置する港湾エリアは、神戸港における中核ターミナルであり、西日本を中心とした物流ネットワークの拠点機能を有する。阪神・淡路大震災を踏まえ、物流機能を維持するための高度な耐震対策が施されたターミナルであり、災害時には市民生活や地域経済を支える重要な機能を有している。

今回設定したエリアは、島内のEVコンテナ内航船が着岸するふ頭用地を敷地で区切ったエリアとしている。

【対象エリアの規模等】

エリア名		医療産業都市エリア	港湾エリア	合計	
位置・範囲		ポートアイランド南西部 1.4km ²	ポートアイランド南東部 1km ²		
民生 需要家数	住宅（戸）	484	0	484	
	民間施設（施設）	59	1	60	
	公共施設（施設）	15	0	15	
民生部門 電力の取組 (kWh/年)	電力需要量	121,301,606	800,000	122,101,606	
	再エネ 電力 供給量	(域内) 新規再エネ導入量	2,684,470	800,000	3,484,470
		(地方公共団体内) 既存再エネ設備	85,210,272	0	85,210,272
		その他調達(上記以外) ※需要家エリアに記載してください。	30,269,427	0	30,269,427
		合計量	118,164,169	800,000	118,964,169
省エネ削減効果		3,137,437	0	3,137,437	
民生部門電力以外の温室効果ガス排出の削減量 (t-CO2/年)		1,467	1,919	3,386	

【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	4,062,486
水力発電	0
風力発電	0
地熱発電	0
バイオマス発電	0
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	4,062,486
民生部門以外の電力_新規再エネ導入量 合計	2,487,780

【複数エリアや一部施設を付加的に対象とする意義・狙い】

「医療産業都市エリア」は、災害拠点病院を含む医療関連施設が複数立地する都市機能維持が重要なエリアである。しかしながら、島と三宮市街地（本島）をつなぐ連絡道路が限定されているため、災害時のライフライン確保や道路混雑等が課題となっている。

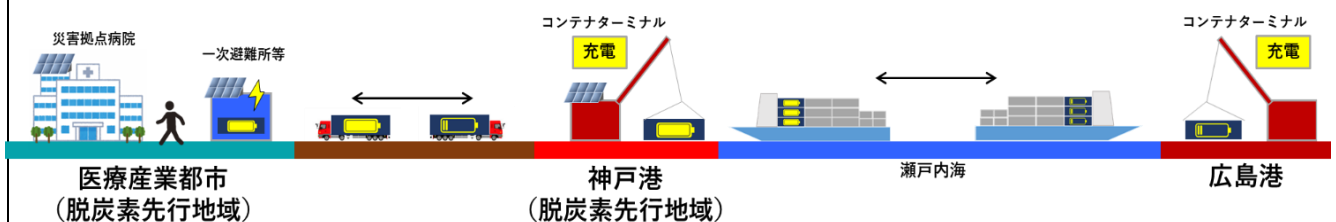
重要な医療施設では、すでに72時間の自家発電設備を整備しているものの、いずれも施設内に限定した機能維持用の電力となっているほか、医療施設の周辺では、災害時に必要な電力量を十分に確保できていないケースもあり、都市としての機能維持強化が必要である。

今回の取組では、エリア内のオンサイト電源の拡大により、特に使用が多い昼間時間の電力を追加的に確保することに加え、病院だけでなく一次避難所や物資供給連携企業を、太陽光発電のできない夜間や悪天候時を含めてサポートすることを目的に、海運を活用したコンテナ蓄電池による域外からの電力供給を実施することでレジリエンスの更なる強化を進める。

さらに、コンテナ蓄電池の活用で、①常時はEV船の動力として再エネを活用することで海運の脱炭素化に寄与、②医療産業都市エリアに融通可能な追加的電力の確保、③災害時に広島港をはじめ域外からの継続的な再エネ供給が可能、④エネルギーや物資の調達ルートを連絡道路以外に確保可能、という大きな波及効果が見込めることから、EV内航船が着岸する島内コンテナターミナルを「港湾エリア」として付加的に設定する。

また、港湾エリアでは、再エネ導入による港湾の脱炭素化を進めるほか、災害時に物流機能を維持するための蓄電池を導入することでレジリエンス強化を図るとともに、コンテナ蓄電池を輸送する機能を確保する。このほか、災害時のコンテナ蓄電池活用の実効性を高めるため、関係者による協定締結や訓練等を予定しており、港湾エリアからの支援を通じて、医療産業都市エリアの都市機能の強化を進めていく。

なお、コンテナ蓄電池（2.4MWh）による給電量は、一時避難所として神戸市と連携予定事業者の非常用電源約10時間分に相当する。



【具体的な需要家、再エネ設備の位置】

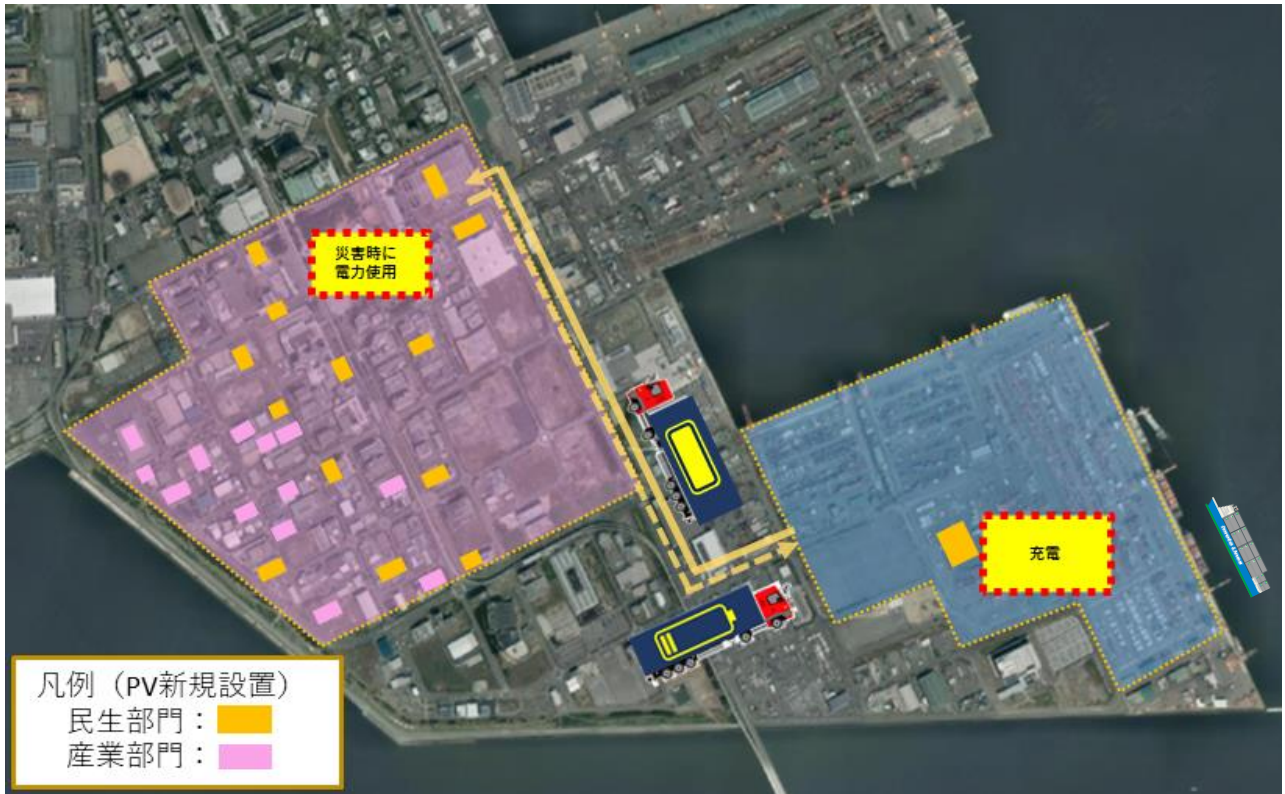
●医療産業都市エリア

【民生需要】 (住宅) 484 戸 / 3 施設 (民間) 59 施設
太陽光発電 2,358kW (新設)
(公共) 15 施設

【産業需要】 (民間) 55 施設
太陽光発電 2,184kW (新設)

●港湾エリア

【民生需要】 (民間) 1 施設
太陽光発電 1,210kW (新設)



【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

1995 年阪神・淡路大震災により被災した神戸市は、その復興プロジェクトとして 1998 年よりポートアイランドで医療産業都市構想を展開し、市民の健康・福祉の向上、神戸経済の活性化、国際社会への貢献をめざしてまちづくりを進めてきた。

震災から 29 年が経過し、神戸医療産業都市は、日本最大級のバイオメディカルクラスターに成長するとともに、島内外から救急搬送を受け入れる病院施設が複数立地する、市内でも特に都市機能維持が重要なエリアとして発展した。

神戸市は、震災で得た経験と教訓を将来にわたって継承し、安全・安心なまちづくりを率先して行っていく責務があると考えている。神戸医療産業都市を脱炭素先行地域とすることで、医療機能や島内都市機能を進化させるとともに、震災 30 周年となる国内外に向けた事業と併せて、本市の取組を広く発信していく。

また、ポートアイランドと市街地をつなぐ交通アクセスが限定的であり、災害時の在島避難環境の整備や、緊急搬送に対応した連絡道路の混雑回避等が課題となっている。

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

【防災・レジリエンス強化】（神戸 2025 ビジョン：p31）

- ・阪神淡路大震災を経験し、乗り越えてきた都市として、災害に強い社会基盤を構築し、あらゆる災害や感染症から市民の生活環境を守る必要がある。
- ・あらゆる災害や感染症に対して、要援護者へのサポートや、災害時の緊急輸送道路ネットワークの確保など、強靱なまちづくりと充実した医療提供体制の整備を行う。
- ・避難所環境の改善や、地域による避難所の開設運営体制の確立、さらには感染症流行下での緊急避難場所などの運営体制確立や必要資材の備蓄などを進める。

【大都市の再エネ確保】（神戸 2025 ビジョン：p39、神戸市地球温暖化防止実行計画：p27）

- ・持続可能な社会の構築をめざし、再生可能エネルギーなどの利用拡大による脱炭素化を図るとともに、環境や社会の持続可能性に貢献する。
- ・神戸市では、人と自然の共生が損なわれることなく、適正な設置及び維持管理が担保できる太陽光発電施設のみ設定を認めている。（＝市内では自然改変を伴うPV設置が困難）

【被災地復興】（第5次神戸市基本計画：p2-3）

- ・震災後に生まれた人や転入してきた人など、震災を経験していない市民の割合は年々高まりつつある。神戸のまちは、震災で得た経験と教訓を将来にわたって継承し、安全・安心なまちづくりを率先して行っていく責務があり、世界に向けて発信し続けていかなければならない。
- ・震災と復興過程の経験や教訓をふまえた協働と参画を進める取組のひとつとして、「神戸医療産業都市構想」を1998年から開始。今後さらにもものづくり産業への波及効果を広げるなど、神戸のまち全体の活性化につなげていくことが必要。

<取組の全体像>

医療産業都市エリアにおいて、「建築物再エネ利用促進区域」（国交省）や「特例需要場所制度」（経産省）を活用することで、オンサイト自立型発電の導入可能量を拡大し、電源自給率の向上を図りレジリエンスを強化する。

また、港湾エリアを活用して、広島—神戸港間のコンテナ内航船を再エネEV化することで、瀬戸内海の脱炭素化とともに災害時の海運による電力・物資の供給ルートを確保し、トラックによるコンテナ蓄電池の給電で、災害拠点病院の周辺施設を含めた都市機能の維持につなげる。

島という立地特性を踏まえたこれらの取組により、島内従業員等の在島避難を可能にすることで、ポートアイランドと市街地をつなぐ連絡道路の混雑緩和につなげる。

これらの災害対応力強化により、医療産業都市エリアを「いのちを守るまち」として進化を図る。

【オンサイト電源導入可能量拡大の方針に至るまでの検討プロセス】

- ・本エリアのレジリエンス強化に最適なエネルギー供給の在り方を模索するため、本市と日建設計、大阪ガス株式会社で検討ワーキングを行った。
- ・常時供給（特定送配電事業）、非常時のみの供給（地域マイクログリッド）など、面的に自営線供給するパターンを模索したが、本エリアの需要量に対し、導入可能なオンサイト電源量が不十分なため、ほとんどを系統電力に依存することになり、非常時にグリッド内の供給量を確保できず、2030年に向けたレジリエンス強化の取組としては、効果が期待できないという結果になった。
- ・そのため、先行地域の取組としては、非常時に活用できるオンサイト自立電源量を可能な限り増やすことに注力し、加えて、本取組を通じて、エリア全体のレジリエンス強化の機運を高め、需要家同士のつながりを強めていくことを目指す。

- ・そうしたステップの次に、2037年には、島内に立地する港島クリーンセンターのFIT期間が終了し、その電力をオンサイトで活用できるようになれば、エリア需要の約半分を賄うことができるため、将来的には自営線マイクログリッドなどの検討も視野に入ってくると思う。
- ・これらの検討プロセスを経て、「建築物再エネ利用促進区域」や「特例需要場所制度」の活用によるオンサイト電源導入可能量拡大の方針を定めた。

<民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組>

①-1. 業務用ビルに太陽光発電設備等導入

- ・太陽光発電設備：業務用ビル 12 箇所
- ・省エネ設備：業務用ビル 16 箇所

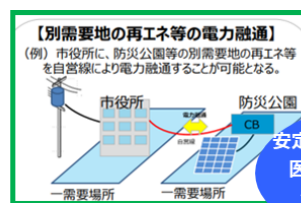
①-2. 建築物再エネ利用促進区域と特例需要場所制度を活用したオンサイト再エネ導入の拡大

- ・建築物再エネ利用促進区域：2026年4月施行予定
 - （商業施設 1 箇所 363kW）
- ・特例需要場所：2027年度1件目着工予定
 - （業務その他施設及び公共施設 2 箇所 1,016kW）



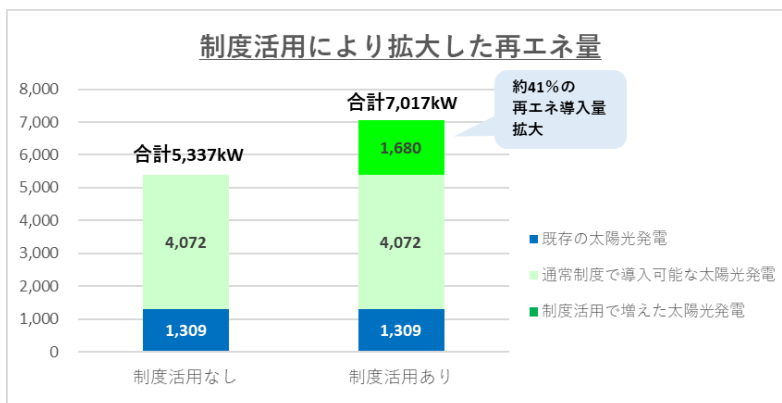
※国土交通省審議会資料より

<建築物再エネ利用促進区域>



※電力・ガス事業分科会
電力・ガス基本政策小委員会資料より

<特例需要場所制度>



※②-2 民生部門電力以外の太陽光発電設置量も含む

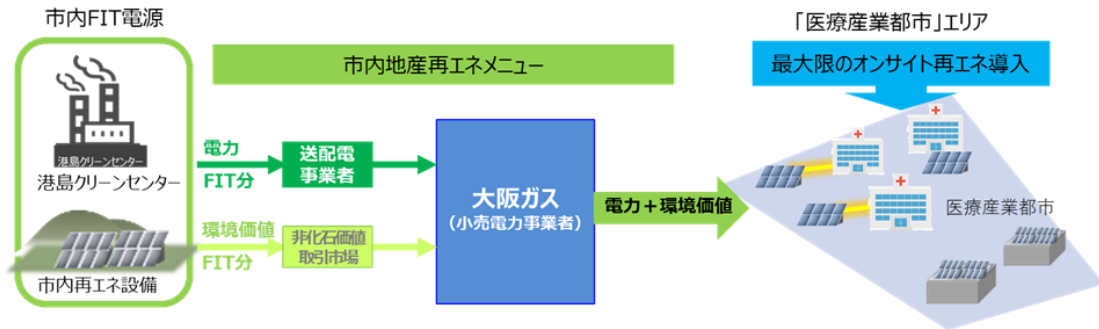
<制度活用により拡大した再エネ量>

①-3. エリア内FIT電源の環境価値を紐づけた再エネ電力供給

オンサイトだけでは不足する電力を、可能な限りポートアイランド内・市内のFIT電源の環境価値を紐づけた再エネメニューで供給。

【活用する FIT 電源】

- ・ポートアイランド内：港島クリーンセンター（FIT 分：約 4 千万 kWh/年）
- ・市内先行地域エリア外：3 カ所・約 6MW の太陽光発電（市内発電事業者所有）



＜地産再生エネメニュー供給のイメージ＞

＜民生部門電力以外の脱炭素化に関する取組＞

②-1. 産業部門における省エネ・再生エネ設備導入

- ・太陽光発電設備：13 箇所
- ・省エネ設備：13 箇所

②-2. 建築物再生エネ利用促進区域を活用したオンサイト再生エネ導入の拡大

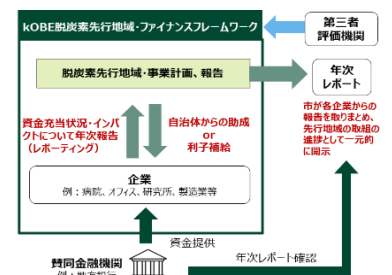
- ・①-2 と同様の取組。
- ・建築物再生エネ利用促進区域：2027 年 4 月施行予定
(工場 1 箇所 301kW)

②-3. コンテナ内航船の EV 化、災害時の海運による電力供給体制の構築

- ・2025 年度、コンテナ蓄電池の活用に係る事業者（港湾事業者である商船港運・井本商運、災害時一時避難や物資供給を行う事業者）及び神戸市で、災害対応に関する連携協定を締結。
- ・2025 年度、PV 及び蓄電池を港湾エリアへ導入し、常時は構内で利用するとともに一部をコンテナ蓄電池へ送電、非常時は港湾機能維持に必要な設備に供給。
- ・2026 年度、EV 内航船の運行開始、充電設備の整備を行い、実効性を担保するため協定に基づく災害発生時の対応訓練等を実施。

②-5. エリア内事業計画をベースとしたサステナブルファイナンス・フレームワーク構築

- ・2025 年度、市と金融機関が連携し、先行地域における脱炭素取組推進のための事業計画、交付金事務に伴い市が事業者の取組効果をフォローアップする仕組みをベースに、サステナブルファイナンス・フレームワークを構築し第三者評価機関からの評価を取得。地域金融機関を含めたグリーンローン等の枠組みを先行地域内需要家へ提供する。
- ・2030 年以降、実績を積み重ねたフレームワークの仕組みを活用し、先行地域エリア外へ展開予定。



＜サステナブルファイナンス・フレームワーク＞

<取組により期待される主な効果>

- ①オンサイト電源導入量を拡大することで、災害時の電源確保やエリア内のレジリエンス強化につながり、災害拠点病院や周辺の高度な医療・研究機関等が災害発生時も機能を継続することで、市民及び周辺地域に広く裨益する。
- ②建蔽・容積率緩和や、エネルギー需要密度の異なる近隣施設間の連携（特例需要場所制度の活用）により、都市部における再エネ導入可能量を拡大するモデルを先行地域内で展開することで、市内はもとより、他の自治体においても再エネ導入量拡大の水平展開が期待できる。
- ③内航船の再エネ EV 化により瀬戸内海の脱炭素化に貢献するとともに、災害時の海運による電力・物資の供給ルートを確保し、ポートアイランドをはじめとする瀬戸内海の島や沿岸都市のレジリエンスを強化する。あわせて、コンテナ蓄電池の本活用方法を提示することで、EV 内航船の普及を促進し、広域での相互補完的な防災連携の進展につなげる。
- ④エリア内需要家の取組をとりまとめる本市と金融機関が連携し、サステナブルファイナンス・フレームワークを構築することで、設備投資をする需要家に対して、第三者評価機関に評価を得た信頼性の高いグリーンローン等の活用につなげる。また、本フレームワークに地域金融機関の参画を促すことで、脱炭素投資に対する融資機会の創出や、取引先企業に対する脱炭素投資の働き掛けなど機運醸成が進む。

