

提出日：令和4年8月26日
選定日：令和4年11月1日
変更日：令和5年9月29日
変更日：令和6年3月29日
変更日：令和7年4月25日

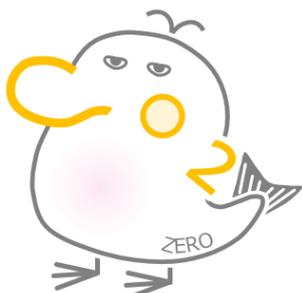
広域合併したまちの脱炭素地域づくり

～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～

宮古市

東北大学

宮古市脱炭素地域づくり協議会



宮古市地域脱炭素
イメージキャラクター
「デカボン」

宮古市 エネルギー・環境部 エネルギー推進課、環境課	
電話番号	0193-68-9079
FAX 番号	0193-63-9114
メールアドレス	energy@city.miyako.iwate.jp

1. はじめに

1.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性

① 沿革

当市は、2005年（平成17年）6月6日、旧宮古市、旧田老町、旧新里村の合併により誕生した。2010年（平成22年）1月1日には、旧川井村と合併し現在の宮古市となっている。沿岸部に名勝・浄土ヶ浜を有する「三陸復興国立公園」、山間部には、高山植物の宝庫として名高い早池峰山を中心とした「早池峰国立公園」を有し、豊かな自然に恵まれている。2011年（平成23年）3月11日に発生した東日本大震災では、大津波により甚大な被害を受けた。

② 位置

岩手県の沿岸地域の中央部に位置し、岩泉町、盛岡市、花巻市、遠野市、大槌町、山田町に接している。



宮古市の位置

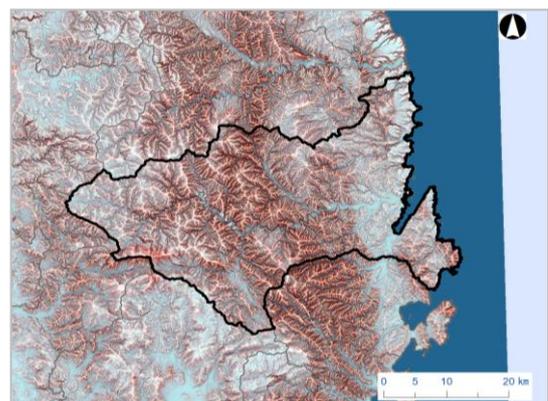
③ 面積

1,259 km²（県域の約8%）

岩手県内の市町村で最大の面積を有し、全国の市町村の中でも11番目の広さである。

④ 地形等（自然環境等）

本州最東端に位置し、東は太平洋に面し、北、西、南の三方を北上高地の山々に囲まれ、市の中央を西から東に閉伊川が流れ、宮古湾に注いでいる。大部分が山間地であるが、沿岸部は典型的なリアス海岸であり、三陸復興国立公園に指定されている。



宮古市の地形

⑤ 交通状況

宮古市の交通インフラは、盛岡に至るJR山田線や国道106号のほか、沿岸部は三陸鉄道リアス線、三陸沿岸道路がある。地域の特性に合わせた移動手段の確保や公共交通の利用促進が課題となっており、持続可能な公共交通体系の構築に向けて、令和2年3月に「第2期宮古市地域公共交通網形成計画」を策定した。

⑥ 土地利用

総面積のうち、森林が91.8%と最も高い割合を占めており、田0.6%、畑1.0%、宅地1.0%、その他（道路、河川、鉄道等）5.6%となっている。当市は豊かな自然資源に恵まれている一方で、限られた平地に人口が集中している。

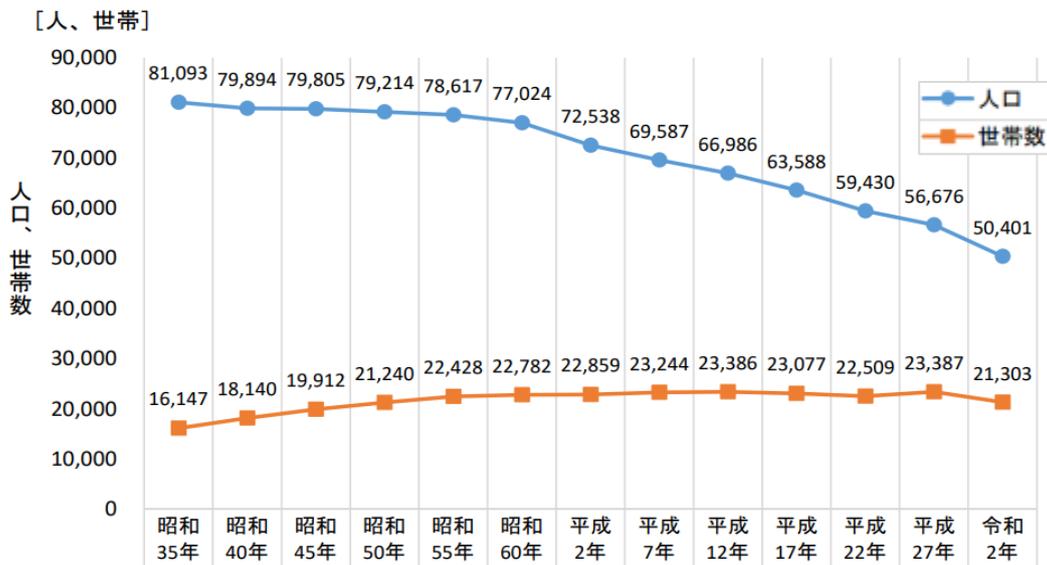
⑦ 気候（気候の特徴や再生可能エネルギーに関する日照時間・風況等）

日照時間は年間1,925時間となっており、県内陸部の都市や沿岸南部の都市と比較して多い。風況は、山間部では風速毎秒7.5メートル以上の地点が多く、海上でも沖合を中心に毎秒9.0メートル以上の地点が点在することから、再生可能エネルギー導入に適している。

⑧ 人口（直近の住民基本台帳人口や近年の増減の状況等）

2022年（令和4年）7月1日現在の人口は48,466人、世帯数は23,044世帯である。

過去の推移をみると、世帯数は横ばいであるが、人口は1960年（昭和35年）をピークに減少傾向である。



宮古市の人口・世帯数の推移（出展：国勢調査）

⑨ 産業構造（第一次産業から第三次産業の状況やその特徴等）

【産業別就業人口：2015年（平成27年）】

第一次産業：2,122人、第二次産業：7,494人、第三次産業：16,891人

第一次産業は減少傾向、第二次産業及び第三次産業では増加傾向である。

【産業別生産額】

年間3,946億円のうち建設業が2,010億円と最も多く、保健衛生・社会事業、住宅賃貸業、小売業、公務、電子部品・デバイス業と続いている。

（出典：地域経済循環分析2018版）

⑩ その他

当市は東日本大震災からの復興重点プロジェクトの一つとして、再生可能エネルギーの地産地消を目指し「スマートコミュニティ事業」に取り組んできた。この中で、「地域発電会社」、「地域新電力会社」等の官民連携事業を通じて、「耐災害性の向上」、「浸水地域の土地力の回復・向上」、「産業振興・雇用創出」を図ってきた。

また、発電事業や新電力事業などの再生可能エネルギー事業へ市が資本参加することにより得られる収益を、再生可能エネルギー基金を通じて、公共交通の維持・確保など地域課題の解決のための財源として活用する「宮古市版シュタットベルケ」を推進している。

○マスタープラン策定：平成24年9月
 ○事業構築期間：平成25年度～平成29年度

再生可能エネルギーを地産地消型で有効利用する仕組みを構築



宮古市のスマートコミュニティの取り組み



<シュタットベルケ>

ドイツにおける公共的な事業を行う自治体出資の公社。主要事業として電気、ガス、水道、交通、廃棄物処理等の公共インフラの整備・運営を行う。経営は民間企業として実施されており、主にエネルギー事業で得た利益を収益性の低い他の公共サービス（地域公共交通の運営など）に補填することで、地域の公益サービスを安定的に運営している。

<宮古市版シュタットベルケ>

様々な再生可能エネルギー事業へ市が資本参加することにより得られる収益を、再生可能エネルギー基金を通じて、公共交通の維持・確保など地域課題の解決のための財源として活用する仕組み。

●エネルギー事業の利益を市民へ還元「よりよい市民サービスの提供」

- ・誰もが移動しやすい公共交通
- ・子育て世帯への支援
- ・充実した教育環境
- ・活力に満ちた産業 など

⇒地域課題の解決へ



エネルギーに関わる費用を市域内にとどめる

宮古市版シュタットベルケの取り組み

1.2 温室効果ガス排出の実態

当市の温室効果ガスの排出量は、2018年度（平成30年度）は409.2千t-CO₂である。2013年度（平成25年度）実績と比較すると、14.3%削減されている。部門別の温室効果ガス排出量については、運輸部門で横ばい傾向であるが、その他の部門は減少傾向である。当市の民生部門の温室効果ガス排出量は、2030年度には2013年度比で50%削減を目指しており、一層の取り組みが必要となっている。

また、当市のエネルギーフロー図によれば、各部門のエネルギーは市外からの原油、石炭、天然ガスなどの化石燃料に依存しており、市内で作られる再生可能エネルギーはごく一部である。

そのため、地域内の再生可能エネルギー導入による温室効果ガス排出量のより一層の削減が必要である。

宮古市の温室効果ガス排出量

(千t-CO₂)

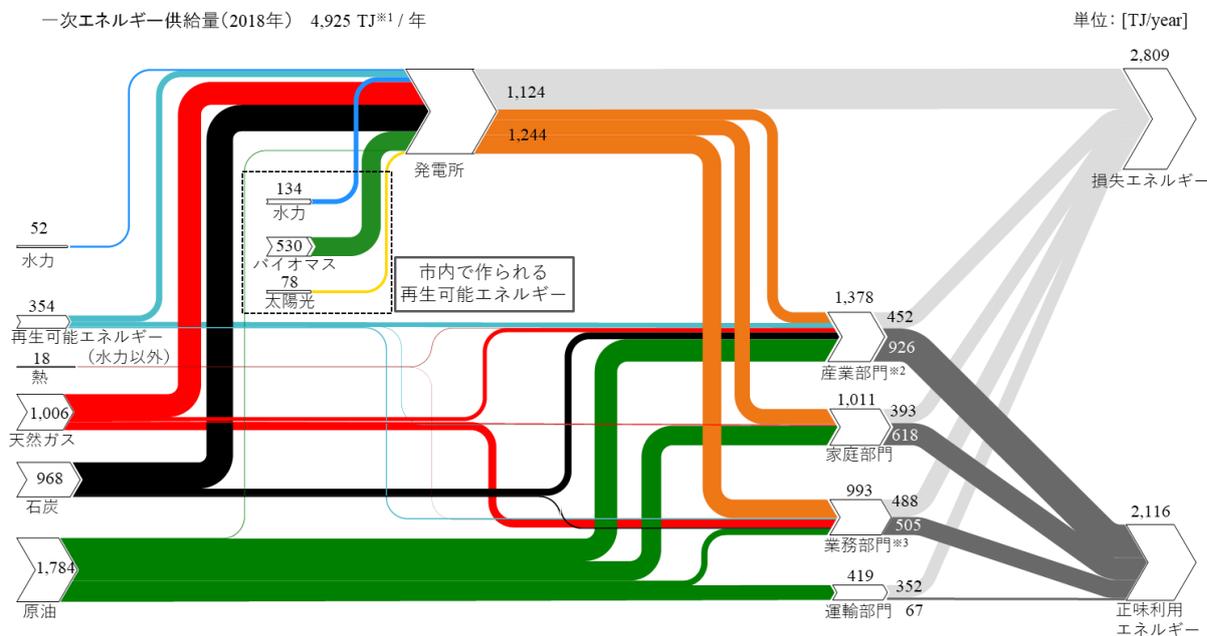
部門※1	2013年度 (基準年度)	2018年度(最新年度)	2030年度目標			
			増減率 (2013年度比)	増減率 (2013年度比)		
CO ₂	産業部門	129.3	104.6	▲19.1%	59.2	▲54.2%
	民生部門	223.9	178.1	▲20.5%	98.0	▲56.2%
		家庭	127.1	102.0	▲19.7%	66.9
	業務	96.8	76.1	▲21.4%	31.1	▲67.9%
	運輸部門	115.4	117.7	▲2.0%	74.6	▲35.4%
廃棄物部門	8.4	8.5	1.2%	5.0	▲40.5%	
CO ₂ 以外の温室効果ガス※2	0.3	0.3	0.0%	0.1	▲66.6%	
温室効果ガス合計	477.3	409.2	▲14.3%	237.0	▲50.3%	

出典：自治体排出量カルテ

※1：エネルギー転換部門、工業プロセス部門は該当する主な施設がないため考慮しない。

※2：CO₂以外の温室効果ガスは下水処理場の汚水処理量から排出されるメタン及び一酸化二窒素を計上した。環境省「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」の地球温暖化係数を参考とした。

一次エネルギー供給量(2018年) 4,925 TJ※1/年



Reference:

経済産業省、都道府県別エネルギー消費統計、2018
 東北電力、ファクトブック、2017
 <製造業>経済産業省、工業統計調査、2019
 <非製造業、業務>経済産業省、経済センサス活動調査、2016
 <業務、公務>総務省、経済センサス基礎調査、2019
 <家庭>総務省、住民基本台帳、2021
 <運輸(家庭)>東北運輸局、岩手県市区町村別自動車保有台数統計、2020

※1 TJ(テラジュール)：エネルギー、仕事量、熱量等を表す単位。

※2 産業部門：製造業、農林水産業、鉱業、建設業

※3 業務部門：サービス業(事務所・ビル、小売業、飲食店、学校、ホテル、病院等)

Jan.11.2022 T. Hirasawa@Nakata Lab.

宮古市のエネルギーフロー図

出典：東北大学 中田俊彦研究室(2018年)

1.3 地域課題

【課題1】系統制約下におけるエネルギーの地産地消に向けた再エネ電源の確保

当市のエネルギーは域外の化石燃料に依存しており、持続可能な地域社会構築のため、エネルギー代金（年間約139億円）の流出抑制が課題となっている。また、政情不安による化石燃料の高騰により流出額はさらに上昇する可能性がある。

このような状況下で、当市は全国の自治体に先んじてスマートコミュニティ事業に取り組み、宮古新電力株式会社（地域新電力）を官民連携で立ち上げ、市内で発電した再エネを地域に供給することで、エネルギーの地産地消を進めてきた。

一方で、宮古新電力株式会社の令和3年度の月別の再エネ比率は18.9%が最大であり、かつ、不安定な太陽光発電が再エネの主な供給源となっている。系統連系の制約があり、大規模な発電設備の導入が難しい状況下で、新たなベースロード電源の確保が急務である。系統制約下における再エネ電源の確保は、これから地域新電力を立ち上げる他の自治体が今後直面する共通の課題であると考えられる。

【課題2】「宮古市版シュタットベルケ」の進展による地域課題の解決

当市はエネルギーの地産地消を進めながら地域の暮らしや交通、産業等の様々な課題を解決するために、「宮古市版シュタットベルケ」を構築し、運用している。令和3年度は、市が約1.44億円の事業出資を行い、得られた収益から地域への再エネ導入の再投資として約1,400万円を拠出した。

今後、再エネ導入への再投資だけでなく、グリーンスローモビリティの導入や環境教育への投資など、地域の脱炭素化と課題解決を一層進めることを想定しており、市の積極的な事業参画による基金の拡大が課題となっている。

【課題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

当市は広域合併を経ており、面積が広大なうえに旧市町村ごとに拠点が存在している。山林を主体とした川井地区、典型的な中山間地である新里地区、漁業を中心とした田老地区、市街地を含む宮古地区と、地域の生業や暮らしも多様である。

地域の多様性を活かしつつ、地域に合った再エネを導入し、市全体のエネルギー供給を統合管理する脱炭素型のまちづくりが必要とされており、広域合併を経た自治体は、当市と同様の課題を抱えていると考えられる。

【課題4】地域内経済循環に向けた地元企業の育成・事業参画

2011年の東日本大震災で甚大な被害を受けた地域経済は、震災復興事業により一時的に活性化されたものの、事業の終息により低迷している。

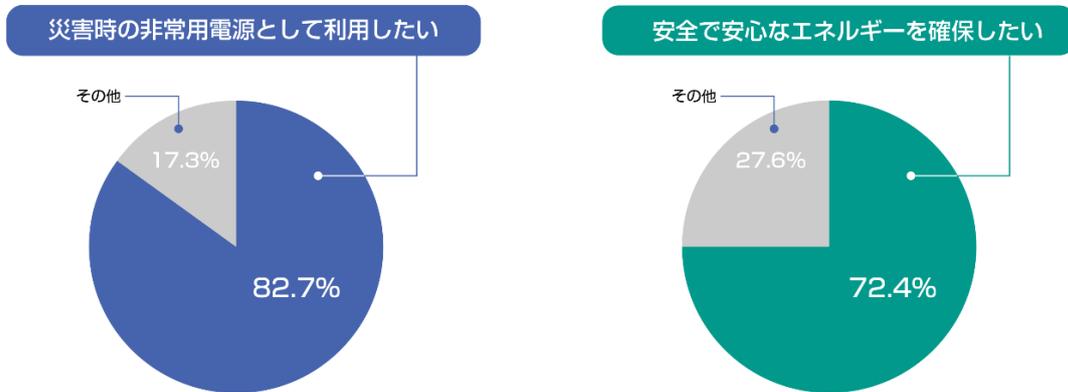
そのような状況下で、地域の脱炭素化に関連した事業を新たなビジネスチャンスとしてとらえ、再エネ関連事業等への参画に意欲を持つ地元企業が増えている。一方で、経験やノウハウが少ないことや資金不足等により参画の機会を得られていない。

このため大手企業からの技術や知見の移管や地銀によるファイナンスの支援等を受けられる官民連携体制を構築・活用し、地元企業が参画する発電事業やO&M事業など新たな事業の創出が求められている。

【課題5】非常時の安定電源の確保など耐災害性の向上

当市が令和2年度に「宮古市再生可能エネルギービジョン」を策定する際に実施したアンケート調査では、約8割以上の市民が「災害時の安定電源の確保」、「安全で安心なエネルギーの確保」に重要な関心を示した。これは東日本大震災で甚大な被害を受けた市民の経験や教訓によるものであり、災害時のレジリエンス強化が重要な課題の一つである。

一方で、当市は約9割が森林であり、約1割未満の平地に大部分の人口が集中しており、行政機能や主要なインフラ施設が集中している。このため、津波や近年増加している豪雨による災害時に、防災拠点となる公共施設や主要民間施設のレジリエンス強化による行政機能の維持や、一般住宅の非常用電源の確保による市民生活の維持・確保が重要な課題となっている。



「再エネ普及に期待する効果」に関するアンケート調査の結果（令和2年度）

【課題6】 運輸部門における脱炭素化の推進

当市の温室効果ガスの排出量をみると、民生部門のほか運輸部門の排出量が多い。当市は面積が広く、移動に自動車を使用している人口が多いことと、公共交通を含めた電気自動車（EV等）化が進んでいないことが要因である。

これらを解決するために、グリーンスローモビリティやEV等の導入など脱炭素型の移動手段の検討を進めているが、市内の充電設備が少ないなど、インフラの整備が課題となっている。

【課題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

当市が令和2年に実施したアンケート調査では、再エネ導入については、「条件次第で検討も可（23.7～43.2%）」、「導入は考えられない（21.1～44.4%）」という結果であり、民生部門の脱炭素化を進めるうえで、市民の意識向上と行動変容が大きな課題となっている。

「再エネ等の導入意向」に関するアンケート調査の結果（令和2年度）

割合 (%)	既に導入している	導入を検討中	条件次第で導入も可	導入は考えられない	無回答	計
太陽光発電システム	12.8	1.5	31.3	37.2	17.2	100.0
太陽熱利用システム	2.0	0.7	26.6	43.9	26.8	100.0
家庭用コージェネレーションシステム	1.1	0.9	23.7	38.8	35.5	100.0
家庭用蓄電池	3.1	2.0	35.7	33.0	26.2	100.0
電動アシスト自転車	4.6	2.0	27.9	44.4	21.1	100.0
電気自動車	0.2	4.7	43.2	32.8	19.1	100.0
ハイブリッド車	16.4	3.3	41.0	21.1	18.2	100.0
水素燃料電池自動車 (FCV)	0.2	1.3	27.3	43.7	27.5	100.0

2. 脱炭素先行地域における取組

2.1 脱炭素先行地域の概要

【脱炭素先行地域の対象】

- ① 宮古市の中心市街地（106ha）
- ② 宮古市の田老地区（146ha）

【主なエネルギー需要家】

戸建住宅 (㊦)	2,440 戸	(① 1,953 戸	② 487 戸)
民間施設 (事業所) (㊦)	69 施設	(① 56 施設	② 13 施設)
公共施設	36 施設	(① 17 施設	② 19 施設)

【取組の全体像】

拠点集約エリアである①中心市街地と震災復興で再整備された②田老地区において、市有地等への夜間連系太陽光発電や小規模分散型太陽光発電、戸建住宅や公共施設への太陽光発電の導入、省エネルギーの取組を進めるほか、地域において実績のある地域新電力（宮古新電力株式会社）を活用し、先行して脱炭素化を図る。

また、対象地域外の国産中型風力発電等から供給を受けるほか、①中心市街地と②田老地区を結び、電力融通の観点から相互連携・補完の体制を作る。

【民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組】

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（約 3,000kW）（隣接する既存の接続点・接続契約を活用）、小規模分散型太陽光発電（防集移転元地などの未利用地を活用）（約 6,900kW）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

- ・公共施設に太陽光発電等再エネ（9施設、766.6kW）、蓄電池（9施設、159kWh）導入
- ・戸建住宅や事業所への太陽光発電（㊦310 戸／㊦25 戸、2,600kW）、蓄電池（㊦310 戸／㊦25 戸、3,350kWh）導入を支援

3. 省エネ推進事業

- ・市役所本庁舎等の省エネ化
- ・戸建住宅の省エネ化（80 戸）を支援

【民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組】

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（㊦160 台／㊦40 台）導入、V2H 等導入を支援（㊦40 か所／㊦8 か所）。

5. 行動変容につながる効果促進事業

- ・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
- ・無料省エネ診断（210 戸）の実施による省エネ化の動機付け
- ・地域ポイント付与（延べ 600 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

【取組により期待される主な効果】

- ① 系統制約下におけるエネルギーの地産地消に向けた再エネ電源の確保
- ② 「宮古市版シュタットベルケ」の進展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地元企業の育成・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

【スケジュール】

主要事業	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
取組 ① 夜間連系太陽光発電		設計・ 建設工事		稼働					
取組 ② 小規模分散型太陽光 発電		候補地精査・ 設計・建設工事		稼働					
取組 ⑤ 宮古新電力再エネメ ニュー導入	メニュー 検討		※太陽光＋蓄電池プラン＋EMS (自己所有型) (導入経費の補助)			再エネメニュー提供			
取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、 蓄電池導入		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、PPA等導入経費の補助)							
取組 ⑦ 公共施設太陽光発電 等再エネ、蓄電池導 入		太陽光発電、マイクロ風力発電、 蓄電池設計・工事							
取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化		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)				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一部補助)			
取組 ⑨ 公共施設ZEB化		省エネ診断、ZEB化設計・工事							
取組 ⑩ 公用車EV等導入 公共施設充電設備整 備		公用車EV等導入 ／充電設備整備				公用車EV等導入 ／充電設備整備			
取組 ⑪ 自家用車、業務用車 EV等導入 V2H等導入		自家用車、業務用車EV等導入 ／V2H等導入経費の補助				自家用車、業務用車EV等導入 ／V2H等導入経費の補助			
取組 ⑬ 効果促進事業		無料省エネ診断				無料省エネ診断			
		スマートメーター体験プログラム 講演会、ワークショップ等開催							
	説明会 アンケート	アンケート	アンケート	アンケート	アンケート	アンケート	アンケート	アンケート	アンケート
		地域ポイント付与 プラットフォーム構築							

2.2 対象とする地域の位置・範囲

【対象地域の位置・範囲】

- ① 中心市街地（106ha）●
宮古駅、市役所の周辺地
- ② 田老地区（146ha）●
旧田老町の中心地

【対象地域の特徴】

- ① 中心市街地
 - ・都市型（人口の6割が集中）
 - ・東日本大震災被災地区
 - ・行政機能、主要インフラ施設、商業施設の集約エリア
 - ・未利用地が少ない
 - ・大規模再エネ設備導入適地が少ない
- ② 田老地区
 - ・漁村型
 - ・東日本大震災被災地区
 - ・震災後再整備されたエリア（高台移転等）
 - ・防災集団移転元地などの未利用地が多い
 - ・大規模再エネ設備導入適地が多い



