

提案者名： 岡山県真庭市

(共同提案者： _____)

対象年度：令和 4 年度

<総論>

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ついて

対象施設群である市内の公共施設の脱炭素化に向け、令和4年度では以下の取り組みを実施した。

・高効率照明機器への改修

6庁舎・1文化施設・1市立病院・11小学校屋内運動場の設計業務を実施。また、1スポーツ施設の改修業務を実施。

・高効率空調機器の新設設置

小学校6校の特別教室への高効率空調機器設置のための設計業務を実施。

・太陽光発電設備の設置

1庁舎及び1教育施設へのPPAによる設置について事業者と契約を締結したが、半導体不足による影響により令和5年度に設置工事等実施予定。

・生ごみ等資源化施設及び液肥濃縮施設

予定通り2024年度中の稼働を予定。

その他、バイオ液肥濃縮設備は生ごみ等資源化施設と同一敷地内にて工事中。真庭市みどりの食料システム戦略ビジョンは令和5年3月に策定。公用車は2台EVに更新。公共交通シェアリング事業はAIオンデマンド乗合交通の構築に向け、令和4年8月に民間事業者4社と包括連携協定を締結、令和5年10月から実証運行、令和6年4月から本格稼働を予定。

2. 計画の変更箇所について

現時点では無し

3. 計画の変更可能性、今後の展開について

現時点では無し

4. その他（評価委員会からの講評への対応状況等）

・バイオマス発電に伴う熱の利活用についても、具体的な計画を早期に検討いただくことを期待。

⇒現在バイオマス発電所の増設に向け、市内素材生産業者と燃料の安定確保の検討、適地や送配電網等市内状況の調査等前提条件の調査を実施している。これら前提条件の検討もしつつ、併せてバイオマス発電に伴う熱の利活用についても検討を進めている。

<事業費>

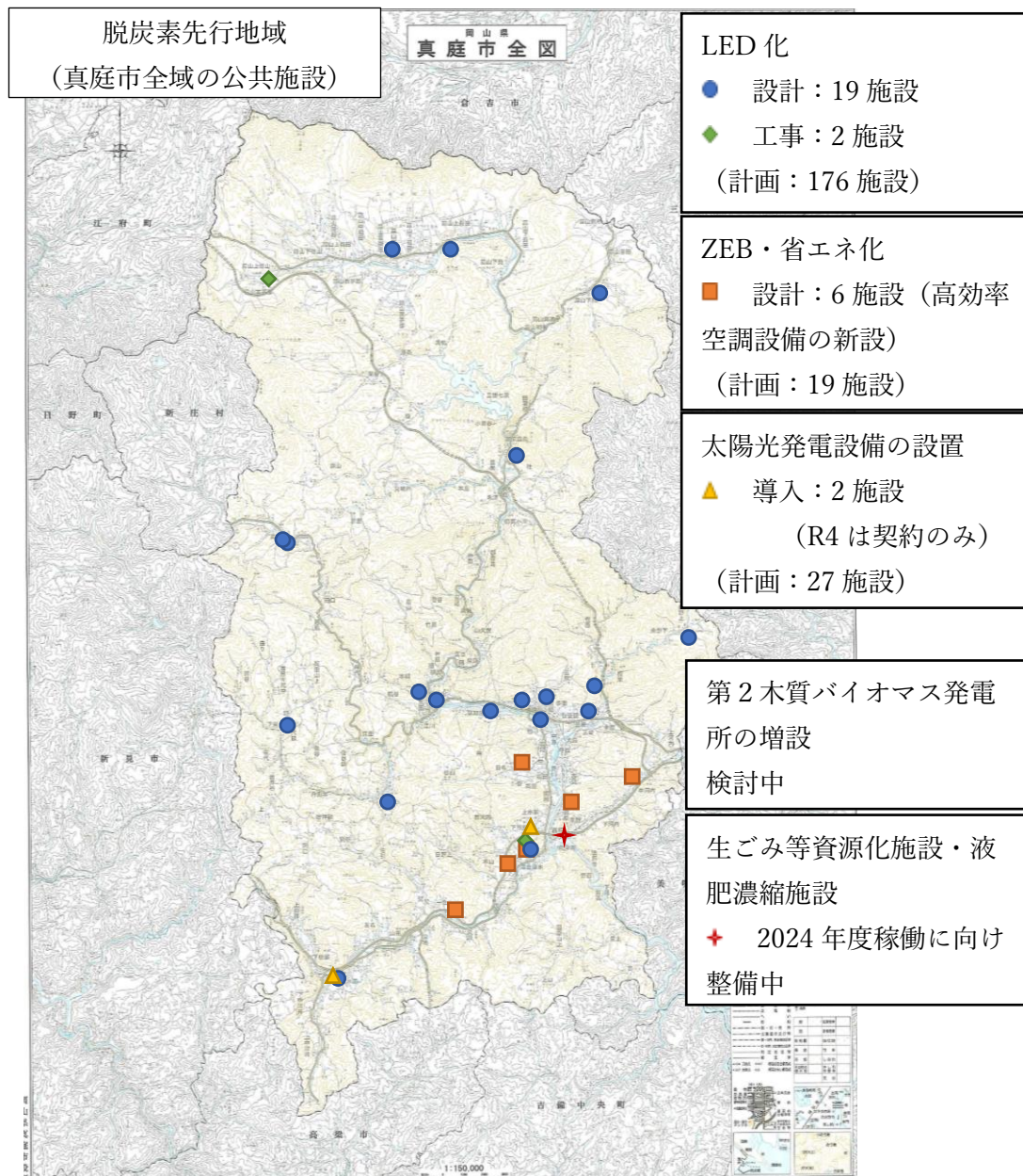
(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		79,645	
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	187,778	
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	
民間等による資金		0	
合 計		267,423	

