

行動計画テーマ5関連：
市民の活力による
エネルギーの自給自足モデルの構築

平成24年12月4日

薩摩川内市

具体的事業例の概要

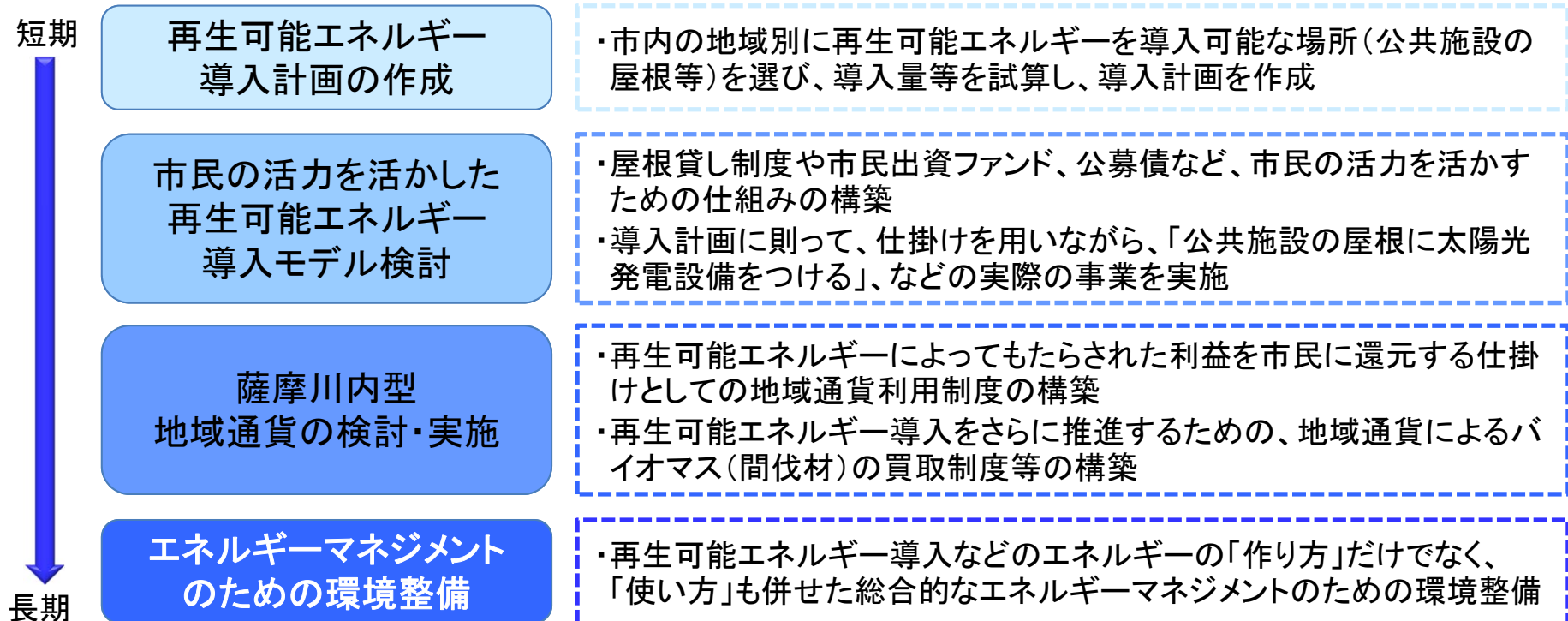
■ 目的

市民の活力を活用して再生可能エネルギーを導入し、それをきっかけに市民の活力が更に高まるような仕組みづくり

■ 前提

屋根貸し制度、市民出資ファンド、公募債、地域通貨利用制度など、市民が発電事業に参加できる何らかの仕組みが整備されること

■ 展開する個別事業



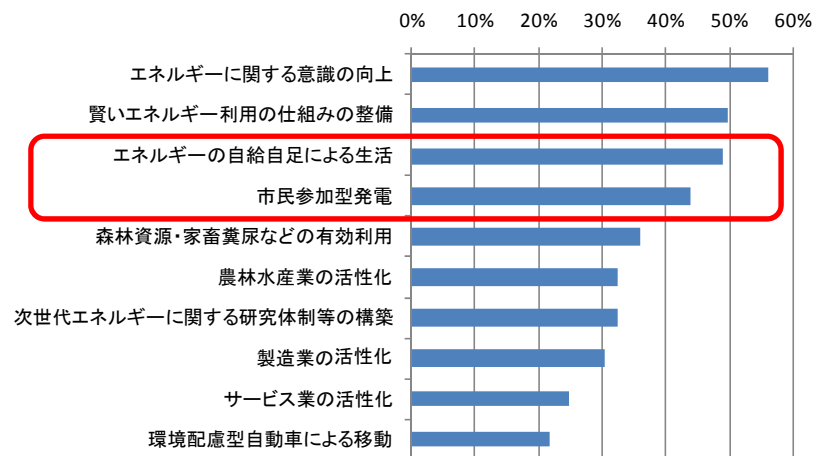
個別事業実施の背景1 エネルギーの自給自足が求められている背景

■ 次世代エネルギーに対する事業者・市民の意識

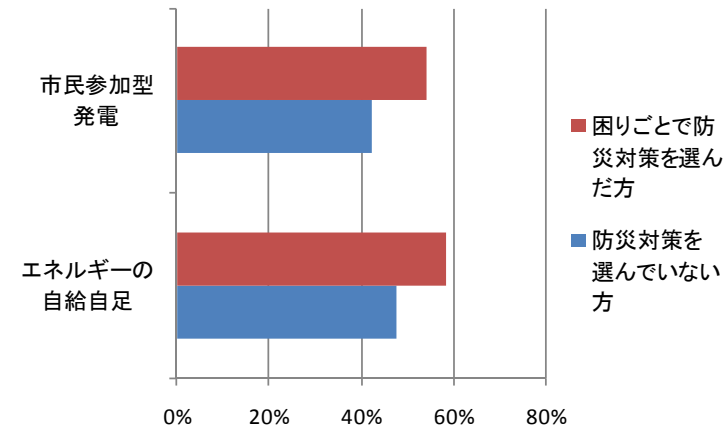
- 「エネルギーのまち」薩摩川内市だけあって、エネルギーへの意識が高く、次世代エネルギーの導入や、エネルギーの使い方に関心を持つ市民や事業者は多い。しかし、実際の導入に際しては、検討の結果断念するケースが少なくなく、事業者の42%は「導入する際の支援・助成制度の整備」を求めている。
- 市民による、「エネルギーの自給自足」(市民の49%)や「市民参加型発電」(同44%)への意識は強い。
- 「市公共施設への次世代エネルギー導入」(事業者の28%)や「市民と事業者と市が協働して進めていくことができる次世代エネルギーの導入」(同26%)を望む声もある。

■ 災害時への備え

- 災害が起きても、電気やガスなどの最低限のライフラインの確保をしたい。しかし、ひとたび大規模発電所や送電システムにトラブルが発生すると、停電が発生してしまうことは、東日本大震災の教訓として日本国民に刻まれている。
- 日本は地震大国であり、今後いつ大規模な災害が発生するか知れない。本市においても地震以外にも台風など、自然災害がいつ降りかかっても不思議ではない。
- 地域の困りごとの中で「防災対策」を挙げる市民は、それ以外の市民に比べ、市民参加型発電や、エネルギーの自給自足への意識が10ポイント以上高いという結果もある。
- これらの防衛策の1つとして、個人、地域で自家発電設備を導入することが考えられる。



