

脱炭素先行地域 進捗状況報告票

提案者名	鳥取市
共同提案者名	株式会社とっとり市民電力、株式会社山陰合同銀行、公立大学法人公立鳥取環境大学
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

・既存戸建住宅における蓄電池・高効率給湯器導入について、PPA契約による導入に限定していたが、リース契約での導入も可能とした。（PPA事業者による若葉台エリアでの既存戸建住宅向けPV導入に際し、蓄電池をPVとのセットでPPA契約として導入する形で計画していたが、既にPVを導入されている場合や、PPAでPVを先行導入している場合などにも対応するため、リース契約での導入も可能としたもの。高効率給湯器についてもPVとのセットでPPA契約として導入する形で計画していたが、現地調査の結果、PVの設置が不可能な住宅においても対応するため、電力購入にあたりRE100プランを契約すること等を条件に、CO2削減効果の高い給湯器をリース契約で導入することも可能とした。）

・充電設備導入の事業対象者を拡大（中古EVリースサービスの事業対象として職場での格安充電制度（ワークプレイスチャージング）を実施する企業のほか一般家庭も対象）し、脱炭素先行地域内のEV導入の一層の推進を図る。

また、充電設備についても、企業の社用車使用など多様なニーズに応えるため、普通充電器のほか急速充電器も対象とし、一般家庭での利用も促進するためV2Hを見据え、充電設備も導入設備の対象に加えた。

・産業部門での蓄電池設備導入の追加、充電設備導入の追加、PV設置箇所の変更（令和8年度、9年度に産業部門事業者がPVを導入することを計画提案書の中で計画していたが、当該事業者が保有する既存のPV及び今後設置予定のPVによる再エネの有効活用を図るため、蓄電池設備及び充電設備導入も対象に加えた。他の工場等（産業部門）にもPV導入を広げ、地域脱炭素化の相乗効果を図っていくもの。）

・佐治町での小水力発電事業につき、R5.8の台風7号の暴風雨による災害により、河川区域全体の復旧計画とも関連し、関係機関との協議、許認可等に不測の日数を要したため、令和5年度事業をすべて約1年後ろ倒しせざるを得ない状況となった。

2. 今後の計画の変更可能性、今後の展開について

・計画していた佐治町行政系施設へのPV設置の見直しを検討中。耐荷重や電力需要を踏まえ、今後連携事業者と協議をしながら精査を行う。

・計画していた若葉台エリアの業務部門施設へのPV設置について、一部設置箇所の見直しを検討中。耐荷重や電力需要を踏まえ、今後連携事業者と協議をしながら精査を行う。

・公立鳥取環境大学において、大学自己財源によりZEB化基本計画（R5.10～R6.7）を実施しているが、この結果によりZEB化で取り組む内容が変更となる可能性がある。

・バイオマス熱電併給設備導入に向けた検討協議会を組織し、事業性を念頭に入れたモデル構築に向けて検討を行ったが、熱の活用・原木及びチップ調達単価圧縮が大きな課題であることが明らかになった。特に、公立鳥取環境大学においては、年間を通じた安定的な熱需要が見込めず、これに替わる安定的な熱需要先の検討、設備の規模、配置などの再精査を行う必要が出てきたため、より安定した熱需要が見込める介護施設等への導入を目指して再精査を行っている。

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

【講評】

○ 前回提案から、民生電力需要家に対してはアンケートを実施し、佐治町エリアでは再エネ電気料金が安くなれば多くの需要家が利用する意向であることを確認し、また、若葉台エリアでは約60%に相当する750戸を目標に太陽光発電と蓄電池を導入の計画としているところ、6～7割の住民の関心度を確認していることに加え、PPAモデルの試算でコストメリットも出ていることから、需要家との合意形成、実現可能性が着実に進捗している点を評価。ただし、PPA事業は令和5年度開始とのことであり、事業開始に向けた準備を加速することが必要。

○ 過疎や高齢化が進むことが想定される中、再エネ電力供給の観点では、計画期間の途中で民生部門電力需要量が減少した場合には、余った電力を他部門へ供給する等、リスクヘッジの検討も行い、過剰な設備投資が行われることのないよう十分留意されたい。

