

御前崎市エネルギービジョン 中長期計画

令和4年3月

御前崎市

目次

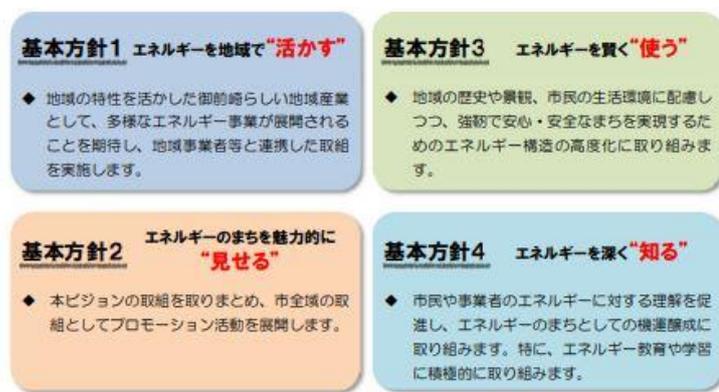
1. はじめに.....	3
1.1 「御前崎市エネルギービジョン」の概要.....	3
1.2 「御前崎市エネルギービジョン中長期計画」の位置付け.....	4
2. 各種事業の成果指標.....	5
2.1 ビジョンの進捗状況.....	5
2.2 施策別の指標項目.....	8
3. 中長期計画における主要事業.....	10
3.1 施策ごとの事業内容の視点.....	10
3.2 主要事業の設定.....	12
3.3 主要事業別個票.....	13
(1) 基本方針1-事業①.....	13
(2) 基本方針1-事業②.....	15
(3) 基本方針2-事業①.....	17
(4) 基本方針2-事業②.....	20
(5) 基本方針2-事業③.....	22
(6) 基本方針2-事業④.....	24
(7) 基本方針2-事業⑤.....	27
(8) 基本方針3-事業①.....	29
(9) 基本方針3-事業②.....	31
(10) 基本方針3-事業③.....	32
(11) 基本方針3-事業④.....	34
(12) 基本方針3-事業⑤.....	36
(13) 基本方針4-事業①.....	38
3.4 事業の優先度に関する考え方.....	40
4. 御前崎市エネルギービジョン概念図.....	42

1. はじめに

1.1 「御前崎市エネルギービジョン」の概要

「御前崎市エネルギービジョン」(以下、「ビジョン」といいます。)は、地域の特性を踏まえた再生可能エネルギーの導入促進やエネルギー構造高度化に伴う地域産業の振興、エネルギー教育・学習の促進等の私たちの住む御前崎市のエネルギー政策の基本方針を定めたものです。2018年に策定され、2027年度を目標年次としています。

市民、事業者、行政が一体となって、地域の発展と安心・安全につながる取組を展開していくため、市が目指す「エネルギーのまち」としての将来像を設定しています。



出典：御前崎市「御前崎市エネルギービジョン 概要版」(2017年3月)

図 1 ビジョンに定めた基本方針

ビジョンにおいては、以下の点を本市のエネルギー政策における課題として設定し、これらの改善・解消に向けた施策を講じています。

<御前崎市エネルギービジョンにおける課題>

- ① 取組機運の醸成
 - 市民・市内事業者のニーズに合わせた情報発信
 - 市民・事業者の取組み意識の向上
- ② 地域産業の振興
 - 地域にメリットのあるエネルギー事業の展開
 - エネルギーに関する取組による新たな付加価値の創造や経営基盤の強化
 - 事業者による取組成果の情報発信
- ③ エネルギー構造の高度化
 - 地産地消型の再生可能エネルギー^{*1}等の導入拡大
 - 効率的なエネルギーマネジメント技術の導入拡大
- ④ 取組成果の対外的な発信
 - 新しいエネルギーのまちとしてのプロモーション戦略の検討

1.2 「御前崎市エネルギービジョン中長期計画」の位置付け

「御前崎市エネルギービジョン中長期計画」(以下、「中長期計画」といいます。)の位置付けは、ビジョンの対象期間である令和9年度までに短期的な取組の着実な実現が求められており、そのための各施策の実施時期、実施主体、実施対象、実施目的、実施方法などを明確化していくことを目的としています。

ビジョン自体はエネルギー政策を通じた将来のまちの目指すべき姿や指針を示すことが目的であり、その実現に向けた取組の大枠や方向性が内容として描かれています。

一方、中長期計画はビジョンからさらに踏み込んだ具体の事業内容を掲げるとともに、スケジュールや評価指標を設定することで事業の進捗管理を行うことのできるようなツールとしての側面があります。したがって、5W1Hを具体化し、事業実施にむけた課題等の共通認識を得るためのツールとしての活用を見込んで策定することとしました。

ビジョンの計画期間は令和9年度までとされていることから、これまでの成果を振り返るとともに短期に実施できる事業内容に焦点を当て、優先順位を付けて事業実施に取組む体制の構築を図ります。

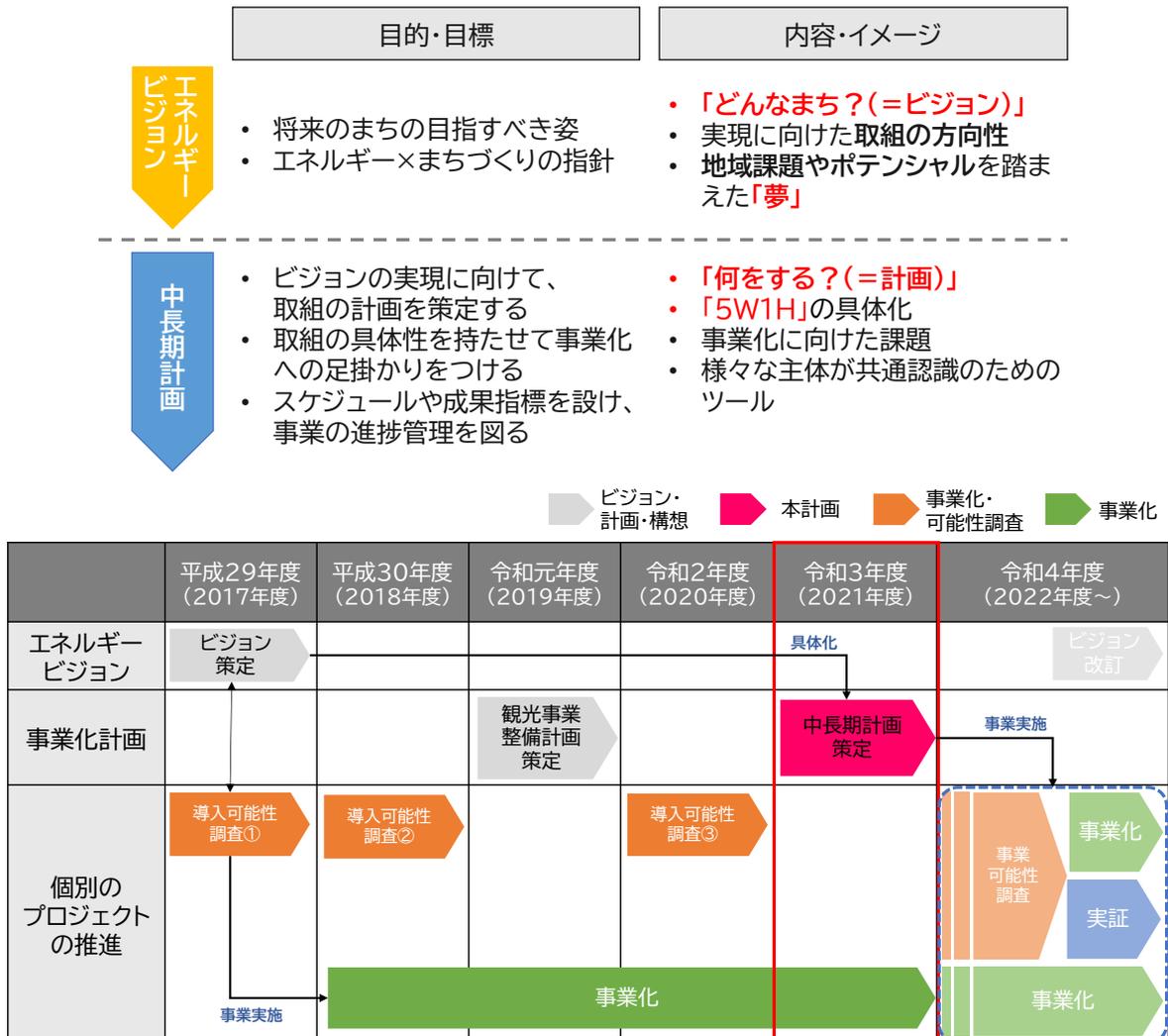


図 2 中長期計画の位置付け

2. 各種事業の成果指標

事業を中長期的な視点で進めていくためには、日頃の成果や進捗を測るための「ものさし」が必要です。そこで、ビジョンに定められた「施策項目」別に成果指標を設定しました。ここでは、項目のみを列挙し、事業の本格的な始動とともに本市の実情に合った数値目標を掲げることとします。

2.1 ビジョンの進捗状況

ビジョンの内容と策定後の進捗状況について、整理した内容を次ページの表に示しました。ビジョンでは4つの「基本方針」と14の「施策項目」が掲げられており、これらを実現するための具体的な取組及び取組例が示されています。

これまでに本市が実施してきた事業内容について、各取組例の進捗状況を以下の3段階で評価しました。

○：一定以上の成果あり、△：着手等はしたが、大きな成果は未達、×：未着手の基準で評価を行った。取組例の評価結果から具体的な取組例、施策項目、基本方針と遡る形で同様の評価基準で評価した。

表 1 ビジョンの進捗状況(1/2)

a. 基本方針		b. 施策項目		c. 具体的な取組		d. 取組例		実施状況・コメント			
1	エネルギーを地域で“活かす”	×	1_1 地域産業での再生可能エネルギーの活用	×	① 施設園芸への地中熱ヒートポンプ等の導入	×	施設園芸への地中熱ヒートポンプや太陽熱の導入可能性調査	具体的な取組みは未実施			
						×	実証実験の実施	具体的な取組みは未実施			
						×	市内の未利用熱を活用した新たな施設園芸や魚の養殖事業等の検討	具体的な取組みは未実施			
						×	水産施設を対象とした省エネルギー診断等の調査実施	具体的な取組みは未実施			
		×	1_2 次世代住宅（スマートハウス ²⁾ 、ZEH ³⁾ の普及	×	① ZEH などのエネルギーを効率的に利用する住宅の普及	×	自家消費型再生可能エネルギーの導入	×	エネルギー管理システムや再生可能エネルギー等の導入支援	具体的な取組みは未実施	
						△	船舶への再生可能エネルギー由来水素（燃料電池）による電力供給	△	御前崎港に停泊する船舶に対するニーズ調査	エネ高事業を活用した可能性調査業務を実施（H30年度・R3年度）	
						×	② スマートタウン ⁴⁾ 整備の促進	×	省エネ改修の推進	具体的な取組みは未実施	
						×		ZEH に関する情報発信	具体的な取組みは未実施		
		×	1_3 新たなエネルギーシステムの開発	×	① 本市の特性を踏まえた新たなエネルギーシステムなどの技術開発を促進	×	御前崎版スマートハウスの開発	×	御前崎版スマートハウスの開発	具体的な取組みは未実施	
						×	新築や改築時の ZEH 化の支援	具体的な取組みは未実施			
						×	御前崎版スマートタウンの整備事業可能性調査の実施	具体的な取組みの実施に向け、起案を検討したが時期尚早と判断			
						×	海洋エネルギーを活用した技術開発の支援	具体的な取組みは未実施			
		×	1_4 エネルギー産業の担い手育成	×	① 太陽光発電や風力発電、地中熱ヒートポンプ、スマートタウン等の整備・維持管理の担い手の育成拠点の整備	×	先導性の高い実証事業や関連企業等の誘致	×	農業用水路における小水力発電の技術開発の支援	具体的な取組みは未実施	
						×	耕作放棄地などの荒廃地を有効活用した事業の検討	具体的な取組みは未実施			
						×	エネルギー関連産業に必要な技術者育成の拠点整備の検討	具体的な取組みは未実施			
						×	太陽光発電のリサイクル・リユース技術に関する拠点整備の検討	具体的な取組みは未実施			
2	エネルギーのまちを魅力的に“見せる”	○	2_1 公共施設への再生可能エネルギーの積極的な導入	○	① 公共施設への再生可能エネルギー（蓄電池）の導入と啓発（エネルギーコストの低減と災害に強い施設の実現）	○	公共施設への太陽光発電などの再生可能エネルギーと蓄電池の導入推進	既築・新築の公共施設 10 施設に太陽光設備+蓄電池を設置（一部、工事中）			
						△	公共施設の屋根貸しなど民間活力を活用した太陽光発電導入の検討	一部の民間事業者から PPA ⁵⁾ に関する提案を受けたものの、具体の実施には至らず。			
						×	太陽光発電や小型風力発電により自立可能な街路灯や施設の外灯の導入推進	具体的な取組みは未実施			
						×	災害の拠点施設等における緊急時の必要機能の明確化と自立エネルギー源の確保	具体的な取組みは未実施			
						○	公共施設における工事・維持管理の機会を活用した市内事業者の育成	公共施設への導入に伴う工事にてノウハウの蓄積			
						○	平常時の発電量や災害時の使い方などを施設利用者に情報発信（庁舎、学校など）	モニターを用いて発電状況やパネルの発電・蓄電池の蓄電の関係を図示			
						×	廃食用油のごみ収集車燃料として活用	具体的な取組みは未実施			
						△	太陽光発電等を利用した充電ステーションの設置	エネ高事業を活用した EV 充電設備導入可能性調査業務を実施（R2年度）			
		×	2_2 観光施設への再生可能エネルギーの導入	×	① 道の駅などの観光・交流施設への再生可能エネルギーの導入	×	拠点施設の自家消費型エネルギー源及び緊急時の自立型エネルギー源としての再生可能エネルギー等の導入	具体的な取組みは未実施			
						×	導入設備に関するパネル展示、発電量の見える化	具体的な取組みは未実施			
						×	ソーラークッカーを使った飲食イベントの実施	具体的な取組みは未実施			
						×	自転車発電機で充電可能なセグウェイやバッテリーカーの導入	具体的な取組みは未実施			
		△	2_3 市全域のエネルギーテーマパーク化	△	① 再生可能エネルギー等の整備を促進し、原子力発電を含め、市全域を体験型テーマパーク化	×	オートキャンプ場での活用	具体的な取組みは未実施			
						○	体験型テーマパークとしての位置づけやコンセプトの検討	エネ高事業を活用した基礎調査業務にて実施（R30年度）			
						×	地域主体の運営組織の検討	具体的な取組みは未実施			
						○	先進事例の調査研究	エネ高事業を活用した基礎調査業務にて実施（R30年度）			
△	2_4 情報通信技術を活用したエネルギーのまちの魅力発信	△	① デジタルサイネージ等を活用した情報発信	×	市内の利便性の良い低炭素な移動手段導入の検討	具体的な取組みは未実施					
				△	学校行事や企業研修にも活用できる、本市の観光資源や環境保全活動などをバックにした体験・見学ツアーの検討	エネ高事業を活用した基礎調査業務にて必要性を言及（R30年度）					
				×	デジタルサイネージで発信するコンテンツの作成	具体的な取組みは未実施					
				○	デジタルサイネージの設置推進	太陽光設備導入を行った公共施設では設置					
3	エネルギーを賢く“使う”	△	3_1 再生可能エネルギーの導入の適正化	×	① 土地利用計画・都市計画等へのエネルギー設備の立地の位置づけ	×	エネルギー設備の立地に関するゾーニングの検討	具体的な取組みは未実施			
						○	② 再生可能エネルギー等の導入を適切に促進するためのガイドラインの整備	△	「御前崎市風力発電施設設置ガイドライン」の運用	実運用については不明	
		○	3_2 次世代自動車の普及	○	① 次世代自動車の普及促進	△	太陽光発電等を対象とした新たなガイドラインの検討	新たなガイドライン・条例の制定が完了			
						△	充電・水素充填インフラの整備	エネ高事業を活用した EV 充電設備導入可能性調査業務を実施（R2年度）			
						○	市の補助金制度の見直し	FCV ⁶⁾ を新たに補助対象として追加（H30年度）			
						○	電気自動車など次世代自動車の導入支援	FCV を新たに補助対象として追加（H30年度）			
		×	3_3 エネルギーの効率的な利用の促進	×	① 工場や商店・オフィスへのエネルギー管理システムの導入（BEMS ⁷⁾ 、FEMS ⁸⁾	×	中小事業者向けの省エネ診断等の実施	具体的な取組みは未実施			
						×	エネルギー管理システムの導入支援	具体的な取組みは未実施			
						×	モデル地域における事業化可能性調査の実施	具体的な取組みは未実施			
						×	公共施設を核とした地域エネルギーシステムの検討	具体的な取組みは未実施			
						△	自家消費型の太陽光発電や小型風力発電等の導入支援	補助対象（H19年度から継続）。ただし小型風力発電の助成実績は0。			
						○	事業者や家庭を対象とした蓄電システム等の導入支援	家庭用蓄電池を新たに補助対象として追加（H30年度）			
△	3_4 低炭素で災害に強いエネルギーシステムの導入	×	② 燃料電池の導入による再生可能エネルギーの地域内活用の促進	×	再生可能エネルギー由来の水素生成とサプライチェーンの構築検討	具体的な取組みは未実施					
				×	産業用燃料電池の導入支援	具体的な取組みは未実施（※家庭用は補助対象としている）					
				△	次世代自動車の公用車への導入	公用車に EV ⁹⁾ を2台導入済み					
				△	災害時の移動電源としての活用検討	具体的な検討は未実施だが、運用可能な設備の導入は一部施設で完了。					

