

提出日：令和 6 年 6 月 28 日
選定日：令和 6 年 9 月 27 日

脱炭素と資源循環で実現する農林水産業振興 ～復興の先の創造的産業振興モデル～

陸前高田市

岩手県、陸前高田しみんエネルギー株式会社、株式会社長谷川建設
株式会社東北銀行、千葉エコ・エネルギー株式会社
株式会社次世代一次産業実践所、ワタミオーガニックランド株式会社
ワタミファーム陸前高田株式会社、有限会社小林電設
一般社団法人東北電気管理技術者協会岩手県支部、株式会社 I. T. I
有限会社スタジオガル、一般社団法人グラミン日本
合同会社クールソーラーシェアリング
とうぎんリニューアブル・エナジー株式会社、戸田建設株式会社
株式会社クールトラスト、株式会社ネットワーク・コーポレーション
株式会社ヴァイオス、株式会社 Re-EARTH、株式会社森のエネルギー研究所
株式会社市民風力発電、広田湾漁業協同組合、株式会社ニッスイ

陸前高田市 政策推進室 脱炭素推進室
電話番号 0192-54-2111 (内線 341)
FAX 番号 0192-54-3888
メールアドレス datsutanso@city.rikuzentakata.iwate.jp

内容

1. 脱炭素先行地域の概要と計画提案の先進性・モデル性.....	3
1.1 計画提案内容の概要.....	3
1.2 先進性・モデル性.....	9
2. 地方公共団体の基本情報、温室効果ガス排出の現況.....	10
2.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性.....	10
2.2 温室効果ガス排出の実態.....	13
3. 脱炭素先行地域における取組の全容.....	14
3.1 地域の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係.....	14
3.2 事業の概要.....	16
3.3 事業の実施スケジュール等.....	17
3.4 事業費の額、活用を想定している資金.....	18
4. 取組内容の詳細.....	22
4.1 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況.....	22
4.2 民生部門の電力消費に伴うCO ₂ 排出の実質ゼロの取組.....	29
4.3 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組.....	39
4.4 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決、地域経済循環への貢献等.....	44
5. 各事業の事業性の確保に係る試算・検討状況.....	48
6. 関係者との連携体制と合意形成状況等.....	59
6.1 地方公共団体内部の推進体制.....	59
6.2 関係者との連携体制と合意形成状況.....	60
6.3 事業を着実に実施するための実績等.....	70
7. 地方公共団体実行計画の改定状況等.....	71

1. 脱炭素先行地域の概要と計画提案の先進性・モデル性

1.1 計画提案内容の概要

【対象エリアの位置・範囲と地域特性】

中心市街地エリア

中心市街地エリアは市中央部に位置し、住居や事業所の数も多く市全体の電力需要の2割を占める最大の電力需要地である。一方、東日本大震災からの復興にあたり、山側のかさ上げ地に新しい市街地を形成したため、海側の低地部にはいまだ広大な未利用地が広がっている。対象エリアは、高田地区・今泉地区の復興土地区画整理事業の対象となった約300ha(3km²)のエリアとする。



森林・水資源活用モデルエリア

森林・水資源活用モデルエリア(横田地区)は、海岸線から約10km北に離れた内陸部に位置し、市を構成する8町の中で最も人口が少なく、高齢化率も高い地域である。市内有数の森林面積を有する他、森と海をつなぐ気仙川を抱く地域であり、森林資源や水資源を活用した脱炭素化のモデルエリアと位置付ける。対象エリアは横田町全域の約36km²とする。

漁業脱炭素化モデル施設群

沿岸部に位置する漁業関連の冷蔵施設や養殖施設等の施設群で、漁業の脱炭素化を推進する上でモデルとなる施設を対象とする。

【対象エリアの規模等】

エリア名		中心市街地エリア	森林・水資源活用モデルエリア	漁業関連施設群	合計	
位置・範囲		3	36	0		
民生 需要家数	住宅(戸)	1,432	456	0	1,888	
	民間施設(施設)	184	45	4	233	
	公共施設(施設)	17	5	0	22	
民生部門 電力の取組 (kWh/年)	電力需要量	17,744,742	2,845,897	865,249	21,455,888	
	再エネ 電力 供給量	(域内) 新規再エネ導入量	11,796,997	1,174,926	262,800	13,234,723
		(地方公共団体内) 既存再エネ設備	3,881,849	0	602,449	4,484,298
		その他調達(上記以外) ※需要家エリアに記載してください。	1,801,828	1,670,971	0	3,472,799
		合計量	17,480,674	2,845,897	865,249	21,191,820
省エネ削減効果		264,068	0	0	264,068	
民生部門電力以外の温室効果ガス排出の削減量(t-CO2/年)		2,982	537	260	3,779	

【先行地域内の再エネ電力供給量のうち新規導入量の再エネ種別内訳】

【電源別新規再エネ導入量合計（kWh/年）】

太陽光発電	11,540,205
水力発電	1,336,454
風力発電	0
地熱発電	0
バイオマス発電	358,064
廃棄物発電（バイオマス発電量）	0
その他発電	0
民生部門_新規再エネ導入量 合計	13,234,723
民生部門以外の電力_新規再エネ導入量 合計	0

【複数エリアや一部施設を付加的に対象とする意義・狙い】

中心市街地は民生部門の電力需要が市内で最も多いことに加え、脱炭素化や循環型まちづくりの事業が半径1km以内に集中し、ショーケースとして市内外に取組を発信する効果も期待できることから対象地域として設定。また、後述する営農“強化”型太陽光発電による農業振興のモデルエリアとして位置付けている。

森林・水資源活用モデルエリアは市内有数の森林面積を有し、林業振興及び木質バイオマスエネルギーの供給拠点として、漁業脱炭素化モデル施設群は、水産業振興及び藻場再生の推進の観点で対象エリアとして設定しており、何れもCO2吸収能力の維持向上やクレジット創出など、民生部門電力以外の脱炭素化を進める上で重要なエリアである。なお、対象の漁業施設群以外の市内の他の漁業関連施設についても、計画期間内に横展開を図る。

【具体的な需要家、再エネ設備の位置】

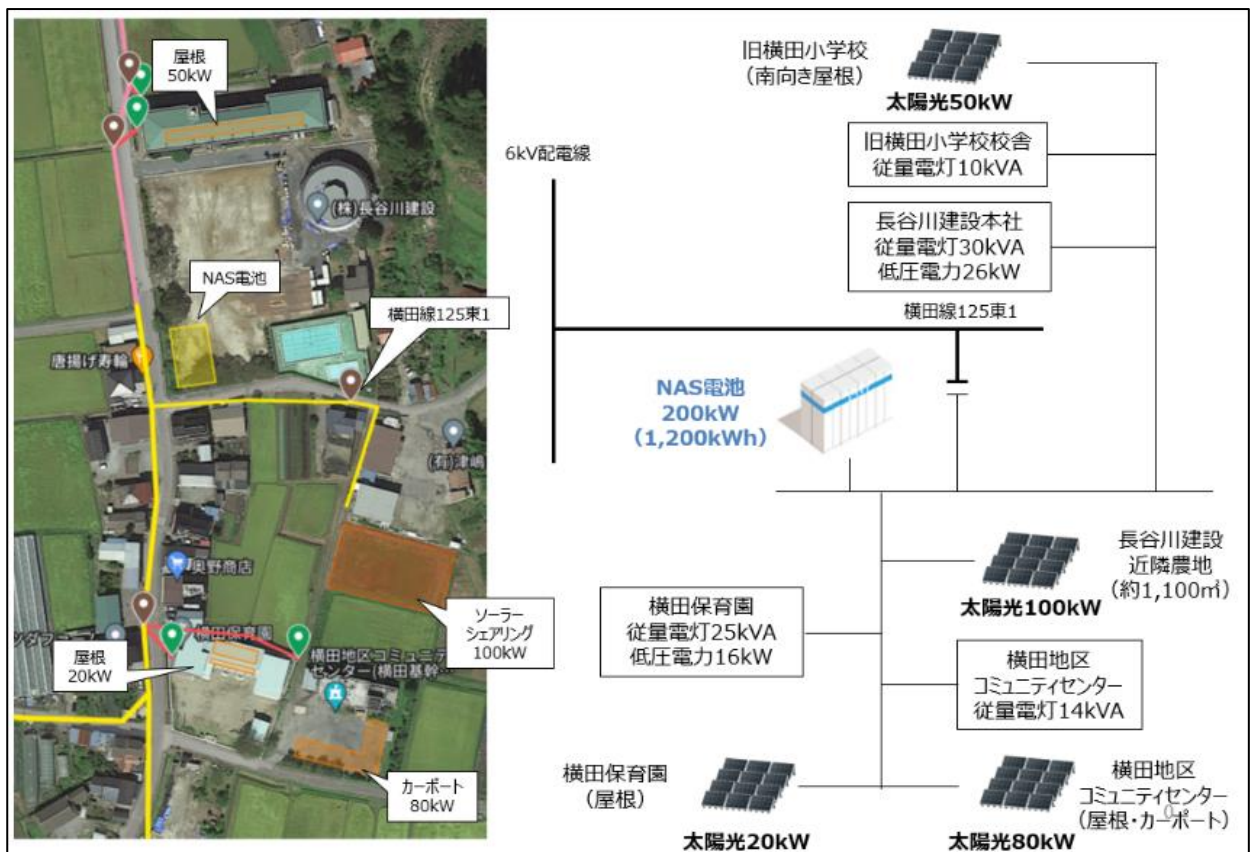
中心市街地エリア



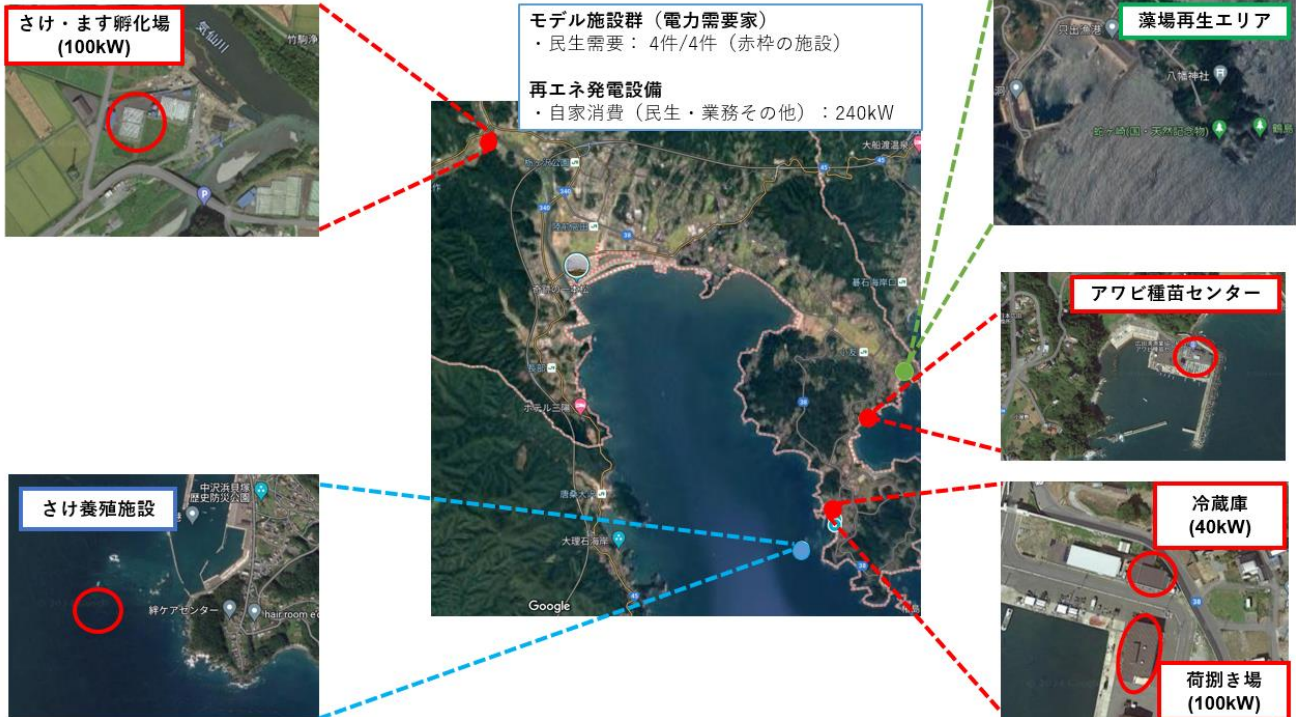
森林・水資源活用モデルエリア



「横田町中心部」拡大図（地域マイクログリッド構築エリア）



漁業脱炭素化モデル施設群



【脱炭素先行地域の取組概要】

<脱炭素先行地域の位置付け、設定理由>

- ① 解決すべき地域課題と、その課題解決を実現するための脱炭素先行地域の役割・位置付け
 - ・地域課題の一点目は「市街地における津波被災跡地の利活用」であり、中心市街地の海側の低地部の未利用地において「営農」強化型太陽光発電を活用した果樹栽培振興を図ることで、営農不適地を緑に変える土地利活用のモデルを提示する。また、営農強化型太陽光発電の普及のためには電気保安人材も不足しており、育成していく必要がある。
 - ・地域課題の二点目は、「林業の担い手不足」であり、市内有数の森林面積を有する横田地区を「森林・水資源活用モデルエリア」と位置づけ、木質バイオマスエネルギーの供給拠点として林業振興を図る。また、同エリアは森と海をつなぐ気仙川を抱く地域であり、森林再生により豊かな森と豊かな海の連関性を保全する。更に、洪水等による停電リスクに備えて、避難施設のある中心部において地域マイクログリッド構築によるレジリエンス強化を図る。
 - ・地域課題の三点目は「磯焼けによる藻場の消失」であり、海藻を餌とするアワビ等の生育が進まず、水産資源の減少により漁業者の損失につながっていることから、広田湾漁業協同組合や養殖事業者の漁業関連施設の脱炭素化によりエネルギー費用の低減を図り、藻場再生に向けた財源確保のモデルとする。

- ② 当該地域課題について、関連する既存計画（総合計画等）における記載

【課題1】陸前高田市まちづくり総合計画 後期基本計画（第7章 土地利用の方針）

1 東日本大震災による被災地

津波の浸水被害を受け、居住できなくなった土地については、脱炭素社会の実現や地域経済の向上に資する場として利用の促進を図るとともに、地域コミュニティ活動の場などとしての土地利用の促進を図ります。

【課題2】陸前高田市まちづくり総合計画 後期基本計画（基本政策 25 林業の振興を図る）

森林は、木材生産機能に加え、水源の涵養や災害の防止など市民の生活に必要な機能を有することから、適切な森林施業の実施をはじめとする取組により、こうした機能を十分に発揮できる健全な森林の維持管理を推進しています。（中略）一方で、民有林人工林のうち、伐期に達している森林が8割程となっていますが、木材価格の低迷や林業担い手の不足などにより、森林所有者による継続的な森林施業は困難な状況です。

【課題3】陸前高田市水産振興計画（第3章 水産業の課題と施策の基本方針）

1. 課題

(2) 環境要因の変化により、枯死や食害によって藻場が喪失しており、広田湾においては藻場の磯焼けが進行し、また、気仙川では流域の保水力の低下により、河川の水位が低下しています。

<取組の全体像>

本市の基幹産業である農林水産業は、震災で加速した人口減少、自然環境変化、資材高騰等により厳しい状況に置かれている。そこで、地域課題である被災跡地の有効活用を兼ねた“営農”強化”型太陽光発電やメタン発酵消化液の液肥利用、木質バイオマスボイラー普及を通じた森林資源循環、魚類養殖システムの脱炭素化と併せた省人化による生産性向上やJブルークレジット創出等、脱炭素と資源循環の取組により、震災復興にとどまらない一次産業の創造的振興を図る。

なお、再エネ増加に伴い、地域脱炭素の基盤として不可欠な電気主任技術者の需給ギャップが拡大するため、主に若者・女性を対象に学びと活躍の場を設ける電気保安人材育成モデルを構築する。

<民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組>

①-1. 対象エリアの戸建住宅や民間事業所、公共施設に自家消費型太陽光発電(2,209kW)を導入

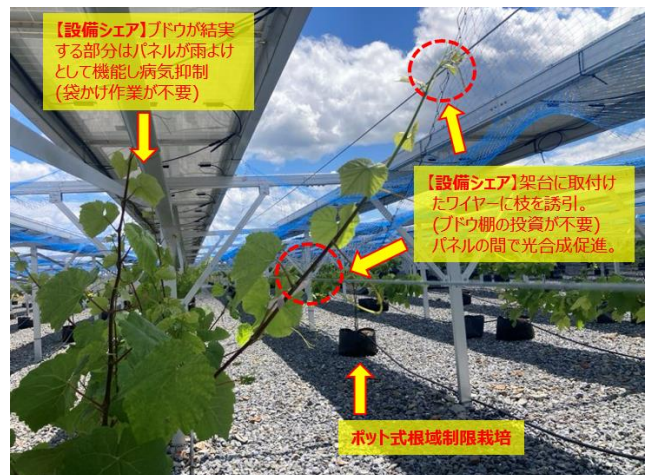
①-2. 市街地の被災跡地を活用し、果樹栽培に最適化した営農強化型太陽光発電(8,330kW)を大規模導入(右写真)

①-3. 浄化センターに隣接して下水汚泥や生ごみを域内処理するメタン発酵バイオガス発電設備(50kW)を導入し、消化液を液体肥料として活用

①-4. 横田地区中心部において太陽光発電と大型蓄電池を含む地域マイクログリッドを構築し避難施設等のレジリエンスを強化

①-5. 市庁舎や商業施設等5施設に対し、IoT・エッジデバイスによる省エネシステムの導入支援を行い、電力消費量の5~10%の省エネ実現を支援

①-6. 横田地区において小水力発電システム3箇所(197kW)を導入



ブドウ栽培に最適化した営農強化型太陽光発電設備

<民生部門電力以外の脱炭素化に関する取組>

②-1. 太陽光パネル付き自動給餌機を設置した新たな養殖システムを大規模導入し、漁船燃料の使用を削減

②-2. 間伐材等の活用推進のため、市街地新設ホテルや市温浴施設への薪ボイラー導入、また戸建住宅への薪/ペレットストーブ導入を促進

②-3. 企業と連携した「山の森」と「海の森(藻場)」の保全・再生、森林・バイオ炭のJクレジット創出やJブルークレジット創出、自然共生サイト認定の申請

②-4. 滞在型観光促進と高齢者の移動手手段確保のため、グリーンスローモビリティ 5 台を追加導入。また集客施設等に EV 充電ステーション 50 基を設置

<取組により期待される主な効果>

- ①営農強化型太陽光発電の普及により、果樹栽培の投資抑制や省力化を実現。また、地域課題である市街地低地部の津波被災跡地の利活用を促進。
- ②薪ボイラー等の普及により小規模林家など多様な担い手を確保。また、森林クレジット創出により森林再生の持続性を高め、豊かな森・海の連関性を保全。
- ③新しい養殖システムの導入により省人化による生産性向上と CO2 削減を実現。また、J ブルークレジット創出による藻場再生やワカメ養殖の振興等による CO2 吸収を促進しつつ、漁業の持続可能性を高める。
- ④電気保安人材の育成・確保により入職者を増やし、地域脱炭素のボトルネックを解消しながら、若者・女性活躍や雇用創出を実現。

<総事業費に係る費用効率性>

(総事業費に係る費用効率性) 58,172 円/t-CO2

<地域脱炭素推進交付金の額及びその費用効率性>

	事業費 (千円)	地域脱炭素推進 交付金 必要額 (千円)	CO2 削減効果 (累計)合計 (t-CO2)	事業費に係る 費用効率性 (円/t-CO2)	地域脱炭素推進 交付金に係る費 用効率性 (円/t-CO2)
交付金対象事 業全体	5,071,067	3,466,365	98,176	51,653	35,308
民生部門電力 の取組	4,627,200	3,175,132	92,016	50,287	34,506
民生部門電力 以外の取組	443,867	291,233	6,160	72,056	47,278

1.2 先進性・モデル性

<p>先進性・モデル性の概要</p>	<p>①営農”強化”型太陽光発電（地域課題解決・需要家設定等） ②電気保安人材の育成・確保（基盤創出）</p>	
<p>先進性・モデル性の詳細</p>	<p>【①営農”強化”型太陽光発電（地域課題解決・需要家設定等）】 従来の営農型太陽光発電は、太陽光を農業と発電でシェアし、営農への負の影響を最小化（導入前の8割以上の単収確保）しながら、売電収益を得るものであった。 営農”強化”型太陽光発電（陸前高田モデル）は、発電設備を果樹栽培に最適化し、パネルが果実の雨よけとして、架台が棚として機能するなど設備自体も農業とシェアすることで、営農設備投資の抑制や省力化により、コスト低減を実現するものである。この方法は農家が発電設備の投資・保有主体となることを前提としていないため、普及可能性が高い。更に、ポット式根域制限栽培との組合せにより、営農に適さない未利用地への展開も可能となっている。</p> <p>【②電気保安人材の育成・確保（基盤創出）】 太陽光をはじめとした再エネ事業を推進する上で、計画段階での電気主任技術者の選任や運開後の法定点検が不可欠である一方、岩手県沿岸部においては電気主任技術者の人材不足と高齢化が全国的な傾向に比べても顕著であり、地域脱炭素のボトルネックとなることが懸念される。 従来型のキャリアパス（工業高校等の認定校経由）からの入職者数は減少していることから、本市においては新たに若者や女性の認知・関心を広げ、資格取得に向けた学習コミュニティづくりやメンターによる伴走型支援を行う他、地域新電力内に保安部門を創設し、資格取得後に必要な実務経験の充足しやすい環境を整える。</p>	
<p>脱炭素先行地域の横展開</p>	<p>当該地方公共団体内</p>	<p>①営農”強化”型太陽光発電 ・R4年度・農水省「みどりの食料システム戦略推進交付金事業」で調査を行った3箇所の事業候補地に、同交付金等を活用して順次拡大。 ・普及展開にあたっては営農人材育成が不可欠となることから、先行地域内の設備の一部を新規就農者等の研修施設として活用する。</p>
	<p>当該地方公共団体外</p>	<p>①営農”強化”型太陽光発電 ・東北の被災沿岸部において土地利活用の課題を抱えている自治体や、効率的な果樹栽培を目指す自治体や営農者に対して積極的に架台の仕様や発電・営農実績データを公開にすることで、計画期間内に横展開を図る。なお、既に導入を進めている地域もある。</p> <p>②電気保安人材の育成・確保 岩手県が開催するGX推進会議等を通じて、県内の他の先行地域等、需給ギャップ解消や雇用創出を目指す地域に人材育成プログラムや実務経験の受け皿整備のノウハウを共有し、横展開を図る。また、保安人材不足は全国的な課題であることから、経済産業省やローカルグッド創成支援機構、再エネ推進新電力協議会（REAP）等に対して陸前高田モデルを共有する場を設け、関心のある地域に広くノウハウを共有していくこととする。</p>

2. 地方公共団体の基本情報、温室効果ガス排出の現況

2.1 提案地方公共団体の社会的・地理的特性

①沿革

明治 22 年の町村制実施により、1 町 8 村となり、その後、昭和 30 年の町村合併促進法の施行に基づき、高田、気仙、広田の 3 町と小友、米崎、矢作、竹駒、横田の 5 村が合併して現在の陸前高田市を形成している。

2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災（以下、「震災」）は、本市に甚大な被害をもたらした。震災から 13 年が経過し、これまで進めてきた復旧復興事業のハード整備は概ね完了し、持続可能なまちを見据え各種事業に取り組んでいる。

②位置

岩手県の東南端、三陸海岸の南の玄関口として、大船渡市、住田町、一関市及び宮城県気仙沼市に接し、宮城県との県境に位置している。



陸前高田市位置図



陸前高田市航空写真（Google マップを基に加工）

③面積

231.94 km²（県域の約 1.5%）

④地形等（自然環境や交通状況等）

北上山地の南端部に位置し氷上山をはじめとする山地を有し、市の面積の約 77%が森林である。山から流れる栄養分は、気仙川を通じて広田湾にそそぎ、わかめや昆布、ホタテや牡蠣等の養殖漁業を支えている。中心市街地エリアは気仙川によって形成された三角州で、なだらかな斜面や低地が広がっており、震災による被害が最も大きかったエリアでもある。

市南西部から北東部へ三陸自動車道が整備されており、現在、市内には 3 箇所のインターチェンジ（陸前高田長部 IC、陸前高田 IC、通岡 IC）を有している。また、東西に国道 45 号、南北に国道 340 号が走り、市西部には国道 340 号から分岐した国道 343 号が隣接する一関市まで伸びている。2019 年に三陸観光のゲートウェイとして開業した「道の駅高田松原」は、4 年未満で来場者数が 200 万人に到達し、市の交流人口拡大を牽引している。

鉄道は、震災による大津波の影響により、一関市、大船渡市に向かう JR 大船渡線において、鉄路及び駅舎が流出したため、JR が BRT（バス高速輸送システム）による復旧を行った。

近年、地域交通の脱炭素化、移動手手段の確保、コミュニティの活性化という地域課題の解決を目的として、令和4年4月より2台のグリーンスローモビリティ（愛称：モビタ）の運行を開始している。本取組は、再生可能エネルギーを用いた電力供給により環境に配慮しながら、高齢者の孤立化や、観光客の回遊不足といった地域課題を解決するツールのひとつとなっている点が評価され、第14回EST交通環境大賞（環境大臣賞）を受賞している。



グリーンスローモビリティ（愛称：モビタ）



第14回 EST 環境交通大賞表彰式

⑤土地利用

本市の総面積に占める各地目割合は下表のとおりである（R3.1.1 現在）。

地目	田	畑	宅地	山林 原野	その他	計
面積 (km ²)	6.93	9.17	7.34	162.2 8	25.59	211.3
割合 (%)	3.3	4.3	3.5	76.8	12.1	100.0

土地利用の重点方針として、市街地を中心とした被災跡地の低地部については新産業、公園、農用地等としての利活用を進めること、農地については震災による離農者増の影響を踏まえた耕作放棄地対策を進めること、また森林については多面的機能を維持すべく市有林5,910haを含む公有林の有効活用を進めること、の3点が挙げられる。