将来的な宮古市内の電力供給イメージ

【地域課題との関係性等、設定した理由】

広域合併を経た自治体は、面積が広大なうえに、旧市町村ごとに拠点が点在している。地域特性も大きく異なることから、市全域を均一化したまちづくりが進めにくいという課題がある。

これに対して当市では、地域の多様性を尊重したまちづくりとして、旧市町村の特性を活かした小規模分散型電力網を構築し、エネルギーを軸とした「地区の相互補完」を行うことで、各地域及び市全体の課題を解決したいと考えている。

この構想の先行的な地区として、東日本大震災からの復興を図る中心市街地と田老地区の2地区を選定した。

地域課題との関係性、設定理由は以下のとおり。

◆中心市街地

行政機能（市役所、消防署等）や主要インフラ施設（鉄道・電力・通信）、金融（銀行）が集中しているほか、商業施設や商店街が集約する都市型の地区である。このため、災害時の避難拠点や主要インフラの機能を維持するためレジリエンスの強化が必要となる地区である。

また、市内では電力の需要量が最も多いエリアであり、エネルギーの地産地消における主な消費地となっている。未利用地が少ない一方で、建物や駐車場が多いことから、これらを利用した小規模分散型の再エネ導入を進められる地区である。

人口や企業が集中する中心市街地で取り組みを加速させることは、2030年の市の温室効果ガス排出量削減の目標達成の実現性を高めることにつながる。

◆田老地区

水産業を主体とした漁村型の地区であり、津波被害を受けた漁村のモデルとして選定した。高台移転等に伴う未利用地の活用、水産関連施設への電力供給の安定化、地区の小規模分散

型の電力網の構築と中心市街地への電力供給、系統接続の制約下における新たな再エネ導入（蓄電池を併設した夜間連系接続）に取り組むエリアである。

今後、田老地区における事例を参考に、新里地区、川井地区のエリアにおいても分散型再エネ電源を基盤とした小規模電力網を構築し、「地区の相互補完」を強化する構想である。

対象地域の規模と対象とする需要家等

項目		対象	宮古市全域に対する割合	(参考) 宮古市全域の数値	
エリア規模	①中心市街地	1.06 km ²	0.08 %	1,259.15 km ²	
	②田老地区	1.46 km ²	0.12 %		
民生部門の 需要家数	公共施設	①中心市街地	17 施設	2.4 %	699 施設
		②田老地区	19 施設	2.7 %	
	民間施設	①中心市街地	56 施設	2.1 %	2,636 施設
		②田老地区	13 施設	0.5 %	
	戸建住宅	①中心市街地	1,953 戸	8.5 %	23,044 戸
		②田老地区	487 戸	2.1 %	
民生部門の 電力需要量		20,985,610 kWh/年	15.8 %	132,616,820 kWh/年	

具体的には以下の地図のとおり。





田老地区 (A=146ha)

2.3 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況

(1) 再エネ賦存量を踏まえた再エネ導入可能量

当市では、「宮古市再生可能エネルギーゾーニング事業」（環境省「令和3年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金」を活用）にて、市内全域を対象に、太陽光、風力、水力などエネルギーの種類ごとに再生可能エネルギー施設の導入可能区域の可視化を進めている。現時点では作業途中であるため、本項では「再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）」の「促進区域検討支援ツール」を用いて導入可能量を算定した。今後、2023（令和5）年度にゾーニングマップを作成した際に精緻化する予定である。

再エネ賦存量を踏まえた再エネ導入可能量

再エネ種別	地方公共団体内導入可能量 ①	調査状況 (その手法)	考慮すべき事項 ② (経済合理性・支障の有無等)	除外後の導入可能量 (①-②)
太陽光発電	669,300 (kW)	☑済 REPOS の促進区域検討支援ツールを用いて、土砂災害警戒区域や鳥獣保護区等（保安林と浸水想定区域を除く）を考慮し、導入可能性のあるエリアを集計した結果	土砂災害警戒区域や鳥獣保護区等（保安林と浸水想定区域を除く） 除外量：121,158 (kW)	548,142 (kW)
風力発電	2,518,200 (kW)	☑済 REPOS の促進区域検討支援ツールを用いて、土砂災害警戒区域や鳥獣保護区等（保安林と浸水想定区域を除く）を考慮し、導入可能性のあるエリアを集計した結果	土砂災害警戒区域や鳥獣保護区等（保安林と浸水想定区域を除く） 除外量：950,200 (kW)	1,568,000 (kW)
水力発電	77,260 (kW)	☑済 「宮古市再生可能エネルギービジョン」の数値を引用。REPOS 及び東北電力 HP「水力発電所一覧」から算出。経済合理性・支障の有無は検討していない。	—	77,260 (kW)
バイオマス発電	10,190 (kW)	☑済 「宮古市再生可能エネルギービジョン」の数値を引用。市独自の調査、推計に基づく値。経済合理性・支障の有無	—	10,190 (kW)
合計	3,274,950 (kW)		除外量：1,071,358 (kW)	2,203,592 (kW)

<脱炭素先行地域における再エネポテンシャルの状況>

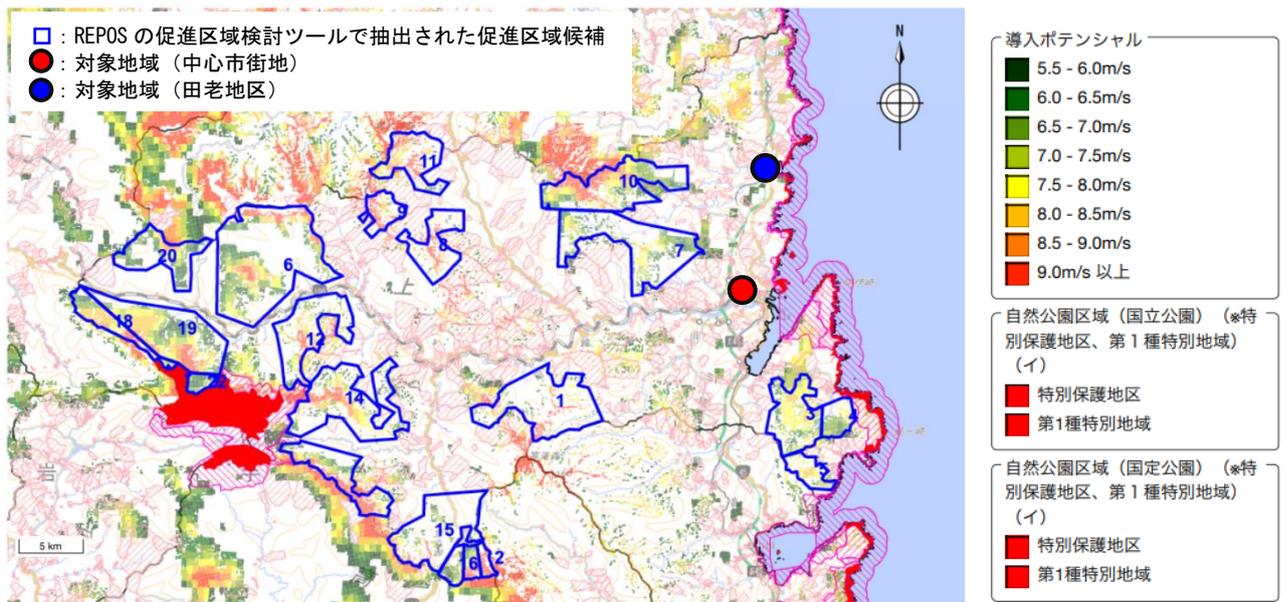
対象とする2地区のうち、宮古市の中心市街地（●）は太陽光発電（土地系）及び風力発電のポテンシャルが低く、田老地区（●）は太陽光発電（土地系）のポテンシャルが高い。当市では田老地区において太陽光発電を導入し、地域新電力を介して電力消費地である中心市街地に電力を供給することを想定している。

なお、水力発電については面的な検討を実施していないほか、バイオマス発電については REPOS で採録されていないため、太陽光発電および風力発電についてのみ作図した。



Copyright Ministry of the Environment Government of Japan. All rights reserved

太陽光発電（土地系）のポテンシャルマップ（REPOS の促進区域検討支援ツール引用）



Copyright Ministry of the Environment Government of Japan. All rights reserved

風力発電のポテンシャルマップ（REPOS の促進区域検討支援ツール引用）

(2) 新規の再エネ発電設備の導入予定

【太陽光発電】

設置場所	設置者	オンサイト オフサイト	設置方法	数量	設置能力 (kW)	発電量 (kWh/年)	導入時期	FS調査等 実施状況	合意形成 状況
①戸建住宅				計 310 戸	2,480.0	3,259,000			
	個人	オンサイト	屋根置き	294 戸	2,352.0	3,091,000	2022-2026年 (R4-8年)	調査中	一部合意
	PPA等事業者	オンサイト	屋根置き	16 戸	128.0	168,000	2023-2026年 (R5-8年)	未実施	未説明
②民間施設				計 25 施設	200.0	263,000			
事業所	事業者	オンサイト	屋根置き	21 施設	168.0	221,000	2023-2026年 (R5-8年)	調査中	一部合意
事業所	PPA等事業者	オンサイト	屋根置き	4 施設	32.0	42,000	2023-2026年 (R5-8年)	未実施	未説明
③公共施設				計 9 施設	882.58	1,158,000			
津波資料展示施設	宮古市	オンサイト	屋根置き	/	17.6	23,000	2022-2024年 (R4-6年)	調査中	合意済み
		オンサイト	野立て		0.0	0	2024年 (R6年)	調査中	合意済み
		オンサイト	駐車場 (カーポート)		0.0	0	2024年 (R6年)	調査中	合意済み
宮古消防署	宮古地区 広域行政組合	オンサイト	屋根置き	/	49.28	64,000	2024年 (R6年)	調査中	合意済み
国民健康保険田 老診療所	宮古市	オンサイト	野立て	/	20.0	26,000	2025年 (R7年)	調査中	合意済み
		オンサイト	駐車場 (カーポート)	/	134.4	177,000	2025年 (R7年)	調査中	合意済み
田老総合事務所	宮古市	オンサイト	屋根	/	15.0	20,000	2025年 (R7年)	調査中	合意済み
		オンサイト	駐車場 (カーポート)	/	9.6	13,000	2025年 (R7年)	調査中	合意済み
中心市街地拠点 施設(市役所本 庁舎)	宮古市	オンサイト	屋根	/	40.0	53,000	2026年 (R8年)	調査中	合意済み
		オンサイト	駐車場 (カーポート)	/	408.0	536,000	2026年 (R8年)	調査中	合意済み
宮古中継ポンプ 場	宮古市	オンサイト	屋根	/	100.0	131,000	2026年 (R8年)	調査中	合意済み
田老分署	宮古地区 広域行政組合	オンサイト	屋根	/	9.03	11,000	2026年 (R8年)	調査中	合意済み
田老給食セン ター	宮古市	オンサイト	屋根	/	59.67	78,000	2026年 (R8年)	調査中	合意済み
田老公民館	宮古市	オンサイト	屋根	/	20.0	26,000	2026年 (R8年)	簡易調査 済み	合意予定
④遊休地				計 26 施設	10,903.9	14,327,000			
田老地区遊休地 (市有地+民有 地):夜間連系	日本国土開発 株式会社、地 元企業、宮古 市	オフサイト	野立て	2 箇所	3,000.0	3,942,000	2024年 (R6年)	調査中	一部合意
田老地区遊休地 (市有地+民有 地):小規模分 散型	日本国土開発 株式会社、地 元企業、宮古 市	オフサイト	野立て	13 箇所	6,903.9	9,072,000	2024年 (R6年)	調査中	一部合意
		オフサイト	屋根置き	2 箇所	403.6	530,000	2024年 (R6年)	調査中	一部合意
駐車場等(市有 地):小規模分 散型	日本国土開発 株式会社、地 元企業、宮古 市	オフサイト	野立て	2 箇所	30.0	39,000	2024年 (R6年)	調査中	合意済み
		オフサイト	駐車場 (カーポート)	7 箇所	566.4	744,000	2024年 (R6年)	調査中	合意済み
⑤対象地域外				計 33 箇所	1,500.0	1,971,000			
駐車場等(市有 地):小規模分 散型	未定(公募)	オフサイト	屋根置き	1 箇所	10.0	13,000	2024年 (R6年)	調査中	未説明
		オフサイト	野立て	12 箇所	290.0	381,000	2024年 (R6年)	調査中	未説明
		オフサイト	駐車場 (カーポート)	20 箇所	1,200.0	1,577,000	2024年 (R6年)	調査中	未説明
合計				計 370 施設	15,966.5	20,978,000			

① 戸建住宅

(FS 調査等実施状況)

- ・市では、2009（平成 21）年度から住宅用太陽光発電設備導入に対する補助制度を実施しており、14 年間で 1,200 件の実績を有している（平均 85 件/年）。2021（令和 3）年度からは蓄電池導入補助を開始。2022（令和 4）年度には事業所を対象とするなど、設置費用の推移や情勢、市民等からの要望により補助要件の見直しを行ってきた。
- ・当該補助の昨年度（2021（令和 3））実績は、市全域で 38 件、設備能力は平均 5.77kW であった。最小値 2.52kW、最大値 9.94kW と幅広く、7kW 以上が 9 件と全体の 4 分の 1 を占めており、導入する設備能力が高い傾向にある。

太陽光発電システム、蓄電池システムを設置する方へ
宮古市では、再生可能エネルギーの積極的な活用による地球温暖化対策や災害に強いまちづくりを推進するため、住宅用太陽光発電システムや蓄電池システムを設置する方に、設置費用の一部を補助します。

**宮古市住宅用太陽光発電システム導入促進費補助金と
宮古市蓄電池システム導入促進費補助金**を利用することで

最大 45 万円 を補助します！

受付期間：令和 4 年 4 月 1 日～令和 5 年 3 月 31 日

令和 4 年度から法人または団体も対象となりました。

補助金額

<p>〈太陽光発電システム補助金〉 太陽電池の最大出力合計値(kW) × 4 万円 上 限 25 万円</p>	<p>〈蓄電池システム補助金〉 蓄電池の定格容量(kWh) × 3 万円 上 限 20 万円</p>
---	--

申込・お問い合わせ
宮古市 エネルギー・環境部 エネルギー推進課
〒027-8501 宮古市宮町一丁目1番30号
TEL:0193-68-9079(直通) FAX:0193-63-9114
E-mail:energy@city.miyako.iwate.jp

補助金制度の概要については裏面をご覧ください。

補助金制度の概要

■ 申請期限
〈太陽光発電システム補助金〉
工事完了後(電力受給開始日)から3ヶ月以内 *1
〈蓄電池システム補助金〉
太陽光発電システムと接続した日から3ヶ月以内 *1

■ 対象システム
〈太陽光発電システム補助金〉
・太陽電池の最大出力合計値が10kW未満のもの。
・未使用品のもの。
・**岩手県内***2に本店、支店、営業所等を有する販売店又は施工業者により設置されたもの。
〈蓄電池システム補助金〉
①～⑤すべての要件を満たす蓄電池システム
①蓄電池及びパワーコンディショナーにより一体的に構成されたシステムで、住宅用太陽光発電システムと接続していること。
②設置された場所に固定されていること。
③未使用品であること。
④**岩手県内***2に本店、支店、営業所等を有する販売店又は施工業者により設置されたもの。
⑤他の制度による補助金等の交付を受けていないこと。

■ 補助対象者
①～③のいずれかに該当し、市税を滞納していない方
①自ら居住する戸建住宅にシステムを設置した方。
②システムが設置された建売住宅を購入し、自らが居住している方。
③事業の用に供する市内の施設等にシステムを設置した法人又は団体。

■ 注意事項
令和5年度から制度の一部が変更になります。
*1 … 事後申請から「事前申請」になります。
*2 … 岩手県内から「宮古市内」に限られます。

ご不明な点などございましたら、お気軽にお問い合わせください。

←既存補助制度：再生可能エネルギー導入促進事業

- ・以上の実績のほか、第三者所有（PPA 等）での設備導入に対する補助（既存制度拡充）のほか、宮古新電力株式会社が開始する再生可能エネルギー由来電力供給再エネメニュー（太陽光＋蓄電池プラン）（以下「宮古新電力再エネプラン」という。）※への切替に対する補助制度の新設により、件数は妥当だと考えている。

※宮古新電力株式会社が開始する再エネメニュー（太陽光＋蓄電池プラン）

- ・2024（令和 6）年度から、戸建住宅向けに、自己所有型の太陽光発電、蓄電池導入と合わせた電力供給メニューを提供開始予定。
- ・さらに株式会社 NTT スマイルエナジーが提供する「ちくでんエコめがね」（エネルギーマネジメントシステム）を合わせて導入することで、蓄電池制御を行うもの。

(合意形成状況)

- ・中心市街地の自治会の会長に対して、7月26日に説明を実施。「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。
- ・市の既存補助制度について、広報紙や市ホームページで市民に周知しており、市が太陽光発電設備導入の支援をしていることについて市民の理解を得ている。
- ・PPA 等での設備導入に対する補助（既存制度拡充）のほか、宮古新電力再エネメニューへの切替に対する補助制度新設について、8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- ・宮古新電力再エネプランや PPA 等の周知をはじめ、再エネや省エネに関する相談窓口を設置するなど、市民向けの周知を実施していく。

② 民間施設

(FS 調査等実施状況)

- ・ 2022（令和4）年度から市の既存補助制度を拡充し、事業所も対象とした。7月末現在で1件の実績。
- ・ PPA等での設備導入に対する補助制度を新設することにより、件数は妥当だと考えている。

(合意形成状況)

- ・ 中心市街地の商店街の理事長に対して、7月25日に説明を実施。「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。
- ・ 市の既存補助制度について、広報紙や市ホームページで市民に周知しているほか、宮古商工会議所広報紙にチラシの折り込みを行っており、市が太陽光発電設備導入の支援をしていることについて市民や事業者の理解を得ている。
- ・ PPA等での設備導入に対する補助（既存制度拡充）について、8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- ・ PPA等の周知をはじめ、再エネや省エネに関する相談窓口を設置するなど、市民向けの周知を実施していく。

③ 公共施設

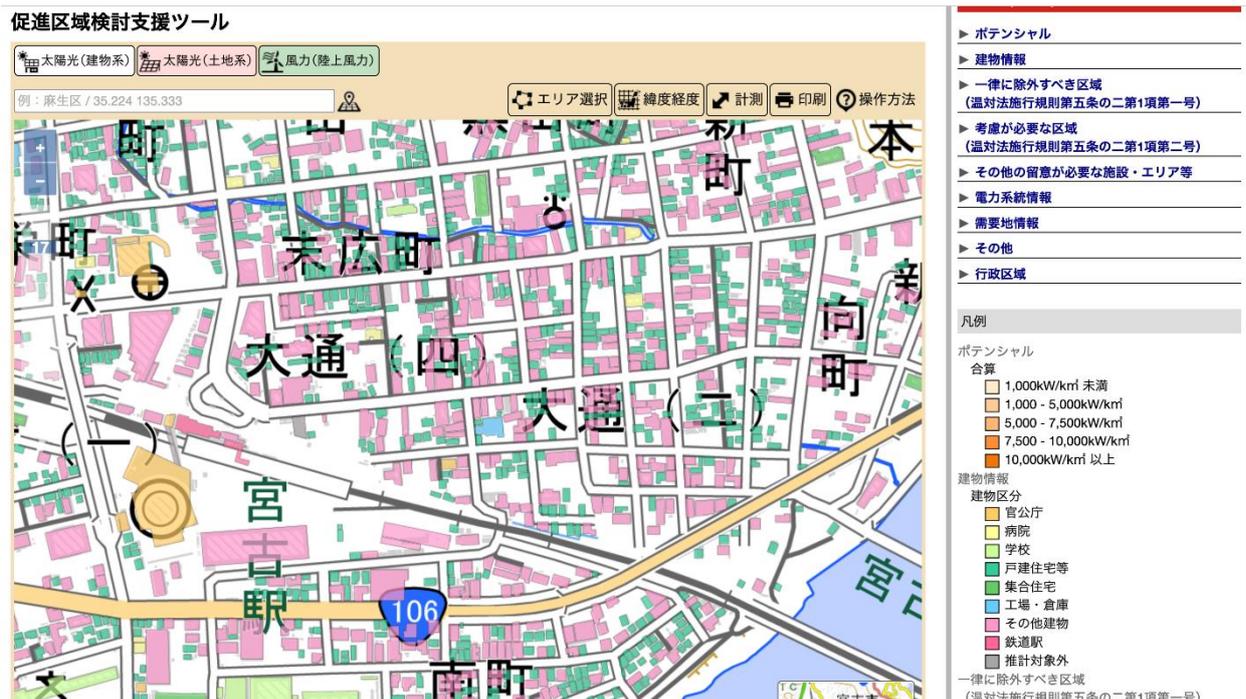
(FS 調査等実施状況)

- ・ 対象地域内の36件のうち、建物の屋根形状、耐用年数、用途、駐車場の規模等を考慮した導入可能性となっている。

(合意形成状況)

- ・ 8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- ・ 余剰電力について、宮古新電力株式会社と相对契約に関し今後協議予定。

<参考>①中心市街地 太陽光（建物系）ポテンシャルマップ
(REPOSの促進区域検討支援ツール引用)



促進区域検討支援ツール

例：麻生区 / 35.224 135.333

エリア選択

区域内情報

区域内面積(km2)	設備容量合計(kW)	年間発電電力計(kwh/年)
1.1	19,460	25,435,682

④ 遊休地

◆田老地区遊休地（市有地＋民有地）：夜間連系
（FS 調査等実施状況）

- 既設の「田老太陽光発電所」（宮古発電合同会社が宮古市スマートコミュニティ構築事業で実施）に隣接する未利用地の規模により、約 3,000kW の設備の導入可能性を確認している。

（合意形成状況）

- 「田老太陽光発電所」を運営している宮古発電合同会社の出資者である日本国土開発株式会社为主导し、地元企業及び市も参画する事業体を設立する予定。
- 市有地の貸付について、所管課と協議済み。8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- 民有地については、地権者が「田老太陽光発電所」と重複しており、一部地権者から再エネ事業への活用を望む声があった。今後、個別に説明し理解を得ていく予定。
- 地元企業に対しては、5月27日から6月6日までに地元企業5社への個別訪問、6月27日に岩手県建設業協会宮古支部への説明、7月5日に宮古商工会議所会員向け勉強会を実施しており、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。今後、出資等参画に積極的な企業と協議を進めていく。
- 市内金融機関に対しては、5月31日、6月1日に個別訪問を実施し、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。
- 宮古新電力株式会社と相対契約予定。

◆田老地区遊休地（市有地＋民有地）：小規模分散型
（FS 調査等実施状況）

- 2021（令和3）年度に、田老地区でのマイクログリッド構築に向けたマスタープランを作成（経済産業省「地域共生型再生可能エネルギー等普及促進事業②導入プラン作成事業」を活用）。プラン作成において、未利用地の規模、建物の屋根形状、耐用年数、用途等により、約 6,900kW の設備の導入可能性を確認している。

(合意形成状況)

- ・日本国土開発株式会社、株式会社ヴェインズの支援を受け、地元企業及び市が参画する事業体を設立する予定。
- ・市有地の貸付について、所管課と協議済み。8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- ・民有地等については、昨年度のマスタープラン作成事業において説明済みの地権者が多いが、今後、さらに個別に説明し理解を得ていく予定。
- ・地元企業に対しては、5月27日から6月6日までに地元企業5社への個別訪問、6月27日に岩手県建設業協会宮古支部への説明、7月5日に宮古商工会議所会員向け勉強会を実施しており、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。今後、出資等参画に積極的な企業と協議を進めていく。
- ・市内金融機関に対しては、5月31日、6月1日に個別訪問を実施し、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。
- ・宮古新電力株式会社と相対契約予定。

◆駐車場等（市有地）：小規模分散型

(FS 調査等実施状況)

- ・土地の規模等を考慮し、導入可能性を確認している。
- ・駐車場においては、カーポート型太陽光発電設備の導入を検討する。

(合意形成状況)