表 2 ビジョンの進捗状況(2/2)

a. 基本方針	b. 施策項目		c. 具体的な取組	d. 取組例		実施状況・コメント	
4 エネルギーを深く“知る”	×	4_1 エネルギーに対する理解の促進	×	×	市民向けエネルギー講座・講演会の開催	具体的な取組みは未実施	
				×	事業者向けのエネルギー講座・講演会の開催	具体的な取組みは未実施	
				×	企業のエネルギー管理者等を対象とした省エネ・再エネ導入研修の開催	具体的な取組みは未実施	
				×	環境家計簿や各電力事業者のサービスを活用したエネルギー使用量の見える化	具体的な取組みは未実施	
			△	② 次代を担う子どもに対するエネルギー教育・学習の促進	△	小中高等学校向けの出前講座	中部電力の小中学校向け環境教育と連携の上で実施
			×		子ども向けのパンフレット等の作成	具体的な取組みは未実施	
			△		教員等を対象とした研修会の開催	学校施設への太陽光設備+蓄電池設備の導入時に簡単なレクチャーの実施	
	×	③ 再生可能エネルギー等の優良導入事例の紹介	△	優良導入事例の市ホームページ等での紹介	公共施設における導入済み施設をホームページにて紹介		
	×		事業者等を対象とした優良導入事例の見学ツアーの開催	具体的な取組みは未実施			
	△	4_2 電源地域の理解促進	△	① 重要なベースロード電源 ¹⁰ の理解促進	×	理解促進用のパンフレット等の作成	具体的な取組みは未実施
△	電力事業者等と連携した情報発信	中部電力の小中学校向け環境教育と連携の上で実施					

2.2 施策別の指標項目

後述する施策内容との整合を図りながら、成果指標項目を設定しました。「市民」の皆様、「事業者」の皆様、「行政」のそれぞれに期待される関与度に応じて、「◎」、「○」の設定を行いました。

「◎」は該当する施策項目についてメインとなって取り組むことが期待される主体、「○」は◎の主体と連携・協力して該当する施策項目の実現に貢献することが期待される主体としました。

指標項目については、可能な限り定量的な内容としていますが、一部数量で評価することのできない定性的な内容は、進捗段階に応じた5段階の評価軸を設定して、中長期的な取組状況を評価できるものとしています。

最終的に主要事業として選定されなかった施策項目は灰色文字で示しています。

表 3 施策別の s 指標となる項目 (1/2)

基本方針	施策項目	市民	事業者	行政	指標
1 エネルギーを 地域で”活かす”	1.1 地域産業での再生可能エネルギーの活用		◎	○	【事業①】 ・可能性調査の着手・進行状況 ・具体的な協力事業者の発掘数 ・導入した再生可能エネルギーの出力 ・遊休農地における事業実施件数・面積 ・CO2 排出削減量 【事業②】 ・可能性調査の着手・進行状況 ・事業パートナーの確保件数 ・関連施設へ導入した再生可能エネルギーの出力 ・CO2 排出削減量
	1.2 次世代住宅（スマートハウス、ZEH）の普及	◎	○	○	・事業者への具体支援策の設定 ・ZEH の造成件数 ・スマートタウン整備に関する調査検討の状況
	1.3 新たなエネルギーシステムの開発		○	◎	・具体的な調査をした再エネ種数 ・具体的な実証をした再エネ種数 ・具体的に実装された再エネ種数 ・該当する再エネの導入数・出力
	1.4 エネルギー産業の担い手育成		○	◎	・拠点の整備件数 ・太陽光関連事業の実態調査状況 ・誘致に関する具体的な検討状況 ・誘致件数
2 エネルギーの まちを魅力的に “見せる”	2.1 公共施設への再生可能エネルギーの積極的な導入			◎	【事業①】 ・公共施設マネジメント方針の把握状況 ・公共施設における機器改修を伴う省エネ化にむけた調査・事業の着手状況 ・ZEB ^{*11} 化の実現件数 ・複数施設間による電力融通構想の検討状況 ・広報周知の実施状況・実施頻度 【事業②】 ・太陽光発電設備の導入可能性調査の見直し状況 ・各種最新動向の把握状況 ・導入した再生可能エネルギー及び蓄電池の件数・出力 ・VPP ^{*12} の将来構想に係る検討の着手状況
	2.2 観光施設への再生可能エネルギーの導入		◎	◎	【事業③】 ・設備の設置件数 ・アンケートによる導入効果の測定

表 4 施策別の s 指標となる項目 (2/2)

基本方針		施策項目	行政	市民	事業者	指標
2	エネルギーのまちを魅力的に“見せる”	2_3 市全域のエネルギーテーマパーク化	◎		○	【事業④】 ・実態調査の着手・進行状況 ・想定するステークホルダーの意向把握状況、連携調整状況 ・実証事業の着手状況 ・充電拠点整備の具体化に関する状況 ・カーシェアなど発展的事業内容の検討状況 ・周遊促進コンテンツの開発状況 ・具体的な PR 活動の企画・実施状況 ・ユーザーアンケート結果
		2_4 情報通信技術を活用したエネルギーのまちの魅力発信	◎		○	【事業⑤】 ・ポータルサイトに関する基本構想の検討状況 ・ポータルサイトに関する開発状況 ・ポータルサイトの来訪者数 ・来訪者アンケート結果 ・庁内用引継ぎマニュアルの策定状況
3	エネルギーを賢く“使う”	3_1 再生可能エネルギーの導入の適正化	◎		○	【事業①】 ・条例を分かりやすく紹介する資料の作成状況 ・ポータルサイトとの連動状況 ・アンケートの実施結果 ・条例の見直し (PDCA の運用) 状況 ・不適切な開発事業の抑止件数 ・「促進区域」設定に係る情報の収集および本市における適用可能性・方針の検討状況
		3_2 次世代自動車の普及	◎	◎	◎	【事業②・③】 ・導入された機器台数 ・補助件数 ・新たな補助対象項目の追加有無・内容 ・他事業との連動状況 (特に事業③) ・申請者アンケートの結果 ・周知に関する実施状況 【事業④】 ・省エネ診断の市内における実施件数 ・市主催の勉強会・講習会の開催回数・参加人数 ・御前崎市認定省エネアドバイザーの認定者数 ・省エネ診断後のエネルギー削減に関する事業の効果 ・省エネ診断や省エネ改修に関するノウハウ・知見の蓄積とその見える化に関する状況 【事業⑤】 ・コンテンツの検討件数・検討状況 ・各種催事への出展状況 ・他の広報媒体への情報掲載状況・件数 ・利用者アンケートの結果
		3_3 エネルギーの効率的な利用の促進	◎	◎	◎	
		3_4 低炭素で災害に強いエネルギーシステムの導入	◎	○	◎	※2_1・2_2 に準じる
4	エネルギーを深く“知る”	4_1 エネルギーに対する理解の促進	◎	◎	◎	【事業①】 ・市民講座の開催件数 ・庁内勉強会の開催件数 ・他部署との連携事業の実施 ・施策実施報告会の開催とアンケート結果
		4_2 電源地域の理解促進	○		◎	・事業者との協議状況

表 5 定性的事項の評価軸

高					低
5	4	3	2	1	
評価・判断・発展	実行・検証	着手	計画・企画	未実施	
・事業完了 ・実証の場合、継続・断念の判断実施済 ・成果が明確で、改善体制が構築済み	・取組による成果や課題が顕在化 ・次なる打ち手がある ・プロトタイプ・モデル事業が構築済み	・具体的な各種取組みに着手済み	・事業実施の目途あり = 予算化・庁内調整、明確な担い手の獲得、必要に応じて組織体の形成 等	・取組に関する計画や企画等も実施されていない状況	

3. 中長期計画における主要事業

3.1 施策ごとの事業内容の視点

ビジョンの計画対象期間が残り5か年に迫っていることをふまえ、施策項目別に今後の事業内容を判断するうえでの観点を設定しました。設定にあたっては、ビジョンにあらかじめ示されている具体的な取組の内容に関する状況や評価にも鑑み、近年の国や県の動向、本市の抱える地域課題等も勘案しました。

表 6 施策項目別の事業内容の視点 (1/2)

基本方針	施策	視点
1 エネルギーを地域で“活かす”	1_1 地域産業での再生可能エネルギーの活用	本市における既存の地域産業として、「漁業」、「農業」、「観光業」が挙げられ、これらと結びつける施策で、なおかつ比較的短期で実施できる調査および実証の検討。 また、港湾部における水素製造拠点施設の整備事業との連動を意識した施策の検討が望ましい。
	1_2 次世代住宅(スマートハウス、ZEH)の普及	ハウスメーカーや工務店と連携した ZEH の推進。再エネ導入は大前提に、高効率機器の導入や高断熱住宅の推進。面的開発(スマートタウン)については、将来構想とする。
	1_3 新たなエネルギーシステムの開発	波力、潮汐差等の海洋エネルギーは、すでに他地域で先行着手済みであり、社会実装が進んだ段階で情報収集を行い、導入を検討する。本市ならではの新たなエネルギーシステム・エネルギー産業の開発等にあたっては、別の切り口やさらなる先端技術の取込みが必要。
	1_4 エネルギー産業の担い手育成	太陽光発電を中心とした再エネ設備の積極導入により、地域へのノウハウ定着を引き続き進める。太陽光リサイクル技術に関する事業検討も可能性を模索。1_3 の新たな技術開発の誘致と合わせて、新規産業の勃興⇒雇用創出・担い手確保といったスキームの構築が重要。
2 エネルギーのまちを魅力的に“見せる”	2_1 公共施設への再生可能エネルギーの積極的な導入	再エネ未導入の公共施設への PPA 事業適用性を検討するほか、一括受電や EMS などによる充放電制御で公共施設の再エネ比率の増加やスマート化を促進。市役所庁舎等の拠点施設のエネルギー高度化にむけた検討を進める(施設の ZEB 化も含む)。 また、街路灯の再エネ併設型(LED化)への更新を図り、対外的な PR や災害レジリエンスの向上を図る。
	2_2 観光施設への再生可能エネルギーの導入	2_1 に準じて市内の観光施設について、同様の取組みを推進する。ビジョンで示された公共施設での再エネ導入については過去に可能性調査やビジョンの検討が行われたが、具体の実装に至っておらず、新たな対象地の設定や考え方が重要。 観光施設としての設定ではあるが、市民にも恩恵が得られるような事業内容やスキームの検討が必要。
	2_3 市全域のエネルギーテーマパーク化	2_2 に関連し、過去に基礎調査および整備計画の策定があったものの、具体の実装に至らなかった点に留意し、将来の「エネルギーテーマパーク化」を念頭に、まずは市内の各拠点を線で「つなぐ」という視点で、再エネを活用した地域の公共交通や新たな移動手段の検討や実証・実装を目指す。 また、市民や観光客が楽しく「エネルギーのまち」を経験できるように、行動を誘発するようなゲームやアプリケーションの開発・提供も手段の1つである。
	2_4 情報通信技術を活用したエネルギーのまちの魅力発信	サイネージによる訴求内容について、具体的な検討を図る。現時点では太陽光発電の導入先における、当日の発電量・蓄電量の状況程度のため、それ以外の動画コンテンツの作成等を検討する。 その他の検討余地として、ポータルサイトの開設が挙げられる。エネルギー政策に注力する自治体では、ホームページから独立して、エネルギー専用のポータルサイトを有しており、行政による取組みが一元的に分かりやすく紹介されている。

