

# 薩摩川内市の次世代エネルギーの 取組について(モビリティ)



## 次世代エネルギー

超スマート！薩摩川内市  
～みんなで創るエネルギーのまちの未来～

令和5年4月21日

薩摩川内市

経済シティセールス部 産業戦略課



## 産業戦略課の歩み

- 平成23年10月 企画政策部 新エネルギー対策課 設置
- 平成25年 3月 「次世代エネルギービジョン」「行動計画」 策定
- 平成29年 3月 「次世代エネルギーのまち・地域戦略ビジョン」策定
- 平成29年 4月 商工観光部 次世代エネルギー課 へ所属・名称変更
- 令和 3年 4月 産業戦略課 へ名称変更

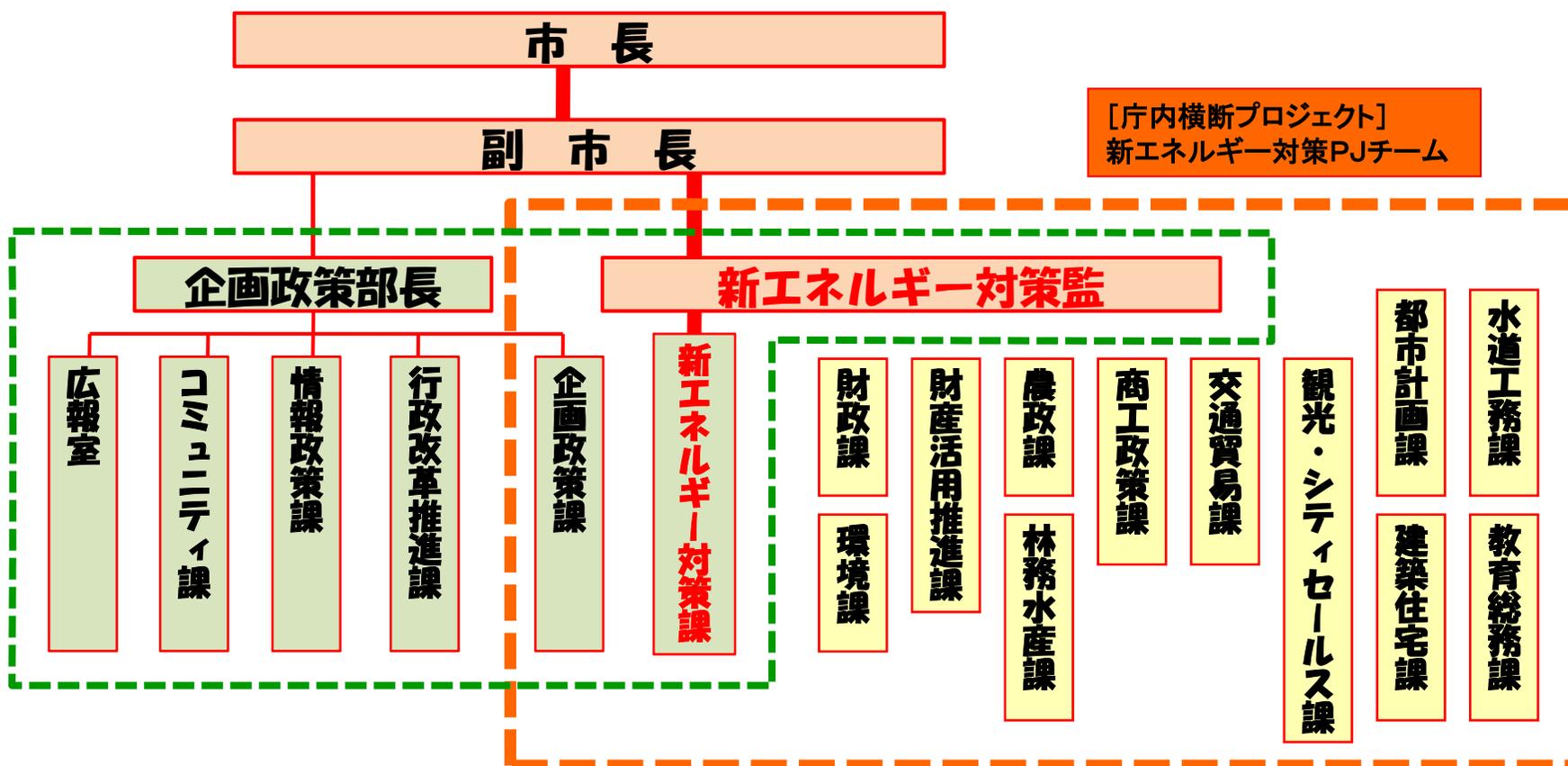
## 主な次世代エネルギー施設の完成・運用開始

- 平成26年 2月 総合運動公園太陽光発電所 運転開始
- 平成26年10月 薩摩川内市スマートハウス 公開開始
- 平成27年 6月 小鷹水力発電所 運転開始
- 平成27年11月 「甑島蓄電センター」「甑島・浦内太陽光発電所」完成
- 平成28年 3月 川内駅次世代エネルギー設備 完成
- 令和 3年 1月 「SSプラザせんだい(川内駅コンベンションセンター)次世代エネルギー設備」完成

# 市長の決断により組織改編(平成23年度時点)

- ① それまでには無かった「新エネルギー対策課」を企画政策部に新設しました。
- ② 市長からの依頼、様々な方々の協力を得て、経済産業省から対策監級(部長職)で出向者を迎えるなど人的体制の整備を行いました。
- ③ 実効性があり価値のある「次世代エネルギービジョン・行動計画」の策定と、いくつかのプロジェクト推進のための予算を優先的に付けるとともに、国補助も積極的に受けられるようにしました。