- ・日本国土開発株式会社、株式会社ヴェインズの支援を受け、地元企業及び市が参画する事業体を設立する予定。
- ・市有地の貸付について、8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- ・地元企業に対しては、5月27日から6月6日までに地元企業5社への個別訪問、6月27日に岩手県建設業協会宮古支部への説明、7月5日に宮古商工会議所会員向け勉強会を実施しており、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。今後、出資等参画に積極的な企業と協議を進めていく。
- ・市内金融機関に対しては、5月31日、6月1日に個別訪問を実施し、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。
- ・宮古新電力株式会社と相対契約予定。

⑤ 対象地域外

(FS 調査等実施状況)

- ・対象地域外の公共施設、市有地のうち、建物の屋根形状、耐用年数、用途、駐車場の規模等を考慮し、導入可能性を見込んでいる。

(合意形成状況)

- ・現時点で設置者は未定。地元企業及び市が参画する事業体で実施する可能性を見込んでいる。
- ・8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- ・地元企業に対しては、5月27日から6月6日までに地元企業5社への個別訪問、6月27日に岩手県建設業協会宮古支部への説明、7月5日に宮古商工会議所会員向け勉強会を実施しており、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。今後、出資等参画に積極的な企業と協議を進めていく。
- ・市内金融機関に対しては、5月31日、6月1日に個別訪問を実施し、「脱炭素先行地域」の趣

旨について理解を得ている。

- ・宮古新電力株式会社と相対契約予定。

【風力発電】

発電方式	設置場所	設置者	オンサイト オフサイト	数量	設置能力 (kW)	発電量 (kWh/年)	導入時期	FS調査等 実施状況	合意形成 状況
①対象地域内				計 12 基	13.2	11,562			
マイクロ風力発電	中心市街地拠点施設（市役所本庁舎）	宮古市	オンサイト	4 基	4.4	3,854	2026年 (R8年)	調査中	合意済み
マイクロ風力発電	津波資料展示施設	宮古市	オンサイト	4 基	4.4	3,854	2024年 (R6年)	調査中	合意済み
マイクロ風力発電	国民健康保険田老診療所	宮古市	オンサイト	4 基	4.4	3,854	2025年 (R7年)	調査中	合意済み
②対象地域外				計 15 基	750.0	657,000			
中型風力発電	田代地区亀ヶ森牧野	Z社	オフサイト	10 基	500	438,000	2025-2026年 (R7-8年)	実地調査済み	合意済み
中型風力発電	グリーンピア三陸みやこ	未定	オフサイト	5 基	250	219,000	2025-2026年 (R7-8年)	調査中	未説明
合計				計 27 基	763.2	668,562			

① 対象地域内（公共施設）

（FS 調査等実施状況）

- ・対象地域内の 36 件のうち、建物の屋根形状、耐用年数、用途、駐車場の規模等を考慮した導入可能性となっている。

（合意形成状況）

- ・8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。

② 対象地域外

◆中型風力発電（田代地区亀ヶ森牧野）

（FS 調査等実施状況）

- ・実地調査済み。風況予測により導入可能性を確認している。

（合意形成状況）

- ・国産の風力発電設備の開発等を手掛けるZ社が主導し、地元企業及び市も参画する事業体を設立する予定。
- ・市有地の貸付について、管理を委託されている山口財産区と協議済みのほか、8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- ・地元企業に対しては、5月27日から6月6日までに地元企業5社への個別訪問、6月27日に岩手県建設業協会宮古支部への説明、7月5日に宮古商工会議所会員向け勉強会を実施しており、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。今後、出資等参画に積極的な企業と協議を進めていく。
- ・市内金融機関に対しては、5月31日、6月1日に個別訪問を実施し、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。
- ・宮古新電力株式会社と相対契約予定。

◆中型風力発電（グリーンピア三陸みやこ）

（FS 調査等実施状況）

- ・敷地の規模等を考慮し、導入可能性を見込んでいる。

（合意形成状況）

- ・現時点で設置者は未定。地元企業及び市が参画する事業体で実施する可能性を見込んでいる。
- ・8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- ・地元企業に対しては、5月27日から6月6日までに地元企業5社への個別訪問、6月27日に岩手県建設業協会宮古支部への説明、7月5日に宮古商工会議所会員向け勉強会を実施しており、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。今後、出資等参画に積極的な企業と協議を進めていく。
- ・市内金融機関に対しては、5月31日、6月1日に個別訪問を実施し、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。
- ・宮古新電力株式会社と相対契約予定。

【木質バイオマス発電】

発電方式	設置場所	設置者	オンサイト オフサイト	数量	設置能力 (kW)	発電量 (kWh/年)	導入時期	FS調査等 実施状況	合意形成 状況
①対象地域外				計 2 基	80.0	490,560			
木質バイオマス 熱電併給設備	グリーンピア三 陸みやこ	宮古市	オンサイト	1 基	40.0	245,280	2026年 (R8年)	調査中	未説明
木質バイオマス 熱電併給設備	リバーパークに いさと	宮古市	オンサイト	1 基	40.0	245,280	2023年 (R5年)	調査中	未説明
合計				計 2 基	80.0	490,560			

（FS 調査等実施状況）

- ・対象地域外の公共施設のうち、年間を通じて熱利用が行われる温浴施設において、再生可能エネルギーによる熱供給等の導入可能性を見込んでいる。

（合意形成状況）

- ・8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。
- ・余剰電力について、宮古新電力株式会社と相対契約予定。

(3) 活用可能な既存の再エネ発電設備の状況

【太陽光発電】

既存の再エネ発電設備の状況

設置方法	設置場所		数量	設置者	設置能力 (kW)	設置容量 (kWh/年)	導入時期	電源	供給方法 (供給主体)
屋根置き	公共施設	①中心市街地	5 施設	宮古市	48.7	64,000	2014-2019年 (H26-R1年)	非FIT電源	オンサイト自家消費
			1 施設	宮古市	3.0	4,000	2015年 (H27年)	FIT電源	(余剰売電先： 東北電力)
		②田老地区	5 施設	宮古市	40.1	53,000	2012-2016年 (H24-28年)	非FIT電源	オンサイト自家消費
			3 施設	宮古市	9.0	12,000	2015-2016年 (H27-28年)	FIT電源	(余剰売電先： 東北電力)
	戸建住宅	①中心市街地	52 戸	個人	255.0	335,000	2009-2021年 (H21-R3年)	FIT電源	(余剰売電先： 東北電力)
		②田老地区	73 戸	個人	327.0	430,000	2009-2021年 (H21-R3年)	FIT電源	(余剰売電先： 東北電力)
野立て	市有地 ・民有地	②田老地区	1 箇所	宮古発電合同 会社	2,400.0	3,154,000	2015年 (H27年)	FIT電源	(余剰売電先： 宮古新電力)
合計					3,082.8	4,052,000	—		

2.4 民生部門の電力消費に伴う CO₂排出の実質ゼロの取組

(1) 実施する取組の具体的内容

【「実質ゼロ」の計算結果】

民生部門の電力需要量	再エネ等の電力供給量	省エネによる電力削減量
(100%) 20,985,610 (kWh/年)	(98%) 20,572,645 (kWh/年)	(2%) 412,965 (kWh/年)
=		
+		

提案地方公共団体全体の 民生電力需要量 132,616,820 (kWh/年)
--

先行地域の上記に占める 割合 15.8 (%)

【取組の全体像】

拠点集約エリアである①中心市街地と震災復興で再整備された②田老地区において、市有地等への夜間連系太陽光発電や小規模分散型太陽光発電、戸建住宅や公共施設への太陽光発電の導入、省エネルギーの取組を進めるほか、地域において実績のある地域新電力（宮古新電力株式会社）を活用し、先行して脱炭素化を図る。

また、対象地域外の国産中型風力発電等から供給を受けるほか、①中心市街地と②田老地区を結び、電力融通の観点から相互連携・補完の体制を作る。

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（約 3,000kW）、小規模分散型太陽光発電（約 6,900kW）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

- ・公共施設に太陽光発電等再エネ（9施設、766.6kW）、蓄電池（9施設、159kWh）導入
- ・戸建住宅や事業所への太陽光発電（☉310戸／☉25戸、2,600kW）、蓄電池（☉310戸／☉25戸、3,350kWh）導入を支援

3. 省エネ推進事業

- ・市役所本庁舎等の省エネ化
- ・戸建住宅の省エネ化（80戸）を支援

電力需要量に係る実質ゼロを達成するための取組内容

No.	種類	民生部門の 電力需要家	数量	合意形成の状況	電力需要量 (kWh/年)	再エネの供給量 (kWh/年)				再エネ等の電力供給元 (発電主体)	省エネによる 電力削減量 (kWh/年)
						自家消費等	相対契約	電力 メニュー	証書		
①	民生 (家庭)	戸建住宅	2,440 戸	一部合意	12,200,000	3,259,000		8,872,200		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ・自家消費オンサイト PPA等 (東北電力ソーラー。チャージ等による太陽光発電 (屋根置き)) ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	68,800
②	民生 (業務その他)	民間施設	69 施設	一部合意	4,953,877	263,000		4,690,877		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ・自家消費オンサイト PPA (太陽光発電 (屋根置き)) ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	-
③	公共	公共施設	36 施設	合意済み	3,831,733	1,169,562		2,318,006		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (野立て)) ・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (駐車場 (カーポート))) ・自家消費オンサイト (自己所有型のマイクロ風力発電) ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	344,165

【民生部門の電力需要家の状況（対象・施設数、直近年度の電力需要量等）】

対象	施設数	試算方法	直近電力需要量 (kWh/年)	需要家との合意形成の状況
①戸建住宅	計 2,440 戸	家庭部門のCO ₂ 排出実態統計調査より推計	12,200,000	・7月に自治会長へ説明済。趣旨について理解を得られた。 ・住民への説明会、アンケート調査により意識醸成を行う。 (参考:2020年住民アンケート結果)住民の太陽光発電設備の設置への理解(「すでに導入している」「導入検討中」「条件次第で検討も可」の回答)は約45%、その他再エネメニューに関しては25~50%。※対象:宮古市全域
②民間施設	計 69 施設		4,953,877	
小規模民間施設 (~150㎡)	30 施設	一般社団法人日本ビルエネルギー総合管理技術協会の年報より推計	275,803	・7月に商店街理事長へ説明済。概ね合意を得られた。 ・7月に宮古商工会議所会員向けに研修会を開催。内容について概ね理解を得られた。 ・説明会、アンケート調査により意識醸成を行う。 (参考:2020年住民アンケート結果)事業者の太陽光発電設備の設置への理解(「すでに導入している」「導入検討中」「条件次第で検討も可」の回答)は約67%、その他再エネメニューに関しては30~70%。※対象:宮古市全域
中規模民間施設 (~500㎡)	15 施設		459,671	
大規模民間施設 (~1,000㎡)	5 施設		306,447	
大規模民間施設 (~2,000㎡)	15 施設		1,838,685	
NTT東日本宮古ビル		2021 (R3) 年度実績	1,433,437	・再エネ電力メニューで調達することについて検討中
岩手県宮古地区 合同庁舎		2021 (R3) 年度実績	393,002	・(県有施設)再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と検討中
岩手県宮古児童 相談所		2021 (R3) 年度実績	19,726	・(県有施設)再エネ設備導入について関係部局と検討中
岩手県立宮古高 等学校		2021 (R3) 年度実績	227,106	・(県有施設)再エネ設備導入について関係部局と検討中
⑤公共施設	計 36 施設		3,831,733	
中心市街地拠点 施設(市役所本 庁舎)		2021 (R3) 年度実績	1,700,823	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・太陽光発電448kW・マイクロ風力発電4.4kW・蓄電池18kWhの導入、ZEB化について関係部局と合意済み。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先:宮古新電力
宮古駅前総合観 光案内所		2021 (R3) 年度実績	12,399	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
宮古駅		2021 (R3) 年度実績	176,536	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先:宮古新電力
中央公民館分館		2021 (R3) 年度実績	12,438	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先:宮古新電力
宮町公民館		2021 (R3) 年度実績	1,894	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
宮古小学校		2021 (R3) 年度実績	179,931	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先:宮古新電力
第一中学校		2021 (R3) 年度実績	108,759	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先:宮古新電力
宮古消防署		2021 (R3) 年度実績	190,555	・R6:太陽光発電設備49.28kW・蓄電池9.8kWh導入。 ・庁舎のLED化について関係部局と調整中。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先:宮古新電力
黒田町災害住宅		2021 (R3) 年度実績	6,000	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先:宮古新電力
和見災害住宅		2021 (R3) 年度実績	6,000	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先:宮古新電力
本町災害住宅		2021 (R3) 年度実績	6,000	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
宮古市消防団第 1分団屯所		2021 (R3) 年度実績	2,140	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
宮古市消防団第 2分団屯所		2021 (R3) 年度実績	991	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
横町コミュニ ティ消防セン ター(第3分 団屯所)		2021 (R3) 年度実績	4,606	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
大通地区コミュ ニティー防災セ ンター(第8分 団屯所)		2021 (R3) 年度実績	2,642	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。

対象	施設数	試算方法	直近電力需要量 (kWh/年)	需要家との合意形成の状況
宮古市消防団第9分団屯所		2021 (R3) 年度実績	1,877	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
宮古中継ポンプ場		2021 (R3) 年度実績	348,526	・太陽光発電設備100kW・蓄電池18kWhの導入について関係部局と調整中。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
田老総合事務所庁舎		2021 (R3) 年度実績	57,713	・太陽光発電設備24.6kW・蓄電池18kWhの導入について関係部局と調整中。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
津波資料展示施設		類似施設から推計	20,000	・新設 ・R6:太陽光発電設備17.6kW・蓄電池9.8kWh導入、ZEB化。マイクロ風力発電4.4kWの導入について関係部局と合意済み。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
田老駅		2021 (R3) 年度実績	18,688	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
新田老駅		2021 (R3) 年度実績	297	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
田老公民館		2021 (R3) 年度実績	62,834	・太陽光発電設備20kW・蓄電池18kWhの導入について関係部局と調整中。 ・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
国民健康保険田老診療所		2021 (R3) 年度実績	88,452	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・太陽光発電144.4kW・マイクロ風力発電4.4kW・蓄電池18kWhの導入について関係部局と調整中。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
田老保育所		2021 (R3) 年度実績	39,430	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。 ※現契約先：宮古新電力
田老分署		2021 (R3) 年度実績	32,349	・R6:太陽光発電設備9.03kW・蓄電池9.9kWh導入。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
津波遺構施設		2021 (R3) 年度実績	5,592	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
道の駅たろう		2021 (R3) 年度実績	21,543	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
田老野球場		2021 (R3) 年度実績	13,381	・再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
田老第一小学校		2021 (R3) 年度実績	91,037	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
田老第一中学校		2021 (R3) 年度実績	95,081	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。※現契約先：宮古新電力
田老給食センター		2021 (R3) 年度実績	502,745	・R6:太陽光発電設備59.67kW・蓄電池9.8kWh導入。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
田老災害住宅		2021 (R3) 年度実績	6,000	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
田老三王災害住宅(1号棟~8号棟)		2021 (R3) 年度実績	7,680	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
宮古市消防団第28分団屯所		2021 (R3) 年度実績	1,302	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
宮古市消防団第29分団屯所		2021 (R3) 年度実績	2,159	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
三王地区自治会研修センター及び宮古市消防団第30分団屯所		2021 (R3) 年度実績	3,333	・太陽光発電設備について既存のものを活用。 ・不足分を再エネ電力メニューで調達することについて関係部局と調整中。
合計	2,545 施設	—	20,985,610	

【再エネ等の電力供給に関する状況（実施場所・施設数、調達方法、電力供給量）】

実施場所	施設数	再エネの供給量 (kWh/年)				再エネ等の電力供給元 (発電主体)	電力供給量 (kWh/年)
		自家消費等	相対契約	電力 メニュー	証書		
①戸建住宅	計 2,440 戸	3,259,000		8,872,200		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・自家消費オンサイト PPA（東北電力ソーラーeチャージ等による太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	12,131,200
②民間施設	計 69 施設	263,000		4,690,877			4,953,877
小規模民間施設 （～150㎡）	30 施設	263,000		12,803		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・自家消費オンサイト PPA（太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	275,803
中規模民間施設 （～500㎡）	15 施設			459,671		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・自家消費オンサイト PPA（太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	459,671
大規模民間施設 （～1,000㎡）	5 施設			306,447		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・自家消費オンサイト PPA（太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	306,447
大規模民間施設 （～2,000㎡）	15 施設			1,838,685		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・自家消費オンサイト PPA（太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	1,838,685
NTT東日本宮古ビル				1,433,437		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	1,433,437
県有施設	3 施設			639,834		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	639,834
⑤公共施設	計 36 施設	1,169,562		2,314,006			3,487,568
中心市街地拠点 施設（市役所本 庁舎）		592,854		767,804		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き））※既設+新設 ・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（野立て）） ・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（駐車場（カーポート））） ・自家消費オンサイト（マイクロ風力発電） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	1,360,658
宮古駅前総合観 光案内所				12,399		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	12,399
宮古駅				176,536		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	176,536
中央公民館分館				12,438		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	12,438
宮町公民館				1,894		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	1,894
宮古小学校				179,931		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き））※既設 ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	179,931
第一中学校				108,759		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き））※既設 ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	108,759
宮古消防署		64,000		126,555		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	190,555
黒田町災害住宅				6,000		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き））※既設 ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	6,000

実施場所	施設数	再エネの供給量 (kWh/年)				再エネ等の電力供給元 (発電主体)	電力供給量 (kWh/年)
		自家消費等	相対契約	電力 メニュー	証書		
和見災害住宅				6,000		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き））※既設 ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	6,000
本町災害住宅				6,000		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	6,000
宮古市消防団第1分団屯所				2,140		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	2,140
宮古市消防団第2分団屯所				991		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き））※既設 ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	991
横町コミュニティ消防センター（第3分団屯所）				4,606		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	4,606
大通地区コミュニティ防災センター（第8分団屯所）				2,642		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	2,642
宮古市消防団第9分団屯所				1,877		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	1,877
宮古中継ポンプ場		131,000		217,526		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	348,526
田老総合事務所庁舎		33,000		24,713		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	57,713
津波資料展示施設		26,854		-14,854		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（野立て）） ・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（駐車場（カーポート））） ・自家消費オンサイト（マイクロ風力発電） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等） ・余剰売電（宮古新電力等）	16,000
田老駅				18,688		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	18,688
新田老駅				297		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	297
田老公民館		26,000		36,834		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	62,834
国民健康保険田老診療所		206,854		-118,402		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き））※既設+新設 ・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（野立て）） ・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（駐車場（カーポート））） ・自家消費オンサイト（マイクロ風力発電） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等） ・余剰売電（宮古新電力等）	88,452
田老保育所				39,430		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	39,430
田老分署		11,000		21,349		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き）） ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	32,349
津波遺構施設				5,592		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	5,592
道の駅たろう				21,543		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	21,543
田老野球場				13,381		・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	13,381
田老第一小学校				91,037		・自家消費オンサイト（自己所有型の太陽光発電（屋根置き））※既設 ・再エネ電力メニュー（宮古新電力等）	91,037

実施場所	施設数	再エネの供給量 (kWh/年)				再エネ等の電力供給元 (発電主体)	電力供給量 (kWh/年)
		自家消費等	相对契約	電力 メニュー	証書		
田老第一中学校				95,081		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ※既設 ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	95,081
田老給食センター		78,000		424,745		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ※既設 ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	502,745
田老災害住宅				6,000		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ※既設 ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	6,000
田老三王災害住宅 (1号棟~8号棟)				7,680		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ※既設 ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	7,680
宮古市消防団第28分団屯所				1,302		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ※既設 ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	1,302
宮古市消防団第29分団屯所				2,159		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ※既設 ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	2,159
三王地区自治会研修センター及び宮古市消防団第30分団屯所				3,333		・自家消費オンサイト (自己所有型の太陽光発電 (屋根置き)) ※既設 ・再エネ電力メニュー (宮古新電力等)	3,333
合計	2,545 施設	4,691,562	0	15,877,083	0		20,572,645

【省エネによる電力削減に関する状況（実施場所・施設数、取組内容、電力削減量）】

実施場所	施設数	取組内容	電力削減量 (kWh/年)
①戸建住宅	計 80 戸	実質的なZEH化改修支援（80戸） （断熱・省エネ、エネルギー消費量を20%以上削減）	68,800
②公共施設	計 2 施設		344,165
中心市街地拠点施設 （市役所本庁舎）		照明設備 LED 化及び人感センサーの導入	340,165
津波資料展示施設		照明設備 LED 化及び人感センサーの導入、高効率空調の導入	4,000
合計	82 施設	—	412,965

＜戸建住宅の電力削減量の計算＞

・ 一戸あたりの年間電力消費量 4,300kwh × 電力削減目標 20% × 80 戸
 = 68,800 kWh/年

＜公共施設＞

- ・ 中心市街地拠点施設（市役所本庁舎）
 年間電力消費量 1,700,823kwh/年 × 電力削減目標 20% = 340,165 kWh/年
- ・ 津波資料展示施設
 年間電力消費量(想定) 20,000 kWh/年 × 電力削減目標 20% = 4,000 kWh/年

【再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体で発電して消費する再エネ電力量の割合（地産地消割合）】

再エネ等の電力供給量のうち脱炭素先行地域がある地方公共団体で発電して消費する再エネ電力量の割合
 (※1)

100 (%)

(※1) 上限 100%

脱炭素先行地域がある地方公共団体内に設置された再エネ発電設備で発電して先行地域内の電力需要家が消費する再エネ電力量 (※2)

(B) - (A)
 20,572,645 (kWh/年)

(※2)

脱炭素先行地域がある地方公共団体内に設置された再エネ発電設備で発電した再エネ電力であって、自家消費、相対契約、トラッキング付き証書・FIT 特定卸等により再エネ電源が特定されているもののうち、先行地域内の電力需要家が消費するもの

2.4(1) 【「実質ゼロ」の計算結果】式の【再エネ等の電力供給量】

(B)
 20,572,645 (kWh/年)

× 100

地方公共団体外から調達する量 (A) ※

0 (kWh/年)

※岩手県企業局が設置した水力発電（早池峰発電所、非 FIT、13,000,000kWh/年）の調達を検討する。

- ・直近では 2021（令和 3）年度に県内の小売電気事業者を対象とした公募型プロポーザルにより選定。（契約期間：令和 4 年度～令和 5 年度、基準発電量：7,418,000kWh/年）
- ・次回の入札は 2023（令和 5）年度を予定。

(2) 事業費の額（各年度）、活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業（交付金、 補助金等）の名称と必要額（千円）
2022 (令和4) 年度	取組 ① 夜間連系太陽光発電・蓄電池設計	—	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 事業者負担
	取組 ② 小規模分散型太陽光発電候補地精査	—	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 事業者負担
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 (3戸17.8kW、2戸20.90kWh)	9,520	市一般財源（再エネ基金） 所有者自己負担
	取組 ⑦ 津波資料展示施設太陽光発電等、蓄電池設計	4,200	市一般財源
	取組 ⑨ 中心市街地拠点施設（市役所本庁舎）ZEB化 改修調査 津波資料展示施設ZEB化設計	4,939	市一般財源
		4,749	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 市一般財源
	小計	23,408	
2023 (令和5) 年度	取組 ① 夜間連系太陽光発電・蓄電池設計	24,640	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 事業者負担
	取組 ② 小規模分散型太陽光発電設計	—	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 事業者負担
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 (2戸14.37kW、1戸7.04kWh)	5,415	市一般財源（再エネ基金） 所有者自己負担
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（省エネ家電買替） (147戸)	26,478	新型コロナウイルス感染症 対応地方創生臨時交付金 所有者自己負担
	取組 ⑭ 無料省エネ診断 (10戸)	550	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 市一般財源
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム (100戸)	1,209	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 市一般財源
	取組 ⑯ 住民説明会（2か所） アンケート調査（1回目） 講演会、ワークショップ等開催 パンフレット作成・配布 地域ポイント付与システム構築検討	19,906	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 市一般財源
		—	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 市一般財源
		—	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 市一般財源
		小計	78,198
2024 (令和6) 年度	取組 ① 夜間連系太陽光発電・蓄電池工事 (3,000kW)	1,473,832	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 事業者負担
	取組 ② 小規模分散型太陽光発電設計	—	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 事業者負担
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供開始	—	—
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネプラン提供 (太陽光発電+蓄電池+EMS) (75戸、600kW、750kWh)	300,000	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 所有者自己負担
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 (25戸、200kW、250kWh)	100,000	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 市一般財源（再エネ基金） 所有者自己負担
	取組 ⑦ 津波資料展示施設太陽光発電等、蓄電池工事 宮古消防署、田老分署、田老給食センター 太陽光発電、蓄電池工事	23,000 42,100	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 市一般財源 地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 事業者負担

