

【目的】

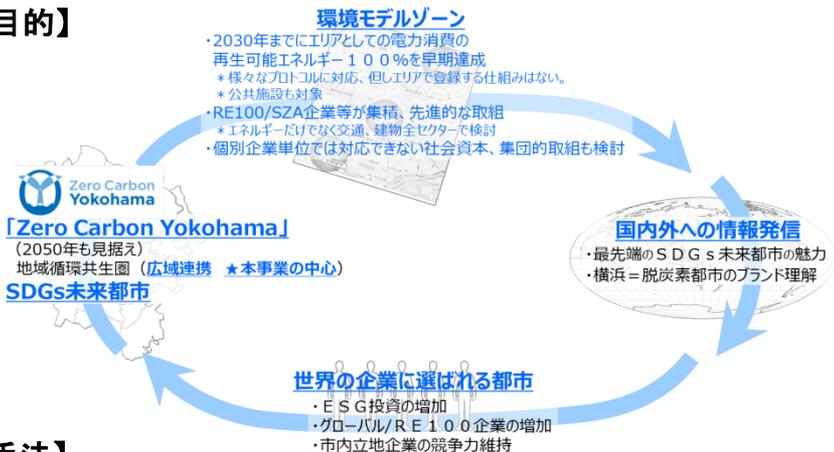
脱炭素 SDGs未来都市 プラント/企業誘致

【手法】

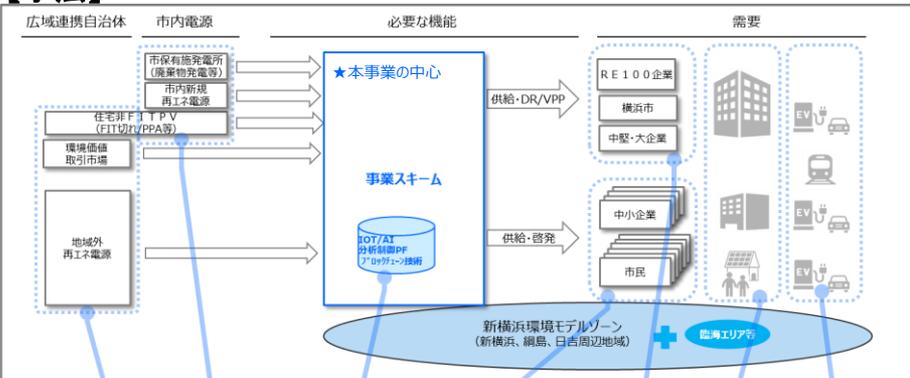
地域循環共生圏(広域連携) 地域新電力 EMS/VPP

1. 事業イメージ (目標年度: 2030)

【目的】



【手法】



2. 事業概要

- 【目的】 Zero Carbon Yokohamaを実現し、国際的な脱炭素都市として世界の企業に選ばれるSDGs未来都市を実現
- 【手段】 広域連携による地域循環共生圏を形成し、地域新電力が事業主体となり、EMS/VPPを導入し、域内外の再エネ電源と多様な需要を高度にマッチング
- 【特徴】 脱炭素経済への移行を巡る国家間・都市間競争の中で、RE100やESG投資へ対応した再エネの調達環境が企業立地に大きな影響を持ち、日本を代表する国際都市の側面を持つ横浜市にとって再エネ調達環境整備、脱炭素都市としてのブランディングは喫緊の課題。エネルギーに加え、交通、建物等、総合的な取組で対応

3. 事業効果 (目標年度: 2030、基準年度: 2018)

- 【二酸化炭素排出削減効果】 186kt-CO₂/年 (5.3万世帯分の二酸化炭素排出量)
- 【再生可能エネルギーの利用量(電力)】 1億 kWh/年 (2万世帯分の電力)
- 【広域連携先の再エネポテンシャル】 751億kWh 【地域経済付加価値】 3.8億円/年
- 【地域課題の解決】 広域連携とAI/IoTを活用したEMS/VPPにより、リアルタイムの再エネ変動に対応した需要側のネットワーク化とコントロールを可能とし、日本全体での再生可能エネルギーの最大限利用に寄与

