



公共施設等先進的CO2排出削減対策モデル事業

平成29年度要求額
3,500百万円 (2,550百万円)

背景・目的

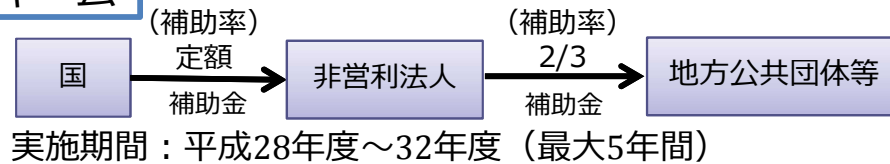
- 2030年のCO2排出削減目標を踏まえ、各地域で徹底したCO2削減を進めることが必要であり、公共施設についても、再エネの最大限の導入と徹底的なエネルギー消費削減の姿を示していくことが重要。
- 一方、現在の取組は施設毎に再エネ又は省エネ設備を個別導入するケースが多く、地域に多数存在する施設全体のCO2を効率的に削減する事例は少ない。本事業では、これまでの実証等の成果を踏まえ、公共施設等に再エネを活用したマイクログリッド・熱システムを導入し、併せて省エネ改修等を行った上で地区を超えたエネルギー需給の最適化管理を行うことにより、地区を超えた地域全体で費用対効果の高いCO2削減対策を実現する先進的モデルを確立する。

事業概要

- 公共施設等複数の施設が存在する地区内において再エネ等を活用し、電気や熱を融通するマイクログリッドを構築する。更に複数のマイクログリッドを自己託送等によりつなぎ電気や熱を融通する等して、FITによる売電に頼らず自己完結型で再エネ等を効率的に利用する。同時に、個々の施設の効率の低い設備を高効率化し、エネルギー消費量を削減することで、対策コストを削減しながらCO2削減を行う。
- 上記対策により、エネルギー消費量を減らしながら、再エネ等により低炭素なエネルギーの供給を最適化するモデルを構築し、コスト負担を抑制しつつ地域での徹底したCO2排出削減を行う。
- また、環境省・米国エネルギー省(DOE)間で情報共有をしながら、先進的モデルの確立を目指す。

事業目的・概要等

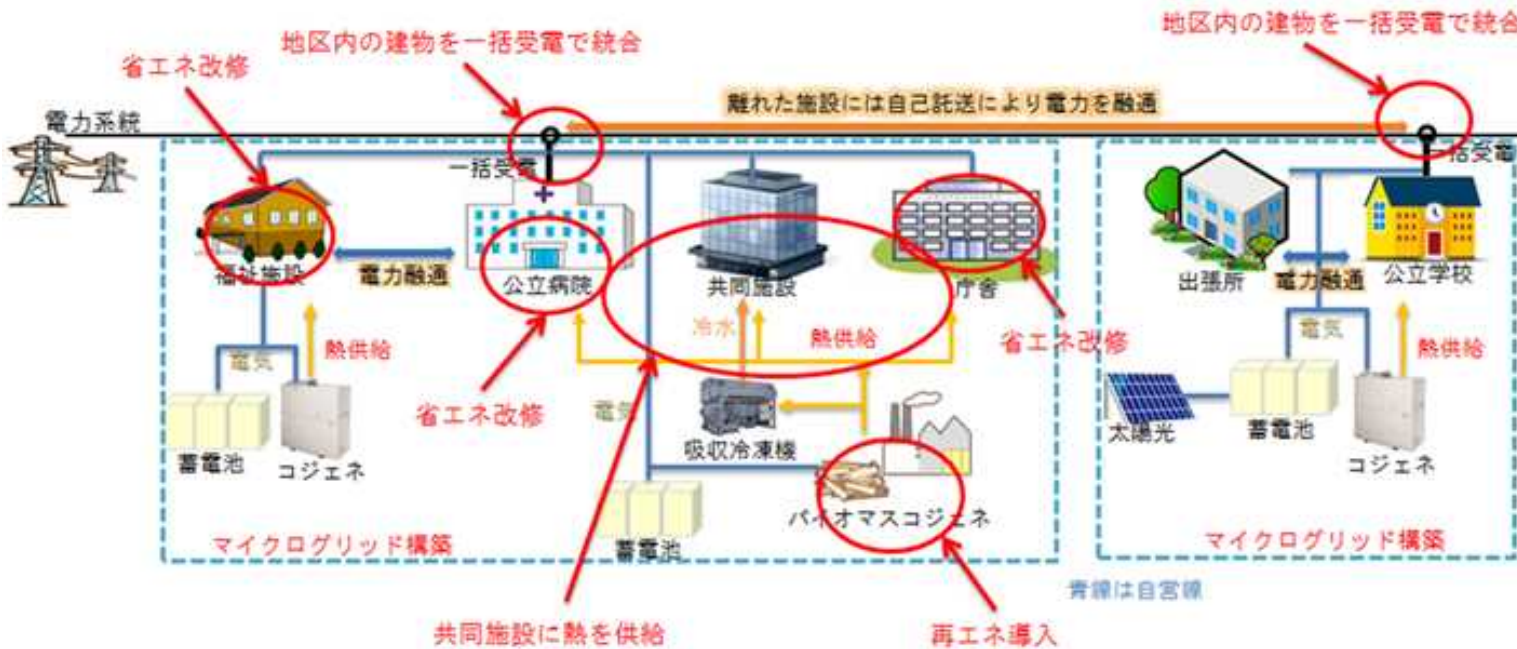
事業スキーム



期待される効果

- 従来の個別の公共施設に対するCO2削減対策より効果的・効率的な地域全体でのCO2削減対策の先進的モデルを10件程度確立する。
- 確立したモデルの他地域展開により、地域単位でのCO2削減対策を強化する。

イメージ



- 再エネを活用し一括受電等によりマイクログリッドを構築。地区内で融通し、蓄電池等も活用してエネルギー自立性を高める。
- 省エネ改修等によりエネルギー需要量を抑え、コストを削減。
- 余った再エネ電気等は、遠く離れた施設間でも自己託送とエネルギー制御・管理により融通することで、無駄なく利用。
- 通常の再エネ・蓄電池等の導入のケースと比べ、コストを削減することで普及拡大を促進する。

※再エネ電気は固定価格買取制度による売電をせず施設全体で利用を完結する