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円）
2024 (令和6) 年度	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助） (20戸)	80,000	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 40,000 所有者自己負担 40,000
	取組 ⑨ 津波資料展示施設ZEB化工事	180,000	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 120,000 市一般財源 60,000
	取組 ⑭ 無料省エネ診断 (50戸)	5,500	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 3,667 市一般財源 1,833
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム (100戸)	—	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 — 市一般財源 —
	取組 ⑯ 講演会、ワークショップ等開催 パンフレット配布	15,000	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 11,250 市一般財源 3,750
	地域ポイント付与システム構築検討	—	—
	脱炭素プラットフォーム構築	—	—
	小計	2,219,432	
2025 (令和7) 年度	取組 ② 小規模分散型太陽光発電工事	150,000	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 104,667 事業者負担 45,333
	取組 ④ 中型風力発電設備調達	1,050	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【重点対策】 700 事業者負担 350
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供	—	—
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネプラン提供 (太陽光発電+蓄電池+EMS) (105戸852kW、104戸1,006kWh)	413,542	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 290,205 所有者自己負担 123,337
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 (15戸、90kW、150kWh)	52,500	市一般財源（再エネ基金） 6,750 所有者自己負担 45,750
	取組 ⑦ 中心市街地拠点施設（市役所本庁舎）、中継 ポンプ場太陽光発電等、蓄電池工事	91,840	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 61,796 事業者負担 30,044
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助） (20戸)	27,000	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 10,000 国補助金 3,200 市一般財源（再エネ基金） 1,000 所有者自己負担 12,800
	取組 ⑭ 無料省エネ診断 (50戸)	5,500	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 3,667 市一般財源 1,833
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム (100戸)	—	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 — 市一般財源 —
	取組 ⑯ アンケート調査（2回目） パンフレット配布	4,200	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 2,800 市一般財源 1,400
	地域ポイント付与システム構築検討	—	地域脱炭素移行・再エネ推 進交付金【先行地域】 —
	小計	745,632	

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円）	
2026 (令和8) 年度	取組 ② 小規模分散型太陽光発電工事	1,332,500	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 888,333 進交付金【先行地域】 事業者負担 444,167	
	取組 ④ 中型風力発電設備工事	105,000	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 70,000 進交付金【重点対策】 事業者負担 35,000	
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供	—	—	
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネプラン提供 （太陽光発電＋蓄電池＋EMS） （105戸852kW、103戸1,006kWh）	413,542	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 290,205 進交付金【先行地域】 所有者自己負担 123,337	
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 （15戸、90kW、150kWh）	52,500	市一般財源（再エネ基金） 6,750 所有者自己負担 45,750	
	取組 ⑦ 公共施設マイクロ風力発電導入 （4.4kW×3か所、設計）	24	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 18 進交付金【先行地域】 事業者負担 6	
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助） （20戸）	27,000	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 10,000 進交付金【先行地域】 国補助金 3,200 市一般財源（再エネ基金） 1,000 所有者自己負担 12,800	
	取組 ⑭ 無料省エネ診断 （50戸）	5,500	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 3,667 進交付金【先行地域】 市一般財源 1,833	
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム （100戸）	—	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） — 進交付金【先行地域】 — 市一般財源 —	
	取組 ⑯ パンフレット配布 地域ポイント付与とシステム構築検討	—	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） — 進交付金【先行地域】 — 地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） — 進交付金【先行地域】 —	
	小計	1,936,066		
	2027 (令和9) 年度	取組 ④ 中型風力発電設備工事	105,000	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 70,000 進交付金【重点対策】 事業者負担 35,000
		取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供	—	—
取組 ⑤ 宮古新電力再エネプラン提供 （太陽光発電＋蓄電池＋EMS） （104戸851kW、103戸1,005.5kWh）		413,061	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 289,867 進交付金【先行地域】 所有者自己負担 123,194	
取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 （15戸、90kW、150kWh）		52,500	市一般財源（再エネ基金） 6,750 所有者自己負担 45,750	
取組 ⑦ 田老総合事務所、田老診療所、田老公民館 太陽光発電、蓄電池工事		127,760	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 86,028 進交付金【先行地域】 事業者負担 41,732	
取組 ⑦ 公共施設マイクロ風力発電導入 （4.4kW×3か所、工事）		30,000	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 22,500 進交付金【先行地域】 事業者負担 7,500	
取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助） （20戸）		27,000	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 10,000 進交付金【先行地域】 国補助金 3,200 市一般財源（再エネ基金） 1,000 所有者自己負担 12,800	
取組 ⑭ 無料省エネ診断 （50戸）		5,500	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 3,667 進交付金【先行地域】 市一般財源 1,833	
取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム （100戸）		—	—	
取組 ⑯ アンケート調査（3回目） パンフレット配布 地域ポイント付与とシステム構築 システム運用 ポイント（50人）		4,200	地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） 2,800 進交付金【先行地域】 市一般財源 1,400 — 地域脱炭素移行・再エネ推（環境省） — 進交付金【先行地域】 — — 市一般財源 — — 参加事業者負担 —	
小計		765,021		

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円）
2028 (令和10) 年度	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供	—	—
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 (25戸、200kW、250kWh)	100,000	市一般財源（再エネ基金） 10,150 所有者自己負担 89,850
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助） (20戸)	20,000	市一般財源 20,000
	取組 ⑭ 無料省エネ診断 (20戸)	2,000	市一般財源 2,000
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム (100戸)	—	—
	取組 ⑯ アンケート調査（4回目） パンフレット配布 地域ポイント付与システム運用 ポイント（100人）	4,200	市一般財源 4,200 — 市一般財源 — — 参加事業者負担 —
	小計	126,200	
2029 (令和11) 年度	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供	—	—
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 (25戸、200kW、250kWh)	100,000	市一般財源（再エネ基金） 10,150 所有者自己負担 89,850
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助） (20戸)	20,000	市一般財源 20,000
	取組 ⑭ 無料省エネ診断 (20戸)	2,000	市一般財源 2,000
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム (100戸)	—	—
	取組 ⑯ パンフレット配布 地域ポイント付与システム運用 ポイント（200人）	—	— 市一般財源 — — 市一般財源 — — 参加事業者負担 —
	小計	122,000	
最終年度 2030 (令和12) 年度	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供	—	—
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 (25戸、200kW、250kWh)	100,000	市一般財源（再エネ基金） 10,150 所有者自己負担 89,850
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助） (20戸)	20,000	市一般財源 20,000
	取組 ⑭ 無料省エネ診断 (20戸)	2,000	市一般財源 2,000
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム (100戸)	—	—
	取組 ⑯ アンケート調査（5回目） パンフレット配布 地域ポイント付与システム運用 ポイント（250人）	4,200	市一般財源 4,200 — 市一般財源 — — 参加事業者負担 —
	小計	126,200	

【戸建住宅】

活用できる交付金・補助金や想定される自己負担額について、住民説明会の開催を予定している。

【民間施設（事業所）】

事業者を活用できる交付金・補助金や想定される自己負担額について、住民説明会の開催を予定している。

【公共施設】

主に、地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を活用するほか、自己負担では過疎対策事業債の活用を検討する。

《事業費一覽》

(単位：千円)

	計	地域脱炭素移行・再工本推進交付金		事業者負担	所有者自己負担	参加事業者負担	市一般財源	
		【先行地域】	【重点対策】				再工本基金	過疎債等
2022 (令和4) 年度	23,408	3,166	0	0	8,507	0	1,013	10,722
2023 (令和5) 年度	78,198	32,410	0	6,672	24,919	0	644	7,223
2024 (令和6) 年度	2,219,432	1,505,915	0	418,567	213,117	0	9,000	72,833
2025 (令和7) 年度	745,632	473,135	700	75,727	181,887	0	7,750	3,233
2026 (令和8) 年度	1,936,066	1,192,223	70,000	479,173	181,887	0	7,750	1,833
2027 (令和9) 年度	765,021	414,862	70,000	84,232	181,744	0	7,750	3,233
先行地域 事業期間 計	5,767,757	3,621,711	140,700	1,064,371	792,061	0	33,907	99,077
2028 (令和10) 年度	126,200	0	0	0	89,850	0	10,150	26,200
2029 (令和11) 年度	122,000	0	0	0	89,850	0	10,150	22,000
2030 (令和12) 年度	126,200	0	0	0	89,850	0	10,150	26,200
先行地域 事業期間以降 計	374,400	0	0	0	269,550	0	30,450	74,400
合計	6,142,157	3,621,711	140,700	1,064,371	1,061,611	0	64,357	173,477

2.5 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組

(1) 実施する取組内容・地域特性を踏まえた実施理由と取組効果

【民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組内容・地域特性を踏まえた実施理由】

民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減取組一覧

区分	対象	取組内容	数量	合意形成状況	温室効果ガス排出削減量 (t-CO ₂ /年)
①運輸	公用車	EV等導入	16 台	関係部局と調整中	27.2
	公共施設	カーポート型太陽光発電と一体の充電設備整備	1 箇所	関係部局と調整中	-
	自家用車、業務用車	EV等導入	200 台	自治会長、商店街理事長に説明済み	339.8
	個人、事業所	外部給電器、V2H充電設備導入	60 箇所	自治会長、商店街理事長に説明済み	-
	中心市街地、田老地区	グリーンスローモビリティ導入検討	2 箇所	令和4年度：環境省・国土交通省連携「グリーンスローモビリティの導入に係る調査・普及促進事業」の対象地区に選定済み。	-
	市全域	再エネ由来水素供給網構築検討		事業者との協議開始	-
小計					367.0
②産業	水産加工施設	オフサイト自家消費型太陽光発電設備の導入 ※小規模分散型太陽光発電事業との連携	400 kW	事業主体、需要家と協議開始	210.2
					小計
合計					577.2

(実施内容・理由・合意形成状況)

◆実施内容

① 市役所本庁舎で使用する公用車のEV等導入

- ・公用車数は324台（7月31日現在）で、このうちダンプやポンプ車等作業用車両を除くと194台となっている。
- ・車両台数を削減するとともに、更新時にEVやPHV等車両を積極的に導入する。

② 公共施設への充電設備整備

- ・対象地域内公共施設3か所に、カーポート型太陽光発電と一体の充電設備を整備する。

③ 自家用車、業務用車のEV等導入

- ・市民や事業所のEVやPHV等車両の導入に対し、市による補助制度を新設し、支援する。
※経済産業省「クリーンエネルギー自動車導入促進（CEV）補助金」への市一般財源によるかさ上げ補助（50,000円/台）

④ V2H等導入

- ・市民や事業所のEV等購入、V2H充電設備や可搬式の外部給電器の購入に対し、市による補助制度を新設し、支援する。
※経済産業省「クリーンエネルギー自動車導入促進（CEV）補助金」への市一般財源によるかさ上げ補助（50,000円/台）

⑤ グリーンスローモビリティ導入検討

- ・ 田老地区（道の駅～高台移転団地）及び浄土ヶ浜（宮古駅～浄土ヶ浜）の2か所をフィールドに、導入に係る事前調査、計画策定を実施する。
※環境省・国土交通省連携「グリーンスローモビリティの導入にかかる調査・普及促進事業」（執行団体：復建調査設計株式会社）により令和4年度に実施。
- ・ 策定した計画をもとに、実装に向けた検討を始める。

⑥ 再生可能エネルギー由来の水素供給網構築検討

- ・ 再エネ発電＋電気分解装置＋水素ステーション＋FCV（燃料電池自動車）を組み合わせたゼロエミッションの公共交通の実現に向け、日本国土開発株式会社と市が連携し、課題整理を行う。

◆理由

当市は、運輸部門の温室効果ガス排出量の割合が高い。これは、県庁所在地である盛岡市や隣接市町村との中心市街地間の距離が約80kmから100kmと遠く、市の面積も広大であることから、移動手段として車が不可欠であることが理由である。

運輸部門のうち、まずは車両のEV等導入により排出量削減に取り組む。

充電設備は市内3か所の道の駅に急速充電ステーションが設置されている。そのほか、民間の設備も設置されているが、まだ不足している。

また、災害時にEV等の活用を促進しレジリエンスの向上が必要となっている。

さらに、グリーンスローモビリティや再エネ由来水素供給網構築など、公共交通における排出量削減につなげたい。

◆合意形成状況

① 市役所本庁舎で使用する公用車のEV等導入

- ・ 「宮古市役所地球温暖化対策実行計画（期間：令和3年度から令和12年度まで）」において、「公用車の電動車の導入」を取組の一つに掲げ、「次世代エコカー車両比率70%以上」を目標としている。
- ・ 8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。

② 公共施設への充電設備整備

- ・ 8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。

③ 自家用車、業務用車のEV等導入

- ・ 中心市街地の自治会の会長、商店街の理事長に対して、7月25日、26日に説明を実施。「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。
- ・ 8月23日開催の宮古市再生可能エネルギー推進本部会議に事業計画を提示し、了となっている。

④ V2H等導入

- ・ 市民や事業所のEV等購入、V2H充放電設備や可搬式の外部給電器の購入に対し、市による補助制度を新設し、支援する。
※経済産業省「クリーンエネルギー自動車導入促進（CEV）補助金」への市一般財源によるかさ上げ補助（50,000円/台）

⑤ グリーンスローモビリティ導入検討

- ・環境省・国土交通省連携「グリーンスローモビリティの導入にかかる調査・普及促進事業」（執行団体：復建調査設計株式会社）の対象地区となることについて、6月23日に庁内意思決定済み。

⑥ 再生可能エネルギー由来の水素供給網構築検討

- ・日本国土開発株式会社と市により協議を重ねている。

(取組効果)

温室効果ガス削減効果：367.0 t-CO₂/年

(算出式)

EV化による温室効果ガス排出削減量(t-CO₂/年)の計算根拠

- ・使用燃料：ガソリン 700L/年、年間走行距離：8,400km/年
- ・対策前のCO₂排出量 t-CO₂/年
 $= 700\text{L/年} \times \text{単位CO}_2\text{排出量 } 2.32\text{kg-CO}_2/\text{L}$
 $+ \text{年間走行距離 } 8,400\text{km/年} \times \text{メタン排出係数 } 0.000010\text{kg-CH}_4/\text{km} \times \text{地球温暖化係数 } 25$
 $+ \text{年間走行距離 } 8,400\text{km/年} \times \text{一酸化窒素単位発熱量 } 0.000029\text{kg-N}_2\text{O/km} \times \text{地球温暖化係数 } 298$
 $= 1,699\text{kg-CO}_2/\text{年} = 1.699\text{t-CO}_2/\text{年}$
- ・EVのCO₂排出量 t-CO₂/年：0 t-CO₂/年
- ・1.699t-CO₂/年 × 16台 = 27.184t-CO₂/年（市役所本庁舎で使用する公用車のEV等導入）
- ・1.699t-CO₂/年 × 200台 = 339.8t-CO₂/年（自家用車、業務用車のEV等導入）

(2) 事業費の額（各年度）、活用を想定している国の事業（補助金等）

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円）
2022 (令和4) 年度	② カーポート型太陽光発電と一体の充電設備整備（津波資料展示施設設計）	-	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金【先行地域】（環境省） ※太陽光発電導入設計費に含む
	⑤ グリーンスローモビリティ導入検討（事前調査・計画策定（浄土ヶ浜、田老地区））（2か所）	-	グリーンスローモビリティの導入にかかる調査・普及促進事業（環境省・国土交通省） （執行団体：復建調査設計株式会社）
	⑥ 再エネ由来水素供給網構築検討	-	-
	計	0	
2023 (令和5) 年度	① 公用車のEV等導入（4台）	20,000	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金【先行地域】（環境省） 3,400 市一般財源 16,600
	③ 自家用車、業務用車のEV等導入支援（50台）	250,000	CEV補助金（経済産業省） 42,500 市一般財源 2,500 所有者自己負担 205,000
	④ 外部給電器、V2H充電設備導入支援（15か所）	30,000	CEV補助金（経済産業省） 10,000 市一般財源 750 所有者自己負担 19,250
	⑤ グリーンスローモビリティ導入検討（実装検討（浄土ヶ浜、田老地区））	-	未定
	⑥ 再エネ由来水素供給網構築検討	-	未定
		計	300,000

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円）
2024 (令和6) 年度	③ 自家用車、業務用車のEV等導入支援 (50台)	250,000	CEV補助金 (経済産業省) 42,500 市一般財源 2,500 所有者自己負担 205,000
	④ 外部給電器、V2H充電設備導入支援 (15か所)	30,000	CEV補助金 (経済産業省) 10,000 市一般財源 750 所有者自己負担 19,250
	⑤ グリーンスローモビリティ導入検討（実装検討（浄土ヶ浜、田老地区））	—	未定 —
	⑥ 再エネ由来水素供給網構築検討	—	未定 —
	計	280,000	
2025 (令和7) 年度	① 公用車のEV等導入 (6台)	30,000	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金【先行地域】 (環境省) 5,100 市一般財源 24,900
	② カーポート型太陽光発電と一体の充電設備整備（津波資料展示施設、中心市街地拠点施設（市役所本庁舎）、田老診療所工事） (3か所)	34,000	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金【先行地域】 (環境省) 25,500 市一般財源 8,500
	③ 自家用車、業務用車のEV等導入支援 (50台)	250,000	CEV補助金 (経済産業省) 42,500 市一般財源 2,500 所有者自己負担 205,000
	④ 外部給電器、V2H充電設備導入支援 (15か所)	30,000	CEV補助金 (経済産業省) 10,000 市一般財源 750 所有者自己負担 19,250
	⑤ グリーンスローモビリティ導入検討（実装検討（浄土ヶ浜、田老地区））	—	未定 —
	⑥ 再エネ由来水素供給網構築検討	—	未定 —
計	344,000		
2026 (令和8) 年度	① 公用車のEV等導入 (7台)	35,000	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金【先行地域】 (環境省) 5,950 市一般財源 29,050
	③ 自家用車、業務用車のEV等導入支援 (50台)	250,000	CEV補助金 (経済産業省) 42,500 市一般財源 2,500 所有者自己負担 205,000
	④ 外部給電器、V2H充電設備導入支援 (15か所)	30,000	CEV補助金 (経済産業省) 10,000 市一般財源 750 所有者自己負担 19,250
	⑤ グリーンスローモビリティ導入検討（実装検討（浄土ヶ浜、田老地区））	—	未定 —
	⑥ 再エネ由来水素供給網構築検討	—	未定 —
	計	315,000	
2027 (令和9) 年度	① 公用車のEV等導入 (7台)	35,000	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金【先行地域】 (環境省) 5,950 市一般財源 29,050
	② カーポート型太陽光発電と一体の充電設備整備 (1か所)	7,000	市一般財源 7,000
	③ 自家用車、業務用車のEV等導入支援 (50台)	250,000	CEV補助金 (経済産業省) 42,500 市一般財源 2,500 所有者自己負担 205,000
	④ 外部給電器、V2H充電設備導入支援 (15か所)	30,000	CEV補助金 (経済産業省) 10,000 市一般財源 750 所有者自己負担 19,250
	⑤ グリーンスローモビリティ導入検討（一部稼働（浄土ヶ浜、田老地区））	—	未定 —
	⑥ 再エネ由来水素供給網構築検討	—	未定 —
計	322,000		

年度	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額（千円）
2028 (令和10) 年度	① 公用車のEV等導入 (4台)	20,000	CEV補助金 (経済産業省) 3,400 市一般財源 16,600
	② カーポート型太陽光発電と一体の充電設備整備 (1か所)	7,000	市一般財源 7,000
	③ 自家用車、業務用車のEV等導入支援 (50台)	250,000	CEV補助金 (経済産業省) 42,500 市一般財源 2,500 所有者自己負担 205,000
	④ 外部給電器、V2H充放電設備導入支援 (15か所)	30,000	CEV補助金 (経済産業省) 10,000 市一般財源 750 所有者自己負担 19,250
	⑤ グリーンスローモビリティ導入検討（一部稼働（浄土ヶ浜、田老地区））	—	未定 —
	⑥ 再エネ由来水素供給網構築検討	—	未定 —
	計	307,000	
2029 (令和11) 年度	① 公用車のEV等導入 (4台)	20,000	CEV補助金 (経済産業省) 3,400 市一般財源 16,600
	② カーポート型太陽光発電と一体の充電設備整備 (1か所)	7,000	市一般財源 7,000
	③ 自家用車、業務用車のEV等導入支援 (50台)	250,000	CEV補助金 (経済産業省) 42,500 市一般財源 2,500 所有者自己負担 205,000
	④ 外部給電器、V2H充放電設備導入支援 (15か所)	30,000	CEV補助金 (経済産業省) 10,000 市一般財源 750 所有者自己負担 19,250
	⑤ グリーンスローモビリティ導入検討（一部稼働（浄土ヶ浜、田老地区））	—	未定 —
	⑥ 再エネ由来水素供給網構築検討	—	未定 —
	計	307,000	
最終年度 2030 (令和12) 年度	① 公用車のEV等導入 (4台)	20,000	CEV補助金 (経済産業省) 3,400 市一般財源 16,600
	② カーポート型太陽光発電と一体の充電設備整備 (1か所)	7,000	市一般財源 7,000
	③ 自家用車、業務用車のEV等導入支援 (50台)	250,000	CEV補助金 (経済産業省) 42,500 市一般財源 2,500 所有者自己負担 205,000
	④ 外部給電器、V2H充放電設備導入支援 (15か所)	30,000	CEV補助金 (経済産業省) 10,000 市一般財源 750 所有者自己負担 19,250
	⑤ グリーンスローモビリティ導入検討（一部稼働（浄土ヶ浜、田老地区））	—	未定 —
	⑥ 再エネ由来水素供給網構築検討	—	未定 —
	計	307,000	

《事業費一覽》

(単位：千円)

	計	地域脱炭素移行・再工本推進交付金		GEV補助金	事業者負担	所有者自己負担	市一般財源
		【先行地域】	【重点対策】				
2022 (令和4) 年度	0	0	0	0	0	0	0
2023 (令和5) 年度	300,000	3,400	0	52,500	0	224,250	19,850
2024 (令和6) 年度	280,000	0	0	52,500	0	224,250	3,250
2025 (令和7) 年度	344,000	30,600	0	52,500	0	224,250	36,650
2026 (令和8) 年度	315,000	5,950	0	52,500	0	224,250	32,300
2027 (令和9) 年度	322,000	5,950	0	52,500	0	224,250	39,300
先行地域 事業期間 計	1,561,000	45,900	0	262,500	0	1,121,250	131,350
2028 (令和10) 年度	307,000	0	0	55,900	0	224,250	26,850
2029 (令和11) 年度	307,000	0	0	55,900	0	224,250	26,850
2030 (令和12) 年度	307,000	0	0	55,900	0	224,250	26,850
先行地域 事業期間以降 計	921,000	0	0	167,700	0	672,750	80,550
合計	2,482,000	45,900	0	430,200	0	1,794,000	211,900

2.6 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、期待される効果

【地域固有の課題及び先行地域の取組による解決について（地域経済、防災、暮らしの質の向上等、期待される効果）】

地域固有の課題	
エネルギーの地産地消に向けて地域新電力（宮古新電力）を設立したが、新電力の全電源に占める地産の再エネ導入量の確保が進まず、域外からの電力調達によるエネルギー代金の流出が課題となっている。	
先行地域の取組による地域課題解決について	
新規のベースロード電源として中型風力発電（500kW）を導入する。また、蓄電池を併用する夜間連系型の太陽光発電（約3,000kW）、小規模分散型太陽光発電（約6,900kW）を導入し、宮古新電力を介して地域内に電力を供給することで、域外へのエネルギー代金の流出を抑制する。	
KPI（重要業績評価指標）	
指標：流出抑制ができたエネルギー代金（増加分）	
現在（令和4年7月）： 0円	最終年度：555,000千円
KPI 設定根拠	導入予定の電力を域外から調達した際にかかるエネルギー代金を、流出抑制した代金としてKPIに設定する。 再エネ等電力供給量 20,572,645kWh × 27円※ ÷ 555,000千円 ※公益社団法人全国家庭電気製品公正取引協議会「新電力料金目安単価」により推計
KPI 改善根拠・方法	現在取り組んでいるゾーニング事業等による再エネ推進効果により、新たな再エネ電源を確保できる可能性がある。また、自家消費型の太陽光発電導入は上記に見込んでいないため、今後、改善の可能性がある。