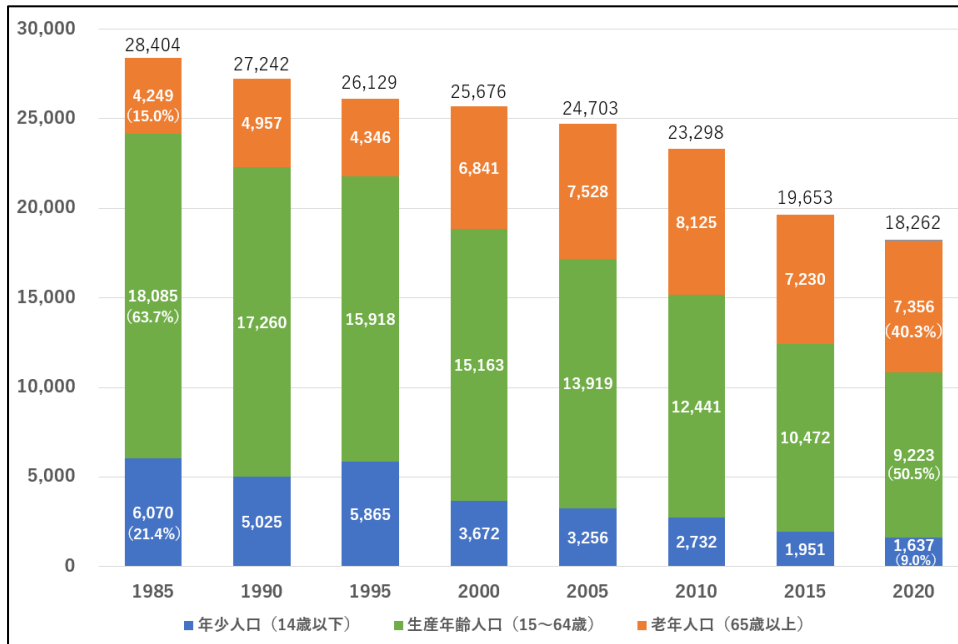
⑥気候（気候の特徴や再エネ発電に関係する日照時間・風況等）

年間の日照時間は1,838.2時間である。また、市域の年平均気温は約11.7℃、年平均降水量は約1,546.7mmであり、冬季に太平洋側気候の特徴を最も顕著に示し、晴天の日が多く降積雪量は極めて少ないことから、再生可能エネルギー導入に適している。

⑦人口（直近の住民基本台帳人口や近年の増減の状況等）

2011年の震災により、1,759名（行方不明者含む）の犠牲者が出た他、住まいや職場の被災により転出者が大幅に増加し、1985年以降続いていた人口減少が加速している。2024年5月末現在の人口は17,411人、世帯数は7,595世帯であり、高齢化率は41%を超えている。

一方、直近3年の人口の社会増減数を見ると、本市は人口比で▲0.07%～▲0.54%と県内の沿岸市の中で各年とも最も低い減少率となっており、震災後の新たなまちづくりや子育て環境の整備等が奏功し、人口減少の速度を一定程度抑制できていると言える。



年齢3区分別人口の推移（総務省統計データを基に加工）

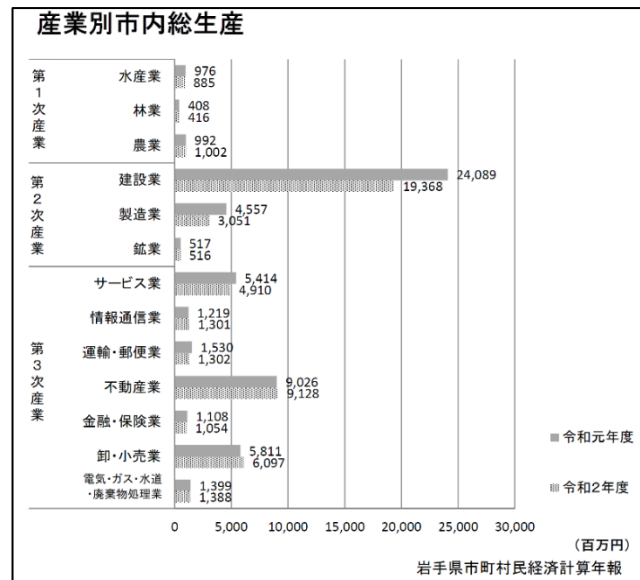
⑧産業構造（第一次産業から第三次産業の状況やその特徴等）

本市の産業構造は、就業人口で見ると、かつて過半を超えていた農林漁業の従事者数が減り、現在は第一次産業 1,003 人、第二次産業 2,662 人、第三次産業 5,325 人と、二次・三次産業に労働力が移行している。生産額で見ても、右図のとおり同様の傾向である。

三次産業のうち、特にサービス業や卸・小売業では、人口減少が進む中、観光客の滞在時間増加による観光消費額拡大の重要性が増している。

一方、移輸出額の内訳を産業別に見ると、上位から水産食料品（28.3%）、商業（23.1%）、木材・木製品（17.5%）となっており、水産業や林業が外貨を稼ぐ基盤となる重要な位置づけにあることがわかる。

また、復興需要の収束に伴い、近年建設投資額は大幅に減少していることから、再生可能エネルギーの導入推進等により、建設事業者の雇用を下支えしていくことも重要である。



⑨その他

本市では、震災により市民全員が「人の支えなくして生きていけない」ことを再認識し、その経験を糧に、「ノーマライゼーションという言葉のいらぬまちづくり（世界に誇れる美しい共生社会のまちづくり）」を掲げて復興を進めてきた。このビジョンが、SDGsが目指す「誰一人取り残さない」社会のコンセプトに通じると評価され、本市は2019年に県内初のSDGs未来都市に選定されている。

2.2 温室効果ガス排出の実態

本市の温室効果ガスの総排出量は、2021年度（令和3年度）は121千t-CO₂である。2013年度（平成25年度）実績と比較すると約17%削減されている。

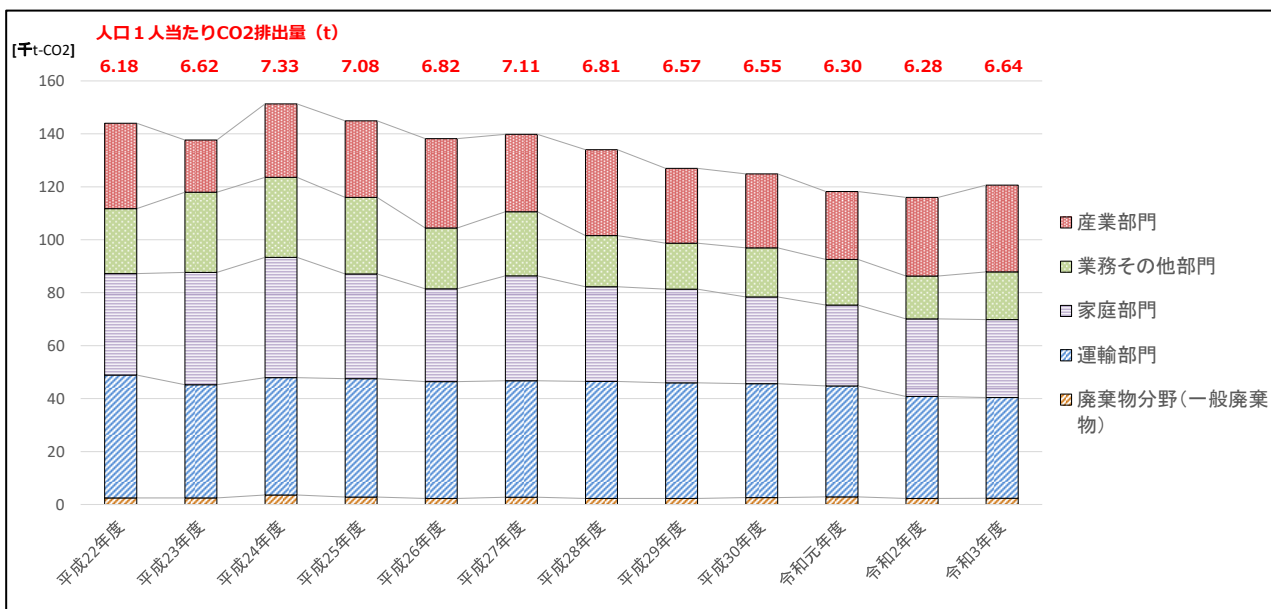
一方、総排出量を人口で割った1人当たり排出量で見ると、平成22年の6.18t-CO₂から、震災後は排出量が高まり、復興需要の収束に伴い次第に震災前の水準に下がりつつある傾向が見取れる。

2030年度目標については、2024年度（令和6年度）中に策定予定の地方自治体実行計画（区域施策編）において設定し、地球温暖化対策計画の目標（2013年度を基準として、2030年度までに46%削減）にとどまらない野心的な水準を設定し取り組むこととするが、人口1人当たり排出量についても見える化を図りながら、市を挙げた排出量削減の機運を高めていく。

(千t-CO₂)

部門		2013年度 (基準年度)	2021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)
エネルギー起源 CO ₂	エネルギー転換部門	0	0	0	-	-
	産業部門	29	33	14%	-	-
	民生部門	69	48	▲30%	-	-
		家庭	40	30	▲25%	-
	業務	29	18	▲38%	-	-
運輸部門	45	38	▲16%	-	-	
エネルギー起源 CO ₂ 以外の温室効果ガス		3	2	▲33%	-	-
温室効果ガス合計		145	121	▲17%	-	-

陸前高田市の温室効果ガスの総排出量（自治体排出量カルテ）



人口1人当たりCO₂排出量の推移（自治体排出量カルテを基に加工）

3. 脱炭素先行地域における取組の全容

3.1 地域の将来ビジョンと脱炭素先行地域の関係

＜地域の将来ビジョン（地域課題解決等）及び関連する計画における位置づけ＞

記載項目		内容
地域の将来ビジョン （当該脱炭素先行地域で解決を図る地域課題等）		<p>本市においては、東日本大震災からの復興について、ハード面の復興事業は概ね完了した中で、将来にわたって市民が安心して豊かに暮らせる、経済的にも自立したまちづくりを進めていく段階となっている。</p> <p>特に、震災の影響により人口減少や高齢化が急速に進行し、基幹産業である農林水産業の担い手不足や生産性の低下が課題となっている。また、農業においては資材高騰による生産コスト上昇、水産業においては津波により広田湾の藻場の80%が流失したほか、磯焼けの進行により水産資源が減少している等の環境変化による困難を抱え、地域経済を支える農林水産業の振興は喫緊の課題となっている。</p> <p>また、津波被害を受けた中心市街地の低地部においては、防災集団移転促進事業による住宅移転に伴い生じた移転元地の多くが未利用となっており、その利活用が課題となっている。</p> <p>このような地域課題を踏まえ、脱炭素先行地域の取組により、移転元地の利活用を進めながら、基幹産業である農林水産業の「創造的な振興」を図るとともに、地域レジリエンスの強化、高齢者等の移手段の確保、滞在型観光の振興などに取り組み、震災前よりも良い状態を目指し、復興の先の新たなまちづくり（ビルド・バック・ベター）を推進するものである。</p>
上記ビジョンと関連する基本計画または個別計画	計画名	陸前高田市まちづくり総合計画
	現行の記載内容	「第5章 社会情勢と市の現状」において「脱炭素社会の実現」を重要課題として取り上げ「脱炭素社会に向けた機運の醸成を図るとともに、再生可能エネルギーの導入の促進を通じて、持続可能なまちづくりを推進」することを明記している。また、「基本目標3 安全・安心で環境にやさしいまちづくり」において、GXの推進を基本事業の方向として位置づけ、地域新電力会社等との連携によるエネルギーの地産地消に取り組むこと等を掲げている。
	当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針	<p>■脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付ける方針である。</p> <p>総合計画の施策を実施するための具体的な事業を取りまとめる「実施計画」において、脱炭素先行地域の取組を位置付ける予定である。</p>
上記ビジョンと関連する基本計画または個別計画	計画名	陸前高田市第2期まち・ひと・しごと総合戦略
	現行の記載内容	取組を進める施策として、「再生可能エネルギーの導入促進」として、市内における再生可能エネルギー導入を促進するとともに、地域資源の活用による地域内経済循環及びエネルギーの地産地消を推進することを明記している。また、「循環型地域づくりの推進」として、「地域循環共生圏」の創造を目指し、森林資源、再生可能エネルギー等の地域資源

		を地域内で循環させるための循環型地域づくりに向けた取組を促進することを掲げている。
	当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針	<p>■脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付ける方針である。</p> <p>2024 年度に第 3 期となる当該計画を策定予定であり、脱炭素先行地域の取組を明記する予定である。</p>
上記ビジョンと関連する基本計画または個別計画	計画名	陸前高田市第 2 期陸前高田市 SDGs 未来都市計画
	現行の記載内容	本市は 2019 年度に岩手県内初の「SDGs 未来都市」に選定されており、当該計画において、2030 年のあるべき姿として「次世代につなげる持続可能なまちづくり」を掲げている。自治体 SDGs の推進に資する取組として「再生可能エネルギーの導入推進」を進め、市民意識の高揚や再生可能エネルギー設備の普及等を通じた、環境負荷の少ない循環型社会の構築、エネルギーの地産地消による地域経済循環と地域活性化を目指すことを掲げている。
	当該計画に脱炭素先行地域の取組を位置付ける方針	<p>■脱炭素先行地域の取組を、計画に位置付ける方針である。</p> <p>2024 年度に第 3 期となる当該計画を策定予定であり、自治体 SDGs の推進に資する取組として、脱炭素先行地域の取組を明記する予定である。</p>

<脱炭素先行地域の 2030 年以降の将来見通し及びそれを踏まえた脱炭素先行地域の取組の内容>
「陸前高田市人口ビジョン及び第 2 期まち・ひと・しごと総合戦略」において、本市の人口は、人口減少と少子高齢化が進む一方で、出産・子育て施策や産業振興等の各種施策を実施し、将来にわたって活気のある地域づくりを実現した場合、2060 年時点での人口は約 11,700 人の維持が見込まれ、若い世代の人口減少に歯止めがかかり、バランスの良い世代構成が維持されるものと推計されている。
脱炭素先行地域の対象エリアである中心市街地や横田地区においては、導入した再エネ設備やサービス等が 2030 年以降も継続的に活用が見込まれ、取組を通じた地域の持続的発展が期待される。

3.2 事業の概要

取組 No	取組名	取組概要 (カッコ内は 31 頁の需要家施設 No. に対応)	導入量・台数
①-1-1	住宅用太陽光発電設置（屋根） 【実質ゼロ】	戸建住宅向け取組として、自家消費型の屋根置き太陽光発電設備の導入支援を行う。 (施設 1_1)	計 246 件
①-1-2	民間施設太陽光発電設置（屋根） 【実質ゼロ】	民間事業者向けの取組として、自家消費型の屋根置き太陽光発電設備の導入支援を行う。 (施設 4_4, 5_1-2, 6_1-3)	計 44 件
①-1-3A ①-1-3B	公共施設太陽光発電設置（屋根及びカーポート） 【実質ゼロ】	公共施設向けの取組として、自家消費型の屋根置き太陽光設備及びカーポート型太陽光設備の導入を行う。(施設 7_2, 8_4, 8_5)	計 6 件
①-2-1 ①-2-2	市遊休地等営農強化型太陽光発電 【実質ゼロ】	市街地等の市遊休地(被災跡地等)等を活用した営農強化型太陽光発電により、果樹栽培や営農人材育成を推進。	計 10 箇所
①-3	メタン発酵バイogas発電システム導入 【実質ゼロ】	高田浄化センターの隣接地に下水汚泥と生ごみを原料とするメタン発酵バイogas発電設備を導入(施設 8_4)。消化液は肥料として農業利用。	1 箇所
①-4	系統用大型蓄電池 【付加的な取組】	中心市街地及び横田地区に大型蓄電池を導入し、エリアレジームマネジメントに活用。	計 3 件
①-5	省エネシステム導入 【実質ゼロ】	市庁舎や商業施設等に IoT・エッジデバイスによる省エネシステムを導入し、電力消費量の 5-10%の省エネ実現を支援(施設 4_1-2, 5_2, 7_1-2)	計 5 件
①-6	小水力発電システム導入 【実質ゼロ】	横田地区の河川を活用した非 FIT 小水力発電システムを導入する。	計 3 件
②-1	養殖施設 再エネ活用自動給餌機導入 【付加的な取組】	魚類養殖施設に再エネを活用した自動給餌機を導入し、漁船燃料の使用を削減。	計 25 基
②-2-1	薪ボイラー(新設柎ル)・薪加工機導入 【付加的な取組】	中心市街地の新設ホテルの温泉用の薪ボイラー及び薪加工機械を導入。(施設 5_2)	各 1 箇所
②-2-2	薪ボイラー導入(黒崎温泉・玉乃湯) 【付加的な取組】	市温浴施設に対して、灯油ボイラーを代替する薪ボイラーを導入する。(施設 8_5)	計 2 件
②-2-3	薪・ペレットストーブ導入(各家庭) 【付加的な取組】	戸建住宅向け取組として、木質バイオマスストーブの導入支援を行う。 (施設 1_1)	計 50 件
②-3-1	グリーンスローモビリティ追加導入 【付加的な取組】	滞在型観光促進と高齢者の移動手段確保のため、現在 2 台運行しているグリーンスローモビリティ(e-COM4)を追加で 5 台導入する。	計 5 台
②-3-2	中心市街地等充電ステーション導入 【付加的な取組】	中心市街地の集客施設及び公共駐車場に EV 充電ステーションを導入する。	計 50 箇所

3.3 事業の実施スケジュール等

	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ	取組①-1-1住宅太陽光発電設置促進・目標246件 25戸 50戸 50戸 50戸 71戸						
	取組①-1-2民間施設太陽光発電設置促進・目標44件 1件 8件 10件 10件 15件						
	取組①-1-3A公共施設太陽光発電目標5件 1件 4件						
	取組①-1-3B公共施設太陽光発電目標1件 1件 カーポート						
	取組①-2-1市遊休地等営農型太陽光発電目標8件 2件 1件 1件 4件 平地						
	取組①-2-2市遊休地等営農型太陽光発電目標2件 2件 法面						
	取組①-3 メタン発酵施設導入 計画 工事 稼働						
	取組①-4 系統用蓄電池導入(交付対象外)・目標3件 1件 1件 1件						
	取組①-5 省エネルギー導入支援・目標5件 1件 1件 1件 2件						
	取組①-6 小水力発電・目標3件 設計 1件 1件 1件						
	FS調査計画						
	調査・計画 流量調査計画						

	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減	取組②-1 再エネ利用自動給餌機の養殖システム導入 5基 5基 5基 5基 5基						
	取組②-2 木質バイオマス炉導入・目標3件 1件 1件 1件						
	取組②-2-3 住宅への薪/パレットストーブ導入・目標50戸 10戸 10戸 10戸 10戸 10戸						
	取組②-3-1 グリーンカーボンの追加導入・目標5台 1台 1台 1台 1台 1台						
	取組②-3-2 充電ステーション整備・目標 50基 9基 13基 15基 13基						
	取組②-4-1 森林クレジット・2,400t-CO2/年 ②-4-2 フルクレジット・最終年103t-CO2/年 ②-4-3 炭・504t-CO2/年						

【計画期間後も脱炭素効果を継続するための取組内容等】

本計画で導入予定の主な再エネ発電設備や熱エネルギー供給設備は、何れも民間企業が事業主体となり、投資回収期間は概ね17～20年を想定している。調達方法の工夫等により極力初期投資を抑えるとともに、地元人材による適切な維持管理体制を整えることで、2030年度以降も各事業による脱炭素効果を継続しながら早期の投資回収を目指していく。投資回収後は限界費用ゼロの再エネとして活用することで、各事業主体が新たな再エネ投資を行うための資金源を創出する。

3.4 事業費の額、活用を想定している資金

【事業を効率的かつ継続的に行う工夫】

<取組全体における工夫>

地域内で継続的に再生可能エネルギーを増やしていくためには、地域の需要家、小売事業者（地域新電力）、発電事業者（PPA等）が一体となって、事業を進める必要がある。特定の誰かが得、あるいは損をするような買取電力価格にならないように、地域全体最適の視点が不可欠である。

本市では地域新電力が中心となって、需要家・小売事業者・発電事業者でそれぞれの原価、粗利益を可能な限りオープンにする工夫をしている。具体的には、地域内の非FIT再生可能エネルギーは、全て地域新電力が買い取り、発電側課金、発電計画提出、インバランス負担のルールを決め、発電事業者毎に差異が生じないような契約を締結している（2024年6月現在、14箇所のPPA事業にて実践中）。その取り決め買取電力価格は、地域内FIPとして市場連動型を試行中である。通常のFITは20年間固定価格であるが、地域内FITは最低買取価格（例えば10円/kWh）を設定し、各種電力市場が上昇局面にある場合には、それに合わせて買取価格をアップさせ、発電事業者が早期に投資回収ができ、次の再生可能エネルギーの投資に資金を融通しやすくさせるというものである。この方式は、2024年6月現在、1箇所の発電所にて試行している。

<脱炭素先行地域以外の地域への横展開を見据えた、地域脱炭素推進交付金等の国費に安易に頼らない方策及びその方策が有効な理由>

二つの方策を検討している。一つは前述の地域内FIP（市場連動型）の導入である。2050年のカーボンニュートラルの実現を目指す上で、為替の変動や調達金利の上昇など、今後も様々な社会変動が想定される。現在立案している事業計画も、その変動に応じて適宜見直す必要があるが、その際に最も重要なことは、地域内経済循環の最適化の視点である。発電設備からの調達価格と、小売事業者から需要家への電力供給価格の最適化であり、それには地域内FIT（市場連動型）の導入が有効と考えている。

二つ目の方策は、市民出資による資金調達である。国費に頼らない場合、投資回収期間が2倍以上になる。2倍以上になっても事業を継続させるためには、地域の信頼をベースとした市民出資の長期契約に基づく資金調達が必要と考えている。現在の資金調達の計画は15~20年間で、変動金利約2%となっているが、市民出資（30年超）、固定金利約2%と設定することにより、国費に安易に頼らない、安定した事業運営と地域内経済循環の実現が可能になると考えている。

【事業費の額（各取組）、活用を想定している資金】

取組No	取組内容	導入量・台数	事業費全体の金額 (千円)	活用予定の資金金額(千円)					事業費に係る 費用効率性 (円/t-CO2)
				交付金	補助金	地方債	一般財源	その他(金融機関 や民間事業者からの 資金等)	
①-1-1	住宅用太陽光発電設置(屋根)	246	295,200	196,800	0	0	0	98,400	40,190
①-1-2	民間施設太陽光発電設置(屋根)	44	244,500	163,000	0	0	0	81,500	40,190
①-1-3A	公共施設太陽光発電設置(屋根)	5	69,000	46,000	0	0	0	23,000	40,190
①-1-3B	公共施設太陽光発電設置(カーポート)	1	24,000	16,000	0	0	0	8,000	40,190
①-2-1	市遊休地営農型太陽光発電(平地)	7	1,767,500	1,178,333	0	0	0	589,167	44,283
①-2-2	市遊休地営農型太陽光発電(法面)	2	1,183,000	788,666	0	0	0	394,334	41,952
①-3	メタン発酵バイオガス発電システム導入	1	550,000	412,500	0	0	0	137,500	216,709
①-4	系統用大型蓄電池	3	511,429	0	45,000	0	0	466,429	0
①-5	省エネルギーシステム導入	5	50,000	33,333	0	0	0	16,667	166,251
①-6	小水力発電システム導入	3	414,000	310,500	0	0	0	103,500	39,402
②-1	養殖施設再エネ活用自動給餌機導入	25	100,000	0	0	0	0	100,000	127,226
②-2-1	薪ボイラー(新設ホテル)・薪加工機導入	1	180,000	90,000	20,000	0	0	70,000	60,000
②-2-2	薪ボイラー導入(黒崎温泉・玉乃湯)	2	140,000	60,000	20,000	0	60,000	0	87,500
②-2-3	薪・ペレットストーブ導入(各家庭)	50	50,000	37,500	0	0	0	12,500	33,333
②-3-1	グリーンスローモビリティ追加導入	5	100,000	33,333	10,000	0	56,667	0	1,666,667
②-3-2	中心市街地等充電ステーション導入	50	93,867	70,400	0	0	0	23,467	0
	交付執行団体事務費		30,000	30,000	0	0	0	0	0
	合計(千円)		5,802,496	3,466,365	95,000	0	116,667	2,124,464	
	総事業費/CO2削減量(円/t-CO2)								58,172

<その他の詳細>

取組①-1, ①-2, ①-3, ①-5, ①-6, ②-2, ②-3-2

- ・東北銀行からの融資：合計 1,540,868 千円

取組①-4（系統用大型蓄電池）

- ・東北銀行からの融資：466,429 千円

取組②-1（養殖施設再エネ活用自動給餌機導入）

- ・株式会社ニッスイの財源：100,000 千円

No.	活用を想定している国の事業（交付金、補助金、地方財政措置等）の名称	所管府省庁	合計金額（千円）	該当する取組番号
1	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,466,365	①-1, ①-2, ①-3, ①-5, ①-6, ②-1, ②-2, ②-3
2	二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金	環境省	10,000	②-3
3	地域経済循環創造事業交付金	総務省	45,000	①-4
4	木質バイオマス利用促進施設整備	林野庁	40,000	②-2, ②-2

<申請、採択状況等について>

- ・令和 6 年度中に申請予定（No1、3、4）、令和 11 年度に申請予定（No2）

【総事業費に係る費用効率性】

（総事業費に係る費用効率性） 58,172 円/t-CO2

<地域脱炭素推進交付金の額及びその費用効率性>

	事業費（千円）	地域脱炭素推進交付金 必要額（千円）	CO2 削減効果（累計）合計（t-CO2）	事業費に係る費用効率性（円/t-CO2）	地域脱炭素推進交付金に係る費用効率性（円/t-CO2）
交付金対象事業全体	5,071,067	3,466,365	98,176	51,653	35,308
民生部門電力の取組	4,627,200	3,175,132	92,016	50,287	34,506
民生部門電力以外の取組	443,867	291,233	6,160	72,056	47,278

