脱炭素先行地域　中間評価報告票

提案者名	山口市
共同提案者名	西日本電信電話㈱、NTTアノードエナジー㈱、㈱エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所、NTTビジネスソリューションズ㈱、㈱山口銀行、㈱YMFGZONEプラニング
選定回	第2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
地域脱炭素の基盤創出	地域エネルギー会社との連携、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	市街地（オフィス街・業務ビル、商店街・商業施設等）
創出する再エネの種類・導入技術等	熱利用

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）

・湯田地域において一体的な整備を進めている湯田温泉パークと湯田地域交流センター（以下「交流センター」）へのPV導入について、計画提案時は、湯田温泉パーク及び交流センターに屋根置きの太陽光発電設備を設置するほか、ソーラーカーポートの設置等により、令和6年度までに合計50kWの導入を想定していた。交流センターについては計画提案どおり建物増築部分の屋上に10kWのPV導入を進めているが、湯田温泉パークについては、建築物の意匠や周辺の景観との調和等を図る観点から規模を縮小し、令和6年度に屋根埋め込み式の太陽光パネル10kWを建築物と一体的に市が整備することとした。このため、交流センターと湯田温泉パークの両方の取組により、令和6年度までに合計20kWの導入となった。今後、令和9年度を目途に、交流センターの既存建物部分の屋根等に30kWのPVを市が整備することで、合計50kWの太陽光発電設備の導入を行うことを想定し、計画変更を行った。

・省CO2設備の導入支援として、現在、高効率空調機器等に対する設備導入支援を実施しているところであるが、更なるCO2削減効果の増加を目指す中で、令和６年度から新たに高効率給湯機器を対象に加えて取組を強化することを想定し、計画変更を行った。

・NTTアノードエナジー（以下「NTTAE」）とともにスケジュール等の調整を行う中で、業界内で物品（特に受変電設備）の長納期化が発生している影響により、発注から納品まで１年以上かかる可能性があることが判明した。これにより、菅内及び神田はそれぞれ単年度での事業完了が困難な見込みであることから、菅内は令和７年度から令和８年度まで、神田は令和８年度から令和９年度までのそれぞれ２か年での事業実施を行うこととなり、計画変更の手続を行った。

・最終処分場における蓄電池の導入について、NTTAEが詳細分析を行ったところ、蓄電池の導入予定時期である令和８年度頃から令和１１年度までは、廃棄物発電と太陽光発電による発電量が需要量を上回る状況であるため、蓄電池の充電・放電による太陽光発電の有効活用の効果はほとんど得られないことが判明した。
　加えて、地域新電力会社「山口グリーンエネルギー株式会社」（以下「山口GE」）に対するオフサイトPPAのサービス卸単価についても、太陽光発電のみの場合は概算で１５円/kWh程度であるのに対し、蓄電池を含めた場合は３５円/kWhとなる想定であり、山口GEの経営に及ぼす影響も甚大であることが分かった。
　こうした状況について市、NTTAE、山口GEにより慎重に協議を行ってきたが、蓄電池の導入による事業採算性や運用効果が見込めないことから、最終処分場跡地については太陽光発電設備のみを導入することとし、蓄電池の導入は見合わせることとしたい。
　なお、代替案として市清掃工場の廃棄物発電に対する蓄電池導入可能性についても市環境施設課で検討を行ったが、送電線に流せる最大需給電力に余剰が少ないことや、蓄電池の導入コストに加え、電気設備の改修工事や維持管理費等のコストが生じることから、事業採算性は見込めないとの見解であり、蓄電池の導入は行わないこととなったところである。

<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）	23,395,210	23,395,210	0.0%
再エネ等の電力供給量（kWh/年）	21446985	21,446,985	0.0%
省エネ等による電力削減量（kWh/年）	1948225	1,948,225	0.0%
自家消費等の割合（%）	34.9%	34.9%	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）		省エネによる電力削減量（B）		民生部門の電力需要量（C）		
0.12880585	（%）	5.39409892	（%）	23,395,210	（kWh/年）	6 （%）
30,134	（kWh/年）	1,261,961	（kWh/年）			