地域固有の課題	
エネルギーの地産地消による地域内経済の好循環の拡大に取り組んでいる。宮古市版シュタットベルケは、市が再エネ事業に出資し得られた収益を再エネ導入に再投資するもので、今後、再投資の基盤となる基金の拡大が必要である。また、市のみではなく、地元企業が再エネで「稼ぐ」仕組みも必要となっている。	
先行地域の取組による地域課題解決について	
再エネ事業の知見・技術を有する企業とともに、市、地元企業の参画による再エネ関連事業の構築を推進することで、地域内経済の好循環の拡大につながると期待される。また、地元企業において再エネ事業に関する技術等の習得が見込まれ、人材育成にもつながる。	
KPI（重要業績評価指標）	
指標：新規事業体の立ち上げ件数	
現在（令和4年7月）： 3件	最終年度： 6件
KPI 設定根拠	既存3件に加え、新規で中型風力発電、太陽光発電事業、O&M事業（設備の維持管理等）の3件、計6件を想定する。
KPI 改善根拠・方法	現在市が取り組んでいるゾーニング事業等による再エネ推進効果により、新規の事業が立ち上がることで改善が期待できる。

地域固有の課題	
<p>戸建住宅の太陽光パネルの設置を推進するために「住宅用太陽光システム導入促進費補助金」を設立しているが、平成 21 年度から令和 3 年度までの申請件数は市内全域で 1200 件、対象地域内では 125 件となっており、市民への普及・意識啓発のうえ、申請数をさらに拡大することが必要となっている。</p>	
先行地域の取組による地域課題解決について	
<p>市民が複数の選択肢から選べるよう、PPA に対する補助制度を創設することで支援を拡充する。</p>	
KPI（重要業績評価指標）	
<p>指標：戸建住宅及び民間施設へのオンサイト太陽光発電の導入件数</p>	
現在（令和 4 年 7 月）：125 件	最終年度：460 件
KPI 設定根拠	<p>令和 4 年 3 月時点で、市内全域で 1200 件の申請があった。このうち、対象地域内は 125 件である。</p> <p>10 件（2022（令和 4）年度）+25 件（2023（令和 5）年度）+100 件×3 年間（2024（令和 6）年度～2025（令和 8）年度）=335 件 既存の申請数 125 件+335 件=460 件</p>
KPI 改善根拠・方法	<p>「効果促進事業」として、住民への説明会、講師を招いた勉強会、パンフレット配布、家庭の電力使用量の見える化の体験プログラム、地域の商店街で還元できるポイントもしくは地域通貨の試験的な導入が、市民への動機づけとなり、その結果、申請件数の増加が期待できる。</p>
地域固有の課題	
<p>中心市街地と田老地区は東日本大震災の津波被害を経験しており、地域の防災意識が非常に高いエリアである。特に中心市街地は、市役所、消防署等の行政機能が集約されているほか、電力、通信等の民間インフラの主要施設が集約されている。公共施設へのオンサイトの電源もしくは蓄電池を併用し、災害時のレジリエンスの強化を行うことが必要となっている。</p>	
先行地域の取組による地域課題解決について	
<p>レジリエンス強化に向けた取組</p>	
KPI(重要業績評価指標)	
<p>指標：公共施設におけるオンサイトの電源導入、蓄電池の導入件数</p>	
現在（令和 4 年 7 月）：14 件/20 件	最終年度：20 件/20 件
KPI 設定根拠	<p>対象地域内の公共施設 36 件のうち、建物の耐用年数等を考慮し導入可能な 20 件について全施設に導入する。</p>
KPI 改善根拠・方法	<p>現在合意形成を進めている岩手県の施設（合同庁舎、児童相談所、県立宮古高校）への導入件数が見込める。</p>

地域固有の課題	
宮古市再生可能エネルギー推進計画において、一般家庭の省エネを推進することとしており、市民への普及・意識啓発のうえ、高効率機器の導入等を推進することが必要となっている。	
先行地域の取組による地域課題解決について	
省エネ設備導入に関わる「省エネ住宅リフォーム推進事業」を導入し、一般家庭のZEH化を支援する。	
KPI（重要業績評価指標）	
指標：「省エネ住宅リフォーム推進事業」の申請件数	
現在（令和4年7月）：0件	最終年度：80件
KPI 設定根拠	単年度の申請数20件×4年間（令和5年度～令和8年度）＝80件
KPI 改善根拠・方法	「効果促進事業」として、住民への説明会、講師を招いた勉強会、パンフレット配布、家庭の電力使用量の見える化の体験プログラム、地域の商店街で還元できるポイントもしくは地域通貨の試験的な導入が、市民への動機づけとなり、その結果、申請件数の増加が期待できる。
地域固有の課題	
令和元年度の再生可能エネルギービジョン策定時のアンケートでは、再生可能エネルギーに「大いに興味がある」と回答した市民は全体の3割程度であり、民生部門の再エネ導入を推進する上での課題となっている。	
先行地域の取組による地域課題解決について	
「効果促進事業」として、住民への説明会等を実施し、市民の理解醸成を進める。	
KPI（重要業績評価指標）	
指標：再生可能エネルギーに「大いに興味がある」と回答する市民の割合	
現在（令和4年7月）：30%	最終年度：80%
KPI 設定根拠	再生可能エネルギーの効果として「災害時の非常用電源としての利用」を期待する市民が約8割程度いるため、「大いに興味がある」という回答を約8割まで増加させるものと設定した。 なお、KPI測定のため、住民の意識や行動変容の推移をアンケートにより把握する。
KPI 改善根拠・方法	今後取り組むゾーニングや太陽光台帳整備により、再生可能エネルギーに関心を持つ市民が増加し、さらには行動（再エネ導入）に移す市民の増加も期待できる。

2.7 他地域への展開

① 類似市区町村への拡大

【モデル性（展開可能性のある類似地域）】

今回提案する取組は、本市と同様の課題を抱える以下の類似地域の先行的なモデルとなることから、幅広い視点での水平展開が可能と考える。

- a) 系統制約下において再エネ電源の確保が必要とされる地域
- b) 広域合併を経た自治体で、地域特性を活かした脱炭素型のまちづくりをめざす地域
- c) 地域の課題解決に向けてシュタットベルケ構想（基金や官民連携）を検討している地域
- d) 非常時の安定電源の確保など耐災害性の強化を検討している地域
- e) 脱炭素型の交通手段の導入を検討している地域
- f) 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を図ろうとする地域

【波及効果・アナウンス効果・類似地域への展開に向けた具体策】

a) 系統制約下において再エネ電源を確保しなければいけない地域

波及効果：

地域新電力を立ち上げてエネルギーの地産地消に取り組んでいる自治体は全国で約70件あるが、近年の燃料高騰の影響で倒産しているケースもある。このような厳しい状況の中でもエネルギーの地産地消を実現するため、新規に地域新電力の立ち上げや発電設備の整備を目指す自治体も多い。

このような自治体では、系統制約下における再エネ電源の確保という共通の課題があることから、当市の取組（中型風力発電の導入による低圧連携、太陽光発電における夜間の系統連系（ノンファーム接続））はこれらの地域の課題解決に活用できると考えられる。

アナウンス効果：

導入予定である国産の中型風力発電は、安定したベースロード電源であるほか、大規模な開発行為を伴わないため、自然環境に与える影響も小さい。また、低圧のため比較的系統連系しやすいという利点があることから、他地域への水平展開のアナウンス効果が大きいと考えられる。

太陽光発電における夜間の系統連系（ノンファーム接続）においても、東北地域では事例がほとんどないことから、アナウンス効果は大きいと考えられる。

類似地域への展開に向けた具体策：

具体的な水平展開に向けた具体策としては、類似地域からの視察の受け入れや積極的な情報発信により、ノウハウを共有する。

b) 広域合併を経た自治体で、地域特性を活かした脱炭素型のまちづくりを目指す地域

波及効果：

平成の大合併を経た自治体は642件あり、地方都市において広域合併をした自治体も多い。当市と同様に地域の特色や多様性を活かしながら脱炭素型のまちづくりを目指す自治体もあることから、波及効果が大きいと考えられる。

アナウンス効果：

地域脱炭素の実現の方策として、旧市町村の地域特性を活かした再エネを導入し、各地区が生業や暮らしを持続しながら電力的に自立し、相互補完する仕組みはモデル性もあり、他地域へのアナウンス効果は大きいと考えられる。

類似地域への展開に向けた具体策：

具体的な水平展開に向けた具体策としては、類似地域からの視察の受け入れや積極的な情報発信により、ノウハウを共有する。

c) 地域の課題解決に向けてシュタットベルケ構想（基金や官民連携）を検討している地域

波及効果：

地域経済が縮小傾向にある自治体や地域経済の活性化を地方創生の柱に据えている自治体に対し、再生可能エネルギーの導入により得た収益を地域課題の解決に利用する仕組みである「宮古市版シュタットベルケ」は、再エネ事業で得られた収益を軸として交通分野や福祉分野への充当など、多方面への波及効果や水平展開が期待できる。

アナウンス効果：

「宮古市版シュタットベルケ」に係る基金の創設や官民連携基盤の構築の仕方は、他地域の自治体並びに民間企業、地域の参画方法の参考になるため、行政だけでなく民間企業や地域コミュニティに対してアナウンス効果があると考えられる。

類似地域への展開に向けた具体策：

具体的な水平展開に向けた具体策としては、類似地域や民間企業等の視察の受け入れや積極的な情報発信により、ノウハウを共有する。

d) 非常時の安定電源の確保など耐災害性の向上を検討している地域

波及効果：

当市と同様に東日本大震災で被災した地域は、過去の教訓から耐災害性の向上が重要な地域課題となっている。また、近年増加している豪雨災害への耐災害性の向上を検討している自治体も多く、波及効果が期待される。

アナウンス効果：

当市のように限られた低地に居住地や行政機関、主要インフラ施設が集中する地域に対しては特にアナウンス効果が高いと考えられる。

類似地域への展開に向けた具体策：

具体的な水平展開に向けた具体策としては、同様の課題を持つ地域からの視察の受け入れや積極的な情報発信により、ノウハウを共有する。

e) 脱炭素型の交通手段の導入を検討している地域

波及効果：

当市と同様に運輸部門の脱炭素化と地域公共交通の利用促進に対する課題を持つ自治体は多く、特に地方都市では化石燃料を主体とした自動車が主な移動手段であることから、波及効果が期待される。

アナウンス効果：

当市と同様にグリーンスローモビリティやEV及び充電設備の整備を検討している他地域に対してアナウンス効果が大きいと考えられる。また、地域のEV関連のインフラ整備は、一般市民や地域の公共交通を担う事業者等に対してEV化を促進するうえでアナウンス効果が高いと考えられる。

類似地域への展開に向けた具体策：

具体的な水平展開に向けた具体策としては、類似地域や民間企業等の視察の受け入れや積極的な情報発信により、ノウハウを共有する。

f) 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を図ろうとする地域

波及効果：

再エネ導入に対する市民の意識向上・行動変容は、全国的な重要な課題であるほか、民生部門の温室効果ガス排出量の削減への影響が特に大きいことから、波及効果が期待される。

アナウンス効果：

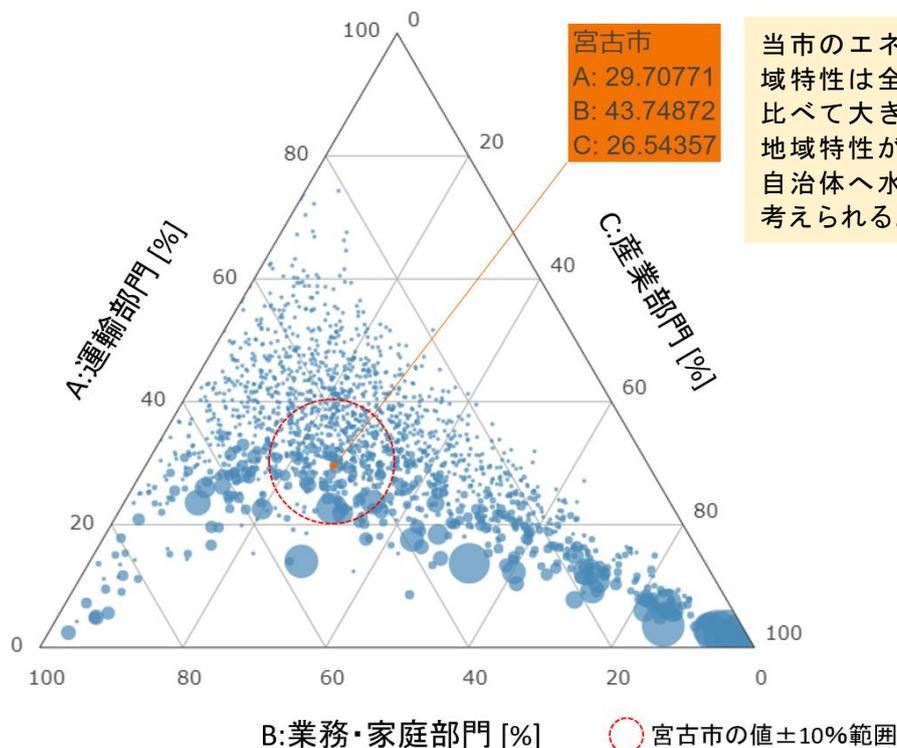
当市が進める「ポイント制度導入」や「スマートメーター体験プログラム」など独自の取組

の結果やノウハウは、他地域でも水平展開可能なモデルとなり得ることからアナウンス効果が大きいと考えられる。

類似地域への展開に向けた具体策：

具体的な水平展開に向けた具体策としては、類似地域や民間企業等の視察の受け入れや積極的な情報発信により、ノウハウを共有する。

<参考>



エネルギー需要の地域特性からみた本取組の水平展開の可能性

出典：東北大学大学院工学研究科 中田研究室，2022（地域エネルギー需給データベース（Version 1.3.0），energy-sustainability.jp）

②市内その他の地域への拡大

【市内への波及効果・アナウンス効果（市内への展開に向けた具体策）】

a) 田老地区の事例を参考とした川井地区、新里地区への水平展開

波及効果：

4つの旧市町村のうち、先行する田老地区の経験を踏まえて、川井地区、新里地区に水平展開し、市全域での取り組みに展開する。今後展開する川井地区や新里地区は風力発電のポテンシャルも高く、再エネ導入量も確保できることから、温室効果ガス排出量の削減の効果も期待される。また、両地区の豊富な森林資源を活用し、吸収源対策や林産業の活性化などの地域課題を解決していく予定である。

中長期的には、地域の特色を活かした再エネ電源による自立や、消費地である中心市街地への電力供給を進めることで、市全体におけるカーボンニュートラルを実現する。

アナウンス効果：

市民への説明会やパンフレット配布、アンケートにより理解醸成を深めることでアナウンス効果が得られる。

3. 実施スケジュール等

3.1 各年度の取組概要とスケジュール

【各年度の取組概要とスケジュール】				取組概要
区分			取組概要	
部門	※1	※2		※3
民生部門	創・蓄	地産	1. 地産地消	取組 ① 夜間連系太陽光発電
	創	地産		取組 ② 小規模分散型太陽光発電
	創	地産		取組 ④ 中型風力発電
	創・蓄	家・業	2. 需要家再エネ導入	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー導入
	創・蓄	家・業		取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入
	創・蓄	公共	3. 省エネ	取組 ⑦ 公共施設太陽光発電等、蓄電池導入
	省	家		取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化
	省	公共		取組 ⑨ 公共施設ZEB化
民生外部門		公共	4. EV等導入(運輸)	取組 ⑩ 公用車EV等導入 公共施設充電設備整備
		家・業		取組 ⑪ 自家用車、業務用車EV等導入 V2H等導入
		業		取組 ⑫ グリーンスローモビリティ導入検討
		業		取組 ⑬ 再エネ由来水素供給網構築検討
効果促進		家	5. 行動変容(EMS、行動変容)	取組 ⑭ 無料省エネ診断
		家		取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム
		家		取組 ⑯ 全般

※1 創：創エネルギー、省：省エネルギー、蓄：蓄エネルギー
 ※2 地産：地産電源拡大、家：戸建住宅、業：民間施設（事業所）、公共：公共施設
 ※3 本提案書8ページの「2.1 脱炭素先行地域の概要」の取組、様式2「2-2.脱炭素先行地域における取組」と連動するもの。

<民生部門の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロ>
(取組全体)

- 対象地域内での夜間連系太陽光発電や小規模分散型太陽光発電、対象地域外での中型風力発電によって再生可能エネルギー電源を増やし、地域において実績のある地域新電力（宮古新電力株式会社）を活用し、地産地消の取組を進める。
- 戸建住宅（㊟）、民間施設（事業所）（㊟）、公共施設で太陽光発電、蓄電池の導入を進める。
- 戸建住宅（㊟）、民間施設（事業所）（㊟）、公共施設で省エネルギーを進める。
- 戸建住宅（㊟）、民間施設（事業所）（㊟）の太陽光発電、蓄電池導入に対しては、既存の市単独の補助制度を活用するほか、2023（令和5）年度からPPA等での導入を対象とし、支援を拡充する。
- 宮古新電力再エネプランに切り替える戸建住宅（㊟）に対して支援する。
- 戸建住宅（㊟）に対しては、無料省エネ診断の実施と省エネ化に対する補助制度を2023（令和5）年度から実施する。

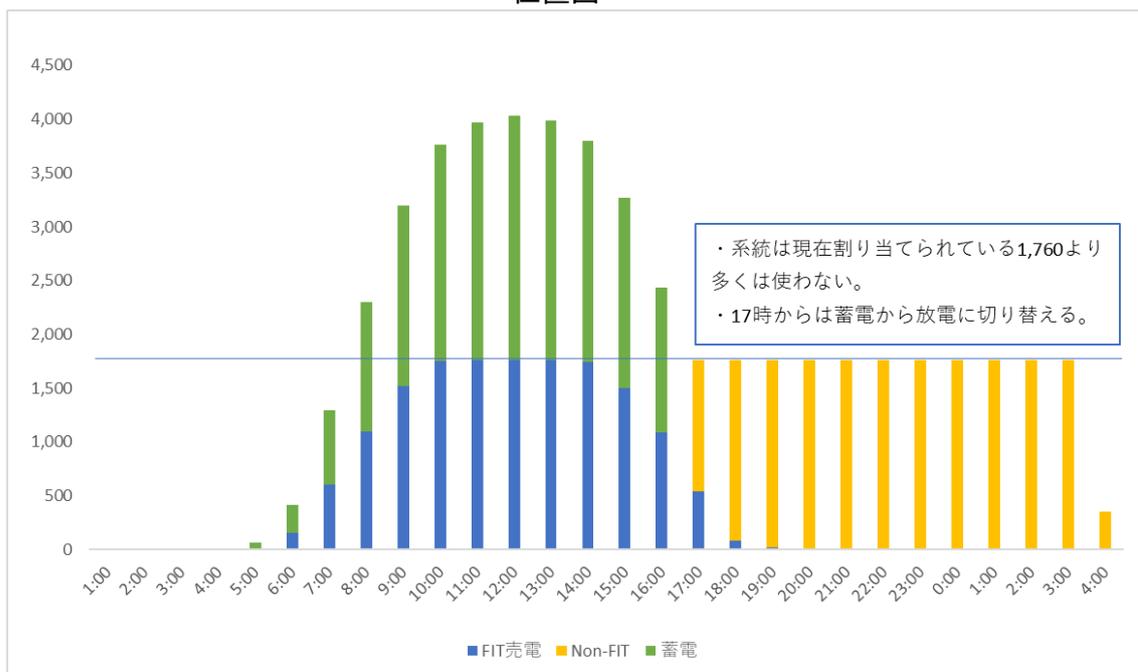
1. 地域新電力を活用したエネルギーの地産地消推進事業 (地産電源の拡大)

取組①：夜間連系太陽光発電

- ・日本国土開発株式会社主導による太陽光発電（約3,000kW）を田老地区内で実施。
- ・日中に発電した電力を併設する蓄電池に貯め、夜間に系統接続を行うもの（隣接する既存の接続点・接続契約を活用）。
- ・2022（令和4）年度から2024（令和6）年度で設計及び建設工事を実施。
- ・2025（令和7）年度から稼働し、宮古新電力株式会社に供給。



位置図



夜間連系のイメージ

取組②：小規模分散型太陽光発電

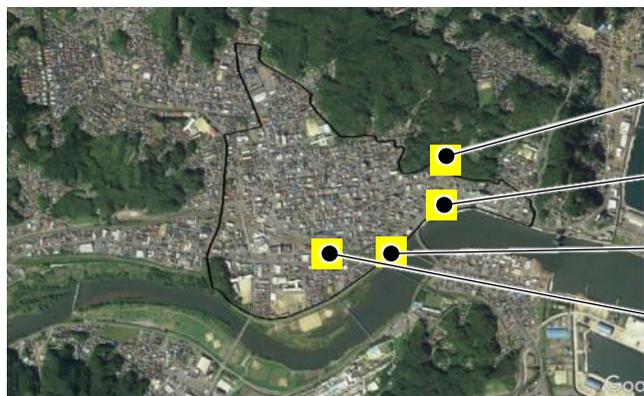
- ・日本国土開発株式会社、株式会社ヴェインズの支援を受けながら、太陽光発電（約6,900kW）を中心市街地（市有地駐車場を活用）、田老地区（防集移転元地などの未利用地を活用）両地区内で実施。
- ・2022（令和4）年度から2026（令和8）年度で、候補地を精査し、事業スキーム（系統接続型（宮古新電力株式会社供給）、自家消費型、蓄電池併設）を検討。
- ・2027（令和9）年度までに稼働。



No.	場所	面積 m ²	PV システム /KW
1	田老野球場裏	5,600	564.7
2	連系点入口エリア	2,500	230.8
3	連系点入口エリア南（現メガソーラー北側）	12,500	1,260.4
4	田老第三防潮堤隣	8,400	1,300.8
5	防潮堤1	6,400	383.2
6	田老第一中学校東	2,900	68.4
7	道の駅北側	4,300	433.6
8	道の駅裏	700	292.4
9	大型民間需要家A南側	12,900	161.3
10	大型民間需要家B	6,400	191.6
11	大型民間需要家A北側	3,800	806.7
12	コンビニエンスストア北側A（ファミリーマート）	1,600	605.0
13	コンビニエンスストア北側B（ファミリーマート）	1,600	605.0
合計			6,903.9

No.	場所	面積 m ²	PV システム /KW
A	田老漁協加工場屋根	3,000	302.5
B	田老市場屋根	1,000	100.8
C			
合計		4,000	403.3

田老地区の小規模分散型太陽光発電の候補地



- 中央公民館跡地 19.2kW
- うみどり公園（市役所本庁舎跡地）
- 旧保健センター駐車場 105.6kW
- 宮古駅東駐車場 96.0kW
- 宮古駅東駐車場 105.6kW



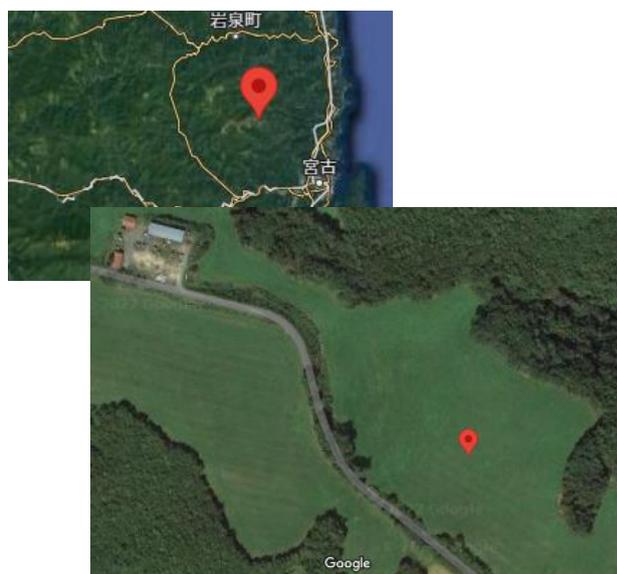
- 三王団地眺望公園 28.8kW
- 道の駅たろう 19.2kW
- 田老野球場 192.0kW

