

脱炭素先行地域 進捗状況報告票

提案者名	姫路市
共同提案者名	関西電力株式会社
対象年度	令和5年度

< 総論 >

1. 令和5年度における計画の変更箇所について
変更無し

2. 今後の計画の変更可能性、今後の展開について
<p>オフサイトPPAにおける太陽光発電設備については、発電した電力を原則全量消費する必要があることから、需要施設の規模に見合ったものとする必要がある。</p> <p>当初計画していた需要の規模では発電した電力を消費しきれず余剰が多く発生してしまうことから、交付要件である「発電した電気は原則脱炭素先行地域内で消費」を満たさないことが判明したため、計画全体を見直す必要がある。現在は需要の拡大に向けて、姫路城周辺の事業者に対し、ヒアリングを行っているところである。</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>【講評1】オフサイトコーポレート PPA（高圧）について、本取組の根幹をなす事業である一方、当初予定していた2地点のうち、1地点に係る系統接続検討結果のみをもって、計画全体の見通しが立たない点を懸念。残る1地点の系統接続検討申込みを速やかに行った上でコストを含む比較検討を行い、計画を進捗させるための措置について最大限検討を行うとともに、見直し後の計画全体の方針とスケジュールについて、遅くとも本年12月末までに本委員会に報告すること。</p> <p>【回答1】前述した交付金の交付要件、PPA契約要件により、当初計画の高位・中位・低位のいずれのシナリオでも契約が不可と判明。契約可能な規模で複数パターン試算を行ったが、交付金を活用したとしても本市の負担額が当初の想定を大幅に上回る。現在はコスト低減に向けた対策を検討しているところである。当初計画していた残る1地点（病院跡地）については、建物の解体工事が計画期間内に完了できない可能性があること及び、他の事業に活用される見込みであることから、本事業で利用できる見込みが無い。</p> <p>【講評2】オフサイトコーポレート PPA（高圧）の余剰再エネを活用した水素事業や次世代型太陽電池の導入については、まずは本取組の根幹をなす PPA 事業に係る検討を最優先に進めたいと、事業の意義や事業規模、普及の可能性を含めて事業採算性を考慮し、詳細を検討することが必要。また、余剰再エネを活用した水素事業については、事業の意義や貴市と共同提案者である関西電力株式会社との役割分担を明確にすること。</p> <p>【回答2】水素事業については、令和4年度に市内の水素需要に関してFS調査を実施したが大きな需要が見込めず、また、製造単価も高額となり事業として成立しない。代案として、「姫路市内の関西電力所有発電所内においてオンサイトPVと水素製造装置の併設」を検討したが、実現が難しいという結論となった。</p> <p>次世代型太陽電池については、令和5年9月に次世代型太陽電池のメーカー、関西電力、姫路市で先行地域内の現地視察を実施。その際に、交付要件である商用化が計画期間である令和8年度までには見込めないことをメーカーより伝えられたため、事業実施が困難となっている。</p> <p>【講評3】市の遊休地を活用したオフサイトコーポレート PPA（低圧）の事業実施が困難となった3地点の代替地として、公有地以外も対象に入れるなど、導入予定としていた再エネ分の確保のための手法を整理するとともに、PPA 料金単価決定に向けた調整等、関西電力株式会社との協議を着実に進め、事業計画の遅れが最小限になり、変更の場合は当初提案書の趣旨を損なわないものとなるよう取り組むこと。</p> <p>【回答3】公有地以外を対象にした場合は、借地料が必要となるため、PPAサービス料の負担が増加する。本年11月に行ったPPA料金単価の試算結果は、交付金を活用したとしても本市の負担額が当初の想定を大幅に上回るという結果であった。現在はコスト低減に向けた対策を検討しているところである。</p> <p>【講評4】姫路城のゼロカーボンキャッスルをはじめとしたサステナブルツーリズムの取組を進めているところであるが、「日本版持続可能な観光ガイドライン（Japan Sustainable Tourism Standard for Destinations, JSTS-D）」のロゴマークの使用承諾を受けるほか、GSTC 認証、Green Destination による認証・表彰を受けること等により、国際的スタンダードを上回る意欲的な取組を推進することを強く期待</p> <p>【回答4】ロゴマークの使用承諾に向けて、令和6年度に市内事業者向けの研修会を開催し、市の個別計画（姫路市観光戦略プラン）を改定する。（ロゴマーク使用開始は令和6年度末～7年度の見込み）将来的には、GSTC認証の取得を目指す。（令和7年度以降）</p>

