

行動計画テーマ10関連

立地環境等を踏まえた エネルギーの賢い使い方に関する仕組みづくり

～環境配慮型都市(スマートコミュニティ)づくりに取り組んでいくための環境整備～

テーマ10: (1)計画の全体概要

■ 目的

立地環境等を踏まえた社会基盤による市民生活向上と環境負荷の低減

■ 前提

基幹エネルギー、再生可能エネルギーの導入と需要も含む各地エネルギー発生と消費情報が収集できる基盤が整備されていること

■ 展開する主な個別事業

スマート街区、地域等づくりに
向けた調査・計画の推進

・都市計画マスタープランをはじめ本市で推進しているまちづくり計画等について、地域特性に応じて再生可能エネルギー利用やスマートシティ等の観点から連携方策等を調査し、計画を推進。

スマートグリッド整備（実証）※

・本市において、電力の省エネなどのサービス、再生可能エネルギーの大量連系、更には基幹電源との協調の仕組み確立のため、スマートメーターと市民宅内の情報端末を結ぶ電力情報基盤や太陽光発電システム、蓄電池などを構築し実証。

HEMS用情報端末を用いた
双方向システムサービス実証

・HEMS用情報端末に、「賢いエネルギーの使い方」「買い物情報」「市からの情報提供」などのコンテンツを付加し、サービスの価値を検証。

パブリックスマートの仕組み
検討・推進

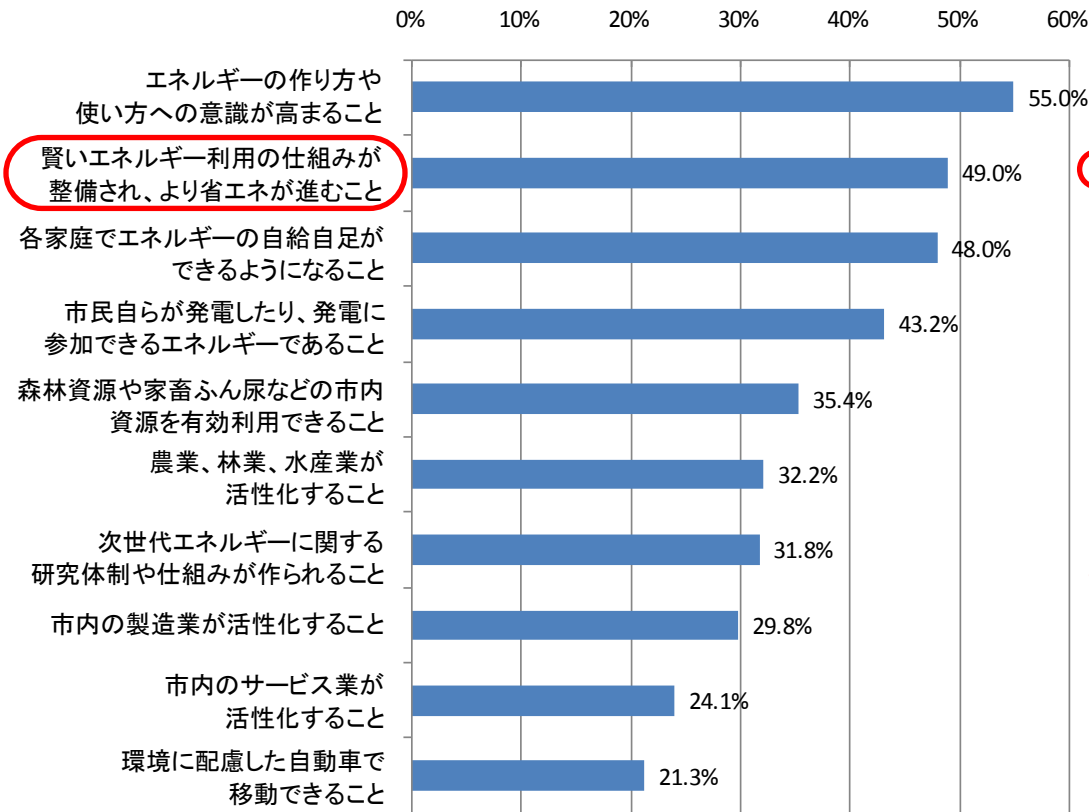
・エネルギーの使い方、作り方等を通じて、電気、ガス、水道、通信、交通などの社会基盤全般にわたり、市民の利益を追求する仕組みを検討・推進。