中心市街地、田老地区の小規模分散型発電のうち、市有地カーポート型太陽光発電の候補地

取組③：マイクログリッド構築※取りやめ

取組④：中型風力発電

- ・国産の風力発電設備の開発等を手掛けるZ社主導による中型風力発電（500kW）を対象地域外（同市内田代地区）で実施。
- ・2023（令和5）年度から2025（令和7）年度で、調達、建設工事を実施。
- ・2026（令和8）年度から稼働し、宮古新電力株式会社に供給。



企業等の事業活動に関する情報のため非公表

候補地の牧草地（地権者と内諾済）

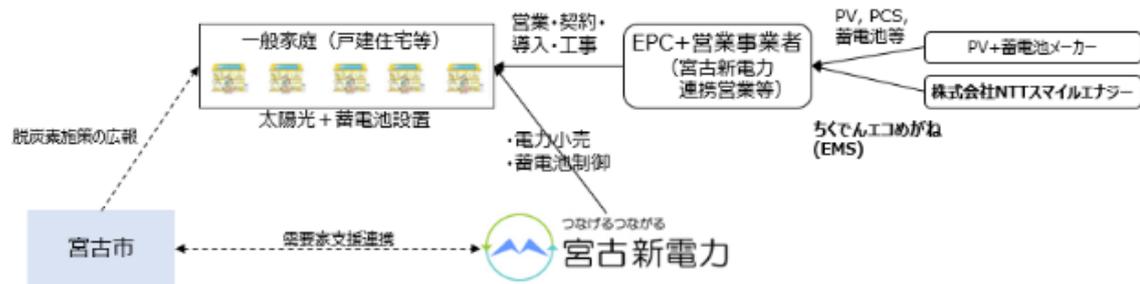
風配図（非公表）

（地消の拡大）

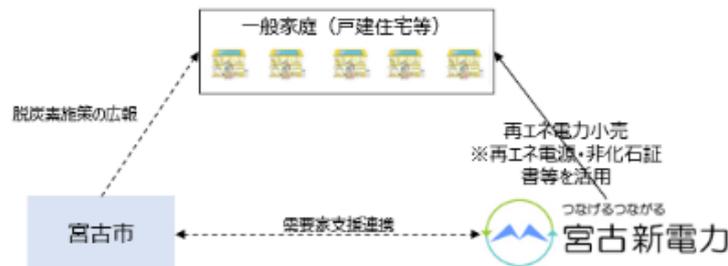
取組⑤：宮古新電力再エネ電力供給メニュー導入

- ・宮古新電力株式会社による再生可能エネルギー由来電力供給メニューを2024（令和6）年度から導入。
- ・戸建住宅を対象とした「太陽光発電+蓄電池導入（自己所有型）」セットプラン（宮古新電力再エネプラン）を2024（令和6）年度から導入。切替と設備設置を促す。（毎年30戸）
- ・宮古新電力株式会社では、2022（令和4）年度から2023（令和5）年度にかけてメニューの検討を行うが、メニュー開始時期が早まる可能性がある。

■太陽光+蓄電池プラン（自己所有型）



■再エネ小売りメニュー



宮古新電力の太陽光+蓄電池プラン及び再エネ小売りメニューの事業スキーム（案）

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（☉））

取組⑤：宮古新電力再エネ電力供給メニュー導入 【再掲】

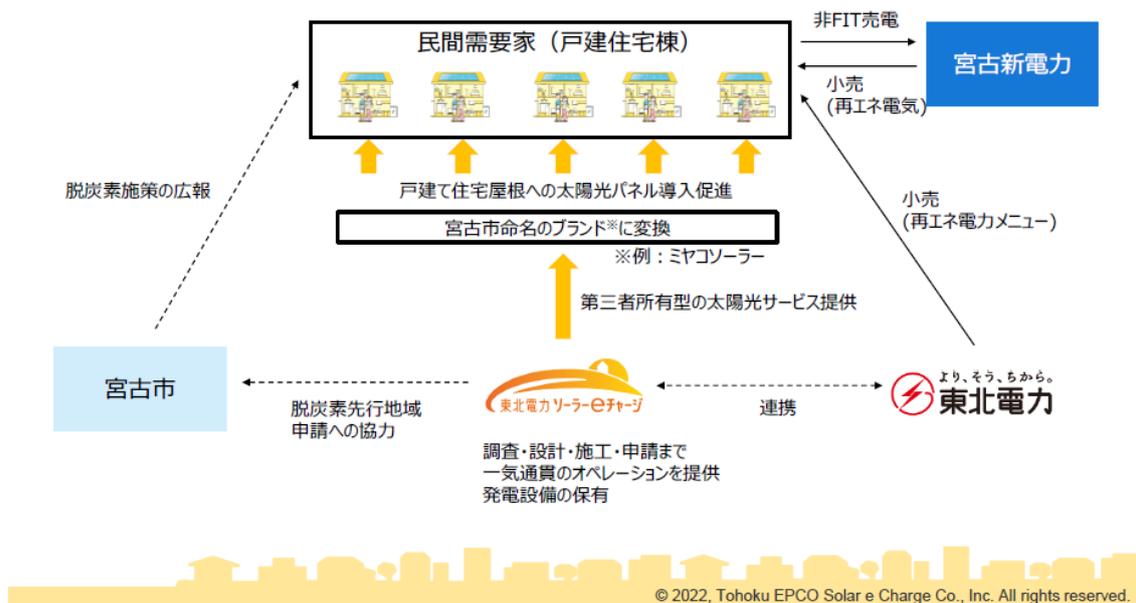
- ・宮古新電力株式会社による再生可能エネルギー由来電力供給メニューを2024（令和6）年度から開始。
- ・戸建住宅を対象とした「太陽光発電+蓄電池導入（自己所有型）」セットプラン（宮古新電力再エネプラン）を2024（令和6）年度から導入。切替と設備設置を促す。（毎年30戸）
- ・2024（令和6）年度から2026（令和8年）年度まで、宮古新電力再エネプランによる太陽光発電、蓄電池の設備設置に対して支援する。
- ・導入効果を検証し、2027（令和9）年度以降の支援継続を検討する。

（戸建住宅（☉）、民間施設（事業所）（☉））

取組⑥：住宅用太陽光発電、蓄電池導入

- ・市は、住宅用太陽光発電と蓄電池の設備設置に対する既存の市単独の補助制度を活用し、設備導入を促す。
 (☉：初年度9戸、毎年15戸)
 (☉：初年度1戸、毎年5戸)
- ・市は、2023（令和5）年度からPPA等での設備設置を対象とし、支援を拡充する。
 (☉：毎年4戸／☉：毎年1戸)
- ・導入効果を検証し、2027（令和9）年度以降の支援継続を検討する。

既存補助制度



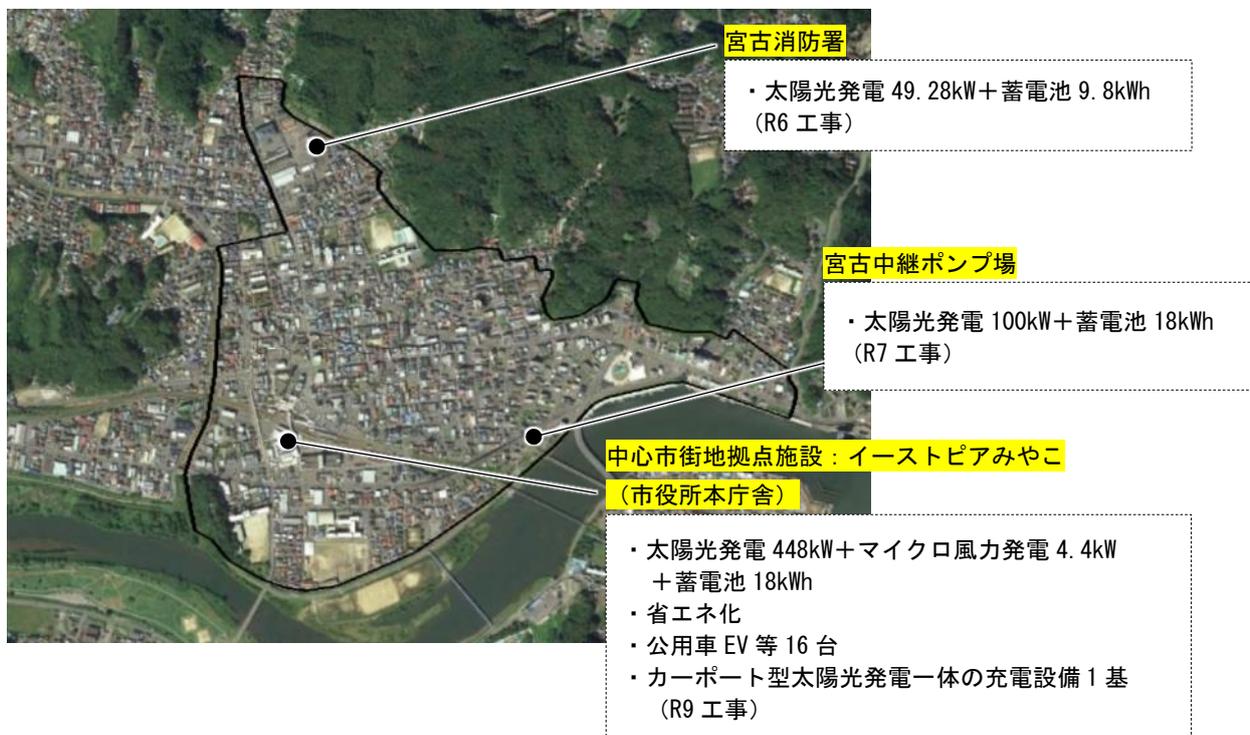
東北電力ソーラーeチャージとの連携で進める PPA 事業スキーム（案）

（公共施設）

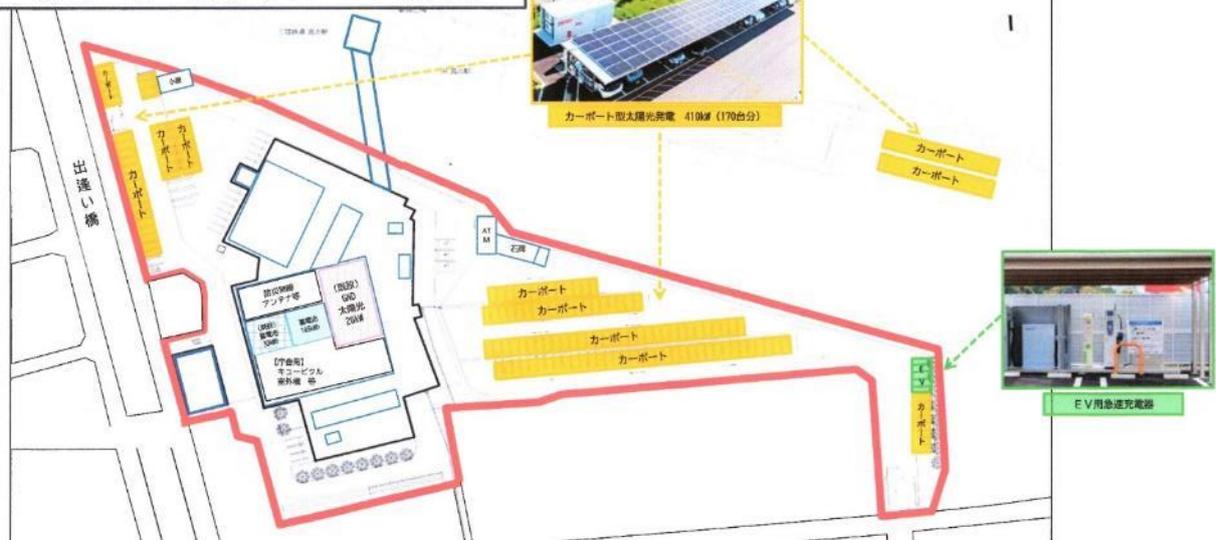
取組⑦：公共施設太陽光発電等再エネ、蓄電池導入

・ 2022（令和4）年度から2026（令和8）年度にかけて、9施設への太陽光発電設備、蓄電池設備、3施設へのマイクロ風力発電設備を整備する。

（R6：6施設、R7：2施設、R9：1施設）



本庁舎への再エネ設備導入イメージ（配置図）



田老給食センター

- ・ 太陽光発電 59.67kW + 蓄電池 9.8kWh (R6 工事)

田老分署

- ・ 太陽光発電 9.03kW + 蓄電池 9.9kWh (R6 工事)

田老公民館

- ・ 太陽光発電 20kW + 蓄電池 18kWh (R9 工事)

新設) 津波資料展示施設

- ・ 太陽光発電 17.6kW
- ・ + マイクロ風力発電 4.4kW
- ・ + 蓄電池 9.8kWh
- ・ ZEB 化
- ・ カーポート型太陽光発電 一帯の充電設備 1 基 (R4-5 設計、R6 工事)

田老診療所

- ・ 太陽光発電 154.4kW
- ・ + マイクロ風力発電 4.4kW
- ・ + 蓄電池 15kWh
- ・ カーポート型太陽光発電 一体の充電設備 1 基 (R7 工事)

田老総合事務所長者

- ・ 太陽光発電 24.6kW + 蓄電池 18kWh (R9 工事)

- ・ 対象地以外の公共施設のうち、年間を通じて熱利用が行われる温浴施設において、再生可能エネルギーによる熱供給等の導入を検討する。

3. 省エネ推進事業

(戸建住宅 (●))

取組⑧：戸建住宅省エネ化

- ・市は、2023（令和6）年度から2026（令和9）年度まで、戸建住宅の省エネ化に対して支援する。（80戸）
- ・導入効果を検証し、2028（令和10）年度以降の継続を検討する。

(公共施設)

取組⑨：公共施設 ZEB 化

- ・公共施設の省エネ診断を2022（令和4）年度から2023（令和5）年度にかけて実施する。
- ・2022（令和4）年度から2024（令和6）年度にかけて、新築の津波資料展示施設の ZEB 化を図る。
（R4-5：設計、R5-6：工事）

<民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減>

4. 電気自動車（EV）等導入、充電設備等導入事業

(公共施設)

取組⑩：公用車の EV 等導入／公共施設への充電設備整備

- ・市役所本庁舎で使用する公用車の更新に合わせ、EV 等を導入する。
（毎年4台）
- ・2027（令和9）年度以降、更新に合わせた EV 等の導入を継続し、台数の適正化を図りながら、「宮古市役所地球温暖化対策実行計画」の目標達成を目指す。
- ・2023（令和5）年度2026（令和8）年度にかけて、公共施設駐車場3か所に、カーポート型太陽光発電と一体の充電設備を導入する。
（R6：1か所、R7：1か所、R8：1か所）

(戸建住宅 (●)、民間施設 (事業所) (●))

取組⑪：自家用車、業務用車の EV 等導入／V2H 等の導入

- ・市は、2023（令和5）年度から2026（令和8）年度まで、個人や事業所の EV 等購入、V2H 充放電設備や可搬式の外部給電器の設置に対して補助し、導入を促す。
（EV 等導入●：毎年40台／●：毎年10台、V2H 等●：毎年10基／●：毎年5基）
- ・導入効果を検証し、2027（令和9）年度以降の継続を検討する。

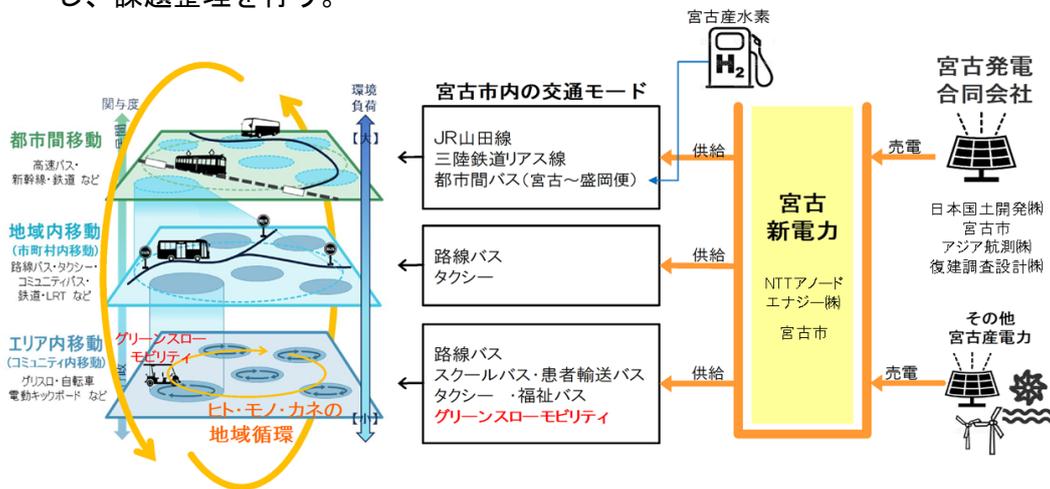
(業務運輸部門)

取組⑫：グリーンスローモビリティ導入検討

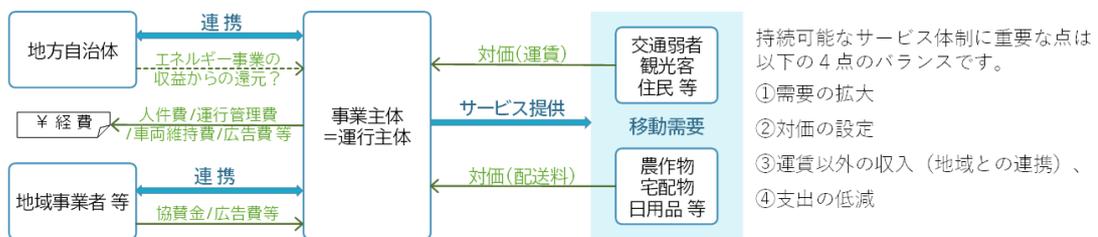
- ・田老地区（道の駅～高台移転団地）及び浄土ヶ浜（宮古駅～浄土ヶ浜）の2か所をフィールドに、導入に係る事前調査、計画策定を実施する。
※環境省・国土交通省連携「グリーンスローモビリティの導入にかかる調査・普及促進事業」（執行団体：復建調査設計株式会社）により2022（令和4）年度に実施。
- ・策定した計画をもとに、実装に向けた検討を始める。

取組⑬：再生可能エネルギー由来の水素供給網構築検討

- ・再エネ発電+電気分解装置+水素ステーション+FCV（燃料電池自動車）を組み合わせたゼロエミッションの公共交通の実現に向け、日本国土開発株式会社と市が連携し、課題整理を行う。



《想定される事業スキーム》



導入イメージ

5. 行動変容につながる効果促進事業

(戸建住宅 (●))

取組⑭：無料省エネ診断

- ・市は、2023（令和5）年度から2026（令和8）年度で、無料省エネ診断を実施し、戸建住宅の省エネ化を促す。（毎年50戸）

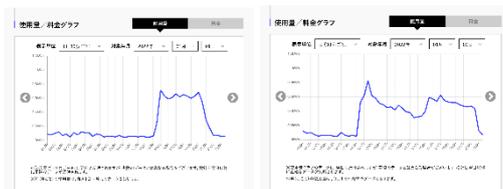
(EMS)

取組⑮：スマートメーター体験プログラム

- ・2023（令和5）年度から2026（令和8）年度で、スマートメーター体験プログラムを実施し、需要と供給の見える化を図るほか、データ分析に活用する。（100戸）



スマートメーター体験プログラムイメージ
(経済産業省資料引用)



戸建住宅の電気使用量グラフ

(行動変容、効果促進)

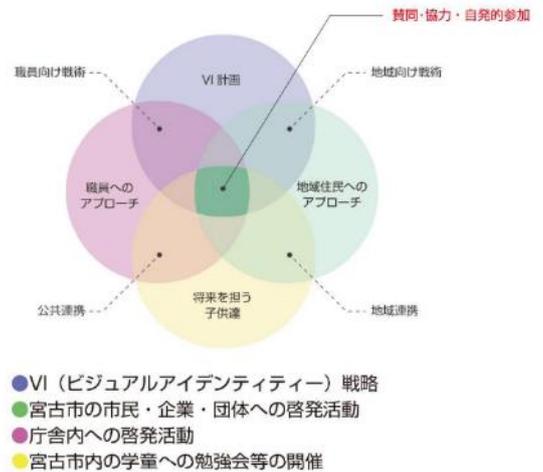
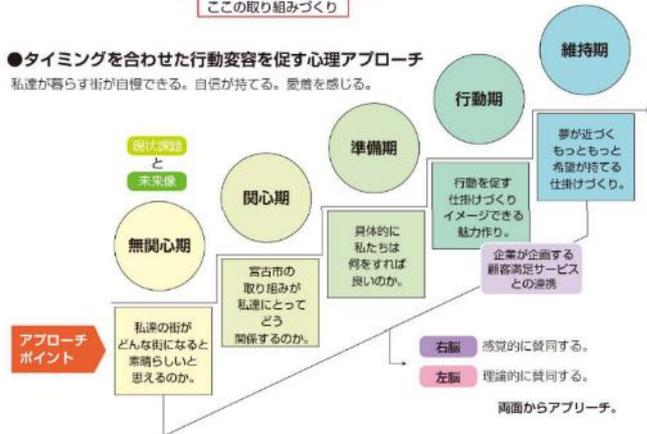
取組⑯：全般

- ・ 2023（令和5）年度に住民説明会を開催し、脱炭素に対する意識醸成をはかる。
（R5：2か所）
- ・ 2023（令和5）年度から2026（令和8）年度まで、講演会、ワークショップ等を開催し、再生可能エネルギー事業の普及啓発を実施する。
（毎年1回）
- ・ パンフレット作成、配布により再生可能エネルギー事業の普及啓発を実施する。
（R5：作成→印刷→配布）
- ・ ポイント付与により行動変容を促す。
- ・ 定期的なアンケート調査により市民意識の変化を把握する。
（R5：1回目、R7：2回目、R8：3回目）
- ・ 再生可能エネルギー事業の相談窓口一本化に向けたプラットフォームを構築する。
- ・ 先行地域づくり準備会議（のち協議会）事務局運営による事業モニタリングを実施する。

宮古市脱炭素地域づくりの出口は、地域市民（個人・企業・団体）の「理解」と「協力」と「自発的参加」が鍵を握ります。



●タイミングを合わせた行動変容を促す心理アプローチ
私達が暮らす街が自慢できる。自信が持てる。愛着を感じる。



行動変容のアプローチイメージ



講演会イメージ
(中学校での再生エネ授業)

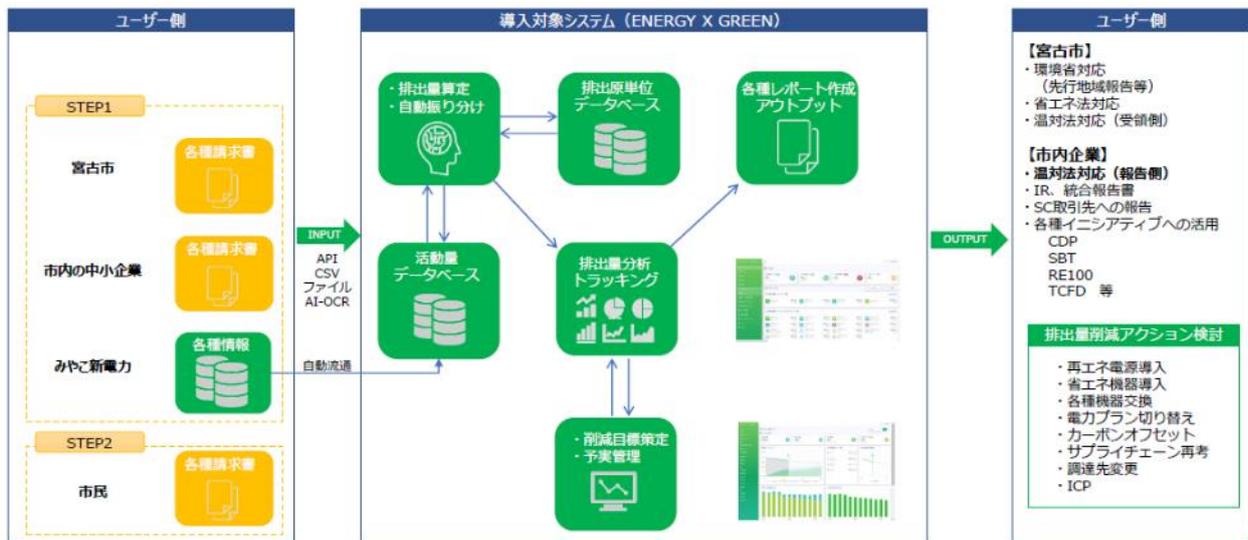
<カーボンニュートラル推進のアイデア>



「おまかせ e マネー」 及び 「SPOBY」 を活用した地域ポイント付与の事業スキーム (案)