4. その他特記事項

< 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)	
①-1	省エネ機器の導入（姫路城投光器LED化）	14	117,621	0	4,300	101,900	11,421	0	5,114
⑤-2	行動変容施策（排出量可視化ツール導入補助）	1	19	0	0	0	19	0	5,938
⑥	太陽光発電・省エネ設備の普及促進（事業者）	8	15,350	0	0	0	15,350	0	39
⑦-1	次世代自動車の普及促進（白ナンバー）	71	14,500	0	1,400	0	13,100	0	145
⑦-2	次世代自動車の普及促進（緑ナンバー）	8	3,983	0	0	0	3,983	0	356

※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)
姫路城整備事業債	101,900

※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																																																																											
		※<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>※1 世界遺産を保存するため、設定される利用制限区域。区域内では、遺産と調和のとれた景観形成等が求められる。 ※2 姫路公園内の、代表的な位置をプロット。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>施設名</th> <th>電力消費量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>姫路城</td><td>385MWh/年</td></tr> <tr><td>2</td><td>姫路市立動物園</td><td>271MWh/年</td></tr> <tr><td>3</td><td>姫路市立美術館</td><td>802MWh/年</td></tr> <tr><td>4</td><td>姫路公園※2</td><td>401MWh/年</td></tr> <tr><td>5</td><td>日本城郭研究センター※3</td><td>736MWh/年</td></tr> <tr><td>6</td><td>姫路城西御屋敷跡庭園 好古園</td><td>739MWh/年</td></tr> <tr><td>7</td><td>白鷺小中学校</td><td>417MWh/年</td></tr> <tr><td>8</td><td>大手前公園地下駐車場</td><td>631MWh/年</td></tr> <tr><td>9</td><td>姫路観光コンベンションビューロー</td><td>43MWh/年</td></tr> <tr><td>10</td><td>姫路文学館</td><td>817MWh/年</td></tr> <tr><td>11</td><td>姫路駅前中央地下駐車場</td><td>92MWh/年</td></tr> <tr><td>12</td><td>キャッスルガーデン他※4</td><td>431MWh/年</td></tr> <tr><td>13</td><td>大手前通り施設※3</td><td>173MWh/年</td></tr> <tr><td colspan="2">合計</td><td>5,938MWh/年</td></tr> </tbody> </table>	No	施設名	電力消費量	1	姫路城	385MWh/年	2	姫路市立動物園	271MWh/年	3	姫路市立美術館	802MWh/年	4	姫路公園※2	401MWh/年	5	日本城郭研究センター※3	736MWh/年	6	姫路城西御屋敷跡庭園 好古園	739MWh/年	7	白鷺小中学校	417MWh/年	8	大手前公園地下駐車場	631MWh/年	9	姫路観光コンベンションビューロー	43MWh/年	10	姫路文学館	817MWh/年	11	姫路駅前中央地下駐車場	92MWh/年	12	キャッスルガーデン他※4	431MWh/年	13	大手前通り施設※3	173MWh/年	合計		5,938MWh/年	<p>脱炭素先行地域電力消費エリア (A) の公共施設群13施設</p> <p>・令和5年度は、NO.1 姫路城においてライトアップ照明設備のLED化を実施。</p>																														
No	施設名	電力消費量																																																																											
1	姫路城	385MWh/年																																																																											
2	姫路市立動物園	271MWh/年																																																																											
3	姫路市立美術館	802MWh/年																																																																											
4	姫路公園※2	401MWh/年																																																																											
5	日本城郭研究センター※3	736MWh/年																																																																											
6	姫路城西御屋敷跡庭園 好古園	739MWh/年																																																																											
7	白鷺小中学校	417MWh/年																																																																											
8	大手前公園地下駐車場	631MWh/年																																																																											
9	姫路観光コンベンションビューロー	43MWh/年																																																																											
10	姫路文学館	817MWh/年																																																																											
11	姫路駅前中央地下駐車場	92MWh/年																																																																											
12	キャッスルガーデン他※4	431MWh/年																																																																											
13	大手前通り施設※3	173MWh/年																																																																											
