

2 エネルギー分野における方向性

2-1 基本方針と将来像

(1) 目指すべき将来像

エネルギー循環型スマートシティの実現

本市では、将来像として「エネルギー循環型スマートシティの実現」を目指す。

将来像の実現に向けて、市の特性である都市型の廃棄物等のエネルギー供給を高密度なエネルギー需要に効率的につなげることでエネルギーの地産地消を進めるとともに、導入ポテンシャルの高い太陽光発電設備の導入促進などを推進する。また、個別の発電事業と蓄電、利用等の各取組みを相互連携させることで地域内のエネルギー利用を最適化し、災害に備えたエネルギー供給システムを構築する。

これらの取組みは、脱炭素化を推進するとともに、地域経済の活性化や市民の安全・安心を実現するものである。

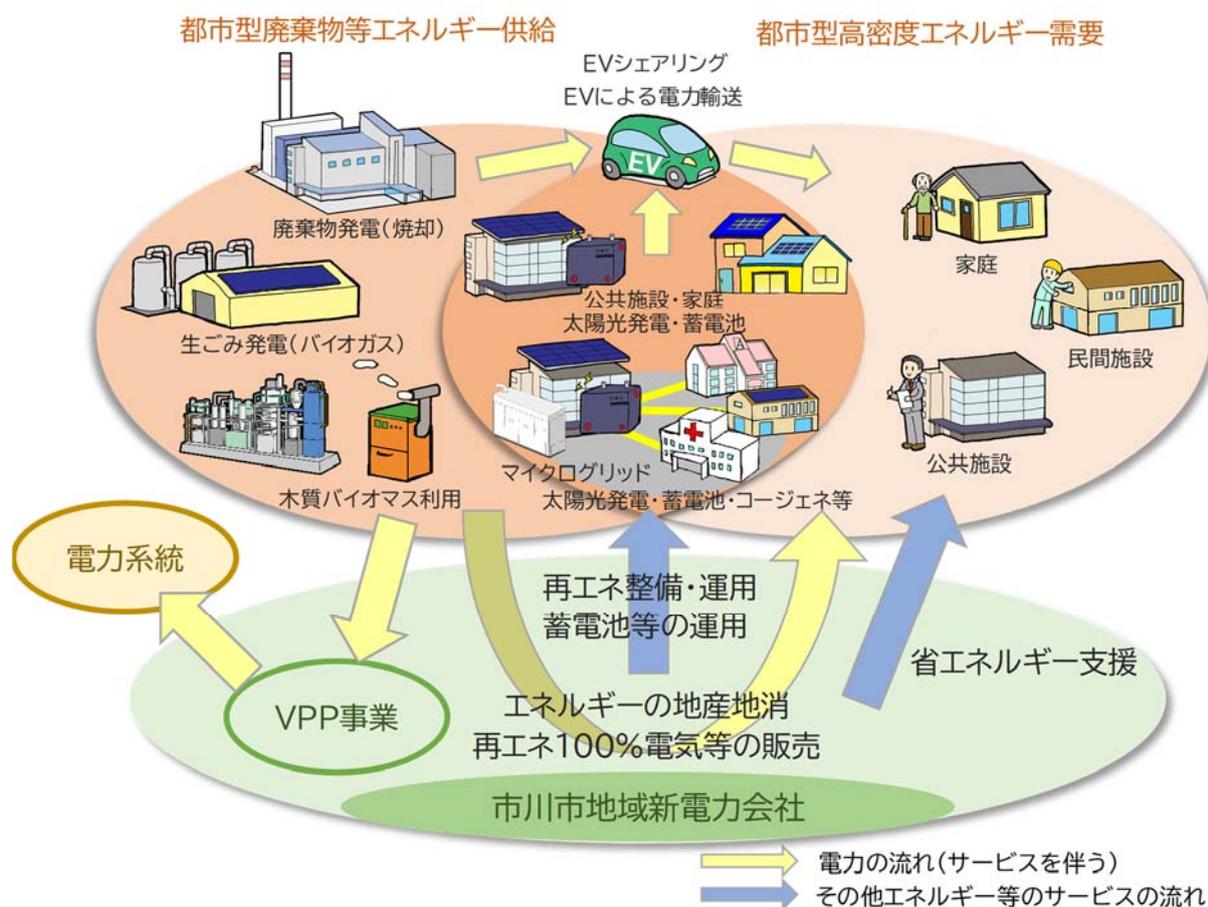


図 2-1 エネルギー循環型スマートシティの概念図

(2) 基本方針

本計画では、エネルギーをめぐる社会情勢や本市の地域特性など、新エネルギー導入促進に係る現況と課題を踏まえて、エネルギーの地産地消や再生可能エネルギーの利用促進のために以下の基本方針を設定する。