【対応状況】

○ 若葉台地域のPPAについては、選定直後の5月より地元自治会と周知方法等について協議を重ね、7・8月には住民を対象にした説明会を開催（137名来場）。定期的に全戸チラシ配布、地域のイベントでの個別相談窓口解説など、地元自治会のご協力もいただきながら事業推進を図ってきた。10月からは、各家庭を訪問して行う現地調査の申込受付を開始した。ただ、R5年度実績は50件の目標に対し、13件にとどまった。その理由としては、申込・契約手続きの開始予定時期が書式制定等の関係上、当初予定の12月から2月契約開始となったことに加え、2月以降の天候不良日の長期化による工事日程のリスケジュールリング（宅内工事については電力需要家の在宅が必要）を余儀なくされたことがことがある。また、相談を受け付けたものの契約に至らなかったケースとして、交付金要件の自家消費率（30%以上）が見込まれないケース、契約条件である年齢要件を充足するための保証人参加がいただけないケース、蓄電池を含めた設置を希望されるケースなどがあった。

○ 蓄電池セットのPPAについては、新事業体(地域エネルギー会社)を設立してサービス提供していくこととし、VPPの取組なども含めたエネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス事業として実施する予定。本市が中心となって毎週設立準備検討委員会を開催している。本委員会には、地元金融機関である鳥取銀行や家庭用蓄電池メーカーである地元企業ダイヤモンド電機も参画しており、地域版GXの観点からも計画を加速させる。

○ 民生部門の再エネ設備導入は今後本格化する予定だが、小売電気事業者「とっとり市民電力」と連携を密にし、先行地域内の余剰電力を他部門（既に電力小売供給契約済みの産業部門の事業所含む）への供給を行っていくよう共通認識を図っている。また、今後展開する産業部門への再エネ設備導入について、事業所への合意形成を進めており、その協議の中で自家消費で賄いきれない不足分は「とっとり市民電力」等から調達していただく提案を行っている。

4. その他特記事項

本年度取組を行ったPPA事業者では、蓄電池付きのPPAの実施が困難となったため、PV・蓄電池・高効率給湯器をセットしたPPAビジネスを行う新事業体設立に向けた準備を行っている。選定時に評価いただいた群制御技術を活用したVPPを導入するには、蓄電池付きのPPA事業の実施は必須であるため、令和6年度は新たな事業体づくりにしっかりと取り組み、同時に蓄電池付きPPAサービスをいち早くスタートできるように契約約款作成や地域住民へのサービス周知などの準備も可能なところから先取りで取り組みたい。

<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)	
3120110001	水力発電設備(木合谷川)基本設計	0kW	11,880	8,910			2,970		31,816
3120110003	戸建PPAによる太陽光発電設備導入	13件・52kW	11,746	7,830				3,916	29,911
3120110006	戸建既存住宅断熱改修	2件	2,631	1,754				877	173,396
3120110012	産業部門への蓄電池導入	200kWh	34,047	25,535				8,512	0
3120110014	エネルギーマネジメントシステム(要件定義)	1件	19,866	14,899			4,967		0
3120110015	産業部門への充放電設備導入	1基	5,143	3,857				1,286	0
3120110024	高効率照明機器導入(公立鳥取環境大学)	1件	15,811	10,540	5,271				78,633

地方債の種類	金額(千円)

<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書最後尾の<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戸建住宅 3MW(750世帯) ⑥遊休地蓄電池 2MWh 特別養護老人ホーム 太陽光発電福祉施設 1棟 42kW JP ツーウェイコンタクト鳥取センター 太陽光発電 71st #1 1棟 79kW 若菜台公民館・体育館 太陽光発電福祉施設 1棟 27kW 若菜台小学校 公立鳥取環境大学 太陽光発電 2nd #1 #2 2棟 計 457kW 商業施設 2棟 イオン津ノ井店 円山果寮 太陽光発電産業部門 315kW 太陽光発電 ⑤公共(その他) 292kW バイオマス・イオン(2台)熱電併給</p> <p>エリア内電力需要家 戸建住宅: 1,343 戸 民間施設: 28 施設 公共施設等: 3 施設 産業部門: 9 施設</p>	<p>①-1令和5年度: PPA事業者による既存戸建住宅へのPV設置(13件、4kw×13件=52kw) ①-2令和5年度: 既存戸建住宅へ断熱改修補助事業を実施(1件) ⑤令和5年度: 公立鳥取環境大学本部講義棟・屋外照明において高効率照明機器を整備</p>
<p>脱炭素先行地域構想図【佐治町】 エリア内電力需要家: 戸建住宅 740 戸 民間施設 10 施設 公共施設: 21 施設</p> <p>佐治川ダム 佐治発電所(案)</p> <p>バイオマスボイラー(1台) 熱電併給・チップ製造 さくらアストロパーク 太陽光発電公共施設 1 棟</p> <p>水力発電 196kW (FS 実施済) 和紙伝置施設 佐治小学校 佐治町コミュニティセンター 市役所佐治町総合支所 EVステーション(案) EVチャージャー(案) EV公用車 保健センター 福祉センター 国保診療所 太陽光発電公共施設 1 棟 EVチャージャー(案) EVステーション(案) 太陽光発電公共施設 3 棟</p>	<p>①令和5年度: 既存戸建住宅へ断熱改修補助事業を実施(1件)</p>