※印の項目については、具体的な進め方について後述する

テーマ10: (2)テーマに係る背景

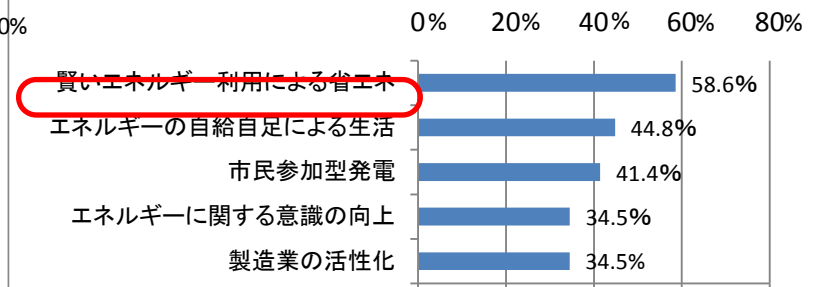
- 国内外でエネルギー問題への関心が集まり、再生可能エネルギーの導入やエネルギー消費の効率化が進んでいる。
- 本市市民のあいだでも、次世代エネルギーの導入により効果として、賢いエネルギー利用の仕組みが整備され、より省エネが進むことが特に若い世代に期待されている。
- 「エネルギーの作り方や使い方への意識が高まること」、「賢いエネルギー利用の仕組みが整備され、より省エネが進むこと」など、エネルギーの使い方に関する効果を期待する回答が上位となった。