<総事業費に係る費用効率性>

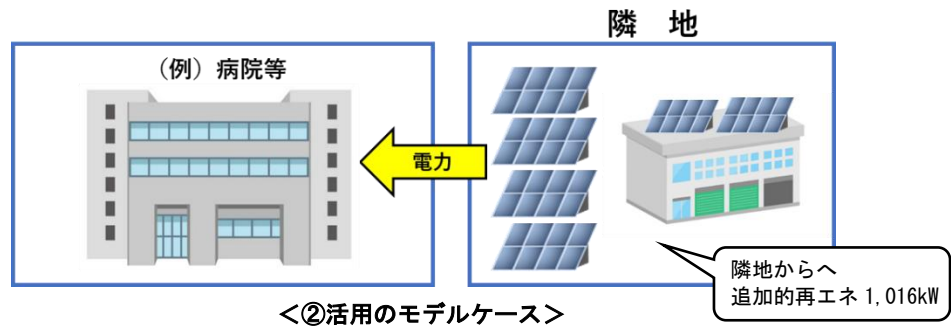
(総事業費に係る費用効率性) 76,068 円/t-CO2

<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)	CO2 削減効果(累計)合計 (t-CO2)	事業費に係る費用効率性 (円/t-CO2)	地域脱炭素推進交付金に係る費用効率性 (円/t-CO2)
交付金対象事業全体	4,912,672	3,270,978	72,579	67,687	45,068
民生部門電力の取組	3,626,976	2,417,972	48,762	74,381	49,587
民生部門電力以外の取組	3,353,696	853,006	43,006	77,982	35,815

1.2 先進性・モデル性

<p>先進性・モデル性の概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・レジリエンスと医療体制の同時強化（需要家・エリア設定） ・制度を活用したオンサイト再エネ拡大（地域課題解決、制度・条例一体型） ・コンテナ内航船EV化による地域間連携（基盤創出・エリア設定） ・企業の脱炭素化促進モデルの構築（基盤創出）
<p>先進性・モデル性の詳細</p>	<p>【レジリエンスと医療体制の同時強化（需要家・エリア設定）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スマート医療等で需要量が拡大傾向である医療機関やその周辺を含めたエリアにおいて、制度を活用したオンサイト再エネを拡大するとともに、災害時のインフラ情報を島内企業へ共有し、市が主体となってBCP策定支援や共通行動指針の策定を行い、レジリエンスと医療提供体制の同時強化をめざす。 ・インフラ情報の共有については、本市が連携協定を締結している株式会社NTTドコモと連携した混雑状況シミュレーションの結果を活用する。再エネ設置の拡大も加味した在島避難による混雑抑制効果の広報動画の作成や、本市危機管理部局と連携した共通行動指針の策定を行い、市内の災害拠点病院等への横展開を見据えて本取組を展開していく。 <p>【制度を活用したオンサイト再エネ拡大（地域課題解決、制度・条例一体型）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制度を活用して、レジリエンス強化のためにオンサイト電源となる太陽光発電の導入可能量を増やす取組によって、大都市・既成市街地で、オンサイト電源だけで災害時に必要な全体デマンドの7割を導入できる点に加え、本取組は市内の水平展開はもとより、他自治体においても再現性の高い手法であるため、先進性・モデル性があると考えます。 <p>①建築物再エネ利用促進区域の活用（地域課題解決、制度・条例一体型）</p> <p>当該エリアを建築物再エネ利用促進区域に設定し（2026年4月施行予定）、条例による建築士への再エネ設置説明義務、再エネ設備の建築基準法形態規制の特例許可を活用することで、再エネ設置場所が不足する都市部のエリアのソーラーカーポート等再エネ設置可能量の拡大につなげる。</p> <p>本制度活用により、追加的に計664kWの再エネが設置可能となる。</p> <div data-bbox="582 1512 1420 1747" data-label="Image"> <p>The diagram illustrates a model case for utilizing solar carports. On the left is a 3D rendering of a multi-story commercial building. On the right is a solar carport structure with several cars parked underneath. A yellow arrow labeled '電力' (Electricity) points from the solar carport towards the building, indicating that the carport's solar panels generate power for the building. A speech bubble next to the carport states '敷地内ソーラーカーポート追加 664kW' (Additional solar carport on-site 664kW).</p> </div> <p><①活用のモデルケース></p> <p>②特例需要場所制度の活用（地域課題解決）</p> <p>1 需要地2引込による再エネ設置を促進。未利用地や電力需要が少ない施設の余剰地を、他施設の再エネ設置場所として活用することで、オンサイト再エネ設置可能量を拡大する。</p> <p>本制度活用により、追加的に計1,016kWの再エネが設置可能となる。</p>



【コンテナ船 EV 化による地域間連携（基盤創出・エリア設定）】

- ・港湾エリアを活用して、広島—神戸港間のコンテナ内航船を再エネ EV 化し、瀬戸内海の脱炭素化とともに災害時の海運による電力・物資の供給ルートを確認する。これにより、災害時の医療機関及び病院周辺施設の機能維持や、交通インフラの限られる島内の都市機能維持につなげるとともに、常時は蓄電池を EV 船の動力として活用することで事業性を持たせる。
- ・本取組は、他地域と連携して災害時の支援体制を構築する点、交通手段が限定される島などのエリアにおいて、海運利用により、非常時のエネルギーや物資の供給ルートの多重化を図る点において、先進性・モデル性があると考えられる。
- ・広島港・神戸港間に存在する港湾エリアにおいても、外部給電プラグの整備が進めば、災害時には本 EV 船による電力供給支援も可能となる。

【企業の脱炭素化促進モデルの構築（基盤創出）】

①地域金融機関と連携したサステナブルファイナンス・フレームワークの構築（地域金融機関連携）

三井住友銀行と連携して本取組を構築することは、同じフレームワークが活用できる神戸市内はもとより、先行地域の事業計画・フォローアップする仕組みを活用できる点などは他の先行地域でも展開可能なため、先進性・モデル性があると考えられる。

②神戸商工会議所と連携した脱炭素の推進（中核企業連携）

神戸商工会議所は、市内中核企業をはじめ、12,000 の会員を擁しており、脱炭素スクール等、企業価値の向上に資する様々な活動を行っている。そのため、商工会議所と連携して脱炭素の取組を推進することは、先行地域外の市内企業への波及が期待できる。また、全国に多数存在する商工会議所と連携して先行地域事業を推進することは、他地域においても展開可能なため、先進性・モデル性があると考えられる。

脱炭素先行地域の横展開	当該地方公共団体内	<ul style="list-style-type: none"> ・ 医療機関及び事業者のBCPへの位置づけについては、2025年度実施のシミュレーション結果を踏まえ、2026年度から2030年度までに順次改定に繋げていく。併せて、市内の災害拠点病院等への横展開を見据えて本取組を展開していく。車両運行のBCP以外については、災害発生時の一時避難場所（病院利用者が周辺の事業者施設に一時避難など）や物資面の支援などに取り組んでいく。 ・ 建築物再エネ利用促進区域の設定は、先行地域内で再エネ導入効果や建築物形態規制の緩和の影響を検証した上で、市域全体へ範囲を拡大していく。 ・ 特例需要場所制度をさらに拡大するため、先行地域エリア内外（内陸産業団地への導入を想定）で、同種の枠組みでの再エネ導入可能性調査をエネルギー事業者と連携して実施し、ターゲットを絞った上でマッチングを図っていく。2025年度公募予定。 ・ 内航船が着岸する六甲アイランドも連絡道路が限定された島であり、将来的に、給電設備とEV船のパッケージ適用が可能。ポートアイランドでの導入後、協定や防災訓練等による導入効果を検証した上で、コンテナ蓄電池の追加確保により、2027年度以降に六甲アイランドへの導入を協議中。 ・ 神戸商工会議所は、市内約12,000の企業・団体が所属するため、脱炭素スクールなどの会員向け勉強会を開催し、先行地域から市域全体へ取組を横展開していくことが可能である。
	当該地方公共団体外	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存産業クラスターの脱炭素化は、オンサイト電源確保によるエリア内企業のBCP・競争力強化につながるため、エリア内企業のサプライチェーン及び、全国の既成産業団地へ波及させていく。 ・ 特例需要場所制度は、特に再エネ設置場所の少ない都市部で、エネルギー需要密度が異なる需要家が混在するエリアにおいて、オフサイトに比較して経済性の高い再エネを供給する手段となるため、全国的な波及効果が期待できる。 ・ 本提案では広島港－神戸港間を運行するEV内航船を活用し、連携する広島港（港湾管理者：広島県）でもコンテナ蓄電池の充電・給電が相互に可能となる。同パッケージは、従来船の課題（CO2排出、騒音・振動、操船技術等）の解消に資するほか、防災面での相互支援にもつながるため、雇用者確保の実績や防災連携活動を通じて、瀬戸内海を中心とした内航航路網全体への波及・拡大させていくことができる。 ・ 三井住友銀行との連携は、フレームワーク構築のノウハウを発信していくことで、全国、特に他の先行地域への横展開が可能となる。 ・ 上記すべての取組を、震災30周年イベントや各企業のプレスリリース等を通じて、先行地域の取組を発信していくことで、全国に波及させていくことができる。

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

国際的な港湾都市として発展してきた神戸は、人口 150 万人の大都市でありながら、海と山に囲まれ郊外には田園風景が広がっている。1995 年に発生した阪神・淡路大震災は、市民生活を直撃し都市機能を崩壊させただけでなく、多くの命が奪われ経済的に甚大な損失を被った。その後 1998 年に開始した医療産業都市構想をはじめとする各種施策を通じ、経済状況は徐々に回復している。

②位置

兵庫県の南東部に位置し、市域の南側は大阪湾、西端は明石海峡を隔て南に淡路島がある。



出展：国土地理院作成の白地図
<位置図>

③面積

約 550km²（兵庫県約 8,400km² の約 7%）

④地形等（自然環境や交通状況等）

北部は六甲山系を中心に山や丘陵地、西部はなだらかな平野が広がるほか、六甲山系と大阪湾に囲まれた狭隘な南部の平地に市街地機能が形成している。更なる土地需要に対応するため、ポートアイランド・神戸空港島等の人工島が整備されている。

東西南北に JR、私鉄、市営地下鉄、新交通システムが運行している。神戸港を中心とした物流の要衝として各種高速道路網が整備されているほか、新たに阪神高速湾岸線を延伸する工事が進行中である。神戸空港は、2025 年に国際チャーター便の運用開始、2030 年前後に国際定期便の就航を予定している。

⑤土地利用

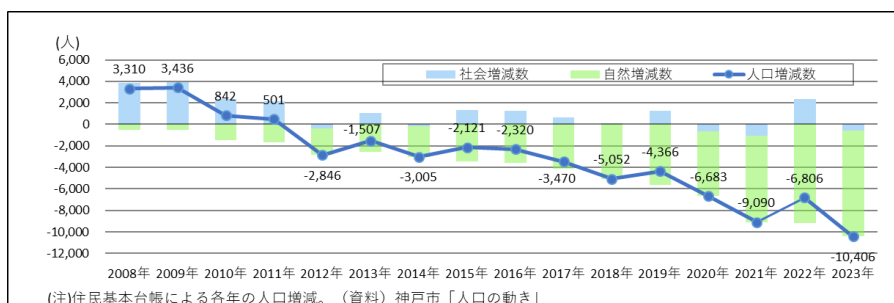
六甲山の南側は三宮を中心とした市街地が東西に広がり、ポートアイランド、六甲アイランド等の人工島には、国際物流拠点や医療産業、MICE 機能、住機能等が配置されている。郊外部は、西神ニュータウンをはじめとした住機能や産業団地、神戸総合運動公園などの大型都市公園が整備されている。北部は都市近郊型の農村や里山など、豊かな自然環境が広がっている。

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）

瀬戸内気候区に属しており、過去 5 年間（2017～2021 年）の平均気温は 17.4℃、年間降水量は 1532.5mm、日照時間は年間平均 2190.1 時間である。

⑦人口（直近の住民基本台帳人口や近年の増減の状況等）

2024 年 5 月の人口は 1,495,439 人。2012 年に総人口が減少に転じ、高齢化が進行している。人口減少の主な要因は、死亡が出生を大幅に上回る自然減少となっている。



<神戸市の人口動向>

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）

第一次産業（農林水産業）：0.1%、第二次産業（鉱業、製造業）：27.8%、第三次産業（サービス業）：72.1% ※2020 年時点

2.2 温室効果ガス排出の実態

(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)
エネルギー起源 CO ₂	エネルギー転換部門					産業部門に算定
	産業部門	5,194	2,041	▲60.7%	1,566	▲69.8%
	民生部門	4,423	3,026	▲31.6%	1,625	▲63.2%
	家庭	2,078	1,524	▲26.6%	597	▲71.3%
	業務	2,345	1,502	▲35.9%	1,028	▲56.2%
	運輸部門	1,992	1,679	▲15.7%	1,200	▲39.8%
	廃棄物部門	266	277	+4.2%	213	▲20.0%
	工業プロセス部門					産業部門に算定
CO ₂ 以外の温室効果ガス		518	717	+38.5%	354	▲31.6%
温室効果ガス合計		12,392	7,741	▲37.5%	4,957	▲60.0%

※数値がないものについては、「—」を記入し、省略可。

2021 年度の市域全体の温室効果ガス排出量は 7,741 千 t-CO₂ で、基準年度(2013 年度)と比べて 37.5%減少し、前年度(2020 年度)と比べると 4.8%減少した。

神戸市地球温暖化防止実行計画では、2030 年度目標として 2013 年度比で温室効果ガス排出量を 60%削減するとしている。

産業部門の温室効果ガス排出量が大きく減少している一因として、2017 年度から 2018 年度にかけて、市内大規模工場の一部機能移転によるものと推察される。

2017 年から 2019 年にかけて市民・事業者の節電等の省エネルギー行動の定着が進められ、電力消費量や都市ガス消費量が減少したものの、2020 年度は関西電力の CO₂ 排出係数が前年度に比べ増加(2019 年度 0.318→2020 年度 0.351 [kg-CO₂/kWh]) したことから微増、2021 年度は関西電力の二酸化炭素排出係数が減少(2020 年度 0.351→2021 年度 0.309 [kg-CO₂/kWh]) したことから微減となった。

3. 脱炭素先行地域における取組の全容

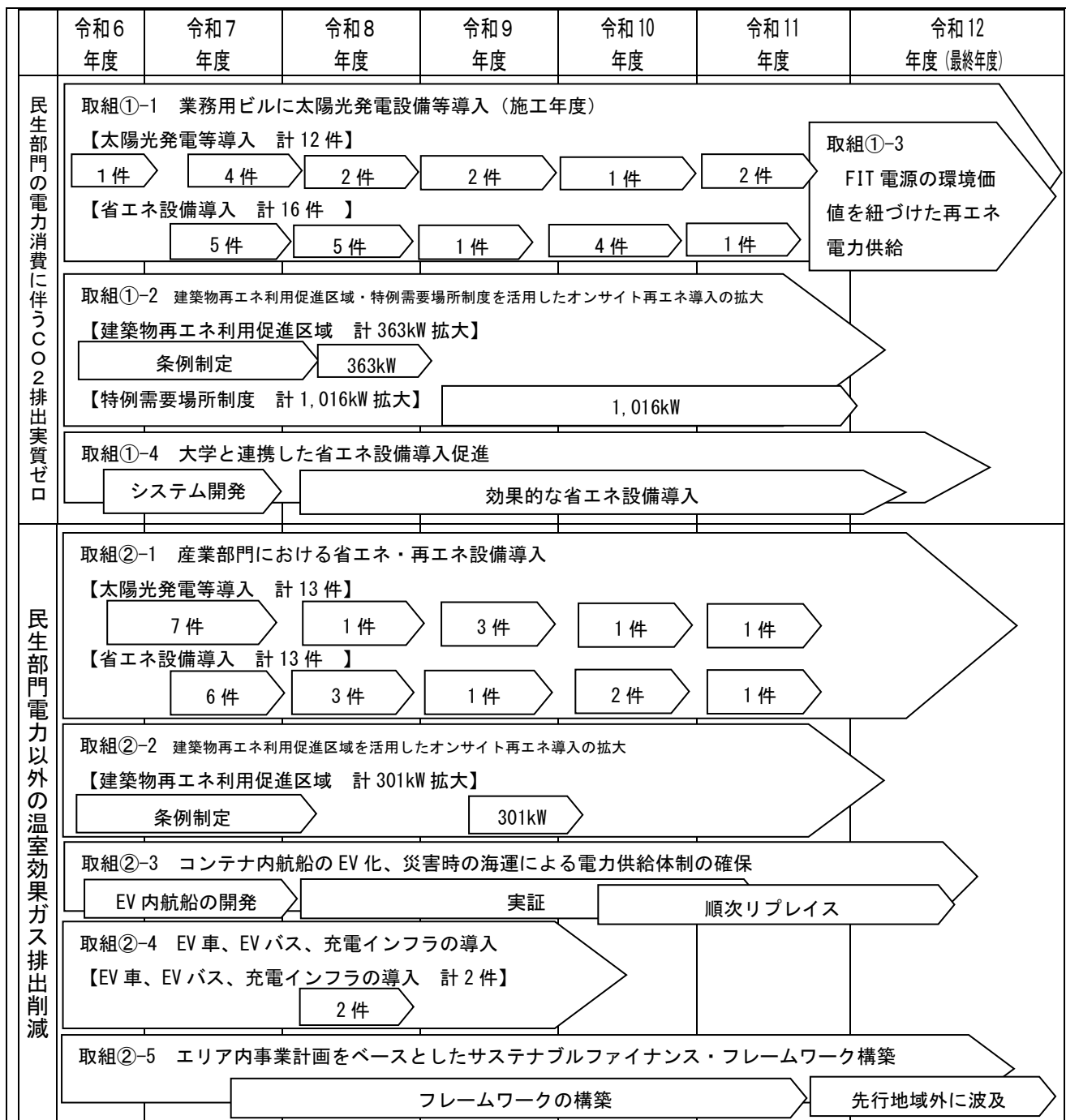
3.1 地域の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係

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)		<ul style="list-style-type: none"> ・災害拠点病院・医療産業施設のレジリエンス強化 ・島内の都市機能維持（自立電源拡充、災害時連携企業の拡充） ・災害時の連絡道路混雑の回避（緊急搬送への対応）
上記ビジョンと関連する基本計画または個別計画	計画名	第5次神戸市基本計画
	現行の記載内容	<ul style="list-style-type: none"> ・成長分野の企業活動をサポートするエリア（総合特区）をつくり、医療や低炭素など成長分野の企業を集め、市民の雇用を生み出す。 ・中央市民病院等を中心に、だれもが安心できる救急医療のしくみをつくる。 ・震災の教訓を次の世代へ伝え、国内や海外にも伝えていく。
	当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針	<p>■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>第6次神戸市基本計画を2025年度末までに策定、以下の内容を記載予定。</p> <p><スケジュール></p> <ul style="list-style-type: none"> ・2024年度中：次期総合基本計画策定に関する支援業務実施（事業者確定） ・2025年度末：現行基本計画終了、次期（第6次）計画開始 <p><記載内容（案）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・医療産業都市の脱炭素化による都市機能の進化 ・復興のノウハウと脱炭素をかけあわせたまちづくりについての展開
<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></p> <p>電力需要量が多く、医療機能を最優先する本エリアでは、省エネ設備整備等によって使用電力を削減しても、エリア内の自己電源では使用電力を常時賄える見込みがなく、外部からの電力供給が必須である。</p> <p>まず、2030年度までには、建築物再エネ利用促進区域の特例許可及び特例需要場所制度を活用し、導入可能なオンサイト再エネ量を拡大することで、医療産業都市エリアにおいて約4.5MWの自己電源を追加的に導入する。加えて、新規進出事業者には、誘致の際に脱炭素先行地域への参加及び再エネ設置を説明し、了承を得ていく。</p> <p>将来的には、さらにエリア内自己電源量を増加させ地産地消率・レジリエンスを高めるため、隣接地だけでなく、より広範囲な電力融通を検討する必要がある。その素地として、島内南東に立地する港島クリーンセンターのごみ発電電力と、震災復興プロジェクトで整備を進めてきた自治体管路（電線共同溝）の活用について協議を進めていく。</p> <p>また、各需要家に対しては、脱炭素先行地域の取組の中でサステナブルファイナンス・フレームワークの活用を提供する。脱炭素に寄与する投資に用途を限定したファイナンスの仕組みとして、その評価に自治体の先行地域事務を活用し、この基盤を継続・拡大し、補助金に頼らない企業投資につなげる。</p> <p>EVコンテナ内航船による再エネ電力供給は、コンテナ蓄電池の積載数を増加させることで、非常時の対応箇所を増やしていく（EVコンテナ内航船は二元燃料運行可能）。電力を受け取る側は、重油等による自家発電設備の整備等を行うよりも安価に災害時電力を確保できることから、一次避難所や物資供給の連携企業を増やしていくことが期待できる。</p>		