合計		5,938MWh/年																																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>土地名称</th> <th>発電出力</th> <th>設置状況</th> <th>地元協議の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>未利用地A</td><td>1,999 kW</td><td>計画変更協議中</td><td>地元協議中</td></tr> <tr><td>2</td><td>未利用地B</td><td>1,999 kW</td><td>中止</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>未利用地C</td><td>49.5 kW</td><td>調査中</td><td>地元説明済み</td></tr> <tr><td>4</td><td>未利用地D</td><td>49.5 kW</td><td>中止</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>未利用地E</td><td>49.5 kW</td><td>調査中</td><td>地元説明済み</td></tr> <tr><td>6</td><td>未利用地F</td><td>49.5 kW</td><td>中止</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>未利用地G</td><td>49.5 kW</td><td>調査中</td><td>未着手</td></tr> <tr><td>8</td><td>未利用地H</td><td>49.5 kW</td><td>調査中</td><td>地元説明済み</td></tr> <tr><td>9</td><td>未利用地I</td><td>49.5 kW</td><td>調査中</td><td>未着手</td></tr> <tr><td>10</td><td>未利用地J</td><td>49.5 kW</td><td>調査中</td><td>地元説明済み</td></tr> <tr><td>11</td><td>未利用地K</td><td>49.5 kW</td><td>調査中</td><td>地元協議中</td></tr> <tr><td>12</td><td>未利用地L</td><td>49.5 kW</td><td>調査中</td><td>未着手</td></tr> <tr><td>13</td><td>未利用地M</td><td>49.5 kW</td><td>中止</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">合計</td><td>4,542.5kW</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	No	土地名称	発電出力	設置状況	地元協議の状況	1	未利用地A	1,999 kW	計画変更協議中	地元協議中	2	未利用地B	1,999 kW	中止		3	未利用地C	49.5 kW	調査中	地元説明済み	4	未利用地D	49.5 kW	中止		5	未利用地E	49.5 kW	調査中	地元説明済み	6	未利用地F	49.5 kW	中止		7	未利用地G	49.5 kW	調査中	未着手	8	未利用地H	49.5 kW	調査中	地元説明済み	9	未利用地I	49.5 kW	調査中	未着手	10	未利用地J	49.5 kW	調査中	地元説明済み	11	未利用地K	49.5 kW	調査中	地元協議中	12	未利用地L	49.5 kW	調査中	未着手	13	未利用地M	49.5 kW	中止		合計		4,542.5kW			<p>脱炭素先行地域の再エネ導入エリア (B) の遊休地13箇所</p> <p>・令和5年度の設備導入は無し。</p>
No	土地名称	発電出力	設置状況	地元協議の状況																																																																									
1	未利用地A	1,999 kW	計画変更協議中	地元協議中																																																																									
2	未利用地B	1,999 kW	中止																																																																										
3	未利用地C	49.5 kW	調査中	地元説明済み																																																																									
4	未利用地D	49.5 kW	中止																																																																										
5	未利用地E	49.5 kW	調査中	地元説明済み																																																																									
6	未利用地F	49.5 kW	中止																																																																										
7	未利用地G	49.5 kW	調査中	未着手																																																																									
8	未利用地H	49.5 kW	調査中	地元説明済み																																																																									
9	未利用地I	49.5 kW	調査中	未着手																																																																									
10	未利用地J	49.5 kW	調査中	地元説明済み																																																																									
11	未利用地K	49.5 kW	調査中	地元協議中																																																																									
12	未利用地L	49.5 kW	調査中	未着手																																																																									
13	未利用地M	49.5 kW	中止																																																																										
合計		4,542.5kW																																																																											

※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に、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】

$$\left(\frac{5,285,985}{313,882} (\%) + \frac{1,197,759}{71,118} (\%) \right) \div \frac{5,938,000}{(kWh/年)} = 6 (\%)$$

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
				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	0						0		
	その他	0						0		
民生・業務その他	オフィスビル	0						0		
	商業施設	0						0		
	宿泊施設	0						0		
	その他	0						0		
公共	公共施設	13	5,938,000	0	0	313,882	0	313,882	71,118	149
	その他	0						0		
合計			(C) 5,938,000	0	0	313,882	0	(A) 313,882	(B) 71,118	149