＜市民アンケート＞問「次世代エネルギーの導入による効果として、どのような点を期待しますか？」

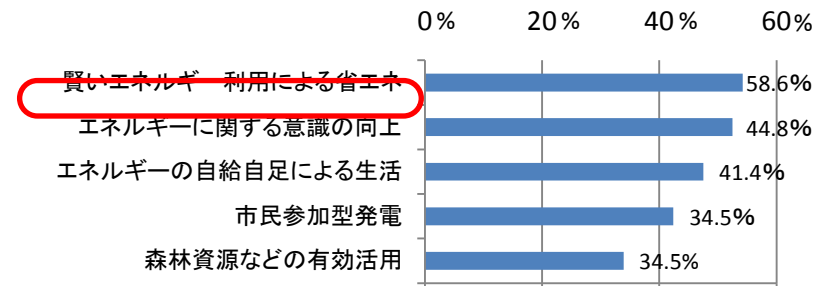


(出典)薩摩川内市次世代エネルギービジョン アンケート調査

20歳代の結果



30歳代の結果

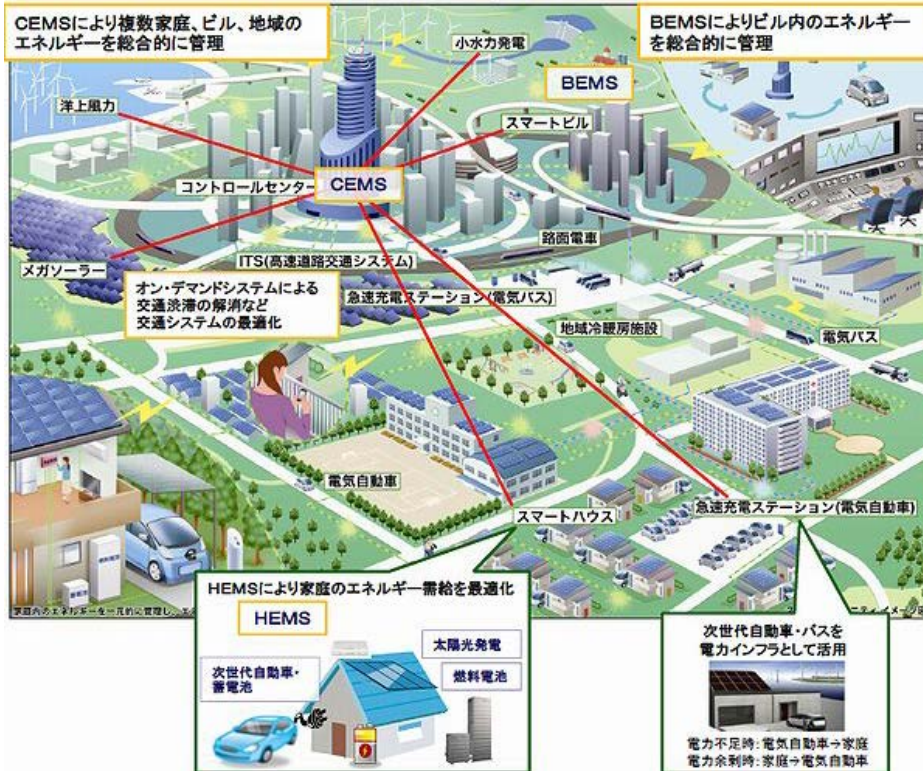


(出典)薩摩川内市次世代エネルギービジョン アンケート調査

テーマ10: (3) モデル全体のイメージ

○本市の地域特性を踏まえ、スマートグリッド、再生可能エネルギーの導入とICTを利用し、薩摩川内市の特色を活かした社会基盤整備を目指す。国で検討されているコンセプトの例は以下のとおり。

経済産業省による「スマートコミュニティ」のイメージ



(出典) 経済産業省web情報

国土交通省による「低炭素まちづくり計画(エコまち計画)」のイメージ



(出典) 国土交通省「低炭素まちづくり計画概要パンフレット」

テーマ10: (4) 具体的事業展開イメージ①

- 本市としては、家庭用太陽光発電などの再生可能エネルギー導入を推進するとともに、将来の大量導入時の問題解決を図るために実施される電力会社のスマートグリッド実証試験に協力する。
- また、電力の情報基盤を利用した、新たな市民へのサービスのデータを収集し研究する。