3.2 事業の概要

取組 No	取組名	取組概要	導入量・台数
①-1	業務用ビルに太陽光発電設備等導入【実質ゼロ】	オフィスビル（医療産業都市エリア・港湾エリア 32 ページ表の施設 3_1～5）の取組として太陽光発電設備と蓄電池を 14 箇所、省エネ設備（高効率空調・高効率照明）を 6 箇所、商業施設（A・B 施設 4_1～2）の取組として太陽光発電設備と蓄電池を 2 箇所、省エネ設備（高効率空調）を 2 箇所、民間医療施設を含むその他（施設 6_1～8）の取組として太陽光発電設備と蓄電池を 3 箇所、省エネ設備（高効率空調・高効率照明）を 8 箇所導入し、公共施設（施設 7_1）の取組として太陽光発電設備を 1 箇所、再エネ電力の不足分はポートアイランド内にある既存 FIT を活用した再エネメニュー及び清掃工場のバイオマス発電の自己託送を活用する。	計 35 件
①-2	建築物再エネ利用促進区域の設定と、特例需要場所制度を活用したオンサイト再エネ導入の拡大【実質ゼロ】	通常導入量 2,189kW →制度利用により 1,379kW 追加設置（約 63%の設置量拡大）	計 3 件
①-3	エリア内 FIT 電源の環境価値を紐づけた再エネ電力供給【実質ゼロ】	本事業のパートナー事業者として公募により選定した大阪ガス株式会社と連携し、島内に立地する港島クリーンセンターの環境価値に紐づけた地産電力を需要家へ供給。2024 年度中に連携協定を締結する。	－
①-4	大学と連携した省エネ設備導入促進【付加的取組】	神戸大学及び本市が連携して CO2 削減効果をシミュレーションするシステムを構築。省エネ設備の導入に際し、企業へのサポートを行い、解析の精度を向上させ市内へ同取組を波及する。また、解析には大学生を起用し、研究フィールドの提供と脱炭素推進人材育成につなげる。	－
②-1	産業部門における省エネ・再エネ設備導入【実質ゼロ】	産業部門（医療産業都市エリア・工場 41 ページ②-1）の取組として太陽光発電設備と蓄電池を 15 箇所、省エネ設備（高効率空調）を 13 箇所導入する。	計 28 件
②-2	建築物再エネ利用促進区域の設定を活用したオンサイト再エネ導入の拡大【実質ゼロ】	通常導入量 1,883kW →制度利用により 301kW 追加設置（約 16%の設置量拡大）	計 1 件
②-3	コンテナ内航船の EV 化、災害時の海運による電力供給体制の確保【実質ゼロ】	運輸部門（港湾エリア・42 ページ②-3）の取組として EV コンテナ内航船 1 隻を導入する。	計 1 件
②-4	EV 車、EV バス、充電インフラの導入【実質ゼロ】	運輸部門（医療産業都市エリア・43 ページ②-4）の取組として EV バス 1 台、PHEV1 台を導入する。	計 2 件
②-5	エリア内事業計画をベースとしたサステナブルファイナンス・フレームワーク構築【付加的取組】	金融機関と本市が連携してサステナブルファイナンス・フレームワークを構築し、先行地域内事業者へ提供する。市が取組効果をフォローアップする仕組みとして、市域全体へ展開していく。	－

3.3 事業の実施スケジュール等



【計画期間後も脱炭素効果を継続するための取組内容等】

- ・ 建築物再エネ利用促進区域は、先行地域内で再エネ導入効果や建築物形態規制の緩和の影響を検証し、市域全体へ範囲を拡大することで、ソーラーカーポート等の導入数を増やしていく。
- ・ 特例需要場所制度をさらに拡大するため、先行地域エリア内外（内陸産業団地への導入を想定）で、同種の枠組みでの再エネ導入可能性調査をエネルギー事業者と連携して実施し、ターゲットを絞った上でマッチングを図っていく。2025年度公募予定。
- ・ 金融機関と本市が連携して構築するサステナブルファイナンス・フレームワークを活用し、地域金融機関を含めた積極的な融資と企業投資につなげ、脱炭素の取組を持続させていく。
- ・ 2025年度以降、島内に立地する港島クリーンセンターの環境価値に紐づけた地産電力を、本事業のパートナー事業者として選定した大阪ガス株式会社と連携して先行地域の需要家へ供給する。また、他の市内FIT電源の活用も視野に入れ、地域再エネ発電事業者と協議していく。

3.4 事業費の額、活用を想定している資金

【事業を効率的かつ継続的に行う工夫】

<取組全体における工夫>

- ・ 建築物再エネ利用促進区域の特例許可および特例需要場所制度を活用し、系統連携のないオンサイト太陽光発電設備を積極的に導入する。
- ・ 動力として活用するコンテナ蓄電池を、災害時も活用することで地域への裨益となり、他自治体と連携した充電インフラ整備の促進につなげる。

<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>

- ・ 近隣地にオンサイト電源を設置する特例需要場所制度は、系統を使用しないことによる空き容量問題の回避や、託送料・再エネ賦課金の負担が軽減されることから、事業採算性の高い再エネ確保に寄与できる。特に電力需要が少ない施設の余剰地から電力需要の大きい建物へ供給するパターンが本制度と相性が良いと考えられ、都市部を中心に全国への適用が期待できる。
- ・ EV コンテナ内航船及び蓄電池は、セクター横断型環境補助金を活用して導入。先行地域へのレジリエンス機能として利用するとともに、地域への裨益の面で広島港をはじめとした西日本諸港への拡大につなげていく。
- ・ また、各需要家に対しては、脱炭素先行地域の取組の中でサステナブルファイナンス・フレームワークの活用を提供する。脱炭素に寄与する投資に用途を限定したファイナンスの仕組みとして、その評価に自治体の先行地域事務を活用し、この基盤を継続・拡大し、補助金に頼らない企業投資につなげる。

【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	業務用ビルに太陽光発電設備等導入	再エネ2,189kW 省エネ等16箇所	3,262,176	2,174,773	0	0	0	1,087,403	86,878
①-2	建築物再エネ利用促進区域の設定と、特例需要場所制度を活用したオンサイト再エネ導入の拡大	再エネ1,379kW	364,800	243,199	0	0	0	121,601	32,534
②-1	産業部門における省エネ・再エネ設備導入	再エネ1,883kW 省エネ等13箇所	1,097,196	731,456	0	0	0	365,740	51,791
②-2	建築物再エネ利用促進区域の設定を活用したオンサイト再エネ導入の拡大	再エネ301kW	105,000	70,000	0	0	0	35,000	42,910
②-3	コンテナ内航船のEV化、災害時の海運による電力供給体制の確保	1隻	2,068,000	0	1,254,000	0	0	858,000	107,764
②-4	EV車、EVバス、充電インフラの導入	2台	83,500	51,550	0	0	0	31,950	453,804
合計(千円)			6,980,672	3,270,978	1,254,000	0	0	2,499,694	
総事業費/CO2削減量(円/t-CO2)									76,068

<その他の詳細>

取組①-1

(基幹1)

民間事業者からの資金：133,333千円

(その他)

民間事業者からの資金、金融機関から融資：954,070千円

取組①-2

(基幹2) 特例需要場所制度を活用した太陽光発電設備設置

民間事業者からの資金：61,587千円

(その他)

民間事業者からの資金、金融機関から融資：60,014千円

取組②-1～4

民間事業者からの資金、金融機関から融資 : 1,290,690千円

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	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,270,978	①-1、①-2、 ②-1、②-2、②-4
2	地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業	環境省	1,254,000	②-3

<申請、採択状況等について>

2. 地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業【環境省】

- ・内航海運の課題(脱炭素化・船員不足)を解決するべく、神戸港に拠点を置き、西日本全域に航路網を有する海運事業者と連携し、神戸港-広島港を結ぶコンテナ内航船をEV化する事業として、2024年4月に採択。
- ・技術開発代表者:井本商運株式会社、共同実施者:Marindows株式会社
- ・プロジェクト期間:2024年4月~2027年3月
- ・実証航路:神戸港-広島港(海田)

3. クリーンエネルギー自動車導入促進補助金

- ・1事業者がPHEV1台の購入に際して活用を予定しており、地域脱炭素移行・再エネ推進交付金の内示後は、太陽光発電設備からの再エネを給電するV2Hとして使用する。

【総事業費に係る費用効率性】

(総事業費に係る費用効率性) 76,068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)	CO2削減効果(累 計)合計 (t-CO2)	事業費に係る費 用効率性 (円/t-CO2)	地域脱炭素推進 交付金に係る費 用効率性 (円/t-CO2)
交付金対象 事業全体	4,912,672	3,270,978	72,579	67,687	45,068
民生部門電 力の取組	3,626,976	2,417,972	48,762	74,381	49,587
民生部門電 力以外の取 組	3,353,696	853,006	43,006	77,982	35,815

【取組におけるCO2削減効果】

<取組①-2>

(総事業費に係るCO2削減効果)

32,534円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が良い理由)

- ・ 特例需要場所制度を活用することで、太陽光発電設備の新規設置が難しい需要家に対して、近隣地に設置した太陽光発電の電力を送る。系統連携がないため、再エネ賦課金・託送料金・バラシングコストがかからず、オフサイトと比較して費用効率が低い。また本計画では、太陽光発電設備の設置場所を需要家の隣地とし、自営線を短くすることでコストをおさえている。

<取組②-3>

(総事業費に係る CO2 削減効果)

107,764 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が悪い理由)

- ・ 再エネ EV コンテナ内航船の導入は、更なる CO2 削減が可能なイノベーションの創出、将来的な気候変動対策の強化につながる CO2 排出削減効果の高い技術の開発・実証を行うための事業として、「地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業」(環境省)の補助金を活用して実施するものである(2024年4月採択済み)。
- ・ すでに採択され、2026年度の就航を開始するスケジュールでプロジェクトが動いているものの、船舶の導入そのものは実証要素を含む事業であることから、総事業費に係る CO2 削減効果が低くなっている。

<取組②-4>

(総事業費に係る CO2 削減効果)

453,804 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が悪い理由)

- ・ EV バス及び PHEV の車載型蓄電池及び充電インフラの導入であり費用効率が低いため。

【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	年度合計					0			
令和7年度	年度合計					1,230,820			
	民生電力	①-1	太陽光発電設備の導入 5件 蓄電池の導入 2台 高効率設備等の導入 8件	983,046	983,046		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	655,359
	民生電力以外	②-1	太陽光発電設備の導入 6件 蓄電池の導入 1台 高効率設備等の導入 6件	247,774	247,774		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	165,179
令和8年度	年度合計					3,597,311			
	民生電力	①-1	太陽光発電設備の導入 2台 蓄電池の導入 2台 高効率設備等の導入 6件	666,417	766,217		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	444,275
		①-2	太陽光発電設備の導入 1件	99,800			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	66,533
	民生電力以外	②-1	太陽光発電設備の導入 1件 高効率設備等の導入 3件	679,594	2,831,094		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	453,061
		②-3	コンテナ式蓄電池の導入 1式 コンテナ内船舶のEV化 1式	2,068,000			地域共創・セクター横断型カーボニュートラル技術開発・実証事業	環境省	1,254,000
		②-4	EVバス・充電設備の導入 1式 PHEV・充放電設備の導入 1式	83,500			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	51,550
令和9年度	年度合計					810,948			
	民生電力	①-1	太陽光発電設備の導入 2件 高効率設備等の導入 4件	566,320	646,320		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	377,546
		①-2	太陽光発電設備の導入 1件	80,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	53,333
	民生電力以外	②-1	太陽光発電設備の導入 2件 高効率設備等の導入 1件	59,628	164,628		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	39,751
		②-2	太陽光発電設備の導入 1件	105,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	70,000
令和10年度	年度合計					965,100			
	民生電力	①-1	太陽光発電設備の導入 1件 高効率設備等の導入 5件	879,500	879,500		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	586,334
	民生電力以外	②-1	太陽光発電設備の導入 1件 高効率設備等の導入 2件	85,600	85,600		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	57,065
令和11年度	年度合計					376,493			
	民生電力	①-1	太陽光発電設備の導入 3件 蓄電池の導入 2台 高効率設備等の導入 1件	166,893	351,893		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	111,259
		①-2	太陽光発電設備の導入 1件	185,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	123,333
	民生電力以外	②-1	太陽光発電設備の導入 1件 高効率設備等の導入 1件	24,600	24,600		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	16,400
令和12年度	年度合計					0			
合計	全体					6,980,672			4,524,978
	民生電力					3,626,976			2,417,972
	民生電力以外					3,353,696			2,107,006

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	24,058,169	済	独自調査※	22,856,190	生態系・土砂災害等への配慮	1,201,979
風力発電	22,569	済	独自調査※	0		22,569
水力発電	229	済	独自調査※	93	堰の設置状況	136
合計	24,080,967			22,856,283		1,224,684

※神戸市クリーンエネルギー資源量・活用実証調査業務委託報告書（H23年3月実施）

※調査内ではkWhによる算出であるがここでは再エネ種別ごとの設備利用率からkWを算出し表記している。

※出典：経済産業省調達価格等算定委員会「令和4年度以降の調達価格等に関する意見」について

(https://www.meti.go.jp/shingikai/santeii/pdf/20220204_1.pdf)

【太陽光発電】

太陽光発電の賦存量は、生態系・土砂災害等の影響を考慮して市内の戸建住宅、共同住宅、工場等の屋根に太陽光発電機器を設置した場合において、屋根面積が受光する日射量とした。

導入可能量は、屋根上で発電可能な量とし、市民・企業等が導入することを想定して戸建住宅 829,207kW（995,148,000kWh相当）、共同住宅 204,645kW（245,598,000kWh相当）、工場 168,127kW（201,773,000kWh相当）である。

【風力発電】

風力発電の賦存量は、神戸市において年間平均風速が5m/s以上となる範囲が六甲山の頂上付近に限られるため、大型の風力発電施設による発電量は見込まず、家庭・住宅及び事業所に小型風力発電設備を設置した場合の風力発電量から算出した。住宅 6,895kW（16,923,000kWh相当）、共同住宅 4,076kW（9,997,000kWh相当）、事務所 11,598kW（28,447,000kWh相当）における導入実績はないものとして、賦存量＝導入可能量としている。

【水力発電】

河川、下水道、上水道の位置エネルギーを利用して水力発電を行う場合の賦存量及び利用可能量を算出した。河川の賦存量は、流量を観測している河川地点の標高を用いて落差を算出した。

このうち導入可能量 136kW（584,000kWh相当）は、上記計算区間内に堰が設置されている河川を対象とした。

(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
【民生部門】

【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								0			0		
家庭(その他)								0			0		
オフィスビル								1,813			2,064,166		
港湾エリア(自社ビル) _01	太陽光-1	基幹1	施設所有者	オンサイト	屋根置き	3	1,210		特別高圧	1,378,290		2025年度	A
医療産業都市エリア(自社ビル) _01	太陽光-2		施設所有者	オンサイト	屋根置き カーポート	2	90		高圧	101,786		2025年度 2026年度	A
医療産業都市エリア(自社ビル) _04	太陽光-3		リース事業者	オンサイト	屋根置き	1	43		高圧	48,968		2025年度	A
医療産業都市エリア(自社ビル) _05	太陽光-4		施設所有者	オンサイト	屋根置き	2	250		高圧	284,700		2029年度	A
医療産業都市エリア(自社ビル) _06	太陽光-5		施設所有者	オンサイト	屋根置き	1	37		低圧	42,022		2025年度	A
医療産業都市エリア(自社ビル) _07	太陽光-6		施設所有者	オンサイト	屋根置き	1	10		高圧	11,388		2029年度	C
医療産業都市エリア(自社ビル) _08	太陽光-7		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	44		高圧	50,107		2028年度	A
医療産業都市エリア(テナントビル) _04	太陽光-8		施設所有者	オンサイト	壁面	1	129		高圧	146,905		2026年度	A
商業施設								705			802,854		
商業施設A_01	太陽光-9		施設所有者	オンサイト	野立て	1	342		特別高圧	389,470		2024年度	A
商業施設B_01	太陽光-10		施設所有者	オンサイト	カーポート	1	363		高圧	413,384		2026年度	A
宿泊施設								0			0		
業務その他(その他)								238			271,034		
その他A_01	太陽光-11		施設所有者	オンサイト	屋根置き	1	14		高圧	15,943		2027年度	A
医療施設A_03	太陽光-12		施設所有者	オンサイト	野立て	1	204		高圧	232,315		2027年度	A
その他A_02	太陽光-13		リース事業者	オンサイト	野立て	1	15		高圧	17,082		2027年度	C
医療施設A_02	太陽光-14		施設所有者	オンサイト	カーポート	1	5		低圧	5,694		2025年度	A
公共施設								812			924,432		
神戸市立医療センター 中央市民病院本館	太陽光-15	基幹2	PPA事業者	オンサイト	野立て 屋根置き	2	812		特別高圧	924,432		2028年度	A
公共(その他)								0			0		
遊休地								0			0		
遊休農地								0			0		
ため池								0			0		
その他								0			0		
合計								3,568			4,062,486		

【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									
家庭(その他)									
オフィスビル									
港湾エリア(自社ビル) _01	太陽光-1	基幹1	3	特別高圧	1,378,290	確認済	実施済	実施済	検討不要
医療産業都市エリア(自社ビル) _01	太陽光-2		2	高圧	101,786	確認済	実施済	実施済	検討不要
医療産業都市エリア(自社ビル) _04	太陽光-3		1	高圧	48,968	確認済	実施済	実施済	検討不要
医療産業都市エリア(自社ビル) _05	太陽光-4		2	高圧	284,700	確認済	実施済	実施済	検討不要
医療産業都市エリア(自社ビル) _06	太陽光-5		1	低圧	42,022	確認済	実施済	実施済	検討不要
医療産業都市エリア(自社ビル) _07	太陽光-6		1	高圧	11,388	確認済	実施中	実施中	検討不要
医療産業都市エリア(自社ビル) _08	太陽光-7		1	高圧	50,107	確認済	実施中	実施中	検討不要
医療産業都市エリア(テナントビル) _04	太陽光-8		1	高圧	146,905	確認済	実施中	実施中	検討不要
商業施設									
商業施設A_01	太陽光-9		1	特別高圧	389,470	確認済	実施済	実施済	検討不要
商業施設B_01	太陽光-10		1	高圧	413,384	確認済	実施済	実施済	検討不要
宿泊施設									
業務その他(その他)									
その他A_01	太陽光-11		1	高圧	15,943	確認済	実施済	実施済	検討不要
医療施設A_03	太陽光-12		1	高圧	232,315	確認済	実施済	実施済	検討不要
その他A_02	太陽光-13		1	高圧	17,082	確認済	実施中	実施中	検討不要
医療施設A_02	太陽光-14		1	低圧	5,694	確認済	実施済	実施済	検討不要
公共施設									
神戸市立医療センター 中央市民病院本館	太陽光-15	基幹2	2	特別高圧	924,432	確認済	実施済	実施済	検討不要
公共(その他)									
遊休地									
遊休農地									
ため池									
その他									
合計					4,062,486				