【取組における CO2 削減効果】

<取組①-1 戸建住宅や民間事業所、公共施設への自家消費型太陽光設置>

（総事業費に係る CO2 削減効果） 40,190 円/t-CO2

（計画全体（平均値）と比較して費用効率が良い理由）

円安や資材高の影響で昨年度より設備費、工事費とも上昇しているものの、計画全体では、ほぼ均一な仕様の屋根置き太陽光発電設備導入でスケールメリットを生かすことができるため。

<取組①-2 市遊休地への営農強化型太陽光発電>

（総事業費に係る CO2 削減効果） 41,952~44,283 円/t-CO2

（計画全体（平均値）と比較して費用効率が良い理由）

円安や資材高の影響で昨年度より設備費、工事費とも上昇しているものの、計画全体では既存設備での経験を活かして、均一仕様の営農強化型太陽光発電設備導入でスケールメリットも生かすことができるため。

<取組①-3 メタン発酵バイオガス発電システム>

(総事業費に係る CO2 削減効果) 216,709 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が悪い理由)

メタン発酵設備はエネルギー密度の低い、食品残渣や下水汚泥を発酵させて循環させることを主目的とし発電は付加的な発生であるため。

<取組①-5 IoT・エッジデバイスによる省エネルギーシステム>

(総事業費に係る CO2 削減効果) 166,251 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が悪い理由)

省エネは施設の使い勝手により左右されることから、削減率を安全サイドに設定しているため。

<取組①-6 小水力発電システム>

(総事業費に係る CO2 削減効果) 39,402 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が良い理由)

現在流量調査中の8箇所の発電所の中で、設備利用率が高く、かつ比較的工事の難易度が低い設備を選定しているため。

<取組②-1 自動給餌装置付き魚類養殖システム>

(総事業費に係る CO2 削減効果) 63,613 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が悪い理由)

計画全体の中で設備導入の規模が相対的に低いため。

<取組②-2 新設ホテルや市温浴施設への薪ボイラー導入>

(総事業費に係る CO2 削減効果) 60,000~87,500 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が悪い理由)

今回導入の薪ボイラーは、事業性の視点から薪くべ回数が少なく、メンテナンス費が安価な海外性を選定し、円安・資材高により導入費上昇が計画全体の中で大きいため。

<取組②-2-3 住宅等への薪・ペレットストーブ導入>

(総事業費に係る CO2 削減効果) 33,333 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が良い理由)

住宅用のストーブは使用期間(冬のみ)が限定されるため。

<取組②-4 グリンスローモビリティ追加導入>

(総事業費に係る CO2 削減効果) 1,666,667 円/t-CO2

(計画全体(平均値)と比較して費用効率が悪い理由)

グリスロは主目的は移動の脱炭素化にあり、再エネ発電等に比べ相対的に導入費が高額になるため。

【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	部門別	取組No	事業内容	事業費 (千円)	部門別事業費 (千円)	事業費（年度合計） (千円)	活用を予定している国の事業 (交付金、補助金等)の名称	所管府省庁	必要額 (千円)	
令和6年度	年度合計					0				
令和7年度	年度合計					980,450				
	民生電力	①-1-1	住宅太陽光発電（25件）	30,000	755,850		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	20,000	
		①-1-2	民間太陽光発電（横田1件）	15,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	10,000	
		①-2-1	未利用地営農型太陽光発電（平地、OL・横田2件）	164,850			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	109,900	
		①-1-3A	公共施設太陽光発電（横田、1件）	6,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	4,000	
		①-1-3B	公共施設太陽光発電（横田、1件）カーポート	24,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	16,000	
		①-3	メタン発酵バイオガス発電システム導入	400,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	300,000	
		①-4	系統用蓄電池導入（交付対象外）横田地域	100,000			ローカル10000	総務省	45,000	
		①-5	省エネシステム導入（1件）	10,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	6,667	
			交付執行団体執行事務費	6,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	6,000	
	民生電力以外	②-2-1	新ボイラー・新製造装置導入（1台、新設ホテル）	180,000			224,600	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省他	110,000
		②-2-3	新/ベレットストーブ導入（10件）	10,000		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	7,500		
		②-3-1	グリッド導入（1台）	20,000		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	10,000		
		②-3-2	充電ステーション導入（9台）	14,600		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	10,950		
令和8年度	年度合計					1,613,086				
	民生電力	①-1-1	住宅太陽光発電（50件）	60,000	1,486,086		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	40,000	
		①-1-2	民間太陽光発電（8件）	145,500			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	97,000	
		①-1-3A	公共施設太陽光発電（下水道、4件）	63,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	42,000	
		①-2-1	未利用地営農型太陽光発電（平地、低地部西側）	699,300			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	466,200	
		①-3	メタン発酵バイオガス発電システム導入	150,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	112,500	
		①-4	系統用蓄電池導入（交付対象外）中心市街地1期	274,286			なし	なし	0	
		①-5	省エネシステム導入（1件）	10,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	6,667	
		①-6	小水力発電導入（29kW）	78,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	58,500	
			交付執行団体執行事務費	6,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	6,000	
	民生電力以外	②-2-2	新ボイラー導入（1台、黒崎温泉）	70,000			127,000	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金他	環境省他	40,000
		②-2-3	新/ベレットストーブ導入（10件）	10,000		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	7,500		
		②-3-1	グリッド導入（1台）	20,000		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	10,000		
		②-3-2	充電ステーション導入（13台）	27,000		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	20,250		
令和9年度	年度合計					2,199,743				
	民生電力	①-1-1	住宅太陽光発電（50件）	60,000	2,074,143		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	40,000	
		①-1-2	民間太陽光発電（小規模、10件）	24,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	16,000	
		①-2-1	未利用地営農型太陽光発電（平地、低地部三日月）	420,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	280,000	
		①-2-2	未利用地営農型太陽光発電（法面、東側・西側）	1,183,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	788,666	
		①-4	系統用蓄電池導入（交付対象外）中心市街地2期	137,143			なし	なし	0	
		①-5	省エネシステム導入（1件）	10,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	6,667	
		①-6	小水力発電導入（117kW）	234,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	175,500	
			交付執行団体執行事務費	6,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	6,000	
	民生電力以外	②-2-2	新ボイラー導入（1台、玉乃湯）	70,000			125,600	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金他	環境省他	40,000
		②-2-3	新/ベレットストーブ導入（10件）	10,000				地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	7,500
		②-3-1	グリッド導入（1台）	20,000		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	10,000		
		②-3-2	充電ステーション導入（15台）	25,600		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	19,200		
令和10年度	年度合計					752,017				
	民生電力	①-1-1	住宅太陽光発電（50件）	60,000	695,350		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	40,000	
		①-1-2	民間太陽光発電（小規模、10件）	24,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	16,000	
		①-2-1	未利用地営農型太陽光発電（カヒシ、4件）	483,350			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	322,233	
		①-5	省エネシステム導入（2件）	20,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	13,333	
		①-6	小水力発電導入（51kW）	102,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	76,500	
			交付執行団体執行事務費	6,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	6,000	
	民生電力以外	②-2-3	新/ベレットストーブ導入（10件）	10,000			56,667	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	7,500
		②-3-1	グリッド導入（1台）	20,000		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	3,333		
		②-3-2	充電ステーション導入（13台）	26,667		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	20,000		
令和11年度	年度合計					157,200				
	民生電力	①-1-1	住宅太陽光発電（71件）	85,200	127,200		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	56,800	
		①-1-2	民間太陽光発電（小規模、15件）	36,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	24,000	
			交付執行団体執行事務費	6,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	6,000	
	民生電力以外	②-2-3	新/ベレットストーブ導入（10件）	10,000	30,000		地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	7,500	
		②-3-1	グリッド導入（1台）	20,000			地域脱炭素移行・再エネ推進交付金	環境省	10,000	
令和12年度	年度合計					0				
	全体					5,702,496			3,561,365	
	合計					5,138,629			3,220,132	
	民生電力以外					563,867			341,233	

4. 取組内容の詳細

4.1 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況

(1) 脱炭素先行地域がある当該地方公共団体全域の再エネ賦存量を踏まえた再エネ導入可能量

太陽光発電設備、風力発電、小水力発電、バイオマス発電の導入可能量は、REPOS 調査の結果、本市全体で 531,000kW である。下表の通り考慮すべき事項を踏まえて除外すべきものを除いて試算した結果、合計で 48,000kW である。

再エネ種別	地方公共団体 導入可能量① (kW)	調査状況		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) (kW)
		状況	その手法	除外量(kW)	除外理由	
太陽光発電	207,000	済	再エネ情報提供システム (REPOS) . FS調査	160,000	大型の建物は著名建築家による施設が多いため除外する また、中心市街地エリアのかさ上げ地域及び旧中心市街地(市所有の遊休地)は景観規制の対象であり一部除外する。	47,000
小水力発電	4,300	済	再エネ情報提供システム (REPOS) . FS調査	3,300	2020年及び2023年に資料調査及び現地調査を実施し、現在市内及び住田町のまなまかた18か所で容量調査中。	1,000
風力発電	320,000	済	再エネ情報提供システム (REPOS)	320,000	山間地域に可能性があるが、景観や所要開発期間の兼ね合いから2030年までの導入は見送る。	0
バイオマス発電	0	済	FS調査	0	持続可能な森林資源は年間約12,000m3のため発電は困難、薪による熱利用とする。	0
合計	531,300			483,300		48,000

(2) 脱炭素先行地域内に供給する新規の再エネ発電設備の導入について

【太陽光発電（設備情報）】

【太陽光発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	設置者	オンサイト・ オフサイト	設置方法	施設数	設備能力 (kW)	(小計) 設備能力 (kW)	契約電力 区分	発電量 (kWh/年)	(小計) 発電量 (kWh/年)	導入時期	設備導入の 実現可能性
戸建住宅													
住宅・高田地区	太陽光-1		個人orPPA事業者	オンサイト	屋根置きorカーポート	169	676	984	低圧	740,220	1,077,480	R8-11	D
住宅・今泉地区	太陽光-2		個人orPPA事業者	オンサイト	屋根置きorカーポート	31	124		低圧	135,780		R8-11	D
住宅・横田地区	太陽光-3		個人orPPA事業者	オンサイト	屋根置きorカーポート	46	184		低圧	201,480		R8-11	D
家庭(その他)									0			0	
オフィスビル													
長谷川建設	太陽光-4		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	50	90	高圧	54,750	98,550	R6	A
一本松不動産	太陽光-5		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	10		低圧	10,950		R8	A
食彩工房	太陽光-6		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	30		低圧	32,850		R8	A
商業施設													
ビ-カン産業振興施設	太陽光-7		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	40	40	低圧	43,800	43,800	R8	C
宿泊施設													
キャビ びんがら1000	太陽光-8		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	105	165	高圧	114,975	180,675	R8	C
ドミニー/陸前高田	太陽光-9		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	60		高圧	65,700		R7	C
業務その他(その他)													
小規模事業所	太陽光-10		PPA事業者	オンサイト	屋根置きorカーポート	35	280	520	低圧	306,600	569,400	R8-11	D
漁業関連施設(高圧)	太陽光-11		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	3	240		高圧	262,800		R8	C
公共施設													
市下水処理場	太陽光-12		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	70	310	高圧	76,650	339,450	R9	C
市民文化会館	太陽光-13		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	100		高圧	109,500		R9	C
高田ポンプ場	太陽光-14		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	30		低圧	32,850		R9	A
横田地区コミュニティセンター	太陽光-15		PPA事業者	オンサイト	屋根置き/カーポート	1	80		高圧	87,600		R6	A
横田保育園	太陽光-16		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	20		低圧	21,900		R6	
ホロタイの郷農の家	太陽光-17		PPA事業者	オンサイト	屋根置き	1	10		低圧	10,950		R9	
公共(その他)									0			0	
遊休地													
高田低地部三日月	太陽光-18	基幹1	PPA事業者	オフサイト	営農型	1	1,200	7,058	高圧	1,314,000	7,728,510	R9	B
高田低地部西側法面	太陽光-19	基幹2	PPA事業者	オフサイト	営農型	1	1,780		高圧	1,949,100		R9	B
高田低地部西側	太陽光-20	基幹3	PPA事業者	オフサイト	営農型	1	1,998		高圧	2,187,810		R8	B
高田低地部東側法面	太陽光-21	基幹4	PPA事業者	オフサイト	営農型	1	1,600		高圧	1,752,000		R9	B
グランパ 跡地	太陽光-22	基幹5	PPA事業者	オフサイト	営農型	1	480		高圧	525,600		R10	C
遊休農地													
オガニックランド C7 ロック	太陽光-23	基幹6	PPA事業者	オフサイト	営農型	1	371	1,372	高圧	406,245	1,502,340	R6	B
かむー・ガ-デン&ファーム	太陽光-24	基幹7	PPA事業者	オフサイト	営農型	1	300		高圧	328,500		R10	C
だいわふるぐー	太陽光-25	基幹8	PPA事業者	オフサイト	営農型	1	250		高圧	273,750		R10	C
レッドカベットア ロジエイト	太陽光-26	基幹9	PPA事業者	オフサイト	営農型	1	351		高圧	384,345		R10	C
長谷川建設隣接農地	太陽光-27		PPA事業者	オンサイト	営農型	1	100		高圧	109,500		R7	A
ため池								0		0			
その他								0		0			
合計								10,539			11,540,205		

※太陽光-16, 17については、エクセルの問題により実現可能性の自動判定が表示されていないが、FS 調査、系統接続検討状況、合意形成の状況から何れも「A」判定になるものとする。

【太陽光発電（FS調査、系統接続検討状況）】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	FS調査実施項目			系統接続検討状況
						REPOSや衛星写真確認	資料調査	実地調査	
戸建住宅									
住宅・高田地区	太陽光-1		169	低圧	740,220	未実施	未実施	未実施	検討不要
住宅・今泉地区	太陽光-2		31	低圧	135,780	未実施	未実施	未実施	検討不要
住宅・横田地区	太陽光-3		46	低圧	201,480	未実施	未実施	未実施	検討不要
家畜（その他）									
オフィスビル									
長谷川建設	太陽光-4		1	高圧	54,750	確認済	実施済	実施済	(一括)接続検討済
一本松不動産	太陽光-5		1	低圧	10,950	確認済	実施済	実施済	検討不要
食彩工房	太陽光-6		1	低圧	32,850	確認済	実施済	実施済	検討不要
商業施設									
ビーン産業振興施設	太陽光-7		1	低圧	43,800	確認済	実施済	実施済	検討不要
宿泊施設									
キャピタルホテル1000	太陽光-8		1	高圧	114,975	確認済	実施済	実施済	(単独)事前相談済
ドミニオン陸前高田	太陽光-9		1	高圧	65,700	確認済	実施済	実施済	(単独)事前相談済
業務その他（その他）									
小規模事業所	太陽光-10		35	低圧	306,600	未実施	未実施	未実施	検討不要
漁業関連施設(高圧)	太陽光-11		3	高圧	262,800	確認済	実施済	実施済	(単独)事前相談済
公共施設									
市下水処理場	太陽光-12		1	高圧	76,650	確認済	実施済	実施済	(単独)事前相談済
市民文化会館	太陽光-13		1	高圧	109,500	確認済	実施済	実施済	(単独)事前相談済
高田ポンプ場	太陽光-14		1	低圧	32,850	確認済	実施済	実施済	検討不要
横田地区コミュニティセンター	太陽光-15		1	高圧	87,600	確認済	実施済	実施済	(一括)接続検討済
横田保育園	太陽光-16		1	低圧	21,900	確認済	実施済	実施済	(一括)接続検討済
ホロタイの郷民の家	太陽光-17		1	低圧	10,950	確認済	実施済	実施済	検討不要
公共（その他）									
遊休地									
高田低地部三日月	太陽光-18		1	高圧	1,314,000	確認済	実施済	実施済	(単独)接続検討申込開始
高田低地部西側法面	太陽光-19	基幹1	1	高圧	1,949,100	確認済	実施済	実施済	(単独)接続検討済
高田低地部西側	太陽光-20	基幹3	1	高圧	2,187,810	確認済	実施済	実施済	(単独)接続検討申込開始
高田低地部東側法面	太陽光-21	基幹4	1	高圧	1,752,000	確認済	実施済	実施済	(単独)接続検討済
グランド跡地	太陽光-22	基幹5	1	高圧	525,600	確認済	実施済	実施済	(単独)事前相談済
遊休農地									
オグニツランドC7ロク	太陽光-23	基幹6	1	高圧	406,245	確認済	実施済	実施済	(単独)接続検討申込開始
オグニツランドC7ファーム	太陽光-24	基幹7	1	高圧	328,500	確認済	実施済	実施済	(単独)事前相談済
だいわわろく	太陽光-25	基幹8	1	高圧	273,750	確認済	実施済	実施済	(単独)事前相談済
レイドキベックロジック	太陽光-26	基幹9	1	高圧	384,345	確認済	実施済	実施済	(単独)事前相談済
長谷川建設隣接農地	太陽光-27		1	高圧	109,500	確認済	実施済	実施済	(一括)接続検討済
ため池									
その他									
合計					11,540,205				

【太陽光発電（合意形成進捗状況）】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	合意形成対象者	合意形成に向けた主な説明項目				再生設備導入における合意に向けた進捗
							先行地域のコンセプト	電源の詳細仕様	周辺環境への影響と対策	導入コスト	
戸建住宅											
住宅・高田地区	太陽光-1		169	低圧	740,220	自治会長	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
住宅・今泉地区	太陽光-2		31	低圧	135,780	自治会長	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
住宅・横田地区	太陽光-3		46	低圧	201,480	自治会長	合意済	説明済	説明済	説明済	協議中
家畜（その他）											
オフィスビル											
長谷川建設	太陽光-4		1	高圧	54,750	長谷川建設代表者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
一本松不動産	太陽光-5		1	低圧	10,950	管理会社代表者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
食彩工房	太陽光-6		1	低圧	32,850	食彩工房代表者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
商業施設											
ビーン産業振興施設	太陽光-7		1	低圧	43,800	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
宿泊施設											
キャピタルホテル1000	太陽光-8		1	高圧	114,975	キャピタルホテル1000代表者	合意済	説明済	説明済	協議中	協議中
ドミニオン陸前高田	太陽光-9		1	高圧	65,700	独立メンテナンス責任者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
業務その他（その他）											
小規模事業所	太陽光-10		35	低圧	306,600	各事業者代表者	説明済	未実施	未実施	未実施	未実施
漁業関連施設(高圧)	太陽光-11		3	高圧	262,800	広田漁業協同組合代表者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
公共施設											
市下水処理場	太陽光-12		1	高圧	76,650	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
市民文化会館	太陽光-13		1	高圧	109,500	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
高田ポンプ場	太陽光-14		1	低圧	32,850	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
横田地区コミュニティセンター	太陽光-15		1	高圧	87,600	自治会長	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
横田保育園	太陽光-16		1	低圧	21,900	保育協会	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
ホロタイの郷民の家	太陽光-17		1	低圧	10,950	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
公共（その他）											
遊休地											
高田低地部三日月	太陽光-18	基幹1	1	高圧	1,314,000	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
高田低地部西側法面	太陽光-19	基幹2	1	高圧	1,949,100	市担当課	合意済	合意済	協議中	合意済	合意済
高田低地部西側	太陽光-20	基幹3	1	高圧	2,187,810	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
高田低地部東側法面	太陽光-21	基幹4	1	高圧	1,752,000	市担当課	合意済	合意済	協議中	合意済	合意済
グランド跡地	太陽光-22	基幹5	1	高圧	525,600	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
遊休農地											
オグニツランドC7ロク	太陽光-23	基幹6	1	高圧	406,245	市担当課(土地所有者)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
オグニツランドC7ファーム	太陽光-24	基幹7	1	高圧	328,500	市担当課(土地所有者)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
だいわわろく	太陽光-25	基幹8	1	高圧	273,750	市担当課(土地所有者)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
レイドキベックロジック	太陽光-26	基幹9	1	高圧	384,345	市担当課(土地所有者)	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
長谷川建設隣接農地	太陽光-27		1	高圧	109,500	地権者	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
ため池											
その他											
合計					11,540,205						

○施設番号：太陽光-1, 2, 3 戸建住宅（高田地区・今泉地区・横田地区）

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

自治会役員向け説明会は実施済み。また、対象者向けのアンケート調査実施済み。2024年8月から、意向有りの住民向けの具体的な説明会を開始予定。

（代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期）

上記アンケート結果をもとに、新規導入は対象世帯の10%と現実的な目標値を設定したが、事業進捗評価の結果を踏まえ、目標を下回る場合は相対契約や再エネプラン普及に切替え。

○施設番号：太陽光-10 小規模事業所

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

対象事業者者向けのアンケート調査を実施済み。2024年8月から、意向有りの事業者向けの具体的な説明会を開始予定。

（代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期）

上記アンケート結果をもとに、新規導入については35件と現実的な目標値を設定したが、事業進捗評価の結果も踏まえ、目標を下回る場合は相対契約や再エネプランの普及に切替え。

【水力発電（設備情報）】

設置場所	施設番号	基幹設備	設置者	オンサイト・オフサイト	設置方法	施設数	設備能力 (kW)	(小計) 設備能力 (kW)	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	(小計) 発電量 (kWh/年)	導入時期	設備導入の実現可能性
準用河川 本宿川	小水力-1		地域新電力	オフサイト		1	29		高圧	199,788		R9	D
普通河川 小坪川	小水力-2		地域新電力	オフサイト		1	117		高圧	792,543		R7-8	D
普通河川 槻沢川	小水力-3		地域新電力	オフサイト		1	51		高圧	344,123		R10	D
合計							197			1,336,454			

【水力発電（FS調査、系統接続検討状況）】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	FS調査実施項目			系統接続検討状況
						REPOSや衛星写真確認	資料調査	実地調査	
準用河川 本宿川	小水力-1		1	高圧	199,788	確認済	実施済	実施済	検討未実施
普通河川 小坪川	小水力-2		1	高圧	792,543	確認済	実施済	実施中	検討未実施
普通河川 槻沢川	小水力-3		1	高圧	344,123	確認済	実施済	実施中	検討未実施
合計					1,336,454				

【水力発電（合意形成進捗状況）】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	合意形成対象者	合意形成に向けた主な説明項目				再エネ設備導入における合意に向けた進捗度
							先行地域のコンセプト	電源の詳細仕様	周辺環境への影響と対策	導入コスト	
準用河川 本宿川	小水力-1		1	高圧	199,788	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						地権者	説明済	未実施	未実施	未実施	協議中
普通河川 小坪川	小水力-2		1	高圧	792,543	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						地権者	説明済	未実施	未実施	未実施	協議中
普通河川 槻沢川	小水力-3		1	高圧	344,123	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
						地権者	説明済	未実施	未実施	未実施	協議中
合計					1,336,454						

○施設番号：小水力-1, 2, 3

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

自治会役員向け説明会は実施済み。地権者については、右表の小坪川の例のとおり取水ポイントから導水管・水圧管・発電所・放水路など地権者が多数に分かれていることから、2024年8月から地権者向け説明会及び個別説明を実施し、年度内に合意形成予定。

設置設備					所在		地番
取水堰	導水路	上水橋	水圧管	発電所	放水路		
●	●					陸前高田市横田町宝田	水-102
	●					陸前高田市横田町宝田	63-273
	●					陸前高田市横田町宝田	遼-285
			●			陸前高田市横田町宝田	63-272
			●			陸前高田市横田町宝田	63-1
			●			陸前高田市横田町宝田	63-25
			●			陸前高田市横田町宝田	63-28
			●			陸前高田市横田町宝田	63-271
			●			陸前高田市横田町宝田	63-260
			●			陸前高田市横田町宝田	63-261
			●			陸前高田市横田町宝田	63-262
			●			陸前高田市横田町宝田	57-4
			●			陸前高田市横田町宝田	58-2
			●			陸前高田市横田町宝田	67-3
			●	●		陸前高田市横田町宝田	57-2
				●	●	陸前高田市横田町宝田	水-102

（代替案の検討状況、代替案に切り替えを判断する時期）

現在、横田地区の3箇所以外に、近隣河川で5箇所の流量調査を実施中であるため、仮に年度内に横田地区の3箇所の合意形成が進まなかった場合、対象河川を変更することを検討する。

【バイオマス発電（設備情報）】

【バイオマス発電】

設置場所	施設番号	基幹設備	設置者	オンサイト・オフサイト	設置方法	施設数	設備能力 (kW)	(小計) 設備能力 (kW)	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	(小計) 発電量 (kWh/年)	導入時期	設備導入の実現可能性
市下水処理場隣接地	バイオマス-1		PPA事業者	オンサイト		1	49		低圧	358,064		R9	A
合計							49			358,064			

【バイオマス発電（FS調査、系統接続検討状況）】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	FS調査実施項目			系統接続検討状況
						REPOSや衛星写真確認	資料調査	実地調査	
市下水処理場隣接地	バイオマス-1		1	低圧	364,854	真確認	実施済	実施済	検討不要
合計					364,854				

【バイオマス発電（合意形成状況）】

設置場所	施設番号	基幹設備	施設数	契約電力区分	発電量 (kWh/年)	合意形成対象者	合意形成に向けた主な説明項目				再エネ設備導入における合意に向けた進捗度
							先行地域のコンセプト	電源の詳細仕様	周辺環境への影響と対策	導入コスト	
市下水処理場隣接地	バイオマス-1		1	低圧	364,854	市担当課	合意済	合意済	合意済	合意済	合意済
合計					364,854						

○施設番号：バイオマス1

（合意形成の補足、今後の見込み・スケジュール）

メタン消化液の農業利用について、既に陸前高田市循環型地域づくり推進協議会の構成員にてテスト済であるが、2025年上期に改めて複数の農家を募り水田等への利用のテストを行う。