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<エリア図と進捗状況>



【「実質ゼロ」の達成率】

$$\left(\begin{array}{l} \text{再エネ等の電力供給量} \\ \text{(A)} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{省エネによる電力削減量} \\ \text{(B)} \end{array} \right) \div \left(\begin{array}{l} \text{民生部門の電力需要量} \\ \text{(C)} \end{array} \right) = \text{達成率}$$

$0 \text{ (kWh/年)} + 0 \text{ (kWh/年)} \div 21,918,000 \text{ (kWh/年)} = 0 \text{ (\%)}$

No.	種類	民生部門の 電力需要家	件数	合意形成の 状況	電力需要量 (kWh/年)	再エネ等の供給量(kWh/年)				再エネ等の 電力供給元 (発電主体)	省エネによる 電力削減量 (kWh/年)	CO2 排出削減量 (t-CO2)	実施取組
						合計	内訳						
							自家消費等	相対契約	再エネ メニュー				
①	公共	公共施設	283 箇所	<input type="checkbox"/> 合意済み <input checked="" type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明	21,918,000	0	0	0	0	0	0	【再エネ】 【省エネ】	
②				<input type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明								【再エネ】 【省エネ】	
③				<input type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明								【再エネ】 【省エネ】	
④				<input type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明								【再エネ】 【省エネ】	
⑤				<input type="checkbox"/> 合意済み <input type="checkbox"/> 一部合意 <input type="checkbox"/> 一部説明 <input type="checkbox"/> 未説明								【再エネ】 【省エネ】	
合計					(C) 21,918,000	(A) 0				-	(B) 0		

電力需要家との合意形成の状況について（詳細）

優先順位等定め事業を実施する施設から順次合意形成を図っており、直営施設及び学校施設については概ね合意済。

指定管理施設等についても、事業を進めている施設は合意済み。

<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： 太陽光発電設備の設置

		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	導入	導入	導入	導入	導入				
	目標値 (単年度)	4 施設	5 施設	6 施設	6 施設	6 施設				
	(累計)	4 施設	9 施設	15 施設	21 施設	27 施設				
状況	工程	導入								
	実績 (単年度)	0								
	(累計)	0								

(説明)

令和4年度は2施設導入に向け契約締結したところだが、半導体不足による納品延期の影響で令和5年度に導入予定となった。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		14,247	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	28,494	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		42,741	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

○取組②： 第2バイオマス発電所の設置

		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	検討	検討	検討	建設支援	建設支援				
	目標値	(単年度)				10,000kW級竣工				
		(累計)								
状況	工程	検討								
	実績	(単年度)								
		(累計)								

(説明)

木質バイオマス発電所の増設検討において、事業が安定運営するための燃料材の確保見込み、適地や送配電網等課題が多く、一つ一つ整理・検討している状況。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

○取組③： 生ごみ等資源化施設・液肥濃縮施設の建設

		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	建設	建設	建設・竣工						
	目標値			メタンガス発電設備250kW竣工						
	(単年度)									
状況	実績	建設								
	(単年度)									
	(累計)									

(説明)

