

脱炭素先行地域 中間評価報告票

提案者名	堺市	
共同提案者名		
選定回	第1回	
重点選定モデル①		
重点選定モデル②		

【先進性・モデル性の類型】

地域課題解決	中心市街地・住宅地再生、公共交通維持確保
地域脱炭素の基盤創出	住民等の行動変容（地域通貨・スポーツ等との連携）
需要家・エリア設定	住宅街・住宅団地
創出する再エネの種類・導入技術等	熱利用、高度なエネマネ（VPP、DR、MG、大型蓄電池等）

交付金の交付を受けて交付対象事業が開始された年月	2023/4/1
--------------------------	----------

1.基礎情報（計画の変更箇所）
【都心エリア】 ・本庁舎の脱炭素化に向け、R4年度に「「（仮称）本庁舎ZEB化事業」事業可能性調査」を実施し、調査結果よりZEB Oriented実現の道筋が立ったため、R6年6月に事業者公募を実施した。 ・フェニーチェ堺、さかい利晶の杜、一条通公用車立体駐車場の3施設においてはソーラーカーポートから屋根置き太陽光中心の事業へ方向転換し、R5年度にリースによる太陽光発電設備及び蓄電池の導入を開始した。R5年12月に発生した全国的な電線ケーブル受注停止によりR6年度へ事業を繰越し、R6年8月に事業完了した。 【活用地エリア】 ・当初計画では新築戸建ての住宅のみを需要家として設定していたが、R4年度に大阪府と実施した勉強会や事業者ヒアリングを踏まえ、R6年4月に新築集合住宅のZEH-M事業についても新たに加える計画変更を行った。 ・R6年9月に、大阪府営竹城台第3住宅活用売却において、大阪府と連携し、堺エネルギー地産地消プロジェクトに基づく脱炭素の取組を実施する内容の報道提供を実施した。公募については、令和6年内に、条件付一般競争入札により実施される予定。 【オフサイトエリア】 ・当初計画では野立てやソーラーカーポート等で再エネを確保しようとしていたオフサイトエリアでの太陽光発電設備事業について、より市内事業者の巻き込みを図るため、R6年4月に民間施設の屋根に新たに設置する太陽光発電設備で発電した電力の余剰分を、先行地域の対象施設へ小売電気事業者を通じて供給する内容に計画変更した。 ・令和6年6月に「余剰電力等活用型太陽光発電設備整備事業」としてPPA事業者及び屋根所有者（需要家）を募集した。 ・屋根に新たに太陽光発電設備を設置する市内需要家は、需要のうち自家消費で賄えない部分を市内産の再生可能エネルギー由来の電気に切替える必要があるため、将来的に市が構築をめざしているエネルギー地産地消スキーム（市内の再エネ電源を束ねて市内の需要家に供給し、かつ、当該再エネ電源の調達に伴う利益が地域に還元される仕組み）に、最初の需要家として参画させることとする。

<選定当初の計画値との比較>

種類	(E) 現在の 計画値	(F) 選定当初の 計画値	(E)－(F) 現在と 選定当初の 計画値の 比較
民生部門の電力需要量（kWh/年）	23,063,392	11,736,466	96.5%
再エネ等の電力供給量（kWh/年）	20,192,497	13,295,276	51.9%
省エネ等による電力削減量（kWh/年）	2,870,895	1,932,279	48.6%
自家消費等の割合（％）	100.0%	100.0%	0.0%
「再エネ等の供給量の合計」のうち先行地域のある 地方公共団体内で発電する再エネ電力量の割合（％）	100.0%	100.0%	0.0%

2-1.中間評価実施時点までの「実質ゼロ」の達成率

再エネ等の電力供給量 (A)

(

0.874312	(%)
201,646	(kWh/年)

)

+

省エネによる電力削減量 (B)

(

0	(%)
0	(kWh/年)

)

) ÷

民生部門の電力需要量 (C)

(

23,063,392	(kWh/年)
------------	---------

)