表 7 施策項目別の事業内容の視点 (2/2)

基本方針	施策	視点
3 エネルギーを賢く“使う”	3_1 再生可能エネルギーの導入の適正化	新たに、「御前崎市自然環境等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例」が制定され、無秩序な開発への規制は実現しつつある。今後は、この条例の遵守と運用に重きを置きながら、国の掲げる「促進区域(ポジティブゾーニング)」の設定に関する情報収集を行い、本市における適用性を十分に評価していくことが重要である。
	3_2 次世代自動車の普及	本市では、「受益者負担」の考えが基本となるため、次世代自動車の普及は、住民や事業者が自ら行動を起こす必要がある。その点では、2_4 に関連して各主体への普及啓発を進めるほか、市の「新エネルギー・省エネルギー機器導入促進補助金」による助成を進めることが必要となる。また、市民や事業者の見本となるように公用車のEV化を行政として推進していくことも重要である。インフラ整備の観点ではEV充電スタンドの導入可能性調査は実施済。こちらも市による整備は実施しない方針であるため、民間事業者による設置を誘導・誘致する施策の検討が必要。
	3_3 エネルギーの効率的な利用の促進	熱融通に関連した地域システムの構築は短期での取組みが難しい。2_1 に関連して、公共施設を中心に電気の一括受電や施設間融通を通じて、効率的なエネルギーシステムの構築を図る。今後はカーボンニュートラルを背景に、エネルギーの電化を見込む必要があることから、まずは電力に着目して検討を進める。個別施設におけるEMS ^{*13} の導入は、市の「新エネルギー・省エネルギー機器導入促進補助金」において、対象項目にEMSを追加することが考えられる。
	3_4 低炭素で災害に強いエネルギーシステムの導入	3_2 と同様に、一般家庭や工場への自立的なエネルギー源は、基本的に各主体が自ら調達・導入すべき視点に立ち、市はその導入加速化に向け、補助制度の拡充や、1_2 でも掲げたハウスメーカーや工務店との連携を強化する立場をとる。一方で、2_1～2_2 に関連して、公共施設等で積極的に先進的な事例として、モデル事業を進めていく必要がある。具体的には、次世代自動車(特にEV)による建物との電力融通(V2B ^{*14})や蓄電池、発電機能付きの空調機器の導入等を通じて、その効果を市民や事業者らが体感できる場として提供することが考えられる。ビジョン内で具体的な取組の一つとして挙げられていた水素については、現時点で1_1 に関連する「港湾における停泊船舶への水素供給可能性調査」のみとなるため、この結果を待って、市として本格的に取り組むべきかを今後、吟味することとした。
4 エネルギーを深く“知る”	4_1 エネルギーに対する理解の促進	市民や事業者に対するエネルギーに対する理解は大前提で、関係性が強まっているカーボンニュートラル ^{*15} 、脱炭素 ^{*16} ・SDGs ^{*17} といった周辺地域も合わせて、理解してもらえる学習機会やプログラムの構築を進める。これまでの事業で実施された太陽光発電や蓄電池の見学や、基本方針1～3に基づき、今後の実施が期待される事業を統合して、視察ツアーや体験会などの創出を目指す。また、市として各種事業に取り組む際は、庁内的な関係性の構築が円滑な推進に必要不可欠である。したがって、庁内職員を対象とした勉強会や交流会の開催なども検討の余地がある。
	4_2 電源地域の理解促進	電力事業者との具体的な取組みや連携方策について検討する。
その他追加項目	2_5 他自治体と連携した電力融通の実現	近年、再生可能エネルギーへの注目や需要が高まる一方で、本来の電力需要が高い都市部においては、その発電所のための用地が確保できないというジレンマが生じている。そうした中、社会的な潮流の1つとして、再生可能エネルギーのポテンシャルや発電用地が比較的確保しやすい地方部から都市部への再エネ電気の供給を目指す動きが連携や協定を通じて進んでいる。本市は、「エネルギーのまち」として多種多様で豊富なエネルギーを有しており、こうした社会要請にも大いに貢献できる可能性が高いため、他自治体への供給を通じて、知名度向上や外貨獲得、交流人口の増加といった副次的効果を目指す。

3.2 主要事業の設定

3.1 で設定した施策項目別の検討視点に基づき、近年の再生可能エネルギーの各種技術動向や社会情勢、先進事例を考慮して、下表のように事業内容を検討・選定しました。ステークホルダーの規模や各主体との調整状況、事業への着手しやすさ、地域課題との関連度等といった様々な視点から事業の取捨選択を行い、表中のナンバリングで示した13事業を選定した。選定した事業は、次項で詳細な内容を個票形式で整理しています。

表 8 主要事業の一覧

基本方針	施策項目	事業の内容
1 エネルギーを地域で“活かす”	1_1 地域産業での再生可能エネルギーの活用	①農業分野における再生可能エネルギーを通じたエネルギー構造高度化事業 ②再生可能エネルギーを活用した水産業活性化事業
	1_2 次世代住宅（スマートハウス、ZEH）の普及	○再生可能エネルギーの普及拡大にむけた効果試算プログラム整備事業
	1_3 新たなエネルギーシステムの開発	○海洋エネルギーの利用拡大による新規産業創造事業
	1_4 エネルギー産業の担い手育成	○海洋エネルギーの利用拡大による新規産業創造事業 ○太陽光リサイクル技術の確立による持続可能なエネルギー利用推進事業
2 エネルギーのまちを魅力的に“見せる”	2_1 公共施設への再生可能エネルギーの積極的な導入	①公共施設における ZEB 化及び電力のスマート利用システム構築事業 ②公共施設における持続的な太陽光発電導入方策の検討及び導入事業 ③太陽光発電設備併設型 LED 街路灯への切替による理解促進事業
	2_2 観光施設への再生可能エネルギーの導入	(※2_1 に準じ市内の観光施設について、同様の取組みを推進)
	2_3 市全域のエネルギーテーマパーク化	④地域公共交通の EV・FCV 化およびマイクロモビリティ導入実証事業
	2_4 情報通信技術を活用したエネルギーのまちの魅力発信	⑤「エネルギーのまち」ポータルサイト構築事業 (※その他 3.3 ④と連動)
3 エネルギーを賢く“使う”	3_1 再生可能エネルギーの導入の適正化	①再生可能エネルギー設備設置条例の適正な運用と事業促進にむけた検討事業 ○ソーラーマッピング構築事業
	3_2 次世代自動車の普及	②「新エネルギー・省エネルギー機器導入促進補助金」による助成の拡充 ③公用車における EV 化の積極的な推進 ○EV 充電設備の普及拡大にむけた事業者への誘致
	3_3 エネルギーの効率的な利用の促進	※公共施設における改修 ZEB 化及び電力のスマート利用システム構築事業 (2.1・2.2 と連動) ○公共施設におけるエネルギー利用の効率化による地域還元事業 ②「新エネルギー・省エネルギー機器導入促進補助金」による助成の拡充 ④省エネルギー診断受診促進にむけた省エネアドバイザー育成・派遣事業 ⑤「エネルギーのまち」魅力発信に向けたコンテンツ製作事業
	3_4 低炭素で災害に強いエネルギーシステムの導入	※公共施設における改修 ZEB 化及び電力のスマート利用システム構築事業 (2.1・2.2 と連動) ○水素利活用に関するビジョン策定事業 (エネルギービジョンとの統合)
4 エネルギーを深く“知る”	4_1 エネルギーに対する理解の促進	①「エネルギーのまち」実現加速化にむけた市民理解の醸成および合意形成事業 (※その他 3.3 ④と連動)
	4_2 電源地域の理解促進	(電力事業者との具体的な取組みや連携方策について検討)
5 その他新規追加項目	5_1 他自治体と連携した電力融通の実現	○自治体間連携によるエネルギーを通じた地域循環共生圏構築事業

3.3 主要事業別個票

(1) 基本方針1-事業①

基本方針 No.	1	基本方針名	エネルギーを地域で”活かす”
施策 No.	1_1	施策名	地域産業での再生可能エネルギーの活用
事業名	農業分野における再エネ普及拡大を通じたエネルギー構造高度化事業		

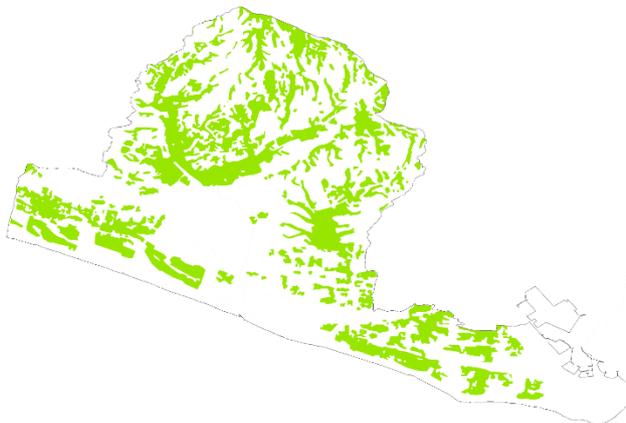
事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギーの導入推進 ・燃料費高騰に対する農業レジリエンスの向上 ・既存の基幹産業の活性化 ・遊休農地の有効利用
対象エリア	市内農地・遊休地

実施主体	<ul style="list-style-type: none"> ◎施設園芸農家（施設野菜・花卉栽培） ・農業委員会 ・土地改良区 ・御前崎市（農林水産課・エネルギー政策課）
市の関与方法	初期段階におけるモデル事業への協力者の募集、実証等の連携、市内全体への広報・普及、適切な事業指針の策定

取組概要	ソーラーシェアリング* ¹⁸ や農業用地中熱ヒートポンプの導入による収益性の改善や、環境負荷低減を付加価値とした製品価値の向上による農業活性化を行う。
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ・市内における農業の担い手減少や、それに伴う遊休農地の増加が課題となっており、農業経営においては、事業者による自主的努力に加え、官民一体となった起爆剤が必要。 ・原油価格や電力単価の高騰に伴い、農業用ボイラーをはじめとする加温設備に利用するエネルギーコストもかさんでいる状況 ・市内の農地面積のうち、およそ20%が遊休農地となっており、その活用方策に期待大

事業イメージ

- 本市におけるパイロットプロジェクトの組成に向け、農業従事者および遊休農地の土地所有者への意向調査を行い、意欲的なプレーヤーを発掘する。道の駅内の市民農園の活用可能性も含めた検討を行う。
- 意欲的なプレーヤーと市が連携しながら、事業性や事業運営上の課題を把握するために実証を行う。
- 実証から得られた結果を基に、実装を行う。また、得られたノウハウや知見をリーフレット等に取り纏め、市内の他事業者にも横展開を図る。
- ソーラーシェアリングにおいては、さらに、「御前崎市自然環境等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例」の中に、ソーラーシェアリングの導入時に必要となる制限を設け、乱開発等による景観破壊を防止する。また、過去に農地の持続的管理（事業途中で事業者が農地管理を放棄するケース）が課題となっていることから、農地部分の担い方として、市内小中学生の環境教育・農業体験の場としての活用や、市民農園としての地域住民への開放等も選択肢として検討する。



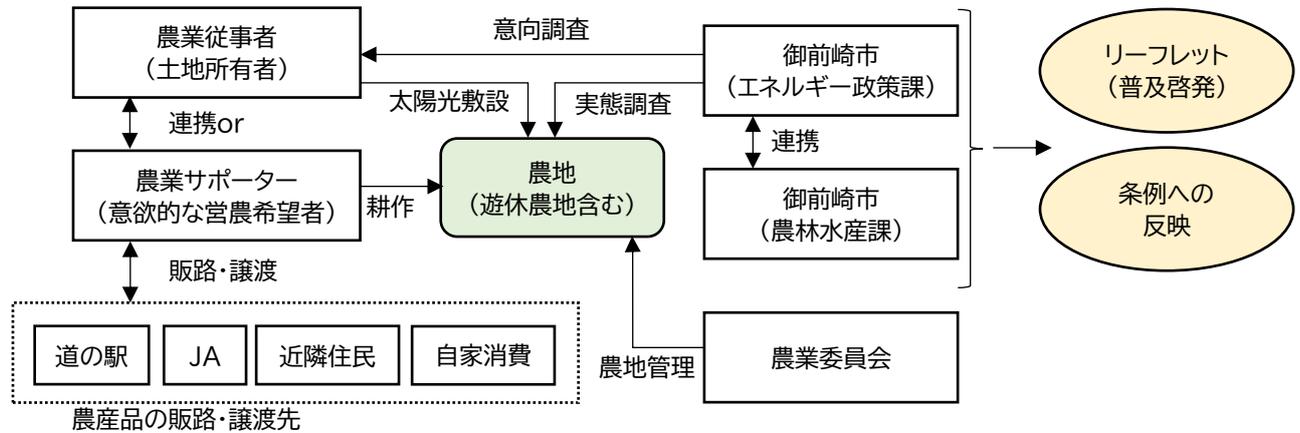
出典：国土数値情報・基盤地図情報から作成
本市の農用地区域



出典：農林水産省ホームページ
(<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/einou.html>)
ソーラーシェアリングのイメージ