【基本方針1】 多面的な効果を持つ取組みの推進

脱炭素化の推進、地域経済の活性化、安全・安心（防災など）を目的として、エネルギーの地産地消と再生可能エネルギーの利用促進を推進

【基本方針2】 取組みの相乗効果による効率化

目的達成のために、取組み相互の整合性を確保し、また相互連携による相乗効果も狙いながら、取組み全体を一体のものとして推進

【基本方針3】 持続可能で実効性の高い取組みを推進

市が主体となり、民間の活力も有効活用しながら、持続可能で実効性の高い取組みを推進する仕組みを構築

2-2 ロードマップ

「2-1 基本方針と将来像」に示した将来像を実現するためのロードマップを図 2-2 に示す。

ロードマップは、取組みの比較評価などから導出された取組みの優先順位や設備更新等の見込み時期等を踏まえて、「基盤づくり」「事業拡大」「相互連携」の3つのステップにより作成した。

今後の短期的な取組みは「基盤づくり」であり、地域新電力会社の設立や各事業の調査・計画策定等を行い、「エネルギー循環型スマートシティ」の基盤を作るとともに各事業の内容を具体化していく。

中期的な取組みは「事業拡大」であり、民間施設への太陽光発電設備設置や EV カーシェアリングにおける地域住民の参画など、さらに事業を拡大していくことを目標とする。