<市民アンケート> 問「次世代エネルギーの効果として期待する点」



<市民アンケート> 「身の回りの困りごと」で「防災対策」を選んだ方と選ばなかった方の回答の違い

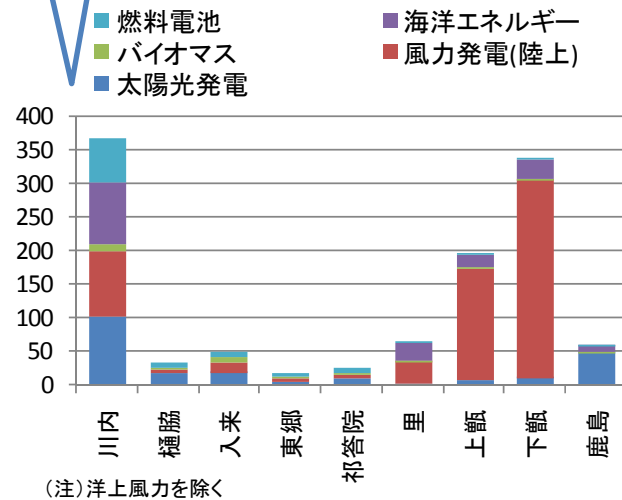
個別事業実施の背景2 エネルギーの自給自足が求められている背景

■ 次世代エネルギーの潜在可能性

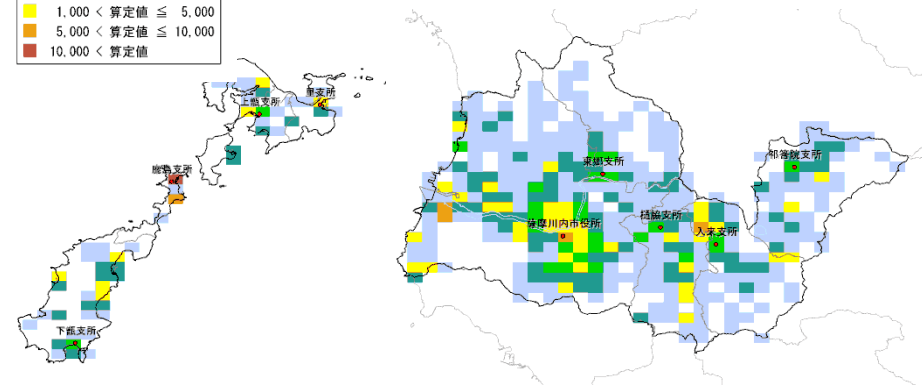
- 本市には色々な次世代エネルギーのポテンシャルがあり、エネルギー消費量の約4倍も潜在可能性が存在する。
- 面積と人口集積の大きな川内地域では概ね潜在可能性が高い。太陽光発電はいずれの地域にも潜在可能性がある。海洋エネルギーは、海岸線を持つ地域に限定され、風力発電は川内地域の他は甌島における潜在可能性が高い。
- これらの潜在可能性は、地域による違いが大きなものと、共通的に存在するものまで様々である。地域住民の意向を踏まえ、潜在可能性とその導入制約を考慮しながら、地域ごとに検討することで、効果的に導入していくことが可能である。