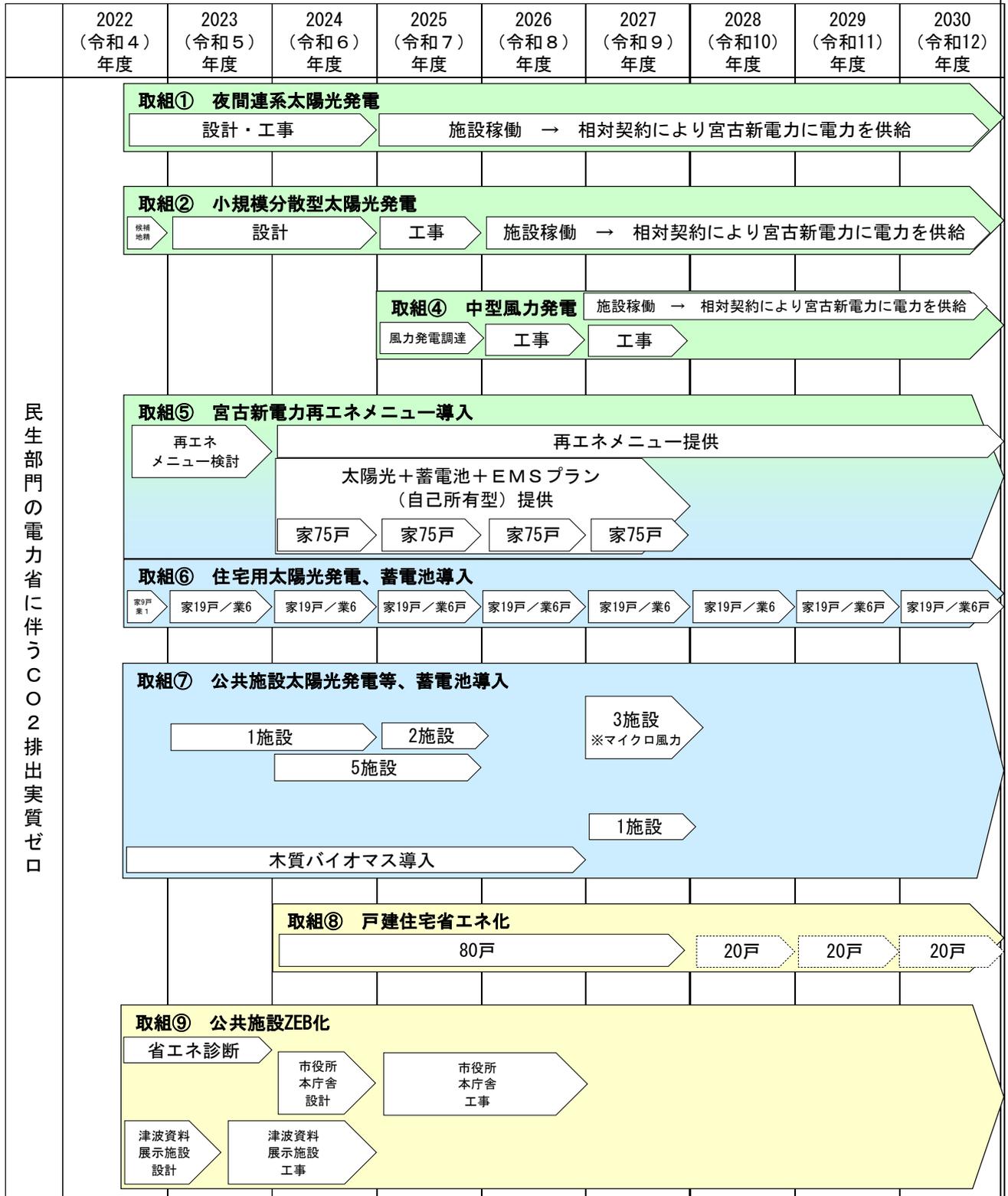
エネルギー管理システム (排出量可視化)

- ✓ ENERGY X GREENを活用し、宮古市全体のエネルギー管理の可視化を目指し、まずは市・みやこ新電力ユーザ、賛同いただける市内中小企業の情報をインプット。システムが自動で排出量を算定する
- ✓ 排出量を算定したのち、排出量削減アクション検討や、温対法対応、環境省対応等にレポートを活用する



事業モニタリングの際のエネルギー管理システム事業スキーム (案)

【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
民生部門以外の温室効果ガス排出削減	取組⑩ 公用車EV等導入／公共施設充電インフラ整備 4台 → 6台 → 7台 → 7台 → 4台 → 4台 → 4台 1か所 → 1か所 → 1か所 → 1か所 → 1か所 → 1か所 → 1か所								
	取組⑪ 自家用車、業務用車EV等導入／V2H等導入 家40台 業10台 → 家40台 業10台 → 家40台 業10台 → 家40台 業10台 家10か所 業5か所 → 家10か所 業5か所 → 家10か所 業5か所 → 家10か所 業5か所				取組⑪ 自家用車、業務用車EV等導入／V2H等導入 家40台 業10台 → 家40台 業10台 → 家40台 業10台 → 家40台 業10台 家10か所 業5か所 → 家10か所 業5か所 → 家10か所 業5か所 → 家10か所 業5か所				
	取組⑫ グリーンスローモビリティ導入検討 調 → 構築検討 → 一部稼働								
	取組⑬ 再エネ由来水素供給網構築検討 水素・水素製造工場・FCV導入検討								
	取組⑭ 無料省エネ診断 50戸 → 50戸 → 50戸 → 50戸				取組⑭ 無料省エネ診断 50戸 → 20戸 → 20戸 → 20戸				
	取組⑮ スマートメーター体験プログラム 100戸						取組⑮ スマートメーター体験プログラム 100戸		
	取組⑯ 全般 住民説明会 2回 アンケート 1回目 → アンケート 2回目 → アンケート 3回目 → アンケート 4回目 → アンケート 5回目 講演会、ワークショップ等開催（年1回） パンフレット作成・配布 → パンフレット更新・配布 地域ポイント 構築検討 → 地域ポイント 50人 → 地域ポイント 100人 → 地域ポイント 200人 → 地域ポイント 250人 プラットフォーム 構築検討 → プラットフォーム構築 → 稼働								

3.2 直近5年間及びそれ以降で実施する具体的取組等

【直近5年で実施する取組】

年度	取組概要
2022 (令和4) 年度	取組 ① 夜間連系太陽光発電（約3,000kW）・蓄電池設計
	取組 ② 小規模分散型太陽光発電（約6,900kW）候補地精査
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入（3戸）※家3戸
	取組 ⑦ 津波資料展示施設太陽光発電等、蓄電池設計
	取組 ⑦ 木質バイオマス熱電併給設備導入検討
	取組 ⑨ 中心市街地拠点施設（市役所本庁舎）ZEB化改修調査 津波資料展示施設ZEB化設計
	取組 ⑫ グリーンスローモビリティ導入調査（2か所）
2023 (令和5) 年度	取組 ① 夜間連系太陽光発電（約3,000kW）・蓄電池設計
	取組 ② 小規模分散型太陽光発電（約6,900kW）設計
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入（2戸）※家2戸
	取組 ⑦ 津波資料展示施設太陽光発電等、蓄電池設計
	取組 ⑦ 木質バイオマス熱電併給設備導入検討
	取組 ⑨ 津波資料展示施設ZEB化設計
	取組 ⑩ 公用車EV等導入（4台）
	取組 ⑪ 自家用車、業務用車EV等導入（50台）※家40台、業10台 外部給電器、V2H充放電設備導入（15か所）※家10か所、業5か所
	取組 ⑫ グリーンスローモビリティ構築検討
	取組 ⑭ 無料省エネ診断（10戸）
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム（100戸）
取組 ⑯ 住民説明会（2か所） アンケート調査（1回目） 講演会、ワークショップ等開催 パンフレット作成・配布 地域ポイント付与システム構築検討 脱炭素プラットフォーム構築検討	
2024 (令和6) 年度	取組 ① 夜間連系太陽光発電（約3,000kW）・蓄電池工事
	取組 ② 小規模分散型太陽光発電（約6,900kW）設計
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー開始
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネプラン（太陽光＋蓄電池＋EMSプラン）導入（75戸）
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入（25戸）※家19戸、業6戸
	取組 ⑦ 津波資料展示施設太陽光発電等、蓄電池工事 宮古消防署太陽光発電、蓄電池工事 田老分署太陽光発電、蓄電池工事 田老給食センター太陽光発電、蓄電池工事
	取組 ⑦ 木質バイオマス熱利用設備等導入検討
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助）（20戸）
	取組 ⑨ 津波資料展示施設ZEB化工事

年度	取組概要
2024 (令和6) 年度	取組 ⑪ 自家用車、業務用車EV等導入（50台）※家40台、業10台 外部給電器、V2H充放電設備導入（15か所）※家10か所、業5か所
	取組 ⑫ グリーンスローモビリティ構築検討
	取組 ⑭ 無料省エネ診断（50戸）
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム（100戸）
	取組 ⑯ 講演会、ワークショップ等開催 パンフレット配布 脱炭素プラットフォーム構築・運用
2025 (令和7) 年度	取組 ① 夜間連系太陽光発電（約3,000kW）・蓄電池稼働 →宮古新電力との相対契約
	取組 ② 小規模分散型太陽光発電一部工事
	取組 ④ 中型風力発電（500kW）設備調達
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネプラン（太陽光＋蓄電池＋EMSプラン）導入（75戸）
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入（25戸）※家19戸、業6戸
	取組 ⑦ 中心市街地拠点施設太陽光発電、蓄電池工事 宮古中継ポンプ場太陽光発電、蓄電池工事
	取組 ⑦ 木質バイオマス熱利用設備等導入検討
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助）（20戸）
	取組 ⑩ 公用車EV等導入（6台）
	取組 ⑪ 自家用車、業務用車EV等導入（50台）※家40台、業10台 外部給電器、V2H充放電設備導入（15か所）※家10か所、業5か所
	取組 ⑫ グリーンスローモビリティ構築検討
	取組 ⑬ 水素・水素製造工場・FCV導入検討
	取組 ⑭ 無料省エネ診断（50戸）
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム（100戸）
	取組 ⑯ アンケート調査（2回目） パンフレット配布 脱炭素プラットフォーム運用
2026 (令和8) 年度	取組 ② 小規模分散型太陽光発電（約6,500kW）工事
	取組 ④ 中型風力発電（500kW）工事
	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供

年度	取組概要	
2026 (令和8) 年度	取組 ⑤ 宮古新電力再エネプラン（太陽光＋蓄電池＋EMSプラン）導入（75戸）	
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入（25戸）※家19戸、業6戸	
	取組 ⑦ 木質バイオマス熱利用設備等導入検討	
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助）（20戸）	
	取組 ⑨ 中心市街地拠点施設（市役所本庁舎）ZEB化改修工事	
	取組 ⑩ 公用車EV等導入（7台）	
	取組 ⑪ 自家用車、業務用車EV等導入（50台）※家40台、業10台 外部給電器、V2H充放電設備導入（15か所）※家10か所、業5か所	
	取組 ⑫ グリーンスローモビリティ構築検討	
	取組 ⑬ 水素・水素製造工場・FCV導入検討	
	取組 ⑭ 無料省エネ診断（50戸）	
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム（100戸）	
	取組 ⑯ パンフレット配布 脱炭素プラットフォーム運用	
	2027 (令和9) 年度	取組 ④ 中型風力発電（500kW）工事
		取組 ④ 中型風力発電（500kW）稼働 →宮古新電力との相対契約
		取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供
		取組 ⑤ 宮古新電力再エネプラン（太陽光＋蓄電池＋EMSプラン）導入（75戸）
取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入（25戸）※家19戸、業6戸		
取組 ⑦ 田老総合事務所、田老診療所、田老公民館 太陽光発電、蓄電池工事 公共施設マイクロ風力発電工事		
取組 ⑦ 木質バイオマス熱利用設備等導入検討		
取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助）（20戸）		
取組 ⑩ 公用車EV等導入（11台）		
取組 ⑪ 自家用車、業務用車EV等導入（50台）※家40台、業10台 外部給電器、V2H充放電設備導入（15か所）※家10か所、業5か所		
取組 ⑫ グリーンスローモビリティ一部稼働		
取組 ⑬ 水素・水素製造工場・FCV導入検討		
取組 ⑭ 無料省エネ診断（50戸）		
取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム（100戸）		
取組 ⑯ アンケート調査（3回目） パンフレット更新・配布 脱炭素プラットフォーム運用		
2028 (令和10) 年度		取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入（25戸）※家19戸、業6戸	
	取組 ⑦ 木質バイオマス熱利用設備等導入検討	
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化（住宅省エネ改修補助）（20戸）	
	取組 ⑩ 公用車EV等導入（4台）	
	取組 ⑪ 自家用車、業務用車EV等導入（50台）※家40台、業10台 外部給電器、V2H充放電設備導入（15か所）※家10か所、業5か所	
	取組 ⑫ グリーンスローモビリティ一部稼働	
	取組 ⑬ 水素・水素製造工場・FCV導入検討	

年度	取組概要
2028 (令和10) 年度	取組 ⑭ 無料省エネ診断 (20戸)
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム (100戸)
	取組 ⑯ アンケート調査 (4回目) パンフレット配布 脱炭素プラットフォーム運用
2029 (令和11) 年度	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 (25戸) ※家19戸、業6戸
	取組 ⑦ 木質バイオマス熱利用設備等導入検討
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化 (住宅省エネ改修補助) (20戸)
	取組 ⑩ 公用車EV等導入 (4台)
	⑪ 自家用車、業務用車EV等導入 (50台) ※家40台、業10台 外部給電器、V2H充放電設備導入 (15か所) ※家10か所、業5か所
	取組 ⑫ グリーンスローモビリティ部稼働
	取組 ⑬ 水素・水素製造工場・FCV導入検討
	取組 ⑭ 無料省エネ診断 (20戸)
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム (100戸)
	取組 ⑯ パンフレット配布 脱炭素プラットフォーム運用
最終年度 2030 (令和12) 年度	取組 ⑤ 宮古新電力再エネメニュー提供
	取組 ⑥ 住宅用太陽光発電、蓄電池導入 (25戸) ※家19戸、業6戸
	取組 ⑦ 木質バイオマス熱利用設備等導入検討
	取組 ⑧ 戸建住宅省エネ化 (住宅省エネ改修補助) (20戸)
	取組 ⑩ 公用車EV等導入 (4台)
	⑪ 自家用車、業務用車EV等導入 (50台) ※家40台、業10台 外部給電器、V2H充放電設備導入 (15か所) ※家10か所、業5か所
	取組 ⑫ グリーンスローモビリティ部稼働
	取組 ⑬ 水素・水素製造工場・FCV導入検討
	取組 ⑭ 無料省エネ診断 (20戸)
	取組 ⑮ スマートメーター体験プログラム (100戸)
	取組 ⑯ アンケート調査 (5回目) パンフレット配布 脱炭素プラットフォーム運用

【6年目以降事業最終年度の取組・方針】

- ・取組①夜間連系太陽光発電、②小規模分散型太陽光発電、④中型風力発電については、相対契約により宮古新電力株式会社に電力を供給する。
- ・取組⑤宮古新電力再エネ電力供給メニュー導入については、継続する。このうち、宮古新電力再エネプラン（太陽光＋蓄電池プラン）については、導入効果を検証したうえで継続する可能性がある。
- ・取組⑥住宅用太陽光発電、蓄電池導入については、継続して実施する。
- ・取組⑧戸建住宅省エネ化については、導入効果を検証したうえで継続する可能性がある。
- ・取組⑩公用車のEV等導入／公共施設への充電設備整備については、継続して実施する。
- ・取組⑪自家用車、業務用者のEV等導入／V2H等導入については、導入効果を検証したうえで継続する可能性がある。
- ・取組⑫グリーンスローモビリティ導入検討については、一部稼働を目指す。
- ・取組⑬再生可能エネルギー由来の水素供給網構築検討については、継続して検討する。
- ・取組⑭無料省エネ診断については、導入効果を検証したうえで継続する可能性がある。
- ・取組⑮スマートメーター体験プログラム及び⑯全般については、導入効果を検証しながら、継続して実施する。
- ・市長を本部長とした「宮古市脱炭素推進本部」及びエネルギー・環境部長を委員長とした「宮古市脱炭素推進委員会」を活用し、全庁横断的に事業を推進する。
- ・市民や市内事業者、学識経験者、関連団体等からなる第三者組織「宮古市再生可能エネルギー推進審議会」には外部評価の機能を付し、連携しながら事業の点検を行う。

【計画期間後も脱炭素効果を継続するための方針等】

当市では、令和2年10月に「ゼロカーボンシティ」を表明し、2050年までにCO₂（二酸化炭素）の排出を実質ゼロにする取組を進めている。

また、令和4年3月に策定した「宮古市再生可能エネルギー推進計画」においても、2030年、2050までのCO₂（二酸化炭素）排出量の削減目標、省エネルギー目標及び再生可能エネルギーの導入目標を設定しており、計画期間後についても取り組みを継続していく。

4. 関係者との連携体制と合意形成状況等

4.1 関係者との連携体制と合意形成状況

【各主体の役割】

- 宮古市
 - ・総合的な事業推進の役割を担い、関係者間の合意形成、事業環境の整備、需要家の掘り起こしを主体的に行う。
 - ・戸建住宅と事業所の太陽光発電設備等導入に対する補助等を行い、設備設置を促進する。
 - ・新設する事業体へ出資を行う。
 - ・効果促進事業を主体的に行い、市民の意識醸成、行動変容を促す。

- 東北大学
 - ・構成事業の円滑な推進を図るため、海外の情勢変化や先進事例を参照しつつ、地域エネルギーシステムデザインの専門家の観点から助言及び総合的支援をする。
 - ・EMS 事業において、脱炭素効果の性能指標に基づいて対象地域の社会実装を支援する。

- 脱炭素地域づくり協議会（事務局：アジア航測株式会社）
 - ・準備会議の取りまとめ、市が担う関係者間の合意形成などの支援を行う。

- 需要家（住宅 2,440 戸、民間施設 69 施設、公共施設 36 施設）
 - ・自らの施設での再エネの 100%導入を達成するため、再エネ設備を設置する（自己所有型、PPA 等は問わないもの）。
 - ・再エネ電力メニューへの切替を検討する。

- 太陽光発電事業者（日本国土開発株式会社、市、地元企業）
 - ・新たな事業体を設立し、夜間連系型の太陽光発電（約 3,000kW）を行い、地域新電力に対して再エネ電力を供給する。
 - ・小規模分散型の太陽光発電（約 6,900kW）の導入を進め、地域新電力に対して再エネ電力を供給する。

- 中型風力発電事業者（Z社、市、地元企業）
 - ・国産の風力発電設備の開発等を手掛けるZ社が主導し、新たな事業体を設立し、中型風力発電設備（500kW）による発電を行い、地域新電力に対して再エネ電力を供給する。

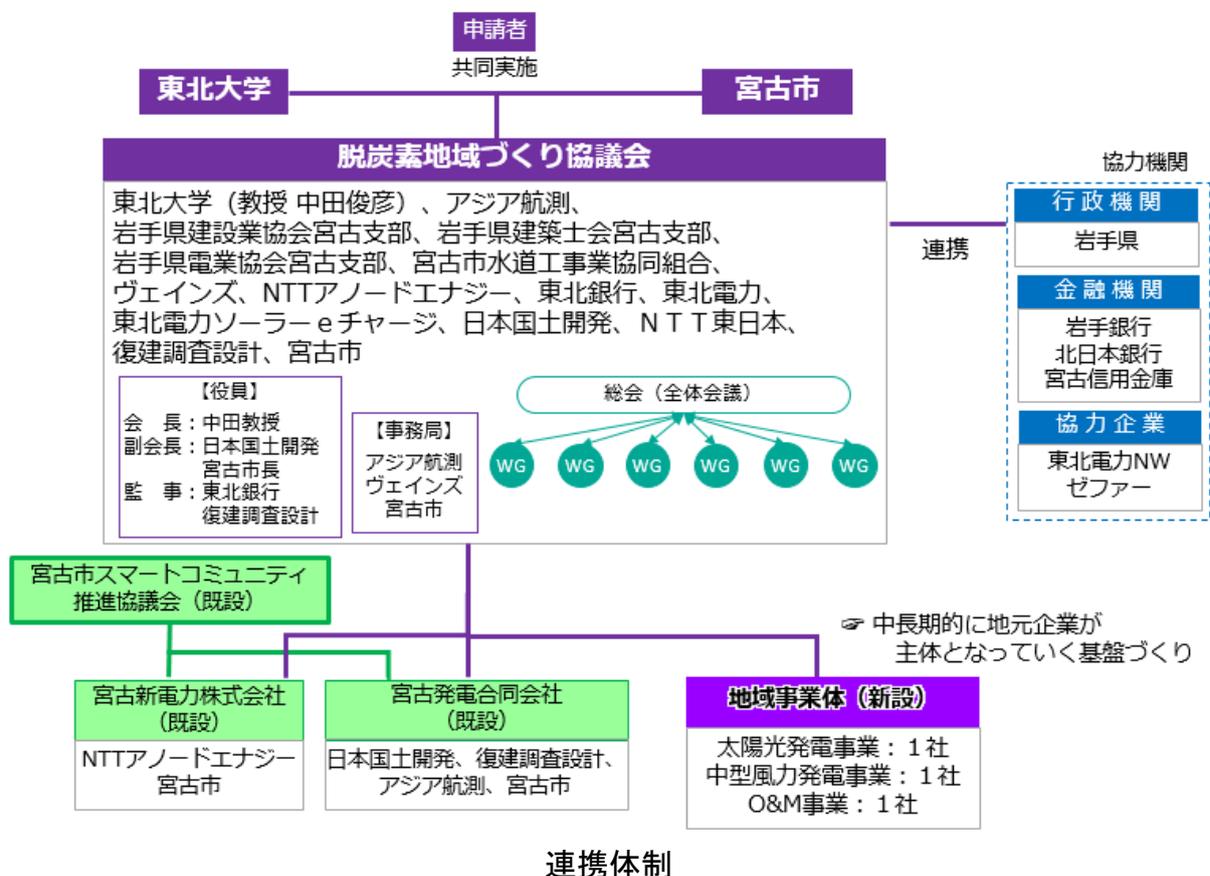
- 地域新電力（宮古新電力株式会社（NTTアノードエナジー株式会社、市））
 - ・太陽光発電事業者、中型風力発電事業者が発電した電力を購入するとともに、住宅や民間施設等の再エネ発電設備で発電された再エネ電力の余剰分を買い取る。
 - ・需要家に対して、太陽光発電及び蓄電池設備の導入（自己所有型）を進めるとともに、再エネ電力メニューを提供する。

- PPA 等事業者（株式会社東北電力ソーラー e チャージほか）
 - ・需要家のニーズに応じてオンサイト太陽光発電及び蓄電池設備整備を第三者所有（PPA 等）により実施する。

- 金融機関（東北銀行）
 - ・新設する事業体への出資を含め、資金調達全体のコーディネート及び各構成事業の事業性の検証を行う。

- 効果促進事業者（東北大学、株式会社ヴェインズ、東日本電信電話株式会社）
 - ・ 市民の意識醸成、行動変容につながる事業を実施する。

【関係者との連携体制】



連携体制

再エネ発電事業者、地域新電力、PPA 等事業者、金融機関、送配電事業者系等との合意状況

主体	調整・協議内容	調整状況（合意形成状況・設立準備状況）
再エネ発電事業者	夜間連系太陽光発電、小規模分散型太陽光発電の実施、地域新電力の供給	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 協議中 <input type="checkbox"/> 今後協議開始（ 年 月予定）
地域新電力	（既存の場合） 再エネ電力の買取り 再エネメニューの創設	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 協議中 <input type="checkbox"/> 今後協議開始（ 年 月予定）
	（新設の場合）	<input type="checkbox"/> 設立済 <input type="checkbox"/> 関係者と調整中 <input type="checkbox"/> 体制検討中（ 年 月予定）
PPA 等事業者	PPA 等事業の安定的な実施	<input checked="" type="checkbox"/> 選定済 <input type="checkbox"/> 選定中（ 社興味あり） <input type="checkbox"/> 今後選定開始（ 年 月予定）
金融機関	再エネ発電事業の資金調達 全般の調整	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input type="checkbox"/> 協議中 <input type="checkbox"/> 今後協議開始（ 年 月予定）
送配電事業者	再エネ発電事業者の系統連系	<input type="checkbox"/> 合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 協議中 <input type="checkbox"/> 今後協議開始（ 年 月予定）
その他企業等 （地元企業等）	地域事業会社の新設 需要家の取組実施 公共施設への導入	<input checked="" type="checkbox"/> 合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 協議中 <input type="checkbox"/> 今後協議開始（ 年 月予定）