【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				再エネ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	
戸建住宅											
家畜(その他)											
オフィスビル											
港湾エリア(自社ビル)_01	太陽光-1	基幹1	3	特別高圧	1,378,296	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
医療産業都市エリアA(自社ビル)_01	太陽光-2		2	高圧	101,786	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
医療産業都市エリアA(自社ビル)_04	太陽光-3		1	高圧	48,968	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
医療産業都市エリアA(自社ビル)_05	太陽光-4		2	高圧	284,700	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
医療産業都市エリアA(自社ビル)_06	太陽光-5		1	低圧	42,022	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
医療産業都市エリアA(自社ビル)_07	太陽光-6		1	高圧	11,388	施設所有者	合意済	協議中	協議中	協議中	協議中
医療産業都市エリアA(自社ビル)_08	太陽光-7		1	高圧	50,107	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
医療産業都市エリア(テナントビル)_08	太陽光-8		1	高圧	146,905	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
商業施設											
商業施設A_01	太陽光-9		1	特別高圧	389,470	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
商業施設B_01	太陽光-10		1	高圧	413,384	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
宿泊施設											
業務その他(その他)											
その他A_01	太陽光-11		1	高圧	15,943	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
医療施設A_03	太陽光-12		1	高圧	232,315	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
その他A_02	太陽光-13		1	高圧	17,082	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
医療施設A_02	太陽光-14		1	低圧	5,694	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
公共施設											
神戸市立医療センター 中央市民病院本館	太陽光-15	基幹2	2	特別高圧	924,432	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
公共(その他)											
遊休地											
遊休農地											
ため池											
その他											
合計					4,062,486						

【基幹1】

○太陽光-1：オフィスビル（港湾エリア（自社ビル）_01）＜オンサイト＞

- ・港湾エリア内に、建物屋根上を活用し太陽光発電設備（1,210kW）を設置し、EVコンテナ内船舶の蓄電池給電を含む当該敷地内で使用する。また、敷地内に別途蓄電池を設置し、災害時は医療産業都市エリアへ送るコンテナ蓄電池を輸送するために必要となる機能維持電力に使用する。

（FS調査の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・現地調査済み。内示後速やかに着工する。

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・土地所有者（神戸市）、港湾施設管理運営会社（阪神国際港湾株式会社）ともに合意済。

（系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・関西電力送配電と設置が必要な逆流防止装置の規模確認済。

（代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期）

- ・候補地への設置可能性は非常に高い。万が一設置困難となった場合は、設置事業者が所有する他の港湾施設へ太陽光発電設備設置検討を行う。

○太陽光-2～14：オフィスビル、商業施設及び業務その他（その他）＜オンサイト＞

- ・医療産業都市エリア企業のオフィスビル8施設、商業施設2施設、業務その他4施設に屋上等の太陽光発電設備を設置し、当該施設内で使用する。
- ・太陽光-10（商業施設B_01）は建築物再エネ利用促進区域の活用を想定。建蔽率緩和によるソーラーカーポート設置（363kW）について2026年4月条例施行後に着工予定。

- ・太陽光-12（医療施設 A_03）は特例需要場所制度を活用し、隣地に太陽光発電設備（204kW）を設置する。現地調査済、関西電力送配電と事前協議・了承済。

（FS 調査の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・現地調査済。2025～2029 年度施行予定。

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・各需要家と合意済。
- ・太陽光-12（医療施設 A_03）は、隣地所有者（神戸市）合意済

（系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・オンサイトのため、系統接続協議は不要であるが、特例需要場所制度の適用について、資源エネルギー庁及び関西電力送配電と事前協議・了承済。

（代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期）

- ・万が一設置困難となった場合は、設置方法・場所の再検討や、再エネメニューによる供給で代替する。

【基幹 2】

○太陽光-15：公共施設（神戸市立医療センター中央市民病院本館）＜オンサイト＞

- ・特例需要場所制度を活用した、隣地（神戸市）への太陽光発電設備（812kW）の設置。



＜設置場所イメージ＞



＜パネル配置図＞

（FS 調査の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・現地調査済。内示後速やかに予算措置を開始する。

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・神戸市立中央市民病院、土地所有者、PPA 事業者 (Daigas グループ) と合意済。

（系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・特例需要場所制度活用について資源エネルギー庁、関西電力送配電と事前協議・了承済。

（代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期）

- ・需要家による設置・電力使用が困難になった場合は、自己託送または市内地産再エネ電源からの送電をパートナー事業者とともに提案する。
- ・太陽光発電施設については、同設置場所で特例需要場所制度を活用し、他の医療機関等でのオンサイト電源として設置の交渉を行う。（近隣に PPA 単価が成立すると考えられる需要量の事業者あり）

【民生部門以外】

【民生部門以外の電力取組】

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
産業施設_01	太陽光-16		施設所有者	オンサイト	屋根置き	1	43		高圧	48,968		2027年度	A
産業施設_02	太陽光-17		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	485		高圧	552,318		2025年度	A
産業施設_03	太陽光-18		施設所有者	オンサイト	屋根置き	1	243		高圧	276,728		2025年度	A
産業施設_05	太陽光-19		施設所有者	オンサイト	屋根置き	2	20		高圧	23,418		2025年度	A
産業施設_06	太陽光-20		リース事業者	オンサイト	屋根置き	1	69		高圧	78,577		2025年度	A
産業施設_08	太陽光-21		施設所有者	オンサイト	カーポート	1	301		高圧	342,779		2027年度	A
産業施設_09	太陽光-22		施設所有者	オンサイト	屋根置き	2	30		低圧	34,164		2028年度	A
産業施設_10	太陽光-23		施設所有者	オンサイト	屋根置き	1	18		高圧	20,498		2025年度	A
産業施設_11	太陽光-24		施設所有者	オンサイト	屋根置き カーポート	2	228		高圧	259,646		2027年度	A
産業施設_12	太陽光-25		施設所有者	オンサイト	屋根置き	1	216		高圧	245,981		2025年度	A
産業施設_13	太陽光-26		施設所有者	オンサイト	屋根置き	1	86		高圧	97,937		2025年度	A
産業施設_14	太陽光-27		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	415		高圧	472,602		2024年- 2025年度	A
産業施設_15	太陽光-28		施設所有者	オンサイト	屋根置き	1	30		高圧	34,164		2029年度	D
合計							2,184			2,487,780			

【民生部門以外の電力取組】

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	
産業施設_01	太陽光-16		1	高圧	48,968	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_02	太陽光-17		1	高圧	552,318	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_03	太陽光-18		1	高圧	276,728	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_05	太陽光-19		2	高圧	23,418	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_06	太陽光-20		1	高圧	78,577	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_08	太陽光-21		1	高圧	342,779	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_09	太陽光-22		2	低圧	34,164	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_10	太陽光-23		1	高圧	20,498	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_11	太陽光-24		2	高圧	259,646	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_12	太陽光-25		1	高圧	245,981	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_13	太陽光-26		1	高圧	97,937	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_14	太陽光-27		1	高圧	472,602	確認済	実施済	実施済	検討不要
産業施設_15	太陽光-28		1	高圧	34,164	確認済	実施中	実施中	検討不要
合計					2,487,780				

【民生部門以外の電力取組】

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				再エネ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	
産業施設_01	太陽光-16		1	高圧	48,968	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_02	太陽光-17		1	高圧	552,318	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_03	太陽光-18		1	高圧	276,728	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_05	太陽光-19		2	高圧	23,418	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_06	太陽光-20		1	高圧	78,577	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_08	太陽光-21		1	高圧	342,779	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_09	太陽光-22		2	低圧	34,164	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_10	太陽光-23		1	高圧	20,498	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_11	太陽光-24		2	高圧	259,646	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_12	太陽光-25		1	高圧	245,981	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_13	太陽光-26		1	高圧	97,937	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_14	太陽光-27		1	高圧	472,602	施設所有者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
産業施設_15	太陽光-28		1	高圧	34,164	施設所有者	合意済	協議中	未実施	未実施	協議中
合計					2,487,780						

○太陽光-16～28：民生部門以外の電力取組＜オンサイト＞

- ・医療産業都市エリアの工場13施設の屋上等に太陽光発電設備を設置し、当該施設内で使用する。
- ・太陽光-21（産業施設_08）は建築物再エネ利用促進区域の活用を想定。
- ・建蔽率緩和によるソーラーカーポート設置（301kW）について、2026年4月条例施行後に着工予定。



<設置場所イメージ>

（FS調査の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・13箇所中12箇所にて現地調査済。2025～2029年度施工予定。

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・各需要家と合意済。太陽光-28（産業施設_15）については資料調査・現地調査実施中であり、導入コスト等も説明しながら合意形成を図る。

（系統接続協議の補足、今後の見込み・スケジュール）

- ・オンサイトのため、系統接続協議は不要。

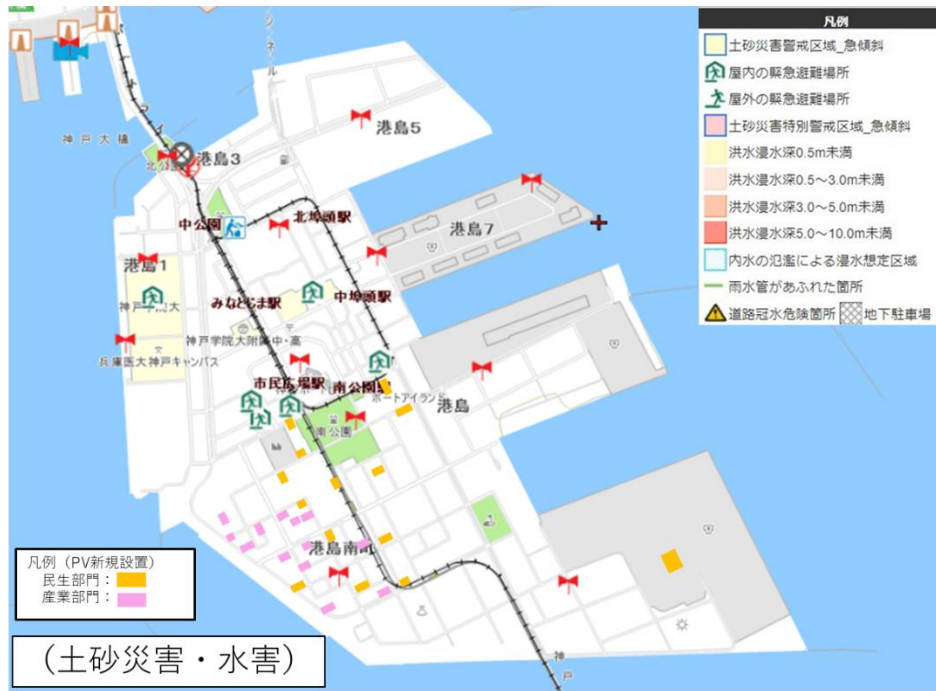
（代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期）

- ・万が一設置困難となった場合は、設置方法・場所の再検討や、再エネメニューによる供給を提案し、エリア内の脱炭素化を促進する。

【電源別新規再エネ導入量合計（kWh/年）】

太陽光発電	4,062,486
水力発電	0
風力発電	0
地熱発電	0
バイオマス発電	0
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	4,062,486
民生部門以外の電力_新規再エネ導入量_合計	2,487,780

【対象地域のハザードマップ】



(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

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	先行地域内	1箇所	施設所有者	36	36,800	36,800	導入済	FIT(自家消費したうえで売電)	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	200	200,000	107,000	2012	FIT(自家消費したうえで売電)	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	378	442,707	442,707	2018	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	PPA事業者	50	56,371	54,905	2014	FIT(自家消費したうえで売電)	オンサイトPPA・余剰売電
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	26	33,018	33,018	2017	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	10	12,000	12,000	2008	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	20	26,000	0	2013	FIT(全量売電)	自己所有・売電
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	40	50,000	50,000	2011	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	20	13,970	13,970	2014	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	50	63,000	0	2014	FIT(全量売電)	自己所有・売電
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	30	34,164	33,734	2010	FIT(自家消費したうえで売電)	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	30	34,444	0	導入済	FIT(全量売電)	自己所有・売電
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	29	36,000	0	2013	FIT(全量売電)	自己所有・売電
屋根置き	先行地域内	1箇所	PPA事業者	100	166,193	166,193	2023	非FIT電源等	オンサイトPPA
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	10	11,000	11,000	2002	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	30	33,980	33,980	2009	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	5	6,000	6,000	2011	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	60	68,328	68,328	導入済	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	PPA事業者	147	176,830	176,830	2016	非FIT電源等	オンサイトPPA
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	30	40,533	40,533	2012	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き	先行地域内	1箇所	施設所有者	10	12,166	12,166	2010	非FIT電源等	自己所有・自家消費
屋根置き・ため池	事業者設置市内PV	3箇所	施設所有者等	5,672	6,459,274	6,459,274	導入済	FIT(全量売電)	自己所有・売電
屋根置き・野立て	市内公共施設設置PV	46箇所	神戸市等	6,101	7,179,666	7,072,051	導入済	FIT(自家消費したうえで売電)	自己所有・売電
合計				13,083	15,192,444	14,830,489			

【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	東クリーンセンター	1箇所	神戸市	50.0%	36,513,180	11,286,285	2,000	非FIT	20,000	73,026,360
廃棄物発電	西クリーンセンター	1箇所	神戸市	50.0%	21,221,490	14,177,003	1,995	非FIT	6,500	42,442,980
廃棄物発電	港島クリーンセンター	1箇所	神戸市	50.0%	50,384,685	41,213,797	2,017	FIT	15,200	100,769,370
合計					108,119,355	66,677,085			41,700	216,238,710

【合計値】

活用可能な既存の再エネ発電量(kWh/年)	123,311,799
上記のうち先行地域へ供給する電力量(kWh/年)	81,507,574

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% 122,101,606	97% 118,964,168	3% 3,137,438

【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)
5,432,659,000	4,062,486	32,090,392
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)
2.2%	81,507,574	32,090,392
	(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)
	85,570,060	0

【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)		2	0.4%	552
民生 需要 家数	住宅 (戸)	484	0.1%	750,483
	民間施設 (箇所)	60	0.1%	56,251
	公共施設 (箇所)	15	0.2%	7,871
	その他 (箇所)	0		0
民生部門の電力需要量 (kWh/年)		122,101,606	2.2%	5,432,659,000

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	0						
		その他	3	1,899,206			1,899,206		
②	民生・業務その他	オフィスビル	36	23,167,512	1,217,902		20,945,024		1,004,587
		商業施設	2	4,995,394	1,245,561		3,114,310		635,523
		宿泊施設	0						
		その他	22	34,404,965	282,034		32,625,602		1,497,328
③	公共	公共施設	7	36,641,915	24,710,972		11,930,943		
		その他	8	20,992,614	66,670		20,925,945		
合計(kWh/年)				122,101,606	27,523,139		91,441,030		3,137,438
割合(%) (電力需要量に対する割合)				100%	22.5%		74.9%		2.6%

【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)							0	#NAME?
2	民生・家庭(その他)							1,899,206	
2_1	マンション		既存住宅	3	アンケート調査	1,899,206	範囲内		C
3	民生・業務その他(オフィスビル)							23,167,512	
3_1	医療産業都市エリアA(自社ビル)		既存	8	アンケート調査	5,904,301	範囲内		A
3_2	港湾エリア(自社ビル)		既存	1	アンケート調査	800,000	範囲内		A
3_3	医療産業都市エリア(テナントビル)		既存	4	アンケート調査	12,168,896	範囲内		B
3_4	医療産業都市エリアB(自社ビル)		既存	9	アンケート調査	1,353,243	範囲内		B
3_5	その他民間施設等(オフィスビル)		既存	14	独自調査等	2,941,072	範囲内		C
4	民生・業務その他(商業施設)							4,995,394	
4_1	商業施設A		既存	1	アンケート調査	3,972,019	範囲内		A
4_2	商業施設B		既存	1	アンケート調査	1,023,375	範囲内		A
5	民生・業務その他(宿泊施設)							0	
6	民生・業務その他(その他)							34,404,965	
6_1	医療施設A		既存	3	アンケート調査	3,192,902	範囲内		A
6_2	研究施設A(自社ビル)		既存	2	アンケート調査	4,871,790	範囲内		A
6_3	その他A		既存	3	アンケート調査	1,915,991	範囲内		A
6_4	医療施設B		既存	2	アンケート調査	1,075,656	範囲内		B
6_5	研究施設B(自社ビル)		既存	2	アンケート調査	5,874,231	範囲内		B
6_6	その他B		既存	3	アンケート調査	3,011,852	範囲内		B
6_7	研究施設(テナントビル)		既存	4	アンケート調査	13,587,195	範囲内		B
6_8	その他民間施設等(その他)		既存	3	アンケート調査	875,348	範囲内		C
7	公共(公共施設)							36,641,915	
7_1	公共施設A		既存	7	アンケート調査	36,641,915	範囲内		A
8	公共(その他)							20,992,614	
8_1	公共その他A		既存	7	アンケート調査	20,292,279	範囲内		A
8_2	公共その他B		既存	1	アンケート調査	700,335	範囲内		D
	合計							122,101,606	

民生部門全体の合意形成状況は、申請提出時点で78施設中52施設、67%の合意であるが、100%の合意に向け、引き続き関係者との協議を続ける。(電力需要量の割合では合意分92%)
各詳細は以下の通りである。

<民生・家庭(その他)>

○集合住宅(3施設/3施設)

No	対象	対象施設数		直近電力需要量(kWh/年)		現在の合意形成進捗度					
		施設数	割合	需要量	割合	進捗度	割合				
2_1	マンション	3	100%	1,899,206	100%		C				
						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
						地区代表者	実施済				完了
						理事会	実施済	実施済	実施中	実施中	完了
						住民	実施済	実施中	実施中	実施中	未完了

(合意形成状況の詳細)

各施設管理者・理事会に、共用部以外はいずれも各戸が個別契約をしているため、住民へのFITの地産再エネ電力メニューを紹介・提案し、切り替えを進めていくことに合意済。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・マンション（1施設166戸）は住民説明会を定期的に開催し、地産再エネ電力メニューの活用について説明していく。
- ・看護師寮（2施設318戸）は住居者の入れ替わり頻度が高いため、共用部分以外は入居の際に優先的に地産再エネ電力メニューの契約提案を行うことで施設管理者と協議していく。（1施設合意済）

<民生・業務その他>

○オフィスビル（17施設／36施設）

3.1	医療産業都市エリアA(自社ビル)	対象施設数							8
		直近電力需要量(kWh/年)							5,904,301 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
		医療産業都市エリアA(自社ビル)_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		医療産業都市エリアA(自社ビル)_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		医療産業都市エリアA(自社ビル)_03	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		医療産業都市エリアA(自社ビル)_04	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		医療産業都市エリアA(自社ビル)_05	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
医療産業都市エリアA(自社ビル)_06	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		
医療産業都市エリアA(自社ビル)_07	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		
医療産業都市エリアA(自社ビル)_08	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		
3.2	港湾エリア(自社ビル)	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							800,000 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
	港湾エリア(自社ビル)_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
3.3	医療産業都市エリア(テナントビル)	対象施設数							4
		直近電力需要量(kWh/年)							12,168,896 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
		医療産業都市エリア(テナントビル)_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	実施済	完了
医療産業都市エリア(テナントビル)_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	実施済	完了		
医療産業都市エリア(テナントビル)_03	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	実施済	完了		
医療産業都市エリア(テナントビル)_04	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		
3.4	医療産業都市エリアB(自社ビル)	対象施設数							9
		直近電力需要量(kWh/年)							1,353,243 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
		医療産業都市エリアB(自社ビル)_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	完了
		医療産業都市エリアB(自社ビル)_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	完了
		医療産業都市エリアB(自社ビル)_03	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	完了
		医療産業都市エリアB(自社ビル)_04	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	完了
		医療産業都市エリアB(自社ビル)_05	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未完了
		医療産業都市エリアB(自社ビル)_06	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未完了
医療産業都市エリアB(自社ビル)_07	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未完了		
医療産業都市エリアB(自社ビル)_08	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未完了		
医療産業都市エリアB(自社ビル)_09	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未完了		
3.5	その他民間施設等(オフィスビル)	対象施設数							14
		直近電力需要量(kWh/年)							2,941,072 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
	施設管理者	実施済	実施済	実施中	実施中	実施中	実施中	未完了	

○その他（16 施設／22 施設）

6.1	医療施設A	対象施設数							3
		直近電力需要量(kWh/年)							3,192,902 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	再生利用の 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
		医療施設A_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
	医療施設A_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
	医療施設A_03	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