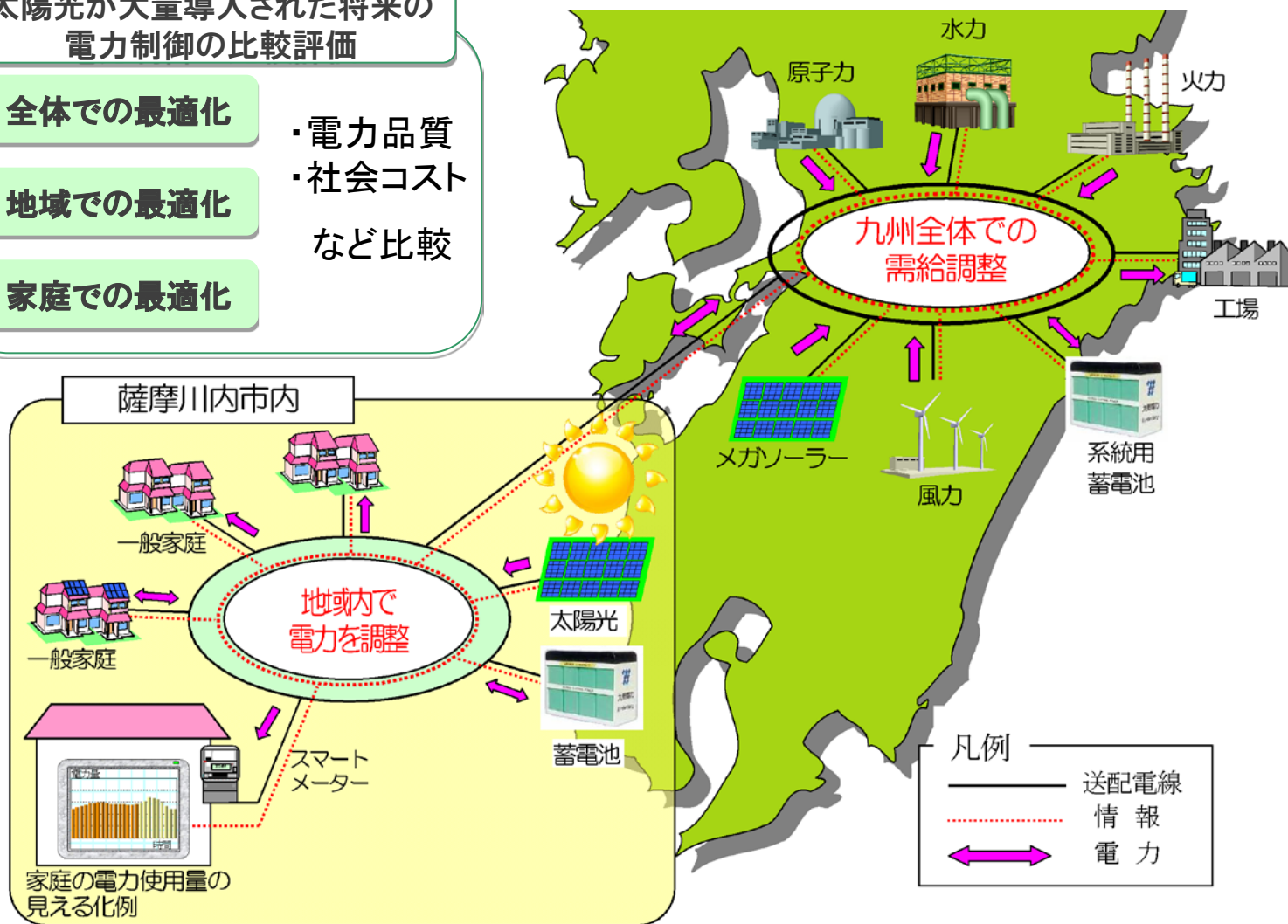
太陽光が大量導入された将来の
電力制御の比較評価

全体での最適化

地域での最適化

家庭での最適化

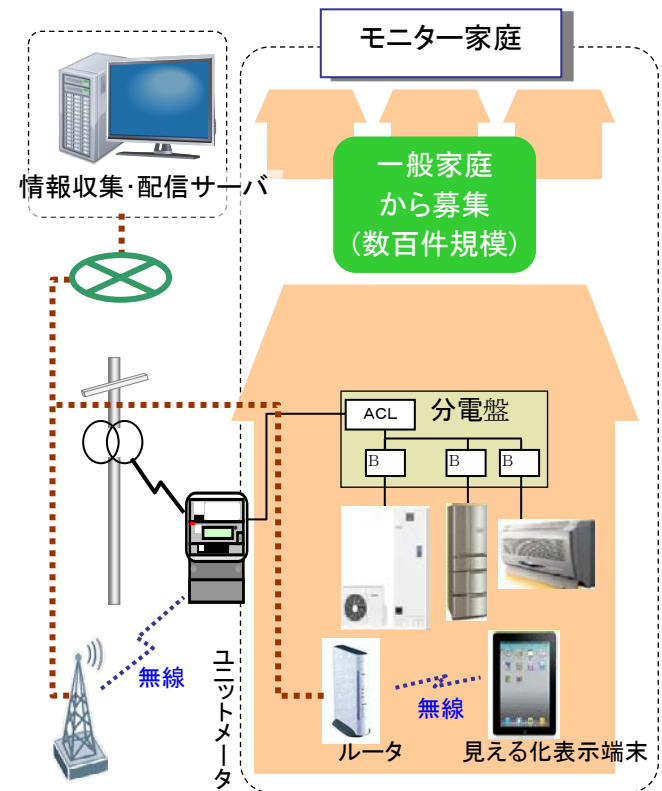
・電力品質
・社会コスト
など比較



テーマ10: (4) 具体的事業展開イメージ②

【本実証実験を通じて期待される効果】:

