

脱炭素先行地域 進捗状況報告票

提案者名	堺市
共同提案者名	
対象年度	令和5年度

<総論>

<p>1. 令和5年度における計画の変更箇所について</p> <p>R4年度の公共施設への太陽光発電設備の導入調査結果から、堺伝統産業会館および小中学校3施設については導入困難と判明したため、小中学校3施設については照明のLED化事業へと変更した。またフェニーチェ堺、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た。</p>

<p>2. 今後の計画の変更可能性、今後の展開について</p> <p>・R5年度に3小中学校の照明LED化に係る設計を委託業務により実施したが、電気設備工事に係る資材価格高騰等の影響を鑑み、工事についてはR7年度に実施する方向で調整中。</p> <p>・オフサイトエリアについて、市内事業者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力会社を通じて供給するスキームへの変更を検討している。R6年度に市内事業者および小売電力会社の公募予定。</p> <p>・活用地エリアについて、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、大阪府や事業者ヒアリングを踏まえ、新築集合住宅のZEH-M事業についても新たに加えることを検討している（R7～9年度事業見込み）。</p>

<p>3. 評価委員からの講評（選定時、年度フォローアップ）に対する対応状況</p> <p>【講評】 既存住宅のZEH化など新たな開発を伴わない住宅エリアの脱炭素化に向けた検討を深めていただくことを期待。</p> <p>【回答】 ・既存住宅のZEH化などの新たな開発を伴わない住宅エリアの脱炭素化に向けて、関連部局と情報交換しながら検討中。</p> <p>【講評】 都心エリアについては、対象施設の面的拡大、堺・モビリティ・イノベーション（SMI）プロジェクトの早期具体化、デジタル×ナッジの効果に関し、今後、評価委員会でもフォローアップしていくので、早期に検討し、対応されたい。</p> <p>【回答】 R4年度に都心エリアの対象施設の面的拡大に向け、民間建築物向けのアンケートおよび実態調査（現地、ヒアリング）を実施した。調査結果より、面的にまとまりをもった企業数の合意形成を図るのは困難であることが判明し、対象施設への追加は見送るが、今後は先行地域の取組みとしてではなく、別途脱炭素化に向けた支援策を検討していく。</p> <p>R5年度は、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、協議をおこなった。また、ライフスタイルの脱炭素化に向けて、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R4年度から開始し、R5年度は導入するアプリを変更するなど適宜事業内容を充実させ事業の魅力向上を図ることで、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、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も達成することができた。</p>

<p>4. その他特記事項</p> <p>R5年12月頃に全国的に発生した電線ケーブル受注停止の影響を受け、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施設における太陽光発電設備・蓄電池導入事業については、完了がR6年7月に延長となる見込み。</p>

<対象年度の事業費の額（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	令和5年度の事業費(千円)	令和5年度に活用予定の資金金額(千円)					事業費に関わる費用効率性(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	公共施設へ太陽光発電設備導入	165.6kW	60,935	40,623					37,824
2	公共施設へ蓄電池導入	9.8kWh	2,504	1,669					-
3	3小中学校へLED導入(設計)	-	6,313	4,208			2,105		-

※必要に応じて行を追加してください。

地方債の種類	金額(千円)

※必要に応じて行を追加してください。

<主なエリア図と進捗状況>

エリア図を張り付けた上で、各エリアで導入済みの設備を記載してください。そのうち、計画対象年度に導入した設備は赤字で示すなど、わかりやすく記載してください。また、計画対象年度に導入した設備の写真を本報告票最後尾の<今年度実績に係る写真>部分に、どの設備の写真か明記した上で張り付けてください。

エリア図貼付欄			導入場所・導入設備記入欄
<p>さかい利晶の杜 ※カーポートから見直し 令和5年度計画 計画値 42kW</p>	<p>フェニーチェ堺 ※カーポートから見直し 令和5年度計画 計画値 113kW</p>	<p>一条通公用車立体駐車場 ※カーポートから見直し 令和5年度計画 計画値 10kW、蓄電池 9.8kWh</p>	<p>※<今年度実績に係る写真>に添付した設備との対応がわかるように設備番号等を付記してください</p> <ul style="list-style-type: none"> ・さかい利晶の杜 太陽光発電設備 42kW/40kW (DC/AC) ・フェニーチェ堺 太陽光発電設備 113kW/100kW (DC/AC) ・一条通公用車立体駐車場 太陽光発電設備 10kW/5.5kW 蓄電池 9.8kWh <p>※全国的な電線ケーブル受注停止の影響により繰り越したためR6.7に設置完了予定</p>

※エリア図の見やすさを考慮し、必要に応じて行の高さを調整してください。
 ※必要に応じて行を追加してください。
 ※エリア図貼付けの代わりとして、資料の添付も可とします（進捗状況報告票と併せて公表します。）。

【対象年度までの「実質ゼロ」の達成率】

$$\left(\frac{0}{0} (\%) \right) + \left(\frac{0}{0} (\%) \right) \div 11,794,743 \text{ (kWh/年)} = 0 (\%)$$