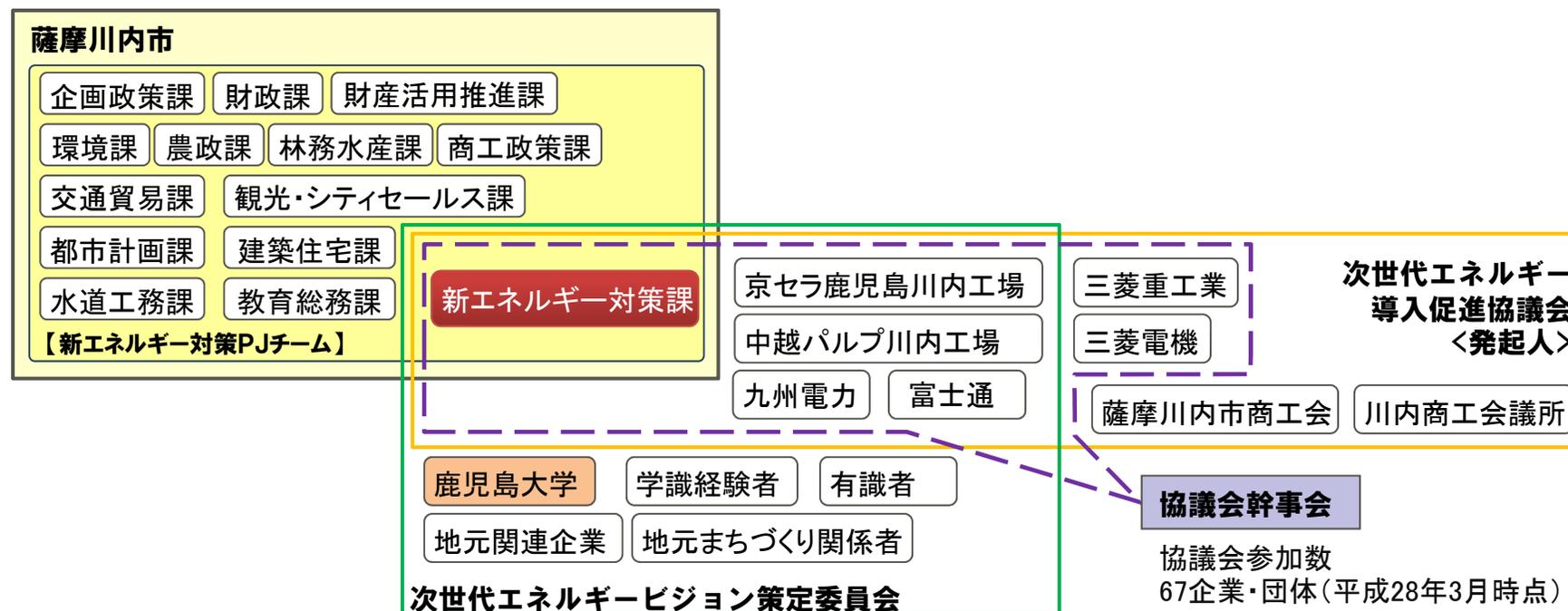
## ※推進するための庁内組織体制



# プロジェクト推進の体制構築(平成24年度時点)

- ① 各都市で策定した新エネルギービジョン等を見て、新エネルギー対策監、課長などメンバーでお話ししました。「本市の次世代エネルギービジョン・行動計画は、本市で実際にやることを想定し、特徴のあるものにしよう！」。
- ② 実効力がある計画を作るためには、計画を一緒に取り組んで行こうとする事業者等の存在が不可欠で、多くの中小企業は、まだ事業性が不明なことへの投資が難しいことから、特に市内に立地する大手の企業を回り、計画策定及び事業推進への協力を呼びかけました