【対象年度までの「実質ゼロ」の達成率】

$$\left(\frac{3.7632371}{719,762} (\%) + \frac{0.1936878}{37,045} (\%) \right) \div \frac{19,126,140}{19,126,140} (\text{kWh/年}) = 4 (\%)$$

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)				合計	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							
				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	2,420	12,908,280	69,342	0	0	0	69,342	1,066	29.2	
	その他							0			
民生・業務その他	オフィスビル	3	1,930,500	0	0	650,420		650,420		354	
	商業施設	2	559,000	0	0	0		0		0	
	宿泊施設							0			
	その他	33	829,660	0	0	0		0		0	
公共	公共施設	23	1,005,800	0	0	0		0			
	その他	大学全施設	1,892,900	0	0	0		0	35,979	12.5	
合計			(C) 19,126,140	69,342	0	650,420	0	(A) 719,762	(B) 37,045	395.7	

【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
	52								52

【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	若葉台エリア 既存住宅	1680	D	チラシの定期的な全戸配布やSNSの活用、地区の行事（8月ふるさと祭り、11月地区文化祭等）、説明会、報道各社への資料提供等を通じて認知度向上を図る。
2	佐治町エリア 既存住宅	740	D	チラシの定期的な全戸配布やSNSの活用、地区の行事（8月ふるさと祭り、12月地区文化祭等）、説明会、報道各社への資料提供等を通じて認知度向上を図る。

■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	オフィスビル	3	B	引き続きPV設置に向けてPV配置案や再エネ電力料金案などを提示し協議を行っていく。
2	商業施設	2	B	引き続きPV設置に向けて設置方法等技術的な面を確認し、電力料金案などを提示しながら協議を行っていく。
3	その他	33	D	引き続きPV設置に向けて設置方法等技術的な面を確認し、電力料金案などを提示しながら協議を行っていく。

■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	公共施設・若葉台エリア	2	D	若葉台小学校と若葉台地区公民館について、再エネ電力調達に向けて担当部局と今後も協議を継続する。
2	公共施設・佐治町エリア	21	D	再エネ電力調達に向けて担当部局と協議を継続する。
3	公立鳥取環境大学	1	A	PV整備に向け検討中であり、引き続き情報把握、共有を図っていく。

<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：小水力発電設備の導入

		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		木合谷川	基本設計	実施設計	整備工事			運用開始	
			佐治川	事業性調査	基本設計・実施設計		整備工事			運用開始
	目標値 (単位:kw)	単年度							496	
		累計							496	
状況	工程									
		実績 (単位:○)	単年度							
		累計								

令和5年度の取組概況	佐治町エリアでの小水力発電事業について、令和5年度は木合谷川で基本設計、佐治川で基本調査を予定していたが、令和5年8月の台風7号の暴風雨による災害により、河川区域全体の復旧計画とも関連し、関係機関との協議、許認可等に不測の日数を要したため、令和5年度事業をすべて約1年後ろ倒しせざるを得ない状況となった。
------------	--

■取組②-1,②-2：施設や遊休地への太陽光発電設備（民間施設・公共施設・市遊休地）

		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		施設	基本調査						
			遊休地	基本調査	実施設計・整備工事		運用開始			
	目標値 (単位:PV導入施設数)	単年度		8	3	4				
		累計		8	11	15				
状況	工程		基本調査							
		実績 (単位:○)	単年度							
		累計								

令和5年度の取組概況	令和6年度に導入を計画している民間事業者の再エネに対するニーズ把握、PPAモデルでの導入についての提案を実施した。また、野立てPV・PV併設型蓄電池の導入について、土地賃料についての課題、事業性の観点について検討を行った。
------------	---