=

1	(%)
---	-----

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)				省エネ等 による 電力削減量 (kWh/年)	CO2 排出削減量 (t-CO2)	備考	
				内訳							合計
				自家消費等	相対契約	再エネ メニュー	証書				
民生・家庭	戸建住宅	180戸	984,141	0	0	0	0	0			
	集合住宅	300戸	1,298,519	0	0	0	0	0			
	その他			0	0	0	0	0			
民生・ 業務その他	民間施設	(公募にて 確定)	9,970,130					0			
	商業施設							0			
	宿泊施設							0			
	その他							0			
公共	市庁舎	1件	7,082,157	0	0	0	0	0			
	小中学校	3件	433,946	0	0	0	0	0			
	文化観光施 設	3件	2,249,684	188,934	0	0	0	188,934		89	
	その他	4件	1,044,815	12,712	0	0	0	12,712		6	
合計			(C) 23,063,392	201,646	0	0	0	(A) 201,646	(B) 0	95	

2-2.中間評価実施時点における新規再エネ導入量

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	累計
0	0	165							165

※対象年度中に導入完了した、先行地域事業による新規再エネ設備について記載してください（交付金充当の有無は問いません。）。

3.電力需要家との合意形成の状況

■住宅

No	施設名	対象施設数	合意形成進捗度	今後の合意形成のスケジュール
1	戸建住宅	戸建住宅（180戸）	D	大阪府営住宅の活用地区所有者である大阪府は先行地域の取組に合意済みであり、本プロジェクトに準拠した要件を付して活用地区売却の公募を予定している。R6年度に対象活用地区の最初の売却公募が実施され、事業者が決定する見込み。その後順次複数の対象活用地区が売却される予定である。ただし、実際の創出戸数・再エネ創出量については、活用地区売却公募落札事業者の提案による。
2	集合住宅	集合住宅（300戸）	D	大阪府営住宅の活用地区所有者である大阪府は先行地域の取組に合意済みであり、本プロジェクトに準拠した要件を付して活用地区売却の公募を予定している。R6年度に対象活用地区の最初の売却公募が実施され、事業者が決定する見込み。その後順次複数の対象活用地区が売却される予定である。ただし、実際の創出戸数・再エネ創出量については、活用地区売却公募落札事業者の提案による。

■業務その他

No	施設名	対象施設数	合意形成進捗度	今後の合意形成のスケジュール
1	民間施設（1次公募）	公募により決定	B	オフサイトエリアに新たに追加する民間施設をR6年6月に公募を実施し採択済み。

■公共

No	施設名	対象施設数	合意形成進捗度	今後の合意形成のスケジュール
1	市庁舎・小中学校・文化観光施設・その他	11	A	・本庁舎ZEB化改修については、財政協議の上、債務負担により改修費用確保済み。R6年度6月に事業者公募を実施済み。10月頃事業者決定予定。その後R7～9年度にかけて改修工事を行う予定。 ・小中学校についてはR5年度に照明のLED化について設計済み。R7年度に工事実施予定。 ・文化観光施設については、R5年度に太陽光発電設備導入に関する工事を実施し、R6年7月に工事完了済み。

4-1.民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロの実現に向けた進捗状況

【再エネに係るもの】

■取組①：自家消費型太陽光発電設備の導入

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程		調査	公共施設工事							
					活用地住宅工事						
	目標値	単年度	0	165.6	0	63	175	574	448	0	0
	(単位:kW)	累計	0	165.6	165.6	228.6	403.6	977.6	1425.6	1425.6	1425.6
状況	工程		調査	公共施設工事							
	実績	単年度	0	0	165.6						
	(単位:kW)	累計	0	0	165.6						

取組概況	・都心エリアの公共施設3施設（フェニーチェ堺、さかい利晶の杜、一条通公用車立体駐車場）において、R5年度に着工・工事・工事完了のスケジュールであったが、ケーブルの主要メーカ4社の受注停止を受け工事完了がR6年8月になった。 ・R6年9月に、大阪府宮竹城台第3住宅活用地売却において、大阪府と連携し、堺エネルギー地産地消プロジェクトに基づく脱炭素の取組を実施する内容の報道提供を実施した。公募については、令和6年内に、条件付一般競争入札により実施される予定。
------	--