地域特性は
様々であり、地
域に応じたプラ
ンが必要

＜地域別の潜在可能性＞

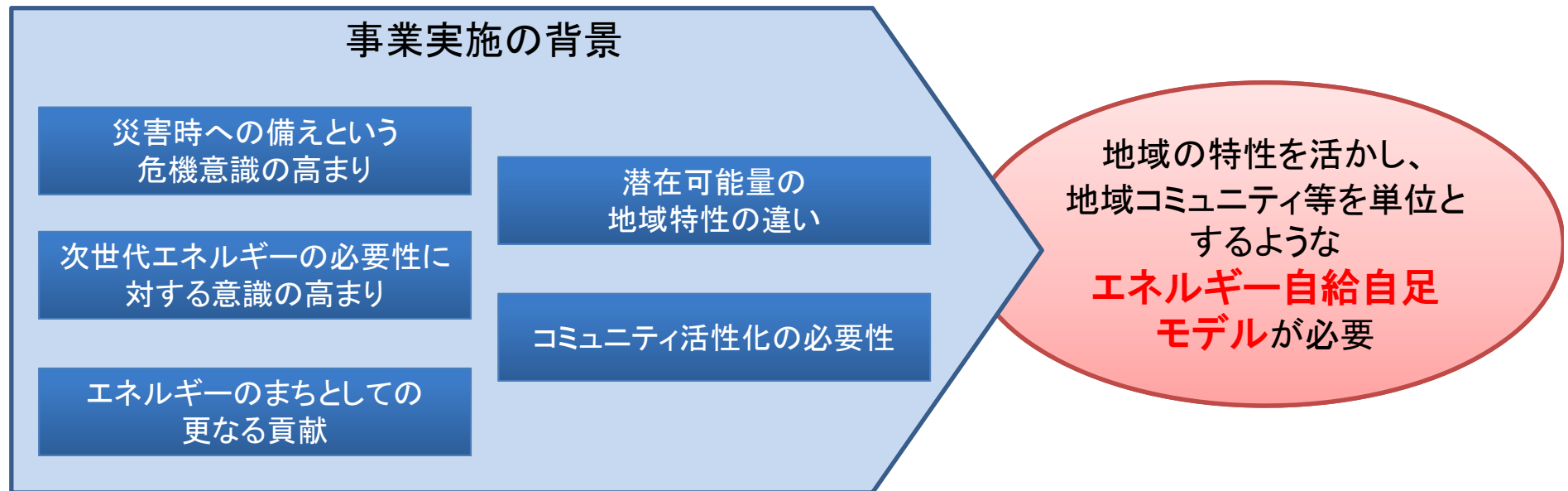


＜太陽光発電の潜在可能性＞



個別事業実施の背景3 エネルギーの自給自足が求められている背景

- 電源地域における「エネルギーのまち」としての考え方
 - エネルギーのまちとして発展してきた本市においては、エネルギーの需給両面に対する意識は高い。
 - 「自分たちで使う分を自分たちで作る」ことにより、もともと本市に存在する従来の供給力を、より他地域にて活かすことができ、広範な地域でのエネルギー需給バランスに貢献できるといえる。
- コミュニティ活性化の必要性
 - 本市の特徴でもある地区コミュニティは、その活動の維持が危ぶまれている。(ゴールド集落アンケートでは、コミュニティ活動の維持や集落の消滅を、10年後の不安としてあげる人が多い)
 - 地域再生を図る取り組みとして、「コミュニティビジネス」を挙げる人も多い(H20市民アンケート26.1%)。地域課題の解決にビジネスの手法を活用して、地域ににぎわいを求めるということへ関心が高い。



課題解決の方向性

薩摩川内型エネルギー自給モデルの必要性

■ 次世代エネルギー導入にあたっての問題点

- 再生可能エネルギーの導入にかかる費用が高い(事業者の52%※)
- 次世代エネルギーや導入に関する情報が足りない(事業者の50%)
- 自宅や事業所敷地内に発電機器を設置することができない(ex. 借家住まいである、工場敷地に余剰がない)

