

「宮古市」：広域合併したまちの脱炭素地域づくり

～宮古市版シュタットベルケから始まる
地域内経済の好循環の拡大を目指して～

1. はじめに（宮古市の社会的・地理的特性等）

○社会的・地理的特性

- ・人口：48,554人 ・面積：1,259km²
- ・旧川井村、旧新里村、旧田老町、旧宮古市の広域合併により形成
- ・2011年 東日本大震災の津波で被災
- ・約9割が森林、約1割の平地に人口が集中
- ・早池峰国定公園、三陸復興国立公園

○CO2排出量の実績

- ・2013年度47万7千トン
- 2018年度40万9千トン

**2030年度目標
-50%**

○地域課題

- ① 系統制約下における再エネ電源の確保
- ② 「宮古市版シュタットベルケ」による地域課題の解決
- ③ 広域合併を経た自治体の地域拠点や地域特性を活かした脱炭素型のまちづくり
- ④ 地域内経済循環に向けた企業育成・事業参画
- ⑤ 非常時の安定電源の確保など耐災害性の向上
- ⑥ 運輸部門における脱炭素化の推進
- ⑦ 再エネ導入に関する市民の意識向上・行動変容による脱炭素化の促進



2-1. 脱炭素先行地域の概要（対象とする地域の位置・範囲、需要家数、民生部門の電力需要量等）

○対象とする地域の位置・範囲

【①中心市街地】：都市型

- ・宮古駅、宮古市役所等の行政機能、電力・通信等の主要民間施設、商業施設が集中する**拠点集約**エリア
- ・未利用地が少ない

【②田老地区】：漁村型

- ・旧田老町の中心地
- ・**震災後再整備**されたエリア
- ・“防災集団移転元地”など再エネ導入適地多い

どちらも
東日本大震災
被災地区

○対象とする需要家

- 戸建住宅 2,440戸 (①1,953戸 ②487戸)
- 民間施設 69施設 (①56施設 ②13施設)
- 公共施設 36施設 (①17施設 ②19施設)



中心市街地 (106ha)

田老地区 (146ha)

需要量	=	再エネ導入量	+	省エネ導入量
20,985,610 kWh/年		20,572,645 kWh/年		412,965 kWh/年

- 既存の地域新電力を介して、先行して中心市街地と田老地区で相互連携・補完の体制を作る。
- 新里地区、川井地区でも構築。市全域を結び「地区の相互補完」を強化する構想。

2-2. 脱炭素先行地域における取組（具体的な内容及び実施スケジュール）

○ 民生部門の電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロの主な取組

※家：戸建住宅／業：民間施設（事業所）

1. 地域新電力を活用したエネルギーの地産地消推進事業

- ・夜間連系太陽光発電（3,000kW）、小規模分散型太陽光発電（6,000kW）、国産中型風力発電（500kW）の導入
- ・宮古新電力株式会社を介した対象地域内需要家への供給
- ・宮古新電力株式会社による戸建住宅への電力供給メニュー提供

2. 地域のレジリエンス強化に向けた再エネ、蓄電池導入事業

- ・戸建住宅や事業所への太陽光発電（家310戸／業25戸、2,600kW）、蓄電池（家310戸／業25戸、3,350kWh）導入を支援
- ・公共施設に太陽光発電等再エネ（8施設、730kW）、蓄電池（8施設、190kWh）導入
- ・公共施設（温浴施設）への木質バイオマス熱電併給設備（CHP）導入検討

3. 省エネ推進事業

- ・戸建住宅の省エネ化（80戸）を支援
- ・中心市街地拠点施設（市役所本庁舎）等の省エネ化

○ 民生部門電力以外の温室効果ガス排出量削減等の主な取組

4. 電気自動車（EV）等導入、充電設備等導入事業

- ・公用車EV等（16台）導入
- ・カーポート型太陽光発電と一体の充電設備（3か所）の導入
- ・自家用車、業務用車EV等（家160台／業40台）導入、V2H等導入を支援（家40か所／業8か所）

5. 行動変容につながる効果促進事業

- ・無料省エネ診断（80戸）の実施による省エネ化の動機付け
- ・スマートメーター体験プログラム（100戸）を通じた見える化、データ分析
- ・講演会・ワークショップ開催などによる市民への普及啓発
- ・アンケート調査による市民の意識変容、行動変容把握
- ・地域ポイント付与（延べ350人）による行動変容
- ・再エネ事業相談窓口一本化に向けたプラットフォームの構築