- ③ 国の委員会に名を連ねる権威のあるメンバーと、地元の多様なメンバーで構成された策定委員会の設立と、実践を想定して参加頂いた企業から構成される協議会、②の呼びかけに呼応して構成される協議会幹事会に対して、事務局が中心になって様々な働きかけを行い、ビジョン・計画策定を進めるとともに、具体的な事業の弾づくりも同時に進めて行きました。

## ※プロジェクト推進の体制



平成25年3月 完成！



次世代エネルギーウェブサイトをご覧ください。

超スマート！薩摩川内市

～みんなで創るエネルギーのまちの未来～

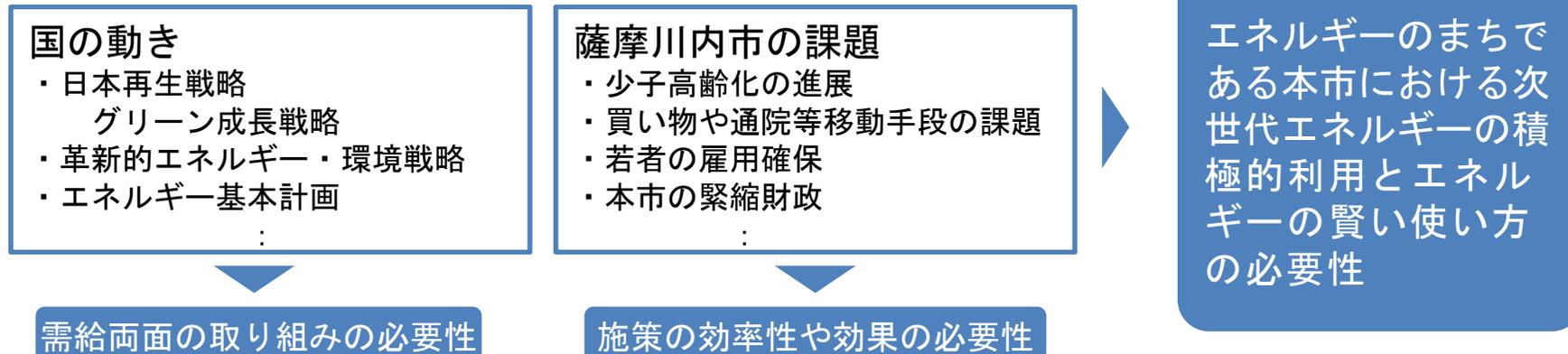
<http://jisedai-energy-satsumasendai.jp/>