■取組③-1：既存戸建て住宅への太陽光発電設備の面的導入

		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		基本調査	設置工事・サービス実施						
		目標値 (単位:件)	単年度	50	150	150	200	200		
		累計	50	200	350	550	750			
状況	工程		基本調査	※PVのみPPA						
		実績 (単位:件)	単年度	13						
		累計	13							

令和5年度の取組概況	選定直後の5月より地元自治会と周知方法等について協議を重ね、7月には住民を対象にした説明会を開催（137名来場）。定期的に全戸チラシ配布、地域のイベントでの個別相談など、地元自治会のご協力もいただきながら事業推進を図ってきた。10月からは、各家庭を訪問して行う現地調査の申込受付を開始し、3月時点で66件の相談を受け付けた。ただ、想定以上に書式制定等に時間を要したこと、2月以降の天候不良日の長期化による工事日程のリスクジェーリング、自家消費要件が見込まれないケース等により、13件の結果となった。
------------	---

■取組③-2：既存戸建て住宅への蓄電池等の面的導入

		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			サービス設計	設置工事・サービス実施					
	目標値 (単位:件)	単年度		20	140	170	170			
		累計		20	160	330	500			
状況	工程									
	実績 (単位:件)	単年度								
		累計								

令和5年度の取組概況	蓄電池・高効率給湯器セットのPPAについて地域住民への周知まではできたが、ビジネスモデル構築に至っておらず未実施。新事業体(地域エネルギー会社)を設立して、PV・蓄電池・高効率給湯器をセットとしたPPAサービスを提供することとしており、本市が中心となって毎週設立準備検討委員会を開催し、検討を進めている。
------------	--

■取組④-1：公立鳥取環境大学カーボンニュートラルキャンパス（太陽光発電設備）

		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		太陽光発電設備 基本設計・施工導入							
	目標値 (単位:kw)	単年度				292				
		累計				292				
状況	工程		導入検討							
	実績 (単位:件)	単年度								
		累計								

令和5年度の取組概況	学内において、PPAと自己所有の比較検討などPV導入に向けた検討を実施。
------------	--------------------------------------

【省エネに係るもの】

■取組③-3：既存戸建て住宅への太陽光発電設備の面的導入（高効率給湯器等）

		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			サービス設計	設置工事・サービス実施					
	目標値 (単位:件)	単年度		10	130	130	130			
		累計		10	140	270	400			
状況	工程									
	実績 (単位:件)	単年度								
		累計								

令和5年度の取組概況	蓄電池・高効率給湯器セットのPPAについて地域住民への周知まではできたが、ビジネスモデル構築に至っておらず未実施。新事業体(地域エネルギー会社)を設立して、PV・蓄電池・高効率給湯器をセットとしたPPAサービスを提供することとしており、本市が中心となって毎週設立準備検討委員会を開催し、検討を進めている。
------------	--

■取組③-4：既存戸建て住宅への太陽光発電設備・蓄電池等の面的導入（省エネ改修）

			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			施工・導入								
	目標値 (単位:件)	単年度		50	150	150	200	200				
		累計		50	200	350	550	750				
状況	工程			施工・導入								
	実績 (単位:件)	単年度		2								
		累計		2								
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計		0.1								

令和5年度の取組概況	<p>定期的に全戸チラシ配布、地域のイベントでの個別相談など、地元自治会のご協力もいただきながら事業推進を図った。地域住民から問い合わせが一定数あったが、改修要件の面で断熱改修を断念されるケースが多数あった。また脱炭素先行地域づくり交付金ではなく、交付要件のハードルが低く取り組みやすい「先進的窓リノベ事業」を選択されるケースもあった。PPA事業と併せて、引き続き住民周知に取り組む。</p>
------------	--

■取組④-2：公立鳥取環境大学カーボンニュートラルキャンパス(ZEB)

			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			基本調査・詳細設計								
				断熱改修（屋上）			断熱改修（外壁・窓）					
	目標値 (単位:棟※ LED改修)	単年度				9						
		累計				9						
状況	工程			基本調査								
				照明改修（LED化）								
	実績 (単位:棟)	単年度		2								
		累計		2								
CO2削減効果	実績 (単位:t-CO2)	累計		12.5								