（ 30,134 ＋ 1,261,961 ）÷ 23,395,210 ＝ 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) 内訳 自家消費等	相対契約	再エネメニュー	証書	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
民生・家庭	戸建住宅	2,289戸	9,746,562	0	-	0	-	0	0	0	
	その他							0			
民生・業務その他	オフィスビル							0			
	商業施設	281店舗	3,341,520	0	-	0	-	0	215,294	192	
	宿泊施設							0			
	その他	3か所	1,117,588	0	-	0	-	0	0	0	
公共	公共施設	4か所	9,189,540	30,134	-	0	-	30,134	1,046,667	0	
	その他							0			
合計			(C) 23,395,210	30,134	0	0	0	(A) 30,134	(B) 1,261,961	192	

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	20							20

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	一般家庭	2,289戸	D	今後、市地域脱炭素ポータルサイトの活用や各自治会長と連携を図りながら住民への事業概要の説明を進め、地域新電力会社の電気料金メニュー決定後、契約によるインセンティブを決定し、自治会向けの説明会等を通じてそれらの周知PRや機運醸成等を図る予定。

■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	281店舗	C	地域新電力会社の電気料金メニュー決定後、契約によるインセンティブを決定し、商店街連合会の毎年の会合に出席して説明を行うほか、個別訪問等によりそれらの周知PRや機運醸成等を図る予定。また、令和7年度に地域新電力会社の事務所を商店街に移す計画であり、身近な会社として日頃から商店街との関係性構築を図っていく。
2	郵便局・金融機関	３施設	C	地域新電力会社の電気料金メニュー決定後、契約によるインセンティブを決定し、直接訪問してそれらの説明を行うほかスイッチングについても継続的に調整を行い合意形成を図っていく予定である。

■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	市役所新本庁舎、白石地域交流センター、湯田温泉パーク・交流センター、山口市清掃工場	４施設	A	令和７年１月からの電力供給開始を見据え、各公共施設に対して現在の電力会社との契約からのスイッチングに係る説明を行い合意が図られており、令和６年１１月中には山口GEと各施設との電力供給契約を締結する見込みである。

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①-1：市役所新本庁舎、白石地域交流センターへの太陽光発電設備導入

			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										
	目標値（単位:kW）	単年度	0	0	125	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	125	125	125	125	125	125	125
状況	工程										
	実績（単位:kW）	単年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	導入に係る経費削減の観点から、令和７年３月の新本庁舎完成後、令和７年度にかけて新本庁舎と白石地域交流センターへの設備導入を一体的に行うこととしており、本年６月議会で関連する補正予算議案を提出し、可決されたところである。現在、PPA事業者であるNTTAEと山口GEにおいて条件等の調整を行っており、１１月中を目途に契約締結する見込みである。なお、市役所新本庁舎の建物の完成は令和７年３月の予定であり、建物の引渡し後に導入工事を始めるため、令和６年度と令和７年度の２か年事業として進めることとしている。

■取組①-2：湯田温泉パーク・交流センターへの太陽光発電設備導入

			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			湯田地域交流センター							
				湯田温泉パーク							
	目標値（単位:kW）	単年度	0	10	10	0	0	30	0	0	0
		累計	0	10	20	20	20	50	50	50	50
状況	工程			湯田地域交流センター							
				湯田温泉パーク							
	実績（単位:kW）	単年度	0	0	20	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	20	20	20	20	20	20	20

取組概況	令和５年度事業であった湯田地域交流センターの増築部分への太陽光発電設備（10kW）の導入については、導入に必要なケーブルの全国的な調達遅延が影響し、令和６年度への繰越事業となっていたが、令和６年７月に工事が完了した。 湯田温泉パークは、令和5～6年度にかけて工事を行い、令和6年度に屋根埋め込み式の太陽光パネル（10kW）を建築物と一体的に市が整備することとしている。なお、令和9年度を目途に、湯田地域交流センターの既存建物部分の屋根等に30kW程度のPVを市が整備することを想定し、計画変更を行った。