○ 実施スケジュール

	2022 (令和4) 年度	2023 (令和5) 年度	2024 (令和6) 年度	2025 (令和7) 年度	2026 (令和8) 年度	2027 (令和9) 年度	2028 (令和10) 年度	2029 (令和11) 年度	2030 (令和12) 年度
民生部門の電力消費に伴うCO ₂ 実質ゼロに向けた取組	1. 地域新電力を活用したエネルギーの地産地消推進事業 ・夜間連系太陽光発電（野立て+蓄電池）【目標】R7:3,000kW 設計・建設工事 → 稼働 → 宮古新電力と相対契約 ※地元企業によるO&M ・小規模分散型太陽光発電【目標】R8:6,000kW 候補地精査、設計・建設工事 → 稼働 → 宮古新電力と相対契約 ※地元企業によるO&M → マイクログリッド構築検討 → マイクログリッド構築に係る設備導入・一部稼働 (対象地域外)・国産中型風力発電事業【目標】R8:500kW(50kW×10基) 調達、建設工事 → 稼働 → 宮古新電力と相対契約 ※地元企業によるO&M ・宮古新電力再エネメニュー提供【目標】R6:提供開始 検討 → メニュー提供								
	2. 地域のレジリエンス強化に向けた再エネ、蓄電池導入事業 ・住宅用太陽光発電、蓄電池導入【目標】R8:家310戸／業25戸、2,600kW、3,350kWh 再生可能エネルギー導入促進事業(住宅用太陽光・蓄電池導入経費の補助※既存/PPA等導入経費の補助※拡充) → 新電力太陽光蓄電池プラン補助 ・公共施設太陽光発電等再エネ、蓄電池導入【目標】R8:8施設、730kW、190kWh 太陽光発電、マイクロ風力発電、蓄電池設計・工事 → CHP導入検討								
	3. 省エネ推進事業 ・戸建住宅省エネ化【目標】R8:80戸(20戸/年) → 省エネ住宅リフォーム等推進事業(長期優良住宅改修経費の補助) ・公共施設ZEB化【目標】R8:2施設 省エネ診断(ZEB化調査) 市役所本庁舎、津波資料展示施設ZEB化設計・工事								
民生部門電力以外(運輸部門旅客)	4. 電気自動車(EV)等導入、充電設備等導入事業 ・公用車EV等導入【目標】R8:16戸(4台/年) → 4台 → 4台 → 4台 → 4台 → 4台 → 4台 → 4台 設計・工事 ・充電設備整備【目標】R8:3か所 ・自家用車、業務用車EV等導入【目標】R8:家160台(40台/年)、業40台(10台/年) ・外部給電器、V2H充放電設備導入【目標】R8:家40か所(10か所/年)、業20か所(5か所/年) EV等導入、V2H等導入促進事業(購入経費のかさ上げ補助) グリスロ調査 → グリーンスローモビリティ構築検討 → グリーンスローモビリティ部稼働 → 水素製造工場、FCV導入検討								
	5. 行動変容につながる効果促進事業 無料省エネ診断【目標】R8:80戸(20戸/年) スマートメーター体験プログラム【目標】R8:100戸 ※実数 説明会・アンケート → アンケート → アンケート → アンケート → 講演会、ワークショップ等開催(年1回)、パンフレット作成(更新)・配布 地域ポイント構築検討 → 稼働 → ポイント50人 → ポイント100人 → ポイント200人 → ポイント250人 → ポイント250人 → ポイント500人 → ポイント500人 構築検討 → R6:プラットフォーム構築(システム導入) → 稼働、運用								
効果促進事業									