令和5年度の取組概況	<p>当初の計画ではZEBに向けた基本設計に取り組むこととしていたが、予定していた計画でZEBの達成可能かどうかも含めZEBの実施に向けた詳細を詰めるZEB基本調査を大学の自己財源で取り組んでいる。この調査結果を踏まえ、ZEB基本設計に向かうこととしている。また、本部棟事務室、屋外照明等についてLED照明器具の更新、体育館他LED照明器具更新工事に係る実施設計を行った。</p>
------------	--

<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：地域再エネを活用した「電動化×次世代型新交通サービス」(EV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	若葉台		EV15台	EV20台	EV20台	EV20台	EV25台		
		佐治町		充放電設備 調査・整備				新サービス普及・拡大		
	目標値 (単位:基)	単年度		1	32	30	30			
		累計		1	33	63	93			
状況	工程		調査・サービスモデル検討							
		実績 (単位:基)	単年度		0					
		累計		0						
CO2削減効果 (単位:t-CO2)	実績	累計		0						

令和5年度の取組概況	<p>地元事業者である智頭石油において、中古EVリースサービスモデル（5年落ち48か月リースモデル）を構築し、社用及び従業員として中古EVリースを前向きに検討いただける事業所と協議を進めた。また、若葉台工場において、PVから充電する新車EVをリースで社用車として導入。これに合わせて充電設備の導入を進めていたが、電線ケーブルの調達に困難となり、繰越を行いR6.5完了予定。</p>
------------	--

■取組⑥：産業部門の脱炭素化

		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		基本調査	再エネ設備導入						
		目標値 (単位:〇)	単年度		1		1	1		
		累計		1		1	1			
状況	工程		基本調査							
		実績 (単位:〇)	単年度							
		累計								
CO2削減効果 (単位:t-CO2)	実績	累計								

令和5年度の取組概況	<p>若葉台工場において、既設置のPV発電余剰分を吸収する蓄電池及びEV充電器の導入に向け進めていたが、全国的な需要の急増により、電線ケーブル調達に困難な状況となり事業を翌年度に繰り越しR6年5月に完了予定。また、事業を前倒しし、令和6年度にはPV導入の意向を示していただいている。また、従業員向けの中古EVリース事業も前向きに検討いただいている。</p>
------------	--

■取組⑦：バイオマス熱電供給設備導入による農林業振興と大学のZEB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		基本調査	詳細設計	導入工事			運用開始		
		目標値 (単位:台)	単年度					3		
		累計					3			
状況	工程		FS調査	※地域内エコシステムモデル構築事業を活用						
		実績 (単位:〇)	単年度							
		累計								
CO2削減効果 (単位:t-CO2)	実績	累計								

令和5年度の取組概況	<p>・バイオマス熱電供給設備導入について、林野庁「地域内エコシステム」モデル構築事業に採択され検討協議会を組織し、3回の協議会を実施。事業性を念頭に入れたモデル構築に向けて検討を行った。この結果、熱の活用・原木及びチップ調達単価圧縮が大きな課題であることが明らかになった。</p> <p>・特に、公立鳥取環境大学においては、年間を通した安定的な熱需要が見込めず、これに替わる安定的な熱需要先の検討、設備の規模、配置などの再精査を行う必要が出てきた。現在、より安定した熱需要が見込める特別養護老人ホーム若葉台への導入を目指して再精査を行っている。スマート農業に熱利用するなどにより事業性を確保した上で、設備導入する事業者を決定することとしている。</p>
------------	---

■取組⑧：EMS/VPP 共通システム導入

		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		要件定義	システム構築・テスト				運用開始		
	目標値 (単位:一式)	単年度					1			
		累計					1			
状況	工程		要件定義							
	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	<p>PV、蓄電池、高効率給湯器、小水力、木質バイオマスといった発電設備の導入検討の動向を見据えながら、システム要件定義の作成に取り組んだ。現時点の枠組みで検討するシステムに必要な機能、要求を整理する要件定義設定業務を本市が事業者者に代替して行った。今後は新事業体を組成し、蓄電池や高効率給湯器を含めたPPAの展開を図り、本要件定義書に基づき、システムカスタマイズ設計に向けた議論を急ぐこととしている。</p>
------------	---

<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	-	10,000千円	50,000千円	100,000千円	150,000千円	200,000千円	300,000千円	400,000千円	500,000千円
	累計	-	10,000千円	60,000千円	160,000千円	310,000千円	510,000千円	810,000千円	1,210,000千円	1,710,000千円
実績	単年度	-	2,671千円							
	累計	-	2,671千円							