6.2	研究施設A(自社ビル)	対象施設数							2
		直近電力需要量(kWh/年)							4,871,790 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	再生利用の 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
		研究施設A(自社ビル)_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
	研究施設A(自社ビル)_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

6.3	その他A	対象施設数							3
		直近電力需要量(kWh/年)							1,915,991 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	再生利用の 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
		その他A_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
	その他A_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
	その他A_03	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

6.4	医療施設B	対象施設数							2
		直近電力需要量(kWh/年)							1,075,656 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	再生利用の 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
		医療施設B_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	完了
	医療施設B_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	完了	

6.5	研究施設B(自社ビル)	対象施設数							2
		直近電力需要量(kWh/年)							5,874,231 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	再生利用の 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
		研究施設B(自社ビル)_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	完了
	研究施設B(自社ビル)_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未完了	

6.6	その他B	対象施設数							3
		直近電力需要量(kWh/年)							3,011,852 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	再生利用の 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
		その他B_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	完了
	その他B_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未完了	
	その他B_03	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未完了	

6.7	研究施設(テナントビル)	対象施設数							4
		直近電力需要量(kWh/年)							13,587,195 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	再生利用の 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
		研究施設(テナントビル)_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	実施済	完了
	研究施設(テナントビル)_02	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	実施済	完了	
	研究施設(テナントビル)_03	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	実施済	完了	
	研究施設(テナントビル)_04	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	実施済	完了	

6_8	その他民間施設等(その他)	対象施設数	3						
		直近電力需要量(kWh/年)	875,348 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
	施設管理者	実施済	実施済	実施中	実施中	実施中	実施中	未完了	

(合意形成状況の詳細)

- ・令和5年5月から、神戸商工会議所と共催した説明会に加え、個別に対面で事業内容を説明。1事業者あたり1~5回以上の協議を重ね、合意形成を行った。
- ・また、令和6年6月に再度神戸商工会議所と共催して説明会を開催し、内容をオンライン配信することで、市外にいる本社担当者等への周知を継続的に実施している。
- ・ポートアイランド第2期企業自治協議会(以下、「PISCA」)からは本取組に対して賛同を得ており、2023年8月に協議会として脱炭素宣言を行うとともに、本市及び公募選定したパートナー事業者の提案を会員に周知、技術面でのヒアリングも含めた打合せの機会創出について協力いただいている。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・参画合意済の施設には、地産再エネメニューの導入を促進する。港島クリーンセンターのFIT環境価値を地産再エネメニュー電気として紐づけた電気を供給する。
- ・合意に至っていない施設には、PISCAや商工会議所と連携した勉強会や、本市職員の個別訪問を継続し、脱炭素の取組の意義とレジリエンスの面での地域貢献について説明し、合意拡大を図っていく。



<PISCA (オレンジ部分) 防災マップ>

PISCAは業種を超えた企業間協力を目的に発足、定例会での情報共有や独自の防災部会を設立している

<神戸商工会議所主催の企業向け「KOBE 脱炭素フェア」>

○商業施設 (2施設/2施設)

4_1	商業施設A	対象施設数	1						
		直近電力需要量(kWh/年)	3,972,019 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
	商業施設A_01	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

4_2	商業施設B	対象施設数	1						
		直近電力需要量(kWh/年)	1,023,375 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
	商業施設B_01	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)

- ・令和5年5月から個別に対面で事業内容を説明。協議を重ね、合意済。
- ・1施設(商業施設 A_01)については、災害時一時避難場所として本市との連携協定を2024年度中に締結する。追加再エネの設置及びコンテナ蓄電池の電気を活用し、災害拠点病院等の周辺施設として都市機能維持に貢献していくことで合意済。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・特になし

<公共>

○公共施設(7施設/7施設)

7_1	公共施設A	対象施設数	7		
		直近電力需要量(kWh/年)	36,641,915 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
		神戸市立医療センター中央市民病院本館	実施済	実施済	完了
		神戸市立港島南球技場	実施済	実施済	完了
		神戸臨床研究情報センター	実施済	実施済	完了
		神戸アイセンター	実施済	実施済	完了
		兵庫県立こども病院	実施済	実施済	完了
ポートアイランド処理場	実施済	実施済	完了		
神戸水素CGSエネルギーセンター	実施済	実施済	完了		

(合意形成状況の詳細)

- ・各施設管理者と個別に対面で事業内容を説明。協議を重ね、合意済。
- ・1施設(神戸市立医療センター中央市民病院本館)では災害時の自主電源を追加するため特例需要場所制度を活用した再エネ設置を調整しており、医療機能のレジリエンス強化につなげる。
- ・本市所有の施設(2施設)については、クリーンセンターのごみ発電電気の自己託送を行う。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・特になし

○公共・その他（7施設／8施設）

8_1	公共その他A	対象施設数	7		
		直近電力需要量(kWh/年)	20,292,279 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
		神戸バイオテクノロジー研究・人材育成センター	実施済	実施済	完了
		神戸大学医学部附属病院国際がん医療・研究センター	実施済	実施済	完了
		神戸医療イノベーションセンター	実施済	実施済	完了
		神戸MI R&Dセンタービル	実施済	実施済	完了
		融合連携イノベーション推進棟	実施済	実施済	完了
		エネルギー棟	実施済	実施済	完了
先端医療センター供給棟	実施済	実施済	完了		

8_2	公共その他B	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	700,335 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	D		
			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	実施中	未完了

（合意形成状況の詳細）

- ・各施設管理者と個別に対面で事業内容を説明。協議を重ね合意形成に努めた。

（今後の合意形成スケジュール）

- ・8施設中7施設が本交付金事業の対象外施設であるものの、すでに再エネや省エネ設備の導入を進めている。
- ・引き続きコンテナ蓄電池を活用した電力供給面の連携や、災害時の連絡道路混雑緩和に係るシミュレーションと併せて、神戸医療産業都市のエリアとしてのレジリエンス強化に繋がるよう、合意拡大を図っていく。

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	3					1,899,206				地産地消再エネメニュー購入	1,899,206
民生・業務その他(オフィスビル)												
	医療産業都市エリアA(自社ビル)	7	264,997				5,594,718				自家消費オンサイト太陽光、不足分は地産地消再エネメニューを購入	5,859,714
	港湾エリア(自社ビル)	1	800,000								自家消費オンサイト太陽光	800,000
	医療産業都市エリア(テナントビル)	4	152,905				11,055,991				自家消費オンサイト太陽光、不足分は地産地消再エネメニューを購入	11,208,896
	医療産業都市エリアB(自社ビル)	9					26,053	1,327,190			再エネメニュー購入	1,353,243
	その他民間施設等(オフィスビル)	14						2,941,072			再エネメニュー購入	2,941,072
民生・業務その他(商業施設)												
	商業施設A	1	832,177				2,504,319				自家消費オンサイト太陽光、不足分は地産地消再エネメニューを購入	3,336,496
	商業施設B	1	413,384				609,991				地産地消再エネメニュー購入	1,023,375
民生・業務その他(宿泊施設)												
民生・業務その他(その他)												
	医療施設A	3	238,009				2,863,742				自家消費オンサイト太陽光、不足分は地産地消再エネメニューを購入	3,101,751
	研究施設A(自社ビル)	2					4,628,304				自家消費オンサイト太陽光、不足分は地産地消再エネメニューを購入	4,628,304
	その他A	3	33,025				1,684,187				自家消費オンサイト太陽光、不足分は地産地消再エネメニューを購入	1,717,213
	医療施設B	2					1,075,656				地産地消再エネメニュー購入	1,075,656
	研究施設B(自社ビル)	2					4,787,585	1,086,646			再エネメニュー購入	5,874,231
	その他B	3					66,849	2,945,003			再エネメニュー購入	3,011,852
	研究施設(テナントビル)	4	11,000				625,224	11,987,058			自家消費オンサイト太陽光、不足分は再エネメニューを購入	12,623,282
	その他民間施設等(その他)	3						875,348			再エネメニュー購入	875,348
公共(公共施設)												
	公共施設A	7	24,710,972				1,002,868	10,928,075			自家消費オンサイト太陽光、不足分は地産地消再エネメニューを購入、または市の清掃工場のバイオマス発電電力供給	36,641,915
公共(その他)												
	公共その他A	7	66,670				20,225,610				自家消費オンサイト太陽光、不足分は地産地消再エネメニューを購入	20,292,279
	公共その他B	1					700,335				地産地消再エネメニュー購入	700,335
	合計		27,523,139	0	0	0	59,350,638	32,090,392	0	0		118,964,168
	割合(%) (電力供給量に対する割合)		23.1%	0.0%	0.0%	0.0%	49.9%	27.0%	0.0%	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)

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)

【再エネ等の電力調達に関する状況】の電力供給量の合計

73.0%

=

86,873,776 kWh/年

÷

118,964,168 kWh/年

×100

(※1) 上限100%

(※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

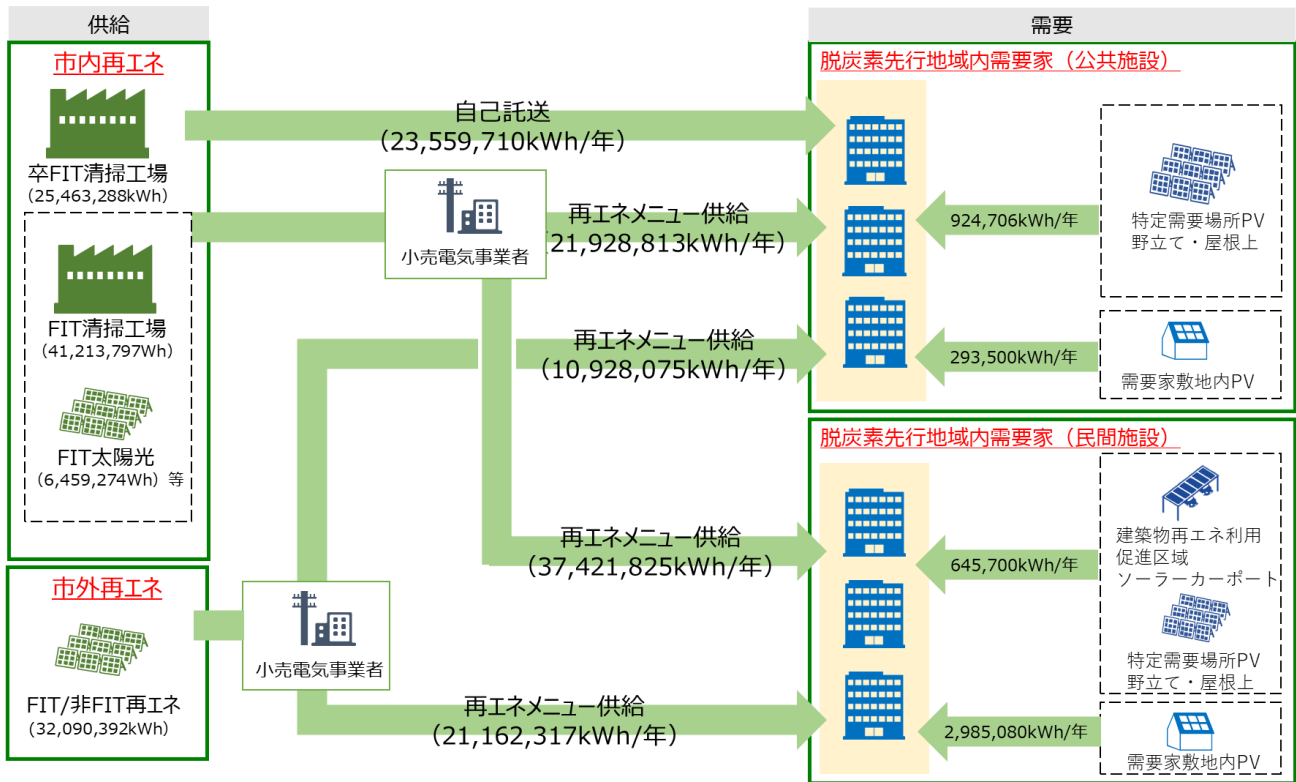
【脱炭素先行地域の電力調達、効率的な電力需給管理のあり方・エネルギーマネジメントについて】

<脱炭素先行地域の電力調達>

地域脱炭素推進に向けたパートナー事業者として、公募により大阪ガス株式会社を選定。連携してオンサイトの再エネを最大限導入するとともに省エネ設備導入の推進を行い、不足電力は市内の既存FIT電源を活用した再エネ電気メニューの供給で地産電源率を向上させる。

<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>

先行地域の需要量 122, 101, 606kWh に対し、エリア内オンサイト再エネ電源を 27, 523, 139kWh、クリーンセンターの FIT 価値や市内の太陽光パネルの再エネを活用した再エネメニュー 59, 350, 638kWh で供給する。



【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)				
民生・業務その他(オフィスビル)				
	医療産業都市エリアA (自社ビル)	4	高効率空調、高効率照明、給湯機器の導入	44, 587
	医療産業都市エリア (テナントビル)	2	高効率空調、高効率換気設備の導入	960, 000
民生・業務その他(商業施設)				
	商業施設A	2	高効率空調の導入	635, 523
民生・業務その他(宿泊施設)				
民生・業務その他(その他)				
	医療施設A	1	高効率照明の導入	91, 151
	研究施設 (テナントビル)	3	高効率空調、コージェネレーションシステムの導入	963, 913
	研究施設A (自社ビル)	2	高効率空調、高効率照明の導入	243, 486
	その他A	2	高効率換気設備、高効率照明の導入	198, 778
公共(公共施設)				
公共(その他)				
合計				3, 137, 438

<取組①-1>

(実施内容・理由・合意形成状況)

高効率な照明や空調等の導入

(取組効果)

・高効率照明導入	5 施設、削減効果	350, 625kWh
・高効率空調導入	7 施設、削減効果	2, 004, 447kWh
・高効率給湯器導入	1 施設、削減効果	3, 122kWh
・高効率換気設備導入	2 施設 削減効果	579, 389kWh
・コージェネレーションシステム導入	1 施設 削減効果	199, 854kWh

<取組①-4>

(実施内容・理由・合意形成状況)

大学と連携した省エネ設備導入促進

(取組効果)

神戸大学及び本市が連携して CO2 削減効果をシミュレーションするシステムを構築。すでに六甲台キャンパスで実績のある仕組みを先行地域の様々な業種を対象に検証することで精度と汎用性を高め、より効果の高い省エネ設備導入につなげるとともに、先行地域エリア外に展開する。

解析には大学生を起用し、研究フィールドの提供と脱炭素推進人材の育成・活動に貢献する。

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-CO2/年)	(小計) 温室効果ガス排出削減量 (t-CO2/年)	現在の合意形成進捗度
①産業部門（工業、農林水産業等）						1,436.0	
②-1		工場（再エネ）	太陽光発電設備・蓄電池	13箇所	901.0		A
②-1		工場（省エネ）	高効率空調の導入	13箇所	391.0		A
②-2		工場（再エネ建蔽率緩和）	太陽光発電設備	1箇所	144.0		A
②熱利用・供給						0.0	
③運輸部門（自動車・交通 /EV・FCV・EVスタンド等）						1,950.0	
②-3		内航船	井本商運・EVコンテナ内航船、蓄電池	1隻	1,919.0		A
②-4		社用車	EVバス、PHEV	2台	31.0		A
④非エネルギー起源（廃棄物・下水処理）						0.0	
⑤CO2貯留（森林吸収源等）						0.0	
⑥その他							
②-5		サステナブルファイナンス・フレームワーク	サステナブルファイナンス・フレームワーク構築	-	-		A
合計						3,386.0	

<取組②-1>

<取組②-2>

（①産業部門（工・農林水産業等））

取組	産業部門における省エネ・再エネ設備導入
実施理由	ポートアイランドにおける進出事業者の増加や連絡道路混雑の課題に対して、オンサイト電源や省エネ設備の導入による脱炭素の取組推進と併せて事業者が災害時の在島避難体制の見直しを行うきっかけとし、連絡道路の混雑緩和、医療産業都市の機能維持につなげる。
温室効果ガス削減効果	1,436t-CO2/年（工場の使用電力削減に伴うもの）
算定根拠	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電設備導入（13箇所） 2,145,238 (kWh/年) × 0.000420 (t-CO2/kWh) = 901t-CO2/年 太陽光発電設備導入（1箇所）、建築物再エネ利用促進区域 342,779 (kWh/年) × 0.000420 (t-CO2/kWh) = 144t-CO2/年 高効率空調の導入（13箇所） 932,019 (kWh/年) × 0.000420 (t-CO2/kWh) = 391t-CO2/年

（合意形成状況）

②-1	工場（再エネ）	数量	13箇所			
		CO2削減量(t-CO2/年)	901 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
産業施設_01		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_02		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_03		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_05		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_06		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_09		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_10		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_11		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_12		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_13		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_14		実施済	実施済	実施済	実施済	完了
産業施設_15		実施済	実施済	実施済	実施済	完了

②-1	工場（省エネ）	数量	13箇所				
		CO2削減量(t-CO2/年)	391 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
		産業施設_03	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		産業施設_04	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		産業施設_06	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		産業施設_07	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		産業施設_08	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		産業施設_11	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		産業施設_12	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		産業施設_14	実施済	実施済	実施済	実施済	完了

②-2	工場（再エネ建蔽率緩和）	数量	1箇所				
		CO2削減量(t-CO2/年)	144 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
		産業施設_08	実施済	実施済	実施済	実施済	完了

（合意形成状況の詳細）

- ・ 医療産業都市エリア事業者 14 箇所の太陽光発電設備導入、13 箇所の高効率空調を導入について合意済み。

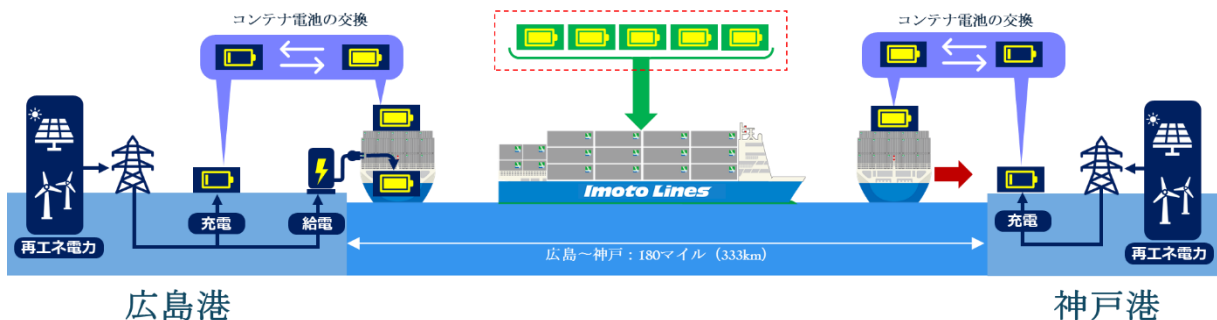
（今後の合意形成スケジュール）

- ・ 特になし

<取組②-3>

（③運輸部門（自動車・交通/EV・FCV・EV スタンド等））

取組	コンテナ内航船のEV化、災害時の海運による電力供給体制の確保
実施理由	内航海運の課題（脱炭素化・船員不足・船舶不足）を解決するべく、神戸港に拠点を置き、西日本全域に航路網を有する海運事業者と連携し、神戸港ー広島港を結ぶコンテナ内航船をEV化する。トラックで運搬可能なコンテナ蓄電池であることから、平時は海運の脱炭素化、災害時は他港湾→神戸港→医療産業都市への電力供給を実施し、医療産業都市エリアの都市機能維持に活用する。EVコンテナ内航船の開発には環境省「地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業」の補助金を活用し、事業ベースでの運航を行う。
温室効果ガス削減効果	1,919t-CO2/年（船舶で使用する燃料削減に伴うもの）
算定根拠	既存船1隻のA重油年間燃料消費量（698kL）×排出係数（2.75tCO2/kL） =1,919t-CO2/年



<コンテナ蓄電池で神戸-広島をゼロエミ運行>

(合意形成状況)

②-3	内航船	数量					1隻
		CO2削減量(t-CO2/年)					1,919 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
		商船港運株式会社	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
井本商運株式会社	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		
阪神国際港湾株式会社	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		

(合意形成状況の詳細)

