

鳥取市：RE:Birth（再エネ創出）で進める地域脱炭素と地域のRebirth（進化・再生）

脱炭素先行地域の対象： **若葉台地区・佐治町全域**

主なエネルギー需要家： 若葉台エリア：戸建住宅1,680世帯、民間施設28施設、公共施設2施設、大学施設1施設、工場9施設
 佐治町エリア：戸建住宅740世帯、民間施設10施設、公共施設21施設

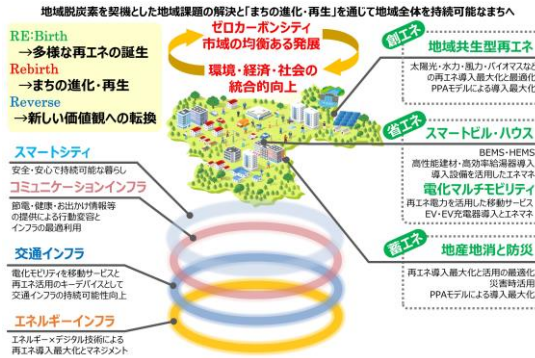
共同提案者：株式会社とっとり市民電力、株式会社山陰合同銀行、公立大学法人公立鳥取環境大学

取組の全体像

郊外のニュータウンである若葉台エリアと過疎化が進む中山間地域の佐治町エリアにおいて、多様な再エネ電力を活用しながら、**自営線マイクログリッド**や分散型エネルギー設備の最大導入と群制御技術を活用した**VPP**を導入し、地域の再エネ由来電力を最大限活用して脱炭素化を実現。「多極ネットワーク型コンパクトシティ」における地域生活拠点に位置づけられる両エリアにおいて、貨客混載や生活交通を同時活用した交通ネットワークの構築を進めるとともに、地域の未利用森林資源の活用による林業振興や農業振興につなげ、**中山間地域の再生・持続モデルを構築**する。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- 佐治町エリア内の佐治川流域に**小水力発電**(496kW)を導入
- 若葉台エリアの既存戸建住宅750戸や公共施設等にオンサイトPPAで太陽光発電(4,079kW)、市有遊休地へオフサイトPPAで太陽光発電(3,700kW)・蓄電池を面的に導入するとともに、**VPP**によるエネルギーマネジメントで自家消費率を最大化
- 若葉台エリアの公立鳥取環境大学では、太陽光発電設備の導入と**ZEB化**によるキャンパス全体のカーボンニュートラル化を目指し、その知見を教育・研究において活用



2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- 地元企業のEVリース事業や**自動運転移動サービス**、電化モビリティによる**デマンド交通**の導入で持続可能な地域交通システムを再構築
- バイオマス熱電併給設備**を導入し、未利用森林資源から燃料を供給するとともに、発生する熱をゼロカーボンファームでのハウス栽培に活用
- 住宅に導入した太陽光発電の余剰分を、工業団地内の製造業に供給

3. 取組により期待される主な効果

- 家庭用デバイスの**メーカーに依存しない**汎用性のある分散型エネルギーリソースの**群制御技術**を活用したVPPを導入し、他地域に展開可能なモデルを創出
- 蓄電池や電化モビリティの導入を促進し、**災害時のエネルギー供給体制を強靱化**
- 未利用材の活用やスマート農業による**林業振興・農業振興**を図り、外部人材の流入や関係人口の創出を実現

4. 主な取組のスケジュール

2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
	小水力発電導入				
	戸建住宅への太陽光発電・蓄電池導入				
	公共施設・市有遊休地等への太陽光発電・蓄電池導入				
	公立鳥取環境大学のZEB化				
	EVコミュニティバス導入・公用車のEV化				
	若葉台エリアの余剰電力を工業団地へ融通				
	バイオマス熱電併給設備導入				