■取組①-3：最終処分場跡地等（菅内、神田）へのメガソーラー導入

			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										
	目標値（単位:MW）	単年度	0	0	2	2.5	0	0	0	0	0
		累計	0	0	2	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
状況	工程										
	実績（単位:MW）	単年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	菅内最終処分場跡地については、令和７年度当初からの着工を予定しており、現在、工事発注に向けた測量や地盤調査等に取り掛かっている。 神田最終処分場については、令和８年度中の着工に向けて、処分場としての廃止に向けた手続きを進めている。 また、中国電力ネットワーク㈱と系統連携に係る現地調査を行い、接続方法の検討も行っている。 なお、NTTAEとともにスケジュール等の調整を行う中で、業界内で物品（特に受変電設備）の長納期化が発生している影響により、発注から納品まで１年以上かかる可能性があることが判明した。これにより、菅内及び神田はそれぞれ単年度での事業完了が困難な見込みであることから、菅内は令和７年度から令和８年度まで、神田は令和８年度から令和９年度までのそれぞれ２か年で事業を実施することとなり、計画変更の手続を行う。

■取組①-4：商店街アーケード及び周辺建物への太陽光発電の新設

			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										
	目標値（単位:kW）	単年度	0	0	0	285	285	262	0	0	0
		累計	0	0	0	285	570	832	832	832	832
状況	工程										
	実績（単位:kW）	単年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	商店街へのPPA事業については、令和７年度に太陽光発電設備を導入する候補施設として３施設を選定し、現在、所有者から同意を得て施設の耐久性や日照等を基に事業可能性のスクリーニング調査を行っている。この調査については、共同提案者であるNTTAEや地元事業者に依頼しており、調査の結果、事業可能性ありとなった施設については、これらの事業者を念頭に業者選定を行うこととしている。選定した施設は、中心市街地の中でも規模の大きな商業ビルや駐車場であり、これらの施設への太陽光発電設備の導入をモデルケースとすることで、商店街周辺への脱炭素化の機運醸成を始め、他施設にPPA事業を展開していくことを見込んでいる。 今後、調査の実施や、詳細な施設の所有者及び需要家との合意形成を図った上で、PPA事業者の選定に向けたプロポーザルを実施し、令和７年度当初から事業が開始できるよう取組を進めていく。 また、商店街のアーケードに対する太陽光パネルの設置についても、合わせて業者に事業可能性調査を依頼している。

■取組②-1：市役所本庁舎、白石地域交流センター、最終処分場跡地への蓄電池導入

			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										
	目標値（単位:kWh）	単年度	0	0	0	1030	4000	0	0	0	0
		累計	0	0	0	1030	5030	5030	5030	5030	5030
状況	工程										
	実績（単位:kWh）	単年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	市役所新本庁舎については、令和7年度完成後の運用実績を鑑みたうえで適格な容量の蓄電池を導入する。白石地域交流センターについては、太陽光発電設備の導入と同時に蓄電池も導入する。最終処分場跡地については、共同提案者であるNTTアノードエナジー㈱とも協議を行った結果、蓄電池導入による効果が少なく事業採算性も見込めないことから、導入しないこととし、計画変更を行う。

■取組②-2：湯田温泉パーク・交流センターへの蓄電池導入

			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										
	目標値（単位:kWh）	単年度	0	10	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	10	10	10	10	10	10	10	10
状況	工程										
	実績（単位:kWh）	単年度	0	0	10	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	10	10	10	10	10	10	10

取組概況	令和５年度事業であった湯田地域交流センターへの蓄電池の導入については、導入に必要なケーブルの全国的な調達遅延が影響し、令和６年度への繰越事業となっていたが、令和６年７月に工事が完了した。

■取組②-3：商店街への蓄電池導入

			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										
	目標値（単位:kWh）	単年度	0	0	0	250	250	0	0	0	0
		累計	0	0	0	250	500	500	500	500	500
状況	工程										
	実績（単位:kWh）	単年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	今後導入が予定されている太陽光発電設備の設置場所や容量を鑑みたうえで適格な容量の蓄電池を導入する。