4. 事業体制

横浜市 City of Yokohama	【広域連携、国内外PR】 連携先の拡大、PR実施	新環境モデルゾーン アドバイザリー会議(委員) 慶應義塾大学 特任教授 小林光(座長) 京都大学 教授 依田 高典 CDP シニアマネージャー 高瀬 香絵 東京大学 特任教授 荻本 和彦 北九州パワー 代表取締役 千歳 昭博 横浜国立大学 准教授 吉田 聡
SZA企業	【地域新電力】 小売電気事業立上・運用協力	
	【需給管理】 AI/IoT、VPP、需給システム	
	【事業検討】 調査検討、委員会運営支援	

5. 事業スケジュール

★基準年度(現在)	2018	2019	2020	★目標年度
	2018	2019	2020	2030
	調査	広域連携開始 (部分的事業開始) 計画精査・モデル実証等	事業本格開始	環境モデルゾーンでの目標実現、市内展開
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 広域連携スキームによる域内への再エネ供給開始 ■ 試験的なAI/IoT活用モデルプロジェクトを実証 (ブロックチェーン、EV連携等) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地域新電力事業スキームの本格稼働 ■ 広域連携先の拡大 	

【目的】

脱炭素 SDGs未来都市 プラント/企業誘致

【手法】

地域循環共生圏(広域連携) 地域新電力 EMS/VPP

①自治体の基礎情報

【規模】

人口：3,741,255人（平成30年12月1日時点）、世帯数：1,692,526世帯（平成30年12月1日時点）
歳入・歳出：1兆6,460億円（平成30年度一般会計予算）、面積：435.43km²（平成30年12月1日時点）

【立地】

東京、羽田は30分圏内であり、日本有数の貿易港「横浜港」もあり、物流、交通アクセスの観点からゲートウェイとなる国際都市
・「横浜駅」は6社9路線が乗り入れ東海道新幹線停車駅「新横浜駅」から、名古屋や大阪など主要都市へのアクセスも容易。

【産業構造】

市内総生産の経済活動別構成比※市内総生産（名目）12兆3,418億円（平成26年度）
製造業10.0%、建設業4.4%、電気・ガス・水道業3.2%、卸売・小売業11.7%、金融・保険業3.9%、不動産業19.4%、運輸業6.9%、情報通信業7.1%、サービス業23.0%、その他10.5%

②各主体の参画理由

【横浜市】

横浜市温暖化対策実行計画に掲げる「Zero Carbon Yokohama」の達成に向けて、新横浜周辺にて環境モデルゾーンを設定し、モデルとなる取組をエネルギーを皮切りに先行させる。エネルギーでは多様な需要を持つ一方で、需要対比の再エネポテンシャルが低い横浜は、目的達成に向けて第5次環境基本計画に記載の地域循環共生圏の形成に向けた広域連携、および横浜市内の多様な需要のネットワーク化と協調を通じた再エネ受け皿となる事業スキームが必要。

【横浜環境デザイン+ S Z A（スマートゾーンアライアンス）企業】

横浜発の企業として、市内で太陽光発電関連事業及び小売電気事業を手掛け、更なる再エネ普及の仕掛けとして本事業に協力
環境モデルゾーンにおけるスマートゾーンアライアンス企業群で必要な小売電気事業のスキームを立ち上げ、運用時の協力

【マクニカ】

本社を横浜に置く企業兼スマートゾーンアライアンス企業として事業参画、VPPシステムの調達・運用を通じ、事業の実現に貢献

【デジタルグリッド】

スマートゾーンアライアンス企業として、ブロックチェーンを活用した再エネ自家消費分の環境価値融通プラットフォームの設置・運用により上記目的達成に貢献