○ 再エネ発電事業者

- ・ 夜間連系太陽光発電について、令和4年4月から日本国土開発株式会社と協議を重ね、事業の実施について合意済み。設置場所について選定済みであり、一部の地権者から土地の借用について同意を得ている。
- ・ 小型分散型太陽光発電について、令和4年4月から日本国土開発株式会社と協議を重ね、地元企業への支援及び協調実施について同意済み。
- ・ 中型風力発電について、令和4年4月からZ社と協議を重ね、事業の実施について合意済み。設置場所について選定済みで、地権者及び管理者から土地の借用について同意を得ている。
- ・ 地元企業に対しては、5月27日から6月6日までに地元企業5社への個別訪問、6月27日に岩手県建設業協会宮古支部への説明、7月5日に宮古商工会議所会員向け勉強会を実施しており、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。今後、出資等参画に積極的な企業と協議を進めていく。

○ 地域新電力（宮古新電力株式会社）

- ・ 地産地消の拡大につながる新規再エネ発電事業の電力の買取りについて基本合意している。
- ・ 戸建住宅への電力供給開始、再エネメニュー創設について方向性合意のうえ、協議開始済み。

○ PPA 等事業者

- ・ 東北電力ソーラーeチャージと連携して進めるほか、その他の興味を示すPPA事業者と協議し、連携していくもの。

○ 金融機関

- ・ 令和4年5月から、公民連携及びプロジェクトファイナンスに知見を有する東北銀行と協議を重ね、再エネ発電事業への出資を含めた資金調達全般の調整実施について合意済み。
- ・ 脱炭素先行地域に向けた取組については、その他の地元の金融機関3行も含め、令和3年12月から順次説明済み。再エネ事業への融資検討について、同意を得ている。

○ 送配電事業者

- ・ 系統連系の詳細については、再エネ事業者が個別に協議中。

○ その他企業等

- ・ 再エネ発電やO&M事業を行う地元企業による地域事業体の新設に向け、5月27日から6月6日までに地元企業5社への個別訪問、6月27日に岩手県建設業協会宮古支部への説明、7月5日に宮古商工会議所会員向け勉強会を実施しており、「脱炭素先行地域」の趣旨について理解を得ている。今後、出資等参画に積極的な企業と協議を進めていく。複数の地元企業が興味を示している。
- ・ 需要家の取組について、令和4年7月に対象地域の自治会長、商店街組合長に説明し、事業全体に対する協力に関して同意を得ている。また、一部の民間施設所有者から同意を得ている。
- ・ 公共施設への太陽光発電、EV、充電設備等の導入について、令和4年7月に庁内の合意済み。

4.2 事業継続性

当市が脱炭素先行地域づくりを推進する際の、事業継続のポイントを以下に記載する。

ポイント1 再エネ発電事業と地域新電力（宮古新電力株式会社）の事業継続性について

本提案では2つの対象地区（田老地区と中心市街地）の電力供給を宮古新電力株式会社が担う計画であり、宮古新電力株式会社の事業継続が重要なポイントとなる。近年の政情不安による化石燃料の高騰などの影響等により経営が悪化する地域新電力が増えるなか、宮古新電力株式会社は相対電源の調達を行うことで、安定した経営を続けることができています。今後は、地域の安定した再エネ電源を確保することで、さらなる経営の安定化を図ることで事業継続性を確保する見込みである。

また今回、先行地域内外で導入を予定している再エネ発電事業は、宮古新電力株式会社と長期の相対契約を結ぶ予定であり、宮古新電力株式会社の経営の安定化は再エネ発電事業の事業継続性も向上させる。

なお、再エネ発電事業は市が主体となり直営で実施するもの、民間企業と共同出資するもの（SPC構築）を想定している。官民連携の事業においては、再エネ発電事業の経験がある企業が筆頭となり、地域の企業に技術や知見を移管する予定であり、過去の経験を活かしつつ、地域に根差した継続性のある取組みとなる。

ポイント2 「宮古市版シュタットベルケ」の事業継続性について

本提案では、「宮古市版シュタットベルケ」の発展に向けて、市の積極的な事業参画により地域の課題解決の原資となる「基金」の拡大を予定している。これまで当市では複数の官民連携事業等への出資を行うことで事業収益を得てきたが、この経験を踏まえてさらなる事業投資を拡大する予定である。

当市は今後、グリーンスローモビリティの導入を検討しているが、少子高齢化が進む当市において利用客による料金収益だけでは継続的な事業運営が難しい可能性がある。単体の事業だけで採算性が十分に確保できない場合は、「宮古市版シュタットベルケ」の基金を充当することで、事業を継続することが可能である。このように再エネ関連事業から得られた収益で脱炭素型の公共サービスを維持し、地域課題を解決していく持続可能な脱炭素社会を構築する予定である。

ポイント3 「スマートコミュニティ」から継続する官民連携のプラットフォームによる事業継続性の確保

当市ではスマートコミュニティにおいて複数の官民連携事業を立ち上げ、現在も安定的に事業を継続できている。今回の提案に際しては、スマートコミュニティの事業継続の基盤となっている官民連携プラットフォームで「スマートコミュニティ推進協議会」をもとに、「脱炭素地域づくり準備会議（座長：東北大学中田俊彦）」を市が立ち上げ、持続可能な地域の発展に向けた取組みについて検討を継続している。脱炭素先行地域に採択された場合は、「脱炭素地域づくり推進協議会」に名称を変え、定期的な会合において各事業の進捗確認を行うとともに、民間企業のノウハウを最大限活用しながら事業を継続する予定である。



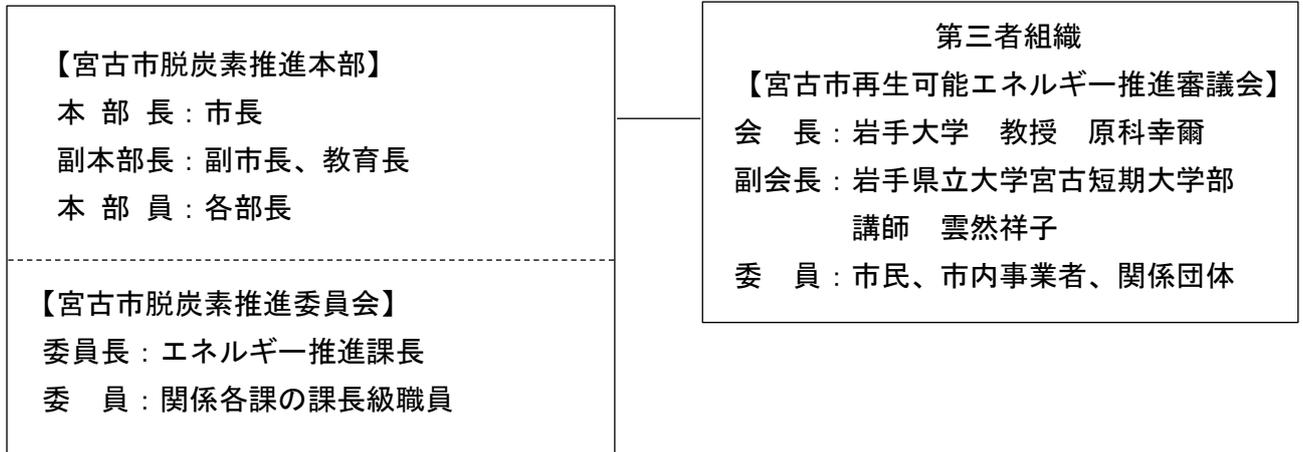
「脱炭素地域づくり準備会議」の開催(令和4年1月より継続)

4.3 地方公共団体内部の推進体制

(1) 推進体制

市長を本部長とした「宮古市脱炭素推進本部」（令和4年12月22日施行）及びエネルギー・環境部長を委員長とした「宮古市脱炭素推進委員会」（令和4年12月22日施行）を活用し、全庁横断的に事業を推進する。

また、市民や市内事業者、学識経験者、関連団体等からなる第三者組織「宮古市再生可能エネルギー推進審議会」（令和5年4月1日施行）と連携し、取組を着実に推進する。

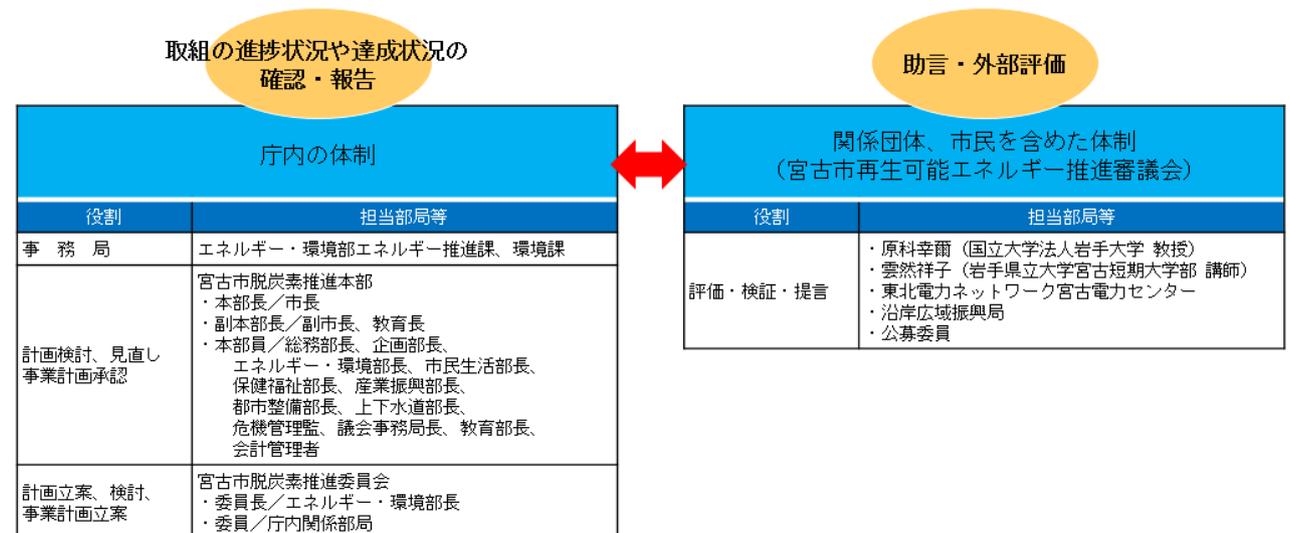


体制図

(2) 進捗管理の実施体制・方針

事業の着実な推進を図るため、取組の推進状況や目標の達成状況について「宮古市脱炭素推進本部」にて報告・確認を行い、事業の適切な進行管理を行う。

また、第三者組織である「宮古市再生可能エネルギー推進審議会」には外部評価の機能を付し、事業評価を受ける。同会議からの助言をもとに取組をさらに深化させるなど、2030年度を待つことなく、できる限り前倒しでCO₂排出量実質ゼロを達成する。



4.4 これまでの脱炭素に関する取組

脱炭素に関する取組			
	取組内容	実施済	実施年度
独自の取組	公営企業（再エネ等発電事業者）による電気事業の実施	□	年度
	地域新電力の設立	☑	2015（平成27）年度
	独自条例 （宮古市再生可能エネルギー推進条例）	□	2023（令和4）年度 施行予定
	単独事業 （宮古市再生可能エネルギービジョン）	☑	2020（令和2）年度～
	単独事業 （宮古市再生可能エネルギー事業の導入に関するガイドライン）	☑	2020（令和2）年度～
	単独事業 （宮古市住宅用太陽光発電システム導入促進費補助金）	☑	2009（平成21）年度～
	単独事業 （宮古市蓄電池システム導入促進費補助金）	☑	2021（令和3）年度～
	単独事業 （再エネ事業への資本参加 ①宮古発電合同会社 ②宮古新電力株式会社）	☑	①② 2021（令和3）年度
採択された国の制度・補助事業	環境未来都市	□	年度
	SDGs 未来都市	□	年度
	バイオマス産業都市	□	年度
	その他補助事業 （宮古市スマートコミュニティ構築事業）	☑	2013（平成25）年度～ 2017（平成29）年度
	その他補助事業 （宮古市再生可能エネルギー推進計画策定：二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金）	☑	2021（令和3）年度
	その他補助事業 （宮古市再生可能エネルギーゾーニング：二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金）	☑	2022（令和4）年度

【取組名（事業名）】

地域新電力（「宮古新電力株式会社」）設立

【実施時期】

2015年（平成27年）12月設立

【目的】

- ・エネルギーの地産地消を実現すること。
- ・地域外に流出していたエネルギー代金を域内にとどめること。
- ・再生可能エネルギーにより発電した電気を供給することで、温室効果ガスの排出量を削減すること。

【概要】

- ・当初は企業（スマートコミュニティ推進協議会会員）1社により設立。
 - ・令和3年6月に市が資本参加。
 - ・市域で発電された再エネ（太陽光）を調達し、市域で活用している。
 - ・現在18,399 MWh/年を調達（うち地産電源1,384 MWh/年）し、公共施設を中心に約190施設に供給している。 ※令和3年度実績
- ※発電事業を行う「宮古発電合同会社」についても、本市及び企業3社（スマートコミュニティ推進協議会会員）の共同出資。

【取組名（事業名）】

宮古市再生可能エネルギー推進条例

【実施時期】

2023（令和4）年度策定予定

【目的】

- ・自然環境、景観及び生活環境との調和を図る適正な再生可能エネルギー事業の導入等の推進すること。
- ・再生可能エネルギーの利用等の促進に関し意識醸成を図ること。
- ・再生可能エネルギーが地域社会の発展に資するものとなること。

【概要】

- ・再生可能エネルギーの推進について基本理念を定めるもの。
- ・市、市民、事業者、土地所有者等及び再生可能エネルギー事業者の責務並びに再生可能エネルギーの導入等に関する施策の基本となる事項を明らかにするもの。
- ・再生可能エネルギー事業の届出の義務化、市民、市内事業者が主体となる再生可能エネルギー事業などを地域主導型の事業と認め、支援することについて定めようとするもの。

【取組名（事業名）】

宮古市再生可能エネルギービジョン

【実施時期】

2020（令和2）年度策定

【目的】

- ・新たな再生可能エネルギー政策を推進するため、再生可能エネルギーの利用と普及の方向性を示すこと。

【概要】

- ・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
- ・各主体の役割：市民、事業者、行政が一体となって取り組みを進めるもの。
- ・目標指標：地域エネルギー供給率 2030（令和12）年：50%、2050（令和32）年：100%

【取組名（事業名）】

宮古市再生可能エネルギー事業の導入に関するガイドライン

【実施時期】

2020（令和2）年度策定

【目的】

- ・導入にあたり、災害を防止し、自然環境及び生活環境との調和すること。
- ・地域との良好な関係を構築すること。
- ・市施策への協力と地域貢献を行うこと。

【概要】

- ・再生可能エネルギー事業導入の計画段階において検討すべき事項や配慮すべき事項を定めたもの。

【取組名（事業名）】

宮古市住宅用太陽光発電システム導入促進費補助金

【実施時期】

2009（平成21）年度から現在まで

【目的】

- ・再生可能エネルギーの積極的な活用による地球温暖化対策や災害に強いまちづくりを推進すること。

【概要】

- ・住宅用太陽光発電システムを設置する方に、設置費用の一部を補助するもの。
- ・補助額：太陽電池の最大出力の合計値（kW）×4万円（上限25万円）

【取組名（事業名）】

宮古市蓄電池システム導入促進費補助金

【実施時期】

2021（令和3）年度から現在まで

【目的】

- ・再生可能エネルギーの積極的な活用による地球温暖化対策や災害に強いまちづくりを推進すること。

【概要】

- ・蓄電池システムを設置する方に、設置費用の一部を補助するもの。
- ・補助額：蓄電池の定格容量（kWh）×3万円（上限20万円）

【取組名（事業名）】

再生可能エネルギー事業への資本参加

- ①宮古発電合同会社（太陽光発電事業） ②宮古新電力株式会社（地域新電力事業）

【実施時期】

2021（令和3）年度

【目的】

- ・宮古市版シュタットベルケの構築。

【概要】

①宮古発電合同会社

- ・出資日：2021（令和3）年6月1日
- ・出資者：宮古市20%、日本国土開発株式会社70%、アジア航測株式会社5%、復建調査設計株式会社5%

②宮古新電力株式会社

- ・出資日：2021（令和3）年6月1日
- ・出資者：宮古市約20%、NTTアノードエナジー株式会社約80%

【取組名（事業名）】

宮古市スマートコミュニティ構築事業（スマートコミュニティ導入促進事業）

【実施時期】

2013（平成25）年度～2017（平成29）年度

【目的】

- ・自然資源を活用した災害に強い再生可能エネルギーの導入を促進すること。
- ・エネルギーの地産地消を念頭においた地域におけるエネルギーマネジメントを推進すること。

【概要】

- ・東日本大震災復興計画の「復興重点プロジェクト」の一つとして実施。
- ・策定したマスタープランに基づき事業を構築。
- ・「宮古発電合同会社」設立：2013年（平成25年）7月
 - ▷市内にメガソーラー発電所2箇所（合計4,000kW）整備
 - ▷当初は企業（スマートコミュニティ推進協議会会員）3社により設立
 - ▷令和3年6月に市が資本参加
- ・「宮古エコカーシェアリング株式会社」設立：2013年（平成25年）7月
 - ▷PHV、EVの導入及び市内に充電ステーションを整備
 - ▷企業（スマートコミュニティ推進協議会会員）1社により設立
- ・「宮古新電力株式会社」設立：2015年（平成27年）12月
 - ▷当初は企業（スマートコミュニティ推進協議会会員）1社により設立
 - ▷令和3年6月に市が資本参加
- ・地域エネルギーマネジメントシステム構築：2016年（平成28年）4月運用開始
- ・ビルエネルギーマネジメントシステム構築：2016年（平成28年）3月運用開始
- ・市内道の駅3箇所への電気自動車給電設備設置：2017年（平成29年）2月運用開始

【取組名（事業名）】

宮古市再生可能エネルギー推進計画策定

（令和2年度（第3次補正予算）二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金）

【実施時期】

2022年（令和3年）3月策定

【目的】

- ・新たな再生可能エネルギー政策を推進するための具体的な目標や取り組みの方向性を示すこと。

【概要】

- ・目指す地域の将来像：エネルギーの地産地消で実現するゼロカーボンのまち～恵み豊かな自然の継承と地域内経済循環～
- ・取組方針：
 - 1 省エネルギーの促進
 - 2 再生可能エネルギー（電気及び熱）の導入拡大
 - 3 省エネルギーと再生可能エネルギーの導入による地域内経済循環の創出
 - 4 災害に強いエネルギーシステムの構築
 - 5 官民の積極的な事業推進と情報発信
 - 6 地域資源や技術・技能のより有効な活用に向けた広域連携の推進

【取組名（事業名）】

宮古市再生可能エネルギーゾーニング

（令和3年度（補正予算）二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金）

【実施時期】

2024年（令和6年）3月策定予定

【目的】

- ・地域内における再生可能エネルギーの導入を促進すること。

【概要】

- ・市内全域を対象に、太陽光、風力、水力などエネルギーの種類ごとに導入促進エリア、規制エリア、調整エリア等を設定し、再生可能エネルギー施設の導入が可能な区域などを可視化するもの。

5. 2030 年度までに目指す地域脱炭素の姿

【2030 年度までに目指す地域脱炭素の姿】

当市は、2011 年に発生した東日本大震災で甚大な被害を受け、その教訓から、復興計画における重点プロジェクトの一つとして、再生可能エネルギーを地産地消する仕組みを構築した。

また、持続可能なまちづくりを実現する手段として、再生可能エネルギー事業の推進により、事業から得られる収益を地域の公共交通の維持や、福祉、教育等の地域課題の解決や再生可能エネルギーへの再投資のための財源とする「宮古市版シュタットベルケ」を構築してきた。

令和 2 年 11 月には「宮古市 2050 年ゼロカーボンシティ」を表明し、豊かで美しい「森・川・海」を次世代に引き継いでいくため、CO₂の排出を実質ゼロにする取り組みを進めている。

令和 4 年 3 月に策定した宮古市再生可能エネルギー推進計画では、「宮古市総合計画」で示す地域の将来像を踏まえて、「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」を基本目標に掲げている。

脱炭素先行地域の取り組みを契機とし、市内各所で再生可能エネルギーの導入促進や、省エネルギー推進などの具体的な取り組みを市民や事業者と一体となって展開し、市内の他地域へも取り組みを波及させていく。

これらの取り組みにより、東日本大震災から取り組みを進めてきた宮古市版シュタットベルケの規模拡大を図り、地域脱炭素への取り組みによる地域課題の解決と、持続可能なまちづくりのモデルを創り出していくとともに、当市における 2030 年温室効果ガス総排出量の 50%削減を目指すものである。



宮古市が目指す地域の将来像

【改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定】

地方公共団体実行計画の策定又は改定状況

取組内容	改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定状況等
事務事業編	<input checked="" type="checkbox"/> 改定済（令和6年3月） <input type="checkbox"/> 改定中（ 年 月改定予定） <input type="checkbox"/> 改定予定なし （理由：地球温暖化対策計画、政府実行計画に沿った内容に改定するため）
区域施策編	<input checked="" type="checkbox"/> 策定・改定済（令和6年3月） <input type="checkbox"/> 策定・改定中（ 年 月策定予定） <input type="checkbox"/> 策定・改定予定なし （理由：市域における地球温暖化対策を推進するため）
促進区域の設定	<input type="checkbox"/> 設定済（ 年 月） <input checked="" type="checkbox"/> 検討中（令和8年3月設定予定） <input type="checkbox"/> 設定予定なし

地方公共団体実行計画（改定見込みを含む）の目標については、以下のとおりである。

【事務事業編】

宮古市役所地球温暖化対策実行計画（令和6年3月改定）

計画期間：令和3年度から令和12年度まで

削減目標：温室効果ガス総排出量を令和12年度までに2013年度比50%削減

取組概要：全庁的な取り組みとして、「省エネ・省資源・4Rの推進」、「環境に配慮した事務事業の推進」、「職員の環境意識の向上」に取り組むことにより、基準年2013年度からの排出量の削減を目指す。

対象	目標値
温室効果ガス総排出量	2030年度までに2013年度比50%削減
太陽光発電設備を設置	施設状況に応じて、設置可能な建築物には太陽光発電設備を導入するほか、駐車場を利用したカーポート型太陽光発電設備を導入
公共施設の省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築の建築物については、原則ZEB Oriented以上。また、各施設のエネルギー消費傾向の把握と、省エネ診断を活用した省エネを推進
公用車の電動車の導入	公用車の更新に合わせ、EVやPHV車両を積極的に導入し、次世代エコカー車両比率70%以上
LED照明の導入	既存施設も含め、LED照明等の省エネ型照明へ切替え
再生可能エネルギーの推進	再生可能エネルギーで発電した電力の利用促進

【区域施策編】

宮古市地球温暖化対策実行計画（令和6年3月策定）

計画期間：令和6年度から令和12年度まで

削減目標：令和12年度に2013年度比50%削減

施策の実施に関する目標：

施策分類	目標・取組
① 再エネの導入促進	2030 年度の導入目標 177,933kW
② 事業者・住民の省エネその他の排出抑制促進	2030 年度までに 2013 年度比で 6%の CO ₂ 排出量を削減

【改正温対法に基づく促進区域の設定方針】

当市の持つ豊かな自然の保全を図りつつ、宮古市再生可能エネルギー推進計画に定めた再生可能エネルギーの導入目標を踏まえて、導入ポテンシャルを最大限に活かすための促進区域設定を検討する。

設定にあたっては、国の定める基準のほか、自然資源の保護や災害防止のために必要な保全エリア等に配慮しつつ、地域特性等を考慮しながら様々な種類の再生可能エネルギーの導入を促進する予定である。