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	相对契約	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			
	その他			0	0	0	0	0			
民生・業務その他	オフィスビル							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	0	0	0	0	0			
	その他	4件	1,044,815	0	0	0	0	0			
合計			(C) 11,794,743	0	0	0	0	(A) 0	(B) 0	0	

【対象年度における新規再エネ導入量 (kW)】

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								0

※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。）。

【電力需要家との合意形成の状況について】

■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売却の公募を予定している。R6年度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。

■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	公募により決定	D	オフサイトエリアに新たに追加する民間施設をR6年度に公募予定。

■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	<ul style="list-style-type: none"> ・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月に事業者公募を行い、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年度に工事实施予定。 ・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（完了はR6.7見込み）。

<民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロの実現について>

【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	活用住宅工事							
	目標値 (単位:kW)	単年度	0	119	699	0	0	476	504	0	0
	累計	0	119	818	818	818	1294	1798	1798	1798	
状況	工程	調査	公共施設工事								
	実績 (単位:kW)	単年度	0	0	165.6						
	累計	0	0	165.6							

令和5年度の取組概況	<p>・R4年度の公共施設への太陽光発電設備の導入調査結果から、堺伝統産業会館および小中学校3施設については導入困難と判明したため、小中学校3施設については照明のLED化事業へと変更した。またフェニーチェ堺、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た。公共施設への太陽光発電設備の導入量は約273kW減少見込みである。</p> <p>・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ー4社の受注停止を受け工事完了がR6年度7月に延期される見込み。</p>
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※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②：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 (単位:○)	単年度								
	累計									
状況	工程	FS	予算化							
	実績 (単位:○)	単年度								
	累計									
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計								

令和5年度の取組概況	<p>令和4年度に実施した事業可能性調査（FS）（交付対象外）の結果を基に、改修範囲や改修費用、事業効果等を見極め、令和6年度公募に向け予算要求した（可決済み）。当初シェアードセイビング方式ESCOを想定していたが、金利償還分を含む事業総額を抑える観点からギャランティード・セイビング方式ESCOに変更して募集予定。</p>
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※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。

<民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組>

■取組③：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	段階的發展				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							
	実績 (単位:○)	単年度								
	累計									
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計								

令和5年度の取組概況	<p>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、協議をおこなった。</p>
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

■取組④：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	500	500	500	500				
	累計	500	500	1,000	1,500					
状況	工程	事業実施 								
	実績 (単位:人)	単年度	283	2919						
	累計	283	2919							
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計	4.9	258.9						

令和5年度の取組概況	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するなど適宜事業内容を充実させ事業の魅力向上を図ることで、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、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も達成することができた。
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※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。

<共通KPI>

■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	17,642,299	72,342,514	57,994,568	113,183,009	20,146,120	21,331,181	7,673,269	0
	累計	0	17,642,299	89,984,813	147,979,380	261,162,389	281,308,509	302,639,690	310,312,959	310,312,959
実績	単年度	0	0							
	累計	0	0							

<個別KPI>

■指標①：堺東駅・堺駅の乗降客数（定期利用者を除く）【都心エリアの魅力向上】人/日（合計）

		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				45,000					
	累計				45,000					
実績	単年度	39,326	集計中							
	累計	39,326	集計中							

■指標②：電力自給率（市域）（%）

		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				21.7					26.5
	累計				21.7					26.5
実績	単年度	集計中	集計中							
	累計	集計中	集計中							

■指標③：泉北ニュータウン全人口に対する39歳以下の人口割合【泉北ニュータウンの新たな価値の創造】（%）

		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				30.5					29.8
	累計				30.5					29.8
実績	単年度	29.9	集計中							
	累計	29.9	集計中							

■指標④：1人1日あたり家庭系ごみ排出量(g)

		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		643		628					580
	累計		643		628					580
実績	単年度	617	594							
	累計	617	594							

■指標④：健康寿命（男性）（歳）

		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		73.2		73.4					74
	累計		73.2		73.4					74
実績	単年度	78.89	集計中							
	累計	78.89	集計中							

■指標④：健康寿命（女性）（歳）

		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		76.2		76.4					77
	累計		76.2		76.4					77
実績	単年度	83.14	集計中							
	累計	83.14	集計中							

令和5年度の実績詳細	共通KPIについて、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の導入工事完了がR6年7月に延期される見込みであるため、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は0となっている。
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<事業実施体制>

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	オフサイトPPA事業：R6年度事業者公募	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、事業者と調整中。	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。	
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土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土地売却の公募を予定している。	R6年度に対象活用土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土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、活用土地売却公募落札事業者の提案による。	

※必要に応じて行を追加・削除してください。

<進捗管理の実施体制>

進捗管理に係る会議体等の名称	取組内容	実施状況（会議開催頻度、主な意見、懸念事項等）
外部有識者によるフォローアップ	脱炭素先行地域事業内容に係る助言者として就任いただいている外部有識者から助言・意見を聴取する。	R6年度上半に対象年度の取組のフォローアップ実施予定。