3. 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等

- ① 地域内の安定した再エネ電源の確保によるエネルギーの地産地消の推進、域外へのエネルギー代金抑制
 - 再エネ導入：20,572,645kWh
 - 流出抑制：約5.5億円
- ② 地域課題解決の原資となる「宮古市版シュタットベルケ」の基金拡大に向けた市の積極的な事業参画、地域内経済循環に向けた企業育成・事業参画
 - 市・地元企業参画の事業体：新規3件（発電事業、O&M事業）
- ③ 広域合併を経た自治体の地域特性を活かした脱炭素型のまちづくりを目指した田老地区と中心市街地の脱炭素先行地域の連携構築
- ④ 施設等への再エネ・蓄電池導入による非常時の安定電源の確保、耐災害性の向上
 - 公共施設：20件
 - 戸建住宅・民間施設：新規335件
- ⑤ 運輸部門における脱炭素化の推進に向けたEV導入、充電設備導入
 - 公用車：16台／民間：200台
 - 充電設備：3箇所 ※カーポート型太陽光発電一体
 - V2H等：60箇所
- ⑥ 再エネに関する市民の意識向上・行動変容
 - 「再エネに大いに興味がある」市民の割合：80%以上へ

4. 関係者との連携体制と合意形成状況等

- ① 脱炭素先行地域申請に向けたこれまでの流れ
 - R4.1 応募要項の確認、応募への意思確認、**連携確認**
 - R4.1- 関係企業、大学と「**準備会議**」を継続
 - R4.6- 準備会議メンバーとの協議、地元との連携調整



宮古商工会議所会員対象の勉強会

② 合意形成の状況

取組	項目	対象者	状況	備考
1	夜間連系太陽光発電	地権者 事業者	△ ○	一部地権者説明、同意済み 地元企業の参画を促すもの
	小規模分散型太陽光発電	地権者（市） 事業者	○ △	地元企業の参画を促すもの
	中型風力発電	地権者（市） 事業者	○ ○	地元企業の参画を促すもの
	宮古新電力再エネメニュー	事業者	○	
2	PPA事業	事業者	○	
3	需要家	自治会	○	自治会長へ説明、同意済み
		商店街	○	組合長へ説明、同意済み
全般	地元企業市		○	
			○	



地元自治会長への説明

5. 2030年度までに目指す地域脱炭素の姿

基本目標

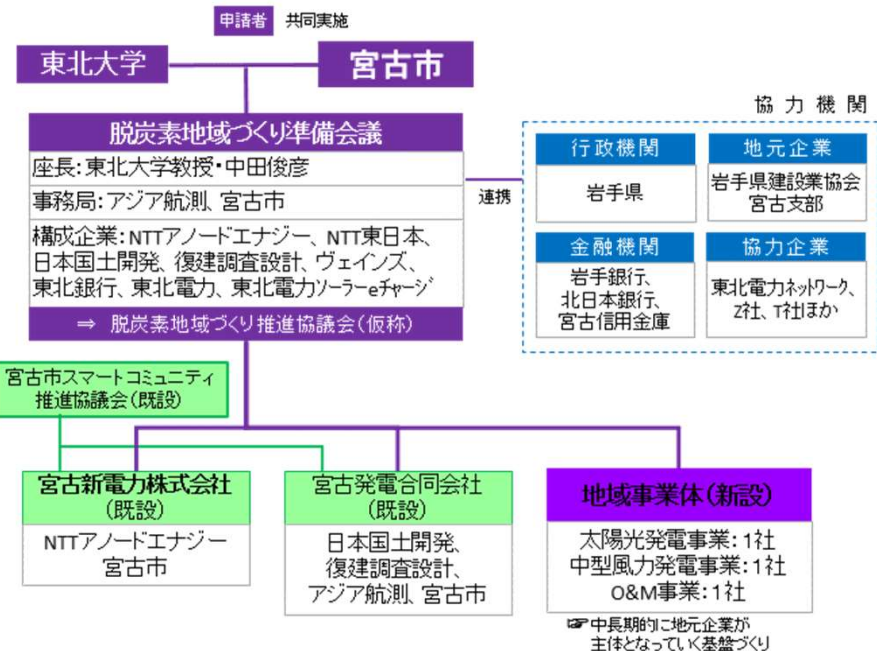
再生可能エネルギーの地産地消を通じた地域内経済循環の創出による持続可能なまちづくり

基本方針

- ① 多様かつ豊富な地域資源の活用
- ② 再生可能エネルギーによる地域経済の活性化と地域課題の解決
- ③ 災害に強い再生可能エネルギーの創出
- ④ 温室効果ガスの削減と省エネルギーの推進
- ⑤ 連携、協働による推進と人材育成



● 目指す地域の将来像
「宮古市再生可能エネルギー推進計画（令和4年3月）」より引用



☞ 中長期的に地元企業が主体となっていく基盤づくり