■ 課題

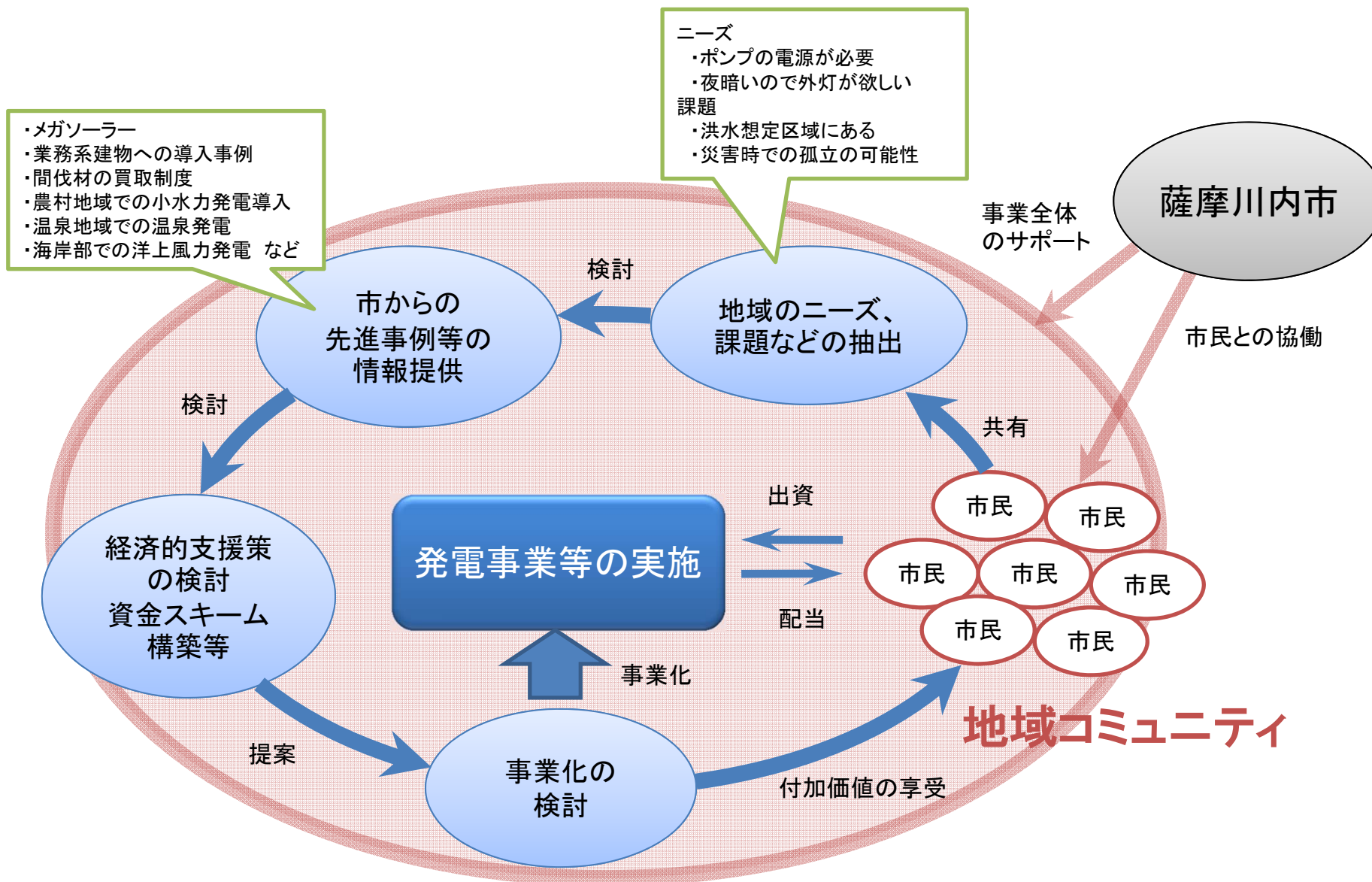
- 市民が手軽に再生可能エネルギーの導入に貢献することができる仕組みの必要性
- 次世代エネルギーを導入・利用することによる利益が市民に還元される仕組みの必要性
- 再生可能エネルギー等の地域資源の特性や地域住民の意向を最大限に活かした有効活用

■ 課題解決の方向性

- 市民・事業者のニーズや提案を拾うための市と市民・事業者とのパートナーシップの構築
- 先進的な事業例などの情報提供
- 初期投資を分配する資金スキームの構築などの支援策の検討

