



令和3年2月9日
環境局地域エネルギー推進課
電話:093-582-2238
担当:塩田、岡島

都道府県・
政令市初!

2025年度本市公共施設の再エネ100%電力化について ～「蓄電システム先進都市」を目指した「再エネ100%北九州モデル」の新たな構築～

- 2050年の脱炭素社会の実現に向け、様々な課題を解決し、可能な限り“早期”に再生可能エネルギーを普及させていく必要があります。
- 再エネ普及のロードマップを示した「再エネ100%北九州モデル」を新たに構築し、蓄電池を活用した再エネに関する課題解決とこのモデルの利用拡大となる「蓄電システム先進都市」を目指します。
- 本市を含む北九州都市圏域の“環境と経済の好循環”を生み出すとともに、ゼロカーボンシティのトップランナーとして、脱炭素の先行事例を全国に広げていく国の「脱炭素ドミノ」の取組にも貢献していきます。

※今回の対象となる公共施設とは、市が電気料金を負担している施設です。

1 取組の柱

- 2025年度（令和7年度）までに市内再エネ発電所の電力を利用した市の全ての公共施設（約2,000施設）の再エネ100%電力化
- 「再エネ100%北九州モデル」による再エネの普及
（初期コスト不要の「所有ではなく利用」による安定・安価な電力供給システム）
- 広域（北九州都市圏域）で連携した脱炭素の推進

都道府県・政令市初

2 目指す姿

「再エネ100%北九州モデル」を推進し、再生可能エネルギーの普及・拡大にあたっての様々な社会的課題を蓄電池の有効活用により解決していく「蓄電システム先進都市」を目指します。

3 取組内容

(1) 2025年度までに市内再エネ発電所の電力を利用した市の全ての公共施設（約2,000施設）の再エネ100%電力化

- 市の焼却施設でのごみ発電量（バイオマス発電）に応じ、施設を順次拡大
 - ・ 2021年度 約 200施設：本庁舎、区役所、小中学校等
 - ・ 2022～23年度 約 600施設 を追加
 - ・ 2024～25年度 約 1,200施設 を追加
- 2025年度までの市内再エネ発電所の電力を利用した全公共施設の再エネ100%化は、都道府県・政令市で初

(2) 「再エネ100%北九州モデル」による再エネの普及 【別紙1参照】

- さらなる再エネの普及に向け、再エネの不安定性（発電量、価格）を克服した自家消費型発電・蓄電システムの実証事業の開始
 - ・ 第三者が所有する太陽光パネルと蓄電池をセットで市有施設に設置
 - ・ 太陽光等で発電した電力を北九州パワーが管理し、余剰電力は蓄電
 - ・ 市内再エネ発電所で発生する安価な余剰電力も蓄電し、蓄えた電力を電気料金の高い時間帯で利用することで、電力コストを低減する仕組みを検証
- 省エネ機器も第三者が所有し、北九州パワーが機器の定額の利用料金、本市が電気料金を支払う形で、初期コスト不要の安定・安価な電力供給システムを構築
- 設備や機器を「所有」から「利用」に移行し、新たなビジネスモデルを示すことで、民間施設での再エネ普及を期待
- 災害時の自立電源確保にも資する取組

(3) 広域（北九州都市圏域）で連携した脱炭素の推進 【別紙2参照】

- 「再エネ100%北九州モデル」を本市及び周辺16市町の北九州都市圏域にも拡大
- 複数の自治体が連携した脱炭素の取り組みも先駆的

4 「蓄電システム先進都市」を目指して

- 国の再生可能エネルギーの主力電源化の動きにも対応し、様々な課題の解決につながる蓄電システムを早期に構築
 - ・ 天候の影響を受けやすい再生可能エネルギーの安定的な利用の実現
 - ・ 余剰電力を有効活用し、再生可能エネルギー出力制御の回避
 - ・ 市の公共施設を皮切りに、市内の民間施設への波及による市全体としてのレジリエンス（災害対応力）の向上
 - ・ 北九州エコタウンを活用した蓄電池のリユース・リサイクルによる蓄電池コストの低減と普及
- 再生可能エネルギーの更なる普及のための洋上風力発電関連産業の総合拠点化の後押しにも寄与

「再エネ100%北九州モデル」の定義

「再エネ100%北九州モデル」とは

- ・再エネを100%自家調達していくための模範的なロードマップ（マニュアル）
- ・本市は、ステップ1達成の2025年度以降も、可能な限りステップ3となる施設の拡大を図る

ステップ1【再エネ100%電力（市内再エネの供給）】



市内再エネ(ごみ工場含む)