<他地域への展開に関する取組>

都心エリアについては、電力需要量が大きく再エネポテンシャルが低い地域であり、全国の都市部は同様の状況である。当該エリアで先行して建築物や交通の脱炭素化を実現することにより、モデル性のある事業となるほか、多くの来訪者への意識醸成効果が期待できる。特に、高層庁舎のZEB改修事業については、先行事例が少なく、実現すれば大きなインパクトを与えると期待できる。また、今後オフサイトエリアに位置付ける予定の市内事業者に対し、市と協定を締結し「（仮称）エネルギー地産地消先導企業」として、将来の地域脱炭素推進の呼び水となるよう、市の取組に協力するよう要請する。具体的には、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）のキックオフ時に、最初の需要家として参画し、太陽光発電設備を設置した施設で使用する電力を市内産再エネ100%電力に切り替え、加えて、自身の取組内容の情報発信等も行わせることにより、他地域への展開を推進する。泉北ニュータウンエリアについては全国のニュータウンと同じく、計画的に整備された優れた住環境を有しながら、著しい高齢化とインフラの老朽化に直面している。この泉北ニュータウンにおいて住民の生活の質が向上し、かつ地域課題の解決が実現するような先進的な取組を実施することで、日本全国で直面しているニュータウン問題のモデルケースとして、全国への横展開が可能となる。

<地方公共団体実行計画の策定又は改定状況>

取組内容	改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定状況等		
	※当てはまるものに"○"を記入し、策定期間等を記載してください		
事務事業編	○ 改定済(R4年11月)	○ 改定中(○年○月策定予定)	○ 改定予定なし
	改定予定なしの理由：		
区域施策編	○ 改定済(R4年11月)	○ 改定中(○年○月策定予定)	○ 改定予定なし
	改定予定なしの理由：		
促進区域の設定	○ 設定済(○年○月)	○ 検討中(未定)	○ 設定予定なし

(以下に詳細を記載してください。)

【事務事業編】

計画期間	令和4年度～令和12年度
削減目標	2030年度までに2013年度比で50%以上削減
取組概要	堺市役所は市内で5番目に温室効果ガス排出が多い事業者であり、市域全体の目標の達成に向けて、自ら率先して取り組む姿を市民・企業へ示す必要があります。脱炭素化に向けたモデルとして、公共施設における徹底した省エネルギーの推進と再生可能エネルギーの最大限の導入に取り組めます。

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	市の事務事業から排出される温室効果ガスを2030年度に12.6万t-CO ₂ 以下をめざす。
太陽光発電設備を設置	新築、増改築を行う全ての公共施設には、原則、太陽光発電設備を導入。市内の小中学校に太陽光発電設備等の導入をめざす。
公共施設の省エネルギー対策の徹底	ESCO事業等の様々な契約手法を活用し、空調等を高効率設備に更新する。特定建築物の新築時は「ZEBready」以上をめざし、特に断熱（外皮）性能は将来の「ZEB」を見越した高い断熱（外皮）性能とする。
公用車の電動車の導入	公共交通や自転車等の利用促進によって公用車の減車をめざす。公用車の電動化をめざす。
LED照明の導入	すべての公共施設の照明のLED化をめざす。
再エネ電力調達の推進	公共施設において「再エネ100%電力」への切り替えをめざす。

【区域施策編】

計画期間	令和4年度～令和12年度
削減目標	2030年度までに2013年度比で50%以上削減
取組概要	<p>【家庭部門・業務部門】</p> <p>(ア) 価値観・行動の変容</p> <p>(イ) 住宅・ビルの省エネルギー化</p> <p>(ウ) 堺エネルギー地産地消プロジェクト（脱炭素先行地域）</p> <p>【産業・運輸部門】</p> <p>(ア) 脱炭素経営の推進</p> <p>(イ) 成長産業等のイノベーション早期実現</p> <p>(ウ) モビリティの脱炭素化</p> <p>【緑地等の保全（吸収源対策）】</p> <p>○緑地の保全（南部丘陵）</p> <p>○都市緑化の推進</p> <p>○木材利用の促進</p> <p>【パートナーシップ】</p> <p>○都市間連携</p> <p>○様々な主体と連携した取組の推進</p>

施策分類	目標値
再エネの導入促進	太陽光発電設備導入容量を2030年度に240MW以上とする。
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	<p>各部門の2030年度の温室効果ガス排出量について下記の目標値をめざす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家庭部門：0.95t-CO₂/世帯 ・業務部門：0.06t-CO₂/㎡ ・産業部門：0.61t-CO₂/百万円 ・運輸部門：1.81t-CO₂/台

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

現時点では未定

<今年度実績に係る写真>

導入設備等写真貼付欄	設備名、設置場所等記入欄
	※<エリア図と進捗状況>に記載した設備との対応がわかるように設備番号等を付記してください

※写真貼付けの代わりとして、資料の添付も可とします（進捗状況報告票と併せて公表します。）。