

市域の再生可能エネルギー等利用拡大に向けた 地域エネルギー会社設立について(仮)

川崎市環境局施設部処理計画課

目次

1. 川崎市地球温暖化対策推進基本計画改訂(案)における位置づけ
2. 再エネ利用拡大に向けた課題と本事業の必要性
3. 川崎市の廃棄物発電について(令和5年度以降)
4. 地域エネルギープラットフォームの目的と取組の方向性
5. 地域エネルギー会社の事業方針
6. 地域エネルギー会社の法人形態と組織体制
7. 資金調達計画と出資の考え方
8. 事業展開案
9. 2024年度～2033年度に想定する事業展開イメージ
10. 地域エネルギー会社のイメージ(電力の主な調達先・販売先)
11. パートナー事業者の条件とスケジュール
12. PPPプラットフォームにて確認したい事項

1 川崎市地球温暖化対策推進基本計画改定(案)における位置づけ

川崎市地球温暖化対策推進基本計画改定(案)における再エネ導入目標

2030年度までに温室効果ガス▲ 50%削減(2013年度比)

2030年度までに再エネ33万kW以上導入(2019年度実績20万kW)

川崎市地球温暖化対策推進基本計画改定(案)では、目標達成に向けた重点事業(5大プロジェクト)を位置付ける予定であり、廃棄物発電を活用した地域エネルギープラットフォーム設立事業については3つのプロジェクトに大きく寄与している。

- ・地域エネルギー会社の新たなプラットフォーム設立による地域の再エネ普及促進PJなど



川崎市地球温暖化対策推進基本計画改定(案)に基づき、本事業を核として、市民・事業者などあらゆる主体とともに地域の脱炭素化を目指していく

2 再エネ利用拡大に向けた課題と本事業の必要性

課題

- 現在廃棄物発電で発電した電気は、入札により小売電気事業者に売却しており、環境価値を含む電気が市外に流出している
- 市域の電力需要の全てを域内だけで賄うことが出来ないことから、本市の廃棄物発電を含め市域内外の再エネを調達し、市域へ供給する仕組みが必要

本事業の必要性

- 再エネを市域へ供給するためには、需給管理技術を有した民間事業者の活用が必要
- 再エネの利用拡大には、再エネ電源開発やエネルギーマネジメント等の活用が必要
- 再エネを市内で循環させ、多様な事業者が参画できるプラットフォームの構築が必要
- プラットフォームの運営には、本市が積極的に関わるとともに、電力事業や需給管理技術を有した民間事業者の協力が必要不可欠

3 川崎市の廃棄物発電について(R5年度以降)

施設名	概要	電力量(見込量)
浮島 処理センター	<ul style="list-style-type: none">●竣工:平成7(1995)年度●処理能力:300t/d×3炉●発電能力:12,500kW(効率約10%)	<ul style="list-style-type: none">●発電量 約34 GWh●売電量 約14 GWh
王禅寺 処理センター	<ul style="list-style-type: none">●竣工:平成24(2012)年度●処理能力:150t/d×3炉●発電能力:7,500kW(効率約20%)	<ul style="list-style-type: none">●発電量 約55 GWh●売電量 約40 GWh
橘処理センター	<ul style="list-style-type: none">●竣工:令和5(2023)年度●処理能力:200t/d×3炉●発電能力:14,000kW(効率21.5%以上)	<ul style="list-style-type: none">●発電量 約83 GWh●売電量 約66 GWh

**合計120GWh
の売電量が
見込める**

4 地域エネルギープラットフォームの目的と取組の方向性

目的(1) 市域内外における再エネポテンシャルの活用

取組の方向性

- ・廃棄物発電を中心とした市内の再エネ電源を活用するとともに、卒FITや民間事業者の電源も含めて市域内外の再エネ活用に取り組む。
- ・市内の太陽光関連業者等と連携し、主に市内中小事業者向けに、PPAモデルによる太陽光発電設備を導入するなど、自らが再エネ電力を新規開発する。