※次世代エネルギーの導入状況に対する回答で、「導入している」または「検討している」以外の事業者に対する割合

課題解決のための薩摩川内モデル

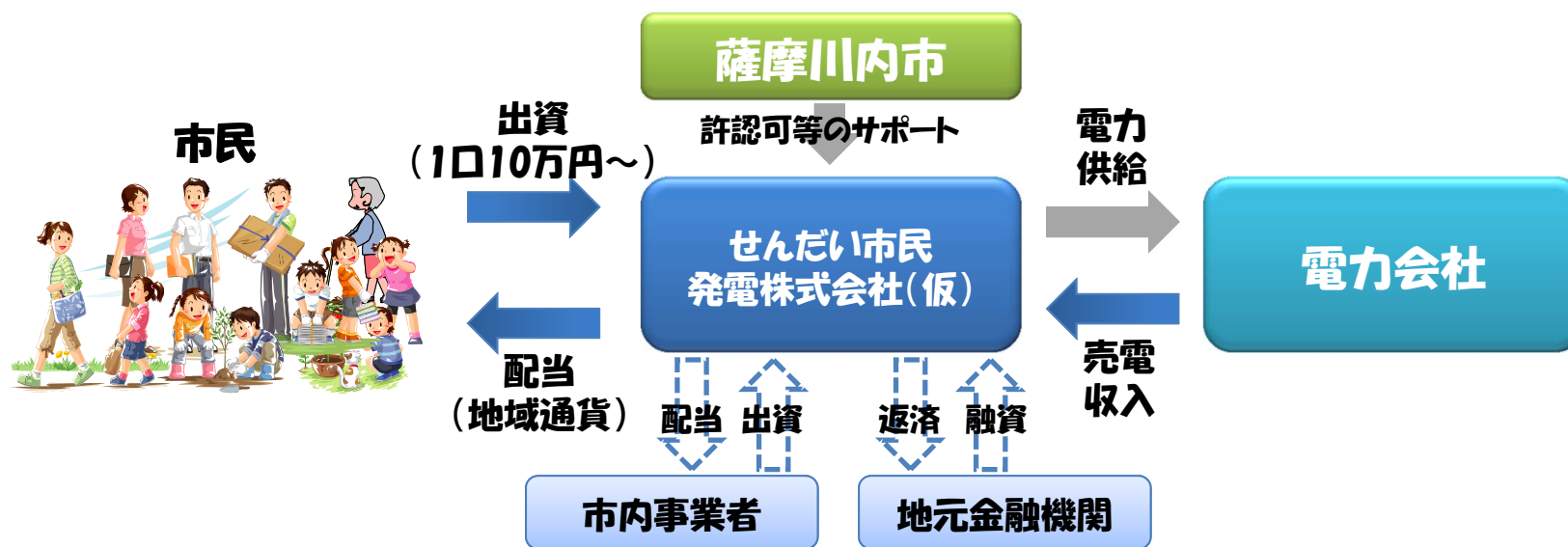


個別事業の実施内容①

- 市民の活力を活かした次世代エネルギー導入モデル検討
市民が手軽に次世代エネルギーの導入に貢献することができる仕組み

市民ファンド

・戸建の持ち家がない人や太陽光発電を自分で行うだけの初期投資が難しい人が、小口の出資から次世代エネルギー導入に貢献できる仕組み



<先行事例: おひさまエネルギーファンド株式会社>

- ファンド名(例): 信州・結いの国おひさまファンド(2010年~) ※これまでに他複数のファンドを運用
- 出資総額: 1億円
- 目標年利: 2.0%~2.5%(契約タイプによる)
- 出資単位: 10万円あるいは25万円(契約タイプによる)
- 出資契約期間: 10年あるいは5年(契約タイプによる)

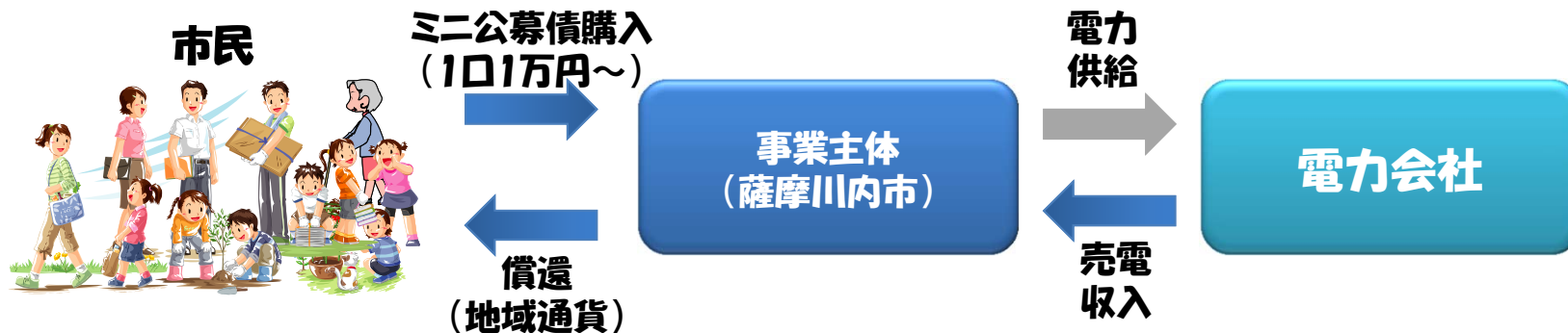
個別事業の実施内容②

■ 市民の活力を活かした次世代エネルギー導入モデル検討

市民が手軽に次世代エネルギーの導入に貢献することができる仕組み

市民参加型
ミニ公募債

・市民から小口の出資を募り、集まった資金を元に市が発電事業を実施する仕組み



<先行事例:ハマ債 風車(5年満期一括償還の市民参加型市場公募債)[横浜市]>

○概要:5億円の風車設置費用のうち2億8,000万円分を市民参加型公募債で賄う
(他、NEDOやGIACからの補助金)