# 次世代エネルギービジョン①

## (1) 薩摩川内市をとりまく現状と今後の流れ

国の動き + 課題の抽出 ⇒ 本市の取り組み



## (2) 方向性

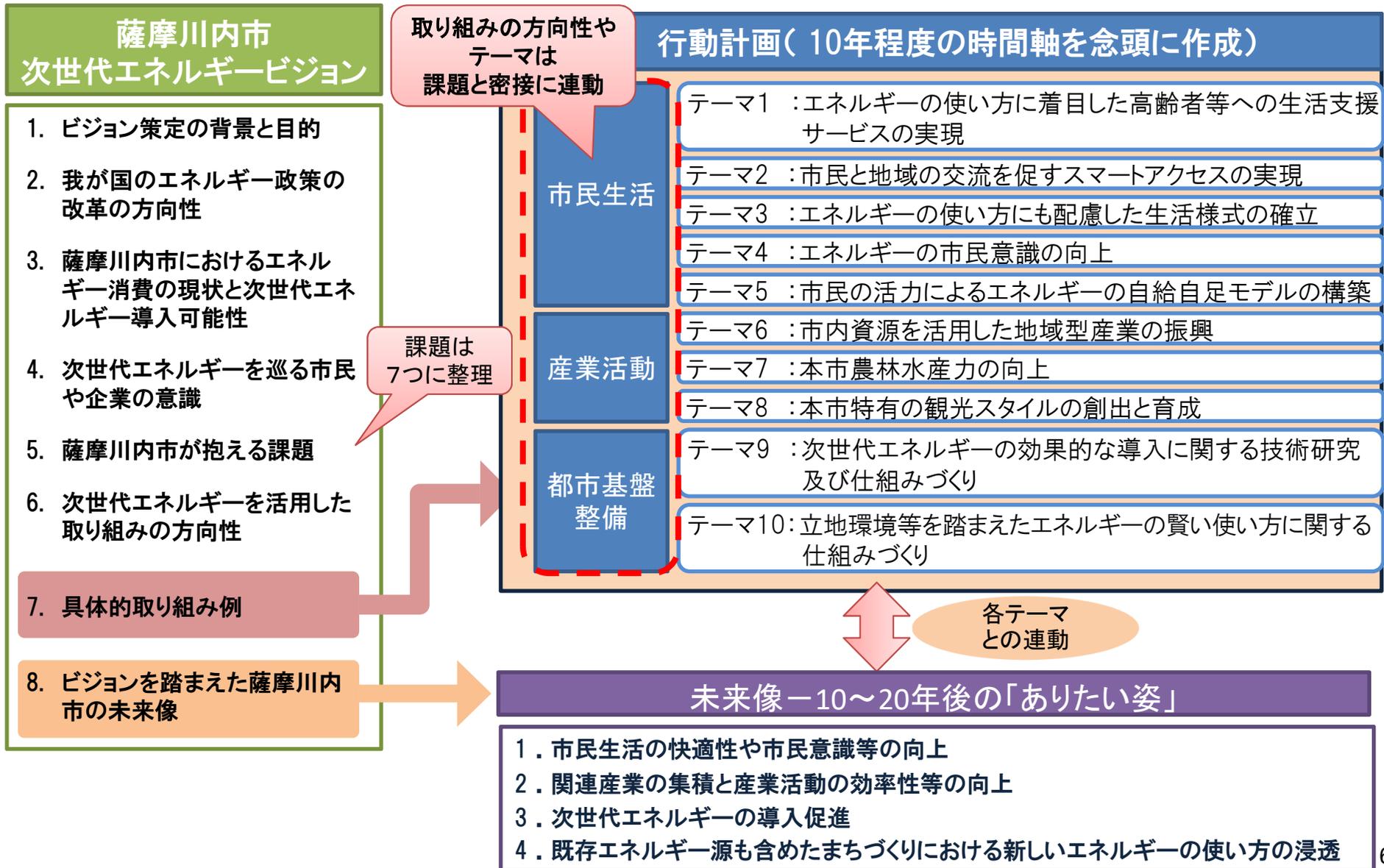
- 国のエネルギー政策、本市総合計画及び地域成長戦略との整合性を確保します。
- 今後の成長の柱となる次世代エネルギー分野と他の主要分野をつないで、幅広い世代の市民の要望を踏まえた施策を実施します。
- 課題を解決するため方向性を明確にする3つの取り組み方針は以下のとおりです。