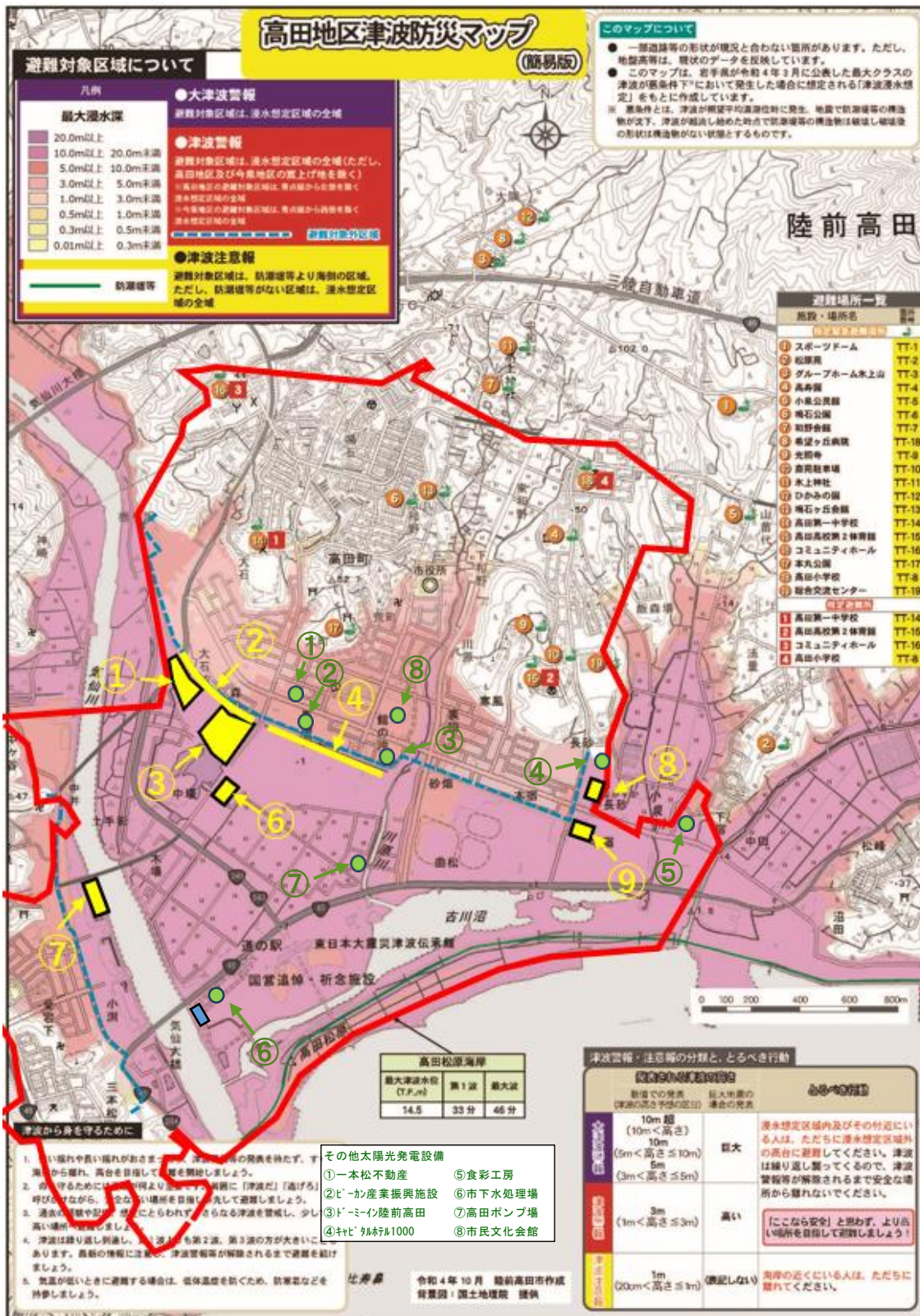
【電源別新規再エネ導入量合計（kWh/年）】

太陽光発電	11,540,205
水力発電	1,336,454
風力発電	0
地熱発電	0
バイオマス発電	358,064
廃棄物発電（バイオマス発電量）	0
その他発電	0
民生部門_新規再エネ導入量 合計	13,234,723
民生部門以外の電力_新規再エネ導入量 合計	0

【対象地域のハザードマップ】

①中心市街地エリア：津波防災マップ

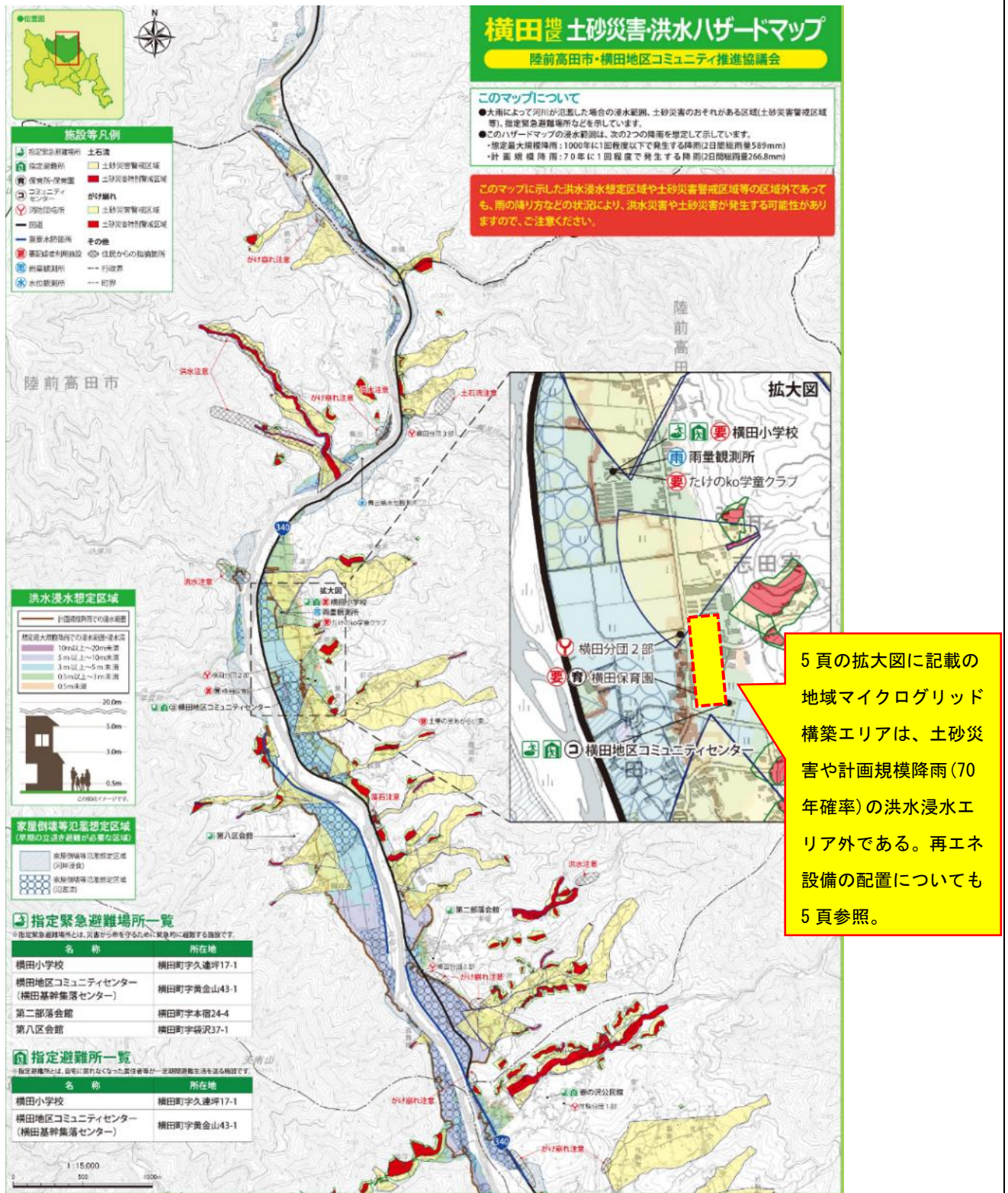
30年以内に60%の確率で起こると予測される千島海溝・日本海溝周辺海溝型地震の津波を想定した津波防災マップによると、中心市街地の低地部や商店街周辺エリアが浸水するリスクが高いことから、太陽光を中心とした再エネに火災保険・地震保険に加入することとする。



中心市街地「津波防災マップ」(赤枠は先行地域対象エリア、黄色番号は太陽光基幹設備、青色図形はメタン発酵バイオガス発電設備、緑色番号はその他太陽光発電設備)

②森林・水資源活用モデルエリア（横田地区）土砂災害・洪水ハザードマップ

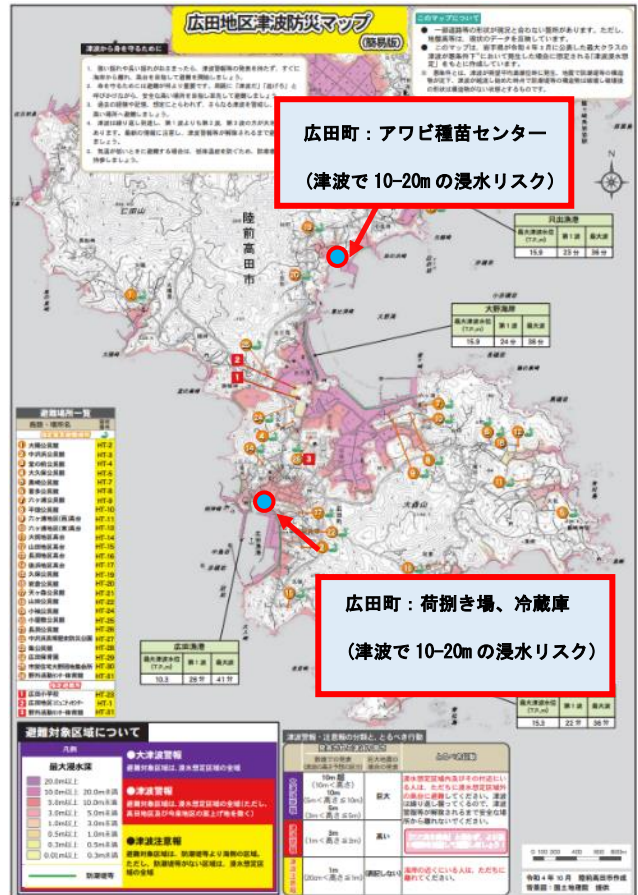
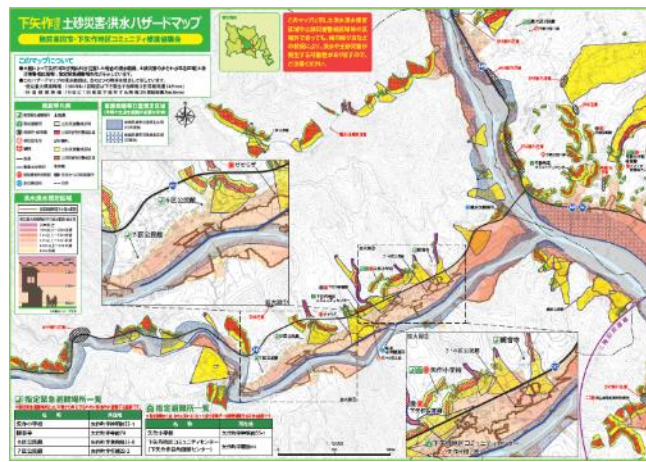
横田町は、気仙川沿いを中心に洪水による浸水リスクエリアにかかっていることから、再エネ等の導入にあたっては水災をカバーする火災保険に加入することとする。



横田町「土砂災害・洪水ハザードマップ」

③漁業脱炭素化モデル施設群周辺部：津波防災マップ

漁業関連施設のうち、広田町の沿岸部にある施設については、千島海溝・日本海溝周辺海溝型地震による最大クラスの津波の浸水リスクエリアにあり、矢作町のさけ・ます孵化場については、土砂災害ハザードマップによると洪水リスクエリアにあることから、再エネ等の導入にあたっては火災保険・地震を掛けることとする。



漁業脱炭素化モデル施設群周辺ハザードマップ（水色の点が先行地域対象施設）

(3) 脱炭素先行地域がある当該地方公共団体全域において、脱炭素先行地域の民生部門の電力消費に伴う取組に対して活用可能な既存の再エネ発電設備の状況

既存の再エネ発電設備の状況

【太陽光発電】

設置方法	設置場所	数量	設置者	設備能力(kW)	発電量(kWh/年)	発電量のうち先行地域へ供給する電力量(kWh/年)	導入時期	電源	供給方法(供給主体)等
屋根置き、法面	避難施設(学校、体育館等)	7施設	Jバリュー信託	865	1,074,853	912,784	2021年	非FIT電源	オンサイトPPA(陸前高田しみんエネルギー)
屋根置き	岩手県立高田高等学校	1箇所	岩手県	15	14,970	14,970	2015年	非FIT電源	自家消費型
屋根置き	陸前高田市コミュニティホール	1箇所	陸前高田市	28	27,944	27,944	2015年	FIT電源	自家消費型
屋根置き	陸前高田市消防署	1箇所	陸前高田市	30	29,940	29,940	2014年	FIT電源	自家消費型
屋根置き	陸前高田市庁舎	1箇所	陸前高田市	30	29,940	29,940	2021年	FIT電源	自家消費型
屋根置き	戸建住宅	34箇所	個人	189	188,123	188,123	2017-2022年	FIT電源	自家消費型
屋根置き	低圧事業所	7箇所	各事業所	47	46,407	46,407	2017-2023年	FIT電源	自家消費型
カーポート	発酵パークカモシー	1箇所	陸前高田しみんエネルギー	35	34,930	34,930	2020年	非FIT電源	オンサイトPPA(陸前高田しみんエネルギー)
営農型	オーガニックランド	1箇所	ワタミオーガニックランド	500	542,061	542,061	2022年	非FIT電源	自家消費型、余剰逆潮流
営農型	オーガニックランド	1箇所	クールソーラーシェアリング	261	282,955	282,955	2023年	非FIT電源	自家消費型、余剰逆潮流
屋根置き	民間施設(地域振興、7h'utt)	2箇所	アストマックス社	202	234,215	185,008	2022年	非FIT電源	オンサイトPPA(合同会社グリーンパワー)
野立て	市遊休地(米崎町、小友町)	15箇所	陸前高田しみん発電所	750	752,800	792,036	2022年	FIT電源	トラッキング付非化石証書(陸前高田しみんエネルギー)
屋根置き	かわむら岩手工場	4箇所	かわむら岩手工場	1,400	1,397,200	1,397,200	2015年	FIT電源	トラッキング付非化石証書(陸前高田しみんエネルギー)
合計				4,351	4,656,338	4,484,298			

【合計値】

活用可能な既存の再エネ発電量(kWh/年)	4,656,338
上記のうち先行地域へ供給する電力量(kWh/年)	4,484,298

4.2 民生部門の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロの取組

【「実質ゼロ」の計算結果】

民生部門の電力需要量 (kWh/年)	再エネなどの電力供給量 (kWh/年)	省エネによる電力削減量 (kWh/年)
100% 21,455,888	99% 21,191,820	1% 264,068
=		
+		

【民生部門の電力需要家の状況】
直近電力需要量の合計

【再エネ等の電力調達に関する状況】
自家消費、相対契約、再エネ電力メニュー、
証書の電力供給量の合計

【省エネによる電力削減に関する状況】
省エネによる電力削減量の合計

【参考情報】

提案地方公共団体全体の民生電力 需要量 (kWh/年)	4.1(2)新規再エネ導入量合計 (kWh/ 年)	再エネ等の電力供給量のうち当該地 方公共団体の域外から調達する量 (kWh/年)
86,931,500	13,234,723	3,472,799
先行地域の上記に占める 割合 (%)	4.1(3)利用可能な既存の再エネ発電 量のうち、先行地域に供給される電 力量合計 (kWh/年)	上記のうち証書以外の当該地方公共 団体の域外から調達する再エネ電力 量 (kWh/年)
24.7%	4,484,298	3,472,799
	(上記の合計) 先行地域に供給される新 規再エネ導入量及び既存の再エネ発電 量合計 (kWh/年)	先行地域のある地方公共団体内で調 達する再エネ等電力証書 (kWh/年)
	17,719,021	0

【対象地域の民生需要家数等】

		取組の規模	提案地方公共団体内 全域に対する 割合 (%)	提案地方公共団体内 全域の数値
エリア面積 (km ²)		39	17.0%	232
民生 需要 家 数	住宅 (戸)	1,888	24.9%	7,595
	民間施設 (箇所)	233	27.6%	844
	公共施設 (箇所)	22	14.0%	157
民生部門の電力需要量 (kWh/年)		21,455,888	24.7%	86,931,500

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	電力需要量 (kWh/年)	再エネ等の供給量(kWh/年)				省エネによる 電力削減量 (kWh/年)
					自家消費等	相对契約	電力メニュー	証書	
①	民生・家庭	戸建住宅	1,454	7,270,000	1,077,480	6,192,520			
		その他	434	2,150,000		2,150,000			
②	民生・業務その他	オフィスビル	3	87,403	52,380	35,023			
		商業施設	7	2,785,309	240,773	239,590	2,189,236		115,710
		宿泊施設	2	1,031,993	180,675	499,231	322,354		29,733
		その他	221	3,326,506	602,250	2,724,256			
③	公共	公共施設	15	3,252,751	668,450	2,465,676			118,625
		その他	7	1,551,926	445,664	1,106,262			
合計(kWh/年)				21,455,888	3,267,672	15,412,558	2,511,590		264,068
割合(%) (電力需要量に対する割合)				100%	15.2%	71.8%	11.7%		1.2%

【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）】

No	対象	施設名	区分	施設数	試算方法	直近電力需要量 (kWh/年)	主として取組を実施する範囲内外	(小計)直近電力需要量 (kWh/年)	現在の合意形成進捗度
1	民生・家庭(戸建住宅)							7,270,000	
1_1	一般家庭		既存住宅	1,454	想定	7,270,000	範囲内		C
2	民生・家庭(その他)							2,150,000	
2_1	災害公営住宅		既存住宅	434	想定	2,150,000	範囲内		C
3	民生・業務その他(オフィスビル)							87,403	
3_1	長谷川建設		既存	2	実績	52,380	範囲内		A
3_2	有限会社第一印刷		既存	1	実績	35,023	範囲内		B
4	民生・業務その他(商業施設)							2,785,309	
4_1	アパッセたかた		既存	3	実績	1,649,379	範囲内		C
4_2	株式会社高田松原(道の駅)		既存	1	実績	664,813	範囲内		A
4_3	おかし工房木村屋		既存	1	実績	152,797	範囲内		A
4_4	ビー加産業振興施設		既存	1	想定	191,626	範囲内		B
4_5	株式会社醸(カモシー)		既存	1	実績	126,694	範囲内		A
5	民生・業務その他(宿泊施設)							1,031,993	
5_1	キャピタルホテル1000		既存	1	実績	437,329	範囲内		B
5_2	ドゥーミー陸前高田		新築	1	想定	594,664	範囲内		A
6	民生・業務その他(その他)							3,326,506	
6_1	低圧需要_事業所		既存	216	想定	2,399,308	範囲内		C
6_2	有限会社食彩工房		既存	1	実績	61,949	範囲内		A
6_3	漁業関連施設群		既存	4	実績	865,249	範囲外		A
7	公共(公共施設)							3,252,751	
7_1	陸前高田市役所		既存	1	実績	804,022	範囲内		A
7_2	中心市街地 コミュニティ・スポーツ施設		既存	4	実績	1,397,743	範囲内		A
7_3	中心市街地 教育施設		既存	6	実績	676,353	範囲内		A
7_4	市立博物館		既存	1	実績	263,967	範囲内		A
7_5	市保健福祉総合センター		既存	1	実績	85,897	範囲内		A
7_6	横田地区 コミュニティ・教育施設		既存	2	実績	24,769	範囲内		A
8	公共(その他)							1,551,926	
8_1	陸前高田市観光物産協会		既存	1	実績	102,525	範囲内		A
8_2	県立高田病院		既存	1	実績	629,050	範囲内		D
8_3	旧道の駅高田松原		既存	1	実績	84,905	範囲内		A
8_4	市下水処理場		既存	1	実績	434,714	範囲内		A
8_5	市観光交流施設		既存	3	実績	300,732	範囲外		A
	合計							21,455,888	

<民生・家庭>

○戸建住宅

1_1	一般家庭	対象施設数						1454	
		直近電力需要量(kWh/年)	現在の合意形成進捗度					7,270,000 kWh/年	
				事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコストなどの詳細説明	再エネ利用の意向調査	地方公共団体等と住民との個別協議	合意
		地区代表者	実施済						完了
		住民	実施済	実施済	未実施	未実施	未実施	未実施	未完了

(合意形成状況の詳細)

2023年9月に対象者向けのアンケート(事業への反応調査)を実施済み。また、2024年5月から6月にかけて、高田・今泉・横田地区の自治会役員への事業概要説明実施済み。

(今後の合意形成スケジュール)

2024年8月より、太陽光自家消費や再エネプランによる住民向け個別説明会を開始予定。

○災害公営住宅

2_1	災害公営住宅	対象施設数							434
		直近電力需要量(kWh/年)							2,150,000 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							C
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコストなどの詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	地区代表者	実施済						完了	
	住民	実施済	実施済	未実施	未実施	未実施		未完了	

(合意形成状況の詳細)

2023年9月に対象者向けのアンケート(事業への反応調査)を実施済み。また、2024年5月から6月にかけて、高田・今泉・横田地区の自治会役員への事業概要説明実施済み。

(今後の合意形成スケジュール)

災害公営住宅への太陽光導入は出来ないことから、2024年8月より、再エネプランについて住民向け個別説明会を開始予定。

<民生・業務その他>

○オフィスビル

3.1	長谷川建設	対象施設数							2
		直近電力需要量(kWh/年)							52,380 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	長谷川建設代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細) 長谷川建設は共同提案者であり、合意形成済み。

3.2	有限会社第一印刷	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							35,023 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							B
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	第一印刷代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	未実施	完了	

(合意形成状況の詳細) 太陽光の導入意向があるが、個別の試算についての協議は未了。

(今後の合意形成スケジュール) 2024年度内に仕様や試算の具体的協議を実施。

○商業施設

4.1	アバッセたかた	対象施設数							3
		直近電力需要量(kWh/年)							1,649,379 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							C
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	高田松原商業開発協同組合	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
	株式会社マイヤ	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	実施中	未完了	
	株式会社ツルハ	実施済	実施済	未実施	未実施	未実施	未実施	未完了	

(合意形成状況の詳細) 3施設のうち、高田松原商業開発協同組合については既に自家消費太陽光導入済み。マイヤ及びツルハについては、再エネ利用意向はあるが構造上屋根上の設置が難しいため、オフサイト電源の相対契約等について個別協議。

(今後の合意形成スケジュール) 2024年度内に具体的協議及び合意形成を実施。

4.2	株式会社高田松原(道の駅)	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							664,813 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	株式会社高田松原	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細) 再エネ利用意向はあるが、意匠上屋根や敷地内の太陽光設置が困難であることから、オフサイト電源の相対契約等により施設の脱炭素化及びテナントの電気料金削減を実施する方向で施設管理者と合意済み。

4.3	おかし工房木村屋	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							152,797 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	おかし工房木村屋代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細) 屋根上 FIT 太陽光導入済。不足分の再エネ利用について合意形成済み。

4.4	びーかん産業振興施設	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							191,626 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							B
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	市担当課	実施済	実施済	実施済	実施済	未実施	未実施	未完了	

(合意形成状況の詳細) 自家消費太陽光の導入による施設の脱炭素化及びテナントの電気料金削減への貢献について、施設担当課とは合意済み。

(今後の合意形成スケジュール) テナントとの個別協議を行い、2025年度内に合意形成を行う。

4.5	株式会社釧 (カモシー)	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							126,694 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	株式会社釧 代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細) カーポート型自家消費太陽光導入済み。今後不足分は再エネプランを利用することについて合意済み。

○宿泊施設

5.1	キャピタルホテル1000	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							437,329 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							B
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	キャピタルホテル1000株 代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未完了	

(合意形成状況の詳細) 屋根上自家消費太陽光の個別仕様について協議中。

(今後の合意形成スケジュール) 2024年度内に合意形成完了予定。

5.2	ドゥーミン陸前高田	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							594,664 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	株共立メンテナンス	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細) 屋根上自家消費太陽光の導入について合意済み。

○その他

6.1	低圧需要_事業所	対象施設数							216
		直近電力需要量(kWh/年)							2,399,308 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							C
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	各事業所	実施済	実施済	未実施	未実施	未実施	未実施	未完了	

(合意形成状況の詳細) 2023年9月に対象事業所にアンケート(反応調査)実施済み。
(今後の合意形成スケジュール) 2024年8月以降、太陽光自家消費や再エネプランによる事業所向け個別説明会を開始予定。

6.2	有限会社食彩工房	対象施設数							1
		直近電力需要量(kWh/年)							61,949 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	有食彩工房代表者	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細) 屋根上自家消費太陽光の導入について合意済み。

6.3	漁業関連施設群	対象施設数							4
		直近電力需要量(kWh/年)							865,249 kWh/年
		現在の合意形成進捗度							A
			事業概要説明	事業への反応調査	メリットやコスト等の詳細説明	再エネ利用の意向調査	施設管理者とテナント・店舗等との間の合意	地方公共団体等と施設管理者との個別協議	合意
	広田湾漁業協同組合	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細) 屋根上自家消費太陽光の導入について合意済み。

<公共>

○公共施設

7.1	陸前高田市役所	対象施設数			1
		直近電力需要量(kWh/年)			804,022 kWh/年
		現在の合意形成進捗度			A
			事業概要説明	必要コスト試算結果等説明	合意
	財政課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
FIT太陽光導入済み。不足分は再エネプラン利用で担当課合意済み。

7.2	中心市街地コミュニティ・スポーツ施設	対象施設数			4
		直近電力需要量(kWh/年)			1,397,743 kWh/年
		現在の合意形成進捗度			A
			事業概要説明	必要コスト試算結果等説明	合意
	まちづくり推進課	実施済	実施済	完了	
	スポーツ交流推進室	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
1施設は自家消費太陽光導入済み。残りは屋根上自家消費太陽光及び再エネプラン利用で担当課合意済み。

7.3	中心市街地 教育施設	対象施設数			6
		直近電力需要量(kWh/年)			676,353 kWh/年
		現在の合意形成進捗度			A
			事業概要説明	必要コスト試算結果等説明	合意
	教育委員会管理課	実施済	実施済	完了	
	子ども未来課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
3施設は自家消費太陽光、1施設はFIT太陽光導入済み。残りは屋根上自家消費太陽光及び再エネプラン利用で担当課合意済み。

7_4	市立博物館	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	263,967 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
			事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明	合意
	教育委員会管理課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
太陽光導入は困難で、再エネプラン利用について担当課合意済み。