【省エネに係るもの】

■取組③-1：市役所新本庁舎へのZEB設備導入

			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										
	目標値（単位:棟）	単年度	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	1	1	1	1	1	1	1
状況	工程										
	実績（単位:棟）	単年度	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	1	1	1	1	1	1	1
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	0	493	986	1,479	1,972	2,465	2,958	3,451

取組概況	市役所新本庁舎の建築工事に着工しており、令和６年度中の完了に向けて予定どおり進捗している。 当初ZEB Orientedの認証取得を目指していたが、設計及び設備機器等の検討により、標準仕様の建築物のエネルギー消費量からどの程度削減できたのかを評価するBELS認証で、最高ランクである５つ星を取得すると同時に、従来の建物と比べ必要なエネルギーを50％削減を達成するZEB Readyの認証を取得した。

■取組③-2：商店街等にEMS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										
	目標値（単位:件）	単年度	0	0	0	3	4	0	0	0	0
		累計	0	0	0	3	7	7	7	7	7
状況	工程										
	実績（単位:件）	単年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	共同提案者であるNTTグループとEMSの機能やこれにより管理する範囲について継続的に協議を重ねており、単純にシステムだけを導入するのではなく、山口GEによる再エネ供給や商店街のPPA事業または省CO2補助金など他の事業と掛け合わせた導入の仕組みを検討している。こうした導入方法を図ることで、商店街の店舗への行動変容を促すことにつながり、省エネや脱炭素の機運醸成を加速させていく。現在、商店街のPPA事業の候補地である建物において、電力使用量や電気設備の保守管理状況などの調査を行っており、その結果を踏まえて、PPA事業等と組み合わせた方法によるBEMSの導入を図っていく予定である。

■取組③-3：商店街店舗等への省エネ設備導入（照明機器）

			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	30	62	63	63	63	0	0	0
		累計	0	30	92	155	218	281	281	281	281
状況	工程										
	実績（単位:件）	単年度	0	0	18	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	18	18	18	18	18	18	18
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	0	26.39	26.39	26.39	26.39	26.39	26.39	26.39

取組概況	令和5年度は事業開始が12月となった影響もあり申請には至らなかったが、令和6年度は5月に募集を開始し、8月末時点で1事業所からの申請を受理している。今後、令和4年度に行ったアンケートで設備の導入に前向きな回答があった店舗等に対する優先的な声掛けや直接訪問等により更なる周知を図り計画台数の達成を目指していく。

■取組③-4：商店街店舗等への省エネ設備導入（空調機器）

			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	10	67	68	68	68	0	0	0
		累計	0	10	77	145	213	281	281	281	281
状況	工程										
	実績（単位:件）	単年度	0	20	24	0	0	0	0	0	0
		累計	0	20	44	44	44	44	44	44	44
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	27	165.63	165.63	165.63	165.63	165.63	165.63	165.63

取組概況	令和5年度は事業開始が12月となったものの計画を上回る導入台数を達成した。令和6年度は5月に募集を開始し、8月末時点で11事業所からの申請を受理している。今後、令和4年度に行ったアンケートで設備の導入に前向きな回答があった店舗等に対する優先的な声掛けや直接訪問等により更なる周知を図り計画台数の達成を目指していく。

■取組③-5：商店街店舗等への省エネ設備導入（換気設備）

			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										
	目標値（単位:台）	単年度	0	1	1	1	1	1	0	0	0
		累計	0	1	2	3	4	5	5	5	5
状況	工程										
	実績（単位:台）	単年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	令和5年度は事業開始が12月となった影響もあり申請には至らなかったが、令和6年度は5月に募集を開始し、8月末時点での申請はないが、今後、令和4年度に行ったアンケートで設備の導入に前向きな回答があった店舗等に対する優先的な声掛けや直接訪問等により更なる周知を図り計画台数の達成を目指していく。

■取組③-6：商店街店舗等への省エネ設備導入（給湯器）

			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:台）	単年度	0	1	1	1	1	1	0	0	0
		累計	0	1	2	3	4	5	5	5	5
状況	工程										
	実績（単位:台）	単年度	0	0	2	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	2	2	2	2	2	2	2
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	0	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09