※必要に応じ、進捗状況を示す参考資料を提出してください。その場合、上表中に参考資料名を記載してください。

※取組概況は3～5行程度で記載してください。

■取組②：オフサイトエリアへの太陽光発電設備の導入（交付金活用分）

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程		調査	事業者公募		順次太陽光発電設置					
						先行地域へ再エネ電力供給					
	目標値	単年度	0	0	0	762	760	911	0	0	0
	(単位:kW)	累計	0	0	0	762	1,522	2,433	2,433	2,433	2,433
状況	工程		調査	事業者公募							
	実績	単年度	0	0	0						
	(単位:kW)	累計	0	0	0						

取組概況	・民間施設の屋根に新たに設置する太陽光発電設備で発電した電力の余剰分を、先行地域の対象施設へ小売電気事業者を通じて供給する取組を実施する。 ・令和6年6月に「余剰電力等活用型太陽光発電設備整備事業」としてPPA事業者及び屋根所有者（需要家）を募集した。 ・令和6年度中に小売電気事業者を公募する予定。
------	---

※必要に応じ、進捗状況を示す参考資料を提出してください。その場合、上表中に参考資料名を記載してください。

※取組概況は3～5行程度で記載してください。

【省エネに係るもの】

■取組③：市庁舎のZEB改修

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程		FS								
				予算化	公募	工事					
	目標値	単年度									
	(単位:〇)	累計									
状況	工程		FS								
				予算化	公募						
	実績	単年度									
	(単位:〇)	累計									
CO2削減効果	実績	累計									
	(単位:t-CO2)										

取組概況	・本庁舎ZEB化改修については、財政協議の上、債務負担により改修費用確保済み。R6年度6月に事業者公募を実施済み。10月頃事業者決定予定。その後R7～9年度にかけて改修工事を行う予定。
------	---

※必要に応じ、進捗状況を示す参考資料を提出してください。その場合、上表中に参考資料名を記載してください。

※取組概況は3～5行程度で記載してください。

4-2.民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の進捗状況

■取組④：SMI（堺・モビリティ・イノベーション）プロジェクト

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程		調査実証事業			電動車・充電設備導入	段階的発展				SMIプロジェクトの実現
	目標値 (単位:○)	単年度									
		累計									
状況	工程		調査実証事業	協議会設置・計画作成作業	計画作成作業 事業者公募・コンソーシアム設置						
	実績 (単位:○)	単年度									
		累計									
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計									

取組概況	R5年度は、SMI プロジェクトを包含し、堺都心部の活性化に向けた取組の方向性を示すものとして、「堺都心未来創造ビジョン」を策定した。また市民や地域、企業等に加えて、交通をはじめとする関連事業者、有識者、行政などからなる「SMI都心ライン等推進協議会」を設置し、今後のプロジェクトの推進に必要な「（仮称）SMI都心ライン等導入計画」の策定に向け、協議を行った。 R6年度は、SMI都心ライン等推進協議会での議論を経て「SMI都心ライン及び関連取組に関する導入計画（案）」を作成した。またSMI都心ライン自動運転実装推進事業コンソーシアム参画事業者選定のプロポーザルを実施し、選定した事業者と協定締結に向けて手続きを進めている。
------	---

■取組⑤：デジタル×ナッジによる環境行動変容

			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
計画	工程		事業実施								
	目標値 (単位:人)	単年度									
		累計				1,500					
状況	工程		事業実施								
	実績 (単位:人)	単年度	283	2919	1910						
		累計	283	2919	4829						
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計	4.9	258.9	集計中						

取組概況	市民の環境行動変容を促進する堺エコライフポイント事業を令和4年度から実施し、令和5年度は導入するアプリを変更した上で実施するなど適宜事業内容を充実させ事業の魅力向上を図ったことで、アプリのユーザ数やアプリを通じた環境行動数は着実に伸びている。また、指標として設定したアプリのアクティブユーザ数の目標値についても、令和6年9月24日時点で、既に令和6年度の目標を達成している。 ※令和6年度の実績は、令和6年9月24日現在の数値。
------	--

※必要に応じ、進捗状況を示す参考資料を提出してください。その場合、上表中に参考資料名を記載してください。

※取組概況は3～5行程度で記載してください。

5-1.共通KPIの進捗状況

■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

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値	単年度	0	0	3,887,735	44,226,756	46,661,642	42,478,800	261,700,089	65,817,406	0
	累計	0	0	3,887,735	48,114,491	94,776,133	137,254,933	398,955,022	464,772,428	464,772,428
実績	単年度	0	0	981,978						
	累計	0	0	981,978						