7_5	市保健福祉総合センター	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	85,897 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
			事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明	合意
	保健課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
屋根上自家消費太陽光導入済み。不足分は再エネプラン利用で担当課合意済み。

7_6	横田地区 コミュニティ・教育施設	対象施設数	2		
		直近電力需要量(kWh/年)	24,769 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
			事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明	合意
	まちづくり推進課	実施済	実施済	完了	
	子ども未来課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
屋根上及びカーポート型の自家消費太陽光導入予定で担当課合意済み。マイクログリッド内でレジリエンス強化も図る方針。

○その他

8_1	陸前高田市観光物産協会	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	102,525 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
			事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明	合意
	観光交流課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
太陽光導入は困難で、再エネプラン利用について担当課合意済み。

8_2	県立高田病院	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	629,050 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	D		
			事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明	合意
	岩手県医療局	実施済	未実施	未完了	

(合意形成状況の詳細)
FIT 太陽光導入済。事業概要説明は実施済みだが、電力供給事業者は原則として入札で決定。

(今後の合意形成スケジュール)

2025 年度に、岩手県医療局に対して再エネプランの価格も具体的に提示のうえ協議。

8_3	旧道の駅高田松原	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	84,905 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
			事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明	合意
	財政課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
太陽光導入は困難で、再エネプラン利用について担当課合意済み。

8_4	市下水処理場	対象施設数	1		
		直近電力需要量(kWh/年)	434,714 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
			事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明	合意
	上下水道課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
屋根上太陽光の導入及びメタン発酵バイオガス発電の導入について担当課合意済み。

8_5	市観光交流施設	対象施設数	3		
		直近電力需要量(kWh/年)	300,732 kWh/年		
		現在の合意形成進捗度	A		
			事業概要説明	必要コスト試算 結果等説明	合意
	観光交流課	実施済	実施済	完了	
	農林課	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細)
再エネプラン利用について担当課合意済み。

【再エネ等の電力調達に関する状況（実施場所・施設数、調達方法、電力需要量）】

対象	施設名	施設数	調達方法 (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		再エネメニュー		証書				
			先行地域のある地方公共団体内	当該地方公共団体の域外	先行地域のある地方公共団体内	当該地方公共団体の域外	先行地域のある地方公共団体内	当該地方公共団体の域外	先行地域のある地方公共団体内	当該地方公共団体の域外			
民生・家庭(戸建住宅)													
一般家庭		1454	1,077,480			6,192,520						相対契約(共同提案者による蓄電池型太陽光発電所等)	7,270,000
民生・家庭(その他)													
災害公営住宅		434				2,150,000						相対契約(共同提案者による蓄電池型太陽光発電所等)	2,150,000
民生・業務その他(オフィスビル)													
長谷川建設		2	52,380									自家消費オンサイト	52,380
有限会社第一印刷		1				35,023						相対契約(共同提案者による蓄電池型太陽光発電所等)	35,023
民生・業務その他(商業施設)													
アバッセたかた		3	162,043					1,404,867				再エネメニュー(かわむらFIT特定卸)	1,566,910
株式会社高田松原(折念公園)		1						631,572				再エネメニュー(しみん発電所FIT特定卸)	631,572
おかし工房木村屋		1						152,797				再エネメニュー(しみん発電所FIT特定卸)	152,797
ビ・わ産業振興施設		1	43,800			147,826						相対契約(共同提案者による蓄電池型太陽光発電所等)	191,626
株式会社藤(カモシー)		1	34,930			91,764						相対契約(OP民間発電所)	126,694
民生・業務その他(宿泊施設)													
伊豆 94741000		1	114,975					322,354				再エネメニュー(市内卒FIT)	437,329
ド・ミン心陸前高田		1	65,700			499,231						相対契約(WOL蓄電池型太陽光発電所)	564,931
民生・業務その他(その他)													
低圧需要_事業所		216	306,600			869,004	1,223,704					相対契約(共同提案者による蓄電池型太陽光発電所等)	2,399,308
有限会社食彩工房		1	32,850			29,099						相対契約(共同提案者による蓄電池型太陽光発電所等)	61,949
漁業関連施設群		4	262,800			602,449						相対契約(JVT、CSS、WOL、PFC-発電所)	865,249
公共(公共施設)													
陸前高田市役所		1	29,940			694,359						相対契約(JVTレジリエンス発電所)	724,299
中心市街地 ミニシティ・ｽﾀｰﾌﾟ施設		4	395,070				963,771					相対契約(新潟県関川村等の発電所余剰電力)	1,358,841
中心市街地 教育施設		6	194,099			482,254						相対契約(共同提案者による蓄電池型太陽光発電所等)	676,353
市立博物館		1					263,967					相対契約(新潟県関川村等の発電所余剰電力)	263,967
市民健康福祉総合センター		1	24,572			61,325						相対契約(共同提案者による蓄電池型太陽光発電所等)	85,897
横田地区 ミニシティ・教育施設		2	24,769									自家消費オンサイト	24,769
公共(その他)													
陸前高田市観光物産協会		1					102,525					相対契約(新潟県関川村等の発電所余剰電力)	102,525
県立高田病院		1					629,050					相対契約(新潟県関川村等の発電所余剰電力)	629,050
旧道の駅高田松原(タビック45)		1				84,905						相対契約(OP民間発電所余剰)	84,905
市下水処理場		1	434,714									自家消費オンサイト	434,714
市観光交流施設		3	10,950				289,782					相対契約(新潟県関川村等の発電所余剰電力)	300,732
合計			3,267,672	0	11,939,759	3,472,799	2,511,500	0	0	0			21,191,820
割合(%) (電力供給量に対する割合)			15.4%	0.0%	56.3%	16.4%	11.9%	0.0%	0.0%	0.0%			100.0%

【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(地産地消率)】

民生部門電力 【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)

83.6%

(※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(※2)

17,719,021 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

÷

【再エネ等の電力調達に関する状況】の電力供給量の合計

21,191,820 kWh/年

× 100

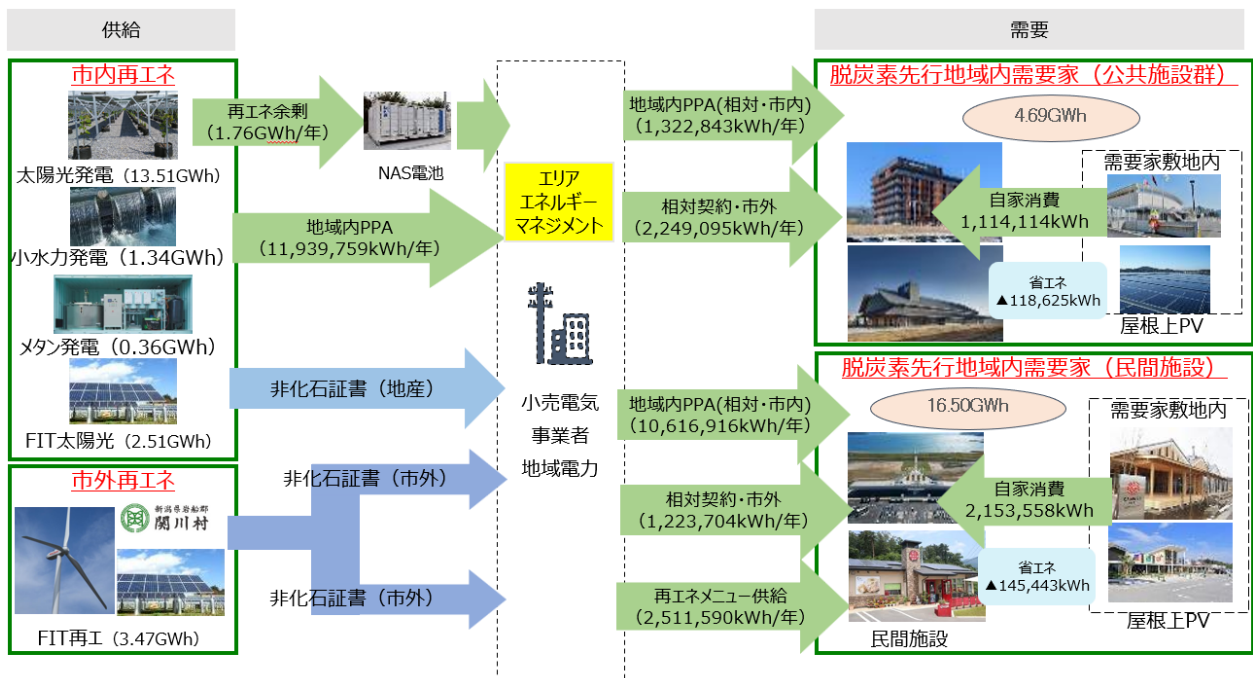
【脱炭素先行地域の電力調達、効率的な電力需給管理のあり方・エネルギーマネジメントについて】

<脱炭素先行地域の電力調達>

本市では、2050年ゼロカーボンシティを持続可能な形で実現させるため、事業性の確保の観点から、限界費用ゼロの地域内の再生可能エネルギーを余すところなく利用することを基本方針としている。その方針に基づき、電力調達の優先順位は、①地域内自家消費太陽光の余剰電力(卒FIT含む)、②地域内非FIT太陽光電力(オフサイト)、③系統蓄電池による①②余剰蓄電電力、④地域内FIT特定卸電力(非化石証書付)、⑤地域外再生可能エネルギーの相対取引、⑥相対取引(非FIT非化石証書付)、としている。

<効率的な電力需給管理のあり方・エネルギーマネジメント>

本市では、2019年に地域新電力を設立させ、地域内消費電力の約10%を供給している。効率的に需給管理をするため、地域新電力を中心としたエリアエネルギーマネジメントシステム構築を目指している。地域新電力による供給量を増やすことで地域内需要量を把握し、前項優先順位(①~④)の地域内再エネの発電量と、地域内の大型蓄電池の充放電量のマネジメントをすることである。将来的な課題は、季節変動と時間変動が大きい太陽光発電が主電源であることであり、地域内全体最適化を図るため、地域新電力が調整力(アグリゲーション)を発揮し、季節別、時間帯別に需要家への省エネ喚起、発電事業者からの買電価格の変更、需要家への売電価格の変更(ダイナミックプライシング)などを計画している。



【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)】

<取組①-5>

省エネシステム導入支援

(実施内容・理由・合意形成状況)

中心市街地エリアの市庁舎や商業施設等、電力消費量が比較的大きい5施設に対し、省エネシステムの導入支援を行い、電力消費量の5~10%の省エネの実現を支援する。

なお、多くの場合、既存設備(エアコン等動力、照明器具等電灯等)は、竣工時に設定された制御方法で運用されている。それらの設備を更新することなく、制御分電盤にエッジデバイスを設置し、室内の無線センサーによる状

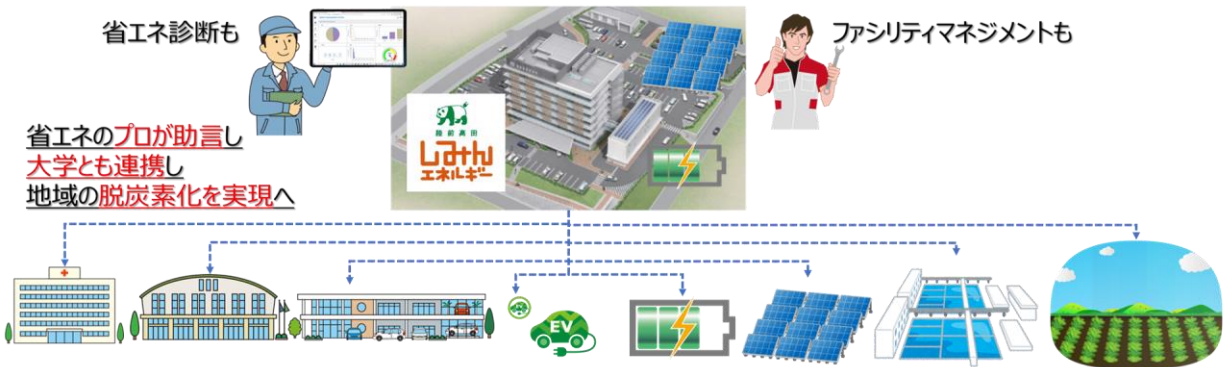
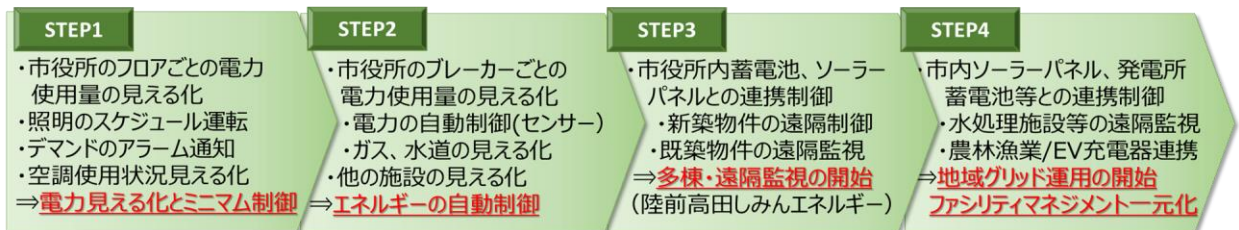
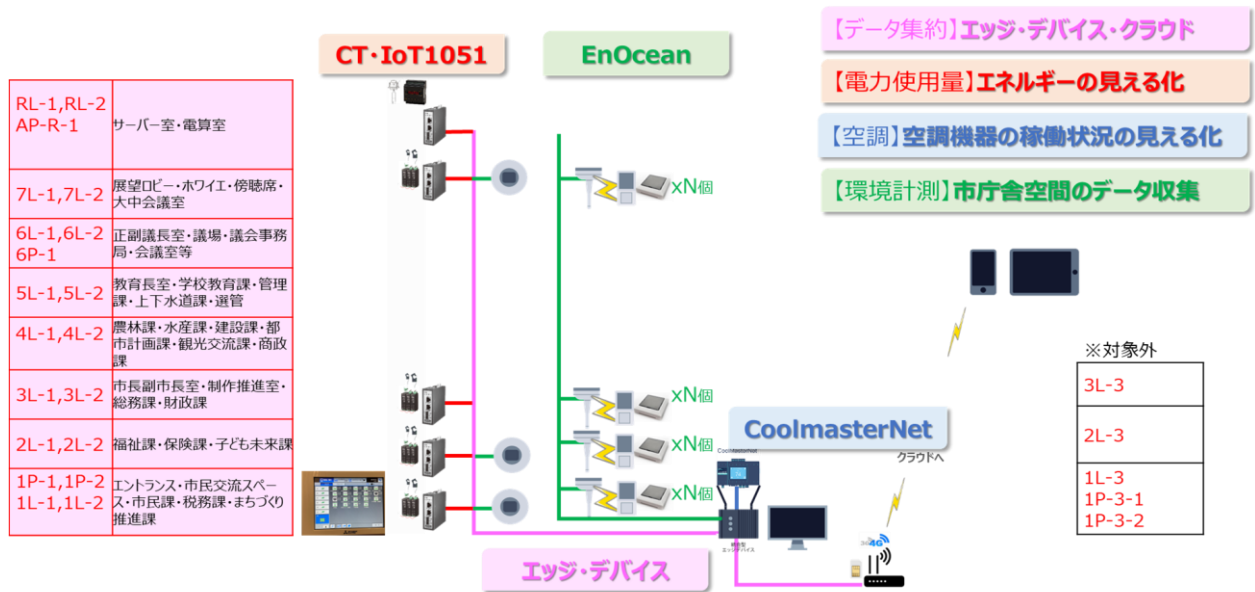
対象	施設名	施設数	取組内容	省エネによる電力削減量(kWh/年)
民生・家庭(戸建住宅)				
民生・家庭(その他)				
民生・業務その他(オフィスビル)				
民生・業務その他(商業施設)				
	アバッセたかた	1	人感制御・空調・照明スケジュール、普通EV充電デマンドコントロール	82,469
	株式会社高田松原(折念公園)	1	人感制御・空調・照明スケジュール、普通EV充電デマンドコントロール	33,241
民生・業務その他(宿泊施設)				
	ド・ミン・陸前高田	1	人感制御・空調・照明スケジュール、普通EV充電デマンドコントロール	29,733
民生・業務その他(その他)				
公共(公共施設)				
	陸前高田市役所	1	人感制御・空調・照明スケジュール	79,723
	中心市街地エリアスポーツ施設	1	人感制御・空調・照明スケジュール	38,902
公共(その他)				
合計				264,068

態監視と施設利用状況によって、最適な温湿度、照度を設定し、クラウドコンピュータを活用して監視、制御を行う。遠隔監視による専門家の省エネ分析によりノウハウを陸前高田しみんエネルギーに蓄積していく。市内展開時にはエネルギー費用の削減分をサービス費用に充てる ESCO あるいはリースの活用を想定し導入のハードルを低減し、施設利用者の初期投資を抑える形で省エネを実現させる。

合意形成については、5施設に対し取組内容の説明を行い、既に合意済である。

(取組効果)

- ・ 陸前高田市役所 電力削減量：79,723kWh/年 (計算根拠) 年間需要 797,232kWh × 10%
- ・ その他4施設 電力削減量：184,345kWh/年 (計算根拠) 年間需要 3,686,896kWh × 5%



陸前高田市役所庁舎における省エネ事業の概要図

4.3 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・取組効果 【民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減取組一覧】

No	区分	対象	事業内容	数量	温室効果ガス 排出削減量 (t-CO2/年)	(小計) 温室効果ガス 排出削減量 (t-CO2/年)	現在の 合意形成 進捗度
		①産業部門（工業、農林水産業等）				0.0	
		②熱利用・供給				605.0	
②-2-1		トミーの陸前高田	薪ボイラー導入	1	300.0		A
②-2-2		黒崎温泉・玉の湯	薪ボイラー導入	2	210.0		A
②-2-3		戸建住宅	薪/ペレットストーブ導入	50	95.0		D
		③運輸部門（自動車・交通 /EV・FCV・EVスタンド等）				167.2	
②-1		魚類養殖施設	再エネ活用自動給餌機	25	157.2		A
②-3-1		観光客・地域住民向けモビリティ	グリーンモビリティ追加導入	5	10.0		B
②-3-2		集客施設等駐車場	EV充電ステーション設置	50	-		A
		④非エネルギー起源（廃棄物・下水処理）				0.0	
		⑤CO2 貯留（森林吸収源等）				3,007.0	
②-4-1		市有林	森林クレジット創出	560	2,400.0		A
②-4-2		沿岸海域	Jブルークレジット創出	10	103.0		A
②-4-3		バイオ炭	Jクレジット創出	226	504.0		B
		⑥その他				0.0	
合計						3,779.2	

<取組②-1>

取組	魚類養殖施設への再エネ活用自動給餌機の大規模導入
実施理由	当地域で秋サケの不漁が続く中、2024年度から(株)ニッスイが海面サーモン養殖を開始。海面生け簀は将来的に収容生物量3,000t程まで増やす構想であり、生産性向上とCO2削減のために、再エネ付き自動給餌機を導入し給餌船の燃料使用を削減する。
温室効果ガス削減効果	157.2t-CO2
算定根拠	<p>【①再エネ付き自動給餌機無し】軽油使用量120,000L/年 必要船数10隻（10～19t級）×燃料消費60L/日/船×稼働日数200日/年</p> <p>【②再エネ付き自動給餌機有り】軽油使用量60,000L/年 必要船数6隻（10～19t級）×燃料消費50L/日/船×稼働日数200日/年</p> <p>【③軽油削減量（①-②）】60,000L</p> <p>【④軽油CO2排出量/kg】2.62kg/CO2/L ③×④=157.2 t -CO2</p>

(合意形成状況)

②-1	魚類養殖施設	数量					25
		CO2削減量(t-CO2/年)					157 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	株式会社ニッスイ	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	
	広田湾漁業協同組合	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細) 実施の方向で合意済み。

(今後の合意形成スケジュール) 2025年秋以降の生け簀増設に向け、2025年上期までに詳細について合意。

<取組②-2-1>

取組	市街地新設ホテルへの薪ボイラー導入
実施理由	地元の間伐材等の有効利用により林業振興を図るべく、2025年春開業予定のドリーミン EXPRESS 陸前高田の温泉加温用の薪ボイラーを導入する。設備は地域バイオマスエネルギー会社（株式会社 Re-EARTH）が導入し、森林・水資源活用モデルエリアで生産された薪を活用して熱供給を行い、ホテルに対して熱供給費用を課金する形態とする。
温室効果ガス削減効果	300 t-CO2
算定根拠	LPG 削減量 100t/年、LPG CO2 排出係数 2.99t-CO2/t

(合意形成状況)

②-2-1	ドリーミン陸前高田	数量						1
		CO2削減量(t-CO2/年)						300 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度						A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意	
	共立メンテナンス	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		

(合意形成状況の詳細) ホテル事業主体の共立メンテナンス社と導入について合意済み。

<取組②-2-2>

取組	市温浴施設（黒崎温泉・玉の湯）への薪ボイラー導入
実施理由	市の温浴施設の灯油ボイラーが更新時期を迎えていることから、地元の間伐材等の有効利用により林業振興を図るべく、新たに薪ボイラーを導入する。
温室効果ガス削減効果	210 t-CO2
算定根拠	灯油削減量 42kL/年/施設、灯油 CO2 排出係数 2.5t-CO2/kL

(合意形成状況)

②-2-2	黒崎温泉・玉の湯	数量						2
		CO2削減量(t-CO2/年)						160 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度						A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意	
	観光交流課	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		

(合意形成状況の詳細) 担当課と導入について合意済み。

<取組②-2-3>

取組	戸建住宅への薪／ペレットストーブの導入
実施理由	地元の間伐材等の有効利用により林業振興を図るべく、既存の薪／ペレットストーブの導入補助を拡充する。
温室効果ガス削減効果	95 t-CO2
算定根拠	1世帯当たりの灯油代替による CO2 削減量：1.9tCO2/年×50世帯

(合意形成状況)

②-2-3	戸建住宅	数量					50
		CO2削減量(t-CO2/年)					95 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					D
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
		地区代表者	実施中	実施済	未実施	未実施	未完了
	住民	実施中	未実施	未実施	未実施	未完了	

(合意形成状況の詳細) 対象エリアの住民に対して導入状況や意向のアンケート調査を実施済み。また、地区代表者に対しては概要説明を行っている。

(今後の合意形成スケジュール) 2025年度以降の補助拡充に向けて年度内に制度設計を行い、2025年度当初から住民向け説明会を実施し合意形成を図っていく。

<取組②-3-1>

取組	グリーンスローモビリティの追加導入
実施理由	現在中心市街地で2台導入・運行中のグリーンスローモビリティ (e-COM4) を、更なる滞在型観光促進と高齢者の移動手段の確保のため、追加で5台導入する。
温室効果ガス削減効果	10t-CO2
算定根拠	1台あたりのCO2削減量約2t(実績値)×5台 (前提) (事業実施前) 乗客がガソリン車(燃費15.1km/L)で移動 (事業実施後) 電気自動車(通常電力※)で移動 ※太陽光発電等、再生可能エネルギーでの充電は含まず

(合意形成状況)

②-3-1	観光客・地域住民向けモビリティ	数量					5
		CO2削減量(t-CO2/年)					10 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					B
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
		地区代表者	実施済	実施済	実施済	未実施	未完了

(合意形成状況の詳細) 高田・今泉及び横田地区の代表者には説明済み。

(今後の合意形成スケジュール) R6年度中に、地域公共交通会議で次年度以降の台数増加について方針を共有する。

<取組②-3-2>

取組	EV充電ステーション設置
実施理由	再エネを有効活用した運輸部門の排出削減、滞在型観光促進、また災害時のレジリエンス強化のため、商業施設や公共施設の駐車場に普通充電ステーション40基と急速充電ステーション10基を設置。
温室効果ガス削減効果	-
算定根拠	-

(合意形成状況)

②-3-2	集客施設等駐車場	数量					50
		CO2削減量(t-CO2/年)					-
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
		財政課(公共駐車場)	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		株共立メンテナンス	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
		ワタミオーガニックランド(株) 株醸	実施済	実施済	実施済	実施済	完了
高田松原商業開発協同組合	実施済	実施済	実施済	実施済	完了		

(合意形成状況の詳細) 担当課及び関係事業者は承諾済み。
 (今後の合意形成スケジュール) R6 年度中に、ホテルドリーミンに設置予定の9基について、共立メンテナンスと協議しながら具体的設計を進める。

<取組②-4-1>

取組	市有林における森林クレジットの創出
実施理由	市有林における適切な施業を進め、CO2の吸収力を高めるとともに、クレジット創出により持続的な森林経営のための財源を創出していく。
温室効果ガス削減効果	2,400t-CO2
算定根拠	市有林560haにおける過去の森林管理の認定により、年間2,400t-CO2相当のクレジット創出(最長16年)を予定

(合意形成の状況)

②-4-1	市有林	数量					560
		CO2削減量(t-CO2/年)					2,400 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
		農林課	実施済	実施済	実施済	実施済	完了

(合意形成状況の詳細) 担当課において認定に向けた手続きを推進中。

<取組②-4-2>

取組	藻場再生によるJブルークレジットの創出
実施理由	震災後に大幅な消失が進む広田湾の藻場を再生し、水産資源の回復を図るとともに、漁業者の収入向上につなげる。
温室効果ガス削減効果	103t-CO2
算定根拠	①コンブの単位面積あたりのCO2吸収量 10.3t-CO2/ha/年 ②藻場の増加面積：基準年41haから10ha増加

(合意形成の状況)

②-4-2	沿岸海域	数量					10
		CO2削減量(t-CO2/年)					103 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					A
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	広田湾漁業協同組合	実施済	実施済	実施済	実施済	完了	

(合意形成状況の詳細) Jブルークレジットの創出については合意済み。具体的な調査手法等については、市、広田湾漁協、NEDO「グリーンイノベーション基金事業」参画事業者で継続協議。(今後の合意形成スケジュール) R6 年度中に具体的な調査手法及び役割分担を決定。