目的(2) 市域の多様な主体と連携した再エネの利用促進

取組の方向性

- ・地元金融機関のネットワークや企業間連携等を活用して市内の需要家を開拓し、再エネ電力を供給するなど、市域内で再エネ利用を促す取組を推進する。

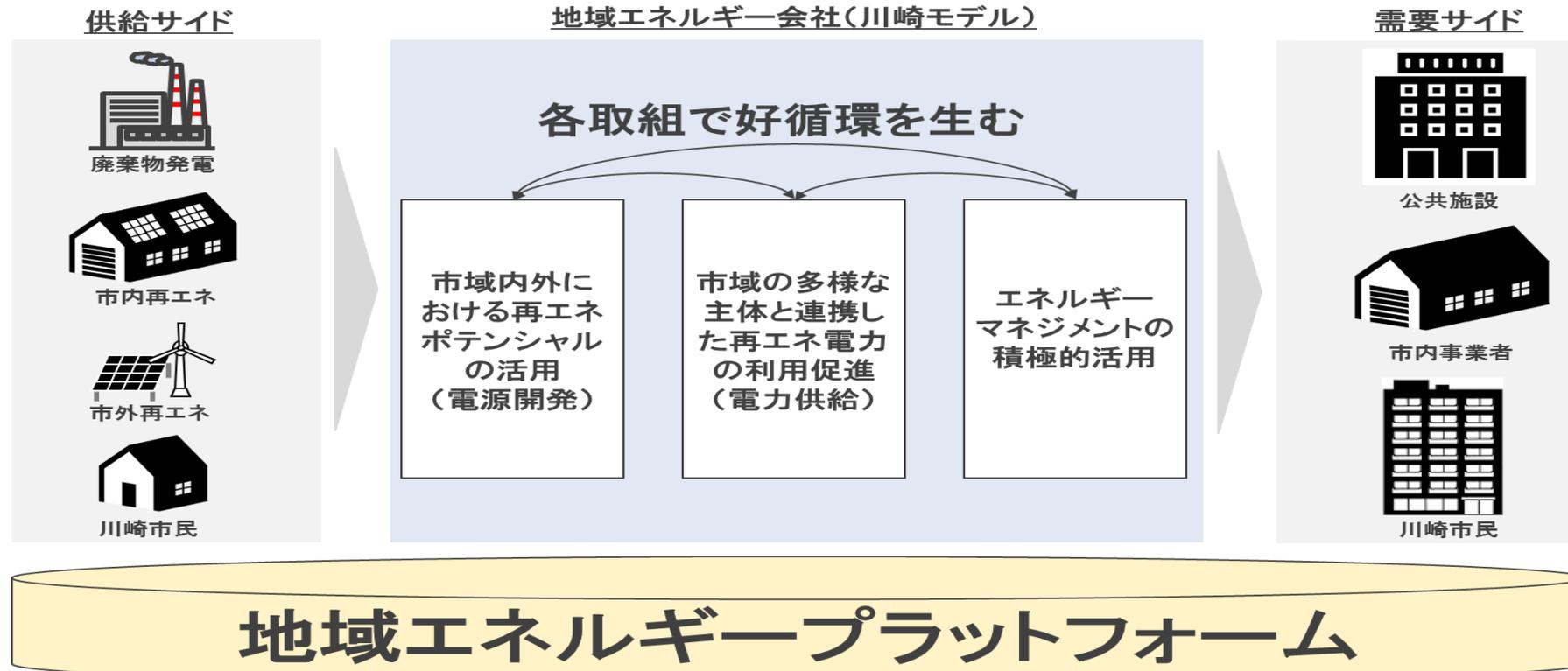
目的(3) エネルギーマネジメント技術の積極的活用

取組の方向性

- ・情報通信技術を有する市内事業者等と連携し、需要家に対してデマンドレスポンスや蓄電池の設置を促し、将来的にはVPP等の高度なエネルギーマネジメントの取組を推進する。

5 地域エネルギー会社の事業方針

- 3つの目的に資する取組を一体に推進することで、市域内における再エネの好循環と機運の醸成を図り、地域におけるエネルギー施策をリードする。
- 小売電気事業だけではなく、PPAモデル等の電源開発やエネルギーマネジメントの取組を推進する。
- 再生可能エネルギーの普及が目的であるため、適正な利益水準を維持しながら、適正な価格で中小事業者へ供給することで普及拡大を図る。



6 地域エネルギー会社の法人形態と組織体制

- 利益の分配や権限の配分、内部自治の観点で透明性の高い経営が求められることから、「株式会社」とする。
- 株主総会・取締役会・日常業務の各階層で本市と連携し、本市のガバナンスを強化していく体制を構築する。

形態	株式会社
営利	出資額比例
所有者	株主
出資者 (発起人)人数	1名以上
権限の配分	出資額比例
決算公表	必要
内部自治	法規規則
認可	不要
法全税メリット	通常通り
事業者例	多数