事業実施体制

※ソーラーシェアリングの場合



想定される事業効果

ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。

- 分野2 地域産業の振興⇒課題1 地域にメリットのあるエネルギー事業の展開
- 分野2 地域産業の振興⇒課題2 エネルギーに関する取組による新たな付加価値の創造や経営基盤の強化
- 分野2 地域産業の振興⇒課題3 事業者による取組成果の情報発信
- 分野3 エネルギー構造の高度化^{*19}⇒課題1 地産地消型の再生可能エネルギー等の導入拡大

環境面：地域の再エネを農業部門で活用。エネルギーの地産地消が促進され、産業部門のCO2削減効果を期待
 経済面：エネルギーの地産地消が実現できた場合、施設園芸における加温に必要な燃料使用を抑制できることから、昨今の原油価格高騰による影響を最小限にすることが出来る。ソーラーシェアリングの場合、発電事業収益が農業経営基盤の安定化につながることから、経営規模の拡大や6次産業化等も期待
 社会面：ソーラーシェアリングは、遊休農地でも適用できる可能性があるため、耕作放棄地対策として有効である。農地部分については、環境教育や市民農園といった機能を持たせてもよい。

事業実施に向けたマイルストーン

- 1年目：可能性調査（事業者の意向、設置候補地の選定、設備導入基本計画の策定）
 2～3年目：実証事業①（設計、機材調達、施工、モニタリング）
 4年目：実証事業②（モニタリング、撤去、実証内容の取り纏め、広報周知用リーフレットの作成）
 5年目：広報周知による市内での横展開、相談窓口の設置

実施項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
実態調査・計画	可能性調査 →				
設備の導入		実証事業① →		実証事業② →	
対外的なPR					広報周知 相談窓口の設置 →

想定される課題とその対策

- 協力意向を示す事業者の確保：農業委員会や土地改良区、市の農業担当部局との連携
- 法規制や手続き・許認可：農地転用等の必要な手続きについて整理し、スキームを明確化
- 実証の内容の検討：可能性調査の中で具体的な計画を策定
- 適切な実証の実施：専門的知見を有する事業者の確保
- 実証後の着実な普及・横展開：実施主体だけでなく、設備を導入する施工事業者との連携も進める

(2) 基本方針1-事業②

基本方針 No.	1	基本方針名	エネルギーを地域で”活かす”
施策 No.	1_1	施策名	地域産業での再生可能エネルギーの活用
事業名	再生可能エネルギーを活用した水産業活性化事業		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの導入推進 産業部門（特に水産業）における脱炭素化の推進・エネルギー利用の高度化 基幹産業の活性化・新規分野開拓 同時進行する水素製造拠点整備関連事業との連動
対象エリア	御前崎市

実施主体	御前崎市 ・ 南駿河湾漁業協同組合 ・ 漁業・水産業関連事業者
市の関与方法	市が補助事業の申請支援や共同事業者として連携し、モデル事業の構築・実装を支援

取組概要	<p>a) 再生可能エネルギーを活用した陸上養殖の推進 太陽光発電や地中熱、風力発電などの再生可能エネルギーを可能な限り 100%使用し、地産地消で RE100 を実現する陸上養殖施設の実現を図る。</p> <p>b) 船舶のエネルギー利用高度化と脱炭素の同時推進 漁業や観光漁船で使われる船舶の電化又は水素化を通じて、脱炭素の実現を目指す。</p> <p>c) 関連施設への再生可能エネルギー導入 a)・b) と関連して、市内の水産業関連施設への太陽光発電を中心とした再生可能エネルギー導入を行い、水産関連施設一体でのエネルギー拠点化を図る。</p>
------	--

背景・地域課題	<p>共通)</p> <ul style="list-style-type: none"> 水産資源を活用した産業や観光分野の振興が盛んで、本市にとって漁業の位置付けは重要 2050 年度「カーボンニュートラル」達成に向けた動きが進み、漁業・水産業分野の脱炭素化も求められている。 同時並行で進められている「水素製造拠点整備事業」については、都市部への供給がメインで、水素の地産地消は需要が見いだせていない状況 <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> 本市における養殖業は県の水産試験場による「クエ」に留まっており、振興の余地がある 本市における養殖業のエネルギー利用の高度化は、浜岡原発由来の廃熱利用に留まっており、再生可能エネルギーに活用の余地がある。 「カーボンニュートラル」の潮流の中で、熱需要の電化が求められており、本事業の中で再エネによってどの程度を賄うことが可能かの知見を得ることについては意義深い状況 <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> 漁船のエネルギー源は重油が使われており、現在は価格も不安定で抜本的な対策が必要 観光漁船の航行もされており、地域内外からの利用者への訴求力に優れている <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none"> 御前崎における水産業や海洋資源は、観光資源として有効活用されており、地域内外の注目度・集客度ともに非常に大きいものの、再エネの導入等は進んでおらず、「エネルギーのまち御前崎」のシンボルにはなり得ていない状況
---------	--

事業イメージ	
a)	本市の水揚げ状況、海洋条件を整理し、養殖する魚種の選定を行う。選定された魚種に必要な生育環境を調査・ヒアリングし、それを実現するのに必要なシステムを検討する。環境・経済・社会の視点でメリットとデメリットを評価し、プレーヤーの有無も含めた結果により実証フェーズに移行する。
b)	船舶の電化や水素船に関する最新の技術動向を整理するとともに、メーカー等へのヒアリング等も実施し、導入の実現可能性を把握する。また、既存のエネルギー使用量から電化又は水素船への更新によるエネルギー使用量の変化やコスト・CO2 排出量の比較を行い、優位性を評価する。導入メリットが見込めた場合には、実証事業を行い、漁業活動に与える影響や操舵性を事業参加者にレビュー依頼し、成果を取りまとめる。
c)	市内における水産業関連施設を抽出し、再生可能エネルギーの導入状況や導入意向を把握し、導入にむけた課題・阻害要因を明らかにする。公共性の高い施設については、市の補助事業も活用して設備の導入にあたる。民間施設については、PPA 事業等の活用も視野に入れて検討・調整を図る。

事業実施体制	想定される事業効果
<p>●御前崎市： 補助事業の活用・共同提案、導入可能性調査、事業実施後の広報周知</p> <p>●南駿河湾漁業協同組合： 事業者の関連組織として、御前崎市と漁業従事者の顔つなぎや情報提供など担う。</p> <p>●水産業従事者： 事業参画</p> <p>●地域外の大規模な養殖事業者： サウンディング調査への協力、技術提供</p>	<p>ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●分野 2 課題 1 地域にメリットのあるエネルギー事業の展開 ●分野 2 課題 2 エネルギーに関する取組による新たな付加価値の創造や経営基盤の強化 ●分野 2 課題 3 事業者による取組成果の情報発信 ●分野 3 課題 1 地産地消型の再生可能エネルギー等の導入拡大 <p>環境面：地域の再エネを水産業部門で活用。エネルギーの地産地消が促進され、産業部門のCO2削減効果を期待</p> <p>経済面：エネルギー使用量の低減による経営基盤の安定</p> <p>社会面：本市でそれほど進んでいない養殖業分野の発展への期待。市内外への訴求力がある漁業分野でのエネルギー脱炭素化が進むことで、産業そのもののブランド価値向上</p>

事業実施に向けたマイルストーン	想定される課題
<p>1年目：可能性調査（市内の水産業従事者へのヒアリングや意向調査、技術動向の整理、大規模事業者へのサウンディング調査）</p> <p>2～3年目：設計・施工・実証（実施設計、機材調達、工事）</p> <p>4年目：対外的PRの実施（ホームページへの掲載、広報周知用リーフレットの作成等）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●プレーヤーや事業用地の確保 ●各種技術の一般化 ●民業圧迫の回避 ●本市における水素利用方針の明確化 ●「水素製造拠点整備事業」との連動

(3) 基本方針2-事業①

基本方針 No.	2 3	基本方針名	エネルギーのまちを魅力的に“見せる” エネルギーを賢く“使う”
施策 No.	2_1 2_2 3_3 3_4	施策名	公共施設への再生可能エネルギーの積極的な導入 観光施設への再生可能エネルギーの導入 エネルギーの効率的な利用の促進 低炭素で災害に強いエネルギーシステムの導入
事業名	公共施設における ZEB 化及び電力のスマート利用システム構築事業		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの導入推進 省エネルギーの推進 将来的な周辺施設とのマイクログリッド*20（自営線）構築による災害レジリエンスの向上 公共施設の長寿命化（公共施設等総合管理計画と整合の取れた公共施設マネジメント） 地域住民および民間事業者の意識啓発や理解促進
対象エリア	御前崎市内の公共施設

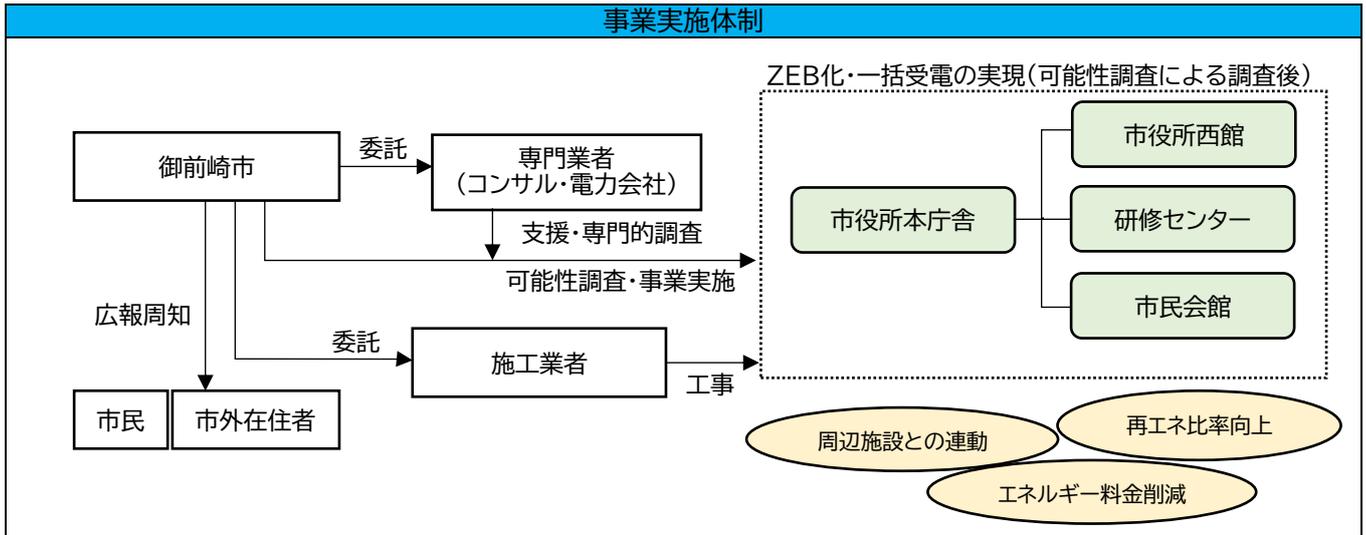
実施主体	御前崎市
市の関与方法	実施主体

取組概要	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設管理計画や所管部署へのヒアリングにより、改修や改築の方針やスケジュール調査 高効率機器（空調や LED 照明）への更新、太陽光発電設備の増設、断熱性の向上等を通じて公共施設の改築時や改修時に ZEB 化を念頭にした整備事業を行う。 市内には公共施設が集約的に立地しているケースが複数あり、隣接する公共施設同士の電力融通の可能性（一括受電の効果、次世代型自動車や EMS 等を活用した制御）について、経済性や環境性の面を含めて総合的に検証し、具体的な将来構想を起案
------	---

背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ●全国でも有数の日照時間をはじめとして、太陽光発電の賦存量が豊富 ●災害時の電源確保等を通じたエネルギーの理解促進（再エネのイメージアップ）の必要性 ●「エネルギーのまち」としての対外的 PR 手段として、公共を中心とした目玉事業の実施 ●公共施設における再生可能エネルギーの導入拡大・余剰電力の有効活用 ●公共施設の長寿命化への対応 ●エネルギーコストの削減による財政健全化への貢献
---------	---

事業イメージ（現状の御前崎市役所周辺地域を例とした場合）





想定される事業効果

ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。

- 分野2 地域産業の振興⇒課題1 地域にメリットのあるエネルギー事業の展開
- 分野3 エネルギー構造の高度化⇒課題1 地産地消型の再生可能エネルギー等の導入拡大
- 分野3 エネルギー構造の高度化⇒課題2 効率的なエネルギーマネジメント技術の導入拡大
- 共通分野 取組成果の対外的な発信⇒課題1 新しいエネルギーのまちとしてのプロモーション戦略の検討

環境面：再生可能エネルギーの利用比率向上による CO2 削減効果・ゼロカーボンシティ宣言^{*21} の着実な実現。環境省の提唱する「脱炭素先行地域^{*22}」への採択を見据えた取組みとしての位置付け

経済面：電力購入代金の抑制によるコスト削減。

社会面：公共分野における先進性の高い取組みであることから、地域内外における注目度向上に寄与。市民にとっての複合的な事業実施により、様々なノウハウや実施効果が蓄積され、地域内への横展開や他地域への波及効果を期待。