<取組②-4-3>

取組	バイオ炭の農業利用によるJクレジットの創出
実施理由	バイオ炭がJクレジット制度の方法論に認められたのは近年であるが、日本の農家では古くから粉炭を農地に撒き、土壌改良材として農作物の生育や連作障害防止に利用してきた。本市の生出地区には炭焼きの文化があり、文化・技術の継承と、森林資源のカスケード利用、そして持続可能な農業の実現のために、バイオ炭の農業利用を推進する。
温室効果ガス削減効果	504t-CO2
算定根拠	①プロジェクト実施後のCO2貯留量=510t-CO2 一般的な土壌で推奨されている粉炭は、113t/haであり、2haに施用する。 226t×粉炭の炭素含有率(0.77)×100年後の炭素含有率(0.8)×44/12 ②プロジェクト実施によるCO2排出量 粉炭重量の10倍の原材料及び粉炭の運搬によるCO2排出量 約6t-CO2 ①-②=504t-CO2

(合意形成の状況)

②-4-3	バイオ炭	数量					226
		CO2削減量(t-CO2/年)					504 t-CO2/年
		現在の合意形成進捗度					B
			実施事業者候補の検討	事業概要説明	メリットやコスト等を含めた事業方針の説明	メリットやコスト等を含めた事業方針への内諾	合意
	生出地区コミュニティ推進協議会	実施済	実施済	実施済	実施中	完了	

(合意形成状況の詳細) 炭の家を管理する生出地区コミュニティ推進協議会とはバイオ炭生産について合意済み。今後、森林組合等の土場から出るバークを粉炭に使えるか協議を行う。

(今後の合意形成スケジュール) バイオ炭のJクレジット化についてはまだ先例が少ないことから、R6 年度中は方法論を中心に情報収集と粉炭の小規模生産を行い、R7 年度以降の本格実施を予定。

※「民生部門以外の電力」に関する取組が無いことから、同分野の【再エネ等の電力調達に関する状況(実施場所・施設数、調達方法、電力需要量)】及び【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(地産地消率)】の表については削除。

4.4 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決、地域経済循環への貢献等

【地域固有の課題及び脱炭素先行地域の取組による解決について（地域経済、防災、期待される効果）】	
共通KPI（重要業績評価指標）	
指標：脱炭素先行地域における域外へのエネルギー代金流出抑制額	
現在（令和6年3月）：—円	最終年度：289,902,470円
KPI改善根拠・方法	<p>【最終年度 目標値設定根拠】</p> <p>最終年度：①×②+③×④</p> <p>① 先行地域に供給される市内新規再エネ供給目標量=13,234,723 kWh/年</p> <p>② ①に乗ずる電力単価=21.52円/kWh</p> <p>③ 先行地域内省エネによる電力削減目標量=264,068 kWh/年</p> <p>④ ③に乗ずる電力単価=19.28円/kWh</p> <p>【達成・評価方法】</p> <p>本計画提案の新規再エネ事業及び省エネ事業を着実に進める。なお、計算に用いるべき全国の電力料金平均単価は毎年変動することから、評価にあたっては特に再エネ供給量と省エネ削減量の実績を重視する。</p>
地域課題【課題①】	
＜市街地における津波被災跡地の利活用＞	
<p>東日本大震災からの復興にあたり、市街地の高田・今泉地区においては浸水区域外に新しい市街地を形成し、被災低地部は産業用地等として活用する計画を立てたが、事業誘致や利活用は十分に進んでいない。復興計画では再生可能エネルギー産業の立地を構想していたものの、三陸沿岸の玄関口となるエリアであり、良好な景観形成への配慮が求められる。</p>	
脱炭素先行地域の取組による地域課題解決について	
<p>市街地の被災低地部に、営農“強化”型太陽光発電を大規模に導入することにより、脱炭素化と土地利活用を推進しながら、果樹栽培振興や営農人材育成、電気保安人材の育成に取り組む。なお、被災前に住宅街であったエリアも多く、条件としては必ずしも営農に適しているわけではないが、根域制限栽培方式により、営農の投資抑制や作業省力化を支援することが可能となる。</p>	
KPI（重要業績評価指標）	
指標：再エネ導入による市街地の被災低地部等の追加的な土地利活用面積	
現在（令和6年度）：0㎡	最終年度：96,000㎡
KPI設定根拠	市街地の被災低地部等の利活用推進は産業復興の象徴として重要であることから、利活用度合いを直接的に表す面積を評価指標とした。
KPI改善根拠・方法	<p>①営農強化型太陽光の所要面積：11.53㎡/kW（モジュール容量）</p> <p>②市街地の被災低地部等への追加的な太陽光導入予定：8,330kW</p> <p>③最終年度の土地利活用面積：①×②≒96,000㎡</p>
KPI（重要業績評価指標）	
指標：第三種電気主任技術者の資格取得者数	
現在（令和6年時点）：一人	最終年度：3人
KPI設定根拠	再エネ事業を推進する上で、電気主任技術者による電気設備の保安・監督が不可欠となることから、人材不足解消に係る電気主任技術者の資格取得者数を指標とした。
KPI改善根拠・方法	令和7～8年度において、ワーキンググループを通じた取組検討及びモデル試行を実施し、令和9～11年度において年1名ずつの資格取得を目標とした。人材育成プログラムの内容確立後は、更なる資格取得者数の拡大に取り組む。

地域課題【課題②】

<林業の担い手不足>

森林は本市の面積の8割近くを占め、木材生産機能に加え、水源涵養や災害防止、海への豊かな水の供給、CO2の吸収・固定など、本市にとって不可欠な機能を果たしている。一方で、木材価格の低迷や林業の担い手不足により、継続的な森林施業が困難になっていることから、地域の木材利用を拡大することで、小規模林家や兼業人材など多様な担い手を確保し、林業の裾野を広げていく必要がある。

脱炭素先行地域の取組による地域課題解決について

事業所や家庭における木質バイオマスエネルギー利用を促進することで、化石燃料の代替を図るとともに、間伐材や林地残材を原料とする森林資源の需要を拡大し、担い手の増加に貢献する。また、市有林を活用し企業と連携した森づくりを進め、クレジット創出や自然共生サイト認定など企業側のインセンティブも確保しながら、多様な関わり方を創出していく。

KPI（重要業績評価指標）

指標：市内でエネルギー利用する追加的な木質バイオマス量（t/年）

現在（令和6年度）：0t/年

最終年度：770t/年

KPI 設定根拠

本事業で新たに導入される設備により、地域の間伐材や林地残材を原料とする木質バイオマス需要（＝多様な担い手の仕事）がどの程度創出されたかを評価することができるため。

KPI 改善根拠・方法

目標導入件数から、追加的な木質バイオマス量を下記のとおり設定した。
 ・新設ホテルへの薪ボイラー導入（420t/年）
 ・黒崎温泉及び玉の湯への薪ボイラー導入（100t/年×2施設）
 ・家庭・事業所への導入（3t×50か所：150t/年）

地域課題【課題③】

<磯焼けによる藻場の消失>

本市の藻場面積は、東日本大震災前の290haから令和2年には41haと約86%もの減少が報告されており、県内沿岸市町村でも最大の消失域となっている。この影響により、海藻を餌とするアワビの成育が進まず、漁業者にとっては収入増の機会の損失につながっている。

脱炭素先行地域の取組による地域課題解決について

漁業関連施設への太陽光発電導入による電気料金削減等により、藻場再生の財源を新たに確保する。なお、森林と同様に企業と連携した「海の森づくり」を進め、クレジット創出や自然共生サイト認定など企業側のインセンティブも確保しながら多様な関わり方を創出していく。

KPI（重要業績評価指標）

指標：再生された藻場面積

現在（令和6年時点）：41ha

最終年度：51ha（基準年から10ha増）

KPI 設定根拠

藻場の再生は、地域課題解決とCO2の吸収・貯留に直結する指標であることから、再生面積を指標とした。

KPI 改善根拠・方法

計画的に海藻カートリッジを設置する計画とし、最終年度には10haの藻場再生を達成する目標とした。なお、実施にあたっては、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「グリーンイノベーション基金事業」を活用する。

【地域経済循環に資する取組】

<メタン発酵バイオガス発電及び消化液の農業利用（地域資源の最大限活用）>

本市では、家庭系・事業系合わせて年間約1,600tの食品残渣が出ており、市外での処理費用として約7,200万円/年の行政コストが生じている。また、下水浄化センターから出る年間約700tの汚泥も市外で処理しており、約1,200万円/年の処理費用がかかっている。これらをメタン発

酵バイオガス発電設備で域内処理し、行政コスト削減を実現するとともに、副産物として生じる液体肥料（水田約 300ha 分相当）を市内農家に供給し、高騰する肥料費の削減に貢献する。

< グリーンスローモビリティの追加導入（事業収益の還元） >

陸前高田しみんエネルギー(株)は、電力小売事業を通じて得られた収益の社会還元の一環として、2 台のグリーンスローモビリティの運行を担う（一社）陸前高田グリーンスローモビリティの企画・広報面の人的支援を行っている。これにより、グリーンスローモビリティは運賃を平日 100 円／1 乗車、休日 500 円／日と安価におさえながら、運賃収入で地域のドライバーの人件費をまかなうことができている。

平日の高齢者等の移動ニーズと、休日の観光客利用のニーズの高まりに応えるべく、本事業により新たに5台のグリーンスローモビリティを導入するが、引き続き電力小売の事業収益を活用しながら、自家有用償旅客運送による持続可能な運営を目指していく。なお、乗客に地域電力事業や再エネメニューのPRを行い、電力小売事業との相乗効果を狙う。

< 電気保安人材の育成・確保（地元事業者・人材の育成） >

現在、電気事業法においては、太陽光発電設備をはじめとした 50kW 以上の発電所は、自家用電気工作物と位置付けられ、設置者には、設備の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるために、電気主任技術者を選任して届け出る義務が生じる。すなわち、地域脱炭素には電気主任技術者の存在が不可欠であるが、岩手県沿岸部においては電気主任技術者の人材不足と高齢化が全国的な傾向に比べても顕著である。具体的には、東北電気保安協会は人手不足により新規顧客の受入れを停止しており、東北電気管理技術者協会に所属する個人事業主の電気主任技術者も新規案件の受入れ余力は限定的で、この人材不足が本市の再エネ導入拡大のボトルネックとなることが懸念される。

電気主任技術者には、点数制度で担当できる物件数の上限が決まっている他、2 時間以内に駆けつけ可能な距離の制限もあるため、地域内で新たな電気主任技術者を養成することは、地域経済循環のみならず、持続可能な再エネ設備の保安の観点からも不可欠である。

このような背景から、電気主任技術者の仕事は将来にわたり地域で安定的に稼げる仕事と言われているが、いまだ職業としての認知度は低く、第3種電気主任技術者の国家資格取得や実務経験の充足のハードルも高い。そこで、本市においては、民生部門電力の脱炭素化の取組を支える重要なプログラムとして、共同提案者等と連携しながら、下図のとおりステージ毎の総合的な対策を進めていく。これにより、若者・女性を中心とした地元人材育成と雇用創出を実現するとともに、地域脱炭素のボトルネック解消を狙うものである。

	認知	資格取得	入職
現状	<p>認知に至る大半が、親族など身近に主任技術者がいるか、前職（電力会社等）で資格や仕事を知らるパターン。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・認定校の減→強電系教員の減 ・社会人向けスクールは都市部に集中 	<ul style="list-style-type: none"> ・認定校卒業生の保安業界への入職が限定的 ・電験三種の有資格者はいても入職率が低い。
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・認定校も減り若年層が職業の選択肢として知る機会が非常に限定的 ・仕事の魅力より大変さがイメージされやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会人への教育機会の少なさ ・初学者(ポテンシャル層)がドロップアウトせずに学習を継続できるサポートが無い 	<ul style="list-style-type: none"> ・実務経験がハードルとなる一方、未経験者を採用・育成する保安法人が少ない ・ライフステージに合わせて働き方を選択できる環境が整っていない
陸前高田モデル	<p>従来の関心層とは異なる 若者・女性の関心喚起 （インフルエンサーを起用したセミナー・イベントの実施）</p>	<p>自習者向けの学習・資格試験の金銭的補助、学習コミュニティづくり、メンターによる丁寧な伴走型支援</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地域電力会社内に保安管理部門を創設し、柔軟な働き方で実務経験を蓄積できる受け皿を整備 ・ベテラン技術者の技術伝承

5. 各事業の事業性の確保に係る試算・検討状況

【事業性の確保に係る試算・検討の状況】

＜小売電気事業者・地域新電力＞事業者名：陸前高田しみんエネルギー株式会社

	見込み	協議・調整状況等
電力小売価格	30 円/kW h	脱炭素化が実現するまでは、発電事業者、小売事業者が連携し電力市場の状況によって、地域最適の小売価格を毎年設定することで調整済み 該当地域の大手電力小売価格 34 円/kWh
再エネ調達状況	20%	2019 年より、FIT（特定卸）、非 FIT（余剰逆潮流）の契約を進めている
金融機関との連携状況	2020 年より運転資金を安定的に融資頂き、その後、2023 年度に非 FIT 再エネへの融資契約を締結し、実行済みである。今後、そのスキームに基づき展開していくことで合意済みである	<p>■出融資に合意している</p> <p><input type="checkbox"/>計画内容を共有し、出融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合）</p> <p><input type="checkbox"/>計画内容を共有し、出融資に前向きな姿勢（口頭での確認）</p> <p><input type="checkbox"/>計画内容を共有しているが、出融資への姿勢は未定</p> <p><input type="checkbox"/>計画内容を共有できていない（具体的内容：2023 年度に竣工した 200 kW の営農型太陽光発電（非 FIT）への融資契約を締結、一部融資実行済み）</p>
インバランリスク	<p>■インバランリスクについては、以下の業者と協議済み（会社名：需給管理を委託しているアストマックス社と発電計画、及びインバランリスクの基本方針は合意済みである）</p> <p><input type="checkbox"/>インバランリスクについて未対応</p>	
電力運営事業者の経営状況	2020 年度電力異常高騰による赤字決算から脱し、現在は安定経営を行い、社員数が 10 名となっている	
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	価格による訴求はせず、地域最適を主眼に置いて全ての基準を決めている。一方、毎日の市場連動によるダイナミックプライシングではなく、1 年に一回の価格改定を行い、地域最適価格により需要家に供給している。その際、どのように地域貢献を実施しているかを報告し、理解を得ながら進めている	

<太陽光発電（屋根置き太陽光発電事業者等）> 事業者名：戸田建設・クールトラスト・とうぎんリニューアブル・エナジー・クールソーラーシェアリング

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	316,350 千円	296 件	取組①-1-1～①-1-3B 2,109 kW
	工事費	316,350 千円	296 件	設備費・工事費とも各所の概算見積に基づきkW単価から算出
	公費支援等（補助金等）	421,800 千円	296 件	交付率 2/3 から算出
	小計	210,900 千円		
	小計（公費支援等を活用しない）	632,700 千円		
電力単価		15 円/kWh	2,516MWh/年	地域新電力の既存非FIT 買取価格から設定
単年収支	売電収入	34,131 千円/年	10 年目	設備利用率 12.5%、事業費が安定する 10 年目の売上を記載
	自家消費の便益	5,120 千円/年	10 年目	既存非FIT の自家消費比率の実績から 15%
	運転維持費（保守・管理費、諸税等）	28,068 千円	10 年目	減価償却費・各種税・保安費・O&M・保険料合計
単年収支小計		2,047 千円	10 年目	税引き後純利益
投資回収年数		18 年：地域全体最適から売電単価を 15 円/kWh 固定とした場合		
投資回収年数（公費支援等を活用しない想定年数）		35 年 全借入金/Σ(売上 - 費用 - 支払利息 - 法人税 - 借入金返済 + 減価償却費)		
法定耐用年数		17 年 国税庁ホームページ・主な減価償却資産の耐用年数表より		
設備設置予定の民間事業者（主要施設等）の経営状況		共同提案者 4 社（戸田建設、クールトラスト、とうぎんリニューアブルエナジー、陸前高田しみんエナジー）ともに良好	—	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない
金融機関からの融資		210,900,000 円（予定） （東北銀行）	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない

		(具体的内容：令和4年より本市と連携協定を締結した東北銀行の事業計画書フォーマットを活用して作成し、適宜内容の確認を行いながら計画を立案)
災害リスクへの備え	保険	<input checked="" type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み (会社名：損害保険ジャパン株式会社) <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない (具体的内容：既存の非FIT太陽光発電の再エネ総合保険(火災、落雷、風災、水災、電氣的事故、対象外；外部からの物体の飛来、盗難)をベースに協議済み)
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない (具体的内容：既存設備は全て保険加入)
共同提案会社の経営状況	・戸田建設、クールトラスト、陸前高田しみんエネルギー：2023年度黒字決算 ・とうぎんリニューアブル・エナジー今期設立(親会社は安定)	
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	・地域新電力が中心となり、発電買取単価(最低価格のみ設定)と小売単価を年度ごとに、市場単価との比較により見直し、地域全体最適を目指している	

<太陽光発電(営農強化型太陽光発電事業者等)> 事業者名：戸田建設・クールトラスト・とうぎんリニューアブル・エナジー・クールソーラーシェアリング

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	1,180,200 千円	10 件	取組①-2-1①-2-2 8,430 kW
	工事費	1,770,300 千円	10 件	設備費・工事費とも各所の概算見積に基づきkW単価から算出
	公費支援等(補助金等)	1,967,000 千円	10 件	交付率 2/3 から算出
	小計	983,500 千円		
	小計(公費支援等を活用しない)	2,950,500 千円		
電力単価		15 円/kW	9,486MWh/年	地域新電力の既存非FIT買取価格から設定
単年収支	売電収入	121,917 千円	10 年目	設備利用率 12.5%、事業費が安定する 10 年目の売上を記載
	自家消費の便益	0 千円	10 年目	全量系統接続
	運転維持費(保守・管理費、諸税等)	93,361 千円	10 年目	減価償却費・各種税・保安費・O&M・保険料合計
単年収支小計		10,329 千円	10 年目	税引き後純利益
投資回収年数		17 年：地域全体最適から売電単価を 15 円/kWh 固定とした場合		
投資回収年数		30 年		

(公費支援等を活用しない想定年数)	全借入金/Σ(売上-費用-支払利息-法人税-借入金返済+減価償却費)		
法定耐用年数	17年 国税庁ホームページ・主な減価償却資産の耐用年数表より		
設備設置予定の民間事業者(主要施設等)の経営状況	共同提案者4社(戸田建設、ケルラスト、とうぎんリニューアブルエナジー、陸前高田しみんエネルギー)ともに良好	—	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない
金融機関からの融資	1,166,383,000円(予定) (東北銀行)	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢(共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合) <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢(口頭での確認) <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない (具体的内容:令和4年より本市と連携協定を締結した東北銀行の事業計画書フォーマットを活用して作成し、適宜内容の確認を行いながら計画を立案)
災害リスクへの備え	保険	<input checked="" type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み (会社名:損害保険ジャパン株式会社) <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない (具体的内容:既存の非FIT太陽光発電の再エネ総合保険(火災、落雷、風災、水災、電気的事故、対象外;外部からの物体の飛来、盗難)をベースに協議済み)	
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない (具体的内容:既存設備は全て保険加入)	
共同提案会社の経営状況	・戸田建設、ケルラスト、陸前高田しみんエネルギー:2023年度黒字決算 ・とうぎんリニューアブル・エナジー今期設立(親会社は安定)		
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	・地域新電力が中心となり、発電買取単価(最低価格のみ設定)と小売単価を年度ごとに、市場単価との比較により見直し、地域全体最適を目指している		

<系統蓄電池事業(交付対象外)> 事業者名:日本ガイシ・陸前高田しみんエネルギー

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	245,000千円	3件	取組①-4 2,000kW NAS電池は1件(200kW)は寄付、2件(合計9基)は導入から3年間は日本ガイシによる運用(全費用負担)その後地域新電力が引き継ぐ
	工事費	266,429千円	3件	

	公費支援等 (補助金等)	45,000 千円	1 件	横田地域のマイクログリッドについて総務省ローカル 10000 申請予定、令和 6 年 4 月に事前ヒアリング済み
	小計	466,429 千円	3 件	
	小計(公費支援等を活用しない)	511,429 千円		
電力単価		15 円/kW	11,410MWh/年	地域新電力の既存非 FIT 買取価格から設定
単年 収支	売電収入	135,851 千円	10 年目	事業費が安定する 10 年目の売上を記載、日本がイシによるシミュレーション値
	自家消費の便 益	0 千円		系統蓄電池としての活用
	運転維持費 (保守・管理 費、諸税等)	104,662 千円	10 年目	日本がイシによる見積
単年収支小計		19,133 千円	10 年目	税引き後純利益
投資回収年数		15 年：地域全体最適から売電単価を 15 円/kWh 固定とした場合		
投資回収年数 (公費支援等を活用しない想定年数)		20 年 全借入金/Σ(売上 - 費用 - 支払利息 - 法人税 - 借入金返済 + 減価償却費)		
法定耐用年数		7 年 日本がイシによる提示		
設備設置予定の 民間事業者 (主要施設等) の経営状況		日本がイシ、陸前高田しみんエネルギーとともに良好	—	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない
金融機関からの融資		519,071,000 円(予定) (東北銀行)	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢(共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合) <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢(口頭での確認) <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない (具体的内容：令和 4 年より本市と連携協定を締結した東北銀行の事業計画書フォーマットを活用して作成し、適宜内容の確認を行いながら計画を立案)
災害リ スクへの 備え	保険	<input checked="" type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み (会社名：損害保険ジャパン株式会社) <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない		

	(具体的内容：既存の非FIT太陽光発電の再エネ総合保険(火災、落雷、風災、水災、電気的事故、対象外；外部からの物体の飛来、盗難)をベースに協議済み)
設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない (具体的内容：既存設備は全て保険加入)
共同提案会社の経営状況	・日本ガイシ、陸前高田しみんエネルギー：2023年度黒字決算
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	・地域新電力が中心となり、発電買取単価(最低価格のみ設定)と小売単価を年度ごとに、市場単価との比較により見直し、地域全体最適を目指している

<メタン発酵バイオガス発電> 事業者名：Re-EARTH・ヴァイオス

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	350,000 千円	1 件	取組①-9 50 kW
	工事費	200,000 千円	1 件	設備費・工事費とも、専門会社現地調査による概算見積に基づき算出
	公費支援等(補助金等)	412,500 千円	1 件	交付率 3/4 から算出
	小計	137,500 千円	1 件	
	小計(公費支援等を活用しない)	550,000 千円		
電力単価		15 円/kW	372MWh/年	地域新電力の既存非FIT買取価格から設定
単年収支	売電収入	372 千円	10 年目	事業費が安定する 10 年目の売上を記載
	行政コスト削減	76,030 千円	10 年目	現状、市外へ運搬・焼却している費用を計上
	運転維持費(保守・管理費、諸税等)	64,754 千円	10 年目	資材・減価償却費・各種税・保安費・O&M・燃料費・保険料合計
単年収支小計		9,224 千円	10 年目	税引き後純利益
投資回収年数		17 年：地域全体最適から売電単価を 15 円/kWh 固定とした場合		
投資回収年数(公費支援等を活用しない想定年数)		30 年 全借入金/Σ(売上 - 費用 - 支払利息 - 法人税 - 借入金返済 + 減価償却費)		
法定耐用年数		17 年 国税庁ホームページ・主な減価償却資産の耐用年数表より		
設備設置予定の民間事業者(主要施設等)の経営状況		Re-EARTH の出資会社(長谷川建設、陸前高田しみんエネルギー、村上製材所)ともに良好	—	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない

金融機関からの融資	195,500,000円（予定） （東北銀行）	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない （具体的内容：令和4年より本市と連携協定を締結した東北銀行の事業計画書フォーマットを活用して作成し、適宜内容の確認を行いながら計画を立案）
災害リスクへの備え	保険	<input checked="" type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み （会社名：損害保険ジャパン株式会社） <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない （具体的内容：）既存の非FIT太陽光発電の再エネ総合保険（火災、落雷、風災、水災、電気的事故、対象外；外部からの物体の飛来、盗難）をベースに協議済み	
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない （具体的内容：既存設備は全て保険加入）	
共同提案会社の経営状況	・Re-EARTHについては上記のとおり。ガイダンス：2023年度黒字決算		
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	・地域新電力が中心となり、発電買取単価（最低価格のみ設定）と小売単価を年度ごとに、市場単価との比較により見直し、地域全体最適を目指している		

<水力発電> 事業者名：市民風力発電株式会社、陸前高田しみんエネルギー株式会社

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	207,000千円	3件	取組①-6 197kW
	工事費	207,000千円	3件	設備費・工事費とも、専門会社現地調査による概算見積に基づき算出（河川工事含む）
	公費支援等（補助金等）	310,500千円	3件	交付率3/4から算出
	小計	103,500千円		
	小計（公費支援等を活用しない）	414,000千円		
電力単価		15円/kWh	1,289MWh/年	地域新電力の既存非FIT買取価格から設定
単年収支	売電収入	17,220千円	10年目	事業費が安定する10年目の売上を記載

	運転維持費 (保守・管理費、諸税等)	11,340 千円	10 年目	減価償却費・各種税・保安費・O&M・保険料合計
	水利使用料	1,000 千円	10 年目	他地域事例より算出
単年収支小計		2,611 千円	10 年目	税引き後純利益
投資回収年数		11 年：地域全体最適から売電単価を 15 円/kWh 固定とした場合		
投資回収年数 (公費支援等を活用しない想定年数)		20 年：全借入金/Σ(売上 - 費用 - 支払利息 - 法人税 - 借入金返済 + 減価償却費)		
法定耐用年数		17 年：国税庁ホームページ・主な減価償却資産の耐用年数表より		
設備設置予定の民間事業者 (主要施設等)の経営状況		共同提案者 2 社 (市民風力発電、陸前高田しみんエネルギー) とともに良好	—	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない
金融機関からの融資		147,900,000 円 (予定) (東北銀行)	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢 (共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合) <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢 (口頭での確認) <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない (具体的内容：令和 4 年より本市と連携協定を締結した東北銀行の事業計画書フォーマットを活用して作成し、適宜内容の確認を行いながら計画を立案)
災害リスクへの備え	保険	<input checked="" type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み (会社名：損害保険ジャパン株式会社) <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない (具体的内容：) 既存の非 FIT 太陽光発電の再エネ総合保険 (火災、落雷、風災、水災、電氣的事故、対象外；外部からの物体の飛来、盗難) をベースに協議済み		
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない (具体的内容：既存設備は全て保険加入)		
共同提案会社の経営状況		・市民風力発電株式会社、陸前高田しみんエネルギー：2023 年度黒字決算		
事業を効率的かつ継続的に行う工夫		・地域新電力が中心となり、発電買取単価 (最低価格のみ設定) と小売単価を年度ごとに、市場単価との比較により見直し、地域全体最適を目指している		