7 資金調達計画と出資の考え方

1 資金調達計画

- ◆ 運転資金は、売上の2か月分の**約3.2億円**が必要と見込まれ、資本金1億円と金融機関からの融資2.2億円で賄う。
- ◆ 小売電気事業の運転資金とは別に、PPAモデルによる太陽光発電設備の設置費等は、地域エネルギー会社の収益と金融機関からの融資で賄う。

2 出資の考え方

- 市における過半出資(51%出資)による議決権の確保
 - 強い議決権を確保し、適正な利益水準を維持しながら**本市のエネルギー施策**を会社に確実に実行
 - 市が先導し、地域の様々な主体へのプラットフォーム参画を促し、**地域をあげての脱炭素社会構築**に向けた取組を加速
- 地元金融機関からの出資
 - 事業の安定的な運営や顧客ネットワークを活用

8 事業展開案

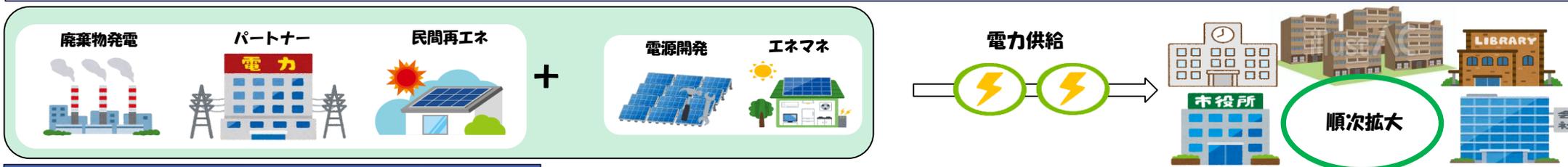
STEP1 2024年度～2025年度

廃棄物発電(120GWh/年)を主要公共施設に供給するとともに、再エネ電源などを有する市内民間事業者等とも連携し、民間事業者や市民(大規模集合住宅を想定)へ電力供給



STEP2 2026年度～2029年度

STEP1に加え、パートナー事業者の再エネ電源の活用、再エネ電源開発やエネルギー管理の取組を開始し、供給を全公共施設(280GWh/年)へ順次拡大するとともに、市内民間事業者や市民への供給先を拡大