事業実施に向けたマイルストーン

1年目 : 可能性調査
 2年目 : 各種実施項目の構想の検討・計画策定・設計
 3~4年目 : 設備導入工事や EMS の開発・導入、全体調整
 5年目以降 : 広報周知による市内での横展開、対外的 PR の拡充

実施項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
実態調査・計画	可能性調査				
設備の導入 (ZEB化)		基本設計 実施設計	設備導入		
一括受電にむけた整備		電気設備の改造 計画・工事			
EMSの構築		基本構想の 検討	開発・調整 導入 (EV充電との連動含)		
対外的な PR				広報周知	

想定される課題とその対策

●庁内全体の合意形成：

庁舎に加え、周辺施設を巻き込んだ大規模な事業になることから、庁内の関係所管課との事前調整が重要である。初期段階で実施する可能性調査の結果はもちろん、本事業の背景事項まで含めて説明を行い、理解を得ることが求められる。

●公共施設マネジメント方針との整合：

一定の築年数を経た施設が多く、将来的な施設の運用方針についても検討の必要がある施設が多い。現在の施設の躯体が将来にわたって改修などを伴いながら運用されていくのか、改築などによって新たに建て替わるのか、はたまた統廃合によって取り壊しを行うのか、その方針に合わせた形で事業の優先順位を見定めていく必要がある。

●専門性を持った外部有識者の確保：

ZEB 事業は徐々に一般化されつつあるが、建築設備やエネルギーに関する深い見識やノウハウが必要である。一括受電にむけた検討・事業実施までを想定すると、優れた専門コンサルタントや、協力的な施工会社・大手電力会社からの支援・技術協力を得るための体制構築を行うことが重要である。

●中長期的な視点での事業実施：

EMS は市内の公共施設で太陽光発電を導入した施設ではすでに導入済みだが、単独施設の制御に留まっている。将来的に本事業の取組みの地域内で昇華させていくためには、複数建物の制御といった視点は大前提で、地域全体を1つの需要家とみなして制御する「CEMS^{*23}」の考え方が必要となる。各所の EMS の運動性確認や規格の統一が必要なほか、ネットワークセキュリティの確認といった事項を1つずつ検証していく必要がある。

●財源の確保：

複数工事を伴う点や、ソフト事業も内包しているため、この事業には相当の事業費が必要となることが予想される。幸いなことに、現在は地域の脱炭素化にむけた取組への後押しが強力なこともあり、様々な支援メニューが国等から提供されている。これらの情報を精査して、市の財源以外からの資金調達を行うことが期待される。

●他事業との連動・連携：

本事業は、業務（その他）部門における大規模な CO2 削減事業としてもみなすことが出来る。エネルギー施策としてだけでなく、地球温暖化対策・ゼロカーボンシティ宣言の実現に向けた施策としても位置付け、前述の補助事業獲得にむけた布石としておくことが推奨される。

(4) 基本方針2-事業②

基本方針 No.	2	基本方針名	エネルギーのまちを魅力的に“見せる”
施策 No.	2_1	施策名	公共施設への再生可能エネルギーの積極的な導入
事業名	公共施設における持続的な太陽光発電導入方策の検討及び導入事業		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの適正導入と導入加速化 市民や事業者との合意形成、理解促進
対象エリア	御前崎市

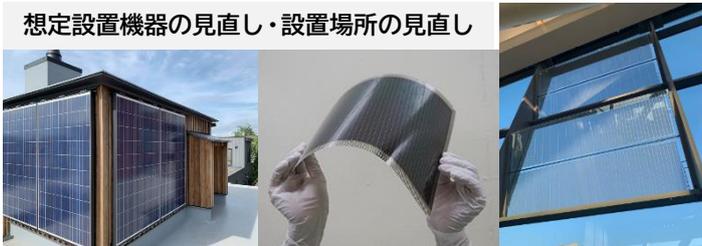
実施主体	御前崎市
市の関与方法	実施主体

取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ●平成30年度より実施してきた公共施設への太陽光発電設備及び蓄電池の導入事業の継続 ●導入形態の多様化による設置選択肢の増加と、先進事例の構築に向けた挑戦的取組 スキームの多様化：従来の補助金による公設公営+PPA事業の導入 等 設置場所の多様化：従来の屋上への設置 +ソーラーカーポート、壁面 等 設置機器の多様化：従来のソーラーパネル +パネルの薄膜化、パネルのガラス化 等 ●公共施設のマネジメント方針に沿った、導入優先度やスケジュールの見直しと再検討 ●将来のVPP構築を見越した各施設への導入方針（機器の出力・容量）の見直しと再検討 ●系統線の融通に関する電力会社との協議
------	---

背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ●全国でも有数の日照時間をはじめとして、太陽光発電の賦存量が豊富 ●災害時の電源確保等を通じたエネルギーの理解促進（再エネのイメージアップ）の必要性 ●公共施設における再生可能エネルギーの導入拡大・余剰電力の有効活用 ●地域の防災性（レジリエンス）の向上への期待 ●エネルギーコストの削減による財政健全化への貢献
---------	--

事業イメージ

想定設置機器の見直し・設置場所の見直し



事業スキームの見直し



公共施設等総合管理計画との整合（優先順位の見直し）

太陽光発電設備の導入可能性調査の見直し



設置容量・出力の増強

電力会社との事前協議

システム設計・施工

↑ ↓

将来的なVPP構築への発展

出典：有限会社トミタ (<http://sapporo-tomita.co.jp/energy/wall-solar/>)
 日経BP (<https://project.nikkeibp.co.jp/ms/atcl/19/news/00001/00833/?ST=msb>)
 NEDO HP (https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100976.html)

事業実施体制	想定される事業効果
<p>●御前崎市： 事業実施主体</p> <p>●市民・市内事業者： 公共施設への設備導入による意識醸成、モチベーションの高まり</p>	<p>ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●分野2 課題1 地域にメリットのあるエネルギー事業の展開 ●分野3 課題1 地産地消型の再生可能エネルギー等の導入拡大 ●分野3 課題2 効率的なエネルギー管理技術の導入拡大 ●共通分野課題1 新しいエネルギーのまちとしてのプロポジション戦略の検討 <p>環境面：再生可能エネルギーの利用比率向上によるCO2削減効果・ゼロカーボンシティ宣言の着実な実現。環境省の提唱する「脱炭素先行地域」への採択を見据えた取組みとしての位置付け</p> <p>経済面：電力購入代金の抑制によるコスト削減</p> <p>社会面：防災性の向上、VPPへの発展による新規ビジネス機会の創出、太陽光発電に係る様々なノウハウ蓄積</p>

事業実施に向けたマイルストーン	想定される課題
<p>1年目：各種動向等の見直し、優先順位や追加導入の余地の再検討、基本計画・基本設計（きわめて優先度・実現性に優れた施設は実施設計まで）</p> <p>2年目～：実施設計、施工、VPP実現構想の検討と更新</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●補助事業の確実な活用 ●新規技術の耐久性（ライフサイクルコストの目線で大きく損失が生まれないことが前提） ●経済性以外の付加価値の位置付けの明確化 ●各施設の所管部署との丁寧な調整 ●系統の環境整備

(5) 基本方針2-事業③

基本方針 No.	2	基本方針名	エネルギーのまちを魅力的に“見せる”
施策 No.	2_1	施策名	公共施設への再生可能エネルギーの積極的な導入
事業名	太陽光発電設備併設型 LED 街路灯への切替による理解促進事業		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・街路灯に起因した電気料金の削減 ・再生可能エネルギーの地産地消 ・エネルギー構造高度化・転換理解促進
対象エリア	市内全域の街路灯設置箇所

実施主体	御前崎市
市の関与方法	実施主体

取組概要	市内の街路灯を太陽光発電設備併設型 LED に更新する。 更新に必要な街路灯の設置・稼働状況や交通量の多い路線を把握し、優先順位を決めて実施
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ●全国でも有数の日照時間をはじめとして、太陽光発電の賦存量が豊富 ●林地開発などを伴わない、自然尊重型再生可能エネルギー導入の要求の高まり ●災害時の電源確保等を通じたエネルギーの理解促進の重要性 ●「エネルギーのまち」としての対外的 PR 手段としての整備の必要性

事業イメージ



出典：Panasonic 社 HP
太陽光発電設備併設型 LED 街路灯のイメージ

- 市内でも利用者の多い交通路線のほか、集客効果の高い公共施設（交流拠点施設）の街路灯を太陽光発電設備併設型 LED に切り替える。
- 市内全域の街路灯を一斉に更新するのは非現実的であることから、導入年数や視認性の高い場所、利用頻度の多い道路や施設等の観点で優先度を整理
- 災害時のレジリエンス向上といった効果に加え、「エネルギーのまち」としての PR 効果を高めていくうえで、シンボリックな要素として、市内での導入数を増やしていく

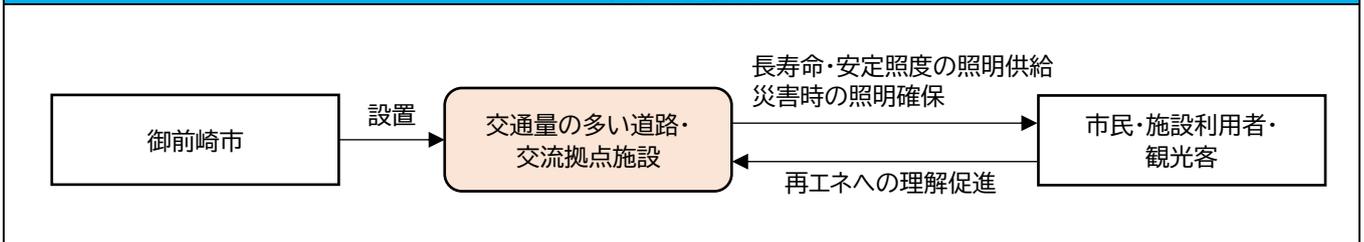


市民の日常的な動線上への設置による認知・理解醸成



市外からの来訪者に対する「エネルギーのまち」PR

事業実施体制



想定される事業効果

ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。

- 分野3 エネルギー構造の高度化⇒課題1 地産地消型の再生可能エネルギー等の導入拡大

環境面：温室効果ガスを排出せず、地球温暖化防止に寄与する

経済面：建設費は100%補助での設置を想定。耐用年数中はメンテナンスフリーで、電灯料金の削減が可能

社会面：通行者や利用者の再エネに対する認知や理解度の深まり、災害発生後の機能継続

事業実施に向けたマイルストーン

実施項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
実態調査・計画	実態調査 導入基本計画				
設備の導入		実施設計・施工			
対外的なPR			対外的なPRの実施(ホームページ・広報誌)		

想定される課題とその対策

●街路灯整備方針との整合

本市では長期的な維持管理の観点から、街路灯については自立式ではなく、添架（共架）式を採用することとし、現在改修や更新を行っているところである。そのため、本事業においてもこれらとの整合を取るために、太陽光発電と蓄電用バッテリーを搭載した添架（共架）式の製品採用を念頭に置くことが必要である。



出典：株式会社風懸セコロ HP (<https://premium.ipros.jp/fukei/product/detail/200588178/>)、T.T.E.株式会社 HP (http://www.tte-lt.jp/product/sll_108ss_t/spec.html#navi)

●関係部署との確実な庁内連携：

市内全域を対象とし、かつ施設管理に直結する事業であることから、事業趣旨や背景を丁寧に説明し、庁内理解を得ながら、円滑な連携を図っていくことが重要である。

●実効性のあるPR活動の実施：

ホームページ等の広報媒体を活用し、「御前崎市エネルギービジョン」に基づく取組状況を町内外の理解促進につなげるため、随時情報発信していく。

●適切な設備の選定：

メーカー各社から多種多様な製品が発売されており、中には太陽光発電設備だけでなく、小型風力発電や相当規模の蓄電池を兼ね揃えた製品も存在する。しかしながら長期的な運用を考えると、発電設備が付帯するうえでメンテナンス費用も鑑みたライフサイクルコスト^{*24}での評価が必要である。初年度に実施する「実態調査・導入基本計画」の中で、メーカーヒアリングも合わせて行い、精査していくことが重要である。

●設備導入による効果（市民理解の醸成等）の検証：

ビジョン策定以降に、大規模な再エネに関連した市民アンケートは行われておらず、各種施策に対する効果検証が必要。今後、アンケートを実施し、その認知度や理解促進を把握する。また、広報効果をとらえて、今後の取り組みへ可能な範囲で適用する。

(6) 基本方針2-事業④

基本方針 No.	2	基本方針名	エネルギーのまちを魅力的に“見せる”
施策 No.	2_3	施策名	市全域のエネルギーテーマパーク化
事業名	地域公共交通のEV化およびマイクロモビリティ導入実証事業		

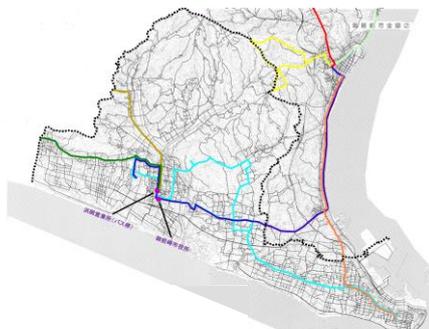
事業目的	・低炭素でスマートな交通システムの導入 ・新たな地域の足の創出 ・市内のエネルギー関連施設間を結ぶ新たな交通手段の構築（回遊性の向上）
対象エリア	市内全域

実施主体	◎御前崎市（エネルギー政策課・企画政策課） ・運行事業者①（自主運行バス運営会社、タクシー会社 等） ・運行事業者②（御前崎市観光協会、御前崎まちづくり株式会社、市内の民間団体・事業者等）
市の関与方法	実施主体