2024年度稼働に向け、工事を進めている状況。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

【省エネに係るもの】

○取組④：高効率照明機器への改修

		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	設計・工事	設計・工事	設計・工事	設計・工事	設計・工事				
	目標値 (単年度)	設計30・工事9	設計36・工事32	設計42・工事42	設計42・工事43	設計1・工事48				
	(累計)	設計30・工事9	設計66・工事41	設計108・工事83	設計150・工事126	設計151・工事174				
状況	工程	設計・工事								
	実績 (単年度)	設計19・工事2								
	(累計)	設計19・工事2								

(説明)

特に電力消費量が多い箇所、具体的には市役所庁舎及び文化センター、病院、学校の屋内運動場等を行った。今後は令和5年度以降に、施設の個別計画を策定予定のため、その方針に沿い順次改修を実施していく。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		78,161	24,495
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	156,322	48,989
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		234,483	73,484

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

○取組⑤： ZEB化・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	設計・工事	設計・工事	設計・工事	設計・工事	設計・工事				
	目標値 (単年度)	設計3・工事2	設計4・工事2	設計1・工事4	設計1・工事2	工事2				
	(累計)	設計3・工事2	設計7・工事4	設計8・工事8	設計9・工事10	設計9・工事12				
状況	工程	設計・工事								
	実績 (単年度)	設計6								
	(累計)	設計6								

(説明)

小学校特別教室への高効率空調設備新設に係る設計を実施。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		1,481	1,481
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	2,962	2,962
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合計		4,443	4,443

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

< 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⑥： 公用車のEV導入・急速充電器の設置

		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	公用車 13 台、普通充電器 20 台、急速充電器 7 台								
			EVシェアリング実証	EVごみ収集車1台導入						
	目標値	(単年度)								
		(累計)	公用車 13 台、普通充電器 20 台、急速充電器 7 台							
状況	工程	公用車導入								
	実績	(単年度)								
		(累計)	2 台							

(説明)

2030年公用車（普通自動車）の全次世代自動車化に向け、推進中。

(事業費)

(単位：千円)

	精算払・概算払	計画対象年度	前年度 ^(注)
地方公共団体の自主財源		0	0
地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	精算払・概算払	0	0
その他交付金等 ()	精算払・概算払	0	0
民間等による資金		0	0
合 計		0	0

注) 前年度、交付金を概算払の金額で報告していた場合、精算後の事業費を改めて記載してください。

※ その他交付金等について、必要に応じて行を追加してください。

<KPI>

○指標①： 木質バイオマス発電所の増設によるCO2削減量

		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
目標値	(単年度)								206,000 t-CO2	
	(累計)									
実績	(単年度)	125,683 t-CO2	R3年度実績 (近々R4年度集計予定)							
	(累計)									

(説明)

木質バイオマス発電所の増設検討において、事業が安定運営するための燃料材の確保見込み、適地や送配電網等課題が多く、ひとつずつ整理している状況。

○指標②： 可燃ごみの量

		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
目標値	(単年度)								7,800t	
	(累計)									
実績	(単年度)	10,603t								
	(累計)									

(説明)

久世地域の生ごみ分別収集が定着化していることもあり、順調に減量が進んでいる。

別記様式第1号 別添

○指標③： バイオ液肥利用農地面積

		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)								160ha	
	(累計)									
実績	(単年度)	20.4ha								
	(累計)									

(説明)

少しずつではあるが、液肥利用農地は増加している。濃縮し、利用が容易になれば格段に利用者は増えると考えます。

○指標④： 避難所への太陽光発電、蓄電池、充放電設備設置

		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か所	
実績	(単年度)	0								
	(累計)	3か所								

(説明)

避難所指定されている北房文化センターへの PPA による太陽光発電設備設置及び電力供給業務について、PPA 事業者と令和4年12月12日に契約締結、令和5年度設置予定。
令和5年度は新たに避難施設5か所へ設置予定。

別記様式第1号 別添

○指標⑤： バイオマスツアー参加者数

		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)								3,000人	
	(累計)									
実績	(単年度)	2,200人								
	(累計)									

(説明)

令和4年4月に脱炭素先行地域に選定された事もあり、バイオマスツアーの参加者数は安定的に推移。令和6年度には生ごみ等資源化施設も完成するため、さらなる集客の増加を目指す。

○指標⑥： 利便性の向上による利用者の増加

		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)								5,500人	
	(累計)									
実績	(単年度)	2,898人								
	(累計)									

(説明)