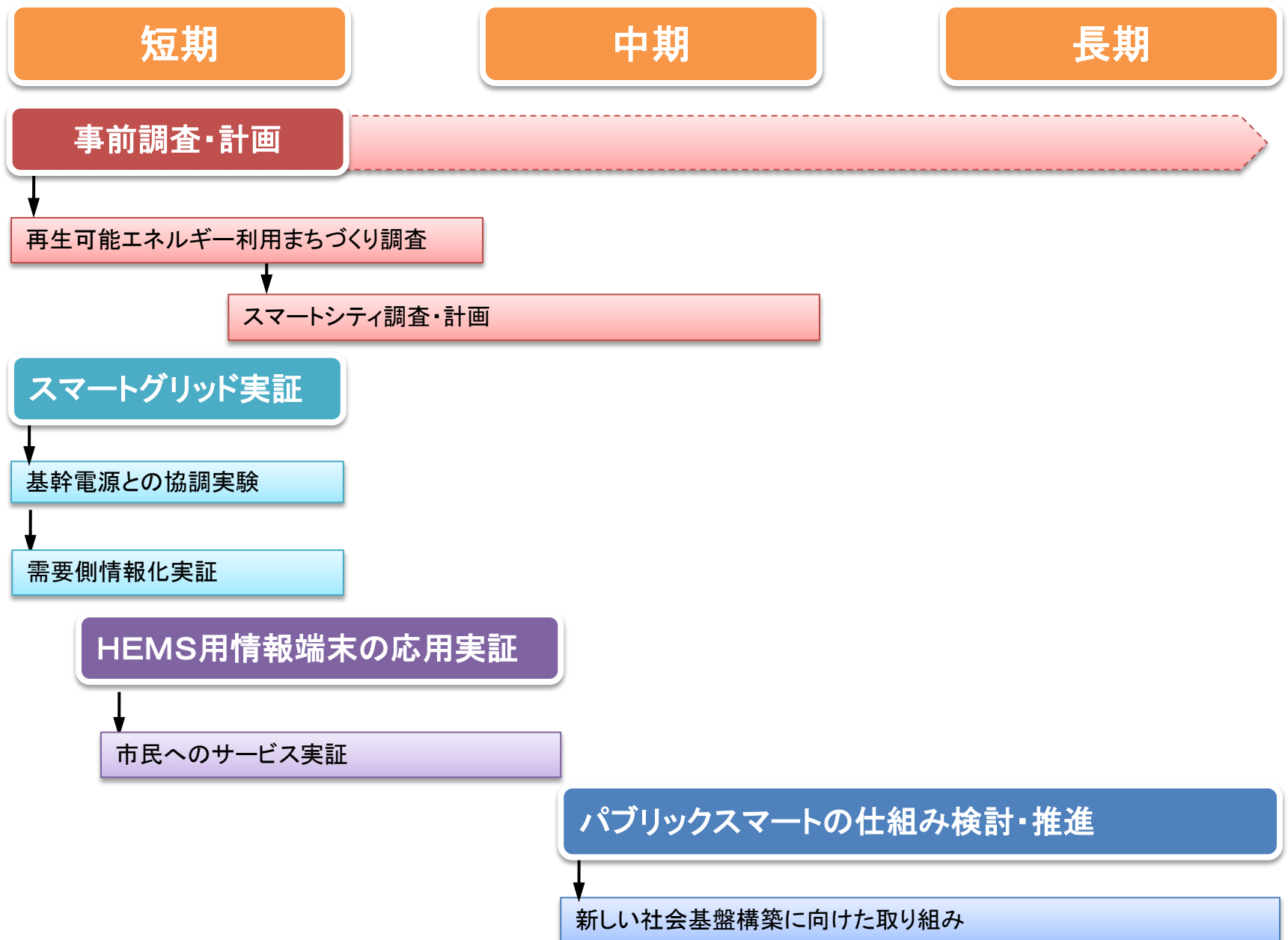
1. 市民に協力者を募り、家庭の電力の使い方による電力全体への貢献
 - － 家庭で使う電力の量を見ながら、節電などを市民が定量的に体験
 - 例：電力の見える化サービス実証 など
2. 市民の協力者の家庭の電力使用量と太陽光発電量による次世代技術実証
 - － 分散型再生可能エネルギーと次世代送配電網の技術実証
 - 例：蓄電池による協調制御、次世代電圧制御の研究
3. スマートメーターのデータや情報基盤の活用方策を研究
 - － 各家庭内への双方向情報通信の端末として、市民サービスへの応用方法を研究
 - 例：市民情報配信、見守り支援などの研究