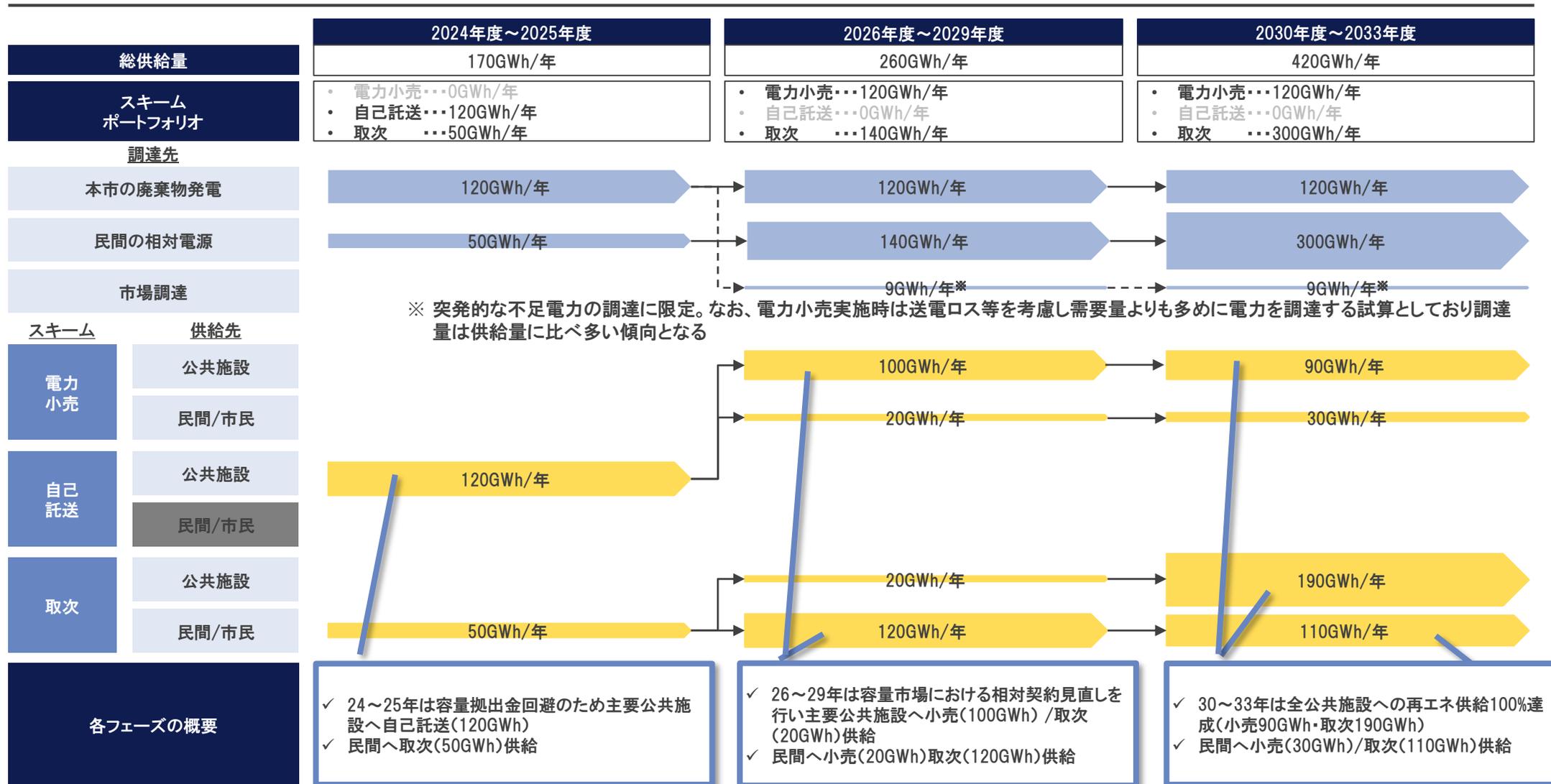
STEP3 2030年度～2050年度

再エネの電源開発や高度なエネルギー管理の取組、市域内外の民間事業者の再エネ電源の調達を進め、全公共施設の100%再エネ導入など市域の再エネ利活用の取組を他の施策と合わせて推進し、脱炭素社会を実現