長期的な取組みは「相互連携」である。各事業間の連携を強化・拡大し、10年後程度を目処に「エネルギー循環型スマートシティ」の実現を目指す。

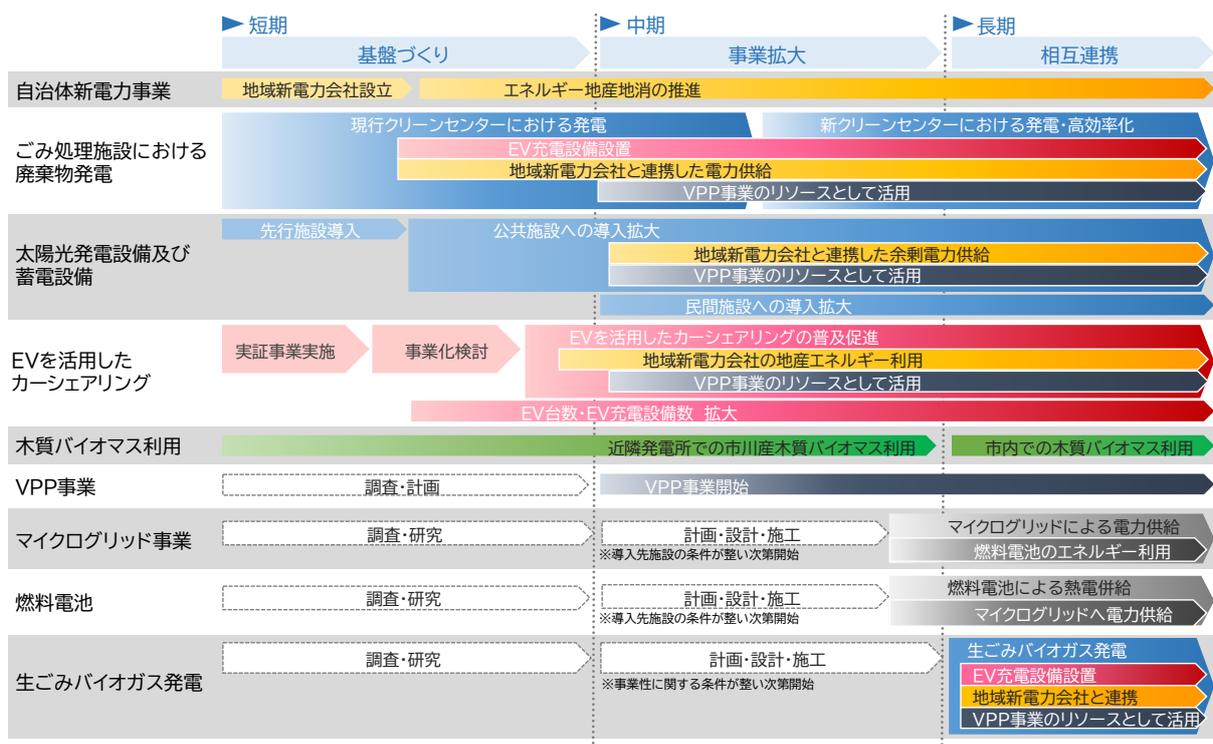


図 2-2 本計画の取組みロードマップ

2-3 計画の目標値

本計画の目標は、計画目的である「再生可能エネルギーの利用促進」及び「エネルギー地産地消」を踏まえて「公共施設の電力使用量に対する再生可能エネルギー導入率」と「公共施設における地産電力導入率」の2つを指標に設定し、他に取組み別の目標を設定した。

各目標指標の2025年度、2030年度の目標値を次に示す。

目標指標① 公共施設の電力使用量に対する再生可能エネルギー導入率

$$\text{再生可能エネルギー導入率} = \frac{\text{公共施設で使用する再生可能エネルギー由来電力量}}{\text{公共施設で使用する電力量}}$$

目標年度	目標値	
2025年度 (令和7年度)	50%	（使用電力量：59,600MWh/年 再生可能エネルギー由来電力量：29,800MWh/年）
2030年度 (令和12年度)	100%	（使用電力量：57,400MWh/年 再生可能エネルギー由来電力量：57,400MWh/年）
(参考) 2018年度実績	14%	（使用電力量：61,998MWh/年 再生可能エネルギー由来電力量：8,689MWh/年）

※公共施設で使用する再生可能エネルギー由来電力量は、ごみ処理施設（市川市クリーンセンター）における廃棄物発電電力、学校等へ導入する太陽光発電設備の発電電力、他地域との連携による再生可能エネルギー由来電力の購入や非化石証書の購入等による。

目標指標② 公共施設における地産電力導入率

$$\text{地産電力導入率} = \frac{\text{公共施設で使用する地産電力量}}{\text{公共施設で使用する電力量}}$$

目標年度	目標値	
2025年度 (令和7年度)	65%	（使用電力量：59,600MWh/年 地産電力量：38,700MWh/年）
2030年度 (令和12年度)	90%	（使用電力量：57,400MWh/年 地産電力量：51,600MWh/年）
(参考) 2018年度実績	29%	（使用電力量：61,998MWh/年 地産電力量：18,102MWh/年）

※公共施設で使用する地産電力は、ごみ処理施設（市川市クリーンセンター）における廃棄物発電電力、学校等へ導入する太陽光発電設備の発電電力による。

取組み別目標

項目（目標指標）	現在値	目標値	
		2025年度	2030年度
①自治体新電力事業 他のエネルギー事業との連携により、公共施設や公用車（EV）へ供給する再生可能エネルギー由来電力量	0MWh	29,800MWh	57,400MWh
②ごみ処理施設における廃棄物発電 他のエネルギー事業との連携により、公共施設や公用車（EV）へ供給する廃棄物発電の再生可能エネルギー由来電力量	0MWh	21,900MWh	30,900MWh
③太陽光発電設備及び蓄電設備 公共施設への太陽光発電設備及び蓄電設備の設置により活用する再生可能エネルギー由来電力量	0MWh	600MWh	1,200MWh
④EVを活用したカーシェアリング 公用車のEVへの更新及び他のエネルギー事業との連携により活用する再生可能エネルギー由来電力量	0MWh	20MWh	70MWh
⑤木質バイオマス利用 2030年を目処に市内における木質バイオマスのエネルギー利用を実施することを目標とする。	—	→	実施
⑥VPP事業 他のエネルギー事業との連携を図り2030年を目処に事業を実施することを目標とする。	—	→	実施
⑦マイクログリッド事業 導入先施設の条件が整い次第、事業を実施することを目標とする。	—	→	実施
⑧燃料電池 導入先施設の条件が整い次第、事業を実施することを目標とする。	—	→	実施
⑨生ごみバイオガス発電 事業性に関する条件が整い次第、事業を実施することを目標とする。	—	→	実施