取組概要	本市の自主運行バスを段階的に次世代自動車へ更新し、低炭素化・燃料コスト削減を図る。現行バスの利用状況によっては、デマンド交通化への切替も見据えた検討や実証を行う。市民や観光客にむけ、電動マイクロモビリティの導入を通じたエネルギーのまちを象徴する新たな交通手段の構築を目指す。市内のエネルギー関連施設や主要観光施設への周遊を促進する、位置情報サービスアプリケーションやデジタルスタンプラリーなどの導入・開発を検討。エネルギーテーマパーク形成にむけた基盤整備を図る。
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ●本市は運輸部門由来の温室効果ガス排出量が多く、脱炭素に向けた取組が求められる。 ●市内の自主運行バスでは、「相良御前崎線」、「相良浜岡線」「御前崎市内線」の3路線が運営 ●現状、油燃料を利用したバスが中心に運行されており、環境配慮は道半ばの状況にある。 ●サイクリングロードの整備がなされ、アクティビティの一つとなっている。 ●総合計画における市民の意向（アンケート結果）として「公共交通網」が挙げられており、既存の公共交通形態の拡充に加え、次世代型の交通手段についても検討の余地がある。 ●将来的なエネルギーテーマパーク化にむけた市内の回遊性向上の必要性

事業イメージ

- 現在の市内の自主運行バスの利用状況、収支状況調査する。運行事業者や市内で交通関連事業を行うプレーヤーに地域交通のニーズや課題について把握するとともに、EVバスへの切替に関する協力意向を確認
- 調査の結果をふまえ、EVバスへの切替に係る優先順位を設定
- モビリティへの充電拠点施設の基本計画策定～整備（工事）を行う。EVバスへの充電が可能な限り再エネ比率が高くなるように、充電器や蓄電池の適切な容量について、実証事業を通じて把握する。
- 将来的な御前崎市の新たな交通手段の一つとして、電動マイクロモビリティの導入と展開を検討する。近年の動向を把握するとともに、メーカーへのヒアリングを通じて、本市への適用性を評価する。
- マイクロモビリティの適用性が確認された場合は、実証事業を実施。その結果を受けて、本格導入の検討
- 将来的にはレンタカー会社のない本市で新たなカーシェア事業の可能性を模索
- 上記の運用に必要な予約管理等のためのツールと、周遊意欲を高めるコンテンツを兼ねるソフト事業の実施
- これらの内容について、効果的な発信や理解促進のための手法を検討



バス運行形態	路線名
自主運行バス	相良御前崎線、相良浜岡線、御前崎市内線
乗合バス	菊川浜岡線、掛川大東浜岡線
近隣走行のバス	藤久相良線、萩間線



出典：第2次御前崎市道路整備計画、伊豆箱根バス HP (<http://www.izuhakone.co.jp/bus/>)
公共R不動産 HP (<https://www.realpublicstate.jp/post/nanjiyoshi-exx/>)

【公共交通】
運行予約システム

【テーマパーク化】
周遊コンテンツ

【地域モビリティ】
利用システム

統合

【イメージ】



出典：行田市 HP (https://www.city.gyoda.lg.jp/soshiki/kankyokeizaiibu/shoko_kanko/gyomu/kanko_joho/1785.html)
出典：(一社) 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会 (<https://maas-info.tokyo-omy-w.jp/>)

事業実施体制

- 事業統括 : 御前崎市 (運行事業者・民間事業者へ委託)
- 事業運営 (想定) : 運行事業者 (自主運行バス運営会社、タクシー会社 等)、御前崎市観光協会、御前崎まちづくり株式会社、市内の民間団体・事業者 等
- ユーザー (市民・観光客) : サービス享受、運賃・利用料の支払
- メンテナンス : メーカー、施工店

想定される事業効果

ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。

- 分野 2 地域産業の振興⇒課題 1 地域にメリットのあるエネルギー事業の展開
- 共通分野 取組成果の対外的な発信⇒課題 1 新しいエネルギーのまちとしてのプロモーション戦略の検討

環境面：再生可能エネルギー由来の電源でモビリティへの充電を行うことで、温室効果ガスを排出せず、特に運輸部門の地球温暖化防止に寄与する

経済面：充電拠点の建設費は 100%補助での設置を想定。再生可能エネルギーの利用により、化石燃料由来の燃料調達が必要で、コスト削減となる。

社会面：クリーンで静かな移動手段の獲得。市民の新たな移動手段として、長年の課題であった「公共交通網」の改善・対策に寄与。市外からの観光客などもアクティビティとして楽しめる移動手段の整備

事業実施に向けたマイルストーン

実態調査は体系的に実施し、EV バスや EV デマンドタクシーによる交通実証とマイクロモビリティ実証事業は、それぞれ区分して実施する。各実証の結果をふまえ、経済性や事業効果に有意性が認められた内容を実装する。実証の結果が得られた段階から、ホームページなどを活用して対外的な告知を進めていく。

実施項目	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目
実態調査・計画	実態調査 導入基本計画				
EV 関連実証事業		EVの運行実証、運航方式の検討 充電拠点の整備方針策定			
充電拠点に係る 設計・施工			基本設計・実施設計	工事	
マイクロモビリティ 実証事業		安全性の確認、ユーザーアンケート、 課題抽出、事業主体の発掘			
マイクロモビリティ 関連インフラの 設計・施工				基本設計・実施設計	工事
周遊促進 コンテンツの開発			開発構想 共同事業者の発掘	開発・実証 事業効果の検証	実装
対外的な PR				対外的なPRの実施 (ホームページ・広報誌)	

想定される課題とその対策

- 事業の担い手の確保：
公共交通・マイクロモビリティ・周遊促進の3プロジェクトに区分されるため、それぞれの事業主体や事業パートナーについて、目的を立てる必要あり。また、プロジェクト間の連携・連動により、相乗効果を最大化する必要がある。
- 実証の内容の検討：
可能性調査の中で具体的な計画を策定。特にユーザーの声をよくよく反映する事が重要
- 事業性の精査：
実態調査や実証事業の中で具体的な条件設定を行い、事業性評価を行う。
- 事業開始前の周知：
事業開始後に一定の利用者を見込めるように事前広報を適切に実施
- 運用ツールの開発：
公共交通やマイクロモビリティの運用において予約処理等が必要と想定されるため、専用アプリケーションの開発等が必要となる。この場合、周遊促進コンテンツの中に組み込むことなど、ユーザーにとっての利便性を高める発想を持つことが期待される。

(7) 基本方針2-事業⑤

基本方針 No.	2	基本方針名	エネルギーのまちを魅力的に“見せる”
施策 No.	2_4 3_4	施策名	情報通信技術を活用したエネルギーのまちの魅力発信 「エネルギーのまち」魅力発信に向けたコンテンツ製作事業
事業名	「エネルギーのまち」ポータルサイト構築事業		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ビジョンに基づく各種事業の取組み内容の紹介 ・エネルギーに関連する網羅的な情報サイトの提供
対象エリア	—

実施主体	◎御前崎市
市の関与方法	実施主体

取組概要	エネルギー全般の基本的情報、ビジョンが目指す将来像のほか、市が進める各種事業を1つのサイト上に体系化して取り纏め、広く地域内外の閲覧者に紹介する。
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の本市のエネルギー関連施策はホームページ上にエネルギー政策課を中心に公開中 ・今後、策定中の中長期計画に基づいて様々な事業展開が複合的に進むことを想定し、情報の集約化と、イラストや写真等を多用したユーザーフレンドリーな情報発信ツールに期待 ・市のホームページから独立する形でサイト構築がなされることで、市のエネルギー施策に対する本気度や取組み度合いを対外的にPR出来る。

事業イメージ

※Webプラットフォームのイメージ



次世代エネルギーとは

薩摩川内市は10年から20年先の豊かな社会生活実現のために様々な次世代エネルギー政策に取り組んでいます。

[詳しく見る](#)



エネルギーを知る

様々なエネルギー源を活用した新エネルギーの一部をご紹介します。

[詳しく見る](#)



自立したエネルギー社会を目指して

薩摩川内市は省エネで効率的かつ快適な地域社会の構築を目指したまちづくりに取り組んでいます。

[詳しく見る](#)

出典：薩摩川内市 次世代エネルギーウェブサイト (<https://jisedai-energy-satsumasendai.jp/>)

事業実施体制	想定される事業効果
<ul style="list-style-type: none"> ●御前崎市：事業実施主体 ●市民・市内事業者：本市のエネルギー施策への理解 ●市外の一般住民・事業者：「エネルギーのまち」としての御前崎市の認知向上 	<p>ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●分野1 課題1 市民・市内事業者のニーズに合わせた情報発信 ●分野1 課題2 市民・事業者の取組意識の向上 ●分野2 課題3 事業者による取組成果の情報発信 ●分野3 課題1 地産地消型の再生可能エネルギー等の導入拡大 ●共通分野 課題1 新しいエネルギーのまちとしてのプロモーション戦略の検討 <p>環境面：エネルギーやその周辺知識の理解が進み、カーボンニュートラルにむけた官民双方の意識向上により、取組みが加速化する</p> <p>経済面：国や本市が実施する助成制度の周知が進み、その活用が促進され、費用対効果の高い事業展開が期待できる</p> <p>社会面：プラットフォームを通じた様々な主体間のコミュニケーションが誘発され、新たな事業機会の創出が期待できる</p>

事業実施に向けたマイルストーン	想定される課題
<p>1年目 : プラットフォームの基本構想検討、web ページ設計、β版ページの公開、アンケートの実施、アンケート結果によるページの改善</p> <p>2年目 : プラットフォームの本格運用開始</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●独自性の追求：御前崎市「ならでは」の情報発信が必要。多様な視点を加えるため、構想段階で広く意見を聴取する。 ●継続運用：人事異動に伴う担当者交代により、運用が形骸化しないようにマニュアルの作成・引継ぎ実施 ●事業効果の検証：開設後もアンケートやご意見箱の機能を実装して、PDCAにより改善や効果検証を行う。

(8) 基本方針3-事業①

基本方針 No.	3	基本方針名	エネルギーを賢く“使う”
施策 No.	3_1	施策名	再生可能エネルギーの導入の適正化
事業名	再生可能エネルギー設備設置条例の適正な運用と事業促進にむけた検討事業		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・新たに制定された再生可能エネルギー設備設置条例を発電事業者へ周知・遵守させ、秩序ある適切な再エネ開発の推進 ・市民の再エネ関連事業への理解促進 ・条例の運用に基づく事業者との連携強化 ・地域全体での再エネ開発・促進の方向性を見極め、カーボンニュートラルの推進
対象エリア	御前崎市

実施主体	<ul style="list-style-type: none"> ◎御前崎市 ・発電事業者 ・市民
市の関与方法	実施主体

取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「御前崎市自然環境等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例」に関する周知や啓発のための取組みとして、パンフレットの作成やホームページへの要点掲載等を行うとともに、事業手続きを適切に実施した発電事業の紹介を実施 ・運用の中で条例の抜け目の有無や強すぎる規制を見直すとともに、市民や地域の事業者といった内向きのアンケート調査と、市内に進出する発電事業者を対象とする外向きのアンケート調査を行い、PDCA サイクルを通じて、条例の内容の見直しを適宜進める。 ・国の掲げる「促進区域」の設定に関する情報収集を行い、将来的なゾーニングのあり方に関する議論や準備を進める。
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ●本市は豊富な再生可能エネルギーのポテンシャルを有し、官民間問わず様々な再生可能エネルギーが立地 ●一部の民間事業者による無秩序な再エネ用地の開発に、住民が不利益を被るケースが散見 ●「御前崎市自然環境等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例」の制定により、発電事業の無秩序な広がりを抑制 ●規制の一方で、「エネルギーのまち御前崎」の実現や「カーボンニュートラル」の達成に向け、段階的かつ意欲的な再エネ導入との両立必要

事業イメージ	
<ul style="list-style-type: none"> ●「御前崎市自然環境等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例」に関する内容を視覚的に分かりやすく示したパンフレットの作成・配布 ●ホームページ上や、他事業で構築予定の「ポータルサイト」における情報の掲載 ●条例の運用によって事前に抑止された不適切な開発事業の事例を紹介し、市民や事業者の再エネへの不信感や嫌悪感の払拭を図る ●運用の中で、市民や市内事業者へのアンケートを実施し、条例の運用効果を客観的に評価する。 ●運用の中で、市外からの発電事業者へのアンケートを実施し、条例が過度に発電事業を阻害していないか評価する。 ●アンケートから得られた意見を参考に、条例の内容について適宜見直しや是正を図る。 ●環境省を中心に提唱されている再エネの「促進区域の設定」に関する情報を随時アップデートすることで、本市における適用可能性を見極めるとともに、将来的なゾーニングのあり方について議論を進める。 	

事業実施体制	想定される事業効果
<ul style="list-style-type: none"> ●御前崎市：事業実施主体、普及啓発パンフレットの作成、条例の運用効果の検証、条例の見直し ●市民・市内事業者：条例の運用改善にむけた意見の実施 ●発電事業者 	<p>ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●分野1 課題1 市民・市内事業者のニーズに合わせた情報発信 ●分野1 課題2 市民・事業者の取組意識の向上 ●分野2 課題1 地域にメリットのあるエネルギー事業の展開 <p>環境面：既存の自然環境との調和 経済面：適切な発電所立地により、災害時の人的・物損被害の抑制</p>

地域と共生可能な事業実施、よりよい規制のあり方に関する意見の陳情	社会面：良好な自然環境や景観、住民の生活環境の保全と再生可能エネルギーの導入の両立により、地域内外での理解促進
----------------------------------	---

事業実施に向けたマイルストーン	想定される課題
<p>1 年目～：条例の運用・見直し、条例の普及啓発にむけたパンフレットの作成、「促進区域」に関する情報収集</p> <p>※隔年程度の頻度にてアンケート調査の実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●発電事業者との共生 ●住民理解の促進 ●条例の形骸化 ●明確な効果測定