北九州パワー等

再エネ100%電力の供給



市有施設

ステップ2【自律型エネルギー施設（太陽光パネル+蓄電池第三者所有モデル）】



市有施設

蓄電池

電力サービス構造の変革「所有から利用へ」

蓄電池を以下のように制御して、施設内や市内再エネ発電所で発生する余剰電力を有効活用するとともに、電気料金の低減化を図る施設

- ①電力が安い時に蓄電
- ②電力が高い時に施設内に放電

設置可能な施設から段階的に

ステップ3【自律型エネルギー施設 PLUS（ステップ2+省エネ機器第三者所有モデル）】



市有施設

蓄電池

電力サービス構造の変革「所有から利用へ」

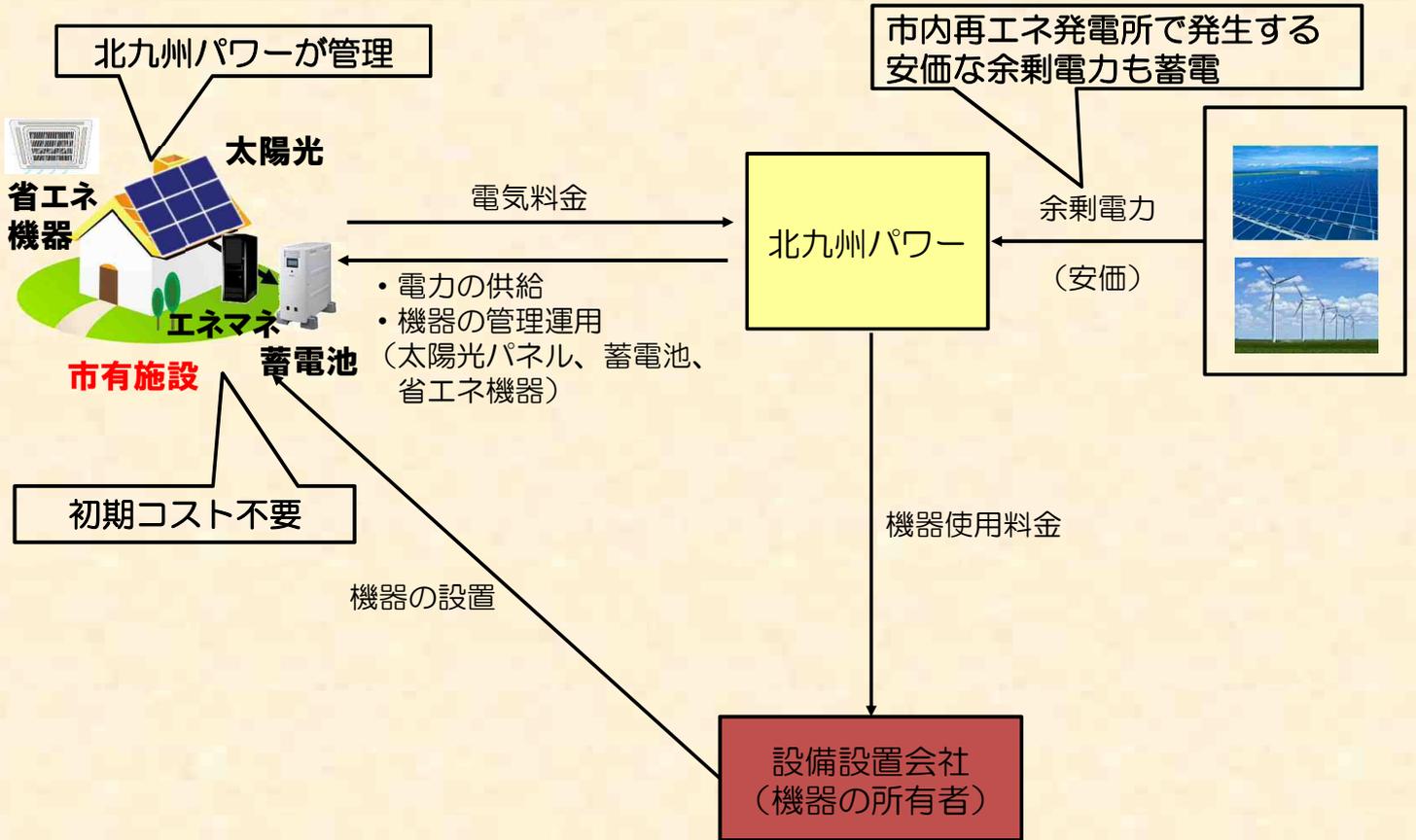
ステップ2に省エネ機器を加えることで、

- ①総消費電力量を低減化
- ②再エネ100%電力の供給量を削減