- ・「地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業」(2024年度環境省)へ採択済。
- ・災害時のコンテナ蓄電池の医療産業都市への電力供給について、敷地を管理する商船港運、EVコンテナ内航船の事業主体となる井本商運、及び阪神国際港湾と合意済み。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・特になし。

<取組②-4>

(③運輸部門(自動車・交通/EV・FCV・EVスタンド等))

取組	EV車、EVバス、充電インフラの導入
実施理由	オンサイト太陽光発電設備の昼間余剰電力をモビリティで活用することにより、発電可能量の増加及び太陽光発電設備の経済効率性につながる。
温室効果ガス削減効果	31.5t-CO2/年(車両で使用するガソリン燃料削減に伴うもの)
算定根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・PHEV車 ガソリン 0.23kL/台/年 × 1台 × 排出係数・2.321(t-CO2/kL) = 0.5t-CO2/年 ・EVバス ガソリン 13kL/台/年 × 1台 × 排出係数・2.321(t-CO2/kL) = 31t-CO2/年

(合意形成状況)

②-4	社用車	数量					2台
		CO2削減量(t-CO2/年)					31 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
		産業施設_02	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
医療産業都市エリアA(自社ビル)_06	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		

(合意形成状況の詳細)

- ・医療産業都市エリア内事業者2社と導入について合意済み。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・特になし

<取組②-5>

(⑥その他)

取組	エリア内事業計画をベースとしたサステナブルファイナンス・フレームワーク構築
実施理由	エリア内企業の補助金に頼らない脱炭素投資と金融機関の積極的な融資を促すため、金融機関と本市が連携し仕組みを構築する
温室効果ガス削減効果	－（付加的取組）
算定根拠	－

(合意形成状況)

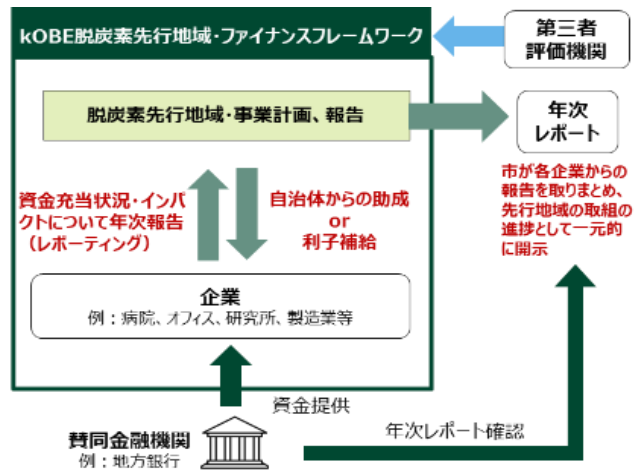
②-5	サステナブルファイナンス・フレームワーク	数量					-
		CO2削減量(t-CO2/年)					-
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	株式会社三井住友銀行	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)

- ・ 2023年7月より、金融機関とサステナブルファイナンス・フレームワークの構築について協議開始。本事業について株式会社三井住友銀行と合意済。
 ※事前のアンケート調査により、取引銀行が三井住友銀行である需要家が多いことを把握。
- ・ 多くの事業者の脱炭素に係る投資に対して、交付金活用に伴い作成する事業計画や市が取組効果をフォローアップする仕組みを利用し、サステナブルファイナンス・フレームワークとして第三者認証機関からの評価を取得する。
- ・ 用途を脱炭素の投資に限定したグリーンローン等のフレームワークを先行地域エリア内の事業者へ提供するとともに、同仕組みを先行地域内外へ拡大していく。

(今後の合意形成スケジュール)

- ・ 2024年度中に、サステナブルファイナンス・フレームワークの仕組みを金融機関と連携して作成、第三者評価機関の評価を取得するため市が2025年度予算措置。
- ・ 本フレームワークのドラフト版ができた段階で、他の地域金融機関へ参画交渉を開始、取引先企業に対する脱炭素投資を促進する気運の醸成につなげる。
- ・ あらかじめフレームワークの範囲を市域全体に設定することで、実績を積み重ねた本仕組みを先行地域エリア外へ展開する。



<サステナブルファイナンス・フレームワーク>

【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）】

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)	再エネ 電力調達量 (kWh/年)	産業用再エネ 電力調達量 (kWh/年)	電力 需要量 (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				
民生部門以外										オンサイト太陽光の自家消費	2,225,615	16,037,553	18,263,168
産業部門・工場	15	2,225,615											
民生部門以外の電力 割合（％） （電力供給量に対する割合）		2,225,615	0	0	0	0	0	0	0		2,225,615	16,037,553	18,263,168
		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	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に発電して消費する再エネ電力
量の割合（地産地消率）】

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に発電して消費する再エネ電力量の割合（地産地消割合）】

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

100.0%

（※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て先行地域内の電力需要家が消費する再エネ電力（※2）

2,225,615 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

2,225,615 kWh/年

× 100

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（2024年6月）：－

最終年度：268,300,697円

KPI改善根拠・方法

【最終年度 目標値算出例】

最終年度：①×②+③×④ = 268,300,697円

- ① 当該地方公共団体内にある再エネ設備から脱炭素先行地域に供給される新規再エネ供給目標量：6,550,266（kWh/年）

民生部門_新規再エネ導入量 合計(kWh/年)	4,062,486
民生部門以外の電力_新規再エネ導入量 合計(kWh/年)	2,487,780
合計	6,550,266

- ② ①に乗ずる電力単価：31.73（円/kWh）

a		単価 (円)	自家消費等 (kWh/年)	自家消費等全体 (kWh/年)	地産再エネ等の供給量 (kWh/年)	自家消費等全体に占めるaの割合(%)	先行地域における域外エネルギー代金流出抑制額電力単価(円/kWh)
民生・家庭	低圧	28.09	0	27,523,139	1,899,206	6.5%	1.81
民生・業務その他	高圧	19.28	2,745,497	27,523,139	35,522,619	60.7%	11.70
公共	高圧	19.28	24,777,642	27,523,139	21,928,813	94.4%	18.21
						合計	31.73

- ③ 脱炭素先行地域内での省エネによる電力削減目標量：3,137,438（kWh/年）

省エネによる電力削減量(kWh/年)	3,137,438
--------------------	-----------

- ④ ③に乗ずる電力単価：19.28（円/kWh）

a		単価 (円)	省エネ削減量 (kWh/年)	省エネ削減量全体 (kWh/年)	自家消費等全体に占めるaの割合(%)	先行地域における域外エネルギー代金流出抑制額電力単価(円/kWh)
民生・家庭	低圧	28.09	0	3,137,438	0.0%	0
民生・業務その他	高圧	19.28	3,137,438	3,137,438	100.0%	19.28
公共	高圧	19.28	0	3,137,438	0.0%	0
						19.28

地域課題【課題①】

災害拠点病院・医療産業施設のレジリエンス強化

脱炭素先行地域の取組による地域課題解決について

震災復興プロジェクトとして展開した医療産業都市の機能を進化させるため、エリア内医療産業施設が必要とする非常時の電源容量約10MWに対して、全体の7割以上を域内の再エネ電源発電容量で賄う。同エリアは大規模な再エネ設置が困難な都市型の街区であるため、建築物再エネ利用促進区域の特例許可および特例需要場所制度を活用し、敷地をまたぐ自営線による併用した効率的な太陽光発電設備の設置を進めることで、オンサイト電源導入可能量を拡大させる。

KPI（重要業績評価指標）

指標：医療産業都市へのオンサイト再エネ電源導入量

現在（2024年6月）：1.3MW

最終年度：2030年度：7MW

KPI 設定根拠	災害拠点病院を含む特に重要な医療産業機能では、各施設の BCP 対策としてすでに太陽光発電設備や重油による自家発電設備等を設置しているが、医療分野で使用する機器電力については、医療現場の電子化や情報化の進展等に伴い、今後も電力需要が高まることが見込まれているため、将来にわたって多くの電源確保が重要となる。より充実した医療提供体制が島内外の市民裨益につながると考え、本 KPI を設定した。
KPI 改善根拠・方法	「建築物再エネ利用促進区域」や「特例需要場所」制度を活用することで、オンサイト自立型発電の導入可能量を拡大し、需要家によるオンサイト再エネ電源の導入を促進していく。 加えて、商工会議所や PISCA の会合において、制度の紹介、制度を活用した再エネ導入事例を紹介していくことで、他需要家の導入につなげる。 ・「建築物再エネ利用促進区域」を活用した太陽光発電設備の設置（2027 年度 664kW 2026 年 4 月策定予定） ・特例需要場所を活用した太陽光発電設備の設置（2029 年度 1,016kW） ・通常の野立て・屋根上の太陽光発電設備の設置（2029 年度まで 4,072 kW）

地域課題【課題②】

島内の都市機能維持

脱炭素先行地域の取組による地域課題解決について

災害拠点病院など重要な医療機能の周辺施設として、医療関係者等の一次避難所や物資供給に関する連携協定を企業と結び、災害時の外部からの電源供給体制を確立する。これにより、施設内の最低限の機能継続だけでなく、エリア全体でのレジリエンス強化につなげていく。

KPI（重要業績評価指標）

指標：災害時に電力供給で連携する企業数

現在（2024 年 6 月）：0 社

最終年度：2030 年度：5 社

KPI 設定根拠

災害時の在島避難を可能にするためには、一時避難場所や物資を提供してくれる企業を増やしていく必要がある。それらの企業が災害時に機能するためには、自主電源に加え、コンテナ蓄電池等による外部からの電源供給を可能としておく必要があるため、本市の補助により、外部給電プラグの導入を進めていく。これにより、従来の自家発電設備と比較すると安価な設備投資により導入が可能となる。EV コンテナ内航船 1 台が災害給電用に追加積載できる電池数 5 本に対応する 5 社を KPI に設定した。（2024 年度中に IKEA 神戸と本市危機管理室が連携協定締結予定。本取組について合意済）

KPI 改善根拠・方法

各需要家が災害時に周辺医療施設や市民に対して一時避難場所・物資の提供を約束する場合は、本市の危機管理部署との連携協定の締結・地域防災計画への位置づけを行い、本市が補助を出して外部給電プラグを設置する。またこれらの取組を企業の地域貢献活動として、エリア全体に発信・周知していく。
2026 年度に EV コンテナ内航船が完成することから、2027 年度から防災訓練を定期的実施し、エリア内の認知度を上げていくことで、2030 年度までに 4 社を追加する。

地域課題【課題③】	
災害時の連絡道路混雑の回避	
脱炭素先行地域の取組による地域課題解決について	
<p>阪神・淡路大震災では、三宮市街地（本島）とポートアイランドをつなぐ神戸大橋が一部損傷し、復旧工事に伴う混雑緩和目的に仮設橋が整備されるなど交通規制が大きな課題となった。橋の耐震性は飛躍的に向上したものの、医療産業都市の発展に伴う病院や施設数が増加しており、災害時の道路混雑対策が必要。本取組では、災害時の混雑状況を分析することで、災害時も電力供給可能なオンサイト電源導入の有効性を広く周知し、再エネ導入促進にあわせた在島避難体制の確保や、各事業者が有するBCP強化のきっかけとする。</p>	
KPI（重要業績評価指標）	
指標：エリア内需要家のBCPに在島避難体制を反映	
現在（2024年6月）：－	
最終年度：2030年度50施設	
KPI 設定根拠	<p>先行地域エリア内の病院および企業で構成し、防災体制について取組を進めている「ポートアイランド第2期企業自治協議会」の施設数を目安にKPI設定。在島避難体制のBCPへの反映も含め、従業員約1万人に対し、再エネ導入によるレジリエンス効果を広く周知する。</p>
KPI 改善根拠・方法	<p>本市と連携協定を結ぶ株式会社NTTドコモ等とともに、2025年度、災害時のポートアイランド連絡道路の混雑状況分析を実施する。本結果を踏まえ、データに基づく本市地域防災計画への反映や、在島避難による混雑抑制効果を広報動画等により周知し、わかりやすく事業者及び従業員に伝えていく。</p>

【地域経済循環に資する取組】

①エネルギー供給事業収益等からの地域施設への防災関連設備等への寄付（事業収益の還元）

- ・本エリアには病気の子どもと家族を支える滞在施設があり、施設滞在者は災害時に迅速な避難が難しい可能性が高い。こうした施設の運営費の多くは寄付で支えられているため、災害時の電源確保を目的とした外部給電プラグや蓄電池の整備・非常用備蓄などを、補助金を活用した需要家の経済メリットの一部を充てて、整備していく。

※寄付先は、2029年度以降に開示予定。

- ・太陽光-15 オンサイト PPA 収益の一部を地域貢献に充てることを Daigas グループと合意している。

【太陽光-15 オンサイト PPA 収益からの地域貢献金額】

（算出根拠）寄付額/kWh × 年間供給予定量 kWh/年 ※電力供給量によって変動

※企業の競争上の地位その他正当な利益を害するおそれ等があるため、寄付額は非公開（事業開始後に開示予定）

貢献例）外部給電プラグの整備 約 30 万円 等

- ・補助金を活用した需要家にも同様の地域貢献を呼びかけていく。

②大学連携による戦略的な省エネ導入と次世代環境人材の育成・研究フィールドの提供

（地域経済・地域雇用の創出・拡大）

- ・神戸大学と連携し、先行地域エリアのさまざまな需要家のリアルな情報を活用して、公的な視点からの効率的な省エネ設備やエネルギーマネジメントの導入に対するサポートを行う。
- ・併せて、本活動の担い手として、大学生を起用し、研究フィールドの提供と脱炭素推進人材の育成につなげる。

（算出根拠）

- ・本事業の利用希望事業者（アンケート実施）70 事業者
- ・研究フィールドの提供 70 施設
- ・脱炭素人材育成への貢献 15 人（研究室メンバー数） × 6 年 = 90 人

③EV コンテナ船の事業化推進による地域産業の維持・拡大（地域経済・地域雇用の創出・拡大）

- ・神戸港は市内就業者数の約 1/4 の雇用を生み出し、市内所得の 3 割以上を創出するなど、市内経済における重要な基盤である一方で、広域集荷機能を担っている内航船の船員不足・高齢化が深刻な課題

（内航船員の有効求人倍率 4.14 倍、内航船員の約半数が 50 歳超 交通政策審議会 第 44 回海事分科会より）

- ・EV コンテナ船の普及により、船員の居住環境（振動、騒音、排気ガス、臭気）の大幅改善が期待できるほか、操縦性能の向上などにより若年層の船員確保とともに定着率向上にも寄与する。
- ・本取組により海運の脱炭素化を進めるだけでなく、地域経済を支え、中小企業が大半を占める内航船事業者の取組と連携することで事業の維持・拡大を図っていく。