(9) 基本方針3-事業②

基本方針 No.	3	基本方針名	エネルギーを賢く“使う”
施策 No.	3_2 3_3	施策名	次世代自動車の普及 エネルギーの効率的な利用の促進
事業名	「新エネルギー・省エネルギー機器導入促進補助金」による助成の拡充		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの適正導入や省エネルギーの加速化 エネルギーのスマート利用の普及 次世代自動車の普及拡大 一般家庭や民間事業所におけるエネルギー使用量低減による脱炭素社会実現への貢献 民間事業所におけるエネルギー使用量低減による経営基盤の安定
対象エリア	御前崎市

実施主体	御前崎市
市の関与方法	実施主体

取組概要	「新エネルギー・省エネルギー機器導入促進補助金」による助成項目や助成割合の拡充を図る。
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ●エネルギー関連機器には基本的に初期投資が伴う ●一般家庭や事業者に対する経済合理性が伴わない活動の訴求は非常に難しい ●行政側の取組みのモチベーションを PR する視点においても、補助事業の拡充は市民や事業者への効果大きい ●現在の補助事業は、太陽光発電設備の導入がメインとなっており、その普及が徐々に進むにつれ、件数自体は減少傾向にある。

事業イメージ	
<p>これまでの補助対象項目の取捨選択（選択と集中）を行い、限られたリソースについて、市が注力すべき方向に集中投下する。具体的には、これまでも多くの実績を残してきた太陽光発電設備に加え、エネルギーの効率的な利用を機器側の制御で実現する EMS（エネルギーマネジメントシステム）や次世代自動車の普及を念頭においた充電・充填設備等を新たな対象としていくことを想定する。</p> <p>また、省エネの観点では、LED 照明への切替や老朽化した空調設備の高効率化等にも助成を行うことで、地域全体のエネルギー使用量の低減に寄与することが可能となる。</p>	

事業実施体制	想定される事業効果
<ul style="list-style-type: none"> ●御前崎市：事業実施主体（補助事業執行者） ●市民・市内事業者：補助事業の活用、再エネ設備の導入や省エネを目的とした高効率空調や LED 照明の導入 	<p>ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●分野 1 課題 2 市民・事業者の取組意識の向上 ●分野 2 課題 2 エネルギーに関する取組による新たな付加価値の創造や経営基盤の強化 ●分野 3 課題 2 効率的なエネルギーマネジメント技術の導入拡大 <p>環境面：「促進区域」を明確に提示することで、積極的な再生可能エネルギーの追加導入</p> <p>経済面：新たな発電所や事業所立地により、税収の獲得</p> <p>社会面：良好な自然環境や景観、住民の生活環境の保全と再生可能エネルギーの導入の両立により、地域内外での理解促進</p>

事業実施に向けたマイルストーン	想定される課題
<p>1 年目：補助事業内容の見直し、アンケートなどによる意見聴取</p> <p>2 年目～：見直し後の補助事業の運用、PDCA サイクルによる事業メニューの毎年度の見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●事業予算の確保 ●事業内容に関する効果的な広報周知 ●事業の活用意欲を高める周知ツールの整備

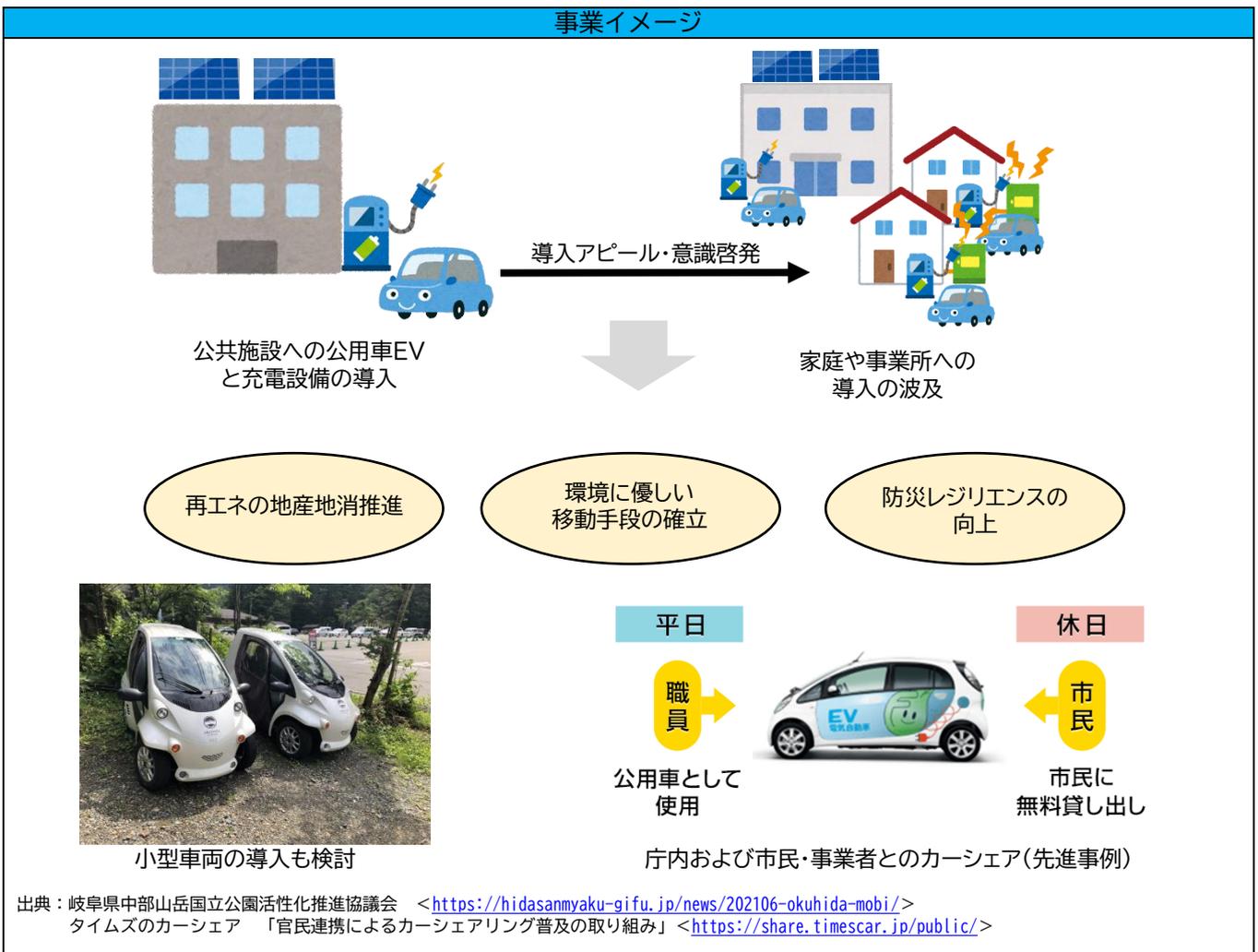
(10) 基本方針3-事業③

基本方針 No.	3	基本方針名	エネルギーを賢く“使う”
施策 No.	3_2	施策名	次世代自動車の普及
事業名	③公用車におけるEV化の積極的な推進		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車のEVへの更新を通じた化石燃料使用からの脱却 ・公共施設との充電による電力融通の実現 ・市民や事業者へのEV普及にむけた周知・啓蒙
対象エリア	御前崎市役所をはじめとする公共施設

実施主体	御前崎市
市の関与方法	実施主体

取組概要	<p>公用車のEV化を推進する。新車購入時にEVを購入する。車両の外観にEVであることをPRし、市民や事業者への訴求を図る。施設側にEV用の充電設備(V2B)やEVからの給電受入設備を整備し、緊急時に電力融通を行える環境を整備(3.3、3.4との連動)</p>
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ●社会情勢としてEVの普及が進んでいる一方で、現時点で公用車におけるEVの導入は1台に留まる。 ●地域におけるEVの普及においても、行政が率先して車両の転換を進める姿勢を示し、取組みへの理解を進める必要がある。



事業実施体制	想定される事業効果
<p>●御前崎市： 機器導入</p>	<p>ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●分野1 課題2 市民・事業者の取組意識の向上 ●分野2 課題1 地域にメリットのあるエネルギー事業の展開 ●分野3 課題1 地産地消型の再生可能エネルギー等の導入拡大 <p>環境面：再エネ由来の電気を使うことで、CO2 排出量が削減される 経済面：高騰する原油価格に影響を受けず、経済性に優れたエネルギーの使用が可能 社会面：車両走行だけでなく、緊急時の蓄電用途とすることも可能</p>

事業実施に向けたマイルストーン	想定される課題
<p>1年目～：EV車の導入、活用コンセプトの検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●導入したEVを有効活用するための方策検討 ⇒職員による利用データ等も記録し、中長期的には管理システムを導入したうえで、市民や事業者とのカーシェアを行うなど、高度利用に向けた企画が期待される。また、防災力強化の一環として、公共施設等にV2B設備の整備を並行して進めることで、災害時の電源確保としての効果も期待 ●充電する電気の再エネ比率の向上と充電形式 ⇒急速充電器の安易な設置は施設の契約電力を高め、財政を逼迫する要因になりかねない。施設ごとの電力需要や駐車場の状況に合わせた設計思想が必要 ●PHEV^{*25}同士の経済性の比較 ⇒普通乗用車に限定せず、1人用・2人用の「モビカー」等も購入検討する。 ●長距離移動への懸念 ⇒EVはガソリン車や他の次世代自動車に比べて、航続距離に劣る点や電源の充電に一定の時間を要するため、県をまたぐような移動には課題が残る。

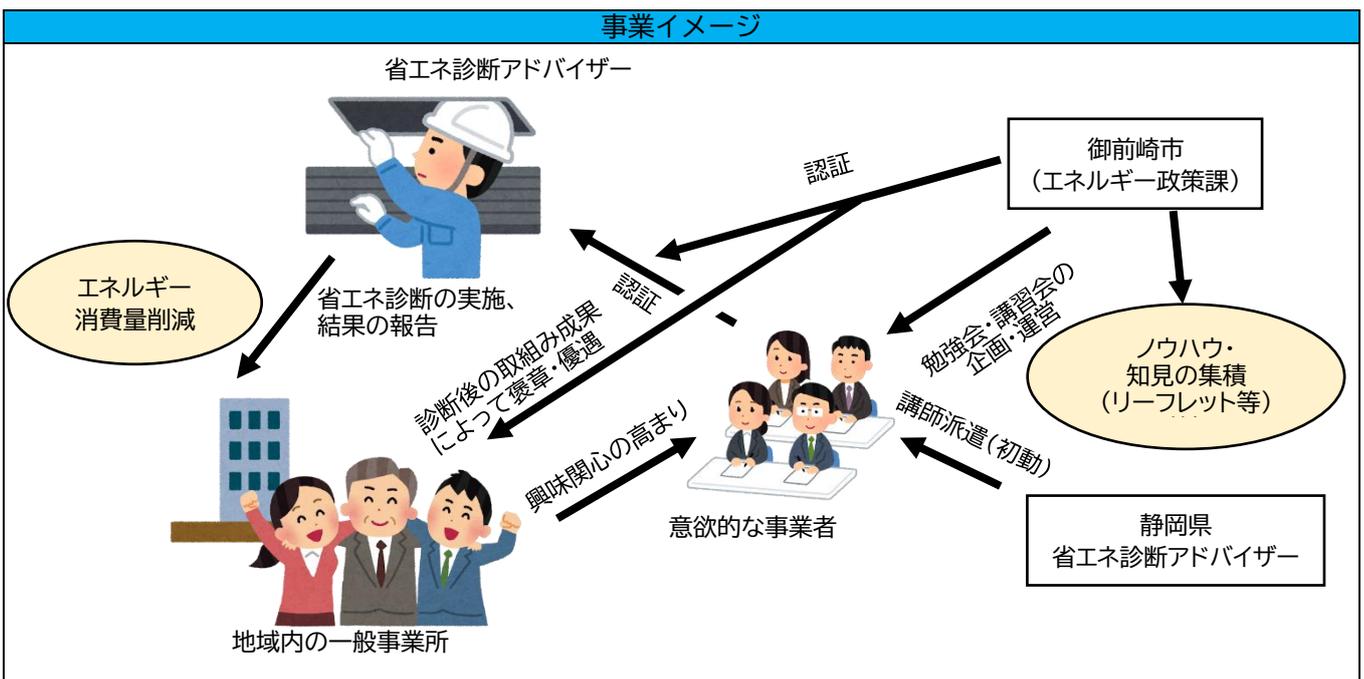
(11) 基本方針3-事業④

基本方針 No.	3	基本方針名	エネルギーを賢く“使う”
施策 No.	3_3	施策名	エネルギーの効率的な利用の促進
事業名	④省エネルギー診断 ^{*26} 受診促進にむけた省エネアドバイザー育成・派遣事業		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・民間事業所における省エネ化の促進 ・地域内における省エネ意識の醸成 ・エネルギー関連人材の育成
対象エリア	御前崎市

実施主体	御前崎市、地域内における意欲的な事業者
市の関与方法	制度構築、人材派遣・人材育成

取組概要	省エネ診断の受診を活性化する。事業当初段階では県の省エネ診断アドバイザーの派遣を市が先導して行い、市内事業者の受診を促す。同時に地域内で省エネに意欲的な事業者を発掘し、市主催の講習会の開催などを通じて、地域内発の省エネアドバイザーの育成を図る。
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ●本市は製造業、民生（業務）部門^{*27}由来のCO2排出量が多く、その対策が必要となる。 ●地域の中でエネルギー施策を浸透させるために、普及員のような行政以外の立場で主体的に行動できる人材の育成や確保が必要



事業実施体制	想定される事業効果
<ul style="list-style-type: none"> ●御前崎市：制度構築、人材派遣・人材育成、褒章など ●市内事業者：省エネ診断の受診、 ●市内の省エネ診断アドバイザー：市内事業所の省エネ診断の実施、省エネをはじめとするエネルギー関連事業の地域普及員 	<p>ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●分野1 課題1 市民・市内事業者のニーズに合わせた情報発信 ●分野1 課題2 市民・事業者の取組意識の向上 ●分野2 課題1 地域にメリットのあるエネルギー事業の展開 <p>環境面：省エネルギーによるエネルギー使用量やCO2排出量が削減される 経済面：各事業所のエネルギーコストが抑制され、企業収支の改善に寄与する 社会面：関連事業者の増加、エネルギー施策への意欲の高まり</p>