AI オンデマンド乗合交通の構築に向け、R4.8に民間事業者4社と包括連携協定を締結。R5.10～実証運行、R6.4～本格稼働を予定。

<事業実施体制、事業継続性等>

事業	事業者	調整・協議状況 (設立準備、一般送配電 事業者との連携協議等)	事業性		課題
			コスト	事業採算性確保の見通し (金融機関協議状況等)	
PPA 事業・・・	民間事業者（令和4年度 は実施分はテス・エンジ ニアリング株式会社）	公共施設2か所に対 し、太陽光発電設備を設 置し、隣接公共施設を含 め3か所に電力供給す る事業について、公募型 プロポーザルにより実施 事業者を決定、12月12 日に契約を締結。現在 PPA事業者が太陽光発 電設備設置に向け事業実 施中。	活用する電源・・・太陽光発 電(公共施設2か所) ※供給施設は3か所 総事業費・・・42,741千円 (現時点予定) 交付金活用額・・・28,494 千円(現時点予定)	PPA事業で実施するた め、問題無く事業実施で きる見通し	現在一部太陽光発電設備 の部品の供給不足が発生 しており、PPA事業者 による太陽光発電設備設 置完了日及び電力供給業 務開始日が遅れている状 況。
再エネ発電事業・・・	民間事業者	木質バイオマス発電所の 増設検討において、事業 が安定運営するための燃 料材の確保見込み、適地 や送配電網等課題が多 く、一つ一つ整理してい る状況。	未定	未定	課題が多く、実施に向け た準備期間に膨大な時間 を要する。
小売電気事業 (地域新電力)・・・	地域新電力会社の設立を 検討中	市外企業と連携し、設立 に向け体制の検討や市内 事業者との勉強会を実施 している。	未定	未定	電力小売のみで採算を取 ることは難しいので、持 続的に事業を行えるスキ ーム作りが課題。
アグリゲーター事業・・・	-	現時点で実施見込みはな い。	-	-	-

<進捗管理の実施体制>

名称	取組内容（予定）	実施状況 （主な意見、懸念事項等）
真庭市脱炭素先行地域推進委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の推進及び管理に関すること ・事業効果の検証に関すること ・その他 	令和4年度3回実施。 <ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素先行地域の取組の説明（特に意見なし） ・EV推進（充電器について設置箇所等） ・地球温暖化対策実行計画（区域施策編）についての検討（特に意見なし）
地域脱炭素創生・岡山コンソーシアム	県内市町村の地域特性を生かし、地域の資源を賢く活用し、「地域ならではの」地方創生・脱炭素社会を実現するべく、県内の産学官金が連携し、各地域の取組を積極的にサポートする。	今年度本組織の事務局である中国銀行と、SDGsに係る包括連携協定を締結。1/30のセミナーに聴講参加。引き続き地域脱炭素について協力して実施していく。

<他地域への展開に関する取組>

特に無し

<地方公共団体実行計画の策定又は改定状況>

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
事務事業編	<input checked="" type="checkbox"/> 改定済（R4年4月） <input type="checkbox"/> 改定中（ 年 月策定予定） <input type="checkbox"/> 改定予定なし （理由： ）
区域施策編	<input type="checkbox"/> 策定・改定済（ 年 月） <input checked="" type="checkbox"/> 策定・改定中（R5年4月策定予定） <input type="checkbox"/> 策定・改定予定なし （理由： ）
促進区域の設定	<input type="checkbox"/> 設定済（ 年 月） <input type="checkbox"/> 検討中（ 年 月設定予定） <input checked="" type="checkbox"/> 設定予定なし

（以下の項目については、計画対象年度に策定・改定した場合にのみ記載してください。）

【事務事業編】

計画期間：2022年度～2026年度

削減目標：2013年度比42.7%削減

取組概要：

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	12,110t-CO ₂
太陽光発電設備を設置	特に無し
公共施設の省エネルギー対策の徹底	特に無し
公用車の電動車の導入	特に無し
LED 照明の導入	特に無し
再エネ電力調達の推進	特に無し

【区域施策編】

計画期間：2023 年度～2030 年度

削減目標：基準年度比 51%削減

施策の実施に関する目標：

施策分類	目標・取組
再エネの導入促進	<ul style="list-style-type: none"> ・新たに公共施設 27 施設に太陽光発電設備の設置 ・新たに木質バイオマス発電施設 1 基の整備
事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみの量を年間 7,800 トンに減少 ・バイオ液肥利用農地面積を年間 160ha に増加

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

今後検討予定。