【対象年度における新規再エネ導入量 (kW)】 ※取組⑥太陽光発電設備等の普及促進（事業者）による導入量

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
99	877								976

※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】

■公共

施設名	対象施設数	今後の合意形成のスケジュール		
	合意形成進捗度	D		
姫路城周辺の公共施設群		事業概要説明	必要コスト試算結果等説明	合意
合意形成対象者	財政局財政課	実施済	実施済	未完了
	財政局管財課	実施済	未実施	完了
	財政局契約課	実施済	未実施	未完了
	各施設所管課	実施済	未実施	完了

現在、オフサイトPPA事業の太陽光発電所整備規模について環境省と協議を行っている段階であるが、整備規模が決定し、必要コストが明確になった段階で順次合意形成対象者に説明を行う。

<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②-1：市の遊休地を活用したオフサイトPPA（低圧）

		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									
	目標値 (単位:件)	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 8					
		累計 0	累計 0	累計 0	累計 8					
状況	工程									
	実績 (単位:件)	単年度 0	単年度 0							
		累計 0	累計 0							

令和5年度の取組概況	令和4年11月から順次、各遊休地の地元自治会との協議を開始。 後述の取組②-2「オフサイトPPA（高圧）」と共に事業計画の見直しを検討中である。
------------	-----------------------------------------------------------------------------

※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②-2：市の遊休地を活用したオフサイトPPA（高圧）：

		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									
	目標値 (単位:件)	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 1	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0
		累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 1	累計 1	累計 1	累計 1	累計 1
状況	工程									
	実績 (単位:件)	単年度 0	単年度 0							
		累計 0	累計 0							

令和5年度の取組概況	令和4年11月から地元自治会との協議を開始。調整には時間を要する見込み。 令和4年12月に、一般送配電事業者から系統接続検討申込に対する回答書を受領。その回答結果から、当初の想定よりも系統への接続のための工期が長く（6ヶ月→24ヶ月）、工費も高額（0.3億→1.35億）となる見込みであることが令和5年4月に判明。 また、オフサイトPPAにおける太陽光発電設備については、契約要件により発電した電力を原則全量消費する必要があることから、需要施設の規模に見合ったものとする必要がある。当初計画の規模では発電した電力を消費しきれず余剰が多く発生してしまうことから、交付要件である「発電した電気は原則脱炭素先行地域内で消費」を満たさないことが判明したため、計画全体を見直す必要がある。
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※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③：次世代型太陽電池の導入検討

		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									
	目標値 (単位:〇)	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0
		累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0
状況	工程	秘密保持契約締結（12月）	現地視察（9月）							
	実績 (単位:〇)	単年度 0	単年度 0							
		累計 0	累計 0							

令和5年度の取組概況	令和4年12月に、開発事業者、関西電力、姫路市の3者で秘密保持契約を締結し、検討を開始。 令和5年9月に開発事業者、関西電力、姫路市の3者で先行地域内の現地視察を実施。 その際に、交付要件である商用化が計画期間である令和8年度までには見込めないことを開発事業者より伝えられたため、実施不可となった。（本検討は完了とする）
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※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④：大規模蓄電池の活用

		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									
	目標値 (単位:〇)	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0
		累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0
状況	工程									
	実績 (単位:〇)	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0	単年度 0
		累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0	累計 0

令和5年度の取組概況	当初は系統蓄電池としての活用を想定していたが、交付要件を満たさないことが判明。 PPA事業での活用は、電力需要の少ない土日や年末年始しか稼働せず、PPA料金も高額となることから、事業として成立しないため、実施不可となった。（本検討は完了とする。）
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※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①-1：省エネ機器の導入（姫路城投光器LED化）

			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										
	目標値 (単位:基)	単年度	11	14							
		累計	11	25							
状況	工程										
	実績 (単位:基)	単年度	11	14							
		累計	11	25							
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計	18	41							

令和5年度の取組概況	令和4年度は、第1期工事として連立天守群の投光器11基のLED化工事を実施。 令和5年度は、第2期工事として櫓、石垣等の14基のLED化工事を完了した。
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------