<木質バイオマス熱利用> 事業者名：株式会社 Re-EARTH

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	80,000 千円	1 件	取組②-2-1 ②-2-1 は直接交付
	工事費	100,000 千円	1 件	ボイラー棟含む
	公費支援等 (補助金等)	110,000 千円	1 件	90,000 千円：ボイラー棟除く：脱炭素交付金（交付率 3/4） 20,000 千円：ボイラー棟：林野庁等（補助率 1/3）
	小計	70,000 千円		
	小計（公費支援等を活用しない）	180,000 千円		
熱単価		4.33 円/MJ	18,633 MJ/年	薪 432 t /年相当、ドメインホル協 議済み単価
単年 収支	熱収入	23,133 千円	10 年目	事業費が安定する 10 年目の売上を記載
	運転維持費 (保守・管理費、諸税等)	20,512 千円	10 年目	減価償却費・各種税・保安費・O&M・保険料合計
単年収支小計		1,595 千円	10 年目	税引き後純利益
投資回収年数		17 年：地域全体最適から売電単価を 15 円/kWh 固定とした場合		
投資回収年数 (公費支援等を活用しない想定年数)		30 年：全借入金/Σ(売上 - 費用 - 支払利息 - 法人税 - 借入金返済 + 減価償却費)		
法定耐用年数		17 年：国税庁ホームページ・主な減価償却資産の耐用年数表より		
設備設置予定の民間事業者 (主要施設等)の経営状況		共同提案者 Re-EARTH の出資会社（長谷川建設、陸前高田しみんエネルギー、村上製材所）ともに良好	—	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない
金融機関からの融資		83,390,000 円（予定） (東北銀行)	—	<input type="checkbox"/> 融資に合意している <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない (具体的内容：令和 4 年より本市と連携協定を締結した東北銀行の事業計画書フォーマットを活用して作成し、適宜内容の確認を行いながら計画を立案)
保険		<input checked="" type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み (会社名：損害保険ジャパン株式会社)		

災害リスクへの備え		<input type="checkbox"/> 保険について対応できていない (具体的内容：) 既存の非 FIT 太陽光発電の再エネ総合保険 (火災、落雷、風災、水災、電氣的事故、対象外；外部からの物体の飛来、盗難) をベースに協議済み
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない (具体的内容：既存設備は全て保険加入)
共同提案会社の経営状況	Re-EARTH の出資会社 (長谷川建設、陸前高田しみんエネルギー、村上製材所) とともに良好	
事業を効率的かつ継続的に行う工夫	・ Re-EARTH が中心となり、地域内のバイオマス供給量を増やし、生産コスト削減を計画し、地域全体最適を目指す。ホテルの稼働率が向上すると、エネルギー使用量が増え事業安定に寄与するため、ホテルと連携し、サステナブルツーリズム等のメニューを検討している	

<充電ステーション導入> 事業者名：陸前高田しみんエネルギー株式会社

		単価	数量	備考
イニシャルコスト	設備費	49,000 千円	普通 40 件 急速 10 件	取組②-3-2 合計 50 件
	工事費	49,000 千円	50 件	設備費・工事費とも、専門会社現地調査による概算見積に基づき算出
	公費支援等 (補助金等)	73,500 千円	50 件	交付率 3/4 から算出
	小計	24,500 千円		
	小計 (公費支援等を活用しない)	98,000 千円		
売電単価		急速 12 円/kWh分 普通 2.5 円/kWh分	73MWh/年 29MWh/年	専門会社知見による概算見積に基づき設定
単年収支	売電収入	28,383 千円	10 年目	事業費が安定する 10 年目の売上を記載
	運転維持費 (保守・管理費、諸税等)	27,851 千円	10 年目	減価償却費・各種税・保安費・O&M・保険料合計
単年収支小計		532 千円	10 年目	税引き後純利益
投資回収年数		11 年：売電単価、急速 12 円/kWh分、普通 2.5 円/kWh分を固定とした場合		
投資回収年数 (公費支援等を活用しない想定年数)		20 年 全借入金 / Σ (売上 - 費用 - 支払利息 - 法人税 - 借入金返済 + 減価償却費)		
法定耐用年数		10 年：国税庁ホームページ・主な減価償却資産の耐用年数表より		
設備設置予定の民間事業者 (主要施設等)		陸前高田しみんエネルギーの経営状況は良好	—	<input checked="" type="checkbox"/> 把握している <input type="checkbox"/> 把握していない

の経営状況			
金融機関からの融資		36,300 千円（予定） （東北銀行）	— <input type="checkbox"/> 融資に合意している <input checked="" type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（共同提案者もしくは合意文書等交わしている場合） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有し、融資に前向きな姿勢（口頭での確認） <input type="checkbox"/> 計画内容を共有しているが、融資への姿勢は未定 <input type="checkbox"/> 計画内容を共有できていない （具体的内容：令和4年より本市と連携協定を締結した東北銀行の事業計画書フォーマットを活用して作成し、適宜内容の確認を行いながら計画を立案）
災害リスクへの備え	保険	<input checked="" type="checkbox"/> 保険については、以下の業者と協議済み （会社名：損害保険ジャパン株式会社） <input type="checkbox"/> 保険について対応できていない （具体的内容：）既存の非FIT太陽光発電の再エネ総合保険（火災、落雷、風災、水災、電氣的事故、対象外；外部からの物体の飛来、盗難）をベースに協議済み	
	設備等	<input checked="" type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等の備えを行っている <input type="checkbox"/> 再エネ設備に関して災害等への備えを行っていない （具体的内容：既存設備は全て保険加入）	
共同提案会社の経営状況		陸前高田しみんエネルギーの経営状況は良好である	
事業を効率的かつ継続的に行う工夫		EVの普及はこれからなので、売電単価の設定は今後柔軟に設定し、地域全体最適を目指している	

6. 関係者との連携体制と合意形成状況等

6.1 地方公共団体内部の推進体制

(1) 推進体制

2024年度中に新たに脱炭素推進室（仮称）を創設し、事業の制度設計や総合調整を行う。また、市長を本部長とする陸前高田市脱炭素推進本部により、各事業に関する部署横断的な情報共有や進捗管理を行う。

事業の各プロジェクトの推進については、新設する脱炭素推進室（仮称）と陸前高田しみんエネルギー株式会社が担う。

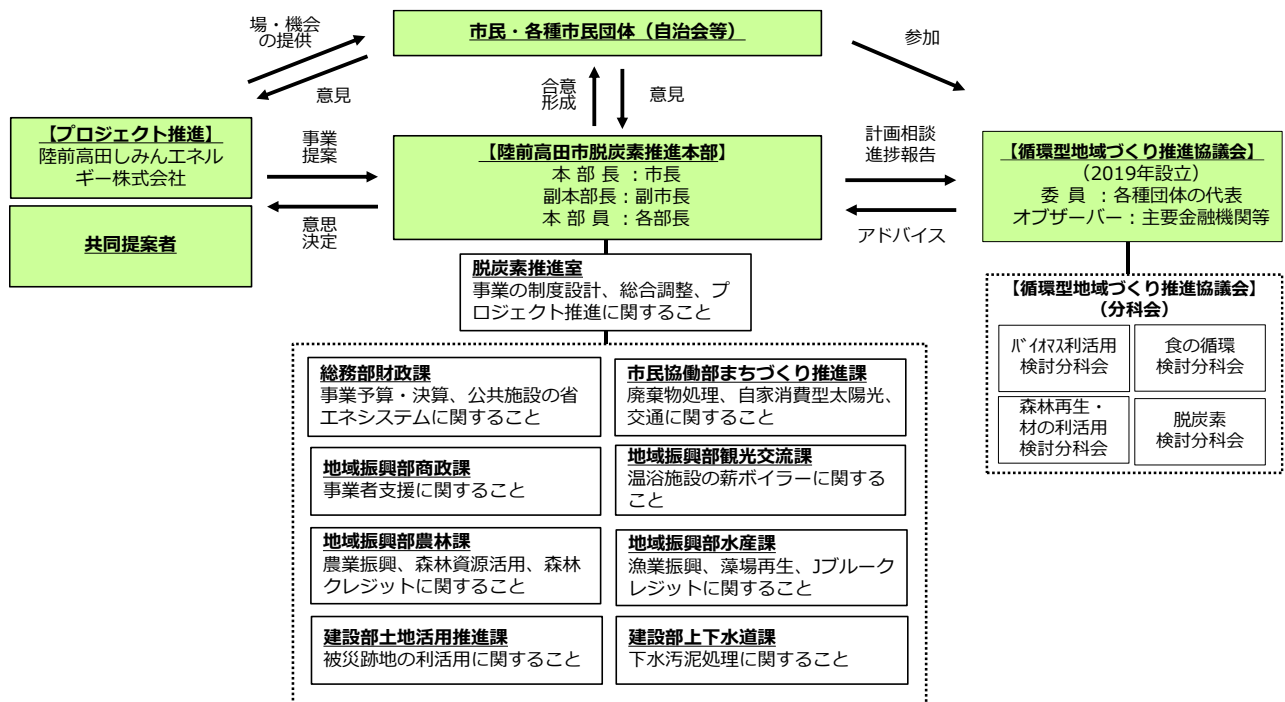
【現在】

脱炭素先行地域の取組を主体となって推進している部署：政策推進室（人数8人、うち脱炭素先行地域に関する業務に専従する者1人、併任3人）

【選定後（予定）】

体制を強化し、脱炭素先行地域の取組の主体となる新部署を創設する（人数7人、うち、脱炭素先行地域に関する業務に専従する者3人（増加人数3人、うち専従2人））。また、新部署には必要に応じて各事業に精通した担当者を配置する。

また、全庁における調整は脱炭素推進本部を中心に行い、各事業の推進にあたっては、農業・森林資源活用に係る事業は農林課、水産・藻場再生に係る事業は水産課、被災跡地の利活用については土地活用推進課、下水汚泥・生ごみによるメタン発酵バイオガス発電事業については上下水道課及びまちづくり推進課など、横連携の強化を図りながら全庁的にプロジェクトを推進していく。



計画の推進体制図

(2) 進捗管理の実施体制・運営方法

各年度の終了後には、事業の進捗状況を、学識経験者や事業者団体等で構成する「陸前高田市循環型地域づくり推進協議会」（2019年9月設立）で評価し、課題等がある場合には、脱炭素推進本部が中心となり、関係者と協議・調整のうえ、課題解決に向けた取組を検討・実施する。次年度以降の計画についても「陸前高田市循環型地域づくり推進協議会」で共有を図りながら、着実に計画を実施する。

6.2 関係者との連携体制と合意形成状況

【各主体の役割】

○ 陸前高田市

本市の地域脱炭素の取組みの司令塔として、全体計画の策定、事業の進捗管理、及び関係者との調整・合意形成を行う。また、各事業が極力地域経済循環に資する取組となるよう、地域の工事や維持管理を担うことができる人材・事業者を積極的に育成する。更に、各種取組の先行地域内外への横展開を目指して、主体的に情報発信や関係機関との連携を推進する。

○ 地域新電力（陸前高田しみんエネルギー株式会社、共同提案者）

役割	再エネの供給側と需要側の間に立つ地域エネルギー会社として、個別事業の計画策定や合意形成に積極的に関与し全体最適化を図る。
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 陸前高田市循環型地域づくり推進協議会の事務局として、地域経済や資源循環に関する調査及び事業推進を担当 ・ 市内の非FIT太陽光電源の余剰を買取り、電力の地産地消を実現 ・ 電力小売事業の収益の地域還元の一環として、2台のグリーンスローモビリティの運営を支援 ・ 電力小売事業のみならず、再エネ開発の事業主体である Re-EARTH やクールソーラーリング[®] にも出資し主体的に関与
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	・ 共同提案に関して令和4年12月に本市と協定締結済み。

○ 再エネ発電事業者（戸田建設・クールトラスト・とうぎんリニューアブル・エナジー・クールソーラーシェアリング、何れも共同提案者）

役割	発電事業者として、太陽光発電所等の開発・売電を行う
当該事業者のこれまでの取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 戸田建設：多様な再エネ開発事業の実績を生かし、本市における地域マイクログリッド[®] やエネルギーマネジメントに関する調査・計画策定を担当 ・ クールトラスト：環境省レゾリエンス事業を活用した避難拠点7施設への自家消費型太陽光の導入 ・ とうぎんリニューアブル・エナジー：2024年2月の設立以降、地域新電力と連携し東北銀行グループの脱炭素化に向けて取組準備中 ・ クールソーラーシェアリング[®]：農水省みどりの食料システム戦略事業を活用して、営農強化型太陽光発電のモデル事業を実施
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	<ul style="list-style-type: none"> ・ 戸田建設：共同提案に関し令和4年12月に本市と協定締結済み。 ・ クールトラスト：同協定を締結したアドバンテック社の子会社で役割合意済。 ・ とうぎんリニューアブル・エナジー：東北銀行（共同提案者）の子会社であり、クールソーラーシェアリング[®]については、陸前高田しみんエネルギー（共同提案者）の子会社で、それぞれ役割合意済。

○ 金融機関（東北銀行、共同提案者）

役割	ファイナンススキーム構築支援、プロジェクト・ファイナンス組成支援等
当該事業者のこれまでの取組	・ 本市の地域新電力のメインバンクとして地域内の資金循環を支えている他、脱炭素先行地域計画提案の各事業について事業性確認。
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	共同提案に関して令和4年12月に本市と協定締結済み。

○ 送配電事業者（東北電力ネットワーク株式会社）

役割	系統接続検討、契約申込への迅速な対応
当該事業者のこれまでの取組	・第4回先行地域公募に先立ち、中心市街地における太陽光（基幹設備）について事前相談に対応。その後、先行する6拠点について接続検討申込を受付け、うち2件は接続可の回答済み。
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	高圧の太陽光発電で逆潮流を伴う場合、東北電力ネットワークの場合は標準処理期間として接続検討に3カ月、その後技術検討に6カ月を要することから、前広なスケジュール設定が必要。

○ 都道府県（岩手県、共同提案者）

役割	電気保安人材の育成・確保に関する取組の県内横展開支援
当該事業者のこれまでの取組	・協力機関として、電気主任技術者の育成・確保のための陸前高田モデル構築に向けた助言など ・R6年6月 陸前高田しみんエネルギー(株)主催・陸前高田市共催のジョブセミナー『いま、地域に「電気のお医者さん」が足りない！”地元で稼ぐ”を可能にするキャリア』への後援・参加
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	・陸前高田市における電気主任技術者の養成の取組について、県市町村GX推進会議及び同会議実務者会議等の機会を通じて構築モデルの共有を行うなど、県内他地域への横展開を支援することについて、令和6年6月に合意。

○ 木質バイオマスエネルギー供給事業者（株式会社 Re-EARTH、共同提案者）

役割	木質バイオマスエネルギー供給事業者として、薪の供給や薪ボイラーの導入・熱供給を行う。
当該事業者のこれまでの取組	新設ホテルに導入する薪ボイラーに関する調査・設計を実施
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	主な出資者は共同提案者である長谷川建設と陸前高田しみんエネルギーであり、2023年12月の設立時から共同提案に合意済み。

○ グリーンスローモビリティ運行事業者（（一社）陸前高田グリーンスローモビリティ）

役割	市が導入するグリーンスローモビリティの無償貸与を受け、エコな地域の足・観光の足として運行する。
当該事業者のこれまでの取組	自家用有償旅客運送により2022年4月から2台のグリーンスローモビリティを運行。平日は主に高齢者の買い物ルート、休日は観光客向けガイド付きルートを運行し、利用実績は年間約4,150人。
当該役割に対する合意形成状況	合意済 <input checked="" type="checkbox"/> 調整中 <input type="checkbox"/> 未実施 <input type="checkbox"/>
合意形成状況に関する補足	主な出資者は共同提案者である長谷川建設と陸前高田しみんエネルギーであり、2023年12月の設立時から共同提案に合意済み。

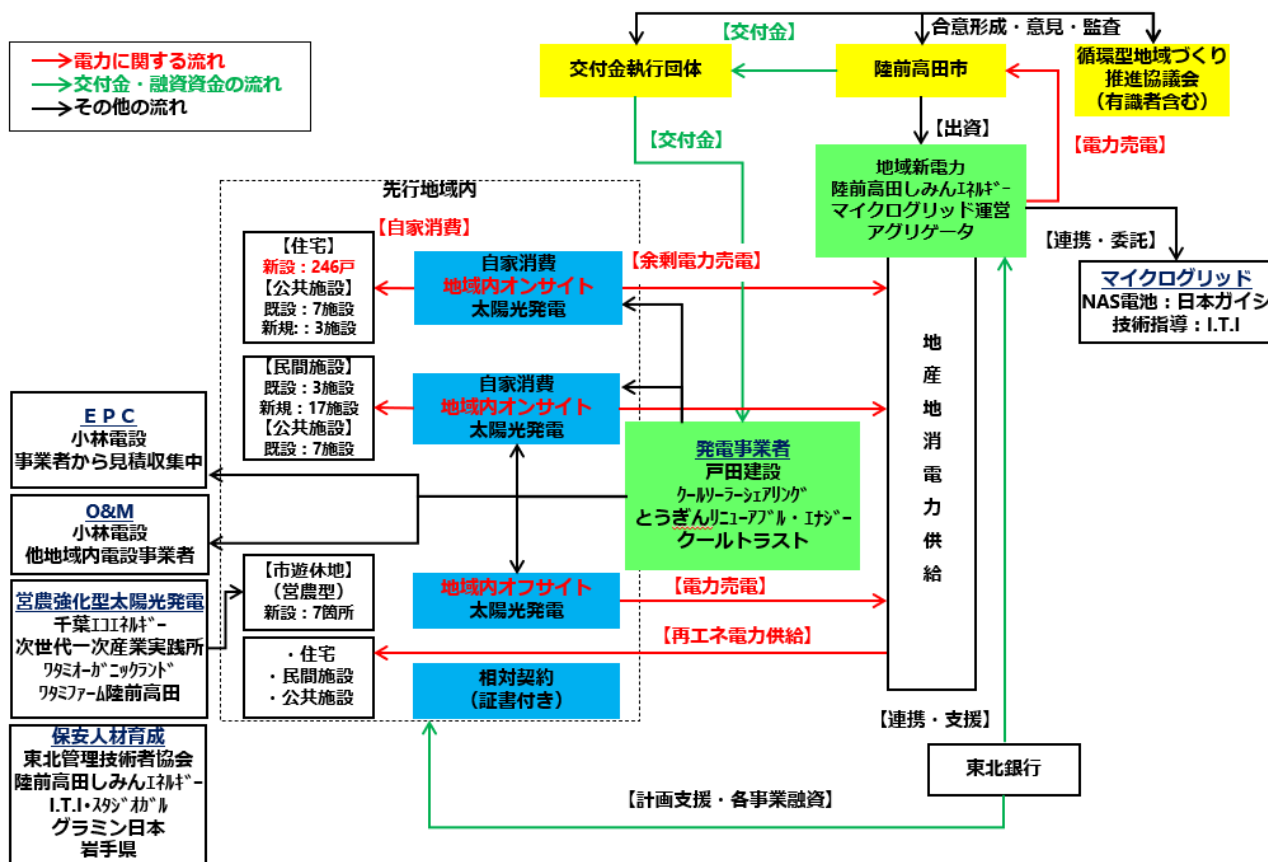
○その他、共同提案者を含め関係者は多岐にわたるが、本計画提案の先進性・モデル性である

①営農強化型太陽光発電、及び②電気保安人材育成の取組についての関係者の役割については、様式2の補足スライドを参照されたい。

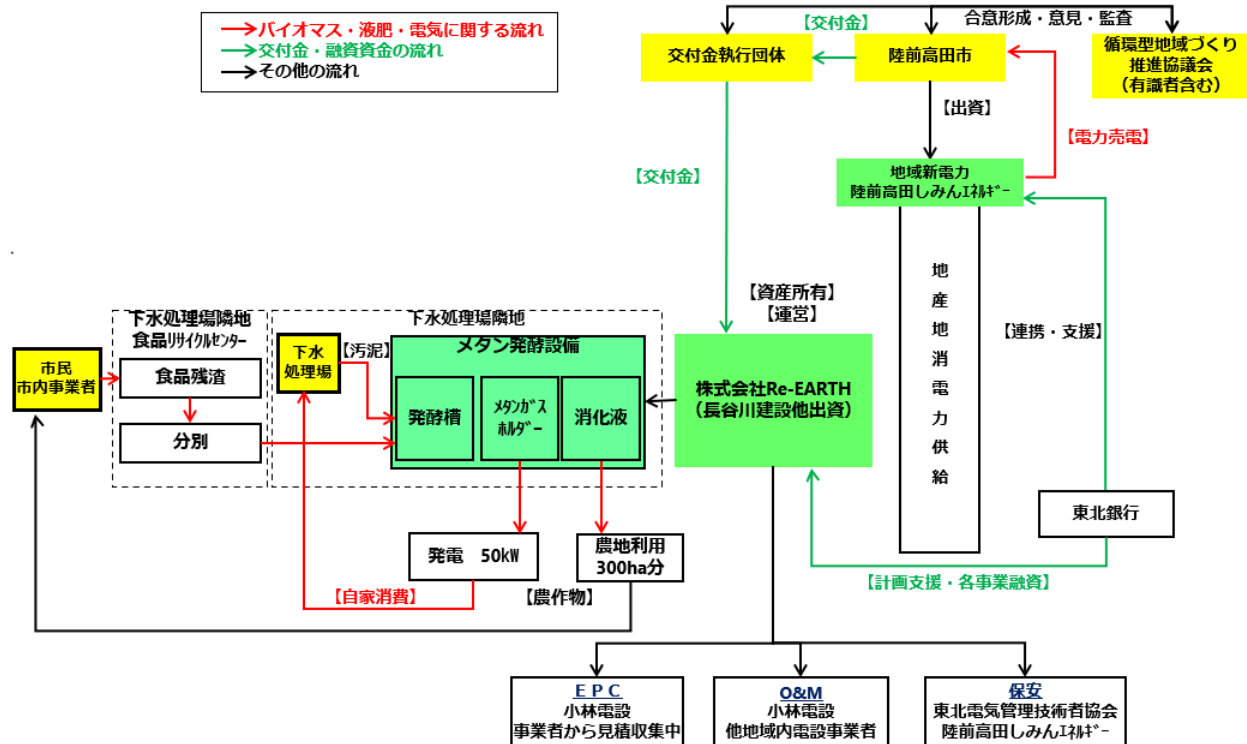
【関係者との連携体制】

(民生部門電力における取組)