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】

<太陽光発電（設置事業者）> 事業者名：商船港運株式会社（基幹施設1）

		単価	数量	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
イニシャルコスト	設備費	399,996,000 円	1 式	PV 2,952 台を想定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	工事費	設備費に含む	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	公費支援等 （補助金等）	263,997,360 円	—	補助率 2/3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	小計	135,998,640 円	1 式																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	小計（公費支援等を活用しない）	399,996,000 円	1 式																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
電力単価		（自己所有設置のため参考）交付金を活用した場合のイニシャルコストに対して法定耐用年数分の想定発電電力量を除いた金額は 7.56 円/kWh		年間供給電力量（期間平均） 790,453kWh（民生部門） 電力市場価格（円/kWh）（想定） 2026 年 夏季 20.18、夏季以外 20.34 2030 年 夏季 20.58、夏季以外 20.75 2035 年 夏季 21.39、夏季以外 21.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
単年収支	売電収入	—		全量自家消費 （余剰電力は電動荷役機器で消費）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	自家消費の便益	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	運転維持費 （保守・管理費、諸税等）	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
単年収支小計		—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
投資回収年数		（自己所有で設置のため参考） 電力市場価格で想定発電電力量を賅った場合に、交付金を活用したイニシャルコストと同額となる年数：約 6 年 計算式：（投資総額-補助予定額）÷（想定発電量×上記電力市場価格） 135,998,640 円 ÷ （1,198,217kWh/年 × 20.18~20.75 円） ≒ 6 年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>発電量予測</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>合計</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>116,893</td> <td>135,265</td> <td>121,952</td> <td>133,135</td> <td>129,141</td> <td>101,183</td> <td>87,337</td> <td>70,562</td> <td>61,508</td> <td>65,503</td> <td>77,218</td> <td>98,520</td> <td>1,198,217</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="15">電気料金シミュレーション</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4月</td> <td>5月</td> <td>6月</td> <td>7月</td> <td>8月</td> <td>9月</td> <td>10月</td> <td>11月</td> <td>12月</td> <td>1月</td> <td>2月</td> <td>3月</td> <td>合計</td> <td>累計</td> </tr> <tr> <td>2026</td> <td>¥2,358,901</td> <td>¥2,729,648</td> <td>¥2,460,991</td> <td>¥2,707,966</td> <td>¥2,626,728</td> <td>¥2,058,062</td> <td>¥1,762,461</td> <td>¥1,423,941</td> <td>¥1,241,231</td> <td>¥1,321,851</td> <td>¥1,558,259</td> <td>¥1,988,134</td> <td>¥24,238,173</td> <td>¥24,238,173</td> </tr> <tr> <td>2027</td> <td>¥2,358,901</td> <td>¥2,729,648</td> <td>¥2,460,991</td> <td>¥2,707,966</td> <td>¥2,626,728</td> <td>¥2,058,062</td> <td>¥1,762,461</td> <td>¥1,423,941</td> <td>¥1,241,231</td> <td>¥1,321,851</td> <td>¥1,558,259</td> <td>¥1,988,134</td> <td>¥24,238,173</td> <td>¥48,476,345</td> </tr> <tr> <td>2028</td> <td>¥2,358,901</td> <td>¥2,729,648</td> <td>¥2,460,991</td> <td>¥2,707,966</td> <td>¥2,626,728</td> <td>¥2,058,062</td> <td>¥1,762,461</td> <td>¥1,423,941</td> <td>¥1,241,231</td> <td>¥1,321,851</td> <td>¥1,558,259</td> <td>¥1,988,134</td> <td>¥24,238,173</td> <td>¥72,714,518</td> </tr> <tr> <td>2029</td> <td>¥2,358,901</td> <td>¥2,729,648</td> <td>¥2,460,991</td> <td>¥2,707,966</td> <td>¥2,626,728</td> <td>¥2,058,062</td> <td>¥1,762,461</td> <td>¥1,423,941</td> <td>¥1,241,231</td> <td>¥1,321,851</td> <td>¥1,558,259</td> <td>¥1,988,134</td> <td>¥24,238,173</td> <td>¥96,952,690</td> </tr> <tr> <td>2030</td> <td>¥2,405,658</td> <td>¥2,783,754</td> <td>¥2,509,772</td> <td>¥2,762,551</td> <td>¥2,679,676</td> <td>¥2,099,547</td> <td>¥1,797,395</td> <td>¥1,452,166</td> <td>¥1,265,835</td> <td>¥1,348,052</td> <td>¥1,589,146</td> <td>¥2,027,542</td> <td>¥24,721,094</td> <td>¥121,673,784</td> </tr> <tr> <td>2031</td> <td>¥2,405,658</td> <td>¥2,783,754</td> <td>¥2,509,772</td> <td>¥2,762,551</td> <td>¥2,679,676</td> <td>¥2,099,547</td> <td>¥1,797,395</td> <td>¥1,452,166</td> <td>¥1,265,835</td> <td>¥1,348,052</td> <td>¥1,589,146</td> <td>¥2,027,542</td> <td>¥24,721,094</td> <td>¥146,394,878</td> </tr> <tr> <td>2032</td> <td>¥2,405,658</td> <td>¥2,783,754</td> <td>¥2,509,772</td> <td>¥2,762,551</td> <td>¥2,679,676</td> <td>¥2,099,547</td> <td>¥1,797,395</td> <td>¥1,452,166</td> <td>¥1,265,835</td> <td>¥1,348,052</td> <td>¥1,589,146</td> <td>¥2,027,542</td> <td>¥24,721,094</td> <td>¥171,115,972</td> </tr> <tr> <td>2033</td> <td>¥2,405,658</td> <td>¥2,783,754</td> <td>¥2,509,772</td> <td>¥2,762,551</td> <td>¥2,679,676</td> <td>¥2,099,547</td> <td>¥1,797,395</td> <td>¥1,452,166</td> <td>¥1,265,835</td> <td>¥1,348,052</td> <td>¥1,589,146</td> <td>¥2,027,542</td> <td>¥24,721,094</td> <td>¥195,837,066</td> </tr> <tr> <td>2034</td> <td>¥2,405,658</td> <td>¥2,783,754</td> <td>¥2,509,772</td> <td>¥2,762,551</td> <td>¥2,679,676</td> <td>¥2,099,547</td> <td>¥1,797,395</td> <td>¥1,452,166</td> <td>¥1,265,835</td> <td>¥1,348,052</td> <td>¥1,589,146</td> <td>¥2,027,542</td> <td>¥24,721,094</td> <td>¥220,558,159</td> </tr> <tr> <td>2035</td> <td>¥2,500,341</td> <td>¥2,893,318</td> <td>¥2,608,553</td> <td>¥2,870,391</td> <td>¥2,784,280</td> <td>¥2,181,505</td> <td>¥1,868,138</td> <td>¥1,509,321</td> <td>¥1,315,656</td> <td>¥1,401,109</td> <td>¥1,651,693</td> <td>¥2,107,343</td> <td>¥25,691,650</td> <td>¥246,249,809</td> </tr> <tr> <td>2036</td> <td>¥2,500,341</td> <td>¥2,893,318</td> <td>¥2,608,553</td> <td>¥2,870,391</td> <td>¥2,784,280</td> <td>¥2,181,505</td> <td>¥1,868,138</td> <td>¥1,509,321</td> <td>¥1,315,656</td> <td>¥1,401,109</td> <td>¥1,651,693</td> <td>¥2,107,343</td> <td>¥25,691,650</td> <td>¥271,941,459</td> </tr> <tr> <td>2037</td> <td>¥2,500,341</td> <td>¥2,893,318</td> <td>¥2,608,553</td> <td>¥2,870,391</td> <td>¥2,784,280</td> <td>¥2,181,505</td> <td>¥1,868,138</td> <td>¥1,509,321</td> <td>¥1,315,656</td> <td>¥1,401,109</td> <td>¥1,651,693</td> <td>¥2,107,343</td> <td>¥25,691,650</td> <td>¥297,633,108</td> </tr> <tr> <td>2038</td> <td>¥2,500,341</td> <td>¥2,893,318</td> <td>¥2,608,553</td> <td>¥2,870,391</td> <td>¥2,784,280</td> <td>¥2,181,505</td> <td>¥1,868,138</td> <td>¥1,509,321</td> <td>¥1,315,656</td> <td>¥1,401,109</td> <td>¥1,651,693</td> <td>¥2,107,343</td> <td>¥25,691,650</td> <td>¥323,324,758</td> </tr> <tr> <td>2039</td> <td>¥2,500,341</td> <td>¥2,893,318</td> <td>¥2,608,553</td> <td>¥2,870,391</td> <td>¥2,784,280</td> <td>¥2,181,505</td> <td>¥1,868,138</td> <td>¥1,509,321</td> <td>¥1,315,656</td> <td>¥1,401,109</td> <td>¥1,651,693</td> <td>¥2,107,343</td> <td>¥25,691,650</td> <td>¥349,016,408</td> </tr> <tr> <td>2040</td> <td>¥2,500,341</td> <td>¥2,893,318</td> <td>¥2,608,553</td> <td>¥2,870,391</td> <td>¥2,784,280</td> <td>¥2,181,505</td> <td>¥1,868,138</td> <td>¥1,509,321</td> <td>¥1,315,656</td> <td>¥1,401,109</td> <td>¥1,651,693</td> <td>¥2,107,343</td> <td>¥25,691,650</td> <td>¥374,708,057</td> </tr> <tr> <td>2041</td> <td>¥2,500,341</td> <td>¥2,893,318</td> <td>¥2,608,553</td> <td>¥2,870,391</td> <td>¥2,784,280</td> <td>¥2,181,505</td> <td>¥1,868,138</td> <td>¥1,509,321</td> <td>¥1,315,656</td> <td>¥1,401,109</td> <td>¥1,651,693</td> <td>¥2,107,343</td> <td>¥25,691,650</td> <td>¥400,399,707</td> </tr> <tr> <td>2042</td> <td>¥2,500,341</td> <td>¥2,893,318</td> <td>¥2,608,553</td> <td>¥2,870,391</td> <td>¥2,784,280</td> <td>¥2,181,505</td> <td>¥1,868,138</td> <td>¥1,509,321</td> <td>¥1,315,656</td> <td>¥1,401,109</td> <td>¥1,651,693</td> <td>¥2,107,343</td> <td>¥25,691,650</td> <td>¥426,091,357</td> </tr> </tbody> </table>													発電量予測	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計			116,893	135,265	121,952	133,135	129,141	101,183	87,337	70,562	61,508	65,503	77,218	98,520	1,198,217		電気料金シミュレーション																4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	累計	2026	¥2,358,901	¥2,729,648	¥2,460,991	¥2,707,966	¥2,626,728	¥2,058,062	¥1,762,461	¥1,423,941	¥1,241,231	¥1,321,851	¥1,558,259	¥1,988,134	¥24,238,173	¥24,238,173	2027	¥2,358,901	¥2,729,648	¥2,460,991	¥2,707,966	¥2,626,728	¥2,058,062	¥1,762,461	¥1,423,941	¥1,241,231	¥1,321,851	¥1,558,259	¥1,988,134	¥24,238,173	¥48,476,345	2028	¥2,358,901	¥2,729,648	¥2,460,991	¥2,707,966	¥2,626,728	¥2,058,062	¥1,762,461	¥1,423,941	¥1,241,231	¥1,321,851	¥1,558,259	¥1,988,134	¥24,238,173	¥72,714,518	2029	¥2,358,901	¥2,729,648	¥2,460,991	¥2,707,966	¥2,626,728	¥2,058,062	¥1,762,461	¥1,423,941	¥1,241,231	¥1,321,851	¥1,558,259	¥1,988,134	¥24,238,173	¥96,952,690	2030	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥121,673,784	2031	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥146,394,878	2032	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥171,115,972	2033	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥195,837,066	2034	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥220,558,159	2035	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥246,249,809	2036	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥271,941,459	2037	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥297,633,108	2038	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥323,324,758	2039	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥349,016,408	2040	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥374,708,057	2041	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥400,399,707	2042	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥426,091,357
発電量予測	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	116,893	135,265	121,952	133,135	129,141	101,183	87,337	70,562	61,508	65,503	77,218	98,520	1,198,217																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
電気料金シミュレーション																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	累計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2026	¥2,358,901	¥2,729,648	¥2,460,991	¥2,707,966	¥2,626,728	¥2,058,062	¥1,762,461	¥1,423,941	¥1,241,231	¥1,321,851	¥1,558,259	¥1,988,134	¥24,238,173	¥24,238,173																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2027	¥2,358,901	¥2,729,648	¥2,460,991	¥2,707,966	¥2,626,728	¥2,058,062	¥1,762,461	¥1,423,941	¥1,241,231	¥1,321,851	¥1,558,259	¥1,988,134	¥24,238,173	¥48,476,345																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2028	¥2,358,901	¥2,729,648	¥2,460,991	¥2,707,966	¥2,626,728	¥2,058,062	¥1,762,461	¥1,423,941	¥1,241,231	¥1,321,851	¥1,558,259	¥1,988,134	¥24,238,173	¥72,714,518																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2029	¥2,358,901	¥2,729,648	¥2,460,991	¥2,707,966	¥2,626,728	¥2,058,062	¥1,762,461	¥1,423,941	¥1,241,231	¥1,321,851	¥1,558,259	¥1,988,134	¥24,238,173	¥96,952,690																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2030	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥121,673,784																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2031	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥146,394,878																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2032	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥171,115,972																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2033	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥195,837,066																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2034	¥2,405,658	¥2,783,754	¥2,509,772	¥2,762,551	¥2,679,676	¥2,099,547	¥1,797,395	¥1,452,166	¥1,265,835	¥1,348,052	¥1,589,146	¥2,027,542	¥24,721,094	¥220,558,159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2035	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥246,249,809																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2036	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥271,941,459																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2037	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥297,633,108																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2038	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥323,324,758																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2039	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥349,016,408																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2040	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥374,708,057																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2041	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥400,399,707																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2042	¥2,500,341	¥2,893,318	¥2,608,553	¥2,870,391	¥2,784,280	¥2,181,505	¥1,868,138	¥1,509,321	¥1,315,656	¥1,401,109	¥1,651,693	¥2,107,343	¥25,691,650	¥426,091,357																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
投資回収年数 （公費支援等を活用しない想定年数）		（自己所有で設置のため参考） 電力市場価格で想定発電電力量を賅った場合に、交付金を活用しないイニシャルコストと同額となる年数：約 16 年（上表参照） 計算式： 投資総額 ÷（想定発電量×上記電力市場価格） 399,996,000 円 ÷ （1,198,217kWh/年 × 20.18~21.56 円） ≒ 16 年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

法定耐用年数	17年		
設備設置予定の民間事業者（主要施設等）の経営状況	—	—	<input type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない
金融機関からの融資	全て自己資金で賄う予定の為、本件に関する銀行からの融資は予定せず。	—	■計画内容を共有できていない
災害リスクへの備え	保険	■保険について対応出来ていない：自己所有であるため特に付保の必要性は感じていないが、施工会社は保険代理店も行っている為、今後相談を行う予定。	
	設備等	■再エネ設備に関して災害等の備えを行っている (具体的内容：浸水想定エリア外であり建屋屋上への設置のため)	
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	施工会社としてグループ会社を起用予定。相見積もりによって価格の妥当性も確認済み。		

<太陽光発電（オンサイトPPA事業）> 事業者名：Daigas エナジー株式会社（基幹施設2）

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	※	1式	野立て+屋上設置合計 812kW
	工事費	設備費に含む	—	
	公費支援等（補助金等）	※	—	補助率 2/3
	小計	※	1式	
	小計（公費支援等を活用しない）	※	1式	
電力単価		購入電力と同等程度の予定		供給先の市民病院の平均電力購入価格：15円/kWh（R5年度実績）
単年収支	売電収入	—		全量自家消費
	自家消費の便益	—		
	運転維持費（保守・管理費、諸税等）	—		
単年収支小計		—		
投資回収年数		※		
投資回収年数（公費支援等を活用しない想定年数）		※		
法定耐用年数		17年 (参照：国税庁・主な減価償却資産の耐用年数表)		
設備設置予定の民間事業者（主要施設等）の経営状況	—	—	■把握している <input type="checkbox"/> 把握していない	

金融機関からの融資	— (グループのファイナンス会社「大阪ガスファイナンス」と連携予定 ※今後変更の可能性あり)	—	■計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢(口頭での確認) (具体的内容:事業費算出後、複数社に見積予定 ※事前にグループのファイナンス会社に事業内容を説明し、照会済である)
災害リスクへの備え	保険	■保険については、以下の業者と協議済み (会社名:大阪ファイナンス株式会社 ※今後変更の可能性あり) <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない (具体的内容:)	
	設備等	■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:野立て部分が一部浸水エリアにかかる可能性もあるが、施工においては、受電設備を非浸水エリアに設置する等の対策を行う。)	
Daigas グループの経営状況	Daigas グループは国内外で多数の太陽光発電所の開発実績があり、帝国データバンクでも67点の評価を持つため、経営状況に問題は無いと考える。また、設計施工を依頼するパートナー事業者についても帝国データバンク等で経営状況の確認を行っている。		
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	複数のパートナーを比較し、与信、施工技術、施工費用、メンテナンス体制を総合的に評価しつつ、コスト競争力のあるパートナーの選定を行う。また先行地域エリア内で複数行われる太陽光発電所の開発をできるだけまとめて発注することで、一括発注によるコスト低減も目指せると考えている。		

※企業の競争上の地位その他正当な利益を害するおそれ等があるため非公開(事業開始(令和11年度)以降に公表予定)

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

(推進体制)

- ・市の上位計画である「神戸市基本計画」のアクションプラン「神戸 2025 ビジョン」で目標として定めている 2050 年カーボンニュートラルに向け、具体的な取組を「神戸市地球温暖化防止実行計画」で位置づけている。
- ・両計画においても、医療産業都市やシンボルエリアの脱炭素化、並びに市域全体へ波及させていくことを記載している。
- ・両計画トップは市長、次に副市長、総括は環境局が進捗管理を行い、外部評価は学識経験者、市会議員、市民団体、民間事業者等で構成する「神戸市環境保全審議会」が行う。

【現在】

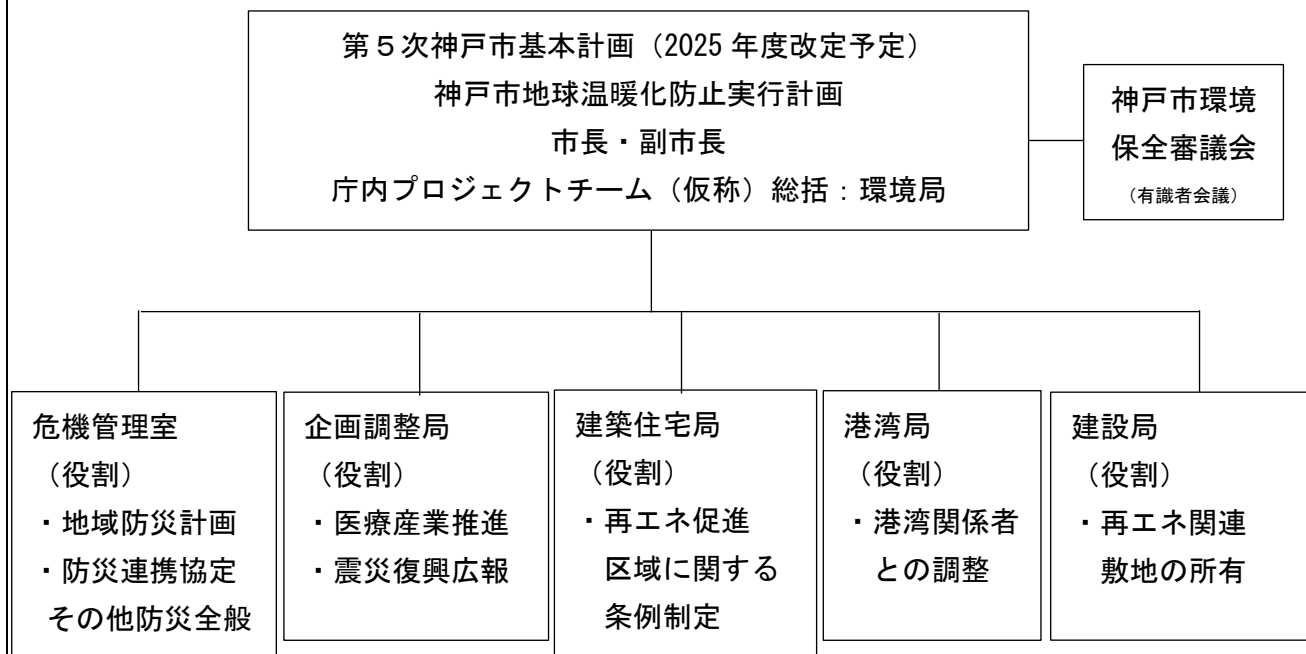
脱炭素先行地域の取組を主体となって推進する部署：

環境局脱炭素推進課（24 年 4 月新設）

人数 17 人、うち、脱炭素先行地域に関する業務にほぼ専従する者 5 人

【選定後（予定）】

- ・体制強化のため、2025 年度人員要求（専従者 2 人要求予定）。
- ・全庁内の調整は、市長をトップに副市長が各局への連携を促し、防災連携は危機管理室、医療産業都市への調整及び震災復興 30 周年事業は企画調整局、建築物再エネ促進区域に関する条例制定は建築住宅局、港湾関連事業者への調整は港湾局、公共施設への再エネ導入事業は建設局が担当し、環境局は総括として庁内横断体制で推進していく。
- ・また、事業を円滑に進めるため、局間の交流人事についても引き続き要求していく。（現在の環境局脱炭素推進課長は港湾局出身）



(2) 進捗管理の実施体制・運営方法

- ・環境局脱炭素推進課が事業進捗管理を行う。
- ・先行地域選定後は、庁内横断型のプロジェクトチーム（仮称）を設立し、環境局が総括となり、神戸市環境保全審議会を外部評価に活用しながら先行地域の事業進捗管理を行う。

6.2 関係者との連携体制と合意形成状況

【各主体の役割】

○神戸市

先行地域の総合的な事業推進、関係者との各種調整・支援の役割を主体的に行うとともに、エリア内の需要家の掘り起こし、合意形成を主体的に行う。またエリア内の太陽光発電設備の導入を支援するとともに、先行地域内外への取組の発信を地域と連携して行う。

○需要家（民間施設 130 施設、集合住宅 3 棟）

太陽光パネルを積極的に導入し再エネを最大限自家消費した上で、再エネメニューを活用するほか、最適な設備（省エネ設備・蓄電池等）を導入する。

○OPISCA（ポートアイランド第2期企業自治協議会）（共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ ESG 経営や脱炭素化に係るセミナー・勉強会等を通じた、脱炭素の取組事例・ノウハウの横展開 ・ 「脱炭素宣言」と併せた市民向けイベント等の広報発信 ・ 防災対策における連携・情報交換
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同提案者 ・ よりよいまちづくりのために、業種を超えて企業間で互いに協力することを目的に発足。 ・ 「PISCA 減災マップ」作成等の防災対策や、地域情報の共有 ・ 企業間交流会や地域清掃イベントの実施
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"> ・ 第4回脱炭素先行地域申請時から、PISCA 会長企業及び PISCA 加盟企業との個別面談を重ね、事業説明や参画依頼を実施。理事会においても本事業への協力について合意済み ・ 2023年5月、2024年6月に、企業向け説明会を実施 ・ 先行地域採択後、「脱炭素宣言」の発出に向けて、引き続き協議を行う

○阪神国際港湾株式会社（共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 神戸港コンテナターミナルの脱炭素化の推進 ・ 港湾エリア内企業の災害時の対応に関する調整支援
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同提案者 ・ 神戸港港湾事業継続計画（神戸港港湾 BCP）連携・共同訓練 ・ 神戸港ポートアイランド第2期地区ふ頭拡張整備工事（2025年度完工予定）、水素を燃料とした荷役機械高度化実証事業（2022～2026年）等、港湾企業との連携
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"> ・ 第4回脱炭素先行地域申請時から協議している。本事業内容や役割について合意済み

○井本商運株式会社

役割	・ コンテナ内航船の再エネ EV 化により瀬戸内海の脱炭素化に貢献するとともに、災害時の海運による電力・物資の供給ルートを確保
当該事業者のこれまでの取組	・ 全国で 63 港を寄港地とするネットワークを有しており、内航コンテナ船による国内流通を目的とした海陸一貫の貨物輸送サービスを展開
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	・ 2024 年 5 月に対面での協議を行い、本事業への協力について合意済み

○小売電気事業者（大阪ガス株式会社、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 需要家のニーズに応じた再エネ・省エネ設備導入支援・特例需要場所制度等、オンサイト再エネを最大限活用するための電力融通スキームの実装と他需要家への水平展開 ・ 港島クリーンセンター他、市内 FIT 電源を活用した市内環境価値付再エネの需要家への供給
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同提案者 ・ 自治体と連携した脱炭素に資する様々な取組実績あり。脱炭素先行地域でも、大阪市等、複数の自治体の事業実現をサポートしている。 ・ 本市では、3 電池（エネファーム・太陽電池・蓄電池）を活用したエネルギーマネジメント実証や、神戸垂水処理場における「こうべ W エコ発電プロジェクト」等の事例がある ・ エリアマネジメント団体・御堂筋まちづくりネットワークの代表理事企業として、エリア防災等の取組を進めている
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	・ 第 3 回脱炭素先行地域申請検討時から関わっており、第 5 回申請においては、地域脱炭素推進に向けたパートナー事業者（公募により選定）として、協議を重ねてきた。本事業内容や役割について合意済み