※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。

■取組①-2：省エネ機器の導入（城郭研究センター照明LED化）

			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										
	目標値 (単位:件)	単年度					1				
		累計					1				
状況	工程										
	実績 (単位:件)	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	本市の他の営繕事業に係る計画との調整を行っているところである。
-------------------	---------------------------------

※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①-3：省エネ機器の導入（美術館の空調設備更新・LED化）

			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										
	目標値 (単位:件)	単年度				2					
		累計				2					
状況	工程										
	実績 (単位:件)	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	本市の他の営繕事業に係る計画との調整を行っているところである。
-------------------	---------------------------------

※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⑤-1：行動変容施策（教育ツール作成）

		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	小学生向けの教育ツール作成	市内小学校への提供開始							
	目標値 (単位:件)	単年度 1	累計 1							
状況	工程									
	実績 (単位:件)	単年度 1	累計 1							
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)		45.1							

令和5年度の取組概況	市内の小学校の授業や児童が予習・復習に活用できる環境学習デジタルコンテンツ「姫路市環境学習Kidsステーション」を制作し、令和5年4月から提供を開始。姫路市教育委員会が配布するアカウントを持つ教職員、小学生、中学生、市立高校生とその保護者が利用可能となっている。
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※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⑤-2：行動変容施策（排出量可視化ツール導入補助）

		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	制度検討・要綱作成	補助事業実施							
	目標値 (単位:件)	単年度 0	累計 0	10	10					
状況	工程	制度検討・要綱作成	補助事業実施							
	実績 (単位:件)	単年度 0	累計 0	1	1					
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)			3.2						

令和5年度の取組概況	令和5年6月より、市内中小企業に対する温室効果ガス排出量可視化ツール導入助成制度の募集を開始。令和5年9月に、近畿地方環境事務所からの指摘により、本事業が交付金の対象外であることが判明。令和5年度は市単独事業として実施したが、需要が少なかったこと及び交付対象外となったことから、令和6年度以降は実施しないこととした。
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※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。

■取組⑤-3：行動変容施策（歩きたくなるまちなかの形成）

		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	事業実施							
	目標値 (単位:〇)	単年度 -	累計 -	-	-					
状況	工程	事業実施	事業実施							
	実績 (単位:〇)	単年度 -	累計 -	-	-					
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)			-	-					

令和5年度の取組概況	都市再生整備計画事業（国交省）のウォークアップ推進事業として実施している。令和4年度は、姫路城と姫路駅間の大手前通り周辺において、公共空間利活用の社会実験を実施した。令和5年度は、ほこみち運用支援及び効果測定、大手前通り市民花壇の運営、市民花壇フォトコンテストを実施した。
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※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。

■取組⑥：太陽光発電設備等の普及促進（事業者）

		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									
	目標値 (単位:件)	単年度 10	累計 10	20	30	40	50			
状況	工程									
	実績 (単位:件)	単年度 1	累計 1	8	9					
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)		45	439						

令和5年度の取組概況	令和4年度から、事業所用太陽光発電設備の補助事業を開始。初年度の実績は、1件・99kwであった。令和5年度については、8件の申請があり、導入実績は合計で877.4kwであった。
------------	------------------------------------------------------------------------------------------

※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。

■取組⑦-1：次世代自動車の普及促進（白ナンバー）

			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		補助事業実施								
	目標値 (単位:台)	単年度	38	100	165	195	265				
		累計	38	138	303	498	763				
状況	工程		補助事業実施								
	実績 (単位:台)	単年度	28	71							
		累計	28	99							
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計	39.46	139.12							

令和5年度の取組概況	<p>市民・事業者に対し、EV・FCVの導入助成制度を実施。 令和4年度の実績は、EV27台、FCV1台であった。 令和5年度の実績は、EV70台、FCV1台であった。</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。

■取組⑦-2：次世代自動車の普及促進（緑ナンバー）

			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		補助事業実施								
	目標値 (単位:台)	単年度	12	13	13	13	13				
		累計	12	25	38	51	64				
状況	工程		補助事業実施								
	実績 (単位:台)	単年度	3	8							
		累計	3	11							
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計	4.2	15.4							