### <取り組み方向性>

- ① 安全・安心・快適な市民生活の実現（市民生活）
- ② エネルギー源と地域資源を有効に活用した産業の振興（産業活動）
- ③ エネルギーのまちとして充実した基盤の整備（都市基盤整備）

# 次世代エネルギービジョン(H25.3策定)の「具体的取組」と「行動計画」

- ① 今後10年の間に取り組むべき具体的な方策について、具体的取組み例に整理しました。
- ② これを踏まえ、関連事業をより詳細に記載した「行動計画」を策定しました。



# 1. 次世代エネルギーフェア

事業内容:次世代エネルギービジョン・行動計画に掲げる「行政と市民のパートナーシップの構築」を進めるため、幅広い市民層への理解促進や普及啓発を図るとともに、今後の市民参画による政策の実現に向けた契機とするため、平成25年度から毎年1回程度、フェアやシンポジウムなどのイベントを実施。

「生涯学習フェスティバル」や「わくわくお仕事博覧会」と併せて開催し「体験」「実感」する機会の提供、関連企業製品等展示、エネルギー学習会 など多角的な普及啓発事業を行うもの(※令和元年度の来場者数:約5千人 出展者数: 23団体)

SSプラザせんだいの最新エネルギー設備に触れてみよう

話題のSDGsカードゲームでエネルギーを学ぼう

恒例!人気のエネルギー工作教室

楽しく学ぶ 楽しく遊ぶ

次世代エネルギーフェア

企業紹介コーナー

わくわくスタンプラリー

日時・会場  
令和3年2月7日  
9:00~16:00 入場無料  
SSプラザせんだい  
薩摩川内市平佐一丁目18番地

主催/薩摩川内市 共催/事業協同組合 薩摩川内市企業連携協議会・南日本新聞社  
お問い合わせ先 0996-23-5111【次世代エネルギー課】 <https://jisedal-energy-satsumasendai.jp>

eスポーツイベント



電気で走る乗り物試乗会



展示・体験コーナー



親子エネルギー・工作教室



## 2. 地球にやさしい環境整備事業補助金

**事業内容:** 温室効果ガス排出量削減及び次世代エネルギー利用促進を図るため、また、災害に強いまちづくりのため、創エネ・蓄エネ・省エネ設備等を導入する市民に対して導入経費の一部を補助。

平成23年度から、対象設備の拡充・見直しを行い、令和2年度は住宅用太陽光発電設備、電気自動車等、電気自動車等充電設備、蓄電システム、HEMS設備、電動アシスト自転車、家庭用燃料電池、ZEH住宅補助、超小型モビリティ(9設備)に対して補助。

令和3年度からは、よりニーズの高い設備への投資効果を高めるため、住宅用太陽光発電設備、蓄電システム、ZEHの3設備に対して補助を実施。

### (制度内容)

#### ★ 電気自動車・PHV

システム設置1件につき蓄電池容量1kWhあたり2万円(上限10万円)  
+ 太陽光同時設置の場合 蓄電池容量1kWhあたり3万円(上限20万円)

#### ★ 電動アシスト自転車

車体の1/3(上限3万円) ※自動車免許をもっている方

#### ★ 電気自動車等充電設備

国の補助金交付金額の1/2(上限50万円)

#### ● 平成23～令和2年度(10年間)実績

電気自動車・PHV	140件	23,926,000円
電動アシスト自転車	658件	19,408,000円
電気自動車等充電設備	2件	1,000,000円

### 3. 公用車EV(電気自動車)導入事業

- ① 実施期間:平成26年12月～令和元年12月 5年リース
- ② 事業内容:電気自動車の普及及び『エネルギーのまち』を積極的にPRするため、維持費や保険料等を含むリース方式により公用車として電気自動車を導入。  
本庁に2台(e-NV200)、本土4支所(樋脇、入来、東郷、祁答院)に各2台ずつ(ミニキャブ・ミーブ)計10台導入した。