<個別KPI>

■指標①：佐治町エリアへの移住定住者数累計（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	-	0	0	4	4	4	6	6	8
	累計	-	0	0	4	8	12	18	24	32
実績	単年度	-	0							
	累計	-	0							

■指標②：市内の需要家が地域内小売電気事業者に支払う電力料金（億円/年）

		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	-	27.5	27.7	27.9	28.2	28.5	29	29.5	30
	累計	-	-	55.2	83.1	111.3	139.8	168.8	198.3	228.3
実績	単年度	-	27.3							
	累計	-	27.3							

■指標③：若葉台エリアにおける電気自動車所有者又は電気自動車関連サービス利用者の割合（％）

		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	-	20	25	30	40	50	60	75	80
	累計	-	-	-	-	-	-	-	-	-
実績	単年度	-	-							
	累計	-	-							

令和5年度の実績詳細	<p>・佐治町での小水力発電事業につき、R5.8の台風7号の暴風雨による災害により、河川区域全体の復旧計画とも関連し、関係機関との協議、許認可等に不測の日数を要したため、令和5年度事業をすべて約1年後ろ倒しせざるを得ない状況となった。</p> <p>・PPA事業者によりPPAサービス（PV設置のみ）を2月より開始し、3月時点で66件の一般家庭から相談を受け付けたものの、ビジネスモデル構築に向けた検討に時間を要し、当初の計画を達成できなかった。その理由としては、申込・契約手続きの開始予定時期が書式制定等の関係上、当初予定より遅延したことに加え、2月以降の天候不良日の長期化による工事日程のリスケジュールを余儀なくされたことがある。また、相談を受け付けたものの契約に至らなかったケースとして、交付金要件の自家消費率（30%以上）が見込まれないケース、契約条件である年齢要件を充足するための保証人参加がいただけないケース等があった。本年度取組を行ったPPA事業者では、蓄電池付きのPPAの実施が困難となったため、PV・蓄電池・高効率給湯器をセットしたPPAビジネスを行う新事業体設立に向けた準備を行っている。</p> <p>・若葉台エリアにおける電気自動車所有者又は電気自動車関連サービス利用者の割合については、最終年度（※中間年度での実施も検討中）に調査を行う予定としている。</p>
------------	---

<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・・・既存住宅向け PPAの安定的・継続的实施	とっとり市民電力、ごうぎんエナジー	・地域住民への周知（自治会との綿密な連絡調整・チラシ全戸配布（複数回）・住民説明会・地域のイベント出展） ・ビジネスモデル構築（契約年数・導入設備選定・保証内容・約款・契約書・申込手続き等） ・設置検討住宅への現地調査	・PV設置PPA価格の妥当性については、事業者から説明し、各需要家が納得した上で契約行為に至っている。 ・蓄電池、高効率給湯器も含めたサービス展開が事業性の面で既存のPPA事業者では困難であるため、新事業体を組成し取り組む予定としている。	10
ERAB事業・・・地域内分散型再エネ設備の最適制御によるエネルギーの有効活用	新事業体	令和5年度は、システム要件定義の設定を本市が主体となって取り組み、ICT部会を隔週間隔で開催し、各発電事業の検討状況を注視しながらシステムカスタマイズに向けた条件整理を行った。	・令和5年度に行った要件定義を令和6年度設立予定の新事業体に引継ぎ、新事業体の中で、PPA事業や発電事業のビジネス構築と併せてシステム実装に向けた取組を行うこととしている。	検討中 ※新事業体設立と合わせて検討を進めている

<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）
鳥取市脱炭素先行地域づくり事業推進協議会	脱炭素先行地域づくり事業を着実に実行し推進することを目的とした協議会で本市の市長を会長としている。代表者レベル、担当者レベルで会議を開催し、事業実施体制の検討や進捗状況の共有等を行っている。	・事業推進協議会（令和5年7月24日開催※代表者レベル） ・担当者会議（令和5年度中6回開催。事業実施体制の検討及び決定、進捗状況の報告等を実施）

<他地域への展開に関する取組>

令和5年度、地域の民間事業者とEVリース事業等のビジネスモデル構築を対象地域で進めており、また現在、PV・蓄電池・高効率給湯器をセットしたPPAビジネスを行う新事業体(地域エネルギー会社)設立に向けた準備を行っている。今後も、地域内に地域脱炭素の担い手（民間事業者）を創出し、知見と実績を積み重ねていくことで、市内他地域への横展開を図っていく。