○金融機関（株式会社三井住友銀行、共同提案者）

役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ サステナブルファイナンス・フレームワークの構築支援 ・ 設備導入に対する支援や脱炭素化に関する広報啓発
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多数の顧客を市域内に抱えており、脱炭素の取組に積極的な事業者と自治体とのマッチングや、市の環境イベントとの連携実績があり ・ 脱炭素社会推進に関する包括連携協定締結（三井住友銀行、兵庫県、神戸新聞社、神戸大学、IGES） ・ 神戸市へ企業版ふるさと納税制度を用いて、水素ステーション設置や EV バス導入といった脱炭素に資する事業に寄付を実施

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"> ・第3回脱炭素先行地域申請検討時から協議を重ねている。脱炭素ファイナンスフレームワークの構築において、スキーム検討や第三者評価機関・他行との調整について協力する旨合意済み ・市と連携して再エネ・省エネ設備等導入に対する支援（排出量算定による現状把握、事業者マッチング）や脱炭素化に関する広報を行うことについて合意済み

○国立大学法人神戸大学（共同提案者）

役割	・CO2削減効果予測システムの開発（データ分析・ケーススタディ・システム開発において、大学生を活用）
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・共同提案者 ・神戸大学キャンパスのCO2排出量削減戦略の実施 ・学生SDGs推進プログラム（学生が主体的にSDGs講座やフォーラムを企画・運営し、大学と企業、マスコミ等が支援して推進）
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"> ・2024年3～6月にかけて、神戸大学キャンパスにおけるCO2排出量削減戦略のプロジェクトリーダー2名と面談し、本事業への協力について合意済み ・2024年4月、神戸大学副学長と面談し、事業内容や役割について説明のうえ、本事業への協力について合意済み ・現在、大学キャンパスにて実施しているCO2排出量削減戦略のノウハウや結果を活用し、様々な業種が含まれる先行地域エリア内の施設で、CO2削減効果予測システムの開発に取り組む

○神戸商工会議所（共同提案者）

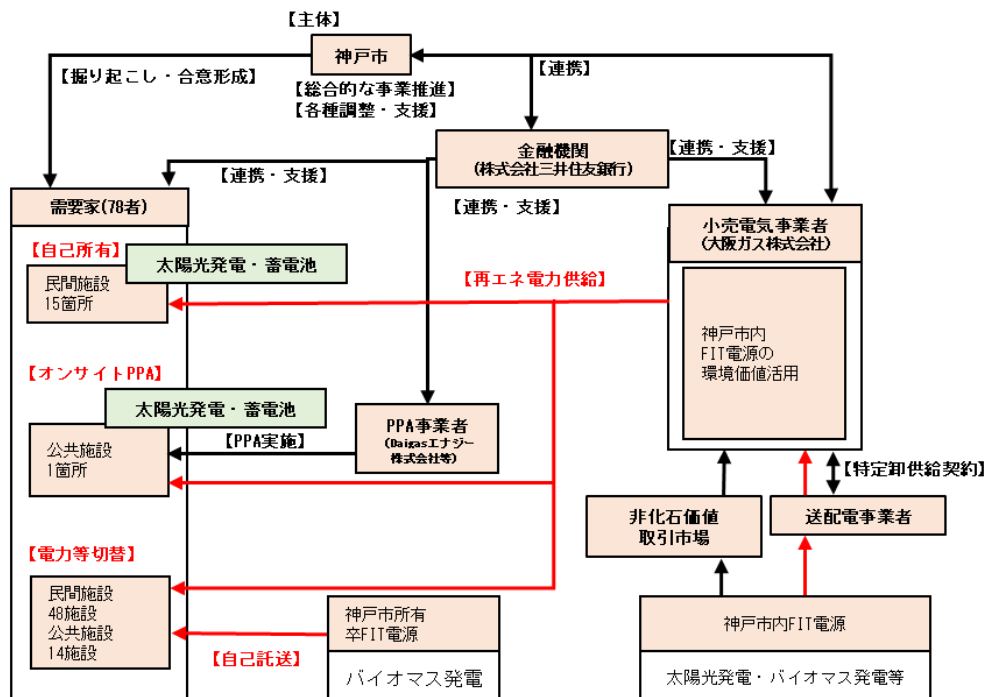
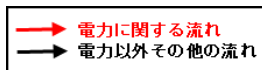
役割	・脱炭素施策を一体となって盛り上げ、市と連携して、ESG経営や脱炭素化に係るセミナー・イベント等を実施
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・約12,000の会員を擁し、神戸経済を牽引する産業の振興・育成や魅力ある街づくり等に取り組み、自治体と連携しながらビジネスマッチングの促進など神戸の発展に向けた活動を展開してきた ・2022年12月、2023年5月、2024年6月に、脱炭素先行地域に関する説明会を本市と共同開催
当該役割に対する合意形成状況	合意済■ 調整中□ 未実施□
合意形成状況に関する補足	・第3回脱炭素先行地域申請検討時から面談を重ねており、本事業への協力について合意済み

○株式会社 NTT ドコモ

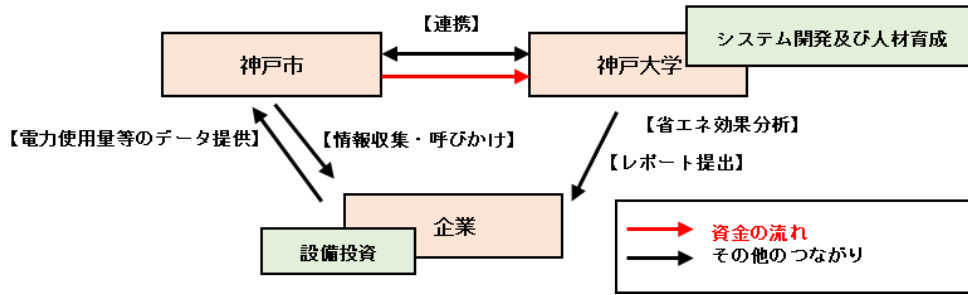
役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災計画に資するシミュレーションの社会実装に向け、災害時のポートアイランド連絡道路の混雑状況分析を実施 ・ 上記結果を踏まえ、データに基づく本市地域防災計画への反映や、在島避難による混雑抑制効果を広報動画等により周知するための情報を提供
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2023年11月、2040年までにサプライチェーン全体で温室効果ガス排出量を実質ゼロとする「2040年ネットゼロ」を宣言。 ・ 2022年3月「海と山が育むグローバル貢献都市」を掲げる神戸市と、先進技術を活用した社会課題解決型のまちづくりへの展開等、持続可能な社会をめざす連携協定を締結。 ・ 2022年度から2024年度において、本市等と連携して災害が発生した際に帰宅困難者を安全に誘導・退避させる事を主な目的としたシミュレーションを実施しており、その結果については本市防災計画へも反映。
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	・ 2024年5月に協議を行い、本事業への協力について合意済み

【関係者との連携体制】
(民生部門電力における取組)

○電力

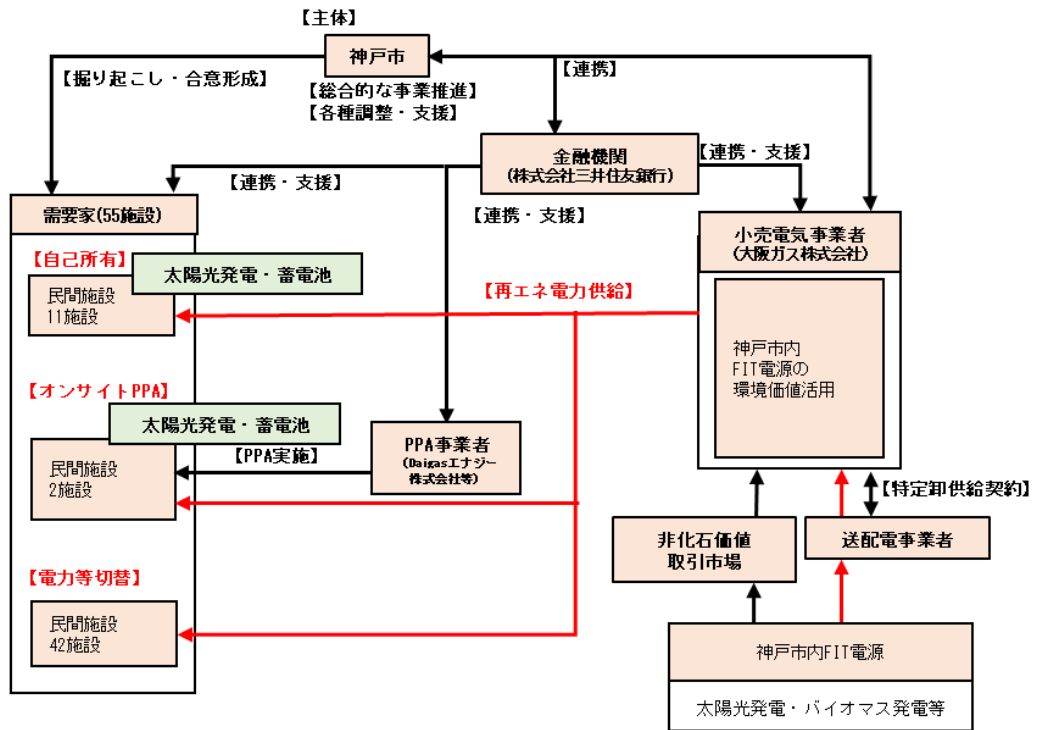
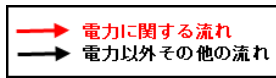


○大学と連携した省エネ設備導入促進

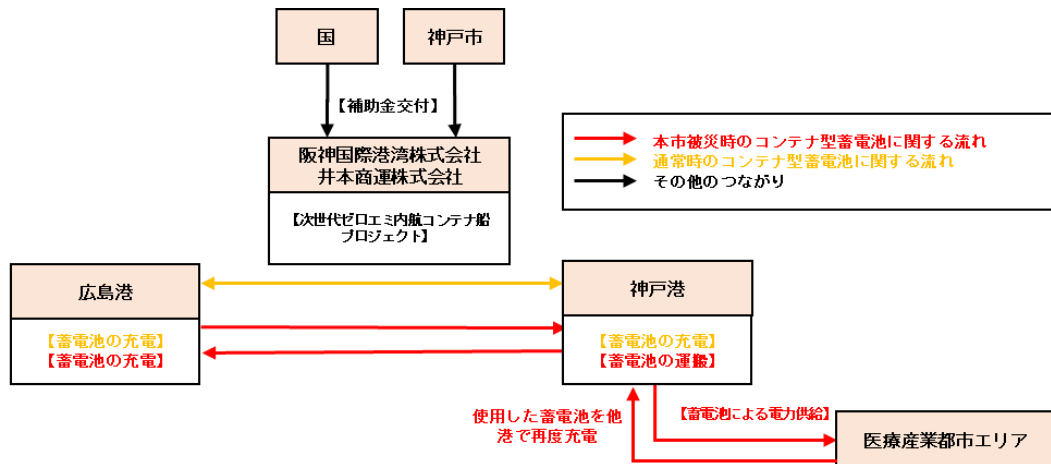


(民生部門電力以外における取組)

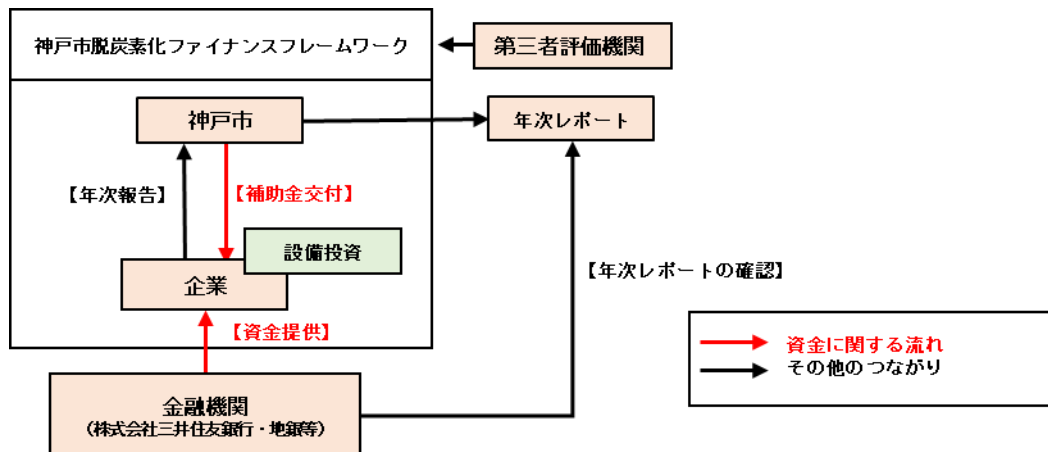
○電力 (民間施設は産業部門)



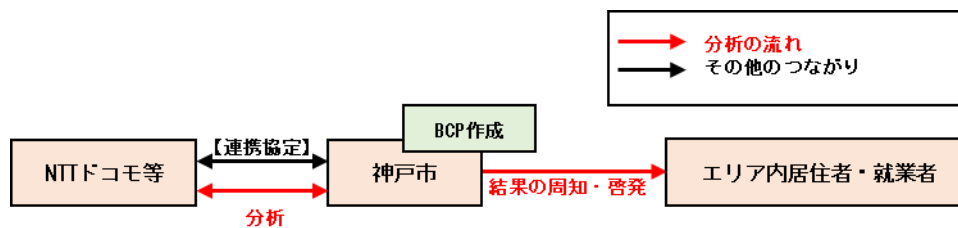
○コンテナ内航船のEV化



○ファイナンスフレームワーク構築



○混雑緩和分析



【共同提案者の概要】

ポートアイランド第2期企業自治協議会（PISCA）

所在地	兵庫県神戸市中央区港島南町付近
主な事業内容	ポートアイランド第2期及び神戸空港島に立地する企業・団体が、防災対策や情報交換などよりよいまちづくりのために業種を超えて互いに協力する協議会

神戸商工会議所

所在地	兵庫県神戸市中央区港島中町6丁目1番地
主な事業内容	約12,000の会員を擁し、神戸経済を牽引する産業の振興・育成や魅力ある街づくり等に取り組み、自治体と連携しながらビジネスマッチングの促進など神戸の発展に向けた活動を展開

株式会社三井住友銀行

従業員数	27,808人（2024年3月31日現在）
所在地	東京都千代田区丸の内1丁目1番2号
資本金	17,709億円（2024年3月31日現在）
主な事業内容	銀行業（預金業務、貸出業務、商品有価証券売買業務等）

国立大学法人神戸大学

所在地	兵庫県神戸市灘区六甲台町1番1号
教職員数	4,275人(2023年5月1日時点)
学生数	学部総数11,411人、大学院総数4,460人(2023年5月1日時点)
主な事業内容	国立大学(大学:10学部、大学院:15研究科)。

大阪ガス株式会社

従業員数	[単体]1,121人(執行役員・理事・嘱託含む、出向者除く) [連結]21,159人 (2024年3月末時点)
所在地	大阪府大阪市中央区平野町4丁目1番2号
資本金	1,321億6,666万円
主な事業内容	都市ガスの製造・供給及び販売、ガス機器販売、ガス配管工事、LNG販売、LNG輸送、LPG販売、産業ガス販売、並びに発電及び電気の販売等

阪神国際港湾株式会社

従業員数	93名(2023年1月現在)
所在地	兵庫県神戸市中央区御幸通8丁目1番6号 神戸国際会館20階
資本金	7億3,000万円
主な事業内容	外貿埠頭の運営・維持管理業務等

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	独自条例（神戸市民の環境をまもる条例）	1994 年度～
	単独事業①（災害時医療体制の強化）	①2015 年度～
	単独事業②（神戸港 CNP 形成計画）	②2023 年度～
	単独事業③（こうべ CO2 バンク）	③2012 年度～
国の制度・補助事業	環境未来都市	2012 年度（環境モデル都市）
	地方公共団体における効果的な熱中症対策の推進に係るモデル事業	2023 年度
	地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業	2024 年度

【取組内容の補足】

単独事業①

<取組名（事業名）：災害時医療体制の強化>

（実施時期）

2015 年度～

（取組の概要）

- ・ 県指定の災害拠点病院のほか、2015 年度から本市独自に 6 カ所の災害対応病院を指定。
- ・ 2024 年度は、大規模災害に備えた体制強化を図るため、新たに 5 カ所の災害対応病院を追加。指定時の支援（備蓄医薬品等への準備資金補助 300 万円／1 病院）、営費の支援（非常用発電機用燃料費など 30 万円／1 病院）を拡充。

単独事業②

<取組名（事業名）：神戸港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画>

（実施時期）

2023 年度～

（取組の概要）

- ・ 神戸港においては、他港に先駆けて GHG 排出ゼロを目指すとともに次世代エネルギーの供給インフラを整えることで「カーボンニュートラルポート（CNP）」として競争力強化を図る。
- ・ 船舶については電動船・水素船・代替燃料船を積極的に導入し、陸上電源供給設備の整備を推進している。

（EV コンテナ内航船の充電設備整備費：15,000 千円（本市外郭団体が負担））

単独事業③

<取組名（事業名）：こうべ CO2 バンク>

（実施時期）

2012 年度～

（予算額）

J-クレジット認証にかかる費用：99 万円（令和 6 年度）

（取組の概要）

- ・ 環境省事業（市場メカニズムを活用した取組モデル事業）を活用し、2012 年度、市民の設置した住宅用太陽光発電や家庭用燃料電池（エネファーム）の設置による CO2 削減量をクレジット化する制度を発足。
- ・ 同クレジットは、市内企業を中心に活用が進んでおり「神戸ルミナリエ」では、イルミネーションの電力消費に伴う CO2 排出量を例年カーボンオフセットしている。

7. 地方公共団体実行計画の改定状況等

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	■改定済（2023年3月）
	最新の事務事業編のリンク先 https://www.city.kobe.lg.jp/documents/8232/202303_ondankaplan.pdf
区域施策編	■策定・改定済（2023年3月）
	最新の区域施策編のリンク先 https://www.city.kobe.lg.jp/documents/8232/202303_ondankaplan.pdf

【事務事業編】

計画期間：2022年度から2030年度

削減目標：エネルギー起源 2030年度に2013年度比で50%を上回る削減

非エネルギー起源 2030年度に2013年度比で20%を上回る削減

取組概要：本庁舎において環境マネジメントシステム（KEMS）を取得し、オフィス事務全般の環境負荷低減に取り組むとともに、ZEB、太陽光発電設備、電動車の導入を進める

個別措置	取組内容
太陽光発電設備の導入	2030年度に設置可能なすべての建築物（敷地含む）に設置
公共施設の省エネルギー対策の徹底	新築建築物は原則 ZEB Oriented 相当以上の省エネ性能を確保
公用車の電動車の導入	EV, FCV, PHV, HV の最大限導入（2021年度末乗用車の約73%導入済）
LED照明の導入	2030年度までにストックで100%導入する
再エネ電力調達の推進	環境配慮契約法に基づく二酸化炭素排出係数の低い小売電気事業者との契約による再生可能エネルギー電力を積極的に調達※

※公共施設の再エネ切替については、政府実行計画で定める目標に基づき、毎年度変更する電力調達指針の更新の中で、財務部局と相談しながら段階的に再エネ切替を進めていく

【区域施策編】

計画期間：2022年度から2030年度

削減目標：2030年度に2013年度比で60%削減

取組概要：再エネ導入に関しては、シンボリックな脱炭素エリアを選定し、最大限の再エネを導入するとともに、徹底した省エネ対策を施し、当該地域の脱炭素化を推進することにより、他への波及効果を促進する。

【家庭部門、業務部門における削減取組について】

	施策	取組
家庭部門	住民の省エネ その他の排出	市民生活全般にわたるライフスタイルの行動変容が求められることから、衣・食・住・移動・レジャー・資源循環に分類し削減効果の大きい事項から優先的に施策推進
業務部門	再エネの導入 促進	PIを中心とした臨海部、産業団地の建物屋根上等を中心に太陽光パネルの設置を拡大し、地産地消型エネルギーの活用を推進

【部門毎に異なる目標水準の設定について】

地方公共団体実行計画（事務事業編・区域施策編）として位置付ける「神戸市地球温暖化防止実行計画」において、国の削減率を踏まえた目安として、産業部門▲70%、業務その他部門▲56%、家庭部門▲71%、運輸部門40%、廃棄物部門▲20%を設定している。