令和5年度の取組概況	<p>EV・FCV等のバス・タクシーの導入助成制度を実施している。 令和4年度の実績は、LPGHVタクシー3台であった。 令和5年度の実績は、EVタクシー1台、LPGHVタクシー7台であった。</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。

■取組⑧：グリーン水素の製造・供給

			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		事業検討								
	目標値 (単位:〇)	単年度									
		累計									
状況	工程		事業検討								
	実績 (単位:〇)	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>PPAの余剰電力による水素製造を検討したが、製造単価が高額となり事業として成立しないため、実施不可となった。 並行して2022年度に市内の水素需要に関してFS調査を実施したが、厳しい結果であった。（需要が見込めないことから、本検討を以て完了とする。）</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。

<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	4,592,000	5,469,829	5,469,829	5,469,829	10,206,139	82,614,447	82,614,447	82,614,447	82,614,447
	累計	4,592,000	10,061,829	15,531,657	21,001,486	31,207,625	113,822,072	196,436,520	279,050,967	361,665,415
実績	単年度	4,592,000	5,469,829							
	累計	4,592,000	10,061,829							

<個別KPI>

■指標①：姫路城周辺観光客入込客数(千人)

		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	1,310	1,521	1,732	1,944	2,155	2,366	2,577	2,789	3,000
	累計	1,310	2,831	4,563	6,506	8,661	11,027	13,605	16,393	19,393
実績	単年度	1,883								
	累計	1,883								

令和5年度の実績詳細	令和2年度実績：887千人（計画策定時の最新値）、令和3年度実績：1,056千人 直近値である令和4年度の実績は、1,883千人で目標値を上回っており、順調に推移している。
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

■指標②：脱炭素先行地域周辺の歩行者・自転車通行量(人/日)

		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	74,210	78,684	83,158	87,632	92,105	96,579	101,053	105,526	110,000
	累計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
実績	単年度	59,237	92,634							
	累計	—	—							

令和5年度の実績詳細	令和2年度実績：65,263人/日（計画策定時の最新値）、令和3年度実績：59,915人/日 令和5年度の実績は92,634人/日で目標値を上回っており、令和3、4年度は一時減少したものの概ね順調に推移している。
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

■指標③：市内総生産（名目 億円）

		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	25,879	26,249	26,619	26,989	27,358	27,728	28,098	28,467	28,837
	累計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
実績	単年度									
	累計									

令和5年度の実績詳細	基準年度（平成29年度）実績：2兆4,031億円、直近年度（令和2年度）実績：2兆3,557億円 現時点の最新値は、令和2年度の実績となっている。
------------	------------------------------------------------------------------------------

■指標④：市域の温室効果ガス排出量（t-CO2）

		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	8,342,000	8,026,000	7,710,000	7,394,000	7,078,000	6,762,000	6,445,000	6,129,000	5,813,000
	累計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
実績	単年度									
	累計									

令和5年度の実績詳細	基準年度（2013年度）実績：11,188,000 t-CO2 令和元年度（2019年度）実績：9,012,000 t-CO2 現時点の最新値は令和元年度の実績となっている。 令和4年度に姫路市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を改定し、目標値を引き上げるとともに、脱炭素に向けた取組を強化した。
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

■指標⑤：市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量（t-CO2）

		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	40,061	37,229	36,260	35,292	34,323	33,355	32,386	31,418	30,449
	累計	—	—	—	—	—	—	—	—	—
実績	単年度	38,197								
	累計	—								