イベントでの活用の様子  
(マイク電源)

## 4. 甑島EV(電気自動車)レンタカー導入実証事業【事業終了】

- ① 実施期間:平成25年度～平成27年度 【実績:974回】
- ② 事業内容:甑島のエコアイランド化を目指し、本市特有の観光スタイルの創出と育成を図ることを目的に、その可能性を追求するため、EV(電気自動車)レンタカーを導入し、走行距離や履歴、電池残量等の各種データ等の収集を行い、本土地域への導入もあわせて検討。

支所や島内レンタカー業者との協議や車両航送を経て、平成25年8月1日から平成28年3月まで実証を行った。



## 5. 超小型モビリティ導入実証事業【事業終了】

- ① **実施期間**: 実証事業 平成25年8月～平成28年6月 【共同実証企業: 日本工営】  
 公用車等使用 平成28年7月～令和2年7月
- ② **事業内容**: 国土交通省の補助事業を活用して、甕島に超小型モビリティを20台導入し、支所、レンタカー業者、地区コミ、市民モニター等による実証実験を通じて、市民生活の利便性向上を図るため、平成25年8月から島のブランド向上とエコアイランド化に向け、走行距離や履歴、電池残量等の各種データ等の収集による実証を行った。
- 平成27年7月からトヨタ車体(株)と連携し、本土地域での事業者等による社会実証を行った。
- 平成28年7月から令和2年7月まで、甕島地域の地区コミ、物産協会、各支所で公用車として活用した。



“電欠リレーマラソン”  
(H25.8 甕島)



**上甕島に6台配置**  
 《里町(5台)》  
 ①観光物産協会: 4台  
 ②地区コミ: 1台  
 《上甕町(1台)》  
 ①地区コミ: 1台



【導入車両】トヨタ車体(株)  
COMS(コムス)

**下甕島に9台配置**  
 《下甕町(8台)》  
 ①観光物産協会: 2台  
 ②支所: 1台  
 ③地区コミ: 5台  
 《鹿島町(1台)》  
 ①支所: 1台



本土に5台配置 (H27.7)

※これまでの甕島での観光客やビジネス客へのレンタル実績は  
**2,905回**(R2.7月末現在) ※レンタル価格¥1,000/2h

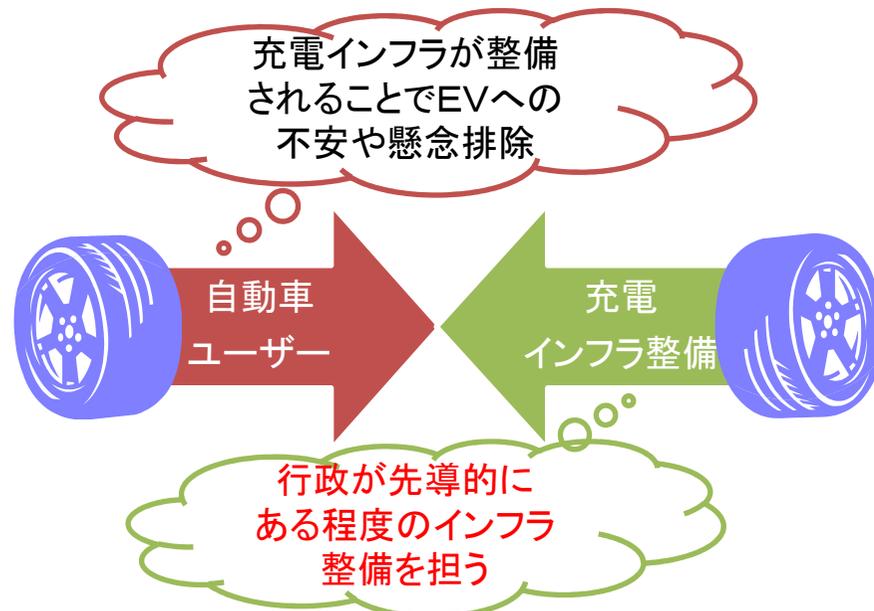
## 6. 電気自動車充電インフラ整備事業

- ① 実施期間:平成27年5月～
- ② 事業内容:今後の電気自動車の普及拡大に必要となる充電インフラについて、市が主体となって市役所等の公共施設ほか、民間事業者と連携して、商業施設等への充電インフラを整備。

