

さいたま市：さいたま発の公民学によるグリーン共創モデル

脱炭素先行地域の対象：公共施設群、埼玉大学キャンパス、芝浦工業大学大宮キャンパス、地域共創エリア(美園地区)、中央区再編エリア
 主なエネルギー需要家：公共施設群627施設、埼玉大学キャンパス70施設、芝浦工業大学大宮キャンパス20施設、イオンモール浦和美園、カインズ浦和美園店、スマート・コミュニティ街区159戸 等
 共同提案者：埼玉大学、芝浦工業大学、東京電力パワーグリッド株式会社埼玉総支社

取組の全体像

全公共施設、2大学、浦和美園地区の商業施設・モデル街区など多様な大口電力需要家が、各施設等に太陽光発電設備等を設置するとともに、事業者と連携したEMSによる需給管理のもと系統最大効率化を図りつつ、ごみ発電、フロート太陽光、卒FIT電源など多様な再エネ電源を活用し「公」「民」「学」の脱炭素化を図る。また、公共施設等の脱炭素化と連携し、市域全体で展開する再エネを活用したシェア型マルチモビリティサービスの規模拡大を図る。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① 公共施設群、埼玉大学キャンパス、芝浦工業大学大宮キャンパス、地域共創エリア、中央区再編エリアで、以下の取組を市が中心となり連携実施
 - 市内公共施設の屋根や駐車場等に太陽光発電設備(約1,700kW)や蓄電池を設置し、自家消費
 - 大学敷地内に太陽光発電設備(最大 620 kW程度)や蓄電池を設置し、自家消費
 - フロート太陽光発電によるオフサイトPPA(4,500kW)
 - ごみ発電を設置し、公共施設への自己託送等
 - 商業施設の駐車場や屋上に太陽光発電設備(2,000kW)を設置し、自家消費と地域供給を推進
 - 街区内の全住宅に太陽光発電設備や蓄電池を設置、自家消費
- ② 6つの脱炭素先行エリア全体でエネルギー・マネジメントを実施
 再エネ事業や配電ライセンス事業を見据えた事業・運営体制の設立を検討し、都市型EMS (CEMS) 実証やVPPを実施



2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 市域全体において、地域再エネを活用したシェア型マルチモビリティサービスを導入拡大
- ② 工場屋根に太陽光発電設備を設置して自家消費し、余剰電力を他エリアへ供給することで、各エリアの脱炭素化を促進

3. 取組により期待される主な効果

- ① 都市エネルギーモデル（エネルギーの地産地消等）の構築、ゼロカーボンドライブの推進、ナッジの活用等その他の取組の推進による域内経済循環・レジリエンスの強化、暮らしの質の向上、市民の環境意識の向上 等

4. 主な取組のスケジュール

2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	...	2030年度
	屋根置き太陽光発電設置・運転				
	事業性・体制検討	調整池等への太陽光発電設備設置 (毎年度順次設置・運用開始)			
	事業性・体制検討		カーポートへの太陽光発電設備設置		
		ごみ発電活用開始	EMS導入	VPP形成	
			工場屋根置き太陽光発電設置・運転		