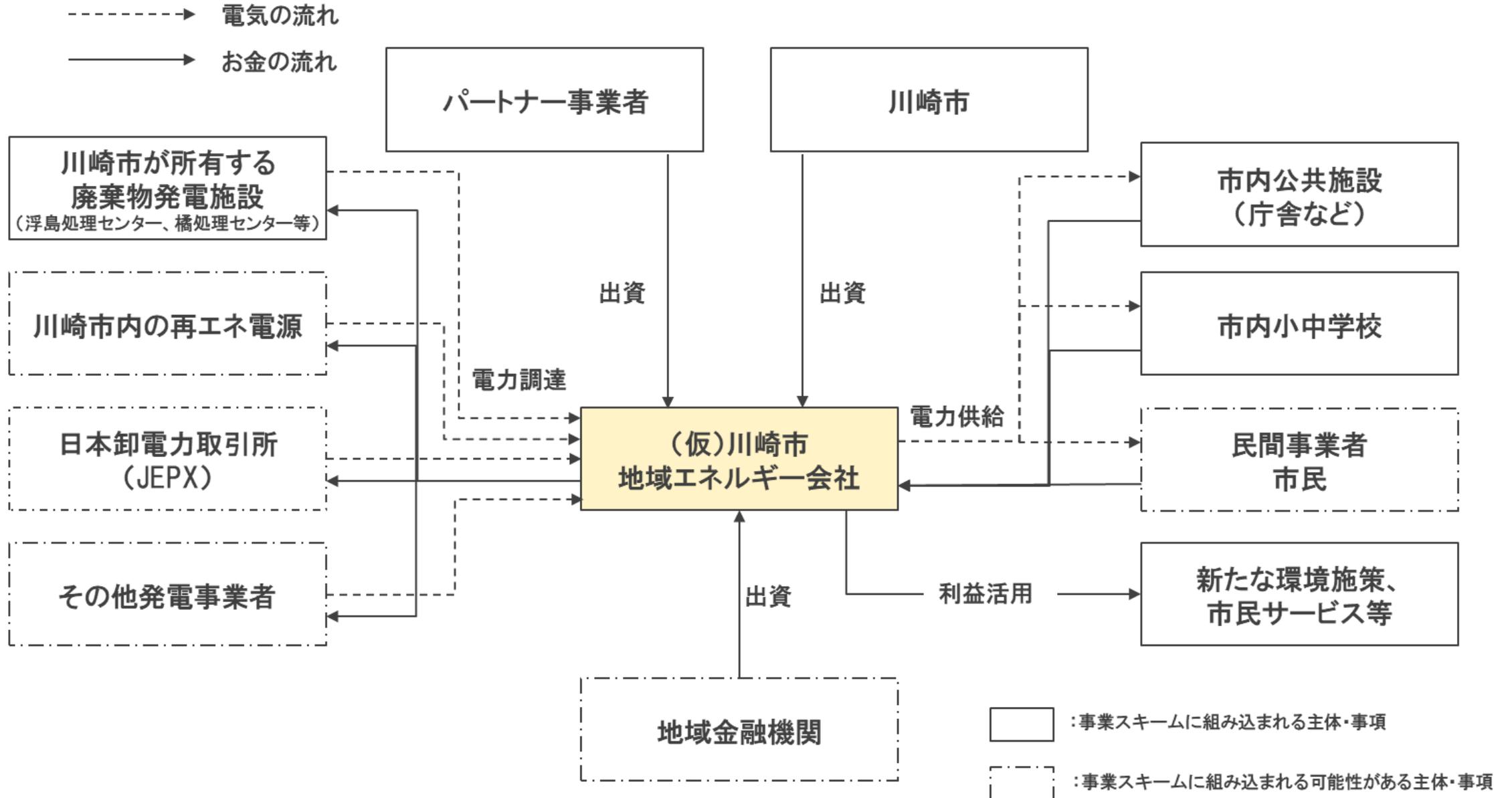


9 2024年度～2033年度に想定する事業展開イメージ

2024年度～2033年度に想定する事業展開



10 地域エネルギー会社のイメージ(電力の主な調達先・販売先)

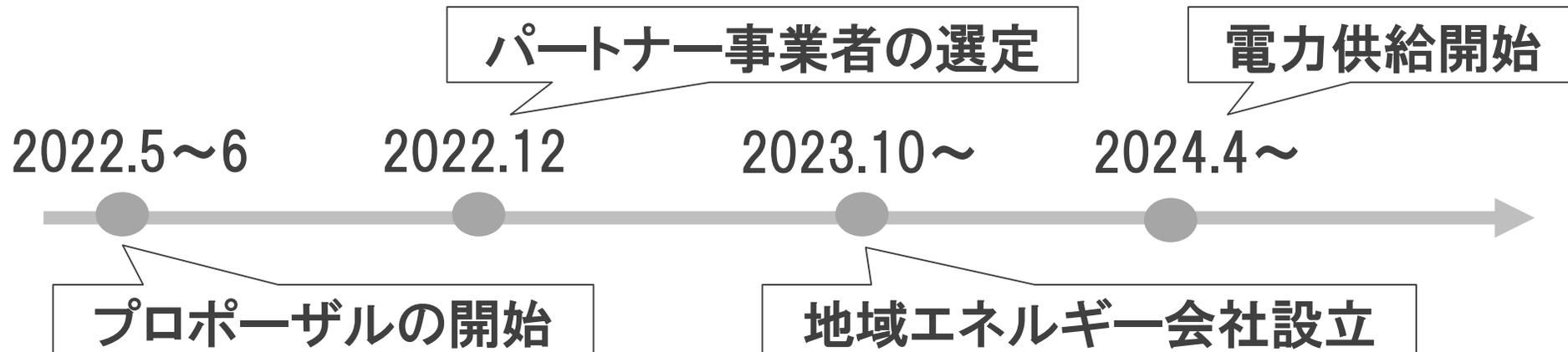


11 パートナー事業者の条件とスケジュール

＜パートナー事業者を求める業務、能力等＞

- 1 地域エネルギー会社を設立・運営する上で必要な業務を遂行することができる
- 2 地域エネルギー会社を事業運営する上で必要な能力(経営、営業、需給管理等)を有している
- 3 本事業の目的を達成するために必要なリソース(特に再エネ供給力やエネマネ技術)を十分に有している、あるいは目途が立っている
- 4 川崎市と連携して施策を展開できる(市内ネットワークの活用等)

＜事業スケジュール＞



12 PPPプラットフォームにて確認したい事項

1. 事業パートナーに求める能力/業務について
2. 公募に関する条件等について
3. 提案に関する条件について
4. 事業実施体制について
5. 市の協力事項について
6. 審査の流れ/評価方法について
7. 評価項目について
8. 審査スケジュールについて