取組概況	更なるCO2削減効果の増加を目指す中で、令和６年度から新たに高効率給湯機器を対象に加えて取組を強化している。5月に募集を開始し、8月末時点で２事業所からの申請を受理しており、今後、令和4年度に行ったアンケートで設備の導入に前向きな回答があった店舗等に対する優先的な声掛けや直接訪問等により更なる周知を図り計画台数の達成を目指していく。

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：湯田温泉パークへの温泉熱利用設備導入

			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										
	目標値（単位:件）	単年度	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	1	1	1	1	1	1	1
状況	工程										
	実績（単位:件）	単年度	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	1	1	1	1	1	1	1
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	0	35.4	35.4	35.4	35.4	35.4	35.4	35.4

取組概況	湯田温泉パークの温泉熱利用設備については、建物の本体工事一式の中に含まれている。湯田温泉パークは今年度着工できており、概ね順調と見込まれる。

■取組⑤-1：EVカーシェア導入

			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										
	目標値（単位:台）	単年度	0	0	3	20	30	47	0	0	0
		累計	0	0	3	23	53	100	100	100	100
状況	工程										
	実績（単位:台）	単年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	EVカーシェア事業の実施予定場所としていた新本庁舎の公用車駐車場が令和８年度末まで一般来庁者用として使用することとなったため、令和６年度は代替場所として本庁舎から近傍の山口中央郵便局の用地を活用してPHV・PHEVカーシェア事業（３台）を行うこととしている。これについては、10月に業者選定を行い、令和７年２月から事業開始を予定している。令和７年度は、新本庁舎の公用車駐車場の一部及び白石地域交流センターにおいてPHV・PHEVカーシェア事業（３台）を行う想定であり、関係部局と調整を行っている。令和８年度以降も、事業規模を縮小しつつも段階的に導入を図っていく予定であり、引き続き民間事業者との連携や市公共施設の活用を摸索しながら事業を推進していく。

■取組⑤-2：公共施設へのEV充電器導入

			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										
	目標値（単位:台）	単年度	0	0	3	20	30	47	0	0	0
		累計	0	0	3	23	53	100	100	100	100
状況	工程										
	実績（単位:台）	単年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	EVカーシェア導入と合わせて、段階的に導入を図っていく予定としている。

■取組⑤-3：EVカーシェア制度のPR事務及び交付金執行事務

			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:式）	単年度	0	1	1	1	1	1	0	0	0
		累計	0	1	2	3	4	5	0	0	0
状況	工程										
	実績（単位:式）	単年度	0	1	1	0	0	0	0	0	0
		累計	0	1	2	2	2	2	2	2	2
CO2削減効果	実績（単位:t-CO2）	累計	0	0	0	0	0	0	0	0	0

取組概況	・令和6年度は山口中央郵便局の用地を活用し、令和７年２月からPHV・PHEVカーシェア事業を行うこととしており、これに合わせてカーシェア制度のPRを開始する見込み。 ・省CO2補助金の執行事務費については、R9年度まで計上し、令和6年度についても省CO2補助金事業の実施と並行して順調に執行できている。

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	249,290	48,486,192	144,935,106	12,726,574	34,510,834	20,100,661	55,982,827	220,570,672
	累計	0	249,290	48,735,482	193,670,588	206,397,162	240,907,996	261,008,657	316,991,484	537,562,156
実績	単年度	0	749,105	0	0	0	0	0	0	0
	累計	0	749,105	749,105	749,105	749,105	749,105	749,105	749,105	749,105

5-2.個別KPIの進捗状況

■指標①：商店街等通行量（通常時の休日・平日平均）

		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	36800	36800	36800	36800	36800				
	累計	-	-	-	-	-				
実績	単年度	31047	29131	0	0	0				
	累計	-	-	-	-	-				