平成27年度に市役所(本庁・樋脇支所・東郷支所・祁答院支所)、総合運動公園、川内港、臥竜梅の里「清流館」、川内駅東口広場の**市内8カ所**に、平成30年3月に里港と長浜港に**急速充電器を設置**。

整備にあたっては、国(経済産業省)の補助や自動車メーカー4社の支援を受けることで、維持費用も含めて**最大限の事業費縮減**を図っている。

### EVの普及と充電器の整備は車の両輪の関係!!



市役所本庁舎に設置した電気自動車用急速充電器

※合同会社 日本充電サービス(NCS)のネットワークに加盟することで、統一的な課金を実施。

## 7. こしき島「みらいの島」共同プロジェクト【事業終了】

- ① 実施期間:平成29年4月～令和2年3月
- ② 事業内容:住友商事(株)と共同で、**定置型蓄電池より経済性の高いEVのリユース蓄電池システム**を活用した実証事業を行う上甕島に同社、日産自動車(株)との共同で**電気自動車(e-NV200)40台**を平成29年4月に導入。

導入車両は日産自動車(株)から公募により選定した**PRモニター(貸与先事業者)**に**3年間無償貸与**され、貸与者は、普通充電器の設置、任意保険の加入、アンケートや取材等への対応、情報発信やPR等の**実証事業に参加**した。観光や商業、農業、水産加工業、教育、福祉等の様々な業種やニーズに活用され、**島のブランド化**を目指して実施。

40台の電気自動車の導入により、甕島は、**島内を走る電気自動車に搭載されている蓄電池と同じ蓄電池を定置型の蓄電池として再利用**するという一連のサイクルを**“実感”**できる**「みらいの島」**としてPRした。

無償貸与期間終了後も17台(買取13台 有償リース4台)が活用されている



(右) 今回40台導入した日産e-NV200と本プロジェクトのロゴ

(左下) 車両の導入披露式での岩切市長の挨拶

(左上) 九州日産(株)馬場代表取締役社長からの鍵の贈呈

### CHARGE OUR DREAMS

Reused EV battery project in Koshiki-shima islands



## 8. 川内駅～川内港シャトルバス(電気バス)導入事業【事業終了】

- ① 実施期間:平成26年4月～平成31年3月
- ② 事業内容:平成26年春の本土と甕島を結ぶ高速船の就航に合わせ、国土交通省の補助事業を活用し、川内駅～川内港待合所間のシャトルバスとして電気バスを導入。

車体の供給事業者は三菱重工業(株)、運行事業者は南国交通(株)に決定し、高速船の就航に合わせ、平成26年4月2日から平成31年3月末まで路線バスとして運行。

【走行距離: 136,393km】

災害時には電源としても活用することも想定し、平成26年5月に開催された防災訓練において、避難所の設営・運営を実施した。

路線バス運行終了後は、災害時の非常用電源として活用できるよう、定置場所を総合運動公園第4駐車場に移し、災害に備えていた。

【R2.5.10 川内青年会議所主催 センドラマーケットでも電源として活用。】



「高速船 甕島」  
(水戸岡鋭治氏デザイン)



高速船ターミナル



低床ノンステップバス



(防災訓練での活用)