○利率:0.35%/年(平成23年度発行分)~1.18%/年(平成18年度発行分)

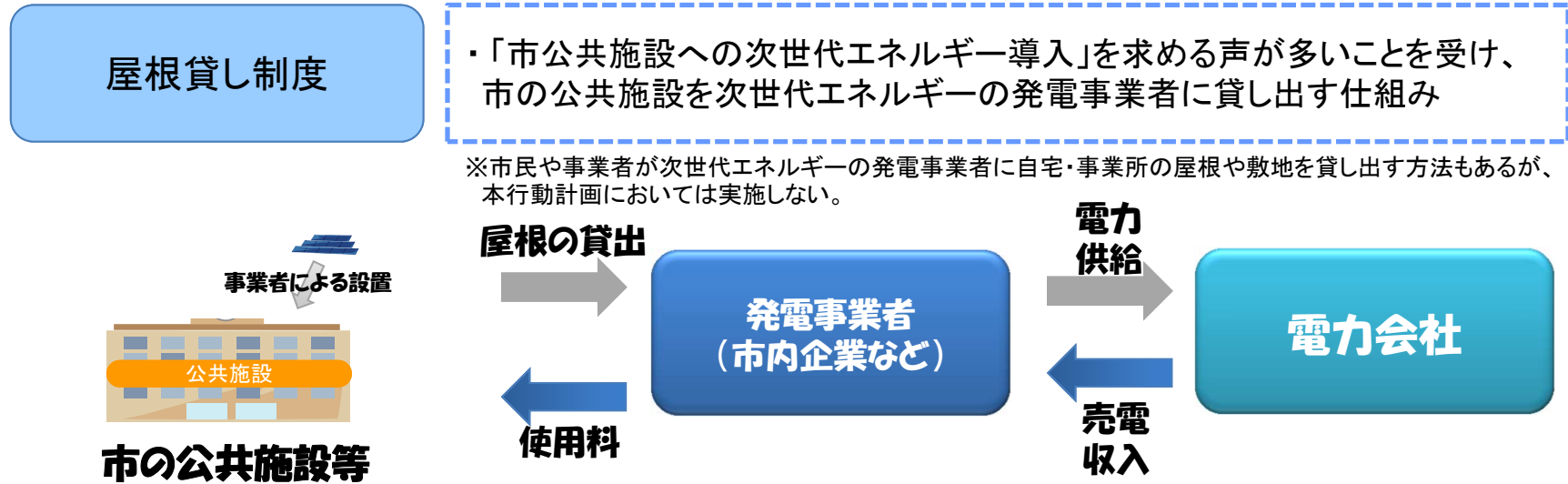
○購入単位:1万円から1万円単位(上限200万円)

○期間:5年満期

○特典:ズーラシア(市営動物園)へのペア入場券 / 発電表示板への記録 / 購入証明書発行 など

個別事業の実施内容③

- 市民の活力を活かした次世代エネルギー導入モデル検討
市民が手軽に次世代エネルギーの導入に貢献することができる仕組み



＜先行事例①：神奈川県における屋根貸しによる太陽光発電設置モデル事業＞
○対象施設：水産技術センター内水面試験場、総合療育相談センター等の合計20施設25棟
○対象設備：合計2,214kWの太陽光発電システム
○使用期間：最長20年
○使用料見込：合計 約496万円/年（年間発電量合計を約233万kWhと見込む場合）（※使用料は事業者が提案）

＜先行事例②：滋賀県長浜市における屋根貸しによる太陽光発電設置モデル事業＞
○対象施設：長浜南小学校 校舎および体育館
○対象設備：10kW以上の太陽光発電システム
○使用期間：最長20年
○使用料：当初5年免除、6年目以降は[調達価格(円) × 設置容量(kW) × 1,000 × 係数(※事業者が提案)]