事業実施に向けたマイルストーン	想定される課題
<p>1年目：企画内容の調整、県との連携方策の協議 2年目：省エネ診断事業の開始（以後継続）、地域内における意欲的事業者の発掘 3年目：勉強会・講習会の開催開始</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●人材の育成までのコスト（費用・時間） ●省エネ診断受診のモチベーションの確保 ●意欲的事業者の発掘方法 ●褒章・優遇の内容と原資の確保 ●効果測定方法の確立とデータベース化 ●横展開を図るための適切な普及啓発

(12) 基本方針3-事業⑤

基本方針 No.	3 4	基本方針名	エネルギーを賢く“使う”
施策 No.	3_3 4_1	施策名	エネルギーの効率的な利用の促進 エネルギーに対する理解の促進
事業名	⑤「エネルギーのまち」魅力発信に向けたコンテンツ製作事業		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・市民や事業者が気軽に「エネルギー」と楽しく触れる機会や学びの場の創出 ・再生可能エネルギーのや省エネルギーに関する取り組みへのモチベーションの提供 ・「エネルギーのまち御前崎」としての自負や誇りの醸成
対象エリア	御前崎市

実施主体	御前崎市
市の関与方法	実施主体として、主体的なコンテンツ作成を行う

取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギーや省エネルギーの理解が正しく深まるような電子コミックの出版、アプリケーションの開発などを通じて、親しみやすく興味・関心を惹くコンテンツを作成 ・年に1度開催される「大産業まつり」をはじめとする催事で、製作したコンテンツの提供 ・各コンテンツの内容に関するインタビューやアンケートを行い、効果測定と改善を図る。
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ●無秩序な開発を要因とした市民の再生可能エネルギーへのネガティブな感情の払しょく ●年に1度「大産業まつり」で先端技術の紹介や展示、体験を行っているが、さらに様々な学びや経験を享受できるブースの姿が必要 ●一般家庭（家庭部門）に訴求するエネルギー施策・事業への期待

事業イメージ

- 提供するコンテンツのターゲットとする年齢、目的を検討・企画し、モノとして落とし込む
- 下図のようなサンプルの場合、子どもたちを対象に電力の需給バランスの調整の難しさやエネルギーミックスの重要性を、ゲームを通じて、潜在的に理解させるという狙いがある。



出典：資源エネルギー庁 HP (<https://www.enecho.meti.go.jp/about/kids/game/>)

- ゲームなどに限らず、本市におけるエネルギーに関する情報や施策をひとまとめにした冊子・リーフレットの作成、展示用パネルの制作なども行う。制作はすでに前例があるが、地元学校や企業とのコラボレーションも念頭に検討する。
- 年に1度開催される「大産業まつり」において、これらの内容を広く提供し、老若男女問わずにエネルギーに対する意識を向上させる機会を創出する。
- 市民の省エネ意欲を掻き立てる企画の実施。具体的には、市内で最も古い設備機器持参者に新型の高効率同種機器に贈呈、家庭における年間省エネ対象の選定等

事業実施体制	想定される事業効果
<p>●御前崎市： 事業実施主体</p> <p>●市民・市内事業者： コンテンツの積極的な体験、体験後のフィードバック</p>	<p>ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●分野1 課題1 市民・市内事業者のニーズに合わせた情報発信 ●分野1 課題2 市民・事業者の取組意識の向上 <p>環境面：市民や事業者の意欲の高まりにより、再エネ導入や省エネが進み、温室効果ガスの排出削減に繋がる</p> <p>経済面：各家庭や事業所のエネルギーコストが抑制され、収支の改善に寄与する（エネルギー代金の流出防止）</p> <p>社会面：エネルギー構造高度化・転換理解促進への貢献、将来のエネルギー人材の確保</p>

事業実施に向けたマイルストーン	想定される課題
<p>1年目：企画開発、<u>プロトタイプ</u>^{*28}の試験的リリース</p> <p>2年目～：企画開発、催事などにおけるコンテンツ提供、ホームページ・ポータルサイトへの掲載、利用者アンケートの実施、アンケート結果をふまえてのバージョンアップ実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●ランニングコストの確保（コンテンツ更新、維持） ●企画の多様性とターゲット層の明確化 ●利用者にとって有益なコンテンツの提供 ●効果的な広報・啓発活動

(13) 基本方針4-事業①

基本方針 No.	4	基本方針名	エネルギーを深く“知る”
施策 No.	4_1	施策名	エネルギーに対する理解の促進
事業名	「エネルギーのまち御前崎」実現加速化にむけた市民理解の醸成および合意形成事業		

事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市内理解を深め、各種施策や事業実施の推進時に関係各課との円滑な調整を図る。 ・ 住民や事業者に対して、市が目指す「エネルギーのまち御前崎」に関する理念や、「ゼロカーボンシティ宣言」の内容を紹介し、理解醸成を図る。
対象エリア	御前崎市

実施主体	◎御前崎市 ・ 市民 ・ 民間事業者
市の関与方法	実施主体

取組概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市内向けの勉強会や意見交換会、ワークショップ*²⁹の実施 ・ 住民や民間事業者向けの勉強会や意見交換会、ワークショップの実施 ・ エネルギービジョン施策実施報告会の開催、各事業を主体的に推進する部会の結成
背景・地域課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ ビジョンの目指す方向性や中長期計画が示した事業について、様々なステークホルダーとの共通認識や理解のもとで進める必要がある。 ・ 「2050年カーボンニュートラルの達成」「SDGsの実現」「地域循環共生圏*」といったエネルギー施策との関連が深い事項がトレンドで、前提知識を深め、関心を訴求する必要がある。

事業イメージ

- 本市主導のもと、座談会形式の勉強会の開催、意識啓発を目的としたワークショップの開催を企画・実施する。
- 学識経験者への講演依頼やコンサルタントへの委託などにより、専門的な知見の普及を図る。
- 各年度で実施した事業内容を「エネルギービジョン推進協議会」内に留めず、(仮称) 施策実施報告会として、市民や市内事業者が広く参加できる場とし、事業内容だけでなく次年度の市による事業予定や、補助事業の周知、ホームページ掲載情報の案内等を行う。また、事業への参画意思が強い主体を束ねる部会を形成

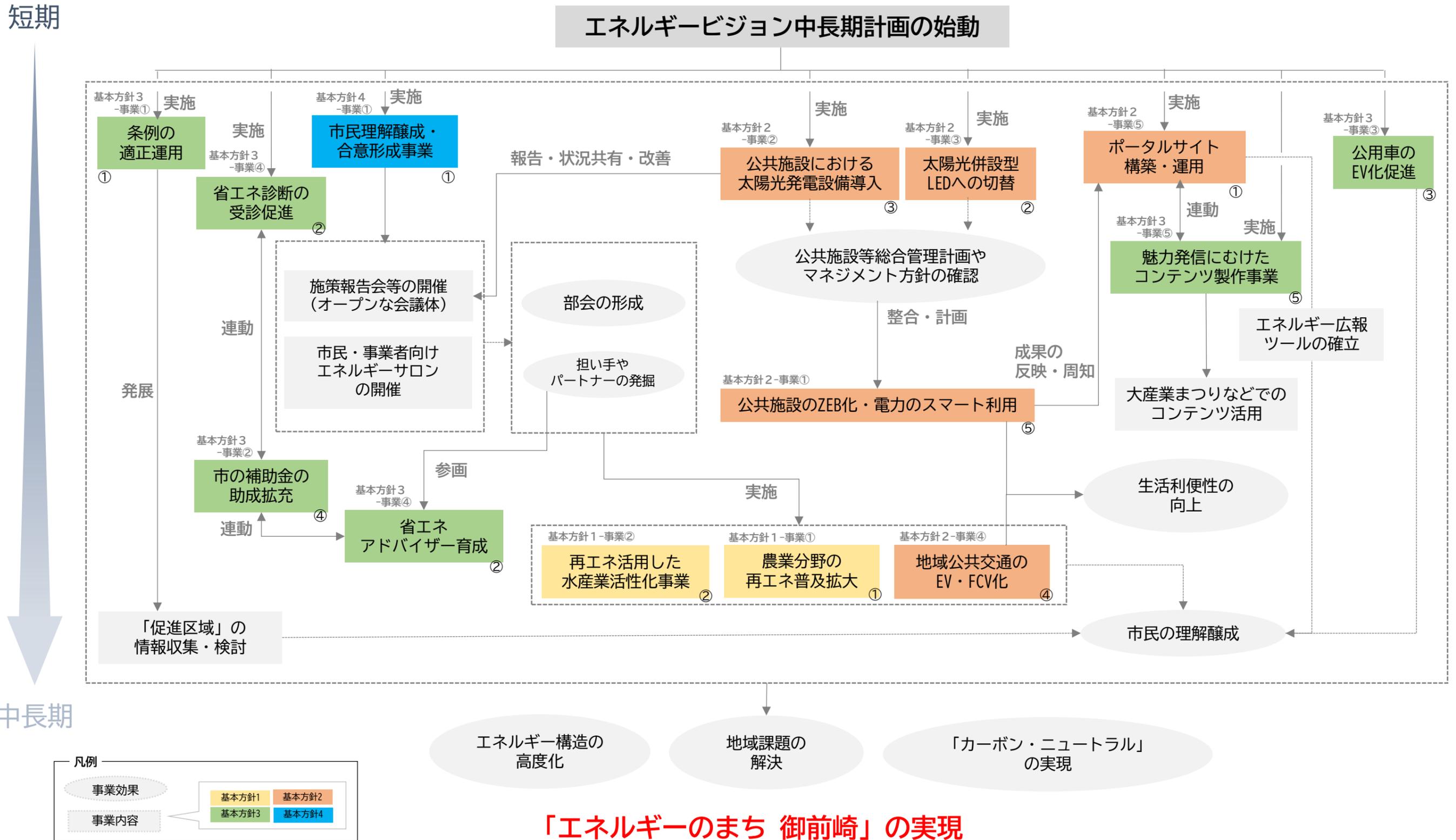


事業実施体制	想定される事業効果
<ul style="list-style-type: none"> ● 御前崎市（エネルギー政策課）： 事業実施主体、市内の優良事例の発掘 ● 御前崎市（関係部署）： 各種イベントへの参画、意見交換 ● 市民・市内事業者： 各種イベントへの参画、優良事例の発表 ● 学識経験者・専門家： 各種イベントにおける話題提供・助言等 	ビジョンにおける以下の課題事項の解消に寄与する。 <ul style="list-style-type: none"> ● 分野 1 課題 1 市民・市内事業者のニーズに合わせた情報発信 ● 分野 1 課題 2 市民・事業者の取組意識の向上 ● 分野 2 課題 3 事業者による取組成果の情報発信 環境面：共通認識の共有により脱炭素化にむけた取組みが加速 経済面：カーボンニュートラルに係る施策との連動により、活用可能な補助事業の幅が広がる。 社会面：理解促進による事業の円滑化、人材育成による担い手創出

事業実施に向けたマイルストーン	想定される課題
<p>1年目～：企画、各イベントの位置付けの明確化 2年目～：各イベント※の試行的実施 3年目～：本格導入</p> <p>※ 勉強会、意見交換会、ワークショップ、事業報告会</p>	<p>●イベント講師の確保 取り扱う内容に合わせて、専門性に長けた有識者や講師の確保が必要。推進協議会メンバーの人脈等も活用</p> <p>●各イベントのトピック・コンテンツの検討： 年間スケジュールの作成、数年単位でのを行い、中長期的な視点も取り入れて計画を作成</p> <p>●役割分担の明確化： 環境関連を所管する部署との役割分担。部会等を設置して密な連携を図ることも手段の1つ</p>

3.4 事業の優先度に関する考え方

主要事業を進めていくにあたり、事業着手の優先順位と各事業の関係性や発展のイメージを示しました。



「エネルギーのまち 御前崎」の実現

図 3 主要事業同士の関係性

前ページで示した主要事業同士の関係と優先順位を表形式で整理しました。基本方針別に設定した優先度を主要事業全体で取り纏めると、以下の表の内容となります。

この内容を基に、積極的な事業展開を「市民」「事業者」「行政」が一体となって、取り組んでいきます。

表 9 主要事業の優先順位

基本方針		主要事業	優先順位	
			基本方針ごと	主要事業全体
1	エネルギーを地域で“活かす”	①農業分野における再エネ普及拡大を通じたエネルギー構造高度化事業	1	12
		②再生可能エネルギーを活用した水産業活性化事業	2	13
2	エネルギーのまちを魅力的に“見せる”	①公共施設における ZEB 化及び電力のスマート利用システム構築事業	5	11
		②公共施設における持続的な太陽光発電導入方策の検討及び導入事業	3	8
		③太陽光発電設備併設型 LED 街路灯への切替による理解促進事業	2	7
		④地域公共交通の EV・FCV 化およびマイクロモビリティ導入実証事業	4	10
		⑤「エネルギーのまち」ポータルサイト構築事業	1	3
3	エネルギーを賢く“使う”	①再生可能エネルギー設備設置条例の適正な運用と事業促進にむけた検討事業	1	2
		②「新エネルギー・省エネルギー機器導入促進補助金」による助成の拡充	4	6
		③公用車における EV 化の積極的な推進	3	5
		④省エネルギー診断受診促進にむけた省エネアドバイザー育成・派遣事業	2	4
		⑤「エネルギーのまち」魅力発信に向けたコンテンツ製作事業	5	9
4	エネルギーを深く“知る”	①「エネルギーのまち」実現加速化にむけた市民理解の醸成および合意形成事業	1	1