川内駅



総合運動公園  
第4駐車場

災害時には『非常用電源』として活用。

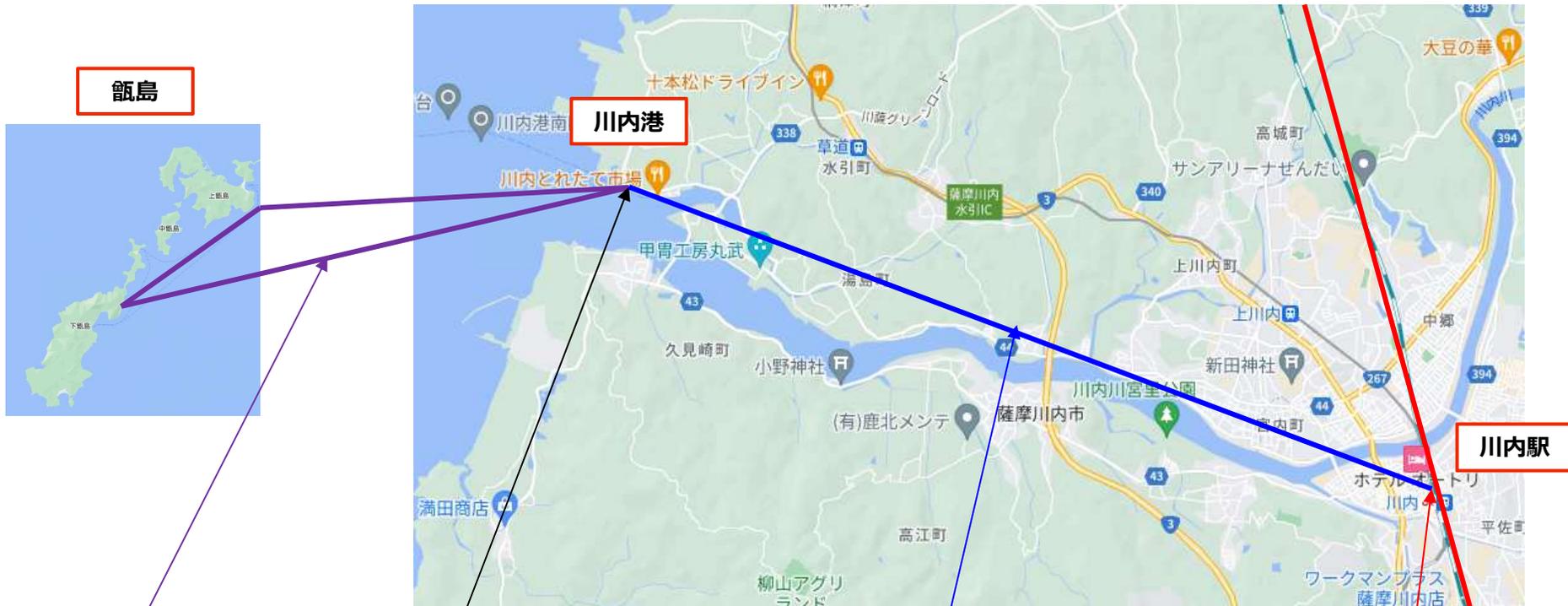
## 導入経緯

- ・国土交通省の補助事業活用で、市の負担が約1,300万円と安価で購入できたこと。
- ・電気バスはCO<sub>2</sub>を出さないクリーンエネルギーであり、地域公共交通の低炭素化を推進するなど、本市の次世代エネルギーのまちづくりに合致していたこと。
- ・電気バスは100kwで、大型バッテリーを備えていることから、大規模災害時に、緊急電源設備として活用できること。

- ・甕島地域の観光振興



# 統一デザインの甕島観光ルート



高速船甕島



高速船ターミナル



電気バス



川内駅・新幹線



# 運行実績

## 運行実績

項目	単位	H26	H27	H28	H29	H30※	合計
総走行距離	km	42,318	67,644	105,133	124,871	131,678	131,678
年度内総走行距離数	km	42,318	25,326	37,489	19,738	6,807	—
運行日数	日数	324	199	315	154	54	1046
運行便数	便	2,706	1,686	2,604	1,258	434	8,688
運行予定便数	便	2,958	2,952	2,984	2,232	640	11,766
運行率	%	91%	57%	87%	56%	68%	74%

※H30は8月末までの実績

- 5年間で約131,000kmを走行
- 予定していた稼働日数のうち、**約30%が運休**

# ご清聴ありがとうございました



超スマート！薩摩川内市  
～みんなで創るエネルギーのまちの未来～

<http://jisedai-energy-satsumasendai.jp/>

次世代エネルギー  
フェイスブック



<https://www.facebook.com/JisedaiEnergySatsumasendai>