実績詳細	休日については、コロナ禍後、各地で様々なイベントが開催されるようになり、コロナ禍における抑制の反動によるこれらのイベントの集客力が大きく、通常時の商店街等へ足を運ぶ機会が減少したものと推察している。平日については、令和5年度に、商店街アーケード内のタイル舗装の改修に着手し、完成までの間、見た目や機能面が低下したことにより通行量が減少したものと推察している。今後は、商店街等で使用できるエコポイントの導入や、EVカーシェアによる中心市街地への居住促進を行うことで、来街者の増加につなげ、地域経済の更なる活性化を図っていく。

■指標②：中心商店街営業店舗数

		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	281	281	281	281	281				
	累計	-	-	-	-	-				
実績	単年度	282	273	275	0	0				
	累計	-	-	-	-	-				

実績詳細	中心商店街営業店舗数は、令和５年度末時点で２７３店舗であったが、新規出店により現時点では２７５店舗が営業中である。目標値には達してはいないものの、今後も新規出店予定の店舗が控えていることから、営業店舗数は増加の見込みである。 引き続き新規出店支援事業と並行して商店街店舗への再エネ供給及び省CO2設備導入支援等を行い、店舗数の維持に努めていく。

■指標③：中心商店街への新規出店数

		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	16	16	16	16	16				
	累計	16	32	48	64	80				
実績	単年度	13	15	3	0	0				
	累計	13	28	31	31	31				

実績詳細	閉店や退店により空き店舗が発生してはいるものの、タウンマネージャーの働きにより次の出店につなげることができている。今年度は現時点で３件の新規出店となっているが、今後出店予定の店舗が控えていることから、件数は増加する見込みである。引き続き空き店舗への出店や企業を行う事業者に対し、再エネ供給や省CO2設備導入支援等を行い、商店街の店舗数の維持や増加を図っていく。

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	・地域新電力会社 ・NTTアノードエナジー ・その他PPA事業者	（新本庁舎、白石地域交流センター） 施設の防水対策や設備の導入工法など、PPA事業者であるNTTAEと山口GEにおいて事業実施に向けた条件等の調整を行っている。 （最終処分場） 最終処分場跡地について、NTTAEを始め県の保健所や中国電力等と連携しながら土地の地盤調査や廃止手続き、また接続検討等を進めている。 （商店街） PPAを実施する候補施設を選定し、施設を所有する商店街振興組合や街づくり山口に具体的な事業取組内容を説明し、一定の理解を得ている。これを受けてNTTAE等の協力のもと各候補施設における事業可能性調査を行っている。 こうした取組と併行して、PPA事業者の選定に向けて県内事業者にサウンディングを実施している。	（新本庁舎、白石地域交流センター） １１月中を目途に契約締結を見込んでおり、令和６年度と令和７年度の２か年事業として着実に進めていく。 （最終処分場跡地） 物品調達の遅延による工期の後ろ倒しが課題であるが、確実に令和９年度以内に事業が完了するよう、引き続きNTTAE等と連携し調整を行っていく。 （商店街） 事業可能性調査後、令和７年度からの事業実施に向けて、調査結果をもとにPPA事業者の選定に係るプロポーザルを実施していく。	
小売電気事業 （地域新電力）	・山口市 ・NTTアノードエナジー ・山口ケーブルビジョン ・山口銀行 ・萩山口信用金庫 ・山口商工会議所	脱炭素先行地域におけるPPAや小売電力事業等を担う地域新電力会社については、本年8月に新たに営業担当の社員を雇用し体制強化を図った。また、NTTグループ等の支援のもと、小売電気事業者登録に係る手続きは順調に進んでいる。並行して電気料金メニューや契約書等の作成、需要家の選定など、令和７年１月からの電力供給開始に向け、会社と株主による運営会議の場で必要な議論を重ねている。	新しく雇用した社員については、今後、他の地域新電力会社において研修を受講する予定であり、小売電力事業の開始に向けて知識やノウハウを蓄積していく。 市としても、経営課題や事業運営の方向性等について運営会議の場で認識を合わせるほか、随時、地域新電力会社と情報共有し関係部局との調整を行っていく。	
省エネ事業 （ZEB化、温泉熱利用、高効率省エネ設備、EMSによる省エネ促進）	・山口市 ・地域新電力会社	新本庁舎のZEB Oriented（ZEB Ready）や湯田温泉パークでの温泉熱利用設備の整備については、施設の建設工事と一体的に行うものであることから、関係部署に継続的に進捗状況等の確認を行っている。 高効率省エネ設備の導入補助についても、関係部署や委託事業者と連携して随時実績等を確認しながら事業を進めている。 EMSの導入については、山口GEやNTTグループ等と連携しながら、PPA事業や省CO2補助金など他の事業と組み合わせることで脱炭素化または省エネ化を加速させる導入方法を継続的に検討している。	ZEB Orientedや温泉熱利用設備、高効率省エネ設備の導入補助については、引き続き関係部署と連携し進捗状況を確認し合う。 EMSについては、現在、商店街のPPA事業の候補地である建物においてEMSの導入に係る調査を進めており、その調査結果をもとにBEMSの導入を図っていく予定である。	
EV事業 （EVカーシェア実施によるウォーカブルなまちづくりの促進）	・山口市 ・地域新電力会社	新本庁舎地下駐車場や代替地での事業実施について、地域新電力会社や関係部署と継続的に協議しながら、段階的に導入を進めていくこととしている。	令和６年度は、代替場所として本庁舎から近傍の山口中央郵便局の用地を活用して、令和７年２月からPHV・PHEVカーシェア事業（３台）を行うこととしている。 令和７年度は、新本庁舎の公用車駐車場の一部及び白石地域交流センターにおいてPHV・PHEVカーシェア事業（３台）を行う想定であり、引き続き関係部局と調整を行っていく。	