令和5年度の実績詳細	基準年度（2013年度）実績：60,898 t-CO2 直近値である令和4年度の実績は、38,197 t-CO2となっており、基準年度比で37.7%削減できている。 令和5年度には、姫路市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を改定し、目標値を引き上げるとともに取組をさらに強化した。
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<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	関西電力株式会社	設置可能かつ契約要件を満たすことができる発電規模毎のオフサイトPPAのサービス料単価を試算完了。高圧発電用地の1地点の系統接続工事にて、工事費や工期の増大が発生したため、オフサイトPPA事業の実施に向け協議中。 各発電規模ごとに後述の各費用を踏まえたキャッシュフローを作成し、サービス単価を試算。 ・設備費・工事費：EPC業者（相見積）や一般送配電事業者に対して、費用を確認済み。また、造成費や日射量などは現地視察などを踏まえ算出。 ・運営費：保険料や通信光熱費、租税公課など詳細項目を精査し計上。 また、オフサイトPPAの発電規模ごとに、「PPAにて供給できる電力量」「供給先施設の電力需要量」「PPAでは供給できない電力量（負荷追従分）」を30分コマ毎に365日分試算し、概算のサービス料を算定済み。オフサイトPPA事業の実施に併せて、負荷追従部分の小売り電気メニュー（再エネ証書付き）についても協議中。	オフサイトPPAにおける太陽光発電設備については、契約要件により発電した電力を原則全量消費する必要があることから、需要施設の規模に見合ったものとする必要がある。当初計画の規模では発電した電力を消費しきれず余剰が多く発生してしまうことから、交付要件である「発電した電気は原則脱炭素先行地域内で消費」を満たさないことが判明したため、計画全体を見直す必要がある。現在、需要の拡大に向けて取り組んでいるところである。 一定規模以上の需要が確保でき次第、事業を進める。	20

※必要に応じて行を追加・削除してください。

※投資回収年数については、脱炭素先行地域づくりにおける主要な事業について、事業者ごとに計上してください。

例えば、個別住宅各戸におけるオンサイト太陽光発電導入事業について個別の投資回収年数の提示は不要です。

<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）
姫路市環境基本計画推進本部	進捗状況確認(毎年) 推進方法に関する調整や検討、見直しを行う必要が生じた場合は、推進本部の下部組織であり、関係する課長級の職員で構成される幹事会でも検討を行う。	本部長、副本部長に随時、状況を報告している。 副本部長以下の構成員に対しても、毎年度末に進捗状況を報告している。
姫路市環境審議会	進捗状況報告(毎年)、最終年度評価	令和4年5月31日に開催した姫路市環境審議会において、第1回脱炭素先行地域の選定の報告及び計画の概要を説明。 以降、毎年度末に進捗状況を報告している。

<他地域への展開に関する取組>

脱炭素先行地域選定以降、取材や講演、視察の依頼を多くいただいている。（計約15件） ゼロカーボンキャッスルを達成した後は、観光地における脱炭素モデルとして、域外に展開していきたい。

<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、策定期等を記載してください					
	○	改定済(令和6年3月)		改定中(○年○月策定予定)		改定予定なし
事務事業編	○	改定済(令和6年3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(令和5年3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(○年○月設定予定)	○	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6年4月～令和12年3月
削減目標	2013年度比50%削減
取組概要	①電力の削減、②公共施設のグリーン化、③公用車の電動化、④その他

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	2030年度までに2013年度比50%削減する。
太陽光発電設備を設置	新設・改修時に太陽光発電設備など再生可能エネルギーの導入を図る。
公共施設の省エネルギー対策の徹底	新設公共施設については、原則ZEB Oriented相当以上とする。電力使用によるCO2を2013年度比で55%以上削減する。
公用車の電動車の導入	新規導入・更新する車両については、原則次世代自動車とする。
LED照明の導入	廃止予定の施設等を除き、導入割合100%を目指す。
再生エネルギー調達の推進	可能な限り再生可能エネルギー電力への切替を推進する。

【区域施策編】

計画期間	令和5年4月～令和12年3月
削減目標	2013年度比48%削減
取組概要	①市民生活における脱炭素化の促進、②事業活動における脱炭素化の促進、③脱炭素型の交通環境の充実、④新たなエネルギーや再生可能エネルギー等の導入促進、⑤森林等吸収源対策の推進、⑥気候変動適応策の推進

施策分類	目標値
再生エネの導入促進	2030年度に、市域での再生可能エネルギーによる年間発電量を1,450GWh以上にする。
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	家庭用蓄電システム等助成件数：累計2000件、事業所用太陽光等導入助成件数：累計300件、次世代自動車導入助成件数：累計800台、家庭系ごみ排出量：450.72g/人/日、間伐実施面積：累計4,480ha

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

改正温対法に基づく促進区域の設定については、国や兵庫県と連携を図りつつ検討する。

<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
	姫路城のライトアップ照明LED化第二期工事（令和5年度）により設置したLED投光器

※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。）。