<取組①-1・2太陽光発電事業、①-4マイクログリッド事業>

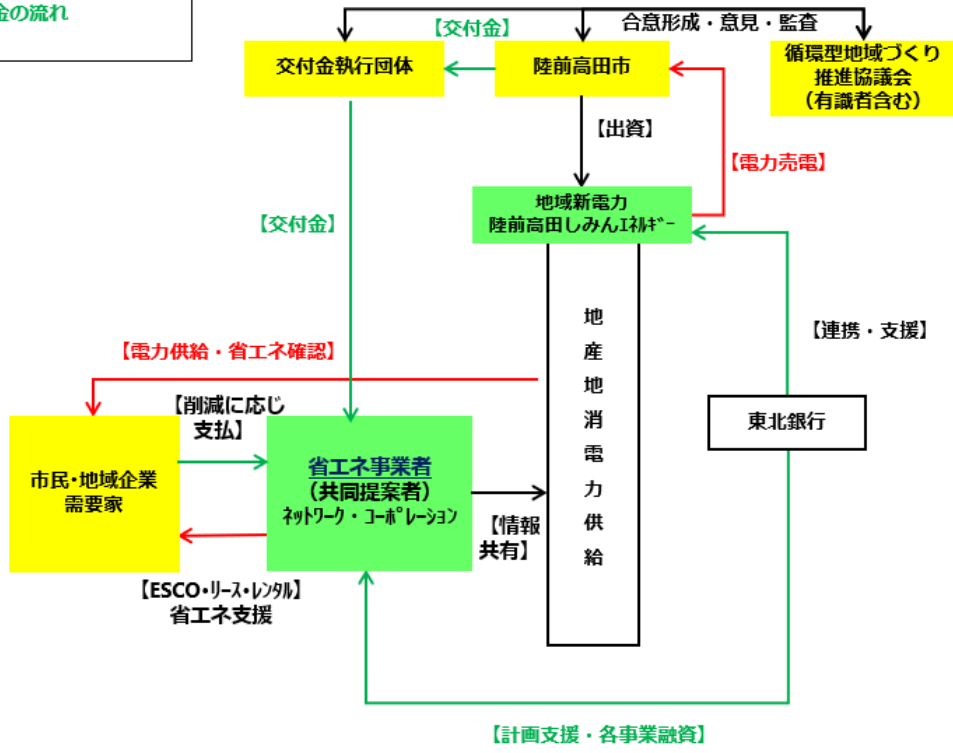


<取組①-3 メタン発酵事業>



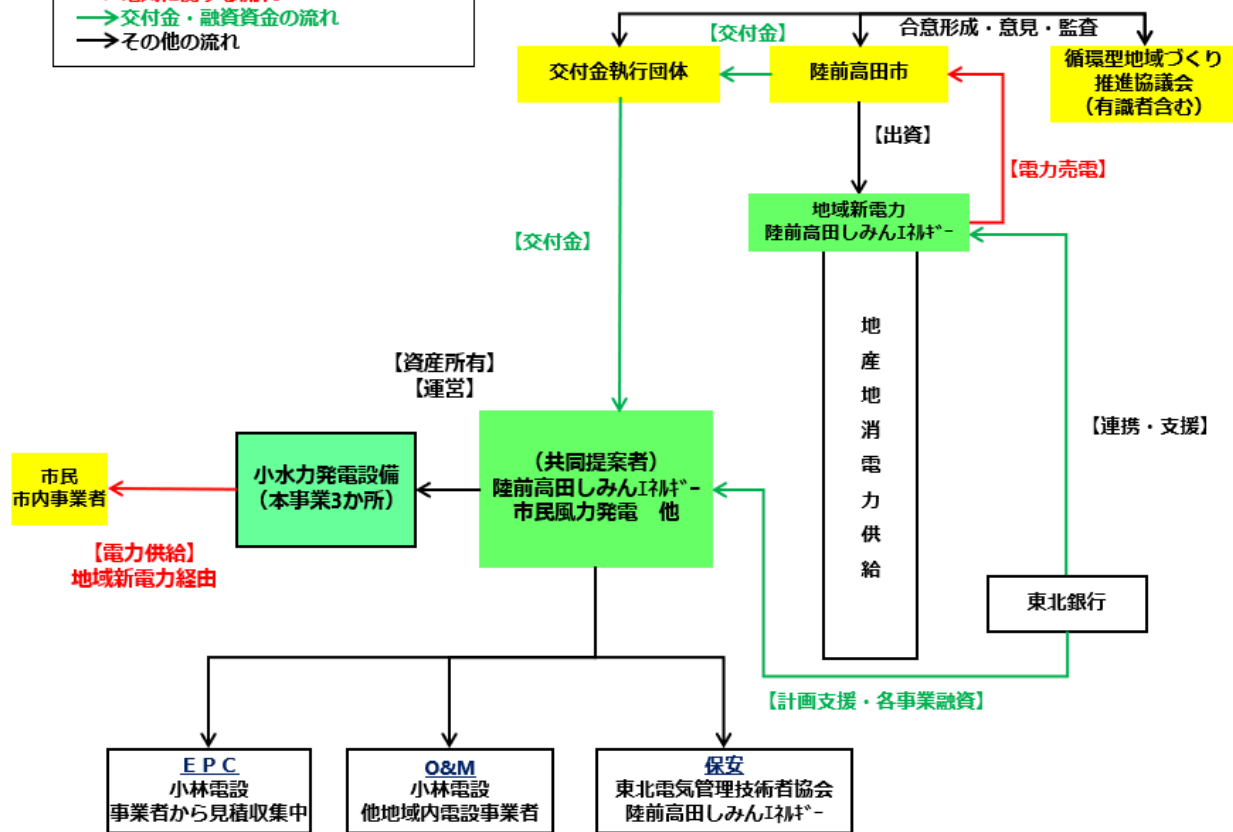
<取組①-5 省エネシステム導入事業>

- 省エネサービス・電気に関する流れ
- 交付金・融資資金の流れ
- その他の流れ



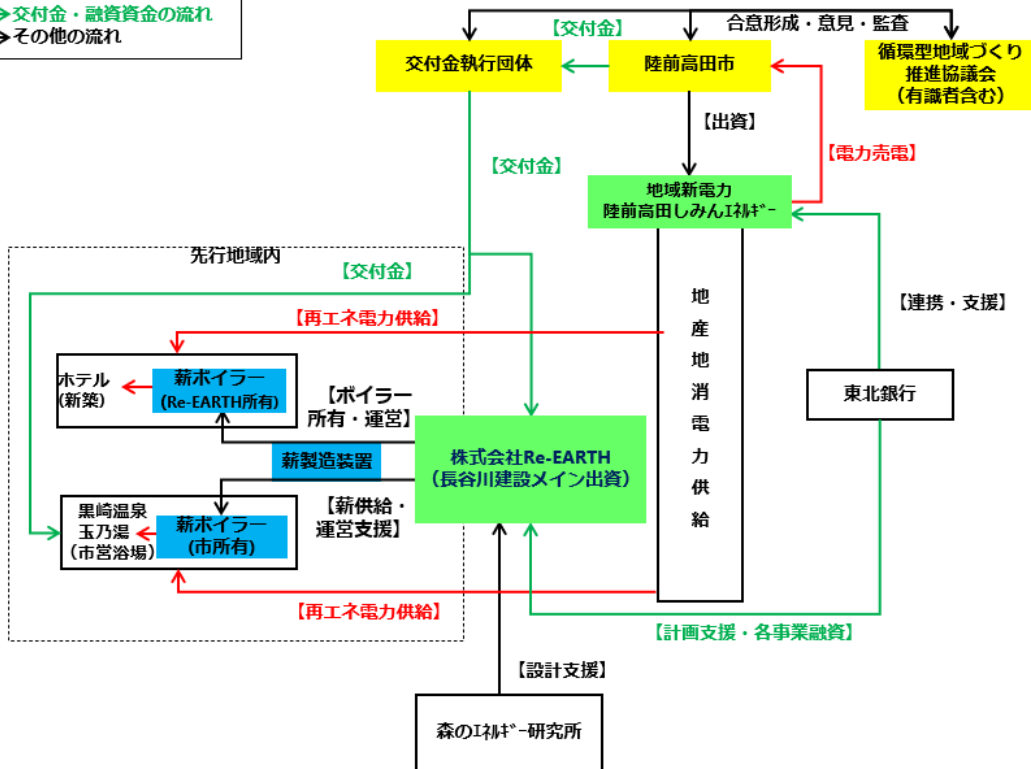
<取組①-6 小水力発電事業>

- 電気に関する流れ
- 交付金・融資資金の流れ
- その他の流れ



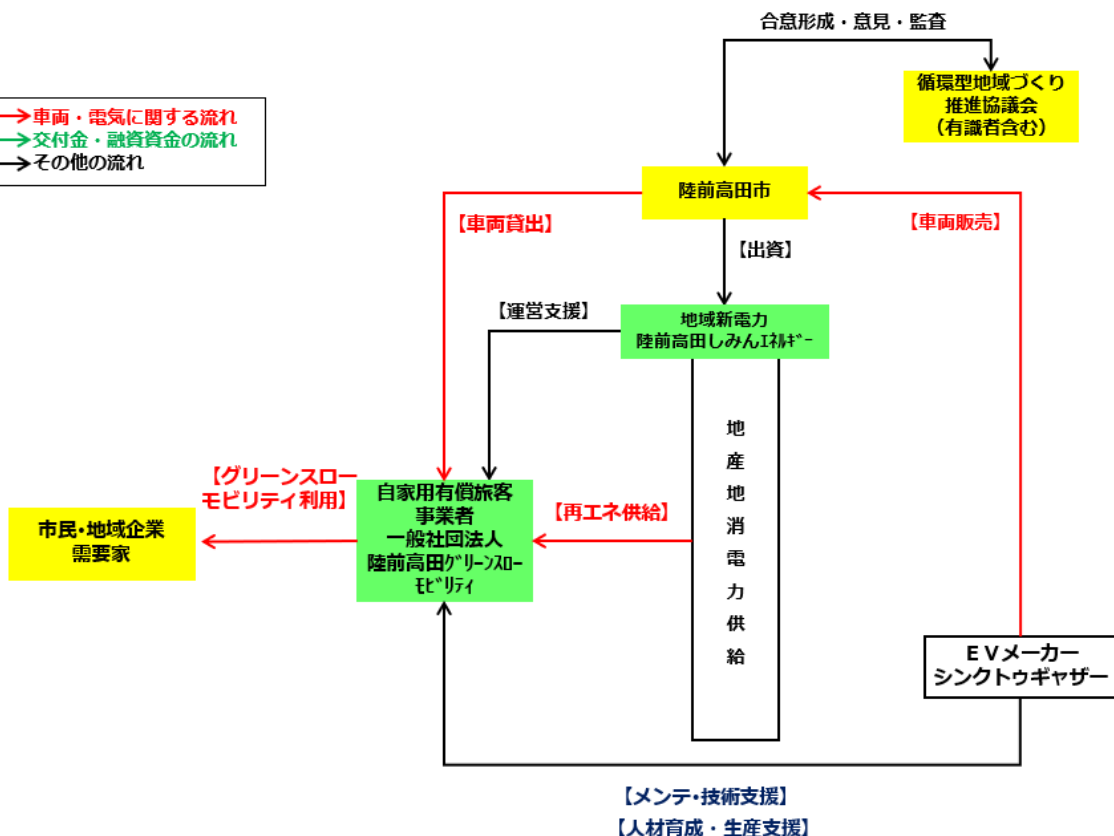
(民生部門電力以外における取組)
 <取組②-2 薪ボイラー導入事業>

→熱・薪・電気に関する流れ
 →交付金・融資資金の流れ
 →その他の流れ

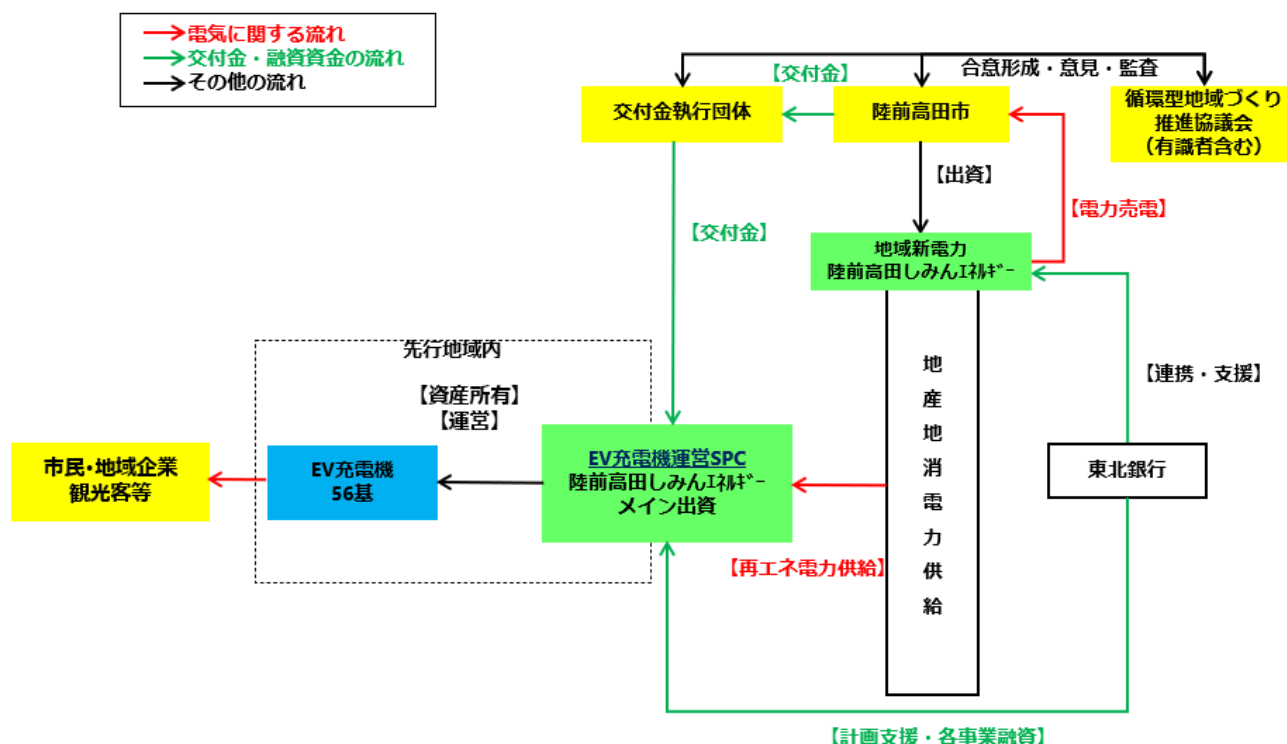


<取組②-3-1 グリーンスローモビリティ事業>

→車両・電気に関する流れ
 →交付金・融資資金の流れ
 →その他の流れ



<取組②—3—2 EV充電設備導入事業>



【共同提案者の概要】

事業者・団体名：岩手県

従業員数	4,534名 (※R6.4.1 現在の知事部局の職員定数)
所在地	岩手県盛岡市内丸10番1号
資本金	—
主な事業内容	県行政の総合的な政策の立案、復興推進、消防・防災、地域振興、環境保全、保健衛生、社会福祉、商工業・観光振興、農林水産業、道路・河川・県営施設の維持管理等
その他取組に係る事項	重点対策加速化事業計画を策定し選定済。県・市町村間の連携強化や地域脱炭素の推進に向け、県市町村GX推進会議を主宰

事業者・団体名：陸前高田しみんエネルギー株式会社

従業員数	8名
所在地	岩手県陸前高田市横田町字志田実3-1
資本金	1,000万円
主な事業内容	電力小売事業、再生可能エネルギー開発事業、地域活性化事業
その他取組に係る事項	市内の全公共施設及び民間約30社、一般家庭に電力供給。小売事業収益の地域還元の一環として、グリーンスマートシティの運営支援等を実施。

事業者・団体名：株式会社長谷川建設

従業員数	82名
所在地	岩手県陸前高田市横田町字志田実3-11
資本金	3,100万円
主な事業内容	土木・建築業、エネルギー事業、リサイクル事業、不動産事業
その他取組に係る事項	木質バイオマス関連事業等、再エネ事業者への出資。先行地域内外への普及展開

事業者・団体名：株式会社東北銀行

従業員数	552名
所在地	岩手県盛岡市内丸3番1号
資本金	132億3,300万円
主な事業内容	銀行業
その他取組に係る事項	ファイナンス・リース構築支援、プロジェクト・ファイナンス組成支援等

事業者・団体名：とうぎんリニューアル・エナジー株式会社

従業員数	0名（役員及び兼務社員が業務従事）
所在地	岩手県盛岡市内丸3番1号
資本金	5,000万円
主な事業内容	再生可能エネルギー販売事業、再生可能エネルギー出資事業、環境コンサルティング事業、東北銀行グループの脱炭素化支援事業
その他取組に係る事項	太陽発電設備設計・開発

事業者・団体名：戸田建設株式会社

従業員数	4,215名
所在地	東京都中央区八丁堀二丁目8番5号
資本金	230億円
主な事業内容	総合建設業
その他取組に係る事項	再エネ開発、エネルギーマネジメント、30by30アライアンスにも参加。

事業者・団体名：株式会社クールトラスト

従業員数	30名
所在地	東京都千代田区丸の内1丁目8番3号 丸の内トラストタワー本館4階
資本金	1,000万円
主な事業内容	太陽光発電事業に関する発電事業、O&M業務等
その他取組に係る事項	太陽発電設備設計・開発

事業者・団体名：合同会社クールソーラーシェアリング

従業員数	0名（役員のみ）
所在地	岩手県陸前高田市気仙町字町308-5
資本金	10万円
主な事業内容	再生可能エネルギー発電及び売電事業
その他取組に係る事項	各種再エネ設備設計・開発

事業者・団体名：株式会社ネットワーク・コーポレーション

従業員数	65名
所在地	神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎中央8番33号 サウス・コア7階
資本金	3億3,649万円
主な事業内容	ビルオートメーションシステム及びエネルギー管理システムの開発・販売他
その他取組に係る事項	省エネシステム導入並びに省エネ分析

事業者・団体名：株式会社森のエネルギー研究所

従業員数	19名
所在地	東京都青梅市東青梅4-3-1 木ズナのもり2F
資本金	4,225万円
主な事業内容	木質バイオマス利用のコンサルティング、バイオマスボイラー等機器導入の設計・工事監理
その他取組に係る事項	木質バイオマスボイラー、薪製造機械等の導入支援

事業者・団体名：株式会社 Re-EARTH

従業員数	0名（役員のみ）
所在地	岩手県陸前高田市横田町字志田実3-1
資本金	100万円
主な事業内容	木質バイオマス燃料の調達、製造、及びエネルギー供給事業
その他取組に係る事項	木質バイオマスボイラー等の導入・エネルギー供給事業

事業者・団体名：有限会社小林電設

従業員数	7名
所在地	岩手県陸前高田市高田町字大隅112-1
資本金	100万円
主な事業内容	各種電気工事、家庭用太陽光発電設備工事等
その他取組に係る事項	太陽光発電設備等の維持管理

事業者・団体名：一般社団法人東北電気管理技術者協会岩手県支部

発足年月	昭和39年5月13日
地区会員数	50名
主な事業内容	高圧受電の需要設備事業所の自家用電気工作物や発電設備の保安管理業務（会員の電気管理技術者が受託）
その他取組に係る事項	電気保安人材の育成・確保支援

事業者・団体名：株式会社 I. T. I

従業員数	4名
所在地	栃木県宇都宮市東塙田2丁目2-19
資本金	522万円
主な事業内容	電力・エネルギー分野での経営支援、プロジェクト支援、人財開発、教育・研修事業
その他取組に係る事項	電気保安人材の育成・確保に関するプログラムの監修

事業者・団体名：有限会社スタジオガル

従業員数	1名
所在地	埼玉県越谷市宮本町四丁目4番地6
資本金	300万円
主な事業内容	電力事業の立ち上げ、運営や広報の支援業務等
その他取組に係る事項	電気保安人材の育成・確保に関するプログラムの監修

事業者・団体名：一般社団法人グラミン日本

従業員数	5名
所在地	東京都中央区日本橋室町一丁目8番7号 東信室町ビル4F
主な事業内容	生活困窮の状態にある女性等への小口融資、就労支援等
その他取組に係る事項	電気保安人材の育成における学習者の伴走側支援

事業者・団体名：株式会社ヴァイオス

従業員数	60名
所在地	和歌山県和歌山市西庄295番地の9
資本金	3,000万円
主な事業内容	浄化槽の維持管理、各種廃棄物の収集運搬・処理処分業務、各種下水道管渠の浚渫と附帯工事、土木建築工事及び管工事業、清掃施設の設計施工業務、管工事業
その他取組に係る事項	メタン発酵バイオガス施設の設計・施工支援

事業者・団体名：千葉エコ・エネルギー株式会社

従業員数	16名
所在地	千葉県千葉市稲毛区弥生町2-15 西千葉浪花ビル3F
資本金	1,000万円
主な事業内容	・ 営農型太陽光発電に関する事業開発、営農計画の策定、一時転用許可の申請支援、運営支援等 ・ 大学機関との連携による地域活性化に関する調査等
その他取組に係る事項	営農“強化”型太陽光発電に関する設計支援

事業者・団体名：株式会社次世代一次産業実践所

従業員数	1名
所在地	三重県伊勢市楠部町103-8-103
資本金	2,000万円
主な事業内容	農林水産業、環境、農商工連携及び6次産業化に関する経営コンサルティング、情報発信、技術指導、人材教育育成、体験セミナーの企画及び実施
その他取組に係る事項	営農強化型太陽光発電に関する設計・営農人材育成支援

事業者・団体名：ワタミオーガニックランド株式会社

従業員数	10名
所在地	岩手県陸前高田市竹駒町相川158番地5
資本金	3,000万円
主な事業内容	テーマパーク業、キャンプ業
その他取組に係る事項	営農“強化”型太陽光発電を活用した果樹栽培及び生産物の加工・販売

事業者・団体名：ワタミファーム陸前高田株式会社

従業員数	1名
所在地	岩手県陸前高田市竹駒町相川158番地5
資本金	100万円
主な事業内容	農産物の生産、販売、請負作業
その他取組に係る事項	営農強化型太陽光発電を活用した果樹栽培・人材育成支援

事業者・団体名：株式会社市民風力発電

従業員数	20名
所在地	北海道札幌市中央区北5条西2丁目5番地 JRタワーオフィスプラザさっぽろ20F
資本金	1億8,810万円
主な事業内容	・風力発電事業への投資および開発業務全般 ・風力発電事業の管理運営および設備の操業管理全般
その他取組に係る事項	小水力発電に関する調査・開発支援

事業者・団体名：広田湾漁業協同組合

従業員数／組合員数	37名／1124名
所在地	岩手県陸前高田市広田町字泊102-4
出資金	484百万円
主たる漁業種類	養殖（わかめ・かき・ほたて）
その他取組に係る事項	漁業関連施設の脱炭素化及び藻場再生支援

事業者・団体名：株式会社ニッスイ

従業員数	1,504名
所在地	東京都港区西新橋1-3-1 西新橋スクエア
資本金	306億8,500万円
主な事業内容	水産事業、食品事業、ファインケミカル事業、物流事業、海洋関連・エンジニアリング事業
その他取組に係る事項	魚類養殖施設への太陽光パネル付き自動給餌機の普及

6.3 事業を着実に実施するための実績等

	取組内容	実施年度
独自の取組	地域新電力の設立	2019 年度
	第 14 回 EST 交通環境大賞（環境大臣賞）受賞	2023 年度
国の制度・補助事業	環境省・脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業	2019 年度
	SDGs 未来都市	2021 年度
	環境省・二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金 グリーンスローモビリティ導入促進事業（e-COM4 2 台導入）	2021 年度
	環境省・二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃熱・未利用熱・営農地等の効率的活用による脱炭素化推進事業）	2021 年度
	環境省・地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業	2023 年度
	農林水産省・みどりの食料システム戦略推進事業（地域循環型エネルギーシステム構築）	2023 年度

【取組内容の補足】

<取組名（事業名）：脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業>

（実施時期）2019 年度

（取組の概要）再エネ導入可能性、有機資源（木質や食品残渣、下水汚泥等）の活用可能性、モビリティの脱炭素化とコミュニティ活性化の調査を行い、本事業のベースとなるデータを収集した。結果として、グリスロ導入が実現し、プラットフォームとして循環型地域づくり推進協議会が設立された。

<取組名（事業名）：グリーンスローモビリティ導入促進事業>

（実施時期）2021 年度に採択。2021 年度に完了。

（取組の概要）「ノーマライゼーションという言葉のいないまちづくり」の実現に向け、脱炭素推進と高齢者や観光客等の移動手段確保を目的として、グリスロ（e-COM4）2 台導入。

<取組名（事業名）：営農強化型太陽光発電の導入（廃熱・未利用熱・営農地等の効率的活用による脱炭素化推進事業）>

（実施時期）2021 年度

（導入実績）営農型太陽光発電設備：モジュール容量 500kW、PCS 容量=250kW

（取組の概要）被災低地部において農業テーマパーク運営に取組むワタミオーガニックランドにおいて、営農型太陽光発電で脱炭素化を図りながら、設備下で根域制限を採用したワイン用有機ブドウを育て、果樹農業の振興を図る。

<取組名（事業名）：避難施設への自家消費型太陽光発電の導入（地域レジリエンス事業）>

（実施時期）2021 年度～2022 年度

（導入実績）小中学校 4 施設、給食センター、総合交流センター、保健福祉センター 計 7 施設
モジュール容量 988.92kW、PCS 容量 829.7kW

蓄電池容量 総合交流センター：1087.2kWh、他 6 施設：各 20kWh

<取組名（事業名）：営農強化型太陽光発電の導入（みどりの食料システム戦略推進事業）>

（実施時期）2022 年度調査、2023 年度設備導入

（導入実績）営農型太陽光発電設備：モジュール容量 261kW、PCS 容量=173.25kW

（取組の概要）2021 年度の環境省事業で原型ができた営農強化型太陽光発電の設備について、今後の横展開も見据えて設計の段階から汎用モデルの構築を心がけた。なお、地域内の森林資源循環を推進と景観配慮のため、架台の一部に地域材の木製支柱を導入した。

7. 地方公共団体実行計画の改定状況等

改正温対法等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 type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 改定中（令和7年3月改定予定） （その他： ）
	最新の事務事業編のリンク先 （ https://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/soshiki/machizukurisuishinka/saikatsukankyokakari/1/3/7/index.html ）
区域施策編	<input type="checkbox"/> 策定・改定済 <input checked="" type="checkbox"/> 策定・改定中（令和7年3月策定予定） （その他： ）
	最新の区域施策編のリンク先 （ ）

【事務事業編】

計画期間： 2022年度（令和4年度）から2030年度（令和12年度）まで

削減目標： 温室効果ガス総排出量を2030年度までに2021年度比50%削減

※削減目標については、2011年の東日本大震災により市役所を含む主要な公共施設が被災し、復興に時間を要したため、基準年度を2013年度でなく公共施設が概ね再建された2021年度として改定を行った。再建された施設は、省エネ性能の優れた設備や再生可能エネルギーの導入が既に行われているが、2030年度に向けてさらなる温室効果ガス排出削減を目指すものである。

個別措置	取組内容
太陽光発電設備の導入	2030年度には設置可能な公共建築物の約50%以上
公共施設の省エネルギー対策の徹底	今後予定する新築事業については原則ZEB Oriented相当以上とし、2030年度までに新築建築物の平均でZEB Ready相当とする。
公用車の電動車の導入	代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については全て電動車とし、使用する公用車全体でも2030年度までに全て電動車とする。
LED照明の導入	既存設備を含めたLED照明の導入割合を2030年度までに100%とする。
再エネ電力調達の推進	2030年度までに調達する電力の60%以上を再エネ電力とする。

※個別措置は改定に向けた検討段階のものである。

<異なる目標水準の設定をしている個別の措置について>
 特に無し

【区域施策編】

陸前高田市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（令和7年3月策定予定）

計画期間： 2025年度（令和7年度）から2030年度（令和12年度）まで

削減目標： 令和12年度に2013年度比で

- ・全体目標：55%削減
- ・家庭部門：61%削減
- ・業務その他部門：61%削減
- ・産業部門：16%削減

- ・運輸部門：43%削減
- ※削減目標は検討段階のものである。

策定スケジュール：令和6年7月から環境審議会にて審議（計3回を予定）
 令和6年12月に策定案のパブリックコメント実施
 令和7年2月に環境審議会及び市議会全員協議会にて策定案を説明
 令和7年3月に策定

【各部門における削減取組について】

部門	取組
家庭部門	建築物や設備・機器の省エネルギー化、太陽光発電や薪／ペレットストーブ設備の導入、再エネ電気への切り替え、電気自動車等の導入、ごみの減量化や再資源化等
業務その他部門	建築物や設備・機器の省エネルギー化、太陽光発電や薪／ペレットストーブ設備の導入、再エネ電気への切り替え、電気自動車等の導入、ごみの減量化や再資源化、森林／Jブルークレジットの購入等
産業部門	建築物や設備・機器の省エネルギー化、エネルギー管理の徹底、業種間連携再エネの取組推進、燃料転換の推進等
運輸部門	電気自動車等の導入、公共交通機関の利用促進、エコドライブの推進等

【部門毎に異なる目標水準の設定について】

家庭部門：2011年の東日本大震災により市内の半分近い世帯が全壊の被害を受け、2013年度時点は住宅の復旧・復興の過程であり排出量が少ないため、政府目標より低い目標水準を設定している。

産業部門：2011年の東日本大震災により沿岸部の工場等は壊滅的な被害を受け、2013年度時点は、施設の復旧・復興の過程であり排出量が少ないため、政府目標より低い目標水準を設定している。