<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			
	※当ではまるものに"○"を記入し、策定期等を記載してください			
事務事業編	改定済(○年○月)	○	改定中(令和7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(○年○月)	○	改定中(令和7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	改定済(○年○月)		検討中(○年○月設定予定)	○

(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3年度～令和12年度
削減目標	令和12年度における鳥取市役所の事務事業活動に伴う温室効果ガス排出量を平成25年度比で10%削減する
取組概要	市役所自体が本市の大規模な排出事業者の一つであるとの認識のもと、全庁的な取組として、環境に配慮したエネルギー調達の推進など日常業務における取組、太陽光発電システム導入等の施設・設備の更新を行い、削減目標の達成に向け取り組む。

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	令和12年度の温室効果ガス排出量を平成25年度比で35%削減
太陽光発電設備を設置	-
公共施設の省エネルギー対策の徹底	電気使用量：2019年度7,381千kwh→2030年度目標値7,012千kwh
公用車の電動車の導入	-
LED照明の導入	-
再エネ電力調達の推進	-

【区域施策編】

計画期間	令和3年度～令和12年度
削減目標	令和12年度における温室効果ガス排出量を平成25年度比で35%削減する
取組概要	再生可能エネルギーなどの利用促進、省エネルギーの推進、脱炭素なまちづくりの推進、気候変動の影響に対する適応策の推進

施策分類	目標値
再エネの導入促進	地産地消型エネルギー創出支援事業の利用件数 10件（2030年度）
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	市民1人1日あたりのごみ総排出量 875g（令和元年度実績）→845g（2030年度）

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

--

<今年度実績に係る写真>

<p>導入設備等写真貼付欄</p>	<p>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</p>
 <p>①-1令和5年度：PPA事業者による既存戸建住宅へのPV設置</p>	<p>①-1令和5年度：PPA事業者による既存戸建住宅へのPV設置</p>
 <p>⑤令和5年度：公立鳥取環境大学本部講義棟・屋外照明において高効率照明機器を整備</p> <p>場所：3215 会議室 着工前</p> <p>場所：3215 会議室 完成</p>	<p>⑤令和5年度：公立鳥取環境大学本部講義棟等において高効率照明機器を整備</p>
<p>鳥取市脱炭素先行地域づくり既存住宅断熱改修促進事業</p> <p>既存住宅において、エネルギー消費効率の改善を促進するため、居間又は主たる居室（就寝を除き日常生活上在室時間が長い居室等）を中心に実施する高性能建材（ガラス・窓・断熱材・玄関ドア）を用いた断熱改修を支援します。</p> <p>補助対象者</p> <ul style="list-style-type: none"> 脱炭素先行地域選定エリア（若葉台北一丁目から若葉台北六丁目まで及び若葉台南一丁目から若葉台南七丁目まで並びに佐治町全域の区域）内に住宅を所有し、居住する個人 市税等の未納がない方 <p>補助対象経費</p> <p>補助事業の実施に必要な建築材料（高性能建材：ガラス・窓・断熱材・玄関ドア）の購入経費及び当該製品等の通常の設置に要する工事費</p> <ul style="list-style-type: none"> 補助率2/3 限度額（戸建て住宅の場合） 1戸あたり120万円（玄関ドアの上限は5万円） <p>対象となる改修箇所</p> <p>居間または主たる居室（就寝を除き日常生活上在室時間が長い居室等）を中心に改修することが要件です。居間または主たる居室を含まない改修は対象外となります。</p> <p>改修箇所および改修率</p> <p>延べ面積における補助対象面積の占める割合（改修率）が、エネルギー計算結果早見表における改修箇所の組み合わせごとの最低改修率を上回る必要があります。 ※詳しくは「申請の手引き」9ページをご参照ください。</p> <p>要件が複雑ですので、必ずホームページ、手引き等をご確認ください。 (表面のQRコードよりアクセスできます)</p> <p>詳しくは、お気軽にお問い合わせください♪</p> <p>鳥取市役所スマートエネルギータウン推進室 ☎0857-30-8288</p>	<p>周知用チラシ（既存住宅断熱改修促進事業）</p> <ul style="list-style-type: none"> ●若葉台エリア ①-2令和5年度：既存戸建住宅へ断熱改修補助事業を実施 ●佐治町エリア ①令和5年度：既存戸建住宅へ断熱改修補助事業を実施