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

【PPA事業】
（新本庁舎、白石地域交流センター）
本年６月議会において事業実施に関連する補正予算が可決され、その後、市からPPA事業者に補助金を交付するために必要となる補助要綱を制定したところである。１１月中を目途にPPA事業者と契約締結する見込みであり、着実な事業実施が可能である。

（商店街）
令和７年度に太陽光発電設備を導入する候補施設として３施設を選定しており、これらをモデルケースとして商店街周辺の他施設にPPA事業を展開していく想定である。今後も順次商店街店舗等との合意形成を図りながら事業を推進していくことにより、計画に沿って商店街PPA事業が実施できるものと見込んでいる。

（最終処分場跡地）
処分場としての廃止手続きと並行してNTTAE等と連携しながら工事着手に向けた調査・測量等を着実に進めている。資材調達期間の長期化により菅内・神田の各処分場とも２か年事業となるが、令和９年度中には全体の整備が完了する見込みである。

【小売電気事業】
山口GEについては、令和６年度は電力供給事業の実施期間が３か月間しかないため赤字決算が見込まれるものの、令和７年度以降は黒字化を見込んでいる。
当初は市清掃工場の廃棄物発電のみが主電源であるが、令和８年度からは、オフサイトPPAにより発電する電力も調達を開始することから、電力供給力の向上が図られる見込み。また、こうした供給力向上の取組と併せて域内の需要家を順次拡大していくことで小売電気事業者として安定した経営を行っていくこととしている。

【省エネ事業】
（市役所新本庁舎のZEB Oriented）
ZEB Orientedの認証取得を目指す中で、設計及び設備機器等の検討により省エネ性能の向上が図られたことから、上位のZEB Readyの認証を取得するに至った。新本庁舎の建設工事は順調に進んでおり、計画通り令和６年度中に整備が完了する見込みである。

（温泉熱利用設備）
湯田温泉パークへの温泉熱利用設備の導入について、建物の工事と一体的に進められており、計画通り令和６年度中に整備が完了する見込みである。

（高効率省エネ設備）
商店街への省CO2設備導入補助について、令和５年度は１２月から募集を開始したが、今年度は５月から募集を開始し、８月末時点で既に前年度を上回る台数の交付決定を行っている。対象設備についても、昨年度は空調設備のみであったが、今年度は空調設備のほか、照明機器や温水器などの実績も出ているところである。
事業者への周知PRに向けて、省エネ設備導入支援事業に係るチラシの配布を始め、昨年度新設した山口市地域脱炭素ポータルでは、実際に省エネ設備を導入した事業者の声を掲載するなど、横展開に向けて様々な手法により事業者への周知を図っている。
さらに、こうした既存店舗への周知の取組と合わせて、タウンマネージャーと連携しながら商店街への新規出店者に対する周知PRも行っており、こうした取組によって、申請件数の増加と新規出店者の増加を同時に図っていくことで継続的に事業を実施できると見込んでいる。