※R6.9.30時点

5-2.個別KPIの進捗状況

■指標①：「（仮称）エネルギー地産地消スキーム」の参画事業者数

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値	単年度									
	累計									15
実績	単年度									
	累計									

■指標②：「（仮称）エネルギー地産地消スキーム」の再エネ電力供給能力

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値 MWh	単年度									
	累計									10,000
実績 MWh	単年度									
	累計									

■指標③：府営住宅活用用地へのZEH住宅創出戸数

		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
目標値	単年度									
	累計									180
実績	単年度									
	累計									

実績詳細	共通KPIについて、令和5年度末に導入完了予定であった都心エリアの公共施設3施設（フェニーチェ堺、さかい利晶の杜、一条通公用車立体駐車場）における自家消費用太陽光発電設備について、全国的な電線ケーブル受注停止の影響を受け、稼働開始がR6年8月となったため、R6年8月1日から9月30日までの実績となっている。
------	--

6.事業実施体制の現状

事業	事業者名	調整・協議状況 (設立準備、一般送配電事業者との協議等)	今後の進め方、課題	投資回収年数(年)
PPA事業	堺市版オフサイトPPA事業：R6年度事業者公募	堺市版オフサイトPPA事業：オンサイトの余剰電力を先行地域対象施設へ供給するスキームについて、まずはオンサイトPPA事業者を選定済み。アグリゲータ（小売電気事業者）についてR6年度中に公募予定。	ウクライナ情勢、半導体不足によるPCSの納期が遅れる可能性がある。	20年程度
ゼロエネルギータウン創出	大阪府（土地売却後は開発事業者）	大阪府営住宅の活用用地所有者である大阪府は先行地域の取組に合意済であり、本プロジェクトに準拠した要件を付して活用地売却の公募を予定している。	R6年内に対象活用地の最初の売却公募が実施され、事業者が決定する見込み。その後順次複数の対象活用地が売却される予定である。ただし、実際の創出戸数・再エネ創出量については、活用地売却公募落札事業者の提案による。	太陽光発電設備・蓄電池の導入費用に対し7年程度
（仮称）エネルギー地産地消スキーム	今後事業者決定予定	堺市版オフサイトPPA事業により選定したPPA事業者および需要家については、本スキームを市が構築した場合には参画することとしている。	スキームに関しては具体的な検討を令和6年度前期までに開始し、令和7年度中に詳細をつめ、令和8年度中のプロジェクト開始をめざす。	-

7.事業継続性（横展開の可能性等の観点を含む）の見込みについて

事業継続性の見込み
事業については順調に継続される見込み。 特に、堺市版オフサイトPPA事業については、R6年6月に太陽光設置事業者及び需要家の募集を行い、1次公募の目標の余剰量は達成した。本事業はPPA事業者や市内需要家の引き合いが多く、今後も追加申請の見込みがあることから、追加公募を実施したいと考えている。また、本庁舎のZEB化改修についても、R6年10月に優先交渉権者が決定し、これから詳細協議を経て契約締結・工事を実施していく予定。

自治体内外への横展開に向けた方針の検討状況について
・脱炭素先行地域外の需要家、発電家も参画可能な「（仮称）エネルギー地産地消スキーム」を構築し、市内の再エネを地産地消する取組を検討中。 ・オフサイトエリアについては、今後公募により民間事業者を追加していく予定であり、当該事業者については「（仮称）エネルギー地産地消スキーム」への参画を促す。 ・市が公共施設で率先して実現する「改修によるZEB化」や「堺市版オフサイトPPA」、「（仮称）エネルギー地産地消スキーム」などを効果的に周知することにより、都心エリアにおける2050年カーボンニュートラル実現に向けた取組を加速化させるため、市内事業者向けの脱炭素セミナーの開催を検討中。

8.地域の将来ビジョンへの位置づけの状況

堺市地球温暖化対策実行計画（令和4 年11 月策定）へは位置づけ済み。 その他上位計画については、策定が脱炭素先行地域採択より以前であるため、改定時に位置付けを検討する。
--