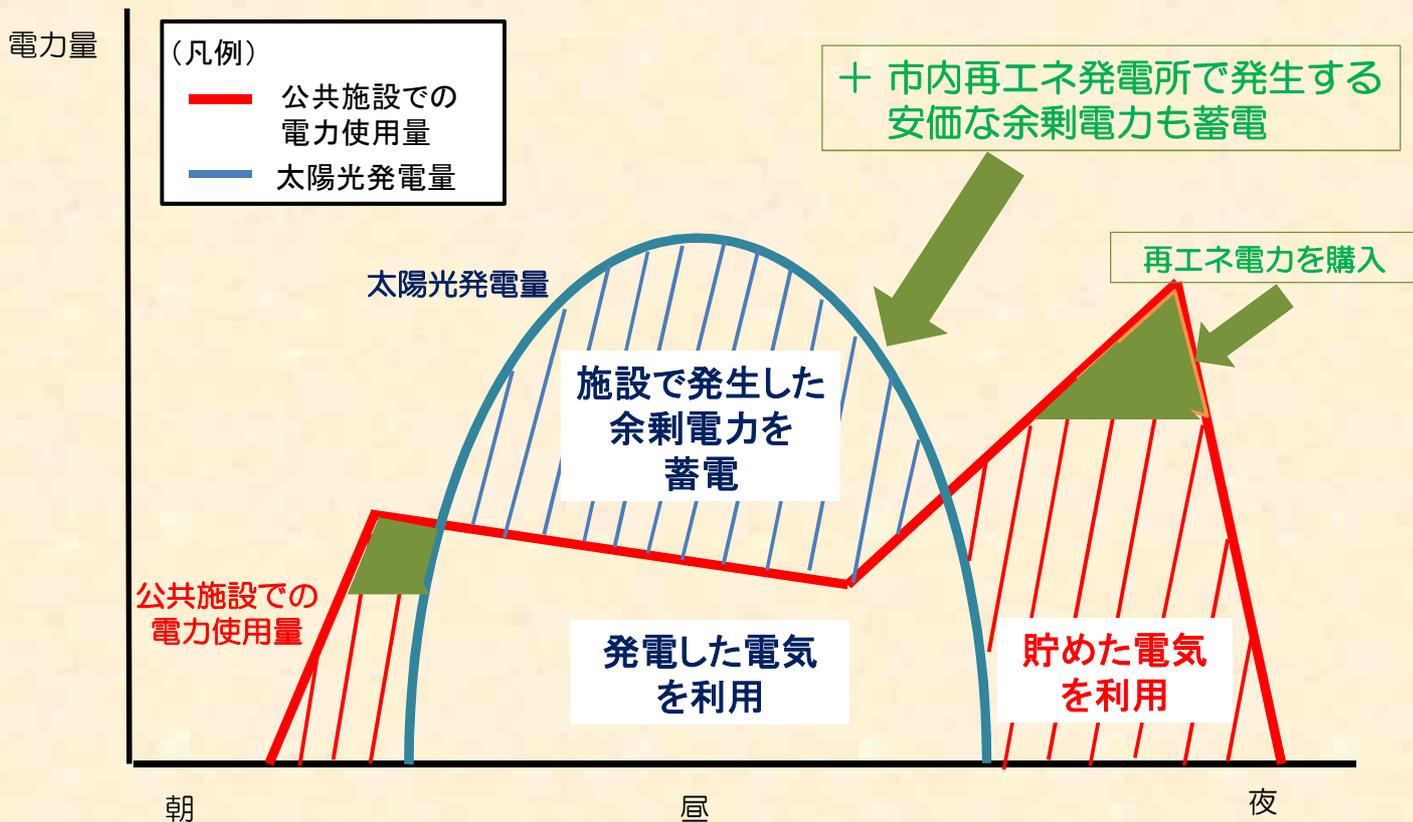
施設の新築、改修時に



「再エネ100%北九州モデル」ステップ3のイメージ



公共施設での発電・蓄電・消費イメージ



I 連携中枢都市圏及び構成自治体

1 目的

地域の中心都市と近隣市町が、「経済成長のけん引」「高次都市機能の集積・強化」「生活関連機能サービスの向上」の3つの柱をもとに連携し、人口減少・少子高齢化社会においても一定の圏域人口を有し、活力ある社会経済を維持するための拠点的形成することを目的とする。

2 連携中枢都市圏の名称

本連携中枢都市圏の名称は、「北九州都市圏域」とする。

3 連携中枢都市圏を構成する市町の名称（6市11町）

北九州市、直方市、行橋市、豊前市、中間市、宮若市、芦屋町、水巻町、岡垣町、遠賀町、小竹町、鞍手町、香春町、苅田町、みやこ町、上毛町、築上町

(福岡県における本圏域位置図)