（EMS）
山口GEやNTTグループ等と連携しながら、オンサイトPPAや再エネ電力の供給などの他の事業と組み合わせた効果的なEMSの導入方法を検討している。
今後の具体的な取組としては、現在、商店街PPA事業の候補施設において、BEMSの導入可能性に係る調査を進めているところであり、これをモデルケースとして商店街の他施設へ展開していくことで継続的に事業を実施できると見込んでいる。

【EV事業】
当初計画において事業実施場所と見込んでいた市役所新本庁舎の地下駐車場の活用が困難となる中で、実施場所等を工夫しながら事業の推進を図っていく必要がある。
こうした中で、令和６年度は民間事業者と連携し、山口中央郵便局の用地の一部を借り受け、令和７年２月からPHV・PHEVカーシェア事業（３台）を行う。
また、令和７年度は新本庁舎の公用車駐車場の一部及び白石地域交流センターにおいてPHV・PHEVカーシェア事業（３台）を行う想定である。
令和８年度以降においても、当初計画より各年度の事業規模は縮小するところではあるが、段階的に導入を行っていくことについて庁内の関連部署との合意形成が図られているとともに、引き続き民間事業者との連携も模索しながら着実に台数を増加させていくことで、継続してEVカーシェア事業を実施できるものと見込んでいる。

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

中心市街地エリア等における地域脱炭素の取組を本市全域へと展開していく方策として、まず、PVの導入や避難所のレジリエンス強化の観点としては、白石地域交流センターや湯田地域交流センターの事例を踏まえ、脱炭素先行地域以外の地域交流センターや総合支所等についても積極的に導入を図っていくこととしている。また、再エネ電力の地産地消の観点から、地域新電力会社「山口グリーンエネルギー株式会社」における再エネ電力を最大限に地域内で活用するため、他の市公共施設等における活用についても適宜検討していきたい。

その他の脱炭素先行地域の取組についても、本市は1,000㎢を超える広大な市域を有する中で、都市核のほか農山村エリアや住宅エリア等の様々な地域特性を有しており、こうしたそれぞれの特性を生かしつつ、地域脱炭素を通じた地域課題の解決や地域活性化を進めることで、地域脱炭素を通じた便利で安全安心な活力ある地域社会の形成につなげていく方針である。

自治体外への横展開については、具体的に他の自治体と共に事業を進めているところではないが、脱炭素先行地域の取組を通じて、同様の課題を有する他の自治体と意見交換を図ったり、本市が策定した補助要綱等を参考資料として提供しているところである。さらに、中国地方の意見交換会で本市の取組や課題の発表を行ったり、毎年、他市の市議会の視察対応を複数件行っているところであり、こうした本市の取組について対外的に情報共有を図ることにより、他市への横展開につながっていくものと考えている。

8.地域の将来ビジョンへの位置づけの状況

地域脱炭素の取組の将来ビジョンへの位置付けとしては、令和5年度から令和9年度までのまちづくりの方向性や目標等を示す「第二次山口市総合計画後期基本計画（令和５年３月策定）」において、その推進の方向性に「『ずっと元気な山口』の実現」を掲げる中で、これを支える３つの視点のひとつとして「地域脱炭素の推進」グリーントランスフォーメーションを位置付け、取組を進めているところである。

また、同じく令和9年度までを計画期間とする山口市環境基本計画においては、令和４年度に中間見直しを行い、３つの重点プロジェクトの１つとして「地域脱炭素推進」プロジェクトを掲げ、脱炭素先行地域づくり等の推進や、地域資源の利活用に向けた”再生可能エネルギー”の普及啓発を位置付けており、重点的に施策を展開している状況である。