協力市民を公募：数百家庭（公募に際しては、一定の条件が課されることに留意。）

太陽光発電設備・蓄電池 集中設置

テーマ10: (5)ロードマップ



3. 計画実現と実行に向けて (1)計画推進に向けた想定課題

行動計画の実施については、以下の課題があげられる

- 行動計画の初期段階における適切なマーケティング
- 事業主体の具体的な想定
- 事業スキームと資金調達方法
- 運用時における支援体制

テーマごとの事業主体、市の役割等を整理すると以下のとおり

テーマ	事業主体	関係者	市の役割	備考
テーマ1: エネルギーの使い方に着目した、高齢者等への生活支援サービスの実現	企業、NPO等	市、市民、病院	全体の進捗管理	
テーマ2: 市民と地域の交流を促すスマートアクセスの実現	運輸事業者	市	全体の進捗管理	
テーマ3: エネルギーの使い方にも配慮した生活様式の確立	住宅メーカー、 ディベロッパー	市	全体の進捗管理	
テーマ4: エネルギーの市民意識の向上	市	市民、地区コミ等	全体の進捗管理	
テーマ5: 市民の活力によるエネルギーの自給自足モデルの構築	市民、企業、市	金融機関	全体の進捗管理	
テーマ6: 市内資源を活用した地域型産業の振興	企業	市	誘致支援他、支援策	
テーマ7: 本市農林水産力の向上	企業等	物流事業者	全体の進捗管理	
テーマ8: 本市特有の観光スタイルの創出と育成	観光協会、 旅行代理店	市、観光者、 視察企業等	企画・運営	市が主体的に運用
テーマ9: 次世代エネルギーの効果的な導入に関する技術研究及び仕組みづくり	大学・企業	市、産業技術総合研究所	全体の進捗管理	市が主体的に全体に関与
テーマ10: 立地環境等を踏まえた、エネルギーの賢い使い方に関する仕組みづくり	エネルギー事業者	市、市民	全体の進捗管理	

※上記は導入時の主体ではなく、事業開始後の運用時を想定した役割である

3. 計画実現と実行に向けて (2) 計画の推進体制

○ビジョン及び行動計画を着実に進展させるため、ビジョン策定委員会を発展解消し、「薩摩川内市次世代エネルギービジョン推進会議(仮)」を設置する。

現状

1. ビジョン及び行動計画の策定
2. 具体的事業の一部実施
(例:スマグリ実証試験)

課題

1. 事業実施主体の明確化、及び、事業者間の連携方策
2. 事業資金の確保と調達方法の明確化
3. 市民の巻き込み方策

ビジョン策定委員会で、
累次に亘り指摘。

解決
方策

薩摩川内市次世代エネルギービジョン推進会議(仮)

1. 目的
(1) ビジョン及び行動計画の進捗に係る情報共有
(2) 具体的事業実施に係る意見集約
(3) 地域との対話や国の政策に係る情報共有
2. 構成
(1) ビジョン策定委員会委員(オブザーバー含む)
(2) 川内商工会議所会頭、薩摩川内商工会会長
(3) 議事次第内容に応じ、外部より専門家を招聘
(例:金融機関)
3. 機能
(1) 新規事業の実施に際しての助言
(2) 実施事業の進捗等に対する助言
(3) 関連事業の対外PRについての検討
4. 開催頻度
年2回程度(例:9月頃と翌年2月頃)

市役所を中心に
事務局を構成

情報
提供

薩摩川内市次世代エネルギー導入促進協議会